

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 石狮市伍堡溪河道整治工程

建设单位(盖章): 福建石狮水务投资发展有限公司

编制日期: 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1660896712000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o871p8		
建设项目名称	石狮市伍堡溪河道整治工程		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建石狮水务投资发展有限公司		
统一社会信用代码	91350581MA344E9K71		
法定代表人（签章）	林拥军		
主要负责人（签字）	肖聪伟		
直接负责的主管人员（签字）	肖聪伟		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建环诺科技有限公司		
统一社会信用代码	91350100MA8TDHAW0E		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑桂香	2014035350350000003509350205	BH008292	郑桂香
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑桂香	全部内容	BH008292	郑桂香

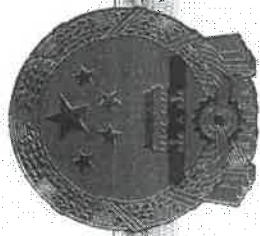
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建环诺科技有限公司（统一社会信用代码91350100MA8TDHAWOE）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的石狮市伍堡溪河道整治工程项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郑桂香（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035350350000003509350205，信用编号BH008292），主要编制人员包括郑桂香（信用编号BH008292）、 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022年8月19日





照 执 营

统一社会信用代码

91350100MA8TDHAW0E

(副) 本) 副本编号: 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

名称 福建环诺科技有限公司

壹仟萬圓整

类型 有限责任公司(自然人独资)

米
部
米
部

法定代表人 罗春书

2021年06月15日

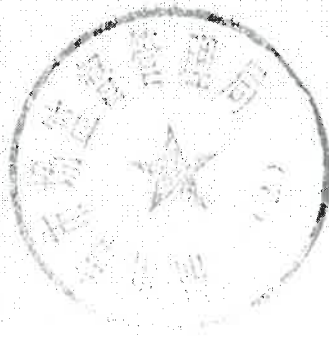
围
棋
经

营业期限 2021年06月15日至长期

一般项目：软件开发；工程管理服务；环境保护服务；环境保护监测；环境影响评价服务；环境监测；污染治理服务；技术咨询；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；生态环境恢复及生态应急服务；技术推广服务；技术服务；环境检测服务；环境管理服务；环境应急治理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所

福州市闽侯县南屿镇乌龙江南大道21号群升江山城（四期）3#楼22层2209商业



登记机关

2021年6月15日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局公告



姓名:

Full Name 郑桂香

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1975年02月17日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

仅供《石狮市伍堡溪河道整治工程环境影响报告表》使用

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月16日

Issued on

管理号: 2014035350350000003509350205
File No.



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment

仅供《石狮市伍堡溪河道整治工程环境影响报告表》使用



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00015304
No.

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：350125197502173126

姓名：郭佳音

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	100038677	202107072559	福建环诺科技有限公司	202207	1	2200	正常应缴
合计：					1	2200	

打印日期：2022-07-20

社保机构：福州市社会劳动保险中心

防伪码：297531658309366295

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	28
五、主要生态环境保护措施	43
六、环境保护措施监督检查清单	52
七、结论	55

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 周边环境现状照片图

附图 4 项目监测点位图

附图 5 总平面图布置图

附图 6 石狮市生态功能区划图

附图 7 网上公示截图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 可研批复

附件 4 建设项目用地预审与选址意见书

附件 5 余方接纳协议

附件 6 承诺保证书

附件 7 检测报告

附件 8 泉州市石狮生态环境保护综合执法大队责令限期整改的通知

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石狮市伍堡溪河道整治工程										
项目代码	2018-350581-78-01-047-089										
建设单位联系人	肖聪伟	联系方式	18900330110								
建设地点	福建省泉州市石狮市鸿山镇										
地理坐标	河道整治：（起点：118 度 44 分 597 秒，25 度 45 分 225 秒； 终点：118 度 45 分 243 秒，24 度 44 分 171 秒） 污水泵站：118 度 59 分 460 秒，24 度 74 分，355 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）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	用地面积 48175m ² ；路线长度约 3.53km								
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	石狮市经济局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	狮经计[2018]144号								
总投资（万元）	2481.66	环保投资（万元）	50								
环保投资占比（%）	2.0%	施工工期	2019 年 10 月至 2022 年 9 月，共计 36 个月								
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已开工建设，项目河道整治，清淤工作及泵站工程已建设完成，景观提升工程尚未建设完成，项目尚未投入运行；2022 年 3 月 10 日泉州市石狮生态环境保护综合执法大队已向建设单位下达责令限期整改的通知（详见附件 8）										
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1-1专项评价设置原则表判定，具体见下表： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption style="text-align: center;">表1-1专项评价设置原则表</caption> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th><th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td><td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人湿地：全部；</td><td>项目为河道整治工程涉及河道清淤，底泥为上流</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人湿地：全部；	项目为河道整治工程涉及河道清淤，底泥为上流	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价								
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人湿地：全部；	项目为河道整治工程涉及河道清淤，底泥为上流	否								

		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	水土流失形成的淤泥，不存在重金属污染，不涉及以上类别项目	
	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	项目为河道整治工程，不涉及以上类别项目	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）项目	项目为河道整治工程，不涉及以上类别项目	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	项目为河道整治工程，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	项目为河道整治工程，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	项目为河道整治工程，不涉及以上类别项目	否
根据以上分析，项目不需要设置环境专项评价。				
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	1.1产业政策符合性分析 项目属于河道整治项目，对照《产业结构调整指导目录（2019本）》，属于鼓励类中的“二、水利中 1、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”和“城市积涝预警和防洪工程”，属于鼓励类建设项目，符合国家当前产业政策。 根据《石狮市经济局关于石狮伍堡溪河道整治工程可行性研究报告的批复》（狮经计[2018]144号），项目的建设符合石狮当前产业政策，符合石狮市发展要求。 1.2选址合理性分析 根据石狮市自然资源和规划局审批通过的本项目《建设项目用地预审和选址意见书》（狮自然资[2019])预选 016 号（见附件 4），项目用地性质为水利及水域设施用地，项目为河道整治工程，与批复的用地相符。 《石狮市生活污水管网规划修编》规划主要包括：对石狮 182 平方公里市域污水排放、收集、处理的现状及多年建设存在问题进行分析，提出石狮污水量总量及各区域污水量分布的预测、石狮城市污水排放、收集、处理总体目标及实施步骤、再生水回用与初期雨水污染控制办法，污水管网系统的整合思路及下一步治理水污染的措施建议，并通过相关软件建立数学模型研究分析验证规划成果。 本次河道整治工程通过对初期雨水污染排放和完善区域内现状的污水管网系统进行梳理，对现有河道污水管道新增；对现有河道进行清淤并进行生态整治修复，符合石狮市生活污水管网水污染治理措施。 因此，该项目的选址选线符合《石狮市生活污水管网规划修编》，选址合理。 1.3“三线一单”控制要求符合性分析 “三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。 ①生态保护红线 项目位于石狮市鸿山镇，根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发(2014) 23 号），陆域生态
--	---

	功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目选址于福建省泉州市石狮市鸿山镇，项目不在自然保护区、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。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。 ②环境质量底线 项目沿线环境质量良好。项目所在区域的环境质量底线为：项目所处区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准；伍堡溪水质要求为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；洪厝水库水质要求为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域水质要求为《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准；项目所处区域声环境质量要求为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。 项目区域环境质量现状均满足相应环境质量标准要求。项目通过采取各项污染防治措施后，项目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。 ③资源利用上线 项目属河道整治工程项目，建设运行基本不会消耗水、电资源，不涉及其他能源、资源消耗，符合资源利用上线要求。 ④环境准入负面清单 根据对照《产业结构调整指导目录（2019本）》，本项目属于鼓励类中的“二、水利中 1、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”和“城市积涝预警和防洪工程”，因此，本项目的建设符合国家当前产业政策。 经查阅《市场准入负面清单》（2020年版），本项目不在禁止
--	--

准入类和限制准入类中；查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内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），本项目不在禁止投资和限制投资类别中。符合环境准入要求。

且经对照《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），本项目属于河道整治工程，不属于重点行业，项目建设符合福建省“三线一单”生态环境分区管控及生态环境总体准入要求。

表 1-2 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析

使用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
陆域	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. 泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3. 福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4. 泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5. 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。	项目位于石狮市鸿山镇，项目为河道整治工程	符合
	污染物排放管控 涉新增 VOCs 排放标准，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍消减替代	项目不涉及 VOCs	符合

表 1-3 与石狮市重点管控单元 1 要求符合性分析

	环境 管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 类 别	管 控 要 求		项 目 情 况	符 合 性 分 析
	石 狮 市 重 点 管 控 单 元 1	重 点 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、项目不涉及化学品和危险废物排放，不属于有色等重污染项目 2、项目不涉及 VOCs 排放	符 合
			污 染 物 排 放 管 控	加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目为河道整治工程，改善河道雨水排放，完善区域污水管网建设	符 合
			环 境 风 险 防 控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品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、构筑物和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。	项目不涉及化学原料和化学制品制造、皮革、毛皮、羽毛及其制品业等具有土壤环境风险等项目	符 合
			资 源 开 发 效 率 要 求	具备使用再生水条件但未充分利用的火电项目，不得批准其新增取水许可。电力行业推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。	项目为河道整治工程，不属于火电项目且涉及再生水	符 合
项目在项目实施各项环保措施后，项目污染物均能达标排放，项						

	目生产不会突破当地环境质量底线，对于周边环境的影响是轻微的，符合重点管控单元分区管控要求：“重点管控单元以守住环境质量底线、加快经济社会高质量发展为导向，推进产业结构、布局、规模和效率优化，加强污染物排放控制和环境风险管控，解决突出生态环境问题。” 综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。
--	--

二、建设项目工程分析

地理位置	石狮市伍堡溪河道整治工程（以下简称“项目”）位于石狮市鸿山镇。项目起点位于洪厝村洪厝水库泄水口，途径西墩村、伍堡村，终点位于伍堡村出海口，用地面积为 9.71hm²，总长约 3.40km。 项目地理位置见详见附图 1，周边环境示意图详见附图 2。																
项目组成及规模	2.1 项目由来 石狮市伍堡溪河道整治工程位于石狮市鸿山镇，目前石狮市现在水系遭受严重的生活污水和垃圾的污染，严重影响居民的正常生活，无法满足城市的发展与人民对水环境质量的更高需求，为了提高居民生活环境，促进城市发展，因此项目的建设是必要的。 本次整治的河道为伍堡溪，用地面积 9.71hm²，整治总长 3.40km，汇水总面积 6.48km²，工程主要建设内容：河道整治工程、景观提升工程。 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。该项目属“五十一、水利、128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”，中的其他，故应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表 2-1。建设单位于 2021 年 12 月委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件 1。我公司接受委托后，于 2021 年 12 月 16 日在福建环保网上发布第一次网络公示，并组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，于 2021 年 12 月 30 日在福建环保网上发布第二次网络公示；按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。																
	表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）																
	<table><tr><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr><tr><th>项目类别</th><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>五十一、水利</td><td></td><td></td><td></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>	环评类别	报告书	报告表	登记表	项目类别				五十一、水利				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	报告书	报告表	登记表													
	项目类别																
五十一、水利																	
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 项目组成及规模

2.2.1 项目概况

(1) 项目名称：石狮市伍堡溪河道整治工程

(2) 建设单位：福建石狮水务投资发展有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：石狮市鸿山镇

(5) 建设规模与内容：项目的建设规模为河道清淤长度 3.4km，新建截污管道 300m，管径 DN300，增设截污井 22 座，更换井盖 147 个，河道改善 3.4km，新建一座地埋式一体化伍堡污水提升泵站，修复挡墙 200m，新建慢行步道 2.6km，河道外绿化面积 11852m²，河道内绿化面积 41000m²。

项目建设内容主要为河道整治工程、景观提升工程等。

(7) 项目总投资：1690.07 万元

(8) 建设工期：2019 年 10 月至 2022 年 9 月，共 36 个月。

项目工程组成一览表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别		项目内容及规模
河道整治工程（含截污工程）	清淤工程	本次对现状河道淤积进行清淤，清淤量长度约为 3.4km，清淤量 3.66 万 m ³ 。
	护岸工程	项目伍堡河道挡墙沿线存在不同程度的破坏，长度 200m，采用原断面形式重力式矩形浆砌挡墙进行修复。
	河道改善工程	河道采用弧形坡度设计，小宽度河道采用直接河底弧形坡度；大宽度河道采用弧形坡度+中间集水沟结合设置，河底采用土工植草和石笼网垫厚 500mm 护底，弧形坡度用于河道桩号 WBX0+000 至桩号 WBX0+570，长度 570m，弧形坡度+中间集水沟用于河道桩号 WBX0+570 至桩号 WBX3+401.11，长度 2830m。
	栏杆工程	河道左右两侧石栏杆 2655m
	截污管道工程	本项目沿伍堡溪西侧，于河道桩号 WBX2+700 至河道桩号 WBX3+000 间增设截污干管，管径为 DN300，长度为 300m，管道材质选用连续缠绕玻璃钢管；增设截污井 22 座，更换井盖 147 个。
	污水泵站工程	项目于河道桩号 WBX3+048.639 右侧，新建一座地埋式一体化伍堡污水提升泵站
景观工程	景观提升	新建单侧的慢行步道长度约 2.6km；河道绿化提升建设河道外绿化面积 11852m ² ，河道内绿化面积

	环保工程	噪声	施工期	41000m ² 。
			运营期	合理安排施工时间，加强施工管理等
		废气	施工期	加强泵站设备维修保护
			施工期	设置围挡、定期洒水，运输车辆加盖篷布，淤泥干化场场界设置挡板，喷洒生物除臭剂等，
		废水	施工期	施工废水经临时隔油沉淀池（5m ³ ）处理后用于工地降尘不外排；生活污水依托周边村庄现有污水处理设施处理，淤泥干化废水通过沉淀池沉淀后排入周边水系。
	临时工程	固废	施工期	施工人员生活垃圾交由环卫部门处置；及时清运土方（含淤泥），建筑垃圾分类收集，不可回收利用部分及时清运。
		施工场地		项目设置2处施工场地，1#施工场地处于河道桩号 WBX1+650 西侧，临时占用城镇村及工矿用地，为红线外用地；2#施工场地位于河道桩号 WBX2+250 西侧，临时占用城镇村及工矿用地，为红线外用地，两个施工场地分别占地 100m ² ，总占地面积为 200m ² ，用于施工临时加工及堆放建筑材料。
		临时堆土场		项目布设临时堆土场 2 处，合计占地面积 0.10hm ² ，其中 1#临时堆土场位于河道桩号 XBX2+000 西侧，临时占用城镇村及工矿用地，占地面积 0.05hm ² ，为红线外临时占地；2#临时堆土场位于河道桩号 XBX2+150 西侧，临时占用城镇村及工矿用地，占地面积 0.05hm ² ，为红线外临时占地。
		淤泥干化场		项目布设 1 处淤泥干化场作为淤泥干化处理场地，其位于河道桩号 WBX2+450 西侧，占地面积 500m ² ，为红线外临时用地，用于进行污泥的自然晾晒处理。

2.2.2 工程特性表

项目工程特性表见表 2-3.

