

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 兴宁市东湖水库清淤工程

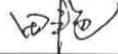
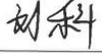
建设单位(盖章): 兴宁市东湖水库联合管理所

编制日期: 2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1696903398000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ptk5b5		
建设项目名称	兴宁市东湖水库清淤工程		
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)	兴宁市东湖水库联合管理所		
统一社会信用代码	12441481456800946T		
法定代表人(签章)	刘崇华		
主要负责人(签字)	刘崇华		
直接负责的主管人员(签字)	刘崇华		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广东一享环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441400MA510M5C7T		
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
田艳	2017035220352015220921000245	BH026329	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田艳	建设项目基本情况、建设内容、生态环境影响分析、审核全本内容	BH026329	
刘科	结论、附件、附图、检查格式	BH059377	
温娇玲	生态环境现状、保护目标及评价标准、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单	BH063986	

编制单位承诺书

本单位 广东一享环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441400MA510M5C7T）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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：广东一享环保科技有限公司



编制人员承诺书

本人田艳（身份证件号码220204197207164520）郑重承诺：
本人在广东一享环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91441400MA510M5C7T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2023年8月28日



编制人员承诺书

本人温娇玲（身份证件号码441481199405252243）郑重承诺：本人在广东一享环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91441400MA510M5C7T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2023年8月28日



编制人员承诺书

本人刘科（身份证件号码441481199208101172）郑重承诺：
本人在广东一享环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91441400MA510M5C7T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2023年 8 月 28 日



报告编制单位营业执照复印件

统一社会信用代码 91441400MA510M5C7T		 营 业 执 照 (副 本) ⁽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	广东一享环保科技有限公司	注 册 资 本	人民币壹仟万元		
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2017年11月13日		
法 定 代 表 人	刘春英	营 业 期 限	长期		
经 营 范 围	环保工程设计、施工、安装、调试、运营、验收服务；环保信息咨询；环保设备及其配件、环保产品；互联网信息咨询服务；环境治理；生态修复；市政工程承包；环保工程承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	兴宁市兴南大道毅德城一号交易广场16栋18号		
			登 记 机 关		
			2022 年 07 月 07 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监制



环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer



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，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓 名: 田艳
证件号码: 220204197207164520
性 别: 女
出生年月: 1972年07月
批准日期: 2017年05月21日
管 理 号: 2017035220352015220921000245





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下:

姓名	山艳		证件号码	220204197207164520		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202308	-	202311	梅州市:广东一享环保科技有限公司	4	4	4
截止		2023-11-21 16:49, 该参保人累计月数合计		实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2023-11-21 16:49



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	温娇玲		证件号码	441481199405252243		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202309	梅州市：广东亨环保科技有限公司	9	9	9
截止		2023-10-12 09:55 该参保人累计月数合计		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-10-12 09:55



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名	刘科		证件号码	441481199208100072		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202309	梅州市：广东一享环保科技有限公司	9	9	9
截止			2023-10-12 09:50，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-10-12 09:50

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兴宁市东湖水库清淤工程		
项目代码	2211-441481-04-01-811574		
建设单位联系人	刘崇华	联系方式	13690876331
建设地点	兴宁市坭陂镇东山村东湖水库		
地理坐标	东经 115 度 50 分 48.331 秒，北纬 24 度 05 分 51.975 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）	工程占地 201100m ²
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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
项目备案部门	兴宁市发展和改革局	项目备案文号	兴发改投审（2023）2 号
总投资（万元）	1152.95	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	12 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	无		
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>1、产业政策符合性分析</p> <p>本工程属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中第二项水利第6小项“江河湖库清淤疏浚工程”，为鼓励类项目，同时不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止类别。因此，项目符合国家产业政策。</p> <p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目在现状水库及水库淹没区上建设，不新增用地，不占用基本农田和耕地；临时用地共2.63hm²，施工结束后，建设单位将恢复临时用地的生态环境，不会改变周边用地规划，本工程占地与土地利用现状及土地利用规划相符。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）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）的相符性分析</p> <p>经核对《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，本项目属于一般管控单元（附图11），不涉及优先保护单元。本项目为水库清淤工程，本项目建设与一般管控单元的总管控要求不冲突。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于广东省梅州市兴宁市，根据用地规划，本项目周边无自然保护区，不在饮用水源保护区范围内，不属于生态保护红线管控范围、饮用水源保护区，符合生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目所在区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，本项目废水、废气、噪声、固废均得到合理处理，对周边环境影响小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目为水库清淤疏浚工程，工程总体布置、施工组织及机电设备选择充分进行方案比选并考虑节能原则，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目为水库清淤工程项目，不属于准入负面清单。</p>
---------	--

综上，本项目符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

(2) 与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知的要求》（梅市府〔2021〕14号）相符性分析

根据《梅州市环境管控单元图》，项目所在区域为兴宁市一般管控单元，编码ZH44148130001。本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	与本项目关系
区域布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励开发森林康养、中药材种植、药膳关食等产业，全力打造粤闽赣边区商贸物流中心；重点培育新一代电子信息产业，打造粤东北 5G 新基建产业制造基地，培育发展高端智能装备、新材料、新能源与节能环保、绿色食品、生物医药等战略性新兴产业。</p> <p>1-2【产业/综合类】单元内新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中兴宁市国家重点生态功能区产业准入负面清单等相关产业正常的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】单元内的生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中自然保护区核心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>1-4.【生态/限制类】单元内一般生态空间内在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。</p> <p>1-5.【生态/综合类】单元内的广东神光山国家森林公园应按照《国家级森林公园管理办法》的相关要求进行管理。</p> <p>1-6.【水/禁止类】单元内和山岩水库饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，二级保护区内禁止新建、改建、扩建污染物的建设项目。</p> <p>1-7.【大气/禁止类】单元内的环境空气质量一类功能区，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家、省和市规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1--8.【大气/限制类】单元内涉及大气环境弱扩散重点管控区，核区内应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>	<p>本项目属于水库清淤工程，不属于生态禁止类项目，不属于禁止开发性、生产性建设活动。</p>

能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】实行最严格的水资源管理制度，落实水资源管理用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”。</p> <p>2-2.【矿产资源/综合类】加快单元内矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。</p>	不涉及
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】单元内现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施；现有散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快补齐乡镇污水处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施，完善进村污水管网和雨水沟渠，进一步提高农村生活污水收集率。</p> <p>3-3.【大气/综合类】现有涉 VOCs 排放的企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。</p>	不涉及
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】单元内纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制突发环境事件应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-2【大气/综合类】兴宁市静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目应安装污染物排放自动监测系统和超标报警装置，制定突发环境事件应急预案，有效应对设施故障、事故、进场垃圾量剧增等突发事件。</p>	不涉及
<p>综上，本项目符合梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。</p>		

二、建设内容

地理位置	<p style="text-align: center;">东湖水库位于兴宁市南部的坭陂镇东山村，项目中心位置地理坐标东经 115.846759°，北纬 24.097771°。地理位置示意详见附图 1。</p>														
项目组成及规模	<p>1、项目建设背景及由来</p> <p>东湖水库位于兴宁市南部的坭陂镇东山村，距兴城 15km，距坭陂圩镇 2.5km，是一座以防洪为主，结合灌溉养殖于一体的小（1）型水库。</p> <p>东湖水库兴建于 1958 年冬，1959 年春建成投入运行。经复查，水库集雨面积 6.83km²，干流河长 4.452km，河流比降 0.011071。水库由主坝、副坝、溢洪道和输水涵组成。东湖水库自建成以来，为灌区内 2 个镇 12 个村的农田和沿岸经济作物的灌溉提供了可靠的水源保证，捍卫着下游居民 40000 人、耕地 2 万多亩以及十间中小学校、206 省道、通讯、电力等设施的安全，水库建成以后，为当地工农业生产发展和解决人民生活用水，保障人民的生命财产安全，振兴经济起到了极其重要的作用。</p> <p>工程现状坝顶高程 131.32m(85 高程，下同)，最大坝高 15.1m，坝顶宽 3.8m，坝顶长 180m，正常水位 128.06m，相应库容 202.00 万 m³，迎水坝 1:2.75 坡比，背水坝分别在高程 125.93、123.78m 处设两级平台，平台宽分别为 1.82、3.3m，坝坡自上而下坡比为 1:2.05、1:3.06、1:3.3。水库内左侧筑副坝一座，坝顶高程 131.32m，最大坝高 1.82m，坝顶宽 4.0m，坝顶长 30m，迎水坝坡比为 1:2，背水坝坡比为 1:2.11，坡脚无反滤设施，渗漏严重。主坝右岸有开敞式溢洪道一座，(堰顶高程为 128.06m)，净宽 b=5m，设两孔，中间为 0.6m 宽的圆形桥墩，堰后设一级陡坡，陡坡长 50.00m，溢洪道泄槽宽 10.6m。输水涵位于主坝左岸，斜拉杆启闭闸门，涵身为钢筋砼圆涵，内径 0.6m，长 76m。涵头进口高程 120.76m。涵尾出口高程 118.83m。</p> <p>由于水土流失导致，该水库淤积较重，减少有效库容，降低了水库综合利用效率，东湖水库清淤疏浚工程实施意义重大。本次水库清淤围绕恢复有效库容的主要目的，科学制定清淤疏浚范围及方案措施，全面清理水库淤积的泥沙、淤泥、垃圾等，不改变水库现有的工程任务。工程的实施，可有效恢复水库库容，扩大东湖水库库区应有调蓄供水能力；改善水库水质，促进区域生态环境改善。</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（摘要）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环评类别 项目类别</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 style="text-align: center;">五十一、水利</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）</td> <td style="text-align: center;">涉及环境敏感区的</td> <td style="text-align: center;">其他（本项目）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>			环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	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（本项目）	/
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表												
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（本项目）	/												

注：环境敏感区是指：国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；除上述区域外的生态保护红线管控范围，重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

受建设单位委托，广东一享环保科技有限公司承担了项目的环境影响评价工作，接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了本报告表的编制。

2、工程投资估算

本工程总投资 1152.95 万元，其中：①工程部分投资 1039.81 万元（建筑工程 682.37 万元，施工临时工程 58.78 万元，独立费用 204.13 万元，基本预备费 94.53 万元。）；②建设征地移民补偿 12.00 万元；③水土保持工程 71.14 万元；④环境保护工程 30.00 万元。

3、工程建设规模及等级

（1）建设规模

本工程着重对东湖水库淤积严重的 2 个库湾进行清淤，清淤面积为 17.48hm²（其中：库湾 1 清淤面积为 4.81hm²，库湾 2 清淤面积为 12.67hm²）。总挖方量约为 20 万 m³，其中：18 万 m³（占比 90%）的挖方可利用，2 万 m³（占比 10%）的挖方需弃运。

本工程属于基建及维护性疏浚工程，通过断面平均法计算，本工程清淤工程量共计 20 万 m³，根据《疏浚与吹填工程技术规范》（SL17-2014）相关规定，属于小型工程。

（2）防洪标准

东湖水库总库容 282 万 m³，依据国家《防洪标准》（GB50201-2014）和《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的有关规定确定水库规模为小（1）型工程，本水库工程等别为Ⅳ等，主要建筑物级别 4 级，次要建筑物 5 级，临时性建筑物 5 级，防洪标准按山区、丘陵区确定，主要建筑物按 30 年一遇洪水标准设计，500 年一遇洪水标准校核。

4、清淤高程及清淤量计算

本工程主要的目的是在安全库区内将多年淤积泥沙进行清理，增加水库有效调蓄库容，拦挡河道地表水资源，当下出现超标洪水时，为下游河道、沿线村庄及镇区防洪减轻压力。根据钻探揭露，东湖水库总淤积量为 129.06 万 m³。

（1）清淤控制高程

根据清淤量和清淤面积，来确定清淤底高程，并根据现状地形设置一定的纵坡，使水向库中心汇集。

（3）开挖坡比

参考《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）第 14.2.1 条规定，土质边坡的坡率允许值应根据工程经验，按工程类比的原则并结合已有稳定边坡的坡率值分析确定。本工程开挖坡率定为 1:2.0。

（3）本工程清淤量

根据开挖断面，淤积总量为 42.79 万 m³。清淤区域表层为粘土层，清淤前需剥离表层粘

土，方量约 22.79 万 m³，不计入开挖方量中。本次清淤对象主要为中粗砂层，方量约为 20 万 m³。

表 2-2 清淤量统计表

桩号	间距 L(m)	挖方		
		面积	平面面积	体积(m ³)
DHA0+000.00		548.8		
DHA0+100.00	100	436.81	492.81	49280.5
DHA0+200.00	100	380.68	408.75	40874.5
DHA0+300.00	100	631.45	506.07	50606.5
DHA0+417.77	117.77	209.82	420.64	49538.18
DHA0+000~DHA0+417.77 工程量				190299.68
DHB0+000.00		204.59		
DHB0+100.00	100	260.17	232.38	23238
DHB0+200.00	100	304.12	282.15	28214.5
DHB0+300.00	100	258.05	281.09	28108.5
DHB0+400.00	100	288.97	273.51	27351
DHB0+500.00	100	270.22	279.6	27959.5
DHB0+638.86	138.86	161.97	216.1	30006.95
DHB0+000~DHB0+638.86 工程量				164878.45
DHBZ0+150.00		462.24		
DHBZ0+300.00	150	246.14	354.19	53128.5
DHBZ0+385.82	85.82	209.51	227.83	19551.94
DHBZ0+150~DHBZ0+385.82 工程量				72680.44

1、项目总平面布局

本工程着重对东湖水库淤积严重的 2 个库湾进行清淤，库湾 1 清淤面积为 4.81hm²，库湾 2 清淤面积为 12.67hm²。水库清淤范围示意图如下所示：



图 2-1 水库清淤范围示意图

总平面及现场布置

2、施工设备

陆地表土采用挖掘机清淤，水下采用绞吸式挖泥船清淤。

3、主要工程量

表 2-3 主要工程量汇总表

序号	项目	单位	计算公式	工程量	备注
一、主体工程					
1	表土剥离开挖	m ³	/	227858.57	
2	土方开挖（粉质黏土）	m ³	/	20000	弃土运距 1.5km
3	土方开挖（中粗砂）	m ³	/	180000	
二、临时工程					
1	施工工棚、施工仓库	m ²	=500	500	

