

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：2021年水系连通及水美乡村建设试点云南省  
西畴县项目

委托单位：西畴县水利工程建设管理中心

编制单位：云南省水利水电勘测设计研究院

2023年11月



## 目 录

表 1. 项目总体情况 .....	- 1 -
表 2. 调查范围、因子、目标、重点 .....	- 2 -
表 3. 验收执行标准 .....	- 5 -
表 4. 工程概况 .....	- 6 -
表 5. 环境影响评价回顾 .....	- 15 -
表 6. 环境保护措施执行情况 .....	- 24 -
表 7. 环境影响调查 .....	- 29 -
表 8. 环境质量及污染源监测 .....	- 33 -
表 9. 环境管理状况及监测计划 .....	- 35 -
表 10. 调查结论与建议 .....	- 36 -



表 1. 项目总体情况

建设项目名称	2021 年水系连通及水美乡村建设试点云南省西畴县项目				
建设单位	西畴县水利工程建设管理中心				
法人代表	西畴县水利工程建设管理中心	联系人	姚林清		
通信地址	西畴县西洒镇青年路				
联系电话		传真	邮编		
建设地点	西畴县				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技 改	行业类别	河道整治		
环境影响报告表名称	2021 年水系连通及水美乡村建设试点云南省西畴县项目				
环境影响评价单位	云南兴玖环保科技有限公司				
环境影响评价审批部门	文山州生态 环境局西畴 分局	文号	西环审 [2023]2 号	时间	2023.1.5
初步设计审批部门	文山州水务 局	文号	文水规计 [2021]22 号	时间	2021.9.15
环境保护设施设计单位	云南省水利水电勘测设计研究院				
环境保护设施施工单位	云南省水利水电勘测设计研究院				
环境保护设施检查单位					
投资总概算 (万元)	15279.28 万元	其中：环境保护投 资 (万元)	200 万元	实际环境 保护投资 占总投资 比例	1.3%
实际总投资 (万元)	15279.28 万元	其中：环境保护投 资 (万元)	195 万元		1.2%
设计生产能力 (交通量)		建设项目开工日期	2021.10.25		
实际生产能力 (交通量)		投入项目运行日期	2023.11.13		
调查经费					
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	西畴县水利工程建设管理中心实施的岔河~畴阳河综合治理工程、南丘河、清河支流、江六小河、漂漂冲河、和平小河、法果小河、岔河三期治理工程于 2021 年 10 月 25 日开工，2023 年 7 月 30 日完工；				

**表 2. 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	<p>本次竣工环保验收调查的范围与环评时的评价范围一致，调查范围包括：项目占地区域向外 200m 范围内，进场道路两侧向外 200m 范围内。项目涉及的文山州西畴县畴阳河流域（不含县域），主要河流包括畴阳河、清河、南丘河、岔河、法果小河、和平小河等，涉及兴街镇、莲花塘乡和蚌谷乡，面积 516.3km<sup>2</sup></p>									
调查因子	<p>施工期：环境空气、声环境、声环境、固体废弃物、生态环境、社会环境 运行期：水质、生态环境、社会环境</p>									
环境敏感目标	<p>经过环评现场踏勘及收资调查分析，工程区不涉及自然保护区、风景名胜區及其他需要特殊保护的区域，也没有文物的记录，根据实地调查，也未发现有文物分布。</p>									
	保护类别		保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 m	保护级别
				x	y					
	环境空气、声环境	岔河燕子洞~	兴街镇	104.58964	23.23937	居民	2 类	西南	20	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类标准
		畴阳河克广村天线桥岸整治提升工程	老街村	104.1578	23.22474	居民	2 类	西南	20	
		岔河治理工程	糖房	104.55229	23.2678	居民	2 类	西南	10	
		岔河治理工程	合新村	104.57048	23.26167	居民	2 类	北	10	
南丘河		上南丘	104.58492	23.28811	居民	2 类	北	10		

	道治理工程	下南丘	104.58938	23.27681	居民	2类	北	10
		三道桥	104.60020	23.26818	居民	2类	北	20
	漂漂冲河道治理工程	漂漂冲	104.66126	23.21283	居民	2类	南	10
	团结水库水生生态修复工程	江六村	104.62319	23.26358	居民	2类	西	10
		中寨	104.62942	23.26338	居民	2类	南	10
	牛场坪坝塘岸坡整治工程	牛场坪	104.56326	23.21663	居民	2类	西北	20
	下马朵坝塘岸坡整治工程	马朵	104.61167	23.24813	居民	2类	西南	100
	法果小河及支流河道治理工程	大锡板村	104.49144	23.30133	居民	2类	东	50
		小锡板村	104.48980	23.28004	居民	2类	北	20
		炭掌	104.51186	23.28006	居民	2类	北	20
	和平小河及支流河道治理工程	和平村	104.49373	23.32424	居民	2类	北	50

	加谷坝塘岸坡整治工程	加谷	104.50162	23.33317	居民	2类	东	10	
	老胖箐水库岸整治工程	香坪山村	104.45724	23.27584	居民	2类	北	10	
	蚌谷水库水源保护工程	蚌谷村	104.58011	23.37634	居民	2类	东	30	
	地表水环境	岔河、畴阳河等	/	/	河流	水质	/	/	GB 3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准
	生态环境	项目周边 200m 范围内的动物、植被、自然景观、土壤等							不会导致区域生态环境质量下降、避免土地石漠化
调查重点	<p>本次调查重点是：工程建设对评价区域内生态环境的影响；施工期工程开挖、回填成的水土流失影响，施工占地对植被和植物资源的占压和破坏；同时，调查环境影响报告表及设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果对比提出环境保护补救措施。</p>								



表 3. 验收执行标准

<p>环境质量标准</p>	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准</p> <p>2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准</p> <p>3、区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类水质标准</p> <p>4、项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准</p>
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值</p> <p>2、施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准</p> <p>3、项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）、《国家环境保护“十四五规划”》和《十四五期间全国主要污染物排放总量控制计划》，“十四五”期间我国实行排放总量控制计划管理的污染物为 VOCs、NO<sub>x</sub> 和 COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>建议本项目总量控制指标如下：</p> <p>1、废水 项目废水不外排，不设废水总量控制指标。</p> <p>2、废气 项目不涉及 VOCs、NO<sub>x</sub> 污染物排放，不设废气总量控制指标。</p>

表 4. 工程概况

项目	2021 年水系连通及水美乡村建设试点云南省西畴县项目				
名称					
项目	编号	分期	项目名称	起点坐标	终点坐标
地理 位置	1	一期	岔河燕子洞~畴阳河克广村文天 线桥岸整治提升工程	104°33'1.08", 23°16'31.944"	104°34'20.820", 23°15'36.576"
	2	三期	岔河治理工程	104°34'44.616", 23°15'35.460"	104°37'20.676", 23°12'50.76"
	3	二期	南丘河河道治理工程	104°34'51.924", 23°17'18.492"	104°35'59.46", 23°9'52.848"
	4	二期	飘飘冲河河道治理工程	104°40'17.652", 23°13'45.3"	104°39'31.176", 23°12'45.324"
	5	二期	团结水库水生态修复工程	104°37'29.136", 23°15'43.92"	
	6	二期	牛场坪坝塘岸坡整治工程	104°33'58.392", 23°12'55.08"	
	7	二期	下马朵坝塘岸坡整治工程	104°36'52.452", 23°14'58.632"	
	8	二期	法果小河及支流河道治理工程	104°28'34.788", 23°19'12.36"	104°30'58.464", 23°16'31.62"
	9	二期	和平小河及支流河道治理工程	104°29'17.88", 23°21'22.248"	104°29'40.452", 23°19'17.616"
	10	二期	加谷坝塘岸坡整治工程	104°30'5.184", 23°19'59.556"	
	11	二期	老胖箐水库库岸整治工程	104°27'18.252", 23°16'26.976"	
	12	二期	蚌谷水库水源保护工程	104°34'30.72", 23°22'48.252"	
<p>主要工程内容及规模：工程共分三期建设。其中一期工程治理范围为岔河燕子洞出口至畴阳河克广村段，治理河段长 11095m，涉及岔河、畴阳河两条河流和戈木村、兴街镇、老街村等村镇。建设内容为修复损毁河堤长 100m，岔河燕子洞出口溢流堰损毁修复面积 105m<sup>2</sup>，溢流堰修复、清淤结合岸坡整治提升打造景观节点；提升堤顶防汛道路长 12.76km（左右岸）；人文景观设施中，建设亲水平台 7 个，亲水踏步 4 个，总工期 13 个月。</p> <p>二期工程涉及兴街镇、蚌谷乡、莲花塘乡共 10 个项目。治理工程方案主要为堤防工程 29.863km。水源地保护工程新建防护栏共计 1.78km，植物缓冲带面积共计 13.9 亩，抚育管理 13.9 亩。库岸整治及水生态修复工程，老胖箐岸坡整治工程绿化种植</p>					

