

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：晋江西流域（安溪湖头段）

水环境综合治理项目

建设单位（盖章）：安溪县湖头镇人民政府

编制日期：2024年5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	晋江西溪流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目			
项目代码	2403-350524-04-01-311908			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	序号	名称	地点	
	1	西溪美溪段工程	福建省泉州市安溪县湖头镇美溪村	
	2	尚坂溪段工程	福建省泉州市安溪县湖头镇美坂村、登贤村、上田村	
	3	芦内溪段工程	福建省泉州市安溪县湖头镇竹山村、产乾村、桥头村、东埔村、许前村、郭埔村、上田村	
	4	福寿溪段工程	福建省泉州市安溪县湖头镇山都村、埔美村、前溪村、前山村、福寿村、溪美村	
	5	污水管网工程	福建省泉州市安溪县湖头镇前溪村、后溪村、横山村	
地理坐标	序号	名称	坐标	
	1	西溪美溪段工程	起点	E118° 02' 07.182", N25° 14' 37.228"
			终点	E118° 02' 27.267", N25° 14' 05.035"
	2	尚坂溪段工程	起点	E118° 03' 06.450", N25° 14' 48.004"
			终点	E118° 03' 18.211", N25° 13' 40.867"
	3	芦内溪段工程	起点	E118° 04' 36.434", N25° 14' 55.246"
			支流起点	E118° 04' 43.850", N25° 14' 30.672"
			终点	E118° 03' 30.919", N25° 13' 31.838"
	4	福寿溪段工程	起点	E117° 59' 43.236", N25° 11' 54.381"
			终点	E118° 03' 21.021", N25° 12' 44.601"
	5	污水管网工程	起点	E118° 01' 18.077", N25° 12' 33.343"
			终点	E118° 02' 05.097", N25° 13' 17.638"
建设项目行业类别	128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）、127 防洪除涝工程、146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）		用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）  无新增建设用地，河道清淤 28.155 万立方米，生态护岸 39.6 公里，污水管网 5 公里	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目申报情形 <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安发改审（2024）70 号	

总投资（万元）	7830	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		

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，具体见表1-1。

表1-1 项目专项评价设置表

专项评价的类别	涉及的项目类别	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	项目为水环境综合治理项目，涉及河道清淤工程，项目涉及溪沟周边无重金属污染型工业企业（详见3.2.3小节），无重金属污染途径，根据底泥检测结果，本项目河道淤泥中各项重金属检测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求，因此本项目清淤底泥不存在重金属污染问题。	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	项目为水环境综合治理项目，不涉及以上类别项目	否
生态	涉及环境敏感区 <sup>①</sup> （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	项目为水环境综合治理项目，不涉及对应《建设项目环境影响评价分类管理名录》类别中列明的环境敏感区 <sup>②</sup>	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	项目为水环境综合治理项目，不涉及以上类别项目	否
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	项目为水环境综合治理项目，不涉及以上类别项目	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	项目为水环境综合治理项目，不涉及以上类别项目	否

注：①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。

②五十二、交通运输业、管道运输业-146城市（镇）管网及管廊建设类别列明环境敏感区为：（一）国家公园、自然保护区、风景名胜区、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；（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、地质公园、重要湿地、天然林。五十一、水利-128 河湖整治类别列明环境敏感区为：（一）国家公园、自然保护区、风景名胜区、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；（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。127 防洪除涝工程类别未列明环境敏感区。

	根据表1-1分析，项目不需要设置专项评价。
规划情况	<p>1、《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》 审批机关：泉州市生态环境局 审批文件名称及文号：泉州市生态环境局关于印发《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》的通知（泉环保〔2022〕22号）</p> <p>2、《安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》 审批机关：安溪县人民政府 审批文件名称及文号：安溪县人民政府关于安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划的批复（安政综〔2018〕114号）</p> <p>3、《安溪县农村生活污水治理专项规划（2020—2030年）》 审批机关：安溪县人民政府 审批文件名称及文号：安溪县人民政府关于印发《安溪县农村生活污水治理专项规划（2020—2030年）》的通知（安政综202014号）</p> <p>4、《安溪国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（闽政文〔2024〕204号）</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 相关规划符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1与《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》中“主要领域重点任务”要求：……补齐乡镇污水收集短板，加快实施乡镇生活污水管网完善，同步推进建制镇污泥无害化处理处置，逐步建立起乡镇污水处理设施运行监控机制……按照“夯基础、补短板、强弱项”总体要求，深入实施“拆、截、清、治、引、构”小流域综合治理模式，分类梳理小流域存在的突出问题，建立问题清单，强化小流域水环境精细化治理……。三是实施晋江西溪生态廊道保护与修复工程。开展水源涵养保护工程，实施水生态保护与修复工程，建设生态护岸、河岸带植被保护与修复。</p> <p>本项目位于西溪流域，建设内容包含污水管网、河道清淤及生态护岸，项目实施将促进水生态环境良性发展，符合《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》要求。</p>

### 1.1.2与《安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》符合性分析

根据《安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》及其批复安政综〔2018〕114号相关内容：“一、规划内容：晋江西流域规划范围，晋江西溪（剑斗仙荣至湖头水文站）；晋江西溪支流桃舟溪、双溪、潮碧溪、大畲溪、龙潭溪、金谷溪、蓬莱溪、蓝溪、参林溪；次级支流岐阳溪、南斗溪、徐州溪、龙门溪、桂瑶溪。生态保护蓝线范围：①流域面积在200km<sup>2</sup>至1000km<sup>2</sup>之间的河流，或穿越县城区及重要乡镇镇区、开发区的河段，由河道岸线向外偏移预留不少于30m区域。②流域面积在50km<sup>2</sup>至200km<sup>2</sup>之间的河流，或穿越一般乡镇、开发区的河段，由河道岸线向外偏移预留不少于15m区域。……二、河道岸线和生态保护蓝线规划的保护要求：（一）批准的河道岸线和生态保护蓝线规划作为《规划》中河道整治、防洪工程建设及岸线综合开发利用和河岸生态保护的依据，不得擅自调整。（二）河岸生态保护蓝线内不得擅自建设与防洪、水文、交通、园林景观、取水、排水、排污管网等无关的设施。对河岸生态保护蓝线范围内已有的现状建筑，采取“保留现状、控制开发”的原则，不得改建、扩建；已批未建地块，保留地块性质，不改变其合法性和有效性，但蓝线内的建设行为需符合河道管理相关规定。”

本项目为西流域湖头段水环境综合治理项目，本次建设工程涉及晋江西溪支流美溪段，位于西溪河道岸线及河岸生态保护蓝线内，但属于允许建设的防洪相关设施，对照上述保护要求可见，本项目符合《安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》的要求。

### 1.1.3与《安溪县农村生活污水治理专项规划（2020—2030年）》符合性分析

《安溪县农村生活污水治理专项规划（2020—2030年）》规划目的：贯彻落实科学发展观，稳步推进新农村建设，提高农村生活污水的收集治理率，实现安溪县农村地区水环境的基本改善，全面解决农村生活污水治理问题，改善农村人居环境，提升农村居民生活质量。

本项目建设内容包括污水管网工程，范围包括横山村、后溪村和前溪村，主要将截留的污水全部收集至污水管网，最终进入安溪县湖头门镇污水处理厂进行处理。污水收集管网的建设将提高片区的污水收集率，保障片区水系的水质，促进区域环境的良性发展，符合湖头镇污水收集管网建设规划，符合《安溪县农村生活污水治理专项规划（2020—2030年）》要求。

### 1.1.4与《安溪国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析

根据《安溪国土空间总体规划（2021—2035年）》中列明的“国土综合整治与生态修复的重点工程—水环境治理类工程”相关内容：以小流域综合治理为抓手，强化山水林田湖草沙等各种生态要素的系统治理、综合治理，以河湖为统领，统筹水环境、水生态、水资源，推动晋江流域上中下游地区协同治理，实现水资源节约、水环境综合治理、水生态保护修复各项工作整体推进，创新水环境综合治理方式。规划推进6项水环境治理工程，其中与本项目相关的水环境治理工程见下表。

