

西畴县生活垃圾焚烧发电项目

环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：西畴海创新能源科技有限责任公司

编制单位：云南博曦环境影响评价有限公司

二〇二二年四月

类别	林地占用、产业政策、规划符合性及其他综合分析，评价结论	B1029834	首黄菊
----	-----------------------------	----------	-----

目 录

概述.....	1
1 任务由来	1
2 环境影响评价工作过程	3
3 分析判定情况	4
4 项目主要关注的环境问题	6
5 评价结论	7
1 总则.....	8
1.1 编制依据	8
1.2 评价目的及评价原则	12
1.3 评价因子和评价标准	12
1.4 评价工作等级和评价重点	22
1.5 评价范围	33
1.6 环境保护目标	34
1.7 评价工作流程	40
2 拟建项目概况.....	42
2.1 基本情况	42
2.2 项目组成和建设内容	42
2.3 总平面布置	46
2.4 公用工程	46
2.5 储存工程	48
2.6 主要经济技术指标	50
2.7 工作组织及进度安排	50
3 工程分析.....	51
3.1 项目服务对象及设备选型	51
3.2 生产工艺	58
3.3 项目原辅材料消耗及相关平衡分析	91
3.4 主要生产设备	94
3.5 给排水	96
3.6 污染因素及治理措施	105
3.7 污染物汇总	129
3.8 清洁生产水平分析	133
3.9 工程分析小结	134
4 建设项目周围环境概况.....	136
4.1 自然环境	136
4.2 环境质量现状	139
4.3 项目周边污染源情况	161
5.环境空气影响分析.....	162
5.1 施工期大气环境影响分析	162
5.2 运营期大气环境影响预测及分析	164
5.3 小结	492
5.4 环境空气影响自查表	493
6 噪声环境影响分析.....	495
6.1 施工期噪声环境影响分析	495

6.2 运营期噪声环境影响分析	496
7 水环境影响分析.....	502
7.1 施工期水环境影响分析	502
7.2 运营期水环境影响分析	502
7.3 地下水环境影响分析	515
8 固体废弃物影响分析.....	553
8.1 施工期环境影响分析	553
8.2 运营期环境影响分析	553
9 生态环境影响分析.....	563
9.1 生态环境现状调查	563
9.2 生态环境影响预测及评价	563
9.3 项目对云南省生物多样性影响评价	566
9.4 土壤环境影响评价	582
10 环境风险评价.....	596
10.1 建设项目风险调查	596
10.2 环境风险敏感目标调查	596
10.3 建设项目风险识别	598
10.4 环境风险潜势初判	604
10.5 风险事故情形分析	609
10.6 环境风险源项分析及环境风险评价预测	610
10.7 风险管理	626
10.8 小结	637
10.9 环境风险影响自查表	638
11 产业政策、规划符合性及选址合理性分析.....	640
11.1 产业政策相符性分析	640
11.2 相关规划符合性分析	640
11.3 相关技术政策、技术规范及环保政策符合性.....	662
11.4 厂址选址合理性分析	680
12 污染防治措施及可行性分析.....	686
12.1 施工期污染防治措施及可行性分析	686
12.2 运营期污染防治措施及可行性分析	688
12.3 环境保护对策措施一览表	720
13 环境管理计划与环境监理监测计划.....	724
13.1 施工期环境管理和环境监理计划	724
13.2 环境管理制度	725
13.3 信息公开制度	725
13.4 环境管理台帐	726
13.6 环境监测计划	726
13.7 环境监测计划表、竣工验收一览表	732
13.8 项目与排污许可证衔接	736
13.9 污染物排放清单	737
14 环境经济损益分析.....	742
14.1 环境投资估算	742
14.2 社会经济于环境效益	743

14.3 小结	745
15 总量控制指标.....	746
16 评价结论.....	747
16.1 工程分析结论	747
16.2 评价区环境质量现状	747
16.3 环境影响预测与评价结论	749
16.4 环境风险评价结论	754
16.5 厂址分析	755
16.6 清洁生产水平	755
16.7 环境保护距离	755
16.8 总量控制	756
16.9 公众参与调查情况	756
16.10 评价总结论	757

附件：

附件 1 基础信息表

附件 2 环评委托书

附件 3 文山州发展和改革委员会关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复

附件 4 关于云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划的通知

附件 5 云南省发展和改革委员会办公室关于调整西畴县生活垃圾焚烧发电项目建设规模有关事项的函

附件 6 云南省住房和城乡建设厅关于调整文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂建设规模的批复

附件 7 项目生态保护红线查询审批表（封库版）

附件 8 项目生态保护红线查询审批表（公开版）

附件 9 西畴县生活垃圾焚烧发电项目安全防护距离内房屋征收与补偿方案

附件 10 搬迁承诺书

附件 11 环境质量现状监测报告

附件 12 二噁英监测报告

附件 13 土壤理化指标检测报告；

附件 14 地下水补充监测报告

附件 15 环境空气、地表水补充监测报告

附件 16 社会稳定风险评估备案表

附件 17 西畴县生活垃圾焚烧发电项目过磅磅秤建设的函

附件 18 防护距离测量报告

附件 19 测距图

附件 20 麻栗坡垃圾填埋场竣工验收专家意见

附件 21 麻栗坡垃圾填埋场环评批复

附件 22 关于同意西畴县生活垃圾焚烧发电项目固化飞灰进入麻栗坡县生活垃圾填埋场填埋的函

附件 23 西畴县人民政府关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目主要污染物区域削减替代方案的报告

附件 24 文山州生态环境局关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目大气污染物总量指标来源的意见

附件 25 征地拆迁补偿协议

附件 26 三线一单生态环境分区管控空间查询情况说明

附件 27 项目炉渣处置协议

附件 28 关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目用地压覆矿产资源的说明

附件 29 用地预审与选址意见书

附件 30 项目建设用地规划许可证

附件 31 成立文山国家级自然保护区的通知

附件 32 标准确认函

附件 33 植物名录

附件 34 两级审核表

附件 35 工作进度表

附件 36 技术咨询合同

概述

1 任务由来

近年来，随着城市面积的扩大和人口的增加，迅速增长的城市生活垃圾迫使人们寻找城市生活垃圾“无害化、资源化、减量化”的办法。生活垃圾卫生填埋由于具有处理费用低等优点，一直以来我国城市垃圾集中处置的主要方式。但填埋的垃圾并没有进行无害化处理，残留着大量的细菌、病毒；还潜伏着沼气、重金属污染等隐患；其垃圾渗滤液还会长久地污染地下水资源，所以，填埋处置生活垃圾潜在着极大危害，会给予子孙后代带来无穷的后患。

生活垃圾焚烧处理后，可使垃圾中的可燃成分被高温分解，一般可减容 70%~75%，减容效果好，不仅大大减少了垃圾的容量，也使垃圾焚烧后的灰渣具有一定的水泥化活性，为生活垃圾的残渣进行建材处置提供了有利的条件，因此垃圾焚烧处理可以科学有效的处理各类垃圾，节约用地，提高环境质量，改善投资环境，使垃圾达到无害化、减量化和资源化处理。同时，垃圾焚烧处理可以使废弃的生活垃圾被作为能源来利用，所产生的高温烟气，其热能被转变为蒸汽，用来供热及发电，可以充分实现垃圾处理的资源化，同时还可以缓解当地用电现状，促进经济社会的可持续发展，因此，垃圾焚烧处理具有重大的现实意义和社会意义，是合情合理，而且是必要的。

随着西畴县、马关县和麻栗坡县人民生活水平的提高、人口数的增加，垃圾量将会有一定速率的增长；根据《住房和城乡建设部等部门关于全面推进农村垃圾治理的指导意见》（建村〔2015〕170号）、《云南省人民政府关于开展城乡人居环境提升行动的意见》（云政发〔2013〕02号）等相关政策要求，为了减小垃圾处理运输成本，推进生活垃圾“减量化、分类化、生态化”处理势在必行。因此，建设一座技术先进、规划合理的生活垃圾处理厂已成为以上三县面临的一项紧迫工作。

马关县目前只有一座垃圾处理场，占地 217 亩，设计日处理能力 75.5 吨，设计使用年限为 18 年，现库容已满，无法继续进行填埋。自 2020 年 7 月至今，马关县城和坡脚镇的生活垃圾运送至砚山海创环境工程有限责任公司进行焚烧处置，其余乡镇生活垃圾均由各乡镇送至就进填埋场进行填埋。

西畴县生活垃圾均转运至城区填埋场进行填埋处理。西畴县目前只有一座垃圾处理场，距离县城约 4 公里，占地 129 亩，库容 32 万立方米，设计日处理能力 35

吨，使用年限为 2013 至 2026 年，服务年限 13 年。2020 年 10 月将生活垃圾转运至砚山海创环境工程有限责任公司进行焚烧处置。

麻栗坡县生活垃圾转运至城区填埋场进行填埋处理。麻栗坡县目前只有一座垃圾处理场，占地 80 亩，设计日处理能力 61.8 吨，设计服务年限为 20 年，位于麻栗坡县约 8 公里处，该垃圾填埋场于 2018 年 5 月通过竣工环保验收。现库容剩余约 10 万立方米，拟留用本项目固化后飞灰填埋。

为解决西畴县、马关县和麻栗坡县生活垃圾处理能力滞后和不足的现象，建设一座生活垃圾焚烧发电厂迫在眉睫。2021 年 5 月 21 日，文山州发展和改革委员会出具了《关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（文发改资环【2021】234 号），同意项目的建设，建设 500t/d 生活垃圾焚烧发电系统及相关配套设备，批复中指出项目建设一台 500t/d 垃圾焚烧炉排炉，配套建设 1 台 9MW 中温中压凝汽式汽轮发电机组。由于本项目建设规模为 500t/d，与《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030 年）》中所规划 300t/d 建设规模冲突。2021 年 5 月 21 日，文山州发展和改革委员会出具了《关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（文发改资环【2021】234 号），同意项目的建设，建设 500t/d 生活垃圾焚烧发电系统及相关配套设备，批复中指出项目建设一台 500t/d 垃圾焚烧炉排炉，配套建设 1 台 9MW 中温中压凝汽式汽轮发电机组。为此，2021 年 6 月 8 日，云南省住房和城乡建设厅出具了《关于调整文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂建设规模的批复》（云发改办资环【2021】774 号），批复中同意文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂按 500t/d 规模建设。2021 年 9 月 9 日，云南省发展和改革委员会出具了《关于调整西畴县生活垃圾焚烧发电项目建设规模有关事项的函》，函中指出，省住房和城乡建设厅正在编制《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》，已包含《垃圾焚烧规划》内容。文山州加强与省住房和城乡建设厅沟通衔接，省发展改革委也将积极协调并做好配合工作。2021 年 11 月 12 日，云南省住房和城乡建设厅、云南省发展和改革委员会联合发布了《关于印发云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划的通知》（云建执【2021】164 号），规划中提出，新建文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂，建设地址位于文山州西畴县，服务对象为西畴县、马关县和麻栗坡县及周边乡镇。

按规划要求，西畴海创新能源科技有限责任公司决定在文山州西畴县兴街镇建设生活垃圾焚烧发电项目。本项目为新建项目，处理规模为 500t/d，项目建设 1 座

500t/d 的机械炉排垃圾焚烧炉，配套 1 台 9MW 凝汽式汽轮发电机组，服务范围为西畴县、马关县和麻栗坡县以及各县下辖各乡镇的生活垃圾，设计服务年限为 30 年。项目总投资为 35000 万元，环保投资约 3334 万元，占总投资的 9.53%。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需编制环境影响报告书，受西畴海创新能源科技有限责任公司委托，我单位云南博曦环境影响评价有限公司承担了该工程环境影响报告书的编制工作。

2 环境影响评价工作过程

2021 年 1 月 24 日，我单位受建设单位的委托，承担了该项目的环评工作，接受委托后，我单位组织技术人员对项目进行了详细的了解，对现场进行详细踏勘，收集了相关资料。我单位根据收集的资料进行了环境影响因子的筛选、工作等级和评价范围的确定。

为了解项目区域环境质量状况，2021 年 1 月 31 日-2 月 6 日，建设单位委托云南浩辰环保科技有限公司、江西志科检测技术有限公司对项目区内的环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤等环境质量现状进行监测。

西畴海创新能源科技有限责任公司于 2021 年 1 月 29 日-2 月 10 日，在西畴县人民政府网站（https://www.xczw.gov.cn/zwyw/tzgg/content_23579）对该项目进行公众参与信息第一次公示，公示时间 10 个工作日。在第一次网络公示期间，无反对意见。

2021 年 5 月 24 日-6 月 4 日，西畴海创新能源科技有限责任公司在西畴县人民政府网站（https://www.xczw.gov.cn/zwyw/tzgg/content_25690）对该项目进行公众参与信息进行第二次网络公示，公示时间 10 个工作日。2021 年 5 月 31 日—2021 年 6 月 11 日，在文山日报进行报纸公示，同时在甘塘子村委会公示栏对项目信息进行粘贴公示，第二次公示期间均无反对意见。

在第二次公示期间还对项目区附近的村庄的村民进行了走访并发放问卷调查。发放个人公众参与调查表 40 份，有效收回 40 份。团体公众参与调查表发放 2 份，有效回收 2 份。通过问卷调查，村民无反对意见，均支持本项目的建设。根据调查结果，龙二村拟搬迁 5 户居民以及其他受调查群众和团体均表示同意项目建设。

2022 年 3 月，通过上述工作的整理汇总，我单位编制完成了《西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，供建设单位上报审批。

3 分析判定情况

(1) 相关行业规范符合性分析

本项目符合《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城【2000】120号);项目符合《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》(建标 142-2010)关于选址与总图布置要求;符合《生活垃圾处理技术指南》(城建【2010】61号)对垃圾焚烧厂的建设技术要求。

本项目实施后按相关规范要求执行,能够符合《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发【2008】82号)、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009)、《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)、《重点行业二噁英污染防治技术政策》、《关于印发<生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件>的通知》(环办环评【2018】20号)等的相关要求。

(3) 环境功能区划符合性分析

本项目属于重大市政环保设施建设项目,拟建厂址位于文山州西畴县兴街镇,项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等敏感区。项目不在西畴县生态保护红线范围内,符合生态保护红线要求。现状环境质量满足环境质量标准要求,项目建成后,污染物经严格的环保设施治理后均能保证达标排放,不会改变选址区域的环境质量等级,因此,项目符合当地环境功能区划的要求。

(4) 相关规划符合性

项目位于文山州西畴县兴街镇,符合《云南省主体功能区划》、《云南省生态功能区划》、《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》、《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划》、《西畴县城市总体规划修改(2014-2030)》、《西畴县兴街镇总体规划(修改)》(2013-2020)、《文山国家级自然保护区》等相关政策要求。项目选址不在西畴县饮用水源保护区,不在自然保护区及风景名胜区范围内。

(5) 防护距离判定

本项目无需设置大气环境防护距离;根据卫生防护距离的计算结果以及《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发【2008】82号)、《关于印发《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》的通知》(环办环评【2018】20号)等文件要求,本评价提出本项目设置以厂界外扩 300m

的距离为卫生防护距离；同时根据《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城【2016】227号）的有关要求，建议本项目设置防护区，范围按厂界至周边不小于300m考虑，防护区内可以为园林、绿化等建设内容。根据平面测量结果，项目环境防护距离内涉及5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已于2021年4月制订了搬迁方案，2021年6月开展测量、评估等工作，同时与搬迁户签订搬迁协议，并承诺在2022年7月完成搬迁工作。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

（6）与“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目拟建地位于文山州西畴县兴街镇甘塘子村，根据西畴县自然资源局的查询结果，项目占地内范围不涉及生态保护红线。

②环境质量底线

项目实施过程中严格落实各项污染防治措施，可确保大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等达到环境功能区要求。本项目的实施不会影响环境质量底线。

③资源利用上线

本项目采用先进的生产工艺和设备，具有较高的清洁生产水平，通过利用垃圾焚烧产生热能发电，将生活垃圾资源化，同时，本项目废水处理后全部回用，产生的固废资源化利用，可取得较好的环境、经济双重效益，并对照现行技术规范、清洁生产水平，本项目均能够符合相关要求。

④环境准入负面清单

本项目属于城市基础设施建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2020年本）》，本项目所属行业采用的生产工艺、规划选址、清洁生产水平及环境保护措施等均满足环境准入基本条件，采取的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入环境准入负面清单内。

综上分析，本项目符合“三线一单”的管理要求。

（7）环境选址合理性判定

项目选址位于文山州西畴县兴街镇，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等生态敏感目标，项目拟建厂址环境防护距离内涉及5户居民和1个村小

组党员活动室搬迁,本评价要求,建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作,同时做好防护距离内的规划控制,防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

根据污染源识别、环境影响分析及措施可行性分析可知,项目拟采用的环保措施可实现污染物达标排放和环境污染防控的目的,且项目选址符合“三线一单”的管理要求,此外项目的建设将减少垃圾所带来环境风险,增加发电量,同时提供工作岗位,能促进当地经济发展,属于鼓励类项目,从环境保护的角度而言,项目选址合理。

详细判定详见本报告“第 11 章”。

4 项目主要关注的环境问题

(1) 本项目属于生活垃圾焚烧发电项目,焚烧烟气中含有二噁英、重金属等特殊污染物。

本次评价过程中,根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)、《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建成【2000】120 号)等的要求,对照本项目的设计资料,通过对项目采用的焚烧设备、焚烧工艺、烟气处理工艺方案进行分析,论证项目拟采取的烟气治理方案的可行性。

同时,根据项目建成运行后可能排放的污染物的种类和数量,预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响。并结合区域的环境功能区划和环境质量现状,从环保角度论证项目建设的可行性。

(2) 厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后,再生液回用于冷却循环系统作为补充水,浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备;厂区锅炉、化水车间及冷却塔系统(旁滤及电化学装置排污)排污直接回用于炉渣冷却用水及车间冲洗水;生活污水自建污水处理站处理后,晴天全部回用于项目区绿化及道路浇洒用水,雨天回用于车间冲洗用水,项目废水均不外排,本评价从环保角度,重点论证项目废水综合利用不外排的可行性和可靠性。

(3) 本项目区域采取分区防渗措施,正常情况下垃圾渗滤液不会对地下水造成影响,本评价从环保角度重点分析和预测在非正常情况下,垃圾渗滤液泄漏后对下游地下水的影响并论证防控措施的可行性。

(4) 对照有关关于项目大气防护距离的控制要求,结合项目拟建区域现有居民区的分布情况,配合政府部门做好 5 户居民和 1 个村小组党员活动室的搬迁工作,

同时对区域周边用地的发展规划，从环保角度，提出控制建议。

(5) 对项目建成运行后，可能产生的固废、噪声等污染源，分别按规范要求，明确其处理处置措施；对项目运行可能存在的环境风险，明确其防范措施及应急处置预案。

5 评价结论

本项目符合国家产业政策，项目选择的焚烧处理工艺、设备均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的相关要求。项目的建设有利于西畴县生活垃圾处理的无害化、减量化和资源化，是解决西畴县、马关县和麻栗坡县生活垃圾处理问题的根本途径，可以促进区域环境质量的改善。项目采用先进的生产工艺，符合清洁生产要求。在采用相应污染防治措施的前提下，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。因此，本评价认为在按“三同时”要求，严格落实各项污控措施和对策条件下，项目建设符合我国社会、经济、环境保护协调发展方针，符合评价原则，从环境保护角度看，是可行的。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 有关法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（1998.1）；
- (10) 中华人民共和国国务院令国发【2011】35号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》；
- (11) 中华人民共和国国务院令（1998）第253号《建设项目环境保护管理条例》（1998.11）；
- (12) 国家经贸委等六部委国经贸资源【2000】1015号《关于加强工业节水工作的意见》（2000.10）；
- (13) 中华人民共和国国务院国发【2005】39号文《国务院关于落实科学发展观，加强环境保护的决定》（2005.12）；
- (14) 中华人民共和国国务院国发【2013】37号文《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（2013.9）；
- (15) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）；
- (16) 建设部、原国家环保总局、科学技术部建成【2000】120号《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》；
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）（2019.1）；
- (18) 国家环境保护部令第33号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》2021.1；

- (19) 环境保护部、国家发展和改革委员会、国家能源局环发【2008】82号《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(2008.9)；
- (20) 住房和城乡建设部、环境保护部、国家发展和改革委员会、国土资源部建城【2016】227号《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(2016.10)；
- (21) 国家发改委、外交部、环境保护部等环发【2010】123号《关于加强二噁英污染防治的指导意见》(2010.10)；
- (22) 国家发改委、住房和城乡建设部、环境保护部建成【2010】61号《关于印发《生活垃圾处理技术指南》的通知》(2010.10)；
- (23) 中华人民共和国环境保护部环发【2012】77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；
- (24) 中华人民共和国环境保护部环发【2012】98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》；
- (25) 中华人民共和国环境保护部环发【2013】104号《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》；
- (26) 中华人民共和国环境保护部环发【2014】24号《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》；
- (27) 中华人民共和国环境保护部环发【2014】30号《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》；
- (28) 中华人民共和国环境保护部环办【2014】48号《关于推进环境保护公众参与的指导意见》；
- (29) 中华人民共和国环境保护部公告2014年第71号《关于发布2014年国家鼓励发展的环境保护技术目录(工业烟气治理领域)的公告》；
- (30) 中华人民共和国环境保护部环发【2014】197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”；
- (31) 环境保护部办公厅函环办函【2009】523号《关于生活垃圾焚烧飞灰运输适用政策的复函》(2009.5)；
- (32) 环境保护部办公厅环办环评【2018】20号关于印发《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件》的通知(2018.3)；
- (33) 环境保护部办公厅公告2017年第43号关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告(2017.8)；

- (34) 《排污许可管理办法（试行）》环境保护部部令 第 48 号；
- (35) 环境保护部办公厅环办环评【2017】84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（2017.11）；
- (36) 《关于生活垃圾焚烧厂安装污染物排放自动监控设备和联网有关事项的通知》（环办〔2017〕33 号）；
- (37) 《关于城市生活垃圾焚烧飞回处置有关问题的复函（环办函[2014]122 号）》（2014.1.28）；
- (38) 《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》（中华人民共和国生态环境部令第 10 号，2020 年 11 月 21 日）；
- (39) 《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》发改环资规〔2017〕2166 号；
- (40) 《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据标记规则》（中华人民共和国生态环境部公告 2020 年第 50 号，2020 年 11 月 26 日）；
- (41) 《云南省住房和城乡建设厅、云南省发展和改革委员会关于印发云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划的通知》（云建执[2021]164 号）；
- (42) 《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》云政发〔2018〕32 号；
- (43) 《云南省人民政府关于全省重点城市主要集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（云政复[2011]41 号）；
- (44) 云南省人民政府关于印发《云南省主体功能区规划》的通知（2014 年 5 月）；
- (45) 云南省环保厅关于印发《云南省生态功能区划》的通知（2009 年 9 月）；
- (46) 《云南省大气污染防治行动计划实施方案》（云政发[2014]9 号，2014 年 3 月 20 日）；
- (47) 《云南省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）
- (48) 《云南省人民政府关于印发云南省水污染防治工作方案的通知》（云南省人民政府，云政发[2016]3 号，2016 年 1 月 10 号）；
- (49) 《云南省人民政府关于印发云南省土壤污染防治工作方案的通知》（云南省人民政府，云政发[2017]8 号，2017 年 2 月 19 日）；

- (50) 《云南省环境保护条例》（2004年6月修正并实施）；
- (51) 《云南省水环境功能区划（2014年修订）》；
- (52) 《云南省环境保护厅建设项目环境影响评价政府信息公开工作规程（试行）》（云环发[2014]62号）；
- (53) 《云南省生物多样性保护条例》2019年1月1日施行；
- (54) 《地下水管理条例》2021年12月1日起施行。
- (55) 《文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（文政发〔2021〕24号2021年9月18日起施行）。

1.1.2 导则规范

- (1) 《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19—2011）；
- (6) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (9) 《生活垃圾处理技术指南》（城建【2010】61号）；
- (10) 《生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范》（试行）（HJ564-2010）；
- (11) 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；
- (12) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）2021年7月1日实施；
- (14) 《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ 1134-2020）；
- (15) 《国家危险废物名录（2021年版）》；
- (16) 《生活垃圾处理处置工程项目规范》；
- (17) 《一般固体废物分类与代码》；
- (18) 《生活垃圾焚烧技术导则》；
- (19) 《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》；

(20) 《城市生活垃圾管理办法》；

(21) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》。

1.1.3 相关资料

(1) 《西畴县生活垃圾焚烧发电项目申请报告》；

(2) 《西畴县城市总体规划修编》（2014—2030）；

(3) 《兴街镇总体规划（修改）（2013—2030）》；

(4) 昆明辰涨科技有限公司 2021 年 2 月编制的《西畴县生活垃圾焚烧发电项目水文地质调查报告》；

1.2 评价目的及评价原则

1.2.1 评价目的

本评价的根本目的：在项目实施过程中做到事前预防污染，并为主管部门审批决策、监督管理，为工程设计、工程建设及日后的生产管理提供科学依据和基础资料。

1.2.2 评价原则

按照突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作。

1、依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.3 评价因子和评价标准

1.3.1 环境影响识别

根据本项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等筛选本评价的各项评价影响汇总表 1.3-1。

表 1.3-1 项目环境影响识别汇总表

影响因子	建设施工期	营运期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆交通
地表水质	◇					◇
地下水水质			◇			
空气质量	●	★				◇
土壤质量	●	●			◇	
声环境	●			●		
水生生物						
陆域动物	◇	◇		◇	◇	◇
植被	●	●			◇	
水土流失	●					
公众健康	◇	●				
社会经济	◇					◇
景观	◇				●	◇

★为重大影响●为一般影响◇为影响轻微

1.3.2 评价因子筛选

根据拟建项目工程特点、建设方案及排污规划，结合区域的环境质量状况筛选本项目各环境要素的评价因子汇总如下：

表 1.3-2 评价因子及预测因子一览表

环境要素	现状评价因子	预测因子
环境空气	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、HCl、H ₂ S、NH ₃ 、Hg、Pb、Cd、As、Mn、总铬、Cr ⁶⁺ 、甲硫醇、二噁英、非甲烷总烃	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、HCl、CO、H ₂ S、NH ₃ 、甲硫醇、Hg、Pb、Cd、As、Mn、二噁英、TVOC、非甲烷总烃
地表水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、pH、SS、DO、NH ₃ -N、氟化物、硫化物、挥发酚、氯化物、氰化物、石油类、Zn、Hg、Cd、Cr ⁶⁺ 、Pb、Ni、As	不外排的可行性可靠性分析
地下水	铜、锌、铁、锰、铅、镉、砷、汞、铝、钠、硒、六价铬、pH、氨氮、耗氧量、总硬度、浑浊度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氯化物、氟化物、碘化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、菌落总数、总大肠菌群、石油类、硫化物、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	氨氮、Zn、Pb、As、Fe、COD _{Mn}
土壤	PH、汞、砷、镉、铜、铅、镍、总铬、六价铬、铊、锑、钴、锰、二噁英、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、萘，共计52项	二噁英、Pb、Cd、Hg、As、Cr
噪声	厂界噪声的等效连续 A 声级	
固体废弃物	焚烧炉渣、飞灰、渗滤液处理站污泥、生活污水处理站污泥、电化学水处理装置电极除垢沉积物、生活垃圾、废活性炭、废滤料、废离子交换树脂、膜组块、废布袋（烟气净化及飞灰仓除尘器废布袋）、废试剂、废矿物油。	
环境风险	柴油、氨水、焚烧炉废气非正常排放、废水非正常排放、垃圾渗滤液下渗	
生态环境	土地占用、周围土壤、植被的影响	

1.3.3 评价标准

1.3.3.1 环境质量标准

1、环境空气

本项目位于文山州西畴县兴街镇，区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 、 CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（小桥沟自然保护区执行一级标准）； Pb 、 Hg 、 Cd 、 As 、 Cr^{6+} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录 A 中二级标准（小桥沟自然保护区执行一级标准）； HCl 、 NH_3 、 H_2S 、 Mn TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 中浓度限值；甲硫醇参照执行《居住区大气中甲硫醇卫生标准》（GB18056-2000）居住区大气中甲硫醇的一次最高允许浓度；二噁英类参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。标准值见下表：

表 1.3-3 大气环境质量标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称		PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$	NO_2	SO_2	CO (mg/m^3)	O_3
一级标准浓度限值	年平均	40	15	40	20	---	---
	日平均	50	35	80	50	4	100（8 小时）
	1 小时平均	---	---	200	150	10	160
二级标准浓度限值	年平均	70	35	40	60	---	---
	日平均	150	75	80	150	4	160（8 小时）
	1 小时平均	---	---	200	500	10	200
污染物名称		TSP	Pb	Hg	Cd	As	Cr^{6+}
一级标准浓度限值	年平均	80	0.5	0.05	0.005	0.006	0.000025
	日平均	120	1.5	0.3	---	3	---
	1 小时平均	--	---	---	---	---	1.5
二级标准浓度限值	年平均	200	0.5	0.05	0.005	0.006	0.000025
	日平均	300	1.5	0.3	---	3	---
	1 小时平均	--	---	---	---	---	1.5

说明：（1） Pb 日均浓度参考《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》（GB7355-87），取值为 $1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

（2） Hg 日均浓度参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），取值为 $0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

（3） As 日均浓度参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），取值为 $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

（4） Cr^{6+} 小时浓度参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），取值为 $1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 1.3-4 大气导则附录其他污染物空气质量浓度参考限值标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	HCl	H_2S	NH_3	Mn	TVOC
-------	--------------	----------------------	---------------	-------------	------

日平均	15	---	---	10	---
1h 平均	50	10	200	---	---
8h 平均	---	---	---	---	600

表 1.3-5 居住区大气中甲硫醇的一次最高允许浓度 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	甲硫醇
一次	0.7

表 1.3-6 日本环境质量标准 单位: pgTEQ/m^3

污染物名称	二噁英
年平均	0.6

表 1.3-7 非甲烷总烃环境质量标准 单位: mg/m^3

污染物名称	非甲烷总烃
一次	2.0

2、地表水

根据现场踏勘可知,项目区东面 4.3km 为畴阳河,畴阳河属红河流域泸江水系,为盘龙河的一级支流,根据《云南省水功能区划(2014 年修订)》,项目所在区域畴阳河属于西畴-麻栗坡农业、工业用水区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。厂区南面 780m 为畴阳河支流,按照支流不低于干流原则,畴阳河支流执行 GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

表 1-3-8 地表水环境质量标准

项目	III类标准	项目	III类标准
pH(无量纲)	6-9	锌(mg/L)	≤ 1.0
COD(mg/L)	≤ 20	BOD ₅ (mg/L)	≤ 4
NH ₃ -N(mg/L)	≤ 1.0	硫化物(mg/L)	≤ 0.2
粪大肠菌群(个/L)	≤ 10000	挥发酚(mg/L)	≤ 0.005
铅(mg/L)	≤ 0.05	总磷(mg/L)	≤ 0.2 (湖、库 ≤ 0.05)
六价铬(mg/L)	≤ 0.05	砷(mg/L)	≤ 0.05
Cu(mg/L)	≤ 1.0	镉(mg/L)	≤ 0.005
氟化物(mg/L)	≤ 1.0	石油类(mg/L)	≤ 0.05
氰化物(mg/L)	≤ 0.2	汞(mg/L)	≤ 0.0001

3、地下水

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，具体见下表。

表 1.3-9 地下水质量标准

项目	III类标准	项目	III类标准
PH	6.5-8.5	浑浊度（NTU）	≤3
总硬度（以 CaCO ₃ 计，mg/L）	≤450	溶解性总固体（mg/L）	≤1000
硫酸盐（mg/L）	≤250	氯化物（mg/L）	≤250
铁（mg/L）	≤0.3	锰（mg/L）	≤0.1
铜（mg/L）	≤1.0	锌（mg/L）	≤1.0
铝（mg/L）	≤0.2	挥发性酚类（mg/L）	≤0.002
阴离子表面活性剂（mg/L）	≤0.3	耗氧量（mg/L）	≤3.0
氨氮（mg/L）	≤0.5	硫化物（mg/L）	≤0.02
钠（mg/L）	≤200	总大肠菌群（CFU/100mL）	≤3.0
菌落总数（CFU/100mL）	≤100	亚硝酸盐（mg/L）	≤1.0
硝酸盐（mg/L）	≤20	氰化物（mg/L）	≤0.05
氟化物（mg/L）	≤1.0	碘化物（mg/L）	≤0.08
汞（mg/L）	≤0.001	砷（mg/L）	≤0.01
硒（mg/L）	≤0.01	镉（mg/L）	≤0.005
六价铬（mg/L）	≤0.05	铅（mg/L）	≤0.01
三氯甲烷（ug/L）	≤60	四氯化碳（ug/L）	≤2
苯（ug/L）	≤10	甲苯（ug/L）	≤700

4、噪声

项目位于文山州西畴县兴街镇甘塘子村，为2类声环境功能区，因此本项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，具体标准值见下表。

表 1.3-10 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

5、土壤

本项目厂区内土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准值。

项目厂区周边土地主要为农作地，土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中农用地土壤污染风险筛选

值。

表 1.3-11 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目） 单位：mg/kg

一、重金属和无机物							
指标名称	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍
筛选值	60	65	5.7	18000	800	38	900
管制值	140	172	78	36000	2500	82	2000
二、挥发性有机物							
指标名称	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯
筛选值	2.8	0.9	37	9	5	66	596
管制值	36	10	120	100	21	200	2000
指标名称	反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷
筛选值	54	616	5	10	6.8	53	840
管制值	163	2000	47	100	50	183	840
指标名称	1,1,2-三氯乙烯	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二氯苯
筛选值	2.8	2.8	0.5	0.43	4	270	560
管制值	15	20	5	4.3	40	1000	560
指标名称	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	一溴二氯甲烷
筛选值	20	28	1290	1200	570	640	1.2
管制值	200	280	1290	1200	570	640	12
指标名称	溴仿	二溴氯甲烷	1,2-二溴乙烷	二噁英	/	/	/
筛选值	103	33	0.24	4×10^{-5}	/	/	/
管制值	1030	330	2.4	4×10^{-4}	/	/	/
三、半挥发性有机物							
指标名称	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽
筛选值	76	260	2256	15	1.5	15	151
管制值	760	663	4500	151	15	151	1500
指标名称	蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	二苯芘[a,h]蒽	萘	/	/	/
筛选值	1293	15	1.5	70	/	/	/
管制值	12900	151	15	700	/	/	/
四、其他项目							
指标名称	二噁英	锑	钴	/	/	/	/
筛选值	4×10^{-5}	180	70	/	/	/	/

管制值	4×10^{-4}	360	350	/	/	/	/
-----	--------------------	-----	-----	---	---	---	---

表 1.3-12 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

项目 \ 级别		风险筛选值			
		pH	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	农田等	150	150	200	200
	果园	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

1.2.3.2 污染物排放标准

1、废气

(1) 施工期粉尘

项目施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织浓度监控限制($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 焚烧炉

项目焚烧炉性能指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)及修改单中表 1 标准;焚烧炉排气筒高度执行表 3 标准;焚烧炉排放烟气中主要污染物排放限值执行表 4 标准。

表 1.3-13 项目焚烧炉主要性能指标

序号	项目	指标	检验方法
1	炉膛内焚烧温度	$\geq 850^\circ\text{C}$	在二次空气喷入点所在断面、炉膛中部断面和炉膛上部断面中至少选择两个断面分别布设监测点,实行热电偶实时在线测量
2	炉膛内烟气停留时间	≥ 2 秒	根据焚烧炉设计书检验和制造图核验炉膛内焚烧温度监测点断面间的烟气停留时间
3	焚烧炉渣热灼减率	$\leq 5\%$	HJ/T20

表 1.3-14 项目焚烧炉排气筒高度

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

焚烧处理能力 (t/d)	排气筒最低允许高度 (m)
≥300	60

表 1.3-15 项目焚烧炉烟气污染物排放标准

序号	污染物项目	限值	取值时间
1	颗粒物 (mg/m ³)	30	1 小时均值
		20	24 小时均值
2	氮氧化物 (mg/m ³)	300	1 小时均值
		250	24 小时均值
3	二氧化硫 (mg/m ³)	100	1 小时均值
		80	24 小时均值
4	氯化氢 (mg/m ³)	60	1 小时均值
		50	24 小时均值
5	汞及其化合物 (以 Hg 计) (mg/m ³)	0.05	测定均值
6	镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计) (mg/m ³)	0.1	测定均值
7	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (mg/m ³) (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	1.0	测定均值
8	二噁英类 (ngTEQ/m ³)	0.1	测定均值
9	一氧化碳 (mg/m ³)	100	1 小时均值
		80	24 小时均值

(3) 停炉检修期间有组织 H₂S、NH₃、甲硫醇执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 二级标准限值。焚烧炉烟气中氨逃逸执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 二级标准限值。

表 1.3-16 恶臭污染物排放标准值

排放口	污染物	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
停炉检修期间有组织	H ₂ S	25	0.9
	NH ₃		14
	甲硫醇		0.12
	臭气浓度		6000 (无量纲)
焚烧炉烟气	NH ₃	80	75

注: NH₃ 无 80m 排气筒限值, 取 60m 排气筒限值。

(4) 料仓粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

表 1.3-17 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度 (m)	二级
颗粒物	120	15	3.5

(5) 无组织 H_2S 、 NH_3 、甲硫醇厂界标准值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值；厂界无组织粉尘和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织浓度监控浓度限值，运营期项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值。

表 1.3-18 项目恶臭污染物排放标准

序号	污染物	浓度限值 (mg/m^3)
1	NH_3	1.5
2	H_2S	0.06
3	甲硫醇	0.007
4	臭气浓度	20 (无量纲)

表 1.3-19 车间厂界无组织粉尘排放限值 单位： mg/m^3

污染物	排放限值	无组织排放监控位置
粉尘	1.0	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	4.0	在厂房外设置监控点

表 1.3-20 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位： mg/m^3

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后，再生液达到《城市污水再生利用-工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”的标准要求，回用于冷却循环系统，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；化水车间、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污全部回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水；生活污水经生活污水处理站处理后晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。项目废水全部循环使用，不外排。

本项目无废水外排，不设排放标准。

渗滤液处理站及电化学处理系统处理后的再生液用作循环水冷却系统补充水，其水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值以及《生活垃圾填埋场控制标准》(GB16889-2008)表2排放浓度限值要求；生活污水经自建污水处理站处理后，晴天全部回用于项目区绿化及道路浇洒用水，雨天回用于车间地面冲洗用水，水质

执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值。具体限值见下表：

表 1.3-21 城市污水再生利用标准

序号	控制项目	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值
1	pH 值	6.5—8.5	6.0-9.0
2	悬浮物（SS）（mg/L）≤	/	
3	浊度（NTU）≤	5	10
4	色度（度）≤	30	30
5	生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）≤	10	10
6	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）≤	60	/
7	铁（mg/L）≤	0.3	/
8	锰（mg/L）≤	0.1	/
9	氯离子（mg/L）≤	250	350
10	二氧化硅（SiO ₂ ）≤	50	/
11	总硬度（以 CaCO ₃ 计/mg/L）≤	450	/
12	总碱度（以 CaCO ₃ 计 mg/L）≤	350	/
13	硫酸盐（mg/L）≤	250	500
14	氨氮（以 N 计 mg/L）≤	10	8
15	总磷（以 P 计 mg/L）≤	1	/
16	溶解性总固体(mg/L)≤	1000	1000
17	石油类（mg/L）≤	1	/
18	阴离子表面活性剂（mg/L）≤	0.5	0.5
19	余氯（mg/L）≥	0.05	0.2
20	粪大肠菌群（个/L）≤	2000	/
21	嗅	/	无不快感
22	溶解氧（mg/L）≥	/	2.0
23	大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL 或 CFU/100 mL)	/	无

表 1.3-22 生活垃圾填埋场污染控制标准

序号	控制项目	标准值
1	色度（稀释倍数）	40
2	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）	100
3	生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	30
4	悬浮物（mg/L）	30
5	总氮（mg/L）	40
6	氨氮（mg/L）	25
7	总磷（mg/L）	3

8	粪大肠菌群 (个/L)	10000
9	总汞 (mg/L)	0.001
10	总镉 (mg/L)	0.01
11	总铬 (mg/L)	0.1
12	六价铬 (mg/L)	0.05
13	总砷 (mg/L)	0.1
14	总铅 (mg/L)	0.1

3、噪声

施工期界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求;运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准,具体标准值见下表:

昼间	夜间
70	55

标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

固化后飞灰执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

1.4 评价工作等级和评价重点

1.4.1 工作等级

1、大气

项目建成运行后,产生的废气主要包括焚烧炉烟气以及生活垃圾接收和储运过程产生的恶臭等。按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定,分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率， %；

ρ_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

ρ_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， ug/m^3 。一般选用 GB3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见下表。

表 1.4-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，通过 AERSCREEN 模型对各污染源及各污染物进行估算，估算模型参数见下表。

表 1.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}C$		34.3
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-4.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

排气筒参数见下表。

表 1.4-3 排气筒参数统计表

名称	排气筒底部中心坐标 (m)	排气筒底部海拔高度	排气筒高	排气筒出口内径	烟气流速 (m/s)	烟气温 度 ($^{\circ}C$)	年排放小时数	排放工况 (Nm^3/h)
----	---------------	-----------	------	---------	------------	-----------------------	--------	-------------------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	X	Y	(m)	度(m)	(m)			(h)	
焚烧炉	454227	2571207	1296	80	1.8	16.64	160	8280	96140
活性炭系统	454210	2571204	1296	25	1.3	15.72	20	480	70000

面源参数见表 1.4-4

表 1.4-4 面源参数统计表

名称	面源起点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角/°	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染物排放速率 (kg/h)				
	X	Y							粉尘	NH ₃	H ₂ S	甲硫醇	非甲烷总烃
料仓	454203	2571194	1296	35	35	45	15	8280	0.0636	/	/	/	/
垃圾库 (含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)	454234	2571129	1296	26.1	23.4	45	15	8760	/	0.051	0.0038	0.00035	/
渗滤液处理站	454128	2571265	1300	30	20	45	10	8760	/	0.018	0.00056	0.00017	/
氨水罐区	454233	2571075	1296	12	10	20	8	8760	/	0.0018	/	/	/
柴油罐区	454207	2571103	1296	30	14	20	5	8760	/	/	/	/	0.0007

筛选结果见表 1.4-5。

表 1.4-5 筛选结果统计表

	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)
焚烧炉	SO ₂	7.52	2.089	205.08	41.02	5760
	NO ₂	13.87	3.853	418.97	209.49	23810
	NO _x	15.41	4.281	465.51	182.68	23620
	CO	1.15	0.319	34.731	0.35	0
	HCl	1.29	0.358	38.961	77.92	12030
	PM ₁₀	1.63	0.453	49.237	10.94	1000
	PM _{2.5}	0.815	0.226	24.619	10.94	1000
	TSP	1.63	0.453	49.237	5.47	0
	Pb	0.00133	0.000369	0.0404	1.35	0
	Cd	0.00023	0.0000639	0.00699	23.31	2750
	As	0.0000085	0.00000236	0.000258	0.72	0
	Hg	0.00025	0.0000694	0.07599	2.53	0
	Mn	0.000115	0.0000319	0.003495	0.01	0
	NH ₃	0.73	0.203	22.052	11.03	1000
	二噁英	1.04×10 ⁻⁸	2.889 (ng/s)	0.314 (pg/m ³)	8.73	0
活性炭系统 (停炉时)	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)

	NH ₃	0.069	0.019	79.804	39.9	1175
	H ₂ S	0.00436	0.00121	5.043	50.43	1400
	甲硫醇	0.00052	0.000144	0.601	85.92	1925
料仓	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)
	TSP	0.0636	0.018	33.113	3.68	0
	PM ₁₀	0.0636	0.018	33.113	7.36	0
	PM _{2.5}	0.0318	0.00883	16.552	7.36	0
垃圾库（含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)
	NH ₃	0.051	0.014	26.407	13.2	125
	H ₂ S	0.0038	0.00106	1.968	19.68	225
	甲硫醇	0.00035	0.0000972	0.181	25.89	350
渗滤液处理站	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)
	NH ₃	0.018	0.005	17.048	8.52	0
	H ₂ S	0.00056	0.000156	0.53	5.3	0
	甲硫醇	0.00017	0.0000472	0.161	23	300
氨水罐区	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)
	NH ₃	0.0018	0.012	83.816	41.91	275
柴油罐区	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (g/s)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%距离 (m)
	非甲烷总烃	0.0007	0.000194	2.07	0.104	0

注：NO₂源强值取NO_x的90%

根据筛选结果可知，项目污染物最大占标率为NO₂，占标率为209.49%，P_{max}≥10%，D10%最远距离为23810m，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，确定评价等级为一级。

2、地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的评价等级规定：直接排放建设项目评价等级分为一级、二级和三级A，根据废水排放量、水污染物污染当量数确定；间接排放建设项目评价等级为三级B。评价等级判定见下表。

表 1.4-6 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	直接排放	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

注 1：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 2：建设项目生产工艺中有废水，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价

本项目建成后，厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后，再生液回用于冷却循环系统补充水，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；厂区锅炉、

化水车间及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污回用于炉渣冷却用水、飞灰固化用水及车间冲洗水，不外排；生活污水自建污水处理站处理后，晴天全部回用于项目区绿化及道路浇洒用水，雨天回用于车间地面冲洗用水，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后均匀进入渗滤液处理站处理后回用，不外排；事故废水经事故水池收集后进入渗滤液处理站处理回用，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的评价等级判定依据，本项目生产废水及生活污水处理后全部回用，不外排，因此本项目地表水评价等级为三级 B。

3、声环境

按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的相关规定，建设项目所处区域环境噪声为 2 类区域，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的相关规定，声环境影响评价等级为二级。

4、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 1.4-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

评价等级划分等级见下表。

表 1.4-8 地下水环境评价工作等级判定表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目为生活垃圾焚烧发电项目，根据《环境影响评价技术导则—地下水》

(HJ618-2016)中附录 A 行业分类表, 本项目为 E 电力中生物质发电“生活垃圾焚烧发电”项目, 属于 III 类建设项目。

根据调查, 厂区生活用水由兴街镇自来水管网供应, 附近村民均饮用自来水, 项目区附近水井均无饮用功能。因此环境敏感程度属于不敏感。根据表 1.4-8 等级划分确定项目地下水评价等级为三级评价。

5、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011), 生态评价等级按下表确定:

表 1.4-9 生态评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地(水域)范围		
	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或长度 $\geq 100\text{km}$	面积 $2\text{km}^2\sim 20\text{km}^2$ 或长度 $50\text{km}\sim 100\text{km}$	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或长度 $\leq 50\text{km}$
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区	二级	三级	三级

本项目用地面积为 29930m^2 , 占地类型规划为工业用地, 项目周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区, 据环境影响评价技术导则《生态环境影》(HJ19-2011)的规定, 本项目生态环境评价级别为三级。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的判别依据, 见表 1.4-10。

表 1.4-10 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

* 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。环境风险潜势划分依据见表 1.4-11。

表 1.4-11 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注: IV⁺极高环境风险

(1) Q 值判定

对照根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 危险物

质数量与临界量的比值（Q）如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按照下列公示计算物质总量与临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂…q_n—每种危险物质最大存在总量（t）。

Q₁、Q₂…Q_n—每种物质的临界量（t）。

当<1时，该项目环境风险潜势划为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（2）Q≥100。

本项目Q值计算为氨水储罐最大储存量、柴油储罐最大储存量、渗滤液收集池最大储存量（COD浓度≥10000mg/L）、废气的在线量进行核算。

废气在线量按废气每小时的产生量为源强；氨水储罐容积为50m³，最大储存量为容积的80%，即40m³，本项目储存的氨水浓度为20%，比重为0.923t/m³，则氨水最大储量为36.9t；柴油储罐容积为30m³，比重为0.833t/m³，最大储存量为25t；项目渗滤液收集池容积为250m³，最大储存量为250t，调节池容积为600m³，最大储存量为600t；根据以上参数，本项目Q值核算如下：

表 1.4-12 项目废气 Q 值核算表

危险物质	废气在线量（t）	临界量（t）	Q 值
SO ₂	0.0752	2.1	0.0358
NO ₂	0.0308	1	0.0308
一氧化碳	0.00115	7.5	0.00015
氯化氢	0.096	2.5	0.0384
甲硫醇	0.0000061	5	0.0000012
硫化氢	0.0000536	2.5	0.0000214
氨气	0.00084	5	0.000168
汞及其化合物（以汞计）	0.000024	0.5	0.000048
砷及其化合物（以砷计）	0.00000001	0.25	0.00000004
铬及其化合物（以铬计）	0.000024	0.25	0.000096
钴及其化合物（以钴计）	0.00000227	0.25	0.000009
铊及其化合物（以铊计）	0.00000016	0.25	0.0000006
铋及其化合物（以铋计）	0.0000795	0.25	0.000318
铜及其化合物（以铜计）	0.00000051	0.25	0.000002
镍及其化合物（以镍计）	0.00000051	0.25	0.000002
锰及其化合物（以锰计）	0.0000114	0.25	0.000005
合计			0.11

表 1.4-13 项目危险物质储罐 Q 值核算表

危险物质	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
氨水（浓度≥20%）	36.9	10	3.69
柴油	25	2500	0.01
垃圾渗滤液(COD浓度≥10000mg/L的废液)	250	10	25
调节池(COD浓度≥10000mg/L的废液)	600	10	60

合计	88.7
----	------

根据以上表计算，本项目 Q 值为 88.81。

(2) M 值判定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，行业及生产工艺 M 见表下表。

表 1.4-14 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ；

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。本项目设有 1 台焚烧炉、1 个氨水储罐及 1 个柴油储罐，根据表 1.3-15 判定，本项目 M 值为 15，因此行业和工艺为 M2。

(3) P 级判定

危险物质及工艺系统危险性等级判断 P 见下表。

表 1.4-15 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据表 1.4-15，本项目 P 级判定为 P2。

(4) E 级判定

①大气环境

对照根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D，依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 1.4-16 大气环境敏感程度分级 (E)

分级	大气环境敏感性
----	---------

E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据调查，项目区周边 5km 范围内人口数为 14739 人，项目区周边 500m 范围内人口数为 126 人，因此，本项目大气环境 E 级判定为 E2。

②地表水环境

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 1.4-17 地表水环境敏感程度分级 (E)

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

根据现场踏勘可知，评价区主要地表水为畴阳河，按《云南省水功能区划（2014 年修订）》，畴阳河属于西畴-麻栗坡农业、工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录D的相关规定，本项目地表水功能敏感性为较敏感F2，而事故排放点下游（顺水流向）10km范围内无集中式地表水饮用水源保护区、农村及分散式饮用水水源保护区、自然保护区、重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场、洄游通道、世界文化和自然遗产地、红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统、珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区、海洋特别保护区、海上自然保护区、盐场保护区、海水浴场、海洋自然历史遗迹、风景名胜区、或其他特殊重要保护区域，故本项目环境敏感目标分级为S3。依据上表判定，本项目地表水环境敏感程度分级为E2。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 1.4-18 地下水环境敏感程度分级 (E)

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2

D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 1.4-19 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征	本项目情况
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用备用应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	/
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用备用应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a	/
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区	本项目不涉及集中式饮用水水源准保护区和准保护区以外的补给径流区、除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源、分散式饮用水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，故本项目地下水功能敏感性为不敏感

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 1.4-20 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能	本项目情况
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定	/
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定	/
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件	根据水文地质调查报告，项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层(Q ₄ ^{cdl})粘土中，但场地附近厚度仅仅 0-0.3m；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组(D _{2g})灰岩夹白云质灰岩中，渗透系数为 $4.76 \times 10^{-4} cm/s$

Mb: 岩土层单层厚度。

K: 渗透系数。

由于本项目不涉及集中式饮用水水源准保护区和准保护区以外的补给径流区、除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源、分散式饮用水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，故本项目地下水功能敏感性为不敏感 G3。根据水文地质调查报告，项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层(Q₄^{cdl})粘土中，但场地附近厚度仅仅 0-0.3m；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组(D_{2g})灰岩夹白云质灰岩

中，渗透系数为 $4.76 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，根据地下水包气带防污性能分级判定，本项目包气带防污性能为 D1，依据表 1.4-18，本项目地下水环境敏感程度分级为 E2。

(5) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。环境风险潜势划分依据见下表。

表 1.4-21 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺极高环境风险

本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P2，项目大气环境 E 级判定为 E2，环境风险潜势为III；地表水环境敏感程度分级为 E2，环境风险潜势为III；地下水环境敏感程度分级为 E2，环境风险潜势为III。

(6) 风险等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的有关规定，本项目大气环境风险潜势为III、地表水环境风险潜势为III、地下水环境风险潜势为III。本评价根据各个环境要素及项目环境风险潜势综合等级情况，按导则要求确定评价等级及工作内容见下表：

表 1.4-22 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

* 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

表1.4-23 环境风险评价工作等级表

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
环境风险工作评价等级	二级	二级	二级

7、土壤

本项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，将污染影响型建设项目占地规模分为大型 ($\geq 50 \text{hm}^2$) 中型 ($5 \sim 50 \text{hm}^2$)、小型 ($\leq 5 \text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 1.4-22 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据土壤环境影响评价类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 1.4-23 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目占地面积为 29930m²，为小型项目。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1，生活垃圾及污泥发电等为 I 类项目，根据“表 1.4-22”，项目周边 1km 范围内存在耕地，因此敏感程度为敏感。结合“表 1.4-23”，本项目土壤环境评价等级为一级。

1.4.2 评价重点

根据本工程排污特征，并结合近年有关环保管理的新政策和新要求，本次环评的重点为下列专题：

- （1）拟建项目工程概况及工程分析；
- （2）大气环境影响预测及评价；
- （3）污染防治对策分析；
- （4）环境风险分析；
- （5）建设项目可行性分析。

1.5 评价范围

1、大气

据筛选结果可知，项目污染物最大占标率为 NO₂，占标率为 209.49%，P_{max}≥10%，D_{10%}最远距离为 23810m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，本次评价范围确定为：以厂址中心为 midpoint，自厂界外扩 24000m，即南北长 48km，东西宽 48km 的矩形区域。评价范围涉及的行政区

为文山市、砚山县、西畴县、马关县和麻栗坡县，涉及的一类区为小桥沟自然保护区。

2、地表水

本项目建成后生产废水处理后回用，生活污水自建污水处理站处理后回用，本项目无废水外排，不设地表水评价范围。

3、噪声

噪声评价范围为厂界外 200m。

4、地下水

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，根据 1:1 万水文地质图，结合项目实际，本次评价确定地下水评价范围以项目向南到畴阳河支流为界，向东季节性箐沟糖房箐为界，向西以达水河为界，向北次级分水岭为界的水文地质单元；评价区面积约 6.26km²。

5、生态环境

生态环境评价范围：厂界及周边 200m 范围。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中相关要求，结合项目特点，大气环境风险评价范围为厂界外扩 5km 范围；地表水环境风险不设评价范围；地下水环境风险评价范围与地下水评价范围一致。

7、土壤

本项目为属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目现状土壤环境调查范围为占地范围内全部及占地范围外 1km 范围内，根据大气预测，本项目二噁英最大落地浓度点位于厂址西南面 1081m 处，故土壤环境评价范围为项目占地范围及厂界外延 1.1km 范围内。

评价范围及监测布点图见图 1.5-1、图 1.5-2、图 1.5-3、图 1.5-4。

1.6 环境保护目标

本项目大气评价范围涉及文山市、砚山县、马关县、西畴县和麻栗坡县。项目大气环境保护目标见表 1.6-1，环境风险保护目标表 1.6-2，地表水、地下水、土壤和生态保护目标见表 1.6-3。项目 5km 范围保护目标图见图 1.6-1。

表 1.6-1 环境空气保护目标及环境功能要求

序号	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离	所属行政区
		经度	纬度					
1	龙二	104°33'24.6640"E	23°14'52.3678"N	村民点 (38 户 126 人)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SE	310	西畴县
2	水井湾	104°32'31.4262"E	23°14'36.1058"N	村民点 (34 户 124 人)		WSW	1070	西畴县
3	甘塘子 (甘塘子小学)	104°32'57.7455"E	23°14'46.5785"N	村委会 (905 户 3814 人)		SW	520	西畴县
4	二马脚	104°32'02.0429"E	23°14'54.1241"N	村民点 (28 户 129 人)		W	1620	西畴县
5	高马脚	104°31'38.8975"E	23°14'10.1192"N	村民点 (51 户 265 人)		SW	2790	西畴县
6	横梁子	104°30'49.4281"E	23°14'08.9808"N	村民点 (22 户 89 人)		WSW	4110	西畴县
7	落水洞	104°31'05.0934"E	23°13'37.1398"N	村民点 (38 户 133 人)		SW	4230	西畴县
8	山后	104°30'06.2157"E	23°14'24.0069"N	村民点 (33 户 149 人)		WSW	4740	西畴县
9	红石岩	104°30'31.2729"E	23°14'08.9808"N	村委会 (648 户 2211 人)		WSW	4580	西畴县
10	老炭窑	104°31'28.2270"E	23°14'55.8479"N	村民点 (32 户 122 人)		W	2640	西畴县
11	坝塘	104°30'54.4110"E	23°14'57.0187"N	村民点 (60 户 221 人)		W	3530	西畴县
12	干沙坡	104°31'52.0120"E	23°15'08.5972"N	村民点 (15 户 67 人)		W	2150	西畴县
13	自来寨	104°31'43.8780"E	23°15'39.2672"N	村民点 (28 户 78 人)		WNW	2470	西畴县
14	菜园子	104°30'53.1652"E	23°15'47.3656"N	村民点 (14 户 54 人)		WNW	3960	西畴县
15	乌金洞	104°33'05.9087"E	23°15'17.2811"N	村民点 (34 户 116 人)		WNW	1630	西畴县
16	老龙冲	104°32'25.1905"E	23°16'00.1149"N	村民点 (42 户 143 人)		NNW	2130	西畴县
17	老龙	104°32'22.0575"E	23°16'09.3516"N	村民点 (27 户 101 人)		NNW	2390	西畴县
18	阴洞	104°33'05.9087"E	23°15'17.2811"N	村民点 (103 户 535 人)		N	810	西畴县
19	合兴村	104°34'07.2475"E	23°15'45.0564"N	村民点 (27 户 131 人)		NE	2370	西畴县
20	糖房	104°33'04.6415"E	23°16'01.2532"N	村民点 (30 户 102 人)		N	1970	西畴县
21	烂桥	104°32'52.7459"E	23°16'12.8316"N	村民点 (42 户 145 人)		N	2260	西畴县
22	马匹冲	104°32'47.1129"E	23°16'57.9744"N	村民点 (22 户 95 人)		N	3780	西畴县
23	坝边箐	104°32'43.3451"E	23°17'30.9857"N	村民点 (40 户 144 人)		N	2700	西畴县
24	长冲	104°33'28.4340"E	23°16'56.2506"N	村民点 (35 户 95 人)		N	3780	西畴县
25	草兴寨	104°34'00.3609"E	23°17'28.6766"N	村民点 (17 户 87 人)		NNE	4900	西畴县
26	江龙	104°34'29.1854"E	23°17'07.2436"N	村民点 (58 户 245 人)		NNE	4670	西畴县
27	下南丘	104°35'18.0315"E	23°16'36.5739"N	村民点 (65 户 290 人)		NE	4760	西畴县
28	白井	104°34'29.1765"E	23°16'13.4171"N	村民点 (44 户 175 人)		NE	3320	西畴县
29	戈木	104°35'28.6501"E	23°16'00.7003"N	村委会 (428 户 1918 人)		ENE	4640	西畴县
30	绵竹蓬	104°35'48.0712"E	23°15'44.4710"N	村民点 (25 户 125 人)		ENE	4990	西畴县

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

31	江鳅洞	104°35'26.1416"E	23°15'25.9649"N	村民点 (51 户 222 人)		ENE	4600	西畴县
32	者保	104°35'14.2354"E	23°14'39.6509"N	村民点 (87 户 334 人)		E	3820	西畴县
33	兴街镇 (兴街镇中心幼儿园、兴街镇第一小学、西畴县第二中学)	104°35'20.4966"E	23°14'32.1379"N	乡镇 (51147 人)		ESE	5070	西畴县
34	干海子	104°33'46.5885"E	23°15'25.3795"N	村民点 (32 户 103 人)		ENE	1490	西畴县
35	革磨	104°33'40.3229"E	23°14'58.1570"N	村民点 (45 户 139 人)		E	1170	西畴县
36	龙滩	104°34'05.3750"E	23°14'41.9601"N	村民点 (41 户 123 人)		ESE	2790	西畴县
37	小寨	104°34'41.0516"E	23°14'25.7632"N	村民点 (69 户 244 人)		ESE	2310	西畴县
38	殷家包	104°33'45.9510"E	23°14'32.1379"N	村民点 (51 户 229 人)		SE	2520	西畴县
39	楼梯田	104°35'09.8298"E	23°14'10.7046"N	村民点 (37 户 126 人)		ESE	3650	西畴县
40	林安箐	104°34'44.8071"E	23°13'38.2781"N	村民点 (28 户 123 人)		ESE	4000	西畴县
41	百栗山	104°35'36.7373"E	23°13'41.7582"N	村民点 (39 户 169 人)		ESE	4900	西畴县
42	拉孩	104°34'39.7684"E	23°12'57.7855"N	村委会 (428 户 1799 人)		SE	4740	西畴县
43	上金竹冲	104°34'58.5504"E	23°12'40.4175"N	村民点 (14 户 62 人)		SE	5440	西畴县
44	猫猫冲	104°32'28.9659"E	23°14'02.6061"N	村民点 (25 户 111 人)		SW	1980	西畴县
45	蚂蟥箐	104°33'02.7783"E	23°13'30.7650"N	村民点 (83 户 329 人)		S	2750	西畴县
46	街心	104°32'13.3145"E	23°13'14.5680"N	村民点 (60 户 226 人)		SSW	3660	西畴县
47	大江东	104°32'56.5164"E	23°13'12.2588"N	村民点 (35 户 126 人)		S	3390	西畴县
48	金竹树	104°32'35.8678"E	23°12'38.1083"N	村民点 (43 户 148 人)		SSW	3650	西畴县
49	牛场坪	104°33'40.3155"E	23°13'02.4039"N	村民点 (31 户 102 人)		ESE	4370	西畴县
50	大洼塘	104°33'35.9518"E	23°12'37.5229"N	村民点 (29 户 118 人)		ESE	4480	西畴县
51	莲花塘乡	104°29'06.0863"E	23°15'28.2741"N	乡镇 (23464 人)		WNW	7650	西畴县
52	香坪山	104°27'06.4678"E	23°16'23.8246"N	村民点 (37 户 154 人)		WNW	10490	西畴县
53	小锡板	104°29'15.4427"E	23°16'49.8760"N	村委会 (654 户 3002 人)		WNW	7420	西畴县
54	大锡板	104°29'22.3022"E	23°18'12.8433"N	村委会 (717 户 3257 人)		NW	8840	西畴县
55	和平	104°29'36.0323"E	23°19'29.8257"N	村委会 (445 户 2328 人)		NNW	10860	西畴县
56	龙正	104°30'39.2630"E	23°21'31.9492"N	村委会 (722 户 3098 人)		NNW	13060	西畴县
57	磨合	104°33'17.1722"E	23°18'07.6396"N	村委会 (860 户 3599 人)		N	5820	西畴县
58	木者	104°32'17.6689"E	23°19'59.9095"N	村委会 (617 户 2686 人)		N	9390	西畴县
59	大吉厂	104°36'58.9961"E	23°22'23.4651"N	村委会 (807 户 3227 人)	NNE	14960	西畴县	
60	法古	104°40'01.3309"E	23°22'20.5706"N	村委会 (665 2925 人)	NNE	18170	西畴县	

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

61	程家坡	104°35'58.8188"E	23°21'25.5748"N	村委会 (643 户 2587 人)		NNE	13430	西畴县
62	龙坪	104°36'06.9201"E	23°19'54.1204"N	村委会 (990 户 4150 人)		NNE	10480	西畴县
63	牛塘子	104°38'14.6761"E	23°18'26.7307"N	村委会 (625 户 2892 人)		NE	11200	西畴县
64	清河	104°36'13.1462"E	23°18'05.8833"N	村委会 (457 户 2007 人)		NE	7860	西畴县
65	兴隆	104°38'44.0476"E	23°17'02.2350"N	村委会 (412 户 2128 人)		ENE	10610	西畴县
66	江六	104°37'16.9666"E	23°15'47.5607"N	村委会 (604 户 2515 人)		ENE	7640	西畴县
67	安乐	104°38'23.9003"E	23°13'57.6299"N	村委会 (1349 户 5473 人)		ESE	9670	西畴县
68	老街	104°36'48.0868"E	23°13'39.6766"N	村委会 (1040 户 3648 人)		ESE	6910	西畴县
69	盘龙	104°40'03.2459"E	23°10'57.0223"N	村委会 (1045 户 4167 人)		ESE	13940	麻栗坡县
70	下凉水井	104°39'13.1508"E	23°09'53.9570"N	村委会 (324 户 1324 人)		SE	14140	麻栗坡县
71	上凉水井	104°36'44.2083"E	23°08'02.8193"N	村委会 (761 户 3154 人)		SSE	14680	麻栗坡县
72	牛滚塘	104°41'10.6876"E	23°08'19.0167"N	村委会 (742 户 2924 人)		SE	18760	麻栗坡县
73	大石洞	104°34'51.6155"E	23°09'30.7993"N	村委会 (504 户 1858 人)		SSE	10780	麻栗坡县
74	坡脚	104°32'45.2397"E	23°07'43.1090"N	村委会 (1255 户 5326 人)		S	13320	麻栗坡县
75	三光	104°34'51.0052"E	23°11'19.0415"N	村委会 (755 户 3281 人)		SSE	7420	西畴县
76	新马街乡	104°30'08.8336"E	23°10'36.7920"N	乡镇 (18248 人)		SSW	9530	西畴县
77	马街	104°30'13.2011"E	23°10'18.8384"N	村委会 (627 户 2512 人)		SSW	9990	西畴县
78	戛机	104°28'20.5442"E	23°11'41.6135"N	村委会 (474 户 2020 人)		SW	10270	西畴县
79	鱼塘	104°26'09.2443"E	23°08'53.7535"N	村委会 (490 户 2060 人)		WSW	16280	马关县
80	下坝	104°26'17.9325"E	23°10'54.7131"N	村委会 (324 户 1551 人)		SW	13670	马关县
81	山车	104°27'11.0911"E	23°11'20.7653"N	村委会 (361 户 1374 人)		SW	12200	马关县
82	坪坝	104°30'43.1957"E	23°12'27.9282"N	村委会 (982 户 4223 人)		SW	6170	马关县
83	盐塘	104°26'26.6347"E	23°12'01.2908"N	村委会 (495 户 089 人)		WSW	12640	马关县
84	马额	104°26'14.6960"E	23°12'59.1840"N	村委会 (532 户 2331 人)		WSW	12620	马关县
85	芦差冲	104°28'23.6147"E	23°13'23.4796"N	村委会 (325 户 1361 人)		WSW	8330	西畴县
86	界牌	104°26'35.2699"E	23°14'33.2762"N	村委会 (492 户 2240 人)		W	11300	西畴县
87	龙所	104°23'29.2405"E	23°25'16.6139"N	村委会 (1219 户 5087 人)		NW	20370	砚山县
88	梅子箐	104°26'51.4958"E	23°26'25.9833"N	村委会 (621 户 3011 人)		NW	18630	砚山县
89	湖广箐	104°29'43.7654"E	23°25'29.4276"N	村委会 (585 户 2857 人)		NNW	16190	砚山县
90	长箐	104°34'13.1357"E	23°26'01.4292"N	村委会 (568 户 2556 人)		N	16400	西畴县
91	蚌谷乡	104°35'09.7415"E	23°24'43.5389"N	乡镇 (21150 人)		N	14340	西畴县
92	坝尾	104°38'10.0994"E	23°25'57.1689"N	村委会 (793 户 3311 人)		NNE	17810	西畴县
93	老塘地	104°41'45.0701"E	23°25'18.7604"N	村委会 (519 户 2185 人)		NE	19270	西畴县
94	董有	104°44'40.7796"E	23°25'18.7604"N	村委会 (511 户 2032 人)		NE	22190	西畴县
95	小湾	104°46'01.3733"E	23°21'48.5358"N	村委会 (668 户 2858 人)		ENE	20410	西畴县

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

96	坪寨	104°46'31.3024"E	23°20'41.3112"N	村委会 (678 户 3299 人)		ENE	20510	西畴县
97	石娥	104°44'15.9405"E	23°18'32.1947"N	村委会 (592 户 2841 人)		ENE	16260	西畴县
98	柏林	104°44'50.3021"E	23°14'55.5551"N	村委会 (1057 户 4504 人)		E	16220	西畴县
99	柏林乡	104°46'30.6421"E	23°14'03.2566"N	乡镇 (11382 人)		E	23840	西畴县
100	马蹄寨	104°45'39.6499"E	23°12'02.8845"N	村委会 (859 户 3892 人)		ESE	18700	西畴县
101	南油	104°46'30.1030"E	23°08'36.4502"N	村委会 (795 户 2151 人)		ESE	21610	麻栗坡县
102	麻栗坡县	104°44'09.1306"E	23°05'50.4413"N	县城 (29 万人)		SE	22210	麻栗坡县
103	城北社区	104°44'02.2935"E	23°06'55.5246"N	社区 (8382 人)		SE	23760	麻栗坡县
104	城南社区	104°44'17.1885"E	23°05'31.2187"N	社区 (9914 人)		SE	24770	麻栗坡县
105	麻栗镇	104°44'44.9163"E	23°06'18.1855"N	乡镇 (49858 人)		SE	24430	麻栗坡县
106	红岩	104°45'03.3234"E	23°05'46.1804"N	村委会 (821 户 3187 人)		SE	24460	麻栗坡县
107	老地房	104°43'05.5519"E	23°03'30.6458"N	村委会 (842 户 3600 人)		SE	25090	麻栗坡县
108	马达	104°39'28.8459"E	23°04'06.9122"N	村委会 (799 户 3193 人)		SE	22730	麻栗坡县
109	大坪镇	104°35'53.2613"E	23°04'25.0615"N	乡镇 (24317 人)		SSE	20000	麻栗坡县
110	塘房	104°29'31.6362"E	23°03'37.0209"N	村委会 (427 户 1747 人)		SSW	21820	马关县
111	马尾冲	104°25'45.5998"E	23°05'19.4770"N	村委会 (502 户 2094 人)		SW	21800	马关县
112	腰棚新寨	104°23'49.2729"E	23°03'10.3496"N	村委会 (404 户 1751 人)		SW	26480	马关县
113	牛场坝	104°19'57.3007"E	23°06'02.1830"N	村委会 (419 户 2895 人)		WSW	27900	文山市
114	斗咀	104°21'02.3572"E	23°13'32.5213"N	村委会 (537 户 2700 人)	W	22210	文山市	
115	革岔	104°22'12.6204"E	23°15'12.8253"N	村委会 (531 户 2274 人)	W	19890	文山市	
116	塘子边	104°21'36.5531"E	23°18'28.1943"N	村委会 (529 户 2360 人)	WNW	22650	文山市	
117	追栗街镇	104°20'35.2976"E	23°18'51.6761"N	乡镇 (11156 人)	WNW	23790	文山市	
118	科麻栗	104°21'44.4257"E	23°21'06.1261"N	村委会 (253 户 1096 人)	WNW	23210	文山市	
119	小桥沟自然保护区	104°40'35.2178"E	23°21'09.7362"N	自然保护区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 一级标准	NE	17080	西畴县

表 1.6-2 环境风险保护目标一览表

类别	环境敏感特征				
	厂址周边 5km 范围内				
	序号	敏感目标名称	相对方位	相对厂界距离/m	功能、人口
大气	1	龙二	SE	310	村民点 (38 户 126 人)
	2	水井湾	WSW	1070	村民点 (34 户 124 人)
	3	甘塘子 (甘塘子小学)	SW	520	村委会 (905 户 3814 人)
	4	二马脚	W	1620	村民点 (28 户 129 人)
	5	高马脚	SW	2790	村民点 (51 户 265 人)
	6	横梁子	WSW	4110	村民点 (22 户 89 人)
	7	落水洞	SW	4230	村民点 (38 户 133 人)
	8	山后	WSW	4740	村民点 (33 户 149 人)
	9	红石岩	WSW	4580	村委会 (648 户 2211 人)
	10	老炭窑	W	2640	村民点 (32 户 122 人)
	11	坝塘	W	3530	村民点 (60 户 221 人)
	12	干沙坡	W	2150	村民点 (15 户 67 人)
	13	自来寨	WNW	2470	村民点 (28 户 78 人)
	14	菜园子	WNW	3960	村民点 (14 户 54 人)
	15	乌金洞	WNW	1630	村民点 (34 户 116 人)
	16	老龙冲	NNW	2130	村民点 (42 户 143 人)
	17	老龙	NNW	2390	村民点 (27 户 101 人)
	18	阴洞	N	810	村民点 (103 户 535 人)
	19	合兴村	NE	2370	村民点 (27 户 131 人)
	20	糖房	N	1970	村民点 (30 户 102 人)
	21	烂桥	N	2260	村民点 (42 户 145 人)
	22	马匹冲	N	3780	村民点 (22 户 95 人)
	23	坝边箐	N	2700	村民点 (40 户 144 人)
	24	长冲	N	3780	村民点 (35 户 95 人)
	25	草兴寨	NNE	4900	村民点 (17 户 87 人)
	26	江龙	NNE	4670	村民点 (58 户 245 人)
	27	下南丘	NE	4760	村民点 (65 户 290 人)
	28	白井	NE	3320	村民点 (44 户 175 人)
	29	戈木	ENE	4640	村委会 (428 户 1918 人)
	30	绵竹蓬	ENE	4990	村民点 (25 户 125 人)
	31	江鳅洞	ENE	4600	村民点 (51 户 222 人)
	32	者保	E	3820	村民点 (87 户 334 人)
	33	兴街镇 (兴街镇中心幼儿园、兴街镇第一小学、西畴县第二中学)	ESE	5070	乡镇 (51147 人)
	34	干海子	ENE	1490	村民点 (32 户 103 人)
	35	革磨	E	1170	村民点 (45 户 139 人)

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

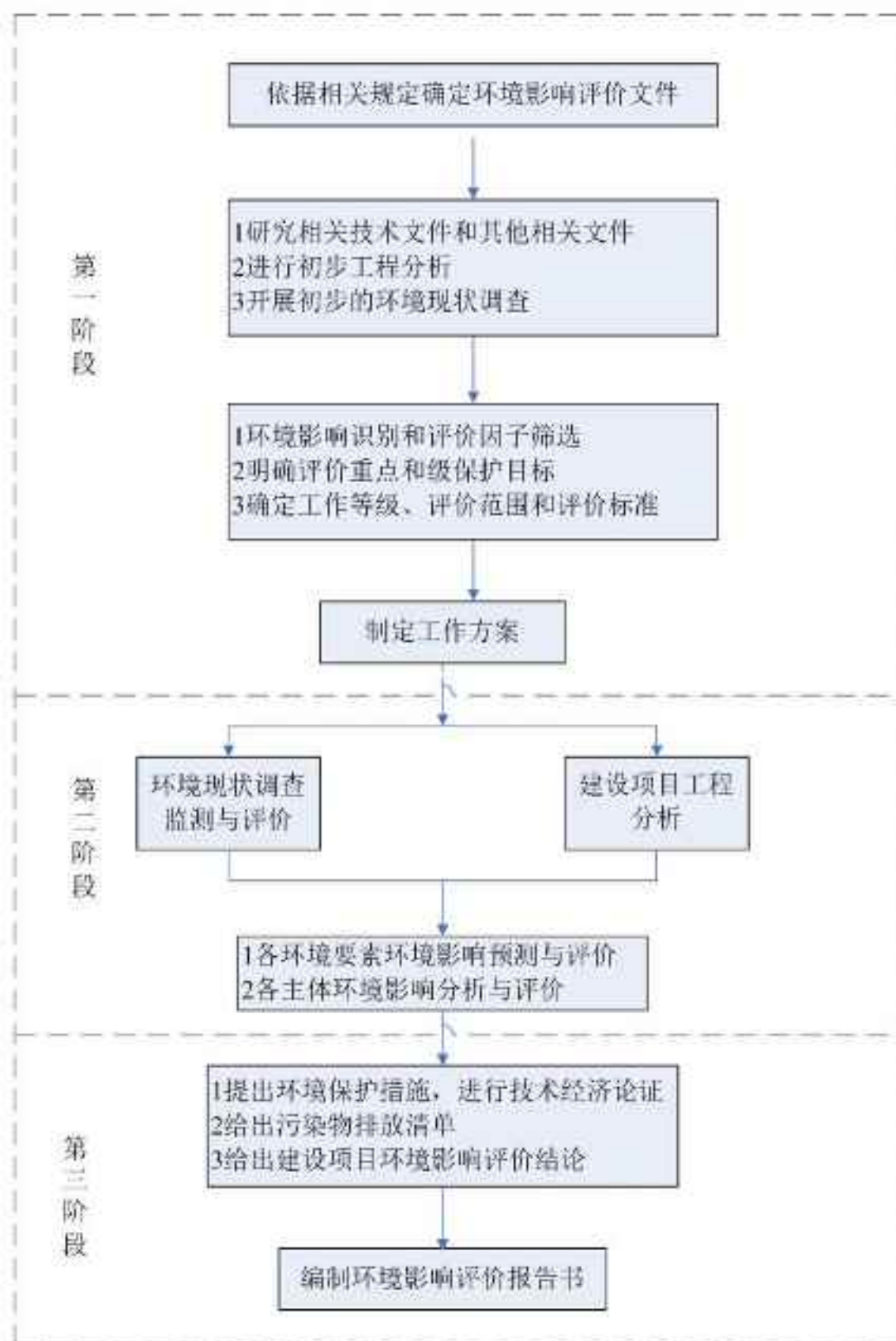
	36	龙滩	ESE	2790	村民点 (41 户 123 人)	
	37	小寨	ESE	2310	村民点 (69 户 244 人)	
	38	殷家包	SE	2520	村民点 (51 户 229 人)	
	39	楼梯田	ESE	3650	村民点 (37 户 126 人)	
	40	林安箐	ESE	4000	村民点 (28 户 123 人)	
	41	百栗山	ESE	4900	村民点 (39 户 169 人)	
	42	拉孩	SE	4740	村委会 (428 户 1799 人)	
	43	猫猫冲	SW	1980	村民点 (25 户 111 人)	
	44	蚂蟥箐	S	2750	村民点 (83 户 329 人)	
	45	街心	SSW	3660	村民点 (60 户 226 人)	
	46	大江东	S	3390	村民点 (35 户 126 人)	
	47	金竹树	SSW	3650	村民点 (43 户 148 人)	
	48	牛场坪	ESE	4370	村民点 (31 户 102 人)	
	49	大洼塘	S	4480	村民点 (39 户 118 人)	
	50	下坝	SE	1150	村民点 (21 户 68 人)	
	厂址周边 500m 范围内人口小计				126	
	厂址周边 5km 范围内人口小计				14739	
	大气环境敏感程度 E 值				E2	
地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	/	/	/	/		
	内陆水体排放点下游范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点的距离/km	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值				E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	D2	/
		地下水环境敏感程度 E 值				E2

表 1.6-3 其他保护目标及环境功能要求

保护要素	环境保护对象	方位	距厂址中心距离 (m)	功能	保护类别
地表水	畴阳河支流	南面	780	源头水保护区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质
	畴阳河	东面	4300		
地下水	项目所在区域水文地质单元				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类水质
土壤环境	项目占地及周边土壤				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地标准值、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018)
生态环境	周围植被				保护周边植被不破坏

1.7 评价工作流程

本项目的环评评价工作流程见下图。



建设项目环境影响评价工作程序图

2 拟建项目概况

2.1 基本情况

- 1、项目名称：西畴县生活垃圾焚烧发电项目
- 2、项目性质：新建
- 3、建设单位：西畴海创新能源科技有限责任公司
- 4、建设地点：西畴县兴街镇甘塘子村，项目中心地理坐标为 104°33'0.66"E、23°15'7.17"N。项目地理位置见图 2-1-1。
- 5、建设规模：本项目将新建 1 台 500t/d 机械排炉+1 台 9MW 的发电机。日处理生活垃圾量 500t/d，年处理生活垃圾 18.25 万 t/a，年发电量 6542×10^4 kWh/a，年上网电量为 5602×10^4 kWh/a。
- 6、占地面积：项目厂区总占地面积 29930m²，项目占地已取得西畴县自然资源局建设用地规划许可证（地字第 532623202200001），占地性质为工业用地。
- 7、建设周期及进度：本项目计划施工期为 18 个月。
- 8、工程投资：35000 万元。
- 9、服务范围：西畴县、麻栗坡县、马关县城区及周边乡镇生活垃圾
- 10、服务年限：30 年。
- 11、评价范围：本项目仅包括厂内工程，不包括厂外配套工程，如：进场道路、供水工程（含生产水、生活水管线）、排水工程（雨水排水管网）、外部通讯、电力接入系统等。

2.2 项目组成和建设内容

项目厂区总占地面积 29930m²，根据设计方案，本项目主要建设内容包括垃圾接收、储存和供料系统、垃圾焚烧系统、余热发电系统、烟气净化系统、污水处理系统等，并配套建设厂区的给排水系统、自动化控制系统、固废临时储存系统等工程。

项目主要建设内容汇总表见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目建设内容组成一览表

类别	项目名称	内容或规模
主体工程	总体设计	综合主厂房 1 座（含 80m 高排气筒 1 座），建筑占地面积 8800m ² ；内含垃圾库 1 座（包括卸料大厅、垃圾池及给料斗平台以及渗滤液收集池），配套建设焚烧车间、烟气净化车间、飞灰固化车间、排气筒、以及主控楼、门厅以及 10kV 高压配电间；其中垃圾池、垃圾卸料大厅及渗滤液收集池均为密闭负压操作。
	垃圾库	卸料大厅 垃圾卸料大厅长 24m，宽 23.5m，高度 11m，确保垃圾运输车的回转

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		及交通顺畅，共设置 2 扇垃圾卸料门。卸料大厅全密闭，在汽车进出卸料间的大门设风幕隔绝臭气。
	垃圾储存系统	半地下式垃圾池 1 个，设计尺寸 26.8m×23.4m×33.5m，其中地下深度 13.5m，地上高度 18.5m，设计有效容积为 13680m ³ ，可储存 11 天焚烧量的储存要求。
	投料系统	设置 1 台 12t 级垃圾吊车，配置 2 个垃圾抓斗（抓斗容积为 6.3m ³ ），1 用 1 备。 配套吊车控制室，采用半自动控制系统。 垃圾由垃圾吊车从垃圾池抓至焚烧炉的炉前给料斗进入料井，利用液压式加料器推入焚烧炉内。
	渗滤液收集系统	卸料平台周围设置清洗地面的水栓，卸车平台在宽度方向有 1% 坡度，坡向垃圾池侧，垃圾运输车洒落的渗滤液，流至垃圾池门前的冲洗水沟道，汇集到管道中，进入垃圾池后进入渗滤液收集池 垃圾池坑底在宽度方向设计 2.5% 的排水坡度使渗滤液通过隔栅门自流到垃圾池旁的渗滤液收集池，配套垃圾渗滤液收集池，设计容积为 250m ³ 。设置污水泵，渗滤液通过污水泵泵送渗滤液处理站处理。焚烧炉预留浓缩液回喷系统。
	焚烧车间	垃圾焚烧系统由进料系统（垃圾料斗、料槽、给料器）、机械炉排焚烧炉（1 台，500t/d）、出渣机、点火助燃系统、辅助燃烧系统、液压传动系统以及燃烧空气系统（一次风机、二次风机、一次空气预热器、风管）组成
	发电机组	设置 1 台 9MW 的水冷凝汽式汽轮发电机组，配 1 台 QFW-9-2 发电机，额定进汽量 31t/h、额定功率 8MW、额定进气参数 4.0Mpa、进气温度 450℃
	余热利用系统	设置 1 台余热锅炉，包括主蒸汽系统、主给水系统、凝结水系统、抽汽系统、旁路系统、除氧系统、抽真空系统、补充水系统、疏放水系统；余热锅炉设计蒸汽产生量为 33.5t/h，蒸汽温度 450℃，蒸汽压力 4.0MPa
辅助工程	点火助燃、辅助燃烧系统	配套 2 台点火燃烧器和 2 台辅助燃烧器，使用 0#轻柴油为辅助燃料。
	自动控制系统	采用 DCS 作为主控系统，负责主要设备和系统的控制；PLC 和专用控制设备作为辅助系统，主要负责专利商提供的机电一体化设备或系统的控制（MPCS），卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池均采用负压设计，负压纳入分散控制系统（DCS）监控
	空压站	设置 1 座空压站，设置于汽机间旁，站内设置 2 台流量为 27.6m ³ /min 的螺杆式空压机，主要为热机、热控、化水、除灰等专业提供压缩空气
	实验室	在卸料大厅下部设置实验室
	机修车间	在主厂房内设置机修车间，用作日常简单机械维修
	综合楼	在项目区南侧设置综合楼 1 栋，集中办公、食堂、浴室、宿舍等，为企业职工办公、生活提供便利
公用工程	给水系统	项目生产、生活用水均来源于兴街镇自来水管网，在项目区设置 1 座 800m ³ 清水池，兼顾消防水池
	化学水车间	化学水车间内建设 1 座软水站，供生产线余热发电锅炉补水，处理工艺为“二级 RO+EDI 处理工艺”，处理规模为 10m ³ /h
	冷却塔系统	项目设置 1 个 1000m ³ 的循环水池，焚烧发电厂的循环水系统采用二次循环供水方式，循环水系统设置 2 台机力通风冷却塔，单台 Q=1500m ³ /h，设循环水泵房一座，内设 2 台循环水泵（1 用 1 备），并在冷却塔旁配置 1 套电化学水处理装置及 1 套旁滤系统，电化学装置处理规模为 100m ³ /h，处理工艺为电极板吸附，用于处理部分循环水的钙镁离子，以减小冷却塔排水
	供电系统	根据文山电力出具的项目接入系统可研评审意见，上网电压 10kV，通过 1 回 10KV 出线最终接至 35kV 兴街变 10KV 进线侧，厂外供电系统由南方电网组织实施，厂外工程不在本次评价范围内。
	排水系统	渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后，再生液回用于冷却循环系统，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；化水车间、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化学排污）排污全部回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水；生活污水经生活污水处理站处理后晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。焚烧炉预留浓缩液回喷系统。
	绿化	绿化面积 4297m ² ，绿化率 14.4%
储运工程	炉渣收集系统	在主厂房内布置渣池 1 座，设计池底标高为-8m，长 20m×宽 5m，有效容积为 650m ³ ，可满足垃圾焚烧炉约 4.6 天的渣量贮存。焚烧炉炉渣有水冷式出渣机输送至渣坑，定期通过汽车外运综合利用。
	飞灰仓	烟气净化车间内设置飞灰固化车间 1 座，内设 1 个 200m ³ 钢质飞灰仓，仓顶设布袋

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		除尘器，有效容积可满足 12 天以上的飞灰储存量		
	活性炭仓	在烟气净化车间内（主厂房内）设置 1 座容积为 10m ³ 的活性炭仓，可储存活性炭粉约 3.2t，可满足 16 天以上的活性炭用量，料仓顶部设有仓顶除尘器		
	消石灰仓	在烟气净化车间内（主厂房内）设置 1 座 100m ³ 石灰仓，可储存石灰粉 60t，干粉喷射设施与石灰浆制备系统共用 1 座石灰贮仓，可满足 14 天以上的石灰用量，料仓顶部设有仓顶除尘器		
	水泥仓	飞灰固化车间内（主厂房内）设置 1 个容积为 50m ³ 的水泥仓，可储存水泥 56t，可满足 30 天以上的水泥用量，料仓顶部配套仓顶除尘器		
	螯合剂罐	在飞灰固化车间内设置 1 个 4m ³ 的螯合剂储罐，用于飞灰固化原料螯合剂的贮存，可满足 10 天以上的螯合剂用量。		
	氨水罐区	设置 1 个 50m ³ 氨水储罐，用于储存 20%氨水，储存周期为 20d，并配套建设围堰，尺寸为 9m×9m×1.2m。在氨水储罐和围堰区增加喷淋设施。		
	固化后飞灰暂存库	设置 1 间 200m ² 的固化后飞灰暂存库（兼顾固化飞灰养护），项目固化车间固化后飞灰采用吨袋包装后，运至固化后飞灰暂存库内暂存，最大堆高为 3m，可有效暂存 25 天的固化后飞灰，固化飞灰静停养护、检测合格后送麻栗坡生活垃圾填埋场分区堆存		
	轻柴油储罐	自建 1 个 30m ³ 钢式双层埋地式轻柴油储罐，配套 2 台供油泵（1 用 1 备），柴油罐区设置围堰，尺寸 8.2m×8.2m×1.0m		
环保工程	生活污水处理	建设一套生活污水处理站，处理能力为 6m ³ /d，采用“AO+MBR”处理工艺，生活污水经 1m ³ 的隔油池、5m ³ 化粪池预处理后经生活污水处理站处理后晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。		
	渗滤液处理	建设一套渗滤液处理系统，设计处理能力 150m ³ /d，采用“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺，配套设置 1 座 600m ³ 调节池。渗滤液处理后浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，再生液回用于冷却循环水系统补水，不外排。焚烧炉预留浓缩液回喷系统		
	排水管网铺设	按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内的雨水管网、各类污水管网。项目不设置废水排放口，设置 1 个雨水排放口，位于项目区东南侧雨水管道旁		
	初期雨水池	建设 1 个容积为 250m ³ 的初期雨水收集池，收集前 15min 雨水，初期雨水经收集后分批次泵入渗滤液处理站处理后回用，不外排		
	事故池	建设容积为 600m ³ 事故水池，确保事故废水不外排，正常情况下保持空置		
	焚烧烟气	焚烧烟气净化系统	在主厂房内设置一个烟气处理间，设置 1 套烟气净化系统，处理工艺采用“SNCR 炉内脱硝（还原剂为 5%氨水）+半干法（旋转喷雾反应塔，吸收剂为石灰浆）+干法脱酸（喷入干石灰粉）+活性炭喷射+布袋除尘器”，处理后尾气经 80m 排气筒排放（内径 1.8m），废气排放量为 96140Nm ³ /h	
		烟气在线监测系统	设置烟气在线监测系统，在线监测指标为 SO ₂ 、NO _x 、HCl、CO、O ₂ 、颗粒物、烟气流量、烟气温度及焚烧运行工况指标（炉内 CO 浓度、燃烧温度、含氧量）等，在线监测与生态环境主管部门联网，在线监测结果采用电子显示屏在进场门口进行公示	
	恶臭污染防治	垃圾库	垃圾贮存、受料、加料	为了防止恶臭气体扩散，卸料大厅、垃圾池、焚烧车间设计为全密闭车间，且车间内为负压。卸料大厅采用全密闭设计，卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入；垃圾库是一个密闭且微负压的钢砼池，设置压力显示屏，监控垃圾库内的压力情况，可有效防止臭气外溢；在运行期间，垃圾库与焚烧炉一次风机风口联通，控制抽风量，使卸料大厅、垃圾池、焚烧车间形成微负压，可以杜绝恶臭气体外溢；二次风来自垃圾库和锅炉间顶部，通过二次风机喷入焚烧炉至余热锅炉之间拱部，确保垃圾充分燃烧。
			渗滤液收集池	渗滤液收集池采用密闭设计，通过顶部设机械通风管路，将产生的恶臭气体抽至垃圾库内，再由垃圾库内的引风机将臭气引焚烧炉作为助燃空气
		渗滤液处理站	对其厌氧处理工段的主要构筑物（包括调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等）进行加盖设计；焚烧炉正常运营时，渗滤液处理站臭气及沼气进入焚烧炉焚烧；停炉检修时，厌氧反应器产生的沼气经独立管道进入火炬燃烧，其他臭气抽至活性炭吸附装置处置后排放。	
活性炭除臭装置		建设一套活性炭除臭系统（风量为 70000Nm ³ /h），焚烧炉停炉时，垃圾库及渗滤液处理站恶臭气体通过活性炭系统处理后排放。除臭效率 90% 以上。废气经处理后通过高 25m、内径 1.3m 排气筒排放至大气。		

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	应急火炬	渗滤液处理站 UASB 厌氧反应器设置 1 套火炬燃烧系统,包括水封罐,气水分离器、阻火器等,火炬排放高度 6m,内径 0.5m。沼气管道上设置调压阀,不设置储气柜。	
粉尘治理	飞灰仓	飞灰仓仓顶设置 1 套风机风量 2000Nm ³ /h 单机布袋除尘器,废气经处理后由仓顶排放,排放高度 15m,排气筒位于厂房内	
	活性炭仓	活性炭仓仓顶设置 1 套风机风量 1200Nm ³ /h 单机布袋除尘器,废气经处理后由仓顶排放,排放高度 15m,排气筒位于厂房内	
	消石灰仓	消石灰仓仓顶设置 1 套风机风量 2000Nm ³ /h 单机布袋除尘器,废气经处理后由仓顶排放,排放高度 15m,排气筒位于厂房内	
	水泥仓	水泥仓仓顶设置 1 套风机风量 1200Nm ³ /h 单机布袋除尘器,废气经处理后由仓顶排放,排放高度 15m,排气筒位于厂房内	
渣池废气治理	炉渣池	本项目采用湿除渣,项目垃圾经充分燃烧后,在焚烧炉排中燃烬的炉渣从炉排端头经出渣斗掉入出渣机冷却水池中冷却(出渣机尾部位于冷却水池中),炉渣温度由 450℃左右冷却降低到 60℃。之后由出渣机缓慢将炉渣倾斜输送到渣池,由于项目炉渣采用湿除渣+密闭处理工艺,经过水冷却,含水率较高,在渣池暂存及装卸过程中基本无粉尘产生。	
固废处置	焚烧炉渣	设置 1 个约 650m ³ 炉渣池,焚烧炉渣在炉渣池内暂存后外售建材企业综合利用。	
	飞灰	飞灰固化车间	在烟气净化车间内设置 1 座 200m ² 的飞灰固化车间,飞灰固化车间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2011)及 2013 年修改单要求建设。车间内设置 1 座 200m ³ 飞灰仓,飞灰采用“水+螯合剂+水泥+飞灰”进行搅拌后固化处理,设备处理能力为 10t/h,固化后飞灰采用吨袋包装送至飞灰暂存库静置养护
		处置去向	固化后的飞灰经检测满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后送至麻栗城县生活垃圾填埋场划定区域分区堆存,检测不合格的返回固化车间重新固化
	危废暂存间	设置一个占地 10m ² 危废暂存间,用于分区堆存危废(废布袋、废试剂、废矿物油),中转周期约 2~4 个月,位于主厂房西北角,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求进行设置,地面进行重点防渗;危险废物定期委托有资质单位处置	
噪声防治措施	合理布局厂区主要噪声源,选用低噪声设备,采取隔声降噪措施		
分区防渗	重点防渗区:垃圾库房(含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)、渗滤液处理站(含调节池、生化池及厌氧池)、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间(含飞灰仓)、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域,防渗层的防渗性能应等效于厚度≥6m,渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能或参照 GB18598 执行。其中飞灰固化车间(含飞灰仓)、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单要求建设,等效黏土防渗层(厚度)Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s;柴油罐区、氨水罐区,参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934-2013)进行建设,等效黏土防渗层(厚度)Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 一般防渗区:循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、机修间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域,防渗层的防渗性能应等效于厚度≥1.5m,渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的黏土层的防渗性能,参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)或参照 GB16889 执行; 简单防渗区:办公楼、门卫室、厂区道路等区域,采用混凝土进行硬化处理。		
监控井	厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 新建 1 个检漏井;在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井(距厂界约 130m);同时将项目下游的下坝村水井、殷家包水井作为项目的监测井。		
事故风险防范	柴油罐为双层储存, 氨水储罐区设置围堰,尺寸为 9m×9m×1.2m,氨水储罐和围堰区增加喷淋设施。		
依托工	上网输电工程	项目年发电量 6542 万 kW h,年上网电量约 5602 万 kW h。厂外供电系统由南方电网组织实施,不在本次评价范围	
	生活垃圾收	生活垃圾的厂外收集及运输环节均由西畴县城市综合管理局统筹负责,依托收集范	

程	集运输	围内规划建设垃圾中转站
---	-----	-------------

2.3 总平面布置

本项目厂区共分为四个功能区域，即主生产区、辅助设施区、厂前办公生活区和垃圾燃料运输区。其中主生产区包括主厂房和烟囱，辅助设施区包括：电气升压站区、点火油罐区、渗滤液处理区和冷却塔等，厂前办公生活区包括：办公区、食堂宿舍区和主出入口门卫等，垃圾燃料运输区包括：运输通道、垃圾运输车清洗、物流门卫。厂内污染源基本在当地常年主导风向的下风向。

主厂房区周围设有环形道路，便于运输和消防。厂区垃圾运输通道宽度为8米，厂内主干道宽度为6米，次要道路宽一般为4米，车间引道宽3.5~4米。宽度4米以上的道路采用城市双坡型，而宽度在4米及4米以下的道路采用城市单坡型。道路转弯半径一般为9米，车间引道的转弯半径一般为6米，垃圾运输通道的转弯半径为12米。

厂区各种工艺管线，按不同介质的输送特点及要求，分别采用架空、直埋、沟道三种不同敷设方式。管线布置科学合理，管线之间、管线与建筑物之间的布置相互协调、并且紧凑合理。

项目总平面布置图详见图 2-3-1。

2.4 公用工程

2.4.1 给水系统

本项目生活、生产用水均来源于兴街镇自来水管网（水源为江东水库），在项目区内设置 1 座 800m³ 的清水池，兼顾消防水池。

2.4.2 废水收集回用系统

项目按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内的雨水管网、各类污水管网。

1、生活污水处理系统

本项目生活污水量约为 4.8m³/d，经过隔油池（1m³）、化粪池（5m³）处理后经 1 套设计处理能力 6m³/d 的生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。

2、生产废水处理系统

垃圾渗滤液、冲洗废水（产生于垃圾运输道路、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化车间、汽机房等场地冲洗和汽车冲洗废水）产生量总计约为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$ 。厂内建设一个容积为 250m^3 的渗滤液收集池，建设一套渗滤液处理系统，设计处理能力 $150\text{m}^3/\text{d}$ 。采用“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺，渗滤液处理站配套建设 1 个 600m^3 调节池，渗滤液处理后浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备（焚烧炉预留回喷系统），再生液处理达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环系统补水，不外排。

3、冷却循环水系统

循环水系统采用冷却塔二次循环供水方式。设计配置两座 CNTC-1500 型机力通风冷却塔，单台流量 $Q=1500\text{m}^3/\text{h}$ ， $\Delta t=10^\circ\text{C}$ ， $N=37\text{kw}$ 。循环水系统还设有综合水泵房一座，内设 2 台循环水泵（1 用 1 备）。另外，综合水泵房内还设有工业水冷却水泵 2 台（1 用 1 备），用以供给主厂房内各种风机、水泵、轴承冷却水、取样冷却水、真空泵等冷却水。

为了减少冷却塔污水排放量，提高水的重复使用率，冷却塔设有 1 套 $100\text{m}^3/\text{h}$ 电化学处理装置，该装置设置在冷却塔旁，处理部分冷却塔循环水，电化学除垢节能节水设备是以电化学技术为基础的一种先进的水处理技术，设备内部分阴阳两极，循环水经过设备时，在阴极附近形成强碱环境，使循环水中的钙镁离子从水中析出，并沉积在设备的阴极表面，通过定期清理排出系统。阳极附近氯离子、水中的溶解氧等被变成自由基和次氯酸，使水中的细菌、藻类被直接杀死。

电化学装置排污水及旁滤排污水直接回用于炉渣冷却用水、飞灰固化用水及车间冲洗水，不外排。

4、初期雨水收集系统

建设 1 个容积为 250m^3 的初期雨水收集池，初期雨水经收集后根据生产线水量的需求，分批次泵入渗滤液处理站处理后回用，不外排。后期雨水经雨水明沟外排出项目区，雨水排放口位于项目区东南侧。初期雨水池应设置管控阀门（宜配备专用的三通阀），正常情况应开启初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门，确保下雨时前 15 分钟的初期雨水可及时自流至初期雨水池。下雨 15 分钟

后关闭初期雨水池进水阀门，同时打开雨水外排阀门，雨水可直接外排。待雨停，雨水沟中的雨水排空后，打开初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门。

5、排污口

按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内的雨水管网、各类污水管网。项目不设置废水排放口，仅在东南侧设置 1 个雨水排水口。

6、事故废水

项目建设 1 个 600m^3 事故水池，正常情况下保持空置，事故情况下对事故废水进行暂存，事故废水暂存后分批次均匀泵入渗滤液处理站处理后回用，不外排。同时，项目设置渗滤液处理站配套设置 1 个 600m^3 调节池，在渗滤液处理系统及生活污水处理系统发生故障时，渗滤液、冲洗废水及生活污水在事故池、调节池中存储，可有效储存 10 天以上的废水，能够杜绝废水的非正常排放。

2.5 储存工程

1、垃圾储存

主厂房内设置半地下式垃圾池 1 个，设计尺寸 $26.1\text{m}\times 23.4\text{m}\times 32\text{m}$ ，其中地下深度 13.5m ，地上高度 20m ，设计有效容积为 13680m^3 ，可储存 11 天焚烧量的储存要求。

2、飞灰及炉渣储存

(1) 飞灰仓

袋式除尘器和脱酸反应塔分别设置灰斗，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓暂存，设置 1 个 200m^3 飞灰仓，有效容积按 80% 计，项目飞灰产生量为 15.8t/d ，容重按 $1.2\text{t}/\text{m}^3$ 计，有效容积约可储存 12 天的飞灰量。焚烧飞灰为危险废物，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓暂存后，进入固化车间内进行固化，固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后运至麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，对于检测不合格的飞灰固化物返回固化车间内重新固化。仓顶设置 1 台单机布袋除尘器，排气口高度为 15m ，位于飞灰固化车间内。

(2) 炉渣

根据设计，主厂房内设置 1 个炉渣池，设计池底标高为 -8m ，长 $20\text{m}\times$ 宽 5m ，有效容积为 650m^3 ，炉渣由出渣机送到渣池。炉渣容重为 $0.8\text{t}-1.2\text{t}/\text{m}^3$ ，环

评按 $1\text{t}/\text{m}^3$ 计，本项目焚烧炉渣产生量约为 $51100\text{t}/\text{a}$ ， $140\text{t}/\text{d}$ ，至少可满足贮存垃圾焚烧炉 4.6 天的渣量，其设计容积可以满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“炉渣储存设备的容量，宜按 3-5d 的储存量确定”的要求。

（3）飞灰固化物暂存库

项目设置 1 座 200m^2 飞灰固化物暂存库（兼顾飞灰固化物养护），最大堆高 3m，可有效储存 25 天以上的飞灰固化物。

3、活性炭储存

设置 1 个活性炭贮仓，容积 10m^3 ，有效容积按 80% 计，活性炭容重按 $0.4\text{t}/\text{m}^3$ 计，有效容积可储存活性炭粉约 3.2t，满足约 16 天以上的活性炭用量，仓顶设置 1 台单机布袋除尘器，排气口高度为 15m，位于活性炭喷射车间内。环评要求建设单位应按《关于印发〈生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件〉的通知》（环境保护部办公厅环办环评【2018】20 号）中的要求，对活性炭消耗量进行计量并计入台账。

4、石灰储存

消石灰仓的容积为 100m^3 ，有效容积按 80% 计，石灰容重按 $0.75\text{t}/\text{m}^3$ 计，有效容积可储存石灰粉 60t，干粉喷射设施与石灰浆制备系统共用 1 座石灰贮仓，满足 14 天以上的石灰用量，仓顶设置 1 台单机布袋除尘器，排气口高度为 15m，位于制浆车间内。

5、水泥储存

固化车间内设 1 个 50m^3 水泥仓，可储存水泥 56t，可满足 30 天以上的水泥用量，仓顶设置 1 台单机布袋除尘器，排气口高度为 15m，位于飞灰固化车间内。

6、螯合剂储存

项目在飞灰固化车间设置 1 个 4m^3 的螯合剂罐，用于飞灰固化原料螯合剂的贮存，可满足 10 天以上的螯合剂用量。

7、氨水储存

设置 1 个 50m^3 氨水储罐，用于储存 20% 氨水，储存周期 20d，配套建设围堰，尺寸为 $9\text{m}\times 9\text{m}\times 1.2\text{m}$ 。同时在氨水储罐和围堰区增加喷淋设施，确保发生事故时氨水和氨气对环境造成影响降到最低。

8、轻柴油储罐

设置 1 个 30m³ 钢制双层埋地式柴油储罐，配套 2 台供油泵（1 用 1 备），柴油储罐为双层储罐。柴油罐区设置围堰，尺寸 8.2m×8.2m×1.0m。

2.6 主要经济技术指标

项目主要经济技术指标汇总见表 2.6-1。

表 2.6-2 项目主要经济技术指标汇总一览表

序号	项目名称	单位	指标	备注
一、设计规模				
1	垃圾处理量（入场）	t/d	500	1 座 500t/d 机械炉排垃圾焚烧炉
2	年发电量	万 kWh/a	6542	
3	年上网电量	万 kWh/a	5602	
4	特许经营期	年	30	
5	定员	人	60	
二、项目投资				
1	总投资估算	万元	35000	
1.1	建筑工程费用	万元	12248.43	
1.2	安装工程费用	万元	3019.24	
1.3	设备费用	万元	16233.97	
1.4	其他费用	万元	1404.2	
1.5	预备费用	万元	1191.94	
1.6	建设期利息	万元	902.22	
三、收入与成本				
1	垃圾补贴	元/吨	90	
2	年收入(平均)	万元	3931.92	
3	内部收益率	%	8.39	税后
4	投资回收期	年	11.13	税后

2.7 工作组织及进度安排

2.7.1 工作制度

根据设计方案，本工程计划劳动定员 60 人。项目建成运行后，垃圾焚烧处理生产线实行 24 小时连续运行模式，采用三班制运行方式，每班 8 小时，全年运行时间超过 8000 小时。根据工作制度，项目设备检修为分段检修，每年停炉检修 3 次，每次检修时间 6—7 天，环评按 20 天计（480h），年运行时间为 8280 小时（345 天）。

2.7.2 进度安排

项目计划建设周期 18 个月，其中土建及安装施工阶段 10 个月，设备安装和调试阶段 8 个月。

3 工程分析

3.1 项目服务对象及设备选型

3.1.1 生活垃圾处理现状

1、马关县

马关县目前只有一座垃圾处理场，占地 217 亩，设计日处理能力 75.5 吨，设计使用年限为 18 年，现库容已满，无法继续进行填埋。自 2020 年 7 月至今，马关县城和坡脚镇的生活垃圾运送至砚山海创环境工程有限责任公司进行焚烧处置，其余乡镇生活垃圾均由各乡镇送至就近填埋场进行填埋。

2、西畴县

西畴县生活垃圾均转运至城区填埋场进行填埋处理。西畴县目前只有一座垃圾处理场，距离县城约 4 公里，占地 129 亩，库容 32 万立方米，设计日处理能力 35 吨，使用年限为 2013 至 2026 年，服务年限 13 年。2020 年 10 月将生活垃圾转运至砚山海创环境工程有限责任公司进行焚烧处置。

3、麻栗坡县

麻栗坡县生活垃圾转运至城区填埋场进行填埋处理。麻栗坡县目前只有一座垃圾处理场，占地 85 亩，位于麻栗坡县约 8 公里处，处于项目东南侧约 25km，设计日处理能力 61.8 吨，设计服务年限为 20 年，该垃圾填埋场于 2011 年 6 月建成投运，2018 年 5 月完成验收工作（自行验收）。现库容剩余约 10 万立方米，拟留用本项目固化后飞灰填埋。目前，麻栗坡县生活垃圾运至砚山县生活垃圾填埋场焚烧处置，该填埋场已不再处理生活垃圾。

考虑到随着人民生活水平的提高、人口数的增加，垃圾量将会有一定速率的增长；根据《住房和城乡建设部等部门关于全面推进农村垃圾治理的指导意见》（建村〔2015〕170 号）、《云南省人民政府关于开展城乡人居环境提升行动的意见》（云政发〔2013〕02 号）等相关政策要求，为了减小三县垃圾处理运输成本，推进生活垃圾“减量化、分类化、生态化”处理势在必行。因此，建设一座技术先进、规划合理的生活垃圾处理厂已成为一项紧迫工作。

3.1.2 本项目服务对象

本项目服务区域为西畴县、马关县和麻栗坡县。随着省委、省政府《关于推进美丽乡村建设的若干意见》和《云南省人民政府关于开展人乡城居环境提升行

动的意见》等活动的开展，垃圾处理工作日益得到重视。为加快建设农村垃圾清运设施和建立镇村保洁队伍，实现农村垃圾“减量化、分类化、生态化”处理，有效改善人居环境，各村均建设定点垃圾倾倒池，村庄道路沿线建设垃圾收集池，各镇建设垃圾转运站。

本项目厂外垃圾的清扫、收集、运输及运输路线均由各县的政府部门负责，清运车辆需按照指定路线进行运输，运输路线均不在高速公路。

本项目服务区内各村的垃圾定点倾倒池由各镇进行规划布点，结合道路分布现状，按照就近转运的原则，将沿线垃圾收集池中的垃圾运输至各镇垃圾转运站，再通过专用的垃圾运输车辆送至厂区内。

在入厂前，环卫部门应对废旧电池和危险废物等不能入炉焚烧的垃圾进行分拣，经分拣后再运输送至厂内。本项目仅负责垃圾进入垃圾池后的处理工序。

项目服务范围及垃圾运输路线见图 3-1-1。



图 3-1-1 项目服务范围及垃圾运输路线

3.1.3 垃圾量预测

文山州第七次人口普查数据显示，截至 2020 年 11 月 1 日西畴县人口为 20.36 万人；马关县人口为 31.87 万人；麻栗坡县人口为 24.36 万人。

据调查，目前城镇的人口增长率较低，西畴县和马关县甚至出现负增长情况，

随着国家计划生育政策的放开，人口增长率将略有提升，综合考虑，环评按 3% 的人口增长率计算。

根据经验数据，国内中小城市城区人均每日垃圾产生量为 0.8—1.4kg，乡镇人均日产垃圾量 0.6—1.0kg，本次环评垃圾量按照每人日均产生垃圾量 0.8kg 计算，则西畴县生活垃圾日产生量为 162.88 吨，马关县生活垃圾日产生量为 254.96 吨，麻栗坡县生活垃圾日产生量为 194.88 吨。

按照三县住建部门统计数据，西畴县日收运生活垃圾量为 139 吨，马关县日收运生活垃圾量为 243 吨，麻栗坡县日收运生活垃圾量为 101 吨。根据生活垃圾产生量和收运量计算，2021 年，西畴县收运率为 85%，马关县收运率为 95%，由于麻栗坡县垃圾收运设施不完善，收运率仅为 52%。随着垃圾收运设施的不断完善，预计在 2030 年，西畴县垃圾收运率可提高为 90%，麻栗坡县垃圾收运率可提高为 75%。

根据以上数据，项目服务范围内垃圾量预测如下。

表 3-1-1 西畴县垃圾收运综合产量预测表

年份	人口(万人)	日产垃圾量(t/d)	收运率(%)	垃圾收运量(t/d)
2021	20.36	162.88	85	139.00
2022	20.42	163.37	85	139.42
2023	20.48	163.86	85	139.84
2024	20.54	164.35	85	140.25
2025	20.61	164.84	85	140.68
2026	20.67	165.34	85	141.10
2027	20.73	165.83	85	141.52
2028	20.79	166.33	85	141.95
2029	20.85	166.83	85	142.37
2030	20.92	167.33	85	142.80
2031	20.98	167.83	90	143.23
2032	21.04	168.34	90	151.50
2033	21.11	168.84	90	151.96
2034	21.17	169.35	90	152.41
2035	21.23	169.86	90	152.87
2036	21.30	170.37	90	153.33
2037	21.36	170.88	90	153.79
2038	21.42	171.39	90	154.25
2039	21.49	171.90	90	154.71
2040	21.55	172.42	90	155.18
2041	21.62	172.94	90	155.64
2042	21.68	173.46	90	156.11

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

2043	21.75	173.98	90	156.58
2044	21.81	174.50	90	157.05
2045	21.88	175.02	90	157.52
2046	21.94	175.55	90	157.99
2047	22.01	176.07	90	158.47
2048	22.08	176.60	90	158.94
2049	22.14	177.13	90	159.42
2050	22.21	177.66	90	159.90
2051	22.27	178.20	90	160.38
2052	22.34	178.73	90	160.86
2053	22.41	179.27	90	161.34

表 3-1-2 马关县垃圾收运综合产量预测表

年份	人口(万人)	日产垃圾量(t/d)	收运率(%)	垃圾收运量(t/d)
2021	31.87	254.96	95	243.00
2022	31.97	255.72	95	243.73
2023	32.06	256.49	95	244.46
2024	32.16	257.26	95	245.19
2025	32.25	258.03	95	245.93
2026	32.35	258.81	95	246.67
2027	32.45	259.58	95	247.41
2028	32.55	260.36	95	248.15
2029	32.64	261.14	95	248.89
2030	32.74	261.93	95	249.64
2031	32.84	262.71	95	250.39
2032	32.94	263.50	95	251.14
2033	33.04	264.29	95	251.89
2034	33.14	265.08	95	252.65
2035	33.23	265.88	95	253.41
2036	33.33	266.68	95	254.17
2037	33.43	267.48	95	254.93
2038	33.53	268.28	95	255.69
2039	33.64	269.08	95	256.46
2040	33.74	269.89	95	257.23
2041	33.84	270.70	95	258.00
2042	33.94	271.51	95	258.78
2043	34.04	272.33	95	259.55
2044	34.14	273.15	95	260.33
2045	34.25	273.96	95	261.11
2046	34.35	274.79	95	261.90
2047	34.45	275.61	95	262.68
2048	34.55	276.44	95	263.47
2049	34.66	277.27	95	264.26

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

2050	34.76	278.10	95	265.05
2051	34.87	278.93	95	265.85
2052	34.97	279.77	95	266.65
2053	35.08	280.61	95	267.45

表 3-1-3 麻栗坡县垃圾收运综合产量预测表

年份	人口（万人）	日产垃圾量（t/d）	收运率（%）	垃圾收运量（t/d）
2021	24.36	194.88	52	101.00
2022	24.43	195.46	52	101.30
2023	24.51	196.05	52	101.61
2024	24.58	196.64	52	101.91
2025	24.65	197.23	52	102.22
2026	24.73	197.82	52	102.52
2027	24.80	198.41	52	102.83
2028	24.88	199.01	52	103.14
2029	24.95	199.61	52	103.45
2030	25.03	200.21	52	103.76
2031	25.10	200.81	75	104.07
2032	25.18	201.41	75	151.06
2033	25.25	202.01	75	151.51
2034	25.33	202.62	75	151.96
2035	25.40	203.23	75	152.42
2036	25.48	203.84	75	152.88
2037	25.56	204.45	75	153.34
2038	25.63	205.06	75	153.80
2039	25.71	205.68	75	154.26
2040	25.79	206.29	75	154.72
2041	25.86	206.91	75	155.18
2042	25.94	207.53	75	155.65
2043	26.02	208.16	75	156.12
2044	26.10	208.78	75	156.58
2045	26.18	209.41	75	157.05
2046	26.25	210.03	75	157.53
2047	26.33	210.66	75	158.00
2048	26.41	211.30	75	158.47
2049	26.49	211.93	75	158.95
2050	26.57	212.57	75	159.42
2051	26.65	213.20	75	159.90
2052	26.73	213.84	75	160.38
2053	26.81	214.49	75	160.86

3.1.4 处理规模合理性分析

项目进场垃圾均为垃圾中转站经过压缩分拣后的垃圾，通过垃圾量预测可知，2023年（项目工程投产年），项目服务范围内收集的垃圾量为483t/d，项目服务年限为30年，至2053年，项目服务范围内收集的垃圾量约为589t/d。项目建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉，配套1台9MW凝汽式汽轮发电机组。根据设计，本项目焚烧炉的工况为75-120%，则本项目能够满足处置至2053年共30年的垃圾量，后期在根据垃圾产生情况及收集情况再进行设计规划扩建，因此项目处理垃圾规模是可行的。

3.1.5 垃圾组分及热值分析

2021年1月建设单位在西畴县垃圾中转站和麻栗坡县垃圾中转站的生活垃圾分别进行了采样，本项目服务对象为西畴县、马关县和麻栗坡县，因此采样具有代表性。根据检测结果，垃圾成分组成以及检测方法见下表。

表 3.1-4 垃圾成分表

检测项目	检测结果		单位	检测方法	
	西畴县垃圾中转站垃圾样品	麻栗坡县垃圾中转站垃圾样品			
物理成分	橡塑类	20.17	32.43	%	CJ/T313-2009
	厨余类	65.55	12.04	%	
	木竹类	4.2	2.46	%	
	纺织类	2.52	0.98	%	
	砖瓦陶瓷类	<0.1	8.85	%	
	纸类	7.56	4.91	%	
	金属类	<0.1	3.44	%	
	玻璃类	<0.1	3.44	%	
	灰土类	<0.1	<0.1	%	
	其他	<0.1	<0.1	%	
混合类	<0.1	31.45	%		
含水率	49.17	46.44	%	CJ/T313-2009	
容重	429	444	Kg/m ³	GB/T313-2009	
灰分（干基）	14.65	21.64	%	CJ/T313-2009	
挥发分（干基）	62.64	77.79	%	GB/T212-2008/5	
固定碳（干基）	16.12	7.56	%	GB/T212-2008/6	
可燃物（干基）	85.35	78.36	%	GB/T212-2008	
有机质	74.29	55.60	%	CJ/T96-2013	
干基高位热值	13967	10124	Kj/kg	CJ/T313-2009	
湿基高位热值	7863	7542	Kj/kg	CJ/T313-2009	
湿基低位热值	6015	5867	Kj/kg	CJ/T313-2009	
pH	6.39	6.86	无量纲	CJ/T313-2009	
C（干基）	54.36	58.34	%	GB/T476-2008	
H（干基）	3.63	6.33	%	GB/T476-2008	
O（干基）	18.63	19.12	%	GB/T31391-2015	
N（干基）	1.33	1.50	%	GB/T19227-2008	
S（干基）	0.38	0.44	%	GB/T214-2007	
Cl（干基）	0.59	0.65	%	CJ/T96-2013	
铅（干基）	<10	<10	mg/kg	CJ/T96-2013	
铬（干基）	2.17	4.11	mg/kg	CJ/T96-2013	
镉（干基）	<2.5	<2.5	mg/kg	CJ/T96-2013	

砷(干基)	0.36	24.4	mg/kg	HJ702-2014
汞(干基)	0.104	12.5	mg/kg	CJ/T96-2013

备注：“< (X)”表示检测结果低于检出限(X)，即未检出

根据垃圾焚烧处理厂一般工艺流程，项目进场垃圾均为垃圾中转站经过压缩分拣后的垃圾，垃圾进入焚烧厂后先卸入垃圾池，储存 3-5 天后再进入炉内焚烧，垃圾经储存后物理化学性质将会发生较大变化。生活垃圾储存 3-5 天后，含水率降低，垃圾热值能增加约 500-1500kJ/kg。实践证明垃圾焚烧厂贮坑脱水效果是明显的，脱水过程中垃圾热值变化较大。

从文山州乃至全国生活垃圾发展趋势来看，生活垃圾可燃成分和热值是逐年升高的，同时垃圾含水率也会有所下降，但变化率不会很显著。本项目服务对象为西畴县、麻栗坡县和马关县，所收集的垃圾中乡镇垃圾居多，垃圾热值较城市垃圾而言偏低，根据项目设计方案以及海创公司在云南省内已建成运行的垃圾发电厂的经验数据及检测报告，本工程确定焚烧炉设计垃圾低位热值如下：

最高(上限)：LHV=7540kJ/kg

最低(下限)：LHV=4610kJ/kg

MCR 设计点：LHV=5860kJ/kg

根据垃圾成分检测结果，入炉生活垃圾湿基低位热值均值约为 5941kJ/kg。可以看出，本项目垃圾热值满足焚烧炉设计要求，正常运转工况下不需要添加辅助燃料，可确保焚烧炉正常运行中燃烧热值要求。

3.1.6 项目设备选型

垃圾焚烧是将城市垃圾进行高温处理，在高温焚烧炉内，垃圾中可燃组分与空气中的氧气进行剧烈的燃烧反应，将可燃组分转化为惰性残渣，并产生大量高温的燃烧气体。经过燃烧后，残渣量只有原垃圾量的 25%-30%，垃圾中的病原体和寄生虫卵被彻底杀灭。同时，垃圾焚烧时释放出的热量可以转换成电能或其它形式的能量而利用。

为有效控制垃圾焚烧过程中产生的二次污染，必须慎重选择焚烧设备的炉型。目前，国内外应用较多、技术比较成熟的生活垃圾焚烧炉炉型主要有机械炉排炉、流化床焚烧炉、热解焚烧炉、回转窑焚烧炉等四类。

国家建设部、科学技术部、原国家环保总局联合发布的《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建成【2000】120号)中，对生活垃圾焚烧炉的炉型选

择提出了以下要求：

1、垃圾焚烧目前宜采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其它炉型的焚烧炉。禁止使用不能达到控制标准的焚烧炉。

2、垃圾应在焚烧炉内充分燃烧，烟气在后燃室应在不低于 850°C 的条件下停留不少于 2 秒。

3、垃圾焚烧产生的热能应尽量回收利用，以减少热污染。

根据上述要求，本项目最终采用“机械炉排炉”焚烧设备，建设 1 座 500t/d 的机械炉排焚烧炉，配套 1 台 9MW 中温中压（4.0MPa，450°C）的水冷凝汽式汽轮发电机组。

根据设计方案，项目采用的焚烧炉的主要性能技术参数汇总见表 3.1-5。

表 3.1-5 项目焚烧炉主要性能技术参数

序号	设计内容		设计参数
1	处理 能力	设计处理能力	20.83 吨/小时（MCR）
		最小处理能力	15.63 吨/小时（75%）
		最大处理能力	25 吨/小时（120%）
2	垃圾设计低位热值		5860kJ/kg
3	垃圾低位热值适应范围		4610kJ/kg~7540kJ/kg
4	运行负荷范围		75~120%
5	年运行小时		≥8000 小时
6	年处理能力		18.25 万吨
7	炉渣热灼减率		<5%
8	焚烧烟气温度		≥850°C（停留时间>2 秒）

3.2 生产工艺

本项目建成运行后，生产工艺流程主要包括垃圾接收与贮存、垃圾焚烧、余热发电、烟气净化以及灰渣处理几个环节，生产工艺及污染源图见图 3.2-1。各环节操作工艺流程分述如下。

3.2.1 入炉废物控制要求

1、可直接进入生活垃圾焚烧处置的废物

（1）由环境卫生机构收集的混合生活垃圾；

（2）由环境卫生机构收集的服饰加工、食品加工以及其他为城市生活服务的行业产生的性质与生活垃圾相近的一般工业固体废弃物；

（3）生活垃圾堆肥处理过程中筛分工序产生的筛上物，以及其他生化处理过程中产生的固态残余组分；

（4）按照 HJ/t228、HJ/T229、HJ/T276 要求进行破碎毁形和消毒处理并满足消毒效果检验指标的《医疗废物分类目录》总的感染性废物。

2、不得在生活垃圾焚烧炉中进行焚烧处置的废物：

(1) 危险废物，《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中 6.1 规定的除外。

(2) 电子废物及其处理处置残物。

3.2.2 垃圾进场

城市生活垃圾由垃圾收集车或垃圾中转车运入本厂，经地衡自动称重并由计算机记录和存储后，进入主厂房卸料大厅，进厂垃圾均为垃圾中转站分拣压缩后的垃圾。在厂区入口设置地磅房及地磅。本厂设置 1 台地磅，计算机系统全自动称量总重和净重并打印称量数据。

垃圾卸料平台宽度设计为 24m，确保垃圾运输车的回转及交通顺畅，共设置 2 扇垃圾卸料门。卸料间全密闭，在汽车进出卸料间的大门设风幕隔绝臭气，卸料大厅采用水冲洗。运输工作由当地区政府指定的垃圾清运公司承担。垃圾在入厂前均已由环卫部门进行分拣，入厂垃圾可直接进入焚烧炉中焚烧，无需进行预处理。

3.2.3 垃圾卸料

垃圾运输车辆按指定运输路线和信号灯指示驶入主厂房，先经汽车衡（1 台，80t 级，18m×3.4m）称量，然后进入卸料大厅的卸料平台。垃圾称量系统具有称重、记录、传输、打印与数据处理等功能。称量所得到的资料，均可与厂内主控计算机及市政环卫部门联网，所记录数据不能修改。

本项目卸料大厅平台设有专用的垃圾运输车进、出口各一处。设计宽度 24m，设置卸料位 2 扇。各卸车位设编号，方便管理；并设有红绿灯指示。垃圾卸料门之间设有隔离岛，以避免垃圾车相撞，并给工作人员提供作业空间。卸料平台设有摄像头，垃圾抓斗控制室值班人员可随时了解卸料平台内各卸车位的情况，并根据垃圾池堆料情况指示卸车位置。

根据《关于印发〈生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件〉的通知（试行）》（环境保护部办公厅 环办环评【2018】20 号）中要求，“严格恶臭气体的无组织排放治理，生活垃圾装卸、贮存设施、渗滤液收集和处理设施等应当采取密闭负压措施，并保证其在运行期和停炉期均处于负压状态。”本项目卸料大厅、垃圾池和渗滤液收集池均采用全密闭设计，并保持负压。卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入；平台周围设置

清洗地面的水栓，平台向垃圾池一侧保持 1%排水坡度，四周设置排水沟；平台底部设置拦渣栅，平台冲洗水经管道收集后进入渗滤液收集池。

3.2.4 垃圾贮存

垃圾库是一个密闭且微负压的钢砼池，设置压力显示屏，监控垃圾库内的压力情况。考虑到生活垃圾高水分的特性，主厂房内设置半地下式垃圾池 1 个，垃圾池的尺寸为 26.8m×23.4m×33.5m，垃圾池在地面以下的深度为 13.5m。设计有效容积为 13680m³，可满足 11 天垃圾量的储存要求，能保证在设备出现事故或计划检修时能正常接收垃圾。

垃圾池上方设 1 台垃圾吊车，供焚烧炉加料及对垃圾进行搬运、搅拌、倒垛，按顺序堆放到预定区域，以保证入炉垃圾组分均匀、燃烧稳定。

垃圾池底部在宽度方向有 2.5%的坡度，垃圾渗滤液经不锈钢隔栅进入收集槽，收集槽底坡度为 2.5%，使渗滤液能自流到收集池中。垃圾渗滤液收集后进入渗滤液处理站处理后浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，再生液回用于冷却循环水系统补水。垃圾池和渗滤液收集池底部和四周都按设计规范采取了必要的防渗措施，既防止了渗滤液的渗出，也避免了地下水的渗入。

为了减少垃圾库内以及渗滤液处理站臭气外逸污染环境，在垃圾库上部设抽气风道，由鼓风机抽取坑中臭气作为焚烧炉一次燃烧空气，在垃圾池区域形成负压状态。渗滤液处理站所产生的臭气通过风机引入垃圾库内，再通过焚烧炉一次风机引入焚烧炉进行处置。

项目建设一套活性炭除臭系统，在焚烧炉停炉时，恶臭气体由除臭风机引入活性炭除臭系统。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

垃圾库需采取严格的防渗、防腐蚀、防雨水等措施，防止垃圾渗滤液进入地下。垃圾库采用全密闭并具有防渗防腐功能的钢筋混凝土结构，贮坑内的垃圾渗滤液由贮坑前墙底部隔栅渗出，汇集进入贮坑外污水沟内，流至垃圾渗滤

液收集池。贮坑外设置挡板等防止其他水进入垃圾池影响垃圾含水量，同时设置收集导排系统将水引入到渗滤液收集池。垃圾卸料大厅采取防渗措施，周围设置围堰，并设置收集导排系统，将大厅地面及车辆冲洗水收集到渗滤液收集池。垃圾池和渗滤液收集池底部和四周都按设计规范采取了必要的防渗措施，既防止了渗滤液的渗出，也避免了地下水的渗入。

为了减少垃圾库臭气外逸污染环境，在垃圾库上部设抽气风道，由风机抽取坑中臭气作为焚烧炉一次燃烧空气，在垃圾库区域形成负压状态。

在焚烧炉正常运行时，焚烧炉通过风管从垃圾库取风，风管采用钢制风管，布置于垃圾池外壁；垃圾库内臭气通过一次风机抽取后进入空气预热器，加热后鼓入焚烧炉内。

考虑到焚烧炉停炉或故障情况时，根据设计方案，项目设置 1 套活性炭除臭系统，除臭效率 90% 以上，垃圾库顶部设置除臭风机，排气筒高度 25m、内径 1.3m。在焚烧炉停炉时，垃圾库内臭气除臭风机引入通过活性炭除臭系统处置，除臭风机风量设置为 $70000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。焚烧炉停炉时，开启电动阀门及除臭风机，废气经收集后送至活性炭除臭装置集中处理，经处理后通过排气筒排放。

3.2.5 垃圾投料

本工程拟设置 1 台 12t 级垃圾吊车，配置 2 个垃圾抓斗（1 备 1 用），抓斗容积为 6.3m^3 。设计采用半自动控制，在侧墙处设置吊车控制室，并与垃圾仓完全隔离。

操作人员在控制室内，对吊车的运行进行遥控控制。操作人员上前方设置显示器，与进料斗上方的摄像装置相连。垃圾吊车称重数据传送给吊车控制室进行记录，每次读数包括垃圾净重、进料位置和时间，每个进料斗配有各自的计数器，自动分系统计量。吊车控制室能够记录并显示统计记录投料的各种参数，并将各数据传送抓斗控制室。

垃圾由垃圾吊车从垃圾池抓至炉前给料斗后进入料井。根据燃烧控制的指令，使用液压式加料器按设定的速度将垃圾推入焚烧内。

垃圾池示意图见图 3.2-3。

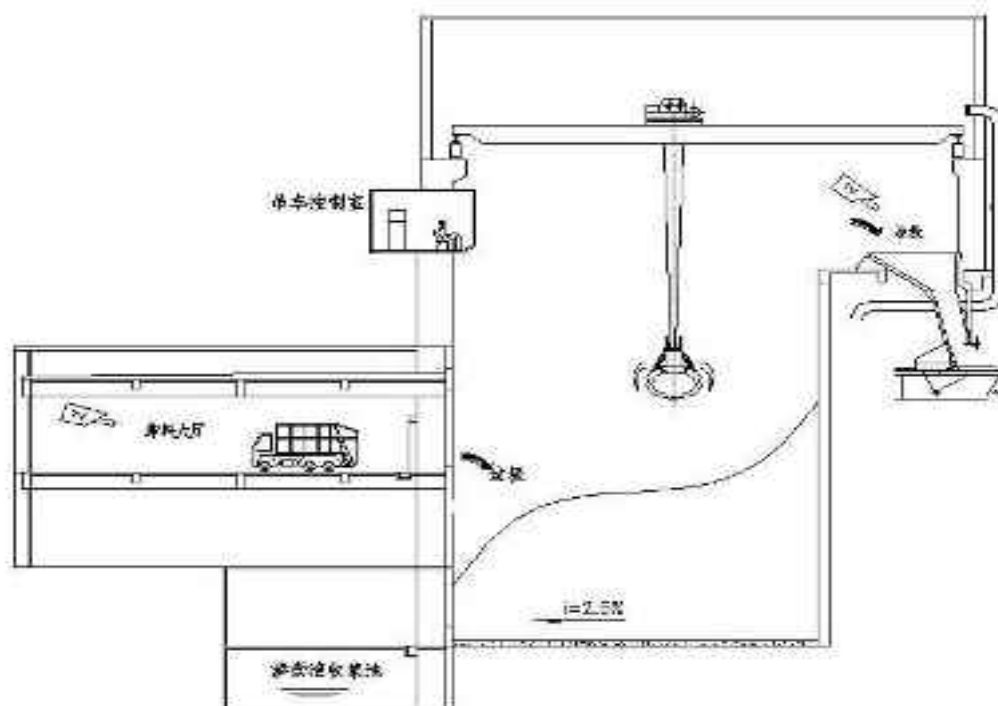


图 3.2-3 垃圾池示意图

3.2.6 渗滤液收集

为了收集垃圾池内渗滤液，设计贮池池底保持 2.5%排水坡度，配套垃圾渗滤液收集池，设计容积 250m³，根据垃圾渗滤液产生量和冲洗水量核算，能储存至少 2 天的废水量，收集池废水经渗滤液处理站处理后浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备用水，再生液用于循环水补水。

渗滤液收集池需采取防渗措施，等效黏土防渗层（厚度）Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1.0×10⁻⁷cm/s。

根据《关于印发<生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件>的通知（试行）》（环境保护部办公厅 环办环评【2018】20号）中要求，渗滤液收集采用密闭结构并保持负压，渗滤液收集池顶部设机械通风管路，将可产生的恶臭气体抽至垃圾库内，再由垃圾库内的引风机将臭气引焚烧炉作为助燃空气。焚烧炉给料器在推料过程中挤压出来的渗滤液由其下方的收集斗集中收集，通过斜管道排到垃圾池。

3.2.7 焚烧系统

本工程燃烧系统配置 1 座 500t/d 机械炉排焚烧炉，垃圾由垃圾吊车从垃圾池吊入料斗后进入料井。根据燃烧控制的指令，使用液压式喂料装置按设定的速度

将垃圾推入炉内，炉内有固定炉排块与运动炉排块组成的炉床，通过炉排的运行将垃圾不断搅动并将其推向前进。经过干燥、燃烧和燃烬过程，炉渣由燃烬段后端落入除渣机。

1、垃圾焚烧工艺流程

垃圾由垃圾车运输到垃圾池内，垃圾中的水份即渗滤液通过垃圾池壁上的格栅排至渗滤液收集池。项目设置 1 套渗滤液处理站，收集池废水经渗滤液处理站处理后浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，再生液用于循环水补水。焚烧炉预留浓缩液回喷系统。

垃圾由垃圾池抓至焚烧炉的炉前给料斗后进入料井，根据燃烧控制的指令，使用液压式加料器按设定的速度将垃圾推入焚烧炉内，落在倾斜干燥段炉排上。炉床面上的垃圾在炉排片的往复运动作用下，不断翻滚、搅拌，完成干燥、着火、燃烧。垃圾燃烬后产生的灰渣由最后一级炉排推到落渣井掉入除渣机，灰渣在除渣机里经冷却水熄灭和冷却后，由液压推渣器将其推出炉外。

焚烧过程中，烟气在焚烧炉膛内 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ 的高温环境中，停留时间超过 2 秒以上，确保二噁英类全部分解。炉膛设有前后拱，二次风通过炉膛前后拱的喷嘴射入炉内，使燃烧后的高温烟气经二次风搅拌后，实现充分燃烧，控制炉膛出口处的烟气中 CO 含量不超过 $100\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。同时，烟气中 O_2 含量范围为 7.9%-9.5%，满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“焚烧炉烟气出口中含氧量控制在 6%-10%”的要求。

燃烧后的高温烟气，在引风机的抽吸下流入与焚烧炉配套的一体式余热锅炉。经余热锅炉换热冷却至 205°C 后，进入烟气净化处理系统，处理达标后经 80m 排气筒排放。

本项目焚烧炉的主要技术性能指标见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目焚烧炉主要技术性能指标一览表

序号	指标	本项目焚烧炉设计指标	标准要求（GB18485-2014）
1	燃烧温度	$\geq 850^{\circ}\text{C}$	$\geq 850^{\circ}\text{C}$
2	烟气停留时间	$\geq 2\text{s}$	$\geq 2\text{s}$
3	炉渣热灼减率	$< 5\%$	$< 5\%$

由上表对比分析结果表明，本项目采用的焚烧炉的主要技术性能指标，可以满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的要求。

2、燃烧空气供给

在燃烧过程中，空气起着非常重要的作用，它提供燃烧所需要的氧气，使垃

圾能充分燃烧，并根据垃圾的变化调节用量，使焚烧正常运行，烟气充分混合，使炉排及炉墙得到冷却。

本项目焚烧炉设计的燃烧空气供给系统包括一次风系统、二次风系统等。其中，助燃空气由一次风机经垃圾库上部抽出。为了控制助燃空气的温度，利用配套的蒸汽空气预热器对助燃空气进行间接加热。一级加热利用汽轮机来的低压蒸汽，把空气从 20℃加热到 140℃；二级加热利用主蒸汽，把空气从 140℃加热到 220℃。经加热后的助燃空气进入炉排底部的公共风室，根据燃烧的几个阶段需要，再经各空气调节挡板分配到炉排片下方的各个风室，最后从炉排片的条形风槽穿过垃圾层进入炉膛，向焚烧炉提供垃圾焚烧所需的氧量。

二次风来自焚烧车间内常温空气，通过炉膛前后拱的喷嘴射入炉内，对高温烟气进行扰动和补充氧量，确保高温烟气里的可燃份得到充分燃烧。

3、焚烧炉除渣

焚烧炉除渣系统由灰斗、出渣机、渣池和渣吊等组成。垃圾经充分燃烧后，在焚烧炉排中燃烬的炉渣从炉排端头经出渣斗掉入出渣机冷却水池中冷却（出渣机尾部位于冷却水池中），炉渣温度由 450℃左右冷却降低到 60℃。之后由出渣机缓慢将炉渣倾斜输送到渣池，在出渣机出渣过程炉渣带出的冷却水自流至冷却水池。炉排缝隙中漏下的残渣经炉排漏渣料斗、斜槽自然滑落到焚烧炉出渣机冷却水池中。冷却后与炉排端头排出的炉渣一同输送到渣池。炉渣由渣吊装车后回收综合利用。

4、点火系统及燃烧辅助系统

根据设计，焚烧炉配套 2 台点火燃烧器和 2 台辅助燃烧器，采用 0#轻柴油为燃料。由供应商用油罐车运入厂内，将油输入厂区的贮油罐。用油时油泵房的供油泵将油送至焚烧间。

点火燃烧器是用于在焚烧炉启动时提高炉温而设置的。点火和燃油流量控制的运行模式都选择在自动模式时。在垃圾进入焚烧炉之前，开启点火燃烧器，通过燃油使焚烧炉出口烟气温度达到 850℃以上后，再投入生活垃圾进行燃烧。

辅助燃烧器用于保持炉内温度而设置的。当垃圾热值过低，炉内温度低于 850℃时，为保证有效消除二噁英和热力系统正常运行，辅助燃烧器点火程序控制器开始动作，投入进行辅助燃烧，保证炉内温度大于 850℃。在试车时，已预先依据炉内压力和温度的实际变动调整好燃油流量的增加速度，当炉内温度低于

850°C，辅助燃烧器启动以提高炉内温度，在焚烧炉能够以适当的温度连续运行时，燃油流量逐渐降至最小流量，直至辅助燃烧器自动熄火。焚烧炉点火，以及垃圾热值低、水分含量高、灰分多的情况下，依靠垃圾焚烧的热量不足以维持焚烧炉的炉温 850°C 以上时，则需要投入辅助燃烧系统。

5、燃油系统

本项目建设 1 个钢式轻柴油储罐，设计为地埋式双层罐，容积 30m³，可储存柴油约 25t，设置 2 台供油泵（1 用 1 备），柴油罐区设置围堰，尺寸 8.2m×8.2m×1.0m。其特性列见表 3.2-2。

表 3.2-2 “0#”轻柴油特性

序号	项目	符号	单位	数值
1	油品	/	/	零号轻柴油
2	恩氏粘度	/	E	0.96(100)
3	比重	/	/	0.817
4	水份	/	%	~0(无痕迹)
5	硫份	/	%	0.2~0.23
6	开口闪点	/	°C	62~65
7	低位发热量	/	kJ/kg kcal/kg	41033~41870 9800~10000

3.2.8 发电系统

1、锅炉

本项目发电系统所采用的锅炉为单锅筒自然循环水管锅炉，其下部是炉排和绝热炉膛，垃圾焚烧产生的热能通过锅炉产生蒸汽。炉膛上方为第一、二、三通道，均为膜式水冷壁结构，在第三通道中布置了蒸发器和三级对流过热器，尾部烟道布置了省煤器。高温烟气经第一、二通道冷却和沉降后进入第三通道，依次进入蒸发器、过热器和省煤器后经烟道至烟气净化系统。

锅炉给水和减温水来自化水车间的除盐水，项目设置一台 40t/h 的旋膜式除氧器。从汽包中产生的饱和蒸汽通过过热器（低温、中温、高温）和二级喷水减温器得到压力为 4.0MPa 温度为 450°C 的过热蒸汽，锅炉产生主蒸汽汇集在一条蒸汽母管中供汽轮发电机组发电。

锅炉加药需用的药水由加药装置的加药泵送至汽包。为保证蒸汽品质，锅炉设连续排污和定期排污，连续排污水和定期排污水分别进入连续排污扩容器和定期排污扩容器，扩容后余水自流到室外降温池降温。

为了防止烟尘在锅炉各水冷壁积累而导致锅炉热效率降低，在各对流管受热面设不同类型吹灰器若干台，用减压后的过热蒸汽进行自动吹灰，炉灰经锁气器

至炉灰输送带后去推灰器，也留有单独收集处理通道。

根据设计方案，烟气从焚烧炉进入余热回收系统，锅炉受热面的设置，吸收烟气热量生产出汽轮发电机所需的过热蒸汽，烟气温度从 850℃降至 200℃以下。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）要求，为避免二噁英类物质重新合成，应减少烟气在 200—400℃温区的滞留时间。项目锅炉主要技术参数见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目锅炉设计主要技术参数一览表

序号	设计指标	参数
1	锅炉型号	WH-32
2	过热蒸汽流量	33.5t/h
3	过热蒸汽压力	4.0MPa
4	过热蒸汽温度	450℃
5	给水温度	140℃
6	排烟温度	205℃
7	锅炉效率	>80%
8	年运行小时数	8280h

2、余热发电

本项目计划采用 1 台 8MW 中温中压、单缸、单轴（带非调抽汽）水冷凝式的凝汽式汽轮机，设计进气参数确定为：4.0MPa、450℃，并配套 1 台 WQF-9-2 型 9MW 发电机。

（1）主蒸汽系统

余热锅炉过热蒸汽集箱出口到汽轮机进口的蒸汽管道，以及从蒸汽管道通往各辅助设备的蒸汽支管均为主蒸汽管道。

主蒸汽系统采用单元制，焚烧炉的主蒸汽管接口经关断阀接到主蒸汽管道的上，再经关断阀至汽轮机主汽门，进入汽轮机做功发电。从主蒸汽管道到旁路减温减压器的管道上均设有关断阀。

（2）主给水系统

主给水系统范围是由除氧器出水口到焚烧炉省煤器的给水集箱进口。全厂共设 2 台给水泵，1 用 1 备。每台给水泵的给水能力约为锅炉蒸发量的 110%，给水泵采用变频控制，给水管道采用单元制。

（3）凝结水系统

蒸汽在汽轮机中膨胀做功后，蒸汽排入冷凝器凝结成水经凝结水泵升压后，经过汽封加热器、低压加热器后进入除氧器。汽轮机设置 2 台凝结水泵，1 用 1 备。主凝汽器热井水位调节通过调节冷凝器除盐水补水量实现。

汽机旁路系统，主蒸汽经蒸汽旁路减温减压器后的蒸汽排入主机凝汽器凝结成水，凝结水经凝结水泵升压后接入除氧器。旁路凝汽器热井水位调节，通过调节再循环水量实现。

(4) 抽汽系统

汽轮机具有三级非调整抽汽：一级非调整抽汽供低压蒸汽-空气换热器，余热锅炉一次风，其疏水回收至除氧器；二级非调整抽汽供除氧器，进行热力除氧，并将锅炉给水加热至 130°C；三级供给低压加热器。不设高压加热器。

(5) 旁路系统

旁路系统有汽机旁路系统和抽汽旁路系统。汽机旁路系统主要考虑汽机事故停机、电气故障或汽机检修而锅炉不同时检修时蒸汽的处理。旁路容量按汽轮机组 100% 额定进汽量设置。汽机旁路系统由旁路减温减压器和带二次减温减压装置的主凝汽器组成。在汽轮机突然甩负荷或汽轮机故障停机时，自动关闭汽轮机主汽门，旁路减温减压器瞬间投入运行，过热蒸汽经旁路减温减压器后进入带二次减温减压装置的主凝汽器，冷凝成水后由凝结水泵送入除氧器再经给水泵进入余热锅炉的给水集箱。如果较短时间可以排除故障，则重新打开汽轮机主汽门，关闭汽机旁路系统，恢复正常运行。如果汽轮机长期不运行时，仍采用主凝汽器凝结旁路减温减压器后的蒸汽，湿蒸汽进入汽轮机中会产生叶片锈蚀等问题，给汽轮机的运行维护造成很大困难。因此如果排除故障需要较长时间，甚至汽轮机要打开缸盖大修；在此情况下，就需要停炉。抽汽旁路考虑汽机低负荷运行时满足锅炉空气预热器和除氧器用汽要求。当汽机低负荷运行时开通抽汽旁路系统，由锅炉主蒸汽经一级减温减压器减温减压后供应空气预热器用汽。除氧器用汽由二级减温减压器减温减压后供应。

(6) 除氧系统

给水除氧系统设置 1 台 40t/h 的旋膜式除氧器。除氧器定压运行，给水箱总容积 18m³，可满足 30 分钟左右锅炉额定蒸发量的给水消耗。

(7) 抽真空系统

汽机抽真空系统采用 1 台 100% 容量的射水抽气器同时保持主/旁路凝汽器的真空。当汽轮机停机而主蒸汽通过旁路减温减压器进入旁路凝汽器时，汽机抽真空系统使旁路凝汽器内压力保持在约 0.03MPa。

(8) 化学水车间

根据锅炉补给水和过热蒸汽对减温水品质的要求，保证锅炉安全运行，其水质必须满足以下要求：电导率 $\leq 0.2\mu\text{s}/\text{cm}$ ， $\text{SiO}_2 \leq 0.02\text{ppm}$ ，水硬度：0。根据设计参数，产软水率为 85%，处理规模为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，原水经化水车间处理后，用于锅炉补水。

来自化水处理间的化学补充水一路直接进入疏水箱，供系统补水和锅炉上充水用，一路经化学补充水流量调节阀进入除氧器。疏水箱的水位与疏水泵进行连锁控制，除氧器水箱的水位通过化学补充水流量调节阀自动调节。还有一路化学补充水进入凝汽器热井，用于启动时热井充水和正常运行时热井水位调节。

化学水处理系统及化学加药设施集中布置在主厂房 0 米层，卸料平台下方。化学化验、汽水取样、化水配电室、控制室布置在卸料平台下方局部区域。

室内地面及排水沟做防腐处理，加药间、酸碱废水沟、酸碱贮罐区及中和池等做加强防腐处理。化学水车间主要设备见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目化学水车间主要技术参数一览表

序号	设备名称	数量	单位	参数
1	清水箱	1	台	$V=50\text{m}^3$
2	清水泵	2	台	$Q=7\text{m}^3/\text{h}$ $P=0.5\text{MPa}$
3	多介质过滤器	2	台	
4	活性炭过滤器	2	台	
5	保安过滤器	2	台	
6	高压泵	2	台	$Q=5\text{m}^3/\text{h}$
7	一级反渗透装置	2	套	
8	除二氧化碳器	1	台	
9	中间水箱	1	台	$V=3\text{m}^3$
10	中间水泵	2	台	$Q=5\text{m}^3/\text{h}$ $P=0.3\text{MPa}$
11	除盐水箱	1	台	$V=50\text{m}^3$
12	除盐水泵	2	台	$Q=3-5\text{m}^3/\text{h}$

(9) 全厂疏放水系统

全厂设置一台疏水箱，一台疏水扩容器。低压设备和管道的凝结水或疏水、化学补充水直接进入疏水箱。压力较高的设备和管道的疏水进入高压疏水母管经疏水扩容器扩容后进入疏水箱。除氧器设有一条溢放水母管，除氧器水箱水位自动调节失灵而水位过高时，将除氧器水箱里的水排至疏水扩容器再进入疏水箱。

疏放水系统设置 2 台疏水泵，1 用 1 备。电厂设有一条疏放水母管。在正常运行时，疏水泵将疏水箱中的水打入除氧器；余热锅炉上水时，疏水泵将疏水箱内的水直接经定排母管送到余热锅炉的汽包。

(10) 全厂排污系统

全厂设一台连续排污扩容器，排污水在连续排污扩容器内扩容后产生的二次

蒸汽经汽平衡母管接至除氧器，排污水送至定期排污扩容器。

全厂设一台定期排污扩容器，连续排污扩容器来的排污水在定期排污扩容器内再次扩容降温，产生的蒸汽排入大气，排污水回用于生产。

3.2.9 烟气处理系统

为确保垃圾焚烧厂尾气达标排放，设置 1 套烟气处理系统，采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”的净化工艺流程。

根据设计方案，本项目烟气中氮氧化物的处理采取炉内脱硝，使用选择性非催化还原法（SNCR）。垃圾焚烧过程中产生的 NO_x ，包括 NO 和 NO_2 ，一部分来源于垃圾中含氮化合物在燃烧中氧化生成，一部分来源于空气中氮在高温下氧化生成。在不同的喷氨浓度条件下，可以使脱硝效率达到 40% 至 70% 之间。根据设计，本项目脱硝效率为 50%，系统脱硝以 5% 氨水为还原剂。

焚烧炉内配置 8 支喷枪，将氨水喷入焚烧炉炉膛内温度 850°C — 1000°C 的区域，随后 NH_3 与烟气中的 NO_x 进行还原反应而生成 N_2 ，从而去除烟气中的 NO_x 。

从余热锅炉来的热烟气从喷雾反应塔顶部进入，顶部通道设有导流板，可使烟气呈螺旋状向下运动。旋转雾化器位于喷雾反应器上部，从石灰浆配制系统来的石灰浆进入旋转雾化器，由于雾化器的高速转动，石灰浆被雾化成微小液滴，该液滴与呈螺旋状向下运动的烟气形成逆流，并被巨大的烟气流裹带着向下运动。在此过程中，石灰浆与烟气中的酸性气体 HCl 、 SO_2 等发生反应，完成酸性气体的脱除。采用此工艺，设计脱硝效率 $\geq 50\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、除尘效率 $\geq 99.8\%$ 、氯化氢去除效率 $\geq 98\%$ 、重金属去除效率 $\geq 90\%$ 、二噁英类去除效率 $\geq 98\%$ 。

经喷雾塔处理脱酸后携带大量固体颗粒的烟气从吸收塔侧面，经烟道排往袋式除尘器。根据设计方案，在半干法脱酸系统后在烟道中增加活性炭吸附系统和干法脱酸系统。在烟道内喷加活性炭，以吸附二噁英、重金属等污染物。经活性炭吸附后，烟气中二噁英和重金属大部分被脱除。同时设置干法脱酸系统，通过喷嘴直接将消石灰喷入反应塔与袋式除尘器间的烟道内，进一步去除酸性物质。

烟气处理后，进入袋式除尘器。各类反应生成物与烟气进入袋式除尘器进行高效过滤。反应塔底部的小部分反应生成物直接通过螺旋输送机与袋式除尘器落灰斗收集到的飞灰（占全厂垃圾焚烧飞灰大部分）经密闭链条输送机、斗提机送往灰库。

设计净化系统包括袋式除尘器系统、吸收剂存储输送系统、灰输送及储存系

统。设计脱硝效率 $\geq 50\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、除尘效率 $\geq 99.8\%$ 、氯化氢去除效率 $\geq 98\%$ 、重金属去除效率 $\geq 90\%$ 、二噁英类去除效率 $\geq 98\%$ ，处理后尾气经 1 根高 80m、内径 1.8m 的排气筒排放。

该净化系统具有工艺流程流畅简洁、操作简单可靠、运转率高、除尘和脱酸脱有害气体效率高、运行阻力低、运行电耗较少等特点。烟气净化系统包括炉内脱硝系统、半干式反应塔及烟道系统、干法脱酸、活性炭吸附、袋式除尘器系统、吸收剂存储输送系统、灰输送及储存系统。

项目烟气净化系统工艺流程见图 3.2-4。

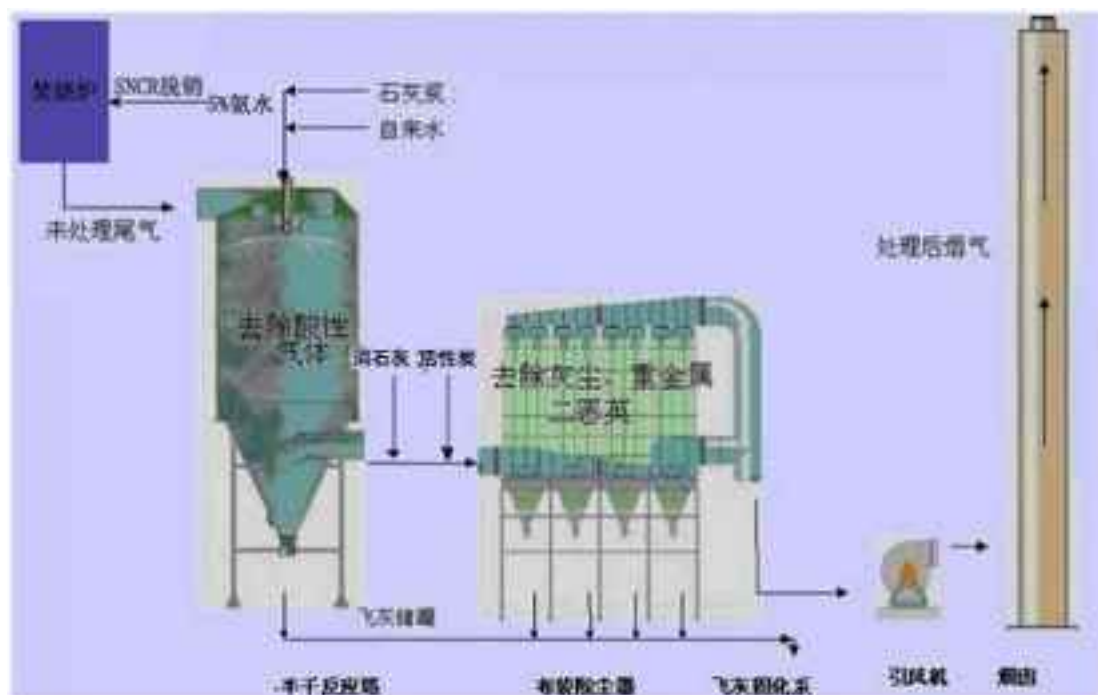


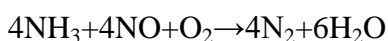
图 3.2-4 项目烟气净化系统工艺流程图

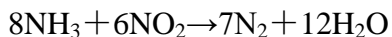
1、炉内 SNCR 脱硝

根据设计方案，本项目炉内脱硝计划采取选择性非催化还原法（SNCR），符合《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“氮氧化物的去除宜设置选择性非催化还原法（SNCR）工艺”的要求。

该工艺脱硝原理是将含氨水喷入焚烧炉炉膛内温度 850°C — 1000°C 的区域，随后氨水与烟气中的 NO_x 进行还原反应而生成 N_2 ，从而去除烟气中的 NO_x 。脱硝效率在 50% 以上。

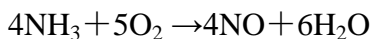
其主要脱硝反应原理如下：





在没有催化剂的情况下，上述反应温度在 900°C 左右，因此还原剂喷入炉膛的温度区域为 850—1000°C。焚烧炉内的温度正符合这一温度区间。

当反应区温度高于 1100°C，氨气会氧化成 NO，反应方程式如下：



由此看出，反应区温度高于 1100°C 时，NO_x 的还原速度会很快下降。当温度低于 800°C，反应速度会很慢，NO_x 还原量减少，氨的泄漏损失增加。同时，剩余的氨会与炉内的氯化氢发生化学反应生成氯化铵（NH₄Cl）白烟。因此，为确保 SNCR 系统保持正常的脱硝效率，同时避免过多的氨与氯化氢发生反应，应在技术措施上进行控制，其控制方法为：

- （1）保持炉内温度在 850—1000°C，保持氨与 NO_x 高速选择性反应；
- （2）NH₃ 与 NO_x 的比例控制在 0.7 左右。

在上述措施下，可确保脱硝效率在 50% 以上，而且不会与氯化氢发生反应产生白烟。

SNCR 系统主要包括氨水溶液贮存系统和喷射系统两部分。项目设计氨水储备采用 1 个 50m³ 的氨水储罐，设计氨水储存周期 20d，氨水为外购，浓度为 20%。氨水经管道及喷射泵送入喷射系统，实现各喷射层的氨水溶液分配、雾化和计量。

（1）氨水溶液储罐：当系统投运时，原料 20% 氨水经稀释成 5% 氨水溶液后通过氨水输送泵以一定的流量输送至喷射系统，各泵出口设置就地压力表监视出口压力，在输送泵的出口母管上设置压力变送器，远传至中控室供显示。

（2）喷射系统：还原剂 20% 氨水通过市场外购，氨水储罐设置 1 个排出口，配置 1 台氨水供应泵，泵流量设计裕量不小于 10%，压头设计裕量不小于 20%。为了将 20% 的氨水溶液稀释成 5% 的氨水溶液进入喷射模块，氨水溶液计量分配系统设有管路混合器、计量装置、压缩空气调节装置等。

经处理后的原水与 20% 氨水在管路混合器混合，出口为 5% 浓度的氨水溶液，系统设有流量调节及测量装置，用以控制进入喷射系统的氨水溶液量。还原剂溶液喷射模块，氨水溶液喷射系统的设计能适应锅炉最低稳燃负荷工况和 BMCR 之间的任何负荷持续安全运行，并能适应机组的负荷变化和机组启停次数的要求。

SNCR 脱除 NO_x 技术的关键是喷嘴位置的确定，确定喷嘴位置主要考虑设备内部的气体温度，氨水还原 NO_x 反应的适宜温度为 850-970℃，接口处内部气体温度正是此温度范围。喷嘴的结构和喷嘴的质量是技术关键，喷嘴的结构设计首先应保证氨水溶液具有良好的雾化效果，其次喷嘴本身处于高温部位，应具有良好的耐热性能，不易烧损。喷射系统主要包括喷枪系统，自动开关门，自动前进后退装置，当喷枪不工作时，喷枪自动退出套管之外，关门装置自动关闭喷枪安装套筒门；当喷枪工作时，门自动打开，喷枪自动进入工作位置。喷射器是整个 SNCR 系统的最关键设备。喷枪能被控制和调节，喷枪的长度和宽度以及还原剂液滴的大小和分布也可调节。压缩空气被用来雾化还原剂成雾滴。当混合模块停止后。喷枪用软水清洗来确保在系统里没有还原剂泄漏。

SNCR 脱硝控制系统设置独立的 PLC 控制系统，本项目焚烧炉各配置 8 支喷枪，保证满足脱硝要求。

2、石灰浆制备系统

石灰浆制备系统由储料仓、袋式除尘器、定量给料机、配浆槽、供浆槽、浆液泵等组成。

石灰制浆系统主要作用是消石灰粉制备石灰浆，再用石灰浆泵将石灰浆送入反应喷雾器。石灰制浆系统包括一个石灰仓，一个石灰浆制备槽，一个石灰浆分配槽，两台石灰浆泵，一台石灰计量螺旋输送机，以及管道和阀门等。为防止石灰浆在管道内结垢，除保证管道内石灰浆有一定流速外，石灰浆管道和管件选用光滑不易结垢的材料。

消石灰仓的有效容积为 100m³，可储存石灰粉 60t，满足约 14 天的用量，干粉喷射设施与石灰浆制备系统共用 1 座石灰贮仓。同时，为防止石灰输送过程中到处飞扬，储料仓顶设有袋式收尘器。石灰粉由密封罐车运入厂内，利用罐车上的空压机泵入石灰仓。石灰仓设有高、低料位监测、仓顶除尘器、真空和压力释放阀、料斗壁振动器和人孔等附属设备。环评要求建设单位应按《关于印发〈生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件〉的通知》（环境保护部办公厅环办环评【2018】20 号）中的要求，对石灰消耗量进行计量并计入台账。

消石灰仓仓底设置 2 个下料口，1 个下料口用于石灰制备系统，消石灰通过矢量秤计量后进入各自的制浆罐；另 1 个下料口通过矢量秤计量后通过罗茨风机

喷入烟道内用于干法脱酸。所购进的消石灰原料粒径能够满足项目石灰浆制备系统和干法喷射系统。消石灰的质量控制参数见表 3.2-5。

表 3.2-5 消石灰质量控制参数一览表

序号	指标	参数
1	Ca(OH) ₂ 纯度	≥90%
2	粒度（200 目筛）通过率	≥95%
3	Fe、Mg 及碱金属	≤0.5%
4	盐酸不溶物	≤0.5%

石灰粉和工业水分别进入制备槽，石灰粉量通过石灰计量螺旋输送机计量，工业水量通过进水管道的流量孔板计量，使制得的石灰浆浓度保持要求的浓度（10%）。在石灰浆制备过程中，石灰浆制备槽内的搅拌器不停搅拌使石灰浆均匀而且不易粘结到制备槽壁上。达到预定制备时间后，配置好的石灰浆排放到石灰浆分配槽内，再由石灰浆泵送入反应塔旋转喷雾器。石灰浆分配槽内也有搅拌器不停搅拌以防止石灰浆沉淀和在槽内结垢。石灰浆很容易沉淀和粘结在设备和管道上，石灰浆制备槽和分配槽停用时要清洗排污，排污水排入室外排水管网。石灰浆分配槽内储存的石灰浆能满足烟气净化约 2 小时的用量。

石灰浆制备系统设 1 用 1 备两台灰浆泵。通过人工更换连接石灰浆分配槽和石灰浆泵进口之间的连接管来切换工作泵和备用泵，以避免在阀门和管件上结垢。石灰浆泵工作在定流量状态（ $Q=12.5\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=60\text{m}$ ），多余的石灰浆通过石灰浆再循环管道返回石灰浆分配槽。调节石灰浆再循环管道上的调节阀使进入反应塔的石灰浆量按烟气净化系统要求变化。石灰浆再循环管道上的流量远大于进入反应塔的石灰浆流量，因此进入反应塔的石灰浆压力比较稳定。

3、旋转喷雾干燥脱酸反应塔

本工序主要用于处理烟气中的 SO₂、HCl 等酸性气体。目前，处理该类酸性废气的方法主要有湿法、半干法和干法三种。本项目采用半干法处理工艺。

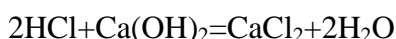
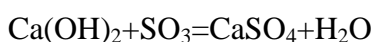
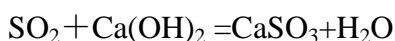
半干法处理工艺主要特点是脱硫剂以湿态加入，利用烟气显热蒸发浆液中的水分。在干燥过程中，脱硫剂与烟气中的 SO₂、HCl 等酸性气体发生反应，反应产物以干态固体的形式排出。不仅可以提高酸性废气处理效率，同时可以避免湿法净化工艺的污水处理问题，因而大量运用于生活垃圾焚烧烟气中气态污染物的净化。

旋转喷雾干燥脱酸反应塔由耐磨合金制造的机械旋转喷嘴、旋转喷雾器高速

电机（12000r/min）、旋转喷雾器冷却风机、脱酸反应塔本体和相关控制系统组成。石灰浆泵赋予耐磨合金旋转喷嘴进料管一个恒定的压力，以保证给料调节系统的稳定运行。旋转喷雾器高速电机是旋转喷雾干燥脱酸反应塔的关键组件，它带动耐磨合金旋转喷嘴高速均匀的旋转，使石灰浆雾化成极细的雾滴以提高吸收效率。塔顶部的气流分布器使气体形成涡流状态，可延长反应时间。旋转喷雾干燥脱酸反应塔的总体积可保证达到预定的脱除效率，同时满足使石灰浆水分蒸发成为干粉的要求。

在强大的离心力作用下，吸收剂石灰浆得到充分的雾化，被雾化成平均约50um的微小液滴，该液滴与呈螺旋状向下运动的烟气形成逆流，经雾化的石灰浆在旋转喷雾干燥脱酸反应塔与热烟气混合进行与传热传质交换并发生化学反应。在反应发生的同时，雾滴中的水分被烟气干燥蒸发，最终的反应产物是粉末状的干料（主要成分为CaCl₂、CaSO₃、CaSO₄、Ca(OH)₂和烟尘），这些粉尘在塔底部及后面的布袋除尘器中被收集下来。烟气中剩余的气相污染物在通过滤袋时与未完全反应的Ca(OH)₂进一步反应而被去除。另外由于烟温降低，反应器出口的烟气控制在140—160°C之间，确保了CaCl₂不产生吸潮而凝结，该过程还使二噁英、呋喃和重金属产生凝结，烟气中的部分有毒有机物和重金属也可以被凝聚或被干燥的粉尘吸附而除去。脱硫效率≥90%、HCL去除效率≥98%。

去除酸性成分的化学反应方程式如下：



项目脱酸反应塔主要设计参数汇总见表3.2-6。

表 3.2-6 项目脱酸反应塔设计参数一览表

序号	指标	参数
1	反应塔处理烟气量	92475Nm ³ /h
2	石灰浆液（Ca(OH) ₂ ）浓度	10%
3	石灰浆消耗量（MCR 工况）	1561.7kg/h
4	烟气出口温度	155°C
5	烟气在洗涤塔中的速度	<0.55m/s
6	烟气在洗涤塔中的额定停留时间	>20s
7	烟气额定压力降	<800Pa

4、干石灰喷射系统

设置一套干石灰喷射系统：包括一个缓冲料斗，石灰计量螺旋输送机，文丘里喷嘴，以及管道和阀门等。

干石灰来自于 100m³ 消石灰仓，干石灰喷射系统主要作用利用压缩空气将石灰粉喷入反应塔出口烟道。

系统中设置 1 个计量螺旋输送机、1 个文丘里管喷射装置。在消石灰仓的石灰粉落入缓冲料斗，重新变成松散状态并均匀分配到文丘里管喷射装置。为增加石灰粉末同烟气中要吸附的污染物的接触时间，石灰喷入点比较接近布袋除尘器入口烟道。

5、活性炭喷射系统

活性炭喷射系统主要作用是储存活性炭粉，再用压缩空气将活性炭粉喷入反应塔出口烟道。活性炭喷射系统包括一座活性炭仓，一个缓冲料斗，两个活性炭计量螺旋输送机，两个文丘里喷嘴，以及管道和阀门等。

项目设置 1 个活性炭仓，有效容积为 10m³，可储存活性炭粉约 3.2t，按照活性炭消耗定额为 0.4kg/t 垃圾，满足约 16 天的用量。环评要求建设单位应按《关于印发<生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件>的通知》（环境保护部办公厅环办环评【2018】20 号）中的要求，对活性炭消耗量进行计量并计入台账。

活性炭粉由密封罐车运入厂内，利用罐车上的空压机泵入活性炭仓。活性炭仓设有高、低料位监测、仓顶除尘器、真空和压力释放阀、料斗流化装置和人孔等附属设备。

在活性炭仓内被压实的活性炭粉落入缓冲料斗，重新变成松散状态并均匀分配到两个计量螺旋输送机，经活性炭计量螺旋输送机精确计量后送至文丘里管进料口。烟气净化处理线对应一个文丘里管喷射装置。为增加活性炭粉末同烟气中要吸附的污染物的接触时间，活性炭喷入点比较接近反应塔出口烟道。

活性炭喷嘴布置在反应塔与袋式除尘器的烟气管道上紧靠反应塔一次区域，以提高烟气与活性炭的接触时间，从而提高净化效率。当活性炭粉与烟气一起进入袋式除尘器后，停留在滤袋上的活性炭粉继续同缓慢通过滤袋的烟气充分接触，最大限度净化烟气中的二噁英及重金属离子。

项目设计活性炭的质量控制参数汇总见表 3.2-7。

表 3.2-7 项目活性炭设计质量控制参数汇总一览表

序号	指标	参数
1	灰分	≤10%
2	水分	≤10%
2	粒度（250 目）	≥95%
3	比表面积	≥800m ² /g
4	燃烧温度	700℃

5	烟化温度	450°C
---	------	-------

6、布袋除尘器

本项目采用带旁通的低压喷吹脉冲布袋除尘器收集烟气中的烟尘。除尘器由支架、灰斗、箱体及旁通烟道、循环加热风系统、滤袋、喷吹清灰装置、卸灰阀及脉冲控制仪等几部分组成，为单元组合式结构。滤袋材质为覆膜滤袋，具有耐酸碱性能好、清灰再生能力强、过滤效率高、运行持久、阻力低和憎水性好等特点，使用寿命两年以上，龙骨采用不锈钢制作。

含尘烟气由除尘室下部的进风部进入箱体，净化了的气体在滤袋内向上经滤袋口入上箱体，由排风口排出。

根据布袋除尘器的设计参数，其工作温度为 145~165°C，项目烟气经过半干法脱酸、干法脱酸和活性吸附后，烟气温度降为 150~165°C，温度区间符合除尘器的工作温度，因此不会影响袋收尘除尘效率。

为确保除尘器正常工作，设计方案中提出以下措施：

(1) 温度过高

①除尘器入口安装了冷风阀，可用于降低袋收尘入口温度。

②增加反应塔烟气降温水的喷入。

(2) 温度过低

①除尘器本体设置了热循环风机，当温度过低时，可抽取袋收尘出口废气，经过电加热器加热后，回到袋收尘进口；

②减少反应塔烟气降温水的喷入。

采取以上措施，能够有效调整烟气温度，确保布袋除尘器在正常的工作温度范围内运行。

根据连续监测的滤袋阻力使脉冲控制仪工作，脉冲控制仪控制脉冲阀进行喷吹。压缩空气以极短的时间顺序通过各脉冲阀并经喷吹管上的喷嘴向滤袋内喷射，使滤袋膨胀产生的振动和反向气流的作用下，迫使附着在滤袋外表面上的粉尘脱离滤袋落入灰斗。为防止二次吸附，减少除尘器阻力，延长布袋寿命，采用在线清灰。布袋除尘器清灰所需的压缩空气由空压机站供给。

7、控制系统

烟气净化装置配备“在线式”连续排放监测、报警和计算机控制系统，对烟气净化装置实行自动启停，运行参数自动检测和储存，关键参数实行自动调节，使

烟气净化装置实现自动化控制,确保烟气脱酸除尘的效果和设备的安全经济的运行。

脱酸装置的控制系統采用可编程控制器(PLC)+上位机,并留有与集中控制室的机组分散控制系统(DCS)的通讯接口。控制的对象包括:脱酸剂的加料、反应器、石灰乳化、系统出灰和烟气监测系统,并有多处断、满、堵等联锁保护装置。

烟气净化系统的主控制回路有两条:一条是检测吸收塔后的温度,根据实测温度与设定温度的差值来调整水的加入量;另一条是检测除尘器出口 HCl 的浓度及出口烟气量调节吸收剂的加入量。辅助回路:根据烟气量的变化调节活性炭的加入量,这是一种阶梯性的调节,烟气量与活性炭的加入量有一种比例关系,当负荷变化到一定的时候才调整活性炭的加入量。

8、烟道系统

本项目垃圾焚烧为 500t/d,根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中规定,焚烧炉排气筒高度不得低于 60m,根据设计,本项目排气筒高度 80m,能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中规定。

经布袋除尘器净化后的尾气,经高度为 80m 排气筒排放。引风机采用变频调速控制,使炉膛内保持一定的负压,确保焚烧及烟气净化系统正常稳定运行。

3.2.10 控制二噁英排放量的技术措施

1、燃烧中控制二噁英的产生量

对于燃烧过程产生的二噁英类,可通过完全燃烧和稳定燃烧来抑制二噁英类的生成。对于完全燃烧来说,重要的因素是 3T 原则和氧浓度。

在氧气充分,在高温的作用下,二噁英比 CB、PCB 更容易分解。考虑到焚烧炉耐火材料的许用温度、低熔点灰分在焚烧炉壁面的结渣与腐蚀、热反应型 NO_x 产生量增加等因素,温度过高的焚烧是不利的。

垃圾焚烧炉的温度严格控制在 850~1000°C 之间(因 PCDD\PCDF 在 800°C 以上能完全分解;当垃圾热值偏低,出口炉温低于 850°C 时,采用加柴油助燃,以确保出口炉温),炉内 CO 的浓度在 50ppm 以下, O₂ 的浓度在 6—10% 以内,烟气在燃烧室内停留时间在 2 秒以上,从而使易生成 PCDD\PCDF 的有机氯化物

能完全燃烧，或已生成的 PCDD\PCDF 能完全分解。

本项目采用的机械炉排垃圾焚烧炉排是在往复逆推式炉排炉技术基础上开发的，其核心是针对我国高水分、低热值的生活垃圾特点，通过逆推加顺推的炉排使垃圾得到更充分的燃烧，以进一步降低灰渣的热焓减率。用于助燃的一次风经过蒸汽预热使温度达到约 220°C，从而使刚入炉的垃圾快速干燥、着火和燃烧。焚烧炉的过量空气系数设计在 1.5 以上，以保持炉内充足的氧量，减少二噁英的生成。在焚烧炉的上方，通过二次风的高速喷入，使烟气得到充分的扰动，延长在炉膛内的停留时间，以改善燃烧状况，确保炉膛中烟气温度达到 850°C 以上，停留时间 2 秒钟以上。

2、吸附法减少烟气中二噁英

由于二噁英是细微的有害物质，即使在焚烧炉中能完全燃烧，炉后尾气仍然会产生一定数量的二噁英，为此在烟气处理系统中采用半干法反应塔加布袋除尘器，同时在布袋除尘器之前，喷入活性炭粉，以尽可能地吸附尚未分解和已再合成的 PCDD\PCDF 类有毒物质，通过使用具有极高捕尘能力的布袋除尘器，从而高效地除去二噁英类、重金属类有害物质。

活性炭是广泛应用的吸附剂，吸附的主要原理是依靠活性炭的大比表面积（活性炭的比表面积比同等质量的炭颗粒大约 5000~10000 倍）。活性炭添加为连续作业，由定量螺旋给料机控制活性炭添加量，经文丘里喷射器将活性炭喷入反应塔出口管道。为加强混合并增加反应时间，活性炭入口尽量设在紧靠反应塔的出口管道上，当活性炭粉与烟气一起进入布袋除尘器后，停留在滤袋上的活性炭粉继续同缓慢通过滤袋的烟气充分接触，最大限度净化烟气中的呋喃、二噁英及重金属离子。

活性炭添加量随焚烧炉负荷变化进行调整，实行阶梯调节。活性炭喷射采用活性炭喷射装置。活性炭通过气力喷射直接加至反应塔与布袋除尘器之间的烟道中，在烟道中活性炭与烟气充分混合，由于活性炭具有极大的比表面面积，可吸附烟气中的二噁英、汞等重金属，使烟气排放达到标准。

3.2.11 烟气净化系统的布置

烟气净化系统紧靠焚烧主厂房，采用室内布置，布置在烟气处理车间。设备按烟气流向顺序布置，依次为炉内 SNCR 脱硝、半干脱酸反应塔、活性炭喷射

器、干石灰喷射器、布袋除尘器，焚烧炉烟气出口与脱酸反应塔烟气进口相接，布袋除尘器烟气出口与引风机入口相接。SNCR（选择性非催化还原法）脱硝系统布置于焚烧炉烟道第一通道内。

3.2.12 烟气净化系统的消耗指标及设计参数

表 3.2-8 烟气净化系统的消耗指标

序号	项目名称		单位	消耗量
1	Ca(OH) ₂	石灰浆液制备及干石灰喷射系统	kg/t 垃圾	8.6
2	活性炭加量		kg/t 垃圾	0.4
3	用电功率		kW	10
4	压缩空气消耗量		Nm ³ /min	<7

表 3.2-9 脱酸反应塔的设计参数

序号	项目名称	单位	参数
1	设计排烟温度	°C	160
2	设计烟气量	Nm ³ /h	92475
3	设计塔内烟气流速	m/s	<3
4	烟气停留最短时间	s	>4
5	SO ₂ 进口浓度	mg/Nm ³	480
6	HCl 进口浓度	mg/Nm ³	650
7	系统阻力损失	Pa	<800

表 3.2-10 布袋除尘器的主要技术参数

序号	项目名称	单位	参数
1	处理烟气量	Nm ³ /h	96140
2	过滤风速	m/min	1.0
3	工作温度	°C	145~165
4	除尘器正常入口粉尘浓度	g/Nm ³	10
5	设备阻力	Pa	<1500
6	保证效率	%	99.9
7	出口烟尘浓度	mg/Nm ³	<20
8	滤室数量	个	8
9	滤袋数量	条	956
10	过滤面积	m ²	2800
11	滤袋规格	mm	φ160×6000
12	滤袋材质		覆膜滤袋
13	脉冲阀规格		AC220, 3"淹没式
14	脉冲阀数量	只	64
15	喷吹气源压力	MPa	0.3~0.5
16	气源品质		无水无油压缩空气
17	耗气量	m ³ /阀次	0.2~0.3
18	除尘器灰斗数	个	4
19	保温层和保护层材料		岩棉/彩色外护板
20	电气控制		PLC+CRT
21	清灰方式		在线清灰
22	清灰控制方式		定时、定阻、手动

3.2.13 灰渣系统

1、概述

本项目垃圾焚烧后，约 70%-75%的物质被燃烧分解，垃圾焚烧处理厂在垃圾焚烧过程中产生的固体废物主要有两部分：一部分是由焚烧炉排出的底渣和炉排缝隙中泄漏下来的残渣，称为底渣；另一部分是由焚烧炉烟道、烟气净化系统

吸收塔和布袋除尘器收集并集中排放的固体废物，包括未反应的消石灰和活性炭等，此类残渣称为飞灰。

本项目渗滤液处理站产生的浓水全部用于石灰浆制备，浓水与消石灰混合后全部进入烟气净化系统，用于脱除烟气中的酸性气体，在烟气净化系统中，浓水和消石灰大部分被消耗，仅有少量附着于未反应的消石灰中，全部进入飞灰。

按国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准（GB18485-2014）》规定，生活垃圾焚烧飞灰与焚烧炉渣应分别收集、贮存、运输和处置。本项目焚烧炉排出的底渣按一般固体废弃物，炉渣由水冷捞渣机送到渣池，在渣池内暂存后送至砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用，主要用于制免烧砖，接收协议见附件。焚烧飞灰为危险废物，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓，飞灰经水泥-螯合剂固化处理，满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后运至麻栗坡县生活垃圾填埋场指定区域填埋。

2、灰渣量

表 3.2-11 焚烧炉灰渣量一览表

项目		单位	产生量
小时	灰	t/h	0.658
	渣	t/h	5.83
日	灰	t/d	15.8
	渣	t/d	140
年	灰	t/a	5767
	渣	t/a	51100

3、底渣系统

（1）概述

焚烧炉配置除渣系统，包括炉渣的输送、贮存，由三部分组成，完全燃烧后的炉渣、焚烧炉炉排漏渣和余热锅炉的积灰。

（2）工艺流程

垃圾经充分燃烧后，在焚烧炉排中燃烬的炉渣从炉排端头经出渣斗掉入出渣机冷却水池中冷却（出渣机尾部位于冷却水池中），炉渣温度由 450℃左右冷却降低到 60℃。之后由出渣机缓慢将炉渣倾斜输送到渣池，在出渣机出渣过程炉渣带出的冷却水自流至冷却水池。

设备设置炉排漏渣料斗，该料斗位于炉排下，炉排缝隙中漏下的残渣经炉排漏渣料斗、斜槽自然滑落到焚烧炉出渣机冷却水池中。冷却后与炉排端头排出的炉渣一同输送到渣池。

渣机出力：10t/h，出渣机为液压驱动方式，采用了水封结构，具有完好的气密性，其特点如下：

①由于采用水封结构具有完好的气密性，可保持炉膛负压；

②可有效除去残留的污水，使得灰渣含水量仅 15-25%。因此，渣池里的灰渣几乎没有渗漏的水分；

③出渣机推杆的所有滑动面都采用耐磨钢衬，所以寿命更长；

④出渣机内水温保持在 80-90℃不会有细菌繁殖，保证了卫生条件。

（3）炉渣特性

焚烧炉渣呈黑褐色，是由熔渣、铁和其它金属、陶瓷类碎片、玻璃和其它一些不可燃物质，以及未燃的有机物所组成的不均匀混合物，属于一般固体废弃物。焚烧炉渣的化学成分中，SiO₂ 的含量最高，达 45.03%，其次为 CaO 和 Al₂O₃，分别为 18.94%和 9.55%，碱含量为 5.81%，其他化学成分的含量相对较少，因此项目所产生的炉渣作为建材综合利用是可行的。

（4）炉渣的外运与储存

垃圾经充分燃烧后，在焚烧炉排的端头燃烬的炉渣由出渣斗掉入出渣机冷却水中冷却,温度由 450℃左右冷却降低到 60℃。项目焚烧炉渣渣设计采用水冷式冷却，符合《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“连续机械排灰装置的垃圾焚烧炉，炉渣必须要浸水冷却”的要求。

根据项目可研报告，本项目焚烧车间内建设有 1 个炉渣池，设计池底标高为-8m，长 20m×宽 5m，有效容积 650m³，炉渣容重为 0.8t-1.2t/m³，环评按 1t/m³ 计，本项目渣池有效容积至少可满足贮存垃圾焚烧炉 4.6 天的渣量，其设计容积可以满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“炉渣储存设备的容量，宜按 3-5d 的储存量确定”的要求。

渣池外框架结构为普通结构层，采用砌体密封。内部采取防渗措施，具体方案如下：

1、底部

（1）100mm 厚 C15 混凝土垫层随捣随抹保证平整

（2）20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平

（3）2mm 厚 HDPE 膜

（4）50mm 厚 C30 细石混凝土

- (5) 水泥基渗透结晶 ($1.5\text{kg}/\text{m}^2$)
- (6) C35/P8 抗渗防水砼底板 (结构层)

2、侧壁

- (1) C35/P8 抗渗防水砼侧壁 (\geq 保证外表面平整)
- (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m (厚度 $\geq 1.5\text{mm}$)
- (3) 2mm 厚 HDPE 膜
- (4) 60mm 厚聚苯板保护层
- (5) 沿侧壁回填 1m 厚粘性土,分层回填压实压实系数不小于 0.94

此外,《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发【2008】82号)中规定:焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存、运输和处置,焚烧炉渣为一般工业固体废物。焚烧炉渣是较好的建筑材料,可作为制砖或加工成水泥生产原料回收综合利用。

本项目产生的炉渣由水冷捞渣机送到渣池,在渣池内暂存后送至砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用,主要用于制免烧砖,接收协议见附件。

4、飞灰输送系统

烟气进入脱酸反应塔,其中较大的颗粒物由于离心力的作用而附着于反应塔壁并最终落入反应塔底部,脱酸反应塔底部收集物为脱酸反应生成物和烟气中粗烟尘的混合物,由反应塔下刮板输送机输送至全厂公用刮板输送机上;烟气中所含飞灰(包括喷入的活性碳),由布袋除尘器捕集至除尘器灰斗,并经除尘器下的两条刮板输送机送至全厂公用刮板输送机上。烟气净化系统收集的灰尘均由公用刮板输送机并经斗式提升机送入飞灰仓储存。

飞灰仓位于飞灰固化车间内,容积为 200m^3 ,有效容积按 80%计,项目飞灰产生量为 $15.8\text{t}/\text{d}$,容重按 $1.2\text{t}/\text{m}^3$ 计,有效容积约可储存 12 天的飞灰量。

为了防止飞灰的输送和储存过程中因温度低而粘结附着在设备上,影响输灰系统正常运行,飞灰输送系统(包括反应塔下刮板输送机、除尘器下刮板输送机、全厂公用刮板输送机、斗式提升机和灰仓)采取保温和电加热措施,并且加热电功率可调。当控制点温度低于设定值时,电加热装置自动投入运行,当控制点温度高于设定值时,电加热装置自动减小加热功率。

为保证灰仓顺利储灰和排灰,在飞灰仓顶部设有专用的布袋除尘器,为防止灰仓仓底卸灰不畅,在灰仓底设置流化设施,由压缩空气进行流化。同时在

灰仓上配置了料位仪及其它控制仪器。

5、飞灰处理系统

飞灰由于含有铅、汞、钡、铍等重金属以及含有二噁英，飞灰必须按危险固体废物处置要求，经过稳定处理后，达到填埋场入场控制标准，再进行安全填埋处置。飞灰固化是利用物理-化学的方法将有害物质掺合并包容在密实的惰性基材中，或相互反应形成稳定的化合物，使有害成分稳定化，以降低浸出率，防止其在处置场地浸入土壤和水环境的重要措施，是安全填埋前的重要处理手段。

本项目飞灰固化系统采用水泥作为固化材料，配以 2% 左右的螯合剂与水泥混合后进行固化。固化配料比例如下：

飞灰：水泥：水：螯合剂=100：12：30：2

飞灰固化工艺叙述如下：

飞灰通过气力输送系统进入飞灰仓，散装水泥通过水泥罐车用车载压缩空气吹送至水泥料仓。各仓下设密闭螺旋配料秤，固化剂和飞灰按比例称量后经密闭埋刮板输送机送至密闭双轴搅拌机。双轴搅拌机将物料搅拌混合，工业水和螯合剂根据流量计的计量信号控制管道电磁阀和磁力泵的开启来实现定量供给，稀释后的螯合剂由水药混合物料斗秤输送至双轴搅拌机中，搅拌机将飞灰、水泥、螯合剂和水充分混合搅拌。

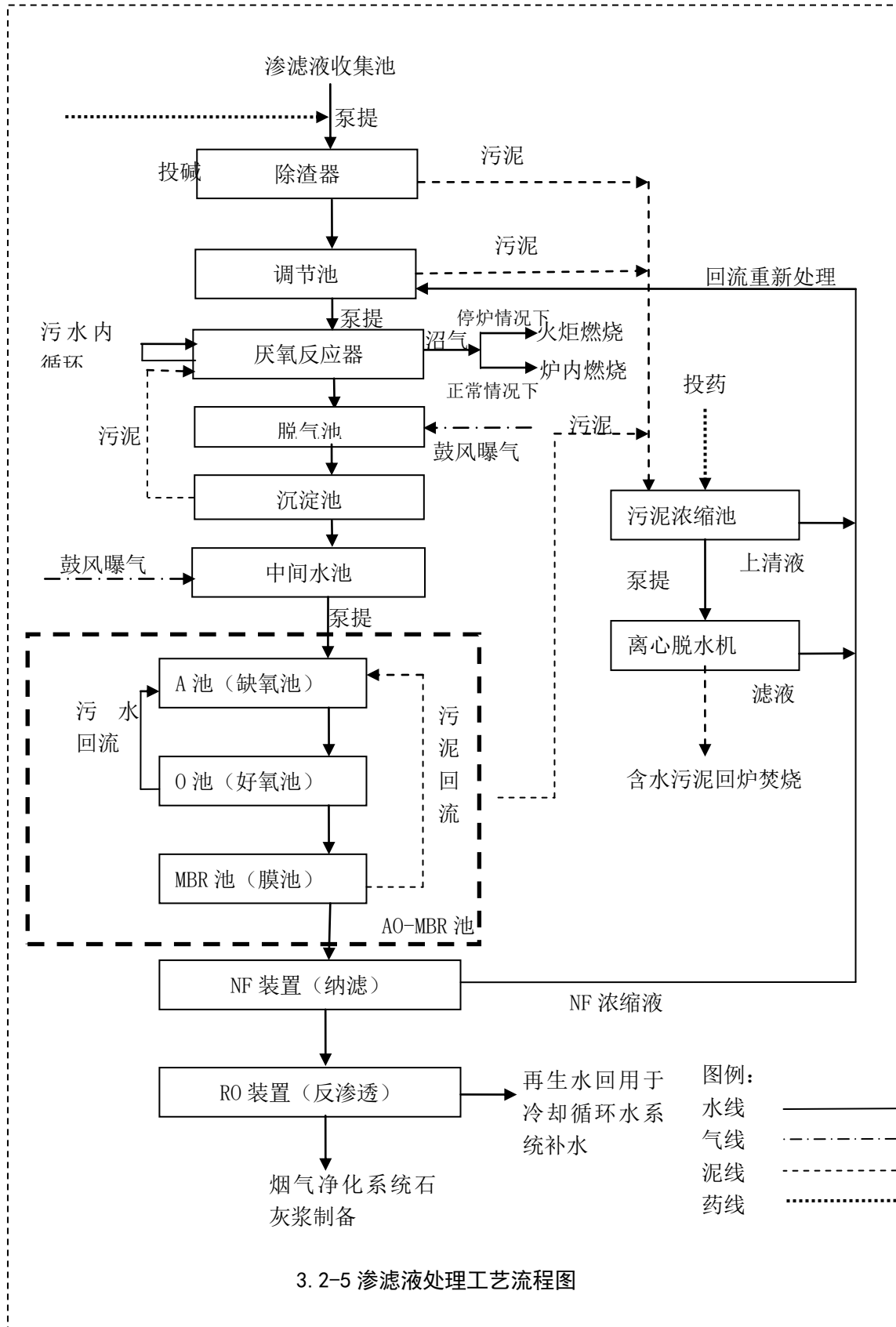
项目设置 1 座 200m² 飞灰固化物暂存库（兼顾飞灰固化物养护），最大堆高 3m，可有效储存 25 天以上的飞灰固化物。固化后飞灰送至暂存库进行养护，养护期一般为 3—5 天，养护期满后浸出检测，检测合格满足填埋处理要求后用运输车送至麻栗坡县生活垃圾填埋场中，划定区域进行单独分区填埋处理。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）危险废物豁免管理清单，生活垃圾焚烧飞灰在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求，进入生活垃圾填埋场填埋的条件下，填埋处置过程不按危险废物管理。本项目飞灰稳定化产物在厂内每批次检测，满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.3“含水率小于 30%；二噁英含量(或等效毒性量)低于 3 μg/kg；按照 HJ/T300 制备的浸出液中危害成分质量浓度低于表 1 规定的限值”的条件下可进入麻栗坡县生活垃圾填埋场分区填埋处置。若检测结果不能满足上述标准，则需返回飞灰固化车间后重新进行固化，保证 100% 无害化处置。

3.2.14 渗滤液处理系统

项目设置 1 套渗滤液处理站，渗滤液处理系统设计采用工艺为：“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺，垃圾渗滤液经处理后将产生一定量的浓缩液，根据设计方案，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，再生液达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后全部回用于冷却循环水系统补水。焚烧炉预留浓缩液回喷系统。

渗滤液处理系统工艺流程如下图所示：



工艺流程简述

来自垃圾焚烧厂垃圾池中的垃圾渗滤液通过渗滤液收集池中的提升泵提升

至容积为 600m^3 的调节池，由于垃圾池中渗滤液所含的固体颗粒物较多，为了避免固体颗粒物进入调节池，因此在调节池前加装除渣预处理，渗滤液进入调节池之前经过除渣预处理以除去粒径大于 1mm 的固体颗粒物。

调节池中的经过除渣预处理的渗滤液由厌氧进水提升泵提升入厌氧布水系统进入厌氧反应器，厌氧采用 UASB 厌氧反应器，渗滤液经过厌氧反应，COD 可得到大幅度的降解，并且渗滤液中的部分难生化降解的 COD 在厌氧条件下被水解酸化。

由于厌氧出水有时可能带有部分厌氧污泥，因此厌氧出水进入沉淀池进行沉淀，由于厌氧出水中可能带有部分沼气，将会影响厌氧出水的沉淀效果，因此需要厌氧出水进沉淀池前对厌氧出水进行脱气处理，设计一小型的脱气池，池内设有空气搅拌对厌氧出水进行脱气处理。为保证厌氧反应器内具有足够的厌氧微生物浓度，沉淀污泥回流回厌氧反应器。

经过沉淀处理的厌氧出水进入中间水池，中间水池设置曝气器曝气，用于吹脱水中的有害气体（如硫化氢）以及抑制出水中的厌氧微生物。

垃圾渗滤液处理系统所有臭气来源如水池等采用密闭措施，防止臭气外溢；系统采用密闭管道，不设明渠等臭气散发面较广的管道系统。渗滤液处理系统所产生的恶臭气体全部由负压引风系统，送至焚烧炉作为助燃空气焚烧处理。

厌氧出水池中的废水经过膜生化反应器进水泵提升，经袋式过滤器过滤后，通过布水系统进入膜生化反应器 MBR，生化去除可生化有机物以及进行生物脱氮。考虑厌氧反应器去除 BOD 效果较好，可能造成进膜生化反应器的 C/N 比失调，因此设计中考虑部分渗滤液原水（经过格栅过滤）超越厌氧反应器直接进入膜生化反应器，以保证膜生化反应器中反硝化所需的碳源，从而保持系统必要的反硝化率以及系统 pH 值的稳定性。

UASB 厌氧反应器旁设置 1 套火炬燃放系统，焚烧炉停炉时 UASB 厌氧反应器产生的沼气通过火炬燃放系统燃烧处理。

膜生化反应器超滤出水的 SS、氨氮、总氮等指标均已达到排放标准，再经纳滤、反渗透处理后，反渗滤出水即可满足回用要求。

垃圾渗滤液处理后浓水全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，再生液达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环

冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表2要求中最严值后全部回用于冷却循环水系统补水。

3.2.15 恶臭控制系统

1、焚烧炉正常运行时恶臭控制系统

为了防止恶臭扩散，垃圾库和渗滤液处理站内要保持负压。为使恶臭气体不外逸，垃圾仓设计成密闭式。在焚烧炉正常运行时，焚烧炉通过一根直径为1120mm风管从垃圾库取风，取风口大小为2.0×2.0m，风管采用钢制风管，壁厚为4mm，布置于垃圾池外壁；垃圾库臭气通过一次风机抽取后进入空气预热器，加热后鼓入各焚烧炉内。在渗滤液处理站区域所产生的臭气和UASB厌氧反应器沼气引入焚烧炉内焚烧处理。

2、焚烧炉停炉时恶臭控制系统

考虑到停炉检修及故障情况，焚烧炉停炉时，根据设计方案，项目设置1套活性炭除臭系统，除臭效率90%以上，垃圾库顶部设置除臭风机，排气筒高度25m、内径1.3m。在焚烧炉停炉时，垃圾库内臭气除臭风机引入通过活性炭除臭系统处置，除臭风机风量设置为70000Nm³/h。焚烧炉停炉时，开启电动阀门及除臭风机，废气经收集后送至活性炭除臭装置集中处理，经处理后通过排气筒排放。此时，设计车间内负压为-20Pa，可保持车间内臭气不外溢。

渗滤液处理站的臭气（主要为：调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等区域臭气）通过引风机引入垃圾库内，再通过垃圾库内除臭风机引入活性炭处理系统处理。

渗滤液处理站UASB厌氧反应器设置火炬燃烧系统，火炬排放高度6m，内径0.5m，焚烧炉停炉检修或故障状态时，渗滤处理站UASB厌氧反应器沼气通过管道进入火炬燃烧系统燃烧处置。

3.2.16 防渗系统

依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，结合厂区地质和水文地质条件，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：垃圾库房（含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输

送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。其中飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；柴油罐区、氨水罐区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、机修间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行建设。

③简单防渗区：办公楼、门卫室、厂区道路等区域，采用混凝土进行硬化处理。

表 3.2-12 项目分区防渗措施及防渗结构一览表

污染防渗区类别	防渗区名称		防渗结构设计	防渗标准
重点防渗区	垃圾贮存池	垃圾坑底板	1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道，共 400 微米； 2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道，共 1000 微米，1.5kg/m ² （底板表面须打磨平整）； 3) C35/P8 抗渗防水砼底板； 4) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层； 5) 2.0mm HDPE 膜； 6) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； 7) 100mm 厚 C15 混凝土垫层； 8) 素土夯实；	等效粘土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
		垃圾坑内壁	1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道，共 400 微米； 2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道，共 1000 微米，1.5kg/m ² （内壁表面须打磨平整）； 3) C35/P8 抗渗混凝土坑壁；	
		垃圾坑外壁	1) C35/P8 抗渗混凝土坑壁； 2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m（厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ）； 3) 2.0mm HDPE 膜；	

		<p>4) 60mm 厚聚苯板保护层;</p> <p>5) 素土回填夯实(沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层回填压实, 压实系数不小于 0.94);</p>
	垃圾坑外壁	±0 以上 300mm 外壁不做抗渗施工;
	喂料斗平台	<p>1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m²;</p> <p>3) 表面砼打磨平整;</p>
卸料大厅	卸料大厅楼面	1) 楼面 C35/P8 抗渗混凝土, 采用金刚砂(6kg/m ³)耐磨地面一次抹光成型;
	卸料大厅地面	<p>1) C35/P8 抗渗防水砼底板;</p> <p>2) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层;</p> <p>3) 2.0mm HDPE 膜;</p> <p>4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平;</p> <p>5) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;</p> <p>6) 素土夯实;</p>
事故水池及渗滤液处理站(含收集池、调节池、生化池及厌氧池)	水池底板	<p>1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m²(内壁表面须打磨平整);</p> <p>3) C35/P8 抗渗防水砼底板;</p> <p>4) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层;</p> <p>5) 2.0mm HDPE 膜;</p> <p>6) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平;</p> <p>7) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;</p> <p>8) 素土夯实;</p>
	水池内壁	<p>1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m²(内壁表面须打磨平整);</p> <p>3) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p>
	水池外壁	<p>1) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p> <p>2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m(厚度≥1.5mm);</p> <p>3) 2.0mm HDPE 膜;</p> <p>4) 60mm 厚聚苯板保护层;</p> <p>5) 素土回填夯实;(沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层回填压实, 压实系数不小于 0.94);</p>
	水池外壁(+300mm 以上)	<p>1) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p> <p>2) 不做其他抗渗处理;</p>
	水池内壁顶面	<p>1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m²(内壁表面须打磨平整);</p> <p>3) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p>
	水池顶面	外壁不做抗渗施工;

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	外壁		
初期雨水池及初期雨水管沟	与事故水池合建	防腐防渗做法与事故水池保持一致；	
渗滤液及事故水输送管沟	管沟（室外）	原则上采用管道连接；	
	混凝土管沟（室内）	C30/P6 混凝土，内壁刷水泥基渗透结晶型防水涂料2遍，共 1000 微米；	
烟气处理设施车间	烟气净化间	1) 打磨后做环氧地坪地面； 2) 40 厚 C25 细石混凝土、随打随磨光； 3) 水泥浆一道（内掺建筑胶）； 4) 80 厚 C15 混凝土垫层； 5) 100 厚碎石垫层（压实） 6) 素土夯实	
飞灰固化车间	地面做法	1) 80mm 厚 C30 细石混凝土，内配 4@200 双向钢筋； 2) 2.0mm HDPE 膜； 3) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； 4) 100mm 厚混凝土垫层； 5) 素土夯实；	
危废储存间	地面做法	1) 80mm 厚 C30 细石混凝土，内配 4@200 双向钢筋； 2) 2.0mm HDPE 膜； 3) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； 4) 100mm 厚混凝土垫层； 5) 素土夯实；	
轻柴油罐区、氨水罐区	围堰底板	1) C30/P6 抗渗防水砼底板； 2) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层； 3) 2.0mm 厚 HDPE 膜； 4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； 5) 100mm 厚 C15 混凝土垫层； 素土夯实；	
	围堰外壁	1) C30/P6 抗渗混凝土池壁； 2) 刷聚氨酯防水涂料二道（厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ）； 3) 2.0mm 厚 HDPE 膜； 4) 50mm 厚聚苯板保护层；	
一般防渗区	锅炉焚烧间（不走车-E 型地面）	1) 150 厚 C25 混凝土，随打随抹光； 2) 150 厚级配碎石垫层，压实系数 >0.94 ，地基承载力 $>100\text{kpa}$ ； 3) 素土夯实；	等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数
	锅炉焚烧间（走车-	1) 180 厚 C30 混凝土面层；	$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

	F 型地面)	2) 60 厚级配碎石调平层; 3) 30 厚手摆石基层 (强度不小于 $\text{Mu}30$); 4) 素土夯实;	
	渣池	底部	(1) 100mm 厚 C15 混凝土垫层随捣随抹保证平整 (2) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 (3) 2mm 厚 HDPE 膜 (4) 50mm 厚 C30 细石混凝土 (5) 水泥基渗透结晶 ($1.5\text{kg}/\text{m}^2$) (6) C35/P8 抗渗防水砼底板 (结构层)
		侧壁	(1) C35/P8 抗渗防水砼侧壁 (\geq 保证外表面平整) (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至 +0.3m (厚度 $\geq 1.5\text{mm}$) (3) 2mm 厚 HDPE 膜 (4) 60mm 厚聚苯板保护层 (5) 沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层回填压实压实系数不小于 0.94
	锅炉排污水、冲洗水等其他生产废水输送管沟	1) C30/P6 抗渗混凝土自抗渗; 2) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;	
	生活污水处理系统及输送管沟	1) C30/P6 抗渗混凝土自抗渗; 2) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;	
简单防渗区	办公楼、门卫室、厂区道路	采用混凝土进行硬化处理	地面硬化

3.2.17 抗震设计

距离工程区附近断裂分别约 1.2km 和 21km, 以上断裂具体分布如图 7.3-1 如所示; 根据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010) (2016 年版) 及当地相关规定, 场区抗震设防烈度为 7 度, 设计地震基本加速度值为 0.05g, 第一组。其基本的抗震设防目标是: 当遭受低于本地区抗震设防烈度的多遇地震影响时, 主体结构不受损坏或不需修理可继续使用; 当遭受相当于本地区抗震设防烈度的地震影响时, 可能发生损坏, 但经一般性修理仍可继续使用; 当遭受高于本地区抗震设防烈度的罕遇地震影响时, 不致发生倒塌或发生危及生命的严重破坏; 同时结合《西畴生活垃圾焚烧发电项目初堪报告》, 距离项目最近的断裂位于项目区东北侧 1.2km 的文麻断裂 (F49), 该断裂为非全新活动断裂, 且距离项目区有一定距离, 对工程区影响较小。综合分析工程区附近的断裂、地震及震级等因素, 并结合云南省区域地壳稳定性评价图, 工程区处于地质构造稳定区, 地质构造对工程建设无重大颠覆性影响, 工程适宜建设。

3.3 项目原辅材料消耗及相关平衡分析

3.3.1 原辅材料消耗

根据设计方案, 本项目建设 1 座 500t/d 的机械炉排焚烧炉, 配套 1 台 9MW

凝汽式汽轮发电机组，配套建设烟气处理系统等设施。

项目主要原辅材料及动力消耗汇总见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	来源	运距	备注
1	生活垃圾	t/a	182500	西畴县、马关县、麻栗坡县及周边各乡镇	5-50km	年运行时间按 8280h 计
2	0#柴油	t/a	62.05	西畴县	10km	消耗定额约为 0.34kg/t 垃圾
3	消石灰	t/a	1569.5	西畴县	30km	消耗定额约为 8.6kg/t 垃圾，包含石灰浆制备及干石灰喷射系统
4	20%氨水	t/a	313.9	西畴县	30km	消耗定额约为 1.72kg/t 垃圾
5	活性炭	t/a	73	西畴县	30km	消耗定额约为 0.4kg/t 垃圾
6	水泥	t/a	547.5	西畴县	20km	消耗定额约为 3kg/t 飞灰
7	螯合剂	t/a	109.5	西畴县	30km	消耗定额约为 0.6kg/t 飞灰
8	补充新鲜水	m ³ /a	374428.5	西畴县	2km	兴街镇自来水管网
9	电	Kwh/a	940 万	西畴县	/	自产

3.3.2 物料平衡

物料平衡见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目物料平衡表

投入		产出			
项目	数量 (t/a)	项目	数量 (t/a)		
生活垃圾	182500	水蒸发及利用损耗量	443704.5		
补充新鲜水	374428.5	底渣	51100		
助燃空气	942731	飞灰	5767		
/	/	废气	999088	HCl	10.66
/	/			SO ₂	62.26
/	/			NO _x	127.59
/	/			烟尘	13.51
/	/			CO	9.52
/	/			汞	0.00205
/	/			镉+铊	0.00195
/	/			锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	0.081
/	/			二噁英	8.61×10 ⁻⁸
/	/			NH ₃	6.04
/	/			其它	998858.335
合计	1499659.5	合计	1499659.5		

3.3.3 蒸汽平衡

根据锅炉参数以及生产各环节用气情况，项目蒸汽平衡表见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目蒸汽平衡表 单位 t/h

蒸汽产量		蒸汽供应及损耗	
余热锅炉	33.5	余热锅炉排污损耗	
			0.2
		过热蒸汽 33.5	蒸汽损失
			0.65

			低压汽-气换热器用汽量	2.63
			高压汽-气换热器用汽量	1.98
			至低压加热器抽气	3.29
			至除氧器抽气	1.25
			汽轮机做功后乏气	23.6
产气量合计	33.5		耗气量合计	33.5

3.3.4 硫平衡

根据垃圾成分检测数据，本项目入炉垃圾平均含硫率约为 0.41%，平均含水率约 48%左右，垃圾入场量为 182500t/a，则垃圾干基量为 94900t/a，则垃圾含硫量为 389.09t/a，可燃性硫以 80%计，即 311.27t/a，20%进入炉渣，即 77.82t/a。本项目烟气净化系统脱硫效率为 90%，可燃硫燃烧分解经过脱硫后，脱除硫量为 280.14t/a 进入飞灰，剩余 31.13t/a 随废气排出。

表 3-3-4 项目硫平衡表

来源	投入				去向	产出		
	干基投入量	S	投入 S 量	占比		产出量	产出 S 量	总占比
	(t/a)	(%)						
生活垃圾	94900	0.41	389.09	100	炉渣	51100	77.82	20
					飞灰	5767	280.14	72
					SO ₂	62.26	31.13	8
合计			389.09	100	合计		389.09	100

3.3.5 氯平衡

根据垃圾成分检测数据，本项目垃圾平均含氯量为 0.62%，平均含水率为 48%左右，垃圾入场量为 182500t/a，则垃圾干基量为 94900t/a，则入炉氯量为 588.38t/a，可分解氯约占 88%，即 517.77t/a；12%进入炉渣，即 70.61t/a。本项目烟气净化系统脱酸效率为 98%，入炉氯分解后，脱除氯量为 507.41t/a，进入飞灰，剩余 10.36t/a 随废气排出。

表 3.3-5 项目氯平衡表

来源	投入				去向	产出		
	干基投入量	Cl (%)	投入 Cl 量	占比 (%)		产出量	产出 Cl 量 (t/a)	总占比 (%)
	(t/a)							
生活垃圾	94900	0.62	588.38	100	炉渣	51100	70.61	12
					飞灰	5767	507.41	86.24
					HCl	10.66	10.36	1.76
合计			588.38	100	合计		588.38	100

3.3.6 热平衡

项目进场垃圾均为垃圾中转站经过压缩分拣后的垃圾，垃圾进入焚烧厂后先

卸入垃圾池，储存 3-5 天后再进入炉内焚烧，垃圾经储存后物理性质将会发生较大变化。生活垃圾储存 3-5 天后，含水率降低，垃圾热值能增加约 500-1500kJ/kg。实践证明垃圾焚烧厂垃圾池脱水效果是明显的，脱水过程中垃圾热值变化较大。根据项目设计提供资料以及海创公司在云南省内已建成运行的垃圾发电厂的经验数据及检测报告，本工程确定焚烧炉设计垃圾低位热值为最高（上限）： $HV=7540\text{kJ/kg}$ ；最低（下限）： $LHV=4610\text{kJ/kg}$ ；MCR 设计点： $LHV=5860\text{kJ/kg}$ ，本次热平衡以热值 5860kJ/kg 进行核算。根据设计单位提供的数据，本项目热平衡详见下图。

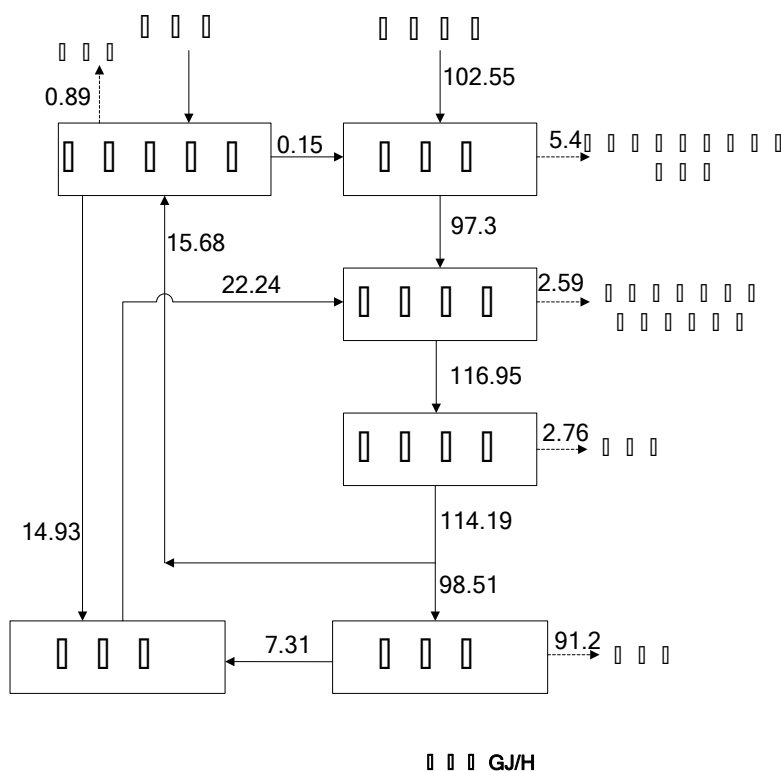


图 3.3-1 项目热平衡图

3.4 主要生产设备

根据设计方案，项目生产过程中使用的主要生产设备汇总见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要生产设备汇总一览表

序号	生产环节	设备名称	规格型号	单位	数量
1	垃圾接收、 贮存和投 料	汽车衡	18m×3.4m	台	1
2		垃圾库卸料门	电动双开门 W3500mm×H5500mm	台	2
3		垃圾抓斗起重机	全自动液压垃圾抓斗桥式起重机，抓斗容积 8m ³	台	2
4		玻璃钢防爆轴流风机	排风，BT35-11NO7.1，17670m ³ /h	台	2
5		玻璃钢防爆轴流风机	排风，BT35-11NO6.3，15297m ³ /h	台	2
6		活性炭纤维净化器	YHWFL，110000m ³ /h	台	1
7		离心风机	BF4-72，54000m ³ /h	台	1

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

8	垃圾焚烧系统	焚烧炉	500t/d 的机械炉排炉	台	1	
9		炉排液压动力装置		台	1	
10		余热锅炉	WH-32, 单筒自然循环锅炉	台	1	
11		一次风机	Q=73295Nm ³ /h, P=3800Pa, 20°C	台	1	
12		二次风机	Q=23531Nm ³ /h, P=5200Pa, 20°C	台	1	
13		一次风蒸汽—空气预热器	Q=64525Nm ³ /h (20°C)	台	1	
14		除尘器引风机	Q=96140Nm ³ /h, P=5600Pa, 160°C	台	1	
15		出渣机		台	1	
16		锅炉汽包消声器	MMS-15/4.92-263	台	1	
17		锅炉汇汽集箱消声器	MMS-20/4.1-415	台	1	
18		锅炉点火排气消声器	MMS-20/4.1-415	台	1	
19		自动点火装置		套	2	
20		烟气在线监测系统		套	1	
21		热能利用系统	冷凝式汽轮机	N9-4.0/400, 中压、单缸, N=9MW	台	1
22			发电机	QFW-9-2A, N=9MW	台	1
23			空气冷却器	300KV	台	1
24			冷却器	N-800	台	1
25			凝结水泵	Q=26t/h	台	2
26			疏水膨胀箱	φ219mm×80mm	台	1
27			气封加热器	JQ-16-2	台	1
28	压力式旋膜除氧器		Q=40t/h 0.36Mpa, 140°C	台	1	
29	疏水扩容器		V=1m ³ , P=0.2MPa	台	1	
30	疏水箱		V=20m ³	台	1	
31	疏水泵		ISR65-40-250, Q=20m ³ /h, H=80m	台	2	
32	连续排污扩容器		LP-1.5, P=0.4MPa	台	1	
33	定期排污扩容器		DP-4, P=0.15MPa	台	1	
34	锅炉除灰渣系统	电动单双梁抓斗式起重机	起重重量 5t, 抓斗容积 1.5m ³	台	1	
35		潜污泵	50QW15-15-2.2, 扬程 15m	台	1	
36		飞灰固化系统		套	1	
37		机械除灰系统		套	1	
38		空气压缩机	Q=27.6m ³ /min	台	2	
39		储气罐	V=2m ³ , P=0.8MPa	台	1	
40		储气罐	V=15m ³ , P=0.8MPa	台	1	
41		飞灰刮板输送机		台	2	
42		斗式提升机		台	1	
43		除渣机	10t/h	台	1	
44	公用工程	取水泵	Q=100m ³ /h, H=50m	台	2	
45		机力通风冷却塔	CNTC-1500, Q=1500m ³ /h	台	2	
46		循环水泵	Q=2000m ³ /h, H=21m 一用一备	台	2	
47		循环水旁滤装置	BJ-2600, Q=130m ³ /h	套	1	
51		冷却塔电化学处理装置	100m ³ /h	套	1	
52		沉淀过滤一体化净水器	Q=1000t/h	台	1	
53		多介质过滤器	φ1800mm	台	2	
54		活性炭过滤器	φ1600mm	台	2	
55		组合式自动给水加氨装置	V=1m ³	台	1	
56		组合式炉水加药装置	V=1m ³	台	1	
57	烟气净化系统	反应塔本体及支架	D=8.5m, H=10m	台	1	
58		旋转喷雾装置	Q=1.5m ³ /h, 75kw	套	2	
59		反应塔灰用破碎机	800×800	台	1	
60		烟气降温水加压水泵	Q=10m ³	台	2	
61		消石灰仓本体及支架	100m ³	台	1	
62		消石灰仓顶除尘器	MDC32, 处理风量 2000Nm ³ /h	台	1	
64		制备槽搅拌机	4kw	台	2	
65		石灰浆液输送泵	能力: 50-400kg/h, P=2×3.0kW	台	2	
66		石灰浆液喷射器		台	1	
67		干石灰喷射器		台	1	
68		消石灰输送风机	Q=15.57Nm ³ /h, 风压: 49.0kPa, P=22kW	台	2	
69		活性炭仓顶除尘器	MDC9, 处理风量 1200Nm ³ /h	台	1	

70		活性炭喷射器		台	2
71		预热循环风机	22kW	台	1
73		反应塔下飞灰输送机	链式, BG250	台	1
74		除尘器下飞灰输送机	链式, BG250	台	2
75		公用飞灰输送机	链式, BG250	台	1
76		氨水储存罐	V=50m ³	套	1
77		氨水卸载泵	型号: CRN 1-23 多级离心泵	台	1
78		氨水输送泵	型号: CDLF32-20, 304, 自吸式离心泵	台	2
79		除盐水罐	V=6m ³	套	1
80		除盐水泵	Q=1.0m ³ /h, H=137m	套	2
81		氨水喷枪		套	8
82		布袋除尘器	处理风量: 96140Nm ³ /h, 过滤风速: ≤1.0m/min, 过滤面积: 2800m ²	套	1

3.5 给排水

3.5.1 给水系统

本项目生产、生活用水均来源于兴街镇自来水管网（水源为江东水库），项目区内设置 1 座 800m³清水池。

3.5.2 软水制备系统

本项目在化水车间设置 1 套软水制备系统，供锅炉补水，设计处理规模为 10m³/h（240m³/d）。

1、水质及要求

根据《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》（GB/T12145-2016）中锅炉给水质量标准，垃圾焚烧锅炉补给水水质设计值应按相应高一等级确定：

表 3.5-1 除盐水系统出水水质

序号	指标	标准值	设计值
1	总硬度（μmol/L）	≤10.0	0
2	SiO ₂ （mg/L）	—	≤0.02
3	Fe（mg/L）	≤0.05	≤0.02
4	Cu（mg/L）	≤0.15	≤0.005
5	电导率（25℃）（us/cm）	—	≤0.2

2、化水车间的布置

本项目化水车间位于卸料平台下，设计处理规模为 10m³/h，处理工艺采用“二级 RO+EDI”处理工艺。

反渗透机理是在室温条件下，采用无相变的物理方法得以使水淡化、纯化，去除水中溶解的盐类；反渗透装置不用大量的化学药剂和酸碱再生处理；无化学废液及废碱排放，无废酸碱的中和处理过程，无环境污染；系统简单，操作方便，产品水质稳定，设备占地面积少，运行维护和设备维修工作量极少。反渗透法对水中 SiO₂ 的除去率可达 99.5%。反渗透单元由高压水泵、反渗

透元件、反渗透清洗装置组成。EDI 装置通过阳、阴离子膜对阳、阴离子的选择透过作用，在电场的作用下实现水中离子的定向迁移，从而达到水的深度净化除盐。EDI 装置不需要化学再生，可连续运行，进而不需要传统水处理工艺的混合离子交换设备再生所需的酸碱液，以及再生所排放的废水。储存单元由除盐水箱及除盐水泵组成。其功能是调节及储存除盐水量。

3.5.3 循环水系统

循环水系统采用冷却塔二次循环供水方式。设计配置两座 CNTC-1500 型机力通风冷却塔，单台流量 $Q=1500\text{m}^3/\text{h}$ ， $\Delta t=10^\circ\text{C}$ ， $N=75\text{kW}$ 。循环水系统还设有综合水泵房一座，内设 2 台循环水泵（1 用 1 备）。

为了减少冷却塔污水排放量，提高水的重复使用率，冷却塔设有 1 套 $100\text{m}^3/\text{h}$ 电化学处理装置，该装置设置在冷却塔旁，处理部分冷却塔循环水，电化学除垢节能节水设备是以电化学技术为基础的一种先进的水处理技术，设备内部分阴阳两极，循环水经过设备时，在阴极附近形成强碱环境，使循环水中的钙镁离子从水中析出，并沉积在设备的阴极表面，通过定期清理排出系统。阳极附近氯离子、水中的溶解氧等被变成自由基和次氯酸，使水中的细菌、藻类被直接杀死。

电化学装置排污水及旁滤排污水直接回用于炉渣冷却用水及车间冲洗水、飞灰固化用水，不外排。

3.5.4 初期雨水、事故废水、消防水

1、初期雨水

按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内雨水管网、各类污水管网。厂区布设雨水排放口。本项目建成运行后，生活垃圾由运输车辆运送至垃圾库内过程考虑到车辆厂内运输、装卸过程中可能会有少量垃圾或者废液洒落，本评价要求建设初期雨水收集池，在降雨时，将厂区的前 15min 的雨水收集送至初期雨水收集池。

雨水汇水量根据下面计算公式：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

ψ —径流系数，场地硬化后综合径流系数取值 0.6；

q—设计暴雨强度， $\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ；

F—汇水面积， m^2 （生产区装置及生产区道路面积 $1.75hm^2$ ）；

降雨强度参照广南县暴雨强度公式计算：

$$q=977(1+0.641lgP)/t^{0.57}$$

式中：P—设计降雨重现期 2a，

t—降雨历时（取 0.25h，即 15min）。

按照公式，可以估算项目区的雨水流量 $235.28m^3/次$ ，项目设计建设 1 座 $250m^3$ 初期雨水收集池，满足初期雨水收集要求。初期雨水全部收集后分批次泵入渗滤液处理站处理，经处理后浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备用水，再生液达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环系统补水。