面积 2 处，面积 0.04km<sup>2</sup>，建设下河踏步 3 个；团结水库水生态修复工程库尾整治提升面积 0.11km<sup>2</sup>，建设生态监测平台 1 座，地被面积 4320m<sup>2</sup>，坝塘提升改造工程 3 个，总工期 12 个月。

三期工程：治理范围为共分为两段：第一段起点位于马匹冲挡水坝处，终点为小坝子中溶洞出口，河道里程 KY0+000.00~KY3+709.72；第二段位于河新村小坝子中，起点为小坝子中溶洞出口，终点为岔河溶洞出口，河道里程 KE0+000.00~KE0+349.67。治理工程方案主要以堤防工程措施为主，工程防护区内修建排洪（涝）口等，并辅以清除行洪障碍、局部拓宽河道等整治工程措施。对于河岸顶高程在设计洪水位以下，洪水淹没范围大的地段规划新建堤防工程，靠近山体一侧不治理，拆除河道两岸违建。同时设置亲水台阶，堤顶设泥结石和青石板路面并配备照明、景观绿化休憩设施，完善河道排涝体系。左右两岸共新建堤防 7972.06m，遇山体不治理段 48.61m，总工期 9 个月。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

完成情况：完成 8 条河流（岔河~畴阳河、南丘河、清河支流、江六小河、漂漂冲河、和平小河、法果小河、岔河三期）治理、6 个库塘治理（团结水库、老胖管水库、蚌谷水库、加谷坝塘、牛场坪坝塘、下马朵坝塘）综合整治，治理河道长度 63.86km、保护水源地 2 个、流域水土保持 1 个，水源涵养与水土保持治理面积 1.73km<sup>2</sup>；防污控污涉及 2 个乡镇 8 村，建设兴街镇污水处理厂及其配套污水收集管网 33.91km、农村生活污水处理设施 8 处，新增废污水处理能力 3694m<sup>3</sup>/d；以岔河燕子洞~畴阳河克广村文天线桥为重点打造景观河道，建设完成清河支流、东升、合兴和大地 4 个水美乡村示范点。

（2）完成的主要工程量：

由西畴县水利工程建设管理中心实施的中央投资补助专项工程完成治理河长 63.86km,主要工程量：土石方开挖 306758.0m<sup>3</sup>，土石方回填 319006.2m<sup>3</sup>，格宾笼装填 80426.85m<sup>3</sup>，格宾网安装 213600m<sup>2</sup>，M7.5 浆砌块石 14642.53m<sup>3</sup>，溢流堰取水坝 4 座，透水混凝土路面 992.93m<sup>3</sup>，青石板路面 7669.0m<sup>2</sup>，透水砖路面 14386.9m<sup>2</sup>，混凝土浇筑 12326.72m<sup>3</sup>，灌浆 2331.5m，廊亭 5 座，机耕桥 11 座，人行桥 26 座，排水涵管安装 263m，下河台阶 118 个，乔木栽种株 1711 株，灌木栽种株 16329 株，地被种植

63527.0m<sup>2</sup>，亲水平台 4 个，生态停留点 17 个，防护栏杆安装 810m，堤顶路灯安装 600 盏。

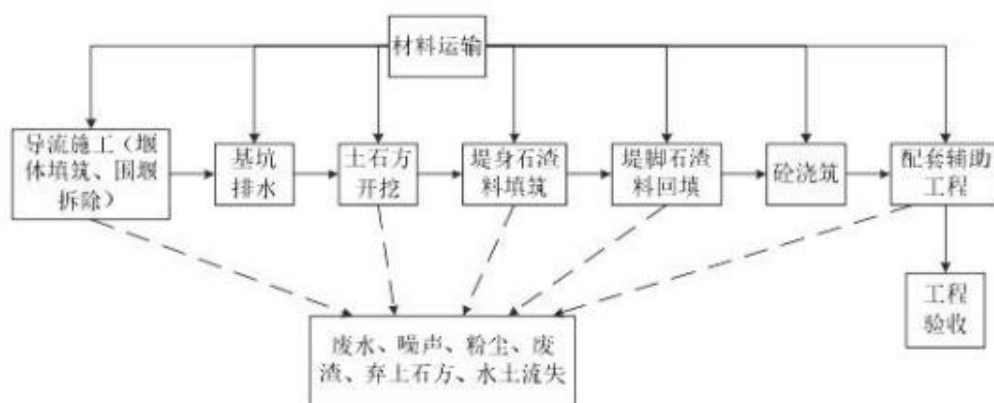
兴街镇清河片区乡村振兴功能提升建设项目完成主要工程量：建设完成污水处理设施处理终端设备 1 个占地 80m<sup>2</sup>及污水管网建设；完成 5 座壮族纹饰图案的木结构景观亭，亲水平台 2 处，完成 3m 宽人行步道以及 2m 宽青石板人行步道，共计 800m，河堤两侧完成 0.5m 的绿植种植汀步，完成 300m 壮族文化特色的廊道，建设完成玻璃栈道景观桥 1 座，提升两地的可达性；完成景观灯 130 盏；完成壮族文化墙 1 项；完成壮族文化元素传习馆 1 座。

香坪山旅游区大地村基础设施建设项目，完成主要工程量：步道全长 2914.73 米，路宽 1.5 米；排污管道全长 1913.23 米，混凝土检查井 49 个，其中矩形检查井 38 个，沉泥井 11 个；附属工程 路灯 75 盏，亭子 7 个，亲水平台 15 个；厕所 3 个；浮桥一道（37.5 米），配置垃圾桶 30 个，安装电缆管 2.81km，电力井 37 个，旅游公厕 2 个。

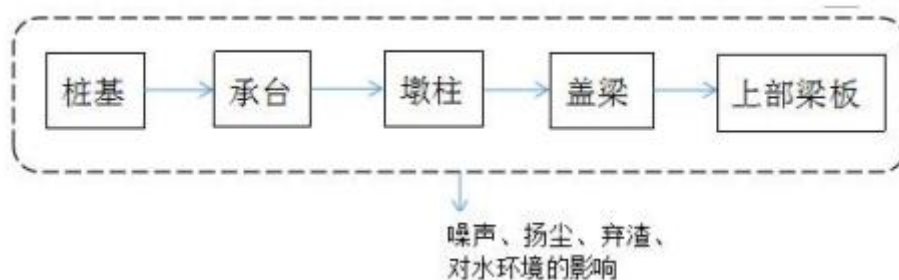
2022 年沪滇扶贫协作兴街镇岔河片区乡村文旅建设项目，完成主要工程量：项目改造完成岔河片区旅游主干道路 6500 米，改造有毛泽东同志批示的东升村委会活动广场场地 12000m<sup>2</sup>，提升农宅墙体、庭院、花园等景区风貌 28000m<sup>2</sup>，打造依慧莲故居景点 300m<sup>2</sup>，老发电站景点 150m<sup>2</sup>，装太阳能路灯 227 盏，改造江龙村小组活动室，新建 1 个卫生厕所 45m<sup>2</sup>，改造完成岔河片区江龙村小山包景观提升，岔河村活动广场、景观池、景观亭。

