

竣工环境保护验收调查报告

项目名称：蕲春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）

委托单位：中电建(蕲春)新材料有限公司

编制单位：博创检测（湖北）有限公司

2025年8月

目 录

1	前 言	1
2	综 述	3
2.1	编制依据	3
2.2	调查目的及原则	5
2.3	调查范围、方法和调查因子	5
2.4	验收执行标准	9
2.5	环境敏感目标	13
2.6	调查重点	19
3	工程调查	21
3.1	工程概述	21
3.2	工程建设过程	21
3.3	工程概况	24
3.3	工程建设与环评报告变化情况概述	40
3.4	工程总投资与环保投资	45
3.5	试运营工况	51
4	环境影响报告书及其审批文件回顾	52
4.1	环境影响报告书回顾	52
4.2	环境影响报告书批复意见	58
5	环境保护措施落实情况调查	62
5.1	环境影响评价提出的环境保护措施落实情况	62
5.2	环境影响报告书批复意见中环保措施落实情况	62
6	施工期环境影响回顾调查	74
6.1	施工期环境空气影响回顾调查	74
6.2	施工期水环境影响回顾调查	75
6.3	施工期生态环境影响回顾调查	76

6.4	施工期声环境影响回顾调查	77
6.5	施工期固体废物环境影响回顾调查	78
6.6	公众对施工期环境影响的反馈意见	78
7	水环境影响调查与分析	79
7.1.	水环境影响调查	79
7.2	水环境保护措施效果分析	84
7.3	存在的问题及补救措施与建议	86
7.4	水环境影响调查小结	86
8	环境空气影响调查与分析	87
8.1	环境空气影响调查	87
8.2	环境空气保护措施效果分析	89
8.3	存在问题及补救措施与建议	91
8.4	环境空气影响调查小结	91
9	声环境影响调查与分析	93
9.1	声环境影响调查	93
9.2	声环境保护措施效果分析	95
9.3	存在问题及补救措施与建议	95
9.4	声环境影响调查小结	96
10	固体废物影响调查	97
10.1	固体废物环境影响调查	97
10.2	固体废物处置措施合理性分析	97
10.3	存在问题及补救措施与建议	98
11	非污染生态影响要素环境影响调查与分析	100
11.1	调查方法和调查因子	100
11.2	陆域生态影响调查与分析	100
11.3	水生生态影响调查与分析	101

11.3	生态保护与恢复措施效果分析	107
11.4	存在问题及补救措施与建议	108
12	社会类环境影响调查与分析	109
12.1	移民安置与征地拆迁影响调查与分析	109
12.2	文物保护情况调查	109
12.3	项目建设对所在地社会经济影响调查分析	109
12.4	存在问题及补救措施与建议	109
13	清洁生产核查	110
13.1	施工期清洁生产情况调查	110
13.2	项目清洁生产工艺分析	110
13.3	项目清洁生产水平分析	112
14	环境风险事故调查	113
14.1	环境风险因素调查	113
14.2	环境风险防范措施（应急预案）执行情况调查	113
14.3	改进建议	114
14.4	环境风险调查小节	115
15	总量控制指标执行情况调查	116
16	环境管理状况及监控计划落实情况调查	117
16.1	环境管理状况调查	117
16.2	环境监测计划落实情况调查	118
16.3	环境保护投资落实情况调查	119
16.4	环境管理调查结论与建议	120
17	调查结论与建议	121
17.1	工程概况	121
17.2	工程变更内容调查结论	121
17.3	项目环境保护工作执行情况结论	122

17.4	生态影响调查结论	122
17.5	污染类要素环境影响调查结论	122
17.6	社会类要素环境影响调查结论	125
17.7	清洁生产核查结论	125
17.8	总量控制指标执行情况结论	125
17.9	环境管理与监测计划落实情况结论	125
17.10	竣工环境保护验收调查结论	125

附图：

- 附图 1 本工程地理位置图
- 附图 2 本工程总平面布置图
- 附图 3 本工程环境敏感目标示意图
- 附图 4 本工程验收监测点位示意图
- 附图 5 本工程环境保护设施及污染源位置图
- 附图 6 本工程水生生态调查示意图
- 附图 7 本工程周边环境示意图

附件：

- 附件 1 《蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告》编制工作委托书
- 附件 2 本工程立项文件
- 附件 3 本工程用地文件
- 附件 4 《黄冈市生态环境局关于中电建(蕪春)新材料有限公司蕪春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160 号）
- 附件 5 《长江海事局关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程通航安全意见的复函》（长海通航函[2023]107 号）
- 附件 6 《长航局关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程航道通航条件影响评价的审核意见》（长航函道[2023]477 号）
- 附件 7 《交通运输部关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程使用港口深水岸线的批复》（交规划函[2024]493 号）
- 附件 8 《关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程初步设计的批复》（蕪交建[2024]16 号）
- 附件 9 《关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程施工图设计文件的批复》（蕪交建 [2024]17 号）
- 附件 10 《长江水利委员关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程洪水影响评价的行政许可决定》（长许可决[2024]289 号）
- 附件 11 湖北省自然资源厅《省自然资源厅关于蕪春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头前期工作的意见》

- 附件 12 蕪春港茅山港区绿色建材码头工程运营总承包合同
- 附件 13 船舶污水、船舶垃圾处置协议
- 附件 14 码头堆场生活污水处理协议
- 附件 15 危废处置协议及危废单位资质
- 附件 16 企业生产经营单位生产安全事故应急备案登记表
- 附件 17 企业突发环境事件应急预案备案表
- 附件 18 排污许可证正本
- 附件 19 竣工调试公示截图
- 附件 20 增值放流公证书
- 附件 21 竣工验收环境影响监测报告
- 附件 22 验收组意见及验收组签到表

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 前言

中电建(蕲春)新材料有限公司是由世界 500 强企业——中国电力建设集团有限公司旗下控股子公司。公司主要从事高品质建筑骨料加工与销售，产品主要为机制骨料，适用于房屋、道路、桥涵、隧道、港口堤坝等建筑工程，以及各类混凝土和稳定材料的基材等。2022 年 11 月 28 日，该公司已获得湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲矿区建筑用石料（片麻岩、花岗岩）矿采矿权，随着矿山的开发，砂石骨料出口急需码头进行水路出运，蕲春县对港口装卸运输能力的需求比较迫切。因此，该公司拟于黄冈市蕲春县建设湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)、湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(长胶廊道建设工程)、**蕲春港茅山港区绿色建材码头工程（即本工程）**，其中矿山开采的砂石料通过 39.27km 带石胶带机廊道运输至砂石工厂（码头侧）加工成所需的骨料，通过廊道输送至码头工程后方的陆域堆场储存，然后通过码头工程运出。

《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(矿山开采工程、砂石工厂建设工程)环境影响报告表》已于 2023 年 6 月取得黄冈市生态环境局蕲春县分局批复（蕲环批函【2023】014 号）。《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(长胶廊道建设工程)环境影响报告表》已于 2023 年 5 月取得黄冈市生态环境局蕲春县分局批复（蕲环批函【2023】016 号）。《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)环境影响报告表》已于 2023 年 6 月取得黄冈市生态环境局蕲春县分局批复（蕲环批函【2023】22 号）。

为满足地方经济对砂石料的需求，根据《蕲春港总体规划(2022-2035 年)》(报批稿)，蕲春港茅山港区茅山作业区规划 8 个 10000DWT 散货泊位和 3 个 10000DWT 通用泊位，散货泊位设计年吞吐量为出口 7750 万吨砂石料。其中：本工程规划的蕲春港茅山港区茅山作业区规划 8 个 10000DWT 散货泊位。

本工程已按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，于 2023 年 5 月委托湖北谋创环境技术咨询有限公司编制了《中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书》。于 2023 年 10 月 30 日取得了《黄冈市生态环境局关于中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160 号）。环评批复建设内容包括：新建 8 个 10000 吨级（水工结构按靠泊 20000 吨级设计）散货泊位，占用岸线 1240m，主要货物为砂石骨料，设计散货年吞吐量 7750 万吨，配套建设堆场、道路等生产、辅助生产建筑，配套相应的装卸、运输机械设备和供水、供电等。

该工程于 2023 年 12 月开工建设堆场部分，2024 年 9 月 18 日，中华人民共和国交通运输部出具了《交通运输部关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程使用港口深水岸线的批复》（交规划函[2024]493 号），批复同意建设单位使用 620 米泊位长度所对应的港口岸线，建设 4 个 10000 吨级散货泊位，设计年通过能力 3200 万吨。故建设单位决定分阶段建设，目前只建设 1~4#泊位及配套设施（4 个泊位、4 台装船机、5 座转运站、陆域堆场（两座气膜舱散货堆场）及建设连接陆域的皮带机廊道、配套给排水、供电、消防等配套设施），后期根据运营情况再进行 5~8#泊位及其配套设施建设。

建设单位于 2025 年 7 月 10 日完成 1~4#泊位及配套设施（4 个泊位、4 台装船机、5 座转运站、陆域堆场及建设连接陆域的皮带机廊道、配套给排水、供电、消防等配套设施）建设及调试工作，2025 年 7 月 15 日中电建(蕪春)新材料有限公司委托我公司对蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）1~4#泊位及配套基础设施进行竣工环境保护验收调查工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，中电建(蕪春)新材料有限公司特委托我公司承担蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，我公司调查组收集了工程建设相关的资料，对工程周边环境的影响和工程环保执行情况等方面进行了现场调查，拟定了调查重点，制定了项目竣工环境保护验收调查方案，并于 2025 年 7 月 22 日-7 月 23 日对项目进行了竣工环境保护验收调查监测。在此基础上编制完成了《蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告》，作为项目之后环境保护监督管理的依据。

2 综 述

2.1 编制依据

2.1.1 法规文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日公布，2022年6月5日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2014年7月29日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国港口法》（2018年12月29日第三次修订）；
- (10) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2022年12月30日第二次修订，自2023年5月1日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国渔业法》（2013年12月28日第四次修正）；
- (12) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订）；
- (13) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月7日修正）；
- (14) 《中华人民共和国河道管理条例》（1988年6月10号发布，2018年3月19日第四次修订）；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月22日施行）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ436-2008），（2008年8月1日起实施）；
- (17) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告〔2018〕9号）。
- (18) 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护

管理条例》的决定》修订），2017年10月1日施行；

（19）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；

（20）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；

（21）《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》（交通部2005年第11号令，2006年1月1日起施行）；

（22）《排污许可管理办法》（2024年4月1日生态环境部令第32号公布，自2024年7月1日起施行）；

2.1.2 项目文件

（1）《长江海事局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程通航安全意见的复函》（长海通航函[2023]107号）；

（2）《长航局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程航道通航条件影响评价的审核意见》（长航函道[2023]477号）；

（3）《交通运输部关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程使用港口深水岸线的批复》（交规划函[2024]493号）；

（4）《关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程初步设计的批复》（蕲交建[2024]16号）；

（5）《关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程施工图设计文件的批复》（蕲交建[2024]17号）；

（6）《长江水利委员关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程洪水影响评价的行政许可决定》（长许可决[2024]289号）；

（7）《黄冈市生态环境局关于中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160号）。

2.1.3 项目工程资料

（1）湖北水产科学研究所《蕲春港茅山港区绿色建材码头工程水生生物资源保护和补偿实施方案》（2025年3月）

（2）中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司编制《蕲春港茅山港区绿色建材码头工程可行性研究报告》（2024年10月）；

（3）湖北谋创环境技术咨询有限公司编制《中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书》（2023年10月）；

2.2 调查目的及原则

2.2.1 调查目的

（1）调查码头工程在设计、施工和试运营阶段对初步设计、环境影响报告书及批复中所提环境保护措施的落实情况，以及对各级生态环境主管部门批复要求的落实情况；

（2）调查本工程已采取的污染控制措施和生态保护措施，并通过工程所在区域环境现状和工程污染源的监测结果，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响和风险，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；

（3）根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

2.2.2 调查原则

- （1）认真贯彻国家与地方有关环境保护法律、法规及规定的原则；
- （2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- （3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- （4）坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则；
- （5）坚持对码头建设前期、施工期、试运营期全过程调查，突出重点、兼顾一般的原则。

2.3 调查范围、方法和调查因子

2.3.1 调查范围

根据环评报告书的评价范围，结合建设项目的特点、污染特性及可能对周边环境产生的影响，确定本次验收各环境因素的调查范围。

（1）大气环境调查范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，本项目环境空气调查范围为：以本工程蕪春港茅山港区绿色建材码头泊位（1~4#）装卸区为中心区域，边长 5km 的矩形区域范围内。

（2）地表水环境调查范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）有关规定，本项目地表水调查范围为：码头上游长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的上边

界；下游至长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的下边界，共约 26.5km 的长江干流水域。

（3）声环境调查范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 有关规定，本项目环境噪声调查范围为：本工程绿色建材码头厂界外 200m 以内范围。

（4）生态环境调查范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022) 有关规定，本项目生态影响调查范围为：陆域生态调查范围为本工程绿色建材码头后方陆域及厂界外 500m 以内范围；水生生态调查范围与地表水环境调查范围一致。

（5）环境风险调查范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 有关规定，本项目生态影响调查范围为：本工程绿色建材码头上游端上游 0.5km 至码头下游端下游 6.1km 水域影响范围。

（6）公众意见调查范围

工程影响区域内，调查对象主要为工程周围受影响人群、地方环保主管部门工作人员以及到港船舶等相关人员。

2.3-1 本次验收调查范围一览表

环境要素	环境影响评价范围	竣工环保验收调查范围
环境空气	泊位（1~8#）装卸区为中心区域，边长 5km 的矩形区域	泊位（1~4#）装船区为中心区域，边长 5km 的矩形区域
地表水	码头上游长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的上边界；下游至长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的下边界，共约 26.5km 的长江干流水域	码头上游长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的上边界；下游至长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的下边界，共约 26.5km 的长江干流水域
声环境	厂区边界外 200m 范围	厂区边界外 200m 范围
生态环境	水域生态：同地表水评价范围； 陆域生态：码头后方陆域及其周界外 500m	水域生态：同地表水评价范围； 陆域生态：码头后方陆域及其周界外 500m
环境风险	本工程绿色建材码头上游端上游 0.5km 至码头下游端下游 6.1km 水域影响范围	本工程绿色建材码头上游端上游 0.5km 至码头下游端下游 6.1km 水域影响范围

2.3.2 调查方法

本次调查的技术方法，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007) 及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》(HJ 436-2008) 中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》和《建设项

目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中规定的方法。

（2）施工期环境影响调查：通过查看施工期监理资料、走访咨询工程所在地区相关部门，了解受影响部门和居民对本工程建设施工期环境影响的反映，以核查有关设计文件和工程环境监理记录资料相结合的方式，调查施工期对环境的影响；

（3）运营期环境影响调查：以现场勘察和环境监测为主，通过现场调查、监测来分析运营期环境影响；

（4）环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法；

（5）环保设施和措施有效性分析采用效果实测与资料核查、现场检查等方法进行。

本次今年验收环境保护调查的工作程序见图 2.3-1。

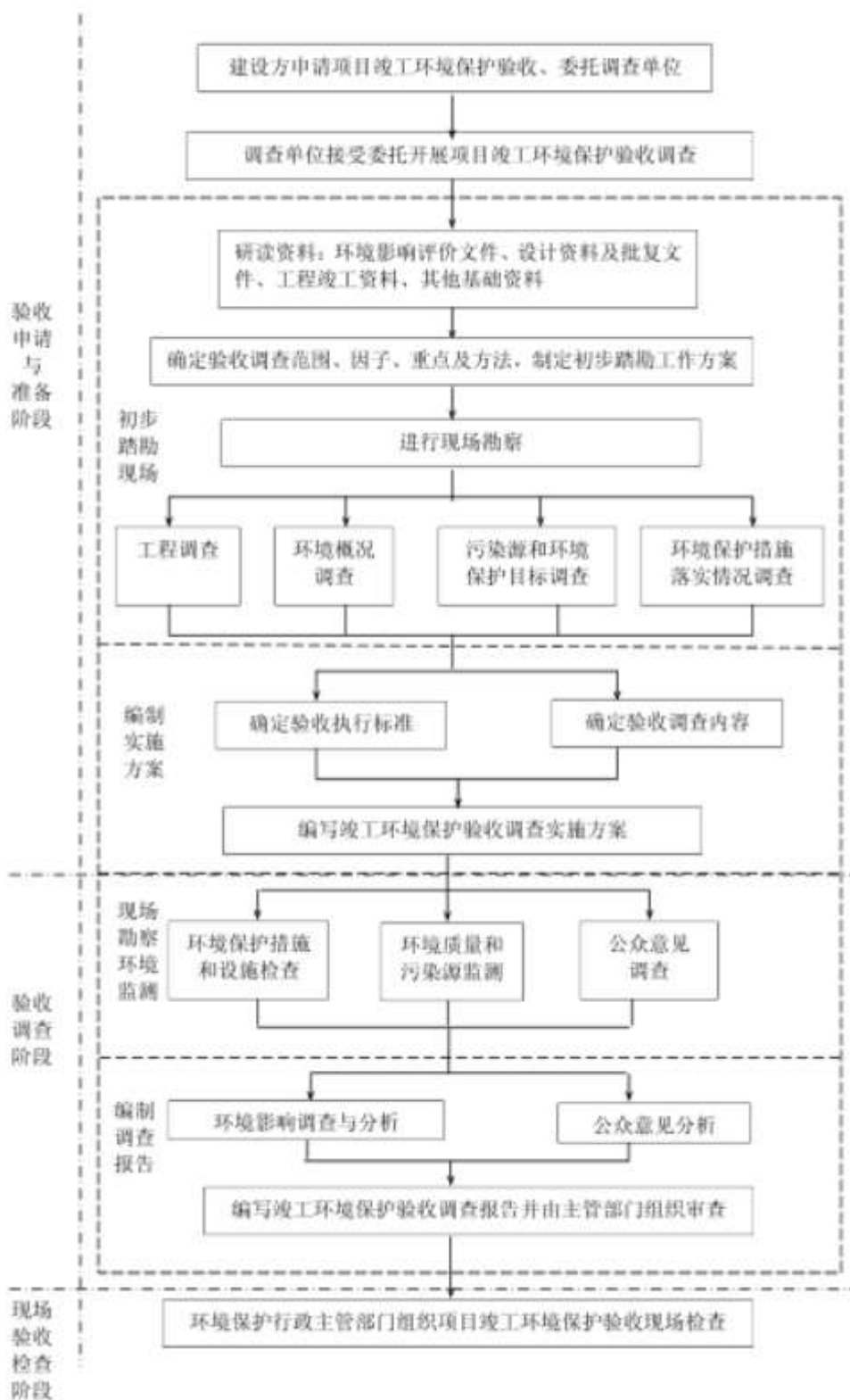


图 2.3-1 本次验收竣工环保验收调查工作程序图

2.3.3 调查因子

根据环评文件中评价内容，结合项目的实际情况，确定本次调查各环境要素调查因子如下：

（1）水环境

调查工程采取的水污染防治措施及防治效果，生产废水调查因子为 pH(无量纲)、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD₅）、溶解性总固体（TDS）、氨氮、色度、臭和味、浊度、阴离子表面活性剂、溶解氧、总氯、石油类等。

（2）大气环境

调查工程采取的环境空气污染防治措施；调查厂界无组织颗粒物以及码头周边敏感点的环境空气质量，厂界无组织调查因子为颗粒物、环境空气质量调查因子为 TSP。

（3）生态环境

水生生物调查因子为浮游植物、浮游动物、底栖生物的种类和数量；陆域生态调查内容为施工临时用地、防护工程等水土保持的内容以及植被的恢复情况。

（4）声环境

调查工程采取的噪声防治措施；码头厂界及周边声环境敏感点的等效连续 A 声级。

（5）固体废物

固体废物调查因子包括港区的固体废物及到港船舶垃圾。

2.4 验收执行标准

2.4.1 环境功能区划

本项目位于蕪春港茅山港区茅山作业区，根据《蕪春港总体规划(2022~2035 年)环境影响报告书》，其环境功能区划如下：

- （1）环境空气：项目区域环境空气功能区划为二类区。
- （2）地表水环境：项目附近地表水为长江蕪春段，为 II 类水域。
- （3）声环境：项目区域声环境功能区划为 3 类区、4a 类区(内河航道)。

建设项目所在地环境功能区划见下表 2.4-1。

表 2.4-1 项目所在地环境功能区划

环境要素	区域及范围	功能区类别	功能类别
环境空气	项目所在地及周围区域	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类标准
地表水	长江蕪春段	II 类水域	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准
声环境	项目所在地	3 类区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类、4a*标准

	项目附近敏感点	2类区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
--	---------	-----	----------------------------

注：*内河航道为4a类

2.4.2 环境质量标准

本次验收采用的环境保护标准,为本项目环境影响报告书编制时所确认的标准,同时对已修订的标准采用修订后的新标准进行校核。

(1) 环境空气

本项目所涉及的区域属于二类环境空气质量功能区,本次验收执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,具体各因子的浓度限值见表2.4-2。

表 2.4-2 《环境空气质量标准》

标准	污染物名称	取样时间	标准值
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	TSP	24小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(2) 水环境

本工程码头所在水域长江蕲春段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准,具体各因子的浓度限值见表2.4-3。

表 2.4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

序号	项 目	III 类
1	pH 值 (无量纲)	6~9
2	DO	≥ 6
3	高锰酸盐指数	≤ 4
4	COD _{cr}	≤ 15
5	BOD ₅	≤ 3
6	氨氮	≤ 0.5
7	石油类	≤ 0.05
8	TP	≤ 0.1
9	SS*	≤ 25

注: SS (悬浮物) 参照执行《地表水资源质量标准 (SL63-94)》中二级标准

(3) 声环境

本工程处于茅山港区茅山作业区,项目声环境现状执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,长江干线航道两侧20m \pm 5m范围声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准;敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,详见下表。

表 2.4-4 声环境质量标准一览表

标准名称	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	适用区域	备注
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	60	50	项目附近敏感点	/
	3类	65	55	堆场厂界	引桥和码头后方堆场

	4a类	70	55	航道两侧 20m± 5m 范围	码头区
--	-----	----	----	--------------------	-----

2.4.3 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

项目产生的废气主要为码头装船废气、陆域堆场粉尘、码头面基堆场道路扬尘以及输送粉尘（含转运站粉尘），主要污染物为颗粒物，厂区采取封闭除尘和湿式除尘等降尘措施，废气为无组织排放，厂界无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织监控浓度限值。

详细大气污染物排放标准见下表。

表 2.4-5 工艺废气排放标准一览表

污染物	标准名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监测浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准	/	周界外浓度最高点	1.0

(2) 废水排放标准

①到港船舶

船舱底油污水由码头配置的真空式吸油泵和油污水回收船进行接收上岸，由当地海事部门认可的有资质的船舶污染物接收公司有偿接受处理。到港船舶生活污水首先由船舶自备的生活污水处理设施进行预处理，靠港后通过码头面设置的港区船舶污水接受设施(生活污水储存罐)收集后，由当地海事部门认可的有资质的船舶污染物接收公司有偿接受处理。船舶排放的含油污水执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-2018)中表 1 处所油污水中内河控制要求和表 2 中排放限值，具体控制要求和排放限值见下表。

表 2.4-6 到港船舶舱底油污水控制要求及排放限值

污水类别	水域类别	船舶类别	排放控制要求	污染物排放监控位置
机 器 处 所 油 污 水	内河	2021 年 1 月 1 日之前建造的船舶	自 2018 年 7 月 1 日起，按本标准 4.2(油污水处理装置出水口石油类浓度限值为 15mg/L)执行或收集并排入接收设施。	油污水处理装置出水口
		2021 年 1 月 1 日之后建造的船舶	石油类≤15mg/L (收集并排入接收设施)	/
船 舶 生 活 污 水	内河	2012 年 1 月 1 日以前安装(含更换)生活污水处理装置的船舶	BOD ₅ ≤50mg/L	生活污水处理装置出水口
			SS≤150mg/L	
			耐热大肠菌群≤2500 个/L	

	2012年1月1日及以后安装(含更换)生活污水处理装置的船舶	BOD ₅ ≤25 mg/L	生活污水处理装置出水口
		SS≤35 mg/L	
		耐热大肠菌群≤1000 个/L	
		COD≤125 mg/L	
		pH 值 6~8.5(无量纲)	
		总氯(总余氯)<0.5 mg/L	

注：船舶油污水仅指船舶航行中。

②港区生产和生活污水

本工程运营期废水主要为码头面初期雨水、码头面冲洗废水、堆场初期雨水和道路冲洗废水、堆场砂石骨料渗滤液、码头陆域工作人员生活污水等。

码头面初期雨水、码头面冲洗废水经码头雨水收集沟进入码头平台雨水收集池，通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。码头陆域工作人员生活污水经化粪池预处理后，委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。回用水池出口废污染物执行标准见下表。

表 2.4-7 《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)

污染源	类别	污染因子	标准限值(mg/l)
堆场生活污水、堆场初期雨水及道路冲洗废水；码头面初期雨水、平台冲洗水等	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	pH(无量纲)	6.0~9.0
		化学需氧量	/
		五日生化需氧量	≤10
		溶解性总固体	≤1000(2000) *
		氨氮	≤8
		色度	≤30
		嗅	无不快感
		浊度	≤10
		阴离子表面活性剂	/
		溶解氧	≥2.0
		总氯	≤0.2
石油类	/		

注：*括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标

(3) 噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类、4类标准要求，见下表。

表 2.4-8 运营期噪声排放标准一览表

执行时段 标准类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	适用区域	备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类	65	55	堆场厂界	引桥和码头 后方堆场
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类	70	55	航道两侧 20m±5m 范围	码头区

(4) 固废

项目涉及的一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防风、防雨、防渗相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

2.5 环境敏感目标

本工程码头环评阶段与验收阶段环境保护目标一致。

2.5.1 水环境和环境风险保护目标

本工程码头环评阶段与验收阶段水环境和环境风险环境保护目标一致。

项目地表水环境保护目标包括评价范围内集中式生活饮用水水源地、水源保护区、长江干流水域水质，见表 2.5-1。

表 2.5-1 水环境保护目标一览表

项目	目标名称	位置	保护级别	备注
地表水	管窑镇饮用水饮用水源保护区	东经 115°22'34.27"; 北纬 29°59'20.89"	乡镇级, 饮用水源保护区	长江左岸
	长江干流(蕲春段)水质	项目所在江段	GB3838-2002 II 类标准	/

(1) 饮用水水源保护区

同岸：根据《湖北省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案》(鄂政办发[2011]130号)，长江(蕲春段)未设县级以上集中式饮用水水源保护区；根据《湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案》(鄂环发[2019]1号)，长江(蕲春段)设有2处乡镇级集中式饮用水水源保护区：长江蕲州段饮用水水源地和管窑镇长江水源地。

异岸：根据《湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案》(鄂环发[2019]1号)，评价范围内对岸黄石市西塞山区未设乡镇级集中式饮用水水源保护区。

本工程不在饮用水水源保护区范围内，下游同岸最近的饮用水水源保护区为管窑镇长江水源地，与其二级饮用水源保护区最近距离约 2.8km，上游同岸距离散花镇水厂水源地二级保护区最近距离约 19.1km。详见表 2.5-2。

(2) 集中式生活饮用水取水口

评价范围同岸有 1 处集中式生活饮用水取水口：管窑镇长江水源地取水口；对岸无

集中式生活饮用水取水口。取水口情况及相对位置关系见表 2.5-3。




图 2.5-1 本工程与管窑饮用水水源保护区和管窑水厂取水口位置关系图

表 2.5-2 饮用水水源保护区范围

级别	序号	位置	省辖市名称	水源地名称	水厂	水体	保护区级别	保护区范围	
								水域	陆域
乡镇集中式饮用水水源保护区	1	同岸	黄冈市管窑镇	管窑镇长江水源地	管窑镇管窑水厂	长江	一级	长度：取水口上游 1000 米至下游 100 米的水域； 宽度：长江中泓线至侧防洪堤以内的水域。	长度：一级保护区水域沿岸河长； 宽度：靠一侧河道陆域边界至防洪堤内侧。
							二级	长度：一级保护区水域上游边界向上延伸 2000 米，一级保护区水域下游边界向下延伸 200 米； 宽度：长江中泓线至侧防洪堤以内的水域。	长度：二级保护区水域沿岸河长； 宽度：靠一侧河道陆域边界至防洪堤内侧。

表 2.5-3 工程河段取水口分布及其与工程的位置关系

序号	名称	省市名称	位置关系	规模	服务范围	取水口现状
1	管窑镇管窑水厂取水口	黄冈市	长江左岸，工程位于取水口上游约 5.8km 处。与一级饮用水源保护区最近距离约 4.8km，与二级饮用水源保护区最近距离约 2.8km。	2000t/d，移动式泵房取水，主要服务管窑镇约 3000 人。乡镇级别	管窑镇约 3000 人	

2.5.2 环境空气保护目标

根据调查，本工程与砂石加工厂项目占地范围内及周边共计拆迁 60 户房屋，本工程占地范围内共拆除 9 户房屋，拆迁及移民安置问题由政府负责，本工程码头验收评价范围内的环境空气保护目标主要有 30 个村庄，具体见下表。