初期雨水池应设置管控阀门(宜配备专用的三通阀)，正常情况应开启初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门，确保下雨时前 15 分钟的初期雨水可及时自流至初期雨水池。下雨 15 分钟后关闭初期雨水池进水阀门，同时打开雨水外排阀门，雨水可直接外排。待雨停，雨水沟中的雨水排空后，打开初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门。项目在东南侧设置初期雨水排放口。

2、事故废水

项目建设 1 个容积为 $600m^3$ 的事故池，事故池正常情况下需处于空置状态，其作用为：

（1）渗滤液处理系统发生故障时或在遇到极端情况下渗滤液收集池不能容纳渗滤液时，厂区内产生的高浓度废水全部进入事故池内暂存，确保渗滤液、冲洗废水不发生外排。

（2）在发生火灾情况下，一次灭火最大消防用水量为 $540m^3$ ，消防灭火产生的废水可全部进入事故池内暂存，经处理后回用于各用水点，确保消防废水不发生外排。

正常情况下，全厂未污染的雨水，以重力流形式分散、就近排入全厂雨水排水系统排出厂区；发生消防事故时，有污染的各生产装置和辅助生产设施界区内消防废水、事故污水经管线重力排入事故水池，由所设事故水池污水泵提升排入污水处理站进行处理。

3、消防水

本项目在主厂房、垃圾卸料区域、办公楼设置室内消防给水系统。其中，垃圾坑区域设置消防水炮给水系统，主厂房、办公楼设置室内消火栓给水系统。根据《火力发电厂与变电所涉及防火规范》（GB50974-2014）的规定要求，本工程涉及最大消防用水量为 95L/s（室外消火栓用水量 20L/s，室内消火栓消防水量为 15L/s，消防水炮用水量为 60L/s）。消防用水由设在综合水泵房内的稳高压消防给水系统供给。稳高压消防给水系统由 2 台消防给水主泵（1 用 1 备）、2 台消防稳压水泵（1 用 1 备）和 1 个消防气压水罐组成。

消火栓灭火时间为 2h，消防水炮灭火时间为 1h，一次灭火所需的最大消防水量约为 540m³，储存在工业消防水池中，工业消防水池通过液位连锁等措施保证消防用水不作他用。

室内 10min 的消防水量储存在主厂房屋顶的消防水箱内，其储存消防水量为 18m³。

根据项目设计资料估算，本项目建成后，一次消防用水量最大为 540m³，项目设置清水池 1 座，兼做消防水池，容积为 800m³，分为两格，其中消防用水贮存量为 540m³，清水池通过液位连锁等措施保证消防用水不作他用，可满足一次消防最大用水量需求。

全厂雨污分流管线图见图 3.5-2

3.5.5 项目用水量核算

1、化水车间软水制备及余热锅炉用水量

（1）用水量

项目设置 1 台余热锅炉，根据锅炉参数，产生蒸汽量为 33.5t/h，则需软水量为 804m³/d。

（2）损耗水量及循环水量

在循环过程中，蒸汽损耗量 90m³/d，排污量为 6m³/d，则软水循环使用量为 708m³/d。

（3）补充水量

锅炉水损耗量为 96m³/d，则需补充软水量为 96m³/d。根据项目可研报告，化学水车间在制备软水过程中，软水产出率约 85%，其余 15%为盐分较高的硬水，经计算，需补充新鲜水量为 113m³/d。

2、石灰浆制备（烟气净化系统）

根据设计，项目用于配置石灰浆溶液的用水量约为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，用水全部消耗，灰浆制备用水来自于渗滤液处理站浓缩液（ $23.3\text{m}^3/\text{d}$ ）、新水补充（ $26.7\text{m}^3/\text{d}$ ）。

3、余热发电系统和生产设备冷却用水量

（1）用水量

本项目余热发电系统冷却水和生产设备冷却水共用一套循环水系统，冷却水总用量为 $63080\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）循环水量和损耗水量

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）的相关数据和要求，冷却塔蒸发损耗（蒸发+风冷损耗）约为进入冷却塔水量的 1.5%，为增加循环水利用率，项目冷却塔设置 1 套旁滤水系统及一套电化学处理装置，冷却塔部分循环水进入电化学处理装置处理后再生液返回冷却塔，浓水用作炉渣冷却及车间冲洗。

冷却塔蒸发风冷损耗量为 $946\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却塔旁滤排污量 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，电化学系统排污 $47\text{m}^3/\text{d}$ ，共损耗水量为 $1002\text{m}^3/\text{d}$ 。

（3）补充水量

余热发电系统冷却水和生产设备冷却需补充水量为 $1002\text{m}^3/\text{d}$ 。补充水中 $93.4\text{m}^3/\text{d}$ 来自于渗滤液处理站再生液，新鲜水 $908.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

4、炉渣冷却用水

炉渣经排渣机排出后，由于炉渣温度较高，需用水进行降温冷却。项目炉渣产生量为 $140\text{t}/\text{d}$ ，炉渣冷却用水量比例按 1t 炉渣：0.5t 水核算，炉渣冷却用水量约为 $70\text{m}^3/\text{d}$ 。炉渣冷却用水来自于软水站、锅炉、冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排水。

5、飞灰固化用水

本项目飞灰产生量为 $15.8\text{t}/\text{d}$ ，根据固化工艺，飞灰：水泥：水：螯合剂=100：12：30：2 进行混合，则本项目飞灰固化用水量为 $4.7\text{m}^3/\text{d}$ ，飞灰固化用水来自于软水站、锅炉、冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污。

6、冲洗用水

本项目冲洗用水主要有垃圾通道冲洗用水、卸料区冲洗用水、垃圾运输车辆冲洗用水、其他区域（如汽机间、焚烧车间、烟气净化间等生产区域）的冲洗

用水，具体用水量核算如下：

①垃圾通道冲洗用水

根据《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术规范》（CJJ128-2017）中“垃圾运输道路应全天保洁，每天至少应冲洗一次”，根据本项目总图布置，垃圾运输通道合计约为 1400m²，按照 2L/ m² 的冲洗用水量计算，每天冲洗一次，则该部分冲洗用水需消耗水量约为 2.8m³/d。

②垃圾卸料区冲洗废水

垃圾入场后进入卸料大厅，卸料大厅日常需要进行冲洗以清扫卸料环节抛洒掉落的垃圾，该部分用水量按照 10L/ m² d 计算，本项目垃圾卸料大厅面积为 564 m²，则该部分冲洗用水量约为 5.6m³/d。

③垃圾运输车辆冲洗用水

垃圾运输车辆在卸完垃圾出厂前，需要进行冲洗，以避免出厂造成运输道路二次污染。本项目垃圾按照日处理 500t/d 计算，每辆垃圾运输车按照运输能力 10t 计，则日运送垃圾车次为 50 辆，按照每辆车冲洗用水为 50L/辆计算，则该部分车辆冲洗用水量约为 2.5m³/d。

④其他区域冲洗用水

项目其他生产区域如汽机间、焚烧车间、烟气净化间等日常冲洗用水量相对较小，按照上述区域合计冲洗用水约为 10m³/d 计算。

综合①-④，项目冲洗用水总量约为 20.9m³/d，冲洗用水晴天 4.3m³/d 来源于软水站、锅炉、冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排水、16.6m³/d 来源于新水；雨天 4.8m³/d 来源于处理后的生活污水，4.3m³/d 来源于软水站、锅炉、冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排水、11.8m³/d 来源于新水。

7、道路降尘及绿化用水

项目扣除垃圾运输通道后，项目区道路面积约 4800m²，道路降尘用水量按照 1.0 L/m² 的用量计，则用水量为 4.8m³/d；项目绿化面积为 4297m²，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），绿化用水量按照 3.0L/m² 的用量计，则晴天用水量为 12.9m³/d，道路降尘及绿化用水量共为 17.7m³/d，主要来源于处理后的生活污水（4.8m³/d）及新水（12.9m³/d）。

8、脱硝系统氨水制备用水

根据设计脱硝系统需配制 5%的氨水作为还原剂，所购进的氨水浓度为 20%，

本项目 20%的氨水用量为 313.9t/a，则配制氨水需水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ 。氨水制备用水为新鲜水。

9、生活用水

厂区员工有 60 人，根据《《云南省地方标准用水定额》》(DB53/T168-2019)，按 $100\text{L}/\text{d}$.人用水量计算，则生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按 80%计，生活污水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经生活污水处理站处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。

3.5.6 排水

项目区实行雨污分流，本项目废水为垃圾渗滤液、冲洗废水（产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗废水和汽车冲洗废水）、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水、渗滤液处理站浓缩液以及生活污水。项目区各废水产生点、产生量及处置方式分述如下：

1、渗滤液收集池废水

渗滤液收集池内废水来源于垃圾渗滤液、冲洗废水。厂区设置 1 个 250m^3 的渗滤液收集池，用于收集垃圾池内产生的渗滤液、冲洗地面及车辆冲洗所产生的废水。

(1) 垃圾渗滤液 (W1)

根据《垃圾发电厂渗滤液处理技术规范》(DL/T1939-2018)，国内西南地区生活垃圾焚烧厂产生的渗滤液一般为垃圾处理量的 10%~30%。但渗滤液产生量还与生活垃圾产生季节、气候、温度等变化因素有关，具有很大的不确定性。根据海创集团旗下的砚山生活垃圾焚烧发电项目实际运行经验，渗滤液产生量按入厂垃圾量的 20%计，为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，渗滤液排至渗滤液收集池。

(2) 冲洗废水 (W2)

项目运营过程中冲洗废水产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地地面冲洗废水和汽车冲洗废水。地面冲洗及汽车冲洗总用水量约为 $20.9\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按 80%计算，冲洗废水产生量为 $16.7\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水排入渗滤液收集池。

根据以上废水量计算，进入渗滤液收集池的废水量为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$ ，根据项目采用的渗滤液处理工艺，纳滤和反渗透环节设计产水率约为 80%，则废水经处

理后产生约 $93.4\text{m}^3/\text{d}$ 的再生液和 $23.3\text{m}^3/\text{d}$ 的浓缩液，经处理后的再生液达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环水系统补充水，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备。

2、锅炉软水制备废水、锅炉排污水和冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水

本项目化水车间产生的废水、锅炉排污水以及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水均属于硬水，除盐分浓度高以外，无其他污染物。

（1）锅炉软水制备废水（W3）

项目余热锅炉用水需用软化后的软水，根据设计，化水车间产软水率为 85%，原水处理后，产生 15% 的硬水，项目原水补充量为 $113\text{m}^3/\text{d}$ ，则硬水产生量为 $17\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）锅炉排污水（W4）

为调整锅炉水质，防止锅炉底部结垢，项目余热锅炉需要定期排放少量废水。根据设计，锅炉排污水约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

（3）冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水（W5）

厂区内设置 1 套循环水冷却系统，供汽轮机发电设备冷却系统和生产设备冷却。为了减小冷却塔排水，项目在冷却塔设置 1 套旁滤水系统及 1 套电化学处理装置，冷却塔旁滤排污量 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，电化学处理装置排污 $47\text{m}^3/\text{d}$ 。

以上废水为高盐度浓水，全部回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗，不外排。

3、渗滤液处理站浓缩液（W6）

根据核算，项目渗滤液处理站产水率为 80%，浓缩液产生量为 $23.3\text{m}^3/\text{d}$ ，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆溶液配置，不外排。

4、生活污水（W7）

厂区生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经化粪池、隔油池预处理后，进入生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用于

车间冲洗水。

5、初期雨水（W8）

按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内雨水管网、各类污水管网。厂区布设雨水排放口。本项目建成运行后，生活垃圾由运输车辆运送至垃圾库内过程考虑到车辆厂内运输、装卸过程中可能会有少量垃圾或者废液洒落，本评价要求建设初期雨水收集池，在降雨时，将厂区的前 15min 的雨水收集送至初期雨水收集池。

根据计算，初期雨水收集量为 235.28m³/次，初期雨水收集池容积为 250m³。初期雨水全部收集后分批次泵入渗滤液处理站进行处理后回用，不外排。

综上所述，厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后，再生液达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环系统，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；化水车间、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化装置排污）排污全部回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水；生活污水经生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。项目废水全部循环使用，不外排。

3.5.7 项目水平衡

项目用水情况见下表，项目水平衡图见图 3.5-2。

表 3.5-2 项目生产用水情况单位 m³/d

用水工段	总用水量	损耗水量	污水量	硬水产生量	循环水量	新水补充水量	中水回用量	中水来源
化学水车间	113	96（用于锅炉补充水）	0	17	0	113	0	/
余热锅炉及汽轮机	804	90（汽轮机损耗）	0	6	708（冷凝水量）	96（来自化学水车间软水）	0	/
石灰浆制备	50	50	0	0	0	26.7	23.3	渗滤液处理系统浓缩液
生产设备及余发电系统冷却用水	63080	946	0	56	62078	908.6	93.4	来自于渗滤液处理系统再生液
炉渣冷却	70	70	0	0	0	0	70	软水站、锅炉、

飞灰固化	4.7	4.7	0	0	0	0	4.7	冷却塔系统(旁滤及电化学装置排污)排水
冲洗用水	20.9	4.2	16.7	0	0	16.6(11.8)	4.3(9.1)	来源于软水站、锅炉、冷却塔系统(旁滤及电化学装置排污)排水及处理后的生活污水
氨水制备	7.5	7.5	0	0	0	7.5	0	/
道路降尘及绿化	17.7(0)	17.7(0)	0	0	0	12.9(0)	4.8(0)	新水及处理后的生活污水
合计	64167.8 (64150.1)	1286.1 (1268.4)	16.7	79	62786	1085.3 (1067.6)	200.5 (200.5)	/

备注：() 内为雨天水量，锅炉补充水量为化水间补充，化水间新鲜水用量中已含余热锅炉补充水量，不重复计算。

根据上表核算，本项目总用水量为旱季 64167.8m³/d，雨季 64150.1m³/d；其中新水补充量为旱季 1085.3m³/d，雨季 1067.6m³/d；硬水产生量为 79m³/d，全部用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水；锅炉及冷却系统循环水量为 62786m³/d，中水回用量为 200.5m³/d；水资源重复利用率为雨季 98.16%、雨季 98.19%。

3.6 污染因素及治理措施

3.6.1 废气

本项目建成运行后，产生的废气主要包括焚烧炉烟气、其他料仓的少量粉尘以及生活垃圾接收和储运过程产生的恶臭等。

1、焚烧炉废气 (G1)

(1) 烟气组分

垃圾焚烧是将垃圾中所有可燃物质在燃烧过程中变为高温气体，使一些物质发生了化学变化，转化为其他有毒有害气体成分。

生活垃圾中成分较为复杂，不仅包括厨余杂物、废弃塑料、废纸张等，还包括少量的金属、砖瓦陶瓷、纺织类等杂物。根据在焚烧过程中，上述物质转化生成的化学污染物性质和毒害程度的不同，大致可以将焚烧炉烟气分为有机污染物、酸性气体、重金属、颗粒物共四个类别。

(2) 烟气源强

目前，生活垃圾焚烧发电项目尚属于新兴产业，并且焚烧污染物的产生受垃圾来源和成分、分拣效率、焚烧工艺、焚烧工况等因素影响较大，因此，现阶段

尚没有污染物核算的成熟的经验计算公式。

本次环评查阅云南省内目前已验收公示的垃圾焚烧发电项目监测数据,作为废气污染控制可行性的实例类比,本次类比采用与本项目处理规模、生产工艺、生产设备以及污染物治理措施相似的垃圾焚烧发电项目“砚山县生活垃圾焚烧发电项目”,具体类比情况如下:

砚山县生活垃圾焚烧发电项目实际处理垃圾规模 300t/d,采用 1 台 300t/d 机械炉排垃圾焚烧锅炉,该项目所收集的垃圾为砚山县以及砚山县各乡镇的生活垃圾,本项目收集的垃圾为西畴县、马关县和麻栗坡县以及各县乡镇的生活垃圾,因砚山县、西畴县、马关县和麻栗坡县均同属于文山州,因此所产生的垃圾及成分基本相同,因此类比砚山县生活垃圾焚烧发电项目具有可行性。

砚山县生活垃圾焚烧发电项目建设单位为砚山海创环境工程有限责任公司,与本项目为同属安徽海螺集团,所采用的焚烧工艺及烟气处理工艺完全相同,均为“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的组合工艺,设计脱硝效率 $\geq 50\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、除尘效率 $\geq 99.8\%$ 、氯化氢去除效率 $\geq 98\%$ 。该项目于 2017 年 9 月投入运行,2018 年 6 月进行了环保竣工验收,因此,环评类比该项目监测数据具有一定的代表性。

本次源强核算 SO_2 、 HCl 、烟尘采用垃圾成分进行核算, NO_x 、 CO 类比砚山县生活垃圾焚烧发电项目 2020 年 1 月至 2021 年 12 月在线监测数据平均值,重金属类比 2020 年全年 4 个季度和 2021 年第一季度的监督性监测数据中最大值推算重金属吨排放量。

本工程生产线烟气净化采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的处理工艺,设计脱硝效率 $\geq 50\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、除尘效率 $\geq 99.8\%$ 、氯化氢去除效率 $\geq 98\%$ 、二噁英去除效率 $\geq 98\%$,焚烧炉排气筒废气量 $96140\text{Nm}^3/\text{h}$,经净化处理后的尾气经 1 根 80m 排气筒排放。

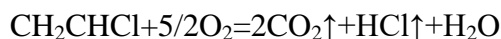
酸性气体

①氯化氢

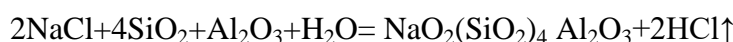
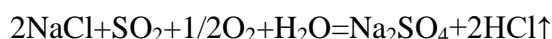
城市垃圾中含有塑料和多种有机氯化物材料,如 PVC 塑料、含氯消毒或漂白的废弃垃圾等,在焚烧过程中受热分解,会生成氯化氢。

烟气中的氯化氢主要来源于含氯物质的焚烧,分为有机氯化物如聚氯乙烯

烯（PVC），聚偏二氯乙烯（沙纶）及无机氯化物的盐类等。其中 PVC 的热稳定性差，140℃时开始分解出气态 HCl，反应温度 600~800℃，反应时间 10~15min，化学反应原理为：



氯化钠反应温度 430~540℃，反应原理：



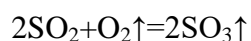
根据垃圾成分检测数据，本项目垃圾平均含氯量为 0.62%，平均含水率为 48%左右，垃圾入场量为 182500t/a，则垃圾干基量为 94900t/a，则入炉氯量为 588.38t/a，可分解氯约占 88%，即 517.77t/a；12%进入炉渣，即 70.61/a。本项目烟气净化系统脱酸效率为 98%，入炉氯分解后，脱除氯量为 507.41t/a，进入飞灰，剩余 10.36t/a 随废气排出。Cl 元素原子量为 35，HCl 分子量为 36，则 Cl 元素在 HCl 中的占比为 0.972，因此 HCl 排放量为 10.36t/（0.972），根据以上数据核算，本项目 HCl 排放量为 10.66t/a，1.29kg/h，排放浓度为 13.42mg/m³。

②SO₂

本项目 SO₂ 主要来源于两部分，一部分由生活垃圾焚烧过程产生，查阅相关资料，可燃性硫约占 80%，另一部分来自 0#柴油在停炉点火过程产生（考虑点火燃烧 0#柴油中含硫量（≤0.035%）较低，在停炉点火过程产生的 SO₂ 量极小，且柴油属清洁能源，因此本评价未进行核算）。

垃圾燃烧产生的 SO_x 主要源于垃圾中的有机硫分，也有部分源于无机硫，SO₂ 转化率随温度有变化，燃烧过程中，当过量空气系数小于 1 时，有机硫的反应产物有 SO₂ 及 H₂S、SO 等，当过量空气系数大于 1 时即完全燃烧条件下，95% 以上生成物为 SO₂，约有 0.5%~2%的 SO₂ 进一步反应生成 SO₃。

有机硫的反应机理： $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z\text{S}_p + \text{O}_2\uparrow \rightarrow \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2\uparrow + \text{未完全燃烧物}$



无机硫的反应机理： $\text{S} + \text{O}_2\uparrow = \text{SO}_2\uparrow$

根据垃圾成分检测数据，本项目入炉垃圾平均含硫率约为 0.41%，平均含水率约 48%左右，垃圾入场量为 182500t/a，则垃圾干基量为 94900t/a，则垃圾含硫量为 389.09t/a，可燃性硫以 80%计，即 311.27t/a，20%进入炉渣，即

77.82t/a。本项目烟气净化系统脱硫效率为 90%，可燃硫燃烧分解经过脱硫后，脱除硫量为 280.14t/a 进入飞灰，剩余 31.13t/a 随废气排出。S 元素原子量为 32，SO₂ 分子量为 64，则 S 元素在 SO₂ 中的占比为 0.5，因此 SO₂ 排放量为 31.13t/(0.5)，根据以上数据核算，本项目 SO₂ 排放量为 62.26t/a，7.52kg/h，排放浓度为 78.21mg/m³。

③NO_x

垃圾焚烧过程中产生的 NO_x，包括 NO 和 NO₂，一部分来源于垃圾中含氮化合物在燃烧中氧化生成，一部分来源于空气中氮在高温下氧化生成。

本项目 NO_x 浓度类比数据为砚山县生活垃圾焚烧发电项目 2020 年 1 月至 2021 年 12 月的在线监测数据，根据在线监测数据，NO_x 排放浓度平均值为 160.32mg/m³。通过计算，本项目 NO_x 排放速率和排放量分别为 15.41kg/h、127.59t/a。

④CO

一部分来自垃圾碳化物的热分解，另一部分来自不完全燃烧。垃圾燃烧效率越高，排气 CO 含量就越少。

本项目 CO 浓度类比数据为砚山县生活垃圾焚烧发电项目 2020 年 1 月至 2021 年 12 月的在线监测数据，CO 排放浓度平均值为 11.05mg/m³。通过计算，本项目 CO 排放速率和排放量分别为 1.15kg/h、9.52t/a。

·重金属

生活垃圾焚烧炉烟气中重金属含量的多少，与生活垃圾组分、重金属存在形式、焚烧炉的操作工况及空气污染治理措施等因素有密切关系。参照《三废处理工程技术手册（固体废物卷）》（化学工业出版社）中的焚烧尾气控制技术—重金属控制技术，采用布袋除尘器与干式/半干式系其他并用时，对重金属有较好的去除效果，且进入除尘器的尾气温度越低，其处理效果越好。但是为了维持布袋除尘器的正常运行，废气温度又不能降至露点以下，以免引起酸雾凝结，造成滤袋腐蚀或阻塞。本项目烟气净化计划采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的处理工艺，控制布袋除尘器烟气进口温度 160℃。同时，在半干法喷雾反应塔和布袋除尘器之间，加入活性炭吸附装置，提高对重金属的吸附净化效率。

本项目重金属排放量类比砚山县生活垃圾焚烧发电项目 2020 年—2021 年监督性监测数据的平均值中的取大值，低于检出限的数据按照检出限的 0.5 倍取值，

按以此核算重金属吨排放量，排放情况详见下表；

表 3.6-1 砚山县生活垃圾焚烧发电项目监督性监测数据一览表

项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	吨垃圾排放量 (t/t垃圾)	达标情况
汞	0.0013	0.000135	0.001118	1.12E-08	达标
镉	0.0039	0.000123	0.001018	1.02E-08	达标
铊	0.0002	0.00000609	0.00005	5.04E-10	达标
铈	0.076	0.0024	0.019872	1.987E-07	达标
砷	0.0001	0.00000457	0.000038	3.784E-10	达标
铅	0.023	0.000726	0.006011	6.012E-08	达标
铬	0.002	0.000126	0.001043	1.044E-08	达标
钴	0.062	0.00196	0.016229	1.623E-07	达标
铜	0.00045	0.0000284	0.000235	2.352E-09	达标
锰	0.001	0.0000631	0.000522	5.225E-09	达标
镍	0.00045	0.0000284	0.000235	2.352E-09	达标

表 3.6-2 本项目类比重金属排放量

项目	吨垃圾排放量 (t/t垃圾)	年焚烧垃圾量 (t)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
汞	1.12E-08	182500	0.00205	0.00025
镉	1.02E-08		0.00186	0.00023
铊	5.04E-10		0.00009	0.000011
铈	1.987E-07		0.03626	0.00438
砷	3.784E-10		0.00007	0.0000085
铅	6.012E-08		0.01097	0.00133
铬	1.044E-08		0.00191	0.000231
钴	1.623E-07		0.02962	0.00358
铜	2.352E-09		0.00043	0.000052
锰	5.225E-09		0.00095	0.000115
镍	2.352E-09		0.00043	0.000052

表 3.6-3 本项目重金属单指标排放情况一览表

污染物	废气量(Nm ³ /h)	排放状况		
		浓度(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)
汞	96140	0.0026	0.00025	0.00205
镉		0.0024	0.00023	0.00186
铊		0.00012	0.000011	0.00009
铈		0.046	0.00438	0.03626
砷		0.00009	0.0000085	0.00007
铅		0.014	0.00133	0.01097
铬		0.0024	0.000231	0.00191
钴		0.0372	0.00358	0.02962
铜		0.00054	0.000052	0.00043
锰		0.0012	0.000115	0.00095
镍		0.00054	0.000052	0.00043

表 3.6-5 本项目重金属产生及排放情况一览表

污染物	废气量 (Nm ³ /h)	产生状况			治理 措施	去除 率 (%)	排放状况		
		浓度 (mg/m ³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
汞及其化 合物	96140	0.026	0.0025	0.0205	SNCR 脱硝+ 半干 法脱 酸+ 干法 喷射 +活 性炭 吸附+ 布袋 除尘	90%	0.0026	0.00025	0.00205
镉+铊及其 化合物		0.025	0.00241	0.0195		90%	0.0025	0.000241	0.00195
锑+砷+铅 +铬+钴+ 铜+锰+镍 及其化合 物		1	0.097	0.81		90%	0.1	0.0097	0.081

备注：《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中考核指标为单因子排放量相加

烟尘

生活垃圾中的灰分和无机物组分在燃烧时产生灰尘，部分随烟气流排出焚烧炉。此外，烟气净化中喷入的石灰、活性炭粉末，在烟气高温干燥下形成粉尘。在垃圾焚烧过程中灰分的较大部分以底灰形式排出。

根据设计，烟气中烟尘按照垃圾灰分量的 30% 计算，垃圾平均含水率约 48% 左右，垃圾入场量为 182500t/a，则垃圾干基量为 94900t/a，根据垃圾成分，项目垃圾干基灰分含量为 23.15%，则本项目垃圾带入烟尘量为 6590.81t/a；本项目消石灰用量为 1569.5t/a，活性炭用量为 73t/a。因消石灰和活性炭均在烟气净化系统大部分与烟气发生反应，因此所产生的粉尘量较少，粉尘产生量按用量的 10% 计算，则消石灰粉尘产生量为 156.95t/a，活性炭粉尘产生量为 7.3t/a。经计算，带入进入布袋除尘器颗粒物量为 6755.06t/a，815.83kg/h，产生浓度 8485.84mg/m³。颗粒物出焚烧炉后经过布袋除尘器净化后，大颗粒的颗粒物被除去，项目烟气净化系统除尘效率为 99.8%，则焚烧炉排气通过中烟尘排放量为 13.51t/a，1.63kg/h，排放浓度为 16.97mg/m³。

二噁英类

影响二噁英类物质产生的因素较多，受垃圾来源和成分、分拣效率、焚烧工艺、焚烧工况等因素影响较大，因此本次环评取值按排放标准限值取值，即排放浓度为 0.1ngTEQ/m³，通过计算后，其排放速率和排放量分别为 1.04×10⁻⁸kgTEQ/h，排放量为 8.61×10⁻⁸t TEQ/a。

氨逃逸

本项目采取选择性非催化还原法（SNCR）处理工艺，采用的还原剂为 5% 氨水溶液。《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ563-2010）中要求：脱硝系统氨逃逸浓度应控制在 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。本项目脱硝系统设计氨逃逸浓度 $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.73\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $6.04\text{t}/\text{a}$ 。

项目焚烧炉废气污染物产生及排放情况见下表。

表 3.6-6 焚烧烟气污染物产生及排放情况一览表

污染物	废气量 (Nm^3/h)	产生状况			治理 措施	去除率 (%)	排放状况			核算依据
		浓度 (mg/m^3)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
HCl	96140	671	64.5	533	炉内 SNCR 脱 硝+半干 法脱酸+ 干法喷射 +活性炭 吸附+布 袋除尘器	98%	13.42	1.29	10.66	物料衡算
SO ₂		782.1	75.2	622.6		90%	78.21	7.52	62.26	物料衡算
NO _x		320.64	30.82	255.18		50%	160.32	15.41	127.59	类比排放 浓度
烟尘		8075.45	444.15	3677.56		99.8%	16.15	0.89	7.36	物料衡算
CO		11.05	1.15	9.52		--	11.05	1.15	9.52	类比排放 浓度
汞及其化 合物		0.026	0.0025	0.0205		90%	0.0026	0.00025	0.00205	类比吨排 放量
镉+铊及 其化合物		0.025	0.00241	0.0195		90%	0.0025	0.000241	0.00195	
锑、砷、 铅、铬、 钴、铜、 锰、镍其 化合物		1	0.097	0.81		90%	0.1	0.0097	0.081	
二噁英		5	5.2×10^{-7}	4.3×10^{-6}		98%	0.1	1.04×10^{-8}	8.61×10^{-8}	设计浓度
NH ₃	7	0.73	6.04	--	7	0.73	6.04	设计浓度		

注：二噁英浓度单位为 ngTEQ/m^3 。年运行 8280h。

2、停炉检修有组织恶臭废气（G2）

（1）垃圾库（含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）

垃圾恶臭的产生主要是堆放或发酵过程中，氧气足够时，垃圾中的有机成分如蛋白质等，在好氧微生物的作用下产生有刺激性气味的气体 NH₃ 等；当氧气不充足时，厌氧微生物将有机物分解为不彻底的氧化产物，如含硫的化合物 H₂S、硫醇类和硫醚等，含氮的化合物胺类、酰胺类，少量的有机气体如甲烷、甲硫醇、甲胺、甲基硫等。

本评价参考生活垃圾填埋场恶臭污染物经验系数，估算本项目运营过程中挥

发的恶臭气体产生量，污染物指标主要为 NH_3 、 H_2S 和甲硫醇。

参照有关资料，每 1 吨的生活垃圾堆放产生情况如下：

表 3.6-7 每吨垃圾恶臭气体产生系数源强 单位：kg/h

污染物	NH_3	H_2S	甲硫醇
产生量	1.071×10^{-4}	7.857×10^{-6}	7.21×10^{-7}

废气按照垃圾库最大堆存量计算，项目垃圾库设计有效容积为 13680m^3 ，垃圾容重按 $0.35\text{t}/\text{m}^3$ 计，最大堆存量为 4788t，经计算，垃圾库（含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）恶臭气体源强见下表：

表 3.6-8 本项目垃圾库恶臭气体源强 单位：kg/h

污染物	NH_3	H_2S	甲硫醇
产生量	0.51	0.038	0.0035

(2) 渗滤液处理站

垃圾渗滤液处理站恶臭气体主要污染因子为 NH_3 、 H_2S 和甲硫醇，根据相关资料，渗滤液处理站源强的经验系数汇总见下表。

表 3.6-9 渗滤液处理站恶臭气体源强系数一览表

恶臭气体储存条件	NH_3	H_2S	甲硫醇
垃圾渗滤液处理站 ($\text{mg}/\text{s}/\text{m}^2$)	0.0842	0.0026	0.00079

本项目渗滤液处理站面积约 600m^2 ，经计算，渗滤液处理站恶臭气体源强见下表：

表 3.6-10 本项目渗滤液处理站恶臭气体源强 单位：kg/h

污染物	NH_3	H_2S	甲硫醇
产生量	0.18	0.0056	0.0017

根据工作制度，每年停炉检修时间为 480h，90% 的恶臭气体由除臭风机引入活性炭除臭装置进行净化处置，根据设计方案，活性炭除臭装置风机风量为 $70000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，活性炭除臭装置净化效率为 90% 以上，臭气经过活性炭除臭装置吸附过滤后通过 25m 排气筒排至大气，从而有效确保焚烧发电厂所在区域内的空气质量。经计算本项目垃圾库和渗滤液处理站内引入除臭装置的恶臭气体源强如下：

表 3.6-11 停炉期间恶臭废气产生及排放情况一览表

污染物	风量 (Nm^3/h)	产生状况			治理 措施	去除率	排放状况		
		浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
NH_3	70000	9.8	0.69	0.33	活性炭 除臭装 置	90%	0.98	0.069	0.033
H_2S		0.62	0.0436	0.021			0.062	0.00436	0.0021
甲硫醇		0.074	0.0052	0.0025			0.0074	0.00052	0.00025

注：停炉时间每年按 480h 计算

3、渗滤液处理站火炬燃烧系统 (G3)

渗滤液处理站 UASB 厌氧反应器设置火炬燃烧系统，火炬排放高度 6m，内

径 0.5m，在焚烧炉运行时，UASB 厌氧反应器产生的沼气引入焚烧炉焚烧处置。停炉检修或故障状态时，UASB 厌氧反应器产生的沼气通过独立管道进入火炬燃烧系统燃烧处置，沼气属清洁能源，其主要成分为 CH₄，燃烧后生成 CO₂ 和 H₂O，本项目 UASB 厌氧反应器沼气不进行污染物核算。

4、无组织废气

(1) 料仓粉尘

本项目配套设置飞灰仓、活性炭仓、消石灰仓及水泥仓各一个，各储仓顶部均各自配套设置 1 套单机布袋收尘器，系统运行过程中，各储仓里物料进仓时产生的扬尘，均经过仓顶配套设置的袋式收尘器处理，净化后的废气通过单机除尘器自带的排气筒排放。根据设计方案，各料仓顶的袋式收尘器设计除尘效率均为 99.8%，排放口高度均为 15m，飞灰仓顶和水泥仓顶袋式收尘器排放口位于飞灰固化车间内，活性炭仓顶袋式收尘器排放口位于活性炭喷射车间内，消石灰顶袋式收尘器排放口位于制浆车间内。

根据项目物料使用量及储仓规模，项目建成运行后，飞灰连续进仓，按每年 8280h 计算；石灰按照 15 天进仓 1 次，每次操作时间约 2 小时，则每年按 48h 计算；活性炭按照 20 天进仓 1 次，每次操作时间约 2 小时，则每年按 35h 计算；水泥仓按照 40 天进仓 1 次，每次操作时间约 2 小时，则每年按 20h 计算。

各料仓粉尘排放量计算汇总见表 3.6-12。

表 3.6-12 料仓粉尘产生及排放情况一览表

排放源	污染物	废气量 (Nm ³ /h)	产生状况			治理措施	去除率 (%)	年排放时间	排放状况			标准值 (mg/m ³)	达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
G3 消石灰仓	粉尘	2000	4500	9	0.432	布袋除尘	99.8%	48	9	0.018	0.0009	120	达标
G4 活性炭仓	粉尘	1200	4000	4.8	0.168	布袋除尘	99.8%	35	8	0.0096	0.0003	120	达标
G5 飞灰仓	粉尘	2000	5000	10	82.8	布袋除尘	99.8%	8280	10	0.02	0.166	120	达标
G6 水泥仓	粉尘	2000	4000	8	0.16	布袋除尘	99.8%	20	8	0.016	0.0003	120	达标
合计										0.0636	0.1675	/	/

各储仓排口均位于厂房内，经布袋除尘器处理的粉尘排放于厂房内，各料仓粉尘在烟气净化车间内为无组织排放。根据计算，项目料仓粉尘无组织排放量为 0.0636kg/h，0.1675t/a。

(2) 垃圾库及渗滤液处理站无组织废气

本项目无组织排放主要为垃圾库（含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）和渗滤液处理站产生的臭气（甲硫醇、 NH_3 、 H_2S ），垃圾库和渗滤液处理站为密闭结构，并采用负压系统，设置引风机，将大量的无组织臭气收集，臭气由风机抽出，作为助燃风，在停炉期间将臭气抽至活性炭净化系统处理后外排。采取以上措施后，臭气无组织排放量约占产生量的 10%。根据表 3.6-8 和表 3.6-10 数据，垃圾库及渗滤液处理站 NH_3 、 H_2S 、甲硫醇无组织排放源强见表 3.6-13。

表 3.6-13 项目垃圾库及渗滤液处理站无组织废气排放情况汇总一览表

污染源位置	污染物	无组织排放源强 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
垃圾库(含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)	NH_3	0.051	0.45
	H_2S	0.0038	0.033
	甲硫醇	0.00035	0.003
渗滤液处理站	NH_3	0.018	0.158
	H_2S	0.00056	0.0049
	甲硫醇	0.00017	0.0015

注：无组织排放时间每年按 8760h 计算

(2) 氨水罐无组织废气

本项目设置 1 个 50m^3 的氨水储罐，用于储存 20% 的氨水。氨水罐区的无组织氨排放来自于氨水的呼吸排放和工作排放。呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，工作排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。根据建设单位提供的资料，氨水无组织排放量为氨水用量的万分之 0.5，本项目氨水用量为 313.9t/a ，则氨水罐区 NH_3 无组织排放量为 0.0157t/a ，排放速率为 0.0018kg/h 。

(3) 柴油储罐无组织废气

本项目设置 1 个 30m^3 的柴油储罐，用于储存助燃用的柴油。柴油罐区无组织来自于柴油的呼吸排放和工作排放。柴油仅用于焚烧炉点火过程使用，根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），储油过程中会产生 0.01% 的油气排放。根据建设单位提供的资料，项目柴油使用量为 62.05t/a ，则项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.0062t/a ， 0.0007kg/h 。

(4) 炉渣池无组织废气

项目垃圾经充分燃烧后，在焚烧炉排中燃烬的炉渣从炉排端头经出渣斗掉入出渣机冷却水池中冷却（出渣机尾部位于冷却水池中），炉渣温度由 450°C 左右

冷却降低到 60℃。之后由出渣机缓慢将炉渣倾斜输送到渣池，在渣池暂存后通过汽车运输至建材公司综合利用，由于项目炉渣池采取封闭措施，且炉渣经过水冷却，含水率较高，在渣池暂存及装卸过程中基本无粉尘产生。

项目无组织废气汇总见表 3.6-14。

表 3.6-14 项目无组织废气排放情况汇总一览表

污染源位置	污染物	无组织排放源强 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
烟气净化车间 (各料仓)	粉尘	0.0636	0.1675
垃圾库 (含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)	NH ₃	0.051	0.45
	H ₂ S	0.0038	0.033
	甲硫醇	0.00035	0.003
渗滤液处理站	NH ₃	0.018	0.158
	H ₂ S	0.00056	0.0049
	甲硫醇	0.00017	0.0015
氨水罐区	NH ₃	0.0018	0.0157
柴油储罐	非甲烷总烃	0.0007	0.0062

5、小结

根据工程分析和计算，项目垃圾焚烧炉烟气中的 HCl、CO、SO₂、NO_x、烟尘、汞及其化合物、镉+铊及其化合物、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物和二噁英排放浓度能满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)限值要求。项目所产生的 NH₃、H₂S 和甲硫醇排放量均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)限值要求。料仓粉尘排放浓度能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 限值要求。

6、非正常排放条件设计

非正常工况主要考虑焚烧炉配套的烟气处理措施达不到正常处理效率时的废气排放情况。

本工程烟气净化拟采用“SNCR 脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+袋式除尘器”的处理工艺，设计脱硝效率≥50%、脱硫效率≥90%、除尘效率≥99.8%、氯化氢去除效率≥98%、二噁英去除率 98%，处理后尾气经 80m 排气筒排放。

本项目非正常情况是因为烟气净化系统出现的人为或机械故障，导致烟气净化效率降低，SNCR 系统失效，布袋收尘器出现故障以及二噁英类化合物在分解炉内停留时间过短。由于喷入点烟气温度降低、喷入的还原剂过量或还原剂分布不均匀，造成氨逃逸浓度增加。环评同时考虑在焚烧炉出现停炉时，且活性炭系统出现故障，导致净化系统除臭效率降低，将此情形也作为非正常排放的条件设计。现分别对各种故障情况下的源强进行分析：

(1) 由于人为因素或机械因素，半干法脱酸系统发生故障，或烟道消石灰喷射装置发生堵塞或故障，导致脱酸效率降低，SO₂、HCl 的去除率降为 80%。非正常工况持续时间为 1h。

表 3.6-15 非正常 1 情况下源强

排放源	污染物	正常排放			非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
焚烧炉	HCl	98	13.42	1.29	80	134.2	12.9
	SO ₂	90	78.21	7.52	80	156.42	15.04

(2) 由于人为因素或机械因素，脱硝系统发生故障，氨水无法喷入或喷入的氨水由于喷入点烟气温度降低和分布不均匀，造成脱硝效率降低，但烟气净化系统中的干法脱酸和半干法脱酸对 NO_x 仍有一定的脱除效率，非正常工况下，NO_x 的去除率降为 20%。非正常工况持续时间为 1h。

表 3.6-16 非正常 2 情况下源强

排放源	污染物	正常排放			非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
焚烧炉	NO _x	50	160.32	15.41	20	256.51	24.66

(3) 在人为或机械故障情况下，布袋收尘器出现故障，导致重金属和烟尘去除效率降低，非正常工况下，重金属的去除率降为 50%，烟尘去除效率降为 90%。非正常工况持续时间为 1h。

表 3.6-17 非正常 3 情况下源强

排放源	污染物	正常排放			非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
焚烧炉	汞	90	/	0.00025	50	/	0.00125
	镉	90	/	0.00023	50	/	0.00115
	铊	90	/	0.000011	50	/	0.000055
	铋	90	/	0.00438	50	/	0.0219
	砷	90	/	0.0000085	50	/	0.0000425
	铅	90	/	0.00133	50	/	0.00665
	铬	90	/	0.000231	50	/	0.001155
	钴	90	/	0.00358	50	/	0.0179
	铜	90	/	0.000052	50	/	0.00026
	锰	90	/	0.000115	50	/	0.000575
	镍	90	/	0.000052	50	/	0.00026
	烟尘	99.8	16.97	1.63	90	848.5	81.5

(4) 由于垃圾热值过低，炉膛内温度短时间内低于 850℃，同时未能及时采取有效的辅助燃烧措施，导致二噁英去除效率降低，非正常工况下，二噁英去除率降为 50%。非正常工况持续时间为 0.5h。

表 3.6-18 非正常 4 情况下源强

排放源	污染物	正常排放			非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (ng/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)	排放浓度 (ng/m ³)	排放速率 (kg/h)
焚烧炉	二噁英	98	0.1	1.04×10 ⁻⁸	50	2.5	2.6×10 ⁻⁷

(5) NH₃ 非正常排放主要针对在实施脱硝过程中, 由于喷入的还原剂过量, 造成氨逃逸浓度增加到 30mg/m³。非正常工况持续时间为 0.5h。

表 3.6-19 非正常 5 情况下源强

排放源	污染物	正常排放		非正常排放	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
焚烧炉	NH ₃	7	0.73	30	3.13

(6) 在发生极端情况, 焚烧炉停炉, 且活性炭除臭系统净化效率降为 20%。非正常工况持续时间为 1h。

表 3.6-20 非正常 6 情况下源强

排放源	污染物	正常排放		非正常排放	
		去除效率	排放速率 (kg/h)	去除效率	排放速率 (kg/h)
活性炭除臭系统	NH ₃	90%	0.069	20%	0.552
	H ₂ S	90%	0.00436	20%	0.035
	甲硫醇	90%	0.00052	20%	0.0042

3.6.2 废水

项目区实行雨污分流, 本项目废水为垃圾渗滤液、冲洗废水 (产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗废水和汽车冲洗废水)、化水车间、锅炉及冷却塔系统 (旁滤及电化学装置排污) 排污水、渗滤液处理站浓缩液以及生活污水。项目区各废水产生点、产生量及处置方式分述如下:

1、渗滤液收集池废水

渗滤液收集池内废水来源于垃圾渗滤液、冲洗废水。厂区设置 1 个 250m³ 的渗滤液收集池, 用于收集垃圾池内产生的渗滤液、冲洗地面及车辆所产生的废水。

(1) 垃圾渗滤液 (W1)

根据《垃圾发电厂渗滤液处理技术规范》(DL/T1939-2018), 国内西南地区生活垃圾焚烧厂产生的渗滤液一般为垃圾处理量的 10%~30%。但渗滤液产生量还与生活垃圾产生季节、气候、温度等变化因素有关, 具有很大的不确定性。根据海创集团旗下的砚山生活垃圾焚烧发电项目实际运行经验, 渗滤液产生量按入厂垃圾量的 20%计, 为 100 m³/d, 渗滤液排至渗滤液收集池。

(2) 冲洗废水 (W2)

项目运营过程中冲洗废水产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地地面冲洗废水和汽车冲洗废水。地面冲洗及汽车冲洗总用水量约为 $20.9\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按 80% 计算，冲洗废水产生量为 $16.7\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水排入渗滤液收集池。

根据以上废水量计算，进入渗滤液收集池的废水量为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$ ，根据项目采用的渗滤液处理工艺，纳滤和反渗透环节设计产水率约为 80%，则废水经处理后产生约 $93.4\text{m}^3/\text{d}$ 的再生液和 $23.3\text{m}^3/\text{d}$ 的浓缩液，经处理后的再生液达《《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环水系统补充水，浓缩液全部回用于石灰浆制备。

2、锅炉软水制备废水、锅炉排污水和冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水

本项目化水车间产生的废水、锅炉排污水以及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水均属于硬水，除盐分浓度高以外，无其他污染物。

(1) 锅炉软水制备废水 (W3)

项目余热锅炉用水需用软化后的软水，根据设计，化水车间产软水率为 85%，原水处理后，产生 15% 的硬水，项目原水补充量为 $113\text{m}^3/\text{d}$ ，则硬水产生量为 $17\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 锅炉排污水 (W4)

为调整锅炉水质，防止锅炉底部结垢，项目余热锅炉需要定期排放少量废水。根据设计，锅炉排污水约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水 (W5)

厂区内设置 1 套循环水冷却系统，供汽轮机发电设备冷却系统和生产设备冷却。为了减小冷却塔排水，项目在冷却塔设置 1 套旁滤水系统及 1 套电化学处理装置，冷却塔旁滤排污量 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，电化学处理装置排污 $47\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却塔系统排污水合计 $56\text{m}^3/\text{d}$ 。

以上废水为高盐度浓水，全部回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗，不外排。

3、渗滤液处理站浓缩液（W6）

根据核算，项目渗滤液处理站产水率为 80%，浓缩液产生量为 23.3m³/d，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆溶液配置，不外排。

4、生活污水（W7）

厂区生活用水量为 6m³/d，废水产生量按用水量的 80%计，则本项目生活污水量约为 4.8m³/d。生活污水经隔油池（1m³）、化粪池（5m³）预处理后，进入生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。

5、初期雨水（W8）

按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内雨水管网、各类污水管网。厂区布设雨水排放口。本项目建成运行后，生活垃圾由运输车辆运送至垃圾库内过程考虑到车辆厂内运输、装卸过程中可能会有少量垃圾或者废液洒落，本评价要求建设初期雨水收集池，在降雨时，将厂区的前 15min 的雨水收集送至初期雨水收集池。

根据计算，初期雨水收集量为 235.28m³/次，项目设计建设 1 座 250m³初期雨水收集池，满足初期雨水暂存要求。初期雨水全部收集后分批次泵入渗滤液处理站进行处理后回用，不外排。初期雨水池应设置管控阀门(宜配备专用的三通阀)，正常情况应开启初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门，确保下雨时前 15 分钟的初期雨水可及时自流至初期雨水池。下雨 15 分钟后关闭初期雨水池进水阀门，同时打开雨水外排阀门，雨水可直接外排。待雨停，雨水沟中的雨水排空后，打开初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门。项目在东南侧设置初期雨水排放口。

综上所述，厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后，再生液达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环系统，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；化水车间、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污全部回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水；生活污水经生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值,晴天用于绿化及道路洒水,雨天用作车间冲洗水。项目废水全部循环使用,不外排。

本项目废水产生、排放情况见表 3.6-20。

表 3.6-20 项目废水产生情况汇总表

序号	来源	产生量 (m ³ /d)	主要污染物	处理方式	排放量 (m ³ /d)
W1	垃圾渗滤液	100	PH、COD、BOD ₅ 、SS、重金属	进入渗滤液收集池收集,最终进入渗滤液处理站进行处置,	0
W2	冲洗废水(垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗废水和汽车冲洗废水)	16.7	含 SS、COD、重金属	再生液处理达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表 2 要求中最严值后,全部回用于冷却循环系统补充水;浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备用水,不外排	0
W3	锅炉软水制备废水	17	PH、SS、钙、镁离子	回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水,不外排	0
W4	锅炉强制排污	6	水温、钙、镁离子		0
W5	冷却塔系统系统(旁滤及电化学装置排污)排污	56	水温、PH、SS、钙、镁离子		0
W6	渗滤液处理站浓缩液	23.3	PH、SS、钙、镁离子	浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备用水,不外排	0
W7	生活污水	4.8	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	生活污水经隔油池、化粪池预处理后,进入生活污水处理站处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后,晴天用于绿化及道路洒水,雨天用作车间冲洗水,不外排	0
W8	初期雨水	235.28m ³ /次	COD、SS	初期雨水收集池收集后,均匀注入渗滤液处理站调节池,与渗滤液一同处理,处理后回用	0

3.6.3 噪声

项目生产过程中,主要噪声源主要发电机组、冷却塔、泵类、空压机、各类风机及其它配套设施等。其源强值一般在 80~120dB(A)之间。主要噪声源情况见表 3.6-17。

表 3.6-17 主要设备的噪声级

序号	主要设备名称	设备台数	位置	噪声源强 dB(A)		声学特性	降噪措施
				治理前	治理后		
N1	安全阀排汽	/	锅炉间	120	90	短期、间断	消声器
	余热锅炉	1		95	75	连续	基础减震+厂房隔声

N2	引风机	2	焚烧车间	90	70	连续	基础减震+厂房隔声+消声器
N3	汽轮机	1	汽轮机房	95	75	连续	基础减震+厂房隔声+安装隔声罩
	发电机	1		95	75	连续	
	射水泵	2		85	75	连续	基础减震+厂房隔声
	空冷器	1		85	75	连续	
N4	循环水泵	3	综合水泵房、冷却塔	80	65	连续	基础减震+绿化降噪
	工业水泵	2		80	65	连续	
	回用水泵	3		80	65	连续	
	锅炉排污降温池回用水泵	2		80	65	连续	
	机力通风冷却塔	1		90	70	连续	
N5	垃圾渗滤液提升泵	2	渗滤液处理站	85	75	连续	
N6	垃圾和渣吊车	2	垃圾给料间	85	75	连续	
N7	点火油泵	1	点火油泵房	90	70	间歇式	基础减震+厂房隔声
N8	循环水泵	3	循环水池水泵房	80	65	连续	基础减震+厂房隔声

在噪声治理上，针对两种不同性质的噪声，采取了不同的消声、隔声措施。对空气动力性噪声，主要在风机进、出口以及空压机吸风口加装消音器以控制噪声；对机械动力性噪声，由于其高频高强的特性（声强的主频分布为 1500~2000HZ；声强 85~105dB(A)），在噪声的传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔，因此，对高噪设备用减震、封闭式厂房隔音，同时在车间外和厂区空地搞好绿化等措施，以降低噪声强度。

3.6.4 固体废弃物

项目建成运行后，产生的固废主要包括焚烧炉渣、飞灰、渗滤液处理站污泥、生活污水处理站污泥、收尘灰、生活垃圾、废活性炭、废滤料、废离子交换树脂、电除垢沉积物、膜组块、废布袋、废试剂、废矿物油。

3.6.4.1 项目固体废弃物产生情况

1、炉渣（S1）

焚烧炉渣是指生活垃圾经焚烧炉燃烧后，从炉排直接排出的残渣，包括熔渣、玻璃、陶瓷、金属、可燃物等不均匀混合物组成。

焚烧炉渣呈黑褐色，是由熔渣、铁和其它金属、陶瓷类碎片、玻璃和其它一些不可燃物质，以及未燃的有机物所组成的不均匀混合物，焚烧炉渣的化学成分中，SiO₂的含量最高，达 45.03%，其次为 CaO 和 Al₂O₃，分别为 18.94% 和 9.55%，碱含量为 5.81%，其他化学成分的含量相对较少，是较好的建筑材料，可作为制砖或加工成水泥生产原料。

本项目产生的炉渣可直接填埋或作建材利用。根据类比砚山生活垃圾焚烧

发电项目运行情况，炉渣产生量约占处理垃圾量的28%，本项目新建1台500t/d的机械炉排炉，炉渣产生量为5.83t/h，140t/d，51100t/a。本项目产生的炉渣由水冷捞渣机送到渣池，在渣池内暂存后送至砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用，主要用于制免烧砖，接收协议见附件。

本项目焚烧车间内建设有1个炉渣池，有效容积为650m³，炉渣容重为0.8t-1.2t/m³，环评按1t/m³计，本项目渣池有限容积至少可满足贮存垃圾焚烧炉4.6天的渣量，其设计容积可以满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“炉渣储存设备的容量，宜按3-5d的储存量确定”的要求。

2、飞灰和飞灰固化物（S2）

飞灰是烟气净化系统排出的飞灰和反应物（飞灰中还包括废活性炭、反应产物和未参与反应的Ca(OH)₂），属于危险废物（编号为HW18 焚烧处理残渣）。根据类比砚山生活垃圾焚烧发电项目运行情况，飞灰产生量约占垃圾处理量的3.16%，本项目新建1台500t/d的机械炉排炉飞灰产生量为0.658t/h，15.8t/d，5767t/a。

袋式除尘器和脱酸反应塔分别设置灰斗，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓进行收集。项目设置1个200m³飞灰仓，有效容积按80%计，飞灰容重按1.2t/m³计，有效容积约可储存12天的飞灰量。

按照可研，本项目采用“飞灰+水泥+水+螯合剂”的稳定化方法处理飞灰，其中，飞灰、水泥、水和螯合剂的添加比例大致为~100:~12:~30:~2（重量比），最终添加比例由建成后实际产生的飞灰浸出毒性试验检测结果确定。固化后飞灰固化物的重量约是飞灰固化前的1.43倍，故飞灰固化物排放量约为0.94t/h，22.59t/d，8247t/a。项目飞灰固化物采用吨袋包装后，运至飞灰固化物暂存库内暂存（面积为200m²，最大堆高为3m，可有效储存25天以上的飞灰固化物）。

根据《国家危险废物名录》（2021版）危险废物豁免管理清单，生活垃圾焚烧飞灰在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求，进入生活垃圾填埋场填埋的条件下，填埋处置过程不按危险废物管理。本项目飞灰固化物在厂内每批次检测，检测合格后运至麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，对于检测不合格的飞灰固化物返回固化车间内重新固化。

本报告书要求本项目产生的焚烧飞灰在厂内经固化后，每批次进行检测，需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，方可进入

麻栗坡县生活垃圾填埋场分区填埋处理。

根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），生活垃圾飞灰经处理后需满足以下条件，方可进入垃圾填埋场处理。

- ①含水率小于 30%；
- ②二噁英含量（或等效毒性量）低于 3 微克/kg；
- ③按照 HJ/T 300 制备的浸出液中危害成分低于下表中的规定。

表 3-6-20 浸出液污染物质量浓度限值

序号	污染物项目	质量浓度限值（mg/L）
1	汞	0.05
2	铜	40
3	锌	100
4	铅	0.25
5	镉	0.15
6	铍	0.02
7	钡	25
8	镍	0.5
9	砷	0.3
10	总铬	4.5
11	六价铬	1.5
12	硒	0.1

若检测结果不满足上述标准，则需由建设单位另行委托有资质的危废处置单位进行处置，保证妥善安全 100% 处置。

3、污泥（S3）

项目自建一套渗滤液处理站、一套生活污水处理站，运行过程中会产生少量污泥。根据设计方案，渗滤液处理站污泥产生量约为 67t/a；生活污水处理站污泥产生量约为 3.5t/a；项目污泥产生量总计约为 70.5t/a，经脱水后回炉焚烧处理。

4、仓顶布袋除尘器收尘灰（S4-7）

项目消石灰仓、活性炭仓、飞灰仓均设置仓顶布袋除尘器。除尘器收集粉尘均以相应料仓储存物料粉尘为主，收集后返回相应料仓储存，不外排。根据前述废气污染物产排核算可知，消石灰仓除尘器年回收消石灰粉尘 0.43t/a，活性炭仓除尘器年回收活性炭粉尘 0.17t/a、飞灰仓除尘器年回收飞灰 82.63t/a、水泥仓除尘器年回收水泥 0.16t/a。

飞灰仓收尘灰为危险废物，经收集后与飞灰共同处置，在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗

坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置。其余各料仓收尘灰返回各自料仓后回用，不外排。

5、生活垃圾（S8）

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 估算，则生活垃圾产生量约为 20.7t/a。全部送至厂区内焚烧处理。

6、废滤料（S9）

项目在化水车间（软水制备）运营过程中，需定期更换滤料，每半年更换一次，每次 0.6t，因此废滤料产生量为 1.2t/a，由厂家直接进行回收。

7、废离子交换树脂（S10）

项目化水车间（软水制备）EDI 装置因维护运行会产生废离子交换树脂，产生量约为 2t/a，废树脂属于一般固废，厂内入炉焚烧。

8、电除垢沉积物（S11）

本项目电化学水处理装置需定期对电极板箱内的沉积物进行清除，项目每周清理一次，电除垢沉积物（主要成分碳酸氢钙、氢氧化钠钙、氢氧化镁）产生量约 0.14t/次，6.9t/a。收集后与炉渣一同处置。

9、膜组块（S12）

本项目渗滤液处理站反渗透工序的膜组块定期保养、失效后整体更换，一般 3-5 年更换一次，每次更换 20 支，产生量折合 0.1t/4a，膜组块为一般固废，收集后入炉焚烧。

10、废矿物油（S13）

项目在设备检修过程中会产生少部分废矿物油，产生量约为 0.14t/a，废矿物油为危险废物，按照相关要求收集暂存，委托有资质的单位进行处置。

11、废布袋（S14）

根据相关资料，布袋除尘器平均更换周期约 2-3 年，其中烟气处理除尘器及飞灰仓除尘器废布袋沾有飞灰、重金属等属于危险废物，每次更换产生量约为 6t/次，按照相关要求收集暂存，委托有资质的单位进行处置；水泥仓、活性炭仓及水泥仓废布袋属于一般固废，每次更换产生量约为 0.1t/次，更换下来后由厂家回收利用。

12、废试剂（S15）

项目在实验室化验过程中，会产生少部分废试剂，废试剂属危险废弃物，

按照相关要求进行收集暂存，委托有资质的单位进行处置。

13、废活性炭（S16）

由于活性炭除臭装置仅在停窑时间使用，根据设计方案，活性炭使用期限为2年，每次所更换的活性炭量约为0.5t/次。更换下来的废活性炭送至厂区内焚烧处理。

本次环评要求建设单位建设1间10m²的危废暂存间，中转周期约2-4个月，位于项目区北部，危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单有关要求。

3.6.4.3 项目固体废弃物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设单位产生的物质(除目标产物，即产品、副产品外)依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定对本项目副产物的属性进行判定，见表3-6-21。

表 3-6-21 本项目运营过程中产生的固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	炉渣	焚烧炉	焚烧残渣，主要为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaAl ₂ Si ₂ O ₈ 和 Al ₂ SiO ₅ ，也含少量的 CaCO ₃ 、CaO	是	4.3(h)
2	飞灰	电炉烟气处理系统	主要为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO 和硫酸盐、钠盐、钾盐等反应物、重金属及痕量级二噁英等其他种类污染物	是	4.3(h)
3	污泥	渗滤液处理站	有机物、无机物	是	4.3 (e)
4	消石灰仓除尘灰	消石灰仓布袋除尘器	消石灰	是	4.3 (a)
5	活性炭仓除尘灰	活性炭仓除尘器	活性炭	是	4.3 (a)
6	水泥仓除尘灰	水泥仓除尘器	水泥	是	4.3 (a)
7	飞灰仓除尘灰	飞灰仓除尘器	飞灰	是	4.3 (a)
8	废滤料	化水车间	滤料	是	4.3 (e)
9	废离子交换树脂	化水车间	废树脂	是	4.3 (e)

	脂				
10	电除垢沉积物	电化学水处理装置	钙、镁	是	4.3 (e)
11	膜组块	渗滤液处理站反渗透	废膜	是	4.3 (e)
12	废矿物油	设备维护	矿物油、合成油	是	4.4 (b)
13	废布袋	焚烧炉废气处理	滤袋	是	4.3 (1)
14	废试剂	实验室	废酸、废碱	是	4.4 (b)
15	废活性炭	除臭装置	C (含吸附臭气污染物)	是	4.3 (1)
16	生活垃圾	办公生活	厨余物、包装物、纸屑等	是	4.4 (b)

对于本项目产生的固体废物，根据《国家危险废物名录》(2021版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》，判定是否属于危险废物，判定结果见表 3-6-22。

表 3-6-22 本项目固体废物危险属性判定结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴定)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	
							类别	废物代码
1	炉渣	焚烧炉	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	64 锅炉渣*	
2	飞灰	电炉烟气处理系统	固态	危险废物	名录鉴别	T	HW18	772-002-18
3	污泥	渗滤液处理站	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	62 有机废水污泥*	
4	消石灰仓除尘灰	消石灰仓布袋除尘器	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	66 工业粉尘*	
5	活性炭仓除尘灰	活性炭仓除尘器	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	66 工业粉尘*	
6	水泥仓除尘灰	水泥仓除尘器	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	66 工业粉尘*	
7	飞灰仓除尘灰	飞灰仓除尘器	固态	危险废物	名录鉴别	T	HW18	772-002-18
8	废滤料	化水车间	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
9	废离子交换树脂	化水车间	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
10	电除垢沉积物	电化学水处理装置	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
11	膜组块	渗滤液处理站反渗透	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物 9*	
12	废矿物油	设备维护	液态	危险废物	名录鉴别	T, I	HW08	900-217-08、 900-249-08
13	废布袋	烟气净化、飞灰仓布袋除尘器	固态	危险废物	名录鉴别	T/In	HW49	900-41-49
14	废布袋	水泥仓、活性炭仓、石灰仓袋除尘器	固体	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
15	废试剂	实验室	固态	危险废物	名录鉴别	T/C/I/R	HW49	900-47-49
16	废活性炭	除臭装置	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
17	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	名录鉴别	/	/	

注：*此代码来源于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

3.6.4.3 项目固体废物产生及处置方式

综上所述，项目固废产生及处置情况汇总见下表。

表 3-6-23 项目固体废物产生和处置情况

固废名称	编号	排放源	产生量(t/a)	固废属性	处置方式
锅炉炉渣	S1	焚烧炉	51100	一般工业固废 64 锅炉炉渣	在渣池内暂存后外售外售砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用（主要用于制免烧砖）
飞灰	S2	焚烧炉	5767（固化前）	危险废物，HW18，772-002-18	在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置
			8247（固化后）	/	
污泥	S3	渗滤液处理站、生活污水处理站	70.5	一般工业固废 62 有机污泥	经脱水后回炉焚烧处理
消石灰粉尘	S4	消石灰仓仓顶布袋除尘器	0.43	一般工业固废 66 工业粉尘	返回消石灰仓
活性炭粉尘	S5	活性炭仓仓顶布袋除尘器	0.17	一般工业固废 66 工业粉尘	返回活性炭仓
飞灰粉尘	S6	飞灰仓仓顶布袋除尘器	82.63	危险废物，HW18，772-002-18	返回飞灰仓，在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置
水泥粉尘	S7	水泥仓仓顶布袋除尘器	0.16	一般工业固废 66 工业粉尘	返回水泥仓
生活垃圾	S8	办公人员	20.7	/	收集后送全部送至厂区内焚烧处理
废滤料	S9	化水车间	1.2	一般工业固废 99 其他废物	定期更换，不暂存，由厂家直接回收
废离子交换树脂	S10	化水车间（软水制备）	0.6	一般工业固废 99 其他废物	厂内焚烧处置
电极除垢沉积物	S11	电化学水处理装置	6.9	一般工业固废 99 其他废物	与炉渣一同处理
膜组块	S12	渗滤液处理站	0.1t/4a	一般工业固废 99 其他废物	厂区内焚烧处理
废矿物油	S13	空压机等设备维修及润滑	0.14	危险废物 HW08，900-217-08、900-249-08	委托有资质的单位处置
废布袋	S14	烟气净化、飞灰仓布袋除尘器	6.0t/3a	危险废物，HW49 900-041-49	委托有资质的单位处置
		水泥仓、活性炭仓、石灰仓袋除尘器	0.1t/3a	一般工业固废 99 其他废物	厂区内焚烧处理
废试剂	S15	实验室	少量	危险废物，HW49 900-047-49	委托有资质的单位处置
废活性炭	S16	活性炭除臭装置	0.5t/2a	一般工业固废 99 其他废物	厂区内焚烧处理

3.7 污染物汇总

表 3-7-1 项目产、排污及污染防治治理措施汇总表

污染物类别	排放源	污染因子及污染物	产生状况		排放状况		防治措施	预期治理效果
大气 污染物(有 组织 排放)	焚烧炉废气 (G1)	废气量	96140Nm ³ /h		96140Nm ³ /h		/	满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中表 1 标准; 焚烧炉排气筒高度执行表 3 标准; 焚烧炉排放烟气中主要污染物排放限值执行表 4 标准
		污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	/	
		HCl	671.00	533.00	13.42	10.66	半干法脱酸, HCl 去除率 98%、SO ₂ 去除率 90%	
		SO ₂	781.20	622.60	78.21	62.26		
		NO _x	320.64	255.18	160.32	127.59	SNCR 脱硝装置, 去除率 50%	
		烟尘	8485.84	6755.06	16.79	13.51	布袋除尘器, 去除效率 99.8%	
		CO	11.05	9.52	11.05	9.52	燃烧控制	
		汞及其化合物	0.026	0.0205	0.0026	0.00205	活性炭+布袋除尘器, 去除率 90%	
		镉+铊及其化合物	0.025	0.0195	0.0025	0.00195		
		镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍其化合物	1	0.81	0.1	0.081		
	二噁英 (ngTEQ/m ³)	5	4.31×10 ⁻⁶	0.1	8.61×10 ⁻⁸	①控制二燃室烟气在 850℃以上的停留时间不小于 2s; 二燃室助燃; ②加强余热锅炉的换热效率, 以减少烟气在 200℃~500℃温度区的滞留时间; ③设置活性炭喷射系统		
	NH ₃	7	6.04	7	6.04	/	/	
	停炉期间活性炭吸附系统 (G2)	风量	70000Nm ³ /h		70000Nm ³ /h		垃圾贮池严格密闭, 焚烧炉的一次风从垃圾贮池上风抽出, 保持垃圾贮池负压, 焚烧炉正常运营进入焚烧炉焚烧; 停炉期, 启用活性炭除臭装置, 去除率 90%	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值
污染物		产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
NH ₃		0.69	0.33	0.069	0.033			

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		H ₂ S	0.0436	0.021	0.00436	0.0021				
		甲硫醇	0.0052	0.0025	0.00052	0.00025				
大气 污染物(无 组织 排放)	料仓	污 染 物	废气量	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	各储仓排口均位于厂房内，经布袋除尘器处理的粉尘排放于厂房内在经过厂房无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值	
	消石灰仓	粉 尘	2000	4500	9	9	0.018			
	活性炭仓		1200	4000	4.8	8	0.0096			
	飞灰仓		2000	5000	10	10	0.02			
	水泥仓		2000	4000	8	8	0.016			
	料仓粉尘无组织排放量为 0.0636kg/h, 0.1675t/a									
	垃圾库	污 染 物	排放速率 kg/h	排放量 t/a					垃圾贮池严格密闭，焚烧炉的一次风从垃圾贮池上风抽出，保持垃圾贮池负压；渗滤液处理站的臭气通过引风机引入垃圾库内，再通过垃圾库内除臭风机引入活性炭处理系统处理	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值
			NH ₃	0.051		0.45				
			H ₂ S	0.0038		0.033				
			甲硫醇	0.00035		0.003				
	渗滤液处理 站	污 染 物	排放速率 kg/h	排放量 t/a						
			NH ₃	0.018		0.158				
			H ₂ S	0.00056		0.0049				
			甲硫醇	0.00017		0.0015				
氨水罐区	污 染 物	排放速率 kg/h	排放量 t/a					/	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值	
		NH ₃	0.0018		0.0157					
柴油储罐	污 染 物	排放速率 kg/h	排放量 t/a					/	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织浓度监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放	
		非甲烷总烃	0.0007		0.0062					

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

						控制标准》(GB37822-2019) 无组织排放限值
废水	垃圾池	渗滤液	100m ³ /d	不外排	进入渗滤液收集池收集，最终进入渗滤液处理站进行处置，处理后再生液回用于冷却循环系统补充水，浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备用水	不外排。 再生液需处理达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2要求中最严值
	垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗和汽车冲洗	冲洗废水	16.7 m ³ /d	不外排		
	渗滤液处理站	浓缩液	23.3 m ³ /d	不外排	回用于烟气净化系统石灰浆制备用水	
	软水制备	硬水	17 m ³ /d	不外排	回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水，不外排	
	锅炉	强制排污(硬水)	6m ³ /d	不外排		
	冷却塔	强制排污(硬水)	56m ³ /d	不外排		
	厂区	初期雨水	235.28m ³ /次	不外排	进入 250m ³ 初期雨水收集池，均匀注入渗滤液处理站调节池，与渗滤液一同处置	
	办公生活区	生活污水	4.8m ³ /d	不外排	生活污水经隔油池、化粪池预处理后，进入企业自建生活污水处理站处理达标后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水，不外排	
固体废弃物	焚烧系统	炉渣(底灰)	51100	0	在渣池内暂存后外售砚山浆一再生资源有限公司综合利用(用于制免烧砖)	废物资源化、无害化处理， 处理率 100%
		飞灰	5767(固化后 8247)	0	危险废物，暂存于 1 个 200m ³ 飞灰仓内，经固化后送至麻栗坡县生活垃圾填埋场填埋处置	
	渗滤液处理站、生活污水处理站	污泥	70.5	0	厂区内焚烧处理	
	消石灰仓仓顶布袋除尘	消石灰粉尘	0.43	0	返回消石灰仓，作为烟气净化系统脱酸剂使用	

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	器				
	活性炭仓仓顶布袋除尘器	活性炭粉尘	0.17	0	返回活性炭仓，作为烟气净化系统活性炭吸附剂使用
	飞灰仓仓顶布袋除尘器	飞灰粉尘	82.63	0	返回飞灰仓，在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置
	水泥仓仓顶布袋除尘器	水泥粉尘	0.16	0	返回水泥仓，作为固化飞灰原料使用
	办公人员	生活垃圾	20.7	0	收集后送全部送至厂区内焚烧处理
	化水车间	废滤料	1.2	0	定期更换，不暂存，由厂家直接回收
	化水车间	废离子交换树脂	2.0	0	厂内焚烧处置
	电化学水处理装置	电极除垢沉积物	6.9	0	与炉渣一同处理
	渗滤液处理站	膜组块	0.1t/4a	0	厂区内焚烧处理
	空压机等设备维修及润滑	废矿物油	0.14	0	委托有资质的单位处置
	烟气净化、飞灰仓布袋除尘器	废布袋	6.0t/3a	0	委托有资质的单位处置
	水泥仓、活性炭仓、石灰仓袋除尘器		0.1t/3a	0	厂区内焚烧处理
	实验室	废试剂	少量	0	委托有资质的单位处置
噪声	生产设备	85~105dB (A)			隔声、消声、减震、厂区绿化
					《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

3.8 清洁生产水平分析

3.8.1 生产工艺

1、工程规模

本项目日处理生活垃圾 500t，属于《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》（建标 142-2010）中Ⅲ类焚烧工程，处理能力满足要求。

2、烟气净化工艺

本工程采用布袋除尘器，符合《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》CJJ90-2009 中“生活垃圾焚烧炉除尘装置必须采用袋式除尘器”要求。

3、排气筒

本工程采用 80m 高排气筒，符合《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）排气筒高度的要求，另外，项目采用的排气筒较传统排气筒还有以下优点：

（1）在正常运行条件下，钢筋混凝土筒身承重结构不直接与含硫烟气相接触；

（2）排烟管在烟气呈正压运行状态时也不漏气；

（3）机组停止运行时，排烟管可进行检修或更换，保证发电厂安全运行；

（4）烟气热浮力大，有利于烟气扩散，减少大气污染；

（5）结构稳定性好，抗风抗震能力强，便于检修，使用寿命长。

4、垃圾贮运工艺

本项目生活垃圾由环卫部门采用密封后装压缩式垃圾运输车经各条道路运输进厂，可有效防治生活垃圾运输过程中抛洒、渗滤液泄露及臭气外逸，同时有效控制入场垃圾含水率；工程厂内存贮采用垃圾库，垃圾库上部设一次风机入口，形成负压避免臭气外逸，库底采取防渗措施，库底设渗滤液收集设施并 100% 进行有效处理。本工程贮运工艺满足《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）及《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发【2008】82 号）要求。

3.8.2 清洁生产指标分析

1、资源能源利用指标

（1）用水指标

项目生产用水来自兴街镇（水源为江东水库），全厂新鲜水消耗量为 2.17m³/t

(垃圾)，全厂水重复利用率为雨季 98.16%、雨季 98.19%。

(2) 煤掺烧比指标

本项目燃煤掺烧量为 0，较循环流化床生活垃圾焚烧锅炉节省燃煤。本项目所用主要原料为生活垃圾，和燃煤发电机组相比较，其主要原料是可再生的，具有可持续发展性。

2、产品指标

本项目的产品为电力，电力是所有形式的能源产品中最为清洁的品种，在运输、销售及使用中对环境的影响非常小。这一点和其他任何发电装置完全相同。

3、排污指标分析

本项目采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的组合工艺，设计脱硝效率 $\geq 50\%$ 、脱硫效率 $\geq 90\%$ 、除尘效率 $\geq 99.8\%$ 、氯化氢去除效率 $\geq 98\%$ 、二噁英去除率 $\geq 98\%$ 。根据全省以及全国的垃圾焚烧发电项目来看，该工艺为较为成熟和先进的治理工艺，通过监测数据，采用该烟气净化工艺后所排放的污染物均能达标排放，因此符合清洁生产要求。

4. 废物回收利用指标

本项目日处理生活垃圾 500t，向电网供电 5602 万度。每年通过生活垃圾的焚烧处理回收废弃的垃圾低热值热能，相当于每年节约标准煤量约 3.71 万吨。

3.8.3 清洁生产分析小结

本项目采用炉排炉焚烧生活垃圾，设备安全系数较高，设备运行成本较低，操作可全部实现机械化、自动化；对国内生活垃圾的适应性强，在能耗、污染物和排放等方面可达到国内先进水平。本项目符合垃圾“无害化、减量化、资源化”的要求，同时实现社会效益、经济效益、环境效益。

综上所述，本项目符合清洁生产的要求。

3.9 工程分析小结

1、项目建设地点位于文山州西畴县兴街镇甘塘子村，项目中心地理坐标为 104°33'0.66"E、23°15'7.17"N，项目区交通便利，给排水条件好，四周居民较少。

2、本项目设计规模为每天处理生活垃圾 500 吨，其目的在于将生活垃圾实现彻底的“减量化、无害化、资源化”的处置。属于国家鼓励类推广应用技术。

3、建设项目投产后，所产生的废气污染物采取了相应的污染控制措施后，废气均能达标排放。

4、生产过程中产生的生产废水经处理后全部回用，生活污水经生活污水处理站处理后晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水，对地表水和地下水影响较小。

5、生产过程中产生的噪声采取消声、降噪等措施，通过距离衰减后能够达标排放。

6、项目所产生的固体废弃物全部得到有效处置，无外排，对环境无影响。

7、本项目符合垃圾“无害化、减量化、资源化”的要求，同时实现社会效益、经济效益、环境效益，项目符合清洁生产的要求。

4 建设项目周围环境概况

4.1 自然环境

4.1.1 地理位置

西畴县是云南省文山壮族苗族自治州下属的一个县，西畴县下辖 2 个镇、7 个乡：西洒镇、兴街镇、蚌谷乡、莲花塘乡、新马街乡、柏林乡、法斗乡董马乡鸡街乡，县政府驻西洒镇。西畴县在文山壮族苗族自治州中部，位于东经 104°22'~104°58'、北纬 23°06'~23°37'之间。北回归线横贯县境。西畴县境东西长 63.6 公里，南北宽 59 公里。东南接麻栗坡县，西南隔盘龙河与马关县相望，西靠文山、砚山两县，东北与广南县隔达马河相望。

兴街镇位于西畴县西南部，境内东西长 18 公里，南北宽 23 公里，国土面积 252.5 平方公里，平均海拔 1125 米，呈“三个三分之一”的地形地貌特点，三分之一是土山区，三分之一是石山区，三分之一是坝区。兴街镇地处西畴、麻栗坡、文山、马关三县-市交汇点，镇党委、政府座落在畴阳河畔，距西畴县城 29 公里、麻栗坡县城 27 公里、马关县城 51 公里、州府文山 51 公里、天保口岸 60 公里、河口口岸 169 公里，东接法斗乡、柏林乡，南邻麻栗坡县，西与新马街、莲花塘乡毗邻，北接蚌谷乡，文天二级公路通文山、西畴及麻栗坡，横贯全境，柏油路通马关，境内建成弹石路 45 公里，通达通畅工程 75 公里，水泥路 41 公里，以兴街为中心辐射周边市县乡(镇)交通网络已经形成。

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，项目厂址中心点坐标：E104.55°，N23.25°；项目地理位置见“图 2.1-1”。

4.1.2 地形地貌

西畴县地处云贵高原的南部边缘，地势北部和中部高，东南、西南低，境内山峦起伏，地形复杂。主要山脉呈现西北走向和西南走向。西北至东西走向的有铁厂山梁，位于境内中北部，西北至东南走向的有万家寨梁子，位于西畴县境西南部，西南至东南走向的有大花山，位于县境西南，偏南北走向的有上梁大山，位于境内西北部。西畴县总面积 1506 平方公里，其中裸露、半裸露岩溶面积 1135 平方公里，占西畴县总面积的 76.16%。境内最高点海拔 1962.9 米，最低点海拔 667.9 米。

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，区域地势起伏，厂区周围主要

为山体、灌丛。

4.1.3 气候气象

西畴县主要受南海的东南暖湿气流和孟加拉湾低压西南气流影响，两支气流到来的早晚、强弱直接影响到本地雨量和气温。属亚热带低纬季风气候区，立体气候明显，多年平均降雨量约 1060.3mm，干湿季节明显，降雨量主要集中在每年的 5~10 月，占全年总降雨量的 85% 以上，最多为 6 月份，累年 24 小时最大降雨量为 138mm，年均相对湿度为 83.4%。年平均气温约为 16.4C，累年最高气温约 34.2C，最低气温约-4.2C。多年主导风向为东风，平均风速为 1.5m/s。

4.1.4 水文水系

西畴处于红河水系的盘龙河和南利河的分水岭地块。作为区域排泄基准的盘龙河支流畴阳河、八布河、鸡街河分别于西畴县的南部和北部。西畴县城内大小有 12 条河流，都属红河水系，其中鸡街河、畴阳河、盘龙河、达马河是主要河流。鸡街河发源于砚山县八戛乡，流经八戛至那绍入境自西向东于鸡街乡博弄入麻栗坡县，境内流长 40.9 公里。畴阳河由境内岔河、南丘河、清河汇集而成，主干由北向东南至兴街镇漂漂入麻栗坡县，境内流长 13 公里。达马河发源于砚山县阿猛至岔河入境，从西北向东南汇入鸡街河，境内流长 19.8 公里，是西畴县与广南县的分界河流。盘龙河发源于砚山县尼龙拱，经文山市天生桥入县境西南缘，从西北向东南流至新马街乡坡脚村出境，境内流长 37.4 公里，是西畴县与马关县的分界河流。

畴阳河属红河流域泸江水系，由岔河、南丘河、清水河三条主要支流汇集而成，位于文山州西畴县和麻栗坡县境内，为盘龙河下游左岸的一级支流。岔河发源于大、小锡板的鸡冠梁，南丘河发源于西酒街疯龙潭，清河发源于龙坪革居水头，河流呈北南流向，几经明暗交替，至龙榜村交汇成畴阳河，流经兴街、老街、安乐等地后于漂漂大寨出西畴县境进入麻栗坡县，平缓流经麻栗坡县城之后河床急剧转折，落差连续集中，于下福田村汇入盘龙河。全流域面积 780 km²，其中西畴县 561km²，麻栗坡县 219km²，从西畴革居水头至下福田总河长 62.2km，其中西畴县内河长 29km，麻栗坡县境内 33.2km。总落差 669m，其中西畴县境内 116m，麻栗坡县境内 553m，平均坡降 1.82%，整个流域呈条形。

江东水库属畴阳河右岸支流源头，位于项目南面约 3.2km 处，江东水库始

建于 1958 年，1959 年 9 月竣工，属小（1）型水库。径流面积 2.60 km²（其中地表径流面积 1.85km²，地下汇水面积 0.75 km²），多年平均来水量约 117 万 m³。总库容 117.76 万 m³，相应校核洪水位 1439.80m；兴利库容 95.97 万 m³，相应正常蓄水位 1438.51m；调洪库容 19.51 万 m³，死库容 2.28 万 m³，相应死水位 1427.50m。江东水库原设计为一座以灌溉为主，兼顾兴街镇供水的小（1）型水库；但由于兴街镇水资源紧缺，目前该水库主要功能以兴街镇供水为主，同时兼顾坝脚农田灌溉，灌溉面积 300 亩。

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，属于畴阳河流域，畴阳河位于项目区东侧 4.3km 处；项目南侧 780m 处有一条畴阳河支流，江东水库位于该支流的源头（项目南侧直线距离约 3.2km，江东水库位于项目上游），该支流由西向东于新街镇附近汇入畴阳河，畴阳河流经兴街、老街、安乐等地后于漂漂大寨出西畴县境进入麻栗坡县，于下福田村汇入盘龙河；盘龙河再于船头出境，流入红河。归宿于海南北部湾海域。项目区水系图见图 4.1-1。

4.1.5 植被

兴街全镇森林资源十分丰富，有林地面积 156.7959 万亩，活立木蓄积量达 881 万 m³，共有国有林 100.9 万亩，集体林 67.2773 万亩。其中，自留山 5 万亩，公益林 29.62365 万亩，天保林 22.2648 万亩。森林覆盖率达 75.4%，活立木蓄积量 900 多万 m³。镇内森林主要有针叶林、阔叶林两大类，其中速生丰产树种思茅松占林地面积的 92%，项区的主要植被为松树、长瓣兜兰、飘带兜兰、麻栗坡兜兰、硬叶兜兰以及蕨类等，树下盛产鸡枞、红菌、羊肝菌等野生菌类，因森林茂密，林中动物树种繁多。

拟建项目位于西畴水泥厂配套石灰石矿山采空气，项目占地范围内均为裸露的石灰石岩矿，植被已不存在，通过调查，厂址周围无国家级和省级规定保护的野生动植物和古树名木。

4.1.6 自然保护区、风景名胜区等

项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，拟建厂址边界外扩 5000m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源地保护区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地，以及文物古迹保护单位等敏感目标。项目大气评价范围涉云南文山国家级自然保护区中的小桥沟片区，小桥沟片区位于西畴县和麻栗坡境内，包括坪寨林场的小桥沟、法斗、南昌三个小区，周边与

法斗、南昌、董马交界，地理坐标东经 104°41'~104°52'，北纬 23°21'~23°24' 之间，面积 3906.60hm²，占保护区总面积的 14.5%。核心区面积 1211.70hm²，占小桥沟片总面积 31.0%；缓冲区面积 741.04hm²，占小桥沟片总面积 19.0%；实验区面积 1953.86hm²，占小桥沟片总面积 50.0%。

小桥沟片区界线描述如下：自保护区西部蚌谷乡席草堂为起点，向东北沿山脊至法斗乡老伍地南部，向东沿山脊至法斗乡脱皮树街南部坝塘山脚，向东南沿东部林缘界至法斗乡南昌村南部，向东北沿山脊至法斗乡马卡村东部，向东南沿山脊至董马乡上董定东部西畴县与麻栗坡县交界处，向西南沿山脊跨南昌水库南部河谷至法斗乡银场沟东部山顶，向西北沿山脊至法斗乡冷水沟北部，向西南沿水晶石梁子山脚至坪寨乡荆竹冲，向西沿山脊经火草坪至大兰满山，向西南沿山脊跨哄哈河河谷至大尖山山顶西南部沟心寨，沿河谷向东北至起点结束。

小桥沟片区位于项目区东北侧约 17080m 处，项目区与文山国家级自然保护区中的小桥沟片区位置关系图详见图 11.2-2。

4.2 环境质量现状

4.2.1 环境空气

4.2.1.1 环境空气质量例行监测分析

本项目大气评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况。根据 HJ2.2-2018 第 6.2.1.1“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。”

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，评价范围涉及西畴县、马关县、麻栗坡县、砚山县和文山市。

根据文山州生态环境局 2021 年 6 月 5 日发布的《云南省文山壮族苗族自治州 2020 年环境状况公报》，2020 年全州 8 县（市）城区环境空气质量较好，空气质量优良率在 98.9%~100%之间，年评价结果均符合《环境空气质量标准》（GB-3095-2012）标准要求。

从综合指数上看，2020 年文山州综合指数为 2.2，各县（市）综合指数最大值为广南县 2.43，最小值为西畴县 1.84；从空气质量级别上看，2020 年文山州年均空气质量指数 (AQI) 在 18~99 之间，空气质量指数最小值出现在 7 月 11 日及 12 日，空气质量为优；空气质量指数最大值出现在 3 月 28 日，空气质量为

良，首要污染物为细颗粒物，主要受东南亚焚烧桔杆传输影响。2020年文山州2个国控点位中，州水务局优良天数为313天，市便民服务中心为328天；综上所述，项目所在区域为达标区。

同时本次环评收集项目所在区域西畴县、马关县、麻栗坡县和文山市环境监测站的环境空气质量指数（AQI）有效监测数据进行环境质量现状调查与评价，其中2020年文山市有效监测天数366天，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）相关统计要求。基本污染物环境质量现状监测结果如下表：

表 4.2-1 2020 年文山市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4.72	60	7.87	达标
	24h 平均第 98 百分位数	10	150	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10.77	40	26.93	达标
	24h 平均第 98 百分位数	21	80	26.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33.74	70	48.20	达标
	24h 平均第 95 百分位数	74	150	49.33	达标
CO	年平均质量浓度	549.45	/	/	/
	24h 平均第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	73.02	160	45.64	达标
	8 小时平均第 90 百分位数	111	200	55.50	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23.16	35	66.17	达标
	24h 平均第 95 百分位数	58	75	77.33	达标

2020年麻栗坡县有效监测天数352天，基本污染物环境质量现状监测结果如下表：

表 4.2-2 2020 年麻栗坡县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7.53	60	12.55	达标
	24h 平均第 98 百分位数	10	150	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	9.37	40	23.43	达标
	24h 平均第 98 百分位数	13	80	16.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	27.87	70	39.81	达标
	24h 平均第 95 百分位数	56	150	37.33	达标
CO	年平均质量浓度	751.57	/	/	/
	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	68.01	160	42.51	达标
	8 小时平均第 90 百分位数	95	200	47.50	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	17.04	35	48.69	达标
	24h 平均第 95 百分位数	44	75	58.67	达标

2020年马关县有效监测天数365天，基本污染物环境质量现状监测结果如下表：

表 4.2-3 2020 年马关县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6.39	60	10.65	达标
	24h 平均第 98 百分位数	10	150	6.67	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

NO ₂	年平均质量浓度	14.01	40	35.03	达标
	24h 平均第 98 百分位数	21	80	26.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	29.55	70	42.21	达标
	24h 平均第 95 百分位数	63	150	42.00	达标
CO	年平均质量浓度	1354.82	/	/	/
	24h 平均第 95 百分位数	1600	4000	40.00	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	65.57	160	40.98	达标
	8 小时平均第 90 百分位数	96	200	48.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19.48	35	55.66	达标
	24h 平均第 95 百分位数	45	75	60.00	达标

2020 年西畴县有效监测天数 366 天，基本污染物环境质量现状监测结果如下表：

表 4.2-4 2020 年西畴县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14.63	60	24.38	达标
	24h 平均第 98 百分位数	23	150	15.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	3.60	40	9.00	达标
	24h 平均第 98 百分位数	9	80	11.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	20.95	70	29.93	达标
	24h 平均第 95 百分位数	45	150	30.00	达标
CO	年平均质量浓度	774.79	/	/	/
	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	67.97	160	42.48	达标
	8 小时平均第 90 百分位数	96	200	48.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	12.42	35	35.49	达标
	24h 平均第 95 百分位数	33	75	44.00	达标

2020 年砚山县有效监测天数 366 天，基本污染物环境质量现状监测结果如下表：

表 4.2-5 2020 年砚山县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	16.99	60	28.32	达标
	24h 平均第 98 百分位数	48	150	32.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	7.86	40	19.65	达标
	24h 平均第 98 百分位数	22	80	27.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32.54	70	46.49	达标
	24h 平均第 95 百分位数	68	150	45.33	达标
CO	年平均质量浓度	919.99	/	/	/
	24h 平均第 95 百分位数	1300	4000	32.50	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	49.26	160	30.79	达标
	8 小时平均第 90 百分位数	70	200	35.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20.06	35	57.31	达标
	24h 平均第 95 百分位数	51	75	68.00	达标

根据西畴县、马关县、麻栗坡县、砚山县、文山市和文山州环境监测站提供的自动监测数据，本项目所在区域基本污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均质量和相应百分位 24h 平均或 8h 平均质量浓度均能达到《环境空气质量

标准》（3095-2012）二级标准要求，判定本项目所在区域为达标区域。

4.2.1.2 评价区特征因子环境空气质量现状监测及评价

项目特征污染物的环境空气质量现状监测工作由云南浩辰环保科技有限公司、江西志科检测技术有限公司承担，监测因子为 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、二氧化氮、汞、铅、砷、锰、硫化氢、氨、氯化氢、二噁英、甲硫醇。

1、监测方案

①监测点位

共布设下列 2 个点位：1#水井湾村、2#小桥沟自然保护区。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.3.2 监测布点”规定“以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点”的要求；根据近 20 年的气象数据统计结果，项目区域常年主导风向为东风，本次设置的 1#水井湾村监测点，位于项目西侧，处于项目下风向；由此可知项目设置的监测点符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。

补充监测点的基本信息详见下表：

表 4.2-6 环境空气补充监测点位基本信息

测点编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度				
1#	水井湾	104°32'30.90"	23°14'43.42"	TSP、Hg、Pb、As、Mn、H ₂ S、NH ₃ 、氯化氢、甲硫醇、二噁英、非甲烷总烃、Cr ⁶⁺	2021.1.30-2.5	西南	1070
2#	小桥沟自然保护区	104°41'5.05"	23°21'12.36"	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、臭氧、二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮	2021.1.30-2.5	东北	17080

②监测频次

根据国家环保局颁布的关于空气环境质量采样频率和采样时间的相关规定和环境空气质量标准（GB3095-2012）对污染物监测数据的统计有效性的规定，小时值采样频次为：取 02，08，14，20 时 4 个小时浓度，连续监测 7 天；日均值采样时间不低于 20 小时，连续监测 7 天。

各测点的采样方法及样品分析方法均按国家环保总局颁布的技术规范及有关规定的规定执行。

2、特征污染物监测浓度

(1) 二类区监测结果统计

水井村空气环境质量属于二类功能区，根据监测结果整理归纳后，结果见下表。

表 4.2-7 二类区水井湾村监测结果

监测因子	监测点	浓度类型	监测期最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
NH ₃	水井湾村	小时浓度	0.06	0.2	30	达标
H ₂ S	水井湾村	小时浓度	0.004	0.01	40	达标
Hg	水井湾村	日均浓度	3×10 ⁻⁶ L	0.0003	—	达标
Pb	水井湾村	日均浓度	3×10 ⁻⁶ L	0.0015	—	达标
As	水井湾村	日均浓度	3×10 ⁻⁶ L	0.003	—	达标
Mn	水井湾村	日均浓度	0.001L	0.01	—	达标
HCl	水井湾村	小时浓度	0.02L	0.05	—	达标
		日均浓度	0.02L	0.015	—	达标
甲硫醇	水井湾村	小时浓度	0.2×10 ⁻³ L	0.0007	—	达标
TSP	水井湾村	日均浓度	0.044	0.3	14.67	达标
NO _x	水井湾村	小时浓度	0.034	0.25	13.6	达标
		日均浓度	0.033	0.1	33	达标
二噁英	水井湾村	日均浓度	0.062pg/m ³	—	—	—

注：（1）“L”表示低于方法检出限

（2）一类区监测结果统计

小桥沟自然保护区空气环境质量属于一类功能区，根据监测结果整理归纳后，结果见下表。

表 4.2-8 一类区监测结果

监测因子	监测点	浓度类型	监测期最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	小桥沟自然保护区	小时浓度	0.026	0.15	17.33	达标
		日均浓度	0.022	0.05	44.00	达标
NO ₂	小桥沟自然保护区	小时浓度	0.023	0.2	11.50	达标
		日均浓度	0.022	0.08	27.50	达标
O ₃	小桥沟自然保护区	小时浓度	0.031	0.16	19.38	达标
		8h 浓度	0.024	0.1	24.00	达标
CO	小桥沟自然保护区	小时浓度	0.5	10	5.00	达标
		日均浓度	0.4	4	10.00	达标
PM ₁₀	小桥沟自然保护区	日均浓度	0.022	0.05	44.00	达标
PM _{2.5}	小桥沟自然保护区	日均浓度	0.014	0.035	40.00	达标

（3）二类区补充监测结果

建设单位于 2022 年 3 月 14 日委托云南浩辰环保科技有限公司二类区水井湾村大气环境中的 Cr⁶⁺和非甲烷总烃进行了补充监测，监测结果如下表：

表 4.2-9 二类区水井湾村监测结果

监测因子	监测点	浓度类型	监测期最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
Cr ⁶⁺	水井湾村	小时浓度	4×10 ⁻⁵ L	0.0015	—	达标
非甲烷总烃	水井湾村	小时浓度	0.88	2.0	44	达标

3、监测结果及达标区判定

根据文山州生态环境局 2021 年 6 月 5 日发布的《云南省文山壮族苗族自治州 2020 年环境状况公报》，2020 年全州 8 县（市）城区环境空气质量较好，空气质量优良率在 98.9%~100%之间，年评价结果均符合《环境空气质量标准》（GB-3095-2012）标准要求。

本次评价主要收集文山市、砚山县、西畴县、马关县、麻栗坡县空气自动监测站 2020 年环境空气质量指数（AQI）进行统计，统计结果显示各县市环境空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足要求。因此项目区域及评价范围涉及的行政区为大气环境质量达标区。

根据监测结果，二类区水井湾村环境空气中的 TSP 日均浓度、NO_x 小时浓度、日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；HCl、Mn 的日均浓度值和 HCl、H₂S、NH₃ 的小时浓度值能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 中浓度限值；As、Hg 的日均浓度值能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；Cr⁶⁺ 的小时浓度值能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；Pb 日均浓度值满足《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》（GB7355-87）；甲硫醇的小时浓度值可满足《居住区大气中甲硫醇卫生标准》（GB18056-2000）居住区大气中的一次最高允许浓度；非甲烷总烃的小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求限值。

根据监测结果，一类区环境空气中 SO₂、NO_x、O₃、CO 的小时浓度值和日均浓度值（O₃8h 浓度值）均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准；TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 的日均浓度值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准。

4.2.2 地表水

4.2.2.1 区域地表水环境质量现状

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，根据现场踏勘，项目区域属于畴阳河流域，畴阳河位于项目区东侧 4.3km 处；项目南侧 780m 处有一条畴阳河支流，江东水库位于该支流的源头（项目南侧直线距离约 3.2km，江东水库位于项目上游）项目区东面 4.3km 为畴阳河，畴阳河属红河流域泸江水系，为盘龙河的一级支流，根据《云南省水功能区划（2014 年修订）》，项目所在区域畴阳河属于西畴-麻栗坡农业、工业用水区，执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类水质标准。

根据文山州生态环境局 2021 年 6 月 5 日发布的《云南省文山壮族苗族自治州 2020 年环境状况公报》，2020 年文山州境内盘龙河、八布河、响水河、南利河、鸡街河、西洋江、谷拉河、清水江、南北河、小白河、剥隘河、达良河、百南河 13 条主要河流 18 个监测断面水质优良比例为 100%。其中，I—II类水质断面有 16 个，水质为优，占 88.9%；III类水质断面有 2 个（盘龙河东方红电站、达良河底先）断面，水质为良，占 11.1%；无IV类、V 类或劣 V 类水质断面。与上一年相比，地表水断面水质类别均无变化，水质保持稳定。

本次评价，收集了 2021 年 6 月 2 日文山州生态环境局西畴分局生态环境监测站对畴阳河漂漂桥断面（位于西畴县兴街镇，与项目流程距离约 5km）的监测数据，监测数据如下：

表 4.2-10 畴阳河漂漂桥断面监测结果（单位：水温为℃，其余为 mg/L）

点位及项目	畴阳河漂漂桥断面	标准 mg/L	单项指数	达标情况
水温	25.9	/	/	/
溶解氧	7.19	≥5	0.30	达标
高锰酸盐指数	2.4	6	0.4	/
COD	10	≤20	0.5	达标
BOD ₅	2.1	≤4	0.53	达标
总磷	0.07	0.2	0.35	达标
总氮	2.30	/	/	/
氨氮	0.28	≤1.0	0.28	达标
氟化物	0.08	≤1.0	0.08	达标
硫化物	<0.005L	≤0.2	<1	达标
挥发酚	<0.0003L	≤0.005	<1	达标
氰化物	<0.001	≤0.2	<1	达标
石油类	<0.01	≤0.05	<1	达标
锌	<0.05	≤1.0	<1	达标
汞	0.00003	≤0.0001	0.3	达标
镉	<0.0001	≤0.005	<1	达标
六价铬	<0.004	≤0.05	<1	达标
铅	<0.002	≤0.05	<1	达标
铜	<0.05	≤1.0	<1	达标
砷	<0.0003	≤0.05	<1	达标
硒	<0.0004	≤0.01	<1	达标
阴离子表面活性剂	<0.05	≤0.2	<1	达标
粪大肠菌群（个/L）	490	≤10000	0.05	达标

根据上表分析，畴阳河漂漂桥断面各监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

同时，根据西畴县人民政府办公室 2022 年 3 月 21 日发布的《西畴县 2020 年 2 月地表水河流断面水质监测结果公示》，畴阳河漂漂桥断面水温、pH、浊度、电导率、溶解氧、流量、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、

砷、汞、硒、氰化物、挥发份、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氟化物、六价铬、铜、铅、锌、镉的监测值均可满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水质标准要求。

综上分析，项目所在区域为地表水环境达标区。

4.2.2.2 现状监测

项目最近的河流为畴阳河支流，位于项目区南面 780m；该支流由西向东于新街镇附近汇入畴阳河。

1、监测方案

本次地表水环境现状监测工作由云南浩辰环保科技有限公司承担，方案如下：

监测项目：水温、pH、氟化物、氯化物、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、氰化物、汞、铅、镉、砷、锌、铬、镍、硫化物、挥发酚、溶解氧。

监测点：1#（畴阳河支流厂区断面）、2#（畴阳河支流小寨村断面）、3#（畴阳河支流兴街镇断面断面）。

监测频次：监测点的采样方法及样品分析方法均按国家环保总局颁布的技术规范及有关规定执行。采样 3 天，每天一次，采样时间为 2020 年 1 月 31 日-2 月 2 日结束，共监测 3 天。

2、监测结果及分析评价

•评价方法

评价采用导则推荐的单项污染指数法，即：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{sj}$$

式中： S_{ij} ——单因子污染指数；

C_{ij} ——污染物浓度实测值，mg/L；

C_{sj} ——地表水水质标准，mg/L。

pH的标准指数为：

$$S_{phj} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{phj} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中： S_{pHj} ——pH单因子污染指数；

pH_j——pH实测值；

pH_{sd}、pH_{su}——标准上限或上限值。

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}, DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}, DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：S_{DOj}——溶解氧的标准指数；

DO_j——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，DO_f=468/（31.6+T）；

对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，DO_f=（491-2.65S）/（33.5+T）；

S——实用盐度符号，量纲一；

T——水温，℃。

•评价标准

评价标准按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的III类水域标准执行。

•评价结果

经整理归纳后，主要结果列于表 4.2-11~4-2-13 中。

表 4.2-11 地表水 1#监测结果（单位：水温为℃，砷、汞为：μg/L，其余为 mg/L）

点位及项目	畴阳河支流厂区断面（DB01）			标准 mg/L	单项指数			达标情 况
	第 1 天	第 2 天	第 3 天		第 1 天	第 2 天	第 3 天	
PH	8.57	8.59	8.52	6-9（无量纲）	0.76	0.80	0.76	达标
溶解氧	6.97	6.88	7.02	≥5	0.72	0.72	0.70	达标
悬浮物	11	12	14	/	/	/	/	/
COD	6	5	6	≤20	0.3	0.25	0.3	达标
BOD ₅	1.2	1.1	1.3	≤4	0.3	0.28	0.33	达标
氨氮	0.114	0.123	0.120	≤1.0	0.11	0.12	0.12	达标
氟化物	0.09	0.11	0.09	≤1.0	0.09	0.11	0.09	达标
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.2	<1	<1	<1	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	<1	<1	<1	达标
氯化物	4.8	5.3	4.8	≤250	0.02	0.02	0.02	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	<1	<1	<1	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	<1	<1	<1	达标
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	<1	<1	<1	达标
镉	0.0015	0.0012	0.0009	≤0.005	0.3	0.24	0.18	达标
铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
铅	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
镍	0.007L	0.007L	0.007L	/	/	/	/	/
砷	0.0014	0.0010	0.0014	≤0.05	0.03	0.02	0.03	达标
水温 (°C)	7.5	7.7	7.7	/	/	/	/	/
流量 (m ³ /s)	1.21	1.28	1.28	/	/	/	/	/

表 4.2-12 地表水 2#监测结果 (单位: 水温为°C, 砷、汞为: μg/L, 其余为 mg/L)

点位及项目	畴阳河支流小寨村断面 (DB02)			标准 mg/L	单项指数			达标情况
	第 1 天	第 2 天	第 3 天		第 1 天	第 2 天	第 3 天	
PH	8.10	8.13	8.07	6-9 (无量纲)	0.55	0.57	0.54	达标
溶解氧	6.67	6.75	6.88	≥5	0.76	0.74	0.74	达标
悬浮物	13	14	15	/	/	/	/	/
COD	8	6	6	≤20	0.4	0.3	0.3	达标
BOD ₅	1.2	1.3	1.2	≤4	0.3	0.33	0.3	达标
氨氮	0.227	0.241	0.233	≤1.0	0.23	0.24	0.23	达标
氟化物	0.06	0.06	0.07	≤1.0	0.06	0.06	0.07	达标
硫化物	0.005	0.006	0.006	≤0.2	0.025	0.03	0.03	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	<1	<1	<1	达标
氯化物	4.0	3.8	4.2	≤250	0.016	0.015	0.017	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	<1	<1	<1	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	<1	<1	<1	达标
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	<1	<1	<1	达标
镉	0.0004	0.0005	0.0006	≤0.005	0.08	0.10	0.12	达标
铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
铅	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
镍	0.007L	0.007L	0.007L	/	/	/	/	/
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
水温 (°C)	7.5	7.8	7.3	/	/	/	/	/
流量 (m ³ /s)	1.03	1.25	1.06	/	/	/	/	/

表 4.2-13 地表水 3#监测结果 (单位: 水温为°C, 砷、汞为: μg/L, 其余为 mg/L)

点位及项目	畴阳河兴街镇断面 (DB03)			标准 mg/L	单项指数			达标情况
	第 1 天	第 2 天	第 3 天		第 1 天	第 2 天	第 3 天	
PH	8.01	8.05	8.03	6-9 (无量纲)	0.51	0.53	0.52	达标
溶解氧	6.51	6.46	6.55	≥5	0.79	0.79	0.78	达标
悬浮物	15	13	15	/	/	/	/	/
COD	8	10	10	≤20	0.4	0.5	0.5	达标
BOD ₅	1.6	1.9	1.8	≤4	0.4	0.48	0.45	达标
氨氮	0.359	0.340	0.351	≤1.0	0.36	0.34	0.35	达标
氟化物	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	<1	<1	<1	达标
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.2	<1	<1	<1	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	<1	<1	<1	达标
氯化物	5.8	6.6	6.2	≤250	0.02	0.03	0.03	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	<1	<1	<1	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	<1	<1	<1	达标
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	<1	<1	<1	达标

镉	0.0036	0.0040	0.0026	≤0.005	0.72	0.8	0.52	达标
铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	<1	<1	<1	达标
铅	0.008	0.009	0.008	≤0.05	0.16	0.18	0.16	达标
镍	0.007L	0.007L	0.007L	/	/	/	/	/
砷	0.0010	0.0011	0.0011	≤0.05	0.02	0.02	0.02	达标
水温 (°C)	6.9	7.2	7.1	/	/	/	/	/
流量 (m ³ /s)	3.96	4.18	4.21	/	/	/	/	/

根据表 4.2-8 至表 4.2-10 可知, 本次监测畴阳河支流断面全部监测指标均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。

4.2.2.3 补充监测

建设位于 2022 年 3 月 14 日对地表水中的 Cr⁶⁺进行了补充监测, 监测点为: 1#(畴阳河支流厂区断面)、2#(畴阳河支流小寨村断面)、3#(畴阳河支流兴街镇断面)。补充监测结果见下表。

表 4.2-14 地表水补充监测结果 (单位 mg/L)

断面	分析项目	采样日期	检测值	标准限值	单项指数	达标情况
1#—畴阳河支流 厂区断面	六价铬	2022.03.19	0.004L	0.05	<1	达标
		2022.03.20	0.004L	0.05	<1	达标
		2022.03.21	0.004L	0.05	<1	达标
2#—畴阳河支流 小寨村断面	六价铬	2022.03.19	0.004L	0.05	<1	达标
		2022.03.20	0.004L	0.05	<1	达标
		2022.03.21	0.004L	0.05	<1	达标
3#—畴阳河支流 兴街镇断面 (断面)	六价铬	0.004L	0.004L	0.05	<1	达标
		0.004L	0.004L	0.05	<1	达标
		0.004L	0.004L	0.05	<1	达标

根据补充监测结果可知, 各监测断面的 Cr⁶⁺均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。

4.2.3 地下水

本次环境影响评价地下水环境现状监测工作由云南浩辰环保科技有限公司承担。

(1) 监测方案

监测点: 1#-下坝村水井、2#-水井湾村水井、3#-革磨子水井、4#-阴洞村水井、5#-殷家包村水井, 共设置 5 个监测点。

本项目地下水评价等级为三级评价, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016): “三级评价项目监测点不应少于 3 个, 原则上建设项目

场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个”的要求；本次评价现状监测点中的 4#-阴洞村水井位于场地地下水流向侧上游；2#-水井湾村水井位于场地地下水流向侧上游；综上所述，本评价选取的现状监测点位符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）布点原则。

监测项目：pH、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、浑浊度、碘化物、氨氮、阴离子表面活性剂、耗氧量、六价铬、氰化物、铅、镉、铜、锌、铁、锰、砷、铝、总硬度、汞、硒、挥发酚、细菌总数、总大肠菌群、硫化物、苯、甲苯、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 。

监测频次：采样方法及样品分析方法均按国家环保总局颁布的技术规范及有关规定的规定执行。监测 1 天，每个监测点取 1 个混合样。采样日期为 2020 年 5 月 8 日。

（2）监测结果

监测结果统计于下表中。

表 4.2-15 地下水监测结果

项目	采样日期	下坝村水井	水井湾村水井	革磨子水井	单位	标准值	达标情况
----	------	-------	--------	-------	----	-----	------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

pH	2021.02.02	8.10	7.52	7.93	无量纲	6.5-8.5	达标
硝酸盐	2021.02.02	1.46	1.30	1.05	mg/L	≤2.0	达标
亚硝酸盐	2021.02.02	0.003L	0.003L	0.003L	mg/L	≤1.0	达标
氟化物	2021.02.02	0.07	0.06	0.07	mg/L	≤1.0	达标
溶解性总固体	2021.02.02	407	486	444	mg/L	≤1000	达标
硫酸盐	2021.02.02	41	23	9	mg/L	≤250	达标
氯化物	2021.02.02	4.8	5.6	4.8	mg/L	≤250	达标
浑浊度	2021.02.02	3L	3L	3L	NTU	≤3	达标
碘化物	2021.02.02	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L	≤0.08	达标
氨氮	2021.02.02	0.052	0.025L	0.044	mg/L	≤0.5	达标
阴离子表面活性剂	2021.02.02	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤0.3	达标
耗氧量	2021.02.02	1.04	0.36	0.82	mg/L	≤3.0	达标
六价铬	2021.02.02	0.005	0.004L	0.004L	mg/L	≤0.05	达标
氰化物	2021.02.02	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	≤0.05	达标
铅	2021.02.02	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L	≤0.01	达标
镉	2021.02.02	0.0002	0.0002	0.0002	mg/L	≤0.005	达标
铜	2021.02.02	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L	≤1.0	达标
锌	2021.02.02	0.05L	0.05L	0.39	mg/L	≤1.0	达标
铁	2021.02.02	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	≤0.3	达标
锰	2021.02.02	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	≤0.1	达标
砷	2021.02.02	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	≤0.01	达标
铝	2021.02.02	0.009L	0.009L	0.009L	mg/L	≤0.2	达标
总硬度	2021.02.02	363	436	310	mg/L	≤450	达标
汞	2021.02.02	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L	≤0.001	达标
硒	2021.02.02	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L	≤0.01	达标
挥发酚	2021.02.02	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	0.002	达标
细菌总数	2021.02.02	80	60	60	CFU/100mL	100	达标
总大肠菌群	2021.02.02	2	2	2	CFU/100mL	3.0	达标
硫化物	2021.02.02	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L	≤0.02	达标
苯	2021.02.02	2L	2L	2L	ug/L	≤10.0	达标
甲苯	2021.02.02	2L	2L	2L	ug/L	≤700	达标
CO ₃ ²⁻	2021.02.02	5L	5L	5L	mg/L	/	/
HCO ₃ ⁻	2021.02.02	80	53	29	mg/L	/	/
Ca ²⁺	2021.02.02	20.5	9.13	4.04	mg/L	/	/
Cl ⁻	2021.02.02	0.618	0.871	0.822	mg/L	/	/
SO ₄ ²⁻	2021.02.02	1.98	46.4	19.4	mg/L	/	/
Na ⁺	2021.02.02	2.99	26.2	13.0	mg/L	/	/
K ⁺	2021.02.02	3.34	0.97	0.41	mg/L	/	/
Mg ²⁺	2021.02.02	2.30	3.41	1.98	mg/L	/	/

注：“L”表示低于检测方法的检出限。

表 4.2-16 地下水监测结果

项目	采样日期	阴洞村水井	殷家包水井	单位	标准值	达标情况
pH	2021.02.02	7.89	7.50	无量纲	6.5-8.5	达标
硝酸盐	2021.02.02	0.08L	0.08L	mg/L	≤2.0	达标
亚硝酸盐	2021.02.02	0.003L	0.003L	mg/L	≤1.0	达标
氟化物	2021.02.02	0.05L	0.11	mg/L	≤1.0	达标
溶解性总固体	2021.02.02	218	430	mg/L	≤1000	达标
硫酸盐	2021.02.02	28	46	mg/L	≤250	达标
氯化物	2021.02.02	2.0	3.6	mg/L	≤250	达标
浑浊度	2021.02.02	3L	3L	NTU	≤3	达标
碘化物	2021.02.02	0.002L	0.002L	mg/L	≤0.08	达标
氨氮	2021.02.02	0.145	0.098	mg/L	≤0.5	达标

阴离子表面活性剂	2021.02.02	0.05L	0.05L	mg/L	≤0.3	达标
耗氧量	2021.02.02	1.13	0.48	mg/L	≤3.0	达标
六价铬	2021.02.02	0.004L	0.004L	mg/L	≤0.05	达标
氰化物	2021.02.02	0.004L	0.004L	mg/L	≤0.05	达标
铅	2021.02.02	0.001L	0.001L	mg/L	≤0.01	达标
镉	2021.02.02	0.0004	0.0005	mg/L	≤0.005	达标
铜	2021.02.02	0.04L	0.04L	mg/L	≤1.0	达标
锌	2021.02.02	0.39	0.34	mg/L	≤1.0	达标
铁	2021.02.02	0.01L	0.01L	mg/L	≤0.3	达标
锰	2021.02.02	0.05	0.01	mg/L	≤0.1	达标
砷	2021.02.02	0.0030	0.0003L	mg/L	≤0.01	达标
铝	2021.02.02	0.009L	0.009L	mg/L	≤0.2	达标
总硬度	2021.02.02	152	400	mg/L	≤450	达标
汞	2021.02.02	0.00004L	0.00004L	mg/L	≤0.001	达标
硒	2021.02.02	0.0004L	0.0004L	mg/L	≤0.01	达标
挥发酚	2021.02.02	0.0003L	0.0003L	mg/L	0.002	达标
细菌总数	2021.02.02	70	50	CFU/100mL	100	达标
总大肠菌群	2021.02.02	2	2	CFU/100mL	3.0	达标
硫化物	2021.02.02	0.006	0.005L	mg/L	≤0.02	达标
苯	2021.02.02	2L	2L	ug/L	≤10.0	达标
甲苯	2021.02.02	2L	2L	ug/L	≤700	达标
CO ₃ ²⁻	2021.02.02	5L	5L	mg/L	/	/
HCO ₃ ⁻	2021.02.02	57	37	mg/L	/	/
Ca ²⁺	2021.02.02	11.7	44.7	mg/L	/	/
Cl ⁻	2021.02.02	0.897	1.44	mg/L	/	/
SO ₄ ²⁻	2021.02.02	66.6	181	mg/L	/	/
Na ⁺	2021.02.02	34.0	22.4	mg/L	/	/
K ⁺	2021.02.02	1.61	2.36	mg/L	/	/
Mg ²⁺	2021.02.02	4.16	14.3	mg/L	/	/

注：“L”表示低于检测方法的检出限。

根据监测结果可知，本次的监测的 1#-下坝村水井、2#-水井湾村水井、3#-革磨子水井、4#-阴洞村水井、5#-殷家包村水井，各监测点位监测因子满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类水体标准。

（3）补充监测

建设单位于 2022 年 1 月 2 日委托云南浩辰环保科技有限公司对 1#-下坝村水井、2#-水井湾村水井、3#-革磨子水井、4#-阴洞村水井、5#-殷家包村水井，5 个监测点中的铊进行了补充监测，监测结果如下表：

表 4.2-17 地下水监测结果

采样地点	分析项目	采样日期	地下水	单位	标准值	达标情况
下坝村水井	铊	2022.01.02	0.00001L	mg/L	0.0001	达标
水井湾村水井	铊	2022.01.02	0.00001L	mg/L	0.0001	达标
革磨子水井	铊	2022.01.02	0.00001L	mg/L	0.0001	达标
阴洞村水井	铊	2022.01.02	0.00001L	mg/L	0.0001	达标
殷家包村水井	铊	2022.01.02	0.00001L	mg/L	0.0001	达标

注：“L”表示低于检测方法的检出限。

根据监测结果可知，各监测点中铊的监测值均未出现超标，可够满足《地下

水质标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4.2.4 声环境

本次环境影响评价声环境现状监测工作由云南浩辰环保科技有限公司承担。

1、监测方案

监测项目：LeqdB（A）。

监测点位：厂界平均分布监测4个点（编号为1#—4#）、龙二村（5#）；
声环境现状监测布点图详见4-2-1。

监测频次：共监测2天，每天监测2次，白天夜间各1次。监测时间为2021年2月3日-4日。

监测方法：采用GB3096-2008《声环境质量标准》规定的监测方法。

2、监测结果

噪声监测结果见下表。

表 4.2-18 环境噪声现状监测结果单位：Leq【dB(A)】

样品类型	监测日期	监测点位	时段	噪声值 dB(A)	标准值	达标情况
噪声	2021.02.03	厂界东（ZS01）	昼间	49.5	60	达标
			夜间	40.8	50	达标
		厂界南（ZS02）	昼间	47.8	60	达标
			夜间	41.8	50	达标
		厂界西（ZS03）	昼间	47.4	60	达标
			夜间	40.6	50	达标
		厂界北（ZS04）	昼间	48.7	60	达标
			夜间	41.5	50	达标
	2021.02.04	厂界东（ZS01）	昼间	46.8	60	达标
			夜间	40.1	50	达标
		厂界南（ZS02）	昼间	47.5	60	达标
			夜间	40.8	50	达标
		厂界西（ZS03）	昼间	49.7	60	达标
			夜间	42.5	50	达标
		厂界北（ZS04）	昼间	48.6	60	达标
			夜间	40.8	50	达标

监测结果表明，厂界周围所布设的4个监测点昼间值和夜间值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表4.2-19 关心点噪声现状监测结果

样品类型	监测日期	监测点位	时段	噪声值 dB(A)	标准值	达标情况
噪声	2021.02.03	龙二村（ZS05）	昼间	48.6	60	达标
			夜间	40.9	50	达标
	2021.02.04	龙二村（ZS05）	昼间	51.0	60	达标
			夜间	41.2	50	达标

监测结果表明，最近环境敏感点（龙二村）昼间值和夜间值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4.2.5 土壤

为了解项目建设场地及场地上、下风向土壤的环境质量现状，2021年1月委托云南浩辰环保科技有限公司和江西志科检测技术有限公司对项目区及周围土壤环境质量现状进行了检测。特征因子二噁英委托云南中检检验检测技术有限公司进行检测。

1、监测方案

①监测点：项目区占地范围内共设置7个采样点（1#—7#），1#—飞灰暂存间、2#—渗滤液收集池、3#—氨水罐区、4#—烟气处理系统、5#—垃圾贮存池、6#—焚烧车间、7#—办公生活区。由于项目选址位于原西畴县水泥厂配套矿山，根据项目实际，项目区为基岩山区，0~10m范围内均为岩石基岩，只有表层分布有少量的土壤，因此，项目区土壤监测仅对0~0.5m范围内的土壤进行取样监测。

项目区占地范围外共设置4个采样点（8#—11#），8#—项目上风向林地、9#—项目侧下风向水井湾村旁旱地、10#—项目左侧风向林地、11#—项目下风向林地；4个监测点均为表层样点，在0~0.2m处采各取1个样品。

本项目为生活垃圾发电项目，属于污染影响型；土壤评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的布点要求：占地范围内设置5个柱状样，2个表层样，占地范围外设置4个表层样；同时结合注释b“柱状样通常在0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m分别取样，3m以下每3m取1个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整”。

根据导则要求，项目在项目区内共设置7个采样点，项目区外设置4个采样点；但由于项目选址位于原西畴县水泥厂配套矿山，根据项目实际，项目区为基岩山区，0~10m范围内均为岩石基岩，只有项目区局部表层分布有少量的土壤，因此，项目区土壤监测仅对0~0.2m范围内的土壤进行取样监测。

②监测项目：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、铊、锑、钴、锰、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲

烷、1,2 二溴乙烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯芘[a,h]蒽、萘、二噁英。

③土壤理化性质：pH、氧化还原电位、阳离子交换量、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。

④监测频率：一次采样。

⑤监测分析方法：按《环境监测分析方法》中有关规定执行。

2、监测结果

①土壤理化性质

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）在充分收集资料的基础上，根据土壤环境影响类型、项目项目特征与评价需要，有针对性的选择土壤理化性质调查内容，具体结果如下。

表 4.2-20 土壤理化特性调查表

层次	1#飞灰暂存间柱状样	2#渗滤液收集池柱状样	3#氨水罐区柱状样	4#烟气处理系统柱状样	5#垃圾池柱状样	6#焚烧车间表层样	7#办公生活区表层样
	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH 值	7.50	8.10	8.84	8.80	8.53	8.26	8.03
阳离子交换量 (cmol/kg)	10.9	12.8	13.6	8.80	1.70	2.63	6.48
氧化还原电位 (mV)	623	679	670	660	658	625	679
饱和导水率 (cm/s)	5.15	10.0	14.3	22.9	0.286	4.00	0.143
容重 (g/cm ³)	1.23	1.29	1.32	1.35	1.21	1.23	1.49
总孔隙度 (%)	39.6	44.2	51.8	39.4	40.7	48.2	51.6

4.2-21 土壤理化特性调查表

层次	8#项目上风向林地表层样	9#项目侧下风向水井湾村旁旱地	10#项目左侧风向林地表层样	11#项目下风向林地表层样
	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
pH 值	8.41	8.42	8.40	8.28
阳离子交换量 (cmol/kg)	10.3	14.2	9.54	6.92
氧化还原电位 (mV)	560	660	632	575
饱和导水率 (cm/s)	16.0	0.022	0.010	0.008
容重 (g/cm ³)	1.33	1.26	1.32	1.45
总孔隙度 (%)	61.3	55.0	42.2	38.3

②厂区内因子监测结果

项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，目前已经征用为建设用地，因此项目区内的土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准值，项目区内土壤监测结果见下表。

表 4.2-22 项目占地范围内土壤监测结果单位：pH:无量纲，其余指标 mg/kg

检测项目	1#—飞灰暂存间 (TR01)	2#—渗滤液收集池 (TR02)	3#—氨水罐区 (TR03)	4#—烟气处理系统 (TR04)	5#—垃圾池 (TR05)	6#—焚烧车间 (TR06)	7#—办公生活区 (TR07)	标准		达标情况
	(0~0.5m)	(0~0.5m)	(0~0.5m)	(0~0.5m)	(0~0.5m)	(0~0.5m)	(0~0.5m)	风险筛选值	风险管控值	
镉	1.02	0.98	2.04	2.35	1.33	0.86	0.72	65	172	低于筛选值
汞	1.24	1.01	0.52	1.18	1.22	0.79	1.16	38	82	低于筛选值
砷	22.2	19.6	18.9	19.3	20.4	20.8	21.8	60	140	低于筛选值
铜	104	123	72	93	92	73	96	18000	36000	低于筛选值
铅	4.7	12.5	3	3.4	5.1	4.0	4.0	800	2500	低于筛选值
总铬	66	92	4L	53	62	61	62	/	/	/
锌	383	353	178	261	168	234	263	/	/	/
镍	129	184	94	157	132	137	132	900	2000	低于筛选值
铊	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	/	/	
铋	41.4	52.9	46.3	62.8	59.7	47.3	29.1	180	360	低于筛选值
钴	34.5	30.7	14.2	17.8	27.9	24.2	27.5	70	350	低于筛选值
锰	1221	925	865	785	1005	638	887	/	/	/
六价铬	ND	ND	ND	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	78	低于筛选值
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	36	低于筛选值

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	10	低于筛选值
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	120	低于筛选值
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	100	低于筛选值
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	21	低于筛选值
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	200	低于筛选值
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	2000	低于筛选值
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	163	低于筛选值
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	2000	低于筛选值
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	47	低于筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	100	低于筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	50	低于筛选值
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	183	低于筛选值
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	840	低于筛选值
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	15	低于筛选值
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	20	低于筛选值
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	5	低于筛选值
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	4.3	低于筛选值
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	40	低于筛选值
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	1000	低于筛选值
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	560	低于筛选值
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	200	低于筛选值
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	280	低于筛选值
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	1290	低于筛选值

甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	1200	低于筛选值
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	570	低于筛选值
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	640	低于筛选值
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	760	低于筛选值
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	663	低于筛选值
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	4500	低于筛选值
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	151	低于筛选值
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	15	低于筛选值
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	151	低于筛选值
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	1500	低于筛选值
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	12900	低于筛选值
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	151	低于筛选值
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	15	低于筛选值
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	700	低于筛选值

项目选址位于原西畴县水泥厂配套矿山，根据项目实际，项目处于基岩山区，0~10m 范围内，均为岩石基岩，只有表层分布有少量的土壤，因此，项目区土壤监测仅对 0~0.5m 范围内的土壤进行取样监测；根据上表分析，项目区占地范围内，各监测点表层、中层地及深层土中各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的风险筛选值。

③厂区外监测结果

项目占地范围外，共设置了4个监测点，其中8#、10#、11#现状为林地，9#为旱地；由于土壤环境质量标准中无林地标准，因此本次评价仅对9#监测点现状监测数据对照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）进行评价。

表 4.2-23 占地范围外土壤监测结果单位：pH:无量纲，其余指标 mg/kg

项目	8#—项目上风向林地 (TR08)	9#—项目侧下风向水井湾村旁旱地 (TR09)	10#—项目左侧风向林地 (TR10)	11#—项目下风向林地 (TR11)	风险筛选值标准	风险管制值标准	达标情况
pH	8.41	8.42	8.40	8.28	pH≥7.5	pH≥7.5	/
镉	0.59	0.59	0.42	0.44	0.6	4.0	小于风险筛选值
汞	0.70	1.18	0.79	1.20	3.4	6.0	小于风险筛选值
砷	20.5	19.4	19.0	20.9	25	100	小于风险筛选值
铜	35	101	82	97	200	/	小于风险筛选值
铅	4.7	2.8	5.4	5.1	170	1000	小于风险筛选值
总铬	30	35	57	44	250	1300	小于风险筛选值
锌	90	252	154	254	300	/	小于风险筛选值
镍	96	163	101	120	190	/	小于风险筛选值
铊	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	/	/	/
铋	23.6	20.8	18.3	38.8	/	/	/
钴	27.7	25.5	31.1	36.4	/	/	/
锰	716	977	2875	1572	/	/	/
六价铬	ND	ND	ND	ND	/	/	/

项目占地范围外，8#、10#、11#现状为林地，9#为旱地；由于土壤环境质量标准中无林地标准，因此本次评价仅对9#监测点现状监测数据对照分析，根据上表分析，9#监测点所有监测指标均小于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值。

4、二噁英监测结果

本项目委托云南中检检验检测技术有限公司对厂区内及其周边土壤进行了二噁英现状监测。

二噁英监测共设置4个采样点，分别为厂区上风向林地、项目下风向水井湾村旁旱地、项目左侧风向林地、厂区范围内。4个采样点分别在5—20cm处采1个表层样品。监测结果见下表：

表 4.2-24 土壤二噁英监测结果单位：pH:无量纲，其余指标 ngTEQ/kg

监测点位	监测值	标准值		达标情况	备注
		风险筛选值	风险管制值		
厂区上风向林地	0.51	/	/	/	GB 36600-2018 二类用地风险筛选值
项目下风向水井湾村旁旱地	0.83	/	/	/	GB 36600-2018 二类用地风险筛选值
项目左侧风向林地	0.32	/	/	/	GB 36600-2018 二类用地风险筛选值

厂区范围内	0.35	40	400	低于筛选值	GB 36600-2018 二类用地风险筛选值
-------	------	----	-----	-------	-------------------------

由于土壤环境质量标准中无林地、旱地二噁英土壤环境质量标准，因此本次评价厂区上风向、厂区占地范围、厂区下风向、厂区侧下风向水井湾村旁旱地土壤中的二噁英均参照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地标准进行评价，根据分析土壤中的二噁英均小于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地标准中筛选值中筛选值。

4.2.6 生态环境

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，项目区的原生植被已经被破坏，形成了以次生性自然植被和人工植被为主的格局，根据对项目现场的踏勘，项目区四周由人工或半人工手段抚育起来的人工树林，项目周边 5km 范围内无国家和省级重点保护野生动植物及古树名木；项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區及饮用水水源保护区等法定环境敏感区和特殊生态功能区；项目不在生态红线范围内。

4.3 项目周边污染源情况

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，经现场调查，项目周边无工业企业分布，无在建和拟建项目，大气评价范围内无在建和拟建同类污染源情况。

5.环境空气影响分析

5.1 施工期大气环境影响分析

5.1.1 施工期污染源分析

施工期的污染有：土方开挖引起的扬尘、施工车辆及设备进出引起的扬尘污染、汽车尾气污染等。土建施工期，将使施工现场的 TSP 短时间内浓度较大，由于厂址附近的道路为柏油路，因此施工期间造成扬尘污染不大。

5.1.2 施工期大气环境影响分析

1、施工期大气污染特征

建设项目施工期间的主要大气污染因子是扬尘。施工期间产生扬尘的环节较多，即扬尘的排放源较多，且大多数排放源持续时间较长。如建材堆放场地扬尘、施工场地车辆行驶产生的道路扬尘等在各个施工阶段均存在。

造成扬尘的主要原因是：

- (1) 建筑工程四周不围或围挡不完全，围挡隔尘效果差；
- (2) 清理时降尘措施不力；
- (3) 建筑垃圾及材料运输车辆不加覆盖或不密封，施工或运输过程中风吹或沿途撒漏，或经车辆碾压产生扬尘；
- (4) 工地上露天堆放的材料、土堆等无遮拦措施，随风造成扬尘污染。

2、施工扬尘和施工废气排放影响分析

该项目多年平均风速为 1.5m/s，多年主导风向为东风。扬尘污染一般发生在 4m/s 风速以上，施工场地起尘量较大主要是在基础工程、大面积土方开挖时会产生，项目分期施工，因此，施工堆场仅在旱季大风时有少量扬尘，根据经验，本报告采用西安冶金建筑大学干堆计算公式 ($Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$)，其中施工场地面积 $S=20000m^2$ ，风速 $V=4m/s$ ，扬尘量为 7.42g/s，每年旱季大风近 100 天计，每天起风时间约 2 小时，则每年产生扬尘量为 5.34t/a。

据同类工地调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 5-30mg/m³，一般在下风向 200m 处才可达 1.0mg/m³，因此在有风时施工粉尘的影响范围约为 0.1km² 左右。经测算本项目施工期扬尘产生量约为 7.42g/s，5.34t/a；采取洒水降尘措施后，降尘量可达到 80%以上。另外大量施工机械、车辆排放的尾气也会使施工地周围大气质量变差。通过必要的降尘措施，可以使不利影响降到最小。施工期对

关心点的环境空气质量影响很小，且施工期的环境污染将随着施工的结束而结束，因此对周围环境的总体影响不大。

5.1.3 施工期大气环境对策措施

为防止和减少施工期间扬尘和废气的污染，施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，将环保工作纳入本单位管理程序，应照有关建筑施工的有关规定，贯彻执行生态环境部和建设部环发（2001）56号“关于有效控制城市扬尘污染的通知”的文件精神及《云南省大气污染防治条例》相关要求。采取如下具体措施：

1、要求施工期中严格按照文明施工的相关条款执行。

2、进行现场搅拌砂浆、混凝土时，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；搅拌时要有喷雾降尘措施；对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，堆料场设置规范且地坪硬化处理以减少砂石料的流失，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。

3、开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的土石方及时回填，建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷，在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。

4、及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水降尘，以减少运输过程中的扬尘。

5、施工现场要设围栏或部分围栏，施工区域采取高2.5~3m的围墙，建筑物外用塑料编织布做围屏，缩小施工扬尘扩散范围。

6、运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。运输车辆应完好，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢。施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，不得将泥土尘土带出工地。

7、加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

8、加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工科学施工、分段作业、择时施工。

施工粉尘污染环境的时间与程度都是有限的，其中适时洒水降尘可使粉尘量

减少 80%，因此洒水是最主要的治理措施。

5.2 运营期大气环境影响预测及分析

5.2.1 污染气象条件分析

项目所在地位于文山州西畴县兴街镇，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中气象资料的使用原则，本次评价地面气象资料、云量数据和探空数据采用北京尚云环境有限公司提供的 2020 年西畴县气象站全年数据，作为本次评价的预测气象参数，西畴县气象站距离本项目最近，满足导则要求，本次评价气象数据、常规监测均为 2020 年数据，选取 2020 年为基准年。

表 5.2-1 预测气象资料参数

气象站编号	经纬度	相对距离 (km)	气象站等级	海拔高度 (m)	数据年份	气象要素
56871	24.65N, 104.60E	10.42	/	1979	2020	风向、风速、总云、低云、干球温度
高空模拟站点	24.69N, 104.52E	2.38	/	2013	2020	气压、离地高度、干球温度

5.2.1.1 气候特征

西畴县主要受南海的东南暖湿气流和孟加拉湾低压西南气流影响，两支气流到来的早晚、强弱直接影响到本地雨量和气温。属亚热带低纬季风气候区，立体气候明显，多年平均降雨量约 1060.3mm，干湿季节明显，降雨量主要集中在每年的 5~10 月，占全年总降雨量的 85% 以上，最多为 6 月份，累年 24 小时最大降雨量为 138mm，年均相对湿度为 83.4%。年平均气温约为 16.4℃，累年最高气温约 34.2℃，最低气温约 -4.2℃。多年主导风向为东风，平均风速为 1.5m/s。

西畴县多年气候统计资料见表 5.2-2。

表 5.2-2 西畴县多年气候统计资料（2001-2020 年）

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)	16.4		
累年极端最高气温 (°C)	31.8	2010/05/06	34.3
累年极端最低气温 (°C)	-1.0	2013/12/19	-4.2
多年平均气压 (hPa)	849.5		
多年平均水汽压 (hPa)	15.9		

多年平均相对湿度(%)		83.4		
多年平均降雨量(mm)		1060.3	2005/06/05	138.0
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.1		
	多年平均雷暴日数(d)	45.6		
	多年平均冰雹日数(d)	1.1		
	多年平均大风日数(d)	0.9		
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		18.0	2012/04/21	22.9E
多年平均风速 (m/s)		1.5		
多年主导风向、风向频率(%)		E 12.99		
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)		8.46		

5.2.1.2 地面气象特征

1、风向

地面风向频率统计结果见表 5.2-3（本次评价中四季划分的月分为春：3~5月，夏：6~8月，秋：9~11月，冬：12~2月。下同），西畴县气象站 2020 年全年和各季风向频率玫瑰图见图 5.2-1。

表 5.2-3 2020 年风向频率月、季变化 (%)

风频 月季	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
1 月	3.36	4.84	5.11	10.48	19.76	6.05	2.96	1.08	4.44	5.65	11.42	13.04	6.45	2.55	1.21	1.61	0
2 月	4.17	5.46	5.17	15.09	20.69	6.18	4.17	3.3	5.32	5.17	7.33	9.2	4.31	2.01	1.15	1.29	0
3 月	2.69	2.15	7.66	11.56	17.88	7.12	4.17	3.23	5.11	4.7	11.16	13.98	5.11	1.34	1.48	0.67	0
4 月	4.86	4.58	7.64	17.5	18.75	4.86	2.5	2.22	3.89	4.58	8.89	12.22	5	0.83	0.97	0.56	0.14
5 月	3.49	2.55	7.26	8.47	12.9	4.84	2.96	0.67	4.03	7.53	16.94	21.1	4.3	1.48	0.4	0.94	0.13
6 月	2.22	3.06	4.72	7.92	13.61	4.72	3.47	1.81	5.56	6.67	16.53	18.06	7.78	0.97	1.39	1.53	0
7 月	3.23	4.44	5.65	8.6	15.46	4.7	3.23	2.02	3.09	5.65	16.53	16.94	5.91	2.42	0.81	1.21	0.13
8 月	5.11	4.7	12.37	23.39	20.83	4.17	1.88	1.61	2.96	4.57	5.38	5.51	4.44	0.67	0.67	1.61	0.13
9 月	8.19	6.67	8.61	14.72	24.31	4.72	1.25	2.36	4.72	5	5.69	5.97	3.89	1.39	1.25	1.25	0
10 月	11.96	8.47	13.58	19.22	22.72	4.57	2.28	1.75	3.36	3.76	3.09	2.28	1.21	0.27	0.4	1.08	0
11 月	7.5	6.25	9.17	13.33	22.36	3.33	1.67	0.83	4.44	5	9.44	9.72	4.17	0.97	0.69	0.83	0.28
12 月	5.91	6.72	9.54	17.07	19.76	4.03	2.42	1.61	3.63	5.78	7.26	7.8	4.3	1.88	0.54	1.75	0
全年	5.23	4.99	8.06	13.95	19.07	4.94	2.74	1.87	4.2	5.34	9.98	11.33	4.74	1.4	0.91	1.2	0.07
春	3.67	3.08	7.52	12.45	16.49	5.62	3.22	2.04	4.35	5.62	12.36	15.81	4.8	1.22	0.95	0.72	0.09
夏	3.53	4.08	7.61	13.36	16.67	4.53	2.85	1.81	3.85	5.62	12.77	13.45	6.02	1.36	0.95	1.45	0.09
秋	9.25	7.14	10.49	15.8	23.12	4.21	1.74	1.65	4.17	4.58	6.04	5.95	3.07	0.87	0.78	1.05	0.09
冬	4.49	5.68	6.64	14.19	20.05	5.4	3.16	1.97	4.44	5.54	8.7	10.03	5.04	2.15	0.96	1.56	0

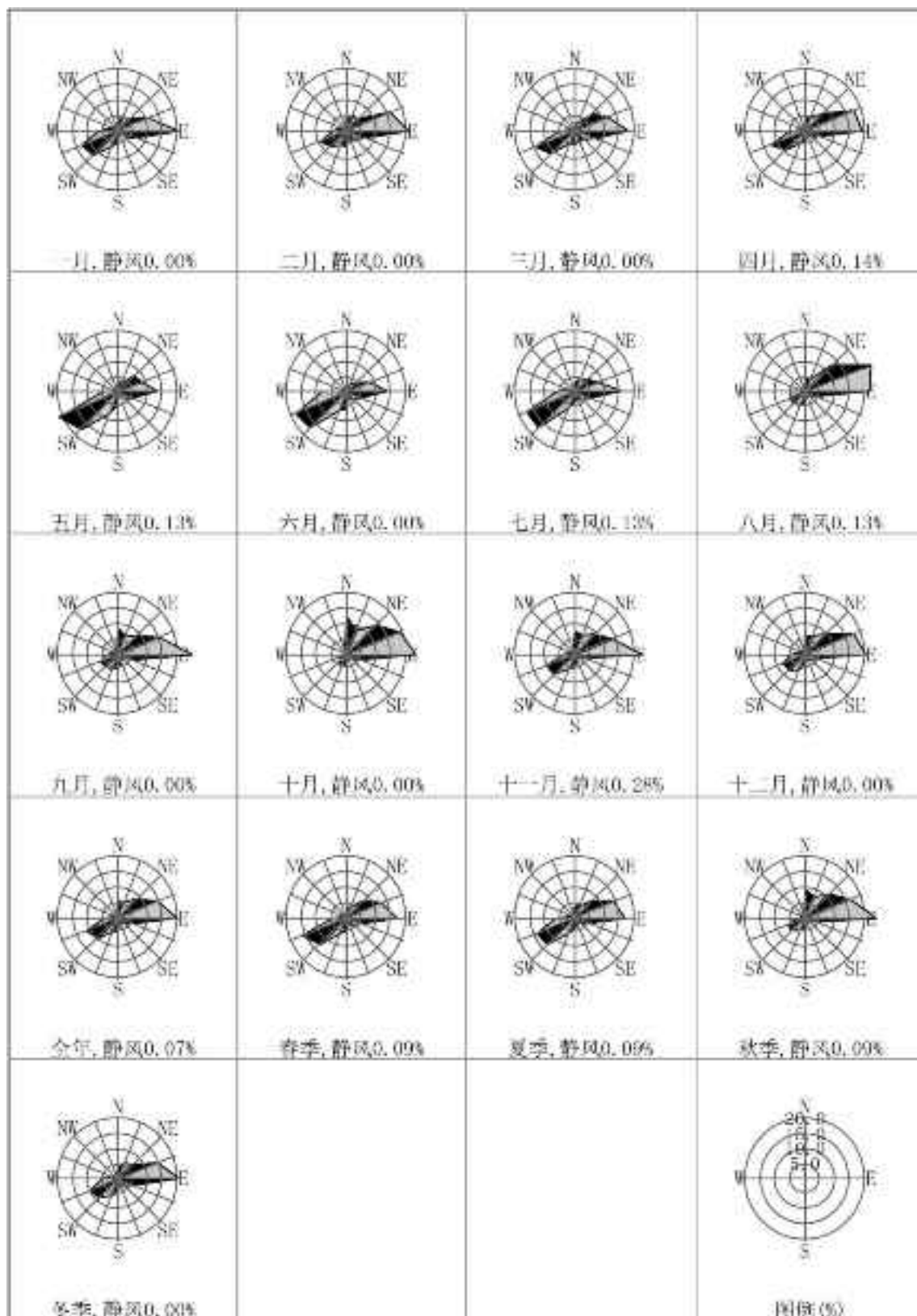


图 5.2-1 2020 年全年及各季风向玫瑰图

由图 5.2-1 和表 5.2-3 可以看出, 2020 年最多风向频率为东 (E) 风, 所占频率为 19.07%, 其次为东北东风 (ENE), 风频分别为 13.95%, 全年静风频率为 0.07%。

2、风速

风速的大小决定了污染物在环境空气中的输送扩散能力。本项目评价区域2020年各风向的地面平均风速分布统计结果见表5.2-3。统计结果表明，由于受系统风和地形风的作用，以风向带SSW—W风的平均风速相对较大，平均风速在1.68m/s以上。2020年全年平均风速为1.59m/s。

表5.2-4 2020年平均风速月、季变化 单位：m/s

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
一月	1.44	1.71	1.67	1.59	1.64	1.57	1.65	1.35	1.6	1.71	1.86	2.07	1.75	1.25	1.09	1.13	1.69
二月	1.34	1.42	1.34	1.46	1.46	1.29	1.38	1.37	1.58	1.66	1.73	1.88	1.3	1.04	0.89	1.1	1.48
三月	1.04	1.25	1.47	1.42	1.62	1.56	1.54	1.73	1.83	2.01	2.09	2.97	1.81	1.25	1.12	1.02	1.82
四月	1.35	1.4	1.71	1.79	1.57	1.41	1.46	1.44	1.51	1.88	1.91	2.24	1.96	1.08	1.19	1.43	1.72
五月	1.34	1.48	1.36	1.58	1.76	1.55	1.43	1.76	1.61	1.91	2.11	2.78	2.12	0.99	0.9	1.23	1.95
六月	0.91	0.98	1.09	1.51	1.54	1.34	1.4	1.3	1.66	1.78	1.96	2.13	1.69	1.41	1.1	1.08	1.66
七月	0.89	0.93	1.07	1.27	1.5	1.35	1.48	1.39	1.58	1.73	1.9	2.03	1.67	1.03	1.03	1.1	1.56
八月	0.84	0.93	1.37	1.65	1.51	1.36	1.36	1.3	1.32	1.57	1.61	1.84	1.49	0.98	1.12	1.15	1.46
九月	1.26	1.34	1.22	1.38	1.37	1.19	1.31	1.22	1.38	1.51	1.51	1.8	1.13	1.01	0.92	1.12	1.35
十月	1.57	1.79	1.51	1.53	1.37	1.1	0.96	1.28	1.16	1.3	1.37	1.24	1.42	0.55	1.37	1.04	1.44
十一月	1.37	1.45	1.46	1.32	1.25	1.35	1.28	1.65	1.3	1.48	1.76	2.11	1.93	1.07	1.28	1.43	1.48
十二月	1.42	1.46	1.3	1.63	1.46	1.17	1.33	1.38	1.34	1.57	1.78	1.8	1.53	1.11	0.93	0.92	1.49
全年	1.3	1.39	1.4	1.53	1.49	1.37	1.41	1.42	1.51	1.69	1.88	2.23	1.68	1.1	1.07	1.12	1.59
春季	1.27	1.39	1.51	1.63	1.64	1.51	1.49	1.63	1.67	1.93	2.05	2.7	1.95	1.11	1.11	1.21	1.83
夏季	0.87	0.94	1.24	1.54	1.51	1.35	1.42	1.34	1.55	1.7	1.88	2.05	1.63	1.11	1.09	1.11	1.56
秋季	1.42	1.55	1.42	1.43	1.33	1.2	1.14	1.31	1.29	1.44	1.62	1.89	1.53	0.98	1.11	1.17	1.42
冬季	1.4	1.52	1.41	1.56	1.52	1.36	1.45	1.37	1.52	1.65	1.8	1.94	1.57	1.15	0.98	1.04	1.55

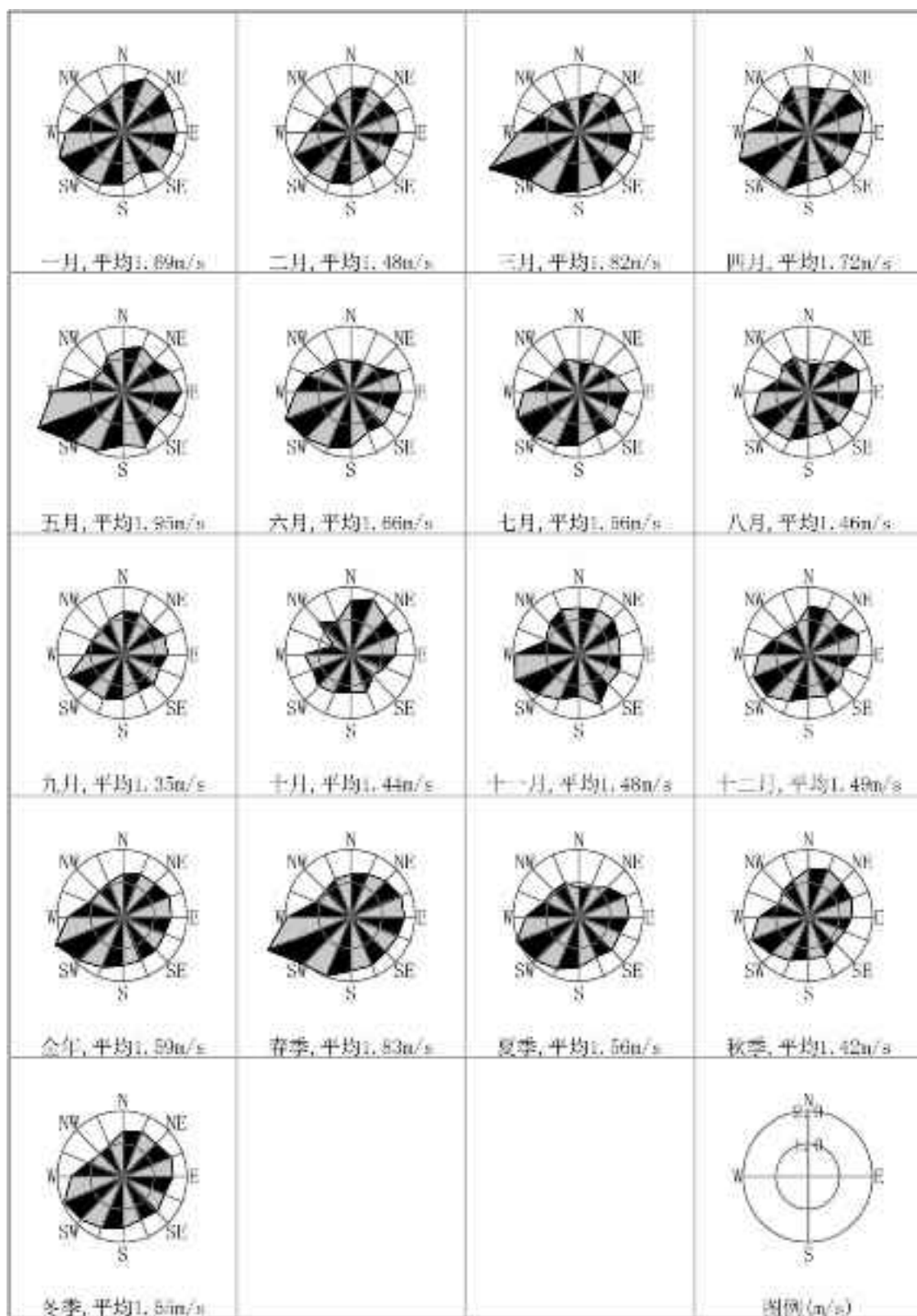


图 5.2-2 2020 年全年及各月季风速玫瑰图

(1) 平均风速的月变化

项目所在地的2020年平均风速为1.59m/s，与多年平均风速相比稍大（多年平均风速1.5m/s）。平均风速的月变化见表5.2-5和图5.2-3，最大风速出现在5月份，冬春季风速大，夏秋季风速小。

表 5.2-5 2020 年平均风速月变化 单位：m/s

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速	1.69	1.48	1.82	1.72	1.95	1.66	1.56	1.46	1.35	1.44	1.48	1.49

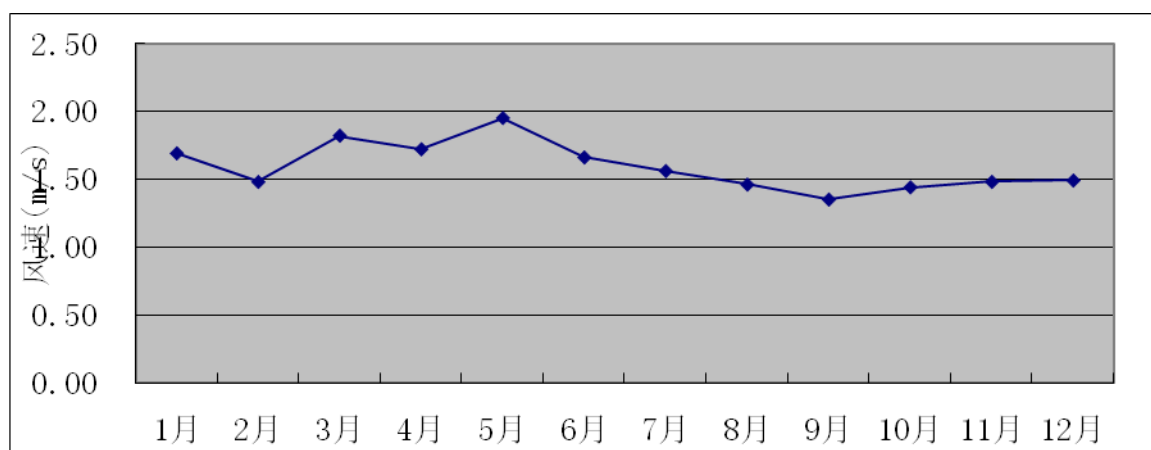


图 5.2-3 平均风速月变化曲线图

(2) 季小时平均风速日变化

季小时平均风速的日变化见表 5.2-6 和图 5.2-4，北京时间 9~19 时平均风速较大，20~8 时) 平均风速较小。

表 5.2-6 季小时平均风速日变化 单位：m/s

小时风速	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.39	1.42	1.43	1.45	1.43	1.34	1.30	1.42	1.74	1.95	2.23	2.39
夏季	1.25	1.21	1.19	1.20	1.21	1.15	1.16	1.32	1.63	1.77	1.98	2.09
秋季	1.08	1.12	1.12	1.05	1.12	1.04	0.99	1.02	1.22	1.66	1.85	1.94
冬季	1.32	1.43	1.37	1.29	1.31	1.30	1.31	1.36	1.42	1.45	1.68	1.91
小时风速	2.33	2.57	2.55	2.51	2.42	2.36	2.01	1.74	1.59	1.56	1.42	1.40
春季	2.18	2.15	2.08	2.09	1.96	1.69	1.62	1.47	1.32	1.31	1.26	1.13
夏季	1.98	1.94	2.04	1.91	1.77	1.61	1.40	1.32	1.35	1.25	1.20	1.19
秋季	1.97	2.04	2.09	1.98	1.89	1.67	1.50	1.43	1.37	1.38	1.46	1.39
冬季	2.33	2.57	2.55	2.51	2.42	2.36	2.01	1.74	1.59	1.56	1.42	1.40

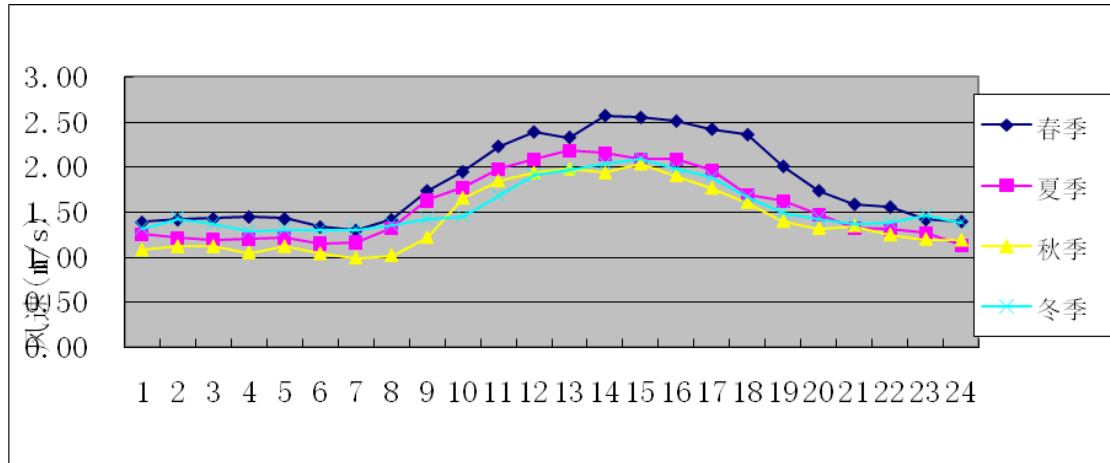


图 5.2-4 季小时平均风速日变化

3、污染系数

污染系数综合表达了风向频率和风向平均风速两者对污染物输送的影响。某风向污染系数最大，则其反方向受污染程度最重。污染系数与风频和风速的比成正比，其计算公式为：

$$P = \frac{f_i}{u_i}$$

式中， f_i 为各风向出现频率， u_i 为各风向下的平均风速， $i=1、2、3、\dots、16$ 。

评价区2020年污染系数统计见表5.2-7，图5.2-5给出全年平均和季平均污染系数玫瑰图，污染系数玫瑰图以风吹来的方向给出，E风向角污染系数最大。

表 5.2-7 2020 年污染系数表 (%)

风频 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
1	2.33	2.83	3.06	6.59	12.05	3.85	1.79	0.8	2.78	3.3	6.14	6.3	3.69	2.04	1.11	1.42	3.76
2	3.11	3.85	3.86	10.34	14.17	4.79	3.02	2.41	3.37	3.11	4.24	4.89	3.32	1.93	1.29	1.17	4.3
3	2.59	1.72	5.21	8.14	11.04	4.56	2.71	1.87	2.79	2.34	5.34	4.71	2.82	1.07	1.32	0.66	3.68
4	3.6	3.27	4.47	9.78	11.94	3.45	1.71	1.54	2.58	2.44	4.65	5.46	2.55	0.77	0.82	0.39	3.71
5	2.6	1.72	5.34	5.36	7.33	3.12	2.07	0.38	2.5	3.94	8.03	7.59	2.03	1.49	0.44	0.76	3.42
6	2.44	3.12	4.33	5.25	8.84	3.52	2.48	1.39	3.35	3.75	8.43	8.48	4.6	0.69	1.26	1.42	3.96
7	3.63	4.77	5.28	6.77	10.31	3.48	2.18	1.45	1.96	3.27	8.7	8.34	3.54	2.35	0.79	1.1	4.25
8	6.08	5.05	9.03	14.18	13.79	3.07	1.38	1.24	2.24	2.91	3.34	2.99	2.98	0.68	0.6	1.4	4.44
9	6.5	4.98	7.06	10.67	17.74	3.97	0.95	1.93	3.42	3.31	3.77	3.32	3.44	1.38	1.36	1.12	4.68
10	7.62	4.73	8.99	12.56	16.58	4.15	2.38	1.37	2.9	2.89	2.26	1.84	0.85	0.49	0.29	1.04	4.43
11	5.47	4.31	6.28	10.1	17.89	2.47	1.3	0.5	3.42	3.38	5.36	4.61	2.16	0.91	0.54	0.58	4.33
12	4.16	4.6	7.34	10.47	13.53	3.44	1.82	1.17	2.71	3.68	4.08	4.33	2.81	1.69	0.58	1.9	4.27
全年	4.02	3.59	5.76	9.12	12.8	3.61	1.94	1.32	2.78	3.16	5.31	5.08	2.82	1.27	0.85	1.07	4.03
春	2.89	2.22	4.98	7.64	10.05	3.72	2.16	1.25	2.6	2.91	6.03	5.86	2.46	1.1	0.86	0.6	3.58
夏	4.06	4.34	6.14	8.68	11.04	3.36	2.01	1.35	2.48	3.31	6.79	6.56	3.69	1.23	0.87	1.31	4.2
秋	6.51	4.61	7.39	11.05	17.38	3.51	1.53	1.26	3.23	3.18	3.73	3.15	2.01	0.89	0.7	0.9	4.44
冬	3.21	3.74	4.71	9.1	13.19	3.97	2.18	1.44	2.92	3.36	4.83	5.17	3.21	1.87	0.98	1.5	4.09

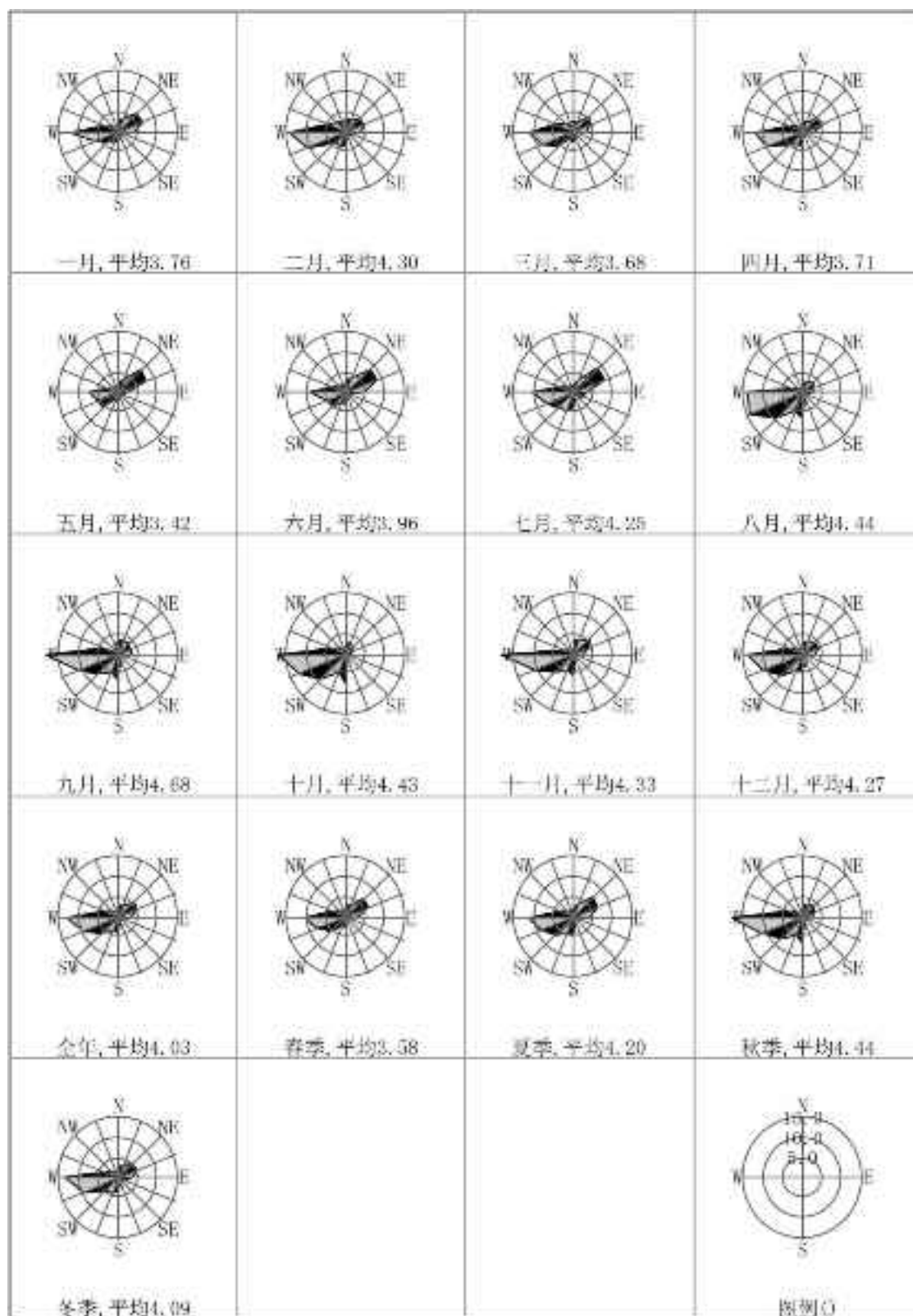


图 5.2-5 2020 年全年和各季污染系数玫瑰图

4、气温变化

月平均气温变化见表5.2-8，图5.2-6给出平均温度月变化曲线。2020年5月、6月、7月、8月、9月平均气温较为接近，相对来讲最高月平均气温出现在6月，

为22,58℃。

表 5.2-8 2020 年月平均气温统计结果

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度℃	11.63	11.35	15.93	15.29	21.95	22.58	22.00	21.10	20.31	16.15	14.24	8.98

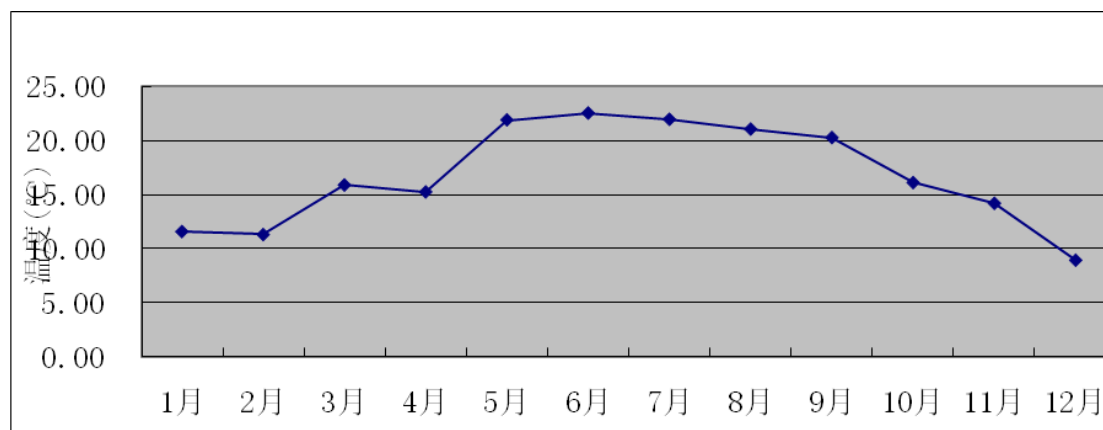


图 5.2-6 平均气温月变化曲线

5、混合层和逆温

表5-2-9~表5-2-12给出2020年混合层高度和逆温统计分析。

混合层高度：从月季节变化上看，春夏季混合层高度大，秋冬季混合层高度小，其中5月份混合层高度最大为776m，全年平均混合层高度为924m。

逆温频率：逆温频率月季变化表现为秋冬逆温频率大，春夏逆温频率小，其中11月逆温频率最大为15.42%，全年平均逆温频率为6.60%。

表5.2-9 月平均混合层高度统计结果

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月
高度(m)	655	568	714	703	776	665
月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月
高度(m)	597	566	520	564	590	574

表5.2-10 季平均混合层高度统计结果

季节	春季	夏季	秋季	冬季
高度(m)	731	608	558	600

表5.2-11 月逆温频率变化统计结果

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月
出现概率(%)	0.4	6.9	1.48	2.36	2.69	0
月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月
出现概率(%)	0	0.27	0.56	2.82	11.39	1.48

表5.2-12 季逆温频率变化统计结果

季节	春季	夏季	秋季	冬季
出现概率(%)	0.4	0.56	2.82	11.39

出现概率 (%)	2.17	0.09	4.9	2.84
----------	------	------	-----	------

7、大气稳定度

2020 年的各级稳定度出现频率统计结果见表 5-2-13。

(1) 2020 年全年及各季均以 D 类稳定度（中性）为主。全年 D 类稳定度出现频率为 94.56%。

(2) 2020 年全年和各季稳定类天气多于不稳定类。全年强不稳定类（A）天气出现频率为 0.05%，B 类稳定度出现频率为 1.72%，C 类稳定度出现频率为 0.94%，强稳定类（F）天气出现频率为 2.07%，稳定类（E）天气出现频率为 0.42%。

表 5.2-13 2020 年大气稳定度频率(%)

月份	A	B	B-C	C	C-D	D	D-E	E	F
一月	0	0.81	0.13	0.13	0	98.52	0	0	0.4
二月	0	3.3	0	0.57	0	89.22	0	1.15	5.75
三月	0	1.08	1.21	0.4	0.13	95.7	0	0.67	0.81
四月	0.14	3.47	0.42	1.67	0.14	91.81	0	0.56	1.81
五月	0.27	1.75	0.27	3.63	0	91.4	0	0.54	2.15
六月	0	1.39	0.28	2.5	0	95.83	0	0	0
七月	0	0	0	0	0	100	0	0	0
八月	0.13	0.67	0	0.13	0	98.79	0	0.13	0.13
九月	0	0.14	0	0.28	0	99.03	0	0	0.56
十月	0	2.02	0	0.4	0	94.76	0	0.54	2.28
十一月	0	5.14	0.28	1.67	0	81.53	0	1.39	10
十二月	0	1.08	0	0	0	97.45	0	0.13	1.34
全年	0.05	1.72	0.22	0.94	0.02	94.56	0	0.42	2.07
春季	0.14	2.08	0.63	1.9	0.09	92.98	0	0.59	1.59
夏季	0.05	0.68	0.09	0.86	0	98.23	0	0.05	0.05
秋季	0	2.43	0.09	0.78	0	91.8	0	0.64	4.26
冬季	0	1.69	0.05	0.23	0	95.19	0	0.41	2.43

5.2.2 预测分析与评价

5.2.2.1 预测因子

通过工程分析，根据项目排污特征以及评价因子的筛选，确定 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、HCl、CO、H₂S、NH₃、甲硫醇、Hg、Cd、Pb、As、Mn、二噁英为本次大气环境影响评价预测因子。

5.2.2.2 预测范围

本项目的大气环境影响评价等级为一级评价，评价范围为以厂址中心为中点，自厂界外扩，南北长 48km，东西宽 48km 的矩形区域，总面积约 2304km² 面积范围。评价范围内环境空气保护目标一览表见“表 1.6-1”。

5.2.2.3 计算点

计算点分为三类：环境空气敏感点、预测范围内的网格点以及区域最大地面浓度点。环境空气敏感点为所有环境空气保护目标，由于 AMERMOD 模式预测网格点不能超过 50000 个，同时结合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》网格点的布设要求，本次预测设置 2 个 prj 预测文件，网格点布设情况如下：

1、prj-常规（用于预测敏感点落地浓度情况及达标情况）

自排气筒—5000m 范围内，网格取 100m×100m 的等间距网格，5000m—15000m 范围内，网格取 250m×250m 的等间距网格，15000m—24000m 范围内，网格取 500m×500m 的等间距网格，网格共 47213 个点。

2、prj-加密（用于预测厂界达标情况）

自排气筒—1000m 范围内，网格点加密设置，取 50m×50m 的等间距网格。

2 个 prj 输出文件均采用直角坐标系，取正北方（N）为 Y 轴正方向，取厂区中心点为坐标原点（0，0），满足导则要求。

5.2.2.4 污染源参数以及背景浓度的处理

按照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》对所有有组织排放源和无组织排放源进行预测分析，预测内容包括本项目的空气污染物地面浓度贡献值及叠加背景后浓度值；由于项目涉及 5 个行政区域，根据导则有全年监测背景值取各污染物相同时刻 5 个全年监测点位的浓度平均值作为保护目标及网格点环境质量现状浓度，无全年监测的按照补充监测相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中最大值作为保护目标及网格点环境质量现状浓度。

5.2.2.5 地形数据

区域地形数据选择以项目区为中心 50km 矩形区域，完全包含预测范围的区域，地形选取的范围为西北角（104.23542，24.96125）东北角（104.79708，24.96125）西南角（104.23542，24.44292）东南角（104.79708，24.44292）设置为 UTM 投影，地形数据采用北京尚云环境公司提供的地形数据 srtm_57_08.asc 导出生成 AERMAP 所需的 90m 分辨率数字高程 DEM 文件

5.2.2.6 预测内容

本项目所在区域为达标区，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》

(HJ2.2-2018)，评价工作等级为一级的预测内容如下：

1、项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率；

2、项目正常排放条件下，预测评价叠加环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，仅有小时值的叠加小时质量浓度；

3、非正常排放情况下，预测评价环境空气保护目标和网格点主要污染物 1h 最大浓度贡献值及占标率。

5.2.2.7 预测模式

根据工程分析，本项目 $SO_2+NO_2 < 500t$ ，通过估算模式可知，本次大气评价范围为 $48km \times 48km$ ，西畴县多年静风频率为 $8.46\% < 35\%$ ，2020 年风速小于 $0.5m/s$ 的最大持续时间为 $8h < 72h$ ，因此本次大气预测采用 AERMOD 模式预测。

5.2.2.8 模式参数

1、气象参数

见“表 5.2-1 预测气象参数”。

2、地形参数

见“5.2.2.5 地形数据”。

3、地表参数

地表类型取为农作地，地面特征参数见表 5-2-14。

表 5-2-14 地表特征参数表

扇区	频率	正午反射率	BOWEN	粗糙度
0-360	一月	0.6	0.5	0.01
0-360	二月	0.6	0.5	0.01
0-360	三月	0.14	0.2	0.03
0-360	四月	0.14	0.2	0.03
0-360	五月	0.14	0.2	0.03
0-360	六月	0.2	0.3	0.2
0-360	七月	0.2	0.3	0.2
0-360	八月	0.2	0.3	0.2
0-360	九月	0.18	0.4	0.05

0-360	十月	0.18	0.4	0.05
0-360	十一月	0.18	0.4	0.05
0-360	十二月	0.6	0.5	0.01
0-360	冬季(12,1,2月)	0.6	0.5	0.01
0-360	春季(3,4,5月)	0.14	0.2	0.03
0-360	夏季(6,7,8月)	0.2	0.3	0.2
0-360	秋季(9,10,11月)	0.18	0.4	0.05
0-360	全年	0.28	0.35	0.0725

5.2.3 评价结果表达

5.2.3.1 基本信息底图

基本信息底图见图 5.2-7。

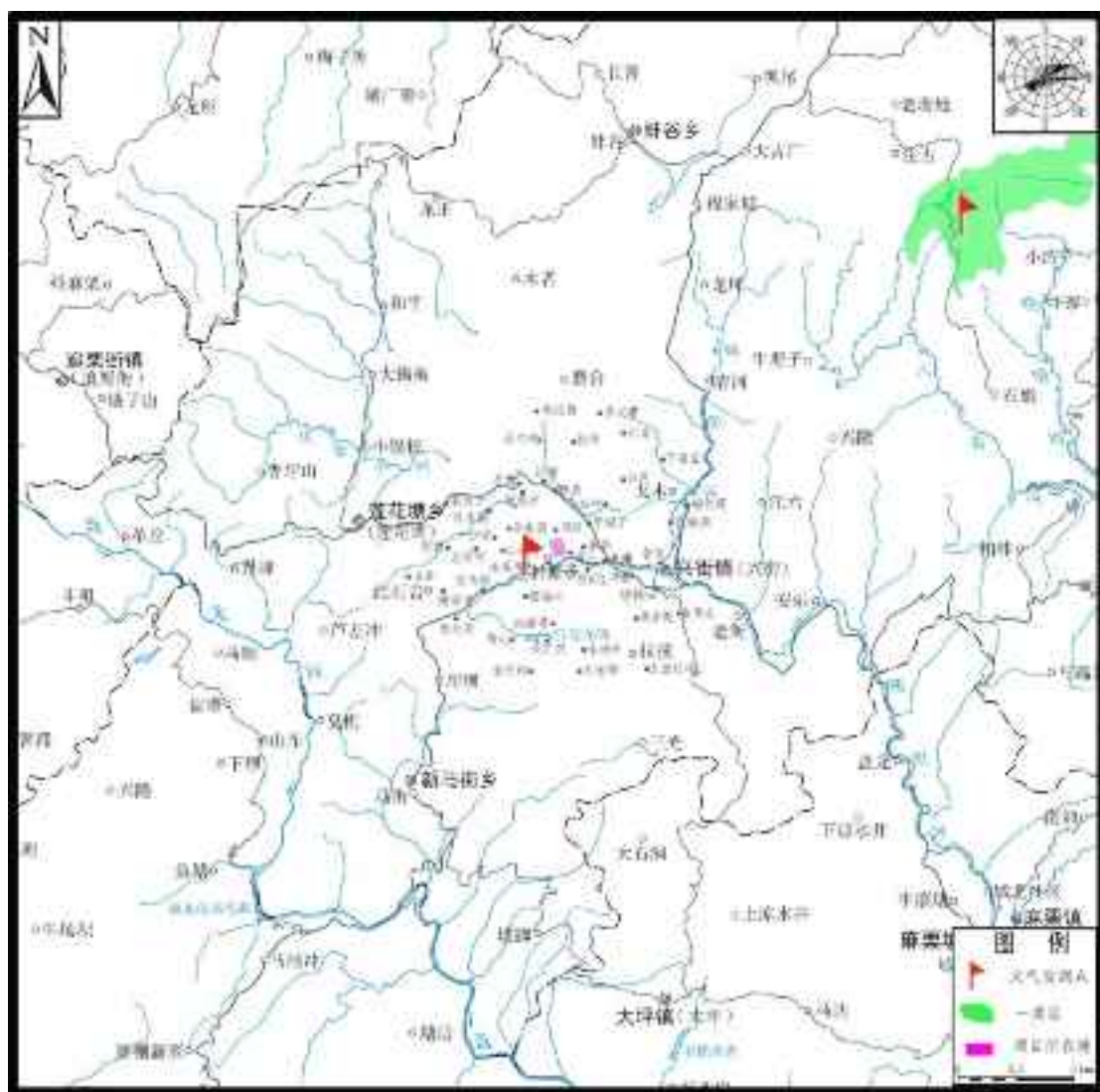


图 5.2-7 基本信息底图

5.2.3.2 基本信息图

基本信息图见图 5.2-8。



图 5.2-8 基本信息图

5.2.3.3 预测污染物排放参数

PM₁₀ 源强取值为项目有组织排放和无组织排放总量；

PM_{2.5} 源强取值为项目有组织排放和无组织排放总量的 0.5 倍；

Hg 源强取值为工程分析中 Hg 的排放量；

Cd 源强取值为工程分析中 Cd 的排放量；

Pb 源强取值为工程分析中 Pb 的排放量；

As 源强取值为工程分析中 As 的排放量；

Mn 源强取值为工程分析中 Mn 的排放量；

NH₃、H₂S、甲硫醇源强值为项目有组织排放和无组织排放总量；

非甲烷总烃为柴油罐区无组织排放量；

NO₂ 预测考虑化学转换，采用环境比例法（ARM2）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》，挥发性有机物(VOCs)是指：参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物(以TVOC表示)、非甲烷总烃(以NMHC表示)作为污染物控制项目；本项目在核算时挥发性有机物以项目有组织和无组织所排放的甲硫醇和柴油罐区无组织非甲烷总烃为 VOC_S 进行核算，在大气环境影响预测中采用 TVOC 进行预测。

预测过程中，短期浓度源强采用排放速率（kg/h），长期浓度源强采用排放量（t/a）。污染物排放量见表 5-2-15—表 5-2-27。

表 5-2-15 焚烧炉污染物排放量统计表

排放源	污染物	排放状况		
		浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
焚烧炉	HCl	13.42	1.29	10.66
	SO ₂	78.21	7.52	62.26
	NO _x	160.32	15.41	127.59
	烟尘	16.97	1.63	13.51
	CO	11.05	1.15	9.52
	Hg	0.0026	0.00025	0.00205
	Cd	0.0024	0.00023	0.00186
	Pb	0.014	0.00133	0.01097
	As	0.00009	0.0000085	0.00007
	Mn	0.0012	0.000115	0.00095
	二噁英	0.1	1.04×10 ⁻⁸	8.61×10 ⁻⁸

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	NH ₃	7	0.73	6.04
--	-----------------	---	------	------

注：二噁英浓度单位为 ngTEQ/m³。

表 5-2-16 除臭系统有组织污染物排放量统计表

排放源	污染物	排放状况		
		浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
除臭系统	NH ₃	0.98	0.069	0.033
	H ₂ S	0.062	0.00436	0.0021
	甲硫醇	0.0074	0.00052	0.00025

表 5-2-17 料仓污染物无组织排放量统计表

排放源	污染物	排放状况		
		浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
消石灰仓	粉尘	9	0.018	0.0009
活性炭仓	粉尘	8	0.0096	0.0003
飞灰仓	粉尘	10	0.02	0.166
水泥仓	粉尘	8	0.016	0.0003
合计		/	0.0636	0.1675

表 5-2-18 垃圾贮池恶臭无组织排放统计表

污染源位置	污染物	无组织排放源强(kg/h)	无组织排放量(t/a)
垃圾库(含垃圾卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)	NH ₃	0.051	0.45
	H ₂ S	0.0038	0.033
	甲硫醇	0.00035	0.003

表 5-2-19 渗滤液处理站恶臭无组织排放统计表

污染源位置	污染物	无组织排放源强(kg/h)	无组织排放量(t/a)
渗滤液处理站	NH ₃	0.018	0.158
	H ₂ S	0.00056	0.0049
	甲硫醇	0.00017	0.0015

表 5-2-20 氨水罐区无组织排放统计表

污染源位置	污染物	无组织排放源强 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
氨水罐区	NH ₃	0.0018	0.0157

表 5-2-21 柴油罐区无组织排放统计表

污染源位置	污染物	无组织排放源强 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
柴油罐区	非甲烷总烃	0.0007	0.00062

表 5-2-22 非正常 1 情况下源强

焚烧炉	污染物	非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	HCl	80	134.2	12.9
	SO ₂	80	156.42	15.04

表 5-2-23 非正常 2 情况下源强

焚烧炉	污染物	非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	NO _x	20	256.51	24.66

表 5-2-24 非正常 3 情况下源强

焚烧炉	污染物	非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	Hg	50	/	0.012
	Cd	50	/	0.0028
	Pb	50	/	0.007055
	As	50	/	0.00000.5
	Mn	50	/	0.00057
	烟尘	80	848.5	81.5

表 5-2-25 非正常 4 情况下源强

焚烧炉	污染物	非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	二噁英	50	2.5	2.6×10 ⁻⁷

表 5-2-26 非正常 5 情况下源强

焚烧炉	污染物	非正常排放		
		去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	NH ₃	/	30	3.13

表 5-2-27 非正常 6 情况下源强

活性炭吸附系统	污染物	非正常排放	
		去除效率 (%)	排放速率 (kg/h)
	NH ₃	20%	0.552
	H ₂ S	20%	0.035
	甲硫醇	20%	0.0042

5.2.3.4 达标评价结果表

5.2.3.4.1 正常工况大气污染物贡献质量浓度占标率评价

通过预测，项目正常工况关心点及网格点典型最大小时贡献浓度值、最大日平均贡献浓度值及年均浓度贡献值结果见下表。

表 5.2-28 正常工况关心点及网格 PM₁₀ 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	6.09E-05	200210	0.04	≤100	达标
甘塘子	日平均	1.58E-04	200526	0.11	≤100	达标
二马脚	日平均	1.21E-04	200402	0.08	≤100	达标
高马脚	日平均	1.42E-04	200806	0.09	≤100	达标
横梁子	日平均	7.46E-05	200331	0.05	≤100	达标
落水洞	日平均	7.04E-05	200423	0.05	≤100	达标
山后	日平均	3.49E-04	200307	0.23	≤100	达标
红石岩	日平均	7.15E-05	200331	0.05	≤100	达标
老炭窑	日平均	3.34E-04	201110	0.22	≤100	达标
坝塘	日平均	7.55E-05	200208	0.05	≤100	达标
干沙坡	日平均	5.91E-04	200429	0.39	≤100	达标
自来寨	日平均	1.03E-04	200629	0.07	≤100	达标
菜园子	日平均	7.15E-04	200202	0.48	≤100	达标
乌金洞	日平均	1.87E-04	200315	0.12	≤100	达标
老龙冲	日平均	8.75E-05	201030	0.06	≤100	达标
老龙	日平均	7.69E-05	201030	0.05	≤100	达标
阴洞	日平均	2.11E-04	200314	0.14	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

合兴村	日平均	1.84E-04	200809	0.12	≤100	达标
糖房	日平均	7.79E-05	201115	0.05	≤100	达标
烂桥	日平均	7.17E-05	201207	0.05	≤100	达标
马匹冲	日平均	1.04E-04	201207	0.07	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.89E-04	201212	0.19	≤100	达标
长冲	日平均	6.93E-05	201115	0.05	≤100	达标
草兴寨	日平均	5.86E-05	200720	0.04	≤100	达标
江龙	日平均	5.24E-05	200313	0.03	≤100	达标
下南丘	日平均	8.83E-05	200502	0.06	≤100	达标
白井	日平均	1.05E-04	200717	0.07	≤100	达标
戈木	日平均	7.87E-05	200312	0.05	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	6.44E-05	200312	0.04	≤100	达标
江鳅洞	日平均	6.71E-05	201117	0.04	≤100	达标
者保	日平均	4.86E-05	200907	0.03	≤100	达标
兴街镇	日平均	3.79E-05	201003	0.03	≤100	达标
干海子	日平均	2.13E-04	200709	0.14	≤100	达标
革磨	日平均	1.74E-04	200606	0.12	≤100	达标
龙滩	日平均	4.76E-05	200717	0.03	≤100	达标
小寨	日平均	6.21E-05	200707	0.04	≤100	达标
殷家包	日平均	6.17E-05	201223	0.04	≤100	达标
楼梯田	日平均	5.76E-05	200707	0.04	≤100	达标
林安箐	日平均	6.12E-04	201220	0.41	≤100	达标
百栗山	日平均	4.68E-05	200112	0.03	≤100	达标
拉孩	日平均	2.39E-04	200912	0.16	≤100	达标
上金竹冲	日平均	5.44E-04	200206	0.36	≤100	达标
猫猫冲	日平均	2.64E-04	200130	0.18	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	7.79E-05	201026	0.05	≤100	达标
街心	日平均	5.61E-05	200424	0.04	≤100	达标
大江东	日平均	6.52E-05	201026	0.04	≤100	达标
金竹树	日平均	8.26E-04	201019	0.55	≤100	达标
牛场坪	日平均	3.46E-05	200517	0.02	≤100	达标
大洼塘	日平均	2.53E-05	200517	0.02	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	4.95E-05	200208	0.03	≤100	达标
香坪山	日平均	2.73E-05	201215	0.02	≤100	达标
小锡板	日平均	4.03E-05	200908	0.03	≤100	达标
大锡板	日平均	2.90E-04	200508	0.19	≤100	达标
和平	日平均	1.59E-04	200208	0.11	≤100	达标
龙正	日平均	1.29E-04	201030	0.09	≤100	达标
磨合	日平均	9.65E-05	200219	0.06	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

木者	日平均	1.82E-04	201030	0.12	≤100	达标
大吉厂	日平均	4.21E-05	200911	0.03	≤100	达标
法古	日平均	1.06E-05	200110	0.01	≤100	达标
程家坡	日平均	3.06E-05	201031	0.02	≤100	达标
龙坪	日平均	3.15E-05	200123	0.02	≤100	达标
牛塘子	日平均	4.53E-05	200906	0.03	≤100	达标
清河	日平均	5.43E-05	200709	0.04	≤100	达标
兴隆	日平均	4.88E-05	200525	0.03	≤100	达标
江六	日平均	4.49E-05	200108	0.03	≤100	达标
安乐	日平均	3.46E-05	200306	0.02	≤100	达标
老街	日平均	4.22E-05	200707	0.03	≤100	达标
盘龙	日平均	1.88E-05	200705	0.01	≤100	达标
下凉水井	日平均	1.93E-05	200928	0.01	≤100	达标
上凉水井	日平均	2.15E-05	201011	0.01	≤100	达标
牛滚塘	日平均	1.58E-05	200414	0.01	≤100	达标
坡脚	日平均	5.02E-05	200820	0.03	≤100	达标
大石洞	日平均	1.35E-05	200517	0.01	≤100	达标
三光	日平均	1.43E-05	200116	0.01	≤100	达标
新马街乡	日平均	5.73E-05	200130	0.04	≤100	达标
马街	日平均	4.21E-05	201223	0.03	≤100	达标
鱼塘	日平均	4.26E-04	201231	0.28	≤100	达标
下坝	日平均	5.61E-04	201203	0.37	≤100	达标
山车	日平均	1.02E-04	200319	0.07	≤100	达标
戛机	日平均	6.21E-05	200319	0.04	≤100	达标
坪坝	日平均	6.99E-05	200130	0.05	≤100	达标
盐塘	日平均	2.33E-04	201025	0.16	≤100	达标
马额	日平均	1.55E-04	200820	0.1	≤100	达标
芦差冲	日平均	6.50E-05	201025	0.04	≤100	达标
界牌	日平均	6.61E-05	201110	0.04	≤100	达标
龙所	日平均	2.57E-05	201030	0.02	≤100	达标
梅子箐	日平均	2.35E-05	201030	0.02	≤100	达标
湖广箐	日平均	1.59E-05	200314	0.01	≤100	达标
长箐	日平均	1.55E-05	201115	0.01	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.85E-05	201115	0.01	≤100	达标
坝尾	日平均	1.72E-05	200911	0.01	≤100	达标
老塘地	日平均	1.04E-05	200110	0.01	≤100	达标
董有	日平均	5.02E-05	201101	0.03	≤100	达标
小湾	日平均	1.53E-05	200111	0.01	≤100	达标
坪寨	日平均	3.16E-05	200301	0.02	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

石娥	日平均	2.48E-05	200312	0.02	≤100	达标
柏林	日平均	1.90E-05	200606	0.01	≤100	达标
柏林乡	日平均	2.39E-05	201224	0.02	≤100	达标
马蹄寨	日平均	4.82E-06	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	7.16E-06	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	1.49E-05	200414	0.01	≤100	达标
城北社区	日平均	1.50E-05	200207	0.01	≤100	达标
城南社区	日平均	1.71E-05	200928	0.01	≤100	达标
麻栗镇	日平均	1.69E-05	200207	0.01	≤100	达标
红岩	日平均	1.20E-04	201220	0.08	≤100	达标
老地房	日平均	1.76E-05	200307	0.01	≤100	达标
马达	日平均	6.37E-06	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	2.79E-05	201116	0.02	≤100	达标
塘房	日平均	3.77E-05	200425	0.03	≤100	达标
马尾冲	日平均	2.24E-04	201222	0.15	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.66E-05	200526	0.01	≤100	达标
牛场坝	日平均	1.24E-04	200319	0.08	≤100	达标
斗咀	日平均	6.33E-05	200307	0.04	≤100	达标
革岔	日平均	2.55E-05	200208	0.02	≤100	达标
塘子边	日平均	2.17E-04	200214	0.14	≤100	达标
追栗街镇	日平均	4.68E-05	200315	0.03	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.86E-05	201223	0.02	≤100	达标
水井湾	日平均	2.40E-04	200806	0.16	≤100	达标
网格	日平均	4.90E-03	201222	3.27	≤100	达标
小桥沟	日平均	2.56E-04	201101	0.51	≤100	达标

表 5.2-29 正常工况关心点及网格 PM₁₀ 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	5.40E-06	平均值	0.01	≤30	达标
甘塘子	年平均	1.50E-05	平均值	0.02	≤30	达标
二马脚	年平均	1.78E-05	平均值	0.03	≤30	达标
高马脚	年平均	1.49E-05	平均值	0.02	≤30	达标
横梁子	年平均	1.02E-05	平均值	0.01	≤30	达标
落水洞	年平均	8.18E-06	平均值	0.01	≤30	达标
山后	年平均	4.83E-05	平均值	0.07	≤30	达标
红石岩	年平均	9.24E-06	平均值	0.01	≤30	达标
老炭窑	年平均	4.50E-05	平均值	0.06	≤30	达标
坝塘	年平均	1.02E-05	平均值	0.01	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

干沙坡	年平均	2.70E-05	平均值	0.04	≤30	达标
自来寨	年平均	8.21E-06	平均值	0.01	≤30	达标
菜园子	年平均	5.70E-05	平均值	0.08	≤30	达标
乌金洞	年平均	1.19E-05	平均值	0.02	≤30	达标
老龙冲	年平均	5.91E-06	平均值	0.01	≤30	达标
老龙	年平均	5.23E-06	平均值	0.01	≤30	达标
阴洞	年平均	1.27E-05	平均值	0.02	≤30	达标
合兴村	年平均	2.06E-05	平均值	0.03	≤30	达标
糖房	年平均	6.75E-06	平均值	0.01	≤30	达标
烂桥	年平均	5.73E-06	平均值	0.01	≤30	达标
马匹冲	年平均	4.87E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坝边箐	年平均	1.65E-05	平均值	0.02	≤30	达标
长冲	年平均	5.50E-06	平均值	0.01	≤30	达标
草兴寨	年平均	5.78E-06	平均值	0.01	≤30	达标
江龙	年平均	7.58E-06	平均值	0.01	≤30	达标
下南丘	年平均	1.04E-05	平均值	0.01	≤30	达标
白井	年平均	1.19E-05	平均值	0.02	≤30	达标
戈木	年平均	1.07E-05	平均值	0.02	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	8.89E-06	平均值	0.01	≤30	达标
江鳅洞	年平均	8.96E-06	平均值	0.01	≤30	达标
者保	年平均	4.05E-06	平均值	0.01	≤30	达标
兴街镇	年平均	3.28E-06	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	2.44E-05	平均值	0.03	≤30	达标
革磨	年平均	1.68E-05	平均值	0.02	≤30	达标
龙滩	年平均	4.47E-06	平均值	0.01	≤30	达标
小寨	年平均	3.23E-06	平均值	0	≤30	达标
殷家包	年平均	3.70E-06	平均值	0.01	≤30	达标
楼梯田	年平均	2.79E-06	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	1.88E-05	平均值	0.03	≤30	达标
百栗山	年平均	1.86E-06	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	1.61E-05	平均值	0.02	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.87E-05	平均值	0.03	≤30	达标
猫猫冲	年平均	2.39E-05	平均值	0.03	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	6.55E-06	平均值	0.01	≤30	达标
街心	年平均	6.26E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大江东	年平均	5.08E-06	平均值	0.01	≤30	达标
金竹树	年平均	6.62E-05	平均值	0.09	≤30	达标
牛场坪	年平均	2.43E-06	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	2.13E-06	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

莲花塘乡	年平均	5.53E-06	平均值	0.01	≤30	达标
香坪山	年平均	2.89E-06	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	3.60E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大锡板	年平均	1.69E-05	平均值	0.02	≤30	达标
和平	年平均	1.18E-05	平均值	0.02	≤30	达标
龙正	年平均	4.90E-06	平均值	0.01	≤30	达标
磨合	年平均	5.29E-06	平均值	0.01	≤30	达标
木者	年平均	5.60E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大吉厂	年平均	3.16E-06	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	2.11E-06	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	3.14E-06	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	3.33E-06	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	5.44E-06	平均值	0.01	≤30	达标
清河	年平均	6.29E-06	平均值	0.01	≤30	达标
兴隆	年平均	5.28E-06	平均值	0.01	≤30	达标
江六	年平均	5.35E-06	平均值	0.01	≤30	达标
安乐	年平均	1.68E-06	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	1.67E-06	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	7.30E-07	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	6.10E-07	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.27E-06	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	4.60E-07	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	2.07E-06	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	1.05E-06	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	8.00E-07	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	3.33E-06	平均值	0	≤30	达标
马街	年平均	3.14E-06	平均值	0	≤30	达标
鱼塘	年平均	2.55E-05	平均值	0.04	≤30	达标
下坝	年平均	5.71E-05	平均值	0.08	≤30	达标
山车	年平均	5.04E-06	平均值	0.01	≤30	达标
戛机	年平均	5.08E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坪坝	年平均	5.99E-06	平均值	0.01	≤30	达标
盐塘	年平均	4.15E-05	平均值	0.06	≤30	达标
马额	年平均	1.80E-05	平均值	0.03	≤30	达标
芦差冲	年平均	6.76E-06	平均值	0.01	≤30	达标
界牌	年平均	5.65E-06	平均值	0.01	≤30	达标
龙所	年平均	1.96E-06	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	9.10E-07	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	9.90E-07	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

长箐	年平均	1.24E-06	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	1.45E-06	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	1.92E-06	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	1.83E-06	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	4.33E-06	平均值	0.01	≤30	达标
小湾	年平均	2.30E-06	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	3.24E-06	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	3.11E-06	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	1.32E-06	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	1.01E-06	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	4.00E-07	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	2.60E-07	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	4.30E-07	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	4.30E-07	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	4.30E-07	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	4.50E-07	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	3.39E-06	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	3.60E-07	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	3.70E-07	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	9.60E-07	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	1.58E-06	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	2.03E-05	平均值	0.03	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.46E-06	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	1.65E-05	平均值	0.02	≤30	达标
斗咀	年平均	9.01E-06	平均值	0.01	≤30	达标
革岔	年平均	3.69E-06	平均值	0.01	≤30	达标
塘子边	年平均	1.57E-05	平均值	0.02	≤30	达标
追栗街镇	年平均	3.29E-06	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	2.07E-06	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	2.01E-05	平均值	0.03	≤30	达标
网格	年平均	4.99E-04	平均值	0.71	≤30	达标
小桥沟	年平均	2.37E-05	平均值	0.06	≤10	达标

表 5.2-30 正常工况关心点及网格 PM_{2.5} 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	3.05E-05	200210	0.04	≤100	达标
甘塘子	日平均	7.90E-05	200526	0.11	≤100	达标
二马脚	日平均	6.06E-05	200402	0.08	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

高马脚	日平均	7.09E-05	200806	0.09	≤100	达标
横梁子	日平均	3.73E-05	200331	0.05	≤100	达标
落水洞	日平均	3.52E-05	200423	0.05	≤100	达标
山后	日平均	1.74E-04	200307	0.23	≤100	达标
红石岩	日平均	3.58E-05	200331	0.05	≤100	达标
老炭窑	日平均	1.67E-04	201110	0.22	≤100	达标
坝塘	日平均	3.77E-05	200208	0.05	≤100	达标
干沙坡	日平均	2.95E-04	200429	0.39	≤100	达标
自来寨	日平均	5.16E-05	200629	0.07	≤100	达标
菜园子	日平均	3.58E-04	200202	0.48	≤100	达标
乌金洞	日平均	9.33E-05	200315	0.12	≤100	达标
老龙冲	日平均	4.37E-05	201030	0.06	≤100	达标
老龙	日平均	3.84E-05	201030	0.05	≤100	达标
阴洞	日平均	1.06E-04	200314	0.14	≤100	达标
合兴村	日平均	9.18E-05	200809	0.12	≤100	达标
糖房	日平均	3.89E-05	201115	0.05	≤100	达标
烂桥	日平均	3.58E-05	201207	0.05	≤100	达标
马匹冲	日平均	5.19E-05	201207	0.07	≤100	达标
坝边箐	日平均	1.45E-04	201212	0.19	≤100	达标
长冲	日平均	3.46E-05	201115	0.05	≤100	达标
草兴寨	日平均	2.93E-05	200720	0.04	≤100	达标
江龙	日平均	2.62E-05	200313	0.03	≤100	达标
下南丘	日平均	4.42E-05	200502	0.06	≤100	达标
白井	日平均	5.26E-05	200717	0.07	≤100	达标
戈木	日平均	3.94E-05	200312	0.05	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	3.22E-05	200312	0.04	≤100	达标
江鳅洞	日平均	3.36E-05	201117	0.04	≤100	达标
者保	日平均	2.43E-05	200907	0.03	≤100	达标
兴街镇	日平均	1.89E-05	201003	0.03	≤100	达标
干海子	日平均	1.06E-04	200709	0.14	≤100	达标
革磨	日平均	8.68E-05	200606	0.12	≤100	达标
龙滩	日平均	2.38E-05	200717	0.03	≤100	达标
小寨	日平均	3.11E-05	200707	0.04	≤100	达标
殷家包	日平均	3.08E-05	201223	0.04	≤100	达标
楼梯田	日平均	2.88E-05	200707	0.04	≤100	达标
林安箐	日平均	3.06E-04	201220	0.41	≤100	达标
百栗山	日平均	2.34E-05	200112	0.03	≤100	达标
拉孩	日平均	1.19E-04	200912	0.16	≤100	达标
上金竹冲	日平均	2.72E-04	200206	0.36	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

猫猫冲	日平均	1.32E-04	200130	0.18	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	3.90E-05	201026	0.05	≤100	达标
街心	日平均	2.80E-05	200424	0.04	≤100	达标
大江东	日平均	3.26E-05	201026	0.04	≤100	达标
金竹树	日平均	4.13E-04	201019	0.55	≤100	达标
牛场坪	日平均	1.73E-05	200517	0.02	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.26E-05	200517	0.02	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	2.47E-05	200208	0.03	≤100	达标
香坪山	日平均	1.36E-05	201215	0.02	≤100	达标
小锡板	日平均	2.02E-05	200908	0.03	≤100	达标
大锡板	日平均	1.45E-04	200508	0.19	≤100	达标
和平	日平均	7.93E-05	200208	0.11	≤100	达标
龙正	日平均	6.46E-05	201030	0.09	≤100	达标
磨合	日平均	4.82E-05	200219	0.06	≤100	达标
木者	日平均	9.11E-05	201030	0.12	≤100	达标
大吉厂	日平均	2.10E-05	200911	0.03	≤100	达标
法古	日平均	5.29E-06	200110	0.01	≤100	达标
程家坡	日平均	1.53E-05	201031	0.02	≤100	达标
龙坪	日平均	1.57E-05	200123	0.02	≤100	达标
牛塘子	日平均	2.26E-05	200906	0.03	≤100	达标
清河	日平均	2.72E-05	200709	0.04	≤100	达标
兴隆	日平均	2.44E-05	200525	0.03	≤100	达标
江六	日平均	2.24E-05	200108	0.03	≤100	达标
安乐	日平均	1.73E-05	200306	0.02	≤100	达标
老街	日平均	2.11E-05	200707	0.03	≤100	达标
盘龙	日平均	9.40E-06	200705	0.01	≤100	达标
下凉水井	日平均	9.63E-06	200928	0.01	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.08E-05	201011	0.01	≤100	达标
牛滚塘	日平均	7.90E-06	200414	0.01	≤100	达标
坡脚	日平均	2.51E-05	200820	0.03	≤100	达标
大石洞	日平均	6.77E-06	200517	0.01	≤100	达标
三光	日平均	7.17E-06	200116	0.01	≤100	达标
新马街乡	日平均	2.86E-05	200130	0.04	≤100	达标
马街	日平均	2.10E-05	201223	0.03	≤100	达标
鱼塘	日平均	2.13E-04	201231	0.28	≤100	达标
下坝	日平均	2.81E-04	201203	0.37	≤100	达标
山车	日平均	5.09E-05	200319	0.07	≤100	达标
戛机	日平均	3.11E-05	200319	0.04	≤100	达标
坪坝	日平均	3.50E-05	200130	0.05	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

盐塘	日平均	1.17E-04	201025	0.16	≤100	达标
马额	日平均	7.74E-05	200820	0.1	≤100	达标
芦差冲	日平均	3.25E-05	201025	0.04	≤100	达标
界牌	日平均	3.31E-05	201110	0.04	≤100	达标
龙所	日平均	1.29E-05	201030	0.02	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.17E-05	201030	0.02	≤100	达标
湖广箐	日平均	7.95E-06	200314	0.01	≤100	达标
长箐	日平均	7.75E-06	201115	0.01	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	9.26E-06	201115	0.01	≤100	达标
坝尾	日平均	8.60E-06	200911	0.01	≤100	达标
老塘地	日平均	5.20E-06	200110	0.01	≤100	达标
董有	日平均	2.51E-05	201101	0.03	≤100	达标
小湾	日平均	7.62E-06	200111	0.01	≤100	达标
坪寨	日平均	1.58E-05	200301	0.02	≤100	达标
石娥	日平均	1.24E-05	200312	0.02	≤100	达标
柏林	日平均	9.52E-06	200606	0.01	≤100	达标
柏林乡	日平均	1.19E-05	201224	0.02	≤100	达标
马蹄寨	日平均	2.41E-06	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	3.58E-06	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	7.43E-06	200414	0.01	≤100	达标
城北社区	日平均	7.51E-06	200207	0.01	≤100	达标
城南社区	日平均	8.53E-06	200928	0.01	≤100	达标
麻栗镇	日平均	8.46E-06	200207	0.01	≤100	达标
红岩	日平均	5.99E-05	201220	0.08	≤100	达标
老地房	日平均	8.82E-06	200307	0.01	≤100	达标
马达	日平均	3.19E-06	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	1.40E-05	201116	0.02	≤100	达标
塘房	日平均	1.89E-05	200425	0.03	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.12E-04	201222	0.15	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	8.32E-06	200526	0.01	≤100	达标
牛场坝	日平均	6.18E-05	200319	0.08	≤100	达标
斗咀	日平均	3.17E-05	200307	0.04	≤100	达标
革岔	日平均	1.28E-05	200208	0.02	≤100	达标
塘子边	日平均	1.08E-04	200214	0.14	≤100	达标
追栗街镇	日平均	2.34E-05	200315	0.03	≤100	达标
科麻栗	日平均	1.43E-05	201223	0.02	≤100	达标
水井湾	日平均	1.20E-04	200806	0.16	≤100	达标
网格	日平均	2.45E-03	201222	3.27	≤100	达标
小桥沟	日平均	1.28E-04	201101	0.37	≤100	达标

表 5.2-31 正常工况关心点及网格 PM_{2.5} 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	2.70E-06	平均值	0.01	≤30	达标
甘塘子	年平均	7.51E-06	平均值	0.02	≤30	达标
二马脚	年平均	8.91E-06	平均值	0.03	≤30	达标
高马脚	年平均	7.45E-06	平均值	0.02	≤30	达标
横梁子	年平均	5.08E-06	平均值	0.01	≤30	达标
落水洞	年平均	4.09E-06	平均值	0.01	≤30	达标
山后	年平均	2.42E-05	平均值	0.07	≤30	达标
红石岩	年平均	4.62E-06	平均值	0.01	≤30	达标
老炭窑	年平均	2.25E-05	平均值	0.06	≤30	达标
坝塘	年平均	5.10E-06	平均值	0.01	≤30	达标
干沙坡	年平均	1.35E-05	平均值	0.04	≤30	达标
自来寨	年平均	4.10E-06	平均值	0.01	≤30	达标
菜园子	年平均	2.85E-05	平均值	0.08	≤30	达标
乌金洞	年平均	5.95E-06	平均值	0.02	≤30	达标
老龙冲	年平均	2.95E-06	平均值	0.01	≤30	达标
老龙	年平均	2.61E-06	平均值	0.01	≤30	达标
阴洞	年平均	6.37E-06	平均值	0.02	≤30	达标
合兴村	年平均	1.03E-05	平均值	0.03	≤30	达标
糖房	年平均	3.38E-06	平均值	0.01	≤30	达标
烂桥	年平均	2.86E-06	平均值	0.01	≤30	达标
马匹冲	年平均	2.44E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坝边箐	年平均	8.23E-06	平均值	0.02	≤30	达标
长冲	年平均	2.75E-06	平均值	0.01	≤30	达标
草兴寨	年平均	2.89E-06	平均值	0.01	≤30	达标
江龙	年平均	3.79E-06	平均值	0.01	≤30	达标
下南丘	年平均	5.20E-06	平均值	0.01	≤30	达标
白井	年平均	5.96E-06	平均值	0.02	≤30	达标
戈木	年平均	5.34E-06	平均值	0.02	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	4.44E-06	平均值	0.01	≤30	达标
江鳅洞	年平均	4.48E-06	平均值	0.01	≤30	达标
者保	年平均	2.03E-06	平均值	0.01	≤30	达标
兴街镇	年平均	1.64E-06	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	1.22E-05	平均值	0.03	≤30	达标
革磨	年平均	8.41E-06	平均值	0.02	≤30	达标
龙滩	年平均	2.24E-06	平均值	0.01	≤30	达标
小寨	年平均	1.62E-06	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

殷家包	年平均	1.85E-06	平均值	0.01	≤30	达标
楼梯田	年平均	1.39E-06	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	9.41E-06	平均值	0.03	≤30	达标
百栗山	年平均	9.30E-07	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	8.03E-06	平均值	0.02	≤30	达标
上金竹冲	年平均	9.33E-06	平均值	0.03	≤30	达标
猫猫冲	年平均	1.19E-05	平均值	0.03	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	3.28E-06	平均值	0.01	≤30	达标
街心	年平均	3.13E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大江东	年平均	2.54E-06	平均值	0.01	≤30	达标
金竹树	年平均	3.31E-05	平均值	0.09	≤30	达标
牛场坪	年平均	1.21E-06	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	1.06E-06	平均值	0	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	2.76E-06	平均值	0.01	≤30	达标
香坪山	年平均	1.44E-06	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	1.80E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大锡板	年平均	8.45E-06	平均值	0.02	≤30	达标
和平	年平均	5.89E-06	平均值	0.02	≤30	达标
龙正	年平均	2.45E-06	平均值	0.01	≤30	达标
磨合	年平均	2.65E-06	平均值	0.01	≤30	达标
木者	年平均	2.80E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大吉厂	年平均	1.58E-06	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	1.05E-06	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	1.57E-06	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	1.67E-06	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	2.72E-06	平均值	0.01	≤30	达标
清河	年平均	3.15E-06	平均值	0.01	≤30	达标
兴隆	年平均	2.64E-06	平均值	0.01	≤30	达标
江六	年平均	2.68E-06	平均值	0.01	≤30	达标
安乐	年平均	8.40E-07	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	8.40E-07	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	3.70E-07	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	3.10E-07	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	6.40E-07	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	2.30E-07	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	1.03E-06	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	5.20E-07	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	4.00E-07	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	1.67E-06	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马街	年平均	1.57E-06	平均值	0	≤30	达标
鱼塘	年平均	1.28E-05	平均值	0.04	≤30	达标
下坝	年平均	2.86E-05	平均值	0.08	≤30	达标
山车	年平均	2.52E-06	平均值	0.01	≤30	达标
戛机	年平均	2.54E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坪坝	年平均	2.99E-06	平均值	0.01	≤30	达标
盐塘	年平均	2.08E-05	平均值	0.06	≤30	达标
马额	年平均	9.01E-06	平均值	0.03	≤30	达标
芦差冲	年平均	3.38E-06	平均值	0.01	≤30	达标
界牌	年平均	2.83E-06	平均值	0.01	≤30	达标
龙所	年平均	9.80E-07	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	4.50E-07	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	4.90E-07	平均值	0	≤30	达标
长箐	年平均	6.20E-07	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	7.30E-07	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	9.60E-07	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	9.10E-07	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	2.17E-06	平均值	0.01	≤30	达标
小湾	年平均	1.15E-06	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	1.62E-06	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	1.56E-06	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	6.60E-07	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	5.10E-07	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	2.00E-07	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	1.30E-07	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	2.20E-07	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	2.10E-07	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	2.10E-07	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	2.20E-07	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	1.70E-06	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	1.80E-07	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	1.90E-07	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	4.80E-07	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	7.90E-07	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	1.02E-05	平均值	0.03	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	7.30E-07	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	8.25E-06	平均值	0.02	≤30	达标
斗咀	年平均	4.50E-06	平均值	0.01	≤30	达标
革岔	年平均	1.84E-06	平均值	0.01	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

塘子边	年平均	7.87E-06	平均值	0.02	≤30	达标
追栗街镇	年平均	1.65E-06	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	1.04E-06	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	1.00E-05	平均值	0.03	≤30	达标
网格	年平均	2.50E-04	平均值	0.71	≤30	达标
小桥沟	年平均	1.18E-05	平均值	0.08	≤10	达标

表 5.2-32 正常工况关心点及网格 TSP 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	6.09E-05	200210	0.02	≤100	达标
甘塘子	日平均	1.58E-04	200526	0.05	≤100	达标
二马脚	日平均	1.21E-04	200402	0.04	≤100	达标
高马脚	日平均	1.42E-04	200806	0.05	≤100	达标
横梁子	日平均	7.46E-05	200331	0.02	≤100	达标
落水洞	日平均	7.04E-05	200423	0.02	≤100	达标
山后	日平均	3.49E-04	200307	0.12	≤100	达标
红石岩	日平均	7.15E-05	200331	0.02	≤100	达标
老炭窑	日平均	3.34E-04	201110	0.11	≤100	达标
坝塘	日平均	7.55E-05	200208	0.03	≤100	达标
干沙坡	日平均	5.91E-04	200429	0.2	≤100	达标
自来寨	日平均	1.03E-04	200629	0.03	≤100	达标
菜园子	日平均	7.15E-04	200202	0.24	≤100	达标
乌金洞	日平均	1.87E-04	200315	0.06	≤100	达标
老龙冲	日平均	8.75E-05	201030	0.03	≤100	达标
老龙	日平均	7.69E-05	201030	0.03	≤100	达标
阴洞	日平均	2.11E-04	200314	0.07	≤100	达标
合兴村	日平均	1.84E-04	200809	0.06	≤100	达标
糖房	日平均	7.79E-05	201115	0.03	≤100	达标
烂桥	日平均	7.17E-05	201207	0.02	≤100	达标
马匹冲	日平均	1.04E-04	201207	0.03	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.89E-04	201212	0.1	≤100	达标
长冲	日平均	6.93E-05	201115	0.02	≤100	达标
草兴寨	日平均	5.86E-05	200720	0.02	≤100	达标
江龙	日平均	5.24E-05	200313	0.02	≤100	达标
下南丘	日平均	8.83E-05	200502	0.03	≤100	达标
白井	日平均	1.05E-04	200717	0.04	≤100	达标
戈木	日平均	7.87E-05	200312	0.03	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	6.44E-05	200312	0.02	≤100	达标
江鳅洞	日平均	6.71E-05	201117	0.02	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

者保	日平均	4.86E-05	200907	0.02	≤100	达标
兴街镇	日平均	3.79E-05	201003	0.01	≤100	达标
干海子	日平均	2.13E-04	200709	0.07	≤100	达标
革磨	日平均	1.74E-04	200606	0.06	≤100	达标
龙滩	日平均	4.76E-05	200717	0.02	≤100	达标
小寨	日平均	6.21E-05	200707	0.02	≤100	达标
殷家包	日平均	6.17E-05	201223	0.02	≤100	达标
楼梯田	日平均	5.76E-05	200707	0.02	≤100	达标
林安箐	日平均	6.12E-04	201220	0.2	≤100	达标
百栗山	日平均	4.68E-05	200112	0.02	≤100	达标
拉孩	日平均	2.39E-04	200912	0.08	≤100	达标
上金竹冲	日平均	5.44E-04	200206	0.18	≤100	达标
猫猫冲	日平均	2.64E-04	200130	0.09	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	7.79E-05	201026	0.03	≤100	达标
街心	日平均	5.61E-05	200424	0.02	≤100	达标
大江东	日平均	6.52E-05	201026	0.02	≤100	达标
金竹树	日平均	8.26E-04	201019	0.28	≤100	达标
牛场坪	日平均	3.46E-05	200517	0.01	≤100	达标
大洼塘	日平均	2.53E-05	200517	0.01	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	4.95E-05	200208	0.02	≤100	达标
香坪山	日平均	2.73E-05	201215	0.01	≤100	达标
小锡板	日平均	4.03E-05	200908	0.01	≤100	达标
大锡板	日平均	2.90E-04	200508	0.1	≤100	达标
和平	日平均	1.59E-04	200208	0.05	≤100	达标
龙正	日平均	1.29E-04	201030	0.04	≤100	达标
磨合	日平均	9.65E-05	200219	0.03	≤100	达标
木者	日平均	1.82E-04	201030	0.06	≤100	达标
大吉厂	日平均	4.21E-05	200911	0.01	≤100	达标
法古	日平均	1.06E-05	200110	0	≤100	达标
程家坡	日平均	3.06E-05	201031	0.01	≤100	达标
龙坪	日平均	3.15E-05	200123	0.01	≤100	达标
牛塘子	日平均	4.53E-05	200906	0.02	≤100	达标
清河	日平均	5.43E-05	200709	0.02	≤100	达标
兴隆	日平均	4.88E-05	200525	0.02	≤100	达标
江六	日平均	4.49E-05	200108	0.01	≤100	达标
安乐	日平均	3.46E-05	200306	0.01	≤100	达标
老街	日平均	4.22E-05	200707	0.01	≤100	达标
盘龙	日平均	1.88E-05	200705	0.01	≤100	达标
下凉水井	日平均	1.93E-05	200928	0.01	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

上凉水井	日平均	2.15E-05	201011	0.01	≤100	达标
牛滚塘	日平均	1.58E-05	200414	0.01	≤100	达标
坡脚	日平均	5.02E-05	200820	0.02	≤100	达标
大石洞	日平均	1.35E-05	200517	0	≤100	达标
三光	日平均	1.43E-05	200116	0	≤100	达标
新马街乡	日平均	5.73E-05	200130	0.02	≤100	达标
马街	日平均	4.21E-05	201223	0.01	≤100	达标
鱼塘	日平均	4.26E-04	201231	0.14	≤100	达标
下坝	日平均	5.61E-04	201203	0.19	≤100	达标
山车	日平均	1.02E-04	200319	0.03	≤100	达标
戛机	日平均	6.21E-05	200319	0.02	≤100	达标
坪坝	日平均	6.99E-05	200130	0.02	≤100	达标
盐塘	日平均	2.33E-04	201025	0.08	≤100	达标
马额	日平均	1.55E-04	200820	0.05	≤100	达标
芦差冲	日平均	6.50E-05	201025	0.02	≤100	达标
界牌	日平均	6.61E-05	201110	0.02	≤100	达标
龙所	日平均	2.57E-05	201030	0.01	≤100	达标
梅子箐	日平均	2.35E-05	201030	0.01	≤100	达标
湖广箐	日平均	1.59E-05	200314	0.01	≤100	达标
长箐	日平均	1.55E-05	201115	0.01	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.85E-05	201115	0.01	≤100	达标
坝尾	日平均	1.72E-05	200911	0.01	≤100	达标
老塘地	日平均	1.04E-05	200110	0	≤100	达标
董有	日平均	5.02E-05	201101	0.02	≤100	达标
小湾	日平均	1.53E-05	200111	0.01	≤100	达标
坪寨	日平均	3.16E-05	200301	0.01	≤100	达标
石娥	日平均	2.48E-05	200312	0.01	≤100	达标
柏林	日平均	1.90E-05	200606	0.01	≤100	达标
柏林乡	日平均	2.39E-05	201224	0.01	≤100	达标
马蹄寨	日平均	4.82E-06	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	7.16E-06	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	1.49E-05	200414	0	≤100	达标
城北社区	日平均	1.50E-05	200207	0.01	≤100	达标
城南社区	日平均	1.71E-05	200928	0.01	≤100	达标
麻栗镇	日平均	1.69E-05	200207	0.01	≤100	达标
红岩	日平均	1.20E-04	201220	0.04	≤100	达标
老地房	日平均	1.76E-05	200307	0.01	≤100	达标
马达	日平均	6.37E-06	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	2.79E-05	201116	0.01	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

塘房	日平均	3.77E-05	200425	0.01	≤100	达标
马尾冲	日平均	2.24E-04	201222	0.07	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.66E-05	200526	0.01	≤100	达标
牛场坝	日平均	1.24E-04	200319	0.04	≤100	达标
斗咀	日平均	6.33E-05	200307	0.02	≤100	达标
革岔	日平均	2.55E-05	200208	0.01	≤100	达标
塘子边	日平均	2.17E-04	200214	0.07	≤100	达标
追栗街镇	日平均	4.68E-05	200315	0.02	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.86E-05	201223	0.01	≤100	达标
水井湾	日平均	2.40E-04	200806	0.08	≤100	达标
网格	日平均	4.90E-03	201222	1.63	≤100	达标
小桥沟	日平均	2.56E-04	201101	0.21	≤100	达标

表 5.2-33 正常工况关心点及网格 TSP 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	5.40E-06	平均值	0	≤30	达标
甘塘子	年平均	1.50E-05	平均值	0.01	≤30	达标
二马脚	年平均	1.78E-05	平均值	0.01	≤30	达标
高马脚	年平均	1.49E-05	平均值	0.01	≤30	达标
横梁子	年平均	1.02E-05	平均值	0.01	≤30	达标
落水洞	年平均	8.18E-06	平均值	0	≤30	达标
山后	年平均	4.83E-05	平均值	0.02	≤30	达标
红石岩	年平均	9.24E-06	平均值	0	≤30	达标
老炭窑	年平均	4.50E-05	平均值	0.02	≤30	达标
坝塘	年平均	1.02E-05	平均值	0.01	≤30	达标
干沙坡	年平均	2.70E-05	平均值	0.01	≤30	达标
自来寨	年平均	8.21E-06	平均值	0	≤30	达标
菜园子	年平均	5.70E-05	平均值	0.03	≤30	达标
乌金洞	年平均	1.19E-05	平均值	0.01	≤30	达标
老龙冲	年平均	5.91E-06	平均值	0	≤30	达标
老龙	年平均	5.23E-06	平均值	0	≤30	达标
阴洞	年平均	1.27E-05	平均值	0.01	≤30	达标
合兴村	年平均	2.06E-05	平均值	0.01	≤30	达标
糖房	年平均	6.75E-06	平均值	0	≤30	达标
烂桥	年平均	5.73E-06	平均值	0	≤30	达标
马匹冲	年平均	4.87E-06	平均值	0	≤30	达标
坝边箐	年平均	1.65E-05	平均值	0.01	≤30	达标
长冲	年平均	5.50E-06	平均值	0	≤30	达标
草兴寨	年平均	5.78E-06	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江龙	年平均	7.58E-06	平均值	0	≤30	达标
下南丘	年平均	1.04E-05	平均值	0.01	≤30	达标
白井	年平均	1.19E-05	平均值	0.01	≤30	达标
戈木	年平均	1.07E-05	平均值	0.01	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	8.89E-06	平均值	0	≤30	达标
江鳅洞	年平均	8.96E-06	平均值	0	≤30	达标
者保	年平均	4.05E-06	平均值	0	≤30	达标
兴街镇	年平均	3.28E-06	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	2.44E-05	平均值	0.01	≤30	达标
革磨	年平均	1.68E-05	平均值	0.01	≤30	达标
龙滩	年平均	4.47E-06	平均值	0	≤30	达标
小寨	年平均	3.23E-06	平均值	0	≤30	达标
殷家包	年平均	3.70E-06	平均值	0	≤30	达标
楼梯田	年平均	2.79E-06	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	1.88E-05	平均值	0.01	≤30	达标
百栗山	年平均	1.86E-06	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	1.61E-05	平均值	0.01	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.87E-05	平均值	0.01	≤30	达标
猫猫冲	年平均	2.39E-05	平均值	0.01	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	6.55E-06	平均值	0	≤30	达标
街心	年平均	6.26E-06	平均值	0	≤30	达标
大江东	年平均	5.08E-06	平均值	0	≤30	达标
金竹树	年平均	6.62E-05	平均值	0.03	≤30	达标
牛场坪	年平均	2.43E-06	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	2.13E-06	平均值	0	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	5.53E-06	平均值	0	≤30	达标
香坪山	年平均	2.89E-06	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	3.60E-06	平均值	0	≤30	达标
大锡板	年平均	1.69E-05	平均值	0.01	≤30	达标
和平	年平均	1.18E-05	平均值	0.01	≤30	达标
龙正	年平均	4.90E-06	平均值	0	≤30	达标
磨合	年平均	5.29E-06	平均值	0	≤30	达标
木者	年平均	5.60E-06	平均值	0	≤30	达标
大吉厂	年平均	3.16E-06	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	2.11E-06	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	3.14E-06	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	3.33E-06	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	5.44E-06	平均值	0	≤30	达标
清河	年平均	6.29E-06	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