江东水库水源涵养工程（防污控污部分），建设完成污水收集管网及污水处理设施 1 套，畜禽粪便堆肥池 38 座。

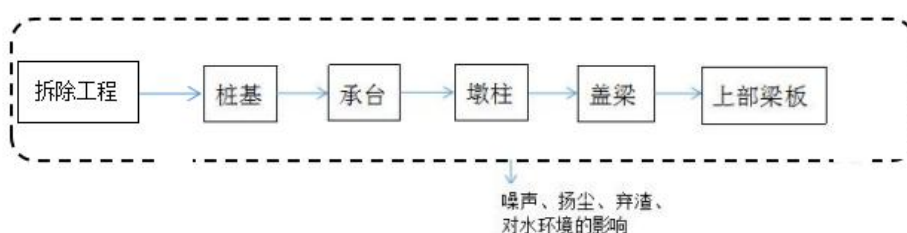
### 生产工艺流程



护岸、防洪堤施工工艺流程及产污位置图



桥梁新建施工工艺流程及产污位置图



桥梁拆除重建施工工艺流程及产污位置图

### 工程占地及平面布置

1、一期工程占地情况：一期不涉及新增占地

2、二期工程占地情况：2021年水系连通及水美乡村建设试点云南省西畴县项目（二期工程）建设征地总面积为371.32亩，其中永久征地191.61亩，临时占地179.71亩。永久征地191.61亩，其中耕地168.82亩（水田152.15亩，旱地16.67亩），园地2.11亩，林地20.68亩（灌木林4.76亩，乔木林15.57亩，省级公益林0.35亩）。永久征地面积中，涉及永久基本农田129.21亩，生态红线15.5亩（南部边境热带森林生物多样性维护生态保护红线）。

临时占地179.71亩，其中耕地163.80亩（水田98.45亩，旱地65.35亩），园地1.19亩，林地14.71亩（灌木林7.79亩，乔木林6.93亩）。临时占地面积中，涉及永久基本农田75.75亩，涉及公益林0.36亩，不涉及生态红线

3、三期工程占地情况：水系连通及水美乡村建设试点云南省西畴县项目（三期工程）总占地面积130.21亩，其中永久占地103.80亩，均为水田；临时占地26.41亩，其中水田18.37亩（施工临时道路占地），旱地8.04亩（施工辅助设施）。对于建筑材料

和临时道路等临时施工占地，待施工结束后，清理现场并恢复植被，弃渣场待弃渣结束后，进行植被恢复。

水美乡村西畴县三期工程总占地面积 130.21 亩，其中永久占地 103.80 亩，均为水田；临时占地 26.41 亩，其中水田 18.37 亩（施工临时道路占地），旱地 8.04 亩（施工辅助设施）

工程环境保护投资明细

环境保护投资对比表

序号	环保设施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	设置隔油池、沉淀池	40	40
2	临时堆场篷布遮盖，洒水降尘，施工围挡	40	35
3	垃圾桶等建筑垃圾等拖运费	5	5
		25	25
4	基础减震设施、加强设备保养等	25	20
5	生态修复、水土保持措施等	40	45
6	环境风险、环境影响评价、竣工环境保护验收	25	25
合计		200	195

一、存在的主要问题

1、一期工程原有环境污染和生态破坏问题:

(1) 治理河段部分防洪工程被冲毁，存在防洪安全隐患。受水流冲刷影响，岔河燕子洞出口溢流堰护坦已被冲毁，溢流堰前淤泥淤积严重，淤积厚度约 1~2m；岔河岔河村段、戈木村达嘎段堤防已垮塌，长度约 100m，畴阳河兴街镇下菜园局部河段受水流、泥沙掏刷影响，堤脚已被掏空。堤防损毁、溢流堰淤积损毁等问题均是防洪安全隐患

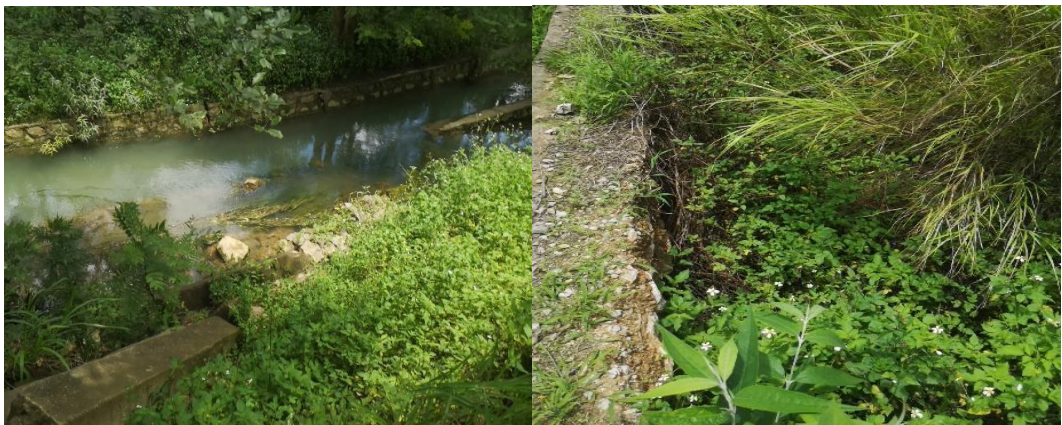
2) 堤顶道路不能满足防汛要求，河岸杂草丛生，人文景观设施缺乏岔河、畴阳河现状滨岸带空间未得到有效的保护及利用，大部分堤顶道路被侵占或损毁，沿河道路可达性、连通性不足，滨水道路不完整和连续，不能满足防汛要求；河岸杂草丛生，植被单一，缺乏层次性，河流沿线基础服务设施较少，滨水休闲活力不足，缺少亲水娱乐空间，不能满足当地居民对水美乡村的美好生活需要；绿水青山未能转化为金山

银山，不能有效支撑西畴乡村振兴战略的实施。

(3) 河流管理能力不足，河库长期健康运行的体制机制尚未形成西畴县虽然建立了河长制和重要河道日常巡查、管护工作制度，但由于财政管护配套资金无法保障，导致人员严重不足，难以覆盖广大农村河流。现状仍存在房屋临河而建，污水管道侵占行洪断面，河道随意堆积建筑物等情况。



岔河燕子洞溢流堰损毁（左）及溢流堰前淤积（下）



岔河堤防损毁（岔河村段（左）和戈木村达嘎段（右））



畴阳河堤防堤脚掏空（兴街镇林家段）



畴阳河河岸带被房屋侵占



畴阳河沿岸堆积废弃物

## 2、二期工程原有环境污染和生态破坏问题：

(1) 河道防洪能力不足，防洪安全得不到保障西畴县地处云南东南，为典型的“老、少、山、穷、战”县份，境内河流多为 200km<sup>2</sup> 以下河流，受地方财力物力制约，现状仅对 200km<sup>2</sup> 以上的盘龙河、畴阳河和南利河 3 条河干流部分河段进行了治理，其余河流大部分河段处于天然无防护状态，仅有部分河段进行过简单治理，大部分河道河岸低矮，冲刷垮塌严重，防洪能力低下。加之上游水土流失，导致河道淤积严重，部分河段由于高速公路修建改道，防洪安全得不到保障。

(2) 农村环境污染问题突出，造成河流水环境质量日益下降一是城镇及农村生活污水处理设施缺乏，部分河段村庄生活污水及河流上游沿河鱼塘养殖废水没有集中收集处理而直排河道，对河道水质影响较大，南丘河、岔河该类现象尤为突出；二是居民环境保护意识不足，生活垃圾随意倾倒至河岸甚至河道内；三是部分河段沿河两岸农田化肥农药使用较多、秸秆资源化利用程度不高及农膜回收率低等原因使得农业面源污染也呈现增长的趋势。