4、征地范围

本工程主要建设内容为库区内清淤，在东湖水库权属范围内，不涉及永久征地。

根据施工组织设计，本工程土料开挖利用料，砂料及石料来源采用外购。临时占地主要为弃渣场和施工工区。

（1）弃渣场临时占地

本工程布置 1 个弃渣场，弃渣场位于主坝坝址正北方向 1km 处，总占地面积 1.25hm²，类型为荒草地。

（2）施工临时道路占地

在现有道路基础上补充少量机械进场、滩涂的临时便道，施工道路占地 1.28hm²，占地类型为荒草地。

（2）施工工区临时占地

项目布置一个施工生活区，施工生活区占地面积为 0.1hm²，占地类型为荒草地。

工程临时占地 2.63hm²，占地类型均为荒草地。

5、施工布置情况

（1）施工区布置

根据现场踏勘的情况，为便于施工管理，在 2#库湾设置施工工棚、施工仓库、临时堆土场和工人房等。施工区域先整地，整平至与现状道路齐平，高程为 128.50m，工程实施完后恢复原貌。施工工棚、仓库、工人房等建筑面积 500m²。为满足清挖料转运堆放及施工机械停放要求，在施工区设一处临时转运堆场，约占地 500m²。

（2）土石方平衡及弃渣处理

1) 土石方平衡

本工程总挖方量为 20 万 m³，其中 18 万 m³ 的挖方可利用，2 万 m³ 的挖方需弃运。

2) 弃渣处理

	<p>18万 m³的挖方外运，按照《广东河道管理条例》（2020年）及《广东河道采砂管理条例》（2019年）由当地政府或行政管理部门处置，施工单位不可自行处理。</p> <p>2万 m³的挖方运至弃渣场，运距 1.5 公里，弃渣场容积为 7.5 万 m³，足以完全接纳弃运淤泥。弃运部分后续交由专业回收公司回收利用。</p>																								
施工方案	<p>1、施工条件</p> <p>项目区有公路及村道等相通，交通便利，满足施工期间交通运输要求，工程场址附近可利用的场地面积充裕，通过合理布置可以满足施工场地要求。</p> <p>施工用风：各施工区采用移动式空压机。</p> <p>施工用水：生活用水采用外购，其余施工用水可直接取自水库库区。</p> <p>施工用电：就近接驳当地供电系统，能满足施工期临时用电要求。</p> <p>施工通讯：固定电话可接驳电讯网，并配置适量移动电话用于联络。</p> <p>2、施工导流</p> <p>本工程主要是对水库库区进行清淤疏浚，施工简单，工期相对较短，为节省工程投资，可根据淤积范围分区分段施工，尽量安排枯水期进行施工。</p> <p>3、施工交通</p> <p>(1) 对外交通</p> <p>项目区均可通过省道、县道、乡道及周边村道等主要交通要道连接进场，交通便利，运输方便，施工区域交通便利，基本满足施工期间的交通运输要求。</p> <p>(2) 场内交通</p> <p>根据本工程的主体工程特点，主要利用现有道路，另需在现有道路基础上补充少量机械进场、滩涂的临时便道，长约 0.30km，路面宽 4m，采用 200mm 厚泥结石路面。</p> <p>4、施工工艺</p> <p>(1) 清淤施工</p> <p>库区上游陆地疏浚土方开挖采用 1.0m³重载挖掘机开采，放坡开挖坡率为 1:2.0，采用上游至下游的施工挖掘方向，保证挖掘后的河床不受施工影响。分段开挖、分段验收，减少交叉作业对工程质量与进度的影响。开挖料采用 8t 自卸汽车运至弃渣场。</p> <p>库区水下清淤根据需要采用绞吸式挖泥船进行清淤，陆上排卸后，采用自卸汽车运输至弃渣场。</p> <p>工程主要施工机械及运输车辆见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 主要施工机械设备</p> <table border="1" data-bbox="284 1827 1374 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>机械设备名称</th> <th>品牌型号</th> <th>规格</th> <th>数量</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>绞吸式挖泥船</td> <td>山东维柴</td> <td>300 匹</td> <td>3</td> <td>艘</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>铲车</td> <td>柳工 50</td> <td>5t</td> <td>3</td> <td>辆</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>挖掘机</td> <td>卡特 320</td> <td>1m³</td> <td>1</td> <td>台</td> </tr> </tbody> </table>	序号	机械设备名称	品牌型号	规格	数量	单位	1	绞吸式挖泥船	山东维柴	300 匹	3	艘	2	铲车	柳工 50	5t	3	辆	3	挖掘机	卡特 320	1m ³	1	台
序号	机械设备名称	品牌型号	规格	数量	单位																				
1	绞吸式挖泥船	山东维柴	300 匹	3	艘																				
2	铲车	柳工 50	5t	3	辆																				
3	挖掘机	卡特 320	1m ³	1	台																				

	4	自卸汽车	江淮 JAC	8t	3	辆
	<p>(2) 泥结石路面施工</p> <p>工艺流程：准备工作→测量定位→布置料堆→摊料→拌和与整平→碾压→检查验收。</p> <p>施工步骤：(1) 准备工作。包括放样、布置料堆、整理路槽等。(2) 摊料：在压实的路基上按松散铺厚度（压实厚度 1.2 倍）摊铺碎石，要求碎石大小颗粒均匀分布，厚度一致。碎石铺好后，用 6~8t 压路机碾压 3~4 遍，直至石料无松动为止，碾速宜慢，25~30m/min。碎石摊铺后，将规定的用量土，均匀地摊铺在碎石层顶上。(3) 拌和、整平：泥结碎石面层使用拌和法，碎石和土摊铺完毕后开始拌和，拌和一遍后，随拌随洒水，一般翻拌 3-4 遍，以粘土成浆与碎石粘结在一起，然后用平地机械或铁锹等工具将路面整平。整平之前应注意高程检测。(4) 碾压：整平后用 6~8t 压路机洒水碾压，使泥浆上冒，表层石缝中有一层泥浆即停止碾压。过几小时后，再用 10~12t 压路机进行收浆碾压 1 遍后中撒嵌缝石屑，再碾压 2 遍。</p> <p>5、施工进度</p> <p>本工程总工期为 12 个月，分为工程准备期（主要完成场内交通布置等施工准备工作）、主体工程清淤疏浚施工以及施工清场等收尾工程（主要完成场地平整及清理退场工作）。</p>					
其他	/					

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境区划

(1) 主体功能区划

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号），广东省域范围主要功能区包括优化开发、重点开发、生态发展和禁止开发四类区域，项目所在地属于国家重点生态功能区（附图13）。

(2) 生态功能区划

《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》（粤府〔2006〕35号）根据生态环境敏感性、生态服务功能重要性和区域社会经济发展差异性，把全省陆域和沿海海域划分为6个生态区、23个生态亚区和51个生态功能区。在此基础上，结合生态保护、资源合理开发利用和社会经济可持续发展的需要，全省陆域划分为陆域严格控制区、有限开发区和集约利用区。有限开发区内可进行适度的开发利用，但必须保证开发利用不会导致环境质量的下降和生态功能的损害，同时要采取积极措施促进区域生态功能的改善和提高。陆域有限开发区内要重点保护水源涵养区的生态环境，严格控制水土流失。

对照《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》，本项目所在区域属于梅州河谷农业-城市生态区（附图10），陆域生态分级控制位于有限开发区（附图14）。在有限开发区域，要遵循实行保护优先、适度开发的原则，既要加强生态环境整治等工程性措施，根据区域的生态承载力适度发展特色产业，更要引导人口平稳有序转移到集约利用区，缓解区域的生态压力，在生态环境脆弱的地区和主要的生态功能区实行限制性开发，在坚持保护优先的前提下，合理选择发展方向，发展特色优势产业，确保生态功能的恢复和保育，逐步恢复生态平衡。

2、生态环境现状

根据《2021梅州市生态环境状况公报》，按照《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2015)评价，2021年梅州市生态环境状况指数(EI)为83.3，生态环境状况评价等级为“优”，各县（市、区）生态环境状况指数（EI）在78.3~86.2之间，级别均为“优”。与2020年相比，生态环境状况指数EI变化幅度为-1.0，生态环境质量略微变差。

项目为水库清淤工程，占地内现有的植被主要为天然次生树和人工林木，该区域由于人类活动频繁，无天然原生植被存在，经核查，项目沿线两侧附近200m范围内不涉及森林公园等重要生态敏感区，无其他特殊生态敏感区和重要生态敏感区。工程影响区域内用地主要为交通运输用地，还有少部分住宅用地等。调查中没有发现在项目评价范围内有国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物；常见动物有老鼠、蛇、青蛙、麻雀等，天然次生树种主要有椎类、枫、樟等；人工林种有：松、杉、油桐和竹类以及水果作物荔枝、龙眼、黄皮、柑、橙、桃、李、柿、梅、板栗等；灌木主要有扫把持、桃金娘、野棠梨、山杜鹃、草盘子等等；草本群落主要有芒、芒草、野牡丹、黄茅草等，此外还有藤蔓、荆棘等等。

2、环境空气质量现状

项目区域属二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。为了解项目所在区域环境空气常规指标达标情况，收集梅州市生态环境局发布的《2021年梅州市生态环境状况报告》作为评价依据之一，环境空气质量年均浓度统计及达标情况见表3-1。

表 3-1 梅州市 2021 年环境空气质量情况（单位：μg/m³，CO：mg/m³）

序号	环境空气质量标	年均浓度	国家空气质量标准	是否达标
1	二氧化硫年均浓度	7	≤60	达标
2	二氧化氮年均浓度	21	≤40	达标
3	PM ₁₀	33	≤70	达标
4	PM _{2.5}	20	≤35	达标
5	一氧化碳日均值第95百分位数	0.8	≤4	达标
6	臭氧日最大8小时平均值	122	≤160	达标

由上表可知，项目所在区域2021年梅州市环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改清单的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域2021年环境空气质量现状为达标区。

3、地表水环境质量现状

（1）区域地表水环境质量现状

根据梅州市生态环境局网站公布《2021年梅州市生态环境状况公报》，2021年全市县级以上集中式生活饮用水水源地水质达标率为100%，年均水质总体优良。其中，市级饮用水水源地清凉山水库年均水质达到Ⅰ类标准，与上年相比，水质持续保持全优。2021年梅州市江河水质总体优良。全市15个主要河段的30个监测断面（不包含入境断面）中有22个断面水质达到水质目标，达标率为73.3%；达到或优于Ⅲ类水质断面29个，水质优良率为96.7%，无劣Ⅴ类水质断面。与上年相比，断面水质达标率下降了13.4%，断面水质优良率下降了3.3%。梅州市主要河流水质均为良好以上，水质优良。其中，梅江、韩江（梅州段）、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河及琴江9条河流水质均为优，石正河、程江、柚树河、宁江、榕江北河及松源河6条河流水质均为良好。11个省考（含8个国考）断面水质达标率为100%，水质优良率为100%。26个市考断面水质达标率为73.1%，水质优良率为96.2%。与上年相比，省考断面水质达标率和优良率持平；市考断面水质达标率下降了11.5%，断面优良率下降了3.8%。

（2）项目所在地地表水环境质量现状

项目地处广东省兴宁市坭陂镇东山村，属宁江流域。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），东湖水库属Ⅲ类水，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。为了了解项目地表水水质状况，本评价委托粤珠环保科技（广东）有限公司于2022年8月23~24日对项目地东湖水库中心及水库坝前的水污染因子进行水质监测，连续采样2天，每天采样1次，水库地表水环境现状监测结果见表3-2及表3-3。

表 3-2 东湖水库中心地表水监测结果（单位：mg/L）

监测区域	监测项目	监测结果		标准值
		2022.08.23	2022.08.24	
水库中心水域	水温（℃）	25.2	25.9	——
	pH 值（无量纲）	6.58	6.72	6-9
	溶解氧	5.89	5.78	5
	悬浮物	14	12	——
	高锰酸钾指数	1.7	2.3	6
	化学需氧量	11	13	20
	五日生化需氧量	2.8	2.6	4
	氨氮	0.203	0.214	1.0
	总磷	0.02	0.02	0.05
	总氮	0.75	0.86	1.0
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	粪大肠菌群	4500	4200	10000

注：1.评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 III 类标准；
2."L"表示检测结果低于方法检出限并加检出限值；
3."——"表示评价标准(GB3838-2002)中未对该项目限值。

表 3-3 东湖水库坝前地表水监测结果（单位：mg/L）

监测区域	监测项目	监测结果		标准值
		8 月 23 日	8 月 24 日	
水库坝前水域	水温（℃）	25.4	25.0	——
	pH 值（无量纲）	6.89	6.74	6-9
	溶解氧	6.24	6.05	5
	悬浮物	12	11	——
	高锰酸钾指数	2.0	1.6	6
	化学需氧量	10	12	20
	五日生化需氧量	2.5	2.2	4
	氨氮	0.231	0.218	1.0
	总磷	0.02	0.02	0.05
	总氮	0.62	0.69	1.0
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	粪大肠菌群	3900	3700	10000

注：1.评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 III 类标准；
2."L"表示检测结果低于方法检出限并加检出限值；
3."——"表示评价标准(GB3838-2002)中未对该项目限值。

监测结果表明，各监测项目均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

4、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 7.2 乡村声环境功能的确定，b）村庄原则上执行 I 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 IV 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 II 类声环境功能区要求。本项目所在地属于乡村区域，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准：昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）。项目 200m 范围内分布一两处乡村居民点，范围内无学校、医院等敏感点，声环境质量不会受到施工作业的影响，不致出现严重的扰民问题，因此不对声环境质量现状进行监测与评价。

5、土壤环境质量现状

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“水利-其他”，为 III 类项目。因项目为生态影响型，需开展现状监测了解项目土壤环境所属敏感范围，委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2022 年 8 月 23 日对项目地东湖水库有关土壤污染因子进行监测，土壤环境现状监测结果见表 3-4。

表 3-4 东湖水库土壤监测表层监测结果

监测表层	监测项目	监测结果	单位
水库中部南侧坝外围	pH 值（无量纲）	7.95	无量纲

本项目施工过程属于带水作业，水库底泥干燥度<1，因此，确定土壤未盐化，另外，根据项目监测报告可知，水库中部南侧坝外围土壤 pH 值为 7.95。

综上所述，项目水库底泥干燥度<1，5.5<pH<8.5，因此，判定项目土壤环境敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的生态环境影响型评价工作等级划分表，项目属于 III 类不敏感，评价工作等级为“-”，“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本评价另外委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2022 年 9 月 30 日对项目地东湖水库底泥重金属污染因子进行监测，监测结果见表 3-5。

表 3-5 东湖水库底泥土壤监测表层监测结果

监测表层	监测项目	监测结果	单位	标准值
水库中部底泥	镉	0.19	mg/kg	0.6
	汞	0.386	mg/kg	3.4
	砷	0.65	mg/kg	25
	铅	102	mg/kg	170
	铬	124	mg/kg	250
	铜	98	mg/kg	100
	镍	42	mg/kg	190
	锌	219	mg/kg	300

