建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称： 衡阳市级渔政码头改扩建项目

建设单位（盖章）： 衡阳市农业综合行政执法支队

编制日期： 二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

### 衡阳市级渔政码头改扩建项目

### 环境影响报告表技术评审综合意见修改说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 专家评审意见 | 修改说明 |
| 1 | 完善规划及规划环境影响评价情况；补充规划（《衡阳港总体规划》（2035年））及规划环境影响评价（《衡阳港总体规划（2019-2035）环境影响报告书》）符合性分析；核实项目建设现状。 | ①P1已完善规划及规划环境影响评价情况；②P2-3已补充规划（《衡阳港总体规划》（2035年））及规划环境影响评价（《衡阳港总体规划（2019-2035）环境影响报告书》）符合性分析；③P30-31已核实项目建设现状。 |
| 2 | 核实主体工程内容、评价内容（根据可研批复等附件，本项目不包括疏浚工程、码头亲水平台建设）；补充临时工程内容（施工便道、物料堆场、渣土临时堆放场等）。 | ①P14-17已核实主体工程内容、评价内容；②P16已补充临时工程内容。 |
| 3 | 细化施工方案，核实有无水泥砂浆拌制，护坡坡脚加固等是否涉水，是否涉及湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区（附件中有专题论证报告，可能有涉及，要分析对鱼类生境的影响）；核实施工人数、劳动定员与工作制度。 | ①P20已核实本项目无水泥砂浆拌制；②P20已核实护坡坡脚加固无需开展涉水工程；③P6已明确本项目与湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的关系；④P38已核实施工人数、劳动定员与工作制度。 |
| 4 | 加强生态环境现状调查，细化调查评价范围内陆生动植物分布情况、蒸水及湘江水生生物现状，并补充相关图片，完善施工对水生生物及其生境影响分析，明确码头建设及运行生态保护措施。 | ①P25-29已细化生态环境现状调查；②P25-26已细化调查评价范围内陆生动植物分布情况②附件12已补充水生生物资源调查附件及相关图片；③P43-44已完善施工对水生生物及其生境影响分析；④P46-51已明确码头建设及运行生态保护措施。 |
| 5 | 明确项目挖、填方量，补充土石方平衡；补充渣土临时堆放场截排水沟、淋滤水收集池、挡土场等建设内容。 | ①P44已补充土石方平衡；②P16已补充临时弃渣场截排水沟、淋滤水收集池、挡土场等临时工程。 |
| 6 | 核实施工废水种类、沉渣处置方式（压滤？）及去向；完善施工总布置图；补充渔业管理部门对项目建设的意见。 | ①P46-47已核实施工废水种类、处置方式及去向；②附图6已完善施工总布置图；③附件10已补充湖南省农业农村厅对项目建设的意见。 |

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设内容 14

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 39

五、主要生态环境保护措施 47

六、生态环境保护措施监督检查清单 54

七、结论 57

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 衡阳市级渔政码头改扩建项目 |
| 项目代码 | 2303-430400-04-01-761712 |
| 建设单位联系人 | 盛立波 | 联系方式 | 18684592468 |
| 建设地点 |  湖南 省 衡阳 市 蒸湘 区 大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处 |
| 地理坐标 | （东经 112 度 34 分 27.620 秒，北纬 26 度 55 分 18.680 秒） |
| 建设项目行业类别 | 五十二、交通运输业、管道运输-141、滚装、客运、工作船、游艇码头 | 用地（用海）面积（m2）/长度（km） | 1320m2 |
| 建设性质 | □新建（迁建）☑改建☑扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 衡阳市发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 衡发改审〔2023〕11号 |
| 总投资（万元） | 413.71 | 环保投资（万元） | 5 |
| 环保投资占比（%） | 1.21 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《衡阳港总体规划》（2035年）审批机关：湖南省人民政府审批文件名称：《湖南省人民政府关于<衡阳港总体规划（2035年）>的批复》审批文件文号：湘政函〔2023〕33号 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《衡阳港总体规划（2019-2035）环境影响报告书》召集审查机关：湖南省人民政府审查文件名称：《湖南省人民政府关于<衡阳港总体规划（2035年）>的批复》审批文件文号：湘政函〔2023〕33号 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 规划要求 | 本项目情况 | 相符性分析 |
| 1.本规划各港区均位于湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区内，根据保护区管理要求，禁止新建排污口，因此，建议本规划各港区污水经预处理后排入城市污水处理管网统一处理，市政管网达不到的区域，作业产生的废水应通过自行建设的污水处理站处理后作为中水回用，不向湘江排污。 | 本项目未新建排污口，船舶生活污水在趸船上经化粪池预处理后，在容量为5m3污水收集箱中暂存，每周由具备生活污水处理能力的单位接收，不向湘江排污。 | 相符 |
| 2.港口规划在实施过程中，集约利用港口岸线资源，提高岸线利用效率，在充分利用现有岸线的基础上，适度、有序开发新增岸线资源。 | 本项目不新增利用港口岸线资源。 | 相符 |
| 3.各港区的建设应根据衡阳市各阶段建设规划包括城市用地、城市污水管网等规划的实施进度实施，要与相关规划相协调。 | 本项目的建设根据衡阳市各阶段建设规划包括城市用地、城市污水管网等规划的实施进度实施，与相关规划相协调。 | 相符 |
| 4.加强规划实施过程中的环境管理，尤其是各港区建设过程中的环境管理和营运期环境风险管理。港区建设过程中要注意水环境的保护，严格按照环评要求和地方环保部门规定施工，确保饮用水源的安全。水域施工要合理选择施工时间，按照渔业部门要求，选择不影响四大家鱼洄游产卵时段施工。加强营运期化学品、油品的运输管理，落实环境风险防范的主体责任，强化环境风险防范体系建设，建设与各港区环境风险相匹配的应急能力，制定环境污染事故应急预案，采取必要的风险防范措施，配备达到应急要求的设备，一旦发生化学品、油品的泄漏，能够及时有效的进行处理，减缓影响。 | 本项目建设过程中加强对水环境的保护，严格按照环评要求和地方环保部门规定施工，确保饮用水源的安全。本项目不进行涉水工程。本项目运营期不涉及化学品、油品的运输。 | 相符 |
| 5.衡阳是旅游大市，旅游资源丰富。因此建议在下一步设计中加强景观设计，把生产高效、生态和谐的经济与环境的双赢思想贯彻到港口建设的全过程。 | 本项目建成后加强周边绿化工作。 | 相符 |
| 6.航行船舶产生的油污水、生活污水均由岸上接收预处理后排入城市管网，不能排入湘江。 | 本项目航行船舶产生的油污水、生活污水均由趸船接收预处理后暂存，交由具备生活污水处理能力的单位接收。 | 相符 |
| 7.在港区项目环评前，委托相关单位完成四大家鱼保护区专题报告，并与渔业部门配合，按照专题报告书相关要求，做好营运期四大家鱼补偿工作。加强生态保护和修复。优化规划水域船舶吨位、船舶密度、锚地靠泊等通航管理对策措施。规划实施时，应采取严格的水生生物保护措施，港口建设涉水工程应尽量安排在主要鱼类非繁殖季节进行，实施生态补偿和修复。港口建设与运营应选用对生态影响较小的结构、材料、装卸工艺和储运方式。 | 本项目已完成《衡阳市渔政码头建设对湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》并于2024年4月22日通过湖南省农业农村厅审查。本项目通过采取施工避让、生活污水/垃圾上岸集中处理及智慧渔政监管等措施可在一定程度上减缓对保护区产生的不利影响，项目运行将有效提升对水生生物的保护能力。 | 相符 |
| 8.建立健全生态环境长期监测体系。建立完善的环境质量、生态、渔业资源等的长期监测体系，根据区域、流域生态环境质量变化情况，及时优化港口规划建设内容，完善相应的生态环境保护措施，加强运营管理。 | 本项目建设衡阳市“智慧渔政”监控系统及运营副中心，配套建设视频会议系统、网络、消防等设施。 | 相符 |
| 9.规划部门在进行城市的规划建设时，应根据规划港区项目环评的预测结果，对港区周围及疏港道路两侧控制范围内的土地进行控制，不能建设居民区、学校、医院等。 | 本项目对港区周围及疏港道路两侧控制范围内土地进行控制，不会建设居民区、学校、医院等 | 相符 |
| 10.根据现场调查，建议规划实施阶段通过适当调整布局、优化营运方式，同时采取工程措施，确保港区及沿线区域符合相关土地利用和环境功能要求，并加强环境保护设施建设和监管力度。 | 本项目通过施工避让、生产生活污水、垃圾上岸集中处理及智慧渔政监管等措施可在一定程度上减缓对保护区产生的不利影响，项目运行将有效提升对水生生物的保护能力。 | 相符 |
| 11.通航船舶在航行过程中产生的污水，禁止在保护区范围内排放。港区应加强对停靠船舶的宣传教育，加强船舶工作人员的环保意识，避免对饮用水源保护区水质造成污染。采用清洁能源为旅游船舶动力。 | 本项目船舶生活污水在趸船上经化粪池预处理后，在容量为5m3污水收集箱中暂存，每周由具备生活污水处理能力的单位接收，不向湘江排污。本项目不涉及旅游船舶。 | 相符 |
| 12.在规划实施过程中，应落实本次评价针对各环境要素提出的环境保护措施。在《规划》实施过程中，每五年开展环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。 | 本项目严格落实《衡阳港总体规划（2019-2035）环境影响报告书》针对各环境要素提出的环境保护措施。 | 相符 |

 |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析经查阅，该项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目，属于允许类项目。因此，本项目符合国家产业政策的要求。2、三线一单符合性分析2.1 生态红线相符性分析根据湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（湘政发〔2020〕12号）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地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；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。本项目位于衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，蒸水入湘江河口4公里处，主要施工地点为蒸水河的河滩，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）以及衡阳市自然资源和规划局发布的《关于协助出具衡阳市级渔政码头建设项目是否涉及生态保护红线情况说明的函的回函》（详见附件4），本项目不在生态保护红线范围内。2.2 环境质量底线相符性分析项目所在区域的环境质量底线为：环境空气治理目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含2018年修改单）二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。2.3 资源利用上线相符性分析本项目不属于“两高一资”型企业，且项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电等用量较小，不会超过划定的资源利用上线。2.4 生态环境准入清单相符性分析根据《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类。因此，本项目建设符合《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》要求。综上所述，本项目符合“三线一单”及国家及地方现行的产业政策。3、与《长江经济带船舶和港口污染突出问题整治工作实施方案》相符性分析该工作方案重点解决船舶污水收集处置装置配备不到位和运行不正常、垃圾污水等偷排偷倒入江、船舶污染物接收设施不健全和转运处置衔接不畅、港口自身环保设施不完善、岸电利用率不高、液化天然气加注站审批难建设难运营难等突出问题。衡阳市级渔政执法码头位于蒸水河，衡阳市演武坪水厂取水口的上游，水上执法的同时，可能会对水厂取水口水质造成污染。通过本次项目建设，对现有码头提质改造，收集环境污染物交市政综合处理，避免因水上执法对取水口水质造成污染，同时有利于加强湘江衡阳段的综合治理，及时、有效地打击非法捕捞、非法采砂等破坏环境资源类违法犯罪行为，减少渔业违规养殖给湘江造成的污染，更好的保护饮用水水源保护区。该项目依托蒸水河现有码头加固改建，整体符合港口污染突出问题整治工作实施方案。4、与《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符性分析本项目位于蒸湘街道，环境管控单元编码为ZH43040820002，所在区域为重点管控单元，与蒸湘区蒸湘街道生态环境准入清单相符性分析见表1.1。表1.1 与蒸湘区蒸湘街道生态环境准入清单相符性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别/管控类别** | **管控要求** | **实际情况** | **相符性分析** |
| 1 | 主要属性 | （1.1）红线/一般生态空间——水产种质资源保护区/水源涵养重要区。（1.2）水环境城镇生活污染重点管控区/水环境优先保护区/水环境工业污染重点管控区——衡阳市金达污水营运有限责任公司松亭污水处理厂/湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区。（1.3）大气环境弱扩散重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区。 | 本项目位于湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区，属于水环境优先保护区。 | 相符 |
| 2 | 空间布局约束 | （2.1）严格限制高污染、高能耗等污染产业进入。（2.2）水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016年修正本）要求管理。 | 本项目不属于高污染、高耗能等污染产业；根据《关于<衡阳市渔政执法码头建设对湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》，《专题报告》提出的施工避让、生产生活污水、垃圾上岸集中处理及智慧渔政监管等措施可在一定程度上减缓对保护区产生的不利影响，项目运行将有效提升对水生生物的保护能力。因此本项目符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016年修正本）中相关要求。湖南省农业农村厅原则同意衡阳市农业农村局渔政执法码头建设项目实施方案（详见附件10）。 | 相符 |
| 3 | 污染物排放管控 | （3.1）开展蒸水蒸湘区段环境综合整治，在枯水期对重点断面、重点污染源水质进行加密监管，强化区域环境风险隐患排查整治，督促重点排污单位稳定达标排放，必要时采取限（停）产减排措施。角山污水处理厂纳污范围内污水全部进入角山污水处理厂。（3.2）2020年底前，全面完成“散乱污”企业及集群综合整治工作；严格执行燃煤锅炉准入规定，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；对全区水泥、钢铁等重点行业所有企业全面实施特别排放限值标准；华菱衡钢完成3个钢铁超低排放改造项目；加油站、储油库完成油气回收治理工作；严禁秸秆露天焚烧。（3.3）建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动生活垃圾分类，逐步淘汰敞开式收运设施，在全区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不达标的生活垃圾处理设施，加快完成改造。 | 本项目码头已实施雨污分流，有初期雨水收集、处理和资源化利用设施。 | 相符 |
| 4 | 环境风险防控 | （4.1）加强环境风险防控和应急管理完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。（4.2）根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块，设置标志标识围栏，根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前，不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。 | 项目码头建成后按要求制定并完善应急预案体系；项目用地不涉及污染地块名录及其开发利用的负面清单。 | 相符 |
| 5 | 资源开发效率要求 | （5.1）能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到2020年，全区能耗强度降低17%，控制目标121.89万吨标准煤。（5.2）水资源：鼓励企业在稳定达标排放的基础上进行深度治理，实施清洁化改造，提高工业用水循环利用率。到2020年，全区万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30%和32.7%；农田灌溉水有效利用系数提高到0.602。 | 本项目为码头项目，不属于电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业，不产生工业废水。 | 相符 |