兴隆	年平均	5.28E-06	平均值	0	≤30	达标
江六	年平均	5.35E-06	平均值	0	≤30	达标
安乐	年平均	1.68E-06	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	1.67E-06	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	7.30E-07	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	6.10E-07	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.27E-06	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	4.60E-07	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	2.07E-06	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	1.05E-06	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	8.00E-07	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	3.33E-06	平均值	0	≤30	达标
马街	年平均	3.14E-06	平均值	0	≤30	达标
鱼塘	年平均	2.55E-05	平均值	0.01	≤30	达标
下坝	年平均	5.71E-05	平均值	0.03	≤30	达标
山车	年平均	5.04E-06	平均值	0	≤30	达标
夏机	年平均	5.08E-06	平均值	0	≤30	达标
坪坝	年平均	5.99E-06	平均值	0	≤30	达标
盐塘	年平均	4.15E-05	平均值	0.02	≤30	达标
马额	年平均	1.80E-05	平均值	0.01	≤30	达标
芦差冲	年平均	6.76E-06	平均值	0	≤30	达标
界牌	年平均	5.65E-06	平均值	0	≤30	达标
龙所	年平均	1.96E-06	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	9.10E-07	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	9.90E-07	平均值	0	≤30	达标
长箐	年平均	1.24E-06	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	1.45E-06	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	1.92E-06	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	1.83E-06	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	4.33E-06	平均值	0	≤30	达标
小湾	年平均	2.30E-06	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	3.24E-06	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	3.11E-06	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	1.32E-06	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	1.01E-06	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	4.00E-07	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	2.60E-07	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	4.30E-07	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	4.30E-07	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

城南社区	年平均	4.30E-07	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	4.50E-07	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	3.39E-06	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	3.60E-07	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	3.70E-07	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	9.60E-07	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	1.58E-06	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	2.03E-05	平均值	0.01	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.46E-06	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	1.65E-05	平均值	0.01	≤30	达标
斗咀	年平均	9.01E-06	平均值	0	≤30	达标
革岔	年平均	3.69E-06	平均值	0	≤30	达标
塘子边	年平均	1.57E-05	平均值	0.01	≤30	达标
追栗街镇	年平均	3.29E-06	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	2.07E-06	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	2.01E-05	平均值	0.01	≤30	达标
网格	年平均	4.99E-04	平均值	0.25	≤30	达标
小桥沟	年平均	2.37E-05	平均值	0.03	≤10	达标

表 5.2-34 正常工况关心点及网格 SO₂ 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	1 小时	4.80E-03	20021011	0.96	≤100	达标
甘塘子	1 小时	3.41E-03	20022111	0.68	≤100	达标
二马脚	1 小时	5.29E-03	20020111	1.06	≤100	达标
高马脚	1 小时	4.41E-03	20020310	0.88	≤100	达标
横梁子	1 小时	3.31E-03	20012110	0.66	≤100	达标
落水洞	1 小时	3.63E-03	20121709	0.73	≤100	达标
山后	1 小时	1.68E-02	20111907	3.36	≤100	达标
红石岩	1 小时	3.52E-03	20020110	0.7	≤100	达标
老炭窑	1 小时	1.64E-02	20022919	3.29	≤100	达标
坝塘	1 小时	3.40E-03	20032208	0.68	≤100	达标
干沙坡	1 小时	5.01E-03	20122616	1	≤100	达标
自来寨	1 小时	5.80E-03	20121010	1.16	≤100	达标
菜园子	1 小时	3.06E-02	20020206	6.12	≤100	达标
乌金洞	1 小时	5.56E-03	20121010	1.11	≤100	达标
老龙冲	1 小时	4.48E-03	20103008	0.9	≤100	达标
老龙	1 小时	3.92E-03	20103008	0.78	≤100	达标
阴洞	1 小时	4.30E-03	20021909	0.86	≤100	达标
合兴村	1 小时	5.82E-03	20112308	1.16	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

糖房	1 小时	3.92E-03	20021909	0.78	≤100	达标
烂桥	1 小时	3.19E-03	20022311	0.64	≤100	达标
马匹冲	1 小时	3.26E-03	20120809	0.65	≤100	达标
坝边箐	1 小时	3.19E-02	20121205	6.39	≤100	达标
长冲	1 小时	3.19E-03	20012210	0.64	≤100	达标
草兴寨	1 小时	3.14E-03	20012210	0.63	≤100	达标
江龙	1 小时	3.47E-03	20011210	0.69	≤100	达标
下南丘	1 小时	3.05E-03	20112308	0.61	≤100	达标
白井	1 小时	3.80E-03	20112308	0.76	≤100	达标
戈木	1 小时	3.05E-03	20022110	0.61	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	2.98E-03	20022110	0.6	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	4.11E-03	20020610	0.82	≤100	达标
者保	1 小时	2.32E-03	20112309	0.46	≤100	达标
兴街镇	1 小时	2.27E-03	20011510	0.45	≤100	达标
干海子	1 小时	4.10E-03	20111909	0.82	≤100	达标
革磨	1 小时	5.64E-03	20011311	1.13	≤100	达标
龙滩	1 小时	3.58E-03	20011510	0.72	≤100	达标
小寨	1 小时	2.98E-03	20011510	0.6	≤100	达标
殷家包	1 小时	5.35E-03	20122310	1.07	≤100	达标
楼梯田	1 小时	2.60E-03	20011211	0.52	≤100	达标
林安箐	1 小时	5.56E-02	20122021	11.11	≤100	达标
百栗山	1 小时	2.64E-03	20011211	0.53	≤100	达标
拉孩	1 小时	2.58E-02	20091404	5.16	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	3.33E-02	20011704	6.66	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	9.66E-03	20072621	1.93	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	3.49E-03	20070407	0.7	≤100	达标
街心	1 小时	4.60E-03	20090507	0.92	≤100	达标
大江东	1 小时	2.75E-03	20070407	0.55	≤100	达标
金竹树	1 小时	3.85E-02	20010602	7.7	≤100	达标
牛场坪	1 小时	2.14E-03	20051707	0.43	≤100	达标
大洼塘	1 小时	1.61E-03	20072007	0.32	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	2.55E-03	20122616	0.51	≤100	达标
香坪山	1 小时	1.61E-03	20012109	0.32	≤100	达标
小锡板	1 小时	2.33E-03	20121010	0.47	≤100	达标
大锡板	1 小时	1.55E-02	20110205	3.09	≤100	达标
和平	1 小时	1.74E-02	20020819	3.48	≤100	达标
龙正	1 小时	1.05E-02	20020705	2.1	≤100	达标
磨合	1 小时	9.80E-03	20021119	1.96	≤100	达标
木者	1 小时	8.59E-03	20050606	1.72	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大吉厂	1 小时	3.58E-03	20091107	0.72	≤100	达标
法古	1 小时	8.39E-04	20122209	0.17	≤100	达标
程家坡	1 小时	2.87E-03	20051806	0.57	≤100	达标
龙坪	1 小时	1.53E-03	20011210	0.31	≤100	达标
牛塘子	1 小时	1.13E-03	20010910	0.23	≤100	达标
清河	1 小时	2.07E-03	20011010	0.41	≤100	达标
兴隆	1 小时	1.65E-03	20022110	0.33	≤100	达标
江六	1 小时	2.60E-03	20020610	0.52	≤100	达标
安乐	1 小时	1.15E-03	20112309	0.23	≤100	达标
老街	1 小时	1.48E-03	20052907	0.3	≤100	达标
盘龙	1 小时	1.42E-03	20020709	0.28	≤100	达标
下凉水井	1 小时	8.82E-04	20020709	0.18	≤100	达标
上凉水井	1 小时	1.52E-03	20022109	0.3	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	6.52E-04	20020709	0.13	≤100	达标
坡脚	1 小时	1.01E-03	20020710	0.2	≤100	达标
大石洞	1 小时	1.28E-03	20011810	0.26	≤100	达标
三光	1 小时	1.10E-03	20011610	0.22	≤100	达标
新马街乡	1 小时	1.47E-03	20031708	0.29	≤100	达标
马街	1 小时	1.24E-03	20031708	0.25	≤100	达标
鱼塘	1 小时	1.23E-02	20123020	2.46	≤100	达标
下坝	1 小时	1.87E-02	20021805	3.74	≤100	达标
山车	1 小时	1.43E-03	20121709	0.29	≤100	达标
戛机	1 小时	1.42E-03	20121709	0.28	≤100	达标
坪坝	1 小时	2.22E-03	20011710	0.44	≤100	达标
盐塘	1 小时	9.67E-03	20120507	1.93	≤100	达标
马额	1 小时	5.47E-03	20121408	1.09	≤100	达标
芦差冲	1 小时	1.55E-03	20112408	0.31	≤100	达标
界牌	1 小时	1.27E-03	20121310	0.25	≤100	达标
龙所	1 小时	2.51E-03	20122406	0.5	≤100	达标
梅子箐	1 小时	5.90E-04	20121016	0.12	≤100	达标
湖广箐	1 小时	6.66E-04	20102509	0.13	≤100	达标
长箐	1 小时	1.03E-03	20050207	0.21	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	1.16E-03	20012210	0.23	≤100	达标
坝尾	1 小时	1.17E-03	20112608	0.23	≤100	达标
老塘地	1 小时	8.35E-04	20112508	0.17	≤100	达标
董有	1 小时	2.84E-03	20060803	0.57	≤100	达标
小湾	1 小时	9.94E-04	20011109	0.2	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.08E-03	20021209	0.22	≤100	达标
石娥	1 小时	1.02E-03	20022110	0.2	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

柏林	1 小时	9.59E-04	20122410	0.19	≤100	达标
柏林乡	1 小时	7.33E-04	20022610	0.15	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	4.67E-04	20011510	0.09	≤100	达标
南油	1 小时	4.66E-04	20020709	0.09	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	6.17E-04	20020709	0.12	≤100	达标
城北社区	1 小时	8.13E-04	20020709	0.16	≤100	达标
城南社区	1 小时	5.86E-04	20020709	0.12	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	8.63E-04	20020709	0.17	≤100	达标
红岩	1 小时	1.05E-02	20122021	2.09	≤100	达标
老地房	1 小时	4.69E-04	20072107	0.09	≤100	达标
马达	1 小时	6.27E-04	20061307	0.13	≤100	达标
大坪镇	1 小时	8.17E-04	20011810	0.16	≤100	达标
塘房	1 小时	5.68E-04	20052707	0.11	≤100	达标
马尾冲	1 小时	8.43E-03	20122208	1.69	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	8.24E-04	20031708	0.16	≤100	达标
牛场坝	1 小时	3.83E-03	20092507	0.77	≤100	达标
斗咀	1 小时	3.24E-03	20021908	0.65	≤100	达标
革岔	1 小时	1.09E-03	20121510	0.22	≤100	达标
塘子边	1 小时	1.13E-02	20021906	2.26	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	1.26E-03	20021906	0.25	≤100	达标
科麻栗	1 小时	3.16E-03	20122309	0.63	≤100	达标
水井湾	1 小时	5.00E-03	20010710	1	≤100	达标
网格	1 小时	1.91E-01	20022001	38.15	≤100	达标
小桥沟	1 小时	1.51E-02	20021419	10.07	≤100	达标

表 5.2-35 正常工况关心点及网格 SO₂ 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	2.28E-04	201223	0.15	≤100	达标
甘塘子	日平均	4.43E-04	200803	0.3	≤100	达标
二马脚	日平均	4.80E-04	200331	0.32	≤100	达标
高马脚	日平均	3.34E-04	200423	0.22	≤100	达标
横梁子	日平均	3.07E-04	200331	0.2	≤100	达标
落水洞	日平均	2.83E-04	200423	0.19	≤100	达标
山后	日平均	1.61E-03	200307	1.07	≤100	达标
红石岩	日平均	2.82E-04	200331	0.19	≤100	达标
老炭窑	日平均	1.52E-03	201110	1.01	≤100	达标
坝塘	日平均	3.22E-04	200208	0.21	≤100	达标
干沙坡	日平均	4.97E-04	200208	0.33	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

自来寨	日平均	2.64E-04	201210	0.18	≤100	达标
菜园子	日平均	3.29E-03	200202	2.2	≤100	达标
乌金洞	日平均	3.13E-04	201210	0.21	≤100	达标
老龙冲	日平均	3.45E-04	201030	0.23	≤100	达标
老龙	日平均	3.00E-04	201030	0.2	≤100	达标
阴洞	日平均	3.53E-04	200516	0.24	≤100	达标
合兴村	日平均	3.18E-04	201123	0.21	≤100	达标
糖房	日平均	3.33E-04	201115	0.22	≤100	达标
烂桥	日平均	2.19E-04	201208	0.15	≤100	达标
马匹冲	日平均	2.12E-04	201208	0.14	≤100	达标
坝边箐	日平均	1.34E-03	201212	0.89	≤100	达标
长冲	日平均	2.93E-04	201115	0.2	≤100	达标
草兴寨	日平均	2.42E-04	201115	0.16	≤100	达标
江龙	日平均	2.21E-04	200313	0.15	≤100	达标
下南丘	日平均	1.62E-04	200503	0.11	≤100	达标
白井	日平均	2.19E-04	201123	0.15	≤100	达标
戈木	日平均	2.15E-04	200212	0.14	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	2.70E-04	200312	0.18	≤100	达标
江鳅洞	日平均	2.36E-04	200108	0.16	≤100	达标
者保	日平均	1.29E-04	200103	0.09	≤100	达标
兴街镇	日平均	1.11E-04	200928	0.07	≤100	达标
干海子	日平均	3.73E-04	200421	0.25	≤100	达标
革磨	日平均	3.59E-04	200510	0.24	≤100	达标
龙滩	日平均	1.85E-04	200928	0.12	≤100	达标
小寨	日平均	1.91E-04	200112	0.13	≤100	达标
殷家包	日平均	2.54E-04	201223	0.17	≤100	达标
楼梯田	日平均	1.93E-04	200112	0.13	≤100	达标
林安箐	日平均	2.82E-03	201220	1.88	≤100	达标
百栗山	日平均	1.94E-04	200112	0.13	≤100	达标
拉孩	日平均	1.10E-03	200912	0.73	≤100	达标
上金竹冲	日平均	2.51E-03	200206	1.67	≤100	达标
猫猫冲	日平均	1.22E-03	200130	0.81	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	2.78E-04	201026	0.19	≤100	达标
街心	日平均	2.39E-04	200424	0.16	≤100	达标
大江东	日平均	2.31E-04	200527	0.15	≤100	达标
金竹树	日平均	3.80E-03	201019	2.54	≤100	达标
牛场坪	日平均	1.49E-04	200517	0.1	≤100	达标
大洼塘	日平均	9.99E-05	200517	0.07	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	2.15E-04	200208	0.14	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

香坪山	日平均	1.21E-04	201215	0.08	≤100	达标
小锡板	日平均	1.31E-04	200318	0.09	≤100	达标
大锡板	日平均	1.34E-03	200508	0.89	≤100	达标
和平	日平均	7.32E-04	200208	0.49	≤100	达标
龙正	日平均	5.96E-04	201030	0.4	≤100	达标
磨合	日平均	4.26E-04	200219	0.28	≤100	达标
木者	日平均	8.40E-04	201030	0.56	≤100	达标
大吉厂	日平均	1.91E-04	200911	0.13	≤100	达标
法古	日平均	4.59E-05	200110	0.03	≤100	达标
程家坡	日平均	1.39E-04	201031	0.09	≤100	达标
龙坪	日平均	1.17E-04	200313	0.08	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.06E-04	200509	0.07	≤100	达标
清河	日平均	1.25E-04	201123	0.08	≤100	达标
兴隆	日平均	1.44E-04	200312	0.1	≤100	达标
江六	日平均	1.59E-04	200108	0.11	≤100	达标
安乐	日平均	5.67E-05	200928	0.04	≤100	达标
老街	日平均	9.18E-05	200112	0.06	≤100	达标
盘龙	日平均	5.90E-05	200112	0.04	≤100	达标
下凉水井	日平均	3.68E-05	200207	0.02	≤100	达标
上凉水井	日平均	8.61E-05	201011	0.06	≤100	达标
牛滚塘	日平均	2.72E-05	200207	0.02	≤100	达标
坡脚	日平均	7.59E-05	200527	0.05	≤100	达标
大石洞	日平均	5.97E-05	200517	0.04	≤100	达标
三光	日平均	5.75E-05	200116	0.04	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.12E-04	201103	0.07	≤100	达标
马街	日平均	1.04E-04	200424	0.07	≤100	达标
鱼塘	日平均	1.96E-03	201231	1.31	≤100	达标
下坝	日平均	2.59E-03	201203	1.73	≤100	达标
山车	日平均	1.28E-04	200423	0.09	≤100	达标
戛机	日平均	1.31E-04	200423	0.09	≤100	达标
坪坝	日平均	1.80E-04	200526	0.12	≤100	达标
盐塘	日平均	1.07E-03	201025	0.71	≤100	达标
马额	日平均	7.14E-04	200820	0.48	≤100	达标
芦差冲	日平均	1.33E-04	201020	0.09	≤100	达标
界牌	日平均	9.86E-05	201213	0.07	≤100	达标
龙所	日平均	1.15E-04	200826	0.08	≤100	达标
梅子箐	日平均	6.80E-05	200314	0.05	≤100	达标
湖广箐	日平均	6.37E-05	200314	0.04	≤100	达标
长箐	日平均	6.67E-05	201115	0.04	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

蚌谷乡	日平均	8.20E-05	201115	0.05	≤100	达标
坝尾	日平均	7.82E-05	200911	0.05	≤100	达标
老塘地	日平均	4.64E-05	200110	0.03	≤100	达标
董有	日平均	2.32E-04	201101	0.15	≤100	达标
小湾	日平均	6.94E-05	200111	0.05	≤100	达标
坪寨	日平均	8.76E-05	200212	0.06	≤100	达标
石娥	日平均	1.05E-04	200312	0.07	≤100	达标
柏林	日平均	4.56E-05	200226	0.03	≤100	达标
柏林乡	日平均	4.24E-05	200103	0.03	≤100	达标
马蹄寨	日平均	2.00E-05	200928	0.01	≤100	达标
南油	日平均	2.95E-05	200112	0.02	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	2.57E-05	200207	0.02	≤100	达标
城北社区	日平均	3.39E-05	200207	0.02	≤100	达标
城南社区	日平均	2.44E-05	200207	0.02	≤100	达标
麻栗镇	日平均	3.59E-05	200207	0.02	≤100	达标
红岩	日平均	5.52E-04	201220	0.37	≤100	达标
老地房	日平均	2.03E-05	200613	0.01	≤100	达标
马达	日平均	2.65E-05	200613	0.02	≤100	达标
大坪镇	日平均	4.40E-05	200517	0.03	≤100	达标
塘房	日平均	6.97E-05	201014	0.05	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.03E-03	201222	0.69	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	6.58E-05	201103	0.04	≤100	达标
牛场坝	日平均	5.69E-04	200319	0.38	≤100	达标
斗咀	日平均	2.92E-04	200307	0.19	≤100	达标
革岔	日平均	1.11E-04	200208	0.07	≤100	达标
塘子边	日平均	9.99E-04	200214	0.67	≤100	达标
追栗街镇	日平均	2.09E-04	200315	0.14	≤100	达标
科麻栗	日平均	1.32E-04	201223	0.09	≤100	达标
水井湾	日平均	4.51E-04	200331	0.3	≤100	达标
网格	日平均	2.26E-02	201222	15.07	≤100	达标
小桥沟	日平均	1.18E-03	201101	2.36	≤100	达标

表 5.2-36 正常工况关心点及网格 SO₂ 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判 定	是否达标
龙二	年平均	2.18E-05	平均值	0.04	≤30	达标
甘塘子	年平均	5.40E-05	平均值	0.09	≤30	达标
二马脚	年平均	7.55E-05	平均值	0.13	≤30	达标
高马脚	年平均	4.89E-05	平均值	0.08	≤30	达标
横梁子	年平均	4.50E-05	平均值	0.08	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

落水洞	年平均	3.55E-05	平均值	0.06	≤30	达标
山后	年平均	2.22E-04	平均值	0.37	≤30	达标
红石岩	年平均	4.04E-05	平均值	0.07	≤30	达标
老炭窑	年平均	2.05E-04	平均值	0.34	≤30	达标
坝塘	年平均	4.43E-05	平均值	0.07	≤30	达标
干沙坡	年平均	5.81E-05	平均值	0.1	≤30	达标
自来寨	年平均	3.13E-05	平均值	0.05	≤30	达标
菜园子	年平均	2.62E-04	平均值	0.44	≤30	达标
乌金洞	年平均	4.57E-05	平均值	0.08	≤30	达标
老龙冲	年平均	2.49E-05	平均值	0.04	≤30	达标
老龙	年平均	2.19E-05	平均值	0.04	≤30	达标
阴洞	年平均	5.15E-05	平均值	0.09	≤30	达标
合兴村	年平均	7.58E-05	平均值	0.13	≤30	达标
糖房	年平均	2.80E-05	平均值	0.05	≤30	达标
烂桥	年平均	2.38E-05	平均值	0.04	≤30	达标
马匹冲	年平均	1.90E-05	平均值	0.03	≤30	达标
坝边箐	年平均	7.55E-05	平均值	0.13	≤30	达标
长冲	年平均	2.25E-05	平均值	0.04	≤30	达标
草兴寨	年平均	2.26E-05	平均值	0.04	≤30	达标
江龙	年平均	3.05E-05	平均值	0.05	≤30	达标
下南丘	年平均	3.91E-05	平均值	0.07	≤30	达标
白井	年平均	4.49E-05	平均值	0.07	≤30	达标
戈木	年平均	4.08E-05	平均值	0.07	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	3.95E-05	平均值	0.07	≤30	达标
江鳅洞	年平均	3.59E-05	平均值	0.06	≤30	达标
者保	年平均	1.63E-05	平均值	0.03	≤30	达标
兴街镇	年平均	1.29E-05	平均值	0.02	≤30	达标
干海子	年平均	8.90E-05	平均值	0.15	≤30	达标
革磨	年平均	5.99E-05	平均值	0.1	≤30	达标
龙滩	年平均	1.83E-05	平均值	0.03	≤30	达标
小寨	年平均	1.26E-05	平均值	0.02	≤30	达标
殷家包	年平均	1.53E-05	平均值	0.03	≤30	达标
楼梯田	年平均	1.06E-05	平均值	0.02	≤30	达标
林安箐	年平均	8.66E-05	平均值	0.14	≤30	达标
百栗山	年平均	8.34E-06	平均值	0.01	≤30	达标
拉孩	年平均	7.39E-05	平均值	0.12	≤30	达标
上金竹冲	年平均	8.59E-05	平均值	0.14	≤30	达标
猫猫冲	年平均	1.09E-04	平均值	0.18	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	2.92E-05	平均值	0.05	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

街心	年平均	2.83E-05	平均值	0.05	≤30	达标
大江东	年平均	2.26E-05	平均值	0.04	≤30	达标
金竹树	年平均	3.04E-04	平均值	0.51	≤30	达标
牛场坪	年平均	1.09E-05	平均值	0.02	≤30	达标
大洼塘	年平均	9.52E-06	平均值	0.02	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	2.47E-05	平均值	0.04	≤30	达标
香坪山	年平均	1.30E-05	平均值	0.02	≤30	达标
小锡板	年平均	1.30E-05	平均值	0.02	≤30	达标
大锡板	年平均	7.77E-05	平均值	0.13	≤30	达标
和平	年平均	5.42E-05	平均值	0.09	≤30	达标
龙正	年平均	2.25E-05	平均值	0.04	≤30	达标
磨合	年平均	2.40E-05	平均值	0.04	≤30	达标
木者	年平均	2.57E-05	平均值	0.04	≤30	达标
大吉厂	年平均	1.44E-05	平均值	0.02	≤30	达标
法古	年平均	9.58E-06	平均值	0.02	≤30	达标
程家坡	年平均	1.43E-05	平均值	0.02	≤30	达标
龙坪	年平均	1.30E-05	平均值	0.02	≤30	达标
牛塘子	年平均	2.06E-05	平均值	0.03	≤30	达标
清河	年平均	2.39E-05	平均值	0.04	≤30	达标
兴隆	年平均	2.08E-05	平均值	0.03	≤30	达标
江六	年平均	2.13E-05	平均值	0.04	≤30	达标
安乐	年平均	6.38E-06	平均值	0.01	≤30	达标
老街	年平均	5.93E-06	平均值	0.01	≤30	达标
盘龙	年平均	2.66E-06	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	2.21E-06	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	5.80E-06	平均值	0.01	≤30	达标
牛滚塘	年平均	1.62E-06	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	5.57E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大石洞	年平均	4.77E-06	平均值	0.01	≤30	达标
三光	年平均	3.61E-06	平均值	0.01	≤30	达标
新马街乡	年平均	1.08E-05	平均值	0.02	≤30	达标
马街	年平均	9.73E-06	平均值	0.02	≤30	达标
鱼塘	年平均	1.17E-04	平均值	0.2	≤30	达标
下坝	年平均	2.63E-04	平均值	0.44	≤30	达标
山车	年平均	1.39E-05	平均值	0.02	≤30	达标
戛机	年平均	1.42E-05	平均值	0.02	≤30	达标
坪坝	年平均	2.03E-05	平均值	0.03	≤30	达标
盐塘	年平均	1.91E-04	平均值	0.32	≤30	达标
马额	年平均	8.27E-05	平均值	0.14	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

芦差冲	年平均	1.97E-05	平均值	0.03	≤30	达标
界牌	年平均	1.59E-05	平均值	0.03	≤30	达标
龙所	年平均	9.01E-06	平均值	0.02	≤30	达标
梅子箐	年平均	3.58E-06	平均值	0.01	≤30	达标
湖广箐	年平均	4.46E-06	平均值	0.01	≤30	达标
长箐	年平均	5.59E-06	平均值	0.01	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	6.59E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坝尾	年平均	8.73E-06	平均值	0.01	≤30	达标
老塘地	年平均	8.28E-06	平均值	0.01	≤30	达标
董有	年平均	1.98E-05	平均值	0.03	≤30	达标
小湾	年平均	1.05E-05	平均值	0.02	≤30	达标
坪寨	年平均	1.26E-05	平均值	0.02	≤30	达标
石娥	年平均	1.38E-05	平均值	0.02	≤30	达标
柏林	年平均	5.20E-06	平均值	0.01	≤30	达标
柏林乡	年平均	4.06E-06	平均值	0.01	≤30	达标
马蹄寨	年平均	1.83E-06	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	1.19E-06	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	1.53E-06	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	1.64E-06	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	1.53E-06	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	1.74E-06	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	1.56E-05	平均值	0.03	≤30	达标
老地房	年平均	1.22E-06	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	1.69E-06	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	3.26E-06	平均值	0.01	≤30	达标
塘房	年平均	4.62E-06	平均值	0.01	≤30	达标
马尾冲	年平均	9.36E-05	平均值	0.16	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	6.07E-06	平均值	0.01	≤30	达标
牛场坝	年平均	7.59E-05	平均值	0.13	≤30	达标
斗咀	年平均	4.13E-05	平均值	0.07	≤30	达标
革岔	年平均	1.65E-05	平均值	0.03	≤30	达标
塘子边	年平均	7.23E-05	平均值	0.12	≤30	达标
追栗街镇	年平均	1.50E-05	平均值	0.02	≤30	达标
科麻栗	年平均	9.45E-06	平均值	0.02	≤30	达标
水井湾	年平均	7.00E-05	平均值	0.12	≤30	达标
网格	年平均	2.30E-03	平均值	3.83	≤30	达标
小桥沟	年平均	1.09E-04	平均值	0.54	≤10	达标

表 5.2-37 正常工况关心点及网格 NO₂ 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值	出现时间	占标率	达标判	是否达标
-----	----	-----	------	-----	-----	------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		(mg/m ³)	(YYMMDDHH)	(%)	定	
龙二	1 小时	7.96E-03	20021011	3.98	≤100	达标
甘塘子	1 小时	5.67E-03	20022111	2.83	≤100	达标
二马脚	1 小时	8.78E-03	20020111	4.39	≤100	达标
高马脚	1 小时	7.32E-03	20020310	3.66	≤100	达标
横梁子	1 小时	5.50E-03	20012110	2.75	≤100	达标
落水洞	1 小时	6.03E-03	20121709	3.01	≤100	达标
山后	1 小时	2.79E-02	20111907	13.96	≤100	达标
红石岩	1 小时	5.85E-03	20020110	2.92	≤100	达标
老炭窑	1 小时	2.73E-02	20022919	13.65	≤100	达标
坝塘	1 小时	5.64E-03	20032208	2.82	≤100	达标
干沙坡	1 小时	8.32E-03	20122616	4.16	≤100	达标
自来寨	1 小时	9.64E-03	20121010	4.82	≤100	达标
菜园子	1 小时	5.08E-02	20020206	25.38	≤100	达标
乌金洞	1 小时	9.23E-03	20121010	4.62	≤100	达标
老龙冲	1 小时	7.44E-03	20103008	3.72	≤100	达标
老龙	1 小时	6.50E-03	20103008	3.25	≤100	达标
阴洞	1 小时	7.15E-03	20021909	3.57	≤100	达标
合兴村	1 小时	9.66E-03	20112308	4.83	≤100	达标
糖房	1 小时	6.50E-03	20021909	3.25	≤100	达标
烂桥	1 小时	5.30E-03	20022311	2.65	≤100	达标
马匹冲	1 小时	5.42E-03	20120809	2.71	≤100	达标
坝边箐	1 小时	5.30E-02	20121205	26.51	≤100	达标
长冲	1 小时	5.30E-03	20012210	2.65	≤100	达标
草兴寨	1 小时	5.20E-03	20012210	2.6	≤100	达标
江龙	1 小时	5.76E-03	20011210	2.88	≤100	达标
下南丘	1 小时	5.06E-03	20112308	2.53	≤100	达标
白井	1 小时	6.31E-03	20112308	3.16	≤100	达标
戈木	1 小时	5.07E-03	20022110	2.53	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	4.95E-03	20022110	2.47	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	6.82E-03	20020610	3.41	≤100	达标
者保	1 小时	3.85E-03	20112309	1.93	≤100	达标
兴街镇	1 小时	3.76E-03	20011510	1.88	≤100	达标
干海子	1 小时	6.81E-03	20111909	3.41	≤100	达标
革磨	1 小时	9.35E-03	20011311	4.68	≤100	达标
龙滩	1 小时	5.94E-03	20011510	2.97	≤100	达标
小寨	1 小时	4.95E-03	20011510	2.47	≤100	达标
殷家包	1 小时	8.88E-03	20122310	4.44	≤100	达标
楼梯田	1 小时	4.32E-03	20011211	2.16	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

林安箐	1 小时	9.22E-02	20122021	46.11	≤100	达标
百栗山	1 小时	4.38E-03	20011211	2.19	≤100	达标
拉孩	1 小时	4.28E-02	20091404	21.4	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	5.53E-02	20011704	27.63	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	1.60E-02	20072621	8.02	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	5.80E-03	20070407	2.9	≤100	达标
街心	1 小时	7.64E-03	20090507	3.82	≤100	达标
大江东	1 小时	4.57E-03	20070407	2.29	≤100	达标
金竹树	1 小时	6.39E-02	20010602	31.97	≤100	达标
牛场坪	1 小时	3.56E-03	20051707	1.78	≤100	达标
大洼塘	1 小时	2.67E-03	20072007	1.34	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	4.24E-03	20122616	2.12	≤100	达标
香坪山	1 小时	2.67E-03	20012109	1.34	≤100	达标
小锡板	1 小时	3.86E-03	20121010	1.93	≤100	达标
大锡板	1 小时	2.57E-02	20110205	12.84	≤100	达标
和平	1 小时	2.89E-02	20020819	14.46	≤100	达标
龙正	1 小时	1.74E-02	20020705	8.72	≤100	达标
磨合	1 小时	1.63E-02	20021119	8.13	≤100	达标
木者	1 小时	1.43E-02	20050606	7.13	≤100	达标
大吉厂	1 小时	5.93E-03	20091107	2.97	≤100	达标
法古	1 小时	1.39E-03	20122209	0.7	≤100	达标
程家坡	1 小时	4.76E-03	20051806	2.38	≤100	达标
龙坪	1 小时	2.53E-03	20011210	1.27	≤100	达标
牛塘子	1 小时	1.88E-03	20010910	0.94	≤100	达标
清河	1 小时	3.44E-03	20011010	1.72	≤100	达标
兴隆	1 小时	2.74E-03	20022110	1.37	≤100	达标
江六	1 小时	4.32E-03	20020610	2.16	≤100	达标
安乐	1 小时	1.90E-03	20112309	0.95	≤100	达标
老街	1 小时	2.46E-03	20052907	1.23	≤100	达标
盘龙	1 小时	2.35E-03	20020709	1.17	≤100	达标
下凉水井	1 小时	1.46E-03	20020709	0.73	≤100	达标
上凉水井	1 小时	2.53E-03	20022109	1.26	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	1.08E-03	20020709	0.54	≤100	达标
坡脚	1 小时	1.68E-03	20020710	0.84	≤100	达标
大石洞	1 小时	2.12E-03	20011810	1.06	≤100	达标
三光	1 小时	1.82E-03	20011610	0.91	≤100	达标
新马街乡	1 小时	2.44E-03	20031708	1.22	≤100	达标
马街	1 小时	2.06E-03	20031708	1.03	≤100	达标
鱼塘	1 小时	2.04E-02	20123020	10.21	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下坝	1 小时	3.10E-02	20021805	15.51	≤100	达标
山车	1 小时	2.37E-03	20121709	1.18	≤100	达标
戛机	1 小时	2.35E-03	20121709	1.18	≤100	达标
坪坝	1 小时	3.68E-03	20011710	1.84	≤100	达标
盐塘	1 小时	1.60E-02	20120507	8.02	≤100	达标
马额	1 小时	9.08E-03	20121408	4.54	≤100	达标
芦差冲	1 小时	2.57E-03	20112408	1.29	≤100	达标
界牌	1 小时	2.10E-03	20121310	1.05	≤100	达标
龙所	1 小时	4.16E-03	20122406	2.08	≤100	达标
梅子箐	1 小时	9.80E-04	20121016	0.49	≤100	达标
湖广箐	1 小时	1.11E-03	20102509	0.55	≤100	达标
长箐	1 小时	1.71E-03	20050207	0.85	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	1.93E-03	20012210	0.97	≤100	达标
坝尾	1 小时	1.94E-03	20112608	0.97	≤100	达标
老塘地	1 小时	1.39E-03	20112508	0.69	≤100	达标
董有	1 小时	4.71E-03	20060803	2.36	≤100	达标
小湾	1 小时	1.65E-03	20011109	0.83	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.79E-03	20021209	0.89	≤100	达标
石娥	1 小时	1.70E-03	20022110	0.85	≤100	达标
柏林	1 小时	1.59E-03	20122410	0.8	≤100	达标
柏林乡	1 小时	1.22E-03	20022610	0.61	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	7.76E-04	20011510	0.39	≤100	达标
南油	1 小时	7.73E-04	20020709	0.39	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	1.02E-03	20020709	0.51	≤100	达标
城北社区	1 小时	1.35E-03	20020709	0.67	≤100	达标
城南社区	1 小时	9.73E-04	20020709	0.49	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	1.43E-03	20020709	0.72	≤100	达标
红岩	1 小时	1.74E-02	20122021	8.68	≤100	达标
老地房	1 小时	7.78E-04	20072107	0.39	≤100	达标
马达	1 小时	1.04E-03	20061307	0.52	≤100	达标
大坪镇	1 小时	1.36E-03	20011810	0.68	≤100	达标
塘房	1 小时	9.42E-04	20052707	0.47	≤100	达标
马尾冲	1 小时	1.40E-02	20122208	7	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	1.37E-03	20031708	0.68	≤100	达标
牛场坝	1 小时	6.36E-03	20092507	3.18	≤100	达标
斗咀	1 小时	5.38E-03	20021908	2.69	≤100	达标
革岔	1 小时	1.81E-03	20121510	0.9	≤100	达标
塘子边	1 小时	1.87E-02	20021906	9.37	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	2.09E-03	20021906	1.04	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

科麻栗	1 小时	5.25E-03	20122309	2.62	≤100	达标
水井湾	1 小时	8.30E-03	20010710	4.15	≤100	达标
网格	1 小时	1.76E-01	20022001	87.95	≤100	达标
小桥沟	1 小时	2.51E-02	20021419	12.54	≤100	达标

表 5.2-38 正常工况关心点及网格 NO₂ 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	3.79E-04	201223	0.47	≤100	达标
甘塘子	日平均	7.39E-04	200803	0.92	≤100	达标
二马脚	日平均	7.98E-04	200331	1	≤100	达标
高马脚	日平均	5.55E-04	200423	0.69	≤100	达标
横梁子	日平均	5.10E-04	200331	0.64	≤100	达标
落水洞	日平均	4.70E-04	200423	0.59	≤100	达标
山后	日平均	2.67E-03	200307	3.34	≤100	达标
红石岩	日平均	4.68E-04	200331	0.58	≤100	达标
老炭窑	日平均	2.52E-03	201110	3.15	≤100	达标
坝塘	日平均	5.35E-04	200208	0.67	≤100	达标
干沙坡	日平均	8.25E-04	200208	1.03	≤100	达标
自来寨	日平均	4.39E-04	201210	0.55	≤100	达标
菜园子	日平均	5.47E-03	200202	6.83	≤100	达标
乌金洞	日平均	5.20E-04	201210	0.65	≤100	达标
老龙冲	日平均	5.73E-04	201030	0.72	≤100	达标
老龙	日平均	4.98E-04	201030	0.62	≤100	达标
阴洞	日平均	5.88E-04	200516	0.73	≤100	达标
合兴村	日平均	5.28E-04	201123	0.66	≤100	达标
糖房	日平均	5.52E-04	201115	0.69	≤100	达标
烂桥	日平均	3.64E-04	201208	0.46	≤100	达标
马匹冲	日平均	3.52E-04	201208	0.44	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.22E-03	201212	2.77	≤100	达标
长冲	日平均	4.86E-04	201115	0.61	≤100	达标
草兴寨	日平均	4.02E-04	201115	0.5	≤100	达标
江龙	日平均	3.67E-04	200313	0.46	≤100	达标
下南丘	日平均	2.70E-04	200503	0.34	≤100	达标
白井	日平均	3.63E-04	201123	0.45	≤100	达标
戈木	日平均	3.58E-04	200212	0.45	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	4.48E-04	200312	0.56	≤100	达标
江鳅洞	日平均	3.92E-04	200108	0.49	≤100	达标
者保	日平均	2.14E-04	200103	0.27	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

兴街镇	日平均	1.84E-04	200928	0.23	≤100	达标
干海子	日平均	6.20E-04	200421	0.77	≤100	达标
革磨	日平均	5.96E-04	200510	0.75	≤100	达标
龙滩	日平均	3.08E-04	200928	0.38	≤100	达标
小寨	日平均	3.18E-04	200112	0.4	≤100	达标
殷家包	日平均	4.22E-04	201223	0.53	≤100	达标
楼梯田	日平均	3.21E-04	200112	0.4	≤100	达标
林安箐	日平均	4.69E-03	201220	5.86	≤100	达标
百栗山	日平均	3.23E-04	200112	0.4	≤100	达标
拉孩	日平均	1.83E-03	200912	2.29	≤100	达标
上金竹冲	日平均	4.17E-03	200206	5.21	≤100	达标
猫猫冲	日平均	2.02E-03	200130	2.53	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	4.62E-04	201026	0.58	≤100	达标
街心	日平均	3.96E-04	200424	0.5	≤100	达标
大江东	日平均	3.84E-04	200527	0.48	≤100	达标
金竹树	日平均	6.31E-03	201019	7.89	≤100	达标
牛场坪	日平均	2.47E-04	200517	0.31	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.66E-04	200517	0.21	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	3.57E-04	200208	0.45	≤100	达标
香坪山	日平均	2.01E-04	201215	0.25	≤100	达标
小锡板	日平均	2.17E-04	200318	0.27	≤100	达标
大锡板	日平均	2.22E-03	200508	2.78	≤100	达标
和平	日平均	1.21E-03	200208	1.52	≤100	达标
龙正	日平均	9.90E-04	201030	1.24	≤100	达标
磨合	日平均	7.07E-04	200219	0.88	≤100	达标
木者	日平均	1.39E-03	201030	1.74	≤100	达标
大吉厂	日平均	3.17E-04	200911	0.4	≤100	达标
法古	日平均	7.61E-05	200110	0.1	≤100	达标
程家坡	日平均	2.31E-04	201031	0.29	≤100	达标
龙坪	日平均	1.94E-04	200313	0.24	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.76E-04	200509	0.22	≤100	达标
清河	日平均	2.08E-04	201123	0.26	≤100	达标
兴隆	日平均	2.40E-04	200312	0.3	≤100	达标
江六	日平均	2.64E-04	200108	0.33	≤100	达标
安乐	日平均	9.41E-05	200928	0.12	≤100	达标
老街	日平均	1.52E-04	200112	0.19	≤100	达标
盘龙	日平均	9.79E-05	200112	0.12	≤100	达标
下凉水井	日平均	6.10E-05	200207	0.08	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.43E-04	201011	0.18	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛滚塘	日平均	4.51E-05	200207	0.06	≤100	达标
坡脚	日平均	1.26E-04	200527	0.16	≤100	达标
大石洞	日平均	9.92E-05	200517	0.12	≤100	达标
三光	日平均	9.55E-05	200116	0.12	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.85E-04	201103	0.23	≤100	达标
马街	日平均	1.72E-04	200424	0.22	≤100	达标
鱼塘	日平均	3.26E-03	201231	4.07	≤100	达标
下坝	日平均	4.30E-03	201203	5.37	≤100	达标
山车	日平均	2.12E-04	200423	0.27	≤100	达标
戛机	日平均	2.18E-04	200423	0.27	≤100	达标
坪坝	日平均	2.98E-04	200526	0.37	≤100	达标
盐塘	日平均	1.77E-03	201025	2.21	≤100	达标
马额	日平均	1.18E-03	200820	1.48	≤100	达标
芦差冲	日平均	2.21E-04	201020	0.28	≤100	达标
界牌	日平均	1.64E-04	201213	0.2	≤100	达标
龙所	日平均	1.91E-04	200826	0.24	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.13E-04	200314	0.14	≤100	达标
湖广箐	日平均	1.06E-04	200314	0.13	≤100	达标
长箐	日平均	1.11E-04	201115	0.14	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.36E-04	201115	0.17	≤100	达标
坝尾	日平均	1.30E-04	200911	0.16	≤100	达标
老塘地	日平均	7.70E-05	200110	0.1	≤100	达标
董有	日平均	3.85E-04	201101	0.48	≤100	达标
小湾	日平均	1.15E-04	200111	0.14	≤100	达标
坪寨	日平均	1.45E-04	200212	0.18	≤100	达标
石娥	日平均	1.74E-04	200312	0.22	≤100	达标
柏林	日平均	7.57E-05	200226	0.09	≤100	达标
柏林乡	日平均	7.04E-05	200103	0.09	≤100	达标
马蹄寨	日平均	3.32E-05	200928	0.04	≤100	达标
南油	日平均	4.89E-05	200112	0.06	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	4.27E-05	200207	0.05	≤100	达标
城北社区	日平均	5.62E-05	200207	0.07	≤100	达标
城南社区	日平均	4.05E-05	200207	0.05	≤100	达标
麻栗镇	日平均	5.97E-05	200207	0.07	≤100	达标
红岩	日平均	9.17E-04	201220	1.15	≤100	达标
老地房	日平均	3.36E-05	200613	0.04	≤100	达标
马达	日平均	4.41E-05	200613	0.06	≤100	达标
大坪镇	日平均	7.31E-05	200517	0.09	≤100	达标
塘房	日平均	1.16E-04	201014	0.14	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马尾冲	日平均	1.71E-03	201222	2.14	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.09E-04	201103	0.14	≤100	达标
牛场坝	日平均	9.44E-04	200319	1.18	≤100	达标
斗咀	日平均	4.85E-04	200307	0.61	≤100	达标
革岔	日平均	1.83E-04	200208	0.23	≤100	达标
塘子边	日平均	1.66E-03	200214	2.07	≤100	达标
追栗街镇	日平均	3.46E-04	200315	0.43	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.19E-04	201223	0.27	≤100	达标
水井湾	日平均	7.49E-04	200331	0.94	≤100	达标
网格	日平均	2.89E-02	201231	36.08	≤100	达标
小桥沟	日平均	1.96E-03	201101	2.45	≤100	达标

表 5.2-39 正常工况关心点及网格 NO₂ 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	3.62E-05	平均值	0.09	≤30	达标
甘塘子	年平均	8.96E-05	平均值	0.22	≤30	达标
二马脚	年平均	1.25E-04	平均值	0.31	≤30	达标
高马脚	年平均	8.12E-05	平均值	0.2	≤30	达标
横梁子	年平均	7.48E-05	平均值	0.19	≤30	达标
落水洞	年平均	5.89E-05	平均值	0.15	≤30	达标
山后	年平均	3.68E-04	平均值	0.92	≤30	达标
红石岩	年平均	6.70E-05	平均值	0.17	≤30	达标
老炭窑	年平均	3.41E-04	平均值	0.85	≤30	达标
坝塘	年平均	7.35E-05	平均值	0.18	≤30	达标
干沙坡	年平均	9.65E-05	平均值	0.24	≤30	达标
自来寨	年平均	5.19E-05	平均值	0.13	≤30	达标
菜园子	年平均	4.35E-04	平均值	1.09	≤30	达标
乌金洞	年平均	7.59E-05	平均值	0.19	≤30	达标
老龙冲	年平均	4.13E-05	平均值	0.1	≤30	达标
老龙	年平均	3.64E-05	平均值	0.09	≤30	达标
阴洞	年平均	8.55E-05	平均值	0.21	≤30	达标
合兴村	年平均	1.26E-04	平均值	0.31	≤30	达标
糖房	年平均	4.64E-05	平均值	0.12	≤30	达标
烂桥	年平均	3.95E-05	平均值	0.1	≤30	达标
马匹冲	年平均	3.16E-05	平均值	0.08	≤30	达标
坝边箐	年平均	1.25E-04	平均值	0.31	≤30	达标
长冲	年平均	3.74E-05	平均值	0.09	≤30	达标
草兴寨	年平均	3.75E-05	平均值	0.09	≤30	达标
江龙	年平均	5.06E-05	平均值	0.13	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下南丘	年平均	6.49E-05	平均值	0.16	≤30	达标
白井	年平均	7.45E-05	平均值	0.19	≤30	达标
戈木	年平均	6.76E-05	平均值	0.17	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	6.56E-05	平均值	0.16	≤30	达标
江猷洞	年平均	5.97E-05	平均值	0.15	≤30	达标
者保	年平均	2.71E-05	平均值	0.07	≤30	达标
兴街镇	年平均	2.14E-05	平均值	0.05	≤30	达标
干海子	年平均	1.48E-04	平均值	0.37	≤30	达标
革磨	年平均	9.94E-05	平均值	0.25	≤30	达标
龙滩	年平均	3.03E-05	平均值	0.08	≤30	达标
小寨	年平均	2.09E-05	平均值	0.05	≤30	达标
殷家包	年平均	2.54E-05	平均值	0.06	≤30	达标
楼梯田	年平均	1.77E-05	平均值	0.04	≤30	达标
林安箐	年平均	1.44E-04	平均值	0.36	≤30	达标
百栗山	年平均	1.39E-05	平均值	0.03	≤30	达标
拉孩	年平均	1.23E-04	平均值	0.31	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.43E-04	平均值	0.36	≤30	达标
猫猫冲	年平均	1.81E-04	平均值	0.45	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	4.85E-05	平均值	0.12	≤30	达标
街心	年平均	4.70E-05	平均值	0.12	≤30	达标
大江东	年平均	3.75E-05	平均值	0.09	≤30	达标
金竹树	年平均	5.05E-04	平均值	1.26	≤30	达标
牛场坪	年平均	1.82E-05	平均值	0.05	≤30	达标
大洼塘	年平均	1.58E-05	平均值	0.04	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	4.09E-05	平均值	0.1	≤30	达标
香坪山	年平均	2.17E-05	平均值	0.05	≤30	达标
小锡板	年平均	2.15E-05	平均值	0.05	≤30	达标
大锡板	年平均	1.29E-04	平均值	0.32	≤30	达标
和平	年平均	8.99E-05	平均值	0.22	≤30	达标
龙正	年平均	3.73E-05	平均值	0.09	≤30	达标
磨合	年平均	3.99E-05	平均值	0.1	≤30	达标
木者	年平均	4.26E-05	平均值	0.11	≤30	达标
大吉厂	年平均	2.39E-05	平均值	0.06	≤30	达标
法古	年平均	1.59E-05	平均值	0.04	≤30	达标
程家坡	年平均	2.37E-05	平均值	0.06	≤30	达标
龙坪	年平均	2.16E-05	平均值	0.05	≤30	达标
牛塘子	年平均	3.42E-05	平均值	0.09	≤30	达标
清河	年平均	3.96E-05	平均值	0.1	≤30	达标
兴隆	年平均	3.45E-05	平均值	0.09	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江六	年平均	3.53E-05	平均值	0.09	≤30	达标
安乐	年平均	1.06E-05	平均值	0.03	≤30	达标
老街	年平均	9.85E-06	平均值	0.02	≤30	达标
盘龙	年平均	4.42E-06	平均值	0.01	≤30	达标
下凉水井	年平均	3.68E-06	平均值	0.01	≤30	达标
上凉水井	年平均	9.63E-06	平均值	0.02	≤30	达标
牛滚塘	年平均	2.69E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坡脚	年平均	9.24E-06	平均值	0.02	≤30	达标
大石洞	年平均	7.92E-06	平均值	0.02	≤30	达标
三光	年平均	5.99E-06	平均值	0.01	≤30	达标
新马街乡	年平均	1.80E-05	平均值	0.04	≤30	达标
马街	年平均	1.62E-05	平均值	0.04	≤30	达标
鱼塘	年平均	1.95E-04	平均值	0.49	≤30	达标
下坝	年平均	4.36E-04	平均值	1.09	≤30	达标
山车	年平均	2.30E-05	平均值	0.06	≤30	达标
戛机	年平均	2.36E-05	平均值	0.06	≤30	达标
坪坝	年平均	3.37E-05	平均值	0.08	≤30	达标
盐塘	年平均	3.17E-04	平均值	0.79	≤30	达标
马额	年平均	1.37E-04	平均值	0.34	≤30	达标
芦差冲	年平均	3.27E-05	平均值	0.08	≤30	达标
界牌	年平均	2.64E-05	平均值	0.07	≤30	达标
龙所	年平均	1.50E-05	平均值	0.04	≤30	达标
梅子箐	年平均	5.93E-06	平均值	0.01	≤30	达标
湖广箐	年平均	7.41E-06	平均值	0.02	≤30	达标
长箐	年平均	9.29E-06	平均值	0.02	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	1.09E-05	平均值	0.03	≤30	达标
坝尾	年平均	1.45E-05	平均值	0.04	≤30	达标
老塘地	年平均	1.38E-05	平均值	0.03	≤30	达标
董有	年平均	3.29E-05	平均值	0.08	≤30	达标
小湾	年平均	1.73E-05	平均值	0.04	≤30	达标
坪寨	年平均	2.09E-05	平均值	0.05	≤30	达标
石娥	年平均	2.28E-05	平均值	0.06	≤30	达标
柏林	年平均	8.63E-06	平均值	0.02	≤30	达标
柏林乡	年平均	6.74E-06	平均值	0.02	≤30	达标
马蹄寨	年平均	3.04E-06	平均值	0.01	≤30	达标
南油	年平均	1.98E-06	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	2.53E-06	平均值	0.01	≤30	达标
城北社区	年平均	2.72E-06	平均值	0.01	≤30	达标
城南社区	年平均	2.53E-06	平均值	0.01	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

麻栗镇	年平均	2.88E-06	平均值	0.01	≤30	达标
红岩	年平均	2.59E-05	平均值	0.06	≤30	达标
老地房	年平均	2.02E-06	平均值	0.01	≤30	达标
马达	年平均	2.81E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大坪镇	年平均	5.42E-06	平均值	0.01	≤30	达标
塘房	年平均	7.67E-06	平均值	0.02	≤30	达标
马尾冲	年平均	1.55E-04	平均值	0.39	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.01E-05	平均值	0.03	≤30	达标
牛场坝	年平均	1.26E-04	平均值	0.32	≤30	达标
斗咀	年平均	6.85E-05	平均值	0.17	≤30	达标
革岔	年平均	2.74E-05	平均值	0.07	≤30	达标
塘子边	年平均	1.20E-04	平均值	0.3	≤30	达标
追栗街镇	年平均	2.49E-05	平均值	0.06	≤30	达标
科麻栗	年平均	1.57E-05	平均值	0.04	≤30	达标
水井湾	年平均	1.16E-04	平均值	0.29	≤30	达标
网格	年平均	3.57E-03	平均值	8.93	≤30	达标
小桥沟	年平均	1.80E-04	平均值	0.45	≤10	达标

表 5.2-40 正常工况关心点及网格 NO_x 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	1 小时	8.85E-03	20021011	3.54	≤100	达标
甘塘子	1 小时	6.30E-03	20022111	2.52	≤100	达标
二马脚	1 小时	9.76E-03	20020111	3.9	≤100	达标
高马脚	1 小时	8.13E-03	20020310	3.25	≤100	达标
横梁子	1 小时	6.11E-03	20012110	2.45	≤100	达标
落水洞	1 小时	6.70E-03	20121709	2.68	≤100	达标
山后	1 小时	3.10E-02	20111907	12.4	≤100	达标
红石岩	1 小时	6.50E-03	20020110	2.6	≤100	达标
老炭窑	1 小时	3.03E-02	20022919	12.13	≤100	达标
坝塘	1 小时	6.27E-03	20032208	2.51	≤100	达标
干沙坡	1 小时	9.24E-03	20122616	3.7	≤100	达标
自来寨	1 小时	1.07E-02	20121010	4.28	≤100	达标
菜园子	1 小时	5.64E-02	20020206	22.56	≤100	达标
乌金洞	1 小时	1.03E-02	20121010	4.1	≤100	达标
老龙冲	1 小时	8.27E-03	20103008	3.31	≤100	达标
老龙	1 小时	7.22E-03	20103008	2.89	≤100	达标
阴洞	1 小时	7.94E-03	20021909	3.18	≤100	达标
合兴村	1 小时	1.07E-02	20112308	4.3	≤100	达标
糖房	1 小时	7.22E-03	20021909	2.89	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

烂桥	1 小时	5.88E-03	20022311	2.35	≤100	达标
马匹冲	1 小时	6.02E-03	20120809	2.41	≤100	达标
坝边箐	1 小时	5.89E-02	20121205	23.56	≤100	达标
长冲	1 小时	5.88E-03	20012210	2.35	≤100	达标
草兴寨	1 小时	5.78E-03	20012210	2.31	≤100	达标
江龙	1 小时	6.40E-03	20011210	2.56	≤100	达标
下南丘	1 小时	5.62E-03	20112308	2.25	≤100	达标
白井	1 小时	7.01E-03	20112308	2.81	≤100	达标
戈木	1 小时	5.63E-03	20022110	2.25	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	5.50E-03	20022110	2.2	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	7.58E-03	20020610	3.03	≤100	达标
者保	1 小时	4.28E-03	20112309	1.71	≤100	达标
兴街镇	1 小时	4.18E-03	20011510	1.67	≤100	达标
干海子	1 小时	7.57E-03	20111909	3.03	≤100	达标
革磨	1 小时	1.04E-02	20011311	4.16	≤100	达标
龙滩	1 小时	6.60E-03	20011510	2.64	≤100	达标
小寨	1 小时	5.50E-03	20011510	2.2	≤100	达标
殷家包	1 小时	9.87E-03	20122310	3.95	≤100	达标
楼梯田	1 小时	4.80E-03	20011211	1.92	≤100	达标
林安箐	1 小时	1.02E-01	20122021	40.98	≤100	达标
百栗山	1 小时	4.87E-03	20011211	1.95	≤100	达标
拉孩	1 小时	4.76E-02	20091404	19.02	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	6.14E-02	20011704	24.56	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	1.78E-02	20072621	7.13	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	6.44E-03	20070407	2.58	≤100	达标
街心	1 小时	8.49E-03	20090507	3.4	≤100	达标
大江东	1 小时	5.08E-03	20070407	2.03	≤100	达标
金竹树	1 小时	7.10E-02	20010602	28.42	≤100	达标
牛场坪	1 小时	3.96E-03	20051707	1.58	≤100	达标
大洼塘	1 小时	2.97E-03	20072007	1.19	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	4.71E-03	20122616	1.88	≤100	达标
香坪山	1 小时	2.97E-03	20012109	1.19	≤100	达标
小锡板	1 小时	4.29E-03	20121010	1.72	≤100	达标
大锡板	1 小时	2.85E-02	20110205	11.42	≤100	达标
和平	1 小时	3.21E-02	20020819	12.85	≤100	达标
龙正	1 小时	1.94E-02	20020705	7.75	≤100	达标
磨合	1 小时	1.81E-02	20021119	7.23	≤100	达标
木者	1 小时	1.58E-02	20050606	6.34	≤100	达标
大吉厂	1 小时	6.59E-03	20091107	2.64	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

法古	1 小时	1.55E-03	20122209	0.62	≤100	达标
程家坡	1 小时	5.29E-03	20051806	2.12	≤100	达标
龙坪	1 小时	2.81E-03	20011210	1.13	≤100	达标
牛塘子	1 小时	2.09E-03	20010910	0.83	≤100	达标
清河	1 小时	3.82E-03	20011010	1.53	≤100	达标
兴隆	1 小时	3.04E-03	20022110	1.22	≤100	达标
江六	1 小时	4.80E-03	20020610	1.92	≤100	达标
安乐	1 小时	2.11E-03	20112309	0.84	≤100	达标
老街	1 小时	2.74E-03	20052907	1.09	≤100	达标
盘龙	1 小时	2.61E-03	20020709	1.04	≤100	达标
下凉水井	1 小时	1.63E-03	20020709	0.65	≤100	达标
上凉水井	1 小时	2.81E-03	20022109	1.12	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	1.20E-03	20020709	0.48	≤100	达标
坡脚	1 小时	1.87E-03	20020710	0.75	≤100	达标
大石洞	1 小时	2.36E-03	20011810	0.94	≤100	达标
三光	1 小时	2.03E-03	20011610	0.81	≤100	达标
新马街乡	1 小时	2.71E-03	20031708	1.08	≤100	达标
马街	1 小时	2.29E-03	20031708	0.92	≤100	达标
鱼塘	1 小时	2.27E-02	20123020	9.08	≤100	达标
下坝	1 小时	3.45E-02	20021805	13.79	≤100	达标
山车	1 小时	2.63E-03	20121709	1.05	≤100	达标
戛机	1 小时	2.61E-03	20121709	1.05	≤100	达标
坪坝	1 小时	4.09E-03	20011710	1.64	≤100	达标
盐塘	1 小时	1.78E-02	20120507	7.13	≤100	达标
马额	1 小时	1.01E-02	20121408	4.04	≤100	达标
芦差冲	1 小时	2.86E-03	20112408	1.14	≤100	达标
界牌	1 小时	2.34E-03	20121310	0.93	≤100	达标
龙所	1 小时	4.63E-03	20122406	1.85	≤100	达标
梅子箐	1 小时	1.09E-03	20121016	0.44	≤100	达标
湖广箐	1 小时	1.23E-03	20102509	0.49	≤100	达标
长箐	1 小时	1.90E-03	20050207	0.76	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	2.15E-03	20012210	0.86	≤100	达标
坝尾	1 小时	2.16E-03	20112608	0.86	≤100	达标
老塘地	1 小时	1.54E-03	20112508	0.62	≤100	达标
董有	1 小时	5.23E-03	20060803	2.09	≤100	达标
小湾	1 小时	1.83E-03	20011109	0.73	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.99E-03	20021209	0.8	≤100	达标
石娥	1 小时	1.88E-03	20022110	0.75	≤100	达标
柏林	1 小时	1.77E-03	20122410	0.71	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

柏林乡	1 小时	1.35E-03	20022610	0.54	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	8.62E-04	20011510	0.34	≤100	达标
南油	1 小时	8.59E-04	20020709	0.34	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	1.14E-03	20020709	0.46	≤100	达标
城北社区	1 小时	1.50E-03	20020709	0.6	≤100	达标
城南社区	1 小时	1.08E-03	20020709	0.43	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	1.59E-03	20020709	0.64	≤100	达标
红岩	1 小时	1.93E-02	20122021	7.71	≤100	达标
老地房	1 小时	8.64E-04	20072107	0.35	≤100	达标
马达	1 小时	1.16E-03	20061307	0.46	≤100	达标
大坪镇	1 小时	1.51E-03	20011810	0.6	≤100	达标
塘房	1 小时	1.05E-03	20052707	0.42	≤100	达标
马尾冲	1 小时	1.56E-02	20122208	6.22	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	1.52E-03	20031708	0.61	≤100	达标
牛场坝	1 小时	7.06E-03	20092507	2.83	≤100	达标
斗咀	1 小时	5.98E-03	20021908	2.39	≤100	达标
革岔	1 小时	2.01E-03	20121510	0.8	≤100	达标
塘子边	1 小时	2.08E-02	20021906	8.33	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	2.32E-03	20021906	0.93	≤100	达标
科麻栗	1 小时	5.83E-03	20122309	2.33	≤100	达标
水井湾	1 小时	9.23E-03	20010710	3.69	≤100	达标
网格	1 小时	1.95E-01	20022001	78.17	≤100	达标
小桥沟	1 小时	2.79E-02	20021419	11.15	≤100	达标

表 5.2-41 正常工况关心点及网格 NO_x 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	4.21E-04	201223	0.42	≤100	达标
甘塘子	日平均	8.21E-04	200803	0.82	≤100	达标
二马脚	日平均	8.86E-04	200331	0.89	≤100	达标
高马脚	日平均	6.17E-04	200423	0.62	≤100	达标
横梁子	日平均	5.67E-04	200331	0.57	≤100	达标
落水洞	日平均	5.22E-04	200423	0.52	≤100	达标
山后	日平均	2.97E-03	200307	2.97	≤100	达标
红石岩	日平均	5.20E-04	200331	0.52	≤100	达标
老炭窑	日平均	2.80E-03	201110	2.8	≤100	达标
坝塘	日平均	5.94E-04	200208	0.59	≤100	达标
干沙坡	日平均	9.16E-04	200208	0.92	≤100	达标
自来寨	日平均	4.88E-04	201210	0.49	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

菜园子	日平均	6.07E-03	200202	6.07	≤100	达标
乌金洞	日平均	5.77E-04	201210	0.58	≤100	达标
老龙冲	日平均	6.37E-04	201030	0.64	≤100	达标
老龙	日平均	5.53E-04	201030	0.55	≤100	达标
阴洞	日平均	6.53E-04	200516	0.65	≤100	达标
合兴村	日平均	5.87E-04	201123	0.59	≤100	达标
糖房	日平均	6.14E-04	201115	0.61	≤100	达标
烂桥	日平均	4.04E-04	201208	0.4	≤100	达标
马匹冲	日平均	3.91E-04	201208	0.39	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.46E-03	201212	2.46	≤100	达标
长冲	日平均	5.40E-04	201115	0.54	≤100	达标
草兴寨	日平均	4.47E-04	201115	0.45	≤100	达标
江龙	日平均	4.08E-04	200313	0.41	≤100	达标
下南丘	日平均	2.99E-04	200503	0.3	≤100	达标
白井	日平均	4.04E-04	201123	0.4	≤100	达标
戈木	日平均	3.97E-04	200212	0.4	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	4.97E-04	200312	0.5	≤100	达标
江猷洞	日平均	4.36E-04	200108	0.44	≤100	达标
者保	日平均	2.37E-04	200103	0.24	≤100	达标
兴街镇	日平均	2.05E-04	200928	0.2	≤100	达标
干海子	日平均	6.88E-04	200421	0.69	≤100	达标
革磨	日平均	6.62E-04	200510	0.66	≤100	达标
龙滩	日平均	3.42E-04	200928	0.34	≤100	达标
小寨	日平均	3.53E-04	200112	0.35	≤100	达标
殷家包	日平均	4.69E-04	201223	0.47	≤100	达标
楼梯田	日平均	3.56E-04	200112	0.36	≤100	达标
林安箐	日平均	5.21E-03	201220	5.21	≤100	达标
百栗山	日平均	3.58E-04	200112	0.36	≤100	达标
拉孩	日平均	2.03E-03	200912	2.03	≤100	达标
上金竹冲	日平均	4.63E-03	200206	4.63	≤100	达标
猫猫冲	日平均	2.24E-03	200130	2.24	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	5.13E-04	201026	0.51	≤100	达标
街心	日平均	4.40E-04	200424	0.44	≤100	达标
大江东	日平均	4.26E-04	200527	0.43	≤100	达标
金竹树	日平均	7.02E-03	201019	7.02	≤100	达标
牛场坪	日平均	2.74E-04	200517	0.27	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.84E-04	200517	0.18	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	3.96E-04	200208	0.4	≤100	达标
香坪山	日平均	2.23E-04	201215	0.22	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

小锡板	日平均	2.41E-04	200318	0.24	≤100	达标
大锡板	日平均	2.47E-03	200508	2.47	≤100	达标
和平	日平均	1.35E-03	200208	1.35	≤100	达标
龙正	日平均	1.10E-03	201030	1.1	≤100	达标
磨合	日平均	7.85E-04	200219	0.79	≤100	达标
木者	日平均	1.55E-03	201030	1.55	≤100	达标
大吉厂	日平均	3.53E-04	200911	0.35	≤100	达标
法古	日平均	8.46E-05	200110	0.08	≤100	达标
程家坡	日平均	2.56E-04	201031	0.26	≤100	达标
龙坪	日平均	2.16E-04	200313	0.22	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.95E-04	200509	0.2	≤100	达标
清河	日平均	2.31E-04	201123	0.23	≤100	达标
兴隆	日平均	2.66E-04	200312	0.27	≤100	达标
江六	日平均	2.93E-04	200108	0.29	≤100	达标
安乐	日平均	1.05E-04	200928	0.1	≤100	达标
老街	日平均	1.69E-04	200112	0.17	≤100	达标
盘龙	日平均	1.09E-04	200112	0.11	≤100	达标
下凉水井	日平均	6.78E-05	200207	0.07	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.59E-04	201011	0.16	≤100	达标
牛滚塘	日平均	5.01E-05	200207	0.05	≤100	达标
坡脚	日平均	1.40E-04	200527	0.14	≤100	达标
大石洞	日平均	1.10E-04	200517	0.11	≤100	达标
三光	日平均	1.06E-04	200116	0.11	≤100	达标
新马街乡	日平均	2.06E-04	201103	0.21	≤100	达标
马街	日平均	1.92E-04	200424	0.19	≤100	达标
鱼塘	日平均	3.62E-03	201231	3.62	≤100	达标
下坝	日平均	4.77E-03	201203	4.77	≤100	达标
山车	日平均	2.36E-04	200423	0.24	≤100	达标
戛机	日平均	2.42E-04	200423	0.24	≤100	达标
坪坝	日平均	3.32E-04	200526	0.33	≤100	达标
盐塘	日平均	1.97E-03	201025	1.97	≤100	达标
马额	日平均	1.32E-03	200820	1.32	≤100	达标
芦差冲	日平均	2.46E-04	201020	0.25	≤100	达标
界牌	日平均	1.82E-04	201213	0.18	≤100	达标
龙所	日平均	2.12E-04	200826	0.21	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.25E-04	200314	0.13	≤100	达标
湖广箐	日平均	1.17E-04	200314	0.12	≤100	达标
长箐	日平均	1.23E-04	201115	0.12	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.51E-04	201115	0.15	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坝尾	日平均	1.44E-04	200911	0.14	≤100	达标
老塘地	日平均	8.56E-05	200110	0.09	≤100	达标
董有	日平均	4.27E-04	201101	0.43	≤100	达标
小湾	日平均	1.28E-04	200111	0.13	≤100	达标
坪寨	日平均	1.62E-04	200212	0.16	≤100	达标
石娥	日平均	1.93E-04	200312	0.19	≤100	达标
柏林	日平均	8.41E-05	200226	0.08	≤100	达标
柏林乡	日平均	7.82E-05	200103	0.08	≤100	达标
马蹄寨	日平均	3.68E-05	200928	0.04	≤100	达标
南油	日平均	5.43E-05	200112	0.05	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	4.74E-05	200207	0.05	≤100	达标
城北社区	日平均	6.24E-05	200207	0.06	≤100	达标
城南社区	日平均	4.50E-05	200207	0.05	≤100	达标
麻栗镇	日平均	6.63E-05	200207	0.07	≤100	达标
红岩	日平均	1.02E-03	201220	1.02	≤100	达标
老地房	日平均	3.74E-05	200613	0.04	≤100	达标
马达	日平均	4.90E-05	200613	0.05	≤100	达标
大坪镇	日平均	8.12E-05	200517	0.08	≤100	达标
塘房	日平均	1.28E-04	201014	0.13	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.90E-03	201222	1.9	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.21E-04	201103	0.12	≤100	达标
牛场坝	日平均	1.05E-03	200319	1.05	≤100	达标
斗咀	日平均	5.39E-04	200307	0.54	≤100	达标
革岔	日平均	2.04E-04	200208	0.2	≤100	达标
塘子边	日平均	1.84E-03	200214	1.84	≤100	达标
追栗街镇	日平均	3.85E-04	200315	0.38	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.43E-04	201223	0.24	≤100	达标
水井湾	日平均	8.33E-04	200331	0.83	≤100	达标
网格	日平均	3.06E-02	201019	30.59	≤100	达标
小桥沟	日平均	2.18E-03	201101	2.18	≤100	达标

表 5.2-42 正常工况关心点及网格 NO_x 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	4.02E-05	平均值	0.08	≤30	达标
甘塘子	年平均	9.96E-05	平均值	0.2	≤30	达标
二马脚	年平均	1.39E-04	平均值	0.28	≤30	达标
高马脚	年平均	9.02E-05	平均值	0.18	≤30	达标
横梁子	年平均	8.31E-05	平均值	0.17	≤30	达标
落水洞	年平均	6.54E-05	平均值	0.13	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

山后	年平均	4.09E-04	平均值	0.82	≤30	达标
红石岩	年平均	7.45E-05	平均值	0.15	≤30	达标
老炭窑	年平均	3.79E-04	平均值	0.76	≤30	达标
坝塘	年平均	8.17E-05	平均值	0.16	≤30	达标
干沙坡	年平均	1.07E-04	平均值	0.21	≤30	达标
自来寨	年平均	5.77E-05	平均值	0.12	≤30	达标
菜园子	年平均	4.83E-04	平均值	0.97	≤30	达标
乌金洞	年平均	8.43E-05	平均值	0.17	≤30	达标
老龙冲	年平均	4.59E-05	平均值	0.09	≤30	达标
老龙	年平均	4.04E-05	平均值	0.08	≤30	达标
阴洞	年平均	9.50E-05	平均值	0.19	≤30	达标
合兴村	年平均	1.40E-04	平均值	0.28	≤30	达标
糖房	年平均	5.16E-05	平均值	0.1	≤30	达标
烂桥	年平均	4.39E-05	平均值	0.09	≤30	达标
马匹冲	年平均	3.51E-05	平均值	0.07	≤30	达标
坝边箐	年平均	1.39E-04	平均值	0.28	≤30	达标
长冲	年平均	4.16E-05	平均值	0.08	≤30	达标
草兴寨	年平均	4.17E-05	平均值	0.08	≤30	达标
江龙	年平均	5.63E-05	平均值	0.11	≤30	达标
下南丘	年平均	7.21E-05	平均值	0.14	≤30	达标
白井	年平均	8.28E-05	平均值	0.17	≤30	达标
戈木	年平均	7.52E-05	平均值	0.15	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	7.29E-05	平均值	0.15	≤30	达标
江鳅洞	年平均	6.63E-05	平均值	0.13	≤30	达标
者保	年平均	3.01E-05	平均值	0.06	≤30	达标
兴街镇	年平均	2.38E-05	平均值	0.05	≤30	达标
干海子	年平均	1.64E-04	平均值	0.33	≤30	达标
革磨	年平均	1.10E-04	平均值	0.22	≤30	达标
龙滩	年平均	3.37E-05	平均值	0.07	≤30	达标
小寨	年平均	2.32E-05	平均值	0.05	≤30	达标
殷家包	年平均	2.82E-05	平均值	0.06	≤30	达标
楼梯田	年平均	1.96E-05	平均值	0.04	≤30	达标
林安箐	年平均	1.60E-04	平均值	0.32	≤30	达标
百栗山	年平均	1.54E-05	平均值	0.03	≤30	达标
拉孩	年平均	1.36E-04	平均值	0.27	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.58E-04	平均值	0.32	≤30	达标
猫猫冲	年平均	2.01E-04	平均值	0.4	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	5.39E-05	平均值	0.11	≤30	达标
街心	年平均	5.23E-05	平均值	0.1	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大江东	年平均	4.17E-05	平均值	0.08	≤30	达标
金竹树	年平均	5.62E-04	平均值	1.12	≤30	达标
牛场坪	年平均	2.02E-05	平均值	0.04	≤30	达标
大洼塘	年平均	1.76E-05	平均值	0.04	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	4.55E-05	平均值	0.09	≤30	达标
香坪山	年平均	2.41E-05	平均值	0.05	≤30	达标
小锡板	年平均	2.39E-05	平均值	0.05	≤30	达标
大锡板	年平均	1.43E-04	平均值	0.29	≤30	达标
和平	年平均	9.99E-05	平均值	0.2	≤30	达标
龙正	年平均	4.15E-05	平均值	0.08	≤30	达标
磨合	年平均	4.43E-05	平均值	0.09	≤30	达标
木者	年平均	4.74E-05	平均值	0.09	≤30	达标
大吉厂	年平均	2.66E-05	平均值	0.05	≤30	达标
法古	年平均	1.77E-05	平均值	0.04	≤30	达标
程家坡	年平均	2.63E-05	平均值	0.05	≤30	达标
龙坪	年平均	2.40E-05	平均值	0.05	≤30	达标
牛塘子	年平均	3.80E-05	平均值	0.08	≤30	达标
清河	年平均	4.40E-05	平均值	0.09	≤30	达标
兴隆	年平均	3.83E-05	平均值	0.08	≤30	达标
江六	年平均	3.93E-05	平均值	0.08	≤30	达标
安乐	年平均	1.18E-05	平均值	0.02	≤30	达标
老街	年平均	1.09E-05	平均值	0.02	≤30	达标
盘龙	年平均	4.91E-06	平均值	0.01	≤30	达标
下凉水井	年平均	4.09E-06	平均值	0.01	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.07E-05	平均值	0.02	≤30	达标
牛滚塘	年平均	2.99E-06	平均值	0.01	≤30	达标
坡脚	年平均	1.03E-05	平均值	0.02	≤30	达标
大石洞	年平均	8.80E-06	平均值	0.02	≤30	达标
三光	年平均	6.65E-06	平均值	0.01	≤30	达标
新马街乡	年平均	2.00E-05	平均值	0.04	≤30	达标
马街	年平均	1.80E-05	平均值	0.04	≤30	达标
鱼塘	年平均	2.16E-04	平均值	0.43	≤30	达标
下坝	年平均	4.85E-04	平均值	0.97	≤30	达标
山车	年平均	2.55E-05	平均值	0.05	≤30	达标
戛机	年平均	2.62E-05	平均值	0.05	≤30	达标
坪坝	年平均	3.74E-05	平均值	0.07	≤30	达标
盐塘	年平均	3.52E-04	平均值	0.7	≤30	达标
马额	年平均	1.53E-04	平均值	0.31	≤30	达标
芦差冲	年平均	3.63E-05	平均值	0.07	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

界牌	年平均	2.94E-05	平均值	0.06	≤30	达标
龙所	年平均	1.66E-05	平均值	0.03	≤30	达标
梅子箐	年平均	6.59E-06	平均值	0.01	≤30	达标
湖广箐	年平均	8.23E-06	平均值	0.02	≤30	达标
长箐	年平均	1.03E-05	平均值	0.02	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	1.22E-05	平均值	0.02	≤30	达标
坝尾	年平均	1.61E-05	平均值	0.03	≤30	达标
老塘地	年平均	1.53E-05	平均值	0.03	≤30	达标
董有	年平均	3.65E-05	平均值	0.07	≤30	达标
小湾	年平均	1.93E-05	平均值	0.04	≤30	达标
坪寨	年平均	2.32E-05	平均值	0.05	≤30	达标
石娥	年平均	2.54E-05	平均值	0.05	≤30	达标
柏林	年平均	9.58E-06	平均值	0.02	≤30	达标
柏林乡	年平均	7.49E-06	平均值	0.01	≤30	达标
马蹄寨	年平均	3.38E-06	平均值	0.01	≤30	达标
南油	年平均	2.20E-06	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	2.82E-06	平均值	0.01	≤30	达标
城北社区	年平均	3.02E-06	平均值	0.01	≤30	达标
城南社区	年平均	2.81E-06	平均值	0.01	≤30	达标
麻栗镇	年平均	3.20E-06	平均值	0.01	≤30	达标
红岩	年平均	2.88E-05	平均值	0.06	≤30	达标
老地房	年平均	2.25E-06	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	3.12E-06	平均值	0.01	≤30	达标
大坪镇	年平均	6.02E-06	平均值	0.01	≤30	达标
塘房	年平均	8.52E-06	平均值	0.02	≤30	达标
马尾冲	年平均	1.73E-04	平均值	0.35	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.12E-05	平均值	0.02	≤30	达标
牛场坝	年平均	1.40E-04	平均值	0.28	≤30	达标
斗咀	年平均	7.61E-05	平均值	0.15	≤30	达标
革岔	年平均	3.05E-05	平均值	0.06	≤30	达标
塘子边	年平均	1.33E-04	平均值	0.27	≤30	达标
追栗街镇	年平均	2.77E-05	平均值	0.06	≤30	达标
科麻栗	年平均	1.74E-05	平均值	0.03	≤30	达标
水井湾	年平均	1.29E-04	平均值	0.26	≤30	达标
网格	年平均	3.86E-03	平均值	7.73	≤30	达标
小桥沟	年平均	2.01E-04	平均值	0.4	≤10	达标

表 5.2-43 正常工况关心点及网格 CO 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
-----	----	-----------------------------	--------------------	------------	------	------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙二	1 小时	7.34E-04	20021011	0.01	≤100	达标
甘塘子	1 小时	5.22E-04	20022111	0.01	≤100	达标
二马脚	1 小时	8.09E-04	20020111	0.01	≤100	达标
高马脚	1 小时	6.74E-04	20020310	0.01	≤100	达标
横梁子	1 小时	5.07E-04	20012110	0.01	≤100	达标
落水洞	1 小时	5.55E-04	20121709	0.01	≤100	达标
山后	1 小时	2.57E-03	20111907	0.03	≤100	达标
红石岩	1 小时	5.39E-04	20020110	0.01	≤100	达标
老炭窑	1 小时	2.51E-03	20022919	0.03	≤100	达标
坝塘	1 小时	5.20E-04	20032208	0.01	≤100	达标
干沙坡	1 小时	7.67E-04	20122616	0.01	≤100	达标
自来寨	1 小时	8.88E-04	20121010	0.01	≤100	达标
菜园子	1 小时	4.68E-03	20020206	0.05	≤100	达标
乌金洞	1 小时	8.51E-04	20121010	0.01	≤100	达标
老龙冲	1 小时	6.86E-04	20103008	0.01	≤100	达标
老龙	1 小时	5.99E-04	20103008	0.01	≤100	达标
阴洞	1 小时	6.58E-04	20021909	0.01	≤100	达标
合兴村	1 小时	8.90E-04	20112308	0.01	≤100	达标
糖房	1 小时	5.99E-04	20021909	0.01	≤100	达标
烂桥	1 小时	4.88E-04	20022311	0	≤100	达标
马匹冲	1 小时	4.99E-04	20120809	0	≤100	达标
坝边箐	1 小时	4.88E-03	20121205	0.05	≤100	达标
长冲	1 小时	4.88E-04	20012210	0	≤100	达标
草兴寨	1 小时	4.79E-04	20012210	0	≤100	达标
江龙	1 小时	5.31E-04	20011210	0.01	≤100	达标
下南丘	1 小时	4.66E-04	20112308	0	≤100	达标
白井	1 小时	5.82E-04	20112308	0.01	≤100	达标
戈木	1 小时	4.67E-04	20022110	0	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	4.56E-04	20022110	0	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	6.28E-04	20020610	0.01	≤100	达标
者保	1 小时	3.55E-04	20112309	0	≤100	达标
兴街镇	1 小时	3.47E-04	20011510	0	≤100	达标
干海子	1 小时	6.28E-04	20111909	0.01	≤100	达标
革磨	1 小时	8.62E-04	20011311	0.01	≤100	达标
龙滩	1 小时	5.47E-04	20011510	0.01	≤100	达标
小寨	1 小时	4.56E-04	20011510	0	≤100	达标
殷家包	1 小时	8.18E-04	20122310	0.01	≤100	达标
楼梯田	1 小时	3.98E-04	20011211	0	≤100	达标
林安箐	1 小时	8.50E-03	20122021	0.08	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

百栗山	1 小时	4.04E-04	20011211	0	≤100	达标
拉孩	1 小时	3.94E-03	20091404	0.04	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	5.09E-03	20011704	0.05	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	1.48E-03	20072621	0.01	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	5.34E-04	20070407	0.01	≤100	达标
街心	1 小时	7.04E-04	20090507	0.01	≤100	达标
大江东	1 小时	4.21E-04	20070407	0	≤100	达标
金竹树	1 小时	5.89E-03	20010602	0.06	≤100	达标
牛场坪	1 小时	3.28E-04	20051707	0	≤100	达标
大洼塘	1 小时	2.46E-04	20072007	0	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	3.91E-04	20122616	0	≤100	达标
香坪山	1 小时	2.46E-04	20012109	0	≤100	达标
小锡板	1 小时	3.56E-04	20121010	0	≤100	达标
大锡板	1 小时	2.37E-03	20110205	0.02	≤100	达标
和平	1 小时	2.66E-03	20020819	0.03	≤100	达标
龙正	1 小时	1.61E-03	20020705	0.02	≤100	达标
磨合	1 小时	1.50E-03	20021119	0.01	≤100	达标
木者	1 小时	1.31E-03	20050606	0.01	≤100	达标
大吉厂	1 小时	5.47E-04	20091107	0.01	≤100	达标
法古	1 小时	1.28E-04	20122209	0	≤100	达标
程家坡	1 小时	4.39E-04	20051806	0	≤100	达标
龙坪	1 小时	2.33E-04	20011210	0	≤100	达标
牛塘子	1 小时	1.73E-04	20010910	0	≤100	达标
清河	1 小时	3.17E-04	20011010	0	≤100	达标
兴隆	1 小时	2.52E-04	20022110	0	≤100	达标
江六	1 小时	3.98E-04	20020610	0	≤100	达标
安乐	1 小时	1.75E-04	20112309	0	≤100	达标
老街	1 小时	2.27E-04	20052907	0	≤100	达标
盘龙	1 小时	2.16E-04	20020709	0	≤100	达标
下凉水井	1 小时	1.35E-04	20020709	0	≤100	达标
上凉水井	1 小时	2.33E-04	20022109	0	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	9.98E-05	20020709	0	≤100	达标
坡脚	1 小时	1.55E-04	20020710	0	≤100	达标
大石洞	1 小时	1.96E-04	20011810	0	≤100	达标
三光	1 小时	1.68E-04	20011610	0	≤100	达标
新马街乡	1 小时	2.25E-04	20031708	0	≤100	达标
马街	1 小时	1.90E-04	20031708	0	≤100	达标
鱼塘	1 小时	1.88E-03	20123020	0.02	≤100	达标
下坝	1 小时	2.86E-03	20021805	0.03	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

山车	1 小时	2.18E-04	20121709	0	≤100	达标
戛机	1 小时	2.17E-04	20121709	0	≤100	达标
坪坝	1 小时	3.39E-04	20011710	0	≤100	达标
盐塘	1 小时	1.48E-03	20120507	0.01	≤100	达标
马额	1 小时	8.37E-04	20121408	0.01	≤100	达标
芦差冲	1 小时	2.37E-04	20112408	0	≤100	达标
界牌	1 小时	1.94E-04	20121310	0	≤100	达标
龙所	1 小时	3.84E-04	20122406	0	≤100	达标
梅子箐	1 小时	9.03E-05	20121016	0	≤100	达标
湖广箐	1 小时	1.02E-04	20102509	0	≤100	达标
长箐	1 小时	1.57E-04	20050207	0	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	1.78E-04	20012210	0	≤100	达标
坝尾	1 小时	1.79E-04	20112608	0	≤100	达标
老塘地	1 小时	1.28E-04	20112508	0	≤100	达标
董有	1 小时	4.34E-04	20060803	0	≤100	达标
小湾	1 小时	1.52E-04	20011109	0	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.65E-04	20021209	0	≤100	达标
石娥	1 小时	1.56E-04	20022110	0	≤100	达标
柏林	1 小时	1.47E-04	20122410	0	≤100	达标
柏林乡	1 小时	1.12E-04	20022610	0	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	7.15E-05	20011510	0	≤100	达标
南油	1 小时	7.12E-05	20020709	0	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	9.43E-05	20020709	0	≤100	达标
城北社区	1 小时	1.24E-04	20020709	0	≤100	达标
城南社区	1 小时	8.96E-05	20020709	0	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	1.32E-04	20020709	0	≤100	达标
红岩	1 小时	1.60E-03	20122021	0.02	≤100	达标
老地房	1 小时	7.17E-05	20072107	0	≤100	达标
马达	1 小时	9.59E-05	20061307	0	≤100	达标
大坪镇	1 小时	1.25E-04	20011810	0	≤100	达标
塘房	1 小时	8.68E-05	20052707	0	≤100	达标
马尾冲	1 小时	1.29E-03	20122208	0.01	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	1.26E-04	20031708	0	≤100	达标
牛场坝	1 小时	5.86E-04	20092507	0.01	≤100	达标
斗咀	1 小时	4.96E-04	20021908	0	≤100	达标
革岔	1 小时	1.67E-04	20121510	0	≤100	达标
塘子边	1 小时	1.73E-03	20021906	0.02	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	1.92E-04	20021906	0	≤100	达标
科麻栗	1 小时	4.83E-04	20122309	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

水井湾	1 小时	7.65E-04	20010710	0.01	≤100	达标
网格	1 小时	2.92E-02	20022001	0.29	≤100	达标
小桥沟	1 小时	2.31E-03	20021419	0.02	≤100	达标

表 5.2-44 正常工况关心点及网格 CO 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	3.49E-05	201223	0	≤100	达标
甘塘子	日平均	6.81E-05	200803	0	≤100	达标
二马脚	日平均	7.35E-05	200331	0	≤100	达标
高马脚	日平均	5.12E-05	200423	0	≤100	达标
横梁子	日平均	4.70E-05	200331	0	≤100	达标
落水洞	日平均	4.33E-05	200423	0	≤100	达标
山后	日平均	2.46E-04	200307	0.01	≤100	达标
红石岩	日平均	4.31E-05	200331	0	≤100	达标
老炭窑	日平均	2.32E-04	201110	0.01	≤100	达标
坝塘	日平均	4.93E-05	200208	0	≤100	达标
干沙坡	日平均	7.60E-05	200208	0	≤100	达标
自来寨	日平均	4.04E-05	201210	0	≤100	达标
菜园子	日平均	5.04E-04	200202	0.01	≤100	达标
乌金洞	日平均	4.79E-05	201210	0	≤100	达标
老龙冲	日平均	5.28E-05	201030	0	≤100	达标
老龙	日平均	4.59E-05	201030	0	≤100	达标
阴洞	日平均	5.41E-05	200516	0	≤100	达标
合兴村	日平均	4.87E-05	201123	0	≤100	达标
糖房	日平均	5.09E-05	201115	0	≤100	达标
烂桥	日平均	3.35E-05	201208	0	≤100	达标
马匹冲	日平均	3.24E-05	201208	0	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.04E-04	201212	0.01	≤100	达标
长冲	日平均	4.47E-05	201115	0	≤100	达标
草兴寨	日平均	3.70E-05	201115	0	≤100	达标
江龙	日平均	3.38E-05	200313	0	≤100	达标
下南丘	日平均	2.48E-05	200503	0	≤100	达标
白井	日平均	3.35E-05	201123	0	≤100	达标
戈木	日平均	3.29E-05	200212	0	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	4.13E-05	200312	0	≤100	达标
江鳅洞	日平均	3.62E-05	200108	0	≤100	达标
者保	日平均	1.97E-05	200103	0	≤100	达标
兴街镇	日平均	1.70E-05	200928	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

干海子	日平均	5.71E-05	200421	0	≤100	达标
革磨	日平均	5.49E-05	200510	0	≤100	达标
龙滩	日平均	2.83E-05	200928	0	≤100	达标
小寨	日平均	2.93E-05	200112	0	≤100	达标
殷家包	日平均	3.89E-05	201223	0	≤100	达标
楼梯田	日平均	2.96E-05	200112	0	≤100	达标
林安箐	日平均	4.32E-04	201220	0.01	≤100	达标
百栗山	日平均	2.97E-05	200112	0	≤100	达标
拉孩	日平均	1.68E-04	200912	0	≤100	达标
上金竹冲	日平均	3.84E-04	200206	0.01	≤100	达标
猫猫冲	日平均	1.86E-04	200130	0	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	4.25E-05	201026	0	≤100	达标
街心	日平均	3.65E-05	200424	0	≤100	达标
大江东	日平均	3.54E-05	200527	0	≤100	达标
金竹树	日平均	5.82E-04	201019	0.01	≤100	达标
牛场坪	日平均	2.28E-05	200517	0	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.53E-05	200517	0	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	3.29E-05	200208	0	≤100	达标
香坪山	日平均	1.85E-05	201215	0	≤100	达标
小锡板	日平均	2.00E-05	200318	0	≤100	达标
大锡板	日平均	2.05E-04	200508	0.01	≤100	达标
和平	日平均	1.12E-04	200208	0	≤100	达标
龙正	日平均	9.12E-05	201030	0	≤100	达标
磨合	日平均	6.51E-05	200219	0	≤100	达标
木者	日平均	1.28E-04	201030	0	≤100	达标
大吉厂	日平均	2.92E-05	200911	0	≤100	达标
法古	日平均	7.01E-06	200110	0	≤100	达标
程家坡	日平均	2.13E-05	201031	0	≤100	达标
龙坪	日平均	1.79E-05	200313	0	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.62E-05	200509	0	≤100	达标
清河	日平均	1.92E-05	201123	0	≤100	达标
兴隆	日平均	2.21E-05	200312	0	≤100	达标
江六	日平均	2.43E-05	200108	0	≤100	达标
安乐	日平均	8.67E-06	200928	0	≤100	达标
老街	日平均	1.40E-05	200112	0	≤100	达标
盘龙	日平均	9.02E-06	200112	0	≤100	达标
下凉水井	日平均	5.62E-06	200207	0	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.32E-05	201011	0	≤100	达标
牛滚塘	日平均	4.16E-06	200207	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坡脚	日平均	1.16E-05	200527	0	≤100	达标
大石洞	日平均	9.13E-06	200517	0	≤100	达标
三光	日平均	8.80E-06	200116	0	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.71E-05	201103	0	≤100	达标
马街	日平均	1.59E-05	200424	0	≤100	达标
鱼塘	日平均	3.00E-04	201231	0.01	≤100	达标
下坝	日平均	3.96E-04	201203	0.01	≤100	达标
山车	日平均	1.96E-05	200423	0	≤100	达标
戛机	日平均	2.00E-05	200423	0	≤100	达标
坪坝	日平均	2.75E-05	200526	0	≤100	达标
盐塘	日平均	1.63E-04	201025	0	≤100	达标
马额	日平均	1.09E-04	200820	0	≤100	达标
芦差冲	日平均	2.04E-05	201020	0	≤100	达标
界牌	日平均	1.51E-05	201213	0	≤100	达标
龙所	日平均	1.76E-05	200826	0	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.04E-05	200314	0	≤100	达标
湖广箐	日平均	9.73E-06	200314	0	≤100	达标
长箐	日平均	1.02E-05	201115	0	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.25E-05	201115	0	≤100	达标
坝尾	日平均	1.20E-05	200911	0	≤100	达标
老塘地	日平均	7.10E-06	200110	0	≤100	达标
董有	日平均	3.54E-05	201101	0	≤100	达标
小湾	日平均	1.06E-05	200111	0	≤100	达标
坪寨	日平均	1.34E-05	200212	0	≤100	达标
石娥	日平均	1.60E-05	200312	0	≤100	达标
柏林	日平均	6.97E-06	200226	0	≤100	达标
柏林乡	日平均	6.48E-06	200103	0	≤100	达标
马蹄寨	日平均	3.06E-06	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	4.50E-06	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	3.93E-06	200207	0	≤100	达标
城北社区	日平均	5.18E-06	200207	0	≤100	达标
城南社区	日平均	3.73E-06	200207	0	≤100	达标
麻栗镇	日平均	5.50E-06	200207	0	≤100	达标
红岩	日平均	8.45E-05	201220	0	≤100	达标
老地房	日平均	3.10E-06	200613	0	≤100	达标
马达	日平均	4.06E-06	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	6.73E-06	200517	0	≤100	达标
塘房	日平均	1.07E-05	201014	0	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.58E-04	201222	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

腰棚新寨	日平均	1.01E-05	201103	0	≤100	达标
牛场坝	日平均	8.70E-05	200319	0	≤100	达标
斗咀	日平均	4.47E-05	200307	0	≤100	达标
革岔	日平均	1.69E-05	200208	0	≤100	达标
塘子边	日平均	1.53E-04	200214	0	≤100	达标
追栗街镇	日平均	3.19E-05	200315	0	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.01E-05	201223	0	≤100	达标
水井湾	日平均	6.90E-05	200331	0	≤100	达标
网格	日平均	3.46E-03	201222	0.09	≤100	达标
小桥沟	日平均	1.81E-04	201101	0	≤100	达标

表 5.2-45 正常工况关心点及网格 HCl 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	1 小时	8.23E-04	20021011	1.65	≤100	达标
甘塘子	1 小时	5.86E-04	20022111	1.17	≤100	达标
二马脚	1 小时	9.08E-04	20020111	1.82	≤100	达标
高马脚	1 小时	7.56E-04	20020310	1.51	≤100	达标
横梁子	1 小时	5.69E-04	20012110	1.14	≤100	达标
落水洞	1 小时	6.23E-04	20121709	1.25	≤100	达标
山后	1 小时	2.88E-03	20111907	5.77	≤100	达标
红石岩	1 小时	6.04E-04	20020110	1.21	≤100	达标
老炭窑	1 小时	2.82E-03	20022919	5.64	≤100	达标
坝塘	1 小时	5.83E-04	20032208	1.17	≤100	达标
干沙坡	1 小时	8.60E-04	20122616	1.72	≤100	达标
自来寨	1 小时	9.96E-04	20121010	1.99	≤100	达标
菜园子	1 小时	5.25E-03	20020206	10.49	≤100	达标
乌金洞	1 小时	9.54E-04	20121010	1.91	≤100	达标
老龙冲	1 小时	7.69E-04	20103008	1.54	≤100	达标
老龙	1 小时	6.72E-04	20103008	1.34	≤100	达标
阴洞	1 小时	7.38E-04	20021909	1.48	≤100	达标
合兴村	1 小时	9.99E-04	20112308	2	≤100	达标
糖房	1 小时	6.72E-04	20021909	1.34	≤100	达标
烂桥	1 小时	5.47E-04	20022311	1.09	≤100	达标
马匹冲	1 小时	5.60E-04	20120809	1.12	≤100	达标
坝边箐	1 小时	5.48E-03	20121205	10.96	≤100	达标
长冲	1 小时	5.47E-04	20012210	1.09	≤100	达标
草兴寨	1 小时	5.38E-04	20012210	1.08	≤100	达标
江龙	1 小时	5.96E-04	20011210	1.19	≤100	达标
下南丘	1 小时	5.23E-04	20112308	1.05	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

白井	1 小时	6.52E-04	20112308	1.3	≤100	达标
戈木	1 小时	5.23E-04	20022110	1.05	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	5.11E-04	20022110	1.02	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	7.05E-04	20020610	1.41	≤100	达标
者保	1 小时	3.98E-04	20112309	0.8	≤100	达标
兴街镇	1 小时	3.89E-04	20011510	0.78	≤100	达标
干海子	1 小时	7.04E-04	20111909	1.41	≤100	达标
革磨	1 小时	9.67E-04	20011311	1.93	≤100	达标
龙滩	1 小时	6.14E-04	20011510	1.23	≤100	达标
小寨	1 小时	5.11E-04	20011510	1.02	≤100	达标
殷家包	1 小时	9.18E-04	20122310	1.84	≤100	达标
楼梯田	1 小时	4.46E-04	20011211	0.89	≤100	达标
林安箐	1 小时	9.53E-03	20122021	19.06	≤100	达标
百栗山	1 小时	4.53E-04	20011211	0.91	≤100	达标
拉孩	1 小时	4.42E-03	20091404	8.85	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	5.71E-03	20011704	11.42	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	1.66E-03	20072621	3.31	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	5.99E-04	20070407	1.2	≤100	达标
街心	1 小时	7.90E-04	20090507	1.58	≤100	达标
大江东	1 小时	4.73E-04	20070407	0.95	≤100	达标
金竹树	1 小时	6.61E-03	20010602	13.22	≤100	达标
牛场坪	1 小时	3.68E-04	20051707	0.74	≤100	达标
大洼塘	1 小时	2.76E-04	20072007	0.55	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	4.38E-04	20122616	0.88	≤100	达标
香坪山	1 小时	2.76E-04	20012109	0.55	≤100	达标
小锡板	1 小时	3.99E-04	20121010	0.8	≤100	达标
大锡板	1 小时	2.65E-03	20110205	5.31	≤100	达标
和平	1 小时	2.99E-03	20020819	5.98	≤100	达标
龙正	1 小时	1.80E-03	20020705	3.6	≤100	达标
磨合	1 小时	1.68E-03	20021119	3.36	≤100	达标
木者	1 小时	1.47E-03	20050606	2.95	≤100	达标
大吉厂	1 小时	6.13E-04	20091107	1.23	≤100	达标
法古	1 小时	1.44E-04	20122209	0.29	≤100	达标
程家坡	1 小时	4.92E-04	20051806	0.98	≤100	达标
龙坪	1 小时	2.62E-04	20011210	0.52	≤100	达标
牛塘子	1 小时	1.94E-04	20010910	0.39	≤100	达标
清河	1 小时	3.55E-04	20011010	0.71	≤100	达标
兴隆	1 小时	2.83E-04	20022110	0.57	≤100	达标
江六	1 小时	4.47E-04	20020610	0.89	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

安乐	1 小时	1.96E-04	20112309	0.39	≤100	达标
老街	1 小时	2.54E-04	20052907	0.51	≤100	达标
盘龙	1 小时	2.43E-04	20020709	0.49	≤100	达标
下凉水井	1 小时	1.51E-04	20020709	0.3	≤100	达标
上凉水井	1 小时	2.61E-04	20022109	0.52	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	1.12E-04	20020709	0.22	≤100	达标
坡脚	1 小时	1.74E-04	20020710	0.35	≤100	达标
大石洞	1 小时	2.20E-04	20011810	0.44	≤100	达标
三光	1 小时	1.88E-04	20011610	0.38	≤100	达标
新马街乡	1 小时	2.52E-04	20031708	0.5	≤100	达标
马街	1 小时	2.13E-04	20031708	0.43	≤100	达标
鱼塘	1 小时	2.11E-03	20123020	4.22	≤100	达标
下坝	1 小时	3.21E-03	20021805	6.41	≤100	达标
山车	1 小时	2.45E-04	20121709	0.49	≤100	达标
戛机	1 小时	2.43E-04	20121709	0.49	≤100	达标
坪坝	1 小时	3.81E-04	20011710	0.76	≤100	达标
盐塘	1 小时	1.66E-03	20120507	3.32	≤100	达标
马额	1 小时	9.39E-04	20121408	1.88	≤100	达标
芦差冲	1 小时	2.66E-04	20112408	0.53	≤100	达标
界牌	1 小时	2.17E-04	20121310	0.43	≤100	达标
龙所	1 小时	4.30E-04	20122406	0.86	≤100	达标
梅子箐	1 小时	1.01E-04	20121016	0.2	≤100	达标
湖广箐	1 小时	1.14E-04	20102509	0.23	≤100	达标
长箐	1 小时	1.76E-04	20050207	0.35	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	2.00E-04	20012210	0.4	≤100	达标
坝尾	1 小时	2.01E-04	20112608	0.4	≤100	达标
老塘地	1 小时	1.43E-04	20112508	0.29	≤100	达标
董有	1 小时	4.87E-04	20060803	0.97	≤100	达标
小湾	1 小时	1.71E-04	20011109	0.34	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.85E-04	20021209	0.37	≤100	达标
石娥	1 小时	1.75E-04	20022110	0.35	≤100	达标
柏林	1 小时	1.65E-04	20122410	0.33	≤100	达标
柏林乡	1 小时	1.26E-04	20022610	0.25	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	8.02E-05	20011510	0.16	≤100	达标
南油	1 小时	7.99E-05	20020709	0.16	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	1.06E-04	20020709	0.21	≤100	达标
城北社区	1 小时	1.39E-04	20020709	0.28	≤100	达标
城南社区	1 小时	1.01E-04	20020709	0.2	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	1.48E-04	20020709	0.3	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

红岩	1 小时	1.79E-03	20122021	3.59	≤100	达标
老地房	1 小时	8.04E-05	20072107	0.16	≤100	达标
马达	1 小时	1.08E-04	20061307	0.22	≤100	达标
大坪镇	1 小时	1.40E-04	20011810	0.28	≤100	达标
塘房	1 小时	9.74E-05	20052707	0.19	≤100	达标
马尾冲	1 小时	1.45E-03	20122208	2.89	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	1.41E-04	20031708	0.28	≤100	达标
牛场坝	1 小时	6.57E-04	20092507	1.31	≤100	达标
斗咀	1 小时	5.56E-04	20021908	1.11	≤100	达标
革岔	1 小时	1.87E-04	20121510	0.37	≤100	达标
塘子边	1 小时	1.94E-03	20021906	3.87	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	2.16E-04	20021906	0.43	≤100	达标
科麻栗	1 小时	5.42E-04	20122309	1.08	≤100	达标
水井湾	1 小时	8.58E-04	20010710	1.72	≤100	达标
网格	1 小时	3.27E-02	20022001	65.44	≤100	达标
小桥沟	1 小时	2.59E-03	20021419	5.18	≤100	达标

表 5.2-46 正常工况关心点及网格 HCl 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	3.92E-05	201223	0.26	≤100	达标
甘塘子	日平均	7.64E-05	200803	0.51	≤100	达标
二马脚	日平均	8.24E-05	200331	0.55	≤100	达标
高马脚	日平均	5.74E-05	200423	0.38	≤100	达标
横梁子	日平均	5.27E-05	200331	0.35	≤100	达标
落水洞	日平均	4.86E-05	200423	0.32	≤100	达标
山后	日平均	2.76E-04	200307	1.84	≤100	达标
红石岩	日平均	4.84E-05	200331	0.32	≤100	达标
老炭窑	日平均	2.61E-04	201110	1.74	≤100	达标
坝塘	日平均	5.53E-05	200208	0.37	≤100	达标
干沙坡	日平均	8.52E-05	200208	0.57	≤100	达标
自来寨	日平均	4.54E-05	201210	0.3	≤100	达标
菜园子	日平均	5.65E-04	200202	3.77	≤100	达标
乌金洞	日平均	5.37E-05	201210	0.36	≤100	达标
老龙冲	日平均	5.92E-05	201030	0.39	≤100	达标
老龙	日平均	5.15E-05	201030	0.34	≤100	达标
阴洞	日平均	6.07E-05	200516	0.4	≤100	达标
合兴村	日平均	5.46E-05	201123	0.36	≤100	达标
糖房	日平均	5.71E-05	201115	0.38	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

烂桥	日平均	3.76E-05	201208	0.25	≤100	达标
马匹冲	日平均	3.64E-05	201208	0.24	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.29E-04	201212	1.53	≤100	达标
长冲	日平均	5.02E-05	201115	0.33	≤100	达标
草兴寨	日平均	4.16E-05	201115	0.28	≤100	达标
江龙	日平均	3.79E-05	200313	0.25	≤100	达标
下南丘	日平均	2.79E-05	200503	0.19	≤100	达标
白井	日平均	3.75E-05	201123	0.25	≤100	达标
戈木	日平均	3.70E-05	200212	0.25	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	4.63E-05	200312	0.31	≤100	达标
江鳅洞	日平均	4.06E-05	200108	0.27	≤100	达标
者保	日平均	2.21E-05	200103	0.15	≤100	达标
兴街镇	日平均	1.91E-05	200928	0.13	≤100	达标
干海子	日平均	6.40E-05	200421	0.43	≤100	达标
革磨	日平均	6.16E-05	200510	0.41	≤100	达标
龙滩	日平均	3.18E-05	200928	0.21	≤100	达标
小寨	日平均	3.28E-05	200112	0.22	≤100	达标
殷家包	日平均	4.36E-05	201223	0.29	≤100	达标
楼梯田	日平均	3.32E-05	200112	0.22	≤100	达标
林安箐	日平均	4.84E-04	201220	3.23	≤100	达标
百栗山	日平均	3.33E-05	200112	0.22	≤100	达标
拉孩	日平均	1.89E-04	200912	1.26	≤100	达标
上金竹冲	日平均	4.31E-04	200206	2.87	≤100	达标
猫猫冲	日平均	2.09E-04	200130	1.39	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	4.77E-05	201026	0.32	≤100	达标
街心	日平均	4.10E-05	200424	0.27	≤100	达标
大江东	日平均	3.97E-05	200527	0.26	≤100	达标
金竹树	日平均	6.53E-04	201019	4.35	≤100	达标
牛场坪	日平均	2.55E-05	200517	0.17	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.71E-05	200517	0.11	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	3.69E-05	200208	0.25	≤100	达标
香坪山	日平均	2.08E-05	201215	0.14	≤100	达标
小锡板	日平均	2.24E-05	200318	0.15	≤100	达标
大锡板	日平均	2.30E-04	200508	1.53	≤100	达标
和平	日平均	1.25E-04	200208	0.84	≤100	达标
龙正	日平均	1.02E-04	201030	0.68	≤100	达标
磨合	日平均	7.30E-05	200219	0.49	≤100	达标
木者	日平均	1.44E-04	201030	0.96	≤100	达标
大吉厂	日平均	3.28E-05	200911	0.22	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

法古	日平均	7.87E-06	200110	0.05	≤100	达标
程家坡	日平均	2.38E-05	201031	0.16	≤100	达标
龙坪	日平均	2.01E-05	200313	0.13	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.82E-05	200509	0.12	≤100	达标
清河	日平均	2.15E-05	201123	0.14	≤100	达标
兴隆	日平均	2.48E-05	200312	0.17	≤100	达标
江六	日平均	2.73E-05	200108	0.18	≤100	达标
安乐	日平均	9.72E-06	200928	0.06	≤100	达标
老街	日平均	1.57E-05	200112	0.1	≤100	达标
盘龙	日平均	1.01E-05	200112	0.07	≤100	达标
下凉水井	日平均	6.31E-06	200207	0.04	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.48E-05	201011	0.1	≤100	达标
牛滚塘	日平均	4.66E-06	200207	0.03	≤100	达标
坡脚	日平均	1.30E-05	200527	0.09	≤100	达标
大石洞	日平均	1.03E-05	200517	0.07	≤100	达标
三光	日平均	9.87E-06	200116	0.07	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.92E-05	201103	0.13	≤100	达标
马街	日平均	1.78E-05	200424	0.12	≤100	达标
鱼塘	日平均	3.37E-04	201231	2.24	≤100	达标
下坝	日平均	4.44E-04	201203	2.96	≤100	达标
山车	日平均	2.20E-05	200423	0.15	≤100	达标
戛机	日平均	2.25E-05	200423	0.15	≤100	达标
坪坝	日平均	3.08E-05	200526	0.21	≤100	达标
盐塘	日平均	1.83E-04	201025	1.22	≤100	达标
马额	日平均	1.22E-04	200820	0.82	≤100	达标
芦差冲	日平均	2.28E-05	201020	0.15	≤100	达标
界牌	日平均	1.69E-05	201213	0.11	≤100	达标
龙所	日平均	1.97E-05	200826	0.13	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.17E-05	200314	0.08	≤100	达标
湖广箐	日平均	1.09E-05	200314	0.07	≤100	达标
长箐	日平均	1.14E-05	201115	0.08	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.41E-05	201115	0.09	≤100	达标
坝尾	日平均	1.34E-05	200911	0.09	≤100	达标
老塘地	日平均	7.96E-06	200110	0.05	≤100	达标
董有	日平均	3.97E-05	201101	0.26	≤100	达标
小湾	日平均	1.19E-05	200111	0.08	≤100	达标
坪寨	日平均	1.50E-05	200212	0.1	≤100	达标
石娥	日平均	1.80E-05	200312	0.12	≤100	达标
柏林	日平均	7.82E-06	200226	0.05	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

柏林乡	日平均	7.27E-06	200103	0.05	≤100	达标
马蹄寨	日平均	3.43E-06	200928	0.02	≤100	达标
南油	日平均	5.05E-06	200112	0.03	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	4.41E-06	200207	0.03	≤100	达标
城北社区	日平均	5.81E-06	200207	0.04	≤100	达标
城南社区	日平均	4.19E-06	200207	0.03	≤100	达标
麻栗镇	日平均	6.17E-06	200207	0.04	≤100	达标
红岩	日平均	9.47E-05	201220	0.63	≤100	达标
老地房	日平均	3.47E-06	200613	0.02	≤100	达标
马达	日平均	4.55E-06	200613	0.03	≤100	达标
大坪镇	日平均	7.55E-06	200517	0.05	≤100	达标
塘房	日平均	1.20E-05	201014	0.08	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.77E-04	201222	1.18	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.13E-05	201103	0.08	≤100	达标
牛场坝	日平均	9.76E-05	200319	0.65	≤100	达标
斗咀	日平均	5.01E-05	200307	0.33	≤100	达标
革岔	日平均	1.90E-05	200208	0.13	≤100	达标
塘子边	日平均	1.71E-04	200214	1.14	≤100	达标
追栗街镇	日平均	3.58E-05	200315	0.24	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.26E-05	201223	0.15	≤100	达标
水井湾	日平均	7.74E-05	200331	0.52	≤100	达标
网格	日平均	3.88E-03	201222	25.84	≤100	达标
小桥沟	日平均	2.03E-04	201101	1.35	≤100	达标

表 5.2-47 正常工况关心点及网格 NH₃ 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	1 小时	6.13E-03	20072506	3.06	≤100	达标
甘塘子	1 小时	6.16E-03	20061301	3.08	≤100	达标
二马脚	1 小时	4.26E-03	20090805	2.13	≤100	达标
高马脚	1 小时	4.13E-03	20082603	2.06	≤100	达标
横梁子	1 小时	1.10E-03	20020509	0.55	≤100	达标
落水洞	1 小时	1.59E-03	20020724	0.8	≤100	达标
山后	1 小时	3.82E-04	20111208	0.19	≤100	达标
红石岩	1 小时	1.16E-03	20121521	0.58	≤100	达标
老炭窑	1 小时	6.73E-04	20111208	0.34	≤100	达标
坝塘	1 小时	1.44E-03	20022101	0.72	≤100	达标
干沙坡	1 小时	1.07E-02	20111004	5.33	≤100	达标
自来寨	1 小时	5.77E-03	20110822	2.88	≤100	达标
菜园子	1 小时	7.21E-04	20050607	0.36	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

乌金洞	1 小时	6.68E-03	20100407	3.34	≤100	达标
老龙冲	1 小时	7.26E-03	20022208	3.63	≤100	达标
老龙	1 小时	7.99E-03	20022208	3.99	≤100	达标
阴洞	1 小时	5.69E-03	20060606	2.84	≤100	达标
合兴村	1 小时	4.09E-03	20060803	2.04	≤100	达标
糖房	1 小时	3.29E-03	20103005	1.64	≤100	达标
烂桥	1 小时	7.82E-03	20120723	3.91	≤100	达标
马匹冲	1 小时	5.07E-03	20120723	2.53	≤100	达标
坝边箐	1 小时	2.67E-04	20022808	0.13	≤100	达标
长冲	1 小时	3.43E-03	20080102	1.72	≤100	达标
草兴寨	1 小时	3.02E-03	20100305	1.51	≤100	达标
江龙	1 小时	1.75E-03	20110604	0.87	≤100	达标
下南丘	1 小时	1.68E-03	20112801	0.84	≤100	达标
白井	1 小时	2.39E-03	20072004	1.2	≤100	达标
戈木	1 小时	3.43E-03	20030106	1.72	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	6.43E-04	20110605	0.32	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	2.48E-03	20072006	1.24	≤100	达标
者保	1 小时	4.55E-03	20090701	2.27	≤100	达标
兴街镇	1 小时	4.15E-03	20090701	2.08	≤100	达标
干海子	1 小时	3.60E-03	20060803	1.8	≤100	达标
革磨	1 小时	1.31E-02	20022006	6.53	≤100	达标
龙滩	1 小时	4.90E-03	20100307	2.45	≤100	达标
小寨	1 小时	3.89E-03	20052406	1.94	≤100	达标
殷家包	1 小时	3.90E-03	20041924	1.95	≤100	达标
楼梯田	1 小时	3.13E-03	20052406	1.56	≤100	达标
林安箐	1 小时	5.53E-04	20021109	0.28	≤100	达标
百栗山	1 小时	5.45E-04	20021009	0.27	≤100	达标
拉孩	1 小时	1.61E-04	20051808	0.08	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	1.53E-04	20031109	0.08	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	9.62E-04	20081407	0.48	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	1.98E-03	20052107	0.99	≤100	达标
街心	1 小时	4.64E-04	20062507	0.23	≤100	达标
大江东	1 小时	1.36E-03	20052107	0.68	≤100	达标
金竹树	1 小时	7.24E-04	20102608	0.36	≤100	达标
牛场坪	1 小时	2.05E-04	20072007	0.1	≤100	达标
大洼塘	1 小时	2.93E-04	20081107	0.15	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	4.73E-04	20050607	0.24	≤100	达标
香坪山	1 小时	8.51E-04	20050607	0.43	≤100	达标
小锡板	1 小时	2.74E-03	20110822	1.37	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大锡板	1 小时	8.09E-05	20022711	0.04	≤100	达标
和平	1 小时	2.18E-04	20030908	0.11	≤100	达标
龙正	1 小时	5.08E-05	20102509	0.03	≤100	达标
磨合	1 小时	3.67E-04	20122710	0.18	≤100	达标
木者	1 小时	1.64E-04	20022808	0.08	≤100	达标
大吉厂	1 小时	1.25E-04	20080807	0.06	≤100	达标
法古	1 小时	1.07E-04	20122611	0.05	≤100	达标
程家坡	1 小时	1.63E-04	20080807	0.08	≤100	达标
龙坪	1 小时	1.47E-03	20012402	0.73	≤100	达标
牛塘子	1 小时	1.53E-03	20122209	0.77	≤100	达标
清河	1 小时	1.48E-03	20072004	0.74	≤100	达标
兴隆	1 小时	1.55E-03	20011324	0.77	≤100	达标
江六	1 小时	1.71E-03	20092803	0.86	≤100	达标
安乐	1 小时	1.71E-03	20090701	0.86	≤100	达标
老街	1 小时	2.67E-03	20052406	1.34	≤100	达标
盘龙	1 小时	8.13E-04	20010820	0.41	≤100	达标
下凉水井	1 小时	1.28E-03	20022823	0.64	≤100	达标
上凉水井	1 小时	2.60E-04	20022109	0.13	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	1.05E-03	20022823	0.52	≤100	达标
坡脚	1 小时	2.05E-03	20090823	1.02	≤100	达标
大石洞	1 小时	9.59E-05	20072007	0.05	≤100	达标
三光	1 小时	3.45E-04	20022109	0.17	≤100	达标
新马街乡	1 小时	3.23E-03	20013007	1.61	≤100	达标
马街	1 小时	2.53E-03	20122303	1.26	≤100	达标
鱼塘	1 小时	2.55E-04	20021509	0.13	≤100	达标
下坝	1 小时	2.96E-04	20072707	0.15	≤100	达标
山车	1 小时	1.87E-03	20100107	0.93	≤100	达标
戛机	1 小时	2.04E-03	20102805	1.02	≤100	达标
坪坝	1 小时	4.53E-03	20013004	2.26	≤100	达标
盐塘	1 小时	1.56E-04	20072707	0.08	≤100	达标
马额	1 小时	1.70E-04	20102508	0.08	≤100	达标
芦差冲	1 小时	2.09E-03	20090103	1.05	≤100	达标
界牌	1 小时	1.88E-03	20040823	0.94	≤100	达标
龙所	1 小时	6.60E-05	20103008	0.03	≤100	达标
梅子箐	1 小时	7.74E-04	20103007	0.39	≤100	达标
湖广箐	1 小时	9.42E-05	20031407	0.05	≤100	达标
长箐	1 小时	1.64E-04	20122710	0.08	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	4.27E-05	20012210	0.02	≤100	达标
坝尾	1 小时	1.32E-04	20080807	0.07	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老塘地	1 小时	1.25E-04	20051907	0.06	≤100	达标
董有	1 小时	1.79E-04	20022709	0.09	≤100	达标
小湾	1 小时	1.49E-04	20082407	0.07	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.36E-03	20030106	0.68	≤100	达标
石娥	1 小时	2.71E-04	20040804	0.14	≤100	达标
柏林	1 小时	8.18E-04	20091007	0.41	≤100	达标
柏林乡	1 小时	8.45E-04	20122409	0.42	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	5.14E-05	20071607	0.03	≤100	达标
南油	1 小时	5.60E-05	20052907	0.03	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	9.86E-04	20022823	0.49	≤100	达标
城北社区	1 小时	7.90E-04	20011321	0.39	≤100	达标
城南社区	1 小时	9.99E-04	20092801	0.5	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	6.58E-04	20011321	0.33	≤100	达标
红岩	1 小时	5.67E-05	20021109	0.03	≤100	达标
老地房	1 小时	9.18E-04	20030705	0.46	≤100	达标
马达	1 小时	1.50E-04	20022109	0.07	≤100	达标
大坪镇	1 小时	1.52E-03	20111703	0.76	≤100	达标
塘房	1 小时	1.58E-03	20092206	0.79	≤100	达标
马尾冲	1 小时	2.13E-04	20081407	0.11	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	3.78E-04	20081407	0.19	≤100	达标
牛场坝	1 小时	9.09E-05	20082907	0.05	≤100	达标
斗咀	1 小时	2.36E-04	20111208	0.12	≤100	达标
革岔	1 小时	2.47E-04	20022309	0.12	≤100	达标
塘子边	1 小时	4.20E-04	20050607	0.21	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	3.58E-04	20050607	0.18	≤100	达标
科麻栗	1 小时	2.42E-04	20051407	0.12	≤100	达标
水井湾	1 小时	4.65E-03	20101307	2.33	≤100	达标
网格	1 小时	1.21E-03	20112404	0.6	≤100	达标
小桥沟	1 小时	5.30E-05	20103008	0.03	≤100	达标

表 5.2-48 正常工况关心点及网格 H₂S 小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判 定	是否达标
龙二	1 小时	1.33E-04	20122216	1.33	≤100	达标
甘塘子	1 小时	1.74E-04	20082907	1.74	≤100	达标
二马脚	1 小时	2.69E-04	20090805	2.69	≤100	达标
高马脚	1 小时	7.15E-05	20072707	0.72	≤100	达标
横梁子	1 小时	3.97E-05	20020509	0.4	≤100	达标
落水洞	1 小时	1.01E-04	20020724	1.01	≤100	达标
山后	1 小时	1.55E-05	20111208	0.15	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

红石岩	1 小时	7.31E-05	20121521	0.73	≤100	达标
老炭窑	1 小时	2.96E-05	20111208	0.3	≤100	达标
坝塘	1 小时	9.09E-05	20022101	0.91	≤100	达标
干沙坡	1 小时	4.91E-04	20111004	4.91	≤100	达标
自来寨	1 小时	8.53E-05	20110822	0.85	≤100	达标
菜园子	1 小时	3.07E-05	20050607	0.31	≤100	达标
乌金洞	1 小时	1.07E-04	20100407	1.07	≤100	达标
老龙冲	1 小时	1.12E-04	20022208	1.12	≤100	达标
老龙	1 小时	1.42E-04	20022208	1.42	≤100	达标
阴洞	1 小时	1.11E-04	20103017	1.11	≤100	达标
合兴村	1 小时	8.63E-05	20061103	0.86	≤100	达标
糖房	1 小时	7.25E-05	20072521	0.73	≤100	达标
烂桥	1 小时	1.31E-04	20120723	1.31	≤100	达标
马匹冲	1 小时	1.64E-04	20120723	1.64	≤100	达标
坝边箐	1 小时	1.14E-05	20022808	0.11	≤100	达标
长冲	1 小时	7.69E-05	20080102	0.77	≤100	达标
草兴寨	1 小时	1.79E-04	20100305	1.79	≤100	达标
江龙	1 小时	4.51E-05	20030103	0.45	≤100	达标
下南丘	1 小时	4.50E-05	20033120	0.45	≤100	达标
白井	1 小时	5.82E-05	20070904	0.58	≤100	达标
戈木	1 小时	8.11E-05	20030106	0.81	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	4.07E-05	20110605	0.41	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	5.29E-05	20081424	0.53	≤100	达标
者保	1 小时	9.65E-05	20090701	0.97	≤100	达标
兴街镇	1 小时	7.52E-05	20090701	0.75	≤100	达标
干海子	1 小时	7.83E-05	20062802	0.78	≤100	达标
革磨	1 小时	2.48E-04	20121009	2.48	≤100	达标
龙滩	1 小时	7.63E-05	20062624	0.76	≤100	达标
小寨	1 小时	6.64E-05	20070622	0.66	≤100	达标
殷家包	1 小时	7.99E-05	20060821	0.8	≤100	达标
楼梯田	1 小时	5.58E-05	20051501	0.56	≤100	达标
林安箐	1 小时	2.35E-05	20021109	0.24	≤100	达标
百栗山	1 小时	1.78E-05	20021009	0.18	≤100	达标
拉孩	1 小时	6.69E-06	20051808	0.07	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	6.66E-06	20031109	0.07	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	3.71E-05	20081407	0.37	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	7.12E-05	20052107	0.71	≤100	达标
街心	1 小时	2.04E-05	20062507	0.2	≤100	达标
大江东	1 小时	5.07E-05	20052107	0.51	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

金竹树	1 小时	2.71E-05	20102608	0.27	≤100	达标
牛场坪	1 小时	9.68E-06	20081107	0.1	≤100	达标
大洼塘	1 小时	1.34E-05	20081107	0.13	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	2.01E-05	20050607	0.2	≤100	达标
香坪山	1 小时	3.06E-05	20050607	0.31	≤100	达标
小锡板	1 小时	7.29E-05	20110822	0.73	≤100	达标
大锡板	1 小时	3.57E-06	20022711	0.04	≤100	达标
和平	1 小时	8.25E-06	20030908	0.08	≤100	达标
龙正	1 小时	2.27E-06	20102509	0.02	≤100	达标
磨合	1 小时	1.62E-05	20122710	0.16	≤100	达标
木者	1 小时	7.08E-06	20022808	0.07	≤100	达标
大吉厂	1 小时	5.35E-06	20080807	0.05	≤100	达标
法古	1 小时	4.55E-06	20122611	0.05	≤100	达标
程家坡	1 小时	6.84E-06	20080807	0.07	≤100	达标
龙坪	1 小时	3.57E-05	20081205	0.36	≤100	达标
牛塘子	1 小时	5.11E-05	20122209	0.51	≤100	达标
清河	1 小时	4.56E-05	20072004	0.46	≤100	达标
兴隆	1 小时	4.25E-05	20060102	0.42	≤100	达标
江六	1 小时	3.93E-05	20082323	0.39	≤100	达标
安乐	1 小时	5.04E-05	20090701	0.5	≤100	达标
老街	1 小时	6.47E-05	20052406	0.65	≤100	达标
盘龙	1 小时	2.85E-05	20070504	0.28	≤100	达标
下凉水井	1 小时	3.48E-05	20092801	0.35	≤100	达标
上凉水井	1 小时	1.01E-05	20022109	0.1	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	2.83E-05	20092801	0.28	≤100	达标
坡脚	1 小时	6.43E-05	20090823	0.64	≤100	达标
大石洞	1 小时	3.77E-06	20072007	0.04	≤100	达标
三光	1 小时	1.38E-05	20022109	0.14	≤100	达标
新马街乡	1 小时	9.85E-05	20013007	0.98	≤100	达标
马街	1 小时	7.16E-05	20013007	0.72	≤100	达标
鱼塘	1 小时	9.47E-06	20021509	0.09	≤100	达标
下坝	1 小时	1.19E-05	20072707	0.12	≤100	达标
山车	1 小时	5.75E-05	20100107	0.57	≤100	达标
戛机	1 小时	5.76E-05	20051905	0.58	≤100	达标
坪坝	1 小时	1.21E-04	20013004	1.21	≤100	达标
盐塘	1 小时	7.37E-06	20072707	0.07	≤100	达标
马额	1 小时	6.76E-06	20102508	0.07	≤100	达标
芦差冲	1 小时	5.26E-05	20102506	0.53	≤100	达标
界牌	1 小时	5.43E-05	20040823	0.54	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙所	1 小时	2.62E-06	20103008	0.03	≤100	达标
梅子箐	1 小时	2.56E-05	20103007	0.26	≤100	达标
湖广箐	1 小时	4.71E-06	20042724	0.05	≤100	达标
长箐	1 小时	6.61E-06	20122710	0.07	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	2.06E-06	20050207	0.02	≤100	达标
坝尾	1 小时	5.42E-06	20080807	0.05	≤100	达标
老塘地	1 小时	5.25E-06	20051907	0.05	≤100	达标
董有	1 小时	7.01E-06	20022709	0.07	≤100	达标
小湾	1 小时	6.04E-06	20082407	0.06	≤100	达标
坪寨	1 小时	4.44E-05	20030106	0.44	≤100	达标
石娥	1 小时	1.37E-05	20042606	0.14	≤100	达标
柏林	1 小时	2.65E-05	20091007	0.26	≤100	达标
柏林乡	1 小时	2.77E-05	20122409	0.28	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	2.29E-06	20071607	0.02	≤100	达标
南油	1 小时	2.46E-06	20052907	0.02	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	2.69E-05	20092801	0.27	≤100	达标
城北社区	1 小时	1.99E-05	20011321	0.2	≤100	达标
城南社区	1 小时	3.20E-05	20092801	0.32	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	1.77E-05	20092922	0.18	≤100	达标
红岩	1 小时	2.87E-06	20021109	0.03	≤100	达标
老地房	1 小时	3.02E-05	20030705	0.3	≤100	达标
马达	1 小时	6.24E-06	20022109	0.06	≤100	达标
大坪镇	1 小时	4.56E-05	20111703	0.46	≤100	达标
塘房	1 小时	5.08E-05	20092206	0.51	≤100	达标
马尾冲	1 小时	8.01E-06	20081407	0.08	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	1.39E-05	20081407	0.14	≤100	达标
牛场坝	1 小时	4.19E-06	20082907	0.04	≤100	达标
斗咀	1 小时	8.88E-06	20111208	0.09	≤100	达标
革岔	1 小时	1.06E-05	20022209	0.11	≤100	达标
塘子边	1 小时	1.64E-05	20050607	0.16	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	1.43E-05	20050607	0.14	≤100	达标
科麻栗	1 小时	9.23E-06	20051407	0.09	≤100	达标
水井湾	1 小时	1.13E-04	20072707	1.13	≤100	达标
网格	1 小时	4.08E-03	20120807	40.8	≤100	达标
小桥沟	1 小时	4.78E-05	20122209	0.48	≤100	达标

表 5.2-49 正常工况关心点及网格甲硫醇小时贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	1 小时	1.41E-05	20122216	2.01	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

甘塘子	1 小时	1.77E-05	20082907	2.53	≤100	达标
二马脚	1 小时	3.21E-05	20090805	4.59	≤100	达标
高马脚	1 小时	1.06E-05	20100107	1.51	≤100	达标
横梁子	1 小时	4.84E-06	20020509	0.69	≤100	达标
落水洞	1 小时	1.20E-05	20020724	1.71	≤100	达标
山后	1 小时	1.79E-06	20111208	0.26	≤100	达标
红石岩	1 小时	8.72E-06	20121521	1.25	≤100	达标
老炭窑	1 小时	3.69E-06	20111208	0.53	≤100	达标
坝塘	1 小时	1.08E-05	20022101	1.55	≤100	达标
干沙坡	1 小时	5.53E-05	20111004	7.89	≤100	达标
自来寨	1 小时	1.42E-05	20110822	2.02	≤100	达标
菜园子	1 小时	3.78E-06	20050607	0.54	≤100	达标
乌金洞	1 小时	1.87E-05	20100407	2.67	≤100	达标
老龙冲	1 小时	1.92E-05	20022208	2.75	≤100	达标
老龙	1 小时	2.31E-05	20022208	3.3	≤100	达标
阴洞	1 小时	1.93E-05	20103017	2.76	≤100	达标
合兴村	1 小时	1.13E-05	20061103	1.62	≤100	达标
糖房	1 小时	1.00E-05	20072521	1.43	≤100	达标
烂桥	1 小时	2.05E-05	20120723	2.92	≤100	达标
马匹冲	1 小时	1.95E-05	20120723	2.79	≤100	达标
坝边箐	1 小时	1.31E-06	20022808	0.19	≤100	达标
长冲	1 小时	1.22E-05	20080102	1.75	≤100	达标
草兴寨	1 小时	2.15E-05	20100305	3.07	≤100	达标
江龙	1 小时	5.82E-06	20100423	0.83	≤100	达标
下南丘	1 小时	5.66E-06	20033104	0.81	≤100	达标
白井	1 小时	8.09E-06	20062122	1.16	≤100	达标
戈木	1 小时	1.20E-05	20030106	1.71	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	4.85E-06	20110605	0.69	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	6.92E-06	20082323	0.99	≤100	达标
者保	1 小时	1.55E-05	20090701	2.22	≤100	达标
兴街镇	1 小时	1.03E-05	20090701	1.48	≤100	达标
干海子	1 小时	1.09E-05	20122209	1.55	≤100	达标
革磨	1 小时	3.11E-05	20121009	4.45	≤100	达标
龙滩	1 小时	9.47E-06	20062624	1.35	≤100	达标
小寨	1 小时	9.38E-06	20051501	1.34	≤100	达标
殷家包	1 小时	1.15E-05	20060821	1.64	≤100	达标
楼梯田	1 小时	7.93E-06	20051501	1.13	≤100	达标
林安箐	1 小时	2.85E-06	20021109	0.41	≤100	达标
百栗山	1 小时	2.32E-06	20021009	0.33	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

拉孩	1 小时	8.10E-07	20051808	0.12	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	8.00E-07	20031109	0.11	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	4.30E-06	20081407	0.61	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	8.76E-06	20052107	1.25	≤100	达标
街心	1 小时	2.44E-06	20062507	0.35	≤100	达标
大江东	1 小时	6.29E-06	20052107	0.9	≤100	达标
金竹树	1 小时	3.30E-06	20102608	0.47	≤100	达标
牛场坪	1 小时	1.10E-06	20081107	0.16	≤100	达标
大洼塘	1 小时	1.55E-06	20081107	0.22	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	2.28E-06	20050607	0.33	≤100	达标
香坪山	1 小时	3.73E-06	20050607	0.53	≤100	达标
小锡板	1 小时	9.58E-06	20110822	1.37	≤100	达标
大锡板	1 小时	4.30E-07	20022711	0.06	≤100	达标
和平	1 小时	1.00E-06	20030908	0.14	≤100	达标
龙正	1 小时	2.70E-07	20102509	0.04	≤100	达标
磨合	1 小时	1.99E-06	20122710	0.28	≤100	达标
木者	1 小时	8.30E-07	20022808	0.12	≤100	达标
大吉厂	1 小时	6.40E-07	20080807	0.09	≤100	达标
法古	1 小时	5.50E-07	20122611	0.08	≤100	达标
程家坡	1 小时	8.30E-07	20080807	0.12	≤100	达标
龙坪	1 小时	4.32E-06	20081205	0.62	≤100	达标
牛塘子	1 小时	6.98E-06	20122209	1	≤100	达标
清河	1 小时	6.36E-06	20072004	0.91	≤100	达标
兴隆	1 小时	5.66E-06	20060102	0.81	≤100	达标
江六	1 小时	5.12E-06	20040903	0.73	≤100	达标
安乐	1 小时	6.17E-06	20090701	0.88	≤100	达标
老街	1 小时	8.87E-06	20052406	1.27	≤100	达标
盘龙	1 小时	3.35E-06	20070504	0.48	≤100	达标
下凉水井	1 小时	4.71E-06	20092801	0.67	≤100	达标
上凉水井	1 小时	1.23E-06	20022109	0.18	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	3.74E-06	20022823	0.53	≤100	达标
坡脚	1 小时	8.19E-06	20090823	1.17	≤100	达标
大石洞	1 小时	4.60E-07	20072007	0.07	≤100	达标
三光	1 小时	1.67E-06	20022109	0.24	≤100	达标
新马街乡	1 小时	1.30E-05	20013007	1.85	≤100	达标
马街	1 小时	9.48E-06	20122303	1.35	≤100	达标
鱼塘	1 小时	1.16E-06	20021509	0.17	≤100	达标
下坝	1 小时	1.39E-06	20072707	0.2	≤100	达标
山车	1 小时	7.43E-06	20100107	1.06	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

戛机	1 小时	8.00E-06	20090301	1.14	≤100	达标
坪坝	1 小时	1.52E-05	20013004	2.17	≤100	达标
盐塘	1 小时	9.00E-07	20072707	0.13	≤100	达标
马额	1 小时	8.30E-07	20102508	0.12	≤100	达标
芦差冲	1 小时	7.77E-06	20102506	1.11	≤100	达标
界牌	1 小时	7.26E-06	20040823	1.04	≤100	达标
龙所	1 小时	3.20E-07	20103008	0.05	≤100	达标
梅子箐	1 小时	3.26E-06	20103007	0.47	≤100	达标
湖广箐	1 小时	5.60E-07	20042724	0.08	≤100	达标
长箐	1 小时	7.90E-07	20122710	0.11	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	2.40E-07	20012210	0.03	≤100	达标
坝尾	1 小时	6.60E-07	20080807	0.09	≤100	达标
老塘地	1 小时	6.30E-07	20051907	0.09	≤100	达标
董有	1 小时	8.30E-07	20022709	0.12	≤100	达标
小湾	1 小时	7.30E-07	20082407	0.1	≤100	达标
坪寨	1 小时	5.64E-06	20030106	0.81	≤100	达标
石娥	1 小时	1.70E-06	20040804	0.24	≤100	达标
柏林	1 小时	3.31E-06	20091007	0.47	≤100	达标
柏林乡	1 小时	3.65E-06	20122409	0.52	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	2.80E-07	20071607	0.04	≤100	达标
南油	1 小时	2.90E-07	20052907	0.04	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	3.58E-06	20022823	0.51	≤100	达标
城北社区	1 小时	2.76E-06	20011321	0.39	≤100	达标
城南社区	1 小时	4.17E-06	20092801	0.6	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	2.32E-06	20011321	0.33	≤100	达标
红岩	1 小时	3.40E-07	20021109	0.05	≤100	达标
老地房	1 小时	3.83E-06	20030705	0.55	≤100	达标
马达	1 小时	7.40E-07	20022109	0.11	≤100	达标
大坪镇	1 小时	5.99E-06	20111703	0.86	≤100	达标
塘房	1 小时	6.54E-06	20092206	0.93	≤100	达标
马尾冲	1 小时	9.70E-07	20081407	0.14	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	1.69E-06	20081407	0.24	≤100	达标
牛场坝	1 小时	5.00E-07	20082907	0.07	≤100	达标
斗咀	1 小时	1.08E-06	20111208	0.15	≤100	达标
革岔	1 小时	1.22E-06	20022209	0.17	≤100	达标
塘子边	1 小时	2.00E-06	20050607	0.29	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	1.73E-06	20050607	0.25	≤100	达标
科麻栗	1 小时	1.12E-06	20051407	0.16	≤100	达标
水井湾	1 小时	1.32E-05	20072707	1.89	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

网格	1 小时	4.92E-04	20120807	70.24	≤100	达标
小桥沟	1 小时	5.78E-06	20122209	0.83	≤100	达标

表 5.2-50 正常工况关心点及网格 Hg 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	7.59E-03	201223	0	≤100	达标
甘塘子	日平均	1.48E-02	200803	0	≤100	达标
二马脚	日平均	1.60E-02	200331	0.01	≤100	达标
高马脚	日平均	1.11E-02	200423	0	≤100	达标
横梁子	日平均	1.02E-02	200331	0	≤100	达标
落水洞	日平均	9.42E-03	200423	0	≤100	达标
山后	日平均	5.35E-02	200307	0.02	≤100	达标
红石岩	日平均	9.37E-03	200331	0	≤100	达标
老炭窑	日平均	5.05E-02	201110	0.02	≤100	达标
坝塘	日平均	1.07E-02	200208	0	≤100	达标
干沙坡	日平均	1.65E-02	200208	0.01	≤100	达标
自来寨	日平均	8.79E-03	201210	0	≤100	达标
菜园子	日平均	1.09E-01	200202	0.04	≤100	达标
乌金洞	日平均	1.04E-02	201210	0	≤100	达标
老龙冲	日平均	1.15E-02	201030	0	≤100	达标
老龙	日平均	9.98E-03	201030	0	≤100	达标
阴洞	日平均	1.18E-02	200516	0	≤100	达标
合兴村	日平均	1.06E-02	201123	0	≤100	达标
糖房	日平均	1.11E-02	201115	0	≤100	达标
烂桥	日平均	7.29E-03	201208	0	≤100	达标
马匹冲	日平均	7.05E-03	201208	0	≤100	达标
坝边箐	日平均	4.44E-02	201212	0.01	≤100	达标
长冲	日平均	9.73E-03	201115	0	≤100	达标
草兴寨	日平均	8.05E-03	201115	0	≤100	达标
江龙	日平均	7.35E-03	200313	0	≤100	达标
下南丘	日平均	5.40E-03	200503	0	≤100	达标
白井	日平均	7.28E-03	201123	0	≤100	达标
戈木	日平均	7.16E-03	200212	0	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	8.97E-03	200312	0	≤100	达标
江鳅洞	日平均	7.86E-03	200108	0	≤100	达标
者保	日平均	4.28E-03	200103	0	≤100	达标
兴街镇	日平均	3.69E-03	200928	0	≤100	达标
干海子	日平均	1.24E-02	200421	0	≤100	达标
革磨	日平均	1.19E-02	200510	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙滩	日平均	6.16E-03	200928	0	≤100	达标
小寨	日平均	6.36E-03	200112	0	≤100	达标
殷家包	日平均	8.45E-03	201223	0	≤100	达标
楼梯田	日平均	6.42E-03	200112	0	≤100	达标
林安箐	日平均	9.39E-02	201220	0.03	≤100	达标
百栗山	日平均	6.46E-03	200112	0	≤100	达标
拉孩	日平均	3.66E-02	200912	0.01	≤100	达标
上金竹冲	日平均	8.34E-02	200206	0.03	≤100	达标
猫猫冲	日平均	4.05E-02	200130	0.01	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	9.25E-03	201026	0	≤100	达标
街心	日平均	7.94E-03	200424	0	≤100	达标
大江东	日平均	7.69E-03	200527	0	≤100	达标
金竹树	日平均	1.26E-01	201019	0.04	≤100	达标
牛场坪	日平均	4.94E-03	200517	0	≤100	达标
大洼塘	日平均	3.32E-03	200517	0	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	7.14E-03	200208	0	≤100	达标
香坪山	日平均	4.02E-03	201215	0	≤100	达标
小锡板	日平均	4.35E-03	200318	0	≤100	达标
大锡板	日平均	4.45E-02	200508	0.01	≤100	达标
和平	日平均	2.43E-02	200208	0.01	≤100	达标
龙正	日平均	1.98E-02	201030	0.01	≤100	达标
磨合	日平均	1.42E-02	200219	0	≤100	达标
木者	日平均	2.79E-02	201030	0.01	≤100	达标
大吉厂	日平均	6.36E-03	200911	0	≤100	达标
法古	日平均	1.52E-03	200110	0	≤100	达标
程家坡	日平均	4.62E-03	201031	0	≤100	达标
龙坪	日平均	3.89E-03	200313	0	≤100	达标
牛塘子	日平均	3.52E-03	200509	0	≤100	达标
清河	日平均	4.16E-03	201123	0	≤100	达标
兴隆	日平均	4.80E-03	200312	0	≤100	达标
江六	日平均	5.29E-03	200108	0	≤100	达标
安乐	日平均	1.88E-03	200928	0	≤100	达标
老街	日平均	3.05E-03	200112	0	≤100	达标
盘龙	日平均	1.96E-03	200112	0	≤100	达标
下凉水井	日平均	1.22E-03	200207	0	≤100	达标
上凉水井	日平均	2.86E-03	201011	0	≤100	达标
牛滚塘	日平均	9.00E-04	200207	0	≤100	达标
坡脚	日平均	2.52E-03	200527	0	≤100	达标
大石洞	日平均	1.99E-03	200517	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

三光	日平均	1.91E-03	200116	0	≤100	达标
新马街乡	日平均	3.71E-03	201103	0	≤100	达标
马街	日平均	3.45E-03	200424	0	≤100	达标
鱼塘	日平均	6.52E-02	201231	0.02	≤100	达标
下坝	日平均	8.61E-02	201203	0.03	≤100	达标
山车	日平均	4.25E-03	200423	0	≤100	达标
戛机	日平均	4.36E-03	200423	0	≤100	达标
坪坝	日平均	5.98E-03	200526	0	≤100	达标
盐塘	日平均	3.55E-02	201025	0.01	≤100	达标
马额	日平均	2.37E-02	200820	0.01	≤100	达标
芦差冲	日平均	4.43E-03	201020	0	≤100	达标
界牌	日平均	3.28E-03	201213	0	≤100	达标
龙所	日平均	3.82E-03	200826	0	≤100	达标
梅子箐	日平均	2.26E-03	200314	0	≤100	达标
湖广箐	日平均	2.12E-03	200314	0	≤100	达标
长箐	日平均	2.22E-03	201115	0	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	2.73E-03	201115	0	≤100	达标
坝尾	日平均	2.60E-03	200911	0	≤100	达标
老塘地	日平均	1.54E-03	200110	0	≤100	达标
董有	日平均	7.70E-03	201101	0	≤100	达标
小湾	日平均	2.31E-03	200111	0	≤100	达标
坪寨	日平均	2.91E-03	200212	0	≤100	达标
石娥	日平均	3.48E-03	200312	0	≤100	达标
柏林	日平均	1.52E-03	200226	0	≤100	达标
柏林乡	日平均	1.41E-03	200103	0	≤100	达标
马蹄寨	日平均	6.60E-04	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	9.80E-04	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	8.50E-04	200207	0	≤100	达标
城北社区	日平均	1.13E-03	200207	0	≤100	达标
城南社区	日平均	8.10E-04	200207	0	≤100	达标
麻栗镇	日平均	1.19E-03	200207	0	≤100	达标
红岩	日平均	1.84E-02	201220	0.01	≤100	达标
老地房	日平均	6.70E-04	200613	0	≤100	达标
马达	日平均	8.80E-04	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	1.46E-03	200517	0	≤100	达标
塘房	日平均	2.32E-03	201014	0	≤100	达标
马尾冲	日平均	3.43E-02	201222	0.01	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	2.19E-03	201103	0	≤100	达标
牛场坝	日平均	1.89E-02	200319	0.01	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

斗咀	日平均	9.71E-03	200307	0	≤100	达标
革岔	日平均	3.67E-03	200208	0	≤100	达标
塘子边	日平均	3.32E-02	200214	0.01	≤100	达标
追栗街镇	日平均	6.93E-03	200315	0	≤100	达标
科麻栗	日平均	4.38E-03	201223	0	≤100	达标
水井湾	日平均	1.50E-02	200331	0.01	≤100	达标
网格	日平均	7.51E-01	201222	0.25	≤100	达标
小桥沟	日平均	3.93E-02	201101	0.01	≤100	达标

表 5.2-51 正常工况关心点及网格 Hg 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	7.20E-04	平均值	0	≤30	达标
甘塘子	年平均	1.78E-03	平均值	0	≤30	达标
二马脚	年平均	2.48E-03	平均值	0	≤30	达标
高马脚	年平均	1.61E-03	平均值	0	≤30	达标
横梁子	年平均	1.48E-03	平均值	0	≤30	达标
落水洞	年平均	1.17E-03	平均值	0	≤30	达标
山后	年平均	7.30E-03	平均值	0.01	≤30	达标
红石岩	年平均	1.33E-03	平均值	0	≤30	达标
老炭窑	年平均	6.76E-03	平均值	0.01	≤30	达标
坝塘	年平均	1.46E-03	平均值	0	≤30	达标
干沙坡	年平均	1.91E-03	平均值	0	≤30	达标
自来寨	年平均	1.03E-03	平均值	0	≤30	达标
菜园子	年平均	8.63E-03	平均值	0.02	≤30	达标
乌金洞	年平均	1.50E-03	平均值	0	≤30	达标
老龙冲	年平均	8.20E-04	平均值	0	≤30	达标
老龙	年平均	7.20E-04	平均值	0	≤30	达标
阴洞	年平均	1.70E-03	平均值	0	≤30	达标
合兴村	年平均	2.49E-03	平均值	0	≤30	达标
糖房	年平均	9.20E-04	平均值	0	≤30	达标
烂桥	年平均	7.80E-04	平均值	0	≤30	达标
马匹冲	年平均	6.30E-04	平均值	0	≤30	达标
坝边箐	年平均	2.49E-03	平均值	0	≤30	达标
长冲	年平均	7.40E-04	平均值	0	≤30	达标
草兴寨	年平均	7.40E-04	平均值	0	≤30	达标
江龙	年平均	1.00E-03	平均值	0	≤30	达标
下南丘	年平均	1.29E-03	平均值	0	≤30	达标
白井	年平均	1.48E-03	平均值	0	≤30	达标
戈木	年平均	1.34E-03	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

绵竹蓬	年平均	1.30E-03	平均值	0	≤30	达标
江猷洞	年平均	1.18E-03	平均值	0	≤30	达标
者保	年平均	5.40E-04	平均值	0	≤30	达标
兴街镇	年平均	4.20E-04	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	2.93E-03	平均值	0.01	≤30	达标
革磨	年平均	1.97E-03	平均值	0	≤30	达标
龙滩	年平均	6.00E-04	平均值	0	≤30	达标
小寨	年平均	4.10E-04	平均值	0	≤30	达标
殷家包	年平均	5.00E-04	平均值	0	≤30	达标
楼梯田	年平均	3.50E-04	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	2.85E-03	平均值	0.01	≤30	达标
百栗山	年平均	2.70E-04	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	2.43E-03	平均值	0	≤30	达标
上金竹冲	年平均	2.83E-03	平均值	0.01	≤30	达标
猫猫冲	年平均	3.58E-03	平均值	0.01	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	9.60E-04	平均值	0	≤30	达标
街心	年平均	9.30E-04	平均值	0	≤30	达标
大江东	年平均	7.40E-04	平均值	0	≤30	达标
金竹树	年平均	1.00E-02	平均值	0.02	≤30	达标
牛场坪	年平均	3.60E-04	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	3.10E-04	平均值	0	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	8.10E-04	平均值	0	≤30	达标
香坪山	年平均	4.30E-04	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	4.30E-04	平均值	0	≤30	达标
大锡板	年平均	2.56E-03	平均值	0.01	≤30	达标
和平	年平均	1.78E-03	平均值	0	≤30	达标
龙正	年平均	7.40E-04	平均值	0	≤30	达标
磨合	年平均	7.90E-04	平均值	0	≤30	达标
木者	年平均	8.50E-04	平均值	0	≤30	达标
大吉厂	年平均	4.70E-04	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	3.20E-04	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	4.70E-04	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	4.30E-04	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	6.80E-04	平均值	0	≤30	达标
清河	年平均	7.90E-04	平均值	0	≤30	达标
兴隆	年平均	6.80E-04	平均值	0	≤30	达标
江六	年平均	7.00E-04	平均值	0	≤30	达标
安乐	年平均	2.10E-04	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	2.00E-04	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

盘龙	年平均	9.00E-05	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	7.00E-05	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.90E-04	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	1.80E-04	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	1.60E-04	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	1.20E-04	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	3.60E-04	平均值	0	≤30	达标
马街	年平均	3.20E-04	平均值	0	≤30	达标
鱼塘	年平均	3.86E-03	平均值	0.01	≤30	达标
下坝	年平均	8.65E-03	平均值	0.02	≤30	达标
山车	年平均	4.60E-04	平均值	0	≤30	达标
戛机	年平均	4.70E-04	平均值	0	≤30	达标
坪坝	年平均	6.70E-04	平均值	0	≤30	达标
盐塘	年平均	6.28E-03	平均值	0.01	≤30	达标
马额	年平均	2.72E-03	平均值	0.01	≤30	达标
芦差冲	年平均	6.50E-04	平均值	0	≤30	达标
界牌	年平均	5.20E-04	平均值	0	≤30	达标
龙所	年平均	3.00E-04	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	1.20E-04	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	1.50E-04	平均值	0	≤30	达标
长箐	年平均	1.80E-04	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	2.20E-04	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	2.90E-04	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	2.70E-04	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	6.50E-04	平均值	0	≤30	达标
小湾	年平均	3.40E-04	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	4.10E-04	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	4.50E-04	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	1.70E-04	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	1.30E-04	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	6.00E-05	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	6.00E-05	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	5.10E-04	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马达	年平均	6.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	1.10E-04	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	1.50E-04	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	3.08E-03	平均值	0.01	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	2.00E-04	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	2.50E-03	平均值	0	≤30	达标
斗咀	年平均	1.36E-03	平均值	0	≤30	达标
革岔	年平均	5.40E-04	平均值	0	≤30	达标
塘子边	年平均	2.38E-03	平均值	0	≤30	达标
追栗街镇	年平均	4.90E-04	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	3.10E-04	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	2.30E-03	平均值	0	≤30	达标
网格	年平均	7.56E-02	平均值	0.15	≤30	达标
小桥沟	年平均	3.58E-03	平均值	0.01	≤10	达标

表 5.2-52 正常工况关心点及网格 Cd 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判 定	是否达标
龙二	年平均	6.50E-04	平均值	0.01	≤30	达标
甘塘子	年平均	1.61E-03	平均值	0.03	≤30	达标
二马脚	年平均	2.25E-03	平均值	0.04	≤30	达标
高马脚	年平均	1.46E-03	平均值	0.03	≤30	达标
横梁子	年平均	1.35E-03	平均值	0.03	≤30	达标
落水洞	年平均	1.06E-03	平均值	0.02	≤30	达标
山后	年平均	6.62E-03	平均值	0.13	≤30	达标
红石岩	年平均	1.21E-03	平均值	0.02	≤30	达标
老炭窑	年平均	6.14E-03	平均值	0.12	≤30	达标
坝塘	年平均	1.32E-03	平均值	0.03	≤30	达标
干沙坡	年平均	1.74E-03	平均值	0.03	≤30	达标
自来寨	年平均	9.30E-04	平均值	0.02	≤30	达标
菜园子	年平均	7.83E-03	平均值	0.16	≤30	达标
乌金洞	年平均	1.37E-03	平均值	0.03	≤30	达标
老龙冲	年平均	7.40E-04	平均值	0.01	≤30	达标
老龙	年平均	6.50E-04	平均值	0.01	≤30	达标
阴洞	年平均	1.54E-03	平均值	0.03	≤30	达标
合兴村	年平均	2.26E-03	平均值	0.05	≤30	达标
糖房	年平均	8.40E-04	平均值	0.02	≤30	达标
烂桥	年平均	7.10E-04	平均值	0.01	≤30	达标
马匹冲	年平均	5.70E-04	平均值	0.01	≤30	达标
坝边箐	年平均	2.26E-03	平均值	0.05	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

长冲	年平均	6.70E-04	平均值	0.01	≤30	达标
草兴寨	年平均	6.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
江龙	年平均	9.10E-04	平均值	0.02	≤30	达标
下南丘	年平均	1.17E-03	平均值	0.02	≤30	达标
白井	年平均	1.34E-03	平均值	0.03	≤30	达标
戈木	年平均	1.22E-03	平均值	0.02	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	1.18E-03	平均值	0.02	≤30	达标
江猷洞	年平均	1.07E-03	平均值	0.02	≤30	达标
者保	年平均	4.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
兴街镇	年平均	3.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
干海子	年平均	2.66E-03	平均值	0.05	≤30	达标
革磨	年平均	1.79E-03	平均值	0.04	≤30	达标
龙滩	年平均	5.50E-04	平均值	0.01	≤30	达标
小寨	年平均	3.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
殷家包	年平均	4.60E-04	平均值	0.01	≤30	达标
楼梯田	年平均	3.20E-04	平均值	0.01	≤30	达标
林安箐	年平均	2.59E-03	平均值	0.05	≤30	达标
百栗山	年平均	2.50E-04	平均值	0.01	≤30	达标
拉孩	年平均	2.21E-03	平均值	0.04	≤30	达标
上金竹冲	年平均	2.57E-03	平均值	0.05	≤30	达标
猫猫冲	年平均	3.25E-03	平均值	0.07	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	8.70E-04	平均值	0.02	≤30	达标
街心	年平均	8.50E-04	平均值	0.02	≤30	达标
大江东	年平均	6.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
金竹树	年平均	9.10E-03	平均值	0.18	≤30	达标
牛场坪	年平均	3.30E-04	平均值	0.01	≤30	达标
大洼塘	年平均	2.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	7.40E-04	平均值	0.01	≤30	达标
香坪山	年平均	3.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
小锡板	年平均	3.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
大锡板	年平均	2.32E-03	平均值	0.05	≤30	达标
和平	年平均	1.62E-03	平均值	0.03	≤30	达标
龙正	年平均	6.70E-04	平均值	0.01	≤30	达标
磨合	年平均	7.20E-04	平均值	0.01	≤30	达标
木者	年平均	7.70E-04	平均值	0.02	≤30	达标
大吉厂	年平均	4.30E-04	平均值	0.01	≤30	达标
法古	年平均	2.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
程家坡	年平均	4.30E-04	平均值	0.01	≤30	达标
龙坪	年平均	3.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛塘子	年平均	6.20E-04	平均值	0.01	≤30	达标
清河	年平均	7.10E-04	平均值	0.01	≤30	达标
兴隆	年平均	6.20E-04	平均值	0.01	≤30	达标
江六	年平均	6.40E-04	平均值	0.01	≤30	达标
安乐	年平均	1.90E-04	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	1.80E-04	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	8.00E-05	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	7.00E-05	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.70E-04	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	1.70E-04	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	1.40E-04	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	1.10E-04	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	3.20E-04	平均值	0.01	≤30	达标
马街	年平均	2.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
鱼塘	年平均	3.50E-03	平均值	0.07	≤30	达标
下坝	年平均	7.85E-03	平均值	0.16	≤30	达标
山车	年平均	4.10E-04	平均值	0.01	≤30	达标
戛机	年平均	4.20E-04	平均值	0.01	≤30	达标
坪坝	年平均	6.10E-04	平均值	0.01	≤30	达标
盐塘	年平均	5.70E-03	平均值	0.11	≤30	达标
马额	年平均	2.47E-03	平均值	0.05	≤30	达标
芦差冲	年平均	5.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
界牌	年平均	4.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
龙所	年平均	2.70E-04	平均值	0.01	≤30	达标
梅子箐	年平均	1.10E-04	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	1.30E-04	平均值	0	≤30	达标
长箐	年平均	1.70E-04	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	2.00E-04	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	2.60E-04	平均值	0.01	≤30	达标
老塘地	年平均	2.50E-04	平均值	0.01	≤30	达标
董有	年平均	5.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
小湾	年平均	3.10E-04	平均值	0.01	≤30	达标
坪寨	年平均	3.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
石娥	年平均	4.10E-04	平均值	0.01	≤30	达标
柏林	年平均	1.60E-04	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	1.20E-04	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

麻栗坡县	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	4.70E-04	平均值	0.01	≤30	达标
老地房	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	1.00E-04	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	1.40E-04	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	2.80E-03	平均值	0.06	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.80E-04	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	2.27E-03	平均值	0.05	≤30	达标
斗咀	年平均	1.23E-03	平均值	0.02	≤30	达标
革岔	年平均	4.90E-04	平均值	0.01	≤30	达标
塘子边	年平均	2.16E-03	平均值	0.04	≤30	达标
追栗街镇	年平均	4.50E-04	平均值	0.01	≤30	达标
科麻栗	年平均	2.80E-04	平均值	0.01	≤30	达标
水井湾	年平均	2.09E-03	平均值	0.04	≤30	达标
网格	年平均	6.86E-02	平均值	1.37	≤30	达标
小桥沟	年平均	3.25E-03	平均值	0.07	≤10	达标

表 5.2-53 正常工况关心点及网格 Pb 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	4.04E-02	201223	0	≤100	达标
甘塘子	日平均	7.87E-02	200803	0.01	≤100	达标
二马脚	日平均	8.50E-02	200331	0.01	≤100	达标
高马脚	日平均	5.92E-02	200423	0	≤100	达标
横梁子	日平均	5.43E-02	200331	0	≤100	达标
落水洞	日平均	5.01E-02	200423	0	≤100	达标
山后	日平均	2.84E-01	200307	0.02	≤100	达标
红石岩	日平均	4.99E-02	200331	0	≤100	达标
老炭窑	日平均	2.69E-01	201110	0.02	≤100	达标
坝塘	日平均	5.70E-02	200208	0	≤100	达标
干沙坡	日平均	8.79E-02	200208	0.01	≤100	达标
自来寨	日平均	4.68E-02	201210	0	≤100	达标
菜园子	日平均	5.82E-01	200202	0.04	≤100	达标
乌金洞	日平均	5.54E-02	201210	0	≤100	达标
老龙冲	日平均	6.11E-02	201030	0	≤100	达标
老龙	日平均	5.31E-02	201030	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

阴洞	日平均	6.26E-02	200516	0	≤100	达标
合兴村	日平均	5.63E-02	201123	0	≤100	达标
糖房	日平均	5.88E-02	201115	0	≤100	达标
烂桥	日平均	3.88E-02	201208	0	≤100	达标
马匹冲	日平均	3.75E-02	201208	0	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.36E-01	201212	0.02	≤100	达标
长冲	日平均	5.17E-02	201115	0	≤100	达标
草兴寨	日平均	4.28E-02	201115	0	≤100	达标
江龙	日平均	3.91E-02	200313	0	≤100	达标
下南丘	日平均	2.87E-02	200503	0	≤100	达标
白井	日平均	3.87E-02	201123	0	≤100	达标
戈木	日平均	3.81E-02	200212	0	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	4.77E-02	200312	0	≤100	达标
江猷洞	日平均	4.18E-02	200108	0	≤100	达标
者保	日平均	2.28E-02	200103	0	≤100	达标
兴街镇	日平均	1.97E-02	200928	0	≤100	达标
干海子	日平均	6.60E-02	200421	0	≤100	达标
革磨	日平均	6.35E-02	200510	0	≤100	达标
龙滩	日平均	3.28E-02	200928	0	≤100	达标
小寨	日平均	3.38E-02	200112	0	≤100	达标
殷家包	日平均	4.50E-02	201223	0	≤100	达标
楼梯田	日平均	3.42E-02	200112	0	≤100	达标
林安箐	日平均	4.99E-01	201220	0.03	≤100	达标
百栗山	日平均	3.44E-02	200112	0	≤100	达标
拉孩	日平均	1.95E-01	200912	0.01	≤100	达标
上金竹冲	日平均	4.44E-01	200206	0.03	≤100	达标
猫猫冲	日平均	2.15E-01	200130	0.01	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	4.92E-02	201026	0	≤100	达标
街心	日平均	4.22E-02	200424	0	≤100	达标
大江东	日平均	4.09E-02	200527	0	≤100	达标
金竹树	日平均	6.73E-01	201019	0.04	≤100	达标
牛场坪	日平均	2.63E-02	200517	0	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.77E-02	200517	0	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	3.80E-02	200208	0	≤100	达标
香坪山	日平均	2.14E-02	201215	0	≤100	达标
小锡板	日平均	2.31E-02	200318	0	≤100	达标
大锡板	日平均	2.37E-01	200508	0.02	≤100	达标
和平	日平均	1.29E-01	200208	0.01	≤100	达标
龙正	日平均	1.05E-01	201030	0.01	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

磨合	日平均	7.53E-02	200219	0.01	≤100	达标
木者	日平均	1.49E-01	201030	0.01	≤100	达标
大吉厂	日平均	3.38E-02	200911	0	≤100	达标
法古	日平均	8.11E-03	200110	0	≤100	达标
程家坡	日平均	2.46E-02	201031	0	≤100	达标
龙坪	日平均	2.07E-02	200313	0	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.87E-02	200509	0	≤100	达标
清河	日平均	2.21E-02	201123	0	≤100	达标
兴隆	日平均	2.55E-02	200312	0	≤100	达标
江六	日平均	2.81E-02	200108	0	≤100	达标
安乐	日平均	1.00E-02	200928	0	≤100	达标
老街	日平均	1.62E-02	200112	0	≤100	达标
盘龙	日平均	1.04E-02	200112	0	≤100	达标
下凉水井	日平均	6.50E-03	200207	0	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.52E-02	201011	0	≤100	达标
牛滚塘	日平均	4.81E-03	200207	0	≤100	达标
坡脚	日平均	1.34E-02	200527	0	≤100	达标
大石洞	日平均	1.06E-02	200517	0	≤100	达标
三光	日平均	1.02E-02	200116	0	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.98E-02	201103	0	≤100	达标
马街	日平均	1.84E-02	200424	0	≤100	达标
鱼塘	日平均	3.47E-01	201231	0.02	≤100	达标
下坝	日平均	4.58E-01	201203	0.03	≤100	达标
山车	日平均	2.26E-02	200423	0	≤100	达标
戛机	日平均	2.32E-02	200423	0	≤100	达标
坪坝	日平均	3.18E-02	200526	0	≤100	达标
盐塘	日平均	1.89E-01	201025	0.01	≤100	达标
马额	日平均	1.26E-01	200820	0.01	≤100	达标
芦差冲	日平均	2.36E-02	201020	0	≤100	达标
界牌	日平均	1.74E-02	201213	0	≤100	达标
龙所	日平均	2.04E-02	200826	0	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.20E-02	200314	0	≤100	达标
湖广箐	日平均	1.13E-02	200314	0	≤100	达标
长箐	日平均	1.18E-02	201115	0	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.45E-02	201115	0	≤100	达标
坝尾	日平均	1.38E-02	200911	0	≤100	达标
老塘地	日平均	8.21E-03	200110	0	≤100	达标
董有	日平均	4.10E-02	201101	0	≤100	达标
小湾	日平均	1.23E-02	200111	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坪寨	日平均	1.55E-02	200212	0	≤100	达标
石娥	日平均	1.85E-02	200312	0	≤100	达标
柏林	日平均	8.07E-03	200226	0	≤100	达标
柏林乡	日平均	7.50E-03	200103	0	≤100	达标
马蹄寨	日平均	3.53E-03	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	5.21E-03	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	4.55E-03	200207	0	≤100	达标
城北社区	日平均	5.99E-03	200207	0	≤100	达标
城南社区	日平均	4.32E-03	200207	0	≤100	达标
麻栗镇	日平均	6.36E-03	200207	0	≤100	达标
红岩	日平均	9.77E-02	201220	0.01	≤100	达标
老地房	日平均	3.58E-03	200613	0	≤100	达标
马达	日平均	4.69E-03	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	7.78E-03	200517	0	≤100	达标
塘房	日平均	1.23E-02	201014	0	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.82E-01	201222	0.01	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.16E-02	201103	0	≤100	达标
牛场坝	日平均	1.01E-01	200319	0.01	≤100	达标
斗咀	日平均	5.17E-02	200307	0	≤100	达标
革岔	日平均	1.95E-02	200208	0	≤100	达标
塘子边	日平均	1.77E-01	200214	0.01	≤100	达标
追栗街镇	日平均	3.69E-02	200315	0	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.33E-02	201223	0	≤100	达标
水井湾	日平均	7.98E-02	200331	0.01	≤100	达标
网格	日平均	4.00E+00	201222	0.27	≤100	达标
小桥沟	日平均	2.09E-01	201101	0.01	≤100	达标

表 5.2-54 正常工况关心点及网格 Pb 年均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	3.84E-03	平均值	0	≤30	达标
甘塘子	年平均	9.51E-03	平均值	0	≤30	达标
二马脚	年平均	1.33E-02	平均值	0	≤30	达标
高马脚	年平均	8.61E-03	平均值	0	≤30	达标
横梁子	年平均	7.94E-03	平均值	0	≤30	达标
落水洞	年平均	6.25E-03	平均值	0	≤30	达标
山后	年平均	3.91E-02	平均值	0.01	≤30	达标
红石岩	年平均	7.12E-03	平均值	0	≤30	达标
老炭窑	年平均	3.62E-02	平均值	0.01	≤30	达标
坝塘	年平均	7.80E-03	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

干沙坡	年平均	1.02E-02	平均值	0	≤30	达标
自来寨	年平均	5.51E-03	平均值	0	≤30	达标
菜园子	年平均	4.62E-02	平均值	0.01	≤30	达标
乌金洞	年平均	8.05E-03	平均值	0	≤30	达标
老龙冲	年平均	4.39E-03	平均值	0	≤30	达标
老龙	年平均	3.86E-03	平均值	0	≤30	达标
阴洞	年平均	9.07E-03	平均值	0	≤30	达标
合兴村	年平均	1.34E-02	平均值	0	≤30	达标
糖房	年平均	4.93E-03	平均值	0	≤30	达标
烂桥	年平均	4.19E-03	平均值	0	≤30	达标
马匹冲	年平均	3.35E-03	平均值	0	≤30	达标
坝边箐	年平均	1.33E-02	平均值	0	≤30	达标
长冲	年平均	3.97E-03	平均值	0	≤30	达标
草兴寨	年平均	3.99E-03	平均值	0	≤30	达标
江龙	年平均	5.37E-03	平均值	0	≤30	达标
下南丘	年平均	6.88E-03	平均值	0	≤30	达标
白井	年平均	7.91E-03	平均值	0	≤30	达标
戈木	年平均	7.18E-03	平均值	0	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	6.96E-03	平均值	0	≤30	达标
江鳅洞	年平均	6.33E-03	平均值	0	≤30	达标
者保	年平均	2.88E-03	平均值	0	≤30	达标
兴街镇	年平均	2.27E-03	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	1.57E-02	平均值	0	≤30	达标
革磨	年平均	1.06E-02	平均值	0	≤30	达标
龙滩	年平均	3.21E-03	平均值	0	≤30	达标
小寨	年平均	2.21E-03	平均值	0	≤30	达标
殷家包	年平均	2.69E-03	平均值	0	≤30	达标
楼梯田	年平均	1.87E-03	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	1.53E-02	平均值	0	≤30	达标
百栗山	年平均	1.47E-03	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	1.30E-02	平均值	0	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.51E-02	平均值	0	≤30	达标
猫猫冲	年平均	1.92E-02	平均值	0	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	5.15E-03	平均值	0	≤30	达标
街心	年平均	4.99E-03	平均值	0	≤30	达标
大江东	年平均	3.98E-03	平均值	0	≤30	达标
金竹树	年平均	5.37E-02	平均值	0.01	≤30	达标
牛场坪	年平均	1.93E-03	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	1.68E-03	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

莲花塘乡	年平均	4.34E-03	平均值	0	≤30	达标
香坪山	年平均	2.30E-03	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	2.28E-03	平均值	0	≤30	达标
大锡板	年平均	1.37E-02	平均值	0	≤30	达标
和平	年平均	9.55E-03	平均值	0	≤30	达标
龙正	年平均	3.96E-03	平均值	0	≤30	达标
磨合	年平均	4.23E-03	平均值	0	≤30	达标
木者	年平均	4.53E-03	平均值	0	≤30	达标
大吉厂	年平均	2.54E-03	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	1.69E-03	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	2.51E-03	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	2.29E-03	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	3.63E-03	平均值	0	≤30	达标
清河	年平均	4.21E-03	平均值	0	≤30	达标
兴隆	年平均	3.66E-03	平均值	0	≤30	达标
江六	年平均	3.75E-03	平均值	0	≤30	达标
安乐	年平均	1.12E-03	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	1.05E-03	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	4.70E-04	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	3.90E-04	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.02E-03	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	2.90E-04	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	9.80E-04	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	8.40E-04	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	6.40E-04	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	1.91E-03	平均值	0	≤30	达标
马街	年平均	1.71E-03	平均值	0	≤30	达标
鱼塘	年平均	2.07E-02	平均值	0	≤30	达标
下坝	年平均	4.63E-02	平均值	0.01	≤30	达标
山车	年平均	2.44E-03	平均值	0	≤30	达标
戛机	年平均	2.50E-03	平均值	0	≤30	达标
坪坝	年平均	3.58E-03	平均值	0	≤30	达标
盐塘	年平均	3.36E-02	平均值	0.01	≤30	达标
马额	年平均	1.46E-02	平均值	0	≤30	达标
芦差冲	年平均	3.47E-03	平均值	0	≤30	达标
界牌	年平均	2.81E-03	平均值	0	≤30	达标
龙所	年平均	1.59E-03	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	6.30E-04	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	7.90E-04	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

长箐	年平均	9.90E-04	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	1.16E-03	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	1.54E-03	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	1.46E-03	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	3.49E-03	平均值	0	≤30	达标
小湾	年平均	1.84E-03	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	2.22E-03	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	2.42E-03	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	9.20E-04	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	7.20E-04	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	3.20E-04	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	2.10E-04	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	2.70E-04	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	2.90E-04	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	2.70E-04	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	3.10E-04	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	2.75E-03	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	2.10E-04	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	3.00E-04	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	5.70E-04	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	8.10E-04	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	1.65E-02	平均值	0	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.07E-03	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	1.34E-02	平均值	0	≤30	达标
斗咀	年平均	7.27E-03	平均值	0	≤30	达标
革岔	年平均	2.91E-03	平均值	0	≤30	达标
塘子边	年平均	1.28E-02	平均值	0	≤30	达标
追栗街镇	年平均	2.64E-03	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	1.67E-03	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	1.23E-02	平均值	0	≤30	达标
网格	年平均	4.05E-01	平均值	0.08	≤30	达标
小桥沟	年平均	1.92E-02	平均值	0	≤10	达标

表 5.2-55 正常工况关心点及网格 As 日均贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	日平均	2.60E-04	201223	0	≤100	达标
甘塘子	日平均	5.00E-04	200803	0	≤100	达标
二马脚	日平均	5.40E-04	200331	0	≤100	达标
高马脚	日平均	3.80E-04	200423	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

横梁子	日平均	3.50E-04	200331	0	≤100	达标
落水洞	日平均	3.20E-04	200423	0	≤100	达标
山后	日平均	1.82E-03	200307	0	≤100	达标
红石岩	日平均	3.20E-04	200331	0	≤100	达标
老炭窑	日平均	1.72E-03	201110	0	≤100	达标
坝塘	日平均	3.60E-04	200208	0	≤100	达标
干沙坡	日平均	5.60E-04	200208	0	≤100	达标
自来寨	日平均	3.00E-04	201210	0	≤100	达标
菜园子	日平均	3.72E-03	200202	0	≤100	达标
乌金洞	日平均	3.50E-04	201210	0	≤100	达标
老龙冲	日平均	3.90E-04	201030	0	≤100	达标
老龙	日平均	3.40E-04	201030	0	≤100	达标
阴洞	日平均	4.00E-04	200516	0	≤100	达标
合兴村	日平均	3.60E-04	201123	0	≤100	达标
糖房	日平均	3.80E-04	201115	0	≤100	达标
烂桥	日平均	2.50E-04	201208	0	≤100	达标
马匹冲	日平均	2.40E-04	201208	0	≤100	达标
坝边箐	日平均	1.51E-03	201212	0	≤100	达标
长冲	日平均	3.30E-04	201115	0	≤100	达标
草兴寨	日平均	2.70E-04	201115	0	≤100	达标
江龙	日平均	2.50E-04	200313	0	≤100	达标
下南丘	日平均	1.80E-04	200503	0	≤100	达标
白井	日平均	2.50E-04	201123	0	≤100	达标
戈木	日平均	2.40E-04	200212	0	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	3.00E-04	200312	0	≤100	达标
江鳅洞	日平均	2.70E-04	200108	0	≤100	达标
者保	日平均	1.50E-04	200103	0	≤100	达标
兴街镇	日平均	1.30E-04	200928	0	≤100	达标
干海子	日平均	4.20E-04	200421	0	≤100	达标
革磨	日平均	4.10E-04	200510	0	≤100	达标
龙滩	日平均	2.10E-04	200928	0	≤100	达标
小寨	日平均	2.20E-04	200112	0	≤100	达标
殷家包	日平均	2.90E-04	201223	0	≤100	达标
楼梯田	日平均	2.20E-04	200112	0	≤100	达标
林安箐	日平均	3.19E-03	201220	0	≤100	达标
百栗山	日平均	2.20E-04	200112	0	≤100	达标
拉孩	日平均	1.24E-03	200912	0	≤100	达标
上金竹冲	日平均	2.84E-03	200206	0	≤100	达标
猫猫冲	日平均	1.38E-03	200130	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

蚂蟥箐	日平均	3.10E-04	201026	0	≤100	达标
街心	日平均	2.70E-04	200424	0	≤100	达标
大江东	日平均	2.60E-04	200527	0	≤100	达标
金竹树	日平均	4.30E-03	201019	0	≤100	达标
牛场坪	日平均	1.70E-04	200517	0	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.10E-04	200517	0	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	2.40E-04	200208	0	≤100	达标
香坪山	日平均	1.40E-04	201215	0	≤100	达标
小锡板	日平均	1.50E-04	200318	0	≤100	达标
大锡板	日平均	1.51E-03	200508	0	≤100	达标
和平	日平均	8.30E-04	200208	0	≤100	达标
龙正	日平均	6.70E-04	201030	0	≤100	达标
磨合	日平均	4.80E-04	200219	0	≤100	达标
木者	日平均	9.50E-04	201030	0	≤100	达标
大吉厂	日平均	2.20E-04	200911	0	≤100	达标
法古	日平均	5.00E-05	200110	0	≤100	达标
程家坡	日平均	1.60E-04	201031	0	≤100	达标
龙坪	日平均	1.30E-04	200313	0	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.20E-04	200509	0	≤100	达标
清河	日平均	1.40E-04	201123	0	≤100	达标
兴隆	日平均	1.60E-04	200312	0	≤100	达标
江六	日平均	1.80E-04	200108	0	≤100	达标
安乐	日平均	6.00E-05	200928	0	≤100	达标
老街	日平均	1.00E-04	200112	0	≤100	达标
盘龙	日平均	7.00E-05	200112	0	≤100	达标
下凉水井	日平均	4.00E-05	200207	0	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.00E-04	201011	0	≤100	达标
牛滚塘	日平均	3.00E-05	200207	0	≤100	达标
坡脚	日平均	9.00E-05	200527	0	≤100	达标
大石洞	日平均	7.00E-05	200517	0	≤100	达标
三光	日平均	7.00E-05	200116	0	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.30E-04	201103	0	≤100	达标
马街	日平均	1.20E-04	200424	0	≤100	达标
鱼塘	日平均	2.22E-03	201231	0	≤100	达标
下坝	日平均	2.93E-03	201203	0	≤100	达标
山车	日平均	1.40E-04	200423	0	≤100	达标
戛机	日平均	1.50E-04	200423	0	≤100	达标
坪坝	日平均	2.00E-04	200526	0	≤100	达标
盐塘	日平均	1.21E-03	201025	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马额	日平均	8.10E-04	200820	0	≤100	达标
芦差冲	日平均	1.50E-04	201020	0	≤100	达标
界牌	日平均	1.10E-04	201213	0	≤100	达标
龙所	日平均	1.30E-04	200826	0	≤100	达标
梅子箐	日平均	8.00E-05	200314	0	≤100	达标
湖广箐	日平均	7.00E-05	200314	0	≤100	达标
长箐	日平均	8.00E-05	201115	0	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	9.00E-05	201115	0	≤100	达标
坝尾	日平均	9.00E-05	200911	0	≤100	达标
老塘地	日平均	5.00E-05	200110	0	≤100	达标
董有	日平均	2.60E-04	201101	0	≤100	达标
小湾	日平均	8.00E-05	200111	0	≤100	达标
坪寨	日平均	1.00E-04	200212	0	≤100	达标
石娥	日平均	1.20E-04	200312	0	≤100	达标
柏林	日平均	5.00E-05	200226	0	≤100	达标
柏林乡	日平均	5.00E-05	200103	0	≤100	达标
马蹄寨	日平均	2.00E-05	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	3.00E-05	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	3.00E-05	200207	0	≤100	达标
城北社区	日平均	4.00E-05	200207	0	≤100	达标
城南社区	日平均	3.00E-05	200207	0	≤100	达标
麻栗镇	日平均	4.00E-05	200207	0	≤100	达标
红岩	日平均	6.20E-04	201220	0	≤100	达标
老地房	日平均	2.00E-05	200613	0	≤100	达标
马达	日平均	3.00E-05	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	5.00E-05	200517	0	≤100	达标
塘房	日平均	8.00E-05	201014	0	≤100	达标
马尾冲	日平均	1.17E-03	201222	0	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	7.00E-05	201103	0	≤100	达标
牛场坝	日平均	6.40E-04	200319	0	≤100	达标
斗咀	日平均	3.30E-04	200307	0	≤100	达标
革岔	日平均	1.20E-04	200208	0	≤100	达标
塘子边	日平均	1.13E-03	200214	0	≤100	达标
追栗街镇	日平均	2.40E-04	200315	0	≤100	达标
科麻栗	日平均	1.50E-04	201223	0	≤100	达标
水井湾	日平均	5.10E-04	200331	0	≤100	达标
网格	日平均	2.55E-02	201222	0	≤100	达标
小桥沟	日平均	1.34E-03	201101	0	≤100	达标

表 5.2-56 正常工况关心点及网格 As 长期贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
甘塘子	年平均	6.00E-05	平均值	0	≤30	达标
二马脚	年平均	8.00E-05	平均值	0	≤30	达标
高马脚	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
横梁子	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
落水洞	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
山后	年平均	2.50E-04	平均值	0	≤30	达标
红石岩	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
老炭窑	年平均	2.30E-04	平均值	0	≤30	达标
坝塘	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
干沙坡	年平均	7.00E-05	平均值	0	≤30	达标
自来寨	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
菜园子	年平均	2.90E-04	平均值	0	≤30	达标
乌金洞	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
老龙冲	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
老龙	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
阴洞	年平均	6.00E-05	平均值	0	≤30	达标
合兴村	年平均	9.00E-05	平均值	0	≤30	达标
糖房	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
烂桥	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
马匹冲	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
坝边箐	年平均	8.00E-05	平均值	0	≤30	达标
长冲	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
草兴寨	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
江龙	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
下南丘	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
白井	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
戈木	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
江鳅洞	年平均	4.00E-05	平均值	0	≤30	达标
者保	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
兴街镇	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	1.00E-04	平均值	0	≤30	达标
革磨	年平均	7.00E-05	平均值	0	≤30	达标
龙滩	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
小寨	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
殷家包	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

楼梯田	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	1.00E-04	平均值	0	≤30	达标
百栗山	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	8.00E-05	平均值	0	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.00E-04	平均值	0	≤30	达标
猫猫冲	年平均	1.20E-04	平均值	0	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
街心	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大江东	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
金竹树	年平均	3.40E-04	平均值	0.01	≤30	达标
牛场坪	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
香坪山	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大锡板	年平均	9.00E-05	平均值	0	≤30	达标
和平	年平均	6.00E-05	平均值	0	≤30	达标
龙正	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
磨合	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
木者	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大吉厂	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
清河	年平均	3.00E-05	平均值	0	≤30	达标
兴隆	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
江六	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
安乐	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
马街	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

鱼塘	年平均	1.30E-04	平均值	0	≤30	达标
下坝	年平均	3.00E-04	平均值	0.01	≤30	达标
山车	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
夏机	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
坪坝	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
盐塘	年平均	2.10E-04	平均值	0	≤30	达标
马额	年平均	9.00E-05	平均值	0	≤30	达标
芦差冲	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
界牌	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
龙所	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
长箐	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
小湾	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
麻栗镇	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	0.00E+00	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	1.10E-04	平均值	0	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	9.00E-05	平均值	0	≤30	达标
斗咀	年平均	5.00E-05	平均值	0	≤30	达标
革岔	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
塘子边	年平均	8.00E-05	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

追栗街镇	年平均	2.00E-05	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	1.00E-05	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	8.00E-05	平均值	0	≤30	达标
网格	年平均	2.58E-03	平均值	0.04	≤30	达标
小桥沟	年平均	1.20E-04	平均值	0	≤10	达标

表 5.2-57 正常工况关心点及网格 Mn 短期贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判 定	是否达标
龙二	日平均	3.49E-03	201223	0	≤100	达标
甘塘子	日平均	6.81E-03	200803	0	≤100	达标
二马脚	日平均	7.35E-03	200331	0	≤100	达标
高马脚	日平均	5.12E-03	200423	0	≤100	达标
横梁子	日平均	4.70E-03	200331	0	≤100	达标
落水洞	日平均	4.33E-03	200423	0	≤100	达标
山后	日平均	2.46E-02	200307	0	≤100	达标
红石岩	日平均	4.31E-03	200331	0	≤100	达标
老炭窑	日平均	2.33E-02	201110	0	≤100	达标
坝塘	日平均	4.93E-03	200208	0	≤100	达标
干沙坡	日平均	7.60E-03	200208	0	≤100	达标
自来寨	日平均	4.04E-03	201210	0	≤100	达标
菜园子	日平均	5.04E-02	200202	0	≤100	达标
乌金洞	日平均	4.79E-03	201210	0	≤100	达标
老龙冲	日平均	5.28E-03	201030	0	≤100	达标
老龙	日平均	4.59E-03	201030	0	≤100	达标
阴洞	日平均	5.41E-03	200516	0	≤100	达标
合兴村	日平均	4.86E-03	201123	0	≤100	达标
糖房	日平均	5.09E-03	201115	0	≤100	达标
烂桥	日平均	3.35E-03	201208	0	≤100	达标
马匹冲	日平均	3.24E-03	201208	0	≤100	达标
坝边箐	日平均	2.04E-02	201212	0	≤100	达标
长冲	日平均	4.47E-03	201115	0	≤100	达标
草兴寨	日平均	3.70E-03	201115	0	≤100	达标
江龙	日平均	3.38E-03	200313	0	≤100	达标
下南丘	日平均	2.48E-03	200503	0	≤100	达标
白井	日平均	3.35E-03	201123	0	≤100	达标
戈木	日平均	3.29E-03	200212	0	≤100	达标
绵竹蓬	日平均	4.12E-03	200312	0	≤100	达标
江鳅洞	日平均	3.61E-03	200108	0	≤100	达标
者保	日平均	1.97E-03	200103	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

兴街镇	日平均	1.70E-03	200928	0	≤100	达标
干海子	日平均	5.71E-03	200421	0	≤100	达标
革磨	日平均	5.49E-03	200510	0	≤100	达标
龙滩	日平均	2.83E-03	200928	0	≤100	达标
小寨	日平均	2.93E-03	200112	0	≤100	达标
殷家包	日平均	3.89E-03	201223	0	≤100	达标
楼梯田	日平均	2.95E-03	200112	0	≤100	达标
林安箐	日平均	4.32E-02	201220	0	≤100	达标
百栗山	日平均	2.97E-03	200112	0	≤100	达标
拉孩	日平均	1.68E-02	200912	0	≤100	达标
上金竹冲	日平均	3.84E-02	200206	0	≤100	达标
猫猫冲	日平均	1.86E-02	200130	0	≤100	达标
蚂蟥箐	日平均	4.25E-03	201026	0	≤100	达标
街心	日平均	3.65E-03	200424	0	≤100	达标
大江东	日平均	3.54E-03	200527	0	≤100	达标
金竹树	日平均	5.82E-02	201019	0	≤100	达标
牛场坪	日平均	2.27E-03	200517	0	≤100	达标
大洼塘	日平均	1.53E-03	200517	0	≤100	达标
莲花塘乡	日平均	3.29E-03	200208	0	≤100	达标
香坪山	日平均	1.85E-03	201215	0	≤100	达标
小锡板	日平均	2.00E-03	200318	0	≤100	达标
大锡板	日平均	2.05E-02	200508	0	≤100	达标
和平	日平均	1.12E-02	200208	0	≤100	达标
龙正	日平均	9.12E-03	201030	0	≤100	达标
磨合	日平均	6.51E-03	200219	0	≤100	达标
木者	日平均	1.29E-02	201030	0	≤100	达标
大吉厂	日平均	2.92E-03	200911	0	≤100	达标
法古	日平均	7.00E-04	200110	0	≤100	达标
程家坡	日平均	2.13E-03	201031	0	≤100	达标
龙坪	日平均	1.79E-03	200313	0	≤100	达标
牛塘子	日平均	1.62E-03	200509	0	≤100	达标
清河	日平均	1.91E-03	201123	0	≤100	达标
兴隆	日平均	2.21E-03	200312	0	≤100	达标
江六	日平均	2.43E-03	200108	0	≤100	达标
安乐	日平均	8.70E-04	200928	0	≤100	达标
老街	日平均	1.40E-03	200112	0	≤100	达标
盘龙	日平均	9.00E-04	200112	0	≤100	达标
下凉水井	日平均	5.60E-04	200207	0	≤100	达标
上凉水井	日平均	1.32E-03	201011	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛滚塘	日平均	4.20E-04	200207	0	≤100	达标
坡脚	日平均	1.16E-03	200527	0	≤100	达标
大石洞	日平均	9.10E-04	200517	0	≤100	达标
三光	日平均	8.80E-04	200116	0	≤100	达标
新马街乡	日平均	1.71E-03	201103	0	≤100	达标
马街	日平均	1.59E-03	200424	0	≤100	达标
鱼塘	日平均	3.00E-02	201231	0	≤100	达标
下坝	日平均	3.96E-02	201203	0	≤100	达标
山车	日平均	1.96E-03	200423	0	≤100	达标
戛机	日平均	2.00E-03	200423	0	≤100	达标
坪坝	日平均	2.75E-03	200526	0	≤100	达标
盐塘	日平均	1.63E-02	201025	0	≤100	达标
马额	日平均	1.09E-02	200820	0	≤100	达标
芦差冲	日平均	2.04E-03	201020	0	≤100	达标
界牌	日平均	1.51E-03	201213	0	≤100	达标
龙所	日平均	1.76E-03	200826	0	≤100	达标
梅子箐	日平均	1.04E-03	200314	0	≤100	达标
湖广箐	日平均	9.70E-04	200314	0	≤100	达标
长箐	日平均	1.02E-03	201115	0	≤100	达标
蚌谷乡	日平均	1.25E-03	201115	0	≤100	达标
坝尾	日平均	1.20E-03	200911	0	≤100	达标
老塘地	日平均	7.10E-04	200110	0	≤100	达标
董有	日平均	3.54E-03	201101	0	≤100	达标
小湾	日平均	1.06E-03	200111	0	≤100	达标
坪寨	日平均	1.34E-03	200212	0	≤100	达标
石娥	日平均	1.60E-03	200312	0	≤100	达标
柏林	日平均	7.00E-04	200226	0	≤100	达标
柏林乡	日平均	6.50E-04	200103	0	≤100	达标
马蹄寨	日平均	3.10E-04	200928	0	≤100	达标
南油	日平均	4.50E-04	200112	0	≤100	达标
麻栗坡县	日平均	3.90E-04	200207	0	≤100	达标
城北社区	日平均	5.20E-04	200207	0	≤100	达标
城南社区	日平均	3.70E-04	200207	0	≤100	达标
麻栗镇	日平均	5.50E-04	200207	0	≤100	达标
红岩	日平均	8.45E-03	201220	0	≤100	达标
老地房	日平均	3.10E-04	200613	0	≤100	达标
马达	日平均	4.10E-04	200613	0	≤100	达标
大坪镇	日平均	6.70E-04	200517	0	≤100	达标
塘房	日平均	1.07E-03	201014	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马尾冲	日平均	1.58E-02	201222	0	≤100	达标
腰棚新寨	日平均	1.01E-03	201103	0	≤100	达标
牛场坝	日平均	8.70E-03	200319	0	≤100	达标
斗咀	日平均	4.47E-03	200307	0	≤100	达标
革岔	日平均	1.69E-03	200208	0	≤100	达标
塘子边	日平均	1.53E-02	200214	0	≤100	达标
追栗街镇	日平均	3.19E-03	200315	0	≤100	达标
科麻栗	日平均	2.01E-03	201223	0	≤100	达标
水井湾	日平均	6.90E-03	200331	0	≤100	达标
网格	日平均	3.46E-01	201222	0	≤100	达标
小桥沟	日平均	1.81E-02	201101	0	≤100	达标

表 5.2-58 正常工况关心点及网格二噁英长期贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (pg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判 定	是否达标
龙二	年平均	3.02E-05	平均值	0.01	≤30	达标
甘塘子	年平均	7.47E-05	平均值	0.01	≤30	达标
二马脚	年平均	1.04E-04	平均值	0.02	≤30	达标
高马脚	年平均	6.76E-05	平均值	0.01	≤30	达标
横梁子	年平均	6.23E-05	平均值	0.01	≤30	达标
落水洞	年平均	4.91E-05	平均值	0.01	≤30	达标
山后	年平均	3.07E-04	平均值	0.05	≤30	达标
红石岩	年平均	5.59E-05	平均值	0.01	≤30	达标
老炭窑	年平均	2.84E-04	平均值	0.05	≤30	达标
坝塘	年平均	6.13E-05	平均值	0.01	≤30	达标
干沙坡	年平均	8.04E-05	平均值	0.01	≤30	达标
自来寨	年平均	4.33E-05	平均值	0.01	≤30	达标
菜园子	年平均	3.62E-04	平均值	0.06	≤30	达标
乌金洞	年平均	6.32E-05	平均值	0.01	≤30	达标
老龙冲	年平均	3.44E-05	平均值	0.01	≤30	达标
老龙	年平均	3.03E-05	平均值	0.01	≤30	达标
阴洞	年平均	7.12E-05	平均值	0.01	≤30	达标
合兴村	年平均	1.05E-04	平均值	0.02	≤30	达标
糖房	年平均	3.87E-05	平均值	0.01	≤30	达标
烂桥	年平均	3.29E-05	平均值	0.01	≤30	达标
马匹冲	年平均	2.63E-05	平均值	0	≤30	达标
坝边箐	年平均	1.04E-04	平均值	0.02	≤30	达标
长冲	年平均	3.12E-05	平均值	0.01	≤30	达标
草兴寨	年平均	3.13E-05	平均值	0.01	≤30	达标
江龙	年平均	4.22E-05	平均值	0.01	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下南丘	年平均	5.40E-05	平均值	0.01	≤30	达标
白井	年平均	6.21E-05	平均值	0.01	≤30	达标
戈木	年平均	5.64E-05	平均值	0.01	≤30	达标
绵竹蓬	年平均	5.46E-05	平均值	0.01	≤30	达标
江猷洞	年平均	4.97E-05	平均值	0.01	≤30	达标
者保	年平均	2.26E-05	平均值	0	≤30	达标
兴街镇	年平均	1.78E-05	平均值	0	≤30	达标
干海子	年平均	1.23E-04	平均值	0.02	≤30	达标
革磨	年平均	8.29E-05	平均值	0.01	≤30	达标
龙滩	年平均	2.52E-05	平均值	0	≤30	达标
小寨	年平均	1.74E-05	平均值	0	≤30	达标
殷家包	年平均	2.11E-05	平均值	0	≤30	达标
楼梯田	年平均	1.47E-05	平均值	0	≤30	达标
林安箐	年平均	1.20E-04	平均值	0.02	≤30	达标
百栗山	年平均	1.15E-05	平均值	0	≤30	达标
拉孩	年平均	1.02E-04	平均值	0.02	≤30	达标
上金竹冲	年平均	1.19E-04	平均值	0.02	≤30	达标
猫猫冲	年平均	1.50E-04	平均值	0.03	≤30	达标
蚂蟥箐	年平均	4.04E-05	平均值	0.01	≤30	达标
街心	年平均	3.92E-05	平均值	0.01	≤30	达标
大江东	年平均	3.13E-05	平均值	0.01	≤30	达标
金竹树	年平均	4.21E-04	平均值	0.07	≤30	达标
牛场坪	年平均	1.51E-05	平均值	0	≤30	达标
大洼塘	年平均	1.32E-05	平均值	0	≤30	达标
莲花塘乡	年平均	3.41E-05	平均值	0.01	≤30	达标
香坪山	年平均	1.80E-05	平均值	0	≤30	达标
小锡板	年平均	1.79E-05	平均值	0	≤30	达标
大锡板	年平均	1.07E-04	平均值	0.02	≤30	达标
和平	年平均	7.49E-05	平均值	0.01	≤30	达标
龙正	年平均	3.11E-05	平均值	0.01	≤30	达标
磨合	年平均	3.32E-05	平均值	0.01	≤30	达标
木者	年平均	3.55E-05	平均值	0.01	≤30	达标
大吉厂	年平均	1.99E-05	平均值	0	≤30	达标
法古	年平均	1.33E-05	平均值	0	≤30	达标
程家坡	年平均	1.97E-05	平均值	0	≤30	达标
龙坪	年平均	1.80E-05	平均值	0	≤30	达标
牛塘子	年平均	2.85E-05	平均值	0	≤30	达标
清河	年平均	3.30E-05	平均值	0.01	≤30	达标
兴隆	年平均	2.87E-05	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江六	年平均	2.94E-05	平均值	0	≤30	达标
安乐	年平均	8.82E-06	平均值	0	≤30	达标
老街	年平均	8.20E-06	平均值	0	≤30	达标
盘龙	年平均	3.68E-06	平均值	0	≤30	达标
下凉水井	年平均	3.06E-06	平均值	0	≤30	达标
上凉水井	年平均	8.02E-06	平均值	0	≤30	达标
牛滚塘	年平均	2.24E-06	平均值	0	≤30	达标
坡脚	年平均	7.70E-06	平均值	0	≤30	达标
大石洞	年平均	6.60E-06	平均值	0	≤30	达标
三光	年平均	4.99E-06	平均值	0	≤30	达标
新马街乡	年平均	1.50E-05	平均值	0	≤30	达标
马街	年平均	1.35E-05	平均值	0	≤30	达标
鱼塘	年平均	1.62E-04	平均值	0.03	≤30	达标
下坝	年平均	3.63E-04	平均值	0.06	≤30	达标
山车	年平均	1.92E-05	平均值	0	≤30	达标
戛机	年平均	1.97E-05	平均值	0	≤30	达标
坪坝	年平均	2.81E-05	平均值	0	≤30	达标
盐塘	年平均	2.64E-04	平均值	0.04	≤30	达标
马额	年平均	1.14E-04	平均值	0.02	≤30	达标
芦差冲	年平均	2.72E-05	平均值	0	≤30	达标
界牌	年平均	2.20E-05	平均值	0	≤30	达标
龙所	年平均	1.25E-05	平均值	0	≤30	达标
梅子箐	年平均	4.94E-06	平均值	0	≤30	达标
湖广箐	年平均	6.17E-06	平均值	0	≤30	达标
长箐	年平均	7.74E-06	平均值	0	≤30	达标
蚌谷乡	年平均	9.11E-06	平均值	0	≤30	达标
坝尾	年平均	1.21E-05	平均值	0	≤30	达标
老塘地	年平均	1.15E-05	平均值	0	≤30	达标
董有	年平均	2.74E-05	平均值	0	≤30	达标
小湾	年平均	1.45E-05	平均值	0	≤30	达标
坪寨	年平均	1.74E-05	平均值	0	≤30	达标
石娥	年平均	1.90E-05	平均值	0	≤30	达标
柏林	年平均	7.19E-06	平均值	0	≤30	达标
柏林乡	年平均	5.61E-06	平均值	0	≤30	达标
马蹄寨	年平均	2.54E-06	平均值	0	≤30	达标
南油	年平均	1.65E-06	平均值	0	≤30	达标
麻栗坡县	年平均	2.11E-06	平均值	0	≤30	达标
城北社区	年平均	2.26E-06	平均值	0	≤30	达标
城南社区	年平均	2.11E-06	平均值	0	≤30	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

麻栗镇	年平均	2.40E-06	平均值	0	≤30	达标
红岩	年平均	2.16E-05	平均值	0	≤30	达标
老地房	年平均	1.69E-06	平均值	0	≤30	达标
马达	年平均	2.34E-06	平均值	0	≤30	达标
大坪镇	年平均	4.51E-06	平均值	0	≤30	达标
塘房	年平均	6.39E-06	平均值	0	≤30	达标
马尾冲	年平均	1.29E-04	平均值	0.02	≤30	达标
腰棚新寨	年平均	8.39E-06	平均值	0	≤30	达标
牛场坝	年平均	1.05E-04	平均值	0.02	≤30	达标
斗咀	年平均	5.71E-05	平均值	0.01	≤30	达标
革岔	年平均	2.28E-05	平均值	0	≤30	达标
塘子边	年平均	1.00E-04	平均值	0.02	≤30	达标
追栗街镇	年平均	2.07E-05	平均值	0	≤30	达标
科麻栗	年平均	1.31E-05	平均值	0	≤30	达标
水井湾	年平均	9.67E-05	平均值	0.02	≤30	达标
网格	年平均	3.18E-03	平均值	0.53	≤30	达标
小桥沟	年平均	1.50E-04	平均值	0.03	≤10	达标

表 5.2-59 正常工况关心点及网格 TVOC 短期贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	8 小时	3.50E-05	20100308	0.01	≤100	达标
甘塘子	8 小时	8.06E-05	20052808	0.01	≤100	达标
二马脚	8 小时	9.22E-05	20090808	0.02	≤100	达标
高马脚	8 小时	1.49E-05	20031924	0	≤100	达标
横梁子	8 小时	5.49E-06	20031924	0	≤100	达标
落水洞	8 小时	3.26E-05	20111508	0.01	≤100	达标
山后	8 小时	1.28E-06	20010516	0	≤100	达标
红石岩	8 小时	2.66E-05	20102408	0	≤100	达标
老炭窑	8 小时	2.54E-06	20060608	0	≤100	达标
坝塘	8 小时	4.11E-05	20111024	0.01	≤100	达标
干沙坡	8 小时	3.32E-05	20102708	0.01	≤100	达标
自来寨	8 小时	1.62E-05	20110824	0	≤100	达标
菜园子	8 小时	9.30E-07	20031808	0	≤100	达标
乌金洞	8 小时	2.20E-05	20020208	0	≤100	达标
老龙冲	8 小时	1.97E-05	20022208	0	≤100	达标
老龙	8 小时	2.02E-05	20022208	0	≤100	达标
阴洞	8 小时	2.10E-05	20103008	0	≤100	达标
合兴村	8 小时	2.40E-05	20110108	0	≤100	达标
糖房	8 小时	1.52E-05	20103008	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

烂桥	8 小时	1.94E-05	20120724	0	≤100	达标
马匹冲	8 小时	1.02E-05	20121208	0	≤100	达标
坝边箐	8 小时	7.50E-07	20120816	0	≤100	达标
长冲	8 小时	8.63E-06	20091408	0	≤100	达标
草兴寨	8 小时	1.84E-05	20100408	0	≤100	达标
江龙	8 小时	7.47E-06	20071008	0	≤100	达标
下南丘	8 小时	8.58E-06	20022908	0	≤100	达标
白井	8 小时	1.06E-05	20110108	0	≤100	达标
戈木	8 小时	8.71E-06	20052108	0	≤100	达标
绵竹蓬	8 小时	8.66E-06	20110608	0	≤100	达标
江鳅洞	8 小时	5.93E-06	20092808	0	≤100	达标
者保	8 小时	1.30E-05	20092408	0	≤100	达标
兴街镇	8 小时	9.41E-06	20090708	0	≤100	达标
干海子	8 小时	2.98E-05	20110108	0	≤100	达标
革磨	8 小时	3.51E-05	20120108	0.01	≤100	达标
龙滩	8 小时	1.93E-05	20100308	0	≤100	达标
小寨	8 小时	1.23E-05	20052408	0	≤100	达标
殷家包	8 小时	1.27E-05	20052408	0	≤100	达标
楼梯田	8 小时	8.71E-06	20020508	0	≤100	达标
林安箐	8 小时	1.59E-06	20021116	0	≤100	达标
百栗山	8 小时	1.94E-06	20021016	0	≤100	达标
拉孩	8 小时	6.80E-07	20051808	0	≤100	达标
上金竹冲	8 小时	6.10E-07	20051808	0	≤100	达标
猫猫冲	8 小时	2.23E-06	20081408	0	≤100	达标
蚂蟥箐	8 小时	3.03E-06	20052108	0	≤100	达标
街心	8 小时	1.78E-06	20062508	0	≤100	达标
大江东	8 小时	1.97E-06	20052108	0	≤100	达标
金竹树	8 小时	1.71E-06	20020316	0	≤100	达标
牛场坪	8 小时	7.40E-07	20081108	0	≤100	达标
大洼塘	8 小时	8.30E-07	20081108	0	≤100	达标
莲花塘乡	8 小时	2.74E-06	20122124	0	≤100	达标
香坪山	8 小时	1.31E-06	20050608	0	≤100	达标
小锡板	8 小时	6.56E-06	20090808	0	≤100	达标
大锡板	8 小时	3.00E-07	20011416	0	≤100	达标
和平	8 小时	6.70E-07	20120716	0	≤100	达标
龙正	8 小时	3.00E-07	20102516	0	≤100	达标
磨合	8 小时	1.33E-06	20122716	0	≤100	达标
木者	8 小时	4.80E-07	20022808	0	≤100	达标
大吉厂	8 小时	4.00E-07	20080808	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

法古	8 小时	3.60E-07	20122616	0	≤100	达标
程家坡	8 小时	5.20E-07	20080808	0	≤100	达标
龙坪	8 小时	3.57E-06	20012408	0	≤100	达标
牛塘子	8 小时	4.71E-06	20062608	0	≤100	达标
清河	8 小时	4.91E-06	20070908	0	≤100	达标
兴隆	8 小时	6.16E-06	20052508	0	≤100	达标
江六	8 小时	4.33E-06	20013024	0	≤100	达标
安乐	8 小时	2.89E-06	20100308	0	≤100	达标
老街	8 小时	5.82E-06	20052408	0	≤100	达标
盘龙	8 小时	1.33E-06	20052408	0	≤100	达标
下凉水井	8 小时	2.75E-06	20022824	0	≤100	达标
上凉水井	8 小时	6.20E-07	20022116	0	≤100	达标
牛滚塘	8 小时	2.06E-06	20022824	0	≤100	达标
坡脚	8 小时	4.04E-06	20042708	0	≤100	达标
大石洞	8 小时	2.40E-07	20072008	0	≤100	达标
三光	8 小时	8.50E-07	20022116	0	≤100	达标
新马街乡	8 小时	5.77E-06	20013008	0	≤100	达标
马街	8 小时	4.83E-06	20122308	0	≤100	达标
鱼塘	8 小时	5.20E-07	20082908	0	≤100	达标
下坝	8 小时	7.60E-07	20072708	0	≤100	达标
山车	8 小时	6.35E-06	20031924	0	≤100	达标
戛机	8 小时	4.74E-06	20080408	0	≤100	达标
坪坝	8 小时	1.09E-05	20013008	0	≤100	达标
盐塘	8 小时	5.20E-07	20012916	0	≤100	达标
马额	8 小时	4.00E-07	20090108	0	≤100	达标
芦差冲	8 小时	8.24E-06	20102508	0	≤100	达标
界牌	8 小时	9.45E-06	20111024	0	≤100	达标
龙所	8 小时	1.60E-07	20103008	0	≤100	达标
梅子箐	8 小时	1.44E-06	20103008	0	≤100	达标
湖广箐	8 小时	1.04E-06	20103008	0	≤100	达标
长箐	8 小时	4.10E-07	20122716	0	≤100	达标
蚌谷乡	8 小时	2.60E-07	20111516	0	≤100	达标
坝尾	8 小时	3.90E-07	20080808	0	≤100	达标
老塘地	8 小时	4.10E-07	20051908	0	≤100	达标
董有	8 小时	4.20E-07	20022716	0	≤100	达标
小湾	8 小时	4.30E-07	20082408	0	≤100	达标
坪寨	8 小时	2.29E-06	20030108	0	≤100	达标
石娥	8 小时	3.00E-06	20022608	0	≤100	达标
柏林	8 小时	1.69E-06	20060608	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

柏林乡	8 小时	1.58E-06	20122416	0	≤100	达标
马蹄寨	8 小时	2.00E-07	20071608	0	≤100	达标
南油	8 小时	1.90E-07	20052908	0	≤100	达标
麻栗坡县	8 小时	1.90E-06	20022824	0	≤100	达标
城北社区	8 小时	1.16E-06	20011324	0	≤100	达标
城南社区	8 小时	2.20E-06	20092808	0	≤100	达标
麻栗镇	8 小时	9.50E-07	20011324	0	≤100	达标
红岩	8 小时	2.10E-07	20021116	0	≤100	达标
老地房	8 小时	1.56E-06	20022324	0	≤100	达标
马达	8 小时	3.50E-07	20022116	0	≤100	达标
大坪镇	8 小时	2.86E-06	20091608	0	≤100	达标
塘房	8 小时	2.75E-06	20092208	0	≤100	达标
马尾冲	8 小时	4.90E-07	20112208	0	≤100	达标
腰棚新寨	8 小时	3.55E-06	20101908	0	≤100	达标
牛场坝	8 小时	2.70E-07	20080408	0	≤100	达标
斗咀	8 小时	4.70E-07	20111208	0	≤100	达标
革岔	8 小时	1.32E-06	20030708	0	≤100	达标
塘子边	8 小时	6.00E-07	20050608	0	≤100	达标
追栗街镇	8 小时	5.30E-07	20050608	0	≤100	达标
科麻栗	8 小时	5.20E-07	20051408	0	≤100	达标
水井湾	8 小时	3.68E-05	20031924	0.01	≤100	达标
网格	8 小时	2.35E-04	20022208	0.04	≤100	达标
小桥沟	8 小时	5.53E-06	20062608	0	≤100	达标

表 5.2-60 正常工况关心点及网格非甲烷总烃短期贡献质量浓度占标率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标判定	是否达标
龙二	1 小时	2.80E-04	20100307	0.01	≤100	达标
甘塘子	1 小时	2.95E-04	20013004	0.01	≤100	达标
二马脚	1 小时	1.97E-05	20012009	0	≤100	达标
高马脚	1 小时	8.31E-05	20082603	0	≤100	达标
横梁子	1 小时	7.89E-06	20020509	0	≤100	达标
落水洞	1 小时	7.30E-06	20090307	0	≤100	达标
山后	1 小时	2.21E-06	20111208	0	≤100	达标
红石岩	1 小时	7.36E-06	20011609	0	≤100	达标
老炭窑	1 小时	6.12E-06	20012009	0	≤100	达标
坝塘	1 小时	7.86E-06	20012009	0	≤100	达标
干沙坡	1 小时	5.63E-05	20060906	0	≤100	达标
自来寨	1 小时	1.15E-04	20110822	0.01	≤100	达标
菜园子	1 小时	3.07E-06	20050607	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

乌金洞	1 小时	1.59E-04	20120724	0.01	≤100	达标
老龙冲	1 小时	1.38E-04	20022208	0.01	≤100	达标
老龙	1 小时	1.38E-04	20022208	0.01	≤100	达标
阴洞	1 小时	1.62E-04	20071404	0.01	≤100	达标
合兴村	1 小时	1.01E-04	20112304	0.01	≤100	达标
糖房	1 小时	1.13E-04	20103005	0.01	≤100	达标
烂桥	1 小时	1.35E-04	20120723	0.01	≤100	达标
马匹冲	1 小时	5.49E-05	20121205	0	≤100	达标
坝边箐	1 小时	1.42E-06	20022808	0	≤100	达标
长冲	1 小时	6.14E-05	20091405	0	≤100	达标
草兴寨	1 小时	1.01E-05	20060804	0	≤100	达标
江龙	1 小时	4.31E-05	20012402	0	≤100	达标
下南丘	1 小时	5.05E-05	20022901	0	≤100	达标
白井	1 小时	5.19E-05	20021820	0	≤100	达标
戈木	1 小时	4.74E-05	20030106	0	≤100	达标
绵竹蓬	1 小时	3.01E-06	20122909	0	≤100	达标
江鳅洞	1 小时	4.39E-05	20092803	0	≤100	达标
者保	1 小时	6.73E-05	20090701	0	≤100	达标
兴街镇	1 小时	6.45E-05	20090701	0	≤100	达标
干海子	1 小时	9.15E-05	20122502	0	≤100	达标
革磨	1 小时	8.90E-05	20081106	0	≤100	达标
龙滩	1 小时	1.47E-04	20100307	0.01	≤100	达标
小寨	1 小时	8.90E-05	20052406	0	≤100	达标
殷家包	1 小时	9.86E-05	20120107	0	≤100	达标
楼梯田	1 小时	6.67E-05	20020503	0	≤100	达标
林安箐	1 小时	3.09E-06	20021109	0	≤100	达标
百栗山	1 小时	3.38E-06	20021009	0	≤100	达标
拉孩	1 小时	9.90E-07	20051808	0	≤100	达标
上金竹冲	1 小时	9.40E-07	20051808	0	≤100	达标
猫猫冲	1 小时	6.65E-06	20081407	0	≤100	达标
蚂蟥箐	1 小时	1.55E-05	20052107	0	≤100	达标
街心	1 小时	2.65E-06	20062507	0	≤100	达标
大江东	1 小时	9.44E-06	20052107	0	≤100	达标
金竹树	1 小时	5.42E-06	20102608	0	≤100	达标
牛场坪	1 小时	1.36E-06	20072007	0	≤100	达标
大洼塘	1 小时	1.18E-06	20032409	0	≤100	达标
莲花塘乡	1 小时	2.66E-06	20072907	0	≤100	达标
香坪山	1 小时	6.73E-06	20050607	0	≤100	达标
小锡板	1 小时	3.94E-05	20090802	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大锡板	1 小时	4.30E-07	20022711	0	≤100	达标
和平	1 小时	1.54E-06	20030908	0	≤100	达标
龙正	1 小时	3.40E-07	20090209	0	≤100	达标
磨合	1 小时	1.91E-06	20122710	0	≤100	达标
木者	1 小时	8.30E-07	20022808	0	≤100	达标
大吉厂	1 小时	6.80E-07	20080807	0	≤100	达标
法古	1 小时	6.40E-07	20122611	0	≤100	达标
程家坡	1 小时	1.00E-06	20080807	0	≤100	达标
龙坪	1 小时	2.43E-05	20012402	0	≤100	达标
牛塘子	1 小时	1.59E-05	20110102	0	≤100	达标
清河	1 小时	2.39E-05	20021206	0	≤100	达标
兴隆	1 小时	2.42E-05	20011324	0	≤100	达标
江六	1 小时	3.17E-05	20013024	0	≤100	达标
安乐	1 小时	1.69E-05	20021424	0	≤100	达标
老街	1 小时	3.60E-05	20092124	0	≤100	达标
盘龙	1 小时	6.49E-06	20022404	0	≤100	达标
下凉水井	1 小时	1.78E-05	20022823	0	≤100	达标
上凉水井	1 小时	1.83E-06	20022109	0	≤100	达标
牛滚塘	1 小时	1.27E-05	20022823	0	≤100	达标
坡脚	1 小时	2.00E-05	20090823	0	≤100	达标
大石洞	1 小时	6.60E-07	20072007	0	≤100	达标
三光	1 小时	2.22E-06	20022109	0	≤100	达标
新马街乡	1 小时	3.32E-05	20013007	0	≤100	达标
马街	1 小时	2.92E-05	20122303	0	≤100	达标
鱼塘	1 小时	1.93E-06	20021509	0	≤100	达标
下坝	1 小时	1.78E-06	20072707	0	≤100	达标
山车	1 小时	2.33E-05	20122402	0	≤100	达标
戛机	1 小时	2.51E-05	20020724	0	≤100	达标
坪坝	1 小时	5.32E-05	20013004	0	≤100	达标
盐塘	1 小时	1.02E-06	20111308	0	≤100	达标
马额	1 小时	1.07E-06	20102508	0	≤100	达标
芦差冲	1 小时	3.03E-05	20121705	0	≤100	达标
界牌	1 小时	2.44E-05	20111023	0	≤100	达标
龙所	1 小时	4.40E-07	20103008	0	≤100	达标
梅子箐	1 小时	7.15E-06	20103007	0	≤100	达标
湖广箐	1 小时	6.20E-07	20091518	0	≤100	达标
长箐	1 小时	1.03E-06	20122710	0	≤100	达标
蚌谷乡	1 小时	2.00E-07	20101508	0	≤100	达标
坝尾	1 小时	8.50E-07	20080807	0	≤100	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老塘地	1 小时	7.70E-07	20051907	0	≤100	达标
董有	1 小时	1.21E-06	20022709	0	≤100	达标
小湾	1 小时	9.80E-07	20082407	0	≤100	达标
坪寨	1 小时	1.26E-05	20030106	0	≤100	达标
石娥	1 小时	1.50E-06	20071605	0	≤100	达标
柏林	1 小时	8.26E-06	20022304	0	≤100	达标
柏林乡	1 小时	9.00E-06	20020922	0	≤100	达标
马蹄寨	1 小时	2.70E-07	20071607	0	≤100	达标
南油	1 小时	2.80E-07	20052907	0	≤100	达标
麻栗坡县	1 小时	1.16E-05	20022823	0	≤100	达标
城北社区	1 小时	6.55E-06	20011321	0	≤100	达标
城南社区	1 小时	1.13E-05	20022823	0	≤100	达标
麻栗镇	1 小时	5.24E-06	20011321	0	≤100	达标
红岩	1 小时	2.00E-07	20041708	0	≤100	达标
老地房	1 小时	8.93E-06	20022322	0	≤100	达标
马达	1 小时	8.10E-07	20022109	0	≤100	达标
大坪镇	1 小时	1.76E-05	20122022	0	≤100	达标
塘房	1 小时	1.48E-05	20020421	0	≤100	达标
马尾冲	1 小时	1.55E-06	20081407	0	≤100	达标
腰棚新寨	1 小时	2.87E-06	20081407	0	≤100	达标
牛场坝	1 小时	3.10E-07	20082907	0	≤100	达标
斗咀	1 小时	1.74E-06	20111208	0	≤100	达标
革岔	1 小时	1.63E-06	20022309	0	≤100	达标
塘子边	1 小时	2.52E-06	20050607	0	≤100	达标
追栗街镇	1 小时	1.98E-06	20050607	0	≤100	达标
科麻栗	1 小时	1.75E-06	20051407	0	≤100	达标
水井湾	1 小时	1.83E-04	20082603	0.01	≤100	达标
网格	1 小时	7.68E-04	20090802	0.04	≤100	达标
小桥沟	1 小时	1.86E-05	20021403	0	≤100	达标

5.2.3.4.2 正常工况大气污染物叠加现状后质量浓度达标评价

项目正常工况关心点及网格点叠加现状浓度后小时平均质量浓度、保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度、占标率预测评价结果见下表。

表 5.2-61 正常工况关心点及网格 PM₁₀ 日均浓度叠加现状浓度后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否达标
龙二	日平均	7.18E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
甘塘子	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

二马脚	日平均	8.63E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
高马脚	日平均	3.18E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
横梁子	日平均	3.70E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
落水洞	日平均	4.58E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
山后	日平均	3.12E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
红石岩	日平均	5.72E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
老炭窑	日平均	1.38E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
坝塘	日平均	4.47E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
干沙坡	日平均	1.36E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
自来寨	日平均	5.23E-05	5.60E-02	5.61E-02	1.50E-01	37.37	达标
菜园子	日平均	4.62E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
乌金洞	日平均	7.49E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
老龙冲	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
老龙	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
阴洞	日平均	1.91E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
合兴村	日平均	4.75E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.36	达标
糖房	日平均	2.10E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
烂桥	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
马匹冲	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
坝边箐	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
长冲	日平均	1.95E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
草兴寨	日平均	7.43E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
江龙	日平均	5.00E-05	5.60E-02	5.61E-02	1.50E-01	37.37	达标
下南丘	日平均	2.51E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
白井	日平均	3.43E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.36	达标
戈木	日平均	2.10E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
绵竹蓬	日平均	1.33E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
江鳅洞	日平均	1.46E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
者保	日平均	1.70E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
兴街镇	日平均	1.19E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
干海子	日平均	5.81E-05	5.60E-02	5.61E-02	1.50E-01	37.37	达标
革磨	日平均	3.20E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
龙滩	日平均	1.16E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
小寨	日平均	5.70E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
殷家包	日平均	7.18E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
楼梯田	日平均	3.57E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
林安箐	日平均	4.59E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
百栗山	日平均	9.88E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
拉孩	日平均	7.03E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

