

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程

建设单位（盖章）：闽清县下祝乡人民政府

编制日期：2024年8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	闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程		
项目代码	2112-350124-04-01-708219		
建设单位联系人		联系方式	150****8635
建设地点	福建省福州市闽清县下祝乡		
地理坐标	1、马兰溪镇区段、西浦溪镇区段、八淀洋溪镇区段： 起点（E118 度 59 分 03.692 秒，N26 度 29 分 30.087 秒） 终点（E118 度 59 分 56.776 秒，N26 度 29 分 18.735 秒） 2、西浦溪后岭段： 起点（E118 度 59 分 39.081 秒，N26 度 28 分 03.853 秒） 终点（E118 度 59 分 46.309 秒，N26 度 27 分 54.777 秒） 3、马兰溪源溪段： 起点（E118 度 57 分 23.734 秒，N26 度 30 分 16.363 秒） 终点（E118 度 58 分 03.241 秒，N26 度 30 分 53.538 秒） 4、渡塘溪渡塘段： 起点（E118 度 58 分 22.194 秒，N26 度 31 分 43.025 秒） 终点（E118 度 58 分 29.223 秒，N26 度 31 分 36.671 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利：128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）—其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	堤顶护岸工程占地面积 0.96hm ² ，治理长度 6.06km
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）	福州市水利局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	榕水利批[2022]15 号
总投资（万元）	2546.75	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	7.85	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	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）》项目 工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置，原则表 1-1。根据表 1-1，本项目无需设置专项评价。		

表 1-1 专项评价设置原则表				
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目不涉及水力发电、人工湖、人工湿地、水库、引水工程。本项目为河湖整治工程，涉及防洪除涝工程（河道清淤），流域范围内无工业企业，无重金属废水排入，不存在重金属污染	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及石油和天然气开采、水力水电穿越可溶岩地层隧道的项目	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉码头	否
	噪声	公路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不属于公路、机场、城市道路等项目	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及石油和天然气开采、码头、危险化学品输送管线	否
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区				
规划情况	无			
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	无						
其他符合性分析	1、项目产业政策符合性分析 项目为河道疏浚工程，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类建设项目中第二类“水利”中的“江河湖海堤防建设及河道治理工程”及“江河湖库清淤疏浚工程”，同时项目已经获得由福州市水利局出具的《福州市水利局关于闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程初步设计报告的批复》的批复（榕水利批[2022]15 号），见附件 3。因此，项目建设符合国家产业政策要求。						
	2、与《福建省水污染防治行动计划工作方案》（闽政[2015]26 号）符合性分析						
	表 1-2 与《福建省水污染防治行动计划工作方案》（闽政[2015]26 号）符合性						
	<table><tr><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>整治城市黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度.....到 2030 年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。</td><td>项目通过清淤疏浚等措施，可改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流的河道黑臭水体，构建健康的水生态环境。</td><td>符合</td></tr></table>	相关内容	项目情况	符合性	整治城市黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度.....到 2030 年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。	项目通过清淤疏浚等措施，可改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流的河道黑臭水体，构建健康的水生态环境。	符合
	相关内容	项目情况	符合性				
	整治城市黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度.....到 2030 年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。	项目通过清淤疏浚等措施，可改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流的河道黑臭水体，构建健康的水生态环境。	符合				
	3、与《闽清县“十四五”生态环境保护规划》符合性						
	表 1-3 与《闽清县“十四五”生态环境保护规划》符合性						
	<table><tr><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>以最高的标准、最严的举措推进河湖水系统综合治理，县级集中式饮用水源地水质稳定达标，地表水质量好于Ⅲ类水体比例、小流域水质好于Ⅲ类水体比例优于市下达指标，持续巩固黑臭水体治理成果。</td><td>项目通过清淤疏浚等措施，可改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流黑臭水体，提升河网水动力，构建健康的水生态环境。</td><td>符合</td></tr></table>	相关内容	项目情况	符合性	以最高的标准、最严的举措推进河湖水系统综合治理，县级集中式饮用水源地水质稳定达标，地表水质量好于Ⅲ类水体比例、小流域水质好于Ⅲ类水体比例优于市下达指标，持续巩固黑臭水体治理成果。	项目通过清淤疏浚等措施，可改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流黑臭水体，提升河网水动力，构建健康的水生态环境。	符合
	相关内容	项目情况	符合性				
以最高的标准、最严的举措推进河湖水系统综合治理，县级集中式饮用水源地水质稳定达标，地表水质量好于Ⅲ类水体比例、小流域水质好于Ⅲ类水体比例优于市下达指标，持续巩固黑臭水体治理成果。	项目通过清淤疏浚等措施，可改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流黑臭水体，提升河网水动力，构建健康的水生态环境。	符合					
4、“三线一单”控制要求符合性分析							
（1）生态保护红线							
根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178 号)，福州市陆域生态保护红线划定面积为 2497.75 平方千米，占全市陆域国土面积的 21.06%。福州市海洋生态保护红线划定总面积 2835.96 平方千米，占福州市海域总选划面积的 34.06%。 项目位于福建省福州市闽清县下祝乡，项目用地不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》							

	中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，因此本项目符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 ①地表水环境质量底线 到 2025 年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 90.0%，福清海口桥断面水质稳定达到Ⅳ类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。 到 2030 年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。 到 2035 年，国省考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 95.0%；生态系统实现良性循环。 ② 大气环境质量底线 到 2025 年，地级以上城市空气质量 $PM_{2.5}$ 年平均浓度不高于 $23\mu g/m^3$。 到 2035 年，县级以上地区空气质量 $PM_{2.5}$ 年平均浓度不高于 $18\mu g/m^3$。 ③土壤环境风险防控底线 到 2025 年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率达到 93%。 到 2035 年，全省土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达 95%以上，污染地块安全利用率达 95%以上。 以上，环境质量底线分阶段最终控制目标以国家和省级下达目标要求为准。 项目施工期对周边水环境、大气环境、声环境以及生态环境会造成一定程度的影响，但其影响是暂时的，且均可采取措施加以防治和缓解，随着本工程结束影响也随之消失。项目实施后，水环境将得到改善，马兰溪及其支流的水质可得到提升。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。 （3）资源利用上线 ①水资源利用上线 衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准。 ②土地资源利用上线 衔接土地利用总体规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。 ③能源资源利用上线 衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。 ④岸线资源利用上线
--	--

海岸线：大陆海岸线中优先保护岸线长度为 411.44 千米；重点管控岸线长度为 317.65 千米；一般管控岸线长度为 191.02 千米，分别占比 44.72%、34.52%、20.76%。 海岛岸线中优先保护岸线长度为 396.22 千米；重点管控岸线长度为 47.62 千米；一般管控岸线长度为 47.68 千米，分别占比 80.61%、9.69%、9.7%。 内河岸线：内河岸线中优先保护岸线长度为 306.11 千米；重点管控岸线长度为 47.08 千米；一般管控岸线长度为 507.71 千米，分别占比 35.56%、5.47%、58.97%。 项目为小流域河道疏浚工程，消耗的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 根据附件 7（三线一单综合查询报告书），项目属于河道疏浚工程，位于 ZH35012430001 闽清县一般管控单元内，该管控单元以预留发展空间和潜力为主，引导现有分散企业适时逐步搬迁至合规园区，倒逼集约化发展，控制污染物排放、维持环境质量；项目为生态影响型，不属于需要引导控制的工业企业；根据《闽清县自然资源和规划局关于闽清县敖江马兰溪段中小河流治理项目情况说明》（附件 12），项目均在原河道水利水域范围内进行施工建设，不涉及新增建设用地，不涉及永久基本农田和生态红线，不涉及随意砍伐防风固沙林和农田保护林；符合国家产业政策，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178 号）中“闽清县一般管控单元”的要求；不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中禁止准入类的项目。 （5）管控要求符合性分析 根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178 号），本项目所在地属于位于 ZH35012430001 闽清县一般管控单元，空间布局约束管控要求，见下表 1-4 和表 1-5：				
表1-4 福州市生态环境总体准入要求				
适用范围		准入要求		本项目情况
福州市	陆域	空间布局约束	1. 福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2. 鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3. 罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不	1. 本项目为河道整治工程，属于生态影响型项目，不属于石化企业；
				符合

			再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4. 禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	2. 项目不在上文区域内。	
		污染物排放管控	1. 建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2. 省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3. 涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4. 严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5. 氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	本项目为河道整治工程，属于生态影响型项目，不涉及总磷、重金属、VOCs 排放。	符合

表 1-5 项目与闽清县一般管控单元管控要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求
ZH35012430001	闽清县一般管控单元	一般管控单元	1、空间布局约束 以预留发展空间和潜力为主，引导现有分散企业适时逐步搬迁至合规园区，倒逼集约化发展，控制污染物排放、维持环境质量。1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。 2、污染物排放管控 无 3、环境风险防控 无 4、资源开发效率要求 无。

	本项目为河道疏浚工程，为生态影响型项目，不属于需要严格控制的工业项目；不涉及防风固沙林和农田保护林。根据《闽清县自然资源和规划局关于闽清县敖江马兰溪段中小河流治理项目情况说明》（附件 12），项目均在原河道水利水域范围内进行施工建设，不涉及新增建设用地，不涉及占用基本农田、防风固沙林等。 综上所述，本项目建设符合《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178 号）要求。 5、生态功能区划符合性分析 根据《闽清县生态功能区划》可知，项目所在地位于闽清东北部农业生态环境生态功能小区（230612401）（附图 7），本区位于闽清东北部，包括东桥镇、下祝乡部分地块，面积约 109.56 平方公里。该区主导功能：农业生态环境，辅助功能：水土保持、水源涵养生态。 结合本项目实际情况，项目为河道疏浚工程，以改善区域水环境质量，消除马兰溪河道黑臭，提升河网水动力，构建健康的水生态环境为目标。本工程用地不涉及国家级或省级生态保护区；项目建设期间严格落实好水土保持、生态环境保护与治理恢复措施，对生态环境影响较小。因此，项目建设可提升区域生态建设水平，改善人居环境，符合闽清县生态功能区划要求。 6、与《闽清县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析 （1）本项目位于闽清县下祝乡，根据《闽清县国土空间总体规划（2021-2035 年）》可知： 严守三条控制线 ● 永久基本农田划定 按照正向优化的原则，将布局集中、用途稳定、具有良好水利设施的高产、稳产、优质耕地划定为永久基本农田保护区，确保其数量不减少、质量不降低。 管控要求 1）从严管控非农建设占用永久基本农田； 2）科学引导基本农田结构调整； 3）严格永久基本农田储备区管理。 ● 生态保护红线划定 将生态功能极重要区、生态极脆弱区、具有潜在重要生态价值的其他区域划入生态保护红线。主要分布在梅城、雄江、东桥、桔林乡及闽江沿线等地区。 管控要求 按照自然保护区的核心保护区（雄江黄褚林自然保护区）内外实行差别化的管
--	--

控。

● 城镇开发边界划定

保障城市发展区内重点地区的用地需求，以国土空间适宜性评价为基础、资源承载力为约束，与生态保护红线和永久基本农田保护红线划定相协调。

管控要求

1) 实行“详细规划+规划许可”的管理方式；

2) 边界外不得进行城镇集中建设或设立开发区，严控政府投资的城镇基础设施投入。

(2) 符合性

1) 项目不占用《闽清县国土空间总体规划（2021-2035 年）（公示稿）》中的生态保护红线区；

2) 项目属于中小流域治理，不在城镇开发边界范围内，不涉及在边界外进行城镇集中建设或设立开发区的行为。

3) 根据《闽清县自然资源和规划局关于闽清县敖江马兰溪段中小河流治理项目情况说明》（附件 12），项目均在原河道水利水域范围内进行施工建设，不涉及新增建设用地，不涉及永久占用基本农田。

综上所述，本项目占地不涉及基本农田、不涉及防风固沙林以及农田保护林，不涉及占用《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，项目符合区域“三区三线”和国土空间规划的要求。

7、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（试行）》符合性分析

表 1-6 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（试行）》符合性分析一览表

序号	规定内容	符合性
1	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	项目属于敖江马兰溪中小河流治理，属于河湖整治类型，符合适用范围
2	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。	根据上文分析，项目设计方案通过评审（附件 3），岸线布置等经过专业机构和主管部门充分论证，根据《闽清县自然资源和规划局关于闽清县敖江马兰溪

		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	段中小河流治理项目情况说明》（附件 12），项目均在原河道水利水域范围内进行施工建设，不涉及新增建设用地。本项目建设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、防洪规划等相协调；本项目无相关流域综合规划和规划环评。符合规定
	3	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。	项目不涉及占用饮用水水源保护区、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；项目岸线布设符合《闽清县梅溪干流及芝溪、昙溪、文定溪等河道管理范围线和河湖岸线分区规划实施方案》，符合规定
	4	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。	项目建设内容包括河道新建护岸、防洪堤、排水涵管、河道生态清障清淤等，项目施工期采取本报告和水保方案中措施后可有效缓解和控制对水环境不利影响，建成后对区域水质改善和防洪有提升作用，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，不影响居民用水，符合规定
	5	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。	项目所涉及敖江马兰溪长期受附近的生活污水和人为活动的影响，水质受到一定的污染，其中生物种类以耐污种为主，没有珍稀保护种类，鱼类等有经济价值的水生生物，并且项目采用生态友好型护岸（坡、底），通过保护、种植、鱼类增殖放流适宜在水中生长的植物、鱼类和微生物，改善水体生物群落结构和多样性，增加水体的自净能力，消除或减轻水体污染，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响，符合规定
	6	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	项目工程范围内不涉及珍稀濒危保护植物，不涉及湿地生态环境，不会对陆生生态系统造成重大不利影响，符合规定

		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。	
	7	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。	项目施工组织方案具有环境合理性，无弃渣场，对施工期水土流失、各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等均提出了防治或处置措施；不涉及饮用水水源保护区或取水口；针对清淤、疏浚等产生的淤泥提出干化后外运综合利用，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，符合规定
	8	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。	项目不涉及移民安置，无蓄滞洪区，符合规定
	9	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环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	项目建成后可改善敖江马兰溪水质，无外来物种入侵等环境风险，符合规定
	10	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。	项目属于新建类型，符合规定
	11	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。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（2021年试行）》进行编制提出了环境监测计划、环境保护措施等，符合规定