表 2-3 工程特性表

序号	名称	单位	数量	备注
一	工程基本情况			
1	项目所在地			石狮市鸿山镇
二	水文			
1	流域面积			
2	工程地址以上河道长度	km	3.14	
3	工程地址以上河道平均坡降	‰	9.31	
4	糙率（整治后）		0.027	
三	主要建设内容			
1	河道综合整治长度	km	3.4	
2	挡墙修复	m	200	

3	新建污水提升泵站	座	1	
4	新增截污干管	m	300	
5	新增截污井	座	22	
6	井盖更换	个	147	
7	新建慢行步道	km	2.6	
8	河道外绿化面积	m ²	11852	
9	河道内绿化面积	m ²	41000	
四	工程实施后效果			
	设计防洪标准	年	20	重现期
五	主要工程量			
1	河道清淤	m ³	3.66 万	
2	土方开挖	m ³	20270	
3	土方回填	m ³	72.23	
4	C15 细石砼砌块石挡墙	万 m ³	0.32	
5	砼工程	万 m ³	0.17	
6	埋石砼工程	万 m ³	1.32	
7	三维植被网垫草皮护坡	万 m ²	6.78	
8	草皮护坡	万 m ²	2.57	
9	块石回填	万 m ²	2.01	
六	工程总投资	万元	1690.07	
七	总工期	月	36	

2.3 工程设计方案

2.3.2 截污管道工程

本项目沿伍堡溪西侧，于河道桩号 WBX2+700 至河道桩号 WBX3+000 间增设截污干管，管径为 DN300，长度为 300m，管道材质选用连续缠绕玻璃钢管；增设截污井 22 座。考虑到现状井盖已不同程度损坏，本工程对全线河道内截污干管井盖进行更换，数量为 147 个。

2.3.3 污水泵站工程

本工程于河道桩号 WBX3+048.639 东侧建设一座地埋式一体化伍堡污水提升泵站，收集伍堡溪东侧河底现状截污干管污水。

污水泵站规模为 2 万吨/日，时变化系数 Kh=1.46，泵站总流量 Q=1242m³/h。

	选用泵组 3 台（两用一备，自带粉碎性格栅和冲洗阀），每台流量 $Q=620\text{m}^3/\text{h}$，扬程 $H=11\text{m}$，功率 $N=37\text{KW}$，泵站占地为 210 平方米，泵体高度为 5.50 米，直径 3.80m。 2.3.4 河道清淤工程 项目对伍堡溪本次整治河段全段清淤，清淤河道总长度 3.4km，清淤总量 3.66 万 m^3。 2.3.5 河道改善工程 河道采用弧形坡度设计，小宽度河道采用直接河底弧形坡度；大宽度河道采用弧形坡度+中间集水沟结合设置。河底采用土工布植草或石笼网垫厚 500m 护底，增加河底冲刷能力和河底植物牢固性。 2.3.6 护岸工程 项目伍堡溪河道挡墙沿线存在不同程度的破坏，采用原断面形式重力式矩形浆砌挡墙进行修复，长度为 450m。 2.3.7 栏杆工程 在河道两侧新建石栏杆，长度 2655m。 2.3.8 河道景观提升工程 主要为河道两侧的慢行步道、排水以及景观绿化的建设。 1、河道两侧的慢行步道、排水 伍堡溪部分河道两侧尚未建设通行道路，本次结合河道整治，同步建设河道单侧的慢行步道。新建步道宽度 3m，长度约 470m。 2、景观绿化建设 本工程在人行道布设绿化带形式的树池坐凳；植物配植选用景观效果强的乔灌木；同时新建景观节点为周边居民提供观赏休闲平台。建设河道外绿化设计面积约 11852m^2，河道内绿化面积约 41000m^2。
总平面及现场	2.4 工程总体布局 项目位于石狮市鸿山镇。起点位于洪厝村洪厝水库泄水口，途径西墩村、伍堡村，终点位于伍堡村出海口，用地面积 9.71hm^2，总长约 3.40km。

布置	2.5 施工现场布置 项目已于 2018 年 9 月开始施工建设，至 2021 年 11 月已建设完成，并投入使用。根据建设单位提供材料，项目施工现场方案布置如下： （1）施工便道 工程施工场地地势平坦，周边有鸿山路、永祥路等道路，场地施工道路的布置较为简单，附近分布有村庄，可利用附近的村庄的道路做为进场道路。因此，该工程施工对外交通便利，不需要修建施工便道。 （2）施工场地 工程线路较长，作业面分布广，工程总量大，为满足施工工期要求，项目设置 2 处施工场地，1#施工场地处于河道桩号 WBX1+650 西侧，2#施工场地处于河道桩号 WBX2+250 西侧，分别占地 100m²，总占地面积为 200m²，临时占用城镇村及工矿用地，均为红线外占地。施工场地用于施工临时加工及堆放建筑材料。 （3）淤泥干化场 根据建设单位提供资料，本工程建设过程中对河道进行清淤，河道淤泥处理采用自然晾晒处理，晾干后的淤泥外运至石狮市坑东村废弃石窟堆放。项目建设过程中布设 1 处淤泥干化场作为淤泥晾晒处理场地，其位于河道桩号 WBX2+450 西侧，占地面积 0.05hm²，为红线外临时占地。 （4）临时堆土场 项目布设临时堆土场 2 处，合计占地面积 0.10hm²，其中 1#临时堆土场位于河道桩号 XBX2+000 西侧，临时占用城镇村及工矿用地，占地面积 0.05hm²，为红线外临时占地；2#临时堆土场位于河道桩号 XBX2+150 西侧，临时占用城镇村及工矿用地，占地面积 0.05hm²，为红线外临时占地。 项目施工现场平面布置图详见附图 2。
施工方案	2.6、施工方案 本工程主体工程施工包括为河道整治工程、景观提升工程。主要施工项目有：河道清淤、土方开挖、土方回填、砌体工程、砼工程等。各工程施工工艺简短，具体施工方案和作业要求如下。 ①土方开挖

	项目土方开挖采用 1.0m³ 液压履带式反铲挖掘机开挖，土料主要用于填筑施工临时围堰及挡土墙背坡，用于回填挡墙背侧土料采用推土机推至项目设置的临时堆土场堆放。 ②土方回填 项目工程回填土料部分利用开挖土，土方压实采用推土机压实，边角部分采用人工夯实，由于工程为新建堤防，堤后回填土分层夯实，每层铺料厚度约 20cm，土料的压实度应符合设计要求。 ③砌体工程 干砌石工程主要有干砌条石面层。条石护砌时，分区施工，避免大量石料远距离搬运。砌石所用石料应质地坚固、完整，新鲜，抗冲刷，不易风化和有足够的稳定性。砌石自下而上护砌。护坡平整度符合规范要求。 ④砼工程 项目砼工程主要 C15 垫层、C20 砼基础、C20 砼外包等项目。砼采用商品混凝土，由混凝土罐车运输至现场，砼直接入仓，人工平仓，机械振捣。严格按照《水工砼施工规范》（SL677-2014）等相关施工规范施工。 ⑤埋石砼工程 项目埋石砼包括 C20 埋石砼基础、C20 埋石砼堰体、C20 埋石砼挡墙等项目。埋石率为 20%。 埋石石料用 10~40cm，运至施工场地内，应尽量分段堆放靠近在施工作业面，再采用双胶轮车推运或人工抬至工作面；砼采用商品混凝土。砌筑前，石料冲洗干净，同时使其表面充分湿润。摆放块石采用半分部浇筑法。施工前，先铺筑一层混凝土，随即在其上铺放一层块石，每层混凝土和块石的厚度，须经现场试验后确定；块石铺好后，随即用强力振捣器进行振捣混凝土，使块石陷入新浇的混凝土内。 ⑥清淤工程 项目清淤于枯水期进行合理安排疏掏施工。疏掏沟渠时，由人工将沟渠淤泥挖运至淤泥干化场堆放，进行自然晾晒处理。在清运淤泥时将道路上洒落的土方清扫干净，保持周边环境的清洁。在清淤主要交通出口设警示牌，清淤现场做好
--	---

	交通组织，拉线临时封闭水沟两侧车道以利于施工安全。 ⑦截污管道工程 施工前（尤其在交叉口处）必须先探明地下可能交叉的各管线的位置 及具体高程，并与设计图纸核实，如有不符应及时通知有关部门。 道路路面施工前应完成路段上各横穿管的埋设，以免造成路面的重新开挖。 对填方路段，当路基填筑并压实到管线设计标高时，采用直接预埋的方式，直接铺设管道，然后再表面压实，之后继续路面施工。对挖方路段，采用明沟 开挖的方式，直接铺设管道，然后再表面压实，之后继续路面施工。 ⑧淤泥晾干 项目河道清淤量 3.66 万 m³，根据建设单位提供的材料，淤泥开挖后运往淤泥干化场堆放。淤泥采用自然晾晒处理，在淤泥堆放于淤泥干化场期间，在干化场四周布设土袋挡墙进行拦挡，并在四周布设临时排水沟和沉沙池。 ⑨土石方平衡 根据现场踏勘及建设单位提供的材料，项目土石方总开挖约3.66万m³（含清淤量），产生弃方（含淤泥）3.66m³，全部运至石狮市坑东村废弃石窟进行回填利用，详见附件5。 2.7 建设周期 项目建设工期为 36 个月，已于 2019 年 10 月开工，计划于 2022 年 9 月完工。
其他	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 生态环境现状 3.1.1 主体功能区划和生态环境功能区划情况 （1）主体功能区划 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），本项目位于福建省泉州市石狮市鸿山镇，属于国家级重点开发区域。 项目为河道整治项目，与重点开发区域完善基础设施的发展方向和开发原则符合。 （2）生态功能区划 根据《石狮市生态功能区划图》，项目位于 520358106 石狮东南部鸿山小城镇和旅游景观生态功能小区，详见附图 4，项目为河道整治工程项目，可促进小城镇经济、旅游景观等的发展；本工程用地为水利及水域设施用地，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，符合石狮市生态公功能区划要求。 3.1.2 区域生态环境功能区划 （1）水环境功能区划 根据现场踏勘及建设单位提供的资料，项目沿线主要水体为伍堡溪、项目起点处北侧的洪厝水库，项目终点处东南侧的祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域。根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007 年 10 月 1 日）及《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011 年 6 月），伍堡溪主导功能为景观娱乐用水等，其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；洪厝水库主导功能为灌溉用水等，其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准；祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域主导功能为一般工业用水及纳污，其水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。 （2）环境空气功能区划 根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007 年 10 月 1 日），项目
----------------------	--

所在区域环境空气功能区划为二类功能区。

(3) 声环境功能区划

根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007年10月1日），项目所在区域声环境功能区划为2类声环境功能区。

3.1.3 生态环境质量现状

①水环境质量现状

根据2020年度《泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2021年6月5日），2020年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%；山美水库和惠女水库总体为II类水质，水体均呈中营养状态；小流域水质稳中向好。近岸海域一、二类水质站位比例91.7%。泉州市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%，泉州湾晋江口、洛江口及安海石井海域水质劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐 and 无机氮。

项目沿线主要水体为伍堡溪、项目起点处北侧的洪厝水库，项目终点处东南侧的祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域，伍堡溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，洪厝水库水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

为了解项目周边地表水水环境质量现状，建设单位委托福建安谱环境检测技术有限公司于2022年7月11日对项目伍堡溪进行水质检测，监测结果见表3-1。

表3-1 伍堡溪地表水环境质量现状

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据
2022.7.11	S1 石狮五中	pH	无量纲	*
		悬浮物	mg/L	*
		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	*

2022.7.12	S1 石狮五中	pH	无量纲	*
		悬浮物	mg/L	*
		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	*
2022.7.13	S1 石狮五中	pH	无量纲	*
		悬浮物	mg/L	*
		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	*

综上所述项目沿线的水体为伍堡溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，洪厝水库水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

（2）环境空气质量现状

根据 2020 年度《泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2021 年 6 月 5 日），2020 年，泉州市区空气质量持续保持优良水平，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达二级标准，可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂))和二氧化氮(NO₂)年均浓度达一级标准，一氧化碳（CO）浓度（24 小时平均浓度的第 95 百分位数）达到一级标准，臭氧（O₃）浓度（日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数）达到二级标准；全市 11 个县（市区）和石狮市环境空气质量达标天数比例范围为 96.7%~100%，全市平均为 98.4%。

项目位于石狮市鸿山镇，所在区域为二类区，其环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目所在区域环境空气质量达标，为达标区。

2020年13个县（市、区）环境空气质量情况										
排名	地区	综合指数	达标天数比例（%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	德化县	2.13	100	0.003	0.013	0.033	0.017	1.0	0.088	臭氧
2	永春县	2.19	98.6	0.006	0.008	0.033	0.018	0.8	0.114	臭氧
3	安溪县	2.44	98.1	0.004	0.013	0.032	0.022	0.9	0.118	臭氧
4	泉港区	2.53	98.9	0.005	0.017	0.035	0.017	0.8	0.134	臭氧
5	石狮市	2.54	99.2	0.004	0.020	0.040	0.016	0.8	0.118	臭氧
6	惠安县	2.56	99.2	0.005	0.020	0.032	0.019	0.8	0.125	臭氧
7	晋江市	2.59	100	0.004	0.018	0.040	0.019	0.9	0.118	臭氧
8	台商区	2.65	98.1	0.005	0.014	0.046	0.018	1.0	0.128	可吸入颗粒物
9	南安市	2.72	99.2	0.009	0.017	0.048	0.021	0.8	0.106	可吸入颗粒物

图 3-2 泉州市生态环境局发布的空气质量截图

(3) 声环境质量现状

为了解本项目沿线声环境质量现状，建设单位委托福建安谱环境检测技术有限公司于 2021 年 12 月 21 日对项目沿线环境现状噪声值进行检测，监测点位见附图 4，监测报告详见附件 7，监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目声环境现状监测

检测日期	检测点位	单位	检测数据（Leq）	
			昼间	夜间
2021.12.21	Z1石狮市第五中学	dB（A）	*	*
	Z2西墩村		*	*
	Z3君丰力嘉广场		*	*
	Z4鸿山镇人民政府		*	*
	Z5鸿山镇工商所		*	*
	Z6伍堡村		*	*

