

建设项目环境影响报告表
(生态影响类)
(公示本)

项目名称：四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县

毛坪镇工业园区段防洪治理工程

建设单位（盖章）：峨边彝族自治县水务局

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	51
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	75
四、生态环境影响分析.....	93
五、主要生态环境保护措施.....	108
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	121
七、结论.....	125

一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程			
项目代码	2410-511132-04-01-526779			
建设单位联系人	王张澳	联系方式	184****7986	
建设地点	白果段：沙坪镇果山村；小河子段：毛坪镇云心村			
地理坐标	白果段： 起点：（东经： <u>103度19分35.081秒</u> ，北纬： <u>29度18分14.023秒</u> ） 终点：（东经： <u>103度19分34.202秒</u> ，北纬： <u>29度17分39.581秒</u> ） 小河子段： 起点：（东经： <u>103度22分8.707秒</u> ，北纬： <u>29度18分18.929秒</u> ） 终点：（东经： <u>103度22分42.349秒</u> ，北纬： <u>29度18分26.383秒</u> ）			
建设项目行业类别	五十一、水利；127、防洪除涝工程；其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	永久占地：32218m ² 临时占地：21914m ² 线路长度：2520m	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	峨边彝族自治县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	峨边发改审批（2024）106号	
总投资（万元）	2340.87	环保投资（万元）	108.5	
环保投资占比（%）	4.64	施工工期	8个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：			
专项评价设置情况	本项目为防洪除涝工程建设，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）专项评价设置原则如下：			
	表1-1 专项评价设置情况分析表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；	本项目建设堤防、护岸，属于防洪除涝工程，不含水库建设内容，不涉及清淤工程。	否

		防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及石油、天然气开采，不涉及地下水开采，不涉及穿越可溶岩地层隧道建设。	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目属于防洪除涝工程，分类管理名录针对该类项目未列明相关的环境敏感区。	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为防洪除涝工程，不属于码头项目，运行过程不产生粉尘、挥发性有机物。	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不属于交通运输类项目。	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为防洪除涝工程，不属于上述涉及环境风险的项目类别。	否
	综上，本项目无须设置专项评价。			
规划情况	1. 《岷江、大渡河、青衣江（乐山段）防洪规划（2020-2035）》 2. 《峨边彝族自治县“十四五”水安全保障规划》 3. 《峨边彝族自治县现代水网建设规划》 4. 《峨边彝族自治县国土空间总体规划》（2021—2035 年） 审批机关：四川省人民政府 审批文号：川府函〔2024〕144号			
规划环境影响评价情况	无			

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1.与《岷江、大渡河、青衣江（乐山段）防洪规划（2020-2035）》符合性分析</p> <p>根据《岷江、大渡河、青衣江（乐山段）防洪规划（2020-2035）》，乐山段主要建设内容：理清干流段已建堤防、护岸，需要新建（整治）堤防、护岸等防洪工程任务；规划的范围为：岷江干流河段 116km（上起乐山市市中区金牛河口，下至犍为龙溪河口）；大渡河段 172km（上起金口河区石峨凶，下至乐山市市中区肖公嘴）；青衣江段 49km（上起夹江县雅川河口，下至青衣江河口）。建堤防防岸 204.7km（其中岷江干流 85.34km，大渡河 99.55km，青衣江 19.85km）。</p> <p>规划的防洪标准：乐山市城区防洪标准为 50 年一遇，夹江县、犍为县、峨边彝族自治县、五通桥区、金口河区城区防洪标准为 20 年一遇，一般乡镇及农村防洪标准 10~20 年一遇。</p> <p>本项目位于峨边彝族自治县大渡河右岸，属于《岷江、大渡河、青衣江（乐山段）防洪规划（2020-2035）》中大渡河河段防洪规划的一小部分，项目堤防设计防洪标准为 20 年一遇，符合规划要求。</p> <p>2.与《峨边彝族自治县“十四五”水安全保障规划》符合性分析</p> <p>峨边彝族自治县“十四五”水安全保障规划期限为2021年~2025年，共5个年度。规划的总体目标为：到2025年，全县水资源利用效率和效益明显提高，水利工程补短板夯弱项加快推进，城乡供水安全保障程度明显增强，河湖水生态环境明显改善，防洪抗旱减灾能力全面提高，水利制度体系不断完善，水利行业监管能力和服务水平大幅提升，水文化建设明显增强，水安全保障能力显著提升。</p> <p>水旱灾害防治方面具体目标：完成防汛薄弱环节建设，重点城镇、重要河段基本达到国家规定的防洪排涝标准。5级及以上堤防达标率提高到100%，防汛抗旱能力全面提高，水旱灾害风险防范能力进一步增强。加强山洪灾害防治群测群防体系建设，实施重点山洪沟山洪灾害防治。</p> <p>本项目位于峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段大渡河右岸，保护对象为毛坪镇工业园区，项目的建设可进一步完善峨边县沙坪镇、毛坪镇防洪体系，提高防洪能力，促进经济社会高质量发展，与《峨边彝族自治县“十四五”水安全保障规划》是相符的。</p> <p>3.与《峨边彝族自治县现代水网建设规划》符合性分析</p>
--------------------------------------	--

	<p>根据《峨边彝族自治县现代水网建设规划》第4章“构建防洪排涝网”，峨边中心城区及重点乡镇防洪标准为20年一遇，排涝标准为10年一遇；一般乡镇及村庄防洪标准为10年一遇，排涝标准为10年一遇。</p> <p>大渡河治理方案：大渡河穿峨边城区，县境内大渡河河道长69km。在结合大渡河干流水库群防洪调度基础上，加快大渡河干流峨边堤防工程建设，保障河道下泄能力。规划实施大渡河峨边右岸毛坪镇工业园区段、左岸万漩工业园区段、象鼻嘴段、右岸沙坪镇新声村恋爱桥段、右岸沙坪镇雪山村段、城区段防洪能力提升工程，以及古今寺段右岸堤防加固除险等7处防洪治理工程，治理河段总长13.24km，其中新建堤防6.46km，新建护岸2.55km，加固堤防3.5km，防洪标准均为20年一遇。</p> <p>本项目位于峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段大渡河右岸，设计堤防防洪标准为20年一遇；排涝标准采用10年一遇（$P=10\%$）设防，项目的建设符合《峨边彝族自治县现代水网建设规划》是相符的。</p> <p>4、与《峨边彝族自治县国土空间总体规划》（2021—2035年）符合性分析</p> <p>根据《峨边彝族自治县国土空间总体规划》（2021—2035年）第六章支撑体系第六节水利设施：“实施全域堤防补短提升工程，在大渡河、官料河、白沙河、长滩河等主要河流规划新建江河堤防8处，对观音沟、桥楼沟、毡条沟、足槽溪等重点山洪沟进行防洪综合治理，全面提升防汛度汛能力。”做好水利设施的管理保护，按照《四川省水利工程管理条例》（2021年修订）要求，按照不同设施类型划定管理和保护范围。</p> <p>根据峨边彝族自治县水务局确认，本项目建设属于上述规划新建堤防的一部分，项目的建设可完善峨边县沙坪镇、毛坪镇防洪体系，提升防洪能力。项目建成后符合《四川省水利工程管理条例》（2021年修订）要求，按照设施类型划定管理和保护范围。因此项目建设与《峨边彝族自治县国土空间总体规划》（2021—2035年）是相符的。</p>
其他符合性分析	<p>1、土地利用符合性分析</p> <p>本项目位于峨边彝族自治县沙坪镇果山村、毛坪镇云心村，项目用地不在《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》范围内。</p>

总面积为 5.4132hm²，包括永久占地 3.2218hm²，临时占地 2.1914hm²。根据峨边彝族自治县自然资源局关于大渡河峨边县毛坪镇工业园区防洪治理工程项目无需用地预审的说明（附件 3），本项目不新增建设用地，无需办理用地预审。根据峨边彝族自治县自然资源局关于项目是否涉及生态红线的复函（附件 4），项目工程建设范围不涉及生态保护红线。

因此，本次工程符合相关土地利用规划。

2、产业政策符合性分析

本项目为防洪除涝工程，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”——“二、水利”中“3.防洪提升工程-江河湖海堤防建设及河道治理工程”。

2024 年 10 月 10 日，峨边彝族自治县发展和改革局以《峨边彝族自治县发展和改革局关于<审查四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程可行性研究报告（代项目建议书）>的批复》（峨边发改审批（2024）106 号）（附件 2-1）对项目可行性研究报告进行批复，同意本项目建设。根据批复项目总投资 2342.59 万元，新建堤防 2.52km。其中白果段 1.15km，小河子段 1.37km，拟采用堤型斜坡式堤型。

建设单位委托中国水利水电第五工程局有限公司对项目进行初步设计工作，2025 年 3 月 10 日，峨边彝族自治县行政审批和数据局以《峨边彝族自治县行政审批和数据局关于<大渡河右岸峨边毛坪镇工业园区段防洪治理工程初步设计报告>的批复》（峨边审批（2025）3 号）（附件 2-1）对项目初步设计进行了批复。根据初步设计批复，项目选址选线、建设长度与可研保持一致，总投资调整为 2340.87 万元，新建堤防及护岸总长 2.520km，白果段堤防轴线长度 1.145km，拟采用斜坡式生态堤防型式；小河子段为护岸工程，长度 1.375km，拟采用斜坡式护岸型式。

根据项目的审批原则以及设计实施流程，本次以可研批复确定的建设单位和项目名称以及初步设计确定的建设内容开展环境影响评价。

综上，本项目建设符合国家与地方产业政策。

3、项目“生态环境分区管控”符合性分析

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469号）以及乐山市人民政府关于印发《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》的通知（乐府发〔2024〕10号）文件相关要求开展项目生态环境分区管控要求分析。

（1）空间位置

根据《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》乐山市全域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类共64个环境管控单元。本项目区域属于乐山市重点管控单元的“城镇重点管控单元”。项目与乐山市环境管控单元位置关系详见下图：

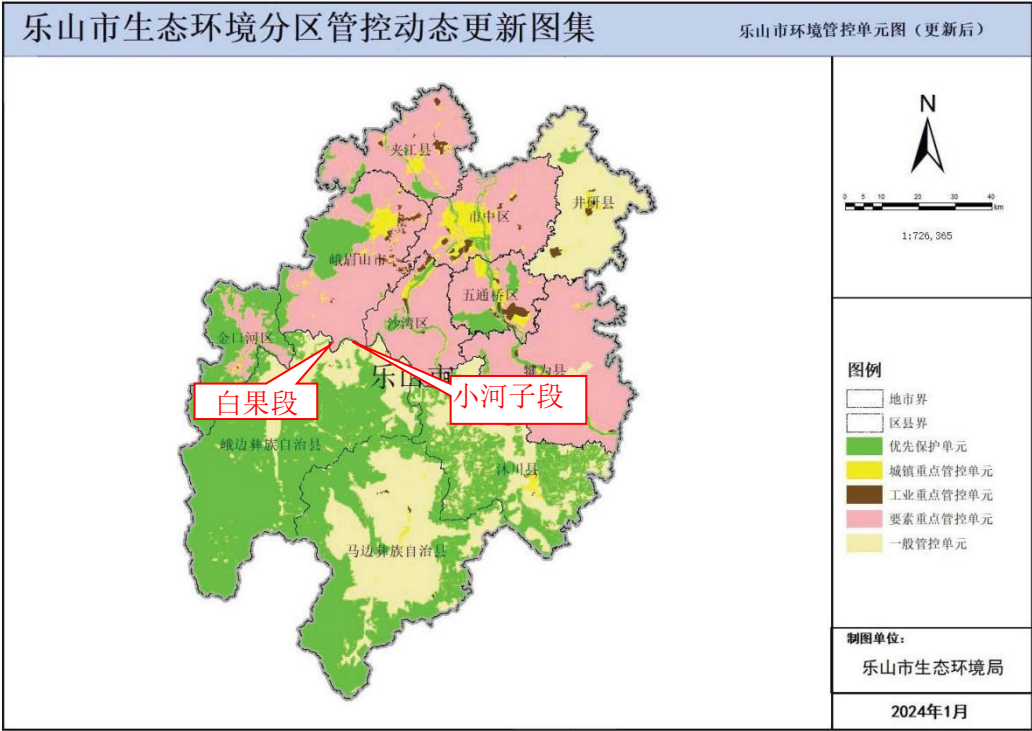


图1-1 本项目与乐山市环境管控单元位置关系图

项目位于峨边彝族自治县沙坪镇果山村、毛坪镇云心村，由白果段和小河子段组成，通过输入分段项目起点、终点位置信息在四川政务网“生态环境分区管控符合性分析”系统上查询，项目所在环境管控单元截图如下：





图1-4 小河水段起点位置“生态环境分区管控符合性分析”系统查询结果



图1-5 小河水段终点位置“生态环境分区管控符合性分析”系统查询结果

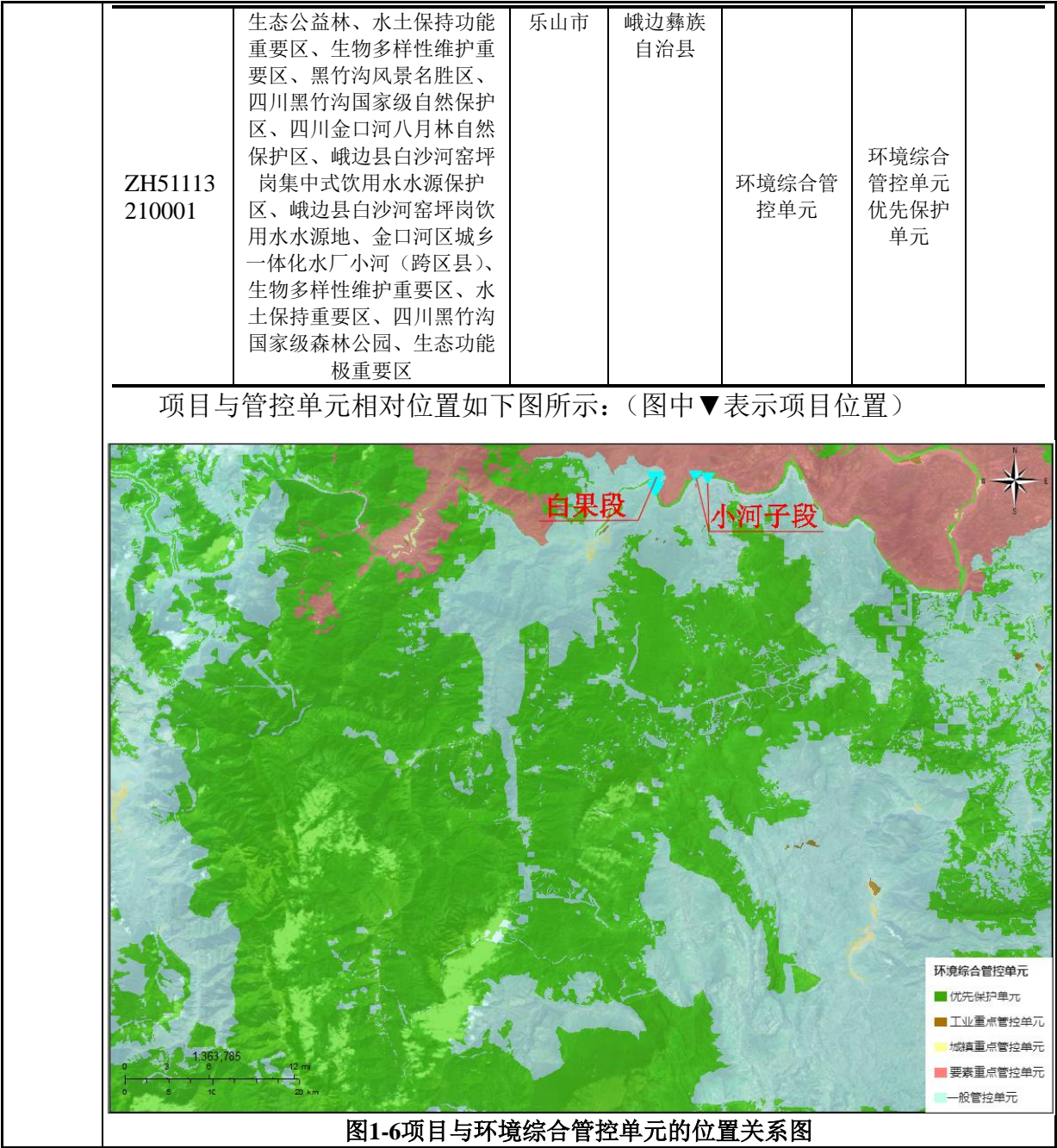
根据查询结果, 项目涉及的环境管控单元如下表所示。

表1-2 白果段堤防涉及的管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型	备注
YS5111321130030	生态优先保护区(一般生态空间)	乐山市	峨边彝族自治县	生态空间分区	生态空间分区一般生态空间	白果段
YS5111322320001	峨边彝族自治县大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	峨边彝族自治县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区	
YS5111323210002	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元	乐山市	峨边彝族自治县	水环境管控分区	水环境一般管控区	
ZH51113210001	生态公益林、水土保持功能重要区、生物多样性维护重要区、黑竹沟风景名胜区、四川黑竹沟国家级自然保护区、四川金口河八月林自然保护区、峨边县白沙河窑坪岗集中式饮用水水源保护区、峨边县白沙河窑坪岗饮用水水源地、金口河区城乡一体化水厂小河(跨区县)、生物多样性维护重要区、水土保持重要区、四川黑竹沟国家级森林公园、生态功能极重要区	乐山市	峨边彝族自治县	环境综合管控单元	环境综合管控单元优先保护单元	

表1-3 小河子段护岸涉及的管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型	备注
YS5111322210001	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元	乐山市	峨边彝族自治县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区	小河子段起点
YS5111322310001	峨边县彝族工业集中区	乐山市	峨边彝族自治县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区	
YS5111322530001	峨边彝族自治县城镇开发边界	乐山市	峨边彝族自治县	资源管控分区	土地资源重点管控区	
YS5111322550001	峨边彝族自治县自然资源重点管控区	乐山市	峨边彝族自治县	资源管控分区	自然资源重点管控区	
ZH51113220002	峨边县彝族工业集中区	乐山市	峨边彝族自治县	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元	
YS5111321130030	生态优先保护区(一般生态空间)	乐山市	峨边彝族自治县	生态空间分区	生态空间分区一般生态空间	小河子段终点
YS5111322210001	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元	乐山市	峨边彝族自治县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区	
YS5111322320001	峨边彝族自治县大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	峨边彝族自治县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区	



		纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。	<p>流大渡河右岸，但本项目不属于化工项目。</p> <p>②本项目不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦行业；不属于畜禽养殖行业。不涉及燃煤锅炉的使用；不属于高排放、高耗能项目。</p> <p>③项目为防洪除涝工程，运营期不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物大气污染物，不产生废水。</p>	
		2.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。		
		3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。		
		4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。		
		5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。		
		6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。		
		7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。		
		8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值 and 特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于10毫克/立方米，二氧化硫低于35毫克/立方米，氮氧化物低于50毫克/立方米。		
		9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。		
	峨边彝	1.统筹生态环境保护与经济社会发	本项目不属于化工等高	符合

族自治县	展的关系，强化重点生态功能区的主体功能区定位。	污染、高耗能项目，运营期不产生大气污染物。 项目进行堤防、护岸建设，属于生态环境保护基础设施，建成后有利于完善区域防洪体系，保障防洪安全。	
	2.优化调整产业结构，严控新建、扩建铁合金、工业硅等高污染、高耗能项目。		
	3.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		
	4.加强区域大气污染治理，推进铁合金、工业硅企业深度治理改造。		
	5.加强大渡河良好水体保护，严格控制大渡河流域水环境风险突出项目；加强磷矿采选项目污染治理及生态保护修复。		
	6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。		
因此，本项目的建设符合《乐山市生态环境分区管控方案（2023 年版）》（乐府发〔2024〕10 号）的要求。			

(3) 管控单元符合性分析

白果段管控单元符合性分析如下：

表 1-6 白果段与各管控单元符合性一览表

管控单元具体要求				本项目对应情况介绍	符合性
类别	对应管控要求				
环境管控单元名称：生态公益林、水土保持功能重要区、生物多样性维护重要区、黑竹沟风景名胜区、四川黑竹沟国家级自然保护区、四川金口河八月林自然保护区、峨边县白沙河窑坪岗集中式饮用水水源保护区、峨边县白沙河窑坪岗饮用水源地、金口河区城乡	乐山市普适性清单	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）中规定的十类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>一般生态空间禁止开发建设活动的要求：一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。</p> <p>自然保护区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经省级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，必须经国务院有关自然保护区行政主管部门批准。禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科学研究的需要，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。</p> <p>（2）禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动（法律、行政法规另有规定除外）。在自然保护区的核心区和缓冲区内，禁止建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>（3）自然保护区的内部未分区的，依照上述有关核心区和缓冲区的规定管理。</p> <p>（4）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。</p> <p>风景名胜区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；</p> <p>（2）禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其</p>	<p>①白果段堤防工程位于沙坪镇果山村，工程区占地类型为水域及水利设施用地。</p> <p>②白果段堤防选址选线不涉及自然保护区、风景名胜区、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、基本农田、水产种质资源保护区、水土保持功能重要区、水土流失敏感区、水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、湿地公园。</p> <p>③白果段堤防工程位于大渡河右岸，堤线基本沿现有岸线布置，尽量保持岸线自然风貌，堤防选线具有唯一性。项目选线位</p>	符合

	一体化水厂小河（跨区县）、生物多样性维护重要区、水土保持重要区、四川黑竹沟国家森林公园、生态功能极重要区；单元编码：ZH51113210001			<p>他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；</p> <p>（3）禁止风景名胜区内修建储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品等危险品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害风景名胜区生态、公共安全的建筑物和构筑物。在风景名胜区及其外围保护地带内，不得设立开发区、度假区，不得建设破坏景观、污染环境的工矿企业和其他项目、设施。在游人集中的游览区和自然环境保留地内，不得建设旅馆、招待所、疗养机构、生活区以及其他影响观瞻或污染环境的工程设施。在重要景点上，除必需的保护设施外，不得兴建其他工程设施。</p> <p>（4）禁止超过风景名胜区总体规划确定的容量接待游客。</p> <p>世界自然遗产地禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止在世界遗产保护范围内实施以下行为：建设污染环境、破坏生态和造成水土流失的设施；在世界遗产核心保护区、保护区范围内进行开山、采石、垦荒、开矿、取土等破坏地表、地貌的活动；在世界遗产核心保护区、保护区范围内修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性等物品设施；在世界遗产核心保护区、保护区设立各类开发区、度假区；在世界遗产核心保护区建设宾馆、招待所、疗养院及各类培训中心等建筑物、构筑物和其他设施；其他损害或者破坏世界遗产真实性和完整性的行为。</p> <p>（2）擅自出让或者变相出让世界遗产资源；非法砍伐林木、采挖野生植物、损害古树名木，毁林开垦、毁林采种、砍柴以及违反操作规程采脂、挖笋、掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为；非法猎捕野生动物；擅自引进外来植物和动物物种；擅自改变水系自然环境现状；敞放牲畜、违法放牧，建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>（3）非法猎捕野生动物，破坏野生动物栖息地；新建水电站或者擅自从事引水、截水、蓄水等改变水系自然环境现状的活动。</p> <p>饮用水水源保护区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。除《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》第十四条第二款规定的收集污水并外输的管道外，集中式饮用水水源二级保护区内禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物质的管道。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量；禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及工业固体废物和危险废物的堆放、转运、贮存、处置的设施、</p>	<p>于大渡河优先保护岸线范围。不涉及化工园区和化工项目建设。</p> <p>④白果段建设堤防工程，建成后对所在河道的总体河势影响不大，对河道行洪影响小，堤防设堤顶道路，建设后有利于工程河段的防汛抢险。生态护坡禁止种植阻碍行洪的林木和高秆作物。</p> <p>⑤项目施工期建筑材料和土石方等在满足施工要求的条件下尽可能远离大渡河存放，严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为，禁止在大渡河内清洗施工器械，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。</p> <p>⑥本项目不建设危化品仓储设施。</p>
--	---	--	--	---	--

				<p>场所。</p> <p>(2) 地下水饮用水水源一级保护区内，禁止建设与取水设施无关的建筑物或者构筑物；禁止设置排污口。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；准保护区内禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。</p> <p>(3) 集中式饮用水水源保护区、准保护区内人口集中地区的生活污水应当统一收集，并在保护区和准保护区外达标排放，禁止未经处理直接排放。</p> <p>(4) 集中式饮用水水源保护区、准保护区内不符合法律、法规和本条例规定的已建成和在建的建设项目、设施、场所、建（构）筑物和排污口，由市、县（市、区）人民政府组织有关部门依法搬迁、拆除或者关闭，并按照规定组织实施生态修复。</p> <p>森林公园禁止开发建设活动的要求：</p> <p>1、禁止擅自在国家级森林自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动。</p> <p>2、禁止违规侵占国家级森林自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。</p> <p>地质公园禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 禁止在保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其它对保护对象有损害的活动。未经管理机构批准，禁止在保护区范围内采集标本和化石。</p> <p>(2) 禁止在保护区内修建与地质遗迹保护无关的厂房或其他建筑设施。</p> <p>(3) 除必要的保护和附属设施外，禁止其他任何生产建设活动。</p> <p>基本农田禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 永久基本农田，实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>(2) 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>(3) 基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>水产种质资源保护区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 禁止在水产种质资源保护区内从事围河（湖）造田、造地工程。</p> <p>(2) 禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。</p> <p>(3) 水产种质资源保护区核心区的特别保护区全年实行封闭式保护，禁止从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>动。</p> <p>(4) 国家级水产种质资源保护区核心区范围内禁止开展水产养殖，经相关部门批准后可合理开展以改良水质为目的的水生动植物的自然增殖活动。</p> <p>(5) 四川省境内水产种质资源保护区实行全年禁渔。</p> <p>(6) 禁止在水产种质资源保护区内从事捕捞、垂钓、挖砂采石以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。</p> <p>优先保护岸线禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。</p> <p>(2) 禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。</p> <p>(3) 风景名胜区的岸线保护区禁止建设违反风景名胜区规划以及与风景名胜资源保护无关的项目；水产种质资源保护区内的岸线保护区禁止围垦和建设排污口。湿地范围内的岸线保护区禁止建设破坏湿地及其生态功能的项目；国家湿地公园等生态敏感区内的岸线保留区禁止建设影响其保护目标的项目。</p> <p>(4) 加强滨水岸线管控，禁止沿江设置废弃渣土场、砂石堆场、砂石码头，现有设施限期整治；严禁新建危险化学品仓储设施。</p> <p>(5) 严格危化品港口建设项目审批管理。</p> <p>水土保持功能重要区、水土流失敏感区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止过度放牧。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。</p> <p>(2) 禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。</p> <p>(3) 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。</p> <p>水源涵养重要区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 禁止导致水体污染的产业发展；</p> <p>(2) 禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等；</p> <p>(3) 禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。</p> <p>水源涵养重要区限制开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林；</p> <p>(2) 严格控制载畜量，实行以草定蓄。</p> <p>生物多样性维护重要区禁止开发建设活动的要求：</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>(1) 维护生物多样性, 禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。</p> <p>(2) 加强对外来物种入侵的控制, 禁止在生物多样性保护功能区引进外来有害物种。</p> <p>(3) 禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式, 如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等。防止生态建设导致栖息环境的改变。</p> <p>(4) 禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。</p> <p>禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库磷石膏库。</p>		
			限制开发建设活动的要求	<p>一般生态空间限制开发建设活动的要求: 一般生态空间内已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环的生态型工业区。涉及相关保护地的, 按照现行法律法规进行管控。</p> <p>自然保护区限制开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 严格限制在长江流域自然保护区水域实施航道整治工程; 确需整治的, 应当经科学论证, 并依法办理相关手续。</p> <p>(2) 在自然保护区的实验区内开展参观、旅游活动的, 由自然保护区管理机构编制方案, 方案应当符合自然保护区管理目标。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p> <p>森林公园限制开发建设活动的要求:</p> <p>1. 国家级森林自然公园按照一般控制区管理。</p> <p>2. 国家级森林自然公园范围内除国家重大项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动:</p> <p>(1) 自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。</p> <p>(2) 符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。</p> <p>(3) 符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。</p> <p>(4) 法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。</p> <p>湿地公园:</p> <p>(1) 在湿地范围内从事旅游、种植、畜牧、水产养殖、航运等利用活动, 应当避免改变湿地的自然状况, 并采取措施减轻对湿地生态功能的不利影响。</p> <p>(2) 地方各级人民政府应当严格控制河流源头和蓄滞洪区、水土流失严重区等区域的湿地开发利用活动, 减轻对湿地及其生物多样性的不利影响。</p> <p>(3) 地方各级人民政府对省级重要湿地和一般湿地利用活动进行分类指导, 鼓励单位和个人开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业、生态教育、自然体验等活动, 适度控制种植养殖等湿地利用规模。</p> <p>(4) 国家级湿地自然公园按照一般控制区管理。</p> <p>(5) 国家级湿地自然公园范围内除国家重大项目外, 仅允许对生态功能不造</p>	<p>①白果段堤防工程不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、基本农田、水土保持功能重要区、水土流失敏感区。</p> <p>②白果段堤防工程, 属于水利基础设施, 项目已取得峨边彝族自治县行政审批和数据局出具的初步设计批复 (附件 2-2)。项目不进行采砂活动。</p>	符合