5、与《港口工程建设管理规定》相符性分析项目不属于军事和渔业港口建设活动，对照《港口工程建设管理规定》，政府投资的港口工程建设项目应当执行以下建设程序：（一）开展工程预可行性研究，编制项目建议书；（二）根据批准的项目建议书，进行工程可行性研究，编制可行性研究报告；（三）根据批准的可行性研究报告，编制初步设计文件；（四）根据批准的初步设计文件，编制施工图设计文件；（五）办理施工图设计审批手续；（六）根据国家有关规定，依法办理开工前相关手续，具备条件后开工建设；（七）组织工程实施；（八）工程完工后，编制竣工材料，进行工程竣工验收的各项准备工作；（九）组织竣工验收。本项目已编制《衡阳市渔政执法码头建设项目可行性研究报告》并于2023年4月27日通过衡阳市发展和改革委员会审批，建设程序符合要求。本项目依托已建成的码头，符合《港口建设管理规定》。6、与《国内水路运输管理条例》相符性分析对照《国内水路运输管理条例》，项目码头功能为加强渔政执法、加大执法力度，有效、及时地打击渔业水域的各种违法行为，完善渔政管理的功能，加强渔船的管理，提高行政效率，降低行政成本，不属于水路运输经营者，不进行水路运输经营活动，符合《国内水路运输管理条例》。7、与《港口建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析表1.2 与《港口建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审批原则** | **项目实际情况** | **相符性** |
| 1 | 本原则适用于沿海、内河港口建设项目环境影响评价文件的审批 | 本项目位于蒸水右岸，属于内河港口。 | 相符 |
| 2 | 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、近岸海域环境功能区划、水环境功能区划、生态功能区划、海洋功能区划、生态环境保护规划、港口总体规划、流域规划等相协调，满足相关规划环评要求。 | 本项目满足《衡阳港总体规划》（2035年）要求。 | 相符 |
| 3 | 项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。通过优化项目主要污染源和风险源的平面布置，与居民集中区等环境敏感区的距离科学合理。 | 本项目不在生态红线范围内，与居民集中区的最近距离为75米，未受到大气和噪声环境的影响。 | 相符 |
| 4 | 项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量产生不利影响的，提出了工程设计和施工方案优化、施工噪声及振动控制、施工期监控驱赶救助、迁地保护、增殖放流、人工鱼礁及其他生态修复措施。对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计、生态修复等措施。对陆域生态造成不利影响的，提出了避让环境敏感区、生态修复等对策。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护或重要经济水生生物在相关河段、湖泊或海域消失，不会对区域生态系统造成重大不利影响。 | 本项目施工期不涉及水域施工。施工期挖截流沟连通沉淀池，防止雨、污水进入蒸水；施工场址周围设置沙土围栏，洒水降尘，减少废气对蒸水的影响；施工过程中的建筑材料、建筑弃土、生活垃圾等远离水体堆放，尽可能减少对水体产生影响的风险。码头的设立可加强禁渔期的监管力度，有效恢复渔业资源，维护生态平衡，为维护生物多样性，促进渔业可持续发展具有重要意义。 | 相符 |
| 5 | 项目布置及水工构筑物改变水文情势，造成水体交换、水污染物扩散能力降低且影响水质的，提出了工程优化调整措施。针对冲洗污水、初期雨污水、含尘废水、含油污水、洗箱（罐）废水、生活污水等，提出了收集、处置措施。在采取上述措施后，废（污）水能够得到妥善处置，排放、回用或综合利用均符合相关标准，排污口设置符合相关要求。 | 建设生活污水舱，码头工作人员日常生活污水收集后交由环卫部门处置。施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用。施工冲刷雨水经沉淀池沉淀处理后外排。 | 相符 |
| 6 | 煤炭、矿石等干散货码头项目，综合考虑建设性质、运营方式、货种等特点，针对物料装卸、输送和堆场储存提出了必要可行的封闭工艺优化方案，以及防风抑尘网、喷淋湿式抑尘等措施。油气、化工等液体散货码头项目，提出了必要可行的挥发性气体控制、油气回收处理等措施。散装粮食、木材及其制品等采用熏蒸工艺的，提出了采用符合国家相关规定的工艺、药剂的要求以及控制气体挥发强度的措施。根据国家相关规划或政策规定，提出了配备岸电设施要求。在采取上述措施后，粉尘、挥发性气体等排放符合相关标准，不会对周边环境敏感目标造成重大不利影响。 | 本项目不涉及干散货、液体散货、散装粮食、木材及其制品等，无粉尘、挥发性气体等排放。 | 相符 |
| 7 | 对声环境敏感目标产生不利影响的，提出了优化平面布置、选用低噪声设备、隔声减振等措施。按照国家相关规定，提出了一般固体废物、危险废物的收集、贮存、运输及处置要求。在采取上述措施后，噪声排放、固体废物处置等符合相关标准，不会对周边居民集中区等环境敏感目标造成重大不利影响。 | 本项目是改扩建项目，依托现有码头及趸船进行改造性建设。项目所在区域西南侧为蒸水南路、东北侧为蒸水，根据声环境质量现状检测结果显示，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 | 相符 |
| 8 | 根据相关规划和政策要求，提出了船舶污水、船舶垃圾、船舶压载水及沉积物等接收处置措施。 | 营运期执法船生活垃圾运至趸船，与趸船产生的生活垃圾一并收集送至岸上垃圾收集点，交由环卫部门处置。维修保养垃圾、机修废油应交由有相关资质单位处置，禁止垃圾污染水体。船舶生活污水在趸船上经化粪池预处理后，在容量为5m3污水收集箱中暂存，每周由具备生活污水处理能力的单位接受，不在项目所在水域排放。 | 相符 |
| 9 | 项目施工组织方案具有环境合理性，对取、弃土（渣）场、施工场地（道路）等提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施。其中，涉水施工对水质造成不利影响的，提出了施工方案优化及悬浮物控制等措施；针对施工产生的疏浚物，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。 | 项目施工组织方案具有环境合理性，对施工期各类废（污）水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处理措施；废水：施工场地设置沉淀池，挖截流沟，截流沟废水汇入沉淀池，上清液回用；废气：洒水降尘、缩短起尘操作时间，运输车辆规范运输；噪声：合理安排施工时间和施工场所，选用低噪声机械设备，运输车辆减少鸣笛；固体废物：生活垃圾、弃土等设置固定堆放点，做到日产日清。 | 相符 |
| 10 | 针对码头、港区航道等存在的溢油或危险化学品泄漏等环境风险，提出了工程防控、应急资源配备、事故池、事故污水处置等风险防范措施，以及环境应急预案编制、与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机制等要求。 | 本项目不涉及溢油或危险化学品泄漏等环境风险。 | 相符 |
| 11 | 改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了“以新带老”措施。 | 现有工程各污染物均能达标排放，本项目拟对现有码头平台进行加固。 | 相符 |
| 12 | 按相关导则及规定要求，制定了水生生态、水环境、大气环境、噪声等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需要和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。 | 已按相关导则及规定要求制定对应环境检测计划。 | 相符 |
| 13 | 对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。 | 已论证。 | 相符 |
| 14 | 按相关规定开展了信息公开和公众参与。 | 本项目属于环评报告表，不需要做公众参与。 | 相符 |
| 15 | 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。 | 与相关管理规定和环评技术标准相符。 | 相符 |

8、与航道通航条件相符性分析航道通航条件为：①航道应具有足够的航道深度。航道深度是指全航线中所具有的最小通航保证深度，它取决于航道上最困难的区段和浅滩上的水深。航道深度是河流通航的基本条件之一，它是限制船舶吨位和通过能力的主要因素，也是选择船舶吃水量和载重量的主要因素。航道深度增加，可以选择吃水量深、载重量大的船舶，但却会增加整治和维修航道的费用。②航道应有足够的航道宽度。航道的宽度依据航道等级和通航方式（单线航行、双线航行或三线航行）的不同而定。公式如下：航道宽度=同时交错的船队或船舶宽度之和+富余宽度。其中富余宽度是“同时交错的船队或船舶宽度之和”的1.5~2.5倍。③航道应有适宜的航道转弯半径。航道转弯半径是指航道中心线上最小曲线半径。一般航道转弯半径不得小于最大航行船舶长度的4~5倍，若受自然条件限制，最低也不得小于船舶长度的3倍，否则，将会影响航行安全。④航道应有合理的航道许可流速。航道许可流速是指航线上的最大水流速度。船舶航行速度与流速的关系如下：下水（顺水）航行时：航速=船舶静水速度+流速。上水（逆水）航行时：航速=船舶静水速度-流速船舶的静水速度一般在9~13km/h，因此，航道上的流速以小于3m/s为宜。⑤航道应有符合规定的水上外廊。水上外廊是指要保证船舶通过时，水面以上部分所需要的高度和宽度，其尺寸按航道的等级确定。一至四级航道上桥梁等建筑物的净空高度，取20年一遇的洪水期最高水位来确定；五六级航道则取10年一遇的洪水期最高水位确定。本项目所在地蒸水位于湖南省西南部，全长194公里，流域面积3470平方公里，平均坡降为0.54‰。上游礁石林立，河床曲折，河面宽60~80米；中游丘陵地带，河宽80~100米；下游为河漫滩平原，河宽100~200米。据神头山水文站1952-1998年对蒸水流量实测，最大流量为2770m3/s（1954年），其次为2450m3/s（1962年）和2320m3/s（1982年），平均流量为45.83m3/s，丰水期4-6月，枯水期12-1月，年平均水温18.5℃，最高水温38.5℃，最低水温0℃。本项目停泊船型较小，满足通航条件。码头布局顺水流方向，整体布局模式为：码头台阶-跳板-浮船-跳板-趸船-执法船艇，趸船系泊离岸20米，执法船艇靠泊于趸船外侧，整体占用河道40余米，不足蒸水宽度四分之一。且蒸水几无大型船只通行，对行洪安全和航道通行影响较小。9、选址合理性本项目建设工程用地不占用河道及滩涂用地，工程用地主要为在现有基础上改扩建。项目不存在与农民争地矛盾，符合土地使用规划；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，符合国家用地政策；项目所在区域具备良好的工程条件，建材调运、产品输出便捷顺畅；项目所需的块石、砖、钢筋、水泥等建材，或本地有产，或可就近择优购置；本项目给排水、供电均可依托蒸湘区大立小区就近接入，具有较好的建设条件；渔政码头选址位于衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，蒸水入湘江河口上游2.5公里处，距离支队办公地点仅2公里路程，无论办公还是来往湘江、耒水、蒸水等三大主要河流巡逻执法都十分快捷。码头毗邻城市主干道，交通便利，执法人员集合开展行动极为方便；该地点水流平缓，水深符合设计要求，江岸地质条件好，内陆渔政码头规划区为河滩和荒地，交通、通讯便捷，电力充沛，水源方便，建材运输距离短，综合建设条件优越；码头位置河道开阔，不占用主航道，建设符合水利及防洪要求。 |

