

仅供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 东梅水库排洪渠内涝改造工程
建设单位(盖章): 泉州市东海投资管理有限公司
编制日期: 2025年2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	东梅水库排洪渠内涝改造工程			
项目代码	2404-350500-04-01-487999			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市丰泽区东海街道			
地理坐标	起点（ <u>24度 52分 11.61秒</u> ， <u>118度 39分 14.67秒</u> ） 终点（ <u>24度 51分 43.76秒</u> ， <u>118度 38分 46.67秒</u> ）			
建设项目行业类别	127-防洪除涝工程	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	23417/1.43	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	泉州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C000052号	
总投资（万元）	17700	环保投资（万元）	253	
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	10个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____			
专项评价设置情况	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）》表1专项评价设置原则表；本项目属于防洪除涝的项目，无需开展专项评价。			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	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	项目为防洪除涝工程，不包含水库	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；	项目不涉及穿越可	否	

	水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	溶岩地层	
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	项目为防洪排涝工程,不涉及环境敏感区	否
大气	油气、液体化工码头:全部; 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头:涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	项目为防洪排涝工程,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	项目为防洪排涝工程,不涉及左列项目	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	本项目不涉及燃气、油品等风险物质	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《建设项目分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。			
规划情况	①规划名称:《泉州市东海组团单元控制性详细规划》 审批机关:泉州市人民政府 审批文件名称及文号:《泉州市人民政府关于泉州市东海组团单元控制性详细规划的批复》(泉政函〔2016〕161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	1、规划符合性分析 根据《泉州市东海组团单元控制性详细规划》防洪排涝规划,防山洪、防内涝按50年一遇,防海潮按100年一遇。保障浦西滞洪区面积,对近海水域进行治理。 本次设计东梅排洪渠设防标准为防山洪标准50年一遇,内涝防治标准50年一遇,防江洪标准100年一遇,本次东梅水库排洪渠内		

	<p>涝改造工程符合《泉州市东海组团单元控制性详细规划》的。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>无。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目为市政道路建设项目，属第一类鼓励类中“二、水利 防洪提升工程”。</p> <p>此外，泉州市发展和改革委员会已于2024年4月10日对东梅水库排洪渠内涝改造工程予以备案（闽发改备[2024]C000052号），同意本项目立项。</p> <p>项目于2024年5月15日取得《用地预审与选址意见书》（用字第350500202400037号）。</p> <p>因此，项目符合国家产业政策。</p> <p>2、三线一单符合性</p> <p>（1）与环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：水质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；声环境为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类区标准，主要交通干道两侧执行4a类区标准。项目通过采取各项污染防治措施后，污染物排放对周围环境影响不大，不会对区域环境质量底线造成冲击。综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>（2）与资源利用上线符合性分析</p> <p>项目为防洪排涝工程，除主体工程占用土地资源外，不会对其他资源造成影响。项目建设原料均从正规合法单位购得，水、电等资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，项目建设期和运营期也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。</p> <p>（3）与生态红线符合性分析</p>

本工程位于泉州市丰泽区，按照《福建省人民政府办公厅关于印发福建省生态保护红线划定成果调整工作方案的通知》（闽政办〔2017〕80号），福建省生态保护红线划定的生态保护红线主要包括：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。以及“（五）调整生态公益林等其他需要纳入红线的保护地纳入范围。此前省级以上生态公益林作为一个单独的红线保护类型，调整以后不再单列。结合我省实际情况，根据生态功能重要性，将有必要实施严格保护的各类保护地纳入生态保护红线范围，主要涵盖：国家一级公益林、重要湿地、沙（泥）岸沿海基干林带等重要生态保护地。

本工程位于泉州市丰泽区，根据“福建省生态环境分区管控数据应用平台”叠图对照查询结果（见附图4），本项目所处区域为“丰泽区重点管控单元2”，不涉及上述生态保护红线范围。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

（4）生态环境准入清单符合性

根据《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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于泉州市丰泽区。项目所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目工程为防洪排涝项目，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业内，不涉及新增VOCs排放，项目建设符合《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）要求。

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）附件3“泉

州市生态环境准入清单（2023年版）”以及福建省生态环境分区管控数据应用平台（见附图4），项目所属丰泽区重点管控单元2（环境管控单元编码ZH35050320002），属于重点管控单元。对照管控要求，项目符合性分析见表1-1。

表 1-1 项目泉州市生态环境管控要求符合性分析

适用范围	准入要求	符合性分析
泉州市总体准入要求		

	陆域	<p>三、其他要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《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。</p>	项目为防洪排涝工程，不涉及空间布局约束中其他要求的类别
--	----	---	-----------------------------

		<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 [2] 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 [3] [4]。</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>	<p>项目为防洪排涝工程，不涉及污染物排放管控中的类别</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<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>	<p>项目为防洪排涝工程，不涉及燃煤锅炉</p>
<p>续表 1-1 项目泉州市生态环境管控要求符合性分析</p>			

环境管控单元代码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性分析
丰泽区管控要求				
ZH350320002	丰泽区重点管控单元2	重点管控单元	空间布局约束 1. 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2. 新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	项目为防洪排涝工程，不涉及化学品和危险废物排放，不涉及VOCs排放
			污染物排放管控 1. 城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，并实施脱氮除磷。 2. 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。	项目为防洪排涝工程，不属于污染型项目
			环境风险防控 单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目为防洪排涝工程，无企业
			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。	项目为防洪排涝工程，不涉及燃用高污染燃料
综上所述，项目建设过程无管控要求中的禁止行为。项目建设				

	<p>符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管 控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号）要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>
--	--

二、建设内容

地理位置	<p>本项目地理位置位于泉州市丰泽区。</p> <p>起点位于现状滨城大街，终点至丰海路9号闸口，渠道总长度约1.43km。</p> <p>项目地理位置详见附图1地理位置图，线路走向图见附图4。</p>																								
项目组成及规模	<p>2.1 项目由来</p> <p>东梅排洪渠由于现状管涵尺寸不规则、瓶颈段较多及中游低洼等因素，多次遭遇强台风，造成东梅排洪渠沿线明珠园、东滨路、理工学校等多处严重内涝。</p> <p>2024年4月10日，东梅水库排洪渠内涝改造工程通过泉州市发展和改革委员会备案（编号：闽发改备[2024]C000052号）。</p> <p>东梅水库排洪渠内涝改造工程于2024年5月15日取得《用地预审与选址意见书》（用字第350500202400037号）。</p> <p>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》、《建设项目环境影响分类管理名录》（2021年）的相关规定，本项目为改扩建项目，应编制环境影响评价报告表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">五十一、水利</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">127</td> <td style="text-align: center;">防洪除涝工程</td> <td style="text-align: center;">新建大中型</td> <td style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">城镇排涝河流水闸、排涝泵站</td> </tr> </tbody> </table> <p>为此，泉州市东海投资管理有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写该项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> <p>2.2 项目建设内容及规模</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目主要建设内容及规模</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">工程内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">渠道工程</td> <td> 路线全长：1.43km 桩号：K0+000~K1+539 渠道整体宽度为9m，明渠段采用直立式挡墙+1:1.5生态护坡组合断面，过 </td> </tr> </tbody> </table>				环评类别		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	项目		工程内容及规模	主体工程	渠道工程	路线全长：1.43km 桩号：K0+000~K1+539 渠道整体宽度为9m，明渠段采用直立式挡墙+1:1.5生态护坡组合断面，过
环评类别		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																					
项目		工程内容及规模																							
主体工程	渠道工程	路线全长：1.43km 桩号：K0+000~K1+539 渠道整体宽度为9m，明渠段采用直立式挡墙+1:1.5生态护坡组合断面，过																							

		路暗涵段采用 2 孔的 4.5×3.0m 的箱涵结构断面
	辅助工程	污水工程、绿化工程、电气工程
环保工程	废水	施工期：施工期生产废水经沉淀预处理后回用于车辆与设备清洗，或用于施工场地、临时堆场、道路等的洒水抑尘。施工期生产废水不对外进行排放；施工人员均居住在附近的租赁房中，施工人员产生的生活污水可依托当地现有的处理系统。
	废气	施工期：①车辆出入临时堆土场的道路、施工便道应经常洒水，减少粉尘污染；②运送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漏。对洒落地面的建筑材料，应及时进行清理。③临时施工场界应设置围墙。④开挖过程中，洒水作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，应该经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。⑤物料和垃圾应密闭运输；在施工场地进行作业时应及时喷水降尘。
	噪声	施工期：①施工现场应采取封闭的施工方式，在高噪声设备周边设置屏障；尽可能以液压工具代替气压冲击工具，减少噪声的强度。②禁止采用落后工艺和设备，选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，从根本上降低声强。③禁止在夜间（22：00~06：00）进行施工作业。如因特殊原因需夜间施工的，必须报主管部门批准，并予以公示。④合理安排施工活动，尽量缩短工期，减少施工噪声影响时间。避免强噪声施工机械在同一区域内同时使用。 运营期：通过预留资金，根据跟踪监测结果，并结合实际情况进行实施。
	固废	施工期：工程余方全部拟运至政府指定弃置点或其他建设项目进行综合利用，不得乱堆乱弃，并做好相应截排水及拦挡措施；施工垃圾临时堆放时，要选择适当地点，堆放有序；施工人员的生活垃圾、施工物料垃圾等分类收集；其余垃圾分类集中堆放，联系环卫部门及时清运。 运营期：由道路专职环卫人员每日清扫，可以回收的进行回收利用，不能回收的与道路清扫土头统一收集后清运到垃圾处理厂进行无害化处理。同时，还应加强道路环保的宣传力度，增强司乘人员的环保意识，培养群众环境保护的主人翁责任感。
	生态保护和水土流失治理	施工期：①建设单位开工前应取得水保批复；②各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意压占、扰动和破坏地表；施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应采取临时拦挡、排水、沉沙、覆盖等措施；填筑土方应采取四随（随挖、随运、随填、随压）施工方法；③落实植被绿化措施及植被恢复计划。
临时工程	施工道路工程	利用沿线城市道路
	临时供电工程	施工临时用电由市政电网供应
	施工导流工程	围堰采用横向围堰，围堰填筑采用开挖土方，围堰填筑时，采用分层堆筑，填筑时应碾压密实，以免出现渗流通道。顶宽 1m，两侧边坡均为 1:1，两侧边坡采用袋装土，围堰高程根据现场实际情况调整。
	施工场地	1 个：其中 1#施工场地占地面积 0.15hm ² ，布设于场地右侧空地处
	临时堆土场	1 个，用于设置堆放开挖的石方，占地 0.15hm ² ，布设于场地右侧空地处
	施工营地	项目不设置施工营地
2.3 项目主要工程内容		

2.3.1 渠道工程

本项目为东梅水库排洪渠内涝改造工程。

护岸采用浆砌石结构断面+生态结构的复合式断面。

渠道断面设计

桩号 K0+087~K0+240 东侧为经十二路，西侧为浔埔村，且高度低于设计洪水位线（4.31-4.47m）。渠道宽度为 9 米，采用 2.5m 挡墙+1:1.5 绿植护坡形式布置以满足行洪需求。

