



湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地
110kV变电站项目

竣工环境保护验收调查表

(备案稿)

建设单位：中电建（蕲春）新材料有限公司

调查单位：博创检测（湖北）有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

建设单位法人代表（授权代表）：蒋长春（签字）

调查单位法人代表：贾威（签字）

报告编写负责人：（签字）

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名

建设单位：中电建（蕲春）新材料有限公司（盖章）

电话：18069728790

传真：/

邮编：435300

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

验收检测单位：武汉天泽检测有限公司

调查单位：博创检测（湖北）有限公司（盖章）

电话：13872038475

传真：0713-8100389

邮编：438000

地址：湖北省黄冈市黄州区新港北路19号黄冈光谷联合科技城A2幢101号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 231712050385

名称: 博创检测(湖北)有限公司

地址: 黄冈市黄州区新港北路19号黄冈光谷联合科技城A2幢101号、102号、201号、202号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由博创检测(湖北)有限公司承担。

许可使用标志



231712050385

发证日期: 2024-10-25

有效期至: 2029-10-25

发证机关: 湖北省市场监督管理局



请在有效期届满前3个月提出复评审申请,不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

验收组专家意见修改清单

2025年11月12日，中电建（蕲春）新材料有限公司在蕲春县主持召开了《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV变电站项目竣工环境保护验收调查报告表》技术评估会，会后建设单位严格按照验收组专家意见对项目进行了整改，报告编制单位对报告进行了认真修改、复核，修改情况如下：

修改清单对照一览表

类别	序号	专家意见	修改情况
建设项目	1	进一步补充生态修复内容	建设单位将按要求执行，报告已补充，见报告P52~54页生态环境影响调查，补充了生态修复内容
	2	核实廊道变电站依托主体工程危废间的可行性	已核实，见57页危险废物暂存间依托可行性分析
验收报告	1	核实环评报告表文件所提出的环保措施落实情况。明确施工场地、材料堆场等临时用地生态恢复措施实施情况；生活污水处理设施处理后综合利用情况。补充环保投资情况	已对照环评文件，从生活污水治理、噪声治理、电磁环境治理等措施核实环保措施，本项目施工场地依托主体工程，待主体工程后期验收同步落实相关要求；已补充主体工程生活污水相关协议，完善了项目环保投资内容。见报告相关章节。
	2	补充码头变电站、110kV廊道变电站、110kV矿山变电站实际运行情况下的现场监测照片等台账记录	已补充3座变电站运行情况下的现场监测照片，见P50~51页相关内容
	3	核实验收阶段评价范围内环境保护目标，结合全部拆迁完毕的时限明确验收内容（电磁及声环境），说明合理性	已核实，码头变电站和矿山变电站均位于主体工程内部，电磁环评及声环境评价范围内经调查，无环境敏感目标，见5~6页环境保护目标情况
	4	明确废矿物油等危险废物产生、暂存台账情况	已补充，见“表8-2 本项目验收阶段危险废物产生情况一览表”
	5	补充企业环境管理、变压器油防渗漏设施情况，补充隐蔽工程相关材料及施工图，明确分区防渗处理工程	已完善，补充了附图14~16事故油池设计图。已核实变电站均按照相关要求建设，变压器油防渗漏设施完善

中电建（蕲春）新材料有限公司

博创检测（湖北）有限公司

2025年11月

目 录

1 建设项目总体情况 1

2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点4

3 验收执行标准8

4 建设项目概况 10

5 环境影响评价回顾 27

6 环境保护设施、环境保护措施落实情况33

7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图） 42

8 环境影响调查 52

9 环境管理及监测计划59

10 竣工环保验收调查结论与建议 61

附件、附图、附表

附件

- 附件1 验收调查委托书
- 附件2 环评批复（黄环审〔2025〕115号）
- 附件3 工况情况说明
- 附件4 验收检测报告
- 附件4-1 设备校准证书及检测公司资质
- 附件5 建设单位危废处置协议
- 附件6 建设单位排污许可证
- 附件7 码头变主体工程废水、生活垃圾处置协议
- 附件8 建设单位输变电工程应急预案（节选）
- 附件9 变电站环境保护制度

附件10 主体工程验收文件

附图

- 附图1 本项目所在地地理位置示意图
- 附图2 110kV码头变电站与砂石工厂的位置关系图
- 附图3 110kV廊道变电站与长胶廊道的位置关系图
- 附图4 110kV矿山变电站与砂石工厂的位置关系图
- 附图5 验收阶段110kV码头变电站周边环境保护目标分布图
- 附图6 验收阶段110kV廊道变电站周边环境保护目标分布图
- 附图7 验收阶段110kV矿山变电站周边环境保护目标分布图
- 附图8 验收阶段110kV码头变电站总平面布置图
- 附图9 验收阶段110kV廊道变电站总平面布置图
- 附图10 验收阶段110kV矿山变电站总平面布置图
- 附图11 110kV码头变电站验收监测点位示意图
- 附图12 110kV廊道变电站验收监测点位示意图
- 附图13 110kV矿山变电站验收监测点位示意图
- 附图14 110kV码头变电站事故油池施工图
- 附图15 110kV廊道变电站事故油池施工图
- 附图16 110kV矿山变电站事故油池施工图

附表

- 附表1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 建设项目总体情况

建设项目名称	湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目				
建设单位	中电建（蕲春）新材料有限公司				
法定代表人/授权代表	蒋长春	联系人	陈志勇		
通讯地址	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				
联系电话	18069728790	传真	/	邮政编码	435300
建设地点	湖北省黄冈市蕲春县彭思镇、刘河镇境内				
项目建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□	行业类别	D4420 电力供应		
环境影响报告表名称	《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目建设项目环境影响报告表》（2025年9月）				
环境影响评价单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司				
初步设计单位	湖北省电力规划设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	黄冈市生态环境局	文号	黄环审〔2025〕115号	时间	2025年10月17日
建设项目核准部门	蕲春县发展和改革局	文号	备案编号：2507-421126-04-01-802050	时间	2025年7月1日
初步设计审批部门	无	文号	无	时间	无
环境保护设施设计单位	湖北省电力规划设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	湖北省电力规划设计研究院有限公司				
环境保护设施监测单位	武汉天泽检测有限公司				
投资总概算（万元）	4760	环境保护投资（万元）	130.4	环境保护投资占总投资比例	2.74%
实际总投资（万元）	4760	环境保护投资（万元）	143.0	环境保护投资占总投资比例	3.0%
环评阶段项目建设内容	本项目为湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地的配套供电工程（变电站部分），包括新建110kV码头变电站、110kV廊道变电站及			项目开工日期	2024年12月

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目竣工环境保护验收调查表

	110kV矿山变电站。本项目设计建设内容如下： 新建矿山110kV用户站，主变容量为1×63MVA；新建廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA，新建码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次部分、电气二次部分及通信部分。		
项目实际建设内容	本项目实际建设内容如下： 建设矿山110kV用户站，主变容量为1×63MVA；建设廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA，建设码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次部分、电气二次部分及通信部分。	环境保护设施投入调试日期	2025年8月
项目建设过程简述	2023年2月，中电建（蕲春）新材料有限公司（以下简称“建设单位”）投资140亿元建设“湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地”项目位于蕲春县刘河镇、狮子镇、株林镇、横车镇和彭思镇等地，项目包括矿山砂石工厂、物料输送长胶廊道、配套长江码头及码头砂石工厂等。项目主要生产建筑骨料及其附属产品，开采加工规模7000万t/a，拥有矿区采矿权面积1.12km²，开采方式为露天开采。长胶廊道工程为骨料运输线路，全长约39.5km，码头工程为骨料贸易转运港口。该项目为一等大型工程，为黄冈市重点工程之一。 为解决湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地用电需求，建设单位投资建设湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目（以下简称“本项目”），本项目新建3座110kV用户专用变电站，其中矿山变主变容量为63MVA，廊道变主变容量为31.5MVA，码头变主变容量为2×50MVA，分别给矿山砂石工厂区域负荷、长胶廊道转运站区域负荷和码头砂石工厂区域负荷供电。 本项目于2024年12月开工建设，为完善环境影响评价相关手续，中电建（蕲春）新材料有限公司于2025年7月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司对本项目的电磁辐射环境影响进行评价。编制了《湖		

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目环境影响报告表》。2025年10月17日，黄冈市生态环境局以“黄环审（2025）115号”文对本项目予以批复。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等有关规定的要求，本项目竣工后，需开展竣工环境保护验收工作，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，编制验收调查报告表。

受中电建（蕲春）新材料有限公司委托，博创检测（湖北）有限公司承担了该项目的竣工环保验收调查工作。我单位接受委托后，认真研究了项目的相关资料，经过现场踏勘，进一步调查、收集、核实了有关资料，在深入分析项目内容和所在地环境特征的基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020）、《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号）等文件的要求，编制完成了《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目竣工环境保护验收调查表》。

2025年11月12日，中电建（蕲春）新材料有限公司成立了“湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目竣工环境保护验收工作组”，工作组由建设单位、技术服务单位、检测单位等代表参加，并邀请3名专家负责验收工作的技术评估，技术评估会结果为通过验收。会后建设单位和技术服务单位按照评估意见对报告进行了认真修改复核，并按照相关要求信息进行公开征求意见，形成了《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目竣工环境保护验收调查表》（备案稿）。

2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

本次验收调查范围根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）以及环境影响评价文件的评价范围综合确定。验收调查范围汇总见下表。

表2-1 调查和监测范围一览表

调查对象	调查项目	调查和监测范围	
湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目	电磁环境	110kV码头变电站、110kV廊道变电站、110kV矿山变电站	站界围墙外30m范围内
		110kV码头变电站	码头砂石工厂边界外50m范围
	声环境	110kV廊道变电站	变电站围墙外200m范围
		110kV矿山变电站	矿山砂石工厂边界外50m范围
	生态环境	110kV码头变电站、110kV廊道变电站、110kV矿山变电站	站界围墙外500m范围内

综上所述，本项目验收调查范围为湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目周边的电磁环境、声环境及生态环境。

环境监测因子

- (1) 工频电场：工频电场强度，V/m；
- (2) 工频磁场：工频磁感应强度， μT ；
- (3) 噪声及声环境：昼、夜等效连续A声级， L_{eq} ，dB(A)。

环境敏感目标

(1) 生态环境敏感目标

根据现场踏勘及工程设计资料，本项目评价范围内不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产生态保护红线等区域，也不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。

(2) 水环境保护目标

根据现场踏勘，本项目变电站周边主要水体有长江（蕲春段）、赤西湖、喇

叭湖、马齿港湖、狮子河及水库等，不涉及《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境敏感区。本项目周边涉及的水体及其环境保护情况见下表。

表2-2 验收调查周边水体与本项目的关系一览表

序号	项目	水体名称	最近距离	水功能区划	水体基本情况	备注
1	110kV码头变电站	长江（蕲春段）	1.0km	II	重要河流	与环评一致
2		赤西湖	1.3km	V	《湖北省湖泊保护名录》之一，划定的生态保护红线	与环评一致
3		喇叭湖	2.0km		养殖、灌溉	与环评一致
4		马齿港湖	1.4km		养殖、灌溉	与环评一致
5		冷水井水库	0.7km		养殖、灌溉	与环评一致
6	110kV廊道变电站	碎石山水库	0.9km		养殖、灌溉	与环评一致
7	110kV矿山变电站	狮子河	0.6km	III	蕲河支流之一	与环评一致
8		凤凰地水库	40m		养殖、灌溉	与环评一致

(3) 电磁及声环境保护目标

通过现场调查及查阅相关资料，本项目评价范围内涉及的电磁及声环境保护目标主要是110kV廊道变电站周边的民房，码头砂石工厂和矿山砂石工厂周边居民集中区前期已纳入拆迁，目前已基本拆迁完成，因此码头砂石工厂和矿山砂石工厂周边无电磁及声环境保护目标。

本项目验收阶段评价范围内环境保护目标情况详见下表。

表2-3 验收阶段主要环境保护目标一览表

编号	行政区划	环境保护目标	方位及最近距离	评价范围内户数	建筑特点及高度	性质	用途	备注
1#	蕲春县彭思镇	郝家湾郝先生住宅处	变电站东侧16m	3户	砖瓦结构，2层楼房，斜顶，高6m	居住	1楼居住，2楼放置杂物	与环评阶段一致
		郝家湾2#住宅处	变电站东北侧22m		砖瓦结构，2层楼房，斜顶，高6m	居住	1楼居住，2楼放置杂物	与环评阶段一致
		郝家湾3#住宅处	变电站东北侧32m		砖瓦结构，2层楼房，斜顶，高6m	居住	闲置住宅	与环评阶段一致