(3) 水土流失等生态问题突出，水生态亟需保护西畴县石漠化严重，水土矛盾



突出。具体表现在：河流两岸地形相对平坦，人类活动与河流生态空间抢地矛盾十分突出，大部分河道岸坎即农田田埂，河道生态空间因被挤占，加上长期的水流冲刷引起的水土流失问题，导致河道呈萎缩的趋势。此外，坝塘或水库周边被开发为台地，人类开发利用活动导致水土流失严重，并造成库区淤积问题。

(4) 河岸缺乏生态廊道且人文景观设施单一，缺少休闲游憩空间西畴县大部分河道河岸岸坎即为农田田埂，缺乏生态廊道，不能满防汛和生产生活需要；现状河道自然植被单一，缺少亲水娱乐空间，河流沿线基础服务设施较少，景观效果较差，缺乏层次性，滨水休闲活力不足，缺少休闲游憩空间。畴阳河、岔河已治理河段植被生长较好，但是沿河道路可达性、连通性不足，滨岸带空间未得到有效的保护及利用，不能满足当地居民对水美乡村的美好生活需要，绿水青山未能转化为金山银山，不能有效支撑西畴乡村振兴战略的实施。



南丘河河沿局部河段冲刷



和平小河河道被侵占

### 3、三期工程原有环境污染和生态破坏问题：

根据岔河段实际情况，本次设计选择治理河段共分为两段：第一段起点位于马匹

冲挡水坝处，坐标东经：104° 32'52.33"；北纬：23° 16'43.82"，河道靠尾部由小坝子中溶洞流入地下，第一段终点为该溶洞出口，终点坐标东经 104° 34'5.38"，北纬 23° 15'49.52"，第一段河道里程 KY0+000.00~KY3+709.72，第一段共治理河道长度 3709.72m；第二段位于河新村小坝子中，起点为小坝子中溶洞出口，坐标东经 104° 34'5.38"，北纬 23° 15'49.52"，河道在里程 KE0+349.67 处流入岔河溶洞，终点坐标东经：104° 34'13.81"；北纬 23° 15'46.31"，河道里程 KE0+000.00~KE0+349.67m，第二段共治理河道长度 349.67m。

本次岔河段河道除靠自然山体段外，其余河道两岸均为土堤，已出现被洪水冲刷破坏现象，部分河堤低矮，河水漫堤，分段描述如下：

①、两岸均为山体或者某一岸为山体如第一段里程 KY0+000.00~KY0+050.00 左岸为自然山体，本次设计可不处理，右岸现为土堤，抗冲刷能力差。

②、两岸均为土堤的河段

除岸坡为山体段外，其余段如第一段里程 KY0+638.81~KY0+750、第二段里程 KE0+000.00~KE0+240，左右两岸均为农田，现状为土堤，稳定性较差，抗冲能力弱，已出现洪水冲刷破坏现象。本次治理段断面河底宽度 1.71~38.46m。



侵占河道行洪断面的违建

表 5. 环境影响评价回顾

### 1、施工期生态环境影响

#### (1) 陆生生态环境的影响

**野生植物:** 据现场调查,本项目建设影响区域内无珍稀及国家重点保护野生植物。本项目采用“分段施工,边挖边填”的施工方式,能够减少工程临时占地时间,施工期对陆生植被的影响主要是施工机械对植被的碾压和施工道路占地扰动。根据调查,施工影响范围内植被在施工区内分布广泛,生存能力强,自然恢复的速度快,植被受到临时性的破坏一般将随施工完成而终止。本工程施工期结束后对占地区进行生态恢复,因此施工期对影响范围内物种分布状况和种群生长影响不大。

**野生动物:** 项目施工过程中产生的废水、废渣、工程机械噪声和车辆运输噪声等因素对动物会产生一定影响。根据调查,工程区人类活动频繁,野生动物少,多为一般性小型兽类,无珍稀重点保护的陆生野生动物分布。工程施工活动具有暂时性和短期性,因此工程施工对动物的影响是暂时的,会随着施工的结束而消失,不会对这些物种的生存和繁衍造成危害。

#### (2) 水生生态的影响

本工程施工期对水生生物的影响主要包括施工废水排放及施工噪声及整治河段围堰扰动对水质和水生生态的影响等。

施工期的各类施工废水如果处理不当,进入工程区域内水域及评价河段后,会污染河流水质,影响水生生物、特别是鱼类资源的生存环境。如:施工废水的悬浮物含量极高,进入河流会使水体的透明度降低,导致鱼类和饵料生物受到影响,改变栖息场所、降低饵料生物的丰度和降低捕食率;干扰鱼类产卵、降低孵化率和仔鱼成活率等。工程在河床疏浚和其他施工过程中将产生噪声污染,可能会导致鱼类受到惊吓和干扰而逃离施工水域,一些小型鱼类可能会适应这个环境而在该水域逗留。本项目施工过程中,修建临时的围堰,施工机械选用低噪音设备,同时加强施工期管理,减少人为的噪声。

据调查,项目所在河段内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道以及天然渔场,鱼类多为经济鱼类,包括包括鲫鱼、鲤鱼、泥鳅等。施工机械、车辆所产生的粉尘、噪音和振动,清淤工程搅动的泥沙均会导致区域内水体悬浮物含

量急剧升高，浊度增加。对鱼类造成一定惊扰，会使施工河段内的鱼类被迫向上下游迁徙，悬浮泥沙堵塞鱼类的鳃丝会导致鱼类因不能正常呼吸缺氧而死亡，同时对项目区水域鱼类的生态环境、性腺发育、繁殖活动、产卵率、孵化率与成活率、种群数量变动等均产生干扰、影响或抑制，另外，工程施工导致的浮游生物和底栖动物生物量的减少，将影响到鱼类对食物的摄取。

由于本项目施工期短暂，受影响的区域范围较小，在施工期结束后，河流迅速澄清，原有的鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，对评价范围鱼类种类、数量的影响不大。

综上，工程建设过程对河道的扰动，将使区域内的生物量有一定的减少，待工程完成后，水域水量充沛，水质逐渐清洁，原有的浮游动植物、底栖动物和鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化。总体来说本项目的建设期对水质的影响是暂时的，不会导致严重的水质恶化，对水生生态环境影响可接受。

因此，项目通过采取合理的环保措施后，不会对水生生物及水质产生较大的影响。

### （3）对景观体系的影响

评价区内景观生态体系稳定性的影响主要从恢复稳定性和阻抗稳定性两个角度进行分析。

**恢复稳定性：**从项目区生物生产力的变化情况进行度量，由于工程占地和施工占地，造成评价区局部范围平均生产力有所降低，但目前项目所在区域任维持了较高的生产力水平。

**阻抗稳定性：**从项目区植被的现状情况分析，次生林生态系统受人类活动的影响程度较大，植被异质化程度较低，在收到外界干扰情况下，生态体系的抵抗力和恢复力较低，这一影响主要来自工程施工的工程占地以及工程弃渣对局部区域的土地、植被造成的扰动或破坏。当植被收到人为破坏后，其阻抗稳定性会有所减弱，水土保持能力会降低，形成一定程度的水土流失。由于评价区无敏感性生物多样性保护内容，施工期不会导致物种变化或破坏生物多样性，因此对景观生态体系的完整性基本上无影响。