表 2.5-3 环境空气保护目标

名称	保护对象	相对坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
		X	Y				
大眼咀	居民	-1368	2098	50 户，约 150 人	二类区	NW	1758
黄家塆	居民	-562	1668	20 户，约 60 人		NW	922
茅山村	居民	375	1555	300 户，约 900 人		N	884
茅山中学	居民	-187	2136	约 500 学生，100 教师，12 个班级		N	1214
茅山小学	居民	-225	2230	约 500 学生，80 教师，12 个班级		N	1344
上李湾	居民	-356	2792	25 户，约 75 人		N	1839
王家塆	居民	56	2904	14 户，约 42 人		N	1906
田家塘	居民	768	2529	33 户，约 99 人		N	1495
丁家塆	居民	1030	1330	19 户，约 58 人		N	1771
丁家老屋	居民	1967	1124	3 户，约 9 人		N	584
孙家塆	居民	1948	1087	52 户，约 156 人		N	639
沈家塆	居民	2267	1593	10 户，约 30 人		NE	1192
张祠堂	居民	2735	2323	14 户，约 52 人		NE	1912
徐家塆	居民	2248	2698	23 户，约 92 人		NE	2037
牛栏塆	居民	2211	2792	28 户，约 84 人		NE	2321
螺丝港村	居民	2867	2323	30 户，约 90 人		NE	2316
余上屋	居民	2267	1574	45 户，约 135 人		NE	1706
舒家塆	居民	2304	674	49 户，约 147 人		NE	1270
刘家塆	居民	2492	431	16 户，约 48 人		E	1268
张滩村	居民	1667	318	7 户，约 21 人		E	470
叶家塆	居民	2642	262	16 户，约 48 人		E	1467
潮水矶	居民	169	749	8 户，约 9 人		W	163
高中塆	居民	393	94	4 户，约 9 人		S	17
詹家滩	居民	881	-150	9 户，约 18 人		SE	247
易上塆	居民	2379	-169	12 户，约 36 人		SE	1347
王湖咀	居民	2735	-787	13 户，约 39 人		SE	1906
东头湾	居民	2248	-1368	8 户，约 24 人		SE	1406
肖家塆	居民	1911	-1630	15 户，约 45 人		SE	1667
泥滩村	居民	2548	-2380	25 户，约 75 人		SE	2459

2.5.3 声环境保护目标

验收阶段项目声评价范围内声环境保护目标，详见下表。

表 2.5-4 声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置		距厂界最近距离/m	规模	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y					
1	潮水矶	169	749	163	8 户，约	堆场西	《声环境质量标准》	砖混结构，2层为主

					9人	北侧	(GB3096-2008)2类标准, 昼间60dB(A)、夜间50dB(A)/2类区	
2	高中垮	393	94	17	4户, 约9人	堆场南侧		砖混结构, 2层为主

2.5.4 生态环境保护目标

根据湖北省自然资源厅关于本项目与生态保护红线关系情况的说明（附件11），本项目不位于经自然资源部质检通过的“三区三线”划定成果中的生态保护红线和永久基本农田范围内。

（1）陆域生态保护目标

根据相关资料及现场调查，本项目陆域评价范围内未发现国家I、II级保护野生动物，无国家重点保护野生植物与古树名木。

（2）水域生态保护目标

水生生态评价江段生态保护目标为珍稀保护物种中华鲟、江豚和胭脂鱼等。码头位于长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区内，见下图2.5-1。长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区列为本工程水生生态保护目标。



图 2.5-2 本码头与 2016 年长江干流四大家鱼产卵场位置关系示意图

此外，本工程位于道士袱四大家鱼产卵场位于本工程上游约 13km，相对位置关系

见下图。



图 2.5-3 本项目码头所在港区与长江蕲春江段产粘性卵鱼类产卵场位置关系示意图

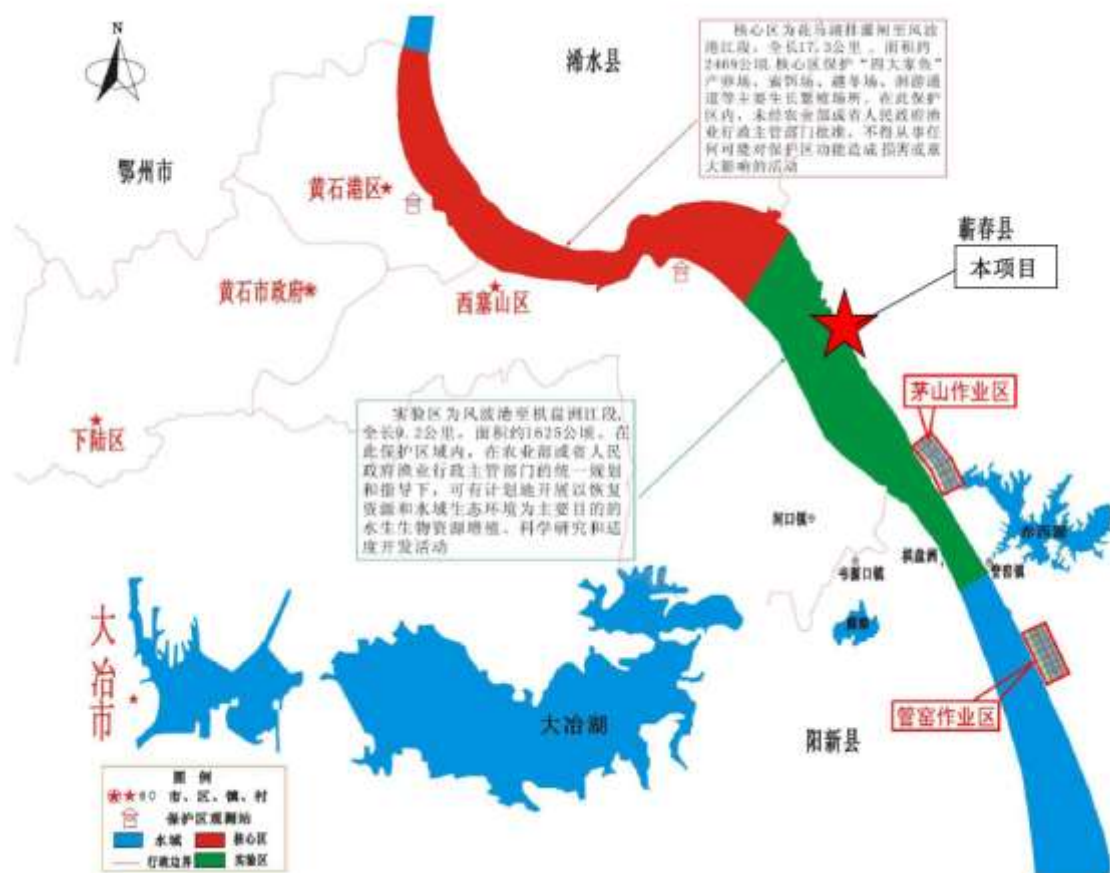


图 2.5-4 本工程与长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区位置关系图

表 2.5-5 本工程评价范围内生态环境保护目标一览表

环境因子	类别	敏感目标	级别	面积/数量	保护类别/对象	与工程相对位置关系
------	----	------	----	-------	---------	-----------

生态环境	陆生生态	/	/	/	野生动植物资源植被类型单一，主要以常见的人工植被意杨为主，另外还有大量的灌草丛；野生动物较少，多为鸟类、蛇类、青蛙、鼠类等常见物种，无珍稀濒危物种	分布于码头作业区边缘影响区域内
	水生生态	/	/	/	水生生物丰富，浮游植物有 50 种，浮游动物有 40 种，底栖动物约有 12 种。有鱼类 114 种，是淡水鱼类主要集散地，且洄游性鱼类较多，其他水生动物有软体类、甲壳类、爬行类等，珍稀保护物种有中华鲟、长江江豚、长江鲟、胭脂鱼等，评价区江段涉及水生重要物种中华鲟(国家一级保护)等鱼类的洄游通道	评价范围内长江江段
	重点保护水生野生动物	国家一级	3 种	长江江豚、中华鲟、长江鲟	评价范围内长江江段	
			国家二级	1 种		胭脂鱼
自然公园	长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区	国家级	保护区面积 3937 公顷，工程水工设施位于保护区实验区内	主要保护对象为青鱼、草鱼、鲢、鳙等江河半洄游性鱼类。距离工程最近的道士袱产卵江段位于本工程上游约 13km	本阶段工程位于该水产种质自然保护区的实验区内	

2.6 调查重点

本次调查的重点是项目执行环境影响评价制度、工程设计文件、初步设计、施工图、环境影响报告书和批复文件中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性分析，环境保护投资落实情况；环境敏感目标变更情况、实际工程内容建设变化情况以及变更造成的环境影响变化情况和公众对该工程的意见。工程建设对水生生态和陆域生态的影响，并针对存在的问题提出环境保护补救措施。

根据区域环境特征、环境功能区分布、环境特定要求及分析结果，本次验收调查工作的调查重点确定为：

- (1) 实际工程建设内容变更情况以及变更造成的环境影响变化情况；
- (2) 环境敏感目标变更情况；
- (3) 环境影响报告书及其批复文件、环境影响补充分析报告中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性分析；
- (4) 工程施工期和试运营期实际存在的环境问题；

（5）运营期环境保护设施运行及治理效果的调查分析和环境保护措施落实情况；

（6）环境管理及风险应急预案落实情况。

3 工程调查

3.1 工程概述

项目名称：蕲春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）

建设单位：中电建(蕲春)新材料有限公司

建设性质：新建

建设地点：蕲春港茅山港区茅山作业区

项目投资：本阶段工程目前总投资 210000 万元。

建设规模：本阶段工程目前实际建设 4 个 10000 吨级（水工结构按靠泊 20000 吨级船设计）散货泊位（1#~4#泊位），均为出口形式，主要的货物为码头后方的砂石料，年转运量约为 3200 万吨。配套建设 2 个封闭式气膜舱堆场、道路等生产、辅助生产建筑，配备相应的装卸、运输机械设备和供水、供电等。本工程接受码头后方转运的砂石暂存后，再由直线行走装船机、带式输送机、电机振动给料机、货运船等方式运出码头外。

表 3.2-1 本阶段工程基本构成一览表

项目名称	蕲春港茅山港区绿色建材码头工程				
单位名称	中电建(蕲春)新材料有限公司				
总投资	210000 万元(人民币)	性质	新建	行业代码	C5523 内河货物运输
法人代表	陈名英	联系电话	17767119167	邮政编码	435399
联系人	王志伟				
联系地址	湖北省黄冈市蕲春县漕河镇中轴线东壁大道天禧孵化园艾都大厦 21、22 层	建设地点	蕲春港茅山港区茅山作业区		
生产班制和职工人数	项目运营期实际总职工人数为 110 人，年工作日 330 天，3 班制，每班 8 小时。				
建设内容	项目设置 4 个码头，均为出口形式，主要的货物为码头后方的砂石料，年转运量约为 3200 万吨。配套建设 2 个封闭式气膜舱堆场、道路等生产、辅助生产建筑，配备相应的装卸、运输机械设备和供水、供电等。本工程接受码头后方转运的砂石暂存后，再由直线行走装船机、带式输送机、电机振动给料机、货运船等方式运出码头外。				

3.2 工程建设过程

本工程于 2023 年 5 月开展环境影响评价工作，2023 年 10 月取得该建设项目环境影响报告书的批复》，2023 年 12 月开始建设，2025 年 7 月 10 完成建设，2025 年 7 月 11 日开始进入调试试运营。中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程前期及建设过程具体如下：

2023 年 2 月 1 日，湖北省生态环境厅《省生态环境厅关于蕲春县石鼓冲绿色建

材基地项目配套码头开展前期工作的复函》；

2023年2月2日，湖北省水利厅《省水利厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作有关意见的函》（鄂水利函[2023]65号）；

2023年2月7日，湖北省自然资源厅《省自然资源厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头前期工作的意见》（附件11）；

2023年3月17日，湖北省发展和改革委员会《省发改委关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作的意见》；

2023年3月20日，湖北省交通运输厅《省交通运输厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作意见的回复意见》；

2023年3月23日，湖北省人民政府办公厅关于码头开展项目前期工作的回复意见；

2023年5月委托湖北谋创环境技术咨询有限公司编制了《中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书》；

2023年5月23日，取得蕲春县林业局文件《蕲春县林业局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程建设项目你使用林地的初审意见》（蕲林文[2023]52号）；

2023年5月31日，取得建设项目用地预审与选址意见书；

2023年6月10日，项目名称由“蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头”更改为“蕲春港茅山港区绿色建材码头工程”；

2023年6月26日，取得国家林业和草原局准予行政许可决定书《使用林地审核同意书》（林资许准（鄂）[2023]005号）；

2023年7月19日，取得《蕲春港茅山港区绿色建材码头工程对长江黄石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》审查意见；

2023年10月30日，取得了《黄冈市生态环境局关于中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160号）（附件4）；

2023年11月30日，取得了中华人民共和国长江海事局《长江海事局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程通航安全意见的复函》（长海通航函[2023]107号）（附件5）；

2023年11月30日，取得了交通运输部长江航务管理局《长航局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程航道通航条件影响评价的审核意见》（长航函道[2023]477号）（附件6）；

2024年9月18日，取得了中华人民共和国交通运输部《交通运输部关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程使用港口深水岸线的批复》（交规划函[2024]493号）（附件7）；

2024年10月30日，取得了蕲春县交通运输局《关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程初步设计的批复》（蕲交建[2024]16号）（附件8）；

2024年11月15日，取得了蕲春县交通运输局《关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程施工图设计文件的批复》（蕲交建[2024]17号）（附件9）；

2024年12月3日，取得水利部长江水利委员会行政许可决定《长江水利委员会关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程洪水影响评价的行政许可决定》（长许可决[2024]289号）（附件10）。

具体文件见表3.2-1。

表 3.2-1 工程建设相关文件一览表

文件名称	批准文号	审批单位	时间
省生态环境厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作的复函	--	湖北省生态环境厅	2023.2.1
省水利厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作有关意见的函	鄂水利函[2023]65号	湖北省水利厅	2023.2.2
省自然资源厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头前期工作的意见	--	湖北省自然资源厅	2023.2.7
省发改委关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作的意见	--	湖北省发展和改革委员会	2023.3.17
省交通运输厅关于蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目配套码头开展前期工作意见的回复意见	--	湖北省交通运输厅	2023.3.20
湖北省人民政府办公厅关于码头开展项目前期工作的回复意见	--	湖北省人民政府办公厅	2023.3.23
中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书	--	湖北谋创环境技术咨询有限公司	2023.5
蕲春县林业局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程建设项目你使用林地的初审意见	(蕲林文[2023]52号)	蕲春县林业局	2023.5.23
建设项目用地预审与选址意见书	--	蕲春县自然资源和规划局	2023.5.31
使用林地审核同意书	(林资许准(鄂)[2023]005号)	国家林业和草原局	2023.6.26
《蕲春港茅山港区绿色建材码头工程对长江黄石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》审查意见	--	--	2023.7.19

黄冈市生态环境局关于中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复	黄环审[2023]160号	黄冈市生态环境局	2023.10.30
长江海事局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程通航安全意见的复函	长海通航函[2023]107号	中华人民共和国长江海事局	2023.11.30
长航局关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程航道通航条件影响评价的审核意见	长航函道[2023]477号	交通运输部长江航务管理局	2023.11.30
交通运输部关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程使用港口深水岸线的批复	交规划函[2024]493号	中华人民共和国交通运输部	2024.9.18
关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程初步设计的批复	蕲交建 [2024]16号	蕲春县交通运输局	2024.10.30
于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程施工图设计文件的批复	蕲交建 [2024]17号	蕲春县交通运输局	2024.11.15
长江水利委员关于蕲春港茅山港区绿色建材码头工程洪水影响评价的行政许可决定	长许可决[2024]289号	水利部长江水利委员会	2024.12.3

3.3 工程概况

3.3.1 项目建设规模

(1) 主要经济技术指标

本阶段只建设了4个泊位，本阶段实际主要技术经济指标见下表。

表 3.3-1 项目主要技术经济指标一览表

序号	项目名称	单位	工程数量表			备注
			环评	实际	变化情况	
码头部分						
1	年设计吞吐量	万 t/年	7750	3200	-4550	本阶段只建设了4个泊位，年设计吞吐量3200万 t/年
2	年设计通过能力		8040	3320	-4720	本阶段只建设了4个泊位，年设计通过能力3320万 t/年
3	泊位个数	个	8	4	-4	本阶段只建设了4个泊位，另外4个泊位后期建设
4	泊位长度	m	1240	595	-645	本阶段只建设了4个泊位，泊位长度595m，各泊位长度未发生变化
5	占用岸线长度	m	1240	620	-620	本阶段只建设了4个泊位，泊位占用岸线长度620m
6	码头平台	m	1240×25/30	595×25/30	-645	本阶段只建设了4

蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告

						个泊位，码头平台长595m，1-2#泊位宽度为25m，3#~4#泊位宽度为30m
6.1	转运站	个	10	5	-5	本阶段只建设了4个泊位，目前实际建设了5个转运站，转运站平台长25m，宽度30~33.731m
6.2	变电所	m	2	1	-1	本阶段只建设了4个泊位，目前实际建设了1个变电所，尺寸均为49.2×12.9m
7	港池疏浚	m ³	15324	0	-15324	本阶段只建设了上游4个泊位，港地疏浚位于下游泊位，本阶段不涉及疏浚，下一阶段再进行
陆域堆场						
1	占地面积	亩	324.61	225.8	-98.81	/
2	罩式全封闭智能充气膜结构	m ²	65660(335×196×72)	55030.54	-10629.46	/
3	胶带机栈桥占地面积	亩	25.8	3.26	-22.54	本阶段只建设了4个泊位配套胶带机栈桥
4	办公生活营地占地面积	亩	83.11	9	-74.11	本项目部分办公生活依托码头加工项目

(2) 本项目主要实际建设内容

本次阶段性验收主要包括 1~4#泊位及其配套设施（4 台装船机、5 座转运站、陆域堆场及建设连接陆域的皮带机廊道、配套给排水、供电、消防等配套设施）。

表 3.3-2 本工程实际建设内容一览表

工程组成	环评建设内容、规模	本期实际建设内容、规模（本阶段验收范围）	备注
主体工程	<p>码头</p> <p>(1)新建8个10000吨级散货泊位，采用高桩码头结构。泊位编号依次为1#~8#泊位，码头前沿线呈折线形布置，4#、5#泊位间夹角170°，占用岸线共计1240m。设计散货吞吐量7750万吨。</p> <p>(2)码头平台长1240m，宽度为30m。码头平台后方设置有2处配电房平台，尺寸均为52.2×12.9m，分别位于2#、3#泊位后方中间及6#泊位后方。4#、5#泊位间码头平台设置有50×28m转运站，码头面高程为25.00m。</p> <p>(3)4#、5#泊位之间布置有1#、2#引桥，引桥均长257m、宽22m，引桥与后方堆场平交相接。每座引桥桥面一侧为4.865m宽检修车道，另一侧布设4条皮带机廊道，宽17.135m。</p>	<p>(1) 目前已建设4个10000吨级散货泊位，采用高桩码头结构。泊位编号依次为1#~4#泊位，均为上游段码头，呈直线形布置，占用岸线共计620m。设计散货吞吐量3200万吨。</p> <p>(3)码头平台长595m，其中1#~2#泊位宽度为25m，3#~4#泊位宽度为30m。码头平台后方设置有1处配电房平台，尺寸均为49.2×12.9m，位于2#泊位后方。4#泊位码头平台下游侧设置转运站，转运站平台长25m，宽度30~33.731m，码头面高程为25.00m。</p> <p>(3) 4#泊位附近布置有1#引桥，引桥均长255m、宽20m，引桥与后方堆场平交相接。引桥桥面上游侧为4.565m宽检修车道，下游侧布设4条皮带机廊道，宽15.435m。</p>	<p>项目分阶段建设，目前已建1-4#个泊位及配套设施，5-8#泊位及其配套设备下期再行建设。</p>
	<p>陆域堆场</p> <p>本工程方案陆域场地主要由封闭气膜舱(用于储存骨料)、转运站和配电房组成，气膜舱占地面积为65660m²(335m×196m×72m)，内设4个料堆，料堆底部设置地弄、检修通道和人行通道，内设胶带机和振动给料机用于输送骨料至码头。各料堆储存规模：</p> <p>(1)16mm~25mm 碎石料堆：高度 H=25m，长 254m，容积 42 万 m³；</p> <p>(2)10mm~16mm 碎石料堆：高度 H=25m，长 131m，容积 23.19 万 m³；</p> <p>(3)5mm~10mm 碎石料堆：高度 H=25m，长 58m，容积 15.13 万 m³；</p>	<p>本工程方案陆域场地主要由封闭气膜舱(用于储存骨料)、转运站和配电房组成，气膜舱占地面积为55030.54m²(335m×196m×72m)，内设4个料堆，料堆底部设置地弄、检修通道和人行通道，内设胶带机和振动给料机用于输送骨料至码头。各料堆储存规模：</p> <p>(1)16mm~25mm 碎石料堆：高度 H=25m，长 254m，容积 42 万 m³；</p> <p>(2)10mm~16mm 碎石料堆：高度 H=25m，长 131m，容积 23.19 万 m³；</p> <p>(3)5mm~10mm 碎石料堆：高度 H=25m，长 58m，容积 15.13 万 m³；</p> <p>(4)0~5mm 机制砂料堆：高度 H=25m，长 254m，容积 42</p>	<p>陆域堆场总面积减少 98.81 亩，气膜舱占地面积减少 10629.46m²，后期根据根据实际情况再行建设气膜舱</p>

工程组成		环评建设内容、规模	本期实际建设内容、规模（本阶段验收范围）	备注
		(4)0~5mm 机制砂料堆:高度H=25m,长254m,容积 42 万 m ³ ;	万 m ³ ;	
辅助工程	锚地	依托管窑锚地(规划锚地,距离本项目约2.3km)、黄石港共用下关洲临时锚地及李家洲锚地。	依托管窑锚地(规划锚地,距离本项目约2.3km)、黄石港共用下关洲临时锚地及李家洲锚地。	无变化
	疏浚	疏浚面积约9752m ² ,疏浚工程量15324m ³ ,采用8m ³ 绞吸式挖泥船挖泥,泥驳装泥并运至岸边,再由自卸卡车运至码头后方陆域进行处理。	目前1#~4#泊位无疏浚施工(根据工程区域地形图,码头区域下游部分需要通过疏浚以达到设计底高程,疏浚面积约9367m ² ,1~4#泊位位于上游,目前不需要进行疏浚施工)	本期不涉及疏浚施工,待后期建设5~8#码头再进行疏浚施工
	航道	依托现有长江主航道,万吨级江海轮可直达港口,无需建设专用航道。	依托现有长江主航道,万吨级江海轮可直达港口,无需建设专用航道。	无变化
	护岸	在码头平台下部设置抛石护桩,厚0.8m,江侧至码头前沿线外10m,岸侧至码头后沿外10m,上、下游侧各至码头边线外50m	/	下期建设
	码头营地	倒班宿舍楼,1栋,建筑面积4115.28m ²	倒班宿舍楼,1栋,建筑面积4115.28m ²	无变化
		食堂/活动中心,1栋,建筑面积378m ² ,共设置2个基准灶头,最大就餐人数230人/餐	活动中心,1栋,建筑面积378m ²	下期建设
		办公楼,1栋,建筑面积1325.4m ²	办公楼,1栋,建筑面积1325.4m ²	无变化
道路	港区内道路呈环形布置,宽6m	港区内道路呈环形布置,宽6m	无变化	
储运工程	转运站	共10个转运站,陆域堆场设置17~26#共9个转运站,各转运站占地10m×10m;码头面设置1#转运站,占地30m×28m	目前已建设5个转运站,陆域堆场设置4个转运站,各转运站占地10m×10m;码头面设置1#转运站,占地22m×28~31m	本期实际建设5个转运站,待后期建设5~8#码头再进行其他转运站建设
	砂石料输送系统	采用胶带机和带式输送机输送,且皮带采取上封闭措施。	采用胶带机和带式输送机输送,且皮带采取上封闭措施。	无变化
公用工程	供电系统	码头部分: 拟建两座10/0.4kV配电房,各位于码头上下游两段内接近中部的的位置,和陆域厂区配电房统一编号,编为8#配电房、9#配电房。8#配电房主要供码头上游段设备设施用电,变压器容量为1×800kVA。9#配电房主要供码头下游段设备设施用	码头部分: 目前已建1座10/0.4kV配电房,位于码头2#泊位后方,和陆域厂区配电房统一编号,编为10#配电房。10#配电房主要供码头上游段设备设施用电,变压器容量为1×1000kVA。 堆场部分: 陆域堆场靠近负荷中心的位置新建一座10kV	本期只建设1和配电房,配电房名称变更为10#,配电房变压器容量增大至1000kVA,另

工程组成	环评建设内容、规模	本期实际建设内容、规模（本阶段验收范围）	备注
	<p>电，变压器容量为 1×800kVA。</p> <p>堆场部分：陆域堆场靠近负荷中心的位置新建一座 10kV 配电室。</p> <p>在码头前沿设接电箱，供船舶接电。码头皮带机上设接电箱，供装船机接电。电缆经过陆域部分穿钢管理地敷设，经过水工结构部分沿结构外侧电缆桥架、支架敷设。</p>	<p>配电室。</p> <p>在码头前沿设接电箱，供船舶接电。码头皮带机上设接电箱，供装船机接电。电缆经过陆域部分穿钢管理地敷设，经过水工结构部分沿结构外侧电缆桥架、支架敷设。</p>	<p>一个码头配电房 下期建设</p>
给水系统	<p>本工程生产及生活用水由市政给水管网接入，接管点位于港区入口处。接管点管径 DN100，压力不小于 0.3MPa，水质符合现行生活饮用水标准。</p>	<p>本工程生产用水采用中水，接自后方中水池，接管点位于码头引桥入口处，接管点管径 DN100，压力不小于 0.5MPa。生活污水由市政给水管网接入，接管点位于港区入口处，接管点管径 DN100，压力不小于 0.3MPa，水质符合现行生活饮用水标准</p>	<p>生产用水采用回用水，生活用水无变化</p>
排水系统	<p>项目废水采用雨污分流、污污分流排水方式。</p>	<p>项目废水采用雨污分流、污污分流排水方式。</p>	<p>无变化</p>
环保工程	<p>到港船舶污水（船舶含油污水、生活污水）：不在码头水域排放，由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理；码头配备油污水接收设施（船舶含油污水收集储罐及船舶生活污水收集储罐）</p>	<p>到港船舶污水（船舶含油污水、生活污水）：不在码头水域排放，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理；每个泊位配备一套备油污水接收设施（船舶含油污水收集储罐及船舶生活污水收集储罐）</p>	<p>无变化</p>
	<p>码头面初期雨污水、码头面冲洗废水：经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台沉淀池（600m³），经沉淀后通过提升泵加压送后方陆域混凝沉淀池沉淀进入回用水池，用于厂区降尘和绿化</p>	<p>码头面初期雨污水、码头面冲洗废水：经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台雨水收集池（10 个，每个有效容积 34m³，总容积为 340m³），经沉淀后通过提升泵加压送后方砂石厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。</p>	<p>本期建设码头平台雨水收集池有效容为 340 m³，根据核算满足现阶段要求，后期根据 5-8#码头占地面积再行建设其初期雨水收集系统</p>
	<p>堆场道路初期雨水和道路冲洗废水：经路边设置的明沟收集后进入初期雨水沉淀池（1 座，容积为 3400m³）沉淀后进入回用水池，用于厂区降尘和绿化</p>	<p>堆场道路初期雨水和道路冲洗废水：气膜舱雨水经气膜舱周边雨水收集沟收集后排入附近水体；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池（1 座，有效容积为 1000m³），通过潜污泵经初期雨水压力输</p>	<p>气膜舱雨水经气膜舱周边雨水收集沟收集后排入附近水体；实际运</p>

工程组成		环评建设内容、规模	本期实际建设内容、规模（本阶段验收范围）	备注
			送管送至后方砂石工厂雨水沉淀池，经砂石工厂废水处理系统混凝沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。	行只收集堆场除气膜舱以外的初期雨水，本期建设初期雨水沉淀池1000m ³ ，满足现有阶段需求。
		生活污水：经化粪池、一体化污水处理设施(1座，处理量：40m ³ /d，处理工艺：SBR+过滤+消毒工艺)处理达标后回用于道路、绿化等环保用水	生活污水：经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。	本阶段生活污水处理和排放方式发生变化，一体化污水处理设施下阶段再行建设
		环评阶段未识别	堆场砂石骨料渗滤液：本工程堆场砂石骨料含水率约为10-15%，渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池（1个，有效容积为300m ³ ）后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。	环评阶段未考虑该废水，实际该废水经混凝沉淀后回用，不外排，对周边地表水无影响
废气	码头装船废气	采用散货连续装船机，装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘； 装船机尾车、臂架皮带车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭； 装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组	采用散货连续装船机，装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘； 装船机尾车、臂架皮带车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭； 装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组	无变化
	陆域堆场粉尘	封闭式气膜舱+喷雾抑尘	封闭式气膜舱+板式除尘器	因原料砂石骨料含水率为10-15%，为湿料，故未采取喷雾除尘措施，气膜舱内设置了3个

工程组成	环评建设内容、规模		本期实际建设内容、规模（本阶段验收范围）	备注
				空气质量传感器+板式除尘器，当粉尘浓度达到设定阈值，板式除尘器自动打开，净化气膜舱内空气，不属于环保措施弱化。
	转运站、皮带输送粉尘	码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施； 转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。	码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施； 转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。	无变化
	码头面及堆场道路扬尘	及时清扫+洒水抑尘	及时清扫+洒水抑尘	无变化
	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化装置处理后引至楼顶排放	/	本阶段不建设食堂，采取订餐形式，下期再建食堂
噪声治理措施	1)采取降噪、减振等噪声综合防治措施来进一步降低项目噪声源强； 2)加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。 3)选用低噪声生产设备，加强管理，避免午间生产，同时加强厂区内绿化。 4) 转运站、皮带机封闭运输，加强了皮带机维修管理和润滑，避免了因机械损坏而引起异常噪声； 5)廊道口建议采取溜筒进行卸料； 6)加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动噪声；		1)采取降噪、减振等噪声综合防治措施来进一步降低项目噪声源强； 2)加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。 3)选用低噪声生产设备，加强管理，避免午间生产，同时加强厂区内绿化。 4) 转运站、皮带机封闭运输，加强了皮带机维修管理和润滑，避免了因机械损坏而引起异常噪声； 5)廊道口建议采取溜筒进行卸料； 6)加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动噪声；	无变化