# 二、建设内容

|  |  |
| --- | --- |
| 地理位置 | 本项目衡阳市级渔政执法码头改扩建项目地点位于衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，码头东北侧为蒸水，西南侧75米为大立小区。项目详细地理位置见附图1。 |
| 项目组成及规模 | 1、项目由来衡阳市农业综合行政执法支队现有渔政趸船1艘、6艘执法艇。因执法资金短缺，市本级一直没有修建专用渔政码头，长期临时靠泊或租借码头使用，基础设施配套严重不足，极大的影响了渔政执法工作效率。一、因租用码头不能进行基础设施建设，船舶停靠不便且有脱锚的风险；二、现有码头基础配套设施较差，码头平台交通不便且存在周边群众落水的安全隐患。为积极适应新时代新形势对渔政执法工作的新要求，保障长江流域禁捕等重大战略决策的落实落地，农业农村部2020年11月发布《渔政执法装备配备指导标准》，按执法区域和队伍性质提出了省市县三级渔政执法机构执法装备配备的项目和数量，其中内陆集中行使渔业执法职能的农业综合行政执法机构渔政执法装备配备指导标准指出：县级（大队）配备停泊30吨级以上船舶渔政执勤码头或趸船1座（限大江大湖、边境交界水域地区）。为了衡阳市渔业发展，满足渔政工作实际需要，更为了解决衡阳市渔业生产存在的问题，湖南省畜牧水产事务中心及市属各相关单位多次组织专家对衡阳市渔政码头建设进行了考察认证。水利、环保、财政、自然资源、规划、交通、海事等部门对渔政码头的建设给予了大力支持，交通部门将渔政码头纳入了港航规划公务码头范围，对项目建设给予资金保障，同意按比例提供配套资金（相关内容见附件5）。拟改造渔政码头区域气候适宜、水面宽阔、地势稳定，既可利用其基础设施，又不影响河道行洪，地理位置非常好；项目所需的块石、砖、钢筋、水泥、网箱等建材及冷冻加工设备，或可本地生产、或可就近选择购置，原材料等项目物资供给可靠；项目区供电生产安全有保障；项目建设使用的是国有水域滩涂地，占地为河段岸滩及堤坡，不与农业争地和其它建筑冲突，码头改扩建符合水利及防洪要求。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）有关规定并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本次建设项目评价范围仅进行岸基加固、通码头公路扩宽加固及沿河栈道加固工程，无涉水工程，不涉及湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区（湘江干流近尾洲电站以下至大源渡电站以上河段，舂陵水、耒水入湘江口以上10公里和蒸水入湘江口5公里河段），不涉及生态保护红线管控范围（见附件），不涉及国家公园、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，不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，不涉及天然渔场，因此本项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“五十二、交通运输业、管道运输业——141、滚装、客运、工作船、游艇码头”提到的环境敏感区，属于类别中的“其他”，应编制环境影响报告表。根据要求，衡阳市农业综合行政执法支队2023年8月2日委托衡阳职安环保科技有限责任公司承担本项目环境影响评价工作，我公司接受委托后，认真研究该项目的有关资料，并进行了实地踏勘和调研，收集和核实有关材料和工程资料，在现场调查、环境现状监测等环节工作的基础上，按《港口建设项目环境影响评价规范》的要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。2、项目概况（1）项目名称：衡阳市级渔政码头改扩建项目（2）项目性质：改扩建（3）建设单位：衡阳市农业综合行政执法支队（4）建设地址：衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处（5）占用水域岸线长度：本项目不新增占用水域岸线（6）建设规模：现有渔政趸船上新建一层，规划两间罚没物资仓库、两间值班室，共计200平方米，屋顶增设隔热降温设施；配备必要办公、生活及仓储设备1套，配套通信及导航设备1套；安装可旋转式电动起重机1套；总体加固岸基长度400米，配套修建不锈钢护栏400米；改造通码头公路1条，连接码头平台与市区主干道；沿河栈道加固；趸船舱底设置储存油水罐，设置生活污水舱；建设衡阳市“智慧渔政”监控系统及运营副中心，配套建设视频会议系统、网络、消防等设施。（7）项目目标：通过改造建设衡阳市渔政执法趸船及码头附属设施，加大对湘江衡阳段的综合执法能力，实现对渔业资源更有效的保护和合理利用，对整个湘江的水生态环境保护工作将产生深远的影响。（8）功能定位：拟建项目主要用于衡阳市渔政执法工作。（9）项目投资：本工程总投资概算413.71万元，其中建筑工程355.2万元，工程建设其他费用及基本预备费58.51万元。资金来源：申请2021年中央财政成品油价格调整对渔业补助资金400万元，地方配套13.71万元。（10）施工工期：12个月3、码头功能渔政执法码头功能为加强渔政执法、加大执法力度，有效、及时地打击渔业水域的各种违法行为，又可完善渔政管理的功能，加强渔船的管理，提高行政效率，降低行政成本。一是为渔政船艇提供泊位。目前衡阳市有6艘执法艇，因执法资金短缺，市本级一直没有修建专用渔政码头，长期临时靠泊或租借码头使用，通过完善码头建设，趸船在保障自给的情况下，有能力接待邻近县市渔政船艇停靠，利于开展联合执法行动。二是利用趸船平台会议培训室，布置渔业法规、资源保护知识宣传栏，加强渔民素质教育，提高遵法守法自觉性。三是配套消防、通讯、救生、野外监控、应急救助通道等水陆基础设施，保持24小时值守状态，随时为误捕误伤珍稀动物提供救助服务。该码头不进行货物的装卸工作，管理用房主要用于日常行政办公，不设食宿。4、建设内容及规模本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，总投资413.71万元，码头总占地面积1320m2。（1）岸基加固。码头范围护坡由于长年的水流冲刷，坡脚出现损毁。需要重新对大堤坡脚进行加固处理。预估总体加固长度400米，主要工程量包括浆砌石砌筑护岸，顶面混凝土硬化等，同时配套修建不锈钢护栏400米。（2）通码头公路扩宽加固。依托现有铺砖步道，清除现有道路铺装并铺设沥青进行路面加固扩宽处理，道路两旁重新建立绿化带，设计方案预计建设公路长度850米，宽度4米，用于连接码头沿河栈道与蒸水南路主干道，可供小型货车通行。（3）沿河栈道加固。依托现有铺砖步道，清除现有道路铺装并铺设沥青进行路面加固处理，不破坏原有绿化带，设计方案预计建设沿河栈道长度400米，宽度1.8米，采用休闲景观道路设计，可供行人与自行车通行。此外，本项目建设内容中渔政趸船改造、码头基础设施建设、公用工程等涉水工程已依托现有码头完成建/改造，本次评价不涉及涉水工程内容，因此仅对施工期陆上工程进行评价。表2.1本项目主要建设内容一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程名称** | **建设内容** | **备注** |
| 主体工程 | 渔政趸船 | 现有渔政趸船上新建一层，规划两间罚没物资仓库、两间值班室，共计200平方米，屋顶增设隔热降温设施；配备必要办公、生活及仓储设备1套，配套通信及导航设备1套；安装可旋转式电动起重机1套 | 趸船修造已完成 |
| 辅助工程 | 定置系缆柱 | 4根 | 已建 |
| 岸基加固 | 岸基加固长度400米，配套不锈钢护栏400米 | 新建 |
| 通码头公路 | 850米长，4米宽沥青路面 | 扩宽、加固 |
| 沿河栈道 | 400米长，1.8米宽沥青路面 | 加固 |
| 港区监控 | 建设衡阳市“智慧渔政”监控系统及运营副中心，配套建设视频会议系统、网络、消防等设施 | 已建 |
| 公用工程 | 给排水 | 生活用水接入点为河道南侧300米大立小区自来水管网，采用设计压力为1.25Mpa的Φ63PE管道接入，用于整个码头日常生活用水 | 市政供水管网已接入 |
| 供电 | 电源接入点为大立小区380伏三相电源，距离300米，配套抽屉式MHS型配电屏1台，满足船上生活、施工用电量 | 市政电网已接入 |
| 网络 | 网络接入点为大立小区，距离300米，满足船上办公及智慧渔政视频监控系统用 | 网络已接入 |
| 临时工程 | 施工便道 | 依托现有沿河栈道和通码头公路 | / |
| 物料堆场 | 位于亲水平台西南侧，占地面积约80m2，用于临时堆放施工所需物料 | / |
| 建筑垃圾临时堆放场 | 位于厂界西北角，占地面积约200m2，用于临时堆放岸基加固、沿河栈道加固和通码头公路扩宽加固工程产生的建筑垃圾，配套建设截流沟以及淋滤水收集池 | / |
| 沙土围挡 | 施工场址周围设置沙土围挡，围挡上方设置喷淋降尘 | / |
| 环保工程 | 废气 | 施工场址周围设置沙土围栏与喷淋降尘，用土工布固定，并在其设截土、沙沟，工程完成后回填 | 减少作业扬尘 |
| 废水 | 施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用，施工冲刷雨水经沉淀池沉淀处理后外排；施工过程中建筑材料远离水体堆放，并建临时堆放棚；材料堆放场、挖方、填方四周应挖截留沟，截留沟废水汇入沉淀池，上清液回用；运营期生活污水经趸船化粪池预处理后在容量为5m3污水收集箱中暂存，每周由具备生活污水处理资质的单位接受，不在项目所在水域排放；设置含油污水接收设施，可接收船舶含油污水，收集后委托具有相应资质的单位处置。 | 减少项目对水体产生影响的风险 |
| 固废 | 污水处理系统产生的沉淀池污泥经压缩后外运处置；码头职工生活垃圾交由环卫部门外运处置；设备检修维护过程产生少量的废机油储存在危废暂存间，交由有资质的单位处理 | / |
| 噪声 | 选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛 | / |

5、生产定员与工作制度支队下设3个副科级内设科室、8个正科级执法大队，暂定编制86人，现有工作人员83人（其中在编人员78人，临聘人员5人）。目前，支队班子成员、内设科室和大队负责人已全部配备到位。渔政执法值班人员实行2班制，每班2人，年工作约300天，值班人员均不在项目范围内食宿。6、公用工程及辅助工程6.1 供电根据2019年2月，交通运输部、财政部、发展改革委、国家能源局、国家电网公司和南方电网公司等六部门联合制定印发了《关于进一步共同推进船舶靠港使用岸电工作的通知》，为切实贯彻落实《中华人民共和国大气污染防治法》“新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造；船舶靠港后应当优先使用岸电”的有关规定按港区设计停靠船舶等级配套建设相关岸电系统。码头平台未设置岸电设施，但是船舶停靠岸时不需要充电。港区电源接入点为大立小区380伏三相电源，距离300米，选用D yn11型变压器，起到节能和抑制谐波作用。配套抽屉式MHS型配电屏1台，满足船上生活、施工用电量。码头照明采用新型高效节能灯具和节能光源；每套灯具设无功补偿，补偿后功率因数cosφ≥0.92。6.2 供水港区现有用水包括施工用水、生活用水、环保用水和消防用水。本项目用水接入点为河道南侧300米大立小区自来水管网，采用设计压力为1.25Mpa的Φ63PE管道接入，用于整个码头日常生活用水，本项目主管及支管共300米。水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。6.3 排水本项目施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用。施工冲刷雨水经沉淀池沉淀处理后外排；材料堆放场、挖方、填方四周应挖截留沟，以尽可能减少对水体产生影响的风险，截留沟废水汇入简易沉淀池，上清液回用。本项目生活污水按照规范要求设置与生活污水产生量相当的处理装置及储存容器，船舶生活污水在趸船上经化粪预处理后，在容量为5m3污水收集箱中暂存，每周由具备生活污水处理资质的单位接收，不得在项目所在水域排放。6.4 港区监控及网络系统带宽计算：项目设2只监控摄像机，视频使用D1（高清视频格式）格式传输，视频码流为2Mbps，只有视频码流达到2Mbps的时候，才能保证在监控中心解码输出高质量的视频画面，但码流高，如果网络丢包就会出现马赛克图像或者图像卡壳。接入点设计：接入点架设应遵循：a、应建立在航道沿线能够无遮挡直视河道的地点；b、能够建立制高点的监控地点。无线设备选型：由于监控图像属于固定传输，使用外接天线型远端无线收发器或者无线DVS外接定向天线，以避免在传输过程中无线图像的失真等问题，加强点对多点的无线传输。接入点无线设备选型：由于河道的地理位置以及制高点的不相同，前端设备的天线则使用定向型天线，使无线收发器设备能无死角地与覆盖网络建立无线传输链路，达到无线视频数据传输的最好效果。网络接入点：网络接入点为大立小区，距离300米，满足船上办公及智慧渔政视频监控系统用。网络线路走地下管网，通过破路埋设地下管道通至码头。 |
| 总平面及现场布置 | 本项目评价范围不涉及码头建设与涉水工程，仅包含陆域工程。码头陆域布置在蒸水西南侧，亲水平台占地800m2，根据使用要求，码头改造现有通码头公路一条。现有道路850米长，宽1.8米，设计改造公路850米长，宽4米，连接沿河栈道与市区蒸水南路主干道，公路建成后铺设柏油路面，两旁绿化，可用于小型货车通行；沿河栈道加固，现有沿河栈道400米长、1.8米宽，采用休闲景观道路设计，配备人行道及自行车道；沿蒸水河岸基加固400米，配套修建不锈钢护栏400米。本项目场区总平面布置具体见附图6。 |
| 施工方案 | 1、施工方案1.1 工程概况本项目位于衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，项目施工依托现有码头设施进行改建，工程施工现场不设施工人员生活区，临时住房租用附近民房加以解决，不新建设陆域用房或临时住房。1.2 施工条件本项目施工处场地宽阔，可满足施工的要求。本项目所在地水陆交通便利，当地及邻近地区砂、石料来源丰富，能够保证本工程的需要；工程建设依托现有码头的水电设施，具备施工用水、用电的条件。1.3 施工内容项目施工建设项目主要包括岸基加固、通码头公路扩宽加固和沿河栈道加固工程。（1）通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固绘图1图2.1 码头路面加固施工流程及产污环节图①清除现有道路铺砖，清理路面上的污物、灰尘和其他杂质，保证路面干燥清洁；②对于路面上的不平整、裂缝、坑洞等损坏部分，需要进行破损处理和修复，使路面整体均匀、平整；③测量、放样挂线、安装侧模，使用碎石对路面进行基础处理和铺设，用于填平不平整的路面，并注入压密；④依据《沥青路面施工及验收规范》（GB50092-96）确定并验证沥青混合料标准配合比，采用平衡梁法摊铺施工；⑤待摊铺层完全自然冷却后，检查路面的平整度、均匀性、厚度是否达到设计要求，并依据《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）施加标线，用于安全驾驶和交通管理。（2）岸基加固岸基加固'图2.2 岸基加固施工流程及产污环节图码头范围护坡由于常年的水流冲刷，坡脚出现损毁。需要重新对大堤坡脚进行加固处理。总体加固长度400米，本项目抛石挤淤工程已依托现有码头完成，主要工程量包括浆砌石砌筑护岸，顶面混凝土硬化等，并配套修建不锈钢护栏400米。本项目中抛石挤淤流程已依托现有码头基础建设完成，该施工主要内容为在现有码头已有基础上浆砌石砌筑护岸和顶面混凝土硬化，无需开展涉水工程。本项目外购预拌M5水泥砂浆，不在现场进行拌制。码头区域护岸边坡稳定系数应满足《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）土堤边坡抗滑稳定安全系数表中2类堤防工程抗滑稳定安全系数要求。2、施工时间安排本项目计划工期1年，即2024年5月-2025年4月。其中：2024年8月以前完成项目前期工作；2024年8月-2024年12月进行勘察、设计、审批；2025年1月-2025年4月进行工程建设，同步进行设备采购；2025年5月全面竣工验收。3、施工人数本工程施工劳动总工日400个，平均每日施工人数约4人。 |
| 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 | 1、大气环境现状调查与评价（1）大气环境功能区根据当地环境空气功能区划，项目所在地环境空气为二类功能区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单中的二级标准。（2）项目所在区域达标情况判断根据衡阳市生态环境局《关于2023年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》中相关数据进行判定，其判定结果如下。图3.1 2023年12月及1-12月衡阳市城区环境空气污染物浓度情况表3.1 区域环境空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（µg/m3）** | **标准值（µg/m3）** | **浓度占标率（%）** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | 20 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 50 | 达标 |
| CO | 24h平均第95位百分位数 | 1400 | 4000 | 35 | 达标 |
| O3 | 8h平均第90位百分位数 | 138 | 160 | 86.25 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 55 | 70 | 78.57 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 39 | 35 | 111.43 | 不达标 |

由上表可知，项目所在区域SO2、NO2、PM10的年平均浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；CO的第95%位日平均浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；O3的第90%位8小时均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，PM2.5的年平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量不达标区。2、地表水环境现状调查与评价（1）水环境功能区项目位于衡阳市蒸湘区大立村，建设项目附近河流主要为蒸水。根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005），如图3.2所示，本项目位于蒸水英陂拦河坝至湘江入河口水域，为工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。snipaste_20230807_100838图3.2 湖南省主要水系地表水环境功能区划（2）蒸水河水环境质量达标情况为了解本项目所在区域地表水环境现状，本评价引用衡阳市生态环境局发布的《关于2023年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》中蒸水入湘江口断面的监测数据进行评价，监测情况如图3.3所示。图3.3 2023年12月及1-12月蒸湘区水环境质量状况依据图3.3可知，蒸水入湘江口断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，能满足相应水功能区划要求。区域地表水水质现状情况良好，属于水质达标区。3、声环境质量现状为了解项目区域声环境质量现状，本次评价本公司对本项目评价范围内的声环境敏感点进行噪声监测。监测点的噪声现状监测于2023年8月14日完成，监测点位与监测结果情况见表3.2、表3.3。表3.2 监测点位与项目位置关系

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **监测点位** | **方位** | **距离** |
| N1 | 大立小区居民点 | 西南 | 75m |

表3.3 声环境质量监测结果、达标情况（单位：dB（A））

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **监测点位** | **监测因子** | **测量值dB（A）** | **标准限值dB（A）** | **评价** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| N1 | 大立小区居民点 | 环境噪声 | 52 | 47 | 60 | 50 | 达标 |

4、生态环境质量现状（1）项目所在区域主体功能区划根据《湖南省主体功能区规划》，本项目评价区属于国家级重点开发区域的环长株潭城市群。该区功能定位为全国资源节约型和环境友好型社会建设的示范区，全国重要的综合交通枢纽以及交通运输设备、工程机械、节能环保装备制造、文化旅游和商贸物流基地，区域性的有色金属和生物医药、新材料、新能源、电子信息等战略性新兴产业基地。积极构建以长株潭为核心，以衡阳、岳阳、常德、益阳、娄底等重要节点城市为支撑，集约化、开放式、错位发展的空间开发格局。（2）项目所在区域生态功能区划根据《湖南省生态功能区划研究报告》（湖南省环境保护厅等，2005），评价区属湘中-湘南低山丘陵水土保安与生态文化生态功能区。该区内有湖南省政治、文化、经济中心——长沙。区内交通方便、经济发达，城镇化和工业化程度高新技术集中，地貌类型多样，除雪峰山东麓为山地外，其余为丘陵岗地、河谷平原。气候温热，水资源丰富，是湖南重要的农业生产基地之一。除红岩盆地外，丘陵区植被恢复较好，土壤侵蚀模数逐渐下降。矿产品种丰富，蕴藏量大开发条件较好。旅游资源丰富，品种齐全，特别是人文景观资源独具特色国家级景区景点和历史文物较集中。人口密度大，垦殖指数高，水土流失潜在威胁十分严重。碳酸盐岩类和红岩类地区，地表水资源缺乏，夏秋干旱严重。（3）土地利用类型根据《衡阳市土地利用总体规划（2006-2020年）》，评价区属中部岗地平原地区。该区包括蒸湘、石鼓、雁峰和珠晖四区，面积为51803公顷，占全市土地总面积的3.39%，是湘南中心城市和交通物流中心。本区城镇村及工矿用地、交通用地、园地、水域的比例和土地利用效益均高于其他土地利用区，但“三废”污染较严重，洪水对城镇威胁大。土地利用分区管制规则为合理控制城镇建设用地规模，促进中心城区节约集约利用土地；优化城市内部功能分区，加快中心城区基础设施建设，改善人均生态环境；发展城郊休闲生态农业，积极改善环境，以“三江六岸”和城郊休闲公园为骨架，建设城市生态屏障。（4）陆生生态现状项目区所在的衡阳市陆生自然植被以樟科、壳斗科、山茶科、山矾科、冬青科和禾本科刚竹属的植物为主。丘陵坡地区主要自然植被为亚热带常绿阔叶林（次生林）、常绿与落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、低丘针叶林和针阔叶混交林，人工植被有国外松林、杉木林、杨树林、油茶林、柑桔林等等，主要植物种类有：马尾松、国外松（以湿地松为主）、杉木、枫香、樟树、马褂木、酸枣树、油茶、石栎、毛竹、盐肤木、构树、朴树、杜鹃、继木、柃木、假死柴、白茅、冬茅、蕨、五节芒、莎草、狗牙根、蓼、一年篷等，丘陵坡地区植被覆盖率高，森林覆盖率也较高；丘间平地区地表覆盖物以农田植被为主，兼有林带、旱地草丛和河滩草甸植被，主要农作物有水田和旱地作物，林地以田间四旁林、农田防护林带、果园林和宅基地稀疏林、堤岸防护林带为主，丘间平地区植被覆盖率高，但森林覆盖率较低。衡阳市林草覆盖率为51.76%，湿地松为主。已知衡阳市有兽类和鸟类200余种，其中兽类30种，鸟类17目40科170种以上。国家一级保护动物有云豹、白鹳、河鹿（车獐）、中华秋沙鸭。国家二级保护动物有穿山甲、虎纹蛙、水獭、大灵猫、小灵猫、果子狸、水鹿、斑羚、鏖麝、鸳鸯。猛禽类有草峭、猫头鹰、褐林峭、短耳峭、大庐、红脚隼、白鹇、峭鹞、白冠长尾雉、红腹角雉、大鲵等。省重点保护动物有白鹭、环颈雉、竹鸡，白骨顶、珠颈斑鸠、华南虎、山斑鸠、苍鹭、牛背鹭、颅滋、中华竹鼠、银星竹鼠、狐、青鼬、貉、豹猫、蛇、蟾蛙等30余种。（5）水生生态现状①浮游植物现状与评价a.种类组成根据《衡阳市渔政执法码头建设对湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，调查期间，衡阳市共检出浮游植物29种，分属于5门17属。从藻类组成来看，水域中浮游植物以硅藻门种类最多，8属12种，占总数的32.43%；其次为绿藻门8属10种，占总数的27.03%；蓝藻门5属6种，占总数的16.22%；隐藻门2属4种，裸藻门1属3种，甲藻门2属2种，种类相对最少。常见的优势种类有硅藻门直链藻属Metosira的变形直链藻、针杆藻属Synedra的肘状针杆藻，蓝藻门色球藻属的小色球藻，裸藻门裸藻属Euglena的梭形裸藻。b.浮游植物现存量采样点的浮游植物密度均值为2.04×105ind./L，生物量均值为0.281mg/L。c.浮游植物综合分析调查江段河道宽阔，水流较缓，作为开放性河流生态系统，其浮游植物主要依赖于上游输入和支流汇入。调查江段浮游植物现存量总体水平较低，表现出以硅藻为主，同时绿藻和蓝藻也占较高比例的缓流生境浮游植物组成特点。②浮游动物现状与评价a.种类组成调查中共检测到浮游动物26种（附表3），其中原生动物8种，占总种数的30.77%；轮虫9种，占总种数的34.62%；枝角类5种，占总种数的19.23%；桡足类4种，占总种数的15.38%。不同采样点的浮游动物种类数较接近，为17～20种，种类组成的重复率较高。分布较广泛的优势物种有：原生动物中的冠砂壳虫（Difflugia corona）、变形虫（Amoeba sp.），轮虫中的螺形龟甲轮虫（Keratella cochlearis）、萼花臂尾轮虫（Brachionus calyciflorus）、长三肢轮虫（Filinia longiseta），枝角类中长额象鼻溞（Bosmina longirostris）、圆形盘肠溞（Chydorussphaericus）和桡足类广布中剑水蚤（Mesocyclops leuckarti）等。b.浮游动物的现存量采样点的浮游动物生物量均值为0.022mg/L，按从高到低依次为枝角类、轮虫、桡足类、原生动物。c.浮游动物综合分析浮游动物整体分布特征与浮游植物较为接近，由于调查江段河道宽阔，水流较缓，其浮游动物也主要依赖于上游输入和支流汇入。③底栖动物现状与评价a.种类组成通过现场调查、采样、分析，共鉴定出底栖动物26种属，包括水生寡毛类、软体动物、水生昆虫和甲壳动物等类群，以软体动物为绝对优势类群，其次为水生寡毛类。b.底栖动物现存量采样点的底栖动物生物量均值为14.7g/m2。c.底栖动物综合评价湘江干流底栖动物种类数相对较多，各江段底栖动物种类结构差异水平分布差异不明显。整体来说，衡阳市渔政码头由于处于支流蒸水，水流量较湘江干流较缓，其底栖生物种类数与现存量均较其他江段稍高。④高等水生植物现状与评价调查区域少有浅滩分布，水生维管束植物不易生长，因此水生高等植物种类相对较少。调查共发现高等植物11种，其中挺水植物3种、沉水植物3种、漂浮植物2种和浮叶植物1种（附表5）。整体来说，水生高等植物的分布呈点状和小面积分布，且由于浅滩较少，挺水植物的数量相对较少，沉水植物在数量上占较大优势，苦草（Vallisneria）与水芹（Oenanthe javanica）等种类为调查范围内的相对优势种。⑤鱼类区系现状与评价根据湖南省1973年全省进行的鱼类资源普查、1983年进行的全省渔业区划及《湖南鱼类志》信息，记录到湘江水系鱼类共有152种。分隶于10目26科，占长江水系的鱼类总数（370种）41.1%。目级水平显示：鲤形目（Cypriniformes）是湘江鱼类的主要构成类群，有103种，占总数的67.8%；其次是鲇形目（Silurformes）和鲈形目（Perciformes），分别为18和17种，分别占11.8%和11.2%；其它7目共14种，共占9.2%。从科级水平分析：鲤科（Cyprinidae）鱼类最为丰富，有87种，占湘江水系鱼类总数的57.2%；其次是鲿科（Bagridae）和鳜科（Sinipercidae），分别为11种和8种，占湘江水系鱼类总数的7.2%和5.3%；其余23科的种数较少，共计有46种，占湘江水系鱼类总数的30.3%。2008年以后，湘江共调查到湘江水系鱼类总共142种（包括亚种），有13种未找到标本，隶属于10目22科，占长江水系的鱼类总数（370种）38.4%。在目级水平上，鲤形目（Cypriniformes）鱼类为大宗，共有100种，占湘江水系鱼类总数的71.1%；其次是鲈形目（Perciformes）和鲇形目（Silurformes），分别为18和16种，分别占12.7%和11.3%；其它7目共8种，共占5.6%。科级水平上，鲤科（Cyprinidae）鱼类最为丰富，有78种，占湘江水系鱼类总数的54.9%；其次是鳅科（Cobitidae）和鲿科（Bagridae），分别为16种和11种，占湘江水系鱼类总数的11.3%和7.7%；其余19科的种数较少，共计有37种，占湘江水系鱼类总数的26.1%。⑥珍稀、特有和濒危水生生物现状与评价目前，江段共调查到的珍稀、特有和濒危水生生物近40种，其中，江豚、中华鲟、鲥、鯮、中华倒刺鲃、刺鲃、白甲鱼、稀有白甲鱼、吉首光唇鱼、湖南吻鮈、岩原鲤、厚唇原吸鳅等鱼类在评价区已多年未发现。衡阳薄鳅、鳤、瓣结鱼、湘江蛇鮈、叉尾斗鱼、月鳢等鱼类为缓流、静水生态型，对环境的生态需求较宽，分布范围相对较广，现有极少量分布。但在本次现场调查中均未采集到相关样品。（6）生态环境现状评价结论根据实地调查及查询相关资料，评价区有分布野生状态的受保护鱼类，本项目依托现有码头改建，致力于对野生物种的保护、救助工作。此外，建设区范围内没有风景名胜、自然景观等环境敏感点。综上，说明本项目区域选址合理，对区域生态环境具有积极效果。 |
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | 1、项目现有工程1.1 通航船型为积极适应新时代新形势对渔政执法工作的新要求，保障长江禁捕等重大战略决策的落实落地，农业农村部2020年11月发布了《渔政执法装备配备指导标准》，按执法区域和队伍性质提出了省市县三级渔政执法机构执法装备配备的项目和数量，其中内陆集中行使渔业执法职能的农业综合行政执法机构渔政执法装备配备指导标准指出：地市级（支队）配备停泊50吨级以上船舶渔政执勤码头或趸船1座（限大江大湖、边境交界水域地区）。目前衡阳市有6艘执法艇，通过完善码头建设，趸船在保障自给的情况下，有能力接待邻近县市渔政船艇停靠，利于开展联合执法行动。码头船舶型号规格如表3.4所示。表3.4 码头船舶型号规格