				<p>成破坏的有限人为活动：①自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。②符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。③符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。④法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。</p> <p>基本农田限制开发建设活动的要求：</p> <p>（1）国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。</p> <p>优先保护岸线限制开发建设活动的要求：</p> <p>（1）加强滨水岸线管控，以生态保护为主基调，加快推进生态修复工作进程，不得新建与环保无关、除必要交通、水利等基础设施外的其他项目；上述项目须经充分论证，按照相关法律法规要求并履行相关许可程序后，方可开发建设。</p> <p>（2）长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>水土保持功能重要区、水土流失敏感区限制开发建设活动的要求：</p> <p>（1）限制陡坡垦殖和超载过牧。加强对能源和矿产资源开发及建设项目的监管，加大矿山环境整治和生态修复力度。</p> <p>（2）限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。</p> <p>生物多样性维护重要区限制开发建设活动的要求：生物多样性维护重要区在不损害生态系统功能的前提下，可因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>已有矿业权与生态保护红线、自然保护地等禁止或限制开发区域重叠的，要按相关要求主动退出或避让。</p> <p>对现有不符合要求和规划、造成污染或破坏的设施，应限期治理或退出。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。</p> <p>优先保护岸线不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>（1）岷江岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。</p> <p>（2）对存在违法违规排污问题的化工企业（特别是位于岷江、青衣江、大渡河岸线延伸陆域 1 公里范围内的化工企业）和废水超标排放的化工园区限期整改，整改后仍不能达到要求的依法责令关闭。</p> <p>（3）岷江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。</p> <p>自然保护区不符合扩建布局要求活动的退出要求：</p> <p>（1）划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。</p> <p>（2）自然保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地的县级以上地方人民政府制定方案，予以妥善安置。</p> <p>水产种质资源保护区不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>（1）对不符合要求和规划、造成污染或破坏的设施，应限期治理或退出。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>水产种质资源保护区允许开发建设活动的要求：</p> <p>（1）在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。</p> <p>（2）在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</p>	<p>①白果段堤防工程不涉及自然保护区、水产种质资源保护区。</p> <p>②项目不涉及化工园区、化工企业、畜禽养殖。</p>	符合		
					污染排放管控	允许排放量要求	/	/	/
						现有源提标升级改造	/	/	/
						其他污染物排放管控要求	/	/	/
					环境风险防控	联防联控要求	/	/	/
						其他环境风险防控要求	/	/	/
					资源	水资源利用总量要求	/	/	/

		单元特性管控要求	开发利用效率要求	地下水开采要求	/	/	/
				能源利用总量及效率要求	/	/	/
				禁燃区要求	/	/	/
				其他资源利用效率要求	/	/	/
			空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
				限制开发建设活动的要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
				不符合空间布局要求活动的退出要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
			污染物排放管控	现有源提标升级改造	/	/	/
				新增源等量或倍量替代	/	/	/
				新增源排放标准限值	/	/	/
				污染物排放绩效水平准入要求	/	/	/
			环境风险防控	严格管控类农用地管控要求	/	/	/
				安全利用类农用地管控要求	/	/	/
				污染地块管控要求	/	/	/
				企业环境风险防控要求	/	/	/
				其他环境风险防控要求	/	/	/
			资源开发效率	水资源利用效率要求	/	/	/
				地下水开采要求	/	/	/

			要求	能源利用效率要求	/	/	/
	环境管控单元名称：生态优先保护区（一般生态空间）；单元编码：YS5111321130030	单元特性管控要求	空间布局约束		水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区参照《全国生态功能区划》执行	临时堆场将采取表面覆盖密目网、编织土袋拦挡、排水沟、沉砂池等水土流失防护措施。	符合
			污染排放管控		/	/	/
			环境风险防控		/	/	/
			资源开发效率要求		/	/	/
	环境管控单元名称：峨边彝族自治县大气环境布局敏感重点管控区；单元编码：YS5111322320001	单元特性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能	本项目为防洪除涝工程，不属于上述行业。	/
				限制开发建设活动的要求	/	/	/
				允许开发建设活动的要求	/	/	/
				不符合空间布局要求活动的退出要求	/	/	/
			污染排放管控	大气环境质量执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级；	区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	符合
				燃煤和其他能源大气污染控制要求	/	/	/
				工业废气污染控制要求	/	/	/
				机动车船大气污染控制要求	/	/	/
				扬尘污染控制要求	/	/	/
				其他大气污染物排放管	/	/	/
				控要求			

环境管控单元名称： 大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元； 单元编码： YS5111323210002	单元特性管控要求	环境风险防控		/		/
		资源开发效率要求		/		/
		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿	不涉及	符合
			限制开发建设活动的要求	/	/	/
			允许开发建设活动的要求	/	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求	/	/	/
			其他空间布局约束要求	/	/	/
		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求	1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。 2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。 3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。	项目将采取相应的废水防治措施，降低施工过程中废水对大渡河的影响。	符合
			工业废水污染控制措施要求	1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。 2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。	不涉及	符合
			农业面源水污染控制措施要求	1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。 2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。 3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。 4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。	不涉及	符合
			船舶港口水污染控制措施要求	/	/	/
			饮用水水源和其它特殊水体保护要求	/	/	/
			环境风险防控	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河	不涉及	符合

				一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。		
			资源开发效率要求	强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	不涉及	符合
小河子段管控单元符合性分析如下：						
表 1-7 小河子段与各管控单元符合性一览表						
管控单元具体要求					本项目对应情况介绍	符合性
类别		对应管控要求				
环境管控单元名称：生态公益林、水土保持功能重要区、生物多样性维护重要区、黑竹沟风景名胜区、四川黑竹沟国家级自然保护区、四川金口河八月林自然保护区、峨边县白沙河窑坪岗集中式饮用水水源保护区、峨边县白沙河窑坪岗饮用水水源	乐山市普适性清单	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	<p>生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）中规定的十类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>一般生态空间禁止开发建设活动的要求：一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。</p> <p>自然保护区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经省级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，必须经国务院有关自然保护区行政主管部门批准。禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科学研究的需要，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。</p> <p>（2）禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动（法律、行政法规另有规定除外）。在自然保护区的核心区和缓冲区内，禁止建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>（3）自然保护区的内部未分区的，依照上述有关核心区和缓冲区的规定管理。</p> <p>（4）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。</p> <p>风景名胜区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；</p>	<p>①小河子护岸工程位于毛坪镇云心村，工程区占地类型为水域及水利设施用地和工矿仓储用地。</p> <p>②小河子段护岸选址选线不涉及自然保护区、风景名胜区、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区、水土保持功能重要区、水土流失敏感区、水源涵养重要区、生物多样性维护重要区。</p> <p>③小河子段护岸工程位于大渡河右岸，岸线基本沿现有岸线布置，尽量保持岸线自然风貌，护</p>	符合

	地、金口河区城乡一体化水厂小河（跨区县）、生物多样性维护重要区、水土保持重要区、四川黑竹沟国家森林公园、生态功能极重要区；单元编码：ZH51113210001			<p>(2) 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；</p> <p>(3) 禁止风景名胜区内修建储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品等危险品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害风景名胜区生态、公共安全的建筑物和构筑物。在风景名胜区及其外围保护地带内，不得设立开发区、度假区，不得建设破坏景观、污染环境的工矿企业和其他项目、设施。在游人集中的游览区和自然环境保留地内，不得建设旅馆、招待所、疗养机构、生活区以及其他影响观瞻或污染环境的工程设施。在重要景点上，除必需的保护设施外，不得兴建其他工程设施。</p> <p>(4) 禁止超过风景名胜区总体规划确定的容量接待游客。</p> <p>世界自然遗产地禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 禁止在世界遗产保护范围内实施以下行为：建设污染环境、破坏生态和造成水土流失的设施；在世界遗产核心保护区、保护区范围内进行开山、采石、垦荒、开矿、取土等破坏地表、地貌的活动；在世界遗产核心保护区、保护区范围内修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性等物品设施；在世界遗产核心保护区、保护区设立各类开发区、度假区；在世界遗产核心保护区建设宾馆、招待所、疗养院及各类培训中心等建筑物、构筑物和其他设施；其他损害或者破坏世界遗产真实性和完整性的行为。</p> <p>(2) 擅自出让或者变相出让世界遗产资源；非法砍伐林木、采挖野生植物、损害古树名木，毁林开垦、毁林采种、砍柴以及违反操作规程采脂、挖笋、掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为；非法猎捕野生动物；擅自引进外来植物和动物物种；擅自改变水系自然环境现状；敞放牲畜、违法放牧，建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>(3) 非法猎捕野生动物，破坏野生动物栖息地；新建水电站或者擅自从事引水、截水、蓄水等改变水系自然环境现状的活动。</p> <p>饮用水水源保护区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。除《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》第十四条第二款规定的收集污水并外输的管道外，集中式饮用水水源二级保护区内禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物质的管道。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量；禁止</p>	<p>岸选线具有唯一性。项目选线位于大渡河优先保护岸线范围。不涉及化工园区和化工项目建设。</p> <p>④小河子段护岸建成后对所在河道的总体河势影响不大，对河道行洪影响小，建设后可完善毛坪镇防洪体系，提高防洪能力。护岸不种植阻碍行洪的林木和高秆作物。</p> <p>⑤项目施工期建筑材料和土石方等在满足施工要求的条件下尽可能远离大渡河存放，施工期严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为，禁止在大渡河内清洗施工器械，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。</p> <p>⑥本项目不建设危化品仓储设施。</p>
--	---	--	--	---	---

				<p>建设畜禽养殖场、养殖小区；禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及工业固体废物和危险废物的堆放、转运、贮存、处置的设施、场所。</p> <p>（2）地下水饮用水水源一级保护区内，禁止建设与取水设施无关的建筑物或者构筑物；禁止设置排污口。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；准保护区内禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。</p> <p>（3）集中式饮用水水源保护区、准保护区内人口集中地区的生活污水应当统一收集，并在保护区和准保护区外达标排放，禁止未经处理直接排放。</p> <p>（4）集中式饮用水水源保护区、准保护区内不符合法律、法规和本条例规定的已建成和在建的建设项目、设施、场所、建（构）筑物和排污口，由市、县（市、区）人民政府组织有关部门依法搬迁、拆除或者关闭，并按照规定组织实施生态修复。</p> <p>森林公园禁止开发建设活动的要求：</p> <p>1、禁止擅自在国家级森林自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电场等不符合管控要求的开发活动。</p> <p>2、禁止违规侵占国家级森林自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。</p> <p>地质公园禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止在保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其它对保护对象有损害的活动。未经管理机构批准，禁止在保护区范围内采集标本和化石。</p> <p>（2）禁止在保护区内修建与地质遗迹保护无关的厂房或其他建筑设施。</p> <p>（3）除必要的保护和附属设施外，禁止其他任何生产建设活动。</p> <p>基本农田禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）永久基本农田，实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>（2）在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>（3）基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>水产种质资源保护区禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）禁止在水产种质资源保护区内从事围河（湖）造田、造地工程。</p> <p>（2）禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>(3) 水产种质资源保护区核心区的特别保护区全年实行封闭式保护, 禁止从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。</p> <p>(4) 国家级水产种质资源保护区核心区范围内禁止开展水产养殖, 经相关部门批准后可合理开展以改良水质为目的的水生动植物的自然增殖活动。</p> <p>(5) 四川省境内水产种质资源保护区实行全年禁渔。</p> <p>(6) 禁止在水产种质资源保护区内从事捕捞、垂钓、挖砂采石以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。</p> <p>优先保护岸线禁止开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目; 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库 (以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外)。</p> <p>(2) 禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物, 倾倒垃圾、渣土, 从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。</p> <p>(3) 风景名胜区内岸线保护区禁止建设违反风景名胜区规划以及与风景名胜资源保护无关的项目; 水产种质资源保护区内的岸线保护区禁止围垦和建设排污口。湿地范围内的岸线保护区禁止建设破坏湿地及其生态功能的项目; 国家湿地公园等生态敏感区内的岸线保留区禁止建设影响其保护目标的项目。</p> <p>(4) 加强滨水岸线管控, 禁止沿江设置废弃渣土场、砂石堆场、砂石码头, 现有设施限期整治; 严禁新建危险化学品仓储设施。</p> <p>(5) 严格危化品港口建设项目审批管理。</p> <p>水土保持功能重要区、水土流失敏感区禁止开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止过度放牧。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。</p> <p>(2) 禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。</p> <p>(3) 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的, 应当经科学论证, 并依法办理审批手续。</p> <p>水源涵养重要区禁止开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 禁止导致水体污染的产业发展;</p> <p>(2) 禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式, 如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等;</p> <p>(3) 禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。</p> <p>水源涵养重要区限制开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 坚持自然恢复为主, 严格限制在水源涵养区大规模人工造林;</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>(2) 严格控制载畜量, 实行以草定畜。</p> <p>生物多样性维护重要区禁止开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 维护生物多样性, 禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。</p> <p>(2) 加强对外来物种入侵的控制, 禁止在生物多样性保护功能区引进外来有害物种。</p> <p>(3) 禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式, 如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等。防止生态建设导致栖息环境的改变。</p> <p>(4) 禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。</p> <p>禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库磷石膏库。</p>		
			限制开发建设活动的要求	<p>一般生态空间限制开发建设活动的要求: 一般生态空间内已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环的生态型工业区。涉及相关保护地的, 按照现行法律法规进行管控。</p> <p>自然保护区限制开发建设活动的要求:</p> <p>(1) 严格限制在长江流域自然保护区水域实施航道整治工程; 确需整治的, 应当经科学论证, 并依法办理相关手续。</p> <p>(2) 在自然保护区的实验区内开展参观、旅游活动的, 由自然保护区管理机构编制方案, 方案应当符合自然保护区管理目标。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p> <p>森林公园限制开发建设活动的要求:</p> <p>1. 国家级森林自然公园按照一般控制区管理。</p> <p>2. 国家级森林自然公园范围内除国家重大项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动:</p> <p>(1) 自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。</p> <p>(2) 符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。</p> <p>(3) 符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。</p> <p>(4) 法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。</p> <p>湿地公园:</p> <p>(1) 在湿地范围内从事旅游、种植、畜牧、水产养殖、航运等利用活动, 应当避免改变湿地的自然状况, 并采取措施减轻对湿地生态功能的不利影响。</p> <p>(2) 地方各级人民政府应当严格控制河流源头和蓄滞洪区、水土流失严重区等区域的湿地开发利用活动, 减轻对湿地及其生物多样性的不利影响。</p> <p>(3) 地方各级人民政府对省级重要湿地和一般湿地利用活动进行分类指导, 鼓励单位和个人开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业、生态教育、自然体验等活动, 适度控制种植养殖等湿地利用规模。</p>	<p>①小河子段护岸不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、基本农田、水土保持功能重要区、水土流失敏感区。</p> <p>②小河子段护岸属于水利基础设施, 项目已取得峨边彝族自治县行政审批和数据局出具的初步设计批复(附件2-2)。项目不进行采砂活动。</p>	符合

				<p>(4) 国家级湿地自然公园按照一般控制区管理。</p> <p>(5) 国家级湿地自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：①自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。②符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。③符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。④法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。</p> <p>基本农田限制开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。</p> <p>优先保护岸线限制开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 加强滨水岸线管控，以生态保护为主基调，加快推进生态修复工作进程，不得新建与环保无关、除必要交通、水利等基础设施外的其他项目；上述项目须经充分论证，按照相关法律法规要求并履行相关许可程序后，方可开发建设。</p> <p>(2) 长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>水土保持功能重要区、水土流失敏感区限制开发建设活动的要求：</p> <p>(1) 限制陡坡垦殖和超载过牧。加强对能源和矿产资源开发及建设项目的监管，加大矿山环境整治和生态修复力度。</p> <p>(2) 限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。</p> <p>生物多样性维护重要区限制开发建设活动的要求：生物多样性维护重要区在不损害生态系统功能的前提下，可因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				不符合空间布局要求活动的退出要求	已有矿业权与生态保护红线、自然保护地等禁止或限制开发区域重叠的，要按相关要求主动退出或避让。 对现有不符合要求和规划、造成污染或破坏的设施，应限期治理或退出。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。 优先保护岸线不符合空间布局要求活动的退出要求： （1）岷江岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。 （2）对存在违法违规排污问题的化工企业（特别是位于岷江、青衣江、大渡河岸线延伸陆域 1 公里范围内的化工企业）和废水超标排放的化工园区限期整改，整改后仍不能达到要求的依法责令关闭。 （3）岷江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。 自然保护区不符合扩建布局要求活动的退出要求： （1）划入自然保护区核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。 （2）自然保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地的县级以上地方人民政府制定方案，予以妥善安置。 水产种质资源保护区不符合空间布局要求活动的退出要求： （1）对不符合要求和规划、造成污染或破坏的设施，应限期治理或退出。 其他空间布局约束要求 水产种质资源保护区允许开发建设活动的要求： （1）在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。 （2）在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	①小河子段工程不涉及自然保护区、水产种质资源保护区。 ②项目不涉及化工园区建设、化工企业整改、畜禽养殖活动。	符合		
					污染物排放管控	允许排放量要求	/	/	/
						现有源提标升级改造	/	/	/
						其他污染物排放管控要求	/	/	/
					环境风险防控	联防联控要求	/	/	/
						其他环境风险防控要求	/	/	/
					资源开发	水资源利用总量要求	/	/	/
						地下水开采	/	/	/

			利用效率要求	要求			
				能源利用总量及效率要求	/	/	/
				禁燃区要求	/	/	/
				其他资源利用效率要求	/	/	/
			空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求		符合
				限制开发建设活动的要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求		
				不符合空间布局要求活动的退出要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求		
			污染物排放管控	现有源提标升级改造	/	/	/
				新增源等量或倍量替代	/	/	/
				新增源排放标准限值	/	/	/
				污染物排放绩效水平准入要求	/	/	/
		单元特性管控要求	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求	/	/	/
				安全利用类农用地管控要求	/	/	/
				污染地块管控要求	/	/	/
				企业环境风险防控要求	/	/	/
				其他环境风险防控要求	/	/	/
			资源开发效率要求	水资源利用效率要求	/	/	/
				地下水开采要求	/	/	/
				能源利用效率要求	/	/	/
	环境管控单元名称： 峨边县彝族工业集	乐山市普适性清单	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	(1) 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； (2) 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（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）； (3) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、	本项目为防洪除涝工程，不属于化工、有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池	

	中区； 单元编 码： ZH511132 20002			制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。 （4）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； （5）重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。 （6）未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。	制造行业。	
			限制开发建设活动的要求	（1）继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换； （2）长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制革、有色金属、三磷项目。	本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、有色金属、三磷项目。	符合
			不符合空间布局要求活动的退出要求	（1）现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁； （2）加强沿江化工园区和重点企业的环境风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁。	不涉及	符合
			其他空间布局约束要求	/	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求	（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代； （2）对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代； （3）水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。	本项目属于防洪除涝工程建设项目，不涉及总量控制及区域消减。	符合
			现有源提标升级改造	（1）现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016），增加工业污水中水回用配套设施建设，鼓励园区和企业中水回用； （2）推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用； （3）市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求； （4）全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，	不涉及	符合

				<p>二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米；</p> <p>(5) 持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>(6) 完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p>		
				<p>其他污染物排放管控要求</p> <p>(1) 工业废水集中处理设施实现稳定达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放。磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；</p> <p>(2) 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>(3) 化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>(4) 重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。</p> <p>(5) 落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p>	<p>①项目施工期施工废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。基坑废水沉淀后外排。施工期严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为；禁止在大渡河内清洗机械设备、运输车辆，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。加强设备维护，避免跑冒滴漏。</p> <p>②采取封闭施工作业、湿法作业、覆盖绿化、车辆密闭运输、车辆冲洗等措施深化扬尘污染治理。</p>	符合
			环境风险防控	<p>联防联控要求</p> <p>(1) 建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p>	<p>小河子段施工营地设危废暂存间，废机油等危险废物定期交由</p>	符合

						有资质的单位处理。	
				其他环境风险防控要求	<p>(1) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求；</p> <p>(2) 严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”；</p> <p>(3) 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；</p> <p>(4) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。</p> <p>(5) 化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。</p>	项目不进行清淤，不涉及重金属排放。	符合
			资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求	<p>(1) 鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区；</p> <p>(2) 鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。</p>	不涉及	符合
				地下水开采要求	/	/	/
				能源利用总量及效率要求	(1) 严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。	不涉及	符合
				禁燃区要求	<p>(1) 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>(2) 加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>(3) 禁燃区禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。</p>	施工用电就近从附近电网接入，并备柴油发电机作为备用电源。	符合
				其他资源利用	/	/	/

四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程环境影响报告表

				用效率要求			
			空间 布局 约束	禁止开发建设活 动的要求	1、禁止引入钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业； 2、禁止新建化工、焦化、电石法工艺路线 PVC、印染、专业电镀、造纸、制革、黄磷深加工等企业； 3、禁止引入排放五类重金属废水的项目	不涉及	符合
				限制开发建设活 动的要求	1、严格限制Ⅲ类工业及未落实减排计划的新增大量烟（粉）尘排放项目入园 2、严格限制违规新增钢铁产能 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	不涉及	符合
				不符合空间布局 要求活动的退出 要求	1、下核桃片区和马嘶溪片区应根据最终的城市总体规划和最新的环境管理要求 要求进行升级改造，如要变更用地性质，应进行土壤环境评估调查，达到相关标准 后发展为居住和商业的城市综合组团； 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	不涉及	符合
			污染 物排 放管 控	现有源提标 升级改造	1、下核桃坪片区建设污水管网，将生活污水引入城市生活污水处理厂处理； 马嘶溪片区企业自建污水处理设施处理，均执行《四川省岷江、沱江流域水污 染物排放标准》； 2、园区内燃煤锅炉全部取缔； 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。	不涉及	符合
				新增源等量 或倍量替代	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求		
				新增源排放 标准限值	/	/	/
				污染物排放 绩效水平准 入要求	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
			环境 风险 防控	严格管控类 农用地管控 要求	/	/	/
				安全利用类 农用地管控 要求	/	/	/
				污染地块管 控要求	/	/	/
				企业环境风 险防控要求	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
				其他环境风 险防控要求	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
			资源 开发 效率	水资源利用 效率要求	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	同上	符合
				地下水开采 要求	/		

环境管控 单元名称： 生峨边县 彝族工业 集中区； 单元编 码： YS511132 2310001	单元 特性 管控 要求	要求	能源利用效率要求	1、禁止新建、扩建燃煤锅炉； 2、严格控制新建、改建、扩建落后耗煤项目，新增耗煤项目实行现有煤炭消耗减量倍量替代； 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。	不涉及	符合
		空间布局约束		/		
		污 染 物 排 放 管 控	大气环境质量执行标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)：二级		
			工业废气污染控制要求	1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。	施工用电就近从附近电网接入，并备柴油发电机作为备用电源。	符合
			重点行业企业专项治理要求	1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升。 2、乐山市 2023 年 12 月前，推进中心城区国控站点周边 10km 砖瓦企业无组织排放、隧道窑烟气超低排放改造，排放标准达到颗粒物≤10mg/m ³ 、二氧化硫≤35mg/m ³ 、氮氧化物≤50mg/m ³ 。2024 年 12 月底前，完成对南、西部“战区”域范围内峨胜水泥、德胜水泥、永祥新材料等 8 家水泥企业超低排放改造，排放标准达到颗粒物≤10mg/m ³ 、二氧化硫≤35mg/m ³ 、氮氧化物≤50mg/m ³ ；完成市中区、沙湾区、井研县和峨眉山市 42 家铸造行业企业电炉烟气深度治理，排放标准达到颗粒物≤15mg/m ³ ，重点整治无组织排放治理及炉窑烟气治理，实现煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于半封闭库、堆棚及以上措施，易产生粉尘部位（浇铸、打磨等工序）必须安装二次除尘设施，做到应装尽装，并确保二次除尘设施正常运行。2024 年 8 月前，推进年产能在 150 万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理，排放标准达到颗粒物≤15mg/m ³ 、二氧化硫≤30mg/m ³ 、氮氧化物≤80mg/m ³ 、氨逃逸≤8mg/Nm ³ 的标准；推进东、北部“战区”年产能在 150 万平方米以上的重点陶瓷企业完成超低排放改造，轮道窑全部安装完成 SCR 脱硝设施，并稳定运行，排放标准达到颗粒物≤10mg/m ³ 、二氧化硫≤30mg/m ³ 、氮氧化物≤80mg/m ³ 。	小河子段为护岸工程，运营期不产生 VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等大气污染物。	符合
			环境风险防控	/	/	/

	环境管控单元名称：生态优先保护区（一般生态空间）；单元编码：YS5111321130030	单元特性管控要求	资源开发效率要求		/	/	/
			空间布局约束		水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区参照《全国生态功能区划》执行	临时堆场将采取表面覆盖密目网、编织土袋拦挡、排水沟、沉砂池等水土流失防护措施。	符合
			污染排放管控		/	/	/
			环境风险防控		/	/	/
			资源开发效率要求		/	/	/
	环境管控单元名称：峨边彝族自治县大气环境布局敏感重点管控区；单元编码：YS5111322320001	单元特性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能	/	/
				限制开发建设活动的要求	/	/	/
				允许开发建设活动的要求	/	/	/
				不符合空间布局要求活动的退出要求	/	/	/
			污染排放管控	大气环境质量执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	符合
				燃煤和其他能源大气污染控制要求	/	/	/
				工业废气污染控制要求	/	/	/
				机动车船大气污染控制要求	/	/	/
				扬尘污染控制要求	/	/	/
				其他大气污染物排放管控制要求	/	/	/
			环境风险防控		/	/	/

环境管控单元名称： 大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元； 单元编码： YS5111322210001	资源开发效率要求		/		/	
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	/		/	/
		限制开发建设活动的要求	严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业		不涉及	符合
		允许开发建设活动的要求	/		/	/
		不符合空间布局要求活动的退出要求	/		/	/
		其他空间布局约束要求	/		/	/
	污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求	/		/	/
		工业废水污染控制措施要求	1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。 2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。 3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强化企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。 4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。		项目为防洪除涝工程，项目施工期施工废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。基坑废水沉淀后外排。各类废水均得到有效地处置。	符合
		农业面源水污染控制措施要求	/		/	/
		船舶港口水污染控制措施要求	/		/	/
		环境风险防控	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。		不涉及	符合
		资源开发效率要求	加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。		不涉及	符合

	环境管控单元名称：峨边彝族自治县城镇开发边界； 单元编码：YS5111322530001	单元特性管控要求	空间布局约束	1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批。	不涉及	符合
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目用地未超过土地资源利用上线控制性指标。	
	环境管控单元名称：峨边彝族自治县自然资源重点管控区； 单元编码：YS5111322550001	单元特性管控要求	空间布局约束	/	/	/
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	/	/	/
	(4) “生态环境分区管控”符合性结论					
	项目占地不涉及生态红线，施工期严格落实各项污染防治措施，污染物能实现达标排放，固体废物处置率能达到100%，符合“生态环境分区管控”相关要求。					
4、项目与长江保护相关法规、政策符合性分析						
项目位于大渡河右岸，大渡河属长江二级支流。项目建设与长江保护相关法规、政策符合性分析如下表。						
表 1-8 项目与长江保护相关法规、政策符合性分析						
文件名称		相关法规、政策要求		本项目情况	符合性	
《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令第六十五号）		禁止在长江干支流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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目位于长江二级支流大渡河河岸，但不属于化工项目，不涉及化工园区，不建设尾矿库。	符合	