表1-2 国土综合整治与生态修复的重点工程水环境治理工程（摘录）		
工程名称	所在地 (乡/镇)	主要建设内容及规模
生活污水配套管网及城镇污水处理厂工程建设	湖头、龙门、官桥	配套建设城区污水收集管网20公里、湖头镇、龙门镇、官桥镇污水收集管网10公里。
<p>本项目建设内容包含生活污水污水管网，项目的建设将完善安溪县湖头镇污水干、支管建设，改善区域水环境质量，因此，项目的建设符合《安溪国土空间总体规划（2021—2035年）》。</p>		
其他 符合 性分 析	<h2>1.2 其他符合性分析</h2>	
	<h3>1.2.1 产业政策符合性分析</h3> <p>本项目为水环境综合治理项目，经检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于其中的鼓励类：“二、水利 3. 防洪提升工程：江河湖海堤防建设及河道治理工程，江河湖库清淤疏浚工程”“二十二、城镇基础设施 2. 市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产”。不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目；不属于《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号）禁止或限制投资类项目。同时，本项目已于2024年3月21日，通过安溪县发展和改革委员会立项备案。</p> <p>因此，本项目符合当前国家产业政策。</p>	
	<h3>1.2.2 生态环境功能区划符合性分析</h3> <p>根据《安溪县生态功能区划》（附图6），本项目位于安溪湖头镇工业生态功能小区（410152401），区域的主要功能为工业生态，辅助功能为小城镇生态建设和旅游景观。本项目为晋江西溪流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目，项目建设过程中将对现有生态环境造成一定影响。随着河道综合治理工程建设完成后，将恢复河流生态环境，流域重现生机，提高流域资源环境承载能力。因此项目建设过程中在采取合理的防护和恢复措施后，不会加剧区域生态环境问题。</p> <p>综上，本项目建设符合《安溪县生态功能区划》。</p>	
	<h3>1.2.3 “三线一单”控制要求符合性分析</h3>	
	<h4>（1）与生态红线相符性分析</h4> <p>项目拟对西溪美溪段、尚坂溪、芦内溪、福寿溪等河道进行水环境综合治理，铺设污水管网5公里，未涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，项目选址满足生态保护红线要求。</p> <h4>（2）与环境质量底线相符性分析</h4> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a标准。</p> <p>本项目属水环境综合治理项目，项目的实施有利于提高区域水环境质量；项目施工过程中产</p>	

生的废水、废气、噪声、固体废物在采取有效污染防治措施前提下，不会对区域环境质量底线造成冲击。

### **(3) 与资源利用上线相符性分析**

本项目施工过程中消耗一定量的电源、水源等资源，水资源、电源及其他资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，项目资源利用符合资源利用上线的要求。

### **(4) 生态环境准入清单**

根据泉州市2023年度“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果，本项目涉及“一般生态空间—水土流失生态环境敏感区域”（编号：ZH35052410011，管控单元类别：优先保护单元）、“福建泉州（湖头）光电产业园”（编号：ZH35052420015，管控单元类别：重点管控单元）、“安溪县重点管控单元4”（编号：ZH35052420010，管控单元类别：重点管控单元）本项目与泉州市总体准入要求及安溪县环境管控单元管控要求的符合性分析，见下表。

表1-3 项目与泉州市“三线一单”管控要求符合性分析

适用范围	准入/管控要求		本项目情况	符合性
其他符合性分析  泉州市陆域	空间布局约束	二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	本项目为晋江西溪流域湖头段水环境综合治理项目，以恢复河流生态环境为主要目标，项目生态保护红线，不涉及饮用水水源保护区等各类法定保护地。	符合
		三、其他要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.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，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照国家《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于全面加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。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，禁止随意砍伐防风固沙林	本项目为晋江西溪流域湖头段水环境综合治理项目，不属于空间布局约束范围内的项目，不属于重污染项目，不涉及永久基本农田，符合泉州市规划布局要求。	符合



ZH35052410011	一般生态空间 - 水土流失生态		和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。		
		污染排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	本项目为晋江西流域湖头段水环境综合治理项目，属于生态修复工程，不属于污染排放管控范围内的项目。	符合
		资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目不涉及燃煤锅炉的使用，不属于陶瓷企业	符合
		空间布局约束	<p>除落实一般生态空间的管控要求外，依据《福建省水土保持条例》（2022 年）的相关要求进行管理。</p> <p>禁止行为：</p> <p>1.禁止在下列区域挖砂、取土、采石、挖土洗砂或者从事其他可能造成水土流失的活动：</p>	本项目为晋江西流域湖头段水环境综合治理项目，属于生态修复工程，不涉及空间布局约束的禁止、限制行为。	符合

		环境敏感区域	<p>(1) 小(1)型以上水库设计蓄水线以上、重要饮用水水源地一重山范围内的山坡地；</p> <p>(2) 重点流域干流、一级支流两岸外延五百米或者一重山范围内；</p> <p>(3) 铁路、公路两侧外延五十米范围内十度以上的山坡地。</p> <p>2.禁止在二十五度以上陡坡地和饮用水水源地一级保护区的山坡地开垦种植农作物。</p> <p>3.禁止全坡面开垦、顺坡开垦耕种等不合理的开发生产活动。在水土流失重点治理区禁止皆伐和炼山整地。</p> <p>4.禁止开垦、开发、占用和破坏植物保护带。</p> <p>限制行为：</p> <p>1.在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失。</p>		
		资源开发效率要求	禁燃区内，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目为晋江西溪流域湖头段水环境综合治理项目，属于生态修复工程，不存在燃用高污染燃料情形。	符合
ZH35052420015	福建泉州(湖头)光电产业园	空间布局约束	<p>1.禁止引进排放重金属和持久性有机污染物的项目。</p> <p>2.工业用地与居住用地之间应合理设置绿化隔离带，排放废气、高噪声装置应远离居住区布局。</p>	本项目为晋江西溪流域湖头段水环境综合治理项目，不属于空间布局约束范围内的项目，无新增建设用地。	符合
		污染物排放管控	<p>1.实施园区主要水、大气污染物排放总量控制；涉新增 VOCs 排放项目，应落实区域污染物排放总量控制要求。</p> <p>2.依托的污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。</p> <p>3.入园企业清洁生产应到达国内同行业先进水平。</p>	本项目建设污水管网、生态护岸和河道清淤，不属于污染影响类项目。	符合
		环境风险防控	<p>1.产业园按相关规范和管理要求构建环境风险三级防控体系，设置足够容积的园区公共事故应急池，防止事故废水通过雨水系统进入地表水。</p> <p>2.涉危险化学品企业应按规范配备有毒有害气体泄漏监测预警和应急处置系统。</p>	本项目为晋江西溪流域湖头段水环境综合治理项目，属于生态修复工程，不涉及危险化学品生产及使用。	符合
		资源开发效率要求	产业园应使用清洁能源。	项目运营期不涉及能源使用。	符合
ZH35052420010	安溪县重点管控单元4	空间布局约束	<p>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>2.禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。</p>	本项目为晋江西溪流域湖头段水环境综合治理项目，不属于空间布局约束范围内的项目，无新增建	符合

			3.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	设用地。	
		污 染 物 排 放 管 控	在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	项目不属于大气污染型项目。	符合
		资 源 开 发 效 率 要 求	禁燃区内，禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目为晋江西流域湖头段水环境综合治理项目，属于生态修复工程，不存在燃用高污染燃料情形。	符合

## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于泉州市安溪县湖头镇美溪村、美坂村、登贤村、上田村、福寿村、横山村等。项目拟对晋江西溪湖头美溪段及湖头境内尚坂溪、芦内溪、福寿溪等河道进行水环境综合治理；其中尚坂溪、芦内溪、福寿溪河道污染底泥清理28.155万立方米，尚坂溪、芦内溪、福寿溪两岸新建生态护岸总长38.40公里，美溪段单侧新建生态护岸1.2公里；铺设污水管网5公里。</p>			
	<p><b>表2-1 项目工程分布一览表</b></p>			
	<b>序号</b>	<b>名称</b>	<b>坐标</b>	
	1	西溪美溪段工程	起点	E118° 02' 07.182", N25° 14' 37.228"
			终点	E118° 02' 27.267", N25° 14' 05.035"
	2	尚坂溪段工程	起点	E118° 03' 06.450", N25° 14' 48.004"
			终点	E118° 03' 18.211", N25° 13' 40.867"
	3	芦内溪段工程	起点	E118° 04' 36.434", N25° 14' 55.246"
			支流起点	E118° 04' 43.850", N25° 14' 30.672"
			终点	E118° 03' 30.919", N25° 13' 31.838"
4	福寿溪段工程	起点	E117° 59' 43.236", N25° 11' 54.381"	
		终点	E118° 03' 21.021", N25° 12' 44.601"	
5	污水管网工程	起点	E118° 01' 18.077", N25° 12' 33.343"	
		终点	E118° 02' 05.097", N25° 13' 17.638"	
项目组成及规模	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>湖头镇镇区尚坂溪、芦内溪、福寿溪等河道由于近年来人为活动的干扰，随着工业化、城镇化的快速发展，水资源保护与生态环境问题日益凸显，由于人口密集、生活垃圾和污水排放量大，加之畜禽养殖和农业面源污染，导致水质日趋恶化，水生态环境受到严重破坏。此外，历史原因和经济、财力等因素的限制，使得城市污水管网建设不完善，污水无序排放现象普遍，进一步加剧了水环境污染。这些问题不仅影响了居民的生活质量，也对当地经济社会的可持续发展造成了严重制约。</p> <p>围绕各级政府关于水污染防治各项目标，结合湖头镇排水系统建设现状，为改善区域水环境，完善防洪体系和提高流域资源环境承载能力，全面推进安溪县城乡绿化美化一体化，安溪县湖头镇人民政府拟开展晋江西溪流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目。</p> <p>2024年3月，安溪县湖头镇人民政府委托厦门科诚杰信息技术有限公司编制《晋江西溪流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目可行性研究报告》，并于2024年3月21日取得了安溪县发展和改革局的批复（安发改审〔2024〕70号），详见附件2。根据项目可研及批复，项目拟对晋江西溪湖头美溪段及湖头境内尚坂溪、芦内溪、福寿溪等河道进行水环境综合治理；其中河道污染底泥清理28.155万立方米，两岸新建生态护岸总长38.40公里，美溪段单侧新建生态护岸1.2公里；铺设污水管网5公里。</p>			

