

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：綦江区蒲河流域综合治理一期项目
建设单位（盖章）：重庆市綦江区永盛产城建设开发有限公司
编制日期：二零二二年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	綦江区蒲河流域综合治理一期项目		
项目代码	2111-500110-04-02-871126		
建设单位联系人	黄潘林	联系方式	13*****56
建设地点	/ 省（自治区） <u>重庆</u> 市 <u>綦江</u> 县（区） <u>三江街道、石角镇乡（街道）</u>		
地理坐标	蒲河干流： 起点：（106 度 49 分 24.907 秒，28 度 57 分 6.897 秒） 终点：（106 度 42 分 43.692 秒，28 度 56 分 46.441 秒） 蒲河支流永丰河： 起点：（106 度 49 分 41.679 秒，28 度 57 分 48.538 秒） 终点：（106 度 49 分 36.928 秒，28 度 57 分 14.559 秒） 蒲河支流明家沟： 起点：（106 度 42 分 53.421 秒，28 度 56 分 30.605 秒） 终点：（106 度 42 分 53.343 秒，28 度 56 分 33.415 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪除涝工程； 五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	426789（其中永久 38533，临时 388256）/15.05
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市綦江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	綦发改审批〔2021〕558 号
总投资（万元）	5211.72	环保投资（万元）	521
环保投资占比（%）	10	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《重庆市綦江区河道岸线保护与利用规划》（2021 年版） 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
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	本项目与《重庆市綦江区河道岸线保护与利用规划》（2021年版）符合性分析见下表。 《重庆市綦江区河道岸线保护与利用规划》（2021年版） 符合性分析	
	相关要求	符合性分析
	岸线保护区原则上禁止一切开发利用行为。禁止修建对流域水资源保护、水生态保护、珍稀濒危物种保护有影响的工程；严禁进入对水质有污染或不利影响的项目或企业；一律禁止修建影响河道行洪及河势稳定的工程；岸线生态修复工程如涉及公益性码头、步道建设应尽可能降低对河流及岸线的影响，保留自然岸线形态，项目建设前须进行专题论证，对防洪及河势、水资源保护、水生态保护、珍稀濒危物种保护有影响的，须提出防治补救措施消除影响，并报主管部门批准，否则禁止建设。	符合，项目不在蒲河和永丰河岸线保护区内。
	岸线保留区为现状开发利用条件较差、暂未规划开发利用工程、为生态保护预留的岸段。保留区管控介于保护区和控制利用区之间，规划期内未达到启用要求时，依照岸线保护区要求实施管控，禁止一切开发利用行为。当如下条件之一满足时，可启用岸线保留区，实施一定程度的开发利用： （1）针对河势变化剧烈、岸线开发利用条件较差的保留区岸段，已制定和实施河道治理和河势调整方案，当河势趋于稳定、岸线开发利用条件得到改善时，可启用保留区； （2）针对河势稳定、具备开发利用条件的保留区岸段，当新增防洪、供水、社会经济发展的岸线利用需求时，可启用保留区； （3）针对为生态建设预留的保留区岸段，当明确具体生态建设项目并批准实施时，可启用保留区； （4）针对位于国家级、省市级自然保护区内的保留区岸段，当自然保护区范围及功能分区发生调整，应重新评估保留区划分的适宜性，如必要规划期内可启用保留区。 启用保留区应根据上述条件提出合理开发需求，依据有关法律法規变更岸线保留区性质，然后实施岸线开发。	符合，项目为护岸和清淤工程。区域具有防洪需求，且清淤属于生态建设，按要求报批后实施。
	岸线控制利用区的划定主要是根据岸线利用可能对防洪安全、河势稳定带来不利影响的岸段划分为岸线控制利用区，分为两类。 一类为已建、拟建或规划堤防河段，根据现场踏勘，进一步开发利用将对防洪、供水和河流生态安全造成等一定不利影响，而对于规划的堤防护岸工程河段，在此区间进行开发有可能对堤防的稳定造成不利影响，因此在进行城市建设时需要控制开发利用。 一类为天然岸坡，虽然目前河势较为稳定，但若进行城市建设开发，一方面受人类开发活动影响，有	符合，项目属于防洪工程和河流生态保护工程，按要求严格进行论证和审批，论证报告应明确提出占用岸线的必要性和合理性结论。

	可能对河势与岸坡稳定造成影响，另一方面各河岸坡多为土质边坡，不能满足城市建设要求，若直接进行城市开发建设，存在一定岸坡失稳、垮塌等方面的风险，在进行城市开发建设以前必须进行治理防护，而目前的城市规划控规中尚未明确该方面的要求，因此在开发建设过程中亦必须进行控制。岸线控制利用区开发利用程度较高，为避免进一步开发可能对防洪安全、河势稳定、生态环境等带来不利影响，该区域内规划占用岸线的建设项目须严格进行论证和审批，论证报告应明确提出占用岸线的必要性和合理性结论。原则上严禁实施除防洪工程和河流生态保护工程以外的一切影响水资源保护、水生态保护、防洪及河势稳定的建设项目，应尽量规划岸线生态修复、河道水质提升等项目，提高河流和岸线的保护力度。	
	综上所述，本项目符合《重庆市綦江区河道岸线保护与利用规划》（2021 年版）相关要求。	

1.1 其他符合性分析

1.1.1 与重庆市“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397号）的要求开展“三线一单”符合性分析，分析中根据建设项目类型、规模、工艺流程、污染物排放等特点选择生态环境准入清单中相关管控要求进行深入论证。

拟建项目与《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）及其全市总体管控要求符合性分析见表 1.1-1。结合重庆市环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元-蒲河寨溪大桥（ZH50011021001）。

表 1.1-1 与重庆市总体管控要求符合性分析一览表

环境管控单元分类	管控类型	管控要求	符合性分析
全市总体管控要求	空间布局约束	重点控制区域内（主城区、近郊区）建筑面积 1000 平方米以上或者混凝土用量 500 立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程，禁止现场搅拌混凝土。主城区内环快速路以内禁止新建、扩建混凝土搅拌站，内环快速路与绕城高速公路之间区域混凝土搅拌站数量不得增加，已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能，其他地区严格控制新建、改建、扩建混凝土搅拌站项目。	符合，项目属于近郊区，使用商品混凝土，不进行现场搅拌混凝土。
		以生态保护为主划定的保留区，严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，允许防洪工程及生态旅游设施等工程建设。	符合，项目为防洪工程建设。
	污染物排放管控	进一步巩固 綦江河 、御临河、桥溪河、新田河、芦沟溪、龙溪河、小安溪、碧溪河、卧龙河、梁滩河等流域综合整治成果，保证水质稳定达标。	符合，项目为河道清淤，防洪护岸，有利于巩固蒲河及其下游 綦江 河流域综合整治成果，保证水质稳定达标。
		全面执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，控制建筑渣土消纳场扬尘。	符合，项目全面执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定，严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，控制建筑渣土消纳场扬尘
	环境风险防控	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	符合，项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。
	资源开发效率要求	/	/

1.1 其他符合性分析

1.1.2 与綦江区“三线一单”符合性分析

根据《重庆市綦江区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》和所在区域生态保护红线图，符合性分析如下：

（1）生态保护红线

本项目位于重庆市綦江区三江街道和石角镇，不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，也不涉及维持生态系统结构和功能具有重要意义的区域，不涉及禁止开发和重点保护的生态空间，不属于生态保护红线保护范围内，符合生态保护红线的保护要求。

（2）环境质量底线清单

根据《2021年重庆市生态环境状况公报》，綦江区属于环境空气不达标区，PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区域标准，PM₁₀、NO₂、O₃、SO₂、CO年均值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区域标准；区域浦河、永丰河水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；项目区域内不同声环境功能区的声环境质量现状分别满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中1类、2类、4a和4b类声环境功能区标准要求。

预计《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》、《2021年重庆市生态环境状况公报》、《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（綦江府发〔2021〕28号）及其相关措施与行动实施后，綦江区环境空气质量将会持续改善。

根据施工期和运营期环境影响分析，本项目废水、废气、噪声和固体废物经有效处理和处置后，对外环境的影响较小，项目的建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目为河道整治项目，项目用电为市政用电，能够满足用电的消耗需求；项目永久占地（38533m²）为耕地、林地和建设用地；项目临时占地（388256m²）用地类型主要为河流水域、林地、耕地、园地和建设用地。施工结束后进行植被恢复和土地复垦，项目的建设对区域资源利用的影响较小。

（4）綦江区生态环境准入清单

1.1 其他符合性分析

根据重庆市生态环境局网站智检系统查询后生成的“三线一单检测分析报告”，本项目不涉及綦江区生态保护红线；所在管控单元为“ZH50011021001 綦江区重点管控单元-蒲河寨溪大桥”，执行綦江区总体的管控要求。“三线一单检测分析报告”见附件3。

表 1.1-2 与綦江区总体的管控要求符合性分析一览表

管控要求 层级	管控类型	管控要求	符合性分析
綦江区总 体管控要 求	空间布局 约束	开展矿山迹地排查工作，对未采取生态保护和恢复措施的，提出限期治理要求。	符合，项目不属于矿山
		开展采煤沉陷排查工作，提出生态恢复要求。	符合，项目不属于采煤
		新建碎石矿山应按照绿色矿山标准达标后投产，生产矿山按照绿色矿山标准建设要求整改达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山。	符合，项目不属于矿山
		页岩气开发布井时，应尽量避免地下暗河。	符合，项目不属于页岩气开采
		綦江工业园区北渡铝产业园：电解铝、平板玻璃等扩建项目执行国家产能政策。	符合，项目不属于工业项目
		綦江工业园区桥河组团：铅蓄电池企业环境防护距离按国家和重庆市相关要求执行。	符合，项目不属于工业项目
		綦江工业园区食品园区：禁止含有电镀、喷漆、磷化、铸造、酸洗等工艺的制造业。	符合，项目不属于工业项目
		日用化学产品制造业实施“单纯混合和分装”类项目。	符合，项目不属于工业项目
		禁止新（扩）建排放重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）项目	符合，项目不属于排放重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）项目
	污染物排 放管控	綦江工业园区北渡铝产业园：电解铝、平板玻璃行业按国家、地方相关严格排放标准执行	符合，项目不属于工业项目
		火电机组实施超低排放	符合，项目不属于工业项目
		强化畜禽养殖污染防治，严格畜禽养殖禁养区、限养区、适养区划区管理，将粪污综合利用及妥善处理，提高畜禽粪污资源化水平。	符合，项目不属于畜禽养殖项目
		优先建设区域污水收水管网及污水处理设施	符合，项目改建污水管网
		污水不能接入集中污水处理厂的工业企业，应自行处理达标排放；加快实施镇区二、三级污水管网建设。	符合，项目不属于工业项目
	环境风险 防控	磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用。	符合，项目不属于磷石膏渣场
		制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺。	符合，项目不属于页岩气开采
		綦江区工业园区食品组团：不宜采用液氨作为制冷剂	符合，项目不属于工业项目

1.1 其他符合性分析

	资源开发效率要求	火电机组供电煤耗低于 310 克/千瓦时	符合，项目不使用火电机组
--	----------	----------------------	--------------

表 1.1-3 与綦江区生态环境准入清单（蒲河寨溪大桥单元）符合性分析一览表

管控要求层级	管控类型	管控要求	符合性分析
ZH50011021001 綦江区重点管控单元-蒲河寨溪大桥（单元管控要求）	空间布局约束	小企业创业基地：禁止新（扩）建排放重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）项目。	符合，项目不排放重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）。
	污染物排放管控	强化畜禽养殖污染防治，严格畜禽养殖禁养区、限养区、适养区划管理，将粪污综合利用及妥善处理，提高畜禽粪污资源化水平。	符合，项目不属于畜禽养殖项目。
	环境风险防控	无	/
	资源开发效率要求	无	/

综上所述，本项目符合区域“三线一单”相关要求的。

1.1.3 产业政策符合性分析

（1）根据《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目属于鼓励类“二、水利中 1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”。

（2）根据《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号），项目不属于其禁止和限制准入的项目。

（3）项目于 2021 年 11 月 23 日在重庆市綦江区发展和改革委员会立项（綦发改审批〔2021〕558 号），项目代码：2111-500110-04-02-871126；《綦江区蒲河流域综合治理项目可行性研究报告》已于 2022 年 1 月 18 日获重庆市綦江区发展和改革委员会批复（綦发改审批〔2022〕20 号）。《綦江区蒲河流域综合治理一期项目初步设计》已于 2022 年 5 月 5 日获重庆市綦江区水利局批复（綦水许可〔2022〕15 号）。

综上所述，拟建项目符合国家和地方产业政策。

1.1.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性

表 1.1-4 项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的符合性分析表

管控要求	符合性分析
一、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	符合，本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目

1.1 其他符合性分析

二、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	符合，本项目不涉及自然保护区和风景名胜区
三、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	符合，本项目不涉及饮用水水源保护区
四、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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	符合，本项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园
五、禁止违法利用、占用长江河湖岸线。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共利益的防洪护岸、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，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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	符合，本项目属于事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理项目，有利于保障防洪安全、河势稳定
六、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；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	符合，本项目不新设、改设或扩大排污口，不开展生产性捕捞
七、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；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	符合，本项目不属于化工园区和化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
八、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	符合，本项目不属于石化、现代煤化工项目
九、禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目	符合，本项目不属于落后产能项目
十、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	符合，本项目不属于产能置换要求的严重过剩产能行业的项目
十一、禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目	符合，本项目不属于高能耗高排放项目

表 1.1-5 项目与《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析表

管控要求	符合性分析
一、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	符合，本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目
二、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	符合，本项目不涉及自然保护区和风景名胜区

1.1 其他符合性分析

三、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、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	符合，本项目不涉及饮用水水源保护区
四、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	符合，本项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园
五、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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	符合，本项目属于防洪护岸、河道治理项目，有利于保障防洪安全、河势稳定
六、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	符合，本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田范围
七、禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合，本项目不属于化工园区和化工项目，也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目
八、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	符合，本项目不属于石化、现代煤化工项目
九、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	符合，本项目不属于落后产能项目
十、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	符合，本项目不属于产能置换要求的严重过剩产能行业的项目

综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40 号）要求。

1.1.5 与《重庆市大气污染防治条例》（2021 年 5 月 27 日修正）符合性分析

本项目与《重庆市大气污染防治条例》（2021 年 5 月 27 日修正）符合性分析见表 1.1-6。

表 1.1-6 与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析

相关要求	符合性分析
第五章 扬尘污染防治	
第五十条 在本市进行工程建设、建（构）筑物拆除、土地整治、绿化建设等施工活动，应当采取措施，防治扬尘污染。 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在工程承包合同中明确施工单位控制扬尘污染的责任	符合，本项目施工场地采取围挡、洒水抑等防治扬尘措施，表土堆场表面采用防水土工布

1.1 其他符合性分析

	覆盖等防治扬尘措施，并将防治扬尘污染的费用列入工程造价。
第五十一条 施工单位应当按规定向环境保护主管部门进行扬尘排污申报，并将扬尘污染防治实施方案在开工前报负有监督管理职责的主管部门备案。 施工单位应当在施工工地出入口的显著位置公示扬尘污染控制措施、施工现场负责人、扬尘防治责任人、扬尘监督管理主管部门及监督举报电话等信息	符合，施工单位将按照相关规定向生态环境主管部门进行扬尘排污申报，并将扬尘污染防治实施方案在开工前报负有监督管理职责的主管部门备案。
第五十二条 施工单位应当遵守以下规定防治扬尘污染： （一）按照技术规范设置围墙或者硬质围挡封闭施工，硬化进出口及场内道路并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。 （二）设置车辆冲洗设施及配套的沉沙井和截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗。 （三）对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。 （四）产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外流。施工作业时产生的废浆，应当用密闭罐车外运。 （五）禁止从三米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。 （六）对开挖、爆破、拆除、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。 （七）房屋建设施工应当随建筑物墙体上升，同步设置高于作业面且符合安全要求的密目式安全网。 （八）建筑垃圾应当在申请项目竣工验收前清除。 市、区县（自治县）相关部门按照职责要求对建设工程施工扬尘污染实施监督管理，将扬尘污染防治情况纳入建筑施工企业诚信综合评价，并纳入资质等级、项目招投标管理。 对扬尘污染防治负有监督管理职责的相关部门，应当对现场检查过程中发现的扬尘污染违法行为，依法进行查处。环境保护主管部门可以对施工活动进行现场监督检查，并可以对监督检查中发现的扬尘污染违法行为进行查处，同时抄告相关行政主管部门	符合，本项目施工区域将设置硬质围挡，硬化进出口及场内道路并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；车辆冲洗设施及配套的沉沙井和截水沟；表土堆场采用防水土工布覆盖并设置围挡。
第五十五条 市政工程建设以及维护施工需要开挖的，应当分片或者分段开挖，并采取封闭施工或者洒水、喷淋等扬尘污染防治措施。废料和弃土应当于当日清运，并做到清扫保洁；当日不能清运完毕的，应当设置硬质围挡进行遮盖或者覆盖	符合，本项目施工区域采取封闭施工，施工场地洒水抑尘，废料和弃土当日清运。
第五十七条 运输煤炭、水泥、垃圾、渣土、砂石、泥浆等易撒漏扬散物质的，应当使用符合国家和本市有关技术规定的密闭运输车辆，并安装卫星定位系统，按照规定的时间、区域和线路行驶。 市政、交通主管部门应当按照各自职责对相关运输车辆扬尘控制情况实施监督检查，公安机关交通管理部门应当予以协助	符合，本项目弃土等运输采用密闭车辆运输，并安装卫星定位系统，按照规定的时间、区域和线路行驶。

1.1 其他符合性分析

第五十八条 建筑垃圾、砂石、渣土、河沙等易产生扬尘的露天堆场、仓库，应当按规定设置密闭围挡并覆盖、配备吸尘喷淋设施，硬化地面、冲洗车辆，保持堆场及进出口道路清洁。 消纳场、填埋场应当按照规划设立，并按规定设置硬质密闭围挡、车辆清洗、沉沙井等扬尘污染防治设施，硬化出口及场内道路，按要求进行洒水或者冲洗，对非作业区应当进行绿化或者铺设防尘网。 易产生扬尘污染的煤场、石灰石料场等露天工业堆场应当设置规范的防风抑尘网、洒水喷淋等抑尘设施；煤炭、石灰石、灰渣等堆场进出口应当采取遮挡或者封闭等扬尘污染防治措施。	符合，本项目表土堆场设置密闭围挡并覆盖防水土工布。
第五十九条 未开工或者停工的建设用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖或者简易绿化；超过三个月仍未开工或者恢复建设的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。 适宜绿化的裸露地，责任人应当在园林绿化主管部门规定的期限内绿化；不适宜绿化的，应当进行铺装或者遮盖。裸露地在机关、企业事业等单位的，该单位为责任人；裸露地在居民小区内的，开发建设单位或者该小区物业管理单位为责任人；裸露地在道路两侧、河道两岸等公共区域的，该道路、河道管理者为责任人	符合，本项目占地范围现状用地主要为耕地、林地，无裸露地面。
第六十一条 大气污染重点控制区内建筑面积一千平方米以上或者混凝土用量五百立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程，禁止现场搅拌混凝土。 大气污染重点控制区应当按照规划要求限制新建、改建、扩建混凝土搅拌站。不符合环保要求的建成企业，应当按照市、区县（自治县）人民政府的规定限期关闭；对临时建设的，应当在其许可到期时自行关闭。 现有混凝土搅拌站应当按照要求落实储存、生产、运输等环节的扬尘污染防治措施，并按照要求清洗混凝土搅拌、原料运输车辆	符合，本项目使用商品混凝土，不进行现场搅拌混凝土。

综上所述，本项目符合《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日修正）相关要求。

1.1.6 与《重庆市水污染防治条例》（2020年10月1日施行）符合性分析

本项目与《重庆市水污染防治条例》（2020年10月1日施行）符合性分析见表1.1-7。

表 1.1-7 与《重庆市水污染防治条例》符合性分析

相关要求	符合性分析
第三章 水污染防治措施	
第三十一条 新建排水管网应当实施雨水、污水分流，改建、扩建排水管网不得将雨水管网、污水管网相互混接。现有排水设施应当实施雨水、污水分流改造。暂不具备改造条件的，应当合理设置调蓄设施，减少溢流污染对受纳水体的影响。	符合，项目对现有污水管网进行改建，无雨污混接情况。

1.1 其他符合性分析

第三十五条 禁止向水体或者在江河湖库最高水位线以下和经雨水冲刷可能进入水体的滩地和岸坡，倾倒、堆放、贮存固体废弃物和其他污染物。现有污染物，由所在区县（自治县）人民政府组织清除并进行无害化处理。水体中的漂浮物，由所在地区县（自治县）人民政府组织打捞。禁止在水体清洗装贮过或者附有油类、有毒有害物质的车辆、容器及其他物品。

符合，项目施工布局不在蒲河、永丰河、明家沟最高水位线以下和经雨水冲刷可能进入水体的滩地和岸坡，施工过程中也严格禁止倾倒、堆放、贮存固体废弃物和其他污染物，严格禁止在水体清洗装贮过或者附有油类、有毒有害物质的车辆、容器及其他物品。

综上所述，本项目符合《重庆市水污染防治条例》（2020年10月1日施行）相关要求。

1.1.7 与《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）符合性分析

本项目与《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）符合性分析见表1.1-8。

表 1.1-8 与《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）符合性分析

相关要求	符合性分析
第四十条 建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。 施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。	符合，建设单位按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任；建设单位监督施工单位制定并落实噪声污染防治实施方案。
第四十一条 在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，应当优先使用低噪声施工工艺和设备。 国务院工业和信息化主管部门会同国务院生态环境、住房和城乡建设、市场监督管理等部门，公布低噪声施工设备指导名录并适时更新。	符合，建设单位在噪声敏感建筑物集中区域优先使用低噪声施工工艺和设备。
第四十二条 在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。	符合，在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。
第四十三条 在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。 因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。	符合，在噪声敏感建筑物集中区域不进行夜间施工。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）的相关要求。

1.1 其他符合性分析

1.1.8 与《中华人民共和国河道管理条例》（2018年03月19日起施行）符合性分析

本项目与《中华人民共和国河道管理条例》（2018年03月19日起施行）符合性分析见表 1.1-9。

表 1.1-9 与《中华人民共和国河道管理条例》（2018年03月19日起施行）符合性分析

相关要求	符合性分析
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。	符合，项目符合相关规划，工程占地按规定办理相关手续。
第二十二条：禁止损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物和防汛设施、水文监测和测量设施、河岸地质监测设施以及通信照明等设施。在防汛抢险期间，无关人员和车辆不得上堤。因降雨雪等造成堤顶泥泞期间，禁止车辆通行，但防汛抢险车辆除外。	符合，项目施工过程中对堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物和防汛设施、水文监测和测量设施、河岸地质监测设施以及通信照明等设施进行保护，不对其造成损坏。
第二十四条：在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。	符合，在河道管理范围内进行护岸、清淤等工程，不修建围堤、阻水渠道、阻水道路，也不种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外），不设置拦河渔具，也不弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。
第二十五条：在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。	符合，建设单位施工按要求报重庆市綦江区水利局批准。
第三十五条：在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。河道主管机关应当开展河道水质监测工作，协同环境保护部门对水污染防治实施监督管理。	符合，项目施工期严格执行环保规定，不会在河道管理范围内堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。也禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国河道管理条例》（2018年03月19日起施行）相关要求。

1.1.9 与《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）符合性分析

本项目与《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）符合性分析见表 1.1-10。

表 1.1-10 与《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）符合性分析

相关要求	符合性分析
第三十七条 禁止在江河、湖泊、水库、运河、渠道内弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高	符合，目前蒲河、永丰河、明家沟行洪能力较差，护岸、清淤等工程完成

1.1 其他符合性分析

秆作物。 禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。	后有利于保障行洪畅通。施工选择在枯水期进行，制定防洪方案，密切配合当地防洪工作，可保障安全行洪。
第三十八条 在河道管理范围内建设桥梁、码头和其他拦河、跨河、临河建筑物、构筑物，铺设跨河管道、电缆，应当符合国家规定的防洪标准和其他有关的技术要求，工程建设方案应当依照防洪法的有关规定报经有关水行政主管部门审查同意。 因建设前款工程设施，需要扩建、改建、拆除或者损坏原有水工程设施的，建设单位应当负担扩建、改建的费用和损失补偿。但是，原有工程设施属于违法工程的除外。	符合，工程建设方案依照防洪法的有关规定报经有关水行政主管部门审查同意。
第四十一条 单位和个人有保护水工程的义务，不得擅自、毁坏堤防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。	符合，项目施工过程中严格保护水工程，不会侵占、毁坏堤防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）相关要求。

1.1.10 与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）符合性分析见表 1.1-11。

表 1.1-11 与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）符合性分析

相关要求	符合性分析
第二十五条 国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	符合，依法办理相关手续。
第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	符合，项目不在河道管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。
第五十五条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合，依法办理相关手续。
第六十一条 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。	符合，依法办理相关手续。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）相关要求。

1.1 其他符合性分析

1.1.11 与《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订）符合性分析

本项目与《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订）符合性分析见表 1.1-12。

表 1.1-12 与《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订）符合性分析

相关要求	符合性分析
第十八条 防治江河洪水，应当蓄泄兼施，充分发挥河道行洪能力和水库、洼淀、湖泊调蓄洪水的功能，加强河道防护，因地制宜地采取定期清淤疏浚等措施，保持行洪畅通。	符合，护岸、清淤等工程完成后有利于保障行洪畅通。
第十九条 整治河道和修建控制引导河水流向、保护堤岸等工程，应当兼顾上下游、左右岸的关系，按照规划治导线实施，不得任意改变河水流向。	符合，项目按照规划治导线实施，不会改变河水流向。
第二十条 整治河道、湖泊，涉及航道的，应当兼顾航运需要，并事先征求交通主管部门的意见。整治航道，应当符合江河、湖泊防洪安全要求，并事先征求水行政主管部门的意见。	符合，依法在交通主管部门和水行政主管部门办理相关手续。
第二十二条 河道、湖泊管理范围内的土地和岸线的利用，应当符合行洪、输水的要求。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。	符合，项目不会在河道、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，符合行洪、输水的要求。
第二十六条 对壅水、阻水严重的桥梁、引道、码头和其他跨河工程设施，根据防洪标准，有关水行政主管部门可以报请县级以上人民政府按照国务院规定的权限责令建设单位限期改建或者拆除。	符合，项目建设工程严格按照防洪标准进行，壅水、阻水影响很小。
第二十七条 建设跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线、取水、排水等工程设施，应当符合防洪标准、岸线规划、航运要求和其他技术要求，不得危害堤防安全、影响河势稳定、妨碍行洪畅通；其工程建设方案未经有关水行政主管部门根据前述防洪要求审查同意的，建设单位不得开工建设。	符合，工程建设方案依法办理防洪审查。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订）相关要求。