监测期间气象参数：天气：晴；风向：东北风；风速：0.9~1.6m/s；符合监测要求

根据监测结果可知：项目沿线设置各噪声现状监测点位均符合

	GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准要求。 (4) 生态环境现状 ①植被 河道两侧均分布有居民，河岸两侧的植被主要为灌木丛、杂草丛以及耕地，两岸多为天然河岸，两岸植被现状较为良好，两岸植被覆盖率较高。常见的植物有肿柄菊、三裂叶蟛蜞菊、狗尾草、月儿草、虎尾草、五节芒等。 ②水生生物 项目沿线的伍堡溪的水生生物主要包括浮游动植物、水生植物和底栖生物。其中浮游动物有轮虫、枝角类、桡足类（卤虫）等；浮游植物有硅藻、隐藻、裸藻、绿藻等各种藻类；水生植物主要有紫背厚莲、水浮莲、稗草等；底栖生物主要有水草、海绵虫等 ③野生动物、鸟类 由于受人类的开垦和密集的生产生活活动影响，现状区位生境中常见的野生动物资源主要为鸟类，而其它野生脊椎动物的物种及其种群数量则相对贫乏。项目沿线常见的鸟类主要有鹌鹑、白鹭、家燕、鸽子、乌鸦、喜鹊、斑鸠等。根据现状调查，项目沿线内无珍稀及濒危野生动物。 根据调查，项目评价区域主要以城市生态环境为主，主要植被为杂草；评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，主要为常见的蛙类、鸟类和昆虫类。调查区域没有发现国家重点保护的野生动植物。
与项目有关的原有环境污染和生	无

态破坏问题	
生态环境保护目标	3.2 环境保护目标 本工程的主要建设内容为河道整治、景观提升等工程，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）敏感生态保护目标 根据项目周边现状环境调查，本工程沿线及征地范围未涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区等敏感生态保护目标，不设采石场、取土场，工程产生土方运往石狮市坑东村废弃石窟进行回填利用。没有占用基本农田，也未涉及珍稀保护物种和古树。施工期主要生态环境保护目标以项目沿岸及征地范围周边水土、植被等。 （2）大气环境保护目标 项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目大气环境保护目标主要为项目沿线两侧的石狮市第五中学、西墩村、君丰力嘉广场、鸿山镇人民政府、鸿山镇工商所、伍堡村。 （3）水环境保护目标 项目水环境保护目标主要为项目沿线的伍堡溪、项目起点处北侧的洪厝水库，项目终点处东南侧的祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域。根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007年10月1日）及《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011年6月），伍堡溪主导功能为景观娱乐用水等，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；洪厝水库主导功能为灌溉用水等，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域主导功能为一般工业用水及纳污，其水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。 （4）声环境保护目标

项目沿线周边 200m 范围内声环境保护目标包括石狮市第五中学、西墩村、君丰力嘉广场、鸿山镇人民政府、鸿山镇工商所、伍堡村。施工期确保两岸 200m 范围区域符合相应声环境功能区划要求，确保项目建设不发生噪声扰民现象。

项目主要环境保护目标名称、位置等情况见表 3-2。

表 3-2 项目环境敏感目标一览表

类别	名称	保护对象	环境特征	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离/m	影响时段	影响因素
水环境	伍堡溪	水体水文水质	主导功能为景观娱乐用水等	GB3838-2002 中 IV 类水域	/	/	施工期	施工产生的生活污水，污染物包括 COD、SS、石油类等
	洪厝水库	水体水文水质	主导功能为灌溉用水等	GB3838-2002 中 III 类水域	项目起点处北侧	50		
	祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域	海域水文水质	主导功能为一般工业用水、航运等	GB3838-2002 中 II 类水域	项目终点处东南侧	50		
大气环境	石狮市第五中学	教师、学生等	约 314 人	GB3095-2012 中二类功能区	西侧	20	施工期	施工扬尘
	西墩村	居住区居民	约 1200 人		东侧	5		
	君丰力嘉广场	居住区居民	约 364 人		东侧	20		
	鸿山	办公	约 50 人		西侧	10		

		镇人民政府	人员						
		鸿山镇工商所	办公人员	约 50 人		东侧	10		
		伍堡村	居住区居民	约 1400 人		东侧	5		
	声环境	石狮市第五中学	教师、学生等	约 314 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类	西侧	20	施工期	施工噪声
		西墩村	居住区居民	约 1200 人		东侧	5		
		君丰力嘉广场	居住区居民	约 364 人		东侧	20		
		鸿山镇人民政府	办公人员	约 50 人		西侧	10		
		鸿山镇工商所	办公人员	约 50 人		东侧	10		
		伍堡村	居住区居民	约 1400 人		东侧	5		
	生态环境	生态系统	动物、植被	野生动物较少, 无珍惜保护动植物, 主要植物为常见灌木、乔木	/	征地范围内	/	施工期	占用土地
		水土流失	水土		/	征地范围内	/		施工开挖、植被扰动

--	--

评价标准

3.3 环境质量标准

(1) 水环境

根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007 年 10 月 1 日）及《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011 年 6 月），项目沿线的伍堡溪水体主导功能为景观娱乐用水等，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目起点处北侧的洪厝水库水体主导功能为灌溉用水等，其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，项目终点处东南侧祥芝角一新沙堤连线一带近岸海域水体主导功能为一般工业用水及纳污等，其水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。水环境质量标准限值见表 3-3、3-4。

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

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5

表 3-4 《海水水质标准》(GB3097-1997) 单位：mg/L（摘录）

项目	第一类	第二类	第三类	第四类
pH（无量纲）	7.5~8.5；同时不超出该海域变动范围的 0.2pH 单位		6.8~8.8；同时不超出该海域变动范围的 0.5pH 单位	
溶解氧（DO）>	6	5	4	3
化学需氧量（COD）≤	2	3	4	5
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	1	3	4	5
无机氮（以 N 计）≤	0.20	0.30	0.40	0.50
活性磷酸盐（以 P 计）≤	0.015	0.03	0.03	0.045
石油类≤	0.05	0.05	0.30	0.50
水温	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其他季节不超过 0.5℃。			

(2) 环境空气

项目位于石狮市鸿山镇，项目所在区域环境空气功能区划为二类区，环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准。详见表 3-5。

表 3-5 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)
		二级标准
PM ₁₀	年平均值	0.07
	24 小时平均值	0.15
PM _{2.5}	年平均值	0.035
	24 小时平均值	0.075
TSP	年平均值	0.200
	24 小时平均值	0.300
NO ₂	年平均值	0.04
	24 小时平均值	0.08
	1 小时平均值	0.20
SO ₂	年平均值	0.06
	24 小时平均值	0.15
	1 小时平均值	0.50
CO	24 小时平均值	4.00
	1 小时平均值	10.00
O ₃	日最大 8 小时均值	0.16
	小时平均一次	0.20

(3) 声环境

根据《石狮市城市环境规划（2006~2020）》（2007 年 10 月 1 日），项目 WBX1+060-WBX2-100 区域评价区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，其余区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

3.4 污染物排放标准

(1) 污水排放标准

本工程运营期无废水产生，项目施工期机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水经隔油沉淀处理后，回用于施工用水，不外排；施工人员临时用房就近租用当地居民民房，生活污水依托当地现有污水处理系统，不单独外排。

(2) 大气排放标准

项目运营期间无废气排放，项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值，见

表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）

污染物名称	监控点	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周边外浓度最高点	1.0

（3）噪声排放标准

施工期，项目噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值。

表 3-8 项目噪声排放标准

单位：dB（A）

执行标准	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

项目运营过程中项目泵站产生机械设备噪声，项目地埋式一体化伍堡污水提升泵站厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

表 3-9 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位：L_{Aeq}（dB）

类型	昼间	夜间
2	60	50

（4）固体废物

施工期产生的建筑垃圾的处置执行（建设部 2005 年第 139 号令）《城市建筑垃圾管理规定》；生活垃圾的贮存处理按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2003）中的要求进行综合利用和处置。

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

4.1 施工期环境影响分析

根据现场踏勘及业主提供的材料可知，项目已于 2019 年 6 月开工，目前已完成清淤工程、护岸工程、河道改善工程、截污管道工程及污水泵站工程，仅剩景观提升工程未完成，故本节将结合现场调查情况及项目施工期环境影响特点，将施工期评价分为两个阶段：现施工阶段的环境影响调查，即采用现状调查分析施工过程对周围环境的影响，调查已采取的环保措施和效果；后施工阶段的环境影响评价即针对后施工阶段的特点，结合现施工阶段的环境影响调查，分析项目建设对环境的影响及应采取的污染防治措施。

4.1.1 施工期水环境影响（回顾）分析

（1）现施工阶段水环境影响分析（回顾）

①施工废水

项目施工废水主要为施工机械及车辆冲洗水废水，根据建设单位提供的材料，项目施工过程设有机设备 10 台(辆)/d，冲洗废水排放总量为 1m³/d。石油类浓度大概在 50-100mg/L 范围内；施工车辆冲洗废水排放量为 10m³/d，为间歇性排放，污染物浓度大体为：石油类 20mg/L，SS1000-3000mg/L。该废水经隔油沉淀池处理后循环用于车辆冲洗或用于施工场地抑尘洒水，不外排。

其它施工废水包括泥浆废水以及雨水对开挖土方、建筑材料等冲刷产生的废水，该废水中悬浮物浓度较高，项目在施工场地设置沉淀池，该部分废水经沉淀池净化处理后循环回用，回用于施工机械和设备清洗或工地抑尘降尘喷洒用水。在加强对泥浆废水以及雨水对开挖土方、建筑材料等冲刷产生的废水的循环利用后，该部分废水对周围水体水质的影响是可控的。

②污泥自然干化产生的废水

污泥自然晾干前含水率以 90%计，经过自然干化后含水率以 60%计，根据建设单位提供资料，伍堡溪淤泥产生量为 3.66 万 m³，干化后流入的废水量为 10.98 万 m³。其主要污染物为 SS，SS 浓度约 1500-2500mg/L。该废水经沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后排入伍堡溪，对伍堡溪的影响是可控的。

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

③清淤施工排水

项目清淤工程在枯水期进行，项目采取分区围堰，围堰后直接用挖掘机清淤，淤泥运至淤泥干化场进行处置，项目淤泥运到淤泥干化场以后，经过一定时间的自然沉降和蒸发后，大部分泥浆将沉淀，分离后的表层水通过沉淀处理后由退水口排出。对地表水水质影响较小。

④生活污水

现场施工人员产生的生活污水是本工程建设期的主要污染源，根据建设单位提供资料，施工高峰期施工人员 50 人，按施工人员每天生活用水量 50L/人·d 计，生活污水产生量按用水量的 80%计，平均每天每人排放生活污水 40L/人·d，经类比 SS 产生为 280mg/l，COD_{Cr} 为 450mg/l。项目施工人员租用周边的民宅，生活污水经化粪池处理后可直接纳入当地的污水处理系统，不单独外排，避免了生活污水直接排放对周边环境的污染。

(2) 后施工阶段水环境影响分析

①施工废水

后施工阶段的施工废水主要为雨水对少量裸露地表、机械的冲洗水、建筑材料冲刷产生的废水，该废水中悬浮物浓度较高，建议后段施工的施工废水仍经隔油沉淀池处理后回用，回用于施工机械和设备清洗或工地抑尘降尘喷洒用水。在加强对裸露地表冲刷产生的废水的循环利用后，该部分废水对周围水体水质的影响是可控的。

②施工期生活污水

根据建设单位提供的资料，后施工阶段的施工人员仍租住在周边的民宅，其生活污水经化粪池处理后可直接纳入当地的污水处理系统，不单独外排，避免了生活污水直接排放对周边环境的污染。

4.1.2 施工期环境空气影响分析

(1) 现施工阶段大气环境影响分析（回顾）

根据现场踏勘及业主提供的材料可知，施工期对环境空气的不利影响是局部的、短期的。现施工阶段废气主要包括施工扬尘、堆场扬尘、运输扬尘、施工设备废气、底泥恶臭。

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。项目施工过程中会产生杨尘，项目所在区域的空气湿度比较大，挖、填土方的砂土颗粒粗，扬尘的产生量低。根据建设单位提供资料，项目施工期间已设置围挡阻隔施工场地粉尘，并针对天气特点适时采取洒水抑尘措施，从而能保证项目施工过程对当地的大气环境产生的负面影响较小。

②施工机械废气

根据建设单位提供材料，本工程产生施工机械废气的主体为大型施工机械和大型货车，动力源为柴油，主要污染物为 NO₂、CO 和 THC（碳氢化合物）等。由于施工机械及大型货车相对分散，加之地面开阔，其尾气排放对周围环境空气不利影响较小。

③底泥恶臭

河道底泥富含腐殖质，在受到扰动和堆置于地面时，由于微生物、原生生物、菌胶团等新陈代谢会产生恶臭气体，主要含氨、硫化氢等，呈无组织状态释放，从而影响周围空气质量。项目设淤泥干化场 1 处，通过类比已建河道整整工程的调查结果作业区和其淤泥晾干场均能感觉到臭味的存在，臭气强度约为 2~3 级，影响范围在 50m 左右，有风时，下风向影响范围约大一些。

根据现场调查，项目清淤河段离最近的居民点距离为 5m；施工期间项目设置 1 个淤泥干化场，距离最近的伍堡村居民点距离为 20m，项目沿线的居民在项目清淤过程将受到一定的臭气影响，但对固定敏感目标的影响是暂时的，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，保证清淤进度稳定，可缩短清淤过程臭气的影响时间。根据建设单位提供材料及现场对项目沿线的石狮市

第五中学、西墩村、君丰力嘉广场、鸿山镇人民政府、鸿山镇工商所、伍堡村中的居民、师生、办公人员调查可知，项目施工期间于淤泥河段两侧采取围挡以及在淤泥干化场四周设置挡板，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，以缩短淤泥干化场恶臭的影响时间，同时淤泥干化场喷洒生物除臭剂，故在施工期项目产生的底泥恶臭对周边的影响是可接受的。

（2）后施工阶段大气环境影响分析

项目景观提升工程土方开挖地点呈线性分布，施工扬尘的排放源为无组织排放排放源，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。项目景观提升工程施工过程中会产生扬尘，项目施工过程中，作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，同时在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，从而能保证项目景观提升工程施工过程对当地的大气环境产生的负面影响较小。

4.1.3 施工期环境噪声影响分析

（1）现施工阶段声环境影响分析（回顾）

对于线性工程而言，施工噪声重点关注对沿线声环境质量的影响。根据建设单位提供材料，施工期间，噪声污染最严重的施工机械是挖掘机、推土机等。根据类比目前国内河道整治施工噪声预测结果，昼间噪声值主要在距施工场界 30m 处，夜间在施工场界 110m 处，方可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区声敏感区标准。其中超标量与影响范围则随着使用的施工机械设备种类及数量、施工阶段不同而有所波动。

根据现场勘察，项目沿线 200m 范围内的声环境敏感点为项目沿线的石狮市第五中学、西墩村、君丰力嘉广场、鸿山镇人民政府、鸿山镇工商所、伍堡村，根据建设单位提供的材料及现场对敏感点中的居民、师生、办公人员调查可知，项目施工产生的噪声对各个敏感点会产生一定的影响，但建设单位在施工期间加强施工设备的维护以及禁止在午间(12: 00~14: 00)和夜间(22: 00~6: 00)施工作业，故项目施工产生的机械噪声对周边的石狮市第五中学、西墩村、君丰力嘉广场、鸿山镇人民政府、鸿山镇工商所、伍堡村的居民、师生及办公人员影响较小，并且该影响在随着项目施工结束而消失。