监测结果可知，水库中部底泥各基本监测因子均大大低于《土壤环境质量 农用地土壤污染

	<p>风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）规定的标准限值，土壤现状质量良好。</p> <p>6、地下水环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），附录 A 中的地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别属于“A 水利 5、河湖整治工程”中的“其他”类别，项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1、原有污染情况</p> <p>本项目为改造的水利项目，原运营期间无原有污染情况。</p> <p>2、区域主要环境问题</p> <p>经现场调查，项目施工区大部分为林地、旱地和荒草地，生态环境、水环境、大气环境、声环境质量较好，无主要环境问题。</p>
生态环境保护目标	<p>1、地表水环境保护目标</p> <p>地表水环境保护目标是保护项目所在区域周边水环境质量，使水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类。严禁施工期向水库区排放污水，严禁废水中污染物对周边地表水的水质产生不良影响。</p> <p>2、大气环境保护目标</p> <p>大气环境保护目标是使周围地区的大气环境在本项目运行后不受明显的影响，保护评价区的大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单相应功能区划标准。控制施工扬尘、机械设备及运输车辆燃油尾气中污染物的排放量，保护区域内大气环境质量不受本工程建设的影响。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>声环境保护目标是确保工程附近的居民点等主要环境敏感点的声环境质量不会受到施工作业的明显影响，不致出现严重的扰民问题，施工场界环境噪声控制在《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值内。运行期间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），环境敏感点的声环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准的要求。</p> <p>4、固体废物保护目标</p>

固体废物保护目标是妥善处理本项目产生的固废，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

5、地下水保护目标

地下水环境保护目标是保护项目所在区域周边地下水环境质量，使水环境质量符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV类标准。

6、土壤环境保护目标

土壤环境保护目标是使周围地区的土壤环境在本项目运行后不受明显的影响，保护评价区的土壤环境符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中III级标准。

7、水土流失保护目标

水土流失保护目标是设计水土保持方案，遵循《中华人民共和国水土保持法》中“预防为主、防治结合”的主导思想，使水土流失防治标准符合《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）中二级标准。

8、生态保护目标

保护该项目建设地块的周边生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

9、环境保护目标

本项目周边主要为东湖水库周边居民，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。本项目周边主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

敏感点名称	保护对象	方位	距离	规模	保护目标
聚星第	居民	西	200m	约 8 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准
东山村	居民	西南	366m	约 40 户	
曾坑里	居民	北	110m	约 20 户	

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，详见下表：

表 3-7 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：μg/m³）

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	

2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40
		24小时平均值	80
		1小时平均	200
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70
		24小时平均值	150
4	臭氧 (O ₃)	日最大8小时平均	160
		1小时平均	200
5	PM _{2.5}	年平均	35
		24小时平均	75
6	一氧化碳 (CO)	24小时平均	4000
		1小时平均	10000

(2) 地表水环境质量标准

本项目附近水体为宁江，属于 III 类水功能区，执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。具体指标详见下表。

表 3-8 地表水环境质量标准 III 类标准 单位：mg/L, pH 值、粪大肠菌群类除外

序号	指标	(GB3838-2002)III 类标准
1	pH	6~9
2	DO	≥5
3	COD	≤20
4	BOD ₅	≤4
5	氨氮	≤1.0
6	总磷	≤0.2
7	挥发酚	≤0.005
8	六价铬	≤0.05
9	石油类	≤0.05
10	LAS	≤0.2
11	粪大肠菌群类 (个/L)	≤10000

(3) 声环境质量标准

(3) 项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准，具体指标见下表。

表 3-9 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
1 类	≤55dB(A)	≤45dB(A)

2、污染物排放标准

(1) 废气

施工扬尘及运输车辆、设备尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，详见下表。

表 3-10 施工期废气执行标准

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

(2) 废水

①生产废水

施工期间在施工区建沉砂、隔油等设施处理施工废水。施工废水经处理后出水浓度要求达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级的石油类限制标准,回用作降尘水。

②生活污水

施工期产生的生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准后回用于周边的山林农田灌溉。

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值即昼间 70dB(A),夜间 55dB(A)。

(4) 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018 年修订)中的有关规定。

其他

本项目主要的环境影响发生在施工期阶段,运营期基本没有污染物产生,因此本项目不分配总量指标。

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

1、施工期主要环境影响识别

本次计划建设的工程施工期为 12 个月,施工过程中的污染来自废水(生产废水、生活污水)、废气(施工机械及运输车辆排放尾气、施工扬尘)、噪声(施工机械设备、运输车辆噪声)、固体废物(生活垃圾、建筑垃圾)等。

本项目在建设过程中施工过程会产生扬尘、建筑垃圾、废水等污染因素,如不妥善处理,对周围环境会产生一定的影响。

2、地表水环境影响分析

本工程砂、石料、砼均由当地市场购买,不存在砂石料冲洗废水及砼拌和系统冲洗废水问题。施工机械和运输车辆的维护维修均委托当地专业维修厂进行维修。施工期废水主要为施工人员生活污水、清淤物含水、施工机械设备冷却水、施工及运输车辆清洗废水等。

(1) 生活污水

本工程施工期为 12 个月,施工人员居住于临时生活区。施工人员用水定额参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)“国家行政机构办公楼中无食堂和浴室用水”规模等级,用水按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$,高峰期施工人数 40 人,则生活污水量为 $1.64\text{m}^3/\text{d}$ 。根据施工工区的实际情况,设计在施工工区设公厕一个,施工期间产生的生活污水经化粪池处理后用于周边农田浇灌,不外排。则项目生活污水不会对项目周边环境造成明显不利影响。

(2) 机械设备冷却水、车辆清洗废水

施工机械设备使用时产生的冷却水,施工及运输车辆清洗会产生一定量的清洗废水以及施工过程产生的泥浆水、油污水等,其主要污染物为 CODcr、SS 和石油类,如果不经处理直接排放会对受纳水体的环境质量产生一定影响。建议施工单位修建专用设备清洗场地,设置隔油、沉砂设施处理后回用于施工拌料、场地的洒水降尘,不外排。

(3) 清淤物含水

项目清淤物由运输船装载并运送至岸边临时堆放处,经一段时间自然放置后清淤物余水基本得到沥出并回流至水库,再将清淤物装车运至指定堆放处。

清淤物余水为沥净水,来源于水库库区蓄水,回流水质浓度与水库本身水质背景浓度相当,不影响水库使用功能;从整个库区而言,余水的回流未新增库区中污染物的量,且通过对清淤物的清除可以较大程度地削减清淤物对水库的污染贡献率,从而起到改善水库水环境质量的作用。

项目清淤物含水回流至水库,未新增入库污染物的量,水库水质不降级、水生态功能不退化。因此,本项目施工期清淤物含水不会对东湖水库产生不利影响。

(4) 地表径流

施工期下雨会形成地表径流，冲刷路面或临时料堆时，大量悬浮物将随径流进入地势低洼地带或水体。雨水冲刷施工场地产生的废水主要污染物为含有大量泥沙、粉状建筑材料中的物料等形成的悬浮物污染。因此应对应采取以下措施：①雨天不要施工，并在雨水来临前及时将渣土和砂石建材清运，以减少因水土流失产生的泥水；②在施工场地应采取有效措施防止物料被雨水冲刷流失，进入水体，如建设简易防冲墙、遇暴雨时用彩条布遮盖物料表面；③施工场地外来径流由截水沟拦截，经路基排水沟，临时沉沙池，再经箱涵排入自然沟道；场地内雨水可通过开挖边坡，路面雨水由路面临时排水沟收集，经临时集流槽汇至路基排水沟，再经临时沉沙池，排入自然沟道。即施工场地内外雨水经沉淀处理后再排放到自然沟道，可减少水土流失产生的泥水。降雨地表径流废水不会对项目周边环境造成明显不利影响。

3、大气环境影响分析

(1) 施工扬尘的影响

施工期大气污染主要来自土方开挖、施工建筑材料（水泥、石屑、砂石料）的装卸、运输、堆放等过程。另外，施工运输车辆运行时也会造成扬尘污染，尤其是在天气干燥、风速较大、汽车行驶速度较快的情况下，扬尘污染更为严重。施工作业区距居民区较远，所以对居民影响不大。工程施工期公路运输量较大，道路两侧居民可能受其产生的扬尘影响。施工过程中，砼拌和站、水泥装卸场等处扬尘对从事该项生产活动的工人影响很大，应采取必要的劳动保护措施。

针对工程施工期间扬尘问题，在施工期拟采取一些控制措施：

- a、大风天禁止施工作业，同时散体材料装卸必须采取防风遮挡等措施。
- b、对定向钻穿越等集中施工作业场地，未铺装的施工便道在干燥天气及大风条件下极易起扬尘，因此要求及时洒水降尘，缩短扬尘污染的时段和范围，最大限度地减少起尘量；同时对施工便道进行定期养护、清扫，确保路况良好。
- c、对施工临时堆放的土方，采取防护措施，如加盖保护网、四周设置围挡、喷淋保湿等，防止扬尘污染。项目采取施工场地和物料堆场洒水措施后，扬尘量可降低 70%。
- d、车辆及施工器械在施工过程中应尽量避免扰动原始地面、碾压周围地区的植被，不得随意开辟便道，严禁车辆下道行驶，对施工集中区进行喷洒作业，以减少大气中浮尘及扬尘来源。
- e、进出施工场地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不露出。
- f、车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。施工、运输车辆驶出工地前应按规定冲洗车辆等设备，进行除泥除尘处理，严禁将泥沙尘土带出工地。
- g、严格执行规范施工、分层开挖、分层回填的操作制度，实施分段作业，避免长距离施工，合理利用弃土，工程措施与绿化措施相结合等生态保护措施，防止和减轻施工期的扬尘污染。
- f、施工过程中，建设单位应当在与施工单位签订的施工承包合同中明确施工单位防治扬尘

污染的责任。施工单位应当按照相关规定，制定扬尘污染防治方案，并安排专人负责施工过程中的环保管理工作。

在施工期间应加强管理、切实落实好以上措施，则施工场地扬尘对周围环境的影响将会大大降低，另外，这种影响也将随施工结束而消失。

(2) 施工机械废气的影响分析

道路施工机械主要有载重车、压路机、起重机、柴油动力机械等燃油机械，它们排放的污染物主要有 CO、NO₂、THC。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。类比同类施工现场监测结果，在距离现场 50m 处，CO、NO₂ 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.117mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.0558mg/m³，均能满足行广东省《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的要求。

4、噪声影响分析

项目施工期噪声主要源于机械噪声、施工作业噪声。机械噪声主要由施工机械所产生的噪声，如挖掘机、推土机等，施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装的撞击声等，属于中低频的噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减。预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 \quad (r_2 > r_1)$$

式中：L₁、L₂ 分别距离声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB（A））；

r₁、r₂ 为接受点距声源的距离（m）。

由下式可推出噪声随距离增加而衰减的量：

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

表 4-1 噪声衰减情况一览表

距离（m）	1	5	10	20	50	100
ΔL dB（A）	0	14	20	26	34	40

根据上述衰减关系可计算出在无屏障的情形下，在项目施工过程中各主要噪声源声级分布如下表所列：

表 4-2 施工机械不同距离噪声预测值 单位：dB（A）

设备 \ 距离	1m	5m	10m	20m	50m	100m
挖掘机	80	66	60	54	46	40
推土机	85	71	65	59	51	45
装载机	80	66	60	54	46	40
载重汽车	85	71	65	59	51	45
蛙式夯实机	82	68	62	56	48	42
起重机	80	66	60	54	46	40

场地噪声一般比较大，噪声大部分在 80~95dB（A）之间，个别可达 100 dB~120 dB（A）。因周围无学校、医院等敏感点，施工场地噪声经衰减后不会对居民健康和日常生活造成影响。

5、固体废物污染影响分析

(1) 弃土方

根据前文,本项目约 2 万 m³ 的挖方需弃运。清淤物由运输船装载并运送至岸边临时堆放处,经一段时间自然放置后清淤物余水基本得到沥出并回流至水库,再将清淤物装车运至项目布设的弃渣场,运距 1.5 公里。弃渣场容积为 7.5 万 m³,足以完全接纳弃运淤泥,后续交由专业回收公司回收利用。

(2) 施工人员生活垃圾

项目施工人员人数按 40 人计算,生活垃圾的产生量按 0.5kg/d 人计,则施工期产生的生活垃圾约为 0.02t/d。生活垃圾由环卫部门统一收集。

(3) 施工建筑垃圾

施工过程中的建筑垃圾主要包括石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。建筑垃圾由政府指定地点接纳处理。

为减少施工期固体废物对环境的不利影响,建议采取如下措施:

- 1、施工单位对不能回填的开挖土方和混凝土块应及时运至指定的地点。
- 2、施工单位应该在施工前向所在地的渣土管理部门申报建筑垃圾、工程渣土利泥浆运输处置计划,明确渣土的运输方式、线路和去向,在指定的收纳点弃土。
- 3、工程施工结束后,施工单位应及时组织人力物力,在规定时间内将工地建筑垃圾及渣土等处置干净。
- 4、运输余泥渣土、建筑材料和泥浆的车辆做好密封工作,以防洒漏。
- 5、本项目生活垃圾应由施工单位集中收集,交由环卫部门统一处理,严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或工程弃土处理。

通过上述措施,本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理,不会对周围环境产生明显影响。

6、工程施工对景观和生态环境的影响

施工引发对景观生态环境的影响,主要是植被的破坏与影响,如土方开挖、料场取料及弃渣堆放都将破坏原有植被,施工场地及生活区附近周围森林植被的砍伐破坏也会改变原来的植被状况。但随着施工的结束和水保方案的实施,这种影响将逐渐减小。

7、水土流失影响分析

项目施工期主要为库区土方清淤工程,施工活动将对水生生物、水土流失、工程占地、动植物、土壤、景观等生态环境产生影响,详细分析如下。

(1) 水生生物影响

水库清淤期间,会造成施工区域的蓄水量明显减少,水位下降,水域面积减小。当清淤疏浚过程中水库底泥被搅动,使其中的污染物散发,对水质产生影响,主要污染物为悬浮物。由于悬浮物质为颗粒态,其随着水流运动,会在水库中再次沉降,这一特性决定了它的影响范围

和影响时间是有限的，因此，施工过程中引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失。

施工设备噪声会影响库区内的鱼类等水生生物产卵、索饵、繁殖等活动。施工点附近水域的水生生物数量近期会有所下降，但由于水生生物本身的适应能力较强，对水库水生生物的数量、质量及功能的影响属于暂时性、可逆性影响，因此工程施工对水生生态环境影响较小。