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **船舶编号** | **规格型号** | **设施参数** | **数量** | **操作人数** |
| 1 | 渔政-43218 | SL-0.1型CZYF | 年燃油量（t/a） | 5 | 3 | 3 |
| 尺寸（m） | 24×5.28 |
| 单缸排量（L） | 0.120 |
| 总排量（L） | 0.240 |
| 2 | 渔政-43212 | S600 | 年燃油量（t/a） | 0.3 | 1 | 1 |
| 尺寸（m） | 5.97×2.26 |
| 单缸排量（L） | 0.020 |
| 总排量（L） | 0.020 |
| 3 | 渔政-43087 | CYSF-0.05 | 年燃油量（t/a） | 3 | 2 | 2 |
| 尺寸（m） | 12×2.26 |
| 单缸排量（L） | 0.120 |
| 总排量（L） | 0.120 |

1.2 码头泊位长度本项目设计泊位配置于钢质趸船外侧，考虑移船作业，根据《河港总体设计规范》，本项目泊位长度计算如下：Lb=Ly+2d式中：Lb——泊位长度；Ly——船舶移动所需的水域长度，根据功能设计要求，取为24m；d ——泊位的富裕长度，取10m则泊位长度Lb=24+10×2=44m。1.3 码头前沿停泊水域根据《河港总体设计规范》（JTS166-2020）第3.2.1条，码头前沿停泊水域宽度取2倍船设计船宽，即5.28×2=10.56米。本工程停泊水域不占用主航道，船舶停泊在本码头前沿不会影响主航道过往船舶通航，满足规范要求。1.4 港池占用水域面积趸船占用水域面积为200m2。1.5 码头基础设施建设陆域为现有用地，改扩建钢筋砼平台1座，长40米，宽20米，面积800平方米；新建拱门一座；水中已定置系揽柱4根，用于固定趸船及执法船艇；新建10米高旗杆及底座。1.6 回旋水域沿水流方向长度L回旋≥2.5L，垂直水流方向宽度B回旋≥1.5L，根据功能设计要求，L取为24米，L回旋≥2.5×24=60m，B回旋≥1.5×24=36m。码头前方水域宽阔，水深条件良好，可以满足执法船型在码头前方掉头需要。1.7 涉水工程结构设计本项目采用斜坡码头结构型式，泊位前方配置钢质趸船1艘，趸船采用锚链定位、移动，趸船与斜坡道之间采用跳趸及跳板连接。码头斜坡道利用现有实体结构，坡道坡度为1:2.4。斜坡道江侧端部加设厚600mm抛石护坡。本次改扩建项目涉水工程依托现有，不开展涉水工程。1.8 码头布置本工程位于湖南省衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，所在水域为蒸水英陂拦河坝至湘江入河口水域。1.9 水域布置衡阳市级渔政码头已建水工建筑物上游侧暂无其他建筑物；码头下游侧200m处为铜钱渡大桥，根据规范要求需要的安全距离为4倍设计船长，码头与桥梁之间的安全间距满足规范要求。趸船占水域面积200m2，趸船上设置罚没物资仓库2间，值班休息室2间，内置可旋转式电动起重机一套。1.10 陆域布置码头陆域布置在蒸水西南侧，亲水平台占地800m2。亲水平台设置拱门一座，水中定置系缆柱4根，10米高旗杆及底座一套。2、现有项目污染源强分析2.1 废气本项目码头废气主要来自执法艇停泊和启动时排放的尾气，将对项目所在地大气环境产生一定影响。由于江边风速大，稀释扩散速度快，因此进出船舶尾气排放经大气稀释、扩散、通风等作用后，对周围环境影响小。2.2 废水本项目废水主要来自于值班人员产生的生活污水、执法艇生活污水与趸船含油污水。（1）值班人员生活污水值班人员按4人/d计，年工作300天。根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），值班员工用水定额取按160L/(人·d)，排污系数按80%算，则生活污水排放量为512L/d，年生活污水产生量为153.6m3/a，根据《给水排水设计手册（第5册）》中4.2城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度为CODCr：400mg/L，BOD5：220mg/L，SS：200mg/L，NH3-N：40mg/L，动植物油：100mg/L，从而可以计算污染物产生量为CODCr：0.061t/a、BOD5：0.034t/a、SS：0.031t/a、NH3-N：0.006t/a、动植物油：0.015t/a。（2）执法艇生活污水本项目现有6艘执法艇，每艘执法艇定员1人，年工作300天。根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），值班员工用水定额取按160L/(人·d)，排污系数按80%算，则生活污水排放量为768L/d，年生活污水产生量为230.4m3/a，根据《给水排水设计手册（第5册）》中4.2城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度为CODCr：400mg/L，BOD5：220mg/L，SS：200mg/L，NH3-N：40mg/L，动植物油：100mg/L，从而可以计算污染物产生量为CODCr：0.092t/a、BOD5：0.051t/a、SS：0.046t/a、NH3-N：0.009t/a、动植物油：0.023t/a。（3）趸船含油废水本项目有趸船1艘，载重在500t以下。根据《港口工程环境保护设计规范》（JTS149-2018），500吨级船舶舱底油污水产生量为0.14m3/（d·艘），则全年舱底油污水发生量为42m3/a。趸船舶舱底油污水主要污染因子为石油类的浓度取2000mg/L，则石油类产生量为0.084t/a。表3.5 项目废水产排放情况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量** |
| 趸船生活污水 | 废水 | — | 153.6m3/a |
| CODCr | 400 | 0.061t/a |
| BOD5 | 220 | 0.034t/a |
| SS | 200 | 0.031 |
| NH3-N | 40 | 0.006t/a |
| 动植物油 | 100 | 0.015 |
| 执法艇生活污水 | 废水 | — | 230.4m3/a |
| CODCr | 400 | 0.092t/a |
| BOD5 | 220 | 0.051t/a |
| SS | 200 | 0.046 |
| NH3-N | 40 | 0.009 |
| 动植物油 | 100 | 0.023 |
| 趸船含油废水 | 废水 | — | 42m3/a |
| 石油类 | 2000mg/L | 0.084t/a |