	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	优化产业结构布局。加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线1公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。	本项目不属于落后产能项目，不属于重污染企业。	符合
		规范工业园区环境管理。新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口园区。工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。	项目施工期施工废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。基坑废水沉淀后外排。生活污水依托周边既有设施进行处置。施工期严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。	符合
		强化工业企业达标排放。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，推动工业企业全面达标排放。	本项目各污染物通过采取相应的处理措施，可实现达标排放。	符合
		推进“三磷”综合整治。...磷化工重点排查企业和园区的初期雨水、含磷农药母液收集处理以及磷酸生产环节磷回收...	本项目不属于磷化工项目	符合
		加强固体废物规范化管理。实施打击固体废物环境违法行为专项行动，持续深入推动长江沿岸固体废物大排查，对发现的问题督促地方政府限期整改，对发现的违法行为依法查处，全面公开问题清单和整改进展情况。建立部门和区域联防联控机制，建立健全环保有奖举报制度，严厉打击固体废物非法转移和倾倒等活动。	本项目固废去向明确。各类固废妥善处置，不会带来二次污染。	符合
		严格环境风险源头防控。开展长江生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本环评进行了环境风险评估，施工期提出了相应的风险防范措施。	符合
	《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单〉的通知》	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项目，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。	本项目不属于码头项目，也不涉及过江通道。	符合
		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。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合

	清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号	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。	项目选址不在饮用水水源保护区范围内。	符合
		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。	项目选址不在水产种质资源保护区、国家湿地公园范围内，也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
		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。	本项目属于防洪除涝工程，项目建成有利于提升大渡河洪涝灾害防御功能，符合要求。	符合
		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	本项目不在长江干支流设置排污口。	符合
		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。	本项目不属于生产性捕捞项目。	符合
		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。	项目不属于化工项目；项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
		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。	不涉及	符合
		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。	项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
		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。	项目不属于禁止的落后产能项目；项目不属于产能过剩产业；项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	《四川省、重庆	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省	本项目不属于码头项目。	符合

市长江经济带 发展负面清单 实施细则（试 行，2022年版） 川长江办 〔2022〕17号	内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。		
	第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
	第七条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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目选址不在自然保护区范围内。	符合
	第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址不在风景名胜区范围内。	符合
	第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目选址不在饮用水水源准保护区范围内。	符合
	第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目选址不在饮用水水源二级保护区范围内。	符合
	第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、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。	本项目选址不在饮用水水源一级保护区范围内。	符合
	第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	项目选址不在水产种质资源保护区范围内。	符合
	第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目选址不在国家湿地公园范围内。	符合
	第十四条禁止违法利用、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岸线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。	本项目属于防洪除涝工程，项目建成有利于提升大渡河洪涝灾害防御功能，符合要求。	符合
	第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保	项目选址不在《全国重要	符合

	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。	江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围。	
	第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目未在长江流域江河、湖泊设置排污口。	符合
	第十八条禁止在长江干支流、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。	本项目不属于化工项目。	符合
	第十九条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、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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
	第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目选址不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
	第二十一条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。	本项目不属于上述高污染项目	符合
	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于允许类项目。	符合
	第二十四条禁止新建、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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于产能过剩行业。	符合

	第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

其他符合性分析	5、与《乐山市三江岸线保护条例》及其实施办法符合性分析			
	为了严格保护、合理利用岷江、大渡河、青衣江（以下简称三江）岸线自然和历史文化资源，2022 年 9 月 30 日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第三十七次会议批准《乐山市三江岸线保护条例》，2024 年 2 月 29 日乐山市人民政府印发《乐山市三江岸线保护条例》实施办法的通知（乐府规〔2024〕1 号），项目在大渡河右岸建设，位于三江岸线保护控制区范围内，项目建设与上述文件的符合性分析如下。			
	表 1-9 《乐山市三江岸线保护条例》及其实施办法符合性分析			
	文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《乐山市三江岸线保护条例》	<p>第十二条市、县级人民政府及其有关部门应当严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，加强岸线保护，恢复岸线生态功能，严格控制岸线开发建设，科学利用岸线资源。</p> <p>市、县级人民政府应当统筹安全、生态、发展和民生，对岛屿实施科学规划、分类管控、合理利用。禁止违法利用、占用三江岸线。</p> <p>禁止在三江岸线二百米范围内建立畜禽养殖场（小区）、发展畜禽养殖专业户。</p> <p>禁止在三江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在三江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平目的的改建除外。</p> <p>对于不符合生态环境保护要求的既有建设项目，市、县级人民政府应当依法建立逐步退出机制。</p>	<p>① 本项目不是畜禽养殖行业，不属于化工项目，不涉及尾矿库的建设，不属于上述禁止建设情况。</p> <p>② 本项目新建堤防护岸，为防洪除涝工程，属于防护安全工程类别的市政基础设施。</p>	符合	
《乐山市三江岸线保护条例》实施办法	<p>第十四条 三江岸线严格保护区内禁止开发性、生产性建设活动，市、县（市、区）人民政府不得开展除以下必要的公共服务基础设施和重大项目建设外的建设活动：</p> <p>（一）地质灾害防治工程、防护安全工程、生态修复工程建设；</p> <p>（二）建设符合国土空间规划的交通、供水、供电、供气、通讯等基础设施；</p> <p>（三）适度的休闲旅游、文化展示、户外运动、科普宣教及符合相关规划的公共服务设施建设；</p> <p>（四）经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；</p> <p>（五）经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；</p> <p>（六）经依法批准的国家、省重大项目建设；</p> <p>（七）法律、法规允许的其他活动。</p>	<p>③ 项目施工期将加强固体废物的管理，生活垃圾通过垃圾桶收集后经垃圾袋封装后交由市政环卫部门统一清运。建筑垃圾分类回收处理，能回收的回收综合利用；不能回收的建筑垃圾集中堆</p>	符合	

	<p>第三十条（四）加强对建筑垃圾、工业和农业固体废物、危险废物等固体废物的管理，建立固体废物非法转移和倾倒的联防联控机制；</p> <p>（五）依法对城乡生活垃圾进行分类管理，规范生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置；</p>	放，最后运至峨边县政府指定建筑垃圾填埋场进行填埋处理。	符合																				
<p>6、与《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪治理工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2018〕2号）符合性分析</p> <p>生态环境部（原环境保护部）办公厅于2018年1月5日印发《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪治理工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2018〕2号），本项目属于防洪除涝工程，与《水利建设项目（河湖整治与防洪治理工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 本项目与河湖整治与防洪治理工程环评审批原则（试行）符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>审批原则要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</td><td>项目为防洪除涝工程，项目建设合法，符合相关法律、规划等要求。项目建设不涉及岸线调整裁弯取直、围垦水面等，项目已论证相关方案环境可行性，项目堤线沿河道自然岸线平顺布置，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。</td><td>项目建设不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。</td><td>本项目不设导流建筑物，仅需要在漫滩阶地前缘开挖、填筑基础施工平台。针对项目可能产生的影响提出了相应的污染防治措施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三</td><td>工程区属采砂活动区，</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	审批原则要求	本项目情况	符合性	1	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目为防洪除涝工程，项目建设合法，符合相关法律、规划等要求。项目建设不涉及岸线调整裁弯取直、围垦水面等，项目已论证相关方案环境可行性，项目堤线沿河道自然岸线平顺布置，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	符合	2	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	项目建设不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区。	符合	3	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	本项目不设导流建筑物，仅需要在漫滩阶地前缘开挖、填筑基础施工平台。针对项目可能产生的影响提出了相应的污染防治措施。	符合	4	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三	工程区属采砂活动区，	符合
序号	审批原则要求	本项目情况	符合性																				
1	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目为防洪除涝工程，项目建设合法，符合相关法律、规划等要求。项目建设不涉及岸线调整裁弯取直、围垦水面等，项目已论证相关方案环境可行性，项目堤线沿河道自然岸线平顺布置，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	符合																				
2	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	项目建设不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区。	符合																				
3	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	本项目不设导流建筑物，仅需要在漫滩阶地前缘开挖、填筑基础施工平台。针对项目可能产生的影响提出了相应的污染防治措施。	符合																				
4	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三	工程区属采砂活动区，	符合																				

		场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。	采砂权均匀拍卖，日常采砂活动频繁，缺乏产卵场、索饵场形成条件。项目涉水施工作业面小，环评提出了相应的水生生态保护措施。	
5		项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。	本项目不涉及珍稀濒危保护植物；本次环评针对项目周边生态环境提出了相应的保护措施。	符合
6		项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。	本项目不进行清淤。本次环评针对表土暂存区、临时堆场提出了水土流失防治和生态修复等措施；对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。	符合
7		项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。 针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	项目不涉及移民安置工程。	符合
8		项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	项目不涉及河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险	符合
9		改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	项目为新建项目，不属于改扩建。	符合
10		按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据 need 和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	项目运营期无污染，不涉及水环境、生态等环境监测计划	符合
11		对环境保护措施进行了深入论证，建设单	项目已对环境保护措	符合

	位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	施进行了深入论证	
12	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按照相关规定无需进行公众参与。	符合
7、与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析			
表 1-11 本项目与《中华人民共和国河道管理条例》符合性分析			
序号	管控要求	本项目情况	符合性
1	第十条河道的整治与建设，应当服从流域综合规划，符合国家规定的防洪标准、通航标准和其他有关技术要求，维护堤防安全，保持河势稳定 and 行洪、航运通畅。	本项目工程符合国家规定的防洪标准，项目建成后对现有滩槽形势和河道演变趋势不会有明显影响，不影响航运。	符合
2	第十八条河道清淤和加固堤防取土以及按照防洪规划进行河道整治需要占用的土地，由当地人民政府调剂解决。 因修建水库、整治河道所增加的可利用土地，属于国家所有，可以由县级以上人民政府用于移民安置和河道整治工程。	本项目属于防洪除涝工程，占地范围内不涉及移民安置。	符合
8、与乐山市有关大气污染防治要求符合性分析			
根据乐山市有关大气污染防治的规范文件，本项目与相关文件符合性分析如下表所示：			
表 1-12 项目与大气污染防治相关文件符合性分析			
文件名称	行业要求	本项目情况	符合性
《关于印发乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发〔2019〕4号）	（六）深化扬尘污染治理。 严格施工扬尘监管。对标省内最高标准严格施工扬尘监管。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。	项目施工期大气污染防治措施如下：①封闭施工作业：施工现场应设置封闭围挡。拌合区除常用进出口外使用透明PVC塑料门帘进行遮挡。水泥、砂石物料暂存采取遮盖措施。	符合
《乐山市扬尘污染防治条例》	（一）施工单位在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、监督管理主管部门以及举报电话等信息；（二）施工工地按照规范要求设置围墙或者硬质密闭围挡，并安装喷淋等防尘设施，围挡应当坚固、稳定、整洁、美观；（三）对施工现场进出口通道、场内道路、材料存放区、加工区等场所地坪硬化，或者铺设其他功能相当的材料，并采取洒水、冲洗等防尘措施；对施工作业以外的其	②湿法作业：施工区周围每隔一段距离设置洒水喷淋设施，非雨天适时洒水。 ③覆盖绿化：表土、土石方及其他易起尘物料应使用防尘网或篷布进行覆盖，施工完毕后及时清理施工	符合

	他裸露地面进行覆盖或者临时绿化；（四）施工现场出入口设置车辆冲洗设施，出场前对车身及车轮进行清理；（五）施工脚手架外侧设置符合标准的密目防尘网（布），拆除时采取洒水等防尘措施；（六）土方施工、主体施工、总坪施工以及拆除、爆破、切割、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业，采取洒水或者喷淋等防尘措施；（七）使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料；按照国家和省有关规定可以现场搅拌的，采取密闭搅拌方式，禁止现场露天搅拌；（八）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运；在场地内堆存的，采用密闭式防尘网遮盖；（九）按照国家和省有关规定需要安装在线监测和视频监控设备的，应当安装并与有关部门联网。	场地并进行绿化恢复植被。 ④车辆密闭运输：砂石运输车辆必须采取覆盖措施，防止道路遗撒。 ⑤车辆冲洗：施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，严禁带泥出场。 ⑥大风天气施工单位应暂停土石方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工；重污染天气禁止施工。 ⑦严格落实建设工地现场“六必须”、“六不准”制度。 ⑧使用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输设备，并定期检修相关机械设备，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，柴油发电机使用0#轻柴油。	
《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》	（三）全力“抑尘” 28.强化施工工地扬尘管控。组织开展施工工地扬尘污染专项整治行动，严格对照《乐山市扬尘污染防治条例》和“六必须”“六不准”“六个百分百”要求，督促建设单位和施工单位严格落实施工工地扬尘管控责任，做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土石方开挖湿法作业、封闭作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车密闭运输等防治措施。建立并推行施工工地“绿色标杆工地”创建制度，获评“绿色标杆工地”后进入重污染天气预警期间豁免清单，不再施行施工工地“白名单”制度。		符合

9、与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

表1-13 项目与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析一览表

规范名称	具体要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》 （2018年1月1日起施行）	第二十九条从事开发建设活动，应当采取有效措施，维护流域生态环境功能，严守生态保护红线。	本项目不设围堰、导流建筑物，在漫滩阶地前缘开挖或填筑不低于龚嘴电站正常蓄水位的施工平台，涉及涉水施工面较小。施工期原辅材料、土石方在满足施工要求的前提下尽可能远离大渡河暂存。施工期环评要求加强施工管理，严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为。禁止在大渡河内清洗机械设备、运输车辆，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。加强设备维护，避免跑冒滴漏。	符合
	第三十三条 禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。 禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。		
	第三十七条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。		

10、与噪声污染防治政策符合性分析

本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）的相

关要求相符，符合性分析详见下表。

表 1-14 项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析

文件名称	行业要求	本项目情况	符合性
《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）	推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。	<p>本项目施工期采取噪声防治措施如下：</p> <p>①合理进行施工平面布置，钢筋加工区布置在尽可能远离居民，加工棚采用隔声板隔声。</p> <p>②合理安排施工时间，禁止夜间（06:00~22:00）施工，高噪声施工设备在午休时间（12:00~14:00）不运行。</p> <p>③设置施工围挡；选用符合国家标准低噪声设备，加强维护。</p> <p>④加强施工管理，制定合理的运输方案。</p>	符合
	落实管控责任。修订建设工程施工合同示范文本，明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。鼓励噪声污染防治示范工地分类分级管理，探索从评优评先、资金补贴等方面，推动建筑施工企业加强噪声污染防治。		符合
	加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。		符合

二、建设内容

<p>地理位置</p>	<p>本项目白果段堤防位于沙坪镇果山村，小河子段护岸位于毛坪镇云心村，全长 2.52km。白果段堤防长 1.145km，起点为省道 S309 摇桥洞（经度：103.326389，纬度：29.303911），下至原宋家院子（经度：103.326119，纬度：29.194225）；小河子段护岸长 1.375km，起于省道 S309 公路给养中心（经度：103.369088，纬度：29.305252），下至大渡河与杨河交汇处（经度：103.378406，纬度：29.307344）。白果段与小河子段相距 6.9km（直线距离 4.32km），项目地理位置图详见图 2-1。</p>  <p>图 2-1 项目地理位置图</p>
<p>项目组成及规模</p>	<p>1、项目由来</p> <p>根据《峨边彝族自治县大渡河百里桃竹片区乡镇级国土空间总体规划（2021—2035 年）》重点打造毛坪—五渡粮油现代农业产业园区。园区河段洪水灾害损失愈益严重，岸坡冲刷损毁，为保护河岸稳定及园区安全，防止打乱正常的生产、生活秩序，因此，修建防洪堤已成为迫在眉睫的头等大事。本工程的建设可进一步完善峨边县毛坪镇防洪体系，提高防洪能力，将使园区免受防洪标准下的洪水侵害，大幅减少洪灾损失，也可促进当地经济得到可持续发展。</p> <p>本项目为防洪除涝工程，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人</p>

民共和国环境影响评价法》的规定，应进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的“五十一、水利，127 防洪除涝工程”中的“其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）”，应编制环境影响报告表。

为此，峨边彝族自治县水务局委托四川清奕生态环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，编制单位随即组织环评技术人员深入现场踏勘，通过对项目区及周边环境状况的调查和资料收集，结合工程设计、环境现状监测等资料，严格按照相关法律法规、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》和《环境影响评价技术导则》等技术规范的规定，编制完成了《四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程环境影响报告表》。

2、项目基本情况

项目名称：四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程

建设单位：峨边彝族自治县水务局

建设性质：新建

建设地点：白果段堤防位于沙坪镇果山村，起点为省道 S309 摇桥洞（经度：103.326389，纬度：29.303911），终点至原宋家院子（经度：103.326119，纬度：29.194225）；河子段护岸位于毛坪镇云心村，起于省道 S309 公路给养中心（经度：103.369088，纬度：29.305252），终点至大渡河与杨河交汇处（经度：103.378406，纬度：29.307344）。

项目投资：总投资 2340.87 万元，其中环保投资 108.5 万元，占总投资的 4.64%。

建设内容与规模：工程由白果段小和河子段组成，新建堤（岸）全长 2.520km，其中白果段新建堤防 1.145km，拟采用斜坡式生态堤防型式；小河子段新建护岸 1.375km，拟采用斜坡式护岸型式。

3、建设规模及内容

项目工程组成见下表。

表 2-1 本项目工程建设项目组成表

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	堤防工程	白果段堤防起点（K0+000.00）上起省道 S309 摇桥洞处，下至原宋家院子，顺沿原河道岸坡走向进行布置，形成防洪封闭，堤防轴线长度 1.145km。 堤型：采用斜坡式生态堤防型式。堤顶混凝土路面宽度 4.0m，临水侧坡比 1:1.8，坡脚至堤顶采用 C25 钢筋砼框格内嵌生态自锁砌块护坡；趾板采用 C25 砼厚 0.5m，宽 1.0m，趾板平台以下 3.0m 采用 0.8m 厚格宾石笼防护，坡比为 1:2.5。	施工噪声 施工扬尘 燃油废气 建筑垃圾 开挖土方 植被破坏 水土流失 生活垃圾 生活污水	/
	护岸工程	小河子护岸上起省道 S309 公路给养中心，下至大渡河与杨河交汇处，间顺沿原河道岸坡走向进行布置，形成封闭圈，护岸轴线长度 1.375km。 采用斜坡式护岸型式，护岸顶以下 3.0m 采用 0.8m 厚格宾石笼护坡防护，坡比为 1:2.5，护岸顶设置 C25 砼压顶厚 0.3m、宽 1.0m，临河侧设置警示栏杆。		
	排涝工程	白果段堤防 K0+080、K0+605 处分别设 1 个排涝涵管。 管身采用 DN600 规格 III 级钢筋混凝土预制管，涵管下设 10cm 厚 C15 砼垫层将涵管固定，涵管基础置于碎石土层上。		
	土石方	本工程土石方开挖 11.5512 万 m ³ ，堤身填筑充分利用开挖合格料 2.8291m ³ ，工程剩余土石方全部用于堤后堤坡压坡回填，无多余废弃土石方。		
辅助工程	导流工程	本工程导流采用在漫滩阶地前缘开挖或填筑不低于龚嘴电站正常蓄水位的施工平台，原河床过流的导流方式。 不设导流建筑物，仅需要在漫滩阶地前缘开挖、填筑基础施工平台。		/
	围堰工程	本工程不涉及围堰工程		
	基坑排水	项目基坑排水为经常性排水，采用 4 台 QW200-300-7-11 型水泵（3 用一备）进行抽排，基坑排水经沉淀后外排进入大渡河。		

	临时工程	施工营地	<p>白果段： 在省道 S109（峨轸路）进入白果段漫滩汇入口两旁设施工营地，占地面积约为 450m²。施工营地设生活办公区 68m²；综合加工区 65m²；综合仓库 65m²；预制场 65m²；混凝土拌合区 65m²。</p> <p>小河子段： 在小河子加油站西侧 8m 的漫滩处设施工营地，占地面积 680m²。施工营地设生活办公区 68m²；综合加工区 65m²；综合仓库 65m²；预制场 65m²；混凝土拌合区 65m²，综合修配区 65m²。</p> <p>项目施工营地不设食宿，工作人员生活均依托周边民居解决。</p>		/
		临时堆场	<p>白果段：堤防西侧的漫滩阶地设置临时堆场 1 处，1#临时堆场占地面积 0.51hm²，2#临时堆场面积约为 0.5hm²。</p> <p>小河子段： 在小河子段上下游分别设置 2 个临时堆场，上游 1#临时堆场占地面积 0.53hm²；下游 2#临时堆场面积约为 0.35hm²。</p> <p>临时堆场用于临时暂存堤防施工开挖土石方。</p>		
		施工便道	<p>白果段： 现有道路可满足施工要求，无需修建施工临时道路。</p> <p>小河子段： 修建 3 条施工便道，1#施工便道位于小河子段上游，全长 220m，新建 100m，改扩建 120m；2#施工便道位于小河子加油站西侧，对现状土路进行改扩建，全长 80m；3#施工便道，位于小河子段下游，新建 121m。</p> <p>施工临时道路参考公路四级道路标准修建，路面宽 4m，泥结石路面。</p>		
		表土暂存区	<p>白果段：不设置。</p> <p>小河子段：施工营地西侧设表土暂存区 1 个，面积 200m²，临时存放临时施工营地剥离的表土。</p>		
	公用工程	供水	<p>施工期：生活用水从附近居民点接取即可。施工用水从大渡河中抽取，其水质对任何水泥拌制的混凝土及砼中钢筋均无腐蚀性，满足施工用水要求。</p> <p>运营期：不需要供水</p>		/
		供电	<p>施工期：施工用电就近从附近电网接入，并备柴油发电机作为备用电源。</p>		

环 保 工 程	废气	施工现场四周设置封闭围挡；设置洒水喷淋设施，非雨天适时洒水；易起尘物料使用防尘网覆盖；车辆密闭运输；车辆冲洗等；拌合区除常用进出口外四周使用透明 PVC 塑料门帘进行遮挡。水泥、砂石物料暂存采取遮盖措施。		生态逐步恢复
	废水	施工废水：两个区块施工营地各设 1 个 5m ³ 隔油沉淀池，车辆设备清洗废水、混凝土构件养护等废水经沉淀池隔油沉淀处理后用于施工现场洒水降尘，不外排。		
		拌合机清洗废水：两个区块砼拌合系统各设置有 1 个沉淀池，每个沉淀池容积 2m ³ ，每天产生的拌合机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。		
		基坑排水：基坑设截水沟和沉淀池，基坑废水经收集后排入沉淀池中，待沉淀池中水质澄清后，再通过离心泵抽至大渡河。		
		淋溶水：土石方堆体上游设置截洪沟，坡脚四周设排水沟，末端设临时沉砂池，淋溶水经沉淀处理后回用于施工降尘。		
		生活污水：依托周边农户既有处置措施。		
	噪声	合理进行施工平面布置；采用低噪声设备，加强设备维护保养；制定合理的运输方案、运输车辆、限速、禁鸣。		
	固废	土石方：施工期土石方运至项目临时堆场，全部用于项目堤身填筑和堤后堤坡压坡回填，无废弃土石方。 建筑垃圾：分类回收处置。 沉淀池底泥：用于沉淀池回填。 生活垃圾：施工期间现场设置垃圾桶，生活垃圾经垃圾袋封装后交由市政环卫部门统一清运。		
		小河子段施工营地设危废暂存间 1 间，约 10m ² ，进行重点防渗，用于暂存废机油、废油桶、废含油劳保用品；危废废物定期交由有资质单位处置。		
	风险	准备好必要的抢险物资、工具、运载机械；建立完善的风险监控台账。		
生态保护	严格控制临时工程用地面积，禁止超标占地；重视表层土壤的保护；表土与土石方堆体设置编织土袋拦挡、排水沟等排水措施；临时用地迹地恢复、植被恢复等。			
4、主要设备与施工材料				

(1) 施工期设备

表 2-2 项目施工主要机械设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
一	挖掘、运输设备				
1	挖掘机	SY420C	台	4	2.0m ³
2	挖掘机	X230	台	2	1.0m ³
3	装载机	SYL956H5	台	2	
4	自卸汽车	20t	辆	8	
5	自卸汽车	5t	辆	6	
6	汽车吊	5t	辆	4	
二	压实机械				
1	压路机	D6114	台	2	18T
2	压路机	YZC4	台	2	4T
3	蛙式打夯机		台	4	2.2KW
三	混凝土施工机械				
1	搅拌机	JS500	台	2	38.6kW
2	振捣器	插入式 1.1kW	台	4	1.1kW
3	振捣器	平板式 2.2kW	台	3	2.2kW
四	动力设备				
1	变压器	100kVA	台	2	
2	柴油发电机	YC4D60-D21	台	2	40kW
五	加工设备		台	1	
1	电焊机		台	2	12kW
2	氧焊机		套	2	
3	钢筋弯曲机		台	2	3kW
4	钢筋切断机		台	2	3kW
5	木工刨锯机		台	2	3kW
六	抽水设备		台		
1	潜水泵	80WQ40-8-2.2	台	3	两用一备

(2) 施工原辅材料

表 2-3 项目主要建筑材料一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	钢材	t	150	
2	水泥	t	1132	
3	油料	t	114	
4	配砂卵石料	万 m ³	0.11	松方
5	块石料	万 m ³	4.03	松方
6	混凝土粗骨料	万 m ³	0.24	松方

7	混凝土细骨料	万 m ³	0.16	松方
<p>5、工程设计</p> <p>5.1 工程等级与洪水标准</p> <p>根据《防洪标准》(GB50201-2014)和《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)的规定,结合《大渡河流域防洪规划》要求,本项目防洪标准为 20 年一遇,堤防工程为 4 级,主要建筑物等级为 4 级,次要及临时建筑物等级为 5 级。</p> <p>根据《治涝标准》(SL723-2016),工程区治涝标准为 10 年一遇 (P=10%)暴雨重现期。</p> <p>5.2 堤线/护岸岸线布置</p> <p>白果段河段全长 1.51km,河宽 173m~418m;小河子段河段全长 1.58km,河宽 196m~424m。工程河段现状河宽基本满足稳定河宽要求,河道现状河宽基本不影响行洪,因此项目工程堤防轴线和护岸岸线沿现状河岸线布置。</p> <p>5.3 主体结构设计</p> <p>(1) 堤顶高程</p> <p>白果段堤防堤顶高程为 20 年一遇洪水位+超高 1.0m;小河子为护岸工程,结合本段工程任务要求,护岸顶高程至正常蓄水位 528.0m。</p> <p>(2) 堤顶结构</p> <p>白果段堤防堤顶设 4.0m 宽抢险通道。堤顶采用混凝土路面结构,堤顶路面以下依次为 8cm 厚混凝土面层,20cm 厚水稳层,20cm 厚级配碎石垫层。为便于排除雨水,堤顶横向设 2%坡度倾向河道。在堤顶临河侧设置混凝土仿木防护栏杆,栏杆高度 1.2m。</p> <p>(3) 堤防、护岸结构</p> <p>本项目由白果段和小河子段组成,白果段拟采用斜坡式生态堤防型式,小河子段拟采用斜坡式护岸型式。</p> <p>①白果段-斜坡式生态堤防型式</p> <p>白果段采用斜坡式生态堤防,堤顶混凝土路面宽度 4.0m,临水侧坡比 1:1.8,坡脚至堤顶采用 C25 钢筋砼框格内嵌生态自锁砌块护坡,框格间距 3.0m,梁截面尺寸 0.3m×0.25m (H×B);趾板采用 C25 砼厚 0.5m,宽 1.0m,趾板平台以下 3.0m 采用 0.8m 厚格宾石笼防护,坡比为 1:2.5,水下岸坡较陡区域采用抛填大块石护脚;堤身采用土石填筑,压实度不小于 0.9,堤防后背坡临时回填坡度</p>				