	12	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。	项目环境保护措施科学有效、安全可行、绿色协调，符合规定
	13	第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	项目在全国建设项目环境信息公示平台”网站公示建设项目环评信息，符合规定
	14	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。	项目环评文件编制规范、符合相关管理规定和环评技术标准要求，符合规定

二、建设内容

地理位置	闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程综合治理长度 6.06km，涉及河流为马兰溪、渡塘溪、八浣洋溪、西浦溪，治理范围：马兰溪源溪一桥至源溪五桥及山洋大桥至汇河口河段；渡塘溪渡塘一桥至村尾鱼塘河段；八浣洋溪上祝一桥至汇河口河段；西浦溪后岭一桥至后岭四桥、过山洋一桥至汇河口河段。项目地理位置图见附图 1。																
项目组成及规模	2.1、项目由来 闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程位于闽清县下祝乡。受自然地理及气候条件等因素影响，项目区流域洪水发生频繁，洪灾问题极为突出，通过对该工程的建设，完善防洪体系，提高抵御洪水的能力，为下祝乡经济社会可持续发展提供保障和支持。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价，应编制环境影响报告表。因此建设单位委托本公司编制该项目的的环境影响报告表。评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编制成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。 表 2-1 建设项目环境影响评价管理分类 <table><tr><th>环评类别 项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr><tr><td>五十一、水利</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>127、防洪除涝工程</td><td>新建大中型</td><td>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)</td><td>城镇排涝河流水闸、排涝泵站</td></tr><tr><td>128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）</td><td>涉及环境敏感区的</td><td>其他</td><td>/</td></tr></table> 注：“第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道”，项目不占用上述用地。	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	五十一、水利				127、防洪除涝工程	新建大中型	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)	城镇排涝河流水闸、排涝泵站	128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表													
	五十一、水利																
	127、防洪除涝工程	新建大中型	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)	城镇排涝河流水闸、排涝泵站													
	128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/													
	2.2、项目基本情况 （1）项目名称：闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程； （2）建设单位：闽清县下祝乡人民政府 （3）建设地点：闽清县下祝乡； （4）建设性质：新建； （5）建设工期：计划 2025 年 6 月前完工； （6）项目总投资：总投资 2928.76 万元。 （7）建设规模：河道总治理长度 6.06km，新建护岸 1524m，护岸修复 1029m，新建																

防洪堤 908m，防洪堤修复 85m，清淤疏浚 4462m，新建盖板涵 2 处，水位尺 2 根，标志牌 1 处，标识牌 5 处，水文自动化监测系统 5 套。

工程防洪标准采用 10 年一遇，排涝标准为 5 年一遇。本工程等别为 V 等，防洪堤、护岸、排水涵管等主要建筑物级别为 5 级，次要及临时建筑物级别为 5 级。

2.3、项目主要技术指标

表 2-1 项目主要技术指标表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	项目基本情况			
1	所在河流			马兰溪及其支流
2	所属流域			敖江流域
3	项目所在地			下祝乡
二	水文			
1	流域面积			
	马兰溪	km ²	348	
	马兰溪主河道长度	km	50	
	西浦溪	km ²	23.0	
	西浦溪主河道长度	km	10.7	
	八淀洋溪	km ²	2.28	
	八淀洋溪主河道长度	km	3.76	
	渡塘溪	km ²	0.78	
	渡塘溪主河道长度	km	1.47	
2	河道糙率		0.030~0.038	
3	代表性流量			
	设计洪水标准	%	10	
	设计洪水洪峰流量	m ³ /s	272	马兰溪八淀洋汇入口
三	主要建设内容			
1	综合治理长度	km	6.06	
2	新建护岸	m	1524	
	马兰溪镇区段河道右岸	m	483	
	西浦溪镇区段河道右岸	m	300	
	西浦溪后岭段河道左岸	m	461	
	渡塘溪河道左岸	m	280	
3	新建防洪堤	m	908	
	八淀洋溪左岸	m	823	
	八淀洋溪右岸	m	85	
4	护岸修复	m	1029	

		马兰溪源溪段河道左岸	m	492	
		马兰溪源溪段河道右岸	m	183	
		八淀洋溪左岸	m	354	
5		防洪堤修复	m	85	
		八淀洋溪左岸	m	85	
6		河道清淤长度	m	4462	
7		盖板涵	处	2	
8		水位尺	处	2	
9		标志牌	处	1	
10		标识牌	处	5	
11		水文自动化监测系统	套	5	
四		治理效果			
1		设计防洪标准/排涝标准	年	10/5	
2		保护乡镇	处	1	下祝乡
3		保护自然村	处	3	源溪村、渡塘村、后岭村
4		保护人口	万人	0.24	
5		保护农田	亩	0.32	
6		主要基础设施	处	/	
五		主要工程量			
1		土方开挖	m ³	30647	
2		土方回填	m ³	20214	
3		土方弃运	m ³	10433	
4		C20 埋石砼挡墙	m ³	7319	
5		C20 埋石砼挡墙基础	m ³	3669	
6		M7.5 浆砌块石护面	m ³	1157	
7		自嵌式生态砌块护面	m ³	2288	
8		清淤疏浚	m ³	21626	
六		工程总投资	万元	2546.75	

2.4、项目组成及建设内容

根据项目建设情况，项目涉及河流为马兰溪、渡塘溪、八淀洋溪、西浦溪，项目组成主要包括新建护岸、新建防洪堤、护岸修复、防洪堤修复、河道清淤工程、绿化等。

(1) 建设内容

主要建设内容为新建护岸、护岸修复、新建防洪堤、防洪堤修复、清淤疏浚。其中①新建护岸 1524m，其中：马兰溪镇区段(护岸桩号：MY0+000~MY0+483)、西浦溪后岭段(护岸桩号：HZ0+000~HZ0+461)、西浦溪镇区段(护岸桩号：XY+000~XY0+300)、渡塘溪(护岸桩号：DZ0+000~DZ0+280)；②护岸修复 1029m，其中马兰溪源溪段(护岸桩号：

	YXY0+000~YXY0+183、YXZ0+000~YXZ0+103、YX70+103~YXZ0+492)、八淀洋溪(护岸桩号: BDZ0+908~BDZ1+262); ③八淀洋溪新建防洪堤 908m (护岸桩号: BDZ+000~BDZ0+637、BDZ0+722~BDZ0+908、BDY0+000~BDY0+085); ④八淀洋溪防洪堤修复 85m (护岸桩号: BDZ0+637~BDZ0+722); ⑤清淤疏浚 4462m, 其中马兰溪源溪段(清淤桩号: YX0+000~YX1+732)、马兰溪镇区段(清淤桩号: ML0+000~ML0+592)、西浦溪后岭墩(清淤桩号: HL0+000~HL0+454)、西浦溪镇区段(清淤桩号: XP0+000~XP1+252)、八淀洋溪(清淤桩号: BDX1+320~BDX1+752)。 (2) 主要工程建筑物布置 一、护岸防洪堤工程 1、工程等别及建筑物级别 工程防洪标准采用 10 年一遇, 排涝标准为 5 年一遇。本工程等别为 V 等, 防洪堤、护岸、排水涵管等主要建筑物级别为 5 级, 次要及临时建筑物级别为 5 级。 2、岸线布置 本工程在马兰溪干流及三条支流新建护岸 4 段, 总长 1524m, 护岸修复 4 段, 总长 1029m, 新建防洪堤 3 段, 总长 908m, 防洪堤修复 1 段, 总长 85m。 (1) 马兰溪源溪段: 治理范围为源溪一桥(护岸桩号 YX0+000) 至源溪五桥(护岸桩号 YX1+732)。护岸修复 3 段, 长 675m。 护岸修复 1 段, 河道右岸, 建设范围为护岸桩号 YXY0+000~ YXY0+183, 起点为源溪一桥, 终点为源溪二桥。岸顶高程为 794.20~792.90m10 年一遇设计洪水位为 795.08~791.86m。 护岸修复 2 段, 河道左岸, 建设范围为护岸桩号 YXZ0+000~YXZ0+103, 起点为源溪一桥, 终点为汇河口桥梁。岸顶高程为 794.20~794.00m, 10 年一遇设计洪水位为 795.08~794.30m。 护岸修复 3 段, 河道左岸, 建设范围为护岸桩号 YXZ0+103~YXZ0+492, 起点为源溪三桥, 终点为源溪四桥。岸顶高程为 789.80~788.80m, 10 年一遇设计洪水位为 789.84~786.23m。 (2)马兰溪镇区段: 治理范围为山洋大桥(护岸桩号 ML0+000)至马兰溪与八淀洋溪汇河口(桩号 ML0+592)。新建护岸 1 段, 长 483m。 新建护岸 1 段: 河道右岸, 建设范围为护岸桩号 MY0+000~MY0+483, 起点为下祝拦河坝右岸河岸, 终点为下祝六桥。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙, 面铺浆砌块石, 岸顶高程为 702.10~697.30m, 10 年一遇设计洪水位为 700.46~697.74m。 (3) 西浦溪后岭段: 治理范围为后岭一桥(护岸桩号 HL0+000) 至后岭四桥(HL0+454)。
--	---

	新建护岸 1 段，总长 461m。 新建护岸 1 段：河道左岸，建设范围为护岸桩号 HZ0+000~HZ0+461，起点为后岭一桥，终点为后岭四桥。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙，面铺浆砌块石，岸顶高程为 778.49~770.50m，10 年一遇设计洪水位为 778.60~769.54m。 (4) 西浦溪镇区段：治理范围为过山洋一桥(桩号 XP0+000)至过西浦溪与马兰溪汇河口(XP1+252)。新建护岸 1 段，总长 300m。 新建护岸 1 段：河道右岸，建设范围为护岸桩号 XY+000~XY0+300，起点为原有护岸，终点为居民楼。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙，面铺浆砌块石，岸顶高程为 708.50~705.90m，10 年一遇设计洪水位为 709.38~706.76m。 (5) 八淀洋溪：治理范围为上祝一桥(护岸桩号 BDX0+000) 至马兰溪与八淀洋溪汇河口(护岸桩号 BDX1+752)。新建防洪堤 3 段，长 908m。 防洪堤修复 1 段，长 85m。护岸修复 1 段，长 354m。 新建防洪堤 1 段：河道左岸，建设范围为护岸桩号 BDZ+000~BDZ0+637，起点为上祝一桥，终点为暗涵出口。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙，面铺自嵌式生态砌块，堤顶高程为 751.80~735.50m，10 年一遇设计洪水位为 750.19~735.00m。 新建防洪堤 2 段：河道左岸，建设范围为护岸桩号 BDZ0+722~BDZ0+908，起点为暗涵入口，终点为 2#盖板。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙，面铺自嵌式生态砌块，堤顶高程为 732.14~730.20m，10 年一遇 设计洪水位为 731.04~728.99m。 新建防洪堤 3 段：河道右岸，建设范围为护岸桩号 BDY0+000~BDY0+085，起点为居民楼，终点为下祝三桥。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙，面铺自嵌式生态砌块，堤顶高程为 733.30~731.41m ，10 年一遇设计洪水位为 732.40~729.80m。 防洪堤修复 1 段：河道左岸，建设范围为护岸桩号 BDZ0+637~ BDZ0+722，起点为暗涵出口，终点为暗涵入口，堤顶高程为 735.50~732.14m，10 年一遇设计洪水位为 735.00~731.04m。 护岸修复 1 段：河道左岸，建设范围为护岸桩号 BDZ+908~BDZ1+262，起点为下祝四桥，终点为下祝五桥，岸顶高程为 729.30~723.50m，10 年一遇设计洪水位为 728.26~721.62m。 (6) 渡塘溪：治理范围为渡塘一桥(护岸桩号 DT0+000) 至村尾鱼塘 (护岸桩号 DT0+278)。 新建护岸 1 段，长 280m。 新建护岸 1 段：河道左岸，建设范围为护岸桩号 DZ0+000~DZ0+280，起点为渡塘一桥，终点为村尾河岸。护岸结构为 C20 埋石砼挡墙，面铺浆砌块石，岸顶高程为 844.70~838.50m，10 年一遇设计洪水位为 846.57~838.54m
--	---

表 2-2 护岸建设内容表				
桩号	型式	起止点位置	岸顶高程(m)	长度(m)
马兰溪源溪段				
护岸桩号 YXZ0+000	护岸修复	源溪一桥	793.89	103
护岸桩号 YXZ0+103		汇河口处桥梁	793.10	
护岸桩号 YXZ0+103	护岸修复	源溪三桥	789.50	389
护岸桩号 YXZ0+492		源溪四桥	788.50	
护岸桩号 YXY0+000	护岸修复	源溪一桥	794.20	183
护岸桩号 YXY0+183		源溪二桥	792.60	
马兰溪镇区段				
护岸桩号 MY0+000	墙式护岸	山地	702.10	483
护岸桩号 MY0+483		下祝六桥	697.30	
西浦溪后岭段				
护岸桩号 HZ0+000	墙式护岸	山地	778.52	461
护岸桩号 HZ0+461		后岭四桥	770.50	
西浦溪镇区段				
护岸桩号 XY0+000	墙式护岸	原有护岸	708.50	300
护岸桩号 XY0+300		居民楼	705.90	
八淀洋溪镇区段				
护岸桩号 BDZ0+908	护岸修复	下祝四桥	729.30	354
护岸桩号 BDZ1+262		下祝五桥	723.50	
渡塘溪				
护岸桩号 DZ0+000	墙式护岸	渡塘一桥	844.70	280
护岸桩号 DZ0+280		村尾鱼塘处河岸	838.50	

二、防洪堤设计

本工程新建防洪堤 3 段，总长 908m，防洪堤修复 1 段，总长 85m，根据前述确定的设计标准、河道断面型式，结合河道水面线计算成果，防洪堤型式主要有二种：

(1) 型式一：墙式堤防，C20 埋石砼挡墙(自嵌式生态砌块护面)