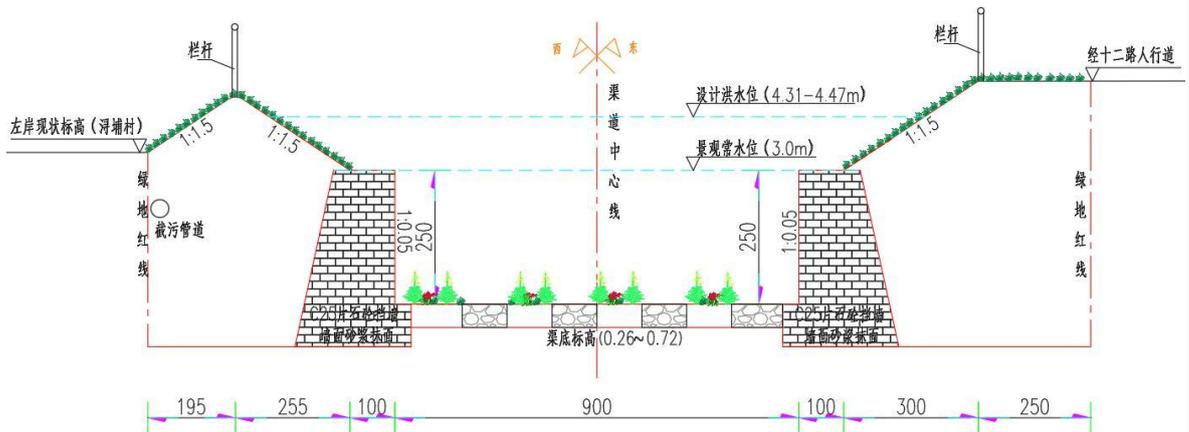


图 2-1 K0+087~K0+240 标准横断面（9 号闸口-纬七路）

桩号 K0+284~K0+510 东侧为经十二路，西侧为浔埔村，渠道宽度为 9m，采用 2.5m 挡墙+1:1.5 绿植护坡形式布置，设计洪水位为 4.49-4.63m。

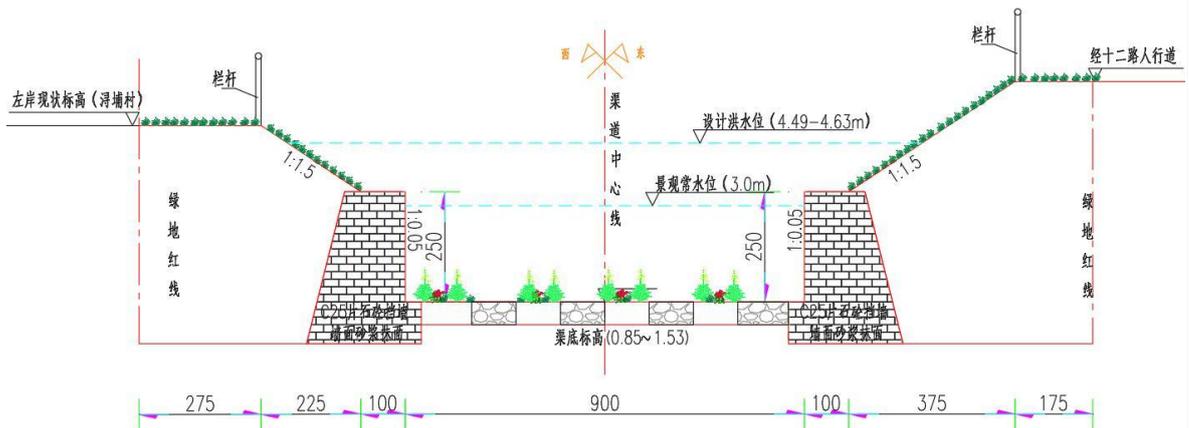


图 2-2 K0+284~K0+510 标准横断面（纬七路-纬五路）

桩号 K0+539~K0+661 东侧为经十二路，西侧为规划地块，渠道宽度为 9m，采用 2.5m 挡墙+1:1.5 绿植护坡形式布置，设计洪水位为 4.65-4.76m。

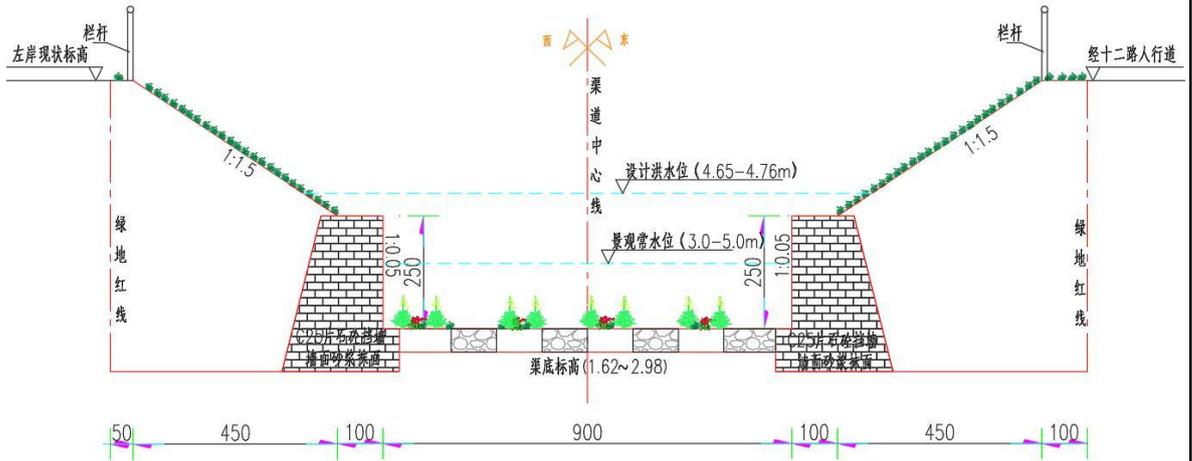


图 2-3 K0+539~K0+661 标准横断面（纬五路-海丝大街）

桩号 K0+731~K0+846 东侧为经十二路，西侧为规划地块，渠道宽度为 9m，采用 2.5m 挡墙+1:1.5 绿植护坡形式布置，设计洪水位为 4.83-4.93m。

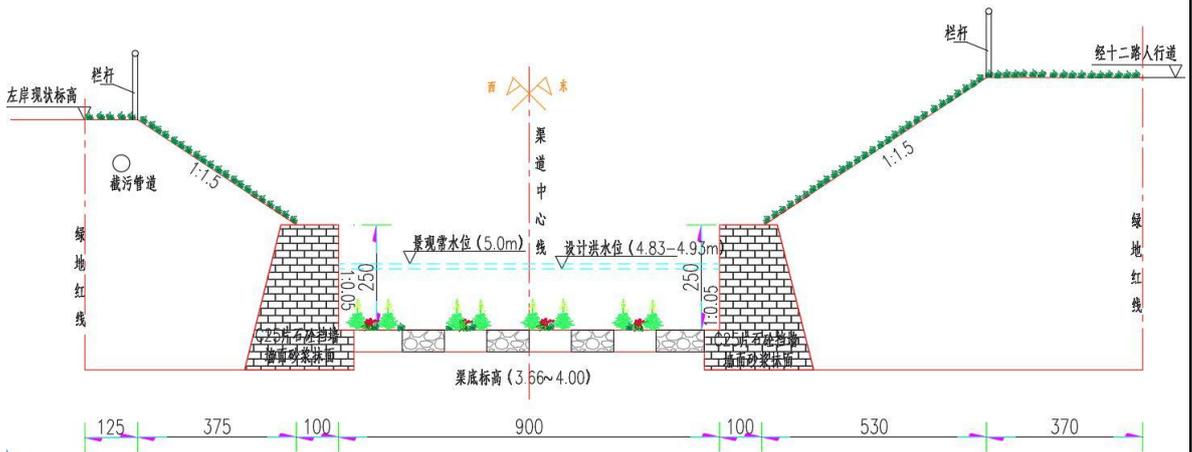


图 2-4 K0+731~K0+846 标准横断面（海丝大街-后厝街）

桩号 K0+879~K1+010 东侧为经十二路，西侧为规划地块，渠道宽度为 9m，采用 2.5m 挡墙+1:1.5 绿植护坡形式布置，设计洪水位为 6.57-6.83m。该段渠道标高底高于外江常水位，方案拟在 9 号水闸处增设泵站自下游抽水为上游进行景观补水。

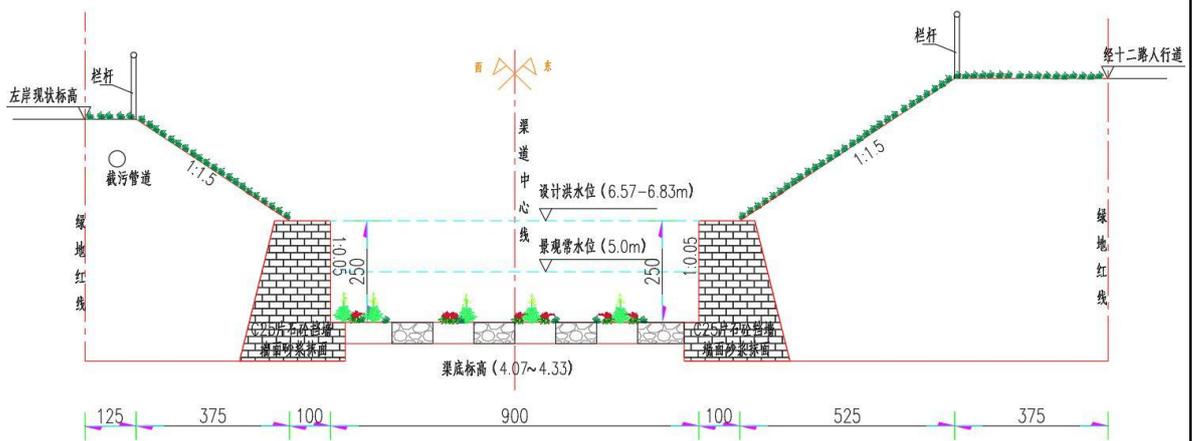


图 2-5 K0+879~K1+010 标准横断面（后厝街-大兴街）

桩号 K1+070~K1+158 东侧为经十二路，西侧为规划地块，渠道宽度为 9m，由于西岸距离地块红线较近，西侧采用挡墙布设到左岸标高处，东侧采用 2.5m 挡墙 +1:1.5 绿植护坡形式布置，设计洪水位为 6.98-7.13m。该段渠道标高底高于外江常水位，方案拟在 9 号水闸处增设泵站自下游抽水为上游进行景观补水。