1.1.12 与《重庆市綦江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（綦江府发〔2021〕5号）符合性分析

本项目与《重庆市綦江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（綦江府发〔2021〕5号）符合性分析见表 1.1-13。

1.1 其他符合性分析

表 1.1-13 与《重庆市綦江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（綦江府发〔2021〕5 号）符合性分析

相关要求	符合性分析
提高城乡供水能力。新建及改扩建一批城镇水厂，提升城镇居民饮水保障能力。持续推进农村饮水安全巩固提升工程，全面消除农村居民饮水安全问题。 推进河道综合治理 、中小型灌区改造、农村水系连通等工程，改善农业灌溉用水条件。	符合，护岸、清淤等工程属于河道综合治理，提高行洪能力。
完善防洪减灾体系。坚持工程措施与非工程措施相结合，加强防洪能力建设。推进綦江河 防洪整治、城市内涝治理、中小河流综合治理 、病险水库除险加固、山洪沟治理等， 提升城市防洪能力 。完善水文监测预报预警系统，推进水文监测站、预警监控站点等建设，构建洪涝灾害群测群防体系。	符合，护岸、清淤等工程完成后有利于保障行洪畅通，提升三江街道、石角镇的防洪能力。

1.1.13 与《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（綦江府发〔2021〕28 号）符合性分析

本项目与《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（綦江府发〔2021〕28 号）符合性分析见表 1.1-14。

表 1.1-14 与《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（綦江府发〔2021〕28 号）符合性分析

相关要求	符合性分析
水土流失综合治理。依托国家水土保持重点工程、国家农业综合开发水土保持等项目工程，以綦江河、 蒲河干流及重要支流地区为重点区域 加强水土流失治理。	符合，拟建项目按要求编制水土保持方案，采取水土保持措施，减少水土流失。
强化生态环境联保共治。 推进蒲河、永丰河等重点流域 水环境联合治理，建立健全跨界河流联防联控机制。	符合，清淤工程、管道改建有利于减少内源污染、污染物排放和水环境风险，有利于推进区域水环境联合治理。

综上所述，本项目符合《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（綦江府发〔2021〕28 号）相关要求。

1.1.14 与《綦江区蒲河“一河一策”方案（2021-2025）》符合性分析

本项目与《綦江区蒲河“一河一策”方案（2021-2025）》符合性分析见表 1.1-15。

1.1 其他符合性分析

表 1.1-15 与《綦江区蒲河“一河一策”方案（2021-2025）》符合性分析

相关要求	符合性分析
科学制定水库、水电站调度运行方案，严格审查新建涉河工程项目生态流量保障措施，保证蒲河流域常年不断流，保证河流生态基流；对河道内存在的泥沙、大石堵塞河道问题，开展清淤疏浚工作，恢复河道的行洪能力，提高水系连通性。	符合，清淤工程有利于恢复河道的行洪能力，提高水系连通性。
建议结合“清四乱”整治，加强对违法占用河道岸线问题及时处理，确保行洪通畅，对水域岸线内不满足行洪要求的建(构)筑物清除或采取有效补偿措施。水大坡存在落石影响河道泄洪，针对三江街道防洪安全问题，建议上游段修建河堤，对永城镇的岸坡滑坡治理。	符合，清淤工程有利于恢复河道的行洪能力，保障防洪安全。

综上所述，本项目符合《綦江区蒲河“一河一策”方案（2021-2025）》相关要求。

1.1.15 与《重庆市綦江流域水能资源开发规划（修编）报告》（2020 年版）符合性分析

本项目与《重庆市綦江流域水能资源开发规划（修编）报告》（2020 年版）符合性分析见表 1.1-16。

表 1.1-16 与《重庆市綦江流域水能资源开发规划（修编）报告》（2020 年版）

符合性分析

相关要求	符合性分析
2019 年綦江流域小水电清理整改工作开展前，流域共计电站 107 座，在退出 4 座，清除以往统计错误电站 11 座，綦江流域小水电清理工作基本完成，其中蒲河电站装机 1.2MW，处置方案为保留。	符合，项目河道清淤、护岸建设等不影响电站正常运行，清淤后有利于电站运行。
蒲河是綦江右岸一级支流，集雨面积 834km ² ，蒲河流域较大的支流有永丰河（121km ² ）、养生河（98.2km ² ）、丛林河（52.3km ² ）、刘家河（71.7km ² ）、清溪河（71.7km ² ）。本次修编在蒲河流域未规划电站。	符合，因蒲河流域未规划电站，项目河道清淤、护岸建设等不会对区域水能资源开发造成不利影响。

综上所述，本项目符合《重庆市綦江流域水能资源开发规划（修编）报告》（2020 年版）相关要求。

1.1.16 与《重庆市綦江区水安全保障“十四五”规划》符合性分析

本项目与《重庆市綦江区水安全保障“十四五”规划》符合性分析见表 1.1-17。

1.1 其他符合性分析

表 1.1-17 与《重庆市綦江区水安全保障“十四五”规划》符合性分析

相关要求	符合性分析
对淤积严重的河段进行清淤，保证河道通畅、河道岸线整治等	符合，清淤工程有利于保证河道通畅、河道岸线整治等。
加强防洪薄弱环节排查和整治，建立防洪风险点等级管理制度。统筹沿江防洪排涝和城市建设、基础设施灾后重建工作试点，因地制宜，因城施策，防御外洪与治理内涝并重，有效提升城市防洪排涝能力。“十四五”期间，重点对綦江三江老街进行涝区治理工程，另包括石角场镇段治涝项目等。	符合，清淤和护岸工程有利于提升城市防洪排涝能力。

综上所述，本项目符合《重庆市綦江区水安全保障“十四五”规划》相关要求。

1.1.17 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》符合性分析

本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》符合性分析见表 1.1-18。

表 1.1-18 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》符合性分析

相关要求	符合性分析
第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	符合，项目属于疏浚、堤防建设。
第二条 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。	符合，项目符合相关法律法规和政策要求，符合相关法定规划。项目建设完成后不改变河流自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。
第三条 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。	符合，项目选址选线、施工布置不占用自然保护区、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。
第四条 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	符合，项目施工期会对水动力条件、水文过程、水质产生不利影响，采取枯水期施工、施工导流、围堰等方式

1.1 其他符合性分析

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。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	减少对水环境的影响，施工完毕后河流恢复原貌；采取措施后，项目对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。
第五条 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。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	符合，目前蒲河、永丰河沿线鱼类资源比较枯竭，种类比较单一，生物多样性较低，整个评价区段无保护鱼类、珍稀濒危鱼类分布，没有重要水生生物“三场一通道”等重要生境，采取河道恢复原貌，投放适当当地适生的水生生物，加强鱼类保护，灌木、草本植物相结合的生态护坡等措施，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。
第六条 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。 在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	符合，项目周边没有珍稀濒危保护动植物及其生境，施工完毕后河道恢复原貌。
第七条 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。 在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	符合，经论证，项目施工组织方案具有环境合理性，对施工场地等临时工程提出了水土流失防治和生态修复等措施，对工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。项目清淤产生的淤泥在满足标准后可用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，多余的淤泥运至干坝弃渣场处置。 采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。
第八条 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。	符合，项目不涉及移民安置工程。
第九条 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	符合，项目施工完成后河道恢复原状，不存在河湖水质污染、富营养化

1.1 其他符合性分析

环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	或外来物种入侵等环境风险的。
第十条 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。	符合，项目为新建项目，没有“以新带老”措施。
第十一条 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。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	符合，按相关导则及规定要求，制定了环境监测计划（第五章），明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。
第十二条 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、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	符合，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、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。
第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	符合，按《环境影响评价公众参与办法》的规定环境影响报告表建设单位不开展信息公开和公众参与。
第十四条 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	符合，环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。

综上所述，本项目符合《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》相关要求。

1.1.18 与《重庆市河道管理范围内建设项目管理办法（修订）》（渝府发〔2012〕32号）符合性分析

本项目与《重庆市河道管理范围内建设项目管理办法（修订）》（渝府发〔2012〕32号）符合性分析见表 1.1-19。

表 1.1-19 与《重庆市河道管理范围内建设项目管理办法（修订）》（渝府发〔2012〕32号）符合性分析

相关要求	符合性分析
第四条 在河道管理范围内兴建建设项目，必须符合国家规定的防洪标准、岸线规划、土地利用总体规划、城乡规划和航运要求及其他技术要求，不得影响河势稳定、行洪畅通、堤防安全和航运安全。	符合，项目符合防洪标准、岸线规划、土地利用总体规划、城乡规划和航运要求及其他技术要求，不影响河势稳定、行洪畅通、堤防安全和航运安全。
第五条 在河道管理范围内兴建建设项目，项目建设单位或个人应按本办法的规定，向河道主管机关提出申请，经河道主管机关审查同意，并经具有相应资质的单位施放治导线后方可进行施工建设，经河道主管机关验收后方可投入使用。	符合，建设单位依法河道主管机关提出申请，并按照治导线施工，经河道主管机关验收后方可投入使用。
第十七条 涉河建设项目开工前，由审批项目的河道主管机关或其授权的单位按照审查同意书的要求组织施放河岸治导线，施工单位不得越线施工。对未经施放治	符合，后续施工过程中严格按照治导线施工，避免超越治导线施工。

1.1 其他符合性分析

导线或超越导线施工的建设项目，河道主管机关或监理单位有权责令停止建设行为。	
第十八条 项目建设单位或个人在开工前，应将含有施工弃渣清除方案在内的施工安排计划报送审批项目的河道主管机关。河道主管机关认为施工安排计划存在防洪安全隐患或弃渣清除方案不符合要求的，应书面通知项目建设单位或个人予以修正。	符合，建设单位按要求报送弃渣方案。
第十九条 项目建设单位或个人应根据施工安排计划确定的弃渣清除方案，分期清除施工围捻、残柱、沉箱、废墩、废渣等施工遗留物。	符合，建设单位按要求报送弃渣方案，根据施工安排计划确定的弃渣清除方案，分期清除施工围捻、残柱、沉箱、废墩、废渣等施工遗留物。
第二十条 对河道管理范围内建设项目的施工活动，河道主管机关有权依法检查，对工程的河道治导线施放情况和实际利用情况进行复核，被检查单位应如实提供有关情况和资料。建设项目施工、出渣、物资堆放等不符合防洪要求的，河道主管机关应提出整改意见，项目建设单位或个人必须执行。河道主管机关在检查中发现的重大问题，应同时报告上级河道主管机关和建设项目的行业主管部门。	符合，建设单位依法依规按照河道治导线施工，施工、出渣、物资堆放等活动按照防洪要求进行。
第二十一条 工程施工完毕，项目建设单位或个人应及时向审批项目的河道主管机关报送有关竣工资料。	符合，工程施工完毕后项目建设单位及时向审批项目的河道主管机关报送有关竣工资料。

综上所述，本项目符合《重庆市河道管理范围内建设项目管理办法（修订）》（渝府发〔2012〕32号）相关要求。

1.1.19 与《重庆市河道管理条例》（2015年10月1日起施行）符合性分析

本项目与《重庆市河道管理条例》（2015年10月1日起施行）符合性分析见表1.1-20。

表 1.1-20 与《重庆市河道管理条例》（2015年10月1日起施行）符合性分析

相关要求	符合性分析
第十四条 在河道管理范围内禁止下列行为： （一）建设妨碍行洪的建筑物、构筑物； （二）修建围堤、阻水渠道、阻水道路； （三）填堵、封盖集水面积超过两平方公里的河道； （四）弃置、倾倒矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等废弃物； （五）堆放阻碍行洪或者影响堤防护岸安全的物料； （六）种植阻碍行洪的林木或者高秆作物（堤防护岸林除外）； （七）设置阻碍行洪的养殖网箱、拦河渔具； （八）侵占、损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物； （九）侵占、损毁、移动历史洪痕标志、标示河道管理范围的界桩、公告牌以及防汛、水文监测、通信照明等设施； （十）在堤防和护堤地从事建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动； （十一）其他影响河势稳定、危害河道堤防护岸安全、妨碍河道行洪的行为。	符合，项目临时修建施工围堰，使用完拆除。项目不填堵、封盖集水面，不在弃置、倾倒矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等废弃物，不堆放阻碍行洪或者影响堤防护岸安全的物料，不种植阻碍行洪的林木或者高秆作物（堤防护岸林除外）、不置阻碍行洪的养殖网箱、拦河渔具，不建设侵占、损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物，不侵占、损毁、移动历史洪痕标志、标示河道管理范围的界桩、公告牌以及防汛、水文监测、通信照明等设施。项目属于疏浚、堤防建设，不属于会影响河势稳定、危害河道堤防

1.1 其他符合性分析

	护岸安全、妨碍河道行洪的行为。
第十五条 在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。	符合，在河道管理范围内，不堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。
第十九条 岸坡不稳定的河段和城镇规划区的河段，市、区县（自治县）水行政主管部门应当有计划地实施堤防、护岸建设，稳定岸坡，确保安全。河道堤防、护岸建设，不得降低河道行洪能力；确需占用河道的，应当采取措施恢复河道行洪能力。	符合，项目河道堤防、护岸建设，不会降低河道行洪能力，施工完成后恢复河道行洪能力。
第二十条 对淤积严重的河道，区县（自治县）水行政主管部门和交通等行政部门应当按照职责分工及时组织清淤疏浚，因地制宜采取有利于防洪安全、航运安全的措施。	符合，项目进行清淤，有利于防洪安全、航运安全。
第三十一条 在河道管理范围内从事下列活动，应当报具有相应管理权限的水行政主管部门批准；涉及其他部门的，由水行政主管部门会同有关部门批准： （一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥； （二）爆破、钻探、挖筑鱼塘； （三）在河道滩地存放物料、进行生产经营活动、修建厂房或者其他建筑设施； （四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。	符合，项目施工时在河道滩地存放少量物料，施工完毕后恢复原状，并按要求报具有相应管理权限的水行政主管部门批准。
第三十三条 在河道管理范围内建设湿地公园等生态环境工程，建设单位应当修建防洪撤离通道，有关设施应当符合河道行洪要求。	符合，建设单位修建下河梯步等工程，可作为防洪撤离通道，有关设施符合河道行洪要求。

综上所述，本项目符合《重庆市河道管理条例》（2015年10月1日起施行）相关要求。

1.1.20 与《重庆市水利工程管理条例（2019年修订）》符合性分析

本项目与《重庆市水利工程管理条例（2019年修订）》符合性分析见表1.1-21。

表 1.1-21 与《重庆市水利工程管理条例（2019年修订）》符合性分析

相关要求	符合性分析
第二十六条 新建水利工程，应当按照批准的初步设计划定管理和保护范围。	符合，建设单位严格按照批准的初步设计划定管理和保护范围。
第二十七条 水利工程管理和保护范围的划定，由其所有者或者管理者提出划定方案，经所在区县（自治县）水利工程主管部门会同规划自然资源部门审核后，报区县（自治县）人民政府批准并向社会公布。经批准的水利工程管理和保护范围，由工程所有者或管理者设立界桩、公告牌、警示标志等标识。依法设立的界桩、公告牌、警示标志等标识，任何单位和个人不得擅自移动、喷涂、覆盖、损坏。	符合，经批准的水利工程管理和保护范围，由建设单位设立界桩、公告牌、警示标志等标识。依法设立的界桩、公告牌、警示标志等标识，并加以保护。
第三十九条 水利工程的所有者、管理者或者经营者依照相关法律、法规的规定，在确保工程安全、生态安全、水质标准不降低、主要功能不改变、服从水量调度的前提下，可以开展下列综合利用活动，提高经济效益：	符合，建设单位进行堤防、清淤、下河梯步等工程建设，在确保工程安全、生态安全、水质标准不降低、主要功能不改变、服从水

1.1 其他符合性分析

(一) 经营性供水; (二) 旅游观光; (三) 科普、文化教育; (四) 生态种植、养殖; (五) 其他综合利用活动。	量调度的前提下,同时可给周边居民提供了一个锻炼身体、消除疲劳、恢复精力的场所,属于综合利用活动,具有经济和环境效益。
--	--

综上所述,本项目符合《重庆市水利工程管理条例(2019年修订)》相关要求。

1.1.21 与《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)符合性分析

本项目与《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)符合性分析见表 1.1-22。

表 1.1-22 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)符合性分析

相关要求	符合性分析
第二十二条 企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的,应当采取相应的土壤污染防治措施。	符合,项目编制《拆除活动污染防治方案》,建筑拆除产生的建筑弃渣运输到指定建筑弃渣场处置,产生污染物不随意弃置,临时堆放采取防渗防流失等措施防止土壤污染。
第二十四条 国家鼓励在建筑、通信、电力、交通、水利等领域的信息、网络、防雷、接地等建设工程中采用新技术、新材料,防止土壤污染。禁止在土壤中使用重金属含量超标的降阻产品。	符合,项目不采用重金属含量超标的施工和建筑材料以及降阻产品。
第二十八条 禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合,项目清淤产生的底泥重金属或者其他有毒有害物质含量达标,污染物含量少,不会造成土壤污染。

综上所述,本项目符合《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)相关要求。

1.1 其他符合性分析

二、建设内容

2.1 地理位置

重庆市綦江区位于东经 $106^{\circ} 23'$ — $107^{\circ} 03'$ 、北纬 $28^{\circ} 27'$ — $29^{\circ} 11'$ 之间，地处重庆西南部，长江南岸綦江中游，东、北、西面分别与重庆市南川、巴南、江津三区接壤，南面与贵州省习水、桐梓两县交界，是重庆联系贵州、云南、湖南、广西、广东、上海的陆上重要通道，成渝向南出海的重要物流通道，为渝南及黔北毗邻地区的重要物资集散地 and 产业密集带，有“重庆南大门”之称，是重庆市的老工业基地及矿产资源聚集区。綦江区和重庆一小时经济圈，渝黔复线、渝贵铁路、三万南铁路、兰海高速公路、重庆三环高速公路、210 国道、303 省道形成井字布网，距重庆主城 30 分钟、九龙港 40 分钟、江北机场 50 分钟车程。至 2020 年年底，户籍人口为 92.1 万人，常住人口 82.06 万人，辖 5 个街道办事处、16 个镇街，幅员面积 2182.14km^2 ，南北长 82km，东西宽 48km。

三江街道地处綦江城区东南部，距区政府所在地 10km，綦江在此由东北流折向西北流，在转弯处有蒲河汇入。三江街道段工程位于三江街道段城区，对外交通相对便利；石角镇位于綦江区东部，区域交通十分便利，距渝黔高速公路雷神店出入口 10.0km，距綦江城区 25.0km。工程区附近有县级公路，对外交通比较方便；蒲河社区位于石角场镇段的上游，交通方便，距离綦江城区 55.0km。

綦江区蒲河流域综合治理一期项目位于重庆市綦江区三江街道和石角镇（含蒲河社区），属于綦江流域，綦江为长江的一级支流。蒲河为綦江的一级支流，明家沟和永丰河为蒲河支流。蒲河治理河段中心线长 15.05km，其中：

（1）蒲河干流治理河段中心线长 14.80km，起点位于石角镇河边村附近，坐标（106 度 49 分 24.907 秒，28 度 57 分 6.897 秒），终点位于蒲河汇入綦江河口上游约 165m 处，坐标（106 度 42 分 43.692 秒，28 度 56 分 46.441 秒）；

（2）蒲河支流永丰河治理段中心线长 0.16km，起点位于石角镇仰天窝附近，坐标（106 度 49 分 41.679 秒，28 度 57 分 48.538 秒），终点位于永丰河汇入蒲河河口处，坐标（106 度 49 分 36.928 秒，28 度 57 分 14.559 秒）；

（3）蒲河支流明家沟治理段中心线长 0.09km，起点位于蒲河南面，坐标（106 度 42 分 53.421 秒，28 度 56 分 30.605 秒），终点位于明家沟汇入蒲河河口处，坐标（106 度 42 分 53.343 秒，28 度 56 分 33.415 秒）。

2.2 项目组成及规模

根据不是大中型项目《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），拟建项目属于小型水利建设项目，按照《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等相关法律法规要求，拟建项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，拟建项目属于“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）”、“五十一、水利“128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”中“其他”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”的规定，项目应编制环境影响报告表。

2.2.1 建设项目概况

项目名称：綦江区蒲河流域综合治理一期项目；

建设单位：重庆市綦江区永盛产城建设开发有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：重庆市綦江区三江街道、石角镇；

项目投资：总投资 5211.72 万元，其中环保投资 521 万元，占总投资的 10%；

建设工期：8 个月；

工程任务：綦江区蒲河流域综合治理一期项目属社会公益性水利基础设施建设项目。根据工程河段现状存在的问题，拟定工程的建设任务为以岸线防护为主，兼有水土保持、稳定河势等综合任务；

建设内容及规模：蒲河治理河段中心线长 15.05km，护岸工程共三段，分别为三江街道段、石角场镇段、蒲河社区段。主要建设内容包括河道护岸工程、管道改建、步道工程、清淤工程、公厕改建、穿（跨）堤建筑物工程等。

2.2.2 工程内容

本项目工程内容组成概况见表 2.2-1。

2.2 项目组成及规模

表 2.2-1 项目工程内容组成一览表

工程性质	项目组成	基本情况
主体工程	河道护岸工程	三江街道段护岸工程采用 C20 混凝土挡墙+三维快速植生垫护坡，堤线长 561.80m，新建护岸长 472.6m，维持现状 89.2m；治理支沟（明家沟）长 92.6m，新建左岸护岸长 66.1m，维持现状 25.3m，新建右岸护岸长 95.1m。新建 1 处排水涵，新建 1 处排水箱涵。
		石角场镇段采用 C20 混凝土挡墙+三维快速植生垫护坡，设计布置岸线 2965.80m，其中左岸长 1960.30m，右岸长 1005.50m。左岸岸坡整形长 377.1m，新建重力式镇脚+斜坡式堤防长 805.80m，新建重力式镇脚+斜坡式护岸长 173.90m，新建重力式挡墙堤防 262.90m，新建人行桥 3 座。右岸已有挡墙+生态护坡（即灌木、草本植物相结合的方案，后文统称生态护坡）498.50m，新建挡墙镇脚（亲水步道）+六棱块（已成）+灌木护坡+堤顶步道 405.40m，生态护坡+已成挡墙+生态护坡+连通步道 68.50m。
		蒲河社区段布置岸线 155.3m，新建“C20 砼镇脚+三维快速植生垫”护岸 117.4m，维持现状段 37.90m。
	河道清淤工程	河道清淤范围为蒲河干流，上起于工程起点（K0+000），下止于三江船闸上游（K14+491.7），清淤河道中心线长度 14.49km。
	公厕改建	蒲河社区拆除重建公厕一座，公厕为卫生厕所，重新选址于农贸市场处进行新建，采用框架结构，建筑面积 93.6m ² ，建筑高度 6.6m，内设化粪池。
	步道工程	三江街道：下河梯步 3 处
		石角场镇：石角中学附近新建 324.90m 巡河步道，下河梯步 12 处。
		蒲河社区：新建人行步道长 649.90m，改建人行步道长 198.9m，新建一座休息亭。
	污水管网改建	三江街道：重建管道总长 678.84m，地埋管道采用 DN400HDPE 双壁波纹管（SN8），架空管道采用 DN400 钢管，沿线设置污水检查井 23 座、沉泥井 3 座。施工作业带宽度 8m。
		石角场镇：污水管网改迁的起点为石角场镇车行桥下方检查井，终点为末端污水厂，沿整治后的左岸堤防布置；整治管线总长 736m，其中重建管道 716m，除锈防腐处理 20m，管径采用与原设计一致 DN500；沿线布置污水检查井 25 座、沉泥井 3 座。施工作业带宽度 8m。
临时工程	施工便道	三江街道：设置 3.5m 宽临时施工便道 630m（泥结石路面），临时占地 2205m ² 。
		石角场镇：设置 3.5m 宽临时施工便道 1600m（泥结石路面），临时占地 5600m ² 。
		蒲河社区：设置 3.5m 宽临时施工便道 200m（泥结石路面），临时占地 700m ² 。
	施工场地	布置 6 处施工场地，分布于河道两岸，每个施工场地占地面积约 300m ² ，合计占地面积约 1800m ² ，主要为项目临时办公、材料设备堆放等，不设食堂、宿舍等生活设施，施工工人生活租用附近民房。
	表土堆场	布置 6 处表土堆场，用于暂存剥离表土。每个占地面积 600m ² ，合计占地面积 3600m ² 。
	取土场	项目挖方大于填方，不设置取土场
	弃土场	干坝弃渣场位于石角镇砖房村 5 组，干坝弃渣场目前剩余容量约 80000m ³ ，可容纳本项目 15000m ³ 的弃土和 43169m ³ 的淤泥。
	施工导流	三江街道段：围堰超高为 0.5m。堤防纵向围堰沿河道填筑，距离镇脚