上金竹冲	日平均	6.46E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
猫猫冲	日平均	6.58E-05	5.60E-02	5.61E-02	1.50E-01	37.38	达标
蚂蟥箐	日平均	4.96E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
街心	日平均	2.59E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
大江东	日平均	1.14E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
金竹树	日平均	3.06E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
牛场坪	日平均	1.16E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
大洼塘	日平均	1.75E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
莲花塘乡	日平均	5.16E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
香坪山	日平均	2.64E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
小锡板	日平均	1.48E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
大锡板	日平均	2.55E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
和平	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
龙正	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
磨合	日平均	7.63E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
木者	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
大吉厂	日平均	5.58E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
法古	日平均	7.68E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
程家坡	日平均	3.63E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
龙坪	日平均	1.97E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
牛塘子	日平均	1.86E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
清河	日平均	2.07E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
兴隆	日平均	7.28E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
江六	日平均	7.11E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
安乐	日平均	6.26E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
老街	日平均	1.83E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
盘龙	日平均	2.02E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
下凉水井	日平均	1.22E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
上凉水井	日平均	1.58E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
牛滚塘	日平均	8.39E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
坡脚	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
大石洞	日平均	3.43E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
三光	日平均	1.13E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
新马街乡	日平均	1.60E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
马街	日平均	3.81E-09	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
鱼塘	日平均	1.38E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
下坝	日平均	3.92E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.36	达标
山车	日平均	1.35E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
夏机	日平均	2.89E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坪坝	日平均	1.18E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
盐塘	日平均	1.04E-04	5.60E-02	5.61E-02	1.50E-01	37.4	达标
马额	日平均	2.50E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
芦差冲	日平均	9.41E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
界牌	日平均	1.85E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
龙所	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
梅子箐	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
湖广箐	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
长箐	日平均	1.14E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
蚌谷乡	日平均	1.64E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
坝尾	日平均	2.88E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
老塘地	日平均	8.58E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
董有	日平均	5.42E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
小湾	日平均	5.35E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
坪寨	日平均	4.21E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
石娥	日平均	4.50E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
柏林	日平均	6.08E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
柏林乡	日平均	5.84E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
马蹄寨	日平均	1.05E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
南油	日平均	2.67E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
麻栗坡县	日平均	7.86E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
城北社区	日平均	4.43E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
城南社区	日平均	8.81E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
麻栗镇	日平均	4.96E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
红岩	日平均	5.11E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
老地房	日平均	1.93E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
马达	日平均	1.66E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
大坪镇	日平均	1.14E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
塘房	日平均	0.00E+00	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
马尾冲	日平均	6.37E-05	5.60E-02	5.61E-02	1.50E-01	37.38	达标
腰棚新寨	日平均	1.01E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
牛场坝	日平均	2.44E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.35	达标
斗咀	日平均	5.76E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
革岔	日平均	2.52E-06	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
塘子边	日平均	9.23E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
追栗街镇	日平均	7.82E-07	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
科麻栗	日平均	2.67E-08	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.33	达标
水井湾	日平均	1.26E-05	5.60E-02	5.60E-02	1.50E-01	37.34	达标
网格	日平均	9.75E-04	5.60E-02	5.70E-02	1.50E-01	37.98	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

小桥沟	日平均	1.04E-04	0.00E+00	1.04E-04	5.00E-02	0.21	达标
-----	-----	----------	----------	----------	----------	------	----

表 5.2-62 正常工况关心点及网格 PM₁₀ 年均贡献浓度叠加现状浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	5.40E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
甘塘子	年平均	1.50E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
二马脚	年平均	1.78E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.36	达标
高马脚	年平均	1.49E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
横梁子	年平均	1.02E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
落水洞	年平均	8.18E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
山后	年平均	4.83E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.4	达标
红石岩	年平均	9.24E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
老炭窑	年平均	4.50E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.39	达标
坝塘	年平均	1.02E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
干沙坡	年平均	2.70E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.37	达标
自来寨	年平均	8.21E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
菜园子	年平均	5.70E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.41	达标
乌金洞	年平均	1.19E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
老龙冲	年平均	5.91E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
老龙	年平均	5.23E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
阴洞	年平均	1.27E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
合兴村	年平均	2.06E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.36	达标
糖房	年平均	6.75E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
烂桥	年平均	5.73E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
马匹冲	年平均	4.87E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
坝边箐	年平均	1.65E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
长冲	年平均	5.50E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
草兴寨	年平均	5.78E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
江龙	年平均	7.58E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
下南丘	年平均	1.04E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
白井	年平均	1.19E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
戈木	年平均	1.07E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
绵竹蓬	年平均	8.89E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
江鳅洞	年平均	8.96E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
者保	年平均	4.05E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
兴街镇	年平均	3.28E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
干海子	年平均	2.44E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.37	达标
革磨	年平均	1.68E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙滩	年平均	4.47E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
小寨	年平均	3.23E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
殷家包	年平均	3.70E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
楼梯田	年平均	2.79E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
林安箐	年平均	1.88E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.36	达标
百栗山	年平均	1.86E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
拉孩	年平均	1.61E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
上金竹冲	年平均	1.87E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.36	达标
猫猫冲	年平均	2.39E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.36	达标
蚂蟥箐	年平均	6.55E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
街心	年平均	6.26E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
大江东	年平均	5.08E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
金竹树	年平均	6.62E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.42	达标
牛场坪	年平均	2.43E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
大洼塘	年平均	2.13E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
莲花塘乡	年平均	5.53E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
香坪山	年平均	2.89E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
小锡板	年平均	3.60E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
大锡板	年平均	1.69E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
和平	年平均	1.18E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
龙正	年平均	4.90E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
磨合	年平均	5.29E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
木者	年平均	5.60E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
大吉厂	年平均	3.16E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
法古	年平均	2.11E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
程家坡	年平均	3.14E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
龙坪	年平均	3.33E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
牛塘子	年平均	5.44E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
清河	年平均	6.29E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
兴隆	年平均	5.28E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
江六	年平均	5.35E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
安乐	年平均	1.68E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
老街	年平均	1.67E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
盘龙	年平均	7.30E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
下凉水井	年平均	6.10E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
上凉水井	年平均	1.27E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
牛滚塘	年平均	4.60E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
坡脚	年平均	2.07E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
大石洞	年平均	1.05E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

三光	年平均	8.00E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
新马街乡	年平均	3.33E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
马街	年平均	3.14E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
鱼塘	年平均	2.55E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.37	达标
下坝	年平均	5.71E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.41	达标
山车	年平均	5.04E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
戛机	年平均	5.08E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
坪坝	年平均	5.99E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
盐塘	年平均	4.15E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.39	达标
马额	年平均	1.80E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.36	达标
芦差冲	年平均	6.76E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
界牌	年平均	5.65E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
龙所	年平均	1.96E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
梅子箐	年平均	9.10E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
湖广箐	年平均	9.90E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
长箐	年平均	1.24E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
蚌谷乡	年平均	1.45E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
坝尾	年平均	1.92E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
老塘地	年平均	1.83E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
董有	年平均	4.33E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
小湾	年平均	2.30E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
坪寨	年平均	3.24E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
石娥	年平均	3.11E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
柏林	年平均	1.32E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
柏林乡	年平均	1.01E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
马蹄寨	年平均	4.00E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
南油	年平均	2.60E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
麻栗坡县	年平均	4.30E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
城北社区	年平均	4.30E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
城南社区	年平均	4.30E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
麻栗镇	年平均	4.50E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
红岩	年平均	3.39E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
老地房	年平均	3.60E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
马达	年平均	3.70E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
大坪镇	年平均	9.60E-07	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
塘房	年平均	1.58E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
马尾冲	年平均	2.03E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.36	达标
腰棚新寨	年平均	1.46E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
牛场坝	年平均	1.65E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

斗咀	年平均	9.01E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
革岔	年平均	3.69E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.34	达标
塘子边	年平均	1.57E-05	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.35	达标
追栗街镇	年平均	3.29E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
科麻栗	年平均	2.07E-06	2.89E-02	2.89E-02	7.00E-02	41.33	达标
水井湾	年平均	2.01E-05	2.89E-02	2.90E-02	7.00E-02	41.36	达标
网格	年平均	4.99E-04	2.89E-02	2.94E-02	7.00E-02	42.04	达标
小桥沟	年平均	2.37E-05	0.00E+00	2.37E-05	4.00E-02	0.06	达标

表 5.2-63 正常工况关心点及网格 PM_{2.5} 日均浓度叠加现状浓度后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
甘塘子	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
二马脚	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
高马脚	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
横梁子	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
落水洞	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
山后	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
红石岩	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
老炭窑	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
坝塘	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
干沙坡	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
自来寨	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
菜园子	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
乌金洞	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
老龙冲	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
老龙	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
阴洞	日平均	6.49E-05	4.20E-02	4.21E-02	7.50E-02	56.09	达标
合兴村	日平均	2.33E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.03	达标
糖房	日平均	2.98E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.04	达标
烂桥	日平均	1.34E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
马匹冲	日平均	1.06E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
坝边箐	日平均	1.50E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
长冲	日平均	1.80E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.02	达标
草兴寨	日平均	1.84E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.02	达标
江龙	日平均	2.62E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.03	达标
下南丘	日平均	4.52E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
白井	日平均	1.49E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.02	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

戈木	日平均	1.14E-08	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
绵竹蓬	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
江鳅洞	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
者保	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
兴街镇	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
干海子	日平均	2.33E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.03	达标
革磨	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
龙滩	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
小寨	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
殷家包	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
楼梯田	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
林安箐	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
百栗山	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
拉孩	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
上金竹冲	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
猫猫冲	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
蚂蟥箐	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
街心	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
大江东	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
金竹树	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
牛场坪	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
大洼塘	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
莲花塘乡	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
香坪山	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
小锡板	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
大锡板	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
和平	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
龙正	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
磨合	日平均	1.11E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
木者	日平均	2.21E-07	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
大吉厂	日平均	8.98E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
法古	日平均	1.77E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
程家坡	日平均	9.68E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
龙坪	日平均	1.34E-05	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.02	达标
牛塘子	日平均	9.92E-07	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
清河	日平均	7.07E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
兴隆	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
江六	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
安乐	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老街	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
盘龙	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
下凉水井	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
上凉水井	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
牛滚塘	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
坡脚	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
大石洞	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
三光	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
新马街乡	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
马街	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
鱼塘	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
下坝	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
山车	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
夏机	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
坪坝	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
盐塘	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
马额	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
芦差冲	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
界牌	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
龙所	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
梅子箐	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
湖广箐	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
长箐	日平均	1.75E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
蚌谷乡	日平均	3.82E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
坝尾	日平均	7.30E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56.01	达标
老塘地	日平均	2.90E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
董有	日平均	3.67E-06	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
小湾	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
坪寨	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
石娥	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
柏林	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
柏林乡	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
马蹄寨	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
南油	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
麻栗坡县	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
城北社区	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
城南社区	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
麻栗镇	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
红岩	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老地房	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
马达	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
大坪镇	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
塘房	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
马尾冲	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
腰棚新寨	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
牛场坝	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
斗咀	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
革岔	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
塘子边	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
追栗街镇	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
科麻栗	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
水井湾	日平均	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	7.50E-02	56	达标
网格	日平均	2.30E-04	4.20E-02	4.22E-02	7.50E-02	56.31	达标
小桥沟	日平均	5.18E-05	0.00E+00	5.18E-05	3.50E-02	0.15	达标

表 5.2-64 正常工况关心点及网格 PM_{2.5} 年均贡献浓度叠加现状背景值预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	2.70E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
甘塘子	年平均	7.51E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
二马脚	年平均	8.91E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
高马脚	年平均	7.45E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
横梁子	年平均	5.08E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
落水洞	年平均	4.09E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
山后	年平均	2.42E-05	1.84E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.74	达标
红石岩	年平均	4.62E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
老炭窑	年平均	2.25E-05	1.84E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.73	达标
坝塘	年平均	5.10E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
干沙坡	年平均	1.35E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.71	达标
自来寨	年平均	4.10E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
菜园子	年平均	2.85E-05	1.84E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.75	达标
乌金洞	年平均	5.95E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
老龙冲	年平均	2.95E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
老龙	年平均	2.61E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
阴洞	年平均	6.37E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
合兴村	年平均	1.03E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
糖房	年平均	3.38E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
烂桥	年平均	2.86E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马匹冲	年平均	2.44E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
坝边箐	年平均	8.23E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
长冲	年平均	2.75E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
草兴寨	年平均	2.89E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
江龙	年平均	3.79E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
下南丘	年平均	5.20E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
白井	年平均	5.96E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
戈木	年平均	5.34E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
绵竹蓬	年平均	4.44E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
江鳅洞	年平均	4.48E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
者保	年平均	2.03E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
兴街镇	年平均	1.64E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
干海子	年平均	1.22E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
革磨	年平均	8.41E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
龙滩	年平均	2.24E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
小寨	年平均	1.62E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
殷家包	年平均	1.85E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
楼梯田	年平均	1.39E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
林安箐	年平均	9.41E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
百栗山	年平均	9.30E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
拉孩	年平均	8.03E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
上金竹冲	年平均	9.33E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
猫猫冲	年平均	1.19E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
蚂蟥箐	年平均	3.28E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
街心	年平均	3.13E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
大江东	年平均	2.54E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
金竹树	年平均	3.31E-05	1.84E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.76	达标
牛场坪	年平均	1.21E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
大洼塘	年平均	1.06E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
莲花塘乡	年平均	2.76E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
香坪山	年平均	1.44E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
小锡板	年平均	1.80E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
大锡板	年平均	8.45E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
和平	年平均	5.89E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
龙正	年平均	2.45E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
磨合	年平均	2.65E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
木者	年平均	2.80E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
大吉厂	年平均	1.58E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
法古	年平均	1.05E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

程家坡	年平均	1.57E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
龙坪	年平均	1.67E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
牛塘子	年平均	2.72E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
清河	年平均	3.15E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
兴隆	年平均	2.64E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
江六	年平均	2.68E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
安乐	年平均	8.40E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
老街	年平均	8.40E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
盘龙	年平均	3.70E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
下凉水井	年平均	3.10E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
上凉水井	年平均	6.40E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
牛滚塘	年平均	2.30E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
坡脚	年平均	1.03E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
大石洞	年平均	5.20E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
三光	年平均	4.00E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
新马街乡	年平均	1.67E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
马街	年平均	1.57E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
鱼塘	年平均	1.28E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.71	达标
下坝	年平均	2.86E-05	1.84E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.75	达标
山车	年平均	2.52E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
戛机	年平均	2.54E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
坪坝	年平均	2.99E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
盐塘	年平均	2.08E-05	1.84E-02	1.85E-02	3.50E-02	52.73	达标
马额	年平均	9.01E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
芦差冲	年平均	3.38E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
界牌	年平均	2.83E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
龙所	年平均	9.80E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
梅子箐	年平均	4.50E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
湖广箐	年平均	4.90E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
长箐	年平均	6.20E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
蚌谷乡	年平均	7.30E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
坝尾	年平均	9.60E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
老塘地	年平均	9.10E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
董有	年平均	2.17E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
小湾	年平均	1.15E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
坪寨	年平均	1.62E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
石娥	年平均	1.56E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
柏林	年平均	6.60E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
柏林乡	年平均	5.10E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马蹄寨	年平均	2.00E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
南油	年平均	1.30E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
麻栗坡县	年平均	2.20E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
城北社区	年平均	2.10E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
城南社区	年平均	2.10E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
麻栗镇	年平均	2.20E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
红岩	年平均	1.70E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
老地房	年平均	1.80E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
马达	年平均	1.90E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
大坪镇	年平均	4.80E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
塘房	年平均	7.90E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
马尾冲	年平均	1.02E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
腰棚新寨	年平均	7.30E-07	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
牛场坝	年平均	8.25E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
斗咀	年平均	4.50E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
革岔	年平均	1.84E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.68	达标
塘子边	年平均	7.87E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.69	达标
追栗街镇	年平均	1.65E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
科麻栗	年平均	1.04E-06	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.67	达标
水井湾	年平均	1.00E-05	1.84E-02	1.84E-02	3.50E-02	52.7	达标
网格	年平均	2.50E-04	1.84E-02	1.87E-02	3.50E-02	53.38	达标
小桥沟	年平均	1.18E-05	0.00E+00	1.18E-05	1.50E-02	0.08	达标

表 5.2-65 正常工况关心点及网格 TSP 日均浓度叠加现状浓度后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否达标
龙二	日平均	6.09E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
甘塘子	日平均	1.58E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.72	达标
二马脚	日平均	1.21E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.71	达标
高马脚	日平均	1.42E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.71	达标
横梁子	日平均	7.46E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
落水洞	日平均	7.04E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
山后	日平均	3.49E-04	4.40E-02	4.43E-02	3.00E-01	14.78	达标
红石岩	日平均	7.15E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
老炭窑	日平均	3.34E-04	4.40E-02	4.43E-02	3.00E-01	14.78	达标
坝塘	日平均	7.55E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
干沙坡	日平均	5.91E-04	4.40E-02	4.46E-02	3.00E-01	14.86	达标
自来寨	日平均	1.03E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
菜园子	日平均	7.15E-04	4.40E-02	4.47E-02	3.00E-01	14.91	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

乌金洞	日平均	1.87E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.73	达标
老龙冲	日平均	8.75E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
老龙	日平均	7.69E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
阴洞	日平均	2.11E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.74	达标
合兴村	日平均	1.84E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.73	达标
糖房	日平均	7.79E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
烂桥	日平均	7.17E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
马匹冲	日平均	1.04E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
坝边箐	日平均	2.89E-04	4.40E-02	4.43E-02	3.00E-01	14.76	达标
长冲	日平均	6.93E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
草兴寨	日平均	5.86E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
江龙	日平均	5.24E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.68	达标
下南丘	日平均	8.83E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
白井	日平均	1.05E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
戈木	日平均	7.87E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
绵竹蓬	日平均	6.44E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
江鳅洞	日平均	6.71E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
者保	日平均	4.86E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
兴街镇	日平均	3.79E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
干海子	日平均	2.13E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.74	达标
革磨	日平均	1.74E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.72	达标
龙滩	日平均	4.76E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
小寨	日平均	6.21E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
殷家包	日平均	6.17E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
楼梯田	日平均	5.76E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
林安箐	日平均	6.12E-04	4.40E-02	4.46E-02	3.00E-01	14.87	达标
百栗山	日平均	4.68E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
拉孩	日平均	2.39E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.75	达标
上金竹冲	日平均	5.44E-04	4.40E-02	4.45E-02	3.00E-01	14.85	达标
猫猫冲	日平均	2.64E-04	4.40E-02	4.43E-02	3.00E-01	14.75	达标
蚂蟥箐	日平均	7.79E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
街心	日平均	5.61E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
大江东	日平均	6.52E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
金竹树	日平均	8.26E-04	4.40E-02	4.48E-02	3.00E-01	14.94	达标
牛场坪	日平均	3.46E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
大洼塘	日平均	2.53E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
莲花塘乡	日平均	4.95E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
香坪山	日平均	2.73E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
小锡板	日平均	4.03E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大锡板	日平均	2.90E-04	4.40E-02	4.43E-02	3.00E-01	14.76	达标
和平	日平均	1.59E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.72	达标
龙正	日平均	1.29E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.71	达标
磨合	日平均	9.65E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
木者	日平均	1.82E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.73	达标
大吉厂	日平均	4.21E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
法古	日平均	1.06E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
程家坡	日平均	3.06E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
龙坪	日平均	3.15E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
牛塘子	日平均	4.53E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
清河	日平均	5.43E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.68	达标
兴隆	日平均	4.88E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
江六	日平均	4.49E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
安乐	日平均	3.46E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
老街	日平均	4.22E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
盘龙	日平均	1.88E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
下凉水井	日平均	1.93E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
上凉水井	日平均	2.15E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
牛滚塘	日平均	1.58E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
坡脚	日平均	5.02E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.68	达标
大石洞	日平均	1.35E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
三光	日平均	1.43E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
新马街乡	日平均	5.73E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
马街	日平均	4.21E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
鱼塘	日平均	4.26E-04	4.40E-02	4.44E-02	3.00E-01	14.81	达标
下坝	日平均	5.61E-04	4.40E-02	4.46E-02	3.00E-01	14.85	达标
山车	日平均	1.02E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.7	达标
夏机	日平均	6.21E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
坪坝	日平均	6.99E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
盐塘	日平均	2.33E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.74	达标
马额	日平均	1.55E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.72	达标
芦差冲	日平均	6.50E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
界牌	日平均	6.61E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
龙所	日平均	2.57E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
梅子箐	日平均	2.35E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
湖广箐	日平均	1.59E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
长箐	日平均	1.55E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
蚌谷乡	日平均	1.85E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
坝尾	日平均	1.72E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老塘地	日平均	1.04E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
董有	日平均	5.02E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.68	达标
小湾	日平均	1.53E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
坪寨	日平均	3.16E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
石娥	日平均	2.48E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
柏林	日平均	1.90E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
柏林乡	日平均	2.39E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
马蹄寨	日平均	4.82E-06	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
南油	日平均	7.16E-06	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
麻栗坡县	日平均	1.49E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
城北社区	日平均	1.50E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
城南社区	日平均	1.71E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
麻栗镇	日平均	1.69E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
红岩	日平均	1.20E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.71	达标
老地房	日平均	1.76E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
马达	日平均	6.37E-06	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
大坪镇	日平均	2.79E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
塘房	日平均	3.77E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
马尾冲	日平均	2.24E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.74	达标
腰棚新寨	日平均	1.66E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.67	达标
牛场坝	日平均	1.24E-04	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.71	达标
斗咀	日平均	6.33E-05	4.40E-02	4.41E-02	3.00E-01	14.69	达标
革岔	日平均	2.55E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
塘子边	日平均	2.17E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.74	达标
追栗街镇	日平均	4.68E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
科麻栗	日平均	2.86E-05	4.40E-02	4.40E-02	3.00E-01	14.68	达标
水井湾	日平均	2.40E-04	4.40E-02	4.42E-02	3.00E-01	14.75	达标
网格	日平均	4.90E-03	4.40E-02	4.89E-02	3.00E-01	16.3	达标
小桥沟	日平均	2.56E-04	0.00E+00	2.56E-04	1.20E-01	0.21	达标

表 5.2-66 正常工况关心点及网格 TSP 年均贡献浓度叠加现状背景值预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓 度(mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	5.40E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
甘塘子	年平均	1.50E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
二马脚	年平均	1.78E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
高马脚	年平均	1.49E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
横梁子	年平均	1.02E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
落水洞	年平均	8.18E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

山后	年平均	4.83E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.02	达标
红石岩	年平均	9.24E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
老炭窑	年平均	4.50E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.02	达标
坝塘	年平均	1.02E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
干沙坡	年平均	2.70E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
自来寨	年平均	8.21E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
菜园子	年平均	5.70E-05	4.40E-02	4.41E-02	2.00E-01	22.03	达标
乌金洞	年平均	1.19E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
老龙冲	年平均	5.91E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
老龙	年平均	5.23E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
阴洞	年平均	1.27E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
合兴村	年平均	2.06E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
糖房	年平均	6.75E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
烂桥	年平均	5.73E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
马匹冲	年平均	4.87E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
坝边箐	年平均	1.65E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
长冲	年平均	5.50E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
草兴寨	年平均	5.78E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
江龙	年平均	7.58E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
下南丘	年平均	1.04E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
白井	年平均	1.19E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
戈木	年平均	1.07E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
绵竹蓬	年平均	8.89E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
江鳅洞	年平均	8.96E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
者保	年平均	4.05E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
兴街镇	年平均	3.28E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
干海子	年平均	2.44E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
革磨	年平均	1.68E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
龙滩	年平均	4.47E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
小寨	年平均	3.23E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
殷家包	年平均	3.70E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
楼梯田	年平均	2.79E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
林安箐	年平均	1.88E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
百栗山	年平均	1.86E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
拉孩	年平均	1.61E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
上金竹冲	年平均	1.87E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
猫猫冲	年平均	2.39E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
蚂蟥箐	年平均	6.55E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
街心	年平均	6.26E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大江东	年平均	5.08E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
金竹树	年平均	6.62E-05	4.40E-02	4.41E-02	2.00E-01	22.03	达标
牛场坪	年平均	2.43E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
大洼塘	年平均	2.13E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
莲花塘乡	年平均	5.53E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
香坪山	年平均	2.89E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
小锡板	年平均	3.60E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
大锡板	年平均	1.69E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
和平	年平均	1.18E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
龙正	年平均	4.90E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
磨合	年平均	5.29E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
木者	年平均	5.60E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
大吉厂	年平均	3.16E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
法古	年平均	2.11E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
程家坡	年平均	3.14E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
龙坪	年平均	3.33E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
牛塘子	年平均	5.44E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
清河	年平均	6.29E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
兴隆	年平均	5.28E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
江六	年平均	5.35E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
安乐	年平均	1.68E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
老街	年平均	1.67E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
盘龙	年平均	7.30E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
下凉水井	年平均	6.10E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
上凉水井	年平均	1.27E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
牛滚塘	年平均	4.60E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
坡脚	年平均	2.07E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
大石洞	年平均	1.05E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
三光	年平均	8.00E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
新马街乡	年平均	3.33E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
马街	年平均	3.14E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
鱼塘	年平均	2.55E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
下坝	年平均	5.71E-05	4.40E-02	4.41E-02	2.00E-01	22.03	达标
山车	年平均	5.04E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
夏机	年平均	5.08E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
坪坝	年平均	5.99E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
盐塘	年平均	4.15E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.02	达标
马额	年平均	1.80E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
芦差冲	年平均	6.76E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

界牌	年平均	5.65E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
龙所	年平均	1.96E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
梅子箐	年平均	9.10E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
湖广箐	年平均	9.90E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
长箐	年平均	1.24E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
蚌谷乡	年平均	1.45E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
坝尾	年平均	1.92E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
老塘地	年平均	1.83E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
董有	年平均	4.33E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
小湾	年平均	2.30E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
坪寨	年平均	3.24E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
石娥	年平均	3.11E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
柏林	年平均	1.32E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
柏林乡	年平均	1.01E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
马蹄寨	年平均	4.00E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
南油	年平均	2.60E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
麻栗坡县	年平均	4.30E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
城北社区	年平均	4.30E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
城南社区	年平均	4.30E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
麻栗镇	年平均	4.50E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
红岩	年平均	3.39E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
老地房	年平均	3.60E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
马达	年平均	3.70E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
大坪镇	年平均	9.60E-07	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
塘房	年平均	1.58E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
马尾冲	年平均	2.03E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
腰棚新寨	年平均	1.46E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
牛场坝	年平均	1.65E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
斗咀	年平均	9.01E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
革岔	年平均	3.69E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
塘子边	年平均	1.57E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
追栗街镇	年平均	3.29E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
科麻栗	年平均	2.07E-06	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22	达标
水井湾	年平均	2.01E-05	4.40E-02	4.40E-02	2.00E-01	22.01	达标
网格	年平均	4.99E-04	4.40E-02	4.45E-02	2.00E-01	22.25	达标
小桥沟	年平均	2.37E-05	0.00E+00	2.37E-05	8.00E-02	0.03	达标

表 5.2-67 正常工况关心点及网格 SO₂ 日均浓度叠加现状背景值保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景	是否达 标
-----	----	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------	----------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

						以后)	
龙二	日平均	1.08E-04	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.07	达标
甘塘子	日平均	1.76E-04	1.80E-02	1.82E-02	1.50E-01	12.12	达标
二马脚	日平均	1.73E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
高马脚	日平均	1.19E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
横梁子	日平均	1.48E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
落水洞	日平均	9.15E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
山后	日平均	1.44E-04	1.86E-02	1.87E-02	1.50E-01	12.5	达标
红石岩	日平均	7.13E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
老炭窑	日平均	3.84E-04	1.80E-02	1.84E-02	1.50E-01	12.26	达标
坝塘	日平均	8.30E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
干沙坡	日平均	1.41E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
自来寨	日平均	1.98E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
菜园子	日平均	3.49E-04	1.80E-02	1.83E-02	1.50E-01	12.23	达标
乌金洞	日平均	2.18E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
老龙冲	日平均	6.31E-05	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.04	达标
老龙	日平均	5.50E-05	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.04	达标
阴洞	日平均	1.74E-04	1.80E-02	1.82E-02	1.50E-01	12.12	达标
合兴村	日平均	3.07E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
糖房	日平均	7.71E-05	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.05	达标
烂桥	日平均	6.65E-05	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.04	达标
马匹冲	日平均	5.01E-05	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.03	达标
坝边箐	日平均	4.15E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
长冲	日平均	4.73E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
草兴寨	日平均	3.47E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
江龙	日平均	2.61E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
下南丘	日平均	9.25E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
白井	日平均	2.02E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
戈木	日平均	5.31E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
绵竹蓬	日平均	5.15E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
江鳅洞	日平均	5.69E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
者保	日平均	7.37E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
兴街镇	日平均	6.88E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
干海子	日平均	4.06E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
革磨	日平均	4.63E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
龙滩	日平均	2.06E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
小寨	日平均	1.06E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
殷家包	日平均	3.73E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
楼梯田	日平均	7.25E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

林安箐	日平均	6.59E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
百栗山	日平均	5.31E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
拉孩	日平均	6.00E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
上金竹冲	日平均	4.86E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
猫猫冲	日平均	1.22E-04	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.08	达标
蚂蟥箐	日平均	4.99E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
街心	日平均	4.63E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
大江东	日平均	4.34E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
金竹树	日平均	3.46E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
牛场坪	日平均	2.09E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
大洼塘	日平均	2.20E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
莲花塘乡	日平均	6.05E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
香坪山	日平均	1.50E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
小锡板	日平均	4.88E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
大锡板	日平均	7.91E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
和平	日平均	1.14E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
龙正	日平均	1.42E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
磨合	日平均	3.45E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
木者	日平均	2.17E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
大吉厂	日平均	8.23E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
法古	日平均	3.42E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
程家坡	日平均	1.10E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
龙坪	日平均	1.03E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
牛塘子	日平均	3.06E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
清河	日平均	8.50E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
兴隆	日平均	2.58E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
江六	日平均	3.46E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
安乐	日平均	2.96E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
老街	日平均	3.85E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
盘龙	日平均	1.69E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
下凉水井	日平均	1.46E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
上凉水井	日平均	2.75E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
牛滚塘	日平均	1.05E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
坡脚	日平均	1.17E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
大石洞	日平均	6.75E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
三光	日平均	5.71E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
新马街乡	日平均	8.28E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
马街	日平均	8.35E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
鱼塘	日平均	2.24E-04	1.80E-02	1.82E-02	1.50E-01	12.15	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下坝	日平均	3.37E-04	1.86E-02	1.89E-02	1.50E-01	12.62	达标
山车	日平均	3.08E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
夏机	日平均	3.70E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
坪坝	日平均	9.64E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
盐塘	日平均	9.43E-04	1.80E-02	1.89E-02	1.50E-01	12.63	达标
马额	日平均	3.32E-04	1.80E-02	1.83E-02	1.50E-01	12.22	达标
芦差冲	日平均	3.79E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
界牌	日平均	3.10E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
龙所	日平均	4.19E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
梅子箐	日平均	7.42E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
湖广箐	日平均	1.12E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
长箐	日平均	1.15E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
蚌谷乡	日平均	1.22E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
坝尾	日平均	7.58E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
老塘地	日平均	3.78E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
董有	日平均	2.16E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
小湾	日平均	1.54E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
坪寨	日平均	1.49E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
石娥	日平均	1.84E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
柏林	日平均	1.66E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
柏林乡	日平均	1.49E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
马蹄寨	日平均	1.58E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
南油	日平均	1.18E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
麻栗坡县	日平均	9.67E-07	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
城北社区	日平均	1.05E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
城南社区	日平均	9.52E-07	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
麻栗镇	日平均	1.03E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
红岩	日平均	9.31E-07	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
老地房	日平均	9.27E-07	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
马达	日平均	1.83E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
大坪镇	日平均	5.14E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
塘房	日平均	7.51E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标
马尾冲	日平均	2.34E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.02	达标
腰棚新寨	日平均	3.25E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
牛场坝	日平均	3.06E-04	1.80E-02	1.83E-02	1.50E-01	12.2	达标
斗咀	日平均	1.85E-04	1.80E-02	1.82E-02	1.50E-01	12.12	达标
革岔	日平均	4.84E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
塘子边	日平均	8.74E-05	1.80E-02	1.81E-02	1.50E-01	12.06	达标
追栗街镇	日平均	8.09E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.01	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

科麻栗	日平均	2.50E-06	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12	达标
水井湾	日平均	3.93E-05	1.80E-02	1.80E-02	1.50E-01	12.03	达标
网格	日平均	5.85E-03	1.86E-02	2.45E-02	1.50E-01	16.3	达标
小桥沟	日平均	7.25E-04	0.00E+00	7.25E-04	5.00E-02	1.45	达标

表 5.2-68 正常工况关心点及网格 SO₂ 长期贡献浓度叠加现状背景值预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	2.18E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
甘塘子	年平均	5.40E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.85	达标
二马脚	年平均	7.55E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.89	达标
高马脚	年平均	4.89E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.84	达标
横梁子	年平均	4.50E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.84	达标
落水洞	年平均	3.55E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.82	达标
山后	年平均	2.22E-04	1.01E-02	1.03E-02	6.00E-02	17.13	达标
红石岩	年平均	4.04E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.83	达标
老炭窑	年平均	2.05E-04	1.01E-02	1.03E-02	6.00E-02	17.11	达标
坝塘	年平均	4.43E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.84	达标
干沙坡	年平均	5.81E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.86	达标
自来寨	年平均	3.13E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.82	达标
菜园子	年平均	2.62E-04	1.01E-02	1.03E-02	6.00E-02	17.2	达标
乌金洞	年平均	4.57E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.84	达标
老龙冲	年平均	2.49E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
老龙	年平均	2.19E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
阴洞	年平均	5.15E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.85	达标
合兴村	年平均	7.58E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.89	达标
糖房	年平均	2.80E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.81	达标
烂桥	年平均	2.38E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
马匹冲	年平均	1.90E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
坝边箐	年平均	7.55E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.89	达标
长冲	年平均	2.25E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
草兴寨	年平均	2.26E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
江龙	年平均	3.05E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.81	达标
下南丘	年平均	3.91E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.83	达标
白井	年平均	4.49E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.84	达标
戈木	年平均	4.08E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.83	达标
绵竹蓬	年平均	3.95E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.83	达标
江鳅洞	年平均	3.59E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.82	达标
者保	年平均	1.63E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

兴街镇	年平均	1.29E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
干海子	年平均	8.90E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.91	达标
革磨	年平均	5.99E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.86	达标
龙滩	年平均	1.83E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
小寨	年平均	1.26E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
殷家包	年平均	1.53E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
楼梯田	年平均	1.06E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
林安箐	年平均	8.66E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.91	达标
百栗山	年平均	8.34E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
拉孩	年平均	7.39E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.89	达标
上金竹冲	年平均	8.59E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.91	达标
猫猫冲	年平均	1.09E-04	1.01E-02	1.02E-02	6.00E-02	16.94	达标
蚂蟥箐	年平均	2.92E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.81	达标
街心	年平均	2.83E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.81	达标
大江东	年平均	2.26E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
金竹树	年平均	3.04E-04	1.01E-02	1.04E-02	6.00E-02	17.27	达标
牛场坪	年平均	1.09E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
大洼塘	年平均	9.52E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
莲花塘乡	年平均	2.47E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
香坪山	年平均	1.30E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
小锡板	年平均	1.30E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
大锡板	年平均	7.77E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.89	达标
和平	年平均	5.42E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.85	达标
龙正	年平均	2.25E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
磨合	年平均	2.40E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
木者	年平均	2.57E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.81	达标
大吉厂	年平均	1.44E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
法古	年平均	9.58E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
程家坡	年平均	1.43E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
龙坪	年平均	1.30E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
牛塘子	年平均	2.06E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
清河	年平均	2.39E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
兴隆	年平均	2.08E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
江六	年平均	2.13E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
安乐	年平均	6.38E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
老街	年平均	5.93E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
盘龙	年平均	2.66E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
下凉水井	年平均	2.21E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
上凉水井	年平均	5.80E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛滚塘	年平均	1.62E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
坡脚	年平均	5.57E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
大石洞	年平均	4.77E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
三光	年平均	3.61E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
新马街乡	年平均	1.08E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
马街	年平均	9.73E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
鱼塘	年平均	1.17E-04	1.01E-02	1.02E-02	6.00E-02	16.96	达标
下坝	年平均	2.63E-04	1.01E-02	1.03E-02	6.00E-02	17.2	达标
山车	年平均	1.39E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
夏机	年平均	1.42E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
坪坝	年平均	2.03E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
盐塘	年平均	1.91E-04	1.01E-02	1.02E-02	6.00E-02	17.08	达标
马额	年平均	8.27E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.9	达标
芦差冲	年平均	1.97E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
界牌	年平均	1.59E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
龙所	年平均	9.01E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
梅子箐	年平均	3.58E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
湖广箐	年平均	4.46E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
长箐	年平均	5.59E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
蚌谷乡	年平均	6.59E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
坝尾	年平均	8.73E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
老塘地	年平均	8.28E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
董有	年平均	1.98E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.8	达标
小湾	年平均	1.05E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
坪寨	年平均	1.26E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
石娥	年平均	1.38E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
柏林	年平均	5.20E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
柏林乡	年平均	4.06E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
马蹄寨	年平均	1.83E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
南油	年平均	1.19E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
麻栗坡县	年平均	1.53E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
城北社区	年平均	1.64E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
城南社区	年平均	1.53E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
麻栗镇	年平均	1.74E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
红岩	年平均	1.56E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
老地房	年平均	1.22E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
马达	年平均	1.69E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
大坪镇	年平均	3.26E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
塘房	年平均	4.62E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马尾冲	年平均	9.36E-05	1.01E-02	1.02E-02	6.00E-02	16.92	达标
腰棚新寨	年平均	6.07E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.77	达标
牛场坝	年平均	7.59E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.89	达标
斗咀	年平均	4.13E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.83	达标
革岔	年平均	1.65E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
塘子边	年平均	7.23E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.88	达标
追栗街镇	年平均	1.50E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.79	达标
科麻栗	年平均	9.45E-06	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.78	达标
水井湾	年平均	7.00E-05	1.01E-02	1.01E-02	6.00E-02	16.88	达标
网格	年平均	2.30E-03	1.01E-02	1.24E-02	6.00E-02	20.59	达标
小桥沟	年平均	1.09E-04	0.00E+00	1.09E-04	2.00E-02	0.54	达标

表 5.2-69 正常工况关心点及网格 NO₂ 日均浓度叠加现状背景值后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	6.31E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.33	达标
甘塘子	日平均	9.54E-09	1.73E-02	1.73E-02	8.00E-02	21.56	达标
二马脚	日平均	2.27E-04	1.70E-02	1.72E-02	8.00E-02	21.53	达标
高马脚	日平均	8.49E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.36	达标
横梁子	日平均	8.16E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.35	达标
落水洞	日平均	6.24E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.33	达标
山后	日平均	8.45E-05	1.73E-02	1.73E-02	8.00E-02	21.67	达标
红石岩	日平均	7.61E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.35	达标
老炭窑	日平均	1.91E-03	1.62E-02	1.81E-02	8.00E-02	22.64	达标
坝塘	日平均	2.33E-04	1.70E-02	1.72E-02	8.00E-02	21.54	达标
干沙坡	日平均	2.18E-04	1.70E-02	1.72E-02	8.00E-02	21.52	达标
自来寨	日平均	2.38E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
菜园子	日平均	8.00E-05	1.73E-02	1.73E-02	8.00E-02	21.66	达标
乌金洞	日平均	5.76E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.32	达标
老龙冲	日平均	4.79E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.31	达标
老龙	日平均	4.09E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.3	达标
阴洞	日平均	9.84E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.37	达标
合兴村	日平均	3.58E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
糖房	日平均	3.46E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
烂桥	日平均	3.34E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
马匹冲	日平均	2.37E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
坝边箐	日平均	1.77E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
长冲	日平均	1.96E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
草兴寨	日平均	1.51E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江龙	日平均	1.49E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
下南丘	日平均	1.45E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
白井	日平均	1.96E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
戈木	日平均	1.86E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
绵竹蓬	日平均	2.28E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
江鳅洞	日平均	2.89E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
者保	日平均	3.37E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
兴街镇	日平均	2.36E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
干海子	日平均	5.05E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.31	达标
革磨	日平均	1.24E-04	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.4	达标
龙滩	日平均	1.81E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
小寨	日平均	8.77E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
殷家包	日平均	2.44E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
楼梯田	日平均	6.76E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
林安箐	日平均	7.45E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
百栗山	日平均	5.78E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
拉孩	日平均	8.86E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
上金竹冲	日平均	7.15E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
猫猫冲	日平均	3.44E-04	1.70E-02	1.73E-02	8.00E-02	21.68	达标
蚂蟥箐	日平均	4.48E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.31	达标
街心	日平均	5.16E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.31	达标
大江东	日平均	3.52E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
金竹树	日平均	3.45E-05	1.73E-02	1.73E-02	8.00E-02	21.61	达标
牛场坪	日平均	2.42E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
大洼塘	日平均	2.29E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
莲花塘乡	日平均	1.24E-04	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.4	达标
香坪山	日平均	2.84E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
小锡板	日平均	5.49E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
大锡板	日平均	1.21E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
和平	日平均	1.12E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
龙正	日平均	7.05E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
磨合	日平均	5.95E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.32	达标
木者	日平均	8.73E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
大吉厂	日平均	4.38E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
法古	日平均	2.33E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
程家坡	日平均	5.23E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
龙坪	日平均	5.70E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
牛塘子	日平均	6.43E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
清河	日平均	8.96E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

兴隆	日平均	8.94E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
江六	日平均	1.57E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
安乐	日平均	1.20E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
老街	日平均	4.01E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
盘龙	日平均	2.29E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
下凉水井	日平均	2.26E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
上凉水井	日平均	3.82E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
牛滚塘	日平均	1.74E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
坡脚	日平均	8.92E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
大石洞	日平均	8.38E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
三光	日平均	8.62E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
新马街乡	日平均	1.59E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
马街	日平均	1.39E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
鱼塘	日平均	1.90E-04	1.74E-02	1.76E-02	8.00E-02	21.99	达标
下坝	日平均	1.92E-03	1.62E-02	1.81E-02	8.00E-02	22.65	达标
山车	日平均	2.47E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
夏机	日平均	2.64E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.28	达标
坪坝	日平均	3.49E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
盐塘	日平均	5.19E-04	1.70E-02	1.75E-02	8.00E-02	21.9	达标
马额	日平均	1.45E-04	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.43	达标
芦差冲	日平均	3.39E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.29	达标
界牌	日平均	7.15E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.34	达标
龙所	日平均	5.65E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
梅子箐	日平均	5.07E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
湖广箐	日平均	5.36E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
长箐	日平均	2.66E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
蚌谷乡	日平均	2.93E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
坝尾	日平均	2.31E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
老塘地	日平均	2.13E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
董有	日平均	3.12E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
小湾	日平均	2.41E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
坪寨	日平均	4.41E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
石娥	日平均	6.16E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
柏林	日平均	7.82E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
柏林乡	日平均	7.24E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
马蹄寨	日平均	3.94E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
南油	日平均	1.73E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
麻栗坡县	日平均	1.63E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
城北社区	日平均	1.68E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

城南社区	日平均	1.62E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
麻栗镇	日平均	1.66E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
红岩	日平均	1.67E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
老地房	日平均	1.56E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
马达	日平均	2.52E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
大坪镇	日平均	6.12E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
塘房	日平均	5.78E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
马尾冲	日平均	1.74E-04	1.70E-02	1.72E-02	8.00E-02	21.47	达标
腰棚新寨	日平均	8.66E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
牛场坝	日平均	5.22E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.32	达标
斗咀	日平均	7.52E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.34	达标
革岔	日平均	9.64E-05	1.70E-02	1.71E-02	8.00E-02	21.37	达标
塘子边	日平均	1.41E-05	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.27	达标
追栗街镇	日平均	9.44E-06	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.26	达标
科麻栗	日平均	4.48E-07	1.70E-02	1.70E-02	8.00E-02	21.25	达标
水井湾	日平均	1.91E-04	1.70E-02	1.72E-02	8.00E-02	21.49	达标
网格	日平均	1.21E-02	1.62E-02	2.89E-02	8.00E-02	35.39	达标
小桥沟	日平均	1.20E-03	0.00E+00	1.20E-03	8.00E-02	1.5	达标

表 5.2-70 正常工况关心点及网格 NO₂ 年均贡献浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	3.62E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
甘塘子	年平均	8.96E-05	9.12E-03	9.21E-03	4.00E-02	23.03	达标
二马脚	年平均	1.25E-04	9.12E-03	9.25E-03	4.00E-02	23.12	达标
高马脚	年平均	8.12E-05	9.12E-03	9.20E-03	4.00E-02	23.01	达标
横梁子	年平均	7.48E-05	9.12E-03	9.20E-03	4.00E-02	22.99	达标
落水洞	年平均	5.89E-05	9.12E-03	9.18E-03	4.00E-02	22.96	达标
山后	年平均	3.68E-04	9.12E-03	9.49E-03	4.00E-02	23.73	达标
红石岩	年平均	6.70E-05	9.12E-03	9.19E-03	4.00E-02	22.98	达标
老炭窑	年平均	3.41E-04	9.12E-03	9.46E-03	4.00E-02	23.66	达标
坝塘	年平均	7.35E-05	9.12E-03	9.20E-03	4.00E-02	22.99	达标
干沙坡	年平均	9.65E-05	9.12E-03	9.22E-03	4.00E-02	23.05	达标
自来寨	年平均	5.19E-05	9.12E-03	9.18E-03	4.00E-02	22.94	达标
菜园子	年平均	4.35E-04	9.12E-03	9.56E-03	4.00E-02	23.9	达标
乌金洞	年平均	7.59E-05	9.12E-03	9.20E-03	4.00E-02	23	达标
老龙冲	年平均	4.13E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.91	达标
老龙	年平均	3.64E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
阴洞	年平均	8.55E-05	9.12E-03	9.21E-03	4.00E-02	23.02	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

合兴村	年平均	1.26E-04	9.12E-03	9.25E-03	4.00E-02	23.12	达标
糖房	年平均	4.64E-05	9.12E-03	9.17E-03	4.00E-02	22.92	达标
烂桥	年平均	3.95E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.91	达标
马匹冲	年平均	3.16E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.89	达标
坝边箐	年平均	1.25E-04	9.12E-03	9.25E-03	4.00E-02	23.12	达标
长冲	年平均	3.74E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
草兴寨	年平均	3.75E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
江龙	年平均	5.06E-05	9.12E-03	9.17E-03	4.00E-02	22.93	达标
下南丘	年平均	6.49E-05	9.12E-03	9.19E-03	4.00E-02	22.97	达标
白井	年平均	7.45E-05	9.12E-03	9.20E-03	4.00E-02	22.99	达标
戈木	年平均	6.76E-05	9.12E-03	9.19E-03	4.00E-02	22.98	达标
绵竹蓬	年平均	6.56E-05	9.12E-03	9.19E-03	4.00E-02	22.97	达标
江鳅洞	年平均	5.97E-05	9.12E-03	9.18E-03	4.00E-02	22.96	达标
者保	年平均	2.71E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.88	达标
兴街镇	年平均	2.14E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.86	达标
干海子	年平均	1.48E-04	9.12E-03	9.27E-03	4.00E-02	23.18	达标
革磨	年平均	9.94E-05	9.12E-03	9.22E-03	4.00E-02	23.06	达标
龙滩	年平均	3.03E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.88	达标
小寨	年平均	2.09E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.86	达标
殷家包	年平均	2.54E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
楼梯田	年平均	1.77E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
林安箐	年平均	1.44E-04	9.12E-03	9.27E-03	4.00E-02	23.17	达标
百栗山	年平均	1.39E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.84	达标
拉孩	年平均	1.23E-04	9.12E-03	9.25E-03	4.00E-02	23.11	达标
上金竹冲	年平均	1.43E-04	9.12E-03	9.27E-03	4.00E-02	23.16	达标
猫猫冲	年平均	1.81E-04	9.12E-03	9.30E-03	4.00E-02	23.26	达标
蚂蟥箐	年平均	4.85E-05	9.12E-03	9.17E-03	4.00E-02	22.93	达标
街心	年平均	4.70E-05	9.12E-03	9.17E-03	4.00E-02	22.93	达标
大江东	年平均	3.75E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
金竹树	年平均	5.05E-04	9.12E-03	9.63E-03	4.00E-02	24.07	达标
牛场坪	年平均	1.82E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
大洼塘	年平均	1.58E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
莲花塘乡	年平均	4.09E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.91	达标
香坪山	年平均	2.17E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.86	达标
小锡板	年平均	2.15E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.86	达标
大锡板	年平均	1.29E-04	9.12E-03	9.25E-03	4.00E-02	23.13	达标
和平	年平均	8.99E-05	9.12E-03	9.21E-03	4.00E-02	23.03	达标
龙正	年平均	3.73E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
磨合	年平均	3.99E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.91	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

木者	年平均	4.26E-05	9.12E-03	9.17E-03	4.00E-02	22.91	达标
大吉厂	年平均	2.39E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
法古	年平均	1.59E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
程家坡	年平均	2.37E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
龙坪	年平均	2.16E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.86	达标
牛塘子	年平均	3.42E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.89	达标
清河	年平均	3.96E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.91	达标
兴隆	年平均	3.45E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.89	达标
江六	年平均	3.53E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.9	达标
安乐	年平均	1.06E-05	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
老街	年平均	9.85E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
盘龙	年平均	4.42E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
下凉水井	年平均	3.68E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
上凉水井	年平均	9.63E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
牛滚塘	年平均	2.69E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.81	达标
坡脚	年平均	9.24E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
大石洞	年平均	7.92E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
三光	年平均	5.99E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
新马街乡	年平均	1.80E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
马街	年平均	1.62E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
鱼塘	年平均	1.95E-04	9.12E-03	9.32E-03	4.00E-02	23.29	达标
下坝	年平均	4.36E-04	9.12E-03	9.56E-03	4.00E-02	23.9	达标
山车	年平均	2.30E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
戛机	年平均	2.36E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
坪坝	年平均	3.37E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.89	达标
盐塘	年平均	3.17E-04	9.12E-03	9.44E-03	4.00E-02	23.6	达标
马额	年平均	1.37E-04	9.12E-03	9.26E-03	4.00E-02	23.15	达标
芦差冲	年平均	3.27E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.89	达标
界牌	年平均	2.64E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
龙所	年平均	1.50E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
梅子箐	年平均	5.93E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
湖广箐	年平均	7.41E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
长箐	年平均	9.29E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
蚌谷乡	年平均	1.09E-05	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.84	达标
坝尾	年平均	1.45E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.84	达标
老塘地	年平均	1.38E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.84	达标
董有	年平均	3.29E-05	9.12E-03	9.16E-03	4.00E-02	22.89	达标
小湾	年平均	1.73E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
坪寨	年平均	2.09E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.86	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

石娥	年平均	2.28E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
柏林	年平均	8.63E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
柏林乡	年平均	6.74E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
马蹄寨	年平均	3.04E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
南油	年平均	1.98E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.81	达标
麻栗坡县	年平均	2.53E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.81	达标
城北社区	年平均	2.72E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.81	达标
城南社区	年平均	2.53E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.81	达标
麻栗镇	年平均	2.88E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
红岩	年平均	2.59E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
老地房	年平均	2.02E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.81	达标
马达	年平均	2.81E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
大坪镇	年平均	5.42E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.82	达标
塘房	年平均	7.67E-06	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
马尾冲	年平均	1.55E-04	9.12E-03	9.28E-03	4.00E-02	23.2	达标
腰棚新寨	年平均	1.01E-05	9.12E-03	9.13E-03	4.00E-02	22.83	达标
牛场坝	年平均	1.26E-04	9.12E-03	9.25E-03	4.00E-02	23.12	达标
斗咀	年平均	6.85E-05	9.12E-03	9.19E-03	4.00E-02	22.98	达标
革岔	年平均	2.74E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.88	达标
塘子边	年平均	1.20E-04	9.12E-03	9.24E-03	4.00E-02	23.11	达标
追栗街镇	年平均	2.49E-05	9.12E-03	9.15E-03	4.00E-02	22.87	达标
科麻栗	年平均	1.57E-05	9.12E-03	9.14E-03	4.00E-02	22.85	达标
水井湾	年平均	1.16E-04	9.12E-03	9.24E-03	4.00E-02	23.1	达标
网格	年平均	3.57E-03	9.12E-03	1.27E-02	4.00E-02	31.73	达标
小桥沟	年平均	1.80E-04	0.00E+00	1.80E-04	4.00E-02	0.45	达标

表 5.2-71 正常工况关心点及网格 NO_x 小时浓度叠加现状背景值后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	1 小时	8.85E-03	2.20E-02	3.08E-02	2.50E-01	12.34	达标
甘塘子	1 小时	6.30E-03	2.20E-02	2.83E-02	2.50E-01	11.32	达标
二马脚	1 小时	9.76E-03	2.20E-02	3.18E-02	2.50E-01	12.7	达标
高马脚	1 小时	8.13E-03	2.20E-02	3.01E-02	2.50E-01	12.05	达标
横梁子	1 小时	6.11E-03	2.20E-02	2.81E-02	2.50E-01	11.25	达标
落水洞	1 小时	6.70E-03	2.20E-02	2.87E-02	2.50E-01	11.48	达标
山后	1 小时	3.10E-02	2.20E-02	5.30E-02	2.50E-01	21.2	达标
红石岩	1 小时	6.50E-03	2.20E-02	2.85E-02	2.50E-01	11.4	达标
老炭窑	1 小时	3.03E-02	2.20E-02	5.23E-02	2.50E-01	20.93	达标
坝塘	1 小时	6.27E-03	2.20E-02	2.83E-02	2.50E-01	11.31	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

干沙坡	1 小时	9.24E-03	2.20E-02	3.12E-02	2.50E-01	12.5	达标
自来寨	1 小时	1.07E-02	2.20E-02	3.27E-02	2.50E-01	13.08	达标
菜园子	1 小时	5.64E-02	2.20E-02	7.84E-02	2.50E-01	31.36	达标
乌金洞	1 小时	1.03E-02	2.20E-02	3.23E-02	2.50E-01	12.9	达标
老龙冲	1 小时	8.27E-03	2.20E-02	3.03E-02	2.50E-01	12.11	达标
老龙	1 小时	7.22E-03	2.20E-02	2.92E-02	2.50E-01	11.69	达标
阴洞	1 小时	7.94E-03	2.20E-02	2.99E-02	2.50E-01	11.98	达标
合兴村	1 小时	1.07E-02	2.20E-02	3.27E-02	2.50E-01	13.1	达标
糖房	1 小时	7.22E-03	2.20E-02	2.92E-02	2.50E-01	11.69	达标
烂桥	1 小时	5.88E-03	2.20E-02	2.79E-02	2.50E-01	11.15	达标
马匹冲	1 小时	6.02E-03	2.20E-02	2.80E-02	2.50E-01	11.21	达标
坝边箐	1 小时	5.89E-02	2.20E-02	8.09E-02	2.50E-01	32.36	达标
长冲	1 小时	5.88E-03	2.20E-02	2.79E-02	2.50E-01	11.15	达标
草兴寨	1 小时	5.78E-03	2.20E-02	2.78E-02	2.50E-01	11.11	达标
江龙	1 小时	6.40E-03	2.20E-02	2.84E-02	2.50E-01	11.36	达标
下南丘	1 小时	5.62E-03	2.20E-02	2.76E-02	2.50E-01	11.05	达标
白井	1 小时	7.01E-03	2.20E-02	2.90E-02	2.50E-01	11.61	达标
戈木	1 小时	5.63E-03	2.20E-02	2.76E-02	2.50E-01	11.05	达标
绵竹蓬	1 小时	5.50E-03	2.20E-02	2.75E-02	2.50E-01	11	达标
江鳅洞	1 小时	7.58E-03	2.20E-02	2.96E-02	2.50E-01	11.83	达标
者保	1 小时	4.28E-03	2.20E-02	2.63E-02	2.50E-01	10.51	达标
兴街镇	1 小时	4.18E-03	2.20E-02	2.62E-02	2.50E-01	10.47	达标
干海子	1 小时	7.57E-03	2.20E-02	2.96E-02	2.50E-01	11.83	达标
革磨	1 小时	1.04E-02	2.20E-02	3.24E-02	2.50E-01	12.96	达标
龙滩	1 小时	6.60E-03	2.20E-02	2.86E-02	2.50E-01	11.44	达标
小寨	1 小时	5.50E-03	2.20E-02	2.75E-02	2.50E-01	11	达标
殷家包	1 小时	9.87E-03	2.20E-02	3.19E-02	2.50E-01	12.75	达标
楼梯田	1 小时	4.80E-03	2.20E-02	2.68E-02	2.50E-01	10.72	达标
林安箐	1 小时	1.02E-01	2.20E-02	1.24E-01	2.50E-01	49.78	达标
百栗山	1 小时	4.87E-03	2.20E-02	2.69E-02	2.50E-01	10.75	达标
拉孩	1 小时	4.76E-02	2.20E-02	6.96E-02	2.50E-01	27.82	达标
上金竹冲	1 小时	6.14E-02	2.20E-02	8.34E-02	2.50E-01	33.36	达标
猫猫冲	1 小时	1.78E-02	2.20E-02	3.98E-02	2.50E-01	15.93	达标
蚂蟥箐	1 小时	6.44E-03	2.20E-02	2.84E-02	2.50E-01	11.38	达标
街心	1 小时	8.49E-03	2.20E-02	3.05E-02	2.50E-01	12.2	达标
大江东	1 小时	5.08E-03	2.20E-02	2.71E-02	2.50E-01	10.83	达标
金竹树	1 小时	7.10E-02	2.20E-02	9.30E-02	2.50E-01	37.22	达标
牛场坪	1 小时	3.96E-03	2.20E-02	2.60E-02	2.50E-01	10.38	达标
大洼塘	1 小时	2.97E-03	2.20E-02	2.50E-02	2.50E-01	9.99	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

莲花塘乡	1 小时	4.71E-03	2.20E-02	2.67E-02	2.50E-01	10.68	达标
香坪山	1 小时	2.97E-03	2.20E-02	2.50E-02	2.50E-01	9.99	达标
小锡板	1 小时	4.29E-03	2.20E-02	2.63E-02	2.50E-01	10.52	达标
大锡板	1 小时	2.85E-02	2.20E-02	5.05E-02	2.50E-01	20.22	达标
和平	1 小时	3.21E-02	2.20E-02	5.41E-02	2.50E-01	21.65	达标
龙正	1 小时	1.94E-02	2.20E-02	4.14E-02	2.50E-01	16.55	达标
磨合	1 小时	1.81E-02	2.20E-02	4.01E-02	2.50E-01	16.03	达标
木者	1 小时	1.58E-02	2.20E-02	3.78E-02	2.50E-01	15.14	达标
大吉厂	1 小时	6.59E-03	2.20E-02	2.86E-02	2.50E-01	11.44	达标
法古	1 小时	1.55E-03	2.20E-02	2.35E-02	2.50E-01	9.42	达标
程家坡	1 小时	5.29E-03	2.20E-02	2.73E-02	2.50E-01	10.92	达标
龙坪	1 小时	2.81E-03	2.20E-02	2.48E-02	2.50E-01	9.93	达标
牛塘子	1 小时	2.09E-03	2.20E-02	2.41E-02	2.50E-01	9.63	达标
清河	1 小时	3.82E-03	2.20E-02	2.58E-02	2.50E-01	10.33	达标
兴隆	1 小时	3.04E-03	2.20E-02	2.50E-02	2.50E-01	10.02	达标
江六	1 小时	4.80E-03	2.20E-02	2.68E-02	2.50E-01	10.72	达标
安乐	1 小时	2.11E-03	2.20E-02	2.41E-02	2.50E-01	9.64	达标
老街	1 小时	2.74E-03	2.20E-02	2.47E-02	2.50E-01	9.89	达标
盘龙	1 小时	2.61E-03	2.20E-02	2.46E-02	2.50E-01	9.84	达标
下凉水井	1 小时	1.63E-03	2.20E-02	2.36E-02	2.50E-01	9.45	达标
上凉水井	1 小时	2.81E-03	2.20E-02	2.48E-02	2.50E-01	9.92	达标
牛滚塘	1 小时	1.20E-03	2.20E-02	2.32E-02	2.50E-01	9.28	达标
坡脚	1 小时	1.87E-03	2.20E-02	2.39E-02	2.50E-01	9.55	达标
大石洞	1 小时	2.36E-03	2.20E-02	2.44E-02	2.50E-01	9.74	达标
三光	1 小时	2.03E-03	2.20E-02	2.40E-02	2.50E-01	9.61	达标
新马街乡	1 小时	2.71E-03	2.20E-02	2.47E-02	2.50E-01	9.88	达标
马街	1 小时	2.29E-03	2.20E-02	2.43E-02	2.50E-01	9.72	达标
鱼塘	1 小时	2.27E-02	2.20E-02	4.47E-02	2.50E-01	17.88	达标
下坝	1 小时	3.45E-02	2.20E-02	5.65E-02	2.50E-01	22.59	达标
山车	1 小时	2.63E-03	2.20E-02	2.46E-02	2.50E-01	9.85	达标
夏机	1 小时	2.61E-03	2.20E-02	2.46E-02	2.50E-01	9.85	达标
坪坝	1 小时	4.09E-03	2.20E-02	2.61E-02	2.50E-01	10.44	达标
盐塘	1 小时	1.78E-02	2.20E-02	3.98E-02	2.50E-01	15.93	达标
马额	1 小时	1.01E-02	2.20E-02	3.21E-02	2.50E-01	12.84	达标
芦差冲	1 小时	2.86E-03	2.20E-02	2.49E-02	2.50E-01	9.94	达标
界牌	1 小时	2.34E-03	2.20E-02	2.43E-02	2.50E-01	9.73	达标
龙所	1 小时	4.63E-03	2.20E-02	2.66E-02	2.50E-01	10.65	达标
梅子箐	1 小时	1.09E-03	2.20E-02	2.31E-02	2.50E-01	9.24	达标
湖广箐	1 小时	1.23E-03	2.20E-02	2.32E-02	2.50E-01	9.29	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

长箐	1 小时	1.90E-03	2.20E-02	2.39E-02	2.50E-01	9.56	达标
蚌谷乡	1 小时	2.15E-03	2.20E-02	2.41E-02	2.50E-01	9.66	达标
坝尾	1 小时	2.16E-03	2.20E-02	2.42E-02	2.50E-01	9.66	达标
老塘地	1 小时	1.54E-03	2.20E-02	2.35E-02	2.50E-01	9.42	达标
董有	1 小时	5.23E-03	2.20E-02	2.72E-02	2.50E-01	10.89	达标
小湾	1 小时	1.83E-03	2.20E-02	2.38E-02	2.50E-01	9.53	达标
坪寨	1 小时	1.99E-03	2.20E-02	2.40E-02	2.50E-01	9.6	达标
石娥	1 小时	1.88E-03	2.20E-02	2.39E-02	2.50E-01	9.55	达标
柏林	1 小时	1.77E-03	2.20E-02	2.38E-02	2.50E-01	9.51	达标
柏林乡	1 小时	1.35E-03	2.20E-02	2.34E-02	2.50E-01	9.34	达标
马蹄寨	1 小时	8.62E-04	2.20E-02	2.29E-02	2.50E-01	9.14	达标
南油	1 小时	8.59E-04	2.20E-02	2.29E-02	2.50E-01	9.14	达标
麻栗坡县	1 小时	1.14E-03	2.20E-02	2.31E-02	2.50E-01	9.26	达标
城北社区	1 小时	1.50E-03	2.20E-02	2.35E-02	2.50E-01	9.4	达标
城南社区	1 小时	1.08E-03	2.20E-02	2.31E-02	2.50E-01	9.23	达标
麻栗镇	1 小时	1.59E-03	2.20E-02	2.36E-02	2.50E-01	9.44	达标
红岩	1 小时	1.93E-02	2.20E-02	4.13E-02	2.50E-01	16.51	达标
老地房	1 小时	8.64E-04	2.20E-02	2.29E-02	2.50E-01	9.15	达标
马达	1 小时	1.16E-03	2.20E-02	2.32E-02	2.50E-01	9.26	达标
大坪镇	1 小时	1.51E-03	2.20E-02	2.35E-02	2.50E-01	9.4	达标
塘房	1 小时	1.05E-03	2.20E-02	2.30E-02	2.50E-01	9.22	达标
马尾冲	1 小时	1.56E-02	2.20E-02	3.76E-02	2.50E-01	15.02	达标
腰棚新寨	1 小时	1.52E-03	2.20E-02	2.35E-02	2.50E-01	9.41	达标
牛场坝	1 小时	7.06E-03	2.20E-02	2.91E-02	2.50E-01	11.63	达标
斗咀	1 小时	5.98E-03	2.20E-02	2.80E-02	2.50E-01	11.19	达标
革岔	1 小时	2.01E-03	2.20E-02	2.40E-02	2.50E-01	9.6	达标
塘子边	1 小时	2.08E-02	2.20E-02	4.28E-02	2.50E-01	17.13	达标
追栗街镇	1 小时	2.32E-03	2.20E-02	2.43E-02	2.50E-01	9.73	达标
科麻栗	1 小时	5.83E-03	2.20E-02	2.78E-02	2.50E-01	11.13	达标
水井湾	1 小时	9.23E-03	2.20E-02	3.12E-02	2.50E-01	12.49	达标
网格	1 小时	1.95E-01	2.20E-02	2.17E-01	2.50E-01	86.97	达标
小桥沟	1 小时	2.79E-02	0.00E+00	2.79E-02	2.50E-01	11.15	达标

表 5.2-72 正常工况关心点及网格 NO_x 日均浓度叠加现状背景值后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	4.21E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.42	达标
甘塘子	日平均	8.21E-04	2.20E-02	2.28E-02	1.00E-01	22.82	达标
二马脚	日平均	8.86E-04	2.20E-02	2.29E-02	1.00E-01	22.89	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

高马脚	日平均	6.17E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.62	达标
横梁子	日平均	5.67E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.57	达标
落水洞	日平均	5.22E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.52	达标
山后	日平均	2.97E-03	2.20E-02	2.50E-02	1.00E-01	24.97	达标
红石岩	日平均	5.20E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.52	达标
老炭窑	日平均	2.80E-03	2.20E-02	2.48E-02	1.00E-01	24.8	达标
坝塘	日平均	5.94E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.59	达标
干沙坡	日平均	9.16E-04	2.20E-02	2.29E-02	1.00E-01	22.92	达标
自来寨	日平均	4.88E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.49	达标
菜园子	日平均	6.07E-03	2.20E-02	2.81E-02	1.00E-01	28.07	达标
乌金洞	日平均	5.77E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.58	达标
老龙冲	日平均	6.37E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.64	达标
老龙	日平均	5.53E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.55	达标
阴洞	日平均	6.53E-04	2.20E-02	2.27E-02	1.00E-01	22.65	达标
合兴村	日平均	5.87E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.59	达标
糖房	日平均	6.14E-04	2.20E-02	2.26E-02	1.00E-01	22.61	达标
烂桥	日平均	4.04E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.4	达标
马匹冲	日平均	3.91E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.39	达标
坝边箐	日平均	2.46E-03	2.20E-02	2.45E-02	1.00E-01	24.46	达标
长冲	日平均	5.40E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.54	达标
草兴寨	日平均	4.47E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.45	达标
江龙	日平均	4.08E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.41	达标
下南丘	日平均	2.99E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.3	达标
白井	日平均	4.04E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.4	达标
戈木	日平均	3.97E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.4	达标
绵竹蓬	日平均	4.97E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.5	达标
江鳅洞	日平均	4.36E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.44	达标
者保	日平均	2.37E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.24	达标
兴街镇	日平均	2.05E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.2	达标
干海子	日平均	6.88E-04	2.20E-02	2.27E-02	1.00E-01	22.69	达标
革磨	日平均	6.62E-04	2.20E-02	2.27E-02	1.00E-01	22.66	达标
龙滩	日平均	3.42E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.34	达标
小寨	日平均	3.53E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.35	达标
殷家包	日平均	4.69E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.47	达标
楼梯田	日平均	3.56E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.36	达标
林安箐	日平均	5.21E-03	2.20E-02	2.72E-02	1.00E-01	27.21	达标
百栗山	日平均	3.58E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.36	达标
拉孩	日平均	2.03E-03	2.20E-02	2.40E-02	1.00E-01	24.03	达标
上金竹冲	日平均	4.63E-03	2.20E-02	2.66E-02	1.00E-01	26.63	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

猫猫冲	日平均	2.24E-03	2.20E-02	2.42E-02	1.00E-01	24.24	达标
蚂蟥管	日平均	5.13E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.51	达标
街心	日平均	4.40E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.44	达标
大江东	日平均	4.26E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.43	达标
金竹树	日平均	7.02E-03	2.20E-02	2.90E-02	1.00E-01	29.02	达标
牛场坪	日平均	2.74E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.27	达标
大洼塘	日平均	1.84E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.18	达标
莲花塘乡	日平均	3.96E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.4	达标
香坪山	日平均	2.23E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.22	达标
小锡板	日平均	2.41E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.24	达标
大锡板	日平均	2.47E-03	2.20E-02	2.45E-02	1.00E-01	24.47	达标
和平	日平均	1.35E-03	2.20E-02	2.33E-02	1.00E-01	23.35	达标
龙正	日平均	1.10E-03	2.20E-02	2.31E-02	1.00E-01	23.1	达标
磨合	日平均	7.85E-04	2.20E-02	2.28E-02	1.00E-01	22.79	达标
木者	日平均	1.55E-03	2.20E-02	2.35E-02	1.00E-01	23.55	达标
大吉厂	日平均	3.53E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.35	达标
法古	日平均	8.46E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.08	达标
程家坡	日平均	2.56E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.26	达标
龙坪	日平均	2.16E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.22	达标
牛塘子	日平均	1.95E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.2	达标
清河	日平均	2.31E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.23	达标
兴隆	日平均	2.66E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.27	达标
江六	日平均	2.93E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.29	达标
安乐	日平均	1.05E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.1	达标
老街	日平均	1.69E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.17	达标
盘龙	日平均	1.09E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.11	达标
下凉水井	日平均	6.78E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.07	达标
上凉水井	日平均	1.59E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.16	达标
牛滚塘	日平均	5.01E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.05	达标
坡脚	日平均	1.40E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.14	达标
大石洞	日平均	1.10E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.11	达标
三光	日平均	1.06E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.11	达标
新马街乡	日平均	2.06E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.21	达标
马街	日平均	1.92E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.19	达标
鱼塘	日平均	3.62E-03	2.20E-02	2.56E-02	1.00E-01	25.62	达标
下坝	日平均	4.77E-03	2.20E-02	2.68E-02	1.00E-01	26.77	达标
山车	日平均	2.36E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.24	达标
戛机	日平均	2.42E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.24	达标
坪坝	日平均	3.32E-04	2.20E-02	2.23E-02	1.00E-01	22.33	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

盐塘	日平均	1.97E-03	2.20E-02	2.40E-02	1.00E-01	23.97	达标
马额	日平均	1.32E-03	2.20E-02	2.33E-02	1.00E-01	23.32	达标
芦差冲	日平均	2.46E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.25	达标
界牌	日平均	1.82E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.18	达标
龙所	日平均	2.12E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.21	达标
梅子箐	日平均	1.25E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.13	达标
湖广箐	日平均	1.17E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.12	达标
长箐	日平均	1.23E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.12	达标
蚌谷乡	日平均	1.51E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.15	达标
坝尾	日平均	1.44E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.14	达标
老塘地	日平均	8.56E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.09	达标
董有	日平均	4.27E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.43	达标
小湾	日平均	1.28E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.13	达标
坪寨	日平均	1.62E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.16	达标
石娥	日平均	1.93E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.19	达标
柏林	日平均	8.41E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.08	达标
柏林乡	日平均	7.82E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.08	达标
马蹄寨	日平均	3.68E-05	2.20E-02	2.20E-02	1.00E-01	22.04	达标
南油	日平均	5.43E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.05	达标
麻栗坡县	日平均	4.74E-05	2.20E-02	2.20E-02	1.00E-01	22.05	达标
城北社区	日平均	6.24E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.06	达标
城南社区	日平均	4.50E-05	2.20E-02	2.20E-02	1.00E-01	22.05	达标
麻栗镇	日平均	6.63E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.07	达标
红岩	日平均	1.02E-03	2.20E-02	2.30E-02	1.00E-01	23.02	达标
老地房	日平均	3.74E-05	2.20E-02	2.20E-02	1.00E-01	22.04	达标
马达	日平均	4.90E-05	2.20E-02	2.20E-02	1.00E-01	22.05	达标
大坪镇	日平均	8.12E-05	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.08	达标
塘房	日平均	1.28E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.13	达标
马尾冲	日平均	1.90E-03	2.20E-02	2.39E-02	1.00E-01	23.9	达标
腰棚新寨	日平均	1.21E-04	2.20E-02	2.21E-02	1.00E-01	22.12	达标
牛场坝	日平均	1.05E-03	2.20E-02	2.30E-02	1.00E-01	23.05	达标
斗咀	日平均	5.39E-04	2.20E-02	2.25E-02	1.00E-01	22.54	达标
革岔	日平均	2.04E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.2	达标
塘子边	日平均	1.84E-03	2.20E-02	2.38E-02	1.00E-01	23.84	达标
追栗街镇	日平均	3.85E-04	2.20E-02	2.24E-02	1.00E-01	22.38	达标
科麻栗	日平均	2.43E-04	2.20E-02	2.22E-02	1.00E-01	22.24	达标
水井湾	日平均	8.33E-04	2.20E-02	2.28E-02	1.00E-01	22.83	达标
网格	日平均	3.06E-02	2.20E-02	5.26E-02	1.00E-01	52.59	达标
小桥沟	日平均	2.18E-03	0.00E+00	2.18E-03	1.00E-01	2.18	达标

表 5.2-73 正常工况关心点及网格 NO_x 年均贡献浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	4.02E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
甘塘子	年平均	9.96E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.2	达标
二马脚	年平均	1.39E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.28	达标
高马脚	年平均	9.02E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.18	达标
横梁子	年平均	8.31E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.17	达标
落水洞	年平均	6.54E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.13	达标
山后	年平均	4.09E-04	2.20E-02	2.24E-02	5.00E-02	44.82	达标
红石岩	年平均	7.45E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.15	达标
老炭窑	年平均	3.79E-04	2.20E-02	2.24E-02	5.00E-02	44.76	达标
坝塘	年平均	8.17E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.16	达标
干沙坡	年平均	1.07E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.21	达标
自来寨	年平均	5.77E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.12	达标
菜园子	年平均	4.83E-04	2.20E-02	2.25E-02	5.00E-02	44.97	达标
乌金洞	年平均	8.43E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.17	达标
老龙冲	年平均	4.59E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.09	达标
老龙	年平均	4.04E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
阴洞	年平均	9.50E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.19	达标
合兴村	年平均	1.40E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.28	达标
糖房	年平均	5.16E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.1	达标
烂桥	年平均	4.39E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.09	达标
马匹冲	年平均	3.51E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.07	达标
坝边箐	年平均	1.39E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.28	达标
长冲	年平均	4.16E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
草兴寨	年平均	4.17E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
江龙	年平均	5.63E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.11	达标
下南丘	年平均	7.21E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.14	达标
白井	年平均	8.28E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.17	达标
戈木	年平均	7.52E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.15	达标
绵竹蓬	年平均	7.29E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.15	达标
江鳅洞	年平均	6.63E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.13	达标
者保	年平均	3.01E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.06	达标
兴街镇	年平均	2.38E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
干海子	年平均	1.64E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.33	达标
革磨	年平均	1.10E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.22	达标
龙滩	年平均	3.37E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.07	达标
小寨	年平均	2.32E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

殷家包	年平均	2.82E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.06	达标
楼梯田	年平均	1.96E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标
林安箐	年平均	1.60E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.32	达标
百栗山	年平均	1.54E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.03	达标
拉孩	年平均	1.36E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.27	达标
上金竹冲	年平均	1.58E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.32	达标
猫猫冲	年平均	2.01E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.4	达标
蚂蟥箐	年平均	5.39E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.11	达标
街心	年平均	5.23E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.1	达标
大江东	年平均	4.17E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
金竹树	年平均	5.62E-04	2.20E-02	2.26E-02	5.00E-02	45.12	达标
牛场坪	年平均	2.02E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标
大洼塘	年平均	1.76E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标
莲花塘乡	年平均	4.55E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.09	达标
香坪山	年平均	2.41E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
小锡板	年平均	2.39E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
大锡板	年平均	1.43E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.29	达标
和平	年平均	9.99E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.2	达标
龙正	年平均	4.15E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
磨合	年平均	4.43E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.09	达标
木者	年平均	4.74E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.09	达标
大吉厂	年平均	2.66E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
法古	年平均	1.77E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标
程家坡	年平均	2.63E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
龙坪	年平均	2.40E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
牛塘子	年平均	3.80E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
清河	年平均	4.40E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.09	达标
兴隆	年平均	3.83E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
江六	年平均	3.93E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.08	达标
安乐	年平均	1.18E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
老街	年平均	1.09E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
盘龙	年平均	4.91E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
下凉水井	年平均	4.09E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
上凉水井	年平均	1.07E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
牛滚塘	年平均	2.99E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
坡脚	年平均	1.03E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
大石洞	年平均	8.80E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
三光	年平均	6.65E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
新马街乡	年平均	2.00E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马街	年平均	1.80E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标
鱼塘	年平均	2.16E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.43	达标
下坝	年平均	4.85E-04	2.20E-02	2.25E-02	5.00E-02	44.97	达标
山车	年平均	2.55E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
戛机	年平均	2.62E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
坪坝	年平均	3.74E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.07	达标
盐塘	年平均	3.52E-04	2.20E-02	2.24E-02	5.00E-02	44.7	达标
马额	年平均	1.53E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.31	达标
芦差冲	年平均	3.63E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.07	达标
界牌	年平均	2.94E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.06	达标
龙所	年平均	1.66E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.03	达标
梅子箐	年平均	6.59E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
湖广箐	年平均	8.23E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
长箐	年平均	1.03E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
蚌谷乡	年平均	1.22E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
坝尾	年平均	1.61E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.03	达标
老塘地	年平均	1.53E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.03	达标
董有	年平均	3.65E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.07	达标
小湾	年平均	1.93E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.04	达标
坪寨	年平均	2.32E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
石娥	年平均	2.54E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.05	达标
柏林	年平均	9.58E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
柏林乡	年平均	7.49E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
马蹄寨	年平均	3.38E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
南油	年平均	2.20E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44	达标
麻栗坡县	年平均	2.82E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
城北社区	年平均	3.02E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
城南社区	年平均	2.81E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
麻栗镇	年平均	3.20E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
红岩	年平均	2.88E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.06	达标
老地房	年平均	2.25E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44	达标
马达	年平均	3.12E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
大坪镇	年平均	6.02E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.01	达标
塘房	年平均	8.52E-06	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
马尾冲	年平均	1.73E-04	2.20E-02	2.22E-02	5.00E-02	44.35	达标
腰棚新寨	年平均	1.12E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.02	达标
牛场坝	年平均	1.40E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.28	达标
斗咀	年平均	7.61E-05	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.15	达标
革岔	年平均	3.05E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.06	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

塘子边	年平均	1.33E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.27	达标
追栗街镇	年平均	2.77E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.06	达标
科麻栗	年平均	1.74E-05	2.20E-02	2.20E-02	5.00E-02	44.03	达标
水井湾	年平均	1.29E-04	2.20E-02	2.21E-02	5.00E-02	44.26	达标
网格	年平均	3.86E-03	2.20E-02	2.59E-02	5.00E-02	51.73	达标
小桥沟	年平均	2.01E-04	0.00E+00	2.01E-04	5.00E-02	0.4	达标

表 5.2-74 正常工况关心点及网格 CO 日均浓度叠加现状背景值后保证率预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
甘塘子	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
二马脚	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
高马脚	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
横梁子	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
落水洞	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
山后	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
红石岩	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
老炭窑	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
坝塘	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
干沙坡	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
自来寨	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
菜园子	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
乌金洞	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
老龙冲	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
老龙	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
阴洞	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
合兴村	日平均	5.62E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
糖房	日平均	1.22E-07	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
烂桥	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
马匹冲	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
坝边箐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
长冲	日平均	7.32E-07	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
草兴寨	日平均	2.08E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
江龙	日平均	3.05E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
下南丘	日平均	1.34E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
白井	日平均	4.52E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
戈木	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
绵竹蓬	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江鰾洞	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
者保	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
兴街镇	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
干海子	日平均	3.17E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
革磨	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
龙滩	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
小寨	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
殷家包	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
楼梯田	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
林安箐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
百栗山	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
拉孩	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
上金竹冲	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
猫猫冲	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
蚂蟥箐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
街心	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
大江东	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
金竹树	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
牛场坪	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
大洼塘	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
莲花塘乡	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
香坪山	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
小锡板	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
大锡板	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
和平	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
龙正	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
磨合	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
木者	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
大吉厂	日平均	7.32E-07	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
法古	日平均	1.95E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
程家坡	日平均	8.54E-07	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
龙坪	日平均	1.34E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
牛塘子	日平均	6.10E-07	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
清河	日平均	2.32E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
兴隆	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
江六	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
安乐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
老街	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
盘龙	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下凉水井	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
上凉水井	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
牛滚塘	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
坡脚	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
大石洞	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
三光	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
新马街乡	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
马街	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
鱼塘	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
下坝	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
山车	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
夏机	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
坪坝	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
盐塘	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
马额	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
芦差冲	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
界牌	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
龙所	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
梅子箐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
湖广箐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
长箐	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
蚌谷乡	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
坝尾	日平均	6.10E-07	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
老塘地	日平均	1.22E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
董有	日平均	1.46E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
小湾	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
坪寨	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
石娥	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
柏林	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
柏林乡	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
马蹄寨	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
南油	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
麻栗坡县	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
城北社区	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
城南社区	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
麻栗镇	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
红岩	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
老地房	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
马达	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大坪镇	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
塘房	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
马尾冲	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
腰棚新寨	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
牛场坝	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
斗咀	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
革岔	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
塘子边	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
追栗街镇	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
科麻栗	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
水井湾	日平均	0.00E+00	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
网格	日平均	8.54E-06	1.10E+00	1.10E+00	4.00E+00	27.5	达标
小桥沟	日平均	7.27E-06	0.00E+00	7.27E-06	4.00E+00	0	达标

表 5.2-75 正常工况关心点及网格 HCl 小时贡献浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	1 小时	8.23E-04	1.00E-02	1.08E-02	5.00E-02	21.65	达标
甘塘子	1 小时	5.86E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.17	达标
二马脚	1 小时	9.08E-04	1.00E-02	1.09E-02	5.00E-02	21.82	达标
高马脚	1 小时	7.56E-04	1.00E-02	1.08E-02	5.00E-02	21.51	达标
横梁子	1 小时	5.69E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.14	达标
落水洞	1 小时	6.23E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.25	达标
山后	1 小时	2.88E-03	1.00E-02	1.29E-02	5.00E-02	25.77	达标
红石岩	1 小时	6.04E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.21	达标
老炭窑	1 小时	2.82E-03	1.00E-02	1.28E-02	5.00E-02	25.64	达标
坝塘	1 小时	5.83E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.17	达标
干沙坡	1 小时	8.60E-04	1.00E-02	1.09E-02	5.00E-02	21.72	达标
自来寨	1 小时	9.96E-04	1.00E-02	1.10E-02	5.00E-02	21.99	达标
菜园子	1 小时	5.25E-03	1.00E-02	1.52E-02	5.00E-02	30.49	达标
乌金洞	1 小时	9.54E-04	1.00E-02	1.10E-02	5.00E-02	21.91	达标
老龙冲	1 小时	7.69E-04	1.00E-02	1.08E-02	5.00E-02	21.54	达标
老龙	1 小时	6.72E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.34	达标
阴洞	1 小时	7.38E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.48	达标
合兴村	1 小时	9.99E-04	1.00E-02	1.10E-02	5.00E-02	22	达标
糖房	1 小时	6.72E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.34	达标
烂桥	1 小时	5.47E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.09	达标
马匹冲	1 小时	5.60E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.12	达标
坝边箐	1 小时	5.48E-03	1.00E-02	1.55E-02	5.00E-02	30.96	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

长冲	1 小时	5.47E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.09	达标
草兴寨	1 小时	5.38E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.08	达标
江龙	1 小时	5.96E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.19	达标
下南丘	1 小时	5.23E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.05	达标
白井	1 小时	6.52E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.3	达标
戈木	1 小时	5.23E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.05	达标
绵竹蓬	1 小时	5.11E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.02	达标
江鳅洞	1 小时	7.05E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.41	达标
者保	1 小时	3.98E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.8	达标
兴街镇	1 小时	3.89E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.78	达标
干海子	1 小时	7.04E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.41	达标
革磨	1 小时	9.67E-04	1.00E-02	1.10E-02	5.00E-02	21.93	达标
龙滩	1 小时	6.14E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.23	达标
小寨	1 小时	5.11E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.02	达标
殷家包	1 小时	9.18E-04	1.00E-02	1.09E-02	5.00E-02	21.84	达标
楼梯田	1 小时	4.46E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.89	达标
林安箐	1 小时	9.53E-03	1.00E-02	1.95E-02	5.00E-02	39.06	达标
百栗山	1 小时	4.53E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	20.91	达标
拉孩	1 小时	4.42E-03	1.00E-02	1.44E-02	5.00E-02	28.85	达标
上金竹冲	1 小时	5.71E-03	1.00E-02	1.57E-02	5.00E-02	31.42	达标
猫猫冲	1 小时	1.66E-03	1.00E-02	1.17E-02	5.00E-02	23.31	达标
蚂蟥箐	1 小时	5.99E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.2	达标
街心	1 小时	7.90E-04	1.00E-02	1.08E-02	5.00E-02	21.58	达标
大江东	1 小时	4.73E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	20.95	达标
金竹树	1 小时	6.61E-03	1.00E-02	1.66E-02	5.00E-02	33.22	达标
牛场坪	1 小时	3.68E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.74	达标
大洼塘	1 小时	2.76E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.55	达标
莲花塘乡	1 小时	4.38E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.88	达标
香坪山	1 小时	2.76E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.55	达标
小锡板	1 小时	3.99E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.8	达标
大锡板	1 小时	2.65E-03	1.00E-02	1.27E-02	5.00E-02	25.31	达标
和平	1 小时	2.99E-03	1.00E-02	1.30E-02	5.00E-02	25.98	达标
龙正	1 小时	1.80E-03	1.00E-02	1.18E-02	5.00E-02	23.6	达标
磨合	1 小时	1.68E-03	1.00E-02	1.17E-02	5.00E-02	23.36	达标
木者	1 小时	1.47E-03	1.00E-02	1.15E-02	5.00E-02	22.95	达标
大吉厂	1 小时	6.13E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.23	达标
法古	1 小时	1.44E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.29	达标
程家坡	1 小时	4.92E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	20.98	达标
龙坪	1 小时	2.62E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.52	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛塘子	1 小时	1.94E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.39	达标
清河	1 小时	3.55E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.71	达标
兴隆	1 小时	2.83E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.57	达标
江六	1 小时	4.47E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.89	达标
安乐	1 小时	1.96E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.39	达标
老街	1 小时	2.54E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.51	达标
盘龙	1 小时	2.43E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.49	达标
下凉水井	1 小时	1.51E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.3	达标
上凉水井	1 小时	2.61E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.52	达标
牛滚塘	1 小时	1.12E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.22	达标
坡脚	1 小时	1.74E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.35	达标
大石洞	1 小时	2.20E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.44	达标
三光	1 小时	1.88E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.38	达标
新马街乡	1 小时	2.52E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.5	达标
马街	1 小时	2.13E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.43	达标
鱼塘	1 小时	2.11E-03	1.00E-02	1.21E-02	5.00E-02	24.22	达标
下坝	1 小时	3.21E-03	1.00E-02	1.32E-02	5.00E-02	26.41	达标
山车	1 小时	2.45E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.49	达标
戛机	1 小时	2.43E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.49	达标
坪坝	1 小时	3.81E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.76	达标
盐塘	1 小时	1.66E-03	1.00E-02	1.17E-02	5.00E-02	23.32	达标
马额	1 小时	9.39E-04	1.00E-02	1.09E-02	5.00E-02	21.88	达标
芦差冲	1 小时	2.66E-04	1.00E-02	1.03E-02	5.00E-02	20.53	达标
界牌	1 小时	2.17E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.43	达标
龙所	1 小时	4.30E-04	1.00E-02	1.04E-02	5.00E-02	20.86	达标
梅子箐	1 小时	1.01E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.2	达标
湖广箐	1 小时	1.14E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.23	达标
长箐	1 小时	1.76E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.35	达标
蚌谷乡	1 小时	2.00E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.4	达标
坝尾	1 小时	2.01E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.4	达标
老塘地	1 小时	1.43E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.29	达标
董有	1 小时	4.87E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	20.97	达标
小湾	1 小时	1.71E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.34	达标
坪寨	1 小时	1.85E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.37	达标
石娥	1 小时	1.75E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.35	达标
柏林	1 小时	1.65E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.33	达标
柏林乡	1 小时	1.26E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.25	达标
马蹄寨	1 小时	8.02E-05	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.16	达标
南油	1 小时	7.99E-05	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.16	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

麻栗坡县	1 小时	1.06E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.21	达标
城北社区	1 小时	1.39E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.28	达标
城南社区	1 小时	1.01E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.2	达标
麻栗镇	1 小时	1.48E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.3	达标
红岩	1 小时	1.79E-03	1.00E-02	1.18E-02	5.00E-02	23.59	达标
老地房	1 小时	8.04E-05	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.16	达标
马达	1 小时	1.08E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.22	达标
大坪镇	1 小时	1.40E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.28	达标
塘房	1 小时	9.74E-05	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.19	达标
马尾冲	1 小时	1.45E-03	1.00E-02	1.14E-02	5.00E-02	22.89	达标
腰棚新寨	1 小时	1.41E-04	1.00E-02	1.01E-02	5.00E-02	20.28	达标
牛场坝	1 小时	6.57E-04	1.00E-02	1.07E-02	5.00E-02	21.31	达标
斗咀	1 小时	5.56E-04	1.00E-02	1.06E-02	5.00E-02	21.11	达标
革岔	1 小时	1.87E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.37	达标
塘子边	1 小时	1.94E-03	1.00E-02	1.19E-02	5.00E-02	23.87	达标
追栗街镇	1 小时	2.16E-04	1.00E-02	1.02E-02	5.00E-02	20.43	达标
科麻栗	1 小时	5.42E-04	1.00E-02	1.05E-02	5.00E-02	21.08	达标
水井湾	1 小时	8.58E-04	1.00E-02	1.09E-02	5.00E-02	21.72	达标
网格	1 小时	3.27E-02	1.00E-02	4.27E-02	5.00E-02	85.44	达标
小桥沟	1 小时	2.59E-03	0.00E+00	2.59E-03	5.00E-02	5.18	达标

表 5.2-76 正常工况关心点及网格 HCl 日均浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓 度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	3.92E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.93	达标
甘塘子	日平均	7.64E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.18	达标
二马脚	日平均	8.24E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.22	达标
高马脚	日平均	5.74E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.05	达标
横梁子	日平均	5.27E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.02	达标
落水洞	日平均	4.86E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.99	达标
山后	日平均	2.76E-04	1.00E-02	1.03E-02	1.50E-02	68.51	达标
红石岩	日平均	4.84E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.99	达标
老炭窑	日平均	2.61E-04	1.00E-02	1.03E-02	1.50E-02	68.41	达标
坝塘	日平均	5.53E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.04	达标
干沙坡	日平均	8.52E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.23	达标
自来寨	日平均	4.54E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.97	达标
菜园子	日平均	5.65E-04	1.00E-02	1.06E-02	1.50E-02	70.43	达标
乌金洞	日平均	5.37E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.02	达标
老龙冲	日平均	5.92E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.06	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老龙	日平均	5.15E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.01	达标
阴洞	日平均	6.07E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.07	达标
合兴村	日平均	5.46E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.03	达标
糖房	日平均	5.71E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.05	达标
烂桥	日平均	3.76E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.92	达标
马匹冲	日平均	3.64E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.91	达标
坝边箐	日平均	2.29E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	68.19	达标
长冲	日平均	5.02E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67	达标
草兴寨	日平均	4.16E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.94	达标
江龙	日平均	3.79E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.92	达标
下南丘	日平均	2.79E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.85	达标
白井	日平均	3.75E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.92	达标
戈木	日平均	3.70E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.91	达标
绵竹蓬	日平均	4.63E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.98	达标
江鳅洞	日平均	4.06E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.94	达标
者保	日平均	2.21E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.81	达标
兴街镇	日平均	1.91E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
干海子	日平均	6.40E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.09	达标
革磨	日平均	6.16E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.08	达标
龙滩	日平均	3.18E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.88	达标
小寨	日平均	3.28E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.89	达标
殷家包	日平均	4.36E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.96	达标
楼梯田	日平均	3.32E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.89	达标
林安箐	日平均	4.84E-04	1.00E-02	1.05E-02	1.50E-02	69.9	达标
百栗山	日平均	3.33E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.89	达标
拉孩	日平均	1.89E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	67.93	达标
上金竹冲	日平均	4.31E-04	1.00E-02	1.04E-02	1.50E-02	69.54	达标
猫猫冲	日平均	2.09E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	68.06	达标
蚂蟥箐	日平均	4.77E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.98	达标
街心	日平均	4.10E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.94	达标
大江东	日平均	3.97E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.93	达标
金竹树	日平均	6.53E-04	1.00E-02	1.07E-02	1.50E-02	71.02	达标
牛场坪	日平均	2.55E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.84	达标
大洼塘	日平均	1.71E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.78	达标
莲花塘乡	日平均	3.69E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.91	达标
香坪山	日平均	2.08E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.81	达标
小锡板	日平均	2.24E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.82	达标
大锡板	日平均	2.30E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	68.2	达标
和平	日平均	1.25E-04	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙正	日平均	1.02E-04	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.35	达标
磨合	日平均	7.30E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.15	达标
木者	日平均	1.44E-04	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.63	达标
大吉厂	日平均	3.28E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.89	达标
法古	日平均	7.87E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
程家坡	日平均	2.38E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.83	达标
龙坪	日平均	2.01E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.8	达标
牛塘子	日平均	1.82E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
清河	日平均	2.15E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.81	达标
兴隆	日平均	2.48E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.83	达标
江六	日平均	2.73E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.85	达标
安乐	日平均	9.72E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.73	达标
老街	日平均	1.57E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.77	达标
盘龙	日平均	1.01E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.73	达标
下凉水井	日平均	6.31E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.71	达标
上凉水井	日平均	1.48E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.77	达标
牛滚塘	日平均	4.66E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.7	达标
坡脚	日平均	1.30E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.75	达标
大石洞	日平均	1.03E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
三光	日平均	9.87E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.73	达标
新马街乡	日平均	1.92E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
马街	日平均	1.78E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
鱼塘	日平均	3.37E-04	1.00E-02	1.03E-02	1.50E-02	68.91	达标
下坝	日平均	4.44E-04	1.00E-02	1.04E-02	1.50E-02	69.63	达标
山车	日平均	2.20E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.81	达标
戛机	日平均	2.25E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.82	达标
坪坝	日平均	3.08E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.87	达标
盐塘	日平均	1.83E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	67.89	达标
马额	日平均	1.22E-04	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.48	达标
芦差冲	日平均	2.28E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.82	达标
界牌	日平均	1.69E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.78	达标
龙所	日平均	1.97E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.8	达标
梅子箐	日平均	1.17E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
湖广箐	日平均	1.09E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
长箐	日平均	1.14E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
蚌谷乡	日平均	1.41E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.76	达标
坝尾	日平均	1.34E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.76	达标
老塘地	日平均	7.96E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
董有	日平均	3.97E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.93	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

小湾	日平均	1.19E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.75	达标
坪寨	日平均	1.50E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.77	达标
石娥	日平均	1.80E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
柏林	日平均	7.82E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
柏林乡	日平均	7.27E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
马蹄寨	日平均	3.43E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.69	达标
南油	日平均	5.05E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.7	达标
麻栗坡县	日平均	4.41E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.7	达标
城北社区	日平均	5.81E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.71	达标
城南社区	日平均	4.19E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.69	达标
麻栗镇	日平均	6.17E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.71	达标
红岩	日平均	9.47E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.3	达标
老地房	日平均	3.47E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.69	达标
马达	日平均	4.55E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.7	达标
大坪镇	日平均	7.55E-06	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.72	达标
塘房	日平均	1.20E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.75	达标
马尾冲	日平均	1.77E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	67.85	达标
腰棚新寨	日平均	1.13E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.74	达标
牛场坝	日平均	9.76E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.32	达标
斗咀	日平均	5.01E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67	达标
革岔	日平均	1.90E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.79	达标
塘子边	日平均	1.71E-04	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-02	67.81	达标
追栗街镇	日平均	3.58E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.91	达标
科麻栗	日平均	2.26E-05	1.00E-02	1.00E-02	1.50E-02	66.82	达标
水井湾	日平均	7.74E-05	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-02	67.18	达标
网格	日平均	3.88E-03	1.00E-02	1.39E-02	1.50E-02	92.51	达标
小桥沟	日平均	2.03E-04	0.00E+00	2.03E-04	1.50E-02	1.35	达标

表 5.2-77 正常工况关心点及网格 NH₃ 小时贡献浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	1 小时	6.13E-03	6.00E-02	6.61E-02	2.00E-01	33.06	达标
甘塘子	1 小时	6.16E-03	6.00E-02	6.62E-02	2.00E-01	33.08	达标
二马脚	1 小时	1.73E-03	6.00E-02	6.17E-02	2.00E-01	30.87	达标
高马脚	1 小时	4.13E-03	6.00E-02	6.41E-02	2.00E-01	32.06	达标
横梁子	1 小时	9.53E-04	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.48	达标
落水洞	1 小时	7.27E-04	6.00E-02	6.07E-02	2.00E-01	30.36	达标
山后	1 小时	1.63E-03	6.00E-02	6.16E-02	2.00E-01	30.82	达标
红石岩	1 小时	8.34E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.42	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老炭窑	1 小时	1.60E-03	6.00E-02	6.16E-02	2.00E-01	30.8	达标
坝塘	1 小时	8.45E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.42	达标
干沙坡	1 小时	1.07E-02	6.00E-02	7.07E-02	2.00E-01	35.33	达标
自来寨	1 小时	5.77E-03	6.00E-02	6.58E-02	2.00E-01	32.88	达标
菜园子	1 小时	2.97E-03	6.00E-02	6.30E-02	2.00E-01	31.48	达标
乌金洞	1 小时	6.68E-03	6.00E-02	6.67E-02	2.00E-01	33.34	达标
老龙冲	1 小时	7.26E-03	6.00E-02	6.73E-02	2.00E-01	33.63	达标
老龙	1 小时	7.99E-03	6.00E-02	6.80E-02	2.00E-01	33.99	达标
阴洞	1 小时	5.69E-03	6.00E-02	6.57E-02	2.00E-01	32.84	达标
合兴村	1 小时	4.09E-03	6.00E-02	6.41E-02	2.00E-01	32.04	达标
糖房	1 小时	3.29E-03	6.00E-02	6.33E-02	2.00E-01	31.64	达标
烂桥	1 小时	7.82E-03	6.00E-02	6.78E-02	2.00E-01	33.91	达标
马匹冲	1 小时	5.07E-03	6.00E-02	6.51E-02	2.00E-01	32.53	达标
坝边箐	1 小时	3.10E-03	6.00E-02	6.31E-02	2.00E-01	31.55	达标
长冲	1 小时	3.43E-03	6.00E-02	6.34E-02	2.00E-01	31.72	达标
草兴寨	1 小时	1.93E-03	6.00E-02	6.19E-02	2.00E-01	30.96	达标
江龙	1 小时	1.75E-03	6.00E-02	6.17E-02	2.00E-01	30.87	达标
下南丘	1 小时	1.68E-03	6.00E-02	6.17E-02	2.00E-01	30.84	达标
白井	1 小时	2.39E-03	6.00E-02	6.24E-02	2.00E-01	31.2	达标
戈木	1 小时	3.43E-03	6.00E-02	6.34E-02	2.00E-01	31.72	达标
绵竹蓬	1 小时	4.71E-04	6.00E-02	6.05E-02	2.00E-01	30.24	达标
江鳅洞	1 小时	2.47E-03	6.00E-02	6.25E-02	2.00E-01	31.24	达标
者保	1 小时	4.54E-03	6.00E-02	6.45E-02	2.00E-01	32.27	达标
兴街镇	1 小时	4.14E-03	6.00E-02	6.41E-02	2.00E-01	32.07	达标
干海子	1 小时	3.60E-03	6.00E-02	6.36E-02	2.00E-01	31.8	达标
革磨	1 小时	1.31E-02	6.00E-02	7.31E-02	2.00E-01	36.53	达标
龙滩	1 小时	4.90E-03	6.00E-02	6.49E-02	2.00E-01	32.45	达标
小寨	1 小时	3.89E-03	6.00E-02	6.39E-02	2.00E-01	31.94	达标
殷家包	1 小时	3.90E-03	6.00E-02	6.39E-02	2.00E-01	31.95	达标
楼梯田	1 小时	3.12E-03	6.00E-02	6.31E-02	2.00E-01	31.56	达标
林安箐	1 小时	5.39E-03	6.00E-02	6.54E-02	2.00E-01	32.7	达标
百栗山	1 小时	4.88E-04	6.00E-02	6.05E-02	2.00E-01	30.24	达标
拉孩	1 小时	2.50E-03	6.00E-02	6.25E-02	2.00E-01	31.25	达标
上金竹冲	1 小时	3.23E-03	6.00E-02	6.32E-02	2.00E-01	31.62	达标
猫猫冲	1 小时	1.51E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.76	达标
蚂蟥箐	1 小时	2.16E-03	6.00E-02	6.22E-02	2.00E-01	31.08	达标
街心	1 小时	4.47E-04	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.22	达标
大江东	1 小时	1.51E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.75	达标
金竹树	1 小时	3.74E-03	6.00E-02	6.37E-02	2.00E-01	31.87	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛场坪	1 小时	3.53E-04	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.18	达标
大洼塘	1 小时	3.43E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.17	达标
莲花塘乡	1 小时	4.81E-04	6.00E-02	6.05E-02	2.00E-01	30.24	达标
香坪山	1 小时	9.07E-04	6.00E-02	6.09E-02	2.00E-01	30.45	达标
小锡板	1 小时	2.74E-03	6.00E-02	6.27E-02	2.00E-01	31.37	达标
大锡板	1 小时	1.50E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.75	达标
和平	1 小时	1.69E-03	6.00E-02	6.17E-02	2.00E-01	30.85	达标
龙正	1 小时	1.02E-03	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.51	达标
磨合	1 小时	9.51E-04	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.48	达标
木者	1 小时	8.34E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.42	达标
大吉厂	1 小时	3.47E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.17	达标
法古	1 小时	1.31E-04	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.07	达标
程家坡	1 小时	2.79E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.14	达标
龙坪	1 小时	1.47E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.73	达标
牛塘子	1 小时	1.53E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.77	达标
清河	1 小时	1.46E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.73	达标
兴隆	1 小时	1.55E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.77	达标
江六	1 小时	1.71E-03	6.00E-02	6.17E-02	2.00E-01	30.86	达标
安乐	1 小时	1.70E-03	6.00E-02	6.17E-02	2.00E-01	30.85	达标
老街	1 小时	2.63E-03	6.00E-02	6.26E-02	2.00E-01	31.32	达标
盘龙	1 小时	8.13E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.41	达标
下凉水井	1 小时	1.28E-03	6.00E-02	6.13E-02	2.00E-01	30.64	达标
上凉水井	1 小时	3.80E-04	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.19	达标
牛滚塘	1 小时	1.05E-03	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.52	达标
坡脚	1 小时	2.04E-03	6.00E-02	6.20E-02	2.00E-01	31.02	达标
大石洞	1 小时	1.59E-04	6.00E-02	6.02E-02	2.00E-01	30.08	达标
三光	1 小时	3.02E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.15	达标
新马街乡	1 小时	3.23E-03	6.00E-02	6.32E-02	2.00E-01	31.61	达标
马街	1 小时	2.53E-03	6.00E-02	6.25E-02	2.00E-01	31.26	达标
鱼塘	1 小时	1.19E-03	6.00E-02	6.12E-02	2.00E-01	30.6	达标
下坝	1 小时	1.81E-03	6.00E-02	6.18E-02	2.00E-01	30.91	达标
山车	1 小时	1.86E-03	6.00E-02	6.19E-02	2.00E-01	30.93	达标
戛机	1 小时	2.04E-03	6.00E-02	6.20E-02	2.00E-01	31.02	达标
坪坝	1 小时	4.53E-03	6.00E-02	6.45E-02	2.00E-01	32.26	达标
盐塘	1 小时	9.39E-04	6.00E-02	6.09E-02	2.00E-01	30.47	达标
马额	1 小时	5.31E-04	6.00E-02	6.05E-02	2.00E-01	30.27	达标
芦差冲	1 小时	2.09E-03	6.00E-02	6.21E-02	2.00E-01	31.05	达标
界牌	1 小时	1.88E-03	6.00E-02	6.19E-02	2.00E-01	30.94	达标
龙所	1 小时	2.43E-04	6.00E-02	6.02E-02	2.00E-01	30.12	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

梅子箐	1 小时	7.72E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.39	达标
湖广箐	1 小时	1.14E-04	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.06	达标
长箐	1 小时	1.50E-04	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.07	达标
蚌谷乡	1 小时	1.42E-04	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.07	达标
坝尾	1 小时	2.08E-04	6.00E-02	6.02E-02	2.00E-01	30.1	达标
老塘地	1 小时	1.41E-04	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.07	达标
董有	1 小时	2.87E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.14	达标
小湾	1 小时	1.53E-04	6.00E-02	6.02E-02	2.00E-01	30.08	达标
坪寨	1 小时	1.35E-03	6.00E-02	6.14E-02	2.00E-01	30.68	达标
石娥	1 小时	1.53E-04	6.00E-02	6.02E-02	2.00E-01	30.08	达标
柏林	1 小时	7.99E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.4	达标
柏林乡	1 小时	8.44E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.42	达标
马蹄寨	1 小时	6.99E-05	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.03	达标
南油	1 小时	7.96E-05	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.04	达标
麻栗坡县	1 小时	9.85E-04	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.49	达标
城北社区	1 小时	7.90E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.39	达标
城南社区	1 小时	9.50E-04	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.48	达标
麻栗镇	1 小时	6.58E-04	6.00E-02	6.07E-02	2.00E-01	30.33	达标
红岩	1 小时	1.01E-03	6.00E-02	6.10E-02	2.00E-01	30.51	达标
老地房	1 小时	9.17E-04	6.00E-02	6.09E-02	2.00E-01	30.46	达标
马达	1 小时	1.34E-04	6.00E-02	6.01E-02	2.00E-01	30.07	达标
大坪镇	1 小时	1.52E-03	6.00E-02	6.15E-02	2.00E-01	30.76	达标
塘房	1 小时	1.57E-03	6.00E-02	6.16E-02	2.00E-01	30.78	达标
马尾冲	1 小时	8.19E-04	6.00E-02	6.08E-02	2.00E-01	30.41	达标
腰棚新寨	1 小时	3.66E-04	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.18	达标
牛场坝	1 小时	3.72E-04	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.19	达标
斗咀	1 小时	3.15E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.16	达标
革岔	1 小时	2.57E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.13	达标
塘子边	1 小时	1.10E-03	6.00E-02	6.11E-02	2.00E-01	30.55	达标
追栗街镇	1 小时	3.51E-04	6.00E-02	6.04E-02	2.00E-01	30.18	达标
科麻栗	1 小时	3.31E-04	6.00E-02	6.03E-02	2.00E-01	30.17	达标
水井湾	1 小时	4.65E-03	6.00E-02	6.47E-02	2.00E-01	32.33	达标
网格	1 小时	6.50E-02	6.00E-02	1.25E-01	2.00E-01	62.51	达标
小桥沟	1 小时	1.53E-03	0.00E+00	1.53E-03	2.00E-01	0.77	达标

表 5.2-78 正常工况关心点及网格 H₂S 小时贡献浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	1 小时	1.33E-04	4.00E-03	4.13E-03	1.00E-02	41.33	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

甘塘子	1 小时	1.74E-04	4.00E-03	4.17E-03	1.00E-02	41.74	达标
二马脚	1 小时	2.69E-04	4.00E-03	4.27E-03	1.00E-02	42.69	达标
高马脚	1 小时	7.15E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.72	达标
横梁子	1 小时	3.97E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.4	达标
落水洞	1 小时	1.01E-04	4.00E-03	4.10E-03	1.00E-02	41.01	达标
山后	1 小时	1.55E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.15	达标
红石岩	1 小时	7.31E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.73	达标
老炭窑	1 小时	2.96E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.3	达标
坝塘	1 小时	9.09E-05	4.00E-03	4.09E-03	1.00E-02	40.91	达标
干沙坡	1 小时	4.91E-04	4.00E-03	4.49E-03	1.00E-02	44.91	达标
自来寨	1 小时	8.53E-05	4.00E-03	4.09E-03	1.00E-02	40.85	达标
菜园子	1 小时	3.07E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.31	达标
乌金洞	1 小时	1.07E-04	4.00E-03	4.11E-03	1.00E-02	41.07	达标
老龙冲	1 小时	1.12E-04	4.00E-03	4.11E-03	1.00E-02	41.12	达标
老龙	1 小时	1.42E-04	4.00E-03	4.14E-03	1.00E-02	41.42	达标
阴洞	1 小时	1.11E-04	4.00E-03	4.11E-03	1.00E-02	41.11	达标
合兴村	1 小时	8.63E-05	4.00E-03	4.09E-03	1.00E-02	40.86	达标
糖房	1 小时	7.25E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.73	达标
烂桥	1 小时	1.31E-04	4.00E-03	4.13E-03	1.00E-02	41.31	达标
马匹冲	1 小时	1.64E-04	4.00E-03	4.16E-03	1.00E-02	41.64	达标
坝边箐	1 小时	1.14E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.11	达标
长冲	1 小时	7.69E-05	4.00E-03	4.08E-03	1.00E-02	40.77	达标
草兴寨	1 小时	1.79E-04	4.00E-03	4.18E-03	1.00E-02	41.79	达标
江龙	1 小时	4.51E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.45	达标
下南丘	1 小时	4.50E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.45	达标
白井	1 小时	5.82E-05	4.00E-03	4.06E-03	1.00E-02	40.58	达标
戈木	1 小时	8.11E-05	4.00E-03	4.08E-03	1.00E-02	40.81	达标
绵竹蓬	1 小时	4.07E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.41	达标
江鳅洞	1 小时	5.29E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.53	达标
者保	1 小时	9.65E-05	4.00E-03	4.10E-03	1.00E-02	40.97	达标
兴街镇	1 小时	7.52E-05	4.00E-03	4.08E-03	1.00E-02	40.75	达标
干海子	1 小时	7.83E-05	4.00E-03	4.08E-03	1.00E-02	40.78	达标
革磨	1 小时	2.48E-04	4.00E-03	4.25E-03	1.00E-02	42.48	达标
龙滩	1 小时	7.63E-05	4.00E-03	4.08E-03	1.00E-02	40.76	达标
小寨	1 小时	6.64E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.66	达标
殷家包	1 小时	7.99E-05	4.00E-03	4.08E-03	1.00E-02	40.8	达标
楼梯田	1 小时	5.58E-05	4.00E-03	4.06E-03	1.00E-02	40.56	达标
林安箐	1 小时	2.35E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.24	达标
百栗山	1 小时	1.78E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.18	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

拉孩	1 小时	6.69E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
上金竹冲	1 小时	6.66E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
猫猫冲	1 小时	3.71E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.37	达标
蚂蟥箐	1 小时	7.12E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.71	达标
街心	1 小时	2.04E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.2	达标
大江东	1 小时	5.07E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.51	达标
金竹树	1 小时	2.71E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.27	达标
牛场坪	1 小时	9.68E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.1	达标
大洼塘	1 小时	1.34E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.13	达标
莲花塘乡	1 小时	2.01E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.2	达标
香坪山	1 小时	3.06E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.31	达标
小锡板	1 小时	7.29E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.73	达标
大锡板	1 小时	3.57E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.04	达标
和平	1 小时	8.25E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.08	达标
龙正	1 小时	2.27E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.02	达标
磨合	1 小时	1.62E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.16	达标
木者	1 小时	7.08E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
大吉厂	1 小时	5.35E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.05	达标
法古	1 小时	4.55E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.05	达标
程家坡	1 小时	6.84E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
龙坪	1 小时	3.57E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.36	达标
牛塘子	1 小时	5.11E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.51	达标
清河	1 小时	4.56E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.46	达标
兴隆	1 小时	4.25E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.42	达标
江六	1 小时	3.93E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.39	达标
安乐	1 小时	5.04E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.5	达标
老街	1 小时	6.47E-05	4.00E-03	4.06E-03	1.00E-02	40.65	达标
盘龙	1 小时	2.85E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.28	达标
下凉水井	1 小时	3.48E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.35	达标
上凉水井	1 小时	1.01E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.1	达标
牛滚塘	1 小时	2.83E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.28	达标
坡脚	1 小时	6.43E-05	4.00E-03	4.06E-03	1.00E-02	40.64	达标
大石洞	1 小时	3.77E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.04	达标
三光	1 小时	1.38E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.14	达标
新马街乡	1 小时	9.85E-05	4.00E-03	4.10E-03	1.00E-02	40.98	达标
马街	1 小时	7.16E-05	4.00E-03	4.07E-03	1.00E-02	40.72	达标
鱼塘	1 小时	9.47E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.09	达标
下坝	1 小时	1.19E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.12	达标
山车	1 小时	5.75E-05	4.00E-03	4.06E-03	1.00E-02	40.57	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

夏机	1 小时	5.76E-05	4.00E-03	4.06E-03	1.00E-02	40.58	达标
坪坝	1 小时	1.21E-04	4.00E-03	4.12E-03	1.00E-02	41.21	达标
盐塘	1 小时	7.37E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
马额	1 小时	6.76E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
芦差冲	1 小时	5.26E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.53	达标
界牌	1 小时	5.43E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.54	达标
龙所	1 小时	2.62E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.03	达标
梅子箐	1 小时	2.56E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.26	达标
湖广箐	1 小时	4.71E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.05	达标
长箐	1 小时	6.61E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
蚌谷乡	1 小时	2.06E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.02	达标
坝尾	1 小时	5.42E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.05	达标
老塘地	1 小时	5.25E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.05	达标
董有	1 小时	7.01E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.07	达标
小湾	1 小时	6.04E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.06	达标
坪寨	1 小时	4.44E-05	4.00E-03	4.04E-03	1.00E-02	40.44	达标
石娥	1 小时	1.37E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.14	达标
柏林	1 小时	2.65E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.26	达标
柏林乡	1 小时	2.77E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.28	达标
马蹄寨	1 小时	2.29E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.02	达标
南油	1 小时	2.46E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.02	达标
麻栗坡县	1 小时	2.69E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.27	达标
城北社区	1 小时	1.99E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.2	达标
城南社区	1 小时	3.20E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.32	达标
麻栗镇	1 小时	1.77E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.18	达标
红岩	1 小时	2.87E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.03	达标
老地房	1 小时	3.02E-05	4.00E-03	4.03E-03	1.00E-02	40.3	达标
马达	1 小时	6.24E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.06	达标
大坪镇	1 小时	4.56E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.46	达标
塘房	1 小时	5.08E-05	4.00E-03	4.05E-03	1.00E-02	40.51	达标
马尾冲	1 小时	8.01E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.08	达标
腰棚新寨	1 小时	1.39E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.14	达标
牛场坝	1 小时	4.19E-06	4.00E-03	4.00E-03	1.00E-02	40.04	达标
斗咀	1 小时	8.88E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.09	达标
革岔	1 小时	1.06E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.11	达标
塘子边	1 小时	1.64E-05	4.00E-03	4.02E-03	1.00E-02	40.16	达标
追栗街镇	1 小时	1.43E-05	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.14	达标
科麻栗	1 小时	9.23E-06	4.00E-03	4.01E-03	1.00E-02	40.09	达标
水井湾	1 小时	1.13E-04	4.00E-03	4.11E-03	1.00E-02	41.13	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

网格	1 小时	4.08E-03	4.00E-03	8.08E-03	1.00E-02	80.8	达标
小桥沟	1 小时	4.78E-05	0.00E+00	4.78E-05	1.00E-02	0.48	达标

表 5.2-79 正常工况关心点及网格甲硫醇小时贡献浓度叠加现状背景值浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	1 小时	1.41E-05	1.00E-04	1.14E-04	7.00E-04	16.3	达标
甘塘子	1 小时	1.77E-05	1.00E-04	1.18E-04	7.00E-04	16.82	达标
二马脚	1 小时	3.21E-05	1.00E-04	1.32E-04	7.00E-04	18.88	达标
高马脚	1 小时	1.06E-05	1.00E-04	1.11E-04	7.00E-04	15.8	达标
横梁子	1 小时	4.84E-06	1.00E-04	1.05E-04	7.00E-04	14.98	达标
落水洞	1 小时	1.20E-05	1.00E-04	1.12E-04	7.00E-04	16	达标
山后	1 小时	1.79E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.54	达标
红石岩	1 小时	8.72E-06	1.00E-04	1.09E-04	7.00E-04	15.53	达标
老炭窑	1 小时	3.69E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.81	达标
坝塘	1 小时	1.08E-05	1.00E-04	1.11E-04	7.00E-04	15.83	达标
干沙坡	1 小时	5.53E-05	1.00E-04	1.55E-04	7.00E-04	22.18	达标
自来寨	1 小时	1.42E-05	1.00E-04	1.14E-04	7.00E-04	16.31	达标
菜园子	1 小时	3.78E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.83	达标
乌金洞	1 小时	1.87E-05	1.00E-04	1.19E-04	7.00E-04	16.96	达标
老龙冲	1 小时	1.92E-05	1.00E-04	1.19E-04	7.00E-04	17.03	达标
老龙	1 小时	2.31E-05	1.00E-04	1.23E-04	7.00E-04	17.58	达标
阴洞	1 小时	1.93E-05	1.00E-04	1.19E-04	7.00E-04	17.04	达标
合兴村	1 小时	1.13E-05	1.00E-04	1.11E-04	7.00E-04	15.9	达标
糖房	1 小时	1.00E-05	1.00E-04	1.10E-04	7.00E-04	15.72	达标
烂桥	1 小时	2.05E-05	1.00E-04	1.20E-04	7.00E-04	17.21	达标
马匹冲	1 小时	1.95E-05	1.00E-04	1.20E-04	7.00E-04	17.07	达标
坝边箐	1 小时	1.31E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.47	达标
长冲	1 小时	1.22E-05	1.00E-04	1.12E-04	7.00E-04	16.03	达标
草兴寨	1 小时	2.15E-05	1.00E-04	1.21E-04	7.00E-04	17.36	达标
江龙	1 小时	5.82E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.12	达标
下南丘	1 小时	5.66E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.09	达标
白井	1 小时	8.09E-06	1.00E-04	1.08E-04	7.00E-04	15.44	达标
戈木	1 小时	1.20E-05	1.00E-04	1.12E-04	7.00E-04	16	达标
绵竹蓬	1 小时	4.85E-06	1.00E-04	1.05E-04	7.00E-04	14.98	达标
江鳅洞	1 小时	6.92E-06	1.00E-04	1.07E-04	7.00E-04	15.27	达标
者保	1 小时	1.55E-05	1.00E-04	1.16E-04	7.00E-04	16.5	达标
兴街镇	1 小时	1.03E-05	1.00E-04	1.10E-04	7.00E-04	15.76	达标
干海子	1 小时	1.09E-05	1.00E-04	1.11E-04	7.00E-04	15.84	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

革磨	1 小时	3.11E-05	1.00E-04	1.31E-04	7.00E-04	18.73	达标
龙滩	1 小时	9.47E-06	1.00E-04	1.09E-04	7.00E-04	15.64	达标
小寨	1 小时	9.38E-06	1.00E-04	1.09E-04	7.00E-04	15.63	达标
殷家包	1 小时	1.15E-05	1.00E-04	1.12E-04	7.00E-04	15.93	达标
楼梯田	1 小时	7.93E-06	1.00E-04	1.08E-04	7.00E-04	15.42	达标
林安箐	1 小时	2.85E-06	1.00E-04	1.03E-04	7.00E-04	14.69	达标
百栗山	1 小时	2.32E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.62	达标
拉孩	1 小时	8.10E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
上金竹冲	1 小时	8.00E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
猫猫冲	1 小时	4.30E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.9	达标
蚂蟥箐	1 小时	8.76E-06	1.00E-04	1.09E-04	7.00E-04	15.54	达标
街心	1 小时	2.44E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.63	达标
大江东	1 小时	6.29E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.18	达标
金竹树	1 小时	3.30E-06	1.00E-04	1.03E-04	7.00E-04	14.76	达标
牛场坪	1 小时	1.10E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.44	达标
大洼塘	1 小时	1.55E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.51	达标
莲花塘乡	1 小时	2.28E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.61	达标
香坪山	1 小时	3.73E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.82	达标
小锡板	1 小时	9.58E-06	1.00E-04	1.10E-04	7.00E-04	15.65	达标
大锡板	1 小时	4.30E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.35	达标
和平	1 小时	1.00E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.43	达标
龙正	1 小时	2.70E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.32	达标
磨合	1 小时	1.99E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.57	达标
木者	1 小时	8.30E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
大吉厂	1 小时	6.40E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.38	达标
法古	1 小时	5.50E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.36	达标
程家坡	1 小时	8.30E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
龙坪	1 小时	4.32E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.9	达标
牛塘子	1 小时	6.98E-06	1.00E-04	1.07E-04	7.00E-04	15.28	达标
清河	1 小时	6.36E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.19	达标
兴隆	1 小时	5.66E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.09	达标
江六	1 小时	5.12E-06	1.00E-04	1.05E-04	7.00E-04	15.02	达标
安乐	1 小时	6.17E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.17	达标
老街	1 小时	8.87E-06	1.00E-04	1.09E-04	7.00E-04	15.55	达标
盘龙	1 小时	3.35E-06	1.00E-04	1.03E-04	7.00E-04	14.76	达标
下凉水井	1 小时	4.71E-06	1.00E-04	1.05E-04	7.00E-04	14.96	达标
上凉水井	1 小时	1.23E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.46	达标
牛滚塘	1 小时	3.74E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.82	达标
坡脚	1 小时	8.19E-06	1.00E-04	1.08E-04	7.00E-04	15.46	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大石洞	1 小时	4.60E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.35	达标
三光	1 小时	1.67E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.52	达标
新马街乡	1 小时	1.30E-05	1.00E-04	1.13E-04	7.00E-04	16.14	达标
马街	1 小时	9.48E-06	1.00E-04	1.09E-04	7.00E-04	15.64	达标
鱼塘	1 小时	1.16E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.45	达标
下坝	1 小时	1.39E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.48	达标
山车	1 小时	7.43E-06	1.00E-04	1.07E-04	7.00E-04	15.35	达标
夏机	1 小时	8.00E-06	1.00E-04	1.08E-04	7.00E-04	15.43	达标
坪坝	1 小时	1.52E-05	1.00E-04	1.15E-04	7.00E-04	16.45	达标
盐塘	1 小时	9.00E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.41	达标
马额	1 小时	8.30E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
芦差冲	1 小时	7.77E-06	1.00E-04	1.08E-04	7.00E-04	15.4	达标
界牌	1 小时	7.26E-06	1.00E-04	1.07E-04	7.00E-04	15.32	达标
龙所	1 小时	3.20E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.33	达标
梅子箐	1 小时	3.26E-06	1.00E-04	1.03E-04	7.00E-04	14.75	达标
湖广箐	1 小时	5.60E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.37	达标
长箐	1 小时	7.90E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
蚌谷乡	1 小时	2.40E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.32	达标
坝尾	1 小时	6.60E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.38	达标
老塘地	1 小时	6.30E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.38	达标
董有	1 小时	8.30E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.4	达标
小湾	1 小时	7.30E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.39	达标
坪寨	1 小时	5.64E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.09	达标
石娥	1 小时	1.70E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.53	达标
柏林	1 小时	3.31E-06	1.00E-04	1.03E-04	7.00E-04	14.76	达标
柏林乡	1 小时	3.65E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.81	达标
马蹄寨	1 小时	2.80E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.33	达标
南油	1 小时	2.90E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.33	达标
麻栗坡县	1 小时	3.58E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.8	达标
城北社区	1 小时	2.76E-06	1.00E-04	1.03E-04	7.00E-04	14.68	达标
城南社区	1 小时	4.17E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.88	达标
麻栗镇	1 小时	2.32E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.62	达标
红岩	1 小时	3.40E-07	1.00E-04	1.00E-04	7.00E-04	14.33	达标
老地房	1 小时	3.83E-06	1.00E-04	1.04E-04	7.00E-04	14.83	达标
马达	1 小时	7.40E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.39	达标
大坪镇	1 小时	5.99E-06	1.00E-04	1.06E-04	7.00E-04	15.14	达标
塘房	1 小时	6.54E-06	1.00E-04	1.07E-04	7.00E-04	15.22	达标
马尾冲	1 小时	9.70E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.42	达标
腰棚新寨	1 小时	1.69E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.53	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛场坝	1 小时	5.00E-07	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.36	达标
斗咀	1 小时	1.08E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.44	达标
革岔	1 小时	1.22E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.46	达标
塘子边	1 小时	2.00E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.57	达标
追栗街镇	1 小时	1.73E-06	1.00E-04	1.02E-04	7.00E-04	14.53	达标
科麻栗	1 小时	1.12E-06	1.00E-04	1.01E-04	7.00E-04	14.45	达标
水井湾	1 小时	1.32E-05	1.00E-04	1.13E-04	7.00E-04	16.17	达标
网格	1 小时	4.92E-04	1.00E-04	5.92E-04	7.00E-04	84.53	达标
小桥沟	1 小时	5.78E-06	0.00E+00	5.78E-06	7.00E-04	0.83	达标

表 5.2-80 正常工况关心点及网格 Hg 日均贡献浓度叠加现状背景值预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	现状浓度 (ng/m ³)	叠加后浓 度(ng/m ³)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	7.59E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
甘塘子	日平均	1.48E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
二马脚	日平均	1.60E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
高马脚	日平均	1.11E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
横梁子	日平均	1.02E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
落水洞	日平均	9.42E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
山后	日平均	5.35E-02	1.50E+00	1.55E+00	3.00E+02	0.52	达标
红石岩	日平均	9.37E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
老炭窑	日平均	5.05E-02	1.50E+00	1.55E+00	3.00E+02	0.52	达标
坝塘	日平均	1.07E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
干沙坡	日平均	1.65E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
自来寨	日平均	8.79E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
菜园子	日平均	1.09E-01	1.50E+00	1.61E+00	3.00E+02	0.54	达标
乌金洞	日平均	1.04E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
老龙冲	日平均	1.15E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
老龙	日平均	9.98E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
阴洞	日平均	1.18E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
合兴村	日平均	1.06E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
糖房	日平均	1.11E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
烂桥	日平均	7.29E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
马匹冲	日平均	7.05E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
坝边箐	日平均	4.44E-02	1.50E+00	1.54E+00	3.00E+02	0.51	达标
长冲	日平均	9.73E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
草兴寨	日平均	8.05E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
江龙	日平均	7.35E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
下南丘	日平均	5.40E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

白井	日平均	7.28E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
戈木	日平均	7.16E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
绵竹蓬	日平均	8.97E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
江鳅洞	日平均	7.86E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
者保	日平均	4.28E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
兴街镇	日平均	3.69E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
干海子	日平均	1.24E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
革磨	日平均	1.19E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
龙滩	日平均	6.16E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
小寨	日平均	6.36E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
殷家包	日平均	8.45E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
楼梯田	日平均	6.42E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
林安箐	日平均	9.39E-02	1.50E+00	1.59E+00	3.00E+02	0.53	达标
百栗山	日平均	6.46E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
拉孩	日平均	3.66E-02	1.50E+00	1.54E+00	3.00E+02	0.51	达标
上金竹冲	日平均	8.34E-02	1.50E+00	1.58E+00	3.00E+02	0.53	达标
猫猫冲	日平均	4.05E-02	1.50E+00	1.54E+00	3.00E+02	0.51	达标
蚂蟥箐	日平均	9.25E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
街心	日平均	7.94E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
大江东	日平均	7.69E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
金竹树	日平均	1.26E-01	1.50E+00	1.63E+00	3.00E+02	0.54	达标
牛场坪	日平均	4.94E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
大洼塘	日平均	3.32E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
莲花塘乡	日平均	7.14E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
香坪山	日平均	4.02E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
小锡板	日平均	4.35E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
大锡板	日平均	4.45E-02	1.50E+00	1.54E+00	3.00E+02	0.51	达标
和平	日平均	2.43E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
龙正	日平均	1.98E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
磨合	日平均	1.42E-02	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
木者	日平均	2.79E-02	1.50E+00	1.53E+00	3.00E+02	0.51	达标
大吉厂	日平均	6.36E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
法古	日平均	1.52E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
程家坡	日平均	4.62E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
龙坪	日平均	3.89E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
牛塘子	日平均	3.52E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
清河	日平均	4.16E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
兴隆	日平均	4.80E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
江六	日平均	5.29E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

安乐	日平均	1.88E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
老街	日平均	3.05E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
盘龙	日平均	1.96E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
下凉水井	日平均	1.22E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
上凉水井	日平均	2.86E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
牛滚塘	日平均	9.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
坡脚	日平均	2.52E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
大石洞	日平均	1.99E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
三光	日平均	1.91E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
新马街乡	日平均	3.71E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
马街	日平均	3.45E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
鱼塘	日平均	6.52E-02	1.50E+00	1.57E+00	3.00E+02	0.52	达标
下坝	日平均	8.61E-02	1.50E+00	1.59E+00	3.00E+02	0.53	达标
山车	日平均	4.25E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
戛机	日平均	4.36E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
坪坝	日平均	5.98E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
盐塘	日平均	3.55E-02	1.50E+00	1.54E+00	3.00E+02	0.51	达标
马额	日平均	2.37E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
芦差冲	日平均	4.43E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
界牌	日平均	3.28E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
龙所	日平均	3.82E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
梅子箐	日平均	2.26E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
湖广箐	日平均	2.12E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
长箐	日平均	2.22E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
蚌谷乡	日平均	2.73E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
坝尾	日平均	2.60E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
老塘地	日平均	1.54E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
董有	日平均	7.70E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
小湾	日平均	2.31E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
坪寨	日平均	2.91E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
石娥	日平均	3.48E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
柏林	日平均	1.52E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
柏林乡	日平均	1.41E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
马蹄寨	日平均	6.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
南油	日平均	9.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
麻栗坡县	日平均	8.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
城北社区	日平均	1.13E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
城南社区	日平均	8.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
麻栗镇	日平均	1.19E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

红岩	日平均	1.84E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
老地房	日平均	6.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
马达	日平均	8.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
大坪镇	日平均	1.46E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
塘房	日平均	2.32E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
马尾冲	日平均	3.43E-02	1.50E+00	1.53E+00	3.00E+02	0.51	达标
腰棚新寨	日平均	2.19E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
牛场坝	日平均	1.89E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
斗咀	日平均	9.71E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
革岔	日平均	3.67E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
塘子边	日平均	3.32E-02	1.50E+00	1.53E+00	3.00E+02	0.51	达标
追栗街镇	日平均	6.93E-03	1.50E+00	1.51E+00	3.00E+02	0.5	达标
科麻栗	日平均	4.38E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+02	0.5	达标
水井湾	日平均	1.50E-02	1.50E+00	1.52E+00	3.00E+02	0.51	达标
网格	日平均	7.51E-01	1.50E+00	2.25E+00	3.00E+02	0.75	达标
小桥沟	日平均	3.93E-02	0.00E+00	3.93E-02	3.00E+02	0.01	达标

表 5.2-81 正常工况关心点及网格 Hg 年均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	叠加后浓 度(ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	7.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
甘塘子	年平均	1.78E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
二马脚	年平均	2.48E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
高马脚	年平均	1.61E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
横梁子	年平均	1.48E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
落水洞	年平均	1.17E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
山后	年平均	7.30E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+01	3.01	达标
红石岩	年平均	1.33E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
老炭窑	年平均	6.76E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+01	3.01	达标
坝塘	年平均	1.46E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
干沙坡	年平均	1.91E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
自来寨	年平均	1.03E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
菜园子	年平均	8.63E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+01	3.02	达标
乌金洞	年平均	1.50E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
老龙冲	年平均	8.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
老龙	年平均	7.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
阴洞	年平均	1.70E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
合兴村	年平均	2.49E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
糖房	年平均	9.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

烂桥	年平均	7.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
马匹冲	年平均	6.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
坝边箐	年平均	2.49E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
长冲	年平均	7.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
草兴寨	年平均	7.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
江龙	年平均	1.00E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
下南丘	年平均	1.29E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
白井	年平均	1.48E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
戈木	年平均	1.34E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
绵竹蓬	年平均	1.30E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
江鳅洞	年平均	1.18E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
者保	年平均	5.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
兴街镇	年平均	4.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
干海子	年平均	2.93E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
革磨	年平均	1.97E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
龙滩	年平均	6.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
小寨	年平均	4.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
殷家包	年平均	5.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
楼梯田	年平均	3.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
林安箐	年平均	2.85E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
百栗山	年平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
拉孩	年平均	2.43E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
上金竹冲	年平均	2.83E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
猫猫冲	年平均	3.58E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
蚂蟥箐	年平均	9.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
街心	年平均	9.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
大江东	年平均	7.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
金竹树	年平均	1.00E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+01	3.02	达标
牛场坪	年平均	3.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
大洼塘	年平均	3.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
莲花塘乡	年平均	8.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
香坪山	年平均	4.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
小锡板	年平均	4.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
大锡板	年平均	2.56E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
和平	年平均	1.78E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
龙正	年平均	7.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
磨合	年平均	7.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
木者	年平均	8.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
大吉厂	年平均	4.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

法古	年平均	3.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
程家坡	年平均	4.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
龙坪	年平均	4.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
牛塘子	年平均	6.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
清河	年平均	7.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
兴隆	年平均	6.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
江六	年平均	7.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
安乐	年平均	2.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
老街	年平均	2.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
盘龙	年平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
下凉水井	年平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
上凉水井	年平均	1.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
牛滚塘	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
坡脚	年平均	1.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
大石洞	年平均	1.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
三光	年平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
新马街乡	年平均	3.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
马街	年平均	3.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
鱼塘	年平均	3.86E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
下坝	年平均	8.65E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+01	3.02	达标
山车	年平均	4.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
夏机	年平均	4.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
坪坝	年平均	6.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
盐塘	年平均	6.28E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+01	3.01	达标
马额	年平均	2.72E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
芦差冲	年平均	6.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
界牌	年平均	5.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
龙所	年平均	3.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
梅子箐	年平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
湖广箐	年平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
长箐	年平均	1.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
蚌谷乡	年平均	2.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
坝尾	年平均	2.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
老塘地	年平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
董有	年平均	6.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
小湾	年平均	3.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
坪寨	年平均	4.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
石娥	年平均	4.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
柏林	年平均	1.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

柏林乡	年平均	1.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
马蹄寨	年平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
南油	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
麻栗坡县	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
城北社区	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
城南社区	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
麻栗镇	年平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
红岩	年平均	5.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
老地房	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
马达	年平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
大坪镇	年平均	1.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
塘房	年平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
马尾冲	年平均	3.08E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3.01	达标
腰棚新寨	年平均	2.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
牛场坝	年平均	2.50E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
斗咀	年平均	1.36E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
革岔	年平均	5.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
塘子边	年平均	2.38E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
追栗街镇	年平均	4.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
科麻栗	年平均	3.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
水井湾	年平均	2.30E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+01	3	达标
网格	年平均	7.56E-02	1.50E+00	1.58E+00	5.00E+01	3.15	达标
小桥沟	年平均	3.58E-03	0.00E+00	3.58E-03	5.00E+01	0.01	达标

表 5.2-82 正常工况关心点及网格 Pb 日均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	现状浓度 (ng/m ³)	叠加后浓 度(ng/m ³)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	4.04E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
甘塘子	日平均	7.87E-02	1.50E+00	1.58E+00	1.50E+03	0.11	达标
二马脚	日平均	8.50E-02	1.50E+00	1.58E+00	1.50E+03	0.11	达标
高马脚	日平均	5.92E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
横梁子	日平均	5.43E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
落水洞	日平均	5.01E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
山后	日平均	2.84E-01	1.50E+00	1.78E+00	1.50E+03	0.12	达标
红石岩	日平均	4.99E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
老炭窑	日平均	2.69E-01	1.50E+00	1.77E+00	1.50E+03	0.12	达标
坝塘	日平均	5.70E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
干沙坡	日平均	8.79E-02	1.50E+00	1.59E+00	1.50E+03	0.11	达标
自来寨	日平均	4.68E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

菜园子	日平均	5.82E-01	1.50E+00	2.08E+00	1.50E+03	0.14	达标
乌金洞	日平均	5.54E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
老龙冲	日平均	6.11E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
老龙	日平均	5.31E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
阴洞	日平均	6.26E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
合兴村	日平均	5.63E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
糖房	日平均	5.88E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
烂桥	日平均	3.88E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
马匹冲	日平均	3.75E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
坝边箐	日平均	2.36E-01	1.50E+00	1.74E+00	1.50E+03	0.12	达标
长冲	日平均	5.17E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
草兴寨	日平均	4.28E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
江龙	日平均	3.91E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
下南丘	日平均	2.87E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
白井	日平均	3.87E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
戈木	日平均	3.81E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
绵竹蓬	日平均	4.77E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
江鳅洞	日平均	4.18E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
者保	日平均	2.28E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
兴街镇	日平均	1.97E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
干海子	日平均	6.60E-02	1.50E+00	1.57E+00	1.50E+03	0.1	达标
革磨	日平均	6.35E-02	1.50E+00	1.56E+00	1.50E+03	0.1	达标
龙滩	日平均	3.28E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
小寨	日平均	3.38E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
殷家包	日平均	4.50E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
楼梯田	日平均	3.42E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
林安箐	日平均	4.99E-01	1.50E+00	2.00E+00	1.50E+03	0.13	达标
百栗山	日平均	3.44E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
拉孩	日平均	1.95E-01	1.50E+00	1.69E+00	1.50E+03	0.11	达标
上金竹冲	日平均	4.44E-01	1.50E+00	1.94E+00	1.50E+03	0.13	达标
猫猫冲	日平均	2.15E-01	1.50E+00	1.72E+00	1.50E+03	0.11	达标
蚂蟥箐	日平均	4.92E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
街心	日平均	4.22E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
大江东	日平均	4.09E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
金竹树	日平均	6.73E-01	1.50E+00	2.17E+00	1.50E+03	0.14	达标
牛场坪	日平均	2.63E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
大洼塘	日平均	1.77E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
莲花塘乡	日平均	3.80E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
香坪山	日平均	2.14E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

小锡板	日平均	2.31E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
大锡板	日平均	2.37E-01	1.50E+00	1.74E+00	1.50E+03	0.12	达标
和平	日平均	1.29E-01	1.50E+00	1.63E+00	1.50E+03	0.11	达标
龙正	日平均	1.05E-01	1.50E+00	1.61E+00	1.50E+03	0.11	达标
磨合	日平均	7.53E-02	1.50E+00	1.58E+00	1.50E+03	0.11	达标
木者	日平均	1.49E-01	1.50E+00	1.65E+00	1.50E+03	0.11	达标
大吉厂	日平均	3.38E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
法古	日平均	8.11E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
程家坡	日平均	2.46E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
龙坪	日平均	2.07E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
牛塘子	日平均	1.87E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
清河	日平均	2.21E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
兴隆	日平均	2.55E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
江六	日平均	2.81E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
安乐	日平均	1.00E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
老街	日平均	1.62E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
盘龙	日平均	1.04E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
下凉水井	日平均	6.50E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
上凉水井	日平均	1.52E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
牛滚塘	日平均	4.81E-03	1.50E+00	1.50E+00	1.50E+03	0.1	达标
坡脚	日平均	1.34E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
大石洞	日平均	1.06E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
三光	日平均	1.02E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
新马街乡	日平均	1.98E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
马街	日平均	1.84E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
鱼塘	日平均	3.47E-01	1.50E+00	1.85E+00	1.50E+03	0.12	达标
下坝	日平均	4.58E-01	1.50E+00	1.96E+00	1.50E+03	0.13	达标
山车	日平均	2.26E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
戛机	日平均	2.32E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
坪坝	日平均	3.18E-02	1.50E+00	1.53E+00	1.50E+03	0.1	达标
盐塘	日平均	1.89E-01	1.50E+00	1.69E+00	1.50E+03	0.11	达标
马额	日平均	1.26E-01	1.50E+00	1.63E+00	1.50E+03	0.11	达标
芦差冲	日平均	2.36E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
界牌	日平均	1.74E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
龙所	日平均	2.04E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
梅子箐	日平均	1.20E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
湖广箐	日平均	1.13E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
长箐	日平均	1.18E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
蚌谷乡	日平均	1.45E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坝尾	日平均	1.38E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
老塘地	日平均	8.21E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
董有	日平均	4.10E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
小湾	日平均	1.23E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
坪寨	日平均	1.55E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
石娥	日平均	1.85E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
柏林	日平均	8.07E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
柏林乡	日平均	7.50E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
马蹄寨	日平均	3.53E-03	1.50E+00	1.50E+00	1.50E+03	0.1	达标
南油	日平均	5.21E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
麻栗坡县	日平均	4.55E-03	1.50E+00	1.50E+00	1.50E+03	0.1	达标
城北社区	日平均	5.99E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
城南社区	日平均	4.32E-03	1.50E+00	1.50E+00	1.50E+03	0.1	达标
麻栗镇	日平均	6.36E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
红岩	日平均	9.77E-02	1.50E+00	1.60E+00	1.50E+03	0.11	达标
老地房	日平均	3.58E-03	1.50E+00	1.50E+00	1.50E+03	0.1	达标
马达	日平均	4.69E-03	1.50E+00	1.50E+00	1.50E+03	0.1	达标
大坪镇	日平均	7.78E-03	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
塘房	日平均	1.23E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
马尾冲	日平均	1.82E-01	1.50E+00	1.68E+00	1.50E+03	0.11	达标
腰棚新寨	日平均	1.16E-02	1.50E+00	1.51E+00	1.50E+03	0.1	达标
牛场坝	日平均	1.01E-01	1.50E+00	1.60E+00	1.50E+03	0.11	达标
斗咀	日平均	5.17E-02	1.50E+00	1.55E+00	1.50E+03	0.1	达标
革岔	日平均	1.95E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
塘子边	日平均	1.77E-01	1.50E+00	1.68E+00	1.50E+03	0.11	达标
追栗街镇	日平均	3.69E-02	1.50E+00	1.54E+00	1.50E+03	0.1	达标
科麻栗	日平均	2.33E-02	1.50E+00	1.52E+00	1.50E+03	0.1	达标
水井湾	日平均	7.98E-02	1.50E+00	1.58E+00	1.50E+03	0.11	达标
网格	日平均	4.00E+00	1.50E+00	5.50E+00	1.50E+03	0.37	达标
小桥沟	日平均	2.09E-01	0.00E+00	2.09E-01	1.50E+03	0.01	达标

表 5.2-83 正常工况关心点及网格 Pb 年均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	现状浓度 (ng/m ³)	叠加后浓度 (ng/m ³)	评价标准 (ng/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否达标
龙二	年平均	3.84E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
甘塘子	年平均	9.51E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
二马脚	年平均	1.33E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
高马脚	年平均	8.61E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
横梁子	年平均	7.94E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

落水洞	年平均	6.25E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
山后	年平均	3.91E-02	1.50E+00	1.54E+00	5.00E+02	0.31	达标
红石岩	年平均	7.12E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
老炭窑	年平均	3.62E-02	1.50E+00	1.54E+00	5.00E+02	0.31	达标
坝塘	年平均	7.80E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
干沙坡	年平均	1.02E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
自来寨	年平均	5.51E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
菜园子	年平均	4.62E-02	1.50E+00	1.55E+00	5.00E+02	0.31	达标
乌金洞	年平均	8.05E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
老龙冲	年平均	4.39E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
老龙	年平均	3.86E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
阴洞	年平均	9.07E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
合兴村	年平均	1.34E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
糖房	年平均	4.93E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
烂桥	年平均	4.19E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
马匹冲	年平均	3.35E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
坝边箐	年平均	1.33E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
长冲	年平均	3.97E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
草兴寨	年平均	3.99E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
江龙	年平均	5.37E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
下南丘	年平均	6.88E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
白井	年平均	7.91E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
戈木	年平均	7.18E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
绵竹蓬	年平均	6.96E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
江鳅洞	年平均	6.33E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
者保	年平均	2.88E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
兴街镇	年平均	2.27E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
干海子	年平均	1.57E-02	1.50E+00	1.52E+00	5.00E+02	0.3	达标
革磨	年平均	1.06E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
龙滩	年平均	3.21E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
小寨	年平均	2.21E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
殷家包	年平均	2.69E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
楼梯田	年平均	1.87E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
林安箐	年平均	1.53E-02	1.50E+00	1.52E+00	5.00E+02	0.3	达标
百栗山	年平均	1.47E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
拉孩	年平均	1.30E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
上金竹冲	年平均	1.51E-02	1.50E+00	1.52E+00	5.00E+02	0.3	达标
猫猫冲	年平均	1.92E-02	1.50E+00	1.52E+00	5.00E+02	0.3	达标
蚂蟥箐	年平均	5.15E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

街心	年平均	4.99E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
大江东	年平均	3.98E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
金竹树	年平均	5.37E-02	1.50E+00	1.55E+00	5.00E+02	0.31	达标
牛场坪	年平均	1.93E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
大洼塘	年平均	1.68E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
莲花塘乡	年平均	4.34E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
香坪山	年平均	2.30E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
小锡板	年平均	2.28E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
大锡板	年平均	1.37E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
和平	年平均	9.55E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
龙正	年平均	3.96E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
磨合	年平均	4.23E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
木者	年平均	4.53E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
大吉厂	年平均	2.54E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
法古	年平均	1.69E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
程家坡	年平均	2.51E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
龙坪	年平均	2.29E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
牛塘子	年平均	3.63E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
清河	年平均	4.21E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
兴隆	年平均	3.66E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
江六	年平均	3.75E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
安乐	年平均	1.12E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
老街	年平均	1.05E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
盘龙	年平均	4.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
下凉水井	年平均	3.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
上凉水井	年平均	1.02E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
牛滚塘	年平均	2.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
坡脚	年平均	9.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
大石洞	年平均	8.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
三光	年平均	6.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
新马街乡	年平均	1.91E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
马街	年平均	1.71E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
鱼塘	年平均	2.07E-02	1.50E+00	1.52E+00	5.00E+02	0.3	达标
下坝	年平均	4.63E-02	1.50E+00	1.55E+00	5.00E+02	0.31	达标
山车	年平均	2.44E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
夏机	年平均	2.50E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
坪坝	年平均	3.58E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
盐塘	年平均	3.36E-02	1.50E+00	1.53E+00	5.00E+02	0.31	达标
马额	年平均	1.46E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

芦差冲	年平均	3.47E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
界牌	年平均	2.81E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
龙所	年平均	1.59E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
梅子箐	年平均	6.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
湖广箐	年平均	7.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
长箐	年平均	9.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
蚌谷乡	年平均	1.16E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
坝尾	年平均	1.54E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
老塘地	年平均	1.46E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
董有	年平均	3.49E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
小湾	年平均	1.84E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
坪寨	年平均	2.22E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
石娥	年平均	2.42E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
柏林	年平均	9.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
柏林乡	年平均	7.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
马蹄寨	年平均	3.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
南油	年平均	2.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
麻栗坡县	年平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
城北社区	年平均	2.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
城南社区	年平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
麻栗镇	年平均	3.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
红岩	年平均	2.75E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
老地房	年平均	2.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
马达	年平均	3.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
大坪镇	年平均	5.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
塘房	年平均	8.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
马尾冲	年平均	1.65E-02	1.50E+00	1.52E+00	5.00E+02	0.3	达标
腰棚新寨	年平均	1.07E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
牛场坝	年平均	1.34E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
斗咀	年平均	7.27E-03	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
革岔	年平均	2.91E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
塘子边	年平均	1.28E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
追栗街镇	年平均	2.64E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
科麻栗	年平均	1.67E-03	1.50E+00	1.50E+00	5.00E+02	0.3	达标
水井湾	年平均	1.23E-02	1.50E+00	1.51E+00	5.00E+02	0.3	达标
网格	年平均	4.05E-01	1.50E+00	1.90E+00	5.00E+02	0.38	达标
小桥沟	年平均	1.92E-02	0.00E+00	1.92E-02	5.00E+02	0	达标

表 5.2-84 正常工况关心点及网格 Cd 年均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值	现状浓度	叠加后浓	评价标准	占标	是否达
-----	----	-----	------	------	------	----	-----

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		(ng/m ³)	(ng/m ³)	度(ng/m ³)	(ng/m ³)	率%(叠加背景以后)	标
龙二	年平均	6.50E-04	0.00E+00	6.50E-04	5.00E+00	0.01	达标
甘塘子	年平均	1.61E-03	0.00E+00	1.61E-03	5.00E+00	0.03	达标
二马脚	年平均	2.25E-03	0.00E+00	2.25E-03	5.00E+00	0.04	达标
高马脚	年平均	1.46E-03	0.00E+00	1.46E-03	5.00E+00	0.03	达标
横梁子	年平均	1.35E-03	0.00E+00	1.35E-03	5.00E+00	0.03	达标
落水洞	年平均	1.06E-03	0.00E+00	1.06E-03	5.00E+00	0.02	达标
山后	年平均	6.62E-03	0.00E+00	6.62E-03	5.00E+00	0.13	达标
红石岩	年平均	1.21E-03	0.00E+00	1.21E-03	5.00E+00	0.02	达标
老炭窑	年平均	6.14E-03	0.00E+00	6.14E-03	5.00E+00	0.12	达标
坝塘	年平均	1.32E-03	0.00E+00	1.32E-03	5.00E+00	0.03	达标
干沙坡	年平均	1.74E-03	0.00E+00	1.74E-03	5.00E+00	0.03	达标
自来寨	年平均	9.30E-04	0.00E+00	9.30E-04	5.00E+00	0.02	达标
菜园子	年平均	7.83E-03	0.00E+00	7.83E-03	5.00E+00	0.16	达标
乌金洞	年平均	1.37E-03	0.00E+00	1.37E-03	5.00E+00	0.03	达标
老龙冲	年平均	7.40E-04	0.00E+00	7.40E-04	5.00E+00	0.01	达标
老龙	年平均	6.50E-04	0.00E+00	6.50E-04	5.00E+00	0.01	达标
阴洞	年平均	1.54E-03	0.00E+00	1.54E-03	5.00E+00	0.03	达标
合兴村	年平均	2.26E-03	0.00E+00	2.26E-03	5.00E+00	0.05	达标
糖房	年平均	8.40E-04	0.00E+00	8.40E-04	5.00E+00	0.02	达标
烂桥	年平均	7.10E-04	0.00E+00	7.10E-04	5.00E+00	0.01	达标
马匹冲	年平均	5.70E-04	0.00E+00	5.70E-04	5.00E+00	0.01	达标
坝边箐	年平均	2.26E-03	0.00E+00	2.26E-03	5.00E+00	0.05	达标
长冲	年平均	6.70E-04	0.00E+00	6.70E-04	5.00E+00	0.01	达标
草兴寨	年平均	6.80E-04	0.00E+00	6.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
江龙	年平均	9.10E-04	0.00E+00	9.10E-04	5.00E+00	0.02	达标
下南丘	年平均	1.17E-03	0.00E+00	1.17E-03	5.00E+00	0.02	达标
白井	年平均	1.34E-03	0.00E+00	1.34E-03	5.00E+00	0.03	达标
戈木	年平均	1.22E-03	0.00E+00	1.22E-03	5.00E+00	0.02	达标
绵竹蓬	年平均	1.18E-03	0.00E+00	1.18E-03	5.00E+00	0.02	达标
江鳅洞	年平均	1.07E-03	0.00E+00	1.07E-03	5.00E+00	0.02	达标
者保	年平均	4.90E-04	0.00E+00	4.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
兴街镇	年平均	3.90E-04	0.00E+00	3.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
干海子	年平均	2.66E-03	0.00E+00	2.66E-03	5.00E+00	0.05	达标
革磨	年平均	1.79E-03	0.00E+00	1.79E-03	5.00E+00	0.04	达标
龙滩	年平均	5.50E-04	0.00E+00	5.50E-04	5.00E+00	0.01	达标
小寨	年平均	3.80E-04	0.00E+00	3.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
殷家包	年平均	4.60E-04	0.00E+00	4.60E-04	5.00E+00	0.01	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

楼梯田	年平均	3.20E-04	0.00E+00	3.20E-04	5.00E+00	0.01	达标
林安箐	年平均	2.59E-03	0.00E+00	2.59E-03	5.00E+00	0.05	达标
百栗山	年平均	2.50E-04	0.00E+00	2.50E-04	5.00E+00	0.01	达标
拉孩	年平均	2.21E-03	0.00E+00	2.21E-03	5.00E+00	0.04	达标
上金竹冲	年平均	2.57E-03	0.00E+00	2.57E-03	5.00E+00	0.05	达标
猫猫冲	年平均	3.25E-03	0.00E+00	3.25E-03	5.00E+00	0.07	达标
蚂蟥箐	年平均	8.70E-04	0.00E+00	8.70E-04	5.00E+00	0.02	达标
街心	年平均	8.50E-04	0.00E+00	8.50E-04	5.00E+00	0.02	达标
大江东	年平均	6.80E-04	0.00E+00	6.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
金竹树	年平均	9.10E-03	0.00E+00	9.10E-03	5.00E+00	0.18	达标
牛场坪	年平均	3.30E-04	0.00E+00	3.30E-04	5.00E+00	0.01	达标
大洼塘	年平均	2.80E-04	0.00E+00	2.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
莲花塘乡	年平均	7.40E-04	0.00E+00	7.40E-04	5.00E+00	0.01	达标
香坪山	年平均	3.90E-04	0.00E+00	3.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
小锡板	年平均	3.90E-04	0.00E+00	3.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
大锡板	年平均	2.32E-03	0.00E+00	2.32E-03	5.00E+00	0.05	达标
和平	年平均	1.62E-03	0.00E+00	1.62E-03	5.00E+00	0.03	达标
龙正	年平均	6.70E-04	0.00E+00	6.70E-04	5.00E+00	0.01	达标
磨合	年平均	7.20E-04	0.00E+00	7.20E-04	5.00E+00	0.01	达标
木者	年平均	7.70E-04	0.00E+00	7.70E-04	5.00E+00	0.02	达标
大吉厂	年平均	4.30E-04	0.00E+00	4.30E-04	5.00E+00	0.01	达标
法古	年平均	2.90E-04	0.00E+00	2.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
程家坡	年平均	4.30E-04	0.00E+00	4.30E-04	5.00E+00	0.01	达标
龙坪	年平均	3.90E-04	0.00E+00	3.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
牛塘子	年平均	6.20E-04	0.00E+00	6.20E-04	5.00E+00	0.01	达标
清河	年平均	7.10E-04	0.00E+00	7.10E-04	5.00E+00	0.01	达标
兴隆	年平均	6.20E-04	0.00E+00	6.20E-04	5.00E+00	0.01	达标
江六	年平均	6.40E-04	0.00E+00	6.40E-04	5.00E+00	0.01	达标
安乐	年平均	1.90E-04	0.00E+00	1.90E-04	5.00E+00	0	达标
老街	年平均	1.80E-04	0.00E+00	1.80E-04	5.00E+00	0	达标
盘龙	年平均	8.00E-05	0.00E+00	8.00E-05	5.00E+00	0	达标
下凉水井	年平均	7.00E-05	0.00E+00	7.00E-05	5.00E+00	0	达标
上凉水井	年平均	1.70E-04	0.00E+00	1.70E-04	5.00E+00	0	达标
牛滚塘	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
坡脚	年平均	1.70E-04	0.00E+00	1.70E-04	5.00E+00	0	达标
大石洞	年平均	1.40E-04	0.00E+00	1.40E-04	5.00E+00	0	达标
三光	年平均	1.10E-04	0.00E+00	1.10E-04	5.00E+00	0	达标
新马街乡	年平均	3.20E-04	0.00E+00	3.20E-04	5.00E+00	0.01	达标
马街	年平均	2.90E-04	0.00E+00	2.90E-04	5.00E+00	0.01	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

鱼塘	年平均	3.50E-03	0.00E+00	3.50E-03	5.00E+00	0.07	达标
下坝	年平均	7.85E-03	0.00E+00	7.85E-03	5.00E+00	0.16	达标
山车	年平均	4.10E-04	0.00E+00	4.10E-04	5.00E+00	0.01	达标
夏机	年平均	4.20E-04	0.00E+00	4.20E-04	5.00E+00	0.01	达标
坪坝	年平均	6.10E-04	0.00E+00	6.10E-04	5.00E+00	0.01	达标
盐塘	年平均	5.70E-03	0.00E+00	5.70E-03	5.00E+00	0.11	达标
马额	年平均	2.47E-03	0.00E+00	2.47E-03	5.00E+00	0.05	达标
芦差冲	年平均	5.90E-04	0.00E+00	5.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
界牌	年平均	4.80E-04	0.00E+00	4.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
龙所	年平均	2.70E-04	0.00E+00	2.70E-04	5.00E+00	0.01	达标
梅子箐	年平均	1.10E-04	0.00E+00	1.10E-04	5.00E+00	0	达标
湖广箐	年平均	1.30E-04	0.00E+00	1.30E-04	5.00E+00	0	达标
长箐	年平均	1.70E-04	0.00E+00	1.70E-04	5.00E+00	0	达标
蚌谷乡	年平均	2.00E-04	0.00E+00	2.00E-04	5.00E+00	0	达标
坝尾	年平均	2.60E-04	0.00E+00	2.60E-04	5.00E+00	0.01	达标
老塘地	年平均	2.50E-04	0.00E+00	2.50E-04	5.00E+00	0.01	达标
董有	年平均	5.90E-04	0.00E+00	5.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
小湾	年平均	3.10E-04	0.00E+00	3.10E-04	5.00E+00	0.01	达标
坪寨	年平均	3.80E-04	0.00E+00	3.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
石娥	年平均	4.10E-04	0.00E+00	4.10E-04	5.00E+00	0.01	达标
柏林	年平均	1.60E-04	0.00E+00	1.60E-04	5.00E+00	0	达标
柏林乡	年平均	1.20E-04	0.00E+00	1.20E-04	5.00E+00	0	达标
马蹄寨	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
南油	年平均	4.00E-05	0.00E+00	4.00E-05	5.00E+00	0	达标
麻栗坡县	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
城北社区	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
城南社区	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
麻栗镇	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
红岩	年平均	4.70E-04	0.00E+00	4.70E-04	5.00E+00	0.01	达标
老地房	年平均	4.00E-05	0.00E+00	4.00E-05	5.00E+00	0	达标
马达	年平均	5.00E-05	0.00E+00	5.00E-05	5.00E+00	0	达标
大坪镇	年平均	1.00E-04	0.00E+00	1.00E-04	5.00E+00	0	达标
塘房	年平均	1.40E-04	0.00E+00	1.40E-04	5.00E+00	0	达标
马尾冲	年平均	2.80E-03	0.00E+00	2.80E-03	5.00E+00	0.06	达标
腰棚新寨	年平均	1.80E-04	0.00E+00	1.80E-04	5.00E+00	0	达标
牛场坝	年平均	2.27E-03	0.00E+00	2.27E-03	5.00E+00	0.05	达标
斗咀	年平均	1.23E-03	0.00E+00	1.23E-03	5.00E+00	0.02	达标
革岔	年平均	4.90E-04	0.00E+00	4.90E-04	5.00E+00	0.01	达标
塘子边	年平均	2.16E-03	0.00E+00	2.16E-03	5.00E+00	0.04	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

追栗街镇	年平均	4.50E-04	0.00E+00	4.50E-04	5.00E+00	0.01	达标
科麻栗	年平均	2.80E-04	0.00E+00	2.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
水井湾	年平均	2.09E-03	0.00E+00	2.09E-03	5.00E+00	0.04	达标
网格	年平均	6.86E-02	0.00E+00	6.86E-02	5.00E+00	1.37	达标
小桥沟	年平均	3.25E-03	0.00E+00	3.25E-03	5.00E+00	0.07	达标

表 5.2-85 正常工况关心点及网格 As 日均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	现状浓度 (ng/m ³)	叠加后浓 度(ng/m ³)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	2.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
甘塘子	日平均	5.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
二马脚	日平均	5.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
高马脚	日平均	3.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
横梁子	日平均	3.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
落水洞	日平均	3.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
山后	日平均	1.82E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
红石岩	日平均	3.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
老炭窑	日平均	1.72E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
坝塘	日平均	3.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
干沙坡	日平均	5.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
自来寨	日平均	3.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
菜园子	日平均	3.72E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
乌金洞	日平均	3.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
老龙冲	日平均	3.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
老龙	日平均	3.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
阴洞	日平均	4.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
合兴村	日平均	3.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
糖房	日平均	3.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
烂桥	日平均	2.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
马匹冲	日平均	2.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
坝边箐	日平均	1.51E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
长冲	日平均	3.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
草兴寨	日平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
江龙	日平均	2.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
下南丘	日平均	1.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
白井	日平均	2.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
戈木	日平均	2.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
绵竹蓬	日平均	3.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
江鳅洞	日平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

者保	日平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
兴街镇	日平均	1.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
干海子	日平均	4.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
革磨	日平均	4.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
龙滩	日平均	2.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
小寨	日平均	2.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
殷家包	日平均	2.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
楼梯田	日平均	2.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
林安箐	日平均	3.19E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
百栗山	日平均	2.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
拉孩	日平均	1.24E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
上金竹冲	日平均	2.84E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
猫猫冲	日平均	1.38E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
蚂蟥箐	日平均	3.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
街心	日平均	2.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
大江东	日平均	2.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
金竹树	日平均	4.30E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
牛场坪	日平均	1.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
大洼塘	日平均	1.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
莲花塘乡	日平均	2.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
香坪山	日平均	1.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
小锡板	日平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
大锡板	日平均	1.51E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
和平	日平均	8.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
龙正	日平均	6.70E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
磨合	日平均	4.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
木者	日平均	9.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
大吉厂	日平均	2.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
法古	日平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
程家坡	日平均	1.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
龙坪	日平均	1.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
牛塘子	日平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
清河	日平均	1.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
兴隆	日平均	1.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
江六	日平均	1.80E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
安乐	日平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
老街	日平均	1.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
盘龙	日平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
下凉水井	日平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

上凉水井	日平均	1.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
牛滚塘	日平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
坡脚	日平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
大石洞	日平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
三光	日平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
新马街乡	日平均	1.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
马街	日平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
鱼塘	日平均	2.22E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
下坝	日平均	2.93E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
山车	日平均	1.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
夏机	日平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
坪坝	日平均	2.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
盐塘	日平均	1.21E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
马额	日平均	8.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
芦差冲	日平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
界牌	日平均	1.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
龙所	日平均	1.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
梅子箐	日平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
湖广箐	日平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
长箐	日平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
蚌谷乡	日平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
坝尾	日平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
老塘地	日平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
董有	日平均	2.60E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
小湾	日平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
坪寨	日平均	1.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
石娥	日平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
柏林	日平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
柏林乡	日平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
马蹄寨	日平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
南油	日平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
麻栗坡县	日平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
城北社区	日平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
城南社区	日平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
麻栗镇	日平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
红岩	日平均	6.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
老地房	日平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
马达	日平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
大坪镇	日平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

塘房	日平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
马尾冲	日平均	1.17E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
腰棚新寨	日平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
牛场坝	日平均	6.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
斗咀	日平均	3.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
革岔	日平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
塘子边	日平均	1.13E-03	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
追栗街镇	日平均	2.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
科麻栗	日平均	1.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
水井湾	日平均	5.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	3.00E+03	0.05	达标
网格	日平均	2.55E-02	1.50E+00	1.53E+00	3.00E+03	0.05	达标
小桥沟	日平均	1.34E-03	0.00E+00	1.34E-03	3.00E+03	0	达标

表 5.2-86 正常工况关心点及网格 As 年均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	现状浓度 (ng/m ³)	叠加后浓 度(ng/m ³)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
甘塘子	年平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
二马脚	年平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
高马脚	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
横梁子	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
落水洞	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
山后	年平均	2.50E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
红石岩	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
老炭窑	年平均	2.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
坝塘	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
干沙坡	年平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
自来寨	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
菜园子	年平均	2.90E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
乌金洞	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
老龙冲	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
老龙	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
阴洞	年平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
合兴村	年平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
糖房	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
烂桥	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
马匹冲	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
坝边箐	年平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
长冲	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

草兴寨	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
江龙	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
下南丘	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
白井	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
戈木	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
绵竹蓬	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
江鰾洞	年平均	4.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
者保	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
兴街镇	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
干海子	年平均	1.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
革磨	年平均	7.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
龙滩	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
小寨	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
殷家包	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
楼梯田	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
林安箐	年平均	1.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
百栗山	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
拉孩	年平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
上金竹冲	年平均	1.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
猫猫冲	年平均	1.20E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
蚂蟥箐	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
街心	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
大江东	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
金竹树	年平均	3.40E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25.01	达标
牛场坪	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
大洼塘	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
莲花塘乡	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
香坪山	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
小锡板	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
大锡板	年平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
和平	年平均	6.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
龙正	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
磨合	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
木者	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
大吉厂	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
法古	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
程家坡	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
龙坪	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
牛塘子	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

清河	年平均	3.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
兴隆	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
江六	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
安乐	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
老街	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
盘龙	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
下凉水井	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
上凉水井	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
牛滚塘	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
坡脚	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
大石洞	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
三光	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
新马街乡	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
马街	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
鱼塘	年平均	1.30E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
下坝	年平均	3.00E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25.01	达标
山车	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
戛机	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
坪坝	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
盐塘	年平均	2.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
马额	年平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
芦差冲	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
界牌	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
龙所	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
梅子箐	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
湖广箐	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
长箐	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
蚌谷乡	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
坝尾	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
老塘地	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
董有	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
小湾	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
坪寨	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
石娥	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
柏林	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
柏林乡	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
马蹄寨	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
南油	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
麻栗坡县	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

城北社区	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
城南社区	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
麻栗镇	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
红岩	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
老地房	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
马达	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
大坪镇	年平均	0.00E+00	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
塘房	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
马尾冲	年平均	1.10E-04	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
腰棚新寨	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
牛场坝	年平均	9.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
斗咀	年平均	5.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
革岔	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
塘子边	年平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
追栗街镇	年平均	2.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
科麻栗	年平均	1.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
水井湾	年平均	8.00E-05	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25	达标
网格	年平均	2.58E-03	1.50E+00	1.50E+00	6.00E+00	25.04	达标
小桥沟	年平均	1.20E-04	0.00E+00	1.20E-04	6.00E+00	0	达标

表 5.2-87 正常工况关心点及网格 Mn 日均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (ng/m ³)	现状浓度 (ng/m ³)	叠加后浓 度(ng/m ³)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	日平均	3.49E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
甘塘子	日平均	6.81E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
二马脚	日平均	7.35E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
高马脚	日平均	5.12E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
横梁子	日平均	4.70E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
落水洞	日平均	4.33E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
山后	日平均	2.46E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
红石岩	日平均	4.31E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
老炭窑	日平均	2.33E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
坝塘	日平均	4.93E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
干沙坡	日平均	7.60E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
自来寨	日平均	4.04E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
菜园子	日平均	5.04E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
乌金洞	日平均	4.79E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
老龙冲	日平均	5.28E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
老龙	日平均	4.59E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

阴洞	日平均	5.41E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
合兴村	日平均	4.86E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
糖房	日平均	5.09E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
烂桥	日平均	3.35E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
马匹冲	日平均	3.24E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
坝边箐	日平均	2.04E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
长冲	日平均	4.47E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
草兴寨	日平均	3.70E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
江龙	日平均	3.38E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
下南丘	日平均	2.48E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
白井	日平均	3.35E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
戈木	日平均	3.29E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
绵竹蓬	日平均	4.12E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
江鳅洞	日平均	3.61E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
者保	日平均	1.97E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
兴街镇	日平均	1.70E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
干海子	日平均	5.71E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
革磨	日平均	5.49E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
龙滩	日平均	2.83E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
小寨	日平均	2.93E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
殷家包	日平均	3.89E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
楼梯田	日平均	2.95E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
林安箐	日平均	4.32E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
百栗山	日平均	2.97E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
拉孩	日平均	1.68E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
上金竹冲	日平均	3.84E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
猫猫冲	日平均	1.86E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
蚂蟥箐	日平均	4.25E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
街心	日平均	3.65E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
大江东	日平均	3.54E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
金竹树	日平均	5.82E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
牛场坪	日平均	2.27E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
大洼塘	日平均	1.53E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
莲花塘乡	日平均	3.29E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
香坪山	日平均	1.85E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
小锡板	日平均	2.00E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
大锡板	日平均	2.05E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
和平	日平均	1.12E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
龙正	日平均	9.12E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

磨合	日平均	6.51E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
木者	日平均	1.29E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
大吉厂	日平均	2.92E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
法古	日平均	7.00E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
程家坡	日平均	2.13E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
龙坪	日平均	1.79E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
牛塘子	日平均	1.62E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
清河	日平均	1.91E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
兴隆	日平均	2.21E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
江六	日平均	2.43E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
安乐	日平均	8.70E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
老街	日平均	1.40E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
盘龙	日平均	9.00E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
下凉水井	日平均	5.60E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
上凉水井	日平均	1.32E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
牛滚塘	日平均	4.20E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
坡脚	日平均	1.16E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
大石洞	日平均	9.10E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
三光	日平均	8.80E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
新马街乡	日平均	1.71E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
马街	日平均	1.59E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
鱼塘	日平均	3.00E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
下坝	日平均	3.96E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
山车	日平均	1.96E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
夏机	日平均	2.00E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
坪坝	日平均	2.75E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
盐塘	日平均	1.63E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
马额	日平均	1.09E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
芦差冲	日平均	2.04E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
界牌	日平均	1.51E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
龙所	日平均	1.76E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
梅子箐	日平均	1.04E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
湖广箐	日平均	9.70E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
长箐	日平均	1.02E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
蚌谷乡	日平均	1.25E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
坝尾	日平均	1.20E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
老塘地	日平均	7.10E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
董有	日平均	3.54E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
小湾	日平均	1.06E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坪寨	日平均	1.34E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
石娥	日平均	1.60E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
柏林	日平均	7.00E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
柏林乡	日平均	6.50E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
马蹄寨	日平均	3.10E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
南油	日平均	4.50E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
麻栗坡县	日平均	3.90E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
城北社区	日平均	5.20E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
城南社区	日平均	3.70E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
麻栗镇	日平均	5.50E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
红岩	日平均	8.45E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
老地房	日平均	3.10E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
马达	日平均	4.10E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
大坪镇	日平均	6.70E-04	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
塘房	日平均	1.07E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
马尾冲	日平均	1.58E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
腰棚新寨	日平均	1.01E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
牛场坝	日平均	8.70E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
斗咀	日平均	4.47E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
革岔	日平均	1.69E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
塘子边	日平均	1.53E-02	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
追栗街镇	日平均	3.19E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
科麻栗	日平均	2.01E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
水井湾	日平均	6.90E-03	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
网格	日平均	3.46E-01	5.00E+02	5.00E+02	1.00E+04	5	达标
小桥沟	日平均	1.81E-02	0.00E+00	1.81E-02	1.00E+04	0	达标

表 5.2-88 正常工况关心点及网格二噁英年均贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (pg/m ³)	现状浓度 (pg/m ³)	叠加后浓度 (pg/m ³)	评价标准 (pg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否达标
龙二	年平均	3.02E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
甘塘子	年平均	7.47E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
二马脚	年平均	1.04E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
高马脚	年平均	6.76E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
横梁子	年平均	6.23E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
落水洞	年平均	4.91E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
山后	年平均	3.07E-04	6.20E-02	6.23E-02	6.00E-01	10.38	达标
红石岩	年平均	5.59E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老炭窑	年平均	2.84E-04	6.20E-02	6.23E-02	6.00E-01	10.38	达标
坝塘	年平均	6.13E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
干沙坡	年平均	8.04E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
自来寨	年平均	4.33E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
菜园子	年平均	3.62E-04	6.20E-02	6.24E-02	6.00E-01	10.39	达标
乌金洞	年平均	6.32E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
老龙冲	年平均	3.44E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
老龙	年平均	3.03E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
阴洞	年平均	7.12E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
合兴村	年平均	1.05E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
糖房	年平均	3.87E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
烂桥	年平均	3.29E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
马匹冲	年平均	2.63E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
坝边箐	年平均	1.04E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
长冲	年平均	3.12E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
草兴寨	年平均	3.13E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
江龙	年平均	4.22E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
下南丘	年平均	5.40E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
白井	年平均	6.21E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
戈木	年平均	5.64E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
绵竹蓬	年平均	5.46E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
江鳅洞	年平均	4.97E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
者保	年平均	2.26E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
兴街镇	年平均	1.78E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
干海子	年平均	1.23E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
革磨	年平均	8.29E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
龙滩	年平均	2.52E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
小寨	年平均	1.74E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
殷家包	年平均	2.11E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
楼梯田	年平均	1.47E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
林安箐	年平均	1.20E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
百栗山	年平均	1.15E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
拉孩	年平均	1.02E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
上金竹冲	年平均	1.19E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
猫猫冲	年平均	1.50E-04	6.20E-02	6.22E-02	6.00E-01	10.36	达标
蚂蟥箐	年平均	4.04E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
街心	年平均	3.92E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
大江东	年平均	3.13E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
金竹树	年平均	4.21E-04	6.20E-02	6.24E-02	6.00E-01	10.4	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛场坪	年平均	1.51E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
大洼塘	年平均	1.32E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
莲花塘乡	年平均	3.41E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
香坪山	年平均	1.80E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
小锡板	年平均	1.79E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
大锡板	年平均	1.07E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
和平	年平均	7.49E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
龙正	年平均	3.11E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
磨合	年平均	3.32E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
木者	年平均	3.55E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
大吉厂	年平均	1.99E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
法古	年平均	1.33E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
程家坡	年平均	1.97E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
龙坪	年平均	1.80E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
牛塘子	年平均	2.85E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
清河	年平均	3.30E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
兴隆	年平均	2.87E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
江六	年平均	2.94E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
安乐	年平均	8.82E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
老街	年平均	8.20E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
盘龙	年平均	3.68E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
下凉水井	年平均	3.06E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
上凉水井	年平均	8.02E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
牛滚塘	年平均	2.24E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
坡脚	年平均	7.70E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
大石洞	年平均	6.60E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
三光	年平均	4.99E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
新马街乡	年平均	1.50E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
马街	年平均	1.35E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
鱼塘	年平均	1.62E-04	6.20E-02	6.22E-02	6.00E-01	10.36	达标
下坝	年平均	3.63E-04	6.20E-02	6.24E-02	6.00E-01	10.39	达标
山车	年平均	1.92E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
戛机	年平均	1.97E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
坪坝	年平均	2.81E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
盐塘	年平均	2.64E-04	6.20E-02	6.23E-02	6.00E-01	10.38	达标
马额	年平均	1.14E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
芦差冲	年平均	2.72E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
界牌	年平均	2.20E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
龙所	年平均	1.25E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

梅子箐	年平均	4.94E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
湖广箐	年平均	6.17E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
长箐	年平均	7.74E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
蚌谷乡	年平均	9.11E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
坝尾	年平均	1.21E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
老塘地	年平均	1.15E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
董有	年平均	2.74E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
小湾	年平均	1.45E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
坪寨	年平均	1.74E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
石娥	年平均	1.90E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
柏林	年平均	7.19E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
柏林乡	年平均	5.61E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
马蹄寨	年平均	2.54E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
南油	年平均	1.65E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
麻栗坡县	年平均	2.11E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
城北社区	年平均	2.26E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
城南社区	年平均	2.11E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
麻栗镇	年平均	2.40E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
红岩	年平均	2.16E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
老地房	年平均	1.69E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
马达	年平均	2.34E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
大坪镇	年平均	4.51E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
塘房	年平均	6.39E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
马尾冲	年平均	1.29E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
腰棚新寨	年平均	8.39E-06	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.33	达标
牛场坝	年平均	1.05E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
斗咀	年平均	5.71E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.34	达标
革岔	年平均	2.28E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
塘子边	年平均	1.00E-04	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
追栗街镇	年平均	2.07E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
科麻栗	年平均	1.31E-05	6.20E-02	6.20E-02	6.00E-01	10.34	达标
水井湾	年平均	9.67E-05	6.20E-02	6.21E-02	6.00E-01	10.35	达标
网格	年平均	3.18E-03	6.20E-02	6.52E-02	6.00E-01	10.86	达标
小桥沟	年平均	1.50E-04	0.00E+00	1.50E-04	6.00E-01	0.03	达标

表 5.2-89 正常工况关心点及网格 TVOC8 小时贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
-----	----	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--------------------------	----------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙二	8 小时	3.50E-05	0.00E+00	3.50E-05	6.00E-01	0.01	达标
甘塘子	8 小时	8.06E-05	0.00E+00	8.06E-05	6.00E-01	0.01	达标
二马脚	8 小时	9.22E-05	0.00E+00	9.22E-05	6.00E-01	0.02	达标
高马脚	8 小时	1.49E-05	0.00E+00	1.49E-05	6.00E-01	0	达标
横梁子	8 小时	5.49E-06	0.00E+00	5.49E-06	6.00E-01	0	达标
落水洞	8 小时	3.26E-05	0.00E+00	3.26E-05	6.00E-01	0.01	达标
山后	8 小时	1.28E-06	0.00E+00	1.28E-06	6.00E-01	0	达标
红石岩	8 小时	2.66E-05	0.00E+00	2.66E-05	6.00E-01	0	达标
老炭窑	8 小时	2.54E-06	0.00E+00	2.54E-06	6.00E-01	0	达标
坝塘	8 小时	4.11E-05	0.00E+00	4.11E-05	6.00E-01	0.01	达标
干沙坡	8 小时	3.32E-05	0.00E+00	3.32E-05	6.00E-01	0.01	达标
自来寨	8 小时	1.62E-05	0.00E+00	1.62E-05	6.00E-01	0	达标
菜园子	8 小时	9.30E-07	0.00E+00	9.30E-07	6.00E-01	0	达标
乌金洞	8 小时	2.20E-05	0.00E+00	2.20E-05	6.00E-01	0	达标
老龙冲	8 小时	1.97E-05	0.00E+00	1.97E-05	6.00E-01	0	达标
老龙	8 小时	2.02E-05	0.00E+00	2.02E-05	6.00E-01	0	达标
阴洞	8 小时	2.10E-05	0.00E+00	2.10E-05	6.00E-01	0	达标
合兴村	8 小时	2.40E-05	0.00E+00	2.40E-05	6.00E-01	0	达标
糖房	8 小时	1.52E-05	0.00E+00	1.52E-05	6.00E-01	0	达标
烂桥	8 小时	1.94E-05	0.00E+00	1.94E-05	6.00E-01	0	达标
马匹冲	8 小时	1.02E-05	0.00E+00	1.02E-05	6.00E-01	0	达标
坝边箐	8 小时	7.50E-07	0.00E+00	7.50E-07	6.00E-01	0	达标
长冲	8 小时	8.63E-06	0.00E+00	8.63E-06	6.00E-01	0	达标
草兴寨	8 小时	1.84E-05	0.00E+00	1.84E-05	6.00E-01	0	达标
江龙	8 小时	7.47E-06	0.00E+00	7.47E-06	6.00E-01	0	达标
下南丘	8 小时	8.58E-06	0.00E+00	8.58E-06	6.00E-01	0	达标
白井	8 小时	1.06E-05	0.00E+00	1.06E-05	6.00E-01	0	达标
戈木	8 小时	8.71E-06	0.00E+00	8.71E-06	6.00E-01	0	达标
绵竹蓬	8 小时	8.66E-06	0.00E+00	8.66E-06	6.00E-01	0	达标
江鳅洞	8 小时	5.93E-06	0.00E+00	5.93E-06	6.00E-01	0	达标
者保	8 小时	1.30E-05	0.00E+00	1.30E-05	6.00E-01	0	达标
兴街镇	8 小时	9.41E-06	0.00E+00	9.41E-06	6.00E-01	0	达标
干海子	8 小时	2.98E-05	0.00E+00	2.98E-05	6.00E-01	0	达标
革磨	8 小时	3.51E-05	0.00E+00	3.51E-05	6.00E-01	0.01	达标
龙滩	8 小时	1.93E-05	0.00E+00	1.93E-05	6.00E-01	0	达标
小寨	8 小时	1.23E-05	0.00E+00	1.23E-05	6.00E-01	0	达标
殷家包	8 小时	1.27E-05	0.00E+00	1.27E-05	6.00E-01	0	达标
楼梯田	8 小时	8.71E-06	0.00E+00	8.71E-06	6.00E-01	0	达标
林安箐	8 小时	1.59E-06	0.00E+00	1.59E-06	6.00E-01	0	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

百栗山	8 小时	1.94E-06	0.00E+00	1.94E-06	6.00E-01	0	达标
拉孩	8 小时	6.80E-07	0.00E+00	6.80E-07	6.00E-01	0	达标
上金竹冲	8 小时	6.10E-07	0.00E+00	6.10E-07	6.00E-01	0	达标
猫猫冲	8 小时	2.23E-06	0.00E+00	2.23E-06	6.00E-01	0	达标
蚂蟥箐	8 小时	3.03E-06	0.00E+00	3.03E-06	6.00E-01	0	达标
街心	8 小时	1.78E-06	0.00E+00	1.78E-06	6.00E-01	0	达标
大江东	8 小时	1.97E-06	0.00E+00	1.97E-06	6.00E-01	0	达标
金竹树	8 小时	1.71E-06	0.00E+00	1.71E-06	6.00E-01	0	达标
牛场坪	8 小时	7.40E-07	0.00E+00	7.40E-07	6.00E-01	0	达标
大洼塘	8 小时	8.30E-07	0.00E+00	8.30E-07	6.00E-01	0	达标
莲花塘乡	8 小时	2.74E-06	0.00E+00	2.74E-06	6.00E-01	0	达标
香坪山	8 小时	1.31E-06	0.00E+00	1.31E-06	6.00E-01	0	达标
小锡板	8 小时	6.56E-06	0.00E+00	6.56E-06	6.00E-01	0	达标
大锡板	8 小时	3.00E-07	0.00E+00	3.00E-07	6.00E-01	0	达标
和平	8 小时	6.70E-07	0.00E+00	6.70E-07	6.00E-01	0	达标
龙正	8 小时	3.00E-07	0.00E+00	3.00E-07	6.00E-01	0	达标
磨合	8 小时	1.33E-06	0.00E+00	1.33E-06	6.00E-01	0	达标
木者	8 小时	4.80E-07	0.00E+00	4.80E-07	6.00E-01	0	达标
大吉厂	8 小时	4.00E-07	0.00E+00	4.00E-07	6.00E-01	0	达标
法古	8 小时	3.60E-07	0.00E+00	3.60E-07	6.00E-01	0	达标
程家坡	8 小时	5.20E-07	0.00E+00	5.20E-07	6.00E-01	0	达标
龙坪	8 小时	3.57E-06	0.00E+00	3.57E-06	6.00E-01	0	达标
牛塘子	8 小时	4.71E-06	0.00E+00	4.71E-06	6.00E-01	0	达标
清河	8 小时	4.91E-06	0.00E+00	4.91E-06	6.00E-01	0	达标
兴隆	8 小时	6.16E-06	0.00E+00	6.16E-06	6.00E-01	0	达标
江六	8 小时	4.33E-06	0.00E+00	4.33E-06	6.00E-01	0	达标
安乐	8 小时	2.89E-06	0.00E+00	2.89E-06	6.00E-01	0	达标
老街	8 小时	5.82E-06	0.00E+00	5.82E-06	6.00E-01	0	达标
盘龙	8 小时	1.33E-06	0.00E+00	1.33E-06	6.00E-01	0	达标
下凉水井	8 小时	2.75E-06	0.00E+00	2.75E-06	6.00E-01	0	达标
上凉水井	8 小时	6.20E-07	0.00E+00	6.20E-07	6.00E-01	0	达标
牛滚塘	8 小时	2.06E-06	0.00E+00	2.06E-06	6.00E-01	0	达标
坡脚	8 小时	4.04E-06	0.00E+00	4.04E-06	6.00E-01	0	达标
大石洞	8 小时	2.40E-07	0.00E+00	2.40E-07	6.00E-01	0	达标
三光	8 小时	8.50E-07	0.00E+00	8.50E-07	6.00E-01	0	达标
新马街乡	8 小时	5.77E-06	0.00E+00	5.77E-06	6.00E-01	0	达标
马街	8 小时	4.83E-06	0.00E+00	4.83E-06	6.00E-01	0	达标
鱼塘	8 小时	5.20E-07	0.00E+00	5.20E-07	6.00E-01	0	达标
下坝	8 小时	7.60E-07	0.00E+00	7.60E-07	6.00E-01	0	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

山车	8 小时	6.35E-06	0.00E+00	6.35E-06	6.00E-01	0	达标
戛机	8 小时	4.74E-06	0.00E+00	4.74E-06	6.00E-01	0	达标
坪坝	8 小时	1.09E-05	0.00E+00	1.09E-05	6.00E-01	0	达标
盐塘	8 小时	5.20E-07	0.00E+00	5.20E-07	6.00E-01	0	达标
马额	8 小时	4.00E-07	0.00E+00	4.00E-07	6.00E-01	0	达标
芦差冲	8 小时	8.24E-06	0.00E+00	8.24E-06	6.00E-01	0	达标
界牌	8 小时	9.45E-06	0.00E+00	9.45E-06	6.00E-01	0	达标
龙所	8 小时	1.60E-07	0.00E+00	1.60E-07	6.00E-01	0	达标
梅子箐	8 小时	1.44E-06	0.00E+00	1.44E-06	6.00E-01	0	达标
湖广箐	8 小时	1.04E-06	0.00E+00	1.04E-06	6.00E-01	0	达标
长箐	8 小时	4.10E-07	0.00E+00	4.10E-07	6.00E-01	0	达标
蚌谷乡	8 小时	2.60E-07	0.00E+00	2.60E-07	6.00E-01	0	达标
坝尾	8 小时	3.90E-07	0.00E+00	3.90E-07	6.00E-01	0	达标
老塘地	8 小时	4.10E-07	0.00E+00	4.10E-07	6.00E-01	0	达标
董有	8 小时	4.20E-07	0.00E+00	4.20E-07	6.00E-01	0	达标
小湾	8 小时	4.30E-07	0.00E+00	4.30E-07	6.00E-01	0	达标
坪寨	8 小时	2.29E-06	0.00E+00	2.29E-06	6.00E-01	0	达标
石娥	8 小时	3.00E-06	0.00E+00	3.00E-06	6.00E-01	0	达标
柏林	8 小时	1.69E-06	0.00E+00	1.69E-06	6.00E-01	0	达标
柏林乡	8 小时	1.58E-06	0.00E+00	1.58E-06	6.00E-01	0	达标
马蹄寨	8 小时	2.00E-07	0.00E+00	2.00E-07	6.00E-01	0	达标
南油	8 小时	1.90E-07	0.00E+00	1.90E-07	6.00E-01	0	达标
麻栗坡县	8 小时	1.90E-06	0.00E+00	1.90E-06	6.00E-01	0	达标
城北社区	8 小时	1.16E-06	0.00E+00	1.16E-06	6.00E-01	0	达标
城南社区	8 小时	2.20E-06	0.00E+00	2.20E-06	6.00E-01	0	达标
麻栗镇	8 小时	9.50E-07	0.00E+00	9.50E-07	6.00E-01	0	达标
红岩	8 小时	2.10E-07	0.00E+00	2.10E-07	6.00E-01	0	达标
老地房	8 小时	1.56E-06	0.00E+00	1.56E-06	6.00E-01	0	达标
马达	8 小时	3.50E-07	0.00E+00	3.50E-07	6.00E-01	0	达标
大坪镇	8 小时	2.86E-06	0.00E+00	2.86E-06	6.00E-01	0	达标
塘房	8 小时	2.75E-06	0.00E+00	2.75E-06	6.00E-01	0	达标
马尾冲	8 小时	4.90E-07	0.00E+00	4.90E-07	6.00E-01	0	达标
腰棚新寨	8 小时	3.55E-06	0.00E+00	3.55E-06	6.00E-01	0	达标
牛场坝	8 小时	2.70E-07	0.00E+00	2.70E-07	6.00E-01	0	达标
斗咀	8 小时	4.70E-07	0.00E+00	4.70E-07	6.00E-01	0	达标
革岔	8 小时	1.32E-06	0.00E+00	1.32E-06	6.00E-01	0	达标
塘子边	8 小时	6.00E-07	0.00E+00	6.00E-07	6.00E-01	0	达标
追栗街镇	8 小时	5.30E-07	0.00E+00	5.30E-07	6.00E-01	0	达标
科麻栗	8 小时	5.20E-07	0.00E+00	5.20E-07	6.00E-01	0	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

水井湾	8 小时	3.68E-05	0.00E+00	3.68E-05	6.00E-01	0.01	达标
网格	8 小时	2.35E-04	0.00E+00	2.35E-04	6.00E-01	0.04	达标
小桥沟	8 小时	5.53E-06	0.00E+00	5.53E-06	6.00E-01	0	达标

表 5.2-90 正常工况关心点及网格非甲烷总烃 1 小时贡献浓度叠加现状环境质量浓度预测评价结果表

点名称	时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠 加背景 以后)	是否达 标
龙二	1 小时	2.80E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
甘塘子	1 小时	2.95E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
二马脚	1 小时	1.97E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
高马脚	1 小时	8.31E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
横梁子	1 小时	7.89E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
落水洞	1 小时	7.30E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
山后	1 小时	2.21E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
红石岩	1 小时	7.36E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
老炭窑	1 小时	6.12E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
坝塘	1 小时	7.86E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
干沙坡	1 小时	5.63E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
自来寨	1 小时	1.15E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
菜园子	1 小时	3.07E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
乌金洞	1 小时	1.59E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
老龙冲	1 小时	1.38E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
老龙	1 小时	1.38E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
阴洞	1 小时	1.62E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
合兴村	1 小时	1.01E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
糖房	1 小时	1.13E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
烂桥	1 小时	1.35E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
马匹冲	1 小时	5.49E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
坝边箐	1 小时	1.42E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
长冲	1 小时	6.14E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
草兴寨	1 小时	1.01E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
江龙	1 小时	4.31E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
下南丘	1 小时	5.05E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
白井	1 小时	5.19E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
戈木	1 小时	4.74E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
绵竹蓬	1 小时	3.01E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
江鳅洞	1 小时	4.39E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
者保	1 小时	6.73E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

兴街镇	1 小时	6.45E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
干海子	1 小时	9.15E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
革磨	1 小时	8.90E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
龙滩	1 小时	1.47E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
小寨	1 小时	8.90E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
殷家包	1 小时	9.86E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
楼梯田	1 小时	6.67E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
林安箐	1 小时	3.09E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
百栗山	1 小时	3.38E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
拉孩	1 小时	9.90E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
上金竹冲	1 小时	9.40E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
猫猫冲	1 小时	6.65E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
蚂蟥箐	1 小时	1.55E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
街心	1 小时	2.65E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
大江东	1 小时	9.44E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
金竹树	1 小时	5.42E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
牛场坪	1 小时	1.36E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
大洼塘	1 小时	1.18E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
莲花塘乡	1 小时	2.66E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
香坪山	1 小时	6.73E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
小锡板	1 小时	3.94E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
大锡板	1 小时	4.30E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
和平	1 小时	1.54E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
龙正	1 小时	3.40E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
磨合	1 小时	1.91E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
木者	1 小时	8.30E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
大吉厂	1 小时	6.80E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
法古	1 小时	6.40E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
程家坡	1 小时	1.00E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
龙坪	1 小时	2.43E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
牛塘子	1 小时	1.59E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
清河	1 小时	2.39E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
兴隆	1 小时	2.42E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
江六	1 小时	3.17E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
安乐	1 小时	1.69E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
老街	1 小时	3.60E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
盘龙	1 小时	6.49E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
下凉水井	1 小时	1.78E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
上凉水井	1 小时	1.83E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

牛滚塘	1 小时	1.27E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
坡脚	1 小时	2.00E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
大石洞	1 小时	6.60E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
三光	1 小时	2.22E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
新马街乡	1 小时	3.32E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
马街	1 小时	2.92E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
鱼塘	1 小时	1.93E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
下坝	1 小时	1.78E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
山车	1 小时	2.33E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
夏机	1 小时	2.51E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
坪坝	1 小时	5.32E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
盐塘	1 小时	1.02E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
马额	1 小时	1.07E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
芦差冲	1 小时	3.03E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
界牌	1 小时	2.44E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
龙所	1 小时	4.40E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
梅子箐	1 小时	7.15E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
湖广箐	1 小时	6.20E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
长箐	1 小时	1.03E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
蚌谷乡	1 小时	2.00E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
坝尾	1 小时	8.50E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
老塘地	1 小时	7.70E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
董有	1 小时	1.21E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
小湾	1 小时	9.80E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
坪寨	1 小时	1.26E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
石娥	1 小时	1.50E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
柏林	1 小时	8.26E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
柏林乡	1 小时	9.00E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
马蹄寨	1 小时	2.70E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
南油	1 小时	2.80E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
麻栗坡县	1 小时	1.16E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
城北社区	1 小时	6.55E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
城南社区	1 小时	1.13E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
麻栗镇	1 小时	5.24E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
红岩	1 小时	2.00E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
老地房	1 小时	8.93E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
马达	1 小时	8.10E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
大坪镇	1 小时	1.76E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
塘房	1 小时	1.48E-05	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标

马尾冲	1 小时	1.55E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
腰棚新寨	1 小时	2.87E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
牛场坝	1 小时	3.10E-07	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
斗咀	1 小时	1.74E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
革岔	1 小时	1.63E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
塘子边	1 小时	2.52E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
追栗街镇	1 小时	1.98E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
科麻栗	1 小时	1.75E-06	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44	达标
水井湾	1 小时	1.83E-04	8.80E-01	8.80E-01	2.00E+00	44.01	达标
网格	1 小时	7.68E-04	8.80E-01	8.81E-01	2.00E+00	44.04	达标
小桥沟	1 小时	1.86E-05	0.00E+00	1.86E-05	2.00E+00	0	达标

5.2.3.4.3 项目非正常工况大气污染物预测结果

(1) 由于人为因素或机械因素，半干法脱酸系统发生故障，或烟道消石灰喷射装置发生堵塞或故障，导致脱酸效率降低，SO₂、HCl 的去除率降为 80%。

网格点及关心点 1h 最大贡献浓度及占标率预测结果见下表。

表 5.2-91 非正常工况 1 情况下关心点及网格 HCl 1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
龙二	1 小时	8.23E-03	20021011	5.00E-02	16.46	达标
甘塘子	1 小时	5.86E-03	20022111	5.00E-02	11.71	达标
二马脚	1 小时	9.08E-03	20020111	5.00E-02	18.15	达标
高马脚	1 小时	7.56E-03	20020310	5.00E-02	15.12	达标
横梁子	1 小时	5.69E-03	20012110	5.00E-02	11.37	达标
落水洞	1 小时	6.23E-03	20121709	5.00E-02	12.46	达标
山后	1 小时	2.88E-02	20111907	5.00E-02	57.68	达标
红石岩	1 小时	6.04E-03	20020110	5.00E-02	12.09	达标
老炭窑	1 小时	2.82E-02	20022919	5.00E-02	56.41	达标
坝塘	1 小时	5.83E-03	20032208	5.00E-02	11.66	达标
干沙坡	1 小时	8.60E-03	20122616	5.00E-02	17.2	达标
自来寨	1 小时	9.96E-03	20121010	5.00E-02	19.92	达标
菜园子	1 小时	5.25E-02	20020206	5.00E-02	104.93	超标
乌金洞	1 小时	9.54E-03	20121010	5.00E-02	19.08	达标
老龙冲	1 小时	7.69E-03	20103008	5.00E-02	15.38	达标
老龙	1 小时	6.72E-03	20103008	5.00E-02	13.44	达标
阴洞	1 小时	7.38E-03	20021909	5.00E-02	14.77	达标
合兴村	1 小时	9.99E-03	20112308	5.00E-02	19.98	达标
糖房	1 小时	6.72E-03	20021909	5.00E-02	13.44	达标
烂桥	1 小时	5.47E-03	20022311	5.00E-02	10.95	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马匹冲	1 小时	5.60E-03	20120809	5.00E-02	11.2	达标
坝边箐	1 小时	5.48E-02	20121205	5.00E-02	109.58	超标
长冲	1 小时	5.47E-03	20012210	5.00E-02	10.95	达标
草兴寨	1 小时	5.38E-03	20012210	5.00E-02	10.76	达标
江龙	1 小时	5.96E-03	20011210	5.00E-02	11.91	达标
下南丘	1 小时	5.23E-03	20112308	5.00E-02	10.45	达标
白井	1 小时	6.52E-03	20112308	5.00E-02	13.05	达标
戈木	1 小时	5.23E-03	20022110	5.00E-02	10.47	达标
绵竹蓬	1 小时	5.11E-03	20022110	5.00E-02	10.23	达标
江鳅洞	1 小时	7.05E-03	20020610	5.00E-02	14.1	达标
者保	1 小时	3.98E-03	20112309	5.00E-02	7.97	达标
兴街镇	1 小时	3.89E-03	20011510	5.00E-02	7.78	达标
干海子	1 小时	7.04E-03	20111909	5.00E-02	14.08	达标
革磨	1 小时	9.67E-03	20011311	5.00E-02	19.33	达标
龙滩	1 小时	6.14E-03	20011510	5.00E-02	12.27	达标
小寨	1 小时	5.11E-03	20011510	5.00E-02	10.23	达标
殷家包	1 小时	9.18E-03	20122310	5.00E-02	18.35	达标
楼梯田	1 小时	4.46E-03	20011211	5.00E-02	8.93	达标
林安箐	1 小时	9.53E-02	20122021	5.00E-02	190.59	超标
百栗山	1 小时	4.53E-03	20011211	5.00E-02	9.06	达标
拉孩	1 小时	4.42E-02	20091404	5.00E-02	88.47	达标
上金竹冲	1 小时	5.71E-02	20011704	5.00E-02	114.23	超标
猫猫冲	1 小时	1.66E-02	20072621	5.00E-02	33.14	达标
蚂蟥箐	1 小时	5.99E-03	20070407	5.00E-02	11.98	达标
街心	1 小时	7.90E-03	20090507	5.00E-02	15.79	达标
大江东	1 小时	4.73E-03	20070407	5.00E-02	9.45	达标
金竹树	1 小时	6.61E-02	20010602	5.00E-02	132.16	超标
牛场坪	1 小时	3.68E-03	20051707	5.00E-02	7.36	达标
大洼塘	1 小时	2.76E-03	20072007	5.00E-02	5.53	达标
莲花塘乡	1 小时	4.38E-03	20122616	5.00E-02	8.76	达标
香坪山	1 小时	2.76E-03	20012109	5.00E-02	5.52	达标
小锡板	1 小时	3.99E-03	20121010	5.00E-02	7.98	达标
大锡板	1 小时	2.65E-02	20110205	5.00E-02	53.09	达标
和平	1 小时	2.99E-02	20020819	5.00E-02	59.75	达标
龙正	1 小时	1.80E-02	20020705	5.00E-02	36.03	达标
磨合	1 小时	1.68E-02	20021119	5.00E-02	33.62	达标
木者	1 小时	1.47E-02	20050606	5.00E-02	29.47	达标
大吉厂	1 小时	6.13E-03	20091107	5.00E-02	12.27	达标
法古	1 小时	1.44E-03	20122209	5.00E-02	2.88	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

程家坡	1 小时	4.92E-03	20051806	5.00E-02	9.85	达标
龙坪	1 小时	2.62E-03	20011210	5.00E-02	5.24	达标
牛塘子	1 小时	1.94E-03	20010910	5.00E-02	3.88	达标
清河	1 小时	3.55E-03	20011010	5.00E-02	7.11	达标
兴隆	1 小时	2.83E-03	20022110	5.00E-02	5.65	达标
江六	1 小时	4.47E-03	20020610	5.00E-02	8.94	达标
安乐	1 小时	1.96E-03	20112309	5.00E-02	3.93	达标
老街	1 小时	2.54E-03	20052907	5.00E-02	5.09	达标
盘龙	1 小时	2.43E-03	20020709	5.00E-02	4.86	达标
下凉水井	1 小时	1.51E-03	20020709	5.00E-02	3.03	达标
上凉水井	1 小时	2.61E-03	20022109	5.00E-02	5.22	达标
牛滚塘	1 小时	1.12E-03	20020709	5.00E-02	2.24	达标
坡脚	1 小时	1.74E-03	20020710	5.00E-02	3.48	达标
大石洞	1 小时	2.20E-03	20011810	5.00E-02	4.39	达标
三光	1 小时	1.88E-03	20011610	5.00E-02	3.77	达标
新马街乡	1 小时	2.52E-03	20031708	5.00E-02	5.04	达标
马街	1 小时	2.13E-03	20031708	5.00E-02	4.26	达标
鱼塘	1 小时	2.11E-02	20123020	5.00E-02	42.22	达标
下坝	1 小时	3.21E-02	20021805	5.00E-02	64.13	达标
山车	1 小时	2.45E-03	20121709	5.00E-02	4.9	达标
戛机	1 小时	2.43E-03	20121709	5.00E-02	4.86	达标
坪坝	1 小时	3.81E-03	20011710	5.00E-02	7.61	达标
盐塘	1 小时	1.66E-02	20120507	5.00E-02	33.17	达标
马额	1 小时	9.39E-03	20121408	5.00E-02	18.77	达标
芦差冲	1 小时	2.66E-03	20112408	5.00E-02	5.31	达标
界牌	1 小时	2.17E-03	20121310	5.00E-02	4.34	达标
龙所	1 小时	4.30E-03	20122406	5.00E-02	8.61	达标
梅子箐	1 小时	1.01E-03	20121016	5.00E-02	2.03	达标
湖广箐	1 小时	1.14E-03	20102509	5.00E-02	2.28	达标
长箐	1 小时	1.76E-03	20050207	5.00E-02	3.53	达标
蚌谷乡	1 小时	2.00E-03	20012210	5.00E-02	3.99	达标
坝尾	1 小时	2.01E-03	20112608	5.00E-02	4.01	达标
老塘地	1 小时	1.43E-03	20112508	5.00E-02	2.87	达标
董有	1 小时	4.87E-03	20060803	5.00E-02	9.74	达标
小湾	1 小时	1.71E-03	20011109	5.00E-02	3.41	达标
坪寨	1 小时	1.85E-03	20021209	5.00E-02	3.7	达标
石娥	1 小时	1.75E-03	20022110	5.00E-02	3.5	达标
柏林	1 小时	1.65E-03	20122410	5.00E-02	3.29	达标
柏林乡	1 小时	1.26E-03	20022610	5.00E-02	2.52	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马蹄寨	1 小时	8.02E-04	20011510	5.00E-02	1.6	达标
南油	1 小时	7.99E-04	20020709	5.00E-02	1.6	达标
麻栗坡县	1 小时	1.06E-03	20020709	5.00E-02	2.12	达标
城北社区	1 小时	1.39E-03	20020709	5.00E-02	2.79	达标
城南社区	1 小时	1.01E-03	20020709	5.00E-02	2.01	达标
麻栗镇	1 小时	1.48E-03	20020709	5.00E-02	2.96	达标
红岩	1 小时	1.79E-02	20122021	5.00E-02	35.87	达标
老地房	1 小时	8.04E-04	20072107	5.00E-02	1.61	达标
马达	1 小时	1.08E-03	20061307	5.00E-02	2.15	达标
大坪镇	1 小时	1.40E-03	20011810	5.00E-02	2.8	达标
塘房	1 小时	9.74E-04	20052707	5.00E-02	1.95	达标
马尾冲	1 小时	1.45E-02	20122208	5.00E-02	28.93	达标
腰棚新寨	1 小时	1.41E-03	20031708	5.00E-02	2.83	达标
牛场坝	1 小时	6.57E-03	20092507	5.00E-02	13.14	达标
斗咀	1 小时	5.56E-03	20021908	5.00E-02	11.13	达标
革岔	1 小时	1.87E-03	20121510	5.00E-02	3.74	达标
塘子边	1 小时	1.94E-02	20021906	5.00E-02	38.73	达标
追栗街镇	1 小时	2.16E-03	20021906	5.00E-02	4.32	达标
科麻栗	1 小时	5.42E-03	20122309	5.00E-02	10.85	达标
水井湾	1 小时	8.58E-03	20010710	5.00E-02	17.16	达标
网格	1 小时	3.27E-01	20022001	5.00E-02	654.39	超标
小桥沟	1 小时	2.59E-02	20021419	5.00E-02	51.83	达标

表 5.2-92 非正常工况 1 情况下关心点及网格 SO₂ 1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	9.60E-03	20021011	5.00E-01	1.92	达标
甘塘子	1 小时	6.83E-03	20022111	5.00E-01	1.37	达标
二马脚	1 小时	1.06E-02	20020111	5.00E-01	2.12	达标
高马脚	1 小时	8.82E-03	20020310	5.00E-01	1.76	达标
横梁子	1 小时	6.63E-03	20012110	5.00E-01	1.33	达标
落水洞	1 小时	7.26E-03	20121709	5.00E-01	1.45	达标
山后	1 小时	3.36E-02	20111907	5.00E-01	6.73	达标
红石岩	1 小时	7.05E-03	20020110	5.00E-01	1.41	达标
老炭窑	1 小时	3.29E-02	20022919	5.00E-01	6.58	达标
坝塘	1 小时	6.80E-03	20032208	5.00E-01	1.36	达标
干沙坡	1 小时	1.00E-02	20122616	5.00E-01	2.01	达标
自来寨	1 小时	1.16E-02	20121010	5.00E-01	2.32	达标
菜园子	1 小时	6.12E-02	20020206	5.00E-01	12.23	达标
乌金洞	1 小时	1.11E-02	20121010	5.00E-01	2.22	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老龙冲	1 小时	8.97E-03	20103008	5.00E-01	1.79	达标
老龙	1 小时	7.83E-03	20103008	5.00E-01	1.57	达标
阴洞	1 小时	8.61E-03	20021909	5.00E-01	1.72	达标
合兴村	1 小时	1.16E-02	20112308	5.00E-01	2.33	达标
糖房	1 小时	7.83E-03	20021909	5.00E-01	1.57	达标
烂桥	1 小时	6.38E-03	20022311	5.00E-01	1.28	达标
马匹冲	1 小时	6.53E-03	20120809	5.00E-01	1.31	达标
坝边箐	1 小时	6.39E-02	20121205	5.00E-01	12.78	达标
长冲	1 小时	6.38E-03	20012210	5.00E-01	1.28	达标
草兴寨	1 小时	6.27E-03	20012210	5.00E-01	1.25	达标
江龙	1 小时	6.94E-03	20011210	5.00E-01	1.39	达标
下南丘	1 小时	6.09E-03	20112308	5.00E-01	1.22	达标
白井	1 小时	7.61E-03	20112308	5.00E-01	1.52	达标
戈木	1 小时	6.10E-03	20022110	5.00E-01	1.22	达标
绵竹蓬	1 小时	5.96E-03	20022110	5.00E-01	1.19	达标
江鳅洞	1 小时	8.22E-03	20020610	5.00E-01	1.64	达标
者保	1 小时	4.64E-03	20112309	5.00E-01	0.93	达标
兴街镇	1 小时	4.53E-03	20011510	5.00E-01	0.91	达标
干海子	1 小时	8.21E-03	20111909	5.00E-01	1.64	达标
革磨	1 小时	1.13E-02	20011311	5.00E-01	2.25	达标
龙滩	1 小时	7.15E-03	20011510	5.00E-01	1.43	达标
小寨	1 小时	5.96E-03	20011510	5.00E-01	1.19	达标
殷家包	1 小时	1.07E-02	20122310	5.00E-01	2.14	达标
楼梯田	1 小时	5.20E-03	20011211	5.00E-01	1.04	达标
林安箐	1 小时	1.11E-01	20122021	5.00E-01	22.22	达标
百栗山	1 小时	5.28E-03	20011211	5.00E-01	1.06	达标
拉孩	1 小时	5.16E-02	20091404	5.00E-01	10.31	达标
上金竹冲	1 小时	6.66E-02	20011704	5.00E-01	13.32	达标
猫猫冲	1 小时	1.93E-02	20072621	5.00E-01	3.86	达标
蚂蟥箐	1 小时	6.98E-03	20070407	5.00E-01	1.4	达标
街心	1 小时	9.21E-03	20090507	5.00E-01	1.84	达标
大江东	1 小时	5.51E-03	20070407	5.00E-01	1.1	达标
金竹树	1 小时	7.70E-02	20010602	5.00E-01	15.41	达标
牛场坪	1 小时	4.29E-03	20051707	5.00E-01	0.86	达标
大洼塘	1 小时	3.22E-03	20072007	5.00E-01	0.64	达标
莲花塘乡	1 小时	5.11E-03	20122616	5.00E-01	1.02	达标
香坪山	1 小时	3.22E-03	20012109	5.00E-01	0.64	达标
小锡板	1 小时	4.65E-03	20121010	5.00E-01	0.93	达标
大锡板	1 小时	3.09E-02	20110205	5.00E-01	6.19	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

和平	1 小时	3.48E-02	20020819	5.00E-01	6.97	达标
龙正	1 小时	2.10E-02	20020705	5.00E-01	4.2	达标
磨合	1 小时	1.96E-02	20021119	5.00E-01	3.92	达标
木者	1 小时	1.72E-02	20050606	5.00E-01	3.44	达标
大吉厂	1 小时	7.15E-03	20091107	5.00E-01	1.43	达标
法古	1 小时	1.68E-03	20122209	5.00E-01	0.34	达标
程家坡	1 小时	5.74E-03	20051806	5.00E-01	1.15	达标
龙坪	1 小时	3.05E-03	20011210	5.00E-01	0.61	达标
牛塘子	1 小时	2.26E-03	20010910	5.00E-01	0.45	达标
清河	1 小时	4.14E-03	20011010	5.00E-01	0.83	达标
兴隆	1 小时	3.30E-03	20022110	5.00E-01	0.66	达标
江六	1 小时	5.21E-03	20020610	5.00E-01	1.04	达标
安乐	1 小时	2.29E-03	20112309	5.00E-01	0.46	达标
老街	1 小时	2.97E-03	20052907	5.00E-01	0.59	达标
盘龙	1 小时	2.83E-03	20020709	5.00E-01	0.57	达标
下凉水井	1 小时	1.76E-03	20020709	5.00E-01	0.35	达标
上凉水井	1 小时	3.05E-03	20022109	5.00E-01	0.61	达标
牛滚塘	1 小时	1.30E-03	20020709	5.00E-01	0.26	达标
坡脚	1 小时	2.03E-03	20020710	5.00E-01	0.41	达标
大石洞	1 小时	2.56E-03	20011810	5.00E-01	0.51	达标
三光	1 小时	2.20E-03	20011610	5.00E-01	0.44	达标
新马街乡	1 小时	2.94E-03	20031708	5.00E-01	0.59	达标
马街	1 小时	2.48E-03	20031708	5.00E-01	0.5	达标
鱼塘	1 小时	2.46E-02	20123020	5.00E-01	4.92	达标
下坝	1 小时	3.74E-02	20021805	5.00E-01	7.48	达标
山车	1 小时	2.85E-03	20121709	5.00E-01	0.57	达标
戛机	1 小时	2.83E-03	20121709	5.00E-01	0.57	达标
坪坝	1 小时	4.44E-03	20011710	5.00E-01	0.89	达标
盐塘	1 小时	1.93E-02	20120507	5.00E-01	3.87	达标
马额	1 小时	1.09E-02	20121408	5.00E-01	2.19	达标
芦差冲	1 小时	3.10E-03	20112408	5.00E-01	0.62	达标
界牌	1 小时	2.53E-03	20121310	5.00E-01	0.51	达标
龙所	1 小时	5.02E-03	20122406	5.00E-01	1	达标
梅子箐	1 小时	1.18E-03	20121016	5.00E-01	0.24	达标
湖广箐	1 小时	1.33E-03	20102509	5.00E-01	0.27	达标
长箐	1 小时	2.06E-03	20050207	5.00E-01	0.41	达标
蚌谷乡	1 小时	2.33E-03	20012210	5.00E-01	0.47	达标
坝尾	1 小时	2.34E-03	20112608	5.00E-01	0.47	达标
老塘地	1 小时	1.67E-03	20112508	5.00E-01	0.33	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

董有	1 小时	5.68E-03	20060803	5.00E-01	1.14	达标
小湾	1 小时	1.99E-03	20011109	5.00E-01	0.4	达标
坪寨	1 小时	2.16E-03	20021209	5.00E-01	0.43	达标
石娥	1 小时	2.04E-03	20022110	5.00E-01	0.41	达标
柏林	1 小时	1.92E-03	20122410	5.00E-01	0.38	达标
柏林乡	1 小时	1.47E-03	20022610	5.00E-01	0.29	达标
马蹄寨	1 小时	9.35E-04	20011510	5.00E-01	0.19	达标
南油	1 小时	9.31E-04	20020709	5.00E-01	0.19	达标
麻栗坡县	1 小时	1.23E-03	20020709	5.00E-01	0.25	达标
城北社区	1 小时	1.63E-03	20020709	5.00E-01	0.33	达标
城南社区	1 小时	1.17E-03	20020709	5.00E-01	0.23	达标
麻栗镇	1 小时	1.73E-03	20020709	5.00E-01	0.35	达标
红岩	1 小时	2.09E-02	20122021	5.00E-01	4.18	达标
老地房	1 小时	9.37E-04	20072107	5.00E-01	0.19	达标
马达	1 小时	1.25E-03	20061307	5.00E-01	0.25	达标
大坪镇	1 小时	1.63E-03	20011810	5.00E-01	0.33	达标
塘房	1 小时	1.14E-03	20052707	5.00E-01	0.23	达标
马尾冲	1 小时	1.69E-02	20122208	5.00E-01	3.37	达标
腰棚新寨	1 小时	1.65E-03	20031708	5.00E-01	0.33	达标
牛场坝	1 小时	7.66E-03	20092507	5.00E-01	1.53	达标
斗咀	1 小时	6.49E-03	20021908	5.00E-01	1.3	达标
革岔	1 小时	2.18E-03	20121510	5.00E-01	0.44	达标
塘子边	1 小时	2.26E-02	20021906	5.00E-01	4.52	达标
追栗街镇	1 小时	2.52E-03	20021906	5.00E-01	0.5	达标
科麻栗	1 小时	6.32E-03	20122309	5.00E-01	1.26	达标
水井湾	1 小时	1.00E-02	20010710	5.00E-01	2	达标
网格	1 小时	3.81E-01	20022001	5.00E-01	76.29	达标
小桥沟	1 小时	3.02E-02	20021419	1.50E-01	20.14	达标

(2) 非正常工况 2，由于人为因素或机械因素，脱硝系统发生故障，氨水无法喷入或喷入的氨水由于喷入点烟气温度降低和分布不均匀，造成脱硝效率降低为 20%。网格点及关心点 1h 最大贡献浓度及占标率预测结果见下表。

表 5.2-93 非正常工况 2 情况下关心点及网格 NO₂ 1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	1.42E-02	20021011	2.00E-01	7.08	达标
甘塘子	1 小时	1.01E-02	20022111	2.00E-01	5.04	达标
二马脚	1 小时	1.56E-02	20020111	2.00E-01	7.81	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

高马脚	1 小时	1.30E-02	20020310	2.00E-01	6.5	达标
横梁子	1 小时	9.78E-03	20012110	2.00E-01	4.89	达标
落水洞	1 小时	1.07E-02	20121709	2.00E-01	5.36	达标
山后	1 小时	4.96E-02	20111907	2.00E-01	24.81	达标
红石岩	1 小时	1.04E-02	20020110	2.00E-01	5.2	达标
老炭窑	1 小时	4.85E-02	20022919	2.00E-01	24.26	达标
坝塘	1 小时	1.00E-02	20032208	2.00E-01	5.02	达标
干沙坡	1 小时	1.48E-02	20122616	2.00E-01	7.4	达标
自来寨	1 小时	1.71E-02	20121010	2.00E-01	8.57	达标
菜园子	1 小时	9.03E-02	20020206	2.00E-01	45.13	达标
乌金洞	1 小时	1.64E-02	20121010	2.00E-01	8.21	达标
老龙冲	1 小时	1.32E-02	20103008	2.00E-01	6.62	达标
老龙	1 小时	1.16E-02	20103008	2.00E-01	5.78	达标
阴洞	1 小时	1.27E-02	20021909	2.00E-01	6.35	达标
合兴村	1 小时	1.72E-02	20112308	2.00E-01	8.59	达标
糖房	1 小时	1.16E-02	20021909	2.00E-01	5.78	达标
烂桥	1 小时	9.42E-03	20022311	2.00E-01	4.71	达标
马匹冲	1 小时	9.63E-03	20120809	2.00E-01	4.82	达标
坝边箐	1 小时	9.43E-02	20121205	2.00E-01	47.13	达标
长冲	1 小时	9.42E-03	20012210	2.00E-01	4.71	达标
草兴寨	1 小时	9.25E-03	20012210	2.00E-01	4.63	达标
江龙	1 小时	1.02E-02	20011210	2.00E-01	5.12	达标
下南丘	1 小时	8.99E-03	20112308	2.00E-01	4.5	达标
白井	1 小时	1.12E-02	20112308	2.00E-01	5.61	达标
戈木	1 小时	9.01E-03	20022110	2.00E-01	4.5	达标
绵竹蓬	1 小时	8.80E-03	20022110	2.00E-01	4.4	达标
江鳅洞	1 小时	1.21E-02	20020610	2.00E-01	6.06	达标
者保	1 小时	6.85E-03	20112309	2.00E-01	3.43	达标
兴街镇	1 小时	6.69E-03	20011510	2.00E-01	3.34	达标
干海子	1 小时	1.21E-02	20111909	2.00E-01	6.06	达标
革磨	1 小时	1.66E-02	20011311	2.00E-01	8.32	达标
龙滩	1 小时	1.06E-02	20011510	2.00E-01	5.28	达标
小寨	1 小时	8.80E-03	20011510	2.00E-01	4.4	达标
殷家包	1 小时	1.58E-02	20122310	2.00E-01	7.89	达标
楼梯田	1 小时	7.68E-03	20011211	2.00E-01	3.84	达标
林安箐	1 小时	1.30E-01	20122021	2.00E-01	64.85	达标
百栗山	1 小时	7.79E-03	20011211	2.00E-01	3.9	达标
拉孩	1 小时	7.61E-02	20091404	2.00E-01	38.05	达标
上金竹冲	1 小时	9.83E-02	20011704	2.00E-01	49.13	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