### （4）水土流失影响

施工期间所带来的短暂的草地植被破坏，在雨季会造成水土流失，要求在施工作中做好防护工作，合理安排工序，尽快恢复植被。施工应注意采取水土保持措施。

施工期水土保持措施是防治水土流失的系统工程，本项目从工程措施、植物措施考虑、达到水土保持的目的。采取水土保持措施后，对水土流失影响可接受。

#### （5）水质环境影响分析

施工期间会带来的短暂的环境影响，本项目施工过程中严格落实各项环境保护措施，禁止向河道内丢弃各类固体废物，项目合理进行施工布置，严防漏油、滴油事件发生，同时项目通过采取合理的环保措施后，不会对水生生物产生较大的影响，具备水体自净能力，本项目不向水体排放污染物，故对河道河流水质环境影响较小。

#### （6）基本农田影响分析

根据西畴县生态保护红线、基本农田数据查询审批表可知，本项不占用生态红线，占用基本农田，占用段主要为漂漂冲河段、红六河段、法果河段、南丘河段、清河河段、和平小河河段。本项目不改变基本农田性质，项目属于选址确实无法避开的水利工程，项目临时占用少量基本农田，并按相关要求建设。工程在施工期将严格控制施工期临时占地面积，减少土石方量、减少水土流失、减轻对地表植被的破坏，不损坏农田水利设施，施工结束后及时复耕，落实基本农田补偿和保护工作，可最大限度减少工程建设对基本农田的影响。

在落实相关基本农田要求的基础上，本项目建设符合《云南省基本农田保护条例》的要求，对基本农田的环境影响较小。

#### （7）项目占地影响分析

本项目永久占地面积小，对生态环境影响较小。不会改变当地整体土地利用格局。临时性占地一般仅在施工阶段造成沿线土地利用的暂时改变，大部分用地在施工结束后短期内能恢复原有利用功能。不会对区域土地利用产生较大影响。综上所述，永久性工程占地不会对周边土地利用造成较大影响，短期临时性工程占地短期内将影响沿线土地利用状况，施工结束后，随着生态补偿或生态恢复措施的实施，这一影响将逐渐减小直至消失。

#### （8）生物多样性影响分析

项目施工期间，挖掘区的植被全部遭到毁灭性破坏，两侧其它区域的植被则受到不同程度的破坏和影响，评价区内没有珍贵的野生动物，而且周边区域植被类型均比较单一。本项目占用少量基本农田，不占用生态红线。项目耕地占用比较小，施工期对野生动植物生境的影响很小；且区域内野生动植物生境受人类干扰很大，生境类型

较单一，不宜于野生动物生存，生物多样性较低，施工开始后少量的鸟类、哺乳动物及爬行动物可将栖息地转移到附近其他地域上。虽然施工会造成占地范围内原有野生动物的转移，但不会造成野生动物数量、种类的减少，因此拟建工程对动物影响较小。

由于本项目施工期短暂，受影响的区域范围较小，在施工期结束后，河流迅速澄清，原有的鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，对评价范围鱼类种类、数量的影响不大。综上，工程建设过程对河道的扰动，将使区域内的生物量有一定的减少，待工程完成后，水域水量充沛，水质逐渐清洁，原有的浮游动植物、底栖动物和鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化。总体来说本项目的建设期对水质的影响是暂时的，不会导致严重的水质恶化，对水生生态环境影响可接受。

因此项目施工不会对区域内生态系统造成大的变化。

## **2、施工期大气环境影响**

施工期大气污染物主要为施工扬尘、中大型运输车辆和挖掘机械将汽车尾气。

1、扬尘：为了将扬尘的影响降至最低，建设单位在施工过程中对产生扬尘较大的工序采用湿法作业。另外，施工期运输车辆运行将产生道路扬尘，一般条件下影响范围在路边两侧 30m 以内，因此，做好车辆扬尘的防护措施，防止对沿线敏感点造成影响，并且工程完工后其影响也随之消失。根据现场调查，本项目堤防沿线均分布有住户，因此，施工期应在靠近居民区的施工现场周围设置不低于 2m 高的施工围挡、围护以减少扬尘扩散。为了降低扬尘产生量，减少施工扬尘对环境敏感点的影响，保护大气环境。

2、中大型运输车辆和挖掘机械将汽车尾气：施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 CH、CO、NO<sub>x</sub> 等。因此，在施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械，使之处于良好的运行状态。加强施工机械和车辆的维护和保养，并使用优质燃料，施工期加强燃油管理，禁止在施工期存放燃油，减少废气排放。施工期大气污染物均为无组织排放，通过本环评的相关要求，大气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的“无组织排放监控浓度”限值标准。

综上所述，项目施工期产生的废气对环境的不利影响是暂时、短期的行为，通过采取环评提出的治理措施后能够达标排放，不会对环境产生明显影响。

## **3、施工期水环境影响**

本项目施工期水污染物主要包括施工废水和生活废水。施工废水污染物以 SS、

COD、石油类为主，生活污水污染物以 BOD<sub>5</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N 为主。

### 1、施工废水

根据施工组织设计，本工程施工机械和车辆的修理依托已有的修配厂进行，运输车辆依托社会洗车场所进行清洗，故不会产生施工设备冲洗废水。其中施工废水主要来自基坑排水、砼养护水等。施工废水属无毒废水，但悬浮物（主要成分是泥沙）含量较高。

#### （1）基坑废水

本项目在基坑开挖过程中会产生基坑废水，本工程施工期作业产生基坑废水约 10m<sup>3</sup>/d，基坑排水的主要污染物为 SS，排水中 SS 浓度约 1500—2500mg/l；项目在施工工地设置沉淀池和隔油池，施工废水经沉淀池、隔油池处理后，澄清后重复使用，用于项目施工用水及洒水降尘，不外排。禁止排入河道水体。

#### （2）砼养护水

项目在进行混凝土施工时，需对混凝土进行养护，本项目混凝土养护用水量约为 3m<sup>3</sup>/d，这部分用水全部被吸收及蒸发损耗，不外排。

### 2、生活污水

根据现场踏勘实际情况，本工程临时办公生活用房依托项目周边民居用房解决。施工工人均来自当地居民，项目不设置食堂及宿舍。项目施工高峰期施工场地施工人数达到 500 人，按照 50L/d·人计算，生活用水产生量为 25m<sup>3</sup>/d；生活废水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 20m<sup>3</sup>/d。施工人员依托租用村镇民房临时居住，产生的生活污水排入已建的化粪池，生活污水经化粪池处理后用于附近的农作物、林地及绿化地施肥。

### 4、施工期噪声环境影响

施工期建设产生的噪声对周围区域环境有一定的影响，这种影响影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A），本项目夜间不进行施工作业。

由于施工期噪声对环境的不利影响是暂时、短期的行为，项目完工后，施工噪声的影响将不再存在，因此，在采取以上环保措施后，施工期对周边声环境的影响在可接受范围之内。

## 5、施工期固体废物环境影响

项目施工期固体废物主要来自于施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾、隔油池废油。

1、生活垃圾：工程施工高峰期施工人员达到500人，施工人员生活垃圾按照0.5kg每人每天计，则生活垃圾产生量为250kg/d。施工人员生活垃圾集中收集后统一送往当地城市生活垃圾收集点，最终由环卫部门统一清运处理，不会对当地环境产生明显影响。

2、建筑垃圾：建筑垃圾主要有废弃包装袋、钢筋、砂石、石块等。施工期建筑垃圾集中收集后将能回收的废材料、废包装以及废弃管件下料及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾运往建筑垃圾消纳场处理。在建筑垃圾外运过程中，要选择对城市环境影响最小的路线。运输车辆禁止超载，用布料将物料覆盖严实，防止车辆在运输过程中废料掉落，污染环境。

3、隔油池废油：隔油池产生的废油属于危险废物，采用桶装暂存，定期委托有资质单位处置，不产生二次污染，对周边环境影响较小。

## 6、施工期环境风险分析

### 1、评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 2、环境风险源调查

本项目为防洪治理工程，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（附录B）中重点关注的危险物质。本项目在施工期及营运期发生如暴雨、地震自然风险等可能性较小。项目环境风险主要存在于施工期，施工期主要存在的环境风险为涉水工程施工发生施工废水泄漏污染水体的可能。因此，应予以高度重视，采取有效措施最大限度的减少环境风险事故的发生