2#	蕲春县彭思镇	中电建转运站办公楼	变电站西北侧29m	1户	砖瓦结构，2.5层楼房，高8m	居住、办公	1楼、2楼办公生活，含半层阳光房	与环评阶段一致
----	--------	-----------	-----------	----	-----------------	-------	------------------	---------

本项目周边情况见下图。



图2-1 本项目验收阶段周边环境保护目标情况图

调查重点

本项目调查重点主要分为生态影响调查重点、电磁环境影响调查重点、声环境影响调查重点和监测重点。

生态影响重点调查对象为工程占地面积、占地性质，进一步核实验收调查范围内是否涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态敏感目标；调查生态保护措施的落实情况。

电磁环境影响调查和监测重点为3座变电站周围电磁环境敏感目标，调查电磁防护设施和措施落实情况，对变电站周围工频电场、工频磁场进行监测，根据监测结果分析工程电磁环境达标情况。

声环境影响调查和监测重点为3座变电站周围声环境敏感目标；调查噪声防治设施或措施落实情况；对变电站敏感目标进行监测，根据监测结果分析声环境达标情况。

具体调查重点情况如下：

- (1) 工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容；
- (2) 核查实际工程内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；
- (3) 环境保护目标基本情况及变更情况；
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况 重点及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- (6) 环境质量和环境监测因子达标情况；
- (7) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题；
- (8) 工程环境保护投资落实情况。

3 验收执行标准

电磁环境标准

本次电磁环境验收标准与环评标准一致，具体标准限值如下：

工频电场强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表3.1频率 f 为50Hz=0.05kHz时，电场强度（E）=200/ f =4000V/m的限值要求。

磁感应强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表3.1频率 f 为50Hz=0.05kHz时，磁感应强度（B）=5/ f =100 μ T的限值要求。

表3-1 电磁环境标准一览表

污染物名称	评价标准	标准编号及级别	标准限值	备注
工频电场	《电磁环境控制限值》	GB8702-2014	4000V/m	
工频磁感应强度	《电磁环境控制限值》	GB8702-2014	100 μ T	

声环境及噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间70dB（A）、夜间55dB（A）的要求。

本项目3座变电站依托的主体项目均已履行环评手续，并取得批复，根据变电站所在区域结合主体工程环评资料，110kV码头变电站所在区域位于规划工业区（蕲春港），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值；110kV矿山变电站及110kV廊道变电站所在区域及声环境保护目标处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。详见下表。

表3-2 声环境及噪声排放标准一览表

项目名称		排放标准	标准限值	备注
运营期	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	矿山砂石工厂及110kV廊道变电站所在区域
		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	码头砂石工厂所在区域
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	廊道变电站站界、矿山砂石工厂厂界
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	码头砂石工厂厂界
施工期	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间：70dB（A） 夜间：55dB（A）	施工场界

其他标准和要求

本项目固废(危险废物)执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

污染防控技术要求：危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙角，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒等。

4 建设项目概况

项目建设地点

本项目位于湖北省黄冈市蕲春县彭思镇、刘河镇境内，变电站位置与环评阶段选址一致。各变电站的具体位置如下：

(1) 110kV码头变电站工程

本项目新建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）110kV变电站，简称“110kV码头变电站”，位于湖北省黄冈市蕲春县彭思镇蕲春港蕲春中电建码头砂石工厂内部。

(2) 110kV廊道变电站工程

本项目新建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）110kV变电站，简称“110kV廊道变电站”，位于湖北省黄冈市蕲春县彭思镇蕲嘉高速东侧中电建廊道转运站东侧。

(3) 110kV矿山变电站工程

本项目新建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）110kV变电站，简称“110kV矿山变电站”，位于湖北省黄冈市蕲春县刘河镇凤凰地矿山砂石工厂内部。本项目所在地理位置示意图下图。



图4-1 项目地理位置示意图

主要建设内容及规模

本项目为湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地的配套供电工程(变电站部分)，包括新建110kV码头变电站、110kV廊道变电站及110kV矿山变电站。

本项目实际建设内容及规模为：建设矿山110kV用户站，主变容量为1×63MVA；建设廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA，建设码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次部分、电气二次部分及通信部分。

本项目组成及与环评阶段对比见下表。

表4-1 项目建设情况一览表

建设内容		环评设计阶段		验收阶段	备注
项目名称		湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目		与环评一致	无变化
建设单位		中电建（蕲春）新材料有限公司		与环评一致	无变化
工程性质		新建变电站		与环评一致	无变化
建设地点		湖北省黄冈市蕲春县彭思镇、刘河镇境内		与环评一致	无变化
110kV码头变电站	主变	规划规模	终期2×50MVA	建设2座50MVA主变压器及其配套设施	无变化
		本期建设规模	本期2×50MVA		无变化
	主体工程	变电工程	新建110kV码头变电站1座	与环评一致	无变化
		线路工程	不涉及（另行环评）	线路工程已另行环评	无变化
		110kV出线	终期1回；本期1回，至220kV蕲昌变	建成110kV出线1回	无变化
		10kV出线	终期23回，本期23回，电缆出线	建成10kV出线23回	无变化
		无功补偿装置	终期2×1×(4.8+6)Mvar，本期2×1×(4.8+6)Mvar	建成2×1×(4.8+6)Mvar无功补偿装置	无变化
	辅助工程	进站道路	依托码头砂石工厂及周边原有进站道路	依托主体工程修建的施工便道及主体工程内部道路	与环评基本一致
	环保工程	污水处理	变电站内设雨污分流排水系统，雨水经雨水口收集后排至站外；检修人员生活污水依托码头砂石工厂一体化污水处理设施处理	与环评一致	无变化
		环境风险	在2台变压器基座四周设事故油坑，事故油坑通过底部的事事故排油管道与事故油池相连，建设事故油池1座，位于变电站东南角，在发生事故时，泄漏的变压器油将通过排油管道进入事故油池	与环评一致	无变化
		固废治理	运检人员生活垃圾经站内垃圾桶收集后统一运至当地生活垃圾处	与环评一致	无变化

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目竣工环境保护验收调查表

			理点；废铅蓄电池、废变压器油依托原有码头砂石工厂危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位转运处置		
		噪声治理	选用低噪声变压器、散热风机、通风机等设备；建筑隔声；主变压器采取了基础减振等降噪措施。定期对站内电气设备进行检修，保证运行良好	与环评一致	无变化
110kV 廊道变 电站	主变	规划规模	终期1×31.5MVA	建设1座31.5MVA主变压器及其配套设施	无变化
		本期建设规模	本期1×31.5MVA		无变化
	主体工程	变电工程	新建110kV廊道变电站1座	与环评一致	无变化
		线路工程	不涉及（另行环评）	线路工程已另行环评	无变化
		110kV出线	终期1回；本期1回，由110kV蕲昌变-码头线路T接而来	建成110kV出线1回	无变化
		35kV出线	终期1回；本期1回，电缆出线	建成35kV出线1回	无变化
		10kV出线	终期3回，本期3回，电缆出线	建成10kV出线3回	无变化
		无功补偿装置	终期1×2×3.6Mvar，本期1×2×3.6Mvar	建成1×2×3.6Mvar无功补偿装置	无变化
	辅助工程	进站道路	依托变电站周边有农村道路网络，运力充足	与环评一致	无变化
	环保工程	污水处理	变电站内设雨污排水系统，雨水经变电站雨水口收集后排至西侧沟渠；检修人员生活污水依托廊道转运站办公楼设置的化粪池处理	与环评一致	无变化
		环境风险	变压器基座四周设事故油坑，事故油坑通过底部的事事故排油管道与事故油池相连，建设事故油池1座，位于变电站中间位置，在发生事故时，泄漏的变压器油将通过排油管道进入事故油池	与环评一致	无变化
		固废治理	运检人员生活垃圾经站内垃圾桶收集后统一运至当地生活垃圾处理点；废铅蓄电池、废变压器油依托主体工程危险废物暂存间，交由有资质的单位进行处置	与环评一致	无变化
		噪声治理	选用低噪声变压器、散热风机、通风机等设备；建筑隔声；主变压器采取了基础减振等降噪措施。定期对站内电气设备进行检修，保证运行良好	与环评一致	无变化
110kV 矿	主变	规划规模	终期1×63MVA	建设1座63MVA主变压器及其配套设施	无变化
		本期建设	本期1×63MVA		无变化

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV 变电站项目竣工环境保护验收调查表

山变电站		规模			
	主体工程	变电工程	新建110kV矿山变电站1座	与环评一致	无变化
		线路工程	不涉及（另行环评）	线路工程已另行环评	无变化
		110kV出线	终期1回；本期1回，至220kV凉亭变	建成110kV出线1回	无变化
		35kV出线	终期1回；本期1回，电缆出线	建成35kV出线1回	无变化
		10kV出线	终期22回，本期22回，电缆出线	建成10kV出线22回	无变化
		无功补偿装置	终期1×（3×3Mvar+1×3.6Mvar）， 本期1×（3×3Mvar+1×3.6Mvar）	建成1× （3×3Mvar+1×3.6Mvar） 无功补偿装置	无变化
	辅助工程	进站道路	依托矿山砂石工厂原有进站道路	依托主体工程修建的施工便道及主体工程内部道路	与环评基本一致
	环保工程	污水处理	变电站内设雨污分流排水系统，雨水经雨水口收集后排至站外；检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理	与环评一致	无变化
		环境风险	变压器基座四周设事故油坑，事故油坑通过底部的事事故排油管道与事故油池相连，建设事故油池1座，位于变电站东南侧，在发生事故时，泄漏的变压器油将通过排油管道进入事故油池	与环评一致	无变化
		固废治理	运检人员生活垃圾经站内垃圾桶收集后统一运至当地生活垃圾处理点；废铅蓄电池、废变压器油依托原有矿山砂石工厂危险废物暂存间暂存，交由有资质的单位进行处置	与环评一致	无变化
		噪声治理	选用低噪声变压器、散热风机、通风机等设备；建筑隔声；主变压器采取了基础减振等降噪措施。定期对站内电气设备进行检修，保证运行良好	与环评一致	无变化

本项目建设情况见下图。

一、110kV码头变电站建设情况



已建1#主变压器



已建2#主变压器



110kV码头变电站遥感影像图



站区入口及站内道路



已建110kV出线侧



已建配电室



已建无功补偿装置区

二、110kV 廊道变电站建设情况



变电站出入口



已建主变压器



110kV 廊道变电站遥感影像图



已建110kV出线侧



已建配电室



已建无功补偿装置区



已建控制室内部

三、110kV 矿山变电站建设情况



已建主变压器



变电站出入口



110kV 矿山变电站遥感影像图



已建110kV出线侧



已建无功补偿装置区



配电室内部



已建配电室

建设项目占地及总平面布置

1、本项目占地

根据现场调查结合建设单位提供的数据核实，110kV码头变电站站区围墙内占地面积3230m²，为建设单位码头砂石工厂预留的供电设施用地，变电站施工在码头砂石工厂内部进行，进站道路依托码头砂石工厂及周边原有进站道路，施工期未修建施工便道，未占用厂区外部土地；110kV廊道变电站站区围墙内占地面积2250m²，为建设单位廊道转运站预留的供电设施用地，变电站施工在转运站原有施工场地内进行，进站道路依托变电站周边有农村道路网络，运力充足；110kV矿山变电站站区围墙内占地面积2600m²，为建设单位矿山砂石工厂预留的供电设施用地，变电站施工在矿山砂石工厂内部进行，进站道路依托建设单位原有进出道路，未修建施工便道。

本项目建设前后占地面积统计见下表。

表4-2 项目建设前后占地面积及类型统计一览表（单位：m²）

工程名称	环评阶段占地性质及面积			验收阶段占地性质及面积			备注
	永久占地	临时占地	合计	永久占地	临时占地	合计	
110kV码头变电站	围墙内占地面积	3230		3230		3230	一致
	施工布置占地						一致
110kV廊道变电站	围墙内占地面积	2250		2250		2250	一致
	施工布置占地						一致
110kV矿山变电站	围墙内占地面积	2600		2600		2600	一致
	施工布置占地						一致
合计		8080		8080		8080	一致

根据上表统计，本项目实际总占地面积为8080m²，均为永久占地，无临时占地。本项目占地与环评阶段一致，未发生变化。

2、变电站总平面布置

(1) 110kV码头变电站总平面布置

根据现场踏勘调查，110kV码头变电站呈矩形，站区东西长58m，南北宽57m。110kV构架、GIS设备基础布置在变电站东南侧；配电装置楼布置在变电站的西北侧；主变压器及设备基础布置在HGIS设备与配电装置室之间，无功补偿装置