猫猫冲	1 小时	2.85E-02	20072621	2.00E-01	14.25	达标
蚂蟥箐	1 小时	1.03E-02	20070407	2.00E-01	5.15	达标
街心	1 小时	1.36E-02	20090507	2.00E-01	6.79	达标
大江东	1 小时	8.13E-03	20070407	2.00E-01	4.07	达标
金竹树	1 小时	1.09E-01	20010602	2.00E-01	54.63	达标
牛场坪	1 小时	6.33E-03	20051707	2.00E-01	3.16	达标
大洼塘	1 小时	4.75E-03	20072007	2.00E-01	2.38	达标
莲花塘乡	1 小时	7.54E-03	20122616	2.00E-01	3.77	达标
香坪山	1 小时	4.75E-03	20012109	2.00E-01	2.38	达标
小锡板	1 小时	6.86E-03	20121010	2.00E-01	3.43	达标
大锡板	1 小时	4.57E-02	20110205	2.00E-01	22.83	达标
和平	1 小时	5.14E-02	20020819	2.00E-01	25.7	达标
龙正	1 小时	3.10E-02	20020705	2.00E-01	15.5	达标
磨合	1 小时	2.89E-02	20021119	2.00E-01	14.46	达标
木者	1 小时	2.53E-02	20050606	2.00E-01	12.67	达标
大吉厂	1 小时	1.06E-02	20091107	2.00E-01	5.28	达标
法古	1 小时	2.48E-03	20122209	2.00E-01	1.24	达标
程家坡	1 小时	8.47E-03	20051806	2.00E-01	4.23	达标
龙坪	1 小时	4.50E-03	20011210	2.00E-01	2.25	达标
牛塘子	1 小时	3.34E-03	20010910	2.00E-01	1.67	达标
清河	1 小时	6.11E-03	20011010	2.00E-01	3.06	达标
兴隆	1 小时	4.86E-03	20022110	2.00E-01	2.43	达标
江六	1 小时	7.69E-03	20020610	2.00E-01	3.84	达标
安乐	1 小时	3.38E-03	20112309	2.00E-01	1.69	达标
老街	1 小时	4.38E-03	20052907	2.00E-01	2.19	达标
盘龙	1 小时	4.18E-03	20020709	2.00E-01	2.09	达标
下凉水井	1 小时	2.60E-03	20020709	2.00E-01	1.3	达标
上凉水井	1 小时	4.49E-03	20022109	2.00E-01	2.25	达标
牛滚塘	1 小时	1.93E-03	20020709	2.00E-01	0.96	达标
坡脚	1 小时	2.99E-03	20020710	2.00E-01	1.5	达标
大石洞	1 小时	3.78E-03	20011810	2.00E-01	1.89	达标
三光	1 小时	3.24E-03	20011610	2.00E-01	1.62	达标
新马街乡	1 小时	4.33E-03	20031708	2.00E-01	2.17	达标
马街	1 小时	3.66E-03	20031708	2.00E-01	1.83	达标
鱼塘	1 小时	3.63E-02	20123020	2.00E-01	18.16	达标
下坝	1 小时	5.52E-02	20021805	2.00E-01	27.58	达标
山车	1 小时	4.21E-03	20121709	2.00E-01	2.11	达标
戛机	1 小时	4.18E-03	20121709	2.00E-01	2.09	达标
坪坝	1 小时	6.55E-03	20011710	2.00E-01	3.27	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

盐塘	1 小时	2.85E-02	20120507	2.00E-01	14.27	达标
马额	1 小时	1.61E-02	20121408	2.00E-01	8.07	达标
芦差冲	1 小时	4.57E-03	20112408	2.00E-01	2.29	达标
界牌	1 小时	3.74E-03	20121310	2.00E-01	1.87	达标
龙所	1 小时	7.40E-03	20122406	2.00E-01	3.7	达标
梅子箐	1 小时	1.74E-03	20121016	2.00E-01	0.87	达标
湖广箐	1 小时	1.97E-03	20102509	2.00E-01	0.98	达标
长箐	1 小时	3.04E-03	20050207	2.00E-01	1.52	达标
蚌谷乡	1 小时	3.43E-03	20012210	2.00E-01	1.72	达标
坝尾	1 小时	3.45E-03	20112608	2.00E-01	1.73	达标
老塘地	1 小时	2.46E-03	20112508	2.00E-01	1.23	达标
董有	1 小时	8.38E-03	20060803	2.00E-01	4.19	达标
小湾	1 小时	2.93E-03	20011109	2.00E-01	1.47	达标
坪寨	1 小时	3.18E-03	20021209	2.00E-01	1.59	达标
石娥	1 小时	3.01E-03	20022110	2.00E-01	1.51	达标
柏林	1 小时	2.83E-03	20122410	2.00E-01	1.42	达标
柏林乡	1 小时	2.16E-03	20022610	2.00E-01	1.08	达标
马蹄寨	1 小时	1.38E-03	20011510	2.00E-01	0.69	达标
南油	1 小时	1.37E-03	20020709	2.00E-01	0.69	达标
麻栗坡县	1 小时	1.82E-03	20020709	2.00E-01	0.91	达标
城北社区	1 小时	2.40E-03	20020709	2.00E-01	1.2	达标
城南社区	1 小时	1.73E-03	20020709	2.00E-01	0.86	达标
麻栗镇	1 小时	2.55E-03	20020709	2.00E-01	1.27	达标
红岩	1 小时	3.09E-02	20122021	2.00E-01	15.43	达标
老地房	1 小时	1.38E-03	20072107	2.00E-01	0.69	达标
马达	1 小时	1.85E-03	20061307	2.00E-01	0.93	达标
大坪镇	1 小时	2.41E-03	20011810	2.00E-01	1.21	达标
塘房	1 小时	1.67E-03	20052707	2.00E-01	0.84	达标
马尾冲	1 小时	2.49E-02	20122208	2.00E-01	12.45	达标
腰棚新寨	1 小时	2.43E-03	20031708	2.00E-01	1.22	达标
牛场坝	1 小时	1.13E-02	20092507	2.00E-01	5.65	达标
斗咀	1 小时	9.57E-03	20021908	2.00E-01	4.79	达标
革岔	1 小时	3.22E-03	20121510	2.00E-01	1.61	达标
塘子边	1 小时	3.33E-02	20021906	2.00E-01	16.66	达标
追栗街镇	1 小时	3.71E-03	20021906	2.00E-01	1.86	达标
科麻栗	1 小时	9.33E-03	20122309	2.00E-01	4.67	达标
水井湾	1 小时	1.48E-02	20010710	2.00E-01	7.38	达标
网格	1 小时	3.13E-01	20022001	2.00E-01	156.37	超标
小桥沟	1 小时	4.46E-02	20021419	2.00E-01	22.3	达标

(3) 非正常工况 3, 在人为或机械故障情况下, 导致重金属去除效率降低, 非正常工况下, 重金属的去除率降为 50%, 烟尘去除效率降为 90%。网格点及关心点 1h 最大贡献浓度及占标率预测结果见下表。

表 5.2-94 非正常工况 3 情况下关心点及网格 Hg1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	7.98E-01	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	5.67E-01	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	8.79E-01	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	7.33E-01	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	5.51E-01	20012110	---	---	---
落水洞	1 小时	6.04E-01	20121709	---	---	---
山后	1 小时	2.79E+00	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	5.86E-01	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	2.73E+00	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	5.65E-01	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	8.33E-01	20122616	---	---	---
自来寨	1 小时	9.65E-01	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	5.08E+00	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	9.25E-01	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	7.45E-01	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	6.51E-01	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	7.16E-01	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	9.68E-01	20112308	---	---	---
糖房	1 小时	6.51E-01	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	5.30E-01	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	5.43E-01	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	5.31E+00	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	5.30E-01	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	5.21E-01	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	5.77E-01	20011210	---	---	---
下南丘	1 小时	5.06E-01	20112308	---	---	---
白井	1 小时	6.32E-01	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	5.07E-01	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	4.95E-01	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	6.83E-01	20020610	---	---	---
者保	1 小时	3.86E-01	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	3.77E-01	20011510	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

干海子	1 小时	6.82E-01	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	9.37E-01	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	5.95E-01	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	4.96E-01	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	8.89E-01	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	4.33E-01	20011211	---	---	---
林安箐	1 小时	9.23E+00	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	4.39E-01	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	4.29E+00	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	5.53E+00	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	1.61E+00	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	5.80E-01	20070407	---	---	---
街心	1 小时	7.65E-01	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	4.58E-01	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	6.40E+00	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	3.57E-01	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	2.68E-01	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	4.25E-01	20122616	---	---	---
香坪山	1 小时	2.68E-01	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	3.87E-01	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	2.57E+00	20110205	---	---	---
和平	1 小时	2.90E+00	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	1.75E+00	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	1.63E+00	20021119	---	---	---
木者	1 小时	1.43E+00	20050606	---	---	---
大吉厂	1 小时	5.94E-01	20091107	---	---	---
法古	1 小时	1.40E-01	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	4.77E-01	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	2.54E-01	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	1.88E-01	20010910	---	---	---
清河	1 小时	3.44E-01	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	2.74E-01	20022110	---	---	---
江六	1 小时	4.33E-01	20020610	---	---	---
安乐	1 小时	1.90E-01	20112309	---	---	---
老街	1 小时	2.47E-01	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	2.35E-01	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	1.47E-01	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	2.53E-01	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	1.08E-01	20020709	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

坡脚	1 小时	1.68E-01	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	2.13E-01	20011810	---	---	---
三光	1 小时	1.83E-01	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	2.44E-01	20031708	---	---	---
马街	1 小时	2.06E-01	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	2.05E+00	20123020	---	---	---
下坝	1 小时	3.11E+00	20021805	---	---	---
山车	1 小时	2.37E-01	20121709	---	---	---
戛机	1 小时	2.35E-01	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	3.69E-01	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	1.61E+00	20120507	---	---	---
马额	1 小时	9.09E-01	20121408	---	---	---
芦差冲	1 小时	2.57E-01	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	2.10E-01	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	4.17E-01	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	9.81E-02	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	1.11E-01	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	1.71E-01	20050207	---	---	---
蚌谷乡	1 小时	1.93E-01	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	1.94E-01	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	1.39E-01	20112508	---	---	---
董有	1 小时	4.72E-01	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	1.65E-01	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	1.79E-01	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	1.70E-01	20022110	---	---	---
柏林	1 小时	1.59E-01	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	1.22E-01	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	7.77E-02	20011510	---	---	---
南油	1 小时	7.74E-02	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	1.03E-01	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	1.35E-01	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	9.74E-02	20020709	---	---	---
麻栗镇	1 小时	1.43E-01	20020709	---	---	---
红岩	1 小时	1.74E+00	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	7.79E-02	20072107	---	---	---
马达	1 小时	1.04E-01	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	1.36E-01	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	9.43E-02	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	1.40E+00	20122208	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

腰棚新寨	1 小时	1.37E-01	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	6.37E-01	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	5.39E-01	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	1.81E-01	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	1.88E+00	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	2.09E-01	20021906	---	---	---
科麻栗	1 小时	5.25E-01	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	8.32E-01	20010710	---	---	---
网格	1 小时	3.17E+01	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	2.51E+00	20021419	---	---	---

表 5.2-95 非正常工况 3 情况下关心点及网格 Cd1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	7.34E-01	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	5.22E-01	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	8.09E-01	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	6.74E-01	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	5.07E-01	20012110	---	---	---
落水洞	1 小时	5.55E-01	20121709	---	---	---
山后	1 小时	2.57E+00	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	5.39E-01	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	2.51E+00	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	5.20E-01	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	7.67E-01	20122616	---	---	---
自来寨	1 小时	8.88E-01	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	4.68E+00	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	8.51E-01	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	6.86E-01	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	5.99E-01	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	6.58E-01	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	8.90E-01	20112308	---	---	---
糖房	1 小时	5.99E-01	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	4.88E-01	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	4.99E-01	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	4.88E+00	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	4.88E-01	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	4.79E-01	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	5.31E-01	20011210	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下南丘	1 小时	4.66E-01	20112308	---	---	---
白井	1 小时	5.82E-01	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	4.67E-01	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	4.56E-01	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	6.28E-01	20020610	---	---	---
者保	1 小时	3.55E-01	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	3.47E-01	20011510	---	---	---
干海子	1 小时	6.28E-01	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	8.62E-01	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	5.47E-01	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	4.56E-01	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	8.18E-01	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	3.98E-01	20011211	---	---	---
林安箐	1 小时	8.50E+00	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	4.04E-01	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	3.94E+00	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	5.09E+00	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	1.48E+00	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	5.34E-01	20070407	---	---	---
街心	1 小时	7.04E-01	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	4.21E-01	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	5.89E+00	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	3.28E-01	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	2.46E-01	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	3.91E-01	20122616	---	---	---
香坪山	1 小时	2.46E-01	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	3.56E-01	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	2.37E+00	20110205	---	---	---
和平	1 小时	2.66E+00	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	1.61E+00	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	1.50E+00	20021119	---	---	---
木者	1 小时	1.31E+00	20050606	---	---	---
大吉厂	1 小时	5.47E-01	20091107	---	---	---
法古	1 小时	1.28E-01	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	4.39E-01	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	2.33E-01	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	1.73E-01	20010910	---	---	---
清河	1 小时	3.17E-01	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	2.52E-01	20022110	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江六	1 小时	3.98E-01	20020610	---	---	---
安乐	1 小时	1.75E-01	20112309	---	---	---
老街	1 小时	2.27E-01	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	2.16E-01	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	1.35E-01	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	2.33E-01	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	9.98E-02	20020709	---	---	---
坡脚	1 小时	1.55E-01	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	1.96E-01	20011810	---	---	---
三光	1 小时	1.68E-01	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	2.25E-01	20031708	---	---	---
马街	1 小时	1.90E-01	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	1.88E+00	20123020	---	---	---
下坝	1 小时	2.86E+00	20021805	---	---	---
山车	1 小时	2.18E-01	20121709	---	---	---
戛机	1 小时	2.17E-01	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	3.39E-01	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	1.48E+00	20120507	---	---	---
马额	1 小时	8.37E-01	20121408	---	---	---
芦差冲	1 小时	2.37E-01	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	1.94E-01	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	3.84E-01	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	9.03E-02	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	1.02E-01	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	1.57E-01	20050207	---	---	---
蚌谷乡	1 小时	1.78E-01	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	1.79E-01	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	1.28E-01	20112508	---	---	---
董有	1 小时	4.34E-01	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	1.52E-01	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	1.65E-01	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	1.56E-01	20022110	---	---	---
柏林	1 小时	1.47E-01	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	1.12E-01	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	7.15E-02	20011510	---	---	---
南油	1 小时	7.12E-02	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	9.43E-02	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	1.24E-01	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	8.96E-02	20020709	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

麻栗镇	1 小时	1.32E-01	20020709	---	---	---
红岩	1 小时	1.60E+00	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	7.17E-02	20072107	---	---	---
马达	1 小时	9.59E-02	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	1.25E-01	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	8.68E-02	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	1.29E+00	20122208	---	---	---
腰棚新寨	1 小时	1.26E-01	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	5.86E-01	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	4.96E-01	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	1.67E-01	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	1.73E+00	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	1.92E-01	20021906	---	---	---
科麻栗	1 小时	4.83E-01	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	7.65E-01	20010710	---	---	---
网格	1 小时	2.92E+01	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	2.31E+00	20021419	---	---	---

表 5.2-96 非正常工况 3 情况下关心点及网格 Pb1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名	浓度类型	浓度增量 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (ng/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	4.24E+00	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	3.02E+00	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	4.68E+00	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	3.90E+00	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	2.93E+00	20012110	---	---	---
落水洞	1 小时	3.21E+00	20121709	---	---	---
山后	1 小时	1.49E+01	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	3.12E+00	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	1.45E+01	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	3.01E+00	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	4.43E+00	20122616	---	---	---
自来寨	1 小时	5.13E+00	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	2.70E+01	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	4.92E+00	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	3.97E+00	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	3.46E+00	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	3.81E+00	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	5.15E+00	20112308	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

糖房	1 小时	3.46E+00	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	2.82E+00	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	2.89E+00	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	2.82E+01	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	2.82E+00	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	2.77E+00	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	3.07E+00	20011210	---	---	---
下南丘	1 小时	2.69E+00	20112308	---	---	---
白井	1 小时	3.36E+00	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	2.70E+00	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	2.64E+00	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	3.63E+00	20020610	---	---	---
者保	1 小时	2.05E+00	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	2.00E+00	20011510	---	---	---
干海子	1 小时	3.63E+00	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	4.98E+00	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	3.16E+00	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	2.64E+00	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	4.73E+00	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	2.30E+00	20011211	---	---	---
林安箐	1 小时	4.91E+01	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	2.33E+00	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	2.28E+01	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	2.94E+01	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	8.54E+00	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	3.09E+00	20070407	---	---	---
街心	1 小时	4.07E+00	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	2.44E+00	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	3.41E+01	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	1.90E+00	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	1.42E+00	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	2.26E+00	20122616	---	---	---
香坪山	1 小时	1.42E+00	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	2.06E+00	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	1.37E+01	20110205	---	---	---
和平	1 小时	1.54E+01	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	9.29E+00	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	8.67E+00	20021119	---	---	---
木者	1 小时	7.59E+00	20050606	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大吉厂	1 小时	3.16E+00	20091107	---	---	---
法古	1 小时	7.42E-01	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	2.54E+00	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	1.35E+00	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	1.00E+00	20010910	---	---	---
清河	1 小时	1.83E+00	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	1.46E+00	20022110	---	---	---
江六	1 小时	2.30E+00	20020610	---	---	---
安乐	1 小时	1.01E+00	20112309	---	---	---
老街	1 小时	1.31E+00	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	1.25E+00	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	7.80E-01	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	1.35E+00	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	5.77E-01	20020709	---	---	---
坡脚	1 小时	8.96E-01	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	1.13E+00	20011810	---	---	---
三光	1 小时	9.72E-01	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	1.30E+00	20031708	---	---	---
马街	1 小时	1.10E+00	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	1.09E+01	20123020	---	---	---
下坝	1 小时	1.65E+01	20021805	---	---	---
山车	1 小时	1.26E+00	20121709	---	---	---
戛机	1 小时	1.25E+00	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	1.96E+00	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	8.55E+00	20120507	---	---	---
马额	1 小时	4.84E+00	20121408	---	---	---
芦差冲	1 小时	1.37E+00	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	1.12E+00	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	2.22E+00	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	5.22E-01	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	5.89E-01	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	9.09E-01	20050207	---	---	---
蚌谷乡	1 小时	1.03E+00	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	1.03E+00	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	7.39E-01	20112508	---	---	---
董有	1 小时	2.51E+00	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	8.79E-01	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	9.54E-01	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	9.03E-01	20022110	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

柏林	1 小时	8.48E-01	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	6.48E-01	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	4.13E-01	20011510	---	---	---
南油	1 小时	4.12E-01	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	5.46E-01	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	7.19E-01	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	5.18E-01	20020709	---	---	---
麻栗镇	1 小时	7.63E-01	20020709	---	---	---
红岩	1 小时	9.25E+00	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	4.14E-01	20072107	---	---	---
马达	1 小时	5.54E-01	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	7.22E-01	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	5.02E-01	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	7.46E+00	20122208	---	---	---
腰棚新寨	1 小时	7.29E-01	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	3.39E+00	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	2.87E+00	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	9.64E-01	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	9.98E+00	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	1.11E+00	20021906	---	---	---
科麻栗	1 小时	2.80E+00	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	4.42E+00	20010710	---	---	---
网格	1 小时	1.69E+02	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	1.34E+01	20021419	---	---	---

表 5.2-97 非正常工况 3 情况下关心点及网格 As1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	2.71E-02	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	1.93E-02	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	2.99E-02	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	2.49E-02	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	1.87E-02	20012110	---	---	---
落水洞	1 小时	2.05E-02	20121709	---	---	---
山后	1 小时	9.50E-02	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	1.99E-02	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	9.29E-02	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	1.92E-02	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	2.83E-02	20122616	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

自来寨	1 小时	3.28E-02	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	1.73E-01	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	3.14E-02	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	2.53E-02	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	2.21E-02	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	2.43E-02	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	3.29E-02	20112308	---	---	---
糖房	1 小时	2.21E-02	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	1.80E-02	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	1.85E-02	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	1.81E-01	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	1.80E-02	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	1.77E-02	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	1.96E-02	20011210	---	---	---
下南丘	1 小时	1.72E-02	20112308	---	---	---
白井	1 小时	2.15E-02	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	1.73E-02	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	1.68E-02	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	2.32E-02	20020610	---	---	---
者保	1 小时	1.31E-02	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	1.28E-02	20011510	---	---	---
干海子	1 小时	2.32E-02	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	3.19E-02	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	2.02E-02	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	1.69E-02	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	3.02E-02	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	1.47E-02	20011211	---	---	---
林安箐	1 小时	3.14E-01	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	1.49E-02	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	1.46E-01	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	1.88E-01	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	5.46E-02	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	1.97E-02	20070407	---	---	---
街心	1 小时	2.60E-02	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	1.56E-02	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	2.18E-01	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	1.21E-02	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	9.10E-03	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	1.44E-02	20122616	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

香坪山	1 小时	9.10E-03	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	1.32E-02	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	8.75E-02	20110205	---	---	---
和平	1 小时	9.84E-02	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	5.94E-02	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	5.54E-02	20021119	---	---	---
木者	1 小时	4.85E-02	20050606	---	---	---
大吉厂	1 小时	2.02E-02	20091107	---	---	---
法古	1 小时	4.74E-03	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	1.62E-02	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	8.62E-03	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	6.39E-03	20010910	---	---	---
清河	1 小时	1.17E-02	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	9.31E-03	20022110	---	---	---
江六	1 小时	1.47E-02	20020610	---	---	---
安乐	1 小时	6.47E-03	20112309	---	---	---
老街	1 小时	8.38E-03	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	8.00E-03	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	4.99E-03	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	8.61E-03	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	3.69E-03	20020709	---	---	---
坡脚	1 小时	5.73E-03	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	7.23E-03	20011810	---	---	---
三光	1 小时	6.21E-03	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	8.30E-03	20031708	---	---	---
马街	1 小时	7.01E-03	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	6.96E-02	20123020	---	---	---
下坝	1 小时	1.06E-01	20021805	---	---	---
山车	1 小时	8.07E-03	20121709	---	---	---
夏机	1 小时	8.01E-03	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	1.25E-02	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	5.46E-02	20120507	---	---	---
马额	1 小时	3.09E-02	20121408	---	---	---
芦差冲	1 小时	8.75E-03	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	7.16E-03	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	1.42E-02	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	3.34E-03	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	3.76E-03	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	5.81E-03	20050207	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

蚌谷乡	1 小时	6.58E-03	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	6.61E-03	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	4.72E-03	20112508	---	---	---
董有	1 小时	1.60E-02	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	5.62E-03	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	6.09E-03	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	5.77E-03	20022110	---	---	---
柏林	1 小时	5.42E-03	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	4.14E-03	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	2.64E-03	20011510	---	---	---
南油	1 小时	2.63E-03	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	3.49E-03	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	4.59E-03	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	3.31E-03	20020709	---	---	---
麻栗镇	1 小时	4.88E-03	20020709	---	---	---
红岩	1 小时	5.91E-02	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	2.65E-03	20072107	---	---	---
马达	1 小时	3.54E-03	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	4.62E-03	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	3.21E-03	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	4.77E-02	20122208	---	---	---
腰棚新寨	1 小时	4.66E-03	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	2.17E-02	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	1.83E-02	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	6.16E-03	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	6.38E-02	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	7.11E-03	20021906	---	---	---
科麻栗	1 小时	1.79E-02	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	2.83E-02	20010710	---	---	---
网格	1 小时	1.08E+00	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	8.54E-02	20021419	---	---	---

表 5.2-98 非正常工况 3 情况下关心点及网格 Mn1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (ng/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (ng/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	3.67E-01	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	2.61E-01	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	4.05E-01	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	3.37E-01	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	2.53E-01	20012110	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

落水洞	1 小时	2.78E-01	20121709	---	---	---
山后	1 小时	1.29E+00	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	2.69E-01	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	1.26E+00	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	2.60E-01	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	3.83E-01	20122616	---	---	---
自来寨	1 小时	4.44E-01	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	2.34E+00	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	4.25E-01	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	3.43E-01	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	2.99E-01	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	3.29E-01	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	4.45E-01	20112308	---	---	---
糖房	1 小时	2.99E-01	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	2.44E-01	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	2.50E-01	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	2.44E+00	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	2.44E-01	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	2.40E-01	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	2.66E-01	20011210	---	---	---
下南丘	1 小时	2.33E-01	20112308	---	---	---
白井	1 小时	2.91E-01	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	2.33E-01	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	2.28E-01	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	3.14E-01	20020610	---	---	---
者保	1 小时	1.78E-01	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	1.73E-01	20011510	---	---	---
干海子	1 小时	3.14E-01	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	4.31E-01	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	2.74E-01	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	2.28E-01	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	4.09E-01	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	1.99E-01	20011211	---	---	---
林安箐	1 小时	4.25E+00	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	2.02E-01	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	1.97E+00	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	2.55E+00	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	7.39E-01	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	2.67E-01	20070407	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

街心	1 小时	3.52E-01	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	2.11E-01	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	2.95E+00	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	1.64E-01	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	1.23E-01	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	1.95E-01	20122616	---	---	---
香坪山	1 小时	1.23E-01	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	1.78E-01	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	1.18E+00	20110205	---	---	---
和平	1 小时	1.33E+00	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	8.03E-01	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	7.49E-01	20021119	---	---	---
木者	1 小时	6.57E-01	20050606	---	---	---
大吉厂	1 小时	2.73E-01	20091107	---	---	---
法古	1 小时	6.42E-02	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	2.19E-01	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	1.17E-01	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	8.65E-02	20010910	---	---	---
清河	1 小时	1.58E-01	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	1.26E-01	20022110	---	---	---
江六	1 小时	1.99E-01	20020610	---	---	---
安乐	1 小时	8.76E-02	20112309	---	---	---
老街	1 小时	1.13E-01	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	1.08E-01	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	6.75E-02	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	1.16E-01	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	4.99E-02	20020709	---	---	---
坡脚	1 小时	7.75E-02	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	9.79E-02	20011810	---	---	---
三光	1 小时	8.40E-02	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	1.12E-01	20031708	---	---	---
马街	1 小时	9.49E-02	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	9.41E-01	20123020	---	---	---
下坝	1 小时	1.43E+00	20021805	---	---	---
山车	1 小时	1.09E-01	20121709	---	---	---
戛机	1 小时	1.08E-01	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	1.70E-01	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	7.39E-01	20120507	---	---	---
马额	1 小时	4.18E-01	20121408	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

芦差冲	1 小时	1.18E-01	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	9.68E-02	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	1.92E-01	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	4.51E-02	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	5.09E-02	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	7.86E-02	20050207	---	---	---
蚌谷乡	1 小时	8.90E-02	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	8.95E-02	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	6.39E-02	20112508	---	---	---
董有	1 小时	2.17E-01	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	7.60E-02	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	8.25E-02	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	7.81E-02	20022110	---	---	---
柏林	1 小时	7.34E-02	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	5.61E-02	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	3.57E-02	20011510	---	---	---
南油	1 小时	3.56E-02	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	4.72E-02	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	6.21E-02	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	4.48E-02	20020709	---	---	---
麻栗镇	1 小时	6.60E-02	20020709	---	---	---
红岩	1 小时	7.99E-01	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	3.58E-02	20072107	---	---	---
马达	1 小时	4.79E-02	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	6.25E-02	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	4.34E-02	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	6.45E-01	20122208	---	---	---
腰棚新寨	1 小时	6.30E-02	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	2.93E-01	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	2.48E-01	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	8.34E-02	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	8.63E-01	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	9.62E-02	20021906	---	---	---
科麻栗	1 小时	2.42E-01	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	3.83E-01	20010710	---	---	---
网格	1 小时	1.46E+01	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	1.16E+00	20021419	---	---	---

表 5.2-99 非正常工况 3 情况下关心点及网格 PM₁₀1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名名称	浓度类	浓度增量	出现时间	评价标准	占标	是否超标
------	-----	------	------	------	----	------

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	型	(mg/m ³)	(YYMMDDHH)	(mg/m ³)	率%(叠加背景以后)	
龙二	1 小时	5.22E-02	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	3.73E-02	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	5.75E-02	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	4.79E-02	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	3.60E-02	20012110	---	---	---
落水洞	1 小时	3.95E-02	20121709	---	---	---
山后	1 小时	1.82E-01	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	3.83E-02	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	1.78E-01	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	3.69E-02	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	5.45E-02	20122616	---	---	---
自来寨	1 小时	6.31E-02	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	3.31E-01	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	6.04E-02	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	4.88E-02	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	4.26E-02	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	4.69E-02	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	6.33E-02	20112308	---	---	---
糖房	1 小时	4.25E-02	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	3.47E-02	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	3.55E-02	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	3.46E-01	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	3.47E-02	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	3.41E-02	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	3.78E-02	20011210	---	---	---
下南丘	1 小时	3.31E-02	20112308	---	---	---
白井	1 小时	4.13E-02	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	3.32E-02	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	3.24E-02	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	4.47E-02	20020610	---	---	---
者保	1 小时	2.52E-02	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	2.46E-02	20011510	---	---	---
干海子	1 小时	4.46E-02	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	6.12E-02	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	3.89E-02	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	3.24E-02	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	5.81E-02	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	2.82E-02	20011211	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

林安箐	1 小时	6.02E-01	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	2.87E-02	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	2.79E-01	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	3.61E-01	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	1.05E-01	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	3.80E-02	20070407	---	---	---
街心	1 小时	4.99E-02	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	2.99E-02	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	4.17E-01	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	2.33E-02	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	1.75E-02	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	2.77E-02	20122616	---	---	---
香坪山	1 小时	1.74E-02	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	2.53E-02	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	1.68E-01	20110205	---	---	---
和平	1 小时	1.89E-01	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	1.14E-01	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	1.06E-01	20021119	---	---	---
木者	1 小时	9.31E-02	20050606	---	---	---
大吉厂	1 小时	3.87E-02	20091107	---	---	---
法古	1 小时	9.10E-03	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	3.11E-02	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	1.66E-02	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	1.23E-02	20010910	---	---	---
清河	1 小时	2.25E-02	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	1.79E-02	20022110	---	---	---
江六	1 小时	2.83E-02	20020610	---	---	---
安乐	1 小时	1.24E-02	20112309	---	---	---
老街	1 小时	1.61E-02	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	1.54E-02	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	9.57E-03	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	1.66E-02	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	7.08E-03	20020709	---	---	---
坡脚	1 小时	1.10E-02	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	1.39E-02	20011810	---	---	---
三光	1 小时	1.20E-02	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	1.60E-02	20031708	---	---	---
马街	1 小时	1.35E-02	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	1.33E-01	20123020	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下坝	1 小时	2.03E-01	20021805	---	---	---
山车	1 小时	1.55E-02	20121709	---	---	---
戛机	1 小时	1.54E-02	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	2.41E-02	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	1.05E-01	20120507	---	---	---
马额	1 小时	5.93E-02	20121408	---	---	---
芦差冲	1 小时	1.68E-02	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	1.37E-02	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	2.72E-02	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	6.41E-03	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	7.24E-03	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	1.12E-02	20050207	---	---	---
蚌谷乡	1 小时	1.26E-02	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	1.27E-02	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	9.08E-03	20112508	---	---	---
董有	1 小时	3.08E-02	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	1.08E-02	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	1.18E-02	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	1.11E-02	20022110	---	---	---
柏林	1 小时	1.04E-02	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	7.96E-03	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	5.07E-03	20011510	---	---	---
南油	1 小时	5.05E-03	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	6.69E-03	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	8.83E-03	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	6.36E-03	20020709	---	---	---
麻栗镇	1 小时	9.38E-03	20020709	---	---	---
红岩	1 小时	1.13E-01	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	5.10E-03	20072107	---	---	---
马达	1 小时	6.81E-03	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	8.86E-03	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	6.17E-03	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	9.14E-02	20122208	---	---	---
腰棚新寨	1 小时	8.97E-03	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	4.15E-02	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	3.52E-02	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	1.18E-02	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	1.22E-01	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	1.36E-02	20021906	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

科麻栗	1 小时	3.43E-02	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	5.44E-02	20010710	---	---	---
网格	1 小时	2.07E+00	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	1.64E-01	20021419	---	---	---

(5)非正常工况 4，由于垃圾热值过低，炉膛内温度短时间内低于 850℃，同时未能及时采取有效的辅助燃烧措施，导致二噁英去除效率降低，非正常工况下，二噁英去除率降为 50%。网格点及关心点 1h 最大贡献浓度及占标率预测结果见下表。

表 5.2-100 非正常工况 4 情况下关心点及网格二噁英 1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (pg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (pg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	1.66E-01	20021011	---	---	---
甘塘子	1 小时	1.18E-01	20022111	---	---	---
二马脚	1 小时	1.83E-01	20020111	---	---	---
高马脚	1 小时	1.52E-01	20020310	---	---	---
横梁子	1 小时	1.15E-01	20012110	---	---	---
落水洞	1 小时	1.26E-01	20121709	---	---	---
山后	1 小时	5.81E-01	20111907	---	---	---
红石岩	1 小时	1.22E-01	20020110	---	---	---
老炭窑	1 小时	5.68E-01	20022919	---	---	---
坝塘	1 小时	1.18E-01	20032208	---	---	---
干沙坡	1 小时	1.73E-01	20122616	---	---	---
自来寨	1 小时	2.01E-01	20121010	---	---	---
菜园子	1 小时	1.06E+00	20020206	---	---	---
乌金洞	1 小时	1.92E-01	20121010	---	---	---
老龙冲	1 小时	1.55E-01	20103008	---	---	---
老龙	1 小时	1.35E-01	20103008	---	---	---
阴洞	1 小时	1.49E-01	20021909	---	---	---
合兴村	1 小时	2.01E-01	20112308	---	---	---
糖房	1 小时	1.35E-01	20021909	---	---	---
烂桥	1 小时	1.10E-01	20022311	---	---	---
马匹冲	1 小时	1.13E-01	20120809	---	---	---
坝边箐	1 小时	1.10E+00	20121205	---	---	---
长冲	1 小时	1.10E-01	20012210	---	---	---
草兴寨	1 小时	1.08E-01	20012210	---	---	---
江龙	1 小时	1.20E-01	20011210	---	---	---
下南丘	1 小时	1.05E-01	20112308	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

白井	1 小时	1.31E-01	20112308	---	---	---
戈木	1 小时	1.06E-01	20022110	---	---	---
绵竹蓬	1 小时	1.03E-01	20022110	---	---	---
江鳅洞	1 小时	1.42E-01	20020610	---	---	---
者保	1 小时	8.03E-02	20112309	---	---	---
兴街镇	1 小时	7.84E-02	20011510	---	---	---
干海子	1 小时	1.42E-01	20111909	---	---	---
革磨	1 小时	1.95E-01	20011311	---	---	---
龙滩	1 小时	1.24E-01	20011510	---	---	---
小寨	1 小时	1.03E-01	20011510	---	---	---
殷家包	1 小时	1.85E-01	20122310	---	---	---
楼梯田	1 小时	9.00E-02	20011211	---	---	---
林安箐	1 小时	1.92E+00	20122021	---	---	---
百栗山	1 小时	9.13E-02	20011211	---	---	---
拉孩	1 小时	8.92E-01	20091404	---	---	---
上金竹冲	1 小时	1.15E+00	20011704	---	---	---
猫猫冲	1 小时	3.34E-01	20072621	---	---	---
蚂蟥箐	1 小时	1.21E-01	20070407	---	---	---
街心	1 小时	1.59E-01	20090507	---	---	---
大江东	1 小时	9.52E-02	20070407	---	---	---
金竹树	1 小时	1.33E+00	20010602	---	---	---
牛场坪	1 小时	7.42E-02	20051707	---	---	---
大洼塘	1 小时	5.57E-02	20072007	---	---	---
莲花塘乡	1 小时	8.83E-02	20122616	---	---	---
香坪山	1 小时	5.57E-02	20012109	---	---	---
小锡板	1 小时	8.04E-02	20121010	---	---	---
大锡板	1 小时	5.35E-01	20110205	---	---	---
和平	1 小时	6.02E-01	20020819	---	---	---
龙正	1 小时	3.63E-01	20020705	---	---	---
磨合	1 小时	3.39E-01	20021119	---	---	---
木者	1 小时	2.97E-01	20050606	---	---	---
大吉厂	1 小时	1.24E-01	20091107	---	---	---
法古	1 小时	2.90E-02	20122209	---	---	---
程家坡	1 小时	9.92E-02	20051806	---	---	---
龙坪	1 小时	5.28E-02	20011210	---	---	---
牛塘子	1 小时	3.91E-02	20010910	---	---	---
清河	1 小时	7.16E-02	20011010	---	---	---
兴隆	1 小时	5.70E-02	20022110	---	---	---
江六	1 小时	9.01E-02	20020610	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

安乐	1 小时	3.96E-02	20112309	---	---	---
老街	1 小时	5.13E-02	20052907	---	---	---
盘龙	1 小时	4.89E-02	20020709	---	---	---
下凉水井	1 小时	3.05E-02	20020709	---	---	---
上凉水井	1 小时	5.26E-02	20022109	---	---	---
牛滚塘	1 小时	2.26E-02	20020709	---	---	---
坡脚	1 小时	3.50E-02	20020710	---	---	---
大石洞	1 小时	4.43E-02	20011810	---	---	---
三光	1 小时	3.80E-02	20011610	---	---	---
新马街乡	1 小时	5.08E-02	20031708	---	---	---
马街	1 小时	4.29E-02	20031708	---	---	---
鱼塘	1 小时	4.26E-01	20123020	---	---	---
下坝	1 小时	6.46E-01	20021805	---	---	---
山车	1 小时	4.93E-02	20121709	---	---	---
戛机	1 小时	4.90E-02	20121709	---	---	---
坪坝	1 小时	7.67E-02	20011710	---	---	---
盐塘	1 小时	3.34E-01	20120507	---	---	---
马额	1 小时	1.89E-01	20121408	---	---	---
芦差冲	1 小时	5.35E-02	20112408	---	---	---
界牌	1 小时	4.38E-02	20121310	---	---	---
龙所	1 小时	8.67E-02	20122406	---	---	---
梅子箐	1 小时	2.04E-02	20121016	---	---	---
湖广箐	1 小时	2.30E-02	20102509	---	---	---
长箐	1 小时	3.56E-02	20050207	---	---	---
蚌谷乡	1 小时	4.02E-02	20012210	---	---	---
坝尾	1 小时	4.05E-02	20112608	---	---	---
老塘地	1 小时	2.89E-02	20112508	---	---	---
董有	1 小时	9.81E-02	20060803	---	---	---
小湾	1 小时	3.44E-02	20011109	---	---	---
坪寨	1 小时	3.73E-02	20021209	---	---	---
石娥	1 小时	3.53E-02	20022110	---	---	---
柏林	1 小时	3.32E-02	20122410	---	---	---
柏林乡	1 小时	2.54E-02	20022610	---	---	---
马蹄寨	1 小时	1.62E-02	20011510	---	---	---
南油	1 小时	1.61E-02	20020709	---	---	---
麻栗坡县	1 小时	2.13E-02	20020709	---	---	---
城北社区	1 小时	2.81E-02	20020709	---	---	---
城南社区	1 小时	2.03E-02	20020709	---	---	---
麻栗镇	1 小时	2.98E-02	20020709	---	---	---

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

红岩	1 小时	3.61E-01	20122021	---	---	---
老地房	1 小时	1.62E-02	20072107	---	---	---
马达	1 小时	2.17E-02	20061307	---	---	---
大坪镇	1 小时	2.82E-02	20011810	---	---	---
塘房	1 小时	1.96E-02	20052707	---	---	---
马尾冲	1 小时	2.92E-01	20122208	---	---	---
腰棚新寨	1 小时	2.85E-02	20031708	---	---	---
牛场坝	1 小时	1.32E-01	20092507	---	---	---
斗咀	1 小时	1.12E-01	20021908	---	---	---
革岔	1 小时	3.77E-02	20121510	---	---	---
塘子边	1 小时	3.90E-01	20021906	---	---	---
追栗街镇	1 小时	4.35E-02	20021906	---	---	---
科麻栗	1 小时	1.09E-01	20122309	---	---	---
水井湾	1 小时	1.73E-01	20010710	---	---	---
网格	1 小时	6.59E+00	20022001	---	---	---
小桥沟	1 小时	5.22E-01	20021419	---	---	---

(5) 在非正常工况 5，实施脱硝过程中，由于喷入点烟气温度降低、喷入的还原剂过量或还原剂分布不均匀，造成氨逃逸浓度增加，网格点及关心点 1h 最大贡献浓度及占标率预测结果见下表。

表 5.2-101 非正常工况 5 情况下关心点及网格 NH₃1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	6.13E-03	20072506	2.00E-01	3.06	达标
甘塘子	1 小时	6.16E-03	20061301	2.00E-01	3.08	达标
二马脚	1 小时	2.43E-03	20032208	2.00E-01	1.21	达标
高马脚	1 小时	4.13E-03	20082603	2.00E-01	2.06	达标
横梁子	1 小时	1.54E-03	20012110	2.00E-01	0.77	达标
落水洞	1 小时	1.81E-03	20121709	2.00E-01	0.9	达标
山后	1 小时	7.00E-03	20111907	2.00E-01	3.5	达标
红石岩	1 小时	1.70E-03	20020110	2.00E-01	0.85	达标
老炭窑	1 小时	6.84E-03	20022919	2.00E-01	3.42	达标
坝塘	1 小时	1.62E-03	20022009	2.00E-01	0.81	达标
干沙坡	1 小时	1.07E-02	20111004	2.00E-01	5.33	达标
自来寨	1 小时	5.77E-03	20110822	2.00E-01	2.88	达标
菜园子	1 小时	1.27E-02	20020206	2.00E-01	6.36	达标
乌金洞	1 小时	6.68E-03	20100407	2.00E-01	3.34	达标
老龙冲	1 小时	7.26E-03	20022208	2.00E-01	3.63	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

老龙	1 小时	7.99E-03	20022208	2.00E-01	3.99	达标
阴洞	1 小时	5.69E-03	20060606	2.00E-01	2.84	达标
合兴村	1 小时	4.09E-03	20060803	2.00E-01	2.04	达标
糖房	1 小时	3.29E-03	20103005	2.00E-01	1.64	达标
烂桥	1 小时	7.82E-03	20120723	2.00E-01	3.91	达标
马匹冲	1 小时	5.07E-03	20120723	2.00E-01	2.53	达标
坝边箐	1 小时	1.33E-02	20121205	2.00E-01	6.65	达标
长冲	1 小时	3.43E-03	20080102	2.00E-01	1.72	达标
草兴寨	1 小时	1.93E-03	20072002	2.00E-01	0.96	达标
江龙	1 小时	1.75E-03	20110604	2.00E-01	0.87	达标
下南丘	1 小时	1.68E-03	20112801	2.00E-01	0.84	达标
白井	1 小时	2.39E-03	20072004	2.00E-01	1.2	达标
戈木	1 小时	3.43E-03	20030106	2.00E-01	1.72	达标
绵竹蓬	1 小时	1.42E-03	20022110	2.00E-01	0.71	达标
江鳅洞	1 小时	2.47E-03	20072006	2.00E-01	1.24	达标
者保	1 小时	4.54E-03	20090701	2.00E-01	2.27	达标
兴街镇	1 小时	4.14E-03	20090701	2.00E-01	2.07	达标
干海子	1 小时	3.60E-03	20060803	2.00E-01	1.8	达标
革磨	1 小时	1.31E-02	20022006	2.00E-01	6.53	达标
龙滩	1 小时	4.90E-03	20100307	2.00E-01	2.45	达标
小寨	1 小时	3.89E-03	20052406	2.00E-01	1.94	达标
殷家包	1 小时	3.90E-03	20041924	2.00E-01	1.95	达标
楼梯田	1 小时	3.12E-03	20052406	2.00E-01	1.56	达标
林安箐	1 小时	2.31E-02	20122021	2.00E-01	11.56	达标
百栗山	1 小时	1.30E-03	20020709	2.00E-01	0.65	达标
拉孩	1 小时	1.07E-02	20091404	2.00E-01	5.37	达标
上金竹冲	1 小时	1.39E-02	20011704	2.00E-01	6.93	达标
猫猫冲	1 小时	4.18E-03	20111908	2.00E-01	2.09	达标
蚂蟥箐	1 小时	2.75E-03	20052107	2.00E-01	1.37	达标
街心	1 小时	1.92E-03	20090507	2.00E-01	0.96	达标
大江东	1 小时	2.00E-03	20052107	2.00E-01	1	达标
金竹树	1 小时	1.60E-02	20010602	2.00E-01	8.02	达标
牛场坪	1 小时	9.42E-04	20072007	2.00E-01	0.47	达标
大洼塘	1 小时	7.86E-04	20072007	2.00E-01	0.39	达标
莲花塘乡	1 小时	1.17E-03	20122616	2.00E-01	0.58	达标
香坪山	1 小时	1.09E-03	20050607	2.00E-01	0.55	达标
小锡板	1 小时	2.74E-03	20110822	2.00E-01	1.37	达标
大锡板	1 小时	6.44E-03	20110205	2.00E-01	3.22	达标
和平	1 小时	7.25E-03	20020819	2.00E-01	3.62	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

龙正	1 小时	4.37E-03	20020705	2.00E-01	2.19	达标
磨合	1 小时	4.08E-03	20021119	2.00E-01	2.04	达标
木者	1 小时	3.57E-03	20050606	2.00E-01	1.79	达标
大吉厂	1 小时	1.49E-03	20091107	2.00E-01	0.74	达标
法古	1 小时	3.70E-04	20062207	2.00E-01	0.19	达标
程家坡	1 小时	1.19E-03	20051806	2.00E-01	0.6	达标
龙坪	1 小时	1.47E-03	20012402	2.00E-01	0.73	达标
牛塘子	1 小时	1.53E-03	20122209	2.00E-01	0.77	达标
清河	1 小时	1.46E-03	20072004	2.00E-01	0.73	达标
兴隆	1 小时	1.55E-03	20011324	2.00E-01	0.77	达标
江六	1 小时	1.71E-03	20092803	2.00E-01	0.86	达标
安乐	1 小时	1.70E-03	20090701	2.00E-01	0.85	达标
老街	1 小时	2.63E-03	20052406	2.00E-01	1.32	达标
盘龙	1 小时	8.13E-04	20010820	2.00E-01	0.41	达标
下凉水井	1 小时	1.28E-03	20022823	2.00E-01	0.64	达标
上凉水井	1 小时	8.66E-04	20022109	2.00E-01	0.43	达标
牛滚塘	1 小时	1.05E-03	20022823	2.00E-01	0.52	达标
坡脚	1 小时	2.04E-03	20090823	2.00E-01	1.02	达标
大石洞	1 小时	5.68E-04	20011810	2.00E-01	0.28	达标
三光	1 小时	5.41E-04	20011610	2.00E-01	0.27	达标
新马街乡	1 小时	3.23E-03	20013007	2.00E-01	1.61	达标
马街	1 小时	2.53E-03	20122303	2.00E-01	1.26	达标
鱼塘	1 小时	5.12E-03	20123020	2.00E-01	2.56	达标
下坝	1 小时	7.78E-03	20021805	2.00E-01	3.89	达标
山车	1 小时	1.86E-03	20100107	2.00E-01	0.93	达标
戛机	1 小时	2.04E-03	20102805	2.00E-01	1.02	达标
坪坝	1 小时	4.53E-03	20013004	2.00E-01	2.26	达标
盐塘	1 小时	4.02E-03	20120507	2.00E-01	2.01	达标
马额	1 小时	2.28E-03	20121408	2.00E-01	1.14	达标
芦差冲	1 小时	2.09E-03	20090103	2.00E-01	1.05	达标
界牌	1 小时	1.88E-03	20040823	2.00E-01	0.94	达标
龙所	1 小时	1.04E-03	20122406	2.00E-01	0.52	达标
梅子箐	1 小时	7.72E-04	20103007	2.00E-01	0.39	达标
湖广箐	1 小时	3.07E-04	20102509	2.00E-01	0.15	达标
长箐	1 小时	4.78E-04	20050207	2.00E-01	0.24	达标
蚌谷乡	1 小时	5.13E-04	20012210	2.00E-01	0.26	达标
坝尾	1 小时	5.39E-04	20080807	2.00E-01	0.27	达标
老塘地	1 小时	4.08E-04	20112508	2.00E-01	0.2	达标
董有	1 小时	1.18E-03	20060803	2.00E-01	0.59	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

小湾	1 小时	4.15E-04	20011109	2.00E-01	0.21	达标
坪寨	1 小时	1.35E-03	20030106	2.00E-01	0.68	达标
石娥	1 小时	4.79E-04	20022110	2.00E-01	0.24	达标
柏林	1 小时	7.99E-04	20091007	2.00E-01	0.4	达标
柏林乡	1 小时	8.44E-04	20122409	2.00E-01	0.42	达标
马蹄寨	1 小时	2.09E-04	20011510	2.00E-01	0.1	达标
南油	1 小时	2.04E-04	20052907	2.00E-01	0.1	达标
麻栗坡县	1 小时	9.85E-04	20022823	2.00E-01	0.49	达标
城北社区	1 小时	7.90E-04	20011321	2.00E-01	0.39	达标
城南社区	1 小时	9.50E-04	20022823	2.00E-01	0.48	达标
麻栗镇	1 小时	6.58E-04	20011321	2.00E-01	0.33	达标
红岩	1 小时	4.35E-03	20122021	2.00E-01	2.18	达标
老地房	1 小时	9.17E-04	20030705	2.00E-01	0.46	达标
马达	1 小时	2.89E-04	20061307	2.00E-01	0.14	达标
大坪镇	1 小时	1.52E-03	20111703	2.00E-01	0.76	达标
塘房	1 小时	1.57E-03	20092206	2.00E-01	0.78	达标
马尾冲	1 小时	3.51E-03	20122208	2.00E-01	1.76	达标
腰棚新寨	1 小时	4.03E-04	20053007	2.00E-01	0.2	达标
牛场坝	1 小时	1.59E-03	20092507	2.00E-01	0.8	达标
斗咀	1 小时	1.35E-03	20021908	2.00E-01	0.68	达标
革岔	1 小时	5.67E-04	20080507	2.00E-01	0.28	达标
塘子边	1 小时	4.70E-03	20021906	2.00E-01	2.35	达标
追栗街镇	1 小时	5.24E-04	20021906	2.00E-01	0.26	达标
科麻栗	1 小时	1.32E-03	20122309	2.00E-01	0.66	达标
水井湾	1 小时	4.65E-03	20101307	2.00E-01	2.33	达标
网格	1 小时	7.94E-02	20022001	2.00E-01	39.69	达标
小桥沟	1 小时	6.29E-03	20021419	2.00E-01	3.14	达标

(6) 在非正常工况 6，在发生极端情况，焚烧炉停炉，且活性炭除臭系统净化效率降为 20%时，网格点及关心点 1h 最大贡献浓度及占标率预测结果见下表。

表 5.2-102 非正常工况 6 情况下关心点及网格 NH₃1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	6.13E-03	20072506	2.00E-01	3.06	达标
甘塘子	1 小时	9.14E-03	20082907	2.00E-01	4.57	达标
二马脚	1 小时	3.41E-02	20090805	2.00E-01	17.06	达标
高马脚	1 小时	4.13E-03	20082603	2.00E-01	2.06	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

横梁子	1 小时	3.97E-03	20012923	2.00E-01	1.98	达标
落水洞	1 小时	1.27E-02	20020724	2.00E-01	6.37	达标
山后	1 小时	6.97E-04	20111208	2.00E-01	0.35	达标
红石岩	1 小时	9.26E-03	20121521	2.00E-01	4.63	达标
老炭窑	1 小时	2.01E-03	20060607	2.00E-01	1.01	达标
坝塘	1 小时	1.15E-02	20022101	2.00E-01	5.75	达标
干沙坡	1 小时	1.10E-02	20060906	2.00E-01	5.49	达标
自来寨	1 小时	5.77E-03	20110822	2.00E-01	2.88	达标
菜园子	1 小时	7.37E-04	20031808	2.00E-01	0.37	达标
乌金洞	1 小时	6.68E-03	20100407	2.00E-01	3.34	达标
老龙冲	1 小时	7.26E-03	20022208	2.00E-01	3.63	达标
老龙	1 小时	7.99E-03	20022208	2.00E-01	3.99	达标
阴洞	1 小时	5.69E-03	20060606	2.00E-01	2.84	达标
合兴村	1 小时	4.09E-03	20060803	2.00E-01	2.04	达标
糖房	1 小时	3.29E-03	20103005	2.00E-01	1.64	达标
烂桥	1 小时	7.82E-03	20120723	2.00E-01	3.91	达标
马匹冲	1 小时	5.07E-03	20120723	2.00E-01	2.53	达标
坝边箐	1 小时	5.73E-04	20022808	2.00E-01	0.29	达标
长冲	1 小时	3.43E-03	20080102	2.00E-01	1.72	达标
草兴寨	1 小时	1.53E-02	20100404	2.00E-01	7.64	达标
江龙	1 小时	2.36E-03	20071005	2.00E-01	1.18	达标
下南丘	1 小时	2.34E-03	20060103	2.00E-01	1.17	达标
白井	1 小时	2.79E-03	20071719	2.00E-01	1.4	达标
戈木	1 小时	3.43E-03	20030106	2.00E-01	1.72	达标
绵竹蓬	1 小时	5.15E-03	20110605	2.00E-01	2.57	达标
江鳅洞	1 小时	2.57E-03	20072006	2.00E-01	1.29	达标
者保	1 小时	4.59E-03	20090701	2.00E-01	2.29	达标
兴街镇	1 小时	4.20E-03	20090701	2.00E-01	2.1	达标
干海子	1 小时	3.60E-03	20060803	2.00E-01	1.8	达标
革磨	1 小时	1.31E-02	20022006	2.00E-01	6.53	达标
龙滩	1 小时	4.90E-03	20100307	2.00E-01	2.45	达标
小寨	1 小时	3.90E-03	20052406	2.00E-01	1.95	达标
殷家包	1 小时	3.90E-03	20041924	2.00E-01	1.95	达标
楼梯田	1 小时	3.18E-03	20052406	2.00E-01	1.59	达标
林安箐	1 小时	1.25E-03	20021109	2.00E-01	0.63	达标
百栗山	1 小时	1.14E-03	20021009	2.00E-01	0.57	达标
拉孩	1 小时	4.17E-04	20022109	2.00E-01	0.21	达标
上金竹冲	1 小时	4.37E-04	20031109	2.00E-01	0.22	达标
猫猫冲	1 小时	1.56E-03	20081407	2.00E-01	0.78	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

蚂曩管	1 小时	1.98E-03	20052107	2.00E-01	0.99	达标
街心	1 小时	1.41E-03	20062507	2.00E-01	0.71	达标
大江东	1 小时	1.48E-03	20073007	2.00E-01	0.74	达标
金竹树	1 小时	1.32E-03	20020309	2.00E-01	0.66	达标
牛场坪	1 小时	6.53E-04	20081107	2.00E-01	0.33	达标
大洼塘	1 小时	7.03E-04	20081107	2.00E-01	0.35	达标
莲花塘乡	1 小时	2.33E-03	20122124	2.00E-01	1.16	达标
香坪山	1 小时	8.56E-04	20050607	2.00E-01	0.43	达标
小锡板	1 小时	2.74E-03	20090802	2.00E-01	1.37	达标
大锡板	1 小时	2.36E-04	20022711	2.00E-01	0.12	达标
和平	1 小时	5.62E-04	20120709	2.00E-01	0.28	达标
龙正	1 小时	1.40E-04	20102509	2.00E-01	0.07	达标
磨合	1 小时	1.06E-03	20122710	2.00E-01	0.53	达标
木者	1 小时	3.85E-04	20022808	2.00E-01	0.19	达标
大吉厂	1 小时	3.17E-04	20080807	2.00E-01	0.16	达标
法古	1 小时	2.77E-04	20122611	2.00E-01	0.14	达标
程家坡	1 小时	4.01E-04	20080807	2.00E-01	0.2	达标
龙坪	1 小时	1.47E-03	20012402	2.00E-01	0.73	达标
牛塘子	1 小时	1.54E-03	20122209	2.00E-01	0.77	达标
清河	1 小时	1.78E-03	20071002	2.00E-01	0.89	达标
兴隆	1 小时	1.55E-03	20011324	2.00E-01	0.77	达标
江六	1 小时	1.79E-03	20070806	2.00E-01	0.89	达标
安乐	1 小时	1.87E-03	20100307	2.00E-01	0.94	达标
老街	1 小时	2.97E-03	20052406	2.00E-01	1.48	达标
盘龙	1 小时	1.05E-03	20071721	2.00E-01	0.53	达标
下凉水井	1 小时	1.52E-03	20092801	2.00E-01	0.76	达标
上凉水井	1 小时	4.59E-04	20022109	2.00E-01	0.23	达标
牛滚塘	1 小时	1.25E-03	20092801	2.00E-01	0.63	达标
坡脚	1 小时	2.10E-03	20090823	2.00E-01	1.05	达标
大石洞	1 小时	1.97E-04	20081107	2.00E-01	0.1	达标
三光	1 小时	6.48E-04	20022109	2.00E-01	0.32	达标
新马街乡	1 小时	3.23E-03	20013007	2.00E-01	1.62	达标
马街	1 小时	2.53E-03	20122303	2.00E-01	1.27	达标
鱼塘	1 小时	4.29E-04	20082907	2.00E-01	0.21	达标
下坝	1 小时	5.20E-04	20072707	2.00E-01	0.26	达标
山车	1 小时	1.96E-03	20100107	2.00E-01	0.98	达标
戛机	1 小时	2.42E-03	20051905	2.00E-01	1.21	达标
坪坝	1 小时	4.53E-03	20013004	2.00E-01	2.26	达标
盐塘	1 小时	3.72E-04	20072707	2.00E-01	0.19	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马额	1 小时	3.07E-04	20090108	2.00E-01	0.15	达标
芦差冲	1 小时	2.09E-03	20090103	2.00E-01	1.05	达标
界牌	1 小时	2.06E-03	20061405	2.00E-01	1.03	达标
龙所	1 小时	1.24E-04	20103008	2.00E-01	0.06	达标
梅子箐	1 小时	8.65E-04	20091519	2.00E-01	0.43	达标
湖广箐	1 小时	5.93E-04	20042724	2.00E-01	0.3	达标
长箐	1 小时	3.12E-04	20122710	2.00E-01	0.16	达标
蚌谷乡	1 小时	1.52E-04	20070207	2.00E-01	0.08	达标
坝尾	1 小时	3.03E-04	20080807	2.00E-01	0.15	达标
老塘地	1 小时	3.15E-04	20051907	2.00E-01	0.16	达标
董有	1 小时	3.13E-04	20022709	2.00E-01	0.16	达标
小湾	1 小时	3.23E-04	20082407	2.00E-01	0.16	达标
坪寨	1 小时	1.36E-03	20030106	2.00E-01	0.68	达标
石娥	1 小时	1.73E-03	20042606	2.00E-01	0.86	达标
柏林	1 小时	9.46E-04	20091007	2.00E-01	0.47	达标
柏林乡	1 小时	8.49E-04	20122409	2.00E-01	0.42	达标
马蹄寨	1 小时	1.57E-04	20071607	2.00E-01	0.08	达标
南油	1 小时	1.54E-04	20052907	2.00E-01	0.08	达标
麻栗坡县	1 小时	1.20E-03	20092801	2.00E-01	0.6	达标
城北社区	1 小时	7.91E-04	20011321	2.00E-01	0.4	达标
城南社区	1 小时	1.41E-03	20092801	2.00E-01	0.7	达标
麻栗镇	1 小时	6.78E-04	20092922	2.00E-01	0.34	达标
红岩	1 小时	1.80E-04	20021109	2.00E-01	0.09	达标
老地房	1 小时	9.25E-04	20030705	2.00E-01	0.46	达标
马达	1 小时	2.78E-04	20022109	2.00E-01	0.14	达标
大坪镇	1 小时	1.54E-03	20111703	2.00E-01	0.77	达标
塘房	1 小时	1.64E-03	20092206	2.00E-01	0.82	达标
马尾冲	1 小时	3.61E-04	20112208	2.00E-01	0.18	达标
腰棚新寨	1 小时	1.65E-03	20120719	2.00E-01	0.82	达标
牛场坝	1 小时	1.99E-04	20082907	2.00E-01	0.1	达标
斗咀	1 小时	3.31E-04	20111208	2.00E-01	0.17	达标
革岔	1 小时	7.61E-04	20021908	2.00E-01	0.38	达标
塘子边	1 小时	4.52E-04	20050607	2.00E-01	0.23	达标
追栗街镇	1 小时	4.13E-04	20050607	2.00E-01	0.21	达标
科麻栗	1 小时	3.77E-04	20051407	2.00E-01	0.19	达标
水井湾	1 小时	5.27E-03	20072707	2.00E-01	2.63	达标
网格	1 小时	1.86E-01	20090820	2.00E-01	93.11	达标
小桥沟	1 小时	2.41E-03	20021403	2.00E-01	1.2	达标

表 5.2-103 非正常工况 6 情况下关心点及网格 H₂S1 小时贡献浓度及占标率预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	2.97E-04	20072407	1.00E-02	2.97	达标
甘塘子	1 小时	4.71E-04	20082907	1.00E-02	4.71	达标
二马脚	1 小时	2.16E-03	20090805	1.00E-02	21.63	达标
高马脚	1 小时	1.57E-04	20072707	1.00E-02	1.57	达标
横梁子	1 小时	2.52E-04	20012923	1.00E-02	2.52	达标
落水洞	1 小时	8.08E-04	20020724	1.00E-02	8.08	达标
山后	1 小时	3.54E-05	20111208	1.00E-02	0.35	达标
红石岩	1 小时	5.87E-04	20121521	1.00E-02	5.87	达标
老炭窑	1 小时	1.15E-04	20060607	1.00E-02	1.15	达标
坝塘	1 小时	7.29E-04	20022101	1.00E-02	7.29	达标
干沙坡	1 小时	4.91E-04	20111004	1.00E-02	4.91	达标
自来寨	1 小时	1.46E-04	20051407	1.00E-02	1.46	达标
菜园子	1 小时	4.14E-05	20031808	1.00E-02	0.41	达标
乌金洞	1 小时	1.22E-04	20051407	1.00E-02	1.22	达标
老龙冲	1 小时	1.27E-04	20063019	1.00E-02	1.27	达标
老龙	1 小时	1.42E-04	20022208	1.00E-02	1.42	达标
阴洞	1 小时	1.98E-04	20111209	1.00E-02	1.98	达标
合兴村	1 小时	2.27E-04	20080903	1.00E-02	2.27	达标
糖房	1 小时	1.04E-04	20031321	1.00E-02	1.04	达标
烂桥	1 小时	1.70E-04	20111717	1.00E-02	1.7	达标
马匹冲	1 小时	1.73E-04	20060623	1.00E-02	1.73	达标
坝边箐	1 小时	3.07E-05	20022808	1.00E-02	0.31	达标
长冲	1 小时	1.20E-04	20041719	1.00E-02	1.2	达标
草兴寨	1 小时	9.61E-04	20100404	1.00E-02	9.61	达标
江龙	1 小时	1.33E-04	20061705	1.00E-02	1.33	达标
下南丘	1 小时	1.32E-04	20060103	1.00E-02	1.32	达标
白井	1 小时	1.59E-04	20071719	1.00E-02	1.59	达标
戈木	1 小时	1.35E-04	20062201	1.00E-02	1.35	达标
绵竹蓬	1 小时	3.26E-04	20110605	1.00E-02	3.26	达标
江鳅洞	1 小时	1.39E-04	20062024	1.00E-02	1.39	达标
者保	1 小时	1.29E-04	20071723	1.00E-02	1.29	达标
兴街镇	1 小时	1.22E-04	20071701	1.00E-02	1.22	达标
干海子	1 小时	2.00E-04	20061202	1.00E-02	2	达标
革磨	1 小时	3.02E-04	20032808	1.00E-02	3.02	达标
龙滩	1 小时	1.29E-04	20072407	1.00E-02	1.29	达标
小寨	1 小时	9.79E-05	20072407	1.00E-02	0.98	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

殷家包	1 小时	1.35E-04	20080107	1.00E-02	1.35	达标
楼梯田	1 小时	1.07E-04	20060423	1.00E-02	1.07	达标
林安箐	1 小时	6.78E-05	20021109	1.00E-02	0.68	达标
百栗山	1 小时	5.98E-05	20121620	1.00E-02	0.6	达标
拉孩	1 小时	2.57E-05	20022109	1.00E-02	0.26	达标
上金竹冲	1 小时	2.47E-05	20031109	1.00E-02	0.25	达标
猫猫冲	1 小时	8.40E-05	20062507	1.00E-02	0.84	达标
蚂蟥箐	1 小时	9.25E-05	20073007	1.00E-02	0.93	达标
街心	1 小时	8.05E-05	20062507	1.00E-02	0.8	达标
大江东	1 小时	8.48E-05	20073007	1.00E-02	0.85	达标
金竹树	1 小时	6.84E-05	20020309	1.00E-02	0.68	达标
牛场坪	1 小时	3.95E-05	20081107	1.00E-02	0.4	达标
大洼塘	1 小时	3.94E-05	20081107	1.00E-02	0.39	达标
莲花塘乡	1 小时	1.47E-04	20122124	1.00E-02	1.47	达标
香坪山	1 小时	3.09E-05	20050607	1.00E-02	0.31	达标
小锡板	1 小时	9.83E-05	20062921	1.00E-02	0.98	达标
大锡板	1 小时	1.34E-05	20022711	1.00E-02	0.13	达标
和平	1 小时	3.56E-05	20120709	1.00E-02	0.36	达标
龙正	1 小时	7.95E-06	20102509	1.00E-02	0.08	达标
磨合	1 小时	5.99E-05	20122710	1.00E-02	0.6	达标
木者	1 小时	2.11E-05	20022808	1.00E-02	0.21	达标
大吉厂	1 小时	1.76E-05	20080807	1.00E-02	0.18	达标
法古	1 小时	1.54E-05	20122611	1.00E-02	0.15	达标
程家坡	1 小时	2.19E-05	20080807	1.00E-02	0.22	达标
龙坪	1 小时	8.06E-05	20072505	1.00E-02	0.81	达标
牛塘子	1 小时	8.24E-05	20080806	1.00E-02	0.82	达标
清河	1 小时	1.02E-04	20071002	1.00E-02	1.02	达标
兴隆	1 小时	8.58E-05	20062604	1.00E-02	0.86	达标
江六	1 小时	1.00E-04	20070806	1.00E-02	1	达标
安乐	1 小时	8.83E-05	20071901	1.00E-02	0.88	达标
老街	1 小时	1.09E-04	20070702	1.00E-02	1.09	达标
盘龙	1 小时	6.16E-05	20071721	1.00E-02	0.62	达标
下凉水井	1 小时	6.38E-05	20083119	1.00E-02	0.64	达标
上凉水井	1 小时	2.27E-05	20022109	1.00E-02	0.23	达标
牛滚塘	1 小时	5.32E-05	20092801	1.00E-02	0.53	达标
坡脚	1 小时	7.00E-05	20080819	1.00E-02	0.7	达标
大石洞	1 小时	1.24E-05	20081107	1.00E-02	0.12	达标
三光	1 小时	3.30E-05	20022109	1.00E-02	0.33	达标
新马街乡	1 小时	9.85E-05	20013007	1.00E-02	0.99	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

马街	1 小时	7.87E-05	20080123	1.00E-02	0.79	达标
鱼塘	1 小时	2.34E-05	20082907	1.00E-02	0.23	达标
下坝	1 小时	2.61E-05	20072707	1.00E-02	0.26	达标
山车	1 小时	7.59E-05	20073023	1.00E-02	0.76	达标
戛机	1 小时	8.50E-05	20051905	1.00E-02	0.85	达标
坪坝	1 小时	1.21E-04	20013004	1.00E-02	1.21	达标
盐塘	1 小时	2.10E-05	20072707	1.00E-02	0.21	达标
马额	1 小时	1.58E-05	20090108	1.00E-02	0.16	达标
芦差冲	1 小时	9.25E-05	20061903	1.00E-02	0.93	达标
界牌	1 小时	8.09E-05	20061405	1.00E-02	0.81	达标
龙所	1 小时	6.28E-06	20103008	1.00E-02	0.06	达标
梅子箐	1 小时	4.45E-05	20091519	1.00E-02	0.44	达标
湖广箐	1 小时	3.76E-05	20042724	1.00E-02	0.38	达标
长箐	1 小时	1.60E-05	20122710	1.00E-02	0.16	达标
蚌谷乡	1 小时	9.19E-06	20070207	1.00E-02	0.09	达标
坝尾	1 小时	1.62E-05	20080807	1.00E-02	0.16	达标
老塘地	1 小时	1.73E-05	20051907	1.00E-02	0.17	达标
董有	1 小时	1.55E-05	20022709	1.00E-02	0.15	达标
小湾	1 小时	1.71E-05	20082407	1.00E-02	0.17	达标
坪寨	1 小时	6.08E-05	20091005	1.00E-02	0.61	达标
石娥	1 小时	1.07E-04	20042606	1.00E-02	1.07	达标
柏林	1 小时	5.02E-05	20060701	1.00E-02	0.5	达标
柏林乡	1 小时	4.34E-05	20082724	1.00E-02	0.43	达标
马蹄寨	1 小时	8.98E-06	20071607	1.00E-02	0.09	达标
南油	1 小时	8.70E-06	20052907	1.00E-02	0.09	达标
麻栗坡县	1 小时	5.21E-05	20092801	1.00E-02	0.52	达标
城北社区	1 小时	3.08E-05	20060821	1.00E-02	0.31	达标
城南社区	1 小时	5.80E-05	20092801	1.00E-02	0.58	达标
麻栗镇	1 小时	3.33E-05	20092922	1.00E-02	0.33	达标
红岩	1 小时	1.07E-05	20021109	1.00E-02	0.11	达标
老地房	1 小时	4.93E-05	20081423	1.00E-02	0.49	达标
马达	1 小时	1.44E-05	20022109	1.00E-02	0.14	达标
大坪镇	1 小时	6.33E-05	20091607	1.00E-02	0.63	达标
塘房	1 小时	6.63E-05	20060303	1.00E-02	0.66	达标
马尾冲	1 小时	1.82E-05	20112208	1.00E-02	0.18	达标
腰棚新寨	1 小时	1.04E-04	20120719	1.00E-02	1.04	达标
牛场坝	1 小时	1.10E-05	20082907	1.00E-02	0.11	达标
斗咀	1 小时	1.49E-05	20111208	1.00E-02	0.15	达标
革岔	1 小时	4.83E-05	20021908	1.00E-02	0.48	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

塘子边	1 小时	1.84E-05	20050607	1.00E-02	0.18	达标
追栗街镇	1 小时	1.78E-05	20050607	1.00E-02	0.18	达标
科麻栗	1 小时	1.78E-05	20051407	1.00E-02	0.18	达标
水井湾	1 小时	2.69E-04	20072707	1.00E-02	2.69	达标
网格	1 小时	1.18E-02	20090820	1.00E-02	118.08	超标
小桥沟	1 小时	1.53E-04	20021403	1.00E-02	1.53	达标

表 5.2-104 非正常工况 6 情况下关心点及网格甲硫醇 1 小时贡献浓度及占标率
预测评价结果表

点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 (mg/m ³)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否超标
龙二	1 小时	3.51E-05	20072407	7.00E-04	5.02	达标
甘塘子	1 小时	5.33E-05	20082907	7.00E-04	7.62	达标
二马脚	1 小时	2.60E-04	20090805	7.00E-04	37.08	达标
高马脚	1 小时	1.89E-05	20072707	7.00E-04	2.7	达标
横梁子	1 小时	3.02E-05	20012923	7.00E-04	4.31	达标
落水洞	1 小时	9.69E-05	20020724	7.00E-04	13.84	达标
山后	1 小时	4.18E-06	20111208	7.00E-04	0.6	达标
红石岩	1 小时	7.04E-05	20121521	7.00E-04	10.06	达标
老炭窑	1 小时	1.39E-05	20060607	7.00E-04	1.98	达标
坝塘	1 小时	8.75E-05	20022101	7.00E-04	12.5	达标
干沙坡	1 小时	5.53E-05	20111004	7.00E-04	7.89	达标
自来寨	1 小时	1.76E-05	20051407	7.00E-04	2.51	达标
菜园子	1 小时	4.96E-06	20031808	7.00E-04	0.71	达标
乌金洞	1 小时	1.87E-05	20100407	7.00E-04	2.67	达标
老龙冲	1 小时	1.92E-05	20022208	7.00E-04	2.75	达标
老龙	1 小时	2.31E-05	20022208	7.00E-04	3.3	达标
阴洞	1 小时	2.47E-05	20111209	7.00E-04	3.52	达标
合兴村	1 小时	2.69E-05	20080903	7.00E-04	3.84	达标
糖房	1 小时	1.25E-05	20031321	7.00E-04	1.79	达标
烂桥	1 小时	2.05E-05	20120723	7.00E-04	2.92	达标
马匹冲	1 小时	2.11E-05	20060623	7.00E-04	3.01	达标
坝边箐	1 小时	3.64E-06	20022808	7.00E-04	0.52	达标
长冲	1 小时	1.45E-05	20041719	7.00E-04	2.07	达标
草兴寨	1 小时	1.15E-04	20100404	7.00E-04	16.49	达标
江龙	1 小时	1.60E-05	20061705	7.00E-04	2.29	达标
下南丘	1 小时	1.58E-05	20060103	7.00E-04	2.26	达标
白井	1 小时	1.90E-05	20071719	7.00E-04	2.72	达标
戈木	1 小时	1.62E-05	20062201	7.00E-04	2.32	达标
绵竹蓬	1 小时	3.92E-05	20110605	7.00E-04	5.6	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

江鳅洞	1 小时	1.67E-05	20062024	7.00E-04	2.39	达标
者保	1 小时	1.58E-05	20090701	7.00E-04	2.26	达标
兴街镇	1 小时	1.48E-05	20071701	7.00E-04	2.11	达标
干海子	1 小时	2.42E-05	20061202	7.00E-04	3.46	达标
革磨	1 小时	3.57E-05	20032808	7.00E-04	5.1	达标
龙滩	1 小时	1.56E-05	20072407	7.00E-04	2.23	达标
小寨	1 小时	1.17E-05	20072407	7.00E-04	1.68	达标
殷家包	1 小时	1.62E-05	20080107	7.00E-04	2.31	达标
楼梯田	1 小时	1.29E-05	20060423	7.00E-04	1.84	达标
林安箐	1 小时	8.17E-06	20021109	7.00E-04	1.17	达标
百栗山	1 小时	7.18E-06	20121620	7.00E-04	1.03	达标
拉孩	1 小时	3.06E-06	20022109	7.00E-04	0.44	达标
上金竹冲	1 小时	2.97E-06	20031109	7.00E-04	0.42	达标
猫猫冲	1 小时	1.02E-05	20062507	7.00E-04	1.46	达标
蚂蟥箐	1 小时	1.10E-05	20073007	7.00E-04	1.58	达标
街心	1 小时	9.65E-06	20062507	7.00E-04	1.38	达标
大江东	1 小时	1.02E-05	20073007	7.00E-04	1.46	达标
金竹树	1 小时	8.12E-06	20020309	7.00E-04	1.16	达标
牛场坪	1 小时	4.69E-06	20081107	7.00E-04	0.67	达标
大洼塘	1 小时	4.67E-06	20081107	7.00E-04	0.67	达标
莲花塘乡	1 小时	1.77E-05	20122124	7.00E-04	2.53	达标
香坪山	1 小时	3.77E-06	20050607	7.00E-04	0.54	达标
小锡板	1 小时	1.18E-05	20062921	7.00E-04	1.68	达标
大锡板	1 小时	1.61E-06	20022711	7.00E-04	0.23	达标
和平	1 小时	4.28E-06	20120709	7.00E-04	0.61	达标
龙正	1 小时	9.50E-07	20102509	7.00E-04	0.14	达标
磨合	1 小时	7.25E-06	20122710	7.00E-04	1.04	达标
木者	1 小时	2.51E-06	20022808	7.00E-04	0.36	达标
大吉厂	1 小时	2.11E-06	20080807	7.00E-04	0.3	达标
法古	1 小时	1.85E-06	20122611	7.00E-04	0.26	达标
程家坡	1 小时	2.64E-06	20080807	7.00E-04	0.38	达标
龙坪	1 小时	9.62E-06	20072505	7.00E-04	1.37	达标
牛塘子	1 小时	9.87E-06	20080806	7.00E-04	1.41	达标
清河	1 小时	1.22E-05	20071002	7.00E-04	1.74	达标
兴隆	1 小时	1.03E-05	20062604	7.00E-04	1.47	达标
江六	1 小时	1.20E-05	20081105	7.00E-04	1.71	达标
安乐	1 小时	1.06E-05	20100307	7.00E-04	1.52	达标
老街	1 小时	1.31E-05	20070702	7.00E-04	1.87	达标
盘龙	1 小时	7.36E-06	20071721	7.00E-04	1.05	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

下凉水井	1 小时	7.63E-06	20083119	7.00E-04	1.09	达标
上凉水井	1 小时	2.74E-06	20022109	7.00E-04	0.39	达标
牛滚塘	1 小时	6.69E-06	20092801	7.00E-04	0.96	达标
坡脚	1 小时	8.60E-06	20090823	7.00E-04	1.23	达标
大石洞	1 小时	1.49E-06	20081107	7.00E-04	0.21	达标
三光	1 小时	3.98E-06	20022109	7.00E-04	0.57	达标
新马街乡	1 小时	1.30E-05	20013007	7.00E-04	1.85	达标
马街	1 小时	9.49E-06	20122303	7.00E-04	1.36	达标
鱼塘	1 小时	2.77E-06	20082907	7.00E-04	0.4	达标
下坝	1 小时	3.10E-06	20072707	7.00E-04	0.44	达标
山车	1 小时	9.08E-06	20073023	7.00E-04	1.3	达标
夏机	1 小时	1.09E-05	20051905	7.00E-04	1.56	达标
坪坝	1 小时	1.52E-05	20013004	7.00E-04	2.17	达标
盐塘	1 小时	2.54E-06	20072707	7.00E-04	0.36	达标
马额	1 小时	1.91E-06	20090108	7.00E-04	0.27	达标
芦差冲	1 小时	1.10E-05	20061903	7.00E-04	1.58	达标
界牌	1 小时	1.04E-05	20061405	7.00E-04	1.49	达标
龙所	1 小时	7.60E-07	20103008	7.00E-04	0.11	达标
梅子箐	1 小时	5.35E-06	20091519	7.00E-04	0.76	达标
湖广箐	1 小时	4.51E-06	20042724	7.00E-04	0.64	达标
长箐	1 小时	1.92E-06	20122710	7.00E-04	0.27	达标
蚌谷乡	1 小时	1.10E-06	20070207	7.00E-04	0.16	达标
坝尾	1 小时	1.96E-06	20080807	7.00E-04	0.28	达标
老塘地	1 小时	2.08E-06	20051907	7.00E-04	0.3	达标
董有	1 小时	1.85E-06	20022709	7.00E-04	0.26	达标
小湾	1 小时	2.06E-06	20082407	7.00E-04	0.29	达标
坪寨	1 小时	7.27E-06	20091005	7.00E-04	1.04	达标
石娥	1 小时	1.30E-05	20042606	7.00E-04	1.85	达标
柏林	1 小时	6.00E-06	20060701	7.00E-04	0.86	达标
柏林乡	1 小时	5.19E-06	20082724	7.00E-04	0.74	达标
马蹄寨	1 小时	1.08E-06	20071607	7.00E-04	0.15	达标
南油	1 小时	1.04E-06	20052907	7.00E-04	0.15	达标
麻栗坡县	1 小时	6.52E-06	20092801	7.00E-04	0.93	达标
城北社区	1 小时	3.68E-06	20060821	7.00E-04	0.53	达标
城南社区	1 小时	7.30E-06	20092801	7.00E-04	1.04	达标
麻栗镇	1 小时	4.05E-06	20092922	7.00E-04	0.58	达标
红岩	1 小时	1.28E-06	20021109	7.00E-04	0.18	达标
老地房	1 小时	5.81E-06	20081423	7.00E-04	0.83	达标
马达	1 小时	1.72E-06	20022109	7.00E-04	0.25	达标

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

大坪镇	1 小时	7.84E-06	20091607	7.00E-04	1.12	达标
塘房	1 小时	8.29E-06	20060303	7.00E-04	1.18	达标
马尾冲	1 小时	2.20E-06	20112208	7.00E-04	0.31	达标
腰棚新寨	1 小时	1.25E-05	20120719	7.00E-04	1.79	达标
牛场坝	1 小时	1.33E-06	20082907	7.00E-04	0.19	达标
斗咀	1 小时	1.80E-06	20111208	7.00E-04	0.26	达标
革岔	1 小时	5.79E-06	20021908	7.00E-04	0.83	达标
塘子边	1 小时	2.24E-06	20050607	7.00E-04	0.32	达标
追栗街镇	1 小时	2.15E-06	20050607	7.00E-04	0.31	达标
科麻栗	1 小时	2.15E-06	20051407	7.00E-04	0.31	达标
水井湾	1 小时	3.19E-05	20072707	7.00E-04	4.56	达标
网格	1 小时	1.42E-03	20090820	7.00E-04	202.42	超标
小桥沟	1 小时	1.83E-05	20021403	7.00E-04	2.62	达标

5.2.3.5 网格浓度分布图

5.2.3.5.1 正常工况大气污染物典型浓度分布图

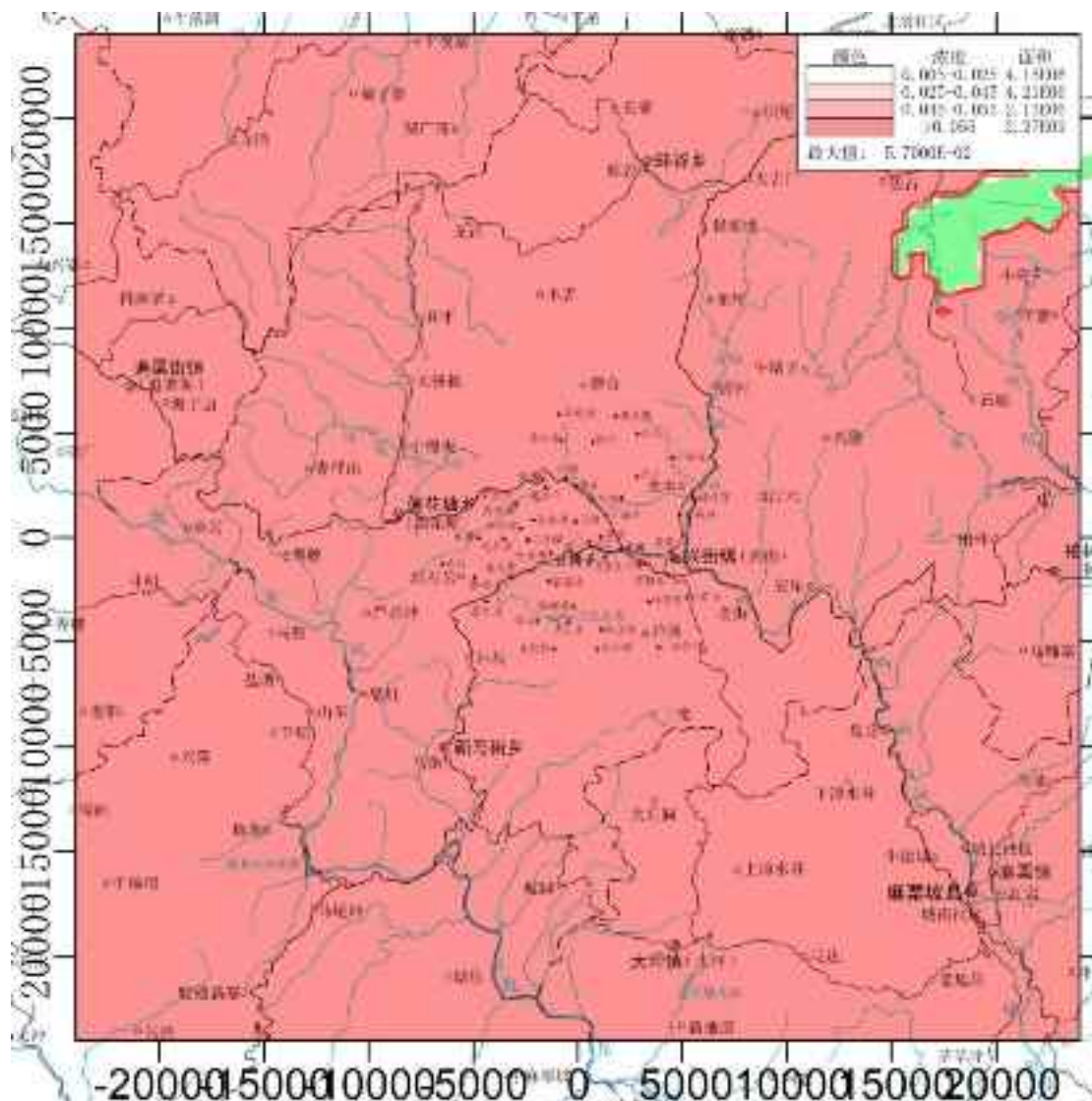


图 5.2-9 正常工况评价区域 PM₁₀ 叠加现状浓度后保证率典型日均浓度分布图 单位:mg/m³

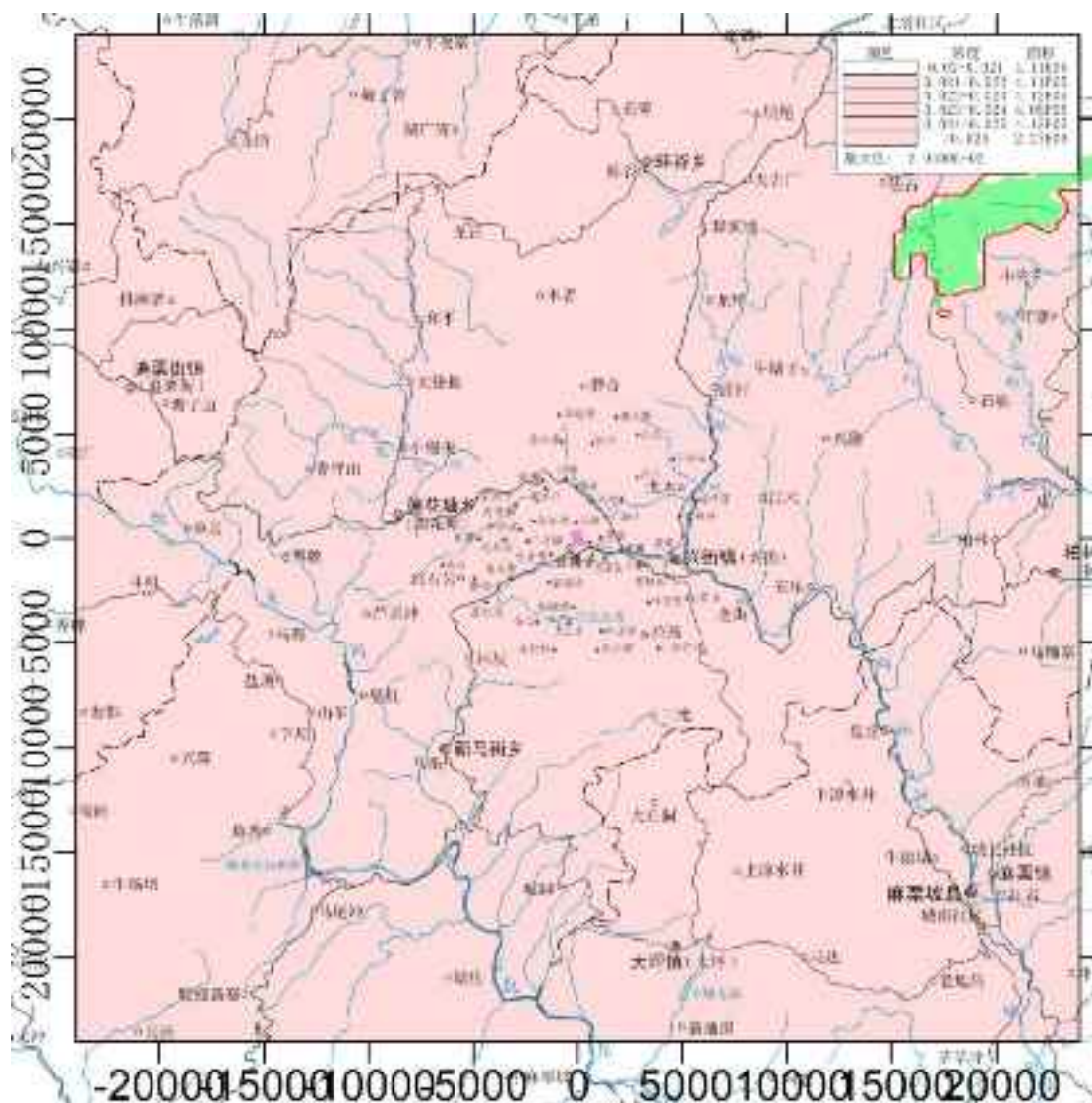


图 5.2-10 正常工况评价区域 PM₁₀ 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: mg/m³

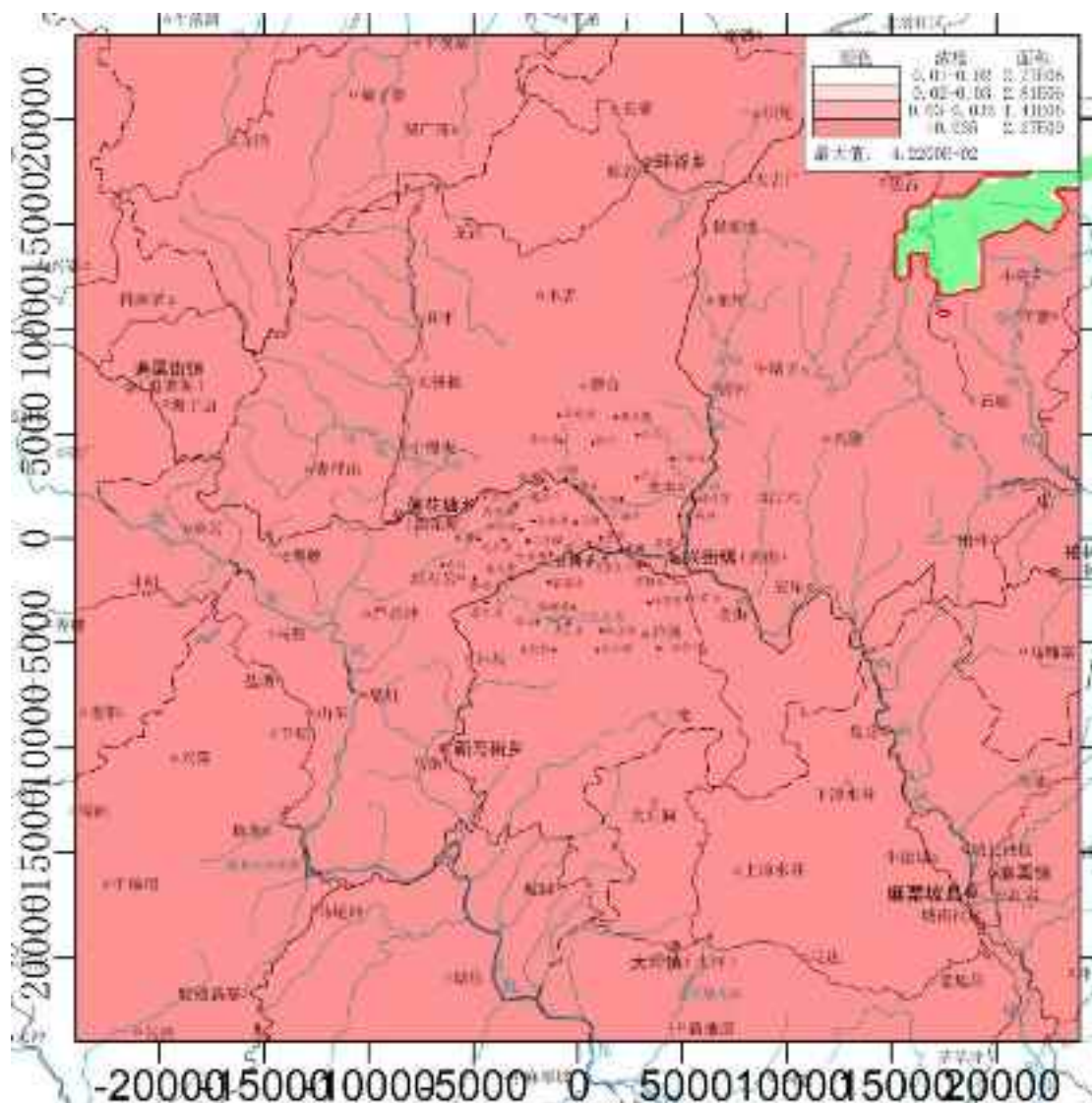


图 5.2-11 正常工况评价区域 PM_{2.5} 叠加现状浓度后保证率典型日均浓度分布图 单位:mg/m³

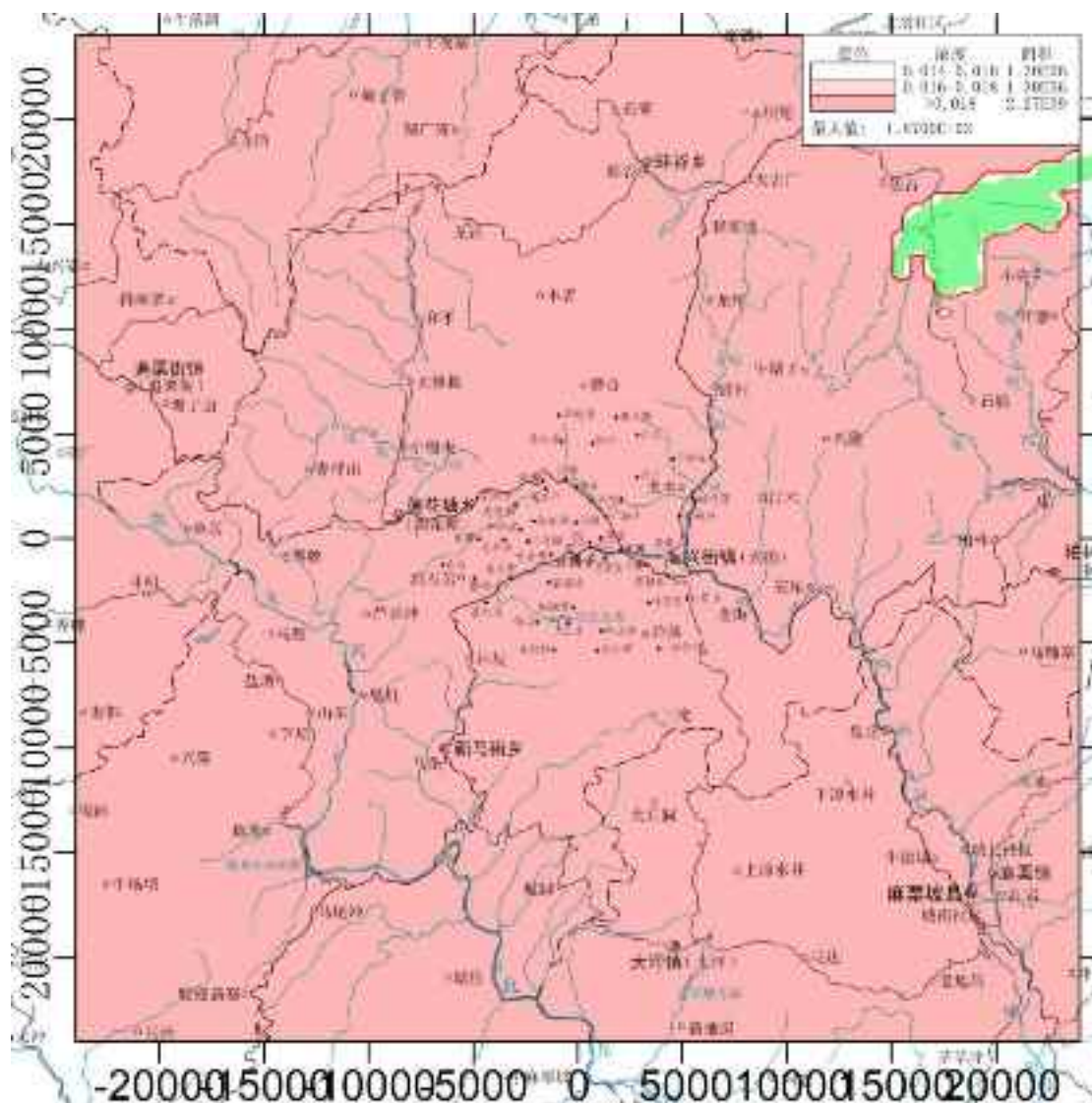


图 5.2-12 正常工况评价区域 PM_{2.5} 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: mg/m³

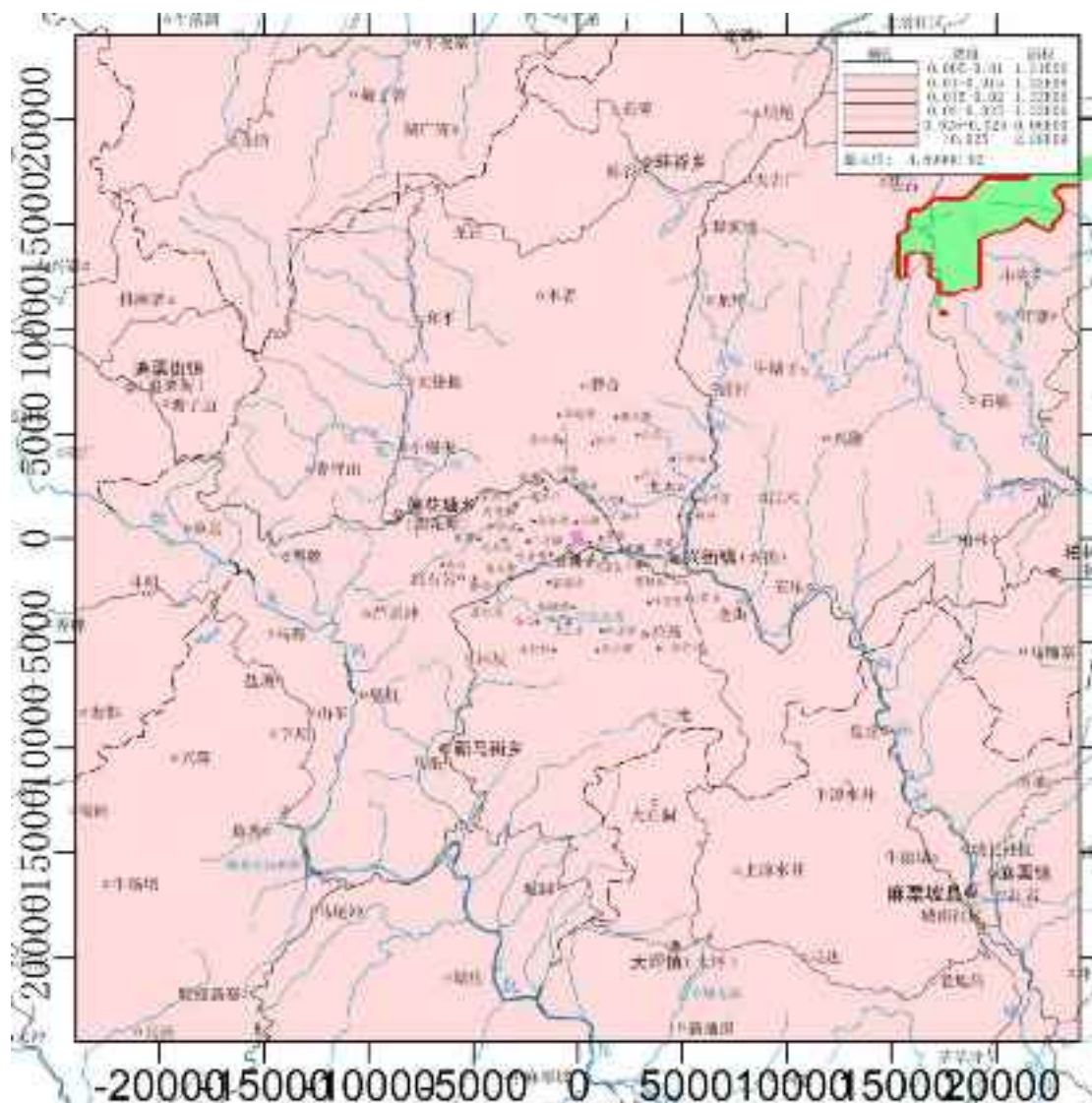


图 5.2-13 正常工况评价区域 TSP 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位： mg/m^3

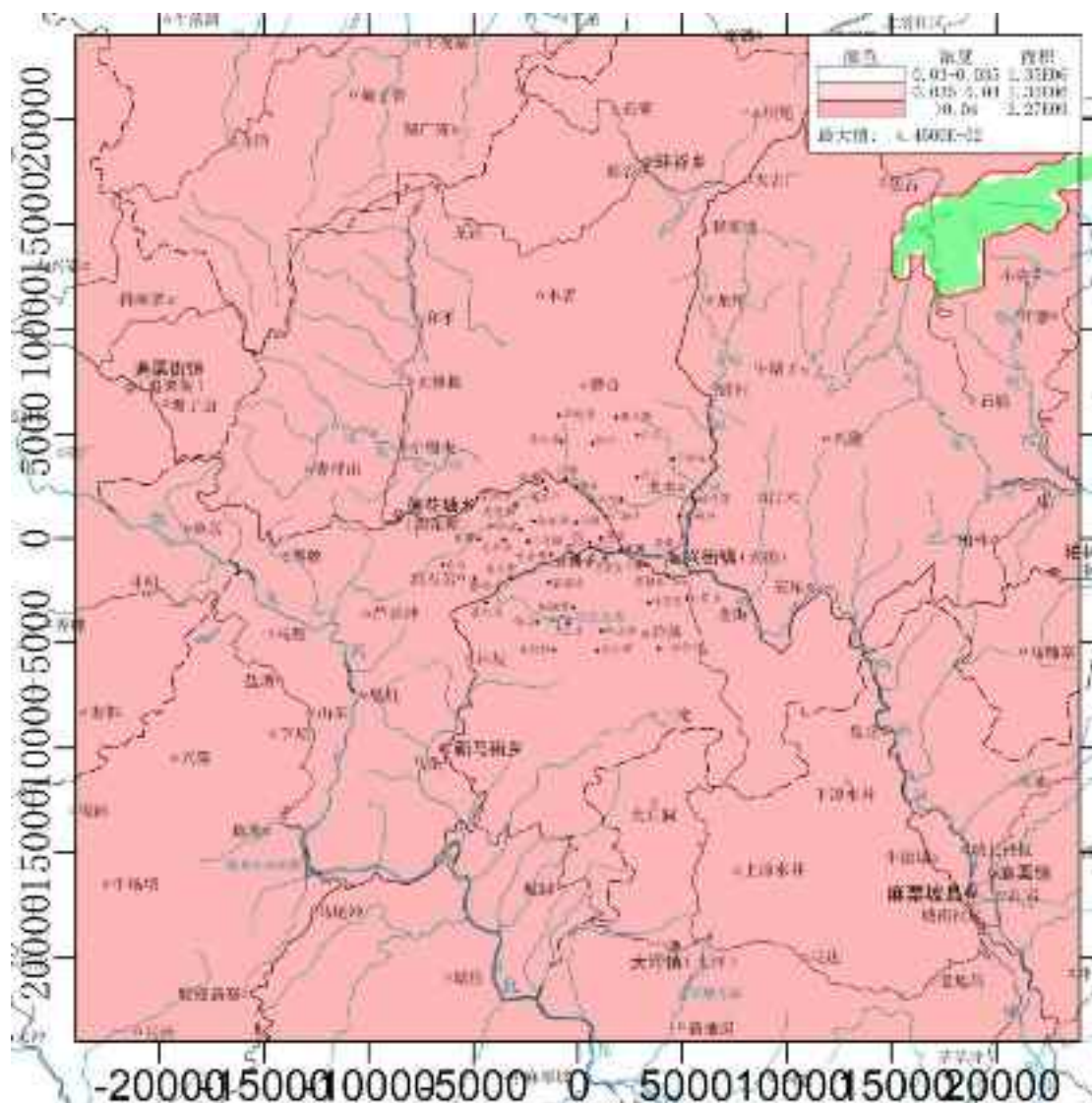


图 5.2-14 正常工况评价区域 TSP 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: mg/m^3

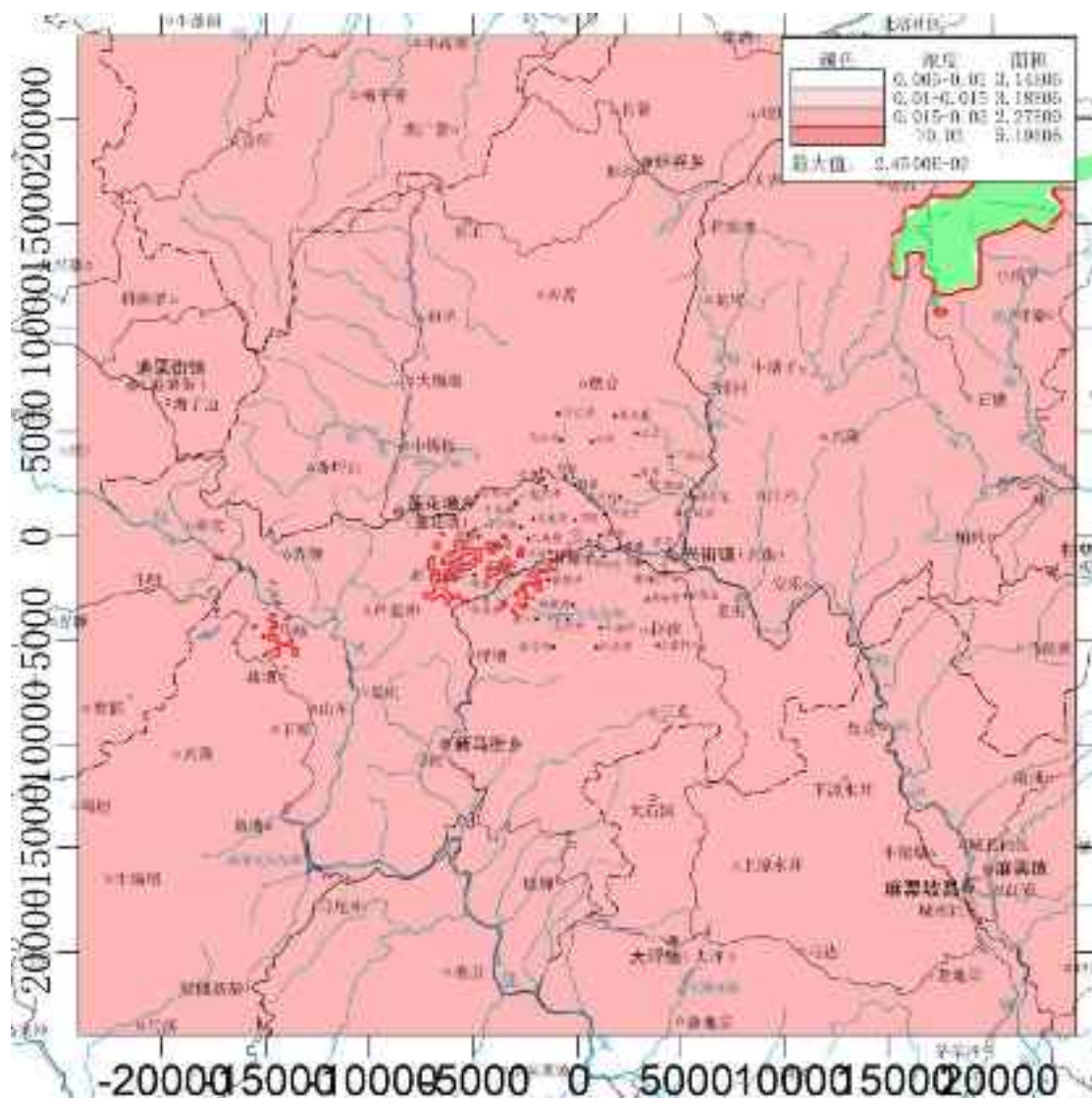


图 5.2-15 正常工况评价区域 SO₂ 叠加现状浓度后保证率典型日均浓度分布图 单位: mg/m³

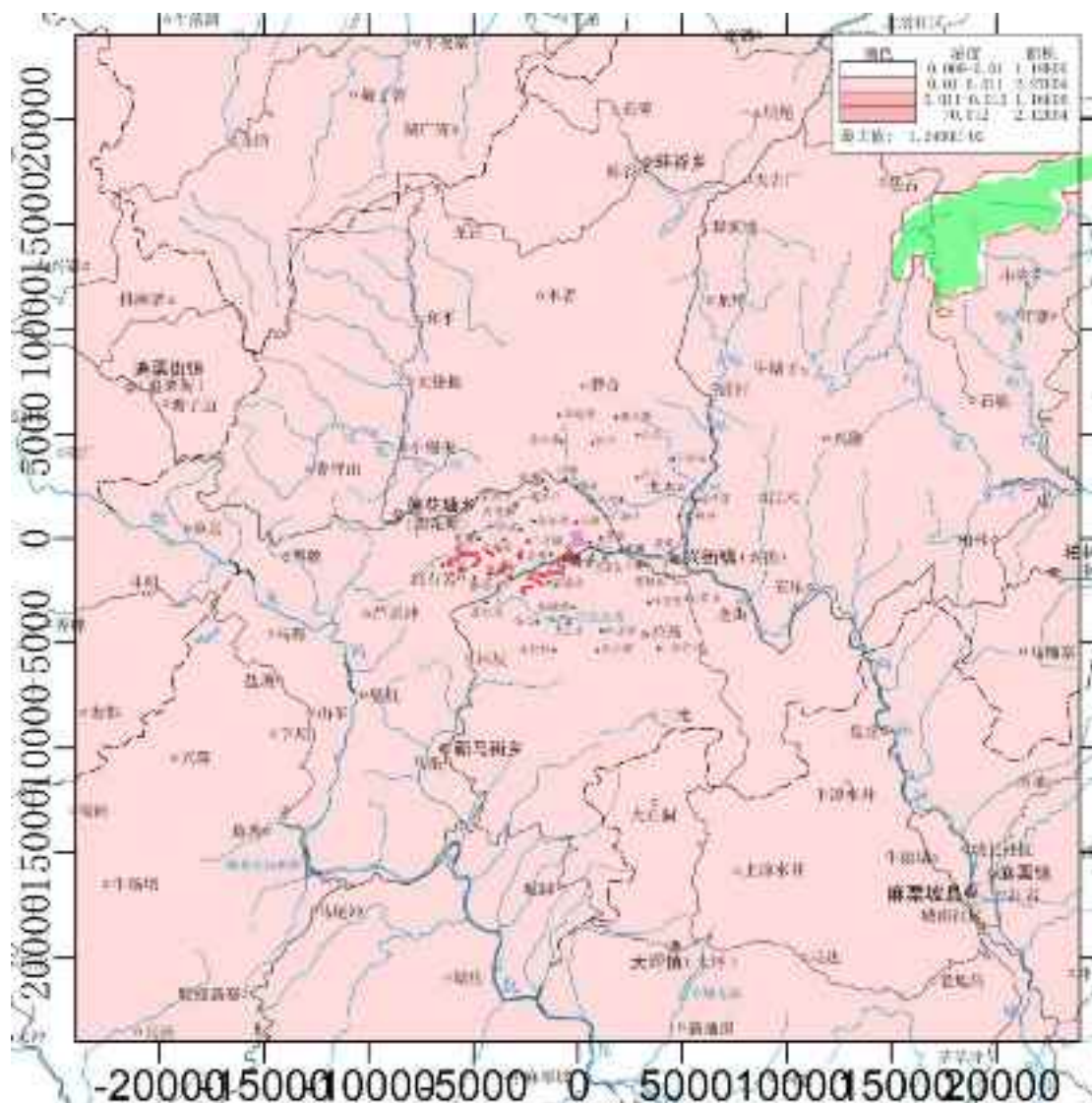


图 5.2-16 正常工况评价区域 SO₂ 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: mg/m³

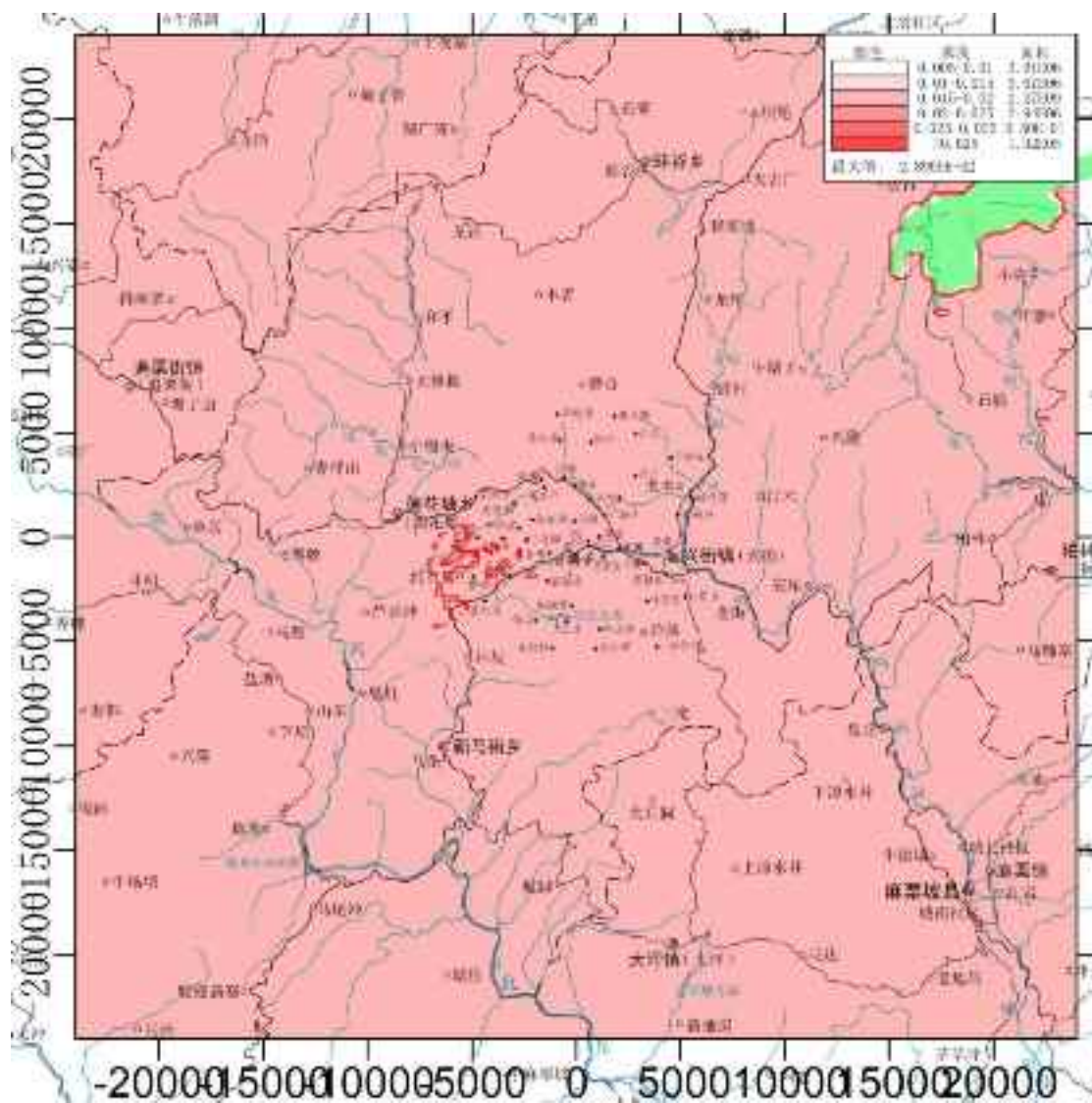


图 5.2-17 正常工况评价区域 NO₂ 叠加现状浓度后保证率典型日均浓度分布图 单位:mg/m³

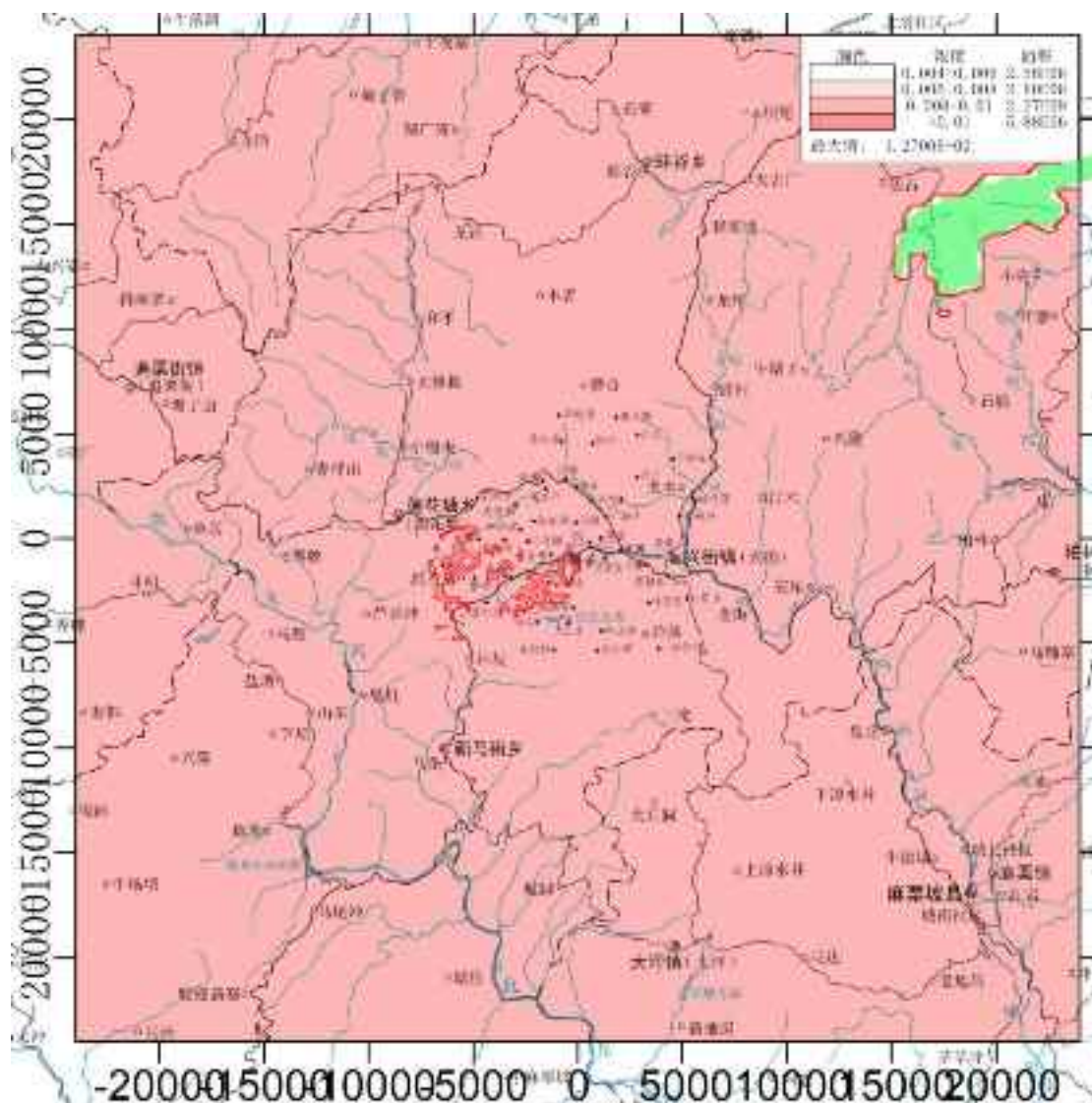


图 5.2-18 正常工况评价区域 NO₂ 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: mg/m³

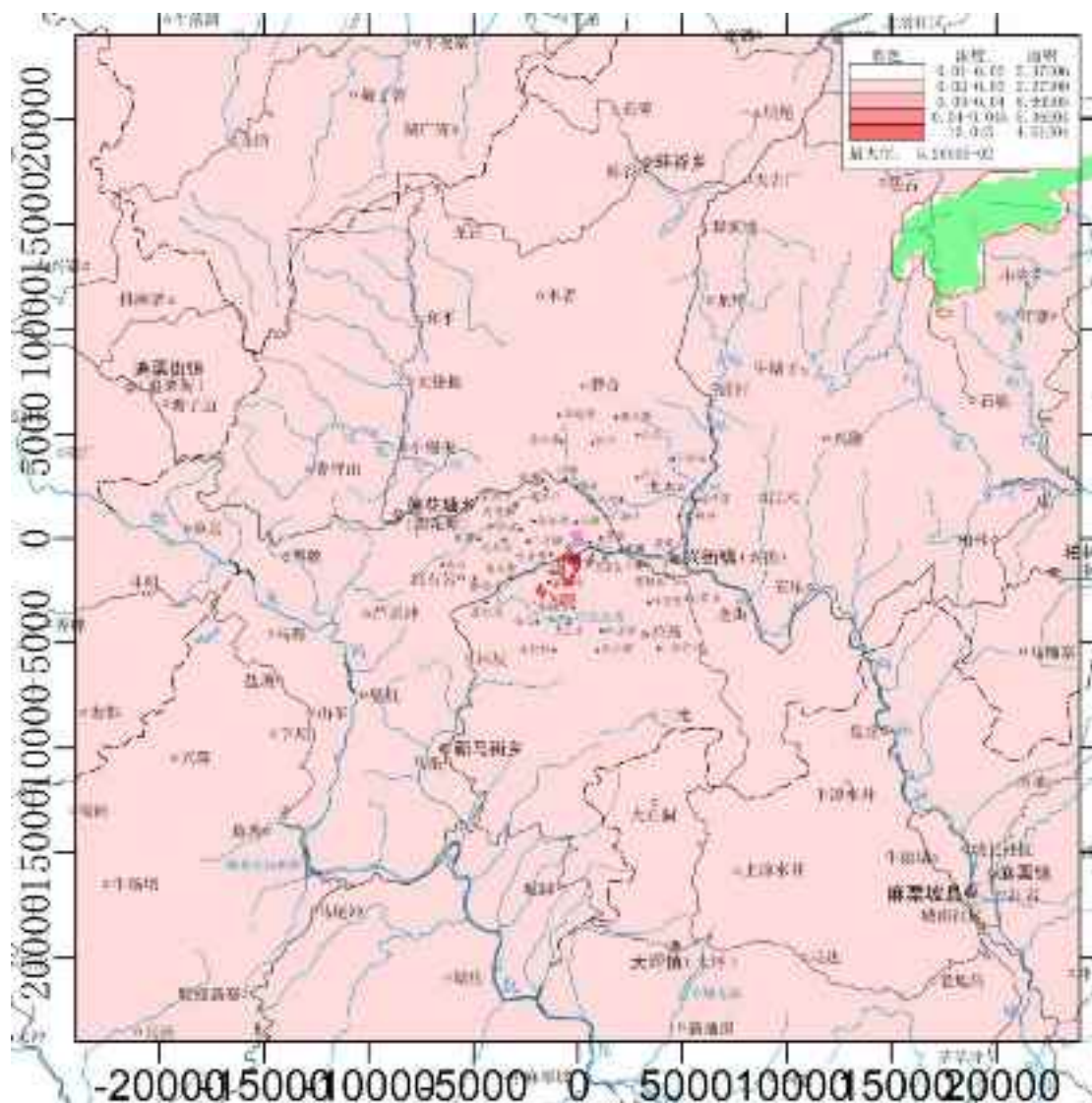


图 5.2-19 正常工况评价区域 NO_x 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位: mg/m³

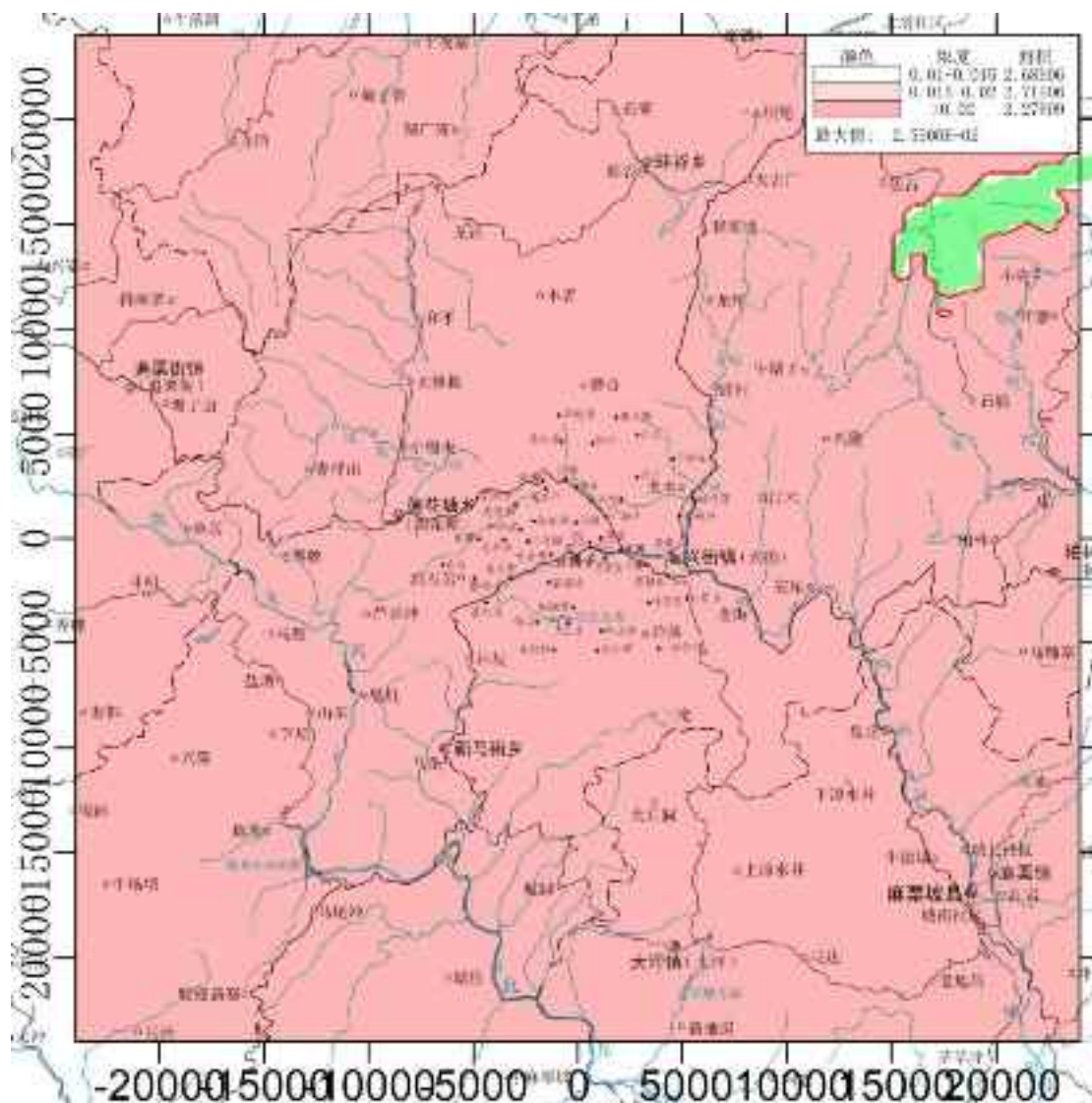


图 5.2-20 正常工况评价区域 NO₂ 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: mg/m³

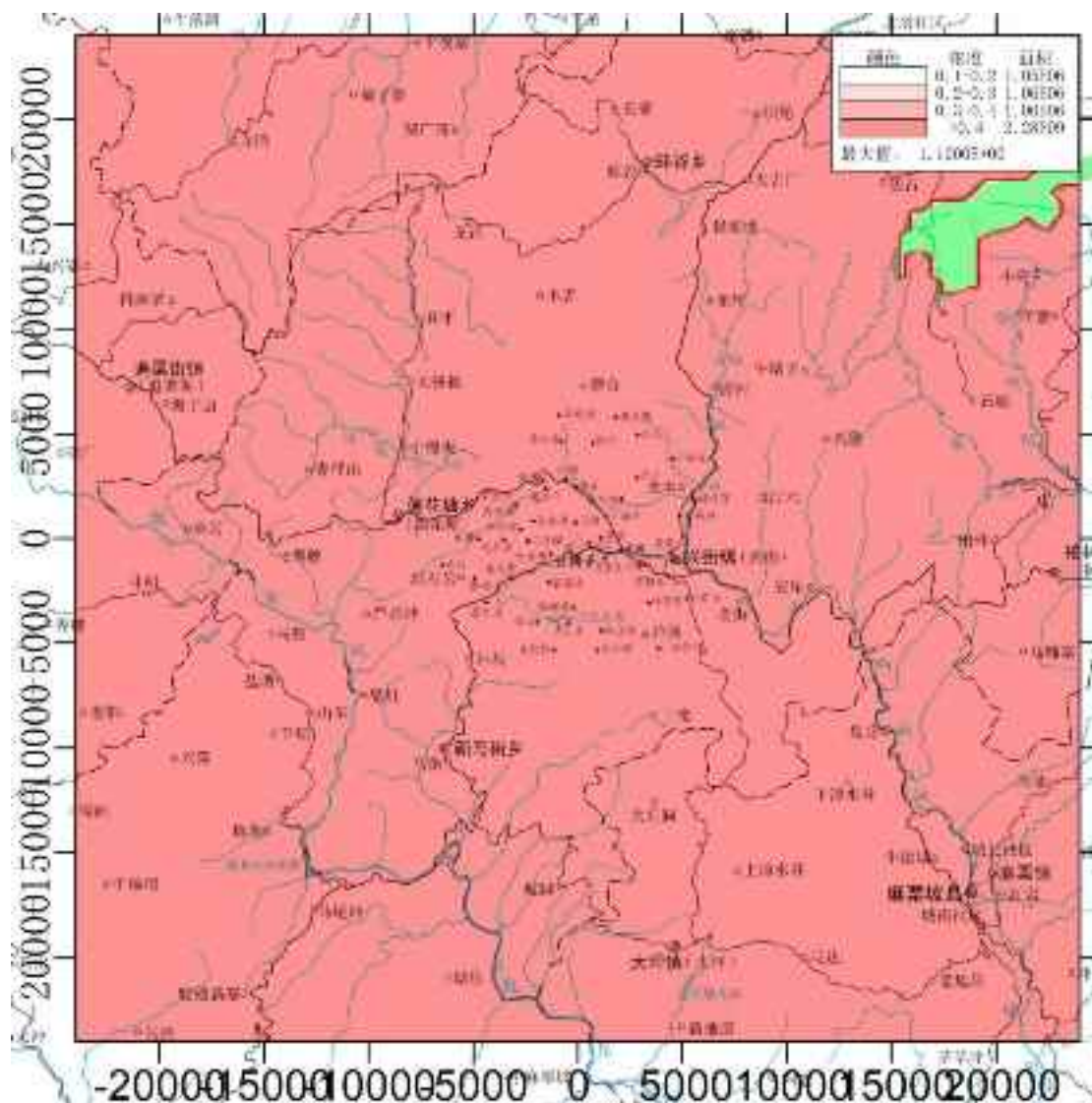


图5.2-21 正常工况评价区域CO叠加现状浓度后保证率典型日均浓度分布图 单位:mg/m³

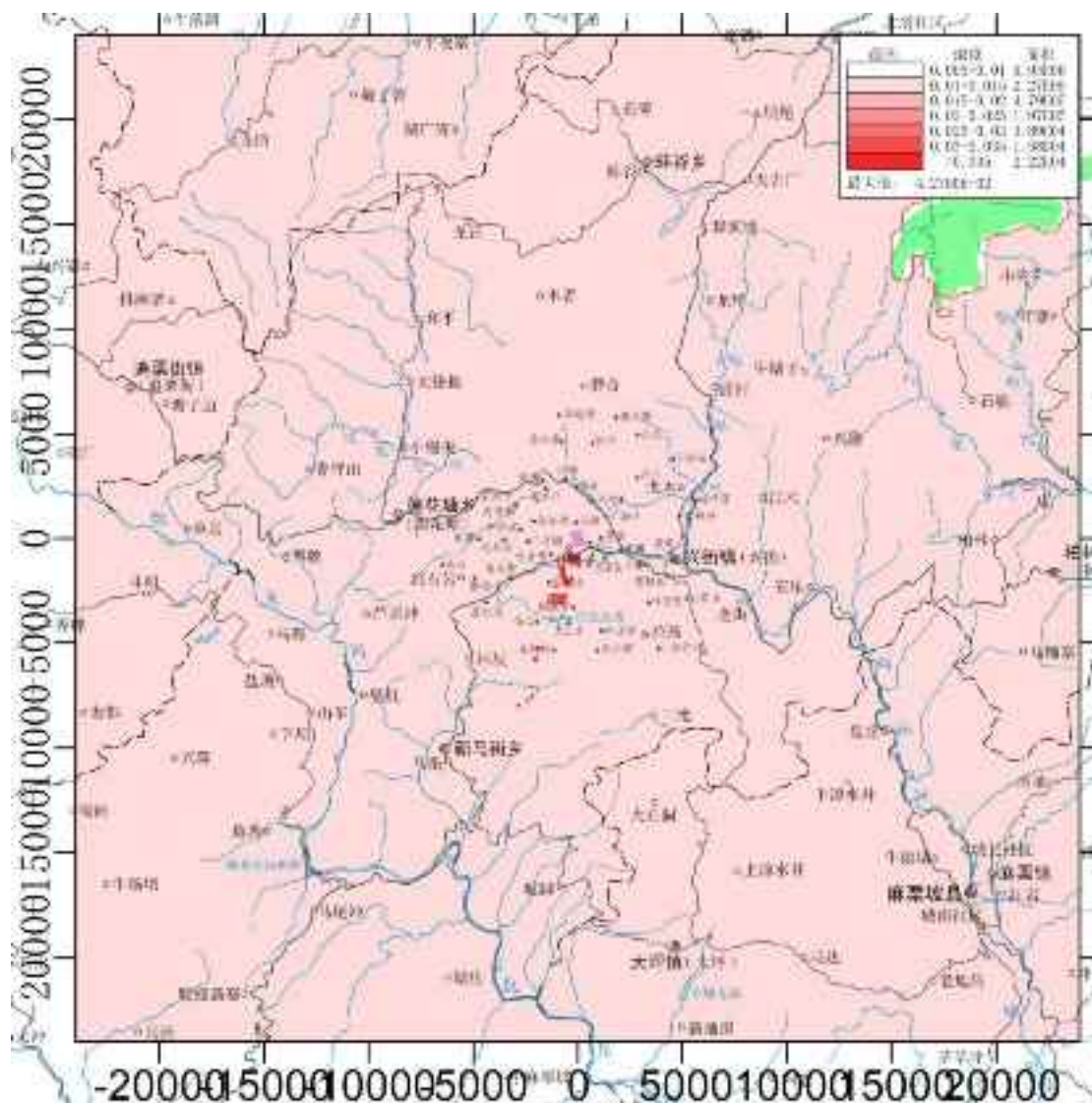


图 5.2-22 正常工况评价区域 HCl 叠加现状浓度后典型小时浓度分布图 单位: mg/m³

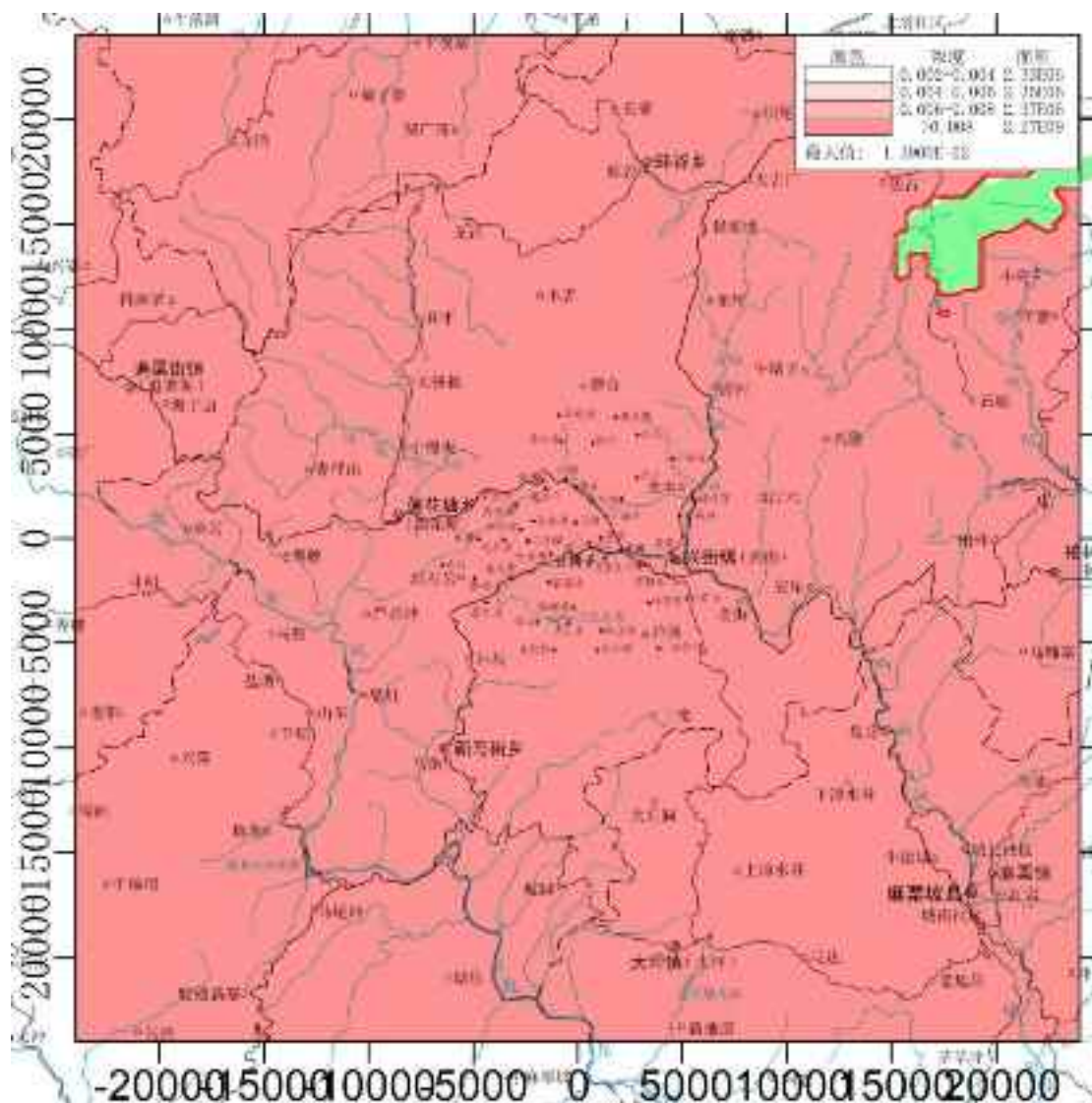


图 5.2-23 正常工况评价区域 HCl 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位: mg/m^3

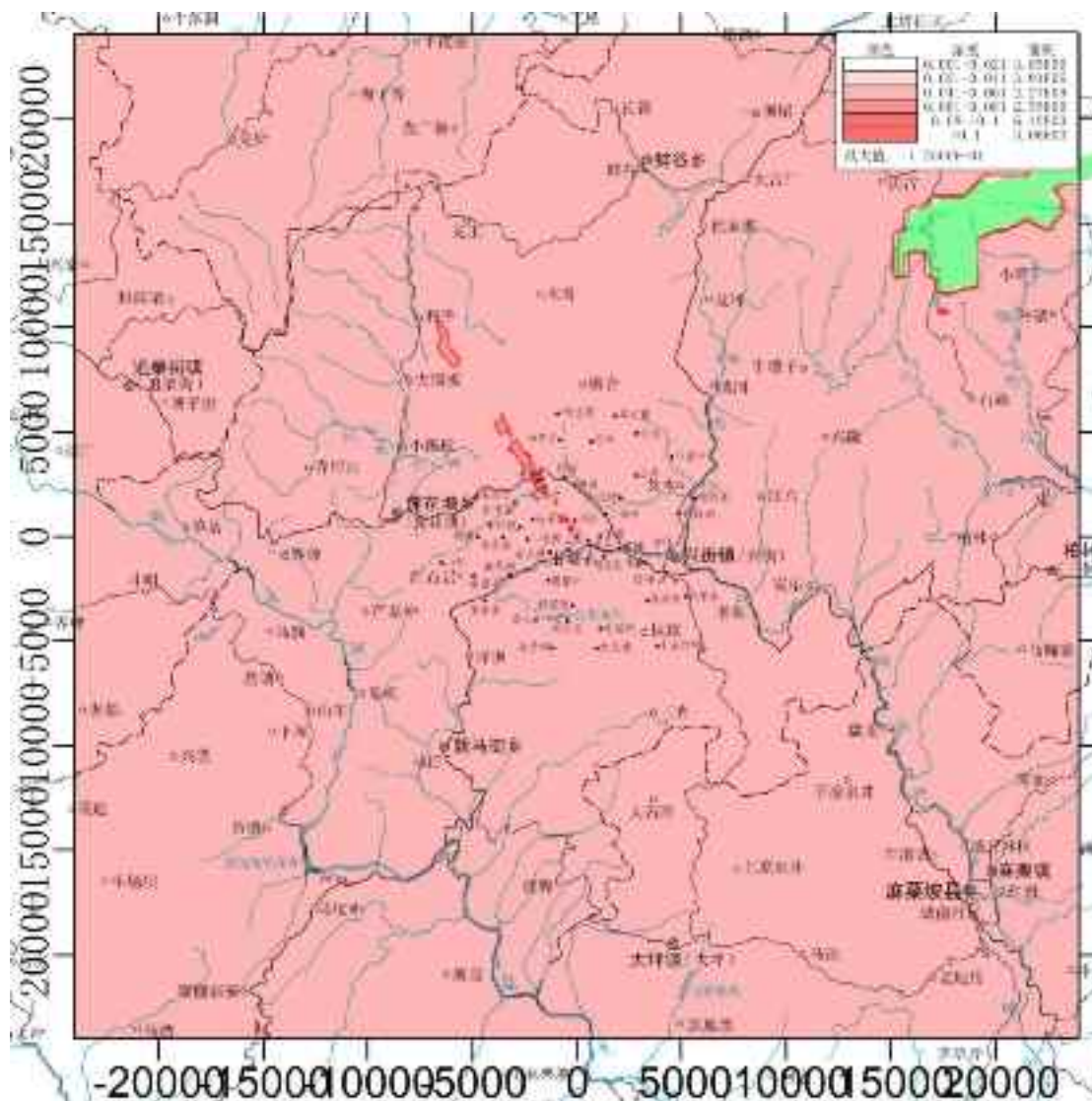


图 5.2-24 正常工况评价区域 NH₃ 叠加现状浓度后典型小时浓度分布图 单位: mg/m³

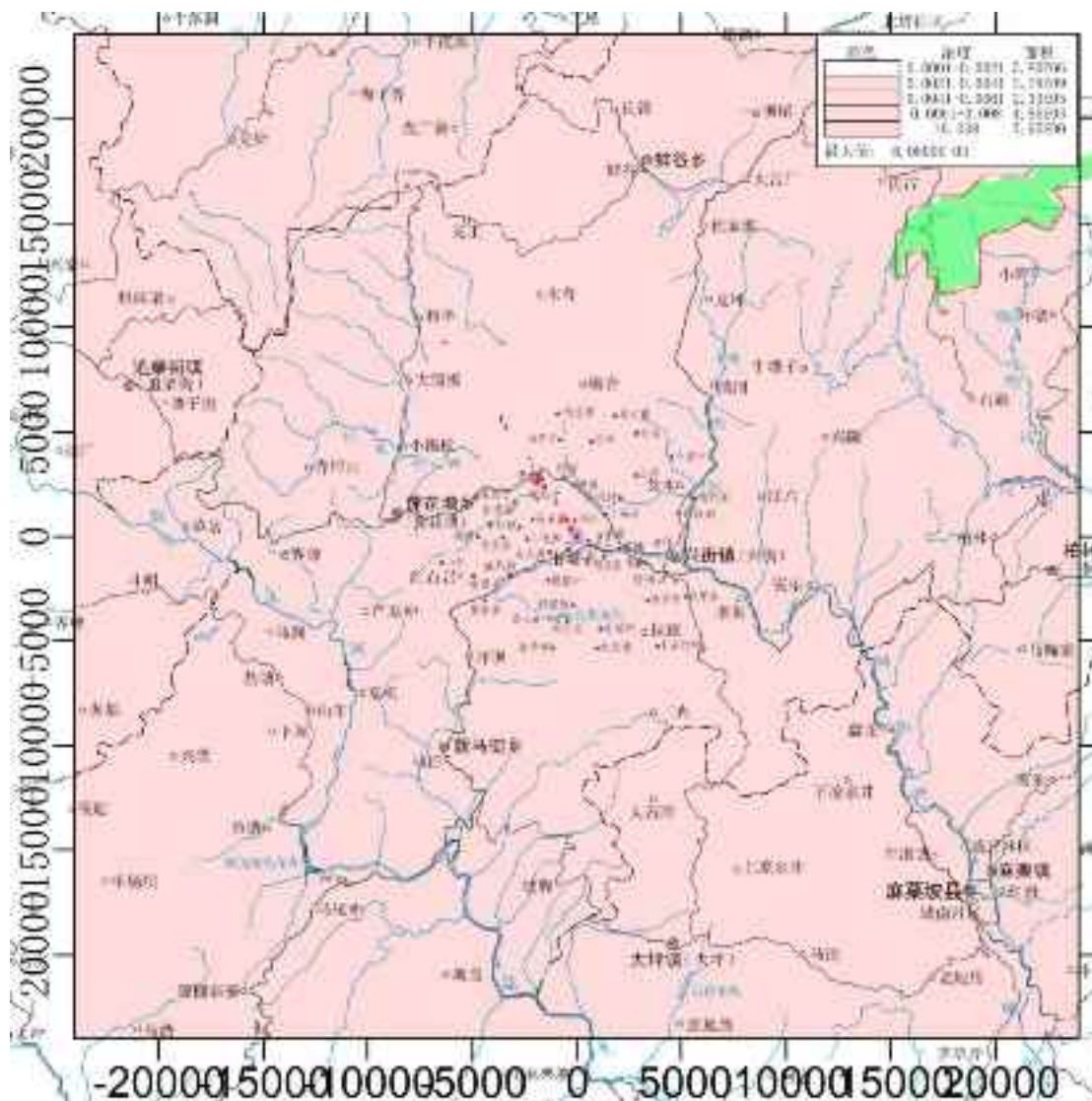


图 5.2-25 正常工况评价区域 H₂S 叠加现状浓度后典型小时浓度分布图 单位: mg/m³

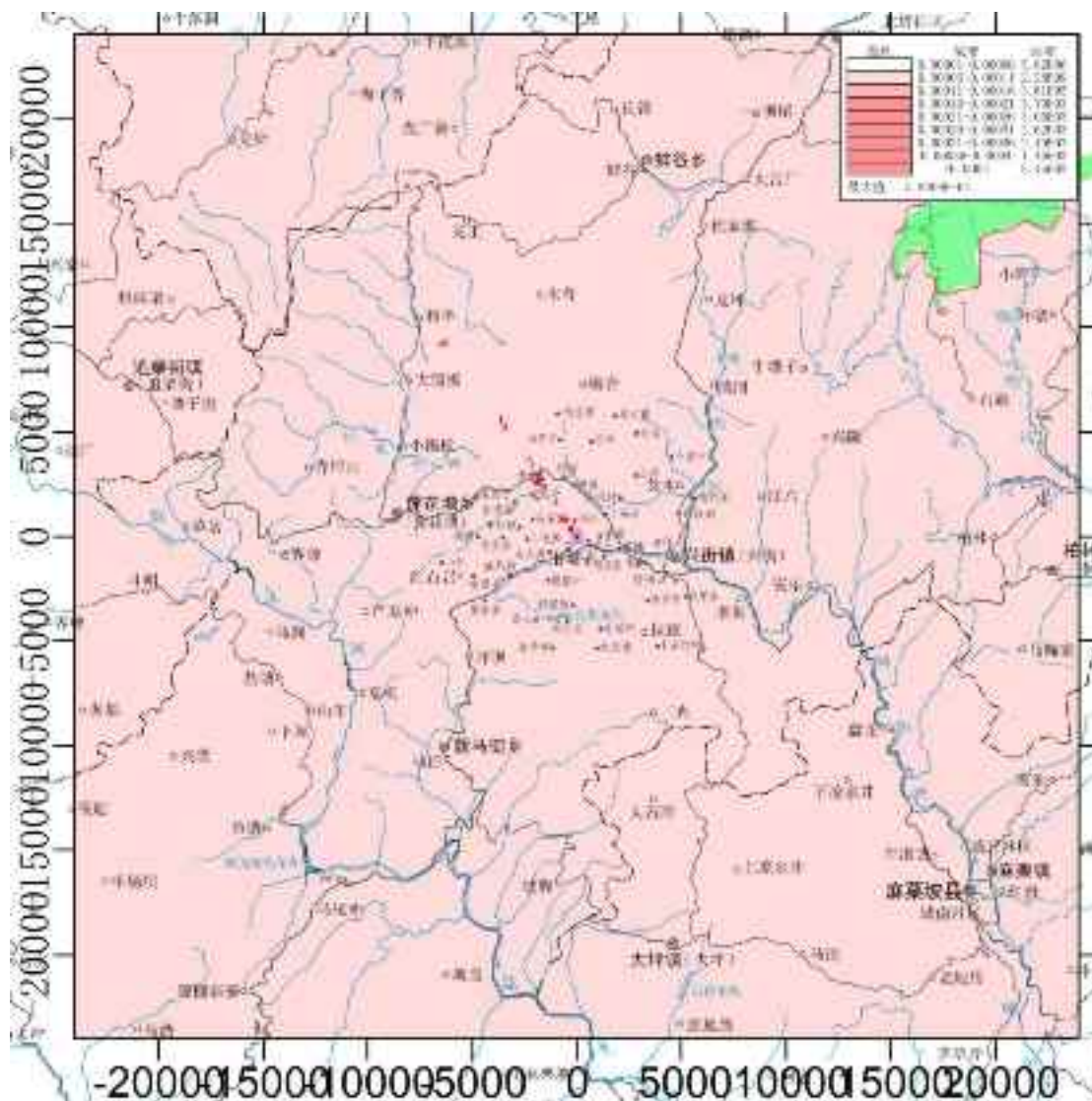


图 5.2-26 正常工况评价区域甲硫醇叠加现状浓度后典型小时浓度分布图 单位: mg/m³

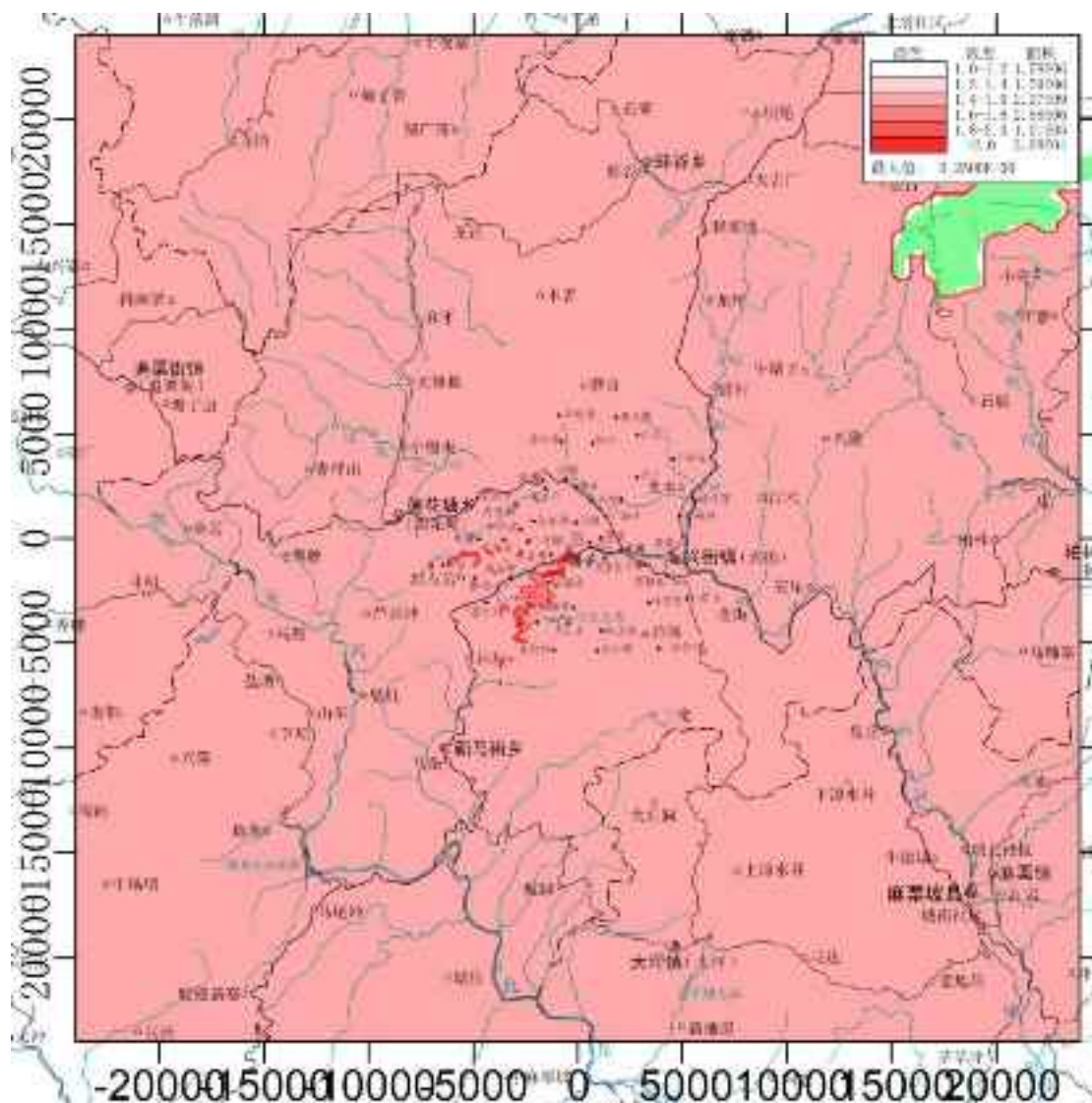


图 5.2-27 正常工况评价区域 Hg 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位： ng/m^3

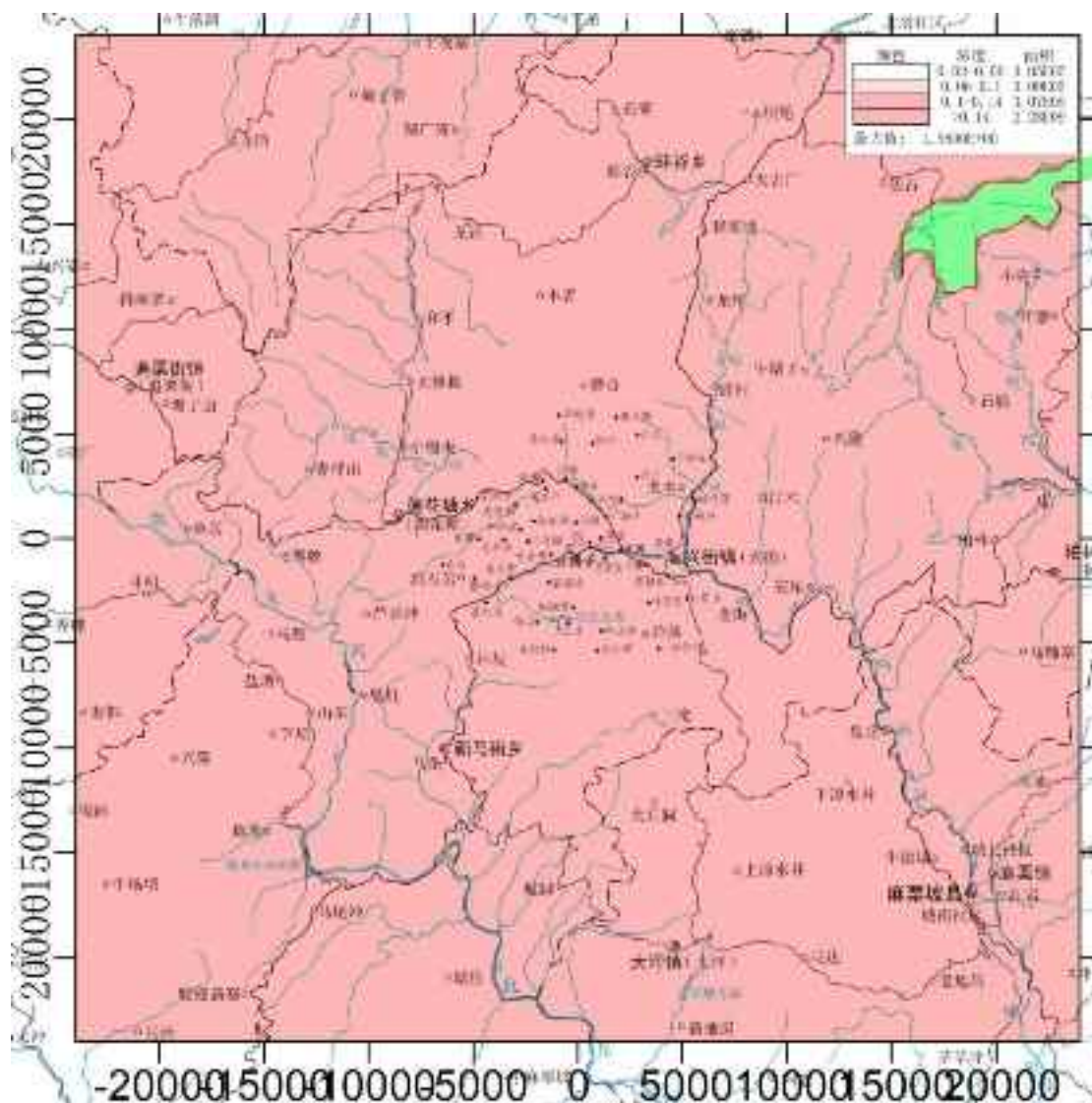


图 5.2-28 正常工况评价区域 Hg 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位： ng/m^3

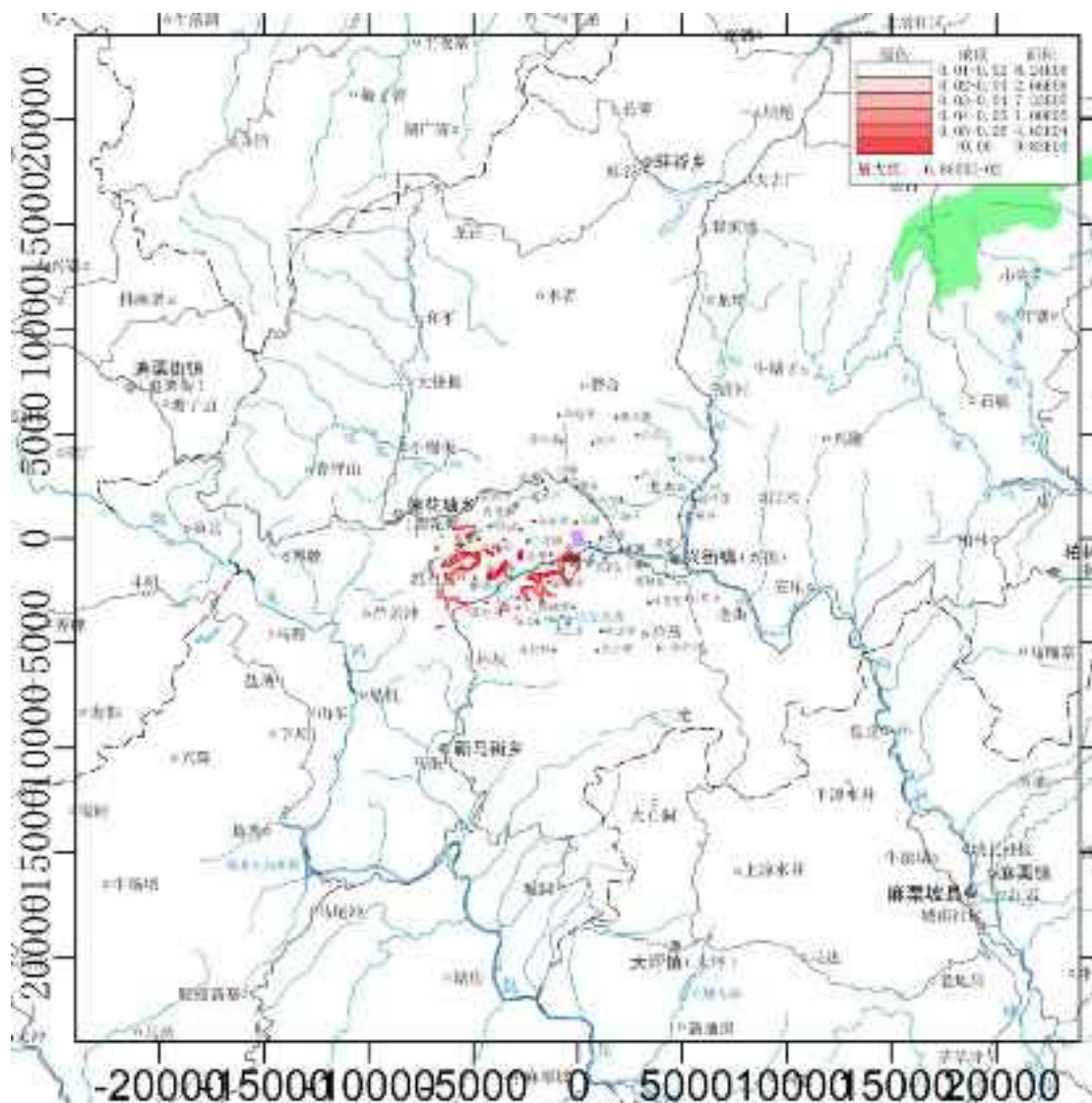


图 5.2-29 正常工况评价区域 Cd 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: ng/m^3

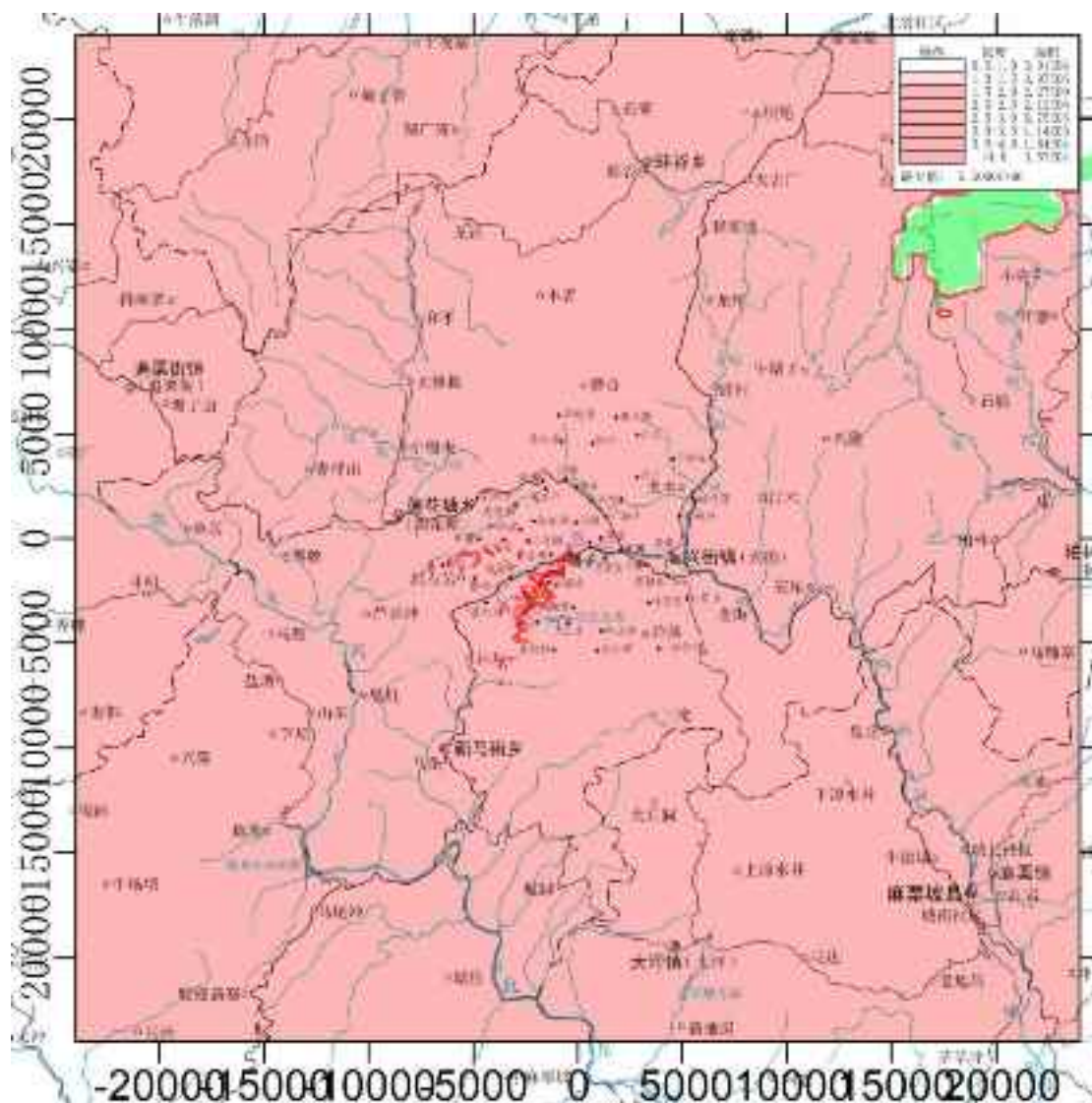


图 5.2-30 正常工况评价区域 Pb 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位： ng/m^3

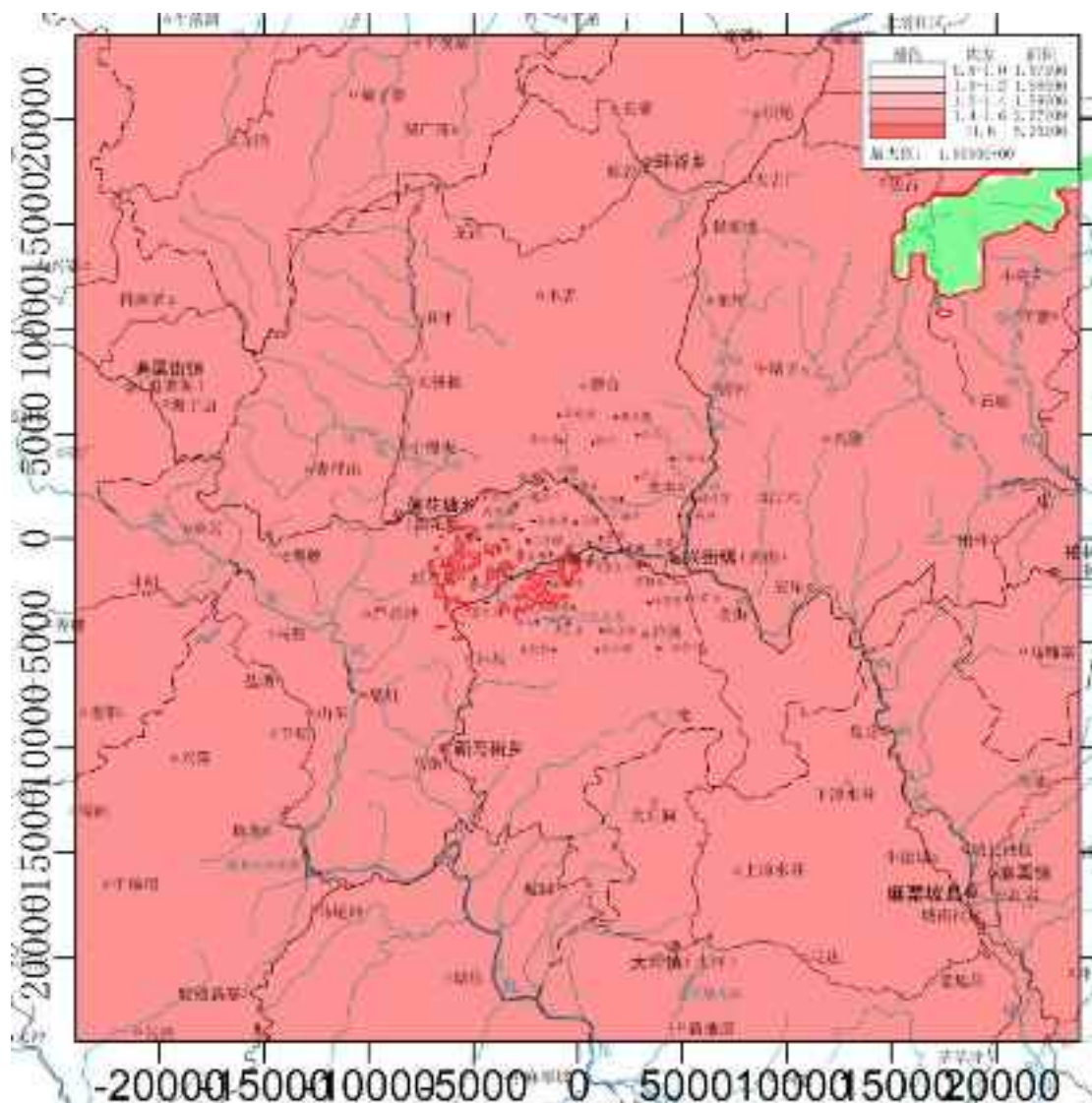


图 5.2-31 正常工况评价区域 Pb 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: ng/m^3

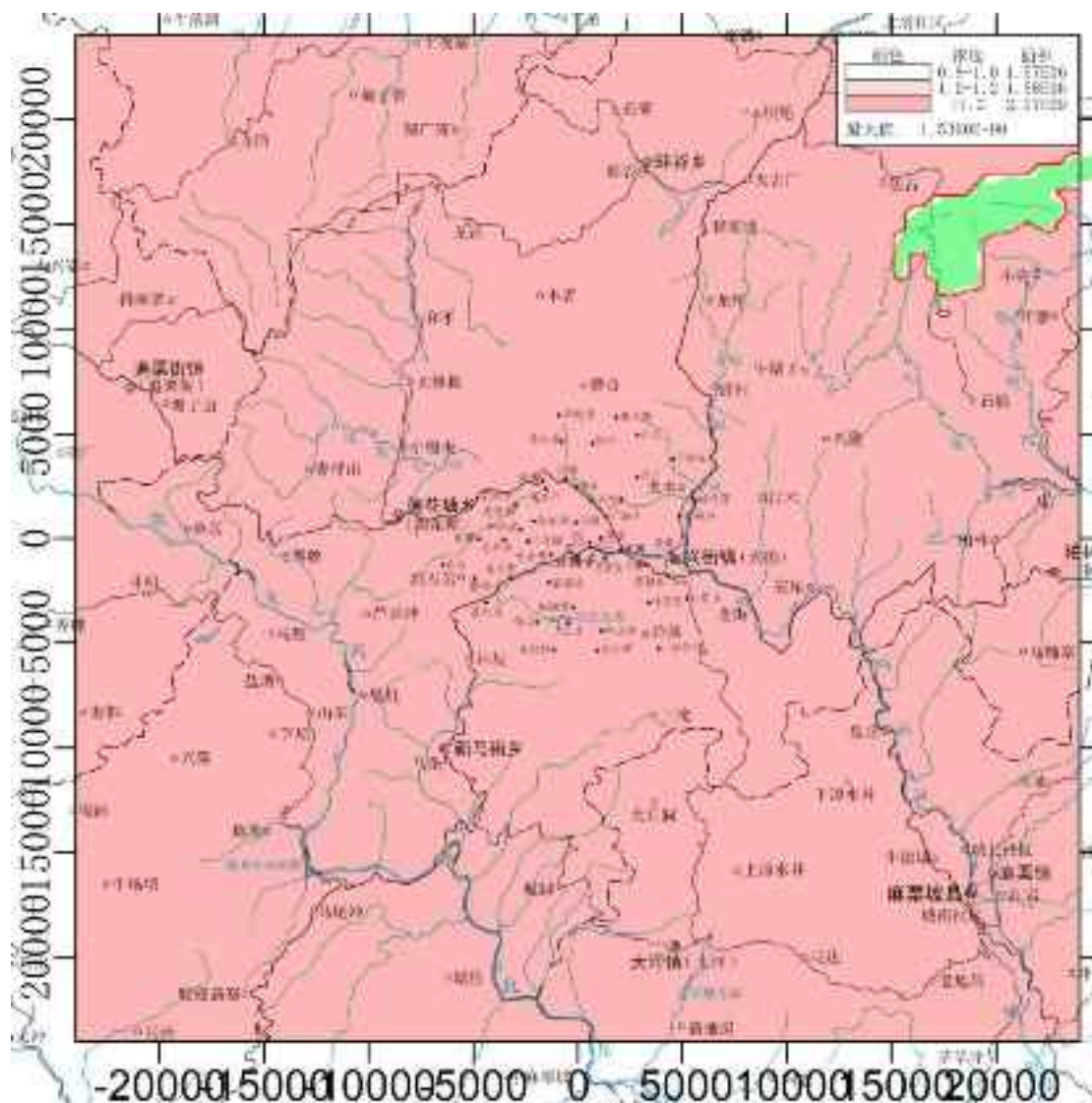


图 5.2-32 正常工况评价区域 As 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位: ng/m^3

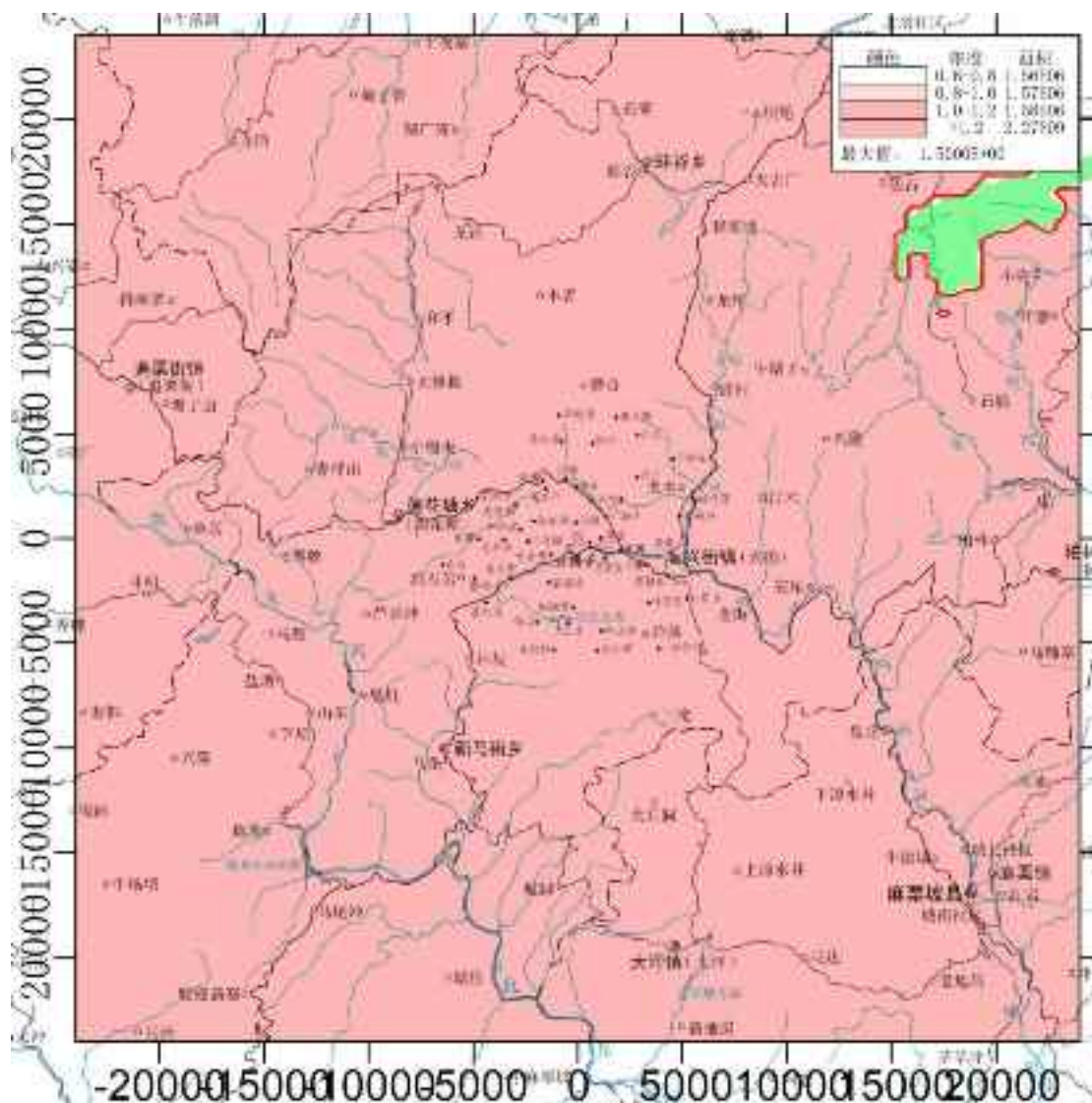


图 5.2-33 正常工况评价区域 As 叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: ng/m^3

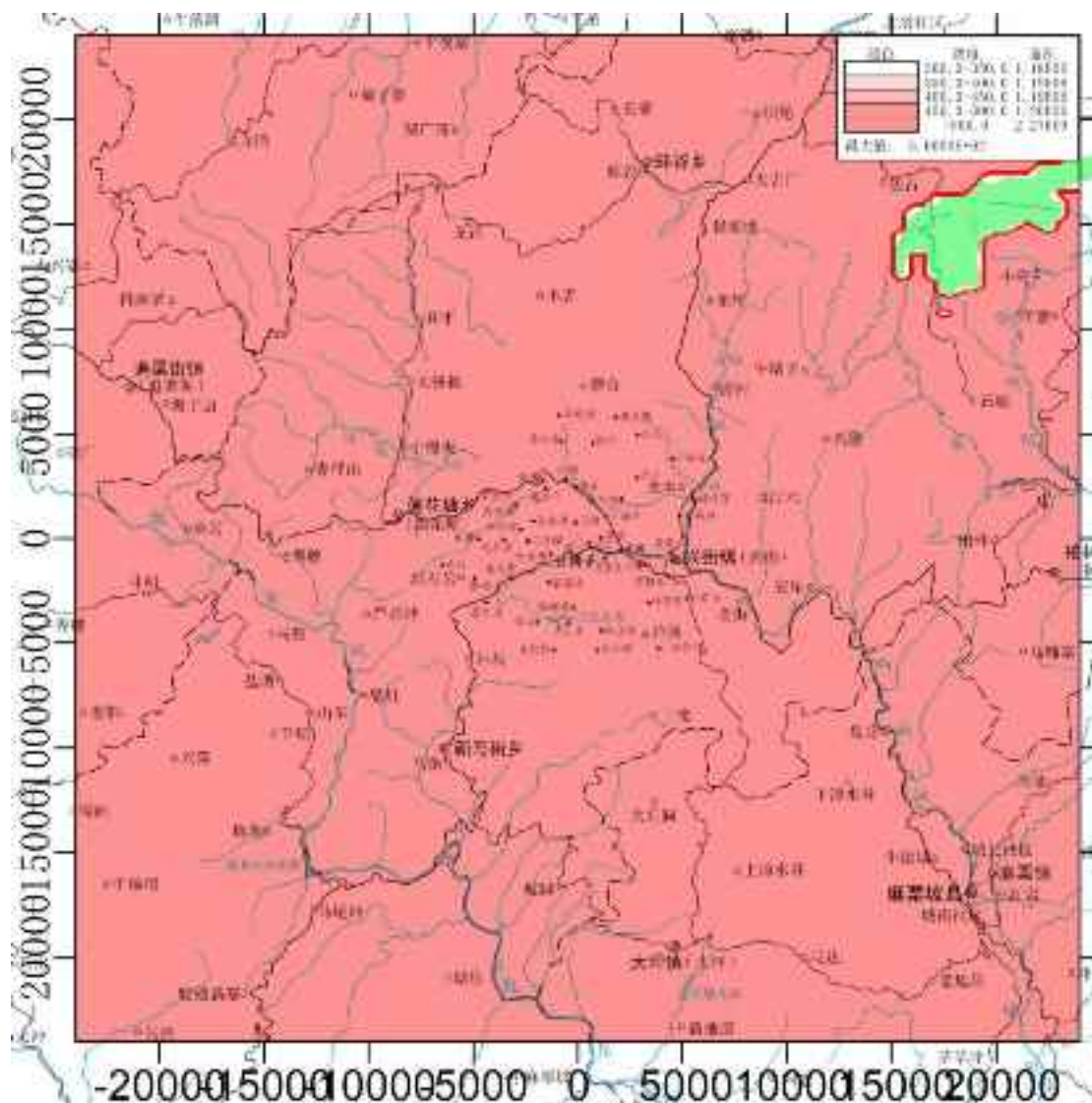


图 5.2-34 正常工况评价区域 Mn 叠加现状浓度后典型日均浓度分布图 单位: ng/m^3

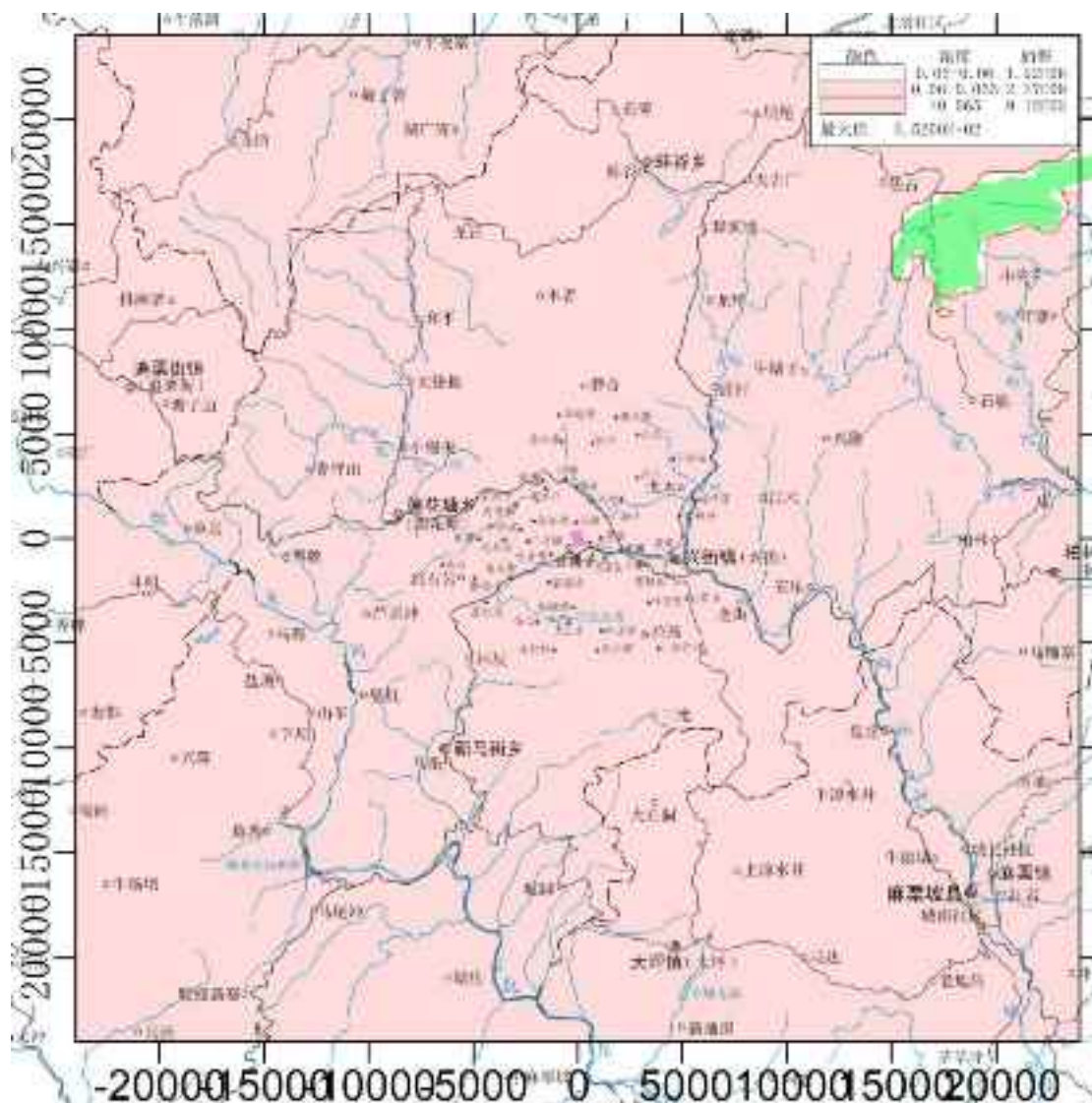


图 5.2-35 正常工况评价区域二噁英叠加现状浓度后典型年均浓度分布图 单位: pgTEQ/m³

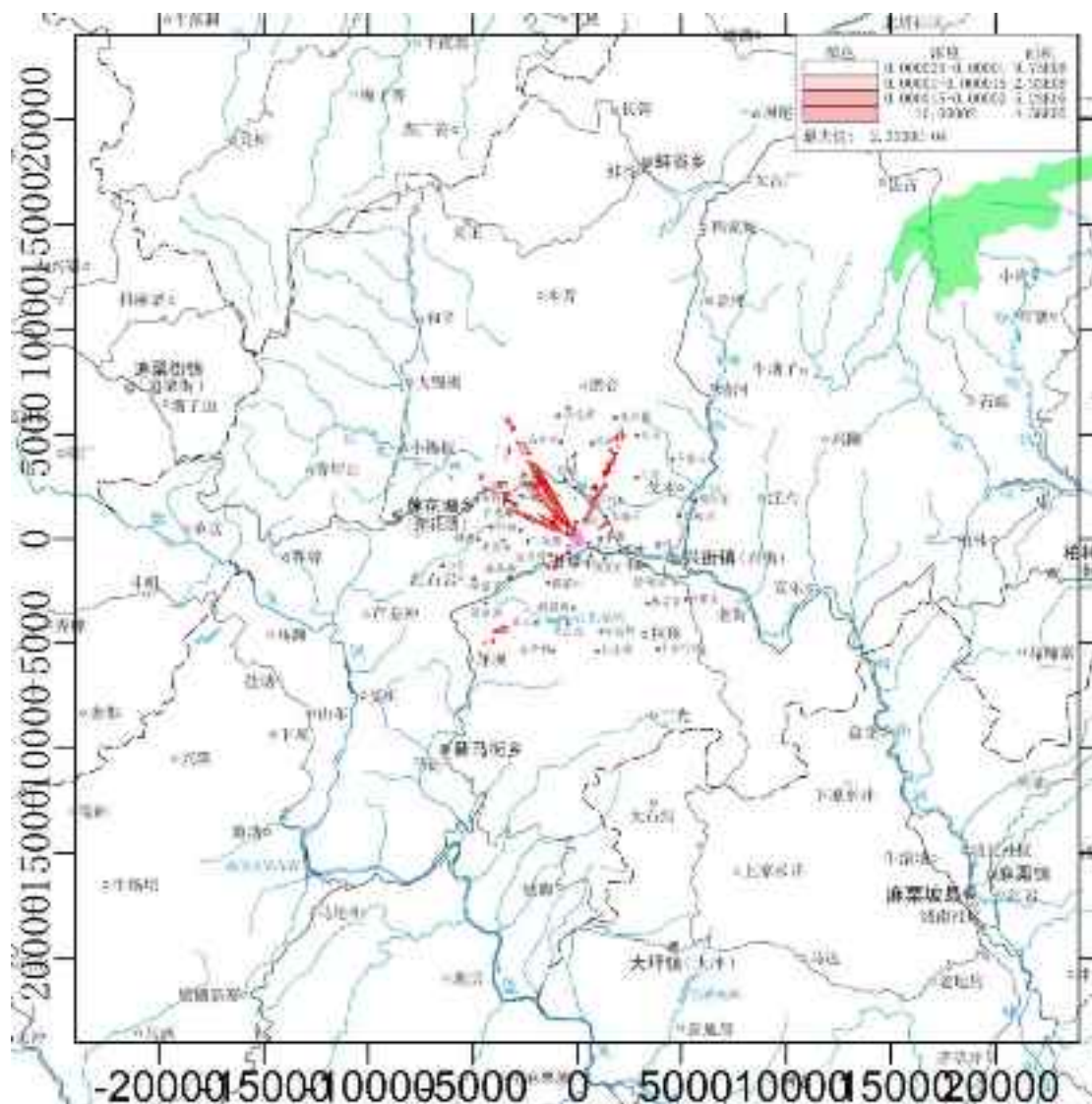


图 5.2-36 正常工况评价区域 TVOC 叠加现状浓度后典型 8 小时浓度分布图单位:mgTEQ/m³

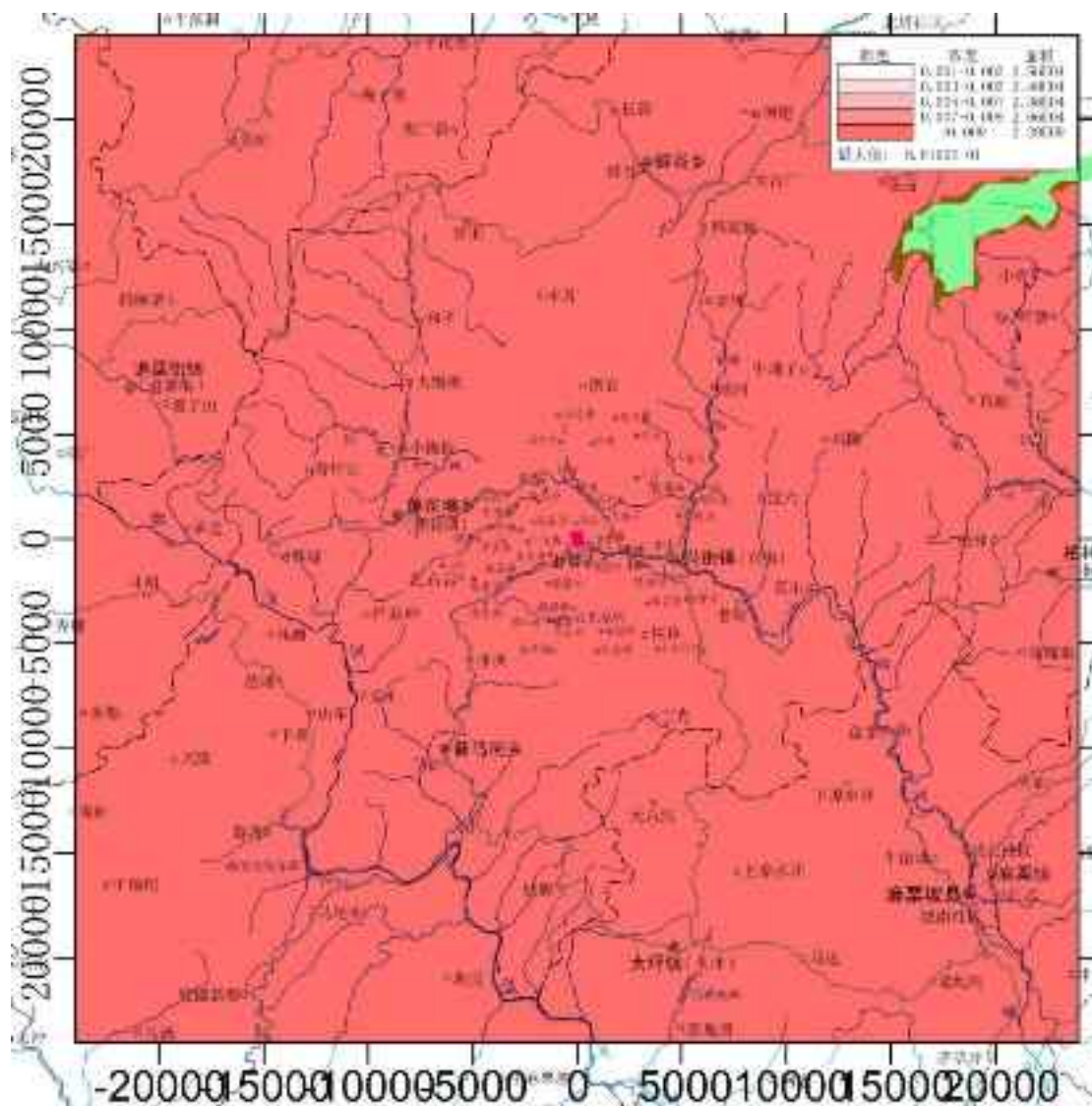


图 5.2-37 正常工况评价区域非甲烷总烃叠加现状浓度后典型 1 小时浓度分布图

单位：mgTEQ/m³

5.2.3.5.2 非正常工况浓度分布图

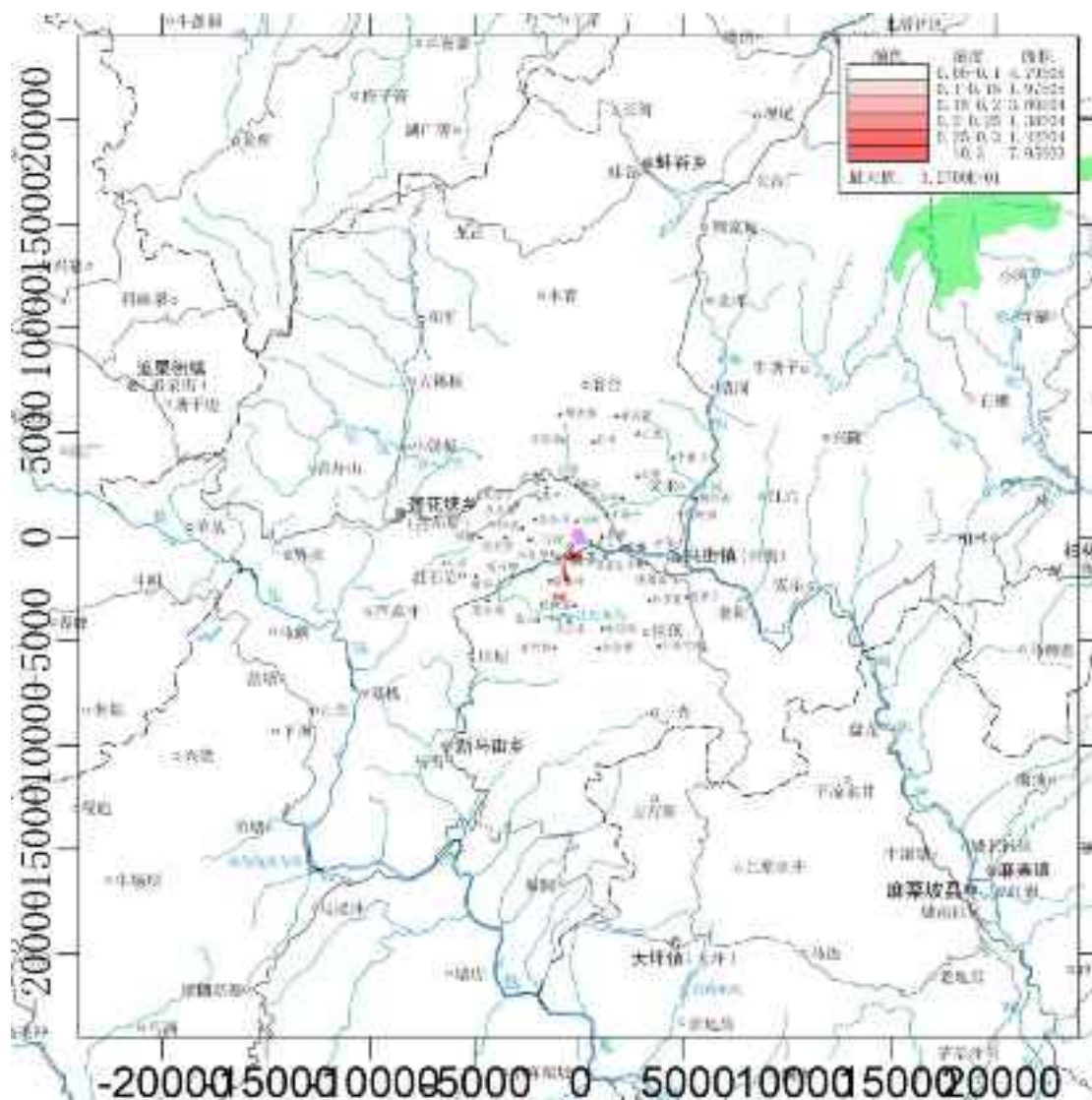


图 5.2-38 非正常工况 1 情况下区域 HCl 典型小时贡献浓度分布图 单位： mg/m^3

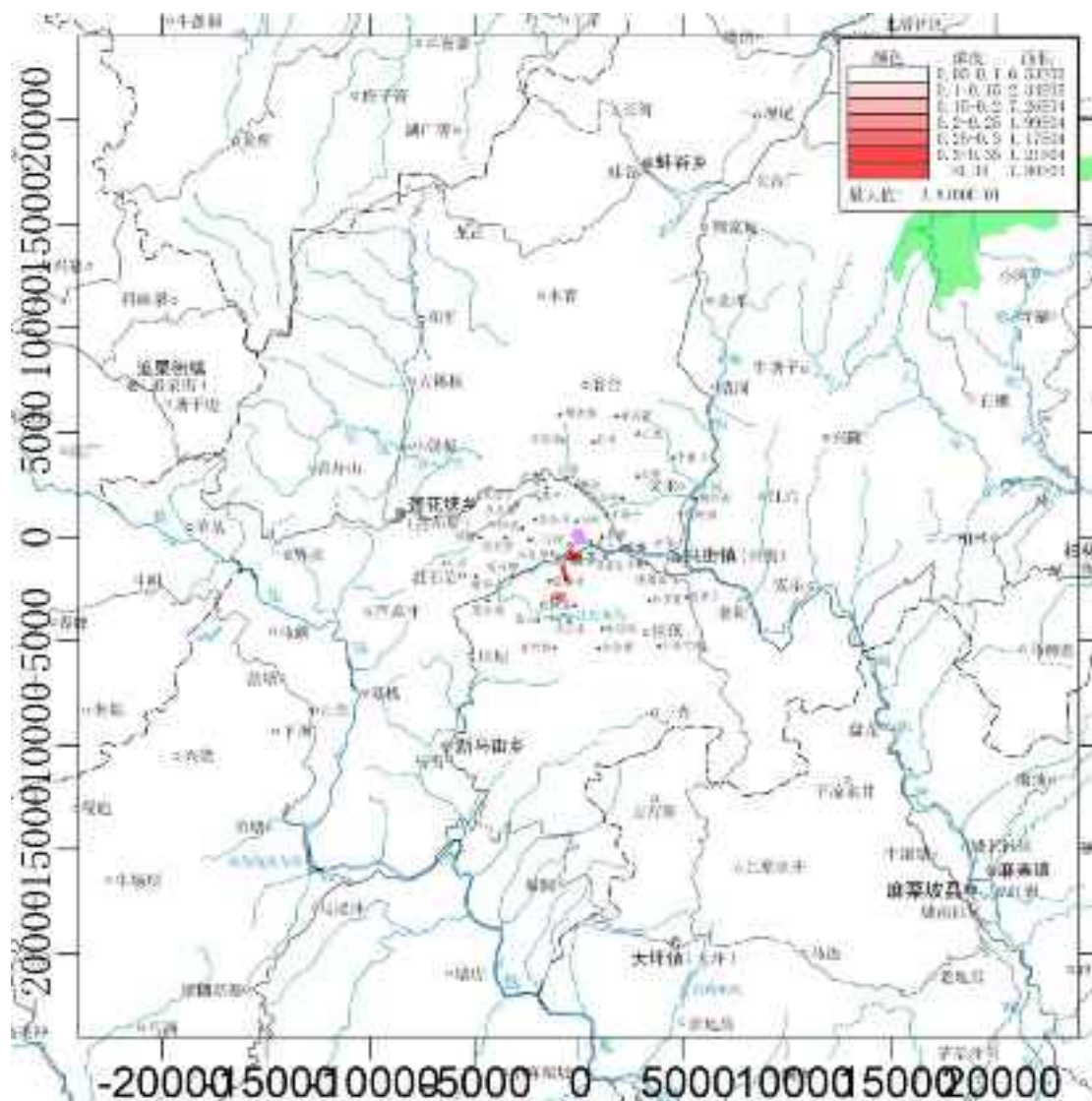


图 5.2-39 非正常工况 1 情况下评价区域 SO₂ 典型小时贡献浓度分布图 单位: mg/m³

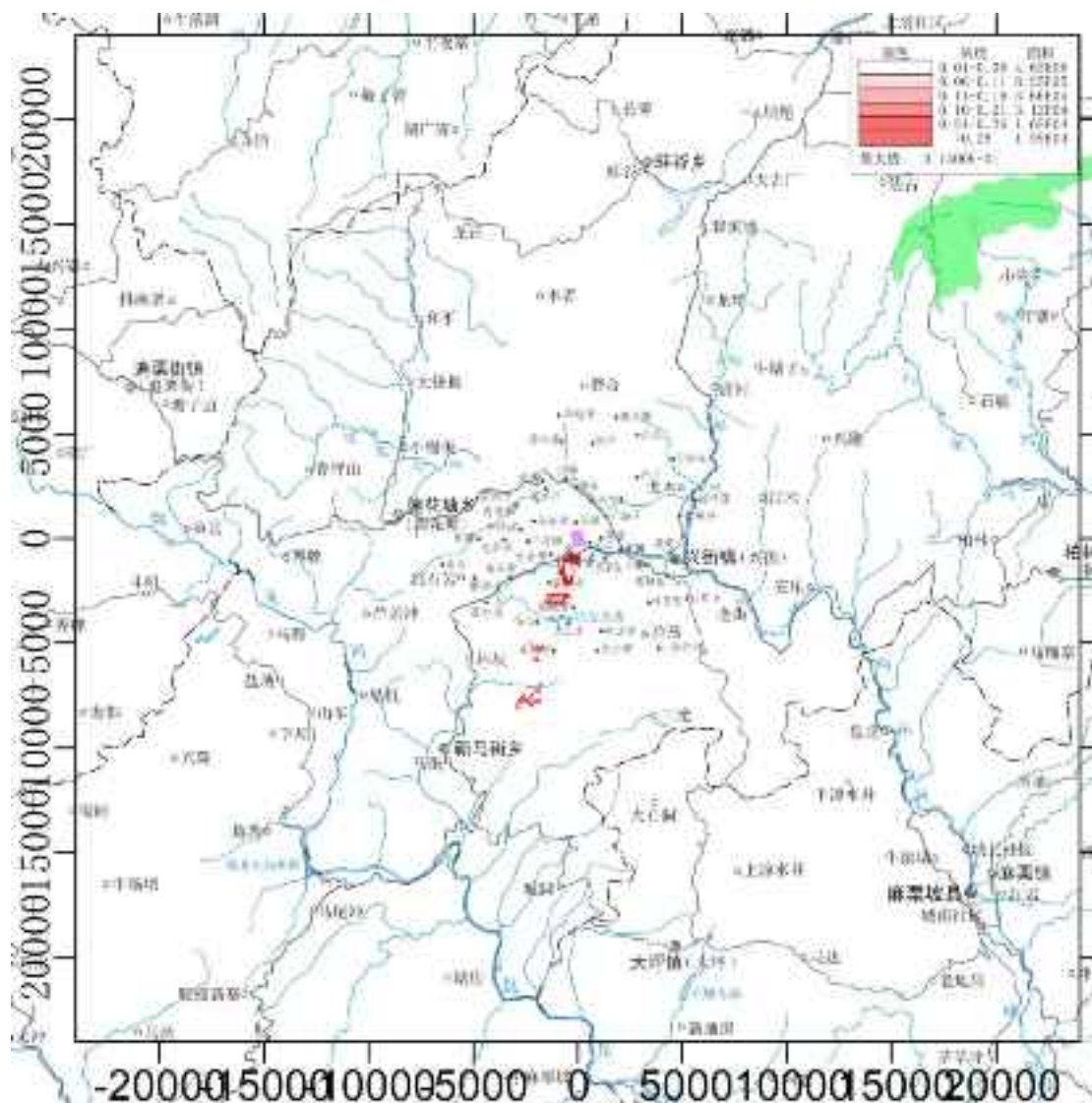


图 5.2-40 非正常工况 2 情况下评价区域 NO₂ 典型小时贡献浓度分布图 单位: mg/m³

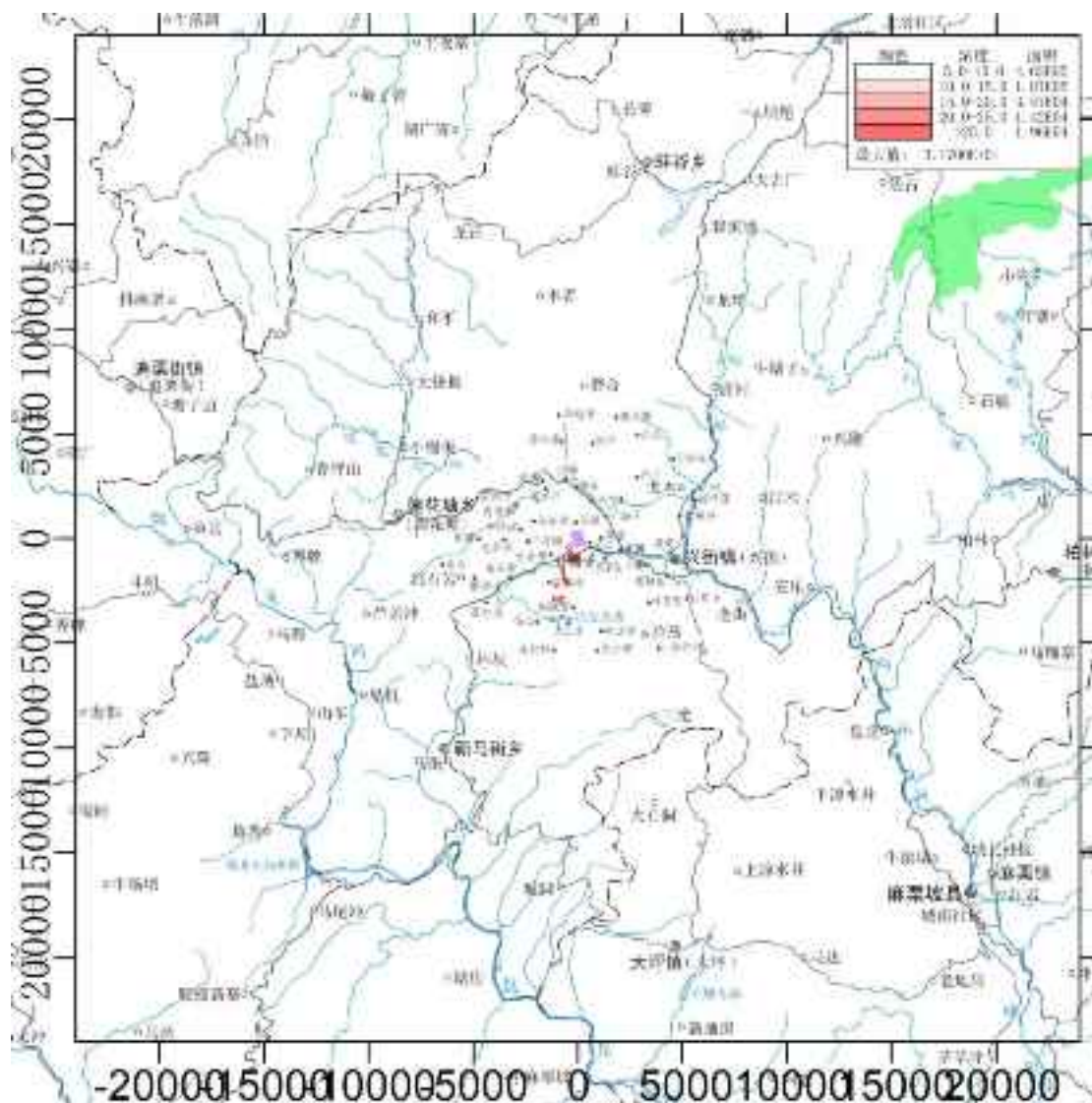


图 5.2-41 非正常工况 3 情况下评价区域 Hg 典型小时贡献浓度分布图 单位: ng/m^3

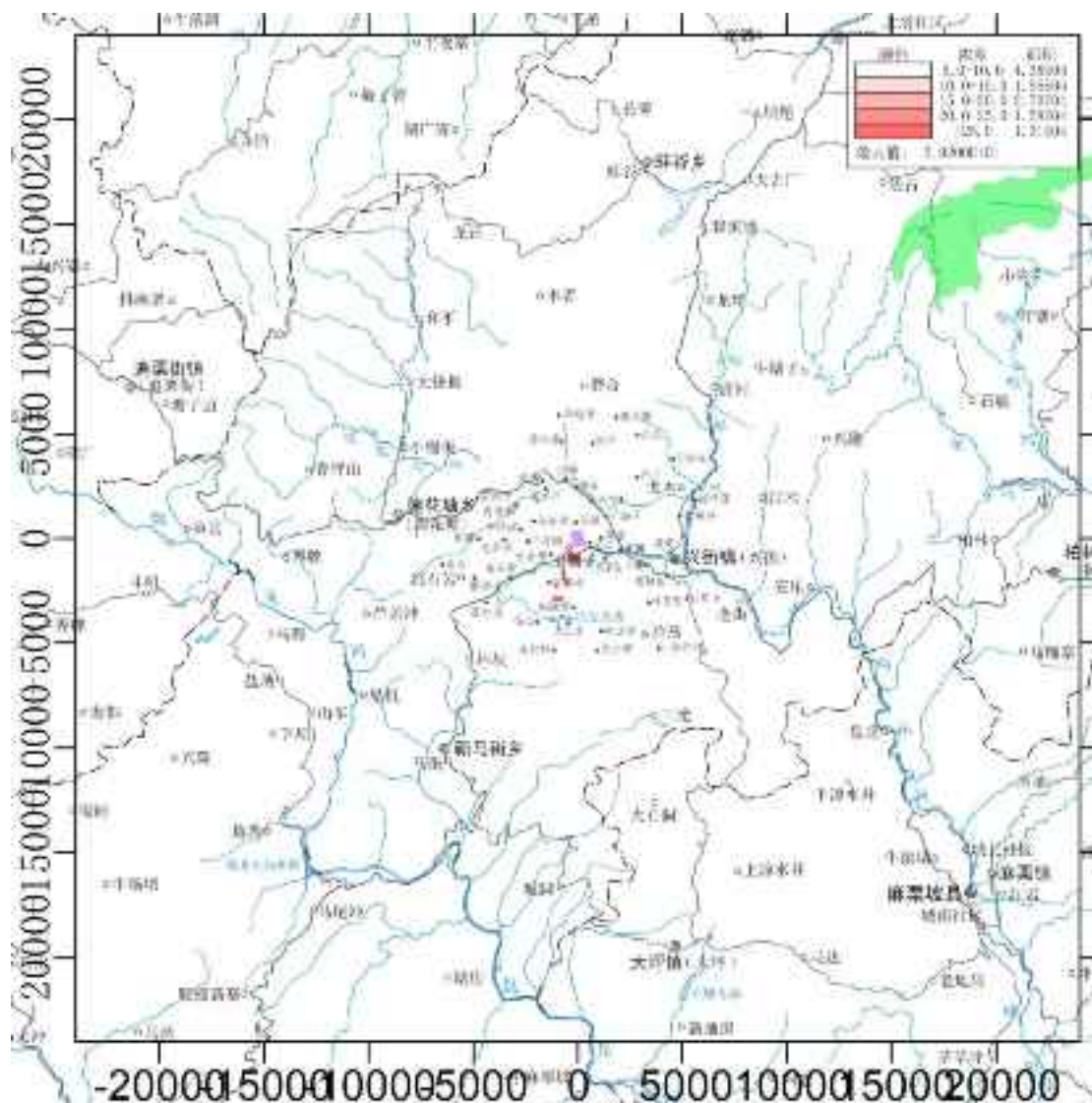


图 5.2-42 非正常工况 3 情况下评价区域 Cd 典型小时贡献浓度分布图 单位: ng/m^3

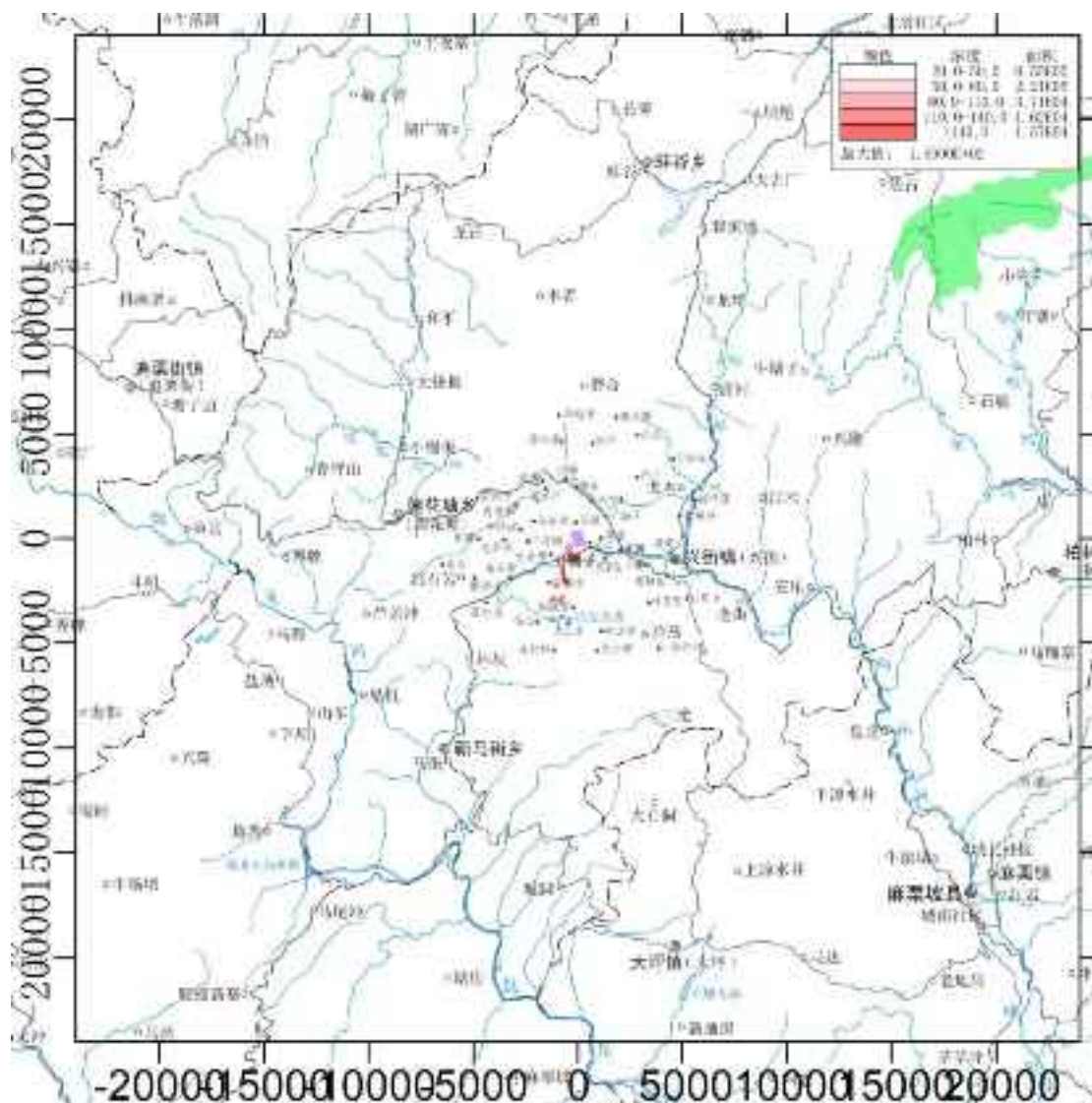


图 5.2-43 非正常工况 3 情况下评价区域 Pb 典型小时贡献浓度分布图 单位: ng/m^3

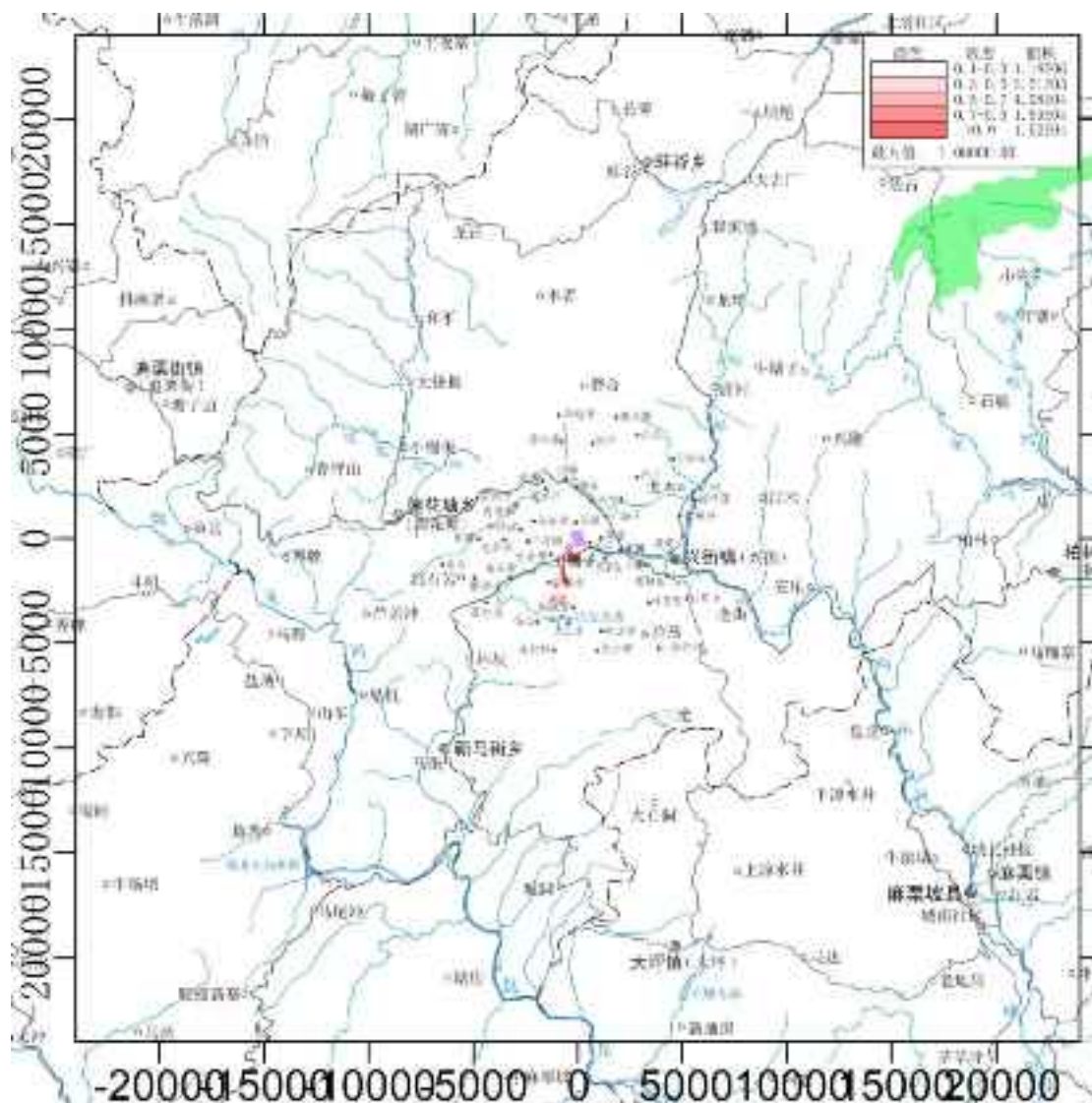


图 5.2-44 非正常工况 3 情况下评价区域 As 典型小时贡献浓度分布图 单位: ng/m³

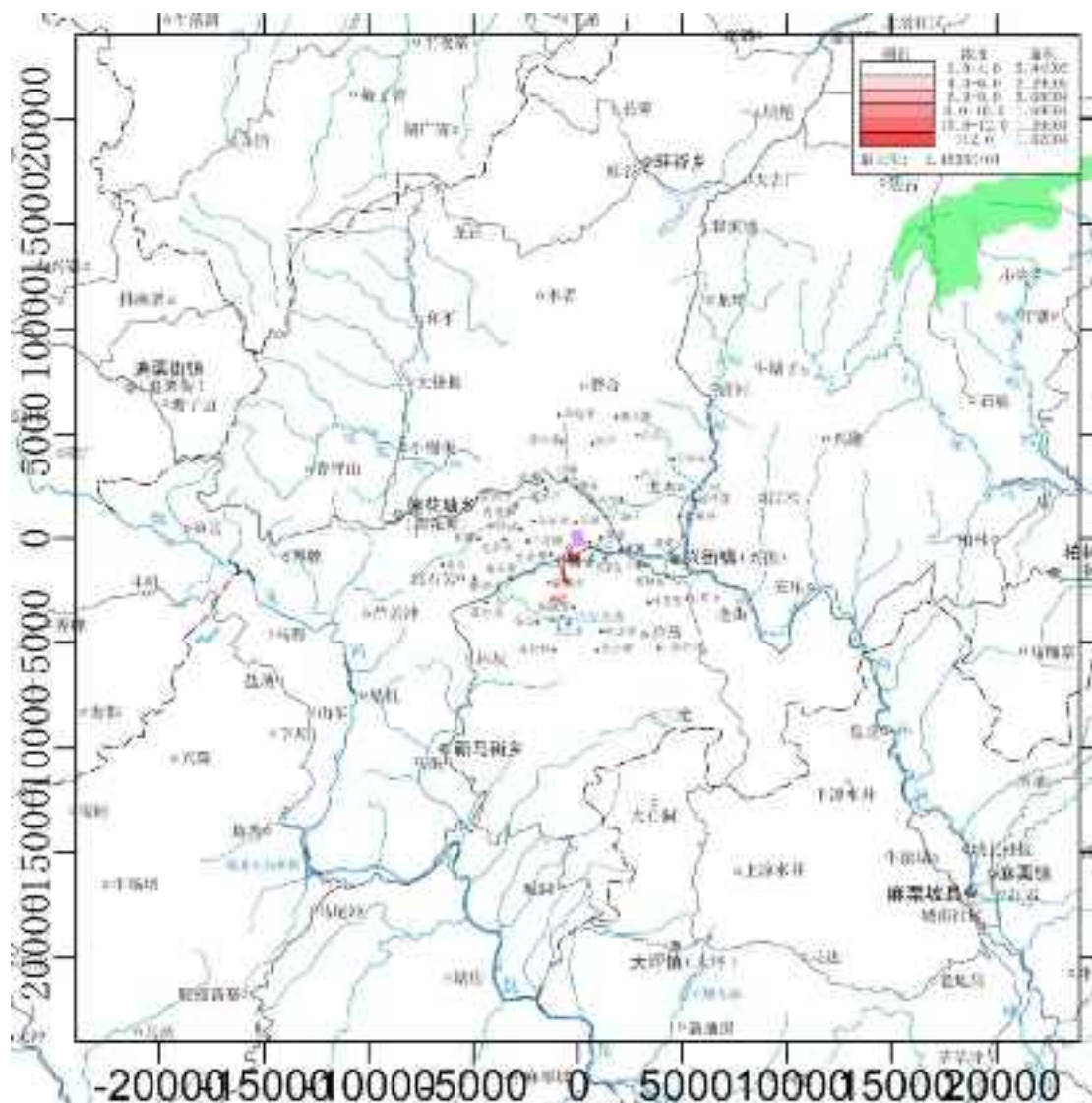


图 5.2-45 非正常工况 3 情况下评价区域 Mn 典型小时贡献浓度分布图 单位: ng/m³

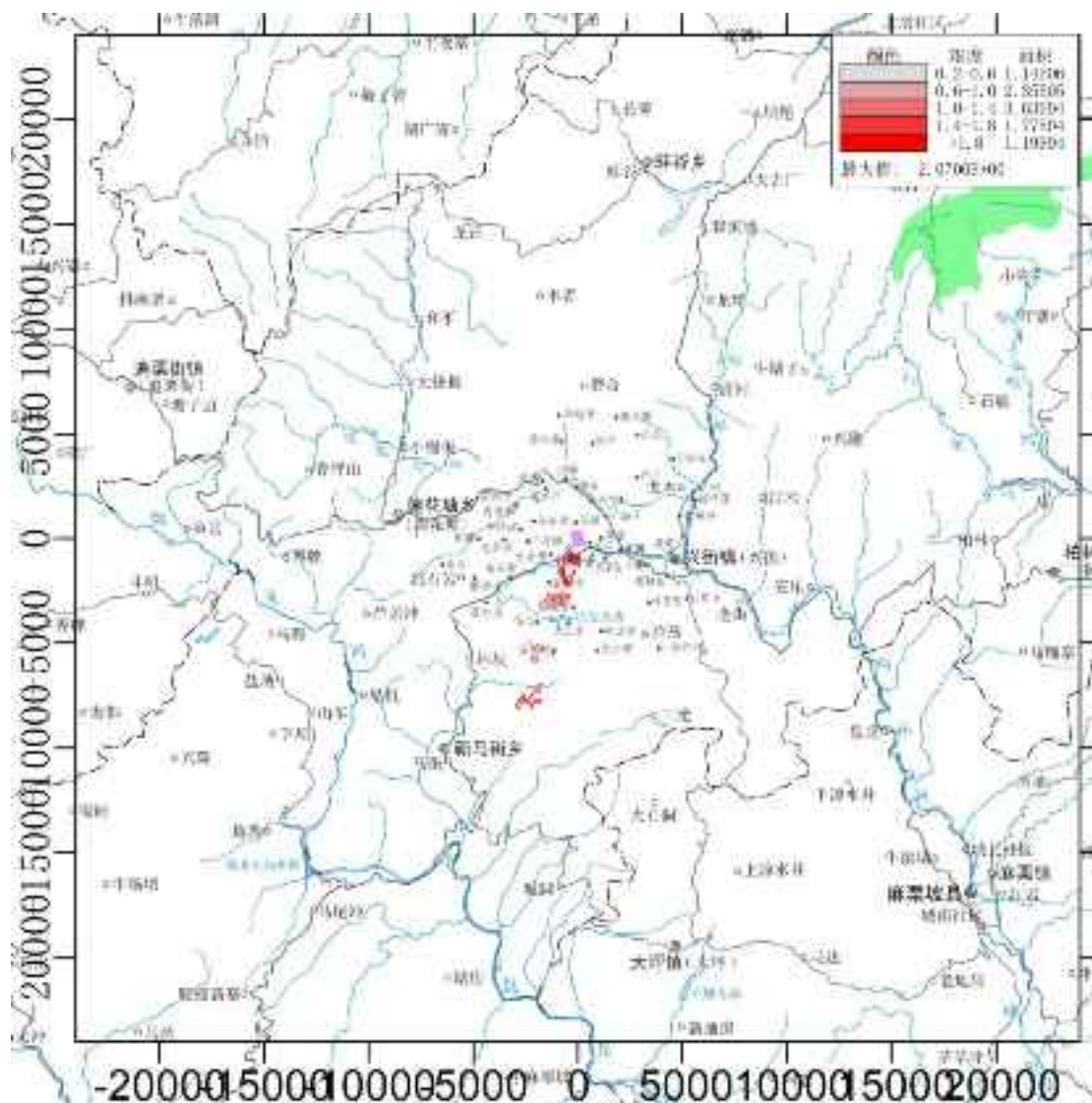


图 5.2-46 非正常工况 3 情况下评价区域 PM10 典型小时贡献浓度分布图 单位: mg/m^3

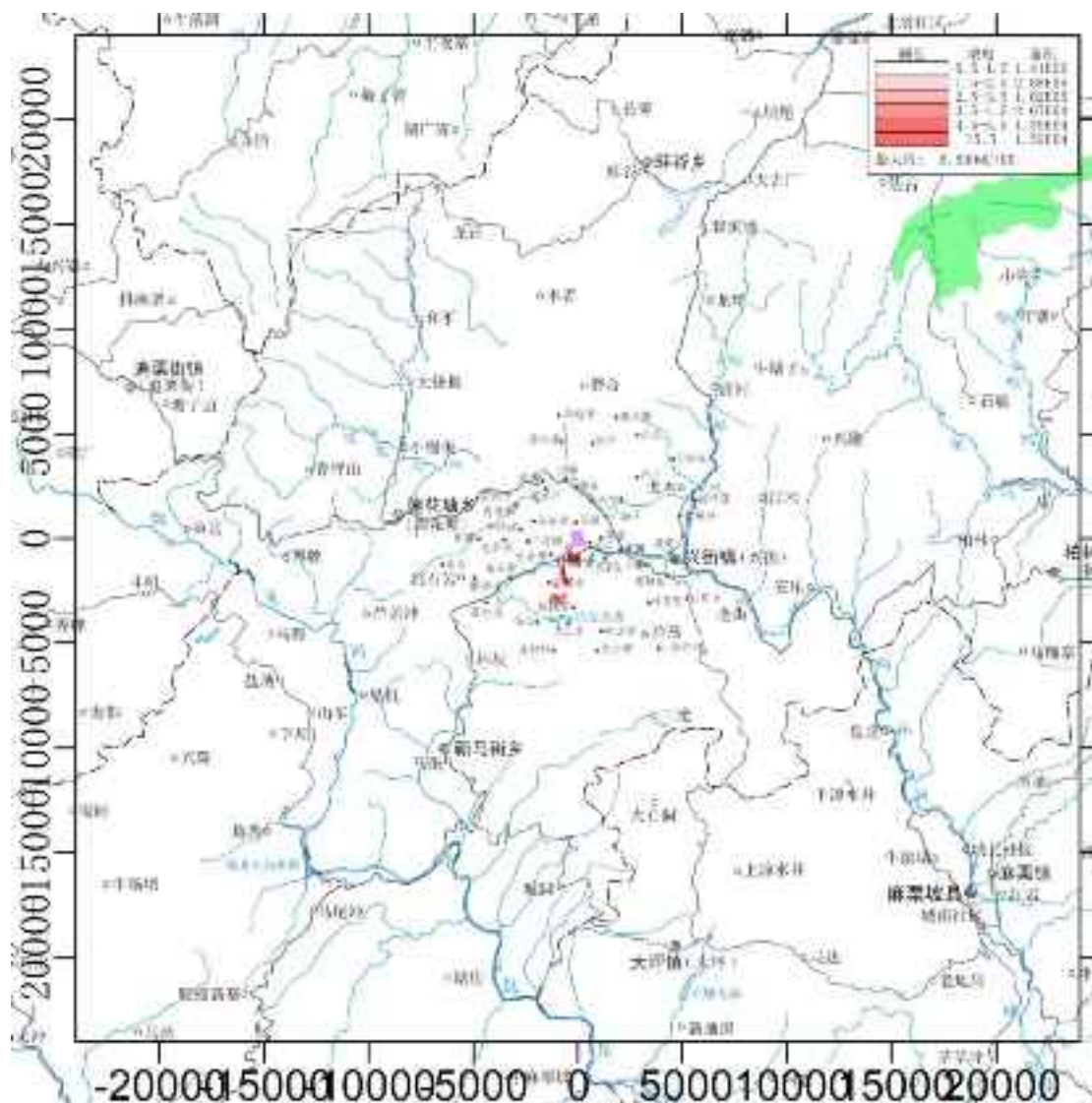


图 5.2-47 非正常工况 4 情况下评价区域二噁英典型小时贡献浓度分布图 单位: pgTEQ/m³

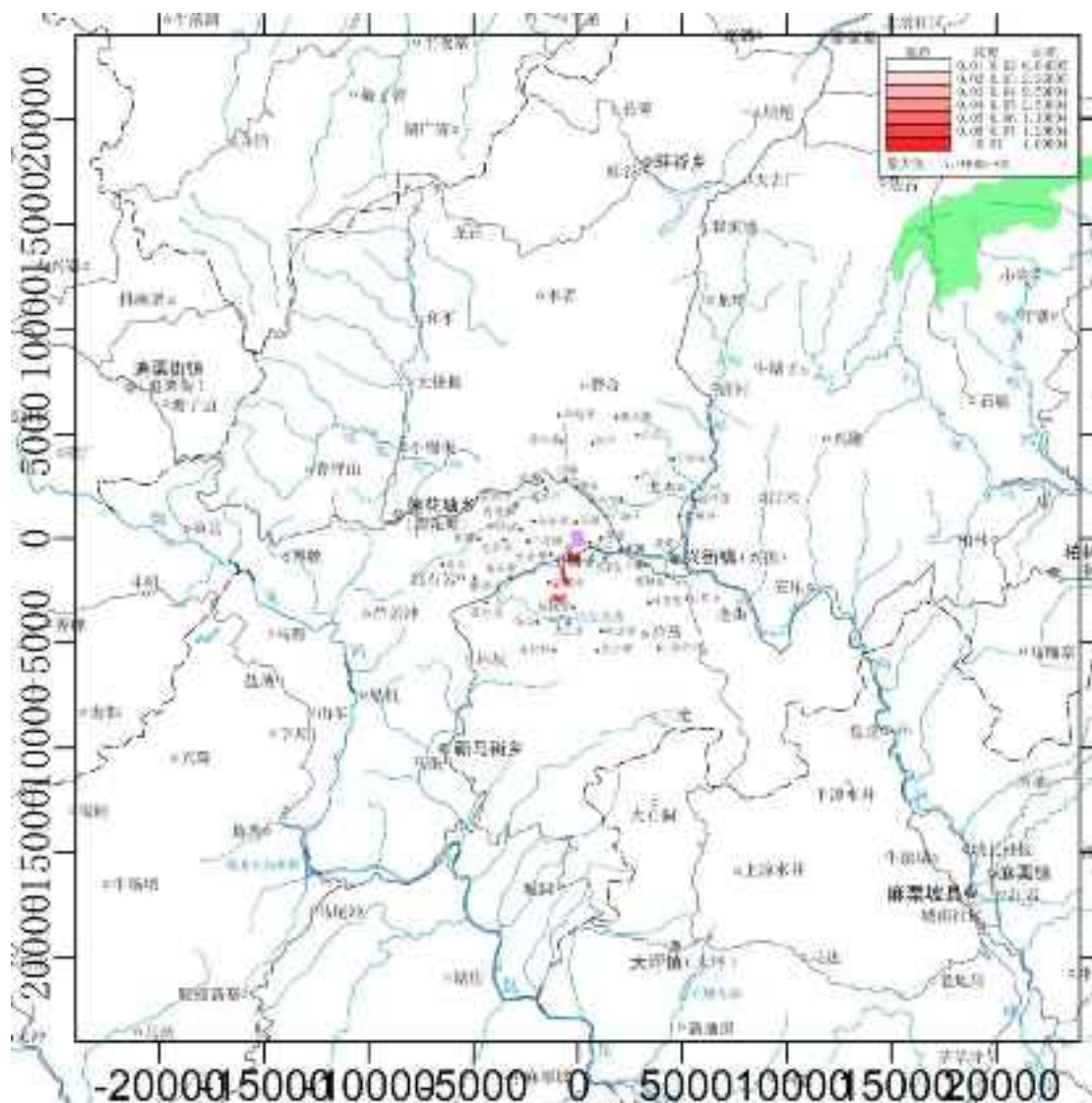


图 5.2-48 非正常工况 5 情况下评价区域 NH₃ 典型小时贡献浓度分布图 单位：mg/m³

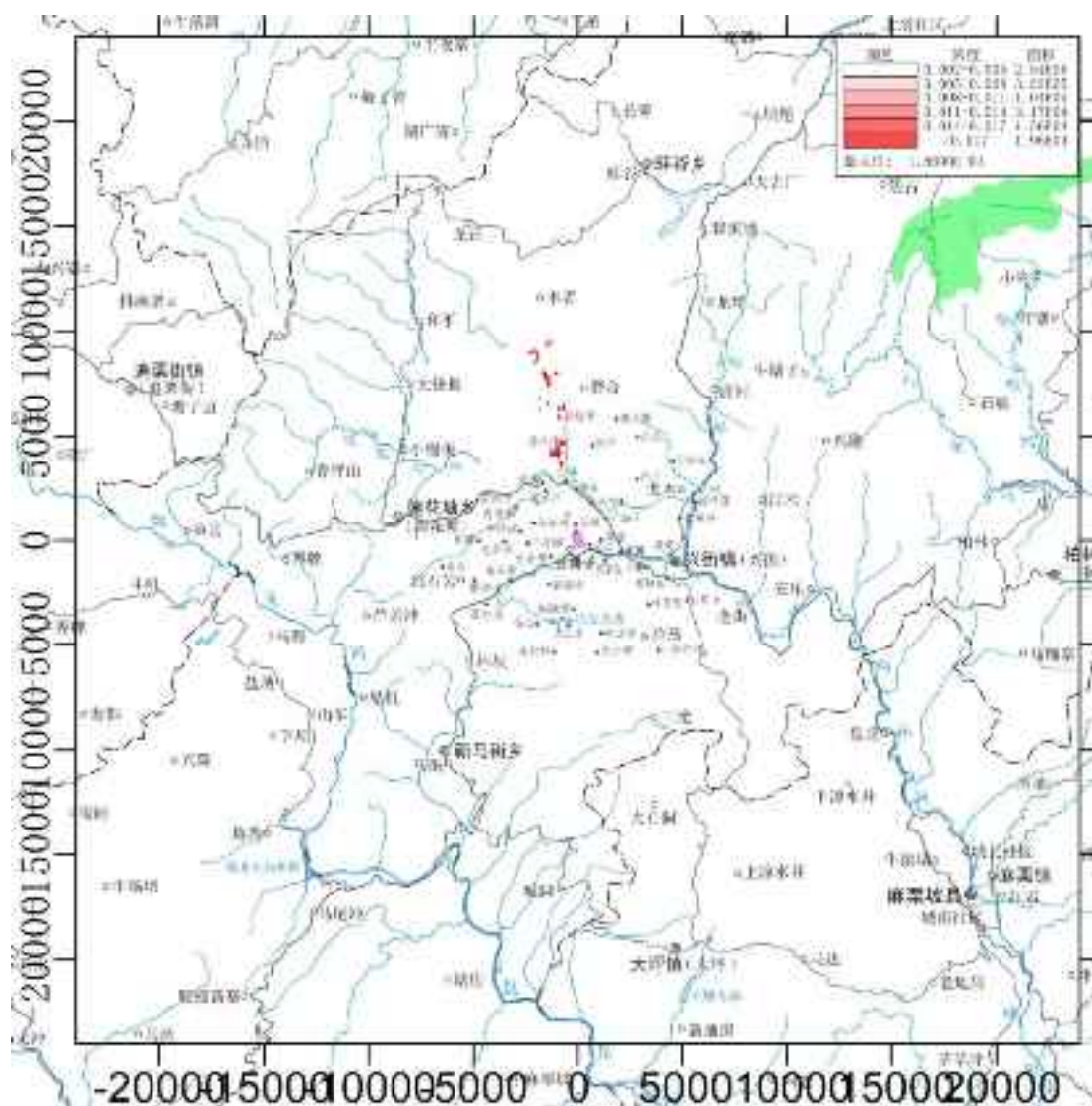


图 5.2-49 非正常工况 6 情况下评价区域 NH₃ 典型小时贡献浓度分布图 单位: mg/m³

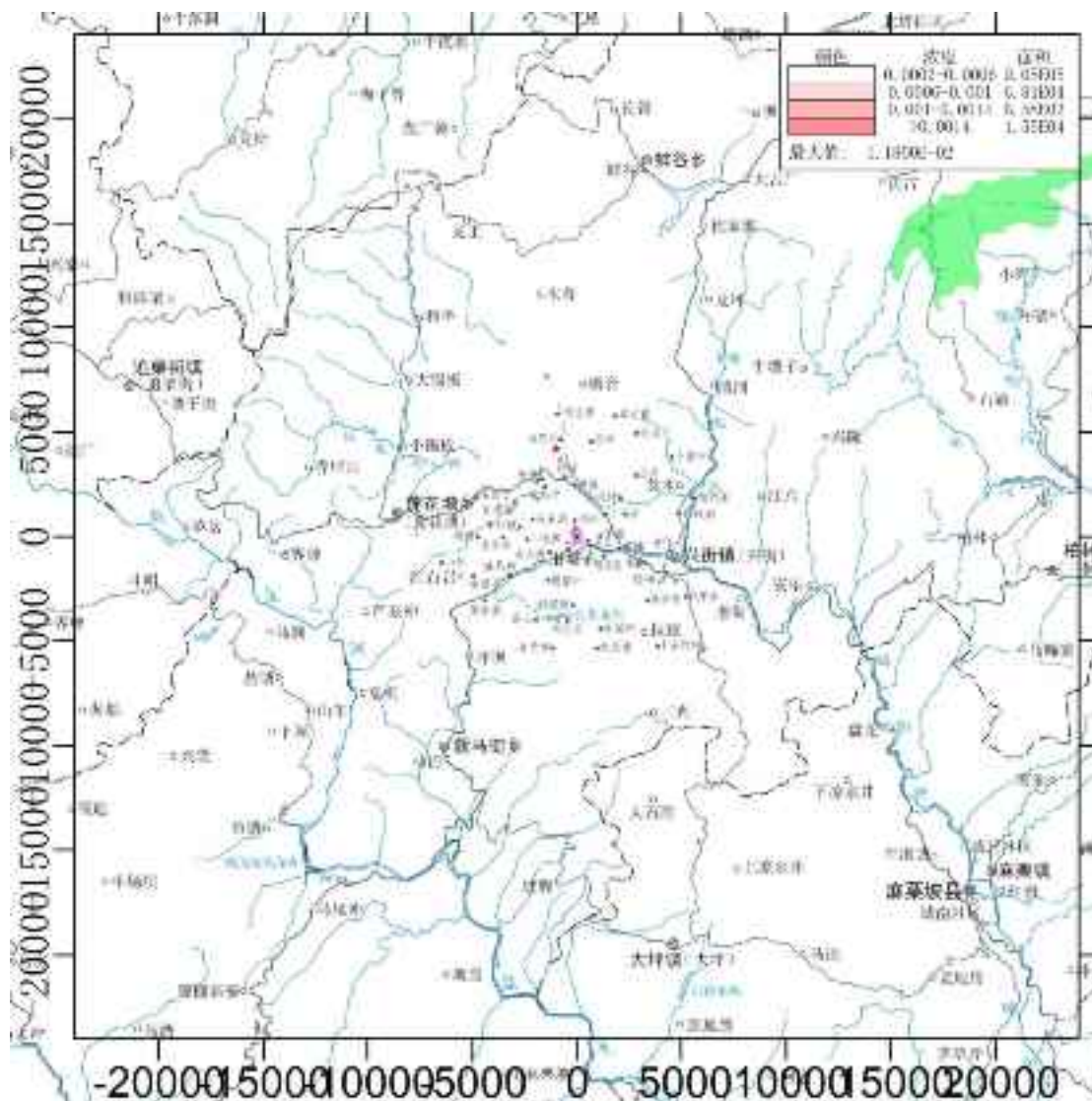


图 5.2-50 非正常工况 6 情况下评价区域 H₂S 典型小时贡献浓度分布图 单位: mg/m³

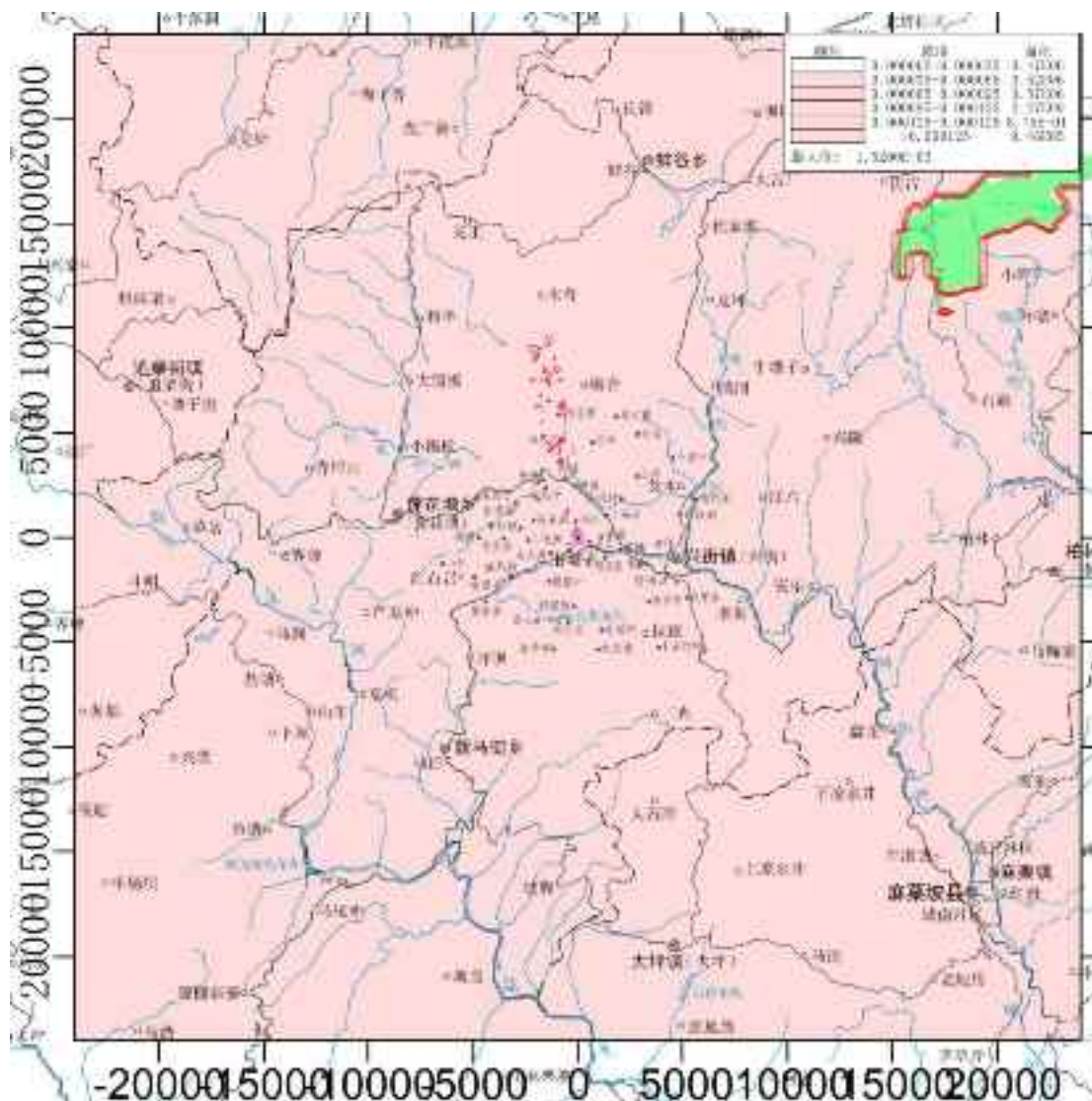


图 5.2-51 非正常工况 6 情况下评价区甲硫醇典型小时贡献浓度分布图 单位: mg/m³

5.2.4 预测结果与评价

1、正常排放

(1) 根据预测，项目所排放的大气污染物最大小时浓度贡献值和最大日均浓度贡献值占标率均<100%，最大年均浓度贡献值占标率均<30%，一类区最大年均浓度贡献值占标率均<10%。