2.2 项目组成及规模

	设施	开挖线 1m。堰顶宽 1.0m，最大围堰高 3.5m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1.5，一层袋装粘土镇压，并设置土工膜防渗。支沟导流结合主河道围堰，并设置 DN1200 双壁波纹管导流，长度为 30m，可重复利用。围堰总方量为 1886m ³ 。其中土石料填筑 1646m ³ ，编织袋袋装土料 240m ³ ，土工膜 960m ² 。
		石角场镇段：围堰超高为 0.5m。堤防纵向围堰沿河道填筑，距离镇脚开挖线 1m。堰顶宽 1.0m，最大围堰高 3.0m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1.5，一层袋装土镇压，并设置土工膜防渗。支沟结合主河道围堰，可根据实际情况采用开挖明渠导流或采用涵管导流。涵管导流为在上游面设置横向围堰，堰顶宽 1.0m，最大围堰高 1.0m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1，一层袋装土镇压；并设置 DN1000 双壁波纹管 50m。围堰总方量为 3294m ³ 。其中土石料填筑 2823m ³ ，编织袋袋装土料 471m ³ ，土工膜 1701m ² 。
		蒲河社区段：围堰超高为 0.4m。堤防纵向围堰沿河道填筑，距离镇脚开挖线 1m。堰顶宽 1.0m，最大围堰高 2.0m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1.5，一层袋装土镇压，并设置土工膜防渗。围堰总方量为 1139m ³ 。其中土石料填筑 1064m ³ ，编织袋袋装土料 75m ³ ，土工膜 375 m ² 。
	淤泥干化场	蒲河干流清淤量约为 10.93 万 m ³ （湿淤泥），布置 6 处淤泥干化场，每个占地面积 600m ² ，合计占地面积约 3600m ² ，用于晾晒淤泥，堆高约 1.5m。底泥自然干化后及时清运用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护（多余的淤泥运至干坝弃渣场）。干化场地面均做防渗处理，且堆场四周设置围堰、挡雨棚及临时排水沟，减少水土流失量。
	环保工程	
	废水	施工期：施工废水经隔油沉淀后用于洒水降尘，不外排；生活污水依托周边租用民房，在有市政管网的地区废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准通过市政管网排入三江污水处理厂和石角镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及修改清单）中一级 B 标准后分别排入綦江和蒲河，或通过蒲河社区污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河，没有市政管网的地区通过当地旱厕解决。 运营期：公厕产生的少量废水经蒲河社区现有污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河。
	废气	施工期：洒水抑尘；施工车辆进出口设置车轮胎清洗（扫）设施；易产生扬尘的物料密闭运输；临时堆料场、表土堆场等采取篷布覆盖、围挡等措施减少扬尘污染。 运营期：公厕定期进行清洁。
	噪声	施工期：选用低噪声设备，隔声减振，合理施工布局高噪声设备远离施工场界和声环境保护目标，合理安排施工时间，非特殊情况禁止夜间施工。
	固体废物	施工期：弃方 15000m ³ 运至干坝弃渣场，生活垃圾垃圾桶收集由市政环卫部门统一清运，建筑垃圾运输至规定的弃渣场。淤泥设置 6 处淤泥干化场，干化后的淤泥 5000m ³ 在满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准限值（社区公园或儿童公园用地执行第一类，其他绿地执行第二类）和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）后可用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，其余 43169 m ³ 运至干坝弃渣场。
	生态保护与恢复	表土剥离妥善保存；临时占地使用完毕后及时全部恢复至用地前状态，生态恢复应使用原生表土和乡土物种。

2.2 项目组成及规模

	水土保持	临时截排水沟、沉沙池、临时拦挡和覆盖等措施
公用工程	供水设施	在施工段采用 5 台（其中 2 台备用）离心式抽水泵或潜水泵抽取河水做施工用水；生活用水从附近居民点饮用水点取用。
	供水设施	施工期施工废水经隔油沉淀后用于洒水降尘，不外排；生活污水依托周边租用民房。
	供电设施	工程地附近有 10kv 线路经过，从附近“T”塔搭接。
依托工程	周边已通行公路	依托三江街道、石角镇等已建成的各类公路
	弃土场	干坝弃渣场位于石角镇砖房村 5 组，干坝弃渣场目前剩余容量约 80000m ³ ，可容纳本项目 15000m ³ 的弃土和 43169m ³ 的淤泥。

2.2.3 工程开发任务

通过对工程河段采取新建护岸等工程措施，以确保工程河段周边人民的生命财产的安全，保障地区社会稳定。另外通过新建步道促进河道生态持续健康发展。

綦江区蒲河流域综合治理一期项目属社会公益性水利基础设施建设项目。根据工程河段现状存在的问题，拟定工程的建设任务为以**岸线防护**为主，兼有**水土保持、稳定河势**等综合任务。

2.3 总平面及现场布置

2.3.1 总平面布置

(1) 工程等级及建筑物级别

根据项目初设报告，三江街道段护岸工程设计洪水标准采用 20 年一遇，蒲河社区及石角场镇防洪标准为 10 年一遇。

三江街道段护岸工程级别为 4 级，主要建筑物为 4 级，临时建筑物为 5 级，排洪建筑物级别为 5 级。石角场镇段及蒲河社区段护岸工程级别为 5 级，主要建筑物为 5 级，临时建筑物为 5 级，排洪建筑物级别为 5 级。

(2) 河道护岸工程

① 三江街道段护岸工程布置于三江街道场镇内，设置堤线长 561.80m，新建护岸长 472.6m，维持现状 89.2m，护岸型式采用 C20 砼镇脚（兼做亲水步道）+三维快速植生垫护坡长 93.80m，护岸型式采用 C30 桩板挡墙（兼做亲水步道）+三维快速植生垫护坡长 378.80m；治理支沟（明家沟）长 92.6m，新建左岸护岸长 66.1m，维持现状 25.3m，新建右岸护岸长 95.1m，护岸型式采用新建重力式挡墙护岸。新建 1 处排水涵洞，桩号为 KSZ0+317.7，净空尺寸为 5.0×2.5m（b×h），采用 C30 钢筋砼现浇；新建 1 处排水涵管，桩号为 KSZ0+381.8，排水涵管采用预制钢筋混凝土圆涵管。

② 石角场镇段设计布置岸线 2965.80m，其中左岸长 1960.30m，右岸长 1005.50m。左岸岸坡整形长 377.1m，新建重力式镇脚+斜坡式堤防长 805.80m，新建重力式镇脚+斜坡式护岸长 173.90m，新建重力式挡墙堤防 262.90m，新建人行桥 3 座。右岸已有挡墙+生态护坡 498.50m，新建挡墙镇脚（亲水步道）+六棱块（已成）+灌木护坡+堤顶步道 405.40m，生态护坡+已成挡墙+生态护坡+连通步道 68.50m。

③ 蒲河社区段治理河道中心线长 160.90m，共布置岸线 155.3m，新建“C20 砼镇脚+三维快速植生垫” 117.4m，维持现状段 37.90m。

(3) 河道清淤工程

河道清淤范围为蒲河干流，上起于工程起点（K0+000），下止于三江船闸上游（K14+491.7），清淤河道中心线长度 14.49km，平均清淤深度 0.3m，清淤量约为 10.93 万 m³（湿淤泥）。

(4) 公厕改建

蒲河社区现有公共厕所位于现状河道左岸，建于 2010 年左右，由于已成公厕现状

2.3 总平面及现场布置

地面高程不满足 10 一遇设计洪水位，对当地群众生命财产安全带来一定威胁，故蒲河社区拆除重建公厕一座，重新选址于农贸市场处进行新建，采用框架结构，根据《綦江区农村生活污水治理专项规划（2021-2025）》（綦江府办发〔2020〕25 号）等要求按照卫生厕所（满足有墙、有顶、有门，厕屋清洁，粪池无渗漏、无粪便暴露、无蝇蛆。粪便就地处理或适时清出处理，达到无害化卫生要求；或通过下水管道进入集中污水处理系统处理后达到排放要求，不污染周围环境和水源等要求）建设，建筑面积 93.6m²，建筑高度 6.6m，内设化粪池，污水排入蒲河社区污水处理装置，达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河。

（5） 步道工程

① 三江街道：下河梯步 3 处，梯道宽 2m，梯步采用 C20 砼浇筑，梯步高 0.15m~0.2m，宽 0.35m~0.4m，下设 0.10m 厚 C20 混凝土垫层，两侧增设 C20 砼路缘石，尺寸为 0.4m×0.15m（宽×高）。

② 石角场镇：石角中学附近新建 324.90m 巡河步道，下河梯步 12 处，梯步采用 C20 砼浇筑，梯步高 0.15m~0.2m，宽 0.35m~0.4m，下设 0.10m 厚 C20 混凝土垫层，两侧增设 C20 砼路缘石，尺寸为 0.4m×0.15m（宽×高）。

③ 新建人行步道长 649.90m，改建人行步道长 198.9m，新建一座休息亭。

（6） 污水管网改建

① 三江街道：重建管道总长 678.84m，地埋管道采用 DN400HDPE 双壁波纹管（SN8），架空管道采用 DN400 钢管，沿线设置污水检查井 23 座、沉泥井 3 座。三江街道段共拆除现状污水管拆除管线 700m，检查井 22 座。

② 石角场镇：污水管网改迁的起点为石角场镇车行桥下方检查井，终点为末端污水处理厂，沿整治后的左岸堤防布置；整治管线总长 736m，其中重建管道 716m，除锈防腐处理 20m，管径采用与原设计一致 DN500；沿线布置污水检查井 25 座、沉泥井 3 座。石角场镇段共拆除现状污水管拆除管线 716m，检查井 22 座。

管顶覆土厚度应满足：人行道下≥0.6m，车行道下≥0.7m。管道管顶最小覆土深度不满足以上要求时，采用 C20 砼外包。

2.3 总平面及现场布置

表 2.3-1 三江街道段整治工程表

整治 河段	左 右 岸	序 号	位置范围（起止桩号）		整治内容 及形式	拟维持 现状长 度(m)	拟新 建 长度 (m)	其它 (m)	总长 度(m)
			起点桩号	终点桩号					
三江 街道 段	左 岸	1	KSz0+000.0	KSz0+093.8	新建重力 式镇脚+斜 坡式护岸		93.8		93.8
		2	KSz0+093.8	KSz0+199.2	新建桩板 挡墙+斜坡 式护岸		105.4		105.4
		3	KSz0+199.2	KSz0+288.4	已成船闸, 维持现状	89.2			89.2
		4	KSz0+288.4	KSz0+561.8	新建桩板 挡墙+斜坡 式护岸		273.4		273.4
		小计				89.2	472.6	0.0	561.8
三江 段支 沟	左 岸	1	Zz0+000.0	Zz0+025.3	工程岸坡, 维持现状	25.3			25.3
		2	Zz0+025.3	Zz0+091.4	新建重力 式挡墙护 岸		66.1		66.1
		小计				25.3	66.1	0.0	91.4
	右 岸	1	Zy0+000.0	Zy0+095.1	新建重力 式挡墙护 岸		95.1		95.1
其他		1、新增跌水井及配套排水管 1 处。 2、新增下河梯步 3 处。 3、新增排水箱涵 1 处。 4、改建污水管 DN400，长 678.84m。 5、新建 C30 钢筋砼桩板挡墙 43.00m。							

表 2.3-2 石角场镇段整治工程表

左 右 岸	序 号	位置范围（起止桩号）		整治内容及形式	维持 现状 (m)	新建 长度 (m)	其它 (m)	总长度 (m)
		起点桩号	终点桩号					
左 岸	1	KJz0+000.0	KJz0+377.1	岸坡整形			377.1	377.1
	2	KJz0+377.1	KJz0+692.7	已成堤防,维持现状	315.6			315.6
	3	KJz0+692.7	KJz0+797.0	新建重力式镇脚+斜 坡式堤防		104.3		104.3
	4	KJz0+797.0	KJz0+801.0	支沟汇合口,新建人 行桥			4.0	4.0
	5	KJz0+801.0	KJz1+047.1	新建重力式镇脚+斜 坡式堤防		246.1		246.1
	6	KJz1+047.1	KJz1+100.9	新建重力式挡墙堤		53.8		53.8

2.3 总平面及现场布置

右岸				防				
	7	KJz1+100.9	KJz1+152.0	新建重力式镇脚+斜坡式堤防		51.1		51.1
	8	KJz1+152.0	KJz1+163.5	支沟汇合口, 新建人行桥			11.5	11.5
	9	KJz1+163.5	KJz1+258.0	新建重力式挡墙堤防		94.5		94.5
	10	KJz1+258.0	KJz1+377.7	新建重力式镇脚+斜坡式堤防		119.7		119.7
	11	KJz1+377.7	KJz1+387.2	支沟汇合口, 新建人行桥			9.5	9.5
	12	KJz1+387.2	KJz1+536.4	新建重力式镇脚+斜坡式堤防		149.2		149.2
	13	KJz1+536.4	KJz1+651.8	新建重力式镇脚+斜坡式护岸		115.4		115.4
	14	KJz1+651.8	KJz1+766.4	新建重力式挡墙堤防		114.6		114.6
	15	KJz1+766.4	KJz1+901.8	新建重力式镇脚+斜坡式堤防		135.4		135.4
	16	KJz1+901.8	KJz1+960.3	新建重力式镇脚+斜坡式护岸		58.5		58.5
	小计				315.6	1242.6	402.1	1960.3
右岸	1	KJy0+000.0	KJy0+225.5	已成挡墙+生态护坡		225.5		225.5
	2	KJy0+225.5	KJy0+245.9	公路桥	20.4			20.4
	3	KJy0+245.9	KJy0+518.9	已成挡墙+生态护坡		273.0		273.0
	4	KJy0+518.9	KJy0+720.2	新建挡墙镇脚(亲水步道)+六棱块(已成)+灌木护坡+堤顶步道		201.3		201.3
	5	KJy0+720.2	KJy0+724.4	拱桥	4.2			4.2
	6	KJy0+724.4	KJy0+871.5	新建挡墙镇脚(亲水步道)+六棱块(已成)+灌木护坡+堤顶步道		147.1		147.1
	7	KJy0+871.5	KJy0+880.0	支沟	8.5			8.5
	8	KJy0+880.0	KJy0+937.0	新建挡墙镇脚(亲水步道)+六棱块(已成)+灌木护坡+堤顶步道		57.0		57.0
	9	KJy0+937.0	KJy1+005.5	生态护坡+已成挡墙+生态护坡+连通步道		68.5		68.5
	小计				33.1	972.4	0.0	1005.5
其他	1、新增跌水井及配套排水管 10 处, 延伸排水管道 2 处。 2、整治支沟入河口, 连通堤顶步道, 新建 U 型钢筋砼和箱涵, 新建人行桥 3 座。 3、增设 12 处下河梯步。 4、整治管线总长 736m, 其中重建管道 716m, 除锈防腐处理 20m, 管径采用与原设计一致 DN500; 沿线布置污水检查井 25 座、沉泥井 3 座。							

2.3 总平面及现场布置

5、石角中学附近新建 324.90m 巡河步道。

表 2.3-3 蒲河社区段整治工程表

岸别	序号	位置范围（起止桩号）		整治内容及形式	拟维持现状长度(m)	拟新建长度(m)	总长度(m)	备注
		起点桩号	终点桩号					
左岸	1	KCz0+000.0	KCz0+117.4	新建镇脚+斜坡式护岸		117.4	117.4	
	2	KCz0+117.4	KCz0+155.3	工程岸坡，维持现状	37.9		37.9	
	小计				37.9	117.4	155.3	
其他	新建人行步道长 649.90m，已成人行步道改建长 198.9m，新建一座休息亭，改建公共厕所一座，建筑面积 93.6m ² ，建筑高度 6.6m，内设化粪池。							

2.3.2 施工布置方案

（1）施工便道

工程沿线交错各级公路，公路路网交错，交通方便，可直接利用，但部分施工区域难以直接到达：

①三江街道：设置 3.5m 宽临时施工便道 630m（泥结石路面），临时占地 2205m²。

②石角场镇：设置 3.5m 宽临时施工便道 1600m（泥结石路面），临时占地 5600m²。

③蒲河社区：设置 3.5m 宽临时施工便道 200m（泥结石路面），临时占地 700m²。

施工便道临时占地合计 8505m²。

（2）施工场地

布置 6 处施工场地，分布于河道两岸，每个施工场地占地面积约 300m²，合计占地面积约 1800m²，主要为项目临时办公、材料设备堆放等，不设食堂、宿舍等生活设施，施工工人生活租用附近民房。

（3）表土堆场

本项目计划布置 6 处表土堆场，分布于河道两岸，每个占地面积约 600m²，合计占地面积约 3600m²，用于暂存剥离的表土。剥离的表土暂存于临时表土堆场，后期用于临时占地生态恢复（包括植被恢复、土地复垦等）。

（4）弃土场

2.3 总平面及现场布置

本项目不布置弃土场，弃方 15000m³ 运送至干坝弃渣场，干坝弃渣场剩余容量满足本项目弃土要求，综合平均运距 5.0km。

(5) 施工导流设施

① 三江街道段：围堰超高为 0.5m。围堰顶高程=设计洪水位+0.5m。堤防纵向围堰沿河道填筑，距离镇脚开挖线 1m。

考虑围堰只有一侧会成为临水面，断面形式：堰顶宽 1.0m，最大围堰高 3.5m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1.5，一层袋装粘土镇压，并设置土工膜防渗。支沟导流结合主河道围堰，并设置 DN1200 双壁波纹管导流，长度为 30m，可重复利用。

围堰总填筑量根据导流平、剖面图进行核算，围堰总方量为 1886m³。其中土石料填筑 1646m³，编织袋袋装土料 240m³，土工膜 960m²。

② 石角场镇段：围堰超高为 0.5m。堤防纵向围堰沿河道填筑，距离镇脚开挖线 1m。

考虑围堰只有一侧会成为临水面，断面形式：堰顶宽 1.0m，最大围堰高 3.0m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1.5，一层袋装土镇压，并设置土工膜防渗。支沟结合主河道围堰，可根据实际情况采用开挖明渠导流或采用涵管导流。涵管导流为在上游面设置横向围堰，堰顶宽 1.0m，最大围堰高 1.0m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1，一层袋装土镇压；并设置 DN1000 双壁波纹管 50m。

围堰总填筑量根据导流平、剖面图进行核算，围堰总方量为 3294m³。其中土石料填筑 2823m³，编织袋袋装土料 471m³，土工膜 1701m²。

③ 蒲河社区段：围堰超高为 0.4m。围堰顶高程=设计洪水位+0.4m。堤防纵向围堰沿河道填筑，距离镇脚开挖线 1m。

考虑围堰只有一侧会成为临水面，断面形式：堰顶宽 1.0m，最大围堰高 2.0m，内坡坡比 1:1；外坡坡比 1:1.5，一层袋装土镇压，并设置土工膜防渗。

围堰总填筑量根据导流平、剖面图进行核算，围堰总方量为 1139m³。其中土石料填筑 1064m³，编织袋袋装土料 75m³，土工膜 375m²。

(6) 淤泥干化场

本项目计划布置 6 处淤泥干化场分布于河道两岸，每个占地面积约 600m²，合计占地面积约 3600m²，用于晾晒淤泥，干化后的淤泥可用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，多余的淤泥可运至干坝弃渣场处置。

2.3 总平面及现场布置

2.3.3 工程占地

工程占地面积类型见表 2.3-4，其中河道护岸工程、公厕改建和步道工程为永久占地；施工便道、施工场地、表土堆场、淤泥干化场和清淤、施工导流占地为临时占地，占地以河流水域、林地、耕地和建设用地为主，临时占地在施工完毕后将全部进行生态恢复。

表 2.3-4 项目占地区域土地利用现状一览表 单位：m²

一、永久占地							
土地利用类型	耕地	林地	园地	交通运输用地	河流水域	建设用地	合计
河道护岸工程	12606	9004	0	0	0	14407	36018
公厕改建	0	0	0	0	0	94	94
步道工程	1211	807	0	0	0	404	2422
永久占地合计	13818	9811	0	0	0	14905	38533
二、临时占地							
土地利用类型	耕地	林地	园地	交通运输用地	河流水域	建设用地	合计
污水管网改建	0	6222	0	0	0	5097	11319
施工便道	3098	5166	0	0	0	241	8505
施工场地	300	1200	300	0	0	0	1800
表土堆场	600	2400	600	0	0	0	3600
淤泥干化场	600	2400	600	0	0	0	3600
清淤、施工导流	0	0	0	0	359432	0	359432
临时占地合计	4598	17387	1500	0	359432	5338	388256
三、总占地（永久占地+临时占地）							
土地利用类型	耕地	林地	园地	交通运输用地	河流水域	建设用地	合计
总占地	18416	27198	1500	0	359432	20242	426789

2.3.4 土石方平衡

（1）一般土石方

根据项目初设报告：

① 三江街道段土石方开挖总量约 0.60 万 m³，土石填筑总量约 0.52 万 m³；挖方多于回填料，可择优选取开挖料进行回填。清除表层腐植层后，进行回填碾压可达到填筑要求。经过土石方平衡后剩余约 0.08 万 m³，剩余弃土运至干坝弃渣场，综合平均运距 5.0km。

② 石角场镇段土石方开挖总量约 2.96 万 m³，土石填筑总量约 1.82 万 m³；挖方多于回填料，可择优选取开挖料进行回填。清除表层腐植层后，进行回填碾压可达到填筑

2.3 总平面及现场布置

要求。经过土石方平衡后剩余约 1.14 万 m^3 ，剩余弃土运至干坝弃渣场，综合平均运距 5.0km。

③ 蒲河社区段土石方开挖量为 0.35 万 m^3 ，土石填筑总量约 0.07 万 m^3 ，挖方多于回填料，可择优选取开挖料进行回填。清除表层腐植层后，进行回填碾压可达到填筑要求。经过土石方平衡后剩余约 0.28 万 m^3 ，剩余弃土运至干坝弃渣场，综合平均运距 5.0km。

项目合计挖方量 3.91 万 m^3 （其中表土量约 1 万 m^3 ，全部用于临时占地生态恢复），填方量 2.41 万 m^3 （含 1 万 m^3 的表土），产生弃方 1.5 万 m^3 ，项目土石方平衡情况见表 2.3-5。

表 2.3-5 拟建项目土石方平衡表（含表土、不含河道清淤淤泥）

序号	项目	挖方 (m^3)	填方 (m^3)	余方 (m^3)	去向
1	三江街道段	6000	5200	800	剩余土石方运至干坝弃渣场
2	石角场镇段	29600	18200	11400	
3	蒲河社区段	3500	700	2800	
合计	/	39100	24100	15000	

（2）河道淤泥

河道清淤范围为蒲河干流，平均清淤深度 0.3m，清淤量约为 10.93 万 m^3 （湿淤泥），干化后的淤泥 5000 m^3 在满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准限值（社区公园或儿童公园用地执行第一类，其他绿地执行第二类）和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）后可用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，其余 43169 m^3 运至干坝弃渣场。

2.3.5 征地拆迁

本工程建设征地补偿费共计 714.51 万元，其中农村征地补偿费 407.30 万元，其他费用 39.51 万元，预备费 35.75 万元，有关税费 231.95 万元。

2.4 施工方案

2.4.1 施工工艺

项目工艺流程见图 2.4-1。

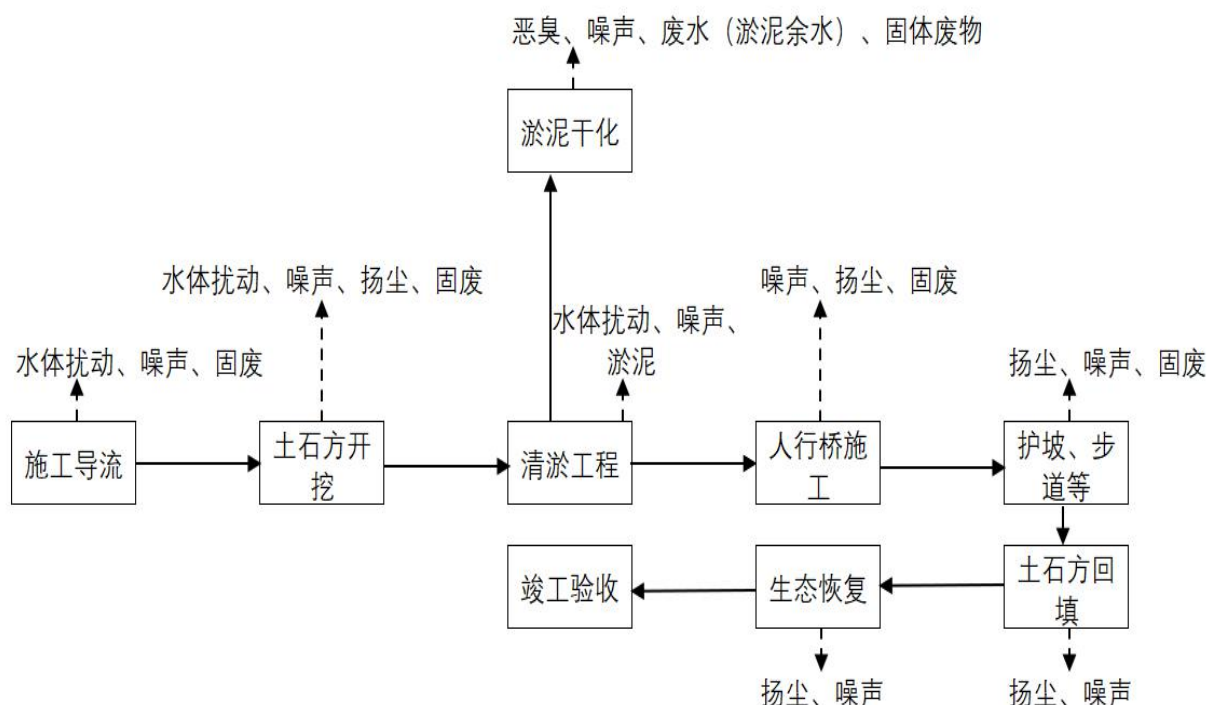


图 2.4-1 项目河道施工工艺图

（1）施工导流：

① 导流标准：导流设计标准选择 5 年一遇洪水重现期。施工中若发生超标准洪水，采取临时度汛方案处理措施。

② 导流时段：施工基础的部分施工时段选择为 12 月～次年 3 月，相应导流流量分别为三江街道段 $78.7 \text{ m}^3/\text{s}$ ，石角场镇段 $48 \text{ m}^3/\text{s}$ ，蒲河社区段 $7.92 \text{ m}^3/\text{s}$ 。

③ 导流方式：

三江街道分船闸上游和下游部分，上游部分枯期水位受船闸控制，下游受主河道影响控制。因此船闸上游部分拟采用打开叠梁闸门降低水位，配合围堰挡水，原河道过流的导流方式；船闸下游结构基础为钢筋砼桩板墙，采用水下砼施工，因此可不考虑导流。支沟流量相对较小，因此本阶段拟结合主河道围堰，在上游设置围堰挡水，管道过流的导流方式。

石角场镇段河道水位受下游大仁船闸控制，大仁船闸有翻板闸，易于调整水位。但考虑打开船闸翻板闸，不能完全解决枯期水位问题。因此本阶段拟采取打开大仁船闸降

2.3 总平面及现场布置

低水位配合低围堰或预留土坎挡水，原河道过流的导流方式。支沟流量相对较小，可根据流量大小选择临时开挖明渠导流或在上游设置围堰挡水，管道过流。

蒲河社区段现状河床水深相对较小，枯期流量相对较小，因此拟采用围堰挡水，原河道过流的导流方式。

(2) 土石方开挖：基础开挖主要由机械施工辅以人工修整，基础开挖由上至下，分段逐层开挖。土石方开挖采用分层横向全宽挖掘法，主要施工机械为挖掘机挖渣，配备自卸汽车运输，开挖弃土妥善堆存并采取防护措施，部分直接用作纵向围堰填筑料。