本项目为水环境综合治理项目，运营期无污染物排放，施工期会产生废水、废气、噪声、固废等污染物，根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，项目建设内容与建设环境影响评价分类管理名录对照情况见下表，综合需编制环境影响报告表。因此，本项目环境影响评价类别为报告表。

表2-2 项目建设内容与建设环境影响评价分类管理名录对照表

序号	建设内容	建设规模	对应名录类别	环评类别
1	清淤疏浚工程	河道污染底泥清理28.155万立方米	五十一、水利-128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）—其他	报告表
2	生态护岸工程	尚坂溪、芦内溪、福寿溪两岸新建生态护岸总长38.40公里，美溪段单侧新建生态护岸1.2公里	五十一、水利-127防洪除涝工程—其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河水闸、排涝泵站除外）	报告表
3	污水管网工程	铺设污水管网5公里	五十二、交通运输业、管道运输业-146城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）—其他	登记表

本环评单位于2024年4月接受建设单位委托，组织人员进行现场踏勘、收集资料，并开展项目环境影响报告表编制工作，现《晋江西流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目环境影响报告表》编制完成，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

## 2.2 项目组成及规模

### 2.2.1 项目概况

- (1) 项目名称：晋江西流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目
- (2) 建设地点：泉州市安溪县湖头镇美溪村、美坂村、登贤村、上田村、福寿村、横山村等
- (3) 建设单位：安溪县湖头镇人民政府
- (4) 建设性质：新建
- (5) 总投资：7830.14万元
- (6) 建设规模与内容：河道污染底泥清理28.155万立方米，两岸新建生态护岸总长38.40公里，美溪段单侧新建生态护岸1.2公里；铺设污水管网5公里
- (8) 建设工期：拟定为24个月。

项目工程组成及建设规模见下表。

表2-3 项目工程组成及建设规模一览表

类别	名称		主要建设内容和规模
主体工程	西溪美溪段工程	生态护岸工程	新建生态护岸1.2公里。
	尚坂溪段工程	生态护岸工程	两岸新建护岸5.4公里
		清淤疏浚工程	河道污染底泥清理3.6万立方米
	芦内溪段工程	生态护岸工程	新建护岸16公里

		清淤疏浚工程	河道污染底泥清理11.205万立方米
	福寿溪段工程	生态护岸工程	新建护岸17公里
		清淤疏浚工程	河道污染底泥清理13.35万立方米
	污水管网工程		铺设污水管网5公里，设计范围为横山村、后溪村和前溪村
公用工程	供电		市政供电管网统一供给
	供水		施工用水可就近河道或蓄水池取水；生活用水可由附近村庄提供
临时工程	施工场地		设置3个施工场地，主要用于施工材料堆放和施工机械停放。工程结束后场地清理并恢复原有土地功能
	淤泥临时堆放场		位于接收工程附近，用于堆放清淤底泥，淤泥堆放场四周设围堰、排水沟，渗滤水经排水沟排入沉淀池
环保工程	废气		运输过程车辆密闭、低速行驶，离开装卸场地车辆清洗干净；施工场地设置不小于2.5m围挡，洒水抑尘；物料堆放覆盖防尘网；清淤过程设施施工围挡、运输车辆密闭，淤泥临时堆放场采用临时遮盖设施。运营期无废气产生。
	废水		施工人员生活污水纳入当地的污水处理系统，不单独外排。施工废水经沉淀池收集沉淀回用；淤泥临时堆放场渗滤水经沉淀池收集沉淀后用于浇灌周边林木，不外排。运营期无废水产生。
	噪声		施工期选用噪声小的机械设备，设备采取减振措施；运输车辆通过敏感地时减速，禁止鸣笛及夜间通行。
	固废		①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项目挖方应随挖、随运、随填，不可随意倾倒； ③淤泥送至淤泥临时堆放场暂存，不得随意倾倒； ④施工建筑垃圾进行分拣，回收可利用的固体废物，不可利用的固体废物应该根据相关要求进行处理； ⑤生活垃圾要定点堆放，严禁混入建筑垃圾，由环卫部门统一清运处置。

### 2.2.2 工程设计方案

略

### 2.2.3 土石方、工程占地及拆迁

根据本项目设计资料，工程总挖方量约48.4万m<sup>3</sup>，需回填方量约20.2万m<sup>3</sup>，其中生态护岸开挖土方全部作为堤后填土，污水管线开挖土石方优先用于管线回填，剩余土石方作为堤后填土，剩余淤泥拟运往湖头绿色食品产业园及配套设施建设项目工程进行综合回填利用，淤泥处置协议详见附件5。

#### (2) 工程占地

本项目临时占地主要为管线基槽开挖临时占地以及施工场地、淤泥临时堆放场占地，生态护岸沿现有河道两岸施工建设，不涉及占用土地。管线工程施工过程中开挖的土石方临时堆放在管沟一侧，管道敷设完毕后回填利用，并恢复原地貌。项目范围内不设置施工营地，施工人员租住在周边居民住宅；项目位于安溪县湖头镇，有国省道、村道通往项目各区域，无