工程组成	环评建设内容、规模	本期实际建设内容、规模（本阶段验收范围）	备注
固体废物	生活垃圾：经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运	生活垃圾：经分类垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运	无变化
	沉淀池污泥定期清掏、压滤干化后交由建材公司利用	沉淀池污泥定期清掏、压滤干化后交由建材公司利用	无变化
	/	板式除尘器粉尘与污泥一起外售建材公司利用	因气膜舱新增板式除尘器，增加除尘器粉尘，与污泥一同外售建材公司，不外排
	危险废物(废矿物油、含油废抹布)暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。	危险废物(废矿物油、含油废抹布)暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。本阶段危废间依托后方砂石加工厂危废间，危废间占地面积 80m ² 。	危废间依托后方砂石加工厂危废间，后期不再单独建设危废间
	施工期疏浚污泥：疏浚污泥由疏浚公司疏浚后，运至后方陆域回填。环评要求疏浚污泥的处置的全过程禁止遗撒。	施工期疏浚污泥：目前 1#~4#泊位无疏浚施工。	本期建设不涉及疏浚
风险防范系统	防治事故溢油(液)应急措施：据码头泊位长度和设计代表船型尺度，码头配备围油栏以及浮筒、锚、锚绳等附属设备，另外配备吸油毡、收油机等附属设施，并利用工作船进行围油栏敷设、收油作业。	防治事故溢油(液)应急措施：据码头泊位长度和设计代表船型尺度，码头配备围油栏以及浮筒、锚、锚绳等附属设备，另外配备吸油毡、收油机等附属设施，并利用工作船进行围油栏敷设、收油作业。	无变化
风险防范管理	编制企业应急预案，重点关注下游取水口以及鱼类生境，备案，定期演练，与下游的取水口管理单位形成环境风险应急联动。	企业已编制企业应急预案，并取得备案证，风险等级为一般环境风险[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)，备案编号：421126-2025-015-L	无变化

(3) 依托可行性分析

本阶段项目生产废水及危废暂存依托建设单位“蕲春县建设湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)”项目。《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(矿山开采工程、砂石工厂建设工程)环境影响报告表》已于 2023 年 6 月取得黄冈市生态环境局蕲春县分局批复（蕲环批函【2023】014 号），其污水处理站和危废暂存间于 2025 年 5 月已建设完成。

砂石加工厂废水主要为含尘废水，该污水处理站主要工艺为混凝沉淀+浓缩+压滤，处理规模为：11700m³/h（234000m³/d），生产废水经混凝沉淀处理后回用于厂区洒水和绿化，污泥经浓缩压滤后外售建材公司。已知砂石加工厂生产废水产生量约为191454.5m³/d，本阶段生产废水日产生量约为231.3m³/d。本阶段废水主要为含尘废水，废水水质与砂石加工厂废水水质相似，且砂石加工厂污水处理站有余量可处理本工程废水，故本工程生产废水依托砂石加工厂污水处理厂可行。

砂石加工厂已建一座占地面积为80m³的危废间，危废间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求，危废间标识牌满足《危废废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)相关要求。砂石加工厂原计划设计占地150m³的危废间，主要贮存废矿物油和废气含油抹布，年产生量5.5t/a；本工程主要危废为废矿物油及废弃含油抹布，年产生量为0.33t/a，计划建设占地面积5m²的危废间。原危废间占地面积按一年转运一次进行设计，现要求缩短至半年转运一次，砂石工厂危废间有效容积可满足本工程和砂石加工厂项目危废贮存，且两个项目危废类别一样，本工程危废贮存依托砂石加工厂危废间可行，建议后期运营过程加强危废管理，定期委托有资质单位转运危废。

3.3.2 本工程生产设备

(1) 生产设备

与环评阶段对比，实际建设过程按 4 个泊位安装的设备，本阶段实际生产设备如下表所示。

表 3.3-3 本工程实际生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量		备注	变化情况
				环评	实际		
码头部分							
1	1#直线行走装船机	4000t/h	台	1	1		不变
2	2#直线行走装船机	4000t/h	台	1	1		不变
3	3#直线行走装船机	4000t/h	台	1	1		不变
4	4#直线行走装船机	4000t/h	台	1	1		不变
5	5#直线行走装船机	4000t/h	台	1	0		未建，下期建设
6	6#直线行走装船机	4000t/h	台	1	0		
7	7#直线行走装船机	4000t/h	台	1	0		
8	8#直线行走装船机	4000t/h	台	1	0		
9	带式输送机 A01	B=1.6m, v=3.15m/s, L=633m	台	1	1		不变
10	带式输送机 A02	B=1.6m, v=3.15m/s, L=630m	台	1	1		不变
11	带式输送机 A03	B=1.6m, v=3.15m/s, L=640m	台	1	1		不变
12	带式输送机 A04	B=1.6m, v=3.15m/s, L=636m	台	1	1		不变
13	带式输送机 A05	B=1.6m, v=3.15m/s, L=556m	台	1	1		不变
14	带式输送机 A06	B=1.6m, v=3.15m/s, L=552m	台	1	1		不变
15	带式输送机 A07	B=1.6m, v=3.15m/s, L=463m	台	1	1		不变
16	带式输送机 A08	B=1.6m, v=3.15m/s, L=460m	台	1	1		不变
17	带式输送机 A09	B=1.6m, v=3.15m/s, L=597m	台	1	0		未建，下期建设
18	带式输送机 A10	B=1.6m, v=3.15m/s, L=540m	台	1	0		
19	带式输送机 A11	B=1.6m, v=3.15m/s, L=317m	台	1	0		
20	带式输送机 A12	B=1.6m, v=3.15m/s, L=275m	台	1	0		

蕲春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告

序号	设备名称	型号规格	单位	数量		备注	变化情况
				环评	实际		
21	带式输送机 A13	B=1.6m, v=3.15m/s, L=585m	台	1	0		
22	带式输送机 A14	B=1.6m, v=3.15m/s, L=538m	台	1	0		
23	带式输送机 A15	B=1.6m, v=3.15m/s, L=317m	台	1	0		
24	带式输送机 A16	B=1.6m, v=3.15m/s, L=275m	台	1	0		
25	电子皮带秤	1600mm	台	8	4		本期建设 4 台， 后期再建设 4 台
26	电动葫芦	5t	台	2	0		不变
堆场部分							
1	C73 胶带输送机	B=1400, L=136, H=20.2, V=3.15m/s	台	1	0	17#转 运站， 10~16 mm 料 堆	未建，下 期建设
2	C74 胶带输送机	B=1400, L=141, H=1.41, V=3.15m/s	台	1	0	18#转 运站， 5~10m m 料堆	
3	C75 胶带输送机	B=1800, L=187, H=2.67, V=3.15m/s	台	1	1	20#转 运站	不变
4	C76 胶带输送机	B=1800, L=92, H=2.44, V=3.15m/s	台	1	1	19#转 运站， 0~5mm 料堆	不变
5	C77 胶带输送机	B=1400, L=200, H=0, V=3.15m/s	台	1	0	10~16 mm 料 堆	未建，下 期建设
6	C78 胶带输送机	B=1400, L=140, H=0, V=3.15m/s	台	1	0	5~10m m 料堆	
7	C79 胶带输送机	B=1800, L=324, H=0, V=3.15m/s	台	1	0	16~25 mm 料 堆	
8	C80 胶带输送机	B=1800, L=338, H=0, V=3.15m/s	台	1	0	0~5mm 料堆	
9	电机振动给料机	GZG200-220, 800t/h	台	340	100	/	剩下减 240 台下 期建设
10	D01 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=420.5m, 提升高度 5m	台	1	1	16~25 mm 料 堆	不变
11	D02 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=411.6 m, 提升高度 5m	台	1	1		不变

序号	设备名称	型号规格	单位	数量		备注	变化情况
				环评	实际		
12	D03 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=411.6 m, 提升高度 5m	台	1	1	0~5mm 料堆	不变
13	D04 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=402.8 m, 提升高度 5m	台	1	1		不变
14	D05 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=402.8 m, 提升高度 5m	台	1	1	5~10m m 料堆 和 10~16 mm 料 堆	不变
15	D06 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=394.3 m, 提升高度 5m	台	1	1		不变
16	D07 带式输送机	设计输送能力 8800t/h, B=2.4m, V=3.15m/s, L=27m, 提升高度 6m	台	1	1	16~25 mm 料 堆	不变

（2）水工建筑物

本期已建 4 个 10000 吨级（水工结构靠泊 20000 吨级船舶）散货出口泊位，项目建设 1~4#泊位，码头建筑物等级为II级，与环评一致，均满足年吞吐量 3200 万 t/a 的运输能力。

水工建筑物由码头平台、引桥、皮带机廊道、配电房平台及护岸结构等组成。

码头平台共 4 个泊位，结构型式采用高桩梁板及高桩墩式结构，其中上游、下游各 595m 码头装卸平台采用高桩梁板结构型式。具体方案如下：

①码头装卸平台

1#、2#泊位对应码头平台上游 0~283m，码头平台宽度为 25m；3#、4#泊位对应码头平台上游 283~595m，码头平台宽度为 30m。码头平台上部结构由现浇钢筋砼横梁，预制安装钢筋砼纵梁、轨道梁、面板，现浇面板、磨耗层、节点及护轮坎等组成。

码头平台顶面前沿布置有船舶供水栓孔、高压接电箱孔、岸电箱、检修箱(前沿)、人孔、电缆槽等，顶面后沿布置有中杆灯、修箱(后沿)、消火栓等，上下游端各布置信号灯 1 处。

码头平台上部皮带机廊道采用钢结构，立柱基础布置于横梁之上，立柱之上布置钢结构廊道桥面系及附属设施。

②码头转运站平台

4#泊位码头平台下游侧设置转运站，转运站平台长 25m，宽度 30~33.731m，码头面高程为 25.00m。

③引桥

4#泊位附近布置有 1#引桥，引桥均长 255m、宽 20m，引桥与后方堆场平交相接。引桥桥面上游侧为 4.565m 宽检修车道，下游侧布设 4 条皮带机廊道，宽 15.435m。

④配电房平台

目前已建 1 座 10/0.4kV 配电房，位于码头 2#泊位后方，和陆域厂区配电房统一编号，编为 10#配电房。10#配电房主要供码头上游段设备设施用电，变压器容量为 1×1000kVA。

(3) 代表船型

实际代表船型与环评阶段代表船型一致，主要代表船型为 10000 吨级内河驳船，拟建码头设计船型主尺度如下表所示。

表 3.3-4 本工程实际代表船型情况一览表

船型	吨级	总长(m)	总宽(m)	设计吃水(m)	备注
兼顾船型	3000	96	16.3	4.2	江海船(散货船)
	3000	110	16.3	3.0	内河散货船
	5000	110	18	5.2	江海船(散货船)
	5000	110	19.2	4.0	内河散货船
	7000	115	19.2	5.5	江海船(散货船)
	7000	118	19.2	4.5	内河散货船
设计代表船型	10000	130	22	5.5	长江干线代表船
	10000	130	22	6	江海船(散货船)

3.3.3 本工程吞吐量

本工程 1-4#泊位实际设计吞吐量为 3200 万吨/年，具体见下表。

表 3.3-5 本工程 1-4#泊位实际港口吞吐量预测汇总表

来源	货种	单位	吞吐量		小计
			进口	出口	
湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲矿区	碎石、机制砂	万吨	0	2450	2450
英山县杨柳湾镇胡上湾矿区建筑用片麻岩、花岗岩矿、英山县红山镇裴家垅矿区建筑用片麻岩矿	机制砂	万吨	0	150	150
蕲春县株林镇福兴寨饰面用花岗岩矿	建筑用砂	万吨	0	400	400
蕲春县向桥乡黄土村八字坳矿区建筑用片麻岩矿	片麻岩	万吨	0	200	200
合计		万吨	0	3200	3200

3.3.2 本工程装卸工艺

本工程实际装卸工艺与环评阶段一致，码头采用高桩结构，连片布置 4 个泊位。1#~4#泊位均为砂石料出口泊位，每个泊位码头前沿均配备 1 台 4000t/h 的直线行走

装船机。散货中间运输采用带宽 1.6m 的带式输送机系统，在码头后方陆域转运站预留了皮带机接口，可与设计分界的来料皮带机衔接实现至码头的装船作业。

采用带式输送机运输至封闭式堆场仓库暂存，装船作业时采用震动给料机给料至地下坑道漏斗，通过漏斗下方带式输送机运输至直线行走装船机装船。码头工程采用岸电设施给停靠船舶供电，无船舶靠岸时辅机运行产生的燃油废气。项目运营期货种转运装船实际工艺流程及产污环节分析如下：

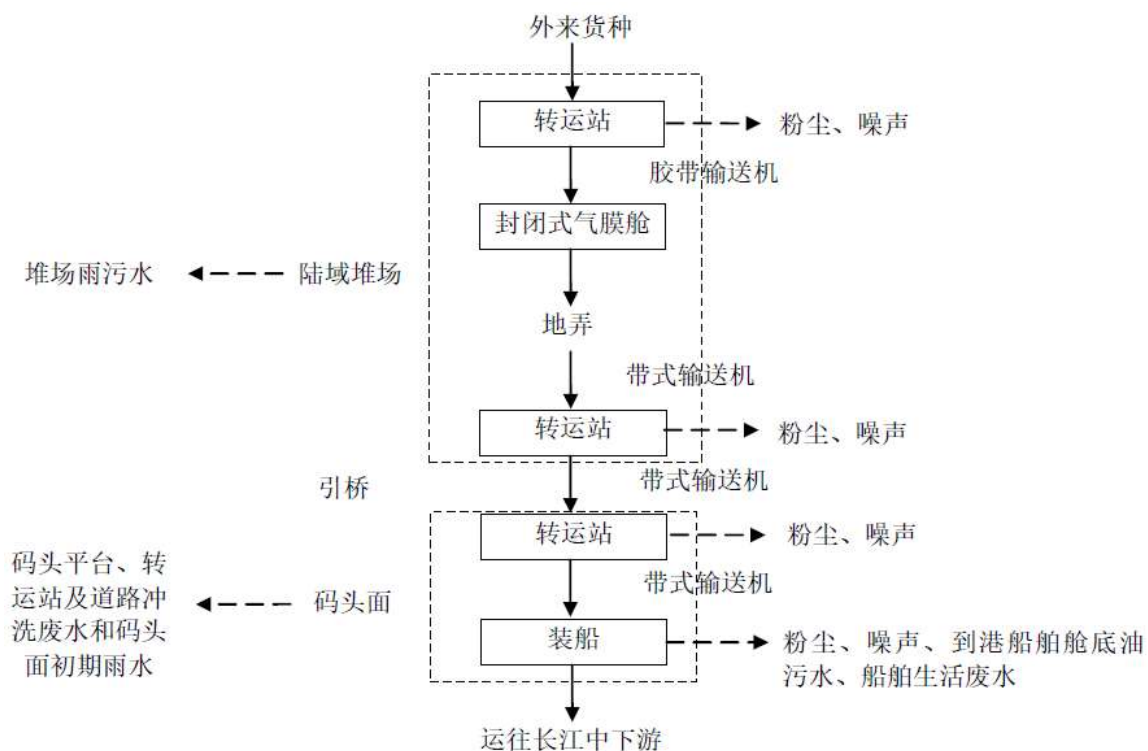


图 3.3-1 项目运营期产污环节示意图

3.3.3 本工程劳动定员

本工程实际运营期总职工人数为 110 人，年工作日 330 天，3 班制，每班 8 小时。

3.3.4 公用工程

(1) 给排水工程

① 给水工程

项目运营期用水主要为生活用水及生产用水，生活用水主要为办公生活饮水，由市政给水管网供给；生产用水主要为操作平台冲洗用水、喷雾抑尘用水、道路清扫用水和绿化用水，主要为回用水。

② 排水工程

厂区排水系统为雨污分流制排水。由于厂区区域污水管网未接通，陆域生活废

水经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂雨水沉淀池，经砂石工厂废水处理系统混凝沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；码头面初期雨水、码头面冲洗废水经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台雨水收集池，经沉淀后通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；到港船舶污水（船舶含油污水、生活污水）不在码头水域排放，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理；码头配备油污水接收设施（船舶含油污水收集储罐及船舶生活污水收集储罐）。

（2）供电照明

①码头部分

根据本工程用电设备设施的负荷分布，目前已建 1 座 10/0.4kV 配电房，位于码头 2#泊位后方，和陆域厂区配电房统一编号，编为 10#配电房。10#配电房主要供码头上游段设备设施用电，变压器容量为 $1 \times 1000\text{kVA}$ 。

高低压配电系统主要采用电缆放射式配电。电缆主要采用 YJV 型交联聚乙烯绝缘铜芯电缆。电缆主要沿廊道内部、水工结构外侧的电缆桥架、支架敷设。

②堆场部分

综合考虑负荷分布及工程建设情况，陆域堆场靠近负荷中心的位置新建一座 10kV 配电室。

堆场内供电线路以电缆放射式为主。室外进线高压电缆采用 YJV22-8.7/10kV 型铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯铠装护套电力电缆，室内高压电缆采用 YJV 非铠装电力电缆。低压电缆主要采用 YJV-0.6/1kV 型铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆。

堆场的供电线路主要沿电缆沟或电缆桥架等敷设，皮带机沿线的供电线路主要沿皮带机廊道内侧的电缆桥架敷设。

③船舶岸电

本项目靠港船舶岸电系统利用码头前方变电所作为船舶岸基供电系统。船舶岸

基供电系统设置隔离变压器及低压配电柜，码头前沿布置 4 套岸电接电装置，从岸电接电装置处引出船岸连接电缆接入货船辅机房来提供货船靠泊期间的供电电源。。

（3）消防系统

①码头部分

本项目码头采用高桩梁板结构型式。码头发生火灾时，利用码头平台设置的消防栓和灭火器进行灭火。码头设有辅助生产建、构筑物，根据规范要求，建筑物耐火等级为二级，安全疏散距离、防火分区及防火间距均符合防火规范要求，并根据建筑物性质设置室内、外消防给水系统及灭火器。在因雷击而易引起火灾的建筑物，采取了有效的防雷措施。

消防供电负荷等级和电源：按建筑设计防火规范以及给排水专业提供的资料，室外消防用水量均小于 35L/s，确定消防负荷等级为三级。消防和事故照明采用蓄电池做为备用电源。配电房内设置应急照明，应急照明由蓄电池作为备用电源，供电时间不小于 3 小时。

②堆场部分

室外消火栓用水量为 20L/s，室内消火栓用水量为 10L/s，火灾延续时间为 2h。室外消火栓在场地内均用布置，间距不大于 120m，保护半径不大于 150m；室外消火栓距路边的距离为 0.5~2m。转运站设置室内消火栓，采用铝合金组合式消防柜带消防软管卷盘消火栓箱，廊道、转运站单体建构筑物内配置干粉灭火器若干。

（4）道路系统

本工程堆场内道路主要为生产区道路。根据道路使用要求，对应总平面布置方案，本工程道路采用沥青混凝土面层结构。面层采用(6+4)cm 厚沥青混凝土，路面宽 7.0m，基层采用 25cm 厚的 8%水泥稳定碎石，垫层为 20cm 厚的级配碎石。

3.3.5 参与建设的单位

建设单位：中电建(蕪春)新材料有限公司；

总包单位：中国电建集团港航建设有限公司；

工程设计单位：中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司；

环境影响评价报告编制单位：湖北谋创环境技术咨询有限公司；

工程监理单位：中交希迪工程咨询（武汉）有限公司；

工程施工单位（运营单位）：中国水利水电第五工程局有限公司；

环保设施施工单位：中国水利水电第五工程局有限公司。

3.4 工程建设与环评报告变化情况概述

根据现场调查并对照项目《环评报告书》中相关要求及环境保护部办公厅发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中《港口建设项目重大变动清单（试行）》，项目的建设性质、地点、采用的生产工艺为未发生变化，虽然项目的建设规模、防治污染、防止生态破坏的措施发生部分变动，并未导致码头设计通过能力增加、污染物排放增加及环保措施弱化，本工程变动情况不属于重大变动。

主要变化内容汇总见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目变化内容汇总一览表

项目	环评情况	实际验收情况	变化情况	是否属于重大变动
性质				
1.码头性质发生变动,如干散货、液体散货、集装箱、多用途、件杂货、通用码头等各类码头之间的转化。	散货码头,主要货物为砂石骨料	散货码头,主要货物为砂石骨料	无	/
规模				
2.码头工程泊位数量增加、等级提高、新增罐区(堆场)等工程内容。	新建 8 个 10000 吨级(水工结构按靠泊 20000 吨级设计)散货泊位,采用高桩码头结构。	本阶段已建 4 个 10000 吨级(水工结构按靠泊 20000 吨级设计)散货泊位,采用高桩码头结构	已建 1-4#泊位,5-8#泊位下阶段再行建设	不属于重大变动
3.码头设计通过能力增加 30%及以上。	码头设计通过能力万 8040 万 t/a,年吞吐量 7750 万 t/a	本阶段 1-4#码头实际设计通过能力为 3320 万 t/a,年吞吐量 3200 万 t/a	1-4#泊位设计通过能力和年吞吐量不变;5-8#泊位设计通过能力 4720 万 t/a,年吞吐量 4550 万 t/a 下阶段建设	不属于重大变动
4.工程占地和用海总面积(含陆域面积、水域面积、疏浚面积)增加	泊位岸线 1240m,水域面积占地 34288m ² ;陆域面积占地 216406m ² ,疏浚面积占地 9752m ² ,	本阶段 1-4#泊位岸线 620m,水域面积占地 17850m ² ;陆域面积占地 150533m ² ,疏浚面积占地 0m ² ,	1-4#泊位工程占地和用海总面积不发生变化,下阶段建设 5-8#	不属于重大变动

30%及以上。			泊位，设计泊位岸线620m，水域16438 m ² ，陆域面积65873 m ² ，疏浚9752 m ²	
5.危险品储罐数量增加30%及以上。	本工程不涉及危险品储罐	本工程不涉及危险品储罐	无变化	/
地点				
6.工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区。	本工程位于蕪春港茅山港区茅山作业区，长江下游牯牛沙水道上段左岸侧，航道依托现有长江主航道，万吨级江海轮可直达港口，无需建设专用航道。评价范围内涉及长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区	本工程位于蕪春港茅山港区茅山作业区，长江下游牯牛沙水道上段左岸侧，航道依托现有长江主航道，万吨级江海轮可直达港口，无需建设专用航道。评价范围内涉及长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区	无变化	/
7.集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加。	不涉及集装箱危险品堆场	不涉及集装箱危险品堆场	无变化	/
生产工艺				
8.干散货码头装卸方式、堆场堆存方式发生变化，导致大气污染源强增大。	采用带式输送机运输至封闭式堆场仓库暂存，装船作业时采用震动给料机给料至地下坑道漏斗，通过漏斗下方带式输送机运输至直线行走装船机装船。	采用带式输送机运输至封闭式堆场仓库暂存，装船作业时采用震动给料机给料至地下坑道漏斗，通过漏斗下方带式输送机运输至直线行走装船机装船。	无变化	/
9.集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场。	本工程为散货泊位，主要货物为砂石骨料不涉及集装箱码头及危险品装卸	本工程为散货泊位，主要货物为砂石骨料不涉及集装箱码头及危险品装卸	无变化	/
10.集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品货类（国际危险品分类:9类），或新增同一货类中毒性、腐蚀性、爆炸性更大的货种。	本工程为散货泊位，主要货物为砂石骨料不涉及集装箱码头及危险品装卸	本工程为散货泊位，主要货物为砂石骨料不涉及集装箱码头及危险品装卸	无变化	/

环境保护措施

<p>11. 矿石码头堆场防尘、液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活等主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。</p>	<p>1、废气 装船废气：装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带车辆车及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组。 陆域堆场粉尘：封闭式气膜舱+喷雾抑尘。 运输粉尘（含转运站粉尘）：码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。 码头及堆场道路扬尘：及时清扫+洒水抑尘。 食堂油烟：食堂油烟经油烟净化装置处理后引至楼顶排放。</p>	<p>1、废气 装船废气：装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带车辆车及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组。 陆域堆场粉尘：封闭式气膜舱+板式除尘器。 运输粉尘（含转运站粉尘）：码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。 码头及堆场道路扬尘：及时清扫+洒水抑尘。 食堂油烟：本期未建设食堂。</p>	<p>因本工程砂石骨料含水率约为 10-15%，故堆场采取了封闭式气膜舱，未采取喷雾抑尘措施，但在气膜舱安装了空气质量传感器和板式除尘器，</p>	<p>因本工程砂石骨料含水率为 10-15%，为湿料，故未采取喷雾除尘措施，但在气膜舱安装了空气质量传感器和板式除尘器，当气膜舱内粉尘浓度达到设定阈值时，板式除尘器自动打开，净化仓内空气，可有效收集堆场散逸粉尘，未导致废气排放量增加，不属于环保措施弱化，不属于重大变动</p>
	<p>2、废水 到港船舶污水（船舶含油污水、生活污水）：不在码头水域排放，由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理；码头配备油污水接收设施（船舶含油污水收集储罐及船舶生活污水收集储罐）。 码头面初期雨水、码头面冲洗废</p>	<p>2、废水 到港船舶污水（船舶含油污水、生活污水）：不在码头水域排放，目前委托蕲春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理；码头配备油污水接收设施（船舶含油污水收集储罐及船舶生活污水收集储罐）。 码头面初期雨水、码头面冲洗废水：经码头平台设置的排水沟收集后进入码头</p>	<p>1、生产废水处理设施发生变化，码头面初期雨水、码头面冲洗废水、堆场初期雨水、道路冲洗废水依托建设单位“湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)”废水处理设施</p>	<p>1、本期工程废水处理措施虽然发生变化，但是处理措施未弱化，不属于重大变动； 2、本阶段 1-4#泊位码头水域占地面积 17850m²，根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)4.3.3 码头</p>

<p>水：经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台沉淀池（600m³），经沉淀后通过提升泵加压送后方陆域混凝沉淀池沉淀进入回用水池，用于厂区降尘和绿化。</p> <p>堆场道路初期雨水和道路冲洗废水：经路边设置的明沟收集后进入初期雨水沉淀池（1座，容积为3400m³）沉淀后进入回用水池，用于厂区降尘和绿化。</p> <p>陆域生活污水：经化粪池、一体化污水处理设施（1座，处理量：40m³/d，处理工艺：SBR+过滤+消毒工艺）处理达标后回用于道路、绿化等环保用水</p>	<p>平台雨水收集池（10个，每个有效容积34m³，总容积为340m³），通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。</p> <p>堆场道路初期雨水和道路冲洗废水：经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池（1座，有效容积为1000m³），通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。</p> <p>陆域生活污水：经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。</p> <p>堆场砂石骨料渗滤液：本工程堆场砂石骨料含水率约为10-15%，渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池（1个，有效容积为300m³）后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。</p>	<p>处理后回用于厂区降尘和绿化；</p> <p>2、生活污水处理措施发生变化，本阶段未建设一体化设施，改为化粪池处理后，委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理；</p> <p>3、码头雨水收集池有效容积由600m³减少为340m³；陆域堆场初期雨水收集池有效容积由3400m³减少至1000m³；</p> <p>4、新增堆场砂石骨料渗滤液</p>	<p>面初期雨水的降雨深度可取0.015m，码头面面积为17850m²，则码头面初期雨水量为267.75m³/次，码头现有初期雨水收集池（有效容积340m³）满足要求，措施未弱化，不属于重大变动；</p> <p>3、堆场采用封闭气膜舱，气膜舱周围设有雨水收集沟，气膜舱区域雨水经雨水收集池收集后排入附近水体。本期堆场初期雨水池根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）4.3.2堆场初期雨水量核算，径流系数取0.2，港区排水设计重现期3年的降雨深度为10mm，本阶段陆域汇水面积为95502.46m²，则堆场面初期雨水量为191m³/次，堆场现有初期雨水收集池（有效容积1000m³）满足要求，措施未弱化，不属于重大变动；</p> <p>4、新增堆场砂石骨料渗滤液经建设单位砂石工厂废水处理设施处理后回用，不新增废水排放量，不属于重大变动</p>
---	---	---	---

<p>3、噪声</p> <p>1)采取降噪、减振等噪声综合防治措施来进一步降低项目噪声源强；</p> <p>2)加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。</p> <p>3)选用低噪声生产设备，加强管理，避免午间生产，同时加强厂区内绿化。</p> <p>4) 转运站、皮带机封闭运输，加强了皮带机维修管理和润滑，避免了因机械损坏而引起异常噪声；</p> <p>5)廊道口建议采取溜筒进行卸料；</p> <p>6)加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动噪声；</p>	<p>3、噪声</p> <p>1)采取降噪、减振等噪声综合防治措施来进一步降低项目噪声源强；</p> <p>2)加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声。</p> <p>3)选用低噪声生产设备，加强管理，避免午间生产，同时加强厂区内绿化。</p> <p>4) 转运站、皮带机封闭运输，加强了皮带机维修管理和润滑，避免了因机械损坏而引起异常噪声；</p> <p>5)廊道口建议采取溜筒进行卸料；</p> <p>6)加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动噪声；</p>	<p>不变</p>	<p>/</p>
<p>固体废物：</p> <p>生活垃圾：经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运；</p> <p>一般固废：沉淀池污泥定期清掏、压滤干化后交由建材公司利用；</p> <p>危险废物：废矿物油、废弃含油抹布暂存危废暂存间，定期交由资质单位处置；</p> <p>施工期疏浚污泥：疏浚污泥由疏浚公司疏浚后，运至后方陆域回填。环评要求疏浚污泥的处置的全过程禁止遗撒。</p>	<p>固体废物：</p> <p>生活垃圾：经垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运；</p> <p>一般固废：沉淀池污泥定期清掏、压滤干化后交由建材公司利用；板式除尘器收集的粉尘主要为砂石粉尘与污泥一起外售建材公司</p> <p>危险废物：废矿物油、废弃含油抹布暂存危废暂存间，定期交由资质单位处置；</p> <p>施工期疏浚污泥：本期不涉及疏浚污泥。</p>	<p>因气膜舱增加板式过滤器，新增板式过滤器粉尘，粉尘主要为砂石粉尘，与污泥一起外售建材公司，不外排</p>	<p>板式过滤器粉尘收集后与污泥一起外售建材公司，未增加固体废物的排放量，不属于重大变动。</p>
<p>风险防范系统：</p> <p>防治事故溢油(液)应急措施：据码头泊位长度和设计代表船型尺</p>	<p>风险防范系统：</p> <p>防治事故溢油(液)应急措施：据码头泊位长度和设计代表船型尺度，码头配备围</p>	<p>无变化</p>	<p>/</p>