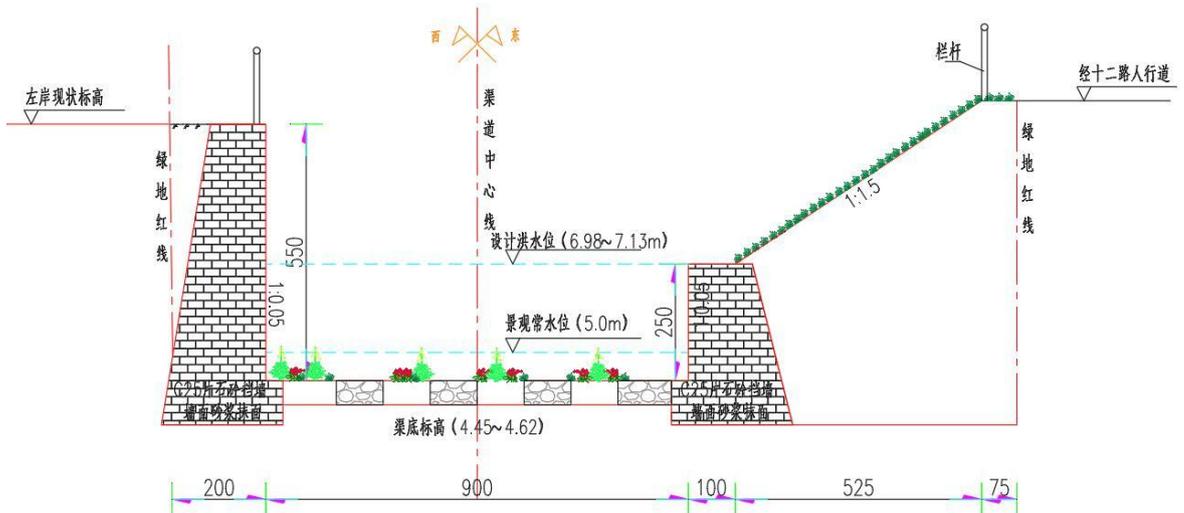


图 2-6 K1+070~K1+158 标准横断面（大兴街-滨海大街）

暗渠结构型式

本次过路的暗渠均采用钢筋混凝土的箱涵结构型式，过路暗渠均采用 2-4.5x3.0m 箱涵结构，粗糙系数选取 0.013。

洪峰流量 m ³ /s	渠道宽度 m	渠道高 m	坡度	渠道过水流量 m ³ /s
38.78	2×4.5	3.0	0.002	101.98



图 2-7 渠道布置图

2.3.2 雨污水工程

雨水：

东梅排洪渠汇流面积约 2.64km²，片区排水模式以调蓄、自排为主。东梅排洪渠转输东梅水库雨洪水及区域内雨水排入晋江。本工程预留区域内雨水支管，用于区域内雨水收集，东梅排洪渠沿线需要预留 d800-d1800 雨水支管 14 处和 1 个支涵系统，便于日后规划地块建设后接入；预留 2-4.5x3.0m 的箱涵口，便于日后支渠衔接。

污水：

沿渠道西侧沿岸敷设污水管道，最终排入东海污水处理厂。排水体制为分流制排水系统。

本次参考规划污水系统的主要路由，共分为 3 个系统。

系统 1：沿西岸敷设污水重力管，收集纬五路、纬七路污水，排入丰海路现状污水管道。污水主管管径为 DN400。

系统 2：刺桐污水提升泵站（规模 8.0 万吨/d）和东海 1#污水提升泵站（规模 2.2 万吨/d）加压至海丝大街 DN1200 污水重力管道，沿海丝大街收集两侧地块污水，并与本次设计的西岸 DN400 污水管道，一并跨越东梅渠排至经十二路 DN1200 污水主管。

系统 3：东海 2#污水提升泵站（规模 1.8 万吨/d）加压至沿大兴街 DN800 污水重力管，沿大兴街收集两侧地块污水，与本次设计的西岸 DN400 污水管道相接，跨越本次设计渠道接入经十二路规划 DN800 的污水主管。大兴街污水主管管径为 DN800。

2.3.3 绿化工程

采用生态渠道结构，上游渠道内采用两侧设置 4m 绿化日常采用中间 1m 宽凹槽营造溪水效果，下游渠道内采用交替式凹槽设置通过凹槽种植水生、耐盐碱植物净化水质。

采用生态渠道结构，左侧设置 4.5m 绿化带，右侧设置 8m 的绿化带作为渠道两侧绿化，植物选择以灌木、耐盐碱植物为主。基本保持自然岸线的通透性及水陆之间的水文联系，具有岸栖生物的生长环境；通过水陆相结合的绿化种植，达到比较自然的景观和生态功能。

生态渠道上游采用中间 1m 宽凹槽营造溪水效果，两侧 4m 营造岸栖生物的生长环境，水下部分为两侧岸栖动物提供了觅食、栖息、繁衍和避难的场所，水上部分可种植各种花木，动植物及微生物之间的生态循环降解了水里的有害物质，使渠道的自我净化能力增强，让水与生态、生活环境相和谐。

生态渠道下游采用交替式凹槽设置通过凹槽种植水生、耐盐碱植物净化水质，通过凹槽种植植物，水下部分为渠道水生动物提供了觅食、栖息、繁衍和避难的场所，同时通过种植各种花木，动植物及微生物之间的生态循环降解了水里的有害物质，使渠道的自我净化能力增强，让水与生态、生活环境相和谐。

2.3.4 电气工程

本工程主要用电设备有一体化泵站 1 座，用电量约 180KW，旋转钢坝 1 座，用电量约 1KW。合计总用电量约 195KW。本工程属于中小型排水工程，排水泵站供电按三级负荷设计。电源进线由甲方与供电部门定，采用 10KV 电源。

2.4 土石方利用情况

根据项目方案设计：土石方挖方总量 7.85 万 m³，填方总量 4.26 万 m³，余方 3.59 万 m³。余方全部拟运至政府指定弃置点或其他建设项目进行综合利用。

2.5 征占地利用情况

(1) 工程用地

根据建设单位提供的资料：项目总征占地面积约 2.3447hm²，其中永久占地 2.3417hm²、临时占地 0.30hm²。占地类型为农用地 0.1085hm²，建设用地 2.2332hm²，未利用地 0.30hm²，不涉及基本农田。

(2) 拆迁情况

本工程涉及征地及拆迁的范围主要为建设渠道下游沿渠道两侧民房及厂房，拆

迁面积约 40930 平方米。

施工场地占地为临时占地，为片区拆迁后的空地，施工后期，对施工场地占用主体工程红线外区域进行土地平整后进行植被恢复，占用红线内区域恢复其设计功能。

表 2-8 征占地情况一览表

单位：公顷

项目分区	占地类型及面积			合计	占地性质
	建设用地	农用地	未利用地		
主体工程区	2.2332	0.1085	0	2.3417	永久占地
施工临时设施	施工场地 1#	-	-	0.15	临时占地
	临时堆土场	-	-	0.15	
合计				2.3447	/

备注：“（）”表示临时占地位于用地红线内，不重复计算其占地面积

2.6 总平面布置

项目为东梅水库排洪渠中下游段即明湖园~晋江排洪渠段的改造工作-起点位于现状滨城大街金三体文化园北侧，终点至丰海路 9 号闸口，渠道改建总长度约 1.43km，桩号范围为桩号 K0+000~K1+539。

2.7 施工导流

本工程主要建筑物为 3 级，则相应施工导流建筑级别为 4 级，为减少导流工程投资，利用开挖土方填筑围堰挡水，洪水标准为施工时段 30~20 年，本工程取施工时段 20 年一遇，导流时段根据工程流域区水文气象特征及工程施工特性综合确定。

围堰采用横向围堰，围堰填筑采用开挖土方，围堰填筑时，采用分层堆筑，填筑时应碾压密实，以免出现渗流通道。顶宽 1m，两侧边坡均为 1:1，两侧边坡采用袋装土，围堰高程根据现场实际情况调整。围堰布置根据现场施工进行调整。围堰的维护及拆除：在工程施工期间，还应经常维护围堰，保证围堰的堰顶高程和坡度达到设计要求。待工程施工完毕后，应及时予以拆除，并将堰体土料运到经监理单位批准的地点堆放，残碴也必须按监理单位的要求清理干净。堤防工程基础进行施工时，采用水泵抽水，保证建基面干地施工。

2.8 施工布置

(1) 场内外交通

本工程位于泉州市丰泽区，附近有纵横交错的公路相通，外来物资可由此运至各工作面，对外交通十分方便。施工所需机械设备及材料可通过公路运输直达施工

总平面及现场布置

	<p>现场。对外交通采用公路运输方案。</p> <p>(2) 风、水、电、通讯及照明系统</p> <p>施工用水从附近市管网接入，用水对象包括砼养护用水外，各类附属企业的施工用水、工区职工生活用水及场区消防用水。施工用电由丰泽区电网供应，同时备用电源拟配备 2 台 30kW 的柴油发电机组。</p> <p>(3) 建筑材料供应</p> <p>施工所需的钢材、水泥、砂石、骨料、块石、条石、商品混凝土、装饰材料、油漆等均在当地建材市场购买，运至施工工作面附近。</p> <p>(4) 施工场地、临时堆土场</p> <p>工程主要在现状道路下或渠道边施工。根据本工程施工特点和工程条件，办公及生活用房可在附近村庄租用，离施工现场近，方便全线管理。综合仓库亦在生活用房旁边租赁，主要存放劳保用品及其它物资，综合仓库包括仓库，含值班室。在施工现场亦设置临时水泥仓库。其它辅助设施如施工机械修配厂、油库等辅助设施可直接利用当地已有的设施，柴油可在附近加油站直接购买到。</p> <p>项目设置的 1 处施工场地，每处占地面积约 1500m²，现状占地类型主要为空地，均位于项目工程附近。主要作为材料堆放点材料预制场所等。</p> <p>项目设置的 1 处临时堆土场，占地面积约 1500m²，现状占地类型主要为空地，主要用于开挖场地剥离表土和开挖的土石方的临时堆放。</p> <p>施工布置图见附图 6。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p>2.9 施工工艺</p> <p>施工内容包括：土方开挖回填、钢筋砼工程、钻孔灌注桩、高压旋喷桩、钢筋制作与安装等。</p> <p>2.9.1 土石方工程施工工艺及时序</p> <p>本工程土方开挖采用反铲挖掘机开挖，边角及桩间采用人工开挖。</p> <p>(1) 开挖施工前须做好以下准备工作：①按照设计和施工要求，做好地面排水，夜间照明和保证运输道路的畅通。③做好测量放线工作，在不受基础施工影响的范围，设置测量最控制网，包括轴线和水准点，根据龙门板上轴线，放出基坑灰线和水准标志。</p> <p>(2) 基槽、基坑开挖时须注意以下几点①基坑基槽开挖期间做降水处理，采取</p>

明沟加集水井的措施，保证基坑基槽在无水的状态下施工。②基坑基槽开挖出的土方应由汽车当班运走，不得堆在基坑周围，并要求施工机械尽量减少对坑边的堆载，避免基坑失稳。③为了防止超挖，防止基底土受扰动，机械开挖至接近设计坑底标高或边坡界应预留 300mm 厚土层，待下一道工序施工前由人工进行开挖。④基坑挖至设计标高，经有关部门验槽后，方可进行基础工程的施工。⑤基坑基槽开挖应尽量避开雨季，基坑挖好后，应及时清除坑底虚土，及时垫层封底，不得让基坑暴露或泡水。

(3) 回填土①回填土前应办完前道工序验收手续，地下水位降低于施工面 500mm 以下。②根据设计要求压实系数，施工前必须对填料含水率、铺土厚度、夯压遍数等参数通过压实试验来确定。

(4) 操作工艺本工程回填土采用蛙式打夯机压实。根据压实试验提供的参数组织回填土，若要分段施工，接缝处应做成阶梯形，梯宽 50cm，第二段回填时应将每阶切成垂直角。雨天应停止施工，已填土应晾干后再夯实。

2.9.2 钢筋和砼施工工程施工工艺及时序

(1) 钢筋制作安装

钢筋按设计图纸尺寸和有关规范规程要求在加工厂集中加工制作后运至施工现场；钢筋现场安装时其位置、间距、保护层、直径、品种等均应符合设计图纸和规范要求；

(2) 模板制作安装拆除

模板在木工厂集中进行加工制作；模板现场安装：钢筋砼墙模板用 $\phi 10\text{mm}$ 对拉螺栓、上部的内侧应设水平撑杆，外部设钢、木斜撑和钢筋斜拉条，撑在边坡上面时，底部应紧实或垫以大块的厚板，以防斜撑移动；悬空模板用 $\phi 12\text{mm}$ 钢筋点焊卡钉进行架立，卡钉与钢筋骨架焊牢，拆模后把卡钉头割除，并进行防腐处理。模板拆除：竖向模板在砼强度达到 $50\text{kg}/\text{m}^2$ 以上时即可拆除；顶板在砼强度达到设计强度的 85% 以上时方能拆除。