防洪堤采用 C20 埋石砼挡墙，面铺自嵌式生态砌块护面，挡墙顶宽 0.86m，迎水面坡比 1:0.168 背水侧坡比 1:0.15，墙踵宽 300mm，高 500mm，墙趾宽 300mm，高 500mm。墙身布置 DN75PVC 排水管，间距 2.0m×2.0m，梅花型布置，管口设置土工织物反滤包。挡墙基础埋深 0.75m，堤脚外侧采用开挖料回填，墙后填土至护堤顶高程。此种型式主要布置在桩号 BDZ0+000~BDZ0+637、BDZ0+722~BDZ0+908、BDY0+000~BDY0+085 段河岸，型式如下图所示：

表 2-3 防洪堤建设内容表

桩号	型式	起止点位置	岸顶高程 (m)	10 年一遇 洪水位	长度(m)
八淀洋溪镇区段					
护岸桩号 BDZ0+000	墙式堤防	上祝一桥	751.80	750.19	637
护岸桩号 BDZ0+637		下祝二桥	735.50	735.00	
护岸桩号 BDZ0+637	防洪堤修复	下祝二桥	735.50	735.00	85
护岸桩号 BDZ0+722		暗涵出口	732.14	731.04	
护岸桩号 BDZ0+722	墙式堤防	暗涵进口	732.14	735.00	186
护岸桩号 BDZ0+908		本次新建盖板	730.20	728.99	
护岸桩号 BDY0+000	墙式堤防	居民楼	733.30	732.40	85
护岸桩号 BDY0+085		下祝三桥	731.41	729.80	

三、盖板涵

拟在八淀洋溪护岸桩号 BDZ0+277、BDZ0+908 处新建盖板涵。

(1) 护岸桩号 BDZ0+277 处盖板涵穿过汇入八淀洋溪的小河，盖板结构为尺寸 5m×2.5m 的 C25 钢筋砼现浇板，厚 15cm。板下设置两根 40×25cm 的主梁。

(1) 护岸桩号 BDZ0+908 处盖板涵穿过八淀洋溪，便于两岸通行。盖板结构为尺寸 6.2m×3.0m 的 C25 钢筋砼现浇板，厚 15cm。板下设置两根 40×25cm 的主梁

四、排水管涵工程

本工程共设计 4 处排水井，排水井长 1m、宽 1m、深 1m、排水井各接一处穿堤排水涵管，分别位于马兰溪源溪段 MY0+237，西浦溪镇区段 XY0+288，八淀洋溪镇区段 BXZ0+482，西浦溪后岭段 HZ0+380 处，采用 C25 管径预制混凝土涵管，管径 300mm，每根长 2.5m，穿堤后接出排入河道。

五、河道清淤、清障

本次工程主要对河道淤积体进行清障，清淤疏浚 5 段，总长 4462m，清障面积约 45865m²。

其中马兰溪河段清淤长度 592m (清淤桩号 ML0+000~ML0+592)，清障面积约 6496m²，清障底高程 692.90m~698.10m。

西浦溪河段清淤长度 1252m(清淤桩号 XP0+000~XP1+252)，清障面积约 15209m²，清障底高程 697.60m~708.10。

八淀洋溪河段清淤长度 432m (清淤桩号 BDX1+320~BDX1+752)，清障面积约 1735m²，

	清障底高程 693.60m~715.60m。 马兰溪源溪河段清淤长度 1732m (清淤桩号 YX0+000~YX1+732)，清障面积约 19945m²，清障底高程 772.60m~791.45m。 西浦溪后岭河段清淤长度 454m(清淤桩号 HL0+000~HL0+454)，清障面积约 2480m²，清障底高程 767.30m~770.10m。 根据本工程河道情况，本工程清淤施工机械选用挖掘机，河段河床为清淤以卵石和细砂为主，岸坡阶地覆盖为填土，两岸坡为素填土或杂填土，本段岸坡清淤主要为素填土、块石及少量砾石。河道清淤疏浚河床清淤至设计高程，堤防岸线以内河道的河障均应清除至枯水线。其中部分经清洗、筛选后作生态护岸回填料，河道疏浚出的部分底泥经无害化、稳定化后可进行综合利用。 本项目清障疏浚 2.16 万 m³，其中 0.53 万 m³ 作为项目自身的建筑材料利用方，剩余 1.63 万 m³ 经淤泥干化场晾晒后运至下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填，见附件 5（土石方接纳协议）。 六、绿化设计 本项目主体工程绿化面积约 4132m²，其中在八淀洋溪防洪堤生态挡墙种植绿化 1982m²，在八淀洋溪护岸修复段堤后道路外侧实施景观绿化 353m²，八淀洋溪防洪堤堤后回填区域实施草皮护坡，坡比为 1: 2，草皮护坡面积 786m²， 在马兰溪(源溪段) 护岸修复段堤后回填区域实施草皮护坡，坡比为 1: 1.5，草皮护坡面积 1011m²。 2.5、项目占地 根据《闽清县自然资源和规划局关于闽清县敖江马兰溪段中小河流治理项目情况说明》（附件 12），项目均在原河道水利水域范围内进行施工建设，不涉及新增建设用地，占地面积 0.96hm²，不涉及防风固沙林和农田保护林。 2.6、项目土石方平衡 根据《闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程水土保持方案报告书》（报批稿）的相关结论，见附件 6（水保批复），本项目土石方平衡如下： 本项目总挖土石方 6.13 万 m³（包括表土剥离 0.15 万 m³、土方 3.80 万 m³、清淤清障 2.16 万 m³、建筑拆除 0.02 万 m³），总回填土石方 2.91 万 m³（包括表土 0.15 万 m³、土方 2.76 万 m³），建筑材料综合利用方 0.53 万 m³，弃方 2.69 万 m³（包括清淤清障 1.63 万 m³、土方 1.04 万 m³、建筑拆除 0.02 万 m³）。其中清淤清障 1.63 万 m³ 运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填；土方 1.04 万 m³、建筑拆除 0.02 万 m³ 运至下祝乡后岭村、尾厝村、下祝村机耕道调料使用，见附件 5
--	---

	（土石方接纳协议）。
--	------------

表 2-10 工程土石方平衡及流向表 单位: 万 m³

序号	项目名称	挖方量					填方量			调入方量		调出方量		综合利用	外借		弃方	
		表土	土方	清淤	建筑 拆迁	小计	表土	土方	小计	数量	来源	数量	去向	石方	数量	来源	数量	去向
1	清淤清障			2.16		2.16			0					0.53			1.63	清淤清障 1.63 万 m ³ 运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填; 土方 1.04 万 m ³ 、建筑拆除 0.02 万 m ³ 运至下祝乡后岭村、尾厝村、下祝村机耕道调料使用, 见附件 5 (土石方接纳协议)。
2	新建护岸		3.05		0.02	3.07		2.02	2.02			0.67	8				0.38	
3	建筑物工程		0.02			0.02		0.01	0.01								0.01	
4	围堰拆除		0.67			0.67		0	0								0.67	
5	围堰填筑					0		0.67	0.67	0.67	2							
6	主体工程表土剥离回填	0.13				0.13	0.09		0.09			0.04	7、9					
7	施工临时场地	0.01				0.01	0.03		0.03	0.02	6							
8	临时表土场								0									
9	淤泥干化场	0.01	0.06			0.07	0.03	0.06	0.09	0.02	6							
	合计	0.15	3.80	2.16	0.02	6.13	0.15	2.76	2.91	0.71		0.71		0.53			2.69	

2.7、平面布置图

河道治理长度约 6.06km，其中马兰溪干流 2.324km (桩号：YX0+000~YX1+732、ML0+000~ML0+592)，新建护岸 483m、护岸修复 675m、清淤疏浚 2324m，草皮护坡面积 1797m²。

西浦溪支流 1.706km (桩号：HL0+000~HL0+454、XP0+000~XP1+252)，新建护岸 761m、清淤疏浚 1011m。

八淀洋溪支流 1.752km(桩号：BDX0+000~BDX1+752)，护岸修复 354m、新建防洪堤 908m、防洪堤修复 85m、清淤疏浚 432m、防洪堤生态挡墙种植绿化 1982m²，八淀洋溪护岸修复景观绿化面积为 353m²，草皮护坡面积 786m²。

渡塘溪支流 0.278km (桩号：DT0+000~DT0+278)，新建护岸 280m。

项目平面图见附图 3。

2.8、施工现场布置

根据项目设计资料和水保方案，项目临时施工布置情况如下：

(1) 施工场地

项目内不设生活区，施工人员就近租赁附近民宅解决。各地块内结合施工进度共设 6 处施工场地，用于临时堆置建筑材料及车辆停车，占地面积 0.06hm²。各施工临时场地设置在原河道水利水域范围内，具体如下：

表 2-11 施工场地设置汇总表

序号	名称	占地面积(hm ²)	位置
1	1#施工场地	0.01	渡塘溪右岸 DZ0+230
2	2#施工场地	0.01	马兰溪源溪段左岸 YXZ0+125
3	3#施工场地	0.01	西浦溪左岸 XY0+140
4	4#施工场地	0.01	马兰溪右岸 MY0+125
5	5#施工场地	0.01	八淀洋溪右岸 BDX0+195
6	6#施工场地	0.01	西浦溪后岭段右岸 HL0+215
合计		0.06	

(2) 淤泥干化场

本工程清淤清障主要以清障为主，清淤为辅的方式，共清障疏浚 2.16 万 m³，其中 0.53 万 m³作为项目自身的建筑材料利用方，剩余 1.63 万 m³运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填，见附件 5（土石方接纳协议）。

结合清淤河道两侧用地及清淤量设置 4 处淤泥干化场，总占地面积 0.12hm²，均位于沿岸水利及水域设施用地红线范围内。受用地限值，淤泥干化场临近清淤河段布置，场地标高低于四周场地标高 70cm，堆高不超过 1.0m，并在周边布设编织袋拦挡、临时排水沟、

临时沉砂池、洗车池等措施。各干化场设置如下：

表 2-12 淤泥干化场设置汇总表

序号	名称	占地面积 (hm ²)	位置
1	1#淤泥干化场	0.03	马兰溪源溪段右岸 YX0+480
2	2#淤泥干化场	0.03	西浦溪右岸 XP0+200
3	3#淤泥干化场	0.03	马兰溪右岸 MY0+310
4	4#淤泥干化场	0.03	西浦溪后岭段右岸 HL0+215
合计		0.12	

(3) 临时堆土场

项目占地存在可剥离的表土，根据施工需要，项目在沿线布设 3 处临时堆土场，均位于沿岸水利及水域设施用地红线范围内，占地面积 0.08hm²。临时堆土场平均堆高 2.5~3.0m。主要用于堆放前期剥离的表土。

表 2-13 临时堆土场设置汇总表

序号	名称	占地面积 (hm ²)	位置
1	1#临时表土场	0.02	渡塘溪右岸 DZ0+165
2	2#临时表土场	0.03	八淀洋溪右岸 BDX0+95
3	3#临时表土场	0.03	西浦溪后岭段右岸 HZ0+2260
合计		0.08	