	度，码头配备围油栏以及浮筒、锚、锚绳等附属设备，另外配备吸油毡、收油机等附属设施，并利用工作船进行围油栏敷设、收油作业。	油栏以及浮筒、锚、锚绳等附属设备，另外配备吸油毡、收油机等附属设施，并利用工作船进行围油栏敷设、收油作业。		
	风险防范管理： 编制企业应急预案，重点关注下游取水口以及鱼类生境，备案，定期演练，与下游的取水口管理单位形成环境风险应急联动。	风险防范管理： 企业已编制企业突发环境事件应急预案，备案编号：421126-2025-015-L，定期演练，与下游的取水口管理单位形成环境风险应急联动。	无变化	/

3.5 工程总投资与环保投资

环评报告中项目总投资 320000 万元，环保投资为 2602.5 万元，占总投资的 0.81%。实际目前项目总投资 210000 万元，环保投资 1657.5 万元，占总投资的 0.79%。具体环保工程投资见表 3.4-1。

表 3.4-1 本工程环保投资一览表

类别	污染源	污染物	环评环保投资		实际环保投资		
			治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	投资(万元)	实际治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	投资(万元)	
施工期	生态	码头施工区	鱼类的环境影响	工程水下施工时间主要安排在 10 月~2 月，避开鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期(4 月~6 月)，以及珍稀保护水生动物的活动高峰期(5 月~8 月)，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期	400	工程水下施工时间安排在 10 月~2 月，避开了鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期(4 月~6 月)，以及珍稀保护水生动物的活动高峰期(5 月~8 月)，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期	200

			鱼类的环境影响	环评要求施工单位合理安排施工计划，尽量缩短涉水施工时间。施工期水上抛石前，施工单位先向水中抛小石块、人工竹竿打水驱赶鱼群，船上沉排前机器先发动驱赶施工区域后方开始施工，尤其对鱼类分布较密集的深潭、回水区域进行重复驱鱼作业。在施工之前请专业机构对施工附近水域的长江江豚进行声学驱赶。施工过程中，施工船舶按照划定路线作业。		施工单位合理安排了施工计划，缩短涉水施工时间。施工期水上抛石前，施工单位先向水中抛小石块、人工竹竿打水驱赶鱼群，船上沉排前机器先发动驱赶施工区域后方开始施工，尤其对鱼类分布较密集的深潭、回水区域进行重复驱鱼作业。在施工之前请专业机构对施工附近水域的长江江豚进行声学驱赶。施工过程中，施工船舶按照划定路线作业。	
废水	疏浚施工废水	SS	/	0	本期不涉及疏浚	0	
	船舶舱底油污水	石油类	严格管理施工船舶和施工机械。码头水域不得排放船舶油废水及生活污水，确需排放的，由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理。建设单位在施工招标时，应明确施工单位落实船舶油污水处理责任	0	施工期无船舶舱底油污水排放	0	
	船舶生活污水	COD、BOD ₅ 和NH ₃ -N			施工期无船舶生活污水排放	0	
	陆域施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 和NH ₃ -N	施工人员租用附近民宅居住或作为办公地点，生活污水依托已有排水系统。施工现场设置环保厕所一座。	10	施工期陆域施工作业人员租用附近民宅居住或作为办公地点，生活污水依托已有排水系统。施工现场设置环保厕所一座。	6	
废气	施工扬尘	颗粒物	施工前修筑场界围墙或简易围屏，施工车辆运输砂土、土石方、水泥、碎石等易起尘的物料要加盖蓬布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘	45	施工前在建筑场界修建了简易围屏，施工期运输车辆运输砂土、土石方、水泥、碎石等易起尘的物料时都进行了加盖蓬、控制车速、进出场车辆冲洗	26	
	施工车辆废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、烃类	加强对施工机械、车辆的维修保养，选择优质燃料，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放	25	施工期定期对施工机械、车辆维修保养，选用优质燃料，所有机械均未超负荷工作	15	
	施工船舶废气						

	噪声	施工机械、车辆	噪声	尽量选取低噪声、低振动的施工机械和运输车辆，加强机械、车辆的日常维修保养。合理安排高噪声施工作业的时间，夜间（22：00-06：00）禁止施工。特殊情况需连续施工的，做好周围群众的工作，并报工地所在区或市生态环境局批准后方可在指定日期内施工	10	施工期选用了低噪声、低振动的施工机械和运输车辆，加强了施工机械、车辆的日常维修保养。合理的安排高噪声施工作业时间，夜间（22:00-6:00）不施工	6
	固废	施工	施工建筑垃圾	尽量回收利用，不能回收的部分应运至指定地方清理	30	建筑垃圾委托蕪春县城市管理部门统一组织调配，用于区域平衡，不能利用的部分则运至指定场所消纳处理	12
		施工	施工人员生活垃圾	交由环卫部门处理		设分类垃圾桶，收集后交由环卫部门处理	1
		疏浚	疏浚土方量	港池疏浚及时回填到后方陆域用地内，禁止在评价区水域随意丢弃疏浚土方		本期工程部涉及疏浚	0
		钻孔	钻孔泥浆	干化后送建筑垃圾填埋场处理，严禁向长江抛弃		钻孔泥浆干化后与建筑垃圾一起处理	8
运营期	废水	船舶舱底油污水	石油类	不得在码头所在江段排放，由当地海事部门认可的有资质的船舶接收处理	/	每个泊位设置一套船舶舱底油污水和船舶生活污水接受装置，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理	32
		船舶生活污水	COD、BOD ₅ 、SS和NH ₃ -N				
		港区生活污水	COD、BOD ₅ 、SS和NH ₃ -N和动植物油	食堂废水经隔油池处理后同生活污水一起经化粪池处理后进入港区污水处理站(1座，处理规模：40m ³ /d，处理工艺：SBR+过滤+消毒工艺)处理，回用于绿化洒水工序	380	经化粪池处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理	8
		码头面冲洗废水	SS	经码头平台收集沉淀池(2座，单座容积为300m ³)处理后通过提升泵抽至后方陆域		码头面冲洗废水、码头面初期雨污水经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台雨水收	125

	码头面初期雨污水	SS	堆场混凝沉淀池(1座, 容积为 3400m ³)处理, 达标后回用于降尘等环保用水, 不外排		集池(10个, 每个有效容积 34m ³ , 总容积为 340m ³), 经沉淀后通过提升泵加压送后方砂石厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池(有效容积 7500 m ³), 回用于厂区降尘和绿化。	
	堆场径流雨污水	SS	经混凝沉淀池(1座, 容积为 3400m ³)处理达标后, 进入回用水池(1座, 容积为 3400m ³)回用于降尘等环保用水, 不外排		经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池(1座, 有效容积为 1000m ³), 通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石厂雨水沉淀池, 经砂石厂废水处理系统混凝沉淀进入回用水池(有效容积 7500 m ³), 回用于厂区降尘和绿化。	
	堆场砂石骨料渗滤液	SS	环评阶段未考虑	0	本工程堆场砂石骨料含水率约为 10-15%, 渗滤液经堆场排水沟收集, 经钢筋混凝土管输送至废水收集池(1个, 有效容积为 300 m ³)后, 通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池(有效容积 7500 m ³), 回用于厂区降尘和绿化。	
废气	砂石料堆场	无组织粉尘	陆域堆场封闭储存, 采用喷雾抑尘; 转运站全封闭, 并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘	400	陆域堆场封闭储存+板式过滤器; 转运站全封闭, 并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘	320
	装船废气	粉尘	采用散货连续装船机, 装船机皮带头部设置密闭罩, 在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘; 装船机尾车、臂架皮带机车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板, 其他区域皮带机采用廊道封闭; 装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组	210	采用散货连续装船机, 装船机皮带头部设置密闭罩, 在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘; 装船机尾车、臂架皮带机车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板, 其他区域皮带机采用廊道封闭; 装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组	105
	皮带机运输	粉尘	皮带采取封闭设置, 在皮带接口处设置喷雾降尘措施	300	皮带采取封闭设置, 在皮带接口处设置喷雾降尘措施	180
	船舶废气	SO ₂ 、NO _x	加强管理, 利用岸电	0	加强管理, 利用岸电	0

	食堂	油烟	食堂油烟经油烟净化装置处理后引至屋顶排放	5	本期工程不建设食堂，不涉及食堂油烟	0
噪声污染防治措施	生产设备	/	合理布局，并对设备进行基础减振；空压机进出风口使用软接头，加装消声器，并设置于独立的隔声间内；转运站、皮带机封闭输送；加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动噪声	100	合理布局，并对设备进行基础减振；空压机进出风口使用软接头，加装消声器，并设置于独立的隔声间内；转运站、皮带机封闭输送；加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动噪声	50
固体废物防治措施	废机油(HW08)	机械使用	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	10	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	8
	含油抹布(HW49)	机械维护				
	沉淀池池泥	初期雨水	定期清掏于污泥干化场采用压滤机压滤干化后交由建材公司利用	0	定期清掏于污泥干化场采用压滤机压滤干化后交由建材公司利用	0
	生活垃圾	人员生活	收集后交由环卫部门处理	5	收集后交由环卫部门处理	3
	污水处理设施	污泥	收集后交由环卫部门处理	5	收集后交由环卫部门处理	3
	板式过滤器粉尘	粉尘	环评阶段未提及	0	与污泥一起外售建材公司利用	0
风险防范措施	项目运行	船舶碰撞溢油	围油栏、油拖网、收油机、吸油材料、溢油分散、溢油分散剂喷洒装置、围油栏布放艇储存装置；编制环境影响应急预案备案后进行定期演练，与下游取水口以及“四大家鱼”保护区的主管部门形成环境风险联动	150	围油栏、油拖网、收油机、吸油材料、溢油分散、溢油分散剂喷洒装置、围油栏布放艇储存装置；编制环境影响应急预案备案后进行定期演练，与下游取水口以及“四大家鱼”保护区的主管部门形成环境风险联动	80
生态措施*	项目运行	水生生态	加强管理，防止砂石遗撒进入长江，设置截洪沟，将初期雨水、厂区的废水引入三级沉淀池处理后回用于厂区洒水不外排。防止废水进入地表水外环境	10	已加强管理，防止砂石遗撒进入长江，已设置截洪沟，将初期雨水、厂区的废水引入沉淀池处理后回用于厂区洒水不外排，防止废水进入地表水外环境	5
			实施方案编制		已编制生态措施实施方案	25
			(1)保护区专项监管：主要用于施工期和运营期的监督、管理及宣传工作。	457.5	(1)已设置保护区专项监管：主要用于施工期和运营期的监督、管理及宣传工作。	42.8

		(2)人工增殖放流：鱼类放流共放流苗种0.85万尾。放流地点拟在保护区核心区，首次放流时间为工程完工后第一年5月。		(2)已进行人工增殖放流：鱼类放流共放流苗种0.85万尾。放流地点位于保护区核心区（1#泊位上游1.2km处），首次放流时间为2025年6月27日。	111.50
		(3)监测断面和区域：工程位置及上、下游1km处共3个资源监测点。鱼类早期资源和江豚监测时间为施工期和运营期各1年，水生生物监测监测时间为3年，鱼类资源及水生生物监测费用为30万元/年，江豚监测费用为17万元/年。		(3)监测断面和区域：工程位置及上、下游1km处共3个资源监测点。鱼类早期资源和江豚监测时间为施工期和运营期各1年，水生生物监测监测时间为3年，鱼类资源及水生生物监测费用为30万元/年，江豚监测费用为17万元/年。	109
		(4)鱼礁设置：投放面积不少于0.08km ² ，施工结束后实施1年。		(4)鱼礁设置：考虑到设置鱼礁妨碍航道通航，故本工程未设置鱼礁，通过增殖放流来进行补偿。	0
		(5)植被恢复：种植面积18.75亩，施工后实施1年。		(5)植被恢复：种植面积18.75亩。	120
	环境管理	本项目建成后，应设立专门的环境管理机构，负责环境保护监督管理工作。	50	已设立安环部，负责环境保护监测管理工作	50
环评合计			2602.5	验收实际合计	1657.5

3.6 试运营工况

码头工程根据船舶装卸作业实际情况与安全需求，遵循工艺流程，按照保障安全、控制成本、优化结构、满足生产、提升速率的总体要求，已合理配置各种设备设施。目前码头消防、安全设施均已通过专项验收；码头平台、变电所平台、引桥、接岸结构等水工建筑已全部完工进行调试；码头前沿起重设备及地磅与除尘漏斗等生产设备已经完成了制造安装与调试。码头通信、道路等基础配套设施已具备试生产作业条件。港口安全标识、安全管理制度等均完成布置，各项试生产物资都已配备到位。2025年7月11日，码头工程正式投入试运行。

试生产期间，装卸的货物主要为砂石骨料，砂石骨料采用带式输送机运输至封闭式堆场仓库暂存，装船作业时采用震动给料机给料至地下坑道漏斗，通过漏斗下方带式输送机运输至直线行走装船机装船。

自2025年7月11日试运行以来，码头工程运行稳定、环保设施运行正常。

4 环境影响报告书及其审批文件回顾

4.1 环境影响报告书回顾

4.1.1 环境影响报告书主要结论回顾

中电建(蕪春)新材料有限公司蕪春港茅山港区绿色建材码头工程位于蕪春港茅山港区茅山作业区，主要建设内容：新建 8 个泊位，每个泊位设计规模为 10000 吨级，年吞吐量散货 7750 万吨；建设相应的辅助生产建筑，配备相应的装卸、运输机械设备和供水、供电等设施。

项目建设与国家、地方的相关政策与规划能够保持协调，选址符合产业规划、区域规划及当地发展要求。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，于 2023 年 5 月委托湖北谋创环境技术咨询有限公司编制了《中电建(蕪春)新材料有限公司蕪春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书》。于 2023 年 10 月 30 日取得了《黄冈市生态环境局关于中电建(蕪春)新材料有限公司蕪春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160 号）。

4.1.1.1 环境现状调查主要结论

（1）地表水环境质量现状评价结论

本工程所在区域地表水(长江)能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类水质标准，评价区域水质良好。

（2）环境空气质量现状评价结论

根据《2022 年黄冈市环境质量公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均浓度和 CO 日均浓度第 95 百分位数均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级排放标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均浓度值和 PM_{2.5} 年平均浓度值不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级排放标准要求，2022 年蕪春县为环境空气质量不达标区。

引用的监测结果表明，本项目所在区域 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

（3）声环境质量现状评价结论

项目堆场各厂界能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；码头南厂界和北厂界能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准；附近敏感点高中湾和潮水矶能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，项目区域及

周边敏感点声环境质量较好。

（4）底泥质量现状评价结论

监测结果表明，疏浚区域底泥各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中的其他用地标准限值要求。

（5）陆生生态环境质量现状评价结论

评价区域受人类活动的影响，区域生境变化大。野生动物种类和数量较少，区域内两栖类主要有中华蟾蜍、黑斑蛙等。爬行动物主要是一些小型的有鳞目类，如：多疣壁虎、石龙子；龟鳖目的乌龟、鳖已经很少见到。鸟类都是一比较常见的种类，如家燕、八哥、喜鹊、麻雀、斑鸠等鸟类。野生哺乳类动物主要为一些啮齿目的鼠类等一些小兽类，另外养殖的种类主要有鸡、鸭、猪、牛、羊、犬等。

由于评价范围较小，评价区域受到人类活动的影响，评价范围内都是一些常见的野生动物，从种类和数量来说，除啮齿目的一些鼠类数量相对较多以外，其它的种类和数量均很少。

（6）水生生态环境质量现状评价结论

工程江段采集到的浮游植物中，硅藻门中的小环藻、直链藻、普通等片藻、小型异极藻、奇异菱形藻、线形菱形藻；绿藻门中的游丝藻；隐藻门中的啮蚀隐藻、卵形隐藻分布于所有采样断面。工程江段浮游动物主要以原生动物、轮虫、枝角类、桡足类为主，共检出 40 属 68 种。原生动物中的砂壳虫、瘤棘砂壳虫、圆口无棘匣壳虫、王氏似铃壳虫和纤毛虫；轮虫中的前节晶囊轮虫、螺形龟甲轮虫、曲腿龟甲轮虫和疣毛轮虫等出现频率较高，为优势种。

调查江段鱼类保护区所在江段共记录鱼类 114 种，隶属于 13 目 24 科。根据 2019 年调查结果表明，保护区内无成规模的四大家鱼产卵场分布，不过在工程所在江段右岸分布有产粘性卵鱼类产卵场。保护区江段是“四大家鱼”重要的洄游通道。

4.1.1.2 环境风险分析结论

经分析，项目生产过程中存在的风险物质尚未构成重大危险源。建设单位采用严格的国际通用的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。同时环评要求：

(1) 为防止码头所在水域发生船舶燃油泄漏事故，污染下游或对水生生态环境造成不利影响，在码头营运期采取相应的船舶交通事故防范对策及事故风险防范措施，预防环境风险事故的发生；

(2) 针对船舶溢油事故制定事故风险应急计划，在发生事故情况下指导事故应急响应，减缓船舶事故溢油对环境的污染影响。

4.1.1.3 环境影响经济损益分析结论

该项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施，将具有较为良好经济效益及环境效益，可达到发展经济又能实现环境保护的双重目的，实现三效益协调统一。此外，应当注意在生产过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程，保证生产设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，本项目的环境经济效益才能达到预期的效果。

4.1.1.4 环境管理与监测计划结论

项目须设置环境保护科、管理人员编制 1~2 人，在厂长领导下建立工程各项环保规章，确定环境目标管理；建立环保档案；加强环保设施“三同时”建设及环保设施管理；负责突发性污染事故应急、善后处理；做好废物综合利用及清洁生产。

同时结合本环评提出的环境监测计划(包括环境空气、废水、噪声、固体废物)进行定期监测。

4.1.2 环境影响报告书对策措施回顾

4.1.2.1 防治环境空气污染防治和减缓影响的措施

(1) 施工期

施工期扬尘主要来自于土石方开挖、施工活动扰动、散装施工材料装卸、车辆运输等。扬尘产生量和施工方法、作业面大小、施工机械、天气状况及洒水频率等都有关系。根据同类型施工资料，施工作业场地附近地面粉尘浓度可达 $1.5\text{mg}/\text{m}^3 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离施工现场约 200m 外的 TSP 浓度一般低于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，施工场地土石方开挖、施工活动、装卸散装材料等产生的扬尘影响范围主要是施工场地周围 100m，施工场地下方向影响范围增加至 150~200m。

通过加强施工区的规划管理，施工前先修筑场界围墙或简易围屏，运输车辆定期清洗，施工堆场采取遮盖、洒水等措施减少扬尘。采取上述措施后，扬尘能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准。施工期扬尘对环境空气的影响是暂时的，随着施工的结束，污染也随之消失。

（2）营运期

陆域堆场粉尘：气膜舱封闭储存，采用喷雾抑尘措施；

输送粉尘(含转运站粉尘)：码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置皮带清扫器和喷雾抑尘装置；

船舶（装船）废气：采用散货连续装船机，装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带机辆车及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组。

食堂油烟经油烟净化处理器处理后由专用管道引至屋顶排放。

对于无组织排放废气，项目需设置卫生防护距离为无组织排放源所在的生产单元(码头平台、陆域堆场和引桥各自边界)边界外 50m，距离本项目最近西北侧居民点潮水矶距离陆域堆场 124m，南侧居民点高中湾距离引桥 68m，不在本项目设置的卫生防护距离包络线范围。在卫生防护距离包络线范围内，无机关、学校、医院、养老院、居民等环境敏感点存在，对当地的大气环境质量和居民生活不会造成大的影响。

4.1.2.2 防治水环境污染和减缓影响的措施

（1）水文情势影响分析

根据计算，河段水流流态整体平顺，主槽流速较大，滩地流速较小，工程前后水流流态变化较小，仅在码头局部处由于阻水作用水流流态向两边发生偏转，影响范围仅在码头局部很小的范围内。

（2）施工期水环境影响评价及环保措施

疏浚：本工程前沿疏浚水域与下游最近的取水口距离约 5.8km，疏浚期间不会对取水口水质产生不良影响，疏浚过程中影响区域内地表水水质虽会在一定时间内恶化，但随着时间的推移，及疏浚作业的停止，影响范围内受影响水质将因水体自净作用逐步消失。同时考虑到疏浚时间较短，因此对下游水环境影响有限。

抛石、桩基施工：将导致局部水体 SS 浓度增加，抛石护岸施工产生的悬浮物 SS 影响范围为作业点下游 150m 范围左右。打桩施工造成的悬浮物增量污染影响基本控制在长 100m，宽 20m 左右的带状范围内。综上，施工悬浮物将对局部江段的水质产生影响，影响范围不会到达上下游取水口。随着工程结束，施工悬浮物对水

环境的影响也将消失。

拟制定详细的施工作业计划，合理安排施工进度；疏浚船须配备先进的定位系统和航行记录器等先进施工设备，以保证精确开挖和到位抛泥等；加强泥驳日常维护与保养，确保其良好性能，禁止疏浚泥运输过程中溢流；采用钢护筒钻孔灌注桩（下钻过程产生的泥浆等限于护筒内），设置泥浆池并在其上方设置简易遮盖装置；设置隔油池和沉淀池等处理施工废水，严禁废水随意排江；严格管理施工船舶和施工机械，与有资质的船舶污染物接收船签订处置协议。

（3）营运期水环境影响评价及环保措施

营运期港区产生的污水主要有：堆场工作人员生活污水、含尘污水（码头面冲洗水、码头面初期雨污水、堆场径流雨污水）；到港船舶产生的污水主要有：船舶生活污水和船舶机舱含油污水。

港区生活污水经化粪池预处理后进入自建污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）中对应标准后，全部回用于冲洗及洒水绿化等，不外排。

码头初期雨污水和码头面冲洗废水经码头平台沉淀池沉淀后，经提升泵由管线提升至后方陆域雨污水收集处理系统，同堆场径流雨污水一同经混凝沉淀处理达标后回用于港区冲洗及绿化、降尘等环保用水。

项目营运期污水不外排，不会对长江水环境造成影响。

4.1.2.3 防治声环境污染和减缓影响的措施

（1）施工期

①施工机械要采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转。对高噪声设备，应在其附近加设可移动的简单围挡，以降低其噪音辐射。

②合理安排高噪声施工作业的时间，在村庄附近夜间（22：00-06：00）和午间（12：00-14：00）禁止高噪声设备作业，尽可能减少对周围环境的影响。

③认真执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）对施工阶段噪声的要求，在夜间超标施工必须向主管环保局提出申请，获准后方可在指定日期内进行。

④加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而增加车辆噪声。

（2）营运期

本项目投产的设备产生的噪声在厂界的贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准要求。

项目拟在厂界四周建设绿化带，采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施；合理布局生产设备，将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧；选用产噪较小的生产设备；转运站、廊道皮带机封闭运输；廊道口掉落采取溜筒进行卸料；加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动；通过采取以上措施后，项目噪声对周边的环境噪声影响较小。

4.1.2.4 防治固体废物污染的措施

(1) 施工期

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾、施工建筑垃圾、码头引桥钻孔灌注桩。

施工废弃物施工场地内配备垃圾桶，设置垃圾集中堆放场地，施工期生活垃圾由环卫部门定期清运，至城市垃圾处理场处置。

施工期码头施工过程中产生的施工建筑垃圾由施工单位委托蕪春县城市管理部门统一组织调配，用于区域平衡，不能利用的部分则运至指定场所消纳处理。

码头引桥施工过程中产生的钻孔渣，在岸边滩地设置沉淀池，沉淀池采取遮盖措施。钻孔作业完成时，钻孔渣收集至岸边沉淀池干化后与其他建筑垃圾一并外运处置。

禁止将施工期产生的固体废物向长江水面抛洒。

(2) 营运期

营运期生活垃圾由环卫部门统一清运处理；到港船舶垃圾由海事局认定的船舶污染物接收船有偿接收处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。在落实上述处置措施情况下，项目产生的固体废物不会造成周围环境污染。

4.1.2.5 生态环境保护措施

(1) 对陆生生态环境影响

码头占用的河漫滩地面积不大，破坏植被范围十分有限，且损坏的植被以常见树木和旱地农作物植被为主，均为当地常见种，其生长范围广，适应性强，不会因工程占地导致植物种群消失或灭绝。根据现场调查，码头占地区域没有见到珍稀陆生动物，工程建设不会影响到评价区内的动物资源。

(2) 水生生态影响

本项目码头采用透空的高桩码头结构型式，可有效降低工程建设对保护区水文

情势的影响，从而减轻对水域生态环境的影响，基本不阻挡鱼类的洄游通道。

通过采取疏浚和桩基施工过程增加围堰、涉水施工避让 4-8 月鱼类繁殖期和洄游高峰期，以及施工前对长江江豚进行声学驱赶等措施，进一步减缓工程建设可能造成的影响。通过采取保护区监管、增殖放流、生态修复及风险防范等一系列措施，可有效减轻工程对长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区水生生物尤其是鱼类资源和珍稀水生保护动物的影响；开展相关跟踪监测将为保护措施的调整提供有力的科学依据，对保护区内水生生态环境的保护将起到积极的作用。在采取合理有效的保护措施后，工程运营对评价区水域水生生态环境和珍稀保护水生生物的影响可以得到缓解。

4.1.3 环境影响报告书总结论

蕲春港茅山港区绿色建材码头工程项目的建设满足了港区货运需求，有利于蕲春县经济的发展，具有较好的社会正效益。本项目符合国家的产业政策，符合蕲春县城市总体规划、蕲春港总体规划的要求。拟采取的各项污染防治措施经济上合理、技术上可行，可使工程对环境的污染影响控制在最低程度，并能够做到污染物达标排放。

公众参与调查表明，当地政府机构、企事业单位、社会团体、普通群众、附近居民拥护该项目建设。

评价认为项目建设已考虑了环境保护的要求，环境工程治理方案在技术上、经济上是可行的，具有较强的可操作性。同时在下一步运营过程中应进一步落实报告中提出的各项环境保护对策措施，可使工程建设对环境的不利影响得到较好的控制。

综上所述，本工程从环境保护的角度上论证具有环境可行性。

4.2 环境影响报告书批复意见

2023 年 10 月 30 日，黄冈市生态环境局下达了本工程环境影响报告书的批复意见《黄冈市生态环境局关于中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160 号）。批复意见摘录如下：

一、基本情况。拟建项目位于蕲春县茅山港区长江中游牯牛沙水道中下段左岸，地处黄冈市蕲春县彭思镇高上湾村附近，建设地点中心坐标：东经 115° 13' 37.56”，北纬 30° 12' 8.43”。项目总投资 320000 万元，其中环保投资 2602.5 万元。项目新建 8 个 10000 吨级（水工结构按靠泊 20000 吨级设计）散货泊位，占用岸线 1240m，

主要货物为砂石骨料，设计散货年吞吐量 7750 万吨，配套建设堆场、道路等生产、辅助生产建筑，配备相应的装卸、运输机械设备和供水、供电等。

该项目的建设符合国家产业政策，符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》、《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《蕪春港总体规划(2022-2035)》、《蕪春港总体规划(2022-2035)环境影响报告书》及其审查意见等要求。在严格执行“三同时”制度，全面落实《报告书》提出的环境污染防治措施、生态环境保护措施及风险防范措施后，污染物可达标排放，对生态环境不利影响可以得到缓解和控制。经研究，我局原则上同意《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施。

二、项目施工期和运营期的环境管理必须严格执行《报告书》提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

(一)严格落实各项废水处理措施。施工期陆域施工废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，生活污水依托周边农户污水处理设施处理，严禁向长江（蕪春段）排放污水。运营期港区生活污水经化粪池预处理后进入自建污水处理站，经一体化污水处理设施（处理规模：40m³/d，处理工艺：SBR+过滤+消毒）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）标准后，回用于道路降尘及绿化等；码头面初期雨污水、冲洗水经码头沉淀池沉淀后，通过提升泵抽至后方陆域沉淀池，与后方陆域散货堆场径流雨污水，一同进入混凝沉淀池，经混凝沉淀处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）标准后，暂存于回用水池，回用于散货堆场、道路降尘和绿化等；到港船舶船舱底油污水和船舶生活废水由码头配备污水接收设施收集，由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理。

(二)严格落实各项废气治理措施。施工前修筑场界围墙或围屏，施工车辆运输易起尘的物料要加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；加强对施工机械、车辆的维修保养，选择优质燃料，减少尾气排放。本项目营运期废气主要为装船废气、皮带输送粉尘、食堂油烟等。陆域堆场须封闭储存，采用喷雾抑尘措施；码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置；装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出口设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带车辆车及装船机行走段皮带机设置挡风板；装船机尾车头部、导