	<p>需新建施工便道。项目施工临时占地共计约4.3hm<sup>2</sup>，主要为施工场地、淤泥临时堆场等。施工布置示意图详见附图2。</p> <p>(3) 拆迁工程</p> <p>本工程不涉及拆迁工程。</p>																															
总平面及现场布置	<p><b>2.3 总平面及现场布置</b></p> <p><b>1、主体工程</b></p> <p>(1) <b>美溪段工程</b>位于安溪西溪湖头段河道上，起点为安溪湖头和声大桥，终点至安溪湖头得力电站，单侧新建生态护岸1.2公里；</p> <p>(2) <b>尚坂溪段工程</b>起点位于省道S21与河道交汇处，沿河道穿过美坂村、登贤村、上田村至西溪结束，河道总长3.0公里，两岸新建生态护岸5.4公里，河道清淤3.6万立方米；</p> <p>(3) <b>芦内溪段工程</b>起点位于组山村炉内村道与河道交汇处，芦内溪支流起点位于东埔村东墩辽，沿河道穿过产乾村、许前村，于桥头村上田村、郭埔村交界处支流汇合，至西溪结束，河道总长6.8公里，两岸新建生态护岸16公里，河道清淤11.205万立方米；</p> <p>(4) <b>福寿溪段工程</b>起点位于山都村西山村道与河道交汇处，沿河道穿过埔美村、前山村、福寿村至西溪结束，河道总长6.9公里，两岸新建生态护岸17公里，河道清淤13.35万立方米；</p> <p>(5) <b>污水管网工程</b>主干管起点位于县道340（湖桃线）与环城路交叉十字路口，沿县道340（湖桃线）布设，至漳泉铁路交叉口为终点，污水支管穿过后溪村、横山村、前溪村及翠湖城小区，污水管网工程总长5公里。</p> <p><b>2、临时工程</b></p> <p>本工程施工采用分散布置方式进行组织施工，根据项目情况本项目拟布设3个施工场地，主要用于建筑材料堆放及施工设备安置等；布设1个淤泥临时堆场用于临时堆放清淤产生的淤泥，本工程河道清淤分批次进行施工，淤泥堆放场可以多次使用。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-4 项目用地布置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程</th> <th>面积/平方米</th> <th>占地类型</th> <th>位置坐标</th> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">临时占地</td> <td>施工场地1#</td> <td>***</td> <td>广场用地</td> <td>118.05992980 25.22407882</td> <td>拟布设于郭埔村空地内，现状道路旁，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>施工场地2#</td> <td>***</td> <td>工矿仓储用地</td> <td>118.03095372 25.20840844</td> <td>拟布设于前山村空地内，现状道路旁，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>施工场地3#</td> <td>***</td> <td>工矿仓储用地</td> <td>118.05152898 25.23923470</td> <td>拟布设于美坂村空地内，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>淤泥临时堆场</td> <td>***</td> <td>工矿仓储用地</td> <td>118.06328773 25.21356097</td> <td>拟布设于云林村空地内，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程	面积/平方米	占地类型	位置坐标	位置	1	临时占地	施工场地1#	***	广场用地	118.05992980 25.22407882	拟布设于郭埔村空地内，现状道路旁，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化	2	施工场地2#	***	工矿仓储用地	118.03095372 25.20840844	拟布设于前山村空地内，现状道路旁，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设	3	施工场地3#	***	工矿仓储用地	118.05152898 25.23923470	拟布设于美坂村空地内，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设	4	淤泥临时堆场	***	工矿仓储用地	118.06328773 25.21356097	拟布设于云林村空地内，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设
序号	工程	面积/平方米	占地类型	位置坐标	位置																											
1	临时占地	施工场地1#	***	广场用地	118.05992980 25.22407882	拟布设于郭埔村空地内，现状道路旁，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化																										
2		施工场地2#	***	工矿仓储用地	118.03095372 25.20840844	拟布设于前山村空地内，现状道路旁，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设																										
3		施工场地3#	***	工矿仓储用地	118.05152898 25.23923470	拟布设于美坂村空地内，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设																										
4		淤泥临时堆场	***	工矿仓储用地	118.06328773 25.21356097	拟布设于云林村空地内，地势平坦，施工结束使用后，及时进行土地整治并撒播草籽绿化后续按照规划进行建设																										

	<p>总平面布置图及现场布置示意图见附图。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p><b>2.4 施工工艺</b></p> <p><b>1、施工条件</b></p> <p><b>(1) 施工交通</b></p> <p>本工程位于安溪县湖头镇，项目周边有省道S21、省道S217、环城路等公路及主次干道相连，交通便利。</p> <p>工程治理段河道岸边有沿河路连通，无需新建施工便道，本工程场内、外交通条件较好，可以满足本工程机械进、出施工现场和工程物料进场要求。</p> <p><b>(2) 施工供电、供水</b></p> <p>施工用电从附近村庄变电室引线。施工用水可就近河道或蓄水池取水；生活用水可由附近村庄提供。</p> <p><b>(3) 建材供应</b></p> <p>工程所需建筑材料有木材、钢材、砂石、水泥等，均可在当地建材市场购买；汽油、柴油均在附近加油站购买。本工程砼主要采用商品混凝土。</p> <p><b>2、主体工程</b></p> <p>本工程施工分河道清淤施工、生态护坡施工、污水管网施工。</p> <p><b>(1) 清淤工程</b></p> <p>清淤工程施工流程：挖沟排水/机械抽水→河道垃圾清理→清理淤泥。</p> <p><b>(2) 生态护岸施工</b></p> <p>①埋石工程：施工准备→测量放样→基面清理→模板安装→埋石砼浇筑→砼拆模养护</p> <p>②浇注工艺：拌和→运输→振捣→养护。</p> <p>③砌体工程：料石运输→石料湿润→石料砌筑</p> <p>④砌筑工程。</p> <p><b>(3) 管道工程</b></p> <p>工艺流程：施工准备→线路场地清理→路面破除/管沟开挖→管道安装→试压、清管覆土回填→路面恢复、清理现场、恢复植被→工程验收</p> <p><b>(4) 临时工程</b></p> <p>①项目材料临时堆场位于项目施工场地内，用于堆放施工临时材料等，临时材料主要有管道、施工设备等。②项目范围区内不设施工营地，施工人员租住在周边居民住宅，不设宿舍食堂，不新增用地。③项目位于安溪县湖头镇，有国省道、村道通往项目各区域，无需新建施工便道。④管线工程施工过程中开挖的土石方临时堆放在管沟一侧，管道敷设完毕后回填利用，并恢复原地貌，不新增用地。⑤项目河道淤泥先于清淤河道内晾晒干化后运至淤泥临时堆场，淤泥堆场位于湖头绿色食品产业园及配套设施建设工程（综合回填利用项目）附近，用于堆放清淤底泥，淤泥堆放场四周设围堰、排水沟。场地防渗考虑土工布防渗，场地</p>



	<p>四周堆砌编织袋碎石挡墙便于淤泥渗水排出。淤泥渗滤水由排水沟收集至沉淀池，沉淀池沉淀后用于浇灌周边林木，不外排。</p> <p><b>2.5 施工周期</b></p> <p>本项目施工相对较简单，可同时进行多工作面、多段施工，总工期安排为24个月。</p>
其他	<p>本项目无比选方案等其他内容。</p>

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>3.1 主体功能区规划和生态功能区划</b></p> <p><b>(1) 主体功能区划</b></p> <p>根据《福建省人民政府关于印发福建省主体功能区划的通知》（闽政[2012]61号），项目位于安溪县湖头镇，涉及省级重点生态功能区和国家级重点开发区域。项目为水环境治理项目，不违背重点生态功能区与重点开发区域发展方向和开发管制原则。</p> <p><b>(2) 生态功能区划</b></p> <p>对照《安溪县生态功能区划》（安溪县环保局），本项目涉及生态功能小区为“安溪湖头镇工业生态生态功能小区（410152401）”，该功能小区主导功能为工业生态，辅助功能为小城镇生态建设和旅游生态。项目为水环境治理项目，主要目的为改善区域水环境，完善防洪体系和提高流域资源环境承载能力，与区域生态环境功能相符。</p> <p><b>3.2 生态环境现状</b></p> <p><b>3.2.1 陆生生态现状</b></p> <p><b>(1) 土地利用类型</b></p> <p>本工程不涉及永久用地，临时占地总面积约为4.3hm<sup>2</sup>，用地现状为广场用地、工矿仓储用地、交通运输用地，项目不涉及永久基本农田。</p> <p><b>(2) 土壤植被类型</b></p> <p>安溪县土壤大致可分为稻土、砖红壤性土壤、红壤、黄壤及潮土类等5大类。项目所在区域土壤以红壤为主，分布在低山丘陵上，其次为水稻土，分布在地势平坦的山间小盆地及山坡的坡地上。</p> <p>本工程建设及施工区域主要植被为农作物及林地植被，其中农作物有地瓜、花生、蔬菜、茶树等农作物，植被有麻竹、芒草等，项目周边未发现分布有国家重点保护植物。</p> <p><b>(3) 动物资源</b></p> <p>由于经济发展和人口增加，项目所在区域受人类活动干扰较重，大型野生动物多迁居至海拔较高，人为活动较少的区域。根据资料，项目所在地常见的动物主要有人工养殖畜、禽、蜂和一些野生动物，较常见有鸟类、两栖类、昆虫类等，现状调查中项目区内未发现有需要保护的珍稀野生动物。</p> <p><b>3.2.2 水生生态现状</b></p> <p><b>(1) 水文特征</b></p> <p>①安溪湖头镇美溪村堤段位于安溪西溪湖头段河道上，河道长约1.2km。堤段起点为安溪湖头和声大桥，终点至安溪湖头得力电站。美溪村堤段涉及的主要河流为西溪干流。西溪在安溪境内流过剑斗、白濂、湖头、金谷、蓬菜、魁斗、城厢、凤城、参内乡镇辖地，在墩坂坂</p>
--------	--

顶出县境入南安仑仓东南流，于井兜与晋江东溪汇合，经泉州湾入海。流程全长145km，境内流程105km。据安溪水文站多年（35年）测量：平均年流量达83.2m<sup>3</sup>/s，年径流量26.3亿m<sup>3</sup>，年径流深度1064.6mm，年径流模数33.7L/km<sup>2</sup>。

②尚坂溪发源半山村，流经美坂村山后角、上湖角落、丁贤白灰楼角落、新华都社区，于新都社区门口汇入晋江西溪。流程全长约3公里，流域面积低于10km<sup>2</sup>，主要流经美坂村、丁贤村、新都社区3个村庄，属低洼地带、山洪灾害易发区。