(3) 砼施工

工程采用外购商品混凝土，由混凝土搅拌运输车运送至工作仓面。砼浇筑：采用阶梯法浇筑，浇筑方向沿长度方向，从一端开始至另一端结束。砼浇筑时，分层平仓、分层振实。底、顶板和边墙砼用 1.5kW 插入式软轴振动器振捣时，分层厚度

控制在 35-50cm。砼平仓采用振动器平仓和人工撒锹平仓两种方式互相结合。砼振实以砼面不再明显下沉、没有气泡和开始泛浆为标准。砼养护：砼浇筑完成后，及时进行洒水养护，保持砼表面经常湿润，一般应在砼浇筑完成后 12-18 小时后开始养护，养护时间不少于 28 天。

2.9.3 钢板桩工程施工工艺及时序

钢板桩采用拉森 4 型钢板桩，钢腰梁由 500x500 钢板（Q235）与双拼工 32a 字钢焊接制成，搁置在托架上，托架由三块角钢焊接而成，托架的布置间距为 2.0m，托架与钢板桩焊接连接。钢支撑采用钢管圆撑，支撑间距 3.0m。钢板桩距管侧壁净距不小于 0.4 米。基坑监测点每隔 20 米设置一道，分别设置坡顶水平位移、深层水平位移、坡顶竖向位移、现状路沉降四项监测内容。

2.9.4 雨污水工程施工工艺及时序

（1）大开挖施工

雨水管道施工工艺流程：测量放线→沟槽挖土和支护→管道基础施工→铺设管道→砖砌窨井→沟槽回填。根据设计图，测设管道中心线和井中心位置，设立中心桩。管道中心线和井中心位置须经复核。雨污水管的沟槽采用放坡开挖，明排水施工。

沟槽用反铲挖掘机开挖，人工修坡，开挖时，应在设计槽底高程以上保留一定余量，避免超挖，槽底以上 20cm 必须用人工修整底面，槽底的松散土、淤泥、大石块等要及时清除，并保持沟槽干燥，两侧不进行边坡支护，修整好底面，立即进行基础施工。管道安装采用吊机下管、稳管，雨水管在施工时以逆流方向进行铺设，承口应对向上游，插口对向下游，铺设前承口和插口用清水刷净。稳管时，相邻两管底部应齐平。为避免因紧密相接使管口破损，并使柔性接口能承受少量弯曲，管子两端面之间应预留约 1 厘米的间隙。排管前需检查混凝土基础的标高、轴线，清除基础表面的污泥、杂物及积水，在基础上弹出排管中心线。标高经复核后方可排管，排管时以控制管内底标高为准。管道铺设要严格按照操作规程进行，管道接口需严密，管道间隙要符合设计要求，管枕、管道不得左右晃动。排管铺设结束后，必须进行一次综合检查，当线形、标高、接口、管枕等符合质量要求时，方可进行下道工序的施工。雨污水管道检查井及雨水口在施工时，井底基础应与管道基础同时浇筑。排水管检查井内的流槽，宜与井壁同时进行砌筑，流槽应与上下游管线底

	<p>部接顺，井底基础与相邻管道基础同时浇筑，使两者基础浇筑条件一致，同时能减少接缝，避免了因接茬不好的因素，产生裂缝引起不均的沉降。</p> <p>2.10 建设周期</p> <p>本工程施工期 2024 年 3 月至 2025 年 12 月，共 10 个月。</p>
其他	无。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

3.1 主体功能区划

根据《福建省主体功能区规划》，项目所处丰泽区属于优化开发区域，本规划区域位于《福建省主体功能区划》中划定的国家重点开发区域。区域有一定经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好。项目建设用地不占用各级各类自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园和文化自然遗产。在现有城镇布局基础上进一步集约开发、集中建设，建设以总部办公、商业、文旅休闲和居住服务为一体的产城融合型生态宜居新城。

3.2 生态功能区划

(1) 《福建省生态功能区划》

福建省生态功能区划按3级分区进行划分，第1级为生态区，第2级为生态亚区，第3级为生态功能区。根据《福建省生态功能区划》，项目所处生态功能区为“II 闽东南生态区”下的“II2 闽东南沿海台丘平原与近岸海域生态亚区”下的“5202 泉州中心城市生态功能区”。其主要生态系统服务功能为城市生态环境、饮用水源保护、城郊农业生态环境、自然与人文景观保护。

(2) 《泉州市区生态功能区划》

根据《泉州市区生态功能区划》，项目隶属丰泽区的评价区位于泉州市中心城区城市生态功能小区（520550204/520550302/520550401/410150401），主导功能为中心城区城市生态，辅助以饮用水源保护、旅游环境生态和工业生态”。项目为防洪排涝工程，不会改变所在区域的主导生态功能。

具体功能区划详见表 3-1 及附图 2。

表 3-1 生态功能区基本情况

《福建省生态功能区划》	生态区	II 闽东南生态区
	生态亚区	II2 闽东南沿海台丘平原与近岸海域生态亚区
	生态功能区	5202 泉州中心城市生态功能区
	所在区域	鲤城区、丰泽区、洛江区一部分，南安市丰州镇，惠安县一部分，地理坐标 118°27'~118°47'E, 24°51'~25°01'N, 面积约 369.6km ² 。
	主要生态环境问题	水资源短缺；点源和面源污染使作为泉州供水水源的晋江水质难以保护；老城区的旧城改造和景观生态建设与历史文化名城的保护存在一定的矛盾；泥沙淤积使晋江泉州河段河床不稳定，航道变浅。

生态环境敏感性	土壤侵蚀轻度敏感与敏感、部分地区酸雨轻度敏感和敏感、地质灾害轻度敏感与敏感。
主要生态系统服务功能	城市生态环境、饮用水源保护、城郊农业生态环境、自然与人文景观保护。
保护措施与发展方向	按照生态城市的要求进行规划和建设，发展循环经济和清洁生产，加快城镇环保设施建设，完善污水和垃圾处理系统，加强大气和水环境监控；加强旧城区生态改造和景观建设，保护历史文化遗迹；加强风景区生态环境保护，发展生态旅游；发展郊区生态农业，控制农业面源污染。

3.3 生态环境质量现状

3.3.1 水环境

现状水系主要为西南侧的晋江和本项目的东梅水库排洪渠（暗渠）。

根据《2023年度泉州市环境质量状况公报》（泉州市生态环境局，2024年6月5日），2023年，主要流域和12个县级及以上集中式饮用水水源地I~III类水质达标率均为100%。小流域I~III类水质比例为92.3%。近岸海域海水水质总体优。

根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（2004年3月），晋江金鸡闸至浔埔段，主要功能为内港、排污、景观，执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中的III类标准。

东梅排洪渠位于泉州市丰泽区东海片区，为东梅水库下游排洪渠，转输承担东梅水库洪水行泄功能及周边地块防洪排涝功能，通过现状9号闸排入晋江。东梅排洪渠源于东梅水库溢洪道，后向东折转至东海滨城的嘉兴路，渠宽7.55米；沿嘉兴路向南穿过东海大街，渠宽约3.5米；沿东海大街向东，于明珠园处穿滨城大道，渠宽约3.5米；后向南穿过明珠园及滨城大街，渠宽为3.5米；后向东自边林村后埔村东侧通过，向南排放，在建新公司附近穿过东滨路，暗管DN1200；向南穿过浔埔村，自该浔埔水闸处排入晋江，渠宽为2.0-4.0米。出口分2个水闸口排出外江，主要为土渠、石渠相结合的形式，2个水闸口宽度约为3.0m，底高程0.07m。

为了解东梅水库排洪渠水质质量现状，我司委托*****于2024年11月30日对东梅水库排洪渠水质进行监测。

（1）监测断面

本次监测在****和****上共2个监测点，监测项目：pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、石油类，具体位置见附图8。

(2) 评价标准

采用《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 V 类标准进行评价。

(3) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则--地表水环境》（HJ 2.3-2018），采用水质指数法进行评价。

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：S_{ij}——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}——第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

②pH 值的指数计算公示：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中：S_{pHj}——水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j——j 点的 pH 值；

pH_{su}——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

③DO 的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：S_{DOj}--溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_f--饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_{j-j}点的实测溶解氧浓度，mg/L；

DO_s--溶解氧的水质评价标准限值，mg/L。

监测结果详见表 3-4。

表 3-4 地表水监测结果

检测项目	pH (无量纲)	化学需氧量 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	溶解氧 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	高锰酸盐指数 mg/L	石油类 mg/L
V 类标准限值	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≥2	≤0.4	≤2.0	≤15	≤1.0

表 3-5 评价指数一览表

检测项目	评价指数								
	pH (无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	溶解氧	总磷	总氮	高锰酸盐指数	石油类 mg/L

对照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V 类标准限值，由上表的评价结果可知，pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、石油类监测指标均可达到 V 类标准限值。东梅水库排洪渠现状水质良好。

3.3.2 大气环境

根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日），2023 年泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量平均达标天数比例为 97.6%。

同时根据泉州市生态环境局大气环境科于 2025 年 1 月 17 日发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》相关内容：2024 年，泉州市中心市区（鲤城区、丰泽区、洛江区）环境空气质量综合指数为 2.64，同比改善 0.26；环境空气质量达标天数比例为 95.9%，同比下降 0.3 个百分点。2024 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 1.98~2.70，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为 97.9%。空气质量降序排名，依次为：德化县、永春县、安溪县、南安市、惠安县、

泉港区、台商区、石狮市、晋江市、洛江区、丰泽区、鲤城区（并列第11）、开发区（并列第11）。其中，丰泽区综合指数2.70，达标天数比例97.0%，SO₂浓度：0.004mg/m³，NO₂浓度：0.019mg/m³，PM₁₀浓度0.034mg/m³，PM_{2.5}浓度为：0.021mg/m³，CO-95per浓度：0.8mg/m³，O₃_{8h-90per}浓度：0.137mg/m³。综上，项目所在区域属于达标区。

3.3.3 声环境

为了解项目周边声环境现状，委托*****于2024年11月30日对项目周边环境保护目标进行了噪声现状监测。检测结果见表3-2，监测点位详见附件。

表 3-2 环境噪声现状监测结果

单位：Leq dB

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	测量值 Leq	标准限值

由监测结果可知，项目所在区域声环境现状良好，敏感点昼夜间噪声均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，由此可见，区域声环境符合环境功能区划的要求。

3.3.4 土地利用类型现状

根据项目用地预审与选址意见书，项目用地不占用基本农田。项目用地面积2.2317hm²，其中，农用地0.1085hm²，建设用地2.2332hm²。

3.3.5 植被资源现状

根据现场调查，项目位于泉州市丰泽区金崎片区，为拆迁区，基本无绿化。

3.3.6 动物资源现状

本规划区位于城市开发建设区域,经过长期的开发活动,沿线已无大型野生动物,现有野生动物主要以生活于树、灌丛的小型动物为主。沿线野生动物类型以鸟类为主,主要种类有鹧鸪、杜鹃、鸦鹊、小白腰雨燕、翠鸟、啄木鸟、家燕、棕背伯劳、八哥、红嘴蓝鹊、喜鹊、乌鸦、鹊鸂、画眉、暗绿绣眼鸟、麻雀、白腰文鸟等鸟类;两栖类优势种为黑眶蟾蜍、中国雨蛙和沼蛙、泽蛙、牛蛙、棘胸蛙等;爬行类优势种为壁虎;兽类优势种为伏翼及小家鼠等。

