

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

### (公示本)

项目名称: 大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程

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.....	32
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	52
四、生态环境影响分析.....	69
五、主要生态环境保护措施.....	81
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	91
七、结论 .....	94

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程			
项目代码	2502-511132-04-01-609168			
建设单位联系人	王张澳	联系方式	184****7986	
建设地点	沙坪镇新声村			
地理坐标	起点：(东经: <u>103</u> 度 <u>16</u> 分 <u>3.732</u> 秒, 北纬: <u>29</u> 度 <u>14</u> 分 <u>18.573</u> 秒) 终点：(东经: <u>103</u> 度 <u>16</u> 分 <u>3.664</u> 秒, 北纬: <u>29</u> 度 <u>14</u> 分 <u>27.099</u> 秒)			
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 <sup>2</sup> )/长度(km)	永久占地: 1800m <sup>2</sup> 临时占地: 4132m <sup>2</sup> 线路长度: 256.48m	
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(2025)76号	
总投资(万元)	1540.7	环保投资(万元)	62.8	
环保投资占比(%)	4.08	施工工期	4个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:			
	本项目为堤防工程建设, 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:			
<b>表1-1 专项评价设置情况分析表</b>				
专项评价设置情况	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); 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。	本项目建设堤防工程, 属于防洪除涝工程, 不含水库建设内容, 不涉及清淤工程。	否
		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	本项目不涉及石油、天然气开采, 不涉及地下水开采, 不	否

	道的项目	涉及穿越可溶岩地层隧道建设。	
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，本项目无需设置专项评价。			
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》		
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><b>1.与《岷江、大渡河、青衣江（乐山段）防洪规划（2020-2035）》符合性分析</b></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（上起金口河区石峨凼，下至乐山市中区肖公嘴）；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</p>		

村防洪标准 10~20 年一遇。

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。

## 2.与《峨边彝族自治县“十四五”水安全保障规划》符合性分析

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。

**水旱灾害防治方面具体目标：**完成防讯薄弱环节建设，重点城镇、重要河段基本达到国家规定的防洪排涝标准。5级以上堤防达标率提高到100%，防讯抗旱能力全面提高，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。

本项目堤防工程位于大渡河右岸，项目堤防建成后与上下游的已建的堤防相连接，有利于完善区域防洪体系，保障防洪安全，使区域水旱灾害风险防范化能力进一步增强，与《峨边彝族自治县“十四五”水安全保障规划》是相符的。

## 3.与《峨边彝族自治县现代水网建设规划》符合性分析

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。

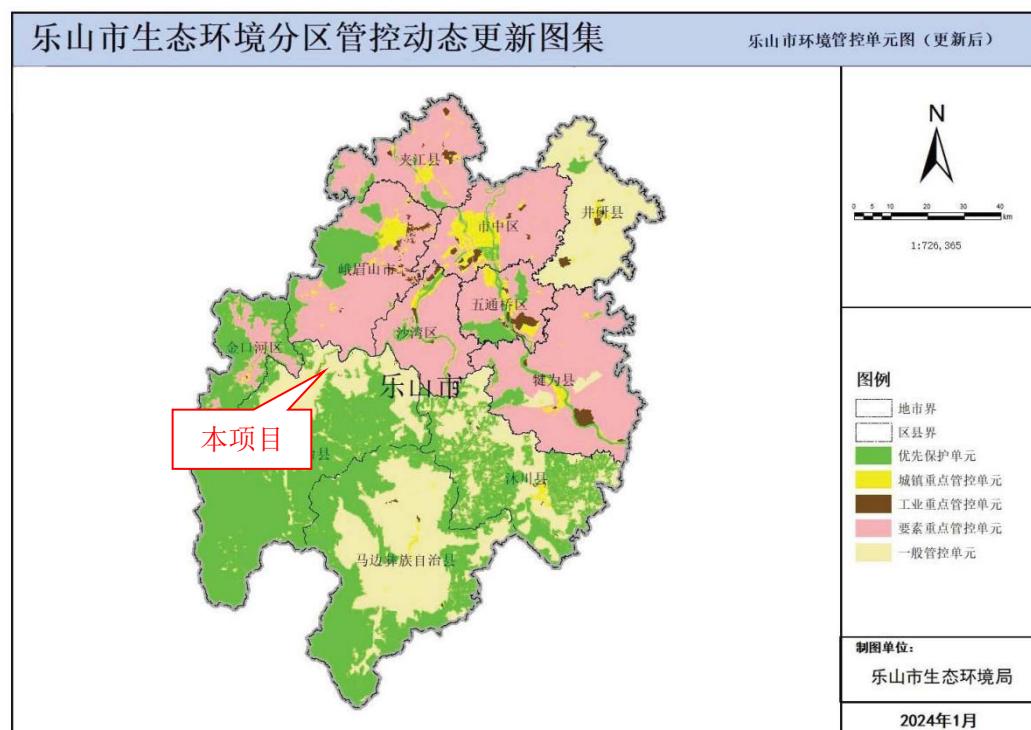
大渡河治理方案：大渡河穿峨边城区，县境内大渡河河道长 69km。在结合大渡河干流水库群防洪调度基础上，加快大渡河干流峨边堤防工程建设，保障河道下泄能力。规划实施大渡河峨边右岸毛坪镇工业园区段、左岸万漩工业园区段、象鼻嘴段、右岸沙坪镇新声村恋爱桥段、右岸沙坪镇雪山村段、城区段防洪能力提升工程，以及古今寺段右岸堤防加固除险等 7 处防洪治理工程，治理河段总长 13.24km，其中新建堤防 6.46km，新建护岸 2.55km，加固堤防 3.5km，防洪标准均为 20 年一遇。

	<p>本项目位于沙坪镇新声村恋爱桥段大渡河右岸，设计堤防防洪标准为 20 年一遇；排涝标准采用 10 年一遇暴雨重现，项目的建设与《峨边彝族自治县现代水网建设规划》是相符的。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、土地利用符合性分析</b></p> <p>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。项目总占地 8.9 亩，其中永久占地 2.7 亩，临时用地 6.2 亩。本项目拟选址峨边彝族自治县沙坪镇新声村，位于大渡河二桥到恋爱桥（铜河路 1 新村路交汇处）区间。项目用地范围已于 2020 年 9 月被峨边彝族自治县沙坪镇人民政府实施征收，用于改善人民群众的居住条件和生活环境，完善市政基础设施建设，全面提升城市功能（附件 3）。根据峨边彝族自治县自然资源局关于项目占地复函（附件 4），项目建设范围不涉及生态保护红线，属于《峨边彝族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》划定的公园绿地，详见附图 2。</p> <p>因此，本次工程符合相关土地利用规划。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>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”。</p> <p>2025 年 2 月 24 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&lt;关于审查大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程可行性研究报告（代项目建议书）&gt;批复》（峨边发改审批〔2025〕76 号）对项目可行性研究报告进行批复，同意本项目建设。</p> <p>综上，本项目建设符合国家与地方产业政策。</p> <p><b>3、项目“生态环境分区管控”符合性分析</b></p> <p>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</p>

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新声村，通过输入项目起点、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：

**生态环境分区管控符合性分析**

本系统查询结果仅供参考，如果您操作中遇到问题，请拨打电话 028-80589216 (来电时间 工作日9:00~12:00、14:00~18:00)  
导出文档、导出图片请使用谷歌浏览器

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程（起点）	<input type="button" value="选择行业"/>
防洪除涝设施管理	<input type="button" value="选择行业"/>
103.269705	<input type="button" value="查询经纬度"/>
29.235585	

**分析结果**  
项目**大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程（起点）**所属防洪除涝设施管理行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51113220001	峨边彝族自治县城镇空间	乐山市	峨边彝族...	环境综合	环境综合管控单元城镇重点管控单元
2	YS5111322220001	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河...	乐山市	峨边彝族...	水环境分区	水环境城镇生活污染重点管控区
3	YS5111322340001	峨边彝族自治县城镇集中建设区	乐山市	峨边彝族...	大气环境分区	大气环境受体敏感重点管控区

**生态环境分区管控符合性分析**

本系统查询结果仅供参考，如果您操作中遇到问题，请拨打电话 028-80589216 (来电时间 工作日9:00~12:00、14:00~18:00)  
导出文档、导出图片请使用谷歌浏览器

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程（终点）	<input type="button" value="选择行业"/>
防洪除涝设施管理	<input type="button" value="选择行业"/>
103.269694	<input type="button" value="查询经纬度"/>
29.237883	

**分析结果**  
项目**大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程（终点）**所属防洪除涝设施管理行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51113220001	峨边彝族自治县城镇空间	乐山市	峨边彝族...	环境综合	环境综合管控单元城镇重点管控单元
2	YS5111322220001	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河...	乐山市	峨边彝族...	水环境分区	水环境城镇生活污染重点管控区
3	YS5111322340001	峨边彝族自治县城镇集中建设区	乐山市	峨边彝族...	大气环境分区	大气环境受体敏感重点管控区

**图 1-2 项目起点位置“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 本项目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
YS5111322220001	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	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5111322340001	峨边彝族自治县城镇集中建设区	乐山市	峨边彝族自治县	大气环境管控分区	大气环境受体敏感重点管控区
ZH51113220001	峨边彝族自治县城镇空间	乐山市	峨边彝族自治县	环境综合管控单元	环境综合管控单元城镇重点管控单元

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程位于乐山市峨边彝族自治县环境综合管控单元城镇重点管控单元（管控单元名称：峨边彝族自治县城镇空间，管控单元编号：ZH51113220001）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

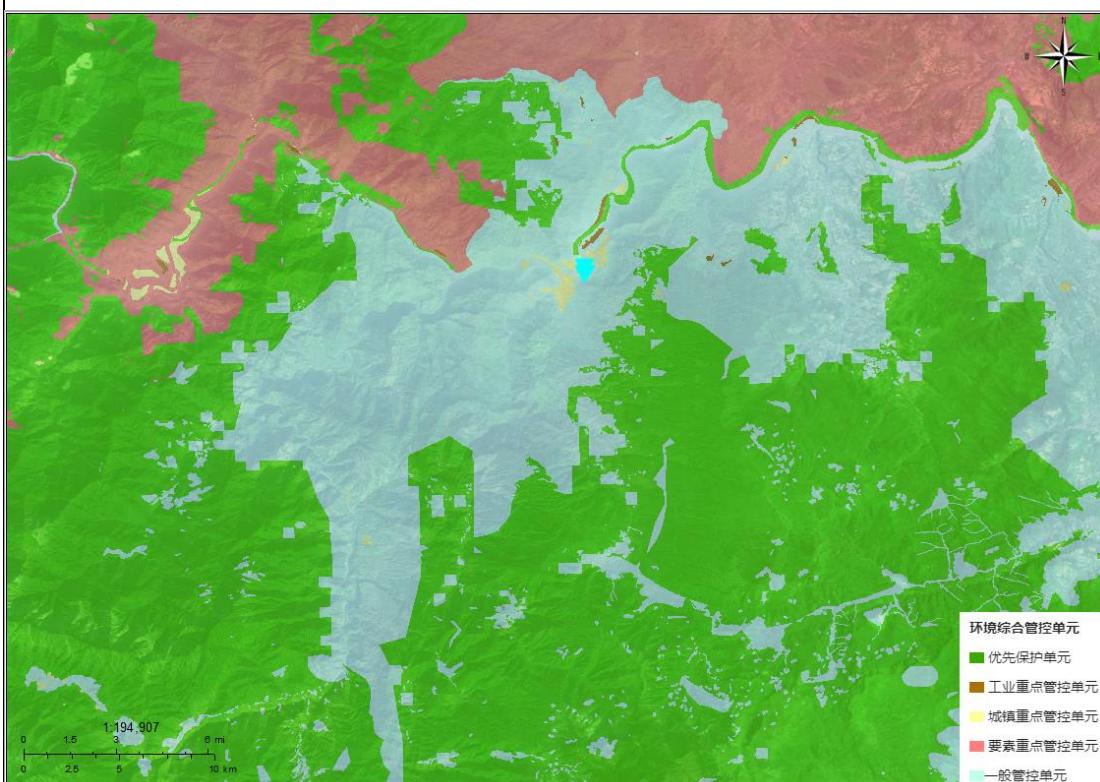


图1-3 项目与环境综合管控单元的位置关系图

## (2) 管控要求符合性

本项目与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）文件符合性分析如下：

表1-3 项目与全市生态环境管控要求符合性

环境管控单元类型	生态环境管控要求	本项目	符合性
优先保护单元	优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，加强生态系统保护和功能维护，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。	不涉及	符合
重点管控单元	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。	本项目位于城镇重点管控单元内；运营期间无污染物排放，施工期将采取针对性的污染物排放控制和环境风险防控措施，确保项目达标排放、风险可控。	符合
一般管控单元	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，保持生态环境质量基本稳定，重点加强农业、生活等领域污染治理。	不涉及	符合

表1-4 项目与乐山市生态环境管控要求符合性

区域	总体管控要求	本项目	符合性
乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。 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.严格执行高排放、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 $\geq 300$ 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》	①项目位于大渡河右岸。但本项目不属于化工项目。 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。 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。	符合

		<p>(DB51/2311—2016) 相关要求。</p> <p>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和特别控制要求。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。</p> <p>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。</p>		
	峨边彝族自治县	<p>1.统筹生态环境保护与经济社会发展的关系，强化重点生态功能区的主体功能区定位。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>	<p>本项目不属于化工等高污染、高耗能项目，运营期不产生大气污染物。</p> <p>项目进行堤防建设，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。</p>	符合
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