### 3、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表上



表可知，本工程潜势为 I 时环境风险仅进行简单分析即可。

#### 4、风险影响识别

项目建设过程中的施工作业可能造成事故风险主要体现在堤防的施工活动、施工排污水、废污不当，可能造成水质污染，从而对下游水质造成不利影响。

#### 5、风险防范措施

上述事故的发生一般是由于缺乏严格的管理、预防措施以及不规范施工造成的，因此评价提出以下措施以降低施工过程中的事故风险：

①项目施工安排在枯水季节施工，为防止堤防施工时四周渗水影响施工，及时使用水泵抽出基坑渗水，以满足施工；

②加强施工管理，堤防混凝土施工时防止混凝土浆外泄；

③在项目施工过程中，禁止将污水、垃圾及其它施工机械的含油等污染物抛入水体。

#### 6、评价结论与建议

综上所述，项目施工过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到相关部门许可后再运营，其上述风险事故隐患可降至可接受水平。

各级环境保护行政主管部门的审批意见：

文山州生态环境局西畴分局：

《报告表》的编制符合国家《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规、技术指导的要求，评价结论观点明确，客观可信，提出的对策合理、有效。

一、从全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，仅从环保角度考虑，项目建设和运营的不良环境影响可以得到缓解和控制。我局同意按照《报告表》所列建设项目的性质、路线走向、环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）落实生态环境保护措施。严格划定施工范围，合理布局施工场地，加强施工管理、宣传教育，严禁超计划占地，严禁施工人员砍伐、破坏工程占地区外的植被；合理安排施工工序，涉水施工工程采用围堰布置等有效措施，避免对水域生态造成影响。施工结束后，临时堆土场、施工便道等临时用地应复垦或恢复植被。

(二) 严格落实大气污染防治措施。施工场地设置围挡，易飞扬的细颗粒建筑材料应当密闭存放或者采取覆盖等措施，定期洒水抑尘、及时清扫散落尘土，遇到大风天气应停止土石方作业；车辆频繁出入的施工场地应硬化并设置洗车平台，加强施工机械和运输车辆管理和养护，车辆驶离场区前对运输物料加盖篷布并冲洗干净车身、轮胎，降低运输车辆带泥上路引发的扬尘污染。

(三) 严格落实水污染防治措施。本项目施工期、运营期均不设置临时工棚，施工人员租用附近村民房临时食宿，不考虑生活废水产生及排放。施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不得直接排入地表水体。施工过程尽可能减少水域扰动，不得在河道内进行清洗施工机械设备、倾倒污水、乱扔垃圾等可能造成河流水质污染的行为。加强工程措施和修建截排水系统，防止暴雨期径流大量汇聚造成水土流失。

(四) 严格落实固体废物分类处置措施。项目施工期产生的土石渣料等废弃物用于低洼处、挡墙空隙、围堰及堤后回填，不得外排。废建材尽量回收利用，不能利用的建筑垃圾委托相关单位外运妥善处理。施工期生活垃圾分类收集处置，回收有用材料，不能利用的部分统一收集后运至附近农村生活垃圾收集点由环卫公司统一清运处置。

(五) 严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，同时加强设备的维护和保养，对振动大的设备采用减振基座；合理安排工序，禁止未经批准进行夜间机械施工，确保噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 中的标准限值要求。施工运输车辆经过村庄时，减速慢行，不随意鸣笛，防止运输车辆噪声扰民。

(六) 强化生物多样性保护措施。做好保护野生动植物的宣传与管理工作，禁止一切滥砍滥伐、捕猎活动。施工作业中主动避让高大乔木、国家保护动植物、极小种群、濒危物种，地方特有物种等，无法避让的，采取异地移植等保护措施。

(七) 落实环境信息公开要求。本项目的施工与群众生产生活密切，应该及时公开项目环境信息，接受社会监督，并主动做好项目施工期和运营期与周边公众的沟通协调，及时解决公众提出的环境问题，采纳公众的合理意见，满足公众合理的环境诉求。

三、严格落实《报告表》中提出的风险防范措施，强化应急管理。

四、项目若发生重大变动，须另行组织开展环境影响评价并依法重新报批。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、项目竣工后按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，自行组织竣工环境保护验收。竣工环境保护应在项目竣工 3-6 个月内完成，经验收合格报我局备案后，方可正式投入运营。

六、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。由我局西畴县环境监察大队负责本项目的监督管理。对已批复的各项环境保护事项必须严格执行，并接受我局的监督，如有违反，将依法进行处罚。

表 6. 环境保护措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	<p>1、植被植物保护措施：</p> <p>(1) 施工期加强管理，须严格控制施工范围，严禁超计划占地，严禁施工人员砍伐、破坏工程占地区外的植被。</p> <p>(2) 设置施工期环境管理人员，监督落实生态环境影响保护与恢复措施。</p> <p>2、野生动物保护措施</p> <p>(1) 施工中尽可能降低噪声，以减少对野生动物的直接伤害。</p> <p>(2) 对施工人员明确规定严禁猎杀野生动物，建立与环境保护有关的奖励惩罚制度，对积极举报违法活动人员给予奖励和隐私保护，对于证据确凿的违法活动者给以严厉惩罚。</p> <p>3、水生生物保护措施</p> <p>(1) 作业季节及作业周期：本工程安排在枯水期施工。</p> <p>(2) 选择泥沙产生量小的工艺：施工过程中严格执行</p>	已落实	基本满足要求

		<p>水土保持措施,做好施工期的围挡,严禁向河道中抛洒渣土。</p> <p>(3)后期维护管理:加强项目完工后对河流环境的管理工作。未经处理的废水不得排入河道,以防止毒害水生生物和水体富营养化</p>		
	<p>污染影响</p>	<p>1、施工期大气环境保护措施 : 扬尘防治措施:</p> <p>①施工期水泥混凝土使用商混,禁止在施工现场进行混凝土搅拌工作;②合理安排施工计划,在多风季节禁止施工。为减少管线沟槽开挖和堆土时的过量扬尘,在晴天或气候干燥的情况下,应适当向作业面、地面洒水,减少建材的露天堆放和保证一定的含水率;③在施工时,风速大于四级施工单位应暂停土方开挖,采取覆盖堆料、湿润等措施,有效减少扬尘污染;④对施工垃</p>	<p>已落实</p>	<p>基本满足要求</p>

		<p>圾及弃土及时处理、清运，以减少占地，防治扬尘污染，改善施工场地的环境</p> <p>2、施工期水环境保护措施        施工废水经沉淀池、隔油池处理后，澄清后重复使用，用于项目施工用水及洒水降尘，不外排。禁止排入河道水体。施工人员依托租用村镇民房临时居住，产生的生活污水排入已建的化粪池，生活污水经化粪池处理后用于附近的农作物、林地及绿化地施肥</p> <p>3、施工期固体废物环境保护措施：①施工人员生活垃圾集中收集后统一送往当地城市生活垃圾收集点，最终由环卫部门统一清运处理。</p> <p>②施工期建筑垃圾集中收集后将能回收的废材料、废包装以及废弃管件下料及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾运往建筑垃圾消纳场处理。</p> <p>③隔油池产生的废油属于危险废物，采用桶装暂存，定期委托有资质单位处</p>		
--	--	--	--	--