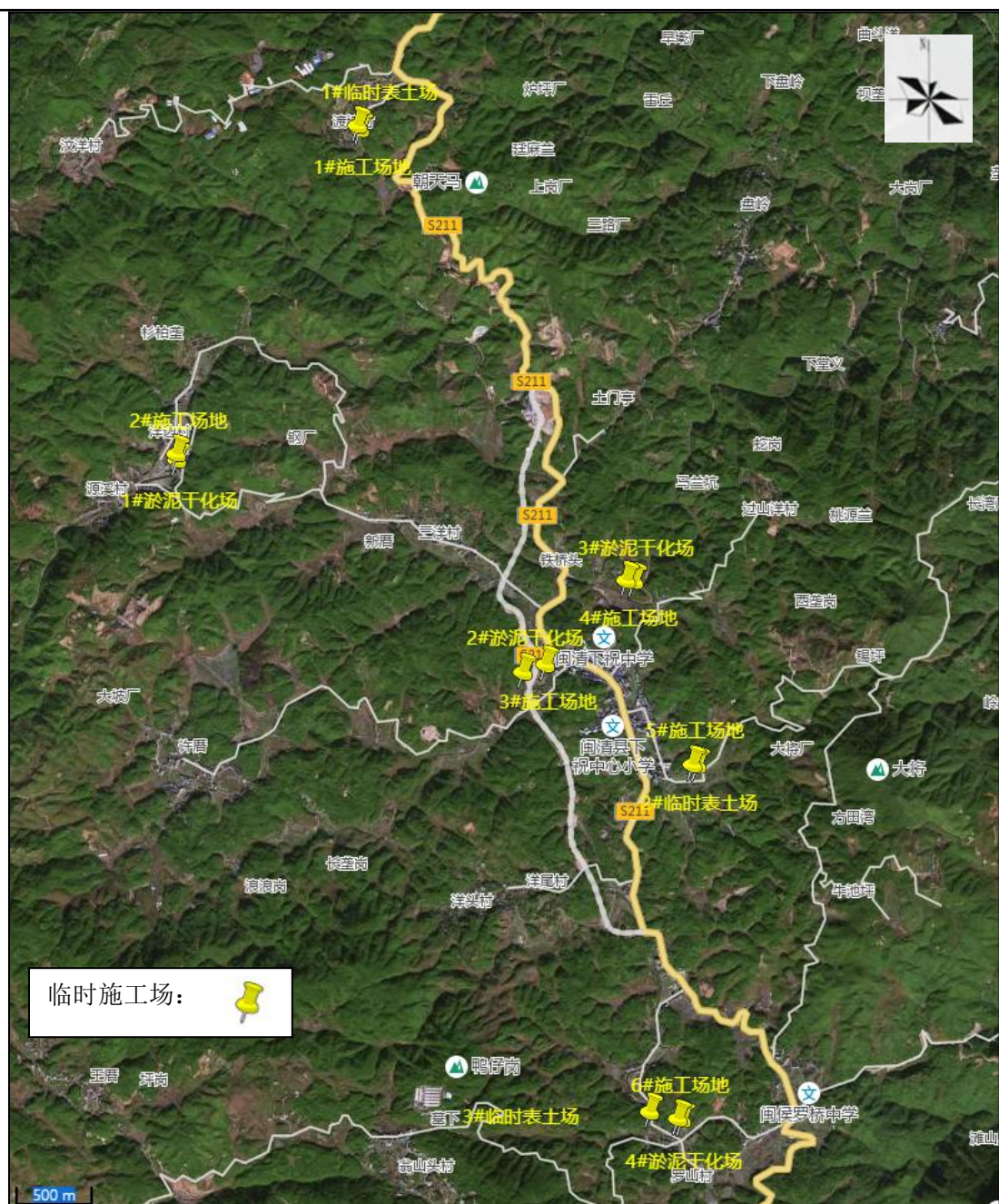


图 2-3 项目临时施工场地布置示意图

施工方案	一、施工时序 项目初步计划施工期限为 8 个月，其中涉水施工安排在枯水期。 二、施工工艺 根据《初步设计报告》，项目施工工艺和施工顺序如下： （1）施工导流 1）施工导流标准 根据《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017），本工程临时建筑物级别为 5 级。导流标准为 5 年一遇，导流时段选择枯水期 9 月～3 月。 2）导流方案 本工程主要是新建护岸、防洪堤项目，其中护岸施工导流主要包括护岸脚附近低高程处的土方开挖、抛石护脚、砼基础浇筑等项目施工围护，这些项目施工简单且历时短，可在数周内完成堤脚处水工结构的分段施工，堤脚低高程处施工拟安排在枯水期，枯水期堤段所处河滩地出露水面的可直接施工，靠河低洼地修筑围堰临时挡水，清基时进行基坑排水。 3）围堰布置与设计 本工程新建护岸和箱涵，基槽开挖时利用开挖料堆积形成土埂挡水，局部低洼地围堰均利用袋装开挖料填筑，围堰高 1.0m，堰顶宽度 1.5m，围堰内外坡坡比均取 1:1.0。 （2）土方开挖 土方清表时，根据要求将树木、草皮、树根、乱石以及动物巢穴等全部清除与处理。开挖前，先根据各堤段的开挖和填筑量，以及各填筑分区对土料的要求，进行开挖总体规划，争取做到开挖渣不二次倒运，填筑料满足设计要求，以节省工程造价和保证施工质量。土方开挖采用 1m³ 反铲挖掘机开挖修坡，开挖可利用料就近堆放用于回填，不可利用料用 5t 自卸汽车运输弃渣，平均运距约 3km。设备开挖应预留 10cm 保护层，建筑物施工前人工开挖至设计断面，开挖过程中要多做测量检查，尽可能减少超挖。基础开挖完成后要及时报验，及时进行建筑物施工及土方回填，使基础及坡面外露时间尽量短，减少因雨水冲刷等因素造成坡面垮塌、加大工程量。围堰拆除由 1.0m³ 反铲挖掘机沿轴线采用后退法施工，直接装 5t 自卸汽车运至弃渣场。护脚工程土方开挖应采用人工开挖运至现状道路，尽量减小对房屋扰动。 土石方开挖完成后应按《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-土石方工程》（SL631-2012）控制验收。 2）土方回填 土方回填全部利用开挖料。回填采用推土机进料，蛙式夯实机夯实，狭窄部位人工手
------	--

	推车运料回填。回填前要清除土料中的树根、杂草等杂物，回填土方应分层统一铺土，统一碾压，分层厚度约 20~25cm。土石方回填施工完成后应按《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-土石方工程》（SL631-2012）控制验收。 3）抛石工程 抛石护脚所需块石由自卸汽车运输入仓，少量辅以人工抛填，抛石选择在水位较低时，由 5t 自卸汽车运至工作面，直接抛填。 4）土工布铺设施工 基础铺设土工布后，根据放样范围、定点定量有序进行铺设，人工整平，板式震捣振实。土工布采用施工图规定的规格，安排在基础开挖验收合格后进行，土工布采取搭接连接，人工逐幅铺设。土工布铺设后，经检查合格，方可进行基础碎石垫层。在铺设后的土工布上作业，要小心施工，避免损坏土工布。 5）混凝土工程 混凝土施工工序为：测量放线——基面清理——模板安装——备仓、验仓——浇筑准备——外购成品混凝土、运输——混凝土浇筑完成——拆模——养护。 本工程砼主要集中在砼压顶、人行道砼垫层、护脚砼挡墙等项目中。砼浇筑前，先进行扎筋、立模、搭设仓面脚手架和清仓等工作，砼采用 0.4 m³ 移动式拌和机现场拌制，由 1 m³ 机动翻斗车或人工胶轮车运输，采用溜槽入仓，振捣器振捣密实。混凝土模板均采用钢模，并辅以木模板。 混凝土原材料质量及其他施工要求应严格按照《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）进行控制。施工完成后按《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-混凝土工程》（SL632-2012）进行验收 6）平铺式生态框 平铺式生态框为厂家购买成品或现场制作 C30 钢筋混凝土预制件，平铺式生态框单框尺寸 1080mm*1080 mm *300mm，内框填石，框与框之间设置水平螺栓孔，采用螺栓辅助固定。框内底层可以填碎石、卵石，面层填不小于设计抗冲能力的毛块石。 三、施工组织 1、施工材料 建材供应：工程所需的块石、砂、碎石、钢材、商品混凝土、沥青、汽油、柴油等主要建筑材料均由建材市场购得，不足部分由周边地区采购。 施工用水：本工程供水包括生产用水和生活用水。生产用水就近抽取河水或使用自来水；生活用水直接取用乡村自来水。 施工用电：由县电网供应，就近架设临时线路，施工单位配备 75kW 柴油发电机备用，
--	--

	以满足施工要求 2、施工交通运输 本项目区由县道贯穿其中，村村有公路相连，交通较便利，建筑材料等物资通过县、乡、村道路运输到项目现场。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据闽清县人民政府网发布的《闽清县环境空气质量年报（2023 年）》，网址 http://www.fzmq.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzl/zfjzfczm/mqxhbj_12909/gkml/qtyzdgkdhjxx_12916/202401/t20240126_4768062.htm，闽清县 2023 全年大气环境质量均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，详见图 3-1。本项目所在区域大气环境质量达标。

生态环境现状

项目 月份	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	综合 指数	一级 天数	一级 达标 率(%)	二级 以上 天数	二级以 上达标 率(%)	有效 天数	超标 天数	不纳 入统 计天 数
控制 指标	≤30	≤16.5	≤60	≤40	≤4	≤160	—	—	—	—	≥98.9%	—	—	—
1月	24	18	2	7	0.4	76	1.64	29	93.5	31	100	31	0	0
2月	25	18	4	11	0.6	94	1.96	25	89.3	28	100	28	0	0
3月	40	26	8	15	0.4	138	2.78	11	35.4	31	100	31	0	0
4月	37	22	6	11	0.5	122	2.46	14	48.3	29	96.5	30	1	1
5月	24	16	5	9	0.4	142	2.09	15	48.4	31	100	31	0	0
6月	21	13	9	8	0.4	137	1.98	22	73.3	29	96.7	30	1	0
7月	19	12	14	10	0.4	109	1.87	25	80.6	31	100	31	0	0
8月	21	14	17	10	0.4	122	2.03	22	71.0	31	100	31	0	0
9月	17	11	6	6	0.3	125	1.66	22	73.3	30	100	30	0	0
10月	24	16	8	9	0.6	118	2.04	20	64.5	31	100	31	0	0
11月	40	24	17	15	0.5	109	2.72	19	63.3	30	100	30	0	0
12月	37	24	14	16	0.8	97	2.66	23	74.2	31	100	31	0	0
合计	27	18	9	11	0.6	121	2.24	247	67.7	363	99.4	365	2	1
合计 同比	0	+3	+1	0	-0.2	-16	-0.05	+19	+5.2	+1	+0.5	0	-2	1

图 3-1 2023 年闽清县闽清县环境空气质量截图

2、水环境质量现状调查与评价

根据福州市生态环境局发布的《2023 年福州市水环境质量状况》数据可知（网址：https://www.fuzhou.gov.cn/zgffzt/shbj/xxgk/hjjg/shjgl/202402/t20240221_4779540.htm）：“2023 年，主要流域 9 个国考断面 I-III 类水质比例为 100%，36 个省考以上断面 I-III 类水质比例为 100%；54 个省考小流域断面 I-III 类水质比例为 100%。县级以上集中式饮用水源地水质达标率为 100%”，截图详见 3-2。



图 3-2 福州市 2023 年水环境质量截图

因此，项目附近水体敖江及其支流马兰溪水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，具有一定的环境容量。

3、声环境质量现状

评价引用建设单位委托福建安谱环境检测技术有限公司于 2024 年 6 月 4 日对各测点实施声环境现状监测，沿线声环境质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 沿线声环境质量现状监测结果一览表 单位：dB (A)

检测日期	检测点位	单位	检测数据 (Leq)	
			昼间	夜间
2024.6.4	Z1 S1 源溪村	dB (A)	54.3	49.3
	Z2 S2 杉柏垄自然村		50.5	48.7
	Z3 S3 渡塘村		59.1	43.7
	Z4 S4 下祝乡①		58.0	44.1
	Z5 S5 下祝乡②		55.4	42.8
	Z6 S6 下祝乡③		58.1	48.3
	Z7 S7 后岭村		52.4	43.6

	根据区域声环境监测结果可知，本项目周边声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目区域声环境状况良好。 4、项目周边生态环境现状 （1）生态功能区划 1）建设项目与《福建省主体功能区规划》符合性分析 项目位于闽清县下祝乡，根据《福建省人民政府关于印发福建省主体功能区规划的通知》，闽清县下祝乡属于农产品主产区。项目为小流域治理项目，实施完成后区域水环境质量将进一步提升，水土流失状况得到有效缓解，生物多样性显著提升，并将显著提高敖江流域资源环境对产业发展和人口的承载力，提升了产业的可持续发展空间。因此项目符合《福建省人民政府关于印发福建省主体功能区规划的通知》的规划要求。 2）与《闽清县生态功能区划》符合性分析： 根据《闽清县生态功能区划》可知，项目所在地位于闽清东北部农业生态环境生态功能小区（230612401）（附图7），本区位于闽清东北部，包括东桥镇、下祝乡部分地块，面积约109.56平方公里。该区主导功能：农业生态环境，辅助功能：水土保持、水源涵养生态。 结合本项目实际情况，项目为河道疏浚和护岸建设工程，以改善区域水环境质量，消除马兰溪及其支流河道黑臭，提升河网水动力，构建健康的水生态环境为目标。本工程用地不涉及国家级或省级生态保护区；项目建设期间严格落实好水土保持、生态环境保护与治理恢复措施，对生态环境影响较小。因此，项目建设可提升城市生态建设水平，改善人居环境，符合闽清县生态功能区划要求。 （2）土地利用现状 项目沿线主要是居民居住用地、耕地、荒地、林地、园地。				
	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>马兰溪源溪段照片</td><td>西浦溪过山洋段照片</td></tr></table>			马兰溪源溪段照片	西浦溪过山洋段照片
					
马兰溪源溪段照片	西浦溪过山洋段照片				

		
	八淀洋溪照片	渡塘溪照片
现状照片 (3) 陆域生态调查 1) 植被 工程河段两岸地势平坦，区域生态以水生生态为主，沿线河道近岸杂草丛生。本评价主要从资源现状、资源属性、生态环境服务功能以及所处地带的重要性等进行分析，并作以下评价： ①珍稀濒危状况：本工程沿线河道及两侧评价区内，未发现有珍稀及濒危野生植物资源或名木古树资源分布；亦未发现有重要野生动物或鸟类的集中栖息或繁殖的特定植被生境。 ②资源生态属性：本工程沿线评价区内，现状植被生态类型，主要为次生杂生性灌草植被和农作物，植物区系成分和群落类型均属广布性的种类与群落类型。 2) 沿线陆生动物现状调查 由于本工程沿线河道区域主要以居住、工业生产为主，人类活动频繁，根据实地调查，评价范围内未发现有重要野生动物或鸟类的栖息或繁殖地，亦未发现有珍稀濒危野生动物或鸟类分布。由于人类开垦和密集的生产生活活动的重要影响，现状沿线区位生境中重要的野生动物资源主要为鸟类、鼠类、蛇类，其它动物资源及生态分布相对贫乏。野生鸟类主要为村庄鸟类，种类资源物种相对较少，种群密度较低。 (4) 水生生态调查 1) 浮游动物、浮游植物、底栖生物 项目所在马兰溪的浮游动物种类少，数量也少；河流浮游植物的种类数量较少，硅藻的种类数较多，其中占优势物种主要是颤藻 <i>Oscillatoria</i> sp.、变异直链藻 <i>Melosira varians</i>、舟形藻 <i>Navicula</i> sp.；项目段马兰溪底栖生物主要是水生昆虫(AquinievVa)和少量的水生寡毛类(gochet)。		

	2) 鱼类 本区域流域属山区溪流类型，鱼类多属养殖放流类型。从生态类群看，本区域为山区溪流型，河道中只有少量适应山溪环境的小型鱼类，几乎全部为淡水鱼类，其中以鲤科鱼类为主。人工养殖的主要有草鱼、白鲢、花鲢、鲤鱼、鲫鱼、团头鲂、圆吻鲟、扁圆吻鲟等，野生的主要有鲈鱼、福建棒花鱼、花鳅、鳗鱼、鳊鱼、黄颡、黄鳝等。 项目区鱼类均为常见种类，未发现国家一级、二级保护野生鱼类和福建省重点保护野生鱼类。 由于本工程沿线河道长期受附近的生活污水和人为活动的影响，水质受到一定的污染，其中生物种类以耐污种为主，没有珍稀保护种类，鱼类等有经济价值的水生生物。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	无。
生态环境保护目标	本项目为河道疏浚工程，运营期对水、大气、声、土壤等环境不会产生负面影响，项目主要环境影响发生在施工期，主要影响因素为施工期间产生的工人生活污水、施工噪声、施工扬尘和水土流失影响。根据本项目产污特点和外环境特征，确定主要环境保护目标如下： (1) 生态敏感保护目标 1) 评价范围 生态环境评价工作范围为考虑为边界外 300m。 2) 生态敏感目标 根据项目周边环境现状调查，本工程沿线未涉及国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、重要湿地、天然林、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、珍稀保护物种和古树等。项目不设采石场、取土场、弃渣场。 施工期主要生态环境保护目标为项目沿岸的耕地、水土、植被等。 (2) 大气环境保护目标 1) 评价范围 大气环境评价工作范围为考虑为边界外 200m