本项目生态环境准入清单符合性分析详见下表。

表 1-5 本项目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：峨边彝族自治县城镇空间；单元编码：ZH5111322 0001	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) 原则上禁止新建生产性企业，经论证与周边环境相容的涉及民生的工业企业除外； (2) 禁止在长江干支流岸线 1 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）； (3) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业。严禁在人口聚集区新建涉及重金属排放的项目； (4) 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	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、铅蓄电池制造行业，不进行采砂活动。	符合
			限制开发建设活动的要求	(1) 严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区。若新布局工业园区，应符合乐山市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。 (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。 (3) 对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。		符合
			不符合空间布局要求	(1) 长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。	本项目不属于码头项目、钢铁项目、畜禽养殖行业，不是高污染或	符合

			活动的退出要求	(2) 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批重污染企业搬迁工程；大气污染防治重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式转型升级； (3) 长江干流及主要支流岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。 (4) 加快现有高污染或高风险产品生产化学品企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。	高风险产品生产化学品企业。	
			其他空间布局约束要求	(1) 长江干流及主要支流重点管控岸线：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； (2) 加大交通运输结构优化调整力度，推动“公转铁”“公转水”和多式联运，推广节能和新能源车辆。到 2025 年，货运水运占比增加 67%。	项目建成后有利于完善区域防洪体系，保障防洪安全。	符合
		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) 岷江干流及其支流执行总磷排放减量置换； (4) 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。	本项目位于乐山市峨边彝族自治县，属于防洪除涝工程建设项目建设，不涉及总量控制及区域消减。	符合
			现有源指标升级改造	(1) 现有及新建处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)； (2) 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管控要求； (3) 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。	不涉及	符合

				<p>全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）在线监测全覆盖。</p> <p>有序开展城市生活源 VOC<sub>s</sub> 污染防治；全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOC<sub>s</sub> 工序环节使用低 VOC<sub>s</sub> 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。</p> <p>加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化。</p>		
			其他污染物排放管控要求	<p>(1) 到 2030 年，城市污水处理率达到 100%；</p> <p>(2) 加快城市污水处理厂提标改造，推进人工湿地等深度处理设施配套建设，进一步降低人口密集区污染入河负荷；</p> <p>(3) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》、《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加快淘汰老旧车辆。严禁排放不达标车辆跨区域转移，鼓励、引导老旧车等高排放车辆提前报废更新。开展非道路移动机械污染整治。推进不达标工程机械清洁化改造和淘汰；</p> <p>(4) 深化扬尘污染治理。建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工场地全部安装高空作业雾炮和围挡喷淋装置、在线监测和视频监控设备，监测数据与市、县主管部门联网。严格堆场规范化全封闭管理；</p> <p>(5) 强化挥发性有机物整治。全面淘汰开启式干洗机；推广使用符合环保要求的建筑涂料、油墨、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业；全面推进储油库、油</p>	<p>①项目施工期施工废水、泥浆废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。</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、落实建设工地现场“六必须”、“六不准”等措施深化扬尘污染治理。</p> <p>③施工期泥浆成分为黏土加清水，不添加化学添加剂，固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填。</p> <p>④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</p>	符合

			<p>罐车、加油站油气回收改造，回收率提高到 80%以上；开展餐饮、食堂、露天烧烤专项整治；</p> <p>（6）到 2023 年底，市级城市污泥无害化处置率达 92%、县级城市达 85%。到 2030 年，城市生活垃圾无害化处置率达 100%，工业固体废弃物综合利用率达 100%，危废处理率 100%。</p> <p>（7）新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。</p> <p>（8）已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</p> <p>（9）乐山市 2024 年 12 月前，城市建成区新增或更新的环卫（清扫车和洒水车）、邮政、城市物流配送车辆，新能源车比例达到 80%；城市建成区新增及更新的公交、出租汽车中，新能源和清洁能源车比例不低于 80%；党政机关、事业单位和群团组织新增及更新车辆，新能源车辆比例原则上不低于 30%。</p> <p>（10）乐山市城市主要道路“水洗机扫”全覆盖，城市及县城建成区主干道机扫率达到 100%。持续实行道路扬尘“以克论净”月通报考核，主城区及周边道路扬尘清扫量<math>\leq</math>10 克/平方米，重点区域各类道路（公路）扬尘清扫量<math>\leq</math>20 克/平方米。</p> <p>（11）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、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物<math>\leq</math>10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫<math>\leq</math>35mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物<math>\leq</math>50mg/m<sup>3</sup>。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<math>\leq</math>10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫<math>\leq</math>35mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物<math>\leq</math>50mg/m<sup>3</sup>；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<math>\leq</math>10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫<math>\leq</math>35mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物<math>\leq</math>50mg/m<sup>3</sup>。</p>	定合理的运输方案、运输车辆、限速、禁鸣等措施降低噪声影响。	
--	--	--	--	-------------------------------	--

			粒物≤15mg/m <sup>3</sup> , 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, 并储存于半封储库、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 <sup>3</sup> 、二氧化硫≤30mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物≤80mg/m <sup>3</sup> 、氨逃逸≤8mg/Nm <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 、二氧化硫≤30mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物≤80mg/m <sup>3</sup> 。		
	环境风险防控	联防联控要求	/	/	/
		其他环境风险防控要求	(1) 现有涉及五类重金属的企业, 严控污染物排放, 限时整治或搬迁; (2) 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、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地, 以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地, 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。	本项目不进行清淤, 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	(1) 城镇园林绿化、河湖景观、环境卫生、消防等市政用水应当优先使用再生水、雨水等非常规水源。鼓励园林绿化采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式。洗浴、洗车、游泳场馆等场所应当采用低耗水、循环用水等节水技术、设备和设施。餐饮、娱乐、宾馆等服务型企业应当优先采用节水型器具和设备, 逐步淘汰耗水量高的	不涉及	/

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程环境影响报告表

			用水器具和设备; (2) 鼓励生活污水再生利用设施建设、鼓励经处理符合使用条件的生活污水用于城市杂用、工业生产、景观用水、河道补水等方面,提高生活污水再生利用效率。		
		地下水开采要求	/	/	/
		能源利用总量及效率要求	(1) 依据大气污染治理和环境改善的目标,强化区域能源结构优化调整,科学合理地进行分阶段、分区域禁煤; (2) 工业重点管控单元外重点行业新建项目需达到能效标杆水平,现有项目碳排放强度下降率需大于全社会碳排放强度下降率。	不涉及	符合
		禁燃区要求	(1) 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; (2) 禁止在高污染燃料禁燃区销售、燃用各类高污染燃料。	不涉及	符合
		其他资源利用效率要求	/	/	/
	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 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

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程环境影响报告表

			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	现有源指标升级改造		执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。			
			执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。			
	新增源等量或倍量替代		/			
	新增源排放标准限值		/			
环境风险防控	污染物排放绩效水平准入要求		执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。			
			/	/	/	/
	严格管控类农用地管控要求		/	/	/	/
			/	/	/	/
企业环	安全利用类农用地管控要求		/	/	/	/
			/	/	/	/
企业环	污染地块管控要求		1、加强涉危涉化企业管控，严控环境风险。	同上	符合	

			境风险防控要求	2、其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。		
			其他环境风险防控要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。		
			水资源利用效率要求	执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。		
			地下水开采要求	/		
			能源利用效率要求	1、禁燃区禁止销售高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施； 2、其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。	不涉及	/
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：YS5111322 220001	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	/	/	/
			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	/	/	/

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程环境影响报告表

			活动的退出要求			
			其他空间布局约束要求	/	/	/
		污染排放管控	城镇污水污染控制措施要求	<p>1、提升污水收集率，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇污水管网全覆盖；对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，现有污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于100毫克/升的城市，要制定系统化整治方案；开展旱天生活污水直排口溯源治理。</p> <p>2、提升城镇生活污水处理能力，加快补齐处理能力缺口。</p> <p>3、强化城镇污水处理设施运行管理，确保已建成的城镇生活污水处理设施正常运营，按要求达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》排放限值。</p> <p>4、提升污水处理设施除磷水平，鼓励在污水处理厂排污口下游因地制宜建设人工湿地，推进达标尾水深度“去磷”。</p> <p>5、强化汛期生活污水溢流处理，推进城市建成区初期雨水收集处理及资源化利用设施建设。</p> <p>6、加强生活污水再生利用设施建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。</p>	<p>项目施工期施工废水、泥浆废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。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。</p>	符合
			工业废水污染控制措施要求	<p>1、对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。</p> <p>2、对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理</p>	不涉及	/

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程环境影响报告表

			厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出。		
			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	/	/ /
			饮用水水源 和其它特殊 水体保护要 求	/	/ /
			环境风险防控	防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄漏风 险，建立健全防泄漏设施，完善应急体系。	不涉及 /
			资源开发效率 要求	/	/ /
环境管控单 元名称： 峨边彝族自 治县城镇集 中建设区； 单元编码： YS5111322 340001	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	/	/ /
			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 气污染物削减/替代要求	本项目区域大气执行 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标 准
			燃煤和其他 能源大气污 染控制要求	/	符合
			工业废气污 染控制要求	/	
			机动车	1、加大交通运输结构优化调整力度，推动“公转铁”“公	不涉及 /

	船大气污染控制要求	转水”和多式联运，推广节能和新能源车辆。到 2025 年，货运水运占比增加 67%。 2、乐山市 2024 年 12 月前，城市建成区新增或更新的环卫（清扫车和洒水车）、邮政、城市物流配送车辆，新能源车比例达到 80%；城市建成区新增及更新的公交、出租汽车中，新能源和清洁能源车比例不低于 80%；党政机关、事业单位和群团组织新增及更新车辆，新能源车辆比例原则上不低于 30%。		
	扬尘污染控制要求	乐山市城市主要道路“水洗机扫”全覆盖，城市及县城建成区主干道机扫率达到 100%。持续实行道路扬尘“以克论净”月通报考核，主城区及周边道路扬尘清扫量 10≤10 克/平方米，重点区域各类道路（公路）扬尘清扫量≤20 克/平方米。	不涉及	/
	其他大气污染物排放管控要求	有序开展城市生活源 VOC <sub>s</sub> 污染防治，全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOC <sub>s</sub> 工序环节使用低 VOC <sub>s</sub> 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。	不涉及	符合
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	/	/	/
<b>(4) “生态环境分区管控”符合性结论</b>				
项目占地不涉及生态红线，施工期执行严格的污染防治措施，各项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。				
<b>4、项目与长江保护相关法规、政策符合性分析</b>				
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 1-6 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、泥浆废水、淋溶废水经沉淀后回用不外排。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、	本环评进行了环境风险评价，提出了施工期相应的	符合

	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。	风险防范措施。	
《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指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号）	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合
	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

《四川省、重庆市长江经济发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》 川长江办〔2022〕17号	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
	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。	本项目不属于码头项目。	符合
	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	项目选址不在国家湿地公园范围内。	符合

	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。		
	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护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围。	符合
	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

	<p>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。</p>	本项目属于允许类项目。	符合
	<p>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。</p>	本项目不属于产能过剩行业。	符合
	<p>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）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（一）新建独立燃油汽车企业；</li> <li>（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；</li> <li>（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）；</li> <li>（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）</li> </ul>	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	<h3>5、与《乐山市三江岸线保护条例》及其实施办法符合性分析</h3> <p>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遗产，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。</p>		
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-7 《乐山市三江岸线保护条例》及其实施办法符合性分析</b></p>		
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><b>第十二条</b> 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，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><b>第十四条</b> 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>（一）地质灾害防治工程、<b>防护安全工程</b>、生态修复工程建设；</li> <li>（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；</li> <li>（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；</li> <li>（四）经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；</li> <li>（五）经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；</li> <li>（六）经依法批准的国家、省重大项目建设；</li> <li>（七）法律、法规允许的其他活动。</li> </ul>	<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>	<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。</p>	符合
<b>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</b>			
<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>			
<b>表 1-8 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</b>			
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。	本项目堤型采用悬臂式挡墙+桩基础复合式堤型，需要先沿河岸填筑桩基施工平台，施工平台位于现有挡墙内侧，因此项目施工不修筑围堰、无需导流，不涉及涉水施工。	符合

	4	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”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。	项目不涉及不涉及渔业资源保护区、珍稀水生生物保护区等重要生境。本项目无涉水施工。	符合
	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。	本项目无涉水施工；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。根据需要和相关规定，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，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效	项目已对环境保护措施进行了深入论证	符合

	果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。		
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 1-9 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，保持河势稳定和行洪、航运通畅。	本项目工程符合国家规定的防洪标准，保持河势稳定，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。	本项目属于防洪治理工程，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 1-10 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
《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	项目施工期大气环境污染防治措施如下：①施工现场应设置封闭围挡。②设置洒水喷淋设施，非雨天适时洒水。③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。④砂石运输车辆必须采取覆盖措施，防止道路遗撒。⑤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	符合

	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。	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1-11 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。	本项目施工平台位于现有挡墙内侧，施工期不修筑围堰、无需导流，不涉及涉水施工。环评要求施工期原辅材料、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。	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1-12 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》	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。	本项目施工期采取噪声防治措施如下： ①合理进行施工平面布置，钢筋加工区布置在施工营地北侧，加工棚采用隔声板隔声。 ②合理安排施工时	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		