为 1: 1.5，堤防后为工业园区回填平整，设置临时排水沟。

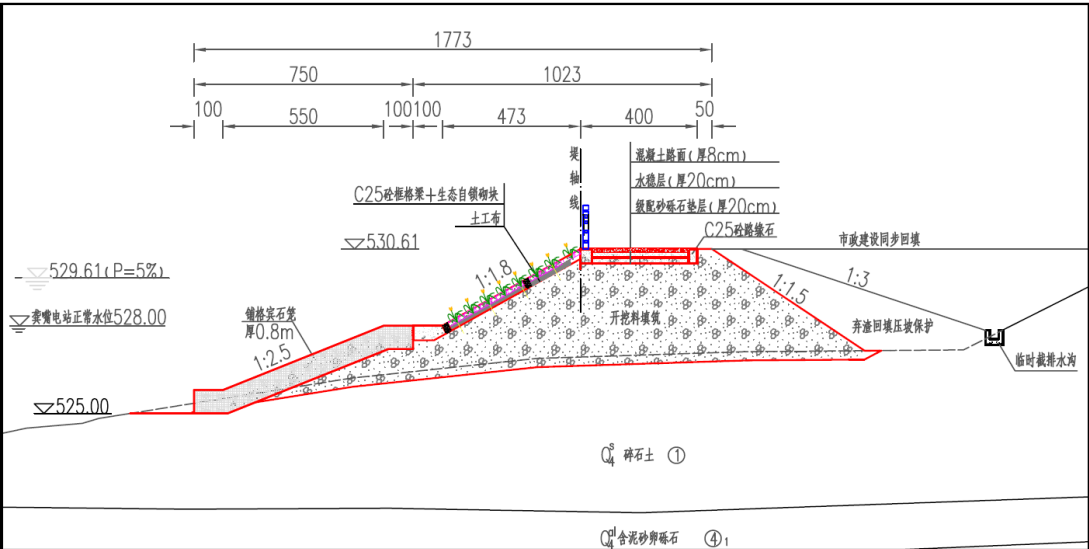


图 2-2 白果段堤防横断面图

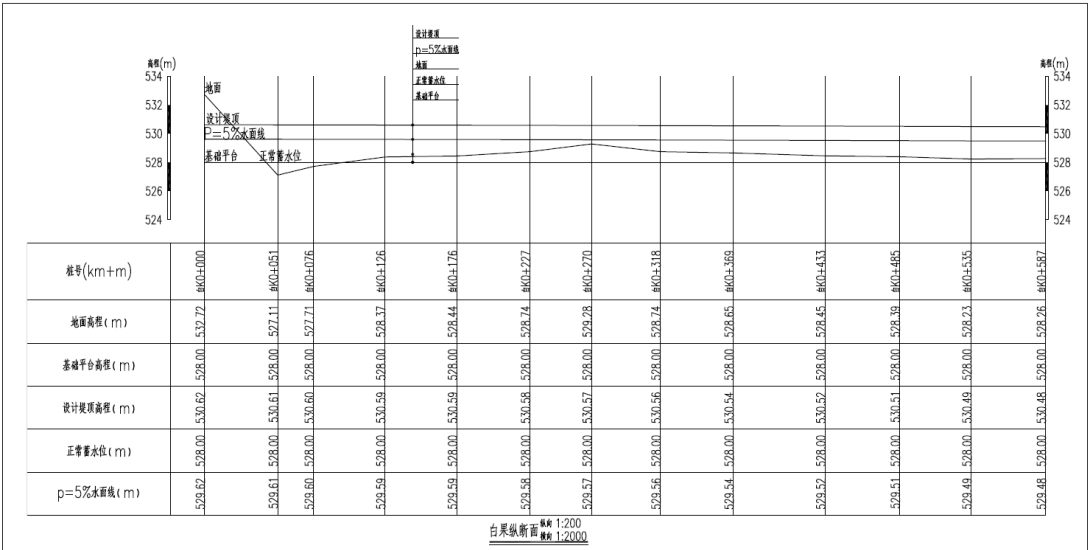


图 2-3 白果段堤防纵断面图

②小河子段-斜坡式护岸型式

本工程小河子段 20 年一遇洪水位于龚嘴电站正常蓄水位 528.0m 以下，结合本段工程任务要求，拟采用斜坡护岸型式，护岸顶高程至正常库水位 528.0m。

由于护岸需在库水位下施工，结合乐山地区大渡河流域治理经验，护岸顶以下 3.0m 采用 0.8m 厚格宾石笼护坡防护，坡比为 1:2.5，护岸顶设置 C25 砼压顶厚 0.3m、宽 1.0m，临河侧设置警示栏杆，水下岸坡较陡区域采用抛填大块石护脚，抛填大块石粒径不小于 30cm、密度应大于 25kN/m3，抗压强度应大于 60MPa。

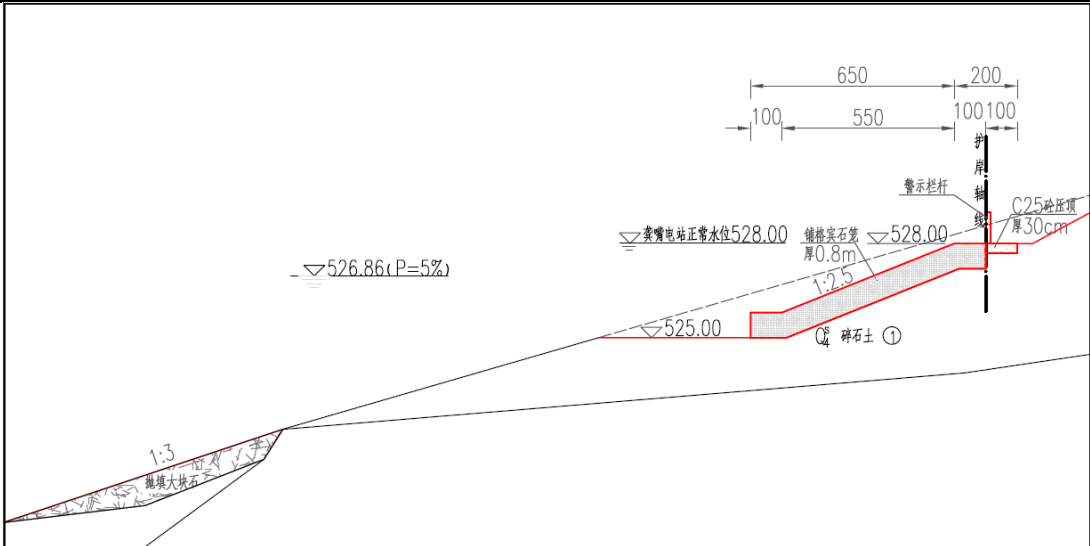


图 2-4 小河子段护岸横断面图

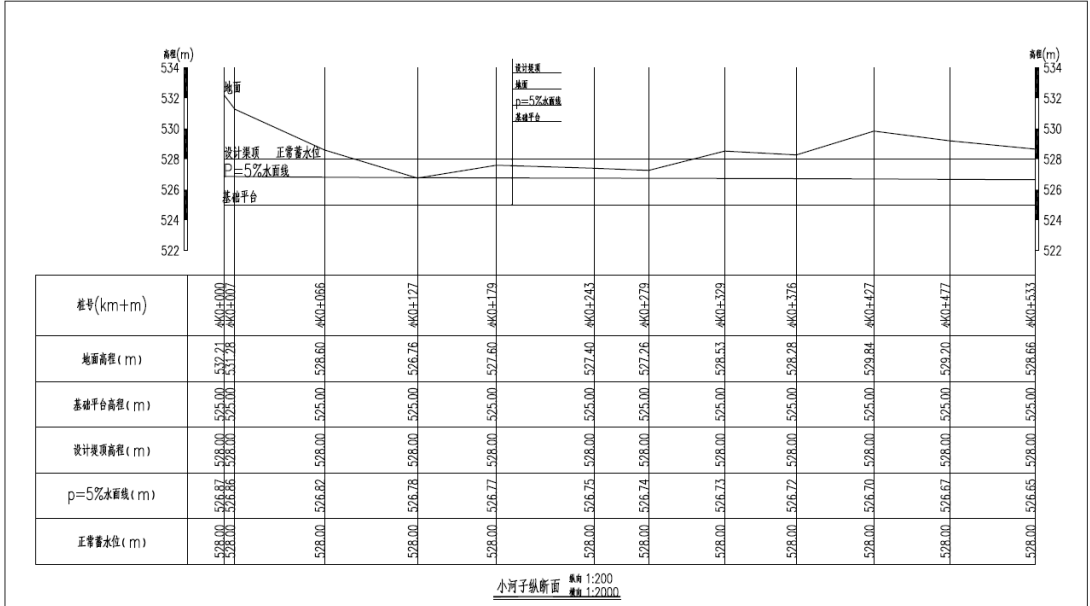


图 2-5 小河子段护岸纵断面图

(4) 格宾石笼

格宾石笼厚度为 80cm，采用高抗腐蚀 PE 膜+锌铝合金网，网孔 8×10cm，网丝不小于 Φ2.5mm，涂塑后不小于 Φ3.5mm，边丝不小于 Φ3.5mm，涂塑后不小于 Φ4.5mm，钢丝材质符合 GB/T700-2006 标准规定，抗拉强度不低于 380MPa，镀锌量为 200-550g/m²。格宾石笼设计使用 30 年，PE 符合 GB/T1040-2022 规定。

5.4 排涝设计

本工程堤防后由市政建设同步回填至堤顶，无内涝问题。考虑施工时序不平衡问题，为保证施工期堤防运行，故对堤后进行临时排涝设计。

(1) 排涝分区

根据项目初步设计，白果段共分为 2 处排涝区，小河子段为护岸工程无排涝区，详见分区及设计排涝流量成果表

表 2-4 分区及设计排涝流量成果表

工程河段	排涝区名称	排涝区桩号 (km)	排涝面积 F(km ²)	排涝流量 (p=10%) (m ³ /s)
白果段	第 1 排涝区	白 K0+000~白 K0+615	0.073	0.108
	第 2 排涝区	白 K0+615~白 K1+145	0.036	0.053

(2) 排涝设施设计

根据地形，在白果段 K0+080、K0+605 处分别设 1 个排涝涵管。涵管管身采用 DN600 规格 III 级钢筋混凝土预制管，涵管下设 10cm 厚 C15 砼垫层将涵管固定，涵管基础置于碎石土层上。穿堤涵管采用集水井接堤后排水沟，涵管纵坡向河，将洪水排入河内。为了防止洪水倒流，涵管出口设置拍门。

表 2-5 穿堤建筑统计表

工程河段	序号	桩号	结构形式	管径 (m)	长度 (m)	Q _p (m ³ /s)
白果段	1#	白 K0+080	钢筋混凝土预制管	0.6	16.3	0.108
	2#	白 K0+605	钢筋混凝土预制管	0.6	17.5	0.053

5.5 工程安全监测

(1) 堤防垂直位移、水平位移观测

本工程在每段堤顶间隔 300m~500m 布置 1 个标点桩，两段分别布置 4 个标点桩和 2 个基点桩，共 8 个标点桩和 4 个基点桩。基点桩为砼预制桩，标点桩为砼预制，钢板面十字丝及钢珠标点。

(2) 水位观测

水位观测采用水尺，在每段堤岸各设置 3 根水尺，分布于起点、中点和末端，共设置 6 套水尺。

6、工程占地情况

本项目建设占地包括永久占地和临时占地。总面积为 5.4132hm²，包括永久占地 3.2218hm²，临时占地 2.1914hm²，具体占地情况如下。

(1) 工程永久占地

工程永久占地为生态式斜坡填筑堤防占地、堤防管理范围占地及堤后堤坡压坡回填占地。具体占地类型详见下表。

表 2-6 项目永久占地面积统计单位: hm^2

序号	占地类别		土地权属	单位	永久占地面积	合计
	地类	名				
1	水域及水利设施用地	河流水面	国有土地	hm^2	0.5927	3.2218
2		内陆滩涂	国有土地	hm^2	1.6034	
3	工矿仓储用地	采矿用地	集体土地	hm^2	0.6360	
4		工业用地	集体土地	hm^2	0.3896	

(2) 临时占地

施工临时占地为施工营地、施工便道、临时堆场以及表土暂存区。临时占地具体占地类型见下表。

表 2-7 项目临时占地面积统计单位: hm^2

序号	占地类别		土地权属	单位	临时占地面积	合计
	地类	名				
1	水域及水利设施用地	河流水面	国有土地	hm^2	-	2.1914
2		内陆滩涂	国有土地	hm^2	1.89	
3	工矿仓储用地	采矿用地	集体土地	hm^2	0.2134	
4		工业用地	集体土地	hm^2	0.088	

7、拆迁与移民安置

工程建设征地范围内不涉及拆迁房屋和迁移人口。

8、表土剥离与土石方平衡处置方案

(1) 表土剥离

项目占地范围现状用途基本上为砂厂的砂石堆放区域,砂石地面零星分布少量芦苇,无需进行表土剥离。仅小河子段施工营地处现状为草类和灌木植被,需进行表土剥离,可剥离面积为 0.068hm^2 ,剥离厚度约 30cm,共计剥离表土 0.0204万 m^3 。

表 2-8 项目工程范围表土平衡分析表单位: 万 m^3

序号	项目组成	表土剥离	绿化覆土利用	调入方	调出方
				表土调入	表土调出
1	小河子段施工营地	0.0204	0.0204	/	/

(2) 土石方平衡

表 2-9 项目工程范围土石方平衡分析表

项目(松方)		单位	工程段		合计
			白果段	小河子段	
开挖量	开挖量	万 m^3	4.9047	6.6465	11.5512
利用量	利用量(堤身填筑)	万 m^3	2.5826	0.2465	2.8291
剩余堤后堤坡压坡回填		万 m^3	2.3221	6.4	8.7221

本项目土石方开挖量约为 11.5512万 m^3 ,堤身填筑充分利用开挖合格料 2.8291万 m^3 ,工程剩余土石方全部用于堤后堤坡压坡回填,无多余废弃土石方。

	<p>工程建设中能够尽可能利用开挖土方，将开挖土石方首先考虑作为回填料使用，对于减少工程弃土及占地面积，降低工程投资和减少新增水土流失量有积极的意义。</p> <p>10、工作制度与劳动定员</p> <p>施工期：施工高峰期劳动力人数 62 人，人员主要来源于当地工人。</p> <p>运营期：本项目运营期无人值守。</p>
总 平 面 及 现 场 布 置	<p>1、工程布局情况</p> <p>项目由白果段和小河子段组成全长 2.52km。</p> <p>(1) 白果段堤防平面布置</p> <p>白果段堤防起点（K0+000.00）上起省道 S309 摇桥洞处，下至原宋家院子；起点嵌入河道凸岸高台地，终点（K1+145.00）与省道边墙衔接，其间顺沿原河道岸坡走向进行布置，形成防洪封闭，堤防轴线长度 1.145km。</p> <div data-bbox="300 943 1390 1397"></div> <p>图 2-6 白果段平面布置图</p> <p>(2) 小河子段平面布置</p> <p>小河子段护岸上起（K0+000.00）省道 S309 公路给养中心，下至大渡河与杨河交汇处；起点与高台地基岩边坡衔接，终点（K1+375.00）与省道边墙衔接，其间顺沿原河道岸坡走向进行布置，形成封闭圈，护岸轴线长度 1.375km。</p>

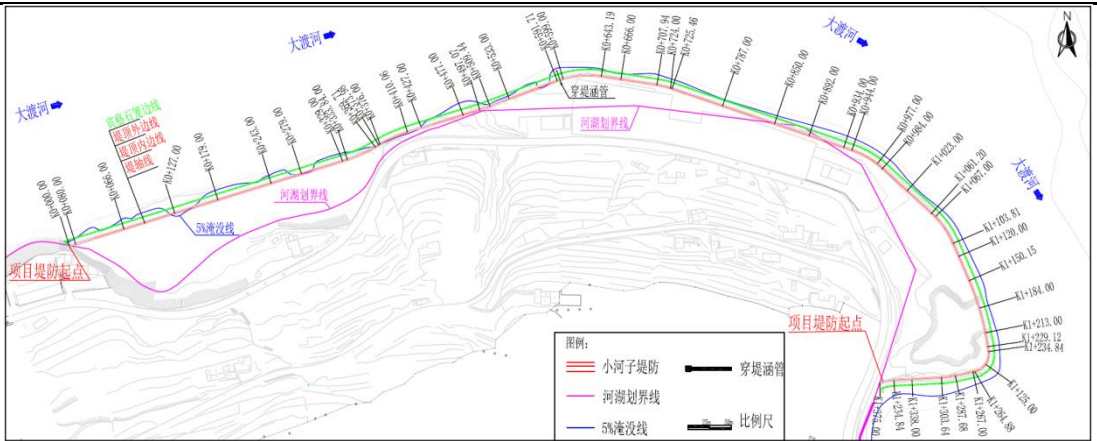


图 2-7 小河子段平面布置图

2、施工布置

2.1 布置原则

项目施工平面布置的原则为：合理布置施工现场，满足施工质量、进度要求，满足安全、文明施工要求，严格控制施工影响区的范围，尽量降低施工活动对当地人居环境和生态环境的影响，禁止设置在崩塌滑坡危险区、泥石流易发区设置临时堆场。

2.2 施工布置

项目施工期主要设施工营地、施工便道、临时堆场和表土暂存区等临时设施，施工平面布置详见附图 13。

(1) 施工营地

①白果段

白果段堤防位于峨边县城，当地修配企业可满足施工机械设备的维修和保养，施工现场不设机械修配厂。

在省道 S109（峨轸路）进入白果段漫滩汇入口两旁设施工营地，占地面积约为 450m²。施工营地设生活办公区 68m²；综合加工区 65m²；综合仓库 65m²；预制场 65m²；混凝土拌合区 65m²。施工营地 50m 范围内无居民等敏感点存在。

②小河子段

在小河子加油站西侧 8m 的漫滩处设施工营地，占地面积 680m²，施工营地高程较加油站低 3m。施工营地设生活办公区 68m²；综合加工区 65m²；综合仓库 65m²；预制场 65m²；混凝土拌合区 65m²。因小河子段距离峨边县城较远，因此设综合修配区 65m²，用于小型设备的机械维修，综合修配区内设危废暂存

间 1 间，约 10m^2 ，用于废机油等危险废物的暂存。

项目所有的施工营地内不设食宿，施工人员的食宿依托周边现有设施。

(2) 施工便道

①白果段

白果段工程区域现已有宽 10m 的混凝土路面到道路至漫滩阶地前缘，可与该段基础施工平台衔接，上、下游与省道 S309 连接，现有道路可满足施工要求，无需修建施工临时道路。

②小河子段

小河段上游段有省道 S309 至漫滩阶地土路，路面宽 $2\sim 3\text{m}$ ；下游段有省道 S309 至漫滩阶地前缘土路，路面宽 3m ，现有道路不满足施工要求。为了满足小河段施工需要对现状土路改扩建，以及新建现状土路至漫滩阶地前缘施工平台的连接道路。

根据规划，需修建 3 条施工便道，1#施工便道位于小河子段上游，全长 220m ，新建 100m ，改扩建 120m ；2#施工便道位于小河子加油站西侧，对现状土路进行改扩建，全长 80m ；3#施工便道，位于小河子段下游，新建 121m 。

施工临时道路参考公路四级道路标准修建，路面宽 4m ，泥结石路面。

(3) 取土场

项目用粗细骨料、砂砾卵石填筑料、碎石料均在县城周边合法的料场进行购买，不设取土场。

(4) 临时堆场

①白果段

在白果段堤防西侧的漫滩阶地设置临时堆场 2 处，1#临时堆场占地面积 0.51hm^2 ，2#临时堆场面积约为 0.5hm^2 。用于临时暂存堤防施工开挖土石方。项目堤后堤坡压坡回填将充分利用开挖合格料。

②小河子段

在小河子段护岸上下游分别设置 2 个临时堆场，上游 1#临时堆场占地面积 0.53hm^2 ；下游 2#临时堆场面积约为 0.35hm^2 。用于临时暂存护岸施工开挖土石方。项目回填将充分利用开挖合格料。

土石方堆体上游修建截洪沟，四周设置排水沟，排水沟末端设临时沉砂池，

	<p>堆体下方设置编织土袋拦挡，堆体表面覆盖密目防尘网。项目结束后对临时堆场覆土回填并进行迹地恢复。</p> <p>(4) 表土暂存区</p> <p>项目白果段占地区域现状为砂石堆放区域，无需进行表土剥离，不设表土暂存区。</p> <p>小河子上游、下游占地范围属于采砂堆放区域；施工营地占地现状有植被生长，因此在施工营地西侧设表土暂存区 1 个，面积 200m²，临时存放临时施工营地剥离的表土。</p> <p>3、施工组织</p> <p>(1) 施工期用电</p> <p>工程区附近有 10kv 输电线路，施工供电可直接从 10kV 线路上“T”接，并架设专线至施工区附近。施工期应在各主要施工区配备柴油发电机组，保证电网临时停电时的施工需要。</p> <p>(2) 施工用水</p> <p>施工生产用水从大渡河中抽取，其水质对任何水泥拌制的混凝土及砼中钢筋均无腐蚀性，满足施工用水要求；工程区附近有村民聚集区，生活用水从工程区附近供水管网中接取。</p> <p>(3) 施工通讯</p> <p>电信、移动部门通讯网络已覆盖本项目所在地区，项目施工期较短，施工期内拟使用无线手机解决场内外通讯联系。</p>
施工方案	<p>1、项目建设周期与时序安排</p> <p>大渡河右岸峨边县毛坪镇工业园区段防洪治理工程总进度计划为 8 个月，即第一年 4 月~11 月。</p> <p>工程建设分为四期：工程筹建期（不计入总工期，第一年 4 月前完成），工程准备期 1 个月（第一年 4 月），主体工程施工期 6 个月（第一年 5 月~10 月），工程完建期 1 个月（第一年 11 月）。</p> <p>2、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>2.1 总体施工流程</p> <p>本项目白果段建设斜坡式生态堤防型式，小河段建设斜坡式护岸。</p>

白果段堤防结构分为上下两部分：趾板平台以下采用格宾石笼护坡，格宾石笼防护区以下的水下岸坡较陡区域应采用抛填大块石护脚至坡比为 1:3 的缓坡河床处；趾板以上采用 C25 砼框格梁+生态自锁砌块护坡。

小河子护岸结构为：岸顶以下 3m 采用格宾石笼防护；格宾石笼防护区以下的水下岸坡较陡区域应采用抛填大块石护脚至坡比为 1:3 的缓坡河床处。

堤防、护岸的前期的准备工作，护岸的施工与堤防趾板平台以下工程的施工流程大致相同，施工期总体工艺流程及产污环节如下图所示。

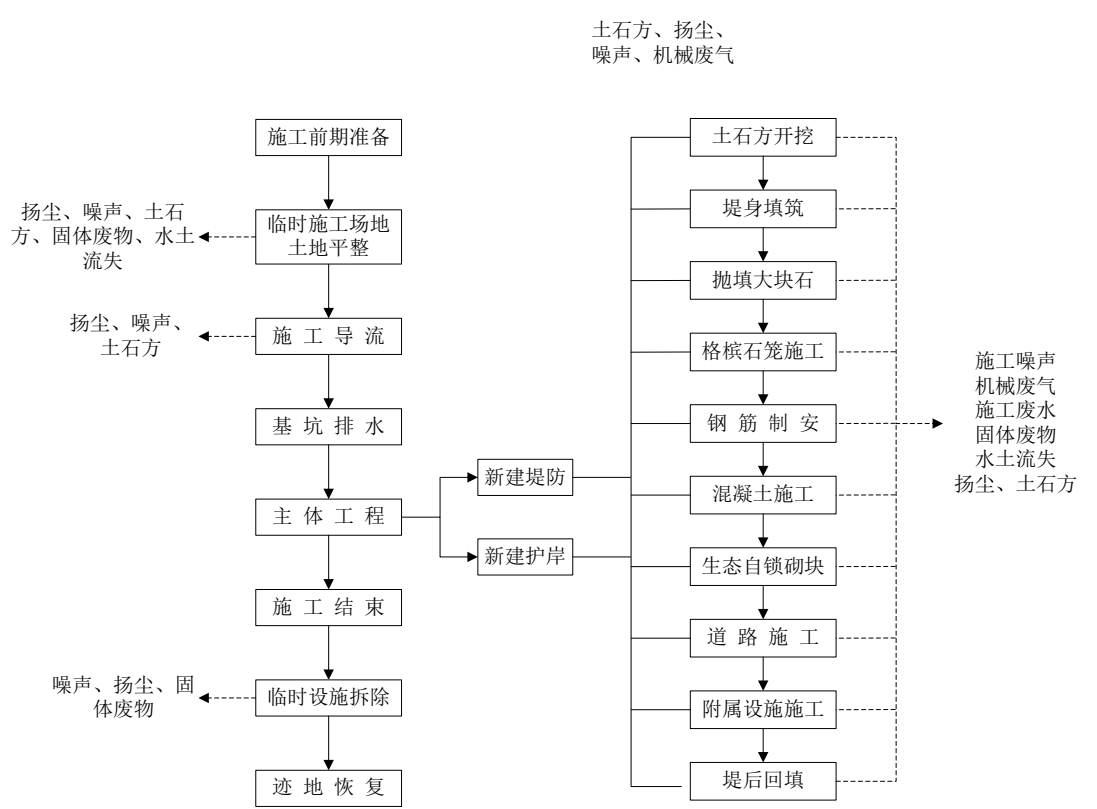


图 2-8 施工期总体工艺流程示意图

施工工序简述：

（1）施工前期准备与临时施工场地土地平整

入场施工前设置施工围挡，封闭施工，施工机械等直接进场并进行施工临时设施的布设。清理工程用地范围内障碍物，地表清理完成后根据设计单位提供的控制点坐标，利用全站仪在场区内布设现场控制网点，对堤防、护岸轴线进行精确放样，划出开挖施工区域，标定标高。

此过程产生的污染物主要为施工扬尘、噪声、土石方、固体废物、水土流失。

(2) 施工导流

①导流标准、导流时段和导流流量

根据初步设计，本工程临时建筑物级别为 5 级。导流标准采用下限 5 年洪水重现期。导流时段均为汛期（5 月～10 月），相应设计流量为 $6960\text{m}^3/\text{s}$ 。

②导流方式

A 导流方案

本工程导流采用在漫滩阶地前缘开挖或填筑不低于龚嘴电站正常蓄水位的施工平台，原河床过流的导流方式。

B 导流程序

第一年 5 月初至 6 月上旬进行土石方开挖、并利用龚嘴电站短时段的水位将至 525.00m 以下时段完成施工平台高程以下填筑；至 6 月上旬末堤防填筑段施工平台及开挖段岸坡开挖段顶满足通车要求。6 月中旬至 6 月底进行护脚大块石抛填施工，7 月进行格宾石笼护坡施工，8 月进行堤身填筑，9 月～10 月上旬进行迎水面护坡施工，10 月中旬～10 月底进行堤顶施工。

③导流建筑物设计

本工程 528.00m 以下部分主要进行水下施工，其中土石填筑和坡面整平利用汛期龚嘴电站降水位运行的短时段进行，528.00m 以上部分采用干地施工，因此本工程不设导流建筑物，仅需要在漫滩阶地前缘开挖、填筑基础施工平台，采用原河床过流的导流方式。白果段堤防施工平台宽为 2.5～4m（堤防开挖段为 2.5m，堤防填筑段为 4m），小河子段护岸施工平台宽为 4m，平台顶高程均不低于龚嘴电站正常蓄水位。

④导流建筑物与施工

施工平台土石方开挖采用 2m^3 挖掘机，开挖料转运至就近的临时堆场。施工平台填筑优先使用就近的施工平台土石方开挖料。由于施工平台限制，为了安全施工，不宜采用大、重型施工运输设备。采用 2.0m^3 液压反铲直接将填筑料就近填筑施工平台，74kw 推土机推平、18t 压路机碾压密实。其中 528.00m 以下土石填筑和坡面整平利用汛期龚嘴电站降水位运行的短时段进行。

此过程产生的污染物主要为施工扬尘、噪声、土石方。

(3) 基坑排水

本工程施工平台高于均不低于龚嘴电站正常蓄水位，仅堤后低于龚嘴电站正常蓄水位区域施工期需要进行经常性排水，直至其回填至 528.00m，直到堤后临时排涝系统施工完成后为止；其它区域无基坑排水要求。基坑经常性排水采用 4 台 QW200-300-7-11 型水泵（3 用一备）进行抽排。

此过程产生的污染物主要为噪声、基坑废水。

（4）主体工程

①土石方开挖

土方开挖严格按照设计和施工规范要求进行开挖。开挖方式为自上而下分层开挖，严禁自下而上开挖，开挖可采用分段跳仓开挖。土石方开挖采用挖掘机开挖，开挖土石方运至临时堆场暂存。

②堤身填筑

堤身填筑优先利用开挖料作填筑料，夯填前清除表层的杂填土以及下部的砂土、粉土等的碎石土，采用 20t 自卸汽车运至填筑区，装载机摊铺，铺料厚度 0.6m/层，74kw 推土机推平、18t 压路机碾压密实。边角等空间狭小区域填筑采用 1m³ 型液压反铲摊铺，人工配合蛙夯等小型设备夯实。