（2）后施工阶段声环境影响分析

项目后施工阶段施工产生的声环境污染同样为施工机械噪声，且使用强度、范围较现阶段小，类比现施工阶段的声环境影响评价，在施工期间加强施工设备的维护以及禁止在午间(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)施工作业，则后段施工噪声污染对项目周边环境的影响较小。

4.1.4 施工期固体废物环境影响分析

（1）现施工阶段固体废物环境影响分析（回顾）

根据建设单位提供的材料可知，项目现施工阶段固体废物主要包括建筑垃圾、生活垃圾、土方（含淤泥）。

①建筑垃圾

建筑垃圾包括渣土、废钢筋、废木材、废混凝土块；根据建设单位提供的材料，施工期间这些垃圾已按规定及时清运，减少了对周围环境潜在的不利影响。

②土方（含淤泥）

根据现场踏勘及建设单位提供的材料，项目土石方总开挖约3.66万m³（含清淤量），产生弃方（含淤泥）3.66m³，全部运至石狮市坑东村废弃石窟进行回填利用，详见附件5。项目清淤工作已经完成，根据沿线污染源调查，整治河道两侧基本无工业污染源，不存在污泥污染问题。因此本项目已采取的土方处置方案合理可行。

③生活垃圾

根据建设单位提供的材料可知，施工人员生活垃圾由施工单位统一收集后运至附近的垃圾中转站，由环卫部门统一处理。固体废物做得综合利用，妥善处理，对周围环境影响很小。

（2）后施工阶段固体废弃物环境影响分析

项目后施工阶段固体废弃物主要为施工人员生活垃圾，同样由施工单位统一收集后运至附近的垃圾中转站，由环卫部门统一处理。固体废物做得综合利用，妥善处理，对周围环境影响很小。

综上所述，固体废物综合利用，妥善处理，对周围环境的影响是可控的。

4.1.5 施工期生态环境影响分析

（1）现施工阶段生态环境影响分析（回顾）

①工程占地影响分析

根据建设单位提供的资料，项目在原有河道上进行整治，无新增用地，项目占地只要为施工期的临时占地。项目施工临时占地为施工场地、临时堆土场和淤泥干化场，均位于项目用地红线外，占地类型均为其他土地（现状均为杂草地），项目临时场地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，不仅会压埋地表植被，遇到雨季则会引起水土流失。

建设单位和施工单位为减少土方的二次搬运和防止临时堆土和建筑材料洒落在河道中，采用了填土草袋防护，采用开挖的土方装填，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在临时场地四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。并且在施工结束后对临时场地及时清理平整和恢复植被绿化，故项目临时场地设置对环境的影响是可控的。

②对植被资源的影响分析

项目施工期征地范围内的部分树木、花草、杂草等会受到铲除、填埋及践踏等一系列人为工程行为的破坏。根据现场踏勘及建设单位提供的材料，本项目施工期土方开挖、机械施工造成部分边坡及沿岸近距离范围内的部分植被剥落、破坏。项目施工完成后，通过绿化等措施给予恢复，以降低工程施工对沿线植被的破坏程度。

③对动物资源的影响分析

根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。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。

③水土流失影响分析

水土流失是建设项目对周围生态环境影响最重要的方面，建设项目施工过程中产生水土流失的主要原因有降雨和工程两大因素。该项目建设施工过程中，容易造成水土流失影响的是施工过程中的土方开挖。在施工过程中，由于土方开挖的土壤松散和裸露，在雨季容易遭受雨滴溅击和地表径流冲刷而将以面蚀和沟蚀的方式产生明显的水土流失；特别是在暴雨的天气下施工，造成水土流失将会更加严重。根据施工作业特点和当地气候、地形特征，可能产生的水土流失类型将以土壤水力侵蚀和土壤风力侵蚀为主。

根据建设单位提供的材料可知，项目建设过程中采取了以下水土保持措施：

(1)工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中边开挖、边回填、边碾压、边采取保坎和护坡措施；

(2)在施工过程中建设单位加快施工进度，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；

(3)对开挖边坡、回填边坡的防护工程，在达到设计稳定边坡后迅速进行防护，同时做好坡面、坡脚排水，做到施工一处保护一处；

(4)施工时施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置和通道进行操作，施工期间没有乱占土地；施工机械、土石及其它建筑材料没有乱停乱放，以防破坏植被。

施工单位在施工期间治理措施拟采用“工程措施治理重点，植物措施治理全局”和“点、线、面”相结合的方式布局。即以道路水土流失重点防治部位为点，以河道两侧绿化带为线，以主体工程区、施工场地区等为面，使工程、植物、保土耕作管理等水保措施有机结合；永久性、临时性、过渡性水保措施适时布设；乔木、灌木、草本植物适地立体配置等。最终形成一个较为完整的、布设科学合理的水土保持体系。

由上述可知，该项目在施工过程中，施工单位采取了严格、有效的水土保持措施，减少了项目施工过程中产生的水土流水对生态环境的影响。

(2) 后施工阶段生态环境影响分析

	类比现施工阶段的生态环境影响评价，后施工阶段产生的生态环境影响主要为水土流失的影响，且后施工阶段仅为景观提升工程，工程涉及面积较前施工阶段小，作业强度远低于前施工阶段，故后施工阶段在采取了严格、有效的水土保持措施后对生态环境影响是可以接受的。
运营期生态环境影响分析	4.2 运营期环境影响分析 (1) 运营期水环境影响分析 本项目为河道整治工程，本身在运营期不产生废水污染物排放，工程在运营期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系水环境质量，本工程实施后可以提高项目片区的排水能力，改善周边水系的调洪、纳潮功能，对项目区域水环境影响表现为正效益。 (2) 运营期大气环境影响分析 本项目运营期内无废气产生，不会对大气环境造成影响。 (3) 运营期声环境影响分析 项目主要噪声来源于各类机械设施的运转噪声。这类噪声的噪声级较高，一般在 70~80dB(A)之间，具体详见表 4.2-1，对车间内及其周围环境会产生一定的影响。 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，采用附录B中的B.1工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。具体分析如下： ①室外声源 工业噪声源按点声源处理，声源处于半自由场，室外声源的预测模式为： $L_A(r) = L_{AW} - 20\lg r - 8$ 式中：$L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB(A)； L_{AW} ——点声源A计权声功率级， ②室内声源 (I) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中：L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_w为某个声源的倍频带声功率级，r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。



(II) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量, dB。

(IV) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} , 在T时间内该声源工作时间为 t_i ; 第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} , 在T时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在T时间内i声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数；													
t _j ——在T时间内j声源工作时间，s。													
④预测值计算													
预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。													
噪声预测值（L _{eq} ）计算公式为：													
$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$													
式中：L _{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；													
L _{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；													
L _{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。													
综上，项目厂界噪声影响预测结果见下表 4.2-1。													
表 4.2-1 项目车间噪声源调查清单													
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 / m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / (dB)	建筑物外噪声 /dB(A)
				(声压级/距声源距离) / (dB (A) / (m))		X	Y	Z					
1	地埋式一体化新沙堤污水泵站	水泵	DTG	80	减震	766029	3147358	4	东10	59.1	0:00-2400	20	391.
									南10	59.1			39.1
									西10	29.1			39.1
									北10	59.1			39.1

表 4.2-2 项目厂界生产噪声预测计算结果 单位：dB(A)							
预测点位及名称	等效到室外声源与厂界的距离（m）	贡献值 dB（A）	现状值 dB（A）	预测值 dB（A）	标准值 dB（A）		达标情况
					昼间	夜间	

厂界东侧	1	391.	/	391.	60	50	达标
厂界北侧	1	39.1	/	39.1	60	50	达标
厂界西侧	1	39.1	/	39.1	60	50	达标
厂界南侧	1	39.1	/	39.1	60	50	达标

注：预测点为厂界外 1m 处。

由表 4.2-2 可知，设备在正常运行下，项目污水泵站的正常运营不会对周围环境产生不良影响，污水泵站厂界四周符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）运营期固体废物环境影响分析

本项目运营期内无固体废物产生，不会对环境造成影响。

（5）运营期对生态环境影响分析

①对水域水文影响

①项目建设后，项目河道通过清淤，将河道底泥、现有阻水障碍物等清除，使河道水流通畅；加深了河床，使得河道过水断面增大，过水能力增强；在来水流量不变的情况下，工程实施后，水位将略有降低，相应的流速可能出现小幅的减小，但河床演变趋势不会发生大的变化，也不会明显改变河床冲淤变化。

②对水生生态的影响

通过项目整治工程实施后，将使河道的水生生态环境得到改善，主要体现在以下几个方面：

- 1、有常年流水。河道连通性好，河水常年流动。
- 2、有清澈水体。河流水体达到水功能区水质标准。
- 3、有护岸林带。河道两岸原生植物保护良好，乔灌木植物体系完善。
- 4、有野趣乡愁。河流沿岸自然景观良好，人与自然和谐共生，保护人文景观，留住乡愁。
- 5、有安全河岸。河道岸堤设施抗冲稳定，河岸型式生态多样，满足生物生活习性需求。

本项目建成后，将增加水域面积，加强区域内部各河道的连通与水体交换，水质状况将大大提高，且生物多样性也将有所提高，整个水生生态系统将进一步

	优化和改善，形成较为稳定的水生态系统，有利于恢复和维持区域河湖生态系统的良性循环。 ③对陆域生态影响 工程在施工过程中将临时占用一部分土地，为施工场地、临时堆土场、淤泥干化场。临时占地的地表植被将被清除或破坏，对生态环境产生影响。项目施工结束之后已对临时占地进行清理、平整并及时恢复植被，减少了对生态环境的影响。
选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	4.3 选址选线环境合理性分析 4.3.1 施工临时占地选址合理性 (1)临时堆土场 根据现场踏勘及建设单位提供的资料，项目设置临时堆土场 2 个，用于堆置工程及各场地剥离的表土及土石方，属临时占地，占地类型为其他土地。 项目设置的临时堆土场分别位于 WZX0+060 西侧及 WZX1+420 东侧，采取就近选择临时堆土的做法。工程设置的临时堆土场所占用的土地类型为其他土地，选址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，减少耕地的占用。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占用土地现状均为杂草地，临时堆土场周边 200m 范围内无敏感目标（具体详见附图 2），项目设置的临时堆土场对周边环境的影响主要是其产生的扬尘，但周边敏感目标距项目设置的临时堆土场较远，且经过建设单位在施工期间加强对临时堆土场的洒水及采取一定的遮盖措施后，项目临时堆土场产生的扬尘对西墩村、伍堡村的影响较小。另外、项目设置的临时堆土场不用基本农田、水田和天然保护林，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。 (2)施工场地 根据现场踏勘及建设单位提供的资料，结合本工程所处的地形条件，拟在项

目沿线布置 2 处施工场地，施工场地属临时占地，占地类型为其它土地。

根据现场踏勘情况，项目施工场地 200m 范围内无敏感目标为（具体详见附图 2），项目设置的施工场地对下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，但项目设置的施工场地距西墩村、伍堡村相对较远，且施工期间施工单位选用低噪声设备并定期对施工设备进行养护，加强对施工场地的洒水等防治措施，则项目设置的施工场地对西墩村、伍堡村及周边环境影响较小。从生态环境角度分析，项目临时施工场地的设置是合理的。

(3)淤泥干化场

根据现场踏勘及建设单位提供的资料，结合本工程所处的地形条件，拟在项目沿线布置 1 处淤泥干化场，施工场地属临时占地，占地类型为其它土地。

根据现场调查，项目淤泥干化场与伍堡村最近距离约 300m，项目淤泥干化场对伍堡村的臭气影响级别为 0 级（无影响），故项目淤泥干化场对周边的伍堡村村民的影响是极微的，几乎不会有臭气感觉。并且项目淤泥干化场周边地块均较为宽阔，气象扩散条件好，故项目淤泥干化场产生的臭气对伍堡村的居民以及周边环境的影响较小。为了进一步减小淤泥干化场产生的臭气对周边环境的影响程度，本环评建议在淤泥干化场场界设置挡板，并在污泥表面喷洒生石灰，加速污泥脱水干化，干化后的污泥及时清运，以缩短晾干场恶臭的影响时间，同时淤泥干化场应喷洒生物除臭剂，进一步减轻对周边居民点的影响。

并且项目设置的淤泥干化场不占用基本农田、水田和天然保护林，无珍稀濒危保护动植物分布，也无动物通道分布。另外，项目清淤场地的主要的环境问题是会产生局部的水土流失和植被破坏，报告中考虑了植被恢复、复耕和排水设施等对策，可以有效减少水土流失量。因此，从生态环境角度分析，项目淤泥干化场的选址是合理的。

4.3.2 与相关城市功能区划符合性分析

根据石狮市自然资源和规划局审批通过的本项目《建设项目用地预审和选址意见书》（狮自然资[2019]预选 016 号（见附件 4），项目用地性质为水利及水域设施用地，项目为河道整治工程，与批复的用地性质相符。

根据《石狮市生态功能区划图》（见附图 4），本项目位于 520358105 石狮东

部沿海工业污染物集中控制生态功能小区，项目为河道整治工程项目，可促进小城镇经济、旅游景观等的发展；本工程用地为水利及水域设施用地，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，符合石狮市生态公功能区划要求。

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。

4.3.3 专项规划符合性分析

《石狮市生活污水管网规划修编》的编制范围为石狮市行政区划范围，总面积 182 平方公里。其中石狮市城市中心区含凤里街道、湖滨街道、灵秀镇、宝盖镇，总计 61.7 平方公里；还包括城市中心区以外的蚶江镇、祥芝镇、鸿山镇、锦尚镇、鸿山镇。

《石狮市生活污水管网规划修编》规划主要内容包括：对石狮 182 平方公里市域污水排放、收集、处理的现状及多年建设存在问题进行分析，提出石狮污水量总量及各区域污水量分布的预测、石狮城市污水排放、收集、处理总体目标及实施步骤、再生水回用与初期雨水污染控制办法，污水管网系统的整合思路及下一步治理水污染的措施建议，并通过相关软件建立数学模型研究分析验证规划成果。

按照《石狮市生活污水管网规划修编》，本次河道整治工程通过对初期雨水污染排放和完善区域内现状的污水管网系统进行梳理，对现有河道污水管道新增；对现有河道进行清淤并进行生态整治修复，符合石狮市生活污水管网水污染治理措施，符合《石狮市生活污水管网规划修编》。