	划》 (环 大气 (20 23) 1 号)	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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；选用符合国家标准的低噪声设备，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
--	--------------------------------------	--	--	----

## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目堤防工程位于沙坪镇新声村，堤防全长 256.48m，堤线基本沿现状岸线布置，堤防起点为马嘶溪上游段堤防末端（经度：103.269705，纬度：29.235585），终点为羊竹坝段堤防首端处（经度：103.269694，纬度：29.237883）。项目地理位置图详见图 2-1。</p> 
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>大渡河在峨边县境内的河段长度为 69km，大渡河及其支流沿岸时常受到洪水的严重威胁，制约了峨边县的经济发展。当地政府在经费短缺的情况下，已为整治洪灾作了大量努力，并取得了一定成效，但仍未达到城市防洪的需要。项目工程河段处于河流顶冲位置，现状挡墙基础置于河床稀疏排布的大卵石上，挡墙埋深不满足冲刷埋置深度，上下游已建堤防且均设有堤顶道路，仅本段无堤顶道路，巡视检查需绕道而行，运行管理不便。</p> <p>通过新建本项目堤防工程，可补齐城镇防洪工程短板，完善沙坪镇防洪体系，保障保护区内行洪安全，同时改善河道生态环境，促进峨边彝族自治县当地社会经济与城镇建设发展。因此建设本项目工程是必要的、迫切的。</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《中华人民共和国环境影响评价法》规定，本项目应进行环境影响评价。本项目属于《建</p>

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《大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程环境影响报告表》。

## 2、项目基本情况

项目名称：大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程

建设单位：峨边彝族自治县水务局

建设性质：新建

建设地点：沙坪镇新声村（堤防起点为马嘶溪上游段堤防末端（经度：103.269705, 纬度：29.235585），终点为羊竹坝段堤防首端处（经度：103.269694, 纬度：29.237883））。

项目投资：总投资 1540.7 万元，其中环保投资 62.8 万元，占总投资的 4.08%。

建设内容与规模：堤防工程位于大渡河右岸，上起已建成马嘶溪段堤防末端，下至已建成羊竹坝段堤防首端，整治堤防共计 256.48m，穿堤涵管 2 座。堤防型式为灌注桩基础+C25 钢筋砼悬臂式挡墙复合式堤型。

## 3、建设规模及内容

本项目新建堤防工程全线 256.48m，穿堤涵管 2 座。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	项目堤防位于沙坪镇新声村大渡河右岸，堤防起点接已建的马嘶溪上游段堤防末端，向北沿现状岸线布置，终点 Y0+256.48 与羊竹坝段堤防首端处相接，线路全长 256.48m。全线桩号 Y0+000.00~0+Y0+256.48。 堤线基本沿河道自然岸线平顺布置。堤型采用：生态护坡+灌注桩基础+C25 钢筋混凝土悬臂式挡墙。	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	/

	排涝工程	在堤顶道路一侧设置 0.6m×0.6m 的排水沟。 然后在桩号 Y0+061.43、Y0+140.07 处再分别设置 DN500 钢筋砼排水涵管。	生活污水	
	下河梯步	马道和堤顶间设置 C25 砼梯步，梯步厚度不小于 0.3m，台高 0.15cm，台宽 0.3m。		
	土石方	土石方开挖 1.36 万 m <sup>3</sup> ，工程回填（填筑）充分利用开挖合格料 1.32 万 m <sup>3</sup> 。填筑后剩余开挖料 0.04 万 m <sup>3</sup> ，全为砌体拆除料，全用于堤前施工平台及现状挡墙堤脚防冲，无废弃土石方外运。		
辅助工程	导流工程	本工程不涉及导流工程		/
	围堰工程	本工程不涉及围堰工程		/
	基坑排水	堤基砼浇筑水工设计采用灌注桩施工工艺，因此本工程不涉及堤基施工中的基坑抽排水问题。		/
临时工程	施工营地	在项目南侧设置施工营地 1 处，占地面积约为 0.1132hm <sup>2</sup> ，施工营地内主要设办公区、施工料场、施工机械停放、钢筋加工区。 项目不设砂石骨料加工系统、混凝土拌合站、不设机械修配厂。不设食宿，工作人员生活均依托周边民居解决。		/
	临时堆场	在项目堤防东侧设置临时堆场 1 处，占地面积约为 0.28hm <sup>2</sup> 。用于临时暂存堤防开挖土石方和砌体拆除料。 堆场土石方坡面下游底部设置编织土袋拦挡，上游设截洪沟、坡脚四周设置排水沟，排水沟末端设沉砂池。项目结束后对临时堆场覆土回填并进行植被恢复。		/
	表土暂存区	项目堤防东北侧设 1 个表土堆存区，占地面积约为 0.02hm <sup>2</sup> 。用于临时存放临时堆场剥离的表土。 表土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。		/
公用工程	供水	施工期：生活用水从附近居民点接取即可。 施工用水采用水泵从大渡河中直接抽取，并定期检测水质，符合要求后使用。 运营期：不需要供水		/
	供电	施工期：施工用电就近从附近电网接入，并备柴油发电机 2 台，作为备用电源。		/

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		生态逐步恢复
	废水	施工废水经沉淀池（1个，5m <sup>3</sup> ）沉淀处理后用于施工现场洒水降尘，不外排。 灌注桩施工的钻孔泥浆水经沉淀处理回用。 表土、土石方堆场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。		
		生活污水依托周边居民既有处置措施。		
	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	施工期土石方运至项目临时堆场暂存，全部用于堤身砌筑回填和挡墙堤脚回填；建筑垃圾分类回收处置；沉淀池底泥均用于沉淀池回填；生活垃圾经垃圾袋封装后交由市政环卫部门统一清运。 运营期道路沿线设置垃圾箱。		
	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。		

本项目工程特性表见下表

表 2-2 项目工程特性表

序号	项目	单位	数量	备注
一	水文			
1	流域面积			
①	大渡河	km <sup>2</sup>	4597	
2	代表性流量			
①	P=5%	m <sup>3</sup> /s	8640	
3	泥沙			
①	多年平均悬移质年输沙量	万 t	1071	
二	工程规模			
(一)	堤防工程	km	0.256	
1	整治堤防	km	0.256	
(二)	排涝工程	座	2	
1	新建穿堤涵管	座	2	
(五)	附属工程			
1	梯步	座	2	
2	安全监测	座	2	
3	水位标尺	处	1	
三	施工			
1	主体工程数量			

①	土方开挖	万 m <sup>3</sup>	1.36
②	砌体拆除	万 m <sup>3</sup>	0.04
③	开挖料回填(回填)	万 m <sup>3</sup>	1.32
④	混凝土	万 m <sup>3</sup>	0.74
⑤	模板	万 m <sup>2</sup>	0.62
⑥	钢筋	t	416.98
2	施工期限		
①	总工期	月	4
②	主体工程工期	月	2
四	工程占地与拆迁		
1	搬迁人口	人	无
2	拆迁房屋	m <sup>2</sup>	无
3	工程占地	亩	8.9
4	永久占地	亩	2.7
5	临时占地	亩	6.2

#### 4、主要设备与施工材料

##### (1) 施工期设备

表 2-3 项目施工主要机械设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	冲击钻机CZ-22		台	2
2	泥浆搅拌机		台	4
3	泥浆泵	HB80/10型3PN	台	3
4	单斗挖掘机	1.0-2.0m <sup>3</sup>	台	5
5	拖拉机		组	3
6	载重汽车	5t	辆	1
7	推土机	55-88kw	台	5
8	蛙式夯实机	2.8kw	台	5
9	胶轮车		辆	5
10	振捣器插入式	1.1-1.5kw	把	4
11	风(水)砂枪	6m <sup>3</sup> /min	个	5
12	自卸汽车	5-8t	台	5
13	汽车起重机	5t	辆	3
14	电焊机	25KVA	台	4
15	钢筋切断机	20kW	台	2
16	钢筋弯曲机		台	2
17	钢筋调直机	4~14kw	台	2
18	柴油发电机	50~85kW	台	2

##### (2) 施工原辅材料

表 2-4 项目主要建筑材料一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	钢筋	t	416.98	外购
2	钢材	t	11.40	外购
3	汽油	t	14.91	外购
4	碎石	m <sup>3</sup>	259	外购
5	砂浆	m <sup>3</sup>	0.32	外购
6	商品砼	m <sup>3</sup>	7429.8	根据施工进度购买, 不储存

7	柴油	t	41.52	县城内就近外购，不储存
---	----	---	-------	-------------

## 5、工程设计内容

### (1) 设计标准

#### ①排涝设计标准

本工程保护对象为峨边县城铜河路、老城区棚户区（恋爱桥片区）改造后的生产防护绿地等重要设施，根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《城市防洪工程设计规范》(GB/T50805-2012) 等相关规定，结合防洪堤保护区的地形特点、发展规划及保护对象的重要程度，确定本工程排涝标准采用 10 年一遇暴雨重现期。

#### ②防洪标准

根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，并结合保护对象的重要性，综合确定堤防防洪标准为 20 年一遇。

#### ③工程级别

根据《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，堤防工程级别为 4 级，主要建筑物按 4 级设计，次要及临时建筑物按 5 级设计。

### (2) 堤防工程设计方案

#### ①堤线平面布置

本工程堤防保护范围属于防护绿地，目前防护绿地已基本施工完成，防护绿地旁边为县城铜河路（L28 县道）。本工程上下游堤防已修建完毕，堤线平顺连接上下段堤防即可，因此堤线布置没有大的方案比较。本次工程堤线基本沿河道自然岸线平顺布置，起止点与上下游已建堤防形成封闭防护圈。

#### ②堤型设计方案

项目堤防工程选择生态护坡+灌注桩基础+C25 钢筋混凝土悬臂式挡墙方案。堤顶高程为设计洪水位（P=5%）+1.1m，满足与上下游堤顶高程衔接。堤防工程基础埋深为 6.0m。

#### ③堤防断面设计

本工程堤防形式采用生态护坡+灌注桩基础+C25 钢筋混凝土悬臂式挡墙。在 20 年一遇水位高程设置 2.0m 宽马道，马道至堤顶之间采用生态护坡，护坡

坡比为 1:2，生态护坡共分为上下 2 层，下层为反滤土工布及 50cm 厚雷诺护垫基础，上层为 20cm 厚种植土及三维土工网垫，网垫中铺设草皮护坡；马道和悬臂式挡墙为整体结构，墙顶宽 0.5m，悬挑 1.5m，外悬挑高 0.2；悬臂式挡墙墙身高 5.9m，面坡倾斜坡度为 0，背坡倾斜坡度 1: 0.2，墙趾悬挑长 1.0m，墙趾根部高 1.5m，墙趾端部高 0.5m，墙踵悬挑长 4.22m，墙踵根部高 1.5m，墙踵端部高 0.4m，采用 C25 钢筋混凝土结构。基础碾压夯实，要求承载力不小于 180kpa。挡墙以下采用桩基结构，挡墙下设 10cm 厚 C15 砼垫层，垫层以下采用咬合式排桩结构，C25 钢筋砼灌注桩（长桩）与 C25 砼灌注桩（短桩）交替布置。长、短桩直径均为 1.0m，桩咬合宽度为 0.2m，桩中心间距 1.6m，根据堤防整体稳定长桩长 8~12m，短桩长 6.0m，采用单排布置。