布置在站区北侧中部。事故油池布置站区东南角，靠近配电装置区附近空地，消防小间布置在出入口右侧空地。主变压器运输道路直对进站道路。

变电站内所有建构筑物在配电装置楼及主变场地周边均形成U形通道，以满足消防要求。变电站建成实体围墙，围墙相对场地地面高度2.3m，与码头砂石工厂隔绝，变电站大门为电动平移钢板大门，控制开关设在主控制楼内。110kV码头变电站总平面布置见下图。

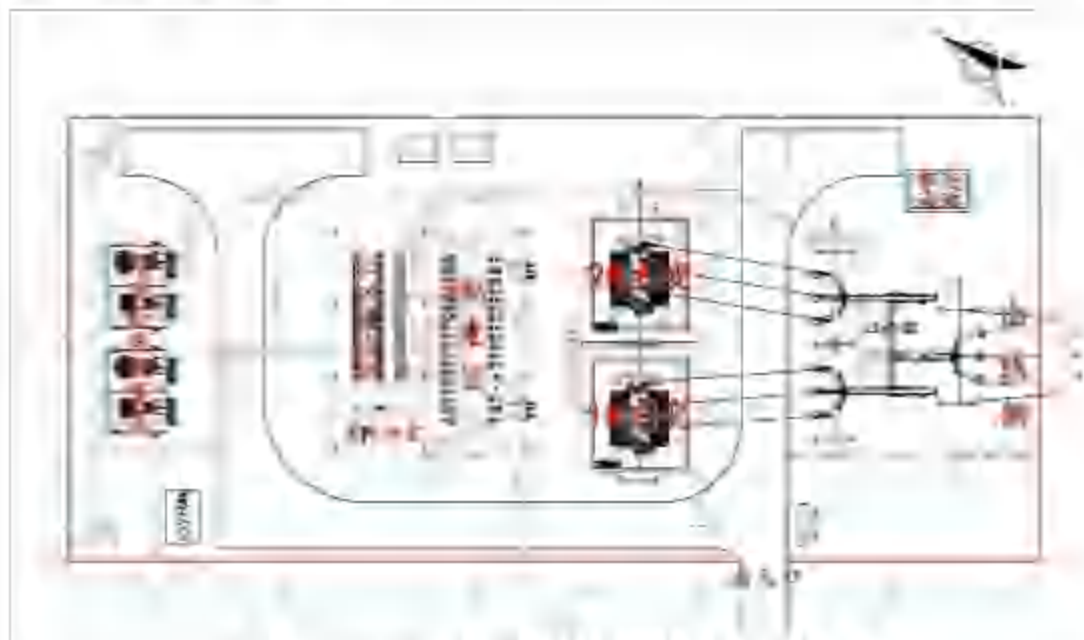


图4-2 110kV码头变电站验收阶段平面布置图

经核对环评阶段资料，110kV码头变电站平面布置与环评阶段基本一致，未发生变化。

(2) 110kV廊道变电站总平面布置

根据现场踏勘调查，110kV廊道变电站呈矩形，站区东西长48.7m，南北宽46.2m。变电站110kV配电装置采用屋外HGIS组合电器设备，向南架空出线。35kV配电装置采用室内手车式开关柜单列布置，电缆出线。10kV配电装置采用室内手车式开关柜单列布置，电缆出线。35kV进线采用电缆引接，10kV进线采用铜排引接。主变压器布置在110kV配电装置与配电装置室之间。10kV无功补偿装置采用户外框架式并联电容器成套装置，布置在站区东侧。事故油池布置站区中间，靠近主变压器北侧，消防小间布置在主变压器附近空地。主变压器运输道路直对进站道路。110kV配电装置单列布置在变电站东侧，向南出线；变电站进站道路从变电站北侧接入。

站内设有道路，便于设备运输、吊装、检修及运行巡视。变电站内所有建筑物在配电装置楼及主变场地周边均形成U形通道，以满足消防要求。变电站建成实体围墙，围墙相对场地地面高度2.3m，与外界隔绝。大门采用电动平移钢板大门，控制开关设在主控制楼内。110kV廊道变电站总平面布置见下图。

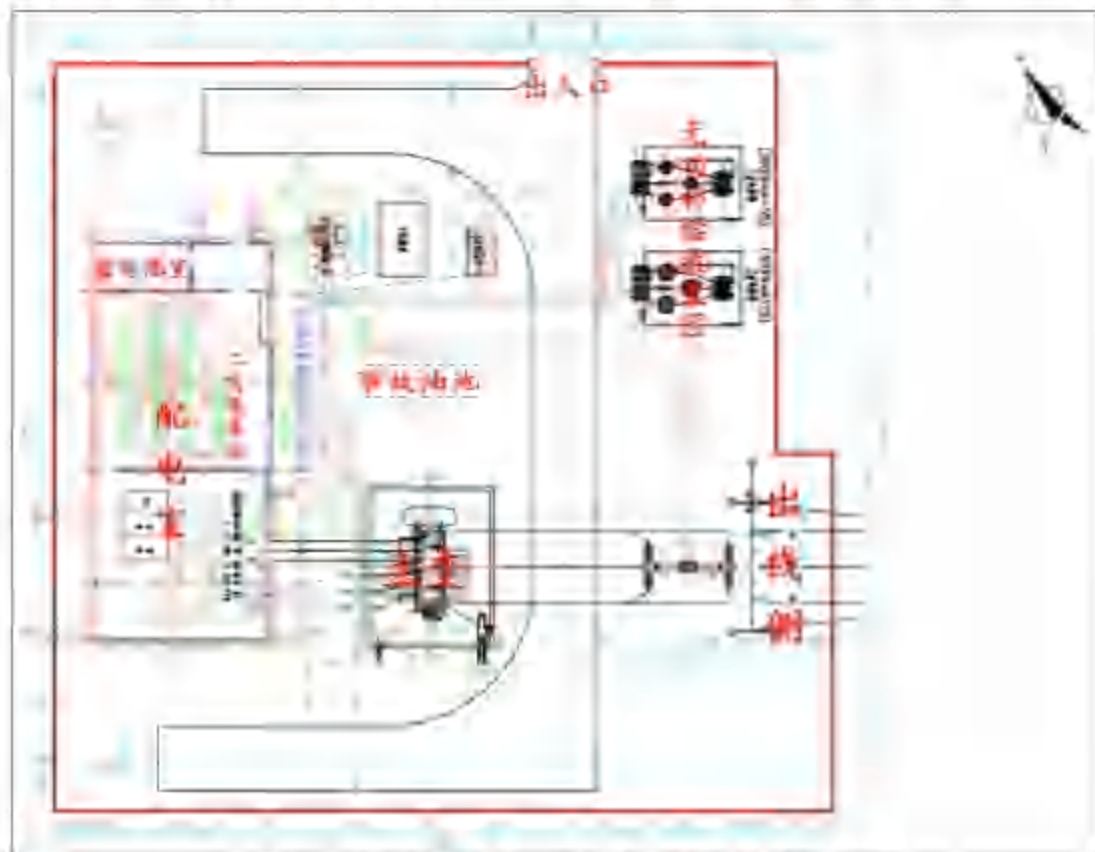


图4-3 110kV廊道变电站验收阶段平面布置图

经核对环评阶段资料，110kV廊道变电站平面布置与环评阶段基本一致，未发生变化。

(3) 110kV矿山变电站总平面布置

根据现场踏勘调查，110kV矿山变电站围墙内平面形式为矩形，变电站110kV配电装置采用室外GIS组合电器设备单列布置，向南架空出线。35kV配电装置采用室内手车式开关柜单列布置，电缆出线。10kV配电装置采用室内手车式开关柜双列布置，电缆出线。35kV进线采用电缆引接，10kV进线采用铜排引接。主变压器布置在110kV配电装置与配电装置室之间。10kV无功补偿装置采用户外框架式并联电容器成套装置，布置在站区东侧。事故油池布置站区东南角，靠近主变压器，消防小间布置在主变压器附近空地。变电站进站道路从变电站西侧接入。站内设有道路，便于设备运输、吊装、检修及运行巡视。

站内设有道路，便于设备运输、吊装、检修及运行巡视。变电站内所有构筑物在配电装置楼及主变场地周边均形成U形通道，以满足消防要求。变电站建成实体围墙，围墙相对场地地面高度2.3m，与矿山砂石工厂。大门采用电动平移钢板大门，控制开关设在主控制楼内。110kV矿山变电站总平面布置见下图。

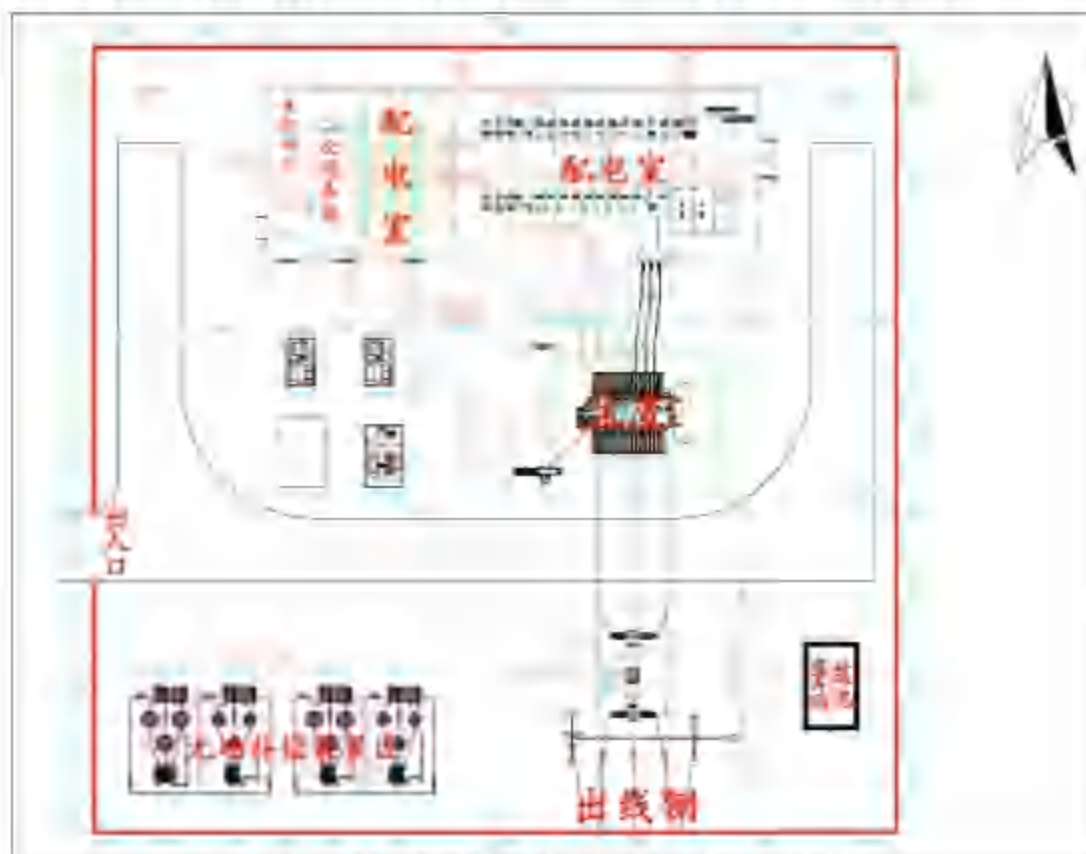


图4-4 110kV矿山变电站验收阶段平面布置图

经核对环评阶段资料，110kV矿山变电站平面布置与环评阶段基本一致，未发生变化。

3、公用工程

给水系统：110kV码头变电站依托码头砂石工厂水源系统，110kV矿山变电站依托矿山砂石工厂水源系统，110kV廊道变电站用水取自彭思镇农村供水系统。取水采用专用管道接入。

排水系统：各变电站采用雨、污分流排水系统。其中雨水经站区雨水收集系统汇集后排出站外；变电站检修人员生活污水依托建设单位在码头砂石工厂、廊道转运站及矿山砂石工厂设置的生活污水处理设施处理后综合利用，不外排。

劳动定员：本项目3座变电站均按无人值班、无人值守，综合自动化控制建设，日常巡视主要依托原有项目工作人员。

(4) 环保工程**①事故油池**

本项目各个变电站内设置事故油池，110kV码头变电站事故油池位于变电站东南角，内部尺寸为4.85m×3m×2.75m，容积为40m³；110kV廊道变电站事故油池位于变电站中间位置，内部尺寸为2.75m×3m×3.7m，容积为30.5m³；110kV矿山变电站事故油池位于变电站东南角，内部尺寸为4.85m×3m×2.75m，容积为40m³。事故油池有效容积均按单台最大油量主变事故状态下变压器油100%不外排的要求建设。

②污水处理

本项目运行期变电站采用无人值班综合自动化设计，配置综合自动化系统，仅有工作人员间断性巡检、检修，巡检检修人员会产生少量生活污水。110kV码头变电站检修人员生活污水依托码头砂石工厂一体化污水处理设施处理；110kV廊道变电站检修人员生活污水依托廊道转运站化粪池处理；110kV矿山变电站检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理。