		置。		
	社会影响	/	/	/
施 工 期	生态影响	<p>1、植被植物保护措施：(1) 施工期加强管理，须严格控制施工范围，严禁超计划占地，严禁施工人员砍伐、破坏工程占地区外的植被。</p> <p>(2) 设置施工期环境管理人员，监督落实生态环境影响保护与恢复措施。</p> <p>2、野生动物保护措施</p> <p>(1) 施工中尽可能降低噪声，以减少对野生动物的直接伤害。</p> <p>(2) 对施工人员明确规定严禁猎杀野生动物，建立与环境保护有关的奖励惩罚制度，对积极举报违法活动人员给予奖励和隐私保护，对于证据确凿的违法活动者给予严厉惩罚。</p> <p>3、水生生物保护措施</p> <p>(1) 作业季节及作业周期：本工程安排在枯水期施工。</p> <p>(2) 选择泥沙产生量小的工艺：施工过程中严格执行水土保持措施，做好施工期的围挡，严禁向河道中抛洒渣土。</p>	已落实	基本满足要求

	污染影响	<p>1、施工期固体废物环境保护措施：①施工人员生活垃圾集中收集后统一送往当地城市生活垃圾收集点，最终由环卫部门统一清运处理。</p> <p>②施工期建筑垃圾集中收集后将能回收的废材料、废包装以及废弃管件下料及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾运往建筑垃圾消纳场处理。</p>	已落实	基本满足要求
	社会影响	/	/	/
	生态影响	/	/	/
运 行 期	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/



表 7. 环境影响调查

<p style="text-align: center;">施 工 期</p>	<p style="text-align: center;">生态影响</p>	<p>(1) 陆生生态环境的影响</p> <p>野生植物：据现场调查，本项目建设影响区域内无珍稀及国家重点保护野生植物。本项目采用“分段施工，边挖边填”的施工方式，能够减少工程临时占地时间，施工期对陆生植被的影响主要是施工机械对植被的碾压和施工道路占地扰动。根据调查，施工影响范围内植被在施工区内分布广泛，生存能力强，自然恢复的速度快，植被受到临时性的破坏一般将随施工完成而终止。本工程施工期结束后对占地区进行生态恢复，因此施工期对影响范围内物种分布状况和种群生长影响不大。</p> <p>野生动物：项目施工过程中产生的废水、废渣、工程机械噪声和车辆运输噪声等因素对动物会产生一定影响。根据调查，工程区人类活动频繁，野生动物少，多为一般性小型兽类，无珍稀重点保护的陆生野生动物分布。工程施工活动具有暂时性和短期性，因此工程施工对动物的影响是暂时的，会随着施工的结合而消失，不会对这些物种的生存和繁衍造成危害。</p> <p>(2) 水生生态的影响</p> <p>本工程施工期对水生生物的影响主要包括施工废水排放及施工噪声及整治河段围堰扰动对水质和水生生态的影响等。</p> <p>施工期的各类施工废水如果处理不当，进入工程区域内水域及评价河段后，会污染河流水质，影响水生生物、特别是鱼类资源的生存环境。如：施工废水的悬浮物含量极高，进入河流会使水体的透明度降低，导致鱼类和饵料生物受到影响，改变栖息场所、降低饵料生物的丰度和降低捕食率；干扰鱼类产卵、降低孵化率和仔鱼成活率等。工程在河床疏浚和其他施工过程中将产生噪声污染，可能会导致鱼类受到惊吓和干扰而逃离施工水域，一些小型鱼类可能会适应这个环境而在该水域逗留。本项目施工过程中，修建临时的围堰，施工机械选用低噪音设备，同时加强施工期管理，减少人为的噪声。</p>
--	---	---

据调查，项目所在河段内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道以及天然渔场，鱼类多为经济鱼类，包括包括鲫鱼、鲤鱼、泥鳅等。施工机械、车辆所产生的粉尘、噪音和振动，清淤工程搅动的泥沙均会导致区域内水体悬浮物含量急剧升高，浊度增加。对鱼类造成一定惊扰，会使施工河段内的鱼类被迫向上下游迁徙，悬浮泥沙堵塞鱼类的鳃丝会导致鱼类因不能正常呼吸缺氧而死亡，同时对项目区水域鱼类的生态环境、性腺发育、繁殖活动、产卵率、孵化率与成活率、种群数量变动等均产生干扰、影响或抑制，另外，工程施工导致的浮游生物和底栖动物生物量的减少，将影响到鱼类对食物的摄取。


由于本项目施工期短暂，受影响的区域范围较小，在施工期结束后，河流迅速澄清，原有的鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，对评价范围鱼类种类、数量的影响不大。

综上，工程建设过程对河道的扰动，将使区域内的生物量有一定的减少，待工程完成后，水域水量充沛，水质逐渐清洁，原有的浮游动植物、底栖动物和鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化。总体来说本项目的建设期对水质的影响是暂时的，不会导致严重的水质恶化，对水生生态环境影响可接受。

因此，项目通过采取合理的环保措施后，不会对水生生物及水质产生较大的影响



岔河（燕子洞）洞口溢流堰修复前 岔河（燕子洞）堤坝道路修复前

	<p>污染影响</p>	
	<p>社会影响</p>	 <p>畴阳河（克广）实施前                      蚌谷水库实施前</p>
<p>运 行 期</p>	<p>生态影响</p>	<p>本项目为非污染类建设项目，主要污染集中在施工期，项目运营期不设置专门的管理人员，运营期无废水、废气、噪声产生。运营期环境影响主要为正效应。其主要体现在如下几方面：</p> <p>运营期对水文情势及行洪安全的影响本项目通过对新建防洪堤等，随着本项目防洪堤的修建完工，防洪河段将更加有利于行洪，不会影响河流的水量、流向等，不会对下游的水文情势产生影响，不会对水生生态环境造成影响，对两岸环境保护目标具有正影响。</p> <p>地表水环境影响分析本项目防洪堤的修建，将有效地减少河水对河岸的冲刷，减少了泥沙等的入河量，对保护江河水质是极为有利的。</p> <p>生态环境影响分析工程建成后，各施工点的施工人员、机械设备等均撤出现场，除永久占地外，其它区域均将进行迹地</p>

	<p>恢复，工程区域内的植物能很快得到恢复，对自然生态系统不会造成不可逆的影响和破坏。随着工程水土保持措施的实施，植物的恢复对工程区生态系统体系会带来良好的影响，对生态系统生产力的恢复和提高是非常有利的。</p>  <p>岔河（燕子洞）洞口溢流堰修复后    岔河（燕子洞）堤坝道路修复后</p>
<p>污染影响</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>社会影响</p>	<p>本项目为防洪除涝设施建设，属非污染性项目，项目运营期不会排放水、气、声、固废等污染物。项目建成后，有利于提高当地的防洪泄洪能力，保障当地人民的生命财产安全；项目的建设可以预防洪涝灾害，还可以改善当地的生态环境现状，以实现社会、经济、环境的协调发展。项目建成后可形成良好的生态环境。</p>  <p>畴阳河（克广）实施后                      蚌谷水库实施前</p>

表 8. 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	2022年 1-12月； 2023年 1-9月	畴阳河（漂漂桥）、（杀鸡场）	水温、溶解氧、 电导率、流量、 镉、高锰酸指数、化学需氧量、氨氮、总磷、 总氮、氟化物、 六价铬、氰化物、 铅、铜、锌、 砷、硒、阴离子 表面活性剂、挥发酚、石油类、	达标

			粪大肠菌群、 PH、硫化物	
气	/	/	/	/
声	/	/	/	/
电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