③芦内溪发源于鹅角冠（海拔1088.4米），始西北流向东南，至产贤村芦内转由东北向西南，纳发源于东溪岭和发源于猴山顶山麓的竹山庵头溪、产贤东坑溪、登贤尾清坑沟等小溪流，于上仕与两条小溪流会合注入晋江西溪。流程全长约8.3公里，流域面积12.05km<sup>2</sup>，流经8个村庄，属山洪灾害易发区。

④福寿溪发源于五闽山东麓，自西向东，流经山都村、埔美村、前溪村、前山村、福寿村，于溪美村汇入西溪。沿途有多条支流汇入，较大的支流有高山溪、前山溪、埔美溪。福寿溪全流域面积为21.77km<sup>2</sup>，主河道长8.9公里，主河道平均坡降为31.6‰。

## （2）水生生物

河道主要以浮游生物为主。浮游植物包括硅藻、蓝藻、绿藻和裸藻等；浮游动物包含原生动物、轮虫、草履虫等。经调查，本项目河道不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，无珍稀、濒危保护鱼类。

## 3.3 环境质量现状

### 3.3.1 大气环境质量现状

根据泉州市生态环境局公开的《2023年泉州市城市空气质量通报》，2023年安溪县环境空气质量综合指数为2.26，达标天数比例为98.1%，2023年SO<sub>2</sub>年均浓度0.006mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年均浓度0.006mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年均浓度0.036mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年均浓度0.017mg/m<sup>3</sup>，CO日均浓度第95百分位为0.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8h第90百分位浓度0.129mg/m<sup>3</sup>，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

### 3.3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为西溪及其支流，项目区域范围附近流域国省控监测断面为：上游11公里流域国控监测断面一下镇、下游12公里流域省控监测断面一丽山桥，根据《泉州市生态环境质量报告书（2022年度）》，2022年，安溪县“下镇”流域国控监测断面水质类别为Ⅲ类，“丽山桥”流域省控监测断面水质类别为Ⅱ类。

### 3.3.3 声环境质量现状

项目位于安溪县湖头镇，由于项目所涵盖的区域范围广泛，涉及多个村庄，考虑到这些村庄在环境特征上具有一定的相似性，为了提高监测效率和针对性，决定从中挑选出具有代

	<p>表性的环境敏感目标进行声环境质量现状的监测，根据监测结果，本项目沿线敏感目标昼间声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。</p> <p><b>3.3.4底泥环境质量现状</b></p> <p>项目拟对湖头境内尚坂溪、芦内溪、福寿溪等河道进行清淤，为了解项目区清淤河道底泥质量现状，本次评价委托福建天安环境检测评价有限公司于2024年5月对河道底泥进行采样监测。监测报告见附件3。</p> <p>项目河道清淤工程清理出的淤泥拟运往湖头绿色食品产业园及配套基础设施建设项目工程进行综合回填利用，按照用途属建设用地分类中第二类用地（绿地与广场用地（G）），参照执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中土壤污染风险筛选值标准。</p> <p>参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中的土壤污染风险筛选值标准，河道底泥中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍这七种重金属和苯系污染物（苯、甲苯、对间二甲苯、邻二甲苯）、石油烃含量均小于建设用地土壤污染风险筛选值。</p>																												
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	新建项目不涉及与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。																												
生态环境保护目标	<p><b>3.4 生态环境保护目标</b></p> <p>本项目为水环境综合治理项目，项目施工期的环境影响要素主要包括大气、地表水、声环境等，运营期主要是水环境生态恢复，项目只考虑施工期的环境影响。山都村深坑千人以上饮用水源保护区位于项目地点上游70米的位置，位置关系图见附图5。由于山都村深坑千人以上饮用水源保护区地处项目工程的上游，其施工活动对水源本身的影响被大大减轻。为确保水源的纯净与安全，需制定严格的施工措施和环保规定，最大限度地减少任何潜在的污染风险，确保项目施工不会对水源造成任何不良影响。</p> <p>按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）要求，声环境评价范围为200m，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）要求，不需设置大气环境影响评价范围，经现场勘查，本项目主要环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 生态环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="258 1671 1375 1962"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标名称</th> <th>距项目最近距离（m）</th> <th>规模（人口）</th> <th>保护对象</th> <th>功能分区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">声环境</td> <td>溪美村</td> <td>紧邻</td> <td>约 620 人</td> <td>居民</td> <td rowspan="5">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td> </tr> <tr> <td>福寿村</td> <td>紧邻</td> <td>约 2815 人</td> <td>居民</td> </tr> <tr> <td>前山村</td> <td>紧邻</td> <td>约 760 人</td> <td>居民</td> </tr> <tr> <td>汤头村</td> <td>107 米</td> <td>约 780 人</td> <td>居民</td> </tr> <tr> <td>前溪村</td> <td>紧邻</td> <td>约 1910 人</td> <td>居民</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标名称	距项目最近距离（m）	规模（人口）	保护对象	功能分区	声环境	溪美村	紧邻	约 620 人	居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	福寿村	紧邻	约 2815 人	居民	前山村	紧邻	约 760 人	居民	汤头村	107 米	约 780 人	居民	前溪村	紧邻	约 1910 人	居民
环境要素	保护目标名称	距项目最近距离（m）	规模（人口）	保护对象	功能分区																								
声环境	溪美村	紧邻	约 620 人	居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类																								
	福寿村	紧邻	约 2815 人	居民																									
	前山村	紧邻	约 760 人	居民																									
	汤头村	107 米	约 780 人	居民																									
	前溪村	紧邻	约 1910 人	居民																									

		埔美村	紧邻	约 1200 人	居民	
		山都村	紧邻	约 1485 人	居民	
		上田村	紧邻	约 2575 人	居民	
		登贤村	紧邻	约 900 人	居民	
		美坂村	紧邻	约 1470 人	居民	
		郭埔村	紧邻	约 750 人	居民	
		许前村	紧邻	约 560 人	居民	
		桥头村	紧邻	约 1200 人	居民	
		竹山村	紧邻	约 775 人	居民	
		产乾村	紧邻	约 2060 人	居民	
		东埔村	紧邻	约 1410 人	居民	
		后溪村	紧邻	约 2135 人	居民	
		横山村	紧邻	约 4110 人	居民	
		蓝溪国际翠城湖	紧邻	约 1040 人	居民	
		安溪陆大医院	125 米	约 1200 人	医患人员	
		前山小学	100 米	约 90 人	师生	
		横山小学	20 米	约 95 人	师生	
		仙都小学	35 米	约 150 人	师生	
		都贤小学	15 米	约 180 人	师生	
		湖头第二小学	20 米	约 200 人	师生	
		前进中学	15 米	约 440 人	师生	
		行政执法局湖头分局	105 米	约 40 人	职工	
	地表水	西溪	—	—	溪流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
		福寿溪	—	—	溪流	
		芦内溪	—	—	溪流	
		尚板溪	—	—	溪流	
	地下水	项目区浅层地下水	—	—	—	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
	生态	项目范围内水生生态	—	—	—	恢复生态
评价标准	<b>3.5 环境质量标准</b> <b>3.5.1. 水环境</b> 项目所处区域主要地表水系为西溪及其支流，根据《泉州市人民政府批转泉州市水功能区划的通知》(泉政文(2012)307号)，西溪水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准，详见下表。					
	表3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L (pH 无量纲)					
	序号	项目		单位		III类标准
	1	pH	—	无量纲		6~9

2	溶解氧 (DO)	≥	mg/L	5
3	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	≤	mg/L	20
4	高锰酸盐指数 (COD <sub>Mn</sub> )	≤	mg/L	6
5	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤	mg/L	1.0
6	总磷 (TP)	≤	mg/L	0.2
7	总氮 (TN)	≤	mg/L	1.0
8	石油类	≤	mg/L	0.05

### 3.5.2. 大气环境

项目所在区域环境空气划分为二类功能区，环境空气基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单，见下表。

表3-3 常规环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物项目	GB3095-2012 二级标准	
	平均时间	浓度限值
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60
	24小时平均	150
	1小时平均	500
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40
	24小时平均	80
	1小时平均	200
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70
	24小时平均	150
颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35
	24小时平均	75
一氧化碳 (CO)	24小时平均	4000
	1小时平均	10000
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160
	1小时平均	200

### 3.5.3. 声环境

项目位于安溪县湖头镇，所在区域未划分环境噪声功能区划类别，项目沿河道为乡村环境区域，且均有交通干线通过，因此，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中各类标准适用区域规定，执行2类标准。