项目所在区域内河流主要是内沟河。常见鱼类有草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、泥鳅、黄鳝等,其他常见水生动物有爬行类的中华鳖、乌龟;贝类的河螺、田螺、河蚬、无齿蚌;两栖类的棘胸蛙、虎纹蛙,甲壳类的青虾、河蟹等。暂未发现有珍稀水生生物。

3.3.7 水土流失现状

项目位于泉州市丰泽区,评价区域水土流失现状见表 3-7。

表 3-7 项目区水土流失现状

项目	单位	乡镇/街道	
		丰泽区	东海街道
总面积	hm ²	10800	2971
流失面积		670	178
占%		6.20	5.99
轻度		623	172
中度		34	3
强度		13	3
极强度		-	-
剧烈		-	-

项目位于丰泽区东海街道,建设场地属冲海积平原地貌和剥蚀残丘地貌单元,水土流失相对较轻微,以水蚀为主,侵蚀形式表现为面蚀和沟蚀。项目区不属于国家和省级的水土流失重点预防区和重点治理区。

3.3.8 地下水质量现状

本项目对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016),本项目为 IV 类建设项目,可不开展地下水环境影响评价。

3.3.9 土壤质量现状

	<p>根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“水利”中的“其他”，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，所在地土壤环境属于不敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“生态影响型评价工作等级划分表”，无需开展土壤环境影响评价。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>3.4 东梅水库排洪渠现状</p> <p>3.4.1 东梅水库现状</p> <p>东梅水库建成于 1965 年 1 月，设计重现期为 30 年。2023 年，东梅水库降等为山塘，集水面积 0.38km²，主河道长 0.94km，河道比坡 0.074，总库容为 9.06 万 m³，调洪库容为 2.90 万 m³，水库坝体为均质土坝，坝高 12m。水库水位较高时，洪水由水库坝体南侧溢洪道自由溢出排入东梅排洪渠。</p> <p>3.4.2 东梅水库排洪渠现状</p> <p>东梅排洪渠源于东梅水库溢洪道，后向东折转至东海滨城的嘉兴路，渠宽 7.55 米；沿嘉兴路向南穿过东海大街，渠宽约 3.5 米；沿东海大街向东，于明珠园处穿滨城大道，渠宽约 3.5 米；后向南穿过明珠园及滨城大街，渠宽为 3.5 米；后向东自边林村后埔村东侧通过，向南排放，在建新公司附近穿过东滨路，暗管 DN1200；向南穿过浔埔村，自该浔埔水闸处排入晋江，渠宽为 2.0-4.0 米。出口分 2 个水闸口排向外江，主要为土渠、石渠相结合的形式，2 个水闸口宽度约为 3.0m，底高程 0.07m。</p> <p>现状东梅排洪渠除源头段以及下游浔浦段为明渠，其它段均为暗渠形式。</p> <p>东梅水库排洪渠流域排水防涝系统框架已基本形成，排水模式以调蓄、自排为主。东梅渠集雨面积 2.64Km²，渠道全线约 2.3km。渠道上游为东梅水库，渠道沿线向北向南穿过翡翠园，明珠园，后埔金崎片区及浔埔村，下游为现状 9 号闸口。</p> <p>流域内排洪渠尚未改造，整段排洪渠以暗涵为主，又处于地势低点，流域内均为合流制排水，污水往排洪渠内排放。东梅排洪渠截污系统位于下游泉州理工学院处，现状设置有截流井和提升泵站，将上游合流水截流提升至港湾街污水系统，该处截流倍数取值为 1.0。下游丰海路现状既有 DN500 污水管道，跨越东梅渠采用的是两根 DN300 倒虹吸的形式，倒虹吸前井的管底标高为 2.30m。</p> <p>3.5 存在问题及建议</p> <p>(1) 受台风等极端天气强降雨影响，排洪渠所在东梅渠流域积水严重存在较大</p>

内涝风险隐患。东梅排洪渠进行建设改造后，能极大的消减东梅排洪渠沿线的内涝风险。为了改善东海片区的城市环境，改变落后的城市面貌，需要尽快完善整个区域的防洪工程体系建设。

(2) 原状东梅排洪渠除源头段以及下游浔浦段为明渠，其它段均为暗渠形式，现改造后，明渠+箱涵相结合。项目建成后，应加强对随意弃置建筑垃圾、生活垃圾等情况的管理，设置拦网、警示标语等。同时加强对周边群众宣传防洪排涝设施的重要性，避免施工时出现阻拦、破坏及占道事件。

3.6 声环境和大气环境保护目标

金崎片区目前处于改造开发中，项目沿线 200m 范围内现状敏感点主要为泉州理工学校、鲟埔社区、金崎社区、东海湾雅园、马可波罗花园。详见附图 7。

远期，根据《泉州东海中央活力区（一期）控制性详细规划》，项目沿线主要有二类住宅用地、商住用地、商业用地、中小学用地等。

主要大气环境保护目标、声环境保护目标为施工场界及周边 200m 范围内居民区。

3.7 水环境保护目标

东梅水库排洪渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。最后均汇入晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段），晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）水质执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）第三类标准。

项目主要环境保护目标名称、位置等情况见表 3-10。

表 3-10 环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	环境功能区	相对方位	相对距离/m
水环境	晋江感潮河段	水体水文水质	GB 3097-1997 中三类水域	S	100
	东梅水库排洪渠	水体水文水质	GB3838-2002 中 V 类水域	/	/
声环境、大气环境	东海湾雅园	居住区居民	GB3095-2012 中二类功能区 GB 3096-2008 中 2 类功能区	N	10
	马可波罗花园	居住区居民		E	35
	泉州理工学校	学校		W	110
	鲟埔社区	居住区居民		W、S	0
	金崎社区	居住区居民		ES	0

3.8 生态环境保护目标

本工程沿线两侧 300m 范围内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区等。未

生态环境
保护目标

发现涉及有其他珍稀、或濒危野生植物资源自然分布，无涉及原生性或林木高大的群落类型分布。

表 3-7 生态环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	位置	特征	保护内容及措施
1	水土流失	主体工程区、临时施工用地	/	临时用地予以恢复，及时做好复耕、复绿和复植减少水土流失

3.9 环境质量标准

3.9.1 水环境

根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（2004年3月），东梅水库排洪渠水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V标准，相关标准见表3-11。晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）水质执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）第三类标准，相关标准见表3-12。

表 3-8 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）（摘录） mg/L

序号	项目	分类				
		I类	II类	III类	IV类	V类
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2				
2	pH值（无量纲）	6~9				
3	溶解氧≥	饱和率90% （或7.5）	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	2	4	6	10	15
5	化学需氧量（COD）≤	15	15	20	30	40
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3	3	4	6	10
7	氨氮（NH ₃ -N）≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
8	总磷（以P计）≤	0.02 （湖、库0.01）	0.1 （湖、库0.025）	0.2 （湖、库0.05）	0.3 （湖、库0.1）	0.4 （湖、库0.2）
9	总氮（湖、库，以N计）≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
10	石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
11	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
12	硫化物≤	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0
13	粪大肠菌群（个/L）≤	200	2000	10000	20000	40000

表 3-12 《海水水质标准》（GB 3097-1997） 单位：mg/L

评价标准

指标名称	pH（无量纲）	高锰酸盐指数	DO	无机氮	石油类	活性磷酸盐
三类标准	6.8~8.8，同时不超出正常变动范围的0.5pH单位	≤4	>4	≤0.40	≤0.30	≤0.03

3.9.2 环境空气

本项目所处地区为大气功能二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，具体标准值详见表 3-13。

表 3-13 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

序号	污染物名称	取值时间	二级浓度限值(μg/m ³)
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70
		24 小时平均	150
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35
		24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200
		24 小时平均	300

3.9.3 声环境

根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，项目所在区域为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 3-14。

表 3-14 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.10 污染物排放标准

3.10.1 废水

项目施工生产废水经沉淀后回用于施工用水，不外排；施工人员生活污水依托区域现有污水收集处理系统处理排放。

运营期无废水产生。

3.10.2 废气

施工期：施工期无组织排放施工粉尘等废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值，见表 3-15。

运营期：无废气排放。

表 3-15 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO _x		0.12
SO ₂		0.40

3.10.3 噪声

施工期，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准限值，见表 3-16。

表 3-16 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：LAeq（dB）

昼 间	夜 间
70	55

1、夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)；

2、当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将该表中相应的限值减 10dB(A)作为评价依据。

3.10.4 固体废物

施工期产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

其他

本项目属于水利工程，根据国家总量控制要求，不涉及相关总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

4.1 施工期生态环境影响分析

4.1.1 水环境

施工期对水环境的污染主要来自于施工生产废水、施工人员生活污水、工程施工对周边水体的影响。

(1) 施工生产废水

本项目施工生产废水主要来自施工场地，主要为施工机械设备的冲洗废水、基坑废水以及围堰废水等，主要污染物为含有高浓度的泥沙悬浮物。施工废水如果未经处理，直接排放，将会污染纳污水体。

施工废水如果未经处理，直接排放，将会污染纳污水体。因此，施工点应建设临时沉沙池等污水处理设施，回用于场地洒水。考虑到本区域雨季长，建议增设调蓄水池。同时，对运输车辆，建设单位应按照环境管理有关要求，对运输承包方提出环境保护和污染控制方面的要求，由承包方进行冲洗水的污染治理，做到达标排放。同时定期清理沉淀池，对清出后的沉淀物集中收集和处理后与一般土方一同进行处置。

由于施工活动为短暂行为，总体上看，本项目各污染物排放量较少，在采取上述措施，施工废水处理达标后回用；施工废水对周边水体的影响较少，不会改变周边水体的水域功能。

(2) 生活污水

项目不在施工现场设施工营地，施工人员就近租用当地民房，施工人员生活污水依托当地现有的污水处理系统处理后排入市政污水管网，不单独外排，对水环境影响较小，不影响水环境达功能区标准。

(3) 对周边水体的影响

晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）位于项目终点约 100m 处，本工程不涉及跨越晋江，施工期应重视施工期废水、水土流失对其的影响。

工程禁止在晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）相邻地带设置施工场地。施工人员生活污水可依托现有的排水系统，不直接排入区域地表水系，不会对当地水环境产生较大影响。

本工程施工过程应采用商品混凝土，不存在混凝土搅拌、浇筑过程产生废水。施工场地污水主要来自开挖、钻孔产生的泥浆水以及施工机械车辆冲洗废水。泥浆水主要含有大量的泥砂，而冲洗废水可能会含有较多的泥土、砂石。这部分生产废水必须排入沉淀池进行处理后回用，不得随意排放。项目在施工过程应采取围挡措施，可确保施工废水不会进入晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）。

工程施工围堰采用横向围堰，围堰填筑采用开挖土方。围堰在填筑及拆除过程中引起渠道水体浑浊，会掀动沉积物，造成二次污染。细颗粒泥沙悬浮于水中，影响河道水质。以施工作业点为污染源，沿线流向直至下游工程终点均会受到河道施工影响。为避免污染下游河段，可采用分段施工的方法，将施工的河段两端用围堰堵断，结合导流措施，这样可将施工中的环境影响限制在施工中的河段（围堰之内），不影响附近河段的使用功能。由于分段施工，施工周期短，河道作业面较小，对水环境影响的范围和时间是有限的，随着施工期结束，影响也随之结束。