(3) 清淤工程：河床主要为砂土和粉质粘土。厚度一般 3.0~9.8m，淤泥厚度为 0.5~3.5m，平均厚度为 2m。河道清淤按照施工顺序按照先上游后下游、先中部后岸坡的顺序施工，采用挖泥船、水陆两栖挖掘机和人工配合进行清淤，清淤平均厚度 0.3m，在枯水期 10 月~次年 5 月进行分段清淤，挖出后堆放在临时淤泥干化场进行自然晾干，淤泥干化时长约 5 天，淤泥干化期总时间为 100 天，可在 10 月至次年 5 月枯水期内完成。干化后淤泥约 5000 m³ 通过车辆密闭运输用于本工程绿化种植及周边市政绿化带植被养护，其余 43169 m³ 通过车辆密闭运输运至干坝弃渣场。淤泥余水 61131t 经沉淀池沉淀后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入蒲河河道。河道清淤过程中采取措施保证河岸稳定。为保证临河建筑物安全，施工时临河建筑物基础必须预留一定的安全距离。

(4) 人行桥施工：施工单位进行施工放样前，对桥梁各墩台坐标、设计高程等数据进行复核。浇注上构混凝土前应严格检查泄水管、护栏等附属设施的预埋件是否齐全，确定无误后方可浇注。施工时，保证钢筋位置准确，控制混凝土集料最大粒径不得大于 20mm。浇注混凝土时应充分振捣密实，严格控制浇注质量。墩身、基础浇筑时应采取必要的降温、散热等措施，以免大体积混凝土浇筑时收缩应力产生裂缝。台后应采用透水性好的砂性土或骨料填筑。填土密实度要求大于 91%，并用小型压实机械严格分层压实。桥梁上、下部结构的所有外露钢构件均须进行防锈、防蚀处理。

(5) 堤防、步道施工：

采用河道开挖的土料进行回填。堤身填筑前应挖除松散覆盖层，填筑分层厚度 0.4m，三江街道段黏性土压实度不小于 0.93，无黏性土相对密度不小于 0.65，石角场镇及蒲河社区段黏性土压实度不小于 0.91，无黏性土相对密度不小于 0.60。

2.3 总平面及现场布置

① 作业面填筑的流水作业法

作业面施工包括铺料、洒水、碾压三道主要工序，同时有坡面整坡、斜坡碾压及防护等工作。碾压机械可选择单钢轮振动压路机（型号：SEM520 单钢轮振动压路机，工作质量 20t，爬坡能力 34%），边角部位采用蛙式打夯机（2.8kw）配合进行夯实。

为提高施工效率，避免相互干扰，确保施工安全。填筑作业应采用流水作业法组织施工，即把整个作业面适当地划分工作面，形成若干个面积大致相等的填筑块，在填筑块内依次完成填筑的各道工序，使各工作面上所有工序能够连续进行。工作面的划分应根据作业面面积大小，并随填筑高程来划分。各工作面之间插上小旗或划线作为标志，并保持同时上升，避免出现高差，否则容易混乱，形成超压、漏压和人为分缝事故。铺料时应控制层厚、做到随卸随平、一次摊铺到填筑厚度。堤面作业按铺料、碾压和质量检查进行流水作业。

② 与岸坡结合部位的填筑

地基要求不能有反坡，若出现反坡应予削坡或其他方法进行处理，填筑体与岸坡或砌体建筑物结合部填筑时，如不采取适当的措施易出现大块石集中现象，加之振动碾不易靠近碾压，而该部位填筑质量的好坏对填筑体及周边缝的变形有较大的影响。因此该部位应利用粒径较小、级配较好的料采用小型振动碾碾压或夯锤夯实。

③ 分期分段填筑时结合部的施工

各填筑区宜均匀上升，相邻两填筑区段高差不大于 2.0m，新旧填筑搭接区和填筑边角部位以及墙后填筑料应采用小型振动碾碾压或夯锤夯实。

混凝土施工应符合《水工混凝土施工规范》的相关要求。混凝土采用自拌砼，用 6m³ 以上罐车直接运输至施工区附近，平坡段通过溜槽（溜槽平均长度 50m、下泄高度 35m）下泄入仓，人工架立模板（组合钢模），人工平仓，插入式振捣器捣实。浇筑混凝土时，严禁在仓内加水。如发现混凝土和易性较差时，必须采取加强振捣等措施，以保证混凝土质量。不合格的混凝土严禁入仓；已入仓的不合格的混凝土必须清除。混凝土浇筑期间，如表面泌水较多，应及时研究减少泌水的措施。仓内的泌水必须及时排除。严禁在模板上开孔赶水，带走灰浆。

2.3 总平面及现场布置

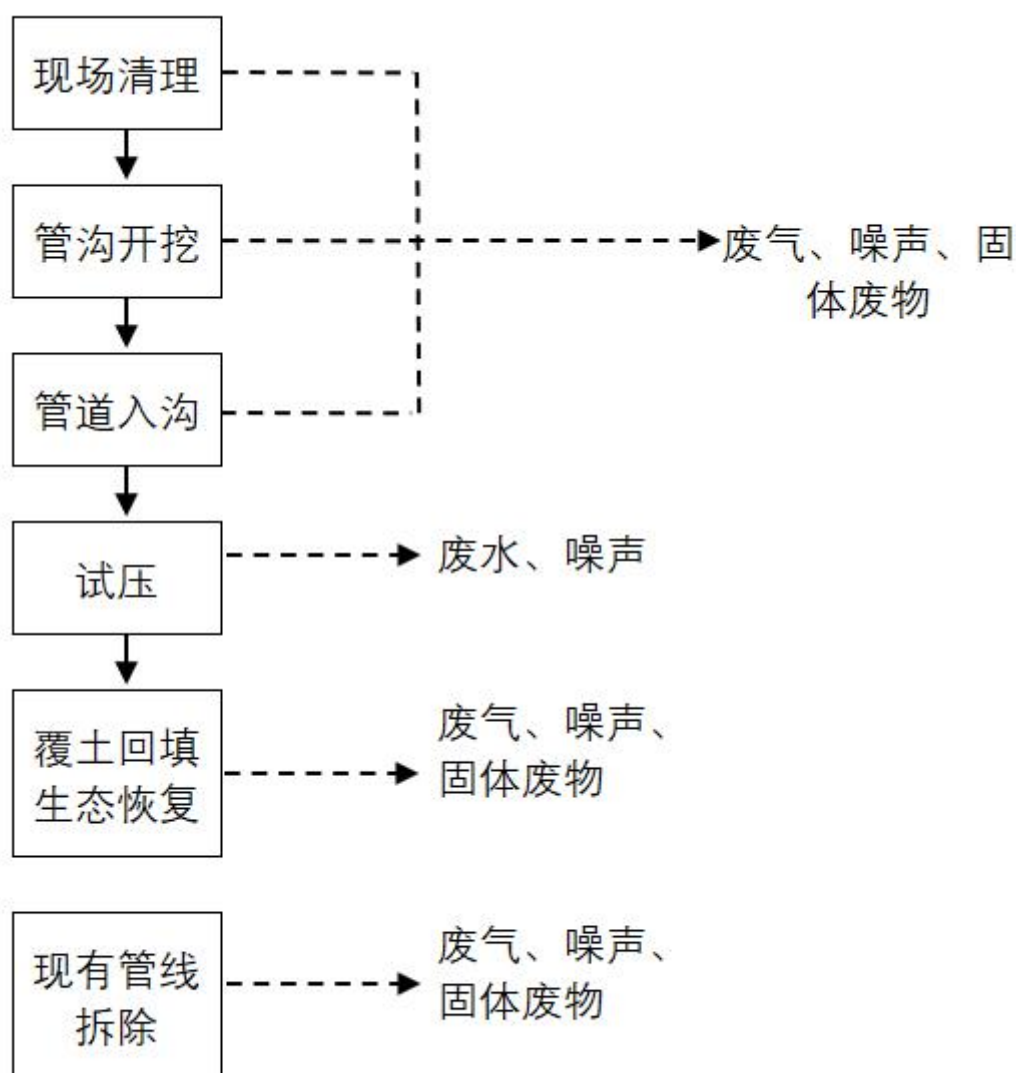


图 2.4-2 项目管道改线施工工艺图

(1) 现场清理：管线敷设中需要临时占地，作业带清理应在办理好征（占）地手续后再进行施工带内的植被、杂物的清理。除特殊地段外，扫线后坡度纵坡最大应小于 18° ，横坡最大应小于 15° 。

(2) 管沟开挖：基槽开挖前，应对拟开挖场地地下管网及其它构筑物的情况进行调查，以避免施工对其它市政设施及地下管道的破坏。管道采用开槽施工方法施工。当土（石）方用机械开挖时，不得超挖，如若超挖应进行地基处理；当有地下水时，应进行施工降水以保证干槽施工；沟槽开挖的宽度、边坡坡度、分层开挖每层深度等应根据施工规范并结合实际情况确定。开槽达到设计标高后，应会同有关参建单位验槽。沟槽临时开挖边坡坡率根据现行《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第

2.3 总平面及现场布置

4 章的有关规定执行。沟槽开挖宽度的确定及其他注意事项按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第 4.3 节的要求执行。沟槽的开挖和管线敷设与回填应一致，开槽后应组织相关单位验槽，合格后尽快进行下一道工序的施工，开槽距离和亮槽时间尽量短。

（3）管道入沟：

① HDPE 高密度聚乙烯双壁波纹管接口形式采用承插接口、橡胶圈密封。硬聚氯乙烯（PVC-U）管采用粘接，每隔适当距离设置橡胶圈接口，承插连接，消除热胀冷缩对管道的影响。管道与检查井采用柔性连接，采用粗化处理；连接所用配件必须由管节生产厂家配套供应。一般条件下的管道基础用砂垫层找平至设计坡度及标高，且不得掺杂大块碎石等杂质。

② 钢管对接焊缝应予焊透，焊缝质量等级按现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2022）所规定的二级焊缝的要求执行。钢管制作的椭圆度 $\leq 1\% D$ ，在管节安装端 $\leq 5\% D$ ；对接管节的管端切口角应吻合，误差不应超过壁厚的 $1/4$ ，管端接口间隙量不得大于 2.5mm 。对接管口的中心偏差不得大于 1mm ，平面偏差不得大于 1.5mm 。组装管节时，管节的纵向焊缝应放置在与铅直线成 45° 的部位，且相邻管节的纵向焊缝位置应错开。

（1）铁件除锈：

根据《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（GB8923-88，部分被 GB8923-2011 替代），在防腐层处理前应对铁件内外除锈，喷砂除锈达到 Sa2.5 级，或手工除锈达 St3 级。拟建项目管道运至施工现场前，已进行了相应的除锈处理，不在现场进行除锈。

（2）钢管防腐：

① 外防腐采用环氧煤沥青防腐漆，按加强等级防腐：底漆-面漆-面漆、玻璃布、面漆-面漆，干膜厚度 $0.4\sim 0.5\text{mm}$ ，防腐质量符合《埋地钢质管道环氧煤沥青防腐层技术标准》（SY-T 0447-96）。

② 管道内防腐：采用高分子防腐涂料法，即两道底漆，两道面漆，平均用量应大于 $0.7\sim 0.8\text{kg/m}^2$ ，漆膜总厚度 $160\sim 180\ \mu\text{m}$ 。

③ 管道防腐除满足上述要求外，尚需满足《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第 5.4 钢管内外防腐章节之规定。

2.3 总平面及现场布置

拟建项目管道运至施工现场前，已进行了相应的防腐处理，不在现场防腐作业。

(4) 试压：污水管道施工完成后必须做闭水试验，进行强度试验和严密性试验。强度试验介质和严密性试验介质主要采用蒲河河水。

(5) 覆土回填、生态恢复：

管基达到设计强度、压力管道水压试验、无压管道闭水试验合格后应及时进行沟槽回填。

沟槽回填土须分层（每层厚度小于或等于 0.3m）夯实，管道两侧要同时进行，均匀上升，不得一边超载而另一边空载。

施工完毕后立即开展生态恢复，使土地回到原有状态。

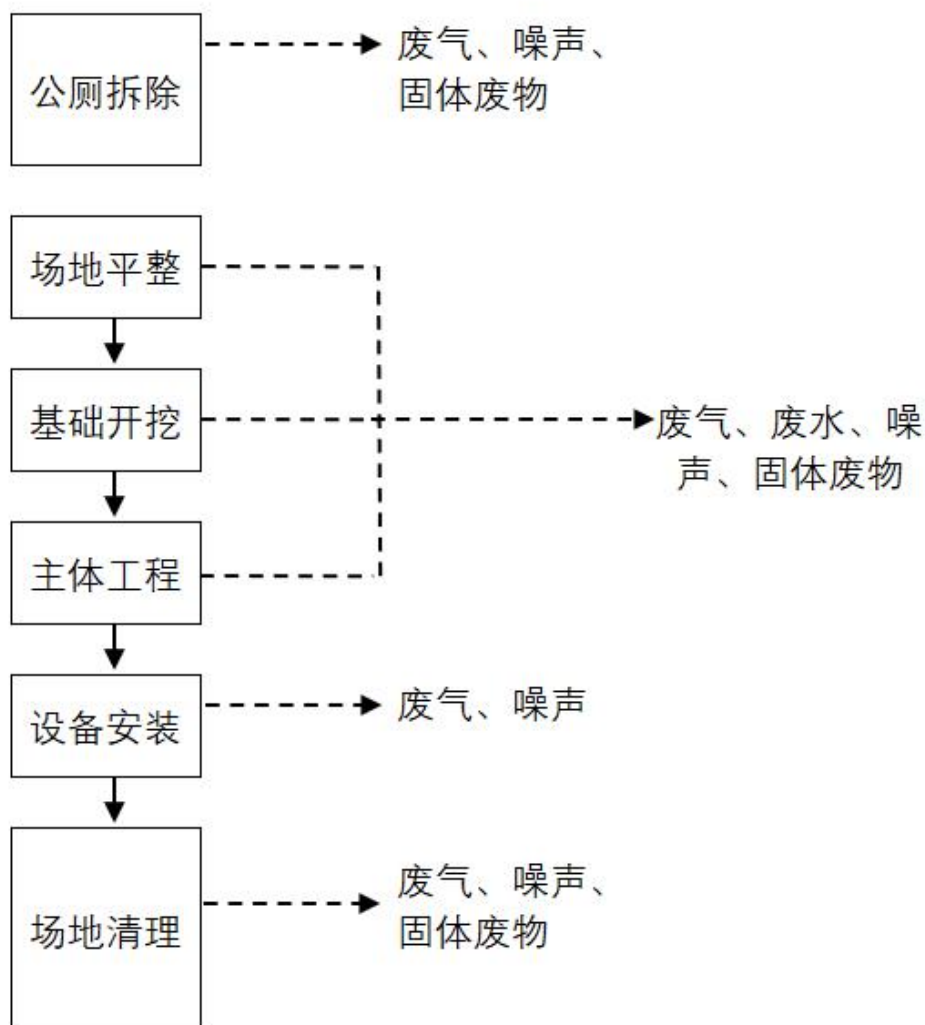


图 2.4-3 项目公厕改建施工工艺图

公厕的建设流程包括：原有公厕拆除、场地平整、基础开挖、主体工程建设、场地

2.3 总平面及现场布置

清理等。主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物。

2.4.2 施工时序及建设周期

工程施工选择**枯水期**进行，总工期为 8 个月（第一年 10 月～次年 5 月），其中准备工期 1 个月（第一年 10 月），主体工程施工期为 6 个月（第一年 11 月～次年 4 月），完建期为 1 个月（次年 5 月），预计最大施工人数为 200 人。

2.5 其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1 生态环境现状

3.1.1 主体功能区规划

本项目位于重庆市綦江区三江街道和石角镇。根据《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46号），国家层面的重点开发区域—重点进行工业化城镇化开发的城市化地区包含重庆经济区，该区域包括重庆市西部以主城区为中心的部分地区。

该区域的功能定位是：全国统筹城乡发展的示范区，全国重要的高新技术产业、先进制造业和现代服务业基地，科技教育、商贸物流、金融中心和综合交通枢纽，西南地区科技创新基地，西部地区重要的人口和经济密集区。

3.1.2 生态功能区规划

根据《全国生态功能区划（修编版）》（环境保护部 中国科学院公告 2015 年第 61 号），大娄山区水源涵养与生物多样性保护重要区：该区域位于川滇黔交界处，包含 1 个功能区：大娄山区水源涵养与生物多样性保护功能区，是赤水河与乌江水系、横江水系的分水岭以及重要水源涵养区，行政区主要涉及重庆市的江津、綦江，贵州省的毕节、遵义，云南省的昭通，以及四川省泸州市，面积为 32872 平方公里。该区域水热条件良好，生物资源丰富，以常绿阔叶林为主。

主要生态问题：长期以来由于上游地区过度的垦殖、滥砍乱伐、土法炼硫炼锌等，致使植被严重破坏，水土流失严重，生态系统退化，中下游区小煤窑、酒作坊和城镇对赤水河水环境威胁较大。生态保护主要措施：加强自然保护区的建设，加大保护力度；对赤水河流域粗放型小企业、小作坊无序发展问题进行规范，改变生产经营方式，发展生态农业、生态旅游及相关产业，降低人口对土地的依赖性，走生态经济型道路。

根据《重庆市生态功能区划（修编）》（2008 年），本项目位于“IV2 渝西南常绿阔叶林生态亚区”中的“IV2 -2 江津-綦江低山丘陵水文调蓄生态功能区”。本生态功能区包括江津区和綦江区，幅员面积 5401.14km²。地貌以丘陵和低山为主。区内溪河众多，多年平均地表水资源量 28.15 亿 m³。属中亚热带湿润气候区，气候表现为冬暖、春早、夏热、秋阴，云多日照少，雨量充沛，温、光、水地域差异大。森林覆盖率高，高于全市平均水平，生物资源丰富。主要矿产资源有煤、铁、铜、硫磺、石英等。

主要生态环境问题为工业、生活、旅游对植被造成的破坏比较严重，次级河流存在一定的水体污染问题，长江干支流的水体保护面临压力。地质灾害频繁，土壤侵蚀敏感性区域分布较广。主导生态功能为水文调蓄和水源涵养，辅助功能为生态恢复与

3.1 生态环境现状

重建、水土保持，生物多样性保护。生态功能保护与建设应围绕加强水土保持和水源涵养进行。重点任务是大力开展陡坡耕地的退耕还林和裸岩石山的植被恢复。实施矿山污染生态重建，加强工矿废弃地和工矿废渣的环境监管与治理。积极开展长江干支流的水体污染综合整治。加强自然资源保护工作。区内自然保护区、森林公园、地质公园和风景名胜区核心区应划为禁止开发区，依法强制保护，严禁开发。

3.1.3 自然环境现状

(1) 地形地貌

綦江区地处四川盆地东南边缘，介于华蓥山帚状山脉向南倾没、大娄山脉向北延伸之间，属喀斯特地貌。地貌特点是：南西高、北东低，边缘高、腹地低，以山地为主，遭河流切割，沟深岩多，地形破碎，多孤立山体，少完整山脉，地势高差大。区境主要有中山、低山、深丘、浅丘和槽谷五大类地形，以低山、丘陵为主，山地占綦江区总面积约 70%，丘陵约占 30%。綦江区境内最高海拔 1973m，为黑山镇狮子槽东侧山峰；最低海拔 188m，为永新镇升平木瓜溪口。綦江城区海拔 254.8m。

拟建项目所在河道及其附近区域主要为侵蚀浅丘地貌，河谷形态多呈“U”型，拟整治河道平面形态呈“S”状由南东向北西。

三江街道段：工程区主要位于河道左岸，船闸上游阶地不发育，下游场地阶地较发育，临河岸坡多呈缓坡～斜坡状，临河段倾角 $3\sim 18^\circ$ ，中部为河岸陡坡，多为人工回填斜坡，坡度倾角 $15\sim 34^\circ$ ，后侧为坡顶平台，多为三江街道居民区，岸坡总体高 15.5~21.0m，均为土质岸坡，高程在 223.5m-245.0m 之间，相对高差约 21.5m。

石角镇段：工程区主要位于河道左右岸，河岸多呈缓坡～斜坡状，临河段存在 5~10m 临河缓坡，倾角 $3\sim 8^\circ$ ，中部为河岸斜坡，倾角 $8\sim 14^\circ$ ，后侧为坡顶平台，人行桥上游河岸后侧为石角镇居民区，下游河岸为停车场和荒地，岸坡总体高 8.0~11.0m，为土质岸坡，高程在 231.5m-241.0m 之间，相对高差约 9.5m。

蒲河社区段：工程区主要位于河道左岸，场地阶地不发育，呈斜坡状，为人工堆积土质岸坡，岸坡倾角 $6\sim 15^\circ$ ，后侧紧邻蒲河社区居民楼，岸坡总体高 5.0~8.0m，高程在 244.3m-252.0m 之间，相对高差约 7.7m。

(2) 地质

工程区主要分布第四系覆盖层，主要为全新统人工填筑土层（Q4s）、冲洪积层（Q4alp），下伏基岩为侏罗系上统遂宁组（J3sn）和侏罗系中统沙溪庙组（J2s），岩性为砂岩和泥岩。

3.1 生态环境现状

(3) 气候气象

綦江流域属四川盆地中亚热带气候区，气候温和，降水充沛，四季分明，大陆性季风气候显著。具有冬暖、春旱、气温不稳定，雨量集中，盛夏酷热多伏旱，云多日照少，灾害性天气多，地区差异大的特点。

根据綦江气象站实测资料统计，多年平均气温 $13^{\circ}\text{C}\sim 19^{\circ}\text{C}$ ，年内以 1 月平均气温 7.2°C 为最低，8 月平均气温 28.0°C 为最高，极端最高气温达 44.5°C ，极端最低气温为 -1.7°C 。多年平均降水量 1040.1mm ，降水时空分布不均匀，最大年降水量 1428.4mm （2016 年），最小年降水量 590.3mm （2011 年），沿綦江干流河谷一带雨量较少，向左右两岸分水岭逐步增大，并在藻渡河上游金佛山附近形成一个多雨中心。降水多集中于 5~10 月，约占全年的 76%~80%。多年平均蒸发量 1495.5mm ，多年平均径流深 499mm 。年平均总日照 1206.2h ，年平均相对湿度 80% 左右，全年无霜期 250~350 天。多年平均风速 1.5m/s ，多年平均最大风速 10.8m/s ，极端最大风速 26m/s ，主导风向为 NW。

(4) 河流水系

① 流域概况

綦江古称夜郎溪，是长江上游右岸一级支流，发源于贵州省桐梓县华山乡所属的花坝火盆洞，流经綦江区万隆的花坝于小垭口消于地下，暗流经李公坝在长河沟冒出，明流 50m 后又消入地下，暗流约 1.5km，在杉树湾干龙洞出水。南流 3km 至綦江、桐梓、习水三县交界的流水岩后，沿桐、习县界一直南下至习水县大杉乡的关木山处与来自习水县双龙区仙源乡下河坝之水汇合，东流经桐梓县夜郎乡，是为夜郎溪。至蒙渡与来自凉风垭左侧新场乡铜鼓园之水汇合后为松坎河。转向北流，经松坎至木竹河入綦江区境。折向西北，流经石门坎、岔滩至赶水，左纳羊渡河，右纳藻渡河，又流经东溪太平桥、左岸纳入福林河、蒲河，经篆塘镇、三江街道，分别纳入扶欢河、郭扶河、蒲河，经桥河至綦江城区，有东来之通惠河水注入。在石佛岗以下折向西流，至北渡转西北，在清溪口纳西来之清溪河水。流入江津区广兴后，沿津綦界经升平，于木瓜溪口再入江津境内。在五岔，有来自东、北面的上、下小河注入。在贾市至河坝之间，有来自南面的箭溪（即紫荆河）注入。流至真武与白溪两乡交界处同南来之笋溪河汇合后，再北流至顺江口注入长江。根据《重庆市水利局关于公布重庆市第一批河流河道名录的通知》（渝水〔2018〕188 号），綦江干流河长 223km，流域面积 7089km^2 ，其中重庆市境内河段长 157.5km，流域面积 4751km^2 ；綦江区境内河段长 102km，区间流域面积 2093km^2 。

蒲河系綦江右岸一级支流，发源于南川区兴隆镇金湖村，河流流经巴南区、万盛

3.1 生态环境现状

经开区为孝子河，于永城镇温泉村沙进入綦江区境为蒲河，再向西流经石角场镇，至三江街道汇入綦江。蒲河干流河长 91km，全流域面积 833.4km²。其中綦江区境内河长 22.1km，流域面积 334.0km²，河宽 20~90m，落差 755m，坡降 4.3‰。

永丰河属于蒲河一级支流、綦江二级支流，永丰河发源于巴南区接龙镇柴坝村，在隆盛镇玉星村进入綦江境内后又流经葫芦村至石梁村，该段又称葫芦槽，在石梁村与干溪槽交汇后，流经中桥村进入永城镇，再经过大桥村、复兴村，最后进入石角镇，于石角镇蒲河社区汇入蒲河，永丰河全长 38.41km，全流域面积 122.5km²，其中綦江区境内河道长度 31.1km，流域面积 101km²，河宽 15~30m，多年平均流量 2.22m³/s，落差 115m。

本次綦江区蒲河流域综合治理一期项目治理涉及三江街道、石角镇，其中护岸工程共三段，分别为三江街道段、石角场镇段和蒲河社区段。

本工程三江街道段护岸工程上起于三江农贸市场上游，下止于涪三铁路桥上游，治理河段中心线长 0.54km，工程末端距蒲河河口 175m，以河口为控制断面，则末端以上集雨面积 833.4km²，主河道长度 91.0km。

本工程石角场镇段护岸工程上起于石角新桥，下止于石角污水处理站，治理河段中心线长 1.885km，工程末端 0.6km 处为大仁船闸，对水位有一定的控制作用，因此本次选取大仁船闸为控制断面，大仁船闸以上流域面积 780km²，主河道长度 85.5km。

本工程蒲河社区段护岸工程上起于蒲河社区人行桥，下止于永丰河河口，治理河段中心线长 0.161km，由于工程河段末端位于永丰河流域汇河口处，该工程河段水位受到蒲河水位的顶托影响，因此控制断面选取为大仁船闸。

② 水文情势

本工程属于蒲河流域，蒲河干流设有石角水文站，控制流域面积 707km²，资料观测年限为 1958 年至今；蒲河属綦江右岸一级支流，綦江干流綦江区三江街道以上綦江区东溪镇承平滩设有东溪水文站，控制流域面积 3097km²，资料观测年限为 1970 年至今；綦江干流綦江区三江街道以下游江津区覃嗣乡平等村设有五岔水文站，控制流域面积 5566km²，资料观测年限为 1940 年至今（其中 1944~1951 年缺测）。

每年 3 月下旬开始，随着气温的回升和降雨量增多，蒲河流量逐渐加大，4 月为汛前过渡期，5~9 月为主汛期，降雨量最丰沛，暴雨频繁，洪水也大，年最大流量主要发生在该期。10 月为汛后过渡期，随着降雨减少，洪水也小。11 月到翌年 2 月是稳定退水期。