此过程产生的污染物主要为施工扬尘、噪声、土石方。

③抛填大块石

项目格宾石笼防护区以下的水下岸坡较陡区域应采用抛填大块石。从峨边县沙坪镇葛凡采石场购买坚固密实耐风化的石材。块石粒径不小于 30cm、密度应大于 25kN/m³，抗压强度应大于 60MPa。采用 20t 自卸汽车运至施工现场。

水下抛石前将抛投区域划分为若干个 20m×20m 的网格，根据网格面积和厚度计算抛投量，编制抛石网格计算工程量，绘制抛石网格示意图。抛石时根据已划分的网格，参照块石粒径、水流、漂移距等数据，采用 GPS 精确定位，保证抛石的到位率。抛填施工采用长臂挖掘机水下抛石单边抛投。抛石施工做到抛投均匀，不留空缺，确保到位率满足要求。

④格宾石笼护坡施工

格宾石笼护坡施工采用水下施工，施工工序为坡面整理→护坡定位（水下深度和位置）→格宾石笼制作→吊装。

坡面整理：采用挖掘机对格宾石笼护坡范围内（水下护坡基础位置）进行

整平处理，处理过程中采用吊坠或塔尺对基础高程及平整度进行控制。确保坡面平整，便于格宾石笼安装。

护坡定位：平面位置允许误差 $\pm 30\text{mm} \sim \pm 40\text{mm}$ ；高程允许误差 $\pm 30\text{mm}$ ；平整度的相对高度允许范围 $\pm 30\text{mm}$ 。根据宾格网箱大小进行定位并标记。

利用料运至附近填筑区填筑，弃渣采用 2m^3 挖掘机挖装甩运至堤后低洼回填区。

格宾石笼制作：采用高抗腐蚀 PE 膜+锌铝合金网组装格宾网箱，间隔网与网身的四处交角各绑扎一道，网箱各网片交接绑扎，扎丝间距应不大于 200mm 。填充符合要求的石料。

吊装：首先绘制格宾石笼每层的排列结构形式，采用人工配合 5t 汽车吊对成品格宾网钢筋石笼进行吊装，并准确定位护坡预设的指定位置。网箱之间砌体应纵横交错、上下联结、严禁出现通缝。格宾石笼吊装完成后利用龚嘴电站降水位运行的短时段进行各格宾石笼网箱间的连接。

此过程产生的污染物主要为噪声、固体废物。

⑤钢筋制安

钢筋制安工艺流程：施工准备→下料→弯曲成型→钢筋成品运输→绑扎→验收。钢筋采用在钢筋加工厂制作，钢筋切断机下料，弯曲机成型，制作好的钢筋采用 8t 自卸汽车运输至仓面，在仓面人工绑扎成型。

此过程产生的污染物主要为扬尘、噪声、固体废物。

⑥混凝土施工

钢筋制安与钢筋混凝土同步安排，本项目混凝土施工主要有趾板浇筑、框格梁及栏杆的混凝土浇筑等。项目购买原料，自行利用拌合机拌制混凝土，混凝土通过自卸汽车运输至工作面附近进行浇筑。

此过程产生的污染物主要为扬尘、噪声、施工废水、固体废物。

⑦生态自锁砌块施工

生态自锁砌块施工工序为砌块预制→坡面平整→土工布铺设→生态自锁砌块砌筑。

砌块预制：委托有相应生产能力的预制构造场预制生态自锁砌块。

坡面平整：先把要铺设的基面按设计坡度找平、夯实。一般 $(10 \sim 15)\text{m}$

为一段，挂线，用水平仪上下找平；按照设计边坡坡度要求进行边坡地基处理，清除杂草、树根、突出物，对于较大的突出物或深坑用挖掘机先初步推平，最终使边坡表面平整、密实，并符合设计要求。

土工布铺设：已完成的基础面上铺设滤水土工布，土工布搭接不得小于100mm，伸入两端路面不小于1m。

生态自锁砌块施工：砌筑生态自锁砌块前先排放、从下向上排两列，计算框格内能用多少块生态砌块，生态砌块上、下沿与两边有多大间隙，以此确定第一块生态砌块所放的位置。确定第一块生态自锁砌块位置后，用全站仪作出垂直、平行水流方向两条线，水准仪找平，挂线开始铺设。

砌筑生态自锁砌块一般在左下边沿或右下边沿沿水流方向开始铺设两行，长约10m然后再45°角斜向。生态自锁砌块下边沿与混凝土抗冲齿板连接时，先浇筑混凝土抗冲齿板，之后砌筑生态自锁砌块，生态自锁砌块与混凝土抗冲齿板用现浇混凝土带连接；上边沿与框格顶梁连接，生态自锁砌块与框格顶梁连接也用框格顶梁连接混凝土带连接。

生态自锁砌块砌筑完成后，浇筑上下两条混凝土带，用干砂填充生态砌块之间的接缝，这样在外力作用下，砂的摩擦可使生态砌块连成整体。最后向护坡撒播草籽。

此过程产生的污染物主要为扬尘、噪声、固体废物。

⑧道路施工

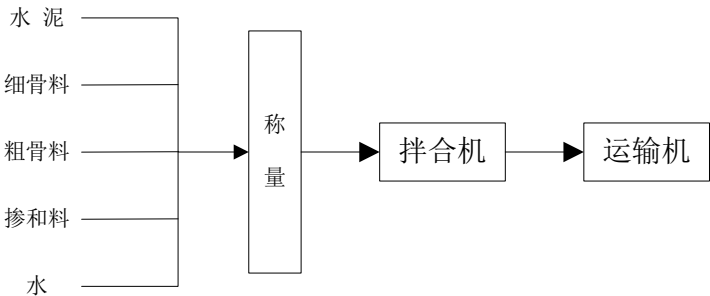
堤顶拟新建堤顶道路，堤顶道路路面结构从下至上依次为：碎石基层，砼表面处置。道路施工程序如下：路基平整压实→碎石基层铺筑碾压→砼路面浇筑→养护。

此过程产生的污染物主要为扬尘、施工废水、噪声、固体废物。

⑨河道附属建筑物施工

工程共修建穿堤涵管2座。开挖、砼等工程施工同堤防工程。涵管主要施工程序为：基坑开挖→基础浇筑→砼管安装。道路、护岸一侧设栏杆，栏杆根据设计进行购买安装，采用购买成品自卸汽车运输至现场，在相关部位达到安装要求后，开始安装。

此过程产生的污染物主要为噪声、固体废物。

	<p>⑩堤后回填</p> <p>利用开挖料进行堤后堤坡压坡回填。<u>此过程产生的污染物主要为噪声、扬尘。</u></p> <p>(5) 临时设施拆除与迹地恢复</p> <p>工程竣工后，全面拆除临时设施，清理废弃杂物，采用暂存的表土对临时施工营地进行回填，表土回铺时，先回填有机土层，并保证回铺平顺，使植物根部与土壤无缝衔接。按照原使用用途对临时用地进行迹地恢复。<u>此过程产生的污染物主要为噪声、扬尘、固体废物。</u></p> <p>2.2 混凝土拌合工艺</p>  <pre>graph LR; A[水泥] --> D[称量]; B[细骨料] --> D; C[粗骨料] --> D; E[掺和料] --> D; F[水] --> D; D --> G[拌合机]; G --> H[运输机];</pre> <p>图 2-9 混凝土拌合工艺流程</p> <p>将符合质量要求的水泥、细骨料、粗骨料、掺和料称量后和水投入混凝土拌合机进行拌合，拌合后通过运输机运至工程区域内使用。<u>此过程产生的污染物主要为扬尘、噪声、冲洗废水、固体废物。</u></p>
其他	<p>1、堤线/岸线比选</p> <p>工程的堤（岸）线布置必须保证行洪安全和河流主槽的稳定，与河势流向相适应，堤线应力求平滑顺直。因此项目堤线、护岸轴线布置在保持现状河道宽度基础上的顺直河岸，路线具有唯一性，不涉及比选。</p> <p>2、堤型比选</p> <p>项目白果段建设堤防工程，根据工程位置地形、地质并结合规划建设及环境等条件，通过对不同的堤防型式进行经济、技术、施工难度、工程占地等多方面考虑比较，以确定各堤防的基本型式。此次选取了斜坡式生态堤防、重力式挡墙堤防两种堤型型式进行比较，具体如下：</p> <p>(1) 方案概述</p> <p>①斜坡式生态堤防</p>

堤顶混凝土路面宽度 4.0m，临水侧坡比 1:1.8，坡脚至堤顶采用 C25 钢筋砼框格内嵌生态自锁砌块护坡，框格间距 3.0m，梁截面尺寸 0.3m×0.25m(H×B)；趾板采用 C25 砼厚 0.5m，宽 1.0m，趾板平台以下 3.0m 采用格宾石笼防护，坡比为 1:2.5；堤身采用土石填筑，压实度不小于 0.9，堤后背坡临时回填坡度为 1: 1.5，背水面由市政建设同步回填。

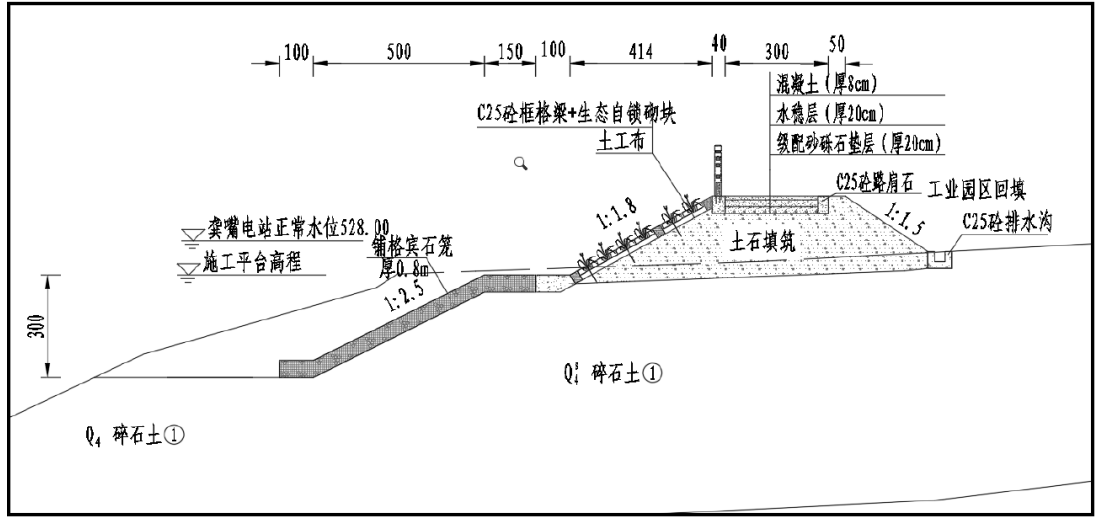


图 2-10 斜坡式生态堤防典型断面图

②重力式挡墙堤防

堤顶混凝土路面宽度 4.0m，重力式挡墙临水侧坡比 1: 0，背水侧坡比 1: 0.5，采用 C25 混凝土浇筑，顶宽 0.5m，趾板宽度 0.5m，厚度 0.5m，趾板平台以下 3.0m 采用格宾石笼防护，坡比为 1:2.5；堤身采用土石填筑，压实度不小于 0.9，堤后背坡临时回填坡度为 1: 1.5，背水面由市政建设同步回填。挡墙沿轴线方向每 10m 左右设一道永久变形缝，缝宽 2cm；墙身设置 DN50PVC 排水管，端头包裹土工布反虑，间排距 2.0m。

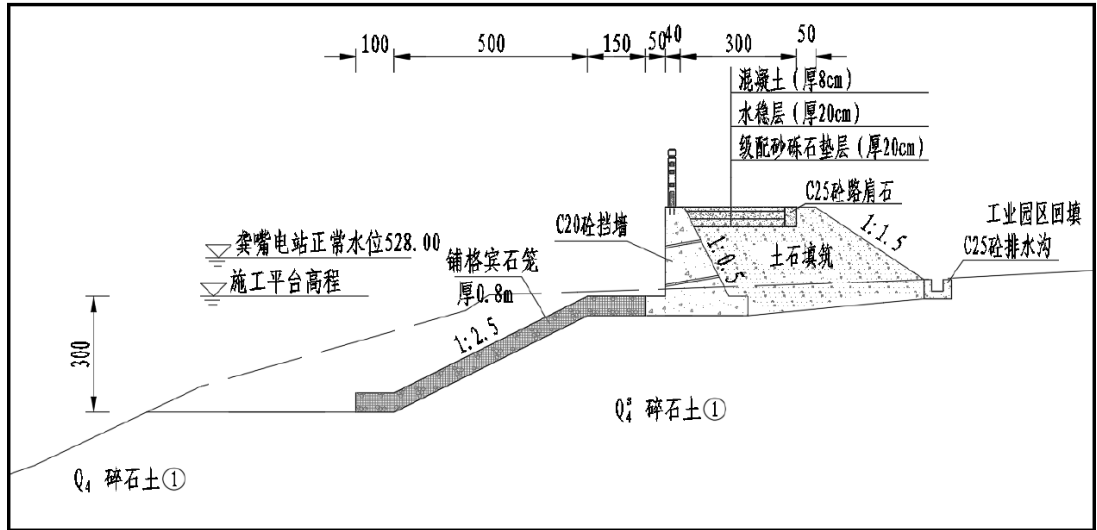


图 2-11 重力式挡墙堤防典型断面图

(2) 堤防型式比选

三种堤防方案单位长度工程量和工程造价比较见下表。

表 2-10 各堤防型式主要工程量及投资比较表（每米）

序号	项目	单位	方案一：斜坡式生态堤防	方案二：重力式挡墙堤防
1	土石方开挖	m ³	7.59	10.26
2	砂卵石填筑	m ³	19.92	14.40
3	高镀锌高尔凡格宾石笼	m ³	5.50	5.50
4	C25 砼齿板	m ³	0.75	
5	C25 砼挡墙	m ³		4.60
6	C25 钢筋砼框格	m ³	0.68	
7	混凝土（厚 8cm）	m ²	2.70	2.70
8	水稳层（厚 20cm）	m ²	2.70	2.70
9	级配砂砾石垫层厚 20cm	m ²	2.70	2.70
10	生态自锁砌块厚 15cm	m ²	5.80	
11	单位延米建筑工程投资	元	5188	6441

两种堤防方案优缺点比较见下表。

表 2-11 堤防型式主要优缺点比较表

项目	主要优点	主要缺点
方案一：斜坡式生态堤防	对地基要求较低，对地基变形适应能力强，抗冲能力较强	工程占地稍大
	生态景观、亲水性好	-
	施工简便、技术成熟、投资较低	-
方案二：重力式挡墙堤防	抗冲能力强	基底应力偏大，对地基要求较高、开挖方量和填筑方量均较大，施工质量要求高
	安全性较好	生态景观差
	工程占地稍小	工程量较大，工期较长、投资较高

根据上表可知，斜坡式生态堤防具有对地基要求较低、对地基变形适应能力强、抗冲能力较强、施工质量容易保证、工期较短的优点，缺点是工程占地稍大的缺点。

重力式挡墙堤防具有占地较少的优点，但对地基要求较高，需要开挖后分层埋设土工格栅并填筑，所以开挖方量和填筑方量均较大，同时施工质量要求高，工期较长，同时面板为砼砌块，渗流量较大，施工较复杂，施工质量难以保证，局部破坏后，处理也非常困难。

根据堤防断面设计图 2-10、2-11 可知，针对本项目而言，两种堤型占地面积无明显差距。由于项目堤线没有大的方案比较，基本沿河道自然岸线平顺布

置，施工范围和临时用地范围无明显差异。因此2个方案在动植物及动植物种类、大气环境、声环境等环境要素的影响大体相同。由于重力式挡墙堤防的开挖方量和填筑方量均较大，因此在土方开挖、水土流失方面的影响均大于斜坡式生态堤防。

项目白果段、小河子段河岸现状均为土质天然岸坡，垮塌严重；综合考虑工程范围内的地形、地质条件、河道水流形态、项目运用期的维护管理以及最小化干预原则，选择土石方开挖量填筑量小，对地基要求较低，对地基变形适应能力强，抗冲能力较强的方案一（斜坡式生态堤防）作为本项目的推荐方案。

3、护岸比选

项目小河子段新建护岸，护岸形式主要有坡式护岸、墙式护岸、桩式护岸等形式，各种护岸的比较见下表：

表 2-12 护岸选择比较表

护岸形式	地质条件	可靠性	施工条件	生态性	经济性	结论
坡式护岸	对地基承载力要求低	满足本项目的治理需求	沿岸线布置，施工相对简单	可选择生态性好的上部结构	开挖回填量小，混凝土量相对较小，单位造价低，经济性好	推荐
墙式护岸	对地基承载力要求高	满足本工程的治理需求	墙体高、回填和混凝土施工强度大，施工难度高	生态性差，景观不协调，生态破坏较大	混凝土工程量较大，墙后回填量大，基础处理工程量大，单位造价高，经济性差	不推荐
桩式护岸	对地质条件要求较高	满足本工程的治理需求	桩长较长，工期长；打桩或造孔设备等大型机械设备较难进入作业面	生态性差，景观不协调，生态破坏较大	混凝土工程量较大，钢筋制安工程量大，桩后回填量大，单位造价高，经济性差	不推荐

墙式护岸墙体工程量大、对地基承载力要求高，墙后回填量大；桩式护岸的材料可采用木桩、钢桩、预制钢筋混凝土桩、大孔径钢筋混，工程区大部分地形条件不具备大型打桩和造孔设备进入；因此墙式护岸、桩式护岸对本项目不适合。

综上，根据地形地质条件、材料来源以及最小化干预原则，本项目选择开挖回填量小、混凝土量相对较小的坡式护岸作为推荐方案，护岸下部采用格宾石笼防冲。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、与四川省生态功能区划符合性分析</p> <p>《四川省主体功能区规划》已于2024年废止，因此本次不再进行四川省主体功能区规划相关符合性分析，仅对四川省生态功能区划符合性进行分析。</p> <p>四川生态功能区划分为三个等级。首先从宏观上以自然气候、地理特点划分自然生态区；然后根据生态系统类型与生态系统服务功能类型划分生态亚区；最后根据生态服务功能重要性、生态环境敏感性与生态环境问题划分生态功能区，划分依据如下：</p> <p>一级区（生态区）划分：以全国生态功能区划的二级生态功能区为基础，以地形、地貌、气候为依据。</p> <p>二级区（生态亚区）划分：以全国生态功能区划的三级生态功能区为基础，以主要生态系统类型和生态服务功能类型为依据。</p> <p>三级区（生态功能区）划分：以生态服务功能的重要性、生态环境敏感性等指标为依据。</p> <p>四川省生态功能区划中，一级区（生态区）4个，二级区（生态亚区）13个，三级区（生态功能区）36个，根据全省36个生态功能区各类生态系统的服务功能及其对区域可持续发展的作用和重要性，四川生态服务功能类型分为3类：生态调节功能、产品提供功能与人居保障功能。其中，生态调节功能主要是指水源涵养、生物多样性保护、土壤保持等维持生态平衡、保障全国或区域生态安全等方面的功能。产品提供功能主要包括提供农产品、畜产品、水产品、林产品以及矿产资源类产品等功能。人居保障功能主要是指满足人类居住需要和城镇建设的功能，主要区域包括城市群和重点城镇群等。</p> <p>本项目位于峨边县沙坪镇果山村、毛坪镇云心村，根据《四川省生态功能区划》，本项目所在地位于“Ⅰ川西南山地亚热带半湿润气候生态区”“Ⅱ-2川西南山地常绿阔叶林生态区”及“Ⅱ-2-1峨眉山-大风顶生物多样性保护与水源涵养生态功能区”。该功能区主要生态服务功能是生物多样性保护功能、水源涵养功能和土壤保持功能。该功能区生态保护与发展方向要求为：“保护森林植被和生物多样性；巩固长江上游防护林建设、天然林保护和退耕还林成果。防治地质灾害和水土流失。调整农业产业结构，发挥山区优势，以林为主，发展林农牧多种经营，</p>
--------	---

建立中药材原料生产基地。依托峨眉山等丰富的自然景观资源发展旅游业。建设中药材原料生产基地和建材工业基地。科学合理开发自然资源，防止资源开发对生态环境的破坏、污染和不利影响。”

本项目位于峨边县沙坪镇果山村、毛坪镇云心村，堤防、护岸工程严格按水利设施设计规范建设，施工期将严格落实环境保护措施、加强管理，施工结束后将对临时用地采取迹地恢复措施。项目的建设不会使生态环境和自然景观遭到严重破坏。项目建成后可完善区域防洪体系，保障防洪安全，因此，本项目建设与《四川省生态功能区划》是相符的。

2、流域概况

2.1 大渡河流域简介

大渡河系岷江中游右岸最大支流。上源有三支，东源梭磨河发源于四川省红原县鹧鸪山，西源绰斯甲河发源于青海省果洛山东南麓，正源足木足河发源于青海省巴颜喀拉山东部。足木足河流经马尔康热脚纳东源梭磨河，西南向流至马尔康可尔因纳西源绰斯甲河，三源汇合后称大金川，南流至丹巴县汇合小金川，始称大渡河。大渡河干流河道略呈“L”型，全长 1062km，平均比降 1.2‰，全流域面积 77599km²（不含青衣江，包括青衣江流域面积为 90527km²）。根据流域内各水文站实测资料分析，径流在年内分配不均匀，丰水期 5~10 月水量占年水量的 80.1%，枯水期 11~4 月只占 19.7%，而最枯的 2 月份仅占约 2.09%。年最小流量一般出现在 2 月。

大渡河在乐山市金口河区白熊沟入境，经峨边彝族自治县、峨眉山市、沙湾区、沐川县、在市中区草鞋渡纳青衣江来水后，至乐山城区肖公嘴注入岷江。河口高程 355.0m。境内干流河长 169.12km，河道平均比降 1.31‰，境内流域面积（不含青衣江）4642km²，落差 253.0m。大渡河流域乐山市境内多年平均水资源量 49.06 亿 m³，加上入境水量 543.75 亿 m³后，水资源可利用量为 223.39 亿 m³。

2.2 大渡河流域内水利工程概况

工程河段上游已建投产的水电站有瀑布沟、深溪沟、枕头坝一级水电站、沙坪二级电站等，下游已建成龚嘴水电站。其中只有瀑布沟水电站具有较大的调节作用，其他电站调节作用有限。

瀑布沟水电站位于大渡河中游四川省汉源县和甘洛县境内，是一座以发电为主、兼有防洪拦沙等综合效益的特大型水利水电枢纽工程，具有季调节能力。电站装机容量 330 万千瓦，年发电量 145.8 亿千瓦时。

深溪沟水电站为坝式开发，设计最大坝高 49.5 米，水库正常蓄水 660.00m，总库容 3200 万 m³，是瀑布沟水电站的反调节电站，电站具有日调节能力。电站总装机容量 66 万千瓦，年发电量 32 亿千瓦时。

枕头坝一级水电站位于乐山市金口河区的大渡河干流，为二等大（2）型工程，开发任务以发电为主，兼顾下游用水。水库正常蓄水位 624 米，相应库容 0.435 亿 m³，调节库容 0.145 亿立方米，具有日调节性能。电站装机总容量 720MW，装机 4 台，额定水头 29.5m，单机容量 180MW，单机设计引用流量 622m³/s。

沙坪二级水电站位于峨边县和金口河区交界处，官料河河口上游约 230m，采用河床式开发，坝址以上流域面积 73632km²。电站装机容量 348MW，机组 6 台，单机设计引用流量 454m³/s。

龚嘴水电站乐山市沙湾区与峨边县交界处，控制流域集水面积 76130km²，占全流域集水面积 77400km² 的 98.3%，是一个以发电为主，兼顾漂木等综合利用的水利枢纽工程。工程按高坝设计，低坝施工。大坝正常蓄水位 528.00m，设计洪水位 527.50m，校核洪水位 530.40m，死水位 520.00m，总库容 3.737 亿 m³，水库具有日、周调节性能，于 1971 年 10 月蓄水发电，水库至今已应用 52 年。

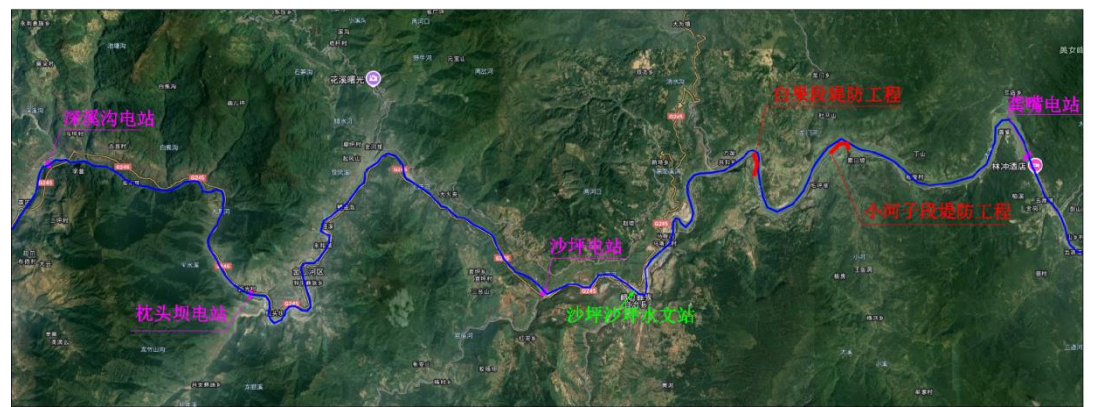


图 3-1 大渡河水利工程分布情况示意图
表 3-1 项目与大渡河相关水利工程位置关系一览表

水利工程	与本项目位置关系	与本项目位置关系	
		白果段	小河子段
深溪沟电站	上游	64.41km	71.30km
枕头坝电站	上游	46.87km	53.76km

沙坪电站	上游	15.82km	25.41km
沙坪水文站	上游	13.24km	20.13km
龚嘴电站	下游	23.14km	16.25km

2.2 本项目河段概况

本项目位于峨边县沙坪镇果山村、毛坪镇云心村大渡河右岸。

白果段距上游沙坪水文站 15.82km，距下游龚嘴电站约 23.14km，河床宽约 173m~418m，工程河段多年平均悬移质输沙量为 1114 万 t，推移质输沙量分别为 70.1t，年输沙总量分别为 1184.1 万 t。

小河子段距上游沙坪水文站 25.41km，距下游龚嘴电站约 16.25km，河床宽约 186m~424m，工程河段多年平均悬移质输沙量为 1119 万 t，推移质输沙量分别为 70.6t，年输沙总量分别为 1189.6 万 t。

3、生态环境现状

3.1 调查方法

①调查范围：项目线路中心线两侧外扩 300m；临时用地边界外 300m 范围。

②调查方法：采用资料收集与现场踏勘相结合的方法进行调查。

3.2 用地现状

根据峨边彝族自治县土地利用现状图（详见附图 9），白果段评价范围土地利用情况划分为水域及水利设施用地、有林地、其他林地、旱地等 4 种类型；小河子段评价范围土地利用情况划分为水域及水利设施用地、有林地、旱地等 3 种类型土地利用类型统计见表 3-2。

表 3-2 项目土地利用类型统计表

项目	分类	面积 (hm ²)	斑块数	占评价区比例 (%)
白果段 堤防评 价范围	水域及水利设施用地	54.5191	1	58.12
	有林地	27.1981	3	28.99
	其他林地	6.3571	2	6.78
	旱地	5.7347	3	6.11
	合计	93.8090	9	100.00
小河子 段护岸 评价范 围	水域及水利设施用地	64.6397	2	58.82
	有林地	3.6675	3	3.34
	旱地	41.5805	2	37.84
	合计	109.8877	7	100.00

3.2 陆生生态

(1) 植被类型

根据《中国植被》区划原则，评价范围所在的植被区为“IV 亚热带常绿阔叶林区域-IVA 东部（湿润）常绿阔叶林亚区域-IVAi 中亚热带常绿阔叶林地带-IV

Aii-b 中亚热带常绿阔叶林南部亚地带西部边缘”

