

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：兴宁市麻岭水库清淤工程

建设单位（盖章）：兴宁市麻岭水库联合管理所

编制日期：2025年5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 .....	15
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	23
四、生态环境影响分析 .....	35
五、主要生态环境保护措施 .....	45
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	57
七、结论 .....	59
附件 1 委托书 .....	60
附件 2 事业单位法人证书 .....	61
附件 3 法人身份证 .....	62
附件 4 投资项目代码 .....	63
附件 5 兴宁市麻岭水库清淤工程的用地意见 .....	64
附件 6 麻岭水库管理与保护范围划界 .....	65
附件 7 初步设计报告的审查意见 .....	66
附件 8 水库权属证书 .....	72
附件 9 可行性研究报告的批复 .....	77
附件 10 实施方案批复 .....	81
附件 11 林业局复函 .....	97
附件 12 监测报告 .....	98
附图 1 项目地理位置图 .....	109
附图 2 主要环境保护目标位置图 .....	110
附图 3 项目四至、现状及工程师勘察照片 .....	111
附图 4 广东省三线一单项目所在地 .....	113

附图 5 梅州市环境管控单元图项目所在地.....	114
附图 6 广东省环境管控单元图项目所在地.....	115
附图 7 本项目梅州市生态控制分区图所在地.....	116
附图 8 本项目梅州市水环境功能区划图所在地.....	117
附图 9 本项目梅州市大气环境功能规划图所在地.....	118
附图 10 本项目梅州市饮用水水源保护区现状图所在地.....	119
附图 11 平面布置图.....	120

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	兴宁市麻岭水库清淤工程		
项目代码	2405-441481-04-01-965393		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库		
地理坐标	东经 115°38'31.232", 北纬 24°10'9.939"		
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（km <sup>2</sup> ）/长度（km）	10.54hm <sup>2</sup>
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1307.29	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	3.06	施工工期	24 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	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>		
	类别	要求	
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	
	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	
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	
	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	
	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；	

	<p>城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部</p> <p>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</p>
	<p>本项目属于江河湖库清淤疏浚工程，根据下文监测结果表明，本项目底泥重金属因子均达标，达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）规定的标准限值，土壤环境质量较好，则无需设置地表水专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>无</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第二项水利第6小项“江河湖库清淤疏浚工程”，为鼓励类项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）和《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号），本项目不属于国家及地方法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定项目。</p> <p>2、《关于广东省主体功能区规划的配套环保政策》（粤环〔2014〕7号）相符性分析</p> <p>根据《关于广东省主体功能区规划的配套环保政策》（粤环〔2014〕号）要求：国家和省级重点生态功能区内禁止新建化学制浆、印染、电镀、鞣革等项目，严格限制有色冶炼、重化工等项目建设。本项目位于广东省梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，属于生态发展开发区域，本项目属于江河湖库清淤疏浚工程，未列入</p>

上述文件中禁止和严格限制的项目，符合政策要求。

### 3、与土地利用规划的相符性分析

根据《兴宁市国土空间总体规划(2021-2035年)》，本项目为江湖库清淤疏浚工程项目，本项目不新增用地，不占用基本农田和耕地；临时用地共10.54hm<sup>2</sup>，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。

### 4、与饮用水源保护区合理性分析

根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2018〕428号)、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》(粤环函〔2002〕102号)、《梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案》，项目均不涉及上述法规中的饮用水水源。

### 5、“三线一单”相符性分析

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)和《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》(梅市环字〔2024〕17号)的相符性分析

经核对《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》可知，本项目属于一般管控单元，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。

#### (1) 生态保护红线

本项目所在地不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区项目不涉及生态红线，符合生态保护红线相关要求。

(2) 水环境功能区划相符性

本项目属于江河湖库清淤疏浚工程，水库地表水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目完工后无废水污染物产生，本项目的建设符合其水域功能要求。

(3) 大气环境功能区划相符性

本项目位于梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，所在地区环境空气功能属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准，建设符合环境空气功能区划要求。

(4) 声环境功能区划相符性

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 I 类，根据声环境影响分析可知，本项目运营期无设备生产，不会产生噪声，声环境质量能满足相应的标准要求，不会导致区域声环境功能的降级。

综上所述，本项目建设不会改变区域地表水、环境空气、声环境的功能要求，选址符合相关环境功能区划的要求。

(5) 资源利用上线

“资源利用上线”指地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目工程总体布置、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。

(6) 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），本项目属于ZH44148130001（兴宁市一般管控单元），与该文相符性分析见下表：

**表1-2 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析**

类别	要求	本项目情况	相符性
全省总体管控要求	区域布局管控要求。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成	本项目位于梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，属于一般管控单元。本项目属于江河湖库清淤疏浚工程，不	符合

		电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	
		能源资源利用要求。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目不涉及使用煤炭	符合
		污染物排放管控要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目为江河湖库清淤疏浚工程，项目完工后无废水、废气、固废、噪声等污染物产生。	符合
		环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目位于梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源。	符合
	“一核一带一区”区域管控要求-北部生态发展区	“一核一带一区”区域管控要求。1.珠三角核心区。2.沿海经济带—东西两翼地区。3.北部生态发展区。	本项目位于梅州市兴宁市，不属于“一核一带一区”。	符合
		区域布局管控要求。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目位于梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，不属于南岭山地区域。	符合
		能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使	本项目不设锅炉，不采用地下水。本项目属于	符合

	用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以上的燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	江河湖库清淤疏浚工程，不属于风电项目。	
	污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	本项目为江河湖库清淤疏浚工程，项目完工后无废水、废气、固废、噪声等污染物产生。	符合
	环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水水源保护区划方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2018〕428号)、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水水源保护区划分方案的函》(粤环函〔2002〕102号)、《梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案》，项目均不涉及上述法规中的饮用水水源。	符合
环境 管控 单元 总体 管控 要求- 重点 管控 单元	重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目属于一般管控单元，无需执行环境管控单元总体管控要求。	/
	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公		/

	告制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。		
	水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。		/
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型黑色拉丝漆、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		/

(7) 根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》(梅市环字〔2024〕17号)，本项目属于 ZH44148130001 (兴宁市一般管控单元)、YS4414813110001(兴宁市一般管控区)、YS4414813210009(宁江梅州市合水镇-大坪镇-叶塘镇-宁中镇-新陂镇-兴田街道-福兴街道-宁新街道-刁坊镇-坭陂镇-新圩镇-龙田镇-水口镇控制单元)、YS4414812330002(大气环境弱扩散重点管控区 2)，本项目与该文的相符性见下表：

**表1-3 与梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性**

管控单元	管控纬度		本项目情况	相符性
ZH44148130001 (兴宁市一般管控单元)	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励开发森林康养、中药材种植、药膳美食等产业，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	本项目为江湖库清淤疏浚工程，不属于以上鼓励引导类产业。	符合

		<p>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政策的要求。</p>	<p>依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第二项水利第6小项“江河湖库清淤疏浚工程”，为鼓励类项目。根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）和《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号），本项目不属于国家及地方法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定项目。</p>	符合
		<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>本项目位于梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，为江河湖库清淤疏浚工程，不位于自然保护区核心保护区，不属于开发性、生产性建设活动。</p>	符合

			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。	本项目为江湖库清淤疏浚工程，不属于影响主导生态功能的建设项目。	符合
			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。	本项目不位于广东神光山国家森林公园	符合
			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。	本项目不位于饮用水水源保护区	符合
			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）。	本项目不涉及废气排放	符合
			1-8.【大气/限制类】单元内涉及大气环境弱扩散重点管控区，该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。	本项目不涉及废气排放	符合
		能源资源利用	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”。	本项目不涉及用水	符合
			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	本项目不属于矿山改造项目	符合

			建设要求。		
		污 染 物 排 放 管 控	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。	本项目不属于畜禽养殖项目	符合
	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。		本项目不涉及废水排放	符合	
	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。		本项目不涉及废气排放	符合	
	环 境 风 险 防 控	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。	根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，本项目不属于名录内行业	符合	
		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	本项目不位于兴宁市静脉产业园	符合	

			等突发事件。		
YS4414813110001(兴宁市一般管控区)	区域布局管控	1.禁止新建污染物产生和排放强度超过行业平均水平的项目。 2.严格控制新增建设用地规模,严格保护耕地和永久基本农田。	1.本项目不涉及污染物产生和排放; 2.本项目新增用地在工程结束后进行复绿。	符合	
	污染物排放管控	严格控制污染物排放,切实落实主要污染物总量控制要求。	本项目不涉及污染物产生和排放	符合	
	环境风险防控	组织开展风险源排查,严格防范生态环境风险		符合	
	能源资源利用	按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施保护管理		符合	
YS4414813210009(江梅州市合水镇-大坪镇-叶塘镇-宁中镇-新陂镇-兴田街道-福兴街道-宁新街道-刁坊镇-坭陂镇-新圩镇-龙田镇-水口镇控制单元)	污染物排放管控	严格控制污染物排放,切实落实主要污染物总量控制要求。	本项目不涉及污染物产生和排放	符合	
	环境风险防控	组织开展风险源排查,严格防范生态环境风险		符合	
YS4414812330002(大气环境弱扩散重点管控区2)	污染物排放管控	按国家、省、市有关要求执行	本项目不涉及污染物产生和排放	符合	
综上所述,项目符合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）和《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》（梅市环字〔2024〕17号）的要求。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的符合性分析