(2) 水土流失

本工程库区临时工程的土方开挖、辅助设施场地开挖等建设活动，将破坏原有地表植被，将造成库区周边生物量损失，将对陆生生态环境造成暂时性影响；如不采取防护措施，遇降水冲刷，会造成一定水土流失。

(3) 工程占地

工程临时占地将使原有土地利用格局发生改变。临时弃渣场占地 1.25hm²，施工道路占地 1.28hm²，生产生活区占地 0.1hm²，均为占用荒草地，这些临时工程的建设，虽然会将未利用地变为建设用地，但项目施工期结束后，及时平整场地、恢复植被。综合分析可知，工程占地较小，对生态环境影响轻微。

(4) 植被破坏

在施工过程中，临时工程土石方开挖等施工活动将会使施工占地范围内的一些植被和数量受到破坏，原有植被类型的结构和分布将发生变化。工程永久占地，清除地表，会造成现有植被的破坏。占地范围内地表植被的破坏，在一定程度上降低区域内的植被覆盖率，加重区域内的水土流失。

(5) 动物影响

施工期间陆生动物也将在不同的时期受到不同程度的干扰。施工活动主要影响动物的觅食、饮水、巢穴、繁殖地、领域等，但在受到影响的同时，动物也将在环境的变化中采取不同的生态对策，工程施工时产生的噪声和施工人员的活动将使动物产生趋避反应，被迫向环境周围迁移等。

(6) 土壤侵蚀

项目在施工期临时工程的建设、表土剥离等施工活动，可能造成土壤侵蚀及水土流失。基础设施建设活动将不可避免地破坏原有自然植被和原来相对稳定的地表生态系统，使土壤变得疏松，产生裸露地面。

(7) 景观影响

使区域生态景观发生改变，工程建设将使自然景观变为人为景观。施工结束后，及时进行生态恢复，从视觉上不会改变景观的完整性和畅通性。在采取施工期明确施工范围、时间，严格按照设计施工、加强施工管理等，不会对区域的景观产生较大影响。

8、水库清淤工程的必要性

水库淤积会减少水库有效库容，影响水库调节性能。在水库上游河道，淤积抬高河床，使河道水位升高，坡降和流速减小，河槽过水能力降低，增加了防洪困难。另外，水库淤积，水

	<p>流动性变小，导致虫类、微生物及细菌聚集在水中，吸收水中的溶氧，导致水库溶氧量降低，水库中的鱼类和其它动物的生存条件就会被破坏，大量鱼类和其它动物死亡，鱼虾类的尸体被分解，这样形成恶性循环，导致水质破坏越来越严重，同时水中的氮、磷、钾等盐类让藻类植物生长速度加快，导致水体富营养化，污染水质，影响水库的生态环境。</p> <p>水库清淤产生的有利影响有以下几点：</p> <p>①能恢复水库有效调节库容，增强防洪能力。</p> <p>②能有效减少虫类、微生物及细菌的聚集，提高了水体透明度，改善水质，促进水库中的鱼类和其它动物生长，有利于生态环境的恢复。</p> <p>③东湖水库的功能是以防洪为主，结合灌溉养殖于一体，项目清淤工程实施后，能有效增强水库供水能力，保障当地工农业用水需求。</p> <p>④实施水库清淤工程既可使库容有效回复，亦可改善水库水质，促进区域生态环境改善。清出的淤泥能够用来制作有机肥、改良土壤、填土造田，也能用来制砖或者建筑用沙，使淤积泥沙实现资源化的利用，“变废为宝”。</p> <p>贯彻落实科学发展观，重视建成项目效益的可持续发展，实施水库清淤工程将为应对洪涝灾害、促进水资源的可持续利用、改善民生、建设美丽的生态环境发挥重要作用。综上所述，本次对水库进行清淤是非常有必要。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、水文情势影响分析</p> <p>本项目属于水库清淤工程，不存在影响河势变化的问题，河段水文情势主要受上游来水来沙影响。本工程建设不会改变该河段的径流量、泥沙量、流量过程、含沙量等，不影响河段来水来沙，对水文情势影响很小。</p> <p>2、水库的影响</p> <p>工程施工结束后，水库淤积得到进一步控制，库容恢复，提高了蓄水防洪能力，保护了两岸居民和基础设施的安全。对水库的影响是有利的。</p> <p>3、生态环境的影响</p> <p>工程施工后，库区进行有效清理，使得库内水流顺畅，水质改善，水库周边生态环境也得到改善。同时工程的建设对解决山洪排水、阶地农田排水，减轻土壤盐渍化，提高土壤肥力具一定积极作用。</p> <p>因此，营运过程中无"三废"产生，不会对周围环境产生影响。</p>

选址
选线
环境
合理性
分析

本工程主要任务为库区清淤，工程在现有水库基础上进行建设，无其他选址方案，项目选址符合省、市“三线一单”的管理要求，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。项目所在区域大气环境为二类功能区，项目东湖水库属 III 类地表水，声环境为 1 类功能区。本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，本项目选址符合环境保护要求。

五、主要生态环境保护措施

施
工
期
生
态
环
境
保
护
措
施

1、施工期地表水污染防控措施

(1) 生活污水

生活污水主要污染物都是易生物降解的有机物，由于施工期污水是短期排污，施工居住区为临时建筑，污水处理设施要求易于管理经济合理，根据施工工区的实际情况，施工期间产生的生活污水经化粪池处理后用于周边农林浇灌。设计在施工工区设公厕一个。

在施工临时生活区建二级化粪池，化粪池每月清理一次，经化粪池处理后的粪由当地群众运走作农家肥。处理后的污水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作作物水质标准后回用于周边的山林农田灌溉，不外排。

(2) 生产废水

施工机械产生的含油污水应分区进行处理，含油污水先集中到沉淀池去除泥沙，送到隔油池进行除油处理，净化达标后排放或作为施工场地洒水。防止直接排入农田和水库。

施工期间在施工区建沉砂、隔油等设施处理施工废水。施工废水经处理后出水浓度要求达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级的石油类限制标准，回用作降尘水，沉淀池污泥应脱水成泥饼后外运至堆渣场，不能任意丢弃。

为避免因机械化施工产生的漏油、弃油对河水造成污染，应加强机械维修车间临时油库的管理，严禁乱倒弃油，在机修厂设立集油池收集弃油，定期由专业人员处理。

针对本项目特点和区域特征，施工期间本项目施工期的具体水污染防治措施如下：

施工期间，采取严密的防范措施，严禁污染物直接或间接的进入河道、水源。各种生产和生活污水必须经无害化处理，做到“两个统一”，即污水统一集中，统一排放。教育职工明确生产、生活污水无害化处理工作的重要性，划分明确其职责范围。

①在施工过程中，不得直接或间接将任何污水、废水、冷却水、热水等排放或倾倒入任何公共设施、河滩及任何水体。

②为防止生产废水和工区生活污水污染周围土地，所有建筑物周围及设施均设有排水沟或污、废水排放系统，污、废水通过排水管道汇集进入污水处理池进行处理，达到《污水综合排放的标准》（GB8978-1996）中一级标准后排放。

③将各种燃料、油类等保存于合适的安全容器中，以免渗漏外溢，并放置在远离河道的安全地点。弃料稳定堆放，车辆装渣高度不超过挡板高度。

④未得到发包人和监理人许可，不得直接或间接（通过冲洗）排放任何污水、臭水或有毒废水、冷水、热水到任何公共污水管道、河床、小溪里。

⑤防止各种废弃水、污泥及其它废弃物流到或洒落到邻近的土地和水体，由此引发的纠纷及各种损失和费用皆由承包人负责承担。

⑥在工地范围内建造和维护排水系统。

2、施工期大气污染防治措施

施工期大气污染物排放应符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段相关标准要求。大气污染控制主要是降低施工期粉尘散落和运输过程扬尘的措施,具体措施如下:

(1) 施工粉尘防治措施

①充分考虑施工过程中可能产生的粉尘污染,在选用或购置施工设备时,选配或安装有效的除尘设备,且除尘设备与生产设备同时运行

②运输散体材料应使用专用的车辆。用以运输可能产生粉尘物料的敞篷运输车,其车厢两侧及尾部均应配备挡板,可能产生粉尘物料的堆放高度不得高于挡板并用干净的雨布加以遮盖。

③施工场地内的卡车车速减至 20km/h;推土机的推土速度减至 5km/h。

④施工车辆途经村庄附近的地方设置限速标志,防治车速过快产生扬尘污染环境,影响居民健康和正常生活。施工阶段对汽车行驶路面和多尘工地勤洒水,配备洒水车 1 辆,在无雨日 1 天洒水 4~5 次,在干燥大风天气情况下洒水频率加密。

⑤施工场地和居住区不容许随意焚烧废物和垃圾。

⑥在开挖等作业中,采用水幕降尘器实施水幕降尘或隔尘措施,做好施工人员的劳动保护。如:施工时湿式操作;施工人员加强自我劳动保护,如戴防尘口罩等,防止粉尘的吸入;合理安排工作时间,减少在现场工作面逗留时间。

⑦砂、石料、砼装卸运输过程中,保持良好的密封状态。骨料仓库等粉尘产生量大的场所定期洒水保持湿润状态以降低扬尘。

⑧对于土方应及时回填,并尽可能恢复植被。临时堆放场应做好水土保持工作。

⑨不得安装和使用任何不符合环保要求的锅炉、炉具及燃料,也不得在工地焚烧残留物或其它废料。

(2) 机械燃油废气防治措施

施工现场的机械及运输车辆使用国家规定的标准燃油。执行《在用汽车报废标准》,推行强制更新报废制度,对于发动机耗油多、效率低、排放尾气超标的老、旧车辆,及时更新。机械及运输车辆要定时保养,调整到最佳状态运行。

3、施工期噪声污染防治措施

保护要求:加强施工管理,合理布置施工场地和安排施工时间,施工机械采用低噪音设备,对施工期的噪声污染源进行治理,使施工区符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中所规定各阶段标准,工区周围的声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。

设计标准:施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)所规

定各阶段标准和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准。

（1）噪声源控制 应该严格控制施工时间，禁止在中午（12：00～14：00）和夜间（22：00～次日6：00）进行生产较高噪声的施工活动；加强车辆及各种设备的维修保养，降低设备进行时的噪声。施工单位必须选用符合国家有关环保标准的运输车辆，其噪声符合《汽车定置噪声限值》（GB16170-1996）和《机动车辆允许噪声》（GB1495-79）的规定等。施工运输车辆经过居民点路段时最好将车速控制在20km/h以内，禁鸣喇叭。

（2）传播途径控制 在环境敏感点附近，施工厂界可以采用彩钢夹芯板围蔽进行防尘、降低噪声遮挡。

（3）敏感受体噪声防护 施工场地内噪声对施工人员的影响是不可避免的，对施工人员应采取轮班作业和发放噪声防护用具，高噪声岗位应严格控制每岗的工作时间。

4、施工期固体废物环境保护措施

（1）生活垃圾

为防止生活垃圾扩散污染环境，生活垃圾应设置垃圾堆放设施，专人及时清理，分类后集中处理，按类别分别进行回收或集中后外运至当地垃圾处理场。

（2）清淤物

总清淤工程量20万m³，其中淤泥2万m³，可利用淤积物18万m³。可利用淤积物外运后由政府有关部门处置；淤泥弃运至弃渣场，后续交专业回收公司回收利用。

鉴于河砂供需矛盾突出，对含砂量高的清淤、疏浚物，应按照《广东河道管理条例》（2020）及《广东河道采砂管理条例》（2019）由当地政府或行政管理部门处置，不得任由施工单位自行处理。

（3）建筑垃圾

①在施工过程中，谨防燃油和机油泄漏。弃料应稳定堆放，车辆装渣高度不超过挡板高度。

②分类可再利用的施工废弃物，并将其堆放在指定的处理场或临时储存处。未经发包人和监理人批准，不得在施工区附近的任何地点倾倒废弃物。

③开挖渣料根据招标文件要求尽量回收，不能回收的严格按指定地点和要求进行弃渣堆置，并做好弃渣场的保护工作；弃渣运输装卸过程中，严格规范作业，避免途中撒落。

④结合各施工岗位，制定严格的作业制度，规范施工人员作业行为，做到文明施工，科学施工，避免有害物或不良行为对环境造成污染或破坏，如施工机械油料滴漏、固体废弃物随地丢弃、有害化学物品处置不妥、车辆驶近居民区时加大油门等污染或破坏环境现象。

5、施工期生态环境及景观保护措施

施工过程中现有生态景观环境会发生改变，为妥善保护好周边生态景观环境，建设单位应注意如下几点：

（1）施工过程中现有生态景观环境会发生改变，施工中需有步骤分段分片进行，妥善保护好周边的生态景观环境；

(2) 施工尽量在红线范围进行，堆土、堆料不得侵入附近的空地，以利维护当地生态景观环境；

(3) 要有次序地分片动工，避免周边景观凌乱，有碍景观，还可设挡防板作围障，减少景观污染。在满足工程施工要求的前提下，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复施工点原状。

(4) 施工人员进场后，应立即进行生态保护教育，严格施工纪律，要求施工人员在施工过程中文明施工，自觉树立保护生态和保护植被的意识；

(5) 对施工周边的树木应尽量减少砍伐，对无法避免砍伐的树木，应在施工结束后进行植树补偿，以保持自然和生态环境免遭破坏；

(6) 对于不可避免的开挖工程，要明确并严格控制开挖界限，不得任意扩大开挖范围，避免造成对周边生态环境的影响。

6、水土保持措施

(1) 水土流失防治责任范围和防治分区

项目区水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域，本项目防治责任范围共计本工程建设总占地面积 20.11hm²，其中永久占地 17.48hm²，临时占地 2.63hm²。

表 5-1 防治责任范围表 单位：hm²

项目组成/建设内容	占地性质	项目建设区	防治责任范围
主体工程区	永久	17.48	17.48
弃渣场区	临时	1.25	1.25
临时道路区	临时	1.28	1.28
生产生活区	临时	0.1	0.1
合计		20.11	20.11

根据水土流失防治分区和水土保持措施布局原则，以及工程地貌统一、工程布局紧凑、施工扰动范围集中特点、建设时序、自然属性、水土流失影响等，本工程划分为主体工程区、临时道路区、弃渣场区和生产生活区 4 个一级防治分区。