2) 大气环境敏感目标

项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，施工期大气环境保护目标主要为工程沿线的村庄。

(3) 水环境保护目标

项目段马兰溪及其支流上游 300m 及下游 1000m 河段，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(4) 声环境保护目标

工程沿线周边 50m 范围内声环境保护目标包括沿线村庄。施工期应确保工程沿线周边 50m 范围内敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，确保项目建设不发生噪声扰民现象。

(5) 饮用水源保护区

根据附图 5 可知，项目周边饮用水源保护区主要是下祝乡水厂水源保护区，相距 1.3km，下祝乡水厂水源保护区的基本情况如下：

1、一级保护区范围：下祝乡水厂取水口下游 100 米至上游 1000 米水域及其两侧外延 50 米范围陆域。

2、二级保护区范围：下祝乡水厂取水口下游 100 米处的整个汇水流域(级保护区范围除外)。

区域马兰溪及其支流西浦溪的流向为南向北，因此项目位于下祝乡水厂水源保护区所在西浦溪的下游 1.3km，项目建设对上游的水源保护区不会产生不良影响。

本工程环境保护目标见表 3-2，临时用地周边环境保护目标见表 3-3；弃方运输路线沿线环境保护目标见表 3-4。

表 3-2 工程沿线主要环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	规模	建设项目位置关系		功能分区	影响因素
			方位	最近距离		
水环境	马兰溪、西浦溪、八淀洋溪、源溪、渡塘溪	小河	/	项目治理范围	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	施工期生产废水、生活污水
大气环境	下祝乡	1700 人	两侧	5m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	施工扬尘
	山洋村	320 人	东侧	5m		
	上祝村	260 人	两侧	5m		
	后岭村	280 人	两侧	5m		
	源溪村	410 人	两侧	5m		
	杉柏垄村	105 人	西侧	5m		
	渡塘村	240 人	两侧	5m		

声环境	下祝乡	1700 人	两侧	5m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	施工噪声
	山洋村	320 人	东侧	5m		
	上祝村	260 人	两侧	5m		
	后岭村	280 人	两侧	5m		
	源溪村	410 人	两侧	5m		
	杉柏垄村	105 人	西侧	5m		
	渡塘村	240 人	两侧	5m		
生态环境	陆生生态系统	耕地； 野生动物主要为鸟类、鼠类蛇类，无珍稀保护动植物。 植物为次生杂生性灌草植被、农作物			施工活动对耕地、植物、动物影响	保护工程区域的耕地、陆生生境，保护自然植被和野生动物
	水生生态系统	鱼类较少或不存，仅有当地常见水中生物，如藻类、鱼虫及一些腐生生物			施工期活动对水生生物影响	保护水生生态系统的完整性，保护生态功能衡

表 3-3 工程临时占地设施周边主要环境保护目标一览表

序号	名称	占地面积 (hm ²)	位置	敏感目标	功能分区
施工场地					1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
1	1#施工场地	0.01	渡塘溪右岸 DZ0+230	渡塘村，距离 34m	
2	2#施工场地	0.01	马兰溪源溪段左岸 YXZ0+125	源溪村，距离 26m	
3	3#施工场地	0.01	西浦溪左岸 XY0+140	下祝乡，距离 68m	
4	4#施工场地	0.01	马兰溪右岸 MY0+125	下祝乡，距离 320m	
5	5#施工场地	0.01	八淀洋溪右岸 BDX0+195	下祝乡，距离 52m	
6	6#施工场地	0.01	西浦溪后岭段右岸 HL0+215	后岭村，距离 59m	
淤泥干化场					
1	1#淤泥干化场	0.03	马兰溪源溪段右岸 YX0+480	源溪村，距离 35m	
2	2#淤泥干化场	0.03	西浦溪右岸 XP0+200	下祝乡，距离 54m	
3	3#淤泥干化场	0.03	马兰溪右岸 MY0+310	下祝乡，距离 285m	
4	4#淤泥干化场	0.03	西浦溪后岭段右岸 HL0+215	后岭村，距离 52m	
临时表土场					
1	1#临时表土场	0.02	渡塘溪右岸 DZ0+165	渡塘村，距离 42m	
2	2#临时表土	0.03	八淀洋溪右岸 BDX0+95	下祝乡，距离 58m	

		场				
	3	3#临时表土场	0.03	西浦溪后岭段右岸 HZ0+2260	后岭村，距离 41m	
表 3-4 工程运输路线两侧主要环境保护目标一览表						
	工程	环境保护目标	规模	建设项目位置关系		功能分区
				方位	最近距离	
	运输路线	源溪村	410 人	两侧	5m	1、《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准； 2、《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
		三洋村	260 人	两侧	5m	
		洋尾村	320 人	两侧	5m	
		后岭村	280 人	两侧	5m	

评价标准

1、环境功能区划及环境质量标准

(1) 环境空气质量功能区划

本项目区域环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

表 3-3 大气环境质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	标准来源
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
5	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
6	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
7	TSP	年平均	200μg/m ³	
		24 小时平均	300μg/m ³	

(2) 地表水功能区划

根据福建省人民政府闽政文【2006】133 号批准《福州市地表水环境功能区划定方案》，项目段马兰溪、西浦溪、八浞洋溪 、源溪、渡塘溪均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-4 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	COD _{Cr} ≤	4	20	10	15
3	DO≤	6	5	3	2
4	NH ₃ -N≤	0.5	1.0	1.5	2.0
5	BOD ₅ ≤	3	4	6	10

	(3) 声环境功能区划 本项目所在区域声环境属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 表 3-5 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">声环境功能区</th><th colspan="2">时段</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 2、污染物排放标准 (1) 废水 1) 施工生活污水 本项目施工过程不设临时施工营地和食堂，施工人员就外租房住宿，施工生活污水依托项目周边居民区现有生活污水处理设施处理排放，不单独外排。 2) 施工生产废水 本项目施工过程施工生产废水经沉淀处理后回用生产和场地洒水降尘，不外排。 3) 营运期：无废水产生。 (2) 废气 1) 施工期废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3-6。 表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m³ <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>限值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> 2) 运营期：无废气产生。 (3) 噪声 1) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声限值； 表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB（A） <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 2) 运营期无噪声排放。 (4) 施工固废 施工期一般工业固废贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。生活垃圾执行《城乡生活垃圾分类管理规范》（GB32107/1046-2020）和《生活垃圾收集运输技术规程》（CJJ205-2013）。	声环境功能区	时段		昼间	夜间	2 类	60	50	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		监控点	限值	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0	昼间	夜间	70	55
声环境功能区	时段																						
	昼间	夜间																					
2 类	60	50																					
污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值																					
		监控点	限值																				
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0																				
昼间	夜间																						
70	55																						
其他	无																						

四、生态环境影响分析

施工期 生态环境 影响 分析	1、施工期水环境影响分析 (1) 清淤疏浚作业对水环境的影响 淤泥疏浚过程将造成河道内局部水域悬浮物浓度增加，对局部水环境、生态环境有一定的污染影响。 项目在枯水期进行施工，河道水流平缓，施工造成的悬浊水体能快速沉淀，随流动距离的增加逐渐趋于稳定，恢复到正常水质水平。根据施工导流方案，本项目设置袋装土导流围堰。工程施工导流仅是挡水，不截流，不改变水流方向，也不把河水导流进入新河道，均为原河道导流，对地表水环境影响较小，其影响会随着施工结束消失。 (2) 施工围堰填筑及拆除对水环境的影响 河道清淤、堤防建设均需设置围堰，施工结束，围堰拆除。本项目采用沙土围堰与桩基平台相结合的方式，桩基平台与岸坡形成一个整体，在填筑时对水体扰动较小。土石围堰由人工码装岸边围堰挡水，堰体利用土工膜防渗。一般而言，袋装土围堰设置和拆除过程中对水体的扰动相对较小。 (3) 施工期生产废水 本项目施工过程废水来自施工机械及车辆冲洗废水、混凝土养护废水、基坑排水及淤泥干化废水等。 ①施工机械及车辆冲洗废水 本项目施工现场不设置机械、车辆修配点，因此不产生机械维修养护废水。本项目在施工营地布设施工机械停放场，为施工机械、车辆提供简单的冲洗，产生少量的施工机械车辆冲洗废水，主要污染物成分为石油类和悬浮物，机械冲洗废水产生量约 3~5m³/d，废水中石油类浓度一般为 10mg/L~30mg/L，悬浮物含量约在 500mg/L~3000mg/L。经隔油沉淀处理后，回用于施工生产。 ②混凝土养护废水 本项目施工中使用外购的砂石料作为堤身填筑料，施工中可不进行冲洗，因此不产生砂石料加工系统冲洗废水。施工期混凝土均外购，不设置混凝土拌合站。混凝土养护废水 SS 浓度较高、水量小，经沉淀处理后全部回用于施工生产。 ③基坑排水 本项目施工产生的基坑排水 SS 浓度为 2000mg/L 左右，pH 值为 8~9，呈碱性。基坑排水产生后经沉淀池处理后全部回用于施工生产。 ④淤泥干化废水 根据设计资料本项目弃方中淤泥含水量约为 90%，淤泥采用污泥干化池自然脱水晾
-------------------------	--

	干，淤泥干化场设置排水沟、沉淀池，淤泥干化废水主要污染物为 SS，淤泥干化废水经沉淀后上清液回用于施工生产。 以上施工生产废水均经处理后，回用于施工生产，不直接排入周边水体，对周边地表水水质影响较小。 （4）生活污水 本项目施工场地不设置施工营地，施工人员就近租住在附近居民住宅，饮食利用社会化服务，利用城镇区周边污水处理措施处理生活污水，故施工现场不单独排放生活污水，则不会对周边水环境产生不良的影响。 （5）对上下游生态用水的影响分析 项目施工过程中，将对河道水流进行施工导流，设置袋装土导流围堰。工程施工导流仅是挡水，不截流，不改变水流方向，也不把河水导流进入新河道，均为原河道导流，应避免对上下游水资源利用造成不利影响，保障下游生态用水量。 本项目施工选取枯水期进行施工，项目施工导流仅是挡水，不截流，不改变水流方向，也不把河水导流进入新河道，均为原河道导流，可以满足枯水期水量通过要求。因此项目施工期间施工导流不会对上下游居民生活生产用水和水生生态用水造成不利影响。 2、施工期大气环境影响分析 施工期对环境空气的不利影响是局部的、短期的。施工期废气主要包括施工扬尘、淤泥恶臭，以及施工机械、车辆燃油废气。 （1）施工扬尘 项目施工现场呈线性分布，施工扬尘的排放源为无组织排放源，其源强与扬尘颗粒的大小、比重及环境风速、湿度等因素有关。风速越大、颗粒越小，沙土的含水率越小，扬尘的产生量就越大。扬尘经过大气扩散运输对周围环境空气产生污染影响，增加空气的浑浊度，使空气中可吸性颗粒物浓度增加，经过人呼吸系统进入人的肺部，影响人体健康。由于粉尘颗粒的重力沉降作用，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而差异。在扬尘点下风向 0~50m 为较重污染带，50~100m 为污染带，100~200m 为轻污染带，200m 外对大气环境的影响很小。项目施工沿线两侧敏感目标为下祝乡、山洋村、上祝村、后岭村、源溪村、杉柏垄村、渡塘村，对第一排居民影响较大，因此建设单位要采取施工现场设置围挡、物料苫布遮盖、施工场地及运输道路加强洒水降尘等措施后，可使扬尘减少 70%以上对周围环境空气的影响较小，且随着施工的结束而消失，并针对天气特点适时采取洒水抑尘措施，从而减小项目施工过程对周围环境空气造成的影响。
--	--

	(2) 淤泥恶臭 河底淤泥由于长时间处于厌氧状态，在受到搅动和离开水体裸露后，由于微生物、原生生物、菌胶团等新陈代谢会产生一定的恶臭气体，因此在淤泥清淤和临时堆放过程中均会有恶臭气体排放，主要含氨、硫化氢等污染物，呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。 通过类比同类流域整治工程的调查结果，作业区和其淤泥临时堆放场均能感觉到臭味的存在，影响范围在 50m 左右，有风时，下风向影响范围约大一些。 项目 1#淤泥干化场周边敏感目标主要是东侧 85m 源溪村，2#淤泥干化场周边敏感目标主要是北侧 130m 上祝村，3#淤泥干化场周边敏感目标主要是东侧 360m 下祝乡，4#淤泥干化场周边敏感目标主要是西侧 90m 后岭村，上述居民区均距离淤泥干化场较远，超过 50m，因此淤泥恶臭对干化场附近敏感目标的影响较小，并且施工影响是暂时的，随着该段河道清淤结束影响也随之消失。通过强化清淤作业管理，保证清淤设备运行稳定，提高清淤作业效率，可缩短清淤过程臭气的影响时间。项目施工期间拟对整治河道两侧采取围挡以及在淤泥临时堆放场四周设置挡板，并在淤泥表面喷洒生石灰，加速污泥脱水干化，干化后的污泥及时清运，以缩短淤泥临时堆放场恶臭的影响时间，同时淤泥临时堆放场喷洒生物除臭剂，故施工期底泥恶臭对周边的影响是可接受的。 (3) 施工机械、车辆燃油废气 施工车辆、施工机械在现场范围内作业时，因燃油产生的 CO、THC、NO_x 等污染物呈无组织状态释放，扩散范围有限，污染物排放时间和排放量相对较少，对周围环境空气造成的影响较小。 (4) 运输扬尘 对于被带到附近道路上的泥土所产生的扬尘量，与管理情况关系密切，一般难以准确定量估计。施工期施工运输车辆的往来将产生道路二次扬尘污染。会对区域交通和周边居民造成一定影响。根据相关类比监测数据，施工运输道路粉尘浓度在下风向 50m、100m、150m 处分别为 11.625mg/m³、9.694mg/m³、5.093mg/m³。 项目余方清淤清障 1.63 万 m³ 运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填；土方 1.04 万 m³、建筑拆除 0.02 万 m³ 运至下祝乡后岭村、尾厝村、下祝村机耕道调料使用，见附件 5（土石方接纳协议），途径敏感目标主要是下祝乡、山洋村、上祝村、后岭村、源溪村、杉柏垄村、渡塘村、尾厝村，将会受到施工扬尘的影响，增加空气的浑浊度。 因此项目必须采取施工道路扬尘防治措施来减缓扬尘对路边敏感点的影响：出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输，
--	--