4.1.2 大气环境

施工期对大气环境的污染主要来自施工扬尘（施工运输车辆扬尘及堆场扬尘）、作业机械和运输车辆排放的汽车尾气等。

（1）施工运输车辆扬尘

施工期间，施工材料运输来往将产生道路二次扬尘污染。在未铺装道路表面（泥土），粒径分布小于 5 μm 的粉尘占 8%，5~10 μm 的占 24%，大于 30 μm 的占 68%，因此，临时道路、施工便道和正在施工的道路极易起尘。

运输扬尘属于动力起尘，其产生量一般与汽车速度、汽车载重量、道路表面粉尘量等因素有关。据有关文献报导，在各种扬尘中，车辆行驶产生的扬尘量占施工扬尘总量的 60% 以上。在完全干燥的情况下，这部分扬尘可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中，Q：汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V：汽车速度，km/hr；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。通过上式计算，给出了一辆载重量为 10

吨的卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶情况下的扬尘量。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘量 (kg/辆·公里)

粉尘量车速	0.1kg/m ²	0.2kg/m ²	0.3kg/m ²	0.4kg/m ²	0.5kg/m ²	1.0kg/m ²
5km/h	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15km/h	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20km/h	0.255	0.426	0.582	0.722	0.853	1.435

由此可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速车辆行驶速度及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

施工期车辆运输扬尘在施工沿线地区所造成的污染较重，且影响范围较大，在下风向 150m 处 TSP 浓度仍超过环境空气质量二级标准。但车辆扬尘对环境空气的污染，随着气象条件的不同和施工计划、管理手段上的差异，污染程度也将有所不同。据资料介绍，若在施工期间对车辆行驶的路面和部分易起尘的部位实施洒水抑尘（每天洒水 4~5 次），可使扬尘减少 50%~70%左右。洒水降尘试验资料见表 4-2。

表 4-2 施工洒水抑尘试验结果表 (mg/m³)

距路边距离		5m	20m	50m	100m	150m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60	0.29
扬尘减少		80.2%	51.6%	40.9%	30.2%	48.2%

施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上，影响景观。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。

(2) 堆场扬尘

堆场物料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆场的扬尘包括料堆的

风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这些扬尘会对周围环境带来一定的影响，但通过洒水、全封闭运输等可有效的抑制扬尘。

本项目拟设置 1 个临时堆土场，临时堆土场四周建有挡墙，临时堆土上方应进行无纺布覆盖，以减弱降雨和大风对堆土表面的侵蚀，降低扬尘，同时采取洒水降尘措施，对周边影响不大。

(3) 机械和车辆废气

施工场地上使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过排气孔下风向轴线几十米远的距离。汽车尾气所含污染物浓度与汽车行驶条件有很大关系。汽车在空档时碳氢化合物和 CO 浓度最高，低速时碳氢化合物和 CO 浓度较高，高速时 NO_x 浓度最高，CO 和碳氢化合物浓度较低。施工机械与运输汽车作业时一般是低速行驶，因此碳氢化合物和 CO 排放量较大。

一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。但当车辆进出工地及在外界道路上行驶时，可能会影响道路两侧约 60m 的区域。在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，一般情况下，这些污染物的排放量不大，对周围环境的影响很小。

(4) 对周边环境保护目标影响分析

周边环境保护目标主要为学校和周边居民区，受土方开挖等施工过程产生的扬尘影响，距离敏感目标 0~50m 为重污染带、50~100m 为较重污染带。容易受到施工场地影响，造成环境空气质量超标；因此项目在施工期间应做好防护措施，在靠近敏感点一侧采取增设防尘布、围挡、施工场地边界采取洒水防尘措施等；车辆运输物料时，物料上采取遮挡措施，运输车辆经过居住区时应减速慢行并且定期对道路面进行洒水喷淋，采取上述措施后对周围敏感点大气环境的影响可以降低到较小程度。且随着施工活动结束，该影响也将消除。

4.1.3 声环境

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。其主要影响表现为施工机械设备噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声对附近居民的影响。

(1) 施工噪声预测方法与预测模式

鉴于施工噪声的复杂性和施工噪声影响的区域性和阶段性，根据国家《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影响范围，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。施工设备噪声源均按点声源计算，其噪声预测模式为：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r_i}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： L_i 和 L_0 分别为距离设备 r_i 和 r_0 处的设备噪声级； ΔL 为障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

对于多台施工机械对某个预测点的影响，应进行声级迭加：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

(2) 施工噪声影响范围计算和分析

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备噪声进行计算，得到其不同距离下的噪声级见表 4-4，各种设备的影响范围见表 4-5。

表4-4 主要大型施工机械不同距离处的噪声级 单位：dB

机械设备	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
潜水泵、离心泵	80.0	74.0	68.0	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5
装载机	90.0	84.0	78.0	72.0	68.5	66.0	64.0	60.5	58.0	54.5
钻机	87.0	81.0	75.0	69.0	65.5	63.0	61.0	57.5	55.0	51.5
挖掘机	84.0	78.0	72.0	66.0	62.5	60.0	58.0	54.5	52.0	48.5
推土机	87.0	81.0	75.0	69.0	65.5	63.0	61.0	57.5	55.0	51.5

注：5m处为监测值。

表 4-5 各种施工设备的影响范围 单位：dB (A)

施工机械	限值标准(dB)		影响范围(m)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
潜水泵、离心泵	70	55	38.8	129.5
挖掘机	70	55	26.6	118.6
装载机	70	55	51.4	210.8
推土机	70	55	28.7	177.4
卡车	70	55	66.8	266.1
振捣机	70	55	53.2	224.4

由表 4-4、表 4-5 可见，昼间施工机械噪声在距施工场地 60m 以外可以达到标准限值，夜间在 300m 处基本达到标准限值，在两种机械共同满负荷施工情况有：挖掘机和装载机共同施工为 91.0dB，挖掘机和推土机共同施工为 88.8dB，最大噪声为两台装载机共同施工为 93dB。实际情况，同时作业，并不是所有的时间同时达到最大噪声辐射，实际值要低于计算值。另外，由于工程作业的地形限制，作业场所与敏感点有高差、传播路线有遮挡，每天的作业时间不连续等，实际影响时间、程度较预测小。

对具体操作施工机械的工人，施工机械噪声对其影响较大，建设施工单位为维护周边居民的正常生活和休息，应合理地安排施工进度和时间，实行文明施工、环保施工，并根据各施工阶段的特点采取必要的噪声控制措施（如设置移动式声屏障等），以降低施工噪声对环境的影响。

为降低施工噪声影响，建议建设单位应合理安排施工进度，避免高噪声设备集中工作，禁止夜间施工，定期对设备进行维护和检验，保证设备运行良好，对高噪声施工设备进行隔声减震处理。

4.1.4 固体废物

本项目固废主要为沿线拆迁及道路建设过程产生的工程余方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾、沉渣。

（1）余方

项目开挖的土石方暂存于项目周边临时堆土场，回填于本项目后，工程余方全部拟运至政府指定弃置点或其他建设项目进行综合利用。项目废弃土石方可以得到妥善处置，对周围环境影响较小。

（2）建筑垃圾

主要包括一些废砖、瓦、建筑废模板、建筑材料下脚料、包装袋、废旧设备以及碎砂石、砖、混凝土等。根据本项目及周边建设情况，建议建筑垃圾进行分类利用：

①建筑材料

利用废弃建筑混凝土和废弃砖石生产粗细骨料，可用于生产相应强度等级的混凝土、砂浆或制备诸如砌块、墙板、地砖等建材制品，可就近利用于其它市政工程建设。

②其余可利用材料

对于废弃钢筋等应进行分拣，把有用的钢筋、木料、电缆等东西进行回收再利用。

(3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾通过分类收集后，及时由市政环卫部门收集，外运至生活垃圾处理厂集中处置。在妥善处置的前提下，施工期生活垃圾不会对周围环境产生不良影响。

(4) 沉渣

沉淀池少量沉渣集中收集和处理后与一般土方一同进行处理。

4.1.5 生态影响

(1) 对植被资源的影响分析

根据现场调查，本项目位于城市建成区，工程区内无自然植被和野生保护植物存在，周边主要为人工栽植绿化植被，均为常见的绿化树种，区内未见重点野生保护植物和古树名木分布，工程建设对区域沿线植被和植物资源影响有限。

项目采用生态渠道结构，上游渠道内采用两侧设置 4m 绿化日常采用中间 1m 宽凹槽营造溪水效果，下游渠道内采用交替式凹槽设置通过凹槽种植水生、耐盐碱植物净化水质。

(2) 对动物资源的影响分析

据实地调查及查阅资料记载，项目沿岸周边野生动物种类较少，多为普通常见种类，主要常见野生动物种类为小型鸟类：如大山雀、暗绿绣眼鸟、白腰文鸟等；啮齿类：如褐家鼠、黄田鼠、黄胸鼠等，区内不存在珍稀濒危或保护种类。整治河段内无珍稀水生生物，常规的鲤鱼、草鱼、鲫鱼、非洲鲫鱼、鲢鱼、彩虹鲷、胡子鲶、泥鳅、黄鳝、蛙、虾、蟹、龟、鳖、田螺等水生动物活动量少。施工活动对动物栖息地生境的干扰和破坏程度很小，对河道内现存的少量常规水生生物存活环境造成暂时性侵扰，不会对现有水生生态造成严重影响；施工机械噪声对区域中生活的某些野生动物存在一定干扰。

项目建设场地周围有许多动物的替代生境，动物比较容易找到栖息场所。工程建设对野生动物影响的范围不大且影响时间短，因此对动物不会造成大的

<p>影响，同时施工结束影响消除后，鸟类、两栖类动物等会从邻近区域逐渐转移回来，使陆生生物种类和数量逐渐恢复。</p> <p>(3) 对土地利用的影响分析</p> <p>项目占地为建设用地和农用地，不涉及基本农田。项目总征占地面积约2.3447hm²，其中永久占地2.3417hm²、临时占地0.30hm²。</p> <p>施工场地占地为临时占地，主要为临时堆土场、施工场地用地，为片区拆迁后的空地，施工后期，对施工场地占用主体工程红线外区域进行土地平整后进行植被恢复，占用红线内区域恢复其设计功能。</p> <p>项目建设对土地利用影响较小。</p> <p>(4) 水土流失影响分析</p> <p>1) 水土流失情况</p> <p>①施工过程中，因开挖使地表植被遭受破坏，原有表土与植被之间的平衡关系失调，表土层抗蚀能力减弱，表土在雨水打击和水流的冲击作用下产生水土流失等现象。</p> <p>②施工中，因填方产生大面积的裸露松散土堆和松散的堆积边坡，在大气降水和地表径流的作用下，很容易产生细沟、浅沟泻溜等侵蚀现象。</p> <p>③因为取土取石、弃土弃渣形成的坑口、土堆，如不及时进行水土流失防治，可能会造成水土流失。</p> <p>2) 水土流失影响分析</p> <p>水土流失工程造成的水土流失主要表现在施工过程中对地面的扰动，在一定程度上改变、破坏了原有地貌及植被，造成资源土壤中的养份损失，加重土壤沙化和瘠化，在不同程度上对原有水土保持设施造成了一定的损坏，形成土层松散、表土层抗侵蚀能力减弱，加剧了水土流失的发生与发展。</p> <p>①工程开挖、回填对水土流失的影响</p> <p>a、因工程开挖破坏原生地表植被，如场地平整、路基、施工场地、临时堆土和管理设施等工程，如不采取一定的恢复植被或坡表防护措施，裸露的开挖面遇雨水冲刷或侵蚀作用将不可避免的产生一定程度的水土流失现象，开挖面越大、坡度越陡，水土流失现象就越严重，使该地区原有的生态景观遭受破坏，甚至丧失自然生态功能。</p>
--