表3-4 声环境质量标准 (摘录) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

## 3.6 污染物排放标准

### 3.6.1 废水

项目施工废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；施工生活污水依托附近居民宅，产生的生活污水依托周边村庄现有的污水管道及化粪池进行处理；淤泥渗滤水由排水沟收集至沉淀池，沉淀池沉淀后用于浇灌周边林木，不外排。运营期无废水产生。

### 3.6.2 废气

项目施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；项目清淤产生的淤泥恶臭、淤泥临时堆放场恶臭参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准，见下表。

表3-5 大气污染物排放标准一览表

序号	生产工艺	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			监控点	浓度	
1	施工扬尘、车辆运输等	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	河道清淤	氨	厂界标准值	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
3		硫化氢		0.06	
4		臭气浓度		20	

### 3.6.3 噪声

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，运营期无噪声污染源。施工期噪声评价标准见下表。

表3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

### 3.6.4 固体废弃物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

其他 根据工程分析，项目运营期不排放COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，根据地方现行总量控制相关规定，无需申请总量控制。

## 四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	<p><b>4.1 施工期生态环境影响分析</b></p> <p><b>4.1.1 生态环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 陆生生态的影响分析</b></p> <p>根据现场调查，工程现场植被覆盖率低，且主要为杂草和灌木丛，野生动物主要以常见的鸟类、鼠类、蛇类为主，工程施工对其影响只是暂时的、局部的。</p> <p><b>(2) 水生生态的影响分析</b></p> <p>河道施工造成水生生态影响相对较弱，是可以接受的。工程施工期间对在区域活动的鱼类将产生一定的影响，特别是清淤作业，由于水域底栖动物彻底遭到破坏，以此为主食或广食性的一些鱼类将受到一定程度的暂时影响。但从整个工程来看，工程范围内天然鱼类资源很少，鱼类的生态链不会受到较大的影响。</p> <p><b>(3) 水土流失影响分析</b></p> <p>在施工期结束后，因施工破坏（因施工形成的松散裸露面）而影响水土流失的各种因素在自然封育下可逐渐消失，并且随着时间的推移，土壤固结及植被逐步恢复，水土保持功能得到日益发挥，生态环境将逐步得到恢复和改善，水土流失量逐渐减少直至达到新的稳定状态。但由于植物措施不能在短时间内发挥水土保持功能，因此，在自然恢复期项目区仍会存在一定量的水土流失。</p> <p><b>(4) 水文情势影响分析</b></p> <p>项目施工期间对上游来水的拦截将引起上游河道水文情势的变化（主要为河道水位上涨），由于本次施工的河道淤积，上游来水水量本身较小，水文情势变化不大，且项目区内水系四通八达，当施工河道上游采用围堰截流后，上游来水可通过其他沟渠排入西溪。通过区域水网调蓄，虽然改变了周边承担排水功能的河道水文情势，可能引起周边河段的流量增大，增加了其排涝压力，但区域河网密集，在多条河道分流的情况下，周边河道流量、流速等变化较小，对周边河道水文情势影响不大，不会改变区域整体水流方向。且施工截流是临时措施，是暂时的、可逆的，工程完成后该影响即可消除。从总体看，项目施工会对区域整体的水文情势造成一定的影响，但是整体影响不大。</p> <p><b>4.1.2 水环境影响分析</b></p> <p>项目施工期间，产生的废水主要为施工废水、施工人员生活污水、淤泥堆放场渗滤水；施工区雨水经沉淀池收集沉淀回用；施工废水在施工现场设置沉淀池后回用，不外排；淤泥堆放场渗滤水经沉淀后用于浇灌周边林木，不外排。施工人员生活污水依托周边村庄现有的污水管道及化粪池进行处理。通过采取以上措施，项目产生的施工废水对环境影响不大。</p>
---	--



### 4.1.3 大气环境影响分析

施工期对环境空气的污染主要来自运输扬尘、施工扬尘、作业机械排放的尾气、运输车辆排放的汽车尾气、清淤恶臭等。

#### 4.1.3.1 施工过程扬尘

项目建设施工时间短，为多点协同施工，施工粉尘呈多点或面源性质，为无组织排放，在时间和空间上均较零散；此外，污染源较分散，且为流动性。项目施工过程扬尘主要来自三个方面：运输扬尘、施工扬尘以及机械车辆废气。

##### (1) 运输扬尘

运输扬尘对运输路线两侧一定区域的环境空气TSP将造成一定的污染，可能造成局部环境空气TSP超过二级标准，从而对道路沿线两侧的居民区、保护区敏感点等产生影响。

项目周边主要为居民区、学校，施工车辆运输扬尘会对途经的居民点、学校造成一定的影响，但项目施工车辆经过时产生的影响是短时，影响范围有限。通过采取车辆途经敏感点时减缓车速、加强施工道路洒水降尘、施工场地设置临时隔离围栏等措施，可最大限度地减少施工场地道路扬尘对环境的影响。

##### (2) 施工扬尘

施工扬尘主要是指施工作业产生的动力起尘，针对道路建设，主要是在挖填、路面工程等施工过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

项目周边主要为居民区、学校，施工场地距离周边居民点较近，因此，建设单位应引起注意，加强管理，以减少施工粉尘对周边敏感点的影响。项目施工扬尘对环境空气质量的影响是暂时的，施工结束后，影响随之消失。

##### (3) 作业机械、运输车辆废气

施工场地内的施工机械和运输车辆一般都用柴油作为燃料，主要成分是烃类、CO和NO<sub>x</sub>等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于无组织排放，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大。

##### (4) 清淤恶臭

一般情况下，河道表层底泥中有机质、氮、磷的含量较高，在厌氧条件下形成氨、硫化氢等恶臭气体。因此，清淤过程中会有少量恶臭气体产生，主要污染物为氨、硫化氢。

项目周边居民点密集，与各清淤河道距离邻近，项目河道周边敏感点基本在30m范围内，应采取措施减轻恶臭对周边居民的影响。项目河道清淤作业的时间较短，对环境的影响相对短暂，随着施工结束，臭气影响也将随之消失；为了最大限度地减少项目清淤过程对周边环境敏感点的影响，建议在距离居民点较近的河段设置施工围挡，避免臭气直接扩散到岸边。

项目各区清淤产生的淤泥需运至淤泥临时堆放场暂存，此外，待接收工程启动，项目需外输淤泥至湖头绿色食品产业园及配套设施建设项目工程用于综合回填利用，湖头绿色食品产业园及配套设施建设项目工程位于湖头镇云林村，淤泥运距约 2km，淤泥运输过程臭气可能会对周边敏感点造成影响，要求项目淤泥采用密闭自卸汽车运输，并根据实际路况合理选择输送时间和输送路线，尽量避开交通拥挤的主干道等措施，以减轻淤泥运输过程臭气对敏感目标的影响。

淤泥临时堆放场位于湖头绿色食品产业园及配套设施建设项目工程附近空地，淤泥在堆放过程会以无组织的形式释放恶臭物质，将对周边环境产生一定的影响，但淤泥已先经过河道内晾晒，堆放过程恶臭强度不大，淤泥临时堆放场厂界恶臭污染物排放可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准，且项目淤泥临时堆放场最近敏感目标为场地西南侧 130m 的云林村，淤泥恶臭对周边环境影响不大。

#### 4.1.4 声环境影响分析

##### 4.1.4.1 主要噪声源强

项目施工期间噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、施工作业噪声以及物料运输造成的交通噪声。不同的施工阶段会使用不同的机械设备，所以施工现场会产生强度较高、无规则、不连续的施工噪声。项目除移动施工机械外，主要施工期机械布置于临时施工场内。一般情况，施工现场有多台机械同时作业，声级会叠加。叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，施工期的噪声源强一般超过 80dB（A），特点为暂时的短期行为，无规律性。

##### 4.1.4.2 环境影响分析

施工噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： $L_2$ —声电源在预测点产生的声压级，dB（A）；

$L_1$ —声电源在参考点产生的声压级，dB（A）；

$r_2$ —预测点距声源的距离，m；

$r_1$ —参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收引起的衰减量），若两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声级采用以下公式：

$$L_{eq}=10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB（A）；

$L_i$ —第*i*个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的

噪声影响值，具体结果详见表4-5。

表4-1 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值

施工机械	距机械不同距离处的噪声预测值, dB(A)						
	1m	5m	10m	30m	50m	100m	200m
挖掘机	90	76	70	60	56	50	44
推土机	90	76	70	60	56	50	44
夯实机	85	71	65	55	51	45	39
蛙式打夯机	85	71	65	55	51	45	39
混凝土振捣器	80	66	60	50	46	40	34
搅拌机	85	71	65	55	51	45	39
自卸汽车	85	71	65	55	51	45	39

