

项目编号：h0w257

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：徐闻县城区综合治理工程

建设单位（盖章）：徐闻县城市管理和综合执法局

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设内容 .....	9
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	16
四、生态环境影响分析 .....	27
五、主要生态环境保护措施 .....	33
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	39
七、结论 .....	41
附图 .....	42
附件 .....	48

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	徐闻县城区综合治理工程		
项目代码	2210-440825-04-01-582249		
建设单位联系人	林**	联系方式	1*****20
建设地点	广东 省(自治区) 湛江 市 徐闻县 县(区) / 乡(街道)		
	徐城街道东方四路徐闻人民公园 (具体地址)		
地理坐标	梅溪人工湖 (110°10'48.54", 20°20'7.76")		
建设项目行业类别	128.河湖整治(不含农村塘堰、水渠)	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	15957.19
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)	徐闻县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	徐发改投审(2023)17号
总投资(万元)	770.12 (梅溪人工湖清淤)	环保投资(万元)	447.3 (梅溪人工湖清淤)
环保投资占比(%)	58.1 (梅溪人工湖清淤)	施工工期	4个月 (梅溪人工湖清淤)
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)》中“表1 专项评价设置原则表”,地表水环境影响专项评价(河湖整治:涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目),本项目(梅溪人工湖清淤)属于河湖整治但底泥不存在重金属污染(监测报告见附件7),无需进行地表水专项评价。		
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	<p><b>1、选址合理性分析</b></p> <p>徐闻县城区综合治理工程位于徐闻县县城，主要建设内容包括：环境综合整治工程、交通基础设施及配套工程、建筑修缮工程。本次环境影响报告表仅针对梅溪人工湖清淤（以下简称“本项目”）进行评价。本项目位于湛江市徐闻县徐城街道东方四路徐闻人民公园，为徐闻人民公园内人工湖，项目于2023年3月25日取得了徐闻县发展和改革局关于《徐闻县城区综合治理工程可行性研究报告（修编）的批复》，项目代码为2210-440825-04-01-582249。根据《关于徐闻县城区综合治理工程项目用地与选址方面意见的复函》（徐自然资函[2022]617号），项目建设系在原有建设用地上对现有设施进行改造，不涉及新增用地，详见附件6，因此本项目选址合理。</p> <p><b>2、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为梅溪人工湖清淤，经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为环境卫生管理与除洪除涝设施管理建设项目，属于鼓励类中第二类“水利”中的“6、江河湖库清淤疏浚工程”小类项目，本项目的建设是配合徐闻县发展的需要，有利于为居民提供一个更为舒适优雅的生活环境，同时也为招商引资创造良好环境；是实现招商引资集团化、规模化、区域化，打开通向国际市场通道的需要，创建徐闻县文明卫生城市。因此本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》的要求。</p> <p><b>3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析</b></p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），主要内容分析如下：</p>

	<p>(1) 与生态保护红线的相符性分析</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据湛江市生态保护红线范围，本项目选址不涉及生态保护红线区域。因此，本项目与生态保护红线区域防护要求不冲突。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据项目所在地现状监测报告，项目所在地的环境质量良好。该项目施工过程中会产生一定的污染物，如生活污水、废气、噪声、固体废物等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境产生明显影响，不会降低当地环境质量。</p> <p>(3) 与资源利用上线的相符性分析</p> <p>本项目主要建设内容为人工湖清淤，项目用水、用电均依托市政供给，资源消耗量较少。因此，本项目资源利用满足要求。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单的相符性分析</p> <p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于限制类和淘汰类，不违背环境准入负面清单的原则要求。</p> <p>本项目选址地属于通知中划定的重点管控单元，不属于优先保护单元，项目选址与通知中关于“环境准入负面清单”的总体管控要求相符。</p> <p>综上，项目建设符合广东省“三线一单”文件精神。</p>
--	--

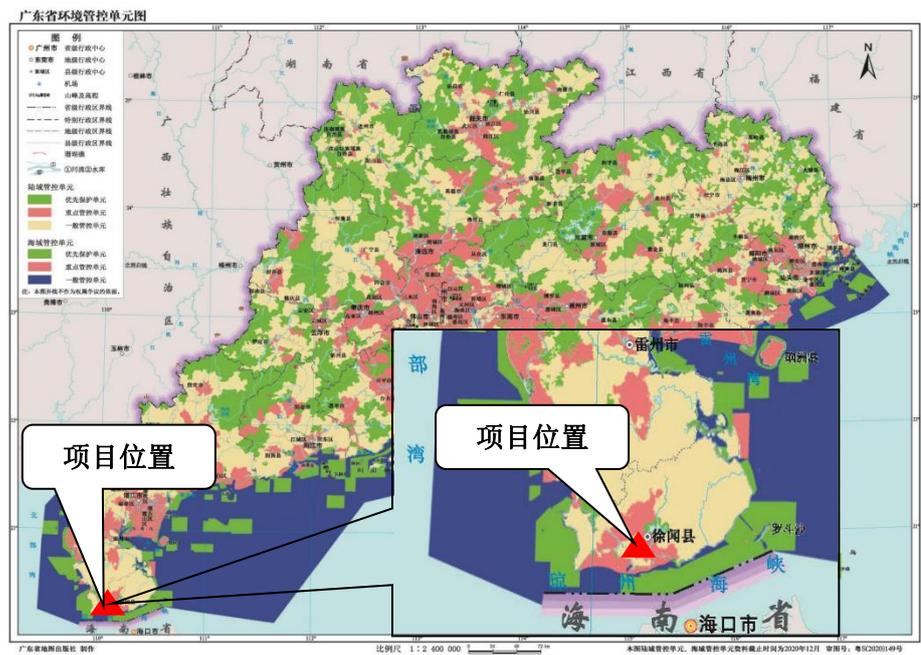


图1-1 广东省环境管控单元图

#### 4、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

根据湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目位于徐城-海安-南山镇重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44082520031，本环境管控单元要素细类为大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区与建设用地污染风险重点管控区。具体相符性见下表：

表 1-1 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

徐城-海安-南山镇重点管控单元相符性分析			
管控维度	管控情况	项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】南山镇和海安镇片区重点发展农副食（海、水产）品加工、生态农业，以及旅游业、现代物流等现代服务业；徐城街道片区要着重提升城镇综合服务功能，发展现代服务业。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】湛江徐闻海滨地方级湿</p>	<p>本项目为人工湖清淤项目，属于鼓励类项目；不涉及湛江徐闻海边地方级湿地自然公园与生态保护红线；不涉及新建储油库项目，产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目</p>	符合

		<p>地自然公园应当依据《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理暂行办法》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，湿地公园内禁止开矿、采石、修坟以及生产性放牧等，禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内（徐城街道、南山镇下塌村），严格限制新建储油库项目，产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，引导工业项目集聚发展。</p>	<p>以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内，严格限制新建储油库、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>2-2.【能源/综合类】推进农副食品加工等行业企业清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。</p>	<p>本项目为人工湖清淤，不涉及能源资源，符合管控要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/综合类】加强对塑料包装等涉VOCs行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。</p> <p>3-2.【水/综合类】实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，基本消除城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集处理设施空白区，按期完成市下达城市生活污水集中收集率、污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度的增加值目标。</p> <p>3-3.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。</p>	<p>本项目不涉及塑料包装等涉VOCs行业企业，不含挥发性有机液体储罐；据现状监测数据，湖水悬浮物含量达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（SS≤400mg/L），项目采用半湿法清淤，初期排水水质与湖水水质一致，直接排放至市政雨水管网。</p>	符合

	环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>本项目不属于重点监管单位；不需编制环境风险应急预案。</p>	<p>符合</p>
--	----------------	---	-----------------------------------	-----------