料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组进行抑尘。以上外排粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值要求。食堂油烟经油烟净化系统处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中要求后通过专用烟道排放。

(三)严格落实噪声污染防治措施。加强对进出港区车辆、船舶管理，非必要时禁鸣；项目应选购低噪声设备，加强设备保养维护，采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施；转运站、廊道皮带机封闭运输；廊道口掉落采取溜筒进行卸料；加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动。确保港界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准要求，周边居民敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

(四)严格落实各项固体废物处理处置措施。码头生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；一般工业固废和危险废物严格按《报告书》提出的要求妥善处置，统一收集后交给有资质的单位处置。后方陆域建设危废暂存间，危险废物在危废暂存间收集、暂存，定期交由有资质单位进行处理。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准规范要求；到港船舶生活垃圾由码头配套船舶生活垃圾接收处理后由环卫部门统一清运。

(五)强化生态保护措施。优化施工方案，严格控制施工范围；优化施工期安排，涉水施工应避开鱼类产卵、繁殖、肥育期及水生动物的敏感时段；采取水生植被恢复、人工鱼礁等水生生态修复措施；加强施工江段珍稀水生动物的巡查工作，发现珍稀水生动物应立即停止施工，避免误伤，并上报管理部门；上报管理部门；尽量减少施工活动造成的植被损失，加强动、植物保护。按照环评文件要求，做好生态保护措施，制定具体的工程防范措施，保护水生生物避免误伤，落实增殖放流措施。

(六)强化环境风险防范和应急措施。建立完善的监控、监测和报警系统，加大风险监测和监控力度，防止船舶漏油等事故发生。在项目投入生产前，你单位应制定详细的环境风险应急防范预案，配备足够的应急设备和器材，并与当地政府、海事部门及蕪春港等应急预案相衔接，建立应急联动机制，定期开展环境风险应急防范预案演练，落实防范溢油泄露等措施。一旦发生溢油事故，应及时启动应急预案，采取有效措施，最大程度减轻对长江水质、生态系统造成影响。积极配合部门加强船舶调度和管理，防治船舶碰撞事故导致的环境污染。该项目环境应急预案应报当地生态环境管理部门备案。

(七)强化公众环境权益保障。应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设不得占用《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区、保护区，不得占用生态保护红线，在使用港口岸线批复前，项目不得开工建设。

四、做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。建立企业环保档案，做好档案管理等。

五、落实《报告书》提出的环境防护距离控制要求，并配合地方政府做好规划控制工作，环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感目标。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台(<http://114.251.10.205/#/pub-message>)向社会公开验收报告。你单位公开上述信息的同时，应当向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的环境影响评价文件经批准后，如项目性质、建设地点、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，建设单位应当重新履行相关审批手续。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

八、请黄冈市生态环境局蕲春县分局负责该项目“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。黄冈市生态环境保护综合执法支队负责不定期抽查。

九、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批复后的环境影响报告书送黄冈市生态环境局蕲春县分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

5 环境保护措施落实情况调查

本项目竣工环境保护验收调查工作详细调查了项目在设计、施工、试营运过程中，已经采取的生态、声、水、大气等方面的环境保护措施、工程对环境影响报告书及其批复中所提出的各项环保措施的落实情况。以下将详细介绍工程已经采取的环保措施，环境影响报告书所提出的环保措施及批复的落实情况。

5.1 环境影响评价提出的环境保护措施落实情况

（1）施工期环保措施落实情况

本工程于 2023 年 12 月正式开工建设，2025 年 7 月 10 日竣工，进入调试试运营阶段。据调查，中电建(蕲春)新材料有限公司在施工期严格执行环评报告书提出的环保措施，并按照环评要求接受了地方环境保护主管部门的环境监察管理。本次施工期环保措施落实情况主要通过项目组现场调查施工遗迹的恢复情况以及对周围公众和相关部门的调查访谈中获得。

施工期环保措施的落实情况详见表 5.1-1。

（2）营运期环保措施落实情况

营运期环保措施的落实情况详见表 5.1-2。

5.2 环境影响报告书批复意见中环保措施落实情况

2023 年 10 月 30 日，黄冈市生态环境局以《黄冈市生态环境局关于中电建(蕲春)新材料有限公司蕲春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》（黄环审[2023]160 号）下达了本工程环境影响报告书的批复意见。批复意见落实情况见表 5.2-1。

表 5.1-1 施工阶段环保措施落实情况

项目	环评中提出的环保措施	工程实际采取的环保措施
环境空气	<p>(1) 整个施工期必须设置不少于 2 名的专职保洁员。根据施工期、阶段和进度明确建设方、施工方扬尘控制责任人员数量、名单、联系电话和责任范围。</p>	<p>已落实，施工期设立了安环部，共设置了 2 名专职人员，负责施工期施工期烟尘治理工作，明确建设单位与施工单位的责任范围，公示了施工期烟尘责任人员数量、名单、联系电话和责任范围。</p>
	<p>(2) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带；对出场车辆的车身、轮胎进行冲洗，冲洗台周边设置防溢座、导流渠、沉淀池等设施；洗车作业地面和连接进出口的道路必须水泥硬化，对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后方可上路行驶，严禁施工现场内的泥土和污水污染城市道路。</p>	<p>已落实，在厂区进出口位置设置了洗车平台，设置了的排水管网，有专人负责检查运输车辆泥土粘带情况。</p>
	<p>(3) 施工现场应封闭施工，符合安全、牢固、美观、亮化的要求。</p>	<p>已落实，施工现场采用围挡封闭，符合安全、牢固、美观、亮化的要求。</p>
	<p>(4) 运输车辆进入施工场地后低速行驶，减少扬尘产生，渣土、砂石等运输车辆全部采取密闭措施或其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，按照规定路线行驶；同时在居民集中区域行驶车辆应控制运行速度，以减少扬尘起尘量。渣土运输车辆必须严格按照相关管理部门规定路线行驶，密闭运输，按规定时间运营，保持车辆工况，减轻扬尘不利影响。</p>	<p>已落实，要求运输车辆在施工场地低速行驶、减少扬尘产生；运输渣土、砂石等车辆采用苫布遮盖防止遗撒，按照规定的路线行驶；在经过居民集中区时低速行驶、减少扬尘；运输渣土的车辆按照城管部门规定的路线、时间行驶，密闭运输。</p>
	<p>(5) 建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应的容器或管道运输，严禁凌空抛掷。施工现场严禁焚烧各类废弃物。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施；施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。外脚手架拆除时应当采取洒水等防尘措施，禁止拍抖密目网造成扬尘。</p>	<p>已落实，安排了专职人员负责建筑施工垃圾的清运，施工期未焚烧废弃物发生，建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内清运；施工场地设有临时堆放场地，堆放场地采用临时苫布等防尘措施；施工裸露地区采用防尘网遮盖；施工场地定期洒水抑尘。</p>
	<p>(6) 装载物料的运输车辆应尽量采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载物料不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布盖严，苫布边沿应超出槽帮上沿以下 15cm，保证物料不露出，车辆应按照批准的路线和时间进行运输。</p>	<p>已落实，装载物料的运输车辆采用密闭车斗，无密闭车斗的车辆均采用苫布遮盖，保证物料不漏出，运输车辆已按照批准的路线和时间运输。</p>
	<p>(7) 工程项目竣工后 30 日内，建设单位负责平整施工工地，并清除积土、堆物。按规定使用商品砼，在施工场地四周设实体围挡，以减少扬尘对周边居民的影响。</p>	<p>已落实，施工单位已对场地进行平整，清除了周围的积土、堆物；施工场地四周设有围挡，可有效减少扬尘对周边居民的影响。</p>
	<p>(8) 项目在空气重污染情况下，应停止施工，同时对各物料及裸露土方实行上述各项措施，防止加重对空气环境污染。</p>	<p>已落实，在空气重污染情况下，按照管理部门要求停止施工，加强洒水抑尘。</p>

水环境	<p>(1) 清淤疏浚: 挖泥机械要求采用绞吸式挖泥船, 不用抓斗式挖泥船。疏浚方抛泥位置应严格抛至设计指定位置压浸, 严禁随意抛弃。在挖泥过程中采用防护帘进行防护, 防止水中悬浮物扩散对周围水环境造成影响。</p>	<p>本阶段不涉及清淤疏浚。</p>
	<p>(2) 船舶污染: 严格管理施工船舶和施工机械。码头水域不得排放船舶油废水及生活污水, 确需排放的, 应由有资质的船舶污染物接收船有偿接收处理。</p>	<p>已落实, 施工期间船舶油废水及生活污水委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。</p>
	<p>(3) 引桥采用钻孔灌注桩, 施工产生的钻渣经沉淀、固化后运至建筑垃圾消纳场统一处理。施工作业时, 需要在码头平台上游侧岸的施工场地内设置泥浆池, 泥浆循环池分两级设置, 分别为沉淀池、泥浆池, 尺寸按照现场实际需要确定, 从泥浆池中抽出泥浆水注入钻孔内, 对钻孔壁进行保护, 泥浆水通过泥浆泵的抽压在泥浆池和钻孔内循环回用。钻孔作业完成时, 泥浆池内的泥浆经自然风干后用于后方陆域形成, 钻孔泥浆由建筑垃圾消纳场统一处理。</p>	<p>已落实, 引桥采用钻孔灌注桩, 产生的钻渣经沉淀、固化后, 与建筑垃圾一起处理, 在码头平台上游设置了泥浆池、沉淀池, 泥浆经泥浆池、沉淀池处理后, 废水回用, 泥浆与建筑垃圾一起处理。</p>
	<p>(4) 在钻孔灌注桩施工用泥浆池四周设置抛包围堰, 围堰高度约 0.3m, 在溢流口设置土工布, 泥浆池设置雨天遮盖装置, 该措施的落实可防止钻孔施工时因降雨而产生的悬浮泥沙对长江水体的污染影响。</p>	<p>已落实, 已在泥浆池四周设置了围堰, 围堰高 0.5m, 在溢流口设置了土工布防渗, 同时在泥浆池上方设置了雨棚, 有效防止雨天降雨进入泥浆池。</p>
	<p>(5) 陆域施工废水主要来自各砼预制工区产生的人工砂石料废水、堆场回填过程雨污水、施工地面冲洗废水等, 该类废水特点是悬浮物浓度高, 有机物含量相对较低。此类废水处理主要是去除废水中的泥沙及悬浮物。施工现场应建立临时污水收集系统, 处理后的废水回用。针对该类废水特点, 采用以沉淀法为主的处理工艺。含泥沙施工废水经收集进入沉砂池后, 可去除大部分粒径较大的颗粒, SS 去除率可达到 85%左右, 若部分泥沙含量较高的生产废水进入反应池时 SS 浓度仍然很高, 可加入混凝剂进行混凝沉淀, SS 去除率可达到 90%以上, 沉淀后用于施工现场抑尘洒水。</p>	<p>已落实, 陆域施工场地设有临时沉淀池, 施工期的砂石料废水、冲洗废水、污雨水经排水后排入收集至沉淀池沉淀后, 上清废水用于厂区抑尘, 污泥与建筑垃圾一起处理。</p>
	<p>(6) 施工人员租用附近民宅居住或作为办公地点, 生活污水依托已有排水系统, 避免临时施工营地生活污水随意排放带来的污染影响。施工现场应设置环保厕所, 生活污水经化粪池处理后, 定期清掏用作农肥, 不外排。</p>	<p>已落实, 施工人员设施工营地, 施工人员生活污水经罐车抽污运至污水处理厂处理。</p>
	<p>(7) 尽量避免在施工现场对施工机械进行冲洗, 避免含油冲洗废水带来的影响。施工机械若需进行现场冲洗, 应通过设置隔油池和沉淀池等处理冲洗废水, 用于施工机械冲洗和施工现场洒水, 不外排。其中, 废弃油泥应作为危险废物处理, 并委托持有《危险废物经营许可证》的单位接收。</p>	<p>已落实, 施工场地设隔油池和沉淀池, 施工机械含油废经隔油池、沉淀池处理后, 上清废水回用于厂区洒水抑尘, 废气油泥作为危废交由有资质单位处理。</p>
	<p>(8) 根据桩基废水的污染特性及其他码头项目对基坑废水的处理经验,</p>	<p>已落实, 桩基废水经沉淀池处理后, 上清废水用于厂区</p>

蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告

	本工程可采取沉淀法处理桩基废水，桩基废水采用沉淀池收集	抑尘，污泥与建筑垃圾一起处理。
	（9）建设单位与施工单位所签订的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。	已落实，建设单位已与施工单位签订承包合同，约定了双方的环境责任。
声环境	（1）施工机械产生的噪声比较大，对现场施工人员，特别是机械操作人员带来很大的影响。为此，建议在声源附近的施工人员配备防噪声耳罩，合理安排人员，使他们有条件轮流操作，减少接触高噪声时间，高噪声作业机械尽量远离声环境敏感区。	已落实，施工期给施工人员均配备了防噪声耳罩，合理安排施工人员工作时间，高噪声设备原理居民一侧。
	（2）合理选择施工机械、施工方法、施工现场，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，经常对施工设备进行维修保养，避免由设备性能减退使噪声增强现象的发生。	已落实，施工机械尽量采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转。
	（3）合理选择施工时间，施工过程中应严格控制各施工机械的施工时间，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行的要求，高噪声设备在中午 12:00-14:00 及夜间 22: 00~翌日 6: 00 休息时间期间禁止施工，同时应避免高噪声设备同时施工。。	已落实，夜间未进行高噪声设备作业。
	（4）施工机械集中处需注意有一定的施工场地，施工场地范围的确定参考施工场界噪声限值。	已落实，施工期间厂界噪声满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准。
	（5）在施工场地四周设实体围挡，围挡高不少于 1.8 米，以减小推土机、空压机、打桩机等机械设备噪声对敏感点的影响。	已落实，施工期间场地周围设有 1.8m 高的围挡。
	（6）应加强与周边居民的沟通工作，尽量减小施工阶段各类污染对其影响。	已落实，合理安排高噪声施工作业的时间，高噪声设备夜间未进行作业，对周围居民影响较小。
	（7）必要时建立临时隔声屏障。	已落实，施工期间场地距离居民一侧设有隔声屏障。
	（8）选择合理的运输路线，尽量避开居民集中区，同时选用车况较好的运输设备，途径居民点时应减速慢行，严禁超载运输。	已落实，施工期间加强了附近的交通管理，避免交通堵塞而增加车辆噪声、运输路线避开居民集中区。
固体废物	（1）施工废弃物施工场地内配备垃圾桶，设置垃圾集中堆放场地，施工期生活垃圾由环卫部门定期清运，至城市垃圾处理场处置。	已落实，施工场地配有垃圾桶，设置了垃圾集中堆放场地，由环卫部门每日清运。
	（2）施工期码头施工过程中产生的施工建筑垃圾由施工单位委托蕪春县城市管理部门统一组织调配，用于区域平衡，不能利用的部分则运至指定场所消纳处理。	已落实，建筑垃圾优先用于场地回填，不能利用的委托蕪春县城市管理部门收集集中处理。
	（3）码头引桥施工过程中产生的钻孔渣，在岸边滩地设置沉淀池，沉淀池采取遮盖措施。钻孔作业完成时，钻孔渣收集至岸边沉淀池干化后与其他建筑垃圾一并外运处置。	已落实，钻孔渣与建筑垃圾一起委托蕪春县城市管理部门收集集中处理。

蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告

	(4) 禁止将施工期产生的固体废物向长江水面抛洒。	已落实，施工期间未发生向长江抛洒固体废物。
生态环境	(1) 合理进行施工组织，工程水下施工应避开鱼类产卵繁殖期及鱼苗育肥期(4月-6月)，尽量选择12月-2月的枯水季节进行，避开水生动物的活动高峰期。因此应合理安排工程施工期和施工计划。优化施工工艺，降低工程引起的水质变化(如悬浮物质浓度增加)影响。	已落实，工程水下施工时间安排在10月~2月，避开了鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期(4月~6月)，以及珍稀保护水生动物的活动高峰期(5月~8月)，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期，优化了施工工艺，采用钻孔灌注桩，降低了工程引起的水质变化影响。
	(2) 拟建工程施工期间，须在涉水施工水域外侧50m处设置拦鱼装置，防止鱼类误入工程涉水施工区域；同时，在涉水施工区组织聘请具有水生动物保护专业知识的人员进行跟踪观察，若发现珍稀水生动物出没于施工水域，应立即停止施工，采取无伤害措施将其驱离施工水域，并立即向当地主管部门报告。	已落实，施工期在施工水域外侧50m处设置了拦鱼装置，施工期未出现鱼类误入施工区域；涉水施工期间聘请了专业人员进行跟踪观察，施工期间未发生珍稀水生动物。
	(3) 码头工程、进港公路施工形成的高陡边坡，在边坡未防护前遇降雨天气需采取薄膜覆盖；施工时设置临时排水沟，及时安排绿化坡面	已落实，本工程在进港道路修建了高陡边坡，并修建了临时排水沟及绿化坡面防止。
	(4) 表土临时堆放区及取土场的表土在临时堆放期间需采取薄膜覆盖	已落实，施工期表土临时堆放区及取土场均采取了防尘网临时苫盖。
	(5) 征地范围外的林木严禁砍伐，植被严禁破坏。对于取土地段的树木，如意杨、桃树等应进行就地或异地移栽。对破坏的植被应及时恢复和补充	已落实，施工期未发生征地范围外的林木砍伐、植被破坏情况。
	(6) 加强码头及周围环境绿化，注意乔、灌、草合理搭配，可栽植兼具抗尘性又具有景观价值的树种如广玉兰、香樟等等	已落实，施工期已加强绿化，种植了乔、灌、草等绿植
	(7) 施工过程中可能发生泥浆泄露、疏浚产生悬浮泥沙都可能对水环境产生一定影响，为了减少施工过程中对黄颡鱼水产种质资源保护区的影响，建议采取以下措施：①优化施工工艺、疏浚工艺和方案，缩短作业工期，避开鱼类繁殖高峰期，疏浚作业采用环保型绞吸式挖泥船和产生悬浮物相对较小的作用方式，并且在挖泥区设置防污膜与投加絮凝剂相结合的方法，最大限度的减少悬浮泥沙流失量；②站孔灌注桩施工时，泥浆池四周设置土堤等类型围堰，泥浆池设置雨天遮盖装置，防止施工钻孔时因降雨而产生的悬浮泥沙对水体的污染影响；③施工单位应在全面研究合同条件和技术要求、调查和分析现场施工条件的基础上，编制施工组织设计，合理选择疏浚设备和施工方法，对整个过程的施工质量、进度和资源消耗做出合理的安排，施工期尽可能选择对水生生态环境影响较小的季节进行施工；④疏浚作业前做好施工放样工作；⑤施工船舶应认真执行《船舶水污染物排放控制标准》的规	已落实，①本阶段工程不涉及清淤疏浚，工程水下施工时间安排在10月~2月，避开了鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期(4月~6月)，以及珍稀保护水生动物的活动高峰期(5月~8月)，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期；施工场地设沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用，污泥与建筑垃圾一同处理；②已在泥浆池四周设置了围堰，围堰高0.5m，在溢流口设置了土工布防渗，同时在泥浆池上方设置了雨棚，有效防止雨天降雨进入泥浆池；③已编制施工组织计划；④本阶段工程不涉及清淤疏浚；⑤施工期间无船舶油废水及生活污水排放。

定，禁止向港池排放各类污染物，产生的油类污染物需申请有资质的单位接收处理	
--------------------------------------	--

表 5.1-2 运营阶段环保措施落实情况

项目	环评中提出的环保措施	工程实际采取的环保措施
环境空气	(1) 装船废气 : 装船机皮带头部设置密闭罩, 在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘; 装船机尾车、臂架皮带车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板, 其他区域皮带机采用廊道封闭; 装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组。	已落实, 装船机皮带头部已设置密闭罩, 在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘; 装船机尾车、臂架皮带车辆及装船机行走段皮带机已设置挡风板, 其他区域皮带机采用廊道封闭; 装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组。
	(2) 陆域堆场粉尘 : 封闭式气膜舱+喷雾抑尘。	已落实, 本工程砂石骨料含水率约为 10-15%, 故堆场采取了封闭式气膜舱, 未采取喷雾抑尘措施, 在气膜舱内新增了 3 个空气质量传感器+板式除尘器, 当粉尘浓度达到设定阈值, 板式除尘器自动打开, 净化气膜舱内空气
	(3) 运输粉尘 (含转运站粉尘) : 码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施, 且跨道路段皮带机设置防洒落设施; 转运站全封闭, 并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。。	已落实, 码头与陆域堆场间的带式输送机已采取廊道封闭措施, 且跨道路段皮带机设置防洒落设施; 转运站全封闭, 并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处已设置喷雾抑尘装置。
	(4) 码头及堆场道路扬尘 : 及时清扫+洒水抑尘。	已落实, 已配置洒水车 1 台, 道路扬尘采取清扫+洒水抑尘。
	(5) 食堂油烟 : 食堂油烟经油烟净化装置处理后引至楼顶排放。	本阶段不建设食堂, 不涉及食堂油烟。
水环境	(1) 到港船舶的舱底油污水 : 到港船舶本身应配有处理机舱油污水的船用油水分离器, 经处理后含油量应小于 15mg/L, 不得在码头所在江段排放舱底油污水, 由码头配置的真空式吸油泵和油污水回收船进行接收上岸由码头配置的真空式吸油泵和油污水回收船进行接收上岸, 由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理。	已落实, 船舶含油污水不在码头水域排放, 目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理; 每个泊位配置一套码油污水接收设施。
	(2) 船舶生活污水 : 本项目到港船舶生活污水首先由船舶自备的生活污水处理设施进行预处理, 靠港后通过码头面设置的港区船舶污水接受设施(生活污水储存罐)收集后, 交给当地海事部门认定的船舶污染物接收船有偿处理。	已落实, 船舶生活污水不在码头水域排放, 目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理; 每个泊位配置一套船舶生活污水接收设施。
	(3) 码头生活污水 : 生活污水采用经地理埋式一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化	已落实, 经化粪池预处理后, 目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。
	(4) 生产废水 : 初期雨水经排水沟收集后至码头沉淀池,	已落实, 码头面初期雨水、码头面冲洗废水 经码头平台设置的排水

	<p>本码头设置 1 座有效容积 600m³的码头平台设置沉淀池，由排水沟收集初期雨水和日常冲洗废水，经潜污泵加压送后方陆域混凝沉淀池沉淀后进入回用水池，用于厂区降尘和绿化；码头面初期雨污水、冲洗水集中收集进入码头平台沉淀池，经沉淀后通过提升泵抽至后方陆域，进入后方陆域沉淀池，与后方陆域散货堆场径流雨污水、堆场道路初期雨水，一同经混凝沉淀处理达标后，进入回用水池，不外排。本工程设置 1 座回用水池容积为 3400 m³。</p>	<p>沟收集后进入码头平台雨水收集池（10 个，每个有效容积 34m³，总容积为 340m³），经沉淀后通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池（1 座，有效容积为 1000m³），通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂雨水沉淀池，经砂石工厂废水处理系统混凝沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池（1 个，有效容积为 300 m³）后，通过潜污泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。</p>
<p>声环境</p>	<p>(1)选用低噪声设备；加强机械、车辆和设备的保养维修，保持正常运行、正常运转、降低噪声；合理安排作业时间，尽量避免夜间进行散货卸载，禁止午间、夜间汽车运输作业，降低项目运营对附近居民生活、休息的影响。</p>	<p>已落实，均选用环保低噪声高效的装卸机械和场内车辆，厂区布置合理，并控制高噪声装卸机械的夜间作业时间；加强机械、车辆和设备的保养维修，保持正常运行、正常运转、降低噪声。</p>
	<p>(2)位置相对固定的高噪声源强设备采取减振、隔声设施，如移动皮带机设置减振基座，布置在设备间内，安装隔声门窗；带式输送机驱动设备设置减震基座，驱动机房设置隔声门窗；临近居民点的带式输送机走廊采用隔声结构。采取以上措施，综合降噪效果 15(A)~25dB(A)。</p>	<p>已落实，对高噪声设备采取减振、隔声、降噪等措施，高噪声设备安装在设备间内，廊道均采取了封闭处理。</p>
	<p>(3)合理布设砂、卵石骨料卸料区、装载区以及带式输送机运输走向，产噪较大的卸料区远离居民点布置。</p>	<p>已落实，已合理布局，砂石骨料装卸区原理居民区。</p>
	<p>(4)合理布置码头道路，各交通路口设置标志信号，使车辆有序进出码头。进港车辆限速行驶，禁止到港车辆、船舶使用高音喇叭，尽量减少鸣笛次数，船舶进出码头应关闭机舱门。</p>	<p>已落实，在码头、陆域道路，各交通路口设置了标志信号，对进出港车辆进行限速、禁鸣笛等措施，要求进出码头船舶关闭机舱门。</p>
	<p>(5)加强管理，要求靠港后船舶只开动辅机，关闭主机，可有效降低船舶噪声强度。船舶必须安装合格的排气消声器，控制噪声小于 95 分贝</p>	<p>已落实，要求进港船舶只开动辅机，关闭主机、安装合格的排气消声器。</p>
<p>固体废物</p>	<p>(1)港区工作人员生活垃圾：港区工作人员生活垃圾收集后交由环卫部门处置</p>	<p>已落实，码头和陆域设置分类垃圾桶，经集中收集后交由环卫部门定期清运。</p>

蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）竣工环境保护验收调查报告

<p>（2）船舶到港生活垃圾：在船舶配备有盖、不渗漏、不外溢的垃圾储存容器或者实行袋装，由码头配套船舶生活垃圾接收处理后由环卫部门统一清运。</p>	<p>已落实，船舶到港垃圾采用袋装，按照《船舶垃圾管理计划》对所产生的垃圾进行分类、收集、存放，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。</p>
<p>（3）污泥：沉淀池污泥定期清掏于污泥干化场采用压滤机压滤干化后交由建材公司利用。一体化污水处理设施污泥交由环卫部门处置。</p>	<p>已落实，污泥外售建材公司利用。</p>
<p>（4）本项目在后方陆域设置一处危废暂存间，面积 5m²，危险固废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行规范设置，项目产生的废矿物油暂存于危废暂存间，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》结合本项目实际情况，每年转移一次，转移过程严格执行危险废物转移联单制度，以保证项目所有固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染，实现固体废弃物的资源化、减量化和无害化。</p>	<p>已落实，本期工程危废暂存间依托“湖北省蕪春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)”项目危废间，占地 80m²，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求。危废定期委托湖北众诚鑫环保有限公司定期清运处理。</p>

表 5.2-1 环评批复意见落实情况

序号	黄冈市生态环境局批复提出环保措施	实际执行情况
1	<p>严格落实各项废水处理措施。施工期陆域施工废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，生活污水依托周边农户污水处理设施处理，严禁向长江（蕪春段）排放污水。运营期港区生活污水经化粪池预处理后进入自建污水处理站，经一体化污水处理设施（处理规模：40m³/d，处理工艺：SBR+过滤+消毒）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）标准后，回用于道路降尘及绿化等；码头面初期雨污水、冲洗水经码头沉淀池沉淀后，通过提升泵抽至后方陆域沉淀池，与后方陆域散货堆场径流雨污水，一同进入混凝沉淀池，经混凝沉淀处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）标准后，暂存于回用水池，回用于散货堆场、道路降尘和绿化等；到港船舶船舱底油污水和船舶生活废水由码头配备污水接收设施收集，由海事部门认定的船舶污染物接收船有偿接收处理。</p>	<p>已落实，本项目已按照“雨污分流、一水多用”原则建设给排水管网和污水处理站；施工期陆域施工废水经沉淀池处理后回用于施工期场地洒水降尘；生活污水经罐车抽污运至污水处理厂处理；运营期港区生活污水经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理；码头初期雨水、冲洗废水经码头平台雨水收集池收集后，经沉淀后通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统混凝沉淀后回用于厂区降尘和绿化；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂雨水沉淀池，经砂石工厂废水处理系统混凝沉淀回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。</p> <p>根据验收期间监测结果可知，回用水满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）标准；到港船舶船舱底油污水和船舶生活废水由码头配备污水接收设施收集，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。</p>
2	<p>严格落实各项废气治理措施。施工前修筑场界围墙或围屏，施工车辆运输易起尘的物料要加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；加强对施工机械、车辆的维修保养，选择优质燃料，减少尾气排放。本项目运营期废气主要为装船废气、皮带输送粉尘、食堂油烟等。陆域堆场须封闭储存，采用喷雾抑尘措施；码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置；装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出口设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组进行抑尘。以上外排粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求。食堂油烟经油烟净化系统处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</p>	<p>已落实，施工前在厂界修建了围墙和围屏，施工运输车辆要求采用密闭车斗或加盖篷布，控制车速，防止物料洒漏和产生烟尘；施工期加强了对施工机械、车辆的维修保养，选择了优质燃料，减少尾气排放。根据调查，施工期间未发生粉尘投诉事件。</p> <p>运营期废气主要为装船废气、皮带运输粉尘（含转运站粉尘）、陆域堆场粉尘、道路粉尘，陆域堆场采用封闭气膜舱+板式除尘器等抑尘措施，码头与陆域堆场间的带式输送机已采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置了防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带头部设置密闭罩，在物料转运口设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船及尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴进行抑尘。</p> <p>根据验收期间监测结果显示，厂界无组织排放的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求，周围环境空气 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本阶段未建设食堂，不涉及食堂油烟。</p>