峨边彝族自治县区域内森林植被因地势的差异，呈垂直带状分布，自下而上为：常绿阔叶林—针阔混交林—阴阳针叶林。常绿阔叶林分布于海拔 2000m 以下的地区，因地貌差异，又可分为低山与中山常绿阔叶林带。其中低山常绿阔叶林分布于海拔 1300m 以下地区，受人为活动影响，多为次生林，组成树种有大叶楠、润楠、香樟、木姜子、杉木等；中山常绿阔叶林分布于海拔 1300~2000m 地段，组成树种有丝栗、石栎、青岗、木荷、槭树、珙桐、亮叶桦、连香树、香桦、水青树、花楸等。针阔混交林主要分布于海拔 2000~3600m 地带，天然组成树种有铁杉、油麦吊杉、槭树、石栎等，人工更新树种主要有油麦吊杉、峨眉冷杉等。阴暗针叶林分布于 2400~3600m 之间，组成树种为单一峨眉冷杉，在海拔 3000m 以下有油麦吊杉和铁杉混生。

项目工程河段均在上下游 9km 范围内及下游库区均属采砂活动区，白果段和小河子段占地范围基本为砂石堆放区域，植被不发达，零星分布少量芦苇和低矮灌木，小河段末端位置有数棵栎树。

(2) 陆生动物

本项目工程区域人类活动频繁，动物资源匮乏，主要动物有：昆虫：蝴蝶、蜻蜓、蚊蝇、蚯蚓等；禽鸟类：麻雀等；哺乳类动物：老鼠、田鼠等，未发现中大型兽类，也未发现国家保护、濒临绝种动物。

3.3 水生生态

本次环评通过现场调查和收集相关资料对工程区水生生态进行介绍，资料主要来自四川大渡河沙坪一级水电站环境影响报告书（省生态环境厅审批），本项目工程区位于沙坪一级水电站水生生态调查范围干流河段，因此本次引用该报告书中调查数据是可行的，能够反映评价范围的水生生态情况。

(1) 浮游植物**① 种类组成**

2019 年 7 月和 10 月共检出浮游植物 7 门 68 属 148 种，其中硅藻门 76 种、占检出种类的 51.35%；绿藻门 47 种、占检出种类的 31.76%；蓝藻门 16 种、占检出种类的 10.81%；隐藻门和裸藻门各 3 种、分别占检出种类的 2.03%；甲藻门 2 种、占检出种类的 1.35%；金藻门 1 种、占检出种类的 0.68%。

干流河段共检出浮游植物 5 门 128 种。其中硅藻门 67 种，蓝藻门 15 种，隐藻门 3 种，裸藻门 2 种。调查区域浮游植物组成以硅藻门为主，其次为绿藻门和蓝藻门，其他种类偶见。常见种有变异直链藻、肘状针杆藻、扁圆卵形藻、曲壳藻、谷皮菱形藻等。

②密度

干流浮游植物密度平均为 345653ind/L。其中硅藻门占 78.12%、绿藻门占 19.05%、蓝藻门占 2.81%、隐藻门占 0.01%、甲藻门占 0.00%、裸藻门占 0.00%。

③生物量

调查区域干流浮游植物生物量平均为 0.066mg/L，其中硅藻门占 45.45%、绿藻门占 54.55%、蓝藻门占 1.52%、隐藻门占 0.00%、甲藻门占 0.00%、裸藻门占 0.00%。

④生物多样性

调查区域浮游植物的生物多样性指数范围为 0.3977~1.7480，各断面浮游植物多样性指数均小于 2.0，说明调查水域浮游植物种类较贫乏且分布不均匀。

(2) 浮游动物

①种类组成

干流共检出浮游动物 32 种，其中原生动物占 40.63%，轮虫占 21.88%，枝角类占 15.63%，桡足类占 21.88%。干流浮游动物种类在 8~18 种之间，在水平分布上干流上游稍高于下游。干流浮游动物种类在季节分布上差异不大，7 月检出浮游动物 22 种，10 月检出 23 种。干流 7 月浮游动物常见种有小筒壳虫、僧帽蚤、象鼻蚤、无节幼体等；10 月浮游动物常见种有半圆表壳虫、小筒壳虫、旋轮虫、无节幼体、剑水蚤幼体、哲水蚤幼体等。

②密度

调查水域干流浮游动物密度平均是 864ind/L，其中原生动物占 99.06%，轮虫占 0.81%，枝角类占 0.02%，桡足类占 0.11%。干流浮游动物密度在水平分布上下游龚嘴库中最高（1400ind/L），枕头坝一级库中最低（469ind/L）。干流浮游动物密度在季节分布上差异明显，7 月密度平均是 808ind/L，10 月密度平均是 921ind/L。

③生物量

调查水域干流浮游动物生物量平均是 0.0577mg/L，原生动物占 3.99%，轮虫占 8.84%，枝角类占 2.08%，桡足类占 85.10%。

④生物多样性

7 月调查水域多样性指数平均是 0.2588，干流多样性指数在 0.0024~0.9212 之间，多样性指数较低；10 月调查水域多样性指数平均是 0.5079，干流多样性指数在 0.0032~1.0074 之间，多样性指数偏低。

（3）底栖动物

干流评价区底栖动物 15 种，底栖动物密度、生物量分别为 106ind/m²、0.4487g/m²。干流大部分河段水流湍急，底栖动物以蜉蝣目、毛翅目、摇蚊科生物为主种类分布少，密度、生物量低。龚嘴主库区河段水体相对静止，底质为泥沙质，水文情势较为特殊，底栖动物以摇蚊科生物、米虾等静水型种类为主，底栖动物密度、生物量远高于干流其他河段。

（4）鱼类资源

项目河道属于调查范围中的干流沙坪二级至龚嘴坝址河段。该河段共调查到鱼类 47 种，隶属 5 目，13 科，41 属。其中，鲤形目种类最多，有 3 科、29 属、32 种，占总种数的 68.09%；鲶形目有 5 科、7 属、9 种，鲈形目有 3 科、3 属、4 种，鳊形目、合鳃鱼目各 1 科、1 属、1 种。其中，保护鱼类有 10 种，占该河段总种类数的 21.28%。该河段共采集鱼类有白缘鲮、凹尾拟鲮、重口裂腹鱼、齐口裂腹鱼、黄颡鱼、翘嘴鲮、鲮、红尾副鲮、鲢等 9 种（从数量百分比来看，样本量最多的为白缘鲮，占总数的 33.33%，其次为齐口裂腹鱼和鲮，均占总数的 14.29%，其后依次为红尾副鲮和鲢，均占总数的 9.52%，其他鱼类数量较少）。

在捕鱼者渔获物中见到实物或照片的种类 8 种，从渔民打听到该水域存在但未见到实物或照片的种类 30 种。从生活习性来看，该河段流水依赖类群有 12 种，占 25.53%；半流水依赖类群有 13 种，占 27.66%；非流水依赖类群有 22 种，占 44.81%。从产卵类型来看，产沉粘性卵鱼类最多，有 28 种，占 59.57%；产漂流性卵的鱼类有 12 种，占 25.53%；筑巢产卵鱼类有 7 种，占 14.89%。

从引用资料可见，本工程所在大渡河流域有省级保护鱼类重口裂腹鱼及长江上游特有鱼类齐口裂腹鱼活动。

①重口裂腹鱼 *Schizothoraxdavidi*(Sauvage1880)

曾名重弓鱼，俗称重口细鳞鱼、重口、细甲鱼。隶属于鲤形目、鲤科、裂腹鱼属，四川省重点保护鱼类，也是长江上游特有鱼类。重口裂腹鱼属冷水性鱼类，常栖息于水体中下层，一般生活在峡谷河流，常在底质为砂或砾石且水流湍急的环境中活动，秋后移向河流的深潭或岩洞中越冬。为动物食性鱼类，主要以底栖无脊椎动物为食，也食小型鱼类如鳅类等。重口裂腹鱼雄性最小成熟年龄为4龄，雌性为6龄。繁殖季节一般在8~9月，产卵水温在12-15℃，卵产在水流较急的砾石河底。在繁殖期间，雄鱼头部出现白色珠星。体长44cm，体重1400g的个体，怀卵量为14000粒左右；体长50cm，体重2750g的个体，怀卵量为16000粒左右；体长53cm，体重2575g的个体，怀卵量为24800粒左右。卵呈橙黄色，沉性。

②齐口裂腹鱼 *Schizothoraxprenanti*

别称雅鱼、齐口、细甲鱼、齐口细鳞鱼，隶属于鲤形目，鲤科，裂腹鱼亚科，裂腹鱼属，裂腹鱼亚属，长江上游特有鱼类。分布在长江上游、金沙江、雅砻江、岷江、大渡河、乌江、云南洱海及其附属水系等，四川雅安为其主要产区。齐口裂腹鱼是底层鱼类，要求较低的水温环境并喜生活于急、缓流交界处。产卵季节有短距离的洄游，秋季则到深处或水下岩洞中越冬。齐口裂腹鱼以着生藻类为主要食物，其次为水生昆虫、肉足虫。摄食时以发达的下颌角质边缘在岩石上刮取着生藻类，随刮随吸。齐口裂腹鱼生长缓慢。齐口裂腹鱼雌性4龄成熟，雄性3龄成熟，产卵季节在3~6月，产卵水温10~14℃。为同批产卵类型，繁殖群体在繁殖季节进行短距离的产卵洄游，产卵场一般在急流沙砾的浅滩上，卵具微粘性，沉于水底，易被流水带入砾石间隙，并继续孵化发育。

根据资料收集调查，本项目所在河段水体被记载的水生植物和底栖动物都是广布种或很常见的普生种，无珍稀水生动植物分布。经进一步现场踏勘，大渡河河道曲折蜿蜒，呈现明显的凹凸特征，本项目白果段、小河子段都位于凸岸，由于水流携带泥沙的堆积作用，形成了水浅岸缓的地貌，流速较慢，泥沙大量堆积，因此工程区上下游9km范围内及下游库区均属采砂活动区，采砂权均匀拍卖，日常采砂活动频繁，缺乏产卵场、索饵场形成条件。因此，从水生

生态角度研判，项目工程所在河段范围内无鱼类“三场”分布。

根据峨边彝族自治县农业农村局复函（附件6），本项目建设范围不涉及渔业资源保护区、珍稀水生生物保护区。环评要求施工期优化施工方案，减少在水体扰动，加强施工管理，严格落实本环评提出的各项水环境保护措施、固体废物防治措施，减少对工程区水生生物的影响。

3.4 土壤条件

根据国家土壤信息平台中中国1公里发生分类土壤图（<http://www.soilinfo.cn/MAP/index.aspx>）查询及现场调查，本项目土壤发生类型为黄壤与其他。

3.5 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《四川省水土保持规划（2015-2030年）》，乐山市峨边彝族自治县属于水力侵蚀西南紫色土区，容许土壤流失量 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号）及《四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果》的通知》（川水函〔2017〕482号），工程所在的乐山市峨边彝族自治县不属于国家级和省级划定的水土流失重点治理区和重点预防区。

本项目水土流失类型以水力侵蚀为主。根据2023年水土流失动态监测成果，峨边彝族自治县水土流失面积 $928.51km^2$ ，土壤侵蚀强度状况详见下表。

表3-3 乐山市峨边彝族自治县土壤侵蚀强度分级面积统计

侵蚀模数	流失面积(km ²)	占流失面积百分比(%)
轻度侵蚀	705.33	75.96
中度侵蚀	117.31	12.63
强烈侵蚀	54.26	5.84
极强烈侵蚀	39.75	4.27
剧烈侵蚀	11.99	1.29
合计	928.51	100

结合项目区土质、植被、气象水文及人为扰动情况，参照《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区水土流失类型主要以水力侵蚀为主，表现形式为细沟侵蚀、面蚀，水土流失程度为微度。

3.8 生态环境现状评价结论

项目位于沙坪镇果山村、毛坪镇云心村，评价范围内无需要重点关注的、具有较高保护价值或保护要求的物种，不涉及峨边县内各级各类自然保护地，

不涉及古树名木、国家和省重点保护的野生动植物资源，不涉及渔业资源保护区和珍稀水生生物保护区。区域水土流失以微度侵蚀为主，不涉及生态脆弱和有严重生态问题的区域。

4、空气环境质量现状

4.1达标区判定

项目位于峨边彝族自治县，项目所在区域环境功能区为二类区。环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中区域环境质量现状大气环境：引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

项目大气环境质量现状调查引用乐山市生态环境保护委员会办公室发布的《关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》，乐山市峨边彝族自治县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、PM₁₀和PM_{2.5}年均浓度分别为6.6μg/m³、16.4g/m³、123.5μg/m³、0.9mg/m³、48.7μg/m³、29.1μg/m³。

表3-4 2024年峨边彝族自治县污染物年均浓度

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准限值 (ug/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6.6	60	11	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16.4	40	41	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	123.5	160	77.2	达标
CO	24h 平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48.7	70	65.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.1	35	83.1	达标

由上表可知，乐山市峨边彝族自治县 2024 年度环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1、6.4.1.2 达标区域判断的方法，本项目位于达标区域。

4.2 特征污染物环境质量现状

（1）监测信息

①监测点布设

项目特征污染物为颗粒物。白果段与小河子工程直线距离为 4.32km，因此本次环评在小河子加油站西侧设 1 个监测点位，监测信息如下：

表 3-5 特征污染因子大气环境现状监测点位表

监测点位	监测项目
小河子加油站西南侧 80m	TSP

②监测项目

监测项目为：TSP（总悬浮颗粒物）

③监测时间及频率

监测时间与检测频率：连续监测 3 天，监测日均值。

(2) 大气特征污染物环境质量现状评价

①评价标准

总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准。

②评价标准

采用最大浓度占标率进行评价。最大浓度占标率 P_i 计算表达式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} * 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——第 i 个污染物监测浓度最大值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 种污染物的环境空气质量标准浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

当 P_i 值大于 100 时，表明大气环境已受到该项评价所表征的污染物的污染， P_i 值越大，受污染程度越重。

③监测结果

表 3-6 现状监测结果统计表

点位信息		检测结果（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
采样日期	监测点位	TSP
2025.04.16-2025.04.17	小河子加油站西南侧 80m	111
2025.04.17-2025.04.18		69
2025.04.18-2025.04.19		95

(4)评价结果与结论

表 3-7 特征因子环境质量现状监测结果表

污染物	浓度范围(ug/m³)	标准值 (ug/m³)	Pi 评价指数	达标情况
TSP	69~111	300	0.23~0.37	达标

由上表可知，区域TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级标准要求。

5、水环境质量现状

本项目涉及的地表水体为大渡河，本项目工程评价范围不涉及峨边彝族自治县集中式饮用水源保护区。

峨边彝族自治县内大渡河出入境断面进行监测，名称分别为宜坪、芝麻凼。本次评价引用乐山市生态环境局网站（<https://ssthj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml>）公布的2023年12月~2024年11月乐山市地表水质量月报对峨边县大渡河水质情况进行说明，具体水质情况如下表所示。

表3-8峨边县大渡河监测断面监测结果一览表

河流名称	断面名称	监测时间	考核级别	实测类别	是否达标	主要污染指标
大渡河	大渡河宜坪	2023 年 12 月	省考	II	是	/
		2024 年 1 月		II	是	/
		2024 年 2 月		II	是	/
		2024 年 3 月		II	是	/
		2024 年 4 月		II	是	/
		2024 年 5 月		II	是	/
		2024 年 6 月		II	是	/
		2024 年 7 月		II	是	/
		2024 年 8 月		II	是	/
		2024 年 9 月		II	是	/
		2024 年 10 月		II	是	/
		2024 年 11 月		II	是	/
	大渡河芝麻凼	2023 年 12 月	省考	II	是	/
		2024 年 1 月		II	是	/
		2024 年 2 月		II	是	/
		2024 年 3 月		II	是	/
		2024 年 4 月		II	是	/
		2024 年 5 月		II	是	/
		2024 年 6 月		II	是	/
		2024 年 7 月		II	是	/
		2024 年 8 月		II	是	/
		2024 年 9 月		II	是	/
		2024 年 10 月		II	是	/
		2024 年 11 月		II	是	/

根据上表可知，大渡河峨边段能稳定达到II地表水体标准，水环境质量现状

良好。

6、声环境质量现状

本项目委托四川海德汇环保科技有限公司于 2025 年 4 月 16 日对项目周边敏感目标的昼间声环境质量进行了监测，本次评价共设 4 个噪声点位（详见附件 8，具体监测点位与监测结果见下表：

表 3-9 评价区域声学环境现状 dB (A)

监测项目	监测点位		监测结果
			昼间
环境噪声	1#	白果段起点西侧农户	55
	2#	峨边彝族自治县公路养护和应急保通中心	51
	3#	小河子中段南侧农户	53
	4#	小河子中段南侧农户	53
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)		2 类标准	60

从上述监测结果可知，所有监测点位昼间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

7、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，“水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。”

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目土壤环境影响类型为生态影响型，参照 HJ964-2018 附录 A 表 A.1 分类。

建设项目类别：本项目为水利类项目，根据导则附录 A，为 III 类项目；

敏感程度：工程区域位于乐山市峨边彝族自治县，根据《四川省土壤普查数据》乐山地区土壤 pH 均值 5.8，含盐量 0.2g/kg，参照《峨边县耕地质量评价》(2019)，峨边县耕地 pH 均值 5.6~5.8，含盐量 0.1~0.4g/kg。综上本项目所在区域土壤含盐量 < 2g/kg，土壤 5.5 < pH < 8.5，故项目土壤敏感程度为不敏感。

综上，判断本项目可不开展土壤环境影响评价。

8、地下水环境质量

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A，本项目属于“4、防洪治涝工程-其他”类别，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价，无需对地下水环境进行现状监测。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境和生态破坏问题。

通过现场实地踏勘，白果段河段为临时堆砂场，小河子河段已入住部分企业，入驻企业均在临近省道 S309 的较高地块。白果段与小河子段河岸现状均为自然河岸，洪水淹没冲刷严重，岸坡垮塌，不满足防洪要求。



图 3-2 白果段河岸现状照片



图 3-3 小河子段河岸现状照片

1、环境影响评价范围与保护目标**(1) 环境空气**

项目大气污染物主要为施工期的扬尘，营运期无大气污染物产生。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）5.4.3 三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。考虑到项目施工期大气污染与污染影响类项目相似，参考《环境影响评价报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气评价范围为占地范围外 500m。项目外环境关系详见附图 3，大气环境敏感目标统计如下表所示。

表3-10白果段大气环境保护目标一览表

保护目标	名称	与项目位置关系	与本项目（含临时用地）最近距离（m）	保护内容	目标基本情况	环境功能区
大气环境	散居农户	西	12m	1 户，3 人	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
	散居农户	东北	446~529m	5 户，15 人		
	散居农户	东南	395~525m	15 户，36 人		
	散居农户	西	372~389m	5 户，13 人		
	散居农户	西	422~466m	2 户，5 人		
	散居农户	西	479~533m	4 户，12 人		
	散居农户	西	176~215m	3 户，7 人		
	散居农户	西	326~463m	11 户，32 人		
	散居农户	西	88m	1 户，3 人		
	散居农户	西	271~397m	9 户，27 人		
	散居农户	西	173~228m	2 户，5 人		

表3-11 小河子段大气环境保护目标一览表

保护目标	名称	与项目位置关系	与本项目（含临时用地）最近距离（m）	保护内容	目标基本情况	环境功能区
大气环境	公路养护和应急保通中心	西南	10m	5 人	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
	散居农户	西北	412~594m	9 户，26 人		
	散居农户	西北	479~738m	31 户，92 人		
	散居农户	北	457~510m	4 户，11 人		
	散居农户	东北	478~662m	18 户，54 人		
	散居农户	东南	293m	1 户，3 人		
	散居农户	东南	261~418m	9 户，27 人		
	散居农户	东南	437~618m	12 户，36 人		
	散居农户	东南	187m	2 户，5 人		
	散居农户	南	98m	16 户，50 人		
	散居农户	南	69m	7 户，20 人		
	散居农户	南	193~290m	7 户，20 人		

生态环境
保护目标

散居农户	南	285m	3 户, 8 人
散居农户	南	32m	1 户, 3 人
散居农户	南	29m	1 户, 3 人
散居农户	南	113~298m	13 户, 37 人
散居农户	南	172~341m	18 户, 56 人
散居农户	南	365~617m	21 户, 60 人
散居农户	南	80~143m	3 户, 9 人
散居农户	南	203~423m	15 户, 43 人
散居农户	西南	229~603m	18 户, 51 人
散居农户	西南	438~547m	3 户, 9 人

(2) 地表水环境

本项目为堤防、护岸建设项目, 枯水期进行施工, 综合确定本项目地表水评价范围为本项目工程范围内的水域。地表水环境保护目标为保护工程范围内大渡河水质不受本项目的影响, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

表3-12项目周边地表水情况一览表

敏感要素	敏感点名称	方位	距离	划定类别
地表水	大渡河	东侧/北侧	紧邻	III类

(3) 声环境保护目标

项目营运期无噪声产生, 施工期以临时用地周边 200m 范围与堤防边界线外两侧 200m 以内为评价范围。保护目标为评价范围内的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区, 具体如下。

表3-13 白果段声环境保护目标一览表

要素	敏感点	方位	与本项目距离	保护内容	性质	环境功能区
声环境	散居农户	西	12m	1 户, 3 人	居住	2 类
	散居农户	西	176~215m	3 户, 7 人		
	散居农户	西	88m	1 户, 3 人		
	散居农户	西	173~228m	2 户, 5 人		

表3-14 小河子段声环境保护目标一览表

要素	敏感点	方位	与本项目距离	保护内容	性质	环境功能区
声环境	公路养护和应急保通中心	西南	10m	5 人	行政办公	2 类
	散居农户	东南	187m	2 户，5 人	居住	
	散居农户	南	98m	16 户，50 人		
	散居农户	南	69m	7 户，20 人		
	散居农户	南	32m	1 户，3 人		
	散居农户	南	29m	1 户，3 人		
	散居农户	南	113~200m	6 户，18 人		
	散居农户	南	172~200m	3 户，9 人		

	散居农户	南	80~143m	3 户，9 人				
(4) 生态环境保护目标								
通过核实，大渡河峨边段未设置饮用水取水口，项目工程范围不涉及集中式饮用水水源保护区。工程建设河段不涉及渔业资源保护区和珍稀水生生物保护区等敏感区。本项目不涉及地下穿越或地表跨越生态敏感区，以堤防中心线向两侧外延 300m、临时用地外延 300m 范围作为参考生态影响评价范围。								
项目位于沙坪镇果山村、毛坪镇云心村，评价范围内建设开发程度较高，人类活动频繁，沿线周边现状以农村环境为主，无古、大、珍、奇植物及名木古树，不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域，不涉及饮用水源保护区。								
评价标准	1、环境质量标准							
	(1) 环境空气							
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。							
	表3-15环境空气质量标准单位ug/m							
	污染物	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	
	1 小时值	500	200	10mg/m ³	200	/	/	
	24 小时值	150	80	4mg/m ³	160（日最大 8h 平均）	75	150	
	年均值	60	40	/	/	35	70	
	(2) 地表水							
	项目工程区水系为大渡河，其主要功能为排洪、灌溉、通航，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。							
	表3-16地表水环境质量标准单位mg/L							
	污染物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ —N	总磷	石油类	类大肠杆菌
	Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤10000
	(3) 声环境							
	声环境执行国家《声环境质量标准》GB3096-2008中2类标准，标准限值见下表：							
表3-17声环境质量标准（GB3096-2008）								
声环境功能区类别		标准值dB（A）						
		昼间		夜间				
2类		60		50				
2、污染物排放标准								
(1) 大气污染物排放标准								

本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020），具体详见下表：

表3-18《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）单位：ug/m³

污染物名称	区域	施工阶段	监测点排放限值	监测时间
总悬浮颗粒物	乐山市	拆除工程/土方开挖/ 土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

（2）废水

本项目施工废水经隔油沉淀处理后废水回用；拌合机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；基坑废水经沉淀池自然沉降后，上清液直接排入大渡河。生活污水依托周边农户既有的污水处理设施处置。

（3）噪声

施工期：施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值，施工营地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）排放限值，具体指标见下表：

表3-19施工期环境噪声排放限值单位:dB（A）

区域	声环境功能区类别	昼间	夜间
施工场界	-	70	55
施工营地	2 类区	60	50

（4）固体废物

本项目一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

5、生态环境

①水土流失以不增加土壤侵蚀强度为标准；②以不减少区域内濒危珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标。③生态环境采用《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）以不减少工程区域内动植物种类和不破坏生态系统完整性为标准。

其他

本项目为防洪除涝项目，新建堤防和护岸，运行过程不产生大气、水环境污染，不设置总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工 期生 态环 境影 响分 析	<p>项目施工期施工活动将产生废水、废气、噪声等污染物，其排放呈线性分布，另外，工程占地、开挖对项目所在区植被等生态环境有一定的影响，项目工程量小、施工期较短，施工期对外环境的影响随施工期结束而消除，项目施工期各污染物生态环境影响分析如下。</p> <p>1、生态环境影响分析</p> <p>1.1 工程占地的影响</p> <p>(1) 永久占地对土地利用的影响</p> <p>项目总占地面积为 5.4132hm²，包括永久占地 3.2218hm²，临时占地 2.1914hm²。永久占地包括生态式斜坡填筑堤防占地、堤防管理范围占地及堤后堤坡压坡回填占地，会导致土地利用类型结构发生一定的变化。</p> <p>施工临时占地为施工营地、施工便道、临时堆场以及表土暂存区占用土地。施工结束后将采取措施对临时占地进行迹地恢复，恢复的原则为尽量保持原有土地使用功能不变。因此，不会改变临时用地原有土地的利用形式。</p> <p>施工过程中会对占地范围内的生态环境造成一定影响，但本项目总体来说，占地面积小，永久占地和临时占地均不涉及占用永久基本农田、湿地，经过迹地恢复后，对区域土地利用格局影响较小。</p> <p>1.2 工程建设对植被的影响</p> <p>(1) 对植被的影响</p> <p>施工期对区域植被的影响主要是施工过程中永久和临时占地对地表植被的损坏。建设施工会对占地区的植物造成严重的伤害，甚至造成一部分植株的死亡；表层土壤剥离将对这些地带的植被造成破坏；原辅材料与开挖土石方的堆放会使工程区周边的植物受到伤害。</p> <p>项目占地范围现状多为砂石堆放区域，植被不发达，零星分布少量芦苇和低矮灌木。施工结束后临时占地范围回填表土，对临时占地区域采用种植树木和播撒草籽等措施进行植被恢复，并加强恢复植被养护。项目工程范围植被为区域常见植物类型，本项目建设不会导致当地植物物种和种群发生变化。</p> <p>(2) 对生物多样性的影响</p> <p>本项目工程量小，占地面积较小，不会造成大面积植被破坏。临时占地在一定程度上会对区域植被产生干扰影响，但临时占地时间短，施工前先对占地</p>
---------------------------------	---

区域内的表土进行剥离和集中堆放，施工结束后采取植被恢复措施，能尽量降低对植被的影响程度。

项目工程范围植被为区域常见植物类型，本项目建设不会使区域的植被多样性受到影响。

1.3 工程建设对野生动物的影响

项目位于峨边县沙坪镇和毛坪镇，人类活动频繁，由于长期受人类活动的影响，评价范围内区内野生动物组成比较简单，种类较少，经调查访问，该区域多年来未见大型兽类出没，野生动物主要以鸟类，爬行类、昆虫类为主，主要有蝴蝶、蜻蜓、蚊蝇、鼠类、麻雀、蛇等。

本项目评价范围野生动物均属于当地常见小型动物，都具有较强的适应能力、活动能力强、繁殖快，在项目施工后，能够在附近找到新的栖息地，施工不会使它们的种群数量发生明显波动。爬行类种群数量很小且个体活动隐蔽，对人类活动干扰有一定适应能力，能及时躲避人类不利干扰。鸟类具有较强的迁移能力，在控制施工人员蓄意捕捉的前提下，本项目建设对鸟类没有明显影响。

综上，项目的建设对区域野生动物的影响较小。

1.4 工程建设对水生生物的影响

项目工程区属采砂活动区，日常采砂活动频繁。项目工程所在河段范围内不涉及渔业资源保护区和珍稀水生生物保护区等敏感区。本项目施工期不设围堰、导流建筑物，采用原河床过流的导流方式，涉水施工扰动面积相对较小。施工期对水生生态影响主要包括以下几方面。

（1）对浮游生物的影响

施工期生活污水和生活垃圾、施工机械修理及工作时污跑冒滴漏产生的含油污水等的排放必然会对水质产生一定程度的污染，造成浮游生物种类组成和优势度发生变化。

由于工程区域实际占用的水域面积较少，施工营地距离水体较远，加之浮游生物具有普生性和水体具有自净能力，因此只要采取必要的环保措施，加强建设点和施工营地的管理，对浮游生物多样性的影响不会很大，施工结束后，随着稀释和水体的自净作用，水质逐渐改良，浮游生物可基本恢复到施工前的水平。