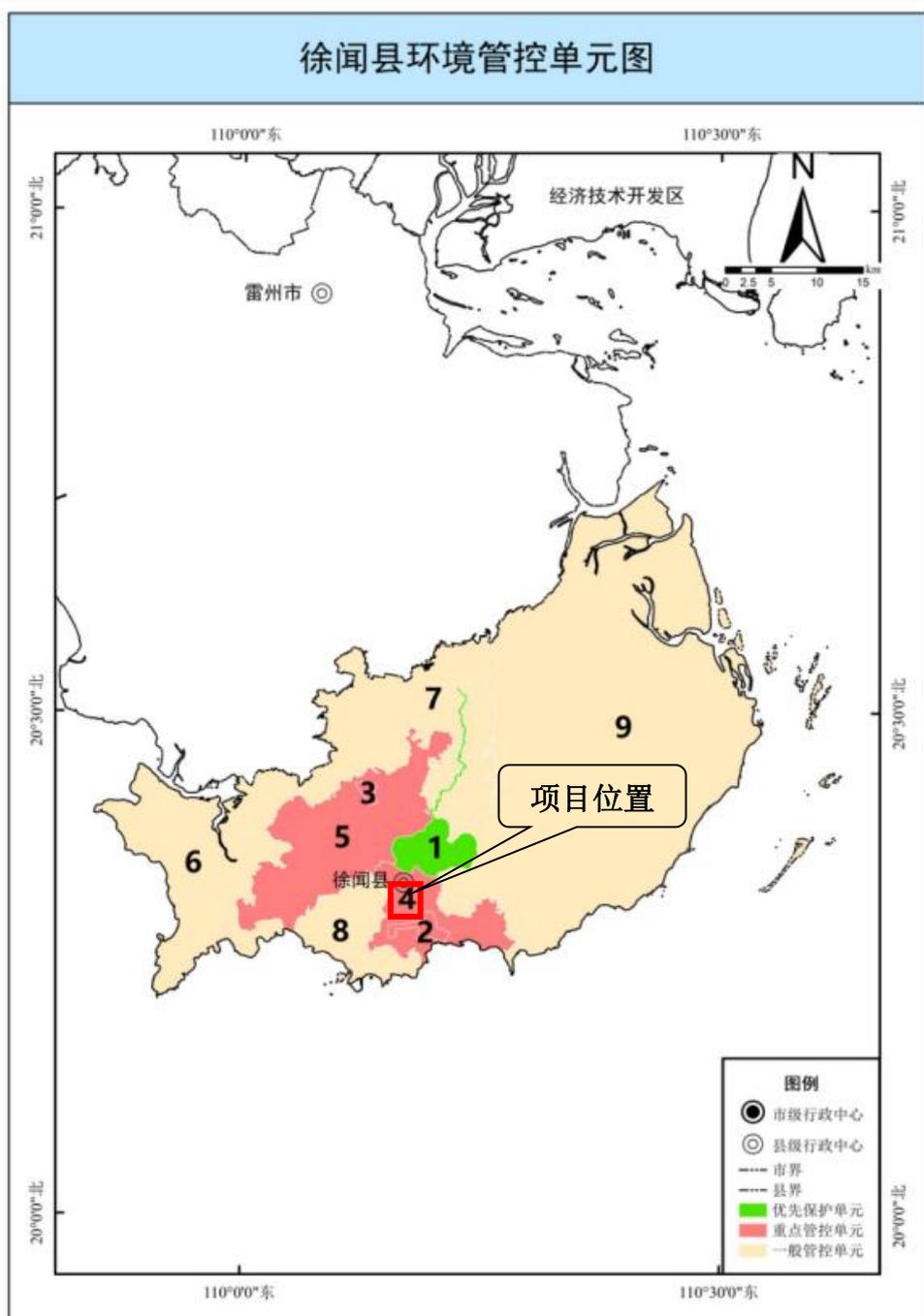


图 1-2 徐闻县环境管控单元图

### 5、与相关规划的相符性分析

#### (1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出，以水生态环境质量改善为核心，坚持环境治理与生态修复两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，打造绿色生态水网，重塑‘鱼翔浅底、水

草丰美、秀水长清’的南粤美丽河湖。梅溪人工湖现淤泥堵塞，严重影响景观体验；本项目有利于为居民提供一个更为舒适优雅的生活环境与提升城市形象，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

**(2) 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中指出，以水生态环境质量为核心，充分发挥河长制湖长制作用，深入推进水污染防治攻坚，坚持污染减排与生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，着手打造美丽河湖。本项目建设满足徐闻县打造美丽河湖的需求，符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

**(3) 与《徐闻县国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析**

《徐闻县国土空间总体规划（2021-2035年）》中指出，提振发展内涵，建设品质宜居城区。以满足人民群众美好生活需求为目标，完善城乡公共服务体系，塑造城乡美貌，打造疏密有致、便利共享、活力多元的宜居家园。本项目建设有利于提升徐闻县城乡环境，满足人民群众美好生活需求，符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

**(4) 与《徐闻县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》相符性分析**

《徐闻县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中指出，城乡建设扎实推进，完成人民公园改造、城区市政道路升级改造等工程。坚持绿色生态，提升山水林田湖草系统治理和保护水平，推动形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。本项目梅溪人工湖清淤有利于推动人与自然和谐发展，符合《徐闻县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求。

## 二、建设内容

地理位置	<p>徐闻县城区综合治理工程位于徐闻县县城区域，占地面积 1881704.61 平方米，主要建设内容包括：环境综合整治工程、交通基础设施及配套工程、建筑修缮工程。本次环境影响报告表仅针对梅溪人工湖的清淤（以下简称“本项目”）进行评价，本项目（梅溪人工湖）位于湛江市徐闻县徐城街道东方四路徐闻人民公园，中心经纬度为 110°10'48.54"E，20°20'7.76"N，人工湖水体面积为 15957.19m<sup>2</sup>，项目清淤面积为 15957.19m<sup>2</sup>，清淤量为 5904.16m<sup>3</sup>。项目具体位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>为了改善居民交通出行条件，给徐闻县居民提供一个更为舒适优雅的生活环境，宽敞、便利、舒适、秩序井然的道路交通状态，同时也为招商引资创造良好环境。是实现招商引资集团化、规模化、区域化，打开通向国际市场通道的需要，创建徐闻县文明卫生城市。建设单位徐闻县城市管理和综合执法局总投资 36318.33 万元在徐闻县建成区（涉及徐闻县徐城街道、城北乡、南山镇、海安镇等），建设环境综合整治工程、交通基础设施及配套工程、建筑修缮工程。</p> <p><b>1、环境综合整治工程：</b></p> <p>（1）老旧小区改造</p> <p>1）室外运动场地改造：三建住宿区 1380 m<sup>2</sup>、大糖社区 1800 m<sup>2</sup>；2）无障碍设施：大糖社区 400 m<sup>2</sup>；3）停车位：三建住宿区 1400 m<sup>2</sup>、大糖社区 2630 m<sup>2</sup>，约 161 个停车位；</p> <p>（2）户外整治工程</p> <p>1）广告牌：徐城北高速出入口文化广告牌建设大型广告牌 1 块，300 平方米；2）节点综合整治：包括城市重要节点综合整治：56690 m<sup>2</sup>、徐闻火车站外环境综合整治：13200 m<sup>2</sup>、徐闻汽车站环境综合整治 4800 m<sup>2</sup>、登云塔区域综合整治：3000 m<sup>2</sup>、贵生书院及博物馆入口、及其他城市重要功能节点。</p> <p>（3）环境配套改造工程：种植乔木、灌木、草皮、花卉等约 157940</p>

m<sup>2</sup>。

#### (4) 环卫垃圾处理设施

1) 分类垃圾桶：向阳社区 208 个（社区巷道垃圾桶）、龙尾社区 1500 个（社区巷道垃圾桶）、大糖社区 3790 个；2) 垃圾收集亭：覆盖向阳社区、华建社区、大糖社区、附城社区、龙尾社区、南门塘社区、木棉社区，西门村委会、北门村委会、何宅寮村委会，于主次干道二进地、垃圾中转站等附近建设，共计 230 个。

#### (5) 建设配套给排水工程、电气工程（含充电桩 18 套）

#### (6) 公共配套设施：

1) 主要包括乌海线、木兰大道、东方一路、东方二路等 10 条主要城市道路及其他道路的文化宣传护栏、便民遮阳棚、便民垃圾桶、配电箱安全防护、基础照明补充等内容；2) 广告牌：1300 块；3) 其他便民设施提升：99760 m<sup>2</sup>，范围涉及梅溪公园 73600 m<sup>2</sup>、贵生公园 26160 m<sup>2</sup>，包括人工湖清淤、停车场、硬质铺装修复、运动健身设施、文化宣传、文化标识标语等内容。

### 2、交通基础设施及配套工程

#### (1) 交通基础设施工程

1) 县城主路硬化：面积约 7332 m<sup>2</sup>；2) 道路白改黑：面积约 84116 m<sup>2</sup>；3) 路面修复：面积约 30894 m<sup>2</sup>；4) 新建人行道：面积约 93790 m<sup>2</sup>；5) 背街小巷硬底化：面积约 17937 m<sup>2</sup>。6) 电子显示屏 4 处及交通疏解工程。