③ 河段主要水工程情况

3.1 生态环境现状

蒲河河道范围内共有 3 座电站，从上游至下游分别为：鲁峡洞岩电站（位于綦江区石角镇鲁峡洞，项目起点上游约 1.3km）、蒲河电站（位于綦江区石角镇桃花滩）、瓦窑坝电站（位于綦江区石角镇瓦窑坝）。

干流存在电站拦水坝，但通过对拦水坝的下泄流量监测以及对河道的调查，未发现断流现象，满足河流生态需求。

④ 河段水污染源

通过《綦江区蒲河“一河一策”方案（2021-2025）》等相关资料收集结合现场调查，本项目河段主要污染源，来源于下列几点：

1、村、镇的生活污水污染。

2、畜禽、水产养殖污染。

3、农业面源污染。

4、工业废水，主要包括桃花村创业制鞋有限公司（排水量 0.2 万 m^3/a ）、大山村重庆路畅汽车配件有限公司（排水量 5.5 万 m^3/a ）和綦江区三江街道重庆市巨力冶金制品有限公司（排水量 7.5 万 m^3/a ）等，主要污染因子有 COD、氨氮等。

（5）水文地质

河道工程拟建基槽均位于临河岸坡之上，拟建堤脚线均为冲洪积层覆盖，下部为沉积岩地层。

工程区仅存在裂隙水和孔隙水，未发现岩溶水出露，河道工程段主要为孔隙水，水文地质条件简单。

孔隙水埋藏于冲洪积土中的孔隙水，主要由河道补给，其次为大气降水补给，随季节变化。第四系冲洪积层厚度较大，水量较大。

裂隙潜水主要赋存于基岩风化裂隙及层间裂隙中。工程区为沉积岩区，裂隙水含水层主要是有裂隙的泥岩和砂岩，少数贮存于表层风化卸荷带，受大气降水及第四系松散堆积层孔隙水补给，堤区基岩为泥岩、砂岩，基岩强风化带为相对透水层，有少量裂隙水，弱风化泥岩夹砂岩为相对隔水层。受大气降水与地表水体补给，工程区一级阶地埋深较浅，山体斜坡埋深较大未出露。

工程区主要为粉质粘土、砂土、砂土夹卵石和人工填筑土，均为透水性良好的冲洪积土层，均为中等透水性，入渗、渗透和赋存条件好，地下水水量丰富，根据《綦江区三江街道污水处理工程（管网部分）工程》地质勘察报告和项目初设报告调查资料可知，地下水的水质类型为 $\text{HCO}_3\text{-SO}_4^{2-}$ 型水。根据《水利水电工程地质勘察规范》（GB 50487-2008）环境水腐蚀性评价标准，工程区内环境水对混凝土无腐蚀性，对钢

3.1 生态环境现状

钢筋混凝土结构中钢筋具弱腐蚀性，对钢结构具有弱腐蚀性。

(6) 土壤

项目所在区域有黄壤、紫色土、石灰岩土、水稻土，潮土和黄棕壤等类型土壤。黄壤土，主要由侏罗系、三叠系、志留系等母质发育而成，广泛分布于中低山各类坡地上；紫色土，由侏罗系紫色沙泥岩及三叠系紫色泥岩母质发育而成，主要分布于槽谷槽坝地带；石灰岩土，由三叠系由灰岩和奥陶系中的灰岩母质发育而成，分布于中低山灰岩出露地段以及槽谷槽坝地带；水稻土，是人类长期种植水稻，耕作熟化的产物，分布于沟谷及缓坡地带；黄棕壤，母质为志留系和二叠系灰岩、泥页岩，分布于中山地区；潮土，由第四系近代河流冲积发育而成，分布于河溪沿岸新冲积阶地上。土壤养分低，耐寒性差，旱地、坡耕地比例大。

工程河段两岸陡坡多，多为黄壤，河底为块石和沙砾石组成。

3.1.4 陆生生态现状

(1) 区域土地利用类型

本项目位于綦江区三江街道和石角镇，属于乡镇区域，评价范围内土地利用现状以河流水域、林地、耕地和建设用地为主。

(2) 区域植物

綦江区森林植被属亚热带常绿湿润森林区，拥有丰富的生物种群和自然资源，具有独特的生态平衡关系，构筑了重庆市南部的天然屏障。森林类型主要有亚热带常绿阔叶林、落叶阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、暖性针叶林和温带暗针叶林等五个植被类型，其中尤以亚热带常绿阔叶林类型的物种密集程度最高，生态效益最显著。全区主要树种有马尾松、华山松、杉木、柳杉、柏木、侧柏、楠木、香樟、柏杨、梧桐、沟桐、苦栋、皂楠、洋槐、臭椿、贞、桉树、麻栎、枫香、合欢、马桑、黄荆、桤树、映山红等乔灌木和核桃、板栗、柿子、杜仲、杨梅、红梅、油桐、油菜等经济林木。

根据资料收集和现场调查，项目影响区域内没有自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区，也没有发现珍稀濒危野生植物、古树名木、国家和地方重点保护的野生植物等重要物种，区内植被覆盖度较低，无成片规模的林地，主要的植物为河滩附近的菵草、芒、楝、菖蒲等，以及部分农作物（水稻、蔬菜等）和陆地上自然生长的有马尾松、柏树、刺桐、黄荆、马桑、慈竹和硬头篁等。

(3) 区域野生动物

綦江区野生动物资源相当丰富，据初步调查，全区所有脊椎动物 500 余种，其中

3.1 生态环境现状

陆生野生动物 400 余种，水生野生动物 100 余种。

项目所在区域人为活动频繁，陆生动物主要是人类聚集区常见的两栖类、爬行类、鸟类和小型兽类等物种，两栖类优势种为中华大蟾蜍；爬行类以当地多见的物种如壁虎、蛇类等为主；兽类以小型兽类为主，优势种为黄胸鼠、小家鼠、草兔等；鸟类以当地常见鸟类为主，如大山雀、山斑鸠、山麻雀、家燕等，以及人工饲养家禽、家禽，如鸡、鸭、猪、狗等，未见大型野生动物、珍稀濒危、受保护的野生动物及其栖息地。

3.1.5 水生生态现状

(1) 蒲河干流流量较大，上游来水充足，支流补水众多，虽然干流存在电站拦水坝，但通过对拦水坝的下泄流量监测以及对河道的调查，未发现断流现象，满足河流生态需求；永丰河雨季流量较大，旱季不断流，上游有稳定补水源，满足河流生态需求。

(2) 河道挺水植物常见种为：菰、菖蒲、黑三棱、水葱、美人蕉等，主要分布在驳岸、入河支流、水库及沼泽浅水，且多具水陆两栖习性。沉水植物以、金鱼藻、黑藻、海菜花及篦齿眼子菜、菹草为代表，主要分布在河湾、各入河支流、水库及沟渠水中，水深在 1~2m 间。

浮叶植物由于河流的流动性，浮叶较少。漂浮植物有狐尾藻、水白菜、水葫芦及浮萍等，在流速较缓，营养盐较丰富区域的支流、河湾区。总体而言，位于驳岸的挺水植物较少，挺水植物多样性及丰富度不足。沉水及漂浮植物，主要分布于流速较缓的支流、河湾区。

(3) 工程所在水域中以浮游动植物为主，浮游植物以硅藻为优势种群，硅藻中以普通等片藻为主，其次还包括简单舟形藻、小环藻、尖针杆藻等多类，是滤食性鱼类和浮游动物的主要饵料。浮游动物主要包括原生动物、轮虫、枝角类、桡足类四大类，主要为辐射变形虫、片口砂壳虫、曲腿龟甲轮虫、螺形龟甲轮虫、长三肢轮虫、尾生三肢轮虫、萼花臂尾轮虫、大肚须足轮虫等。

(4) 经查阅《长江重庆段干流与主要支流鱼类分布的比较分析》等研究资料可知，綦江流域共分布有鱼类 13 科 72 种，其中鲤科鱼类最多，共 45 种，约占总种数的 62%。主要经济鱼类有鲤、鲫、黄颡鱼、中华倒刺鲃、刺鲃、大鳍鱮、白甲鱼、南方大口鲶、斑鲈、泥鳅、黄鳝等；流域内具有洄游习性的鱼类包括岩原鲤、鲢鱼、草鱼、鲮等。产卵的生态类型以粘沉性卵为主，如鲤、鲫、黄颡鱼、鲈等；产漂浮性卵的鱼类较少，主要有南方大口鲶、刺鲃等。

3.1 生态环境现状

经资料收集和现场调查，目前蒲河、永丰河沿线鱼类资源比较枯竭，种类比较单一，生物多样性水平较低，整个评价区段没有受保护鱼类、珍稀濒危鱼类分布，没有重要水生生物“三场一通道”等重要生境分布。

3.1.6 大气环境质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发 重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），本工程所在地属于环境空气二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

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）》，不开展专项评价的环境要素，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；无相关数据的，大气环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测。

项目不排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，根据环境影响评价网

（http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml）于2021年10月20日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

因此为了解项目区大气环境质量现状，本评价引用《2021年重庆市生态环境状况公报》中綦江区的环境空气质量状况数据，项目不排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，不开展补充监测。区域空气质量现状评价见表3.1-1。

3.1 生态环境现状

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80.0	达标
SO ₂		9	60	15.0	达标
NO ₂		25	40	62.5	达标
PM _{2.5}		38	35	108.6	超标
CO	日均浓度的第95百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位	124	160	77.5	达标

由上表可知，綦江区 2021 年环境空气质量结果表明：SO₂、PM₁₀、NO₂、O₃、CO 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（1）2022 年 4 月，重庆市生态环境局发布了《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（以下简称《规划》）。《规划》提出，到 2025 年，我市空气质量优良天数比率力争达到 92.6%，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不超过 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无重度及以上污染天气，各区县（自治县）空气质量均达到现行《环境空气质量标准》二级标准。《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。

（2）《2021 年重庆市生态环境状况公报》也提出了大气污染防治的措施与行动：

① 以柴油车整治为重点深化交通污染控制，突出柴油货车淘汰治理和纯电动车推广。淘汰治理老旧柴油货车 9.5 万辆，新增新能源汽车 5.4 万辆、充电桩 1.5 万个，路检机动车 21.5 万辆次，完成加油站油气回收抽测 395 家。严格落实中心城区高排放车辆限行政策，查处超标车辆和冒黑烟车辆 3.8 万辆次。

② 以工业废气深度治理为重点深化工业污染控制。争取中央、市级大气污染防治专项资金约 3.8 亿元，鼓励企业深度治理、主动减排，完成挥发性有机物企业治理 337 家、重点行业企业深度治理 20 家、锅炉清洁能源改造和低氮燃烧

3.1 生态环境现状

改造 185 台、涉气中小微企业综合整治 8100 余家。

③ 以扬尘控制示范创建和落实十项规定为重点深化扬尘污染控制。突出智能监管和施工扬尘“红黄绿”标志分类管控，出台并实施《建筑施工现场扬尘控制标准》，创建和巩固扬尘控制示范工地 430 个、示范道路 430 条。开展建筑工地和道路扬尘污染防治专项执法行动，检查建筑工地 8700 余个（次），查处建筑垃圾运输车 2 万余台。加强加密城市道路冲洗和清扫保洁，主要道路机扫率稳定保持 90%以上。

④ 以餐饮业油烟整治和烟花爆竹禁放为重点深化生活污染控制。完成餐饮业油烟抽测 1260 家，安装油烟净化设施智能监控 100 余套。新增高污染燃料禁燃区 101 平方公里，累计建成高污染燃料禁燃区 3315 平方公里。巩固主城区市区烟花爆竹禁放成效，其他区县扩大禁放范围。制止露天焚烧行为 4800 余起、整治露天烧烤摊点 3700 余处。

⑤ 以督导帮扶和区域联防联控为重点提高污染应对能力。持续开展冬春季大气污染防治攻坚和夏秋季臭氧污染防控行动，发出市级空气污染应对工作预警 10 次，发放臭氧污染控制告知书 4 万余份，开展市级执法监测 1100 余家，完成 VOCs、颗粒物走航观测 180 余次，人工增雨 120 次，实施空气质量日预警、周调度、月通报、季约谈，现场指导企业 3200 余家次，帮扶解决问题 5000 余个，移交问题线索 6300 余个。印发《川渝大气污染防治联动工作方案》《关于做好川渝地区水泥常态化错峰生产工作的通知》，协同开展联动帮扶、联合执法、水泥企业错峰生产等，联合开展预警预报会商 53 次，发布专报 24 期，共享空气质量监测数据 1600 万余条。

（3） 2021 年 12 月发布的《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（綦江府发〔2021〕28 号）提出“精准施策提升大气环境质量”，包括以下措施：

① 强化工业废气治理。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，加大化工园区、化工、燃煤锅炉集中整治力度。推动工业炉窑深度治理和升级改造。以工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等行业为重点治理挥发性有机物（VOCs），按照国家和市级要求把 VOCs 纳入环境保护税征税范围。严格落实国家和地方 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。加强火电、水泥、砖瓦、建材加工等行业废气无组织排放监管。

② 加强交通污染防治。打好交通运输污染防治攻坚战，以公转铁、多式联运、轻

3.1 生态环境现状

型超低排放车为重点，加快调整优化交通运输结构，推进构建“车—油—路”绿色交通体系，严格执行在用车检测维护（I/M）制度，加快区内充电桩的布局规划建设。加快淘汰高污染、高能耗、技术落后、老旧的交通装备和设施，鼓励营运车标准化、大型化、专业化发展，大力推广应用新能源和清洁能源汽车，推动公交车、出租车纯电动化。严格执行汽柴油质量标准，加强油品监管执法。进一步深化高排放车辆限行措施，对货运车辆（含运渣车）按排放标准、时段、路线精细化管控。强化柴油货车、非道路移动机械、机动船舶等移动源污染治理。

严格扬尘污染防治。严格落实施工扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。以新城开发建设和旧城改造区域为重点开展建筑工地施工扬尘污染防治专项治理，推进建筑工地绿色施工，加强施工单位在线监控，全面推进建筑面积八万平方米及以上的工地安装在线扬尘监控设施并联网。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。加大渣土密闭运输联合执法监管力度，严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块扬尘控制。

③ 治理生活污染。深化餐饮油烟治理，严格落实《重庆市餐饮业大气污染物地方排放标准》，对现有餐饮业、宾馆开展执法监测，查处排放污染物不达标、油烟净化设施闲置等违法行为。强化餐饮油烟深度治理、维护、监测、执法管理，督促机关、学校、医院等公共机构食堂带头治理餐饮油烟污染。完善餐饮业、企业食堂以及公共机构食堂油烟净化设施在线监控系统，推动油烟排放智能化监管。巩固 50.6 平方公里高污染燃料禁燃区，强化城市建成区烟花爆竹燃放管理。巩固城区露天烧烤整治成果，严控露天焚烧，疏堵结合加强秸秆焚烧管理。

④ 加强环境空气质量目标管理。建立綦江区环境空气质量分类管理体系，进一步改善大气环境质量，通过精细管控共建共享“綦江蓝”。强化对城区可吸入颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物数据的监测、分析和预警，增强重点区域、重点时段、重点行业、重点污染源的控制。协同控制细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃），确保到 2025 年 O₃ 浓度上升趋势得到遏制，基本消除重污染天气，**PM_{2.5} 年均浓度稳定达标**。通过常态化巡查、人工影响天气、百日攻坚等手段积极应对轻中度污染天气，落实重污染天气应急预案。

预计《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》、《2021 年重庆市生态环境状况公报》、《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》

3.1 生态环境现状

（綦江府发〔2021〕28号）及其相关措施与行动实施后，綦江区环境空气质量将会持续改善。

3.1.7 地表水环境质量现状

本项目属于綦江水系，根据《綦江县人民政府关于印发綦江县地表水域适用功能类别划分规定的通知》（綦江府发〔2006〕99号），蒲河和永丰河（永城河）均属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水域标准。

本次评价蒲河环境质量现状引用重庆市綦江区生态环境局的2020年例行监测数据，分别为蒲河W1（温塘断面，项目起点上游约5km处），蒲河W2（寨溪大桥断面，项目河段内，距离终点约1.5km），并对永丰河W3（项目河段内，永丰河汇入蒲河河口上游200m）进行补充监测（监测时间为2022年7月11日~13日），监测时水温25.8~26.7℃。监测时间在3年内，且监测断面水文要素及排污情况无重大的变化，引用该数据合理、有效。地表水现状监测及评价结果见3.1-2。

表 3.1-2 地表水监测结果一览表

单位：mg/L

监测因子		pH (无量纲)	DO	高锰酸盐 指数	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
蒲河 W1	监测值	8	7.8	2.3	7.6	1.7	0.22	0.03
	Sij 值	0.50	0.64	0.38	0.38	0.43	0.22	0.60
监测因子		总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞
III 类标准		≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001
蒲河 W1	监测值	0.081	0.003	0.014	0.670	0.0002	0.0004	0.00003
	Sij 值	0.41	0.003	0.014	0.670	0.02	0.008	0.30
监测因子		六价铬	铅	氰化物	挥发酚	硫化物	LAS	镉
III 类标准		≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2	≤0.2	≤0.005
蒲河 W1	监测值	0.002	0.001	0.002	0.0006	0.006	0.03	0.00005
	Sij 值	0.04	0.02	0.01	0.12	0.03	0.15	0.01

3.1 生态环境现状

监测因子		pH (无量纲)	DO	高锰酸盐 指数	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
蒲河 W2	监测值	8	8.1	2.2	8.4	0.7	0.13	0.005
	Sij 值	0.50	0.62	0.37	0.42	0.18	0.13	0.1
监测因子		总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞
III 类标准		≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001
蒲河 W2	监测值	0.053	0.003	0.003	0.632	0.0002	0.002	0.00001
	Sij 值	0.27	0.003	0.003	0.632	0.02	0.04	0.1
监测因子		六价铬	铅	氰化物	挥发酚	硫化物	LAS	镉
III 类标准		≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2	≤0.2	≤0.005
蒲河 W2	监测值	0.002	0.0002	0.001	0.0002	0.003	0.02	0.00002
	Sij 值	0.04	0.004	0.005	0.04	0.015	0.1	0.004
监测因子		pH (无量纲)	DO	高锰酸盐 指数	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
永丰河 W3	监测值	7.17~7.27	6.51~6.58	3.3~3.4	18~20	3.8~3.9	0.483~0.492	0.03
	Sij 值	0.135	0.768	0.567	1.000	0.975	0.492	0.600
监测因子		总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞
III 类标准		≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001
永丰河 W3	监测值	0.13~0.15	0.20~0.21	0.06~0.07	0.294~0.346	4.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁵ L
	Sij 值	0.75	0.21	0.070	0.346	/	/	/
监测因子		六价铬	铅	氰化物	挥发酚	硫化物	LAS	镉

3.1 生态环境现状

III 类标准		≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.2	≤ 0.005	≤ 0.2	≤ 0.2	≤ 0.005
永丰河 W3	监测值	0.004L	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.001L	0.0003L	0.01L	0.068~0.086	$5.0 \times 10^{-4}L$
	Sij 值	/	/	/	/	/	0.43	/

由上表可知，蒲河和永丰河监测断面各项指标的标准指数均不大于 1，表明项目所在地地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域水质标准。

3.1.8 声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）和《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》，项目三江街道城区、石角镇区、蒲河社区为 2 类声环境功能区，交通干线省道 303 和蒲河航道（三江~杨柳湾七级航道）两侧为 4a 类声环境功能区，交通干线三万铁路两侧为 4b 类声环境功能区，其他区域为 1 类声环境功能区，声环境质量分别执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类、4a 类、4b 类和 1 类标准要求。

为了解本项目所在区域的声环境质量现状，本次评价委托监测单位对项目对区域声环境现状进行了监测，具体如下：

根据现状监测布点原则，本项目共设置 5 个监测点位，均为周边受项目噪声影响的声环境保护目标，监测时间为 2022 年 7 月 11 日和 7 月 12 日，监测布点见表 3.1-3。

表 3.1-3 声环境质量现状监测及统计结果

编号	监测点		执行标准	监测因子	监测频次
1	N1 蒲河社区居民楼	1F	2 类	昼、夜等效 A 声级	连续 2 天，昼夜各 1 次； 1min 等效声级
		3F			
		5F			
2	N2 双树村	1F	4b 类		连续 2 天，昼夜各 1 次； 1h 等效声级
3	N3 石角镇居民楼	1F	4a 类		
		3F			
		5F			
4	N4 三江街道居民楼	1F	2 类		
		3F			
		5F			
		10F			
5	N5 农岗村	1F	1 类		

3.1 生态环境现状

声环境质量现状监测及统计结果见表 3.1-4。

表 3.1-4 声环境质量现状监测及统计结果

单位：dB（A）

监测时间	监测点位		监测结果		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022 年 7 月 11 日	N1 蒲河社区居民楼	1F	54	45	60	50	达标	达标
		3F	53	43	60	50	达标	达标
		5F	51	42	60	50	达标	达标
	N2 双树村	1F	53	44	70	60	达标	达标
		1F	48	40	70	55	达标	达标
	N3 石角镇居民楼	3F	46	39	70	55	达标	达标
		5F	44	36	70	55	达标	达标
		1F	49	41	60	50	达标	达标
	N4 三江街道居民楼	3F	52	44	60	50	达标	达标
		5F	50	42	60	50	达标	达标
		10F	49	40	60	50	达标	达标
		1F	47	37	55	45	达标	达标
2022 年 7 月 12 日	N1 蒲河社区居民楼	1F	54	44	60	50	达标	达标
		3F	52	43	60	50	达标	达标
		5F	51	42	60	50	达标	达标
	N2 双树村	1F	52	45	70	60	达标	达标
		1F	47	40	70	55	达标	达标
	N3 石角镇居民楼	3F	46	39	70	55	达标	达标
		5F	45	37	70	55	达标	达标
		1F	50	41	60	50	达标	达标
	N4 三江街道居民楼	3F	52	44	60	50	达标	达标
		5F	51	43	60	50	达标	达标
		10F	49	41	60	50	达标	达标
		1F	46	37	55	45	达标	达标

由表 3.1-4 可知，各噪声监测点的环境噪声监测值满足《声环境质量标准》中的各类功能区标准限值。

3.1.9 土壤环境

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）》，不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，无相关数据的，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。参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中表 A.1，本项目属于“水利-其他”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，为生态影响型建设项目。项目所在区域土壤干燥度（蒸降比值）为 1.44，土壤含盐量为 1.4g/kg（监测结果），土

3.1 生态环境现状

壤 pH 为 6.92~7.12（监测结果），项目所在区不属于平原区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中表 1 的规定，生态影响型敏感程度分级为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 2 的规定，可以不设置土壤环境影响评价等级，不开展土壤环境影响评价工作。

为了给拟建项目的环境影响分析和环保措施可行性论证提供依据，评价委托监测单位对清淤底泥和周边土壤的环境质量现状进行监测，监测取样时间为 2022 年 7 月 12 日（底泥浸出液补充监测取样时间为 2022 年 8 月 16 日），取样深度 20cm 以内，土壤和底泥环境质量现状监测信息见下表 3.1-5：

表 3.1-5 土壤和底泥环境质量现状监测信息一览表

序号	监测点位置	监测因子	监测频次
1	S1（底泥）： 清淤起点附近， 坐标： 106.824097416, 28.950709345	（1）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 的 45 项+总石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）+pH+土壤含盐量+氰化物 （2）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 的 8 项+pH+土壤含盐量+表 2 三项 （3）含水率，水溶性盐总量，有机质含量	采样 1 天，每天 1 次
2	S2（底泥）： 清淤终点附近， 坐标： 106.716009757, 28.942791464	（4）浸出液监测（pH、色度、SS、BOD ₅ 、COD、石油类、挥发酚、氟化物、硫化物、总氰化合物、氨氮、TP、总镉、总铬、六价铬、总汞、烷基汞、总铅、总镍、总铜、总锌、总锰、总砷、总银）	
3	S3（土壤）： 沿河土地（耕地），坐标： 106.778526685, 28.930842223	（1）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 的 8 项+pH+土壤含盐量+表 2 三项 （2）土壤类型、颜色和理化性质（土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等）	

考虑到底泥的用途，底泥 S1 和 S2 评价使用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中较严格的风险筛选值和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）表 4 中 II 级绿化种植土壤重金属含量的技术要求进行评价；土壤（S3）沿河土地为耕地，采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中较严格的风险筛选值进行评价。

3.1 生态环境现状

表 3.1-6 底泥（S1 和 S2）环境质量现状监测结果与评价一览表

（以 GB36600-2018 中第一类用地筛选值为评价标准） 单位：mg/kg

监测项目	砷	镉	铜	铬（六价）	铅	汞	镍	总石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）
标准值	20	20	2000	3.0	400	8	150	826
S1	监测值	5.15	0.12	30	0.5L	28.8	0.184	12
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.26	0.01	0.02	/	0.07	0.02	0.08
S2	监测值	2.57	0.14	27	0.5L	26.4	0.176	9
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.13	0.01	0.01	/	0.07	0.02	0.06
监测项目	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烷	反-1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯
标准值	0.9	0.3	12	3	0.52	66	10	12
S1	监测值	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/
S2	监测值	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/
监测项目	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷
标准值	1	2.6	1.6	11	701	0.6	0.7	0.05
S1	监测值	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/
S	监测值	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L

3.1 生态环境现状

2	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/
	监测项目	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	邻-二甲苯	间, 对-二甲苯
S1	标准值	1	68	560	5.6	7.2	1290	222	163
	监测值	1.9×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
S2	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/
	监测值	1.9×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
S1	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/
	监测项目	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并(a)蒽	苯并(a)芘	苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	二苯并(a,h)蒽
	标准值	34	92	250	5.5	0.55	5.5	55	0.55
	监测值	0.09L	0.1L	0.06L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L
S2	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/
	监测值	0.09L	0.1L	0.06L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L
S1	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/
	监测项目	二苯并(a,h)蒽	茚并(1,2,3-c,d)芘	萘	蒎	氯乙烯	甲苯	二氯甲烷	氰化物
S2	标准值	0.55	5.5	25	490	0.12	1200	94	22
	监测值	0.1L	0.1L	0.09L	0.1L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.04
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
S1	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	0.002
	监测值	0.1L	0.1L	0.09L	0.1L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.03
S2	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0