③生活垃圾

变电站运行期运维检修人员产生少量生活垃圾，由站内垃圾桶集中收集后定期清理。送至环卫部门指定垃圾收集点，纳入当地垃圾收集、运输、处理系统。

④危险废物

运行期变电站产生的废铅酸蓄电池、废变压器油等危险废物，依托建设单位原有危险废物暂存间暂存（建设单位在码头砂石工厂、廊道转运站及矿山砂石工厂均设置了危险废物暂存间，并建立了危废管理制度），危险废物定期交由有资质的单位进行转运处置。建设单位已建成规范化的危险废物暂存间，并与资质单位签订了危险废物转移协议（见附件5）。

建设项目环境保护投资

本项目环评设计阶段总投资为4760万元，其中环保投资130.4万元，占总投资额的2.74%。根据工程验收阶段财务决算及相关票据材料，对验收阶段项目投资情况进行统计。本项目验收前后环保投资对照见下表。

表4-3 本项目环保投资一览表（单位：万元）

阶 类	名称	环评阶段	验收阶段实际情况	备注
-----	----	------	----------	----

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV 变电站项目竣工环境保护验收调查表

段	别		环保设施内容	环保投资	环保设施内容	环保投资	
施工期	废气	粉尘	设置围挡。洒水抑尘，临时苫盖等	8.5	主要施工区域采用围挡围挡并进行洒水降尘，施工材料及土石方选用封闭料斗车	9.0	彩钢板、围挡及洒水设施投入费用合计
	废水	SS	施工生产废水经沉淀池处理后回用；施工人员产生的生活污水纳入主体工程厂区污水处理系统一并处理	3.5	施工期产生的废水经沉淀后回用；施工人员产生的生活污水纳入主体工程厂区污水处理系统一并处理	3.5	
	噪声	噪声	选用低噪声设备和施工工艺，对施工设备及时维护保养，确保正常运行，合理布局，同时禁止夜间施工。限制车速以及禁止鸣笛标识牌，加强运输车辆的检修	6.0	施工单位在施工过程中选用了低噪声设备，并对设备及时进行了维护保养。施工过程中尽量避免了夜间施工。运输公司加强了运输车辆管制，并加强运输车辆的检修	6.0	
	固废	固废	施工期间所产生的固体废物集中收集交由有关部门进行处置	4.5	施工期产生的固体废物包括弃土弃石、生活垃圾等；弃土弃石与主体工程土石方一并送至矿山弃渣场，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置	5.0	
	生态环境	环境	施工完成后施工迹地进行恢复。加强管理，妥善处理施工过程中产生的垃圾，废弃土方应得到合理处置。在施工过程中应减少对植被的踩踏破坏。对占地范围内表土进行剥离和收集保存，施工结束后回填于施工场地，用于复垦或植被恢复	1	本项目弃土弃石与主体工程土石方一并送至矿山弃渣场，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；本项目施工期塔基剥离的表土全部用作了后期绿化覆土，根据现场调查，工程实施了塔基区域、临时占地等区域的生态复绿措施	3.0	挡板、晒布、绿化苗木草籽购买及水土保持措施布设费用
运营期	废水	生活污水	110kV码头变电站检修人员生活污水依托码头砂石工厂一体化污水处理设施处理；110kV廊道变电站检修人员生活污水依托廊道转运站化粪池处理；110kV矿山变电站检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理		110kV码头变电站检修人员生活污水依托码头砂石工厂一体化污水处理设施处理；110kV廊道变电站检修人员生活污水依托廊道转运站化粪池处理；110kV矿山变电站检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理		
	噪声	设备噪声	选用低噪设备，加强设备巡检维护	7.5	选用低噪设备，加强设备巡检维护，主变压器采用基础减振措施，主要电气组件布设于预制仓内进行隔声	7.5	
	电	工频电	变电站建成后，确保变电站		根据验收监测结果：变电		

电磁环境	场、工频磁场	附近居住等场所电磁环境符合相应评价标准		站附近居住等场所电磁环境符合相应评价标准要求		
固体废物	生活垃圾	集中送至厂区垃圾处理站分类存放，由环卫部门定期清运处置		站内设置有垃圾桶，站内运检人员产生的生活垃圾由站内垃圾桶收集，统一送至厂区垃圾处理站分类存放，由环卫部门处理	6.0	
	废变压器油	危险废物暂存间依托主体工程已有危废暂存间，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求对危废间进行整改，并签订危险废物转移协议	5.0	危险废物暂存间依托主体工程已有危废暂存间，对现有危废间进行了整改，可满足相关要求，已与资质单位签订危险废物转移协议	3.0	
	废铅酸蓄电池					
环境管理	宣传培训费	施工期及运行期电力知识培训及电磁防护宣传、告示等费用	2.8	公司依托国家电网开展了岗前培训、环境管理培训等，并形成了制度	2.0	
	环保咨询	环境影响评价、竣工环境保护验收调查、环境监测	8.0		15	按合同计列
环境风险		建设满足要求的主变集油坑和事故油池	83	按照相关要求建设了各个变电站的事故油池	83	
合计			130.4		143	

根据以上统计，本项目实际总投资4760万元，其中环保投资143.0万元，实际环保投资占总投资比例为3.0%。项目实际投资及环保投资相比环评阶段略增多，投资增多主要是受市场调节价格影响。

建设项目变动情况及变动原因

通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件，本项目环评阶段实际已建成完毕，项目建设内容与环评阶段一致。本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评文件及批复对照情况见下表。

表4-4 本项目验收前后情况对照一览表

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动	备注
项目性质	新建	新建	无变动	否	与环评一致
规模	新建矿山110kV用户站，主变容量为1×63MVA；新建廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA；新建码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次	新建矿山110kV用户站，主容量为1×63MVA；新建廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA；新建码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次	无变动	否	与环评一致

	分、电气二次部分及通信部分	部分、电气二次部分及通信部分			
生产工艺	输变电工艺	输变电工艺	无变动	否	与环评一致
环保设施或环保措施	①废水：110kV码头变电站检修人员生活污水依托码头砂石工厂一体化污水处理设施处理；110kV廊道变电站检修人员生活污水依托廊道转运站化粪池处理；110kV矿山变电站检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理； ②废气：本项目运营期不产生废气； ③噪声：选用低噪设备，加强设备巡检维护； ④固体废物：站内运检人员产生的生活垃圾由站内垃圾桶收集，统一送至厂区垃圾处理站分类存放，由环卫部门处理；危险废物依托主体设置的危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置	①废水：110kV码头变电站检修人员生活污水依托码头砂石工厂一体化污水处理设施处理；110kV廊道变电站检修人员生活污水依托廊道转运站化粪池处理；110kV矿山变电站检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理； ②废气：本项目运营期不产生废气； ③噪声：选用了低噪设备，并加强设备巡检维护； ④固体废物：站内运检人员产生的生活垃圾由站内垃圾桶收集，统一送至厂区垃圾处理站分类存放，由环卫部门处理；危险废物依托主体设置的危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置	无变动	否	与环评一致
其他	项目各个变电站内设置事故油池，事故油池有效容积均按单台最大油量主变事故状态下变压器油100%不外排的要求建设	110kV码头变电站事故油池容积为40m ³ ；110kV廊道变电站事故油池容积为30.5m ³ ；110kV矿山变电站事故油池容积为40m ³ ，事故油池容积满足相关要求	无变动	否	与环评一致

根据原环境保护部办公厅文件关于印发《输变电建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办辐射〔2016〕84号）文进行对照，核实本项目是否存在重大变动。本项目变化内容与“环办辐射〔2016〕84号”对比情况见下表。

表4-5 项目变化内容与重大变动清单对比表

序号	项目重大变动清单	本项目情况	备注
1	电压等级升高	本项目为110kV，与环评阶段一致	无变化
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的30%	本项目本期建设主变容量、数量与环评一致，其他电气设备于环评阶段均一致	无变化
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	本项目不涉及输电线路	不涉及
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	本项目在环评阶段建设区域一致，无偏移	无变化
5	输电线路横向位移超出500米的累计长度超	本项目不涉及输电线路	不涉及

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV 变电站项目竣工环境保护验收调查表

	过原路径长度的30%		
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	本项目不涉及以上环境敏感区	不涉及
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的30%	无变化，未新增电磁和声环境敏感目标	不涉及
8	变电站由户内布置变为户外布置	变电站为户内式，与环评阶段一致	无变化
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	本项目不涉及输电线路	不涉及
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设，累计长度超过原径长度的30%	本项目不涉及输电线路	不涉及

根据以上对比，本项目电压等级、线路长度、输电线路横向位移、电磁环境敏感目标等均未发生较大变动，满足《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号）文件的要求。

经与《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号）对照，结合《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）等文件重大变动的情形，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评阶段基本一致，未发生重大变动。

5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

根据《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目环境影响报告表》主要环境影响预测及结论如下：

1、项目运营期间环境影响评价结论

①电磁环境影响评价结论

110kV码头变电站：根据线性外推预测计算，在负荷达到要求的情况下，110kV码头变电站的厂界工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的标准控制限值要求。变电站位于码头砂石工厂内部，根据电磁环境随距离增加而逐渐减少的规律，码头砂石工厂厂界处的电磁环境亦可满足相关标准限值要求。

110kV廊道变电站：根据线性外推预测计算，在负荷达到要求的情况下，110kV廊道变电站的厂界工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的标准控制限值要求。

110kV矿山变电站：根据线性外推预测计算，在负荷达到要求的情况下，110kV矿山变电站的厂界工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的标准控制限值要求。变电站位于矿山砂石工厂内部，根据电磁环境随距离增加而逐渐减少的规律，矿山砂石工厂厂界处的电磁环境亦可满足相关标准限值要求。

环境保护目标处：根据监测结果，110kV廊道变电站周边电磁环境保护目标处的工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的标准控制限值要求；110kV廊道变电站监测断面处电磁环境随检测结果，符合距离增加而逐渐减少的规律，因此，变电站周边环境目标处电磁环境可满足相关标准限值要求。

②水环境影响评价结论

本项目运行期变电站采用无人值班综合自动化设计，配置综合自动化系统，仅有工作人员间断性巡检、检修，人员由中电建（蕲春）新材料有限公司从集团内部调剂，产生少量生活污水。110kV码头变电站检修人员生活污水依托码头砂

石工厂一体化污水处理设施处理，处理后的废水农用，不外排；110kV廊道变电站检修人员生活污水依托廊道转运站化粪池处理，处理后的废水定期清掏农用，不外排；110kV矿山变电站检修人员生活污水依托矿山砂石工厂一体化污水处理设施处理，处理后的废水农用，不外排。

采取以上措施后，本项目对周围地表水环境影响较小。

③环境空气影响评价结论

本项目营运过程中没有工业废气排放，对周围环境空气不会造成影响。

④声环境影响评价结论

110kV码头变电站：由于110kV码头变电站已实际建成并投入运行，变电站位于码头砂石工厂内，属于码头砂石工厂一部分，变电站声环境评价范围内无声环境保护目标。而码头砂石工厂厂界噪声受厂区内所有声源的共同影响，因此本环评在满足相关监测要求的前提下，对码头砂石工厂的厂界噪声进行实测，利用实测数据来分析确定噪声是否达标排放。根据监测结果可知，码头砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值要求。

110kV廊道变电站：由于110kV廊道变电站已实际建成并投入运行，变电站运行正常，因此本环评在满足相关监测要求的前提下，对码头砂石工厂的厂界噪声进行实测，利用实测数据来分析确定噪声是否达标排放。根据监测结果可知，110kV廊道变电站厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求。

110kV矿山变电站：由于110kV矿山变电站已实际建成并投入运行，变电站位于矿山砂石工厂内，属于矿山砂石工厂一部分，变电站声环境评价范围内无声环境保护目标。而矿山砂石工厂厂界噪声受厂区内所有声源的共同影响，因此本环评对矿山砂石工厂的厂界噪声进行分析，来确定噪声是否达标排放。根据监测结果可知，矿山砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求。

声环境保护目标处：由于110kV廊道变电站已实际建成并投入运行，因此本环评通过对110kV廊道变电站周边声环境保护目标处噪声进行实测，来确定环境保护目标处的声环境质量是否达标。根据监测结果，110kV廊道变电站周边声环

境保护目标处噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值要求。

⑤固体废物影响评价结论

变电站为无人值守站，运行期无一般固体废物产生；废铅蓄电池暂存在危废暂存间，由公司物资部门统一收集并委托有资质的单位处理；废变压器油由公司物资部门统一委托有资质单位回收处理。在严格按照国家相关危废管理要求的前提下，建设单位构建和完善危险废物的收集、贮存、运输、处置的防护体系，对危险废物进行合法处置，本项目运营期固体废物的环境影响是可控的。