	采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；施工场地出口设洗车平台，进出场车辆在此清洗轮胎及车身，防止将工地泥土带入道路；施工工地内的车行道路应硬化地面，铺设钢板、铺设水泥地面等措施。随着施工期的结束，施工扬尘影响就不再存在。 3、施工期噪声影响分析 （1）施工场地噪声 对于线性工程而言，施工噪声应重点关注对沿线声环境质量的影响。本项目在施工作业过程中，主要噪声源强为挖填施工时的施工机械噪声，如挖掘机、推土机、装卸机、夯土机、运输车辆等运行时产生的机械噪声，声压级范围在 80~105dB（A）。施工机械和车辆产生的噪声对该区域声环境质量产生一定的影响，但这种影响是暂时的。 根据现场勘察，工程沿线 50m 范围内的声环境敏感点为下祝乡、山洋村、上祝村、后岭村、源溪村、杉柏垄村、渡塘村，项目施工产生的噪声对沿线居民会产生一定的影响，但建设单位应在施工期间加强施工设备的维护以及禁止在夜间（22：00~6：00）施工作业，故项目施工产生的机械噪声对工程沿线周边的居民影响较小，并且在随着项目施工结束而消失。 （2）运输噪声 土石方运输过程将对沿线敏感目标产生间歇性影响，因此建设单位要加强施工管理，合理安排车辆行驶时间（尽量避开居民上下班高峰期及休息时间段），同时在经过敏感目标分布路段时减速慢行，禁止鸣笛。通过采取以上措施，施工期土石方及建筑材料运输对线路两侧敏感点影响较小，并且这种影响随着施工期的结束而消失。 4、施工固体废物影响分析 （1）河道垃圾 项目河道垃圾主要是生活垃圾、树枝等杂物，如处理不当，将影响景观，散发臭气和对周围环境造成不良影响。项目河道垃圾打捞后及时交由环卫部门统一处置，对周边环境影响不大。 （2）施工弃土 根据土方平衡，经内部调配后，项目剩余土方 2.69 万 m³，其中清淤清障 1.63 万 m³ 运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填；土方 1.04 万 m³、建筑拆除 0.02 万 m³ 运至下祝乡后岭村、尾厝村、下祝村机耕道调料使用，见附件 5（土石方接纳协议），对周边环境影响不大。 （3）河道淤泥 项目河道清淤过程中产生的淤泥不涉及重金属及其他有害物质，淤泥堆放至临时堆放场，经干化处理后运至下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃
--	--

	淡水鱼养殖池塘场地进行回填，对周边环境影响不大 （4）施工建筑垃圾 施工建筑垃圾主要包括渣土、废石料、碎金属、竹木材、散落的砂浆和混凝土等，统一运至指定地点处置，同时采取必要措施，加强对临时堆存点、运输过程中的管理，对周边环境影响不大。 （5）施工人员生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程，以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处理不当，将影响景观，散发臭气和对周围环境造成不良影响。项目施工人员的生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理，对周边环境影响不大。 5、施工期生态环境影响 （1）对陆生生态的影响分析 1）对植被的影响 工程施工和设施占地破坏植被是施工期间占地两个主要影响，项目占地和施工将导致部分植被的永久性破坏，对植物生物量带来一定的损失。但项目区植物多为区域常见植物种类，没有发现珍稀濒危植物物种，因此项目建设对区域植被生物量、植被群落结构影响较小，工程施工结束后，通过对临时占地进行恢复，护岸两侧的场地绿化，可增加植被覆盖，改善区域生态条件。 2）对动物的影响 项目施工期间对野生动物可能造成的影响包括清理场地、开挖地面、物料运输等工程活动对野生动物的干扰。项目区域野生动物主要以常见的鸟类、鼠类、蛇类为主，无珍稀濒危受保护的动植物，项目施工只在局部区域，短期内可能迫使鼠、蛇类两栖动物离开栖息地，降低其活动和分布范围，但这种影响是暂时的、局部性、可逆的，随着施工活动的结束而结束，而鸟类的迁移能力强，具有较强的抗干扰性，因此，工程的施工对陆生生态影响不大。 （2）对水生生态的影响分析 1）对浮游生物的影响 本项目施工区域内水生生物主要为藻类，但由于河道污染等原因，各种水生生物已经少见或不见，无珍稀及濒危植物资源天然集中分布区。本项目护岸工程等施工过程中会造成一定的水土流失，水体悬浮物浓度提高，经过一段时间沉淀后对水生生物影响较小。 河道清淤、护岸工程的修建均使水体受到扰动、泥沙上浮，使施工范围内的局部水
--	--

	域悬浮物浓度增大，水体浑浊，对水域生态环境产生影响。局部水域悬浮物浓度增大，使透光率降低，这将阻碍浮游植物光合作用，降低单位水体内存浮植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平下降；打破靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律；同时，以浮游植物为食的浮游动物的丰度也可能因浮游植物生产量的下降而降低。但上述影响是暂时的，是可逆的，当施工期结束后，浮游生物的数量可逐渐恢复。 2) 对水生植物的影响 水生植物是内陆河道的最重要的初级生产者之一，它在维持水体生产力、净化水体、促进营养物质循环、调节水文气候等方面起着重要的生态功能。施工期对水生高等植物的影响主要体现在：河道疏浚、护岸工程建设等施工会直接去除两岸水生高等植物、降低水生植物的生物量和初级生产力、破坏其栖息生境等方面。而其生境的恢复需要在堤岸建设完成后才能逐渐恢复，水生植被物种和群落也需要一段时间才能恢复。但由于工程沿线水生植被分布较少，因此施工期对水生植物的影响是局部的。 3) 对底栖生物的影响 施工时河道疏浚区内原有的底栖生物生境会被全部破坏，其种类和生物量将有所降低；待施工结束后一段时间新的生态位才能重新确立，底栖动物将缓慢恢复。施工过程中将临时侵占原有的底栖生物生境，其生物量遭受损失。总体上，本工程将对现状河道内的底栖生物生境造成直接扰动和破坏，但工程施工对底质的改变并不至于会改变整个区域的生态结构，底栖生物群落结构和种群数量也可以在一定时间内达到新的平衡。 4) 对鱼类的影响 本项目工程区流域内无珍稀保护鱼种，无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。项目河道疏浚及护岸工程等的施工对鱼类的影响更多表现为“驱散效应”。同时，项目施工期围堰将使局部河段断流，流场发生改变，将导致施工河道上下游水域的鱼类生境条件发生一定变化。此外，工程施工过程中浮游植物与浮游动物生长可能受到影响，使小范围内浮游生物量有所减少；而由于施工区内上述饵料基础受到一定程度破坏，鱼类将往他处觅食，也将使该处水域鱼类生物量有所降低。 综上所述，项目河道疏浚及护岸工程的施工会使水体受到扰动且泥沙上浮，将导致施工影响范围内的浮游生物减少，但随着施工期结束，浮游生物将逐渐恢复；施工活动将破坏施工活动范围内的水生植被和底栖生物，但不改变整个区域的生态结构，在施工结束后随着种群结构和数量的恢复，在一定时间内将达到新的平衡；施工活动对鱼类更多表现为“驱散效应”，但随着施工结束，工程区域水生态环境的恢复，鱼类将会游回河道。
--	---

	(5) 水土流失影响分析 根据水土保持方案可知，在无任何水土保持措施防护情况下，本项目建设过程中可能产生的水土流量 117.57t，其中施工期 107.28t，自然恢复期 10.29t。工程原地貌水土流失量 9.32t，工程新增水土流失量 108.25t。项目建设新增水土流失具有强度大、影响时段集中的特点，如不采取相应的有效措施，将在一定程度上加剧项目区水土流失，由此可能造成的危害主要表现为： 1) 影响马兰溪及其支流水质及水生态环境 本工程堤岸涉及马兰溪及其支流，工程施工扰动剧烈，如施工过程中不采取有效的水土保持措施，流失的水土进入河道，将会对马兰溪水质及水环境造成不利影响。 2) 影响马兰溪及其支流下游行洪 本工程如果在施工的过程中如不重视保持水土施工期松散土石方进入马兰溪，将导致淤积河床、水位抬高，影响河道的行洪能力。 3) 加剧项目区水土流失 项目区属亚热带季风气候区，雨量充沛、集中、强度大由于该工程建设过程中破坏了原地貌状态，特别是随着两岸堤防、护岸开挖填筑过程，施工裸露地面积增加，为溅蚀、面蚀、细沟侵蚀等土壤侵蚀的产生创造了条件。施工中裸露地表、表土、弃渣等如得不到及时有效的防护治理，在降雨及人为因素作用下将会产生严重的水土流失。 4) 影响项目施工 项目建设过程中，如对水土流失不加以控制，流失土进入下方，侵占施工道路及施工场地，造成道路及场地泥泞，将对其产生一定影响，影响项目施工建设。 5) 影响景观 项目施工区土方开挖填筑造成地表植被破坏，从而造成地表裸，影响自然景观视觉。 6) 影响农业生产 本工程堤岸后多为耕地，工程建设中土石方挖填过程等，破坏土体结构，导致土壤抗侵蚀能力降低，加速土壤中营养物质流失，肥力下降，如不采取有效的防治措施，将对周围的耕地造成影响，减农作物产量，对周边农业生产造成危害。 (6) 环境风险影响分析 1) 评价依据 本项目为小流域综合治理工程，工程运行期不使用或产生有毒有害或者易燃易爆物质，环境风险主要为施工过程中施工车辆漏油、施工废水事故排放等突发环境事故，涉及的环境风险物质主要为柴油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量为 2500t。
--	---

	装载车辆油箱一般在 300L 以下，单车柴（汽）油箱最大储量在 0.25t 左右，项目 Q 值 0.0001（危险物质数量与临界量（油类物质临界值 2500t）的比值）远小于 1，环境风险潜势为 I。根据 HJ169-2018 关于评价等级划分，本项目环境风险主要进行简单分析。 2) 环境风险识别 根据本工程规模、工程特性及周边环境特征，工程施工期存在潜在的主要环境事故风险包括： ①施工机械、车辆漏油事故 在发生机械故障或者车辆碰撞的情况下，可能发生漏油污染，如直接进入水体，将对一定范围内水域水质造成污染，对河道内的生物影响较大。 ②施工废水事故排放造成下游水体污染 人为操作失误等因素可能导致施工污废水处理设备不能正常运转，施工废水未经处理直接排入周边河道，可能对河流水质造成一定程度的影响。 3) 环境风险分析 ①施工机械、车辆漏油事故环境风险影响分析 项目施工过程发生机械故障或者车辆碰撞的情况下，可能发生漏油污染，如直接进入水体，将对一定范围内水域形成污染。以柴油污染为例，其危害是由柴油的化学组成、特性及其在河道内的存在形式决定。在柴油不同组分中，低沸点的芳香烃对一切生物均有毒性，而高沸点的芳香烃则是长效毒性，会对水生生物生命构成威胁和危害直至死亡。本项目施工期除水上挖掘机清淤外，施工机械大部分在陆域，发生柴油泄漏源强也较小，柴油泄漏直接进入水体的概率极低。 ②施工含油废水事故排放环境风险影响分析 本工程施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若随意排放至河流将会对施工河段水质造成一定影响。因此施工期存在一定事故排放风险。但根据同类水利工程施工情况，发生此类事故的概率很小。 4) 环境风险防范措施及应急要求 ①施工过程应设置沉淀池、隔油池、截流沟等施工废水预处理设施，安排专人看管维护，确保施工废水能处理达标后回用，禁止直接排入河流。设置排水水泵备用电源，确保降雨过程雨水可得到导排。 ②加强现场管理，施工期选择非汛期，密切关注天气情况，在大雨、暴雨天气之前提前停止施工。 ③加强工程施工质量管理，组织工程质量监督、检查、评估和验收，做到施工工艺
--	---

	规范，施工材料合理，严格施工作业。施工结束后应做好遗留设施的清理和植被恢复工作，保证工程质量。 ④安排专人管理运输工作，严格按照规划的运输路线，对临时道路进行巡查、维护，避免发生运输事故；加强运输车辆和机械的检修工作，严禁“带病”作业。若发生漏油事件，应及时采用砂土拦截，不得进入水体。 ⑤如果油类进入水体，应立即采用围油栏、吸油毡等物品进行拦截和转移，并通知相应主管部门，密切关注水质，如发生严重污染事故，应暂时停止施工。 ⑥建立防汛抗台应急预案，预案包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。 5) 分析结论 本项目为小流域综合治理工程，潜在的环境风险主要存在于工程施工期，环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施的前提下，项目的环境风险是可控的。
运营期生态环境影响分析	本项目为河道疏浚和护岸工程，项目在运营期不产生废水，不会对地表水环境产生负面影响，相反还将在一定程度上改善现有的水环境质量，本项目实施后可提高项目片区的排水能力，改善周边水系的调洪功能，对项目区域水环境影响表现为正效益。同时，项目运营期不产生废气、噪声及固体废物，不会对周围环境造成影响。
选址选线环境合理性分析	(1) 工程选址合理性分析 本项目为生态护岸、防洪堤、排水涵管、清淤项目，属生态型建设项目，在严格采取得当、有效的环境保护措施情况下，该项目建设与周边环境相协调。根据《闽清县自然资源和规划局关于闽清县敖江马兰溪段中小河流治理项目情况说明》（附件 12），项目均在原河道水利水域范围内进行施工建设，不涉及新增建设用地，不涉及国家级或省级生态保护区；项目建设运行期间严格落实好水土保持、生态环境保护与治理恢复措施，对生态环境影响较小，不会改变所在区域的主导生态功能，符合区域生态功能区划要求。 根据环境影响分析，项目选线选址对环境的影响较小，从环境保护角度考虑是可行的。 (2) 临时占地设置的合理性分析 项目临时占地及其周边敏感点分布情况如下：