4.3.4 生态环境治理方案规划

项目规划景观绿化方向以生物多样性的生态原则，根据不同河流流域的特点制定不同的绿化景观，如，现有河流保留有硬性驳岸，在不妨碍防洪的前提下，水中种植水生植物，增加绿化景观，岸上设计休闲步道并建设景观绿化带；如现有河流无驳岸，设计采用自然生态驳岸，通过景观设计自然驳岸与休闲步道、植物绿化相结合，形成生态景观绿化景观带。

本次河道整治工程通过对区域内现状的污水管网系统进行梳理，对不能满足的污

水管道进行新增或更换；对现有河道进行生态整治修复，符合石狮市生活污水管网水污染治理措施，符合《石狮市生活污水管网规划修编》的要求。

4.3.4 周边环境相容性分析

石狮市伍堡溪河道整治工程位于石狮市鸿山镇，沿岸周边多为荒地，杂草地，农田村庄较为密集，项目建设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，与周边环境相容。

综上所述，项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	5.1 施工期生态环境保护措施 5.1.1 水环境保护措施及建议 (1) 现施工阶段水环境保护措施（回顾） 根据建设单位提供的材料可知，项目施工期间主要采取的水污染防治措施如下： ①施工废水防治措施 项目在施工场地设置隔油池及沉淀池，施工机械及车辆冲洗水经隔油沉淀处理后，清水循环使用，用于施工机械和设备清洗或工地抑尘降尘喷洒用水。 泥浆废水以及雨水对开挖土方、建筑材料等冲刷产生的废水中悬浮物浓度较高，项目在施工场地设置沉淀池，该部分废水经沉淀池净化处理后，清水循环回用，用于施工机械和设备清洗或工地抑尘降尘喷洒用水。 ②淤泥自然干化产生的废水 淤泥干化场远离敏感目标，淤泥自然干化产生的废水经沉淀池处理达标后回流伍堡溪，对周边环境的影响较小。 ③清淤施工排水 项目清淤工程在枯水期进行，项目采取分区围堰，围堰后直接用挖掘机清淤，淤泥运至淤泥干化场进行处置，对地表水水质影响较小。 ④生活污水 项目施工场地离周边村庄很近，施工人员临时用房均就近分散租用当地居民房，管理人员及施工人员的生活污水依托当地的污水处理系统处理，不单独外排，不会对周边水体水质造成不良影响。 ⑤其他必要的施工期水环境保护措施 加强对施工机械的日常维修和监管，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁向伍堡溪倾倒残余燃油和机油，制定施工场地油料管理办
-------------	---

	法，加强对油料的日常管理，为了减少浪费及油品存放安全，对油品存放库点要每天进行检查，防止跑、漏、冒现象发生，发现问题及时采取有效措施；严禁向河道内抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾；制定相应的油污染应急预案，在护岸工程、附属建筑物施工工地配备足够的油污净化、清理器材和设备。施工时采取临时边沟等防护措施，防止雨水冲刷形成径流污染水体；施工期间严禁施工渣土入河。 （2）后施工阶段产生的水污染主要为施工废水及员工生活污水。 ①施工废水 雨水对开挖土方等冲刷产生的废水中悬浮物浓度较高，项目在施工现场地设置沉淀池，该部分废水经沉淀池净化处理后，清水循环回用，用于施工机械和设备清洗或工地抑尘降尘喷洒用水。 ②生活污水 本项目施工人员继续租住于周边民房，针对这部分施工人员产生的生活污水经化粪池预处理后，直接纳入当地的生活污水系统处理，不单独外排，不会对周边水体水质造成不良影响。 5.1.2 大气环境保护措施及建议 （1）现施工阶段大气环境保护措施（回顾） 根据建设单位提供的材料可知，项目施工期间主要采取的大气环境保护措施如下： ①项目施工期间的运输车辆行至居民区等人口分布较为集中的路段时，按要求规定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。 ②项目施工期间的运输车辆的载重均符合有关规定，渣土运输车辆均全部采取密闭措施。 ③项目施工期间的使用的车辆均使用国家第四阶段标准的车用汽油及国家第四阶段标准的车用柴油 ④项目施工现场设置围挡，并采取防止扬尘措施，对施工现场公路及材料加工区进行地面硬化。
--	--

	⑤项目开挖过程中，施工单位对其进行洒水作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也经常进行洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时进行适当洒水，防止粉尘飞扬。 ⑥项目施工期间在淤泥干化场两侧采取围挡以及在淤泥干化四周设置挡板，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，以缩短淤泥干化场恶臭的影响时间，同时淤泥干化场喷洒生物除臭剂。 ⑦施工现场的施工垃圾，施工单位设置密闭式垃圾站集中存放，并及时清运。装卸垃圾时，严禁凌空抛散或乱堆乱倒。 (2) 后施工阶段大气环境保护措施 项目景观提升工程开挖过程中，施工单位保持对其进行洒水作业保持一定的湿度，对松散、干涸的表土，也经常进行洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时进行适当洒水，防止粉尘飞扬。 5.1.3 声环境保护措施 (1) 现施工阶段声环境保护措施（回顾） 根据建设单位提供的材料可知，项目施工期间主要采取的声环境保护措施如下： ①建设施工单位合理安排施工时间，如居民区附近，夜间 22 时~次日 6 时、昼间 12~14 时，不得使用高噪声机械设备。 ②合理安排施工机械安放位置，施工机械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。施工场地内道路尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪
--	---

	声。主要施工场地边界构筑围墙，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。 (2) 后施工阶段声环境保护措施 后施工阶段产生的噪声污染主要为施工机械噪声，同现施工阶段施工噪声基本一致，将在后施工阶段保持执行上述声环境保护措施，确保声环境影响降低至最小。 5.1.4 固体废物保护措施 (1) 现施工阶段固体废弃物治理措施（回顾） 根据建设单位提供的材料可知，项目施工期间主要采取的固体废物治理措施如下： ①项目施工营地配备垃圾收集桶，对施工人员生活垃圾集中收集，定期清运； ②项目实施全封闭施工，尽可能将施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，减轻对周围环境的影响； ③项目车辆运输散体物和废弃物时，做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不洒漏。 ④工程施工过程产生的建筑垃圾要进行分类处理和集中回收，其中完好的砖、石等可回收利用，其余废弃物按照相关部门要求办理建筑垃圾清运许可证运至指定地点倾倒；在施工中避免挖掘出的土方和建筑垃圾等大量堆积，要加强管理，及时清运。 ⑤项目土石方总开挖约 3.66 万 m³（含清淤量），产生弃方（含淤泥）3.66m³，定期清运，全部运至石狮市坑东村废弃石窟进行回填利用。 (2) 后施工阶段固体废弃物治理措施 项目施工现场配备垃圾收集桶，对施工人员生活垃圾集中收集，定期清运。 综上所述，施工期所有固体废物均能得到合理处置，不产生二次污染，对环境的影响较小。 5.1.5 生态保护措施
--	---

	(1) 现施工阶段生态环境保护措施（回顾） 根据建设单位提供的材料可知，项目施工期间主要采取的生态保护及恢复措施如下： ①水生生态保护措施 河道开挖避免过多水下作业，避免过度破坏水生生物生存环境，做好污水导排工作，禁止污水、泥浆等进入；做好沿岸水体保护措施，禁止向水体内存倒油料、施工渣土、建筑垃圾等，保证沿线水体水质。 ②植物保护措施 施工期注意开挖河道两岸的植被保护，对工程沿线现有植被，最大限度减小铲除和破坏力度；对施工场所必须的场地，选择设置于周围空地。整治后的河道恢复河道两岸植被，及时清除工程垃圾，防止水土流失，将工程环境影响降到最小；主线施工完毕后利用收集的表土进行边坡绿化。 ③陆生生态保护措施 施工期开挖注意保护沿岸植被，整治完成后及时清理河道，构建亲水岸线，避免完全硬化措施，同时，做好水土保持工作及沿岸农田保护措施，落实好沿岸施工防护和恢复工作，禁止施工废水、固体废物进入农田。建设单位和施工单位为减少土方的二次搬运和防止临时堆土和建筑材料洒落在河道中，采用了填土草袋防护，采用开挖的土方装填，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在临时场地四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。并且在施工结束后对临时场地及时清理平整和恢复植被绿化，故项目临时场地设置对环境的影响是可控的。 ④水土流失防治措施 1) 项目建设期间施工单位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。 2) 项目施工作到填、挖方平衡，做好挖填土方的合理调配工作，施
--	---

	工场地临时堆放点采取防护措施。尽量避免雨季施工，不能避免时，应保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象。 3) 在堆放土方时，控制边坡坡降比 1:2 左右，堆土高度 2m 左右，夯实表面播种结缕草、扒地草、白茅等草本植物以保持养分并固着土壤颗粒，必要时在表面覆以草席，在堆放场周围开挖排水沟，排水沟易采用梯形断面，底宽 30cm，高 30cm，内坡比 1:1，内壁夯实，排水沟与附近已有沟渠相通。在料场周围开挖排水沟，排水沟断面规模同表土堆场排水沟；建筑材料上方覆盖帆布等。 4) 项目施工结束后，对临时占地进行整平，场地整平或清理后将事先保存好的表层耕作层回填，进行植被恢复。 (2) 后施工阶段生态环境治理措施 ①工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中边开挖、边回填、边碾压、边采取保坎和护坡措施； ②在施工过程中建设单位加快施工进度，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期； ③施工时施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置和通道进行操作，施工期间没有乱占土地；施工机械、土石及其它建筑材料没有乱停乱放，以防破坏植被。 5.1.6 施工期监测计划 本工程监测重点为环境噪声，施工期主要监测施工噪声。本项目施工期环境监测计划具体见表 5-1。 <table><caption>表 5-1 施工期环境监测计划</caption><tr><th>阶段</th><th>监测地点</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>监测历时</th><th>实施机构</th></tr><tr><td rowspan="2">施工期</td><td>施工场地场界</td><td>Leq</td><td rowspan="2">季度/次</td><td rowspan="2">3 天/次，每天保证 12 小时采样时间</td><td rowspan="2">第三方有资质单位</td></tr><tr><td>施工场地场界</td><td>TSP</td></tr></table> 注：表中所列的监测站点、采样时间和监测频次，可根据当地具体情况进行调整，根据监测结果，应适当采取相应环保措施	阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测历时	实施机构	施工期	施工场地场界	Leq	季度/次	3 天/次，每天保证 12 小时采样时间	第三方有资质单位	施工场地场界	TSP
阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测历时	实施机构										
施工期	施工场地场界	Leq	季度/次	3 天/次，每天保证 12 小时采样时间	第三方有资质单位										
	施工场地场界	TSP													
运营期生态环境保护措施	5.2 运营期生态环境保护措施 5.2.1 水环境保护措施														

	本项目属于市政生态环境保护河湖整治建设项目，只要做好河长制管理，定期巡回检查，清理河面杂物，运营期水质将进一步提高，大大改善了项目区的亲水环境及景观环境。 5.2.2 大气环境保护措施 本项目运营期不涉及废气排放。 5.2.3 声环境保护措施 本项目运营期噪声污染主要来自于地埋式一体化新沙堤污水泵站运行产生的设备噪声，建设单位将通过采取相应的隔音、消声和减振措施；日常维护，定期检查等措施，减轻噪声影响，使噪声能够达标排放。 5.2.4 固体废物治理措施 本项目运营期内无固体废物产生，坚持河长制管理，定期巡回检查。 5.2.5 生态环境保护措施 本项目运营期应加强河岸植被绿化景观管理，达到保护生态环境的目的，既能改善了项目区的亲水环境，又能丰富了水文化内涵，打造城市景观新亮点、对周边生态环境起到长期的正效应。 5.2.6 运营期监测计划 本工程运营期监测重点为设备噪声，运营期主要监测敏感点噪声，本项目运营期环境监测计划具体见表 5-1。 表 5-2 运营期环境监测计划 <table><tr><th>阶段</th><th>监测地点</th><th>监测项目</th><th colspan="2">监测频次</th><th>监测历时</th><th>实施机构</th></tr><tr><td>运营期</td><td>泵站厂界</td><td>Leq</td><td>1 次/季度</td><td>一天</td><td>昼夜各一次</td><td>有资质的监测单位</td></tr></table> 注：表中所列的监测站点、采样时间和监测频次，可根据当地具体情况进行调整，根据监测结果，应适当采取相应环保措施	阶段	监测地点	监测项目	监测频次		监测历时	实施机构	运营期	泵站厂界	Leq	1 次/季度	一天	昼夜各一次	有资质的监测单位
阶段	监测地点	监测项目	监测频次		监测历时	实施机构									
运营期	泵站厂界	Leq	1 次/季度	一天	昼夜各一次	有资质的监测单位									
其他	5.3 环境管理 环境管理、监测和需补充的环境保护工程措施等由建设单位组织实施，各组成单位设置相应的环境管理部门组织实施本单位的环境管理工作。 (1) 进行环境监测工作，项目重点是进行道路沿线声环境敏感目标的噪声监测，并注意做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常														

	(2) 制定环境监测资料的存贮建档与上报的计划,并接受环保行政主管部门的检查。环保档案内容包括:①污染物排放情况;②污染防治设施的运行、操作和管理情况;③各污染物的监测分析方法和监测记录;④事故情况及有关记录:⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。 (3) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时,必须在事故发生后及时向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告:事故查清后,向环保部门书面报告事故发生的原因,采取的措施,处理结果,并附有关证明。建设单位有责任排除危害,并对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。 5.4 信息公开 建设单位向建设单位向环保主管部门提交本项目环境影响报告表前,在福建省环保网(http://www.fjhb.org/)上先后进行了两次环评信息公示: (1)建设单位于 2021 年 12 月 16 日在福建省环保网上发布了第一次环评信息公示(https://www.fjhb.org/huanping/yici/2309.html,公示截图见附图 7),公示期为 2021 年 12 月 16 日至 2021 年 12 月 23 日(5 个工作日)。本次公示期间,无人反馈意见。 (2)在环评单位完成报告编制后,建设单位于 2021 年 12 月 30 日在福建省环保网上发布了第二次环评信息(https://www.fjhb.org/huanping/erci/3022.html,公示截图见附图 7),公示期为 2021 年 12 月 30 日至 2021 年 1 月 7 日(5 个工作日)。本次公示期间,无人反馈意见。																	
环保投资	建设项目总投资估算为 1690.07 万元,环保投资 50 万元,占总投资的 2.96%。本工程环保投资明细见 5-2。 表 5-2 项目环保投资费用估算一览表 <table><tr><th>阶段</th><th colspan="2">内容</th><th>投资</th></tr><tr><td rowspan="4">施工期</td><td>大气</td><td>施工现场围挡、洒水车、喷淋抑尘等</td><td>5.0</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备维护、检修</td><td>5.0</td></tr><tr><td>废水</td><td>截水沟、隔油沉淀池</td><td>5.0</td></tr><tr><td>固体废物</td><td>施工场地生活垃圾垃圾桶</td><td>5.0</td></tr></table>	阶段	内容		投资	施工期	大气	施工现场围挡、洒水车、喷淋抑尘等	5.0	噪声	设备维护、检修	5.0	废水	截水沟、隔油沉淀池	5.0	固体废物	施工场地生活垃圾垃圾桶	5.0
阶段	内容		投资															
施工期	大气	施工现场围挡、洒水车、喷淋抑尘等	5.0															
	噪声	设备维护、检修	5.0															
	废水	截水沟、隔油沉淀池	5.0															
	固体废物	施工场地生活垃圾垃圾桶	5.0															