⑥运营期环境风险分析结论

本项目在变压器所在四周设封闭环绕的集油沟，建设事故油池可满足100%容纳主变变压器油的环保要求。主变的事故情况下的变压器油可以通过地下排油管道汇入现有事故池内。本项目集油沟和事故油池等建筑进行防渗漏处理，防止出现漏油事故的发生或检修设备时污染环境。在落实本环评提出的各项环境风险防范措施条件下，可将项目建设和运行过程中的环境风险降至最低。

⑦污染防治措施

本项目为户内布置变电站，并选用低噪声的主变，采用了合理的平面布置，站内建筑物以及变电站围墙能有效降低运营期变电站电气设备产生的工频电磁场和噪声，因此，变电站运行产生的工频电磁场和噪声不会对周边环境造成较大影响，本项目采取的污染防治措施基本可行。

2、综合结论

综上所述，本项目在建设过程中较好考虑了项目本身与环境的协调，满足规划和有关部门的行政要求，在建设和运行中采取一定的预防和减缓污染措施后，对环境的影响较小。本项目符合国家产业政策和相关规划，项目在建设期和运营期，采用本报告提出的污染防治措施和生态恢复措施后，各项污染物满足相关环保标准和要求，对生态环境影响较小，电磁环境和声环境能够满足相关环保标准的要求。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

环境影响评价文件审批意见

根据《黄冈市生态环境局关于湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV变电站项目环境影响报告表的批复》（黄环审〔2025〕115号），对本项

目环境影响报告表的审批意见如下：

你公司关于报请审批《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目环境影响报告表》的材料已收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、项目基本情况

该项目位于湖北省黄冈市蕲春县彭思镇、刘河镇境内，总投资4760万元，其中环保投资130.4万元。工程主要建设内容为：新建矿山110kV用户站，主变容量为1×63MVA；新建廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA；新建码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次部分、电气二次部分及通信部分。

二、项目符合国家产业政策以及项目所在地城市建设规划；在落实环境影响报告表中提出的各项环境防护措施后，项目对环境的影响可以控制在国家规定的相关标准和限值之内。因此，我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

三、在工程设计、建设和运行中，你公司必须严格落实《报告表》和本批复文件提出的各项环保措施和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）优化站内设备及线路布局，确保变电站周边电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的相应限值要求。

（二）落实噪声污染防治措施。合理安排施工进度，避免夜间施工；站内优选低噪声设备，确保运行期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求，周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。

（三）落实环境影响报告表提出的各项生态保护措施。合理选择施工场地、材料堆场等临时用地，合理控制施工作业面积；减少工程占地及开挖量，减少对植被的破坏，在施工结束后尽快恢复绿化。

（四）落实环境风险防控措施。变电站内事故油池有效容积应满足单台最大油量主变事故状态下变压器油100%不外排的风险防范要求。定期维护事故油池处置系统，防止变压器油对土壤造成污染。

（五）落实固废防治措施，运行期间产生的废变压器油和废铅酸蓄电池等危险废物须交由具有危险废物处理资质的单位进行妥善处置并严格执行危险废物

转移联单制度，按规范要求设置收集装置和危险废物临时贮存场所。

四、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按规定开展自主环境保护竣工验收，验收合格后，项目方可投入正式使用。

五、你公司应在收到本批复20个工作日内，将批准后的环境影响评价文件送至黄冈市生态环境局蕲春县分局，并按规定接受生态环境部门的监督检查。

六、本批复下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的环境保护措施发生重大变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

黄冈市生态环境局

2025年10月17日

环评批复落实情况

本项目实际建设情况与环评批复要求落实情况对照见下表。

表5-1 环评批复落实情况对照表

序号	环评要求	落实情况	备注
1	工程主要建设内容为：新建矿山110kV用户站，主变容量为1×63MVA；新建廊道110kV变电站，主变容量为1×31.5MVA，新建码头110kV变电站，主变容量为2×50MVA。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次部分、电气二次部分及通信部分。	工程主要建设内容与环评一致	已落实
2	优化站内设备及线路布局，确保变电站周边电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的相应限值要求	工程设计及施工单位在设计施工过程中最大程度优化了变电站设备布置，根据验收监测结果可知，变电站厂界及周边环境敏感目标处电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定限值要求	已落实
3	落实噪声污染防治措施。合理安排施工进度，避免夜间施工；站内优选低噪声设备，确保运行期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12343-2008）中相应标准要求，周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求	本项目施工期合理部署了施工进度，尽量不在夜间施工，主变压器等设备选择低噪声设备。根据验收检测结果，运行期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12343-2008）中相应标准要求，周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求	已基本落实
4	落实环境影响报告表提出的各项生态保护措施。合理选择施工场地、材料堆场等临时用地，合理控制施工作业面积，减少工程占地及开挖量，减少对植被的	本项目最大程度减少了对外部土地的占用，施工最大程度减少了土石方挖填。本项目塔基区域及临时占地等区域已基本恢复绿化	已基本落实

	破坏，施工结束后尽快恢复绿化		
5	落实环境风险防控措施。变电站内事故油池有效容积应满足单台最大油量主变事故状态下变压器油100%不外排的风险防范要求。定期维护事故油池处置系统，防止变压器油对土壤造成污染	经验收校核，本项目3座变电站事故油池有效容积满足单台最大油量主变事故状态下变压器油100%不外排的风险防范要求。建设单位已制定相关制度，定期维护事故油池处置系统，防止变压器油对土壤造成污染	已基本落实
6	落实固废防治措施。运行期间产生的废变压器油和废铅酸蓄电池等危险废物须交由具有危险废物处理资质的单位进行妥善处置并严格执行危险废物转移联单制度，按规范要求设置收集装置和危险废物临时贮存场所	建设单位已成立变电站工作专班，专人负责维护事故油池处置系统。变电站产生的危险废物依托主体危险废物暂存间暂存，原有危废暂存间基本满足相关贮存要求	已基本落实
综上所述，本项目基本满足环评批复的相关要求。			

6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况, 相关要求未落实的原因
前期	生态影响	变电站建设应严格执行环保要求和设计规范。	已落实。本项目变电站建设严格按照相关环保要求和设计规范。
	污染影响	本项目运行过程中应定期对设备进行维护, 保证设备正常运行。	将按照要求执行, 本项目后期将定期检修, 确保变电站设备运行正常。
施工期	生态影响	一、生态环境保护采取的“避让”措施 施工期合理划定运维检修人员及车辆的行走路线, 避免对变电站范围之外区域的动植物造成碾压和破坏。 二、生态环境保护采取的“减缓”措施 ①施工期严格控制了变电站施工占地, 合理安排施工工序和施工场地, 将项目临时占地合理安排在主体工程用地范围内, 不另行占用外部土地。 ②施工现场使用带油料的机械器具, 采取了防止油料跑、冒、滴、漏等措施, 未对土壤造成污染。 ③临时堆土区和材料堆场采用了彩条布铺衬, 临时堆土四周采取拦挡措施, 堆土表面采用苫布进行覆盖。 三、生态环境保护采取的“恢复”措施 ①施工结束后, 变电站内部进行了硬化及碎石铺设, 可有效防止水土流失。 ②施工结束后, 施工迹地按现状周边绿化带内相同植被类型进行了施工迹地恢复。 四、管理措施 ①做好施工期环境管理与教育培训、印发环境保护手册, 组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育, 在施工期严格施工红线, 严格施工行为规范, 进行了必要的管理监督。 ②施工期严格划定施工红线, 严格行为规范, 进行必要的管理监督, 禁止破坏植被的情况发生。	已基本落实。 一、生态环境保护采取的“避让”措施 施工期合理划定了运维检修人员及车辆的行走路线, 未对变电站范围之外区域的动植物造成碾压和破坏。 二、生态环境保护采取的“减缓”措施 ①施工期严格控制了变电站施工占地, 未占用项目外部土地。 ②施工现场使用带油料的机械器具, 未出现油品泄漏事件, 未对土壤造成污染。 ③临时堆土区和材料堆场采用了彩条布铺衬, 临时堆土四周采取拦挡措施, 堆土表面采用苫布进行覆盖。 三、生态环境保护采取的“恢复”措施 ①施工结束后, 3座变电站内部进行了硬化及碎石铺设, 施工期未出现水土流失。 ②施工结束后, 施工迹地完成了迹地恢复措施。 四、管理措施 ①施工期加强了施工人员环保宣传教育, 施工区域设置了围挡, 严格控制施工红线。 ②施工期严格划定了施工红线, 未发生较大植被破坏情况事件。
	污染影响	地表水环境: (1) 施工生产废水经设置了沉沙池沉淀后, 用于场内洒水抑尘。	已基本落实。 地表水环境: (1) 施工生产废水经设置了沉沙

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况, 相关要求未落实的原因
		(2) 施工场地四周修建截水排水沟, 并在出口设置沉沙池和拦砂网, 将含泥沙的雨水、泥浆经沉沙池沉淀后回用于施工路段路面洒水、机械和车辆清洗等, 尽量避免雨天开挖作业。 (3) 变电站施工人员主要住在主体工程厂区搭建的施工场地中, 将产生的生活污水纳入主体工程厂区污水处理系统统一处理。 声环境: (1) 变电站施工时设置施工围挡。 (2) 变电站施工时选用了低噪声的施工设备及施工工艺, 降低施工噪声的源强。 (3) 优化施工布局, 高噪声施工远离了声环境保护目标。 (4) 合理制定施工方案, 不在夜间施工。 大气环境: (1) 施工过程中加强了对施工现场和物料运输的管理, 保持道路清洁, 管控料堆和渣土堆放, 防止扬尘污染。 (2) 施工过程中对易起尘的临时堆土、运输过程中的土石方等进行了密封遮盖, 在施工面集中且有条件的地方采取洒水降尘等有效措施, 减少易造成大气污染的施工作业。 (3) 施工过程中土石方作业分段开挖, 对裸露地面进行了临时覆盖、撒播草籽绿化等措施。 (4) 施工现场周边按照规范要求设置了硬质密闭围挡并进行维护。 固体废物: (1) 变电站施工人员产生的生活垃圾集中定点收集后交由环卫部门处置。 (2) 施工过程中产生的施工废料分类堆放, 尽可能回收利用, 不能回收的及时清运交由相关部门进行处理。	池沉淀后, 用于场内洒水抑尘。 (2) 施工场地四周修建截水排水沟和沉沙池, 含泥沙的雨水、泥浆经沉沙池沉淀后回用于施工洒水作业。 (3) 变电站施工人员主要依托主体工程施工场地, 将生活污水纳入主体工程厂区污水处理系统统一处理。 声环境: (1) 施工时设置了施工围挡。 (2) 施工时选用了低噪声的施工设备。 (3) 高噪声施工设施远离了声环境保护目标。 (4) 项目未在夜间施工。 大气环境: (1) 施工期加强了对施工现场和物料运输的管理, 保持道路清洁, 未出现扬尘污染事件。 (2) 施工期对临时堆土、运输土石方等进行了苫盖, 施工面采取洒水降尘等措施减少扬尘污染。 (3) 施工期土石方开挖裸露面进行了临时覆盖、撒播草籽绿化等措施。 (4) 施工现场周边按照规范要求设置了硬质密闭围挡并进行维护。 固体废物: (1) 施工人员办公生活依托主体工程施工营地, 产生的生活垃圾集中定点收集后, 交由环卫部门处置。 (2) 施工过程中产生的施工废料分类堆放, 可能回收利用, 不能回收利用的交由相关部门进行处理。 (3) 变电站施工产生的弃土弃渣以及建筑垃圾由施工方运至指定的市政垃圾消纳场处理。 环境风险:

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
环境保护设施调试期		(3) 变电站施工产生的弃土弃渣以及建筑垃圾由施工方运至指定的市政垃圾消纳场处理。 环境风险： (1) 变电站事故油池有效容积需按最大单台主变100%油量设计，具备油水分离功能。同时后续设计过程中，设计单位应根据主变选型结果对事故油池有效容积进行校核，确保事故油池能100%满足最大单台设备油量的容积要求；有效降低变电站事故油外泄的风险。 (2) 变电站事故油池及集油坑应采用全现浇钢筋混凝土结构，池体采用抗渗等级不低于P6的混凝土浇筑，确保池体及排油管道的防渗系数满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，保证废油不渗漏。 其他： 成立环保机构，严格执行各项环境保护管理制度；落实环保投资。	(1) 变电站事故油池有效容积需按最大单台主变100%油量设计，具备油水分离功能，经校核，满足最大单台设备油量的容积要求。 (2) 变电站事故油池及集油坑应采用全现浇钢筋混凝土结构，池体采用抗渗等级不低于P6的混凝土浇筑，可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。 其他： 成立了环保机构，严格执行各项环境保护管理制度，落实环保投资。
	生态影响	(1) 强化对设备检修维护人员的生态保护意识教育，加强管理，禁止滥采滥伐和捕猎野生动物，避免因此导致的自然植被破坏和对野生动物的影响； (2) 定期对项目所在地生态保护和防护措施及设施进行检查，跟踪生态保护与恢复效果，以便及时采取后续措施。	已基本落实。 (1) 建设单位已制定设备检修制度，禁止工作人员随意滥采滥伐和捕猎野生动物，可最大程度减少对自然植被破坏和野生动物的影响； (2) 建设单位制定了环境保护制度，由专人负责生态管理，跟踪生态保护与恢复效果。
	电磁环境 污染影响	电磁环境： 加强设备维护保养，确保变电站周边的电磁环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中5000V/m、100μT的标准限值要求。 废水： 实施雨污分流，雨水通过站区雨水沟收集后排入周边雨水管沟；变电站检修人员生活污水依托主体工程生活污水处理设施处理； 噪声：	已基本落实。 电磁环境： 建设单位已制定设备维护保养制度，确保设施运行正常。根据验收检测结果，各变电站周边及电磁环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》限值要求。 废水： 各变电站实施雨污分流，雨水通过站区雨水沟收集后排入周边雨水管沟；变电站检修人员生活污水

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
		(1) 优选低噪声设备，设置主变等主要噪声设施的基础减振措施，合理布局站内电气设备。 (2) 定期对电气设备进行检修，保证设备运行良好。变电站运行期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应标准要求 固体废物: (1) 站内运检人员产生的生活垃圾由站内垃圾桶收集，集中送至厂区垃圾处理站分类存放，由环卫部门定期清运处置。 (2) 变电站铅蓄电池退出运行后不得随意丢弃，应按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020) 暂时存放，之后应交由相应危险废物处理资质单位进行处置。 (3) 在主变压器发生事故或检修时，可能有变压器油排入事故油池，事故油经收集后回收处理利用；不能回收的要交由有资质的单位进行安全处置 环境风险: (1) 要求运维人员加强对事故油池及其排导系统进行定期巡查和维护，做好运行期间的管理工作；定期对事故油池的完好情况进行检查，确保无渗漏、无溢流。 (2) 变电工程事故或检修过程中可能产生的变压器油经事故集油池收集后回收处理利用。不能回收的交由有资质的单位进行处置。 (3) 针对变电站内可能发生的突发环境事件，完善《中电建(新春)新材料有限公司输变电工程突发环境事件应急预案》(2025年版)，并定期演练。 环境管理: 成立环保机构，专人负责，严格执行各项环境保护管理制度。开展环境保护自主验收。	水依托主体工程生活污水处理设施处理； 噪声: (1) 主要选用了低噪主变，并设置了基础减振，合理布置了站内电气设备。 (2) 建设单位已制定设备检修制度，保证设备运行良好。根据验收监测结果，各变电站运行期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应标准要求。 固体废物: (1) 运检人员产生的生活垃圾由站内垃圾桶收集，送至厂区垃圾处理站分类存放，由环卫部门定期清运处置。 (2) 变电站退役的铅蓄电池暂存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处置。 (3) 事故油排入事故油池，经收集后回收处理利用；不能回收的要交由有资质的单位进行安全处置。建设单位已与资质单位签订危险废物处置协议。 环境风险: (1) 建设单位已制定设备检修制度，定期巡查和维护事故油池，确保无渗漏、无溢流。 (2) 废变压器油经事故集油池收集后回收处理利用。不能回收的交由有资质的单位进行处置。 (3) 已完善《中电建(新春)新材料有限公司输变电工程突发环境事件应急预案》(2025年版)，后期将定期开展应急演练。 环境管理: 建设单位成立环保机构，专人负责变电站管理。按照要求开展了环境保护自主验收。

本项目环境保护设施落实情况见下图。

一、110kV码头变电站环境保护设施落实情况



1#主变及下方集油坑



2#主变及下方集油坑



站内消防安全设施



事故油池（地下）



站区雨水管沟



铅蓄电池室



码头砂石工厂危废间（依托）



码头砂石工厂危废间标识



码头区生活垃圾收纳



码头砂石工厂生活废水处理设施

二、110kV 廊道变电站环境保护设施落实情况



主变及下方集油坑



事故油池（地下）



站内消防安全设施



站内安全环保控制系统



变电站内环境管理制度



站内雨水沟



站区周边截排水沟



铅蓄电池室



廊道转运站生活垃圾收纳



廊道转运站生活废水处理设施（依托）

三、110kV 矿山变电站环境保护设施落实情况



主变及下方集油坑



事故油池（地下）



铅蓄电池室



站区内外排水沟



矿山砂石工厂地理一体化污水处理设施



变电站相关管理制度及应急预案上墙



矿山砂石工厂危废间（依托）



矿山砂石工厂生活垃圾收纳

7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电磁 环境 监测	监测因子及监测频次 1、监测因子：工频电场、工频磁场。 2、监测频次：每个测点监测一次。
	监测方法及监测布点 1、检测方法 工频电场、工频磁场采用《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中的相关要求。 2、监测布点 电磁环境验收监测点位具体如下： （1）变电站厂界监测布点 在110kV码头变电站、110kV廊道变电站、110kV矿山变电站围墙外布点，选择在无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于20m）的围墙外且距离围墙5m处布置，测点高度1.5m，监测工频电场强度、工频磁感应强度。 （2）环境敏感目标监测布点 在靠近变电站两侧（距线路投影30m范围内）且距建筑物不小于1m处布置测点高度1.5m，检测工频电场强度、工频磁感应强度。 （3）衰减断面 根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）要求，在变电站中段选取有代表性且方便布点区域开展电磁环境断面监测。以站界边界计，每5m设置1个监测点位，监测至50m处。检测工频电场强度、工频磁感应强度。 本项目电磁环境监测点位布置见下图。

电磁环境
监测



图7-1 110kV码头变电站验收监测点位示意图



图7-2 110kV廊道变电站验收监测点位示意图



图7-3 110kV矿山变电站验收监测点位示意图

监测单位、监测时间、监测环境条件

(1) 监测单位

本次竣工环境保护验收监测单位为武汉天泽检测有限公司。武汉天泽检测有限公司成立于2022年9月，是一家专注于环境保护监测及相关技术服务的小微企业，公司经营范围涵盖环境保护监测、环保咨询服务、土壤及水环境、大气污染治理等。该公司具有湖北省市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书，证书编号：231712050214，监测资质涵盖本次噪声及电磁辐射检验检测能力范围。

(2) 监测时间

于2025年10月28日完成现场采样监测。

(3) 监测环境条件

电磁环境监测期间气象条件见下表。

表7-1 电磁环境监测气象参数及监测人员一览表

监测日期	环境温度 (°C)	相对湿度 (RH%)	最大风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)
2025年10月28日	22.0	53	2.7	东	101.2

监测仪器

根据检测单位提供的资料，本次监测仪器符合《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）对监测仪器的要求，监测仪器均在检定/校准有效期内，检测仪器详见下表。

表7-2 电磁环境监测仪器一览表

仪器名称和编号	检定单位	检定证书编号	检定有效日期
G100EP60电磁辐射分析仪（场强仪） （TZJC-CY-040-01）	华南国家计量测试中心 广东省计量科学研究院	AL2025060449184	2025.06.04~2026.06.03
EH400X电磁场探头 （TZJC-CY-041-01）	中国计量科学研究院	AL2025060449184	2025.06.04~2026.06.03

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，核查实际生产负荷达到设计规模的75%以上时，进入现场进行监测，当生产负荷小于75%时，通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。监测期间（2025年10月28日，昼间），各变电站均正常运行，各主变压器运行工况见下表。

表7-3 电磁环境验收监测期间本项目运行工况一览表

变电站名称	主变压器名称	运行电压	运行电流	有功功率	无功功率
		U(kV)	I(A)	P(MW)	Q(MVar)
110kV码头变电站	1#主变压器	114.5~114.6	43.5~54.2	41.5	7.1~8.4
	2#主变压器	112.3~115.6	42.7~54.2	41.9	7.2~8.2
110kV廊道变电站	主变压器	110.2~112.4	40.6~52.1	30.7	5.7~6.4
110kV矿山变电站	主变压器	112.4~114.9	40.8~50.6	52.9	6.4~7.2

质量保证及控制措施

根据武汉天泽检测有限公司出具的《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV 变电站项目竣工环境保护验收监测报告》（编号：No.TZ-2025HJ1396），本次电磁环境监测质量保证及控制措施如下：

- （1）参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书。
- （2）本次检测工作涉及的设备均在检定有效期内，且处于良好的工作状态。
- （3）本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效。

- (4) 监测过程严格执行国家标准及监测技术规范。
- (5) 噪声现场监测时，声级计均使用标准声源校准。
- (6) 监测数据、报告实行三级审核。

监测结果分析

工频电场、工频磁感应强度监测结果见下表。

表7-4 变电站厂界工频电场强度、工频磁感应强度监测结果表

序号	监测点位名称	监测结果 (频率: 50Hz)	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
DC1	码头110kV变电站东侧围墙外5米处	0.874	0.173
DC2	码头110kV变电站南侧围墙外5米处	608.173	0.387
DC3	码头110kV变电站西侧围墙外5米处	46.926	0.259
DC4	码头110kV变电站北侧围墙外5米处	0.330	0.243
DC5	廊道110kV变电站东侧围墙外5米处	381.960	0.437
DC6	廊道110kV变电站南侧围墙外5米处	110.728	0.167
DC7	廊道110kV变电站西侧围墙外5米处	0.398	0.102
DC8	廊道110kV变电站北侧围墙外5米处	17.700	0.085
DC9	廊道110kV变电站北侧围墙外10米处	14.044	0.306
DC10	廊道110kV变电站北侧围墙外15米处	6.254	1.031
DC11	廊道110kV变电站北侧围墙外20米处	0.566	0.236
DC12	廊道110kV变电站北侧围墙外25米处	0.271	0.383
DC13	廊道110kV变电站北侧围墙外30米处	2.988	0.440
DC14	廊道110kV变电站北侧围墙外35米处	0.268	0.262
DC15	廊道110kV变电站北侧围墙外40米处	0.337	0.862
DC16	廊道110kV变电站北侧围墙外45米处	0.624	0.142
DC17	廊道110kV变电站北侧围墙外50米处	0.276	0.145
DC18	郝家湾2#住宅处	2.517	0.135
DC19	郝家湾郝先生住宅处	2.839	0.141
DC20	中电建转运站办公楼南侧	0.385	0.146
DC21	矿山110kV变电站东侧围墙外5米处	85.085	0.149
DC22	矿山110kV变电站南侧围墙外5米处	740.503	0.208
DC23	矿山110kV变电站西侧围墙外5米处	17.118	0.127
DC24	矿山110kV变电站北侧围墙外5米处	1.985	0.117

检测结果表明：在验收监测工况下，码头110kV变电站厂界监测点处的工频电场强度在0.330~608.173V/m之间，工频磁感应强度值在0.173~0.387 μT 之间；廊道110kV变电站厂界监测点处的工频电场强度在0.398~381.960V/m之间，工频磁感应强度值在0.085~0.437 μT 之间；矿山110kV变电站厂界监测点处的工频电场强度在1.985~740.503V/m之间，工频磁感应强度值在0.117~0.208 μT 之间；本项目环境保护目标监测点处的工频电场强度在0.385~2.839V/m之间，工频磁感应强度值在0.135~0.146 μT 之间。检测结果均满足验

	收考核标准《电磁环境控制限值》（GB3702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度4000V/m和磁感应强度100μT）要求。 本项目变电站代表性衰减断面工频电场强度在0.268~17.700V/m之间，工频磁感应强度值在0.085~1.031μT之间。监测结果衰减趋势较明显，同时低于4kV/m和100μT公众曝露限值的要求。
声环境监测	监测因子及监测频次 （1）监测因子 昼、夜等效连续A声级dB（A）。 （2）监测频次 变电站厂界及声环境保护目标处监测2天，昼夜各监测一次。
	监测方法及监测布点 1、检测方法 声环境敏感目标的监测采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的方法；变电站厂界的监测采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的方法。 2、监测布点 （1）布点原则及要求 变电站：厂界监测布点原则上根据站内噪声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别，在每侧厂界设置1处监测点。监测点尽量靠近站内高噪声设备、距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置。 声环境敏感目标：同一处居民类敏感目标选择与项目最近的进行监测，位于不同声环境功能区的敏感目标分别设置监测点位，同时考虑环评阶段监测点的一致性。 投诉点：选择运行以来有环保投诉的点位进行监测选择运行以来有环保投诉的点位进行监测（本项目建成以来无投诉）。 （2）监测点位布置 110kV码头变电站：110kV码头变电站位于码头砂石工厂内，属于码头砂石工厂一部分，码头砂石工厂厂界噪声受厂区内所有声源的共同影响，因此本报告对码头砂石工厂的厂界噪声进行实测。