#### (2) 给排水工程

1) 市政消防改造：新增 133 套消火栓；2) 市政排水管道清淤：对排水管道进行清淤处理，平均管径约 DN800，清淤总管长约 10400m；3) 老旧小区给水改造：新建 DN100 给水管道，管道总长度 6700m；4) 老旧小区雨污分流改造：新建 DN600 雨水管道及 300\*500 排水边沟。污水管道总长度 15100m，雨水管道总长度 7000m，排水边沟长度 8400m；增加检查井防坠网 9800 套，增加路口新建双算雨水口 560 套，DN300 雨水口连接管 5600m；5) 老旧小区消防改造：结合新建给水管网，补充市政消火栓及微型消防站，共计新增 38 套消火栓和 20 套微型消防站。

- (3) 市电路灯工程：新建路灯 371 盏；
- (4) 三线整治：涉及改造道路总长约为 32.5 公里。

### 3、建筑修缮工程

- (1) 建筑外墙整治面积为 46830 m<sup>2</sup>；
- (2) 文体活动设施内部改造面积为 2760 m<sup>2</sup>。

相据《建设项目环境影响分类管理目录（2021）》：老旧小区改造、户外整治工程、环境配套改造工程、环卫垃圾处理设施、消防措施改造、建筑修缮工程部分豁免环境影响评价；环境综合整治工程中建设配套给排水工程与交通基础设施及配套工程中老旧小区雨污分流改造属于“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）”，不涉及环境敏感区，只需进行环境影响登记表；交通基础设施及配套工程中县城主路硬化、道路白改黑、路面修复属于“五十二、交通运输业、管道运输业--131.城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”中其他，只需进行环境影响登记表；公共配套设施中梅溪公园（人民公园）人工湖清淤属于“五十一、水利--128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”，不涉及环境敏感区，只需进行环境影响评价报告表。

环境影响登记类别的项目单独填报环境影响登记表，不在本次评价范围内。本次环境影响报告表仅针对梅溪人工湖进行评价。

### 2、工程现状及规模

徐闻县人民公园始建于 1982 年，1988 年开放使用，2015 年进行改造，改造后水体面积为 15957.19m<sup>2</sup>。梅溪人工湖作为市政公园内景观湖位于徐闻县人民公园内，目前水域面积为 15957.19m<sup>2</sup>，现状水来源于雨水与市政补水。梅溪人工湖为封闭式景观湖，无河道连通。梅溪人工湖现状淤泥堵塞，严重影响景观体验，不利于城市、景点的形象维护。

本次拟采用半干式清淤，据项目初步设计图纸，清淤量=清淤面积 x 淤泥平均厚度，本项目清淤面积为 15957.19m<sup>2</sup>，淤泥平均厚度约为 0.37m，清淤量为 5904.16m<sup>3</sup>。半干式清淤法不需要将湖体积水完全排干，而是排至足够搅拌深度即可。施工方式采用高压水枪对河底淤泥进行冲刷破坏，

再采用泥浆泵将泥浆抽吸排至罐车，淤泥交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。半干式清淤的优点在于清淤彻底，操作简便，便于穿过桥梁和其他障碍物，使用管道输送泥浆也可避免运输途中的二次污染，减少对公园生态系统的干扰。

**表 2-1 项目建设内容一览表**

序号	建设内容分类		具体内容
1	主体工程	人工湖清淤	清淤面积为 15957.19m <sup>2</sup> ，清淤量为 5904.16m <sup>3</sup>
2	公用工程	供配电	利用公园内已有电源供应
		供排水	利用公园内已有水源供应
3	施工临时工程	施工布置	围堰施工，封闭公园内部分四米园路作为施工临时通道。
4	环保工程	废水处理	初期排水水质与人工湖水水质类似，SS 浓度为 8~10mg/L，直接排放至市政雨水管网。
		废气防治措施	①施工现场设置边界围挡，施工场地外围进行持续洒水，运输车辆机械简易冲洗。 ②加强施工运输车辆的运输管理，运输车辆不得超载，不得超速。 ③做好机械的维护、保养工作，避免油料不完全燃烧而产生大量的黑烟。对燃柴油的大型运输车辆要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放。
		噪声措施	优先采用低噪声设备、基础减震，合理安排施工时间。
		固废处置	淤清淤泥交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。
		生态保护措施	采取预防保护措施加强对动植物资源的保护：施工后期，及时实施植被恢复等生态恢复措施。加强施工管理，严格控制施工行为和临时占地在工程红线范围内。加强宣传，增强施工人员的环保意识。加强监管，严格按环保要求施工。加强施工期环境监控和管理。

表 2-2 项目淤泥深度测量列表

测量点位	测量坐标	测量高程	淤泥厚度(米)
t6	414323.134, 2249660.653	48.661	0.25
t7	414330.821, 2249655.353	48.665	0.3
t8	414327.288, 2249644.743	48.667	0.2
t9	414330.525, 2249661.068	48.624	0.4
t10	414314.766, 2249660.593	49.022	0.4
t11	414340.248, 2249673.922	48.665	0.2
t12	414355.333, 2249685.769	48.381	0.15
t13	414371.230, 2249695.642	48.378	0.15
t14	414390.296, 2249703.388, 48.367	48.367	0.4
t15	414403.231, 2249712.268, 48.350	48.35	0.5
t16	414398.329, 2249719.092, 48.230	48.23	0.45
t17	414404.734, 2249728.327, 48.254	48.254	0.43
t18	414392.084, 2249727.836, 48.218	48.218	0.44
t19	414392.808, 2249711.072, 48.199	48.199	0.52
t20	414397.334, 2249701.225, 48.564	48.564	0.40
t21	414408.152, 2249703.612, 48.541	48.541	0.4
t22	414431.866, 2249712.833, 48.176	48.176	0.62
t23	414444.563, 2249719.869, 48.168	48.168	0.5
t24	414453.069, 2249720.073, 48.076	48.076	0.65
t25	414463.272, 2249710.878, 48.214	48.214	0.64
t26	414457.135, 2249690.771, 48.221	48.221	0.25
t27	414449.650, 2249663.083, 48.141	48.141	0.15
t28	414460.622, 2249666.182, 48.164	48.164	0.3
t29	414480.261, 2249676.163, 48.265	48.265	0.55
t30	414490.719, 2249691.356, 48.406	48.406	0.18
t31	414492.904, 2249709.868, 48.434	48.434	0.12
t32	414476.156, 2249718.046, 48.293	48.293	0.22
t33	414455.492, 2249727.142, 48.313	48.313	0.42
t34	414448.567, 2249747.002, 48.596	48.596	0.33
t35	414525.828, 2249684.362, 50.661	50.661	0.22
t36	414425.618, 2249739.880, 48.27	48.27	0.2
t37	414398.348, 2249744.374, 48.17	48.17	0.3
t38	414358.979, 2249722.780, 48.37	48.37	0.8
t39	414323.002, 2249732.000, 48.30	48.3	0.65
t40	414361.532, 2249705.684, 48.42	48.42	0.4
t41	414346.460, 2249694.211, 48.67	48.67	0.25
淤泥平均厚度			0.37
小计	清理淤泥面积为 15957.19 平方米, 清理淤泥 5904.16 立方米		

### 3、建设周期

本次环境影响报告表仅针对梅溪人工湖的清淤进行评价, 本项目(梅溪人工湖清淤)计划于 2023 年 11 月开工, 2024 年 2 月竣工, 施工期 4 个月。

	<p><b>4、土石方平衡</b></p> <p>根据项目设计，清淤淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填场填埋处理。本项目建设总挖方 5904.16m<sup>3</sup>（均为淤泥），无填方。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p><b>1、平面布置</b></p> <p>本次人工湖清淤工程基本上是沿原湖堤进行。人工湖经过多年发展，堤防布置已固定成型，同时为了减少工程占用地，降低工程投资，避免工程建设对人工湖周边生态环境带来的负面影响。本次工程基本上是维持现有的布置情况并对湖底进行清淤，施工场地控制在人工湖周边。</p> <p><b>2、施工现场布置</b></p> <p>本项目为公园内人工湖，施工期工人租住于周边民居；沿线物料运输条件良好，材料采用汽车运输。项目所需材料可以由市场供应，周边交通完善，无需开辟临时道路，临时封闭公园内部分四米园路作为临时通道。项目清淤后淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填场填埋处理。</p>
<p>施工方案</p>	<p>施工工艺流程及产污环节：</p> <p><b>1、人工湖清淤</b></p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[设置围堰] --&gt; B[湖水放空]     B --&gt; C[水枪冲洗]     C --&gt; D[泵吸装车]     D --&gt; E[淤泥外运]     E --&gt; F[重新蓄水] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目人工湖清淤施工流程图</b></p> <p>(1) 设置围堰</p> <p>设置围堰将清淤区域隔出，采用钢护筒围堰。钢护筒围堰不污染水源，体积小，造价相对较低且制作安装周期短。</p> <p>(2) 湖水放空（初期排水）</p> <p>清淤工程设施排水（围堰排水）分为初期排水和经常性排水。初期排</p>