3.1 生态环境现状

最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	0.001

表 3.1-7 土壤 (S3) 和底泥 (S1 和 S2) 环境质量现状监测结果与评价一览表

(以 GB15618-2018 中筛选值为评价标准) 单位: mg/kg

监测项目	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌	六六六总量	滴滴涕总量	苯并[a]芘
*标准值 (6.5<pH≤7.5)	0.3	0.6	25	120	200	100	100	250	0.1	0.1	0.55
S1 (pH=6.92)	监测值	0.12	0.184	5.15	28.8	90	30	12	92	未检出	未检出
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.40	0.31	0.21	0.24	0.45	0.30	0.12	0.37	/	/
S2 (pH=7.04)	监测值	0.14	0.176	2.57	26.4	128	27	9	94	未检出	未检出
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.47	0.29	0.10	0.22	0.64	0.27	0.09	0.38	/	/
S3 (pH=7.12)	监测值	0.13	0.391	1.14	22.6	54	28	13	80	未检出	未检出
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.43	0.65	0.05	0.19	0.27	0.28	0.13	0.32	/	/

注: 标准值采取《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中较严格的风险筛选值。

表 3.1-8 底泥现状监测结果与《绿化种植土壤》(CJ/T 340-2016)对比一览表

监测项目	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
标准值 (Ⅱ级; 6.5<pH)	0.8	1.2	30	300	200	300	80	350
S1 (pH=6.92)	监测值	0.12	0.184	5.15	28.8	90	30	12
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.15	0.15	0.17	0.10	0.45	0.10	0.15
S2 (pH=7.04)	监测值	0.14	0.176	2.57	26.4	128	27	9
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.18	0.15	0.09	0.09	0.64	0.09	0.11

表 3.1-9 土壤 (S3) 理化性质一览表

项目 点位	类型	颜色	土壤结构	土壤质地	阳离子交换量	氧化还原电位	饱和导水率	土壤容重	孔隙度
S3	棕壤	暗棕	块状结构体	壤土	13.8cmol	480 mV	1.23 mm/min	1.34 g/cm ³	27.6%

3.1 生态环境现状

					(+) /kg				
--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--

表 3.1-10 底泥其他性质一览表

监测项目 监测点位	含水率 (%)	水溶性盐总量 (g/kg)	有机质含量 (g/kg)
S1	70.0	1.8	19.4
S2	68.2	1.7	17.7

根据上述监测结果，底泥（S1 和 S2）满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中较严格的风险筛选值，同时也满足《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）表 4 中 II 级绿化种植土壤重金属含量的技术要求；土壤（S3）为耕地，满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中较严格的风险筛选值。

表 3.1-11 底泥浸出液监测结果评价表

监测项目		pH	色度	SS	BOD ₅	COD	石油类	挥发酚	氟化物
标准值（GB8978-1996）		6~9	50	70	30	100	10	0.5	10
S1	监测值	6.8	15	5	2.6	12	0.01L	0.0003L	0.501
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0.2	0.3	0.07	0.09	0.12	/	/	0.05
S2	监测值	7.0	25	5	2.8	13	0.01L	0.0003L	0.624
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	0	0.5	0.07	0.09	0.13	/	/	0.06
监测项目		硫化物	总氰化合物	氨氮	TP	总镉	总铬	六价铬	总汞
标准值（GB8978-1996）		1.0	0.5	15	0.5	0.1	1.5	0.5	0.05
S1	监测值	0.01L	0.001L	0.068	0.08	5.0×10^{-4} L	0.03L	0.004L	4.00×10^{-5} L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	0.005	0.16	/	/	/	/
S2	监测值	0.01L	0.001L	0.110	0.07	5.0×10^{-4}	0.03L	0.004L	4.00×10^{-5}

3.1 生态环境现状

						L			L
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	0.007	0.14	/	/	/	/
监测项目		烷基汞	总铅	总镍	总铜	总锌	总锰	总砷	总银
标准值（GB8978-1996）		不得检出	1.0	1.0	0.5	2.0	2.0	0.5	0.5
S1	监测值	10L~20L	$2.5 \times 10^{-3} \text{L}$	$5.0 \times 10^{-3} \text{L}$	0.01L	0.01L	0.01L	$3.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$2.5 \times 10^{-3} \text{L}$
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/
S2	监测值	10L~20L	$2.5 \times 10^{-3} \text{L}$	$5.0 \times 10^{-3} \text{L}$	0.01L	0.01L	0.01L	$3.0 \times 10^{-4} \text{L}$	$.5 \times 10^{-3} \text{L}$
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pi 值	/	/	/	/	/	/	/	/

注：标准值为 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行）。

根据表 3.1-11 的监测与评价结果，淤泥按照 HJ 557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），淤泥为第 I 类一般工业固体废物。

3.1.10 地下水

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）》，不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，无相关数据的，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。

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于“A 水利-4、防洪治涝工程”和“A 水利-5、河湖整治工程”编制报告表的情况，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

因此，评价不进行地下水现状调查。

3.2 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

3.3 生态环境保护目标

3.3.1 生态保护目标

根据现场调查及相关资料，项目评价范围内不涉及国家及地方重点保护野生动植物，极危、濒危和易危物种，国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种，特有种以及古树名木等重要物种。也不涉及国家公园、自然保护区、自然公园、生态保护红线等法定生态保护区域及其他重要生境（包括重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等）。

3.3.2 大气环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目不设置大气评价范围，评价参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，根据现场情况调查了 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3.3-1。

表 3.3-1 大气环境保护目标

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容及规模	方位	距离(m)	高差(m)	大气环境功能区划
		经度	纬度						
1	石角场镇	106.454490	28.554121	居民	约 500 户 2000 人	左	紧邻	0	二类
2	石角场镇居民点 2	106.454424	28.555082	居民	约 46 户 152 人	右	紧邻	0	二类
3	双树村居民点 1	106.450918	28.555668	居民	约 21 户 55 人	左	紧邻	0	二类
4	双树村居民点 3	106.450028	28.560660	居民	约 57 户 184 人	左	紧邻	0	二类
5	三江街道	106.423452	28.563951	居民	约 750 户 3000 人	左	紧邻	0	二类
6	大土村居民点 1	106.452083	28.555616	居民	约 13 户 40 人	右	8	2	二类
7	石角场镇居民点 1	106.460199	28.553917	居民	约 9 户 35 人	右	10	2	二类
8	长岗村居民点 5	106.494589	28.572815	居民	约 2 户 6 人	左	11	3	二类
9	砖房村居民点 6	106.464236	28.555319	居民	约 21 户 85 人	右	14	1	二类
10	大建垭口居民点 2	106.493126	28.565342	居民	约 17 户 52 人	左	16	1	二类
11	砖房村居民点 1	106.473172	28.554882	居民	约 9 户 29 人	右	18	4	二类
12	三江街道居民点 1	106.430993	28.563003	居民	约 46 户 135 人	左	18	4	二类

3.3 生态环境保护目标

13	干坝村居民点 2	106.474 322	28.5603 56	居民	约 2 户 5 人	左	19	3	二类
14	寨溪村居民点 4	106.434 381	28.5638 92	居民	约 36 户 115 人	右	19	2	二类
15	长岗村居民点 3	106.500 026	28.5742 53	居民	约 37 户 110 人	左	20	9	二类
16	农岗村居民点 5	106.484 582	28.5655 79	居民	约 15 户 46 人	右	20	9	二类
17	寨溪村居民点 5	106.433 543	28.5633 45	居民	约 21 户 64 人	左	22	1	二类
18	大山村居民点 1	106.443 279	28.5610 18	居民	约 45 户 138 人	左	23	3	二类
19	仰天窝居民点 2	106.494 583	28.5733 63	居民	约 2 户 4 人	右	25	1	二类
20	干坝村居民点 3	106.472 954	28.5531 34	居民	约 142 户 500 人	左	27	5	二类
21	枯井岗居民点 2	106.480 493	28.5626 13	居民	约 4 户 10 人	右	28	5	二类
22	大山村居民点 2	106.440 508	28.5616 68	居民	约 10 户 33 人	左	29	4	二类
23	蒲河社区居民点 1	106.494 067	28.5720 64	居民	约 5 户 16 人	右	34	1	二类
24	腰子湾居民点 2	106.444 501	28.5615 52	居民	约 8 户 26 人	右	34	5	二类
25	桃花村居民点 6	106.481 686	28.5628 62	居民	约 5 户 16 人	左	36	3	二类
26	蒲河社区居民点 4	106.492 711	28.5707 31	居民	约 13 户 30 人	左	38	8	二类
27	桃花村居民点 1	106.490 114	28.5652 81	居民	约 28 户 110 人	左	38	10	二类
28	大地坪居民点 2	106.461 754	28.5548 12	居民	约 10 户 36 人	右	39	8	二类
29	大土村居民点 3	106.450 840	28.5608 65	居民	约 16 户 55 人	右	41	4	二类
30	白家湾居民点 1	106.461 980	28.5540 61	居民	约 39 户 105 人	左	42	6	二类
31	大建埡口居民点 3	106.491 829	28.5648 63	居民	约 12 户 39 人	左	44	19	二类
32	桑书坝居民点 1	106.451 430	28.5548 63	居民	约 37 户 96 人	左	48	9	二类
33	长岗村居民点 4	106.495 147	28.5729 57	居民	约 19 户 60 人	左	53	30	二类
34	砖房村居民点 2	106.471 745	28.5533 60	居民	约 6 户 22 人	右	55	6	二类
35	砖房村居民点 4	106.465 451	28.5538 47	居民	约 13 户 46 人	右	57	20	二类
36	桃花村居民点 2	106.484 558	28.5648 00	居民	约 38 户 122 人	左	59	19	二类

3.3 生态环境保护目标

37	干坝村居民点 1	106.474 612	28.5557 60	居民	约 75 户 256 人	左	60	11	二类
38	寨门村居民点 2	106.431 428	28.5637 30	居民	约 6 户 20 人	右	62	9	二类
39	回龙垭居民点 2	106.465 105	28.5533 58	居民	约 5 户 16 人	左	64	19	二类
40	三江街道居民点 2	106.424 566	28.5648 72	居民	约 30 户 95 人	右	70	3	二类
41	桃花村居民点 4	106.482 812	28.5637 02	居民	约 15 户 52 人	左	73	6	二类
42	桃花村居民点 5	106.4811 15	28.5621 58	居民	约 61 户 213 人	左	75	14	二类
43	腰子湾居民点 1	106.445 202	28.5623 62	居民	约 17 户 63 人	右	75	35	二类
44	农岗村居民点 1	106.491 766	28.5712 01	居民	约 19 户 55 人	右	81	29	二类
45	蒲河社区居民点 3	106.493 848	28.5710 45	居民	约 20 户 85 人	左	88	6	二类
46	农岗村居民点 3	106.492 202	28.5657 71	居民	约 12 户 40 人	右	90	7	二类
47	农岗村居民点 4	106.485 909	28.5703 64	居民	约 7 户 26 人	右	93	44	二类
48	大建垭口居民点 1	106.493 829	28.5658 05	居民	约 32 户 106 人	左	99	27	二类
49	寨溪村居民点 2	106.441 425	28.5622 75	居民	约 2 户 5 人	右	104	27	二类
50	长岗村居民点 2	106.494 778	28.5745 65	居民	约 4 户 12 人	左	113	11	二类
51	回龙垭居民点 1	106.465 628	28.5525 65	居民	约 52 户 168 人	左	137	44	二类
52	大山村居民点 3	106.440 508	28.5616 68	居民	约 14 户 40 人	左	191	31	二类
53	双树村居民点 2	106.450 257	28.5549 00	居民	约 15 户 53 人	左	197	31	二类
54	桃花村居民点 3	106.483 954	28.5634 70	居民	约 42 户 135 人	左	201	9	二类
55	大土村居民点 2	106.452 566	28.5603 35	居民	约 25 户 86 人	右	208	75	二类
56	仰天窝居民点 1	106.493 603	28.5741 62	居民	约 4 户 10 人	右	210	88	二类
57	枯井岗居民点 1	106.480 535	28.5637 90	居民	约 26 户 98 人	右	230	87	二类
58	砖房村居民点 5	106.465 101	28.5558 80	居民	约 6 户 32 人	右	245	60	二类
59	大建垭口居民点 4	106.491 797	28.5642 80	居民	约 25 户 95 人	左	246	57	二类
60	农岗村居民点 2	106.492 445	28.5721 46	居民	约 10 户 28 人	右	248	127	二类

3.3 生态环境保护目标

61	河边村居民点 1	106.493151	28.572904	居民	约 12 户 40 人	右	249	110	二类
62	回伍村居民点 1	106.464073	28.554365	居民	约 23 户 86 人	左	252	11	二类
63	砖房村居民点 3	106.470044	28.554841	居民	约 28 户 68 人	右	255	83	二类
64	寨门村居民点 1	106.432848	28.564733	居民	约 4 户 11 人	右	308	61	二类
65	寨门村居民点 3	106.430168	28.564848	居民	约 5 户 14 人	右	317	74	二类
66	寨溪村居民点 1	106.442089	28.563161	居民	约 4 户 10 人	右	325	114	二类
67	寨溪村居民点 3	106.435052	28.564855	居民	约 14 户 51 人	右	329	30	二类
68	大地坪居民点 1	106.460699	28.555642	居民	约 12 户 43 人	右	417	111	二类
69	长岗村居民点 1	106.495760	28.575561	居民	约 20 户 50 人	左	438	109	二类

3.3.3 地表水环境保护目标

项目所在区域属于綦江流域，蒲河为綦江的一级支流，永丰河和明家沟为蒲河的一级支流（沟），评价范围确定为：

- （1）蒲河：起点上游 500m 至下游汇入綦江的河口处；
- （2）永丰河：起点上游 500m 至下游汇入蒲河的河口处；
- （3）明家沟：起点上游 500m 至下游汇入蒲河的河口处。

沿线居民饮用水均取自周边水库，不在蒲河取水。目前区域向永城镇、石角镇、三江街道 17 个村居民供水的水库共计有 16 个，供水管网已经全部覆盖。根据《重庆市环境保护局关于万州等 31 个区县（自治县）集中式饮用水水源保护区划分调整意见的函》

（渝环函〔2013〕580 号）、《万州等 18 个区县（自治县）集中式饮用水水源地保护区划分及调整方案》（2017 年）及《重庆市人民政府办公厅关于印发万州区等区县（开发区）集中式饮用水水源地保护区划分及调整方案的通知》（渝府办〔2018〕7 号）、

《重庆市生态环境局关于公布实施涪陵区等区县（开发区）集中式饮用水水源保护区的函》（渝环函〔2020〕39 号）等资料查阅可知，蒲河綦江段等评价范围内没有饮用水水源保护区。

项目评价范围不涉及《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“饮

3.3 生态环境保护目标

用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区”等地表水环境保护目标。

蒲河和永丰河（永城河）均属于Ⅲ类水域，下游綦江河也属于Ⅲ类水域，均执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水域标准。

3.3.4 声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），评价范围为项目边界外扩 200m，声环境保护目标主要包括周边居民等，声环境保护目标详见表 3.3-2。

表 3.3-2 声环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容及规模	方位	距离（m）	高差（m）	声环境功能区划
		经度	纬度						
1	蒲河场镇	106.494258	28.571664	居民	约 200 户 900 人	左	紧邻	0	2 类和 4a 类
2	蒲河社区居民点 2	106.493305	28.571631	居民	约 25 户 100 人	右	紧邻	0	2 类和 4a 类
3	石角场镇	106.454490	28.554121	居民	约 500 户 2000 人	左	紧邻	0	2 类和 4a 类
4	石角场镇居民点 2	106.454424	28.555082	居民	约 46 户 152 人	右	紧邻	0	2 类和 4a 类
5	双树村居民点 1	106.450918	28.555668	居民	约 21 户 55 人	左	紧邻	0	1 类和 4a 类
6	双树村居民点 3	106.450028	28.560660	居民	约 57 户 184 人	左	紧邻	0	1 类、4a 类和 4b 类
7	三江街道	106.423452	28.563951	居民	约 750 户 3000 人	左	紧邻	0	2 类、4a 类和 4b 类
8	大土村居民点 1	106.452083	28.555616	居民	约 13 户 40 人	右	8	2	1 类和 4a 类
9	石角场镇居民点 1	106.460199	28.553917	居民	约 9 户 35 人	右	10	2	1 类和 4a 类
10	长岗村居民点 5	106.494589	28.572815	居民	约 2 户 6 人	左	11	3	1 类
11	砖房村居民点 6	106.464236	28.555319	居民	约 21 户 85 人	右	14	1	1 类、4a 类和 4b 类
12	大建垭口居民点 2	106.493126	28.565342	居民	约 17 户 52 人	左	16	1	1 类和 4a 类
13	砖房村居民点 1	106.473172	28.554882	居民	约 9 户 29 人	右	18	4	1 类和 4a 类
14	三江街道居民点 1	106.430993	28.563003	居民	约 46 户 135 人	左	18	4	2 类、4a 类和 4b 类

3.3 生态环境保护目标

15	干坝村居民点 2	106.474322	28.560356	居民	约 2 户 5 人	左	19	3	1 类和 4a 类
16	寨溪村居民点 4	106.434381	28.563892	居民	约 36 户 115 人	右	19	2	1 类和 4a 类
17	长岗村居民点 3	106.500026	28.574253	居民	约 37 户 110 人	左	20	9	1 类
18	农岗村居民点 5	106.484582	28.565579	居民	约 15 户 46 人	右	20	9	1 类、4a 类和 4b 类
19	寨溪村居民点 5	106.433543	28.563345	居民	约 21 户 64 人	左	22	1	1 类、4a 类和 4b 类
20	大山村居民点 1	106.443279	28.561018	居民	约 45 户 138 人	左	23	3	1 类、4a 类和 4b 类
21	仰天窝居民点 2	106.494583	28.573363	居民	约 2 户 4 人	右	25	1	1 类
22	干坝村居民点 3	106.472954	28.553134	居民	约 142 户 500 人	左	27	5	1 类和 4a 类
23	枯井岗居民点 2	106.480493	28.562613	居民	约 4 户 10 人	右	28	5	1 类和 4a 类
24	大山村居民点 2	106.440508	28.561668	居民	约 10 户 33 人	左	29	4	1 类、4a 类和 4b 类
25	蒲河社区居民点 1	106.494067	28.572064	居民	约 5 户 16 人	右	34	1	1 类
26	腰子湾居民点 2	106.444501	28.561552	居民	约 8 户 26 人	右	34	5	1 类和 4a 类
27	桃花村居民点 6	106.481686	28.562862	居民	约 5 户 16 人	左	36	3	1 类、4a 类和 4b 类
28	蒲河社区居民点 4	106.492711	28.570731	居民	约 13 户 30 人	左	38	8	1 类和 4a 类
29	桃花村居民点 1	106.490114	28.565281	居民	约 28 户 110 人	左	38	10	2 类和 4a 类
30	大地坪居民点 2	106.461754	28.554812	居民	约 10 户 36 人	右	39	8	1 类、4a 类和 4b 类
31	大土村居民点 3	106.450840	28.560865	居民	约 16 户 55 人	右	41	4	1 类、4a 类和 4b 类
32	白家湾居民点 1	106.461980	28.554061	居民	约 39 户 105 人	左	42	6	1 类和 4a 类
33	大建垭口居民点 3	106.491829	28.564863	居民	约 12 户 39 人	左	44	19	1 类和 4a 类
34	桑书坝居民点 1	106.451430	28.554863	居民	约 37 户 96 人	左	48	9	1 类和 4a 类
35	长岗村居民点 4	106.495147	28.572957	居民	约 19 户 60 人	左	53	30	1 类
36	砖房村居民点 2	106.471745	28.553360	居民	约 6 户 22 人	右	55	6	1 类和 4a 类
37	砖房村居民点 4	106.465451	28.553847	居民	约 13 户 46 人	右	57	20	1 类
38	桃花村居民点 2	106.484558	28.564800	居民	约 38 户 122 人	左	59	19	1 类、4a 类和 4b 类

3.3 生态环境保护目标

39	干坝村居民点 1	106.474612	28.555760	居民	约 75 户 256 人	左	60	11	1 类、4a 类和 4b 类
40	寨门村居民点 2	106.431428	28.563730	居民	约 6 户 20 人	右	62	9	1 类、4a 类和 4b 类
41	回龙垭居民点 2	106.465105	28.553358	居民	约 5 户 16 人	左	64	19	1 类和 4a 类
42	三江街道居民点 2	106.424566	28.564872	居民	约 30 户 95 人	右	70	3	2 类、4a 类和 4b 类
43	桃花村居民点 4	106.482812	28.563702	居民	约 15 户 52 人	左	73	6	1 类和 4b 类
44	桃花村居民点 5	106.481115	28.562158	居民	约 61 户 213 人	左	75	14	1 类、4a 类和 4b 类
45	腰子湾居民点 1	106.445202	28.562362	居民	约 17 户 63 人	右	75	35	1 类和 4a 类
46	农岗村居民点 1	106.491766	28.571201	居民	约 19 户 55 人	右	81	29	1 类
47	蒲河社区居民点 3	106.493848	28.571045	居民	约 20 户 85 人	左	88	6	2 类和 4a 类
48	农岗村居民点 3	106.492202	28.565771	居民	约 12 户 40 人	右	90	7	1 类
49	农岗村居民点 4	106.485909	28.570364	居民	约 7 户 26 人	右	93	44	1 类
50	大建垭口居民点 1	106.493829	28.565805	居民	约 32 户 106 人	左	99	27	1 类
51	寨溪村居民点 2	106.441425	28.562275	居民	约 2 户 5 人	右	104	27	1 类
52	长岗村居民点 2	106.494778	28.574565	居民	约 4 户 12 人	左	113	11	1 类和 4b 类
53	回龙垭居民点 1	106.465628	28.552565	居民	约 52 户 168 人	左	137	44	1 类
54	大山村居民点 3	106.440508	28.561668	居民	约 14 户 40 人	左	191	31	1 类
55	双树村居民点 2	106.450257	28.554900	居民	约 15 户 53 人	左	197	31	1 类

3.3.5 土壤环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中表 A.1，本项目属于“水利-其他”，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，为生态影响型建设项目。项目所在区域土壤干燥度（蒸降比值）为 1.44，土壤含盐量为 1.4g/kg（监测结果），土壤 pH 为 6.92~7.12（监测结果），项目所在区不属于平原区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中表 1 的规定，生态影响型敏感程度分级为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 2

3.3 生态环境保护目标

的规定，可以不设置土壤环境影响评价等级，不开展土壤环境影响评价工作。

项目占地（包括永久和临时占地）不涉及永久基本农田，占地范围及周边有耕地、园地分布。

3.3.6 地下水环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于“A 水利-4、防洪治涝工程”和“A 水利-5、河湖整治工程”编制报告表的情况，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

3.4 评价标准

3.4.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

根据《重庆市人民政府关于印发环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），本项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，标准值见表 3.4-1。

表 3.4-1 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

单位：μg/m³

污染物名称	二级标准浓度限值		
	1 小时平均	24 小时平均	年平均
PM ₁₀	/	150	70
PM _{2.5}	/	75	35
NO ₂	200	80	40
SO ₂	500	150	60
O ₃	/	160（日最大 8 小时浓度）	200
CO	/	4（mg/m ³ ）	10（mg/m ³ ）

(2) 地表水环境质量

本项目涉及的地表水体（蒲河、永丰河、明家沟）属于綦江水系，根据《綦江县人民政府关于印发綦江县地表水域适用功能类别划分规定的通知》（綦江府发〔2006〕99号）等文件的规定，蒲河和永丰河属Ⅲ类水域，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。明家沟没有水域功能。相关标准值见表 3.4-2。

表 3.4-2 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
Ⅲ类标准限值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
项目	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞
Ⅲ类标准限值	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001
项目	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	硫化物	LAS	镉
Ⅲ类标准限值	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2	≤0.2	≤0.005

(3) 声环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）和《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》，项目三江街道城区、石角镇区、蒲河社区为 2 类声环境功能区，交通干线省道 303 和蒲河航道（三江~杨柳湾七级航道）两侧为 4a 类声环境功能区，交通干线三万铁路两侧为 4b 类声环境功能区，其他区域为 1 类声环境功能区，

3.4 评价标准

声环境质量分别执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类、4a 类、4b 类和 1 类标准要求。标准值详见表 3.4-3。

表 3.4-3 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 单位：dB（A）

序号	类别	昼间	夜间	备注
1	1 类	55	45	农村区域（除 2 类、4a 类和 4b 类之外的区域）
2	2 类	60	50	三江街道城区、石角镇区、蒲河社区
3	4a 类	70	55	省道 303 两侧一定范围内（1 类区 45m，2 类区 30m）； 蒲河航道（三江~杨柳湾七级航道）两侧一定范围内（1 类区 50m，2 类区 35m）
4	4b 类	70	60	三万铁路两侧一定范围内（1 类区 55m，2 类区 40m）

3.4.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

施工期扬尘和施工机械燃油废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中“其他区域”标准，相关标准值见表 3.4-4。

表 3.4-4 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中“其他区域”标准

污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

清淤和公厕产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），相关标准值见表 3.4-5。

表 3.4-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
氨气	周界外浓度最高点	1.5
硫化氢	周界外浓度最高点	0.06
臭气浓度	周界外浓度最高点	20（无量纲）

（2）污水排放标准

施工期施工废水经隔油沉淀后用于洒水降尘，不外排；生活污水依托周边租用民

3.4 评价标准

房，在有市政管网的地区废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》表1的B等级标准）通过市政管网排入三江污水处理厂和石角镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及修改清单）中一级B标准后分别排入綦江和蒲河，或通过蒲河社区污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河，没有市政管网的地区通过当地旱厕解决。公厕污水通过蒲河社区现有污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河。淤泥余水 61131t 优先用于施工洒水降尘等施工用水环节，剩余的淤泥余水经沉淀池沉淀后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入蒲河河道。相关标准见表 3.4-6。

表 3.4-6 废水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
GB8978-1996 三级（氨氮执行 GB/T31962-2015）	6~9	500	300	400	45
GB8978-1996 一级	6~9	100	20	70	15
DB 50/848-2021 一级	6~9	60	/	20	8（15）*
GB 18918-2002 一级 B 标	6~9	60	20	20	8（15）*

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（3）噪声排放标准

本项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），运营期没有噪声排放。相关标准见表 3.4-7。

表 3.4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB 12523-2011） 单位：dB（A）

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55

3.5 其他

本项目为河道整治和防洪除涝建设项目，不涉及总量控制问题。

四、生态环境影响分析

4.1 施工期生态环境影响分析

4.1.1 施工期污染物排放影响分析

(1) 废气

施工期大气污染物主要来自扬尘、淤泥恶臭以及施工机械尾气。

① 扬尘：土石方开挖、材料运输、渣土堆放等均会产生扬尘，可使近地面空气中的颗粒物浓度升高，根据类比分析，近地面空气中扬尘浓度升高约 $1.5\text{mg}/\text{m}^3 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