		水土保持	施工期水土保持、生态恢复费用	5.0
		生态环境	施工区域截水沟、排水沟、临时堆土场薄膜覆盖	5.0
		环境管理和监测	环境管理和监测	1.0
		合计		31.0
	运营期	生态环境	景观绿化	10.0
		声环境	污水泵房设备隔音、消声和减振措施	7.0
		环境管理和监测	环境管理、环境跟踪监测等	5.0
		合计		19.0
	总计			50

六、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	施工期开挖注意保护沿岸植被，整治完成后及时清理河道，构建亲水岸线，避免完全硬化措施，同时，做好水土保持工作及沿岸农田保护措施，落实好沿岸施工防护和恢复工作，禁止施工废水、固体废物进入农田，施工结束后对临时场地及时清理平整和恢复植被绿化。	验收落实情况	/	/
水生生态	(1) 避免过多水下作业，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、固体废物进入沿线水体。 (3) 做好水土保持工作，落实沿岸施工防护和植被恢复工作。	验收落实情况	/	/
地表水环境	(1) 施工废水通过隔油沉淀池处理后回用于车辆清洗或场地抑尘洒水，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。 (5) 淤泥干化场尾水经过沉淀加絮凝剂，静置、沉淀，处理达标后排入伍堡溪。 (6) 加强施工机械的日常维修和监管，严格管理施工场地油料，严禁向水体倾倒。	验收落实情况	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	(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、昼间 12~14 时，不得使用高噪声机械设备。 (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	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	采用减震、隔声降噪措施，设备定期检查维修	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2 类标准

	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。			
振动	/	/	/	/
大气环境	(1) 项目施工期间的运输车辆行至居民区等人口分布较为集中的路段时，按要求规定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。 (2) 项目施工期间的运输车辆的载重均符合有关规定，渣土运输车辆均全部采取密闭措施。 (3) 项目施工期间的使用的车辆均使用国家第四阶段标准的车用汽油及国家第四阶段标准的车用柴油 (4) 项目施工现场设置围挡，并采取防止扬尘措施，对施工现场公路及材料加工区进行地面硬化。 (5) 项目开挖过程中，施工单位对其进行洒水作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也经常进行洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时进行适当洒水，防止粉尘飞扬。 (6) 项目施工期间在淤泥干化场两侧采取围挡以及在淤泥干化四周设置挡板，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，以缩短淤泥干化场恶臭的影响时间，同时淤泥干化场喷洒生物除臭剂。 (7) 施工现场的施工垃圾，施工单位设置密闭式垃圾站集中存放，并及时清运。装卸垃圾时，严禁凌空抛散或乱堆乱倒。		/	/
固体废物	(1) 项目施工营地配备垃圾收集桶，对施工人员生活垃圾集中收集，定期清运； (2) 项目实施全封闭施工，尽可能将施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，减轻对周围环境的影响； (3) 项目车辆运输散体物和废弃物时，做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不洒漏。 (4) 本工程施工过程产生的建筑垃圾要进行分类处理和集中回收，其	验收落实情况	/	/

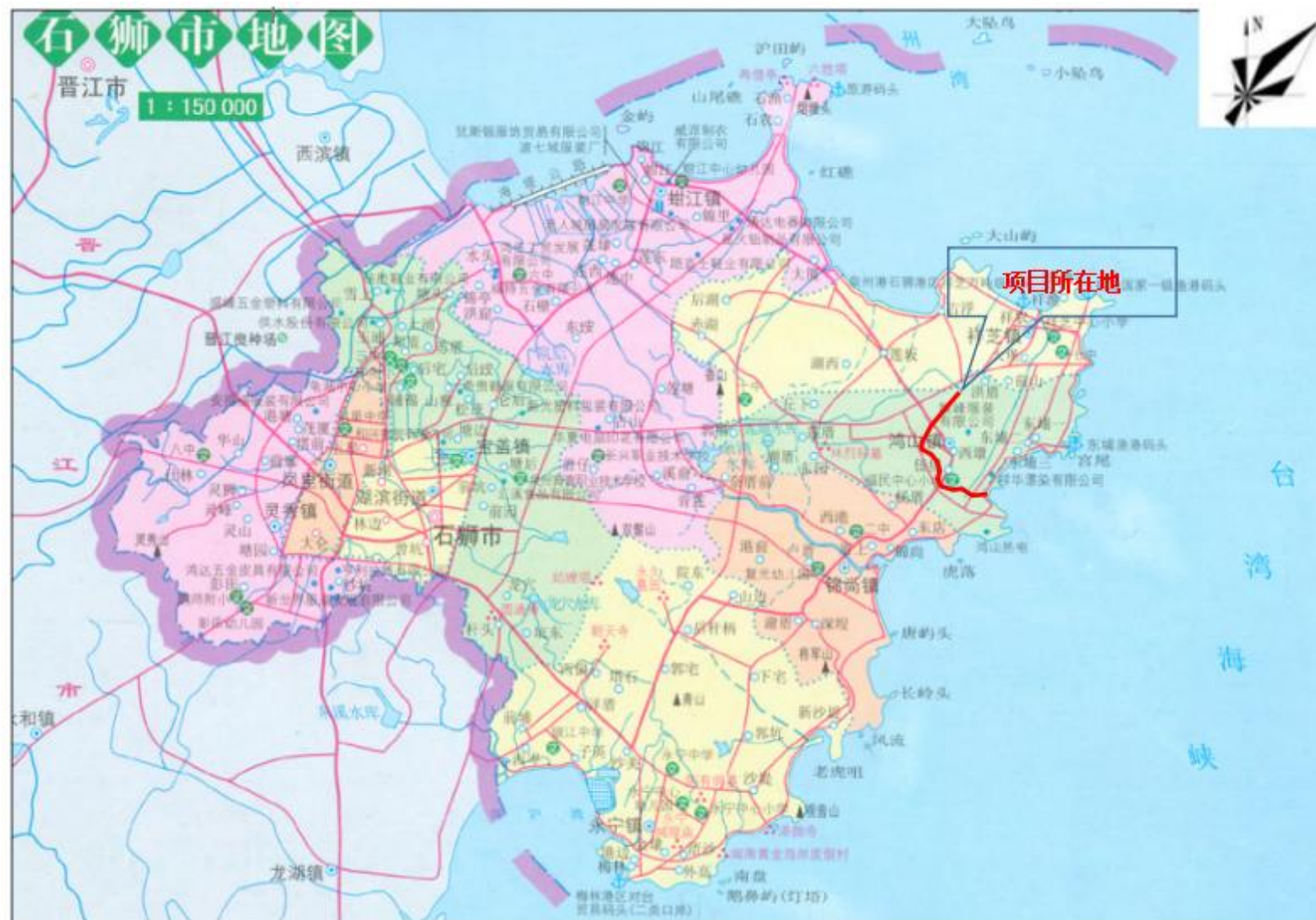
	中完好的的砖、石等可回收利用，其余废弃物按照相关部门要求办理建筑垃圾清运许可证运至指定地点倾倒；在施工中避免挖掘出的土方和建筑垃圾等大量堆积，要加强管理，及时清运。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	
环境监测	/	/	/	查阅相关检测计划及记录
其他	/	/	/	/

七、结论

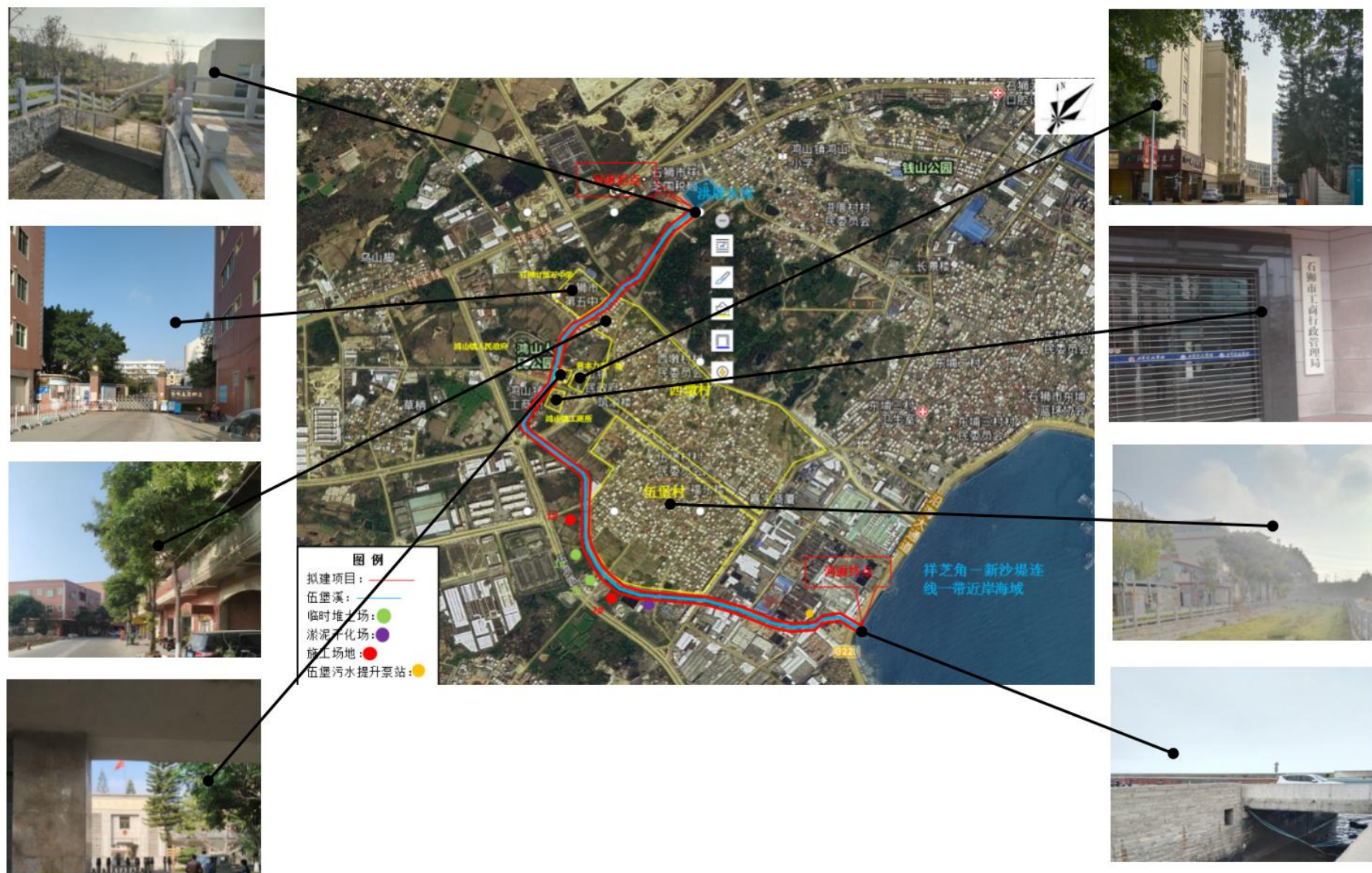
石狮市伍堡溪河道整治工程位于石狮市鸿山镇。项目总投资为 1690.07 万元，项目的建设能够解决河道的淤泥淤积问题，更有助于保障人民生活及生产安全，促进地区社会和谐发展，是一项民生工程。项目属于国家《产业结构调整指导名录（2019 年本）》中鼓励类项目，符合国家产业政策，应予支持。项目的选址符合石狮市土地利用规划，选址合理。

本项目属于河道整治项目，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，确保伍堡溪排涝安全，同时达到保护生态环境的目的，改善了项目区的亲水环境，打造城市景观新亮点，对周边环境起到长期的正效应。

因此，该项目在严格执行环保“三同时”制度、严格落实本报告提出的各项环保措施后，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。