水指当清淤区域施工围堰完成后，水直接排到围堰外；经常性抽水指施工期内降水、渗水、渗漏等水的抽排。本项目为半湿法清淤，初期排水不需要将湖体积水完全排干，而是排至足够搅拌深度即可；直接排入市政雨水管网，经常性排水不影响冲刷清淤。

(3) 水枪冲洗、泵吸装车

根据土质情况不同，分别采用高压单水枪或双水枪将小颗粒淤泥及沉积物冲刷形成泥浆，再用污水泵把淤泥抽到罐车中。冲挖施工时，分别采用正向冲刷和逆向冲刷施工工艺，湖底脚和湖坡采用侧向施工工艺。

(3) 淤泥外运

场内为已建成公园，不设临时弃渣场，淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。

(4) 重新蓄水

拆除湖内围堰与恢复临时通道，湖内重新蓄水。

产污环节：

根据对本项目环境影响因素分析，工程可能产生的主要环境影响情况见下表。

表 2-3 本工程污染分析一览表

类别	产污环节	污染物	产生特征
施工期 废气	车辆运输	扬尘	间断
	人工湖清淤	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	连续
	施工机械、运输车辆	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	连续
施工期 废水	初期排水	SS	间断
施工期 噪声	施工机械、运输车辆	噪声	连续
施工期 固废	人工湖清淤施工过程	淤泥	间断

其他

本项目清淤施工方案无比选方案，为唯一性。根据项目可行性研究报告可知，本项目人工湖清淤位于徐闻县人民公园（已建成公园），为减少对公园环境的扰动，场内不设临时弃渣场，优化清淤方式，淤泥交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、项目区域生态功能区划</b></p> <p>项目所在地环境功能属性如下表所列：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 40%;">功能区划名称</th> <th style="width: 50%;">项目所属类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">地表水环境功能区</td> <td>根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“V类 主要适用于农业用水及一般景观要求区域”，梅溪人工湖为景观湖，执行V类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">环境空气质量功能区</td> <td>根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">声环境功能区</td> <td>根据《湛江市县（市）声环境功能区划》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相对应的2类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">是否属于基本农田保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">是否饮用水水源保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">是否风景名胜区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">是否自然保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">是否森林公园</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">是否生态功能保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">是否水土流失重点防治区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">是否人口密集区</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">是否重点文物保护单位</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">两控</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">是否水库库区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">是否污水处理厂集水范围</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">是否属于生态敏感与脆弱区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>		编号	功能区划名称	项目所属类别	1	地表水环境功能区	根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“V类 主要适用于农业用水及一般景观要求区域”，梅溪人工湖为景观湖，执行V类标准	2	环境空气质量功能区	根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	3	声环境功能区	根据《湛江市县（市）声环境功能区划》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相对应的2类标准	4	是否属于基本农田保护区	否	5	是否饮用水水源保护区	否	6	是否风景名胜区	否	7	是否自然保护区	否	8	是否森林公园	否	9	是否生态功能保护区	否	10	是否水土流失重点防治区	否	11	是否人口密集区	是	12	是否重点文物保护单位	否	13	两控	否	14	是否水库库区	否	15	是否污水处理厂集水范围	是	16	是否属于生态敏感与脆弱区	否
	编号	功能区划名称	项目所属类别																																																		
	1	地表水环境功能区	根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“V类 主要适用于农业用水及一般景观要求区域”，梅溪人工湖为景观湖，执行V类标准																																																		
	2	环境空气质量功能区	根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																																		
	3	声环境功能区	根据《湛江市县（市）声环境功能区划》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相对应的2类标准																																																		
	4	是否属于基本农田保护区	否																																																		
	5	是否饮用水水源保护区	否																																																		
	6	是否风景名胜区	否																																																		
	7	是否自然保护区	否																																																		
	8	是否森林公园	否																																																		
	9	是否生态功能保护区	否																																																		
	10	是否水土流失重点防治区	否																																																		
	11	是否人口密集区	是																																																		
	12	是否重点文物保护单位	否																																																		
	13	两控	否																																																		
	14	是否水库库区	否																																																		
	15	是否污水处理厂集水范围	是																																																		
16	是否属于生态敏感与脆弱区	否																																																			
<p><b>2、项目区域环境空气质量现状</b></p> <p><b>（1）空气质量达标区判定</b></p> <p>根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，</p>																																																					

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《湛江市生态环境质量年报简报（2022年）》，2022年湛江市空气质量为优的天数有219天，良的天数133天，轻度污染天数12天，中度污染天数1天，优良率96.4%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{10}$ 年浓度值为 $32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳（24小时平均）全年第95百分位数浓度值为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值； $\text{PM}_{2.5}$ 年浓度值为 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为 $138\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。降尘年均浓度值为2.4吨/平方千米·月，低于广东省8吨/平方千米·月的标准限值。因此，湛江市区范围内 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO和 $\text{O}_3$ 污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准，属于达标区。

表 3-2 区域环境空气基本污染物质量现状统计表

污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	达标情况
$\text{SO}_2$	年平均质量浓度	60	9	15	达标
$\text{PM}_{10}$	年平均质量浓度	70	32	45.71	达标
$\text{NO}_2$	年平均质量浓度	40	12	30	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	35	21	60	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	4000	800	20	达标
$\text{O}_3$	第90百分位数8h平均质量浓度	160	138	86.25	达标

### （2）其他因子环境质量现状

本项目主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、TSP。为进一步了解项目所在区域环境空气质量状况，本次评价编制单位（湛江市环泽环保科技有限公司）委托广东中科检测技术股份有限公司（连续3天，2023.06.27至2023.06.29）对本项目大气评价范围内的徐闻县中医院旁进行大气现状补充监测，监测因子为氨、硫化氢、臭气浓度、TSP，监测报告详见附件8，监测数据统计结果详见下表。

**表 3-3 项目补充监测点环境空气现状监测数据统计表**

监测点名称	污染物	平均时间	平均标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率	达标情况
下风向 P1 (徐闻县 中医院旁)	TSP	24 小时均值	0.3	0.021-0.024	8%	达标
	臭气浓度 (无量纲)	1 次值	20	<10	0	达标
	氨	1 小时均值	0.2	0.01L	0	达标
	硫化氢	1 小时均值	0.01	0.001L	0	达标

注：“L”表示检测结果低于方法检出限

根据上表监测结果可知，项目评价范围内 TSP24 小时均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值；氨 1 小时均值和硫化氢 1 小时均值均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 浓度限值；臭气浓度 1 次值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

### 3、项目区域地表水质现状

梅溪人工湖为景观湖，水质目标为V类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。为了解对梅溪人工湖的水质现状，本次评价编制单位（湛江市环泽环保科技有限公司）委托广东中科检测技术股份有限公司对梅溪人工湖进行监测，共设置 1 个监测垂线（W1 梅溪人工湖监测垂线）。监测报告详见附件 7，监测数据统计结果详见下表。

**表 3-4 梅溪人工湖现状监测数据统计表 单位：mg/L，注明者除外**

监测项目	2023.04.14	2023.04.15	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类 (湖、库限值) 水质标准
感官状态描述	微黄、无气味、 无浑浊、无浮油	微黄、无气味、 无浑浊、无浮油	/
pH 值	7.3	7.4	6-9
溶解氧	6.1	6.5	2
悬浮物 (SS)	8	10	/
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	12	14	40
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	2.3	2.7	10
氨氮	0.614	0.634	2.0
总磷	0.14	0.14	0.4
总氮	1.34	1.34	2.0
石油类	0.01L	0.01L	1.0
粪大肠菌群	3.6×10 <sup>2</sup>	2.2×10 <sup>2</sup>	40000 个/L

由上表可知，W1、W2 监测垂线的监测因子除溶解氧外均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类（湖、库限值）水质标准要求。