(2) 评价范围内 NO_x、NO₂、SO₂ 小时贡献浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。一类区满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级标准。

(3) 评价范围内 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 叠加现状浓度后保证率日平均浓度和年均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。一类区满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级标准。

(4) 评价范围内 CO 叠加现状浓度后最大落地小时浓度、保证率日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值, 一类区满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级标准。

(5) 评价范围内 NO_x、TSP 叠加现状浓度后日平均浓度和年均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。一类区满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级标准。

(6) 评价范围内 Hg、As 叠加现状浓度后日平均值均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 限值要求。Pb 叠加现状浓度后日平均值均能满足《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》(GB7355-87) 限值要求。

(7) 评价范围内 Hg、Pb、As、Cd 叠加现状浓度后年均浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求。一类区满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级标准。

(8) 评价范围内 NH₃、H₂S、HCl 叠加现状浓度后最大小时浓度均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 表 D.1 中浓度限值。

(9) 评价范围内 Mn 叠加现状浓度后日平均浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 表 D.1 中浓度限值。

(10) 评价范围内甲硫醇叠加现状浓度后最大小时浓度能够满足《居住区大气中甲硫醇卫生标准》(GB18056-2000) 居住区大气中甲硫醇的一次最高允许浓度;

(11) 评价范围内二噁英叠加现状浓度后年均浓度能够满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

(12) 评价范围内非甲烷总烃叠加现状浓度后小时浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。

综上, 项目所排放的大气污染物叠加现状浓度后, 小时浓度、保证率日平均浓度和年均浓度均能满足相关环境质量标准要求, 因此项目的建设符合环境功能区划。

2、非正常排放

(1) 焚烧炉非正常排放情况下, HCl 小时贡献浓度在网格点、部分关心点出现超标。NO₂ 小时贡献浓度在网格点出现超标。其余污染物小时贡献浓度虽未出现超标, 但大气污染物落地浓度明显增大, 对环境产生明显的不利影响, 因此

需加强管理，杜绝非正常排放。

(2) 焚烧炉停炉时，活性炭吸附系统非正常排放情况下， H_2S 和甲硫醇小时贡献浓度在网格点出现超标。其余污染物小时贡献浓度虽未出现超标，但大气污染物落地浓度明显增大，对环境产生明显的不利影响，因此需加强管理，杜绝非正常排放。

5.2.5 无组织排放污染物对厂界的影响

本项目无组织排放的废气污染物 H_2S 、 NH_3 和甲硫醇厂界的影响预测，采用设置无组织排放监控点进行监控浓度预测计算，对厂界受无组织排放影响的程度进行评价，源强为本项目及在建项目的无组织排放源，逐时段计算的厂界监控点最大地面浓度预测取值结果见下表。本次预测在厂界沿顺时针方向平均分布 20 个监测点。

表 5.2-105 无组织排放厂界预测结果 (浓度单位: mg/m^3)

监控位置	NH_3 最大贡献浓度	H_2S 最大贡献浓度	甲硫醇最大贡献浓度	超标情况
1#	0.012700	0.000452	0.000091	未超标
2#	0.006590	0.000228	0.000045	未超标
3#	0.010100	0.000352	0.000032	未超标
4#	0.011900	0.000530	0.000049	未超标
5#	0.015800	0.000738	0.000068	未超标
6#	0.017800	0.000731	0.000067	未超标
7#	0.017700	0.001010	0.000093	未超标
8#	0.022900	0.000977	0.000093	未超标
9#	0.040100	0.001680	0.000159	未超标
10#	0.086200	0.002340	0.000222	未超标
11#	0.061400	0.001120	0.000103	未超标
12#	0.038000	0.001170	0.000108	未超标
13#	0.024800	0.001460	0.000135	未超标
14#	0.023600	0.001730	0.000159	未超标
15#	0.016900	0.001240	0.000115	未超标
16#	0.009710	0.000501	0.000062	未超标
17#	0.010700	0.000527	0.000101	未超标
18#	0.011000	0.000664	0.000104	未超标
19#	0.009710	0.000531	0.000092	未超标
20#	0.013000	0.000494	0.000117	未超标

注: NH_3 厂界浓度限值: $1.5mg/m^3$, H_2S 厂界浓度限值: $0.06mg/m^3$, 甲硫醇厂界浓度限值 $0.007 mg/m^3$

上述预测及分析结果表明: 本项目无组织排的废气污染物 H_2S 、 NH_3 和甲硫醇项目厂界 20 个监测点监控浓度贡献值均不超标。

5.2.6 厂界恶臭可嗅阈值达标分析

本项目排放的大气污染物中的 NH_3 、 H_2S 和甲硫醇为恶臭气体, 本次评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法对项目的臭气进行分析, 恶臭强度分级详见下表:

表 5.2-106 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度
0	无臭
1	勉强能感觉到轻微臭味（感觉阈值浓度水平）
2	容易感到轻微臭味（识别阈值浓度水平）
2.5	明显感到臭味
3	
3.5	
4	强烈臭味
5	无法忍受的极强气味

恶臭污染物浓度与强度的关系详见下表：

表 5.2-107 恶臭体积与强度的关系（ppm）

恶臭物质	恶臭强度分级						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH ₃	0.1	0.6	1.0	2.0	5.0	10.0	40.0
H ₂ S	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	3.0
甲硫醇	0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2

浓度单位 ppm 与 mg/m³ 的换算关系按下式计算：

$$mg/m^3 = M/22.4 * ppm * [273/(273+T)] * (Ba/101325)$$

上式中：M—为气体分子量；

ppm—测定的体积浓度值；T—温度；Ba—压力。

根据上式可折算出常温常压下（T=25℃、Ba=101325 帕）NH₃、H₂S 和甲硫醇浓度与强度的对应关系，具体详见下表：

表 5.2-108 无组织恶臭气体对厂界影响分级

监控位置	NH ₃ 最大贡献浓度 (mg/m ³)	NH ₃ 最大贡献强度 (ppm)	H ₂ S 最大贡献浓度 (mg/m ³)	H ₂ S 最大贡献强度 (ppm)	甲硫醇最大贡献浓度 (mg/m ³)	甲硫醇最大贡献强度 (ppm)
1#	0.012700	0.018273	0.000452	0.000325	0.000091	0.0000464
2#	0.006590	0.009482	0.000228	0.000164	0.000045	0.0000324
3#	0.010100	0.014532	0.000352	0.000253	0.000032	0.0000230
4#	0.011900	0.017122	0.000530	0.000381	0.000049	0.0000353
5#	0.015800	0.022734	0.000738	0.000531	0.000068	0.0000489
6#	0.017800	0.025612	0.000731	0.000526	0.000067	0.0000482
7#	0.017700	0.025468	0.001010	0.000727	0.000093	0.0000669
8#	0.022900	0.03295	0.000977	0.000703	0.000093	0.0000669
9#	0.040100	0.057698	0.001680	0.001209	0.000159	0.0001144
10#	0.086200	0.124029	0.002340	0.001683	0.000222	0.0001597
11#	0.061400	0.088345	0.001120	0.000806	0.000103	0.0000741
12#	0.038000	0.054676	0.001170	0.000842	0.000108	0.0000777
13#	0.024800	0.035683	0.001460	0.00105	0.000135	0.0000971
14#	0.023600	0.033957	0.001730	0.001245	0.000159	0.0001144
15#	0.016900	0.024317	0.001240	0.000892	0.000115	0.0000827
16#	0.009710	0.013971	0.000501	0.00036	0.000062	0.0000446
17#	0.010700	0.015396	0.000527	0.000379	0.000101	0.0000727
18#	0.011000	0.015827	0.000664	0.000478	0.000104	0.0000748

19#	0.009710	0.013971	0.000531	0.000382	0.000092	0.0000662
20#	0.013000	0.018705	0.000494	0.000355	0.000117	0.0000842
分级情况	/	1~2 级	/	1~2 级	/	1~2 级

由上表分析可知，项目厂界无组织 NH_3 、 H_2S 、甲硫醇恶臭强度等级为 1~2 级，属于“容易感到轻微臭味（识别阈值浓度水平）”，由此可见，项目排放的无组织恶臭气体，对厂界的影响较小。

5.2.7 异味对周边环境的影响

项目所产生的异味来自于垃圾库和渗滤液处理站。在垃圾的堆放过程中，会产生硫化氢、硫醇等有窒息性的恶臭和有毒物质。与垃圾填埋相比，垃圾焚烧产生的恶臭要轻得多。

根据对同类型的垃圾焚烧发电厂的调查，其恶臭气体主要产生在垃圾库和渗滤液处理站两个区域。按照设计方案，项目在垃圾库顶部设置一次风机吸风口，抽吸垃圾库内臭气作为焚烧炉助燃空气，并使垃圾库呈微负压，从而防止贮池内恶臭气体外溢。

垃圾渗滤液处理系统所有臭气主要来源于厌氧池，设计采用密闭措施，防止臭气外溢；系统采用密闭管道，不设明渠等臭气散发面较广的管道系统。渗滤液处理系统所产生的恶臭气体全部由负压引风系统，送至焚烧炉作为助燃空气焚烧处理。

本项目对产生臭气的部位均进行密闭处置，不设露天堆场和人工分拣场。根据预测，垃圾产生的恶臭在厂界的等级属于 1~2 级，其强度为认知，主要感官反应是刚能分辨出是什么气味至易于觉察，恶臭的感知距离约在 50m 范围之内，随着距离的增加，在 100m 外已不能闻到臭气。

最近的居民点距离厂界 300m 以上，通过以上分析可知，通过距离衰减后，异味对周边环境影响较小。

5.2.8 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)及现行有关国标的定义，卫生防护距离是指在正常工况下，有害气体无组织排放源所在的生产单元边界到居住区满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)与《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定的居住区允许浓度限值所需的最小距离。其作用是，为无组织排放的污染物提供一段稀释距离，使污染物到达居住区的浓度符合质量标准，从而保证居民的健康。

本项目采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)推荐的公式进行计算，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^r + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m²；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中取值。

项目卫生防护距离计算参数见表 5.2-109。

表 5.2-109 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，项目无组织废气排放计算得到 L 结果见下表。

1、垃圾库

表 5.2-110 垃圾库卫生防护距离预测结果

污染物	产生恶臭气体单元占地面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离取值 (m)	卫生防护距离提级值 (m)
NH ₃	610	0.051	0.2	29.253	50
H ₂ S		0.0038	0.01	45.361	50
甲硫醇		0.00035	0.0007	59.703	100

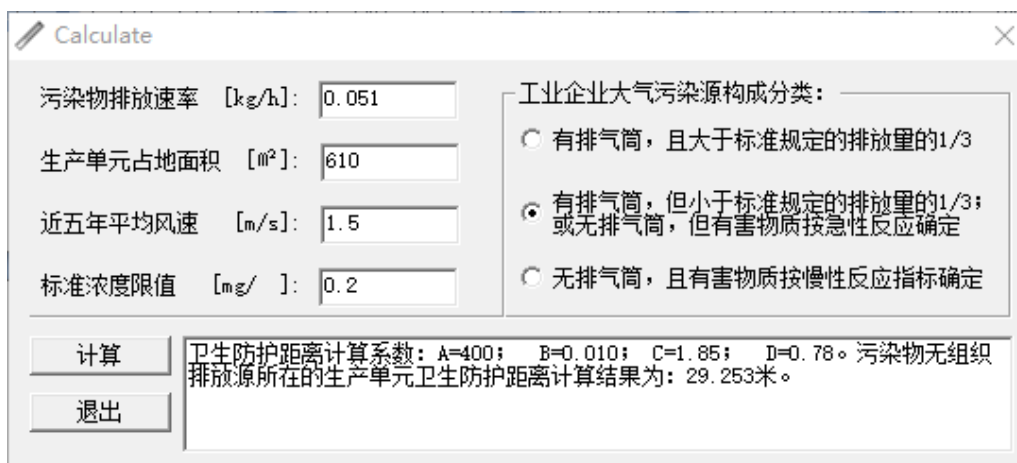


图 5.2-52 垃圾库无组织 NH₃ 卫生防护距离计算截图

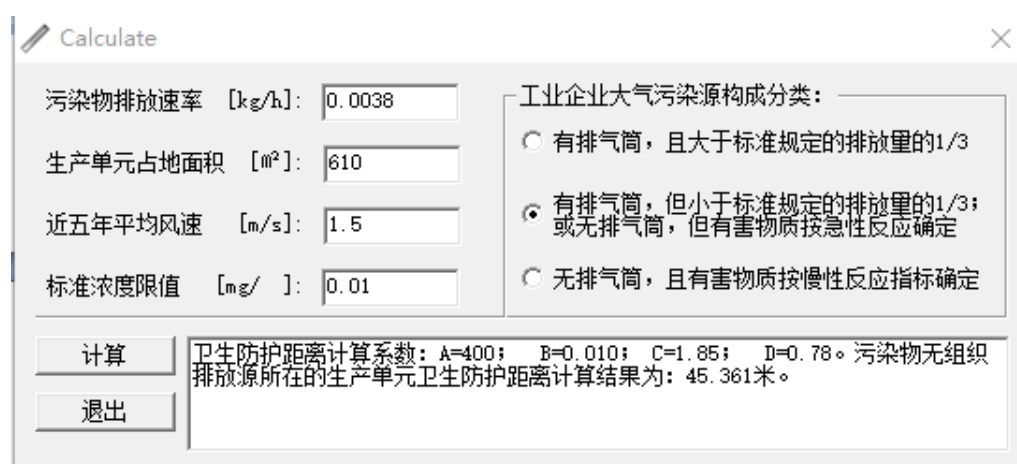


图 5.2-53 垃圾库无组织 H₂S 卫生防护距离计算截图

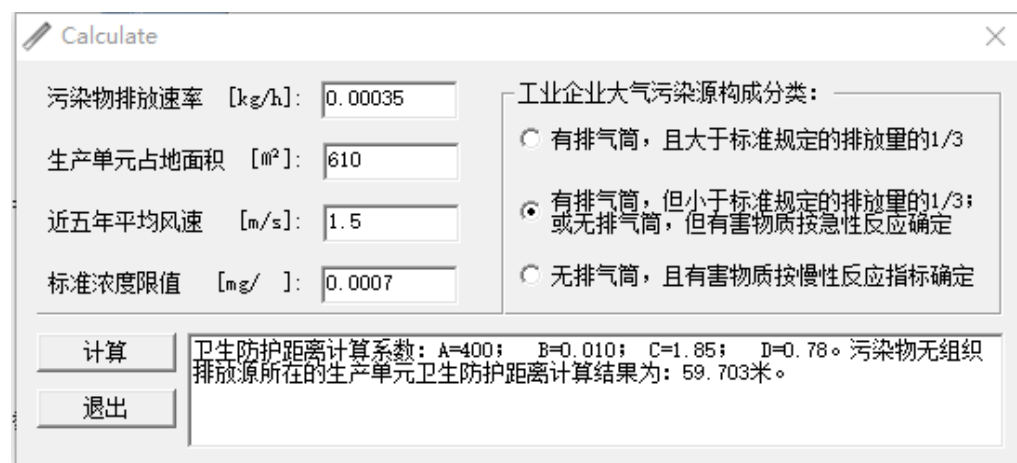


图 5.2-54 垃圾库无组织甲硫醇卫生防护距离计算截图

2、渗滤液处理站

表 5.2-111 渗滤液处理站卫生防护距离预测结果

污染物	产生恶臭气体单元 占地面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离 取值 (m)	卫生防护距离 提级值 (m)
NH ₃	600	0.018	0.2	8.244	50
H ₂ S		0.00056	0.01	4.507	50

甲硫醇		0.00017	0.0007	27.891	50
-----	--	---------	--------	--------	----

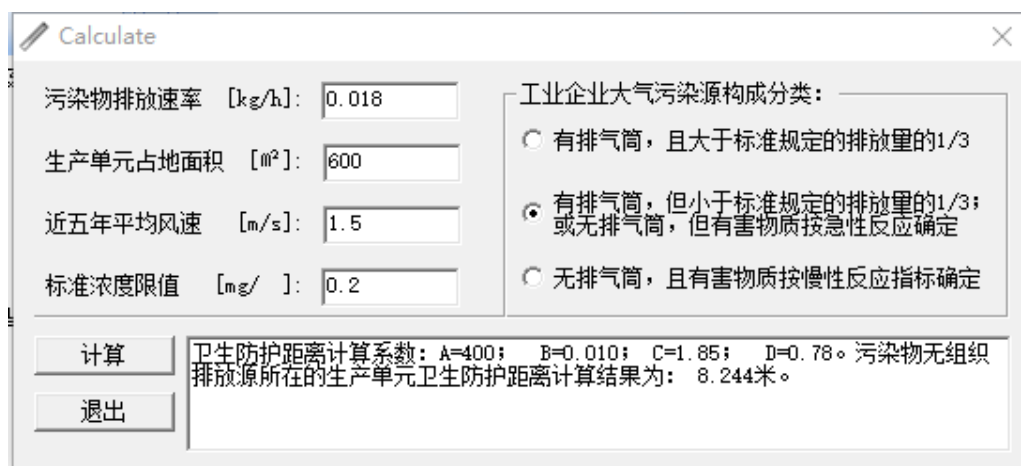


图 5.2-55 渗滤液处理站无组织 NH₃ 卫生防护距离计算截图

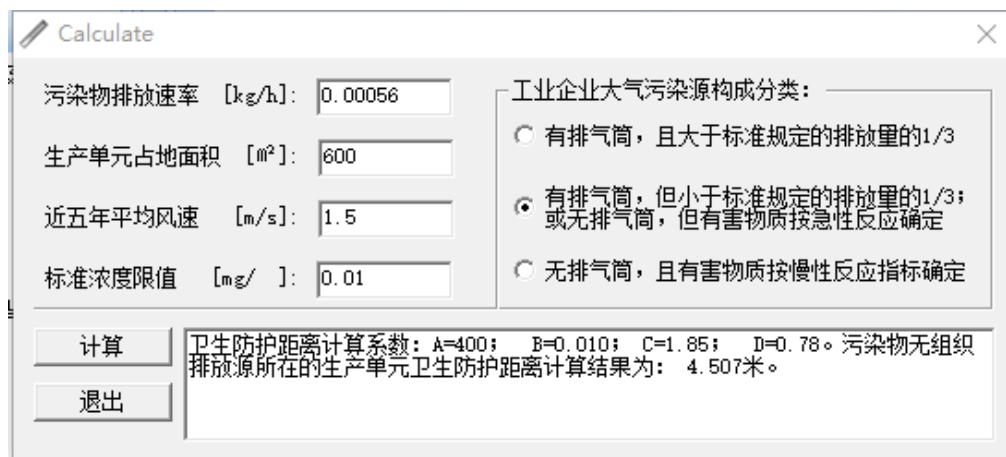


图 5.2-56 渗滤液处理站无组织 H₂S 卫生防护距离计算截图

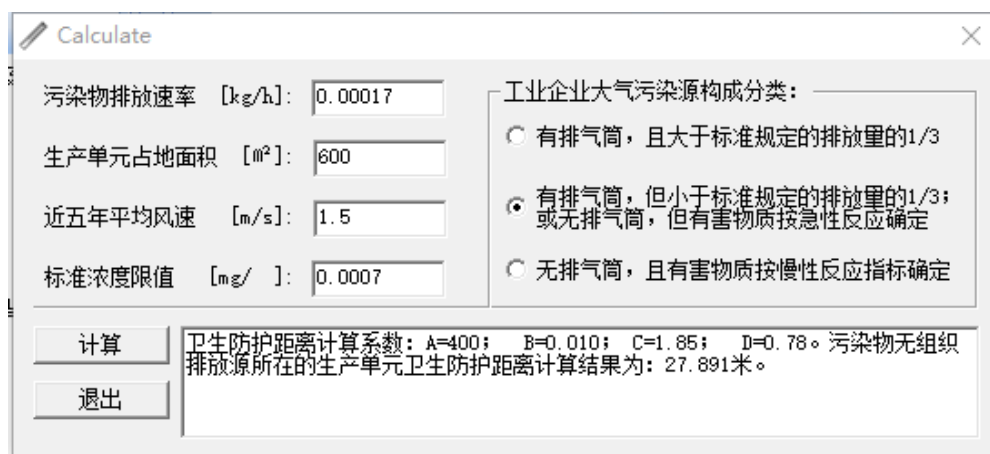


图 5.2-57 渗滤液处理站无组织甲硫醇卫生防护距离计算截图

3、氨水罐区

表 5.2-112 氨水罐区卫生防护距离预测结果

污染物	产生恶臭气体单元占地面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离取值 (m)	卫生防护距离提级值 (m)
NH ₃	120	0.0018	0.2	1.215	50

Calculate

污染物排放速率 [kg/h]: 0.0018

生产单元占地面积 [m²]: 120

近五年平均风速 [m/s]: 1.5

标准浓度限值 [mg/]: 0.2

工业企业大气污染源构成分类:

有排气筒, 且大于标准规定的排放量的1/3

有排气筒, 但小于标准规定的排放量的1/3; 或无排气筒, 但有害物质按急性反应确定

无排气筒, 且有害物质按慢性反应指标确定

计算 退出

卫生防护距离计算系数: A=400; B=0.010; C=1.85; D=0.78。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为: 1.215米。

图 5.2-58 氨水罐区无组织 NH₃ 卫生防护距离计算截图

4、柴油罐区

表 5.2-113 柴油罐区卫生防护距离预测结果

污染物	产生恶臭气体单元 占地面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离 取值 (m)	卫生防护距离 提级值 (m)
非甲烷总烃	420	0.0007	2	0.0009	50

Calculate

污染物排放速率 [kg/h]: 0.0007

生产单元占地面积 [m²]: 420

近五年平均风速 [m/s]: 1.5

标准浓度限值 [mg/]: 2

工业企业大气污染源构成分类:

有排气筒, 且大于标准规定的排放量的1/3

有排气筒, 但小于标准规定的排放量的1/3; 或无排气筒, 但有害物质按急性反应确定

无排气筒, 且有害物质按慢性反应指标确定

计算 退出

卫生防护距离计算系数: A=400; B=0.010; C=1.85; D=0.78。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为: 0.0009米。

图 5.2-59 柴油罐区无组织非甲烷总烃卫生防护距离计算截图

根据计算结果, 本项目的垃圾库需设 100m 的卫生防护距离, 渗滤液处理站设置 50m 的卫生防护距离, 氨水罐区及柴油罐区均需设置 50m 的卫生防护距离。但因项目无组织排放污染物 ≥ 2 种, 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020): 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级; 卫生防护距离初值不在同一级别的, 以卫生防护距离终值较大者为准。故本项目垃圾库按 200m 设置卫生防护距离, 渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离, 氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防

护距离。

5.2.9 大气防护距离

为分析厂界达标情况，本次环评在 1000m 范围内对网格点短期浓度进行加密预测，取 50m×50m 的等间距网格。加密预测网格点内短期最大贡献结果见下表。

表 5-2-114 加密预测网格点各污染物贡献质量浓度占标率预测评价结果表

污染物	时段	单位	贡献值	出现时间 (YYMMDDHH)	标准值	占标率 (%)	是否达标
NO ₂	小时值	mg/m ³	1.79E-01	20021420	2.00E-01	89.7	达标
	日平均	mg/m ³	2.96E-02	201019	8.00E-02	37.05	达标
NO _x	小时值	mg/m ³	1.99E-01	20021420	2.50E-01	79.73	达标
	日平均	mg/m ³	3.15E-02	201019	1.00E-01	31.46	达标
SO ₂	小时值	mg/m ³	1.95E-01	20021420	5.00E-01	38.91	达标
	日平均	mg/m ³	2.49E-02	200126	1.50E-01	16.58	达标
TSP	日平均	mg/m ³	5.40E-03	200126	3.00E-01	1.8	达标
PM ₁₀	日平均	mg/m ³	5.40E-03	200126	1.50E-01	3.6	达标
PM _{2.5}	日平均	mg/m ³	2.70E-03	200126	7.50E-02	3.6	达标
CO	小时值	mg/m ³	2.97E-02	20021420	1.00E+01	0.3	达标
	日平均	mg/m ³	3.80E-03	200126	4.00E+00	0.1	达标
HCl	小时值	mg/m ³	3.34E-02	20021420	5.00E-02	66.74	达标
	日平均	mg/m ³	4.27E-03	200126	1.50E-02	28.44	达标
NH ₃	小时值	mg/m ³	7.52E-02	20022208	2.00E-01	37.6	达标
H ₂ S	小时值	mg/m ³	4.38E-03	20120807	1.00E-02	43.84	达标
甲硫醇	小时值	mg/m ³	5.70E-04	20022208	7.00E-04	81.43	达标
Hg	日平均	ng/m ³	8.27E-01	200126	3.00E+02	0.28	达标
As	日平均	ng/m ³	2.81E-02	200126	3.00E+03	0	达标
Pb	日平均	ng/m ³	4.40E+00	200126	1.50E+03	0.29	达标
Mn	日平均	ng/m ³	3.80E-01	200126	1.00E+04	0	达标
TVOC	8 小时	mg/m ³	2.69E-04	20072808	6.00E-01	0.04	达标
非甲烷总烃	1 小时	mg/m ³	8.55E-04	20060601	2.00E+00	0.04	达标

根据预测，自排气筒至 1000m 范围内，项目所排放的大气污染物最大小时浓度贡献值和最大日均浓度均能满足相关标准要求，未出现超标情况。因此本项目不设置大气防护距离。

5.2.10 环境防护距离

通过以上章节分析，项目所排放的大气污染物在厂界外未出现超标，因此本项目不设置大气防护距离；按照卫生防护距离的计算结果，本项目垃圾库按

200m 设置卫生防护距离，渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离，氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防护距离。根据《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发【2008】82 号）、《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城【2016】227 号）、《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（环办环评【2018】20 号）中相关要求，本项目需在厂界周边 300m 区域设置环境防护距离。

根据防护距离测量报告和测绘图（附件 18、19）的平面测量结果，项目环境防护距离内涉及 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已制订了相应的搬迁方案，同时承诺在规定时间内完成搬迁工作，并要求兴街镇政府配合做好群众思想工作和信访稳定，确保拆迁如期完成。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

本项目环境防护距离包络线见下图。



图 5.2-60 项目环境防护距离包络线图

5.2.11 项目涉及搬迁户征收、搬迁及补偿方案

因项目环境保护距离内涉及 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，西畴县人民政府根据《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第 590 号）、《云南省国有土地上房屋征收与补偿办法》（省政府令第 195 号），对项目环境保护距离范围内土地上的房屋实施征收。具体方案如下：

1、房屋征收机构

- (1) 房屋征收主体：西畴县人民政府
- (2) 房屋征收部门：西畴县住房和城乡建设局
- (3) 房屋征收实施单位：西畴县国有土地上房屋征收与补偿办公室

2、房屋征收与补偿依据

- (1) 国务院《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第 590 号）、《云南省国有土地上房屋征收与补偿办法》（省政府令第 195 号）；
- (2) 《中华人民共和国住房和城乡建设部关于印发〈国有土地上房屋征收评估办法〉的通知》（建房〔2011〕77 号）；
- (3) 《云南省自然资源厅关于公布实施全省征收农用地区片综合地价的通知》（云自然资〔2020〕173 号）。

3、房屋征收范围

项目土地位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，由于项目建设涉及 300 米环境保护距离，拟征收 5 户居民房屋和 1 个村小组党员活动室。5 户房屋分别为：吴胜超 4 人，江发顺 5 人，江发聪 1 人，吴盛良 5 人，邓发友 2 人。

4、房屋征收房地产评估机构的选定

按照《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第 590 号）、《云南省国有土地上房屋征收与补偿办法》（省政府令第 195 号）、《中华人民共和国住房和城乡建设部关于印发〈国有土地上房屋征收评估办法〉的通知》（建房〔2011〕77 号）规定及房屋征收补偿法定程序，由房屋征收部门邀请云南省住房和城乡建设厅 2018—2019 年国有土地上房屋征收评估机构备选库中文山州内所有愿意参与的评估机构，在镇政府公开进行选聘。评估机构确定后由房屋征收实施单位委托评估。

5、房屋征收评估的相关规定

(1) 对于已登记的房屋，其性质、用途和建筑面积，以房屋权属证书和房屋登记簿的记载为准。房屋权属证书与房屋登记簿的记载不一致的，除有证据证明房屋登记簿确有错误外，以房屋登记簿为准。对于未经登记的建筑，按照县人民政府有关职能部门的认定、处理结果进行评估。

(2) 土地权属证书记载的事项，应当与土地登记簿一致。记载不一致的，除有证据证明土地登记簿确有错误外，以土地登记簿为准。未经登记的土地，按照县人民政府有关职能部门的认定、处理结果进行评估。

(3) 被征收房屋价值不考虑被征收房屋租赁、抵押、查封等因素的影响。

(4) 同一征收项目的房屋征收评估工作，原则上由一家房地产价格评估机构承担。

(5) 征收有纠纷的房地产或房屋所有权不明确的，由房屋征收部门将房地产有关事宜通过公证机关作证据保全，补偿费作公证提存，先行征收，待纠纷解决后发放。

(6) 被征收房屋价值评估时点为房屋征收决定公告之日。

(7) 拆除违法建筑及超过批准期限的临时建筑，不予补偿；拆除未超过批准期限的临时建筑按照有关规定给予相应补偿。

(8) 房屋征收过程中被征收人或者房屋征收部门对评估结果有异议的，应当自收到评估报告之日起 10 日内，向房地产价格评估机构申请复核评估。申请复核评估的，应当向原房地产价格评估机构提出书面复核评估申请，并指出评估报告存在的问题。原房地产价格评估机构应当自收到书面复核评估申请之日起 10 日内对评估结果进行复核。复核后，改变原评估结果的，应当重新出具评估报告；评估结果没有改变的，应当书面告知复核评估申请人。

(9) 被征收人或者房屋征收部门对房地产价格评估机构的复核结果有异议的，应当自收到复核结果之日起 10 日内，向云南省房地产价格评估专家委员会申请鉴定。如被征收人或房屋征收部门不申请鉴定的，该评估结果将作为房屋征收的补偿依据。被征收人对征收补偿仍有异议的，按照《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令 590 号）第二十六条规定处理。

6、房屋征收的补偿方式

本项目房屋征收实行全额货币补偿和产权调换回迁安置两种方式进行。

(1) 全额货币补偿方式：由评估机构对被征收房地产的价值进行评估，计算出被征收房地产的补偿费后，由房屋征收实施单位以现金方式一次性兑现给被征收人，房屋征收部门不再为被征收人解决安置问题。

(2) 产权调换回迁安置方式：不论是房改房、自建房均可在政府拟定的安置区域选择相应房源进行产权调换。选择安置的房源有：干塘子村委会后面的村集体用地，由兴街镇政府办理集体建设用地变更手续。

7、各项征收补偿费

被征收人应得的各项补偿费包括：

(1) 被征收房地产的补偿。被征收房地产的价值，由受托的房地产价格评估机构通过评估确定。

(2) 房屋装饰装修及附属物的补偿。被征收房屋室内装饰装修及附属物的价值，由受托的房地产价格评估机构通过评估确定。

(3) 搬迁费。按所征收房屋建筑面积 15 元/m²标准计发。

(4) 临时安置费。货币补偿方式安置的，按照被征收房屋建筑面积×10 元/m²×3 个月给予一次性补助。

(5) 困难补助费。经社区、民政等单位出具证明的五保户、军烈户按户一次性给予 10000 元的困难补助费；残疾户（指在本方案实施前户籍常住人口中有 1 人及其以上办有残疾人证的被征收户）根据残疾等级，一、二级按户一次性给予 10000 元补助，三、四级按户一次性给予 5000 元补助。被征收人同时具有上述两种及其以上特殊情况的，不重复给予补助。

8、征收补偿费的结算

(1) 在签订补偿协议后，各项征收补偿费由房屋征收实施单位按相关约定支付给被征收人。

(2) 被征收单位和个人必须自行到有关部门结清搬迁前所有水、电、电话、有线电视等费用，腾空房屋交钥匙后凭相关交费凭证作为结清征收补偿费的依据。

(3) 签订补偿安置协议前被征收人房屋有未尽事项需要处理的，由被征收人自行解决，房屋征收部门将严格按照产籍档案确定的产权人、房屋性质和面积进行补偿。

9、房屋征收不予补偿的规定

(1) 经有关部门调查，凡被认定为违法建筑和超过批准期限的临时建筑，不予补偿。

(2) 不属于历史遗留原因的无证土地面积和房屋建筑面积，不予补偿；虽属历史遗留问题，但经过调查认定后，依然不能确权的无证土地面积和房屋建筑面积，不予补偿。

(3) 征收公告发布之后，未经主管部门批准，被征收人私自扩建、改建、新建、装修和改变用途等不当行为增加费用的，不予补偿。

10、签约期限

房屋征收决定公告之后，自被征收房屋评估结果公示满 5 日，从评估公示第 6 日起（如对评估结果无异议的在公示当日即可签订房屋征收补偿协议）开始签订房屋征收补偿协议。签订协议的期限为评估结果公布第 6 日起 60 日内。房屋征收部门与被征收人在征收补偿方案确定的签约期限内达不成补偿协议的，由房屋征收部门报请西畴县人民政府依照《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令 590 号）、《云南省国有土地上房屋征收与补偿办法》（省政府令 195 号）的规定，按照征收补偿方案作出补偿决定，并在房屋征收范围内予以公告。被征收人对补偿决定不服的，可在补偿决定公示后 60 日内提起行政复议，或在 6 个月内向管辖区域内的人民法院提起行政诉讼。如被征收人在法定期限内不申请行政复议或不提起行政诉讼，且在补偿决定规定的期限内又不搬迁的，由西畴县人民政府依法申请县人民法院强制执行。

根据以上搬迁方案，西畴县人民政府于 2021 年 4 月 26 日在西畴县人民政府官方网站上进行公示（西政公【2021】3 号）。公示截图如下，公示网站为：https://www.xczw.gov.cn/zwyw/tzgg/content_24972。



5.2.12 排气筒高度可行性分析

1、对照焚烧炉排气筒高度的有关规定

《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中规定，焚烧炉排气筒高度要求见表 5.2-115。

表 5.2-109 焚烧炉排气筒高度要求

焚烧处理能力 (t/d)	排气筒最低允许高度 (m)
<300	45

≥300	60
------	----

本项目垃圾日处理量为 500t，按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中规定，焚烧能力在 300t 以上的排气筒不能低于 80m，根据设计方案，本项目排气筒高度为 80m，能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中规定。根据现场踏勘，项目周边的 200m 范围内排气筒均高于建筑物，因此本项目设置 80m 的排气筒符合标准要求。

2、排放标准

本项目焚烧炉排放的大气污染物排放满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014），从排放浓度而言，本工程的排气筒可满足环保要求。

3、污染物落地浓度

根据预测结果，排气筒高度为 80m 时，项目所排放的大气污染物最大小时落地浓度贡献值和最大日均浓度贡献值占标率均 < 100%，最大年均落地浓度贡献值占标率均 < 30%，其中小桥沟自然保护区最大年均落地浓度贡献值占标率 < 10%。叠加现状浓度后保证率日平均浓度和年均浓度均能满足相关标准要求，因此项目设置 80m 排气筒是可行的。

综上所述，本项目采用 80m 高度的排气筒能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求，通过预测，本项目排气筒设置为 80m 后所排放的污染物对周边环境的影响是可接受的，因此排气筒高度是可行的。

5.2.13 垃圾运输影响分析

本项目服务范围为西畴县、马关县和麻栗坡县，垃圾运输由各县环卫部门及其他城区环卫部门负责运输至厂内。

项目运输线路主要有 G248、G219 G246、S210、S211 以及各乡镇之间的连接县道，按规定，垃圾运输线路不从高速公路上通过，沿途不经过水源保护区等敏感区域，敏感点主要为沿路的村庄，垃圾运输过程中对运输沿线的敏感点可能产生的影响主要有以下几个方面：



项目垃圾运输主要路线示意图

(1) 噪声影响

垃圾运输车的噪声源强约 85dB (A)，在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧 6m 的地方等效连续 A 声级为 69dB (A)，符合交通干线两侧昼间标准 70 dB (A) 要求，30m 处为 55 dB (A)，等于交通干线两侧夜间噪声标准 55 dB (A)。因此，昼间道路两侧 6m 以内、夜间道路两侧 30m 内的办公、生活居住场所将会受到垃圾运输车辆噪声影响。

由于垃圾运输活动一般都是在白天进行，而交通干线沿线的敏感点距离行车道一般也在 10m 以外，因此考虑垃圾运输车的噪声贡献值后，也不会出现超标现象，即垃圾运输车辆行驶对沿线敏感点的噪声影响较小。

(2) 垃圾运输路线臭气影响及污染防治分析

由于生活垃圾本身含有较高比例的有机物和水分，在一定温度下经短时间的密闭发酵即易产生恶臭气体，因此夏季极易在运输过程中沿途散发臭气。

为减少垃圾运输对沿途的臭气影响，主要采取以下措施：

①垃圾已全部采用专用密闭压缩车运输，不存在飞扬散落、跑冒滴漏等情况，同时由市政环卫部门定期对沿途运输道路进行冲洗，减少沿途运输道路臭味的聚集。

②加大服务范围内生活垃圾源头分类活动的推广，将有机易腐物尽量筛选出来集中运输，有利于臭气源集中控制。

③加快各镇街垃圾转运站的规范化建设，在转运站配置先进的分选设备，减少进入焚烧厂的垃圾量及降低进厂垃圾水分含量，有利于减少运输沿途臭气散发。

④定期清洗垃圾运输车，并加强垃圾运输道路沿线的保洁工作。

⑤每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

⑥加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

⑦压缩垃圾的收运时间，降低垃圾发酵所产生的影响。

⑧合理规划垃圾运输路线，提供道路的设计施工质量，增加道路的养护工作。

⑨加强道路路面的清洁与净化，在道路两侧种植能够吸附粉尘和净化空气的植物

⑩完善生活垃圾分类收运登记管理台账制度，具体记录收运的生活垃圾种类、数量、责任人、去向等，提高生活垃圾收运精细化管理水平。

在垃圾运输过程中，只要能切实加强管理，完善垃圾转运系统，避免垃圾运输车辆运输垃圾过程中出现垃圾及渗滤液的洒漏情况，则可以有效减少垃圾运输线路的恶臭影响。

因垃圾运输工程内容不在本项目建设单位范围内，建设单位将尽可能对垃圾运输入场车辆进行监督提醒工作，以进一步协助垃圾运输部门完善垃圾转运系统的环境管理环节。

5.2.14 减缓对环境的影响对策措施

1、本项目除尘设施采用袋除尘器，收尘布袋有一定的使用寿命，因此为保证达标排放，定期需要更换一次，保证除尘效率。

2、袋除尘器会因袋子的破损、漏风和糊袋均可能导致非正常排放，对大气环境影响较大，对此应引起高度重视。因此，必须严格对收尘设施的维护和管理，从加强管理入手，杜绝非正常排放的发生。

3、在工艺设计中尽可能的采用散尘量较少的辅助设备和运输设备，并布置紧凑，减少转运次数，降低物料落差。

4、加强管理，定期检查设施设备，及时更换维修损坏的生产设备、废气处理系统及送风系统，提高生产设备的密闭性能，最大限度减小恶臭的无组织排放量。

5、按照国家有关规定，结合实际情况，设置安全环保科，配2-3名专职管理人员，在厂长统一领导下负责全厂的环保工作，加强环境管理和环境监督，进行常规环境监测。

5.2.15 运营期污染物排放核算

(1) 有组织排污量核算

表5.2-116 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放源编号及名称	污染物	污染物排放			
		排放浓度 (mg/m ³)	排放量		
			kg/h	t/a	
主要排放口					
G1	焚烧炉烟气排口	HCl	13.42	1.29	10.66
		SO ₂	78.21	7.52	62.26
		NO _x	160.32	15.41	127.59
		颗粒物	16.97	1.63	13.51
		CO	11.05	1.15	9.52
		汞及其化合物	0.0026	0.00025	0.00205
		镉+铊及其化合物	0.0025	0.000241	0.00195
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍其化合物	0.1	0.0097	0.081
		二噁英	0.1 ngTEQ/m ³	1.04×10 ⁻⁸	8.61×10 ⁻⁸
	NH ₃	7	0.73	6.04	
主要排放口合计		HCl			10.66
		SO ₂			62.26
		NO _x			127.59
		颗粒物			13.51
		CO			9.52
		汞及其化合物			0.00205
		镉+铊及其化合物			0.00195
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍其化合物			0.081
		二噁英			8.61×10 ⁻⁸
	NH ₃			6.04	
一般排放口					
G2	停炉检修垃圾库恶臭排口	NH ₃	0.98	0.069	0.033
		H ₂ S	0.062	0.00436	0.0021
		甲硫醇	0.0074	0.00052	0.00025
	G3 消石灰仓	颗粒物	9	0.018	0.0009
	G4 活性炭仓	颗粒物	8	0.0096	0.0003
	G5 飞灰仓	颗粒物	10	0.02	0.166
	G6 水泥仓	颗粒物	8	0.016	0.0003
一般排放口合计		颗粒物			0.1675
		NH ₃			0.033

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

有组织排口合计	H ₂ S	0.0021
	甲硫醇	0.00025
	颗粒物	13.6775
	HCl	10.66
	SO ₂	62.26
	NO _x	127.59
	CO	9.52
	汞及其化合物	0.00205
	镉+铊及其化合物	0.00195
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍其化合物	0.081
	二噁英	8.61×10 ⁻⁸
	NH ₃	6.073
	H ₂ S	0.0021
	甲硫醇	0.00025

(2) 无组织排污量核算

表5.2-117 本项目大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号及名称	产污环节	污染物	治理措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)	
				标准名称	浓度限值		
T1:垃圾库	垃圾库恶臭无组织	NH ₃	垃圾库和渗滤液处理站为密闭结构, 并采用负压系统, 设置引风机, 将大量的无组织臭气收集, 臭气由风机抽出, 作为助燃风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5mg/m ³	0.45	
		H ₂ S			0.06mg/m ³	0.033	
		甲硫醇			0.007 mg/m ³	0.003	
T2:渗滤液处理	渗滤液处理站恶臭无组织	NH ₃			1.5mg/m ³	0.158	
		H ₂ S			0.06mg/m ³	0.0049	
		甲硫醇			0.007 mg/m ³	0.0015	
T3:氨水罐区	氨水罐区无组织	NH ₃	无		1.5mg/m ³	0.0157	
T4:柴油储罐	柴油储罐无组织	非甲烷总烃	无	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	10mg/m ³	0.0062	
						NH ₃	0.6237
						H ₂ S	0.0379
						甲硫醇	0.0045
						非甲烷总烃	0.0062

(3) 大气污染源合计

表5.2-118 本项目大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	13.6775
2	HCl	10.66
3	SO ₂	62.26
4	NO _x	127.59
5	CO	9.52
6	汞及其化合物	0.00205
7	镉+铊及其化合物	0.00195
8	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍其化合物	0.081
9	二噁英	8.61×10 ⁻⁸
10	NH ₃	6.6967
11	H ₂ S	0.04
12	甲硫醇	0.00475
13	非甲烷总烃	0.0062

5.3 小结

1、项目厂址所处区域 2020 年最多风向频率为东(E)风,所占频率为 19.07%,其次为东北东风(ENE),风频分别为 13.95%,全年静风频率为 0.07%。

2、项目在正常工况下,所排放的大气污染物最大小时落地浓度和最大日均浓度贡献值占标率均<100%,最大年均落地浓度贡献值占标率均<30%。一类区最大年均落地浓度贡献值占标率均<10%。

项目所排放的大气污染物叠加现状浓度后,保证率日平均浓度和年均浓度均能满足相关环境质量标准要求。

3、在设定非正常排放情况下,NO₂、HCl、H₂S 和甲硫醇在网格点出现超标,HCl 在部分关心点出现超标,其余关心点虽未出现超标,但大气污染物落地浓度明显增大,对环境产生明显的不利影响,因此需加强管理,杜绝非正常排放。

4、根据加密预测,项目所排放的大气污染物在厂界外未出现超标,因此本项目不设置大气防护距离;按照卫生防护距离的计算结果,本项目垃圾库按 200m 设置卫生防护距离,渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离,氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防护距离,按照《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发【2008】82 号)、《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(建城【2016】227 号)、《关于印发<生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件>的通知》(环境保护部办公厅环办环评【2018】20 号)中相关规定,本项目需设 300m 环境防护距离。根据现场调查,环境防护距离内涉及 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁,本评价要求,建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作,同时做好防护距离内的规划控制,防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副产品加工、食品医药制造等敏感行业。

5、本项目采用 80m 高度的排气筒能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)要求,通过预测,本项目排气筒设置为 80m 后所排放的污染物对周边环境的影响是可接受的,因此排气筒高度是可行的。

6、报告书要求项目在投入运行后,在生产运行中必须确保各废气治理设施正常运转,确保按设计的除尘效率和收集效率运行,保证达标排放,杜绝非正常排放。

5.4 环境空气影响自查表

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物 (HCl、H ₂ S、NH ₃ 、Hg、Pb、Cd、As、Mn、总铬、六价铬、氟化物、甲硫醇、非甲烷总烃、二噁英)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价	预测模式	AREMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、HCl、H ₂ S、NH ₃ 、Hg、Pb、Cd、As、Mn、甲硫醇、二噁英、TVOC)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (CO、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HCl、NH ₃ 、Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、总铬、二噁英)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	环境质量监测	监测因子 (NO _x 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、CO、Hg、Cd、Pb、As、Cr、Cu、Mn、二噁英。)			监测点位数 (1)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (东、南、西、北) 厂界最远 (300) m						

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	污染源年排放量	SO ₂ : (62.26) t/a	NO _x : (127.59) t/a	颗粒物: (13.51) t/a	VOCs: (0.00025) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项目					

6 噪声环境影响分析

6.1 施工期噪声环境影响分析

施工期对声环境的影响主要是施工噪声，噪声主要来源于施工机械和运输车辆，项目在各施工阶段使用不同的施工机械，其数量、地点常发生变化，作业时间也不定，从而导致噪声产生的随机性、无组织性，属不连续产生。运输车辆的噪声更具不规律性。

(1) 噪声源分析

由于施工设备种类多，不同的设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，产生的噪声还会叠加。在各类施工机械中，噪声较高的为挖掘机、装载机、振捣棒、电锯、自卸汽车等，其声级在 80dB 以上，施工期噪声源见下表。

表 6.1-1 主要施工机械设备的噪声声级 单位：dB (A)

声源	设备	噪声源强 dB(A)
机械噪声	振捣棒	95
	装载机	90
	挖掘机	90
	电锯	85
	自卸汽车	85

(2) 噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2009），设定本项目声源处于半自由空间，本评价根据噪声衰减规律，对各声源在不同距离处的噪声影响预测值进行了预测。预测模式如下：

$$L_{A(r)}=L_{wA}-20\lg(r)-15$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 处的A声级，单位dB (A)；

L_{wA} —A声功率级，单位dB；

r —预测点距离声源的距离，单位 (m)；

预测主要施工机械在不同距离的噪声贡献值，预测结果见下表：

表 6.1-2 噪声源在不同距离处的噪声影响预测值 单位：dB (A)

设备名称	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
振捣棒	67	54	48	46	40	36	34	30
装载机	62	49	43	41	35	31	29	25
挖掘机	62	49	43	41	35	31	29	25
电锯	57	44	38	36	30	26	24	20
自卸汽车	57	44	38	36	30	26	24	20
叠加值	69	57	51	49	43	39	37	33

由于项目夜间不进行施工，根据上表分析，项目施工期噪声昼间预测值能

满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），根据现场的踏勘，项目施工厂界 200m 范围内无关心点居民分布，况且施工中机械作业时间相对短暂，施工期也不长，噪声对该区域的环境质量影响仅限于项目建设施工区附近，不会对最近关心点造成影响。

为进一步减缓施工期噪声对周围居民的影响，环评提出以下要求：

①机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭；将可移动高噪声设备布置设置在远离居民等环境敏感目标的地方；对有固定基座的设备应作单独地基处理，以减少地面振动与结构噪声的传递。

②在不影响施工质量的前提下，在施工中要尽量采用低噪声，低振动的施工机械；建议建设单位在部分施工现场设置一些临时的屏障设施，阻挡噪声的传播，同时尽量避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

③如果工程施工期，因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报经当地环保部门批准，并向施工场地周围的居民或单位公告，以征得公众的理解和支持。

④应经常对施工设施进行检修、维护保养，避免由于设备故障运行使噪声增强的现象发生。

6.2 运营期噪声环境影响分析

6.2.1 噪声源强分析

1、主要噪声设备

项目生产过程中，主要噪声源主要发电机组、冷却塔、泵类、空压机、各类风机及其它配套设施等。其源强值一般在 80~120dB（A）之间。主要噪声源情况见下表：

表 6.2-1 主要设备的噪声级

序号	主要设备名称	设备台数	位置	噪声源强 dB (A)		声学特性	降噪措施
				治理前	治理后		
N1	安全阀排汽	/	锅炉间	120	90	短期、间断	消声器
	余热锅炉	1		95	75	连续	基础减震+厂房隔声
N2	引风机	2	焚烧车间	90	70	连续	基础减震+厂房隔声+消声器
N3	汽轮机	1	汽轮机房	95	75	连续	基础减震+厂房隔声+安装隔声罩
	发电机	1		95	75	连续	
	射水泵	2		85	75	连续	基础减震+厂房隔声
	空冷器	1		85	75	连续	

N4	循环水泵	3	综合水泵房、冷却塔	80	65	连续	基础减震+绿化降噪
	工业水泵	2		80	65	连续	
	回用水泵	3		80	65	连续	
	锅炉排污降温池回用水泵	2		80	65	连续	
	机力通风冷却塔	1		90	70	连续	
N5	垃圾渗滤液提升泵	2	渗滤液处理站	85	75	连续	
N6	渣吊车	1	垃圾给料间	85	75	连续	
N7	点火油泵	1	点火油泵房	90	70	间歇式	基础减震+厂房隔声
N8	循环水泵	3	循环水池水泵房	80	65	连续	基础减震+厂房隔声

2、声源分类

根据表 6.2-1，该工程主要产噪声设备分别集中于锅炉间、焚烧车间、汽轮机房、综合水泵房、冷却塔、渗滤液处理站、垃圾给料间、点火油泵房和循环水泵等，设备 1-3 台不等，根据噪声叠加公式：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L_总—几个声压级叠加后的总声压级；

L_i—某个声压级。

进行叠加后噪声源等效声级见表 6.2-2。

表 6.2-2 声源叠加后噪声等效声级统计

序号	噪声源	源强 dB (A)
N1	锅炉间	90.05
N2	焚烧车间	72.15
N3	汽轮机房	82.06
N4	综合水泵房、冷却塔	76.48
N5	渗滤液处理站	76.75
N6	垃圾给料间	75.0
N7	点火油泵房	70.0
N8	循环水池水泵房	67.2

6.2.2 噪声预测

(1) 预测内容

预测是在拟采取治理措施情况下，拟建项目主要噪声源全部同时正常运转时对厂界噪声和敏感点的影响。

(2) 预测点的设置

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，本次评价在共在厂界设置 6 个预测点。各声源距离预测点的距离见下表：

表 6.2-3 项目主要噪声源距各厂界的距离

序号	噪声源	距离各厂界的距离 (m)					
		1#	2#	3#	4#	5#	6#
N1	锅炉间	197	123	165	131	95	70

N2	焚烧车间	152	116	195	142	105	31
N3	汽轮机房	126	62	194	160	133	74
N4	综合水泵房、冷却塔	67	110	261	227	200	85
N5	渗滤液处理站	29	133	282	257	216	91
N6	垃圾给料间	184	108	166	105	64	95
N7	点火油泵房	160	142	216	146	74	34
N8	循环水池水泵房	49	177	287	251	205	87

(3) 预测模式

噪声衰减按下列公式计算：

$$LA(r) = Lr0 - 20lg(r/r0) - \Delta L$$

式中：LA(r) ——距离声源 r 米处受声点的 A 声级；

r ——预测点与声源之间的距离 (m)；

r0 ——参考点与源之间的距离 (m)；

Lr0 ——参考点声源强度；

ΔL ——其他衰减因素。

影响 ΔL 取值的因数很多，本环评主要考虑厂房隔声影响，一般厂房隔声及加消声器的 ΔL 在15—25dB(A)，本报告计算式取 $\Delta L=15dB(A)$ ，空气衰减很少，在200m近似为零。

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

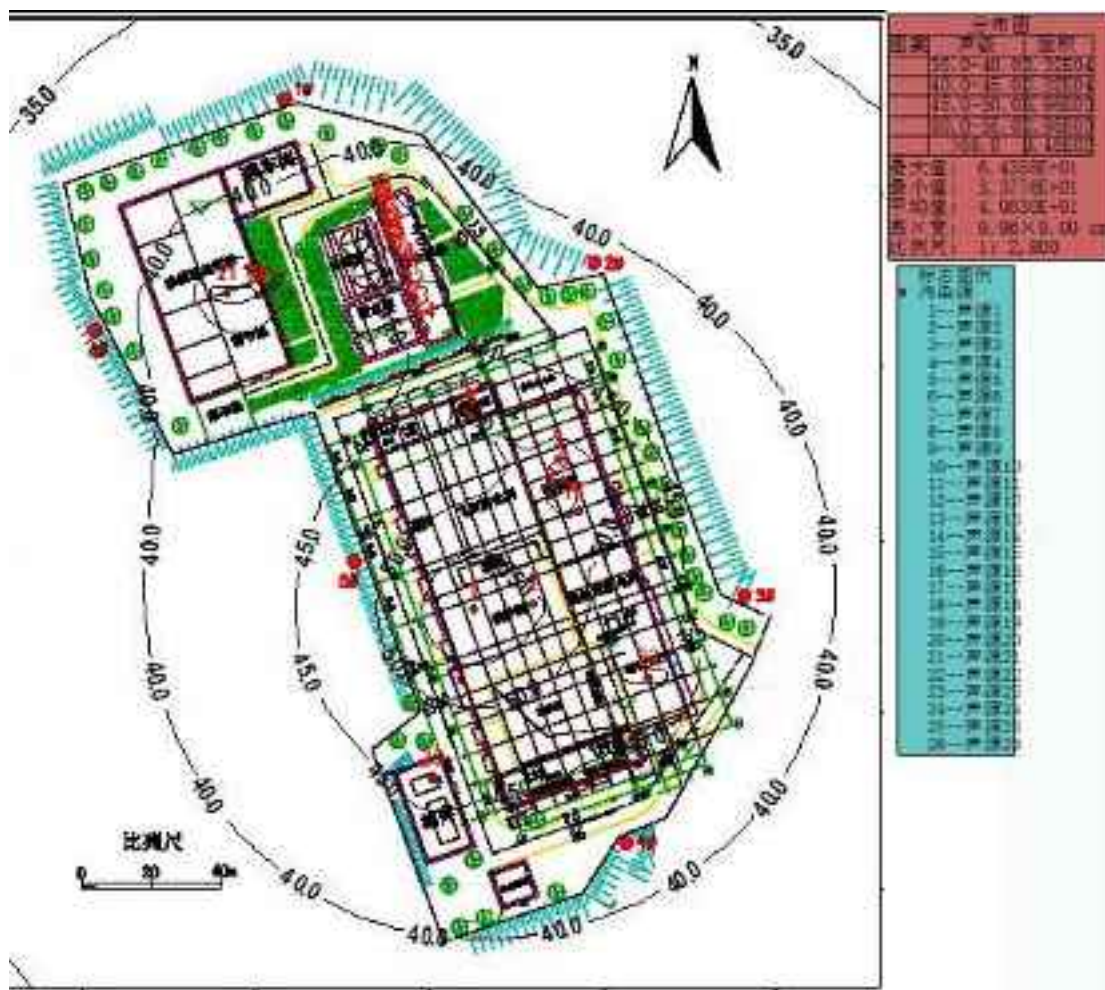
$$L = 10lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：L ——噪声叠加值，dB(A)；

Li ——第 i 个噪声级，dB(A)。

(4) 预测结果

本次预测采用 EIAN2.0 噪声预测软件进行预测，根据噪声预测软件计算，项目厂区预测等声值线见下图。



根据该项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声源进行衰减，计算出各噪声到达厂界的衰减值，再将各噪声衰减到厂界的贡献值一起与本底值（现状监测背景值）进行叠加，求出预测值。项目噪声影响预测结果见下表。

表 6.2-7 噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点编号	声源贡献值		标准值		评价结果	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	38	38	60	50	达标	达标
2#	41	41	60	50	达标	达标
3#	43	43	60	50	达标	达标
4#	42	42	60	50	达标	达标
5#	48	48	60	50	达标	达标
6#	39	39	60	50	达标	达标

从上表中可见，厂界噪声 6 个预测点预测值昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(5) 项目噪声对厂界声环境及关心点的影响

根据预测结果，厂界各预测点均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

根据对项目现场的踏勘，完成拆迁户的搬迁工作后，距离项目最近的关心点为东南侧 310m 处的龙二村，建设项目运营期噪在经过消声、减振、隔声及距离衰减后达到龙二村声环境可满足《声环境质量标准》（GB3098-2008）2 类标准限值的要求。

综上所述，建设项目产生的噪声对周边环境及关心点居民影响较小。

6.2.3 减缓对环境影响对策措施

在噪声治理上，针对不同性质的噪声，采取了不同的消声、隔声措施，其各种措施的可行性分述如下：

（1）对各类风机安装消声器和减震措施

对于厂内风机，设置专用隔声间不实际，且不易于散热，可采用 20mm 厚的橡胶减振器对风机基础进行减振。另外，还要在风机进出口通道上加装阻性消声器，消声器的截面积要大于进出口管道的截面积，既不降低风机效率，又可降低噪声。上述措施在省内很多企业已得到成功的运用，经处理后，通过采取以上传统风机降噪措施后，可将风机噪声值降低 10-15dB(A)。

（2）对水泵专用房要求按隔声减噪的要求设置

项目虽已设泵房专用间，但对门窗、缝隙要按消声隔声的要求进行密闭或处理，还应对水泵进行减振安装，要求循环水泵房尽量不要开窗。该处理工艺传统工艺，已得到广泛运用。

（3）合理布局

项目在平面布置时应注意功能分区，将噪声值大的设备布置于声环境相对不敏感地段，即尽量将噪声值大的设备布置在厂区南面，充分利用建构物、绿化带来阻隔声波传播。

（4）绿化是减小噪声污染的有效措施，搞好绿化，既可美化环境，又可减噪防噪。

工程采取的以上措施各行各业中均有运用，措施技术成熟、投资较低、噪声防治效果明显，采取的噪声防治措施是可行的。

6.2.4 小结

（1）根据噪声预测，项目在运营期产生的噪声，在经过消声、减振、厂房隔声、绿化降噪等防治措施后，厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准。

(2) 项目区环境保护距离内涉及 5 户居民点经搬迁后，最近敏感点均大于 300m，设备噪声经距离衰减后，对其影响较小。

7 水环境影响分析

7.1 施工期水环境影响分析

项目施工期对地表水环境质量影响的主要因素为施工人员生活污水、土建工程施工废水及施工场地水土流失。

7.1.1 施工人员生活污水影响

项目施工主要在旱季，采用机械化施工，施工人员的生活污水量约 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，环评要求建设 1 座 8m^3 临时收集池，生活污水经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排，对水环境影响不大。

7.1.2 土建工程施工废水影响

施工废水主要为施工设备冲洗水、砼养护水等，污染物主要为 SS 和石油类，环评要求设沉沙池处理。处理后的废水可用于降尘洒水，施工废水除消耗于蒸发外，少量渗入土壤，对地表水的环境功能影响不大。

7.1.3 施工场地水土流失

施工场地表层出现新的裸露，遇降雨径流会产生水土流失，泥沙量增加。由于项目施工期主要在旱季，只要在施工设计时注意减短裸露时间，施工期施工场地水土流失对水环境影响不大。

7.2 运营期水环境影响分析

本项目地表水环境影响评价等级根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）确定为三级 B，按照导则要求，水污染类型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，本次评价主要对项目运营期废水不外排的可行性及可靠性进行论述。

7.2.1 拟建项目废水排放情况评述

项目区实行雨污分流，本项目废水为垃圾渗滤液、冲洗废水（产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗废水和汽车冲洗废水）、化水车间、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水、渗滤液处理站浓缩液以及生活污水。项目区各废水产生点、产生量及处置方式分述如下：

1、渗滤液收集池废水

渗滤液收集池内废水来源于垃圾渗滤液、冲洗废水。厂区设置 1 个 250m^3

的渗滤液收集池，用于收集垃圾池内产生的渗滤液、冲洗地面及车辆所产生的废水。

(1) 垃圾渗滤液 (W1)

根据《垃圾发电厂渗滤液处理技术规范》(DL/T1939-2018)，国内西南地区生活垃圾焚烧厂产生的渗滤液一般为垃圾处理量的 10%~30%。但渗滤液产生量还与生活垃圾产生季节、气候、温度等变化因素有关，具有很大的不确定性。根据海创集团旗下的砚山生活垃圾焚烧发电项目实际运行经验，渗滤液产生量按入厂垃圾量的 20% 计，为 $100\text{ m}^3/\text{d}$ ，渗滤液排至渗滤液收集池。

(2) 冲洗废水 (W2)

项目运营过程中冲洗废水产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地地面冲洗废水和汽车冲洗废水。地面冲洗及汽车冲洗总用水量约为 $20.9\text{ m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按 80% 计算，冲洗废水产生量为 $16.7\text{ m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水排入渗滤液收集池。

根据以上废水量计算，进入渗滤液收集池的废水量为 $116.7\text{ m}^3/\text{d}$ ，根据项目采用的渗滤液处理工艺，纳滤和反渗透环节设计产水率约为 80%，则废水经处理后产生约 $93.4\text{ m}^3/\text{d}$ 的再生液和 $23.3\text{ m}^3/\text{d}$ 的浓缩液，经处理后的再生液达《《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005) 中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环水系统补充水，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备。

2、锅炉软水制备废水、锅炉排污水和冷却塔系统(旁滤及电化学装置排污)排污水

本项目化水车间产生的废水、锅炉排污水以及冷却塔系统(旁滤及电化学装置排污)排污水均属于硬水，除盐分浓度高以外，无其他污染物。

(1) 锅炉软水制备废水 (W3)

项目余热锅炉用水需用软化后的软水，根据设计，化水车间产软水率为 85%，原水处理后，产生 15% 的硬水，项目原水补充量为 $113\text{ m}^3/\text{d}$ ，则硬水产生量为 $17\text{ m}^3/\text{d}$ 。

(2) 锅炉排污水 (W4)

为调整锅炉水质，防止锅炉底部结垢，项目余热锅炉需要定期排放少量废水。

根据设计，锅炉排污水约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水（W5）

厂区内设置 1 套循环水冷却系统，供汽轮机发电设备冷却系统和生产设备冷却。为了减小冷却塔排水，项目在冷却塔设置 1 套旁滤水系统及 1 套电化学处理装置，冷却塔旁滤排污量 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，电化学处理装置排污 $47\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却塔系统排污量合计 $56\text{m}^3/\text{d}$ 。

以上废水为高盐度浓水，全部回用于炉渣冷却用水及车间冲洗，不外排。

3、渗滤液处理站浓缩液（W6）

根据核算，项目渗滤液处理站产水率为 80%，浓缩液产生量为 $23.3\text{m}^3/\text{d}$ ，浓缩液全部回用于石灰浆溶液配置，不外排。

4、生活污水（W7）

厂区生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经隔油池（ 1m^3 ）、化粪池（ 5m^3 ）预处理后，进入生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。

5、初期雨水（W8）

按“雨污分流、清污分流”原则，布置厂内雨水管网、各类污水管网。厂区布设雨水排放口。本项目建成运行后，生活垃圾由运输车辆运送至垃圾库内过程考虑到车辆厂内运输、装卸过程中可能会有少量垃圾或者废液洒落，本评价要求建设初期雨水收集池，在降雨时，将厂区的前 15min 的雨水收集送至初期雨水收集池。

根据计算，初期雨水收集量为 $235.28\text{m}^3/\text{次}$ ，项目设计建设 1 座 250m^3 初期雨水收集池，满足初期雨水暂存要求。初期雨水全部收集后分批次泵入渗滤液处理站进行处理后回用，不外排。初期雨水池应设置管控阀门(宜配备专用的三通阀)，正常情况应开启初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门，确保下雨时前 15 分钟的初期雨水可及时自流至初期雨水池。下雨 15 分钟后关闭初期雨水池进水阀门，同时打开雨水外排阀门，雨水可直接外排。待雨停，雨水沟中的雨水排空后，打开初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门。项目在东南侧设置初期雨水排放口。

综上所述，厂区渗滤液及冲洗废水进入渗滤液处理站处理，经处理后的再生液达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 要求中最严值后，全部回用于冷却循环水系统补充水，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；厂区锅炉、化水车间及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污直接回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水；生活污水自建污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用于车间冲洗水，不外排。

通过采取以上措施后，项目生产废水、生活污水和初期雨水均不外排，对周围环境影响较小。

7.2.2 渗滤液处理工艺及回用可行性分析

1、渗滤液来源、产生量

垃圾渗滤液来源于垃圾池生活垃圾渗出的水分液体。垃圾渗出的渗滤液和冲洗废水（垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗废水和汽车冲洗废水），由垃圾池集液沟收集进入渗滤液收集池（250m³），再由渗滤液输送泵输送至渗滤液处理站调节池（600m³），进行处理。本工程垃圾渗滤液、冲洗水合计为116.7m³/d。

2、回用水质要求

项目渗滤液经渗滤液处理系统处理后，再生液回用于冷却循环系统补充水，浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备用水。再生液需处理达《城市污水再生利用-工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”的标准要求。

3、垃圾渗滤液的水质特征

（1）污染物成份复杂多变、水质变化大。由于渗滤液属于原生渗滤液，未经过厌氧发酵、水解、酸化过程，垃圾渗滤液中有机物种类高达百余种，其中所含有机物大多为腐殖类高分子碳水化合物和中等分子量的灰黄霉酸类物质，且内含如苯、萘、菲等杂环芳烃化合物、多环芳烃、酚、醇类化合物、苯胺类化合物等难降解有机物，因而其水质是相当复杂的，污染物种类多，而且浓度存在短期波动性和长期变化的复杂性。

(2) COD、氨氮浓度高。垃圾渗滤液 COD 浓度一般在 40000-80000mg/l 左右，氨氮浓度一般在 1000-1800mg/l 左右，采用传统的生化处理工艺，很难将其处理到排放标准的要求。

(3) 重金属离子与盐份含量高。由于垃圾中含有较多的重金属离子与盐份，垃圾渗滤过程中将重金属离子与盐份带入渗滤液中，造成渗滤液中的重金属离子与盐份含量较高。

(4) 由于渗滤液属于原生渗滤液，未经过厌氧发酵、水解、酸化过程，与填埋场渗滤液不同，其内含有大量的有机酸，造成 pH 值较低，一般在 4-6 左右。

(5) 焚烧厂渗滤液水量波动较大。受垃圾收集、气候、季节变化等因素影响，垃圾焚烧厂渗滤液水量波动较大，特别是季节变化对渗滤液水量变化影响较大。

因此，渗滤液的处理工艺需要满足以下条件：

- (1) 满足水量变化大的特点
- (2) 抗水质冲击负荷能力强
- (3) 高 COD、氨氮去除能力
- (4) 尽可能的减少二次污染

4、垃圾渗滤液处理工艺及可行性分析

垃圾渗滤液收集池废水还包括了冲洗废水，冲洗废水浓度相对垃圾渗滤液浓度较低，混合后的废水浓度比垃圾渗滤液浓度小。垃圾渗滤液处理站设计结合垃圾渗滤液收集池的污水性质、垃圾渗滤液处理目前国内外较先进的技术、已运行的成功经验和实例及回用水有关标准，本项目垃圾渗滤液处理站推荐采用“除渣预处理+UASB+膜反应器MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO）”的处理工艺。

渗滤液进入调节池之前经过除渣预处理除去粒径大于 1mm 的固体颗粒物。厌氧采用 UASB 厌氧反应器，渗滤液经过厌氧反应，COD 和 BOD 可得到大幅度的降解，并且渗滤液中的部分难生化降解的 COD 在厌氧条件下被水解酸化。厌氧出水池设置曝气器预曝气，用于吹脱水中的有害气体（如硫化氢）以及抑制出水中的厌氧微生物。厌氧出水池中的废水经袋式过滤器过滤后，通过布水系统进入膜生化反应器 MBR，去除可生化有机物以及进行生物脱氮。膜生化反应器超滤出水的 SS、氨氮、总氮等指标均已达到排放标准，再通过纳滤、反渗透对超滤出水进行深度处理，反渗滤出水即可满足回用要求。

垃圾渗滤液收集池废水还包括了车间冲洗水，车间冲洗水浓度相对垃圾渗滤液浓度较低，混合后的废水浓度比垃圾渗滤液浓度小，因此设计各主要工艺单元的处理效果（出水指标）见下表。

表 7.2-1 主要处理单元及处理效果一览表单位：mg/L, pH 除外

序号	处理单元	水质情况	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS
1	原水	/	60000	30000	1800	1800	20000
2	预处理+厌氧反应器	进水水质	60000	30000	1800	1800	20000
		预计出水水质	6000	3000	1800	1800	4400
		去除率	90%	90%	0	0	78%
3	MBR系统	进水水质	6000	3000	1800	1800	4400
		预计出水水质	288	120	18	9	44
		去除率	95.2%	96%	99%	99.5%	99%
4	深度处理NF系统	进水水质	288	120	18	9	44
		预计出水水质	28.8	52	18	9	/
		去除率	90%	70%	0	0	100%
5	反渗透RO	进水水质	98	36	18	9	/
		预计出水水质	28.8	7	3.6	9	/
		去除率	/	80%	80%	/	/
参照标准值（GB/T 19923-2005）			≤60	≤10	≤5	≤40	≤5
达标性			达标	达标	达标	达标	达标

从上表可看出，项目所产生的垃圾渗滤液经处理后，再生液能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表2标准要求，可作为循环冷却系统补充水。

根据类比采用同种渗滤液处理工艺的《嵩明县生活垃圾综合处理项目环保竣工验收监测报告》中对渗滤液处理站出水口水质监测，监测结果见下表。

表 7.2-2 渗滤液处理站废水出口监测结果表单位：mg/L

分析项目	采样日期	垃圾渗滤液处理系统出口				标准	达标情况
pH	2019.03.01	7.05	6.32	6.26	6.31	6.5-8.5	达标
	2019.03.02	6.28	6.46	6.39	6.42		
浊度	2019.03.01	3L	3L	3L	3L	≤5	达标
	2019.03.02	3L	3L	3L	3L		
色度	2019.03.01	5度	5度	5度	5度	≤30	达标
	2019.03.02	5度	5度	5度	5度		
五日生化需氧量	2019.03.01	6.4	5.2	5.7	6.8	≤10	达标
	2019.03.02	6.2	6	6.4	7.1		
化学需氧量	2019.03.01	22	18	19	21	≤60	达标
	2019.03.02	26	21	22	24		
铁	2019.03.01	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标
	2019.03.02	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		
锰	2019.03.01	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	达标
	2019.03.02	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		
总硬度	2019.03.01	19	19	20	20	≤450	达标
	2019.03.02	22	22	20	21		

总碱度	2019.03.01	4.75	5.26	4.5	5.01	≤350	达标
	2019.03.02	5.51	5.26	4.75	4.38		
硫酸盐	2019.03.01	20	21	21	22	≤250	达标
	2019.03.02	23	19	23	23		
氨氮	2019.03.01	1.92	1.91	1.89	1.95	≤10	达标
	2019.03.02	1.88	1.89	1.96	1.92		
总磷	2019.03.01	0.02	0.01	0.01	0.02	≤1	达标
	2019.03.02	0.01	0.01L	0.01	0.02		
溶解性总固体	2019.03.01	58	60	62	56	≤1000	达标
	2019.03.02	58	64	58	66		
石油类	2019.03.01	0.02	0.01L	0.02	0.01L	≤1	达标
	2019.03.02	0.01L	0.03	0.03	0.04		
阴离子表面活性剂	2019.03.01	0.06	0.06	0.08	0.05	≤0.5	达标
	2019.03.02	0.1	0.07	0.09	0.07		
余氯	2019.03.01	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05	达标
	2019.03.02	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		
粪大肠菌群	2019.03.01	120	120	100	110	≤2000	达标
	2019.03.02	110	120	90	100		
悬浮物	2019.03.01	26	22	25	26	/	/
	2019.03.02	30	20	29	22		

根据表上表可知，项目所采用的“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO）”处理工艺，再生液出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准限值，工艺是可行、可靠的，能够保证出水水质达标回用。

5、处理规模合理性

根据水量核算，本项目进入垃圾渗滤液处理站处理废水量共为 116.7m³/d，项目设计渗滤液处理站设计规模为 150m³/d，其处理规模能够满足项目废水处理的需要，因此，其处理规模是合理的。

6、垃圾渗滤液浓缩液全部回用不外排的可行性

根据《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发【2008】82 号）相关要求，生活垃圾发电厂产生的污泥或浓缩液应在厂内自行焚烧处理，不得外运处置。

根据本评价工程分析及水量平衡分析，本项目渗滤液处理站浓缩液产生量为 23.3m³/d，全部回用于石灰浆制备，本项目石灰浆制备用水量为 50m³/d，能完全消耗渗滤液处理站浓缩液。本项目烟气净化系统石灰浆制备用水对水质要求不高，且渗滤液处理站浓缩液主要为含盐水，水中污染物主要为 PH、SS、钙、镁离子等，无其他污染物。因此，渗滤液处理站浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备是可行的。因此，本项目产生的渗滤液浓缩液可做到全部回用，

不外排，符合（环发【2008】82号）要求。

综上所述，项目所设置的渗滤液处理系统均能满足项目的生产需要，其处理后的再生水质符合设备用水水质标准，而且处理规模均能满足要求，因此，渗滤液处理系统处理工艺和规模是合理的，可保证回用达标可靠，渗滤液经处理后再生液、浓缩液回用可行。

7.2.3 生活污水处理措施可行性分析

根据设计方案，本项目运营过程中生活污水自建1套一体化生活污水处理站进行处理，生活污水一体化生化处理装置采用“AO+MBR”处理工艺，达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，晴天回用于厂区绿化及道路浇洒用水，雨天回用于烟气净化间、焚烧厂房等车间地面冲洗用水，不外排。

目前，一体化生化处理装置已经广泛应用于住宅小区、办公楼、商场、宾馆、工矿企业等单位的生活污水处理工程，工艺成熟可靠。

项目一体化生化处理装置设计主要废水排放指标汇总见下表。

表 7.2-3 项目生活污水处理系统不同工序主要污染物设计去除效率一览表

工艺单元	项目	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
调节+气浮	进水	350	250	35	200
	出水	315	225	35	30
	去除率	10%	10%	0%	85%
硝化反硝化	进水	315	225	35	30
	出水	283.5	202.5	14	27
	去除率	10%	10%	80%	10%
MBR 系统	进水	283.5	202.5	14	27
	出水	28.35	6.1	2.8	5.4
	去除率	90%	99%	99%	99%
《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值		/	10	8	/

分析结果表明，厂内职工生活污水在采取一体化生化处理装置后，主要指标均可以满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，晴天可回用于厂区绿化，雨天回用于烟气净化间、焚烧厂房、汽机房等车间地面冲洗用水，不外排。因此，本项目采用处理工艺处理生活污水是可行的。

根据水量核算，本项目生活污水量为 4.8m³/d，生活污水处理站规模为 6m³/d，其处理规模能够满足项目废水处理的需要，因此，其处理规模是合理的。

项目运营过程中，晴天绿化及道路洒水用水量为 $17.7\text{m}^3/\text{d}$ ，完全能够消纳本项目生活废水；车间地面及车辆冲洗用水量为 $20.9\text{m}^3/\text{d}$ ，完全能够消纳本项目雨天生活废水。

综上所述，项目所设置的生活污水处理系统能满足项目的生产需要，其处理后的再生水质符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值，而且处理规模均能满足要求，因此，该处理系统处理工艺和规模是合理的。

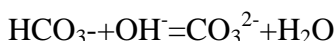
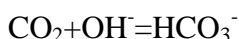
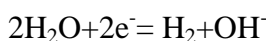
7.2.4 电化学水处理系统工艺合理性分析

项目在冷却塔旁设置 1 套电化学水处理系统，用于处理冷却塔内冷却水，采用电极板吸附处理。其工艺原理如下：

电化学除垢节能节水设备是以电化学技术为基础的一种先进的水处理技术，通过自建循环对冷却塔循环水进行旁流处理。设备内部分阴阳两极，硬水经过设备时，会发生一系列变化：在阴极附近形成强碱环境，使循环水中的钙镁离子从水中析出，并沉积在设备的阴极表面，通过定期清理排出系统。阳极附近氯离子、水中的溶解氧等被变成自由基和次氯酸，使水中的细菌、藻类被直接杀死。

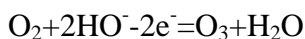
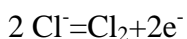
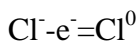
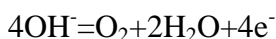
设备内部电极反应：

阴极附近：



Ca^{2+} 可和阴极附近产生大量负离子结合产生碳酸钙或氢氧化钙等结垢物，并在设备阴极板上附着，直接将水垢析出，降低结垢风险、减少补水、减少排水，提高浓缩倍数，节水节药。

阳极附近：



阳极附近产生大量的强氧化性物质可对循环水中的细菌及藻类起到非常好

的杀菌效果，替代传统杀菌剂使用，起到节约药剂的作用。

电化学水系统用于处理冷却塔内冷却水，以减小冷却塔排水，增加水循环利用率，冷却塔冷却水在冷却蒸发过程中会使循环水盐分浓度增加，定期需要排出部分硬水，因此设置电化学处理装置将部分冷却水旁流进入电化学处理装置处理，处理后回用于冷却循环水系统补水。

目前已投运的砚山县生活垃圾焚烧发电项目和嵩明县垃圾焚烧发电项目均采用电化学水工艺处理冷却水，从实际的运行情况来看，设置电化学处理装置后冷却塔排水大幅度降低，减少了新水补充。因此，电化学处理装置处理工艺是合理可行的。

7.2.5 化水间、锅炉、冷却塔系统等排污回用可行性分析

项目运营过程化水间硬水产生量为 $17\text{m}^3/\text{d}$ 、锅炉排污量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 、冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污量为 $56\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $79\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分排污水属于盐分浓度较高的硬水，无其他污染物。项目车间地面冲洗用水、车辆冲洗用水、炉渣冷却用水、飞灰固化用水等用水环节无特殊水质要求，用水量共为 $95.6\text{m}^3/\text{d}$ ，完全能够消纳化水间、锅炉、冷却系统排污。因此，项目运营过程中化水间、锅炉、冷却塔系统排污直接回用于项目车间地面冲洗、车辆冲洗、炉渣冷却、飞灰固化用水具有可行性，不外排具有可靠性。

7.2.6 渗滤液收集池容积的合理性分析

从本项目的水量平衡图可看出，项目最终进入渗滤液收集池的水量为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$ ，项目渗滤液容积为 250m^3 ，可容纳至少 2 天的渗滤液，项目年运行时间为 8280 小时，每年将安排各类检修 3 次，每次检修时间为 6-7 天，且项目渗滤液处理站设置有 600m^3 的调节池可暂存渗滤液，因此，项目的所产生的渗滤液能够得到有效的收集，全部处理回用于生产，不外排，因此渗滤液收集池容积的设置具有合理性。

7.2.6 事故池容积的合理性分析

项目建设 1 个容积为 600m^3 的事故池，事故池正常情况下需处于空置状态，其作用为：

(1) 渗滤液处理系统、生活污水处理系统发生故障时或在遇到极端情况下渗滤液收集池不能容纳渗滤液时，厂区内产生的高浓度废水全部进入事故池内

暂存，本项目渗滤液、冲洗废水、生活污水等废水量为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$ ，事故水池容积能够满足可接纳 5 天的事故废水的要求，确保渗滤液不发生外排。事故池内废水待厂区正常运转后，分批次送入渗滤液处理系统进行处理后回用。

(2) 在发生火灾情况下，一次灭火最大消防用水量为 540m^3 ，消防灭火产生的废水可全部进入事故池内暂存，经处理后回用于各用水点，确保消防废水不发生外排。

7.2.7 初期雨水收集池容积的合理性分析

根据文山地区暴雨强度公式计算，初期雨水收集量为 $235.28\text{m}^3/\text{次}$ ，项目设计建设 1 座 250m^3 初期雨水收集池。在降雨时，将厂区的前 15min 的雨水收集送至初期雨水收集池。初期雨水池应设置管控阀门(宜配备专用的三通阀)，正常情况应开启初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门，确保下雨时前 15 分钟的初期雨水可及时自流至初期雨水池。下雨 15 分钟后关闭初期雨水池进水阀门，同时打开雨水外排阀门，雨水可直接外排。待雨停，雨水沟中的雨水排空后，打开初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门。项目在东南侧设置初期雨水排放口

初期雨水全部收集后分批次泵入渗滤液处理站处理，与渗滤液一同处置回用，不外排。

7.2.8 项目废水不外排可行性与可靠性分析

本项目进入渗滤液收集池的废水量为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$ 、生活污水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，项目设置 1 个容积为 600m^3 的事故池，同时，渗滤液处理站配套设置 1 个 600m^3 调节池，以上水池总容积能够满足 10 天以上的废水存储量。当停炉检修的时候或在遇到极端情况下，因此，项目废水不外排具有较高的可靠性。同时，项目设备检修为分段检修，按照工作计划，每年停炉检修 3 次，每次检修时间 6-7 天，本次评价取 480h，项目设置的事故池、调节池可保证事故废水不外排。本次环评要求对渗滤液收集池和事故水池进行防渗处理，可有效杜绝废水渗滤的情况发生。

因此，项目废水不外排具有较高的可靠性。

7.2.9 地表水影响分析结论

1、厂区实行清污分流、雨污分流制。运营期废水主要有垃圾渗滤液 $100\text{m}^3/\text{d}$ 、冲洗废水（冲洗对象包括汽车冲洗、垃圾运输通道、卸料大厅及平台等区域）

16.7m³/d、化水车间废水 17m³/d、锅炉排污水 6m³/d、循环冷却系统旁滤排污水 9m³/d、电化学处理装置排污水 47m³/d、生活污水 4.8m³/d、渗滤液处理站浓缩液 23.3m³/d。

2、渗滤液、冲洗废水共计 116.7m³/d 进入规模 150m³/d 的渗滤液处理站处理，处理站采用“除渣预处理+厌氧反应器 UASB+膜生物反应器 MBR +纳滤 NF+反渗透 RO”工艺，再生液经处理达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准限值后，全部回用于循环冷却系统补充水，浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备，不外排。

3、项目运营过程中软水制备废水、锅炉排污、冷却塔系统（旁滤及电化学装置）排污等污水共计 79m³/d，属于盐分浓度较高的硬水，无其他污染物，全部回用于炉渣冷却、飞灰固化及车间冲洗用水，不外排。

4、项目生活废水产生量为 4.8m³/d，经隔油池、化粪池预处理后，进入处理规模为 6m³/d 的生活污水处理站处理，处理站采用“AO+MBR”工艺，出水达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后，晴天用于绿化及道路洒水，雨天用于车间冲洗水，不外排。

5、项目设置 1 座 250m³ 初期雨水收集池，用于收集厂区降雨 15min 前的雨水，收集量为 235.28m³/次，初期雨水经收集后，逐步进入渗滤液处理站与渗滤液一同处理回用，不外排；15 分钟后的雨水经东南侧初期雨水排放口排放。

6、厂区设置 1 个 600m³ 事故池、1 个 600m³ 调节池，在渗滤液处理系统及生活污水处理系统发生故障时，废水在渗滤液收集池、调节池和事故池中存储，以上水池总容积能够满足约 10 天以上的废水存储量，可有效杜绝废水的非正常排放。

因此，项目运营过程中生产废水、生活废水、初期雨水、事故水等均不外排，对周围地表水体影响较小。

7.2.10 管理要求

为了能够使废水能稳定处理达标回用，需定期对渗滤液处理站及生活污水处理站进行检查，以保证污水处理站能正常运行，并定期对渗滤液处理站及生活污

水处理站进出口进行监测，监测频率为运行初期每季度一次，运行稳定后每年监测一次，通过上述管理措施后能保证污水处理站能够长期稳定达标运行。

7.2.11 地表水环境影响自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 R；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 R；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、硫化物、Fe、Mn、Cr ⁶⁺ 、Cd、Pb、汞、总砷、总铜、总锌、挥发酚、总氰化合物、氟化物、总铬、镍		监测断面或点位个数 (3) 个
评价范围	河流：长度 (1.5) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
评价因子	(水温、pH、氟化物、氯化物、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、氰化物、汞、铅、镉、砷、锌、铬、镍、硫化物、挥发酚、溶解氧)			
评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 R 不达标区 <input type="checkbox"/>	
预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			

响 预 测	预测因子	(/)				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input checked="" type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影 响 评 价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染源名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	排放浓度/(mg/L) (/)		
	替代源排放情况	污染源名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	排放浓度/(mg/L) (/)
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 (/) m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m				
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	监测方式	环境质量 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		污染源 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	1#(项目区上游 500m 畴阳河断面)、 2#(项目区下游 500m 畴阳河断面)、 3#(项目区下游 1500m 畴阳河断面)		(渗滤液处理站出口)	
		监测因子	(水温、pH、氟化物、氯化物、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、氰化物、汞、铅、镉、砷、锌、铬、镍、硫化物、挥发酚、溶解氧)		(PH、BOD ₅ 、COD _{cr} 、铁、锰、氯离子、氨氮、总磷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注: “”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

7.3 地下水环境影响分析

7.3.1 区域地质条件

7.3.1.1 区域地质情况

建设单位于 2021 年 2 月委托昆明辰涨科技有限公司对本项目区域做水文地质调查。

1、区域地层

根据区域地质资料及野外实地调查,工作区区域出露地层主要有新生界第四系(Q),中生界三叠系中统法郎组(T_{2f})、下统永宁镇组(T_{1y}),古生界石炭系中统威宁组(C_{2w})、下统大塘组(C_{1d}),泥盆系上统宰格群(D₃)、中统东岗岭组(D_{2d})、古木组(D_{2g})、下统芭蕉阱组(D_{1b})、坡脚组(D_{1p}),寒武系中统龙哈组(ϵ_2l),出露的地层由新至到老见下表。

表 7.3-1 区域内地层简表

界	系	统	组	代号	区域厚度 (m)	主要特征
新生界	第四系	全新统		Q ₄ ^{al}	0-10	分布于工作区的畴阳河及达水河河谷一带,岩性以杂色粘土、砂砾石为主。该地层场地内未分布。
				Q ₄ ^{edl}	0.5-2.5	为褐红色粘土,分布于工作区中部缓坡及坡脚地带,该地层在场地南侧局部分布。
中生界	三叠系	中统	法郎组	T _{2f}	1730	分布于工作区东北部,岩性为灰绿色、黄褐色粉砂质泥岩、泥质粉砂岩夹粉-细砂岩。该地层场地内未分布。
		下统	永宁镇组	T _{1y}	106	分布于工作区东北部,岩性为灰色薄至中厚层状白云岩、鲕状灰岩、泥灰岩。该地层场地内未分布。
古生界	石炭系	上统	威宁组	C _{2w}	26-150	分布于工作区东北部,岩性为灰色、灰白色薄至中厚层状灰岩。该层场地内未分布。
			大塘组	C _{1d}	0-147	分布于工作区东北部、北部,岩性为浅灰、深灰色灰岩为主,局部为白云岩、燧石灰岩。场地内未分布。
		上统	宰格群	D ₃	0-231	分布于工作区北部,岩性为灰色薄至中厚层状灰岩、生物碎屑灰岩。该地层场地内未分布。
		中统	东岗岭组	D _{2d}	187-1125	分布于工作区北部、东部、南部,岩性为灰色白云岩夹白云质灰岩、硅质灰岩,呈条带状分布。该地层场地内未分布。
			古木组	D _{2g}	280-534	分布于工作区四周,岩性为灰岩夹白云质灰岩,为场地主要下伏地层。
		下统	芭蕉阱组	D _{1b}	22-295	分布于工作区西北部、南部,岩性为灰色薄至中厚层状白云质灰岩。该地层场地内未分布。
			坡脚组	D _{1p}	174	分布于工作区西北部、南部,岩性为棕黄色泥质页岩夹粉砂质页岩。该地层场地内未分布。
		寒武系	中统	龙哈组	ϵ_2l	521-1297

2、项目区地层

根据拟建项目《水文地质调查报告》,拟建项目场地内出露地层主要有新生界第四系残坡积层(Q₄^{edl})、古生界石炭系中统古木组(D_{2g}),出露的地层由

新至到老叙述如下。

(1) 第四系残坡积层 (Q_4^{edl})：主要为褐红色粘土，地表呈硬塑状态，向下逐渐变软，湿，土质细腻，刀切面光滑，失水后开裂硬结，该地层在场地南侧局部分布，厚度约 0.5-2.5m。

(2) 古生界石炭系中统古木组 (D_2g)：分布于工作区四周，岩性主要为灰色中厚层状灰岩夹白云质灰岩，地层产状 $108^\circ \angle 45^\circ$ 。区域地层厚度 280-534m。该地层为场地主要下伏基岩。

7.3.1.2 区域地质构造

根据《西畴生活垃圾焚烧发电项目岩土工程勘察报告》，工程区在大地构造上位于华南褶皱系 II（一级构造单元）~ II 1 滇东褶皱带（二级构造单元）~ II 13 文山-富宁断褶皱束（三级构造单元）~ II 13 -2 西畴拱凹的中部部位；项目工程区附近的断裂分布较少，主要呈近东南~西北向分布，离工程区较近的断裂主要为文麻断裂 (F49) 和南温河断裂 (F145)，分别位于工程区东北侧及南侧，具体分述如下。

一、文麻断裂 (F49)：该断裂北起砚山县平远街北西，向南东经差黑、热水塘、依仁河、文山、新街在下凉井南、麻栗坡县城、豆鼓店、天保，至铜塔南延入越南境内，全长约 260 km。该断裂总体走向 330° ，倾向北东，倾角较陡，达 $70^\circ \sim 80^\circ$ 。断裂新近纪以来以张性正断层活动为主，运动特征以蠕滑为主。第四纪以来断裂活动依据是：

(1) 由文山盆地向北西至马塘盆地长约 60km 地段，沿断裂发育文山、马塘新近纪-第四纪断陷盆地和沿断裂发育一系列第四纪侵蚀溶蚀洼地，且对文山、马塘新近纪-第四纪断陷盆地的形成与发育有一定的控制作用。

(2) 在文山县城北西马塘镇热水寨村南约 1km 处，覆于断裂上的中更新统 (Qp_2) 砾石层中见 3 条平行发育的正断层和 1 条逆断层。其中正断层产状为 $315^\circ / NE \angle 70^\circ$ ，垂直断距 1.2 m，逆断层产状为 $290^\circ / SW \angle 55^\circ$ ，垂直错距于 1.5m，断层破碎带宽 1~4cm，且有薄的断层泥。经开挖证实，所见断层均未切穿上覆的坡积砾石层。

(3) 在文山盆地西缘形成高约 100m 的断层陡崖，在麻栗坡牛滚塘北西沿断裂发育断层谷。

(4)航、卫片上线性影像特征清晰。

(5)新街南见由中泥盆统厚层状白云岩和下泥盆统白云岩之间发育断层，断层破碎带宽有 20~30 m。沿断面发育薄层断层泥，据对断层泥热释光(TL)测年结果为 $(161+16.2) \times 10^3$ 年;石英颗粒表面电镜分析活动时代为早更新世。

(6)在天六西见断裂发育于中泥盆统灰岩之中，断层产状 $330^\circ / NE \angle 70^\circ$ ，上盘地层产状 $300^\circ / NE \angle 45^\circ$ 。断裂具有 4m 宽的破碎带，靠近断面处发育 3cm 厚的断层泥。断层泥样品热释光(TL)测年结果为 $(179+18.7) \times 10^3$ 年;石英碎粒表面形貌结构扫描电镜(SEM)分析活动时代为早、中更新世。

上述资料表明，断裂第四纪以来，从总体上看，活动较弱，但在局部地段如文山盆地至马塘盆地活动相对比较强烈。断裂第四纪以来的强烈活动时代为中、早更新世时期，在文山盆地至马塘盆地晚更新世有过强烈活动。断裂均为非全新活动断裂，其位于工程区东北侧，距离工程区最近约 1.2km。

二、南温河断裂(F145)：该断裂北西起麻栗山南，向南东经南歪村、新田村北,至南温，沿南温河西岸延伸，过新寨分水岭垭口到铜塔南东交于文麻断裂。长 46km,总体走向为 $280^\circ \sim 300^\circ$ ，倾向北东,倾角 $65^\circ \sim 80^\circ$ 。断裂力学性质主要为张扭性。第四纪以来断裂活动依据是：

(1) 断裂对地貌发育具有一定的控制作用。如:沿断裂的某些地段地貌上表现为河谷(如南温河)、垭口等负地貌形态。

(2)于新田村北东约 500 m 处的下寒武统中厚层状粉砂岩夹泥岩地层中、南温河村东的下寒武统砂岩与眼球状花岗片麻岩间均见该断裂的露头剖面。沿上述剖面中断面附近所采集到 3 件断层泥测年样品,分别进行了热释光(TL)测年与石英碎粒表面形貌结构扫描电镜(SEM)分析，其结果分别为:新田村剖面 TL $(568.1+57.1) \times 10$ 年、SEM 为 Qp1 ~ Qp2；南温河村西剖面 TL $(308.1+30.8) \times 10$ 年、SEM 为 Qp1;南温河村东剖面 TL $(290.1+29.0) \times 10$ 年、SEM 为 Qp1。

上述资料表明，该断裂是一条第四纪以来的弱活动断裂，主要活动时段为早一中更新世，属早一中更新世断裂。该断裂亦为非全新活动断裂，位于工程区南侧，距离场地最近约 21km。

综上所述，距离工程区附近断裂分别约 1.2km 和 21km，以上断裂具体分布如图 7.3-1 如所示；根据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)(2016 年版)

及当地相关规定，场区抗震设防烈度为7度，设计地震基本加速度值为0.05g，第一组。其基本的抗震设防目标是：当遭受低于本地区抗震设防烈度的多遇地震影响时，主体结构不受损坏或不需修理可继续使用；当遭受相当于本地区抗震设防烈度的地震影响时，可能发生损坏，但经一般性修理仍可继续使用；当遭受高于本地区抗震设防烈度的罕遇地震影响时，不致发生倒塌或发生危及生命的严重破坏；同时结合《西畴生活垃圾焚烧发电项目初堪报告》，距离项目最近的断裂位于项目区东北侧1.2km的文麻断裂（F49），该断裂为非全新活动断裂，且距离项目区有一定距离，对工程区影响较小。综合分析工程区附近的断裂、地震及震级等因素，并结合云南省区域地壳稳定性评价图，工程区处于地质构造稳定区，地质构造对工程建设无重大颠覆性影响，工程适宜建设。



7.3-1 工程区构造纲要图

7.3.2 区域水文地质概况

7.3.2.1 区域水文地质条件

根据地下水类型及地形地貌和地质构造条件，区域处于红河水系支流盘龙河与畴阳河分水岭地带。区域位于云贵高原南缘地带，处于低中山地貌区，分为岩溶峰丛溶蚀凹地地貌、侵蚀中山峡谷地貌、侵蚀中低山地貌。区域构造位于华南褶皱系(II)，滇东褶皱带(II1)，文山-福宁褶束(II13)，西畴断凹西翼(II13-2)

北西部。区内主要构造为西畴弧形断褶构造、文麻断裂、马关断裂。出露地层有寒武系、石炭系、三叠系及第四系，其中以石炭系、三叠系分布最广，其余均零星分布，岩性以灰岩、白云岩、白云质灰岩和砂泥岩为主。其中第四系由全新统冲积层、残坡积层组成，其岩性为粘土、砂砾石，富含孔隙水，透水性和富水性总体较弱；三叠系地层以沉积碎屑岩—砂、泥岩、页岩为主，为碎屑岩裂隙含水层，富水性总体较弱—中等；石炭系、泥盆系地层以白云岩、白云质灰岩、灰岩组成，岩溶发育程度为较发育，为碳酸盐岩岩溶水含水层，富水性中等—强，透水性较强。区域各含水层地下水主要接受大气降水入渗补给，局部河流或溪沟径流区受地表水入渗补给。地下水主要由西北部山坡区高处向低处径流，总体由西北向东南运移、排泄，排泄至东南部的畴阳河，再向南部径流、排泄，最终汇入盘龙河。

7.3.2.1 区域水文地质单元划分

水文地质单元是依据水文地质条件的差异性(包括地质结构、岩石性质、含水层和隔水层的产状、分布及其在地表的出露情况、地形地貌、气象和水文因素等)而划分的若干个区域，是一个具有一定边界和统一的补给、径流、排泄条件的地下水分布的区域。项目区域位于盘龙河汇水型水文地质单元的补给径流区，南部分布有东西向地表分水岭，分别排泄地表水和地下水。据此，结合项目区的地质结构、岩性、地形地貌等，将项目区域内的水文地质单元划分为2个水文地质单元，简述如下：

(1) 东北部水文地质单元(拟建项目处于此单元)：该水文地质单元位于工作区的东北部，其边界大致以地表分水岭为界，即三光山—蜂子洞—瓦厂—莲花塘—鸡冠梁一带，北以大阱山为界。主要含水层组为第四系(Q)孔隙较弱含水层；中生界三叠系中统法郎组(T_{2f})、古生界泥盆系下统坡脚组(D_{1p})碎屑岩裂隙含水层，地下水赋存于粉砂质泥岩、砂岩、泥质页岩中，富水性弱—较强；中生界三叠系下统永宁镇组(T_{1y})，古生界石炭系中统威宁组(C_{2w})、下统大塘组(C_{1d})，泥盆系上统宰格群(D₃)、中统东岗岭组(D_{2d})、古木组(D_{2g})、下统芭蕉阱组(D_{1b})碳酸盐岩岩溶水，地下水赋存于灰岩、生物碎屑灰岩、白云岩、白云质灰岩中，岩溶发育程度为较发育，富水性中等—强，透水性较强。地下水主要由山坡区高处向低处径流，总体由西北向东南运移、排泄为主，最终

排泄至畴阳河中。

(2) 西南部水文地质单元：该水文地质单元位于工作区的西南部，其边界大致以地表分水岭为界，即三光山—蜂子洞—瓦厂—莲花塘—鸡冠梁一带，南部以盘龙河为界。主要含水层组为第四系(Q)孔隙弱含水层；古生界寒武系中统龙哈组(ϵ_2)碳酸盐岩夹碎屑岩裂隙岩溶含水层，地下水赋存于白云岩、白云质灰岩、泥质条带灰岩、夹砂页岩中，富水性较强-强。地下水主要由山坡区高处向低处径流，总体由北向南运移、排泄为主，最终以岩溶泉点、分散出水点的方式排泄至南部盘龙河河谷中。

7.3.2.3 区域地下水类型及含水岩组富水性

根据岩体内部各类空隙的成因、形态、大小和发育程度，决定地下水类型及富水程度。因此厂区区域内地下水划分为：松散岩类孔隙水、碎屑岩裂隙水、碳酸盐岩岩溶水、碳酸盐岩夹碎屑岩裂隙岩溶水四大类。

(1) 第四系松散岩类孔隙水

松散堆积层孔隙水赋存于第四系全新统冲积层、残坡积层中，其岩性为粘土、砂砾石；其中：第四系全新统冲积层主要分布工作区内的畴阳河及达水河河谷一带，粘土、砂砾石颗粒粗细不一，不均匀，连通性较差，泉水流量 0.28L/S，透水性和富水性较弱。第四系全新统残坡积层主要分布于工作区内的山麓坡脚及溶蚀盆地一带，场地南部局部分布，粘土含水层均匀性差，连通性差，泉水流量 0.1-1.0L/S，透水性和富水性较弱。地下水主要接受大气降水的补给，局部接受河流补给，水位受季节控制，埋藏浅、水量小、易污染。地下水渗流、蒸发排泄快，地下水位不稳定，变化大。

(2) 碎屑岩裂隙水

该类含水层以沉积碎屑岩为主，地层包括中生界三叠系中统法郎组(T_2f)，古生界泥盆系下统坡脚组(D_1p)。

①中生界三叠系中统法郎组(T_2f)：分布于工作区东北部，岩性为灰绿色、黄褐色粉砂质泥岩、泥质粉砂岩夹粉-细砂岩。该地层场地内未分布，厚度 1730m。据区域资料：年平均地下迳流模量 6.33 升/秒.平方公里，变差系数 0.93-1.09。透水性和富水性较强。

②古生界泥盆系下统坡脚组(D_1p)：分布于工作区西北部、南部，岩性为

棕黄色泥质页岩夹粉砂质页岩。该地层场地内未分布，厚度 174m。据区域资料：泉水流量一般 0.14~0.49 L/S，富水性较弱。

(3) 碳酸盐岩岩溶水

该类含水层主要赋存于中生界三叠系下统永宁镇组 (T_{1y})，古生界石炭系中统威宁组 (C_{2w})、下统大塘组 (C_{1d})，泥盆系上统宰格群 (D₃)、中统东岗岭组 (D_{2d})、古木组 (D_{2g})、下统芭蕉阱组 (D_{1b}) 地层中，岩性由灰岩、生物碎屑灰岩、白云岩、白云质灰岩组成。

①中生界三叠系下统永宁镇组 (T_{1y})：分布于工作区东北部，岩性为灰色薄至中厚层状白云岩、鲕状灰岩、泥灰岩。该地层场地内未分布，厚度 106m，据区域资料：泉水流量一般 1.57~6.93 L/S，富水性中等。

②古生界石炭系中统威宁组 (C_{2w})、下统大塘组 (C_{1d})，泥盆系上统宰格群 (D₃)、中统东岗岭组 (D_{2d})、古木组 (D_{2g})、下统芭蕉阱组 (D_{1b}) 岩性由灰岩、生物碎屑灰岩、白云岩、白云质灰岩组成，薄至中厚层状。溶蚀裂隙、溶洞及溶孔较发育，溶隙规模相对较大，但连通性好，具网状流的特征，岩溶水不均匀。地下水主要靠大气降水及河流补给，总体为顺水力梯度由北东向南西排泄。地下水位与大气降水及地表水体水力联系紧密，在降水集中时段，水位会出现上升，枯水季节，水位将有所下降。据《1:20 万马关幅区域水文地质普查报告》相关资料，年平均地下迳流模量 11.32-34.20 升/秒.平方公里，钻孔单位涌水量 0.37-3.41 升/秒.米，泉流量 1.07-49.44 升/秒，变差系数 0.35-1.35。富水性中等-强，透水性中等-强。

(4) 碳酸盐岩夹碎屑岩裂隙岩溶水

该类含水层主要赋存于古生界寒武系中统龙哈组 (ε_{2l}) 地层中；古生界寒武系中统龙哈组 (ε_{2l}) 分布于工作区南部，岩性为灰色中厚层状白云岩、白云质灰岩、泥质条带灰岩、夹砂页岩。该地层场地内未分布。厚度 521-1297m。据区域资料：平均地下迳流模量 15.07-16.11 升/秒.平方公里，泉流量 9.72-67.35 升/秒。富水性较强-强。

7.3.2.4 区域地下水补给、径流、排泄特征

区域内各含水层地下水主要接受大气降水入渗补给，局部河流或溪沟径流区受地表水入渗补给。

第四系残坡积、冲积层（Q）松散岩类孔隙水地下水主要接受大气降水的补给，局部接受河流补给，沿岩石裂隙系统径流在谷底以地下水形式补给下伏含水层。地下水渗流、蒸发排泄快。

以沉积碎屑岩为主的裂隙含水层，其补给量受地形坡度、坡向、植被及裂隙率等条件的影响明显，当地形为顺向坡、坡度小、植被条件相对较低时，在风化裂隙发育区，大气降水的渗入率相对较大；相反当地形切割强烈、地形坡度较大、且多为反向坡时，同厚度地层补给面积显小，加之植被条件差，大气降水多以地表径流而排泄，渗入量相对较小；该类含水层一般无明显补给区、径流区和排泄区之分，浅层地下水通过浅部风化裂隙或构造裂隙接受大气降水入渗补给，地下水呈现潜水状态，随之沿裂隙渗入到深部逐步过渡为承压水；该类含水层地下水一般无定向径流方向，而是随地形而异，当地形切割或构造切割时，以散流状溢出、下降泉形式排泄，呈现补给区也即是径流区和排泄区，地下水浅部交替相对较强，深部缓慢。

以碳酸盐岩为主的岩溶裂隙含水层地下水，主要通过落水洞、漏斗、溶沟、溶槽、溶蚀洼地等接受大气降水补给，项目区地下水埋深超过 100m；地下水位以上呈现垂直循环带，地下水位以下呈现水平循环带，地下水一般顺构造带和岩溶裂隙带大致沿地层走向顺层径流，并以叶脉状流和管道流为主，遇有地形切割或断裂时以大泉集中排泄，径流方向严格受区域构造和地层走向控制，总体与地表水一致，即由西北向东南径流，补、径、排条件良好，地下水资源丰富。

总体上，区域内各含水层地下水主要接受大气降水入渗补给，局部河流或溪沟径流区受地表水入渗补给。地下水主要由西北部山坡区高处向低处径流，总体由西北向东南运移、排泄，最终排泄至东南部的畴阳河。

7.3.2.5 区域地下水径流方向

工作区属构造侵蚀溶蚀低中山地貌，区内有碎屑岩与碳酸盐岩分布，水流作用与溶蚀作用并存，部分地段形成构造溶蚀，形成有效的地表水分水岭界线，根据区域地质资料，工作区内为地下水的补给、径流区，地下水总体以三光山—蜂子洞—瓦厂—莲花塘—鸡冠梁分水岭为界，东北部由西北向东南径流，最终排泄至畴阳河；西南部由北向南径流，最终排泄至盘龙河。

7.3.3 项目区水文地质条件

7.3.3.1 项目区地形地貌

项目工程区区域内主要为岩溶峰丛溶蚀洼地和峡谷地貌，具有高低起伏较大，类型复杂多样的特征，碳酸盐岩分布广泛，岩溶发育，形成岩溶地乳貌与常态地貌交错分布，地貌形态千姿百态，主要受构造侵蚀及岩溶作用所形成的，是一个典型的喀斯特山区。区域附近地势由中部往西北升高，东南部较低，山势陡峻，溪流发育呈树枝状，切割强烈，分水岭窄，岩溶峰丛及溶蚀洼地上层基岩裸露，连片出现，山峦起伏较大，数百个水淹洼塘和大小不等的山间小盆地镶于丛山峦障中，洼地多为椭圆或条形，宽数十米至数百米，石芽、洼地、溶洞及竖井等岩溶现象较为普遍。区域内海拔高程多在 1000~1500m 之间，属于构造、剥蚀、岩溶成因的低中山、中山地貌为主，局部为盆地。地形坡度多在 20~45 度之间，局部可达 50 度；岩溶峰丛溶蚀洼地和峡谷地貌具有地下水埋藏深度大，且随季节变化较大的特点，主要表现为将地下水导排、汇集于河谷进行排泄。

项目位于云南省西畴县兴街镇西北侧直线距离约 4km 处废弃采石场内，场内标高 1239-1249m，处于山顶（峰丛），属于区域地下水径流区。项目区区域地形地貌详见下图：



图 7.3-2 项目区区域地形地貌图

7.3.3.2 项目区地下水类型及含水岩组

根据项目水文地质调查报告，项目区地下水类型及含水岩组富水性划分如下：

(1) 松散堆积层孔隙水：含水层赋存于第四系残坡积层 (Q_4^{edl}) 粘土中，含水层均匀性差，连通性差，透水性和富水性较弱。地下水主要接受大气降水的补给，水位明显受季节控制，埋藏浅、水量小。地下水渗流、蒸发排泄快，地下水位不稳定，变化大。据区域资料：泉水流量 0.1-1.0L/S。

(2) 碳酸盐岩岩溶水：该含水层主要赋存于古生界石炭系中统古木组 (D_2g) 地层中，岩性主要为灰色中厚层状灰岩夹白云质灰岩，以层面溶裂裂隙为主，碳酸盐岩的岩溶发育程度为中等至发育，溶隙、节理为赋存空间及运移通道，透水性及连通性较强，属富水性及透水性较强-强含水层。地下水主要接受大气降水补给，多以分散出水点的形式，呈散流状、片状于地势低凹处及河流两岸沟谷或岸坡地带出露于地表，沿网状裂隙，地下水具有就地补给、就地排泄和径流的特点。据《1:20 万马关幅区域水文地质普查报告》相关资料，大泉及暗河流量 86.75L/S，年平均地下水径流模数 17.85L/S km^2 。

7.3.3.3 项目区附近断层的性质、导水性

工作区主要发育区域性断裂文麻断裂，位于项目区东北侧，离项目区最近约 1.2km。文麻断裂北起砚山县平远街北西，向南东经差黑、热水塘、依仁河、文山、新街在下凉井南、麻栗坡县城、豆鼓店、天保，至铜塔南延入越南境内，全长约 260 km。该断裂总体走向 330° ，倾向北东，倾角较陡，达 $70^\circ \sim 80^\circ$ 。断裂新近纪以来以张性正断层活动为主，运动特征以蠕滑为主。断层两盘以石炭系地层为主，岩性为灰岩、生物碎屑灰岩、白云岩夹白云质灰岩，其溶蚀裂隙发育，切割性及连通性好，充填物少，断裂带胶结差，富水性及导水性较强，为地下水流动的良好通道。

7.3.3.4 项目区水文地质条件

项目区地下水类型为：场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层 (Q_4^{edl}) 粘土中，根据《区域水文地质普查报告》(1:20 万) 和野外调查判断，渗透系数为 $6.25 \times 10^{-5} cm/s$ ，可视为相对隔水层，但场地附近厚度仅仅 0-0.3m；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组 (D_2g) 灰岩夹白云质灰岩中，渗透系数为 $4.76 \times 10^{-5} cm/s$ 。项目区附近分布畴阳河支流、达水河、糖房箐及甘塘子-新街富水块段 (IV-13)，地表水发育，项目区位于谷坡地带，处于地下水径流区。项目区域水文地质图详见 7.3-3。

7.3.3.5 项目区地下水埋深及流场

项目区地下水埋深深，项目区地下水埋深超过 100m，项目区水文地质单元岩溶、碎屑岩含水层地下水流场在天然情况下总体由西北向东南径流，最终排泄至畴阳河支流。

7.3.4 项目区周边地下水开发利用及周边村民饮用水情况

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，项目场地标高 1239-1249m，项目周边的村庄的饮用水来自兴街镇自来水管网，水源来自江东水库，江东水库位于项目南侧直线距离约 3.2km，江东水库位于项目上游；据现场调查，在项目区周边调查发现了 5 口水井，分别为老洞村水井、水井湾水井、阴洞村水井、革磨村水井、下坝村水井，水功能现状作为农灌，无饮用和备用水源功能；评价区域地下水也无饮用和备用水源功能，项目区及其周边水井、泉点和饮用水水源调查情况和分布情况见下表。

表 7.3-2 项目区周边主要水井和泉点信息表

名称	纬、经度	地面高程 (m)	井深 (m)	水位标高 (m)	出水层位	与项目方位及距边界距离	水功能现状
殷家包水井	N23°14'43.68" E104°33'44.61"	1197	18	1179	第四系残坡积层 (Q ₄ ^{ed1}) 孔隙含水层	东南, 约 1200m	农灌
水井湾水井	N23°14'44.31" E 102°32'30.36"	1173	22	1151	第四系残坡积层 (Q ₄ ^{ed1}) 孔隙含水层	西南, 约 1064m	农灌
阴洞村水井	N23°15'32.76" E104°33'2.54"	1246	16	1230	第四系残坡积层 (Q ₄ ^{ed1}) 孔隙含水层	北, 约 610m	农灌
革磨村水井	N23°15'4.90" E104°33'38.88"	1204	15	1189	第四系残坡积层 (Q ₄ ^{ed1}) 孔隙含水层	东, 约 1055m	农灌
下坝村水井	N23°14'39.79" E104°33'26.55"	1181	15	1166	第四系残坡积层 (Q ₄ ^{ed1}) 孔隙含水层	东南, 约 1022m	农灌



图7.3-4 项目周边水井、泉点分布和地下水径流方向情况

7.3.5 勘察报告的主要结论

项目于 2021 年 4 月委托中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司编制完成了《西畴生活垃圾焚烧发电项目初步设计阶段岩土工程勘察报告》，勘察报告的主要结论如下：

(1) 工程区处于地质构造稳定区，地质构造对工程建设无重大颠覆性影响，工程适宜建设。

(2) 场地位于西畴县兴街镇西北侧直线距离约 4km 处废弃采石场内，场地附近海拔高程多在 1100~1400m 之间，属于构造、剥蚀、岩溶成因的低中山地貌。植被零星发育，主要为灌木。

(3) 根据现场勘察情况、工程地质调查及《区域地质调查报告及附图》，场地内覆盖层主要为第四系人工堆积碎石、块石和第四系全新统坡残积的黏土；基岩主要为泥盆系中统古木组的白云质灰岩、泥灰岩及钟乳石构成。

(4) 根据地下水的赋存、补给及排泄条件、水理性质和水力特征，场地内地下水类型主要为岩溶裂隙水，埋藏深。不需考虑岩溶水对基础设计和施工的不利影响。

(5) 根据对沿线已有地质资料的收集调查并结合当地建筑经验，场地土对混凝土结构具有微腐蚀性，对混凝土结构中钢筋具有微腐蚀性，对钢结构具有微腐蚀性。

(6) 根据对场地附近工程地质调查及钻探揭露, 该场地附近不良地质作用主要为岩溶。场地附近未见泥石流、滑坡及冲沟等不良地质作用。

(7) 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015), 工程区所在位置 II 类场地的基本地震动峰值加速度为 0.05g, 基本地震动加速度反应谱特征周期为 0.35s, 对应的地震基本烈度为 VI 度, 设计地震分组为第一组。

(8) 主厂房、垃圾池及综合泵房地段填方厚度较大, 多在 7~12m 之间且岩溶强力发育, 建议采用桩基础; 化水车间、油库及氨水罐区可采用条形或独立基础。

7.3.6 废水产生和处置

根据工程分析, 项目运行期产生的污废水主要有垃圾渗滤液、冲洗废水、渗滤液处理站再生水及浓缩液、化学水处理系统及锅炉排污水、循环冷却排水、生活污水、初期雨水等。厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后, 再生液回用于冷却循环系统作为补充水, 浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备; 厂区锅炉、化水车间及冷却塔系统(旁滤及电化学装置排污)排污直接回用于炉渣冷却用水及车间冲洗水; 生活污水自建污水处理站处理后, 晴天全部回用于项目区绿化及道路浇洒用水, 雨天回用于车间冲洗用水, 项目废水均不外排。

根据厂区生产过程、污废水收集和处理等可知, 项目生产运行过程中对地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为主厂房、点火油库、氨罐区、调节池、事故池、渗滤液处理站、危废暂存间等。

7.3.7 正常情况下地下水影响分析

项目为生活垃圾焚烧发电项目, 在垃圾贮存池、卸料大厅、渗滤液处理站(含收集池、调节池、生化池及厌氧池)、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、烟气处理设施车间、飞灰固废车间、危废储存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域按照重点防渗要求进行防渗设计, 厂区采取防渗措施的情况下, 项目正常运行过程中产生的污废水等发生渗漏或泄漏的可能性较小, 即在建设期做好厂区的污染防渗措施, 运行期加强维护和管理情况下, 污废水等发生渗漏或泄漏造成地下水污染的可能性较小, 项目废水均得到合理处置, 不外排, 项目建设运营对地下水环境的影响是可控的。

7.3.8 非正常情况下地下水影响分析

在非正常工况或者事故状态下，如垃圾池、渗滤液收集池、渗滤液处理站等泄漏情况下，废水污染物下渗对地下水造成污染。

项目对地下水影响途径主要包括：垃圾池或渗滤液收集池发生泄漏，垃圾渗滤液渗入地下造成地下水污染；氨水储罐发生泄漏造成地下水污染；污水收集管线发生泄漏，废水渗入地下造成地下水污染；烟气处理设施、渣池管理不善或发生泄漏，有毒有害物质进入地下造成地下水污染等。项目对地下水可能造成的影响主要是由于出现泄漏、溢流以及事故淋洒，导致污染地下水。其中垃圾池、渗滤液收集池池底或者侧面出现裂缝导致渗滤液泄漏的影响最大。由于垃圾池、渗滤液收集池在地下，泄漏具有隐蔽性，需要较长时间才能发现，且垃圾渗滤液浓度高，可能对地下水造成较大影响。

本项目渗滤液主要产生于垃圾池和渗滤液收集池，污染因子为 COD、氨氮及少量重金属因子等。地下水中污染物，除少部分是通过岩石裂隙进入地下水，大部分污染物都是随着补给地下水的水源一起进入地下水中。因此地下水的污染途径与其补给来源有密切的联系。地下水污染途径一般分为：通过包气带渗入、由岩溶通道、人工裂隙等直接注入、通过地表水体由岩层侧向渗入等几种。

对厂区内防渗膜破裂且厂区混凝土发生破损时，渗滤液渗漏对地下水影响进行预测。

1、地下水预测模型

根据厂区污染源分布情况和污染物性质，非正常工况主要考虑渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂等情况时渗滤液渗漏对地下水环境可能造成的影响，因此将污染源视为连续稳定释放的点源。拟建项目对地下水的影响采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题中的计算公式进行估算，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界，且不考虑水流的源汇项目，亦不考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应等不作考虑，当作保守性污染物考虑，其一维连续污染物运移预测方程为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

$$u = K \times I, \quad D_L = a_L \times u$$

式中：x—为预测点距污染源强的距离(m)；

T—为预测时间(d)；C 为 t 时刻 x 处的污染物浓度(mg/L)；

C₀—为地下水污染源强浓度(mg/L)；

u—为水流速度(m/d)；D_L 为纵向弥散系数(m²/d)；

erfc()—为余误差函数；

K—为渗透系数(m/d)；

I—为水力坡度；

a_L—为纵向弥散度(m)。

2、参数取值

(1) 污染源强分析

非正常工况下地下水污染源主要为垃圾渗滤液，本次选取主要代表性的污染物氨氮、Zn、As、Pb、Fe 作为预测因子，类比嵩明县生活垃圾焚烧发电厂的渗滤液水质，污染因子浓度氨氮：1742mg/L、Zn：1.71 mg/L、As：0.0547mg/L、Pb：0.3mg/L、Fe：132mg/L、COD79200mg/L。

(2) 渗透系数

根据项目水文地质调查报告，项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层(Q₄^{edl})粘土中，但场地附近厚度仅仅 0-0.5m；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组(D_{2g})灰岩夹白云质灰岩中，该岩溶含水层渗透系数为 4.76×10⁻⁴cm/s (0.4m/d)。

(3) 水力坡度及水流速度

项目区处于地下水的补给径流区，地下水总体上由西北向东南径流，根据水文地质调查报告提供的数据，地下水水力坡度为 0.1，根据达西定律：V=KI，(式中，K 为渗透系数；I 为水力梯度；V 为地下水渗流速度)；则地下水水流速度为 0.04m/d。有效孔隙度 ne 取 0.1，实际地下水流速 u=V/ne=0.04÷0.1=0.4m/d。

(4) 弥散度及弥散系数

D. S. Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果, 对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计, 获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度, 并存在尺度效应现象。项目区及附近地下水类型为含水层岩性主要灰色中厚层状灰岩夹白云质灰岩, 污染物在含水层中的迁移扩散速度较慢, 计算时纵向弥散度 a_L 取为 10m。

弥散系数的确定按下列方法取得:

$$D_L = a_L \times U^m$$

D_L —纵向弥散系数,

a_L —纵向弥散系数;

U —实际地下水流速;

m —经验系数, 取值 1。

综上, 纵向弥散系数 (D_L) 为 $4m^2/d$ 。

(5) 计算参数表

非正常工况下地下水污染源主要为渗滤液收集池渗滤液发生泄漏, 根据类比嵩明县生活垃圾焚烧发电厂的渗滤液水质, 本项目选取氨氮、Fe、Zn、As、Pb 作为地下水污染预测因子。本项目污染源强及水文参数及污染因子浓度见下表。

表 7.3-3 计算参数一览表

渗透系数 $K(m/d)$	水力梯度 I	纵向弥散度 $a_L(m)$	实际地下水 流速度 $u(m/d)$	纵向弥散系 数 $D_L(m^2/d)$	污染源强 $C_0(mg/L)$					
					氨氮	Fe	Zn	Pb	As	COD
0.4	0.1	10	0.4	4	1742	132	1.71	0.3	0.0547	79200

3、预测结果分析

(1) 氨氮预测结果

垃圾渗滤液持续排出 100d、1 年、1000d、5 年氨氮扩散、运移浓度预测结果见下表。

表 7.3-4 地下水中氨氮浓度变化情况预测结果表 单位: mg/L

时间 距离	100d	1 年	1000d	5 年
0	1742	1742	1742	1742
50	819.4189	1713.171	1741.984	1742
100	43.80016	1500.121	1741.743	1742
110	17.55231	1414.883	1741.587	1742
140	0.5614119	1074.535	1740.467	1742

150	0.1406026	942.5709	1739.707	1742
200		341.3396	1728.295	1741.996
300		4.842668	1562.048	1741.675
350		0.1393058	1240.173	1740.553
360		0.06524222	1171.738	1740.086
370		0.02957541	1099.798	1739.484
400			871.0001	1736.502
500			229.5543	1692.374
600			22.07745	1496.398
700			0.6936121	1041.789
710			0.4603609	985.5071
720			0.301973	928.4496
800				489.8247
900				138.8795
1000				22.165
1100				1.914224
1200				0.08743785
1210				0.06197307
1220				0.04363895

备注：氨氮采用地下水质量标准中的III类标准值，其值为 0.5mg/L

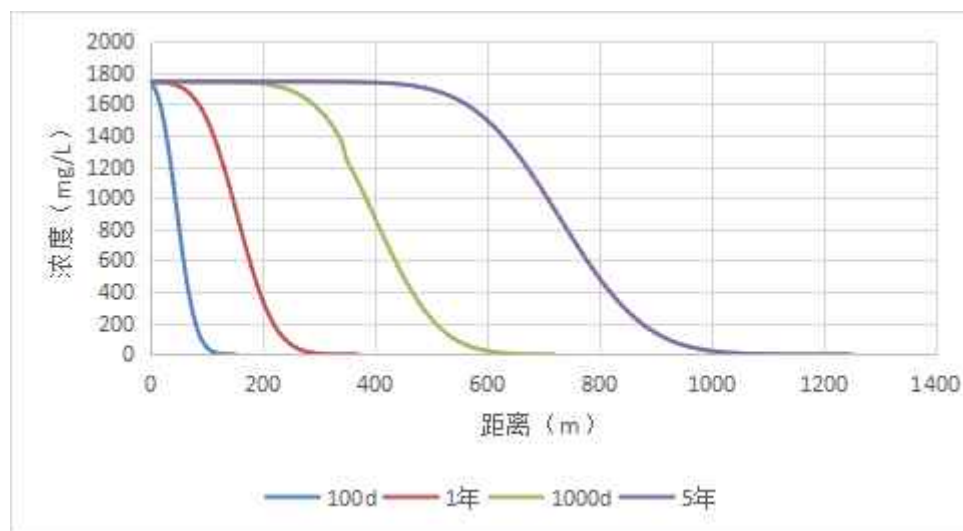


图 7.3-5 项目区下游地下水中氨氮浓度变化曲线图

从上表和图可看出，在渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 100d 后，地下水环境受氨氮影响的最大距离约为 141m，地下水中氨氮的贡献值约为 0.4914596mg/L；运移 1a 后地下水环境受氨氮影响的最大距离约为 332m，贡献值约为 0.5028694mg/L；运移 1000d 后地下水环境受氨氮影响的最大距离约为 708m，贡献值约为 0.5001619mg/L；运移 5a 后地下水环境受氨氮影响的最大距

离约为 1146m，贡献值约为 0.5014659mg/L。随着时间的增加，垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加，渗漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。

(2) Fe 预测结果

垃圾渗滤液持续排出 100d、1 年、1000d、5 年 Fe 扩散、运移浓度预测结果见下表。

表 7.3-5 地下水中 Fe 浓度变化情况预测结果表 单位：mg/L

时间 距离	100d	1 年	1000d	5 年
0	132	132	132	132
50	62.09144	129.8155	131.9988	132
100	3.318956	113.6717	131.9805	132
130	0.1507783	90.91078	131.9236	132
140	0.04254097	81.42287	131.8838	132
150		71.42329	131.8262	132
200		25.865	130.9615	131.9997
300		0.366953	118.3642	131.9754
310		0.1587858	115.513	131.9664
400			66	131.5834
500			17.39447	128.2396
600			1.672918	113.3895
650			0.3424561	98.47749
660			0.2409376	94.88356
700				78.94151
800				37.11645
900				10.52359
1000				1.679552
1070				0.3230818
1080				0.2489646

备注：Fe 采用标准值为 0.3mg/L

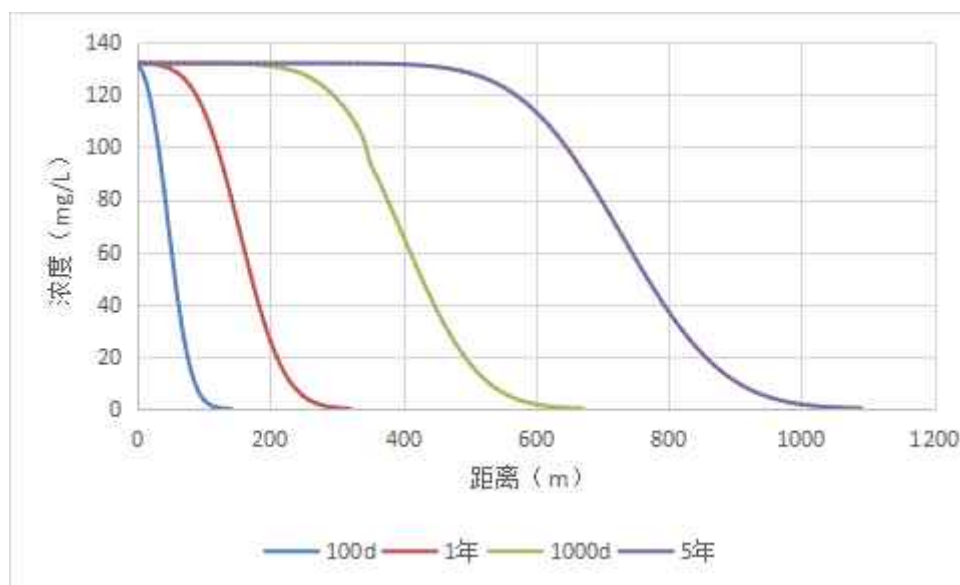


图 7.3-6 项目区下游地下水中 Fe 浓度变化曲线图

从上表和图可看出，在渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 100d 后，地下水环境受 Fe 影响的最大距离约为 124m，地下水中 Fe 的贡献值约为 0.3043545mg/L；运移 1a 后地下水环境受 Fe 影响的最大距离约为 306m，贡献值约为 0.3451177mg/L；运移 1000d 后地下水环境受 Fe 影响的最大距离约为 653m，贡献值约为 0.3085471mg/L；运移 5a 后地下水环境受 Fe 影响的最大距离约为 1072m，贡献值约为 0.3068297mg/L。

(3) Zn 预测结果

垃圾渗滤液持续排出 100d、1 年、1000d、5 年 Zn 扩散、运移浓度预测结果见下表。

表 7.3-6 地下水中 Zn 浓度变化情况预测结果表 单位：mg/L

时间 距离	100d	1 年	1000d	5 年
0	1.71	1.71	1.71	1.71
50	0.8043665	1.681701	1.709984	1.71
60	0.5503719	1.662196	1.70997	1.71
100		1.472565	1.709748	1.71
150		0.9252563	1.707749	1.71
200			1.696547	1.709997
300			1.533354	1.709749
400			0.8550001	1.705629
500				1.66905
600				1.498493

700				1.079455
710				1.025796
720				0.9710099

备注：Zn 采用地下水质量标准中的Ⅲ类标准值，其值为 1.0mg/L

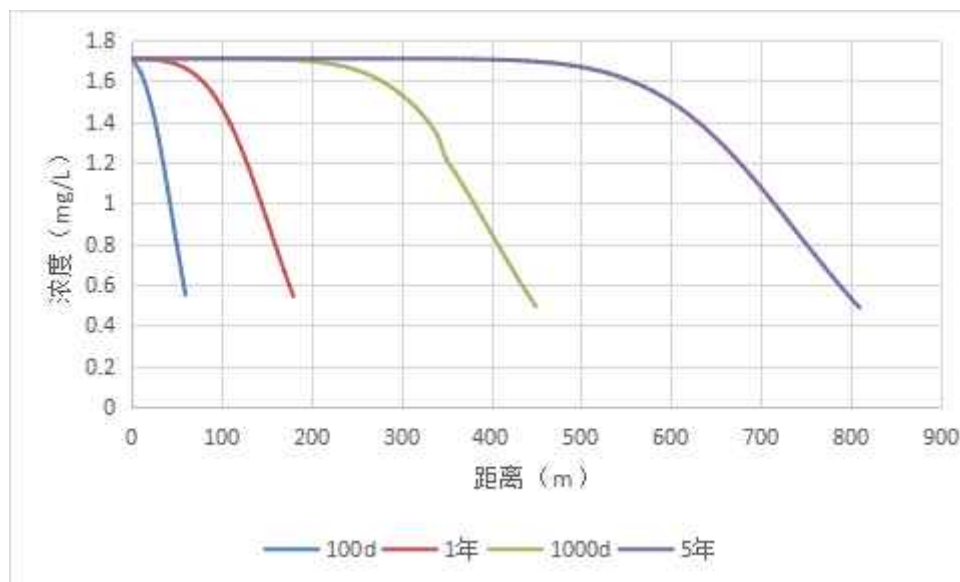


图 7.3-7 项目区下游地下水中 Zn 浓度变化曲线图

从上表和图可看出，在渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 100d 后，地下水环境受 Zn 影响的最大距离约为 42m，地下水中 Zn 的贡献值约为 1.020161mg/L；运移 1a 后地下水环境受 Zn 影响的最大距离约为 144m，贡献值约为 1.003528mg/L；运移 1000d 后地下水环境受 Zn 影响的最大距离约为 380m，贡献值约为 1.006281mg/L；运移 5a 后地下水环境受 Zn 影响的最大距离约为 714m，贡献值约为 1.003997mg/L。

(4) Pb 预测结果

垃圾渗滤液持续排出 100d、1 年、1000d、5 年 Pb 扩散、运移浓度预测结果见下表。

表 7.3-7 地下水中 Pb 浓度变化情况预测结果表 单位：mg/L

	100d	1 年	1000d	5 年
0	0.3	0.3	0.3	0.3
50	0.1411169	0.2950352	0.2999972	0.3
80	0.03347908	0.2796192	0.299984	0.3
90	0.01680023	0.2702887	0.299973	0.3
100	0.007543082	0.2583447	0.2999557	0.3
200		0.05878409	0.2976398	0.2999994

250		0.01086258	0.2902606	0.2999953
260		0.007055161	0.2874269	0.2999915
300			0.2690095	0.2999441
400			0.15	0.2990531
500			0.03953289	0.2914536
550			0.01402987	0.2795542
560			0.01104573	0.2760828
570			0.00860201	0.272183
600			0.003802086	0.2577034
700				0.1794125
800				0.08435558
900				0.02391724
950				0.0102971
960				0.008546408

备注：Pb 采用地下水质量标准中的III类标准值，其值为 0.01mg/L

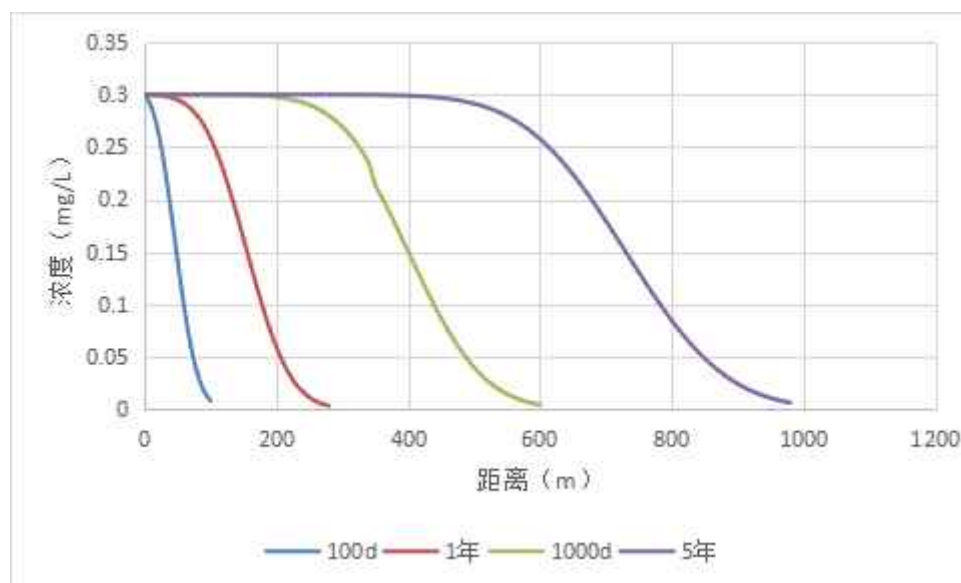


图 7.3-8 项目区下游地下水中 Pb 浓度变化曲线图

从上表和图可看出，在渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 100d 后，地下水环境受 Pb 影响的最大距离约为 96m，地下水中 Pb 的贡献值约为 0.01053239mg/L；运移 1a 后地下水环境受 Pb 影响的最大距离约为 251m，贡献值约为 0.01041904mg/L；运移 1000d 后地下水环境受 Pb 影响的最大距离约为 564m，贡献值约为 0.01000753mg/L；运移 5a 后地下水环境受 Pb 影响的最大距离约为 951m，贡献值约为 0.01010972mg/L。

(5) As 结果

垃圾渗滤液持续排出 100d、1 年、1000d、5 年 As 扩散、运移浓度预测结果见下表。

表 7.3-8 地下水中 As 浓度变化情况预测结果表 单位：mg/L

距离	100d	1 年	1000d	5 年
0	0.0547	0.0547	0.0547	0.0547
50	0.02573032	0.05379475	0.05469949	0.0547
60	0.01760546	0.05317082	0.05469905	0.0547
70	0.01091902	0.05225798	0.05469831	0.0547
100	0.001375355	0.04710484	0.05469192	0.0547
150		0.02959738	0.054628	0.05469999
200		0.0107183	0.05426966	0.05469988
210		0.008077331	0.05411003	0.05469982
300			0.04904939	0.0546898
400			0.02735	0.05452735
450			0.0157577	0.05413966
470			0.01186574	0.0538408
480			0.0101494	0.0536458
500			0.007208163	0.05314171
600				0.04698791
700				0.03271288
800				0.01538083
830				0.01115589
840				0.00991791

备注：As 采用地下水质量标准中的Ⅲ类标准值，其值为 0.01mg/L

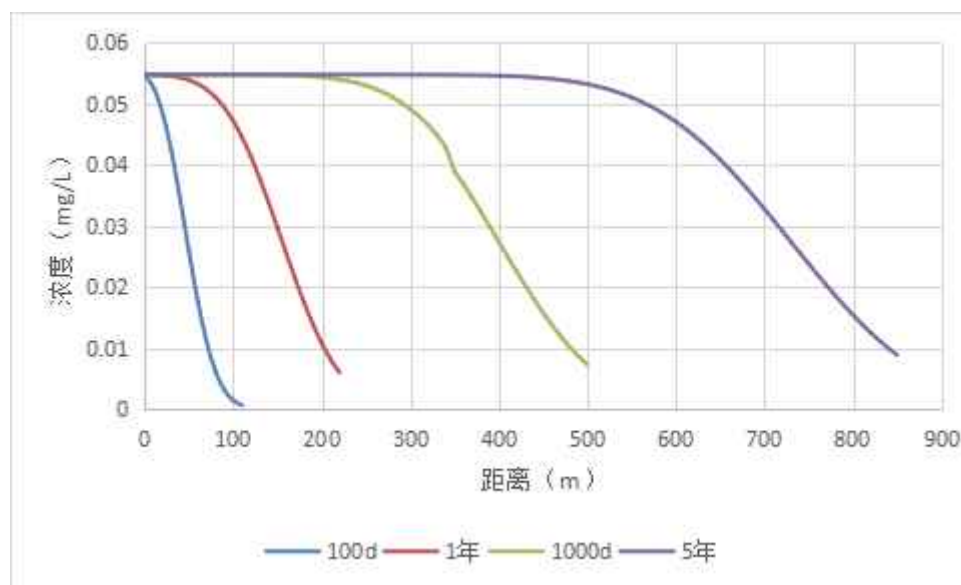


图 7.3-9 项目区下游地下水中 As 浓度变化曲线图

从上表和图可看出，在渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发

生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 100d 后，地下水环境受 As 影响的最大距离约为 71m，地下水中 As 的贡献值约为 0.01035124mg/L；运移 1a 后地下水环境受 As 影响的最大距离约为 202m，贡献值约为 0.01015152mg/L；运移 1000d 后地下水环境受 As 影响的最大距离约为 480m，贡献值约为 0.0101494mg/L；运移 5a 后地下水环境受 As 影响的最大距离约为 839m，贡献值约为 0.01003769mg/L。

(5) COD 结果

垃圾渗滤液持续排出 100d、1 年、1000d、5 年 COD 扩散、运移浓度预测结果见下表。

表 7.3-8 地下水中 COD 浓度变化情况预测结果表 单位：mg/L

距离	100d	1 年	1000d	5 年
0	79200	79200	79200	79200
50	37254.87	77889.29	79199.26	79200
100	1991.374	68202.99	79188.3	79200
150	6.392495	42853.97	79095.74	79199.98
160	1.463762	36760.29	79046.48	79199.97
200	0.000612228	15519	78576.91	79199.83
210		11695.15	78345.79	79199.74
250		2867.722	76628.8	79198.77
300		220.1718	71018.5	79185.24
350		6.333537	56384.46	79134.2
360		2.966236	53273.05	79112.97
400		0.1029009	39600	78950.02
450		0.000733325	22815.54	78388.7
500			10436.68	76943.75
550			3703.886	73802.3
600			1003.751	68033.69
700			31.53506	47364.91
750			3.609491	34393.94
760			2.258063	31835.1
800			0.3069442	22269.87
900				6314.152
1000				1007.731
1100				87.03017
1200				3.97536
1210				2.817605
1300				0.09472903

备注：COD 参照地下水质量标准中耗氧量的Ⅲ类标准值，其值为 3mg/L

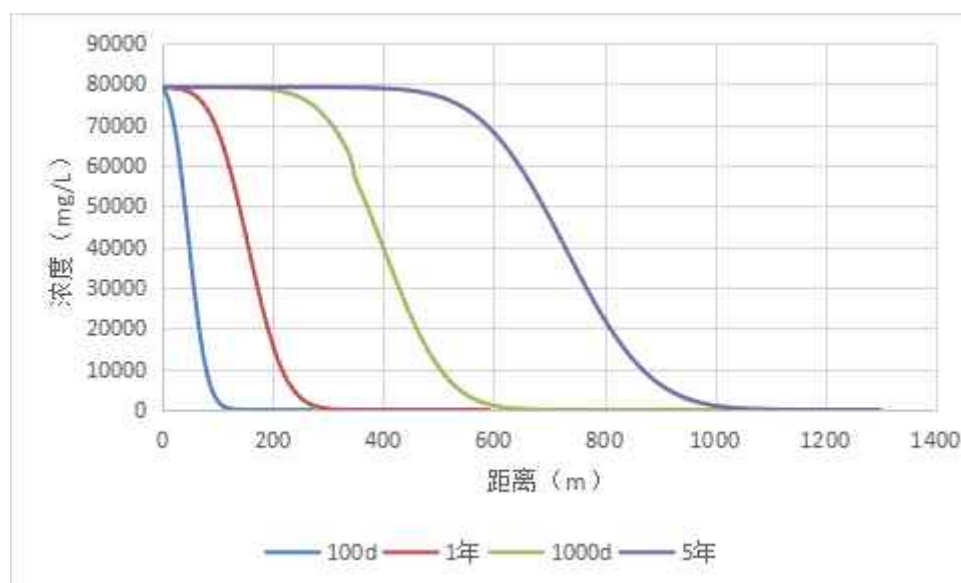


图 7.3-9 项目区下游地下水中 COD 浓度变化曲线图

从上表和图可看出，在渗滤液收集池防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 100d 后，地下水环境受 COD 影响的最大距离约为 155m，地下水中 COD 的贡献值约为 3.058518mg/L；运移 1 年后地下水环境受 COD 影响的最大距离约为 388m，贡献值约为 0.2980623mg/L；运移 1000d 后地下水环境受 COD 影响的最大距离约为 754m，贡献值约为 2.996278mg/L；运移 5a 后地下水环境受 COD 影响的最大距离约为 1208m，贡献值约为 3.019992mg/L。

(7) 非正常预测影响分析

根据预测结果分析可知，在渗滤液收集池的防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，随着时间的增加，垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加，渗漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移 5a 后，氨氮在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 1146m，Fe 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 1072m，Zn 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 714m，Pb 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 951m，As 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 839m，COD 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 1208m，且渗漏进入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，随着时间的增加，污染物在含水层中的迁移扩散距离还会增大，会对项目区及其下游的地下水环境造成一定程度的污染。

因此，在项目建设过程中做好垃圾库房（含卸料大厅、垃圾贮存池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池、初期雨水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间、固化后飞灰暂存库、飞灰仓、危废储存间、柴油罐区、氨水罐区等区域的污染防渗措施，以及污废水收集、输送和暂存等区域的防腐、防渗措施，运行期定期检查防渗层及管道的破损情况，若发现有破损部位须及时进行修补。项目运行期间，需加强管理和监督检查，杜绝非正常情况的发生，避免污染物进入土壤及地下水含水层中。

（8）监测井水质污染物浓度扩散预测结果分析

根据分析，项目为岩溶峰丛溶蚀洼地和峡谷地貌，场内标高 1239-1249m，处于山顶（峰丛），属于区域地下水径流区，该地形地貌具有地下水埋藏深度大（项目区地下水水位深度超过 100m）；根据项目区地形地貌特点及实际情况，项目区内设置监测井的较为困难，因此，本次环评提出：厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 新建 1 个检漏井；同时在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；检漏井与在渗滤液收集池防渗系统铺设的导排层连接，用于检查渗滤液收集池防渗系统是否渗漏；同时定期对渗滤液收集池地下水下游 150m 处的监测井水质进行监测，若发现井中的污染物异常升高，应将监测井作为抽水井，及时将井水抽入事故池中暂存，并对防渗系统进行检漏，对破损的防渗层进行修复，避免长期泄漏。

考虑废水泄漏下渗进入地下水中，将各项参数带入所建立的解析解，计算各污染物到达渗滤液收集池下游 150m 处的监测井的时间变化情况详见下图。

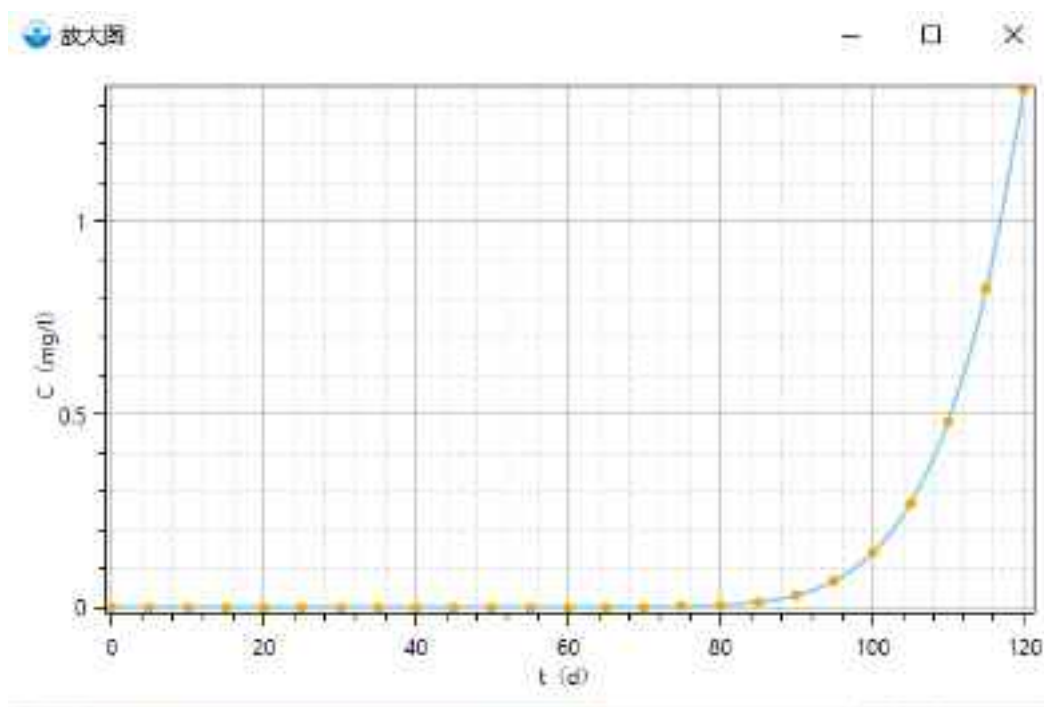


图 7.3-10 持续泄漏氨氮到达监测井浓度穿透曲线图

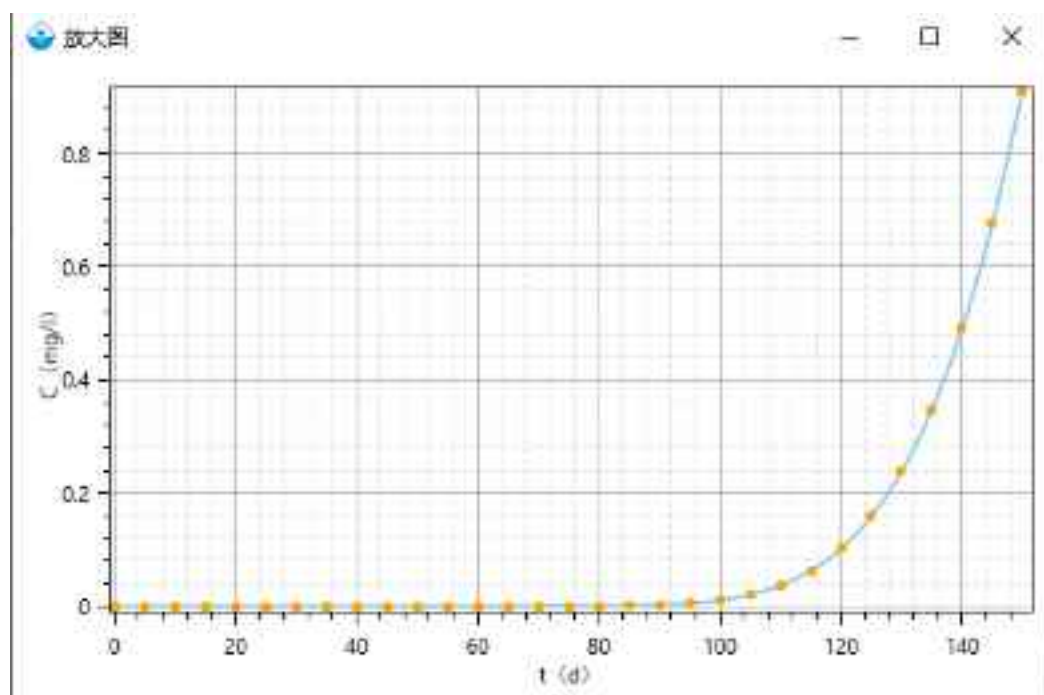


图 7.3-11 持续泄漏 Fe 到达监测井浓度穿透曲线图

从上图可看出，在渗滤液收集池的防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，垃圾渗滤液中氨氮运移至监测井并导致其水质出现超标的时间约为 110d；Fe 运移至监测井并导致其水质出现超标的时间约为 133d。

为防止渗滤液渗漏对地下水产生影响，在项目运行期对地下水进行监控过程中，若厂区内检漏井中出现渗滤液或监测井的污染物出现较大变化时，应立即核

查垃圾渗滤液的储存量，并增加厂区内监测井水质的监测频率。查找渗漏点进行检修补漏，减少持续影响，使污染可控在厂地区范围内。在地下水出现较大污染时，应采取地下水抽出处理、建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，避免地下水受污染的范围扩大。

7.3.8 地下水污染防治措施

项目运行期污废水的有效收集、无渗漏输送，固体废物的有效收集、暂存和无害化处置，以及垃圾库房（含卸料大厅、垃圾贮存池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池、初期雨水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、烟气处理设施车间、备用飞灰固化车间、固化后飞灰暂存库、飞灰仓、危废储存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域无渗漏成为污废水和固废治理的重要环节，地下水污染防治措施如下：

1、清污分流

要按清污分流分质处理的原则，建成三大排水系统，即垃圾渗滤液、其他生产废水、生活污水、初期雨水要有组织地分别排入对应的系统管网和处理系统处理。

2、厂区污染防渗措施及要求

依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，结合厂区地质和水文地质条件，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：垃圾库房（含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能或参照 GB 18598 执行。其中飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；柴油罐区、氨水罐区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、机修间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行建设。

③简单防渗区：办公楼、门卫室、厂区道路等区域，采用混凝土进行硬化处理。

综上所述，本项目厂区防渗内容汇总见下表，分区防渗见图 7.3-12；项目的防渗机构详见表 7.3-10、图 7.3-13~15。

表 7.3-10 项目措施及防渗结构一览表

污染防渗区类别	防渗区名称		防渗结构设计	防渗标准
重点防渗区	垃圾贮存池	垃圾坑底板	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² (底板表面须打磨平整); (3) C35/P8 抗渗防水砼底板; (4) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层; (5) 2.0mm HDPE 膜; (6) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平; (7) 100mm 厚 C15 混凝土垫层; (8) 素土夯实;	等效粘土防渗层 (厚度) Mb ≥ 6.0m、渗透系数 K ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s。
		垃圾坑内壁	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² (内壁表面须打磨平整); (3) C35/P8 抗渗混凝土坑壁;	
		垃圾坑外壁	(1) C35/P8 抗渗混凝土坑壁; (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m (厚度 ≥ 1.5mm); (3) 2.0mm HDPE 膜; (4) 60mm 厚聚苯板保护层; (5) 素土回填夯实(沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层回填压实, 压实系数不小于 0.94);	
		垃圾坑外壁	±0 以上 300mm 外壁不做抗渗施工;	
		喂料斗平台	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² ; (3) 表面砼打磨平整;	
	卸料大厅	卸料大厅楼面	楼面 C35/P8 抗渗混凝土, 采用金刚砂(6kg/m ³)耐磨地面一次抹光成型;	
		卸料大厅地面	(1) C35/P8 抗渗防水砼底板;	

			<p>(2) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层;</p> <p>(3) 2.0mm HDPE 膜;</p> <p>(4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平;</p> <p>(5) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;</p> <p>(6) 素土夯实;</p>
事故水池及渗滤液处理站 (含收集池、调节池、生化池及厌氧池)	水池底板		<p>(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>(2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m² (内壁表面须打磨平整);</p> <p>(3) C35/P8 抗渗防水砼底板;</p> <p>(4) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层;</p> <p>(5) 2.0mm HDPE 膜;</p> <p>(6) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平;</p> <p>(7) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;</p> <p>(8) 素土夯实;</p>
	水池内壁		<p>(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>(2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m² (内壁表面须打磨平整);</p> <p>(3) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p>
	水池外壁		<p>(1) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p> <p>(2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m (厚度\geq1.5mm);</p> <p>(3) 2.0mm HDPE 膜;</p> <p>(4) 60mm 厚聚苯板保护层;</p> <p>(5) 素土回填夯实; (沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层回填压实, 压实系数不小于 0.94);</p>
	水池外壁 (+300mm 以上)		<p>(1) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p> <p>(2) 不做其他抗渗处理;</p>
	水池内壁顶面		<p>(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米;</p> <p>(2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m² (内壁表面须打磨平整);</p> <p>(3) C35/P8 抗渗混凝土池壁;</p>

	水池顶面外壁	外壁不做抗渗施工；
初期雨水池及初期雨水管沟	与事故水池合建	防腐防渗做法与事故水池保持一致；
渗滤液及事故水输送管沟	管沟（室外）	原则上采用管道连接；
	混凝土管沟（室内）	C30/P6 混凝土，内壁刷水泥基渗透结晶型防水涂料 2 遍，共 1000 微米；
烟气处理设施车间	烟气净化间	<ul style="list-style-type: none"> (1) 打磨后做环氧地坪地面； (2) 40 厚 C25 细石混凝土、随打随磨光； (3) 水泥浆一道（内掺建筑胶）； (4) 80 厚 C15 混凝土垫层； (5) 100 厚碎石垫层（压实） (6) 素土夯实
飞灰固化车间	地面做法	<ul style="list-style-type: none"> (1) 80mm 厚 C30 细石混凝土，内配 4@200 双向钢筋； (2) 2.0mm HDPE 膜； (3) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； (4) 100mm 厚混凝土垫层； (5) 素土夯实；
危废储存间	地面做法	<ul style="list-style-type: none"> (1) 80mm 厚 C30 细石混凝土，内配 4@200 双向钢筋； (2) 2.0mm HDPE 膜； (3) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； (4) 100mm 厚混凝土垫层； (5) 素土夯实；
轻柴油罐区、氨水罐区	围堰底板	<ul style="list-style-type: none"> (1) C30/P6 抗渗防水砼底板； (2) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层； (3) 2.0mm 厚 HDPE 膜；

			(4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平; (5) 100mm 厚 C15 混凝土垫层; (6) 素土夯实;	
		围堰外壁	(1) C30/P6 抗渗混凝土池壁; (2) 刷聚氨酯防水涂料二道 (厚度 $\geq 1.5\text{mm}$); (3) 2.0mm 厚 HDPE 膜; (4) 50mm 厚聚苯板保护层;	
一般防渗区	锅炉焚烧间 (不走车-E 型地面)		(1) 150 厚 C25 混凝土, 随打随抹光; (2) 150 厚级配碎石垫层, 压实系数 >0.94 , 地基承载力 $>100\text{kPa}$; (3) 素土夯实;	等效黏土防渗层 (厚度) $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
	锅炉焚烧间 (走车-F 型地面)		(1) 180 厚 C30 混凝土面层; (2) 60 厚级配碎石调平层; (3) 30 厚手摆石基层 (强度不小于 $Mu30$); (4) 素土夯实;	
	膜车间、机修间		(1) 150 厚 C25 混凝土, 随打随抹光; (2) 150 厚级配碎石垫层, 压实系数 >0.94 , 地基承载力 $>100\text{kPa}$; (3) 素土夯实;	
	渣池	底部	(1) 100mm 厚 C15 混凝土垫层随捣随抹保证平整 (2) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 (3) 2mm 厚 HDPE 膜 (4) 50mm 厚 C30 细石混凝土 (5) 水泥基渗透结晶 (1.5kg/m^2) (6) C35/P8 抗渗防水砼底板 (结构层)	
侧壁		(1) C35/P8 抗渗防水砼侧壁 (\geq 保证外表面平整) (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m (厚度 $\geq 1.5\text{mm}$) (3) 2mm 厚 HDPE 膜 (4) 60mm 厚聚苯板保护层		

		(5) 沿侧壁回填 1m 厚粘性土,分层回填压实压实系数不小于 0.94	
	锅炉排污水、冲洗水等其他 生产废水输送管沟	(1) C30/P6 抗渗混凝土自抗渗; (2) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;	
	生活污水处理系统及输送管沟	(1) C30/P6 抗渗混凝土自抗渗; (2) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;	
简单防渗 区	办公楼、门卫室、厂区道路	采用混凝土进行硬化处理	地面硬化

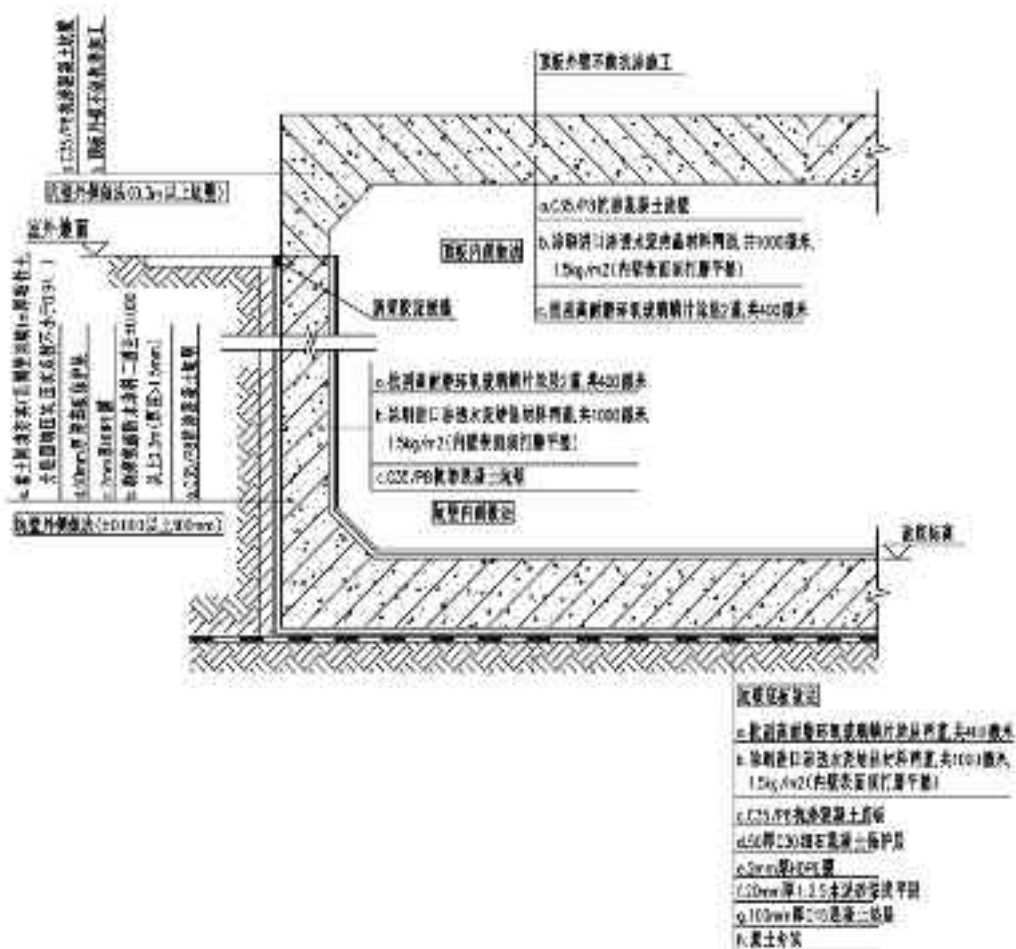


图 7.3-13 事故水池、渗滤液处理系统、渗滤液收集池、垃圾池、初期雨水等防渗结构图

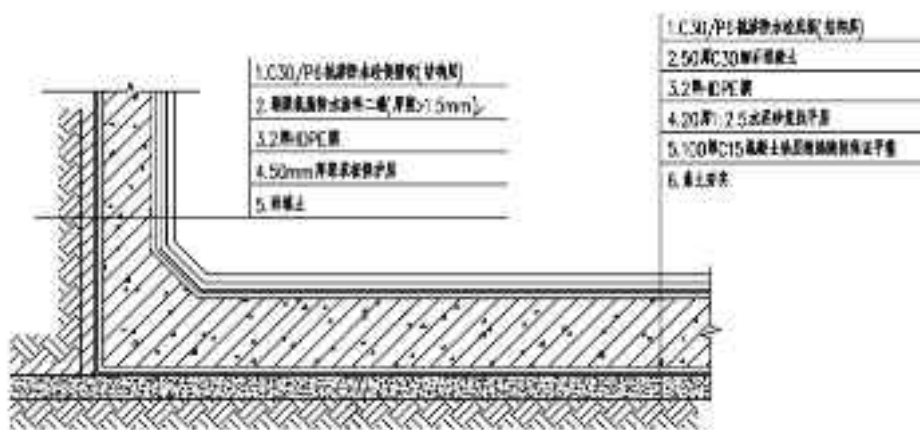


图 7.3-14 氨水、柴油罐区防渗结构图

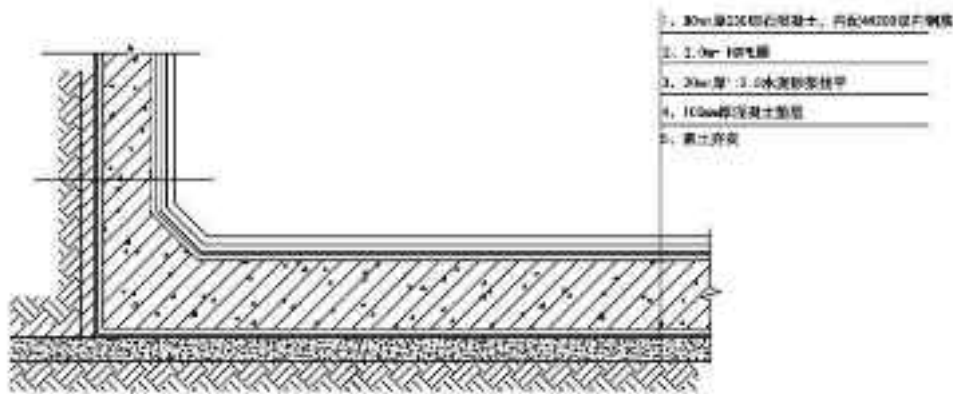


图 7.3-15 危废暂存间、飞灰固化间防渗结构图

3、地下水污染监控措施

为监控地下水环境受污染情况，环评参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中：“三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个”的要求；本次评价结合项目区的实际情况，由于项目区为岩溶峰丛溶蚀洼地和峡谷地貌，场内标高 1239-1249m，处于山顶（峰丛），属于区域地下水径流区，该地形地貌具有地下水埋藏深度大（项目区地下水水位深度超过 100m）；根据项目区地形地貌特点及实际情况，项目区内设置监测井的较为困难，因此，本次环评提出：厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 新建 1 个检漏井，在项目区渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；同时将项目下游的下坝村水井、殷家包水井作为项目的监测井；定期对监测井的水质进行取样监测。本项目地下水跟踪监测井的相关参数情况见下表：

表 7.3-11 地下水根据监测井的相关参数

监测井	坐标	结构	监测层位	深度 (m)	监测因子	监测频次	监测方法
厂区检漏井	E104°32'59.12"、 N23°15'9.47"	单管 单层	/	5	pH、铜、锌、铁、锰、铅、镉、砷、汞、铊、六价铬、氨氮、耗氧量、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氯化物、氟化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、菌落总数、总大肠菌群、石油类	每季度监测 1 期；1 天/期，每天取样 1 次	按国家相关规定方法执行。
监测井（渗滤液收集池地下水下游 150m 处）	E104°33'4.37"、 N23°15'5.02"	单管 单层	古生界石炭系中统古木组 (D ₂ g) 含水层	以见水为准		每季度监测 1 期；1 天/期，每天取样 1 次	
下坝村水井	E104°21'59.80"、 N 23°15'15.918"	/	第四系残坡积层 (Q ₄ ^{edl}) 孔隙含水层	15		每年监测 1 期，1 天/期，每天取样 1 次	
殷家包水井	E 104°33'0.45"、 N 23°15'8.91"	/	孔隙含水层	18			

当厂区检漏井、监测井、下坝村水井、殷家包水井的污染物浓度异常增高，则立即查找原因，将厂内垃圾和废水清除并检查防渗系统，进行及时抢修，将监测井内的废水采取地下水抽出到项目渗滤液处理站进行处置，并加密对下坝村水

井、殷家包水井增加监测频次，同时建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，可确保地下水污染降低到最小，通过及时监测、补救，可防止扩散，降低对地下水下游区域的影响。

4、应急处置措施

(1) 应急预案

企业应按国家、地方及行业相关规范要求，制定地下水污染应急预案，并在发现污废水或固废泄漏时立刻启动应急预案，采取应急措施阻止污染物泄漏和扩散，降低地下水受污染程度。地下水污染应急预案应包括以下要点：如污废水或固废泄漏时，应立即向公司生态环境部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置；采取有效措施及时阻断确认的污染源，防止污染物继续渗漏到地下，导致土壤和地下水受污染范围扩大；对泄漏至地面的污染物及时进行清理等的计划和实施方案。

(2) 应急措施

①厂区地面的防渗层或污废水输送管道等出现破损或破裂时，应及时对其进行修补，避免污废水发生渗漏。

②对厂区内泄漏至地面的污染物，须及时进行清理并妥善处理。

③每年对地下水监测井进行定期监测，若发现水质受到污染时，应增加水质的监测频率，并调查和确认污染源位置，采取有效措施及时阻断确认的污染源，以降低对地下水环境的污染。

7.3.9 地下水影响分析结论

(1) 根据详细勘察岩土工程勘测报告，厂址区域地质构造较复杂，区域上断裂发育，厂址内未发现全新活动断裂通过的迹象，场地处于地质构造相对稳定地段，适宜本工程建设。

(2) 项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层（ Q_4^{ed1} ）粘土中；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组（ D_2g ）灰岩夹白云质灰岩中，渗透系数为 $4.76 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 。项目区附近分布畴阳河支流、达水河，地表水发育，项目区位于谷坡地带，处于地下水径流、排泄区。

(3) 项目生产运行过程中对地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为主厂房、柴油库、氨罐区、调节池、事故池、渗滤液处理站、生活污水处理站、

危废暂存间等。

(4) 在垃圾库的防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，随着时间的增加，垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加，渗漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移约 5a，地下水环境中的最大迁移扩散距离氨氮为 1146m，Fe 为 1072m，Zn 为 714m，Pb 为 951m，As 为 839m，COD 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 1208m，且渗漏进入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，随着时间的增加，污染物在含水层中的迁移扩散距离还会增大。

为监控地下水环境受污染情况，拟建项目在厂区渗滤液收集池及垃圾库下游 10m 处新建 1 个检漏井，在项目区渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；同时将下游的下坝村水井（距离项目 1022m）、殷家包水井（距离项目 1200m）作为监测井。当发现检漏井有渗滤液或监测井的水质出现污染时，应提高对下坝村水井、殷家包水井的监测频率，同时采取地下水抽出处理、建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，避免地下水受污染的范围扩大。

(5) 厂区采取分区防渗措施，对拟建垃圾库房（含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域等区域进行重点防渗；：循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、机修间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域等区域进行一般防渗；对办公楼、门卫室、厂区道路等区域进行简单防渗。

总体来说，拟建项目为生活垃圾焚烧发电项目，在主厂房、点火油库、氨罐区、调节池、事故池、渗滤液处理站、危废暂存间等区域建设过程中做好污染防治措施。正常情况下对地下水的环境影响小，非正常情况下，污废水等发生渗漏或泄漏造成地下水污染，需采取对应的环保措施，可降低非正常情况下对地下水的影响。

8 固体废弃物影响分析

8.1 施工期环境影响分析

1、土方

施工期场地平整、开挖均会产生土方，形成固体废弃物。本项目施工期为18个月，根据项目厂区的设计高程以及建设单位提供的场地平整土石方开挖回填工程量，项目填方量大于挖方量，本工程无永久弃渣产生，因此，本项目不设弃渣场。

2、建筑垃圾

建筑垃圾主要包括木材、废弃钢材、混凝土结块剂、污泥等，施工结束后对施工场地清理，施工废弃材料能出售的出售，不能出售的运至西畴县城建部门指定地点堆存。

3、生活垃圾

施工人员每天产生生活垃圾量约为100kg，所产生的生活垃圾中主要成分为有机物、塑料袋等包装物，统一收集后委托环卫部门处理，对环境的影响小。

8.2 运营期环境影响分析

8.2.1 固体废弃物的产生情况

本项目生产过程中能够产生多种固体废物，按毒性的有害程度可分为危险废物和一般固废。

危险废物包括飞灰、废矿物油、废弃布袋、废试剂，一般固废包括炉渣、渗滤液处理站污泥、生活污水处理站污泥、各料仓除尘灰、膜组块、废离子交换树脂、除臭废活性炭、生活垃圾。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对建设单位产生的物质(除目标产物，即产品、副产品外)依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照国家危险废物名录(2021年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等进行属性判定。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定对本项目副产物的属性进行判定，见表8-2-1。

表 8-2-1 本项目运营过程中产生的固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	炉渣	焚烧炉	焚烧残渣，主要为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaAl ₂ Si ₂ O ₈ 和 Al ₂ SiO ₅ ，也含少量的 CaCO ₃ 、CaO	是	4.3(h)
2	飞灰	电炉烟气处理系统	主要为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO 和硫酸盐、钠盐、钾盐等反应物、重金属及痕量级二噁英等其他种类污染物	是	4.3(h)
3	污泥	渗滤液处理站	有机物、无机物	是	4.3 (e)
4	消石灰仓除尘灰	消石灰仓布袋除尘器	消石灰	是	4.3 (a)
5	活性炭仓除尘灰	活性炭仓除尘器	活性炭	是	4.3 (a)
6	水泥仓除尘灰	水泥仓除尘器	水泥	是	4.3 (a)
7	飞灰仓除尘灰	飞灰仓除尘器	飞灰	是	4.3 (a)
8	废滤料	化水车间	滤料	是	4.3 (e)
9	废离子交换树脂	化水车间	废树脂	是	4.3 (e)
10	电除垢沉积物	电化学水处理装置	钙、镁	是	4.3 (e)
11	膜组块	渗滤液处理站反渗透	废膜	是	4.3 (e)
12	废矿物油	设备维护	矿物油、合成油	是	4.4 (b)
13	废布袋	焚烧炉废气处理	滤袋	是	4.3 (l)
14	废试剂	实验室	废酸、废碱	是	4.4 (b)
15	废活性炭	除臭装置	C (含吸附臭气污染物)	是	4.3 (l)
16	生活垃圾	办公生活	厨余物、包装物、纸屑等	是	4.4 (b)

对于本项目产生的固体废物，根据《国家危险废物名录》(2021 版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》，判定是否属于危险废物，判定结果见表 8-2-2。

表 8-2-22 本项目固体废物危险属性判定结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴定)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	
							类别	废物代码
1	炉渣	焚烧炉	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	64 锅炉渣*	
2	飞灰	电炉烟气处理系统	固态	危险废物	名录鉴别	T	HW18	772-002-18
3	污泥	渗滤液处理站	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	62 有机废水污泥*	
4	消石灰仓除尘灰	消石灰仓布袋除尘器	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	66 工业粉尘*	
5	活性炭仓除尘灰	活性炭仓除尘器	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	66 工业粉尘*	
6	水泥仓除尘灰	水泥仓除尘器	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	66 工业粉尘*	
7	飞灰仓除尘灰	飞灰仓除尘器	固态	危险废物	名录鉴别	T	HW18	772-002-18
8	废滤料	化水车间	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
9	废离子交换树脂	化水车间	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
10	电除垢沉积物	电化学水处理装置	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
11	膜组块	渗滤液处理站反渗透	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物 9*	
12	废矿物油	设备维护	液态	危险废物	名录鉴别	T, I	HW08	900-217-08、 900-249-08
13	废布袋	烟气净化、飞灰仓布袋除尘器	固态	危险废物	名录鉴别	T/In	HW49	900-41-49
14	废布袋	水泥仓、活性炭仓、石灰仓袋除尘器	固体	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
15	废试剂	实验室	固态	危险废物	名录鉴别	T/C/I/R	HW49	900-47-49
16	废活性炭	除臭装置	固态	一般工业固体废物	名录鉴别	/	99 其他废物*	
17	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	名录鉴别	/	/	

注：*此代码来源于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

本项目固废的产生及处置情况见表 8-2-3。

表 8-2-1 本项目固废产生及处置情况

固废名称	编号	排放源	产生量(t/a)	固废属性	处置方式
锅炉炉渣	S1	焚烧炉	51100	一般工业固废 64 锅炉炉渣	在渣池内暂存后外售外售砚山浆再生资源有限公司进行综合利用（主要用于制免烧砖）
飞灰	S2	焚烧炉	5767（固化前）	危险废物，HW18，772-002-18	在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置
			8247（固化后）	/	
污泥	S3	渗滤液处理站、生活污水处理站	70.5	一般工业固废 62 有机污泥	经脱水后回炉焚烧处理
消石灰粉尘	S4	消石灰仓仓顶布袋除尘器	0.43	一般工业固废 66 工业粉尘	返回消石灰仓
活性炭粉尘	S5	活性炭仓仓顶布袋除尘器	0.17	一般工业固废 66 工业粉尘	返回活性炭仓
飞灰粉尘	S6	飞灰仓仓顶布袋除尘器	82.63	危险废物，HW18，772-002-18	返回飞灰仓，在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置
水泥粉尘	S7	水泥仓仓顶布袋除尘器	0.16	一般工业固废 66 工业粉尘	返回水泥仓
生活垃圾	S8	办公人员	20.7	/	收集后送全部送至厂区内焚烧处理
废滤料	S9	化水车间	1.2	一般工业固废 99 其他废物	定期更换，不暂存，由厂家直接回收
废离子交换树脂	S10	化水车间（软水制备）	0.6	一般工业固废 99 其他废物	厂内焚烧处置
电极除垢沉积物	S11	电化学水处理装置	6.9	一般工业固废 99 其他废物	与炉渣一同处理
膜组块	S12	渗滤液处理站	0.1t/4a	一般工业固废 99 其他废物	厂区内焚烧处理
废矿物油	S13	空压机等设备维修及润滑	0.14	危险废物 HW08，900-217-08、900-249-08	委托有资质的单位处置
废布袋	S14	烟气净化、飞灰仓布袋除尘器	6.0t/3a	危险废物，HW49 900-041-49	委托有资质的单位处置
		水泥仓、活性炭仓、石灰仓袋除尘器	0.1t/3a	一般工业固废 99 其他废物	厂区内焚烧处理
废试剂	S15	实验室	少量	危险废物，HW49 900-047-49	委托有资质的单位处置
废活性炭	S16	活性炭除臭装置	0.5t/2a	一般工业固废 99 其他废物	厂区内焚烧处理

8.2.2 固体废弃物环境影响分析

固体废弃物中有害物质通过水体、土壤和大气而进入环境中，对环境的影响

程度取决于释放过程中污染的转移量及其浓度。从本项目产生的固体废物的种类及其成分来看，若不妥当处置，将有可能对土壤、水体、环境空气质量造成影响。

1、固体废物对土壤环境的影响分析

固体废物及其渗滤液进入土壤中，其中所含有的有害物质能改变土质和土壤结构，影响土壤中微生物的活动，有碍植物的生长，而且使有毒有害物质在植物机体内积蓄。拟建项目固体废物堆放场所，对地面进行硬化和防渗处理，危险废物堆放要防风、防雨、防晒。收集、贮存危险废物整个过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求执行。采取以上有效的防治措施后可确保固体废物堆放不会对土壤产生影响。

2、固体废物对水体环境的影响分析

如果直接向水域倾倒固体废物，不但容易堵塞水流，减少水域面积，而且固体废物进入水体，还会影响水生生物生存和水资源的利用。固体废物任意堆放或填埋，经雨水浸淋，其渗滤液会污染土壤、地下水等。

拟建项目固体废物全部综合利用和安全处置不外排，生活垃圾及时运往垃圾池，减少在厂区的堆放时间，因此，对周围地表水体影响较小。

3、固体废物对环境空气质量的影响分析

固体废物中的微细颗粒物在长期堆存时，因表面干燥会随风引起扬尘，特别是高温、湿度小且较为干燥的季节，更能产生扬尘污染，飞灰属危险废物，可能产生二噁英类，若对固体废物不进行妥善处置，长期随意堆放露开，对周围大气环境造成危害。垃圾等固体废物在长期堆放时由于其中的有机物发酵散发恶臭气体，污染大气环境。

拟建项目固体废物不露天堆置并及时覆盖，不会产生大风扬尘，对于一般固废只要及时清运，严格管理，并对厂区一般固废的回收情况进行监督，防止其随意倾倒，一般固废的产生和处置对周围环境不会造成很大影响。

4、对生态和人体健康影响分析

固体废物乱堆乱放会占用土地，破坏地表植被，对周围景观产生不利影响。同时固体废物中所含的有毒物质和病原体，除能通过生物传播外，还会以水、大气为媒介进行传播和扩散，危害人体健康。

8.2.3 固体废弃物贮存、处置方式可行性分析

8.2.3.1 固废贮存、堆放情况

本项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物两大类，一般工业固废包括炉渣、渗滤液处理站污泥、生活污水处理站污泥、除臭废活性炭、生活垃圾、废滤料、废离子交换树脂，危险废物包括飞灰、废弃布袋、废试剂、废矿物油。按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》的要求，“焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存和运输”。

针对飞灰，设置1个200m³飞灰仓，有效容积按80%计，项目飞灰产生量为15.8t/d，容重按1.2t/m³计，有效容积约可储存12天的飞灰量。按照《危险废物贮存污染物控制标准》中6.2“危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则”进行建设，飞灰固化车间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的有关要求进行建设，防渗层的防渗性能应等效于厚度≥6m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s的防渗性能；

针对焚烧炉炉渣，设置渣池1个，有效容积650m³，可满足贮存垃圾焚烧炉约4.6天产生的渣量，其设计容积可以满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“炉渣储存设备的容量，宜按3-5d的储存量确定”的要求。渣池按照一般防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗层的防渗性能应等效于厚度≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10⁻⁷cm/s的黏土层的防渗性能。

针对废布袋（烟气净化及飞灰仓除尘器废布袋）、废试剂、废矿物油等危险废物，本次环评要求设置危废暂存间，面积10m²，用于分区堆存危险废物，危废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的有关要求进行建设，防渗层的防渗性能应等效于厚度≥6m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s的防渗性能。

8.2.3.2 固废处置措施可行性

1、炉渣

本项目焚烧炉渣产生量约为51100t/a，140t/d。厂内建设1个炉渣池，容积为650m³，至少可满足贮存垃圾焚烧炉约4.6天产生的渣量，炉渣由水冷捞渣机送到渣池。在渣池内暂存后外售进行综合利用。本评价要求企业做到及时清运。

炉渣主要是由生活垃圾中不可燃部分组成，是陶瓷和砖石碎片、石头、玻璃、熔渣、铁和其他金属组成的不均匀混合物。其矿物组成较简单，主要为SiO₂、CaAl₂Si₂O₈和Al₂SiO₅，也含少量的CaCO₃、CaO和ZnMn₂O₄等，炉渣的

化学成分与用于水泥混凝土工业中的硅质混和材料，是十分相似的，是较好的建筑材料，可作为制砖或加工成水泥生产原料。通过对炉渣成分及矿物组成的分析可知，炉渣的化学性质比较稳定，耐久性比较好。环发[2008]82号文中明确指出焚烧炉炉渣属一般工业固体废物，不属于危险危废。

由于炉渣的物理化学性质与用于水泥工业中的混合材料相似，被视为生活垃圾焚烧灰渣中最有利用价值的部分，因此项目所产生的炉渣进行综合利用是合理可行的。

本项目产生的炉渣由水冷捞渣机送到渣池，在渣池内暂存后送至砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用，主要用于制免烧砖，接收协议见附件。

2、飞灰

飞灰为危险废物，本项目设置1个200m³飞灰仓，项目飞灰产生量为15.8t/d，飞灰仓有效容积可储存12天飞灰量，飞灰仓配套设置1套布袋除尘器。袋式除尘器和脱酸反应塔分别设置灰斗，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓暂存，焚烧飞灰为危险废物，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓暂存后，进入固化车间采用“飞灰+水泥+水+螯合剂”的稳定化方法固化，飞灰固化物采用吨袋包装后，运至飞灰固化物暂存库内暂存。飞灰固化物经检测满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，送至麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域分区堆存，检测不合格的飞灰固化物返回固化车间重新进行固化。

麻栗坡县生活垃圾日产生量约55吨，转运至城区填埋场进行填埋处理。麻栗坡县目前只有一座垃圾处理场，占地85亩，位于麻栗坡县约8公里处填埋场，处于项目东南侧约25km，设计日处理能力61.8吨，设计服务年限为20年。该垃圾填埋场于2008年3月取得原省环境保护厅批复（云环许准【2008】51号），于2018年5月通过自行环保竣工验收。现库容剩余约剩余10万立方米，拟留用本项目固化后飞灰填埋。目前，麻栗坡县生活垃圾运至砚山县生活垃圾填埋场焚烧处置，该填埋场已不再处理生活垃圾。本项目固化后的飞灰量为8247t/a（5890.7m³，固化飞灰容重为1.4t/m³），可满足本项目约17年的飞灰填埋量。

根据《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ 1134-2020），飞灰经固化后进入生活垃圾填埋场的处理和处置污染控制要求如下：

①飞灰处理设施应具备对飞灰进料量、处理温度、处理时间等运行参数的自动控制功能。

②飞灰处理应设置检修飞灰、不合格飞灰处理产物的处理系统或者返料再处理装置。

③飞灰处理过程产生的废水应优先返回工艺过程进行循环使用或综合利用。废水处理直接向环境排放的，应符合 GB8978 的要求。

④在飞灰处理过程中，应采取防止飞灰飘散和遗撒的措施。飞灰及其处理产物装卸、中转、投加等易产生粉尘的区域应密闭并配备布袋除尘器等高效除尘装置，排放废气中颗粒物应不超过 GB16297 规定的排放浓度限值。除尘装置收集的粉尘应返回飞灰贮存设施或处理处置工艺过程。

⑤在飞灰处理过程中，因飞灰的装卸、设备故障及检修等原因造成撒落的飞灰应及时收集，并返回飞灰贮存设施或处理处置工艺过程。

⑥应控制飞灰处理产物中的二噁英类含量，可采用低温热分解、高温烧结和高温熔融等二噁英类分解技术，处理产物中二噁英类残留的总量应不超过 50ng-TEQ/kg（以飞灰干重计）。

⑦应控制飞灰处理产物中的重金属浸出浓度，飞灰处理产物按照 HJ557 方法制备浸出液，其中重金属的浸出浓度应不超过 GB8978 中规定的最高允许排放浓度限值（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行）。

⑧飞灰及其处理产物不得用于烧结砖生产。

⑨飞灰及其处理产物利用过程的污染防治应符合 HJ1091 的要求。

⑩飞灰处理产物满足 GB16889 入场要求的，可进入生活垃圾填埋场分区填埋。进入生活垃圾填埋场填埋处置的飞灰宜选择在生活垃圾焚烧企业内进行处理。进入填埋区的飞灰或飞灰处理产物应密封包装或成型化。

本项目设置的飞灰固化车间及飞灰暂存库，设计完全按照要求建设，飞灰经水泥-螯合剂固化处理，在处理过程中项目飞灰处理满足《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ 1134-2020）中飞灰经固化后进入生活垃圾填埋场的处理和处置污染控制要求。

本次环评提出，根据固化后飞灰填埋量以及垃圾填埋场剩余量，建设单位应在垃圾填埋场填满封场前 2 年确定飞灰处置方式，确保项目飞灰实现无害化处置。飞灰可委托有资质的单位进行水泥窑协同处置。

3、危废暂存

环评要求在厂区设置危废暂存间，面积 10m²，中转周期约 2~4 个月，危废

暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关要求。废弃布袋、废试剂、废矿物油按照相关要求收集后，进入危废暂存间内分区堆存。

4、危险废物管理要求

建设单位运营过程中应该对本项目的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全程的监督，各环节严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，飞灰收集、贮存、运输、处置各环节严格执行《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ 134-2020）的相关要求。本项目产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移联单管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）的相关规定。

根据《危险废物转移联单管理办法》有关规定，企业产生的危险废物应交由有资质的单位清运处置或由供应厂家回收处置。为便于项目建成后运行管理，公司应与有资质的处置单位签订处置合同或协议，危险废物清运建立转移联单登记，记录危险废物数量、废物属性、转移时间、去向等，保证将生产中产生的危险废物得到安全、经济的处理处置，最大限度地降低其对环境的影响。

5、其他固废

废活性炭、生活垃圾可直接回炉焚烧；渗滤液处理站污泥、生活污水处理站污泥处置措施主要考虑经脱水设施脱水至含水率小于 75%后，还有部分有机质，可回炉焚烧；电化学水处理装置电除垢沉积物主要成分碳酸氢钙、氢氧化钠钙、氢氧化镁，收集后与炉渣一同处置；化水车间废滤料不在厂内暂存，直接由厂家进行回收；渗滤液处理站膜组块失效更换后入炉焚烧处理。除尘器收集粉尘均以相应料仓储存物料粉尘为主。收集后返回相应料仓储存，不外排。上述固废均可得到较好的处置。

8.2.4 固体废弃物环境影响评价小结

拟建项目针对固体废物的产生情况采取了合理的处置措施，固体废物的收集、贮运和转运环节也严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ 134-2020）等相关规范进行。

综上所述，项目固废均得到了合理的处置，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

9 生态环境影响分析

9.1 生态环境现状调查

9.1.1 植物现状

依据《云南植被》的植被区划系统，拟建项目区域隶属于 II 亚热带常绿阔叶林区域，IIA 西部（半湿润）常绿阔叶林亚区域，IIAi 高原亚热带南部季风常绿阔叶林地带，IIAi-2 滇东南岩溶山原峡谷季风常绿阔叶林区，IIAi-2b 文山岩溶山原罗浮栲，大叶袍林亚区。而根据《云南植被》的植被分类系统，拟建项目环境影响评价区自然植被类型只有暖性石灰山灌丛一种类型。此外有少量人工旱地植被。

拟建项目位于西畴水泥厂配套石灰石矿山采空气，项目占地范围内均为裸露的石灰石岩矿，植被已不存在，通过调查，厂址周围无国家级和省级规定保护的野生动植物和古树名木。

9.1.2 动物现状

项目区内及周边人类活动频繁，经过现场踏勘，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物。

9.1.3 土地利用现状

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，项目占地面积为 29930m²，约 45 亩，全部为永久占地，占地范围内土地利用类型主要为裸土地和农村道路；同时根据《西畴县自然资源局关于征询西畴县生活垃圾焚烧发电项目生态红线情况的函》的复函，项目不涉及生态保护红线范围。

表 9.1-1 项目占地范围土地利用类型一览表

工程区土地利用类型	面积 (m ²)
裸土地	29481
农村道路	449
合计	29930

9.2 生态环境影响预测及评价

9.2.1 对土地利用的影响

拟建项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，项目现状用地类型为建设用地。项目建成后，使得生态系统由农业生态系统变为半人工的城市生态系统，生态系统的自我调节能力进一步下降。项目建成后将会大大提高区域土地利用加

之，对项目所在地的经济发展有积极的推动作用。

9.2.2 对动植物的影响

9.2.2.1 对植被和植物资源的影响

项目施工期主要是在征地范围内对项目主体工程、辅助工程的建设，项目区内土地现状为工矿用地，周围无国家保护的珍稀野生植物，因此不会对植被及植物资源造成影响。在项目施工结束后，厂区进行绿化，可对该区域的生态环境恢复有一定的补偿作用。

综上所述，项目建设对项目区的植被及植物资源影响很小。

9.2.2.2 对动物的影响

项目区内及周边人类活动频繁，经过现场踏勘项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物。

本项目的建设过程中存在土建，施工对植被的破坏、施工机械运行以及运行产生的污染物会破坏原有的适宜生境，对野生动物产生一定的影响。

本项目建设对植被破坏，也破坏了原有生态环境中小型野生动物的栖息环境，加上机械噪声及人员活动产生的影响，对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离施工场地。在直接影响区，野生动物将不复存在。因此项目建设对区域内小型动物的类型及数量会产生一定负面影响。

9.2.3 对厂址周围农作物的影响

本次环评参照《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006），限值见下表。

表 9.2-1 食用农产品产地环境质量评价标准

污染物	作物敏感程度	日平均浓度	植物生长季平均浓度
SO ₂	敏感作物	0.15mg/m ³	0.05mg/m ³
	中等敏感作物	0.25mg/m ³	0.08mg/m ³
	抗性植物	0.30mg/m ³	0.12mg/m ³
Pb		-	1.5ug/m ³
总悬浮颗粒物		0.30mg/m ³	-
NO ₂		0.12mg/m ³	-

9.2.3.1 粉尘影响分析

本项目建成后，在生产中产生的气态污染物主要是粉尘，经过一段时间后，粉尘会使土壤表层 pH 值升高，土壤逐渐向碱性方向变化，影响土壤微生物的活动和微量元素的有效性，导致土壤板结，影响植物的正常生长。另外粉尘对植物的危害还表现为：粉尘在植物的叶、花和茎上凝聚成壳，抑制光合作用，阻塞气孔，影响植物的呼吸和蒸腾作用；阻碍花粉发芽，影响受精，造成植物生长发育

不良。

根据预测结果，该项目粉尘在正常排放情况下对当地大气环境的影响较小，颗粒物日均浓度、年均浓度和小时浓度的最大值均可以满足《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准要求，日均浓度可满足《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）限值要求。因此，项目排放颗粒物污染物对周围的山地植被、农作物的影响在可接受范围内。

9.2.3.2 SO₂ 影响分析

SO₂对植物的危害主要表现在叶片失色，叶绿或叶脉间变成褐色，致使植物的正常生理功能受到抑制，产量降低。SO₂对植物的生理影响表现为：刺激气孔不正常地开放或关闭，影响正常的生理机能；植物的新陈代谢受到干扰，一般是呼吸作用加快；总蛋白质含量降低；使植物光合作用降低叶绿素含量减少；使花粉管不萌发和发育受到影响。有资料显示：对SO₂敏感的植物种类如桃、水稻、小麦等，水稻在0.5-1ppmSO₂熏气30-60分钟后，光合作用速率降低30-60%，SO₂还抑制小麦的受精和胚的发育过程。

本项目SO₂排放量为62.26t/a，通过第五章大气预测结果，SO₂日均浓度、年均浓度、小时浓度均可以满足《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准要求和《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）限值要求。因此，项目排放SO₂污染物对周围的山地植被、农作物影响在可接受范围内。

9.2.3.3 NO_x 影响分析

根据预测结果，该项目NO_x在正常排放情况下对当地大气环境的影响较小，日均浓度、年均浓度和小时浓度的最大值均可以满足《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准要求，小时最大浓度贡献值可满足《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）限值要求。因此，项目排放NO_x污染物对周围的山地植被、农作物影响在可接受范围内。

9.2.3.4 Pb 影响分析

根据预测结果，该项目Pb在正常排放情况下对当地大气环境的影响较小，日均浓度、年均浓度和小时浓度的最大值均可以满足《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准要求，小时最大浓度贡献值可满足《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）限值要求。因此，项目排放Pb污染物对周围的山地植被、农作物影响在可接受范围内。

9.2.3.5 二噁英影响分析

(1) 二噁英类污染物的性质

二噁英类有机污染物倾向与烟气中的微小粒状物相结合，经冷却后的烟气中，会有大部分有害有机物附着在烟尘的微小颗粒中。

二噁英的排放和扩散首先会污染大气，然后沉淀到地表，进入食物链，最后进入人体内。二噁英是非水溶性物质，地表的二噁英经过地表径流汇入水中沉降到底质中，大部分以颗粒物吸附态存在，水生生物摄入后蓄积在体内，因此鱼类等水产品含二噁英类的比例较大。

(2) 二噁英类污染物对生态环境的影响

对植物的影响：焚烧炉的烟尘有可能飘落、滞留在植物的叶杆上，受烟尘污染的叶片和桔杆有可能带有微量的二噁英，如果叶杆作为牲畜饲料二噁英就可能进入食物链。

对家畜、家禽的影响：在大气污染（尤其是烟尘）影响范围内，土壤、农作物、草地均有可能受到二噁英类有机物的污染，在此范围内放养的牲畜、家禽会通过觅食而摄入，并在体内累积，进而被人体摄入。

本项目设计净化系统包括袋式除尘器系统、吸收剂存储输送系统、灰输送及储存系统，二噁英类去除效率 $\geq 98\%$ ，因此项目排放入大气的二噁英类污染物的量极微。由前面预测可知，二噁英类污染物对周围环境的贡献浓度远低于环境标准要求，因此，其产生的少量二噁英类污染物对周围环境的影响是在可接受范围内的。

9.3 项目对云南省生物多样性影响评价

9.3.1 中国生物多样性保护优先区域划分

为贯彻落实国务院批准发布的《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011-2030年）》，加强生物多样性保护优先区域保护与监管，原环境保护部组织开展了生物多样性保护优先区域边界核定工作，原环境保护部于2015年12月30日发布了《中国生物多样性保护优先区域范围》，确定了生物多样性保护优先区域范围，提出共有35个生物多样性保护优先区域。

根据《中国生物多样性保护优先区域范围》附件，西畴县纳入西双版纳生物多样性保护优先区域，故本项目厂址在西双版纳生物多样性保护优先区域范围内。保护重点为兰科植物、云南金钱槭、华盖木、印度野牛、白颊长臂猿、印支

虎等重要物种及其栖息地等。本项目与中国生物多样性保护优先区西双版纳区域位置关系见下图。



9.3-1 项目与中国生物多样性保护优先区西双版纳区域位置关系图

9.3.2 云南省生物多样性优先区域划分

为保护生物多样性，保障生态安全，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，实现人与自然和谐共生，根据《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规，结合云南省实际，云南省第十三届人大常委会第五次会议于 2018 年 9 月 21 日审议并通过，《云南省生物多样性保护条例》自 2019 年 1 月 1 日起正式施行。

云南特殊的地理位置和复杂的自然环境，蕴育了极为丰富的生物资源，是我国 17 个生物多样性关键地区和全球 34 个物种最丰富的热点地区之一，生物多样性为全国之首，倍受国内外的高度关注。《国务院关于支持云南省加快建设面向西南开放重要桥头堡的意见》（国发〔2011〕11 号）提出要把云南建设成为“我国重要的生物多样性宝库和西南生态安全屏障”。长期以来，特别是实施七彩云南保护行动后，云南省委、省政府高度重视生物多样性保护工作，先后编制和实施了《滇西北生物多样性保护行动计划》、《云南省生物多样性保护工程规划》

等，召开了3次生物多样性保护联席会议，发布了《滇西北生物多样性保护丽江宣言》、《2010 国际生物多样性年云南行动腾冲纲领》和《云南省生物多样性保护西双版纳约定》。

根据云南省生物多样性保护联席会议的规划，划定了生物多样性保护的6个优先区域，提出了9大保护优先领域和34项行动。2013年2月5日云南省人民政府十二届第二次常务会议审议通过了《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012—2030年）》。提出了全省生物多样性保护的6个一级优先区域和18个二级优先区域，涉及16个州、市，101个县、市、区，总面积约9.5万平方千米，占云南国土面积的23.8%。一级优先区域及二级优先区域分级层次如下：

1、滇西北高山峡谷针叶林区域

该区域包括高黎贡山北段温凉性针叶林区、梅里雪山—碧罗雪山寒温性针叶林区、云岭山脉寒温性—暖温性针叶林区和香格里拉山原寒温性针叶林区4个二级优先区。

2、云南南部边缘热带雨林区域

该区域包括高黎贡山南段中山湿性常绿阔叶林区、铜壁关热带雨林区、南汀河热带雨林区、西双版纳热带雨林区、红河湿润雨林区5个二级区。

3、滇东南喀斯特东南季风阔叶林区域

范围涉及丘北、文山、广南、富宁、砚山、西畴、马关和麻栗坡等县、市，北纬22°49′—24°8′，东经103°50′—106°9′之间，西与红河州相邻，东向和北向接广西，南与越南接壤，面积约104.88万公顷。区内建有文山国家级自然保护区（西畴县部分），以及广南八宝、富宁驮娘江、马关老君山和麻栗坡老山等省级自然保护区4个。

该区具有典型的岩溶地貌，高度的景观异质性使区内生物多样性具有丰富、特有、脆弱的特征。原始而典型的南亚热带阔叶林植被类型是亚热带植物区系的起源中心之一，也是华夏植物区系的核心部分，保存了大量以木兰科孑遗物种为代表的特有种类。古老和新生类群在该区同时发展，形成一个植物演化历史博物馆。主要保护物种以华盖木、福建柏、望天树、蜂猴、云豹、黑颈长尾雉等为代表。区内居住有汉、壮、苗、彝、瑶、回、傣、布依、蒙古等民族。

4、滇东北乌蒙山湿润常绿阔叶林区域

该区域包括乌蒙山湿润常绿阔叶林区和金沙江下游干热河谷区2个二级优

先区。

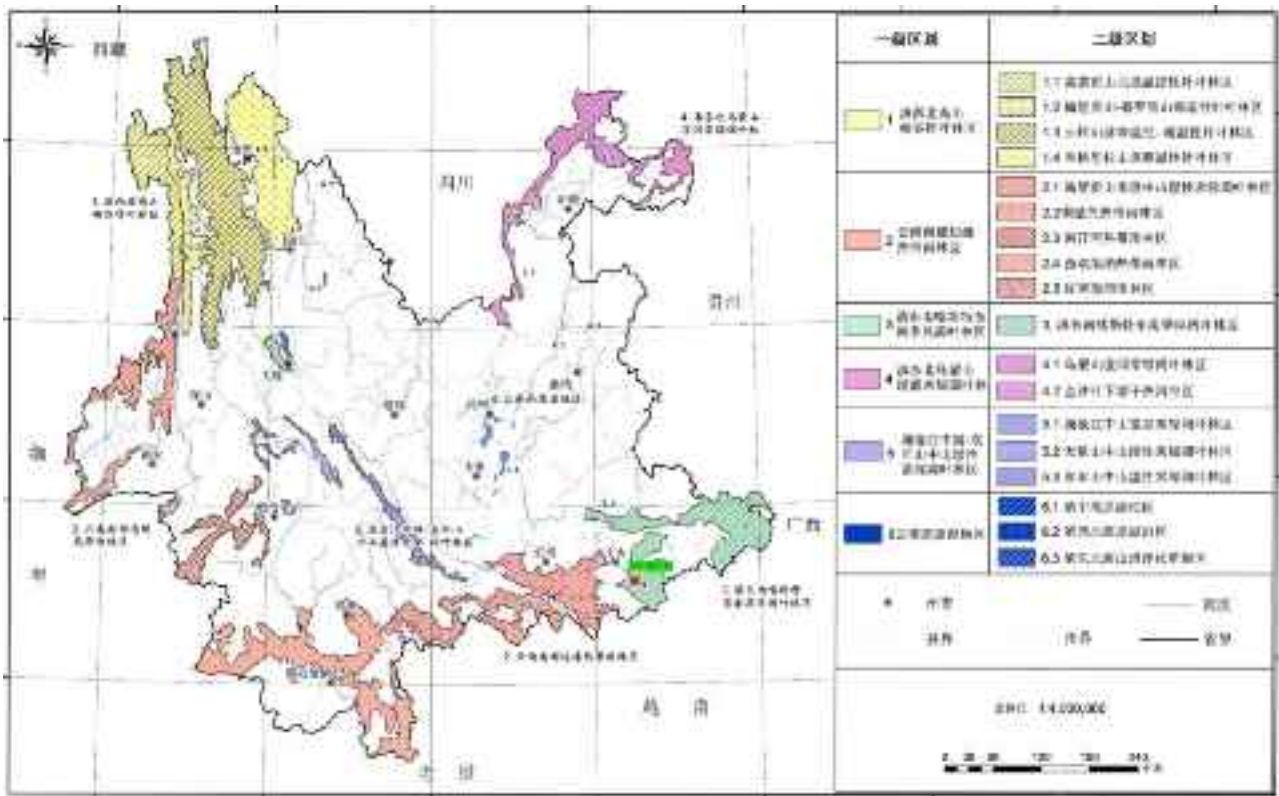
5、澜沧江中游—哀牢山中山湿性常绿阔叶林区域

该区域包括澜沧江中山宽谷常绿阔叶林区、无量山中山湿性常绿阔叶林区和哀牢山中山湿性常绿阔叶林区 3 个二级优先区。

6、云南高原湿地区域

该区域包括滇中高原湖泊区、滇西北高原湖泊区和滇东北高山沼泽化草甸区 3 个二级优先区。

本项目位于文山州西畴县兴街镇甘塘子村委会，厂址中心地理坐标为 104°33'0.66"E、23°15'7.17"N。距离兴街镇直线距离约 5km。兴街镇位于西畴县西南部，地处西畴、麻栗坡、文山、马关三县（市）交汇点，距西畴县城 29 公里、麻栗坡县城 27 公里、马关县城 51 公里、州府文山 51 公里。位于滇东南喀斯特东南季风阔叶林区域。本项目与云南省生物多样性优先区域位置关系见下图。



9.3-2 项目与云南省生物多样性优先区域位置关系图

9.3.3 西畴县生态环境现状调查

1、野生植物资源：根据统计，目前查明西畴境内具有国家一级濒危植物桫欏、一级珍贵树种银杏、秃杉、伯乐树、华盖木等 8 种；国家二级珍稀濒危植物

长蕊木兰、云南穗花杉、毛枝五针松等 16 种；国家三级保护珍贵濒危植物云南七叶树、大果木莲、红花木莲、大叶木莲等 25 种。其中被列为全国极小种群的“华盖木”就产自国家级自然保护区小桥沟林区；据古树名木资源普查登记，西畴县现有古树名木 39 株；百年古茶树 3973 株。

2、野生动物资源：据统计，全县共有野生动物 24 目 57 科 140 种，主要有熊、猴、豹猫、林麝、穿山甲、飞虎、白鹇等。

3、农作物资源：稻谷：水稻品种有本地大白谷、小黄谷或者花谷、二白谷、小白谷、大红谷、柴谷、小红谷、三月谷、黄皮谷、冷水香 长毛糯、白壳乌嘴糯、细白糯、红毛糯、矮糯、香糯、长毛香谷、长毛饵块香等；陆稻。玉米：黄包谷、老金黄、白包谷、花糯包谷等；豆类：大绿豆、大白豆、大黑豆、虎皮豆、大川豆、四季豆、菜豆、白芸豆、泥巴豆、乌花豆、白杨豆、花生豆、小豆、四环素豆、蚕豆、豌豆、猫豆等；薯芋类：本地白薯、本地红薯、本地乌洋芋、白洋芋、红洋芋等；荞麦：苦荞、甜荞；经济作物有土烟、烤烟、油菜、辣椒、土烟、油菜为主。甘蔗（本地红皮甘蔗、棉皮甘蔗、脆皮甘蔗、芭茅甘蔗）等。水果：西畴县传统水果品种有梨、柑橘、芭蕉、香蕉、桃、葡萄、杨梅、荔枝、柿子、枇杷、樱桃、石榴等；本地水柿子、灯笼窝蜜桔是西畴特色品。蔬菜：辣椒、南瓜、黄瓜、小白菜、大白菜、甘蓝、芹菜、茄果、豆类、疙瘩菜、大头菜、青菜、葱蒜、野生菌等地方品种。

4、禽畜资源：西畴县家禽家畜品种资源丰富，有猪、牛、羊、骡、马、狗、鸭、鸡、鹅等饲养品种，山地乌骨鸡、生猪等家禽家畜在西畴经济中占有较高比重，牛、羊等畜牧业已有较好发展势头。

5、渔业资源：西畴县鸡街河流域、畴阳河流域地方土著鱼类资源丰富，品种较多，全县境内有鱼类品种 40 余种，其中，西畴金线鲃、软鳍新光唇鱼、地方草鱼(袋唇鱼)、江鲫等乃是国家珍稀濒危鱼种、具有特殊的生态保护和科研价值。种质资源极为珍稀。尤其是金线鲃属于国家Ⅱ级保护野生动物，为中国濒危特有鱼类，也是云南特有的一种经济鱼类，属国内名贵鱼类，亟待加以保护和开发利用。地方土著鱼类 40 多个品种（具体为：华鲮、白鱼、鲂鱼、鳙鱼、鲢鱼、麦穗鱼、棒花鱼、鳊鱼、结鱼、倒刺鲃、光唇鱼、四须鲃、突吻鱼、袋唇鱼、马口鱼、唇鱼、鲮鱼、盘鮑、裂腹鱼、原鲤、鲤鱼、鲫鱼、沙鳅、泥鳅、爬岩鳅、胡子鲶、黄颡鱼、纹胸鮡、食蚊鱼、黄鳝、鳊鱼、罗非鱼、黄魮、鰕虎鱼、叉尾

斗鱼、刺鳅等。

6、中药材资源：根据西畴县第四次中药资源普查成果，境内中药资源种类主要分布有地衣植物，蕨类植物，木兰科、芸香科、小檗科、樟科、漆树科、豆科、蔷薇科、伞形科、菊科、报春花科、南星科、姜科植、薯蓣科、壳斗科、南星科、石蒜科、毛茛科等 25 科植物及珍稀野生动物组成生态生物链，其品种主要有以下三类：重点中药材和药用植物有 63 科 120 种，如西畴石斛、白及、黄石斛、鼓槌石斛、百合、黄精、重楼、天门冬、麦冬、玉竹、八角茴香、金钱草、夏枯草、鸡血藤、合欢、苦参、决明子、胡椒、绞股蓝、杜仲、砂仁、草果、阳荷、女贞子、金银花、木姜子、朱砂根、千张纸等。常见中药类共有 151 科 700 余种，珍稀的中药材和药用植物约有 10 种。杪椌、云南红豆杉、篦子三尖杉、一矛一盾、翠柏、云南拟单性木兰、红花木莲、观音莲座蕨、野生石斛、野生重楼。

7、自然保护区：项目大气评价范围涉云南文山国家级自然保护区中的小桥沟片区，小桥沟片区位于西畴县和麻栗坡境内，包括坪寨林场的小桥沟、法斗、南昌三个小区，周边与法斗、南昌、董马交界，地理坐标东经 $104^{\circ}41' \sim 104^{\circ}52'$ ，北纬 $23^{\circ}21' \sim 23^{\circ}24'$ 之间，面积 3906.60hm^2 ，占保护区总面积的 14.5%。核心区面积 1211.70hm^2 ，占小桥沟片总面积 31.0%；缓冲区面积 741.04hm^2 ，占小桥沟片总面积 19.0%；实验区面积 1953.86hm^2 ，占小桥沟片总面积 50.0%。

小桥沟区界线描述如下：自保护区西部蚌谷乡席草堂为起点，向东北沿山脊至法斗乡老伍地南部，向东沿山脊至法斗乡脱皮树街南部坝塘山脚，向东南沿东部林缘界至法斗乡南昌村南部，向东北沿山脊至法斗乡马卡村东部，向东南沿山脊至董马乡上董定东部西畴县与麻栗坡县交界处，向西南沿山脊跨南昌水库南部河谷至法斗乡银场沟东部山顶，向西北沿山脊至法斗乡冷水沟北部，向西南沿水晶石梁子山脚至坪寨乡荆竹冲，向西沿山脊经火草坪至大兰满山，向西南沿山脊跨哄哈河河谷至大尖山山顶西南部沟心寨，沿河谷向东北至起点结束。

项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，项目直线距离小桥沟自然保护区约 17.08km，拟建厂址边界外扩 5000m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源地保护区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地，以及文物古迹保护单位等敏感目标。

项目与文山自然保护区小桥沟位置关系见下图。



9.3.4 项目所在地生态环境现状调查

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），本项目用地面积为29930m²，占地类型规划为农用地，项目周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区，生态环境评价级别为三级。评价范围为厂界及周边200m区域内。

1、评价区域植被现状

(1) 现状

依据《云南植被》的植被区划系统，拟建项目区域隶属于 II 亚热带常绿阔叶林区域，IIA 西部（半湿润）常绿阔叶林亚区域，IIAi 高原亚热带南部季风常绿阔叶林地带，IIAi-2 滇东南岩溶山原峡谷季风常绿阔叶林区，IIAi-2b 文山岩溶山原罗浮栲，大叶袍林亚区。而根据《云南植被》的植被分类系统，拟建项目环境影响评价区自然植被类型只有暖性石灰山灌丛一种类型。此外有少量人工旱地植被。评价区植被类型及面积统计详见表 9.3-2~3、图 9.3-1 评价区植被类型分布图。

表 9.3-2 评价区植被类型面积统计

植被类型	缀块数	缀块数%	面积 (hm ²)	面积%
旱地	8	47.06	2.63	9.19
道路	1	5.88	0.68	2.37
裸土地	5	29.41	5.58	19.49
暖性石灰岩灌丛	3	17.65	19.75	68.95

合计	17	100	28.64	100
----	----	-----	-------	-----

表 9.3-3 评价区土地利用类型面积统计

土地利用类型	缀块数	缀块数%	面积 (hm ²)	面积%
旱地	8	47.06	2.63	9.19
农村道路	1	5.88	0.68	2.37
裸土地	5	29.41	5.58	19.49
灌木林地	3	17.65	19.75	68.95
合计	17	100	28.64	100

(2) 主要自然植被描述

①暖性石灰山灌丛

暖性石灰岩灌丛，是灌丛的一个植被亚型。主要分布于亚热带气候下的各低山丘陵，海拔一般 1400~2500 米左右。在云南本类型主要分布于砚山、文山和西畴一带的石灰岩山地。分布地的气候条件与滇青冈林或云南松林近似，但基质干旱的影响十分突出。本类灌丛具有明显的次生性，它主要由滇青冈 *Cyclobalanopsis glaucoides*、清香木 *Pistacia tueinmannifolia* 等为主的半湿润常绿阔叶林因长期人为经济活动破坏所致。

项目区的暖性石灰岩灌丛只有清香木+阴香、肾蕨群落一群落类型 (*Pistacia weinmannifolia*+*Cinnamomum burmannii*, *Nephrolepis auriculata* Comn.)。

群落发育在土壤瘠薄，岩石暴露特多的石灰岩山地上，群落为稀疏散生的灌丛，高一般 5m 左右，常高矮不一。总盖度各处不一，一般 70%左右。群落优势种不明显，分层不明显。

群落中生长的灌木多属喜阳耐旱种类，主要有清香木 *Pistacia weinmannifolia*、阴香 *Cinnamomum burmannii*、沙针 *Osyris wightiana*、水红木 *Viburnum cylindricum*、地果 *Ficus tikoua*、竹叶椒 *Zanthoxylum armatum*、铁仔 *Myrsine africana*、青篱柴 *Tirpitzia sinensis*、马桑 *Coriaria nepalensis*、山乌柏 *Sapium discolor*、高盆樱桃 *Cerasus cerasoides*、石山羊蹄甲 *Bauhinia comosa*、小雀花 *Campylotropis polyantha*、灰毛浆果楝 *Cipadessa cinerascens*、盐肤木 *Rhus chinensis*、漆 *Toxicodendron vernicifluum*、构树 *Broussonetia papyrifera*、桑 *Morus alba*、束序苧麻 *Boehmeria siamensis*、越南勾儿茶 *Berchemia annamensis*、显齿蛇葡萄 *Ampelopsis grossedentata* 等。

草本以蕨类植物最多，主要有肾蕨 *Nephrolepis auriculata*、斑茅 *Saccharum arundinaceum*、光石韦 *Pyrrosia calvata*、五节芒 *Miscanthus floridulus*、类芦

Neyraudia reynaudiana、金丝草 *Pogonatherum crinitum*、带叶瓦韦 *Lepisorus loriformis*、丛生羊耳蒜 *Liparis cespitosa*、浆果薹草 *Carex baccans*、尖子木 *Oxyspora paniculata*、瓦韦 *Lepisorus thunbergianus*、细柄草 *Capillipedium parviflorum*、石筋草 *Pilea plataniflora*、石松 *Lycopodium japonicum*、翠云草 *Selaginella uncinata*、栗柄金粉蕨 *Onychium lucidum*、小木通 *Clematis armandii*、五叶瓜藤 *Holboellia fargesii*、长托菝葜 *Smilax ferox*、土茯苓 *Smilax glabra*、四叶葎 *Galium bungei*、林猪殃殃 *Galium paradoxum*、苘草 *Arthraxon hispidus*、北清香藤 *Jasminum lanceolarium*、山菅兰 *Dianella ensifolia*、沿阶草 *Ophiopogon bodinieri*、石蝴蝶 *Pet rocosmea duclouxii*、皱叶狗尾草 *Set aria plicata*、爵床 *Rostellularia procumbens*、灰岩香茶菜 *Rabdosia calcicola*、狗肝菜 *Dicliptera chinensis*、仙茅 *Curculigo orchioides* 等。

表 9.3-4 清香木+阴香、肾蕨群落群落样地综合表

样地编号		A1	A2	A3	存 在 度	盖 度 系 数
样地面积 (m ²)		400	400	400		
总盖度 (%)		65	60	75		
总高度 (m)		5	6	6		
灌木层盖度 (%)		50	60	75		
灌木层高度 (m)		5	7	6		
草本层盖度 (%)		40	45	40		
草本层高度 (m)		1.2	1.0	1.2		
灌木层		多优度-群聚度				
清香木	<i>Pistacia weinmannifolia</i>	3.3	3.3	3.3	V	3750
阴香	<i>Cinnamomum burmannii</i>	3.3	3.3	2.2	V	3000
沙针	<i>Osyris wightiana</i>	3.2	3.1	1.1	V	2583
水红木	<i>Viburnum cylindricum</i>	2.3	2.2	3.3	V	2250
地果	<i>Ficus tikoua</i>	2.2	2.2	2.1	V	1500
竹叶椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	3.2	1.1	1.1	V	1417
铁仔	<i>Myrsine africana</i>	1.1	1.1	2.2	V	667
青篱柴	<i>Tirpitzia sinensis</i>		2.2		II	500
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	1.1	1.1	1.2	V	250
山乌柏	<i>Sapium discolor</i>	1.1	1.1	+1	V	200
高盆樱桃	<i>Cerasus cerasoides</i>	1.1	1.2	+1	V	200
石山羊蹄甲	<i>Bauhinia comosa</i>	1.1	1.1	+	V	200
小雀花	<i>Campylotropis polyantha</i>	1.1		+	IV	117
灰毛浆果楝	<i>Cipadessa cinerascens</i>	+	+	+	V	100
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		1.1		II	83
漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>			1.1	II	83
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	1.1			II	83
桑	<i>Morus alba</i>	+			II	33
束序苧麻	<i>Boehmeria siamensis</i>	+			II	33
越南勾儿茶	<i>Berchemia annamensis</i>		+1		II	33
显齿蛇葡萄	<i>Ampelopsis grossedentata</i>			+	II	33
草本层		多优度-群聚度				
肾蕨	<i>Nephrolepis auriculata</i>	3.4	3.2	3.3	V	3750
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>	2.2	2.2	3.3	V	2250
光石韦	<i>Pyrrhosia calvata</i>	2.2	1.1	2.2	V	1083

五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	2.2	2.1		IV	1000
类芦	<i>Neyraudia reynaudiana</i>	+	+1	2.2	V	567
金丝草	<i>Pogonatherum crinitum</i>	+	2.2		IV	533
带叶瓦韦	<i>Lepisorus loriformis</i>	+	1.1	+	V	150
丛生羊耳蒜	<i>Liparis cespitosa</i>		1.1	+	IV	117
浆果薹草	<i>Carex baccans</i>	1.1			II	83
尖子木	<i>Oxyspora paniculata</i>	+1	+		IV	67
瓦韦	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	+			II	33
细柄草	<i>Capillipedium parviflorum</i>	+			II	33
石筋草	<i>Pilea plataniflora</i>		+1		II	33
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>			+	II	33
翠云草	<i>Selaginella uncinata</i>	+1			II	33
栗柄金粉蕨	<i>Onychium lucidum</i>	+			II	33
小木通	<i>Clematis armandii</i>	+			II	33
五叶瓜藤	<i>Holboellia fargesii</i>	+1			II	33
长托菝葜	<i>Smilax ferox</i>		+	+	IV	7
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>	+		+	IV	7
四叶葎	<i>Galium bungei</i>	+	+		IV	7
林猪殃殃	<i>Galium paradoxum</i>	+	+		IV	7
菘草	<i>Arthraxon hispidus</i>	+			IV	3
北清香藤	<i>Jasminum lanceolarium</i>			+	II	3
山菅兰	<i>Dianella ensifolia</i>		+		II	3
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		+1		II	3
石蝴蝶	<i>Pet rocosmea duclouxii</i>		+		II	3
皱叶狗尾草	<i>Set aria plicata</i>		+		II	3
爵床	<i>Rostellularia procumbens</i>		+		II	3
灰岩香茶菜	<i>Rabdosia calcicola</i>		+		II	3
狗肝菜	<i>Dicliptera chinensis</i>			+	II	3
仙茅	<i>Curculigo orchioides</i>			+	II	3

②主要人工植被

项目区域的主要人工植被是旱地植被，主要种植核桃、枇杷、玉米和各种蔬菜。

2、评价区域植物现状

拟建工程项目环境影响评价区在植物区系的区划上属于泛北极植物区，中国—喜马拉雅森林植物亚区，云南高原地区。根据《云南种子名录》中的“云南植物分布区图”，项目区植物分区的区划属于滇越边境区。

项目区灌木或乔木长成灌木状的种类主要有：清香木 *Pistacia weinmannifolia* J. Poisson ex Franch、阴香 *Cinnamomum burmannii* L、沙针 *Osyris wightiana* Wall、水红木 *Viburnum cylindricum* Buch.-Ham.ex D. Don、地果 *Ficus tikoua* Bur、竹叶椒 *Zanthoxylum armatum* DC.、铁仔 *Myrsine africana* L、青篱柴 *Tirpitzia sinensis* (Hemsl.) Hall. f.、马桑 *Coriaria nepalensis* Wall、山乌桕 *Sapium discolor* (Champ. ex Benth.) Muell. Arg.、高盆樱桃 *Cerasus cerasoides* (D. Don) Sok、石山羊蹄甲 *Bauhinia comosa* Craib、小雀花 *Campylotropis polyantha*

(Franch.) Schindl、灰毛浆果楸 *Cipadessa cinerascens* (Pellegr.) H.-M、盐肤木 *Rhus chinensis* Mill、漆 *Toxicodendron vernicifluum* (Stokes) F. A. Barkley、构树 *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hert、桑 *Morus alba* L、越南勾儿茶 *Berchemia annamensis* Pitard、显齿蛇葡萄 *Ampelopsis grossedentata* (Hand.-Mazz.) W. T. Wang、黑面神 *Breynia fruticosa* (L.) Hook. f、网叶木蓝 *Indigofera reticulata* Franch、高山榕 *Ficus altissima* Bl、伊桐 *Itoa orientalis* Hemsl、常春藤 *Hedera nepalensis* K. Koch var. *sinensis* (Tobl.) Rehd 等常见。

草本植物主要有肾蕨 *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen、斑茅 *Saccharum arundinaceum* Retz.、光石韦 *Pyrrhosia calvata* (Bak.) Ching、五节芒 *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex Schum、类芦 *Neyraudia reynaudiana* (Kunth) Keng ex Hitchc.、金丝草 *Pogonatherum crinitum* (Thunb.) Kunth、带叶瓦韦 *Lepisorus loriformis* (Wall. ex Mett.) Ching、丛生羊耳蒜 *Liparis cespitosa* (Thou.) Lindl.、浆果藁草 *Carex baccans* NeesinWight、尖子木 *Oxyspora paniculata* (D. Don) DC.、瓦韦 *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching、细柄草 *Capillipedium parviflorum* (R. Br) Stapf、石筋草 *Pilea plataniflora* C. H. Wright、石松 *Lycopodium japonicum* Thunb. ex Murray、翠云草 *Selaginella uncinata* (Desv.) Spring、栗柄金粉蕨 *Onychium lucidum* (D. Don) Spreng、小木通 *Clematis armandii* Franch.、五叶瓜藤 *Holboellia fargesii* Reaub、长托菝葜 *Smilax ferox* Wall、土茯苓 *Smilax glabra* Roxb、四叶葎 *Galium bungei* Steude、林猪殃殃 *Galium paradoxum* Maxim、苈草 *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino、北清香藤 *Jasminum lanceolarium* Roxb、山菅兰 *Dianella ensifolia* (Lam.) Dc.、沿阶草 *Ophiopogon bodinieri* Lévl、石蝴蝶 *Petrorosmea duclouxii* Craib、皱叶狗尾草 *Setaria plicata* (Lam.) T. Cooke、爵床 *Rostellularia procumbens* (L.) NeesinWall、灰岩香茶菜 *Rabdosia calcicola* (Hand.-Mazz) . Hara、狗肝菜 *Dicliptera chinensis* (L.) Juss、仙茅 *Curculigo orchiioides* Gaertn、野老鹳草 *Geranium carolinianum* L.、千里光 *Senecio scandens* Buch.-Ham.、斑鸠菊 *Vernonia esculenta* Hemsl、云南沙参 *Adenophora khasiana* (Hook. f. et Thoms.) Coll. et Hemsl.、少花龙葵 *Solanum photeinocarpum* Nakamura et Odashima、头花蓼 *Polygonum capitatum* Buch.-Ham.ex D. Don、山酢浆草 *Oxalis griffithii* Edgew. et Hook. f.、小柴胡 *Bupleurum hamiltonii* Balak. var. *hamiltonii*、川续断 *Dipsacus asperoides* C. Y.