强化重要江河湖库保护。加强东江、西江、北江、韩江、鉴江等优良江河及新丰江、枫树坝、白盆珠、高州、南水、鹤地等重点水库水质保护，推进一级支流水环境综合整治，全面消除重要水源地入河入库河流劣V类断面，试点开展高州水库、新丰江水库、南水水库入库总氮控制。持续加强韩江流域综合治理和保护，推动完善韩江省际河流河长协作机制，让韩江秀水长清。探索开展按河长统计的河流水质状况评价。持续推进重点流域跨省跨区域联防联控协同保护。

本项目为江河湖库清淤疏浚工程，修复湖库生态环境现状，使湖库恢复到自然形态，故本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号，2021年11月9日）的要求。

7、与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）符合性分析

《梅州市生态环境保护“十四五”规划》总体要求：按照“到2035年美丽梅州目标基本实现”的总要求，坚持以人民为中心，响应人民对美好生态环境的期待，聚焦绿色发展、质量改善、生态保护、治理体系等领域，探索绿水青山就是金山银山有效路径，争当生态发展区建设先行示范市，奋力打造“绿水青山就是金山银山”广东样本。

本项目为江河湖库清淤疏浚工程，本项目为江河湖库清淤疏浚工程，修复湖库生态环境现状，使湖库恢复到自然形态，符合《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）的相关规定。

8、与《广东省洗砂管理办法》（广东省人民政府令第299号）

	<p>符合性分析</p> <p>《广东省洗砂管理办法》要求禁止在出海水道与河道水域从事洗砂（包括冲洗、浸泡、过滤、淡化海砂、山砂、淤泥、建筑垃圾）等破坏生态和污染环境的活动。</p> <p>本项目为江河湖库清淤疏浚工程，设置有临时堆土场进行堆放清淤物，项目施工过程中不涉及向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物等行为；不涉及向水体倾倒妨碍行洪的垃圾、渣土，或者非法弃置砂石、淤泥等行为；不涉及在航道和航道保护范围内倾倒砂石、泥土、垃圾以及其他废弃物等行为；不涉及工程施工单位擅自倾倒施工过程中产生的建筑垃圾等行为。符合《广东省洗砂管理办法》（广东省人民政府令第299号）的相关规定。</p> <p>9、与《广东省河道采砂管理条例》（2023年11月23日）符合性分析</p> <p>《广东省河道采砂管理条例》要求依法实施采砂、防洪吹填加固堤防、清淤、疏浚、整治河道和航道等作业任务的船舶应当在其作业区内停泊或者在县级以上人民政府指定的停泊区内停泊。</p> <p>本项目为江河湖库清淤疏浚工程，进行作业的船舶均在人民政府指定的停泊区内停泊。清淤疏浚工程均按照设计方案的要求执行。符合《广东省河道采砂管理条例》（2023年11月23日）的相关规定。</p> <p>10、与《梅州市扬尘污染防治管理办法》（2019年1月1日）符合性分析</p> <p>《梅州市扬尘污染防治管理办法》要求运输建筑土方、建筑垃圾、渣土和煤炭、砂石、灰浆等散装物料、流体物料的车辆，应当采取密闭方式运输或者采取其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。</p> <p>本项目为江河湖库清淤疏浚工程，清淤产生的淤泥渣土采取密闭方式运输至临时堆土场，临时堆土场位于库尾山坳，临时堆土场只用作清淤物的堆放，不用作洗砂场地，待清淤物风干固化后应依</p>
--	---

	<p>法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用）。符合《梅州市扬尘污染防治管理办法》（2019年1月1日）的相关规定。</p>
--	--

## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于广东省梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库（东经 115°38'31.232”，北纬 24°10'9.939”）。麻岭水库距兴城 14 公里，是一座以防洪为主，结合灌溉、发电的小（一）型水库。麻岭水库坝址以上集雨面积 14.2km<sup>2</sup>，主河道长 9.698km，河道平均坡降 0.00542。</p>
项目组成及规模	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>麻岭水库担负着新陂、叶塘二镇 6000 多亩农田灌溉和沿渠两岸的经济作物灌溉提供了水源保证。它直接捍卫着下游新陂、叶塘等镇 20 多个村，205 国道、226 省道、多间学校、医院、一大批厂矿企事业单位以及 8300 亩耕地、1.35 万人的生命财产安全。建库四十多年来，对当地工农业生产发展和经济振兴起着十分重要的作用。</p> <p>然而，随着多年高负荷的运行，加之社会的发展导致人口的不断增加，人均自然资源占有量逐渐下降，各种不适当的开荒、耕种及违背自然规律的生产建设项目，且受到多年历次台风暴雨带来的洪水影响，致使水库淤积现象较严重。水库淤积已大大缩减了水库兴利库容和防洪库容，影响了水库综合效益的发挥。</p> <p>由于大部分淤积泥沙都分布在水位变动区，从而导致水库兴利库容减少(正常蓄水位至死水位)，其后果是防洪能力的削弱和发电量的减少，另外，随着泥沙的增加和水位的变化，大量超饱和的泥沙和悬移质泥沙将推移到坝前，这些泥沙不仅增加大坝的压力，而且随水流进入发电隧洞，将造成电站水轮机转轮和导叶严重磨损。</p> <p>兴宁市麻岭水库联合管理所投资 1307.29 万元建设“兴宁市麻岭水库清淤工程”项目（全文统称“本项目”或“项目”），本项目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，扩大麻岭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>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年版）、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求和规定，本项目属于“五十一、水利—128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”，需编制环境影响报告表，为此，受兴宁市麻岭水库联合管理所委托，广东新金穗环保有限公司承担该项目的环境影响评价工作。</p>

本次评价主要为对麻岭水库库区进行清淤，项目临时堆土场临近水库库区管理范围，只能临时堆放清淤物，清淤物风干固化后的后续处置或综合利用过程不在本次评价范围内。

## 二、主体工程

### (1)建设规模

本项目主要对麻岭水库库区进行清淤，施工工期 2 年，清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>。本项目临时堆土场临近水库库区管理范围，只能临时堆放清淤物，待清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用）。

本项目清淤工程量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>，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

麻岭水库总库容 224.33 万 m<sup>3</sup>，根据《防洪标准》（GB50201-2014）及《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，洪水标准按 30 年一遇设计、500 年一遇校核，相应主要建筑物为 4 级。

## 三、清淤高程及清淤量计算

本项目主要是为了充分发挥麻岭水库的兴利效益，提高水库纳洪防洪能力，提高水库供水能力，延长水库寿命，对麻岭水库进行清淤。清淤时综合考虑对现有建筑物的保护、工程投资以及清淤难度等，对坝址上游桩号 K100 至 K700 库区进行清淤，施工工期 2 年，清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>。

### (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。

### (2) 开挖坡比

清淤采用梯形断面，清淤开口线与两岸山脚之间的距离不小于 5m，清淤边坡的坡比不大于 1:2.5。清淤底高程以地质纵剖面中细中砂层底高程控制，清淤厚度在 6.14m~8.85m 之间。为保证水流平顺进、出与原河床渐变连接，纵坡的坡比不小于 1:10。

### (3) 清淤量

为避免造成库区渗漏，应严格控制清淤底高程，以不扰动库区原始地层为原则，结合本工程地层分布、岸坡稳定及相关规范要求清淤，清淤的地层主要为淤泥层、粉

细砂层和中粗砂层，施工工期 2 年，清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>。

#### 四、清淤工程保护措施

临时堆土场位于库尾山坳（库区西南边），周围设置了编织袋挡墙、彩条布遮盖防止清淤物余水外泄至周边环境，通过排水沟导流进三级沉淀池对清淤物余水进行沉淀处理，处理后的清淤物余水基本得到沥出并回流至水库，再将风干固化后的清淤物装车运至指定堆放处，不会对周边的环境造成影响，且周边并无其他敏感点，则本项目的临时堆土场设置是合理的；清出的清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用），周围设置了彩条布遮盖防止风干固化后的清淤物产生扬尘影响周边环境，且周边并无其他敏感点，则本项目的清出的清淤物堆放场地设置是合理的；项目施工结束后对临时堆土场和清出的清淤物堆放场地进行表土回填、土地整治和复绿。

