

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2024〕178号

关于对《长顺县代化农业光伏电站项目 220kV 升压站工程建设项目环境影响报告表》 的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州科正环安检测技术有限公司编制的《长顺县代化农业光伏电站项目 220kV 升压站工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）进行了技术评估，现提出如下评估意见：

一、关于对《报告表》的总体评价

该《报告表》编制目的明确，评价内容较全面，工程内容和周围环境情况基本符合实际，评价标准、评价范围、评价因子选用适当，拟采取的环保措施基本可行，并提出了环境管理要求，结论明确。《报告表》经上报批准后，可以作为工程设计、施工和环境管理的依据。

二、项目建设内容及所在地环境现状

（一）项目建设内容

大唐（长顺）新能源有限公司建设的长顺县代化农业光伏电站项目 220kV 升压站工程位于贵州省黔南州长顺县长寨街道桐笋村刺竹冲组。本项目新建 220kV 升压站一座，建设三台主变，主变容量 $2 \times 200\text{MVA} + 1 \times 100\text{MVA}$ ，220kV 出线间隔 1 个，110kV 出线间隔 1 个，35kV 出线 16 回，无功补偿 $3 \times \pm 20.0\text{Mvar} + 1 \times \pm 40.0\text{Mvar}$ 。本次不含输电线路部分内容评价。

项目总投资为 3907.26 万元，其中环保投资 46 万元，占总投资的 1.18%。项目组成一览表如下：

表 1 项目组成一览表

工程类别	项目名称	工程规模与内容
主体工程	代化 220kV 升压站工程	建设三台主变，主变容量 $2 \times 200\text{MVA} + 1 \times 100\text{MVA}$ ；220kV 出线间隔 1 个，110kV 出线间隔 1 个，35kV 出线 16 回，无功补偿 $3 \times \pm 20.0\text{Mvar} + 1 \times \pm 40.0\text{Mvar}$ 。
辅助工程	综合楼	一层框架结构，房高 3.6m，建筑面积 495.72m ² 。
	辅助楼	一层框架结构，房高 3.6m，建筑面积 153m ² 。
	综合预制舱	二层舱体，高 10m，建筑面积 1248m ²
	进站道路	由站址北侧乡村道路接引，接引长度约 315m。
公用工程	供水	本工程用水从升压站附近村寨供水给水管道的引接自来水。
	排水	本工程排水系统采用雨、污水分流制。站区场地雨水均为有组织的排水系统，在各场地及主干道外侧设置检查井及排水干管，在道路相应处设置雨水口，电缆沟排水就近接入附近检查井并最终排入站外排洪沟；生活污水经地埋式一体化污水处理设备（处理规模 1t/h）处理后回用，不外排。
	消防	设火灾自动报警系统、室外消火栓灭火系统、消防砂池、推车式干粉灭火器等。
环保工程	废水	站内设置地埋式一体化污水处理设备，光伏电站运行时生活楼工作人员产生的少量生活污水经过地埋式一体化污水处理设备（处理规模 1t/h）处理后回用，不外排。
	固体废物	一般固体废物：站内产生的固体废物主要为生活垃圾，设置生活垃圾收集桶收集后委托环卫部门清运； 危险废物：交由有资质的单位处理。
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、加强维护管理等。
	环境风险	站内拟建 1 座有效容积 42m ³ 的事故油池。

（二）环境保护目标

根据《报告表》，项目升压站无电磁和声环境保护目标，评价单位确定本项目涉及的环境保护目标见下表：

表 2 主要环境保护目标一览表

生态环境保护目标			
名称	行政区域	位置关系	环境保护要求
动植物	黔南州长顺县	升压站围墙外 500m 范围内动植物。	生态功能不改变
基本农田		升压站站址与最近基本农田距离约 54m	生态功能不改变
生态保护红线		升压站站址与最近生态保护红线距离约 116m	生态功能不改变

（三）环境现状

根据《报告表》，2023 年 12 月 22 日贵州科正环安检测技术有限公司对本项目的电磁、声环境现状进行了现状监测，由监测结果可知：220kV 升压站中心位置电场强度为 1.363V/m，磁感应强度为 0.0180 μ T，监测点的工频电场强度、工频磁感应强度能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值要求。站址昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

根据评价单位现场调查，评价区植被主要是以松树、芒等，未发现特有种以及古树名木等重要物种及重要生境分布，无《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危、易危物种的物种和地方政府列入拯救保护的极小种群物种。评价区域内由于人类活动频繁，区域内野生动物较少，主要以鼠型啮齿类和食谷、食虫的鸟类为主。调查区域内调查未发现野生珍稀濒危动物种类。