(2) 防治目标、防治标准及防治指标值

项目位于梅州市兴宁市坭陂镇，属国家级水土流失重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）之 4.0.1 第 1 条规定，项目位于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区的，应执行一级标准，综合考虑，项目区水土流失防治标准执行南方红壤区建设类项目一级防治标准，各指标值如下：

表 5-2 水土流失防治目标值（南方红壤区一级标准）

防治指标	建设类项目一级标准	
	施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	-	98

土壤流失控制比	-	1
渣土防护率 (%)	95	97
表土保护率 (%)	92	92
林草植被恢复率 (%)	-	98
林草覆盖率 (%)		27

(3) 分区防治措施

①主体工程区

开挖扰动均在水库范围内，不考虑布设相关水保措施。

②弃渣场区

本工程设置弃渣场 1 处，位于东湖水库主坝正北方向 1km 处。

弃渣场占地 1.25hm²，总容积 7.5 万 m³。堆土前先剥离表土，平均剥离厚度 300mm，剥离量为 4710m³。弃渣场最大高度 7m，一级放坡，坡比为 1:3。坡脚设置拦渣墙，总高度 2m，埋深 1m，墙身高 1m，长 40m。靠山体侧设置截水沟 0.6*0.6m 砖砌截水沟，长 80m，末端接现状排水系统。设置砖砌沉沙池 1 座，净尺寸 3*2*1.2m。撒播草籽 15700m²，乔木 1700 棵，灌木 1700 棵。雨前应采取覆盖措施，备好塑料薄膜，面积 3000m²。

③临时道路区

该区地势较为平坦，为减轻地面径流对其冲刷，同时防止路面径流对周边地区的影响，拟在临时道路一侧开挖土质排水沟。排水沟采用土质梯形断面，断面底宽 0.4m，高 0.4m，坡比 1:0.5。经计算，该区需修筑排水沟总长为 200m，土方开挖 48m³，土方回填 48m³，在施工结束后回填夯实。

④生产生活区

生产生活区位于平坦的地方。生产生活区施工期防护主要是针对场地内、外的排水。共设排水沟长 100m，在施工完毕后利用开挖土方进行回填。排水沟采用土质梯形断面，断面底宽 0.4m，高 0.4m，坡比 1:0.5。经计算，该区需修筑排水沟总长为 100m，土方开挖 24m³，土方回填 24m³，在施工结束后回填夯实。

水土保持措施工程量如下表所示：

表 5-3 水土保持措施工程量汇总表

项目	单位	防治分区				合计
		主体工程	弃渣场	临时道路	生产生活	
工程措施	排水沟砖墙	m ³		34.56		34.56
	排水沟砂浆抹面	m ²		201.60		201.60
	排水沟 C20 砼底板	m ³		23.04		23.04
	沉沙池土方开挖	m ³		14.71		14.71
	沉沙池砖墙	m ³		3.98		3.98
	沉沙池砂浆抹面	m ²		16.80		16.80
	沉沙池 C20 砼底板	m ³		2.10		2.10

	拦渣墙土方开挖	m ³		80.00			80.00
	拦渣墙土方回填	m ³		37.00			37.00
	C20 埋石砼拦渣墙	m ³		456.00			456.00
	沥青杉木板分缝	m ²		45.60			45.60
	钢模板	m ²		430.00			430.00
	排水管	m		100.00			100.00
	反滤料	m ³		32.50			32.50
临时措施	塑料薄膜覆盖	m ²		3000.00			3000.00
	排水沟土方开挖	m ³			72.00	24.00	96.00
	排水沟土方回填	m ³			72.00	24.00	96.00
植物措施	表土剥离	m ³		4710.00			4710.00
	乔木	株		1700.00			1700.00
	灌木	株		1700.00			1700.00
	撒播草籽	m ²		15700.00			15700.00

7、施工期建设管理节能措施建议

(1) 合理搭配施工机械，选用效率高、能源消耗低的机械设备，减少设备自身能耗；同时加强机械设备的维护检修，确保运转良好，提高效率，节约能源；

(2) 在施工技术和工艺上合理安排进度，减少施工相互干扰，加快施工进度，减少能耗目标；施工中全部采用钢模，提高重复利用次数；

(3) 生产设施尽量选用新设备，避免旧设备带来的出力不足、工况不稳定、检修频繁等对系统的影响而带来的能源消耗；

(4) 合理安排施工任务，做好资源平衡，避免施工强度峰谷差过大，充分发挥施工设备的能力；

(5) 场内交通应加强管理和道路维护，使车辆能按设计时速行驶，节约燃油；

(6) 生产生活建筑物内尽可能采用自然照明，合理配置生活电器设备，生活区的照明开关应安装声、光控或延时自动关闭开关，室外照明采用节能灯具。

(7) 加强现场施工、管理和服务人员的节能教育。

运营期生态环境保护措施

本水库清淤工程既是一项防洪工程，也是环境保护工程。工程的建成加大了东湖水库的防洪、灌溉能力，一定程度上引起下游河段的水文及泥沙情势变化。运行期不向外界排放污染物，工程建设后具有较大的社会效益、经济效益和环境效益。

其他

1、环境管理

工程环境保护管理与监督是工程管理的组成部分,是工程环境保护工作能够有效实施的关键。本工程环境保护管理与监督的主要内容包括拟定环境保护管理机构,管理机构职责、管理制度、管理人员培训,实施环境保护监理等。

管理机构的设置,本着精简统一的原则,力求节省人力物力,合理兼职,结合本工程的实际情况,拟在工程管理机构中设置环境保护专业组,有1名专职人员,其余根据施工期间环境保护工作的需要安排兼职人员,同时接受梅州市环保部门的监督和指导。管理机构主要职责是:

①贯彻国家环境保护法规和标准。

②组织制定本工程的环境保护管理制度并监督执行。

③组织编制本工程环境保护规划和年度计划,并组织实施;搞好环境保护年度预决算,配合财务部门对环境保护资金进行计划管理。

④对工程环境进行监督,检查工程环保设施的运行。环境保护措施的实施情况应作为检查、验收工程质量的一项重要内容。

⑤定期编写环境保护简况动态和整理监测成果,做好归档、上报工作

⑥负责宣传环境保护有关政策法规,推广应用先进的环保技术经验。

⑦负责环境保护人员的培训工作,不断提高环境保护人员的素质。

2、环境监测

环境监测包括两个部分内容:施工期间环境监测、运行期环境监测。

(1) 施工期间环境监测

A. 水源水质监测

在水库库内和水库下游各设置1个监测断面。分析项目为水温、pH、SS、COD_{Mn}、BOD₅、TP、氨氮、石油类共8个项目。具体位置可结合梅州市常规监测断面协商确定。

施工期每个监测点监测一次,每次监测2天,共2点次。

所有监测按规范方法进行,委托有资质的单位监测,运行前进行1次较全面的本底测验,因工程所在区域环境比较简单,运行期可每年进行1次水质监测,必要时可加测。

B. 大气环境监测

监测项目:TSP、PM₁₀。

监测布点:本工程对大气环境影响较小,本工程不设大气环境监测点。

C. 噪声监测

监测项目:等效连续A声级Leq(A)。

监测布点:监测点布置在施工场地大坝附近。

(2) 运行期环境监测

本项目为水库清淤工程,主要环境影响发生在施工期。工程竣工后,基本无环境影响,因

此只需每年定期对水库泥沙含量及水质进行监测。

建设项目环保投资总额为 30 万元，占项目投资总额 1152.95 万元的 2.6%，环保投资具体情况见下表。环保投资主要包括污水处理、防尘措施、垃圾处理等措施，具体措施见前述内容，其投资统计如下表所示。

表 5-2 建设项目环保投资一览表

项目	防治措施	投资预算（万元）
废气	施工现场围挡、建筑材料覆盖材料、适时洒水等措施	10
废水	截水沟、化粪池、隔油沉淀池等措施	15
噪声	隔音板、基础减震	2.5
固废	固体废物收集、车辆运输等措施	0.5
生态	绿化	1
环境监测	施工期间、运行期环境监测	1
合计		30

环
保
投
资

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	施工期间严禁乱砍树木，注意生态环境保护；开挖裸露的土坡及所有临时占地使用后，均在施工期结束后进行生态恢复。	减轻对现有生态环境的破坏，植被恢复	施工结束后进行植被恢复	落实上述措施，减少运营期对陆生生态的影响
水生生态	严禁污染物直接或间接的进入河道、水源。	废水不外排	/	/
地表水环境	生产废水经沉淀、中和处理达标后作为施工场地洒水；施工期间产生的生活污水经化粪池处理后用于周边农林浇灌。	严禁施工废水排入周边地表水体	主要为水库管理人员产生的生活污水，经化粪池处理后用于周边农林浇灌	落实上述措施，减少运营期对地表水环境的影响
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间；优先选用低噪声施工工艺和施工机械，工机械定期保养、维护。	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	设置工地围挡；采取洒水湿法抑尘；及时进行地面硬化；运输过程严加防范，以防洒漏等。	施工扬尘达到广东省地方排放标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值标准	无生产废气排放	无生产废气排放
固体废物	生活垃圾和建筑垃圾经收集后统一进行分类，按类别分别回收，集中后统一运至指定地点。	妥善处置	主要为职工生活垃圾，经收集后由环卫部门统一处理	落实上述措施，减少运营期固体废物的影响
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	设计水土保持方案，改善项目地区地表径流、减轻土壤侵蚀。	减少污染，改善周边环境	/	/

环境监测	东湖水库水质、大气、噪声。	达标	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目性质与周边环境功能区划相符，选址合理可行。本项目符合国家和广东省现行的产业政策。本项目不涉及生态公益林、森林公园、湿地公园等限制开发区域，项目场址范围不涉及农业设施。本工程运营期环境影响较小，对工程施工期可能产生噪声等主要环境影响，可采取相应环保措施予以缓解或消除。通过认真落实本报告表提出的各项措施要求，可缓解或消除工程建设可能产生的不利环境影响，确保不会对东湖水库及周边环境造成不良影响。

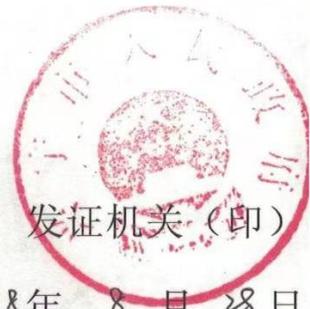
因此，从环境保护的角度考虑，评价认为项目建设可行。

兴宁市小型水利工程 权属证书

编号：兴宁市水权证 0003

根据《水利部、财政部关于深化小型水利工程管理体制改革指导意见》（水建管[2013]169号）、《广东省水利厅、财政厅联合印发关于深化小型水利工程管理体制改革实施方案的通知》（粤发[2014]69号）、《兴宁市人民政府办公室关于印发兴宁市深化小型水利工程管理体制改革实施方案的通知》（兴市府办明电〔2017〕60号）的精神，经各镇（街道办）人民政府登记审查和公示、市水行政主管部门复核、市人民政府核准，确认权利人依法取得小型水利工程相应权属。

特发此证。

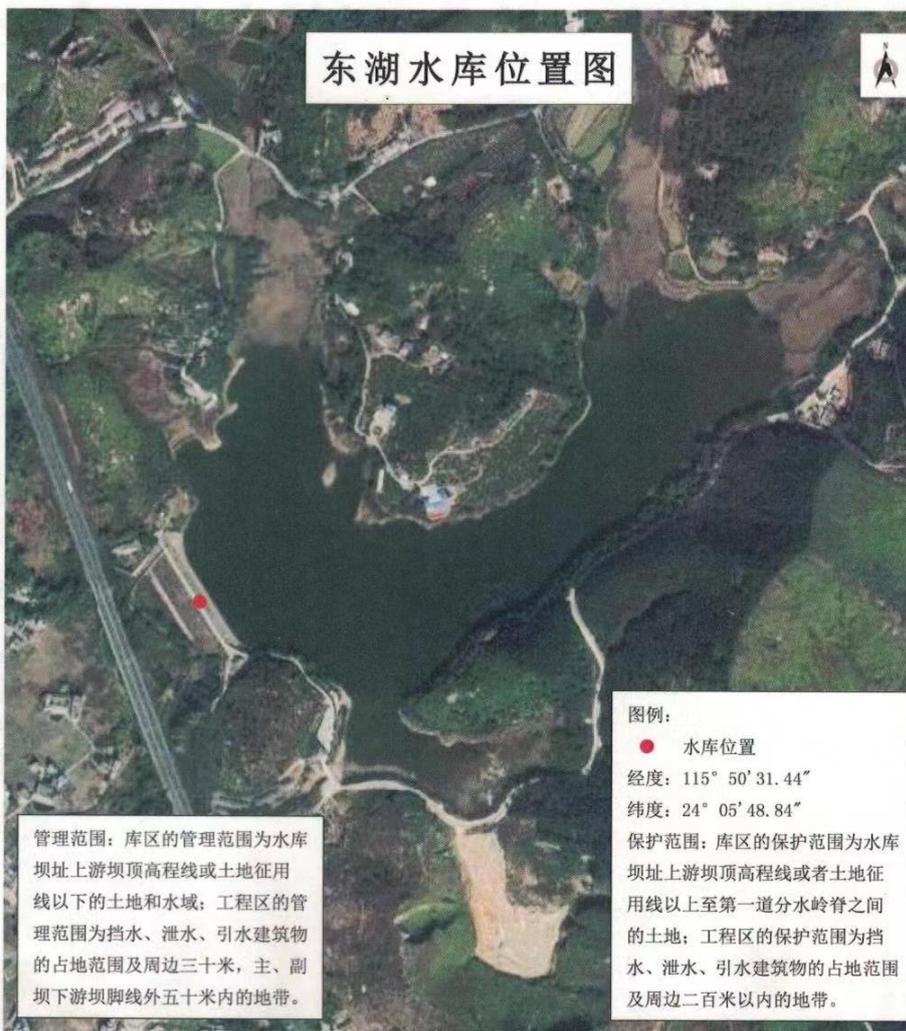


2018年 8 月 28日

小型水库权属证书

工程名称		东湖水库		工程属性		个人□	国有 <input checked="" type="checkbox"/>	集体□			
工程所在地		坭陂镇东山村		工程主要功能		防洪 <input checked="" type="checkbox"/> 除涝□ 灌溉 <input checked="" type="checkbox"/> 发电□ 供水 <input checked="" type="checkbox"/> 航运□ 养殖 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____					
工程权属	单位名称或 个人姓名	所有权人		管理权人		使用权人					
		兴宁市人民政府		东湖水库联合管理所		东湖水库联合管理所					
	单位代码或 身份证号码	/		12441481456800946T		12441481456800946T					
权属证书生效日期		2018年8月		权属证书终止日期		2038年8月					
工程设计参数	总库容(万m³)	282		有效库容(万m³)		270					
	设计洪水位(m)	60.08		校核洪水位(m)		60.6	集雨面积(km²)	6.83			
	主坝	坝型	均质土坝		坝外脚长度(m)		/	坝顶高程(m)	62.26		
		坝高(m)	15.1		坝顶长×宽(m×m)		180×5				
	副坝	坝型	/		座数		/		坝外脚长度(m)		/
		坝高(m)	/		/		/		坝顶长×宽(m×m)		/
	溢洪道	溢洪道型式		开敞式		堰顶高程(m)		59			
		堰顶宽度(m)		10		最大泄流流量		33.8m³/s			
		闸门宗数		/		闸门型式		/			
		启闭机台数(台)		/		启闭机型号		/	动力(KW)	/	
	输水建筑物	型式		钢管砼圆涵							
		闸门型号	钢板闸门		宗数(宗)		1				
启闭机型号		手动斜拉式		台数(台)		1	动力(KW)	/			
附属设施	输、配电设施	变压器型号	/		高压输电线路长度(m)		/				
	备用电源	/		管理房(m²)		350	启闭机房(m²)		9		
	养殖面积(亩)	/		设计灌溉面积(亩)		8000					
效益	设计年供水量(万吨)		160000								
	工程受益范围	村屯	8	户数	8000	人数	40000	面积(亩)	10000		
登记审查机关			复核机关			发证机关					
 乡镇人民政府印 2018年 8 月 28 日			 市水行政主管部门印 2018年 8 月 28 日			 市人民政府印 2018年 8 月 28 日					