马道和堤顶间设置 C25 砼梯步，梯步厚度不小于 0.3m，台高 0.15cm，台宽 0.3m。

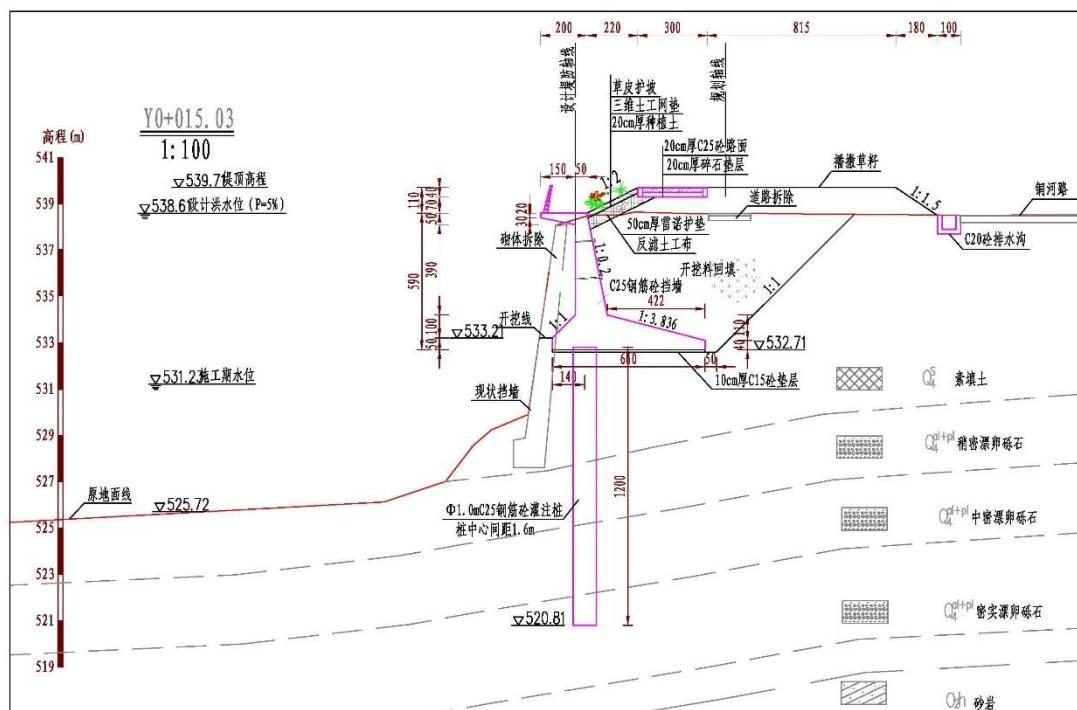


图 2-2 项目堤防横断面图

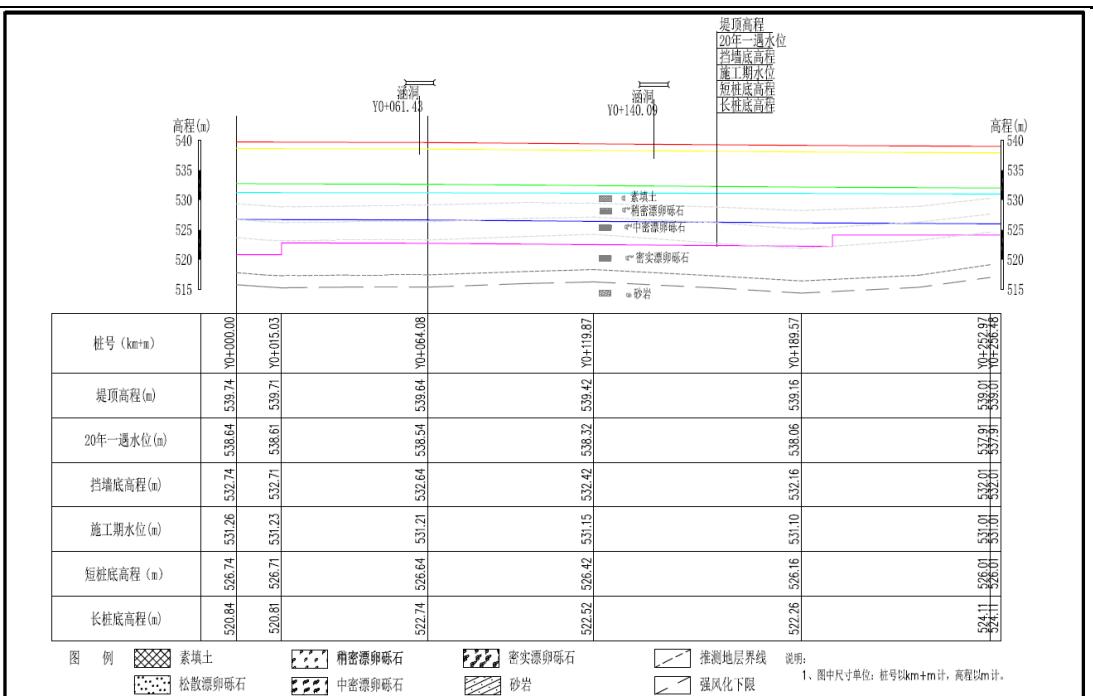


图 2-3 项目堤防纵断面图

#### ④ 堤顶结构

由于本工程上段右岸堤防临近铜河路，下段堤防临近 011 乡道，因此没有公共交通要求，本次设计仅作为防汛抢险通道。堤顶路面结构现阶段参照大渡河上已建堤防结构，确定本工程堤防堤顶宽 3.0m，路沿石宽 0.2m，20cm 厚 C25 砼路面宽 2.6m，基础采用 20cm 厚碎石垫层。堤顶栏杆样式为上段已建堤防栏杆样式。

#### (3) 穿堤（跨堤交叉）建筑物设计及排涝工程设计

工程实施后，堤防工程由于堤后部分地面低于堤顶高程，因此会形成一定的内涝。本次设计分别在各区设计排涝涵管，将涝水排入大渡河。在堤顶道路一侧设置 0.6m×0.6m 的排水沟，然后在桩号 Y0+061.43、Y0+140.07 处再分别设置 DN500 钢筋砼排水涵管，排水涵管出口高程齐平于堤防护脚工程的填筑平台，迎水面设置防洪拍门，出口处对护脚工程采用 30cm 厚 C20 混凝土衬砌进行防冲。

表 2-5 内涝分区及设计排涝流量成果表

涵管桩号 km+m	坡块区间	面积	洪水成果 (p=10%)	备注
		km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	
Y0+061.43	Y0+000~Y0+256.48	0.011	0.154	穿堤涵管
Y0+140.07	Y0+000~Y0+256.48			穿堤涵管

#### (4) 工程观测设计

本工程主要对堤防进行位移（垂直、水平）观测、水位观测，共布置基准

点 1 个、位移观测点 1 个、水尺 1 组。

## 6、工程占地情况

套用峨边县现有的土地利用数据，项目工程区占地范围用地类型主要为住宅用地、商服用地、公共管理与公共服务用地。根据《峨边彝族自治县国土空间总体规划（2021—2035 年）-中心城区土地使用规划图（附图 2），该工程建设范围为用地性质已经调整为公园绿地，且项目占地范围内的公园绿地已基本建成，因此项目占地按照公园绿地进行分析。

本项目建设占地总面积为 0.5932hm<sup>2</sup>，包括永久占地 0.18hm<sup>2</sup>，临时占地 0.4132hm<sup>2</sup>，具体占地情况如下。

### （1）工程永久占地

本项目永久占地为新建堤防、配套堤顶道路和排水沟等附属设施用地，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<sup>2</sup>

占地类型	工程类别	用地类型	占地面积	合计
永久占地	堤防	公园绿地	0.07	0.18
	堤顶道路		0.08	
	排水沟		0.03	

### （2）临时占地

项目临时占地包括施工营地、表土暂存区以及临时堆场，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<sup>2</sup>

占地类型	工程类别	用地类型	占地面积	合计
永久占地	施工营地	公园绿地	0.1132	0.4132
	表土暂存区		0.02	
	临时堆场		0.28	

## 7、项目苗木迁移、拆迁情况

### （1）苗木迁移与赔偿

项目不涉及古树名木、国家与省重点保护野生植物资源，无苗木迁移工程。针对防护绿地临时占用，施工前将对绿地进行表土剥离，剥离的草皮在专门设置的表土堆存区域做好覆盖、养护工作，待施工结束后进行土地整治和表土回覆。

### （2）拆迁

本工程征地范围内不涉及人口和房屋拆迁，无搬迁安置人口。

## 八、表土剥离与土石方平衡处置方案

### (1) 表土剥离

根据现场勘察，项目施工营地现状为水泥路面，不需进行表土剥离；临时堆场与部分堤防工程永久占地区域现在为防护绿地和步行道，绿地需要进行表土剥离。一般情况下由于耕作层厚度差异，可剥离的厚度大概在 15~30cm 不等。项目临时工程占地前期为住房用地，于 2020 年 9 月被政府征收后拆迁，然后建设成为人工绿地，因此可剥离厚度较薄，按照 15cm 计，可剥离面积为 0.3hm<sup>2</sup>，剥离厚度约 30cm，共计剥离表土 0.045 万 m<sup>3</sup>。

**表 2-8 项目工程范围表土平衡分析表单位：万 m<sup>3</sup>**

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	表土调入	表土调出
1	临时堆场	0.0042	0.045	0.003	/	/	/
2	堤防工程	0.003	/	/	/	0.003	
	合计	0.045	0.045	0.003	0.003		

项目在堤防末端的东北侧设表土暂存区 0.02hm<sup>2</sup>，用于临时暂存剥离表土，待工程结束后表土回填用于临时堆场的迹地恢复。

### (2) 土石方平衡

本项目土石方来自堤防工程的基础开挖和原有砌体拆除，其中素土开挖量为 1.32 万 m<sup>3</sup>，砌体拆除 0.04 万 m<sup>3</sup>，合计 1.36 万 m<sup>3</sup>。全工程土石方平衡状况见表 2-15。

**表 2-9 项目全工程土石方平衡汇总表单位：万 m<sup>3</sup>**

项目组成	挖方			填方			调入方		调出方		借方	弃方
	一般土石方	表土剥离	小计	挖方回填	绿化覆土	小计	表土调入	土石方调入	表土调出	土石方调出		
堤防工程	1.36	0.003	1.363	工程填筑 1.3459 堤脚: 0.04	/	1.3859	/	0.0259	0.003	/	/	0
临时堆场	/	0.042	0.042	/	0.045	0.045	0.003	/	/	/	/	0
合计	1.36	0.045	1.405	1.3859	0.045	1.4309	0.003	0.0259	0.003	/	/	0

从上表土石方调配分析可以看出，项目占地剥离的表土可全部用于临时堆场后期的覆土回填，项目总体无表土的调入调出。本工程土石方开挖 1.36 万 m<sup>3</sup>，工程回填（填筑）在充分利用开挖合格料 1.32 万 m<sup>3</sup>基础上再购买合格砂石 0.0259 万 m<sup>3</sup>。剩余砌体拆除料 0.04 万 m<sup>3</sup>，该部分物料全用于提前施工平台及现状挡墙堤脚防冲，无废弃土石方。

项目结束后对临时堆场进行覆土绿化、植被恢复。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

	<p>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> <h3>10、工作制度与劳动定员</h3> <p>施工期：施工平均人数 100 人，高峰劳动力人数 150 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>
	<h3>1、工程布局情况</h3> <p>本项目建设地点位于峨边沙坪镇新声村大渡河右岸，堤防起点 Y0+000.00 接已建的马嘶溪上游段堤防末端，向北沿现状岸线布置，终点 Y0+256.48 与羊竹坝段堤防前端处相接，线路全长 256.48m。具体平面布置见下图。</p>
总平面及现场布置	<h3>2、施工布置</h3> <h4>2.1 布置原则</h4> <p>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。</p> <h4>2.2 施工布置</h4> <p>本项目工程量小，采用外购商品混凝土，因此项目内不设砂石骨料加工系统、混凝土拌合站。项目位于峨边县城，当地修配企业可满足施工机械设备的</p>

	<p>维修和保养，施工现场不设机械修配厂。堤防砼浇筑模板以组合钢模板为主，工程区不设木加工房，少量的木材加工依托当地的加工能力。工程区内现状道路连通外部交通，可满足本工程场内交通运输的需要，无需新建施工便道。</p> <p>项目施工期主要设施工营地、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 5。</p> <p>(1) 施工营地</p> <p>项目在项目南侧设置施工营地 1 处，占地面积约为 <math>0.1132\text{hm}^2</math>，占地类型主要为公园绿地。施工营地内主要设办公区、施工料场、施工机械停放、钢筋加工区。出入口设沉淀隔油池 1 个，钢筋加工区布置在施工营地北侧、尽可能远离南侧的居民，保证加工区 50m 范围内无居民等敏感点存在，钢筋加工作业时间为 08:00~18: 00。</p> <p>项目施工营地内不设食宿，施工人员的食宿依托县城现有设施。</p> <p>(2) 临时堆场</p> <p>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。在项目堤防东侧设置临时堆场 1 处，占地面积约为 <math>0.28\text{hm}^2</math>。用于临时暂存堤防开挖土石方和砌体拆除料。项目回填将充分利用开挖合格料，砌体拆除料全用于堤前施工平台及现状挡墙堤脚防冲，无弃土产生。</p> <p>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。项目结束后对临时堆场覆土回填并进行植被恢复。</p> <p>(3) 表土暂存区</p> <p>项目堤防东北侧设 1 个表土堆存区，占地面积约为 <math>0.02\text{hm}^2</math>。用于临时存放临时堆场剥离的表土。</p> <h3>3、施工组织</h3> <p>(1) 施工期用电</p> <p>项目供电以工程区附近 10kV 电网供电为主，采用“T”接方式，需架设 10kV 输电线路 550m。设置容量为 200KVA 的降压变压器 2 台，向各生产生活设施供电，同时配备 2 台 50~85kW 移动式柴油发电机作为备用电源。</p> <p>(2) 施工用水</p>
--	---

	<p>生活用水从附近居民点接取即可。施工用水采用水泵从大渡河中直接抽取，并定期检测水质，符合要求后使用。</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><b>1、项目建设周期与时序安排</b></p> <p>本项目建设周期为4个月，预计2025年10月开工，施工准备期1个月，主体工程施工期2个月，完建工期1个月，至2026年1月底，完成施工场地清理和工程验收，工程竣工。</p> <p><b>2、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>项目堤防全长256.48m，穿堤涵管2座。本项目堤防型式为灌注桩基础+C25钢筋砼悬臂式挡墙复合式堤型，需要先沿河岸填筑桩基施工平台，施工期水位为531.26m~531.01m，桩基施工平台高程为532.81m~532.51m，安全超高施工期洪水位1.5m，因此，本工程不再修筑围堰、无需进行导流。堤防基底处于河床水位及地下水位淹没覆盖区，堤基砼浇筑水工设计采用灌注桩施工工艺，因此本工程基本不涉及堤基施工中的基坑抽排水问题。</p> <p>堤防施工过程中将产生噪声、扬尘及废气、固体废弃物、施工污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。施工期总体工艺流程及产污环节如下图所示。</p>