表 2-11 施工场地设置汇总表				
序号	名称	占地面积 (hm ²)	位置	周边 200m 范围内 敏感目标
施工场地				
1	1#施工场地	0.01	渡塘溪右岸 DZ0+230	渡塘村, 距离 34m
2	2#施工场地	0.01	马兰溪源溪段左岸 YXZ0+125	源溪村, 距离 26m
3	3#施工场地	0.01	西浦溪左岸 XY0+140	下祝乡, 距离 68m
4	4#施工场地	0.01	马兰溪右岸 MY0+125	下祝乡, 距离 320m
5	5#施工场地	0.01	八淀洋溪右岸 BDX0+195	下祝乡, 距离 52m
6	6#施工场地	0.01	西浦溪后岭段右岸 HL0+215	后岭村, 距离 59m
淤泥干化场				
1	1#淤泥干化场	0.03	马兰溪源溪段右岸 YX0+480	源溪村, 距离 85m
2	2#淤泥干化场	0.03	西浦溪右岸 XP0+200	上祝村, 距离 130m
3	3#淤泥干化场	0.03	马兰溪右岸 MY0+310	下祝乡, 距离 360m
4	4#淤泥干化场	0.03	西浦溪后岭段右岸 HL0+215	后岭村, 距离 90m
临时表土场				
1	1#临时表土场	0.02	渡塘溪右岸 DZ0+165	渡塘村, 距离 42m
2	2#临时表土场	0.03	八淀洋溪右岸 BDX0+95	下祝乡, 距离 58m
3	3#临时表土场	0.03	西浦溪后岭段右岸 HZ0+2260	后岭村, 距离 41m
1) 施工场地设置合理性分析 本项目不设置大型施工区, 使用商品混凝土, 现场不设置拌合站。施工生产区、施工材料临时堆放场等一般就地选择在整治河道所在的水利及水域设施用地红线范围内。 项目施工量较小, 施工场地占地面积较小, 不涉及水源保护区、基本农田等, 占地植物种类均为常见灌、草等, 植被简单, 植被类型相对较为单一, 施工场地未发现珍稀植物, 施工完成后将采取土地整治, 撒播草籽绿化等措施, 因此, 造成的植被及生物量减小是暂时。 项目施工场地对周边敏感目标的影响主要是其产生的扬尘、施工机械的尾气, 施工设备噪声, 项目在落实好施工场地场界临时隔声措施及堆场的围挡措施下, 对周边环境影响较小。项目在施工结束后做好恢复、防护工作, 可最大限度的减小对生态环境的影响。 2) 临时堆土场设置合理性分析 项目设置临时堆土场和临时中转场用于堆置工程及各场地剥离的土方, 选址在整治河道所在红线范围内, 位于地质条件比较好的、坡面汇流相对较少的地带, 一方面有利于水土保持设施的设置, 另一方面也便于堆渣。从选址的角度来看, 满足环境保护的基本要求。 根据现场踏勘情况, 项目设置的临时堆土场和临时中转场周边主要为农用地和荒				

	地，且经过建设单位在施工期间加强对临时堆土场和临时中转场的洒水及采取一定的遮盖措施后，项目临时堆土场和临时中转场产生的扬尘对周围环境的影响较小。另外，项目设置的临时堆土场和临时中转场不占用基本农田和天然保护林，无珍稀濒危保护动植物分布，也无动物通道分布。从生态环境角度分析，项目临时堆土场的设置是合理的。 3) 淤泥临时堆放场设置合理性分析 项目 1#淤泥干化场周边敏感目标主要是东侧 85m 源溪村，2#淤泥干化场周边敏感目标主要是北侧 130m 上祝村，3#淤泥干化场周边敏感目标主要是东侧 360m 下祝乡，4#淤泥干化场周边敏感目标主要是西侧 90m 后岭村，上述居民区均距离淤泥干化场较远，超过 50m，因此淤泥恶臭对干化场附近敏感目标的影响较小，并且施工影响是暂时的，随着该段河道清淤结束影响也随之消失。通过强化清淤作业管理，保证清淤设备运行稳定，提高清淤作业效率，可缩短清淤过程臭气的影响时间。项目施工期间拟对整治河道两侧采取围挡以及在淤泥临时堆放场四周设置挡板，并在淤泥表面喷洒生石灰，加速污泥脱水干化，干化后的污泥及时清运，以缩短淤泥临时堆放场恶臭的影响时间，同时淤泥临时堆放场喷洒生物除臭剂，故施工期底泥恶臭对周边的影响是可接受的。 综上，只要项目按照上述环保措施落实到位，可以将施工临时占地对周边环境影响降到最低，则项目临时占地设置合理。 (3) 项目总体环境相容性和适应性分析 本次河道疏浚工程位于闽清县下祝乡，选址不涉及生态保护红线，且不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、永久基本农田、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林等环境敏感区。项目建设竣工后，流域防洪标准将有较大幅度的提高，减少因洪灾带来的经济损失和人身安全威胁，有利于区域社会安定和经济持续稳定发展；对于改善当地生态环境，改善区域投资环境，促进区域经济的稳定发展有积极作用。 项目施工期主要产生的扬尘、噪声、废水在采取严格环境保护措施及生态减缓措施后，随着施工期结束，对周边环境基本没有影响，与周边环境相容和适应。 综上所述，项目选址合理。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	1、施工期废水治理措施 施工单位应严格执行《福建省建筑施工文明工地管理规定》，对施工污水的排放进行组织设计，加强施工环境管理并受环境管理单位监督管理，对可能产生主要污染的施工工序建立全过程的监测与检查，严禁乱排、乱流污染施工场地。 （1）根据施工组织设计，本工程所需的石料等均采用外购方式，不产生砂石加工系统废水。汽车保养及机械修配利用施工场地附近乡镇已有的汽修厂及机械修配厂解决，施工现场不产生机修含油废水，施工现场所需混凝土直接为外购商混站成品混凝土，不现场拌合，无混凝土拌和设备冲洗废水。 （2）项目不另设施工营地，施工人员租住于当地闲置民房，生活污水处理主要依托周边村庄现有污水处理系统，不单独外排。 （3）混凝土养护废水、基坑废水含泥沙悬浮物较高，经场内明沟收集，集中进入设置在施工场地内的沉淀池进行处理，沉淀池位于施工场地低洼处。沉淀池池体有效容积 6m³（长 3.0m，宽 1m，深 2m），混凝土养护废水、基坑废水上层清液达标后回用，沉淀下来的泥砂与工程开挖的土方一起外运。 （4）施工机械和汽车冲洗废水经场内明沟收集，集中进入施工场地内的隔油沉淀池处理，隔油沉淀池位于施工场地低洼处。隔油沉淀池池体有效容积 2m³，废水停留时间 3h；其中沉淀池上浮废油收集后按危险废物管理要求进行集中回收处理，隔油池沉淀下来的泥砂与工程开挖的土方一起外运。 （5）项目淤泥运至淤泥干化场，采用翻晒晾干，淤泥干化场设置明沟连接至沉淀池，淤泥干化场沉淀池位于淤泥干化场内的低洼处，池体有效容积 6m³（长 3.0m，宽 1m，深 2m），沉淀池上层清液达标后回用，沉淀下来的泥砂与工程开挖的土方一起外运至下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填。 淤泥运输车辆选用性能良好、车厢封闭性好、证件齐全的运输车，防止淤泥运输途中发生遗撒、滴漏，严格按照指定的线路行驶。 （6）应合理选择施工时期，临时围堰、土石方开挖等工程均应选在枯水期施工，减少泥沙、悬浮物进入水体。 （7）淤泥干化场防渗措施：对现场进行剥表场平，在堆放场四周堆砌编织袋装填沙土形成围堰。场地下设复合土工膜防渗，场地四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉砂池，淤泥渗滤水通过排水沟汇集到沉淀池处理后回用于汽车冲洗或施工场地的洒水降尘。 另外，下雨天气还应使用防水油帆布、土工布或搭棚覆盖淤泥临时堆放场，使雨水通过排水沟导入沉淀池，避免雨水夹杂淤泥进入河道，污染水环境。
---------------------	---

	2、施工期大气污染防治措施 (1) 土石方施工扬尘防治措施 ①工程开挖土方集中堆放，以缩小扬尘影响范围，及时回填，减小扬尘影响时间。 ②开挖过程中，需洒水作业使土石方保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土应经常洒水防治粉尘；土方回填时，在表层土质干燥时应适当洒水，防治粉尘飞扬。 ③表土临时堆场、临时堆土场应设置合理的挡墙、截排水沟等防护措施，堆场应采取覆盖防尘网等降尘措施。加强表土临时堆场、临时堆土场的管理，采取土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。 ④尽量避免在大风季节施工，遇有大风天气时，禁止进行挖掘、回填等大土方量作业。 ⑤不需要的建筑材料、弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。 (2) 施工场地扬尘防治措施 ①施工场地地面硬化，定期进行洒水抑尘，保持一定的湿度，减少施工场地内扬尘的产生。 ②施工场地出入口配备车辆冲洗平台，配套冲洗废水沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。 ③物料和垃圾应密闭运输，严禁凌空抛散、野蛮装卸。 ④建筑材料等应定点定位，并采取洒水抑尘、加盖篷布等防扬尘措施。易产生扬尘污染的料堆应采取防风遮挡措施或在库内存放。散料堆场应采用水喷淋法防尘，以减少建设过程中使用的建筑材料在装卸、堆放过程中的粉尘外逸。材料仓库和临时材料堆放应尽量不靠近居民等敏感目标，并防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟，防止雨水浸湿，水流引起物料流失。 (3) 运输扬尘防治措施 ①运输散装材料的车辆应加盖篷布，防止材料散落起尘。运输车辆行至环境敏感目标分布较为集中的路段时，应低速行驶或限速行驶，以减少扬尘产生。 ②运送土石方和淤泥的车辆应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，避免在运输过程中发生遗撒或泄露。对不慎洒落地面的建筑材料，应及时进行清理。运输车辆应严格控制车速；运输车辆按规章装卸运行，严禁超载。 ③施工场地的出入口内侧应设置洗车平台以及配套排水、泥浆沉淀设施，运输车辆驶离工地前应在洗车台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。 (4) 淤泥干化场淤泥恶臭防治措施 ①在淤泥干化场四周建设围挡、并设置顶棚，最大限度减少臭气扩散对周边环境的影响。
--	--

	②淤泥干化场内配备除臭植物液，当场内发生严重恶臭时，对淤泥喷洒除臭植物液。 ③淤泥在运输过程中按照指定路线运输，尽可能选择周边敏感点较少的路线运输，运输车辆选用性能良好、车厢封闭性好、证件齐全的吸污车，严格按照指定路线行驶。 （5）设备车辆燃油废气 选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准，同时加强维护保养。 （6）其他 ①不设置混凝土搅拌站，外购商品混凝土； ②建设单位应加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期的环境管理合同，合理安排施工工序，按有关环保措施进行施工。 ③加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学管理，减少施工期的大气污染。 ④施工运输道路应保持平整，设立施工道路养护、维修和清扫专职人员，保持道路清洁和运行状态良好。 3、施工噪声防治措施 （1）加强施工管理，合理组织施工，在夜间（22：00~6：00）和中午（12：00~14：00）禁止进行高产噪施工，以减少对周边环境的影响。确因工艺需要需在限制时段施工，应先征得当地生态环境主管部门同意，并告示周围民众。 （2）对高噪声的生产设备安装隔声罩和消声器；高噪声设备施工点位置尽可能远离场界、远离居民点。 （3）临近居民点处设置施工围挡、临时声屏障，降低施工噪声对周边敏感点的影响。 （4）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开敏感区，经过敏感区时应减速慢行、不得鸣笛。 （5）提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。 4、施工固废防治措施 （1）河道垃圾 河道垃圾经收集后交由环卫部门统一处置，禁止随意丢弃。 （2）施工弃土 项目弃土中清淤清障 1.63 万 m³ 运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填；土方 1.04 万 m³、建筑拆除 0.02 万 m³ 运至下祝乡后岭村、尾厝村、下祝村机耕道调料使用，见附件 5（土石方接纳协议），运输过程应加强管理，严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清
--	--

	洗，做到沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行。 （3）河道淤泥 项目河道清淤过程中产生的淤泥不涉及重金属及其他有害物质，淤泥堆放于临时堆放场，经脱水干化处理后运至下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填。 （4）施工建筑垃圾 施工建筑垃圾主要包括渣土、废石料、碎金属、竹木材、散落的砂浆和混凝土等，统一运至指定地点处置，同时采取必要措施，加强对临时堆存点、运输过程中的管理。 （5）施工人员生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾要求集中收集，由环卫部门清运处置，禁止随意丢弃。 （6）危险废物 本工程汽车保养及机械修配可利用附近城镇已有的汽修厂及机械修配厂解决，现场不产生废机油、含油抹布等危险污染物。 综上，项目施工期固体废物经分类处置后，可避免固体废物造成二次污染，实现废物综合利用，处置措施可行。 5、施工生态环境保护措施 （一）陆生生态保护措施 1）合理优化施工布置，严格控制施工期临时占地范围，严禁随意扩大；施工过程中，临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏；施工结束后，对施工临时占地要及时整平或清理，并采取土地整治，撒播草籽等植被恢复补偿措施。 2）工程施工应分期分区进行，不要全区域全面铺开以缩短单项工期，开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。 3）做好挖填土方的合理调配工作，施工场地堆放点按水保方案采取防护措施。避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失。 4）加强施工期管理，在施工过程中，教育施工人员减少对作业区周围耕地、植被的破坏，不损坏临时用地之外的地表土壤和植被，尽量减少对野生动植物的影响。。 （二）水生生态保护措施 1）项目施工应避开生物繁殖高峰季节(一般为春季3~5月间)，尽可能减轻对鱼类等水生动物的伤害影响，保护水生生态系统。 2）施工过程中采取严格的环境管理措施，减少施工砂石散落至河道中；河道疏浚分段进行，有利于底栖动物的迁移。 3）严禁有毒有害物质进入水体对鱼类等水生生物造成伤害。
--	--