工程管理范围、保护范围（附工程平面布置图，并标出管理范围和保护范围）				
工程管理范围	东	115° 48' 45.84", 24° 02' 35.42"	南	115° 48' 08.68", 24° 02' 03.5
	西	115° 47' 59.81", 24° 02' 08.88"	北	115° 48' 31.01", 24° 03' 00.8
工程保护范围	东	115° 48' 51.17", 24° 02' 35.42"	南	115° 48' 08.68", 24° 01' 58.6
	西	115° 47' 54.48", 24° 02' 08.87"	北	115° 48' 31.01", 24° 03' 05.6



兴 宁 市 水 务 局

关于东湖水库管理范围的证明

根据实地测量，结合兴宁市自然资源局用地红线图数据，
隶属于东湖水库的管理范围面积为 61.9152 公顷。

特此证明。

附件：兴宁市自然资源局关于兴宁市东湖水库清淤项目
的用地意见



兴宁市自然资源局

关于兴宁市东湖水库清淤项目的用地意见

兴宁市东湖水库联合管理所：

你单位交来的《关于申请办理兴宁市东湖水库清淤工程项目用地意见的函》及相关材料收悉。经我局审核，现提出如下意见：

一、该项目根据《市政府常务会议决定事项通知书》（兴市府办会函〔2022〕210号）贯彻落实。该项目位于兴宁市坭陂镇东山村，占地面积 61.9152 公顷，主要建设内容为科学制定清淤疏浚范围及方案措施，恢复水库有效库容，全面清理水库淤积的泥沙、淤泥、垃圾等。

二、该项目不涉及占用永久基本农田，不涉及占用耕地，不涉及占压生态保护红线。项目单位应严格落实环境保护措施，将项目建设及运营过程中产生的环境污染危害减至最低，严格遵守国家有关法律法规，除进行本项目建设内容外，不得开展与本项目无关的其它建设施工活动。



兴宁市水务局文件

兴水务字〔2022〕200号

关于广东省兴宁市东湖水库清淤工程 可行性研究报告的审查意见

兴宁市东湖水库联合管理所：

你单位报来的《广东省兴宁市东湖水库清淤工程可行性研究报告》(以下简称《报告》)已收悉，我局于2022年4月13日组织专家踏勘了工程现场，并在东湖水库联合管理所召开《报告》技术评审会，形成了专家评审意见(见附件)。设计单位针对专家组提出的问题进行修改补充完善，经研究，现提出审查意见如下：

一、工程概况

东湖水库位于兴宁市南部的坭陂镇东山村，距兴城15km，距坭陂圩镇2.5km，是一座以防洪为主、保障灌溉、结合养殖于

— 1 —

一体的小（1）型水库。兴建于1958年冬，1959年春建成投入运行，由主坝、副坝、溢洪道和输水涵组成。水库集雨面积 6.83km^2 ，最大坝高 15.1m ，坝顶宽 3.8m ，坝顶长 180m ，最大库容 $288\text{万}\text{m}^3$ ，捍卫着下游居民4万人、耕地2万多亩以及十间中小学校、206省道、通讯、电力等设施的安全，对当地工农业生产发展和解决人民生活用水，保障人民的生命财产安全，振兴经济起到了极其重要的作用。由于多年的流域水土流失，水库淤积，导致有效库容减少，水库综合利用效率降低。本工程主要内容是清淤，恢复库容，保障水库安全运行，提升综合效益。

二、水文

原则同意不再对设计洪水、水库调洪演算进行复核，直接采用《兴宁市东湖水库除险加固工程设计报告书》的成果。

三、工程地质

基本同意地勘报告中对东湖水库清淤工程范围内的淤泥、可利用淤积物的分布、数量、规模情况及占比的结论。

四、工程任务和规模

（一）同意本工程主要任务为围绕恢复有效库容，科学制定清淤范围及方案措施。库湾1、库湾2的淤积总量为 $42.79\text{万}\text{m}^3$ ，本次计划清淤 $20\text{万}\text{m}^3$ （其中：可利用淤积物 $18\text{万}\text{m}^3$ ，淤泥 $2\text{万}\text{m}^3$ ）。

（二）根据《疏浚与吹填工程技术规范》（SL17-2014）相关规定，属于小型工程。

五、工程布置及建筑物

(一)基本同意本工程着重对东湖水库淤积严重的2个库湾进行清淤,清淤面积为 17.48hm^2 (其中:库湾1清淤面积为 4.81hm^2 ,库湾2清淤面积为 12.67hm^2)。

(二)基本同意陆地清淤采用反铲挖掘机,水下清淤采用抓斗式挖泥船。

六、施工组织设计

(一)本工程对外交通基本可满足施工期间运输要求。

(二)基本同意施工总体布置方案及施工进度安排,总工期为12个月。

七、建设征地及移民安置

(一)本工程主要任务为清淤,均在库区中实施,无新增永久占地。

(二)基本同意建设临时用地补偿投资估算编制原则、依据及费用构成。

八、环境保护设计

基本同意环境影响分析和环境保护措施。

九、水土保持设计

基本同意对2处弃渣场布设水土保持防护措施,投资估算最终以《水体保持方案报告书》中的造价为准。

十、基本同意劳动安全与工业卫生防护措施和节能分析、综合评价。

十一、工程管理

同意工程运行管理由现管理单位管理，工程实施后管理体制不变，管理范围按照《水库工程管理设计规范》(SL106-2017)规定。

十二、投资估算

(一)同意本工程概算按照《广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(粤水建管〔2017〕37号)及其配套文件、定额进行编制。

(二)基本同意工程估算总投资 1152.95 万元。其中:1.工程部分投资为 1039.81 万元(建筑工程 682.37 万元,临时工程 58.78 万元,独立费 204.13 万元,基本预备费 94.53 万元); 2.建设征地移民补偿 12 万元; 3.水土保持专项工程 71.14 万元; 4.环境保护专项工程 30 万元。

附件:广东省兴宁市东湖水库清淤工程可行性研究报告专家评审意见



兴宁市水务局办公室

2022年9月5日印发

— 4 —

兴宁市发展和改革局文件

兴发改投审〔2022〕156号

兴宁市发展和改革局关于兴宁市东湖水库 清淤工程可行性研究报告的批复

兴宁市东湖水库联合管理所：

你所报来《关于兴宁市东湖水库清淤工程可行性研究报告的请示》及有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意你所委托广东嘉晟水利水电勘测设计研究有限公司编制的可行性研究报告（项目代码：2211-441481-04-01-811574）。

二、项目建设地点：坭陂镇境内。

三、项目建设规模及内容：对东湖水库2个库湾进行清淤，库湾1清淤面积为4.81公顷，库湾2清淤面积为12.67公顷，清淤

— 1 —

总量20万立方米，其中淤泥2万立方米，可利用淤积物18万立方米。采用挖掘机（陆地）和绞吸式挖泥船（水下）等机械进行清淤，水库淤泥运至附近库湾堆放。

四、项目拟建设工期：12个月。

五、项目估算总投资1152.95万元，其中：工程费1039.81万元（含建筑工程682.37万元、施工临时工程58.78万元、独立费用204.13万元、基本预备费94.53万元），建设占地补偿12.00万元，水土保持工程71.14万元，环境保护工程30.00万元。项目建设所需资金由本级财政统筹安排解决。

六、项目的招标范围、招标组织形式及招标方式须按审批部门招标核准意见执行（见附件）。

七、请按批准的估算总投资以及相关规范和标准进行限额设计，完成初步设计审查后将投资概算报我局审核。

附件：广东省工程招标核准意见表


兴宁市发展和改革局
2022年12月21日

附件：

广东省工程招标核准意见表

项目名称：兴宁市东湖水库清淤工程

项目代码：2211-441481-04-01-811574

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							
设计							
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程							
监理							
主要设备							
重要材料							
其他							

核准意见：
根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的工程项目规定》及《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》有关规定，核准本项目的建筑工程全部委托有资质的招标代理机构实行公开招标。请按照规定在广东省招标投标监管网（www.gdzbtb.gov.cn）发布有关招标投标信息。


核准部门盖章
2022年12月21日

注：核准部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。

公开方式：主动公开

抄送：兴宁市监察委、财政局、税务局、统计局、水务局。

兴宁市发展和改革局办公室

2022年12月21日印发

附件 8 工程实施方案的批复

兴 宁 市 人 民 政 府

兴市府函〔2023〕7号

兴宁市人民政府关于同意兴宁市东湖水库 清淤工程实施方案的批复

市水务局：

你局《关于同意〈兴宁市东湖水库清淤工程实施方案〉的请示》（兴水务字〔2023〕27号）收悉。经研究，现批复如下：

- 一、原则同意《兴宁市东湖水库清淤工程实施方案》。
- 二、请你局会同市发展改革局、市财政局、市自然资源局、坭陂镇等相关单位严格按该方案依法依规组织东湖水库清淤工程的实施。

附件：兴宁市东湖水库清淤工程实施方案



附件

兴宁市东湖水库清淤工程实施方案

根据《广东省河道管理条例》《广东省河道采砂管理条例》《广东省水利厅关于纠正以清淤疏浚名义开展河道采砂有关问题的通知》（粤水河湖函〔2019〕1359号）、《广东省水利厅关于进一步加强河道清淤疏浚管理的通知》（粤水河湖函〔2020〕812号）、《市政府常务会议决定事项通知书》（兴市府办会函〔2022〕210号），结合东湖水库实际情况，特制定本方案。

一、清淤规模、方式与工期

（一）清淤规模：清淤范围为整个东湖水库（正常蓄水位以下区域，不含主坝、副坝前100米范围），总清淤面积61.91公顷。总清淤工程量20万 m^3 ，其中淤泥2万 m^3 ，可利用淤积物18万 m^3 。

（二）清淤方式：陆地表土采用挖掘机清淤，水下采用抓斗式挖泥船、绞吸式挖泥船及射吸式挖泥船进行清淤，施工单位可结合现场情况进行调整。

（三）施工工期：12个月。

二、淤积物处置

（一）淤泥处置：淤泥运至新湖村曾坑里崩岗处，结合崩岗治理加以利用。

（二）可利用淤积物处置：按照委托有资质的国众联资产评

估土地房地产估价有限公司评估的可利用淤积物单价，通过招标投标确定清淤工程和可利用淤积物处置单位。

三、清淤工程招标方式

采用清淤与河砂处置统一公开招标，由中标单位一并负责清淤与可利用淤积物处置。

四、清淤工程经费来源

(一) 概算投资。

东湖水库拟总清淤量 20 万 m^3 (淤泥 2 万 m^3 , 可利用淤积物 18 万 m^3), 清淤工程概算总投资 1152.95 万元 (按实结算), 其中: 工程部分投资 1039.81 万元 (建安工程费 682.37 万元, 施工临时工程费 58.78 万元, 独立费用 204.13 万元, 基本预备费 94.53 万元)、临时占地及青苗补偿费 12 万元、水土保持工程费 71.14 万元、环境保护工程费 30 万元。

(二) 资金来源。

清淤工程费用由市财政统筹解决, 总价控制, 工程量按实结算, 总工程款不能超过中标合同价。

施工条件变化, 需动用预备费, 由业主提出方案, 报市水务局批准后, 向市财政申请从可利用淤积物处置收入中支出。

五、可利用淤积物处置收入收取方式及分配

(一) 收取方式。

东湖水库清淤工程可利用淤积物处置收入收取方式为按实收取分期交纳, 计算公式: 可利用淤积物处置收入=实际可利用

淤积物量×可利用淤积物评估单价，估值约为：18 万方×99.77 元/方=1795.86 万元。具体收取方式：自签订合同之日起 10 日内交纳预付款 400 万元，并从次月起每月 5 号前按实际可利用淤积物量交纳上个月可利用淤积物处置收入，工期最后三个月可利用淤积物处置收入从预付款中扣除，扣完为止，如工期结束未扣完的剩余部分申请市财政返还施工单位。

（二）收入分配。

东湖水库可利用淤积物处置收入实行“收支两条线”管理，收入全额上交市财政。清淤工程费根据清淤工程合同约定支付相应费用，工程项目独立费及专项费由可利用淤积物处置收入中支出。根据《广东省河道采砂管理条例》第二十二条、第五十一条规定，给予所在镇、村和水库管理单位适当分配，用于工作沟通协调和生态治理等，初拟分配方案：坭陂镇 50 万元、坭陂镇东山村 10 万元、坭陂镇新湖村 10 万元、东湖水库联合管理所 60 万元，以上分配资金共 130 万元。

公开方式：不公开

抄送：市发展改革局、市财政局、市自然资源局、市林业局、市司法局，梅州市生态环境局兴宁分局，坭陂镇人民政府。

附件 9 环境质量现状监测报告



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: YZ20822505

检测项目: 地表水、土壤

检测类型: 委托检测

被测单位: 兴宁市水利水电工程建设管理中心

项目名称: 兴宁市东湖水库联合管理所

报告日期: 2022.09.01

粤珠环保科技(广东)有限公司(检验检测专用章)