#### 五、清淤工程的作用

本项目清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>，实施后能恢复 40.26 万 m<sup>3</sup> 兴利库容，大大恢复水库防洪调洪能力，麻岭水库清淤工程不仅能有效恢复水库库容、改善水库水质，清出的清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用），实现淤积泥沙的资源化产业化利用。

#### 六、清淤工程量

表 2-1 本次清淤量计算表

桩号	间距	清淤项目					
		需弃运挖方			可利用挖方		
		长度 m	均值 m <sup>3</sup>	工程量 m <sup>3</sup>	面积 m <sup>2</sup>	均值 m <sup>3</sup>	工程量 m <sup>3</sup>
100	/	325.83	/	/	545.10	/	/
/	100	/	252.52	25251.50	/	519.73	51973.00
200	/	179.20	/	/	494.36	/	/
/	100	/	157.76	15775.50	/	717.18	71718.00
300	/	136.31	/	/	940.00	/	/
/	100	/	144.51	14450.50	/	596.24	59623.50
400	/	152.70	/	/	252.47	/	/
/	100	/	84.78	8478.00	/	202.92	20291.50
500	/	16.86	/	/	153.36	/	/
/	100	/	153.10	1531000	/	440.09	44008.50

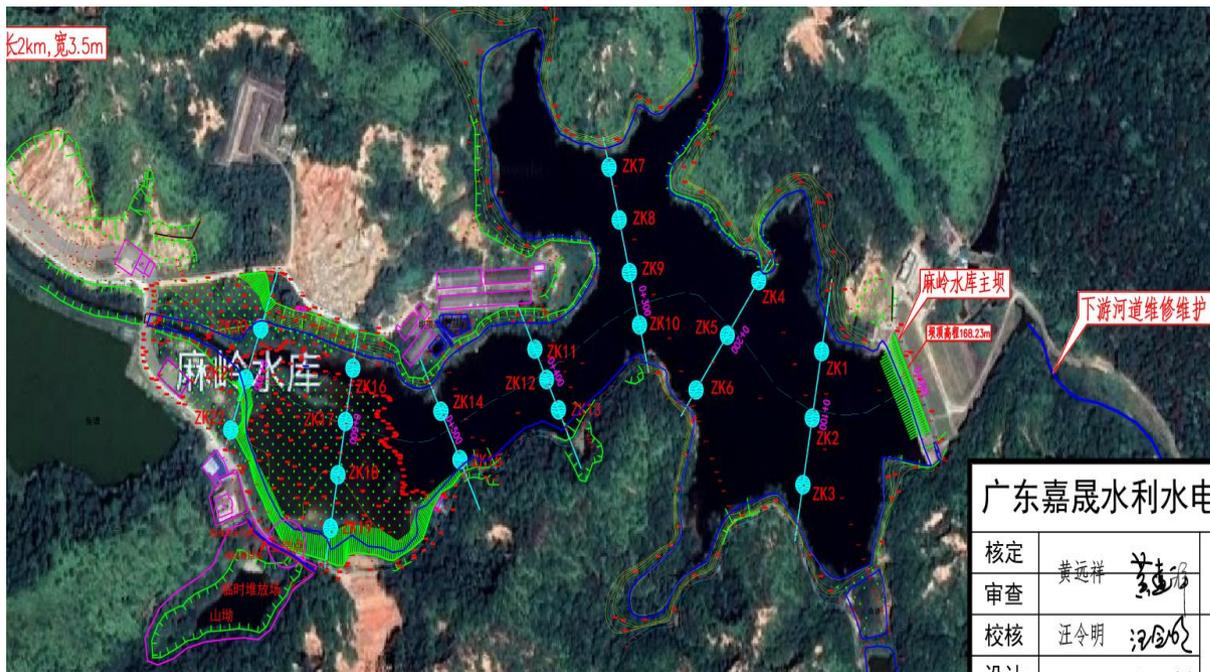
600	/	289.34	/	/	726.81	/	/
/	100	/	259.81	25980.50	/	497.56	49755.50
700	/	230.27	/	/	268.30	/	/
工程量合计	/	/	/	105246.00	/	/	297370.00

根据上表可知,本次拟项目清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>。其中挖方可利用的为 297370m<sup>3</sup>, 其余 105246m<sup>3</sup> 的挖方需弃运。

### 1、项目总平面布局

本项目主要是对坝址上游桩号 K100 至 K700 库区进行清淤，清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>。

库区范围清淤详见下图：（根据附件 5 自然资源局的用地意见以及库区平面图，可知图中蓝色线属于库区范围，本次清淤均在库区范围内进行，且清淤工程不涉及农田、耕地、林地）



总平面及现场布置

广东嘉晟水利水电	
核定	姜远祥
审查	汪令明
校核	汪令明
设计	

图 2-1 库区范围清淤图

### 2、施工设备

本项目以水上清淤为主，清淤设备采用两艘 120m<sup>3</sup>/h 绞吸式挖泥船、一艘机艇、一艘锚艇，排泥设备采用一艘吹泥船。

### 3、主要工程量

表 2-2 主要工程量一览表

序号	工程	数量	单位	备注
清淤				
1	绞吸式挖泥船清淤积物（排高 8m）	402616	m <sup>3</sup>	使用两艘 120m <sup>3</sup> /h 绞吸式挖泥船
2	清出的清淤物	297370	m <sup>3</sup>	堆土场风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用）

3	淤积物回填覆土	105246	m <sup>3</sup>	用于废弃矿井的回填覆土
路面修复				
4	C30 砼路面修复（厚20cm）	7000	m <sup>2</sup>	/
下游河道维护				
5	下游河道维修维护	1	项	/

#### 4、征地范围

本项目主要施工临时设施有施工仓库、生活办公设施等，均可租赁附近村民闲置楼房，不新增临时占地。

本项目临时占地主要为堆土场和清出的清淤物堆放场地，堆土场位于库尾山坳，总占地面积 0.83hm<sup>2</sup>，其中林地 0.63hm<sup>2</sup>，旱地 0.2hm<sup>2</sup>。清出的清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用）。

#### 5、施工布置情况

##### （1）施工布置

本工程主要施工临时设施有施工仓库、生活办公设施等，均可租赁附近村民闲置楼房，不新增临时占地，为保证挖泥船输泥管道顺利安装拆除，须在有适当高程及宽度的区域设置上岸点进行作业，上岸点位于库尾西南角，临近临时堆土场。

##### （2）土石方平衡

本项目清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>。其中挖方可利用的为 297370m<sup>3</sup>，其余 105246m<sup>3</sup> 的挖方需弃运。

清淤物由输泥管直接排至临时堆土场（排距 500m），临时堆土场位于库尾山坳，临时堆土场只用作清淤物的堆放，不用作洗砂场地，待清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用），能用于建材的用作生产原料，其余用于废弃矿井的回填覆土，临时堆土场和清出的清淤物堆放场地在施工结束后复绿。

#### 施工方案

##### 1、施工条件

本项目对外交通比较便利，工程施工所需建筑材料等经公路运输可以到达本工程的各个相应施工场地。

##### 2、施工导流

本项目主要采用水上清淤方式进行清淤，不设置施工导流。

### 3、施工交通

#### (1) 对外交通

本项目位于叶塘镇河西村，距兴城 14 公里，境内有多条村道过境，对外陆路交通较为便利。

#### (2) 场内交通

本项目在上岸点附近设置临时堆土场，现状道路可直通上岸点和临时堆土场，不用设置临时场内道路。

### 4、施工工艺

本项目采用绞吸挖泥船进行水上清淤，工作流程如下：

#### (1) 点入定位

①根据预先设计的图纸和 GPS 定位系统，确定具体的位置进行打桩。

②打桩时，桩尖距离泥面 3 米左右时，在浅水中接着定位桩子使其上升到一定高度，使液压柱塞下降时桩尖在泥面 3 米以内，施工区域土质坚硬时在 2 米以内。

③下桩时的船速必须在 0.3 海里以内。

#### (2) 投横移锚

必须根据情况的风流来决定抛锚的顺序。具体的操作步骤是，首先将绞架移动到挖掘地面的生产线上，然后放下绞架固定船体。当操纵锚与船体中心线前的角度达到 45 左右时，就可以进行锚固作业。抛锚后，拉紧排线，锚爪抓住泥土，然后将绞刀拉出泥土面。此时，利用风流或锚艇将船移动到挖掘棒另一侧的边缘，抛出另一侧的锚。

#### (3) 连接水上管线和设备检查

连接水上管线。根据风流铺设水上管线锚，使管线畅通。主要针对周边设备的检查、定位桩和转向架系统的检查以及驾驶台设备的检查，在确保施工前各设备正常运行的同时，也可以排除潜在的风险。