序号	黄冈市生态环境局批复提出环保措施	实际执行情况
	中要求后通过专用烟道排放。	
3	<p>严格落实噪声污染防治措施。加强对进出港区车辆、船舶管理，非必要时禁鸣；项目应选购低噪声设备，加强设备保养维护，采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施；转运站、廊道皮带机封闭运输；廊道口掉落采取溜筒进行卸料；加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动。确保港界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准要求，周边居民敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。</p>	<p>已落实，已加强对进出港车辆、船舶管理，在码头、陆域道路，各交通路口设置了标志信号，对进出港车辆进行限速、禁鸣笛等措施，要求进出码头船舶关闭机舱门。选购低噪声设备，定期对设备进行保养维护，采取了减振、隔声、吸声、消声等噪声综合治理措施；转运站、廊道皮带机封闭运输；廊道口已采取溜筒进行卸料；保证给料均匀，不发生振动。</p> <p>根据验收期间监测结果表明，项目各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求；周围居民点噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。</p> <p>根据走访调查可知，项目施工期未产生扰民情况。</p>
4	<p>严格落实各项固体废物处理处置措施。码头生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；一般工业固废和危险废物严格按《报告书》提出的要求妥善处置，统一收集后交给有资质的单位处置。后方陆域建设危废暂存间，危险废物在危废暂存间收集、暂存，定期交由有资质单位进行处理。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准规范要求；到港船舶生活垃圾由码头配套船舶生活垃圾接收处理后由环卫部门统一清运。</p>	<p>已落实，码头陆域生活垃圾厂区设分类垃圾桶，集中收集后，交由环卫部门定期清运；一般固废主要为沉淀池污泥、板式除尘器粉尘，外售建材公司；危废主要为废润滑油、废弃含油抹布暂存危废暂存间，交由委托湖北众诚心环保有限公司定期回收处理；危废间依托“湖北省蕪春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)”，危废间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。到港船舶生活垃圾由由海事部门认可的蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司接收统一处理。</p>
5	<p>强化生态保护措施。优化施工方案，严格控制施工范围；优化施工期安排，涉水施工应避开鱼类产卵、繁殖、肥育期及水生动物的敏感时段；采取水生植被恢复、人工鱼礁等水生生态修复措施；加强施工江段珍稀水生动物的巡查工作，发现珍稀水生动物应立即停止施工，避免误伤，并上报管理部门；上报管理部门；尽量减少施工活动造成的植被损失，加强动、植物保护。按照环评文件要求，做好生态保护措施，制定具体的工程防范措施，保护水生生物避免误伤，落实增殖放流措施。</p>	<p>已落实，施工期间强化生态保护措施，优化了施工方案，严格控制施工范围，优化施工期安排，涉水工程施工时间为2024年7-2025年2月，避开了鱼类产卵繁殖期及鱼苗育肥期(4月-6月)；本工程已制定水生生物资源保护和补偿实施方案，采取了水生植被恢复、人工鱼礁由于影响长江航道，故未设置，采取增殖放流的措施进行补偿，安排专职人员负责江段珍稀水生动物的巡查工作，施工期间未发现珍稀水生动物，建设单位于2025年6月26日开展增殖放流，向长江投放5000尾胭脂鱼、1500尾中华鲟、1000尾青鱼和1000尾草鱼，均为长江水域适生优质鱼类。落实了环评报告书的生态保护要求。</p>
6	<p>强化环境风险防范和应急措施。建立完善的监控、监测和报警系统，加大风险监测和监控力度，防止船舶漏油等事故发生。在项目投入生产前，你单位应制定详细的环境风险应急防</p>	<p>已落实，建设单位已建立完善的监控、监测和报警系统，取得了生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表和企业事故单位突发环境事件应急预案备案表，制定了详细的环境风险应急预案，配备了足够的应急设备和器</p>

序号	黄冈市生态环境局批复提出环保措施	实际执行情况
	<p>范预案，配备足够的应急设备和器材，并与当地政府、海事部门及蕪春港等应急预案相衔接，建立应急联动机制，定期开展环境风险应急防范预案演练，落实防范溢油泄露等措施。一旦发生溢油事故，应及时启动应急预案，采取有效措施，最大程度减轻对长江水质、生态系统造成影响。积极配合部门加强船舶调度和管理，防治船舶碰撞事故导致的环境污染。该项目环境应急预案应报当地生态环境管理部门备案。</p>	<p>材，与当地政府、海事部门急蕪春政府已建立应急预案应急联动，定期开展环境风险应急演练。</p>

6 施工期环境影响回顾调查

本次施工期环境影响回顾调查通过收集相关资料、分析工程建设过程中具体的环保措施和要求，查阅施工期工程监理报告，了解施工期内的环境影响。

6.1 施工期环境空气影响回顾调查

6.1.1 污染源调查

根据环境影响报告及本次调查，本项目施工期主要废气污染源有：陆上施工过程中沙石料堆存、卡车卸料、场地扬尘以及水泥拆包等施工扬尘；施工机械如挖掘机、装载机、推土机、平地机、施工船舶、运输车辆等机械废气，以柴油为燃料，机械废气主要为CO、NO_x、SO₂等。

6.1.2 施工期环境空气保护措施

(1) 施工期采取了设置围挡等措施，防止施工扬尘的散逸，同时施工现场配置洒水车1台，定期对施工场地及运输道路进行洒水抑尘，减少扬尘的产生。

(2) 施工期建筑材料均存放于施工场地，项目采用商品混凝土，不在施工现场设置混凝土拌合站。同时在大风天气对施工用散料堆场进行遮盖处理。

(3) 施工期对施工运输砂石、水泥、碎石等易起尘的物料均加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；施工场地及施工便道均进行了硬化处理，以减少运输车辆轮胎带泥上路和造成二次扬尘。

(4) 施工期定期对施工机械、车辆进行维修保养，施工机械未超负荷工作。

(5) 在施工场地边界建设临时围墙，在大门入口设置了临时洗车场，严禁带土上路；对运输过程中散落在路面上的泥土及时进行了清扫，减少运输过程中的扬尘。



堆场防尘措施



施工期路面洒水抑尘

图 6.1-1 施工期烟尘治理措施示意图

项目施工中采取了洒水降尘、运输遮盖防尘、加强施工机械保养等防治措施后，对

周围环境敏感点影响较小。

根据现场调查，当地居民对于本工程建设无投诉。因此总体来说环境空气保护措施合理有效，实施效果较好。

6.2 施工期水环境影响回顾调查

6.2.1 污染源调查

根据环境影响报告及本次调查，本项目施工期主要水污染源有：

（1）码头桩基施工打桩、开挖和水工构筑物施工产生的码头施工废水，主要污染物为悬浮物；

（2）施工船舶的舱底含油污水和船舶生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、石油类；

（3）陆域场地施工产生的混凝土养护和砂石料冲洗产生的陆域施工废水，主要污染物为 SS、石油类；

（4）陆域施工人员生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油。

6.2.2 施工期水环境保护措施

（1）码头散货泊位引桥排架基础采用钻孔灌注桩。钻孔灌注桩施工过程为先将护筒沉入水底，再在护筒内进行下钻，不会对护筒外水质造成影响。对钻孔灌注桩桩基钻孔施工作业时产生的泥浆，收集至堤外设置的钢板箱泥浆池或堤内设置的开挖式泥浆池内循环回用。钻孔时从泥浆池中抽出泥浆水注入钻孔内，对钻孔壁进行保护，泥浆水通过泥浆泵的抽压在泥浆池和钻孔内循环回用。钻孔作业完成时，泥浆池内的泥浆经自然风干后就地回填至引桥四周。

（2）在开挖式泥浆池四周采用土堤加高围护，并在泥浆池上方设置遮盖装置，防止地面径流雨污水或雨水进入泥浆池后造成的废水溢出。同时在泥浆池设置溢流口并在溢流口布设土工布，降低由于暴雨等因素造成泥浆废水溢出带来的 SS 污染。

（3）在码头施工区域周边布设围油栏，及时收集船舶施工过程中泄漏的油污，以免对长江水质及下游饮用水源水质造成的影响。

（4）施工船舶污水委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理，不外排。

（5）陆域施工产生的少量施工废水经沉淀池沉淀后用于施工现场抑尘洒水或自然蒸发、土壤吸收，施工期未向附近水环境排放废水。

(4) 施工人员设施工营地，施工人员生活污水经罐车抽污运至污水处理厂处理。



附图 6.2-1 施工期生活污水抽吸示意图

6.3 施工期生态环境影响回顾调查

6.3.1 污染源调查

根据环境影响报告及本次调查，本项目施工期对生态环境的影响主要有：

- (1) 码头桩基施工打桩、开挖和水工构筑物施工降低施工区域局部水体水质，对水生生物的影响；
- (2) 施工船舶的舱底含油污水和船舶生活污水排放对水生生态环境的影响；
- (3) 施工对地表植被的破坏，工程建设引起的水土流失。

6.3.2 施工期生态环境保护措施

(1) 合理安排施工期，工程水下施工时间安排在 10 月~2 月，避开了鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期(4 月~6 月)，以及珍稀保护水生动物的活动高峰期(5 月~8 月)，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期。

(2) 在涉水施工水域外侧 50m 处设置了拦鱼装置，聘请具有水生动植物保护专业知识的人员跟踪观察施工区是否有珍稀水生动物出没。

(3) 码头采用板式结构，不阻挡鱼类洄游通道。

(4) 施工期加强对施工人员生态环境保护的宣传和管理力度，提高了公众保护意识，没有施工人员利用水上作业之便捕捞珍稀水生保护动物的情况发生。

(5) 施工单位采用较先进的施工工艺，抓紧施工进度，缩短了水上作业时间，严格控制施工范围，最大限度的控制水下施工作业对水体的搅动范围，尽可能减少对水生生物的影响。

(6) 施工作业和施工船舶污染物没有排放到长江；施工期的各种固体废物均进行收集处理，没有随意抛弃至长江中。

(7) 陆域施工时避免在降雨期间挖填土方，以减少降雨造成的水土流失。根据工

程实际情况采取了浆砌石排水沟、土地整治、表土剥离及返还、植树种草绿化、修建临时排水沟、沉砂池、编织袋装土临时拦挡和防雨布临时覆盖等水土保持防护措施，较好的控制了项目建设产生的水土流失。

根据公众调查，工程施工总体上采取了水土保持措施，施工废水回用、施工场地无生活设施，水下施工采取驱鱼措施，并选择在枯水期施工，避开水生动物的徊游高峰期。工程所在江段的水生生境未因本工程建设而发生较大改变，经走访调查，工程建设对水生生态的影响较小。



图 6.3-1 施工期边坡植草示意图

6.4 施工期声环境影响回顾调查

6.4.1 污染源调查

本工程施工期噪声对环境的影响是短暂的，它将随施工的完成而消失，但由于本项目工程量大，工期较长，因此在建设过程中将对周围环境产生一定影响。

施工噪声主要来自各类施工机械、大型运输车辆和施工船舶，施工机械和运输车辆等设备。

6.4.2 施工期声环境保护措施

(1) 施工中选用了低噪声施工设备，同时加强了设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态。

(2) 施工期严格控制各施工机械的施工时间，未在夜间进行施工。

(3) 在施工场地四周设实体围挡。

(4) 合理安排了运输时间，尽量避免了夜间运输，运输车辆在途经沿线居民住宅

区时，禁鸣喇叭并降低车速，减少了施工期交通噪声对周围环境的影响。

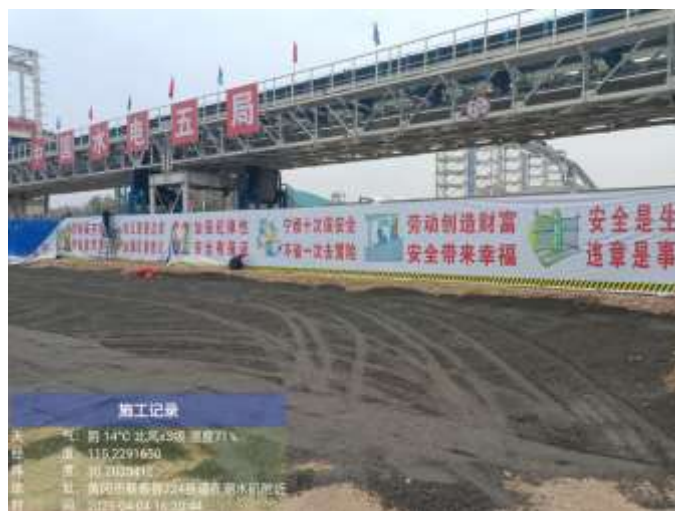


图 6.4-1 施工期隔声围挡示意图

6.5 施工期固体废物环境影响回顾调查

6.5.1 污染源调查

根据环境影响报告及本次调查，本项目施工期固体废物主要为路基开挖过程中产生的废弃土方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

项目产生的施工建筑垃圾用于后方陆域场地的回填，生活垃圾由当地环卫部门统一收集后集中处理，项目产生的固体废物均得到妥善处理，没有随意排放。

6.5.2 施工期固体废物保护措施

(1) 建筑垃圾主要包括施工产生的钻孔废渣以及少量的废弃建材、包装材料等，收集后交由渣土办进行处置不外排。

(2) 施工区域及施工营地设置了垃圾桶收集施工人员生活垃圾，由环卫部门统一收集清运处理。



图 6.5-1 施工期固体废物清运示意图

6.6 公众对施工期环境影响的反馈意见

根据调查，施工期间未收到公众投诉环境污染事件。

7 水环境影响调查与分析

7.1. 水环境影响调查

7.1.1 水污染源调查

根据现场踏勘及项目环评报告，项目运营期废水主要为到港船舶废水（船舱底油污水和船舶生活污水）、码头面初期雨水、码头面冲洗废水、堆场初期雨水和道路冲洗废水、堆场砂石骨料渗滤液、码头堆场工作人员生活污水等。

（1）船舱底油污水

根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018），不同等级设计代表船型船舶舱底油污水产生系数采用内插法算得。根据工程泊位吞吐量及设计代表船型实际装卸量，港区到港船舶的数量约为 3800 艘/a，确定到港船舶舱底油污水全年产生量约为 9691m³/a。舱底油污水需经自带的油水分离器处理，石油类的浓度不大于 15mg/L，到港船舶舱底油污水目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

（2）船舶生活污水

参考《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》，每天到港船员总计 120 人，生活污水产生量按每人每天 80L 计算，污水排放系数按 80% 计，根据各泊位全年到港船舶量和停留时间，生活污水排放量为 2534.4m³/a。到港船舶生活污水经收集后，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

（3）码头面冲洗废水

码头装卸作业完毕后，在码头平台和转运站可能洒落有少量粉尘，需清扫后及时对其进行冲洗，冲洗用水系数约 5L/m² 次，码头平台和转运站冲洗供水方式为管道系统，码头平台、转运站占地面积约为 17850m²，按每日冲洗一次计，用水量约为 89.25m³/d（29452.5m³/a）。污水产生量按用水量的 80% 计，废水产生量为 71.4m³/d（23562m³/a）。该类废水经码头平台设置的排水沟收集后进入码头雨水收集池，通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

（4）码头面初期雨水

码头面初期雨水悬浮物浓度较高，若不收集处理，可能对江水产生污染。码头面初期雨水的降雨深度可取 0.015m，码头面汇水面积为 17850m²，则码头面初期雨水量为 267.75m³/次，按鄂东多年来每年 20 次暴雨频率计算，本项目全年初期雨水量为 5355m³/a。经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台雨水收集池，通过提升泵加压

送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

（5）码头堆场工作人员生活污水

本工程劳动定员 110 人，年工作时间 330 天，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，倒班职工 70 人用水定额取 150L/d·人，管理人员 30 人用水定额 50L/d·人，生活用水量为 12 m³/d(3960m³/a)，污水产生量按用水量的 80%计，生活污水排放量约为 9.6m³/d(3168m³/a)。经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。

（6）堆场道路冲洗废水

装卸作业完成后，堆场道路可能洒落有少量粉尘，需清扫后对其进行喷洒。根据《海港工程总体设计规范》(JTS166-2020)表 7.2.5，道路喷洒由洒水车供水冲洗，用水量为 2L/m²次，每日喷洒次数 2 次，需冲洗面积约为 10976m²，则道路冲洗用水量为 43.9m³/d (14488m³/a)，污水产生量按用水量的 80%计，道路冲洗废水产生量约为 35.12m³/d (11590.7m³/a)。道路冲洗废水由路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

（7）堆场初期雨水

场初期雨水悬浮物浓度较高，若不收集处理，可能对江水产生污染，因此必须收集处理。根据《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)4.3.2核算，径流系数取0.2，港区排水设计重现期3年的降雨深度为10mm，陆域汇水面积为95502.46m²，则堆场面初期雨水量为191m³/次，按鄂东多年来每年20次暴雨频率计算，本项目全年堆场初期雨水量为3820m³/a。经道路排水沟收集后进入陆域初期雨水池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

（8）堆场砂石骨料渗滤液

本工程堆场砂石骨料含水率约为10-15%，在堆存过程会有少量渗滤液渗出，年堆场量为3200万t/a，按0.1%的渗滤液考虑，则渗滤液排放量为32000m³/a。渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

（9）堆场抑尘废水

项目堆场内采用固定式垂直摇臂喷枪(保护半径 80m)作主要降尘措施，皮带机转运

点、转船机尾车头部处、悬臂导料槽处、悬臂头部落料处、装船伸缩溜筒等部位喷淋干雾进行抑尘，除尘用水量为 120m³/d，全年除尘用水量为 39600m³；该类废水基本由散货吸收和挥发，无外排废水产生。

（10）绿化用水

港区绿化面积约为 4765.2m²，根据《河港工程总体设计规范》(JTS 166-2020)，绿化用水为 1.5~2.0L/m².次，每日喷洒次数为 1~2 次，本取绿化用水为 2.0L/m².次，每日喷洒次数为 1 次，则绿化用水量为 28.88m³/d（9530.4m³/a），此部分水全部消耗，无废水产生。

表 7.1-1 本项目废水产生以及处理情况一览表

污染源	排放量 m ³ /a	排放去向	污染物	处理方式
码头面冲洗废水	23562	回用	SS	经码头平台设置的排水沟收集后进入码头雨水收集池，通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化
码头面初期雨水	5355	回用	SS	
船舱底油污水	9691	污水处理厂	石油类	不得在码头所在江段排放，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理
船舶生活污水	2534.4	污水处理厂	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
码头堆场工作人员生活污水	3168	污水处理厂	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。
道路冲洗废水	11590.7	回用	SS	路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。
堆场初期雨水	3820	回用	SS	
砂石骨料渗滤液	32000	回用	SS	渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

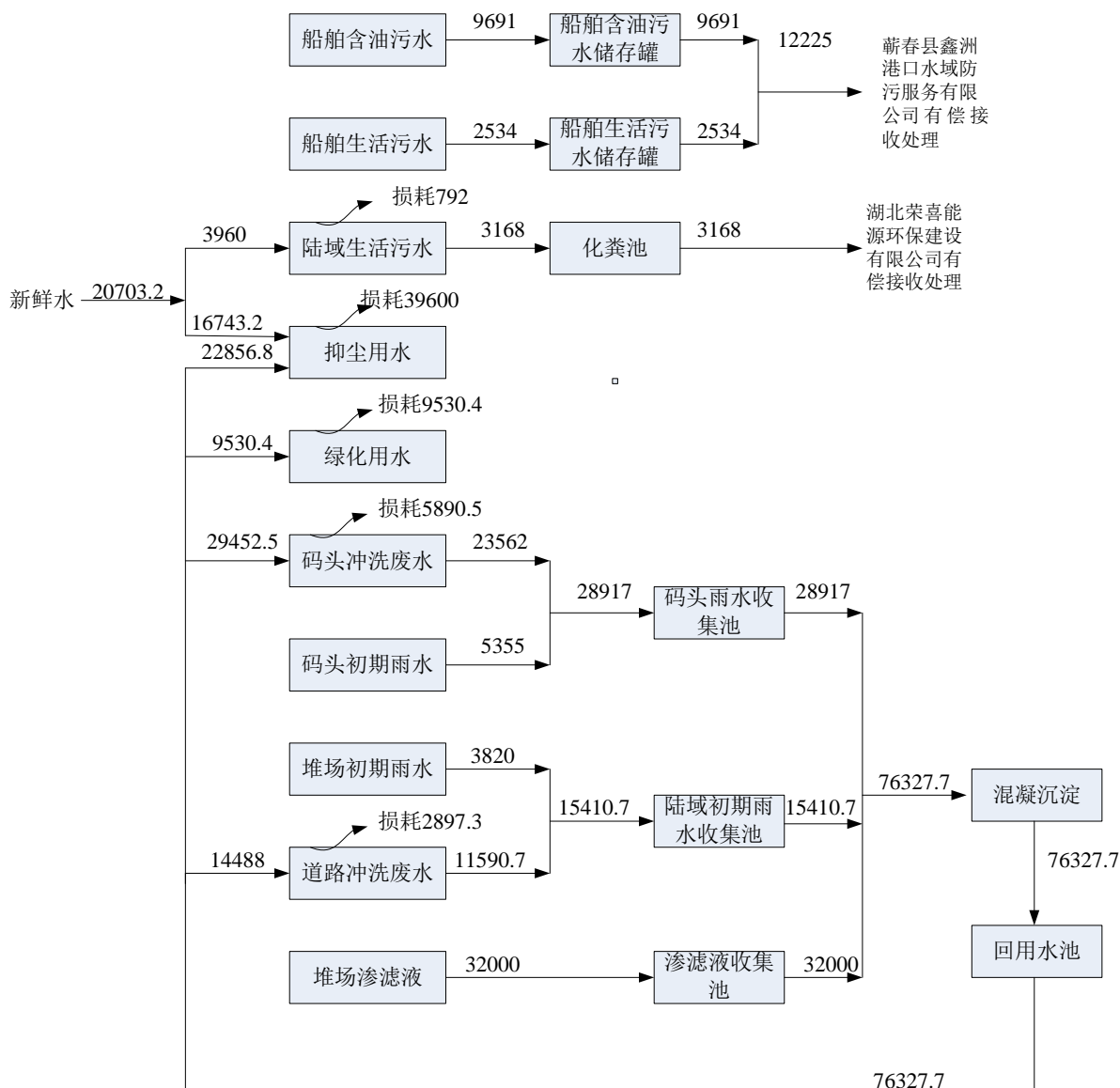


图7.1-3 项目水平衡图(单位:m³/a)

7.1.2 水污染源监测

本项目实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网就近排入附近水体，工程码头面及堆场采用干式清扫，避免水污染物的产生及排放。生产废水经处理达标后回用，生活污水目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理。

监测点位：回用水需满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)，故本次验收在回用水池出口设一个水质监测点。

监测因子：pH(无量纲)、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD₅）、溶解性总固体（TDS）、氨氮、色度、臭和味、浊度、阴离子表面活性剂、溶解氧、总氯、石油类。

监测频率：连续监测 2 天，每天 4 次。

表 7.1-5 水环境监测点位信息一览表

监测点位名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
W1	生产废水回用水池出口	pH(无量纲)、化学需氧量(CODcr)、五日生化需氧量(BOD5)、溶解性总固体(TDS)、氨氮、色度、嗅和味、浊度、阴离子表面活性剂、溶解氧、总氯、石油类	连续监测 2 天，每天 4 次	《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)

7.1.3 调查结果分析

表 7.1-6 回用水池出口污水监测结果 单位：mg/L (pH 除外)

监测时间	检测项目	单位	检测结果				标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.7.22	pH	无量纲	7.3	7.2	7.1	7.2	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	17	15	16	19	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	5.5	4.7	5.0	5.9	10	达标
	溶解性总固体	mg/L	455	410	388	415	1000	达标
	氨氮	mg/L	0.204	0.239	0.250	0.171	8	达标
	色度	度	15	10	10	10	30	达标
	嗅和味	/	无	无	无	无	无不快感	达标
	浊度	NTU	6.8	6.1	6.5	6.0	10	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND(0.05)	ND(0.05)	ND(0.05)	ND(0.05)	/	/
	溶解氧	mg/L	7.1	6.8	7.3	6.9	≥2.0	达标
	总氯	mg/L	ND(0.02)	ND(0.02)	ND(0.02)	ND(0.02)	0.2	达标
石油类	mg/L	0.70	0.71	0.71	0.71	/	/	
2025.7.23	pH	无量纲	7.2	7.1	7.2	7.1	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	20	17	16	18	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	6.0	4.8	4.3	5.2	10	达标
	溶解性总固体	mg/L	426	394	413	411	1000	达标
	氨氮	mg/L	0.152	0.187	0.165	0.134	8	达标
	色度	度	10	15	10	10	30	达标
	嗅和味	/	无	无	无	无	无不快感	达标

浊度	NTU	5.9	6.3	5.7	6.6	10	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	ND (0.05)	ND(0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	/	/标
溶解氧	mg/L	7.8	7.3	7.0	7.5	≥2.0	达标
总氯	mg/L	ND (0.02)	ND(0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	0.2	达标
石油类	mg/L	0.66	0.66	0.66	0.67	/	/

监测结果表明，本工程回用水池出口监测断面的监测因子指标均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)回用水质标准要求。

7.2 水环境保护措施效果分析

7.2.1 废水污染防治措施

根据现场踏勘，项目已采取的水污染防治措施如下：

(1) 码头面初期雨污水、冲洗废水防治措施

码头面初期雨污水、冲洗废水经码头平台设置的排水沟收集后进入码头平台雨水收集池，通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

(2) 堆场废水防治措施

堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池后，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀后进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。

(3) 码头堆场工作人员生活污水防治措施

项目码头堆场工作人员生活污水经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司（以下简称“荣喜能源”）有偿接受处理，荣喜能源主要从事农村废弃物（种植秸秆、畜禽养殖污水、餐饮垃圾、生活垃圾和“厕所革命”）处理和资源综合利用，集技术开发、设计、模具制造、工程施工及技术服务为一体的高新技术企业。根据调查可知，目前荣喜能源废水处理规模为50m³/d，目前该日处理量约为28.5m³/d，还有余量21.5m³/d，本工程码头堆场工作人员生活污水排放量为9.6m³/d，能满足本阶段废水处理要求，荣喜能源距离码头直接距离为6km，定期安排吸污车抽污后经公路运输至荣喜能源污水处理站处理。建设单位已与荣喜能源签订处理协议（附件14），确保建设单位生

活污水得到有效处理。

（4）到港船舶污水防治措施

码头配备油污水接收设施（船舶含油污水收集储罐及船舶生活污水收集储罐），由海事部门认定的蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。



码头平台废水收集沟



码头平台边缘围挡



码头雨水收集池



码头雨水收集池



道路污水收集沟



陆域初期雨水收集池



堆场渗滤液收集池



船舶含油废水、生活污水储存罐

图7.2-1废水防治措施示意图

7.2.2 废水污染防治措施有效性分析

措施的有效性分析：在采取上述措施后，项目废水能得到合理的处置，回用水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）回用水质标准要求，不会对环境造成污染，因此项目废水处理措施是可行的。

7.3 存在的问题及补救措施与建议

经现场勘查，项目采取的措施较为合理，不会对周围环境造成影响，建议及时清理排水沟和沉淀池污泥，保证沉淀池的处理能力和效率，禁止各类废水进入长江。

7.4 水环境影响调查小结

（1）港区污水处理设施已按照环评报告书以及黄冈市生态环境局批复要求建设完成。

（2）到港施工和装卸货物船舶已按照环评报告书黄冈市生态环境局批复要求以及海事部门的要求，禁止船舶向长江直接排放舱底油污水和生活污水，船舶废水由蕲春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

（3）根据验收监测结果，本项目生产废水回用水池出水各项监测因子均满足《城镇杂用水水质控制指标》（GB503350-2002）中绿化及道路清扫标准。

本次调查表明，建设单位已落实环评及批复提出的水环境保护措施。

8 环境空气影响调查与分析

8.1 环境空气影响调查

8.1.1 环境空气污染源调查

根据现场踏勘及项目环评报告，项目营运期环境空气污染主要为码头装船废气、陆域堆场粉尘、皮带输送和转运站粉尘及港区道路扬尘等，环评报告提出的营运期防治环境空气污染措施及落实情况见表 5.1-2，环评批复中提出的防治环境空气污染措施及落实情况见表 5.1-3。

表 8.1-1 本项目废气产生以及处理情况一览表

污染源	排放方式	排放去向	污染物	处理方式
码头装船废气	无组织排放	环境空气	颗粒物	装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带车辆车及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组
陆域堆场扬尘	无组织排放	环境空气	颗粒物	全封闭智能充气膜+板式除尘器
运输粉尘（含转运站粉尘）	无组织排放	环境空气	颗粒物	码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置
港区道路扬尘	无组织排放	环境空气	颗粒物	及时清扫+洒水抑尘

8.1.2 环境空气污染源监测

（1）监测布点

按照 GB16297 附录 C 要求设置，本次验收拟在上风向厂界设一个无组织废气参照点，下风向厂界设置 3 个无组织废气监控点。

（2）监测因子：

本工程废气主要为组织排放的颗粒物，故监测因子为颗粒物，同时还需要记录温度、湿度、气压、风向、风速等相关气象因子。

（3）监测频次

按照 GB16297 要求，连续 2 天，施行等时间间隔采样，采集 4 个样品计平均值。

表 8.1-2 无组织废气监测一览表

监测点位	污染源	监测因子	监测内容	监测频次
G1	上风向厂界	颗粒物	1h 平均浓度值	连续 2 天，每天 4 次
G2-G4	下风向厂界			

（4）评价方法及评价标准

本工程废气主要为无组织排放的颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 相关标准限值。

（5）监测结果

监测结果及评价表 8.1-3。

表 8.1-3 项目无组织废气监测结果及评价一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m ³)				标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.7.22	颗粒物	G1	0.205	0.213	0.207	0.212	1.0	达标
		G2	0.287	0.295	0.278	0.290	1.0	达标
		G3	0.268	0.273	0.270	0.265	1.0	达标
		G4	0.253	0.262	0.260	0.258	1.0	达标
2025.7.22	颗粒物	G1	0.200	0.198	0.210	0.207	1.0	达标
		G2	0.293	0.300	0.295	0.298	1.0	达标
		G3	0.280	0.277	0.282	0.268	1.0	达标
		G4	0.265	0.257	0.268	0.260	1.0	达标