报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：<http://yuezhuhb.cn/>

邮箱：yzhbkj@foxmail.com



一、 检测概况

被测单位	兴宁市水利水电工程建设管理中心		
项目名称	兴宁市东湖水库联合管理所		
项目地址	广东省梅州市兴宁市坭陂镇东山村		
联系人	刘先生		
联系方式	18680145206		
采样人员	刘兵、刘锦程、范仰超、余锐兴	采样日期	2022.08.23-2022.08.24
分析人员	沈雨涛、张俊敏、丘景辉、曾琳	分析日期	2022.08.23-2022.08.31

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	水库中心水域	2022.08.23-2022.08.24 1次/天×2天	浅黄色、 无臭味、 无浮油、清
		水库坝前水域		浅黄色、 无臭味、 无浮油、清
土壤	pH值	水库中部南侧坝 外围	2022.08.23 1次/天×1天	黄棕色、 砂壤土、干、 少量根系

本页以下空白



三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	WT 表层水温计	/
	pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	DZB-712F 便携式多参数测量仪	/
	溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式溶解氧仪法3.3.1 (1)		/
地表水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一电子天平	4 mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)		4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012		0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987		0.05 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 HJ 347.1-2018	SPX-250B-Z 生化培养箱	10 CFU/L (10 个/L)
土壤	pH 值	《土壤pH的测定》 NY/T1377-2007	PHS-3E 台式 pH 计	/

四、 检测结果

4.1 地表水

表 1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样 点位	检测项目	采样日期及结果		评价标准限值
		2022.08.23	2022.08.24	
水库中心 水域	水温(℃)	25.2	25.9	——
	pH值(无量纲)	6.58	6.72	6-9
	溶解氧	5.89	5.78	5
	悬浮物	14	12	——
	高锰酸盐指数	1.7	2.3	6
	化学需氧量	11	13	20
	五日生化需氧量	2.8	2.6	4
	氨氮	0.203	0.214	1.0
	总磷	0.02	0.02	0.05
	总氮	0.75	0.86	1.0
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	粪大肠菌群	4500	4200	10000
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值III类标准; 2. “L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 3. “——”表示评价标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值; 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责; 5. 监测点位示意图见图1。			

本页以下空白

续表 1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样点位	检测项目	采样日期及结果		评价标准限值
		2022.08.23	2022.08.24	
水库坝前水域	水温 (°C)	25.4	25.0	—
	pH值 (无量纲)	6.89	6.74	6-9
	溶解氧	6.24	6.05	5
	悬浮物	12	11	—
	高锰酸盐指数	2.0	1.6	6
	化学需氧量	10	12	20
	五日生化需氧量	2.5	2.2	4
	氨氮	0.231	0.218	1.0
	总磷	0.02	0.02	0.05
	总氮	0.62	0.69	1.0
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
粪大肠菌群	3900	3700	10000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值III类标准; 2. “L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 3. “—”表示评价标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值; 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责; 5. 监测点位示意图见图1。			

4.2 土壤

表 2 土壤检测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果	单位
水库中部南侧坝外围	pH值	7.95	无量纲
备注	1. 本次检测结果只对当次采集样品负责; 2. 监测点位示意图见图1。		

附图: 现场采样图



水库中心水域



水库坝前水域



水库中部南侧坝外围

编制: 谢婷玉

审核: 何仙群

签发: 谢文辉

签发日期: 2022.09.01

报告结束



粤珠环保科技(广东)有限公司

GUANGDONG YUEZHU ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.



202019124967

检测报告

TEST REPORT

报告编号: YZ20927502

检测项目: 土壤

检测类型: 委托检测

被测单位: 兴宁市东湖水库联合管理所

报告日期: 2022.10.16



粤珠环保科技(广东)有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：<http://yuezhuhb.cn/>

邮箱：yzhbkj@foxmail.com



一、 检测概况

被测单位	兴宁市东湖水库联合管理所		
项目地址	广东省梅州市兴宁市坭陂镇东山村		
联系人	刘先生		
联系方式	13690876331		
采样人员	何年文、黄靖	采样日期	2022.09.30
分析人员	沈雨涛、张俊敏	分析日期	2022.09.30-2022.10.15

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
土壤	镉、汞、铅、铜、镍、锌、铬、砷	水库中部底泥	2022.09.30 1次/天×1天	黄棕色、湿

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
总汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	AF-640A 原子荧光光度计	0.002 mg/kg
总砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008		0.01 mg/kg
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.01 mg/kg
铅			10 mg/kg
铜			1 mg/kg
镍			3 mg/kg
锌			1 mg/kg
铬			4 mg/kg

四、 检测结果

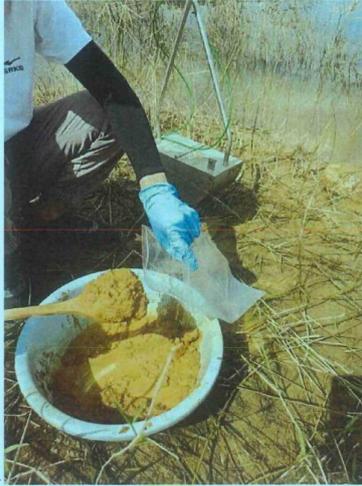
4.1 土壤

表 1 土壤检测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果	单位
水库中部底泥	总汞	0.386	mg/kg
	总砷	0.65	mg/kg
	镉	0.19	mg/kg
	铅	102	mg/kg
	铜	98	mg/kg
	镍	42	mg/kg
	锌	219	mg/kg
	铬	124	mg/kg
	备注	本次检测结果只对当次采集样品负责。	