#### 4、项目区域声环境质量现状

根据本项目声源特点及评价区环境特征，本次评价编制单位（湛江市环泽环保科技有限公司）委托广东中科检测技术股份有限公司在项目清淤位置 50m 内敏感点布设声环境质量监测点，共布设 2 个监测点进行昼、夜间噪声实测，监测报告详见附件 7、8，监测结果详见下表。

表 3-5 声环境现状监测结果（单位：dB（A））

监测点位编号		LAeq	标准限值	达标情况
N1 后宫村 2	昼间	68	70	达标
	夜间	52	55	达标
N2 后宫村 1	昼间	53	60	达标
	夜间	46	50	达标

由上表可见，N1 声环境质量监测点环境噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；N2 声环境质量监测点环境噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在区域声环境质量尚好。

#### 5、项目底泥质量现状

根据本项目工程特点，本次评价编制单位（湛江市环泽环保科技有限公司）委托广东中科检测技术股份有限公司对梅溪人工湖底泥进行监测，共设置 1 个监测点位，采样深度为 0.1~0.2m，监测报告详见附件 7，监测结果详见下表。

表 3-6 梅溪人工湖底泥现状监测结果（单位：mg/kg）

项目	2023.04.14	2023.04.15	《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB44/T2190-2019）中表 4 中的“建材利用”限值	
样品性状	黑色、微臭	黑色、微臭	/	
pH 值	6.56	6.92	5~10	
总砷	3.30	6.03	75	
总汞	0.356	0.840	5	
总铅	38.4	37.8	300	
总镉	0.21	0.24	20	
总铜	84	91	1500	
总镍	99	98	200	
总锌	243	236	4000	
总铬	197	177	1000	
六六六	a-六六六	0.07L	0.07L	/
	β-六六六	0.06L	0.06L	/
	γ-六六六	0.06L	0.06L	/
	δ-六六六	0.10L	0.10L	/
滴滴涕	P, P'-DDE	0.04L	0.04L	/
	P, P'-DDD	0.08L	0.08L	/
	O, P'-DDT	0.08L	0.08L	/
	P, P'-DDT	0.09L	0.09L	/

监测结果表明，底泥各监测指标检测数据均能满足《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB44/T2190-2019）中表 4 中的“建材利用”再利用限值要求。

### 6、项目土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“水利”中“其他”，为Ⅲ类项目，且项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”，可不开展土壤环境影响评价。

### 7、项目地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表”的划分，本项目对应“A 水利”的“5、河湖整治工程”，为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。

## 8、项目区域生态环境现状

项目位于湛江市徐闻县徐城街道东方四路徐闻人民公园，作为公园内景观人工湖（封闭式人工湖），项目所在区域无受保护的野生动植物分布。梅溪人工湖现状淤泥堵塞，严重影响景观体验，现状梅溪人工湖中主要是罗非鱼，动物种类相对单一。项目人工湖清淤为生态影响类建设项目，不属于污染影响类项目，污染物主要在施工期产生，运营期无“三废”排放。项目施工结束后将进行绿化，施工期破坏的地表植被将在一段时间内恢复，随着湖泊整治的结束，水质变清，水生生物的生境重新得到恢复和改善。因此，本项目直接进行生态影响简单分析。

### （1）陆生植物资源调查

项目所在地为徐闻人民公园内，人工湖旁主要为人工种植的观赏类植物，有榕树、木棉、柳树等。项目附近农田植被主要有水稻、花生、玉米、番薯、豆角等；荒草地植被有芒、红毛草、三叶鬼针草、田菁、含羞草、五爪金龙等；林地植被以小叶桉、木麻黄、杉木为主，道路绿化以芒果、大王椰、桂花、假连翘、细叶结缕草为主，村庄植被主要有黄皮、树菠萝、芒果、竹、香蕉、七里香等。

### （2）陆生动物资源调查

本工程周围的生态环境受人类活动影响明显，评价范围的陆生生物都是本地常见物种，项目周围野生陆生动物较少，基本没有大型的野生陆生动物，没有国家重点保护野生动物，沿线附近区域也没有重要、有价值的栖息地存在。仅有一些野蜂、蜻蜓、蝴蝶、蚂蚁等少量昆虫和麻雀、蛇类、蛙类、老鼠等常见动物物种。常见的动物有：

鸟类：山雀、麻雀、燕子等。

爬行类：白花蛇、索蛇、水蛇、青竹蛇、蜈蚣等。

两栖类：主要有蛙类，常见的有青蛙、沼蛙等，但因人们大量捕食及大量施用化肥、农药，蛙类已日趋减少。

### （3）水生生态资源调查

目前人工湖中主要是罗非鱼，动物种类相对单一。其具有强烈的领域性，雄鱼会挖掘底土筑成盆状的巢，对人工湖的岸造成影响。作为一种热

	<p>带鱼类，罗非鱼适应能力和繁殖能力极强，在短时间内即可繁殖大量个体，同时罗非鱼食性杂，食量大，会严重挤占湖内其他生物的生存空间，造成生态系统相对单一，稳定性下降。故应严格控制罗非鱼的数量，保持生态相对平衡。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>本项目为新建项目，不涉及与本项目有关的原有环境污染及生态破坏问题。项目周边主要为医院、村庄和田地，与本项目有关的原有污染问题主要为周边道路车辆产生的交通噪声、汽车尾气和扬尘；以及周围施工场地的噪声、扬尘、建筑垃圾、施工机械和车辆燃油尾气、施工人员生活污水等，沿线村庄、住宅区居民生活产生的污水、厨房油烟、固体废物等。梅溪人工湖存在淤泥堵塞，严重影响景观体验，不利于城市、景点的形象维护；经过本项目清淤工程后，改善人工湖环境，提高水质与景点形象。</p>
<p>生态环境保护目标</p>	<p>根据本项目污染物排放特点和外环境特征，确定环境保护目标如下：</p> <p>1、环境空气：保护项目所在区域环境空气能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>2、声环境：东方四路以道路边界线为起点，分别向道路两侧纵深 35 米、20 米的区域范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。确保声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类与 4a 类标准要求。</p> <p>3、水环境：保护目标为梅溪人工湖，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。</p> <p>4、生态环境：徐闻县人民公园中陆生动植物与梅溪人工湖水生生态系统。</p> <p>本工程敏感目标主要为项目周边村庄、医院等，具体见下表。</p>

表 3-7 项目 500m 范围环境保护目标一览表

保护对象	坐标		保护内容	保护规模	方位	距离/m	功能区		
	东经°	北纬°					大气	声	地表水
徐闻县中医院	110.104235	20.20263	医院	600 人	西侧	61	二类	2 类	/
后村仔村	110.104116	20.20642	居住区	230 人	西侧	53	二类	2 类	/
后宫村 1	110.105456	20.201205	居住区	1000 人	东侧	35	二类	2 类	/
后宫村 2	110.105141	20.20277	居住区	500 人	南侧	36	二类	4a 类	/
上下树山村	110.104398	20.195980	居住区	200 人	南侧	78	二类	2 类	/
梅溪人工湖	/	/	地表水体	/	/	/	/	/	地表水 V 类

一、环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在区域属于二类环境空气功能区，执行环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值要求。各因子标准限值见下表。

表 3-8 大气环境质量标准限值

项目	取值时间	浓度限值 (µg/m <sup>3</sup> )	选用标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其 2018 年修改单要求
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

评价标准

项目	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	选用标准
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10	
臭气浓度	一次值	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1

## 2、地表水环境质量标准

梅溪人工湖水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准，具体如下：

表 3-9 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH、水温除外)

序号	项目	标准值
1	水温 (°C)	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升 $\leq 1$ ; 周平均最大温降 $\leq 2$
2	pH 值 (无量纲)	6-9
3	溶解氧	$\geq 2$
4	氨氮	$\leq 2.0$
5	总磷	$\leq 0.2$
6	总氮 (湖、库以 N 计)	$\leq 2.0$
7	化学需氧量	$\leq 40$
8	高锰酸盐指数	$\leq 15$
9	五日生化需氧量	$\leq 10$
10	氟化物	$\leq 1.5$
11	硒 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )	$\leq 20$
12	砷 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )	$\leq 100$
13	汞 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )	$\leq 1.0$
14	镉	$\leq 0.01$
15	六价铬	$\leq 0.1$
16	铅	$\leq 0.1$
17	铜	$\leq 1.0$
18	锌	$\leq 2.0$
19	石油类	$\leq 1.0$
20	氰化物	$\leq 0.2$
21	挥发酚	$\leq 0.1$
22	阴离子表面活性剂	$\leq 0.3$
23	硫化物	$\leq 1.0$
24	粪大肠菌群 (个/L)	$\leq 40000$