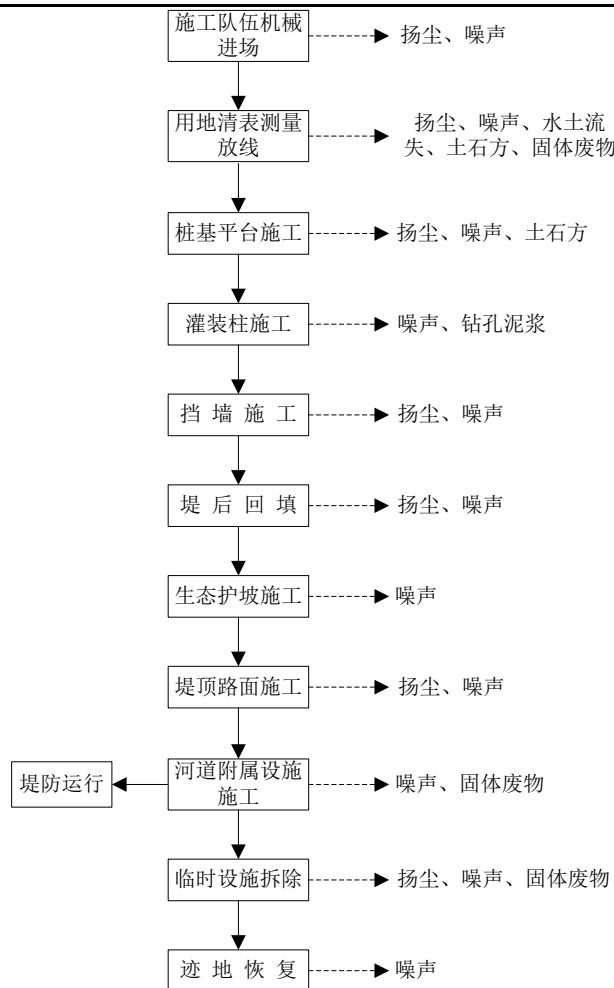


图 2-5 施工期总体工艺流程示意图

**施工工序简述：****①工程用地清表与测量放线**

入场施工前设置施工围挡，全封闭施工，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，除设计图纸和工程师指定保护的实物外，绿地表土及以上的所有灌木、石头、垃圾、废料、栅栏、结构物、旧路路面和所有人为或非人为的障碍都应清除。

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桩基平台施工**

根据堤防轴线位置及桩基平台设计高程，按设计开挖坡比对现状堤防进行开挖，土方开挖采用挖掘机辅以人工开挖，就近堆放在工作面附近作为土石回

填施工准备土料；岩石、砌体采用破碎机破碎、挖掘机开挖，就近分类堆存，用于堤前施工平台及现状挡墙堤脚防冲。整理出桩基施工平台，为下一步灌注桩提供施工平台。

此过程产生的污染物主要为施工扬尘，噪声，土石方。

#### ③灌注桩施工

采用钻孔咬合桩，桩径  $\varphi 1000\text{mm}$ ，C25 钢筋混凝土灌注桩中心间距 1600mm，长桩短桩咬合宽度为 200mm，长桩与短桩间隔布置，短桩长度 6m。

钻孔咬合桩是采用套管钻机钻孔，桩与桩之间相互咬合排列的一种基坑围护结构。为便于切割，桩的排列方式为一个钢筋混凝土长桩（B 桩）和一个钢筋混凝土短桩（A 桩）间隔布置，施工时先施工 A 桩后施工 B 桩，A 桩砼采用超缓凝砼，要求必须在 A 桩砼初凝之前完成 B 桩的施工。钻孔咬合桩 B 桩施工时，切割掉相邻 A 桩相交部分的砼，实现咬合，形成无缝连续的“桩墙”。

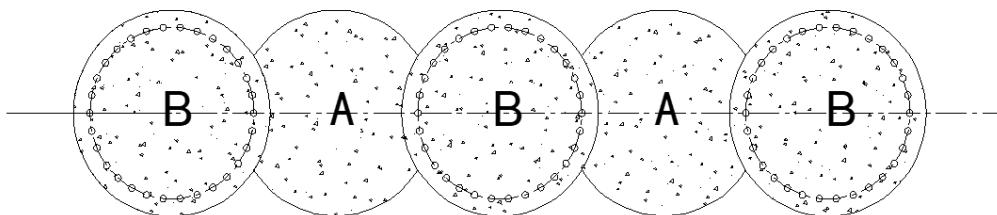


图 2-6 咬合桩平面示意图

钻孔采用泥浆护壁施工法。该施工工艺的过程是：平整场地→泥浆制备→埋设护筒→铺设工作平台→安装钻机并定位→钻进成孔→清孔并检查成孔质量→下放钢筋笼→灌注水下混凝土→拔出护筒→检查质量。该过程产生污染物主要为噪声、钻孔泥浆水。

#### ④挡墙施工

灌注桩施工完成后，对灌注桩顶部进行破拆，并对桩基平台进行碾压处理，满足设计承载力需求。悬臂式挡墙钢筋绑扎并安装模板并预留穿堤涵管位置，悬臂式挡墙钢筋与灌注桩钢筋应进行有效连接。挡墙浇筑采用跳仓式浇筑，以保障挡墙强度及施工进度。此过程产生的污染物主要为施工扬尘，噪声。

#### ⑤堤后回填

挡墙施工完成，达到砼养护时间后，安装预制好的穿堤涵管；进行开挖料回填作业，回填至堤顶高程，并对挡墙顶至堤顶高程迎水面进行修坡，以确保

	<p>生态护坡满足设计坡比。<u>此过程产生的污染物主要为施工扬尘，噪声。</u></p> <p>⑥生态护坡施工</p> <p>项目马道至堤顶之间采用生态护坡，护坡坡比为1:2。地面基础必须松软，平整，无突然的高度变化。按照装铺顺序进行施工，下层为反滤土工布及50cm厚雷诺护垫基础，上层为20cm厚种植土及三维土工网垫，网垫中铺设草皮护坡。<u>该过程产生污染物主要为噪声。</u></p> <p>⑦堤顶路面施工</p> <p>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。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→压花地坪→养护。<u>此过程产生的污染物主要为施工扬尘，噪声</u></p> <p>⑧河道附属建筑物施工</p> <p>建设下河梯步，安装安全护栏和其他附属工程。<u>此过程产生的污染物主要为噪声、固体废物。</u></p> <p>⑨公园路面恢复、公园绿化恢复等。</p> <p>对公园内损坏的路面按原道路结构进行恢复。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堆场进行表土回填，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。</p> <p>撒播草籽和种植灌木进行植被恢复，撒播前将草种按一定的比例混合均匀，撒播过程中按照设计草密度撒播。公园绿地根据市政规划选择草种和灌木。生态护坡选用耐寒，能安全越冬的草种。同时要求护坡草坪根系发达、强劲、密集交叉、覆盖性好。种草完成后，在规定的时间内应进行施肥和养护，以保证当年出苗和成活率在80%以上。</p>
其他	<p><b>1、堤线比选</b></p> <p>根据《大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程初步设计报告》，工程河段上游右岸段河道的计算稳定河宽为144m。工程河段现状河宽满足稳定河宽要求，现状河宽基本不影响行洪。本工程上下游堤防已修建完毕，项目起止点须与上下游已建堤防形成封闭防护圈，因此本项目堤线选线唯一，基本沿河道自然岸线平顺布置，不涉及比选。</p> <p><b>2、堤型比选</b></p>

## (1) 方案概述

本项目堤防工程基础埋深为 6.0m。堤防河段较为狭窄，河道流速较大，若采用束窄河床的方式修建围堰施工，成本不可控。结合工程区地形，充分考虑施工的难易程度，本工程采用占地较小的复合式堤型较为适宜。综合考虑沙坪镇发展需求，为沙坪镇居民提供可以亲水的地方，尽量选择生态亲水的堤防形式。设计方案拟定了三种堤型均具备修建条件，各堤型的主要技术经济特点如下：

### ①方案 I (生态护坡+灌注桩基础+C20 混凝土衡重式挡墙)

马道至堤顶之间采用生态护坡；马道和衡重式挡墙为整体结构，墙顶宽 0.8m，悬挑 1.2m，外悬挑高 0.2；衡重式挡墙墙身高 5.8m，面坡倾斜坡度为 0.05，背坡上墙倾斜坡度 1: 0.5，衡重台宽 1.5m，背坡下墙倾斜坡度 1: 0.25，墙趾悬挑长 0.6m，高 1.1m，采用 C25 混凝土结构，挡墙下设 C25 钢筋砼基座，基座尺寸为 1.2×3.6m（高×宽）。基础碾压夯实承载力不小于 200kpa。基座以下采用桩基结构，基座下设 10cm 厚 C15 砼垫层，垫层以下采用一排  $\Phi 1.5m$ C25 钢筋砼灌注桩基础，桩长 12.0m，桩中心间距 4.5m；灌注桩中间采用高压旋喷桩，考虑 0.2m 的搭接长度，高压旋喷桩间距初拟为 1.2m。桩长为深入冲刷深度以下 0.5~1.0m。

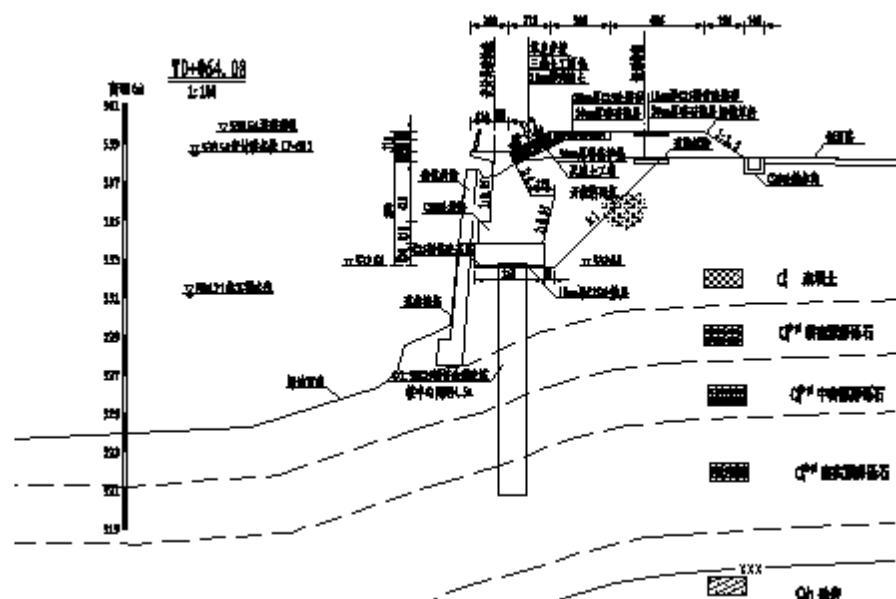


图 2-7 衡重式+灌注桩典型断面结构图

### ②方案 II (生态护坡+灌注桩基础+C25 钢筋混凝土悬臂式挡墙)

马道至堤顶之间采用生态护坡；马道和悬臂式挡墙为整体结构，墙顶宽0.5m，悬挑1.5m，外悬挑高0.2；悬臂式挡墙墙身高5.9m，面坡倾斜坡度为0，背坡倾斜坡度1:0.2，墙趾悬挑长1.0m，墙趾根部高1.5m，墙趾端部高0.5m，墙踵悬挑长4.22m，墙踵根部高1.5m，墙踵端部高0.4m，采用C25钢筋混凝土结构。基础碾压夯实要求承载力不小于180kpa。挡墙以下采用桩基结构，挡墙下设10cm厚C15砼垫层，垫层以下采用咬合式排桩结构，C25钢筋砼灌注桩（长桩）与C25砼灌注桩（短桩）交替布置。长、短桩直径均为1.0m，桩咬合宽度为0.2m，桩中心间距1.6m，根据堤防整体稳定长桩长8~12m，短桩长6.0m，采用单排布置。典型断面结构图见下图。