本页以下空白

附图: 现场采样照片



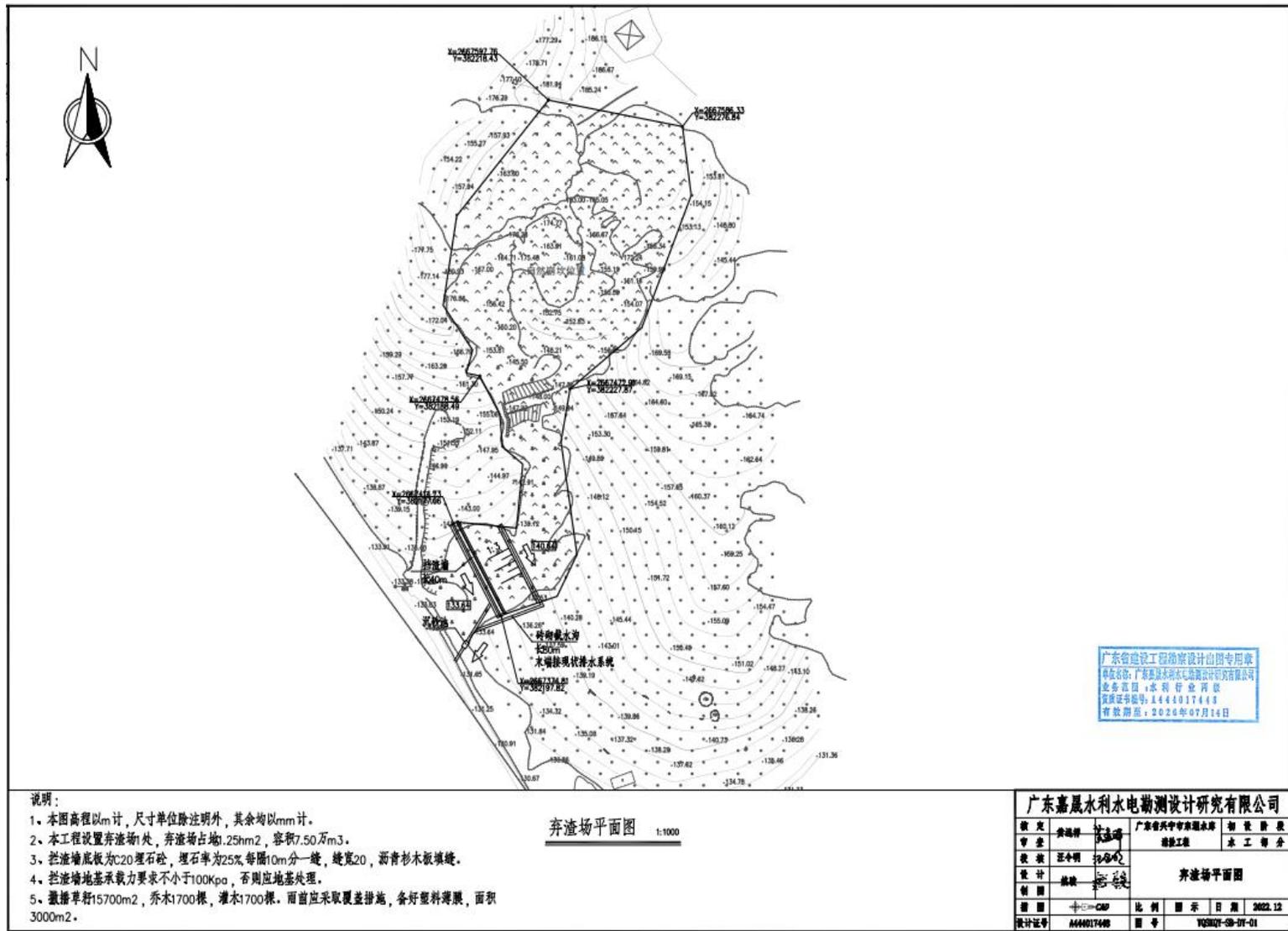
水库中部底泥

编制: 谢婧天
审核: 何仙祥
签发: 检测检测
专用章
签发日期: 2022.10.16

报告结束



附图 2 项目总平面布置图

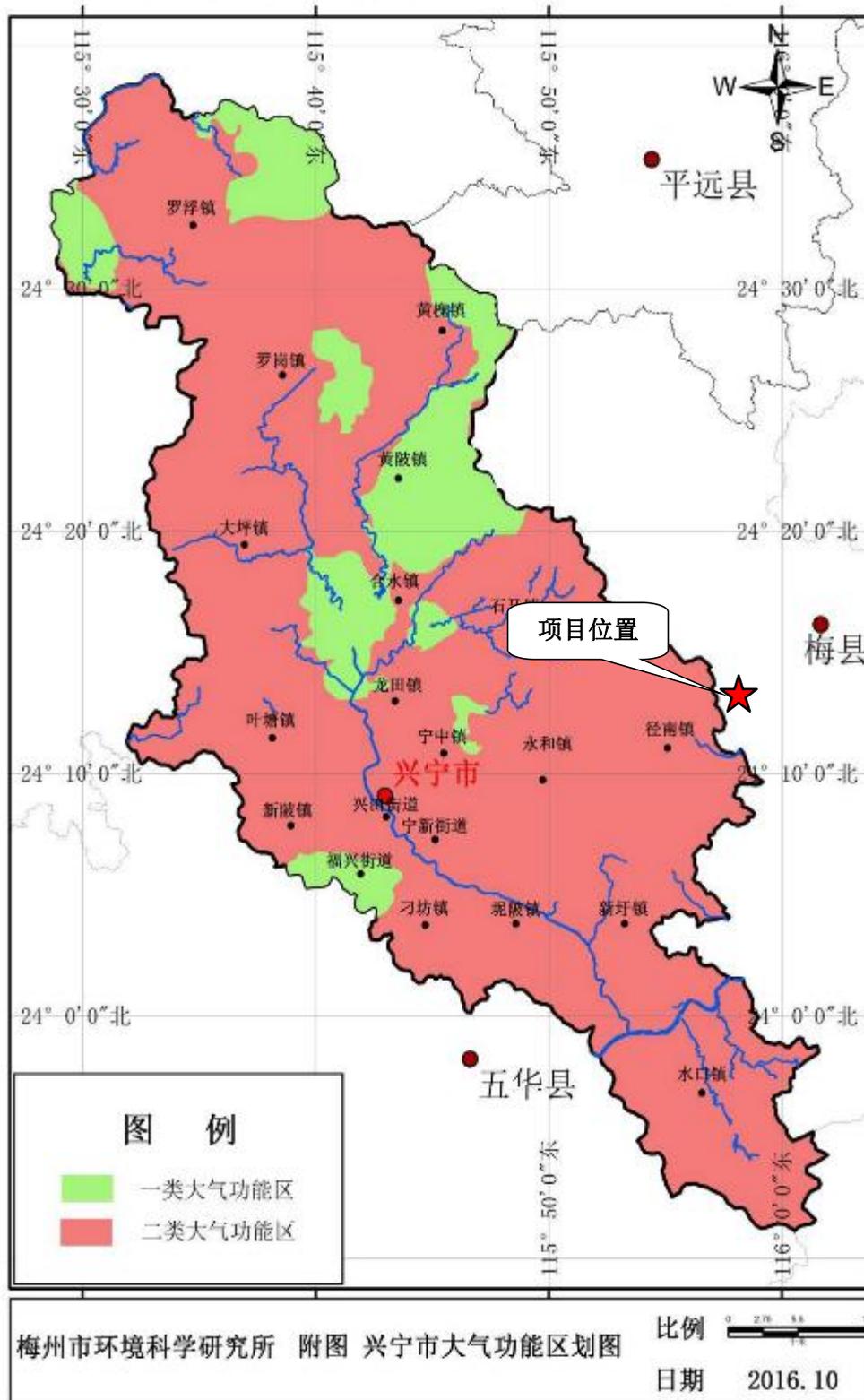


附图3 弃渣场平面图



附图 5 项目敏感目标分布图

兴宁市环境保护“十三五”规划



附图 6 项目所在地大气功能区划图

兴宁市环境保护“十三五”规划

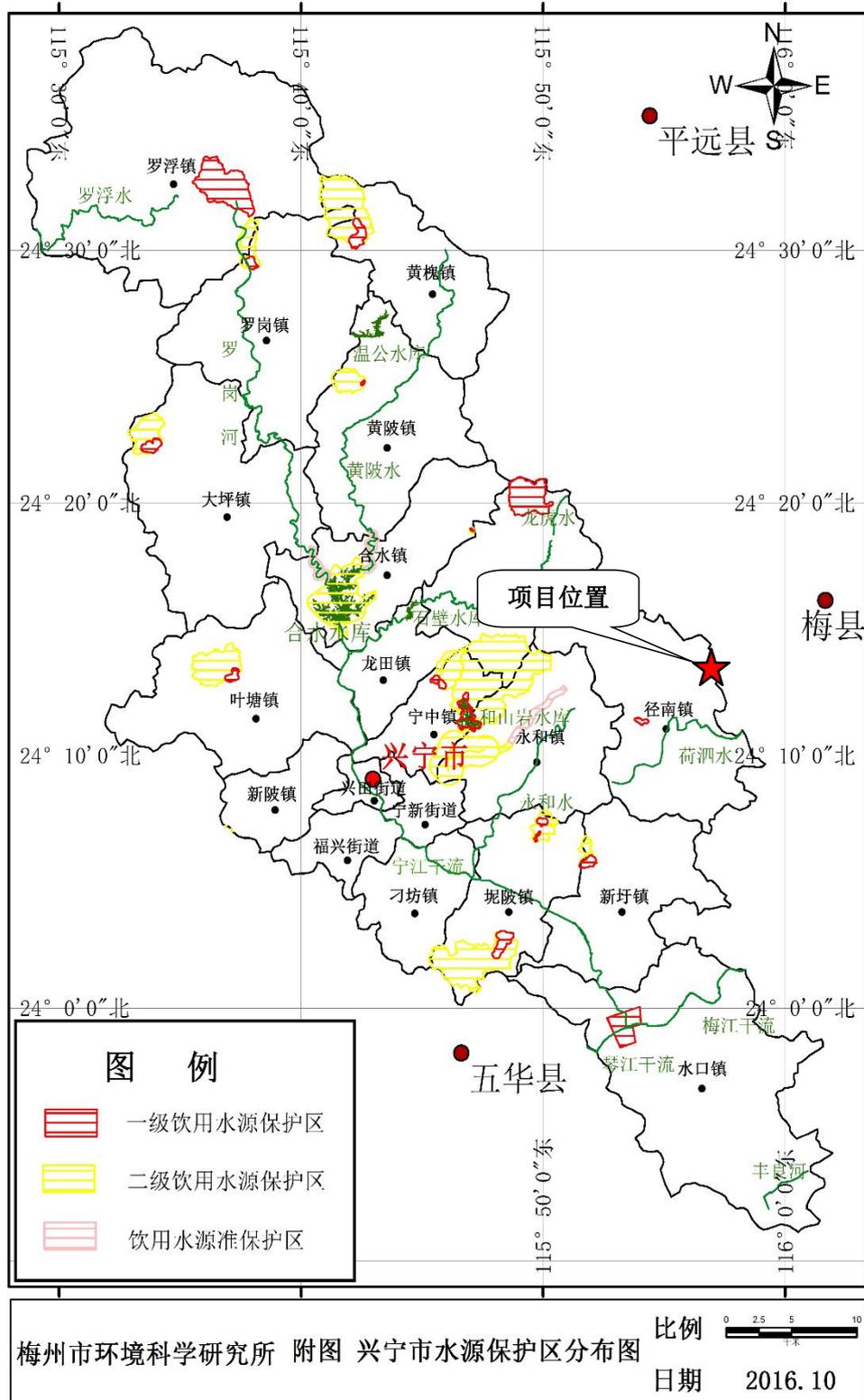


附图 7 项目所在地水功能区划图



附图 8 项目所在地浅层地下水功能区划图

兴宁市环境保护“十三五”规划



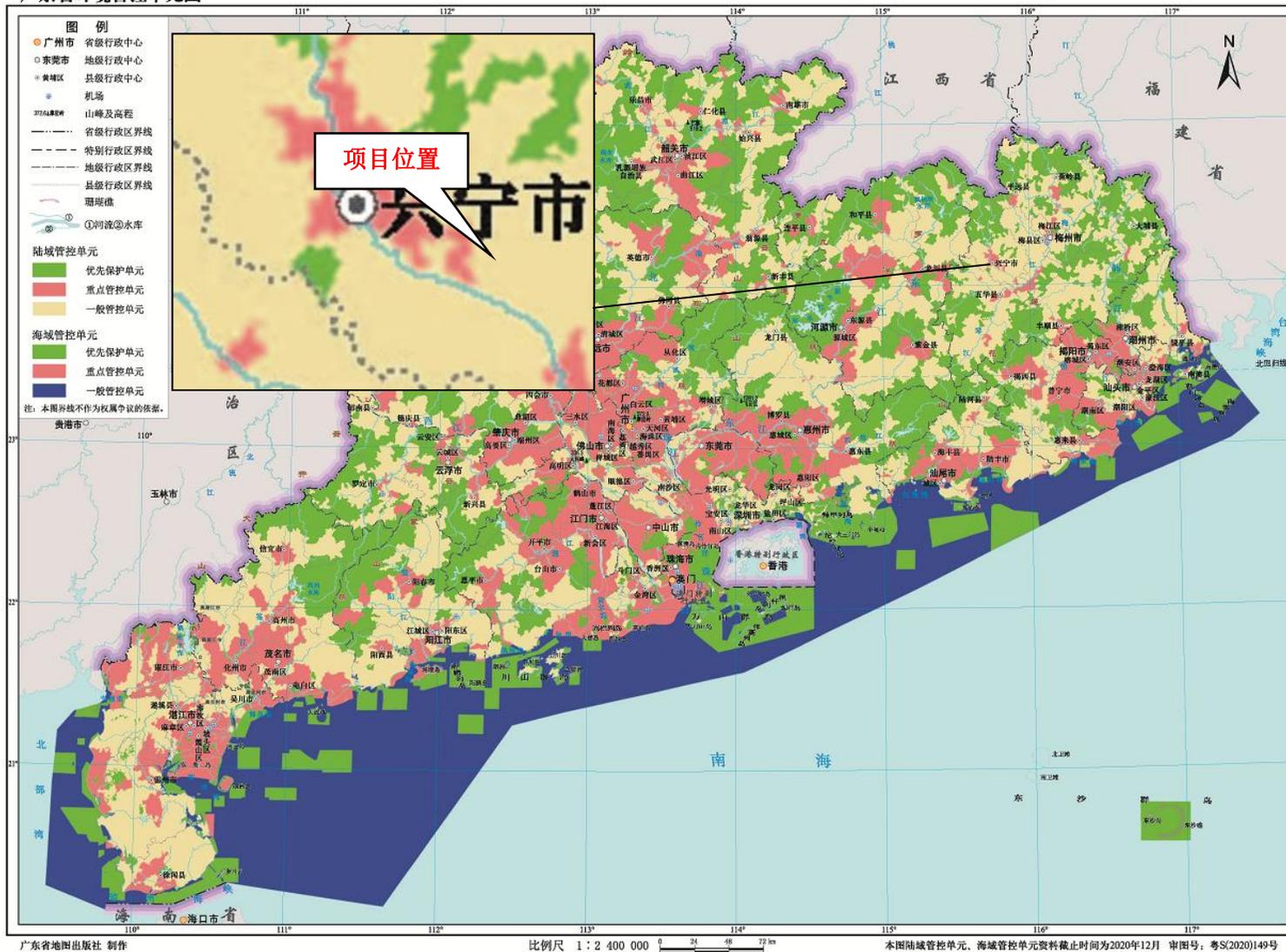
附图9 兴宁市已规划饮用水源保护区分布图

兴宁市环境保护“十三五”规划



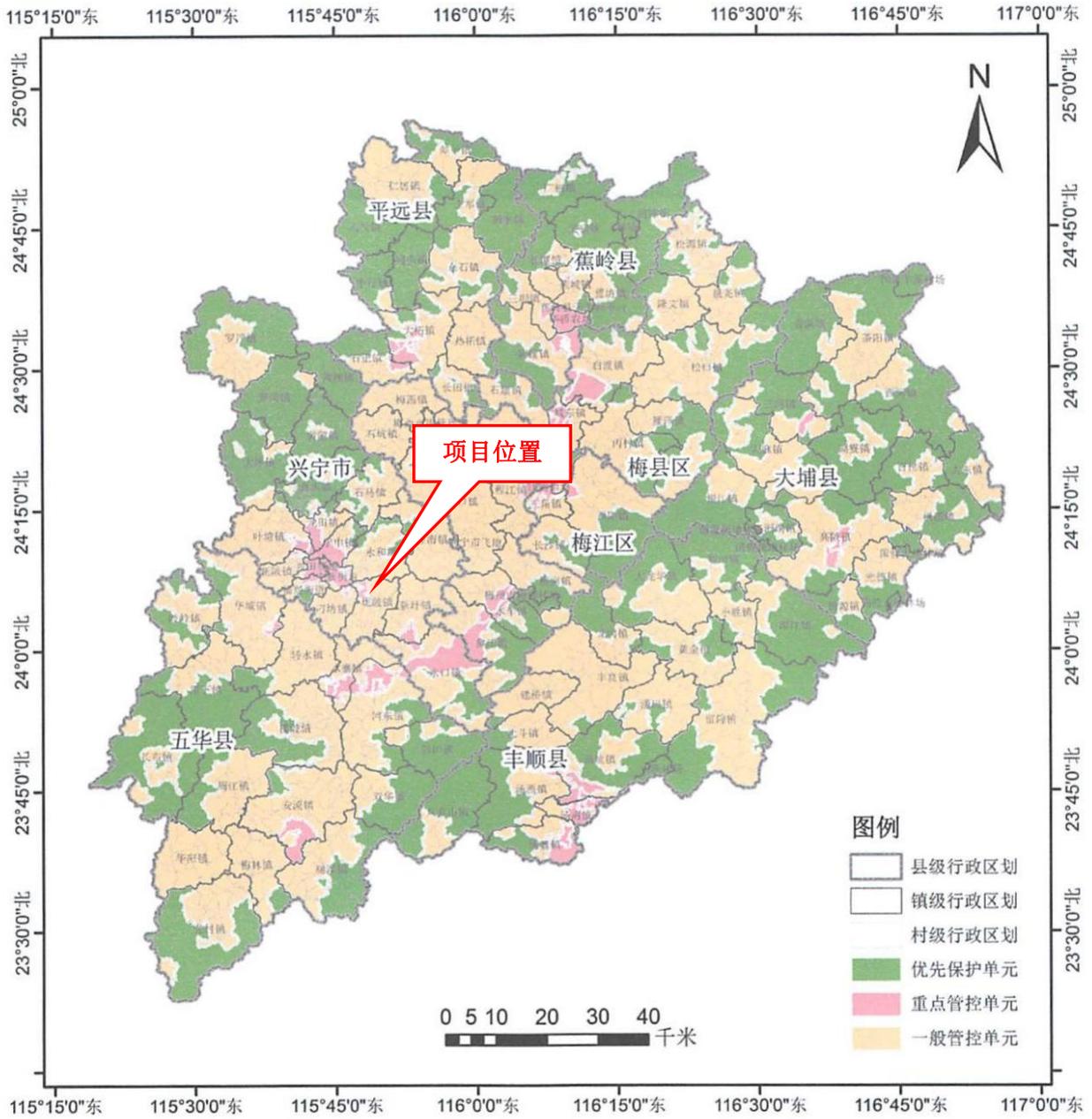
附图 10 兴宁市生态环境功能区划图

广东省环境管控单元图

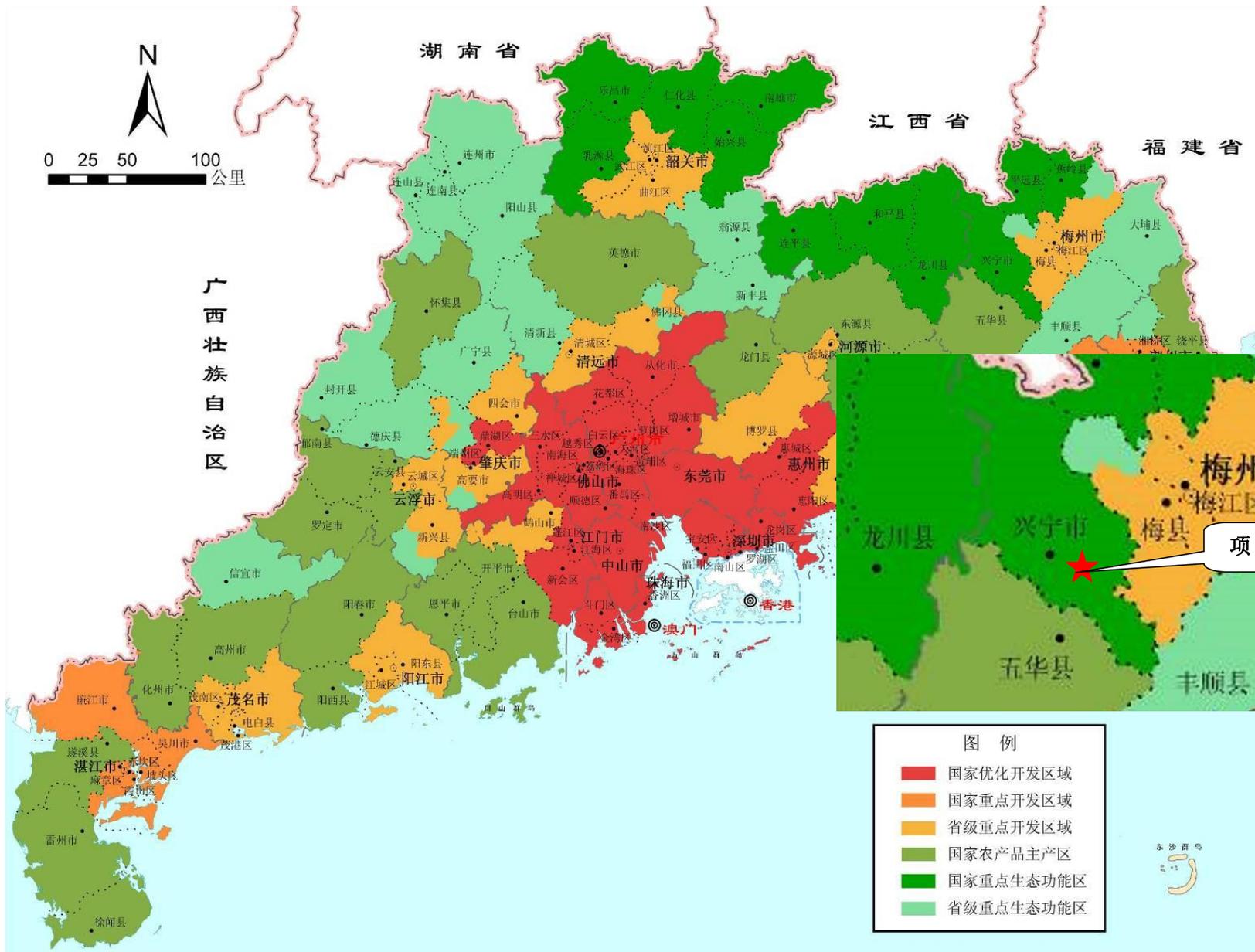


附图 11 广东省环境管控单元图

梅州市环境管控单元图



附图 12 梅州市环境管控单元图



附图 13 广东省主体功能区划图