附图3 周边环境现状照片图



附图 4 石狮市生态功能区划图

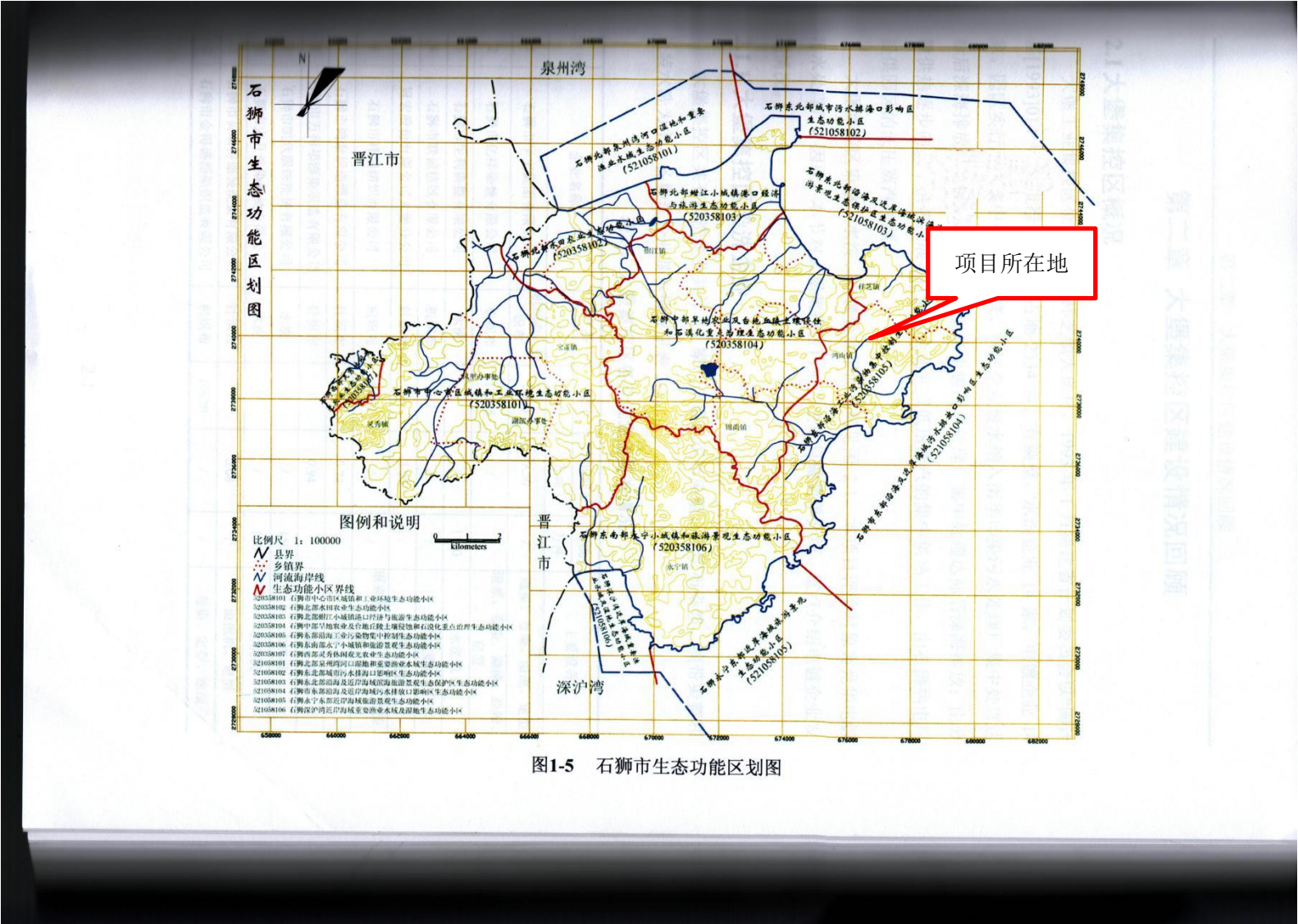
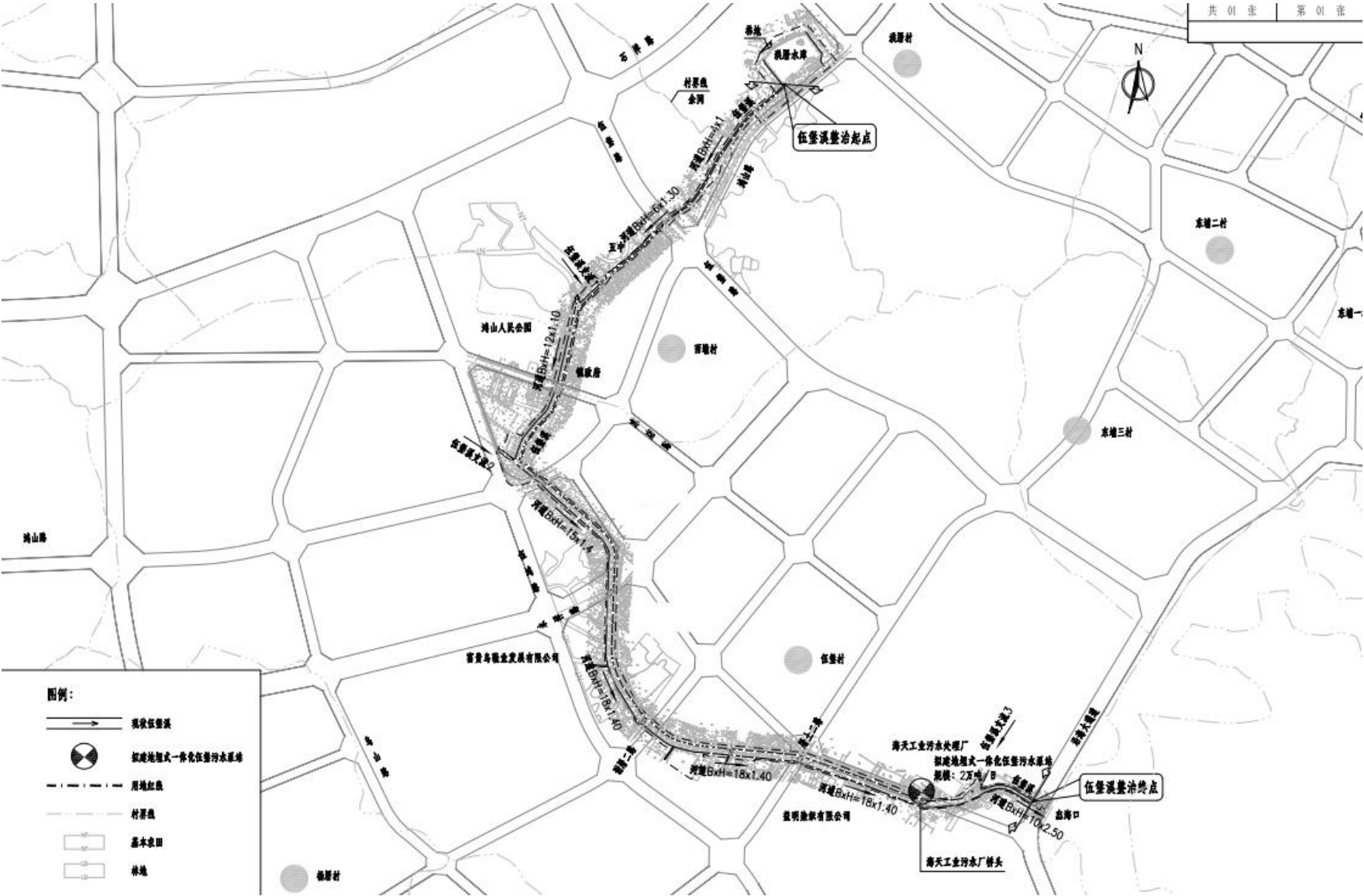
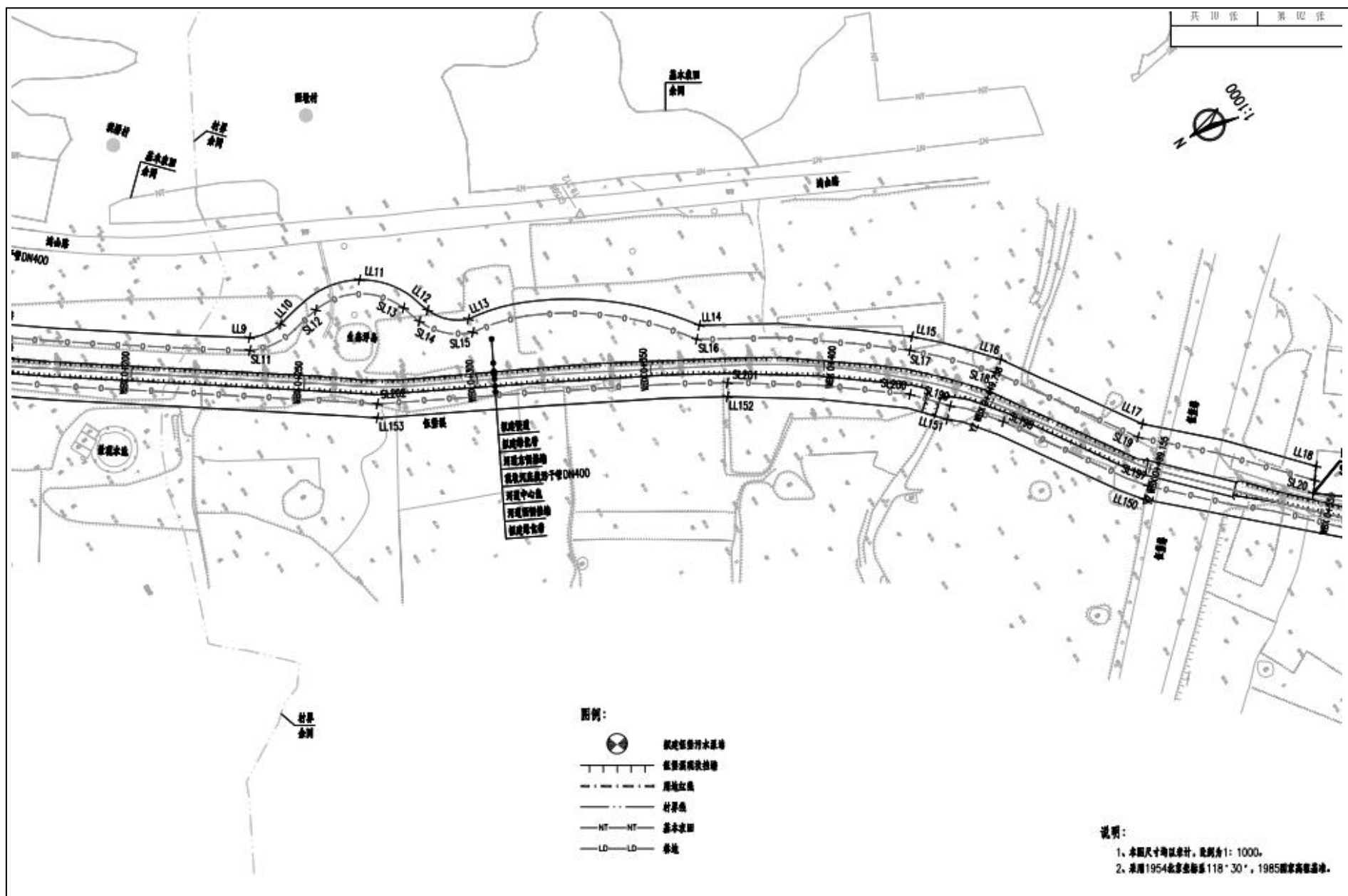
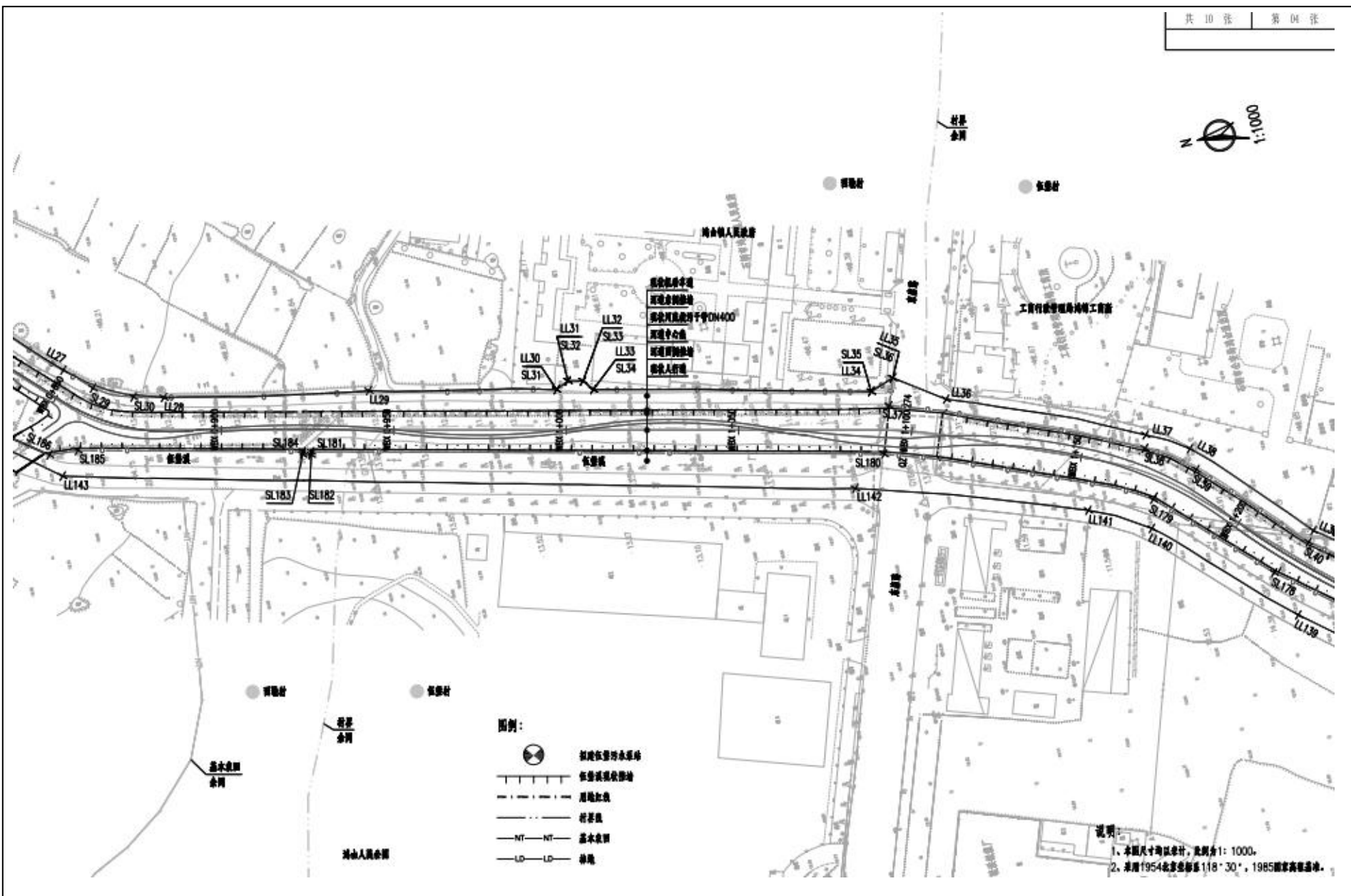
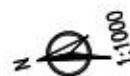