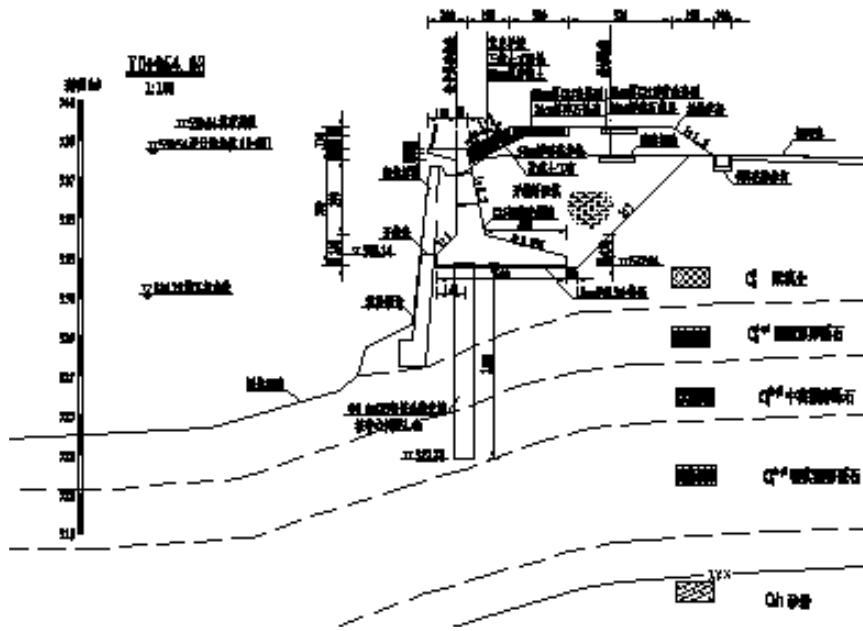
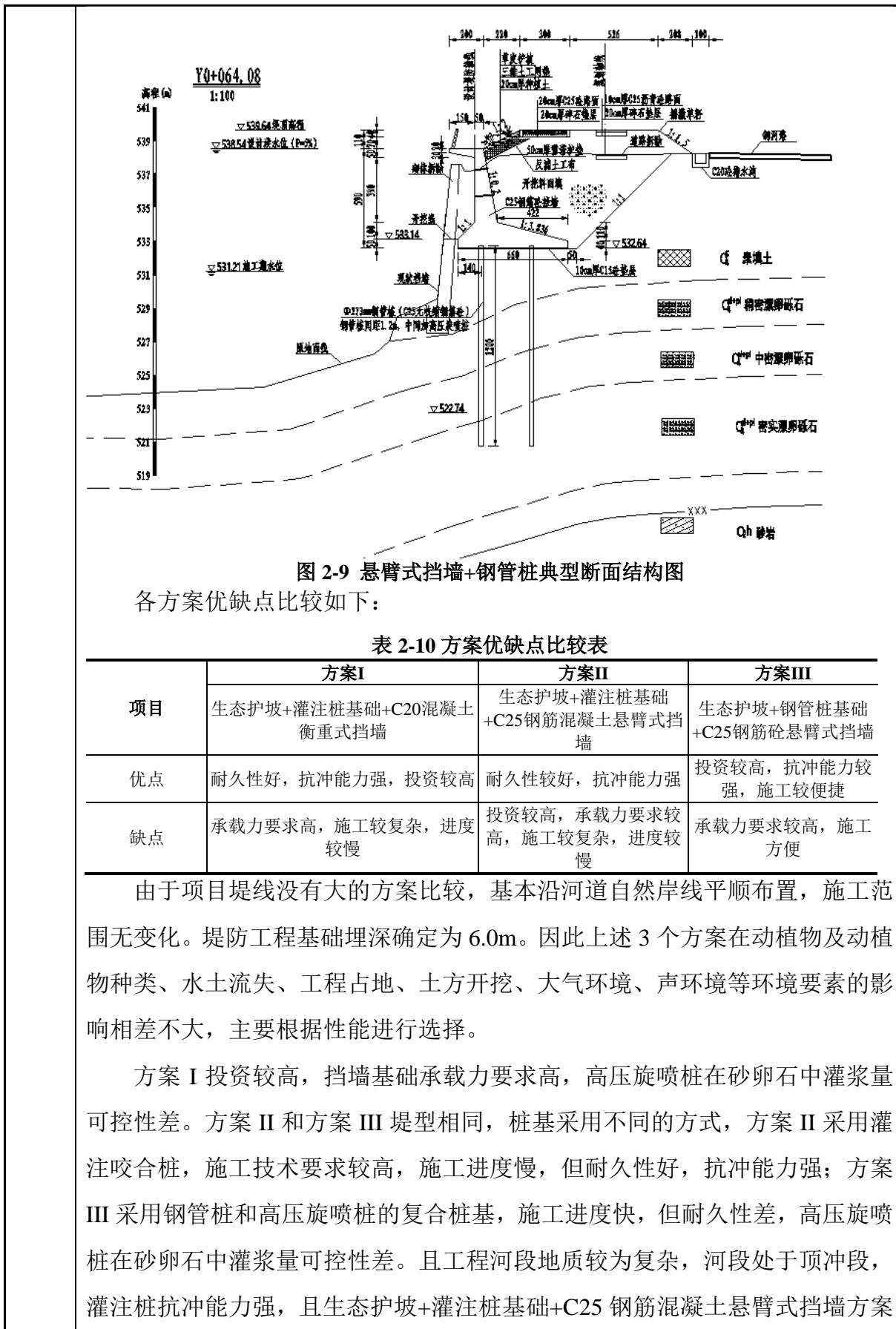


图 2-8 悬臂式挡墙+灌注桩典型断面结构图

### ③方案 III (生态护坡+钢管桩基础+C25 钢筋砼悬臂式挡墙)

马道至堤顶之间采用生态护坡；马道和悬臂式挡墙为整体结构，墙顶宽0.5m，悬挑1.5m，外悬挑高0.2；悬臂式挡墙墙身高5.9m，面坡倾斜坡度为0，背坡倾斜坡度1:0.2，墙趾悬挑长1.0m，墙趾根部高1.5m，墙趾端部高0.5m，墙踵悬挑长4.22m，墙踵根部高1.5m，墙踵端部高0.4m，采用C25钢筋混凝土结构。基础碾压夯实，要求承载力不小于180kpa。挡墙以下采用钢管桩基+高旋喷桩基结构，钢管桩基直径0.273m，桩距1.2m，桩长12.0m，采用单双排布置的方式，排距3m。桩基间采用高旋喷桩，桩距1.2m，桩长为深入冲刷深度以下0.5~1.0m。典型断面结构图见下图。



	<p>投资较省，堤型与上游已建挡墙一致。</p> <p>因此，经综合分析本项目堤型推荐方案 II：生态护坡+灌注桩基础+C25 钢筋混凝土悬臂式挡墙方案。</p>
--	---

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、与四川省生态功能区划符合性分析</b></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新声村，根据《四川省生态功能区划》，本项目所在地位于“II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。”

本项目位于峨边县城区建设区范围内，堤防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覆土绿化、植被恢复等迹地恢复措施。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市热脚纳东源梭磨河，西南向流至马尔康市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 77599km<sup>2</sup>（不含青衣江，包括青衣江流域面积为 90527km<sup>2</sup>）。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。

大渡河自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）4642km<sup>2</sup>，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 m<sup>3</sup>，加上入境水量 543.75 亿 m<sup>3</sup>后，水资源可利用量为 223.39 亿 m<sup>3</sup>。

### 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 m<sup>3</sup>，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 m<sup>3</sup>，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 622m<sup>3</sup>/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 73632km<sup>2</sup>。电站装机容量 348MW，机组 6 台，单机设计引用流量 454m<sup>3</sup>/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 76130km<sup>2</sup>，占全流域集水面积 77400km<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup>，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
深溪沟电站	上游	52.37km
枕头坝电站	上游	34.83km
沙坪电站	上游	6.48km

	沙坪水文站	上游	1.2km	
	龚嘴电站	下游	35.18km	
<b>2.2本项目河段概况</b>				
<p>本项目位于峨边县沙坪镇新声村大渡河右岸，距上游沙坪水文站 1.2km，距下游龚嘴电站约 35.18km，距龚嘴电站回水末端较近。河床宽约 150m~210m，堤防河段较为狭窄，在县城段形成卡口，河道流速较大、河道冲刷深度在 5.47~5.26m。根据瀑布沟水电站与工程河段之间的区间输沙推算得到工程河段推移质输沙量为 65.8 万 t，本工程河段年输沙总量为 1136.8 万 t。施工期水位为 531.26m~531.01m。</p>				
<h3>3、生态环境现状</h3> <h4>3.1 调查方法</h4> <p>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。</p> <p>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。</p> <h4>3.2 用地现状</h4> <p>根据峨边彝族自治县土地利用现状图（详见附图 9），项目评价范围土地利用情况划分为城镇用地、水域及水利设施用地、有林地、水田、旱地、采矿用地等 6 种类型，土地利用类型统计见表 3-2。</p>				
<b>表 3-2 土地利用类型统计表</b>				
评价区	分类	面积 (hm <sup>2</sup> )	斑块数	占评价区比例 (%)
	城镇用地	11.5025	2	24.19
	水域及水利设施用地	16.2919	1	34.27
	有林地	15.2312	1	32.04
	水田	1.7163	1	3.61
	旱地	1.3647	2	2.87
	采矿用地	1.4378	1	3.02
	合计	47.5444	8	100.00
<h4>3.2 陆生生态</h4> <h5>(1) 植被类型</h5> <p>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-IVAi-b 中亚热带常绿阔叶林南部亚地带西部边缘”。</p> <p>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 20</p>				

00m 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、青冈、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。

项目占地用地属性为公园绿地，现有植被主要为人工种植草皮和灌木状的矮竹。

## **(2) 陆生动物**

本项目工程区域位于城镇，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。

	<p>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%。</p> <p>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%。</p> <p>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。</p> <p>(2) 浮游动物</p> <p>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、僧帽溞、象鼻溞、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。</p> <p>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。</p> <p>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%。</p> <p>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</p>
--	--

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/m<sup>2</sup>、0.4487g/m<sup>2</sup>。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，鲟形目、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鮈、凹尾拟鲿、重口裂腹鱼、齐口裂腹鱼、黄颡鱼、翘嘴鮊、鱥、红尾副鳅、鲢等9种（从数量百分比来看，样本量最多的为白缘鮈，占总数的33.33%，其次为齐口裂腹鱼和鱥，均占总数的14.29%，其后依次为红尾副鳅和鲢，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°C，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°C。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，本项目河段位于项目凹岸下游位置，水流受离心力作用，凹岸侧水流集中、流速较快且水深，工程河段侧没有缓流洄湾、沙洲形成，河道两岸人为活动频繁，河道两侧岸堤均为卵石或较大的卵石，岸边水生植物稀缺，生境类型单一，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。本项目施工期无涉水施工，环评要求加强施工管理，严格落实本环评的提出了各项水环境保护措施，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。

### 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，本项目评价范围内土壤发生类型为黄壤和中性紫色土。

### 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<sup>2</sup>·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。根据《乐山市水土保持规划报告（2015-2030年）》乐山市峨边彝族自治县沙坪镇属于乐山市市级水土流失重点预防区。

《峨边彝族自治县水土保持规划（2015-2030年）》沙坪镇属于峨边彝族自治县重点治理区。

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<sup>2</sup>，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 <sup>2</sup> )	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，土壤平均侵蚀模数为300t/km<sup>2</sup>·a，背景年水土流失量为0.87t。

### 3.8生态环境现状评价结论

项目位于县城区域，受人类活动影响，区内自然生态系统种类较少，主要为城市生态系统、淡水生态系统以及林地农业生态系统。总体上区域生态系统的抵抗力和恢复力较高，稳定性较强。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。

项目为堤防工程，施工期将严格落实各项生态环境保护措施，施工结束后将对临时用地采取迹地恢复措施，项目的选址具有唯一性，施工期采取措施后不会使生态环境和自然景观遭到严重破坏，影响可接受。

### 4、空气环境质量现状

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、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为6.6μg/m<sup>3</sup>、16.4g/m<sup>3</sup>、123.5μg/m<sup>3</sup>、0.9mg/m<sup>3</sup>、48.7μg/m<sup>3</sup>、29.1μg/m<sup>3</sup>。

**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 <sup>3</sup> )	标准限值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6.6	60	11	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16.4	40	41	达标
O <sub>3</sub>	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 <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48.7	70	65.6	达标

	PM <sub>2.5</sub>	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。						
<b>5、水环境质量现状</b>						
本项目涉及的地表水体为大渡河，本项目堤防工程及评价范围均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 ( <a href="https://ssthjj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml">https://ssthjj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml</a> ) 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。						
<b>表3-5 峨边县大渡河监测断面监测结果一览表</b>						
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（详见附图8，具体监测点位与监测结果见下表：

**表 3-6 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
	1#	项目施工营地东南侧 40m 处居民	
环境噪声	2#	项目施工营地东南侧 27m 处居民	52
	3#	项目施工营地东侧 41m 处居民	51
	4#	项目终点东北侧 47m 农户	54
	《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.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	<p>本项目为新建项目，不存在原有环境和生态破坏问题。</p> <p>通过现场实地踏勘及测量，沙坪镇新声村段大渡河现状河道存在的主要问题在于：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 工程河段处于河流顶冲位置，现状挡墙基础置于河床稀疏排布的大卵石上，挡墙埋深不满足冲刷埋置深度；</li> <li>(2) 现状挡墙多为居民自建房屋作为防洪墙，挡墙混凝土强度不一，因各自建房修建年代不同，部分挡墙年久失修存在安全隐患。</li> <li>(3) 生产防护绿地已修建完成，成为城区及沿路居民休闲观水的不二去处，但现有挡墙防洪能力不足，本段堤顶低于上下游堤防堤顶高程，防洪存在薄弱环节，不满足沙坪镇防洪需求。</li> <li>(4) 上下游已建堤防均设有堤顶道路，仅本段无堤顶道路，巡视检查需绕道而行，运行管理不便。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>堤防起点位置</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>堤防终点位置</p> </div> <div style="margin-top: 20px;">  <p>吊脚楼</p> <p>破损挡墙</p> <p>破损挡墙</p> </div> </div>
---------------------	--



图 3-3 本项目工程区域现状情况

生态环境保护目标	<b>1、环境影响评价范围与保护目标</b>						
	<b>(1) 环境空气</b>						
	<p>项目大气污染物主要为施工期的扬尘，营运期无大气污染。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。</p>						
	<b>表3-7 项目大气环境保护目标一览表</b>						
	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	东北	47m	1户，2人	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
		散居农户	东北	218~376m	7户，20人		
		张家院子聚居区	东北	329~583m	33户，96人		
		散居农户	东	53m	1户，2人		
		散居农户	东	445~490m	5户，15人		
		居民	东南	41m	2户，5人		
		居民	东南	27m	1户，3人		
		居民	东南	40m	3户，8人		
		散居农户	东南	383m	7户，20人		