由上表可以看出，项目施工过程中各阶段施工噪声昼间在场界50m范围外可达到昼间标准限值要求，200m以外可以达到夜间标准限值。

#### 4.1.4.3敏感点影响分析

项目周边主要为居民住宅、学校等，与施工场地临近，施工场噪声会对项目周边居民生活、学校教学产生一定的影响。由于施工期噪声是社会发展过程中的短期污染行为，施工结束后，这些影响将消失。但为了保证项目周边居民的正常生活和休息、办公，施工单位应采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。

要求施工过程建设方和施工方积极配合，合理安排施工作业时间，根据当地居民的生活习惯，及时张贴施工安排等的通告，临近敏感点一侧施工区边缘做好围挡。另外，要求高噪声设备等尽量远离居民点、学校一侧。为减轻施工噪声对居民点、学校的影响，夜间禁止施工。在敏感点附近施工时使用低噪音设备，减少机械噪音对沿线环境的影响，加强噪声设备的维护保养，且避免同一时间段集中使用大量噪声设备。在落实好各项噪声防治措施后，可大大减轻噪声对项目周边居民点、学校等敏感点的影响。

#### 4.1.5 固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要包括河道垃圾、清淤底泥、施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

##### (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) 清淤底泥

根据土石方平衡，项目清淤疏浚产生的淤泥产生量为28.155万立方米，清淤底泥在河道晾晒后，拟运往湖头绿色食品产业园及配套设施建设项目工程用于综合回填利用，对照《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)，项目淤泥各监测指

	<p>标均符合GB36600-2018 第二类用地筛选值。本项目剩余淤泥综合回填利用，对环境影响较小。</p> <p><b>(3) 施工建筑垃圾</b></p> <p>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，通过对建筑垃圾进行分类收集，可回收的回收利用，不能回收利用的，拟按照《泉州市建筑废土管理规定》的要求向市城市管理行政执法局提出申请，交由有资质的单位运输，在指定地点消纳，对周边环境影响不大。</p> <p><b>(4) 施工人员生活垃圾</b></p> <p>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。</p> <p>经上述措施处理后，本项目施工产生的固废对周围环境产生影响较小。</p> <p><b>4.1.6 环境风险影响分析</b></p> <p><b>(1) 风险识别</b></p> <p>经调查，本项目施工场地不设置储油库，施工期主要风险源为施工设备内存储的油料，主要为柴油、汽油等。通过与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录B中危险物质对照可知，本项目涉及的危险物质主要为柴油、汽油。</p> <p><b>(2) 环境风险潜势初判</b></p> <p>本项目施工场地不设置储油库，施工设备使用的油料均从项目区附近的加油站添加，不储存，因此施工设备内存储的油料较少。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录B，油类物质的临界量为2500t，则本项目危险物质数量与临界量比值Q小于1，项目环境风险潜势判定为I级。</p> <p><b>(3) 施工设备油料泄漏风险分析</b></p> <p>本项目施工设备内的油料如果发生泄漏，一方面会对土壤和地下水直接造成污染，另一方面，含油污染物也会随着降雨径流进入河流，污染河流水质。本项目施工场地不设置储油库，施工设备使用的油料均从项目区附近的加油站添加，不储存，即使发生油料泄漏，也只是施工设备里的油料，泄漏量较小，对周围土壤及水影响较小。</p>
运营期生态环境	<p><b>4.2 运营期生态环境影响分析</b></p> <p>项目为水环境综合治理项目，运营期人员不在场区内食宿，基本上无废水、废气、噪声、固废等污染物产生；污染影响时段主要为施工期，施工期结束后基本上无废水、废气、噪声、固废等污染物产生。</p> <p>运营期项目沿线村庄的大部分生活污水得到有效收集，避免污水直排西溪，有利于改善</p>

影响分析	<p>西溪水环境质量；工程实施后河道两岸的生态环境趋于稳定，河段的行洪、防洪能力提高，对减少崩岸、淹没导致的生物量损失作用显著；工程实施后增加水体自净能力，减少外源污染，区域水质得到改善，为区域内水生动植物生态稳定性发展和生物多样性维护，创造了有利条件，对于区域生态平衡具有积极意义。项目建成后使区域内河道水质得到改善、洪涝灾害问题得以解决，因此本项目对区域生态环境产生的影响是正面和长久的。</p>
选址选线环境合理性分析	<p><b>4.3 选址选线环境合理性分析</b></p> <p>1、项目选址选线环境合理性分析</p> <p>本工程管网在设计阶段已充分考虑其平面布置的合理性，污水管线沿道路敷设，充分利用地形，尽量避免或减少占用农田现有建筑物。</p> <p>本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线、登记在册的各类文物保护点及保护区范围。因此，本项目选址选线是基本合理。</p> <p>2、临时施工场地合理性分析</p> <p>根据项目情况，工程拟设置3个施工场地，占地类型为工矿仓储用地、广场用地，施工结束后恢复原地貌。设1个淤泥临时堆场用于临时堆放清淤产生的淤泥。</p> <p>临时施工场地选址避开农田、不占用生态保护红线等，选址合理。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>5.1 施工期生态环境保护措施</b></p> <p><b>5.1.1 施工期生态保护措施</b></p> <p><b>(1) 陆生生态保护措施</b></p> <p>①工程施工应分期分区进行，减少水土流失。</p> <p>②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植被的破坏尽量减少对野生动植物的影响。</p> <p>③施工结束后，应按要求清除施工废弃物，并对破坏的土地进行覆土修复、绿化。</p> <p>④尽量不栽植外来树种，防止引入生态入侵种，破坏和影响生态系统的生物多样性。</p> <p><b>(2) 水生生态保护措施</b></p> <p>①做好施工规划，合理安排施工时序，涉水施工尽量安排在枯水期进行，以避免水土流失的发生，从而尽可能降低对生态环境的潜在影响。</p> <p>②施工过程中要注重保护水生生态，避开水生生物繁殖季节，严格控制水中施工的作业范围。</p> <p>③施工期应做好施工导流措施，禁止将施工人员生活污水、施工生产废水排入水体，施工建筑材料应远离水体堆放，通过采取上述措施降低对河流水质和水生生物的影响。</p> <p><b>(3) 水土流失保护措施</b></p> <p>①合理安排工期和工程顺序，做到挖方、填方的土石方量平衡，减少土壤扰动和地表破坏面积。</p> <p>②施工采取分段施工分段防治的原则，做到开挖一段，修筑一段，恢复一段，避免开挖边坡裸露时间过长；尽量避开雨季施工；尽量做到分层一次开挖、装运，避免开挖松土停留和多次开挖、装运；如遇降雨对坡长大于 5m 的坡面覆盖塑料薄膜以减少降雨径流冲刷；对于临时堆土应采取堆沙包临时防护。</p> <p>③施工过程中，会在开挖面、道路碾压的区域形成裸露土面，为了防止雨季雨水冲刷土面形成水土流失危害，拟对裸露土面采取防尘网临时覆盖措施，防护分阶段进行，可重复利用。</p> <p>④在施工期内，将会存在大量的建筑砂石料以及剥离的地表表土，在降雨条件下非常容易发生水土流失，在采取了必要的拦挡措施后，需要根据实际情况，对粒状等容易发生水力侵蚀和风力侵蚀的物料采取临时覆盖措施进行防护，覆盖材料可以选用草苫、塑料薄膜和防尘网，根据防护效果、重复利用等因素比较，本方案设计采用密目防尘网。</p> <p><b>(4) 水文情势保护措施</b></p> <p>①科学规划截流方案，在施工前进行详细的水文分析和环境评估，确定最佳的截流时间和截流方案。</p>
-------------	---

②优化施工方案，尽量缩短截流时间，合理安排施工时间，避开雨季或丰水期进行大规模截流作业。

### 5.1.2 施工期水环境保护措施

#### (1) 施工生活污水治理措施

本项目施工人员租住于当地闲置民房，因而这部分施工人员产生的生活污水可依托当地现有的处置方式，纳入当地的生活污水系统处理且是临时性的，因而对当地收纳水体的影响较小，措施可行。

#### (2) 施工废水治理措施

施工期生产废水主要来自工程施工过程中施工废水、淤泥临时堆场产生的渗滤水。

①施工废水主要污染因子为 SS、石油类，项目拟设置沉淀池对施工废水进行简易处理，经自然沉淀等简单处理后，主要污染物 SS 去除率达到 80%，油类等其他污染物浓度减小，回用于汽车冲洗或施工场地的洒水降尘，不外排。