#### (4) 合排、脱排工序

##### ①合排工序

挖泥作业之前，请务必确认设备处于工作状态，然后放下桥架将潜水泵完全浸入水中，关闭泥浆泵离合器，开始喷水操作。

##### ②排气工序

	<p>为了作业所需，进行拆下泥浆泵离合器的操作。</p> <p>5、施工方法</p> <p>(1) 横挖法施工</p> <p>①装有钢桩的绞吸挖泥船在一般施工地区，应该采用对称钢桩横挖法或钢桩台车横挖法进行施工。</p> <p>②在风浪较大的地区，装有三缆定位设备的挖泥船，应该采用三缆定位横挖法施工。</p> <p>③在水流流速较大或风浪较大的地区，对装有锚缆横挖设备的绞吸挖泥船，应该采用锚缆横挖法施工。</p> <p>(2) 分段挖法</p> <p>①挖槽长度大于挖泥船水上管线的有效伸展长度时，应根据挖泥船和水上管线所能开挖的长度分段施工。</p> <p>②挖槽转向曲线段需要分成若干直线段开挖，可将曲线按照近似直线分段施工。</p> <p>③挖槽规格不一或者工期要求不同，应该按照合同的要求分段进行。</p> <p>④受航行或者其他因素干扰，可以按照需要进行分段施工。</p> <p>6、施工进度</p> <p>本工程总工期为 24 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	无

### 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、生态环境</b></p> <p>(1) 主体功能区划</p> <p>根据《广东省生态保护红线划定方案》《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于陆域生态分级控制图中的集约利用区。</p> <p>根据《广东省主体功能区划》，广东省域范围主体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。本项目区域属于国家重点生态功能区，不属于禁止开发区域。</p> <p>综上，本项目不在梅州市生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 生态环境质量现状</p> <p>根据《2023年梅州市生态环境质量状况》，按照《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2015)评价，2022年梅州市生态环境状况指数(EQI)为77.6，生态质量类型为“一类”(EQI<math>\geq</math>70)。梅江区生态质量状况级别为“二类”(55<math>\leq</math>EQI<math>&lt;</math>70)外，其余县(市、区)生态质量状况级别均为“一类”(EQI<math>\geq</math>70)。与2021年相比，梅州市生态质量指数(EQI)变化幅度为-0.4，生态质量基本稳定。</p> <p>(3) 土地利用类型</p> <p>本项目不占用生态公益林，未涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、文物保护单位，无珍稀植物及古树名木，不在饮用水源保护区及基本农田保护区内，不涉及生态林。</p> <p>(4) 植被类型及野生动植物</p> <p>水库属亚热带季风气候，地带性植被类型为常绿阔叶混交林。建设项目所在地以林地为主，植被群落结构较简单，物种数也较少，简单地分为乔木层、灌木层和草本层。乔木层主要由人工种植的马尾松组成，结构单一，高度一致，整体长势较好，林下灌木层种类稀少，以桃金娘为主，而草本层以蕨类植物芒萁占绝对优势，林下灌木及草本均为华南红壤地区常见的群落。</p> <p>项目区域无珍稀保护野生动物，项目范围内野生动物分布很少，未见有野生大型动物的活动，主要以鼠类、蛙类等常见小型野生动物为主，鸟类主要为</p>
--------	---

山雀、鹧鸪等小型鸟类，未发现珍稀保护野生动物。

## 2、大气环境现状

项目位于梅州市兴宁市，根据《梅州市环境保护规划(2016-2030)》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。

本报告引用梅州生态环境公众号发布的《2023年1-12月梅州市各县（市、区）环境空气质量监测结果汇总》（[https://mp.weixin.qq.com/s/c7AGz\\_JizBow-LzlqrdqLg](https://mp.weixin.qq.com/s/c7AGz_JizBow-LzlqrdqLg)）中兴宁市环境空气质量监测数据。兴宁市环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 2023 年兴宁市环境空气质量情况表

污染物	年评价指标	单位	浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	21	35	60.00	达标
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	35	70	50.00	达标
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	12	40	30.00	达标
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11.67	达标
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时值第90百分位数浓度	μg/m <sup>3</sup>	112	160	70.00	达标
一氧化碳 (CO)	日均值第95百分位数浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	4	20.00	达标

从上表可知，项目区域内的空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，项目所在区域兴宁市属于环境空气质量达标区。

## 3、地表水环境质量现状

本项目位于梅州市兴宁市叶塘镇河西村麻岭水库，属于宁江流域。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），麻岭水库属于III类水，执行国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于2024年9月18日至20日对麻岭水库库区内的地表水进行水质监测，监测结果如下：

表 3-2 地表水水质监测统计数据一览表

监测项目	采样位置	采样日期:	采样日期:	采样日期:	单位	标准限值
		2024.09.18	2024.09.19	2024.09.20		
水温	地表水监测点 1	28.7	28.9	28.6	℃	--
	地表水监测点 2	29.4	29.3	29.1	℃	--
pH 值	地表水监测点 1	7.1	7.2	7.3	无量纲	6-9
	地表水监测点 2	6.9	7.1	7.0	无量纲	6-9
SS	地表水监测点 1	16	14	15	mg/L	--
	地表水监测点 2	13	15	16	mg/L	--
DO	地表水监测点 1	6.9	7.1	7.2	mg/L	≥5
	地表水监测点 2	6.5	6.7	6.8	mg/L	≥5
COD <sub>Cr</sub>	地表水监测点 1	13	12	11	mg/L	≤20
	地表水监测点 2	10	10	9	mg/L	≤20
BOD <sub>5</sub>	地表水监测点 1	2.4	2.5	2.3	mg/L	≤4
	地表水监测点 2	2.5	2.2	2.1	mg/L	≤4
高锰酸盐指数	地表水监测点 1	2.6	2.7	2.4	mg/L	≤6
	地表水监测点 2	2.5	2.3	2.6	mg/L	≤6
氨氮	地表水监测点 1	0.258	0.236	0.247	mg/L	≤1.0
	地表水监测点 2	0.260	0.264	0.266	mg/L	≤1.0
总氮	地表水监测点 1	0.412	0.443	0.409	mg/L	≤1.0
	地表水监测点 2	0.453	0.497	0.411	mg/L	≤1.0
总磷	地表水监测点 1	0.02	0.01	0.03	mg/L	≤0.2
	地表水监测点 2	0.04	0.05	0.03	mg/L	≤0.2
石油类	地表水监测点 1	ND	ND	ND	mg/L	≤0.05
	地表水监测点 2	ND	ND	ND	mg/L	≤0.05
LAS	地表水监测点 1	ND	ND	ND	mg/L	≤0.2
	地表水监测点 2	ND	ND	ND	mg/L	≤0.2
粪大肠菌群	地表水监测点 1	900	920	910	MPN/L	≤10000
	地表水监测点 2	850	860	820	MPN/L	≤10000
备注	1、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）所推荐的项目水质参数评价法进行评价。

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中：S<sub>i,j</sub>—评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C<sub>i,j</sub>—评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C<sub>si</sub>—评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

②特殊水质因子

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

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

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

式中， $S_{DO, j}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$DO_j$ —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$ —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

$DO_f$ —饱和溶解氧浓度，mg/L；对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = 491 - 2.65S / (33.5 + T)$ ；

S—实用盐度符号，量纲为 1；

T—水温，℃。

pH 值的标准指数计算公式：

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

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

式中： $S_{pH, j}$ —pH 值的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$pH_j$ —pH 值实测统计代表值；

$pH_{sd}$ —评价标准中 pH 值的下限值；

$pH_{su}$ —评价标准中 pH 值的上限值。

水质参数的标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，说明该水质参数超标越严重。

标准指数计算结果见下表：

表 3-3 地表水环境监测水质标准指数表

监测项目	采样位置			计算结果		标准指数
	地表水监测点 1	地表水监测点 2	地表水监测点 3	计算结果 1	计算结果 2	
水温	地表水监测点 1	--	--	--	--	--
	地表水监测点 2	--	--	--	--	--
pH 值	地表水监测点 1	0.05	0.1	0.15	--	≤1
	地表水监测点 2	0.1	0.05	0	--	≤1
SS	地表水监测点 1	--	--	--	--	--
	地表水监测点 2	--	--	--	--	--
DO	地表水监测点 1	0.72	0.70	0.69	--	≤1