110kV廊道变电站：在110kV廊道变电站站界噪声进行实测。

110kV矿山变电站：由于110kV矿山变电站位于矿山砂石工厂内，属于矿山砂石工厂一部分，而矿山砂石工厂厂界噪声受厂区内所有声源的共同影响，因此本报告对矿山砂石工厂的厂界噪声进行实测。

环境敏感目标处：噪声敏感建筑物监测点位选在噪声敏感建筑物窗外1m、高于地面1.5m的位置；厂界噪声监测点位。

监测单位、监测时间、监测条件

1、监测单位

武汉天泽检测有限公司

2、监测时间

于2025年10月27日~2025年10月29日完成现场采样监测。

3、监测环境条件

2025年10月27日~10月28日监测期间无雨雪、雷电；昼间最大风速为2.5m/s，夜间最大风速为2.7m/s；2025年10月28日~2025年10月29日监测期间无雨雪、雷电；昼间最大风速为2.7m/s，夜间最大风速为2.9m/s。

监测仪器及工况

1、检测仪器

本次声环境监测仪器满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对监测仪器的相关要求。检测仪器均在检定/校准有效期内，检测仪器信息详见下表。

表7-5 声环境监测仪器一览表

仪器名称和编号	检定单位	检定证书编号	检定有效日期
AWA5688型多功能声级计 (WLHB-CY-006-02)	上海市计量测试技术研究院华东国家 计量测试中心	2025D51-20-5892670001	2025.05.16~2026.05.15
AWA6022A型声校准器(WLHB-CY-016-01)	湖北省计量测试技术研究院	2025SZ060400302	2025.05.21~2026.05.20

2、检测工况

验收检测期间，本项目按设计电压等级正常运行，变压器运行稳定、环境保护设施运行正常。

监测质量保证与质控措施

本项目监测质量保证与质控措施与电磁环境监测要求一致，噪声校准结果见下表。

表7-6 噪声校准结果一览表

监测项目	监测日期	标准值	测量前校准	测量后校准	允许误差	结果判定
等效连续A声级 [dB(A)]	10月27日~10月28日	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
	10月28日~10月29日	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格

监测结果分析

监测结果分析监测结果详见下表。

表7-7 110kV变电站厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	2025年10月27日-10月28日		2025年10月28日-10月29日		备注
	昼间	夜间	昼间	夜间	
码头砂石工厂东侧(N1#)	58	42	58	42	达标
码头砂石工厂南侧(N2#)	58	42	58	42	达标
码头砂石工厂西侧(N3#)	58	43	58	42	达标
码头砂石工厂北侧(N4#)	58	42	58	42	达标
廊道110kV变电站东外1米处(N5#)	48	42	47	42	达标
廊道110kV变电站南外1米处(N6#)	48	42	48	42	达标
廊道110kV变电站西外1米处(N7#)	56	43	57	42	达标
廊道110kV变电站北外1米处(N8#)	52	42	53	41	达标
郝家湾2#住宅处门外1米处(N9#)	47	41	47	42	达标
郝家湾3#住宅处门外1米处(N10#)	48	41	48	42	达标
郝家湾郝先生住宅处门外1米处(N11#)	49	42	48	43	达标
中电建转运站办公楼南侧门外1米处(N12#)	57	42	57	43	达标
矿山砂石工厂东侧(N13#)	58	42	58	43	达标

检测结果表明：在符合验收监测工况条件下，110kV码头变电站所在砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放限值要求；110kV廊道变电站厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放限值要求；110kV矿山变电站所在砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放限值要求。

根据声环境保护目标处的实测结果，本项目110kV廊道变电站周边声环境

敏感目标处昼间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

验收监测现场情况

验收监测现场情况见下图。



电磁环境监测



电磁环境监测



电磁环境监测



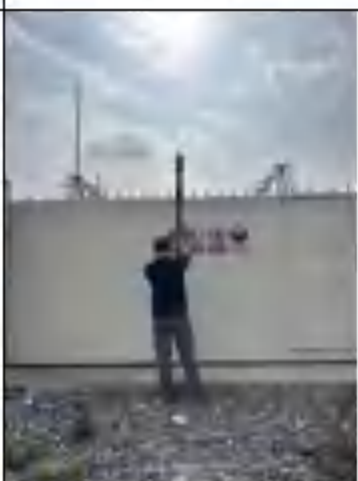
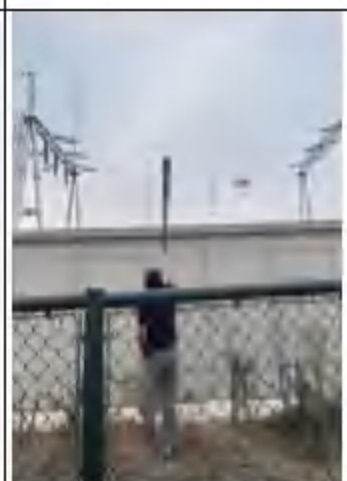
电磁环境监测



电磁环境监测



电磁环境监测



	噪声监测（昼） 	噪声监测（昼） 	噪声监测（昼） 
	噪声监测（夜） 	噪声监测（夜） 	噪声监测（夜） 

8 环境影响调查

施工期

1、生态环境影响调查

(1) 生态环境敏感目标调查

经调查,本项目调查范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。同时,本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田、基本草原、自然公园、重要湿地、重点保护野生动物栖息地,重点保护野生植物生长繁殖地等。本项目周边均不在重要生态功能保护区内,不涉及生态敏感目标。

(2) 自然生态影响调查

本项目变电站采用主变户外的布置型式,在主体工程预留站址建设,不占用外部土地,最大程度减少土地的占用。本项目施工期间加强施工现场环境管理,通过采取各项环境保护措施及环境保护设施后,本项目施工期影响范围较小,影响时间较短,对自然生态影响较小。

(3) 农业生态影响调查

本项目施工结束后,施工单位对施工场地等临时占地进行了平整、清理、恢复,工程建设对农业生态影响较小。

(4) 其他生态环境影响调查

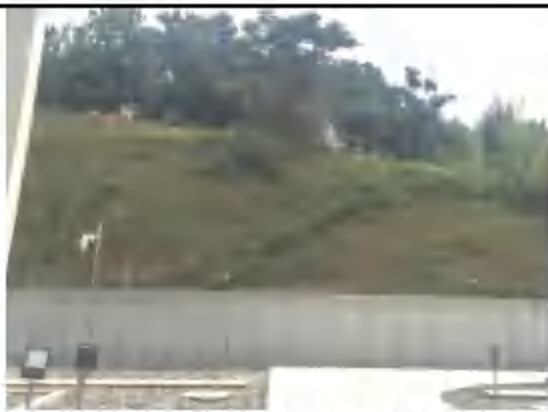
施工期主要是变电站建设对附近的原生地貌和植被会造成一定程度的破坏,并且本项目的施工临时占地也会使部分植被和土壤遭到短期破坏。

经现场调查,变电站四周已生长出草本植物,有效防止了水土流失。本项目实施了环评阶段提出的一系列有针对性的生态保护措施,工程施工建设很好地落实了生态恢复和水土保持措施,大部分施工临时占地已恢复其原有土地类型。

通过现场调查确认:工程施工建设很好地落实了生态恢复和水土保持措施。施工临时占地均已恢复其原有土地类型,未发现施工弃土弃渣随意弃置。工程施工结束后,也未发现有明显的水土流失现象及痕迹。



变电站施工期边坡防护措施



边坡防护（绿化）措施



站区周边绿化恢复



站区外截排水沟



站区外截排水沟



站外边坡防护措施



站区内硬化措施



临时围挡措施

2、生态保护措施有效性分析

项目施工中，严格控制了施工边界。减少临时占地面积，破坏的植被在施工结束后及时采取措施恢复。本项目周边生态恢复情况良好。

3、本项目建成情况与《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ 1113-2020)符合性分析

根据本项目实际建设情况，本项目与《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ 1113-2020)中关于输变电建设项目相关要求的符合性分析见下表。

表 8-1 本项目建设情况合理性分析一览表

序号	《输变电建设项目环境保护技术要求》HJ 1113-2020 选址选线要求	本项目情况	符合性分析
1	工程选址选线应符合规划环境影响评价文件的要求	本项目 110kV 码头变电站选址符合《蕲春县总体规划（2022~2035）环境影响报告书》要求；110kV 廊道变电站及 110kV 矿山变电站所在区域未开展规划环境影响评价。本项目选址为建设单位主体工程预留供电设施用地	符合
2	输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区	本项目变电站不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区	符合
3	户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响	本项目变电站设计采用了最优方案，根据现状检测结果，本项目电磁环境及声环境检测结果满足相关标准要求，对居住区域的电磁和声环境影响较小。	符合
4	原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程	本项目选址位于 2 类、3 类声环境功能区	符合
5	变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响	本项目变电站用地为企业预留用地，手续前期已落实；在项目施工过程中严格按照相关要求，最大程度减少植被砍伐和弃土弃渣，将不利的生态影响降到了最低	符合
6	输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境	本项目不涉及输电线路	
7	进入自然保护区的输电线路，应按照 HJ19 的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区	本项目不涉及输电线路	

综上所述，本项目建成后可满足《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ 1113-2020)中的相关要求。

污染影响

(1) 大气影响调查

经现场踏勘及公众调查,本项目与中电建(蕲春)新材料有限公司主体工程同步施工建设,施工期间施工场地采用洒水抑尘、喷淋等措施,本项目在施工期间没有产生施工扬尘扰民现象。未接收到关于本项目施工扬尘的投诉。

(2) 废水影响调查

经现场踏勘及公众调查,施工场地产生的生产废水集中收集,处理后进入市政管网废水收集系统,去向明确,没有对周边环境产生影响。无公众反映有施工污水产生的水体污染现象,亦未接到因本项目产生的水污染投诉。

(3) 噪声影响调查

经现场踏勘及公众调查,施工单位加强了施工期的环境管理,合理安排了作业时间,避免了噪声扰民。亦未接收到关于施工噪声扰民的投诉。

(4) 固废影响调查

经现场踏勘及公众调查,对施工期固体废物进行分类收集后统一清运处理。建筑垃圾已按照当地乡村环境保护的相关要求进行处置。

环境保护设施调试期**生态影响**

110kV码头变电站、110kV廊道变电站和110kV矿山变电站永久占地均采取了地面硬化、碎石铺设等措施,并设置实体围墙与外界隔绝,运营期将不会产生水土流失及相关生态破坏。本项目运行期对生态环境影响较小。

污染影响**(1) 电磁环境影响调查**

通过对 110kV变电站厂界及变电站周边敏感目标的调查和监测,各监测点处工频电场强度、工频磁感应强度按《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)进行达标考核,满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1 中 50Hz公众暴露控制限值的要求。

(2) 声环境影响调查

根据验收检测结果,110kV码头变电站所在砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放限值要求;

110kV 廊道变电站厂界昼间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值要求; 110kV 矿山变电站所在砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值要求; 110kV 廊道变电站周边声环境敏感目标处昼间噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求。

(3) 水环境影响调查

经现场调查, 110kV 变电站为无人值守变电站, 正常运行工况下无工业废水产生。各变电站实施雨污分流, 雨水通过站区雨水沟收集后排入周边雨水管沟; 变电站检修人员生活污水依托主体工程生活污水处理设施处理。验收检测期间, 本项目无检修人员生活污水产生。

(4) 固体废物环境影响调查

变电站运行期间固体废物主要为工作人员间断性巡检、检查产生的生活垃圾, 变电站直流供电系统到期更换的废铅蓄电池及含油设备在事故、检修过程中可能产生的废矿物油等。

生活垃圾: 运维巡检人员在日常生活中产生的生活垃圾由站内垃圾桶收集后送至厂区垃圾处理站分类存放, 由环卫部门定期清运处置。

废铅蓄电池: 本项目 110kV 变电站设蓄电池室一间, 设置 1 组铅酸蓄电池; 废旧铅酸蓄电池废物类别为 HW31, 行业来源为非特定行业, 废物代码为 900-052-31, 危险特性为毒性 (T)。根据现场确认, 3 座变电站蓄电池室铅蓄电池均为 104 个 (30kg/个), 总重为 3.12 吨。

废变压器油: 变电站为了绝缘和冷却的需要, 在变压器外壳内装有变压器油, 正常情况下变压器油不外排, 当主变压器发生事故时, 可能有变压器油排入事故油池, 事故油经收集后能回收利用的回收备用, 不能回收利用的变压器油则为废变压器油, 废变压器油废物类别为 HW08, 废物代码为 900-220-08。