### 3、声环境质量标准

根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020 修订）》，本项目所在功能区为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；东方四路区域两侧 35m（邻近 2 类声环境功能区）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

### 二、污染物排放标准

#### 1、施工期：

##### （1）废水污染物排放标准

本项目不设施工营地，无生活污水产生。据现状监测数据，湖水悬浮物含量达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（SS $\leq 400\text{mg/L}$ ），项目采用半湿法清淤，初期排水水质与湖水水质一致，直接排放至市政雨水管网。

##### （2）废气污染物排放标准

项目施工期运输道路扬尘、机械及车辆燃油尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段的无组织排放监控值；清淤产生的淤泥臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准，详见下表。

表 3-10 项目废气污染物排放标准 单位： $\text{mg/m}^3$

污染源	污染物	浓度	执行标准
运输道路扬尘、 机械及车辆 燃油尾气	TSP	1	广东省《大气污染物 排放限值》 （DB44/27-2001）第 二时段无组织排放 监控浓度限值
	CO	8	
	NO <sub>x</sub>	0.12	
	SO <sub>2</sub>	0.4	
淤泥臭气	NH <sub>3</sub>	1.5	《恶臭污染物排放 标准》（GB14554-93） 中新改扩建二级标 准限值
	H <sub>2</sub> S	0.06	
	臭气浓度 （无量纲）	20	

##### （3）噪声排放标准

噪声施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），场界昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

	<p><b>(4) 固体废物排放标准</b></p> <p>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) 的相关规定。</p> <p><b>2、运营期:</b></p> <p>本项目(梅溪人工湖清淤)建设内容为清淤,对区域水环境的影响是正面的、有利的,运营期无污染物排放。</p>
其他	<p>根据本项目的特点,本项目为河湖整治工程,为生态影响类项目,不属于污染影响类项目,污染物主要在施工期产生,运营期无“三废”排放。施工期污染物排放为临时的、短期性排放,随着施工的开始而消除,故不设置总量控制指标。</p>

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目施工过程中的污染来自施工机械设备及运输车辆噪声、施工废水、施工机械及运输车辆排放尾气、扬尘、施工固废和生活垃圾等。</p> <p><b>1、废气污染源分析</b></p> <p>施工期间的大气污染物主要是运输道路扬尘、机械及施工车辆排放的尾气、湖底清淤产生的恶臭，现具体分析如下：</p> <p>①运输道路扬尘</p> <p>施工区的大气污染具有污染范围小，时间短，仅限于施工期的特点。本项目采用湿法清淤，不涉及土方的开挖、堆放、回填，施工建筑材料装卸、运输及施工物料堆放；施工扬尘主要来源于施工车辆运输带来的道路扬尘。施工期间产生的扬尘均属于无组织排放，一般影响范围在施工区域的 20m 范围内。</p> <p>本项目施工过程中将会采取边界围挡，施工场地外围进行持续洒水，运输车辆密闭、运输车辆机械简易冲洗等措施，减少扬尘对周边环境的影响。</p> <p>②尾气</p> <p>主要来自施工机械驱动设备排放的废气和运输车辆尾气，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 CO。该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业频率而定。考虑到这些废气的产生量不大，影响范围有限，不会对周围环境造成显著的影响，故本次环评不对其进行定量的分析。</p> <p>③淤泥臭气</p> <p>湖底淤泥由于长时间处于厌氧状态，疏浚物离开水体裸露后会产生一定的恶臭，底泥恶臭主要来自疏浚物中的有机质，其在自然干化、疏浚、堆存转移等过程中均会散发出一定的恶臭，其主要污染物是氨、硫化氢等。本项目采用边清边运，及时使用罐车将淤泥运走，运输过程做好密封措施，减少恶臭扩散。且本项目施工时间短暂，随着施工的开始，恶臭异味将会逐渐消失。由于湖泊所处地</p>
-------------	---

势开阔，有利于臭气的扩散，因此不会对周围环境产生明显影响。

## 2、废水污染源分析

本项目不设施工营地，租住周边民房，施工人员不在施工场地食宿；本项目施工过程中产生的废水主要是初期排水，项目初期排水不需要将湖体积水完全排干，而是排至足够搅拌深度即可。初期排水水质与人工湖水质类似，SS浓度为8~10mg/L，直接排放至市政雨水管网，对梅溪人工湖水质影响较小。

## 3、声环境污染源分析

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和运输车辆造成的交通噪声，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故传播较远，受影响面比较大，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视为固定声源，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$Lp = Lp_0 - 20 \log \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $Lp$ —距声源  $r$  米处的施工噪声预测值，dB (A)；

$Lp_0$ —距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB (A)。

经预测，不同施工机械的峰值噪声随距离的衰减情况见下表。

表 4-1 主要施工机械（单个）噪声影响范围 单位：dB (A)

声级设备	测点到声源距离 (m)								标准限值		达标距离 (m)	
	5	10	20	40	60	80	100	150	昼间	夜间	昼间	夜间
高压水枪	80	74	68	62	58	56	54	50.6	70	55	15	90
输送泵	82	76	70	64	60.4	57.9	56	52			20	112
运输车	80	74	68	62	58	56	54	50.6			15	90

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），

单个施工机械噪声达标距离为：昼间 20m，夜间 112m；在昼间，受施工噪声影响的敏感点主要为施工周边的居民与病人；在夜间，施工噪声影响范围可达到 112m，对居民的休息影响较为明显。项目禁止夜间施工，减少对周边居民与病人的影响。本项目距离最近的声环境保护目标为后宫村 1、后宫村 2（距项目范围最短距离分别为 35m、36m），已超过昼间噪声达标距离，项目夜间禁止施工；因此项目噪声对最近敏感点（后宫村 1、后宫村 2）影响可忽略不计。

#### 4、固废污染源分析

施工期产生的固体废物主要来源于人工湖清淤产生的淤泥。根据项目设计，场内为已建成公园，不设临时弃渣场，淤泥直接用罐车外运，淤泥各项监测指标检测数据均能满足《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB44/T2190-2019）中表 4 中的“建材利用”再利用限值要求（详见生态环境现状 5、项目底泥质量现状小节）。清淤 5904.16m<sup>3</sup>淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。

#### 5、生态环境影响

本工程梅溪人工湖占地 15957.19m<sup>2</sup>（约 23.9 亩），本次清淤面积为 15957.19m<sup>2</sup>，本工程施工期具体表现如下：

##### ①对陆生生态系统的影响

本项目清淤施工过程，排湖内围堰区域湖水至可搅拌深度，形成裸露边坡的情况，导致土壤侵蚀模数相应增大，遇到雨季则会引起一定的水土流失。施工期间，由于场地清淤等施工过程，将对部分施工地带中地表植被进行铲除，现有植被将受到破坏。经调查，在评价范围内没有古树名木，仅在人工湖旁存在少量草地及数棵绿化乔木。项目施工结束后将进行绿化，施工期破坏的地表植被将在一段时间内恢复，因此本工程建设不会对沿线植被产生长期的破坏性影响。项目工程区内基本不存在大型的动物。一般来说，即使存在大型动物，也会自行迁徙，因此只有地表及地下浅层的小型动物受到损失，工程建设对动物生境影响较小。

### ②对水生生态系统的影响

人工湖清淤采用围堰施工，考虑到围堰施工时，将扰动湖水使底泥浮起，造成局部湖底悬浮物增加，湖水浑浊，使小区域内湖水底泥浮起，吸附在底泥颗粒上的污染物与上覆水体发生交换，或底泥颗粒分散悬浮于水流中，使水体浑浊，造成局部水体污染。局部水体污染随着围堰施工结束而结束。虽然整治工程会造成水生生境暂时性的破坏，造成原有水生生物量的减少，但是由于湖泊中的物种简单均为常见种类，多是由于湖泊水体受到污染富营养化产生，清除掉大部分的浮游动植物对河流水质的改善是有利的，并且工程对水生生物的影响是暂时的，随着湖泊整治的结束，水质变清，水生生物的生境重新得到恢复和改善。

### ③水土流失影响

在工程建设过程中，由于施工会临时破坏小部分地表植被，施工结束前后一段时间内，部分裸露地表的绿化工作尚未完成时，都将造成土壤的裸露，进而造成原土移位、松散，原植被遭到破坏，地表裸露，改变土壤的可蚀性及植被状态，其土壤的抗蚀性、抗雨水冲刷性降低，从而引起水土流失，同时堆存的土石方还会形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起一定规模的水土流失。