	地表水监测点 2	0.92	0.89	0.88	≤1
COD <sub>Cr</sub>	地表水监测点 1	0.65	0.6	0.55	≤1
	地表水监测点 2	0.5	0.5	0.45	≤1
BOD <sub>5</sub>	地表水监测点 1	0.6	0.625	0.575	≤1
	地表水监测点 2	0.625	0.55	0.525	≤1
高锰酸盐指数	地表水监测点 1	0.43	0.45	0.4	≤1
	地表水监测点 2	0.41	0.38	0.43	≤1
氨氮	地表水监测点 1	0.258	0.236	0.247	≤1
	地表水监测点 2	0.260	0.264	0.266	≤1
总氮	地表水监测点 1	0.412	0.443	0.409	≤1
	地表水监测点 2	0.453	0.497	0.411	≤1
总磷	地表水监测点 1	0.1	0.05	0.15	≤1
	地表水监测点 2	0.2	0.25	0.15	≤1
石油类	地表水监测点 1	--	--	--	--
	地表水监测点 2	--	--	--	--
LAS	地表水监测点 1	--	--	--	--
	地表水监测点 2	--	--	--	--
粪大肠菌群	地表水监测点 1	0.09	0.092	0.091	≤1
	地表水监测点 2	0.085	0.086	0.082	≤1

根据计算结果表明，本项目麻岭水库地表水的水质指标均未超标，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量较好。

#### 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，50m 范围内零星分布几户乡村居民点，执行 I 类声环境功能区要求，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 9 月 18 日至 19 日对麻岭水库周边的居民点进行监测，监测结果如下：

表 3-4 噪声检测结果一览表

监测位置		2024.09.18		2024.09.19		标准限值	
		Leq [dB (A)]		Leq [dB (A)]			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	噪声监测点 1	53	43	53	43	55	45
2	噪声监测点 2	52	42	52	42	55	45
3	噪声监测点 3	51	42	52	41	55	45
4	噪声监测点 4	52	41	51	40	55	45

备注 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类标准。

根据监测结果表明，本项目周边居民点的噪声均达标，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类标准，声环境质量较好。

### 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。

本项目委托广东乾达检测技术有限公司于2024年9月18日对麻岭水库有关土壤污染因子进行监测，土壤监测结果见下表：

表 3-5 土壤检测结果一览表

项目	监测点	采样日期： 2024.09.18	单位
	土壤监测点		
pH 值	6.18		无量纲

表 3-6 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度 <sup>a</sup> >2.5 且常年地下水位平均埋深<1.5m 的地势平坦区域；或土壤含盐量>4g/kg 的区域	pH ≤ 4.5	pH ≥ 9.0
较敏感	建设项目所在地干燥度>2.5 且常年地下水位平均埋深≥1.5m 的，或 1.8<干燥度≤2.5 且常年地下水位平均埋深<1.8m 的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度>2.5 或常年地下水位平均埋深<1.5 m 的平原区；或 2g/kg<土壤含盐量≤4g/kg 的区域	4.5 < pH ≤ 5.5	8.5 < pH < 9.0
不敏感	其他		5.5 < pH < 8.5

<sup>a</sup>是指采用 E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值。

根据表 3-5，可知项目水库土壤 pH 值为 6.18，处于 5.5~8.5 的中性至弱酸性范围，符合一般非盐化土壤的 pH 特征。该范围通常表明土壤无强酸碱化风险，盐基离子活跃度较低；项目无重金属/有机物污染历史，且无周边敏感目标（如农田、水源地等），因此判定项目土壤环境敏感程度为不敏感。

**表 3-7 土壤检测结果一览表**

评价工作等级 敏感程度	项目类别	I	II	III
	敏感	一级	二级	三级
	较敏感	二级	二级	三级
	不敏感	二级	三级	—
注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。				

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“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

且本项目委托广东乾达检测技术有限公司于2024年9月18日对麻岭水库底泥重金属污染因子进行监测，底泥监测结果见下表：

**表 3-8 底泥检测结果一览表**

项目	监测点	采样日期： 2024.09.18	标准限值	单位
		水库底泥监测点 1	5.5<pH<6.5	
总铬		36	150	mg/kg
砷		9.5	40	mg/kg
镉		0.12	0.3	mg/kg
铜		39	50	mg/kg
铅		57	90	mg/kg
汞		0.289	1.8	mg/kg
镍		51	70	mg/kg
锌		64	200	mg/kg
备注	执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）规定的标准限值。			

根据监测结果表明，本项目底泥重金属因子均达标，达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）规定的标准限值，土壤环境质量较好。

### 6、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 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

	<p>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> <p><b>7、电磁辐射质量现状</b></p> <p>根据《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T10.3-1996），本项目不属于 3.1 评价范围内，可不开展电磁辐射质量现状评价。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p><b>1、原有污染情况</b></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><b>2、区域主要环境问题</b></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><b>一、环境保护目标</b></p> <p>1、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 2018 年修改单中二级标准。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、声环境保护目标是确保工程 50 米范围内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《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)排放限值内。环境敏感点的声环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) I 类标准要求；</p> <p>4、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；</p> <p>5、地下水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/T14848-2017）Ⅳ类标准；</p> <p>6、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；</p> <p>7、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”的指导思想，使水土流失防治标准符合《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）中二级标准；</p> <p>8、生态保护目标是，保护该区生态环境质量，使其符合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）和《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》（梅市府〔2021〕14号）的要求。</p> <p>9、主要的环境保护目标，本项目周边主要为麻岭水库周边居民，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点，详见下表及附图 2：</p>
----------------------	---

**表 3-9 项目周围主要环境保护目标**

环境要素	保护目标	距离	方位	保护级别
大气环境	居民点 1	96m	东北面	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准
	居民点 2	240m	东南面	
	居民点 3	448m	东南面	
	居民点 4	497m	东北面	
水环境	麻岭水库			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类
声环境	---			《声环境质量标准》(GB3096-2008) I 类标准
生态环境	---			《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)和《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》(梅市府〔2021〕14 号)的要求

评价  
标准

### 1、环境质量标准

#### ①地表水环境质量标准

本项目附近地表水为麻岭河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），执行国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

**表 3-10 地表水环境质量标准 单位:mg/L(pH 值除外)**

序号	指标	标准限值	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准限值
2	SS	/	
3	DO	≥5	
4	COD <sub>Cr</sub>	≤20	
5	BOD <sub>5</sub>	≤4	
6	高锰酸盐指数	≤6	
7	氨氮	≤1.0	
8	总氮	≤1.0	
9	总磷	≤0.2	
10	石油类	≤0.05	
11	LAS	≤0.2	
12	粪大肠菌群	≤10000	

#### ②环境空气质量

本项目所在区域的环境空气质量属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。

**表 3-11 环境空气质量标准 单位: mg/Nm<sup>3</sup>**

取值时间 \ 污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
(GB3095-2012)二级标准 1小时平均限值	500	200	10	200	—	—
(GB3095-2012)二级标准 24小时平均限值	150	80	4	—	150	75
(GB3095-2012)二级标准 年小时平均限值	60	40	—	—	70	35

#### ③声环境质量

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类标准。

**表 3-12 环境噪声标准 单位: dB (A)**

标准名称	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类	55	45

### 2、污染物排放标准

#### 1、废气

本项目施工期外排的废气主要为施工扬尘、施工设备施工机械及运输设备

产生的车辆尾气及设备运转产生的燃油废气，燃油废气产生量极小，通过无组织形式排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织最高运行排放浓度要求，运营期无废气产生。

**表 3-13 废气污染物排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	无组织排放监控点	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物		1.0
SO <sub>2</sub>		0.40
NO <sub>x</sub>		0.12

### 2、废水

本项目施工期生活污水通过三级化粪池处理后回用于水库周边绿化，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准要求；施工废水经沉淀池、隔油池处理后回用于施工过程，或用于洒水降尘，不外排，执行《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。

### 3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值要求，即：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

### 4、固体废物

本项目施工期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，运营期无固体废物产生。

其他

本项目为江河湖库清淤疏浚工程，项目完工后无废气、废水、噪声、固体废物等污染物产生，故本项目无需申请总量控制指标。

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><b>1、施工期污染源分析</b></p> <p>1.1、施工期水污染源分析</p> <p>项目施工期废水主要来源于生活污水、施工废水和地表径流。</p> <p>(1) 施工期生活污水</p> <p>项目施工高峰期施工人员为 20 人，施工期为 24 个月，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中表 2 居民生活用水定额表，用水定额为 140L/(人·d)，则生活用水总量为 134.4t，产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 120.96t。施工人员居住地大部分为附近村民闲置楼房，设有厕所，生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边农林灌溉。</p> <p>(2) 施工期施工废水</p> <p>施工废水主要来源于项目施工时候产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程。主要污染物为 pH=12、SS: 1000~2000mg/L、石油类: 20~80mg/L。废水中泥沙含量较高，主要污染物为 SS，施工废水经沉淀池、隔油池处理后回用于施工过程，或用于洒水降尘，不外排。</p> <p>(3) 地表径流</p> <p>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。</p> <p>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，临时沉淀池，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，再经临时沉淀池，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。</p>
-------------	--

#### (4) 清淤物余水

项目清淤物由运输船装载并运送至岸边临时堆放处，在岸边临时堆放处设置三级沉淀池对清淤物余水进行沉淀处理，处理后的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。