② 淤泥恶臭：淤泥中含有大量的有机物，厌氧发酵会产生大量的恶臭物质，如氨、硫化氢等，此类臭气在底泥疏挖和干化的过程中会释放出来，对周围环境空气产生一定的影响，

根据同类型施工资料可知，项目河道清淤过程中在进口旁将会有较为明显的的臭味，达到 3 级强度；30m 之外有轻微臭味，达到 2 级强度；50m 以外则基本无气味。本项目为涉水施工，臭气对周围的影响主要来源于淤泥出口处和干化场，部分段的清淤工程周边有乡镇居民区等环境保护目标，临近环境保护目标的淤泥出口处和干化场喷洒植物吸收液除臭剂，且工程区整体较为空旷，大气扩散条件较好，施工周期较短，随着施工期的结束而消失，对环境的影响较小。

清淤完成后，内源污染减少、河道环境的改善对改善环境空气质量具有较大的正效应，正效应明显大于清淤产生的负效应。

③ 施工机械尾气：各种燃油施工机械和运输车辆在施工及运输过程中均排放一定数量的废气，主要污染物以 NO_x 、CO 等为主。

(2) 废水

① 施工废水

施工废水主要为车辆冲洗、设备维护等废水，产生量约 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS、石油类，浓度约 $2000\text{mg}/\text{L}$ 、 $40\text{mg}/\text{L}$ ，污染物产生量分别为 $100\text{kg}/\text{d}$ ， $1.8\text{kg}/\text{d}$ 。本工程各施工场地设置临时隔油沉淀池，对施工废水进行预处理后循环用于冲洗车辆及洒水降尘，不外排，基本不会对周边水环境造成影响。

② 生活污水

本工程施工期为 8 个月，施工人员共计 200 人，生活用水量按每人每天 100L 计算，排放系数以 0.9 计算，则生活污水排放量约 $18\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水主要污染物为 COD、

4.1 施工期生态环境影响分析

BOD₅、SS 和氨氮，浓度分别为 400mg/L、250mg/L、200mg/L 和 40mg/L，污染物产生量分别为 7.2kg/d、4.5kg/d、3.6kg/d 和 0.72kg/d。生活污水依托周边租用民房，在有市政管网的地区废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准通过市政管网排入三江污水处理厂和石角镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及修改清单）中一级 B 标准后分别排入綦江和蒲河，或通过蒲河社区污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河，没有市政管网的地区通过当地旱厕解决，对地表水环境影响较小。

③ 基坑废水

基坑废水为堤防施工围堰施工时产生的废水，污染物以 SS 为主，浓度 2000mg/L，每个施工区产生量约为 10m³/d，在每个施工区修建沉淀池对基坑废水沉淀处理后，回用于施工场地用水，不外排，不会对周边水环境造成影响。

④ 试压废水

本项目改建管道试压水采用河道取水，使用完后排入蒲河河道，水量约为 1000m³，对地表水环境影响较小。

⑤ 淤泥干化余水

根据河道底泥的监测结果，S1 和 S2 的含水率分别为 70%和 68.2%，取平均值 69.1%作为评价计算依据，工程清淤量约为 10.93 万 m³（湿淤泥），根据底泥的测试结果密度为 1.785t/m³，则湿淤泥总质量为 195101t。类比丰都县龙河包鸾镇新台场镇河段综合治理工程、渝北鸽子沟河道综合治理、綦江孝子河清淤工程等环评报告并参考相关科研文献，干化后含水率按 55%计，则干化后淤泥总质量为 133969t，干化产生余水 61131t，干化后的淤泥体积为 48169m³（55%含水率）。

淤泥携带水量来源于治理河道，经淤泥干化场干化后，淤泥余水 61131t 优先用于施工洒水降尘等施工用水环节，剩余的淤泥余水经沉淀池沉淀后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入蒲河河道。根据淤泥浸出液监测结果，其各项污染物能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求，因此预计淤泥干化余水经沉淀池沉淀后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，对地表水环境影响较小。

4.1 施工期生态环境影响分析

⑥ 水体扰动以及水文要素影响

涉水施工和河道清淤造成的水体扰动会增加河水 SS 浓度，并且还可能有氮磷等内源污染物释放，对水生生物特别是底栖生物影响较大，施工活动也会改变水文要素及水文情势，会在一定时间内对水生生态系统的稳定性造成不利影响。

施工河段没有重要水生生物“三场一通道”等重要生境，也没有珍稀濒危、重点保护等重要物种，水生生态系统较为单一。

总的来说施工是短暂的，随着工程施工完成，生态环境逐渐恢复，且本工程的实施后对生态呈现正影响，施工期的水生生态环境影响是可逆的。

(3) 噪声

施工过程中噪声源主要来自推土机、挖掘机、载重汽车、摊铺机等机械设备。

表 4.1-1 施工机械噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	机械类型	测点距机械距离 (m)	最大声级 L _{max}
1	推土机	5	87
2	挖掘机	5	75
3	蛙式打夯机	5	75
4	汽车吊	5	67
5	自卸汽车	5	65
6	柴油发电机	5	82
7	机动翻斗车	5	67

项目施工期工区噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声。施工过程中需要使用多种施工机械和运输车辆，这些设备会辐射出强烈的噪声，对附近的居民产生影响。施工噪声可近似视为点源处理，估算出距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本次评价仅根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，框算出施工噪声可能影响到的居民数，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

各施工噪声源均按点声源处理，其噪声预测模式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

4.1 施工期生态环境影响分析

式中： L_r — 预测点的影响声级（dB（A））

L_{r0} — 参考位置 r_0 处的监测值（dB（A））

r_0 — 参考位置与点声源之间的距离（m）

r — 预测点与点声源之间的距离（m）

ΔL — 各路因素引起的衰减量（包括吸声、消声措施、声屏障、遮挡物等效应引起的衰减）

对于多台施工机械对某个预测点的影响，应进行声级叠加，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_{eqi} / 10}$$

根据噪声衰减模式，各施工机械声源在不同距离处的噪声影响值（未考虑吸声、隔声等效果）见表 4.1-1，多台施工机械设备噪声影响预测结果见表 4.1-2。

表 4.1-2 主要施工机械设备噪声影响预测结果

单位：dB（A）

机械 \ 距离	5m	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m
推土机	87	81	75	69	65	61	58	55
挖掘机	75	69	63	57	53	49	46	43
蛙式打夯机	75	69	63	57	53	49	46	43
汽车吊	67	61	55	49	45	41	38	35
自卸汽车	65	59	53	47	43	39	36	33
柴油发电机	82	76	70	64	60	56	53	50
机动翻斗车	67	61	55	49	45	41	38	35

表 4.1-3 多台施工机械设备噪声影响预测结果

单位：dB（A）

施工形式	5m	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m
预测值	89	83	77	71	67	63	59	57

本工程施工期噪声间断产生，由上表可见，如果只是考虑噪声的距离衰减因素，多台设备同时运行时施工机械昼间在 45m 处达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求，工程夜间不施工，整个工程工期较短，工程建设不会对周边声环境质量产生长期影响，随着施工结束，施工噪声污染也将随之消失。

项目 200m 范围内声环境保护目标主要为周边居民，施工期产生的噪声对周边距离较近的保护目标产生一定的影响，工程区内只在昼间进行施工，夜间不施工，施工时应对各噪声源设备采取合理布局（尽量远离施工场界和声环境保护目标），高噪声

4.1 施工期生态环境影响分析

设备避免同时施工，施工时采取移动式或者临时声屏障等防噪措施。采取措施后，施工厂界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》的要求；并尽量缩短声环境保护目标集中区域段的施工期，严格控制噪声影响范围及影响程度。

（4） 固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾、弃土、淤泥和生活垃圾。

① 建筑垃圾：现有污水管线、公厕、建筑拆除产生的建筑弃渣运输到指定建筑弃渣场处置。

② 弃土：项目合计挖方量 3.91 万 m³（其中表土量约 1 万 m³，全部用于生态恢复），填方量 2.41 万 m³（含 1 万 m³ 的表土），产生弃方 1.5 万 m³，运至干坝弃渣场，综合平均运距 5.0km。

③ 淤泥：河道清理产生的淤泥经干化后（含水率约 55%）5000m³ 在满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准限值（社区公园或儿童公园用地执行第一类，其他绿地执行第二类）和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）后可用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，其余 43169 m³ 运至干坝弃渣场。

根据监测结果，淤泥按照 HJ 557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），淤泥为第 I 类一般工业固体废物，且根据监测结果淤泥的水溶性盐总量和有机质含量均小于 2%，运至干坝弃渣场可行。

④ 生活垃圾：施工人员共计 200 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 100kg/d，集中收集后定期交环卫部门清运。

4.1.2 施工期生态影响分析

（1） 陆生生态影响分析

① 土地利用

本项目永久占地 38533m²，临时占地约 388256m²，土地利用现状主要为河流水域、林地、耕地、建设用地等，永久占地将永久改变土地利用类型，由河流水域、林地、耕地转变建设用地；临时占地在工程完工后将及时恢复为原状，不改变土地的利用类

4.1 施工期生态环境影响分析

型。

② 植被破坏

项目区域地带性植被为亚热带常绿阔叶林，由于人为影响，原生植被已被破坏，现有植被主要为次生植被，植被类型以灌木丛、草丛以及农作物为主。项目占地范围内的原有植被将被移除，代以人工种植植被进行生态恢复。对于岸坡植被及生态恢复，评价提出以下建议：

1、选择适宜当地气候、土壤条件的植被；

2、注意外来物种入侵问题，选用乡土物种，不得选择影响本地优势品种生长的物种；

3、注意种植与保护土壤相结合，遵循生态演替规律，注意“乔-灌-草”相结合，按照该地区植被正向演替的规律选择先锋物种和过渡物种，提高植被覆盖率和生物量。

③ 对野生动物影响分析

1、两栖类和爬行类

评价区内无珍稀濒危、国家和地方重点保护野生动物，工程涉及区常见的两栖类和爬行类动物主要有蛙、蛇、蟾蜍等，这些动物的活动范围较小，行动较兽类和鸟类迟缓。

工程建设占地将导致部分两栖类和爬行类动物丧失其原有的栖息地，被动向周边地区迁移，由于两栖类和爬行类动物具有一定的迁徙和规避危险的能力，而且工程外围地带分布有大面积的林地等适宜其生存的生境，因此，工程建设对两栖动物和爬行动物的影响主要是导致其在施工区及外围地带的分布及种群数量的变化，不会改变其区系组成和种群数量。

施工期间，施工人员进驻使施工区人口密度增大，人为干扰因素增多，如不加强对施工人员管理，可能会使一些蛙类和蛇类等野生动物遭到滥捕。因此，应加强对施工人员的环境保护教育，并制定环境管理制度，避免对野生动物的滥捕。

2、对哺乳类和鸟类的影响

本工程陆域占地类型以耕地和林地为主，但占用面积不大，对鸟类的栖息环境影响不大。工程外围地带分布有大面积的林、灌、草地等适宜生境，食物来源广、种类

4.1 施工期生态环境影响分析

丰富，因此工程施工期间兽类和鸟类可以选择这些地方栖息和觅食，工程建设不会对兽类和鸟类栖息、觅食产生明显不可逆影响。

工程施工期间，施工机械运行和施工人员活动，也可能对周边的哺乳类和鸟类产生惊扰影响，在受到影响后它们一般会主动向周边迁移，使工程涉及区及其周边区域的哺乳类和鸟类分布数量会暂时性下降。工程完工后，随着施工迹地的恢复，施工区哺乳类和鸟类的种群数量将逐渐得到恢复。

④ 景观影响

项目施工期由于占地破坏植被等，将改变现有地貌形态，破坏现有景观格局，对区域景观和视觉将产生不利影响，但上述不利影响将随施工的结束而消失。同时，项目区现状大多为乡镇、农村地区，现状景观风貌与区域规划发展定位有很大差距，本项目的建设将带动沿线地块的开发，使原有部分农村风貌被城镇景观所代替，从而提高区域整体景观价值。

⑤ 水土流失

土石方开挖、回填等活动将扰动地表，破坏土壤团粒机构，使土壤抗冲击和抗蚀性能降低，冲刷形成水土流失。项目区水土流失形式以水力侵蚀为主，主要表现为面蚀和沟蚀。为降低工程水土流失，应采取以下水土保持措施：

1、合理组织施工，土石方开挖、填筑工程施工应避开雨季，管网施工避免二次开挖。

2、回填需遵循“先挡后填”的施工原则，在挡土墙等拦挡措施修建好后，方能进行回填作业。施工存在土石方临时堆放，应加强临时防护。

3、施工前，应对占地范围内的表层土进行剥离，并单独堆放。表土堆四周采用编织土袋拦挡，坡脚外侧设临时排水沟，堆体表面采用防水土工布覆盖，以减少水土流失和扬尘。

(2) 水生生态影响分析

① 对水生生境的影响

本工程河道清淤施工时，扰动河水使底泥浮起，造成局部河段水体中悬浮物（SS）增加，河水混浊。如遇暴雨，大量流失的土方有可能淤塞河道，抬高河床，对河岸两侧居民的生命财产造成危害。

4.1 施工期生态环境影响分析

在河道清淤开挖过程中将会产生淤泥，淤泥由于含水率高，淤泥中的有机质、腐殖质成分高，在处置过程中将对周边环境和河道水环境存在一定的影响。若处置不当，在短时间内使得河道的水质 SS 增加，而且会在一定程度上导致水质的下降。

河道清淤采用围堰导流分段施工，对河流扰动影响是短暂的，堤顶步道施工主要为岸边施工，对河流有一定扰动，施工分段进行，且持续时间较短。施工废水主要是施工机械、运输车辆冲洗废水、基坑废水、淤泥余水。施工废水经隔油沉淀处理后循环用于器械、车辆清洗及地面洒水，不外排；基坑废水经沉淀后回用于施工场地用水；淤泥携带水量来源于治理河道，经淤泥干化场干化后，淤泥余水经沉淀池沉淀后再排入蒲河河道。施工人员生活污水依托当地已有设施处理，不会对河水水质产生较大影响。

施工河段没有重要水生生物“三场一通道”等重要生境，施工结束后河流恢复原貌，水文和水质逐渐恢复，对水生生境的影响较小。

② 对鱼类的影响

目前蒲河、永丰河沿线鱼类资源比较枯竭，种类比较单一，生物多样性较低，整个评价区段无重点保护鱼类、珍稀濒危鱼类分布，没有重要水生生物“三场一通道”等重要生境分布，本工程治理河道平均宽度为 20~90m（蒲河）、15~30m（永丰河），建设工程涉水部分安排在枯水期进行，枯水期河流宽度较窄、水深较浅、流量较低，可以有效减小对河流和鱼类的不利影响。涉水施工造成水生生境的变化从而对鱼类种群、数量、分布等产生影响，但这种影响是暂时、局部和可逆的，当施工阶段结束后河段水质改善、河道更稳定，水生生境将逐渐恢复，对鱼类资源影响较小。

③ 对浮游生物的影响

施工期对浮游生物产生影响的主要因素是悬浮物，造成水体混浊，透明度下降，光线透射率降低，进而对水生生态环境产生不利影响。但根据类比工程调查，施工导流可造成局部水域范围内 SS 浓度达到 100mg/L 以上，在这一影响范围内，对浮游生物产生了一定的不利影响。但这种影响是暂时的、局部的，当施工导流阶段结束后，水体混浊逐渐消失，水质将逐渐恢复，随之而来的便是生物的重新植入，根据资料表明，浮游生物的重新建立所需时间较短，一般只需几周时间，因此本工程施工期对浮游生物的影响是可以在短时间内消失的。

4.1 施工期生态环境影响分析

④ 对底栖生物的影响

多数底栖动物长期生活在底泥中，具有区域性强、迁移能力弱等特点，其对环境突然改变，通常没有或者很少有回避能力，工程河道清淤及施工导流阶段将造成施工河段内的底栖动物的生物量损失，但由于底栖生物生命周期较短，故自然增殖恢复也较容易。河道整治后，底质环境及水质的改善、污染底泥的去除、河床冲淤平衡与底床的稳定将有利于河道水生生态环境的重建，将加快底栖动物的恢复，提高底栖动物的多样性和生物量，对底栖生物影响较小。

⑤ 对水生植物的影响

本工程清淤时，河道底质环境将改变，工程施工期间，沉水植物将消失。根据类似河道的清淤后调查情况，河道清淤后浮水植物能在较短的时间内恢复，而沉水植物的恢复时间较长。另外，沉水植物的恢复跟水体的透明度有关，经清淤工程后，施工河段水质将比现状水质条件好，透明度较高，有利于沉水植物较快的恢复。通过清淤，河道中原有底泥被挖走后水中各种污染物的含量大幅降低，水流速度将会加快，水中溶解氧含量提高，这将使河水水质改善，水质变清，透光深度变大，将有利于光合浮游生物的生长，而各种浮游生物的增加，将使工程完成后河内水生群落的生物量和净生产量有较大提高。

随着水质变好，各种生物的生活环境都将改善，使河道中物种多样性得以增加。随着生物多样性的提高，河道内水生生态系统的物种结构将更完善，食物链的断链环节重新恢复，食物网复杂化。而生境异质性的恢复也使生态系统的水平和垂直结构更完整。从而使整个水生生态系统发育更成熟，其质量、稳定性和服务功能将得到提高，有利阻止或减缓生态环境的恶化。经调查，本工程河段内无珍稀濒危、重点保护等重要鱼类及水生生物，均为普通鱼虾类。

总体而言，本工程完工将使河道的水生生境得到改善，生物量和生产力会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构和功能更完善，生态系统的稳定性提高。

4.1.3 施工期环境风险分析

清淤等涉水工程有存在有施工机械（挖泥船、水陆两栖挖掘机等）柴油泄露的风险，柴油泄露后，会对地表水造成以下危害：

（1）河面连片的油膜使水体的阳光投射率下降，降低浮游植物的光合作用，从

4.1 施工期生态环境影响分析

而影响水域的初级生产力，同时干扰浮游动物的昼夜垂直迁移。

(2) 油污染能伤害水生生物的化学感应器，干扰、破坏生物的趋化性，使其感应系统发生紊乱。

(3) 水生生物的卵和幼体对油污染非常敏感，而且由于卵和幼体大都漂浮在水体表面，表面油污染浓度最高，对该类生物的破坏性最大。

(4) 溶解和分散在水体中的油类较易侵入水生生物的上皮细胞，破坏动植物的细胞质膜和线粒体膜，损害生物的酶系统和蛋白质结构，导致基础代谢活动出现障碍，引起生物种类异常。

(5) 由于不同种类生物对油污染的敏感性有很大差异，水体受油污染后，对油污染抵抗性差的生物数量将大量减少或消失，而一些嗜油菌落和好油生物将大量繁殖和生长，从而改变原有的结构种类，引起生态平衡失调。

因此，一旦发生漏油事故必须立即采取隔油、除油措施，使用围油栏防止油品扩散，使用吸油枪、收油机吸油，以减轻对蒲河及其下游綦江河影响。

由于机舱柴油量不大，泄露速率较小，采取风险防范措施并编制应急预案后，对地表水的环境风险可接受。

4.2 运营期生态环境影响分析

4.2.1 运营期污染物排放影响分析

(1) 废气

现有公厕拆除后重建，公厕的规模较小，为卫生厕所（满足有墙、有顶、有门，厕屋清洁，粪池无渗漏、无粪便暴露、无蝇蛆。粪便就地处理或适时清出处理，达到无害化卫生要求；或通过下水管道进入集中污水处理系统处理后达到排放要求，不污染周围环境和水源等要求），运营期有少量恶臭污染物无组织排放，主要污染因子为硫化氢、氨气和臭气浓度，定期对公厕进行清洁，对环境影响较小。

(2) 废水

公厕产生的少量废水纳入污水管网，经蒲河社区现有污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河，对环境影响较小。

(3) 噪声

运营期不产生噪声。

(4) 固体废物

运营期不产生固体废物。

4.2.2 运营期生态影响

① 陆生生态

本项目工程永久占地约 38533m²，土地利用现状为河流水域、林地、耕地、园地等，以人工植被及灌草丛为主。项目建成后，永久占地的土地性质将全部转变为建设用地。土地利用类型发生改变，部分地表覆盖层的这种改变会阻断地表水下渗通道。同时，项目区的建设发展将使得部分土壤发育偏离了自然发育过程，显示出明显的异质性特点，如因水泥的混入而导致 pH 值增加，水泥将土壤压实影响其理化性质。

本项目不涉及永久基本农田、饮用水水源保护地、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，不会对地区生态环境产生明显影响。

工程完成后栽种植物美化沿河景观，采用乔、灌、草相结合的方式，以河流为基础向两岸拓展，达到保水固土、美化环境和改善生态环境的目的，形成新的景观生态系统。这个系统中将乔木、灌木、地被、草本因地制宜配置在一个群落中，充分利用流域内沿河流形成的景观结构，防止景观的破碎化，采取多种绿化措施，增加景观异

4.2 运营期生态环境影响分析

质性，为生物多样性提供必要的生存空间，种群间相互协调，有复合的层次和相宜的季相色彩，使具有不同生态特征的植物各得其所，提高系统的抗干扰能力、恢复能力和稳定性，构成完整、稳定、多样的群落景观，并与周边景观相协调。

工程防护堤非连续布置，中间有 4 段未设置防护堤（每段约 150m~450m），可作为野生动物通道，因此其造成的阻隔影响有限，河流两岸野生动物仍然可通过未设置防护堤段的水体实现物种沟通和交流，对生境连通性影响较小。

② 水生生态

防护堤和步道等工程沿自然岸线进行建设，最大限度地保持了河流的自然形态，对河流水文情势、水文要素的影响较小。

底泥被挖走后，由自然演替而来的河床环境将会发生改变，原本深浅交替的河底会变得平坦，水文及泥沙情势也会发生变化。河道清淤工程引起的水生生境变化会直接影响到水生生物的生存行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和生产力下降，从而造成整个水生生态系统的稳定性和完整性降低，这些影响大多是不利的，但同时也是可逆的，而且影响时间较短，随着项目施工完成，经施工活动破坏的水生生态系统将逐步重新得以建立和恢复，更有利于河流生态系统的稳定健康发展。

河道清淤有利于减少内源污染，使河水水质改善，项目实施后防洪标准的提高，河流的水生生态系统更趋向于稳定，减少洪泛季节洪水对两岸河道的侵蚀和破坏，对水生生物环境及两岸生态环境产生有利影响。

总的来说项目建成后将有利于丰富城乡的面貌，美化城乡景观，也给周边居民提供了一个锻炼身体、消除疲劳、恢复精力、修养身心的场所。步道的建设，进一步形成了完善的水-陆复合生态系统，为周边居民提供了良好的生活环境，社会效益和环境效益显著，对生态环境的影响呈正影响。

4.3 选址选线环境合理性分析

4.3.1 选址选线合理性分析

(1) 环境制约因素

项目评价范围内不涉及国家及地方重点保护野生动植物,《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种,国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种,特有种以及古树名木等重要物种。也不涉及国家公园、自然保护区、自然公园、生态保护红线等法定生态保护区及其他重要生境;不涉及文物保护单位;不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道等水环境保护目标。

项目所在区域属剥蚀、侵蚀浅丘陵地貌地质,场地岩性、地质构造简单,稳定性好。区域河床切割浅,场地及附近未发现大规模的滑坡、危岩崩塌及泥石流等不良地质现象存在。三江街道段拟建堤防后侧紧邻已建居民区,后侧还存在燃气管网和市政管网分布,开挖时的对边坡进行必要的检测减少对其影响。

项目所在区域附近石料储量丰富,块、碎石料和砂料可在重庆市綦江区永城镇永和村料场购买,料场至三江街道段工程区综合运距约 36km,料场至石角镇段工程区综合运距约 30km,料场至蒲河社区段工程区综合运距约 21km。

根据环境现状调查与监测,项目所在区域声环境质量、水环境质量、底泥和土壤环境质量均满足相应的环境质量标准。

綦江区属于环境空气不达标区,PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区域标准,预计《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021—2025 年)》、《2021 年重庆市生态环境状况公报》、《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划(2021-2025)》(綦江府发〔2021〕28 号)及其相关措施与行动实施后,綦江区环境空气质量将会持续改善。

总的来说,项目建设没有明显的环境制约因素。

(2) 环境影响程度

根据对本项目环境影响的分析可知,在采取报告提出的生态环境保护措施后,项目施工期和运营期对环境的影响均在可接受范围内。

总的来说,项目建设符合相关法律法规、政策、法定规划,项目实施后有岸线防护、水土保持、稳定河势、美化景观、水环境和水生生态改善等多种作用,可有效保护工程河段两岸人民的生命财产安全,确保社会稳定和经济可持续性发展,社会效益和环境效益显著。项目建设没有明显的环境制约因素,在采取相应的生态环境保护措

4.3 选址选线环境合理性分析

施后对环境影响程度在可接受范围内，从生态环境保护角度考虑，项目选址选线合理。

4.3.2 施工场地布置合理性分析

为便于材料运输，结合项目的施工进度和施工走向，将布置 6 处施工场地，分布于河道两岸，每个施工场地占地面积约 300m²，合计占地面积约 1800m²，不占用永久基本农田、饮用水水源保护地、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。

施工场地的布设在保证施工质量的条件下尽量远离现有环境保护目标，最近的环境保护目标距离施工场地 49m（大地坪居民点 2）。

因此施工场地布置合理。

4.3.3 表土堆场布置合理性分析

布置 6 处表土堆场，用于暂存剥离表土。每个占地面积 600m²，合计占地面积 3600m²。不占用永久基本农田、饮用水水源保护地、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。

表土堆场布设在保证施工质量的条件下尽量远离现有环境保护目标，最近的环境保护目标距离表土堆场 64m（腰子湾居民点 2），临时表土堆场采取了遮盖、截水等措施，布置合理。

4.3.4 淤泥干化场布置合理性分析

蒲河干流清淤量约为 10.93 万 m³（湿淤泥），布置 6 处淤泥干化场，分布于河道两岸，每个占地面积 600m²，合计占地面积约 3600m²，用于晾晒淤泥，堆高约 1.5m。淤泥干化场布设在保证施工质量的条件下尽量远离现有环境保护目标，最近的环境保护目标距离淤泥干化场 100m（腰子湾居民点 2），根据实际影响情况采取喷洒植物吸收液除臭剂等措施减少对环境保护目标的臭气影响。

淤泥干化场不占用永久基本农田、饮用水水源保护地、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，布置合理。

综上所述，项目施工布局没有明显的环境制约因素，环境影响程度在可接受范围内，从生态环境保护角度考虑，项目施工布局合理。

五、主要生态环境保护措施

5.1 施工期生态环境保护措施

5.1.1 大气污染防治措施

为防止和减缓施工期扬尘污染，建设单位应根据《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日修正）等文件的相关要求，施工过程中需要采取如下具体措施：