（四）原有污染情况及主要环境问题

代化 220kV 升压站属于长顺代化农业光伏电站项目配套工

程，与长顺县摆所、鼓扬风电场联合共用。工程选址占地范围已包括在长顺代化农业光伏电站的选址意见中，与长顺代化农业光伏电站同步建设，建设单位已委托其他单位办理长顺代化农业光伏电站环境影响评价手续，环境影响报告表正在编制中，无环境遗留问题。

三、项目建设的环境可行性

1. 本工程为变电工程，是《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“第一类 鼓励类”的“四、电力”“2. 电力基础设施建设”，属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

2. 项目位于长顺县重点管控单元（ZH52272920003），项目运营期不排污，不会对水、大气、土壤环境造成显著不利影响；运营期生活污水经处理后回用，不外排；实行分区防渗，避免污染土壤；不涉及引入高危外来物种。因此，项目建设符合“三线一单”分区的管控要求。

3. 项目站址不涉及生态保护红线，本工程升压站站址距离生态保护红线约 116m，距离基本农田约 54m；不涉及自然保护区、水源保护区等环境敏感区，项目所在地不属于 0 类声功能区，采取综合措施后，升压站电磁和声环境影响可满足相应标准要求。项目建设与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合，选址合理。

四、项目建设的环境保护措施

原则同意《报告表》提出的各项环境保护和污染防治措施。

（一）施工期

1. 基础挖方必须堆放整齐，并将回填后剩余的土方及时运走，尽快恢复植被；合理安排施工时间，避开大风和雨天施工；定期对场区洒水降尘；运输砂、石、水泥等粉状材料的车辆应覆盖篷布，以减少撒落和飞灰。

2. 施工废水采用临时简易的沉淀处理后回用、浇洒路面或绿化，不外排；施工人员生活污水排入移动式防渗旱厕，定期清淘外运做肥料。

3. 选用低噪声设备、低噪声工艺；对声源采用吸声、消音、隔声、减震等措施；修建围墙或声屏障阻挡噪声；合理安排施工时间，依法限制夜间施工。

4. 建筑垃圾中的废金属等外卖给废品回收站、其他不能利用部分送当地建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾集中分类收集，定期送往当地环卫部门指定垃圾中转站，由环卫部门统一处理。

5. 设置最小施工作业带范围；采取“三分一回填”的施工工艺；临时占地及时植被恢复；加强施工人员教育，禁止捕猎；临时堆土采取拦挡和苫盖防护，设置施工临时排水沟，避开雨天施工，以减少水土流失。

（二）运营期

1. 根据《报告表》，升压站电磁环境影响预测采用万福 220kV 变电站作为类比对象，由类比结果可知：项目建成投运后工频电场强度、工频磁感应强度也将低于国家规定的 4000V/m 和 100 μ T 的标准限值。

升压站环保措施：变电站首选优良设备，在总平面布置上，

按功能分区布置；制定安全操作规程，加强职工安全教育，加强电磁水平监测；对员工进行电磁环境影响基础知识培训，在巡检带电维修过程中，尽可能减少暴露在电磁场中的时间；设立警示标志，禁止无关人员靠近带电架构。

2. 项目主要噪声源是变压器和无功补偿装置，根据《报告表》预测，升压站厂界噪声最大贡献值为 49dB (A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类噪声排放限值要求。

声环境保护措施：选用低噪声设备，加强设施的维护和运行管理。做好变压器基础减振降噪措施，定期对站内电气设备进行检修，保证主变等设备运行良好。优化平面布置、加强绿化降噪以及定期开展监测。

3. 220kV 升压站值守人员产生的生活污水经厂区化粪池收集、经一体化污水处理设施（生物接触氧化法；1t/h）处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 标准后回用于绿化及升压站道路洒水抑尘。更换下来的废铅蓄电池暂及时委托有资质的单位处置。新建 1 座 42m³ 事故油池，并在主变处设集油坑，通过管道连接事故油池，确保事故油能依靠自身重力流入事故油池，并按照国家有关规定委托有资质单位处置。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

五、对该项目建设的意见

该项目符合国家产业政策和相关规划要求，项目在建设过程中严格执行环保“三同时”制度，并保证在运营过程中各项环保

措施切实有效落实，确保污染物达标排放，在此前提下，从环境保护技术评估角度分析，该项目建设可行。



贵州省环境工程评估中心

2024年4月19日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 王兰兰

联系电话: 15085928130

专 家 组 成: 武 艺、郝天明、帅震清