居民区	东南	456m	4户，11人	
峨边县城 (大渡河 右岸)	南	51~500m	1200人	居住/ 商业
沙坪镇新 村卫生站	南	298m	12人	医疗卫生
新声村卫 生室	南	326m	8人	
疾病预防 控制中心	西南	340m	10人	
峨边县城 (大渡河 左岸)	西	183~500m	2000人	居住/ 商业
小太阳幼 儿园	西	392m	100人	学校
峨边妇产 医院	西	338m	30人	医院
幸福福利 院	西	339m	11户，30人	居住

## (2) 地表水环境

本项目堤型采用悬臂式挡墙+桩基础复合式堤型，需要先沿河岸填筑桩基施工平台，施工平台位于现有挡墙内侧，因此项目施工不修筑围堰、无需导流，不涉及涉水施工，且项目在枯水期，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3-8 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	西侧	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3-9项目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	东北	47m	1户，2人	居住、 商业	2类
	散居农户	东	53m	1户，2人		
	居民	东南	41m	2户，5人		
	居民	东南	27m	1户，3人		
	居民	东南	40m	3户，8人		

		峨边县城 (大渡河右岸)	南	51~200m	400人		
		峨边县城 (大渡河左岸)	西	183~200	100人		

#### (4) 生态环境保护目标

通过向主管部门核实，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。

项目位于峨边县中心城区范围内，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。

### 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3-10 环境空气质量标准 ug/m<sup>3</sup>

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>
1 小时值	500	200	10mg/m <sup>3</sup>	200	/	/
24 小时值	150	80	4mg/m <sup>3</sup>	160(日最大8h平均)	75	150
年均值	60	40	/	/	35	70

#### (2) 地表水

项目工程附近水系为大渡河，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3-11 地表水环境质量标准单位mg/L

污染物	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -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3-12 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
<b>2、污染物排放标准</b>			
<b>(1) 大气污染物排放标准</b>			
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：			
<b>表3-13 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020) 单位: ug/m<sup>3</sup></b>			
污染物名称	区域	施工阶段	监测点排放限值
总悬浮颗粒物	乐山市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
		其他工程阶段	250
<b>(2) 废水</b>			
本项目施工废水经隔油、沉淀处理后废水回用。生活污水依托周边居民既有的污水处理设施处置。			
<b>(3) 噪声</b>			
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：			
<b>表3-14 施工期环境噪声排放限值单位:dB (A)</b>			
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
<b>(4) 固体废物</b>			
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)。			
<b>5、生态环境</b>			
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，建设堤防工程，堤防运行过程不产生大气、水环境污染物，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，其排放量呈线性分布，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产生情况如下。</p> <p><b>1、生态环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 工程占地的影响</b></p> <p>(1) 永久占地对土地利用的影响</p> <p>本项目建设占地总面积为 5932hm<sup>2</sup>，包括永久占地 0.18hm<sup>2</sup>，临时占地 0.4132hm<sup>2</sup>。根据《峨边彝族自治县国土空间总体规划（2021—2035 年）》，该工程建设范围用地规划为公园绿地。</p> <p>永久占地用于堤防及配套设施建设，会导致利用类型结构发生一定的变化，本项目全长 256.48m，占地面积较小。峨边彝族自治县人民政府对于该区域用地的规划是改善人民群众的居住条件和生活环境，完善市政基础设施建设，全面提升城市功能，堤防的建设是符合用地要求的。</p> <p>工程临时占地包括表土暂存区、临时堆场以及施工营地。施工完成后将采取多种措施对临时占地进行恢复，恢复的原则为尽量保持原有土地使用功能不变，并做好植被养护管理工作并转交给当地政府。因此，通过全面的植被恢复，不会改变原有土地的利用形式。</p> <p>综上，项目建设对土地利用格局影响较小。</p> <p><b>1.2 工程建设对植被的影响</b></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；工程废物堆放会对工程区周边的植物受到伤害。</p> <p>项目施工用地现状为水泥路面，其余占地现状为公园，地表植物主要是种植的草皮和灌木状矮竹，全部为人工栽培植物。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进行植被恢复，并加强恢复植</p>
-------------	--

被养护。项目用地区域植被全部为人工栽培植物，本项目建设不会导致当地植物物种和种群发生变化。

### (2) 对生物多样性的影响

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。

本项目生态环境评价范围内的植被均属于当地常见人工栽培植物。因此，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，人类活动频繁，由于长期受人类活动的影响，评价范围内区内当地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 工程建设对河流以及水生生物的影响

本项目堤型采用悬臂式挡墙+桩基础复合式堤型，需要先沿河岸填筑桩基施工平台，施工平台位于现有挡墙内侧，因此项目施工不修筑围堰、无需导流，不涉及涉水施工。施工期施工用水取自大渡河，施工期冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排。

施工期做好取水设备的清洁工作，临时设施尽量远离河道设置，加强施工人员环保意识，禁止施工固体废物进入河道，做好临时堆场的水土保持措施后项目施工对大渡河水生态基本无影响。

## 1.5 工程建设对水土流失的影响

本项目土石方开挖、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；剥离表土的临时堆放、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。

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，本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区一级防治标准。本项目设表土暂存区和临时堆场暂存剥离表土和开挖土石方，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或绿化等植物措施，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，尤其是施工弃土、施工垃圾的临时堆放等，都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、公园植被恢复，生态护坡植被种植等措施，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

本项目建设采用商品混凝土浇筑，因此施工期废气主要是施工扬尘、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。参照同类型施工场地设置的扬尘监测数据进行

类比分析，结果详见下表。

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 <sup>3</sup> )						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/m<sup>3</sup>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。项目主体工程 50m 范围内有一户居民，位于堤防终点东北侧 47m 处，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

项目东侧设置临时堆场、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 柴油发电机废气

本项目移动式柴油发电机作为施工补充电源，以满足分散施工点的用电需求。使用的柴油就近外购，不储存，废气主要污染物是 NO<sub>x</sub>、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影响较小。

## 1.3 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<sub>x</sub> 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 NO<sub>2</sub> 在道路两旁最大浓度值为 0.013mg/m<sup>3</sup>，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

根据设计资料，本项目堤型采用悬臂式挡墙+桩基础复合式堤型，需要先沿河岸填筑桩基施工平台，施工平台位于现有挡墙内侧，因此项目施工期不修筑围堰、无需导流，不涉及涉水施工。堤防基底处于河床水位及地下水位淹没覆盖区，堤基砼浇筑水工设计采用灌注桩施工工艺，因此本工程不涉及堤基施工中的基坑抽排水问题。

施工期废水主要为施工废水、生活污水以及临时堆场淋溶水。

#### 3.1 施工废水

项目施工期生产废水主要是车辆设备清洗废水以及混凝土构件养护废水等，类比同类型建设项目，主要污染物及浓度分别为 SS2000mg/L、COD300mg/L、石油类 20mg/L 等。项目施工营地内设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m<sup>3</sup>，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。

#### 3.2 生活污水

根据设计，建设项目施工高峰期人数为 150 人，生活用水量按 60L/人·d，则施工场地施工人员生活用水量约为 9m<sup>3</sup>/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 8.1m<sup>3</sup>/d。生活污水主要污染物及浓度分别为 COD350mg/L、NH<sub>3</sub>-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。项目施工营地与施工区均距离周边的居民较近，生活污水依托周边的民房既有的

处理设施处理。

### 3.3 钻孔泥浆水

项目施工平台位于现有挡墙内侧，不涉及涉水施工。堤防基础采用钻孔灌注桩，桩基施工过程中将产生一定的钻孔泥浆，根据相关研究结论，桩基泥浆水比重：1.20~1.46，含泥量：32%~50%，pH值：6~7。

项目钻孔设备不配废水收集系统，因此施工期需根据钻孔位置在用地范围内自行设置泥浆池与沉淀池。为避免泥浆从护筒颈部溢出，配备并开动辅助泥浆泵，将护筒内多余泥浆抽回泥浆池内循环使用。施工时废弃的泥浆全部进入沉淀池，沉淀产生的上清液不外排，用于道路浇洒降尘或循环用于施工生产用水。项目钻孔所用的泥浆成分为粘土加清水，不添加其他的化学试剂，固化后的泥浆用于沉淀池回填。采取上述措施后泥浆废水不会进入大渡河影响其水环境质量。

### 3.4 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。

### 3.5 项目施工对下游大渡河的影响分析

#### (1) 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，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。

#### (2) 项目施工对大渡河水质的影响

本项目堤型采用悬臂式挡墙+桩基础复合式堤型，需要先沿河岸填筑桩基施工平台，施工平台位于现有挡墙内侧，因此项目施工不修筑围堰、无需导流，不涉及涉水施工。施工选择枯水期施工，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体，采取上述措施后，项目施工废水不会对大渡河水质造成明显影响。

## 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。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

施工期间噪声主要包括施工机械噪声和运输车辆噪声。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，包括冲击钻机、插入式振捣器、推土机等。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：

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

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)；

$\Delta L$ —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)，以各施工机械的声功率级为基础，依据噪声预测公式，通过计算得出各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	冲击钻机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
2	泥浆泵	80	74	68	64	62	60	54	50	48	46
3	单斗挖掘机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
4	拖拉机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
5	载重汽车	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
6	推土机	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
7	蛙式夯实机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
8	胶轮车	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
9	插入式振捣器	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
10	自卸汽车	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
11	蛙式夯实机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
12	柴油发电机	70	64	60	54	51	48	46	45	43	42
13	钢筋切断机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51

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

本项目土石方来自堤防工程的基础开挖和原有砌体拆除，共计 1.36 万  $m^3$ 。工程回填（填筑）充分利用开挖合格料 1.32 万  $m^3$ ，再外购所需碎石 0.0259 万  $m^3$ 。工程剩余开挖料 0.04 万  $m^3$ ，全为现有砌体拆除料，全用于堤前施工平台及现状挡墙堤脚防冲，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填埋场进行填埋处理。

### 6.3 沉淀池底泥和固化的钻孔泥浆

项目堤防基础采用钻孔灌注桩，桩基施工过程中将产生一定的钻井泥浆，孔所用的泥浆成分为粘土加清水，施工废弃的泥浆全部进入沉淀池，沉淀产生的上清液不外排，下层泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填。

### 6.4 施工人员生活垃圾

高峰期施工人员约 150 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 75kg/d，施工期为 4 个月（120 天），则施工期生活垃圾产生量为 9t。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。

综上，项目施工过程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

本项目主要建设内容为新建堤防，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。

施工期间产生废水经处理后回用于生产或洒水抑尘使用；机油、柴油等均从峨边县采购供应，随用随买，因而施工现场不布置油库；施工现场不设机械加工、修配厂。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。工程建设项目建设需要大量劳动力、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。
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为堤防建设工程，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><b>1、项目建设对河段泄洪影响分析</b></p> <p>根据《大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程初步设计报告》水面线计算成果，由于项目堤线后移，20年一遇建后洪水水位有0.01~0.02m降低，过水面积增加0.17%~0.44%，水面宽最大增加1.39m。工程建设后，水位没有发生大的变幅，整治后河段平顺，堤防保护了两岸的土地，工程建设不会对河段泄洪造成大的影响。</p> <p><b>2、对水文情势的影响分析</b></p> <p>本工程岸线的确定是充分考虑了水流的规律，与河势流向相适应，堤线布置以现状堤线为基础往河岸后移。项目建成后，在枯水季节，对河道水文情势无任何影响，基本不会改变原河床的冲刷规律；但在丰水期，特别是发生大洪水时，护岸工程能抑制洪水对两岸的冲刷，由于护岸限制了洪水向河道外侧的流向，一定程度上增大了河水的流速，势必加大对河槽和河漫滩的冲刷深度，根据国内工程实践经验，在经过两到三次大洪水后，河道会产生新的冲淤平衡，对河道影响较小。</p> <p><b>3、项目建设对河势稳定影响分析</b></p> <p>本项目建设后对原行洪断面改变较小，对洪水流态改变较小，河段基本维持了现有的水流形势，不会造成本河道水流流态和河相关系有较大的变化，不会引起河床再造床过程，不会发生较大的河床演变，故工程河段不会发生大的河势变化，工程建设对河段河势稳定没有影响。</p> <p><b>4、项目建设对堤防、护岸和其它涉河工程与设施的影响分析</b></p> <p>工程河段除已建堤防外再无其他水利设施。由于本工程堤防略微后移，建后河道行洪断面略有增加，洪水位略有降低，因此不会对左岸堤防工程造成不利影响。</p> <p><b>5、环境风险</b></p> <p>项目本身为堤防工程，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</p>

	<p>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。项目采用悬臂式挡墙+桩基础复合式堤型，施工期将严格按照规范进行施工，保障堤防工程质量，建设单位在堤防运行期间将建立健全的监测系统实时监测堤防的变形情况以保证工程的安全运行，堤防险情发生概率极低。另外，项目工程量小，全长仅 256.48m，在堤防发生险情的情况下对大渡河的水环境影响也是有限的。</p> <h3>6、社会效益、环境正效应分析</h3> <p>(1) 本项目的建设是对相关规划的响应，完善峨边县城区防洪体系，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受到的洪水威胁，避免洪水灾害造成人民生命财产损失。可以有效改善工程河岸的乡镇面貌，美化居民的生产生活环境，提升乡镇形象。</p>
选址选线环境合理性分析	<h3>1、项目堤线选线合理性分析</h3> <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>本工程上下游堤防已修建完毕，本项目堤防的建设是对峨边县城区防洪体系的完善，项目堤防长度较短，仅 256.48m，堤防的起止点须与上游(马嘶溪堤防末端)、下游(羊竹坝段堤防首端)已建堤防形成封闭防护圈，因此本项目堤线没有大的方案比较，沿河道自然岸线平顺布置。</p> <p>因此，本项目堤线选择具有唯一性。</p> <h3>2、临时工程的布置合理性分析</h3> <p>项目临时工程主要施工营地、临时堆场、表土暂存区。施工布置以有利于建设、实施方便、经济合理和尽量减少占地为原则。</p> <p>项目为堤防工程，呈线性布置。根据现场勘查，项目周边环境保护目标主要为居住区。最近敏感点分别为堤防东北侧 47m 处的 1 户 散居农户、施工营</p>