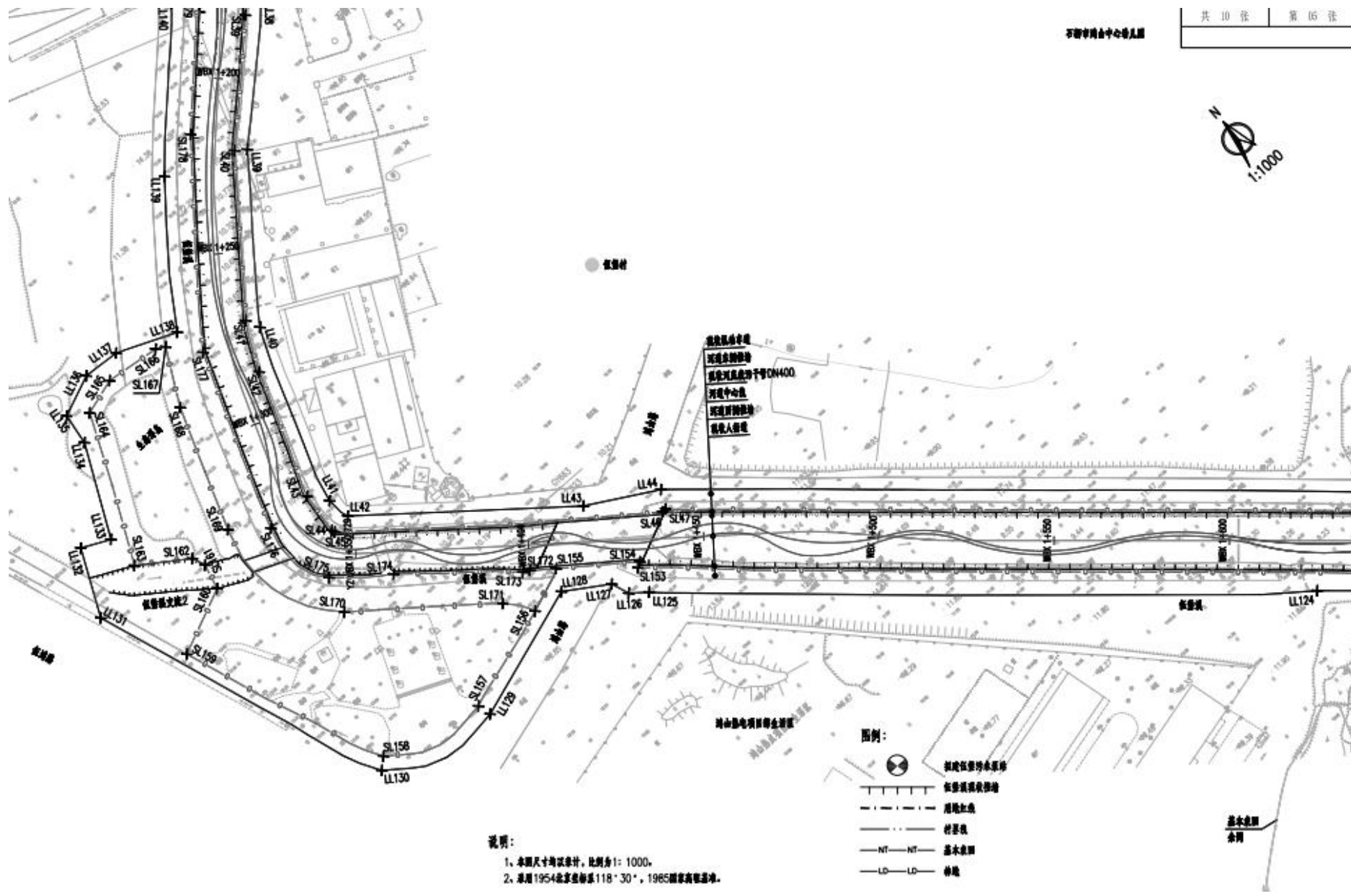
图1-5 石狮市生态功能区划图

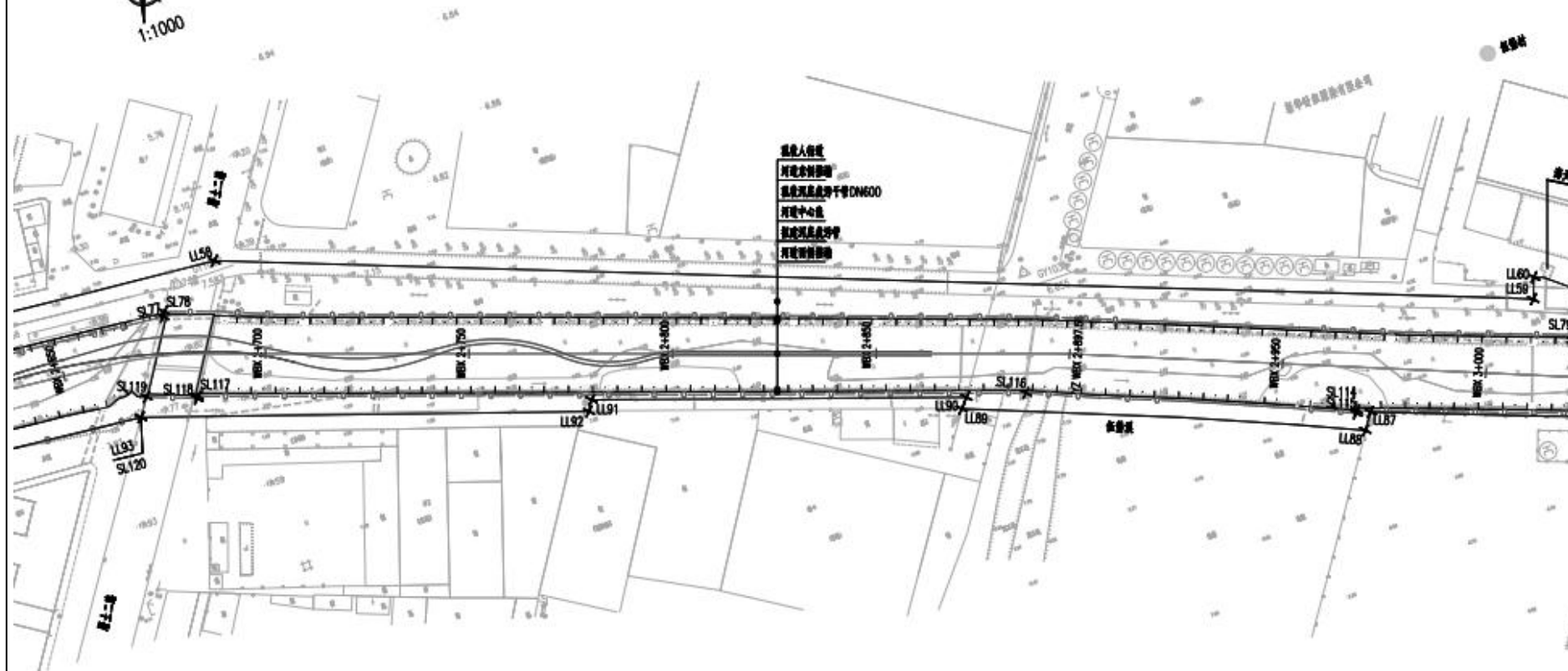
附图 5 项目总平面布置图











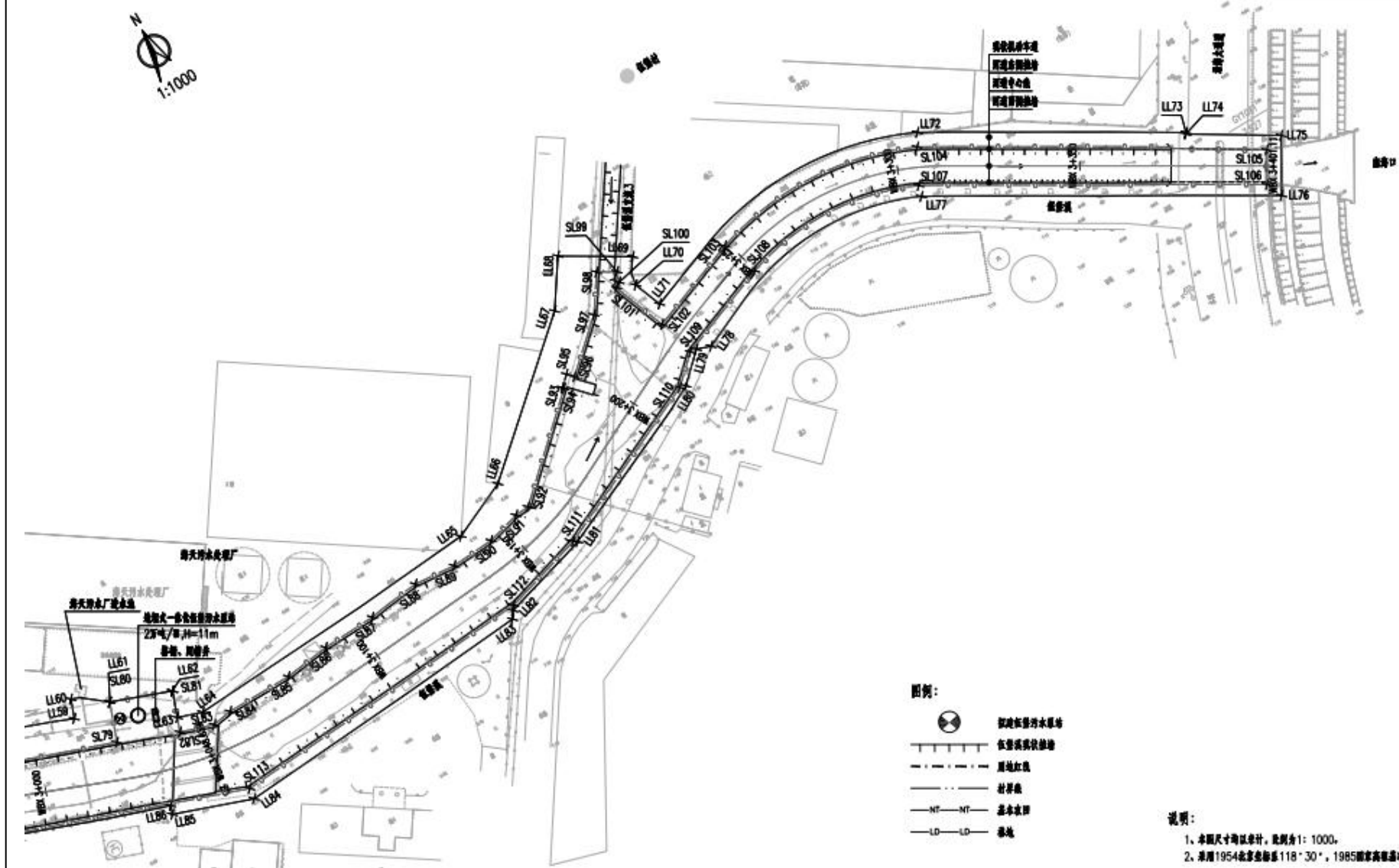
图例:

-  新建雨水管
-  新建污水管
-  新建DN600雨水管
-  新建DN600污水管
-  新建DN600雨水管
-  新建DN600污水管
-  新建DN600雨水管
-  新建DN600污水管
-  新建DN600雨水管
-  新建DN600污水管

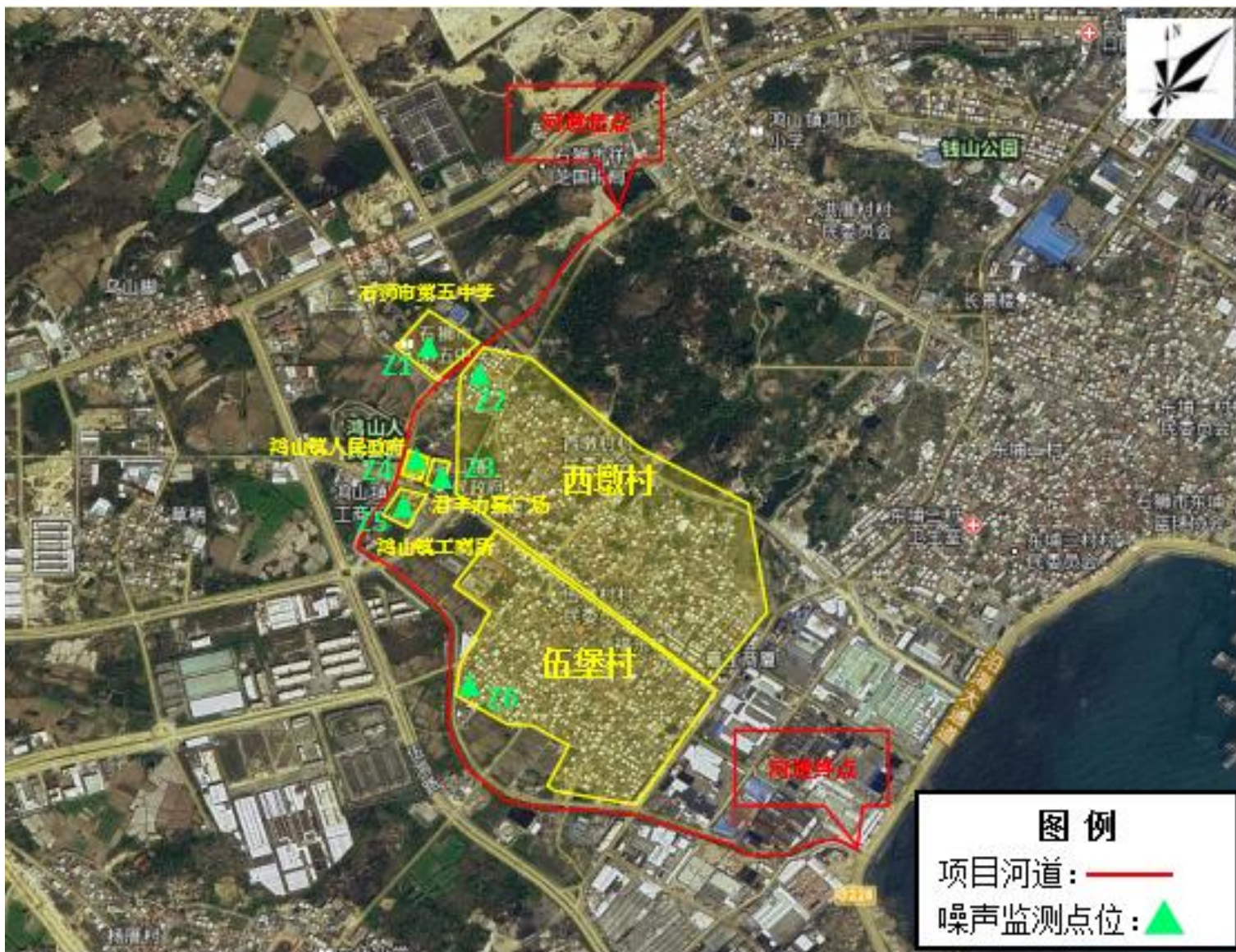
说明:

1. 本图尺寸均以米计, 比例尺为 1:1000。
2. 采用 1954 北京坐标系 118°30', 1985 国家高程基准。

设计单位: 某某有限公司



附圖 6



附图 7 公示截图



×

石狮市伍堡溪河道整治工程环 ×

+

://www.fjhb.org/huanping/erci/9923.html

即导入收藏夹...



福建环保
www.fjhb.org

请输入公司名称、项目名称等关键词

搜索

环评公示 ▾

验收公示

其他公示

环保信息 ▾

个人中心 (9) | 退出

石狮市伍堡溪河道整治工程环境影响第二次公示

日期：2021-12-29 20:24:42 作者：  lrcsgsb 访问量：54 ☆ 收藏

石狮市伍堡溪河道整治工程征求意见稿已完成，根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号），特公开以下信息，征求与该建设项目环境影响有关的意见：

一、环境影响报告表征求意见稿全文的网络连接及查阅纸质报告表的方式和途经

征求意见稿见附件。查阅纸质报告表的方式和途径：向环境影响报告书编制单位福建环诺科技有限公司索取，联系人：林工，联系电话：13600758693。

二、公众提出意见的方式

自本公示之日起5个工作日内，公众可通过电话、信函、电子邮件或者面谈等方式，向建设单位、环境影响评价机构或者生态环境行政主管部门提出宝贵意见。

三、征求公众意见的具体形式

1. 众对建设项目所在地目前的环境质量状况是否满意；
2. 影响当地环境质量的主要因素和环境污染的主要来源；
3. 公众对建设项目的了解状况及反应；
4. 公众了解建设项目情况后，从环保角度考虑，对该项目建设持何种态度；
5. 公众对该建设项目环保方面有何建议和要求。

四、公众提出意见的方式和途经

在本公告发布起10个工作日内可通过电话、传真、邮件等方式反馈给建设单位或评价机构。

建设单位：福建石狮水务投资发展有限公司

联系人：肖工 联系方式：18900330110

环评单位：福建环诺科技有限公司

联系人：林工 联系电话：13600758693

邮箱：810510644@qq.com

五、公众提出意见的起止时间

自本公告发布之日起10个工作日内