项目清淤物余水回流至水库，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余水不会对麻岭水库产生不利影响。

#### (5) 含油废水

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。防止直接排入水库。

施工废水经处理后回用作降尘水，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。

### 1.2、施工期大气污染源分析

施工期大气污染物主要为施工扬尘、车辆尾气及设备运转产生的废气。

#### (1) 施工期扬尘

施工扬尘主要产生于水库加固工程等产生。项目施工期较短，场地平整工程量较小，产生的扬尘量也较少，且施工期扬尘污染会随着施工期的结束而结束，因而不可能对施工期扬尘进行定量评价。

#### (2) 车辆尾气及设备运转产生的废气

施工期间,施工机械设备和运输车辆均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及 HC,其特点是排放量小和间断性无组织排放。建议选择排气污染物稳定且达到国家

规定排放标准的施工机械设备，并使之处于良好运行状态；加强施工机械和运输车辆的维护和保养，避免柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料，减少废气排放。通过自然稀释后废气在厂界的贡献值可控制在较低水平。

### 1.3、施工期噪声污染源分析

#### (1) 噪声来源

施工期噪声主要为机械噪声，机械噪声主要由施工机械所产生的噪声，如绞吸式挖泥船、机艇、锚艇、吹泥船等。

#### (2) 防治措施

①施工管理，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准要求施工；

②合理制定施工计划，合理安排施工进度、时段及工序，缩短施工期，施工现场四周设置围挡设施，运输作业安排在白天进行；

③合理安排施工运行时间和位置，将高噪声施工设备运行时间错开，严禁在午间(12点-14点)、夜间(22点至次日6点)等休息时间进行施工作业；避免将高噪声施工设备集中摆放，将其布置在远离声环境敏感保护目标的地方，对靠近声环境敏感保护目标但不能搬离重新安置的高噪声施工设备采取减振、消音、隔声等措施。

本项目噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

### 1.4、施工期固体废物污染源分析

#### (1) 清淤物

本项目清淤量共计 40.26 万  $\text{m}^3$ 。其中挖方可利用的为 297370 $\text{m}^3$ ，其余 105246 $\text{m}^3$  的挖方需弃运。

清淤物由输泥管直接排至临时堆土场（排距 500m），临时堆土场位于库尾山坳，临时堆土场只用作清淤物的堆放，不用作洗砂场地，待清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用），能用于建材的用作生产原料，其余用于废弃矿井的回填覆土，临时堆土场和清出的清淤物堆放场地在施工结束后复绿。

#### (2) 生活垃圾

项目施工高峰期施工人数约为 20 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，则施工期生活垃圾产生量为 10kg/d。施工场地设置垃圾桶进行集中收集，定期外运至附近垃圾堆放点后交由环卫部门处理。

### (3) 施工建筑垃圾

施工过程中的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、工程渣土和泥浆运输处置计划，明确建筑垃圾、工程渣土和泥浆的运输方式、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。

## 1.5、生态环境影响

### (1) 对植被资源的影响分析

①施工过程会破坏用地范围内的地表植被，改变土地原有使用功能，增加裸露地面，并可能引起局部水土流失，从而对区域生态系统及生态景观产生一定的不利影响。

②施工活动会使项目所在区域内的植被生长环境遭到占压、破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是可逆的。

### (2) 对动物资源的影响分析

#### ①栖息地减少对动物的影响

施工期工程永久和临时占地缩小了野生动物的栖息空间，割断了部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生存产生一定的影响。拟建工程占地范围内的栖息、避敌于自挖的洞穴中的动物，由于

其洞穴被破坏，会导致其被迫迁徙到新的环境中去，在熟悉新环境的过程中，遇到缺食、天敌等的机会变大，受到的影响也较大。由于工程经过区域在大的尺度上具有相同的生境，因此，评价区内有许多动物的替代生境，动物比较容易找到栖息场所。同时由于工程施工范围小，工程建设对野生动物影响的范围不大且影响时间较短，因此对动物不会造成大的影响，对其影响可随植被的恢复而缓解、消失。当植被恢复后，它们仍可回到原来的区域。评价区内的保护动物，栖息生境并非单一，同时食物来源多样化，且有一定的迁移能力，因此施工期间对它们的影响不大，部分种类并可随施工结束后的生境恢复而回到原处。

在低海拔分布的蜥蜴类及蛇类等爬行动物，由于施工人员的进入，必然惊扰这些动物，原分布区被部分破坏会导致这些动物的生活区向上迁移或暂时迁移到工程影响区外生境相似的地区。工程影响区植被覆盖率较高，环境状况良好，爬行动物能够较容易找到新的栖息地，但应该加强宣传教育防止施工人员捕杀经济蛇类等。由于工程建设影响的范围有限，只要采取相应的环保措施，工程对爬行动物的影响较小，且主要是在施工期的影响。

对于部分低海拔灌丛、草丛中栖息的鸟、兽，其栖息地将会被小部分破坏，特别是施工期对这些动物有较大的影响。影响主要表现在工程施工作业的噪声污染，以及施工地表清理对植被的破坏，使部分森林动物的栖息环境随之受到破坏。

另外，随着工程的建设，一些啮齿目的小型兽类的分布区将扩大，这类动物在人类经济活动频繁的地区密度将有所上升，特别是那些作为自然疫源性疾疾病传播源的小型兽类，将增加与人类及其生活物资的接触频率，有可能将对当地居民的健康构成威胁。

施工期对野生动物影响是必然的，是不可完全避免的，但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小，而且整个施工区的环境与施工区以外的环境十分相似，施工区的野生动物较容易就近找到新的栖息地，这些野生动物不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化。

#### ②施工噪声和振动对动物的影响

工程施工噪声和振动对周边动物影响较大。施工噪声和振动源主要由施工

车辆的通行等产生。两栖类和爬行类活动能力较差。运输车辆较多，需要采取措施防止可能出现的因对两栖爬行类的碾压等造成的伤害。项目区域内分布的鸟类和小型兽类，噪声和振动对其产生的惊扰较大，因此会造成施工区域附近山体分布的鸟类和兽类向远离施工区迁移。如果在4~6月施工时，可能会影响周边鸟类的繁殖活动。

施工机械和车辆是施工噪声产生的主要噪声源。根据施工布置，工作区多设置在地势平坦或丘陵地带的林地，因此噪声和振动影响的也多为分布于林地附近的动物，该区域动物本会及早进去林区，避开施工区域，因此本工程对其影响有限。

### ③人为破坏对动物的影响

施工期间，施工人员有可能会滥砍滥伐，破坏野生动物的生境，甚至会直接捕猎野生动物，从而对动物产生严重威胁。如吃食野生动物风气日盛，对蛙类、蛇类及鸟类等进行猎取，必然加速种群平衡的破坏和种类数目的减少，如果不加控制，会造成生物资源的过度利用，甚至资源枯竭。但可以通过加强对施工人员进行环保教育、宣传生物多样性与人类生存和发展关系的重要性等手段，提高施工人员的环保意识，以减少对动物的负面影响。施工期对野生动物的直接或间接影响见下表。

**表 4-1 施工期对野生动物的影响一览表**

影响时间	爬行动物	鸟类	兽类
短期影响	破坏环境、影响繁殖；施工噪声、夜间照明影响觅食；人为捕杀	施工噪声使其迁移；人为捕杀	施工噪声、废水、废气等使兽类迁移
长期影响	经济蛇类迁徙或减少，鼠类、蜥蜴类增加；影响可逆	施工区域种群迁移、数量减少；影响可逆	

### 1.6、水土流失

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

本项目库区临时工程的土方开挖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，本项目施工仓库、生活办公设施等，均可租赁附近村民闲置楼房，不新增临时占地。

本项目临时占地主要为堆土场和清出的清淤物堆放场地，堆土场位于库尾山坳，总占地面积 0.83hm<sup>2</sup>，其中林地 0.63hm<sup>2</sup>，旱地 0.2hm<sup>2</sup>。清出的清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用），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，要及时平整场地、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。

#### 1.7、水库清淤工程的必要性

麻岭水库自 2008 年除险加固至今，一直未实施清淤，随着水库泥沙淤积量的不断增加，水库的供水、灌溉、防洪、发电等功能在一定程度上受到较大影响，实施水库清淤势在必行。

#### (1)有利于提高水库灌溉和供水能力，更好保障下游用水需要

通过实施麻岭水库清淤工程，能很好恢复水库库容，挖掘水库蓄水潜力，使水库年均供水量得到提升，在一定程度上可缓解水库下游麻岭河沿岸供水紧张局面，改善供水环境。

#### (2)有利于恢复水库兴利库容，增强水库纳洪防洪能力

实施水库清淤工程，有利于恢复水库兴利库容，进一步增强水库的纳洪防洪能力，并充分利用了现有水库优质的坝址资源，有效拦截水库上游的入库洪水，大大降低了泄洪概率，保证水库回水区两岸和水库下游人民生命财产安全、众多企业和交通道路的安全。