	<p>b、在土石方填挖过程中，若遇到软基、滑坡或破碎带等不良地质现象时，有可能诱发路域产生水土流失现象，这在丘陵、沿海公路建设中是较常见的。</p> <p>②土方转移、临时堆放斜坡对水土流失的影响</p> <p>因开挖后土石方转移到其他地方形成斜面，如路基填筑，如不采取护坡措施，裸露坡面遇雨水冲刷也会产生一定程度的水土流失，斜面越长、坡度越陡，水土流失现象就越严重。</p> <p>③对工程项目本身可能造成危害</p> <p>工程建设过程中，一方面扰动原地形地貌，损坏原有的土地，使其原有的水土保持功能降低或丧失，带走土壤表层的营养元素，降低土壤肥力，对土地资源的再生利用带来不利影响；另一方面开挖、填方、碾压等，损坏原有水土保持设施，形成裸露面和大量松散的土石方等，使工程区土壤可蚀性指数升高，表层土抗蚀能力减弱，从而使其原有的水土保持功能下降，造成水土流失，对当地生态环境造成一定的影响。水土流失将影响河道水质，使河道的泥沙含量增加，水质下降。</p> <p>施工期应为水土流失防治和监测的重点时段。工程应针对不同时段不同区域的水土流失特点，因地制宜，因害设防，设置相应的防治措施，制定行之有效的防治方案，遏制新增水土流失的发生与发展。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为排洪渠内涝改造工程属非污染生态型项目，东梅排洪渠进行建设改造后，能极大的消减东梅排洪渠沿线的内涝风险。改变了整个河段的整体景观形象，有利于美化城市形象、改善居住及办公环境，对社会环境产生正面影响。</p> <p>项目正常运行期不产生废水、废气等污染物，运行期的环境影响主要来自于河道日常清理打捞产生的漂浮垃圾。</p> <p>河道由相关部门定期进行清理，清理出来的固废主要是漂浮垃圾。这些固体废物产生量难以定量，应及时分类处理，不可回收利用的固废统一由环卫部门清运处理，不会对环境造成二次污染。</p>

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	<p>4.2 项目选址选线环境合理性分析</p> <p>本工程渠道线位与《泉州东海中央活力区（二期）控制性详细规划》一致。泉州市联排联调方案设计的范围为晋江两岸和洛阳江右岸的城东片，东海片治涝标准采用50年一遇。东海片区位于晋江入海口北侧。根据规划区排涝方案，片区涝水主要经柯石水库-师院通道、东梅水库行泄通道、东坑水库行泄通道及莲垵水库行泄通道等直排入海。该片区规划排涝措施主要为河道整治。</p> <p>本项目是符合《泉州市城区水系联排联调规划总体方案》的。</p> <p>根据建设项目用地预审与选址意见书（选字第 350500202400037 号），泉州市自然资源和规划局同意项目选线。项目符合用地规划，符合国家产业政策和供地政策。项目占地不涉及生态红线，不涉及基本农田、饮用水源保护区，项目建设属城市基础设施建设，符合城市总体规划要求。</p> <p>4.3 临时占地环境合理性分析</p> <p>项目临时占地为施工场地及临时堆土场，临时占地 0.30hm²，为片区拆迁后的空地，场地较为平整，交通便利。施工场地 1#占地面积 0.15hm² 布设于场地右侧；临时堆土场占地面积 0.15hm²，布设于场地右侧。具体位置详见附图 6。项目施工场地和临时堆土场不占用永久基本农田、林地，且属于短期占用，按项目水保方案设置排水沟、沉沙池等措施，可有效防治水土流失。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。</p> <p>综上所述，从环保角度分析，项目选址选线基本合理。</p>
---	---

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>5.1 施工期生态环境保护措施</p> <p>5.1.1 水环境</p> <p>(1) 水环境保护措施</p> <p>①工程承包合同中应明确建筑材料（如沥青、油料、化学品等）的运输过程中防止洒漏条款。禁止在河流水体附近设置各种散装或有害物质的材料或废弃物的堆放场地，以免随雨水冲入水体，造成水环境污染。</p> <p>②有害物质的施工材料（如沥青、油料、化学品等）的堆放场地应设围挡措施，并加篷布覆盖，以免雨水冲刷造成污染。</p> <p>③施工过程中产生的废油严禁直接倒入水体，应该统一收集并委托有资质的单位处置。在施工过程中，要加强管理。</p> <p>(2) 生产废水污染防治措施及建议</p> <p>施工围堰修筑及拆除应选择水位较低的枯水期进行施工，尽量减少施工扰动，围堰基坑排水应采取静置沉淀不小于 2h 后排放。施工场地设置洗车平台及沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用或回用于施工现场洒水降尘，禁止未经处理直接排放。本工程施工的车辆、设备维修利用周边现有的机修服务站，不设新机械维修场地。</p> <p>(3) 生活污水</p> <p>项目不在施工现场设施工营地，施工人员就近租用当地民房，施工人员生活污水依托当地现有的污水处理系统处理后排入市政污水管网。</p> <p>5.1.2 大气环境</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>①建设单位应将防治施工扬尘污染的费用列入工程投资，并在施工合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，在施工现场明显位置设置公示牌，公示牌内容包括：施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息。</p> <p>②采用硬质隔声隔尘挡板（高度 2.5m）对整个施工场地进行封闭遮挡，围挡上部配备降尘系统，减缓扬尘对环境空气的影响。</p>
---	---

③配备专门的洒水设备或洒水车，在晴天适时对施工场地进行洒水抑尘，防治粉尘飞扬。

④向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行材料的运输，尽量避免在穿越居民住宅等敏感区行驶。运输车辆在沿线行至人口分布较为集中及有学校、医院分布的路段时，应低速行驶或限速行驶，以减少扬尘产生量，同时对这些路段应定时进行路面洒水。

⑤运输车辆的载重应符合有关规定，防止超载。运送建筑材料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漏。对不慎洒落地面的建筑材料，应及时进行清理。

⑥工程拆除过程、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。

⑦加强土石方堆放场的管理，采取土方表面压实、定期喷水、覆盖防尘网等降尘措施。不需要的建筑材料、弃渣应及时运走，不宜长时间堆积开挖和土地平整过程中，洒水作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应该经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

⑧施工过程中受环境空气污染的最为严重的是施工人员，施工单位应着重对施工人员采取防护和劳动保护措施，如缩短工作时间和发放防尘口罩等。

⑨施工场地的出入口内侧应设置洗车平台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆驶离工地前应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。

(2) 作业机械和运输车辆排放的汽车尾气

施工单位必须选择符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，运输车辆和各类燃油施工机械使用低含硫量的汽油或柴油，确保其废气排放符合国家有关标准。

(3) 沥青摊铺烟气

本工程沥青混凝土采用商购，不在现场设置沥青熬制搅拌站，由沥青混凝土搅拌站统一配置后，运往施工场地，采用封闭式运输。沥青摊铺应分段集中施工，缩短沥青烟影响时间，减少沥青挥发对运输沿线大气环境的污染。沥

青摊铺前提前通知周边居民施工时间，居民可避开摊铺时间出行或做好防护措施。

5.1.3 声环境

施工中工地设施，各种机械设备噪声、施工作业噪声、运输车辆噪声是施工期的主要噪声源。项目施工噪声影响范围较大，根据国家有关环保法规和泉州市环境噪声管制办法，应严格控制施工期噪声排放量，部分居民小区受噪声影响程度较大，必须采取的控制措施如下：

(1) 施工单位对周围生活环境排放的噪声应符合国标的施工场界噪声限值。建设施工单位应合理安排施工时间，如居民区附近，夜间 22 时~次日 6 时不得使用高噪声机械设备。因生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要，确需在午夜间进行施工的，应在施工前到工程所在地的区、县建设行政主管部门提出申请，并告知周边居民，取得施工许可证后方可进行夜间施工。

(2) 合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于远离居民点的位置。

(3) 采用较先进的、噪声较小的施工设备，高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等。

(4) 加强施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态，以降低声源声级。

(5) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(6) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。

(7) 主要施工场地边界应构筑围墙，既文明施工，又用以隔声减噪，减小施工机械作业对外界的噪声污染。

5.1.4 固体废物

(1) 项目施工时尽量做到挖方随挖随运随填，避免弃渣土的堆放，减少土壤侵蚀，及时覆土、种植草皮树木，恢复自然景观。

(2) 工程弃土暂存于临时堆土场，不得乱堆乱弃，并做好相应截排水及拦挡措施。沉渣同一般的土方一起进行处置。

(3) 建筑垃圾应按照《泉州市建筑废土管理规定》的要求处置，对建筑垃圾应边施工边清除，废弃钢筋、木材等可以回收，废混凝土用于填地，以节省资源。

(4) 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，运输过程文明作业，不应产生抛、撒、滴、漏现象；运输必须限制在规定时段内进行。

(5) 设置临时垃圾收集点，施工人员生活垃圾集中收集后，由环卫部门处理运往生活垃圾填埋场集中处置。

5.1.5 生态保护措施

(1) 水生生态

河道施工尽量安排在枯水期，采取分段围堰施工，禁止向水体内存倒油料、施工渣土、建筑垃圾等，保证排洪渠水体水质。

(2) 植被资源

严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理和移栽工作。各施工单位应尽量减少对植被的破坏。施工结束后，排洪渠沿岸进行植被绿化，选择植物时，应尽量选择乡土物种和本地常见种，避免生态入侵造成的生态问题，并尽量恢复区域植被的多样性。

(2) 动物资源

本项目位于城市中心区，所在区域野生动植物种类较少，野生动物以常见昆虫、鼠类、鸟类为主，属城市生态系统。

(3) 土地利用

施工单位在施工时应严格控制在用地红线内，严禁破坏红线外植被。

建设部门严格执行国家有关规定，严格控制各类临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意的超标占地，各类临时用地应尽量缩短使用时间，在施工结束时对施工临时占地及时复垦，恢复原地貌。

(4) 水土流失

本工程按照预防和整治的原则，坚持局部和整体防治、单项措施与综合防治相协调、兼顾生态效益和经济效益，按水土流失防治分区进行措施布置。

对于河道整治区，主要防治措施为开挖边坡的工程措施，河道岸坡的植被

措施。主体工程出于自身安全的需求，对开挖的边坡、基础稳定处理等均要考虑相应的防治措施。在采取工程措施确保稳定的基础上，采取铺草皮、栽植花、灌木等绿化措施，减少水土流失，恢复自然景观。

对于施工区，开挖产生的表层土要保存，表层土厚度按 300mm 计，表层土开挖只一边堆放，用编制袋装土围挡，并用塑料薄膜覆盖，防止雨水冲刷，造成水土流失。工程完工后，用保存的表层土进行绿化。