（1）对施工场地定期进行洒水防尘，减少粉尘产生量。对露天堆放沙、石粉、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及短时间内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖；工程完工后须及时清理现场和平整场地。

（2）应当分段施工，并采取封闭施工或者洒水、喷淋等扬尘污染防治措施。废料和弃土应当于当日清运，并做到清扫保洁；当日不能清运完毕的，应当设置硬质围挡进行遮盖或者覆盖。

（3）按照技术规范设置围墙或者硬质围挡封闭施工，硬化进出口及场内道路并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。在主要路段建设车辆冲洗设施，进入城市建成区的货运车辆及客运车辆应当保持车辆清洁，明显带泥、带尘的车辆应当按照要求进行冲洗后方可进入城市区域。

（4）在施工工地出入口的显著位置公示扬尘污染控制措施、施工现场负责人、扬尘防治责任人、扬尘监督管理主管部门及监督举报电话。

（5）运输建筑渣土、砂石和垃圾等易撒漏物质必须使用密闭式汽车或加盖篷布车辆装载，防止撒漏引起扬尘；运输车辆在冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，限制车速，严禁超高、超载运输；保证所运物品无撒漏、扬散，防止建筑材料、垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢，有效抑制粉尘和二次扬尘污染。

（6）按照《建筑渣土准运证》规定的时间、路线、指定地点倾倒建筑渣土；运输车辆应采用达到《道路机动车辆生产企业及产品公告》要求的车辆，清运建筑渣土必须装载规范，沿途不得撒漏。

（7）避免现场露天搅拌混凝土、消化石及拌石灰土等。使用商品混凝土，运输时应采用全封闭式装置。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

（8）选用尾气排放满足国家标准的机械设备和车辆，加强日常维护保养。

（9）淤泥出口处和干化场尽量远离环境保护目标，周边设置不低于1.8m的硬质围挡；在距离环境保护目标较近的淤泥出口处和干化场喷洒植物吸收液除臭剂降低

5.1 施工期生态环境保护措施

臭气影响；淤泥应采用密闭运输方式，并尽可能避开环境保护目标集中区域，防止二次环境污染；清淤前施工单位提前告知附近居民关闭窗户，最大限度地减轻淤泥臭气对周边居民的影响。

(10) 采用先进施工机械、合理安排使用施工机械；注意车辆保养，保证车辆尾气达标排放；加快施工进度，尽量缩短施工时间。

5.1.2 地表水污染防治措施

(1) 防治措施

① 为减少施工废水对环境的污染，在施工机具、运输车辆冲洗点周围设置隔油沉淀池，处理后的废水作为施工场地防尘洒水利用，不外排。根据施工现场高程，在施工场区上游设置截流沟，下游设置排水沟。路面洒水抑尘时应控制洒水量，防止含尘废水进入地表水体。筑路材料堆放期间进行覆盖，避免被雨水冲刷流失。

② 生活污水依托周边租用民房，在有市政管网的地区废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准通过市政管网排入三江污水处理厂和石角镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及修改清单）中一级B标准后分别排入綦江和蒲河，或通过蒲河社区污水处理装置处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河，没有市政管网的地区通过当地旱厕解决。

③ 在每个施工区修建沉淀池对基坑废水沉淀处理后，回用于施工场地用水，不外排。

④ 本项目改建管道试压水采用河道取水，使用完后排入蒲河河道。

⑤ 淤泥余水 61131t 优先用于施工洒水降尘等施工用水环节，剩余的淤泥余水经沉淀池沉淀后达经沉淀池沉淀后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入蒲河河道。

淤泥携带水量来源于治理河道，根据淤泥浸出液监测结果，其各项污染物能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求，因此预计淤泥干化余水经沉淀池沉淀后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，排入蒲河河道可行。

⑥ 清淤应选择枯水期施工，采用导流施工工艺，尽量缩短施工时间，及时恢复

5.1 施工期生态环境保护措施

河道原状态。

(2) 污水处理厂依托可行性分析

三江污水处理厂已投运，采用“人工快渗工艺”，处理规模 3000m³/d，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准后排入綦江，目前有处理余量。

石角镇污水处理厂已投运，采用“改良 A2/O+微絮凝沉淀”工艺，处理规模 1400m³/d，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准后排入蒲河，目前有处理余量。

蒲河社区污水处理装置已投运，采用二级生化处理工艺，处理规模 100m³/d，处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河，目前有处理余量。

项目污水产生量较小，水质简单，不会超过污水处理厂处理能力，依托可行。

5.1.3 噪声污染防治措施

本项目总工期为 8 个月，且部分河段周边已有建成居民区（三江街道、石角场镇、蒲河社区等），根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）、

关于宣传贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》的通知（环法规〔2022〕13 号）、《重庆市环境噪声污染防治管理办法》（市人民政府令第 270 号、2019 年 10 月 10 日修订）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）等文件的相关要求，项目施工期必须采取如下噪声防治措施：

(1) 从声源上控制，施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声的施工机械或工艺，从根本上降低噪声源强，同时加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

(2) 在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。

(3) 场外运输作业尽量安排在白天进行，车辆行经居民集中点等声环境保护目标时应限速、禁鸣。

(4) 合理控制安排时间，避免午休时间施工，原则上禁止夜间（22:00～次日 6:00）作业，以免扰民。确因工艺要求必须连续 24 小时作业时，施工单位必须于夜间

5.1 施工期生态环境保护措施

施工前向綦江区生态环境局报批，并在夜间施工前在施工现场公告附近居民。由施工单位认真实施降噪措施，作好宣传解释工作，尽量取得公众的谅解，并接受公众和环保执法人员的监督。

(5) 在施工红线边界采用不低于 1.8m 的可移动式施工硬质围挡。

(6) 控制施工机械在红线范围内作业，不得越界施工。合理施工布局施工机械设置尽量远离施工场界和声环境保护目标，并采取运输车辆和设备禁鸣措施。

(7) 合理选择施工机械设备施工单位必须使用符合国家规定噪声排放标准的施工机械和车辆，应尽量选用低噪音、低振动的各类施工机械设备，并带有消声和隔音的附属设备；固定的施工机械安装减振装置；尽量避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用。

5.1.4 固体废物污染环境防治措施

① 建筑垃圾：现有污水管线、公厕、建筑拆除产生的建筑弃渣运输到指定建筑弃渣场处置。

② 弃土：弃方 1.5 万 m^3 ，运至干坝弃渣场，综合平均运距 5.0km。弃土临时堆放应采取覆盖、拦挡等措施。

干坝弃渣场位于石角镇砖房村 5 组，干坝弃渣场目前剩余容量约 80000 m^3 ，可容纳本项目 15000 m^3 的弃土和 43169 m^3 的淤泥。

③ 淤泥：河道清理产生的淤泥干化后经监测满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准限值（社区公园或儿童公园用地执行第一类，其他绿地执行第二类）和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，多余的淤泥运至干坝弃渣场。淤泥应采用密闭运输方式，防止雨淋、遗撒和渗漏，防止二次环境污染。淤泥干化场应采取拦挡、防渗等措施，在下雨时有必要的防雨措施。

淤泥干化后用于绿化的可行性分析：

工程清淤河道（蒲河干流）中心线总长为 14.49km，淤泥约 10.93 万 m^3 （湿淤泥）。清淤过程采用临时围堰，分段进行清淤，两岸各设置 6 个淤泥干化场，6 个干化场总面积约 3600 m^2 ，堆高约 1.5m，每批次可干化淤泥约 5400 m^3 ，需进行干化约 20 次。本项目在枯水期 10 月~次年 5 月进行分段清淤，淤泥干化时长约 5 天，淤泥干化期总时间为 100 天，可在 10 月至次年 5 月枯水期内完成。根据调查治理河段内主要是市

5.1 施工期生态环境保护措施

政排水系统排放的雨水、两岸居民排放的生活污水以及农业面源，工业废水较少，根据本工程底泥环境现状监测结果可知，各污染因子均可满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 和表 2 中土壤污染风险筛选值标准限值、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准限值和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）表 4 中 II 级绿化种植土壤重金属含量的技术要求，重金属含量较低。因此河道清理产生的淤泥经干化后可用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护（多余的可运至干坝弃渣场处置），淤泥干化场满足清淤阶段的需求。本工程淤泥干化场地面均做防渗处理，且堆场四周设置围堰、挡雨棚及临时排水沟，可有效减少水土流失。

监测结果与《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）、《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相应标准限值的对比见 3.1.9 节（土壤环境质量现状），均符合相关标准。

淤泥干化后运至干坝弃渣场的可行性分析：

根据监测结果，淤泥按照 HJ 557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），淤泥为第 I 类一般工业固体废物，且根据监测结果淤泥的水溶性盐总量和有机质含量均小于 2%，运至干坝弃渣场可行。

④ 生活垃圾：施工人员生活垃圾集中收集后定期交环卫部门清运。生活垃圾暂存应采取具有防雨防渗等功能的垃圾桶，避免污染地表水、土壤和地下水。

5.1.5 生态保护措施

（1）陆生生态保护措施

① 严格按照治导线施工，合理布置施工场地，严格控制施工作业范围，节约用地，将施工活动控制在施工征占地范围内，加强征地范围外的植被和土壤保护。

② 施工前将占地范围内的表土层熟土进行剥离，单独在表土堆场临时堆场。堆放期间采用编织土袋拦挡，并在坡脚外侧设临时排水沟，堆体表面采用防水土工布覆盖，以减少水土流失和扬尘。施工完成后，全部用于施工临时用地恢复。

③ 按要求编制水土保持方案，加强水土保持工程设计，减少水土流失。

5.1 施工期生态环境保护措施

④ 优化施工组织，避开雨季和丰水期，选择枯水期进行施工作业。

⑤ 管线施工应采取分层开挖、分层堆放和分层回填的措施，各类土（挖方）妥善堆存，并确保表土全部回用。

⑥ 施工场地、表土堆场等临时占地，在施工结束后，应结合区域规划开发及开发时序，进行规划实施或及时采取水土保持措施。同时，施工场地拆除严格执行作业手册，落实拆除中生态环境措施，对硬化地面进行破除时，需洒水控制扬尘，做好遗留物品的清理，土地整治后进行场地恢复。

⑦ 合理组织施工程序和施工机械，严格按照水利工程施工的相关规范进行设计和施工，做好工程完工后的生态恢复工作，以尽量减少植被破坏和水土流失。

⑧ 工程完工后，对临时占地要及时恢复植被，以破坏多少，恢复多少为原则，对施工开挖暴露地段进行生态恢复，避免因施工而造成的生物量损失，生态恢复应遵循以下原则：

1、选择适宜当地气候、土壤条件的植被；

2、注意外来物种入侵问题，选用乡土物种，不得选择影响本地优势品种生长的物种；

3、注意种植与保护土壤相结合，遵循生态演替规律，注意“乔-灌-草”相结合，按照该地区植被正向演替的规律选择先锋物种和过渡物种，提高植被覆盖率和生物量，恢复陆生生境质量。

⑨ 加强对施工人员的生态环境保护教育，并制定环境管理制度，避免对野生动物的滥捕，同时尽量减少对野生动物的惊扰。

（2）水生生态保护措施

① 优化方案设计，护岸、步道等工程尽量塑造近自然水域形态、底质和亲水岸线，尽量避免采取完全硬化措施。

② 严格按照施工进度安排施工，非特殊情况施工期不得延长，保证在设计时间内完成施工作业，避免返工而反复破坏水生生态的稳定。采用先进的施工技术，低噪声低振动设备，文明施工，最大限度地控制扰动范围和强度。

③ 优化施工组织，采取分段施工方式，避免同时在整个河段清淤；避开雨季和丰水期，选择枯水期进行施工作业。

④ 严格按照治导线施工，控制施工范围。

5.1 施工期生态环境保护措施

⑤ 加强对施工人员生态环境保护教育，严禁利用施工之便随意捕鱼、电鱼、毒鱼甚至炸鱼。同时，加强施工期的环境监管，施工中一旦发现重要水生动物及其生境，应立即向相关主管部门报告。

⑥ 为保护鱼类资源，减小工程建设对鱼类种群和数量的不利影响，业主应配合渔政部门作好宣传教育和鱼类保护工作，接受地方行政主管部门监督。

⑦ 在河道水生生态恢复过程中，可以在河段内投放适当当地适生的水生生物（乡土物种）。

5.1.6 环境风险防范措施及应急预案编制要求

（1） 加强机械设备维护检修与日常管理。

（2） 配备应急物资，一旦发生漏油事故必须立即采取隔油、除油措施，使用围油栏防止油品扩散，使用吸油枪、收油机吸油。

（3） 编制施工期突发环境事件应急预案，与相关单位开展应急联动。

5.1.7 现有污水管线、公厕、建筑拆除过程的污染控制要求

现有污水管线、公厕、建筑拆除应根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《企业设备、建（构）筑物拆除活动污染防治技术指南》（T/CAEPI 16—2018）等相关要求采取有效措施，编制《拆除活动污染防治方案》，防范拆除过程中产生二次污染和次生突发环境事件。

5.2 运营期生态环境保护措施

5.2.1 大气污染防治措施

公厕按卫生厕所建设，定期进行清洁，减少臭气排放。

5.2.2 地表水污染防治措施

公厕按卫生厕所建设，产生的少量废水经蒲河社区现有污水处理装置（100m³/d）处理达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB 50/848-2021）一级标准后排入蒲河。

5.2.3 噪声污染防治措施

运营期不产生噪声。

5.2.4 固体废物污染防治措施

运营期不产生固体废物。

5.2.5 生态保护措施

（1）合理生态护坡，选用耐污性好，抗逆性较强的乡土物种；加强绿化养护，选用乡土物种防止生物入侵，及时进行绿化植物的补种、修剪和维护，并定期喷洒农药，减少病虫害，保证区域绿化植被的景观效果，并与周边景观相协调。

（2）严格按照《重庆市水利工程管理条例（2019年修订）》的要求：维修养护水利工程，保持工程设施完好和正常运行；推进划定管理范围和保护范围的工作，并设立标识标牌；做好工程绿化和水土保持工作等。

5.3 其他

5.3.1 环境管理

本项目建成后，建设单位应管理好工程的绿化工作，定期清洁公厕，并接受綦江区生态环境局等相关部门的监督管理。

5.3.2 环境监测计划

(1) 监测目的

环境监测的目的是确保环境影响报告表中所提各项环保措施和建议得到实施，将工程建设引起的环境影响控制在国家法律、法规、政策、标准规定的范围内。

(2) 监测机构

环境监测应由具备资质的监测单位承担。环境监测机构应根据现行相关标准规定的方法进行采样、保存和分析样品。

(3) 环境监测方案

环境监测点位、监测项目、监测因子、监测频率及组织实施等见下表 5.3-1，应根据监测结果优化环境保护措施，减少不利环境影响。环境监测布点图详见附图 4。

表 5.3-1 环境监测计划一览表

环境因子	监测内容	
	施工期	运营期
地表水	监测项目：流量、SS、DO、pH、石油类、BOD ₅ 、COD、总氮、高锰酸盐指数、氟化物、氨氮、总磷、镍、铜、铅、锰、氰化物、挥发酚、锌、水温、水位、电导率、硒、砷、汞、镉、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 监测点位：蒲河寨溪大桥断面 监测频率：施工期间监测一次，每次连续监测 3~4 天（每天 1 次）。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。	监测项目：流量、SS、DO、pH、石油类、BOD ₅ 、COD、总氮、高锰酸盐指数、氟化物、氨氮、总磷、镍、铜、铅、锰、氰化物、挥发酚、锌、水温、水位、电导率、硒、砷、汞、镉、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 监测点位：蒲河寨溪大桥断面 监测频率：验收时监测一次，每次连续监测 3~4 天（每天 1 次）。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。
废水	监测项目：总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、pH、SS、BOD ₅ 、COD、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、硫化物、氨氮、氟化物、总磷、总铜、总锌、总锰 监测点位：淤泥干化余水沉淀池出口 监测频率：施工期间每季度监测一次。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。	/
底泥	监测项目：（1）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 的 45 项+总石油	/

5.3 其他

	烃（C₁₀~C₄₀）+pH+土壤含盐量+氰化物 （2）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 的 8 项+pH+土壤含盐量+表 2 三项 （3）含水率，水溶性盐总量，有机质含量 （4）浸出液监测（pH、色度、SS、BOD₅、COD、石油类、挥发酚、氟化物、硫化物、总氰化合物、氨氮、TP、总镉、总铬、六价铬、总汞、烷基汞、总铅、总镍、总铜、总锌、总锰、总砷、总银） 监测点位：清淤出的底泥（每个淤泥干化场分别监测） 监测频率：施工期间监测一次，每次 1 个样品。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。	
环境空气	（1）监测项目：TSP 监测点位：施工场界下风向处 监测频率：施工期间监测一次，每次连续监测 2 天。 （2）监测项目：硫化氢、氨气、臭气浓度 监测点位：有代表性的淤泥干化场下风向处（距离环境保护目标较近的 2 处，详见附图） 监测频率：施工期间监测一次，每次连续监测 2 天。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。	/
噪声	监测项目：L_{eq} 监测点位：有代表性的施工场界处（距离环境保护目标较近的 2 处，详见附图） 监测频次：施工期间监测一次，每次连续监测 2 天。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。	/

5.3.3 竣工环境保护验收要求

建设单位必须严格执行环保“三同时”制度，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年中华人民共和国国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，

5.3 其他

应当按照生态环境部规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

5.4 环保投资

建设单位为环保设施实施的主体责任单位，环保措施实施后可有效减缓不利环境影响，本项目环保投资情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 本项目环保投资一览表

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	治理投资 (万元)
大气污 染物	施工期	土石方开挖、材料运输、渣土堆放	TSP	施工围挡、洒水降尘、车辆冲洗、物料遮盖等	50
		淤泥恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	淤泥出口处和干化场远离环境保护目标，周边设置不低于 1.8m 的硬质围挡，必要时喷洒植物吸收液除臭剂	30
		施工场地、机械设备	机械尾气	采用先进施工机械；合理安排使用施工机械；注意车辆保养；缩短施工时间。	10
	运营期	公厕	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	定期清洁	10
噪声	施工期	施工活动	设备噪声、交通噪声	合理安排施工时间、合理施工布局、低噪声设备、施工围挡	30
水污 染物	施工期	施工废水	SS、石油类	隔油沉淀，回用不外排	50
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托周边租用民房	/
		基坑废水	SS	沉淀处理后回用于施工场地用水	20
		管道试压水	SS	使用完后排入蒲河河道	/
		淤泥干化余水	SS	经沉淀池沉淀后再排入蒲河河道	10
		水文要素	SS	选择枯水期施工，采用导流施工工艺，尽量缩短施工时间，及时恢复河道原状	80
	运营期	公厕废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经蒲河社区现有污水处理装置处理后排入蒲河	/
固体 废物	施工期	生活	生活垃圾	定点收集，交环卫部门处置	10
		施工	弃方	运至干坝弃渣场	10
		清淤	淤泥	干化后淤泥用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护，多余运至干坝弃渣场	50
		建筑垃圾	建筑垃圾	现有污水管线、公厕、建筑拆除产生的建筑弃渣运输到指定建筑弃渣场处置	10
生态	水土保持		/	施工临时防护工程，生态护坡、截水沟、沉沙池、植树种草	纳入主体投资
	表土剥离		/	施工前将占地范围内的表土层熟土进行剥离，单独妥善堆存，并采取防护措施	70
	生态恢复		/	施工完毕后进行对临时占地要及时、全部进行生态恢复	纳入主体投资
	水生生物		/	河道恢复原貌，投放适当地适生的水生生物，加强鱼类保护，生态护坡	20
	施工组织		/	优化施工组织，避开雨季和丰水期，选择枯水期进行施工作业	纳入主体投资
其他	环境管理		/	配备管理人员、设置管理机构、制定管理计划，严格控制施工范围，加强施工人员的教育	10
	环境风险		/	配备围油栏、收油机，编制应急预案	20
	环境监测		/	地表水、土壤、大气、噪声等环境监测	31
合计					521

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环保措施	验收要求	环保措施	验收要求
陆生生态	施工临时防护工程，生态护坡、截水沟、沉沙池、植树种草；施工前将占地范围内的表土层熟土进行剥离，单独在表土堆场临时堆场，并采取防护措施；施工完毕后进行对临时占地要及时、全部进行生态恢复；优化施工组织，避开雨季和丰水期，选择枯水期进行施工作业	施工期采取了生态保护措施，临时设施全部拆除。临时占地全部恢复原貌	合理生态护坡，选用耐污性好，抗逆性较强的乡土物种；加强绿化养护，及时进行绿化植物的补种、修剪和维护，并定期喷洒农药，减少病虫害	使用乡土物种，与周边景观相协调，生态恢复效果良好	
水生生态	河道恢复原貌，投放适当当地适生的水生生物，加强鱼类保护、生态护坡；优化施工组织，采用分段施工方式，避开雨季和丰水期，选择枯水期进行施工作业	施工期采取了生态保护措施，临时设施拆除，河道恢复原貌	严格按照《重庆市水利工程管理条例（2019 年修订）》的要求：维修养护水利工程，保持工程设施完好和正常运行；推进划定管理范围和保护范围的工作，并设立标识标牌；做好工程绿化和水土保持工作。	使用乡土物种，生态恢复效果良好，设置有标识标牌	
地表水环境	施工废水经沉沙池和隔油沉淀池后回用；生活污水依托周边租用民房；基坑废水沉淀处理后回用于施工场地用水；管道试压水使用完后排入蒲河河道；淤泥干化余水经沉淀池沉淀后再排入蒲河河道	施工期采取了地表水环境保护措施，未造成污染事故	公厕废水经蒲河社区现有污水处理装置处理后排入蒲河	管道连接正常，顺利接管排放	
地下水及土壤环境	/	/	/	/	
声环境	选择低噪声设备；合理施工布局；隔声减振措施；合理安排施工时间，避免夜间施工等	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。采取了噪声污染防治措	/	/	

			施，未出现干扰他人正常生活、工作和学习的现象		
振动	/	/	/	/	/
大气环境	施工围挡、洒水降尘、车辆冲洗、物料遮盖等；淤泥出口处和干化场远离环境保护目标，周边设置不低于 1.8m 的硬质围挡，必要时喷洒植物吸收液除臭剂；淤泥应采用密闭运输方式，并尽可能避开环境保护目标集中区域；采用先进施工机械；合理安排使用施工机械；注意车辆保养；缩短施工时间	边界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）其他区域无组织排放标准，边界硫化氢、氨气、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；施工现场无明显施工扬尘和恶臭污染物污染，没有大气污染的环保投诉事件或投诉得到妥善解决	公厕定期清洁	定期清洁情况调查	
固体废物	生活垃圾：定点收集，定期交环卫单位清运；弃方运输至干坝弃渣场；干化后淤泥用于本工程绿化种植及周边市政绿化植被养护（多余的淤泥运至干坝弃渣场）；建筑弃渣运输到指定建筑弃渣场处置	固体废物按要求全部妥善暂存和处置；底泥应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准限值（社区公园或儿童公园用地执行第一类，其他绿地执行第二类）和《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）后再进行绿化种植，多余的淤泥运至干坝弃渣场	/	/	
电磁环境	/	/	/	/	/
环境风险	配备围油栏、收油机，编制突发环境事件应急预案	物资、资料齐全，未发生环境风险事故	/	/	/
环境监测	地表水	监测项目：流量、SS、DO、pH、石油类、BOD ₅ 、COD、总氮、高	按要求委托有资质的监测机构开展施工期环境监	监测项目：流量、SS、DO、pH、石油类、BOD ₅ 、COD、总氮、	按要求委托有资质的监测机构开展施工期环境监测，并出

		锰酸盐指数、氟化物、氨氮、总磷、镍、铜、铅、锰、氰化物、挥发酚、锌、水温、水位、电导率、硒、砷、汞、镉、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 监测点位：蒲河寨溪大桥断面 监测频率：施工期间监测一次，每次连续监测 3~4 天(每天 1 次)。实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整	测，并出具监测报告	高锰酸盐指数、氟化物、氨氮、总磷、镍、铜、铅、锰、氰化物、挥发酚、锌、水温、水位、电导率、硒、砷、汞、镉、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 监测点位：蒲河寨溪大桥断面 监测频率：验收时监测一次，每次连续监测 3~4 天（每天 1 次）。实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整	具监测报告
	废水	监测项目：总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、pH、SS、BOD₅、COD、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、硫化物、氨氮、氟化物、总磷、总铜、总锌、总锰 监测点位：淤泥干化余水沉淀池出口 监测频率：施工期间每季度监测一次。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整。	按要求委托有资质的监测机构开展施工期环境监测，并出具监测报告	/	/
	底泥	监测项目：（1）《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 的 45 项+总石油烃（C₁₀~C₄₀）+pH+土壤含盐量+氰化物 （2）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》	按要求委托有资质的监测机构开展施工期环境监测，并出具监测报告	/	/

		(GB15618-2018) 表 1 的 8 项 +pH+土壤含盐量+表 2 三项 (3) 含水率, 水溶性盐总量, 有机质含量 (4) 浸出液监测 (pH、色度、SS、BOD₅、COD、石油类、挥发酚、氟化物、硫化物、总氰化合物、氨氮、TP、总镉、总铬、六价铬、总汞、烷基汞、总铅、总镍、总铜、总锌、总锰、总砷、总银) 监测点位: 清淤出的底泥 (每个淤泥干化场分别监测) 监测频率: 施工期间监测一次, 每次 1 个样品。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整			
	环境空气	(1) 监测项目: TSP 监测点位: 施工场界下风向处 监测频率: 施工期间监测一次, 每次连续监测 2 天 (2) 监测项目: 硫化氢、氨气、臭气浓度 监测点位: 有代表性的淤泥干化场下风向处 (距离环境保护目标最近的 2 处, 详见附图) 监测频率: 施工期间监测一次, 每次连续监测 2 天。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整	按要求委托有资质的监测机构开展施工期环境监测, 并出具监测报告	/	/
	噪声	监测项目: L_{eq} 监测点位: 有代表性的施工场界	按要求委托有资质的监测机构开展施工期环境监测	/	/

		处（距离环境保护目标较近的 2 处，详见附图） 监测频次：施工期间监测一次，每次连续监测 2 天。 实际监测项目、监测频次等可根据当地生态环境主管部门管理要求进行调整	测，并出具监测报告		
其他		配备管理人员、设置管理机构、制定管理计划，严格控制施工范围，加强施工人员的教育	环保手续、管理资料齐全	/	/

七、结论

从环境保护角度考虑，本项目环境影响可行。