本工程清淤量共计 40.26 万 m<sup>3</sup>，实施后能恢复 40.26 万 m<sup>3</sup> 兴利库容，大大恢复水库防洪调洪能力。

#### (3)有利于提高资源的利用率，创造更大的经济效益

麻岭水库清淤工程不仅能有效恢复水库库容、改善水库水质，清出的清淤物风干固化后应依法按相关要求外运处置（如运至建筑垃圾填埋场或砖厂等其他方式综合利用），实现淤积泥沙的资源化产业化利用。实现淤积泥沙的资源化、产业化利用，不仅可以提高自然资源利用率，其经济收益还可抵减本次项目建设成本，为城市的发展带来比较可观的经济收益，有利于可持续发展。

#### (4)有利于改善水库的水质环境，改善水库周边环境

	<p>通过麻岭水库清淤工程有利于缓解水库内部可能潜在的水质风险环境，提高供水保证率，有利于改善水质、改善水库周边环境。</p> <p>(5)项目建设是延长水库寿命的需要</p> <p>实施水库的清淤工程，有利于挖掘水库蓄水潜力，充分发挥水库现有的功能，延长水库寿命十分必要。</p> <p>(6)促进水利事业的发展</p> <p>水库清淤的目的是促进水利事业发展，生物的存活离不开水资源由此可见水的重要性。对于存储水资源的水库而言，其作用是不言而喻的。在淤积物对水库有众多危害的情况下，通过清淤可提高水资源利用率，这对各行各业的发展都是非常重要的。</p> <p>(7)工程建设是人民群众的迫切需求</p> <p>近几年来异常天气频繁和水资源供应紧张，水库调洪能力和供水急需进行提升，故本次水库清淤工程的开展迫在眉睫。</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·定积极作用。</p> <p>因此，运营过程中无"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	<p>依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第二项水利第6小项“江河湖库清淤疏浚工程”，为鼓励类项目。根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）和《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号），本项目不属于国家及地方法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定项目。</p> <p>根据《广东省生态保护红线划定方案》《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于陆域生态分级控制图中的集约利用区。</p> <p>根据《广东省主体功能区划》，广东省域范围主体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。本项目区域属于国家重点生态功能区，不属于禁止开发区域。</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕428号）、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102号），本项目不在饮用水源保护区范围内。因此本项目的建设符合《广东省饮用水源水质保护条例》。</p> <p>本项目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，项目麻岭水库属III类地表水，声环境为一类功能区。本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运行的情况下，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。</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、施工期环境影响保护措施</b></p> <p>1.1、水环境影响保护措施</p> <p>本项目主要为陆域施工作业，施工期废水主要是来自员工生活污水、施工废水和地表径流。</p> <p>为将项目产生的水污染影响降低到最低限度，建设单位应采取以下防治措施：</p> <p>①施工时注意建筑材料不得随意堆放；施工过程中要先作挡护，然后再进行其它施工步骤，减少对河流水质的污染；施工过程中产生的土石方不能直接弃于水中，避免增加周边河流的泥沙含量。</p> <p>②对废弃的用油应妥善处置，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。</p> <p>③施工产生的泥浆及含有废油和泥浆的废水不得直接排入临近的地表水体或地下水体，经过沉淀、隔油处理后回用于洒水抑尘，不外排。</p> <p>④设置排水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀、隔油处理后回用于施工现场的洒水抑尘。</p> <p>⑤施工期的生活污水通过三级化粪池处理后回用于水库周边绿化。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦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；</p> <p>⑧施工场地外来径流由截水沟拦截，经路基排水沟，临时沉淀池，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，再经临时沉淀池，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。</p> <p>⑨在清淤物堆放处的岸边设置三级沉淀池对清淤物余水进行沉淀处理。</p> <p>⑩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</p>
---------------------------------	---

放或倾倒入任何公共设施、河滩及任何水体。

⑪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。

⑫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。

⑬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。

⑭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。

⑮在工地范围内建造和维护排水系统。

通过上述措施，施工期的废水可得到妥善处理，不会对周围其他水环境产生明显影响。

## 1.2、大气环境影响保护措施

施工期大气污染控制主要是降低施工期粉尘飞散和运输过程扬尘的措施：

①施工运输车辆出入路线应避开附近敏感点，减少施工过程中扬尘对环境的影响，加强管理，文明施工。

②施工区应配备简易洒水车等洒水工具，对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水，防止因干燥、大风而引起大量扬尘。

③施工运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施；工地应配备车辆车轮洗刷设备，对进出运输车辆的车轮、车身表面进行清除，以减少粉尘对敏感点的影响。

④施工现场的材料存放场地必须平整坚实。运输砂石料、水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料等易发生扬尘的车辆应覆盖篷布，密闭存放或采取覆盖等措施，防止跑冒洒漏。并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

⑤施工场地和居住区不容许随意焚烧废物和垃圾。

⑥施工工地周围应当设置连续、密闭的围栏。

⑦对洒落在路面的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

施工对周围环境空气质量的影响是短时期的，施工结束后，其影响即消失，在施工期再采取一定的防治措施可以大大减轻施工对周围空气环境的影响。经过上述措施，施工期所产生的大气污染基本不会对周围环境产生明显的影响。

### 1.3、噪声环境影响保护措施

针对施工机械的非连续性作业特点，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，建议项目建设和施工单位采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少噪声对环境的影响：

#### ①合理安排施工时间

首先，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外，根据各类施工机械的声源特点，坚决执行夜间 22 时到翌日 6 时禁止施工的规定，对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

#### ②合理布局施工现场

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。高噪声设备限时使用，并针对高噪声的机器设备采取隔声降噪措施。

#### ③降低设备声级

施工设备选型上，应选用正规厂家、噪声较低的环保型设备，保证现场设备安装质量，确保施工设备正常运行；同时，通过加装消音器、对设备定期维修、养护等措施，以降低设备噪声。

#### ④施工交通噪声防治措施

严格控制运输车辆的运行时间，尽量压缩汽车数量与行车密度；尽量减小夜间运输量；车辆经过运输沿线时应限速；对运输车辆定期维修、养护；减少或杜绝鸣笛；限制老、旧运输车辆上道行驶，严禁使用高音喇叭，并保持路面平整。

通过采取以上噪声污染防治措施后，施工期产生的噪声在场界处基本能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB110083-2011)的标准要求，对周围声环境的影响较小。

### 1.4、固体环境影响保护措施

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取

如下措施：

①根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的环境卫生。

②根据环境卫生管理的有关规定，车辆运输散状物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途遗撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③施工期产生的垃圾运送至城管、环卫、环保等部门规定的地点合理处置。

④在工程竣工以后，施工单位立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的工程渣土处理干净。

综上所述，施工期所产生的固体废物都能得到妥善处理，不会造成二次污染，对周围环境影响不明显。

#### 1.5、施工期生态保护措施

##### （1）合理规划、严格执行用地界线

本项目合理规划各种场地的用地界线。在基建期要求不超界占地，不对规划外的山林植被进行砍伐损毁，不向地界外排放固体废弃物。

##### （2）生态环保措施及建议

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，还可设挡防板作围挡，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。

### (3) 减缓措施

#### ①植物保护措施及建议

加强野生珍稀保护植物科普宣传和环保教育，施工过程中若在施工范围或车辆运输道路两侧发现有珍稀保护植物分布，应及时报告相关部门，并按照主管部门的意见采取迁地保护等措施，避免工程施工对它们的破坏。

加强施工人员的环保教育，并采取各种方式，如宣传栏、挂牌等，让施工人员了解动植物保护重要性。

施工结束后及时进行植被恢复。本工程主要是库区外的临时占地，可以通过复垦和抚育进行补偿。绿化要采用当地的乡土树种，以防外来物种的生物入侵。

#### ②动物保护措施及建议

合理安排施工时段和方式，减少对动物的影响。防止施工噪声对野生动物的惊扰。

做好施工规划前期工作，防止动物生境污染。施工期间加强弃渣场防护，加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染；做好工程完工后生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏及水土流失。

提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。

### 1.6、施工期水土流失保护措施

本项目水土流失防治责任范围为 10.54hm<sup>2</sup>，防治分区根据项目所处的地貌类型、主体布局、新增水土流失特点及实际施工情况等划分为三个：水上清淤区、临时堆土场和清出的清淤物区。

#### (1) 水土流失预测

水上清淤区的扰动位于水上，不涉及陆上的水土流失，预测单元为临时堆土场。土壤流失量预测按《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)中(4.5.3)公式计算，预测时段为施工期和自然恢复期，土壤侵蚀模数预测依据工程的地理位置、降雨侵蚀因子、地表组成物质(土壤、植被等)、施工工艺等影响水土流失的因素的相似性采用类比法确定。经预测，本项目可能造成水土流失总量 722.4t，新增 688.8t;其中施工期 688.8t，新增 672t；自然恢复期 33.6t，新