Cheng et 、紫茎泽兰 *Ageratina adenophora* (Spreng.) R. M. King、鬼针草 *Bidens pilosa* L、辣子草 *Galinsoga parviflora* Cav、千里光 *Senecio scandens* Buch.-Ham.、斑鸠菊 *Vernonia esculenta* Hemsl、云南沙参 *Adenophora khasiana* (Hook. f. et Thoms.) Coll. et Hemsl.、少花龙葵 *Solanum photeinocarpum* Nakamura et Odashima、石胆草 *Coraliodiscus flabellatus* (Craib) B. L. Burtt、一把伞南星 *Arisaema erubescens* (Wall.) Schott、滇韭 *Allium mairei* Lévl、白茅 *Imperata cylindrica* (L.) Raeuschel. var. *major* (Nees) C. E. Hubb.、刚莠竹 *Microstegium ciliatum* (Trin.) A. Camus 等常见。

根据实地调查统计，项目区共有维管束植物 90 科 200 属 232 种。其中，蕨类植物 14 科、19 属、25 种；裸子植物 1 科、1 属、3 种；被子植物 75 科、180 属、206 种（详见项目区植物名录）。未发现国家和省级重点保护野生植物及极小种群物种分布，也未发现狭域特有种和名木古树。项目厂区建设在原有矿山裸地上，不破坏现有植被类型，不会造成物种有灭绝风险。项目区域的所见物种均属于数量极多的广布种类，不属于重要生态环境，因此不会造成重要生态环境的破坏。植物名录见附件。

表 9.3-5 项目区维管束植物统计

类型	科	属	种
蕨类植物	14	19	25
裸子植物	1	1	1
被子植物	75	180	206
合计	90	200	232

3、评价区域动物现状

(1) 兽类

兽类动物活动范围广，因此，对这个区域的兽类动物要分两个层次来分析，一是调查过程中发现的种类，二是访问调查的物种，即请当地居民从图片上识别动物，再根据已有书籍等资料，确定该地区的种类。

在项目区及工程影响区内，陆栖大型哺乳类已相当稀少，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物。

(2) 鸟类

鸟类是飞行的动物，活动范围广，根据调查和对当地农民的访问。该地区没有国家保护鸟类，也没有发现云南特有物种。

(3) 两栖爬行类

根据调查，项目区内有蟾蜍、滇蛙等两栖类物种，没有发现国家级保护的两栖爬行动物物种，也没有发现云南特有物种。

综上所述，项目区域动物为常见物种，未发现国家、云南省及文山州保护野生动物，也未发现其生境和栖息地。

9.3.5 西畴县生物多样性方面的保护措施

1、珍稀濒危和特有植物类群保护措施

加强以华盖木为代表的多种木兰科植物及伯乐树、毛枝五针松等珍稀濒危和特有植物类群的保护，2003年6月，经国务院批准小桥沟自然保护区与老君山自然保护区捆绑申报为文山国家级自然保护区，设立管护分局进行管护。保护区成立以来，严格执行《森林法》、《保护区条例》等法律法规，并积极参与《云南省文山壮族苗族自治州文山国家级自然保护区管理条例》的修订，并于2015年获州人大批准实施。

2、野生动物类群保护措施

一是研究制定《西畴县全面禁食野生动物实施方案》，成立由县政府分管领导任组长的全面禁食野生动物工作领导小组，明确工作目标、重点任务和工作要求。压实责任，强化常态管理，探索建立长效机制。按照“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则，推进野生动物保护的常态化、规范化管理。二是按照省、州关于禁止非法交易、禁止食用陆生野生动物退出人工繁育等通知要求，及时制定《西畴县在养禁食陆生野生动物处置实施方案》，明确处置范围、处置方式、处置方向、进度安排，处置工作顺利推进。

3、地方土著鱼类群保护措施

2005年县人民政府出台《关于加强全县河流渔业资源保护的通告》的基础上于2018年修改制定并出台了《加强西畴县渔业资源保护的通告》，延长禁渔期时间，将西畴县禁渔期时间与珠江禁渔期制度同步。鉴于当前西畴县鱼类资源的现状，一些优质珍稀特有土著鱼类（如金线鱼）亟需拯救保护或开展利用，部分珍稀名贵物种濒临灭绝，县委政府对西畴县土著鱼人工驯养繁育工作高度重视，将西畴县土著鱼类人工驯养繁殖项目作为重点科研项目来抓。

9.3.6 项目建设对区域生物多样性影响分析

1、对陆生植物资源的影响分析

由于项目建设地点位于矿山，该区域的植物种类已破坏，且区域内无地方特

有种和珍稀濒危植物，施工结束后，通过采取人工绿化措施，陆生植物资源也可以得到恢复，不会导致任何物种的消失，因此，施工建设对陆生植物资源的无影响。

2、对陆生动物的影响分析

项目建设对陆生动物的影响表现在：工程施工产生的环境污染可能对动物造成不良影响，施工人员大量增加，人为干扰增多会对动物造成不利影响。动物在上述干扰下可能逃离原环境向外围扩散，导致一些动物离开原来的环境。

工程施工会导致动物外迁会使得当地陆栖脊椎动物物种多样性在短期有所下降，工程完工后环境条件逐渐稳定，动物物种多样性会逐渐恢复。从长远看，估计评价区陆栖脊椎动物的物种多样性将没有可预见的较大变化。动物在施工活动等各种干扰增大的条件下均可以逃离而不致造成个体死亡。动物原来的栖息地丧失迫使动物外迁，但由于当地大多数动物密度不高，且被破坏的栖息地在当地所占比例有限，所以这一间接影响并不严重。因此，随着施工结束，施工区生态恢复工作的完成，新的生态系统将重新建立，陆生脊椎动物也将不断地得到恢复和发展。

3、对两栖爬行动物的影响分析

项目施工期对两栖和爬行类的影响主要表现为项目施工人员的施工活动对两栖和爬行类栖息地生境的干扰和破坏，而且对两栖动物的影响大于对爬行类的影响。

施工期间较多人员的施工活动、生境干扰和生境占用、机械噪声等对两栖爬行动物都有影响，特别是对两栖动物的交配活动，产卵和卵的孵化以及蝌蚪的生长等影响更大；其结果将使得大部分爬行动物迁移它处，远离施工区范围；部分两栖类由于栖息地的破坏和散失而在项目区消失，特别是在繁殖季节；一部分两栖和爬行类由于巢穴被破坏而减少。总的结果是项目区范围内特别是在因繁殖季节施工种类和数量将减少。但是两栖动物的活动范围相对狭小和有限，因此项目的施工将对两栖动物的交配活动，产卵和卵的孵化以及蝌蚪的生长等造成大的影响，而且有些影响将是不可逆的。相比之下，大多数爬行动物会通过迁移来避免项目施工对其造成伤害，所以项目施工对爬行动物的影响不会太大。

4、对鸟类的影响分析

项目施工人员的施工活动对鸟类栖息地生境的干扰和破坏。如临时性施工道

路等均有可能破坏生境和干扰灌丛栖息鸟类的小生境；施工人员的生活活动对鸟类栖息地生境的干扰和破坏；施工机械噪声对鸟类栖息地声环境的破坏和机械噪声对鸟类的驱赶；施工中对鸟类的栖息地小生境如由于施工中砍伐树木对鸟类巢穴的破坏。对鸟类的主要影响结果将使得大部分鸟类迁移它处，远离施工区范围；小部分鸟类地栖和灌木林栖鸟类由于栖息地的散失而从项目区消失；一部分鸟类的种群数量由于巢穴被破坏而减少。

由于鸟类活动能力较强，对鸟类的影响主要集中在施工期。工程施工期间施工人员的施工、生活活动、施工期机械噪声的振动以及施工人员可能对动物的猎杀等都会对鸟类产生一定不利影响。由于鸟类具有较强的趋避能力，大多数鸟类会通过飞翔，短距离的迁移来避免项目施工对其造成伤害，工程施工和运行不会造成当地鸟类物种灭绝或数量锐减，也不会造成鸟类多样性的明显降低。总之，工程施工期间，施工区鸟类的种类和数量将会减少。但在距离施工区较远的森林中这些鸟类又会重新相对集中分布。因此工程施工对鸟类总的影晌不大。

5、对兽类的影响分析

项目施工人员的施工活动对兽类栖息地生境的干扰和破坏；施工机械噪声对兽类的栖息地声环境的破坏和机械噪声对兽类的驱赶；中型兽类因为人类的活动在项目区会由白昼、晨昏活动转为夜间活动为主；小型兽类特别是啮齿类如鼠类因为本身的生物学特性其活动的时空范围有限而受到的限制作用会更大；人类的活动也会为小型兽类如伴随人类居住生活的啮齿类动物带来更多的食物来源。这些影响将使得大部分兽类迁移它处，远离施工区范围；小部分小型兽类由于栖息地的散失而可能从项目区消失。总的结果是项目区范围内兽类的种类和数量将减少。由于兽类会通过迁移来避免项目施工对其造成伤害，且工程不占用新的自然植被面积，评价区无国家级和云南省级重点保护野生动物；也无珍稀濒危动物。主要是与人类一起生活的牛羊、马、猪及老鼠等，工程施工不会对它们生存形成威胁。所以项目施工对兽类总的影晌不大。

项目施工期主要是在征地范围内对项目主体工程、辅助工程的建设，项目建设地点为石灰石矿山，已无植物和动物，区域周围无国家、云南省以及西畴县保护的珍稀野生动植物，不会对项目建设区域植被、植物资源和动物资源造成影响。在项目施工结束后，厂区进行绿化，可对该区域的生态环境恢复有一定的补偿作用。

9.3.7 项目建设对区域生物间接影响分析

项目运营期对区域生物间接影响主要表现在项目所排放的废气对周边植被而造成的影响。

1、粉尘影响分析

粉尘对植物的危害表现为：粉尘在植物的叶、花和茎上凝聚成壳，抑制光合作用，阻塞气孔，影响植物的呼吸和蒸腾作用；阻碍花粉发芽，影响受精，造成植物生长发育不良。

根据大气预测结果，项目粉尘在正常排放情况下日均浓度、年均浓度最大值均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）要求，因此，项目排放颗粒物污染物对周围的山地植被、农作物的影响在可接受范围内。

2、SO₂影响分析

SO₂对植物的危害主要表现在叶片失色，叶绿或叶脉间变成褐色，致使植物的正常生理功能受到抑制，植物的新陈代谢受到干扰，呼吸作用加快，总蛋白质含量降低，使植物光合作用降低叶绿素含量减少，使花粉管不萌发和发育受到影响。

本项目 SO₂ 排放量为 62.26t/a，通过第五章大气预测结果，SO₂ 日均浓度、年均浓度、小时浓度均可以满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）要求。因此，项目排放 SO₂ 污染物对周围的山地植被、农作物影响在可接受范围内。

3、NO_x影响分析

根据预测结果，该项目 NO_x 在正常排放情况下对当地大气环境的影响较小，日均浓度、年均浓度和小时浓度的最大值均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，项目排放 NO_x 污染物对周围的山地植被、农作物影响在可接受范围内。

4、重金属影响分析

根据预测结果，该项目所排放的重金属在正常排放情况下对当地大气环境的影响较小，日均浓度和年均浓度最大值均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）要求，项目排放的重金属污染物对周围的山地植被、农作物影响在可

接受范围内。

5、二噁英影响分析

焚烧炉的烟尘有可能飘落、滞留在植物的叶杆上，受烟尘污染的叶片和桔杆有可能带有微量的二噁英，如果叶杆作为牲畜饲料二噁英就可能进入食物链。同时，土壤、农作物、草地均有可能受到二噁英类有机物的污染，在此范围内放养的牲畜、家禽会通过觅食而摄入，并在体内累积，进而被人体摄入。

根据大气预测可知，二噁英类污染物对周围环境的贡献浓度远低于环境标准要求，因此，其产生的少量二噁英类污染物对周围环境的影响是在可接受范围内的。

9.3.8 项目建设对生物多样性影响分析小结

本项目建设地点位于西畴县兴街镇，原西畴水泥厂配套矿山作为项目建设地点，由于矿产开发，项目建设区内现状为裸露石灰石，植被已经被破坏。根据现场的踏勘，项目区生态评价范围内未发现国家级、省级保护植物，也未发现有西畴县所保护的名木古树分布，不属于重要生态环境。项目区内及周边人类活动频繁，经现场踏勘，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物，也无其生境和栖息地。

项目施工期产生的环境污染可能对动物造成不良影响，施工人员大量增加，人为干扰增多会对动物造成不利影响。工程施工等各种原因导致动物外迁会使得当地陆栖脊椎动物物种多样性在短期有所下降，工程完工后环境条件逐渐稳定，动物物种多样性会逐渐恢复。项目运营期所排放的废气量较少，通过大气预测，废气污染物对周围植物的影响是在可接受范围内的。项目建成后，原矿山裸露地表将被厂区建筑物覆盖，通过采取绿化等措施，项目建设地点的植被将逐步得到恢复，植物物种和动物物种多样性会逐渐恢复。

综上所述，项目建设不会造成重要生态环境的破坏，不会损坏国家规定保护的野生动物物种及其生境和栖息地。因此，项目的建设对云南省以及建设区域的生物多样性的影响是轻微的。

9.4 土壤环境影响评价

9.4.1 项目区土壤概况

拟建项目位于西畴县兴街镇甘塘子村民委员会，根据对项目现场踏勘，评价区土壤主要为红壤，土壤厚度 50 厘米，本次评价按照《环境影响评价技术导则

土壤环境（试行）》（HJ964-2018），对项目占地范围内及范围外的土壤环境进行了现状调查与评价。在调查基础上，进行了土壤环境的预测与评价并提出了保护措施。

项目所在区域土壤类型分布图详见下图。

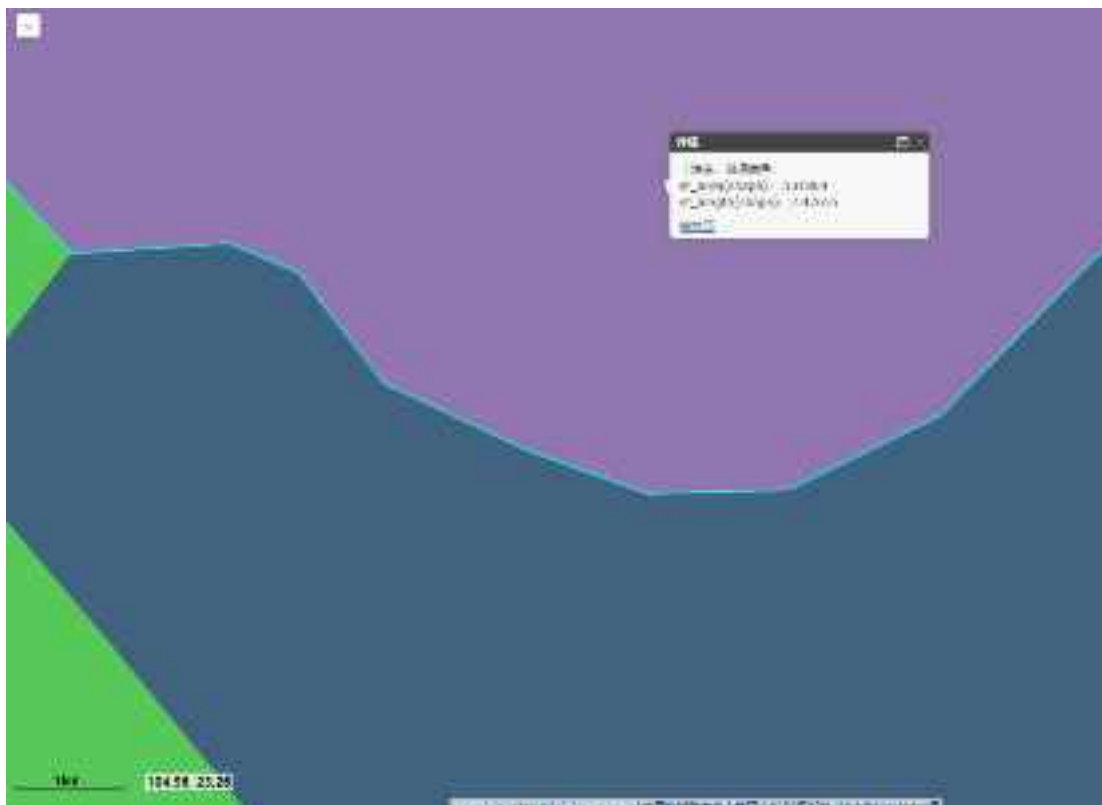


图 9.3-1 项目区土壤类型分布图

9.4.2 土壤评价等级

（1）项目类型：本项目为生活垃圾发电项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，按土壤环境影响评价项目类别，属于I类建设项目。

（2）项目占地规模：本项目永久占地面积约为 29930m²，按《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）划分，永久占地规模划分分别为大型（≥50hm²）、中型（5~50hm²）、小型（≤5hm²），因此本项目属于小型项目。

（3）项目的土壤敏感程度

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境的敏感程度详见下表。

表 9.4-1 土壤敏感程度分级一览表

敏感程度	判别依据
------	------

敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

根据对项目现场的踏勘，项目周边有耕地，因此本项目土壤环境敏感程度为划分为敏感。

(4) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型评价工作等级划分表详见下表。

表 9.4-2 土壤评价等级划分一览表

敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为生活垃圾发电建设项目，属于污染影响型，按土壤环境影响评价项目类别，属于I类建设项目，本项目永久占地面积约为 29930m²，属于小型项目。项目周边存在耕地等土壤保护目标，敏感程度为敏感。根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目评价等级为一级。

(5) 评价范围确定

本项目为属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），同时结合根据大气预测，本项目二噁英最大落地浓度点位于厂址西南面 1081m 处，故土壤环境评价范围为项目占地范围及厂界外延 1.1km 范围内，项目土壤评价范围详见图 1.5-4。

9.4.3 影响识别

根根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型。根据项目工程分析，本项目的土壤环境影响类型与影响途径详见下表：

表 9.4-3 本项目土壤环境影响类型与影响途径一览表

不同时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。

本项目对土壤的影响主要是废气中的排放的污染物沉降对土壤环境的影响，

具体的影响因子详见下表：

表 9.4-4 本项目土壤环境影响源与影响因子一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
焚烧炉	焚烧炉废气	大气沉降	SO ₂ 、NO _x 、粉尘	二噁英、镉、铅、汞、砷、铬	连续排放
		地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	/	/	/
		其他	/	/	/
柴油储罐	柴油泄漏	大气沉降			
		地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	石油类	石油类	连续排放
		其他	/	/	/

9.4.4 大气沉降土壤污染预测与评价

9.4.4.1 评价时段、评价因子

本次评价时段为项目运营期；污染影响型建设项目根据环境影响识别出的特征因子选取关键因子，本项目评价根据项目特点选取特征因子二噁英、镉、砷、铅、汞、铬作为预测因子。

9.4.4.2 土壤环境影响途径

二噁英、砷、镉、铅、汞、铬的排放和扩散首先会污染大气，然后沉淀到地表，进入食物链，最后进入人体内；本次预测与评价主要考虑项目废气中的二噁英、砷、镉、铅、汞、铬大气沉降的方式进入土壤进入环境。

9.4.4.3 预测方法

(1) 预测方法

本项目的土壤预测方法采用导则推介的计算公式，如下：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，（g/kg）；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量,g;

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排除的量，g；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排除的量，g；

P_b —表层土壤容重，kg/m³；

A —预测评价范围，m²；

D —表层土壤深度，一般取 0.2m。

n —持续年份，a。

单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算。

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值，mg/kg；本次环评取农用地现状监测的最大值。

S —单位质量土壤中某种物质的预测值，mg/kg。

(2) 预测参数

根据项目工程分析及项目实际情况，本次预测参数详见下表。

表 9.4-5 本项目土壤环境预测参数一览表

参数名称	取值	备注
I_s	二噁英排放量 $8.61 \times 10^{-8}t$ TEQ/a；铅的排放量 0.00007t/a；砷的排放量 0.00007t/a；镉的排放量 0.00003t/a；汞的排放量 0.0197t/a；铬的排放量 0.0001t/a。	假设项目每年排放的二噁英、砷、镉、铅、汞、铬全部沉降至土壤中
L_s	0 g	根据导则，涉及大气沉降影响的，可不考虑输出
R_s	0 g	根据导则，涉及大气沉降影响的，可不考虑输出
P_b	1270kg/m ³	/
A	385000m ²	项目占地及项目厂界外延 1.0km 的区域
D	0.2m	耕作层土壤深度
n	1a、5a、10a、15a、30a	项目服务年限 30a

(3) 预测结果

①二噁英的预测结果

根据以上预测公式及参数，本项目排放的特征污染物对土壤的预测结果如下：

表 9.4-6 本项目二噁英预测对土壤的影响结果一览表 单位: ng/kg

污染物 年限	二噁英		
	S_b (预测值)	S (现状值)	ΔS (叠加值)
1	0.88	0.83	1.71
5	4.4		5.23
10	8.8		9.63
15	13.2		14.03
30	26.4		27.23
GB36600-2018 筛选值	/		40

由于农用地土壤标准中没有二噁英标准，本次二噁英采用《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值限值作为评价标准，背景浓度选取本项目厂区外二噁英最大值监测值 0.83ng/kg。

根据上表预测可知，项目在正常情况下，土壤中二噁英类 30 年后累积值低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地风险筛选值（40ng-TEQ/kg），服务年限内二噁英对周边土壤的累积影

响较小。

②砷的预测结果

根据以上预测公式及参数，项目排放的特征污染物砷对土壤的预测结果如下：

表 9.4-7 本项目砷预测对土壤的影响结果一览表 单位:mg/kg

污染物 年限	砷		
	S _b (预测值)	S (现状值)	ΔS (叠加值)
1	7.16E-04	40.4	40.400716
5	3.58E-03		40.40358
10	7.16E-03		40.40716
15	1.07E-02		40.4107
30	2.15E-02		40.4215
GB15618-2018 筛选值			20
GB15618-2018 管控值		100	

根据上表可知，在考虑项目排放的砷全部进入土壤的情况下，项目运营 30 年后对评价范围内土壤最大贡献值为 2.15E-02mg/kg，叠加背景值后，砷的最大预测值为 40.4215mg/kg；项目在正常情况下，土壤中砷 30 年后累积值高于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中农用地土壤污染风险筛选值，但低于管控值，服务年限内砷对周边土壤的累积影响较小。

③铅的预测结果

根据以上预测公式及参数，项目排放的特征污染物铅对土壤的预测结果如下：

表 9.4-8 本项目铅预测对土壤的影响结果一览表 单位:mg/kg

污染物 年限	铅		
	S _b (预测值)	S (现状值)	ΔS (叠加值)
1	7.16E-07	2.8	2.80000716
5	3.58E-06		2.8000358
10	7.16E-06		2.8000716
15	1.07E-05		2.800107
30	2.15E-05		2.800215
GB15618-2018 筛选值			170
GB15618-2018 管控值		1000	

根据上表可知，在考虑项目排放的铅全部进入土壤的情况下，项目运营 30 年后对评价范围内土壤最大贡献值为 2.15E-05mg/kg，叠加背景值后，铅最大值预测值 2.800215mg/kg；项目在正常情况下，土壤中铅 30 年后累积值低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值及管控值，服务年限内铅对周边土壤的累积影响较小。

④镉的预测结果

根据以上预测公式及参数，项目排放的特征污染物镉对土壤的预测结果如下：

表 9-4-9 本项目镉预测对土壤的影响结果一览表 单位:mg/kg

污染物 年限	镉		
	S _b (预测值)	S (现状值)	ΔS (叠加值)
1	3.07E-04	0.59	0.590307
5	1.53E-03		0.59153
10	3.07E-03		0.59307
15	4.60E-03		0.5946
30	9.20E-03		0.5992
GB15618-2018 筛选值	0.6		
GB15618-2018 管控值	4.0		

根据上表可知，在考虑项目排放的镉全部进入土壤的情况下，项目运营 30 年后对评价范围内土壤最大贡献值为 9.20E-03mg/kg，叠加背景值后，镉最大值预测值 0.5992mg/kg；项目在正常情况下，土壤中镉 30 年后累积值低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值及管控值，服务年限内镉对周边土壤的累积影响较小。

⑤汞的预测结果

根据以上预测公式及参数，项目排放的特征污染物汞对土壤的预测结果如下：

表 9.4-10 本项目汞预测对土壤的影响结果一览表 单位:mg/kg

污染物 年限	汞		
	S _b (预测值)	S (现状值)	ΔS (叠加值)
1	2.01E-04	1.18	1.180201
5	1.01E-03		1.18101
10	2.01E-03		1.18201
15	3.02E-03		1.18302
30	6.04E-03		1.18604
GB15618-2018 筛选值	3.4		
GB15618-2018 管控值	6.0		

根据上表可知，在考虑项目排放的汞全部进入土壤的情况下，项目运营 30 年后对评价范围内土壤最大贡献值为 6.04E-03mg/kg，叠加背景值后，汞最大值预测值 1.18604mg/kg；项目在正常情况下，土壤中汞 30 年后累积值低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值及管控值，服务年限内汞对周边土壤的累积影响较小。

⑥铬的预测结果

根据以上预测公式及参数，项目排放的特征污染物铬对土壤的预测结果如下：

表 9.3-11 本项目铬预测对土壤的影响结果一览表 单位:mg/kg

污染物 年限	铬		
	S _b (预测值)	S (现状值)	ΔS (叠加值)
1	1.02E-03	35	35.00102
5	5.11E-03		35.00511
10	1.02E-02		35.0102
15	1.53E-02		35.0153
30	3.07E-02		35.0307
GB15618-2018 筛选值		250	
GB15618-2018 管控值		1300	

根据上表可知，在考虑项目排放的铬全部进入土壤的情况下，项目运营 30 年后对评价范围内土壤最大贡献值为 3.07E-02mg/kg，叠加背景值后，铬最大值预测值 35.0307mg/kg；项目在正常情况下，土壤中铬 30 年后累积值低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值及管控值，服务年限内铬对周边土壤的累积影响较小。

根据上述预测，在 30 年后二噁英满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值；铅、砷、汞、镉、铬满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值及管控值。同时重金属也能满足《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）中表 1 土壤环境质量评价指标限值。

9.4.5 垂直入渗土壤污染预测与评价

根据调查，项目选址位于原西畴县水泥厂配套矿山，根据项目实际，项目区为基岩山区，0~10m 范围内均为岩石基岩，只有表层分布有少量的土壤，根据项目现场踏勘，拟建项目柴油罐区表层土壤厚度约为 50cm。

9.4.5.1 污染预测方法

垂直入渗对土壤环境的影响，采用一维非饱和溶质运移模型进行预测：

(1) 一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m²/d；

q—渗流速度，m/d；

z—沿 z 轴的距离，m；

t—时间变量，d；

θ—土壤含水率，%。

(2) 初始条件

$$c(z,t) = 0 \quad t = 0, L \leq z < 0$$

(3) 边界条件

本次土壤预测情景设置为柴油储罐连续渗漏，故边界条件设置为第一类 Dirichlet 边界条件：

$$c(z,t) = c_0 \quad t > 0, z = 0$$

9.4.5.2 污染情景设定

正常状况下，在垃圾库房（含卸料大厅、垃圾贮存池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池、初期雨水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、烟气处理设施车间、备用飞灰固化车间、固化后飞灰暂存库、飞灰仓、危废储存间、轻柴油罐区、氨水罐区按照重点防渗要求进行防渗设计，正常状况下不应有污染物渗漏至地下的情景发生。因此，本次土壤污染预测情景主要针对非正常状况及风险事故状况进行设定。

根据企业的实际情况分析，如果是装置区或罐区等可视场所发生硬化面破损，即使有物料或污水等泄漏，建设单位必须及时采取措施，一般不可能任由物料或污水漫流渗漏，任其渗入土壤。因此，只在储罐、污水站、污水管线、污水储存池等这些半地下非可视部位发生小面积渗漏时，才可能有少量物料通过漏点，逐渐渗入进入土壤。

综合所述，本次评价非正常状况设置为：柴油储罐渗漏。非正常状况泄漏点设定位置见图 9.4-3。



图 9.4-3 非正常土壤垂直入渗污染预测泄漏点设定位置图

在非正常状况和风险事故状况下，土壤污染预测源强见表 9.4-12。

表 9.4-12 土壤垂直入渗预测源强表

情景设定	渗漏点	特征污染物	浓度 (mg/L)	渗漏特征
非正常状况	柴油储罐泄漏	石油类	860000	持续

表 9.4-13 项目柴油罐区土壤参数表

岩性参数	厚度 (m)	渗流速度 (m/d)	孔隙度 (%)	土壤含水率	弥散系数 (m ² /d)	土壤容重 (kg/m ³)
第四系残坡积层 (Q ₄ ^{ed1}) 粘土	0.5	0.4	51.8	34%	4	1.32

9.4.5.3 土壤污染预测及评价

柴油储罐泄漏，柴油持续渗入土壤并逐渐向下运移，初始浓度为 860000mg/L，在不同时间石油类沿土壤迁移模拟结果如图 9.4-4 所示，土壤底部石油类浓度随时间变化模拟结果如图 9.4-5 所示。

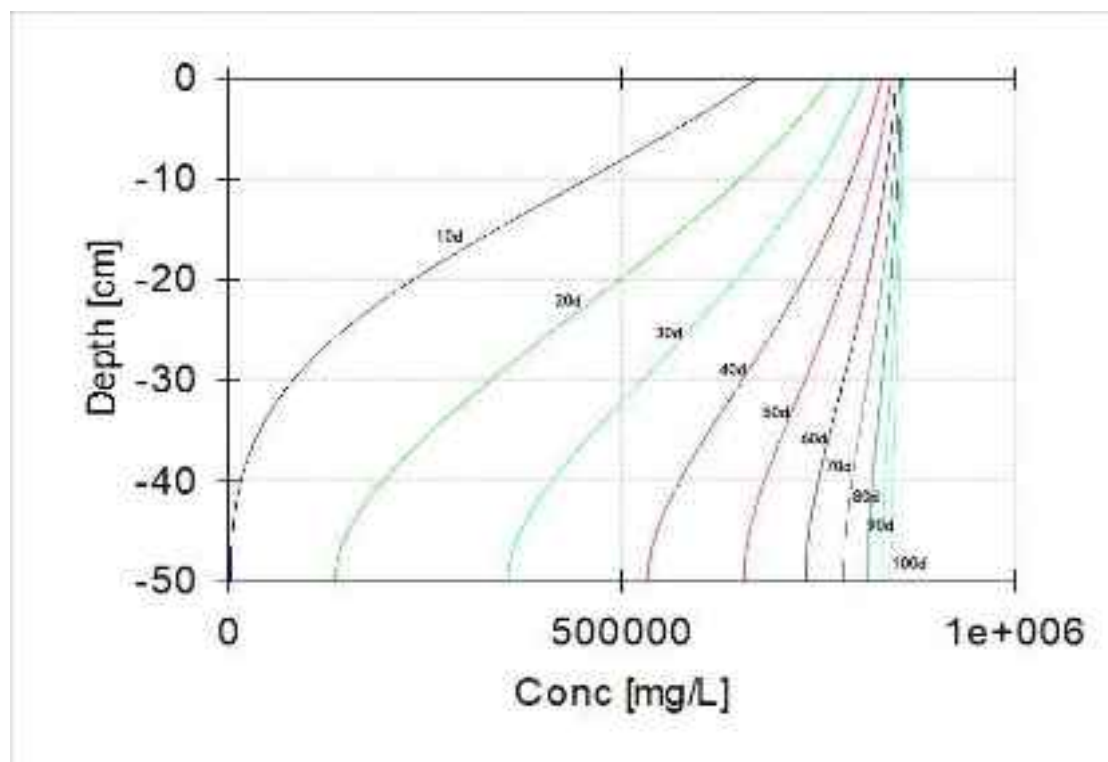


图 9.4-4 石油类在不同时间沿土壤迁移情况

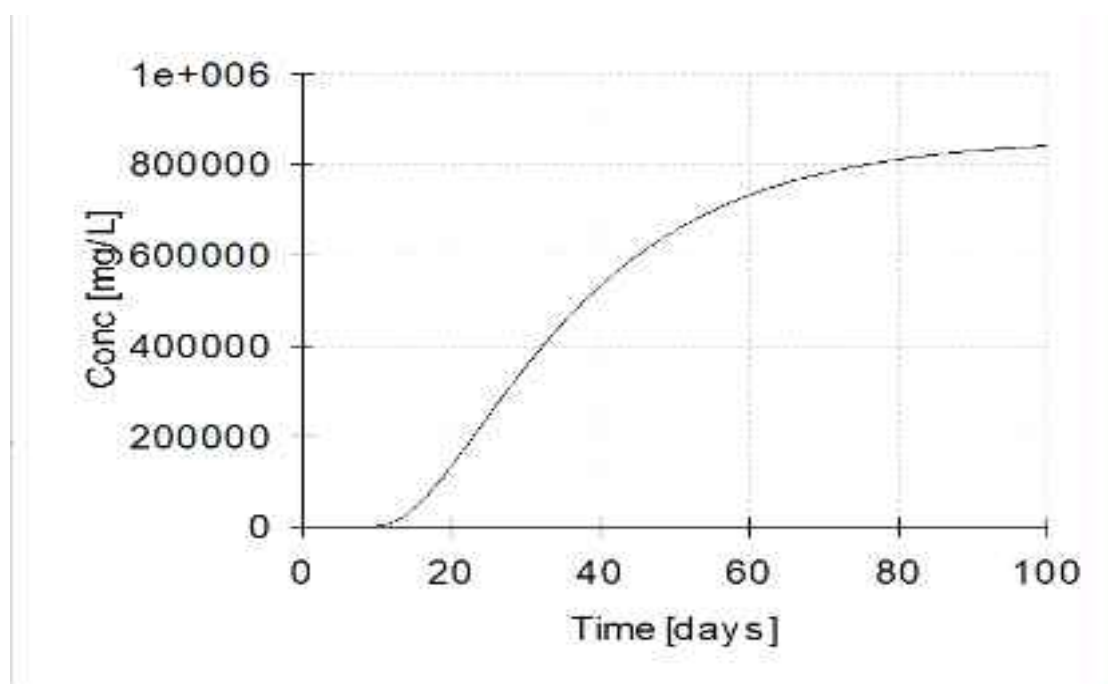


图 9.4-5 土壤底部石油类浓度-时间曲线

由图 9.4-4 土壤模拟结果可知，石油类在土壤中随时间增加不断向下迁移；柴油储罐渗漏 10d 后，渗漏的石油类物质穿透土壤层，土壤层均已污染，污染深度为 0.5m；由图 9.4-5 土壤底部石油类浓度-时间曲线图可知，柴油储罐渗漏 5d 后，土壤底部石油类浓度达到检出限值 0.01mg/L，渗漏 6d 后，土壤底部是由石油类浓度超出标准限值（0.3mg/L）。

9.4.6 土壤污染防治措施

针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入侵、扩散、应急响应全阶段进行控制。

(1) 源头控制措施：选用合格的生产原料，从源头上控制土壤污染物的产生。

(2) 末端控制措施：焚烧炉设置 1 套烟气净化系统，处理工艺均采用“SNCR 炉内脱硝（还原剂为 5%氨水）+半干法（旋转喷雾脱酸，吸收剂为石灰浆）+干法脱酸（喷入干石灰粉）+活性炭吸附+袋式除尘”，处理后尾气经 80m 排气筒排放，减少焚烧炉废气中的污染物排放。

(3) 污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤污染监控系统，及时发现污染、及时控制。

(4) 应急响应措施：一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤，并使污染的到治理。

(5) 绿化措施：合理利用项目区的空余空间，加强项目区的绿化。

9.4.7 土壤环境监测计划

根据项目特点及评价等级，本次对项目区周边评价范围内的土壤进行跟踪监测，具体设置如下：

监测点位：厂址东面 200m（主导风向上风向）、厂址西南面 1081m 处（二噁英最大落地浓度）

监测项目：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、铊、锑、钴、锰、二噁英类。

监测频次：每年一次

9.4.8 小结

(1) 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）划分，本项目土壤评价等级为一级。

(2) 项目废气中的二噁英、镉、砷、铅、汞、铬以大气沉降的方式进入土壤环境，对土壤产生不利影响；根据预测，本项目在整个服务期限内二噁英在叠加背景值后低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）二类用地风险筛选值；镉、砷、铅、汞、铬贡献值较低，在

叠加背景值后均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）土壤污染风险筛选值及管控值，同时也能满足《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）中表 1 土壤环境质量评价指标限值。

（3）项目柴油储罐泄漏以垂直入渗的方式进入土壤环境，对土壤产生不利影响，根据预测可知，柴油储罐渗漏后石油类在土壤中随时间不断向下迁移，10d 后，渗漏的石油类物质穿透土壤层，土壤层均已污染，污染深度为 0.5m；柴油储罐渗漏 5d 后，土壤底部石油类浓度达到检出限值 0.01mg/L，6d 后土壤底部是由石油类浓度超出标准限值（0.3mg/L）。

9.4.9 土壤环境影响自查表

9.4-12 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(4.6334) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（南）、距离（约300m）				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ <input type="checkbox"/> ）				
	全部污染物	二噁英、镉、砷、铅、汞、铬、石油类				
	特征因子	二噁英、镉、砷、铅、汞、铬、石油类				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>					
评价工作等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>					
资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>					
现状调查内容	理化特性	土壤构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度				同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2	4	0~0.5m	
		柱状样点数	5	0	0~0.5m	
现状监测因子	占地范围内：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍，（挥发性有机物 24 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯，（半挥发性有机物 11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，特征因子 5 项：铊、砷、镉、钴、锰、二噁英。 占地范围外：pH、砷、汞、铜、锌、镍、总铬、铅、镉、铊、锑、钴、锰及二噁英类。					
现状评价	评价因子	占地范围内：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍，（挥发性有机物 24 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲				

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	苯，（半挥发性有机物 11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；特征因子 5 项：铊、锑、钴、锰、二噁英。 占地范围外：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、铊、锑、钴、锰及二噁英类。		
评价标准	GB 15618R；GB 36600R；表 D.1R；表 D.2R；其他（ ）		
现状评价结论	本项目占地范围内土壤 45 项、二噁英监测因子监测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准值筛选值。 项目区占地范围外的表层样各监测因子监测值均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/15618-2018）标准中的风险筛选值标准求。项目周边土壤中二噁英监测值满足标准要求。		
影响预测	预测因子	二噁英、镉、砷、铅、汞、铬、石油类	
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（ ）	
	预测分析内容	影响范围（占地范围内及占地范围外下风向1000m范围、其余方向1000m范围内）；影响程度（小）	
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>	
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障R；源头控制R；过程防控R；其他（ ）	
	跟踪监测	监测点数	监测指标
		2	汞、砷、镉、铜、铅、镍、铬、锌、铊、锑、钴、锰、二噁英
信息公开指标	监测频次		
		每年1次	
评价结论	（1）根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）划分，本项目土壤评价等级为一级。 （2）项目废气中的污染物以大气沉降的方式进入土壤环境，对土壤产生不利影响；在叠加背景值的情况下，预测因子均低于标准限值。 （3）项目柴油储罐泄漏以垂直入渗的方式进入土壤环境，对土壤产生不利影响，根据预测可知，柴油储罐渗漏后石油类在土壤中随时间不断向下迁移，10d 后，渗漏的石油类物质穿透土壤层，土壤层均已污染，污染深度为 0.5m；柴油储罐渗漏 5d 后，土壤底部石油类浓度达到检出限值 0.01mg/L，6d 后土壤底部是由石油类浓度超出标准限值（0.3mg/L）。		

注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

10 环境风险评价

10.1 建设项目风险调查

拟建项目为垃圾焚烧发电建设项目，属于垃圾终端处置的环保工程，不属于生产性项目，无产品产生。本项目新建 1 台 500t/d 机械炉排焚烧炉，采用“SNCR 炉内脱硝+半干法旋转喷雾脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化工艺流程，项目在正常运营期间焚烧炉使用 0#轻柴油作为点火及辅助燃料；焚烧烟气处理系统使用氨水（C=20%）、消石灰、活性炭作为烟气净化原料；飞灰固化使用水泥及螯合剂。正常运营期间主要污染源有垃圾焚烧炉排放的焚烧烟气，包括烟尘颗粒物、酸性气体（HCl、SO₂、NO_x）、重金属污染物（Pb、As、Hg、Cd 等）、二噁英类污染物；垃圾接收过程产生氨气、硫化氢为主的恶臭废气以及渗滤液。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行辨识，本项目生产过程中所涉及的危险物质主要包括：

- （1）焚烧炉烟气中的 SO₂、NO₂、HCl、CO、二噁英类、汞、砷、铬及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、铊及其化合物、氨气等；
- （2）垃圾恶臭气体中的 NH₃、H₂S、甲硫醇；
- （3）助燃燃料 0#轻柴油；
- （4）烟气脱硝系统使用的还原剂氨水；
- （5）垃圾在厂内暂存期产生的渗滤液等。
- （6）污水处理站调节池中停留的渗滤液等。

10.2 环境风险敏感目标调查

本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按照大气环境、地表水环境、地下水环境不同环境要素对环境敏感目标调查，项目风险评价范围内保护目标见表 10.2-1，保护目标与主要风险源的距离见表 10.2-2。

表 10.2-1 环境风险保护目标一览表

类别	环境敏感特征				
	厂址周边 5km 范围内				
	序号	敏感目标名称	相对方位	相对厂界距离/m	功能、人口
大气	1	龙二	SE	310	村民点（38 户 126 人）
	2	水井湾	WSW	1070	村民点（34 户 124 人）
	3	甘塘子 （甘塘子小学）	SW	520	村委会（905 户 3814 人）
	4	二马脚	W	1620	村民点（28 户 129 人）

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

5	高马脚	SW	2790	村民点 (51 户 265 人)
6	横梁子	WSW	4110	村民点 (22 户 89 人)
7	落水洞	SW	4230	村民点 (38 户 133 人)
8	山后	WSW	4740	村民点 (33 户 149 人)
9	红石岩	WSW	4580	村委会 (648 户 2211 人)
10	老炭窑	W	2640	村民点 (32 户 122 人)
11	坝塘	W	3530	村民点 (60 户 221 人)
12	干沙坡	W	2150	村民点 (15 户 67 人)
13	自来寨	WNW	2470	村民点 (28 户 78 人)
14	菜园子	WNW	3960	村民点 (14 户 54 人)
15	乌金洞	WNW	1630	村民点 (34 户 116 人)
16	老龙冲	NNW	2130	村民点 (42 户 143 人)
17	老龙	NNW	2390	村民点 (27 户 101 人)
18	阴洞	N	810	村民点 (103 户 535 人)
19	合兴村	NE	2370	村民点 (27 户 131 人)
20	糖房	N	1970	村民点 (30 户 102 人)
21	烂桥	N	2260	村民点 (42 户 145 人)
22	马匹冲	N	3780	村民点 (22 户 95 人)
23	坝边箐	N	2700	村民点 (40 户 144 人)
24	长冲	N	3780	村民点 (35 户 95 人)
25	草兴寨	NNE	4900	村民点 (17 户 87 人)
26	江龙	NNE	4670	村民点 (58 户 245 人)
27	下南丘	NE	4760	村民点 (65 户 290 人)
28	白井	NE	3320	村民点 (44 户 175 人)
29	戈木	ENE	4640	村委会 (428 户 1918 人)
30	绵竹蓬	ENE	4990	村民点 (25 户 125 人)
31	江鳅洞	ENE	4600	村民点 (51 户 222 人)
32	者保	E	3820	村民点 (87 户 334 人)
33	兴街镇 (兴街镇中心幼儿园、兴街镇第一小学、西畴县第二中学)	ESE	5070	乡镇 (51147 人)
34	干海子	ENE	1490	村民点 (32 户 103 人)
35	革磨	E	1170	村民点 (45 户 139 人)
36	龙滩	ESE	2790	村民点 (41 户 123 人)
37	小寨	ESE	2310	村民点 (69 户 244 人)
38	殷家包	SE	2520	村民点 (51 户 229 人)
39	楼梯田	ESE	3650	村民点 (37 户 126 人)
40	林安箐	ESE	4000	村民点 (28 户 123 人)
41	百栗山	ESE	4900	村民点 (39 户 169 人)
42	拉孩	SE	4740	村委会 (428 户 1799 人)
43	猫猫冲	SW	1980	村民点 (25 户 111 人)
44	蚂蟥箐	S	2750	村民点 (83 户 329 人)
45	街心	SSW	3660	村民点 (60 户 226 人)
46	大江东	S	3390	村民点 (35 户 126 人)
47	金竹树	SSW	3650	村民点 (43 户 148 人)
48	牛场坪	ESE	4370	村民点 (31 户 102 人)
49	大洼塘	S	4480	村民点 (39 户 118 人)
50	下坝	SE	1150	村民点 (21 户 68 人)
厂址周边 500m 范围内人口小计				126
厂址周边 5km 范围内人口小计				14739
大气环境敏感程度 E 值				E2
地表水	序号	接纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km
	/	/	/	/
	内陆水体排放点下游范围内敏感目标			
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标 与排放点的距离/km

	/	/	/	/	/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E2

10.3 建设项目风险识别

10.3.1 建设项目物质危险性识别

根据工程分析，项目风险源包括生产过程中使用的原料、产生的废气、废水、固废等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、附录以外的危险物质，参照 GB3000.18、GB30000.28 按照已知组分的危险物质进行估算，则本项目涉及的危险物质主要包括氨水（浓度≥20%）、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳、汞、铬及其化合物、钴及其化合物、氯化氢、锰及其化合物（以锰计）、镍及其化合物（以镍计）、砷、铊及其化合物（以铊计）、二噁英类、氨气、硫化氢、甲硫醇、甲烷、0#柴油、废矿物油等

危险物质危险特性及分布情况见表 10.3-1。

表 10.3-1 危险物质危险特性一览表

序号	危险物质	主要理化性质	易燃易爆特性	有毒有害特性	分布情况
1	氨水（浓度≥20%）	分子式：NH ₄ OH，分子量：35.05；无色透明液体，有墙贴的刺激性臭味。溶于水、醇。相对密度（水=1）：0.91；饱和蒸气压（20℃）：1.59kPa；爆炸上限：25.0%，爆炸下限：16.0%；易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。与强氧化剂和酸剧烈反应。	急性毒性：LD ₅₀ ：350mg/kg（大鼠经口）	氨水储罐区
2	二氧化氮	分子式NO ₂ ；高温下棕红色有毒气体。分子量：46.01；熔点-11℃，沸点21℃，饱和蒸气压：101.32kPa(22℃)；临界温度158℃，临界压力10.13MPa；易溶于水。不燃，但可助燃。具有强氧化性，遇衣物、锯末、棉花或其它可燃物能立即燃烧。与一般燃料或火箭燃料以及氯代烃等猛烈反应引起爆炸。遇水有腐蚀性，腐蚀作用随水分含量增加而加剧。	不燃，但可助燃	急性毒性：LC ₅₀ 126mg/m ³ ，4小时(大鼠吸入)。	焚烧车间
3	二氧化硫	无色气体，特臭；分子式：SO ₂ ；分子量：64.06；熔点-75.5℃，沸点-10℃；饱和蒸气压338.42（21.1℃）；临界温度157.8℃；临界压力7.87MPa；相对密度（空气=1）2.26；溶于水、乙醇。不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	LC ₅₀ ：6600mg/m ³ ，1小时（大鼠吸入）	焚烧车间
4	一氧化碳	分子式：CO；分子量：28.01；无色无臭气体。微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。熔点：-199.1℃，沸点：-191.4℃；相对密度（空气=1）：0.97；闪点：<-50℃；引燃温度：610℃；爆炸下限：12.5%，爆炸上限：74.2%；是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	易燃易爆气体	急性毒性：LC ₅₀ ：2069mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）	焚烧车间
5	汞	元素符号：Hg，相对原子质量：200.59；外观：银白色液态金属，常温下可挥发。熔点：-38.9℃；相对密度（水=1）：13.55；沸点：356.9℃；溶解性：不溶于水、盐酸、稀硫酸，溶于浓硝酸，易溶于王水及浓硫酸。	/	剧毒性物质，短期内大量吸入汞蒸气后引起急性中毒，病人有头痛、头晕、乏力、手指震颤、发热等全身症状，并有明显口腔炎表现。	焚烧车间
6	铬及其化合物	元素符号：Cr，相对原子质量：51.996；外观：银白色有光泽的金属，单质熔点：1857.0℃；固体密度：7.19g/cm ³ ，单质沸点：2672.0℃；不溶于水，可溶于强碱溶液。	/	铬是一种毒性很大的重金属，容易进入人体细胞，对肝、肾等内脏器官和DNA造成损伤，在人体内蓄积具有致癌性并可能诱发基因突变。六价铬毒性比三价铬高100倍。	焚烧车间
7	钴及其化合物	元素符号：Co，相对原子质量：58.93；外观：银白色铁磁性金属，单质熔点：1495℃；密度：8.9g/cm ³ ，单质沸点：2870℃；不溶于水，可溶于稀酸溶液。	单质钴可自燃生成氧化钴	经常注射钴制剂或暴露于过量的原始钴环境中，可引起钴中毒。儿童对钴的毒性敏感，应避免使用每千克体重超过1mg的剂量。	焚烧车间

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

8	氯化氢	无色有刺激性气味的气体；分子式： HCl ；分子量：36.46；熔点： -114.2°C ；沸点： -85.0°C ，相对密度（空气=1）1.27；饱和蒸气压（ 20°C ）：4225.6kPa；易溶于水。遇水时有强腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。	/	毒性：LD ₅₀ ：400mg/kg（兔经口）；LC ₅₀ ：4600mg/m ³ ，1小时（大鼠吸入）	焚烧车间
9	锰及其化合物（以锰计）	元素符号：Mn，相对原子质量：54.94；外观：灰白色、硬有光泽的过渡金属，单质熔点：1244±3°C；密度：7.44g/cm ³ ，单质沸点：1962°C；不溶于水，易溶于稀酸溶液。	/	急性锰中毒常见于口服浓于1%高锰酸钾溶液，引起口腔黏膜糜烂、恶心、呕吐、胃部疼痛；3%~5%溶液发生胃肠道黏膜坏死，引起腹痛、便血，甚至休克；5~19克锰可致命。在通风不良条件下进行电焊，吸入大量新生的氧化锰烟雾，可发生咽痛、咳嗽、气急，并骤发寒战和高热。慢性锰中毒一般在接触锰的烟、尘3~5年或更长时间后发病。早期症状有头晕、头痛、肢体酸痛、下肢无力和沉重、多汗、心悸和情绪改变。病情发展，出现肌张增高、手指震颤、腱反射亢进，对周围事物缺乏兴趣和情绪不稳定。后期出现典型的震颤麻痹综合征，有四肢肌张力增高和静止性震颤、言语障碍、步态困难等以及有不自主哭笑、强迫观念和冲动行为等精神症状。锰烟尘可引起肺炎、尘肺，尚可发生结膜炎、鼻炎和皮炎。	焚烧车间
10	镍及其化合物（以镍计）	元素符号：Ni，相对原子质量：58.69；外观：近似银白色、硬而有延展性并具有铁磁性的金属元素，单质熔点：1453.0°C；密度：8.902g/cm ³ ，单质沸点：2732°C；不溶于水，可溶于稀酸溶液。	可在纯氧、氯气和氟气中燃烧	致突变性：肿瘤性转化：仓鼠胚胎5μmol/L。生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量（TDL0）：158mg/kg（多代用），胚胎中毒，胎鼠死亡。致癌性：IARC致癌性评论：动物为阳性反应。	焚烧车间
11	砷	元素符号：As，相对原子质量：74.92；单质砷以灰砷、黑砷、黄砷三种同素异形体形式存在，单质熔点：814°C；密度：5.73 g/cm ³ ，不溶于水，溶于硝酸和王水，也能溶解于强碱。	可燃	元素砷基本无毒。但其氧化物及砷酸盐毒性较大，三价砷毒性较五价砷强。三氧化二砷的小鼠经口LD50为42.9mg/kg，兔为20mg/kg；猫吸入0.04mg/L三氧化二砷、超过15分钟即可发生急性中毒。	焚烧车间
12	铊及其化合物（以铊计）	元素符号：Tl，相对原子质量：204.38；外观：银白色金属，熔点：303.5°C；沸点：1457°C，密度：11.85g/cm ³ ，铊在盐酸和稀硫酸中溶解缓慢，在硝酸中溶解迅速。	/	经口急性中毒者胃肠道症状非常明显，短期内可出现类似急性胃肠炎症状，恶心，阵发性腹痛，胃肠道出血。[10][11]神经系统症状也十分明显，患者起初感觉下肢麻木酸疼，两腿无	焚烧车间

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

				力, 由脚底开始, 逐渐扩展到两腿, 以后涉及到躯干。当中枢神经受损时, 病人陷入谵妄、惊厥或是昏迷状态, 类似癫痫样发作, 出现痴呆及植物神经紊乱等症状。中毒后10天左右开始出现脱发, 起初为斑秃, 以后逐渐发展为全秃。皮肤也可出现干燥脱屑并伴有皮症出现。 一般认为砷的最小致死剂量是12mg/kg, 5mg/kg~7.5mg/kg的剂量即可引起儿童死亡。	
13	二噁英类	分子式: C ₁₂ H ₄ Cl ₄ O ₂ 。分子量: 321.96。常温常压下, 为白色结晶体。熔点:302~305°C; 分解温度: >700°C, 溶解度: >720°C。理化性质随氯代的程度和取代位置的不同而不同。水溶性低, 辛醇-水分配系数很高, 有很好脂溶性, 具很低的蒸汽压, 易于生物富集且在自然条件下不易降解。二噁英类在500°C开始分解, 800°C时, 21秒内完全分解。二噁英类在土壤内残留时间为10年。	/	急性毒性: LD5022500ng/kg(大鼠经口); 114µg/kg(小鼠经口); 500µg/kg(豚鼠经口)。刺激性: 兔经眼2mg, 中等刺激。致突变: 微生物突变-鼠伤寒沙门氏菌, 3mg/L; 微生物突变-大肠杆菌, 2mg/L。致癌性判定: 动物和人皆为不肯定性反应	焚烧车间
14	氨气	无色气体, 有强烈的刺激气味。熔点-77.7°C; 沸点-33.5°C; 极易溶于水(1:700)相对密度(水=1)0.82(-79°C); 相对密度(空气=1)0.6。与空气混合能形成爆炸性混合物; 遇明火、高热能引起燃烧爆炸; 与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应; 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。自燃点: 651.1°C。	可燃气体	氨无色具有强烈的刺激臭味, 对人体有较大的毒性。氨气慢性中毒会引起慢性气管炎、肺气肿等呼吸系统病, 急性氨中毒反映在咳嗽不止、憋气等。	焚烧车间
15	硫化氢	常温下为无色气体, 有刺激性气味。嗅觉阈值: 0.00041mg/m ³ ; 熔点: -85.5°C; 沸点: -60.4°C; 燃点: 260°C; 溶解性: 溶于水、乙醇。相对空气密度1.19。易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硫酸或其它强氧化剂剧烈反应, 发生爆炸。	易燃酸性气体, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	人(女性)吸入LC50: 600mg/m ³ 30min, 800mg/m ³ 5min。人(男性)吸入LC50:5700µg/kg; 大鼠吸入LC50:444mg/m ³ ; 小鼠吸入LC50:634mg/m ³ 1h。	垃圾库、渗滤液处理站
16	甲硫醇	分子式: CH ₃ SH, 分子量48.1; 无色气体, 有特殊气味。不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。甲硫醇容易氧化, 在氢氧化钠溶液中, 常温下就可被空气中的氧所氧化, 生成二硫化物。熔点-123.1°C; 相对密度(水=1)0.87; 沸点7.6°C; 相对蒸汽密度(空气=1)1.66; 饱和蒸气压53.32kPa(-7.9°C); 燃烧热1244KJ/mol; 临界温度197°C; 临界压力7.23MPa; 闪点-17.8°C; 易燃, 有较大的燃烧危险, 能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限3.9~21.8%	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇热源、明火、氧化剂有燃烧爆炸的危险。与水、水蒸气、酸类反应产生有毒和易燃气体。	急性毒性: 大鼠吸入LC50: 675ppm; 小鼠吸入LC50: 6530µg/m ³ ·2h	垃圾库、渗滤液处理站
17	甲烷	分子式: CH ₄ , 分子量: 16.04; 熔点: -182.5°C; 沸点-161.5°C; 饱和蒸气压(-168.8°C): 53.32kPa; 相对密度(空气=1): 0.55; 无色无臭气体。微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。引燃温度: 537°C;	易燃气体	急性毒性: 小鼠吸入42%浓度×60分钟, 麻醉作用; 兔吸入42%浓度×60分钟, 麻醉作用。	垃圾库、渗滤液处理站

		爆炸上限：15%，爆炸下限：5.3%；易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。			
18	0#柴油	稍有粘性的棕色液体。熔点-18℃，沸点282~338℃；相对密度（水=1）0.87~0.9；引燃温度257℃；闪点38℃。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	易燃液体	/	点火油库区
19	废矿物油	因受杂质污染，氧化和热的作用，改变了原有的理化性能而不能继续使用时被更换下来的油；主要是含碳原子数比较少的烃类物质，多数是不饱和烃。其主要成分是链长不等的碳氢化合物，性能稳定	易燃液体	/	危废暂存间

10.3.2 建设项目生产系统危险性识别

生产过程风险识别主要包括对生产过程、环保设施、贮运系统等环节出现故障时可能发生的事故风险进行识别。

1、生产运行系统的潜在风险

(1) 生产过程

在垃圾焚烧的过程中，由于焚烧炉是密闭状态，如若没及时平衡炉内的压力，则有发生爆炸及火灾的潜在危险。爆炸将导致炉内的二噁英瞬间排放，对区域环境及周边居民将产生较大影响。

(2) 工艺废气

本项目生产过程中的主要危害集中在生活垃圾池及焚烧，在贮存过程中会产生一定量的硫化氢等恶臭，如对这些废气不能进行有效的收集并处理而直接对外排放，对人体将产生一定的危害。

2、运输系统的风险分析

(1) 物料运输风险

项目生产使用生活垃圾来源于西畴县及周边乡镇，在运输过程中若因疏忽或交通事故导致生活垃圾散落，则会区域环境造成污染，具有一定风险性。

(2) 贮存系统

项目回收的生活垃圾贮存于相应的垃圾池内，并做防渗处置；但在事故状态下，若各种渗滤液发生泄漏时将对周边环境产生影响。

3、污染治理设施出现故障时的风险分析

污染治理设施出现故障时存在的事故风险：生产设备的废气处理设施不能正常运转，造成处理效果降低。

拟建工程为垃圾焚烧发电项目，垃圾焚烧温度控制在 850°C 以上。烟气脱硝所用氨水采用常压储罐储存；焚烧炉所用辅助燃料为轻柴油，采用常压储罐储存；垃圾池、渗滤液池采用钢混水泥池结构。结合拟建项目可能涉及的危险物质分布情况对危险单元进行划分，划分结果见下表。

表 10.3-4 本期建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	焚烧车间	焚烧炉	SO ₂ 、NO ₂ 、HCl、CO、二噁英类等	超标排放	气体扩散	厂区周边 3km 范围内的村庄
			CO	火灾、爆炸、	燃烧气体扩散	厂区周围 500m 范围内的村庄

		垃圾池	NH ₃ 、H ₂ S、CH ₄ S、CH ₄	火灾、泄露	燃烧气体扩散、泄露 恶臭气体扩散	
		渗滤液收集池	渗滤液、CH ₄	泄露、火灾、 爆炸	废水下渗、燃烧气体 扩散	厂区地下水
2	氨水罐区	氨水罐	氨水、氨气	泄露、挥发	气体扩散	厂区周边 500m 范围内的村庄
3	点火油库	油罐	轻质柴油	爆炸、火灾、 泄露	燃烧废气扩散、泄露 液下渗	厂区周边 500m 范围内的村庄， 厂区地下水、土壤
4	渗滤液处理站	渗滤液调节池	渗滤液	未经处理直 排，泄露	废水外排、下渗	畴阳河，厂区地下水

10.4 环境风险潜势初判

10.4.1 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级确定

(1) 危险物质数量及临界量的比值

拟建项目涉及的主要危险物质最大贮存量及临界量见表 10.4-1；项目废气在线量按废气每小时的产生量为源强；氨水储罐容积为 50m³，最大储存量为容积的 80%，即 40m³，本项目储存的氨水浓度为 20%，比重为 0.923t/m³，则氨水最大储量为 36.9t；柴油储罐容积为 30m³，比重为 0.833t/m³，最大储存量为 25t；项目渗滤液收集池容积为 250m³，最大储存量为 250t；调节池容积为 600m³，最大储存量为 600t；根据以上参数，本项目 Q 值核算如下：

表 10.4-1 项目废气 Q 值核算表

危险物质	废气在线量 (t)	临界量 (t)	Q 值
SO ₂	0.0752	2.1	0.0358
NO ₂	0.0308	1	0.0308
一氧化碳	0.00115	7.5	0.00015
氯化氢	0.096	2.5	0.0384
甲硫醇	0.0000061	5	0.0000012
硫化氢	0.0000536	2.5	0.0000214
氨气	0.00084	5	0.000168
汞及其化合物 (以汞计)	0.000024	0.5	0.000048
砷及其化合物 (以砷计)	0.00000001	0.25	0.00000004
铬及其化合物 (以铬计)	0.000024	0.25	0.000096
钴及其化合物 (以钴计)	0.00000227	0.25	0.000009
铊及其化合物 (以铊计)	0.00000016	0.25	0.0000006
铋及其化合物 (以铋计)	0.0000795	0.25	0.000318
铜及其化合物 (以铜计)	0.00000051	0.25	0.000002
镍及其化合物 (以镍计)	0.00000051	0.25	0.000002
锰及其化合物 (以锰计)	0.00000114	0.25	0.000005
合计			0.11

表 10.4-2 项目危险物质储罐 Q 值核算表

危险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
氨水 (浓度≥20%)	36.9	10	3.69
柴油	25	2500	0.01
垃圾渗滤液(COD 浓度≥10000mg/L 的废液)	250	10	25
调节池(COD 浓度≥10000mg/L 的废液)	600	10	60
合计			88.7

对照根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，危险

物质数量与临界量的比值（Q）如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按照下列公示计算物质总量与临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂…q_n—每种危险物质最大存在总量（t）。

Q₁、Q₂…Q_n—每种物质的临界量（t）。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势划为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据以上表计算，本项目 Q 值为 88.81。

（2）行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 10.4-3 评估生产工艺情况，具有多套生产工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为①M > 20；②10 < M ≤ 20；③5 < M ≤ 10；④M = 5，分别以 M₁、M₂、M₃ 和 M₄ 表示。

表 10.4-3 行业及生产工艺(M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色、冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化工艺)、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工业、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化)、气库(不含加气站的气库)，油库(不含加气站的油库)、油气管 ^b (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

^a 高温指工艺温度 ≥ 300℃，高压指压力容器的设计压力(P) ≥ 10.0Mpa；

^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

表 10.4-4 项目生产工艺评估情况

序号	工艺单元名称	生产工艺	M 分值
1	焚烧炉	涉及高温工艺	5
2	30m ³ 柴油储罐	涉及危险物质贮存罐区	5
3	50m ³ 氨水储罐	涉及危险物质贮存罐区	5
合计			15

由表 8-2-4 可知，本项目生产工艺分值 M=15，判断结果为 M₂。

（3）危险物质及工艺系统危险性等级判定

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照表 10.4-5 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P),分别以 P1、P2、P3、P4 表示。根据表 10.4-2 及表 10.4-5,本项目为 P2 等级。

表 10.4-5 危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

危险物质数量与临界量 比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

10.4.2 环境敏感程度(E)的分级

10.4.2.1 大气环境敏感程度分级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D,依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性,共分为三种类型,分级原则见下表。

表 10.4-6 大气环境敏感程度分级(E)

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人,或其他需要特殊保护区域;或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人,小于 5 万人;或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人,小于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数大于 100 人,小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人;或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数小于 100 人

根据调查,项目区周边 5km 范围内人口数为 14739 人,项目区周边 500m 范围内人口数为 126 人,因此,本项目大气环境 E 级判定为 E2。

10.4.2.2 地表水环境敏感程度分级

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性,与下游环境敏感目标情况,共分为三种类型,E1 为环境高度敏感区,E2 为环境中度敏感区,E3 为环境低度敏感区,分级原则见表 10.4-2。其中地表水功能敏感性和环境敏感目标分级分别见表 10.4-7-10.4-9。

表 10.4-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 10.4-8 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的。
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的。
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 10.4-9 地表水环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	排放点下游（顺水方向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

根据现场踏勘可知，评价区主要地表水为畴阳河，按《云南省水功能区划（2014年修订）》，畴阳河属于西畴-麻栗坡农业、工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D的相关规定，本项目地表水功能敏感性为较敏感F2，而事故排放点下游（顺水方向）10km范围内无集中式地表水饮用水水源保护区、农村及分散式饮用水水源保护区、自然保护区、重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场、洄游通道、世界文化和自然遗产地、红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统、珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区、海洋特别保护区、海上自然保护区、盐场保护区、海水浴场、海洋自然历史遗迹、风景名胜、或其他特殊重要保护区域，故本项目环境敏感目标分级为S3。依据上表判定，本项目地表水环境敏感程度分级为E2。

10.4.2.3 地下水环境敏感程度分级

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 10.4-10。其中地下水功能敏感性和包气带防污性能分级分别见表 10.4-12。

表 10.4-10 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3

D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 10.4-11 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征	本项目情况
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用备用应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	/
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用备用应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a	/
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区	本项目不涉及集中式饮用水水源准保护区和准保护区以外的补给径流区、除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，故本项目地下水功能敏感性为不敏感

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 10.4-12 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能	本项目情况
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定	/
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定	/
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件	根据水文地质调查报告，项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层（ Q_4^{ed1} ）粘土中，但场地附近厚度仅仅 0-0.3m；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组（ D_{2g} ）灰岩夹白云质灰岩中，渗透系数为 $4.76 \times 10^{-4} cm/s$

Mb: 岩土层单层厚度。

K: 渗透系数。

由于本项目不涉及集中式饮用水水源准保护区和准保护区以外的补给径流区、除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，故本项目地下水功能敏感性为不敏感 G3。根据水文地质调查报告，项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水，含水层赋存于第四系残坡积层（ Q_4^{ed1} ）粘土中，但场地附近厚度仅仅 0-0.3m；下伏碳酸盐岩岩溶水，赋存于古生界石炭系中统古木组（ D_{2g} ）灰岩夹白云质灰岩中，渗透系数为 $4.76 \times 10^{-4} cm/s$ ，根据地下水包气带防污性能分

级判定，本项目包气带防污性能为 D1，依据表 10.4-3，本项目地下水环境敏感程度分级为 E2。

10.4.3 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。环境风险潜势划分依据见下表。

表 10.4-13 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺极高环境风险

本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P2，项目大气环境 E 级判定为 E2，环境风险潜势为 III；地表水环境敏感程度分级为 E2，环境风险潜势为 III；地下水环境敏感程度分级为 E2，环境风险潜势为 III。

本评价根据各个环境要素及项目环境风险潜势综合等级情况，按导则要求确定评价等级及工作内容见下表。

表 10.4-14 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表1建设项目环境风险评价工作等级划分，判定本项目大气环境风险为二级评价、地表水环境风险为二级评价、地下水环境风险为二级评价。

10.5 风险事故情形分析

根据风险识别结果，依据项目可能发生的风险事故类型的概率及事故产生的危害程度，本次环评按以下情况设定为本次风险评价的风险事故情形。

10.5.1 大气环境风险事故情形设定

- (1) 因焚烧炉配套烟气处理设施故障导致垃圾焚烧烟气出现非正常排放。
- (2) 焚烧炉检修等非正工况恶臭气体排放对周围环境的影响。
- (3) 焚烧炉内CO量过大造成爆炸事故对周围环境的影响。
- (4) 点火油库轻柴油储罐发生泄露、火灾、爆炸对周围环境的影响。
- (5) 氨水储罐泄露对周围环境的影响。

10.5.2 地表水环境风险事故情形设定

本项目地表水环境风险事故情形设定为渗滤液处理站废水未经处理直排进入厂区周围水沟进入周边河流的事故情形。

10.5.3 地下水环境风险事故情形设定

本项目地下水环境风险事故情形设定为项目渗滤液收集池防渗层破碎导致渗滤液下渗产生污染周围环境的事故情形。

10.6 环境风险源项分析及环境风险评价预测

10.6.1 大气环境风险事故源强及影响分析

10.6.1.1 焚烧炉烟气非正常排放

一是焚烧炉配套的烟气处理设施达不到正常处理效率时的废气排放情况；二是在焚烧炉启动(升温)、关闭(熄火)过程中，或因管理及人为因素造成炉温不够、烟气停留时间不足情况下焚烧炉烟气污染物非正常排放。相关的预测及评价内容见大气非正常排放影响预测5.2.3.4.4章节相关内容。根据大气预测结果，焚烧炉烟气非正常排放可能导致对环境产生明显不利影响，因此建设单位应加强对环保设备的维护，定期对其保养，杜绝事故的发生，减轻对环境的影响。

10.6.1.2 焚烧炉检修等非正常工况恶臭气体排放对周围环境的影响分析

在本期项目焚烧炉停炉检修的情况下，垃圾库恶臭及渗滤液处理站恶臭可以依托现有项目焚烧炉进行焚烧处置。在全厂焚烧炉均停炉检修的情况下，垃圾库和渗滤液处理站的恶臭非正常排放详见5.2.3.4.3章节相关内容。根据大气预测结果，焚烧炉检修期间恶臭气体非正常排放可能导致对环境产生明显不利影响，因此建设单位应加强对环保设备的维护，定期对其保养，杜绝事故的发生，减轻对环境的影响。

10.6.1.3 焚烧炉内 CO 量过大造成爆炸事故对周围环境的影响分析

焚烧炉内正常情况下 CO 的产生浓度约为 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，体积比为 6.74×10^{-5} ，远远低于 CO 的爆炸极限（v%）12.5~74.2，正常情况下不会发生爆炸事故。由于 CO 量过大而造成爆炸事故的概率也非常小，未有相关报道。CO 量过大的主要原因为：送风机（一、二次风机）风量不足造成燃烧不完全从而产生大量 CO，同时引风机的抽风量没有明显提高，大量 CO 聚集在炉膛及余热锅炉。对于本项目，这种情况发生概率相当小，也不会持续很长时间的，最多超过 1 小时。此时 CO 的浓度也远远低于 CO 的爆炸极限（v%）12.5~74.2，爆炸的概率非常小。若发生爆炸将会造成废气中 SO_2 、 NO_2 、HCl 等污染物的外泄至周围环境中，增加对周围环境的影响。

10.6.1.4 氨水储罐泄露对周围环境的影响

1、泄露源强的计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“8.1.2 风险事故设定原则”设定风险事故发生的可能性应该处于合理区间，并与经济技术发展水平相适应、一般而言发生频率小于 10^{-6} /年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故是定的参考；“附录 E 泄漏频率表”，储罐发生频率小于 10^{-6} /年的泄漏模式为：泄漏孔径为 10mm 孔径、10min 内储罐泄露完、储罐全破裂。本项目设置 1 个 50m 的氨水储罐，对于氨水储罐来说，罐体结构比较均匀，发生整个容器破裂而泄漏的可能性很小，泄漏事故发生概率最大的地方是容器或输送管道的阀门、接头处。本次环评考虑该储罐阀门或接头处破损，氨水泄漏 15min 内的污染情况。

氨水 Q_L 泄漏速度参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中液体泄漏伯努利方程进行计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L —液体泄漏速度，kg/s；

C_d —液体泄漏系数（参照附录 F.1 表取值），本次以孔径形式泄漏，取 0.65；

A —裂口面积， m^2 ；

ρ —泄漏液体密度， kg/m^3 ；892 kg/m^3 ；

P —容器内介质压力，取 102325Pa；

P_0 —环境压力，取 92430.5Pa；

g —重力加速度，9.8 m/s^2 ；

h —裂口之上液位高度，4.5m。

本评价设定氨水泄漏发生在阀门、管道接头处或氨水储罐罐体损坏等环节，氨水以液态泄露，以气体形式扩散，裂口尺寸取 10mm，泄露时间设定为 15min；经计算，氨水储罐泄露量估算值见下表：

表 10.6-1 氨水储罐泄露源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄露孔面积 (m^2)	泄露速率 (kg/s)	泄露时间 (min)	泄露量 ($kg/15min$)
----------	------	------	------	--------------------	--------------------	-------------------	-----------------------

20%氨水储罐泄露	氨水储罐区	氨气	氨水泄露挥发氨气进入空气中	0.0000785	0.4563	15	410.67
-----------	-------	----	---------------	-----------	--------	----	--------

氨水泄露后形成液池，并随着表面风的对流蒸发扩散。氨水蒸汽即氨气比空气轻，能在高处扩散至较远地方，造成一定范围内的大气污染。泄露氨水的蒸发主要是质量蒸发，质量蒸发 Q_3 速度按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times \frac{M}{R \times T_0} \times u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} \times r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度，kg/s；

α ， n —大气稳定度系数；（按照 F 类稳定度分别取 $0.3, 5.285 \times 10^{-3}$ ）。

p —液体表面蒸气压，Pa，38914.636Pa；

R —气体常数，J/mol K，8.314J/mol K；

M —气体分子量，kg/mol，0.017；

T_0 —环境温度，K，298.15K；

u —风速，m/s；

r —液池半径，m

根据可研设计，项目氨水罐区按规范需设置围堰，围堰内容积按可完全容纳氨水罐最大容量计，氨水储罐区设置围堰，尺寸为 $9\text{m} \times 9\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，经计算，事故状态下泄露氨水蒸发的氨气量为 0.033kg/s ， $29.7\text{kg}/15\text{min}$ 。

表 10.6-2 氨水储罐泄露氨气蒸发速率源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	氨气蒸发速率(kg/s)	氨气蒸发量(kg/15min)
20%氨水储罐泄露	氨水储罐区	氨气	氨水泄露挥发氨气进入空气中	0.033	29.7

2、氨水储罐泄露频率的确定

根据 HJ169-2018 附录 E 表 E.1 泄露频率表，本项目储罐为常压单包容储罐，泄露频率为 $1.00 \times 10^{-4}/\text{a}$ 。

3、预测模式

由于事故状态下氨水形成液池并开始挥发产生氨气，烟团初始密度未大于空气密度，为轻质气体，本次评价采用 AFTOX 模式进行预测分析。

4、预测气象

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气风险二级评价需选取最不利气象条件进行后果预测，本项目大气环境风险预测模型主要参数

见下表。

表 10.6-3 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	23°15'8.34"
	事故源纬度	104°32'59.15"
	事故源类型	泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	0.03
	是否考虑地形	否

5、预测评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录H，选择氨气大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，氨气大气毒性终点浓度-1和-2值分别为770mg/m³、110mg/m³。

6、预测时段、预测范围及计算点

预测时段：泄漏事故开始后的15min。

预测范围：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境表面粗糙度取3cm，预测范围选取各风险源氨水储罐为中心5km为半径圆形范围，该范围内环境敏感目标等关心点。

计算点：氨水储罐下风向5000m范围内，泄漏形成液池蒸发形成气体后采用的AFTOX轻质气体扩散模型隔100m设置一个计算点。

7、预测结果与评价

根据预测：最不利气象条件情况下，氨水储罐泄漏预测浓度达到毒性终点浓度-1和达到毒性终点浓度-2的最大影响范围均未出现；具体如下表：

表10.6-4氨水泄漏事故发生后扩散过程中浓度预测结果一览表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	氨水储罐发生破裂泄漏，氨气蒸发进入大气				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/°C	常温	操作压力/kpa	216
泄漏危险物质	氨水	最大存在量/t	36.9	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	0.4563	泄漏时间/min	15	泄漏量/t	0.41
泄漏高度/m	2	泄漏液体蒸发量/kg	29.7	泄漏频率	1.0×10 ⁻⁴
事故后果预测					
危险物质	气象条件	大气环境影响			
		指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离/m	达到时间/min
氨	最不利气象	大气毒性终点浓度-1	770	未出现	/
		大气毒性终点浓度-2	110	未出现	/

表 10.6-5 氨水罐泄漏事故发生后关心点预测结果一览表

最不利气象条件下预测结果					
敏感目标名称	标准值		超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度 (mg/m ³)
	大气毒性终点浓度-1				
	大气毒性终点浓度-2				
龙二	770		未超标	未超标	5.98
	110		未超标	未超标	
水井湾	770		未超标	未超标	4.46
	110		未超标	未超标	
甘塘子	770		未超标	未超标	0.34
	110		未超标	未超标	
二马脚	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
高马脚	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
横梁子	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
山后	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
红石岩	770		未超标	未超标	0.19
	110		未超标	未超标	
老炭窑	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
坝塘	770		未超标	未超标	0.27
	110		未超标	未超标	
干沙坡	770		未超标	未超标	0.20
	110		未超标	未超标	
自来寨	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
菜园子	770		未超标	未超标	2.23
	110		未超标	未超标	
乌金洞	770		未超标	未超标	0.26
	110		未超标	未超标	
老龙冲	770		未超标	未超标	0.22
	110		未超标	未超标	
老龙	770		未超标	未超标	2.53
	110		未超标	未超标	
阴洞	770		未超标	未超标	0.28
	110		未超标	未超标	
合兴村	770		未超标	未超标	0.32
	110		未超标	未超标	
糖房	770		未超标	未超标	0.25
	110		未超标	未超标	
烂桥	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
马匹冲	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
坝边箐	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
草兴寨	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
江龙	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
下南丘	770		未超标	未超标	0.00
	110		未超标	未超标	
白井	770		未超标	未超标	0.00

大气

氨气

		110	未超标	未超标	
戈木		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
绵竹蓬		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
江鳅洞		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
者保		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
兴街镇		770	未超标	未超标	0.57
		110	未超标	未超标	
干海子		770	未超标	未超标	1.25
		110	未超标	未超标	
革磨		770	未超标	未超标	0.41
		110	未超标	未超标	
龙滩		770	未超标	未超标	0.20
		110	未超标	未超标	
小寨		770	未超标	未超标	0.61
		110	未超标	未超标	
殷家包		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
楼梯田		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
林安箐		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
百栗山		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
上金竹冲		770	未超标	未超标	0.31
		110	未超标	未超标	
猫猫冲		770	未超标	未超标	0.21
		110	未超标	未超标	
蚂蟥箐		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
街心		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
大江东		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
金竹树		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	
牛场坪		770	未超标	未超标	0.00
		110	未超标	未超标	

氨水储罐发生泄漏时，在最不利气象条件下，各关心点均未出现超出毒性终点浓度-1和-2限值的情况，设定的事故情景下对关心点人群基本无影响。

10.6.1.5 点火油库轻柴油储罐发生泄露、火灾、爆炸对周围环境的影响

本期项目建设完成后，厂内共计设置1座点火油罐，内设1个30m的点火油罐。正常运营期间，项目采用0#柴油作为点火及辅助燃烧用油。按照相关规范，油罐周采用双层罐防止泄漏油品外溢。所以本次评价重点考虑柴油储罐火灾爆炸情景下的环境风险。柴油属于易燃物质，燃烧将产生SO₂、CO等污染物。次风险评价对油品火灾伴生/次生二氧化硫、一氧化碳在特定气象条件下对事故

下风向的环境风险进行预测分析。

1、预测源强

油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量采用导则推荐公式进行估算，如下：

$$G_{\text{二氧化硫}}=2BS$$

式中： $G_{\text{二氧化硫}}$ —二氧化硫排放速率，kg/h；

B —物质燃烧量，kg/h

S —物质中硫的含量，%。

拟建项目所用柴油为0#轻柴油，0#柴油含硫量按《普通柴油》（GB252-2011）的规定，以0.035%计。柴油的燃烧速率为 $49.33\text{kg/m}^2\text{h}$ 。按照相关规范，油罐采用双层罐防止泄漏油品外溢。火灾状态下以池火考虑，根据可研设计提供的数据，油罐区火池面积设定为 20m^2 。则事故状态下的油品燃烧量为 986.6kg/h ，油品燃烧产生的二氧化硫排放速率为 0.69kg/h ， 0.000192kg/s 。

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量采用导则推荐公式进行估算，计算式如下：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中： $G_{\text{一氧化碳}}$ —一氧化碳排放速率，kg/s；

C —物质中C的含量，取85%；

q —化学不完全燃烧值，取1.5~6.0%，评价取6.0%；

Q —参与燃烧的物质质量，t/s。

经计算，事故状态下，油品燃烧产生的一氧化碳排放速率为 0.0326kg/s 。

表10.6-6点火油库柴油储罐爆炸释放源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放速率 (kg/s)	释放时间 (min)	释放量 (kg/60min)
点火油库爆炸	点火油库	SO ₂	扩散进入大气	0.000192	60	0.691
		CO		0.0326	60	117.36

2、预测模型

由于事故状态下烟团初始密度未大于空气密度，为轻质气体，本次评价采用AFTOX模式进行预测分析。

3、预测气象

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气风险二级评价需选取最不利气象条件进行后果预测，本项目大气环境风险预测模型主要参数

见下表。

表 10.6-7 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	23°15'8.30"
	事故源纬度	104°32'58.99"
	事故源类型	火灾
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	0.03
	是否考虑地形	否

4、预测评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录H，二氧化硫大气毒性终点1级浓度为79mg/m³，2级浓度为2mg/m³；一氧化碳大气毒性终点1级浓度为380mg/m³，2级浓度为95mg/m³。预测时按下风向间距100m设置预测点。

5、预测结果与评价

(1) 火灾事故条件下SO₂预测结果

根据预测：最不利气象条件情况下，柴油储罐泄漏后发生火灾，燃烧排放SO₂预测浓度达到毒性终点浓度-1的最大影响范围100m；未出现毒性终点浓度-2。具体如下表：

表10.6-8柴油储罐泄漏发生火灾事故发生后SO₂扩散过程中浓度预测结果一览表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述		柴油储罐泄漏后发生火灾，燃烧产生CO气体扩散至大气			
泄漏设备类型	火灾	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa	/
泄漏危险物质	SO ₂	最大存在量/t	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	0.000192	泄漏时间/min	60	泄漏量/t	0.000691
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
事故后果预测					
危险物质	气象条件	大气环境影响			
		指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离/m	达到时间/min
SO ₂	最不利气象	大气毒性终点浓度-1	2	100	1.11
		大气毒性终点浓度-2	95	/	/

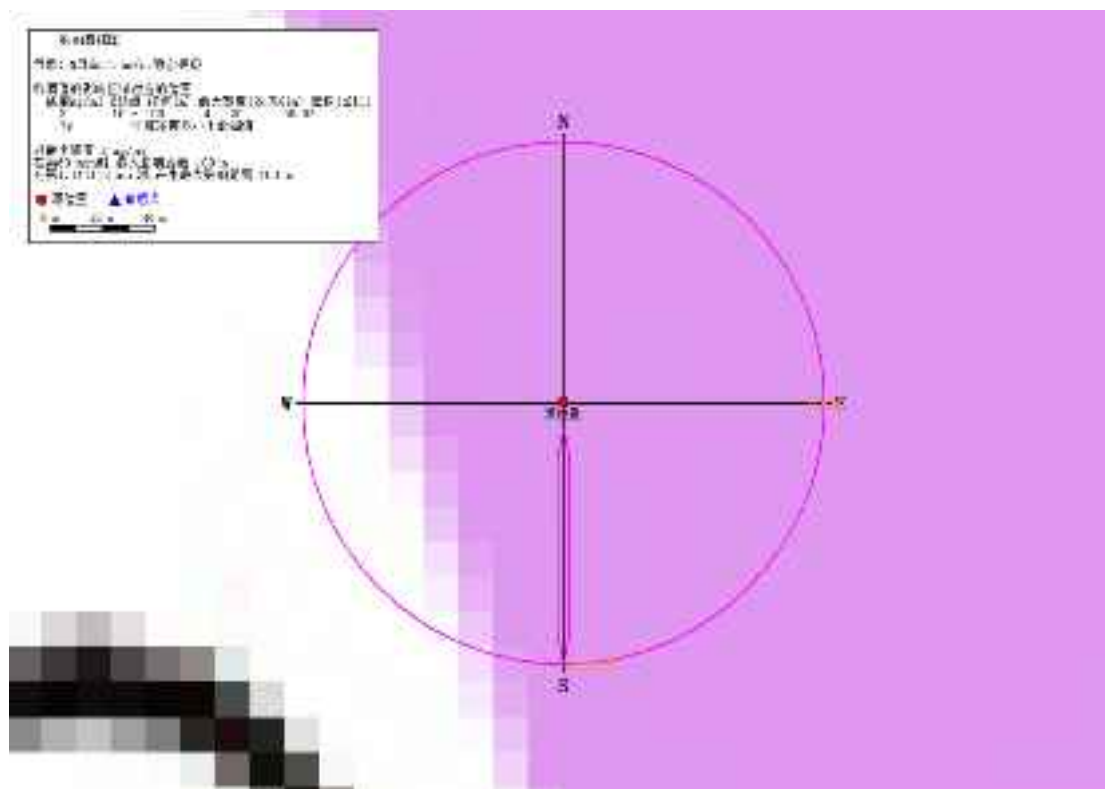


图 8-6-1 最不利气象条件下火灾 SO₂ 最大影响范围图

表10.6-9 柴油储罐泄漏发生火灾事故发生后各关心点SO₂预测结果一览表

最不利气象条件情况下预测结果					
敏感目标名称	标准值		超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度 (mg/m ³)
	大气毒性终点浓度-1	大气毒性终点浓度-2			
龙二	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
水井湾	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
甘塘子	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
二马脚	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
高马脚	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
横梁子	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
山后	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
红石岩	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
老炭窑	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
坝塘	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
干沙坡	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
自来寨	380		未超标	未超标	0
	95		未超标	未超标	
菜园子	380		未超标	未超标	0

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		95	未超标	未超标	
乌金洞		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
老龙冲		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
老龙		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
阴洞		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
合兴村		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
糖房		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
烂桥		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
马匹冲		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
坝边箐		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
草兴寨		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
江龙		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
下南丘		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
白井		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
戈木		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
绵竹蓬		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
江猷洞		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
者保		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
兴街镇		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
干海子		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
革磨		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
龙滩		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
小寨		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
殷家包		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
楼梯田		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
林安箐		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
百栗山		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
上金竹冲		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
猫猫冲		380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	

	蚂蟥管	380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
	街心	380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
	大江东	380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
	金竹树	380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	
	牛场坪	380	未超标	未超标	0
		95	未超标	未超标	

柴油储罐泄漏发生火灾时，在最不利气象条件下，排放的SO₂在各关心点预测浓度均未超过毒性终点浓度-1和-2限值的情况，设定的事故情景下对关心点人群基本无影响。

(2) 火灾事故条件下CO预测结果

根据预测：最不利气象条件情况下，柴油储罐泄漏后发生火灾，燃烧排放CO预测浓度达到毒性终点浓度-1的最大影响范围70m；达到毒性终点浓度-2的最大影响范围为220m。具体如下表：

表10.6-10 柴油储罐泄漏发生火灾事故发生后CO扩散过程中浓度预测结果一览表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	柴油储罐泄漏后发生火灾，燃烧产生CO气体扩散至大气				
泄漏设备类型	火灾	操作温度/°C	/	操作压力/Mpa	/
泄漏危险物质	CO	最大存在量/t	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	0.0326	泄漏时间/min	60	泄漏量/t	0.12
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
事故后果预测					
危险物质	气象条件	大气环境影响			
		指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离/m	达到时间/min
CO	最不利气象	大气毒性终点浓度-1	380	70	0.58
		大气毒性终点浓度-2	95	220	1.83

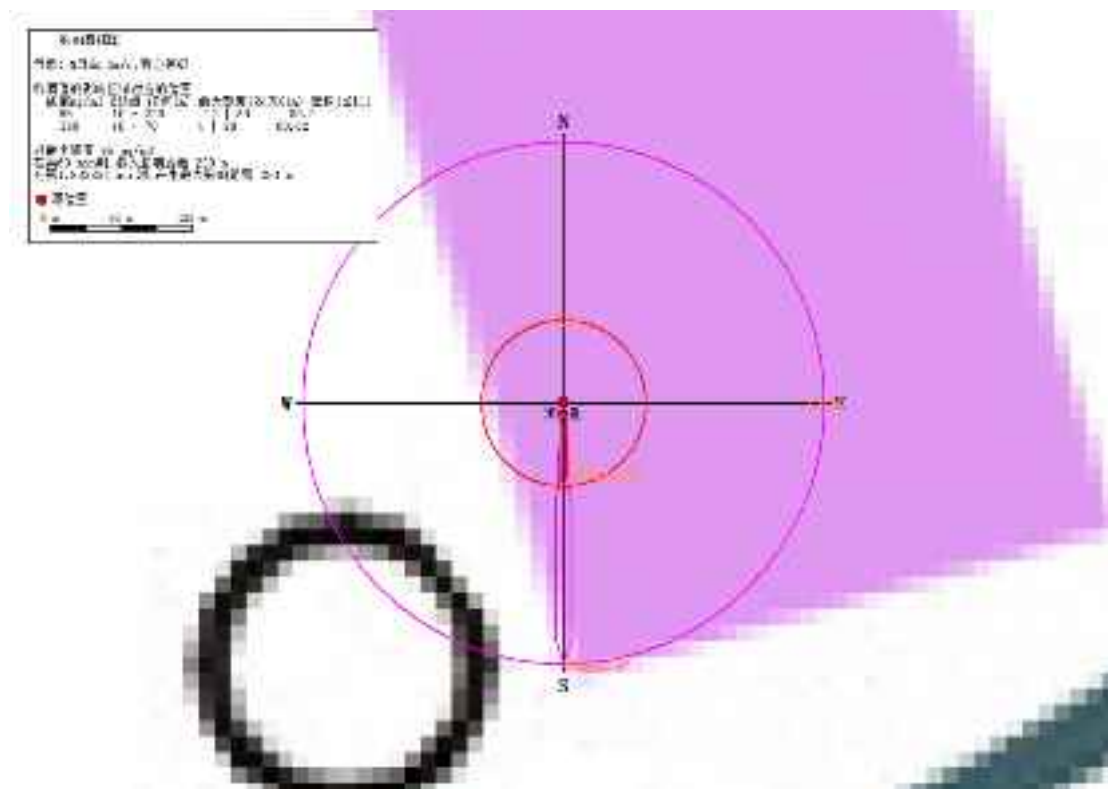


图 8-6-2 最不利气象条件下火灾 CO 最大影响范围图

表10.6-11柴油储罐泄漏发生火灾事故发生后各关心点CO预测结果一览表

最不利气象条件下预测结果					
敏感目标名称	标准值		超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度 (mg/m ³)
	大气毒性终点浓度-1	大气毒性终点浓度-2			
龙二	380		未超标	未超标	59.50
	95		未超标	未超标	
水井湾	380		未超标	未超标	44.80
	95		未超标	未超标	
甘塘子	380		未超标	未超标	3.47
	95		未超标	未超标	
二马脚	380		未超标	未超标	1.90
	95		未超标	未超标	
高马脚	380		未超标	未超标	1.16
	95		未超标	未超标	
横梁子	380		未超标	未超标	1.13
	95		未超标	未超标	
山后	380		未超标	未超标	1.00
	95		未超标	未超标	
红石岩	380		未超标	未超标	1.97
	95		未超标	未超标	
老炭窑	380		未超标	未超标	1.33
	95		未超标	未超标	
坝塘	380		未超标	未超标	2.81
	95		未超标	未超标	
干沙坡	380		未超标	未超标	2.10
	95		未超标	未超标	
自来寨	380		未超标	未超标	1.19
	95		未超标	未超标	
菜园子	380		未超标	未超标	22.70

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		95	未超标	未超标	
乌金洞		380	未超标	未超标	2.70
		95	未超标	未超标	
老龙冲		380	未超标	未超标	2.29
		95	未超标	未超标	
老龙		380	未超标	未超标	25.70
		95	未超标	未超标	
阴洞		380	未超标	未超标	2.85
		95	未超标	未超标	
合兴村		380	未超标	未超标	3.35
		95	未超标	未超标	
糖房		380	未超标	未超标	2.59
		95	未超标	未超标	
烂桥		380	未超标	未超标	1.37
		95	未超标	未超标	
马匹冲		380	未超标	未超标	0.99
		95	未超标	未超标	
坝边箐		380	未超标	未超标	1.40
		95	未超标	未超标	
草兴寨		380	未超标	未超标	1.04
		95	未超标	未超标	
江龙		380	未超标	未超标	0.99
		95	未超标	未超标	
下南丘		380	未超标	未超标	1.66
		95	未超标	未超标	
白井		380	未超标	未超标	1.10
		95	未超标	未超标	
戈木		380	未超标	未超标	1.00
		95	未超标	未超标	
绵竹蓬		380	未超标	未超标	1.26
		95	未超标	未超标	
江猷洞		380	未超标	未超标	1.45
		95	未超标	未超标	
者保		380	未超标	未超标	1.34
		95	未超标	未超标	
兴街镇		380	未超标	未超标	5.84
		95	未超标	未超标	
干海子		380	未超标	未超标	12.90
		95	未超标	未超标	
革磨		380	未超标	未超标	4.22
		95	未超标	未超标	
龙滩		380	未超标	未超标	2.06
		95	未超标	未超标	
小寨		380	未超标	未超标	6.33
		95	未超标	未超标	
殷家包		380	未超标	未超标	1.39
		95	未超标	未超标	
楼梯田		380	未超标	未超标	1.42
		95	未超标	未超标	
林安箐		380	未超标	未超标	0.98
		95	未超标	未超标	
百栗山		380	未超标	未超标	1.07
		95	未超标	未超标	
上金竹冲		380	未超标	未超标	3.19
		95	未超标	未超标	
猫猫冲		380	未超标	未超标	2.18
		95	未超标	未超标	

蚂蟥管	380	未超标	未超标	1.48
	95	未超标	未超标	
街心	380	未超标	未超标	1.66
	95	未超标	未超标	
大江东	380	未超标	未超标	1.11
	95	未超标	未超标	
金竹树	380	未超标	未超标	1.42
	95	未超标	未超标	
牛场坪	380	未超标	未超标	1.11
	95	未超标	未超标	

柴油储罐泄漏发生火灾时，在最不利气象条件下，排放的CO在各关心点预测浓度均超过毒性终点浓度-1和-2限值的情况，设定的事故情景下对关心点人群基本无影响。

10.6.2 地表水环境风险事故源强及影响分析

根据工程分析，本项目废水为垃圾渗滤液、冲洗废水（产生于垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗废水和汽车冲洗废水）、化水车间、锅炉及冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污水、渗滤液处理站浓缩液以及生活污水；根据项目的特点，本项目的废水源强主要考虑事故条件下，垃圾渗滤液发生外排，事故废水的最大排放量按1天的垃圾渗滤液产生量进行核算，即事故废水的最大排放量为100m³。

本项目的地表水环境风险评价等级为二级，根据导则要求：“应选择适用的数值方法预测地表水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度”。本项目采用完全混合模式预测本项目废水排放对水环境的影响。

（1）非正常工况设置：根据项目的特点，本项目的废水源强主要考虑事故条件下，垃圾渗滤液发生外排，事故废水的最大排放量为100m³。

（2）预测因子：根据本垃圾渗滤液废水水质特征，确定预测因子为COD_{cr}：60000mg/L。

（3）预测模式：评价将采用完全混合模式预测本项目废水排放对水环境的影响。完全混合预测模式如下：

$$C = \frac{(C_p Q_p + C_h Q_h)}{(Q_p + Q_h)}$$

式中：

C——混合后污染物浓度，mg/L；

C_p——排放废水中的污染物浓度，mg/L；

Q_p——废水排放量，m³/s；

C_h ——预测断面污染物浓度，mg/L；

Q_h ——河流流量， m^3/s 。

(3) 预测时段及河段：枯水期，纳污水体为项目区南侧 780m 处的畴阳河支流。

(4) 预测源强

①背景浓度

本次预测采用地表水 1#（畴阳河厂区支流断面）断面现状监测值的最大值作为背景值进行预测。其背景值详见下表。

表 10.6-12 项目区下游畴阳河支流预测背景值 单位：mg/L

项目	流量 (m^3/s)	COD _{Cr}
现状背景值	2.54	6

②废水排放源强

表 10.6-13 项目废水非正常排放情况 单位：mg/L

污染物名称	流量 (m^3/s)	COD _{Cr}
非正常排放	0.001	60000

(5) 预测结果及影响分析：

利用完全混合模式预测各污染物入河后的混合浓度，结果如下表。

表 10.6-14 非正常条件情况下外排水质预测浓度值 单位：mg/L

预测因子	流量 m^3/s	COD _{Cr}
背景断面水质	2.54	6
事故外排水质	0.001	60000
预测值	2.5406	29.61
III类水标准值	---	≤20
评价结果	---	超标
超标率%		34.47

根据上表可以看出，垃圾渗滤液外排进入畴阳河支流后，在叠加背景值的条件下，畴阳河支流水质中的 COD_{Cr} 预测值超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质要求，水质出现超标。项目可研已提出建设 1 个 600m³ 事故水池、渗滤液处理站配套设置有 1 个 600m³ 调节池，以上水池可容纳 10 天以上的废水储存量。项目设置的渗滤液收集池、事故池、调节池可保证事故废水不外排，因此，项目废水不外排具有较高的可靠性，本项目地表水风险可控。

10.6.3 垃圾渗滤液泄露对地下水环境风险影响分析

在项目运行过程中，若污废水发生泄漏直接进入地表溪流等风险事故状况时，污废水会直接进入第四系残坡积层（ Q_4^{cdl} ）松散堆积层孔隙水，穿透后进入古生界石炭系中统古木组（ D_2g ）熔岩含水层，在污废水直接进入古生界石炭系中统古木组（ D_2g ）熔岩含水层后污染物会迁移扩散至项目区下游。本项目地下水风险评价等级为二级评价，根据导则要求，地下水风险二级评价预测模型及参数参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）进行预测。

本项目针对项目渗滤液收集池防渗层破裂，导致渗滤液渗漏时下对地下水环境影响进行分析，由于地下水环境影响评价中针对该情况已按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）推荐模型进行预测，根据预测在垃圾库的防渗层出现破损或破裂，垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下，随着时间的增加，垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加，渗漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移约 5a，地下水环境中的最大迁移扩散距离氨氮为 1146m，Fe 为 1072m，Zn 为 714m，Pb 为 951m，As 为 839m，且渗漏进入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，随着时间的增加，污染物在含水层中的迁移扩散距离还会增大。

为监控地下水环境受污染情况，拟建项目在厂区渗滤液收集池及垃圾库下游 10m 处新建 1 个检漏井，在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；同时将下游的下坝村水井（距离项目 1022m）、殷家包水井（距离项目 1200m）作为监测井。当发现检漏井中有渗滤液或监测井的水质监测出现污染时，提高对下坝村水井、殷家包水井的监测频率，同时采取地下水抽出处理、建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，避免地下水受污染的范围扩大。

根据预测结果及防控措施，项目地下水风险可控，在项目运行过程中，须加强厂区的风险管控措施，严禁污废水发生泄漏直接进入地表溪流和下渗进入含水层等风险事故状况的发生。

10.6.4 二噁英类事故排放对人群健康风险分析

二噁英类净化发生故障，是指活性炭喷射故障且布袋泄漏最不利情况下。控制二噁英类主要是控制炉温在 850°C ，且烟气停留时间在 2s 以上，由于故障发生率很低和排除故障的时间较短，大量超标的可能性不大。

正常成人安静时呼吸次数为 16-20 次/分，每次吸入和呼出的气体量大约为

500 毫升，称为潮气量。正常人的呼吸频率可随年龄、劳动、情绪等因素而改变，婴儿每分钟 30-40 次；幼儿每分钟 25-30 次；学龄期儿童每分钟 20-25 次；成人每分钟为 16-20 次。劳动和情绪激动时增快，休息和睡眠时较慢。婴儿、幼儿、学龄期儿童的每次呼吸量依体重按比例计算。

二噁英现状监测的本底最大值为日平均 $0.062\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，折算成一次浓度为 $0.186\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，以此作为区域的一次浓度本底值。根据预测，关心点二噁英年均浓度贡献值较小，贡献值为 $0.00318\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，因此最大落地浓度点小时叠加浓度为背景值 $0.189\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ 。

如果一个人一天时间内处在二噁英最大落地浓度处 1 小时，其余 23 小时处在正常浓度情况下，计算二噁英类非正常排放对人体健康影响见下表。

表 10.6-12 非正常排放二噁英类对人体健康的影响

	每次呼吸量（毫升/次）	呼吸次数（次/分钟）	体重（公斤）	日呼吸量（升/日）	最大日呼吸入体内量（ pgTEQ/kg 体重）
婴儿	42~83	30~40	5~10	1814~4780	0.0045~0.0058
幼儿	83~166	25~30	10~20	2988~7171	0.0037~0.0043
学龄期儿童	166~332	20~25	20~40	4780~11952	0.003~0.0037
成人	500	16~20	60~80	11520~14400	0.0022~0.0024
标准限值	/	/	/	/	$0.4\text{pgTEQ}/\text{kg}$ 体重

各类人群的最大日呼吸入体内量都低于每日可耐受摄入量 $4\text{pgTEQ}/\text{kg}$ 体重的 10%（风险评价参照标准规定：环发[2008]82 号）。

综上所述，当二噁英类发生非正常排放时，经呼吸进入人体的摄入量低于“经呼吸进入人体的允许摄入量按每日可耐受摄入量 10%”的规定（环发[2008]82 号），因此本项目正常及非正常工况排放的二噁英对环境的贡献值与环境本底浓度叠加后浓度满足（环发[2008]82 号）规定的要求。

10.7 风险管理

10.7.1 风险防范措施

1、总图布置和建筑安全防范措施

(1) 厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 和《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93) 等相关规定。焚烧车间、卸料大厅等建、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并通过消防、安全验收；

(2) 各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散和消防。分区内部和

相互之间保持一定的通道和安全间距，厂区应有应急救援设施及救援通道。

(3) 按照《建筑物防雷设计规范》(2000年版)的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。

(4) 属于火灾爆炸危险场所的设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-92)和《爆炸危险场所安全规定》的相关规定。

10.7.1.2 二噁英风险防范措施

(1) 根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009)、《生活垃圾焚烧污染控制标准》、环发【2008】82号文等各项国家现行法律、法规、标准要求，严格控制二噁英的排放。

(2) 建立完善二噁英污染防治长效机制

①严格环境监管。本工程所在地环保部门应对生活垃圾焚烧装置排放情况每二个月开展一次监督性监测，对二噁英的监督性监测应至少每年开展一次。

②健全排放源动态监控和数据上报机制。

③应在厂区明显位置设置显示屏，将炉温、烟气停留时间、烟气出口温度、一氧化碳等数据向社会公布，接受社会监督。

(3) 有政府部门制定相关规划，控制和调整风险评价范围内的农业种植结构，畜禽养殖，居民点、学校、医院等环境敏感目标的布置降低环境风险事故情况下二噁英对人群健康的影响。

(4) 进行风险事故救援的人员及现场职工佩戴防护面具。

(5) 非正常排放情况下，二噁英影响范围为距污染源 300m 范围内，通过调整该影响范围内的种植结构，禁止种植入口作物，降低二噁英通过食物链对人群健康可能产生的风险。

(6) 二噁英影响范围内禁止放牧，防止二噁英通过牲畜对人群健康可能产生的风险。

10.7.1.3 避免焚烧炉爆炸事故防范措施

为避免焚烧炉内因 CO 量过大造成爆炸事故，可采取防范、减缓和应急措施有：

(1) 通过监测炉内氧量而得出燃烧不完全的情况，适时调整燃烧，使垃圾尽可能充分的燃烧；

(2) 引风机与送风机联锁，一旦引风机故障停机，送风机也必须停机，同

时停炉；

(3) 注意监视炉膛负压，防止出现正压；

(4) 做好焚烧炉日常检修和维护工作，杜绝事故的发生等。

(5) 焚烧烟气配备 CO、HCl、烟尘的自动监测系统。

(6) 加强焚烧烟气处理工序的安全措施，安装自动报警系统，一旦烟气处理系统出现异常，自动报警系统自动报警。

10.7.1.4 罐区泄漏风险事故防范措施

(1) 储油罐的建设首先要严格按照防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求；储油罐一旦发生火灾，其火焰热辐射对临近罐的影响要有足够的防火距离，消防设备要达到规定配备。储罐四周应设防火堤，按规定满足防火堤内有效容积、高度等要求。建议本项目从风险的角度考虑，制定完善的堵漏防范措施。

(2) 对油罐区采用严格的防渗漏措施，还应考虑设置泄漏成品油围堰，以及考虑接收整个厂区火灾事故消防液的事故池。

(3) 项目氨水储罐设置围堰（9m×5.5m×1.2m），在氨水储罐发生泄漏时，事故氨水不会排入地表水体。同时在氨水储罐和围堰区增加喷淋设施，确保发生事故时氨水和气氨不对环境造成影响。

(4) 当储油罐与氨水储罐内的物料发生泄漏事故时，首先切断罐区雨水阀，防止泄漏物料进入雨水系统，尽可能切断泄漏源。

(5) 严格执行国家有关安全生产的规定，采取乙类生产、贮存的安全技术措施，遵守乙类工业设计防火规定和规范。

(6) 建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，定期对储罐各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速给以消除。

(7) 增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。

(8) 对于轻柴油贮罐附近须严禁烟火，并在明显位置张贴危险品标志，以及配备适当的消防器材。

10.7.1.5 焚烧炉废气处理系统事故风险防范措施

(1) 加强管理，由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，提高工作人员技术水平，按技术规范操作；加强焚

烧炉废气治理设施的监督和管理。

(2) 加强废气处理设施及设备的定期检修和维护和保养工作，确保废气治理设施正常运转，若发现事故隐患，及时解决。

(3) 设立烟气在线监测仪，对废气污染治理效果进行在线监测。

(4) 引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

(5) 焚烧炉启动时，先对袋式除尘器进行电预加热，达到所需温度时，再同时启动焚烧炉及袋式除尘器。

(6) 当点火、闭炉时，通过喷入柴油助燃等方式提高温度，延长辅助燃烧时间。点火时应先喷油达到正常炉温，闭炉时延长喷油时间，使炉内残余垃圾充分燃尽再停止喷油，减少二噁英的生成；在炉温较低时应及时采用轻柴油助燃，确保焚烧炉温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，杜绝二噁英非正常排放。

(7) 加强项目集中控制，确保 DCS 发生全局性或重大故障时，能进行紧急停炉、停机操作；对独立的控制系统和控制设备，能在集中控制室进行系统工艺和运行工况监视和独立操作。

(8) 减少烟气事故排放的措施

①半干法喷雾反应塔系统故障防范措施

在生产过程中加强对喷雾反应塔的雾化器马达和联接器的检修工作，确保其正常运行。在发生故障的情况下，尽可能减少更换时间，减轻事故排放对环境的影响。

②活性炭吸收工序故障防范措施

焚烧过程中要确保活性炭吸收工序的正常运行，保证对重金属、二噁英类等的吸附作用。活性炭吸收工序应进行自动控制和实时监控，平时加强风机的保养工作，减少风机损坏的可能性。

③布袋除尘器泄漏故障防范措施

通过设置废气在线监测设备，在事故状态下，通过在线监测数据的变化发现布袋除尘器的问题，对布袋进行逐一隔离检查更换。

10.7.1.6 废水事故排放防范措施

为防止事故废水外排，项目建立完善的“单元-厂区”的水环境风险防控体系，以防止本项目在事故状态下由于物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成周

边地表水污染。

(1) 单元防控

氨水罐区：项目氨水罐区设置 1 个 50m^3 的氨水罐，氨水罐区设置围堰（ $9\text{m}\times 5.5\text{m}\times 1.2\text{m}$ ），围堰容积为 59.4m^3 ，围堰容积大于氨水储罐的容积，可以有效预防氨水泄漏外排。

柴油罐区：项目柴油罐区设置 1 个 30m^3 的埋地式双层钢式储罐，罐区的防火堤容积能够容纳最大罐的容积。

垃圾池：根据工程分析，项目垃圾池的渗滤液产生量约为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，垃圾池旁设置 1 个 250m^3 的渗滤液收集池，可以有效收集垃圾池产生的渗滤液。

(2) 厂区防控

①事故废水：各生产装置区和辅助生产设施的消防事故排水排水系统收集，排入厂区事故水池。

正常情况下，全厂未污染的雨水，以重力流形式分散、就近排入全厂雨水排水系统排出厂区；发生消防事故时，有污染的各生产装置和辅助生产设施界区内消防废水、事故污水经管线重力排入事故水池，由所设事故水池污水泵提升排入污水处理站进行处理。参照国家安监局和环保局下发的安监总危化[2006]10 号文，为防止生产安全事故引发环境水体的污染风险，在厂区设事故水池。收集全厂事故污水和事故消防水；全厂事故水池容积根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY 08190-2019）的规定进行计算：

$$V = (V1 + V2 - V3) \max + V4 + V5$$

式中：

V——事故缓冲设施总有些容积， m^3 ；

V1——收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V2——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

$$V2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨天数，天；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

V1、V3 由于柴油罐、氨水罐的围堰均能贮存最大 1 个罐组的物料量，因此不考虑物料外排，即 V1、V3=0；

V2 按同时使用的消防设施水量设计，根据设计项目一次灭火最大用水量为 $540m^3$ ；

由于项目事故废水收集系统为独立的收集系统，故 V4=0；

V5 根据西畴气象资料，该地区年降水量为 1285.6mm，年降雨天数 179.9 天，本项目事故废水收集系统的雨水汇水面积约为 $0.5hm^2$ （生产区面积），V5 计算如下：

$$V5=10 \times 0.5 \times 1285.6 / 179.9 = 35.73m^3。$$

因此， $V=V1+V2+V3+V4+V5=540+35.73=575.73m^3$ 。

本项目事故水池容积按 $600m^3$ 设计，可满足消防事故排水量收集的需要。

②初期雨水

项目区设置 1 个初期雨水收集池，容积为 $250m^3$ ，根据工程分析，项目厂区初期雨水产生量约为 $235.28m^3/次$ 。由此可见项目设置的初期雨水收集池可以完全收集项目区内的初期雨水，厂区初期雨水经初期雨水经过初期雨水收集池收集后，分批次进入渗滤液处理站处理达标后，回用于烟气净化系统石灰浆制备用水，不外排。

初期雨水池应设置管控阀门(宜配备专用的三通阀)，正常情况应开启初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门，确保下雨时前 15 分钟的初期雨水可及时自流至初期雨水池。下雨 15 分钟后关闭初期雨水池进水阀门，同时打开雨水外排阀门，雨水可直接外排。待雨停，雨水沟中的雨水排空后，打开初期雨水池进水阀门，关闭雨水外排阀门。

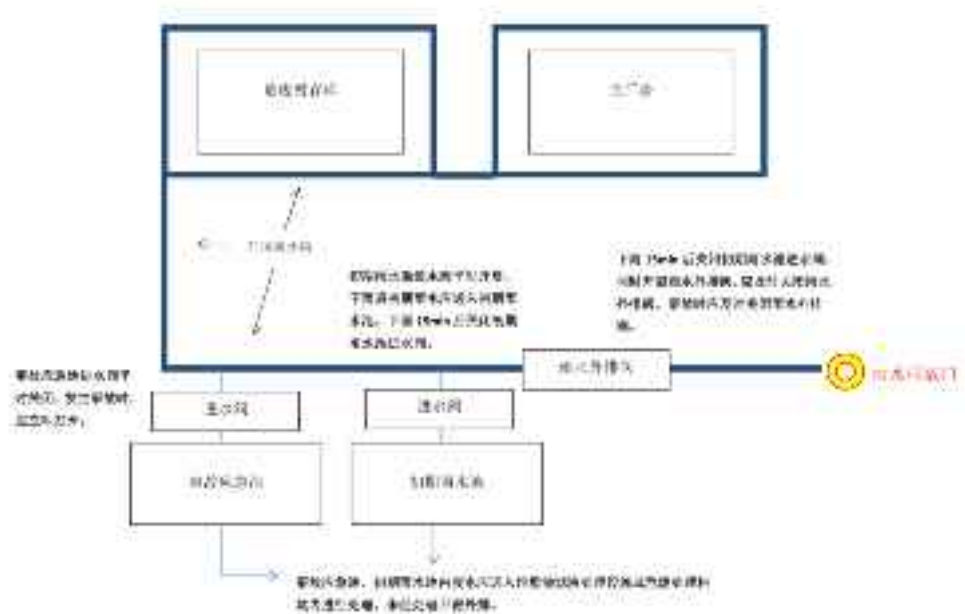


图 10-7-1 事故废水、初期雨水流向及收集系统示意图

10.7.1.7 恶臭事故排放防范措施

- (1) 加强焚烧炉日常检查和维修，减小事故的发生率。
- (2) 活性炭除臭系统活性炭需定期更换。

10.7.2 风险应急措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

1、项目建成后，公司应立即建立有完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。

2、制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

3、明确职责，并落实到具体部门及负责人员。

4、制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

5、对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

6、建设单位应切实落实环境风险应急预案要求，定期（至少每年一次）组织、安排开展环境应急演练，用以检验应急救援方案、锻炼队伍。

10.7.3 应急预案

对生产运行中事故隐患和后果的认识，评价要求通过安全措施的配备和落实，最大可能地降低事故风险性，建设单位必须完全落实和完善事故预防措施，以及确定详尽的事故应急预案。按照国家安全生产监督管理局（安监总厅应急【2011】113号文）、企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）环发【2015】4号以及《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发【2015】163号）要求编制环境风险应急预案，报昆文山州生态环境局西畴分局进行审批备案。

10.6.3.1 应急预案的目的

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

10.6.3.2 应急预案的基本要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

为加强环境管理，防止突发性污染事故的发生，建设单位须制定完善的应急预案。预案可按照以下形式：

1、指挥机构和职责

公司应成立环境突发事件应急救援指挥领导小组，由总经理或相关人员担任组长，分管副总经理或者其它人员及综合管理部等成员担任成员，下设应急救援办公室，日常工作由安全环保部负责。

领导小组人员分工：

总指挥（组长）：负责组织应急救援全面指挥工作；

副总指挥（副组长）：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

综合管理部负责人（主要成员）：协助总指挥（副总指挥）指挥好事故报警、警戒、治安保卫、疏散、道路管制、情况通报及事故处置工作，同时负责工程抢险、抢修工作的现场指挥。

供销公司负责人（主要成员）：负责救援有关必需品等救援物资的供应工作。

财务部负责人（主要成员）：负责事故救援所需资金的落实。

同时公司应成立生产车间应急领导小组，其职责是：

（1）协助应急救援人员对事故现场的应急处理；

（2）对本车间防护、消防器材、急救物资的检查与维护，防止因无用或失效等原因酿成以外。

（3）熟悉工艺流程和设备、危险物品的性能，掌握应急处理方法。

2、环境事件分级

根据可能的事故后果的影响范围、地点及应急方式，公司紧急事故分为如下四个级别：

I级（装置级）紧急事故

此类事故的影响局限在公司内部一个装置的界区之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在该区域内。这可能需要投入整个公司的力量来控制，但其影响不会扩大到社区。

II级（公司级）紧急事故

此类事故的影响可波及公司内部其他装置或公用设施、但不会对公司区域以外的社区造成影响，并且能被公司的力量所控制。

III级（社区级）紧急事故

此类事故所能造成的影响可波及附近的社会区域，但能被外部所在区域控制。

IV级（地区/市级紧急事故）

此类事故影响范围大，后果严重、事故很难控制、后果难以预料，需要动用地区或市级力量。

根据公司危险化学品性质和用量，以及相关装置工艺过程潜在的危险程度及可能发生事故的的特性分析，可能发生I级（装置级）和II级（公司级）紧急事故，影响范围局限于公司内部；一旦发生较为严重的危险固废的泄漏，并导致严重的火灾事故，对周边环境、财产、人身安全造成影响，事故将扩大为III级（社区、地方）

紧急事故：当发生严重危险物料泄漏、控制不当并且导致大面积水体污染，事故将

扩大为IV级（地区/市级）紧急事故。

3、应急响应

（1）事故汇报

事故发生后，事故当事人或发现人，应立即向班长和车间（装置）管理人员报告，由班长和有关管理人员向有关部门报告。

公司主管领导接到上报事故汇报后，应立即向政府汇报，并报告文山州生态环境局西畴分局。

（2）现场处理

发生事故后，当班班长和车间管理人员应立即组织抢救，并通知相关人员。必要时停止一切生产，防止事故蔓延扩大，尽一切可能减少损失。废气泄漏时，通知周边不得停留无防护措施的人员（特别是下风口），如是死亡事故，在抢救的同时应当保护事故现场。

公司领导在接到重大事故的报告后应立即赶赴现场，生产部安全环保管理人员也应设法赶到现场。

在现场的最高管理人员为事故的现场总指挥直至被上级或消防部门接管，现场总指挥负责根据事故现场的具体情况决定：紧急救护、切断物料、装置停车、请求外部援助、与外界保持联系、疏散撤离现场人员、实行局部交通管制、保护事故现场等。

所有人员都应无条件听从现场总指挥的指挥安排。

4、应急演练

公司建成后应立即建立有完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施。

公司应切实落实环境风险应急预案要求，定期（至少每年一次）组织、安排开展环境应急演练，用以检验应急救援方案、锻炼队伍。日常工作中，建立 24 小时值班制度，定期召开工作会议，及时掌握安全生产和应急救援情况，研究、布置下阶段任务。

10.7.4 应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

- 1、编制和修改事故应急救援预案。
- 2、组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- 3、检查各项安全工作的实施情况。
- 4、检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- 5、在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- 6、负责向上级和政府有关部门报告及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- 7、负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

10.7.5 风险事故处理程序

风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序进行操作。应急响应程序见图 10.7-1。

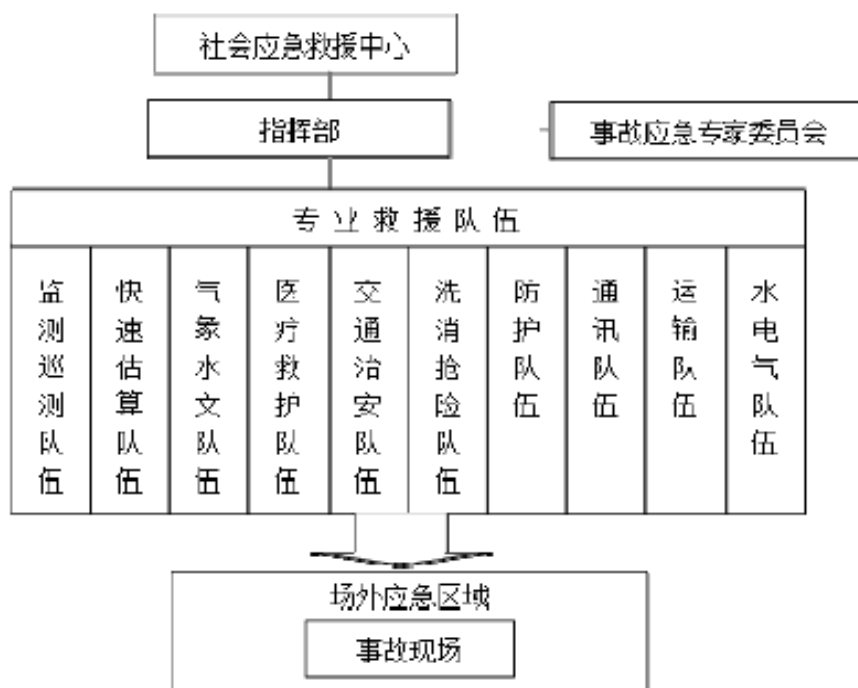


图 10.7-1 企业风险事故应急组织系统基本框图

10.7.6 应急处置计划

拟建项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容。

表 10.7-1 突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、油罐区、环境保护目标

2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序,应根据环境事件的可控性、严重程度和影响范围,坚持“企业自救、属地为主”的原则,超出本公司环境事件应急预案应急处置能力时,应及时请求启动上一级应急预案。
4	应急救援保障	应急设施,设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。公司应配备必要的有线、无线通信器材,确保预案启动时,联络畅通。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定,撤离组织计划及救护,医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理,恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	按照环境应急预案,应急计划制定后,平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录,建档案和专门报告制度,设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

10.8 小结

根据本次评价风险源调查、建设项目物质危险性识别及生产系统危险性识别,本项目主要危险物质集中在焚烧车间、垃圾库、渗滤液处理站、点火油库区和氨水罐区,主要危险物质种类为 SO₂、NO₂、HCl、CO、20%氨水、O#柴油、二噁英类等物质。经过风险分析和评价得出以下结论:

1、根据预测,氨水储罐发生泄漏时,在最不利气象条件下,各关心点均未出现超出毒性终点浓度-1 和-2 限值的情况,设定的事故情景下对关心点人群基本无影响。

柴油储罐泄漏发生火灾时,在最不利气象条件情况下,火灾燃烧排放SO₂预测浓度达到毒性终点浓度-1的最大影响范围100m;未出现毒性终点浓度-2;在此范围内无关心点分布,对周边保护目标的影响较小。

柴油储罐泄漏发生火灾时,最不利气象条件情况下,火灾燃烧排放 CO 预测浓度达到毒性终点浓度-1 的最大影响范围 70m;达到毒性终点浓度-2 的最大影响范围为 220m;在此范围内无关心点分布,对周边保护目标的影响较小。

2、事故状况下,根据人体摄入浓度计算后发生非正常排放二噁英对人体的影响较小。根据本项目设置的环境防护距离可满足事故状态下二噁英的影响范围要求。

3、根据预测,事故条件下垃圾渗滤液外排进入畴阳河支流后,在叠加背景值的条件下,畴阳河支流水质中的 COD_{Cr} 预测值超过《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中III类水质要求，水质出现超标。项目可研已提出建设 1 个 600m³ 事故水池、渗滤液处理站配套设置有 1 个 600m³ 调节池，以上水池可容纳 10 天以上的废水储存量，项目设置的渗滤液收集池、事故池、调节池可保证事故废水不外排，因此，项目废水不外排具有较高的可靠性，本项目地表水风险可控。

4、在垃圾库的防渗层出现破损或破裂事故条件下，根据预测随着时间的增加，垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加，渗漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移约 5a，地下水环境中的最大迁移扩散距离氨氮为 1146m，Fe 为 1072m，Zn 为 714m，Pb 为 951m，As 为 839m，且渗漏进入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，随着时间的增加，污染物在含水层中的迁移扩散距离还会增大。

因此，拟在厂区渗滤液收集池及垃圾库下游 10m 处新建 1 检漏井，在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；同时将下游的下坝村水井（距离项目 1022m）、殷家包水井（距离项目 1200m）作为监测井。当发现检漏井中有渗滤液或监测井的水质监测出现污染时，提高对下坝村水井、殷家包水井的监测频率，同时采取地下水抽出处理、建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，避免地下水受污染的范围扩大。

4、对生产运行中事故隐患和后果的认识，是要求通过安全措施的配备和落实，最大可能地降低事故风险性，因此建设单位必须完全落实和完善事故预防措施，以及确定详尽的事故应急预案。

通过采取以上措施后，项目环境风险可控。

10.9 环境风险影响自查表

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	氨水	柴油		
		存在总量/t	36.9	25		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 272 人		5km 范围内人口数 14739 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2☑	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3☑
地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3☑		
	包气带防污性能	D1☑	D2☑	D3□		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100☑	Q>100□	
	M 值	M1□	M2□	M3☑	M4□	
	P 值	P1□	P2□	P3☑	P4□	
环境敏感	大气	E1□	E2☑	E3□		

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

程度		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 0m			
		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 0m				
	地表水	事故状态下无排放				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
重点风险防范措施		最近环境敏感目标, 到达时间 d				
		<p>1、氨水风险防范措施：项目氨水储罐设置围堰，在氨水储罐发生泄漏时，事故氨水不会排入地表水体。同时在氨水储罐和围堰区增加喷淋设施，确保发生事故时氨水和气氨不对环境造成影响。</p> <p>2、柴油风险防范措施：储油罐的建设首先要严格按照防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求；储油罐一旦发生火灾，其火焰热辐射对临近罐的影响要有足够的防火距离，消防设备要达到规定配备。储罐四周应设防火堤，按规定满足防火堤内有效容积、高度等要求。建议本项目从风险的角度考虑，制定完善的堵漏防范措施。</p> <p>3、危废暂存设施风险防范措施：废油装入废油桶，交换树脂进入塑料桶，装有危废的桶均采取密封措施。危废储存间采取地面防渗，防渗系数满足相关标准要求。委托有资质单位进行转移、运输及处置。</p> <p>4、其他管理防范措施：加强废气收集处理设施的运营维护和管理，防止非正常排放。落实全厂雨污分流、清污分流措施，防止废水非正常排放。落实全厂分区防渗措施，并加强跟踪监测，防止对地下水造成污染影响。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）对危废暂存间进行建设，加强危险废物贮存管理。</p>				
评价结论与建议		<p>通过采取相关风险事故防范措施、应急处置措施及应急预案后，通过以上风险管理，杜绝发生危险物质泄漏的情况发生。建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系，本项目制定了一系列风险防范措施，在采取有效的风险防范措施后，项目的环境风险在可防控范围。</p>				

注：“”为勾选项，“”为填写项。

11 产业政策、规划符合性及选址合理性分析

11.1 产业政策相符性分析

本项目生活垃圾焚烧发电项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中相关规定，本项目属于“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中的“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，符合国家产业政策要求。

本项目于 2021 年 5 月 21 日取得了《文山州发展和改革委员会关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（文发改资环〔2021〕234 号），项目代码：2104-532600-89-05-838905。

11.2 相关规划符合性分析

11.2.1 项目与《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》符合性分析

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村，项目占地属原原兴街水泥厂矿山，水泥厂因产能较低，被迫关停，现该地块已完成收储，作为本项目的建设用地。根据《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》，本项目所在地不在规划范围线内，不与《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》相冲突。

11.2.2 项目与《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020）相符性分析

根据《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020），以本次城镇总体规划中的远期城镇建设用地以及远景发展布局为基础，确定本次规划区范围为：东至下岜基；西至殷家包；南至楼梯田；北至下南丘，镇区规模为 10.17 平方公里。

根据镇域现状情况，为了更好的促进镇域经济的整体协调发展，规划将镇域划分为南部经济片区、北部经济片区共两个经济片区，进行合理统筹安排。规划以兴街镇区为中心，以龙坪和三光为片区中心，通过中心镇和片区中心的重点建设，以点带面，辐射整个镇域，协调发展整个兴街镇域。

（1）南部经济片区

以镇区为中心，三光为片区副中心，包括老街、拉孩、安乐甘塘子等村。该片区为兴街镇镇区所在区域，是全镇及区域经济发展的核心区域，这些行政村人口密集，而且地理区位优势，规划依托综合服务区政治、经济、文化的辐射带动，重点发展工业、农林产品加工业、特色农业和出口贸易加工业，加快发展商贸服

务业，完善配套基础设施。

(2) 北部经济片区

以龙坪村为片区中心，包括清河、牛塘子、兴隆、磨合等村。经济发展主要以林业、特色农业和第三产业为主，加强片区内的基础设施建设。

规划将镇域土地划分为禁止建设区、限制建设区、适宜建设区和已建区。按照用地规划的要求，本项目建设地点不在西畴县兴街镇总体规划范围内，因此本项目选址与《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020）不冲突。

项目与兴街镇规划图见图 12.2-1。

11.2.3 项目与西畴县土地利用规划相符性分析

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村原兴街水泥厂配套矿山，根据《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》、《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020），本项目所在地不在土地利用规划范围线内。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法定敏感区，项目不在西畴县生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。项目厂址已取得西畴县自然资源局出具的建设项目用地预审与选址意见书（用字第：532623202100015）和建设用地规划许可证（地字第 532623202200001），项目符合西畴县国土空间用途管制要求，符合西畴县土地利用规划。

11.2.4 项目与《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》的符合性分析

国家发展改革委住房城乡建设部于 2021 年 5 月 6 日发布了关于印发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》的通知（发改环资[2021]642 号），本项目与《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》的符合性分析如下：

表 11-2-1 与发改环资[2021]642 号符合性对照分析表

	相关要求	项目情况	符合性
二、 (三) 总体 目标	垃圾焚烧处理能力到 2025 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65% 左右。	本项目为垃圾焚烧发电项目，设计处理生活垃圾量为 500t/d，服务范围西畴县、麻栗坡县、马关县城区及周边乡镇生活垃圾，符合提高城市生活垃圾焚烧处理能力提高的要求。	符合
三、 (二)	1.加强垃圾焚烧设施规划布局。加强与国土空间规划和生态环境保护、环境卫生设施、集中供热供暖等专项规划的衔接，统	本项目占地为原兴街水泥厂废弃矿山	符合

全面 推进 生活 垃圾 焚烧 设施 建设	筹规划生活垃圾焚烧处理设施，依法依规做好生活垃圾焚烧项目选址工作，鼓励利用既有生活垃圾处理设施用地建设生活垃圾焚烧项目。		
	2.持续推进焚烧处理能力建设。生活垃圾日清运量达到建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可适度超前建设与生活垃圾清运量增长相适应的焚烧处理设施。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可通过跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施。 城市建成区生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，加快建设焚烧处理设施。	本期项目建成后，主要服务范围西畴县、麻栗坡县、马关县城区及周边乡镇生活垃圾主，属于通过跨区县共享生活垃圾焚烧处理设施。	符合
	3.开展既有焚烧设施提标改造。全面排查评估现有焚烧处理设施运行状况和污染物排放情况，对于不能稳定达标排放的设施，要加快推进设施升级改造。鼓励有条件的地区，按照高质量发展要求优化焚烧处理技术，完善污染物处理配套设施，逐步提高设施运行的环保水平。	本项目为新建生活垃圾焚烧发电项目，根据前边工程分析，项目运营过程中污染物达标排放。	符合
(四) 规范 垃圾 填埋 处理 设施 建设	3.适度规划建设兜底保障填埋设施。原则上地级及以上城市和具备焚烧处理能力或建设条件的县城，不再规划和新建原生垃圾填埋设施，现有生活垃圾填埋场剩余库容转为兜底保障填埋设施备用。西藏、青海、新疆、甘肃、内蒙古等省（区）的人口稀疏地区，受运输距离、垃圾产生规模等因素制约，经评估暂不具备建设焚烧设施条件的，可适度规划建设符合标准的兜底保障填埋设施。	本项目的建设可有效保证生活垃圾经焚烧无害化减量化处理，进一步降低区域生活垃圾需填埋的可能性。	符合
	(七)强化设施二次环境污染防治能力建设 1.补齐焚烧飞灰处置设施短板。规划建设生活垃圾焚烧厂时要同步明确飞灰处置途径，合理布局生活垃圾焚烧飞灰处置设施。规范水泥窑协同处理设施建设，加强协同处置过程中飞灰储存、转移等环节管理，强化协同处置设施前端飞灰预处理，避免对环境造成二次污染。加强生活垃圾填埋场中飞灰填埋区防水、防渗漏设施建设。	本项目飞灰拟继续依托麻栗坡县生活垃圾填埋场分区填埋处置，同时在后期条件具备的情况下，也保留外送水泥窑协同处置的路径。	符合
	2.完善垃圾渗滤液处理设施。新建生活垃圾处理设施要根据处理规模、垃圾含水率等特性，配套建设相应能力的渗滤液处理设施。既有生活垃圾处理设施要根据渗滤液产生积存及渗滤液处理设施运行情况，加快补齐渗滤液处理能力缺口，对环保不达标或不能够稳定达标运行的渗滤液处理设施进行提标改造。各地要结合实际，加强技术论证和科学评估，合理选择渗滤液处理技术路线，避免设施建成后运行不达预期，造成投资浪费和设施闲置。对于具备纳管排放条件的地区或设施，在渗滤液经预处理后达到环保和纳管标准的前提下，推动达标渗滤液纳管排放。	本项目配套建设渗滤液处理站，拟设置处理规模可满足本项目建成后渗滤液处理需求。项目渗滤液经处理后，全部回用于生产用水，不外排。	符合

11.2.5 项目与《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划》符合性分析

为落实《云南省人民政府办公厅关于印发云南省加快推进城市生活垃圾分类工作实施方案的通知》和《中共云南省委云南省人民政府关于打赢“湖泊革命”攻坚战的实施意见》部署，积极推进云南省环卫基础设施的规划、选址、建设和管理工作，加强生活垃圾分类管理和环卫突发事件应急处置能力，改善云南省城乡人居环境，提高云南省生态文明建设水平，结合云南省实际情况，云南省住房和城乡建设厅和云南省发展和改革委员会共同编制了《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》（以下简称规划）。2021年11月12日，云南省住房和城乡建设厅、云南省发展和改革委员会联合发布了《关于印发云南

省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划的通知》。本项目与该规划的相符性分析如下表所示：

表 11-2-2 与《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》符合性对照分析表

	相关要求	项目情况	符合性
二、总体要求	<p>(三) 总体目标：2025 年底，全省新增城镇生活垃圾焚烧处理能力 30970 吨/日，全省城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 4.2 万吨/日，城市生活垃圾焚烧处理能力占比达到 65% 以上，日产生生活垃圾超过 300 吨的地区，实现原生垃圾零填埋。</p>	<p>本项目为垃圾焚烧发电项目，建成后将新增 500t/d，18250t/a 的垃圾处理能力，建设规模和处置范围等均符合规划相关要求，项目建设符合规划总体目标。</p>	符合
	<p>(二) 全力推进生活垃圾焚烧设施建设 1、建设要求</p> <p>(1) 合理规划垃圾焚烧设施布局。按照全省垃圾统筹处理，消除州市地域界限，结合大部分县城人口数量少等情况，统筹布局垃圾焚烧处理设施，鼓励跨区域推进设施共建共享。</p> <p>(2) 持续推进焚烧处理能力建设。生活垃圾日产量达到 300 吨以上的，建设生活垃圾焚烧发电厂；其余地方对小型焚烧处理技术开展评估论证，在满足达标排放的前提下，逐步推广建设小型生活垃圾焚烧厂。</p> <p>(3) 全面提高垃圾处理监管水平。逐一排查现有焚烧处理设施的建设、运行、管理情况，对于不能稳定达标的企业，抓紧升级改造，提升自动化控制和管理水平。利用信息化手段，对焚烧厂运行状况进行实施监管，提高焚烧厂规范化运行水平。</p> <p>2、建设任务：“十四五”期间，全省预计新增生活垃圾焚烧规模 30970 吨/日，其中，新增生活垃圾焚烧发电规模 27050 吨/日，新增小型生活垃圾焚烧规模 3920 吨/日。</p>	<p>本项目为垃圾焚烧发电项目，建成后将新增 500t/d，18250t/a 的垃圾处理能力，满足全力推进生活垃圾焚烧设施建设的要求。主要服务范围西畴县、麻栗坡县、马关县城区及周边乡镇生活垃圾主，属于通过跨区县共享生活垃圾焚烧处理设施。规划中提出，“十四五”期间西畴县拟西畴县生活垃圾焚烧发电厂，规划服务范围为西畴县、马关县、麻栗坡县城区及周边乡镇，处理规模为 500t/d。</p> <p>本项目为新建项目，根据规划，处理规模为 500t/d，项目建设 1 座 500t/d 的机械炉排垃圾焚烧炉，配套 1 台 9MW 凝汽式汽轮发电机组，服务范围为主要为西畴县、马关县、麻栗坡县城区及周边乡镇。</p>	符合
三、主要任务	<p>(七) 开展关键技术研发攻关和试点示范</p> <p>2、飞灰处置技术试点示范</p> <p>鼓励有条件的地区开展飞灰熔融处理技术应用和飞灰深井贮存技术应用，拖动工业窑炉协同处置飞灰技术开发，探索利用预处理后的飞灰烧制制陶粒、作为掺合料制作混凝土等技术的应用，鼓励飞灰中重金属分离回收技术开发应用。</p> <p>3、渗滤液及浓缩液处理技术试点示范</p> <p>推动构建渗滤液多元化处理技术体系，重点加大对高效新工艺的技术攻关，改变传统单一膜分离处理工艺。对于浓缩液长期回流、回灌、积存的设施，积极开展蒸发、高级氧化等浓缩液处理工艺的试点示范。探索浓缩液残渣资源化利用与无害化处置的新路径。</p> <p>4、焚烧炉渣资源化试点示范</p> <p>推动焚烧炉渣用于建材骨料生产、路基填充材料、填埋场覆盖物等建材利用试点示范，鼓励生活垃圾焚烧设施就地或就近建设焚烧炉渣资源化利用设施，逐步推广焚烧炉渣资源化利用处置方式，减少或避免焚烧炉渣进入填埋设施。</p>	<p>1、本项目飞灰拟继续依托麻栗坡县生活垃圾填埋场分区填埋处置，同时在后期条件具备的情况下，也保留外送水泥窑协同处置的路径。</p> <p>2、本项目渗滤液处理在浓缩液环节新增了 NF₃ 反渗透 RO 装置，可减少浓缩液的产生量，浓缩液全部回用于石灰浆制备，不属于回流、回灌、积存的处置方式。</p> <p>3、项目炉渣全部外售砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用，主要用于制免烧砖。</p>	符合
	<p>(八) 强化设施二次环境污染防治能力建设</p> <p>1、补齐焚烧飞灰处置设施短板，规划建设生活垃圾焚烧厂时要同步明确飞灰处置途径，合理布局生活垃圾焚烧飞灰处置设施。加强生活垃圾填埋场中飞灰填埋区防水、防渗漏设施建设。</p> <p>2、完善垃圾渗滤液处理设施。加快补齐渗滤液处</p>	<p>1、本项目飞灰拟继续依托麻栗坡县生活垃圾填埋场分区填埋处置，同时在后期条件具备的情况下，也保留外送水泥窑协同处置的路径。</p> <p>2、本项目配套建设垃圾渗滤液处理站，处理规模可满足本项目建成后垃圾渗滤</p>	符合

	<p>理能力缺口，尽快构建与垃圾处理设施相适应的渗滤液处理能力，严禁渗滤液违规排放，并逐步消除积存渗滤液，对环保不达标或不能够稳定达标运行的渗滤液处理设施进行提标改造。</p>	<p>液处置需求。</p>	
<p>六、环境保护</p>	<p>(二) 选址风险管控 项目选址应符合与“三区三线”配套的综合空间管控措施要求，尽量远离生态保护红线区域，并严格按照《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》要求设定防护距离，应符合城市总体规划、环境卫生专业规划以及国家现行标准、规范的有关规定和要求；禁止在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等区域选址；应具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件；不受洪水、潮水或内涝的威胁。因受条件限制，必须建在受到威胁区时，应有可靠的防洪、排涝措施；不宜选在重点保护的文化遗址、风景区及其城市主导风向的上风向；宜靠近服务区，运距应经济合理。与服务区之间应有良好的交通运输条件；应充分考虑焚烧产生的炉渣及飞灰的处理与处置；应有可靠的电力供应；应有可靠的供水水源及污水排放系统；对于利用焚烧余热发电的焚烧厂，应考虑易于接入地区电力网；对于利用余热供热的焚烧厂，宜靠近热力用户。同时应至少提前3年完成项目选址工作。</p>	<p>项目位于西畴县兴街镇甘塘子村，厂址为原兴街水泥厂配套矿山，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法定敏感区，项目不在西畴县生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。所在地不在《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》内及《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020）范围内，不在西畴县、兴街镇城市建成区内，项目与西畴县、兴街镇总体规划不冲突，项目厂址已取得西畴县自然资源局出具的建设项目用地预审与选址意见书（用字第：532623202100015）和建设用地规划许可证（地字第532623202200001），项目符合西畴县国土空间用途管制要求，符合西畴县土地利用规划； 项目在重点保护的文化遗址、风景区，不在西畴县、兴街镇主导风向的上风向，项目所配套污染防治措施满足大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求；项目设置了300m环境保护距离，环境保护距离内涉及龙二村5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案； 项目选址满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件，项目设计地面标高高于周边地表水体50年一遇防洪高水； 项目飞灰经厂内固化检测合格后，运至麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，炉渣送至砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用，主要用于制免烧砖； 项目生活用水来源于兴街镇自来水管网，项目建成后，厂内生产废水处理后回用，不外排； 项目位于西畴县兴街镇，当地供电系统已经完善。</p>	<p>符合</p>
	<p>(三) 建设期风险管控 1、施工期噪声将对周边环境造成一定的影响,因此要求建设单位认真组织落实各项环保措施,切实加强施工管理,规范施工秩序,提倡文明施工,减轻施工噪声的影响。 2、为了减少工程扬尘对周围环境的影响,建议施工采取围挡拦挡,遇到连续的晴好天气又起风的情况下,对弃土表面洒上一些水,防止扬尘。应加强施工监管,工程承包者应按照弃土处理计划,及时运走弃土,并在装运的过程中不要超载,装土车沿途不洒落,车辆驶出工地前应将轮子的泥土去除干净,防止沿程弃土满地,影响环境整洁。 3、建设单位及工程承包单位应与当地环卫部门联系,及时清理施工现场的生活废弃物;工程承包单位应对施工人员加强教育,不随意乱丢废弃物,保证工人工作生活环境的卫生质量。 4、工程建设单位将会同有关部门,对本工程的弃土制定处置计划,弃土的出路主要用于筑路,小区建设等。分散于各个建设工地的弃土运输计划,</p>	<p>1、项目提出了噪声防治措施,根据预测,项目施工期噪声昼间预测值能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 2、项目提出施工场地设置围挡、加强洒水抑尘、运输车辆采取遮盖及密闭措施,通过采取措施后,项目施工对周围环境影响较小。 3、项目施工场地生活垃圾委托当地环卫部门进行清运。 4、项目施工过程中,挖方量小于填方天,不产生永久性弃渣,施工废弃材料能出售的出售,不能出售的运至西畴县城建部门制定点堆存。 5、项目位于西畴县兴街镇甘塘子村,项目施工过程将严格按照该要求执行。 6、项目施工过程中将倡导文明施工。</p>	<p>符合</p>

	<p>将与公路有关部门联系。避免在行车高峰时运输弃土和建筑垃圾。建设单位应与运输部门共同作好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，按规定地点处置弃土和建筑垃圾，并不定期地检查执行计划情况。施工中遇到有毒有害废弃物应暂时停止施工并及时与地方环保、卫生部门联系，经采取措施处理后才能继续施工。</p> <p>5、工程建设将不可避免地和一些道路交叉。道路的开挖将严重影响该地区的交通。建设单位在制订实施方案时应充分考虑到这个因素，对于交通繁忙的道路要设计临时便道，并要求施工分段进行，在尽可能短的时间内完成开挖、排管、回填工作。对于交通特别繁忙的道路要求避开高峰时间。</p> <p>6、倡导文明施工，要求施工单位尽可能减少在施工过程中对周围居民、工厂、学校的影响，提倡文明施工，做到“爱民工程”，组织施工单位、街道及业主联络会议，及时协调解决施工中对环境影响问题。</p>		
	<p>(四) 运营期风险管控</p> <p>项目运营期主要环境风险为大气环境影响。生活垃圾焚烧发电厂严格执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)，同时加强生活垃圾焚烧发电厂运营过程监管，规范监管行为，提高运行水平，保障公众利益。</p>	<p>项目设计采用机械炉排炉焚烧设备，设计工艺参数、各项污染物排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中相关要求烟气处理采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+活性炭吸附+干法脱酸+布袋除尘器”工艺，设计在烟气处理装置出口配套烟气在线监测装置，设置烟气在线监测系统，在线监测指标为：一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用电子显示板在进厂门口进行公示。</p>	符合
七、项目列表	<p>项目列表附表1文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂，规划服务范围西畴县、马关县、麻栗坡县城区及周边乡镇，处理规模为500吨/日，投资为35000万元。</p>	<p>本项目拟建规模、服务范围和投资与规划一致。</p>	符合

本项目为新建项目，根据规划，处理规模为500t/d，项目建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉，配套1台9MW凝汽式汽轮发电机组，服务范围为西畴县、马关县和麻栗坡县以及各县下辖各乡镇的生活垃圾。2021年5月21日，文山州发展和改革委员会出具了《关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》(文发改资环【2021】234号)，同意项目的建设，建设500t/d生活垃圾焚烧发电系统及相关配套设备，批复中指出项目建设一台500t/d垃圾焚烧炉排炉，配套建设1台9MW中温中压凝汽式汽轮发电机组。2021年6月8日，云南省住房和城乡建设厅出具了《关于调整文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂建设规模的批复》，批复中同意文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂按500t/d规模建设。

综上所述，本项目的建设符合《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》的相关要求。

11.2.6 项目与《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030）》符合性分析

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，根据《国家发展和改革委员会 住房和城乡建设部 国家能源局 环境保护部国土资源部关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规【2017】2166号）要求，为改善云南省城乡人居环境，提高全省生态文明建设水平，指导各州（市）做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作，积极推进生活垃圾焚烧发电项目落地，根据省发展改革委、省住房城乡建设厅、能源局、生态环境厅、自然资源厅文件（云发改资环【2019】788号）关于印发《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》的通知，结合州（市）经济社会发展规划、城市总体规划和建设需求等，组织编制了《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》。2021年4月21日，云南省发展改革委、省住房城乡建设厅、能源局、生态环境厅、自然资源厅文件（云发改资环【2021】389号）关于印发《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》项目调整表（2021版）的通知。规划文山周边共4座垃圾焚烧厂，总规模为2100t/d，分别为文山州生活垃圾焚烧发电厂一期600t/d、文山州生活垃圾焚烧发电厂二期600t/d、文山州广南县生活垃圾焚烧发电项目600t/d、文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂300t/d。

由于本项目建设规模为500t/d，与《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》中所规划300t/d建设规模冲突。2021年5月21日，文山州发展和改革委员会出具了《关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（云发改资环【2021】234号），同意项目的建设，建设500t/d生活垃圾焚烧发电系统及相关配套设备，批复中指出项目建设一台500t/d垃圾焚烧炉排炉，配套建设1台9MW中温中压凝汽式汽轮发电机组。为此，2021年6月8日，云南省住房和城乡建设厅出具了《关于调整文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂建设规模的批复》（云发改办资环【2021】774号），批复中同意文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂按500t/d规模建设。2021年9月9日，云南省发展和改革委员会出具了《关于调整西畴县生活垃圾焚烧发电项目建设规模有关事项的函》，函中指出，省住房城乡建设厅正在编制《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》，已包含《垃圾焚烧规划》内容。文山州加强与省住房城乡建设厅沟通衔接，省发展改革委也将积极协调并做好配合工作。2021年11月12日，云南省住房

和城乡建设厅、云南省发展和改革委员会联合发布了《关于印发云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划的通知》（云建执【2021】164号），规划提出在文山周边共规划了5座垃圾焚烧厂，总规模为2600t/d，分别为文山州生活垃圾焚烧发电厂一期600t/d、文山州生活垃圾焚烧发电厂二期600t/d、文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂500t/d、文山州广南县生活垃圾焚烧发电项目600t/d、文山州富宁县生活垃圾焚烧发电项目300t/d。

规划中提出新建文山州西畴县生活垃圾焚烧发电厂，建设地址位于文山州西畴县，服务对象为西畴县、马关县和麻栗坡县及周边乡镇。因此本项目已纳入《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》，在此背景下，项目的建设符合规划要求。

11.2.7 项目与《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》规划环评及审查意见的符合性分析

2019年6月，云南环境科学研究院编制了《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》规划环评，于2019年9月取得了云南省生态环境厅的审查意见的函（云环函〔2019〕525号）。本项目在《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》规划中，但拟建500t/d的规模与《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》中规划的300t/d的规模不符，但规划中并未禁止远期规模调整。同时，项目生活垃圾焚烧规模已在《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设“十四五”规划》中完成调整工作。

对照《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》规划环评报告相关环保措施要求，项目与《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》规划环评及审查意见的符合性如下表所示。

表 11.2-3 与规划环评报告书相关要求及符合性对照分析表符合性对照分析表

相关要求	项目情况	符合性
优化设备选型，源头控制污染物产生。采用先进的烟气处理工艺。建设项目环评阶段必须处理好烟气排放高度。	项目采样目前广泛使用且技术成熟可靠机械炉排炉。烟气治理工艺采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”。此烟气治理技术也是国内垃圾焚烧厂烟气治理技术。烟囱高度 80m 大于《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485）中最低60m 高度要求。	符合
项目必须配置在线监测装置。厂区做好恶臭控制。	烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢和焚烧运行工况指标中炉内一氧化碳浓度、燃烧温度、含氧量已列为在线监测指标，并将要求跟环保部门联网。 本项目卸料大厅、垃圾池、焚烧车间设计为全密闭车间，且车间内为负压。卸料大厅采用全密闭设计，卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入；垃圾库是一个密	符合

	<p>闭且微负压的钢砼池，设置压力显示屏，监控垃圾库内的压力情况，可有效防止臭气外溢；在运行期间，垃圾库与焚烧炉一次风机风口联通，控制抽风量，使卸料大厅、垃圾池、焚烧车间形成微负压，可以杜绝恶臭气体外溢；二次风来自垃圾库和锅炉间顶部，通过二次风机喷入焚烧炉至余热锅炉之间拱部，确保垃圾充分燃烧。</p> <p>渗滤液收集池采用密闭设计，通过顶部设机械通风管路，将产生的恶臭气体抽至垃圾库内，再由垃圾库内的引风机将臭气引焚烧炉作为助燃空气。</p> <p>对其厌氧处理工段的主要构筑物（包括调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等）进行加盖设计；焚烧炉正常运营时，渗滤液处理站臭气及沼气进入焚烧炉焚烧；停炉检修时，厌氧反应器产生的沼气经独立管道进入火炬燃烧，其他臭气抽至活性炭吸附装置处置后排放。</p> <p>建设一套活性炭除臭系统（风量为70000Nm³/h），焚烧炉停炉时，垃圾库及渗滤液处理站恶臭气体通过活性炭系统处理后排放。除臭效率90%以上。废气经处理后通过高25m、内径1.3m排气筒排放至大气。</p>	
<p>不得向已无水环境容量水体排放污染物。远期规划新建垃圾焚烧项目选址应避开水源保护区；禁止向水源保护区（一级保护区和二级保护区）排放污染物。</p>	<p>项目生产废水和生活污水、初期雨水均收集处理后回用，全厂废水零排放。项目厂址不涉及饮用水源保护区。</p>	<p>符合</p>
<p>做好渗滤液废水的收集处理工程。排水均采用雨、污完全分流制。</p>	<p>厂内新建构筑物区域已按地下水分区防渗要求制定了分区防渗措施。建成后全厂实施雨污分流，生产废水和生活污水、初期雨水均收集处理后回用，全厂废水零排放。</p>	<p>符合</p>
<p>项目选址避开法定敏感区，包括珍稀濒危野生动植物天然集中分布区域，及其迁徙通道。</p>	<p>厂址区不涉及此条规定的敏感区，项目区不涉及珍稀濒危野生动植物天然集中分布区域，及其迁徙通道。</p>	<p>不涉及</p>
<p>做好厂区防渗和地下水监控工作。</p>	<p>厂内新建构筑物区域已按地下水分区防渗要求制定了分区防渗措施。本次评价提出了地下水跟踪监测井监测要求。</p>	<p>符合</p>

表 11.2-4 与规划环评审查意见相关要求及符合性对照分析表符合性对照分析表

审查意见相关要求	项目情况	符合性
<p>1、树立红线意识和底线思维，严格遵守法律法规底线和生态保护红线。《规划》实施过程中应避让自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感区，严格落实相关保护要求；结合生态保护红线的划定，统筹保护好生态空间。</p>	<p>项目厂址不涉及西畴县生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感区</p>	<p>符合</p>
<p>2、规划的实施重点关注项目选址，应符合生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件、生活垃圾焚烧污染控制标准，以及住房城乡建设部等部门《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城〔2016〕227号）等相关政策规定要求，切实做好旅游城市及居民集中区周边规划项目选址工作。高度重视项目布局与周边居住区的关系，结合主导风向、扩散条件、环境防护距离等因素，进一步优化调整项目布局，避让并尽量远离居民集中区等敏感目标，对确实无法避让的须实施居民搬迁。</p>	<p>经项目选址环境合理性分析，项目选址满足行业相关政策规定要求。</p> <p>根据防护距离测量报告和测绘图的平面测量结果，项目环境防护距离内涉及5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已制订了相应的搬迁方案，同时承诺在规定时间内完成搬迁工作，并要求兴街镇政府配合做好群众思想工作和信访稳定，确保拆迁如期完成。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业</p>	<p>符合</p>
<p>3、采用能源利用效率高、污染物排放量少的垃圾焚烧发电工艺，根据环境质量目标、生活垃圾焚烧处理工程技术规范等要求，强化废气、废水治理措施，严格总量控制，减少对周围环境的影响。加强固体废物的妥善处置，焚烧产生的飞灰严格按照危险废物管理要求暂存，及时固化后送垃圾填埋场分区填埋或清运送水泥窑协同处置。</p>	<p>项目采样目前广泛使用且技术成熟的机械炉排炉。烟气治理工艺采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”。此烟气治理技术也是国内垃圾焚烧厂烟气治理技术。项目生产废水和生活污水、初期雨水均收集处理后回用，全厂废水零排放。飞灰设1个飞灰仓收集，经水泥螯合固化，则经检</p>	<p>符合</p>

充分考虑规划项目对地下水的影响,做好地下水污染防治和监控,加强水文地质、工程地质勘察,有针对性地采取防治措施,确保区域地下水安全。	测达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889)中 6.3 条要求后进入麻栗坡县生活垃圾填埋场安全填埋。 项目厂区内按地下水分区防渗要求制定了分区防渗措施,同时提出满足了地下水跟踪监测要求。	
4、高度重视重金属和二噁英的累积影响和污染防治。项目建设单位应加强对周边土壤、农作物和关心点的定期监测,若出现异常,应及时报告地方人民政府及生态环境部门,并开展土壤治理修复工作。地方人民政府及有关部门应加强监管,采取调整土地利用方式、优化种植结构等多种措施,防范累积影响。	项目重金属和二噁英排放土壤累积量较小,同时,在评价中已制定了今后土壤跟踪监测计划,必要时协同开展农产品质量监测要求。	运营 期严 格落 实后 符合
5、严格按照环境影响评价公众参与有关规定,征求公众意见,必要时以召开座谈会等形式开展深度公众参与工作,采纳公众在环境保护方面的合理意见、建议。	本次评价中开展了公众参与调查和公众座谈会,对公众意见认真梳理,采纳情况进行了明确。	符合
6、加强环境风险防范和管理,规划项目应编制突发环境事件应急预案,定期开展应急演练。做好《规划》实施的跟踪监测,特别是对特征污染因子的定期跟踪监测,强化环境风险综合应对,适时开展环境影响跟踪评价。	项目试运行后,将积极编制突发环境事件应急预案,定期开展应急演练。按监测计划实施污染物和环境质量监测。	后期 按要 求执 行
7、《规划》项目应结合规划环评提出的指导意见做好建设项目环评工作,落实规划环评提出的要求,加强与规划环评联动,重点开展工程分析、环境影响预测和环境保护措施的可行性论证,强化环境监测和环境保护相关措施的落实,已建项目应按规定开展环境影响后评价。	本项目环评工作在进行。	后期 将严 格按 相关 要求 执行

11.2.8 项目与《文山国家级自然保护区》的相符性分析

文山国家级自然保护区是 2003 年 6 月经国务院批准晋升为国家级自然保护区(国办发【2003】54 号),由原文山县(2010 年 12 月文山县撤县设市)老君山省级自然保护区片区和西畴县小桥沟省级自然保护区两个片区组成,保护区总面积 26867.00hm²。保护区老君山片区位于文山市西部,西与红河州蒙自市老寨乡、屏边县和平乡接壤,其余三面以文山市箐竹镇、坝心乡、小街镇三个乡(镇)为界,地理坐标东经 103°53'~104°10',北纬 23°16'~23°25',面积 22960.40hm²,占保护区总面积的 85.5%。保护区小桥沟片区位于西畴县和麻栗坡县境内,包括坪寨林场的小桥沟、法斗、南昌三个小区,周边与法斗、南昌交界,地理坐标东经 104°41'~104°52',北纬 23°21'~23°24'之间,面积 3906.60hm²,占保护区总面积的 14.5%。

文山国家级自然保护区属于森林生态系统类型的中型规模的保护区,主要保护对象为:

(1) 滇东南低纬山地现存最完整的生物气候垂直带景观所包含的季风常绿阔叶林、半湿润常绿阔叶林、中山湿性常绿阔叶林、苔藓常绿阔叶林和山顶苔藓常绿阔叶林等生态系统类型及其生物物种多样性;

(2) 以华盖木、长蕊木兰、云南拟单性木兰为代表的木兰科植物；以石斛、兜兰属植物为代表的兰科植物；

(3) 国家重点保护动植物物种及栖息地。即保护区内华盖木、长蕊木兰、伯乐树、云南穗花杉、红豆杉、南方红豆杉 6 种国家 I 级保护植物，大叶木兰、馨香玉兰、香木莲等 29 种国家 II 级保护植物；蜂猴、倭蜂猴、熊猴、云豹、蟒蛇等 9 种国家 I 级保护动物；长颌带狸、凤头鹰、雀鹰、松雀鹰等 35 种国家 II 级保护动物及其栖息地。

(4) 盘龙河上游和源头的汇水区域及其生态敏感区。

保护区主要由核心区、缓冲区、实验区组成。保护区小桥沟片区核心区面积 1211.70hm²，占小桥沟片总面积 31.0%；缓冲区面积 741.04hm²，占小桥沟片总面积 19.0%；实验区面积 1953.86hm²，占小桥沟片总面积 50.0%。小桥沟片四至界线描述如下：自保护区西部蚌谷乡席草堂为起点，向东北沿山脊至法斗乡老伍地南部，向东沿山脊至法斗乡脱皮树街南部坝塘山脚，向东南沿东部林缘界至法斗乡南昌村南部，向东北沿山脊至法斗乡马卡村东部，向东南沿山脊至董马乡上董定东部西畴县与麻栗坡县交界处，向西南沿山脊跨南昌水库南部河谷至法斗乡银场沟东部山顶，向西北沿山脊至法斗乡冷水沟北部，向西南沿水晶石梁子山脚至坪寨乡荆竹冲，向西沿山脊经火草坪至大兰满山，向西南沿山脊跨哄哈河河谷至大尖山山顶西南部沟心寨，沿河谷向东北至起点结束。

项目选址不在文山国家级自然保护区范围内，项目大气评价范围主要涉及文山国家级自然保护区小桥沟片区，小桥沟片区位于项目东北侧 17.08km 处。因此项目与《文山自然保护区规划（2019—2028 年）》相符。

项目文山国家级自然保护区小桥沟片区的位置关系详见图 11.2-2。

11.2.9 项目与《云南省生态功能区区划》协调性分析

根据《云南省生态功能区区划》，本项目属于Ⅲ高原亚热带北部常绿阔叶林生态区中的滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区（Ⅲ1）。该生态功能区的主要特征是以湖盆和丘状高原地貌为主。

大部分地区的年降雨量在 900-1000 毫米，现存植被以云南松林为主。土壤以红壤、紫色土和水稻土为主，农业面源污染，环境污染、水资源和土地资源短缺，具有城乡交错带的生态脆弱性。

本项目有利于减轻区域生活垃圾污染和环境保护，不占用基本农田，节约用

地，与《云南省生态功能区区划》相协调。

11.2.10 项目与《中国生物多样性保护优先区域范围》的比对分析

为贯彻落实国务院批准发布的《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011-2030年）》，加强生物多样性保护优先区域保护与监管，原环境保护部组织开展了生物多样性保护优先区域边界核定工作，原环境保护部于2015年12月30日发布了《中国生物多样性保护优先区域范围》，确定了生物多样性保护优先区域范围，提出共有35个生物多样性保护优先区域。

根据《中国生物多样性保护优先区域范围》附件，西畴县纳入西双版纳生物多样性保护优先区域，故本项目厂址在西双版纳生物多样性保护优先区域范围内。保护重点为兰科植物、云南金钱槭、华盖木、印度野牛、白颊长臂猿、印支虎等重要物种及其栖息地等。

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村原兴街水泥厂矿山，项目占地范围现状为原兴街水泥厂配套矿山内，项目区域内的原生植被已被矿山开采活动破坏，根据现场调查，项目区生态评价范围内未发现国家级、省级保护植物，也未发现有西畴县所保护的名木古树分布，不属于重要生态环境。项目区内及周边人类活动频繁，经现场踏勘，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物，也无其生境和栖息地。

11.2.11 项目与《云南省生物多样性保护战略与行动计划》（2012-2030年）的符合性分析

2013年5月9日，云南省环境保护厅关于印发《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030年）》的通知（云环通〔2013〕73号），编制的《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030年）》中划定了生物多样性保护的6个优先区域，提出了9大保护优先领域和34项行动。2013年2月5日云南省人民政府十二届第二次常务会议审议通过了《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030年）》，作为我省未来20年生物多样性资源有效保护和可持续利用的指导性文件。

经对比查询，本项目位于滇东南喀斯特东南季风阔叶林区域范围内。该区具有典型的岩溶地貌，高度的景观异质性使区内生物多样性具有丰富、特有、脆弱的特征。原始而典型的南亚热带阔叶林植被类型是亚热带植物区系的起源中心之一，也是华夏植物区系的核心部分，保存了大量以木兰科孑遗物种为代表的特有

种类。古老和新生类群在该区同时发展，形成一个植物演化历史博物馆。主要保护物种以华盖木、福建柏、望天树、蜂猴、云豹、黑颈长尾雉等为代表。区内居住有汉、壮、苗、彝、瑶、回、傣、布依、蒙古等民族。

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村原兴街水泥厂矿山，项目占地范围现状为原兴街水泥厂配套矿山内，项目区域内的原生植被已被矿山开采活动破坏，根据现场调查，项目区生态评价范围内未发现国家级、省级保护植物，也未发现有西畴县所保护的名木古树分布，不属于重要生态环境。项目区内及周边人类活动频繁，经现场踏勘，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物，也无其生境和栖息地。

本次评价开展了“生物多样性影响专题评价”，详见“9.3 章节”。根据专题评价，项目建设不会造成重要生态环境的破坏，不会损坏国家规定保护的野生动物物种及其生境和栖息地。因此，项目的建设对云南省以及建设区域的生物多样性的影响是轻微的。

11.2.12 项目与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析

《云南省生物多样性保护条例》第二十九条规定：新建、改建、扩建建设项目以及开发自然资源，应当依法开展环境影响评价。对可能造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境的，应当制定专项保护、恢复和补偿方案，纳入环境影响评价。

在生物多样性保护优先区域的建设项目以及自然资源开发，应当评价对生物多样性的影响，并作为环境影响评价的重要组成部分。

本项目已根据要求，对生物多样性进行了影响评价（详见 9.3 章节），根据评价结论，本项目建设地点位于西畴县兴街镇，原西畴水泥厂配套矿山作为项目建设地点，由于矿产开发，项目建设区内现状为裸露石灰石，植被已经被破坏。根据现场的踏勘，项目区生态评价范围内未发现国家级、省级保护植物，也未发现有西畴县所保护的名木古树分布，不属于重要生态环境。项目区内及周边人类活动频繁，经现场踏勘，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物，也无其生境和栖息地。

项目施工期产生的环境污染可能对动物造成不良影响，施工人员大量增加，人为干扰增多会对动物造成不利影响。工程施工等各种原因导致动物外迁会使得当地陆栖脊椎动物物种多样性在短期有所下降，工程完工后环境条件逐渐稳定，

动物物种多样性会逐渐恢复。项目运营期所排放的废气量较少，通过大气预测，废气污染物对周围植物的影响是在可接受范围内的。项目建成后，原矿山裸露地表将被厂区建筑物覆盖，通过采取绿化等措施，项目建设地点的植被将逐步得到恢复，植物物种和动物物种多样性会逐渐恢复。

综上所述，项目建设不会造成重要生态环境的破坏，不会损坏国家规定保护的野生动物物种及其生境和栖息地。因此，项目的建设对云南省以及建设区域的生物多样性的影响是轻微的。

因此，项目的建设符合《云南省生物多样性保护条例》的要求。

11.2.13 项目与《与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号），项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性判定分析见下表：

表 11-2-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为生活垃圾焚烧发电项目，不属于码头及长江通道项目	不涉及
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目厂址位于西畴县兴街镇甘塘子村龙二组原兴街水泥厂废弃矿山，项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区，不属于禁止建设的区域	不涉及
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目厂址位于西畴县兴街镇甘塘子村龙二组原兴街水泥厂废弃矿山，不涉及饮用水源一级、二级保护区的岸线和河段	不涉及
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于该禁止类范畴	不涉及
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目所在区域不属于禁止建设的区域，亦不属于禁止建设的项目	不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水不外排	符合

7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及该条规定	不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目为生活垃圾焚烧发电项目，厂址位于西畴县兴街镇甘塘子村龙二组原兴街水泥厂废弃矿山，项目所在地地表水体不涉及长江流域，项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目为生活垃圾焚烧发电项目，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	不涉及
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目不属于石化、现代煤化工项目	不涉及
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类“四、电力行业（第 23 项）”鼓励建设“垃圾焚烧发电成套设备”，“四十三、环境保护与资源节约综合利用（第 20 项）”鼓励建设“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”项目。不属于产能过剩、落后产能项目	符合

11.2.14 项目与《文山州“十三五”环境保护规划》的符合性分析

2016 年 1 月原文山州环境保护局编制完成了《文山州“十三五”环境保护规划》，项目与其符合性分析详见下表：

表 11-2-6 项目与《文山州“十三五”环境保护规划》符合性分析一览表

规范名称	规范要求	本项目情况	是否符合
《文山州“十三五”环境保护规划》	<p>(二)实施专项治理，全面推进达标排放与污染减排。</p> <p>(4)推进重点行业的固废、危废处理处置：优先推进危险废物污染防治。调查州域范围内汽车、电子维修危废...进一步加强危险废物安全处置，完善医疗废物的收集、处置体系，建立相应的安全运输、收集网络，争取将全州所有医疗废物送文山州医疗废物处置中心做焚烧处置。加强对工业危险外转移、处置监管，建立危险废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系，基本实现危险废弃物的安全处置。到 2020 年，区域内危险固体废物处置率达到 100%。</p>	<p>项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目建成后将西畴县、马关县、麻栗坡县城区及周边乡镇收集的生活垃圾进行焚烧发电处置，属于属于固废的减量化、资源化和无害化处理综合利用工程，属于鼓励类项目</p>	符合

11.2.15 项目与《文山壮族苗族自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

文山壮族苗族自治州“十四五生态环境保护规划”于 2021 年 7 月 5 日通过专家组审查，并于 2021 年 11 月修改完成，并形成最终的《报批稿》，具体要求如下：

表 11-2-7 项目与《“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表

规范名称	规范要求	本项目情况	是否符合
《文山壮族苗族自治州“十四五”生态环境保护规划》	4、主要任务 4.1.2 发展节能环保产业”中提出：“提高环保技术装备水平。积极开展文山州水、大气、土壤、重金属污染防治、城镇生活垃圾和危险废物处理处置、噪声和振动控制、生态环境大数据等方面的环保技术研究和引进，大力开发污水、垃圾处理，脱硫脱硝，高浓度有机废水治理，大气污染物协同减排，土壤修复，监测设备等，重点攻克电解铝行业大气污染减排，大力推广垃圾及危废处理先进技术和装备。	本项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目建成后，将有利于西畴县、麻栗坡县、马关县城区及周边乡镇生活垃圾“无害化、资源化”处置；项目将新建1台500t/d机械排炉+1台9MW的发电机组，目前机械排炉焚烧生活垃圾工艺为较为成熟的工艺。	符合

11.2.16 项目与《文山州人民政府关于印发《文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（文政发〔2021〕24号）的符合性分析

为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）、《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）文件精神，2021年9月18日文山州人民政府发布了关于印发文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案（文政发〔2021〕24号），全面实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，实施生态环境分区管控，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展。本项目与文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案分析如下：

（1）生态保护红线

根据西畴县自然资源局出具的西畴县生活垃圾焚烧发电项目生态红线数据查询审批表，项目不涉及生态保护红线。项目位于西畴县兴街镇甘塘子村龙二组原兴街水泥厂废弃矿山，不涉及未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域等一般生态空间。

（2）环境质量底线

项目区为地表水环境质量达标区域，区域地表水能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，项目化水站、锅炉、冷却塔等设施排污全部回用于车辆、地面等冲洗用水、炉渣冷却用水、飞灰固化用水；项目冲洗废水及渗滤液经渗滤液处理站处理后，再生液回用于冷却塔补充水，浓缩液回用于石灰浆制备用水；生活废水经生活废水处理站处理达标后晴天回用于项目区绿

化用水，雨天回用于车间地面冲洗用水；项目设置初期雨水收集池，初期雨水经收集后，逐步进入渗滤液处理站处理回用；项目设置事故水池，保证事故废水不外排。因此，项目运营过程中无废水外排，对下游地表水水质影响小，不会改变区域水环境功能。项目区为环境空气质量达标区域，区域环境空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目运营过程废气达标排放，根据预测结果可知，项目废气各预测指标均达标，不会改变区域大气环境功能。项目施工及运营过程采取相应污染防治措施防治土壤污染，项目建设及运营过程对土壤环境影响较小，不会造成土壤环境风险污染。

综上所述，项目的建设对环境质量影响较小，不会改变区域内环境功能现状，不触及环境质量底线，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

根据“通知”，文山州需强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗完成省级下达的控制目标。

①水资源利用上线

根据云南省“三线一单”要求，到 2020 年底，全省年用水总量控制在 214.6 亿立方米以内。本项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目年新鲜水最大用水量为 379327.5m³/a，用水量仅占总量控制的 0.00018%，用水量相对较小，符合水资源利用上线要求。

②土地资源利用上线

根据云南省“三线一单”要求，到 2020 年底，全省耕地保有量不低于 584.53 万公顷，基本农田保护面积不低于 489.4 万公顷，建设用地总规模控制在 115.4 万公顷以内。项目占地不涉及基本农田、耕地，项目占地充分利用原兴街水泥厂废弃矿山，符合土地资源利用上线要求。

③能源利用上线

根据云南省“三线一单”要求，到 2020 年底，全省万元地区生产总值能耗较 2015 年下降 14%，能源消耗总量控制在国家下达目标以内，非化石能源消费量占能源消费总量比重达到 42%。项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目生产过程中主要耗电、0#轻柴油和水，项目用水、0#轻柴油及用电量相对较小，符合能源利用上线要求。

综上所述，项目建设符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

对照《文山州人民政府关于印发文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（文政发〔2021〕24号），文山州设立管控单元68个，其中优先保护单元24个，重点管控单元36个，一般管控单元8个。项目位于文山市东山乡合掌村，对照文山州“三线一单”生态保护红线和生态空间分布图、文山州生态环境局西畴分局查询结果，项目位于一般管控单元。

表 11-2-8 本项目与环境管控单元生态环境管控总体要求的符合性分析

管控领域	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1.生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。 2.生态保护红线相关管控办法出台后，依据其管理规定执行。 3.新建旅游景区禁止破坏生态环境，限制在生态脆弱地区布局。根据景区承载能力进行功能分区管理，确定游客容量上限。 4.严格环境准入，新建项目必须符合国家规定的准入条件、清洁生产标准和排放标准，已无环境容量的区域，禁止新建增加污染物排放的项目；限制石化、有机化工等高 VOCs 排放建设项目。 5.严格控制高排放项目建设，禁止引入不符合产业政策和园区发展规划的项目。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据西畴县自然资源局出具的西畴县生活垃圾焚烧发电项目生态红线数据查询审批表，项目不涉及生态保护红线。 2、根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中相关规定，本项目属于“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中的“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理 and 综合利用工程”，符合国家产业政策要求。 	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.加快推进文山州中心城市建成区污水管网和处理设施建设，逐步提高污水收集率和处理能力。到2025年，城镇污水处理率达到100%。 2.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水源保护区内的污染源，确保饮水安全。实现城乡生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定运行。推进农村面源污染治理。推进工业集中区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化，污水处理厂出水水质要达到一级A标准。 3.加大 VOCs 减排力度，扎实推动 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，稳固并有效提升优良天数比率。 4.提高钢铁、水泥等高耗能产业减量置换比例，把高能效和低碳排放纳入产能减量置换门槛，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。 5.加强土壤污染防治，对农用地实施分类管理，对建设用地实行准入管理，确定土壤环境污染重点监管企业名单，实施土壤污染风险管控和修复名录制度，对污染地块开发利用实行联动监管。 6.加强重金属污染防治，实行总量控制，严格环境准入管理，落实重金属等量置换或减量置换。 7.加强固体废物污染防治，建立固体废物部门联动监管长效机制，提高固体废物规范化管理水平，遏制固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置。 8.加强普者黑和盘龙河等重点流域的水污染防治，确保水环境质量稳定达标。 	<p>项目为生活垃圾焚烧发电项目，符合产业政策；项目排放的废气中涉及重金属；西畴县人民政府出具了《西畴县人民政府关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目主要污染物区域削减替代方案的报告》（西政报〔2022〕7号），项目重金属指标主要来源于西畴县衡昌矿业有限公司的拆除及场地恢复工作。</p>	符合
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 1.严格控制盘龙河流域石化、化工、有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 2.加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强风险防控和突 	<p>项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目建成后建设单位将组织编制突发环境风险应急预案，并向当</p>	符合

	发环境事件应急处理处置能力。 3.深入开展历史遗留矿山生态修复、工矿场地、固体废物和尾矿库污染防治，实施重金属污染治理和污染地块环境治理，降低土壤污染风险。 4.严格尾矿库建设项目准入，严控环境污染风险，加快建立健全尾矿库建设污染防治的长效机制。	地环保部门备案。	
资源 开发 利用 效率	1.强化约束性指标管理，降低水、土地、矿产资源消耗强度。 2.实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全州年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。 3.坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。 4.单位 GDP 能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省考核要求。	项目严格控制用水总量及用水强度，项目废水经收集后全部回用，不外排。	符合

根据上表分析，项目与《文山州人民政府关于印发文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（文政发〔2021〕24号）总体要求相符。根据文山州生态环境局西畴分局出具的《西畴县生活垃圾焚烧发电项目“三线一单”生态环境分区管控空间查询情况说明》，明确项目位于西畴县生态环境一般管控单元。根据《文山州人民政府关于印发文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》中附件3“优先保护单元、一般管控单元生态环境准入清单”，各县（市）一般管控单元管控要求为：落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。本项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目符合产业政策，项目运营过程中废气、噪声达标排放，废水不外排，项目符合当地总量控制的要求。因此，本项目符合《文山州人民政府关于印发文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（文政发〔2021〕24号）相关要求。

11.2.17 项目与《地下水管理条例》相符性分析

《地下水管理条例》于2021年9月15日国务院第149次常务会议通过，2021年10月21日中华人民共和国国务院令 第748号公布，自2021年12月1日起施行，现针对本项目对照条例对建设项目的相关要求进行分析，详见下表。

表 11.2-7 项目与《地下水管理条例》相符性分析表

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。对下列工艺、设备和产品，应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用： (一) 列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的；	项目不取用地下水，项目用水来源于兴街镇自来水管网。项目使用设备及工艺不属于淘汰、落后、耗水量高的及严重污染水环境的设备及工艺。	符合

	(二) 列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的。		
2	新建、改建、扩建地下水取水工程，应当同时安装计量设施。已有地下水取水工程未安装计量设施的，应当按照县级以上地方人民政府水行政主管部门规定的期限安装。 单位和个人取用地下水量达到取水规模以上的，应当安装地下水取水在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门。取水规模由省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门制定、公布，并报国务院水行政主管部门备案。	项目不取用地下水，项目生产、生活用水均来自于兴街镇自来水管网。	符合
3	禁止下列污染或者可能污染地下水的行为： (一) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物； (二) 利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质； (三) 利用无防渗措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物； (四) 法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	项目废水均循环使用，不外排；一般固废及危险固废暂存场所、输水管道、水池等均按要求进行了分区防渗，并设置了监测井，可有效的避免对地下水污染，详见本报告地下水影响分析章节。	符合
4	企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染： (一) 兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施； (二) 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测； (三) 加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测； (四) 存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施； (五) 法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	项目属于生活垃圾焚烧发电项目，一般固废及危险固废暂存场所、输水管道、水池等均按要求进行了分区防渗，并设置了监测井，可有效的避免对地下水污染，详见本报告地下水影响分析章节。	符合
5	依照《中华人民共和国土壤污染防治法》的有关规定，安全利用类和严格管控类农用地地块的土壤污染影响或者可能影响地下水安全的，制定防治污染的方案时，应当包括地下水污染防治的内容。 污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，编制土壤污染风险评估报告时，应当包括地下水是否受到污染的内容；列入风险管控和修复名录的建设用地地块，采取的风险管控措施中应当包括地下水污染防治的内容。 对需要实施修复的农用地地块，以及列入风险管控和修复名录的建设用地地块，修复方案中应当包括地下水污染防治的内容。	根据监测，项目区占地范围内，各监测点土壤监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值。	符合

综上所述，本项目符合《地下水管理条例》相关要求。

11.2.18 项目与《云南省土壤污染防治条例》相符性分析

《云南省土壤污染防治条例》已由云南省第十三届人民代表大会第五次会议于2022年1月23日审议通过，自2022年5月1日起施行。现针对本项目对照条例对建设项目的相关要求进行分析，详见下表。

表 11.2-8 项目与《云南省土壤污染防治条例》相符性分析表

序	相关要求	本项目情况	是否
---	------	-------	----

号			符合
1	禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目厂址位于西畴县兴街镇甘塘子村龙二组原兴街水泥厂废弃矿山，项目环境防护距离内涉及龙二村5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案，环评要求建设单位积极配合政府部门做好居民的搬迁工作，搬迁后项目防护距离内无居民区；本项目的建设对周围土壤环境影响较小。	符合
2	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	本项目为正在进行环境影响评价，环境影响评价文件中已对土壤环境影响进行分析，并提出了相应的防治措施，设计已要求项目建设的土壤污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
3	从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、制革、化学原料和化学制品制造、电镀等行业的企事业单位和其他生产经营者，应当执行重金属污染物排放标准要求和总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，采用先进适用的生产工艺和技术，减少重金属污染物排放。	项目属于生活垃圾焚烧发电项目，项目设计采用机械炉排炉焚烧设备，设计工艺参数、各项污染物排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中相关要求烟气处理采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+活性炭吸附+干法脱酸+布袋除尘器”工艺，可有效的减少废气中重金属的排放；项目产生的渗滤液等含有重金属的废水均经过处理后回用，不外排。项目采用先进适用的生产工艺和技术，可有效的减少重金属污染物排放。	符合
4	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目生产废水均循环使用不外排，固废均得到了合理的处置，对土壤环境影响较小	符合

综上分析，本项目符合《云南省土壤污染防治条例》相关要求。

11.2.19 项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

2018年7月3日，国务院发布了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）。其目标指标为经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

行动计划包括：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理；五、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；六、强化区域联防联控，有效应对重污染天气；七、健全法律法规体系，完善环境经济政策；八、加强基础能力建设，严格环境执法督察；九、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

本项目为生活垃圾焚烧项目，运行过程中会有焚烧烟气、粉尘和恶臭产生，为防止废气排放对环境造成污染，采用“SNCR 炉内脱硝（氨水）+半干法

喷雾反应塔+活性炭吸附+干法脱酸+布袋除尘器”对焚烧烟气进行处理，处理达标后经 80m 烟囱排放；采用仓顶除尘器对飞灰仓石灰仓、水泥仓、活性炭仓粉尘进行处理，处理在车间内无组织排放；各车间恶臭气体采用密闭措施，通过风管排至垃圾坑统一处理。本次环评要求项目产生的废气处理达标后才能排放，同时在大气污染防治措施中，提出了落实大气污染防治的具体要求和措施。

因此，本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符。

11.2.20 项目与《水污染防治行动计划》的符合性分析

2015 年 4 月，国务院印发“水污染防治行动计划”（国发〔2015〕17 号），总体要求要按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分力”流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。

“水污染防治行动计划”从全面控制污染物排放、推动经济结构转型升级、着力节约保护水资源、强化科技支撑、充分发挥市场机制作用、严格环境执法监管、切实加强水环境管理、全力保障水生态环境安全、明确和落实各方责任、强化公众参与和社会监督十个方面开展防治行动。其中：一、全面控制污染物排放。集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施；二、推动经济结构转型升级。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、建设重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。推进循环发展。加强工业水循环利用。促进再生水利用；三、着力节约保护水资源。控制用水总量，提高用水效率，抓好工业节水。

项目化水站、锅炉、冷却塔等设施排污全部回用于车辆、地面等冲洗用水、炉渣冷却用水、飞灰固化用水；项目冲洗废水及渗滤液经渗滤液处理站处理后，再生液回用于冷却塔补充水，浓缩液回用于石灰浆制备用水；生活废水经生活废水处理站处理达标后晴天回用于项目区绿化用水，雨天回用于车间地面冲洗用水；项目设置初期雨水收集池，初期雨水经收集后，逐步进入渗滤液处理站处理

回用；项目设置事故水池，保证事故废水不外排。因此，项目运营过程中无废水外排，对下游地表水水质影响小，不会改变区域水环境功能。

综上所述可以看出，本项目无废水外排，废水回用率很高，减少了新鲜水的使用，与《水污染防治行动计划》相关要求相符。

11.3 相关技术政策、技术规范及环保政策符合性

11.3.1 项目与国发【2011】9号文相符性分析

国务院批转住房城乡建设部等部门“关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知”（国发[2011]9号）指出：城市生活垃圾处理是城市管理和环境保护的重要内容，是社会文明程度的重要标志，关系人民群众的切身利益。各地区、各有关部门要充分认识加强城市生活垃圾处理的重要性和紧迫性，进一步统一思想，提高认识，全面落实各项政策措施，推进城市生活垃圾处理工作，创造良好的人居环境，促进城市可持续发展。

通知要求，到2015年全国城市生活垃圾无害化处理率达到80%以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。每个省（区）建成一个以上生活垃圾分类示范城市。50%的设区城市初步实现餐厨垃圾分类收运处理。城市生活垃圾资源化利用比例达到30%，直辖市、省会城市和计划单列市达到50%。建立完善的城市生活垃圾处理监管体制机制。到2030年，全国城市生活垃圾基本实现无害化处理。加强资源利用，全面推广焚烧发电，提高生活垃圾焚烧发电的能源利用效率。

本项目是落实国务院、住建部等部委颁布的城市生活垃圾处理法规文件而建设的生活垃圾焚烧发电厂，符合（国发[2011]9号）要求。

11.3.2 项目与《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）相符性分析

表 11-3-1 项目与《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	垃圾焚烧厂的厂址选择应符合城乡总体规划和环境卫生专业规划要求，并通过环境影响评价确定	项目所在地不在《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》内及《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020）范围内，不在西畴县、兴街镇城市建成区内，项目与西畴县、兴街镇总体规划不冲突	符合
2	厂址确定应综合考虑垃圾焚烧厂的服务区域、服务区的垃圾转运能力、运输距离、预留发展等因素，选择在生态环境、地面水系、机场、文化遗址、风景区等敏感目标较少的区域	本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村，项目占地属兴街水泥厂废弃矿山，评价范围内无机场、文化景区等环境敏感目标；项目环境防护距离内涉及龙二村5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案，环评要求建设单位积极配合政府部门做好居民的搬迁工作	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

3	厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁；必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合《防洪标准》（GB50201）的规定	本项目设置 1 座 500t/d 的机械炉排垃圾焚烧炉，项目设计地面标高高于周边地表水体 50 年一遇洪水	符合
4	厂址与服务区应有良好的道路运输条件	厂区进厂道路有水泥路相连，交通较为便利	符合
5	厂址选择时，应同时确定灰渣处理与处置的场所	项目炉渣作为建材综合利用；飞灰经 1 座 200m ³ 飞灰仓暂存后，进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存	符合
6	厂址应有满足生产、生活的供水水源和污水排放条件	项目生活用水来源于兴街镇自来水管网，项目建成后，厂内生产废水处理后回用，不外排；生活污水经生活污水处理站处理后回用，不外排	符合
7	厂址附近应有必需的电力供应，对于利用垃圾焚烧热能发电的垃圾焚烧厂，其电能应易于接入地区电力网	项目位于西畴县兴街镇，当地供电系统已经完善	符合

综上分析，本项目符合《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）相关要求。

11.3.3 项目与《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）相符性分析

表 11-3-2 项目与《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	生活垃圾焚烧厂的选址应符合当地的城乡总体规划、环境保护规划和环境卫生专项规划，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护等要求	项目所在地不在《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》内及《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020）范围内，不在西畴县、兴街镇城市建成区内。项目所配套污染防治措施满足大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求	符合
2	应依据环境影响评价结论确定生活垃圾焚烧厂厂址的位置及其与周边人群的距离。经有审批权的环境保护行政主管部门批准后，这一距离可作为规划控制的依据	环评提出以各厂界向外延伸 300m 作为本项目的环境防护距离，项目环境防护距离内涉及龙二村 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案进行搬迁，本评价要求，建设单位应积极配合政府单位，做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业	符合
3	生活垃圾运输应采取密闭措施，避免在运输过程中发生遗撒、气味泄露和污水滴漏	项目计划采用带有防治垃圾渗滤液的滴漏措施密闭式自卸垃圾车和压缩式自卸垃圾车进行生活垃圾运输	符合
4	生活垃圾贮存设施和渗滤液收集设施应采取封闭负压措施，并保证其在运行期和停炉期均处于负压状态。这些设施内的气体应优先通入焚烧炉进行高温处理，或收集并经除臭处理满足 GB14554 要求后排放	项目主厂房垃圾池是半地下式，设计为密闭并具有防渗防腐功能的钢筋混凝土结构垃圾池顶部靠焚烧炉一侧设置一次风机吸风口，抽吸垃圾池内臭气作为焚烧炉助燃空气，并使垃圾池呈微负压	符合
5	焚烧炉膛内温度≥850℃、烟气停留时间≥2s、炉渣热灼减率<5%	焚烧炉膛内温度≥850℃、烟气停留时间≥2s、炉渣热灼减率<5%	符合
6	每台生活垃圾焚烧炉必须单独设置烟气净化系统并安装烟气在线监测装置，处理后的烟气应采用独立的排气筒排放；多台生活垃圾焚烧炉的排气筒可采用多筒集束式排放	本项目有 1 台焚烧炉，配套设置烟气净化装置，并设计安装在线监测装置，设计排气筒高度为 80m	符合
7	日处理能力≥300t/d 的焚烧炉，排气筒不得低于 60m；排气筒周边 200m 半径距离内有建筑物，排气筒高度至少应高	本项目设置 1 座 500t/d 的机械炉排垃圾焚烧炉，排气筒高度 80m。排气筒高度高出项目区 200m 范围最高建筑物 3m 以上	符合

	出这一区域最高建筑物 3m 以上		
8	生活垃圾焚烧厂应设置焚烧炉运行工况在线监测装置,监测结果应采用电子显示板进行公示并与当地环境保护行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网。焚烧炉运行工况在线监测指标应至少包括烟气中一氧化碳浓度和炉膛内焚烧温度	项目设置烟气在线监测系统,在线监测指标为:一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数,在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网,在线监测结果采用电子显示板在进厂门口进行公示	符合
9	生活垃圾焚烧厂烟气在线监测装置的在线监测结果应采用电子显示板进行公示并与当地环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网。烟气在线监测指标至少应包括烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和氯化氢	项目设置烟气在线监测系统,在线监测指标为:一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数,在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网,在线监测结果采用电子显示板在进厂门口进行公示	符合

综上分析,本项目符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)相关要求。

11.3.4 项目与《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发〔2008〕82号文)相符性分析