2.3 固废污染源强（1）值班人员生活垃圾项目实行2班制生产，每天4人，年工作日300天，没有住宿，没有食堂。生活垃圾的产生量按1kg/（人·d）计，则生活垃圾的产生量为1.2t/a。生活垃圾要求有专门的垃圾收集设施收集后由环卫部门统一处理。（2）机修废油码头设备检修维护过程产生少量的废机油，产生量约0.1t/a，废机油属危险废物，危废代码为900-214-08，产生的废机油用密闭容器收集后暂存危废暂存间，定期送有资质单位处置。3、现有项目对外环境影响本项目建设选址位于衡阳市蒸湘区大立村蒸水河段，铜钱渡大桥上游200米左岸处，依托多年前大立村居民自建餐饮娱乐码头开展渔政执法工作，该码头建设时间早，未办理环评手续，属于历史遗留问题。由于该码头位于湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区区划核心区，且生活污水排放量较大，对周边环境有一定的影响，早已被相关部门取缔勒令停用。衡阳市农业综合行政执法支队于2019年8月30日成立，依托现有码头修建趸船，于2020年6月19日，正式开展四个城区农业综合执法工作。该码头主要用于接受国家相关工作指导、落实湘江禁捕政策，养护湘江渔业资源、保护饮用水源、加强渔政管理等，对于周边环境起到积极的保护作用，并有助于修复原码头造成的生态破坏。现有项目运营期间内，趸船舱底设置储存油水罐，定期交由陆地油资质的单位收集处置。所配备的执法船均不配备厕所，废水主要来源于趸船生活污水，产生的污水暂存于相应的储存容器中，定期交由有相关资质环保部门统一处理；废气来源主要为船舶废气，本码头系泊船舶数量少、总年燃油量约8.3t，产生的船舶废气量相对较少，且江边风速大，稀释扩散速度快，尾气经大气稀释、扩散、通风等作用后，对周围环境影响小；噪声主要为执法快艇靠离泊及车辆行驶、船舶及车辆鸣笛产生的交通噪音；固体废物来源于执法人员日常产生的生活垃圾、维修保养产生的机修废油及废机油抹布，生活垃圾年产量1.2t，收集至陆上垃圾收集点交由环卫部门处理；机修废油年产量0.1t，收集至趸船定期交由有相关资质环保部门统一处理。综上所述，现有项目对外环境影响较小。4、现有项目对水生生物的影响工程以码头形式占用湘江衡阳段鱼类等水生生物栖息地，运行期间主要是船舶噪声、装卸噪声等对四大家鱼等水生生物有一定的影响，此外码头水域发生柴油泄露等风险事故对四大家鱼等水生生物的影响，详见表3.6。表3.6 现有项目主要环境影响因素识别

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境因素 | 影响因素 | 影响性质 | 影响简析 |
| 水生生态 | 船舶运输、废水排放 | 长期、不利、不可逆 | （1）鱼类被机械损伤的几率将增加；（2）船舶废水、趸船甲板面冲洗水、生活垃圾等排放的影响；（3）事故对保护区内水生生物的影响。 |
| 声环境 | 船舶噪声 | 长期、不利、可逆 | 船舶噪声对水生生物造成一定影响。 |
| 水环境 | 船舶废水、生活污水 | 长期、不利、可逆 | （1）船舶搁浅、碰撞等突发性事故而导致的漏油污染水体；（2）油污泄漏对水环境的影响。 |

 |
| 生态环境保护目标 | 根据工程所在区域的环境现状、环境功能要求和环境敏感点分布情况以及工程施工、运行特点，影响范围内敏感目标主要是周边居民区，不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区。1、水环境保护目标：本项目地表水环境保护目标为蒸水英陂拦河坝至湘江入河口河段，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准进行保护。2、空气环境保护目标：周边区域大气环境按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中的二级标准进行保护，主要保护目标为周边居民点。3、声环境保护目标：本项目东北侧为蒸水；西南侧为蒸水南路，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）8.3.1“相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m±5m”，蒸水南路边界线外35m±5m执行4a类标准；本项目西南侧75m处有集中居住区，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准进行保护。本项目主要环境保护目标见表3.7和附图7、附图8。表3.7 环境保护目标表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **敏感要素** | **名称** | **距场界最近点坐标** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对场址方位** | **相对场界距离范围（m）** |
|  | **东经** | **北纬** |  |  |  |  |  |
| 大气环境 | 大立小区居民点1# | 112°34′26.576″ | 26°55′10.400″ | 居民 | 约4000人 | 环境空气质量二级标准 | 南 | 75~485 |
| 融冠康城居民点1# | 112°34′36.473″ | 26°55′8.102″ | 约800人 | 东南 | 265~370 |
| 蒸湘世纪城居民点1# | 112°34′42.586″ | 26°55′5.765″ | 约400人 | 东南 | 420~500 |
| 金域豪庭居民点1# | 112°34′20.319″ | 26°55′3.139″ | 约100人 | 西南 | 460~500 |
| 冠都现代城居民点1# | 112°34′27.368″ | 26°55′0.744″ | 约100人 | 南 | 460~500 |
| 华耀碧桂园十里江湾1# | 112°34′39.071″ | 26°55′28.804″ | 约1500人 | 东北 | 335~500 |
| 华耀碧桂园十里江湾2# | 112°34′31.037″ | 26°55′32.802″ | 约1200人 | 北 | 340~500 |
| 声环境 | 大立小区居民点1# | 112°34′28.759″ | 26°55′14.561″ | 居民 | 约900人 | 声环境2类 | 西南 | 75~200 |
| 地表水环境 | 蒸水英陂拦河坝至湘江入河口水域 | / | / | 蒸水英陂拦河坝至湘江入河口水域 | 地表水环境质量Ⅳ类 | 东北 | 临近 |
| 地下水环境 | 项目厂界外500米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 |
| 生态环境 | 项目选址区域以及外围300m范围内植被和土壤 |

 |
| 评价标准 | 1、环境质量标准（1）环境空气质量标准根据当地环境空气功能区划，项目所在地环境空气为二类功能区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单中的二级标准。表3.8 环境空气质量标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **平均时段** | **标准值** | **单位** | **标准来源** |
| SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| NO2 | 年平均 | 50 |
| 24小时平均 | 100 |
| 1小时平均 | 250 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| CO | 24小时平均 | 4.0 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10.0 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 |
| 1小时平均 | 200 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| 1小时平均\* | 900 |

\*注：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“对仅有8小时平均浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值”。（2）地表水环境质量标准本项目所在区域主要地表水体为蒸水英陂拦河坝至湘江入河口水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。表3.9 环境空气质量标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **标准值** | **单位** | **标准来源** |
| pH | 6-9 | 无量纲 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准 |
| DO | 3 | mg/L |
| CODCr | 30 |
| BOD5 | 6 |
| NH3-N | 1.5 |
| 总氮 | 1.5 |
| 总磷 | 0.3（湖、库0.1） |
| 高锰酸盐指数 | 10 |
| 石油类 | 0.5 |
| LAS | 0.3 |

（3）声环境质量标准本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类和4a标准，具体标准值见下表。表3.10 声环境质量标准（单位：dB(A)）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能类别** | **标准值** | **标准** |
| **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |
| 4a类 | 70 | 55 |  |

2、污染物排放标准（1）废气本项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。表3.11 大气污染物综合排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| **污染物名称** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 氮氧化物 | 0.12 |
| 二氧化硫 | 0.40 |

（2）废水本工程不设施工预制场，无水中桩基作业施工，施工期废水主要有生活污水，包括施工人员的清洗水和厕所冲刷水，生活污水在趸船上经化粪预处理后，在容量为5m3污水收集箱中暂存，每周由具备生活污水处理资质的单位接受，不在项目所在水域排放。施工废水包括斜坡基础结构开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌车及输送系统冲洗废水、车辆清洗水、施工船舶舱底油污水等，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用，施工冲刷雨水经沉淀池沉淀处理后外排。（3）噪声施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值。表3.12 建筑施工厂界环境噪声排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| **标准** | **标准限值dB（A）** |
| **昼间** | **夜间** |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |

（4）固体废物生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 其他 | 评价按照国家级地方环保部门总量控制的要求，提出项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。生活污水依托经化粪池处理后由专业环保公司定期安排车辆抽运至指定位置集中处理；不涉及二氧化硫、氮氧化物等主要污染物的废气排放；无需申请总量。 |

# 四、生态环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期生态环境影响分析 | 1、水环境影响分析项目在施工期间，平均每日施工人员4人，本项目在施工期间工程施工现场不设施工人员生活区，临时住房租用附近民房加以解决。随着施工期的结束，施工期施工人员污水、施工生产废水对环境的影响也随即消失。根据现场勘察，施工人员依托码头内现有的生活设施。根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），住宿员工用水定额取按160L/(人·d)，排污系数按80%算，则施工期生活污水排放量为512L/d。本项目施工期生活污水经趸船化粪池处理后由具备生活污水处理资质的单位接受，不在项目所在水域排放。本工程不设施工预制场，无水中桩基作业施工，施工期生产废水主要包括斜坡基础结构开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌车及输送系统冲洗废水、车辆清洗水、施工船舶舱底油污水等，以及材料堆放场、挖方、填方对水体产生影响。（1）泥浆水经预过滤后将泥浆水通过沉淀池将泥砂分离出来，上清液回用，沉淀经过压滤脱水后交由陆上环卫部门处理。（2）冷却水、洗涤水、冲洗废水、车辆清洗水经施工场地内设置的沉淀池沉淀处理后用作为场地降尘或绿化，不会对水环境造成影响。（3）材料堆放场、挖方、填方对水体产生影响材料堆放场、挖方、填方四周应挖截留沟，截流沟废水汇入沉淀池，上清液回用，尽可能减少对水体产生影响的风险。2、大气环境影响分析本项目在施工期对大气环境的影响主要表现为施工扬尘、燃油机械设备及车辆排放的尾气等。（1）施工扬尘施工期空气污染物主要是施工扬尘，主要是施工场地内土石方开挖、装运、卸填等施工作业过程中产生的扰动扬尘、风吹扬尘和逸散尘以及施工场地和露天堆场裸露土面产生的风吹扬尘，其主要污染物为TSP，呈无组织排放。①车辆行驶扬尘据有关调查显示，施工作业现场扬尘主要来自于运输车辆在行驶过程中产生的扬尘，其产生量占工地扬尘总量的60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按如下经验公式计算：式中：*Q*——汽车行驶的扬尘，kg/(km·辆)；*V*——汽车速度，km/h；*W*——汽车载重量，t；*P*——道路表面粉尘量，kg/m2。从上述公式中可知，在相同的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在相同的车速条件下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。本项目施工进场道路利用附近已有道路，进出施工场地道路的汽车运输的物料主要为不易散落的物质如砂砾石、钢材、木材等，因而路面扬尘较轻。如表4.1施工现场洒水抑尘的实验结果所示，在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，可见，每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，将TSP的污染缩小到20~50m范围。表4.1 施工场地洒水抑尘试验结果表（单位：mg/m3）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **距离** | **5** | **20** | **50** | **100** |
| TSP小时平均浓度 | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
| 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

同时，工地运输渣土、建筑材料车辆必须密闭化、严禁跑冒滴漏，装卸时严禁凌空抛撒。②堆场扬尘道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时露天堆放在气候干燥且有风的情况下会产生大量扬尘，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：式中：*Q*——起尘量，kg/a；*V*50——距地面50m处的风速，m/s；*V*0——起尘风速，m/s；W——尘粒的含水量，%。起尘风速与尘粒和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表4.2。表4.2 不同尘粒的沉降速度

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **粒径（μm）** | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| **沉降速度(m/s)** | 0.03 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.997 |
| **粒径（μm）** | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| **沉降速度(m/s)** | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| **粒径（μm）** | 450 | 550 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1051 |
| **沉降速度(m/s)** | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

如上表所示，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据施工作业现场气候的不同情况，扬尘影响范围也有所不同。施工期间施工单位若不采取措施，该部分扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少时期，扬尘现象较为严重。因此，在选择建材堆放、转运的场地时，首先应避开人群流动较为集中的场地；对易产生扬尘的物资，不要在开阔地或露天堆放，遇到大风天气应避免作业，运输时尽量避免敞开式运输。如不得不敞开堆放时，则应对其进行洒水提高表面含水率，以起到抑尘效果。此类影响范围是局部的，且影响时间短暂，采取洒水抑尘等降尘措施后，其影响是轻微的。（2）燃油机械设备及车辆排放的尾气项目施工机械包括挖掘机、推土机、起重机等施工车辆，在施工过程中燃烧汽柴油将产生CO、NOx、SO2和烃类等污染因子，其产生量与施工机械数量及密度、耗油量、燃料品质及机械设备状况有关。这些污染因子排放量小，且为间断排放。施工场地相对宽阔，施工机械、车辆燃油尾气能得到较好的稀释，对外环境影响较小。施工单位必须使用污染因子排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。3、声环境影响分析本项目建设过程中使用机械设备，种类繁多，一般主要有：搅拌机、起重机、推土机、挖掘机、自卸车等。施工期主要噪声源为现有道路拆除作业、道路加固施工、运输车辆、钻孔等产生的噪声。施工期声环境评价标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求。各种施工机械设备在作业期间所产生的噪声值详见下表。表4.3 主要工程施工机械噪声值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **机械设备名称** | **测点距施工机械距离（m）** | **最高噪声源强Leq（dB（A））** |
| 1 | 推土机 | 5 | 86 |
| 2 | 挖掘机 | 5 | 84 |
| 3 | 自卸汽车 | 5 | 90 |
| 4 | 卷扬机 | 5 | 81 |
| 5 | 起重机 | 5 | 90 |
| 6 | 钢筋切断机、弯曲机 | 10 | 95 |
| 7 | 水泵 | 10 | 85 |