为防止施工范围内造成水土流失，将施工活动的影响降到最低，项目施工期的水土保持措施如下：

A.合理安排施工时段，尽可能避开暴雨季节施工，以降低因降雨对水土产生的水力侵蚀，如无法避开雨季施工，应和气象部门保持联系，降雨前对施工区加以覆盖，减轻水土流失。

B.在施工之前，沿施工边界设置拦挡，防止降雨将淤泥、临时堆土冲刷出区外。施工期结束后，及时进行植被恢复和绿化。

C.在施工中应做好施工规划，协调好各个施工步骤，对设计和施工人员进行生态环境保护教育，认识本地区生态环境保护的重要性，做到人人关心和注意生态保护。

本项目施工期在采取较为完备的水土保持措施后，水土流失强

度和水土流失量下降很多，其水土流失强度可达到微度侵蚀水平。

综上所述，本项目施工期结束后及时进行生态恢复和绿化，本项目的建设不会对当地生态环境造成较大影响。

#### ④、社会环境影响分析

本工程淤泥运输会增加当地交通量，将会对周边现有的一些交通设施带来不利的影晌，影响当地居民正常的社会生活。建设单位在施工期间对车流进行管理，不影响当地居民正常生活。

### 6、环境风险分析

环境风险分析评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

#### ①环境风险识别

本项目清淤使用机械且淤泥运输使用罐车运输，有一定的机械设备漏油风险。

#### ②风险防范措施

针对以上情况制定风险防范措施如下：

a.施工单位要实现规范化、制度化管理，各设备的操作人员必须持证上岗；

b.机械设备涉油部位做好防范措施，设置生态防污屏，发生泄漏时马上停止作业，使用棉纱或吸油毡堵住机械漏油处，设置围油栏预防油品扩散，联系有资质专业单位进行处理；

c.机械设备需定期维修、保养。

### 7、施工环境管理要求

本项目（梅溪人工湖清淤）主要针对施工期的环境保护工作提出以下要求：

①在施工前，施工单位应详细编制施工计划并建立环境管理制

	<p>度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工过程中的各种污染物应采取相应的防治措施或处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保方针、政策、法规和标准，建立岗位责任制为中心的各项环境管理制度，做到有章可循，科学管理。</p> <p>②施工单位项目经理应实行一把手负责制，把环境管理列入重要议事日程，力争把污染降到最低程度。综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经过上述相应防治措施后，施工期对环境的影响在可接受的影响范围内。随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目建设内容为人工湖清淤，工程建设对区域水环境的影响是正面的、有利的，运营期无污染物排放。</p>
选址选线环境合理性分析	<p><b>1、选址合理性分析</b></p> <p>本项目（梅溪人工湖清淤）周边占地不包含国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田、基本草原、重要湿地等生态敏感区，不涉及新增用地。因此，本项目（梅溪人工湖清淤）选址合理。</p> <p><b>2、外环境相容性分析</b></p> <p>根据外环境关系可知，项目周边存在居民区和医院，本项目为河湖清淤项目，主要污染物是施工期产生的扬尘、噪声等，做好施工期的防治措施，可对敏感点产生的环境影响减至最小。</p> <p>项目选址符合规划要求，无重大外环境制约因素，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>1、施工期大气环境保护措施</b></p> <p>施工期间的大气污染物主要是运输道路扬尘、机械及施工车辆排放的尾气、湖底清淤产生的恶臭。</p> <p>(1) 车辆运输扬尘污染防治措施</p> <p>在项目施工建设过程中，车辆运输扬尘对环境产生的一些不良影响是不可避免的。在风速较大的情况下，扬尘扩散到附近空气中，会增加空气中总悬浮颗粒物（TSP）的含量，影响所在区域的空气环境质量，但是此影响一般只限于施工区域附近，在风速较小或下雨时，粉尘对环境空气的影响范围将减小，影响程度也将减轻。</p> <p>为最大限度地减小项目施工扬尘对周边环境敏感点的影响，建议采取以下防护措施：施工工地应设置标准化密闭围挡，施工围挡高度不得低于 2.5m；施工场地外围进行持续洒水；设置简易洗车装置。</p> <p>(2) 清淤恶臭防治措施</p> <p>项目位于已建成公园，不设临时弃渣场。恶臭主要产生于湖泊清淤过程中，湖底含有有机物腐质的污泥，在受到扰动时，其中含有的恶臭物质（主要为甲硫醇、氨、硫化氢等）将呈无组织状态释放，从而对周围环境产生较为不利的影响。人工湖所处地势开阔，且施工时间选择在气温较低的季节，施工期疏浚产生臭气对保护目标影响甚微，通过增加围挡、喷洒除臭药剂可基本消除臭气影响。施工过程中受恶臭影响的主要是施工人员，施工人员施工时应佩戴防毒面罩，施工现场须设专人监护。施工过程中，及时将淤泥罐车外运，采取边清边运，对车辆等进行严格控制，加强日常养护和巡查，及时处理可能发生的泄漏事故，同时运输过程中做好密封措施，规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶，防止恶臭扩散，可减少恶臭气体的影响。</p> <p>(3) 车辆尾气污染防治措施</p> <p>施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料不完全燃烧而产生大量的黑烟；对燃柴油的罐车等要安装尾气净化装置，保证尾气达标</p>
-------------	---

排放；运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对尾气排放严格执行相关排污监管办法。

## **2、施工期水污染环境保护措施**

施工期施工人员每日工作完毕后离开场地，不在施工场地食住。施工人员洗手、厕所等活动均依托周边现有的市政及服务设施解决，因此本项目（梅溪人工湖清淤）施工期间没有生活污水产生。工程施工期间，施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工期废水污染防治措施如下：

①据现状监测数据，湖水悬浮物含量达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（SS≤400mg/L），项目采用半湿法清淤，初期排水水质与湖水水质一致，直接排放至市政雨水管网。

②为了防止施工对周围水体产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减少施工机械设备与水体的直接接触；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

③在施工过程中应加强环境管理。对淤泥则应及时罐车清运。

④尽量在枯水期进行涉水施工，采用钢护筒围堰等防护措施。施工完毕后，应先将围堰中的泥浆清理完毕后，再拆除围堰，以避免围堰中的泥浆涌入水体对水源造成污染。

采取上述措施后，施工期对人工湖水体产生的影响较小。

## **3、施工期声环境保护措施**

施工过程中，主要采用以下声环境保护措施：

①施工期间，高噪声设备、多台设备施工以及集中施工场地的设置采取相应的隔声、减振、消声等降噪措施，昼间施工时对涉及敏感点后宫村1、后宫村2与徐闻县中医院建筑物外，设置移动声屏障，高度约2.5m，长度约5m，减轻施工噪声对附近居民的影响。

②合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。严禁在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）期间作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，施工

场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值之内，才能施工作业。

③施工机械应尽量采用市电，以避免柴油发电机组噪声的产生；施工单位须选用符合国家有关标准的高压水枪、泵和运输车辆，尽量选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺，同时应注意对设备的养护和正确操作。

④降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。

⑤施工现场应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）制定降噪措施，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录；采用专人监测、专人管理的原则，凡超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，力争达到施工噪声不扰民的目的。

⑥尽量缩短施工期，减少施工作业噪声对周围环境的影响。

通过采用低噪声机械设备、合理安排施工时间和采取隔声等措施，施工噪声基本可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，且随着施工期的结束影响即消除。

#### **4、施工期固废环境保护措施**

施工期产生的固体废物主要来源于人工湖清淤产生的淤泥。由于场内为已建成公园，不设临时弃渣场；淤泥直接用罐车外运，清淤 5904.16m<sup>3</sup>淤泥直接交由淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。施工期的固体废物对环境的污染是暂时性的，在落实建议措施后，项目施工期固体废物对周围环境的影响较小。

#### **5、施工期生态环境影响保护措施**

##### **（1）施工期对陆生生态影响分析**

在施工期间，工程建设对陆生动物的影响主要是工程施工临时围挡占地导致动物栖息地范围缩小。另外，施工人员活动和各种施工机械运行等将导致区域水环境、环境空气质量和声环境质量有所下降，也将对工程涉及区内的陆生动物产生不利影响。