②淤泥临时堆场渗滤水主要污染因子为无机盐、SS 等。淤泥堆场淤泥渗滤水由排水沟收集至沉淀池，沉淀池沉淀后用于浇灌周边林木，不外排。

### 5.1.3 施工期大气环境保护措施

①运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，减少对沿路居民的不利影响。运输车辆行至居民集中区、学校区路段时，应低速行驶，以减少行驶扬尘产生量。运输车辆加蓬盖，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

②施工现场应当设置高度不小于 2.5m 的封闭围挡，围挡设置应当符合《关于加强建筑工地围墙安全文明施工管理的通知》要求。施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；项目施工过程中，砂石料、水泥的材料均采取防尘网遮盖，建筑垃圾及时清运，不在场地内长时间堆存。

③清淤过程设施施工围挡、运输车辆密闭，淤泥临时堆放场采用临时遮盖设施；在居民点处附近施工时，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，建议临近居民在白天施工时紧闭门窗。尽量选择天气晴朗时段施工，并采取多设备同时施工，尽量减少底泥裸露时间，降低恶臭影响。清淤过程尽量远离周边敏感目标；若无法避开周边敏感目标，可采取喷洒除臭植物液等措施，最大限度减少臭气扩散对周边居民影响。

### 5.1.4 施工期声环境保护措施

为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：

①合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行高噪声施工作业。根据实际情况，如需进行晚上施工的，应事先向环境保护局提出申请，得到批准后方可进行夜间施工。

②施工时必须选择产噪小的施工机械和工况，并做好隔声，消声处理。尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强。

③合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度。做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩。

④在敏感点附近施工时使用低噪音设备，减少机械噪音对沿线环境的影响，加强噪声设备的维护保养，且避免同一时间段集中使用大量噪声设备。

#### 5.1.5 施工期固废污染防治措施

##### (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) 土石方

项目挖方应随挖、随运、随填，不可随意倾倒。

##### (3) 清淤底泥

淤泥送至淤泥临时堆放场暂存，不得随意倾倒

##### (4) 建筑垃圾

施工场所的建筑垃圾指施工过程中产生的破管材、断残钢筋头、包装材料等。建设单位应对施工建筑垃圾进行分拣，回收可利用的固体废物，不可利用的固体废物应该根据相关要求进行处理。

##### (5) 生活垃圾

本项目施工人员产生的生活垃圾要定点堆放，严禁混入建筑垃圾，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

#### 5.1.6 环境风险防范措施

对施工机械进行定期维修保养，避免发生柴油、汽油泄漏事故，施工场地配备清理器材和防护设备。

#### 5.1.7 环境监测计划

环境监测计划由建设单位委托具有相应资质的环境监测机构进行。本项目施工期环境监测计划具体见下表。

表5-1 施工期环境监测计划一览表

分类	监测地点	监测项目	监测频次	实施机构	负责机构
地表水	项目区及上游、下游	pH、COD、SS、石油类	施工期，1次/季度	有资质的环境监测机构	建设单位
大气环境	施工场地及近距离敏感点	TSP、臭气浓度、氨、硫化氢	施工期，1次/季度或随机抽样监测		
声环境	施工场地及近距离敏感点	Leq	施工期，1次/季度		



运营期生态环境保护措施	<p><b>5.2 运营期生态环境保护措施</b></p> <p>本项目建设内容为建设内容包含污水管网、河道清淤及生态护岸，施工结束后，运营期无污染物排放，不会对周边水、气、声环境造成不利影响。项目运行后本身对生态环境产生正向影响，无需新增生态环境环保措施。</p>																								
其他	无																								
环保投资	<p><b>5.3 环保投资</b></p> <p>本项目总投资7830万元，项目环保投资共120万元，占总投资1.5%。本项目环保投资概况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表5-2 本项目环保投资一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 60%;">环保措施</th> <th style="width: 20%;">投资额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气防治</td> <td>施工围挡、施工场地及道路洒水设施、运输车辆篷布、堆存物料防尘网等</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>废水防治</td> <td style="text-align: center;">沉淀池等</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>噪声防治</td> <td style="text-align: center;">围挡等</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>固废防治</td> <td style="text-align: center;">建筑垃圾和生活垃圾处置</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>生态保护措施</td> <td style="text-align: center;">扰动区域生态恢复，临时排水沟、袋装土挡墙等</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>环境管理与监测</td> <td style="text-align: center;">环境空气、地表水及噪声监测</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td style="text-align: center;">——</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> </tbody> </table>	项目	环保措施	投资额（万元）	废气防治	施工围挡、施工场地及道路洒水设施、运输车辆篷布、堆存物料防尘网等	40	废水防治	沉淀池等	10	噪声防治	围挡等	15	固废防治	建筑垃圾和生活垃圾处置	15	生态保护措施	扰动区域生态恢复，临时排水沟、袋装土挡墙等	30	环境管理与监测	环境空气、地表水及噪声监测	10	合计	——	120
项目	环保措施	投资额（万元）																							
废气防治	施工围挡、施工场地及道路洒水设施、运输车辆篷布、堆存物料防尘网等	40																							
废水防治	沉淀池等	10																							
噪声防治	围挡等	15																							
固废防治	建筑垃圾和生活垃圾处置	15																							
生态保护措施	扰动区域生态恢复，临时排水沟、袋装土挡墙等	30																							
环境管理与监测	环境空气、地表水及噪声监测	10																							
合计	——	120																							

## 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工程施工应分期分区进行，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。 ②加强施工期管理，普及教育施工人员减少对作业区周围植被、野生动植物的影响。 ③施工结束后，应按要求清除施工废弃物，并对破坏的土地进行覆土修复、绿化。 ④植被恢复所用树种选择区域内的乡土物种，尽量不栽植外来树种。	检查措施落实情况	/	/
水生生态	①涉水施工尽量安排在枯水期进行，以避免水土流失的发生。 ②严格控制水中施工的作业范围，不得随意扩大。 ③禁止将施工人员生活污水、施工生产废水排入水体，施工材料应远离水体堆放。 ④施工活动应尽量减少对河岸带植被的破坏，施工完成后，应及时对河岸带植被进行修复，维护近岸的水生生态环境。	检查措施落实情况	/	/
地表水环境	施工人员生活污水纳入当地的污水处理系统，不单独外排。施工废水经沉淀池收集沉淀回用；淤泥临时堆场渗滤水经沉淀池收集沉淀后用于浇灌周边林木，不外排	检查措施落实情况	/	/

地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选择低噪声设备、加强管理；合理安排施工时间、施工布局 and 机械设备维修养护。规划运输时间、运输路线、使用专业运输车辆。	《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的规定	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	①运输车辆采取密闭措施；离开装卸场地车辆清洗干净，运输车辆经过敏感点时，应低速行驶，以减少行驶扬尘产生量。 ①施工场地设置不小于 2.5m 围挡，洒水抑尘；物料堆放覆盖防尘网。 ③清淤过程设施施工围挡、运输车辆密闭，淤泥临时堆放场采用临时遮盖设施。	《大气污染物综合排放标准》(GB16267-1996) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	/
固体废物	①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项目挖方应随挖、随运、随填，不可随意倾倒； ③淤泥送至淤泥临时堆放场暂存，不得随意倾倒； ④施工建筑垃圾进行分拣，回收可利用的固体废物，不可利用的固体废物应该根据相关要求进行处理； ⑤生活垃圾要定点堆放，严禁混入建筑垃圾，由环卫部门统一清运处置。	/	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	对施工机械进行定期维修保养，施工场地配备清理器材和防护设备		/	/

环境监测	制定施工期环境监测计划	查阅相关监测计划及记录	/	/
其他	/	检查措施落实情况	/	/

## 七、结论

本项目为晋江西流域（安溪湖头段）水环境综合治理项目，计划河道污染底泥清理28.155万立方米，尚坂溪、芦内溪、福寿溪两岸新建生态护岸总长38.40公里，美溪段单侧新建生态护岸1.2公里；铺设污水管网5公里。项目施工期施工作业将对区域生态环境产生一定影响，但采取生态环境保护措施后可得到一定缓解，并且该影响将随施工期结束而消失。

本项目符合《安溪国土空间总体规划（2021—2035年）》，符合《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》，符合产业政策，严格执行环保“三同时”制度，在认真落实环评提出的生态保护和污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附图 1 项目地理位置图