表 8.1-4 监测期间气象参数

监测时间	监测期间气象参数
2025.7.22	多云，30~31C，东南风 2.4m/s，气压 99.8Kpa
2025.7.22	晴，29~32C，东南风 2.2m/s，气压 99.9Kpa

由上表可知：验收监测期间，上风向厂界及下风向厂界无组织监测点位中颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控点浓度限值要求。

8.1.3 环境空气质量监测

为了解项目运营后产生的废气对大气环境的影响，本次验收对本项目附近居民点的大气环境进行了现场监测。

（1）监测布点

本次监测共设置 2 个监测点，见下表。

表 8.1-4 监测点位布设一览表

编号	监测点位	设置说明	监测项目	监测频次
H1	朱家屋	下风向敏感点	TSP	连续 2 天监测，每天 1 次
H2	黄家湾	下风向敏感点		

（2）监测项目

环境空气保护目标监测项目为 TSP。

（3）监测时间与频次

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）对环境空气采样有效时间的规定，总悬浮颗粒物的日平均采样有效时间大于 20h，连续监测 2 天。

（4）评价方法及评价标准

环境空气中 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（5）监测结果

监测结果及评价见表 8.1-5。

表 8.1-5 环境空气监测结果及评价一览表

监测时间	测点编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
2025.7.22	H1	TSP	0.192	0.3	达标
	H2		0.167		
2025.7.23	H1	TSP	0.188	0.3	达标
	H2		0.175		

由表6.2-5可知：验收监测期间，项目周边环境保护目标处TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

8.2 环境空气保护措施效果分析

8.2.1 大气污染防治措施

根据现场踏勘，项目已采取的大气污染防治措施主要有以下几种：

（1）码头装船废气

装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带机车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置干雾喷嘴组。

（2）陆域堆场粉尘防治措施

陆域堆场采用气膜舱封闭储存，本工程物料主要为湿物料，故未采用喷雾抑尘，在气膜舱出口安装防尘帘，同时在气膜舱内新增了三个空气质量传感器和板式过滤器，当粉尘浓度达到设定阈值时，板式除尘器自动打开，净化舱内空气。

（3）输送粉尘（包含转运站粉尘）防治措施

码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。

（4）码头及堆场道路扬尘防治措施

配套一台洒水车，及时清扫+洒水抑尘。



装船机防尘帘



装船机密闭罩



密闭罩喷头



刮泥板



装船机出料溜桶防尘帘及喷雾



陆域堆场气膜舱



气膜舱板式除尘器



气膜舱出门防尘



封闭廊道



转运站进出口封闭



皮带机防尘帘



洒水车

图 8.2-1 大气污染防治措施示意图

8.2.2 措施有效性分析

措施的有效性分析：在采取上述措施后，由本次验收监测结果可知，项目厂界各监测点位的废气无组织颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控点浓度限值要求；周围环境保护目标居民点 TSP 环境空气质量监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。说明项目采取的上述措施是有效的。

8.3 存在问题及补救措施与建议

经现场勘查，项目采取的措施较为合理，对周围环境影响较小，建议加强喷雾抑尘、陆域洒水抑尘频次、陆域地面硬化和周围绿化，进一步降低废气对周围环境的影响。

8.4 环境空气影响调查小结

（1）本次调查表明，本项目按照环评报告及环评批复要求，设置了洒水车 1 辆，定期对港区道路进行洒水抑尘，项目主要装卸作业机械均采用电力驱动，减少了燃油机械带来的大气污染。

（2）根据验收监测结果，码头厂界无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 中 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 无组织排放监控浓度限值要求。码头周边敏感点区域各监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

9 声环境影响调查与分析

9.1 声环境影响调查

9.1.1 敏感点调查

本工程建成后码头泊位、堆场及配套装卸设施位置与环评阶段基本保持不变，验收阶段确定的声环境保护目标共 2 个，为潮水矶和高中湾。

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置		距厂界最近距离/m	规模	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y					
1	潮水矶	169	749	163	8 户，约 9 人	堆场西北侧	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，昼间60dB(A)、夜间50dB(A)/2类区	砖混结构，2层为主
2	高中湾	393	94	17	4 户，约 9 人	堆场南侧		砖混结构，2层为主

9.1.2 噪声污染源调查

项目运营期主要噪声源包括：直线行走装船机、带式输送机、皮带秤、电动葫芦、振动给料机和船舶发动机，到港船舶噪声主要包括船舶轮机噪声和汽笛噪声，轮机噪声在离船 1m 处的等效声级最大值为 78dB(A)；汽笛噪声为偶发噪声，其影响距离较远，距船舶 200m 处声级约为 85dB。主要噪声源设备位置及噪声源强见下表。

表 9.1-2 主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	单台设备源强(dB(A))	拟采取的措施
1	直线行走装船机	4	80-85	合理布局，选用低噪声设备，并对设备进行基础减振；空压机进出风口使用软接头，加装消声器
2	带式输送机	17	80-90	
3	皮带秤	4	60-65	
4	电动葫芦	2	70-75	
5	振动给料机	100	70-75	
6	船舶主机	若干	95	
7	船舶汽笛	若干	110	

9.1.3 声环境监测调查

为了解本项目运营期厂界噪声达标情况，本次验收对厂界噪声及周围环境保护目标声环境进行了现场监测。

(1) 监测布点

本次验收根据环评报告，主要对项目厂界噪声监测共布设 8 个噪声监测点位，6 个厂界监测点，2 个敏感目标监测点，监测点位置详见表 9.1-3。

(2) 监测时间、频次

监测 2 天，每天昼夜间各监测一次。昼间测量选在 6: 00~22: 00 之间，夜间测量选在 22: 00~6: 00 之间进行。监测时，港区机械均处于正常作业状态。

(3) 采样与分析方法

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定进行监测；敏感点噪声按照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)标准中有关规定进行监测。

(4) 评价标准

根据环评批复，项目堆场厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准要求；码头厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类区标准要求；敏感点噪声应满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准要求。

表 10.1-3 声环境现状监测点布置

点位编号	类型	布点位置	监测频次	执行标准
N1	厂界噪声	堆场北厂界外 1m	连续 2 昼夜 昼夜各 1 次	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类
N2		堆场东厂界外 1m		
N3		堆场南厂界外 1m		
N4		堆场西厂界外 1m		《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类
N5		码头南厂界外 1m		
N6		码头北厂界外 1m		
N7	敏感点噪声	堆场西北厂界敏感点高中垮		《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准
N8		堆场南侧厂界敏感点潮水矶		

9.1.4 声环境监测结果分析

监测结果见表 9.1-4。

表 9.1-4 监测与评价结果一览表

测点	测点位置	监测结果				评价标准		最大超标量	
		2025.7.22		2025.7.23		昼间	夜间	昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间				
N1	堆场北厂界外 1m	62	53	53	54	65	55	0	0
N2	堆场东厂界外 1m	64	54	62	51	65	55	0	0
N3	堆场东南厂界外 1m	64	54	61	52	65	55	0	0
N4	堆场西厂界外 1m	62	53	64	52	65	55	0	0
N5	码头南厂界外 1m	67	54	64	54	70	55	0	0
N6	码头北厂界外 1m	62	54	65	52	70	55	0	0
N7	堆场西北厂界敏感点高中垮	57	47	55	46	60	50	0	0
N8	堆场南侧厂界敏感点潮水矶	60	48	57	45	60	50	0	0

由上表可知，项目堆场厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准；码头厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界噪声排

放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，敏感点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

9.2 声环境保护措施效果分析

9.2.1 噪声污染防治措施

根据现场踏勘，本次调查表明建设单位已落实环评及批复中提出的声环境保护措施。

- (1) 采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施。
- (2) 合理布局生产设备，将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧。
- (3) 选用产噪较小的生产设备。
- (4) 转运站、廊道皮带机封闭运输。
- (5) 廊道口掉落采取溜筒进行卸料。
- (6) 加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动。
- (7) 采用高分子托辊，减少物料输送噪声对周边环境的影响。



减震垫



溜筒内采用二合一陶瓷降噪

图 9.2-1 噪声污染防治措施示意图

9.2.2 措施有效性分析

措施的有效性分析：在采取上述措施后，由本次验收监测结果可知，项目堆场厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，码头临长江干线航道两侧噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。说明项目采取的上述措施是有效的。

9.3 存在问题及补救措施与建议

经现场勘查，项目采取的措施较为合理，对周围环境影响较小。建议加强码头的管理和设备的维护，进一步加强绿化带的建设，减小噪声给周围敏感点带来的环境影

响。

9.4 声环境影响调查小结

（1）本次调查表明，本项目按照环评报告及环评批复要求，选用了环保低噪声高效的装卸作业机械和场内车辆，港区进行了绿化。

（2）通过监测，本项目堆场厂界昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，码头靠近长江干线航道两侧25m昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求；周围敏感点昼间及夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

本次调查表明，建设单位已落实环评及批复提出的声环境保护措施。

10 固体废物影响调查

10.1 固体废物环境影响调查

根据环境影响报告及本次调查，本项目涉及的主要污染源有：到港船舶生活垃圾、港区工作人员生活垃圾、沉淀池污泥、板式除尘器粉尘、设备检修工序产生的废矿物油及废弃含油抹布等。

10.2 固体废物处置措施合理性分析

10.2.1 固体废物污染防治措施

（1）到港船舶生活垃圾

在船舶配备有盖、不渗漏、不外溢的垃圾储存容器或者实行袋装，按照《船舶垃圾管理计划》对所产生的垃圾进行分类、收集、存放，委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理，严禁乱丢乱弃，对环境的影响较小。

（2）港区工作人员生活垃圾

港区设分类垃圾桶，由当地环卫部门每日清运。

（3）一般固废

一般固废主要为沉淀池污泥和板式除尘器粉尘，沉淀池污泥定期清掏、压滤干化后交由建材公司利用；板式除尘器收集的粉尘主要为砂石粉尘与污泥一起外售建材公司。

（4）危险废物

本工程危险废物主要为设备检修工序产生的废矿物油及废弃含油抹布，废矿物油和废弃含油抹布属于危险废物，收集后暂存危废暂存间，定期有资质单位处置，目前，企业已与湖北众诚鑫环保有限公司签订危废处置协议，由湖北众诚鑫环保有限公司定期托运处理。

本工程危险废物暂存依托“湖北省蕪春县石鼓冲绿色建材基地项目(码头砂石工厂建设工程)”危废暂存间，危废间占地面积 80m²，本项目占用其中 5m²，贮存依托具有可行性，危废间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求相关要求，危废间标识牌满足《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 相关要求。

项目固体废物产生量及处置情况见下。

表 10.2-1 固体废物产生量及处置情况一览表

序号	类别	固废名称	产生量(t/a)	产生工序(t/a)	处置方式
----	----	------	----------	-----------	------

1	危险废物	废机油(HW08)	0.3	机械检修	暂存于危废暂存间,定期交由资质单位处置
2		废弃含油抹布(HW49)	0.03		
3	一般工业固体废物	沉淀池池泥	11.06(处理后)	码头初期雨水、冲洗废水、陆域初期雨水、道路冲洗废水、堆场渗滤液混凝沉淀	定期清掏采用压滤机压滤干化后外售建材公司利用
4		板式除尘器粉尘	3.3	气膜舱除尘	与沉淀池污泥一起外售建材公司利用
5	生活垃圾	到港船舶生活垃圾	59.40	船舶人员生活	由蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司处理
6		港区工作人员生活垃圾	54.45	港区工作人员生活	收集后交由环卫部门处理



港区分类垃圾桶



危废间



危废间标识牌



危废间标识牌

图 10.2-1 固体废物处理措施示意图

10.2.2 固体废物污染防治措施有效性分析

根据现场踏勘,项目固体废物经表 10.1-1 中的减量化、无害化、资源化措施处置后,不外排,不会造成环境污染,因此其措施是有效可行的。

10.3 存在问题及补救措施与建议

根据调查，建设单位已基本落实环评及批复提出的固体废物环境保护措施，本项目固体废物均得到妥善处理，不会对项目周围环境产生明显不利影响。

11 非污染生态影响要素环境影响调查与分析

11.1 调查方法和调查因子

11.1.1 调查方法

生态环境现状调查采取以收集现有资料为主，并辅以现场调查。

从相关资源管理部门、专业研究机构收集生态和资源方面的资料，包括生物物种清单和动物群落、植物区系及土壤类型等；从各级政府部门收集有关自然资源、自然保护区、珍稀和濒危物种保护的规定，环境保护规划及有特殊意义的栖息地和珍稀、濒危物种等资料。

11.1.2 调查因子

本项目生态环境影响调查严格按照环境影响报告书和《蕪春港茅山港区绿色建材码头工程水生生物资源保护和补偿实施方案》提出的生态影响及防治措施进行。本项目生态环境调查因子包括：陆生生态调查，调查工程占地对陆生生态的影响，占地的生态恢复情况；水生生态调查，调查水生生物的种群数量变化情况，工程采取的水生生态保护措施及其效果；水土流失调查，重点调查水土保持措施的落实情况及实施效果。

11.2 陆域生态影响调查与分析

11.2.1 工程占地调查

本阶段泊位岸线 620m，水域面积占地 17850m²；陆域面积占地 150533m²。工程占地不涉及永久基本农田、不涉及“三区三线”划定成果中的生态保护红线，位于长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区内。

11.2.2 工程占地对植被的破坏

本项目占地造成了一定面积的植物损失，经收集相关资料和现场调查，调查区域主要植被类型为水生植被，如芦苇灌丛（Form. *Phragmites australis*）等。其它分布有意杨林（Form. *Populus canadensis* 'I-214'）、野艾蒿草丛（Form. *Artemisia lavandulifolia*）、狗牙根草丛（Form. *Cynodon dactylon*）和狗尾草草丛（Form. *Setaria viridis*）等。种植农作物主要为芝麻。

常见植物有双穗雀稗（*Paspalum distichum*）、芦苇、意杨，野艾蒿（*Artemisia lavandulifolia*）、青葙（*Celosia argentea*）、一年蓬（*Erigeron annuus*）、牛筋草（*Eleusine indica*）、苦苣菜（*Ixeris polycephala*）、狗牙根、狗尾草等。



芦苇灌丛



野艾蒿草丛



狗尾草草丛



意杨林

附图 11.2-1 项目区域陆生植物示意图

11.2.3 工程对陆生动物影响的影响

由于受到长期人类活动的影响，评价区域内目前可见的陆生动物主要为人工养殖的动物和少量野生动物。人工养殖的动物主要包括猪、羊、狗、鸡等。野生动物中两栖动物为中华蟾蜍、沼蛙、泽蛙、黑斑蛙等；爬行动物类为中的蛇类、多疣壁虎、石龙子、北草蜥等；类都是比较常见的种类，如家燕、八哥、喜鹊、麻雀、斑鸠等鸟类等；哺乳类优势种均为啮齿目，主要有黑线姬鼠、黄胸鼠、褐家鼠、小家鼠和东方田鼠等。

11.3 水生生态影响调查与分析

11.3.1 水生生态调查与监测

(1) 监测内容

建设单位于 2025 年 7 月委托武汉博环环保科技有限公司对项目所在区域的水生生态进行调查，分别在在码头上游 1000 米处、码头处、码头下游 1000 米处分别布设一个水生生态调查点，调查对象最主要为浮游植物、浮游动物、底栖生物。

(2) 监测布点

分别在在码头上游 1000 米处、码头处、码头下游 1000 米处分别布设一个水生生态调查点。

(3) 监测因子

浮游植物、浮游动物、底栖生物、鱼类需定性分析并鉴定到种，统计个数。浮游植物、浮游动物、底栖生物计算细胞密度、生物量；浮游植物、浮游动物计算香农威纳指数，底栖生物计算 Hilsenhoff 生物指数。

表 11.3-1 水生生态调查点情况介绍表

编号	监测点名称	坐标		调查对象
		X (°)	Y (°)	
W 1	码头上游1000米处1#	115.208982717	30.210803957	浮游植物、浮游动物、底栖生物
W 2	码头处2#	115.198425543	30.21925365	浮游植物、浮游动物、底栖生物
W3	码头下游1000米处	115.231470358	30.184883089	浮游植物、浮游动物、底栖生物

(4) 监测结果

①浮游植物

A: 种类组成

根据本水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点共鉴定出浮游植物 12 种（属），隶属于硅藻门、绿藻门、蓝藻门、裸藻门、甲藻门等 5 个门。其中硅藻门有 5 种，绿藻门有 2 种，蓝藻门有 3 种，其余门各有 1 种。调查区域浮游植物名录如下。

表 11.3-2 浮游植物名录

分类	拉丁名	码头上游	码头附近	码头下游	
硅藻门	梅尼小环藻	<i>Cyclotella meneghiniana</i>			
	异极藻	<i>Gomphonema Ehrenberg</i>		+	
	近棒异极藻	<i>Gomphonema subclavatum</i>			
	小型异极藻	<i>Gomphonema parvulum</i>			
	短小舟形藻	<i>Navicula exigua</i>	+		+
	变异直链藻	<i>Melosira varians</i>	+	+	+
	钝脆杆藻	<i>Fragilaria capucina</i>	+		+
	尖针杆藻	<i>Synedra acus</i>	+	+	+
	波缘藻	<i>Cymatopleura sp.</i>			
	羽纹藻	<i>Pinnularia</i>			
	长菱形藻	<i>Nitzschia longissima</i>			
	弧形短缝藻	<i>Eunotia arcus</i>			
	辐节藻	<i>Stauroneis sp.</i>			
	等片藻	<i>Diatoma sp.</i>			
	尖布纹藻	<i>Gyrosigma acuminatum</i>			

分类	拉丁名	码头上游	码头附近	码头下游
绿藻门	二单角盘星藻	<i>Pediastrum duplex</i>		
	四尾栅藻	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	+	
	盘星藻	<i>Pediastrum</i>	+	+
	丝藻	<i>Ulothrix sp.</i>		
	鞘藻	<i>Oedogonium sp.</i>		
蓝藻门	膨胀色球藻	<i>Chroococcus turgidus</i>		
	伪鱼腥藻	<i>Pseudoanabaena sp.</i>	+	+
	绿色颤藻	<i>Oscillatoria chlorina</i>		+
	平裂藻	<i>Merismopedia sp.</i>		
	鱼腥藻	<i>Anabaena sp.</i>	+	+
	史氏胶棒藻	<i>Rhabdogloea smithii</i>		
	铜绿微囊藻	<i>Microcystis aeruginosa</i>		
裸藻门	梭形裸藻	<i>Euglena acus</i>		+
	扁裸藻	<i>Phacus sp.</i>		
隐藻门	隐藻	<i>Cryptomonas sp.</i>		
甲藻门	飞燕角甲藻	<i>Ceratium hirundinella</i>		
	角甲藻	<i>Ceratium sp.</i>	+	+
金藻门	长锥形锥囊藻	<i>Dinobryon bavaricum</i>		

B: 密度

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点浮游植物细胞密度分别为 $1.22 \times 10^4 \text{Cells/L}$ 、 $3.85 \times 10^4 \text{Cells/L}$ 和 $1.82 \times 10^4 \text{Cells/L}$ ，平均值为 $2.31 \times 10^4 \text{Cells/L}$ 。样点浮游植物细胞密度情况如表下所示。

C: 生物多样性

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点的生物多样指数值（H）为 1.70、1.54 和 1.23，平均值为 1.49。浮游植物样点多样性指数情况如下表所示。

表 11.3-3 样点浮游植物密度和多样性指数

调查样点	密度 ($\times 10^4 \text{Cells/L}$)	生物多样性
码头上游	1.22	1.70
码头附近	3.85	1.54
码头下游	1.82	1.23

码头上、下游为施工未干扰区域，根据上表可知，码头附近浮游植物密度、生物多样性均高于码头下游，码头区域浮游植物生态系统优于码头下游，说明码头施工对码头区域生态环境影响较小。

环评阶段生态现状引用《蕲春港茅山港区绿色建材码头工程对长江黄石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》中相关水生生态资料进行评价，监测点位距离本次检测点位相距较远，故不与环评阶段进行比较。

②浮游动物

A: 种类组成

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），监测样点共鉴定出浮游动物 8 种（属），主要为原生动物 2 种、轮虫 4 种和桡足类 2 种。浮游动物名录如下。

表 11.3-4 样点浮游动物名录

分类		拉丁名	码头上游	码头附近	码头下游
原生动物	砂壳虫	<i>Diffugia</i> sp.	+	+	
	拟铃壳虫	<i>Tintinnopsis</i> sp.			+
	表壳虫	<i>Arcella vulgaris</i>			
轮虫	晶囊轮虫	<i>Asplachna priodonta</i>	+	+	
	萼花臂尾轮虫	<i>Brachionus calyciflorus</i>			
	壶状臂尾轮虫	<i>Brachionus urceus</i>			
	螺形龟甲轮虫	<i>Keratella cochlearis</i>	+	+	
	曲腿龟甲轮虫	<i>Keratella valga</i>			
	等刺异尾轮虫	<i>Trichocerca stylata</i>	+	+	
	真翅多肢轮虫	<i>Polyarthra euryptera</i>			
	独角聚花轮虫	<i>Conochilus unicornis</i>			
	四齿腔轮虫	<i>Lecane quadridentata</i>			
	尖趾腔轮虫	<i>Lecane closterocerca</i>			+
枝角类	透明薄皮溞	<i>Leptodora kindti</i>			
	壳纹船卵溞	<i>Scapholeberis kingi</i>			
	长肢秀体溞	<i>Diaphanosoma leuchtenbergianum</i>			
桡足类	无节幼虫	<i>Nauplius</i> sp.			
	桡足幼虫	<i>Copepodite</i>	+	+	+
	广布中剑水蚤	<i>Mesocyclops leuckarti</i>	+	+	

B: 密度

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点浮游动物细胞密度为 676.7ind./L、1016ind./L 和 666.7ind./L，平均值为 786.47 ind./L。样点浮游动物细胞密度情况如下表 11.3-5 所示。

C: 生物多样性

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点的生物多样指数值（H）为 1.75、1.64 和 1.04。浮游植物样点多样性指数情况如下表 11.3-5 所示。

表 11.3-5 样点浮游动物密度和多样性指数

调查样点	密度 (ind./L)	生物多样性
码头上游	676.7	1.75
码头附近	1016	1.64

码头下游	666.7	1.04
------	-------	------

码头上、下游为施工未干扰区域，根据上表可知，码头附近浮游植物密度、生物多样性均高于码头下游，说明码头区域浮游动物生态系统优于码头下游，说明码头施工对码头区域生态环境影响较小。

因环评生态现状引用《蕲春港茅山港区绿色建材码头工程对长江黄石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》中相关水生生态资料进行评价，监测点位距离本次检测点位相距较远，故不与环评阶段进行比较。

③底栖动物

A: 种类组成

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），本次调查设置 3 个采样点，在码头上游一公里调查点位鉴定出底栖动物 3 种，属于软体动物门。在码头附近调查点鉴定出底栖动物 2 种，属于软体动物门。在码头下游一公里调查点鉴定出底栖动物 3 种，包括环节动物门和软体动物门。样点中，以环棱螺属（*Bellamya* sp.）出现频率和种类数最高，其次是双翅目（Diptera）。调查区底栖动物种类名录如下（由于长江岸边清理过淤泥，底质主要为砾石类型，所以采集到的底栖动物种类较少）。

表 11.3-6 底栖动物名录

分类	拉丁名	码头上游	码头附近	码头下游
I 节肢动物门	Arthropoda			
昆虫纲	Insecta			
双翅目	Diptera			
摇蚊科	Chironomidae			
摇蚊亚科	Chironominae			
1、摇蚊亚科一种	<i>Psilometriocnemus</i> sp.	+		
2、长足摇蚊属	<i>Tanytus</i> sp.			+
3、菱跗摇蚊属	<i>Clinotanytus</i> sp.			
4、长跗摇蚊属	<i>Tanytarsus</i> sp.			
5、小摇蚊属	<i>Microchironomus</i> sp.			
软甲纲	Malacostraca			
匙指虾科	Atyoidae			
6、米虾属	<i>Caridina</i> sp.			
甲壳纲	Crustacea			
双甲目	Diplostraca			
象鼻溞科	Bosminidae			
象鼻溞属	Bosmina			
7、筒弧象鼻溞	<i>Bosmina coregoni</i> Baird	+		

II 软体动物门	Mollusca			
腹足纲	Gastropoda			
膀胱螺科	Physidae			
8、膀胱螺属	<i>Physa</i> sp.			
田螺科	Viviparidae			
9、环棱螺属	<i>Bellamya</i> sp.	+	+	+
10、圆田螺	<i>Cipangopaludina</i> sp.			
椎实螺科	Lymnaeidae			
11、萝卜螺属	<i>Radix</i> sp.		+	
瓣鳃纲	Lamellibranchia			
蚌科	Unionidae			
12、圆顶珠蚌	<i>Unio douglasiae</i>			
蚬科	Corbiculidae			
13、河蚬	<i>Corbicula fluminea</i>			
III 环节动物门	Annelida			
寡毛纲	Oligochaeta			
颤蚓科	Tubificidae			
14、苏氏尾鳃蚓	<i>Branchiura sowerbyi</i>			
15、霍甫水丝蚓	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>			
16、正颤蚓	<i>Tubifex tubifex</i>			
仙女虫科	Naididae			
17、苏氏尾鳃蚓	<i>Branchiura sowerbyi</i>			+

B: 密度和生物量

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点中底栖动物密度为 64ind./m²、160 ind./m² 和 192 ind./m²，平均值为 138.67 ind./m²。调查样点中底栖动物生物量为 82.24g/m²、141.81 g/m²、168.23 g/m²，平均值为 130.76 g/m²。

C: 生物多样性

根据水生生态调查报告（WHBH2025073003），调查样点底栖动物 hilsenhoff 生物指数分别为 5.6、5.9 和 6.2，平均值为 5.9。可见调查区域的物种多样性指数较低，且以环棱螺属（*Bellamya* sp.）和苏氏尾鳃蚓（*Branchiura sowerbyi*）为主。

表 11.3-7 样点底栖动物密度、生物量和多样性指数

调查样点	密度 (ind./m ²)	生物量 (g/m ²)	hilsenhoff 生物指数
码头上游	64	82.24	5.6
码头附近	160	141.81	5.9
码头下游	192	168.23	6.2

码头上、下游为施工未干扰区域，根据上表可知，码头附近的底栖动物密度、生物量、hilsenhoff 生物指数虽然比码头下游低，但比码头上游的高，可认为本阶段施工期对

底栖动物生态环境影响不大，底栖动物种类少的主要原因是长江岸边清理过淤泥，导致底栖动物减少。

因环评生态现状引用《蕪春港茅山港区绿色建材码头工程对长江黄石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》中相关水生生态资料进行评价，监测点位距离本次检测点位相距较远，故不与环评阶段进行比较。

11.3.2 本工程对水生动物及其洄游通道的的影响

本工程靠船装卸平台长 595m，宽 30m；平台通过 1 座引桥与大堤连接。工程建成后，由于码头、平台和引桥均采用透空式高桩梁板式结构，鱼类仍可在引桥及码头平台下面游动，因而由于过水断面的相对减少对鱼类的影响较小。码头工程阻水面积与占长江过水面积的比例均很小，对长江珍稀保护水生动物的洄游通道不会造成明显影响。



透空式高桩梁板式结构

11.3.3 到港船舶污水对水生动物及其洄游通道的的影响

根据《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》(交通部令 2015 年 25 号)的规定，到港船舶本身配有处理机舱油污水的船用油水分离器，本工程每个泊位配置一套船舶含油废水、船舶生活污水储罐，目前委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理，本工程不接受处理船舶污水。

11.3.4 溢油事故对水生动物及其洄游通道的的影响

本工程营运期主要从事砂石骨料等绿色建材内河运输服务，到港船舶不在码头进行加油作业，发生重大溢油事故的可能性极小。码头一旦发生风险事故，将立即启动溢油应急计划，采取事故应急措施，控制溢油事故污染，降低溢油事故对环境的影响。

11.3 生态保护与恢复措施效果分析

- (1) 项目建成后通过区域陆域绿化，在一定程度上减少了施工造成的植被损失。
- (2) 由于评价区域占用场地较小，再加上评价区域内的野生动物都是比较常见的

种类，因此工程对评价区域内的动物影响较小。

（3）码头工程阻水面积与占长江过水面积的比例均很小，对长江珍稀保护水生动物的洄游通道不会造成明显影响。

（4）本工程水下施工对水生生态系统有一定的影响，但在采取水生生物资源保护和补偿措施后，项目所在区域水生生态系统得到了恢复。

（4）根据环评要求，建设单位应在项目运营期第一年 5 月进行首次增殖放流，鱼类放流共放流苗种 0.85 万尾，要求鱼类放流任务应在 3 年内完成。鉴于项目码头水下作业已于 2025 年 2 月完成，在调研该区域适合生长的鱼类情况下，企业于 2025 年 6 月 26 日开展了增殖放流，放流地点位于保护区核心区（1#泊位上游 1.2km 处），向长江投放 5000 尾胭脂鱼、1500 尾中华鲟、1000 尾青鱼和 1000 尾草鱼，均为长江水域适生优质鱼类，落实了环评报告书的生态保护要求。



增殖放流



增殖放流

图 12.3-1 生态环保措施示意图

11.4 存在问题及补救措施与建议

工程施工期和试运营期采取了切实有效的保护措施，通过走访调查以及本次水环境现状监测结果可知，工程建设和试运行期对工程涉及江段及环境保护目标影响较小。

后续应按照报告书要求对项目所在区域水生生态进行监测。

12 社会类环境影响调查与分析

12.1 移民安置与征地拆迁影响调查与分析

本工程及砂石工厂项目占地范围内及周围共计拆迁 60 户房屋，本工程占地范围内共拆除 9 户房屋，全部由政府负责拆迁及移民安置，将土地交由建设单位使用，建设单位不负责拆迁移民安置。本阶段工程泊位岸线 620m，水域面积占地 17850m²；陆域面积占地 150533m²。工程占地不涉及永久基本农田、不涉及“三区三线”划定成果中的生态保护红线，位于长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区内。