所有施工设备同时施工产生的噪声对周边环境影响较大。本项目西南75m范围内有一处大立村居民点，可能会受到一定的噪声影响。因此本项目在施工时，应注意通过合理布置施工区域，将噪声大的机械设备安排在远离敏感点大立小区的位置，合理安排施工工序，夜间禁止进行运行噪声大的机械设备，加强施工管理，以减轻施工噪声对敏感点的影响。总体来说，施工机械噪声对施工区及工程区周边的敏感目标短期内可能会产生短暂的影响，但由于施工过程是临时性的，施工期噪声对敏感点的影响也是短暂的，施工结束后即可恢复；施工期严格采取各类噪声防护措施的情况下可有效控制施工噪声对各敏感点的影响。4、固体废物环境影响分析本项目施工期产生的固体废物主要包括：维修废机油、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。（1）维修废机油项目建设中会产生一定量用于保养、维修施工机械设备的废机油，总产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，该废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物类别下“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物代码为900-214-08，产生的废机油委托有危废处理资质单位收集处理。（2）建筑垃圾项目建设中会产生一定量的建筑垃圾，主要来源于岸基加固过程中基面处理以及通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固过程中现有道路拆除，预计共产生3300m3建筑垃圾。建筑垃圾暂存于施工场地内建筑垃圾临时堆放场，用于土石方回填；建筑垃圾临时堆放场周围挖截流沟，截流沟将水流引至沉淀池，经沉淀处理后上清液回用，沉淀经压滤脱水后交由环卫部门处理；施工场地周围设置围挡与喷淋降尘，防止碎石、弃土以及废气进入水体对水体产生影响。（3）生活垃圾本项目施工现场不另设施工营地，施工人员临时住房租用附近民房加以解决。项目施工人员每日平均4人，生活垃圾按1kg/（人·d）计，生活垃圾产生量约1.2t/a，交由环卫部门统一清运。5、生态环境影响分析（1）对陆生植物影响本工程施工期对植被的影响主要来自于工程施工临时占地和施工扰动原永久占地。在施工过程中，场地平整、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类型和数量受到破坏，原有的植被类型的结构和分布将发生变化，占地范围内地表植被的破坏，在一定程度上降低工程区域内的植被覆盖率，加重工程区域内的水土流失。工程临时占地包括临时道路、施工临建设施、建筑垃圾临时堆放场等，临时占地面积600m2。经现场实地调查，本次建设工程评价区临时占地区植被主要为栽培植被。工程建设会使部分植物物种数量减少，植被类型的面积减小，植物生物量减少。施工完毕后，随着本工程生态恢复及水土保持方案的实施，及时平整恢复原地貌，这些植被扰动基本可以得到恢复。（2）对陆生动物影响工程占地将导致动物生境丧失，缩小野生动物的栖息空间，限制部分陆生动物的活动区域、觅食范围等，从而对陆生动物的生存产生一定的影响。由于两栖类和爬行类动物迁徙能力较弱，对水源依赖性较强，工程占地对其的不利影响较鸟类和兽类明显。工程影响区内不涉及重点保护动物，施工对陆生动物的影响主要为：施工机械及人员活动产生的噪声会对动物会造成惊吓，在繁殖季节，噪声可影响鸟类的孵化率，重者可造成鸟类弃巢，但工程占地面积相对于评价区总面积较小，且周围相似生境较多，施工过程中的噪声在施工结束后停止，临时占地区域进行植被恢复等措施，因此，占地及噪声对鸟类的影响也较小；爬行类动物多为灌丛石隙型和林栖傍水型种类，施工期其部分生境会被占用，个体也会被噪声驱赶，在工程评价区受影响以外的区域寻找相似生境。码头工程评价区周围相似生境丰富，因此，生境破坏及噪声驱赶对其影响较小。频繁的施工交通作业，增加了两栖爬行类动物被碾压的几率，但工程所在区域还存在大片相似生境，该影响有限，施工活动结束后，两栖类动物的生存环境将会逐步得到恢复。（3）对水生生物影响本项目施工地点临近蒸水，施工期现有道路拆除、沥青路面铺筑等施工方式会造成一定程度的噪声与扬尘，将对鱼类、浮游生物、底栖生物等产生一定影响，但这些影响都是暂时的，随着施工结束而逐渐恢复。本工程主要为码头岸基加固、通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固，不改变码头水生原生生态，码头仍维持原有形态，因此，本工程对水生生态影响较小。浮游植物：施工期间对浮游植物的影响主要表现为由于工作人员的增加，项目实施区周边人口增加，环境压力增大，一些垃圾和污水也将增多。施工过程中对水体的扰动使水体透明度下降，增加河流的营养水平，导致局部水体高营养水平和藻类增加，硅藻门和绿藻门等喜洁净水体的种类密度和数量将下降，而蓝藻门种类密度和数量将有一定程度增加。浮游动物：施工期间，施工扬尘会使施工河段及其下游水体透明度降低及溶解氧下降，短期内可造成施工河段部分水体和下游部分水体水质变差，适应性强、耐污性及耐低氧浮游动物种类增加，但整体浮游动物的密度和生物量下降。底栖动物：施工期间不涉及水下工程，对底栖动物影响较小。鱼类：施工期对鱼类产生的影响主要是噪声。噪声较低时基本不会对鱼类产生影响，当施工噪声超过一定的阈值时就会对鱼类产生较为明显的影响，主要表现为行为紊乱。其次，施工产生的扬尘沉降至水体后会对鱼卵、仔稚鱼和幼体会造成伤害，主要表现为影响胚胎发育、堵塞腮部造成窒息死亡，悬浮物沉积造成水体缺氧，影响鱼苗的正常生长发育等。但施工期的影响在建设结束后就会消失，对鱼类的种群稳定和种群规模总体上影响不大。6、土石方平衡本项目土石方总体情况如下：开挖总量3300m3，回填总量3300m3，挖方、填方基本平衡，无需借土。本项目土石方平衡式：开挖总量3300m3+借入0m3=填方总量3300m3。水土保持措施总体布设概况：工程措施大部分是布设在道路区；植物措施全部布设在绿化区；临时措施中临时挡土板全场布设，洗车池布设在施工道路的入口，临时覆盖与临时拦挡一般布设在临时堆土场；临时排水临时沉砂池布设在施工道路与堆土场边上。 |
| 运营期生态环境影响分析 | 本项目为码头岸基加固、通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固工程，工程结束后对生态环境影响迅速降低，维护管理由码头现有管理人员负责。码头执法人员需要加强运营期对码头及道路的管理工作，具体如下：（1）严禁向蒸水河内倾倒生活垃圾；（2）严禁危化运输车辆进入场界道路；（3）设置“减速”“禁止鸣笛”等标识牌；（4）定期对码头及道路进行清洁；（5）定期开展水环境、生态环境监测工作。 |
| 选址选线环境合理性分析 | 1、码头选址的环境合理性分析本工程包括衡阳市级渔政执法码头进行岸基加固、通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固，不进行其他工程，无涉水工程，不增加额外基础设施永久占地面积，不会改变渔政执法码头的主体功能，不会对蒸水水质造成破坏性的影响。因此，本工程选址布置环境合理。2、施工布置选址合理性分析本项目不设施工预制场，无水中桩基作业施工，施工临时用地包括临时道路、建筑垃圾临时堆放场，具体如下：①临时道路选址合理性分析工程施工主要利用渔政执法码头现有道路进行交通运输，减少新建道路的修建，有效减少工程扰动地表和损坏水保设施面积，减少生态破坏，场内临时道路沿线不涉及居民敏感点及环境敏感点。因此施工道路环境合理。②建筑垃圾临时堆放场选址合理性分析工程共设置1处建筑垃圾临时堆放场，位于码头场界西北界，现有码头道路急转弯处内侧的平地，产生的径流不会进入蒸水。建筑垃圾临时堆放场占地面积约200m2，占地类型为《城市绿地分类标准》（CJJ/T85-2017）中的附属绿地，其上主要为栽培植被。施工完成后，对建筑垃圾临时堆放场进行复垦，植被恢复道路绿化。建筑垃圾临时堆放场范围及影响区内不涉及自然保护区、基本农田、风景名胜区、饮用水源保护区、自然遗产地等生态环境敏感目标。建筑垃圾临时堆放场南侧140m处分布有大立小区居民点，施工中注意对居民敏感点的防护，无重大环境制约因素；建筑垃圾临时堆放场选址已避开不良地质条件区。从环境角度分析，拟选的建筑垃圾临时堆放场选址合理。 |