施工区（施工基地）选择的地势平坦，周边设简易的临时排水沟排水，施工期占地面积较小，除临建设施占地外，地面一般进行压实、绿化；工程完工后，临建设施要及时清理，场地要及时绿化，以控制水土流失。绿化种植草。

①施工临时用地

施工临时用地应充分利用周边的空地，设置临时排水沟及沉砂池，严禁将施工材料、工程弃物弃土于绿化带堆放且施工期间要求对粉状物不露天堆放。

对于临时中转场的防护，要求做到先挡后堆在堆土前就实施前期的拦挡；随着堆土量的逐步增加，逐步加高拦挡等工程措施，堆土完毕后应采取无纺布覆盖或撒播草籽恢复植被，并根据实际情况考虑设置临时排水沟，遇雨季应用塑料彩条布覆盖堆体，以防止雨水冲刷。

②施工期间的防护措施

a、在施工期间，应根据实际情况，施工应有计划分段进行，避免开挖地段长期闲置暴露，遭雨水冲刷，造成水土流失。

b、施工结束后应尽快恢复被破坏的绿化及道路，防止土表裸露受雨水冲刷造成的水土流失。

c、加强工程施工管理，做到文明施工，严禁随处乱倒废弃挖方及建筑垃圾，对于乱倒废弃挖方及建筑垃圾情况应当及时制止，并进行必要的处罚。

d、项目工程建设完成后要恢复场地原貌，尽量减少施工期对防汛抢险产生的影响。施工过程中泥水和土石方应运输到岸上处理，泥水输送至岸上处理回用。

主要生态环境保护措施见附图 9。

5.1.5 社会环境保护措施

(1) 做好环境工程的建设和维护工作，使与周围环境相协调，消除两岸路

	<p>堤结合工程阻隔及营运对沿线人民的心理上产生压力。</p> <p>(2) 加强本项目主体工程的管理工作，确保通道工程畅通，以提供人民的出行、工作的便利。在人口稠密的施工地段，应制作一定的警示标志和栅栏，引起过往行人的注意，以确保当地人民群众的人身安全。</p> <p>(3) 对因拟建工程建设占用或毁坏的地方进行改移或防护处理，并进行路面的恢复及绿化；对毁坏的电力系统，及时采取改移、升高杆塔、设涵跨越或从通道等结构物下通过等措施进行恢复。</p> <p>(4) 施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和投诉电话等内容，接受社会各界和居民监督；施工单位应配备 1~2 名专职环保人员负责环境管理。</p> <p>(5) 开工前应对拟作为施工便道使用的地方进行技术勘察、加固并注意养护，施工运输车辆应避免地方交通高峰时间，防止交通堵塞和安全事故。施工结束时，将施工过程中损坏的、沟渠等应予以修复或支付地方政府一定的补偿费用，以维护地方政府和老百姓的正当利益。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.2 运营期生态环境保护措施</p> <p>运营期应杜绝随意向河道内倾倒垃圾的现象，避免周围居住环境的恶化。定期清理出来的固废应分类收集，不可回收利用的固废统一由环卫部门及时清运处理。落实以上措施，则项目运营时对周围环境影响较小。</p> <p>(1) 河道由相关部门定期进行清理，清理出来的固废主要是漂浮垃圾。这些固体废物产生量难以定量，应及时分类处理，不可回收利用的固废统一由环卫部门清运处理，不会对环境造成二次污染。</p> <p>(2) 在河道沿线开展保护宣传教育，提高居民环保意识，不得在河道沿岸堆放垃圾和杂物，避免暴雨或洪水将垃圾和杂物带入河道中，造成污染。</p> <p>(3) 对河道乱排、乱弃现象进行整治，防止河道水质受到污染。</p> <p>(4) 对河道水质进行跟踪监测，确保水质达标，并定期进行清淤，保证水流畅通。</p> <p>(5) 对河道护岸、护坡的绿化进行养护，以达到保持水土、美化环境的目的。</p>

其他

5.3 环境管理

(1) 环境管理机构设置

为了做好项目全过程的环境保护工作，减轻外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。

为加强建设项目施工期的环境管理，本项目需设置施工期环保部门，由建设单位指定专人负责，施工队指定1名人员配合，工程监理部门监督，三方共同进行施工期的环境监理，制定和实施施工期各项环境管理制度。

工程运营期河道管理保护工作由当地政府制定有关部门负责。

(2) 环境管理机构职责

①施工期环境管理机构职责

在项目建设期间搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；施工中的环境管理应着重于施工场所的现场检查和监督。应采取日常的、全面的检查和重点监督检查相结合。建设单位应于施工开始前编制好重点监督检查工作的计划。

施工中环境管理和监督检查的第一个重点，是防止生态破坏和水土流失。

防止施工中的水、气、声、渣污染。对施工的高峰期和重点施工区域进行检查，检查其是否实施了有关的水、气、声、渣污染控制措施。

施工中，应加强对施工含油污水的管理。严格防止含油污水的泄漏。

所有的检查计划、检查情况和处理情况都应当有现场的文字记录；记录应定期汇总、归档。

②运营期环境管理机构职责

建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及奖惩办法；

确定本工程的环境管理目标，对各施工操作岗位进行监督与考核；

建立环保档案，包括环评报告、环保工程建设、环境监理报告、验收报告、污染源监测报告、环保设施及运行记录以及其它环境统计资料；

收集与管理有关污染和排放标准、环保法规、环保技术资料。

5.4 工程后续管理

本工程建成后，应设置专门管理机构，制定工程监管人员，明确管理责任及事权划分。为保障东梅水库排洪渠内涝改造工程正常运行，充分发挥工程效

益，必须建立健全相应的工程运行管理制度，使管理工作制度化和规范化。

5.5 环境监测计划

本项目环境监测计划分为环境空气、噪声和水质三部分。

表 5-1 施工期环境监测计划

序号	监测点位		监测项目	监测时间与频率	实施机构
1	噪声	施工沿线 200m 范围内的环境保护目标	Leq (A)	1 季度/昼夜各 1 次	建设单位委托具有监测资质的单位
2	水环境	东梅排洪渠	pH、SS、COD、总磷、总氮、溶解氧、氨氮、石油类、BOD ₅	1 季度/1 次	
3	环境空气	施工场地附近	TSP、PM ₁₀	1 季度/1 次	

表 5-2 运营期环境监测计划

序号	检测点位		检测项目	监测时间与频率	实施机构
1	线路 200m 范围内的环境保护目标		噪声	季度/昼夜各 1 次	建设单位委托有监测资质的机构
2	东梅排洪渠上游设 1 个对照断面，下游设 1 个控制断面		pH、SS、COD、总磷、总氮、溶解氧、氨氮、石油类、BOD ₅	1 次/1 年	

建设项目估算总投资为 17700 万元，环保投资 253 万元，占总投资的 1.43%。本工程环保投资明细见下表。

表 5-3 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)	环境效益
环保投资	水环境	沉淀池	5	施工废水经隔油沉淀处理后，全部用于施工区洒水抑尘
		排水沟	5	
	大气环境	筑路材料堆放及运输过程中篷布遮盖	3	减轻本工程对当地大气环境及过往行人产生的不利影响
		硬质隔声隔尘挡板	10	
		施工洒水降尘	5	
	声环境	加强施工设备管理、使用低噪声设备	8	减轻本工程施工过程中对声环境敏感点的不利影响
	固体废物	设置垃圾收集点	2	垃圾统一收集回收利用或清运
	水土保持工程	生态防护及水土保持措施	200	防止水土流失，减小本工程对当地生态环境的不利影响

	运营期	水环境	水质定期监测、清淤	10	对河道水质进行跟踪监测，确保水质达标，并定期进行清淤，保证水流畅通
		固体废物	定期清理水体漂浮垃圾，分类收集，由环卫部门清运	5	减小本工程对当地生态环境的不利影响
	合计			253	/

六、生态环境措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>①保护相邻地带的树木绿地等自然景观；</p> <p>②合理安排各工段施工顺序、合理布置施工现场、做好施工进度计划表、缩短工期，减少水土流失和施工期的环境污染；</p> <p>③做好挖填土方的合理调配工作，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失；</p> <p>④施工完毕后，必须对临时占地采取土地整治、生态恢复和复垦工程措施；表层熟土剥离，临时堆存，并采取临时拦挡和覆盖措施，防止雨淋造成养分流失，以便用于后期的绿化和土地复垦；</p> <p>⑤落实水保相关治理措施，植被恢复计划，落实野生动植物保护要求。</p>	<p>监督落实情况，临时施工用地无明显水土流失。</p>	<p>杜绝随意向河道内倾倒垃圾的现象，避免周围居住环境的恶化。定期清理出来的固废应分类收集，不可回收利用的固废统一由环卫部门及时清运处理。</p>	<p>措施落实情况</p>
水生生态	<p>河道施工尽量安排在枯水期，采取分段围堰施工，禁止向水体内存倒油料、施工渣土、建筑垃圾等，保证排洪渠水体水质</p>	<p>措施落实情况</p>	<p>无</p>	<p>无</p>
地表水环境	<p>①做好施工用水、导流排水工作；</p> <p>②禁止在水体附近设置各种散装或有害物质的材料或废弃物的堆放场地，堆场应设围挡措施，并加篷布覆盖；</p> <p>②施工生产废水经过沉淀池处理后后尽量回用于道路洒水、场地洒水及汽车冲洗水；</p> <p>③生活污水经化粪池预处理后接入市政管网。</p>	<p>检查施工期间环境监理相关的监理记录、采取环保措施现场照片。</p>	<p>无</p>	<p>无</p>

地下水及土壤环境	无	无	无	无
声环境	<p>①合理安排施工时间，应避开居民区夜间休息时段，如因特殊原因需施工的，必须报主管部门批准，并予以公示；</p> <p>②禁止采用落后工艺和设备，选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺；</p> <p>③不定时对施工周边敏感点进行噪声监测，并做好相关记录；</p> <p>④提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。</p>	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	无	无
振动	无	无	无	无
大气环境	<p>①文明施工、有序开挖，施工现场设置临时围挡、喷淋等防尘措施；</p> <p>②开挖土方集中堆放，安排洒水车洒水抑尘土；</p> <p>③加强临时堆场管理，料堆和贮料场须遮盖或洒水以防止扬尘污染；</p> <p>④不在现场设置沥青熬制搅拌，由沥青混凝土搅拌站统一配置后，运往施工场地；</p> <p>⑤运送砂土粉料，运输过程中的卡车用帆布等遮盖措施，减少跑漏。</p>	检查施工期间环境监测报告，施工区边界的粉尘无组织排放监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的要求。	无	无

固体废物	<p>①工程余方全部拟运至政府指定弃置点或其他建设项目进行综合利用，并做好相应截排水及拦挡措施；</p> <p>②建筑垃圾部分回用，其余清运到指定的地点填埋；</p> <p>③统一收集施工人员生活垃圾，并与当地环卫部门联系，保证垃圾及时清运。</p>	及时清运	定期清理漂浮垃圾，分类收集，有利用价值的可出售给废品回收商，不能利用的由环卫部门统一清运。	检查措施落实情况
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	由建设单位组织实施，环境监测部门应根据国家环保部颁布的各项导则、规范、标准规定的方法进行采样、保存和分析样品。			
其他	无	无	做好排洪渠后续工程管理工作，制定健全的工程运行管理制度	落实工程管理措施

七、结论

东梅水库排洪渠内涝改造工程位于泉州市丰泽区，在严格执行和认真落实报告表提出的各项措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

泉州市佳盛环保技术服务有限公司

附图 1: 地理位置图