增 16.8t。

根据广东省水土流失重点防治区划分图和《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本项目防治执行一级标准。

（2）水土流失防治总体布局

①临时堆土场

1）工程措施

a.表土剥离及回填

本区现状地类为林地和旱地，为满足后期绿化，施工前应先剥离表土，剥离面积 0.83hm<sup>2</sup>，平均剥离厚度 30cm，剥离土方 0.249 万 m<sup>3</sup>，剥离后临时堆放在临时堆土场地内，施工结束并土地整治后回填。

b.土地整治

工程结束后进行土地整治，整治面积 0.83hm<sup>2</sup>。利用推土机推送并压实覆土，压实后利用机械进行全面整地以利于绿化措施的实施。

2）植物措施

a.撒播草籽

工程结束后撒播草籽进行复绿，撒播面积 0.83hm<sup>2</sup>。

b.种植乔木

树种选用湿地松，带土球，株距 2m，共种植 2075 株。

3）临时措施

a.临时排水沟

为防止本区附近坡面汇水对松散渣面的冲刷及保证其的排水顺畅，在山坳口处修临时排水沟(土质)，断面尺寸为 0.5x0.5m(宽 X 高)，内面采用 2cm 厚的 M10 砂浆抹面，长 74.2m。

b.编织袋挡墙

山坳口处布设，用于拦挡临时堆土，预防水土流失堵塞临时排水沟，长 74.2m，高 1m，宽 1m。

c.彩条布遮盖

用于遮盖临时堆土以及表土，避免突发性降雨产生大量水土流失，面积 0.83hm<sup>2</sup>。

②清出的清淤物区

1) 工程措施

a.表土剥离及回填

本区现状地类为采矿用地，施工前应先剥离表土，剥离面积  $0.85\text{hm}^2$ ，平均剥离厚度  $30\text{cm}$ ，剥离土方  $0.255$  万  $\text{m}^3$ ，剥离后临时堆放在堆放场地内，施工结束并土地整治后回填。

b.土地整治

工程结束后进行土地整治，整治面积  $0.85\text{hm}^2$ 。利用推土机推送并压实覆土，压实后利用机械进行全面整地以利于绿化措施实施。

2) 植物措施

a.撒播草籽

工程结束后撒播草籽进行复绿，撒播面积  $0.85\text{hm}^2$ 。

(2)种植乔木

树种选用湿地松，带土球，株距  $2\text{m}$ ，共种植  $2125$  株。

3) 临时措施

a.临时排水沟

为防止本项目弃渣时废弃矿井里的地表水外溢造成水土流失，沿废弃矿井出入口顺着进矿井道路延伸至 X002 乡道修临时排水沟(土质)，断面尺寸为  $0.5\times 0.5\text{m}$ (宽 x 高)，内面采用  $2\text{cm}$  厚的 M10 砂浆抹面，长  $315.4\text{m}$ 。

b.编织袋挡墙

堆放场地东侧及南侧布置，用于拦挡临时堆土，预防水土流失堵塞临时排水沟，长  $138.7\text{m}$ ，高  $1\text{m}$ ，宽  $1\text{m}$ 。

(3)彩条布遮盖

用于遮盖临时堆土以及表土，避免突发性降雨产生大量水土流失面积  $0.85\text{hm}^2$ 。

1.7、施工期水文情势保护措施

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>1.8、施工期建设管理节能措施建议</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(7)加强现场施工、管理和服务人员的节能教育。</p> <p>1.9、施工期环境风险保护措施</p> <p>本项目环境风险主要为水土流失，建设单位应按照水土保持方案，改善项目地区地表径流、减轻土壤侵蚀。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目水库清淤工程既是一项防洪工程，也是环境保护工程。工程的建成加大了麻岭水库的防洪、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，项目建设后具有较大的社会效益、经济效益和环境效益。</p>

其他	<p>为了有效保护本项目所在地的环境质量，减轻项目施工期排放污染物对周围环境的影响，在施工期间建设单位应建立健全环境管理和监控制度。</p> <p><b>一、环境监理</b></p> <p>施工区环境监理依照国家及地方有关环境保护法律、法规、工程设计文件和工程承包合同对承包商进行监理。根据施工区环境状况和工程特点，监理可采取检查、旁站和指令文件等监理方式。其主要工作任务如下：</p> <p>（1）按照国家有关环保法规和工程的环保规定，统一管理工程施工过程中的一切环境保护工作。</p> <p>（2）监督承包商在施工中对合同有关环保条款的执行情况，并负责解释环保条款。对重大环境问题提出处理意见和报告，通过工程总监理工程师责成有关单位限期纠正。</p> <p>（3）在施工现场和生活营地对所有承包商的环境保护工作进行监督检查，防止或尽可能减轻施工作业引起的环境污染和生态破坏。</p> <p>（4）派出环境监理人员对承包商的施工区和生活营地进行现场检查、监测，全面监督和检查承包商环保措施的实施和效果，提出要求承包商限期完成有关环境保护工作，并编写工程建设环境监理日志。</p> <p>（5）根据有关法律法规及施工承包合同，协助工程环境管理机构；和有关部门处理环境污染事故和有关环境纠纷。</p> <p>（6）编制工程建设环境监理工作月报和年度报送环境管理机构，对环境监理工作进行总结，提出存在的重大环境问题和解决问题的建议，说明今后工程建设环境监理工作安排和工作重点。</p> <p>（7）参加工程阶段验收和竣工验收。工程建设环境监理是工程监理的重要组成部分，建设单位应将施工期的环境污染控制列入承包内容，环境监理单位受建设单位委托，依照国家及当地政府有关环境保护法律、法规和工程承包合同，主要在施工期间对所有实施环保项目的专业部分及工程项目运行监理。</p> <p><b>二、环境管理</b></p> <p>（1）施工期</p> <p>施工业主单位负责从施工开始至竣工验收期间的环境保护管理工作。制定建设期环境保护实施规划和管理办法；负责招标文件和承包项目合同环保条款</p>
----	---

的编审；制定环境保护工作计划；环境保护工作经费的审核和安排；监督承包商的环保措施执行情况；同环保和其他部门进行工作联系；处理本工程环境污染事故和污染纠纷，并及时向有关部门报告情况；编写环保工作报告及上报月报表；组织开展环保宣传、教育和培训。

施工承包商负责本项目所从事的建设生产活动中环境保护工作。制定环保工作计划；检查环保设施的建设进度、质量及运行、检测情况，处理实施过程中的有关问题；核算环保经费的使用情况；报告承包合同中环保条款的执行情况。

### (2) 运行期

工程管理单位的环境保护工作主要是贯彻执行国家及地方环境保护法律、法规和方针政策；落实工程运行期环保措施；负责落实运行期的环境监测，并对结果进行统计分析；监督周围环境变化对工程的影响，并向有关部门反映，督促有关部门解决问题。

### (3) 环境管理机构

结合本工程环境特点，建议工程管理机构组建环境保护办公室。

工程实行统一管理、分级负责，采取专业管理机构和群众性管理组织相结合的管理办法。

## 三、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

#### ① 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<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、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。

#### ② 大气环境监测

本项目对大气环境影响较小，本项目不设大气环境监测点。

③噪声监测

监测项目:等效连续 A 声级  $L_{eq}(A)$

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。

本项目总投资 1307.29 万元，其中环保投资，约 40 万元，占总投资的 3.06%。

**表 5-1 主要环保投资估算表**

项目		环保措施	投资（万元）
施工期	废气治理	施工现场围挡、建筑材料覆盖材料、适时洒水等措施	15
	废水治理	截水沟、化粪池、隔油沉淀池等措施	15
	噪声治理	隔音板、基础减震	5.5
	固废治理	固体废物收集、车辆运输等措施	1.5
	生态	绿化	1
运营期	环境监测		2
合计	——	——	40

环保  
投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	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灌溉。	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灌溉。	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。	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1排放限值要求	/	/
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。	/	/

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	麻岭水库水质、大气、噪声。	达标	麻岭水库水质。	达标
其他	/	/	/	/

## 七、结论

综上所述，本项目选址符合国家、广东省产业政策及环境保护规划的要求，符合梅州市的环境保护规划要求，项目选址具有规划合理合法性和环境可行性。

本项目关于废气、废水、固体废物和设备噪声的污染防治对策和措施切实可行，能够保证达标排放。达标排放的各类污染物对外部水环境、大气环境所构成的影响处于可接受范围，污染物的排放满足环境容量的限制要求，不改变所在地区的环境功能属性。

本项目在保证严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目在总体上对周围环境质量的影响可以得到有效控制，符合国家、地方环保标准。

因此，本评价认为，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。