（2）对底栖生物的影响

施工期间可能对部分底栖动物造成直接伤亡，并且护岸、堤防基础施工对河流水体的扰动和占用将造成局部水域水质的改变，进而改变水生动物栖息环境，也将造成局部底栖动物物种组成发生较大变化，适应栖息于较洁净水体的物种，污染必然造成此类物种的减少。

但项目占地区的水生底栖动物在附近其它地区相似的环境中亦有分布，并非是本地区的特有种，因此从物种保护的角度看，工程的建设不会导致这些物种的消亡。

综上所述，施工期对水生生物的影响是临时的，施工结束后，受影响的水生生物将逐步得到恢复，本项目施工对水生生物影响可以接受。

（3）对水生维管束植物的影响

本项目涉水施工时，将会破坏占地范围河床底质和沿岸地带生态环境，直接导致占地区水生维管束植物的丧失。本项目占用河床和沿岸地带面积较少，且相同生境和种类在周边分布较普遍，项目施工对水生维管束植物的影响有限。

（4）对鱼类的影响

本项目施工时会搅动水体和河床底泥，在局部区域会破坏鱼类的栖息地，对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。随着水质的改变，施工区浮游生物、底栖动物等饵料生物量的减少，改变原有鱼类的生存、生长和繁衍条件，鱼类将择水而栖迁到其它地方，施工区鱼类密度会明显降低。施工人员的人为破坏如捕鱼也会对鱼类资源造成不利影响。由于鱼类择水而栖迁到其它地方，而工程对鱼类的影响仅局限于施工区域，故不影响鱼类物种资源的保护。工程完工后，原有的鱼类资源及其生息环境不会发生明显变化，流域内鱼类种类、数量不会发生明显变化。

1.5 工程建设对水土流失的影响

土石方开挖、回填等将会对原地表土壤结构造成不同程度的扰动和破坏，致使土层裸露，受降水及径流冲刷，容易造成新增水土流失；剥离表土、开挖土石方的临时堆放，新的松散堆放体表层抗冲蚀能力弱，容易引起冲刷而造成水土流失。

本项目设表土暂存区和临时堆场，土石方堆存期间将采取表面覆盖密目

网、编织土袋拦挡、排水沟等水土流失防护措施。在施工结束后采用当地物种进行植被恢复措施，通过上述措施能有效控制本项目建设引起的新增水土流失，不会增加当地区域土壤侵蚀强度，其影响将随着施工的结束而消失。

1.7 工程建设对景观的影响分析

本项目在施工的过程中，对周围景观的影响主要表现在以下几方面：施工过程中基础开挖、土石方、建筑材料的堆放将会影响当地卫生环境和景观；施工过程中的一些临时建筑物或机械设备的乱停放，也会给周围景观带来不协调的因素和影响；施工过程中将设置护栏、围布等隔离措施，将会对环境景观带来一定的破坏。

施工对景观的影响只发生在施工期，是短暂的，随着施工的结束，临时设施拆除、场地的平整、迹地恢复等措施，项目建设对景观的影响也会随之结束，代之以干净整洁的环境。

2、施工期对大气环境影响分析

本项目施工期废气主要是施工扬尘、混凝土拌合扬尘、柴油发电机废气与施工机械设备和车辆废气。

1.1 施工扬尘

①主体工程区施工扬尘

施工期物料采用汽车运输，施工场地产生的扬尘主要来源于材料设备运输、装卸、搬运产生的扬尘；土石方开挖回填和现场堆放、建筑材料堆放不当产生的扬尘；施工过程如地表干燥也会增加扬尘的产生的量。参照同类型项目施工场地的扬尘监测数据进行类比分析，同类型堤防工程扬尘监测数据见下表。

表 4-1 堤防工程施工扬尘类比监测结果

工程段	围栏情况	施工场地下风向距离Xm处TSP浓度 (mg/m ³)						上风向对照点浓度值
		20m	50m	100m	150m	200m	250m	
主干工程	无	1.540	0.991	0.535	0.511	0.504	0.401	0.419
支段工程		1.457	0.963	0.568	0.540	0.519	0.411	
平均		1.503	0.922	0.592	0.561	0.512	0.406	
主干工程	围金属板 (H=1.5~ 2.0)	1.105	0.674	0.453	0.424	0.421	0.420	0.404
支段工程		0.943	0.577	0.416	0.420	0.417	0.417	
平均		1.024	0.626	0.435	0.421	0.419	0.419	

根据《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中规定的各施工阶段的废气限值标准 600ug/m³ 作为参考标准，根据上表可知，本项目对施工

现场 20m 范围内环境敏感目标影响最大，20-50m 范围内的环境敏感目标影响较大，100m 后对周围环境敏感目标影响较小。项目工程区 50m 范围零星分布少量的散居农户，施工期项目将加强运输车辆的管理、限制车速，采取洒水降尘措施减少施工扬尘对周边居民的影响。

②堆场扬尘

项目设置临时堆场、表土暂存区。堆场物料的种类、性质及堆场风速与起尘量关系密切。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的扬尘污染，会对周围环境带来一定的影响，但通过洒水可有效地抑制扬尘量，可使扬尘量减少约 70%。

本项目施工过程将对施工现场设置围挡，作业面适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘产生量；开挖土石方及时清运至指定位置分类存放；及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘，土石方堆场等易产尘物料采用密目网覆盖。经采取上述措施后，施工扬尘对居民敏感点的影响可控。

1.2 混凝土拌合扬尘

项目生态自锁砌块、穿堤涵管混凝土等预制件委托有相应生产能力的预制构造场预制。趾板浇筑尽可能直接外购商品混凝土，在重型机械不能到达的地方以及混凝土需求量较小的框格梁、栏杆的混凝土浇筑工序自行利用拌合机拌制混凝土运输至工作面附近进行浇筑。通过上述方式，尽可能的减少混凝土拌合量，降低拌合扬尘对周边大气环境的影响。

项目在白果段和小河子段施工营地分别设拌合区 1 个，面积 65m²，用于放置小型拌合机和水泥、骨料砂石等混凝土原辅材料。混凝土原辅材料水泥、骨料砂石在运输和拌合过程中均易起尘。本项目拌合区域固定，扬尘对环境空气的影响较为集中，尤其是拌合机下风向受污染的可能性更大，但便于管理，通过进行合理的平面布置，远离居民，并采取洒水降尘、设置围挡等防尘措施后可有效地控制扬尘污染。

1.3 柴油发电机废气

本项目备移动式柴油发电机作为施工补充电源，以满足分散施工点和停电时的用电需求。使用的柴油就近外购，不储存，废气主要污染物是 NO_x、CO、HC 及烟尘。项目采用 0#清洁燃油作为能源，按要求进行操作，柴油发电机废

气经大气稀释后对环境的影响较小。

1.4 施工机械废气与汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。类比同类型项目由汽车尾气产生的 NO₂ 在道路两旁最大浓度值为 0.013mg/m³，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内通过多加注意施工设备的维护，使其能够正常地运行，提高设备原料的利用率等措施可以进一步减轻机械废气与汽车尾气对周边环境的影响。

综上，项目施工期的环境空气影响是暂时且可以接受的。

3、施工期水环境影响分析

3.1 对大渡河水质的影响

施工期废水主要为施工废水、基坑废水、临时堆场淋溶水以及生活污水。

（1）施工废水

项目施工废水主要为车辆设备清洗废水、拌合机清洗废水以及混凝土构件养护废水等。

①车辆设备冲洗废水、养护废水

车辆设备清洗废水与混凝土构件养护废水主要污染物及浓度分别为 SS2000mg/L、COD300mg/L、石油类 20mg/L 等。项目在各工区施工营地内设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m³，车辆设备清洗废水、混凝土构件养护废水经集水沟收集进入沉淀池隔油、沉淀处理后用于施工现场洒水抑尘，不向外排放。

②拌合机清洗废水

项目部分工序需要自行拌合混凝土，因此分别在白果段、小河子段施工营地各设置了 1 台砼拌合机，在拌合机停止使用时，必须清洗干净。按拌合机每天清洗一次，每次拌合机清洗废水按 1m³ 计，每天清洗一次，则拌合机清洗水用量为 2m³/d。其中主要水质污染因子为 SS。项目在每个砼拌合系统设置有 1 个沉淀池，每个沉淀池容积 2m³，每天产生的拌合机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

综上，项目施工废水不会对周边地表水造成影响。

(2) 基坑排水

本工程施工平台高于龚嘴电站正常蓄水位，仅堤后低于龚嘴电站正常蓄水位区域施工期需要进行经常性排水，直至其回填至 528.00m，直到堤后临时排涝系统施工完成后为止；其它区域无基坑排水要求。基坑经常性排水采用 4 台 QW200-300-7-11 型水泵（3 用一备）进行抽排。

基坑排水主要污染物为悬浮物，经沉淀池沉淀处理后排入大渡河，对大渡河及其下游地表水环境质量影响较小。

(3) 淋溶水

本项目临时堆场和表土暂存间，用于暂存剥离表土和开挖土石方。用防尘密目网等对堆土进行覆盖，在表土、土石方堆场坡面底部设置编织土袋拦挡，上游设置截洪沟，在堆体坡脚四周设排水沟，排水沟末端设临时沉砂池，淋溶水收集进入沉砂池沉淀处理后回用于施工降尘。

(4) 生活污水

项目施工高峰期人数为 62 人，生活用水量按 60L/人·d，则施工人员生活用水量约为 3.72m³/d，污水产生系数按用水量的 90%计，则施工期生活污水最大产生量为 3.35m³/d。生活污水主要污染物及浓度分别为 COD350mg/L、NH₃-N40mg/L。

项目施工营地不设置食宿，仅用于办公、材料设备存放，材料加工等。施工人员食宿租用周边民房解决，生活污水依托周边的民房既有的处理设施处理。

项目对大渡河水质影响主要是工程涉水施工引起的悬浮物浓度升高。施工营地、临时堆场均远离河道设置，加强施工管理，落实各项废水防治措施，禁止建渣如何。采取上述措施后，项目废水不会对下游大渡河水质造成明显影响。

3.2 项目施工对大渡河水文情势和防汛抢险的影响分析

(1) 对水文情势的影响分析

本项目枯水期施工，本工程不修筑围堰、不设导流建筑物。在漫滩阶地前缘开挖、填筑基础施工平台。与工程建设内容相结合，施工平台位于项目堤防护岸永久占地范围内，白果段利用趾板平台作为施工平台，尽可能减少施工占地。施工导流期间工程河段河床开阔，施工平台未束窄河床，对水文情势影响较小。

(2) 项目建设对防汛抢险的影响分析

项目范围大渡河两岸均有道路，施工期间不会对现有道路进行封堵，不会对防汛抢险造成影响。本项目施工期无施工围堰，通过加强施工期间原材料及构件的运输、来往的工程运输车辆、开挖作业及弃渣的运输和堆放管理，项目施工期不会影响其它防汛设施的安全运行、不会对施工期河道防洪造成影响。

4、施工期地下水环境影响分析

在项目施工期间，可能影响地下水水质的因素主要在于施工过程中的各种废物油污以及泥浆可能会下渗进入地下水，对地下水水质产生影响。项目综合修配区和危废暂存间将进行重点防渗，施工场地内堆放的各种建筑材料、施工废弃物在防范得当的情况下，油污和各种废料是不会对地下水产生影响的。本项目建设需要挖方，但不涉及深挖，不涉及地下水含水层，在严格按照施工工艺，保证施工机械和车辆清洁并正常运行的条件下，挖方段不会对局部地下水水质产生影响的。

因此，本项目施工期对区域局部地下水环境产生的影响很小。

5、施工期对声环境影响分析

5.1 噪声来源

施工机械噪声主要是施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声，包括挖掘机、蛙式打夯机、推土机、钢筋切断机等。钢筋在切割过程中，锯片与钢筋的摩擦会产生刺耳的高频噪音，在弯曲过程中，钢筋的形变和与机器的接触也会产生较大的噪音。运输车辆噪声在行驶过程中会产生交通噪声，特别是载重汽车运行中产生的噪声辐射强度较高。

5.2 噪声影响预测

本项目夜间（06:00~22:00）不施工，高噪声设备在午休时间（12:00~14:00）不运行。预测采用点声源衰减模式，仅考虑距离衰减值、场界围墙屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_2 = L_1 - 20\lg (r_2/r_{21}) - \Delta L$$

式中： L_2 —距声源 r_2 处声源值[dB (A)]；

L_1 —距声源 r_1 处声源值[dB (A)]；

r_2 、 r_1 —与声源的距离 (m)；

ΔL —场界围墙引起的衰减量。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，采用的模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：n——在规定时间内噪声监测取样个数；

L_i ——第 i 次采样读取的 A 声级，[dB (A)]；

n——声源个数。

由于各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置以及使用率均有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。因此环评根据《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)，以主要的产噪施工机械的声功率级为基础，依据噪声预测公式，通过计算得出主要的施工机械噪声源经自然衰减达标时所需的距离，具体数据见下表。

表 4-2 各施工机械场界噪声达标所需衰减距离

序号	设备名称	噪声值 L_{eq} (dB)									
		5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
1	水泵	80	74	68	64	62	60	54	50	48	46
2	挖掘机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
3	拖拉机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
4	载重汽车	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
5	推土机	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
6	蛙式夯实机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
7	胶轮车	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
8	插入式振捣器	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
9	自卸汽车	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
10	蛙式夯实机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
11	柴油发电机	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
12	钢筋切断机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51

本项目夜间不施工，根据上表的预测结果，施工期各施工机械所产生的噪声将对 30m 范围内造成噪声污染。本项目施工期将采取相应的噪声防治措施，以降低对周围声环境敏感目标的影响。

施工噪声影响具有短期、暂时和局部等特性，会随着施工期的结束而消失，对周围环境影响较小。

6、施工期固体废物环境影响分析

6.1 土石方

本项目土石方总的开挖量为 11.5512 万 m^3 ，堤身填筑充分利用开挖合格料

2.8291 万 m³，工程剩余土石方全部用于堤后堤坡压坡回填，无废弃土石方。

6.2 建筑垃圾

施工期产生的建筑废料主要包括废钢筋、废包装袋、废板材、模具、支架等杂物,根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号),建筑垃圾属于“SW72 工程垃圾非特定行业 900-001-S72 工程垃圾。项目产生的废钢筋、废包装袋等可作为资源回收的材料被回收利用;废板材、模具、支架等由施工单位回收利用;其它废弃的混凝土及边角料等不能回收的建筑垃圾集中堆放,最后运至峨边县政府指定建筑垃圾堆放场,严禁随意倾倒、填埋、禁止入河。

6.3 沉淀池底泥

根据业主提供资料,本项目沉淀池中的底泥产生量约为 1t。用于沉淀池回填,对周围环境影响较小。

6.4 废机油、废油桶及废含油劳保用品

小河子段工程区距离峨边县城较远,因此在小河子段施工营地设综合修配区 65m²,用于小型设备的机械维修。主要进行外观检查、功能测试、检查与零件更换以及润滑保养等简单维修。设备的维修、保养将使用机油,废机油的产生量按照使用量的 10%计,使用量为 0.2t/a,则废矿物油的产生量为 0.02t/a;机油使用过程还将产生 0.05t 的废油桶以及 0.08t 的废含油劳保用品。废机油、废油桶《国家危险废物名录》(2025 版)中 HW08 废矿物油与含矿物油废物;废含油劳保用品属于《国家危险废物名录》(2025)中 HW49 其他废物 900-041-49,危险性为 T、In。

项目拟在综合修配区内设危废暂存间 1 间,约 10m²,用于暂存废机油、废油桶、废含油劳保用品等危险危废。项目危险废物基本情况见下表。

表4-3危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	1	桶装密封	半年
2		废油桶	HW08	900-249-08	5	密封	半年
3		废含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	桶装密封	半年

表4-4危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	------	------	---------	------	----	------	------	------	------	--------

							分		期		
1	废机油	HW08	900-249-08	0.02	设备维修, 保养	液态	油类物质	有机物、烃类	间歇	T、I	危废暂存间暂存, 定期送有资质的单位处理
2	废油桶	HW48	900-249-08	0.05		固态			间歇	T、I	
3	废含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.08		固态		有机物	间歇	T、Tn	

6.5 施工人员生活垃圾

项目施工高峰期施工人员约 62 人/d, 生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计, 施工人员生活垃圾产生量为 31kg/d。施工期间现场设置垃圾桶, 生活垃圾经垃圾袋封装后交由市政环卫部门统一清运, 严禁生活垃圾就地掩埋、焚烧和倾倒入大渡河水体。

综上, 项目施工过程中产生的固体废物均得到了合理有效处置, 没有造成二次污染。

7、环境风险

本项目施工期存在的环境风险主要来自①施工期施工人员生活污水、车辆等冲洗废水、机械含油废水等无序排放可能造成的河道水质污染事故; ②因施工期环境管理不善、设备损坏时, 施工机械的油污跑冒滴漏、施工废渣排放事故进入水体会对水质产生影响。

项目施工营地满足施工条件的情况下, 尽可能地远离大渡河设施; 项目施工期施工废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。基坑废水沉淀后上清液外排。严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。机油、柴油等均从峨边县采购供应, 随用随买。施工过程中严格执行各项污染防治措施, 对大渡河河道及下游水体水质和生态环境造成破坏的风险较小。

8、社会影响

为了避免施工扬尘、噪声及进出物料运输车辆对周边的环境及交通运行影响加重, 本次评价提出了降尘、噪声控制措施、进出物料车辆运出管理措施等对其进行控制, 可以将其影响程度降至最低。工程建设项目需要大量劳动力、材料和资源, 能够带动上下游产业链的发展, 促进就业和区域经济增长。

综上所述, 本项目施工过程中产生的生态影响、大气影响、废水影响、噪

	<p>声影响和社会影响随着施工期的结束而结束，在建设单位严格落实各项措施后不会对周边环境造成长远影响。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为堤防、护岸建设工程，运营期不会产生废气、废水、噪声、固废等污染，正常运行过程中不会对周围环境产生不良环境影响。</p> <p>1、项目建设对河势稳定的影响分析</p> <p>项目工程区河岸现状高程距河底高差约 17m~26m，漫滩阶地前缘岸坡缓于 1:3，本次设计堤轴线布置为在保持现状河道宽度基础上顺直河岸。拟建项目引起河道地形的变化仅局限在工程附近局部区域，对整个河道地形影响很小。项目建成后，仅局部区域流速有所变化，其余河段的流速分布、主流线位置都无明显变化，水流动力轴线亦无变化。建设后，河道水流基本顺畅，流速、流态与工程建设前基本保持一致，对现有滩槽形势和河道演变趋势不会有明显影响，项目的建设对所在河道的总体河势影响不大。</p> <p>2、项目建设对堤防、护岸及其它水利设施的影响分析</p> <p>项目河段左、右岸现状均为天然河岸，未建有堤防及护岸工程，因此本次工程的建设不存在对堤防及护岸工程的影响问题。另外，在其评价范围内，无码头及其它水利工程，故本次堤防的修建不涉及对上述设施的影响问题。</p> <p>3、项目建设对防洪、防汛抢险的影响分析</p> <p>工程区现状洪水淹没冲刷严重，岸坡垮塌，不满足防洪、防汛要求。项目建成后防洪标准将提升至 20 年一遇，治涝标准提升为 10 年一遇。工程河段的防洪能力将得到显著提升。</p> <p>根据现有国家法律、法规规定，堤顶通道及堤后一定范围内为护堤坝地，为防汛抢险及维修管理交通所用，其所有权归国家水利防汛部门管理。拟建工程及其附属设施的布置需要与防汛抢险及维修管理交通的设置相互配合。</p> <p>本项目白果段堤防将建设堤顶道路，因此，本项目的建设有利于工程河段的防汛抢险。</p> <p>4、环境风险</p> <p>项目本身为堤防、护岸工程，运行过程本身不产生污染物。堤防堤身及堤基经常出现的险情有渗水、管涌、跌窝、坍塌、裂缝、漫溢等。险情可能导致堤防主体建筑物毁坏并进入河道，从而影响水环境和水生生态环境质量。项目</p>

	<p>施工期将严格按照规范进行施工，保障工程质量，建设单位在堤防、护岸运行期间将建立健全的监测系统实时监测堤防、护岸的变形情况以保证工程的安全运行，工程险情发生概率极低。</p> <p>5、社会效益、环境正效应分析</p> <p>（1）本项目的建设是对相关规划的响应，完善峨边县沙坪镇、毛坪镇防洪体系，提高防洪能力，修复河岸线的生态，打造城市景观，提升城市形象，促进峨边县的经济和商贸发展，稳定社会，保护环境，为峨边加快建设创造良好条件。</p> <p>（2）通过防洪治理工程的建设，将有效地治理和保护河水资源，更有利于水资源的高效利用，以优化配置水资源，更好服务于生产。</p> <p>（3）项目的建设可有效解决当地人民和工业园区受到的洪水威胁，避免洪水灾害造成人民生命财产损失。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>1、项目堤线选线合理性分析</p> <p>（1）堤防、护岸选线</p> <p>根据《水利部关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》（水河湖〔2022〕216号）规定：岸线整治修复应顺应原有地形地貌，不改变河道走向，不大挖大填，不束窄或减少行洪、纳潮断面，不进行大面积硬化，尽量保持岸线自然风貌。</p> <p>结合本工程地形、地质条件、规划布局的特点，项目堤（岸）线布置应遵循以下原则：</p> <p>①堤（岸）线布置必须保证行洪安全和河流主槽的稳定。</p> <p>②堤（岸）线布置要与河势流向相适应，并与大洪水的主流线大致平行以减小对河道的冲刷和淤积。</p> <p>③应尽量避免不利的地形、地质条件、修筑在地质条件较好，比较稳定的滩岸上。</p> <p>④堤（岸）线应力求平滑顺直，各堤段用平缓曲线相连接，不采用折线急弯，以避免河道水流对防洪堤的冲刷及缩短堤线长度。</p> <p>⑤局部卡脖子河段，影响洪水渲泄，对其上游重要防护对象有较大影响时，可采取放宽河道，疏浚河床的措施，以降低洪水位。</p>

⑥尽可与现有道路、建筑物、工业园区规划相配合与协调，以利于防洪抢险和工程管理，充分发挥工程的社会效益和经济效益。

根据初步设计，本项目的建设与该河段的防洪标准和河道管理要求是相适应的，堤防占用河道行洪面积小，20年一遇设计洪水水位下，小河子段最大阻水率0.99%、白果段最大阻水率为0.47%，过水面积缩窄率小，故对河道行洪影响小。白果段堤防和小河子段护岸轴线均位于河湖划界管理范围内，故本次堤岸线选择选线合理。项目初步设计已经取得峨边彝族自治县行政审批和数据局出具的批复（附件2-2），明确同意项目堤线及工程总体布置。

项目堤（岸）线基本沿现有岸线布置，尽量保持岸线自然风貌，建成后将完善城镇防洪体系，保护堤后产业园区、工业企业及居民的生命财产安全，堤岸线选线具有唯一性。

2、临时施工场地的布置合理性分析

①白果段临时施工场地选址合理性分析

白果段临时工程主要为施工营地、临时堆场。

项目施工营地布置在省道S109（峨轸路）进入白果段漫滩汇入口两旁，方便施工各项物料的运输。施工营地中间已有宽10m的混凝土路面从道路至漫滩阶地前缘，满足施工要求，无需修建施工临时道路。施工营地50m范围内无居民等敏感点存在。因此，选址合理。

临时堆场选址于堤防西侧的漫滩阶地上，就近堆放开挖土石方，便于堤身填筑和堤后堤坡压坡回填，土石方开挖、暂存以及回填施工流程顺畅。

②小河子段临时施工场地选址合理性分析

小河子段临时工程主要有施工营地、临时堆场、表土暂存区以及施工便道。项目施工营地布置在小河子加油站西侧8m的漫滩。施工营地内主要的噪声源预制区布置在远离南侧农户一侧，平面布置可尽可能的降低施工噪声对周边居民的影响。表土暂存区、临时堆场选址于堤防南侧，在满足使用要求的情况下，尽量的远离水体。施工便道根据施工需求进行建设。

本项目两个区块的施工场地设置均充分考虑了工程的布局，最大限度的为工程提供附属服务，充分考虑了交通、环境、便利性和可操作性等。最大限度的避免了施工噪声对周边敏感点带来的不利影响。综上，项目周围无自然保护

	<p>区、文物保护、风景名胜区等需要特别保护的环境敏感点；不涉及渔业资源保护区、珍稀水生生物保护区；不占用基本农田；项目沿线不涉及省控、国控水质监测断面，饮用水水源保护区，无重大环境制约因素，没有明显的环境制约因素。</p> <p>因此，从环境保护角度本项目堤防、护岸的选线与临时工程选址合理。</p>
--	---

五、主要生态环境保护措施

<p>施工期生态环境保护措施</p>	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>项目新建堤防 1.145km，护岸 1.375km，工程量较小，位于峨边县沙坪镇、毛坪镇，外部环境简单，根据施工布置，项目总面积为 5.4132hm²，占地类型为水域及水利设施用地和工矿仓储用地，占地区域植物不发达，为区域常见植被类型。为减少项目施工对周边生态环境的影响，环评要求项目施工时须严格执行以下措施。</p> <p>1.1 对工程占地的保护措施</p> <p>①做好前期设计工作，减少占地范围，临时用地尽量在永久征地范围内。</p> <p>②严格控制各类临时工程用地的数量，禁止随意地超标占地。</p> <p>③搞好施工作业，严格控制施工作业带范围不超过 10m。按占地范围清理植被、严格控制开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被，减小生物量损失。施工运输车辆按照指定运输道路路线行驶，建筑垃圾禁止向任何地方无序倾倒。</p> <p>④尽量缩短施工工期，应尽量缩短临时用地使用时间和地表的裸露时间。工程竣工后，临时设施应全面拆除，及时清理施工临时建筑物及废弃杂物，对工程占地进行迹地恢复。</p> <p>1.2 对植被的保护措施</p> <p>①按占地范围清理植被，避免超挖破坏周围植被，减小生物量损失。</p> <p>②严禁施工人员和器械超出施工区域；严禁施工材料的乱堆乱放；不应有其他越界破坏植被的施工活动。</p> <p>③重视表层土壤的保护。按照“分层剥离、分层堆放、分层回填”的原则，对小河子段施工营地进行表土剥离，剥离的表土集中放置在专门的表土堆存区域，堆存期间采取临时遮盖、临时排水、临时拦挡等措施进行防护，做好表土养护工作，待施工结束后用于施工营地表土回填。</p> <p>④在施工活动过程中，若遇珍稀野生保护植物，应立即停止施工活动，同时应上报林业主管部门。</p> <p>⑤植被恢复时应采用“适地适树、适地适草”的原则，与原有植被群落一致，维持生态系统的稳定性，禁止采用外来物种，防止生物入侵。</p> <p>1.3 对野生动物的影响</p>
--------------------	---

- ①保护好小型兽类的活动区域；调整工程施工时段，尽量避开动物繁殖季节、觅食与休息时间。
- ②妥善处理各种废弃物，严防燃油及油污泄漏对爬行栖息环境造成破坏和污染。
- ③施工中尽量控制声源避免对野生动物产生惊扰，设置禁鸣限速的警示牌，减少施工车辆产生的噪音。
- ④施工过程中若遇到珍稀濒危及国家、四川省重点保护野生鸟类时，应立即停止施工，待其自行离开后方可施工。
- ⑤施工期间，以公告、宣传单、板报和会议等形式，加强对施工人员的环境保护宣传教育和保护野生动物常识的宣传，提高施工人员的环境保护意识；禁止施工人员捕猎蛙类、蛇类、兽类、鸟类等野生动物和从事其它有碍生态环境保护的活动。加强施工管理与监理，优化施工设计，尽量减少施工占地及施工活动对动物栖息地的破坏。