**表 9. 环境管理状况及监测计划**

<p>环境管理机构设置</p> <p>本项目为非污染类建设项目，主要污染集中在施工期，项目运营期不设置专门的管理人员，运营期无废水、废气、噪声产生。运营期环境影响主要为正效应</p>																
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>文山州生态环境局西畴分局对西畴县畴县河（杀鸡场）、（漂漂桥）进行常规监测，监测能力满足相关要求</p>																
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>1、监测计划</p> <p align="center"><b>项目环境质量监测计划表</b></p> <table border="1" data-bbox="301 880 1278 1317"> <thead> <tr> <th>监测因子</th> <th>监测点位</th> <th>监测频次</th> <th>实施时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub></td> <td>施工河段上下游各设置 1 个监测点位</td> <td>1 次/月</td> <td>施工期</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>施工场地附近居民点，共计 7 个点位</td> <td>1 次/季度</td> <td>施工期</td> </tr> <tr> <td>pH、COD、BOD<sub>5</sub>、高锰酸盐指数、NH<sub>3</sub>-N、总磷、溶解氧、石油类、粪大肠菌群</td> <td>各施工河段上、下游</td> <td>1 次/年</td> <td>施工期</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、落实情况</p> <p>项目在建设工程中，产生的声环境和大气环境影响很小，项目没有对环境影响评价表中提出的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和噪声进行监测。根据现状调查和引用文山州生态环境局西畴分局的水质监测资料收集，相关监测能够落实。</p>	监测因子	监测点位	监测频次	实施时间	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	施工河段上下游各设置 1 个监测点位	1 次/月	施工期	噪声	施工场地附近居民点，共计 7 个点位	1 次/季度	施工期	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、总磷、溶解氧、石油类、粪大肠菌群	各施工河段上、下游	1 次/年	施工期
监测因子	监测点位	监测频次	实施时间													
PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	施工河段上下游各设置 1 个监测点位	1 次/月	施工期													
噪声	施工场地附近居民点，共计 7 个点位	1 次/季度	施工期													
pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、高锰酸盐指数、NH <sub>3</sub> -N、总磷、溶解氧、石油类、粪大肠菌群	各施工河段上、下游	1 次/年	施工期													
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>根据现状可知，项目区的环境管理能够满足实际要求。</p>																

表 10. 调查结论与建议

调查结论及建议

一、工程概况

工程共分三期建设。其中一期工程治理范围为岔河燕子洞出口至畴阳河克广村段，治理河段长 11095m，涉及岔河、畴阳河两条河流和戈木村、兴街镇、老街村等村镇。建设内容为修复损毁河堤长 100m，岔河燕子洞出口溢流堰损毁修复面积 105m<sup>2</sup>，溢流堰修复、清淤结合岸坡整治提升打造景观节点；提升堤顶防汛道路长 12.76km（左右岸）；人文景观设施中，建设亲水平台 7 个，亲水踏步 4 个，总工期 13 个月。

二期工程涉及兴街镇、蚌谷乡、莲花塘乡共 10 个项目。治理工程方案主要为堤防工程 29.863km。水源地保护工程新建防护栏共计 1.78km，植物缓冲带面积共计 13.9 亩，抚育管理 13.9 亩。库岸整治及水生态修复工程，老胖箐岸坡整治工程绿化种植面积 2 处，面积 0.04km<sup>2</sup>，建设下河踏步 3 个；团结水库水生态修复工程库尾整治提升面积 0.11km<sup>2</sup>，建设生态监测平台 1 座，地被面积 4320m<sup>2</sup>，坝塘提升改造工程 3 个，总工期 12 个月。

三期工程：治理范围为共分为两段：第一段起点位于马匹冲挡水坝处，终点为小坝子中溶洞出口，河道里程 KY0+000.00~KY3+709.72；第二段位于河新村小坝子中，起点为小坝子中溶洞出口，终点为岔河溶洞出口，河道里程 KE0+000.00~KE0+349.67。治理工程方案主要以堤防工程措施为主，工程防护区内修建排洪（涝）口等，并辅以清除行洪障碍、局部拓宽河道等整治工程措施。对于河岸顶高程在设计洪水位以下，洪水淹没范围大的地段规划新建堤防工程，靠近山体一侧不治理，拆除河道两岸违建。同时设置亲水台阶，堤顶设泥结石和青石板路面并配备照明、景观绿化休憩设施，完善河道排涝体系。左右两岸共新建堤防 7972.06m，遇山体不治理段 48.61m，总工期 9 个月

二、竣工验收调查与分析

（一）施工期

1、植物与植被的影响调查与分析

项目占地区已无原生植被，自然植被较为简单本工程占用的种群落都呈现了明显的次生特点，并且占地区植物种类均为当地常见种，没有国家级和省级保护植物，工



程建设仅导致部分植被面积和常见植物种类数量的损失。因此，项目工程建设对场区植被和植物资源的影响较小。

本次调查现场查勘过程中由于项目已经建成，项目区占地区的植物植被永久消失，土地利用类型已改变，虽采取了绿化措施，生态景观较项目建设前仍有明显变化。

项目环评中植物与植被保护措施为：对施工人员进行环境教育及有关法律、法规的宣传教育；严格按照施工征地红线范围内施工，未在征地红线外开挖、乱砍、乱伐，禁止施工人员挖掘野生植物。植物与植被恢复措施为：选择适生、易成活、生长快的树、草种进行植被恢复，对地形较为平坦的临时占地恢复为农地。

综合以上分析，本工程通过恢复措施，使工程建设对的施工建设对植物与植被的影响影响降低到最小。

## 2、陆生脊椎动物的影响调查与分析

现场调查时项目已经建成，周边的野生动物生境发生了改变，导致工程区域原有野生动物分布情况发生了改变，工程区域受人类活动影响显著，工程区难以见到野生动物，在工程区域只有少量的小型啮齿类动物。根据收集资料以及走访调查可知，调查范围内未发现珍稀濒危野生动物，施工单位在施工期间对施工人员加强了管理，禁止施工人员进行捕猎行为，施工期未发现施工人员捕杀野生动物的事件，在工程区以外的区域野生动物的分布情况均与项目建设前无较大差异。

## 3、声环境的影响调查与分析

项目施工期噪声主要来源于：场内道路修建、场地平整等施工时施工机械噪声；工程运输车辆交通噪声。

施工期间建设单位对施工人员采取了必要的防噪措施，发放了防噪耳塞、耳罩等劳动保护用具，并要求配带劳保用具后再进入施工场地，减少了噪声对施工人员的负面影响；施工单位选用低噪的机械进行施工；施工单位不定期的对施工机械进行检修和保养，添加润滑油，更换损毁较大的部件，减少了机械运作时因摩擦和振动产生的噪声。以上措施有效减少了施工噪声对施工人员的负面影响。同时，由于项目区距居民区较远，居民没有受到项目施工期产生的噪声带来的影响，可见项目施工期间噪声造成的影响较小。

## 4、水环境的影响调查与分析

施工期水污染源主要来自混凝土拌和站冲洗废水、施工人员生活污水。

废水利用本工程混凝土拌和系统废水处理设施进行处理，满足水质要求后，全部回用于混凝土的拌和工序不外排，因此对水环境造成影响很小。

#### 5、大气环境的影响调查与分析

大气污染源来自于车辆运输、土石方开挖、物料运输和施工爆破，产生的污染物主要有粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CmHn 等。

根据环评报告表、现场检查笔录，项目工程施工期间严格按照环保要求，采取了相应的大气环境保护措施以降低施工对空气环境的影响，项目施工对大气环境的影响已经得到了有效的控制，项目建设对工程区大气环境影响较小。

#### 6、固体废弃物的影响调查与分析

施工期产生固废主要来自施工开挖产生的废弃土石方、建筑垃圾等和施工人员产生的生活垃圾。项目施工期和运行初期间严格按照环保要求与当地环境卫生管理站签署协议，委托其定期对生活垃圾进行清理，生活垃圾没有对施工区环境造成较大影响。

#### 7 社会影响调查与分析

项目不涉及移民安置，项目在建设过程中严格按照征地范围施工，对被征占土地和林地的农户均实施了现金补偿，被征地农户均表示满意。项目建设未对当地社会环境造成较大不利影响。

### 三、验收调查结论

工程在建设过程中，认真执行了国家建设项目“环评”和“三同时”等环保管理制度的要求，工程采取了一定防治污染和保护生态的措施，整个工程在建设期间基本落实了环评报告及有关批复要求。电工程已经具备工程竣工环境保护验收条件，建议给予通过环保验收。