危险废物处置措施: 根据现场调查, 建设单位现有危险废物暂存间满足本项目危险废物贮存需求, 建设单位已落实危险废物管理计划, 建立危险废物管理台账, 可通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目危险废物产生情况见下表。

表 8-2 本项目验收阶段危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废铅蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	变电站直流系统	固态	铅及其氧化物	8~12 年	毒性、腐蚀性	收集后交由有处理能力的资质单位进行处置
2	废变压器油	HW18 废矿物油与废矿物油类物质	900-220-08	主变压器	液态	多环芳烃、苯系物及重金属	1 年	毒性、易燃性	

危险废物暂存间依托可行性分析：建设单位码头砂石工厂建有 39.75m^3 危废库，矿山砂石工厂 20m^3 危废库，建设单位产生的危险废物均为废矿物油类，危废间建设符合相关规范要求，贮存余量较为充足。本项目仅在事故状态下产生废变压器油，废铅蓄电池更换周期较长，依主体工程危废暂存仓库暂存基本可行。

(5) 风险应急措施调查

①事故油池容量复核

经复核，110kV 码头变电站单台主变容量为 50MVA，油重 21.1t，变压器油密度为 0.895t/m^3 ，折合体积约为 23.6m^3 ，站内设置了 1 座容积为 40m^3 且具备油水分离功能的事故油池，事故油池有效容积为 36m^3 ；110kV 廊道变电站主变容量为 31.5MVA，油重 13.3t，折合体积约为 14.9m^3 ，站内设置 1 座容积为 30.5m^3 且具备油水分离功能的事故油池，事故油池有效容积为 27.5m^3 ；110kV 矿山变电站主变容量为 63MVA，油重约 26.5t，折合体积约为 29.6m^3 ，站内设置 1 座容积为 40m^3 且具备油水分离功能的事故油池，事故油池有效容积为 36m^3 。可满足单台主变压器事故状态下变压器油 100%不外排的需求。变压器下铺鹅卵石，并设置了事故油坑，通过排油管与事故油池相连，事故油池内部设置了虹吸管，具备油水分离功能。事故油池现运行状况良好，事故油池内无浮油。

本项目变电站运行至今未发生过变压器漏油事故，运检单位定期对变电站内环保设施及危险废物情况进行了检查，一旦发现事故油池内有含油废水，将及时清理浮油，交由有资质的单位处理，不外排。本项目调试期以来暂无铅蓄电池退役，未发生主变漏油等环境风险事故。项目后期退役的主变在拆除和转运过程中要确保无漏油现象，并送专业单位回收处置。

②应急预案和应急演练的调查情况

中电建（蕲春）新材料有限公司针对现有输变电工程可能发生的突发环境事件，编制了《中电建（蕲春）新材料有限公司输变电工程突发环境事件应急预案》，本应急预案为《中电建（蕲春）新材料有限公司突发环境事件应急预案》的专项应急预案之一（见附件 13）。建设单位将针对变电站定期组织应急演练，演练主要内容为变电站火灾事故及主变漏油事故。

建设单位后期将加强环境风险应急响应的宣传、培训与演练，并保障环境风险防范措施切实落实到位，从而形成完整的变电站工程环境风险应急预案与环境风险防范措施相结合的防治体系。

社会影响

验收调查、公示期间，未收到公众有关本项目保护方面的电话、书面或其他方式的反馈意见，工程建成至今也未收到公众有关本项目环境保护方面的电话、书面或其他方式的反馈意见。

9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

建设单位在管理机构内均配备了专责和兼职人员，负责环境保护管理工作。

1、施工期

(1) 中电建(蕲春)新材料有限公司在本项目建设过程中，严格按照集团公司统一制定的各项环境保护管理制度，环境管理专职人员对施工活动进行了全过程环境监督，认真落实了施工期环境保护措施，同时环境保护设施与主体工程进行同时设计、同时施工，确保能同时投入使用。

(2) 中电建(蕲春)新材料有限公司在试运行期配备了专职环境保护工作人员统一负责变电站运行中的环境保护工作，从管理上保证了环境保护措施的有效实施。

2、试运行期

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强本项目的环境保护工作的领导和管理，建设单位设有专门负责环保管理人员统一负责输变电工程运行中的环保管理工作，并接受当地的供电公司(国网黄冈供电公司)专责环保管理人员的指导，从组织上保证环境保护措施的有效实施。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

1、环境监测计划落实情况

根据《湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目环境影响报告表》中要求，本项目试运行期结合竣工验收进行监测，工程投入试运行后，由武汉天泽检测有限公司对本项目产生的电磁环境影响、噪声环境影响进行了竣工验收监测。监测计划落实情况见下表。

表9-1 运行期监测计划落实情况表

序号	项目	内容	落实情况
1	工频电场、工频磁场	点位布设	已落实
		监测指标	
		监测方法	
		监测频次和时间	
2	噪声	变电站围墙外1m处，厂界噪声监测点位选在厂界外1m、高度1.5m处	已落实

		监测因子	昼间等效A声级和夜间等效A声级	
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
		监测频次和时 间	试运行期结合竣工环境保护验收监测一次。主变等声 源设备大检修前后进行监测	

2、环境保护档案管理情况

建设单位根据《中华人民共和国档案法》及有关档案管理的规定，公司制定了环境保护档案管理制度，安排专人专责进行管理监督，以供查询、借阅。调查结果表明，工程的环境影响评价文件、审批手续齐全，可行性研究、环境影响评价、初步设计文件及批复等资料均已存档。资料较为齐全，管理较为完善。

环境管理状况分析

(1) 项目立项阶段环境管理

经现场调查和查阅资料，本项目在补充可研阶段按规定编制了环保篇章，在规划选址方面有效避让了生态敏感区和居民区，开展了环境影响评价。由此可知，本项目在立项阶段的环境管理状况良好。

(2) 项目实施阶段环境管理

经现场调查和查阅资料，在施工准备阶段建设单位在工程发包时明确了环保要求，与施工单位签订的合同包括了环境保护相关条款，并制定了文明施工等一系列环保相关制度，设置了专职环境保护管理人员；在施工阶段施工单位设置了兼职环保管理人员，建立了环保管理制度；在施工过程中，严格落实环境保护“三同时”制度，按时对环保档案进行管理。由此可知，本项目在实施阶段的环境管理状况良好。

(3) 项目运行阶段环境管理

试运行阶段，建设单位及时委托了竣工环保验收调查单位，组织落实环境监测计划；运行单位已设置了专门的环境保护管理人员和组织机构，对运行期的环保设施维护建立了相应环境管理制度、规章。由此可知，本项目在运行阶段的环境管理状况良好。

(4) 项目运行阶段环境风险管理

经调查，建设单位制定了相应的环境风险应急预案，应急预案的编制符合相关规范要求；同时，建设单位后期将组织相关人员定期开展环境风险应急预案的演练，确保发生环境风险时应急预案能有效落实。

10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

1、工程概况

建设地点：本项目位于湖北省黄冈市蕲春县彭思镇、刘河镇境内。

实际建设内容及规模：新建矿山 110kV 用户站，主变容量为 $1\times 63\text{MVA}$ ；新建廊道 110kV 变电站，主变容量为 $1\times 31.5\text{MVA}$ ，新建码头 110kV 变电站，主变容量为 $2\times 50\text{MVA}$ 。并建设变电站相关配套设施，包括电气一次部分、电气二次部分及通信部分

项目投资情况：本项目实际总投资 4760 万元，其中环保投资 143.0 万元，实际环保投资占总投资比例为 3.0%。

2、环境保护措施落实情况

本项目落实了设计文件、环境影响评价及审批文件中提出的各项环境保护措施，环境保护措施效果满足环境影响评价文件和审批文件的要求。

3、环境影响调查结果

(1) 生态影响调查结果

通过现场调查，本项目施工期严格控制了土方开挖量及开挖范围，开挖的土石方进行了及时回填。工程施工对土地的永久影响为变电站围墙内占地，施工在征地范围内进行，工程的建设对土地的影响较小。施工期的临时占地均已恢复原土地利用功能，施工破坏的植被均已恢复。目前本项目采取的水土流失防治措施良好，无水土流失现象。

(2) 电磁环境影响调查结果

检测结果表明，在满足验收工况的前提下，码头 110kV 变电站厂界、廊道 110kV 变电站厂界、矿山 110kV 变电站厂界及环境保护目标监测点处的工频电场强度、工频磁感应强度值满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中规定的公众曝露控制限值（电场强度 4000V/m 和磁感应强度 $100\mu\text{T}$ ）要求。

本项目变电站代表性衰减断面工频电场强度在 $0.268\sim 17.700\text{V/m}$ 之间，工频磁感应强度值在 $0.085\sim 1.031\mu\text{T}$ 之间。监测结果衰减趋势较明显，同时低于 4kV/m 和 $100\mu\text{T}$ 公众曝露限值的要求。

(3) 声环境影响调查结果

检测结果表明：在符合验收监测工况条件下，110kV码头变电站所在砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放限值要求；110kV廊道变电站厂界昼间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值要求；110kV矿山变电站所在砂石工厂厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值要求。

根据声环境保护目标处的实测结果，本项目 110kV廊道变电站周边声环境敏感目标处昼间噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求。

(4) 水环境影响调查结果

经现场踏勘及公众调查，施工生产废水经设置了沉沙池沉淀后，用于场内洒水抑尘。施工场地四周修建截水排水沟和沉沙池，含泥沙的雨水、泥浆经沉沙池沉淀后回用于施工洒水作业。变电站施工人员主要依托主体工程施工场地，生活污水纳入主体工程厂区污水处理系统一并处理，去向明确，没有对周边环境产生影响。无公众反映有施工污水产生的水体污染现象，亦未接到因本项目产生的水污染投诉。

(5) 固体废物影响调查结果

110kV变电站的生活垃圾经集中收集，由环卫部门定期清运。

(6) 环境风险分析及结论

本项目 3 座变电站已建成满足要求事故油池，主变一旦发生事故漏油经储油坑收集后排入事故油池，可以有效地防范主变事故漏油时产生的环境风险，将漏油事故产生的损失和环境风险控制可在可接受的水平以内。

(7) 项目环境管理调查

调查表明，项目环境管理制度完善，配备了相应的人员，制订了环境监测计划，并得到贯彻落实；环境保护档案管理完善。

4、验收调查结论

湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地 110kV 变电站项目在设计、施工、试运行期落实了设计文件、环境影响报告及审批文件中提出的各项环境保护措

施。本项目电磁环境、噪声排放满足达标排放要求，电磁环境保护目标的工频电场、工频磁场满足相应标准限值要求，声环境敏感目标处的声环境质量满足相应声环境功能区要求，有效地采取了各项污染防治措施和生态环境保护措施，污染得到控制。试运行期间未收到相关的环保投诉。因此从环境保护角度来衡量，本项目具备竣工验收的基本条件。

建议

为了进一步做好工程运营期的环境保护工作，建设单位需进一步完善环境管理制度，制定对环保设施的日常检查、维护的专项规章制度，做好以下几个方面的要求：

- (1) 加强档案管理，加强运行期环境安全管理和环境监测；
- (2) 变电工程运行过程中产生的变压器油等矿物油应进行回收处理。废矿物油和废铅蓄电池作为危险废物应交由有资质的单位回收处理，严禁随意丢弃。不能立即回收处理的应暂存在危险废物暂存间或暂存区。
- (3) 加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求。

建设项目工程竣工环境保护“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）：

建设项目	项目名称	湖北省蕲春县刘河镇石鼓冲绿色建材基地110kV变电站项目						建设地点	湖北省黄冈市蕲春县彭思镇、刘河镇境内								
	行业类别	C4851 电力供应业				建设性质				新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐							
	设计生产能力					建设项目开工日期				2024年12月							
	投资总概算(万元)	4760				环保投资总概算(万元)				130.4							
	环评审批部门	黄冈市生态环境局				批准文号				黄环审〔2025〕115号							
	初步设计审批部门					批准文号											
	环保验收审批部门					批准文号											
	环保设施设计单位	湖北省电力规划设计研究院有限公司				环保设施施工单位				湖北省电力规划设计研究院有限公司							
	实际总投资(万元)	4760				实际环保投资(万元)				130.4							
	废水治理(万元)	3.5		废气治理(万元)		9		噪声治理(万元)		13.5		固废治理(万元)		14			
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力								年平均工作时				
建设单位		中电建（蕲春）新材料有限公司				邮政编码		435300		联系电话		15069725790		环评单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排量(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)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	工业固体废物																
	有关其他特征污染物	工频电场			4000V/m												
	工频磁感应强度			100μT													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11）；（3）=（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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。