# 五、主要生态环境保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期生态环境保护措施 | 1、水环境保护措施（1）生活污水随着施工期的结束，施工期施工人员生活污水、施工生产废水对环境的影响也随即消失。根据现场踏勘，工程施工现场不设施工人员生活区，施工人员临时住房租用附近民房加以解决，生活污水依托民房下水管道收集至化粪池处理后定期由环卫部门抽走，不向外排放；施工生产废水经沉淀池沉淀处理后，上清液回用，不向外排放。（2）泥浆水经预过滤后将泥浆水通过沉淀池将泥砂分离出来，上清液回用，沉淀经过压滤脱水后交由陆上环卫部门处理。（3）冷却水、洗涤水、冲洗废水、车辆清洗水经施工场地内设置的沉淀池沉淀处理后用作为场地降尘或绿化，不会对水环境造成影响。（4）油污水经趸船油污水分离器处理后储存在趸船舱底油水油水罐，定期交由陆地有资质的单位收集处置。（5）材料堆放场、挖方、填方对水体产生影响材料堆放场、挖方、填方四周应挖截留沟，截流沟废水汇入沉淀池，上清液回用，尽可能减少对水体产生影响的风险；施工场地周围设置围挡与喷淋降尘，防止碎石、弃土以及废气进入水体对水体产生影响。（6）初期雨水根据类似工程的实施经验，初期雨水采用混凝沉淀法进行处理可取得较好的去除效果。在需控制水土流失场地四周布置B×H=0.5×0.5m的矩形砖砌集水沟，底面与两侧均用水泥砂浆抹面，两侧上边缘高于地面0.1m。地表径流经集水沟收集后先经过格栅，截除较大垃圾、树叶等，进入沉砂池，将粒径为0.2mm以上的砂砾去除，再进入沉淀池，并在沉淀池中投加凝聚剂，去除废水中粒径较小的砂石。沉砂池水力停留时间0.5h，沉淀池水力停留时间3.0h，结构均为砖混。格栅采用人工清污，沉砂池、沉淀池人工定期清除泥渣。泥渣统一运至建筑垃圾临时堆放场处理，不得在处理构筑物附近随意堆弃。综上所述，本项目不直接向周边水体排放废水，对水环境影响较小。**2、大气环境保护措施**（1）防尘措施①多尘物料运输过程中的除尘：土料和水泥运输过程中应注意防止空气污染。在晴朗多风天气，装载土料时，应适当加湿或用帆布覆盖；运送散装水泥车辆的储罐应保持良好的密封状态，运用袋装水泥必须覆盖封闭。车辆在施工布置区和居民区行驶时，车速不得超过15km/h；施工区应配备洒水车，在无雨天每日对施工运输经过的环境敏感地段进行洒水4-6次，同时道路应及时清扫。②物料堆积时的防尘：土料堆积过程中，堆积边坡的角度不宜过大，及时夯实；散装水泥应尽可能避免露天堆放。晴朗多风天气应对露天堆放的临时堆放的料适当加湿，防止被风吹散。（2）燃油废气控制措施施工机械及运输车辆应定期检修与保养，及时清洗，确保施工机械及运输车辆始终处于良好的工作状态。加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制定（I/M制度）；承包商所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《汽车大气污染物排放标准》（GB14761.1～14761.7～93），若其尾气不能达标排放，必须配置消烟除尘设备；施工机械使用无铅汽油等优质燃料；严格执行《汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，特别是对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以及时更新。**3、声环境保护措施**（1）噪声源控制改进施工技术，尽量选用低噪声的设备和工艺；机动车辆的喇叭选用指向性强的低噪声喇叭；加强机械设备的维修和保养，减少运行噪声；车辆穿行居民区、学校时，应减速行驶，禁止高音鸣笛。合理制定“三材”及土料运输线路，尽可能绕过集镇街区、居民区及学校等敏感区域。（2）合理安排施工时段由于该码头离大立小区居民集中点较近，因此施工噪声会对居民产生影响。因此在晚上10:00至凌晨6:00严禁施工，且施工物料运输车辆经过小区时车速不得超过15km/h，并严禁鸣笛。4、固体废物环境保护措施（1）保养维修废机油项目建设中会产生一定量用于保养、维修施工机械设备的废机油，总产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，该废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物类别下“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物代码为900-214-08，产生的废机油委托有危废处理资质单位收集处理。（2）建筑垃圾在岸基加固、通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固过程中会产生一定量的建筑垃圾，总计约3300m3，统一收集至建筑垃圾临时堆放场，用于回填。（3）生活垃圾根据类似工程实施经验，施工期间产生的固体废物主要是施工人员聚集产生的生活垃圾。本项目平均每日劳动力人数4人，人均日产生活垃圾1kg，平均日产生垃圾4kg。生活垃圾不得随意堆放、丢弃，不得占用附近农田及其他土地资源，不得入河，产生的各类生活垃圾均应集中收集至定点的垃圾桶内，由工程建设管理部门委托当地环卫部门统一清运、处理，每天清运1次，夏季每周对垃圾桶进行消毒处理，防止苍蝇蚊虫等害虫孳生。**5、生态保护措施**本码头建设项目主要为岸基加固、通码头公路扩宽加固、沿河栈道加固施工，无涉水工程，主要对陆域生态环境产生影响，对水域生态环境影响较小。由于施工区域距离水域很近，建设单位与施工人员应避免向水域排放生活污水、含油污水等；做好陆-水域隔离措施，建筑垃圾、生活垃圾等固体废物不应堆放于靠近水域方向。同时，还应针对码头采取以下保护措施：①加强教育，增强员工环保意识，注意项目所在水体生态环境的保护，不向水体中排放垃圾。②禁止工作船舶直接向水体排放污水和垃圾。项目不购置船只，码头设有船舶生活污水收集桶，可接收船舶生活污水；设置含油污水接收设施，可接收船舶含油污水，收集后委托具有相应资质的单位处置，因此不会对附近水体造成污染，保护了水生生物的生存环境。③本工程应对陆域部分加强空地进行绿化，包括种植树木、花卉、草坪等，绿化树种宜选择能吸收较强的植物，可降低营运期废气对环境的影响。④项目码头泊位沿河布置，不占用水域通道，对附近水域河势演变及泥沙运动影响较小，不会对鱼类生存及洄游产生不利影响。船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对水生生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响。由于船舶是在水体上层航行，主要影响也集中在上层水域，水生生物除浮游生物在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）动性较强，会自动规避船舶带来的扰动。因此，船舶航行不会改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类，数量明显减少。上述措施，均为常见的保护措施，且投资小，长期有效，因此采取的措施切实可行。项目本身的污染并不严重，引起的生态影响较小，在采取污染治理的基础上进行上述生态保护措施能符合生态保护的要求。**6、环境风险防范措施**为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位制定事故防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，可采取的防范措施如下：①制定严格的船舶靠舶管理制度，码头区域船舶一律听从码头操作台指挥，做到规范靠离和有序停泊，码头调度人员应熟练和了解靠岸船舶的速度要求及相应的操作规范，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生和火灾事故的发生。②码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。③码头须配备一定的应急设备，并建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故或重大火灾时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。④一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与码头方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、环保局、海事局、公安消防部门等）并实施溢油应急计划，同时要求建设单位、船方共同协作，及时用隔油栏、吸油毡等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境影响。⑤针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物散落在河道中，应联合水上部门，及时清理河道，防止其妨碍河道行洪能力，保障河道行洪畅通。同时，加强船舶运输管理，保障船舶运输安全。**7、环境管理与环境监测计划**（1）环境管理渔政执法码头应安排专人负责施工中的环境管理工作，安排环境管理人员1人。参与工程建设的各单位，应配置专业环保人员配合业主做好施工中的环境保护工作。同时进行环境监测，以及时、准确、全面地了解项目环保措施的落实情况，掌握污染动态，发现潜在的不利影响，从而及时采取有效的环保措施以减轻和消除不利影响，使环保设施发挥最佳功效，把对环境的不利影响降低到最低限，使建设项目的社会效益和环境效益得到有机的统一。（2）环境监测计划①施工前期：落实生态补偿和污染防治的各项费用；部署施工过程中的环保准备工作。②施工期：主要是对水质、环境空气和噪声的监测；做好对施工期各种突发性污染事故的预防工作，准备好应急处理措施；组织实施施工期环境监测，定期编制施工区环境质量报告；③施工后期：组织好施工区生态环境恢复和改善工作，如施工基地恢复、施工区绿化等；专业人员应组成环境监理小组监督、审查和评估施工区环境保护措施的执行情况。④运营期：根据水源水质保护方法，加强码头环境管理；组织实施运营期的水质、水文、生物等监测工作；预防并处理水污染事故等。（3）竣工环保验收根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），项目建成后，建设单位应开展环境保护设施竣工验收。 |
| 运营期生态环境保护措施 | 项目运营期，应定期清理区域范围内中各类灌木、零星树木及残余的易漂浮物，定期对码头及道路进行清洁，保护码头周围的陆生生态系统。加强水污染防治工作，杜绝水污染事件的发生，保证鱼类良好的生活环境。禁止危化运输车辆进入场界道路。做好植被恢复措施，运用绿化美化与水土流失治理相结合的原则，采用当地优势树种和草种，减少工程带来的水土流失危害并对区域生态环境起到美化作用。另外，项目运营单位应确保生态防护措施按要求运行，同时及时监测下游生态环境情况。 |
| 其他 | 无 |
| 环保投资 | 本项目总投资为413.71万元，其中环保投资5万元，约占总投资的1.21%，详见表5.2。表5.2 环保措施及投资一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **处理措施** | **规模** | **环保投资（万元）** |
| 一 | 施工期 |
| 废水治理措施 | 设置施工废水沉淀池、截流沟；施工过程生产废水与生活污水经预处理后暂存于污水池，定期交由相关单位处理 | / | 1.5 |
| 废气治理措施 | 采取洒水降尘措施 | / | 0.2 |
| 固废治理措施 | 施工开挖弃土、建筑垃圾、生活垃圾分类收集后交由环卫部门妥善处置 | 4kg/d | 1 |
| 噪声防治措施 | 施工设备设施减振、降噪；选用低噪声施工设备 | / | 0.3 |
| 二 | 运营期 |
| 废水治理措施 | 船舶生活污水在趸船上经化粪预处理后暂存于污水收集箱中，定期交由相关单位妥善处理 | / | 1 |
| 废气治理措施 | 船舶废气产生量小，对周围环境影响小 | / | 0.1 |
| 固废治理措施 | 执法船与趸船产生的生活垃圾分类收集送至岸上垃圾收集点，交由环卫部门妥善处置 | 4kg/d | 0.8 |
| 噪声防治措施 | 执法船停靠后不鸣笛、夜间不工作；设置禁鸣牌 | / | 0.1 |
| 合计 | 5 |

 |

# 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 | 及时掌握恶劣天气，合理制定施工计划，做好水土保持，避免水土流失；施工过程中应加强管理，保护好施工场地周围植被。临时工程应进行整体部署，不得随意布设，施工结束后应及时拆除临时工程建筑，清理平整场地，采取绿化措施 | 施工结束后拆除临时工程建筑，清理平整场地，复垦还耕或绿化 | 加强场区空地绿化 | 核实绿化建设情况 |
| 水生生态 | 避免向水域排放生活污水、含油污水等；做好陆-水域隔离措施，建筑垃圾、生活垃圾等固体废物不应堆放于靠近水域方向 | 落实相关政策，避免水生生态遭到破坏 | 加强渔政管理 | 严格落实监管措施，当地鱼类未受到影响 |
| 地表水环境 | 施工废水通过沉淀池处理后上清液回用，不外排；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期抽走不外排 | 落实相关措施，对周围水环境无影响 | 码头执法、值班人员生活污水经化粪池处理后在容量为5m3污水收集箱中暂存，由环卫部门定期抽走；设置含油污水接收设施，可接收船舶含油污水，收集后委托具有相应资质的单位处置 | 严格落实监管措施，当地鱼类未受到影响 |
| 地下水及土壤环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 合理安排施工时间；改进施工技术，尽量选用低噪声的设备和工艺；机动车辆的喇叭选用指向性强的低噪声喇叭；加强机械设备的维修和保养，减少运行噪声 | 本项目东北侧为蒸水、西南侧紧贴蒸水南路按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准进行保护；本项目西南侧75m处有集中居住区，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准进行保护；施工期间未发生噪声扰民，未引发居民投诉 | 执法船停靠后不鸣笛；发动机设在船舱最底层，经船舱封闭隔声；夜间执法船不工作，船舶停泊码头时使用码头供电停止发动机；执法船材料选择具有较强吸声、消声、隔音性能的材料；设置禁鸣牌，船舶和车辆在靠近居民点集中的区域应适当减速行驶，禁止鸣高音喇叭 | 严格落实监管措施，运营期间未引发居民投诉 |
| 振动 | / | / | / | / |
| 大气环境 | 土料和水泥装载时适当加湿或用帆布覆盖，商品砼覆盖封闭运送，施工区配备洒水车进行洒水除尘，同时道路及时清扫；堆场及时夯实，散装水泥避免露天堆放，晴朗多风天气对露天堆放的临时堆放料适当加湿；施工机械及运输车辆定期检修与保养，使用无铅汽油等优质燃料 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 执法船停泊码头时使用码头供电停止发动机 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 固体废物 | 维修废机油经收集后交由有资质单位处理；建筑垃圾运至建筑垃圾临时堆放场；沉淀池污泥经压滤后定期外运；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运、处理 | 所有固废合理处置，无乱丢乱弃 | 生活垃圾交由环卫部门统一清运；维修废机油收集储存在危废暂存间交由有资质的单位处理 | 生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | 码头建设期应设置管理岗位，严格制定制度，防止施工废水泄露；加强对废污水收集处理系统的日常检修工作；加强工程运输车辆司机道路运输安全教育和环保教育，提高相关司机的安全和环保意识 | 施工期未发生：施工废水未经处理排放；运输物料车辆侧翻导致施工物料洒落到水体；水土流失等环境风险事故 | 常备灭火器、围油栏等 | 核实灭火器、围油栏配备情况 |
| 环境监测 | / | / | 水环境、生态环境监测 | 满足相应标准要求 |
| 其他 | / | / | / | / |

# 七、结论

|  |
| --- |
| 1、总结论综上所述，本项目建设符合产业政策要求，选址合理，在认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，其运营期产生的各类污染物可实现达标排放，固废得到有效控制，对生态环境产生的影响能够得到有效控制。认为项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，确保环保设施正常运行的前提下，从环保角度考虑，项目是可行的。2、建议与要求1、本项目应确保环保资金到位，落实废水、废气、噪声、固废、生态环境等污染防治措施；2、做好各类设备的维护工作，按照操作规程使用设备，确保其处于正常稳定的工作状态，减少噪声的产生；3、加强管理，对废水沉淀池应定期清理和维护；4、对码头周边加强绿化工作，保持水土；5、随时打捞码头区域范围内的漂浮物和油污，防止码头周边水域水质受到污染。 |

## 附表1 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目****分类** | **污染物名称** | **现有工程排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程许可排放量②** | **在建工程排放量（固体废物产生量）③** | **本项目排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后全厂排放量⑥** | **变化量⑦** |
| 废气 | 船舶尾气 | 少量 | / | / | / | / | 少量 | 少量 |
| 垃圾收集站废气 | 少量 | / | / | / | / | 少量 | 少量 |
| 废水 | 含油废水 | 42m3/a | / | / | / | / | 42m3/a | 0 |
| 石油类 | 0.084t/a | / | / | / | / | 0.084t/a | 0 |
| 生活污水 | 384m3/a | / | / | / | / | 384m3/a | 0 |
| CODCr | 0.154t/a |  |  |  |  | 0.154t/a | 0 |
| BOD5 | 0.084t/a |  |  |  |  | 0.084t/a | 0 |
| SS | 0.077t/a |  |  |  |  | 0.077t/a | 0 |
| NH3-N | 0.015t/a |  |  |  |  | 0.015t/a | 0 |
| 动植物油 | 0.038t/a |  |  |  |  | 0.038t/a | 0 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 1.2t/a | / | / | / | / | 1.2t/a | 0 |
| 危险废物 | 机修废油 | 0.1t/a | / | / | / | / | 0.1t/a | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①