	4) 采取水生态修复, 主要作用是通过保护、种植、鱼类增值放流适宜在水中生长的植物、鱼类和微生物, 改善水体生物群落结构和多样性, 增加水体的自净能力, 消除或减轻水体污染。 (三) 水土流失防治措施 根据《闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程水土保持方案报告书》, 本项目采取如下水土流失防治措施。 1、主体工程防治区 (1) 工程措施 表土剥离: 对项目区内的耕地和园地进行表土剥离。 全面整地: 对绿化区域用地进行全面整地, 全面整地包括平整土地、施肥、翻地、碎土等, 整地力求平整, 土地整治面积约 0.4132hm²。 覆土回填: 项目挡墙种植绿化 1982m², 回填覆土厚度 20cm, 八淀洋溪护岸修复景观绿化面积为 353m², 回填覆土厚度 40cm, 草皮护坡面积 1797m², 回填覆土厚度 20cm, 需回填覆土 0.04 万 m³。主体工程区所需回填表土约 0.09 万 m³, 绿化覆土采用前期剥离的表土。 排水系统: 在新建护岸步道外侧设置排水沟 1524m, 采用 C20 砼, 沟壁厚度 0.10m, 矩形断面, 底宽 0.2m, 深 0.2m, 安全超高 0.1m, 比降 3‰。 主体设计 4 处排水井, 排水井长 1m、宽 1m、深 1m, 排水井各接一处穿堤排水涵管, 穿堤后接出排入河道。 透水砖: 步道路面采用透水砖铺筑, 共铺设透水砖 2194m²。 (2) 植物措施 绿化: 项目主体工程绿化面积约 4132m², 其中八淀洋溪防洪堤生态挡墙种植绿化 1982m², 八淀洋溪护岸修复景观绿化面积为 353m², 草皮护坡面积 1797m²。 (3) 临时措施 临时苫盖: 对开挖后的裸露地表采用土工布进行临时苫盖。 临时拦挡: 在堆土坡脚、排水沟内侧布设编织袋土拦挡。 2、施工场地区 (1) 工程措施 表土剥离: 对项目区内的耕地和园地进行表土剥离。 全面整地: 施工结束后, 对场地使用完成后根据原占地类型进行复绿或复垦处理, 全面整地包括平整土地、施肥、翻地、碎土等, 整地力求平整, 全面整地面积约 0.06hm², 其中复绿面积 0.02hm², 复垦面积约 0.04hm²。 (2) 植物措施
--	---

	撒播草籽：施工场地区使用完毕后，清理场地，按原用地功能植被恢复，复绿区域采用撒播狗牙根草籽的形式进行防护，共计撒播草籽 0.02hm²。 （3）临时措施 土质排水沟：在施工场地区周边布设排水沟，排水沟采用土质矩形断面，沟深 0.3m，沟宽 0.3m，边坡比 1:1，沟底及边壁拍实，排水沟长 247m。 沉沙池：在各施工场地临时排水沟末端各布设一个临时沉沙池，将水排入附近河道。 临时苫盖：在裸露地表采用土工布进行临时苫盖。 3、表土临时堆场 （1）工程措施 全面整地：施工结束后，对场地使用完成后根据原占地类型进行复绿或复垦处理，全面整地包括平整土地、施肥、翻地、碎土等，整地力求平整，全面整地面积约 0.08hm²，其中复绿面积 0.03hm²，复垦面积约 0.05hm²。 （2）植物措施 撒播草籽：临时表土场使用完毕后，清理场地，按原用地功能植被恢复，复绿采用撒播狗牙根草籽的形式进行防护，共计撒播草籽 0.03hm²。 （3）临时措施 土质排水沟：在临时表土场周边布设排水沟，排水沟采用土质矩形断面，沟深 0.3m，沟宽 0.3m，边坡比 1:1，沟底及边壁拍实，排水沟长 203m。 沉沙池：在临时表土场临时排水沟末端各布设一个临时沉沙池，将水排入附近河道。 临时拦挡：对堆放的土方采取土袋拦挡。土方平均堆高 2.8m，堆倒边坡 1: 2，土袋拦挡为梯形断面，顶宽 0.5 m，下底宽 2.0m，高 1.5m，两侧坡比 1: 0.5，土袋挡墙长约 188m，其中 1#临时表土场土袋挡墙长 55m、2#临时表土场土袋挡墙长 67m、3#临时表土场土袋挡墙长 66m。 临时苫盖：为防止大风天气造成的尘土飞扬和暴雨期间造成的泥土冲刷，采取了土工布苫盖防护，共使用土工布 800m²。 4、淤泥干化场 （1）工程措施 全面整地（复垦）：对淤泥干化场使用完成后根据原占地类型进行复绿或复垦处理，全面整地包括平整土地、施肥、翻地、碎土等，整地力求平整，全面整地面积约 0.12hm²，其中复绿面积 0.09hm²，复垦面积约 0.03hm²。 （2）植物措施 撒播草籽：淤泥干化场使用完毕后，清理场地，按原用地功能植被恢复，复绿采用撒播
--	---

	狗牙根草籽的形式进行防护，共计撒播草籽 0.09hm²。 临时措施 土质排水沟：在淤泥干化场周边布设排水沟，排水沟采用土质矩形断面，沟深 0.3m，沟宽 0.3m，边坡比 1:1，沟底及边壁拍实，排水沟长 301m。 沉沙池：在淤泥干化场临时排水沟末端各布设一个临时沉沙池，将水排入附近河道。 临时拦挡：淤泥晾干场采用半地下形式布设（场地标高低于四周场地标高 70cm，淤泥堆放高度 2.3m），并在周边布设编织袋拦挡，土袋错位堆砌，根据编织袋尺寸，编织土袋挡墙设为梯形断面，高 1.5m，顶宽 0.5m，两侧坡比 1: 0.6，共计布设编织土袋挡墙 281m，1#淤泥晾干场土袋挡墙长 69m、2#淤泥晾干场土袋挡墙长 70m、3#淤泥晾干场土袋挡墙长 71m、4#淤泥晾干场土袋挡墙长 71m。
运营期生态环境保护措施	本项目运营期应做好河长制管理，定期巡回检查，清理河面杂物，同时加强河岸植被绿化景观管理，达到保护生态环境的目的，既能改善项目区的亲水环境，又能丰富水文化内涵，打造区域景观新亮点、对周边生态环境起到长期的正效应。
其他	1、施工环境管理 本项目环境管理工作由建设单位组织实施，施工期环境管理的主要工作内容如下： （1）依照国家环境保护法律、法规及标准要求，以经过审批的工程环境影响报告表、环境保护设计及施工合同中环境保护相关条款为依据，监督、检查承包商或环保措施实施单位对施工区环保措施的实施进度、质量及效果。 （2）指导、检查、督促各施工承包单位环境保护办公室的设立和正常运行。 （3）根据实际情况，就承包商提出的施工组织设计、施工技术方案和施工进度计划提出环保方面的改进意见，以保证方案满足环保要求。 （4）审查承包商提出的环保措施、施工方法、设备清单及各项环保指标。 （5）加强现场的监控，施工期现场的环境管理，主要包括施工期污水处理、防尘降噪、固废处置、生态保护(包括水土保持)、施工期的劳动保护、卫生防疫、交通运输以及施工期环境监测等内容。环保工程措施、植物措施及施工完毕后的场地清理，裸地绿化等均须纳入工程招标内容。 2、环境监测 本工程监测重点主要为施工期的大气污染、噪声监测。项目环境监测计划具体见表 5-1

	表 5-1 施工期环境监测计划					
	时段	环境要素	监测地点	监测项目	监测频次	实施机构
	施工期	环境空气	沿线敏感目标（随施工工段变化）	TSP	根据施工阶段监测 1-2 次	委托有资质的监测单位
噪声		沿线敏感目标（随施工工段变化）	等效连续 A 声级 L _{eq}	施工阶段监测 1-2 次		
环保投资	环保工程投资估算约为 200 万元，约占总投资额 2546.75 万元的 7.85%，见表 5-2。					
	表 5-2 项目环保投资费用估算一览表					
	时段	项 目	内 容			投资金额 (万元)
	施工前	生态保护措施	临时用地植被措施、工程措施、生态恢复措施等			170
		废气	围挡、洒水抑尘、洗车平台、防尘布等			10
		废水	隔油沉淀池、导排系统等			5
		噪声	围挡、加强施工设备管理、使用低噪声设备			5
		固体废物	土方、淤泥运输			5
		施工期环境管理机其他			5	
	合计					200

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	(1) 施工开挖应注意沿岸植被保护, 整治完成后及时清理河道。 (2) 做好沿岸农田保护措施, 禁止施工废水、固体废物进入农田。 (3) 施工结束后及时对施工临时占地进行土地整治及生态恢复。 (4) 做好水土保持工作, 落实沿岸施工防护和植被恢复工作。	生态保护措施落实情况; 水土保持措施落实情况	/	/
水生生态	(1) 避免水下作业, 做好污水导排措施, 禁止施工废物进入河道。 (2) 做好沿岸水体保护措施, 禁止施工废水、固体废物进入其他水体。 (3) 做好水土保持工作, 落实沿岸施工防护和植被恢复工作。	检查落实情况	/	/
地表水环境	(1) 施工生产废水通过隔油沉淀池处理后回用于汽车冲洗或施工场地的洒水降尘, 不外排。 (2) 避免雨季施工, 禁止施工固体废物临近河岸堆放。 (3) 做好河道淤泥清运工作, 防止污泥处置不及时导致河道水质污染。 (4) 施工期生活污水纳入周边村庄的污水排放系统。	检查落实情况	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	(1) 施工应尽量选用低噪设备, 在施工场界布置施工围墙或移动屏障等措施。 (2) 夜间 (22: 00~6:00) 停止施工作业, 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。 (3) 合理安排施工活动, 尽量缩短工期, 减少施工噪声影响时间。 (4) 建筑材料及土方运输尽量选择远离居住等敏感点路线。	施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	(1) 文明施工、有序开挖。 (2) 施工、运输车辆定期清理, 运输期间对建筑材料进行洒水或覆盖保护, 施工阶段洒水降尘。 (3) 材料设备点远离居民区, 临时堆场洒	施工扬尘排放满足《大气污染物综合排放标准》	/	/

	水降尘，必要情况设置围挡。 (4) 河道淤泥及时清运，减少恶臭污染影响。 (5) 项目施工沿线两侧采取围挡以及在淤泥临时堆放场四周设置挡板，并在淤泥表面喷洒生石灰，加速污泥脱水干化，干化后的污泥及时清运，同时，淤泥临时堆放场喷洒生物除臭剂。 (6) 禁止土方露天堆放，及时清运，堆放期间布设。 (7) 做好施工管理和施工机械、车辆维护，减轻尾气影响。	(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值：颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。		
固体废物	(1) 河道清理垃圾分类收集存放，及时清运处理。 (2) 建筑材料分类收集存放，不可回收利用部分定期清运处理。 (3) 施工生活垃圾集中收集后委托环卫部门进行处理。 (4) 工程产生的弃方中清淤清障 1.63 万 m^3 运往下祝乡三洋村福建省祝家庄现代生态农业发展有限公司的废弃淡水鱼养殖池塘场地进行回填；土方 1.04 万 m^3、建筑拆除 0.02 万 m^3 运至下祝乡后岭村、尾厝村、下祝村机耕道调料使用，见附件 5（土石方接纳协议）。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；固体废物得到妥善处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	(1) 设置沉淀池、隔油池、截流沟等施工废水预处理设施，确保施工废水能处理达标回用，禁止直接排入河流。 (2) 加强现场管理，密切关注天气情况，在大雨、暴雨天气之前提前停止施工。 (3) 加强工程施工质量管理，严格施工作业。 (4) 安排专人管理运输工作，严格按照规划的运输路线。 (5) 如果油类进入水体，应立即采用围油栏、吸油毡等物品进行拦截和转移，并通知相应主管部门，密切关注水质，如发生严重污染事故，应暂时停止施工。	检查落实情况	/	/
环境监测	按规定进行施工期废气、噪声监测、归档、上报。	检查落实情况	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程的建设更有助于保障人民生活及生产安全，促进地区社会和谐发展，是一项民生工程。项目符合国家产业政策要求，符合当地相关规划要求，项目选址、用地合理。虽然本项目的建设施工期对周边建设施工期对周边水环境、大气环境、声环境以及生态环境会造成一定的影响，且其影响是暂时的，且均已采取措施防治和缓解。项目实施后，周围环境将得到改善，项目区及周边生态环境将进一步提高。只要在认真落实本报告提出的各项环保措施及对策的前提下，加强管理，严格执行“三同时”制度，则项目建设对环境所产生的负面影响是可以得到有效的控制的，并能为环境所接受。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

七、结论

闽清县敖江马兰溪段中小河流治理工程的建设更有助于保障人民生活及生产安全，促进地区社会和谐发展，是一项民生工程。项目符合国家产业政策要求，符合当地相关规划要求，项目选址、用地合理。虽然本项目的建设施工期对周边建设施工期对周边水环境、大气环境、声环境以及生态环境会造成一定的影响，且其影响是暂时的，且均已采取措施防治和缓解。项目实施后，周围环境将得到改善，项目区及周边生态环境将进一步提高。只要在认真落实本报告提出的各项环保措施及对策的前提下，加强管理，严格执行“三同时”制度，则项目建设对环境所产生的负面影响是可以得到有效的控制的，并能对环境所接受。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