12.2 文物保护情况调查

根据调查，本项目建设范围内未发现国家级地方文物保护单位。

12.3 项目建设对所在地社会经济影响调查分析

本工程兴建后，将解决长江右岸现有散货码头能力严重不足的问题，提升了区域通过能力，满足了运量增长和经济发展的需要。

本项目所用的大部分建筑材料和部分设备将由本地区供应，这将给本地建筑业和设备制造业带来发展机遇。本项目的建设将需雇佣大量的从事建设工程的人员。投产后，新增定员 110 人，将有助于提高地区的就业水平。

综上所述，有利于促进蕪春彭思镇投资环境的改善，提高当地居民的就业水平。

12.4 存在问题及补救措施与建议

后期运营过程中应多留意不要损害周边居民的利益。

13 清洁生产核查

13.1 施工期清洁生产情况调查

工程施工期采取了较为先进的施工作业方式，以达到节约能源、减少污染物排放的目的，具体为：

（1）施工船采用国内先进的施工船舶，有效减少了施工过程中向施工水域排放悬浮物和油污；

（2）合理安排施工顺序，避免因交叉施工造成能耗、物耗的增大。

13.2 项目清洁生产工艺分析

本项目为绿色建材码头散货运输港区，不涉及危险品，装卸的货种均为固态形式，工程本身属于非污染型基础设施建设项目。

13.2.1 生产工艺分析

本项目生产工艺主要为采用廊道将砂石料运输至封闭式堆场仓库暂存，通过坑道皮带机、引桥皮带机输送至转运站，通过码头皮带机运输至装船机装船。

根据《淘汰落后生产能力工艺和产品的目录》，本项目所用装卸工艺和装卸设备不属于已淘汰的落后生产工艺设备，项目为绿色建材散货码头，其清洁生产主要体现在以下几个方面：

（1）此外对于运营管理采用了先进的自动化监控系统，通过该系统对码头的生产、设备、环保、安全、照明进行自动监控，工业电视监控系统根据码头工艺生产流程设计和实施，同时配套的通信系统、控制系统和计算机管理系统体现了工程的先进性。

（2）项目主要装卸机械均采用电能作为能源，同时采用高效节能电机和变频调速技术，并且采用两路电源同时运行的方案，减少了正常运行时的线路损耗，降低了能耗。

（3）变电所均靠近负荷心，减少了线路长度，降低线路损耗；采用了低损耗、高效率的变压器，配电房主要采用自然通风，降低能耗。

（4）码头堆场及道路照明布置合理，采用节能型钠光源灯具，道路照明采用自动控制技术控制灯具启闭，以节省用电。

（5）项目生产废水经厂区混凝沉淀后回用厂区道路洒水和绿化，港区工作人员生活污水经化粪池处理后运至污水处理厂处理。

（6）施工船舶和营运期到港船舶舱底油污水由海事局指定的污水接收船接收处理，对评价区水环境基本不产生污染影响。

13.2.2 生产设备分析

本项目采用的生产设备主要为电机振动给料机、带式输送机、装船机（4000t/h）等，设备属国内先进水平，既能将污染物削减在源头，又能反映出码头的综合实力和管理水平。

13.2.3 资源能源利用指标分析

本项目主要是砂石骨料等绿色建材的输送，不涉及其他加工工艺，经调查，项目资源能源利用指标方面符合清洁生产的要求。

13.2.4 污染物产生指标分析

项目运营期废气主要为装船废气、陆域堆场粉尘、输送粉尘（含转运站粉尘）、码头及堆场道路扬尘。采取的措施主要为陆域堆场气膜舱封闭储存；码头与陆域堆场间的带式输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置。采用散货连续装船机，装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带机车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组，道路扬尘配备洒水车，定期洒水清扫。

项目运营期废水主要为码头面初期雨水、码头面冲洗废水、堆场道路初期雨水和道路冲洗废水、堆场砂石骨料渗滤液、陆域生活污水、船舱底油污水和船舶生活污水；码头面初期雨水、码头面冲洗废水经码头雨水收集沟进入码头平台雨水收集池，通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。陆域生活污水经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理；船舱底油污水和船舶生活污水委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

项目运营期噪声主要为机械设备噪声。采取的措施主要为采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施。合理布局生产设备，将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧。选用产噪较小的生产设备，转运站、廊道皮带机封闭运输。廊道口掉落

采取溜筒进行卸料。加强运行管理，保证给料均匀，避免造成振动。采用高分子托辊，减少物料输送噪声对周边环境的影响。

项目运营期固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾、到港船舶固体废物等。一般工业固体废物中混凝沉淀池污泥定期清掏采用压滤机压滤干化后与板式除尘器粉尘一同交由建材公司利用；危险废物废矿物油与废弃含油抹布交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门清运处理；到港船舶固体废物委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

综上，本项目废气、废水、噪声和固废均采取了有效的污染防治措施，各污染源污染物均可达标排放和合理处置，符合清洁生产要求。

13.2.5 废物综合利用指标分析

项目运营期固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾、到港船舶固体废物等。一般工业固体废物中混凝沉淀池污泥定期清掏采用压滤机压滤干化后与板式除尘器粉尘一同交由建材公司利用；危险废物废矿物与废弃含油抹布交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门清运处理；到港船舶固体废物委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

所有的固废都能得到妥善处理，符合清洁生产要求。

13.2.6 废水循环利用指标分析

码头面初期雨水、码头面冲洗废水、堆场道路初期雨水和道路冲洗废水、堆场砂石骨料渗滤液经收集后，通过管网提升至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，全部回用于厂区降尘和绿化，废水循环利用率高，符合清洁生产要求。

13.3 项目清洁生产水平分析

根据调查，本工程主要耗能产品为电，属于清洁能源。本工程装卸工艺为目前普遍使用的工艺，具有工艺成熟可靠、操作灵活性好，效率高、投资省等优点，能耗指标较先进，生产过程中控制了废水、废气排放，其物耗、能耗及产物水平相对较低，本工程的清洁生产基本达到国内先进水平。

14 环境风险事故调查

14.1 环境风险因素调查

14.1.1 施工期环境风险回顾调查

据调查，本项目施工期未发生船舶碰撞造成的燃料油泄漏长江的污染事故，也未发生其他突发环境风险事故。

14.1.2 运营期环境风险因素调查

本工程为绿色建材码头散货运输港区，主要用于砂石骨料等绿色建材的输送等绿色建材，不涉及危险品货种。因此事故风险主要来源于船舶碰撞等突发性事故造成的油箱破裂带来的事故溢油，从而造成长江的水域污染。

14.2 环境风险防范措施（应急预案）执行情况调查

环境影响报告书提出的的环境保护措施落实情况见表 15.1-1。

表 14.2-1 环境影响报告书提出的环境保护措施落实情况

序号	环境影响报告书提出的措施		工程采取的措施	落实情况
1	船舶交通事故风险防范措施	在码头附近区域配备必要的导助航等安全保障设施	企业已在码头附近配备必要的导助航保障设施	已落实
2		推进船舶交通管理系统(VTS)建设	已建设船舶交通管理系统(VTS)建设	已落实
3		加强航道内船舶交通秩序的管理	已安排专人负责航道内交通秩序的管理	已落实
4	溢油事故风险防范措施	全面落实接纳货物品种检查制度，在承运货物时，必须杜绝限制类的危化品和具有可燃性、爆炸性、腐蚀性货物的托运	已制定专人负责码头货物检查，制定了货物品种检查制度	已落实
5		港区作业安全控制，船舶驾驶人员及装卸人员应加强技能培训，合理安排营运期船舶靠、离港时间及行驶航道，减少船舶间碰撞等多种因素可能会发生溢油事故	公司已制定一系列作业制度和操作规程，杜绝事故发生，如《蕪春港茅山港区绿色建材码头安全操作规程汇编》、《安全告知书》等各类安全制度	已落实
6		监控系统，通过中央控制室监视船舶进出港过程，提早发现可能出现的事故隐患	码头已配备监控系统	已落实
7		油事故污染预防与控制措施：码头前沿均设置防撞舷，同时在建成码头前方配置吸油毡，围油栏，泊位发生溢油事故时应及时抛投吸油毡、围油栏进行围控、吸油处理	码头前沿已设置防撞舷，配备吸油毡、围油栏、收油机等收油设施	已落实
8	制定事故应急预案，配备应急物资，围		企业已编制企业突发环境事件应急预	已落实

油栏、油拖网，吸油材料、储存装置等溢油应急设备。	案，备案编号：421126-2025-015-L，配备了应急物资
--------------------------	----------------------------------



码头防撞舷



围油栏



吸油毡



收油机

图 14.2-1 环境风险应急物资示意图

表 14.2-2 本阶段应急物资调查表

序号	应急物资名称	数量		
		环评阶段	实际	变化情况
1	围油栏	390m	390m	无变化
2	油拖网	1套	1套	无变化
3	收油机	1台(2m ³ /h)	1台(2m ³ /h)	无变化
4	吸油材料	0.3t	0.3t	无变化
5	溢出分散剂	0.11t	0.11t	无变化
6	溢出分散剂喷洒装置	1套	1套	无变化
7	围油栏布放艇	1艘	1艘	无变化
8	储存装置	2m ³	2m ³	无变化
9	各种安全标准	1套	1套	无变化

通过上表可知，项目实际配备的应急物资满足环评所提的要求。

14.3 改进建议

本次通过对蕪春港茅山港区绿色建材码头工程运营期可能存在的环境风险事故情

况的调查，主要存在溢油风险。

根据调查结果可知，建设单位对环境风险事故防范工作十分重视，没有发生过溢油风险事故。通过事故防范措施和突发事件环境风险应急预案的进一步落实，做好环境风险预防工作，防止环境风险事故的发生。

企业因定期开展环境风险应急演练，检查应急物资是否完好。

14.4 环境风险调查小节

（1）本项目施工期及试运行期间均未发生船舶碰撞造成的燃料油泄漏长江的污染事故。

（2）本项目设立了应急组织机构，制定应急预案，实施了防止环境风险相关措施。

15 总量控制指标执行情况调查

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本工程污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：COD、氨氮。

工程运营期生产废水经混凝沉淀达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”排放标准后回用，生活污水经化粪池处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理，COD、氨氮纳入湖北荣喜能源环保建设有限公司水污染总量控制指标内，因此本工程无总量控制指标要求。

16 环境管理状况及监控计划落实情况调查

16.1 环境管理状况调查

16.1.1 施工期环境管理状况调查

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强蕲春港茅山港区绿色建材码头工程的环境保护工作的领导和管理，建设单位对环境保护工作非常重视，按照环评报告书的要求成立了环境管理机构，负责蕲春港茅山港区绿色建材码头工程的环境管理工作。

建设单位委托中国水利水电第五工程局有限公司作为总承包负责项目施工期间的环境监理工作及施工。

(1) 建设单位工程部下设环境保护主管，具体负责施工期环境管理计划的实施与管理。

(2) 由总承包单位的副总经理担任施工单位环保主管，主持、督促落实施工区域内的环境保护工作，分承包单位有一名环保专管员具体负责本单位环保工作。

在工程施工期间，本工程在施工期环境管理机构和制度比较完善，建立的环境保护体制，从体制、人员和制度上保证了环保工作的顺利开展，使环评报告书中提出的环保措施在施工过程中基本得到了落实。

经过咨询黄冈市生态环境局蕲春县分局可知，本工程在施工期间未遭到相关环保投诉及未受到相关行政处罚。

16.1.2 运营期环境管理状况调查

(1) 运营期环境管理机构

运营期的环境管理中电建（蕲春）新材料有限公司负责，设立环境管理机构，设专职环境人员 2 名，负责项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

环境保护管理机构管理职责如下：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规 and 规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与拟建项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理措施，并进行详细的记录，以备检查。

（2）环境管理相关制度

中电建（蕪春）新材料有限公司建有完善的环境管理制度，如《水污染防治管理制度》、《大气污染防治管理制度》、《噪声污染防治管理制度》、《固体废物管理制度》等制度文件，以及《环境保护管理办法》、《污染减排管理办法》等，各项制度完善、明确，保证环保设施的正常运转和公司环保工作及各项环保指标的顺利完成在环境监测、技术管理、环保设施运行管理等方面进行了详细的规定，并对企业环保管理制度、环境保护考核制度等所有环境保护档案进行管理。

（3）环保设施运行检查、维护情况

为确保环保设施的正常运行，加强对废气、废水、噪声等环保设施的管理，保证污染物达标排放，企业制定了环保设施操作人员岗位职责，设有人员对设施进行管理，能够做到发现问题及时处理，减小对周围环境的影响。

为确保环保设施长期安全稳定的运行，针对环保设施开展定期进行检修工作，将存在的隐患提前排除，保证各项环保指标合格。

（4）环境管理目标

针对本项目建设所带来的各种环境问题及所排污染物及防治措施，建设单位认真履行，落实并监督环保设施的运行情况并加强管理，定期监测各污染物排放浓度以达到预定的处理效果。

16.2 环境监测计划落实情况调查

16.2.1 施工期环境监测计划落实情况

根据本工程环境影响报告书提出的施工期监测计划见下表。

表 16.2-1 施工期环境监测计划一览表

监测阶段	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
施工期	环境空气	厂界	TSP	1次/季度，每次连续监测3天，每天监测24h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值
	地表水	码头上游端	COD、SS、石	水下施工作业期间期1	《地表水环境质量标

		线上游 500m、下游端 线下游 0.5km 各布设 1 条监 测断面	油类	次/季，连续监测 2 天， 每天上午、下午各 1 次	准》(GB3838-2002)II 类标准
	声环境	厂界	连续等效 A 声 级	1 次/季度，每次连续监 测 2 天，每天昼夜各 1 次	《建筑施工场界环境 噪声排放标准》 (GB12523-2011)

本项目施工期建设内容主要包括码头建设、陆域堆场和道路建设、设备的安装等，未进行施工期环境监测。根据调查，施工期间，建设单位基本按要求执行了环境影响报告书提出的环境保护措施，施工期间无居民环境污染投诉。

16.2.2 运营期已开展的环境监测工作情况

根据环境影响报告书提出的运营期环境监测计划见表 16.2-2.

表 16.2-2 运营期环境影响报告书提出的环境监测计划

监测阶段	类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准	监测单位
运营期	环境空气	颗粒物	厂界	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值	委托第 三方
	噪声	连续等效 A 声级	厂界	1 次/季度	项目堆场东侧、南侧、西侧和北 侧执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)3 类标 准，项目码头南厂界和码头北厂 界执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)4 类标 准	

本次试运行期间，对项目厂界无组织废气、噪声、环境空气、声环境、回用水池出口进行了采样检测，监测结果均满足要求。

后期运营过程，建设单位应委托有资质的检测公司按照表 16.2-2 开展例行检测。

16.2.3 环境影响评价文件中提出的环境监测设备与人员的配置情况

本项目不设立环境监测机构，项目的常规监测委托有资质的第三方监测机构进行监测，监测数据提交当地环保部门审核，切实搞好监测质量保证工作。

16.2.4 提出试运行期环境监测计划的修订建议

根据查看环境影响评价报告书及《排污许可证申请与核发技术规范 码头》(HJ1107-2020)，本工程试运行例行检测方案满足监测要求。

16.3 环境保护投资落实情况调查

环评报告书中项目总投资 320000 万元，环保投资为 2602.5 万元，占总投资的 0.81%。实际目前项目总投资 210000 万元，环保投资 1657.5 万元，占总投资的 0.79%。

根据表 3.4-1，项目环保措施已基本落实。

16.4 环境管理调查结论与建议

通过上述调查可知，本工程从设计、施工期到试运行期间，较好的执行了“三同时”制度，现有的环境管理机构和制度能满足环境保护工作要求。

17 调查结论与建议

17.1 工程概况

中电建(蕪春)新材料有限公司是由是世界 500 强企业——中国电力建设集团有限公司旗下控股子公司。为满足地方经济对砂石料的需求,根据《蕪春港总体规划(2022-2035 年)》(报批稿),蕪春港茅山港区茅山作业区规划 8 个 10000DWT 散货泊位和 3 个 10000DWT 通用泊位,散货泊位设计年吞吐量为出口 7750 万吨砂石料。其中:本项目即规划的蕪春港茅山港区茅山作业区规划 8 个 10000DWT 散货泊位。

本工程已按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,于 2023 年 5 月委托湖北谋创环境技术咨询有限公司编制了《中电建(蕪春)新材料有限公司蕪春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书》。于 2023 年 10 月 30 日取得了《黄冈市生态环境局关于中电建(蕪春)新材料有限公司蕪春港茅山港区绿色建材码头工程环境影响报告书的批复》(黄环审[2023]160 号)。环评批复建设内容包括:新建 8 个 10000 吨级(水工结构按靠泊 20000 吨级设计)散货泊位,占用岸线 1240m,主要货物为砂石骨料,设计散货年吞吐量 7750 万吨,配套建设堆场、道路等生产、辅助生产建筑,配套相应的装卸、运输机械设备和供水、供电等。

该工程于 2023 年 12 月开工建设堆场部分,2024 年 9 月 18 日,中华人民共和国交通运输部出具了《交通运输部关于蕪春港茅山港区绿色建材码头工程使用港口深水岸线的批复》(交规划函[2024]493 号),批复同意建设单位使用 620 米泊位长度所对应的港口岸线,建设 4 个 10000 吨级散货泊位,设计年通过能力 3200 万吨。故建设单位决定分阶段建设,目前只建设 1~4#泊位及配套设施(4 台装船机、5 座转运站、陆域堆场及建设连接陆域的皮带机廊道、配套给排水、供电、消防等配套设施),后期根据运营情况再进行 5~8#泊位及其配套设施申请建设。

建设单位于 2025 年 7 月 10 日完成 1~4#泊位及配套设施(4 个泊位、4 台装船机、5 座转运站、陆域堆场及建设连接陆域的皮带机廊道、配套给排水、供电、消防等配套设施)建设及调试工作,2025 年 7 月 15 日中电建(蕪春)新材料有限公司委托我公司对蕪春港茅山港区绿色建材码头工程(阶段性)1~4#泊位及配套基础设施进行竣工环境保护验收调查工作。

17.2 工程变更内容调查结论

本项目码头建设地点、生产工艺、码头性质(散货码头)均未发生变化,本次为阶

阶段性验收，主要变更内容为本工程分阶段建设，相比环评本阶段泊位数量减少 4 个、设计年吞吐量减少 4550 万 t/a、泊位岸线减少 620m，水域面积减少 16438 m²，陆域面积减少 65873 m²，环保措施发生少量变化。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号文）中《港口建设项目重大变动清单（试行）》，本工程变动情况不属于重大变动。

17.3 项目环境保护工作执行情况结论

本工程较好的执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环评报告中的各项环保措施以及环保行政管理部门批复要求，有效的控制了污染和减缓了对生态环境的破坏。

通过对地方环保部门调查，建设单位与施工单位在施工期采取的环境污染防治措施取得了良好的效果，施工废水及施工噪声对周边环境基本未造成污染影响。

17.4 生态影响调查结论

生态环境影响包括水生生态环境影响和陆域生态环境影响。经调查，本项目基本落实了环评及批复要求，对整个施工过程进行规划，合理安排水下作业时间，工程水下施工时间安排在 10 月~2 月，避开了鱼类产卵繁殖期及鱼苗摄食育肥期(4 月~6 月)，以及珍稀保护水生动物的活动高峰期(5 月~8 月)，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期；对施工人员的加强宣传教育工作，禁止将污水、垃圾、淤泥、渣土等不抛入长江；优化施工工艺方案，加强施工区域通航管理工作；对码头进行绿化，减少施工造成的植被损失。

工程施工期和试运营期采取了切实有效的保护措施，通过走访地方环境保护行政主管部门以及本次水生生态现状监测结果可知，工程建设和试运营期对工程涉及江段及环境保护目标未产生不利影响。

17.5 污染类要素环境影响调查结论

17.5.1 环境空气影响调查结论

(1) 施工期废气主要为施工扬尘和施工机械废气等，通过查阅施工监理资料及现场调查，施工期间，采取了多项抑制扬尘、汽车尾气、施工船舶废气排放的措施，较好地减缓了建设施工对工程所在地大气环境质量的影响，施工期间无环境空气污染的环保投诉事件记录。

(2) 运营期废气主要为码头装船废气、陆域堆场扬尘、皮带输送和转运站粉尘及港区道路扬尘等。陆域堆场采用全封闭气膜舱+板式除尘器；码头与陆域堆场间的带式

输送机采取廊道封闭措施，且跨道路段皮带机设置防洒落设施；转运站全封闭，并对上游皮带机密封罩和下游皮带机导料槽处设置喷雾抑尘装置；采用散货连续装船机，装船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运出设置导料槽、密闭罩和防尘帘；装船机尾车、臂架皮带机车辆及装船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用廊道封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部分设置喷嘴组。

根据验收监测结果，在采取上述废气治理措施后，码头厂界无组织颗粒物排放浓度满足《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要求；周围保护目标各监测点位 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。说明项目运营期末对当地环境空气质量造成明显影响，整体环境空气质量较好。

本次调查表明，建设单位已落实环评及批复提出的大气环境保护措施。

17.5.2 水环境影响调查结论

（1）施工期废水主要为码头施工废水、陆域场地施工废水、施工船舶的舱底含油污水和船舶生活污水、陆域施工人员生活污水。过查阅施工监理资料及现场调查，施工期间，码头散货泊位引桥排架基础采用钻孔灌注桩，泥浆经泥浆池沉淀后循环回用；码头施工区域周边布设围油栏，及时收集船舶施工过程中泄漏的油污；施工船舶污水交由蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司进行转运、处置；陆域施工产生的施工废水经沉淀池沉淀后用于施工现场抑尘洒水；施工期场地设置环保厕所，生活污水经化粪池处理后，定期清掏用作农肥，不外排。通过调查，施工期未发生溢油等水污染事故。

（2）运营期主要废水为到港船舶废水（船舱底油污水和船舶生活污水）、码头面初期雨水、码头面冲洗废水、堆场初期雨水和道路冲洗废水、堆场砂石骨料渗滤液、陆域生活污水等。码头面初期雨水、码头面冲洗废水经码头雨水收集沟进入码头平台雨水收集池，通过提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场道路初期雨水和道路冲洗废水经路边设置的明沟收集后进入陆域初期雨水沉淀池，通过潜污泵经初期雨水压力输送管送至后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化；堆场砂石骨料渗滤液经堆场排水沟收集，经钢筋混凝土管输送至废水收集池，通过潜水渣浆泵提升泵加压送后方砂石工厂废水处理系统经混凝沉淀池沉淀进入回用水池，回用于厂区降尘和绿化。陆域生活污水经化粪池预处理后，目前委托湖北荣喜能源环保建设有限公司有偿接收处理；船舱底油污水和船舶生活污水委托蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司有偿接收处理。

根据验收监测结果，在采取上述废水治理措施后，回用水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”相关要求，项目废水不外排，对当地地表水环境不会造成影响。

本次调查表明，建设单位已落实环评及批复提出的水环境保护措施。

17.5.3 声环境影响调查结论

(1) 施工噪声主要来自各类施工机械、大型运输车辆和施工船舶，施工机械和运输车辆等设备。过查阅施工监理资料及现场调查，本项目施工期合理安排了高噪声施工作业时间，施工期施工设备基本布置在原来周边居民点位置并加强了施工期设备的日常维修保养；选用环保低噪声的装卸机械，并对各类机械采取了基础减震，有效的降低了噪声的周围环境的影响。施工期间无噪声的环保投诉事件记录。

(2) 运营期噪声源包括直线行走装船机、带式输送机、皮带秤、电动葫芦、振动给料机和船舶发动机，到港船舶噪声主要包括船舶轮机噪声和汽笛噪声。运营期采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施；合理布局生产设备，将产噪较大生产设备布置于远离周围敏感目标一侧；转运站、廊道皮带机封闭运输；进港车辆限速行驶，禁止到港车辆、船舶使用高音喇叭，尽量减少鸣笛次数，船舶进出码头关闭机舱门。

根据验收监测结果，在采取上述噪声治理措施后，陆域堆场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求；水域码头厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求；周围敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

本次调查表明，建设单位已落实环评及批复提出的声环境保护措施。

17.5.4 固体废物影响调查结论

(1) 施工期固废主要为码头引桥钻孔渣、建筑垃圾和施工人员生活垃圾，过查阅施工监理资料及现场调查，钻孔渣收集至岸边沉淀池干化后与其他建筑垃圾由施工单位委托蕪春县城市管理部门统一组织调配，用于区域平衡，不能利用的部分则运至指定场所消纳处理；施工人员生活垃圾交由环卫部门定期清运，至城市垃圾处理场处置。

(2) 运营期固废主要为到港船舶固体废物、港区工作人员生活垃圾、沉淀池污泥、板式除尘器粉尘、设备检修工序产生的废矿物油及废弃含油抹布等。到港船舶固体废物交由蕪春县鑫洲港口水域防污服务有限公司进行转运、处置；沉淀池污泥采用压滤机压滤干化后与板式除尘器粉尘一起外售建材公司利用；港区工作人员生活垃圾交由环卫部门定期清运，至城市垃圾处理场处置；设备检修工序产生的废矿物油及废弃含油抹布属

于危险废物，暂存危废暂存间，定期交由湖北众诚鑫环保有限公司处置转运、处置。

本次调查表明建设单位已落实环评及批复提出的固体废物防治措施。本项目固体废物均得到妥善处理，不会对项目周围环境产生明显不利影响。

17.5.5 环境风险调查结论

通过查阅施工监理资料及现场调查调查，本工程自施工及试运营以来，均未发生船舶碰撞造成的燃料油泄漏长江的污染事故。建设单位已编制《中电建（蕪春）新材料有限公司湖北省蕪春县石鼓冲绿色建材基地项目（码头砂石工厂建设工程）突发环境事件应急预案》，并取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（421126-2025-015-L），建设单位对环境风险事故防范工作十分重视，通过事故防范措施和突发事故环境风险应急预案的进一步落实，做好环境风险预防工作，防止环境风险事故的发生。

17.6 社会类要素环境影响调查结论

本工程的建设符合《蕪春港总体规划(2022-2035年)》，及其功能定位，总平面布置合理，码头岸线使用严格按照国家的相关规定执行。

17.7 清洁生产核查结论

从现场实际调查情况看，本工程在建设过程中执行了一定的清洁生产措施，取得了一定的成效。采用了先进的生产工艺、使用了清洁能源，尽可能的降低了能耗，达到节约用水的目的，对工程产生的污染物进行了相应的处理和综合利用，减少了污染物的对外排放，本工程的清洁生产基本达到国内先进水平。

17.8 总量控制指标执行情况结论

本工程无总量控制指标要求。

17.9 环境管理与监测计划落实情况结论

通过现场调查及相关资料的查询，建设单位对环境保护工作非常重视，各项环境管理制度和措施比较完善、有效，使得工程的各项环境保护措施得以落实。

17.10 竣工环境保护验收调查结论

蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）严格落实了“三同时”制度，工程在施工过程中重视环境保护工作，按照设计文件要求按时完成了各项环境保护设施施工，环保项目资金有保障，落实了环评报告书及其批复文件提出的各项环境保护措施，执行了环保“三同时”的要求；工程建设过程中未发生环境污染事件或环境纠纷，工程建设

不存在重大环境问题，试营运期污染防治与控制措施效果满足要求。

综上所述，该工程建设过程执行了国家、地方的相关法规和管理要求，项目建设符合国家环境保护总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等规定要求，蕪春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）具备竣工环境保护验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中电建(蕲春)新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设单位	项目名称	蕲春港茅山港区绿色建材码头工程（阶段性）			项目代码	2303-421126-04-01-828283			建设地点	蕲春港茅山港区茅山作业区			
	行业类别（分类管理名录）	52-139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			中心经纬度	E115°13'49.94" N30°12'19.91"			
	设计生产能力	吞吐量 7750 万 t/a			实际生产能力	吞吐量 3320 万 t/a（阶段性）			环评单位	湖北谋创环境技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	黄冈市生态环境局			审批文号	黄环审[2023]160 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2023 年 12 月			竣工日期	2025 年 7 月 10 日			排污许可申领时间	2025.7.29			
	环保设施设计单位	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司			环保设施施工单位	中国水利水电第五工程局有限公司			排污许可证编号	91421126MABRQ48L74001U			
	验收单位	中电建(蕲春)新材料有限公司			验收监测单位	博创检测（湖北）有限公司			验收监测工况	/			
	投资总概算（万元）	320000			环保投资总概算（万元）	2602.5			所占比例（%）	0.81			
	实际总投资（万元）	210000（阶段性）			实际环保投资（万元）	1657.5（阶段性）			所占比例（%）	0.79			
	废水治理（万元）	171	废气治理（万元）	652	噪声治理（万元）	56	固体废物治理（万元）	35	绿化及生态（万元）	613.3	其他（万元）	130	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年均工作时间	7920h				
运营单位	中电建(蕲春)新材料有限公司			运营单位社会统一信用代码	91421126MABRQ48L74			验收时间	2025 年 7 月				
污染物排放达标与总	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放量（9）	全厂核定排放量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	9.17207	9.17207	0	/	/	0	/	/	0
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

量 控 制	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	14.69	14.69	0	/	/	0	/	/	0
	与项目有 关的特征 污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量-万吨/年，废气排放量-万标立方米/年，工业固体废物排放量-万吨/年，水污染物排放浓-毫克/升；