根据本项目（梅溪人工湖清淤）实地调查结果，评价区由于长期受人类活动的频繁干扰，现有动物种类以一鸟类和蛙、蟾蜍、鼠等常见的小型动物为主，这些动物的适宜能力较强，都具有一定迁移能力，在受到施工活动影响后，它们大多会主动向适宜生境中迁移，因此，工程建设仅将暂时改变这些动物在施工区及外围地带的分布，不会改变其区系组成。综上所述，工程对陆生动物的影响总体较小。

### （2）施工期对水生生态影响分析

项目施工，湖底清淤等施工活动将很大程度破坏原有水生生物的生存环境。在施工过程中，清淤及围堰施工会扰动底质，引起附近水域水体中的SS浓度增加，减弱了光的穿透作用，SS在水流和重力的作用下，在工地附近扩散、沉淀，造成泥沙沉积在底基上，改变河底沉积物的理化性质，从而间接影响本项目（梅溪人工湖清淤）水域水生生态系统的结构和功能。湖内水生动物亦主要为常见种类，待工程完工后，由于其生境的恢复，水生生物的数量将很快恢复到正常水平。总体上说，整治工程对水生生物影响不大。

本项目（梅溪人工湖清淤）的建设均在原有湖泊的基础上进行，虽然施工期由于对现有湖泊的扰动，会暂时对水生生态系统造成物理阻隔，但经过一段时间后，其水生生态系统会得到修复，重新形成一个完整性良好的生态系统，项目的实施不会对治理湖泊的水生生态系统的完整性造成明显的影响。因此，梅溪人工湖清淤的实施对水生生态影响利大于弊。

### （3）水土保持措施

在工程建设过程中，由于工程施工会临时破坏湖边部分地表植被，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失。水土保持措施为及时进行植被恢复。

根据相关资料表明，在采取较为完备的水土保持措施后，水土流失强度和水土流失量下降很多，其水土流失强度可达到微度侵蚀水平。由此可见，在施工期间和工程完工后采取较完备的水土保持措施是十分有必要的。

## 6、环境风险防范措施

### (1) 风险识别

本工程人工湖清淤拟采用水枪冲洗为主，泵吸装车外运由有资质单位接收处置。施工过程中涉及机械设备，如果少量机械因故障或运行状态，可能会有漏油现象产生，如果防护措施不到位，少量油污会进入水体。

### (2) 风险防范措施

针对以上情况制定风险防范措施如下：

1) 施工单位要实现规范化、制度化管理，各设备的操作人员必须持证上岗；

2) 机械设备定期维修、保养；

3) 检查进入清淤区域机械设备的关键部位，不符合要求或运行状态不好的设备禁止进入清淤区域；

4) 随时对施工现场的机械进行检查，如发现有异常现象，应立即停止施工，撤出作业区，待维修保养后方可继续使用。

## 7、施工期环境监测计划

为预防和治理施工期间的环境污染问题，除采取必要的污染治理措施外，还必须加强施工期的环境管理及监测工作。建设单位应设专职环境管理人员 1 人，负责项目施工期间的环境管理工作，检查环保措施的落实情况，确保环保设施的正常运行。根据施工期情况，本项目（梅溪人工湖清淤）施工期环境监测具体内容见下表。

表 5-1 施工期环境监测计划

要素	监测点	监测项目	监测频次
大气环境	施工区域下风向边界	TSP	1 次/半年，每次连续监测 24 小时
		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1 次/半年，每日 4 次，每次连续采样 1h
声环境	施工厂界外 1m	噪声	1 次/季度，昼、夜各一次

运营 期生 态环 境保 护措 施	<p>本项目（梅溪人工湖清淤）施工期结束后，施工期产生的污染物对周边环境的影响随之消失，项目运营期本身不产生污染物，本项目（梅溪人工湖清淤）的建设将对当地的自然环境、生态环境和水环境将产生有利的影响。</p>			
其他	无			
环保 投资	<p>本次环境影响报告表仅针对梅溪人工湖的清淤进行评价，本项目（梅溪人工湖清淤）为湖泊整治项目，环保总投资占比较大，综合生态环境影响分析和环保措施分析内容，具体环保措施投资估算见表 5-2。</p>			
	<p><b>表 5-2 本工程环保投资一览表</b></p>			
	<p style="text-align: center;">项目</p>		<p style="text-align: center;">建设内容</p>	<p style="text-align: center;">投资 (万元)</p>
	废气 治理	运输扬尘	施工现场设置边界围挡，施工场地外围进行持续洒水，运输车辆密闭、运输车辆机械简易冲洗。	3
		清淤恶臭	对清淤部分水域喷洒除臭药剂，施工人员施工时应佩戴防毒面罩，施工现场须设专人监护。	6
		施工机械、 车辆尾气	施工车辆安装尾气净化装置，加强检测与维修保养等措施。	3
	废水 治理	施工废水	初期排水排放至市政雨水管网。	2
	噪声 治理	噪声	施工机械基础减振、合理布置施工机械、避免高噪声设备同时施工等。	2
	固废 治理	淤泥	淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。	400
	生态 恢复	水体保护	机器油箱及其他涉油部位做好防护措施，运输设备做好封闭措施。	5
	水土 保持	水土保持	施工期结束后及时进行复绿。	3
	环境 监测	大气监测	TSP、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1
		噪声监测	等效连续 A 声级 Leq(A)	1
	以上小计			426
	不可预见 费用	按上述费用 5%计	用于可能产生的不可见预见费用的准备金	21.3
合计			447.3	
<p>本次环境影响报告表仅针对梅溪人工湖的清淤进行评价，本工程（梅溪人工湖清淤部分）建设投资 770.12 万元，环保设施投资约 447.3 万元，占项目建设的 58.1%。</p>				

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	施工边界设置拦挡；施工期结束后，及时进行植被恢复和绿化。	按要求设置环境保护措施。	/	/
水生生态	人工湖清淤采用围堰施工，施工期所有涉油部位做好防范措施。	按要求设置环境保护措施。	/	/
地表水环境	初期排水水质与人工湖水水质类似，SS浓度为8~10mg/L，直接排放至市政雨水管网。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（SS≤400mg/L）	/	/
地下水及土壤环境	尽量减少对植被的破坏，保护水土资源，选择徐闻本地适宜植物及时恢复绿化。	按要求设置减少水土流失措施。	/	/
声环境	①对涉及敏感点后宫村2的建筑物外，设置移动声屏障，高度约2.5m，长度约5m。 ②合理安排施工时间，严禁在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）期间作业。 ③尽量采用市电，以避免柴油发电机组噪声的产生；避免多台机械设备同时施工；运输车辆限速行驶，选择合适的运输路线。 ④尽量缩短施工期，减少施工作业噪声对周围环境的影响。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	/
大气环境	①施工现场设置边界围挡，施工场地外围进行持续洒水，设置简易洗车装置。 ②对清淤水域喷洒除臭药剂；施工人员施工时应佩戴防毒面罩，施工现场须设专人监护。加强施工运输车辆的运输管理，规划好运输车辆的运行路线与时间。 ③做好机械的维护、保养工作，避免油料不完全燃烧而产生大量	按要求设置环境保护措施。	/	/

	的黑烟。对燃柴油的大型运输车辆要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放。			
固体废物	淤泥直接交由有资质、有能力的单位将淤泥采用罐车外运至徐闻县垃圾回填料场填埋处理。	按规定处置，无害化处理。	/	/
环境风险	①施工单位要实现规范化、制度化、管理，各设备的操作人员必须持证上岗； ②机器涉油部位做好防范措施； ③机械设备定期维修、保养； ④检查进入人工湖区域机械设备的的关键部位，不符合要求或运行状态不好的设备禁止进入人工湖区域； ⑤随时对施工现场的机械进行检查，如发现异常现象，应立即停止施工，撤出作业区，待维修保养后方可继续使用。	落实风险防范措施，减轻突发事件环境影响	/	/
环境监测	施工区域下风向 TSP、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 每半年/次，每次连续 1 天；施工场界外 1m 噪声每季度/次，昼夜各一次。	检测达标	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本项目属于河湖整治项目，项目建设有利于居民生活质量和城市发展。报告对项目所在区域的环境质量现状进行了调查与评价，对项目的产排污情况进行了估算，分析了本项目施工期及营运期可能产生的各种环境影响，并提出了相应的污染防治措施。在达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。综上所述，项目建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施，各项治理措施需经生态环境主管部门验收合格后，方可正式投入使用。因此，**本评价认为，从环境保护的角度看，本项目的建设是可行的。**