地东南侧 27m 处的 1 户居民。项目工程与相关的临时占地与敏感点之间经道路分隔开来。针对施工期污染物的环境影响，本次环评提出一系列的降噪、扬尘控制措施以及迹地和绿化恢复措施。项目施工场地将设置严格设置围挡+降尘措施，严格禁止中午和夜间施工，加强固体废物管理，在采取上述措施后，施工期排放的大气污染物、废水、噪声、固废等对周边居民和外环境影响较小。

项目施工营地布置在堤防起点的南侧，选址现状为水泥硬化地面，可以减少公园绿地的影响范围。施工营地内主要设办公区、施工料场、施工机械停放、钢筋加工区。钢筋加工区布置在施工营地北侧、尽可能远离南侧的居民，保证钢筋加工区 50m 范围内无居民等敏感点存在，平面布置可尽可能地降低施工噪声对周边居民的影响。

表土暂存区设置于堤防终点东北侧日常作业不会到达的区域，减少施工作业对其的扰动，表土用于后期迹地恢复。临时堆场就近设置于堤防东侧，堆放的土石方采用防尘网进行遮盖，并定期对堆场表面进行洒水降尘，最大程度减轻对周围大气环境的影响。临时堆场的设置使表土和土石方剥离（开挖）、暂存以及回填施工流程更加流畅。

综上，本项目临时工程选址不涉及基本农田和生态红线，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、扬尘对周边敏感点带来的不利影响。因此，项目临时工程选址不存在明显的制约因素，选址合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p>项目堤防全长 256.48m，工程量较小，位于峨边县城外部环境简单，根据施工布置，项目占地总面积为 0.5932hm<sup>2</sup>，占地类型为公园绿地，植被为人工种植草皮和灌木状矮竹。</p> <p>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必须严格执行以下措施：</p> <p>①在满足施工要求的前提下，减少工程占地范围，严格控制各类临时工程用地的数量，禁止随意地超标占地。搞好施工作业，严格控制施工作业带范围。按占地范围清理植被、严格控制堤防开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被，减小生物量损失。</p> <p>②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，对临时堆场进行表土剥离，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迹地恢复。</p> <p>③应尽量缩短临时用地使用时间，尽量缩短施工工期和地表的裸露时间。工程竣工后，临时设施应全面拆除，对施工临时建筑物及废弃杂物及时清理，整治施工开挖裸露面并及时恢复植被。</p> <p>④植被恢复时应采用“适地适树、适地适草”的原则，植被恢复时要考虑与原有植被群落一致，恢复方案应征求城市园林绿化主管部门的意见。生态护坡以及公园绿地禁止采用外来物种，防止生物入侵。</p> <p>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</p> <p>⑥施工选在枯水期进行；施工用料的堆放应远离大渡河，选择暴雨径流难以冲刷的地方。禁止在水体清洗施工器械，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。</p>

⑦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；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。

⑧在施工过程中应严格控制堤线，不得束窄河道，侵占河道行洪断面。

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，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，对区域生态环境影响较小。

## 2、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占用绿地的做好表土剥离、养护工作，用于后期覆土回填。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。

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。

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。

## 3、施工期大气环境保护措施

### 3.1 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；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。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，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。做到建设工地现场“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。

### 3.2 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，减少烟尘和颗粒物排放。

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。

#### **4、施工期水环境保护措施**

##### **4.1工程措施**

###### **(1) 施工废水**

项目施工营地内设隔油沉淀池1个，容积为5m<sup>3</sup>，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) 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。项目施工营地与施工区均距离周边的居民较近，生活污水依托周边的民房既有的处理设施处理。

###### **(3) 钻孔泥浆水**

项目根据钻孔在用地范围内设泥浆池与沉淀池。施工时废弃的泥浆全部进入沉淀池，沉淀产生的上清液不外排，用于道路浇洒降尘或循环用于施工生产用水。项目钻孔所用的泥浆成分为粘土加清水，不添加其他的化学试剂，固化后的泥浆用于沉淀池回填。

###### **(4) 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。

#### 4.2 管理措施

本项目施工期拟采取如下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河内取水。

④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。

#### 5、声环境保护措施

项目堤防东北侧 47m 处的 1 户 散居农户、施工营地东南侧 27m 处的 1 户居民。针对周边声环境敏感目标分布情况，施工过程中建设单位拟采取以下防治措施：

①合理进行施工平面布置，钢筋加工区布置在施工营地北侧、尽可能远离东南侧的居民，保证钢筋加工区 50m 范围内无居民等敏感点。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，若遇中高考等特殊禁噪时期，应落实相应要求，避免扰民。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选用符合国家标准的低噪声设备，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，减少对周围居民的影响；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。

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。

## 6、施工期固体废物防治措施

**土石方：**土石方来自堤防工程的基础开挖和原有砌体拆除。工程回填（填筑）充分利用开挖合格料。工程剩余现有砌体拆除料全用于堤前施工平台及现状挡墙堤脚防冲，无废弃土石方。

**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填埋场进行填埋处理。

**沉淀池底泥和固化的钻孔泥浆：**泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填。

**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，严禁生活垃圾就地掩埋、焚烧和倾倒进入大渡河水体内。

综上所述，本项目采取的固体废弃物处置措施有效可行，对环境影响较小。

## 7、施工期风险防范措施

本项目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。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、

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、土石方等存放在满足施工要求的情况下尽可能远离大渡河；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。</p> <p>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>
运营期生态环境保护措施	<h2>8、临时工程拆除与施工迹地恢复措施</h2> <p>①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>②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>③临时占地恢复：因地制宜地对各类施工迹地进行绿化恢复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工营地现状为水泥硬化路面，施工结束后拆除临时设施，清理废弃杂物，保证地面整洁。</p> <p>临时堆场植被恢复时应采用“适地适树、适地适草”的原则，要考虑与原有公园绿地植被群落一致，恢复方案应征求城市园林绿化主管部门的意见。禁止采用外来物种，防止生物入侵。</p> <p>项目为堤防工程，营运期中无废气、废水、噪声产生。</p> <h3>1、固废</h3> <p>本项目运营期堤防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><b>2、生态环境保护措施</b></p> <p>①加强营运期管理，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强化护岸堤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、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>
其他	<p><b>3、堤防险情风险防范措施</b></p> <p>建立健全的监测系统来实时监测堤防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> <p><b>1、环境管理的目的</b></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><b>2、环保机构的设置</b></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> <ul style="list-style-type: none"> <li>①监督施工期环保措施的实施。</li> <li>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。</li> <li>③负责好管理机构内部的环保和安全教育工作。</li> <li>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。</li> </ul> <p><b>3、环境管理的主要内容</b></p> <p><b>(1) 项目施工阶段</b></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，施工队伍生活污水及弃渣、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><b>(2) 施工完成阶段</b></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规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><b>(3) 运营期</b></p> <p>营运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 1540.7 万元，其中环保投资约 62.8 万元，占总投资的 4.08%。</p> <p><b>表5-1项目环保措施及投资估算一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时段</th><th>项目</th><th>环保措施</th><th>环保投资</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">施工期</td><td>大气环境</td><td>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。</td><td>5</td><td>新增</td></tr> <tr> <td rowspan="2">水环境</td><td>生活污水</td><td>依托周边居民既有设施。</td><td>0.5</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>施工废水</td><td>施工废水设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m<sup>3</sup>；灌注桩施工设置泥浆池与沉淀池；表土、土石方堆场设排水沟与沉砂池。</td><td>8</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>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。</td><td>5</td><td>新增</td></tr> <tr> <td rowspan="4">固废</td><td>表土剥离土石方</td><td>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。</td><td>20</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>建筑垃圾</td><td>施工建筑垃圾及时清运到建设部门指定的建筑垃圾场处理</td><td>3</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>沉淀池底泥和固化的钻孔泥浆</td><td>泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填</td><td>0.5</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>生活垃圾袋装收集，交由当地环卫部门统一清运处置。</td><td>0.5</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>水土流失</td><td>密目网覆盖、排水沟、沉砂池已计入</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>					时段	项目	环保措施	环保投资	备注	施工期	大气环境	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。	5	新增	水环境	生活污水	依托周边居民既有设施。	0.5	新增	施工废水	施工废水设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m <sup>3</sup> ；灌注桩施工设置泥浆池与沉淀池；表土、土石方堆场设排水沟与沉砂池。	8	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。	5	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。	20	新增	建筑垃圾	施工建筑垃圾及时清运到建设部门指定的建筑垃圾场处理	3	新增	沉淀池底泥和固化的钻孔泥浆	泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填	0.5	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。	0.5	新增	生态	水土流失	密目网覆盖、排水沟、沉砂池已计入	/	/
时段	项目	环保措施	环保投资	备注																																														
施工期	大气环境	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。	5	新增																																														
	水环境	生活污水	依托周边居民既有设施。	0.5	新增																																													
		施工废水	施工废水设隔油沉淀池 1 个，容积为 5m <sup>3</sup> ；灌注桩施工设置泥浆池与沉淀池；表土、土石方堆场设排水沟与沉砂池。	8	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。	5	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。	20	新增																																														
	建筑垃圾	施工建筑垃圾及时清运到建设部门指定的建筑垃圾场处理	3	新增																																														
	沉淀池底泥和固化的钻孔泥浆	泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填	0.5	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。	0.5	新增																																														
生态	水土流失	密目网覆盖、排水沟、沉砂池已计入	/	/																																														

大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程环境影响报告表

	环境	分项环保费用			
		陆生生态	减少占地，减少水土流失，完工后撒播草籽，迹地恢复。	10	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。	0.8	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。	0.5	新增
	环境风险		建立健全的监测系统来实时监测堤防工程的运行状态和变形情况。	1	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。	3	新增
环保总投资合计			62.8		

## 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。合理安排施工进度。</p> <p>②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>③做好开挖土石方合理调配工作，土石方和表土分开堆放在临时堆场内，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。</p> <p>④工程竣工后，临时设施应全面拆除，对施工临时建筑物及废弃杂物及时清理。表土回填后，采取植被恢复措施，禁止引入外来物种，防止物种入侵。</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>	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。	植被长势较好，基本恢复原有生态环境。
水生生态	加强建设过程中的文明施工管理；施工废水沉淀后回用，不外排；做好取水设备的清洁工作；禁止在大渡河内清洗施工器械。	不因工程的实施而影响区域现有水生生态环境	/	/
地表水环境	<p>①施工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。</p> <p>②灌注桩施工的钻孔泥浆水经沉淀处理回用。</p> <p>③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。</p> <p>④生活污水依托周边居民既有处置措施。</p> <p>⑤加强施工管理，严禁污染物以任何形式直接排入环境水体。</p>	不会对地表水体造成污染。	/	/

地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	<p>①合理进行施工平面布置，钢筋加工区布置在施工营地北侧，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；选用符合国家标准的低噪声设备，加强维护。</p> <p>④加强施工管理，制定合理的运输方案。</p>	《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。</p> <p>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。</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>	《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。	/	/
固体废物	①土石方：工程回填（填筑）充分利用开挖合格料；现有砌体拆除料全用于堤前施工平台及现状挡墙堤	妥善处置，不会带来二次污染	/	/

	脚防冲。 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填埋场进行填埋处理。 ③泥浆固化后同施工废水沉淀池底泥均用于沉淀池回填。 ④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。			
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	建立健全的监测系统来实时监测堤防工程的运行状态和变形情况。	不会造成风险影响
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

峨边彝族自治县“大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防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:** 《峨边彝族自治县国土空间总体规划（2021-2035）》中心城区土地使用规划图

**附图 3-1:** 近距离外环境关系图（50m 范围）

**附图 3-2:** 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:** 项目工程平面布置图

**附图 5:** 施工临时工程布置图

**附图 6-1:** 项目堤防横断面图

**附图 6-2:** 项目堤防纵断面图

**附图 7-1:** 堤防桩基础细部图

**附图 7-2:** 堤顶、堤防衔接处细部图

**附图 7-3:** 穿堤涵管设计图

**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:** 项目典型生态保护措施分布图

**附图 14:** 峨边水系图

**附图 15:** 现场实景图

## 二、附件

**附件 1:** 委托书

**附件 2:** 峨边彝族自治县发展和改革局关于审查大渡河右岸峨边县沙坪镇新声村段堤防工程可行性研究报告（代项目建议书）批复（峨边发改审批〔2025〕76号）

**附件 3:** 峨边彝族自治县人民政府老城区棚户区（城中村）改造项目一期（恋爱桥片区）房屋征收决定书

**附件 4:** 峨边彝族自治县自然资源局关于咨询大渡河右岸峨边县沙坪镇恋爱桥段堤防工程项目建设范围占地情况的函的复函

**附件 5：现状监测**

**附件 6：峨边彝族自治县农业农村局复函**