表 11-3-3 项目与《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发〔2008〕82号文)相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	垃圾焚烧发电适用于进炉垃圾平均低位热值高于 5000 千焦/千克、卫生填埋场地缺乏和经济发达的地区	区域内原生垃圾低位热值在 5000kJ/kg 以上,马关县、西畴县和麻栗坡县垃圾填埋场即将填满	符合
2	选址必须符合所在城市的总体规划、土地利用规划及环境卫生专项规划(或城市生活垃圾集中处置规划等);应符合《城市环境卫生设施规划规范(GB50337-2003)》、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范(CJ190-2002)》对选址的要求	项目选址不在《西畴县城市总体规划修改(2014-2030)》内及《西畴县兴街镇总体规划(修改)》(2013-2020)范围内,不在西畴县、兴街镇城市建成区内。处理工艺符合《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》中的相关选址要求	符合
3	除国家及地方法规、标准、政策禁止污染类项目选址的区域外,以下区域一般不得新建生活垃圾焚烧发电类项目:(1)城市建成区;(2)环境质量不能达到要求且无有效削减措施的区域;(3)可能造成敏感区环境保护目标不能达到相应标准要求的区域	项目选址各项环境要素的现状环境质量均可以满足相应标准要求预测结果表明,本项目建成运行后,不会改变区域环境质量的现有等级,对各敏感点造成的不利影响较小	符合
4	焚烧设备应符合《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品目录)》(2007年修订)关于固体废物焚烧设备的主要指标及技术要求	项目设计采用机械炉排炉焚烧设备	符合
5	燃烧设备须达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB18485 规定的“焚烧炉技术要求”;采取有效污染控制措施,确保烟气中的 SO ₂ 、NO _x 、HCl 等酸性气体及其它常规烟气污染物达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB18485 表 3“焚烧炉大气污染物排放限值”要求;对二噁英排放浓度应参照执行欧盟标准(现阶段为 0.1TEQng/m ³);在大城市或对氮氧化物有特殊控制要求的地区建设生活垃圾焚烧发电项目,应加装必要的脱硝装置,其他地区须预留脱除氮氧化物空间;安装烟气自动连续监测装置;须对二噁英的辅助判别措施提出要求,对炉内燃烧温	项目设计采用机械炉排炉焚烧设备,设计工艺参数、各项污染物排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中相关要求烟气处理采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”工艺,设计在烟气处理装置出口配套烟气在线监测装置,设置烟气在线监测系统,在线监测指标为:一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数,在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网,在线监测结果采用电子显示板在进厂门口进行公示。	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	度、CO、含氧量等实施监测，并与地方环保部门联网，对活性炭施用量实施计量		
6	酸碱废水、冷却水排污水及其它工业废水处理处置措施应合理可行；垃圾渗滤液处理应优先考虑回喷，不能回喷的应保证排水达到国家和地方的相关排放标准要求，应设置足够容积的垃圾渗滤液事故收集池；产生的污泥或浓水应在厂内自行焚烧处理、不得外运处置。	冷却系统排污水等均在厂内实现综合利用，不外排；垃圾渗滤液经收集、处理后回用，不外排污水，处理站污泥在厂内焚烧炉燃烧，不外运	符合
7	焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存、运输和处置。焚烧炉渣为一般工业固体废物，工程应设置相应的磁选设备，对金属进行分离回收，然后进行综合利用，或按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求进行贮存、处置；焚烧飞灰属危险废物，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行贮存、处置；积极鼓励焚烧飞灰的综合利用，但所用技术应确保二噁英的完全破坏和重金属的有效固定、在产品的生产过程和使用过程中不会造成二次污染。《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2007）实施后，焚烧炉渣和飞灰的处置也可按新标准执行	焚烧炉渣和飞灰分别收集、单独处理，炉渣外售建材公司进行综合利用；飞灰暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存	符合
8	垃圾卸料、垃圾输送系统及垃圾贮存池等采用密闭设计，垃圾贮存池和垃圾输送系统采用负压运行方式，垃圾渗滤液处理构筑物须加盖密封处理。在非正常工况下，须采取有效的除臭措施	卸料大厅采用全密闭设计，卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入垃圾池密闭设计，呈微负压污水处理站厌氧处理工段的主要构筑物加盖设计	符合
9	鼓励倡导垃圾源头分类收集、或分区收集，垃圾中转站产生的渗滤液不宜进入垃圾焚烧厂，以提高进厂垃圾热值；垃圾运输路线应合理，运输车须密闭且有防止垃圾渗滤液的滴漏措施，应采用符合《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品目录）》（2007年修订）主要指标及技术要求的后装压缩式垃圾运输车；对垃圾贮存坑和事故收集池底部及四壁采取防止垃圾渗滤液渗漏的措施；采取有效防止恶臭污染物外逸的措施。危险废物不得进入生活垃圾焚烧发电厂进行处理	项目生活垃圾来源于西畴县、马关县、麻栗坡县城区及周边乡镇，都通过当地的国道或乡村道路进行运输至厂区，垃圾运输均采用带有防治垃圾渗滤液的滴漏措施密闭式自卸垃圾车和压缩式自卸垃圾车主厂房垃圾池设置渗滤液收集措施，并采用密闭设计，恶臭废气抽送至焚烧炉燃烧本项目仅设计处理生活垃圾	符合
10	根据正常工况下产生恶臭污染物（氨、硫化氢、甲硫醇、臭气等）无组织排放源强计算的结果并适当考虑环境风险评价结论，提出合理的环境防护距离，作为项目与周围居民区以及学校、医院等公共设施的控制间距，作为规划控制的依据。新改扩建项目环境防护距离不得小于300米	环评提出以各厂界向外延伸300m作为本项目的环境防护距离，项目环境防护距离内涉及龙二村5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案进行搬迁，本评价要求，建设单位应积极配合政府单位，做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业	符合
11	工程新增的污染物排放量，须提出区域平衡方案，明确总量指标来源，实现“增产减污”	项目取得了文山州生态环境局总量意见。	符合
12	须严格按照原国家环保总局颁发的《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）开展工作。公众参与的对象应包括受影响的公众代表、专家、技术人员、基层政府组织及相关受益公众的代表。应增加公众参与的透明度，适当组织座谈会、交流会使公众与相关人员进行沟通交流。应对公众意见进行归纳分析，对持不同意见的公众进行及时的沟通，反馈建设单位提出改进意见，最终对公众意见的采纳与否提出意见。对于环境敏感、争议较大的项目，地方各级政府要负责做好公众的解释工作，必要时召开听证会	本次评价过程中，在西畴县人民政府网站进行了2次公示，在文山日报进行了10天公示，并在甘塘子村委会进行了粘贴公示，同时对项目区附近的村民发出调查问卷，在公示期间均为收到反馈意见，根据调查结果，龙二村拟搬迁5户居民以及其他受调查群众和团体均表示同意项目建设。	符合

13	垃圾发电项目用水要符合国家用水政策。鼓励用城市污水处理厂尾水，北方缺水地区限制取用地表水、严禁使用地下水	项目生产废水经处理后回用，仅需补充少量的生产用水，来源于兴街镇自来水管网，不使用地下水。	符合
----	--	--	----

综上分析，本项目符合《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82号文）相关要求。

11.3.5 项目与《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）相符性分析

表 11-3-4 项目与《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	新建的生活垃圾焚烧厂不宜临近生活区布局，其用地边界距离城乡居住用地及学校、医院等公共设施用地的距离一般不应小于300m。	本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村，评价范围内无机场、文化景区等环境敏感目标；项目环境保护距离内涉及龙二村5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案，环评要求建设单位积极配合政府部门做好居民的搬迁工作	符合
2	生活垃圾焚烧日处理规模150~600t/d，用地指标为20000~30000m ²	本项目为垃圾焚烧发电项目，设置1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉，项目规划占地面积29930m ²	符合
3	生活垃圾焚烧厂单独建设单时，用地内边界应设置宽度不小于10m的绿化隔离带	设计在厂界四周设置不低于10m宽绿化隔离带	符合

综上分析，本项目符合《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）相关要求。

11.3.6 项目与《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建成[2000]120号）相符性分析

表 11-3-5 项目与《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建成[2000]120号）相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	垃圾收集和运输应密闭化，防止暴露、散落和滴漏。鼓励采用压缩式收集和运输方式。尽快淘汰敞开式收集和运输方式	项目计划采用带有防治垃圾渗滤液的滴漏措施密闭式自卸垃圾车和压缩式自卸垃圾车进行生活垃圾运输	符合
2	<p>(1) 焚烧适用于进炉垃圾平均低位热值高于5000kJ/kg、卫生填埋场地缺乏和经济发达的地区。</p> <p>(2) 垃圾焚烧目前宜采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其它炉型的焚烧炉。禁止使用不能达到控制标准的焚烧炉。</p> <p>(3) 垃圾应在焚烧炉内充分燃烧，烟气在后燃室应在不低于850°C的条件下停留不少于2秒。</p> <p>(4) 垃圾焚烧产生的热能应尽量回收利用，以减少热污染。</p> <p>(5) 垃圾焚烧应严格按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》等有关标准要求，对烟气、污水、炉渣、飞灰、臭气和噪声等进行控制和处理，防止对环境的污染。</p> <p>(6) 应采用先进和可靠的技术及设备，严格</p>	<p>(1) 区域内原生垃圾低位热值在5000kJ/kg以上，马关县、麻栗坡、西畴县县土地资源有限，垃圾填埋场将满</p> <p>(2) 项目设计采用机械炉排炉焚烧设备，设计工艺参数、各项污染物排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中相关要求</p> <p>(3) 焚烧炉膛内温度≥850°C、烟气停留时间≥2s</p> <p>(4) 项目配套1台9MW中温中压（4.0MPa，450°C）的凝汽式汽轮发电机组，利用余热发电</p> <p>(5) 烟气处理设计采用“SNCR脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”处理装置，确保焚烧炉烟气稳定达标排放</p> <p>(6) 项目垃圾渗滤液、地面冲洗废水等各类生产废水经过渗滤液处理站处理后回用，不外排</p> <p>(7) 炉渣作为建材综合利用；飞灰暂存后进入固</p>	符合

<p>控制垃圾焚烧的烟气排放。烟气处理宜采用半干法加布袋除尘工艺。</p> <p>(7) 应对垃圾池内的渗沥水和生产过程的废水进行预处理和单独处理,达到排放标准后排放。</p> <p>(8) 垃圾焚烧产生的炉渣经鉴别不属于危险废物的,可回收利用或直接填埋。属于危险废物的炉渣和飞灰必须作为危险废物处置。</p>	<p>化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存</p>
---	--

综上分析,本项目符合《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建成[2000]120号)相关要求。

11.3.7 项目与《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(建城[2016]227号)相符性分析

表 11-3-6 项目与《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(建城[2016]227号)相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	<p>根据焚烧厂服务区域现状和预测的垃圾产生量,适度超前确定设施处理规模,推进区域性垃圾焚烧飞灰配套处置工程建设。选择以垃圾焚烧发电作为主要处理方案的地区,要提出垃圾处理的其他备用方案。</p>	<p>本项目服务对象为西畴县、马关县、麻栗坡县城区及周边乡镇,根据预测,到2052年项目仍可满足当地垃圾处理要求。飞灰暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存。本项目为垃圾焚烧发电项目,建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉+1×9MW汽轮发电机组。</p>	符合
2	<p>统筹解决选址问题。焚烧设施选址应符合相关政策和标准的要求,并重点考虑对周边居民影响、配套设施情况、垃圾运输条件及灰渣处理的便利性等因素。鼓励利用现有垃圾处理设施用地改建或扩建焚烧设施。</p>	<p>本项目建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉和9MW汽轮发电机组符合国家政策和标准的要求。项目服务范围生活垃圾收集、运输设施较完善,各镇均设置垃圾转运站,区域内现有垃圾转运站的收运能力可以满足本项目的运输要求,灰渣能得到有效处置</p>	符合
3	<p>扩大设施控制范围。可将焚烧设施控制区域分为核心区、防护区和缓冲区。核心区的建设内容为焚烧项目的主体工程、配套工程、生产管理与生活服务设施,占地面积按照《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》要求核定。防护区为园林绿化等建设内容,占地面积按核心区周边不小于300米考虑。</p>	<p>环评提出以各厂界向外延伸300m作为本项目的防护距离,项目防护距离内涉及龙二村5户居民和1个村小组党员活动室搬迁,项目将严格制定搬迁方案进行搬迁,本评价要求,建设单位应积极配合政府单位,做好防护距离内的规划控制,防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业</p>	符合
4	<p>选择先进适用技术。遵循安全、可靠、经济、环保原则,以垃圾焚烧锅炉、垃圾抓斗起重机、汽轮发电机组、自动控制系统、主变压器为主设备,综合评价焚烧技术装备对自然条件和垃圾特性的适应性、长期运行可靠性、能源利用效率和资源消耗水平、污染物排放水平。应根据环境容量,充分考虑基本工艺达标性、设备可靠性以及运行管理经验等因素,优化污染治理技术的选择,污染物排放应满足国家、地方相关标准及环评批复要求。</p>	<p>本项目建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉+9MW汽轮发电机组,垃圾卸料区设有垃圾抓斗起重机和自动控制系统。从清洁生产水平来看,全厂新鲜水消耗量为2.17m³/t(垃圾),全厂水重复利用率为雨季98.19%、旱季98.16%。本工程不掺煤燃煤,每年从生活垃圾中回收的热能相当37100t标煤。烟气处理设计采用“SNCR脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”处理装置,确保焚烧炉烟气稳定达标排放</p>	符合
5	<p>严控工程建设质量。生活垃圾焚烧项目建设应满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》等相关标准规范以及地方标准的要求</p>	<p>本项目的建设满足《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009)等相关标准规范以及地方标准的要求</p>	符合
6	<p>合理确定补贴费用。分析项目投资与运行费用,应明确处理规模、建设期、建设水平、工艺设备</p>	<p>根据目前西畴县、马关县、麻栗坡县的垃圾收集量,确定本项目垃圾焚烧厂建设1座500t/d的机</p>	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	配置、垃圾热值、分期建设、运营期限、余热利用方式等边界条件，充分考虑烟气、渗滤液和灰渣的处理要求。	械炉排垃圾焚烧炉+1×9MW 汽轮发电机组。烟气处理设计采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”处理装置，确保焚烧炉烟气稳定达标排放；项目垃圾渗滤液、地面冲洗废水等各类生产废水经过渗滤液处理站处理后回用，不外排；炉渣外售作为建材综合利用；飞灰暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存	
7	加强飞灰污染防治。在生活垃圾设施规划建设运行过程中，应当充分考虑飞灰处置出路。严格按照危险废物管理制度要求，加强对飞灰产生、利用和处置的执法监管。	飞灰经飞灰仓暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存	符合
8	深入调研摸清底数。在垃圾焚烧项目前期，要在项目属地入社区、入村广泛开展调研，与村社干部、群众代表等深入交流座谈，认真倾听群众意见，系统分析各方诉求。对疑虑和误解，应耐心做好沟通解释工作，要充分考虑其合理诉求，积极研究解决措施；对采取不当方式表达不合理要求的，应依法依规坚决予以制止。	本次评价过程中，在西畴县人民政府网站进行了 2 次公示，在文山日报进行了 10 天公示，并在甘塘子村委会进行了粘贴公示，同时对项目区附近的村民发出调查问卷，在公示期间均为收到反馈意见，根据调查结果，龙二村拟搬迁 5 户居民和其他受调查群众和团体均表示同意项目建设。	符合
9	焚烧炉必须设置烟气净化系统并安装烟气在线监测装置。并通过企业网站、在厂区周边显著位置设置显示屏等方式对外公开在线监测数据，接受公众监督。对于生产使用中的问题，要按照《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术规程》要求，严格控制燃烧室内焚烧烟气的温度、停留时间与气流扰动工况，设置活性炭粉等吸附剂喷入装置，有效去除烟气中的污染物。	环评报告中已提出设置烟气在线监测系统，在线监测指标为：一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用电子显示屏在进厂门口进行公示。本项目严格按照《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术规程》（CJJ128-2009）要求，垃圾焚烧炉的温度严格控制在 850~1000℃之间，烟气在燃烧室内停留时间在 2 秒以上，烟气处理设计采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”处理装置，设置活性炭喷射计量装置，确保有效去除烟气中的污染物	符合
10	实施精细化运行管理。加强对垃圾焚烧过程中烟气污染物、恶臭、飞灰、渗滤液的产生和排放情况监管，控制二次污染。落实运行管理责任制度和应急管理预案，明确突发状况上报和处理程序，有效应对各种突发事件。建立清洁焚烧评价指标体系，加强设备寿命期管理，推行完好率、合格率与投入率等指标管理，推进节能减排与能源效率管理，达到适宜的水利用率、厂用电率、物料消耗量和能源效率，有效实现碳减排。	本项目烟气处理设计采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”处理装置，确保焚烧炉烟气稳定达标排放；项目垃圾渗滤液、地面冲洗废水等各类生产废水经过渗滤液处理站处理后回用，不外排；炉渣外售作为建材综合利用；飞灰暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存。建设单位根据国家安全生产监督管理总局（安监总厅应急【2011】113 号文）、企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）环发[2015]4 号以及《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发[2015]163 号）要求编制环境风险应急预案，报文山州生态环境局西畴分局进行审批备案；项目建成运行后，全厂生产用水补充水由兴街镇自来水管网提供，全厂水重复利用率为雨季 98.19%、旱季 98.16%；本工程不掺煤燃煤，每年从生活垃圾中回收的热能相当 37100 标煤，有效的实现碳减排	符合
11	焚烧厂运行主体要向社会定期公布运行基本情况，公示污染物排放数据，接受公众监督。	环评报告中已提出在焚烧炉排气筒设置在线监测装置，在企业网站、在厂区周边显著位置设置显示屏等方式对外公开在线监测数据，接受公众监督	符合

综上分析,本项目符合《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(建城[2016]227号)相关要求。

11.3.8 项目与《生活垃圾处理技术指南》(城建[2010]61号)相符性分析

表11-3-7 项目与《生活垃圾处理技术指南》(城建[2010]61号)相符性分析汇总表

序号	政策规定	本项目情况	是否符合
1	生活垃圾焚烧厂年工作日应为 365 天, 每条生产线的年运行时间应在 8000 小时以上。生活垃圾焚烧系统设计服务期限不应低于 20 年;	垃圾焚烧处理生产线实行 24 小时连续运行模式, 采用三班制运行方式, 每班 8 小时, 全年运行时间为 8280, 超过 8000 小时, 根据三县垃圾产生量和收集量, 项目可满足 30 年的垃圾处理量, 后期根据实际情况进行扩建	符合
2	生活垃圾池有效容积宜按 5~7 天额定垃圾焚烧量确定, 生活垃圾池应设置垃圾渗滤液收集设施。生活垃圾池内壁和池底的饰面材料应满足耐腐蚀、耐冲击负荷、防渗水等要求, 外壁及池底应作防水处理。	设置半地下式垃圾池 1 个, 设计尺寸为 26.8m×23.4m×33.5m, 其中地下深度 13.5m, 地上高度 18.5m, 设计有效容积为 13680m ³ , 可储存 11 天焚烧量的储存要求, 能保证在设备出现事故或计划检修时能正常接收垃圾。垃圾池均满足防渗要求	符合
3	生活垃圾在焚烧炉内应得到充分燃烧, 二次燃烧室内的烟气在不低于 850°C 的条件下滞留时间不小于 2 秒, 焚烧炉渣热灼减率应控制在 5% 以内。	本项目烟气在 850°C 的条件下滞留时间大于 2 秒, 且热灼减率在 5% 以内	符合
4	烟气净化系统必须设置带式除尘器, 去除焚烧烟气中的粉尘污染物。酸性污染物包括氯化氢、氟化氢、硫氧化物、氮氧化物等, 应选用干法、半干法、湿法或其组合处理工艺对其进行去除。应优先考虑通过生活垃圾焚烧过程的燃烧控制, 抑制氮氧化物的产生, 并宜设置脱氮氧化物系统或预留该系统安装位置。	本项目烟气净化系统炉内 SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器	符合
5	生活垃圾焚烧过程应采取有效措施控制烟气中二噁英的排放, 具体措施包括: 严格控制燃烧室内焚烧烟气的温度、停留时间与气流扰动工况; 减少烟气在 200°C~500°C 温度区的滞留时间; 设置活性炭粉等吸附喷入装置, 去除烟气中的二噁英和重金属	本项目采用的烟气净化系统对二噁英类去除效率≥98%, 同时设有活性炭吸附装置	符合
6	规模为 300t/d 及以上的焚烧炉排气筒高度不得小于 60m, 排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时, 排气筒应高出最高建筑物 3m 以上。	本项目建设 1 座 500t/d 的机械炉排垃圾焚烧炉, 排气筒高度为 80m, 排气筒高出周围半径 200m 内最高建筑物建筑物 3m 以上	符合

综上分析, 本项目符合《生活垃圾处理技术指南》(城建[2010]61号)相关要求。

11.3.9 项目与《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》(环办环评[2018]20号)相符性分析

表11-3-8 项目与《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》(环办环评[2018]20号)相符性分析汇总表

序号	政策规定	设计方案	是否符合
1	项目建设应当符合国家和地方的主体功能区规划、城乡总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态功能区划、环境功能区划等, 符合生活垃圾焚烧发电有关规划及规划环境影响评价要求。	项目所在地不在《西畴县城市总体规划修改(2014-2030)》内及《西畴县兴街镇总体规划(修改)》(2013-2020)范围内, 不在西畴县、兴街镇城市建成区内, 项目与	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		西畴县、兴街镇总体规划不冲突	
2	禁止在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等国家及地方法律法规、标准、政策明确禁止污染类项目选址的区域内建设生活垃圾焚烧发电项目。项目建设应当满足所在地大气污染防治、水资源保护、自然生态保护等要求。	西畴县兴街镇甘塘子村，项目占地属原兴街水泥厂矿山，评价范围内不涉及环境敏感区域	符合
3	鼓励利用现有生活垃圾处理设施用地改建或扩建生活垃圾焚烧发电设施，新建项目鼓励采用生活垃圾处理产业园区选址建设模式，预留项目改建或者扩建用地，并兼顾区域供热	西畴县、马关县、麻栗坡县生活垃圾填埋厂基本达到服务年限，因此本项目不适合在垃圾填埋场附近建设	符合
44	生活垃圾焚烧发电项目应当选择技术先进、成熟可靠、对当地生活垃圾特性适应性强的焚烧炉，在确定的垃圾特性范围内，保证额定处理能力。严禁选用不能达到污染物排放标准的焚烧炉。	本项目建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉+9MW汽轮发电机组符合国家政策和标准的要求	符合
5	焚烧炉主要技术性能指标应满足炉膛内焚烧温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，炉膛内烟气停留时间 ≥ 2 秒，焚烧炉渣热灼减率 $\leq 5\%$ 。应采用“3T+E”控制法使生活垃圾在焚烧炉内充分燃烧，即保证焚烧炉出口烟气的足够温度（Temperature）、烟气在燃烧室内停留足够的时间（Time）、燃烧过程中适当的湍流（Turbulence）和过量的空气（Excess-Air）。	焚烧炉膛内温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ 、烟气停留时间 $\geq 2\text{s}$ 、炉渣热灼减率 $< 5\%$ ，采用“3T+E”控制法使生活垃圾在焚烧炉内充分燃烧	符合
6	项目用水应当符合国家用水政策并降低新鲜水用量，最大限度减少使用地表水和地下水。具备条件的地区，应利用城市污水处理厂的中水	项目生产废水经处理后回用，仅需补充少量的生产用水，来源于兴街镇自来水管网供给，不使用地下水	符合
7	按照“清污分流、雨污分流”原则，提出厂区排水系统设计要，明确污水分类收集和处理方案。按照“一水多用”原则强化水资源的串级使用要求，提高水循环利用率。	项目区实行“清污分流、雨污分流”，废水均有有效的收集设施，废水经处理后全部回用	符合
8	生活垃圾运输车辆应采取密闭措施，避免在运输过程中发生垃圾遗撒、气味泄漏和污水滴漏。	项目计划采用带有防治垃圾渗滤液的滴漏措施密闭式自卸垃圾车和压缩式自卸垃圾车进行生活垃圾运输	符合
9	采取高效废气污染控制措施。烟气净化工艺流程的选择应符合《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90)等相关要求，充分考虑生活垃圾特性和焚烧污染物产生量的变化及其物理、化学性质的影响，采用成熟先进的工艺路线，并注意组合工艺间的相互匹配。重点关注活性炭喷射量/烟气体积、袋式除尘器过滤风速等重要指标。鼓励配套建设二噁英及重金属烟气深度净化装置。	本项目烟气处理设计采用“SNCR脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”处理装置，确保焚烧炉烟气稳定达标排放运营过程中建设单位将重点关注活性炭喷射量/烟气体积、袋式除尘器过滤风速	符合
10	焚烧处理后的烟气应采用独立的排气筒排放，多台焚烧炉的排气筒可采用多筒集束式排放，外排烟气和排气筒高度应当满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485)和地方相关标准要求。	项目建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉，设置1座80m排气筒，排气筒高出周围半径200m内最高建筑物建筑物3m以上	符合
11	严格恶臭气体的无组织排放治理，生活垃圾装卸、贮存设施、渗滤液收集和处理设施等应当采取密闭负压措施，并保证其在运行期和停炉期均处于负压状态。正常运行时设施内气体应当通过焚烧炉高温处理，停炉等状态下应当收集并经除臭处理满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求后排放。	项目主厂房垃圾池是半地下式，设计为密闭并具有防渗防腐功能的钢筋混凝土结构垃圾池顶部靠焚烧炉一侧设置一次风机吸风口，抽吸垃圾池内臭气作为焚烧炉助燃空气，并使垃圾池呈微负压，停炉状态下废气经活性处理系统处理后满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求后排放。	符合
12	生活垃圾渗滤液和车辆清洗废水应当收集并在生活垃圾焚烧厂内处理或者送至生活垃圾填埋场渗滤液处理设施处理，立足于厂内回用或者满足GB18485标准提出的具体限定条件和要求后排放。	垃圾渗滤液和车辆清洗废水收集进入污水池，经处理后再生夜回用，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，不外排	符合
13	设置足够容积的垃圾渗滤液事故收集池，对事故垃圾渗滤液进行有效收集，采取措施妥善处理，严禁直接外排。不得在水环境敏感区等禁设排污口的区域设置	项目设置1个600m ³ 调节池、1个600m ³ 的事故水池，以上水池可确保收集10天以上的废水量，项目不	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	废水排放口。	设置废水排放口，仅在项目区东南侧设置雨水排放口	
14	采取分区防渗，明确具体防渗措施及相关防渗技术要求，垃圾池、渗滤液处理装置等区域应当列为重点防渗区	项目已按要求进行分区防渗，垃圾池、渗滤液处理装置等区域为重点防渗区	符合
15	择低噪声设备并采取隔声降噪措施，优化厂区平面布置，确保厂界噪声达标。	已按该要求执行	符合
16	安全处置和利用固体废物，防止产生二次污染。焚烧炉渣和除尘设备收集的焚烧飞灰应当分别收集、贮存、运输和处理处置。焚烧飞灰为危险废物，应当严格按照国家危险废物相关管理规定进行运输和无害化安全处置，焚烧飞灰经处理符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889)中 6.3 条要求后，可豁免进入生活垃圾填埋场填埋；经处理满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485)要求后，可豁免进入水泥窑协同处置。废脱硝催化剂等其他危险废物须按照相关要求妥善处置。产生的污泥或浓缩液应当在厂内妥善处置。鼓励配套建设垃圾焚烧残渣、飞灰处理处置设施。	焚烧炉渣和飞灰分别收集、单独处理，炉渣外售作为建材综合利用；飞灰暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存。	符合
17	识别项目的环境风险因素，重点针对生活垃圾焚烧厂内各设施可能产生的有毒有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等，制定环境应急预案，提出风险防范措施，制定定期开展应急预案演练计划	建设单位将根据国家安全生产监督管理总局(安监总厅应急【2011】113号文)、企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)环发[2015]4号以及《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》(环发[2015]163号)要求编制环境风险应急预案，报西畴县环保部门进行审批备案。	符合
18	评估分析环境社会风险隐患关键环节，制定有效的环境社会风险防范与化解应对措施	建设单位委托相关单位编制了社会稳定性评估报告并取得备案，无人反对。	符合
19	根据项目所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响等，确定生活垃圾焚烧厂与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系，厂界外设置不小于 300 米的环境防护距离。防护距离范围内不应规划建设居民区、学校、医院、行政办公和科研等敏感目标，并采取园林绿化等缓解环境影响的措施	环评提出以各厂界向外延伸 300m 作为本项目的环境防护距离，项目环境防护距离内涉及龙二村 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，项目将严格制定搬迁方案进行搬迁，本评价要求，建设单位应积极配合政府单位，做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业	符合
20	有环境容量的地区，项目建成运行后，环境质量应当仍满足相应环境功能区要求。环境质量不达标的区域，应当强化项目的污染防治措施，提出可行有效的区域污染物减排方案，明确削减计划、实施时间，确保项目建成投产前落实削减方案，促进区域环境质量改善。	项目建成运营后，环境质量仍满足相应环境功能区要求	符合
21	按照国家或地方污染物排放(控制)标准、环境监测技术规范以及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》等有关要求，制定企业自行监测方案及监测计划。每台生活垃圾焚烧炉必须单独设置烟气净化系统、安装烟气在线监测装置，按照《污染源自动监控管理办法》等规定执行，并提出定期比对监测和校准的要求。建立覆盖常规污染物、特征污染物的环境监测体系，实现烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢和焚烧运行工况指标中炉内一氧化碳浓度、燃烧温度、含氧量在线监测，并与环境保护部门联网。垃圾库负压纳入分散控制系统	建设单位已制定自行监测计划并实现信息公开，焚烧炉单独设置“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”烟气净化系统，设置烟气在线监测系统，在线监测指标为：一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	(DCS) 监控, 鼓励开展在线监测。	电子显示板进行公示。垃圾库采用微负压这几, 并纳入分散控制系统 (DCS) 监控	
22	对活性炭、脱酸剂、脱硝剂喷入量、焚烧飞灰固化/稳定化螯合剂等烟气净化用消耗性物资、材料应当实施计量并计入台账。	建设单位设立台账制度对用消耗性物资、材料实施计量	符合
23	落实环境空气、土壤、地下水等环境质量监测内容, 并关注土壤中二噁英及重金属累积环境影响。	环评已提出制定环境空气、土壤、地下水等环境质量监测计划	符合
24	按照相关规定要求, 针对项目建设的不同阶段, 制定完整、细致的环境信息公开和公众参与方案, 明确参与方式、时间节点等具体要求。提出通过在厂区周边显著位置设置电子显示屏等方式公开企业在线监测环境信息和烟气停留时间、烟气出口温度等信息, 通过企业网站等途径公开企业自行监测环境信息的信息公开要求。建立与周边公众良好互动和定期沟通的机制与平台, 畅通日常交流渠道。	建设单位在环评阶段已进行公示和公众参与调查, 项目建成后设计在烟气处理装置出口配套烟气在线监测装置, 监测指标包括: 一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度和炉膛内焚烧温度等 6 项指标和烟气参数, 并设置电子显示板进行公示	符合
25	建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系, 明确环境管理岗位职责要求和责任人, 制定岗位培训计划等。	已按此要求执行	符合

综上分析, 本项目符合《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》

(环办环评[2018]20号) 相关要求。

11.3.10 项目与《重点行业二噁英污染防治政策》相符性分析

表11-3-9 项目与《重点行业二噁英污染防治政策》相符性分析汇总表

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	废弃物焚烧应采用成熟、先进的焚烧工艺技术。危险废物入炉焚烧前应根据其成分、热值等参数进行合理搭配, 保证入炉危险废物的均质性。	本项目建设 1 座 500t/d 的机械炉排垃圾焚烧炉+9MW 汽轮发电机组符合国家政策和标准的要求。垃圾接收不包括危险废物, 仅为城市生活垃圾	符合
2	生活垃圾入炉前应充分混合、排除渗滤液, 提高入炉生活垃圾热值	项目的生活垃圾入场后经堆存后脱水水分, 提高垃圾的热值	符合
3	废弃物焚烧应保持焚烧系统连续稳定运行, 减少因非正常工况运行而生成的二噁英。 生活垃圾焚烧和医疗废物焚烧炉烟气出口的温度应不低于 850°C, 危险废物焚烧炉二燃室的温度应不低于 1100°C, 烟气停留时间应在 2.0 秒以上, 焚烧炉出口烟气的氧气含量不少于 6% (干烟气), 并控制助燃空气的风量和注入位置, 保证足够的炉内湍流程度	焚烧炉膛内温度≥850°C、烟气停留时间≥2s、炉渣热灼减率 5%, 采用“3T+E”控制法使生活垃圾在焚烧炉内充分燃烧, 减少二噁英的产生量	符合
4	废弃物焚烧过程中产生的烟气宜采用高效袋式除尘技术和活性炭喷射等技术进行处理。	焚烧炉设置 “SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”烟气净化系统	符合
5	企业应建立健全日常运行管理制度并严格执行, 确保生产和污染治理设施稳定运行; 应定期监测二噁英的浓度, 并按相关规定公开工况参数及有关二噁英的环境信息, 接受社会公众监督。	环评已提出企业建立健全日常运行管理制度, 设计在烟气处理装置出口配套烟气在线监测装置, 监测指标包括: 一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度和炉膛内焚烧温度等 6 项指标和烟气参数, 并设置电子显示板在进厂门口进行公示评价要求对活性炭等辅助原料使用进行计量, 制定自行监测计划, 每年对二噁英浓度进行监测, 并保留原始记录, 备查, 接受群众的监督。	符合

综上分析, 本项目符合《重点行业二噁英污染防治政策》相关要求。

11.3.11 项目与《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》（建标 142-2010）相符性分析

根据建设部、国家计委关于批准发布《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》（建标 142-2010）关于选址与总图布置要求，项目选址符合性见下表。

表11-3-10与《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》要求符合性

序号	《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》选址要求	项目选址情况	符合性
1	焚烧厂选址，应符合城市总体规划、环境卫生专业规划以及国家现行有关标准的规定。	项目所在地不在《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》内及《西畴县兴街镇总体规划不在（修改）》（2013-2020）范围内，不在西畴县、兴街镇城市建成区内，项目与西畴县、兴街镇总体规划不冲突	符合
2	应具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件。	根据项目水文地质报告结论，项目区域基本适宜建设，项目选址符合要求	符合
3	不受洪水、潮水或内涝的威胁。受条件限制，必须建在受威胁区时，应有可靠的防洪、排涝措施。	项目选址不受洪水、潮水或内涝的威胁	符合
4	不宜选在重点保护的文化遗址、风景区及其夏季主导风向上风向。	项目选址远离文化遗址、风景区，位于西畴县主导风向侧风向	符合
5	宜靠近服务区，运距应经济合理。与服务区之间应有良好的交通运输条件。	项目选址南侧紧邻省道乡村水泥路，交通便利	符合
6	应充分考虑焚烧产生的炉渣及飞灰的处理与处置。	炉渣外售作为建材利用；飞灰暂存入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存	符合
7	应有可靠的电力供应。	项目位于西畴县兴街镇，该镇内已经建设了完备的供电系统，供电可靠	符合
8	应有可靠的供水水源及污水排放系统。	1、项目生产、生活用水均来源于兴街镇自来水管网，水源有保障 2、厂内建设完善的清污分流体系、废水回用系统	符合
9	对于利用焚烧余热发电的焚烧厂，应考虑易于接入地区电力网。	上网电压 10kV，通过 1 回 10KV 出线最终接至 35kV 兴街变 10KV 进线侧，厂外供电系统由南方电网组织实施	符合

根据分析，项目选址符合《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》要求。

11.3.12 项目与《生物质发电项目环境影响评价文件审查技术要点》相符性分析

本项目与《生物质发电项目环境影响评价文件审查的技术要点》相符性分析见表 11.3-11。

表11-3-11本项目与《生物质发电项目环境影响评价文件审查的技术要点》相符性对照表

序号	技术方法	文件要求	工程拟执行情况	相符性分析
1	厂址选择	用地是否符合当地城市发展规划和环境保护规划，是否符合国家土地政策。除国家及地方法规、标准、政策禁止污染类项目选址的区域外，以下区域一般不得新建生活垃圾焚烧发电类项目：	项目所在地不在《西畴县城市总体规划修改（2014-2030）》内及《西畴县兴街镇总体规划（修改）》（2013-2020）范围内，不在西畴县、兴街镇城市建成区内，项目与西	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	(1) 大中城市建成区和城市规划区； (2) 城镇或大的集中居民区主导风向的上风向； (3) 可能造成敏感区环境保护目标不能达到相应标准要求区域。	畴县、兴街镇总体规划不冲突；西畴县城市建成区位于项目区上风向	
2	技术和装备 (1) 除采用流化床焚烧炉处置生活垃圾的发电项目，其消耗热量中常规燃料的消耗量按照热值换算可不超过总消耗量的 20% 外，采用其他焚烧炉的生活垃圾焚烧发电项目不得掺烧常规燃料。 (2) 采用国外先进成熟技术和装备，要同步引进配套的环保技术，在满足我国排放标准前提下，其污染物排放限值应达到引进设备配套污染控制设施的设计运行值要求。	本项目未掺烧常规燃料，采用的焚烧技术和装备属于国内外较先进成熟水平，可稳定达标排放	符合
3	污染物控制 (1) 燃烧设备须达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)规定的“焚烧炉技术要求”；采取有效污染控制措施，确保烟气中的SO ₂ 、NO _x 、二噁英、HCl 等酸性气体及其它烟气污染物达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表 3“焚烧炉大气污染物排放限值”要求；预留脱氮条件；安装烟气自动连续监测装置。 (2) 酸碱废水、冷却水排污水及其它工业废水处理处置是否可行；垃圾渗滤液处理系统能否确保垃圾渗滤液全部焚烧，垃圾渗滤液处理系统发生故障产生事故排放，是否设置足够容积的垃圾渗滤液事故收集池。 (3) 工程应设置相应的磁选设备，对金属进行分离并进行回收；焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存和运输，焚烧炉渣按《一般固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求进行贮存、处置，焚烧飞灰按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)进行贮存、处置。	项目焚烧系统连续稳定运行，并设置辅助燃烧器来确保焚烧炉烟气温度达到 850°C 以上并停留 2s 以上，焚烧炉渣热灼减率 < 5%。严格按照“3T+E”控制法进行控制。垃圾渗滤液采用“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺处理后再生水回用于冷却系统补充水，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；设置 600m ³ 事故水池；产生的污泥进入污泥浓缩池，经浓缩后，上清液回流调节池，脱水污泥进入焚烧炉	符合
4	垃圾的收集、运输和贮存 垃圾来源、供应量落实、可靠；运输路线合理，运输车须密闭且有防止垃圾渗滤液的滴漏措施；对垃圾贮存坑和事故收集池底部及四壁采取防止垃圾渗滤液渗漏的措施；采取有效防止恶臭污染物外逸的措施。另外，危险废物不得进入生活垃圾焚烧电厂进行处理。	由西畴县、马关县、麻栗县坡环卫部门负责收集和运输，运输采用专用密闭式垃圾运输车，可防止暴露、散落和滴漏；已设置除臭装置；项目厂区将按照要求进行分区防渗，本项目对垃圾池、事故水池、渗滤液收集池及污水处理站四壁均设有防渗层；本评价要求环卫部门不得将危险废物送入	符合
5	卫生防护距离 按照产生的 HCl 等酸性气体及恶臭污染物氨、硫化氢、甲硫醇、臭气等无组织排放源强计算并确定卫生防护距离。	本项目垃圾库按 200m 设置卫生防护距离，渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离，氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防护距离	符合
6	环境风险 设置环境风险影响评价专章，根据工程与环境特点，制定环境风险防范措施及防范应急预案，杜绝环境污染事故的发生。	详见“10 环境风险评价”章节	符合
7	污染物总量 工程新增的污染物排放量，须提出区域平衡方案，明确总量指标来源，实现“增产不增污”或“增产减污”。	西畴县人民政府出具了《关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目主要污染物区域削减替代方案的报告》(西政报【2022】7号)，明确了项目总量替代来源，文山州生态环境局	符合

量控制		出具了《文山州生态环境局关于西畴县生活垃圾焚烧发电项目大气污染物总量指标来源的意见项目总量意见》（文环发【2022】28号），项目总量来源有保障	
8 用水	垃圾发电项目用水要符合国家用水政策(鼓励用城市污水处理厂中水,北方缺水地区限制取用地表水、严禁使用地下水,北方缺水地区生物质发电项应采取空冷方式)。	项目生产废水处理全部回用,减少了污染物排放	符合

根据分析,本项目利用工业用地新建生活垃圾焚烧发电设施,环评报告就厂址选择、技术和装备、污染物控制、垃圾的收集、运输和贮存、卫生防护距离、环境风险、污染物总量控制等均展开了详细分析与评价,符合《生物质发电项目环境影响评价文件审查的技术要点》相关要求。

11.3.13 项目与《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范(试行)》(HJ 1134-2020)相符性分析

本项目飞灰经收集后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存

本项目设置飞灰仓,飞灰仓设置在主厂房内,主厂房为封闭厂房,地面均进行重点防渗,防渗满足危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,飞灰经收集后进入密闭的飞灰仓,飞灰仓顶设置除尘器,飞灰仓粉尘经过处理后满足 GB16297 要求排至厂房内,在由厂房无组织排放,飞灰经进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存,因此项目飞灰收集、贮存、运输、处置满足《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范(试行)》(HJ 1134-2020)中关于飞灰的收集、贮存、运输污染控制要求。

11.3.14 项目与《生活垃圾处理处置工程项目规范》(GB55012-2021)符合性分析

表 11-3-12 项目与《生活垃圾处理处置工程项目规范》符合性分析

《生活垃圾处理处置工程项目规范》相关要求	项目情况	符合性
基本规定符合性分析		
2.1.3 生活垃圾处理处置工程应与城乡功能结构相协调,满足城乡建设发展、环境卫生行业发展等需要。选址距居民居住区、人畜供水点等敏感目标的卫生防护距离,应通过环境影响评价确定,且不应设在下列地区: 1、生活饮用水水源保护区,供水远景规划区; 2、洪泛区和泄洪道; 3、尚未开采的地下蕴矿区和岩溶发育区; 4、自然保护区; 5、文物古迹区,考古学、历史学及生物学研究考察区。	项目位于西畴县兴街镇甘塘子村龙二组原兴街水泥厂废弃矿山,不在《西畴县城市总体规划修改(2014-2030)》内及《西畴县兴街镇总体规划不(修改)》(2013-2020)范围内,不在西畴县、兴街镇城市建成区内,项目与西畴县、兴街镇总体规划不冲突;项目所在地不在生活饮用水水源保护区,供水远景规划区、洪泛区和泄洪道尚未开采的地下蕴矿区和岩溶发育区、自然保护区,不在文物古迹区,考古学、历史学及生物学研究考察区。	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

2.2 建设要求		
2.2.1 生活垃圾处理处置工程应具备下列功能：		
1、应在入口设置称重计量设施；计量设施应具有计量、记录、打印、数据处理、传输与存储功能，并应定期对计量设施进行鉴定；	项目严格按该要求进行建设	符合
2、关键设备或系统应设置备用，确保工程正常运行；	项目冷却塔水泵、氨水泵、柴油泵、燃烧器、锅炉给水泵、凝结水泵等设置备用，环保风机均设置备用，确保项目正常运行	符合
3、应根据生活垃圾处理处置工程的特点，配置适用、可靠、先进的自动化控制系统；	本项目生活垃圾焚烧采用全自动化控制系统	符合
4、应以主要生产单元为主体进行布置，各项设施应按生活垃圾处理流程、功能分区合理布置，并应做到整体效果协调；	本项目厂区共分为四个功能区域，即主生产区、辅助设施区、厂前办公生活区和垃圾燃料运输区；项目各功能	
5、厂房的平面布置和空间布局应满足工艺设备的安装与维修的要求，应有利于减少垃圾运输和处理过程中的恶臭、粉尘、噪声、污水等对周围环境的影响，防止各设施间的交叉污染。	综合主厂房 1 座，内含垃圾库 1 座（包括卸料大厅、垃圾池及给料斗平台以及渗滤液收集池），配套建设焚烧车间、烟气净化车间、飞灰固化车间、排气筒、以及主控楼、门厅以及 10kV 高压配电间；其中垃圾池、垃圾卸料大厅以及渗滤液处理站均为密闭负压操作；	符合
6、厂(场)区道路的设置，应满足交通运输和消防的需求，并应与厂区竖向设计、绿化及管线敷设相协调。	项目按照该要求进行设计	符合
7、应分别设置人流和物流出入口，确保安全并方便车辆的进出。	项目分别设置人流和物流出入口	符合
8、应具备应对突发公共卫生事件的功能。	项目具备该功能	符合
2.2.2 应采取有效措施防止对土壤、水环境和大气环境的污染，保护好周边的环境	焚烧炉设置“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”烟气净化系统，确保焚烧炉烟气达标排放；项目采取分区防渗措施，可有效防止对地下水、土壤环境的污染。	符合
2.2.3 生活垃圾处理处置工程设置的污水调节池应符合下列规定： 1、生活垃圾卫生填埋场渗沥液调节池容积不应小于 3 个月的渗沥液处理量； 2、生活垃圾焚烧厂、厨余垃圾处理厂等处理设施的渗沥液调节池容积不应小于 5d 的渗沥液处理量； 3、调节池应设计为 2 个或设置分格； 4、调节池应设置清淤设施或设备。	项目设置 1 座 600m ³ 调节池，项目渗滤液及车冲洗废水产生量为 116.7m ³ /d，能够满足 5 天的渗滤液储存；调节池前端分格设置初沉池，初沉池底部设置排泥泵。	符合
2.2.4 生活垃圾处理处置工程的污水处理系统应符合下列规定：		符合
1、渗沥液处理设施应配置接收及储存系统、预处理系统、主处理系统、污泥和浓缩液处理系统、臭气处理系统等，确保正常运行	项目渗滤液处理站采用“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”工艺，同时配套设置 1 座 600m ³ 调节池；对其厌氧处理工段的主要构筑物（包括调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等）进行加盖设计，以减少无组织废气的挥发量；焚烧炉正常运营时，渗滤液处理站臭气及沼气进入焚烧炉焚烧；停炉检修时，渗滤液处理站调节池、渗滤液处理系统等设施臭气抽至活性炭吸附装置进行处置，UASB 厌氧反应器产生的沼气经独立管道进入火炬燃烧系统燃烧	符合
2、渗沥液处理设施应设置渗沥液产生量和排出量计量装置，尾水排放应按照规定设置规范化排水口	项目渗滤液处理站对应设置渗沥液产生量和排出量计量装置，尾水排放应按照规定设置规范化排水口	符合
3、应根据渗沥液的进水水质、水量及排放要求等，选取生物处理、生物处理+深度处理、物化处理等主处理工艺	项目渗滤液处理站采用“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”工艺	符合
4、渗沥液处理中产生的污泥应进行脱水等预处理，具体指标应符合后续处理工艺要求；	项目渗滤液处理站设置污泥压滤脱水系统，污泥经脱水后，进入焚烧炉焚烧处置	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

5、纳滤和反渗透工艺产生的浓缩液应采用焚烧、蒸发或其他方式处理	项目渗滤液处理站浓水全部回用于石灰浆制备，最终随烟气蒸发	符合
2.2.5 生活垃圾处理处置工程设置的臭气控制与收集系统应符合下列规定：		
1、产生臭气的车间、构筑物、设备等应采取良好的密封措施，需要经常冲洗的地方应设置冲洗水收集设施	卸料大厅、垃圾池、焚烧车间设计为全密闭车间，且车间内为负压，卸料大厅采用全密闭设计，卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入；垃圾库是一个密闭且微负压的钢砼池，设置压力显示屏，监控垃圾库内的压力情况，可有效防止臭气外溢；在运行期间，垃圾库与焚烧炉一次风机风口联通，控制抽风量，使卸料大厅、垃圾池、焚烧车间形成微负压，可以杜绝恶臭气体外泄；二次风来自垃圾库和锅炉间顶部，通过二次风机喷入焚烧炉至余热锅炉之间拱部，确保垃圾充分燃烧；渗滤液处理站主要构筑物（包括调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等）进行加盖设计，以减少无组织废气的挥发量；焚烧炉正常运营时，渗滤液处理站臭气及沼气进入焚烧炉焚烧；停炉检修时，渗滤液处理站调节池、渗滤液处理系统等设施臭气抽至活性炭吸附装置进行处置，UASB 厌氧反应器产生的沼气经独立管道进入火炬燃烧系统燃烧。卸料平台周围设置清洗地面的水栓，卸车平台在宽度方向有 1% 坡度，坡向垃圾池侧，垃圾运输车洒落的渗滤液，流至垃圾池门前的冲洗水沟道，汇集到管道中，进入垃圾池后进入渗透液收集池。	符合
2、生活垃圾处理处置工程的垃圾卸(受)料设施、卸料部位、贮槽(坑)、输送设备、分选设备、堆肥发酵仓(容器)、渗沥液调节池及敞开式渗沥液处理设施等部位(情况)，应配置局部排风设施用于臭气收集和控制在	卸料大厅、垃圾池、焚烧车间设计为全密闭车间，且车间内为负压，卸料大厅采用全密闭设计，并设置抽风设施；渗滤液处理站主要构筑物（包括调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等）进行加盖设计，并设置抽风设施。	符合
3、臭气收集管道应选择抗腐蚀的材料，拼接缝应采取密封措施，且不应设在管道底部	项目严格按该要求进行设计、建设	符合
4、臭气收集和控制在用风机应设置备用，抽气风机应具有防腐性能	项目风机设置备用，抽风机具有防腐性能	符合
5、用于收集可能含有可燃气体臭气的风机，应具有防爆性能	项目渗滤液处理站风机具有防爆性能	符合
2.2.6 生活垃圾处理处置工程的臭气处理系统应符合下列规定：		符合
1、除臭设备的臭气处理能力应根据收集系统的最大风量和最大臭气污染物浓度确定	项目设计严格按照该要求进行设计，确定抽风机风量	符合
2、封闭式生活垃圾处理处置工程应选择以集中通风除臭为主，除臭剂喷洒为辅的总体除臭方案	项目以集中通风除臭为主，除臭剂喷洒为辅的总体除臭方案	符合
3、集中通风除臭应根据臭气强度及臭源分布情况选择除臭方法	项目焚烧炉正常运行时，臭气收集至炉内焚烧处置；停运时，臭气引至活性炭吸附装置处理	符合
4、除臭剂不应具有毒性、刺激性和腐蚀性，喷洒系统应有除臭剂流量调节功能	项目选用生物除臭剂	符合
5、除臭设施(设备)应具有较强的抗负荷冲击能力，且应便于操作和维护	项目焚烧炉正常运行时，臭气收集至炉内焚烧处置；停运时，臭气引至活性炭吸附装置处理，定期更换活性炭	符合
6、除臭系统主除臭设备的配置数量不应少于 2 台	项目焚烧炉正常运行时，臭气收集至炉内焚烧处置；停运时，臭气引至活性炭吸附装置处理	符合
2.2.7 垃圾储坑、渗沥液调节池与生化池等构筑物应采取防渗、防腐等措施	项目垃圾储坑、渗滤液调节池、生化池等采取重点防渗，防渗系数为：等效粘土防渗层(厚度) $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$	符合
2.2.8 具有可燃气体产生或泄漏可能性的封闭建(构)筑物内，应设置可燃气体在线监测报警装置，并与强制排风设备联动	UASB 厌氧反应器产生的沼气出口设置有可燃气体检测报警装置，接入后台控制系统	符合
2.2.9 沼气产生、储存、输送等环节及相关区	项目沼气产生、储存、输送等环节及相关区域的设备、	符合

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

域的设备、设施应采取防爆措施	设施应采取防爆措施	
2.2.10 生活垃圾处理处置工程应采取雨污分流措施, 并应设置初期雨水储存池	项目采取雨污分流制排水, 项目区设置 1 座 250m ³ 初期雨水收集池, 用于收集初期雨水, 初期雨水经收集后, 逐步进入	符合
2.2.11 应配备员工便利设施和设备维修设施, 并应提供充足的照明	项目建成后, 配备员工便利设施和设备维修设施, 并应提供充足的照明	符合
生活垃圾焚烧厂相关规定符合性分析		
3.1 一般规定		
3.1.1 焚烧厂应配置接收及储存系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、灰渣处理系统、污水处理系统、臭气处理系统以及配套设施等, 确保正常运行	项目为生活垃圾焚烧发电项目, 配套建设有接收及储存系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、灰渣处理系统、污水处理系统、臭气处理系统以及配套设施	符合
3.1.2 焚烧厂应对卸料大厅、垃圾储坑、污水处理系统等区域臭气进行收集, 经入炉燃烧或单独处理达标后排放。	项目卸料大厅、垃圾储坑、污水处理系统等区域臭气经收集后, 项目焚烧炉正常运行时, 臭气收集至炉内焚烧处置; 停运时, 臭气引至活性炭吸附装置处理, 定期更换活性炭	符合
3.1.3 焚烧厂必须设置自动控制系统, 确保垃圾焚烧、烟气净化、余热利用、污水处理、消防等系统的安全、正常运行。自动控制系统应具有对过程控制参数和污染物排放指标数据储存 3 年以上的功能	项目设置自动控制系统, 自动控制系统具有对过程控制参数和污染物排放指标数据储存 3 年以上的功能	符合
3.2 接收与储存系统		
3.2.1 接收及储存系统应设置垃圾卸料间及平台、垃圾卸料门、垃圾储坑、垃圾抓斗起重机、渗沥液导排、臭气控制等设施	接收及储存系统设置垃圾卸料间及平台、垃圾卸料门、垃圾储坑、垃圾抓斗起重机、渗沥液导排、臭气控制等设施	符合
3.2.2 垃圾储坑应符合下列规定: 1、卸料口处必须设置车挡和异常情况报警设施; 2、储存容量不应小于 5d 设计处理量; 3、应密闭, 设置臭气控制与收集装置, 保持负压状态; 4、底部应设置渗沥液导排收集设施, 导排收集设施应采取防渗、防腐措施; 5、应设照明、火灾探测器、事故排烟、灭火器等装置。	1、卸料口处设置车挡和异常情况报警设施; 2、项目垃圾储坑可储存 11 天焚烧量的储存要求; 3、卸料大厅、垃圾池、焚烧车间设计为全密闭车间, 且车间内为负压; 4、垃圾池坑底在宽度方向设计 2.5% 的排水坡度使渗滤液通过隔栅门自流到垃圾池旁的渗滤液收集池, 项目垃圾储坑、渗滤液收集池等均采取重点防渗; 5、设照明、火灾探测器、事故排烟、灭火器等装置	符合
3.3 焚烧系统		
3.3.1 垃圾焚烧系统应设置垃圾进料装置、焚烧装置、出渣装置、燃烧空气装置、辅助燃烧装置及其他辅助装置。	项目严格按照该要求进行建设	符合
3.3.2 焚烧线年运行时间不应小于 8000h。	垃圾焚烧处理生产线实行 24 小时连续运行模式, 采用三班制运行方式, 每班 8 小时, 全年运行时间为 8280, 超过 8000 小时	符合
3.3.3 焚烧炉应保证炉膛主控温度区的温度能达到 850℃以上, 烟气在 850℃以上空间内的停留时间大于 2s。	焚烧炉膛内温度≥850℃、烟气停留时间≥2s、炉渣热灼减率<5%	符合
3.3.4 焚烧炉应配置助燃燃烧器和点火燃烧器, 燃烧器应使用轻质燃料(轻柴油或燃气), 助燃燃烧器和点火燃烧器最大总功率应满足无其他燃料燃烧的情况下将炉膛主控温度区温度独立加热至 850℃及以上。	项目焚烧炉配置助燃燃烧器和点火燃烧器, 项目炉前利用柴油点火燃烧, 使炉膛主控温度区温度在 850℃及以上后再投料	符合
3.3.5 应在焚烧炉最上(后)二次风喷入口与炉膛主控温度区出口之间至少设置 2 个温度监测断面, 两温度监测断面之间应满足最大烟气流下停留时间不小于 2s, 每个断面至少设置 2 个温度监测点, 实时监测炉膛主控温度区内的温度。	项目严格按照该要求管理运行	符合
3.3.6 焚烧炉启动时, 炉膛应按规定的升温速率升温, 在炉膛主控温度区温度达到 850℃	项目严格按照该要求进行管理运行	符合

之前不得投入垃圾。焚烧炉停炉时，炉膛应按规定降温速率降温，在炉内垃圾燃烬之前，应通过助燃燃烧器维持炉膛主控温度区温度在 850℃ 以上。		
3.3.7 点火、助燃燃料、活性炭的储存及供应设施应配备防爆、防雷、防静电和消防设施。	点火、助燃燃料、活性炭的储存及供应设施配备防爆、防雷、防静电和消防设施	符合
3.3.8 焚烧厂运行过程中，对电气、燃烧、热力、烟气净化等设备和系统的操作和检修应分别执行操作票和工作票制度。	项目严格按照该要求进行管理运行	符合
3.4 余热利用系统		
3.4.1 余热锅炉的额定出力应根据额定垃圾处理量、设计垃圾低位热值和余热锅炉设计热效率等因素确定。	项目余热锅炉严格按照该要求来进行设计	符合
3.4.2 余热锅炉热力参数应根据热能利用方式、利用设备要求及锅炉安全运行要求确定。	项目余热锅炉严格按照该要求来进行设计	符合
3.4.5 利用垃圾热能发电时，应符合可再生能源电力的并网要求。利用垃圾热能供热时，应符合供热热源和热力管网的有关要求	本项目为生活垃圾焚烧发电项目，项目符合可再生能源电力的并网要求。	符合
3.5 烟气净化		
3.5.1 烟气净化系统应具有脱除酸性气体、粉尘、重金属、二噁英类和 NO _x 的功能。	烟气处理采用“SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”工艺	符合
3.5.2 每条焚烧线应配置独立的烟气在线监测系统，并能满足全厂运行控制和环保监测的要求。在线监测点的布置、监测仪表的选择、数据处理及传输应确保监测数据真实可靠。在线监测系统终端显示的颗粒物、有害气体浓度等数据应为换算成标准状态下氧含量在 11% 时的数据，并可显示瞬时值和排放标准要求的时间均值	设计在烟气处理装置出口配套烟气在线监测装置，设置烟气在线监测系统，在线监测指标为：一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用电子显示板在进厂门口进行公示	符合
3.6 灰渣处理系统		
3.6.1 生活垃圾焚烧炉渣和飞灰应单独收集，飞灰应密闭储存和运输	项目设置 1 座 650m ³ 的炉渣池，对炉渣单独收集，收集后外售作为建材综合利用；项目设置 1 个 200m ³ 钢质飞灰仓，仓顶设布袋除尘器，飞灰暂存后进入固化车间固化满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存	符合
3.6.2 生活垃圾焚烧炉渣应定期检测物理、化学性质，其中热灼减率应小于 5%。生活垃圾焚烧飞灰应定期检测物理、化学性质、有害物质含量，确保各项指标符合相关要求后，方能进入后续处理环节	项目今后运营过程中，将严格按照该要求进行检测	符合

11.3.15 其他政策相符性分析

本项目为生活垃圾焚烧发电项目，建设 1 座 500t/d 的机械炉排焚烧炉，配套 1 台 9MW 中温中压凝汽式汽轮发电机组，满足《关于进一步开展资源综合利用的意见》中“利用城市垃圾生产电力企业单机容量在 500 千瓦以上”的要求。

项目设计采用机械炉排焚烧炉，不掺烧原煤，符合《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》（发改环资【2006】1864 号）、《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城【2000】120 号）、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中相关规定。

根据设计方案，项目焚烧炉设计温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，确保烟气在高于 850°C 的条件下停留时间大于 2 秒等技术参数，均符合《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)通知中对垃圾焚烧设备的技术要求。

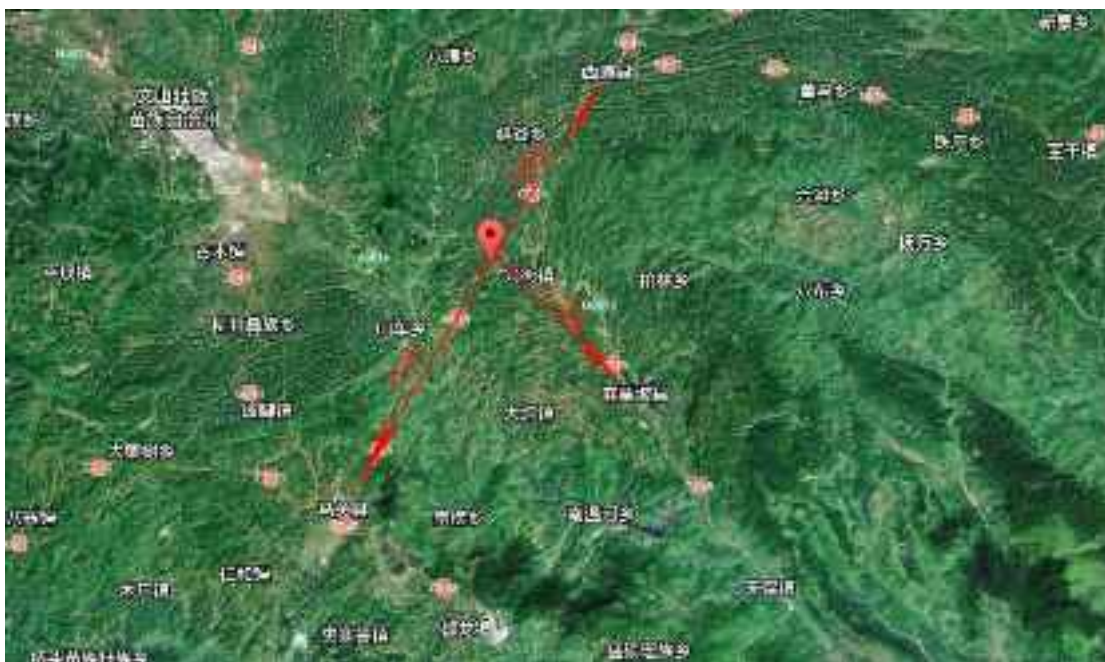
综上所述，本项目的建设符合国家相关政策的要求。

11.4 厂址选址合理性分析

11.4.1 厂址比选

1、区域选址

根据《关于印发云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划的通知》，项目选址于文山州西畴县，服务范围为马关县、西畴县、麻栗坡三县城区及下辖乡镇。综合考虑土地资源利用、运输距离、乡镇发展等因素，最优选址位于三县交界处，距离马关县城区 48km、距离麻栗坡城区 27km、距离西畴县城区 30km。



厂址拟选址区域位置图

2、厂址比选

西畴县地处云贵高原的南部边缘，地势北部和中部高，东南、西南低，境内山峦起伏，地形复杂。受地形限制，项目选址较困难，考虑项目最终服务范围，将选址定于三线交接的西畴县兴街镇，经与西畴县人民政府、自然资源局、林草局、供电局、兴街镇人民政府等相关部门现场踏勘选址，拟选厂址为2个地块，具体选址情况及制约因素如下：

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

选址地点 对比内容	西畴县兴街镇甘塘子村二道管 (坐标: E104°32'40", N23°14'33")	西畴县兴街镇甘塘子村龙二村民小组 (坐标: E 104°33'06", N23°15'06")
与西畴县城区 距离 (km)	31	30
与麻栗坡县城区 距离 (km)	28	27
与马关县城区 距离 (km)	47	48
土地现状及利用	土地利用现状为一般耕地,需新占耕地	废弃矿山用地,已列入矿山修复名录,无需新占耕地,再次利用可节约矿山修复费用,充分利用土地资源,实现资源最优配置
供水	可依托兴街镇供水管网,架设管线约2km	依托兴街镇供水管网,架设管线约1.5km
供电	接入兴街镇 110KV 变电站,线路长约 4.5km	接入兴街镇 110kv 变电站,线路长约 3km
周边居民点	300 米防护距离内需搬迁 2 户居民	300 米防护距离内需搬迁 5 户居民和 1 个村小组党员活动室
建设投资成本	需新占耕地,场地需平整,投资费用高	需对场地进行平整,开挖土石方全部回用,成本较低
大气环境影响	位于山脚,周边山体较高,不利于大气污染物扩散	位于山顶,有利于大气污染物扩散
交通	219 国道旁,交通便利	重新修建 780m 道路,连接 219 国道,交通便利
环境二次污染风险	较小	较小



比选厂址 1 (坐标: E104° 32' 40" , N23° 14' 33")



比选厂址 2 (坐标: E 104° 33' 06" , N23° 15' 06")

上述 2 个厂址经过比选, 兴街镇甘塘子村委会龙二村小组 (原水泥厂矿山) 距离三县距离较优, 均控制在 50km 最佳运输距离范围内; 其次结合西畴县土地资源实际情况, 全县境内土地石漠化严重, 土地资源匮乏, 废弃矿山充分利用, 实现了资源的最优配置, 既节约矿山修复支出也实现了生态修复; 同时在供水、供电、大气扩散、投资成本方面等条件较优。该厂址已取得西畴县自然资源局用地预审与选址意见书和建设用地规划许可证。同时, 项目 300m 大气防护距离内涉及龙二村小组 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁, 西畴县人民政府已落实了 300 米范围内居民的搬迁方案、资金来源及搬迁时限等问题。

通过比选, 环评确定方案厂址 2 为最终评价厂址

11.4.2 厂址与环境敏感目标

本项目属于重大市政环保设施建设项目, 拟建厂址位于西畴县兴街镇甘塘子村, 项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等敏感区。项目不在生态保护红线范围内, 符合生态保护红线要求。

根据污染源识别、环境影响分析及措施可行性分析可知, 项目拟采用的环保措施可实现污染物达标排放和环境污染防控的目的, 且项目选址符合“三线一单”的管理要求, 此外项目的建设将减少垃圾所带来环境风险, 增加发电量, 同时提供工作岗位, 能促进当地经济发展, 属于鼓励类项目, 从环境保护的角度而言,

项目选址合理。

本项目已设置 300m 的环境防护距离，项目环境防护距离内涉及 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已制订了相应的搬迁方案，同时承诺在规定时间内完成搬迁工作，并要求兴街镇政府配合做好群众思想工作和信访稳定，确保拆迁如期完成。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

根据《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划》规划文山州西畴县、马关县、麻栗坡县三县合建一座生活垃圾焚烧发电厂，规划拟选厂址于西畴县兴街镇，为三县的中心地段，运输较为方便，为最优选址点。

11.4.3 厂址与矿产资源管理相关要求符合性分析

本项目建设地点位于兴街镇甘塘子村，选址位于西畴水泥厂配套矿山，因水泥厂产能不符合国家节能减排要求，已强制关停，该矿山采矿许可证将于 2022 年 4 月 18 日到期，西畴县国土资源局出具的情况说明，后期不再签发采矿许可证，该地块已完成收储，同意该矿山作为本项目的建设用地，因此，项目的选址符合西畴县矿产资源相关要求。

11.4.4 建设项目对厂址周围环境的影响

1、项目对环境的影响

(1) 对环境空气质量影响

建设项目针对生产过程中废气有组织污染源的排放控制均采取了有效的治理措施，有组织污染物的排放均可达标排放。

从预测结果分析：

正常工况下，项目所排放的大气污染物最大小时落地浓度和最大日均浓度贡献值占标率均 $<100\%$ ，最大年均落地浓度贡献值占标率均 $<30\%$ 。在叠加背景值后均能满足相关标准限值要求。

(2) 对水环境影响

本项目产生的废水经处理后全部回用于生产，不外排。

(3) 厂界噪声水平

本项目厂界预测点的昼间预测值和夜间预测值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

项目采取一定得的降噪措施，厂界噪声经距离衰减后，对关心点影响很小。

(4) 对农作物影响

项目所排放的大气污染物排放对厂址周围农作物无超标影响。远低于敏感作物允许浓度阈值。不会造成农作物急性、慢性伤害。

(5) 固体废弃物

固体废弃物全部妥善处置，无排放。

2、环境防护距离

根据加密预测，自排气筒至 1000m 范围内，项目所排放的大气污染物最大小时落地浓度贡献值和最大日均浓度贡献值占标率均 $<100\%$ ，未出现超标情况。因此本项目不设置大气防护距离。

按照卫生防护距离的计算结果，本项目垃圾库按 200m 设置卫生防护距离，渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离，氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防护距离。根据《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82 号）、《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城【2016】227 号）、《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》（环办环评〔2018〕20 号）中相关要求，本项目需在厂界周边 300m 区域设置环境防护距离。

项目环境防护距离内涉及 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已制订了相应的搬迁方案，同时承诺在规定时间内完成搬迁工作，并要求兴街镇政府配合做好群众思想工作和信访稳定，确保拆迁如期完成。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

11.4.5 结论

根据《云南省城镇生活垃圾分类和处理设施建设十四五规划》规划文山州西畴县、马关县、麻栗坡县三县合建一座生活垃圾焚烧发电厂，规划拟选厂址于西畴县兴街镇，为三县的中心地段，运输较为方便，为最优选址点。

现状监测结果表明，区域内主要地表水体的水环境质量、评价范围内主要敏感点的大气和声环境质量、项目建设区域的土壤和地下水环境质量，均可以满足相应环境质量标准要求，区域环境质量状况较好。

项目实施后，渗滤液处理站浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，厂内生产废水均处理后回用，不外排，生活污水经生活污水处理站处理后回用。预测分析结果表明，项目建成运行后废气、噪声、固废等污染源在落实评价提出的各项污染防治措施后，大气污染物和噪声均可以做到稳定达标排放，生产废水及生活污水均经处理后回用不外排，不会改变区域环境质量的现有等级，对区域环境质量造成的不利影响较小。

本项目位于西畴县兴街镇甘塘子村，项目占地属原西畴县水泥厂矿山，本项目已设置 300m 的环境防护距离，根据现场调查，项目环境防护距离内涉及龙二村 5 户居民搬迁，西畴县政府已严格制定搬迁方案进行搬迁，本评价要求，建设单位应积极配合政府单位，做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

综上所述，本评价认为，项目所在区域不存在对本项目建设的制约因素，项目选址是合理的。

12 污染防治措施及可行性分析

12.1 施工期污染防治措施及可行性分析

11.2.16 与《土壤污染防治行动计划》符合性分析

2016年5月，国务院印发“土壤污染防治行动计划”（国发〔2016〕31号），为切实加强土壤污染防治，逐步改善土壤环境质量，制定十条土壤污染防治措施：一、开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况；二、推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系；三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；四、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险；五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染；六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作；七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量；八、加大科技研发力度，推动环境保护产业发展；九、发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系；十、加强目标考核，严格责任追究。

本项目为生活垃圾焚烧项目，本次环评针对项目区及周边土壤环境质量进行监测，并对厂区各车间提出相应防渗措施，防止废水渗漏对周边地下水及土壤造成污染。同时，本次环评还把项目运行期间，对厂界外下风向的土壤环境质量监测列入环境质量监测计划中，记录项目区及周边土壤是否受到项目的影 响。综上，本项目建设与《土壤污染防治行动计划》相符。

12.1.1 粉尘防治、控制措施

针对清理场地、基础施工与装修过程中施工场地作业面的二次扬尘，及粉状物料在搬运、使用过程中的二次扬尘，施工单位应采取以下防治措施：

- 1、要求施工期中严格按照文明施工的相关条款执行。
- 2、进行现场搅拌砂浆、混凝土时，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；搅拌时要有喷雾降尘措施；对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，堆料场设置规范且地坪硬化处理以减少砂石料的流失，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。
- 3、开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的土石方及时回填，建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷，在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。
- 4、及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水降尘，以减少运输过程中的扬尘。

5、施工现场要设围栏或部分围栏，施工区域采取高 2.5~3m 的围墙，建筑物外用塑料编织布做围屏，缩小施工扬尘扩散范围。

6、运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。运输车辆应完好，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢。施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，不得将泥土尘土带出工地。

7、加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

8、加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工科学施工、分段作业、择时施工。

经采取以上治理措施，项目施工对周围环境空气影响可有效降低。

12.1.2 噪声防治、控制措施

1、机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭；将可移动高噪声设备布置设置在远离居民等环境敏感目标的地方；对有固定基座的设备应作单独地基处理，以减少地面振动与结构噪声的传递。

2、在不影响施工质量的前提下，在施工中要尽量采用低噪声，低振动的施工机械；建议建设单位在部分施工现场设置一些临时的屏障设施，阻挡噪声的传播，同时尽量避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

3、如果工程施工期，因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报经当地环保局批准，并向施工场地周围的居民或单位公告，以征得公众的理解和支持。

4、应经常对施工设施进行检修、维护保养，避免由于设备故障运行使噪声增强的现象发生。

总之，建设单位必须全面落实上述要求，不得对周围居民产生扰民现象，并使施工各阶段的噪声符合 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的规定。

12.1.3 废水防治、控制措施

项目在建筑施工期间所产生的污水主要有基础施工中泥浆水，建材冲洗水，车辆出入冲洗水等生产污水和施工人员所产生的生活污水等。生活污水中主要含

有 COD_{Cr}、NH₃-N 类等污染物，生产污水中主要含有泥砂，石油类等污染物。

在施工期间内，必须对施工场所的生产废水应加以管理、控制。项目施工生产废水经沉淀池处理后部分回用，部分喷洒在裸露的表土上，喷洒一方面起到降尘作用，另一方面对场地的压实和沉降起到有利作用，避免施工废水排放造成水环境污染；施工人员生活污水收集沉淀后回用于施工场地洒水抑尘，不排放。

12.1.4 固体废物防治、控制措施

1、建筑垃圾

针对施工期施工建筑垃圾应从源头上进行控制，体现在施工管理、材料选购、去向控制等方面，特别应强调以下几点：

(1) 施工过程中合理选购材料和构件。在设计时应尽量运用标准设计,采用标准模数和预制构件，以减少建筑垃圾的产生。在选择建筑材料时，应优先选择建造时产生建筑垃圾少的环保再生建材。并且应尽量采用无包装材料和购买前应先计算好材料用量以免超量。

(2) 加强施工管理。施工招投标阶段，在招标文件中写明投标方案中应包含对建筑垃圾的处理措施，从而迫使施工单位在施工时采取相应措施以减少建筑垃圾,所需费用最好也能纳入概算中。在施工阶段，采用机械化施工、提高施工技术和施工工艺、加强施工组织管理工作，以避免建筑材料在运输、储存、安装时的损伤和破坏,提高结构的施工精度,避免局部凿除或修补，从而减少建筑垃圾的产生。在施工现场还应对建筑垃圾分类存放，以利处理。更应严格控制工程变更，尤其是那些已经建好的工程，如果不是万不得已，最好不要再进行变更，以免增加造价和建筑垃圾。

(3) 施工车辆在运送弃土应使用不漏水的翻斗车，渣土不得沿途漏散、飞扬，清运车辆进出施工现场不得带泥污染路面，应严格按环卫和公安部门确定的路线行驶。

(4) 施工垃圾不得随意丢弃，对施工垃圾分类进行综合利用和妥善处置，不得造成二次污染。

2、生活垃圾

施工人员每天产生生活垃圾量约为 100kg，所产生的生活垃圾中主要成分为有机物、塑料袋等包装物，统一收集后委托环卫部门处理。

12.2 运营期污染防治措施及可行性分析

12.2.1 废气防治、控制措施可行性分析

12.2.1.1 焚烧炉烟气

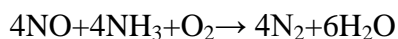
1、NO_x

(1) 脱氮工艺选择

NO_x的生成量主要与炉内温度及垃圾化学成分有关，燃烧产生的NO_x可分成两大类：一为燃烧空气中所含有N₂和O₂，在高温状态下反应而产生的热力型NO_x，通常需至1200℃以上高温始发生；另一为燃料中所含的各种氮化合物在燃烧时被氧化而产生的燃料型NO_x。受生活垃圾热值限制，焚烧炉内的高温区尚不足以达到形成热力型NO_x的温度，故大部分NO_x的形成是由于垃圾中所含的氮形成，主要为NO。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中第7.5.1条：“应优先考虑通过垃圾焚烧过程的燃烧控制，抑制氮氧化物的产生”；第7.5.2条：“宜设置选择性非催化还原法（SNCR）”脱除氮氧化物。本项目选用炉排焚烧炉，燃烧温度控制在850~1000℃，并通过调节过量空气系数，以控制氮氧化物的排放浓度。此外，设置一套炉内脱硝系统，采用选择性非催化还原法（SNCR），根据烟气中NO_x的排放浓度调整药剂喷入量，确保氮氧化物的排放浓度不超过250mg/Nm³。

(2) 脱硝剂的选择

本工程采用炉内脱氮工艺，采用 SNCR 脱硝装置是把一定浓度氨水喷射到焚烧炉内，除去焚烧炉内的氮氧化物的设备，以得到更低浓度的 NO_x 排放值。该工艺脱硝原理是将 5% 氨水喷入焚烧炉炉膛内温度 850℃~1000℃的区域，随后 NH₃ 与烟气中的 NO_x 进行还原反应而生成 N₂，从而去除烟气中的 NO_x。无催化剂脱硝的化学反应式如下：



SNCR 系统主要包括氨水溶液配制系统、氨水溶液储存系统、加压冲洗系统、雾化喷射系统和自动控制系统。具体见图12.2-1。SNCR 所采用的氨水为浓度20%的氨水溶液，氨水储存在一个50m³的氨水罐中，氨水采用密闭罐车装料，管道输送，正常情况下不会产生氨气外逸，氨水储罐上安装有氨气检测报警装置和喷淋装置，一旦检测到氨水外逸，马上启动喷淋装置对罐体进行喷洒。

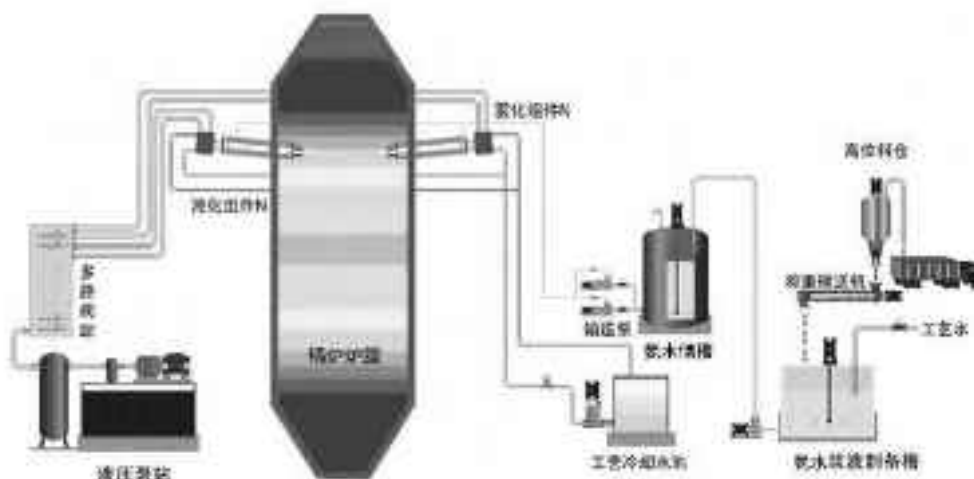


图12.2-1 SNCR 法工艺流程示意图

(3) 处理效果分析

SNCR 脱硝效率 $\geq 50\%$ ，处理后尾气中 NO_x 排放浓度能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中控制标准。

2、酸性气体

(1) 酸性气体控制工艺选择

酸性气体主要来源于废物中含氯物质的分解及含硫、氮物质在燃烧过程中与氧气的反应生成物，主要成分为 HCl 、 SO_2 等。目前酸性气体的去除工艺主要有干法、半干法、湿法三种，在工程上均广泛应用，三种工艺的各自优缺点如下：

① 干法净化工艺

干法工艺是用压缩空气将碱性固体粉末（石灰或碳酸氢钠）直接喷入炉内、烟管或烟管上某段反应器内，使碱性固体粉末与酸性气体充分接触和反应，从而去除酸性气体。为了提高反应速率，实际碱性固体的用量约为反应需求量的3~4倍，固体停留时间至少需1s以上。干法结合布袋除尘器组成的干法工艺是烟气净化系统中较为常见的组合工艺，其优点是设备简单，维修容易，造价便宜，能耗低，消石灰输送管线不易阻塞，特别是净化后烟气温度高，有利于排气筒排气扩散，不会产生“白烟”现象，净化后的烟气不需要二次加热，腐蚀性小。但由于固体与气体的接触时间有限且传质效果不佳，常须超量加药，药剂的消耗量大，同其他两种方法相比，干法的整体去除效率较低，产生的反应物及未反应物量亦较多，最终需要妥善处置。

目前干法主要针对循环流化床焚烧炉项目，主要应用于炉内投加价格低廉的

石灰石，利用流化床形成的流化状态增加与废气的接触面积，提高传质效果，从而提升脱酸效果；机械炉排炉项目中一般与半干法结合，形成“半干法+干法”的组合工艺，利用其应用灵活，工艺简单的优势，作为运行中的有效调节手段。

②湿法净化工艺

湿法脱硫系统一般位于烟道的末端、除尘器之后，采用湿式洗涤塔，烟气由塔底进入，与自上而下喷淋的碱性石灰石浆液雾滴逆流接触，其中的酸性氧化物SO₂以及其他污染物HCl等被吸收，烟气得以充分净化。

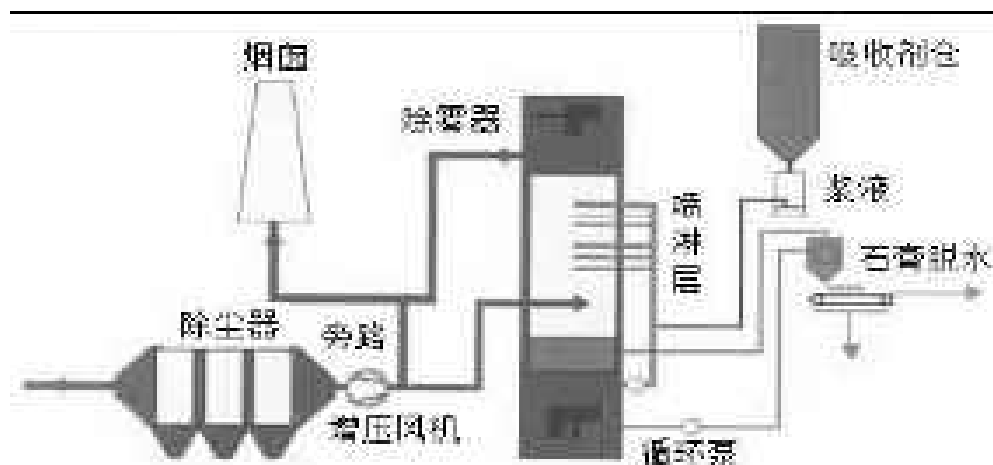


图12.2-2 湿式烟气净化工艺流程图

脱硫过程的反应温度低于露点，所以脱硫后的烟气需要再加热才能排出。与干法不同，湿法脱硫是气液反应，其脱硫反应速度快、效率高、脱硫添加剂利用率高。湿式脱酸塔的最大优点为酸性气体的去除效率高，对HCl去除率为98%，SO₂去除率为90%以上，并附带有去除高挥发性重金属物质（如汞）的潜力；其缺点为造价较高，用电量及用水量亦较高，此外为避免尾气排放后产生白烟现象需另加装废气再热器，废水亦需加以妥善处理。

③半干法净化工艺

半干法烟气净化系统是介于湿法和干法之间的一种工艺。目前国内垃圾发电项目应用较多的半干法工艺有增湿灰循环半干法和旋转喷雾半干法，根据锅炉出口烟气温度及后续布袋除尘的温度要求，前者一般用于循环流化床焚烧炉，后者则一般用于机械炉排炉项目。旋转喷雾半干式脱酸塔实际上是一个喷雾系统，利用高效雾化器将消石灰浆液从塔底向上或从塔顶向下喷入喷雾干燥塔中，将锅炉出口烟气的温度降低40~50℃。尾气与喷入的石灰浆成同向流或逆向流的方式充分接触，并产生酸碱中和反应。化学反应式如下：



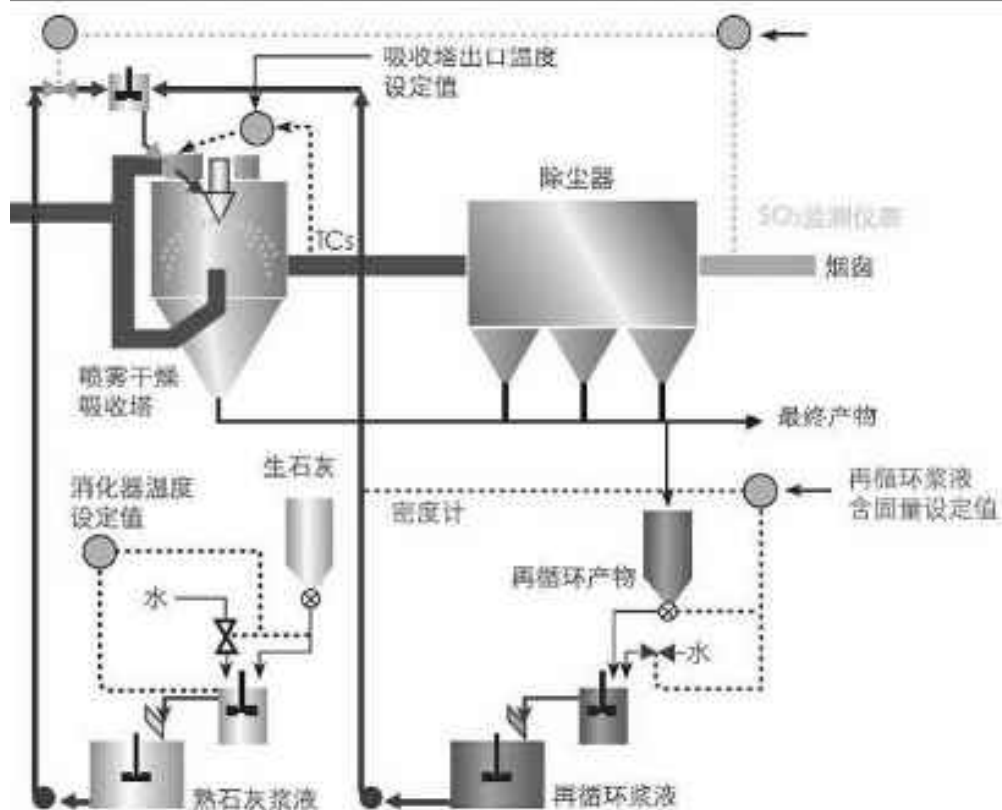
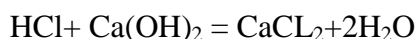
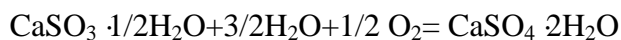


图12.2-3 半干法烟气净化工艺流程图

半干式脱酸工艺的典型流程包含一个冷却气体及中和酸性气体的喷雾塔及除尘用的布袋除尘器室。气体的停留时间为10~15s。单独使用石灰浆时对酸性气体去除效率约在90%左右，但利用反应药剂（石灰）在布袋除尘器滤布表面进行的二次反应，可提高整个系统对酸性气体的去除效率（HCl：98%；SO₂：90%以上）。本法最大的特性是结合了干式法与湿式法的优点，构造简单，投资低，压差小，能源消耗少，液体使用量远较湿系统低；较干式法的去除效率高，也免除了湿式法产生经过多废水的问题；操作温度高于气体饱和温度，尾气不产生雾状水蒸汽团。

目前，旋转喷雾半干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器的脱酸除尘组合工艺是国内外最为广泛采用的工艺技术，美国环保局和欧盟均推荐采用此脱酸除尘工艺，环境保护部2014年第71号公告《关于发布2014年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业烟气治理领域）的公告》，将半干法脱酸列为垃圾焚烧发电烟气脱酸的推荐工艺。因此，推荐采用半干法脱酸（旋转喷雾半干法脱酸）去除烟气中的酸性气体。

(2) 工艺流程概述

脱氮之后的烟气，从反应塔顶部经过导流板均匀地进入塔内。旋转喷雾器布置在塔顶部中心，石灰浆经高度雾化后与烟气同向喷入中和反应塔。在塔内，流体的速度减慢，烟气中的酸性气体和碱性水膜有较长的接触时间。由于水的蒸发可以使烟气快速冷却，降到合理温度，从而提高反应效率。同时，一部分的反应物和灰尘沉降到反应塔底部排出。经初步净化的气体入布袋除尘器前的烟道内喷入消石灰，进一步与烟气中的未完全反应的酸性气体发生反应，确保酸性气体达标排放。

①石灰制浆系统：在控制系统的控制下，石灰粉从石灰粉储仓进入计量装置，硝化槽内的工业水的计量由液位控制装置完成，通过石灰粉和水的计量可以方便地控制石灰浆浓度。计量后的石灰粉被输送到硝化槽进行搅拌，打开硝化槽至储浆罐的电动阀门，石灰浆溢流到储浆罐备用。

②反应塔：反应塔是垃圾焚烧尾气除酸脱硫的设备，在反应塔内，反应剂与烟气中的酸性气体反应。同时，喷入中和反应塔内的水分在高温下蒸发，降低了烟气的温度，使上述反应更加强烈，提高烟气净化效率。另一方面，也可以使烟气进入布袋除尘器时的温度控制在许可范围之内。在反应塔内，也可去除一些重金属如Hg、Pb及二噁英。

③喷雾系统：烟气通过蜗形的通道从反应塔上部进入，分配板保证烟气以均匀向下的速度通过喷雾器。在喷雾器前端，导向板使烟气产生一个额外的漩涡气流。这样，喷雾盘四周是旋转向下的烟气。石灰浆和工业水经泵送至喷雾器。在喷雾器底部，一个特殊的分配器保证浆液恰到好处地提供给喷雾盘。在喷雾盘里，浆液被加速，在离心力的作用下，在喷雾盘周围变成细小的微粒。这些微小的石灰浆粒子具有充分的反应面积。烟气的旋转方向和薄雾的旋转方向相反，这样二者之间产生剧烈的混合。来至锅炉的烟气在反应器里被喷雾器喷出的水冷却，同时其中的酸性物质被石灰浆中和。少部分反应产物沉积在反应器底部，由输送机输送到处理设备，大部分反应产物随烟气流入布袋除尘器烟气系统。

④干法脱酸系统：为了进一步去除烟气中酸性气体，本项目设置干法脱酸系统。由于消石灰使用过程中易受潮，建议采用消石灰（氢氧化钙）。干法脱酸系统主体设备为消石灰储存装置和喷嘴，采用管道喷入法，直接将消石灰通过高效喷嘴喷入反应塔和除尘器之间的管道内。烟气中反应剂与烟气中的酸性气体发生

反应，进一步提高脱酸效率，使烟气中酸性气体达标排放。

(3) 处理效果分析

采用“半干法脱酸+干法喷射”工艺，半脱硫效率 $\geq 90\%$ 、HCl 去除效率 $\geq 98\%$ ，处理后尾气中 SO_2 、HCl 排放浓度能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中控制标准。

3、粉尘

固废在焚烧过程中，由于高温热分解、氧化的作用，燃烧物及其产物的体积和粒度减小，其中的不可燃物大部分以炉渣的形式排出，一小部分质小体轻的物质在气流携带及热泳力的作用下，与焚烧产生的高温气体一起在炉膛内上升，经过与锅炉的热交换后从锅炉出口排出，形成含有颗粒物即飞灰的烟气流。焚烧尾气中粉尘的主要成分为惰性无机物，如灰分、无机盐类、可凝结的气体污染物质及有害的重金属氧化物，其含量在 $450\sim 225500\text{mg/m}^3$ 之间，视运转条件、废物种类及焚烧炉型式而异。一般来说，固体废物中灰分含量高时，所产生的粉尘量多。粉尘颗粒大小的分布亦广，直径有的大至 $100\mu\text{m}$ 以上，也有小至 $1\mu\text{m}$ 以下。

可用于粉尘去除的设备主要有旋风除尘器、静电除尘器和滤袋除尘器。旋风除尘器的除尘效率约 $65\sim 80\%$ ，对于 $10\mu\text{m}$ 以上之烟尘较有效， $10\mu\text{m}$ 以下则效率差，不适合作为最终除尘设备。静电除尘器的除尘效率高，一般达 99% 以上，但静电除尘器中含有较多的Cu、Ni、Fe，温度在 300°C 时，二噁英类物质易生成。袋式除尘器不仅除尘效率高，布袋除尘器中的滤饼含有一定的石灰和活性炭，为进一步中和 SO_x 、HCl，吸附重金属和二噁英提供了时间和场所，对烟气的脱硫、脱氯、去除重金属和二噁英有一定的辅助作用。有的含催化剂的布袋除尘器对二噁英的去除效率更高。因此，《生活垃圾焚烧污染控制工程技术规范》

（CJ90-2009）要求“生活垃圾焚烧炉除尘装置必须采用袋除尘器”。

布袋除尘器选用低压脉冲式除尘器离线清灰。在维护时，可更换布袋，手动隔离仓室更换故障布袋。此时其它仓室正常运行。布袋除尘器灰斗带有电加热器，确保可靠地排灰。布袋除尘器带有旁路烟道和挡板装置及热风预热循环装置，通过自动控制系统调控，在起动和事故状态下保护除尘器。主要部件如脉冲阀等采用进口产品，确保除尘器的正常运行和良好的可靠性。

本项目采用 LLDM 型低压长袋脉冲结构的布袋除尘器，滤袋材质为美国戈尔的 Superflex 覆膜滤袋，含尘烟气由进风口进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯

性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其它尘粒随气流上升进入各个袋室；在除尘器入口烟道中喷入的消石灰干粉和反应助剂在除尘器布袋表面形成稳定高效的反应床和吸附层，当烟气流过反应床和吸附层时，其有害成分与消石灰充分发生化学反应或被吸附，以实现脱除有害物质的目的，设计除尘效率99.8~99.99%。处理后尾气中颗粒物排放浓度满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中控制标准。

料仓顶均设置布袋除尘器，设计除尘效率99.8%，处理后的粉尘均能达标排放。

4、二噁英类控制技术

（1）产生方式

垃圾焚烧是当今世界二噁英类化合物的主要来源之一。在850°C以上，二噁英类化合物完全分解；在250~400°C时，残碳和氯根通过残存的卤代苯类在飞灰表面催化合成二噁英类化合物。二噁英类化合物毒性比氰化钾大1000倍，在烟气中以固态存在，与汞蒸汽等重金属气溶胶一起，吸附在微小颗粒物上。世界卫生组织（WHO）规定每人二噁英类允许摄入量为1~10pg/kg d。因此，要十分重视烟气中二噁英类的防治。

有机污染物的产生机理极为复杂，伴随有多种化学反应。有机污染物的形成机理，目前还没有成熟的理论，有待于进一步研究。在垃圾焚烧产生的有机污染物中，以二噁英及呋喃对环境影响最为显著。二噁英是一类三环芳香族有机化合物，由2个或1个氧原子联接2个被氯取代的苯环，分别称为多氯二苯并二噁英（Polychlorinateddibenzo-p-dioxins，简称PCDDs）和多氯二苯并呋喃，简称PCDFs），统称二噁英，每个苯环上可以取代4-1个氯原子，所以存在众多的异构体，其中PCDDs有75种异构体，PCDFs有135种异构体，其中毒性最强的是2、3、7、8四氯联苯（2、3、7、8TCDD）。二噁英（PCDD）及呋喃（PCDF）是到目前为止发现的无意识合成的副产品中毒性最强的物质，是由苯环与氧、氯等组成的芳香族有机化合物，被认为是能致癌、致畸形、影响生殖机能的微量污染物。

二噁英的生成机理相当复杂，已知的生成途径可能有以下几方面：

①垃圾中本身含有微量的二噁英。由于二噁英具有热稳定性，尽管大部分在高温燃烧时得以分解，但仍会有一部分在燃烧以后排放出来。②在燃烧过程中由含氯前体物生成二噁英。含氯前体物包括的聚氯乙烯、氯代苯、五氯苯酚等，在

燃烧中前体物分子通过重排、自由基缩合、脱氯或其他分子反应等过程会生成二噁英。这部分二噁英在高温燃烧条件下大部分也会被分解。③烟气合成二噁英。当燃烧不充分时，烟气中产生过多的未燃尽物质，在300~500°C的温度环境下，若遇到适量的触媒物质（主要为重金属，特别是铜等），在高温燃烧中已经分解的二噁英将会重新生成。

控制焚烧垃圾所产生的二噁英类污染物的排放，需从控制来源、减少炉内形成、避免炉外低温再合成等三方面入手。首先，通过废物分类收集，加强资源回收，尽量减少含氯成分高的物质（如PVC料等）进入垃圾中；其次，从焚烧工艺上要尽量抑制二噁英的生成。选用合适的炉膛和炉排结构，使垃圾充分燃烧；炉温控制在850°C以上，停留时间不小于2秒，O₂浓度不少于6%，并合理控制助燃空气的风量、温度和注入位置；缩短烟气在处理和排放过程中处于300~500°C温度域的时间（10秒内），以防二噁英重新合成；最后，选用高效的袋式除尘器，并控制除尘器入口处的烟气温度不高于232°C，并在进入袋式除尘器前，在入口烟道上设置药剂喷射装置，进一步吸附二噁英；设置先进、完善和可靠的全套自动控制系统，使焚烧和净化工艺得以良好执行。如有条件，还可通过分类收集或预分拣，控制生活垃圾中氯和重金属含量高的物质进入焚烧厂。

（2）本项目控制措施

控制焚烧厂烟气中二噁英类的排放，可从控制来源、减少炉内形成、避免炉外低温区再合成以及提高尾气净化效率四个方面着手。

①**控制来源：**避免含二噁英类物质（如多氯联苯）以及含有机氯（PVC）高的废物（如农用地膜）进入焚烧炉。

②**减少炉内合成：**通常采用的是“3T+E”工艺，即焚烧温度850°C；停留时间2.0秒；保持充分的气固湍动程度；以及过量的空气量，使烟气中O₂的浓度处于6~11%。

③**减少炉外低温再合成：**炉外低温再合成现象多发生在锅炉内（尤其在节热器的部位）以及粒状污染物控制设备之前。已有研究指出，二噁英炉外低温再合成的最佳温度区间为200°C~400°C，主要生成机制为铜或铁的化合物在飞灰的表面催化了二噁英类的前驱体物质（如苯、氯苯、酚类、烃类等）而合成二噁英类。在工程上采取各种措施减少二噁英的炉外再次合成，如减少烟气在200°C~400°C之间的停留时间，改善焚烧工艺减少生成二噁英的前驱体物质，减少飞灰在设备

内表面的沉积从而减少二噁英生成所需要的催化剂载体，等等。

④提高尾气净化效率：二噁英主要以颗粒状态存在于烟气中或者吸附在飞灰颗粒上，因此为了降低烟气中二噁英的排放量，就必须严格控制粉尘的排放量。布袋除尘器对 $1\mu\text{m}$ 以上粉尘的去除效率达到99%以上，但是对超细粉尘的去除效果不是十分理想，但活性炭粉末的强吸附能力可以弥补这项缺陷，通过喷射活性炭粉末加强对超细粉尘及其吸附的二噁英的捕集效率。

⑤设置先进、可靠的全套自动控制系统，设置紧急停机、停炉自动装置，使焚烧和烟气净化、除尘工艺能良好运转。

根据《二噁英和呋喃排放识别和量化标准工具包》（联合国环境规划署化学品处，2005年12月，瑞士日内瓦）：表80：类别1—废物焚烧的排放因子中关于生活垃圾焚烧二噁英的排放因子，具体见表12.2-1。

表12.2-1 生活垃圾焚烧二噁英的排放因子

生活垃圾焚烧状况	大气 ($\mu\text{gTEQ/t}$)
简陋的焚烧设施，无尾气处理系统	3500
可控的焚烧设施，简陋的尾气处理系统	350
可控的焚烧设施，较好的尾气处理系统	30
先进的焚烧设施，成熟的尾气处理系统	0.5

本项目使用先进的炉排炉焚烧设施，高效的焚烧尾气处理系统，二噁英排放浓度为 0.1ngTEQ/m^3 ，排放量为 $5.5\mu\text{gTEQ/h}$ ，折合成1t垃圾排放二噁英为 $0.31\mu\text{gTEQ}$ ，与联合国公布的 $0.5\mu\text{gTEQ}$ 基本相当。

综上，本项目燃烧温度严格控制在 850°C 以上，烟气在炉内的停留时间不少于2秒，燃烧稳定，可有效防止二噁英的生成。其后通过余热锅炉急冷，有效控制二噁英再度生成。最后通过废气处理系统活性炭吸附，进一步降低二噁英浓度，确保二噁英排放浓度可达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）的要求（ 0.1ngTEQ/m^3 ）。

5、重金属控制

焚烧厂排放尾气中重金属浓度的高低，与废物组成、性质、重金属存在形式、焚烧炉的操作及空气污染控制方式等有密切关系。烟气中重金属主要以气态或吸附态形式存在。气化温度较高的重金属及其化合物在烟气处理系统降温过程中凝结成粒状物质，然后被除尘设备收集去除；气化温度较低的重金属元素无法充分凝结，但飞灰表面的催化作用可能使其转化成气化温度较高、较易凝结的金属氧化物或氯化物，从而被除尘设备收集去除；仍以气态存在的重金属物质，将被吸附于飞灰上或被喷入的活性炭粉末吸附而被除尘设备一并收集去除。由于活性炭

吸附结合布袋除尘器除尘的组合技术可以起到很好的重金属去除作用，1995年美国环保局把它作为重金属控制的首选技术列入新建焚烧炉烟气排放标准之中。

活性炭粉末不仅可以吸附烟气中呈气态的重金属元素及其化合物，而且可以吸附一部分布袋除尘器无法捕集的超细粉尘以及吸附在这些粉尘上的重金属而被除尘设备一并收集去除。但是，挥发性较高的铅、镉和汞等少数重金属则不易被完全去除。工厂已有的运行结果表明：布袋除尘器与半干式洗气塔并用时，除了汞之外，对其它重金属的去除效果均非常好，且进入除尘器的尾气温度愈低，去除效果愈好。但为了维持布袋除尘器的正常操作，废气温度不得降至露点以下，以免引起酸雾凝结，造成滤袋腐蚀，或因水汽凝结而使整个滤袋阻塞。汞由于其饱和蒸气压较高，不易凝结，只能靠布袋上的飞灰层对气态汞的吸附作用而去除一部分，其净化效果与尾气中飞灰含量及布袋中飞灰层厚度有直接关系。

为了进一步降低汞的排放浓度，在半干法工艺中于布袋除尘器前喷入活性炭粉末或于尾气处理流程末端使用活性炭滤床加强对汞的吸附作用，或在布袋除尘器前喷入能与汞反应的化学药剂，如喷入 Na_2S 粉末，使其与汞作用生成 HgS 颗粒而被除尘系统去除，可达到50%~70%的去除效果。活性炭喷射系统示意图见图12.2-4。

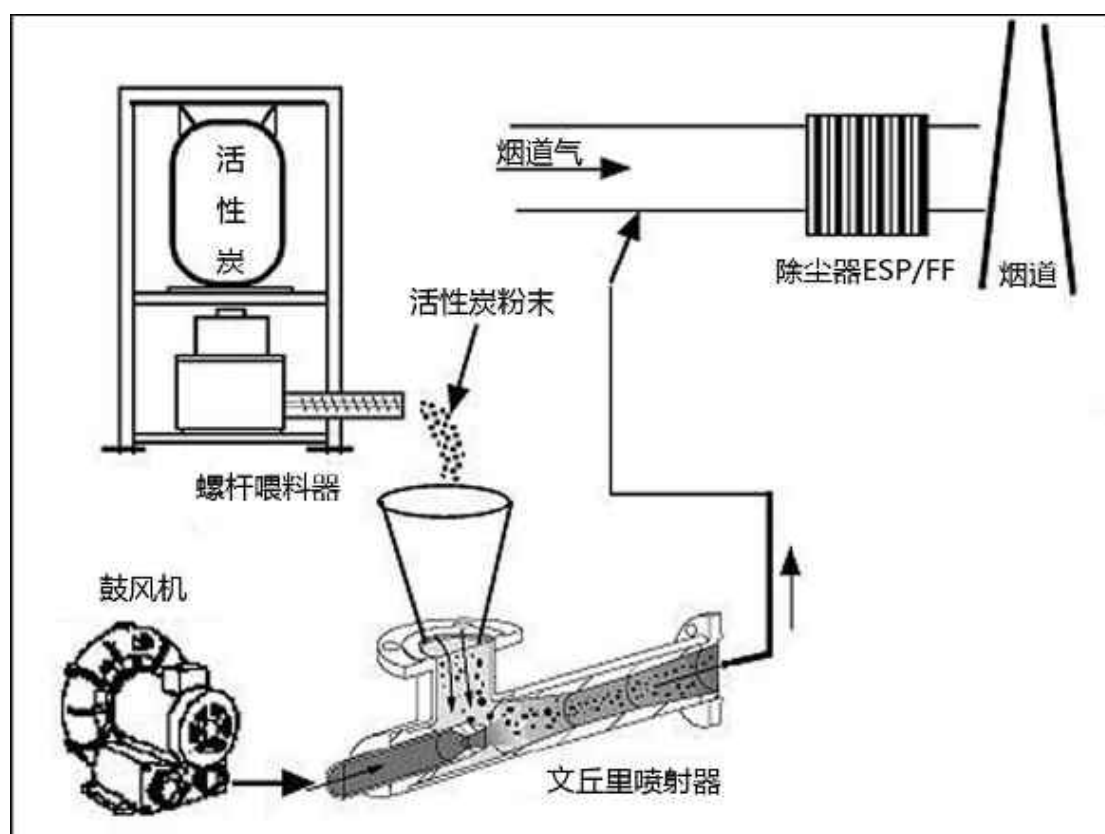


图12.2-4 活性炭喷射系统示意图

重金属类污染物源于焚烧过程中固废所含的重金属及其化合物的蒸发。因为不同种类重金属及其化合物的蒸发点差异较大，含量也各不相同，所以它们在烟气中气相和固相存在形式的比例分配上也有很大差别。控制重金属的排放应首先从源头做好控制，将垃圾分类收集，含有重金属的垃圾如电池、日光灯管、杀虫剂、印刷油墨等先回收分开处理。焚烧时大部分重金属残存在灰渣中，但部分重金属的沸点小于炉体温度，容易升华或蒸发至废气中排入大气。采用“高效的颗粒物捕集”和“低温控制”是重金属净化的两个主要方面。本工程在烟气处理系统喷入消石灰和吸附剂，在半干法和干法净化过程中可以带走一部分重金属，再配以高效的袋式除尘器，可以有效去除重金属，达标排放。

与有机类污染物的净化相似，“高效的颗粒物捕集”和“低温控制”是重金属净化的二个主要方面，而采用什么样的吸收剂对净化效率影响不大。重金属以固态、液态和气态的形式进入除尘器，当烟气冷却时，气态部分转变为可捕集的固态或液态微粒。但是，对于挥发性强的重金属如Hg而言，即使除尘器以最低的温度操作，该部分金属仍有部分存在于烟气中。总之，垃圾焚烧烟气净化系统的温度越低，则重金属的净化效果越好，反之越差。在瑞典一中试垃圾焚烧厂，利用“湿法净化+静电除尘+后续冷却”的工艺使烟气的温度降至60℃，结果总Hg(固态+气态)的排放浓度降低为0.01mg/Nm³。德国一家采用“半干法+静电除尘”工艺的垃圾焚烧厂测试结果表明，在150℃—160℃的操作条件下，气态形式的Hg的排放浓度为0.05mg/Nm³以下。瑞典一家采用“半干法+袋式除尘”净化工艺的垃圾焚烧厂测试数据表明，烟气排放颗粒物中的Hg可以达到测不出的水平，而气态Hg的排放浓度范围则为0.012~0.065mg/Nm³。

袋式除尘器本来是用来除去废气中的粉尘等浮游物质的装置，但用于生活垃圾焚烧炉后的袋式除尘器，由于在气体中加入反应药剂消石灰和吸附剂，废气中的有害气体被反应药剂吸附，然后通过袋式除尘器过滤而除去。

一般生活垃圾焚烧炉烟气中的重金属基本上可被袋式除尘器除去，汞(Hg)的去除率略低些，这是由于汞(Hg)的化合物作为蒸汽存在的原因。

因此，袋式除尘器已不单单是用来解决除尘问题，而是兼作气体反应器。国外主要采用的是玻璃纤维与PTFE混防滤料。加活性炭吸附后，重金属的去除率可以达到90%以上。根据设计单位提供的资料，本项目活性炭喷射量约10kg/h。本项目在烟气处理系统喷入消石灰和吸附剂，再配以高效的袋式除尘器，废气中

的有害气体被反应吸附，然后通过袋式除尘器过滤而除去，确保重金属污染物达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求。

6、CO 控制措施

CO 是由燃料的不完全燃烧过程产生，其产生量和一次空气量、二次燃烧空气份额、二次燃烧空气喷入炉内的方式及炉体操作温度等有关。本工程CO的去除主要是以燃烧控制的方式来控制，不附加CO去除设备。控制CO排放的措施主要有，强化炉内燃烧，使其炉内氧浓度保持在一定量的水平，同时采用二次风段燃烧方式及二次风对冲方式，使炉内燃烧空气充分混合，改善燃烧状况，同时通过控制炉内温度，来降低CO排放温度，可使产生废气中CO满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)的要求。

本项目利用机械炉排炉焚烧技术，使垃圾进行充分的翻动和混合，避免局部的缺氧造成 CO 的产生，同时，在炉膛内喷入适量的二次空气与烟气混合，使在高温下进一步氧化，并使垃圾充分燃烧，确保温度在 850℃以上，从而降低和抑制 CO 的排放。

7、焚烧炉烟气处理工艺及效果分析

生活垃圾焚烧烟气系统由除尘、除酸、除二噁英和重金属等各独立单元优化组合而成。组合的原则和目的，是使整个烟气处理系统能有效的、最大化地处理去除存在于烟气中的各种污染物，并在经济可行。目前世界上垃圾焚烧采用的烟气净化工艺有总计408种不同的组合体系，国内外常用的是下列五种典型组合工艺：

①“半干法除酸+活性炭喷射吸附二噁英+布袋除尘”工艺；

②“SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”工艺；

③“半干法除酸+活性炭粉末喷射吸附二噁英+布袋除尘+SCR 脱硝”工艺；

④“半干法除酸+活性炭粉末喷射吸附二噁英+布袋除尘+湿法除酸+SCR 脱硝”工艺；

⑤“半干法除酸+活性炭粉末喷射吸附二噁英+布袋除尘+湿法除酸+活性炭床除二噁英”工艺。

上述各种烟气处理工艺分别适于不同的烟气污染物排放标准的要求，第一种

组合工艺目前在世界上应用较广（2001年占75%），适应我国烟气污染物排放标准的要求，且烟尘和二噁英可分别达到欧盟1992和欧盟2000标准的要求。欧洲对SO₂、NO₂等酸性气体排放要求较高，所以近年来增加了湿法除酸和选择性催化脱硝装置。

研究和实践均表明，“3T+E”焚烧工艺+活性炭喷射+布袋除尘器是去除烟气中二噁英类物质的有效途径，“3T+E”焚烧工艺+SNCR炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的组合技术为目前最优化的烟气污染控制技术，可以同时满足脱氮、脱酸、除尘、去除重金属和二噁英的要求，实现烟气净化的目的。该组合工艺与美国环保局1995年推荐的组合工艺是完全一致的。

我国大型生活垃圾焚烧烟气净化系统大部分采用“SNCR炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的烟气组合处理工艺，其特点是不仅可以达到较高的净化效率，而且具有投资和运行费用低、流程简单、不产生废水等优点。

本项目烟气净化系统采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射（脱酸）+活性炭吸附+布袋除尘”的组合工艺，具体为：通过“3T+E”焚烧工艺控制二噁英的产生，在炉内喷氨脱氮，烟气经半干法反应塔脱除酸性气体，进入布袋除尘器前，通过喷射风机向烟气管道内喷入消石灰粉末来减少酸性气体的排放，喷射活性炭来吸附二噁英和重金属，最后再经布袋除尘器处理达标后排放。

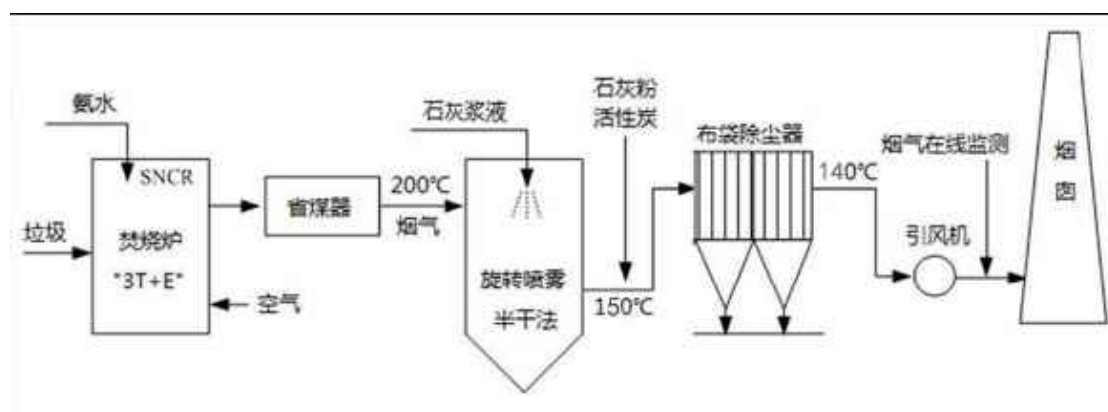


图12.2-5 烟气处理工艺流程示意图

综上所述，本项目焚烧炉烟气净化采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射（脱酸）+活性炭吸附+布袋除尘”的组合工艺是国内外成熟可靠的垃圾焚烧烟气净化工艺，烟气排放能达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），二噁英浓度低于0.1ng-TEQ/Nm³，工艺可行。

根据类比安徽海螺集团在云南建设的采用同种废气处理工艺的《嵩明县生活垃圾综合处理项目竣工环保验收监测报告》、《砚山县生活垃圾焚烧发电项目竣工环保验收监测报告》，焚烧炉废气中各污染物排放均能达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）的要求，达标排放。因此，本项目焚烧炉烟气达标排放具有可行性和可靠性。

12.2.1.2 恶臭废气

1、采用带有防治垃圾渗滤液的滴漏措施密闭式自卸垃圾车和压缩式自卸垃圾车运送至项目厂区，防止垃圾运输过程中渗沥液洒落造成污染。

2、卸料大厅采用全密闭设计，卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门，以防止卸料区臭气外逸以及苍蝇飞虫进入。

3、主厂房垃圾池为半地下设计，全密闭，垃圾池与卸料平台间设置自动卸料门，无车卸料时保证垃圾库密封，维持垃圾库微负压，减少灰尘飞扬和恶臭外逸。

4、垃圾池及卸料厅采用人工照明，不设窗户，以增加垃圾池及卸料大厅密封可靠性。

5、在垃圾库顶部靠焚烧炉一侧设置一次风机吸风口，抽吸垃圾库内臭气作为焚烧炉助燃空气。

6、为防止焚烧炉停炉检修时，垃圾库内垃圾产生的恶臭气体在空气中凝聚外溢。在垃圾库设置通风除臭系统，在停炉检修时，开启垃圾仓内电动阀门通过引风机引入活性炭除臭装置进行处理，根据设计方案，风机风量为70000Nm³/h，活性炭除臭装置净化效率为90%以上，臭气经过活性炭除臭装置吸附过滤达标后通过25m排气筒排至大气。

8、规范垃圾库的操作管理，利用抓斗对垃圾进行搅拌和翻动，不仅可使垃圾进炉垃圾热值均匀，且可避免垃圾的厌氧发酵，减少恶臭产生。恶臭源头控制措施。

9、在卸料大厅设置固定喷头，当负压系统发生事故或设备检修导致臭气泄漏时，将空气净化产品雾化喷入空气中，采用专用的生物除臭剂，与异味分子结合发生中和、酯化、复合等反应，改变异味分子特性而达到脱臭、净化空气作用。

10、渗滤液处理站主要恶臭产生环节的构筑物采取加盖密闭设计，炉正常运行时，废气抽至垃圾库，通过一次出风口进入炉内焚烧处理。渗滤液处理站

设置火炬燃烧系统，在焚烧炉运行时，沼气通过引风机引入焚烧炉焚烧，停炉检修或故障状态时，通过引风机引入火炬燃烧系统燃烧处置。

采取以上措施后，可有效减少恶臭废气的排放量，因此，恶臭废气的防治措施是可行的。

12.2.1.3 粉尘

飞灰仓、活性炭仓、消石灰仓、水泥仓等各储仓顶部均各自配套设置 1 套袋式收尘器，共设置 4 套，设计除尘效率 99.8%，储仓里物料进仓时产生的扬尘，均经过仓顶配套设置的袋式收尘器处理，净化后尾气通过单机除尘器排口排放，各储仓排口均位于厂房内，经布袋除尘器处理的粉尘排放于厂房内在经过厂房无组织排放。厂房对该部分粉尘还有一定的处理效率。

12.2.1.4 排气筒高度合理性分析

本项目垃圾日处理量为 500t，按照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中规定，焚烧能力在 300t 以上的排气筒不能低于 60m，根据设计方案，本项目排气筒高度为 80m，能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中规定。根据现场踏勘，项目周边的 200m 范围内的建筑物高度均在 80m 以下，因此本项目排气筒均高于建筑物，因此本项目设置 80m 的排气筒符合标准要求。根据预测结果，工程各空气污染物排放对整个评价区的小时、日均、年均浓度贡献较小，对周围大气环境影响比较小，且污染物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012），因此排气筒高度合理。

12.2.1.5 在线系统设置

《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB1845-2014）、《生活垃圾焚烧处理技术指南》（城建 2010【61】号）以及《生活垃圾焚烧处理技术规范》（CJJ90-2009）均对生活垃圾焚烧处置提出了在线监测的有关要求。本项目按照相关要求建立了焚烧炉运行状况以及焚烧烟气的自动在线监测系统。一旦发现焚烧炉运行异常或者焚烧烟气污染物排放浓度出现异常，可立即采取相应的处理措施。具体来说有以下几点：

①本项目按 GB/T16157 中要求设置永久采样孔，安装采样监测用平台；

②实现了焚烧炉运行状况在线监测，监测项目至少包括焚烧炉燃烧温度、炉膛压力、出口氧气含量、CO 含量，同时在显著位置设立标牌（标识牌位置于中控室入口），自动显示焚烧炉运行工况的主要参数和烟气主要污染物的在线监测

数据：

③烟气排放自动在线监测指标包括：CO、烟尘、二氧化硫、氮氧化物和氯化氢。

④每年企业委托有资质单位进行至少一次例行检测，其中必须检测二噁英类。

⑤检测数据在厂区外的公示牌中显示，以接受公众的监督。

12.2.2 废水防治、控制措施可行性分析

1、项目区设置1套“除渣预处理+UASB+膜反应器MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺的渗滤液处理系统，配套设置1个600m³调节池，处理规模为150m³/d，项目渗滤液处理站浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备用水，再生液达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2标准要求，作为循环冷却系统补充水，不外排。处理工艺的可行性已在7.2.2章节中进行了论述，本章节不进行重复论述。

2、厂区设置1个250m³的渗滤液收集池用于收集垃圾渗滤液、车辆冲洗水、大厅冲洗水，且项目渗滤液处理站设置有600m³的调节池可暂存渗滤液，因此，项目的所产生的渗滤液能够得到有效的收集。容积合理性已在7.2.4章节中进行了论述，本章节不进行重复论述。

3、厂区设置1个600m³的事故水池收集池事故状态下的渗滤液以及火灾状况下是消防水，事故废水可有效储存7天的渗滤液量。容积合理性已在7.2.5章节中进行了论述，本章节不进行重复论述。

4、厂区设置1个250m³的初期雨水收集池收集初期雨水。根据工程分析核算，项目区初期雨水产生量为235.28m³/次，初期雨水收集池容积的设置具有合理性。

5、生活污水经6m³/d生活污水处理站处理达到后《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水。处理工艺的可行性已在7.2.3章节中进行了论述，本章节不进行重复论述。

6、垃圾库房(含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)、渗滤液处理站(含调节池、生化池及厌氧池)、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初

期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。其中飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；柴油罐区、氨水罐区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行建设。通过采取以上措施后，可确保废水不外排，不会对地表水、地下水造成影响，因此，废水治理措施是可行的。

为了能够使废水能稳定处理达标回用，需定期对渗滤液处理站及生活污水处理站践行检查，以保证污水处理站能正常运行，并定期对渗滤液处理站及生活污水处理站进出口进行监测，监测频率为运行初期每季度一次，运行稳定后每年监测一次，通过上述管理措施后能保证污水处理站能够长期稳定达标运行。

12.2.3 地下水污染防治措施可行性分析

项目具有完备的供水系统、循环水系统、污水处理系统，正常工况下，厂区生产水全部循环再利用，生活污水经处理后回用，不会对地下水造成影响。但在非正常工况或者事故状态下，如灰渣贮池、卸料大厅、渗滤液收集池、渗滤液处理站泄漏等情况下，污染物和废水会渗入地下，对地下水造成污染。针对可能发生的地下水污染，本项目地下水污染防治措施将按照源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

12.2.3.1 防治原则

地下水污染防治措施采取主动控制和被动控制相结合的措施。

从源头控制，包括对主厂房垃圾池、卸料大厅、渗滤液收集池、污水处理站、污水输送管沟等特殊建筑采取防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

在企业的总体布局上，严格区分污染防治区和非污染防治区。其中，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如配套建设的办公楼等区域。《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

12.2.3.2 防治措施

①重点防渗区：垃圾库房（含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能或参照 GB 18598 执行。其中飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；柴油罐区、氨水罐区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行建设，等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、机修间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行建设。

③简单防渗区：办公楼、门卫室、厂区道路等区域，采用混凝土进行硬化处理。

表 12.2-2 项目分区防渗措施及防渗结构一览表

污染防渗区类别	防渗区名称		防渗结构设计	防渗标准
重点防渗区	垃圾贮存池	垃圾坑底板	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道，共 400 微米； (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道，共 1000 微米， 1.5kg/m ² （底板表面须打磨平整）； (3) C35/P8 抗渗防水砼底板； (4) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层； (5) 2.0mm HDPE 膜； (6) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平；	等效粘土防渗层（厚度） $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		(7) 100mm 厚 C15 混凝土垫层; (8) 素土夯实;
	垃圾坑 内壁	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² (内壁表面须打磨平整); (3) C35/P8 抗渗混凝土坑壁;
	垃圾坑外 壁	(1) C35/P8 抗渗混凝土坑壁; (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m (厚度 ≥ 1.5mm); (3) 2.0mm HDPE 膜; (4) 60mm 厚聚苯板保护层; (5) 素土回填夯实(沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层回 填压实, 压实系数不小于 0.94);
	垃圾坑外 壁	±0 以上 300mm 外壁不做抗渗施工;
	喂料斗平 台	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² ; (3) 表面砼打磨平整;
卸料 大厅	卸料大厅 楼面	楼面 C35/P8 抗渗混凝土, 采用金刚砂(6kg/m ³)耐磨地面 一次抹光成型;
	卸料大厅 地面	(1) C35/P8 抗渗防水砼底板; (2) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层; (3) 2.0mm HDPE 膜; (4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平; (5) 100mm 厚 C15 混凝土垫层; (6) 素土夯实;
事故 水池 及渗 滤液 处理 站(含 收集 池、调 节池、 生化 池及 厌氧 池)	水池底板	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² (内壁表面须打磨平整); (3) C35/P8 抗渗防水砼底板; (4) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层; (5) 2.0mm HDPE 膜; (6) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平; (7) 100mm 厚 C15 混凝土垫层; (8) 素土夯实;
	水池内壁	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² (内壁表面须打磨平整); (3) C35/P8 抗渗混凝土池壁;
	水池外壁	(1) C35/P8 抗渗混凝土池壁; (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m (厚度 ≥ 1.5mm); (3) 2.0mm HDPE 膜; (4) 60mm 厚聚苯板保护层; (5) 素土回填夯实; (沿侧壁回填 1m 厚粘性土, 分层 回填压实, 压实系数不小于 0.94);
	水池外壁 (+300mm 以上)	(1) C35/P8 抗渗混凝土池壁; (2) 不做其他抗渗处理;
	水池内壁 顶面	(1) 批刮高耐磨环氧玻璃鳞片涂层两道, 共 400 微米; (2) 涂刷进口渗透水泥结晶材料两道, 共 1000 微米, 1.5kg/m ² (内壁表面须打磨平整); (3) C35/P8 抗渗混凝土池壁;
	水池顶面 外壁	外壁不做抗渗施工;
	初期 雨水 池及 初期 雨水	与事故水 池合建

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	管沟			
	渗滤液及事故水输送管沟	管沟（室外）	原则上采用管道连接；	
		混凝土管沟（室内）	C30/P6 混凝土，内壁刷水泥基渗透结晶型防水涂料2遍，共 1000 微米；	
	烟气处理设施车间	烟气净化间	(1) 打磨后做环氧地坪地面； (2) 40 厚 C25 细石混凝土、随打随磨光； (3) 水泥浆一道（内掺建筑胶）； (4) 80 厚 C15 混凝土垫层； (5) 100 厚碎石垫层（压实） (6) 素土夯实	
	飞灰固化车间	地面做法	(1) 80mm 厚 C30 细石混凝土，内配 4@200 双向钢筋； (2) 2.0mm HDPE 膜； (3) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； (4) 100mm 厚混凝土垫层； (5) 素土夯实；	
	危废储存间	地面做法	(1) 80mm 厚 C30 细石混凝土，内配 4@200 双向钢筋； (2) 2.0mm HDPE 膜； (3) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； (4) 100mm 厚混凝土垫层； (5) 素土夯实；	
	轻柴油罐区、氨水罐区	围堰底板	(1) C30/P6 抗渗防水砼底板； (2) 50mm 厚 C30 细石混凝土保护层； (3) 2.0mm 厚 HDPE 膜； (4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平； (5) 100mm 厚 C15 混凝土垫层； (6) 素土夯实；	
		围堰外壁	(1) C30/P6 抗渗混凝土池壁； (2) 刷聚氨酯防水涂料二道（厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ）； (3) 2.0mm 厚 HDPE 膜； (4) 50mm 厚聚苯板保护层；	
一般防渗区	锅炉焚烧间（不走车-E 型地面）		(1) 150 厚 C25 混凝土，随打随抹光； (2) 150 厚级配碎石垫层，压实系数 >0.94 ，地基承载力 $>100\text{kpa}$ ； (3) 素土夯实；	等效黏土防渗层（厚度） $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	锅炉焚烧间（走车-F 型地面）		(1) 180 厚 C30 混凝土面层； (2) 60 厚级配碎石调平层； (3) 30 厚手摆石基层（强度不小于 $Mu30$ ）； (4) 素土夯实；	
	膜车间、机修间		(1) 150 厚 C25 混凝土，随打随抹光； (2) 150 厚级配碎石垫层，压实系数 >0.94 ，地基承载力 $>100\text{kpa}$ ； (3) 素土夯实；	
	渣池	底部	(1) 100mm 厚 C15 混凝土垫层随捣随抹保证平整 (2) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 (3) 2mm 厚 HDPE 膜 (4) 50mm 厚 C30 细石混凝土 (5) 水泥基渗透结晶（ 1.5kg/m^2 ） (6) C35/P8 抗渗防水砼底板（结构层）	
		侧壁	(1) C35/P8 抗渗防水砼侧壁（ \geq 保证外表面平整） (2) 刷聚氨酯防水涂料二道至+0.3m（厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ） (3) 2mm 厚 HDPE 膜 (4) 60mm 厚聚苯板保护层 (5) 沿侧壁回填 1m 厚粘性土，分层回填压实压实系数不小于 0.94	
	锅炉排污水、冲洗水等其他生产废水输		(1) C30/P6 抗渗混凝土自抗渗； (2) 100mm 厚 C15 混凝土垫层；	

	送管沟		
	生活污水处理系统及输送管沟	(1) C30/P6 抗渗混凝土自抗渗; (2) 100mm 厚 C15 混凝土垫层;	
简单防渗区	办公楼、门卫室、厂区道路	采用混凝土进行硬化处理	地面硬化

12.2.3.3 地下水污染监控措施

为能够及时了解和掌握地下水水质情况，应定期对地下水进行监测，以便及时发现问题，及早采取有效防治措施。本环评提出以下对地下水环境跟踪监测计划：

1、设置 4 个监测井：厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 新建 1 个检漏井，在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；同时将项目下游的下坝村水井、殷家包水井作为项目的监测井；定期对监测井的水质进行取样监测。

当厂区检漏井中发现渗滤液或监测井、下坝村水井、殷家包水井的污染物浓度异常增高，则立即查找原因，将厂内垃圾和废水清除并检查防渗系统，进行及时抢修，将监测井作为抽水井，将井内的井水抽出到项目渗滤液处理站进行处置，并加密对下坝村水井、殷家包水井增加监测频次，同时建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，可确保地下水污染降低到最小，通过及时监测、补救，可防止扩散，降低对地下水下游区域的影响。

2、监测项目：pH、铜、锌、铁、锰、铅、镉、砷、汞、六价铬、氨氮、耗氧量、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氯化物、氟化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、菌落总数、总大肠菌群、石油类。

3、监测频次

监测井每季度监测 1 期；下坝村水井、殷家包水井作为监测对象，每年监测 1 期，1 天/期，每天取样 1 次。

12.2.3.4 应急处置措施

1、应急预案

项目应按国家、地方及行业相关规范要求，制定地下水污染应急预案，并在发现地下水受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施阻止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括下列要点：

(1) 如发现地下水污染事故，应立即向公司环保部门及行政管理部门报告，

调查并确认污染源位置；

(2) 采取有效措施及时阻断确认的污染源，防止污染物继续渗漏到地下，导致土壤和地下水污染范围扩大；

(3) 立即对重污染区域采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤作危险废物处置，对重污染区的地下水抽出并送到事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散；

(4) 对厂区及周边区域的地下水敏感点进行取样监测，确定水质是否受到影响。如果水质受到影响，应及时通知相关方并立即停用受影响的地下水。

2、应急措施

① 厂区地面的防渗层或污废水输送管道等出现破损或破裂时，应及时对其进行修补，避免污废水发生渗漏。

② 对厂区内泄漏至地面的污染物，须及时进行清理并妥善处置。

③ 每年对地下水监测井进行定期监测，若发现水质受到污染时，应增加水质的监测频率，并调查和确认污染源位置，采取有效措施及时阻断确认的污染源，以降低对地下水环境的污染。

12.2.4 噪声防治、控制措施可行性分析

本项目噪声源主要来自风机等空气动力设备、大功率水泵等。项目将根据设备情况分别采用以下降噪措施：

1、厂区总体设计布置时，将主要噪声源尽可能布置在远离操作办公的地方，以防噪声对工作环境的影响。

2、在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置消声装置（如密封门窗等），室内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许的噪声标准。

3、选择低噪声、合格设备。例如，在订购机械设备时，向供应商提出噪声指标，减小噪声污染源强。

4、主要噪声设备采取减振措施，鼓风机、引风机增加隔音箱，排气增加消声器，所有噪声源做防音围封（石棉吸声材料）。例如，在一次、二次风机的进口均安装消声器，余热锅炉排汽管道上设置排汽消声器；烟道、风道凡与设备连接处均采用软连接，振动输清机等设备基础装有常装减振装置以减少报动噪声。噪声强度较高的引风机设置风机房，利用墙体隔声等。

5、垃圾车辆来回运输对道路两旁居住人群带来影响，因此应控制垃圾车行驶车速,改善路面状况，尽量避免在夜间来回运输垃圾。

6、总图合理布局并加强厂区加强绿化，以起到降低噪声的作用。

7、针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

根据噪声预测结果可知，在对主要噪声源设备各采取相应的噪声防治措施后，本项目运营过程中所产生的噪声可以得到较为有效的控制，厂区正常运行的设备噪声以及锅炉排空噪声对各厂界的噪声贡献值均较低，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准限值要求。

12.2.5 固体废弃物处置措施及其技术可行性分析

12.2.5.1 炉渣处置措施

炉渣主要是由生活垃圾中不可燃部分组成，是陶瓷和砖石碎片、石头、玻璃、熔渣、铁和其他金属组成的不均匀混合物。其矿物组成较简单，主要为 SiO_2 、 $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ 和 Al_2SiO_5 ，也含少量的 CaCO_3 、 CaO 和 ZnMn_2O_4 等，炉渣的化学成分与用于水泥混凝土工业中的硅质混和材料，是十分相似的，是较好的建筑材料，可作为制砖或加工成水泥生产原料。通过对炉渣成分及矿物组成的分析可知，炉渣的化学性质比较稳定，耐久性比较好。环发[2008]82号文中明确指出焚烧炉渣属一般工业固体废物，不属于危险危废。

由于炉渣的物理化学性质与用于水泥工业中的混合材料相似，被视为生活垃圾焚烧灰渣中最有利用价值的部分，因此项目所产生的炉渣进行综合利用是合理可行的。

本项目产生的炉渣由水冷捞渣机送到渣池，在渣池内暂存后送至砚山浆一再生资源有限公司进行综合利用，主要用于制免烧砖，接收协议见附件。

12.2.5.2 飞灰处置措施

飞灰为危险废物，本项目设置1个 200m^3 飞灰仓，项目飞灰产生量为 15.8t/d ，飞灰仓有效容积可储存12天飞灰量，飞灰仓配套设置1套布袋除尘器。袋式除尘器和脱酸反应塔分别设置灰斗，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓暂存，焚烧飞灰为危险废物，飞灰经刮板输送机送至飞灰仓暂存后，进入固化车间采用“飞灰+水泥+水+螯合剂”的稳定化方法固化，飞灰固化物采用吨袋包装后，运至飞灰固化物暂存库内暂存（面积为 200m^2 ，最大堆高为3m，可有效储存25天以上的飞

灰固化物)。飞灰固化物经检测满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,送至麻栗坡县生活垃圾填埋场分区堆存,检测不合格的飞灰固化物返回固化车间重新进行固化。

麻栗坡县生活垃圾日产生量约 55 吨,转运至城区填埋场进行填埋处理。麻栗坡县目前只有一座垃圾处理场,占地 85 亩,位于麻栗坡县约 8 公里处填埋场,处于项目东南侧约 25km,设计日处理能力 61.8 吨,设计服务年限为 20 年。该垃圾填埋场于 2008 年 3 月取得原省环境保护厅批复(云环许准【2008】51 号),于 2018 年 5 月通过自行环保竣工验收。现库容剩余约 10 万立方米,拟留用本项目固化后飞灰填埋。目前,麻栗坡县生活垃圾运至砚山县生活垃圾填埋场焚烧处置,该填埋场已不再处理生活垃圾。本项目固化后的飞灰量为 8247t/a (5890.7m^3 , 固化飞灰容重为 $1.4\text{t}/\text{m}^3$),可满足本项目约 17 年的飞灰填埋量。

本项目设置飞灰仓,飞灰仓设置在主厂房内,主厂房为封闭厂房,地面均进行重点防渗,防渗满足危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,飞灰经收集后进入密闭的飞灰仓,飞灰仓顶设置除尘器,飞灰仓粉尘经过处理后满足 GB16297 要求排至厂房内,在由厂房无组织排放,因此项目飞灰收集、贮存、运输满足《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范(试行)》(HJ 1134-2020)中关于飞灰的收集、贮存、运输污染控制要求。

环评提出,建设单位运营过程中应该对本项目的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全程的监督,各环节严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025—2012)的相关要求;本项目产生的危险废物在转移过程中,应严格执行《危险废物转移联单管理办法》(原国家环境保护总局令第 5 号)的相关规定。

根据《危险废物转移联单管理办法》的有关规定,企业产生的危险废物应交由有资质的单位清运处置或由供应厂家回收处置。为便于项目建成后运行管理,公司应与有资质的处置单位签订处置合同或协议,危险废物清运建立转移联单登记,记录危险废物数量、废物属性、转移时间、去向等,保证将生产中产生的危险废物得到安全、经济的处理处置,最大限度地降低其对环境的影响。

12.2.5.3 其他固废处置措施

- 1、生活垃圾全部送至厂区内焚烧处理。
- 2、渗滤液处理污泥、生活污水处理站污泥经脱水后送至厂区内焚烧处理。
- 3、电化学水处理装置电极除垢沉积物与炉渣一同处置。
- 3、更换下来的废活性炭送至厂区内焚烧处理。
- 4、化水车间更换下来的废滤料，直接由厂家进行回收、废离子交换树脂入炉焚烧。
- 5、渗滤液处理站膜组块失效更换后入炉焚烧。
- 6、项目仓顶布袋除尘器收尘灰均以相应料仓储存物料粉尘为主，收集后返回相应料仓储存。
- 7、废布袋（烟气净化及飞灰仓除尘器废布袋）、废试剂、废矿物油等危险废物，委托有资质的单位进行处理。
- 8、环评要求在厂区设置危废储存间（10m²），对危险废物进行分区堆放，中转周期约 2~4 个月，危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单有关要求。

综上，项目的一般工业固废、生活垃圾、危险废物在厂区可得到妥善暂存，最终均可妥善处置，固废的处置方式是合理可行的。

12.2.6 土壤污染防治措施及可行性

针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入侵、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制措施：选用合格的生产原料，从源头上控制土壤污染物的产生。

（2）末端控制措施：焚烧炉采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的组合工艺，处理后尾气经 80m 排气筒排放，减少焚烧炉废气中的污染物排放，可行性在“12.2.1”节已分析。

（3）污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤污染监控系统，及时发现污染、及时控制。

（4）应急响应措施：一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤，并使污染的到治理。

（5）绿化措施：建议合理利用项目区的空余空间，加强项目区的绿化。

12.2.7 环境风险防范措施

1、总图布置和建筑安全防范措施

(1) 厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 和《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93) 等相关规定。焚烧车间、卸料大厅等建、构筑物设计应与火灾类别相应的防火对策措施, 建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定, 并通过消防、安全验收;

(2) 各功能区之间应设有联系通道, 有利于安全疏散和消防。分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距, 厂区应有应急救援设施及救援通道。

(3) 按照《建筑物防雷设计规范》(2000 年版) 的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。

(4) 属于火灾爆炸危险场所的设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-92) 和《爆炸危险场所安全规定》的相关规定。

2、二噁英风险防范措施

(1) 根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009)、《生活垃圾焚烧污染控制标准》、环发【2008】82 号文等各项国家现行法律、法规、标准要求, 严格控制二噁英的排放。

(2) 建立完善二噁英污染防治长效机制

① 严格环境监管。本工程所在地环保部门应对生活垃圾焚烧装置排放情况每二个月开展一次自行监测, 对二噁英的自行监测应至少每年开展一次。

② 健全排放源动态监控和数据上报机制。

③ 应在厂区明显位置设置显示屏, 将炉温、烟气停留时间、烟气出口温度、一氧化碳等数据向社会公布, 接受社会监督。

(3) 有政府部门制定相关规划, 控制和调整风险评价范围内的农业种植结构, 畜禽养殖, 居民点、学校、医院等环境敏感目标的布置降低环境风险事故情况下二噁英对人群健康的影响。

(4) 进行风险事故救援的人员及现场职工佩戴防护面具。

(5) 非正常排放情况下, 二噁英影响范围为距污染源 300m 范围内, 通过调整该影响范围内的种植结构, 禁止种植入口作物, 降低二噁英通过食物链对人群健康可能产生的风险。

(6) 二噁英影响范围内禁止放牧, 防止二噁英通过牲畜对人群健康可能产

生的风险。

3、避免焚烧炉爆炸事故防范措施

为避免焚烧炉内因 CO 量过大造成爆炸事故，可采取防范、减缓和应急措施有：

(1) 通过监测炉内氧量而得出燃烧不完全的情况，适时调整燃烧，使垃圾尽可能充分的燃烧；

(2) 引风机与送风机联锁，一旦引风机故障停机，送风机也必须停机，同时停炉；

(3) 注意监视炉膛负压，防止出现正压；

(4) 做好焚烧炉日常检修和维护工作，杜绝事故的发生等。

(5) 焚烧烟气配备 CO、HCl、烟尘的自动监测系统。

(6) 加强焚烧烟气处理工序的安全措施，安装自动报警系统，一旦烟气处理系统出现异常，自动报警系统自动报警。

4、罐区泄漏风险事故防范措施

(1) 储油罐的建设首先要严格按照防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求；储油罐一旦发生火灾，其火焰热辐射对临近罐的影响要有足够的防火距离，消防设备要达到规定配备。储罐四周应设防火堤，按规定满足防火堤内有效容积、高度等要求。建议本项目从风险的角度考虑，制定完善的堵漏防范措施。

(2) 对油罐区采用严格的防渗漏措施，还应考虑设置泄漏成品油收集池，以及考虑接收整个厂区火灾事故消防液的事故池。

(3) 项目氨水储罐设置围堰，在氨水储罐发生泄漏时，事故氨水不会排入地表水体。同时在氨水储罐和围堰区增加喷淋设施，确保发生事故时氨水和气氨不对环境造成影响。

(4) 当储油罐与氨水储罐内的物料发生泄漏事故时，首先切断罐区雨水阀，防止泄漏物料进入雨水系统，尽可能切断泄漏源。

(5) 严格执行国家有关安全生产的规定，采取乙类生产、贮存的安全技术措施，遵守乙类工业设计防火规定和规范。

(6) 建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，定期对储罐各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速给以消除。

(7) 增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。

(8) 对于轻柴油贮罐附近须严禁烟火，并在明显位置张贴危险品标志，以及配备适当的消防器材。

5、焚烧炉废气处理系统事故风险防范措施

(1) 加强管理，由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，提高工作人员技术水平，按技术规范操作；加强焚烧炉废气治理设施的监督和管理。

(2) 加强废气处理设施及设备的定期检修和维护和保养工作，确保废气治理设施正常运转，若发现事故隐患，及时解决。

(3) 设立烟气在线监测仪，对废气污染治理效果进行在线监测。

(4) 引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

(5) 焚烧炉启动时，先对袋式除尘器进行电预加热，达到所需温度时，再同时启动焚烧炉及袋式除尘器。

(6) 当点火、闭炉时，通过喷入柴油助燃等方式提高温度，延长辅助燃烧时间。点火时应先喷油达到正常炉温，闭炉时延长喷油时间，使炉内残余垃圾充分燃尽再停止喷油，减少二噁英的生成；在炉温较低时应及时采用轻柴油助燃，确保焚烧炉温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，杜绝二噁英非正常排放。

(7) 加强项目集中控制，确保 DCS 发生全局性或重大故障时，能进行紧急停炉、停机操作；对独立的控制系统和控制设备，能在集中控制室进行系统工艺和运行工况监视和独立操作。

(8) 减少烟气事故排放的措施

①半干法喷雾反应塔系统故障防范措施

在生产过程中加强对喷雾反应塔的雾化器马达和联接器的检修工作，确保其正常运行。在发生故障的情况下，尽可能减少更换时间，减轻事故排放对环境的影响。

②活性炭吸收工序故障防范措施

焚烧过程中要确保活性炭吸收工序的正常运行，保证对重金属、二噁英类等的吸附作用。活性炭吸收工序应进行自动控制和实时监控，平时加强风机的保养

工作，减少风机损坏的可能性。

③布袋除尘器泄漏故障防范措施

通过设置废气在线监测设备，在事故状态下，通过在线监测数据的变化发现布袋除尘器的问题，对布袋进行逐一隔离检查更换。

6、废水事故排放防范措施

(1) 渗滤液收集池的设计需采取防渗、防腐措施，收集事故排放废水，防止直接排入外环境。

(2) 提高事故缓冲能力，为了保证事故状态下迅速恢复处理工程的正常运行，主要水工构筑物必须留有足够的缓冲余地（如附加相应的事故处理缓冲池），并配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道、仪表及阀门等）。

(3) 配备流量、水质自动分析监测仪器，操作人员应及时调整运行参数，使设备处于最佳工况，以确保处理效果最佳。

(4) 选用优质设备，污水处理工程各种机械电器、仪表，必须选择质量优良、故障率低、便于维修的产品。关键设备一备一用，易损配件应有备用，在出现故障时应尽快更换。

(5) 加强事故苗头监控，定期巡查、调节、保养、维修，及时发现有可能引起的事故异常运行苗头。主要操作人员上岗前应严格进行理论和实际操作培训。

(6) 垃圾渗滤液一旦发生泄漏，必须立即上报有关部门，及时发出通知，降低垃圾渗滤液可能造成的不利影响。

(7) 设置 1 个 600m³ 事故池。

7、恶臭事故排放防范措施

(1) 加强焚烧炉日常检查和维修，减小事故的发生率。

(2) 活性炭除臭系统活性炭需定期更换。

12.2.8 生态环境保护措施

1、绿化措施

按可研进行厂区绿化工作，保证厂区绿化面积不低于 4300m²，在进行厂区绿化时建议做到以下几点：

(1) 绿化应注意乔木、灌木、草本的比例、保持一定的层次结构。

(2) 尽可能使用乡土种。

(3) 尽可能多选择不同类的绿化植物，增加物种多样性。

2、景观协调性减缓措施

(1) 项目建设竣工后，施工场地利用结束，施工人员撤离，应拆除各种临时设施；清除碎石、砖块、施工残留物等影响植物生长和影响美观的杂物。

(2) 按设计建设厂区景观，确保景观建设效果达到协调、优美的要求。

(3) 厂区排气筒采取一定的美化措施。

3、农业生态环境保护

在 300m 防护距离范围内，政府应制定相关规划，控制和调整农业种植结构，严禁种植粮食、水果、蔬菜等农作物，严禁放羊牲畜和家禽，防止二噁英通过食物链富集，影响动物和人体健康。

12.2.9 社会环境影响减缓措施

1、加强宣传

(1) 项目建成投产初期，邀请周边街道、社区公众代表及街道、社区干部进入厂区参观项目建成投产状况，由建设单位主要负责工程师对整个生产环节进行讲解、介绍，增加公众对垃圾焚烧发电的工艺、污染治理、环境效益等深入了解；

(2) 对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。编写有关安全环保宣传手册或卡片，供内部员工和外部人员使用。

2、加强信息公开

根据《环境保护部办公厅关于生活垃圾焚烧厂安装污染物排放自动监控设备和联网有关事项的通知》（环办环监〔2017〕33号）的要求，本项目应依法依规安装污染物排放自动监测设备、厂区门口树立电子显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数据、自动监测设备应与环保部门联网。便于公众随时监督烟气排放状况。

设置烟气在线监测系统，在线监测指标为：一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用电子显示板进行公示，自动监控设备的安装、运行管理等工作按现行国控重点污染源自动监控管理规定和技术标准规范执行。本项目建设单位应保证自动监控设备的正常稳定运行，并对自动监控数据的准确性、真实性、完整性负责。当炉膛内焚烧温度

低于850°C时，应及时启动助燃系统，并记录原因、持续时间和整改情况备案待查。并自行组织监测二噁英，监测数据要向社会公开。

3、建立公众接待室

为建立与周边公众良好互动和定期沟通的机制与平台，畅通日常交流渠道，环评建议厂区办公区域内设置专门的公众接待室，并安排专人负责，认真接待来访公众，并进行记录，对公众反应的问题进行及时、有效的反馈。

4、制定维护稳定工作方案

(1) 成立维护社会稳定工作小组，确定维稳接待人员，制定工作方法，并进行必要的维稳工作培训，建立通常高效的联动工作机制。

(2) 进一步强化维稳工作组织保障

按照“分级管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则和一体化管理要求，建议项目建设单位进一步健全主要负责人负总责，分管负责人直接负责，各相关部门负责人参加的项目维稳工作领导机制，明确责任机构，指定专人负责项目维护社会稳定工作。

(3) 进一步健全维稳工作责任制

进一步明确各级、各部门落实领导责任维稳工作责任和要求，将相关维稳工作对策措施的实施要求分解落实到相关部门和相关人员，并将实施情况作为年度和日常工作考核的重要内容。

(4) 建立健全维护社会稳定工作联动机制和工作制度

注意建立健全维护社会稳定工作的多层次联动机制和工作制度。建立各阶段与村、社区以及被征地户的联系制度，加强基层的沟通与协调，将矛盾发现和化解在基层。

建设单位应注意和当地政府、基层组织和项目相关部门就项目相关情况充分沟通，对项目社会稳定风险形成共识，并做到各司其职，互相配合，建立社会稳定风险管理联动机制。

建设单位应进一步完善预测预警机制、维稳风险评估机制、大调解机制、应急处置机制。开展稳定风险评估；并努力构建人民调解、行政调解、信访“三位一体、整体联动”大调解工作体系。

(5) 市、镇相关部门积极推动维稳联动

建议西畴海创新能源科技有限责任公司和当地相关部门在建立健全本项目

维护社会稳定工作联动机制和工作制度过程中，积极发挥协调、监督和推进作用，积极推动维稳联动，推动企业相关部门积极实施项目区周边基础设施和公共服务设施建设等项目风险防范和解措施。

12.3 环境保护对策措施一览表

本项目环境保护措施针对不同的保护对象实施，具体措施的实施时段及内容，详见下表环境保护措施一览表。

表 12.2-5 环保对策措施一览表

内容序号	污染源	主要污染物	治理措施	预期效果
1 施工期环保措施				
1.1	施工废气	扬尘	洒水降尘；合理堆放建筑材料；运输车辆低速行驶；加强车辆管理；	降低扬尘产生量
1.2	施工废水	pH、泥沙等	建设临时沉淀池收集废水，循环利用；设置临时排水沟；加强管理；生活废水收集沉淀后回用于厂区洒水降尘。	降低施工废水产生的影响
1.2	施工机械	噪声	合理安排施工时间；合理布局施工场地；降低设备声级；降低人为噪音；	施工机械噪声达标排放
1.4	施工固废	固体废物、生活垃圾	施工人员临时居住点的生活垃圾要集中堆放。收集后委托环卫部门进行清运处理。防止生活垃圾影响环境；施工产生的建筑垃圾按要求应该及时清运到规定地方堆放好；加强表土场的绿化，减少因雨水冲刷对环境的影响；	处置率 100%
2 运营期环保措施				
2.1 废气				
2.1.1	焚烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、HCl、铅、砷、二噁英等	“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射（脱酸）+活性炭吸附+布袋除尘，设计除尘效率≥99.8%、脱硝效率≥50%、脱硫效率≥90%、脱酸（HCL）效率≥98%、二噁英去除率 98%，处理后经 80m 排气筒（内径 1.8m）外排；	确保烟气满足符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（CB18485-2014）的要求；
		烟气自动在线监测	1 套，监测指标包括：燃烧膛内燃烧温度、CO、烟尘、二氧化硫、氮氧化物和氯化氢、烟气量、氧含量，并于环保行政主管部门监控中心联网，监测结果采用电子显示板在进厂门口进行公示	《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中监测要求
		公示牌	在厂区外设置 1 块公示牌，公示牌中显示炉运行状况、烟气在线监测数据	接受公众监督
2.1.2	垃圾库、渗滤液处理站恶臭	硫化氢、氨、甲硫醇	炉正常运行时 焚烧炉的一次风从垃圾库上方抽出，保持垃圾库负压，送焚烧炉焚烧； 垃圾渗滤液收集池及调节池密闭处理，并将调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等设施臭气及 UASB 厌氧反应器沼气产生的沼气送焚烧炉处理；	进入焚烧炉内焚烧处置
		停炉时	垃圾库设置 1 套活性炭除臭装置，除臭效率≥90%，停炉时，开启垃圾仓内电动阀门通过引风机引入活性炭除臭装置进行处理后经过 25m 排气筒排放；在渗滤液处理站调节池、厌氧池、反硝化池、污泥池等设施臭气经地面除臭风机引至垃圾库，与垃圾库房内的臭气一同进入活性炭吸附装置处理；渗滤液处理站 UASB 厌氧反应器设置 1 套火炬燃烧系	达 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》限值

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

				统，沼气通过独立管道进入火炬燃烧系统燃烧处置，6m 排气筒排放。	
2.1.3	消石灰仓	粉尘	仓顶设置布袋除尘，除尘效率 99.8%，经除尘后外排至厂房，再由厂房无组织排放		达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限制；
2.1.4	飞灰仓	粉尘			
2.1.5	活性炭仓	粉尘			
2.1.6	水泥仓	粉尘			
2.1.7	燃烧火炬	二氧化硫、氮氧化物	6m 排气筒外排		清洁能源，直接排放
2.1.8	无组织排放废气	氨、硫化氢、甲硫醇等	渗滤液处理站密闭，设置绿化带；卸料大厅采用全密闭设计，卸料平台进、出口上方设置空气幕和电动卷帘门；主厂房垃圾池为半地下设计，全密闭，垃圾池与卸料平台间设置自动卸料门，无车卸料时保证垃圾库密封，维持垃圾库微负压。		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 限值
2.2	废水				
2.2.1	渗滤液				
2.2.2	冲洗废水（垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地地面冲洗废水和汽车冲洗废水）	PH、COD、BOD ₅ 、SS、重金属等	渗滤液收集池 250m ³ ，调节池 600m ³ ，处理站规模 120m ³ /d：采用“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO）”处理后，浓缩液全部回用于石灰浆制备，再生液作为循环冷却系统补充水；		废水不外排；再生液达再生液达到《城市污水再生利用—工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”的要求
2.2.3	锅炉软水制备废水	PH、SS、钙、镁离子、水温	直接回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗用水，不外排		废水不外排；再生液达到《城市污水再生利用-工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”的要求。
2.2.4	锅炉强制排污				
2.2.5	冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排污		项目在冷却塔设置 1 套旁滤水系统及 1 套电化学处理装置减少冷却塔排污，电化学水处理装置处理规模为 100m ³ /h，采用电极板吸附处理工艺，电化学处理装置排污直接回用于炉渣冷却用水及车间冲洗用水，不外排		
2.2.6	渗滤液处理站浓缩液	PH、SS、钙、镁离子、水温	全部回用于石灰浆制备用水，不外排		不外排
2.2.7	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	生活污水经规模为 6m ³ /d 生活污水一体化生化处理站处理后晴天回用于厂区绿化用水，雨天回用于烟气净化间、焚烧厂房等车间地面冲洗用水		达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值
2.2.8	初期雨水	SS、COD、重金属等	设置 1 座初期雨水收集池，容积 250m ³ ，初期雨水收集后均匀注入渗滤液处理站调节池，与渗滤液一同处理		确保初期雨水全部收集处理，不外排；
2.2.9	事故废水		设置事故池，容积 600m ³ ，正常情况下处于空置状态		确保事故废水全部收集，不外排；
2.2.10	防渗	PH、COD、BOD ₅ 、重金属等	重点防渗区：垃圾库房（含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域，		确保重点污染防渗区的防渗工程措施到位和环保监理及记录，录像相关影像资料存档备查；

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

			<p>防渗层的防渗性能应等效于厚度$\geq 6\text{m}$，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$的黏土层的防渗性能或参照 GB 18598 执行。其中飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求建设，等效黏土防渗层（厚度）$Mb \geq 6.0\text{m}$、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$；柴油罐区、氨水罐区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行建设，等效黏土防渗层（厚度）$Mb \geq 6.0\text{m}$、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$的黏土层的防渗性能，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行建设；</p> <p>简单防渗区：办公楼、门卫室及厂区道路等区域，采用混凝土进行硬化处理。</p>	
2.2.11	跟踪监测计划		<p>设置 4 个监控井，厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 新建 1 个检漏井，在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m），同时将项目下游的下坝村水井、殷家包水井作为项目的跟踪监测井</p>	/
2.3	固废			
2.3.1	飞灰	飞灰	<p>设置 200m³ 的钢铁灰仓 1 个；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求设置；飞灰经飞灰仓暂存后在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，检测不合格的飞灰固化物返回固化车间重新固化</p>	固废处置率 100%；
2.3.2	炉渣	炉渣	<p>设置 650m³ 的渣池，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置；炉渣进行综合利用</p>	固废处置率 100%；
2.3.3	废布袋（烟气净化及飞灰仓除尘器废布袋）、废试剂、废矿物油	废布袋（烟气净化及飞灰仓除尘器废布袋）、废试剂、废矿物油	<p>设置面积 10m² 的危废暂存间，对危险废物分区堆存，危险废物堆放后委托有资质的单位进行处置；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置；</p>	固废处置率 100%；
2.3.4	仓顶除尘器回收尘	消石灰粉尘、活性炭粉尘、飞灰粉尘	<p>仓顶除尘器收集尘均以相应料仓储存物料粉尘为主，收集后返回相应料仓储存，不外排</p>	固废处置率 100%；
2.3.5	膜组块	膜组块	失效整体更换后入炉焚烧	固废处置率 100%
2.3.6	废离子交换树脂	废离子交换树脂	进入焚烧炉焚烧	固废处置率 100%
2.3.7	废滤料	废滤料	定期更换，不暂存，由厂家直接回收	固废处置率 100%
2.3.8	废活性炭、生活垃圾、渗滤液及生活污水处	废活性炭、生活垃圾、污泥、	进入焚烧炉焚烧	固废处置率 100%；

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	理站污泥			
2.3.9	电化学水处理系统电极除垢沉积物	电化学水处理系统电极除垢沉积物	与炉渣一同处置	固废处置率 100%；
2.4	各类设备	噪声	厂内各车间合理布置； 主要噪声源减震、消声、隔声； 厂内绿化；	厂界噪声达到《工业企业环境噪声排放标准》2 类标准；
2.5	生态环境	——	严格生产管理，采取确实可行的措施确保不发生大气污染物的非正常排放；加强厂区绿化，改善厂区生态环境；	减少运行期对生态环境造成的影响；
2.6	土壤环境		源头控制措施：选用合格的生产原料，从源头上控制土壤污染物的产生；末端控制措施：焚烧炉采用“3T+E”焚烧工艺+SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”的组合工艺，处理后尾气经 80m 排气筒排放，减少焚烧炉废气中的污染物排放；污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤污染监控系统，及时发现污染、及时控制；应急响应措施：一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤，并使污染的到治理；绿化措施：建议合理利用项目区的空余空间，加强项目区的绿化	减少运行期对土壤环境造成的影响。
2.7	环境风险		<p>(1) 根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009)、《生活垃圾焚烧污染控制标准》、环发【2008】82 号文等各项国家现行法律、法规、标准要求，严格控制二噁英的排放。建立完善二噁英污染防治长效机制，二噁英影响范围为距污染源 300m 范围内，通过调整该影响范围内的种植结构，禁止种植入口作物，降低二噁英通过食物链对人群健康可能产生的风险。二噁英影响范围内禁止放牧，防止二噁英通过牲畜对人群健康可能产生的风险。</p> <p>(2) 加强焚烧烟气处理工序的安全措施，安装自动报警系统，一旦烟气处理系统出现异常，自动报警系统自动报警。</p> <p>(3) 储油罐的建设首先要严格按照防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求。</p> <p>(4) 项目氨水储罐设置围堰，在氨水储罐发生泄漏时，事故氨水不会排入地表水体。同时在氨水储罐和围堰区增加喷淋设施，确保发生事故时氨水和气氨不对环境造成影响。</p> <p>(5) 加强焚烧炉废气治理设施的监督和管理。加强废气处理设施及设备的定期检修和维护和保养工作，确保废气治理设施正常运转，若发现事故隐患，及时解决。设立烟气在线监测仪，对废气污染治理效果进行在线监测。</p> <p>(6) 渗滤液收集池的设计需采取防渗、防腐措施，收集事故排放废水，防止直接排入外环境。垃圾渗滤液一旦发生泄漏，必须立即上报有关部门，及时发出通知，降低垃圾渗滤液可能造成的不利影响。</p>	风险可控

经分析论证，拟建项目在采取了以上技术可行、经济合理的环境保护措施后，项目建设运营期间对外环境的影响可以大大减少，各项污染物排放指标可以满足相关环保标准要求。

13 环境管理计划与环境监理监测计划

13.1 施工期环境管理和环境监理计划

13.1.1 环境管理的重要性

项目在施工期和运营期对环境都会产生一定影响,为了确保项目配套的环保设施都能正常运转,实现污染物达标排放,加强企业内部环境管理工作。针对本次环境评价提出的主要环境问题、环保措施及环保部门对项目的要求,提出该项目环境管理与监控计划,对于该项目做好生产和环境保护来说是非常必要、非常重要的。

13.1.2 施工期环境监理计划

项目建设期环境监理对环保工作的重视和负责程度,关系到项目在施工阶段环保措施的具体落实。施工监理的环保工作主要为以下内容:

- 1、熟悉项目环评报告,了解项目环境敏感问题和应采取的对策措施。
- 2、审查项目设计环保方案及相应的环保费用,保证环保措施落实。
- 3、监督建设方将环保内容和有关费用写入相关承包合同。

施工期环境监理计划一览表见表 13-1-1。

表 13-1-1 项目施工期环境监理计划一览表

序号	项目	环境监理工作重点
1	环保工程	①依据环境影响报告书,监督环保工程的落实情况,施工是否严格按设计方案执行; ②施工质量能否达到环保要求。
2	环境空气	①施工期间是否避开大风天,并及时覆土,以减少扬尘对大气的污染; ②施工场地是否定时洒水; ③施工机械废气排放是否达标。
3	水环境	监督管理施工生活废弃物的堆放场所,避免对周边地表水体产生影响。 项目隐蔽工程,特别是垃圾池、渗滤液收集池、渗滤液处理站、事故池、调节池、初期雨水收集池、污水输送管沟、氨水罐区、柴油罐区、飞灰固化车间、固化飞灰暂存库、危废储存间等防渗须做好监理工作,并提供施工照片及监理报告。
4	声环境	对载重汽车行驶、鸣笛所产生的噪声和施工工地各机械工作噪声要严格控制。
5	生态环境	①施工期间有无砍伐、破坏,施工区外的树木、作物和植被等行为; ②是否及时绿化防止水土流失。 ③项目是否破坏了周边农田的农作物,是否有占用农田等违法行为。
6	防渗工程	施工期对防渗系统等隐蔽工程的监理必须到现场,并采用文字、图片、录像等方式记录各施工程序及材料验收合格,以便备查。并且对隐蔽工程进行分阶段验收施工,每一工序合格才能进入下一施工程序进行施工,直到防渗工程施工结束合格。
7	其他监督事项	①施工季节是否合适,施工时间安排是否合理; ②施工废料是否按环保要求进行了分类、回收; ③施工固体废物是否运到了环保部门指定的地点堆放或填埋; ④施工结束后是否及时清理现场。

13.2 环境管理制度

项目需建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账相关要求，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。具体如下：

(1) 负责施工期环保工作的计划安排，加强对施工过程中废水、粉尘、噪声、固体废物等的管理，对施工期产生的弃土和固体废物提出具体处置意见。

(2) 加强废水、噪声等治理设施监督管理，确保污水处理设备正常运行，厂界噪声达标。

(3) 建立污染源档案，并优化污染防治措施。按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况的档案，并按有关规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

(4) 搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

(5) 检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与工程有关的环境问题，维护好公众的利益。

13.3 信息公开制度

企业应在厂区周边显著位置设置显示屏对外公开污染源在线监测数据，接受公众监督。公开内容应至少包括炉膛内焚烧温度等运行工况参数及烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和氯化氢等污染因子排浓度及达标情况。此外，企业还应做到以下要求：

(1) 必须按照《关于发布〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)〉的公告》(环办【2013】103号)、《环境信息公开办法(试行)》等做好信息公开工作。

(2) 建设单位委托有资质的环境监测单位按照监测方案的内容定期监测，对监测数据及其它环保信息及时向外公布。同时，本报告要求企业按照环境保护部2011年6月24日发布的《企业环境报告书编制导则》(HJ617—2011)编制年度企业环境报告书，并向社会公布。

(3) 须按照环境保护部办公厅函环办环监函【2017】1345号《关于生活垃圾焚烧企业“装、树、联”工作进展情况的通报》，后期依法依规安装污染物排放自动监测设备、厂区门口树立电子显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数

据、自动监测设备与环保部门联网。

13.4 环境管理台帐

根据相关规定，本项目建设单位应当建立环境管理台帐，台帐应包括以下内容：

（1）基本信息：包括排污单位基本信息，生产设施基本信息、污染设施治理基本信息；

（2）生产设施管理信息：包括正常工况下的运行状态、生产负荷、产品产量、原辅料和燃料等；非正常工况下的设备名称、编号、非正常工况起止时间、原因、产品产量、原辅料和燃料消耗等；

（3）污染治理设施运行管理信息；

（4）监测记录信息；

（5）废气无组织污染治理设施运行管理信息。

13.6 环境监测计划

13.6.1 环境监测要求

拟建项目生产运行过程中，将产生废气、渗滤液、噪声、固废等环境污染物。为及时了解和掌握项目的污染物排放状况和对所在地区环境质量的影响情况，企业必须定期委托有资质的单位对本项目的主要污染源进行监测。

本项目应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 生活垃圾焚烧》（HJ1039-2019）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《环境监测管理办法》、《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》（中华人民共和国生态环境部令第10号，2020年11月21日）、《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据标记规则》（中华人民共和国生态环境部公告2020年第50号，2020年11月26日）等相关要求，建立企业监测制度，制定监测方案，并向当地环保行政主管部门和行业主管部门备案。对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）第9.4条规定：生活垃圾焚烧厂运行企业对烟气中重金属类污染物和焚烧炉渣热灼减率的监测应每月至少开展1次；对烟气中二噁英类的监测应每年至少开展1次。对其他大气

污染物排放情况监测的频次、采样时间等要求，按有关环境监测管理规定和技术规范的要求执行。

本项目应设置焚烧炉运行工况在线监测装置，监测结果应采用电子显示板进行公示并与当地环境保护行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网。烟气在线监测装置安装要求应按《污染源自动监控管理办法》等规定执行并定期进行校对。在线监测结果应采用电子显示板进行公示并与当地环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网。烟气在线监测指标应至少包括烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和氯化氢。

13.6.2 污染源监测计划

1、废水

(1) 渗滤液处理站废水

监测项目：总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、六价铬。

监测点位：渗滤液处理站出口

监测频次：运行初期每季度一次，运行稳定后每年监测一次

(2) 生活污水处理站废水

监测项目：PH、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总磷。

监测点位：生活污水处理站进出口

监测频次：运行初期每季度一次，运行稳定后每年监测一次

(3) 雨水排放口

监测项目：COD、氨氮、悬浮物

监测点位：雨水排放口

监测频次：月（雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测）

2、废气

(1) 焚烧炉排气筒（监测方式为烟气在线监测装置和采样监测，在线监测结果应设置显示屏，向公众公开）

监测频次：在线监测与焚烧炉同步工作，连续在线监测；采样监测为每月一次（二噁英每年监测一次）

监测项目：在线监测项目为一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和

行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用电子显示板进行公示

采样监测项目为 NH₃、Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr、二噁英。

(2) 停炉检修时停炉检修有组织恶臭废气排口

监测频次：停炉检修时监测一次

监测项目：NH₃、H₂S、甲硫醇、臭气浓度

(3) 水泥仓、飞灰仓、活性炭仓、消石灰仓

监测频次：每半年监测一次

监测项目：颗粒物

(4) 厂界周围（主导风上风向、下风向、侧风向各一个点共 4 个）。

监测频次：每季度监测一次

监测项目：颗粒物、NH₃、H₂S、甲硫醇、臭气浓度、挥发性有机物

3、噪声

监测点位：厂界东、南、西、北各设 1 个点

监测频次：每季度监测一次

监测项目：Leq【dB(A)】。

4、炉渣热灼减率

监测点位：炉渣暂存点（渣池）

监测项目：热灼减率

监测频次：每周一次

5、固化后的飞灰

本项目在飞灰固化后送垃圾填埋场处置，此时根据《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ 1134-2020）中飞灰处理产物送垃圾填埋场进行处置的监测要求。在固化后的飞灰进行浸出毒性监测，其中重金属 Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr 监测频次为每日 1 次；二噁英监测频次为半年 1 次。

13.6.3 环境监测计划

1、环境空气监测

厂址西南面 1081m 处（二噁英最大落地浓度点）、水井湾各设一个环境空气监测点。

监测项目：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、HCl、CO、Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr、二噁英、NH₃、H₂S、甲硫醇。

监测频次：每年监测一次。

2、土壤

监测点位：厂址东面 200m（主导风向上风向）、厂址西南面 1081m 处（二噁英最大落地浓度点）

监测项目：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、铊、铍、钴、锰、二噁英类。

监测频次如下：每年一次

3、地下水

监测点位：厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 新建 1 个检漏井，在项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井（距厂界约 130m）；同时将项目下游的下坝村水井、殷家包水井作为项目的跟踪监测井。

监测项目：pH、铜、锌、铁、锰、铅、镉、砷、汞、六价铬、氨氮、耗氧量、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氯化物、氟化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、菌落总数、总大肠菌群、石油类。

监测频率：项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处监测井每季度监测 1 期；下坝村水井、殷家包水井作为监测对象，每年监测 1 期，1 天/期，每天取样 1 次。

13.6.4 监测数据的管理及规定

根据《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》（中华人民共和国生态环境部令第 10 号，2020 年 11 月 21 日）、《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据标记规则》（中华人民共和国生态环境部公告 2020 年第 50 号，2020 年 11 月 26 日）对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，满足法律中有关于知情权的要求。此外，如发现了污染和破坏问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。详细规定如下：

1、垃圾焚烧厂应当按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75）等标准规范要求，对自动监测设备开展质量控制和质量保证工作，保证自动监测设备正常运行，保存原始监测记录，并确保自动监测

数据的真实、准确、完整、有效。

2、一个自然日内，垃圾焚烧厂任一焚烧炉排放烟气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳等污染物的自动监测日均值数据，有一项或者一项以上超过《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485）或者地方污染物排放标准规定的相应污染物 24 小时均值限值或者日均值限值，可以认定其污染物排放超标。

3、垃圾焚烧厂应当按照生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据标记规则，及时在自动监控系统企业端，如实标记每台焚烧炉工况和自动监测异常情况。自动监测设备发生故障，或者进行检修、校准的，垃圾焚烧厂应当按照标记规则及时标记；未标记的，视为数据有效。

4、垃圾焚烧厂存在下列情形之一，按照标记规则及时在自动监控系统企业端如实标记的，不认定为污染物排放超标：

（一）一个自然年内，每台焚烧炉标记为“启炉”“停炉”“故障”“事故”，且颗粒物浓度的小时均值不大于 150 毫克/立方米的时段，累计不超过 60 小时的；

（二）一个自然年内，每台焚烧炉标记为“烘炉”“停炉降温”的时段，累计不超过 700 小时的；

（三）标记为“停运”的。

5、数据标记内容及要求

4.1 焚烧炉工况标记

一般情况下，焚烧炉工况呈现为：正常运行—停炉—停炉降温—（停运）—烘炉—启炉—正常运行。启炉、正常运行和停炉时，炉膛温度不应低于 850℃。

焚烧炉工况标记包括“烘炉”“启炉”“停炉”“停炉降温”“停运”“故障”和“事故”等 7 种标记。

4.1.1 在未投入垃圾的情况下，用辅助燃烧器将炉膛温度升至 850℃以上的时段，可标记为“烘炉”。

标记为“烘炉”的，一般情况下，炉膛温度起点应低于 400℃；当“烘炉”的前序标记为“停炉降温”“故障”或“事故”时，允许炉膛温度起点高于 400℃。

标记为“烘炉”的，一般情况下，每次时长不应超过 12 小时；炉内耐火材料修复或改造后，每次时长不应超过 168 小时。

4.1.2 完成烘炉后，投入垃圾至工况稳定，且炉膛温度保持在 850℃以上的时段，可标记为“启炉”。

标记为“启炉”的，每次时长不应超过 4 小时。

4.1.3 停止向焚烧炉投入垃圾至炉膛内垃圾完全燃尽，且炉膛温度保持在 850℃以上的时段，可标记为“停炉”。

4.1.4 焚烧炉炉膛内垃圾完全燃尽后，炉膛温度继续降低的时段，可标记为“停炉降温”。

标记为“停炉降温”的，一般情况下，炉膛温度应从 850℃以上降至 400℃以下；当“停炉降温”的后序标记为“烘炉”时，允许该标记时段结束时炉膛温度高于 400℃。

4.1.5 焚烧炉停止运转的时段，可标记为“停运”。

标记为“停运”的，烟气含氧量不应低于当地空气含氧量的 2 个百分点。

4.1.6 焚烧炉发生故障或事故的时段，可标记为“故障”或“事故”。

标记为“故障”或“事故”的，每次时长不应超过 4 小时，并简要描述故障或事故起因。

4.1.7 垃圾焚烧厂在企业端未作上述标记的，焚烧炉视为正常运行。

4.2 自动监测异常标记

自动监测异常标记包括“烟气排放连续监测系统维护（以下简称 CEMS 维护）”“通讯中断”“炉温异常”和“热电偶故障”等 4 种标记。

4.2.1 CEMS 校准、故障、检修以及数采仪故障、检修的时段，可标记为“CEMS 维护”。

标记为“CEMS 维护”的，应同时备注维护的类型，并简要描述维护过程，保存运行维护记录备查。

4.2.2 网络故障、通讯设备故障等原因导致数据无法报送至生态环境主管部门的时段，可标记为“通讯中断”。

标记为“通讯中断”的，应在通讯恢复后补传自动监测数据。

4.2.3 正常运行时，因不可抗力导致焚烧炉炉膛温度低于 850℃的时段，可标记为“炉温异常”。

标记为“炉温异常”的，应备注炉膛温度异常的原因以及提前采取控制烟气污染物排放的有效措施（如加强垃圾预处理，启动辅助燃烧器、加大活性炭喷入

量等），并保存运维记录和台账资料备查。

4.2.4 因热电偶结焦、损坏等情况导致热电偶测量温度不能反映实际温度的时段，可标记为“热电偶故障”。

标记为“热电偶故障”的，应备注故障测点位置、故障原因、维修或更换过程，保存运行维护记录和台账备查。

4.2.5 垃圾焚烧厂在企业端未作上述标记的，自动监测数据视为有效。

13.7 环境监测计划表、竣工验收一览表

表 13.7-1 污染源监测计划表

监测内容	废气	生产废水	生活污水	后期雨水	噪声	炉渣	固化后的飞灰
监测点位	1、焚烧炉排气筒：监测方式为烟气在线监测装置和采样监测，在线监测结果应设置显示屏，向公众公开； 2、停炉检修时停炉检修有组织恶臭废气排口 3、厂界周围 10m 之内主导风上风向、下风向、侧风向各一个点共 4 个点）；	渗滤液处理站进出口	生活污水处理站进出口	雨水排放口	厂界东、南、西、北各设置一个监测点	炉渣储存点	飞灰暂存间
监测项目	1、焚烧炉排气筒： 在线监测项目为：一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数，在线监测与环保行政主管部门和行业行政主管部门监控中心联网，在线监测结果采用电子显示屏进行公示；采样监测项目为：NH ₃ 、Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr、二噁英 2、停炉检修时停炉检修有组织恶臭废气排口：H ₂ S、NH ₃ 、甲硫醇、臭气浓度 3、水泥仓、飞灰仓、消石灰仓、活性炭仓：颗粒物 4、厂界：颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、甲硫醇、臭气浓度、挥发性有机物	总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	PH、BOD ₅ 、COD _{cr} 、总磷、氨氮	COD、氨氮、悬浮物	Leq【dB(A)】	热灼减率	Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr、二噁英浸出毒性
监测频次	1、焚烧炉排气筒：在线监测与焚烧炉同步工作，连续在线监测；采样监测 NH ₃ 及重金属为每月一次（二噁英每年监测一次） 2、停炉检修时停炉检修有组织恶臭废气排口：停炉检修时监测一次 3、厂界：每季度一次	运行初期每季度一次，运行稳定后每年监测一次	运行初期每季度一次，运行稳定后每年监测一次	月/次（雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	每季度一次	每周一次	Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr 监测频次为每日 1 次；二噁英监测频次为半年 1 次。

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

监测方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法
------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

表 13.7-2 项目环境监测计划表

监测内容	大气	地下水	土壤
监测点位	厂址西南西面 1081m 处（二噁英最大落地浓度点）、水井湾	厂区渗滤液收集池地下水流向下游 10m 监测井、下坝村水井、殷家包水井	厂址东 200m（主导风向上风向）、厂址西南面 1081m 处（二噁英最大落地浓度点）
监测项目	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、HCl、CO、Hg、Pb、Cd、As、Sb、Mn、Cu、Ni、Tl、Co、Cr、二噁英、NH ₃ 、H ₂ S、甲硫醇	pH、铜、锌、铁、锰、铅、镉、砷、汞、六价铬、氨氮、耗氧量、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氯化物、氟化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、菌落总数、总大肠菌群、石油类	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、铊、锑、钴、锰、二噁英类
监测频次	每年监测一次	项目区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处监测井每季度监测 1 期；下坝村水井、殷家包水井作为监测对象，每年监测 1 期，1 天/期，每天取样 1 次	每年一次
监测方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法	执行国家相关规定方法

表 13.7-3 项目竣工验收一览表

序号	项目	治理措施	设置数量（规模）	污染物	设备位置	处理效果及达标情况
1	大气环境	垃圾库除臭系统（活性炭处理）	1 套	垃圾库臭气 渗滤液处理站臭气	垃圾库	达 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 二级标准限值
		排气筒（除臭装置）	1 根（25m）		高于车间屋面 3m	
		渗滤液处理站火炬	1 根（6m）		渗滤液处理站旁	
		SCNR 脱硝装置	1 套	焚烧烟气中氮氧化物	炉内	去除焚烧烟气中的氮氧化物，达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（CB18485-2014）标准
		半干法脱酸塔	1 套	焚烧烟气中酸性气体和重金属	余热锅炉后	去除焚烧烟气中酸性气体和重金属，达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（CB18485-2014）标准
		活性炭喷射装置	1 套	吸附烟气中二噁英	半干法脱酸塔后	吸附烟气中二噁英，降低二噁英浓度
		布袋除尘器	1 套	收尘和活性炭颗粒	活性炭喷射装置后	收集吸附二噁英的活性炭及去除焚烧炉烟尘，保证烟气排放达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（CB18485-2014）标准
		排气筒	1 座（80m，内径 1.8m）	烟气排放口	引风机后	排气筒高度达焚烧排气筒高度要求
		烟气在线监测系统	1 套	烟气排放在线监测（一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮	排气筒上	实时监测烟气排放情况

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

				氧化物、氯化氢浓度、炉膛内焚烧温度、含氧量和烟气参数)		
		仓顶布袋除尘器	4套	粉尘	消石灰仓、活性炭仓、飞灰仓、水泥仓各1套	确保满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)
		电子显示牌	1块	显示炉运行状况、烟气在线监测数据	厂区大门口显眼处	实时公示焚烧炉运行状况及废气排放情况,接受公众监督
2	水环境	渗滤液收集池	1座(250m ³)	垃圾渗滤液、冲洗废水	垃圾池	收集垃圾池内产生的渗滤液及冲洗废水,降低垃圾含水率
		初期雨水收集池	1座(250m ³)	初期雨水	厂区最低处	收集初期雨水,防治初期雨水外排
		生活污水处理站(含隔油池、化粪池)	1套(6m ³ /d)、1m ³ 的隔油池、5m ³ 化粪池	生活污水	厂区	采用“AO+MBR”,生活污水经1m ³ 的隔油池、5m ³ 化粪池预处理后经生活污水处理站处理后晴天用于绿化及道路洒水,雨天用作车间冲洗水。
		渗滤液处理站	1套(150m ³ /d),配套设置1个600m ³ 调节池	渗滤液、冲洗废水、初期雨水、事故水	厂区	采用“除渣预处理+UASB+膜反应器MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理后,浓缩液全部回用于石灰浆制备,再生液作为循环冷却系统补充水;再生液达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2标准要求,全部用于冷却循环系统补充水
		清污分流管网	1套	清污分流	焚烧厂	实现焚烧厂内清污分流
		事故池(正常情况下处于空置状态)	1座(600m ³)	事故废水	厂区	收集非正常排放废水,确保废水不外排
		监控井	4个	/	厂区渗滤液收集池地下水流向下游10m检漏井、厂区外渗滤液收集池地下水下游150m处监测井、下坝村水井、殷家包水井	定期检查垃圾池是否发生渗漏及影响地下水
		防渗	重点防渗区	垃圾库房(含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池)、渗滤液处理站(含调节池、生化池及厌氧池)、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设		

			施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能或参照 GB 18598 执行。其中飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求建设，等效黏土防渗层（厚度） $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；柴油罐区、氨水罐区，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行建设，等效黏土防渗层（厚度） $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。			
		一般防渗区	循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行建设。			是否落实相应的防渗措施，否满足相应的防渗等级要求，查看施工监理报告
		简单防渗区	办公楼、门卫室、厂区道路等区域，采用混凝土进行硬化处理。			是否落实相应的防渗措施，否满足相应的防渗等级要求，查看施工监理报告
3	固体废物	危废暂存间	1 间（10m ² ）	废矿物油、废布袋（烟气净化及飞灰仓除尘器废布袋）、废试剂	项目区东北	分区对危险废物进行堆存，危废暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置
		渣池	1 座（650m ³ ）	炉渣、电极除垢沉积物	厂区	炉渣综合利用，炉渣处置率 100%
		飞灰仓	1 座（200m ³ ）	飞灰	飞灰固化车间	在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存，保证妥善安全 100% 处置
		飞灰固化车间	1 座	飞灰	厂区	
		生活垃圾、除臭废活性炭、污泥、膜组块、废树脂	/	生活垃圾、除臭废活性炭、污泥、膜组块、	/	进入焚烧炉焚烧处置，处置率 100%
		电极除垢沉积物	/	电极除垢沉积物	/	与炉渣一同处置
		除尘器收尘灰	/	除尘器收尘灰	仓顶各除尘器	仓顶除尘器收集尘均以相应料仓储存物料粉尘为主，收集后返回相应料仓储存，不外排
		废滤料	/	废滤料	/	不在厂内暂存，直接由厂家回收
4	噪声	减震、隔声、消声、绿化带隔声	—	设备运行噪声	各噪声源	达到《工业企业环境噪声排放标准》2 类标准
5	生态	厂区绿化	4297m ²	/	/	/

13.8 项目与排污许可证衔接

13.8.1 排污许可证申请规定

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。应根据《排污许可证申请与核发技术规范 生活垃圾焚烧》（HJ1039-2019）申请排污许可证。

13.8.2 排污许可证申请流程

排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：

（一）排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准。

（二）有排污单位法定代表人或者实际负责人签字或盖章的承诺书。主要承诺内容包括：对申请材料真实性、合法性、完整性负法律责任；按排污许可证的要求控制污染物排放；按照相关标准规范开展自行监测、台账记录；按时提交执行报告并及时公开相关信息等。

（三）排污单位按照有关要求对排污口和监测孔规范化设置的情况说明。

（四）建设项目环境影响评价批复文号，或按照《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料。

（五）城镇污水集中处理设施还应提供纳污范围、纳污企业名单、管网布置、最终排放去向等材料。

（六）法律法规规定的其他材料。

13.8.3 排污许可证管理

申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；

排污单位应满足特殊时段污染防治要求。

13.9 污染物排放清单

表 13-9-1 项目污染物排放清单

污染物类别	排放源	污染因子及污染物	产生状况		排放状况		防治措施	排放口类型及排放时间	预期治理效果
大气污染物(有组织排放)	焚烧炉废气(G1)	废气量	96140Nm ³ /h		96140Nm ³ /h		/	主要排放口 排气筒高 80m, 内径 1.8m, 有组织排放; 年运行时间 8280h	满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中表 1 标准; 焚烧炉排气筒高度执行表 3 标准; 焚烧炉排放烟气中主要污染物排放限值执行表 4 标准
		污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	/		
		HCl	671.00	533.00	13.42	10.66	半干法脱酸, HCl 去除率 98%、SO ₂ 去除率 90%		
		SO ₂	781.20	622.60	78.21	62.26			
		NO _x	320.64	255.18	160.32	127.59	SNCR 脱硝装置, 去除率 50%		
		烟尘	8485.84	6755.06	16.79	13.51	布袋除尘器, 去除效率 99.8%		
		CO	11.05	9.52	11.05	9.52	燃烧控制		
		汞及其化合物	0.026	0.0205	0.0026	0.00205	活性炭+布袋除尘器, 去除率 90%		
		镉+铊及其化合物	0.025	0.0195	0.0025	0.00195			
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍其化合物	1	0.81	0.1	0.081			
		二噁英 (ngTEQ/m ³)	5	4.31×10 ⁻⁶	0.1	8.61×10 ⁻⁸	①控制二燃室烟气在 850℃以上的停留时间不小于 2s; 二燃室助燃; ②加强余热锅炉的换热效率, 以减少烟气在 200℃~500℃温度区的停留时间; ③设置活性炭喷射系统		
NH ₃	7	6.04	7	6.04	/	/			
停炉期间活性炭吸附系统(G2)		风量	70000Nm ³ /h		70000Nm ³ /h		垃圾贮池严格密闭, 焚烧炉的一次风从垃圾贮池上风抽出, 保持垃圾贮池负压, 焚烧炉正常运营进入焚烧炉焚烧; 停炉期, 启用活性炭除臭装置, 去除率 90%	一般排放口 排气筒高 25m, 内径 1.3m, 有组织排放; 年运行时间 480h	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值
		污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
		NH ₃	0.69	0.33	0.069	0.033			
		H ₂ S	0.0436	0.021	0.00436	0.0021			

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

		甲硫醇		0.0052	0.0025	0.00052	0.00025				
大气污 染物(无 组织排 放)	料仓	污 染 物	废气量	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	各储仓排口均位于厂房内,经布袋除尘器处理的粉尘排放于厂房内在经过厂房无组织排放	排气筒高度均为15m,内径均为0.3m	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值	
	消石灰仓	粉 尘	2000	4500	9	9	0.018				
	活性炭仓		1200	4000	4.8	8	0.0096				
	飞灰仓		2000	5000	10	10	0.02				
	水泥仓		2000	4000	8	8	0.016				
	料仓粉尘无组织排放量为0.0636kg/h, 0.1675t/a										
	垃圾库	污染物		排放速率 kg/h		排放量 t/a		垃圾贮池严格密闭,焚烧炉的一次风从垃圾贮池上风抽出,保持垃圾贮池负压;渗滤液处理站的臭气通过引风机引入垃圾库内,再通过垃圾库内除臭风机引入活性炭处理系统处理	无组织排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值	
		NH ₃		0.051		0.45					
		H ₂ S		0.0038		0.033					
		甲硫醇		0.00035		0.003					
渗滤液处理站	污染物		排放速率 kg/h		排放量 t/a			无组织排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值		
	NH ₃		0.018		0.158						
	H ₂ S		0.00056		0.0049						
	甲硫醇		0.00017		0.0015						
氨水罐区	污染物		排放速率 kg/h		排放量 t/a		/	无组织排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值		
	NH ₃		0.0018		0.0157						
柴油储罐	污染物		排放速率 kg/h		排放量 t/a		/	无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织浓度监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值		
	非甲烷总烃		0.0007		0.0062						

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

废水	垃圾池	渗滤液	100m ³ /d	不外排	进入渗滤液收集池收集, 最终进入渗滤液处理站进行处置, 处理后再生液回用于冷却循环系统补充水, 浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备用水	废水不外排, 不设排放口	不外排。 再生液需处理达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2要求中最严值
	垃圾运输通道、卸料大厅及平台、焚烧车间、烟气净化间、汽机房等场地冲洗和汽车冲洗	冲洗废水	16.7 m ³ /d	不外排			
	渗滤液处理站	浓缩液	23.3 m ³ /d	不外排	回用于烟气净化系统石灰浆制备用水		
	软水制备	硬水	17 m ³ /d	不外排	回用于炉渣冷却、飞灰固化用水及车间冲洗水, 不外排		
	锅炉	强制排污(硬水)	6m ³ /d	不外排			
	冷却塔	强制排污(硬水)	56m ³ /d	不外排			
	厂区	初期雨水	235.28m ³ /次	不外排	进入 250m ³ 初期雨水收集池, 均匀注入渗滤液处理站调节池, 与渗滤液一同处置		
	办公生活区	生活污水	4.8m ³ /d	不外排	生活污水经隔油池、化粪池预处理后, 进入企业自建生活污水处理站处理达标后, 晴天用于绿化及道路洒水, 雨天用作车间冲洗水, 不外排		
固体废物	焚烧系统	炉渣(底灰)	51100	0	在渣池内暂存后外售砚山浆一再生资源有限公司综合利用(用于制免烧砖)	资源化、无害化处理, 不外排	废物资源化、无害化处理, 处理率 100%
		飞灰	5767(固化后 8247)	0	危险废物, 暂存于 1 个 200m ³ 飞灰仓内, 经固化后送至麻栗坡县生活垃圾填埋场填埋处置		
	渗滤液处理站、生活污水处理站	污泥	70.5	0	厂区内焚烧处理		
	消石灰仓仓顶布袋除尘器	消石灰粉尘	0.43	0	返回消石灰仓, 作为烟气净化系统脱酸剂使用		

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

	活性炭仓仓顶布袋除尘器	活性炭粉尘	0.17	0	返回活性炭仓,作为烟气净化系统活性炭吸附剂使用		
	飞灰仓仓顶布袋除尘器	飞灰粉尘	82.63	0	返回飞灰仓,在固化车间内固化后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,进入麻栗坡县生活垃圾填埋场划定区域堆存,保证妥善安全100%处置		
	水泥仓仓顶布袋除尘器	水泥粉尘	0.16	0	返回水泥仓,作为固化飞灰原料使用		
	办公人员	生活垃圾	20.7	0	收集后送全部送至厂区内焚烧处理		
	化水车间	废滤料	1.2	0	厂区内暂存后由厂家直接回收		
	化水车间	废离子交换树脂	2.0	0	厂内焚烧处置		
	电化学水处理装置	电极除垢沉积物	6.9	0	与炉渣一同处理		
	渗滤液处理站	膜组块	0.1t/4a	0	厂区内焚烧处理		
	空压机等设备维修及润滑	废矿物油	0.14	0	委托有资质的单位处置		
	烟气净化、飞灰仓布袋除尘器	废布袋	6.0t/3a	0	委托有资质的单位处置		
	水泥仓、活性炭仓、石灰仓袋除尘器		0.1t/3a	0	厂区内焚烧处理		
	实验室	废试剂	少量	0	委托有资质的单位处置		
噪声	生产设备	85~105dB(A)			隔声、消声、减震、厂区绿化	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

14 环境经济损益分析

本项目的开发建设可有效处置西畴县日常产生的生活垃圾，是对对生活垃圾实施“三化”处理的有效手段，必将促进区域社会经济发展，对贯彻可持续发展，落实《中国21世纪议程-中国21世纪人口、环境与发展白皮书》起到积极的推进作用，但工程建设也必然会对拟建地和周围环境产生一定的不利影响。在开发建设中采取必要的环境保护措施可以部分地减缓工程建设对环境所造成的不利影响和经济损失。本章通过对本项目的社会、经济、环境效益以及环境损失的分析，对本项目的环境经济损益状况做简要分析。

14.1 环境投资估算

根据本项目工程分析和预测可知，施工期、建成运行后，产生的废水、废气、噪声将对周围环境产生一定的影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应的环保资金投入，使项目施工期、建成运行过程中产生的各类污染物对周围环境影响降低到最小程度。根据初步估算，本项目环保投资见表 14.1-1。

表 14.1-1 项目环保投资估算表 单位：万元

序号	污染类型	污染防治措施	投资额
一 施工期环保投资			
1	废气	洒水降尘、建筑材料覆盖等	3
2	废水	临时沉淀池、临时截排水沟	5
3	噪声	建设厂界围墙、降低噪声设备等	4
小计			12
二 运营期环保投资			
1	废水	项目区设置 1 套“除渣预处理+UASB+膜反应器 MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺的渗滤液处理系统，配套设置 1 座 600m ³ 渗滤液调节池，处理规模为 150m ³ /d。渗滤液处理站产生的浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备，再生液达到城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005) 中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 表 2 标准要求，作为循环冷却系统补充水，不外排。主厂房垃圾库建设渗滤液收集池，设计容积 250m ³ 。配套提升泵、输送管道等	700
2		冷却塔配置 1 套电化学水处理装置，处理工艺为电极板吸附	15
3		建设一套处理规模为 6m ³ /d 的生活污水处理站，采用“采用“AO+MBR 膜”，生活污水经 1m ³ 的隔油池、5m ³ 化粪池预处理后经生活污水处理站处理后晴天用于绿化及道路洒水，雨天用作车间冲洗水，不外排	20
4		建设初期雨水收集池 1 个，容积 250m ³	5
5		建设事故池 1 个，容积 600m ³	10
6		厂内实施“清污分流、雨污分流”排水，自建厂内雨、污水管网和尾水回用管网	50
7	废气	焚烧炉配套烟气净化处理系统 1 套，采用“炉内 SNCR 脱硝+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器”的处理工艺，尾气经 80m 排气筒排放（内径 1.8m），配套烟气在线监测装置	1500
8		设置 1 套活性炭除臭装置用作处理停炉状态下的恶臭，经过 25m 排气筒排放	50

西畴县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书

9		焚烧炉设置运行工况在线监测装置，配套电子显示板	80
10		主厂房卸料大厅全密闭设计，卸料平台进、出口均设置空气幕	50
11		主厂房垃圾库密闭，顶部设置一次风机，恶臭气体抽至焚烧炉燃烧	20
12		渗滤液处理站厌氧池加盖密闭	2
13		消石灰仓、活性炭仓、水泥仓、灰仓各配1台袋式收尘装置	30
14		活性炭除臭系统	10
16		在渗滤液处理站UASB厌氧反应器旁设置1套火炬燃烧系统,包括水封罐、气水分离器、阻火器等，不设沼气储柜，火炬排放高度6m，内径0.5m。	5
17	固废	炉渣渣池	45
18		飞灰固化系统	50
19		危废储存间（10m ² ）	5
20	噪声	风机电机加装可拆卸式隔声罩；冷却塔风筒上部加装出风消音器；冷却塔雨区填装斜管吸声填料；冷却塔东侧和北侧都预留隔声屏障安装位置	80
21	地下水	按“分区防渗”要求，落实不同区域的防渗措施	500
22		规范设置地下水监控井	10
23	环境管理	焚烧炉设置永久采样孔、采样测试平台、废气污染源标识牌	5
24		按水保批复要求，落实施工期水土保持措施	20
25		加强厂区绿化，绿化面积在4300m ² 以上	20
26		开展项目建设的环境监理工作	40
小计			3322
合计			3334

本项目总投资35000万元，由上表可见，本工程的环保投资为3334万元，占项目总投资的9.53%，其中主要为烟气净化工程和废水处理工程的建设费用，体现了重点污染重点控制、治理的原则。

14.2 社会经济于环境效益

14.2.1 社会效益分析

西畴县生活垃圾焚烧发电项目实施后将带来多方面的社会效益：

1、做为城市的基础设施，将在未来相当长的时间里，进一步解决西畴县城区及乡镇的垃圾问题。明显地改善城市环境，城市整体形象，改善投资环境，为城市经济的可持续发展提供保障。

2、拟建项目属于垃圾处理利用工程，项目投产后将使城区及乡镇生活垃圾得到进一步集中、妥善处理，城市环境将会得到较好的改善。在消除其污染的同时“变废为宝”进行供热，实现垃圾处理的“无害化”、“资源化”、“减量化”。同时，本项目由于大大减少了需要卫生填埋的垃圾数量，减缓了垃圾对宝贵土地资源的侵占速度。

拟建项目以生活垃圾作为主要燃料，本项目消耗生活垃圾作为燃料，建设1座500t/d的机械炉排垃圾焚烧炉，按生活垃圾平均发热值6700kJ/kg，年运行8280h计算，每年依靠燃烧回收垃圾的低热值热能折合标准煤3.71万t，而且垃圾焚烧烟气经处理后，烟尘及SO₂排放量比较低，因此，城市生活垃圾是一种很好的清洁原料。余热回收利用的效益比较显著，而且可以大大减少了大气污染物的排放。

3、项目建成后对垃圾实施规范化处理，在处理措施的保障下可以有效防止粉尘、恶臭气体的扩散与病菌的传播，减小了垃圾污染的途径，相对的保护了当地人民的身体健康和提高城市卫生水平。

4、项目建成后可消除西畴县生活垃圾随意堆放的情况，减少垃圾随意堆放对水体、空气的污染，起到防患于未然的目的，并降低了西畴县垃圾运至海口垃圾焚烧厂处理的成本。

5、项目建成后，可以提供部分就业岗位，有利于社会的稳定发展。

综上所述，拟建工程具有较好的社会效益。

14.2.2 环境效益分析

随着西畴县城区城市化建设进程，城区生活垃圾污染问题日益突出，已成为人们关注的焦点，是实现经济可持续发展战略规划中亟待解决的重要环境问题。为保持城区的市容市貌，把城区建成环境优美的现代化城市，有必要对城区的生活垃圾进行无害化、减量化、资源化处理，减轻对附近河道的环境污染，提高城镇居民的生活质量。

本项目产生的焚烧炉烟气中主要污染物的排放浓度能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)，本项目采取严格措施控制恶臭污染物排放，其厂界浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩标准的要求，可有效的减轻垃圾焚烧气体对环境的污染。

厂区渗滤液收集池内废水经渗滤液处理系统处理后，再生液达到《城市污水再生利用-工业用水水质标准》(GB/T 19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”的标准要求，回用于冷却循环系统补充水，浓缩液全部回用于烟气净化系统石灰浆制备；厂区软水制备、锅炉和冷却塔系统（旁滤及电化学装置排污）排水全部回用于炉渣冷却用水及车间冲洗水，不外排；生活污水经处理后回用。初期雨水经1座250m³初期雨水收集池收集后，均匀注入渗滤液处理站与渗滤液一同处理。事故废水经1座600m³事故池收集后，进入渗滤液处理站进行处理。项目运营过程中无废水外排。

项目在运营期产生的噪声，在经过消声、减振、厂房隔声、绿化降噪等防治措施后，厂界均能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类（南侧）标准。

固体废弃物均得到合理妥善处置。

14.2.3 经济效益分析

垃圾焚烧工程是一个以保护环境为主要目的的治理工程,对当地国民经济的贡献主要体现在社会效益和环境效益。

垃圾焚烧厂是我国新兴起的城市基础设施,是社会公益项目,其收费尚未形成完整体制。本工程垃圾收费价格的确定,主要解决焚烧厂全部成本费用,还清全部贷款,略有盈余,还能达到同行业标准内部收益率。

本项目的建设能明显地改善城市环境,提升城市整体形象,改善投资环境,为城市经济的可持续发展提供保障。

综上所述,拟建工程具有较好的经济效益。

14.3 小结

本项目总投资为 35000 万元,环保投资为 3010 万元,占总投资的 8.72%。环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废治理。通过环保投资的投入,各项污染治理措施的实施,可使项目对周围环境的影响降到最低,不会改变当地环境功能。

项目的环境影响经济损益分析结果表面:项目实现对污染源的有效治理,可获得较好的社会、经济效益和一定的环境效益。只要项目严格环境管理,尽力保证相应环保设施的正常运行,使整个项目的环境效益、经济效益和社会效益做到协调发展,对社会经济的发展和环境保护将起到促进作用。

15 总量控制指标

通过工程分析，报告书建议污染物总量控制指标如下：

通过工程分析，报告书建议污染物总量控制指标如下：

废气：SO₂62.26t/a、NO_x127.59t/a、烟（粉）尘 13.6775t/a、HCl10.66t/a、CO9.52t/a、汞及其化合物 0.0025t/a、镉+铊及其化合物 0.00195t/a、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物 0.081t/a、NH₃6.6967t/a、二噁英 8.61×10⁻⁸t/a、H₂S0.04t/a、甲硫醇 0.00475t/a、非甲烷总烃 0.0062t/a。

其中国家严控的 5 中重金属的量分别为 Hg：0.00205t/a、Cd：0.00186t/a，As：0.00007t/a、Pb：0.01097t/a、Cr：0.00191t/a，5 种重金属总排放量为 0.01686t/a。VOCs 包含甲硫醇及非甲烷总烃，排放总量为 0.01095t/a。

废水：循环利用，无废水外放；

固废：处理率100%。

16 评价结论

16.1 工程分析结论

1、项目建设地点位于云南省文山州西畴县兴街镇，交通运输较便利，给排水与供电条件好，四周居民较少。

2、本项目设计规模为每天处理生活垃圾 500 吨，其目的在于将生活垃圾实现彻底的“减量化、无害化、资源化”的处置。属于国家鼓励类推广应用技术。

3、建设项目投产后，所产生的废气污染物采取了相应的污染控制措施后，废气均能达标排放。

4、生产过程中产生的生产废水经处理后全部回用，生活污水经处理后回用。对地表水和地下水无影响。

5、生产过程中产生的噪声采取消声、降噪等措施，通过距离衰减后能够达标排放。

6、项目所产生的固体废弃物全部得到有效处置，无外排，对环境无影响。

7、本项目符合垃圾“无害化、减量化、资源化”的要求，同时实现社会效益、经济效益、环境效益，项目符合清洁生产的要求。

16.2 评价区环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据文山州生态环境局 2021 年 6 月 5 日发布的《云南省文山壮族苗族自治州 2020 年环境状况公报》，2020 年全州 8 县（市）城区环境空气质量较好，空气质量优良率在 98.9%~100%之间，年评价结果均符合《环境空气质量标准》（GB-3095-2012）标准要求；同时收集了文山市、砚山县、西畴县、马关县、麻栗坡县空气自动监测站 2020 年环境空气质量指数（AQI）进行统计，统计结果显示各县市环境空气 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足要求。因此项目区域及评价范围涉及的行政区为大气环境质量达标区。

根据补充监测结果，二类区水井湾村环境空气中的 TSP 日均浓度、NO_x 小时浓度、日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；HCl、Mn 的日均浓度值和 H₂S、NH₃ 的小时浓度值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 中浓度限值；As、Hg 的日均浓度值能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；Cr⁶⁺ 的小时浓度值能够满足《工

业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；Pb 日均浓度值满足《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》（GB7355-87）；甲硫醇的小时浓度值可满足《居住区大气中甲硫醇卫生标准》（GB18056-2000）居住区大气中的一次最高允许浓度；非甲烷总烃的小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求限值；一类区环境空气中 SO₂、NO_x、O₃、CO 的小时浓度值和日均浓度值（O₃8h 浓度值）均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准；TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 的日均浓度值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准。

2、厂界噪声环境现状

监测结果表明，厂界周围所布设的 4 个监测点昼间值和夜间值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。最近环境敏感点（龙二村）昼间值和夜间值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、地表水现状

根据文山州生态环境局 2021 年 6 月 5 日发布的《云南省文山壮族苗族自治州 2020 年环境状况公报》，2020 年文山州境内盘龙河、八布河、响水河、南利河、鸡街河、西洋江、谷拉河、清水江、南北河、小白河、剥隘河、达良河、百南河 13 条主要河流 18 个监测断面水质优良比例为 100%。其中，I—II 类水质断面有 16 个，水质为优，占 88.9%；III 类水质断面有 2 个（盘龙河东方红电站、达良河底先）断面，水质为良，占 11.1%；无 IV 类、V 类或劣 V 类水质断面。与上一年相比，地表水断面水质类别均无变化，水质保持稳定。

本次评价收集了 2021 年 6 月 2 日文山州生态环境局西畴分局生态环境监测站对畴阳河飘飘桥断面的例行监测数据及西畴县人民政府办公室 2022 年 3 月 21 日发布的《西畴县 2020 年 2 月地表水河流断面水质监测结果公示》，根据收集的监测结果显示，各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准要求。

根据补充监测结果，畴阳河支流断面所有监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。

4、地下水现状

根据监测结果可知，本次的监测的 1#-下坝村水井、2#-水井湾村水井、3#-革磨子水井、4#-阴洞村水井、5#-殷家包村水井，各监测点位监测因子满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水体标准。

5、土壤质量现状

①项目选址位于原西畴县水泥厂配套矿山，根据项目实际，项目处于基岩山区，0~10m 范围内，均为岩石基岩，只有表层分布有少量的土壤，因此，项目区土壤监测仅对 0~0.5m 范围内的土壤进行取样监测；根据上表分析，项目区占地范围内，各监测点表层、中层地及深层土中各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的风险筛选值。

②项目占地范围外，8#、10#、11#现状为林地，9#为旱地；由于土壤环境质量标准中无林地标准，因此本次评价仅对 9#监测点现状监测数据对照分析，根据上表分析，9#监测点所有监测指标均小于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值。

③由于土壤环境质量标准中无林地、旱地二噁英土壤环境质量标准，因此本次评价厂区上风向、厂区占地范围、厂区下风向、厂区侧下风向水井湾村旁旱地土壤中的二噁英均参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地标准进行评价，根据分析土壤中的二噁英均小于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地标准中筛选值中筛选值。

16.3 环境影响预测与评价结论

1、环境空气影响

（1）项目在正常工况下，所排放的大气污染物最大小时落地浓度和最大日均浓度贡献值占标率均<100%，最大年均落地浓度贡献值占标率均<30%。一类区最大年均落地浓度贡献值占标率均<10%。

项目所排放的大气污染物叠加现状浓度后，保证率日平均浓度和年均浓度均能满足相关环境质量标准要求。

（2）焚烧炉非正常排放情况下，HCl 小时贡献浓度在网格点、部分关心点出现超标。NO₂ 小时贡献浓度在网格点出现超标。焚烧炉停炉时，活性炭吸附系统非正常排放情况下，H₂S 和甲硫醇小时贡献浓度在网格点出现超标。其余污染物小时贡献浓度虽未出现超标，但大气污染物落地浓度明显增大，对环境产生明显的不利影响，因此需加强管理，杜绝非正常排放。

（3）根据预测，项目所排放的大气污染物在厂界外未出现超标，因此本项目不设置大气防护距离；按照卫生防护距离的计算结果，本项目垃圾库按 200m

设置卫生防护距离，渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离，氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防护距离，按照《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发【2008】82 号）、《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城【2016】227 号）、《关于印发〈生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件〉的通知》（环境保护部办公厅环办环评【2018】20 号）中相关规定，本项目需设 300m 环境防护距离。项目环境防护距离内涉及 5 户居民和 1 个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已制订了相应的搬迁方案，同时承诺在规定时间内完成搬迁工作，并要求兴街镇政府配合做好群众思想工作和信访稳定，确保拆迁如期完成。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

(4) 本项目采用 80m 高度的排气筒能够满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求，通过预测，本项目排气筒设置为 80m 后所排放的污染物对周边环境的影响是可接受的，因此排气筒高度是可行的。

(5) 报告书要求项目在投入运行后，在生产运行中必须确保各废气治理设施正常运转，确保按设计的除尘效率和收集效率运行，保证达标排放，杜绝非正常排放。

2、地表水环境影响

(1) 厂区实行清污分流、雨污分流制。运营期废水主要有垃圾渗滤液 100m³/d、冲洗废水（冲洗对象包括汽车冲洗、垃圾运输通道、卸料大厅及平台等区域）16.7m³/d、化水车间废水 17m³/d、锅炉排污水 6m³/d、循环冷却系统旁滤排污水 9m³/d、电化学处理装置排污水 47m³/d、生活污水 4.8m³/d、渗滤液处理站浓缩液 23.3m³/d。

(2) 渗滤液、冲洗废水共计 116.7m³/d 进入规模 150m³/d 的渗滤液处理站处理，处理站采用“除渣预处理+厌氧反应器 UASB+膜生物反应器 MBR +纳滤 NF+反渗透 RO”工艺，再生液经处理达《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准限值及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准限值后，全部回用于循环冷却系统补充水，浓缩液回用于烟气净化系统石灰浆制备，不外排。

(3) 项目运营过程中软水制备废水、锅炉排污、冷却塔系统（旁滤及电化

学装置) 排污等污水共计 $79\text{m}^3/\text{d}$, 属于盐分浓度较高的硬水, 无其他污染物, 全部回用于炉渣冷却、飞灰固化及车间冲洗用水, 不外排。

(4) 项目生活废水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$, 经隔油池、化粪池预处理后, 进入处理规模为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污水处理站处理, 处理站采用“AO+MBR”工艺, 出水达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值后, 晴天用于绿化及道路洒水, 雨天用于车间冲洗水, 不外排。

(5) 项目设置 1 座 250m^3 初期雨水收集池, 用于收集厂区降雨 15min 前的雨水, 收集量为 $235.28\text{m}^3/\text{次}$, 初期雨水经收集后, 逐步进入渗滤液处理站与渗滤液一同处理回用, 不外排; 15 分钟后的雨水经东南侧初期雨水排放口排放。

(6) 厂区设置 1 个 600m^3 事故池、1 个 600m^3 调节池, 在渗滤液处理系统及生活污水处理系统发生故障时, 废水在渗滤液收集池、调节池和事故池中存储, 以上水池总容积能够满足约 10 天以上的废水存储量, 可有效杜绝废水的非正常排放。

因此, 项目运营过程中生产废水、生活废水、初期雨水、事故水等均不外排, 对周围地表水体影响较小。

3、地下水环境影响

(1) 根据详细勘察岩土工程勘测报告, 厂址区域地质构造较复杂, 区域上断裂发育, 厂址内未发现全新活动断裂通过的迹象, 场地处于地质构造相对稳定地段, 适宜本工程建设。

(2) 项目区地下水类型为场地上覆松散堆积层孔隙水, 含水层赋存于第四系残坡积层 (Q_4^{cdl}) 粘土中; 下伏碳酸盐岩岩溶水, 赋存于古生界石炭系中统古木组 (D_2g) 灰岩夹白云质灰岩中, 渗透系数为 $4.76 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 。项目区附近分布畴阳河支流、达水河, 地表水发育, 项目区位于谷坡地带, 处于地下水径流、排泄区。

(3) 项目生产运行过程中对地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为主厂房、柴油库、氨罐区、调节池、事故池、渗滤液处理站、生活污水处理站、危废暂存间等。

(4) 在垃圾库的防渗层出现破损或破裂, 垃圾渗滤液发生渗漏的非正常状况下, 随着时间的增加, 垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加, 渗

漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移约 5a，地下水环境中的最大迁移扩散距离氨氮为 1146m，Fe 为 1072m，Zn 为 714m，Pb 为 951m，As 为 839m，COD 在地下水环境中的最大迁移扩散距离约为 1208m，且渗漏进入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，随着时间的增加，污染物在含水层中的迁移扩散距离还会增大。

为监控地下水环境受污染情况，拟建项目在厂区渗滤液收集池及垃圾库下游 10m 处新建 1 个检漏井，厂区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井；同时将下游的下坝村水井（距离项目 1022m）、殷家包水井（距离项目 1200m）作为监测井。当发现检漏井中有渗滤液或监测井中的水质监测出现污染时，提高对下坝村水井、殷家包水井的监测频率，同时采取地下水抽出处理、建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，避免地下水受污染的范围扩大。

（5）厂区采取分区防渗措施，对拟建垃圾库房（含卸料大厅、垃圾池、渗滤液收集池）、渗滤液处理站（含调节池、生化池及厌氧池）、事故水池以及管沟、渗滤液及事故水输送管沟、初期雨水池以及管沟、烟气处理设施车间、飞灰固化车间（含飞灰仓）、固化后飞灰暂存库、危废暂存间、轻柴油罐区、氨水罐区等区域等区域进行重点防渗；：循环水站、化水车间、锅炉焚烧间、膜车间、机修间、渣池、锅炉排污水和冲洗水等其他生产废水输送管沟、生活污水处理系统及输送管沟等区域等区域进行一般防渗；对办公楼、门卫室、厂区道路等区域进行简单防渗。

总体来说，拟建项目为生活垃圾焚烧发电项目，在主厂房、点火油库、氨罐区、调节池、事故池、渗滤液处理站、危废暂存间等区域建设过程中做好污染防渗措施。正常情况下对地下水的环境影响小，非正常情况下，污废水等发生渗漏或泄漏造成地下水污染，需采取对应的环保措施，可降低非正常情况下对地下水的影响。

4、噪声

本项目厂界 8 个预测点以昼间预测值和夜间预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目区环境防护距离内涉及 5 户居民点经搬迁后，最近敏感点均大于 300m，设备噪声经距离衰减后，对其影响较小。

5、固体废弃物

固体废弃物全部妥善处置，无排放。

6、土壤

(1) 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）划分，本项目土壤评价等级为一级。

(2) 项目废气中的二噁英、镉、砷、铅、汞、铬以大气沉降的方式进入土壤环境，对土壤产生不利影响；根据预测，本项目在整个服务期年限内二噁英在叠加背景值后低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地风险筛选值；镉、砷、铅、汞、铬贡献值较低，在叠加背景值后均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）土壤污染风险筛选值及管控值，同时也能满足《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ/T 332-2006）中表 1 土壤环境质量评价指标限值。

(3) 项目柴油储罐泄漏以垂直入渗的方式进入土壤环境，对土壤产生不利影响，根据预测可知，柴油储罐渗漏后石油类在土壤中随时间不断向下迁移，10d 后，渗漏的石油类物质穿透土壤层，土壤层均已污染，污染深度为 0.5m；柴油储罐渗漏 5d 后，土壤底部石油类浓度达到检出限值 0.01mg/L，6d 后土壤底部是由石油类浓度超出标准限值（0.3mg/L）。

7、对生态环境的影响

本项目建设地点位于西畴县兴街镇，原西畴水泥厂配套矿山作为项目建设地点，由于矿产开发，项目建设区内现状为裸露石灰石，植被已经被破坏。根据现场的踏勘，项目区生态评价范围内未发现国家级、省级保护植物，也未发现有西畴县所保护的名木古树分布。项目区内及周边人类活动频繁，经过现场踏勘，项目周边野生动物仅有少量田鼠、家鼠等动物分布，均属常见种类，无国家规定保护的野生动物。

项目施工期产生的环境污染可能对动物造成不良影响，施工人员大量增加，人为干扰增多会对动物造成不利影响。工程施工等各种原因导致动物外迁会使得当地陆栖脊椎动物物种多样性在短期有所下降，工程完工后环境条件逐渐稳定，动物物种多样性会逐渐恢复。项目运营期所排放的废气量较少，通过大气预测，废气污染物对周围植物的影响是在可接受范围内的。项目建成后，原矿山裸露地表将被厂区建筑物覆盖，通过采取绿化等措施，项目建设地点的植被将逐步得到恢复，植物物种和动物物种多样性会逐渐恢复，综上所述，项

目的建设对云南省以及建设区域的生物多样性无影响。

16.4 环境风险评价结论

本项目主要危险物质集中在焚烧车间、垃圾库、渗滤液处理站、点火油库区和氨水罐区，主要危险物质种类为 SO_2 、 NO_2 、 HCl 、 CO 、20%氨水、O#柴油、二噁英类等物质。经过风险分析和评价得出以下结论：

(1) 根据预测，氨水储罐发生泄漏时，在最不利气象条件下，各关心点预测浓度均未超出毒性终点浓度-1 和-2 限值的情况，设定的事故情景下对关心点人群基本无影响。

柴油储罐泄漏发生火灾时，在最不利气象条件情况下，火灾燃烧排放 SO_2 预测浓度达到毒性终点浓度-1的最大影响范围100m；未出现毒性终点浓度-2；在此范围内无关心点分布，对周边保护目标的影响较小。

柴油储罐泄漏发生火灾时，最不利气象条件情况下，火灾燃烧排放 CO 预测浓度达到毒性终点浓度-1 的最大影响范围 70m；达到毒性终点浓度-2 的最大影响范围为 220m；在此范围内无关心点分布，对周边保护目标的影响较小。

(2) 事故状况下，根据人体摄入浓度计算后发生非正常排放二噁英对人体的影响较小。根据本项目设置的环境防护距离可满足事故状态下二噁英的影响范围要求。

(3) 根据预测，事故条件下垃圾渗滤液外排进入畴阳河支流后，在叠加背景值的条件下，畴阳河支流水质中的 COD_{cr} 预测值超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质要求，水质出现超标。项目可研已提出建设 1 个 600m^3 事故水池、渗滤液处理站配套设置有 1 个 600m^3 调节池，以上水池可容纳 10 天以上的废水储存量，项目设置的渗滤液收集池、事故池、调节池可保证事故废水不外排，因此，项目废水不外排具有较高的可靠性，本项目地表水风险可控。

(4) 在垃圾库的防渗层出现破损或破裂事故条件下，根据预测随着时间的增加，垃圾渗滤液通过防渗层发生渗漏的量会逐渐增加，渗漏进入含水层中的污染物的迁移扩散距离越来越大。垃圾渗滤液持续渗入含水层中运移约 5a，地下水环境中的最大迁移扩散距离氨氮为 1146m，Fe 为 1072m，Zn 为 714m，Pb 为 951m，As 为 839m，且渗漏进入含水层中的污染物在短时间内难以自净恢复，随着时间的增加，污染物在含水层中的迁移扩散距离还会增大。

因此，项目拟在厂区渗滤液收集池及垃圾库下游 10m 处新建 1 个检漏井，厂区外渗滤液收集池地下水下游 150m 处设置一个监测井；同时将下游的下坝村水井（距离项目 1022m）、殷家包水井（距离项目 1200m）作为监测井。当发现检漏井中有渗滤液或监测井中的水质监测出现污染时，提高对下坝村水井、殷家包水井的监测频率，同时采取地下水抽出处理、建设防渗墙或防渗帷幕等措施阻止污染物继续扩散，在采取以上措施后，项目的地下水环境风险可控。

4、对生产运行中事故隐患和后果的认识，是要求通过安全措施的配备和落实，最大可能地降低事故风险性，因此建设单位必须完全落实和完善事故预防措施，以及确定详尽的事故应急预案。

通过采取以上措施后，项目环境风险可控。

16.5 厂址分析

1、环境质量现状满足本项目的建设，项目严格按《报告书》要求建设，不会改变评价区域的环境功能。

2、项目厂址无环境敏感区域。

3、项目厂址符合云南省及西畴县相关政策和法规的要求

17.6 清洁生产水平

本项目采用炉排炉焚烧生活垃圾，设备安全系数较高，设备运行成本较低，操作可全部实现机械化、自动化；对国内生活垃圾的适应性强，在能耗、污染物和排放等方面可达到国内先进水平。本项目符合垃圾“无害化、减量化、资源化”的要求，同时实现社会效益、经济效益、环境效益。因此，本项目符合清洁生产的要求。

16.7 环境防护距离

根据加密预测，自项目区中心至 1000m 范围内，项目所排放的大气污染物最大小时落地浓度贡献值和最大日均浓度贡献值占标率均 $<100\%$ ，未出现超标情况。因此本项目不设置大气防护距离。

按照卫生防护距离的计算结果，本项目垃圾库按 200m 设置卫生防护距离，渗滤液处理站按 100m 设置卫生防护距离，氨水罐区、柴油罐区均按 50m 设置卫生防护距离。根据《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82 号）、《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的

意见》（建城【2016】227号）、《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》（环办环评〔2018〕20号）中相关要求，项目环境保护距离内涉及5户居民和1个村小组党员活动室搬迁，西畴县政府已制订了相应的搬迁方案，同时承诺在规定时间内完成搬迁工作，并要求兴街镇政府配合做好群众思想工作和信访稳定，确保拆迁如期完成。本评价要求，建设单位应积极配合政府部门做好居民搬迁工作，同时做好防护距离内的规划控制，防护距离内不得规划、建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑以及农副食品加工、食品医药制造等敏感行业。

16.8 总量控制

通过工程分析，报告书建议污染物总量控制指标如下：

废气： SO_2 62.26t/a、 NO_x 127.59t/a、烟（粉）尘 13.6775t/a、HCl10.66t/a、 CO 9.52t/a、汞及其化合物 0.0025t/a、镉+铊及其化合物 0.00195t/a、铋+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物 0.081t/a、 NH_3 6.6967t/a、二噁英 8.61×10^{-8} t/a、 H_2SO_4 0.04t/a、甲硫醇 0.00475t/a、非甲烷总烃 0.0062t/a。

其中国家严控的5中重金属的量分别为 Hg：0.00205t/a、Cd：0.00186t/a、As：0.00007t/a、Pb：0.01097t/a、Cr：0.00191t/a，5种重金属总排放量为 0.01686t/a。VOCs 包含甲硫醇及非甲烷总烃，排放总量为 0.01095t/a。

废水：循环利用，无废水外放；

固废：处理率100%。

16.9 公众参与调查情况

西畴海创新能源科技有限责任公司于2021年1月29日-2月10日，在西畴县人民政府网站（https://www.xczw.gov.cn/zwyw/tzgg/content_23579）对该项目进行公众参与信息第一次公示，公示时间10个工作日。在第一次网络公示期间，无反对意见。

2021年5月24日-6月4日，西畴海创新能源科技有限责任公司在西畴县人民政府网站（https://www.xczw.gov.cn/zwyw/tzgg/content_25690）对该项目进行公众参与信息进行第二次网络公示，公示时间10个工作日。2021年5月31日—2021年6月11日，在文山日报进行报纸公示，同时在甘塘子村委会公示栏对项目信息进行粘贴公示，第二次公示期间均无反对意见。

在第二次公示期间还对项目区附近的村庄的村民进行了走访并发放问卷调

查。发放个人公众参与调查表 40 份，有效收回 40 份。团体公众参与调查表发放 2 份，有效回收 2 份。通过问卷调查，村民无反对意见，均支持本项目的建设。根据调查结果，龙二村拟搬迁 5 户居民以及其他受调查群众和团体均表示同意项目建设。

2021 年 3 月 22 日上午，受建设单位的邀请，文山州西畴县兴街镇甘塘子村村民代表共计 30 余人到砚山海创公司参观考察。公司领导向参观人员介绍了海螺创业的发展历程、项目工艺流程等基本情况，参观结束后，邀请村民代表召开座谈会，在公司观看了炉排炉发电宣传片。针对村民代表对垃圾焚烧后产生的灰渣、二噁英、渗滤液等对环境是否产生影响的顾虑，公司领导对村民代表一行所提的每个问题都做了详细的解答。经过实地考察及现场交流后，村民代表一行对炉排炉项目的环保模式给予赞扬，表示会将此次参观的所见所闻如实向新项目所在地广大群众传达，并希望公司尽快落实新项目的建成投运，解决当地的垃圾污染问题，提升人居环境以至提高群众的幸福生活指数。

16.10 评价总结论

本项目符合国家产业政策，项目选择的焚烧处理工艺、设备均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的相关要求。项目的建设有利于西畴县生活垃圾处理的无害化、减量化和资源化，是解决西畴县、马关县、麻栗坡县生活垃圾处理问题的根本途径，可以促进区域环境质量的改善。项目采用先进的生产工艺，符合清洁生产要求。在采用相应污染防治措施的前提下，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。对当地公众提出的意见均采纳或回复并且在报告中提出了相应的要求。因此，本评价认为在按“三同时”要求，严格落实各项污控措施和对策条件下，项目建设符合我国社会、经济、环境保护协调发展方针，符合评价原则，从环境保护角度看，是可行的。