1.4 对水生生物的保护措施

- ①在涉水工程进行施工时，应结合水污染防治措施，优化施工工艺，严格控制在河道工程设计界限范围内施工，严格按施工要求分段进行，尽可能降低对水生生态的影响。
- ②施工选在枯水期进行；施工用料、土石方、建筑垃圾的堆放应远离大渡河，选择暴雨径流难以冲刷的地方，避免进入河道。生活垃圾及建筑垃圾及时清运。
- ③严格落实各项水环境污染防治、固体废物污染防治措施。加强施工管理，严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为。禁止在大渡河清洗施工器械，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。
- ④在施工过程中应严格控制堤岸线，不得束窄河道，侵占河道行洪断面。
- ⑤合理安排施工进度，尽量缩短作业时间。涉水施工应尽量避免鱼类繁殖季节，减小对鱼类繁殖的影响，选择低噪音机械，降低施工噪声对鱼类行为的干扰。
- ⑥项目建设范围内虽无珍稀濒危水生生物，但在施工期也应制定水生生物保护规定，使施工人员在施工过程中能自觉保护水生动物；施工期间加强水面

巡视，严禁施工人员在施工水域附近进行捕鱼、猎捕水禽或从事其它有碍水生生态环境的活动，一旦发现珍稀水生动物，应及时进行保护和上报。

1.5 水土流失防治措施

施工单位应采取以下措施防止水土流失。

①认真做好施工组织设计，合理安排施工进度，将施工措施计划做深做细。尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工。

②应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，随时采取临时防护措施，以减轻雨水对主体工程的破坏和减少土壤的流失

③小河段施工营地占地做好表土剥离、养护工作，用于后期覆土回填。表土与土石方堆体上游修建截洪沟，四周设置排水沟，排水沟末端设临时沉砂池，堆体下方设置编织土袋拦挡，堆体表面覆盖密目防尘网。施工便道两侧设排水沟。

④施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其他建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。

⑤施工期应限制施工区域，限制人的活动范围，所有车辆按选定的道路走“一”字型作业法，走同一车辙，避免加开新路，尽可能减少对地表的破坏。

综上，项目区域内无珍稀动植物，植被均属于当地常见人工栽培植物；无珍稀野生动植物；不涉及渔业资源保护区、珍稀水生生物保护区。在采取上述措施后，项目施工不会减少项目区域内动植物种类，不会使区域的植被多样性受到影响，能有效控制本项目建设引起的新增水土流失，不会增加当地区域土壤侵蚀强度，对区域生态环境影响较小。

2、施工期大气环境保护措施

2.1 施工扬尘防治措施

施工期土石方开挖、搬运、倾倒、堆放等活动都会产生扬尘。根据《乐山市扬尘污染防治条例》的要求严格控制建设施工扬尘，本项目施工期采取的防治扬尘措施如下：

①封闭施工作业：施工现场应设置封闭围挡，围挡设置应安全可靠。施工现场围挡高度不应低于 2.5m。围挡颜色应和周边建筑、道路等风格相协调。缩

小施工现场扬尘和尾气扩散范围。

②湿法作业：施工区每间隔一段距离设置洒水喷淋设施，非雨天适时洒水；混凝土骨料堆放场车辆进出口和卸料区必须配置喷淋降尘设施。施工期间路面每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右，可有效地控制施工扬尘。

③覆盖绿化：施工单位必须加强施工区域的管理。在开挖段施工时应做到随挖、随运、随铺、随压，不留或尽可能少留疏松地面。土石方、混凝土骨料及其他易起尘物料应使用防尘网或篷布进行覆盖，覆盖要封闭严密、连接牢固；尽量缩短施工期，施工完毕后及时清理施工场地并进行绿化恢复植被。

④车辆密闭运输：施工单位应当建立运输扬尘污染防治管理制度和相关措施，使用合规车辆，加强对物料运输车辆、人员管理；砂石运输车辆必须采取覆盖措施，宜采用密闭式运输车辆，装载不得冒出车辆栏板，防止道路遗撒。

⑤车辆冲洗：施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，冲洗设施宜采用冲洗平台及设立循环用水装置。出场车辆应冲洗干净，车身外部、车轮、底盘处目视不得粘有污物和泥土，严禁带泥出场。

⑥大风天气施工单位应暂停土石方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并采取覆盖堆料、湿润等措施，有效减少扬尘污染。重污染天气禁止施工。

⑦其他措施：落实《乐山市扬尘污染防治条例》、《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》、《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》中对污染管控要求，严格落实清洁、文明施工制度。做到建筑工地现场“六必须”、“六不准”，即：必须打围作业、必须硬化道路必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

2.2 拌合区施工扬尘

①施工营地应设置封闭围挡，围挡设置应安全可靠。施工现场围挡高度不应低于 2.5m。拌合区除常用进出口外使用透明 PVC 塑料门帘进行遮挡。

②水泥、砂石物料暂存采取遮盖措施，避免起风造成扬尘污染。骨料堆放场车辆进出口和卸料区必须配备喷淋降尘装置。

2.3 施工机械废气与汽车尾气

施工期间，机械设备会排放一定量的机械燃油废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。对于施工期机械设备运转产生的尾气，由于施工场地开阔，扩散条件良好，只要施工方加强管理，施工废气对环境的影响相对较小，不会对周边居民产生明显影响。为确保施工机械尾气对环境的影响降至最小，环评要求施工单位针对机械设备采取以下措施：

①加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

②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，减少烟度和颗粒物排放。

③动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械安置有效的空气滤清装置，并定期清理。

④禁止使用排放超标的车辆和施工机械设备。

⑤柴油发电机使用 0#轻柴油。

综上，采取上述措施后项目施工期产生的扬尘和废气对周围环境影响不大，并且随着施工期结束而消失。

3、施工期水环境保护措施

2.1 工程措施

（1）施工废水

①车辆设备冲洗废水、养护废水

项目内白果段、小河子段施工营地各设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m^3 ，车辆设备清洗废水、混凝土构件养护废水经集水沟收集进入沉淀池隔油沉淀处理后用于施工现场洒水防尘，不向外排放，因此施工废水不会对周边地表水造成影响。

②拌合机清洗废水

本项目分别在白果段、小河子段施工营地各设置了 1 台砼拌合机，在拌合机停止使用时，必须清洗干净。按拌合机每天清洗一次，每次拌合机清洗废水按 1m^3 计，每天清洗一次，则拌合机清洗水用量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。其中主要水质污染因子为 SS。项目在每个砼拌合系统设置有 1 个沉淀池，每个沉淀池容积 2m^3 ，每天产生的拌合机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

(2) 基坑废水

本项目基坑废水为经常性排水，基坑设截水沟和沉淀池，采用 4 台 QW200-300-7-11 型水泵（3 用一备）进行抽排。基坑内的水经收集后排入沉淀池中，待沉淀池中水质澄清后，再通过离心泵抽至大渡河。沉淀池均由排水沟外壁向边坡方向砌筑，且沉淀池低于截水沟沟底 1m，保证离心泵能全部没入水中。

经常性排水中的污染物主要是悬浮物，经沉淀池自然沉降后，上清液直接排入大渡河，对地表水环境质量影响较小。

(3) 淋溶水

表土、土石方堆场坡面底部设置编织土袋拦挡，上游设置截洪沟，在堆体坡脚四周设排水沟，排水沟末端设临时沉砂池，淋溶水收集进入沉砂池沉淀处理后回用于施工降尘。

(4) 生活污水

项目施工营地不设置食宿，仅用于办公、材料设备存放，材料加工等。施工人员食宿租用周边民房解决，生活污水依托周边的民房既有的处理设施处理。

3.2 管理措施

本项目施工期拟采取的水环境保护管理措施如下：

①项目加强管理，施工期避开雨季、丰水期，科学合理地安排施工进度与时序，严格控制作业范围。

②施工材料、剥离表土、开挖土石方以及建筑垃圾等均对堆存在指定的位置。堆存期间将采取表面覆盖密目网、编织土袋拦挡、排水沟等水土流失防护措施，做好相关的水土保持措施，避免雨水冲刷泥沙进入河道内，污染水环境。

③做好取水设备的清洁工作，将其表面的油污以及杂物等清除干净，确保清洁之后方可入大渡河内取水。

④加强施工管理，严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为。禁止在大渡河内清洗机械设备、运输车辆，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。

⑤采用燃油原料的施工器械控制设备的单次加油量，采用加厚防渗储油槽，储油槽保持密封状态，器械设备轻拿轻放，加强设备维护，避免跑冒滴漏。

采取上述措施后，施工期不会对大渡河水质造成不良影响，因此项目水污

染防治措施是可行的。

4、声环境保护措施

根据项目施工平面布置图，白果段施工营地周边 50m 范围内无声环境敏感目标；小河子段施工营地南侧 32m 处有 1 户农户。施工过程中建设单位应采取以下防治措施：

①合理进行施工平面布置，小河子段钢筋加工区布置尽可能远离周边居民，钢筋加工棚设隔声板，加工过程的设备噪声经隔声、距离衰减后可降低对周边居民的影响。

②合理安排施工时间，禁止夜间（06:00~22:00）施工，高噪声施工设备在午休时间（12:00~14:00）不运行，若必须连续进行强噪声作业时，施工单位应事先征得周围居民的同意，并向当地主管部门申请施工许可。

③选用符合国家标准低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染。

④加强施工管理，轻拿轻放施工器械和施工材料；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等；施工监理单位应做好噪声控制措施，确保施工场界噪声达标排放，减轻对沿线居民造成影响。

⑤施工运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开进出高峰期、午休和夜间，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。

⑥合理制定施工计划，保证质量的前提下加快施工进度，减少对周围农户的影响；合理布置高噪声设备施工带，涉及在环境保护目标处施工时应针对高噪声设备采取临时性隔声措施，减少对其不利影响。

⑦施工单位应该提前向周边和附近的农户公布施工计划。可以通过张贴告示、发送公告等方式，向居民详细介绍施工时间、施工范围、施工影响等内容。提前告知可以让农户有足够的时间做好准备，避免因施工引发的不必要的投诉和抗议。加强沟通协调，争取农户的理解与支持。

在采取上述噪声防治措施后，可将施工期噪声的影响降至最低。因此，上述噪声防治措施是可行的。

5、施工期固体废物防治措施

6.1 一般固体废物

土石方：堤身填筑充分利用开挖合格料，工程剩余土石方全部用于堤后堤坡压坡回填，无多余土石方。

建筑垃圾：废钢筋、废包装袋等可作为资源回收的材料被回收利用；废板材、模具、支架等由施工单位回收利用；不能回收的建筑垃圾集中堆放，最后运至峨边县政府指定建筑垃圾堆放场，严禁随意倾倒、填埋。

沉淀池底泥：施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填。

6.2 危险废物

(1) 工程措施

项目拟在小河子段施工营地综合修配区内设危废暂存间 1 间，约 10m²，并对综合修配区和危废暂存间进行重点防渗。危废暂存间严格《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，防渗要求如下：

表5-1项目防渗分区表

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
	综合修配区	等效黏土层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。

暂存废机油、废油桶、废含油劳保用品等危险危废采用专用的容器承装暂存，废机油容器下方设置托盘，托盘容积至少要能容纳液体废物最大储存量。

(2) 管理措施

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间；根据《危险废物污染防治技术政策》等政策的相关规定，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，必须完好无损；盛装危险废物的容器材质与衬里要与危险废物相容。

②分类收集与存放：将识别的危险废物按特性分类收集，禁止将危险废物与一般废弃物或者与性质不相容的危险废物混合贮存。对液体油类危险废物密封盛装，并分类编号；储存容器表面标示储存日期、名称、成分、数量级特性指标。

③危险废物必须交由具有危险废物经营许可资质的单位利用或处置。废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过

国家危险废物信息管理系统向生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。转移危险废物应通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

④每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

6.3 生活垃圾

施工期间现场设置垃圾桶，生活垃圾经垃圾袋封装后交由市政环卫部门统一清运，严禁生活垃圾就地掩埋、焚烧和倾倒进入大渡河水体内。

采取上述措施后，项目施工期固体废物均能得到妥善的处置，不会产生二次污染，对环境的影响不大。

6、施工期风险防范措施

施工期存在的环境风险一方面来自各类废水等无序排放可能造成的河道水质污染事故；一方面来自施工机械的油污跑冒滴漏、施工废渣进入水体会对水质产生影响。本项目拟采取的风险防范措施如下

①工程开工时，各级风险管理职能部门均应建立完善的风险监控台账。监控台账中应明确潜在危险源的部位、风险危害程度、预控措施、各级负责人、更新记录等相关信息，针对重大危险源应附注风险评估纪要、专项安全施工方案，并对全体参建员工进行公示。

②实行环境风险过程控制，合理布置施工作业区等临时工程位置。

③汛期前，必须对排洪、排水系统进行全面检查，发现问题，及时解决，准备好必要的抢险物资、工具、运载机械。

④提高施工人员环保意识，严格落实项目水污染、固体废物的各项污染防治措施。建筑材料、土石方等在满足施工要求的情况下尽可能远离大渡河暂存；严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为，禁止在大渡河内清洗机械设备、运输车辆；控制设备的单次加油量，器械设备轻拿轻放，加强维护，避免跑冒滴漏。加强水质安全宣传，防止人为污染水质。

⑤突发性事故、有毒有害物品风险事故发生的概率虽不大，但必须引起高

	<p>度重视，突发性环境污染事故控制指挥系统，增加突发性环境污染事故控制的指挥功能。</p> <p>⑥临时的危险废物暂存间与综合修配区将严格按照防渗要求对地面进行防渗、防腐蚀处理。液体危险废物采用桶装密封放置，废机油桶下设托盘，托盘容积至少要能容纳液体废物最大储存量。严格落实危险废物管理制度，及时定期清运危险废物。</p> <p>7、临时工程拆除与施工迹地恢复措施</p> <p>①危废暂存间拆除之前，施工期产生的废机油、废油桶以及含油的劳保用品等危险废物必须全部交由有资质的单位进行处置，确保无危险废物遗留。暂存过程如发生泄漏，废机油沾染后的托盘应一并交由危废废物处置单位。</p> <p>②待项目施工结束后，拆除施工场地，对施工临时建筑物及废弃杂物及时清理。拆除过程严格按照环境保护管理体系要求管理和施工。废气、噪声、固体废物的处置按照前文施工期措施执行。</p> <p>③拆除临时设施后，对土地进行平整，将护岸堤工程和临时工程占用的表土回填。</p> <p>④临时占地恢复：在施工结束对各类临时用地及时进行迹地恢复，恢复的原则为尽量保持原有土地使用功能不变，尽量减少工程区内的施工痕迹。临时占地为砂石堆存区的，施工结束后拆除临时设施，清理废弃杂物，保证地面整洁。小河子段施工营地迹地恢复时，采用“适地适树、适地适草”的原则，与原有植被群落一致。禁止采用外来物种，防止生物入侵。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>项目为堤防、护岸工程，运行过程无废气、废水、噪声产生。</p> <p>1、固废</p> <p>本项目运营期堤防、护岸检修及维护过程产生的建筑垃圾运往政府部门指定的建筑垃圾堆放场进行处理；检修人员和工作人员巡检时产生的生活垃圾以及河流水流带来的枯枝败叶，由环卫部门清运处置，不会产生二次污染。</p> <p>2、生态环境保护措施</p> <p>①加强运营期管理，保证各项工程设施完好和确保安全生产是生态保护最基本的措施，开展相关环保培训和认证，以提高环境管理水平，杜绝环境事故。</p> <p>②强化堤岸沿线固体废弃物污染治理的监督工作，除向通行人员加强宣传</p>

	<p>教育工作外，对护岸堤沿线的固体废弃物每天进行清理。</p> <p>③做好堤防边坡及临时堆场场地、施工营地等临时场地的生态修复工作：边坡绿化以适应当地生长的草坪植物或低灌木为主。护岸堤管理及养护部门加强管理和宣传教育，确保植被不受破坏。</p> <p>④监控临时用地植被恢复情况，植被恢复率低时，需进行补种，以尽量恢复到施工前的生态环境现状。</p> <p>3、堤防险情风险防范措施</p> <p>建立健全的监测系统来实时监测堤防、护岸工程的运行状态和变形情况。这样可以及时发现堤防工程存在的异常情况，并采取相应的措施来进行修复和加固，以保证工程的安全运行。</p>
其他	<p>1、环境管理的目的</p> <p>本工程在建设期将对周围环境产生一定的影响，因此必须通过必要的措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理。</p> <p>2、环保机构的设置</p> <p>建设单位应要求施工单位在设置工程管理机构时，应建立环境保护管理机构，以便对施工期的环境保护工作进行监督和管理，管理机构应设专职（或兼职）人员，其职责如下：</p> <p>①监督施工期环保措施的实施。</p> <p>②负责与地方环保部门的联系，包括区域环境保护措施的协调。</p> <p>③负责好管理机构内部的环保和安全教育工作。</p> <p>④宣传、贯彻和执行国家、地方政府及有关部门制定的环境保护法律法规和条例等。</p> <p>3、环境管理的主要内容</p> <p>（1）项目施工阶段</p> <p>①工程建设单位应定期或不定期对施工点的环保措施执行情况进行监督检查，并写出相应的检查报告。</p> <p>②监督检查的重点为各施工点扬尘、噪声的控制、水土流失的防治，施工队伍污废水及弃渣、固体废物的处理和处置等。</p>

	<p>③落实施工设计文件中各项环保措施的执行情况、环保设施的施工进度和资金使用情况。</p> <p>(2) 施工完成阶段</p> <p>①施工完成阶段应重点对各类临时性占地的还原，建筑垃圾的清运及施工现场的清理进行监督检查。</p> <p>②建设单位应对合同中所定的各项环保条款进行完成和实施情况评估。</p> <p>③环保设施的竣工验收。</p> <p>(3) 运营期</p> <p>运营期建设单位应认真按照环保部门的要求制定环境管理计划，把环保工作落到实处。</p>				
环保投资	<p>本工程总投资为 2340.87 万元，其中环保投资约 108.5 万元，占总投资的 4.64%。</p>				
	表5-2 项目环保措施及投资估算一览表				
	时段	项目	环保措施	环保投资	备注
	大气环境	施工扬尘	施工现场设置封闭围挡；湿法作业；车辆冲洗；易起尘物料应使用防尘网；车辆密闭运输。	10	新增
		拌合扬尘	拌合区除常用进出口一侧使用透明PVC塑料门帘进行遮挡。水泥、砂石物料暂存采取遮盖措施。	2	
	水环境	生活污水	依托周边农户既有设施。	0.5	新增
		施工废水	白果段、小河子段施工营地各设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m ³ ；每个砼拌合系统设置有 1 个沉淀池，容积 2m ³ 。施工废水沉淀和回用，不外排。	15	新增
		基坑废水	基坑设截水沟和沉淀池，基坑废水经收集后排入沉淀池中，待沉淀池中水质澄清后，再通过离心泵抽至大渡河。	8	新增
		淋溶水	土石方堆场坡脚四周设排水沟，排水沟末端设临时沉砂池，淋溶水收集进入沉砂池沉淀处理后回用于施工降尘。	2	新增
	声环境		施工临时围护，设备维护，钢筋加工棚采用隔声板隔声；加强车辆管理。	10	新增
	固废	表土剥离土石方	将采取表面覆盖密目网、编织土袋拦挡、排水沟等水土流失防护措施。	30	新增
		建筑垃圾	施工建筑垃圾及时清运到政府指定的建筑垃圾场处理。	5	新增
		废机油、废油桶	设危废暂存间 1 间，约 10m ² ；综合修配区和危废暂存间进行重点防渗；危险废物定期交由有资质的单位进行处理。	5	新增

			沉淀池底泥	泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填。	1	新增
			生活垃圾	生活垃圾袋装收集，交由当地环卫部门统一清运处置。	1	新增
		生态环境	水土流失	落实水污染、固体废物防治措施，密目网覆盖、排水沟、沉砂池，加强巡视，已计入分项环保费用。	/	/
			陆生生态	减少占地，减少水土流失，完工后拆除临时设施，清理废弃物、迹地恢复。	5	新增
		环境风险		准备好必要的抢险物资、工具、运载机械；建立完善的风险监控台账。	5	新增
	运营期	固体废物		检修及维护产生的建筑垃圾运往政府部门指定的建筑垃圾堆放场进行处理；生活垃圾以及河流水流带来的枯枝败叶，由环卫部门清运处置。	2	新增
		生态环境		环保宣传；监控临时用地植被恢复情况，植被恢复率低时，进行补种。	1	新增
		环境风险		建立健全的监测系统来实时监测工程的运行状态和变形情况。	2	新增
		环境管理		根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对项目进行验收。	4	新增
	环保总投资合计				108.5	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>①在满足施工要求的前提下，减少工程占地范围，严格控制临时工程用地面积，禁止超标占地。严格控制施工作业带范围。尽量缩短施工工期。</p> <p>②施工用料、土石方、建筑垃圾暂存于指定位置，尽可能远离大渡河。</p> <p>③按占地范围清理植被；重视表层土壤的保护，剥离表土“分层剥离、分层堆放、分层回填”。</p> <p>④做好开挖土石方合理调配工作，土石方和表土分别堆放在指定的位置，堆存期间将采取表面覆盖密目网、编织土袋拦挡、排水沟、沉砂池等水土流失防护措施。施工便道两侧设排水沟。</p> <p>⑤尽量缩短施工工期；尽量避开动物繁殖季节、觅食与休息时间。设置禁鸣限速的警示牌，减少施工车辆产生的噪音。</p> <p>⑥工程竣工后，临时设施应全面拆除，对施工临时建筑物和废弃杂物及时清理，及时进行迹地恢复。尽量保持原有土地使用功能不变，采取植被恢复措施时禁止引入外来物种，防止物种入侵。</p> <p>⑦加强环境保护宣传教育，提高施工人员的环境保护意识。</p>	<p>①施工期临时工程设施占地恢复情况；</p> <p>②排水工程、防护工程及其效果，水土流失治理情况。</p> <p>③水土流失以不增加土壤侵蚀强度为标准；生态环境以不减少工程区域内动植物种类和不破坏生态系统完整性为标准。</p>	<p>监控临时用地植被恢复情况，植被恢复率低时，需进行补种，以尽量恢复到施工前的生态环境现状。</p>	<p>植被长势较好，基本恢复原有生态环境。</p>
水生生态	<p>①严格落实各项水污染防治、固体废物污染防治措施。</p> <p>②加强施工管理，严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为。做好取水设备的清洁工作；禁止在大渡河内清洗施工器械。</p> <p>③严格控制堤岸线，不得束窄河道，侵占河道行洪</p>	<p>不因工程的实施而影响区域现有水生生态环境</p>	/	/

	断面 ④施工期间加强水面巡视,严禁施工人员从事各种有碍水生生态环境的活动。			
地表水环境	①施工营地各设1个5m ³ 隔油沉淀池,车辆设备清洗废水、混凝土构件养护等废水经沉淀池隔油沉淀处理后用于施工现场洒水降尘,不外排。 ②每个砼拌合系统设置有1个沉淀池,每个沉淀池容积2m ³ ,每天产生的拌合机清洗废水经沉淀池沉淀后回用,不外排。 ③基坑设截水沟和沉淀池,基坑废水经收集后排入沉淀池中,待沉淀池中水质澄清后,再通过离心泵抽至大渡河。 ④表土、土石方堆场上游设置截洪沟,坡脚四周设排水沟,末端设临时沉砂池,淋溶水经沉淀处理后回用于施工降尘。 ⑤生活污水依托周边农户既有处置措施。 ⑥加强施工管理,严禁任意开挖及向河道弃渣等破坏生态的行为。禁止在大渡河内清洗机械设备、运输车辆,严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。加强设备维护,避免跑冒滴漏。	不会对地表水体造成污染。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①合理进行施工平面布置,钢筋加工区尽可能远离居民,加工棚采用隔声板隔声。 ②合理安排施工时间,禁止夜间(06:00~22:00)施工,高噪声施工设备在午休时间(12:00~14:00)不运行。 ③设置施工围挡;选用符合国家标准低噪声设备,加强维护。 ④加强施工管理,制定合理的运输方案。加强沟通协调,争取农户的理解与支持。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	/

振动	/	/	/	/
大气环境	<p>①封闭施工作业：施工现场应设置封闭围挡。拌合区除常用进出口外使用透明 PVC 塑料门帘进行遮挡。易产尘物料采取遮盖措施。</p> <p>②湿法作业：施工区周围每间隔一段距离设置洒水喷淋设施，非雨天适时洒水。骨料堆放场车辆进出口和卸料区必须配置喷淋降尘装置。</p> <p>③覆盖绿化：表土、土石方及其他易起尘物料应使用防尘网或篷布进行覆盖，施工完毕后及时清理施工场地并进行绿化恢复植被。</p> <p>④车辆密闭运输：砂石运输车辆必须采取覆盖措施，防止道路遗撒。</p> <p>⑤车辆冲洗：施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，严禁带泥出场。</p> <p>⑥大风天气施工单位应暂停土石方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工；重污染天气禁止施工。</p> <p>⑦严格落实建设工地现场“六必须”、“六不准”制度。</p> <p>⑧使用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输设备，并定期检修相关机械设备，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，柴油发电机使用 0#轻柴油。</p>	<p>《四川省施工场地扬尘排放标准》 （DB51/2682-2020；《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准。</p>	/	/
固体废物	<p>①土石方：堤身填筑充分利用开挖合格料，工程剩余土石方全部用于堤后堤坡压坡回填，无废弃土石方。</p> <p>②建筑垃圾：废钢筋、废包装袋等可作为资源回收的材料被回收利用；废板材、模具、支架等由施工单位回收利用；不能回收的建筑垃圾集中堆放，最后运至峨边县政府指定建筑垃圾堆放场，严禁随意倾倒、填埋。</p> <p>③沉淀池底泥均用于沉淀池回填。</p> <p>④危废暂存间 1 间，约 10m²，进行重点防渗，用于暂存废机油、废油桶、废含油劳保用品；危废废物定</p>	妥善处置，不会带来二次污染	/	/

	期交由有资质单位处置。 ⑤生活垃圾：施工期间现场设置垃圾桶，生活垃圾经垃圾袋封装后交由市政环卫部门统一清运。 ⑥严格落实危险废物的收集、暂存、转运管理要求。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	①建立完善的风险监控台账。 ②汛期前，必须对排洪、排水系统进行全面检查，发现问题，及时解决，准备好必要的抢险物资、工具、运载机械。 ③严格落实项目水污染、固体废物的各项污染防治措施。	不会造成风险影响	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

峨边彝族自治县“四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程环境影响报告表”符合国家产业政策，项目用地符合区域相关规划要求。项目所在区域周边无明显的环境制约因素，废气、废水、噪声及固废采取的污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行，贯彻了“达标排放、文明施工”控制污染方针。

在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，确保项目所产生的污染物达标排放的前提下，本项目施工期和营运期对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

本报告表附有以下附图、附件

一、附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：峨边水系图

附图 3-1：白果段近距离外环境关系图（50m 范围）

附图 3-2：白果段外环境关系图（500m 范围）

附图 3-3：小河子段近距离外环境关系图（50m 范围）

附图 3-4：小河子段外环境关系图（500m 范围）

附图 4-1：项目总平面布置图

附图 4-2：白果段工程平面布置图

附图 4-3：小河子工程平面布置图

附图 5-1：白果段横断面图

附图 5-2：白果段纵断面图

附图 6-1：小河子段横断面图

附图 6-2：小河子段纵断面图

附图 7-1：穿堤涵管细部图

附图 7-2：堤型细部图

附图 7-2：栏杆结构细部图

附图 8：项目监测布点图

附图 9：峨边县土地利用现状图

附图 10：峨边县土壤侵蚀图

附图 11：峨边县植被覆盖图

附图 12：四川省生态区划图

附图 13-1：白果段施工临时工程布置图

附图 13-2：小河子施工临时工程布置图

附图 14-1：白果段典型生态保护措施分布图

附图 14-2：小河子段典型生态保护措施分布图

附图 15-1：白果段现场实景图

附图 15-2：小河子段现场实景图

二、附件

附件 1：委托书

附件 2-1：《峨边彝族自治县发展和改革局关于<审查四川省乐山市大渡河右岸峨边彝族自治县毛坪镇工业园区段防洪治理工程可行性研究报告（代项目建议书）>的批复》（峨边发改审批〔2024〕106 号）

附件 2-2：《峨边彝族自治县行政审批和数据局关于<大渡河右岸峨边毛坪镇工业园区段防洪治理工程初步设计报告>的批复》（峨边审批〔2025〕3 号）

附件 3：峨边彝族自治县自然资源局关于大渡河峨边县毛坪镇工业园区防洪治理工程项目无需用地预审的说明

附件 4：峨边彝族自治县自然资源局关于《关于咨询大渡河右岸峨边毛坪镇工业园区段防洪治理工程项目建设范围是否涉及生态红线的函》的复函

附件 5：现状监测

附件 6：峨边彝族自治县农业农村局复函