

播州区平正 48MW 风电项目 110kV 升压站

竣工环境保护验收意见

按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定,2024 年 8 月 24 日,遵义播州润电风能有限公司(建设单位)组织召开播州区平正 48MW 风电项目 110kV 升压站竣工环境保护验收会。参加会议的有遵义播州润电风能有限公司(建设单位)、博思百睿检测评价技术服务有限公司(验收调查单位)代表和 3 位环保专家,专家组和参会代表听取了建设单位对该工程环境保护“三同时”制度执行情况的汇报,审阅并核对了有关资料,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

播州区平正 48MW 风电项目 110kV 升压站位于贵州省遵义市播州区平正乡西北部,工程占地面积 5950m²,平正风电场规划装机容量为 48MW,配套建设 1 座 110kV 升压站,升压站建设主变容量 50000kVA。升压站电压等级包括:110kV、35kV 和 0.4kV 三个电压等级。升压站 110kV 侧采用户外 GIS 布置,线变组接线型式直接出线。本项目于 2022 年 7 月开工建设,2023 年 12 月开始并网调试,2024 年 4 月 1 日开始试运行。

2、投资情况

项目总投资 2659 万元,其中环保投资 59 万元,占总投资的 2.22%。

二、环评批复及变动情况

2022 年 3 月遵义播州润电风能有限公司委托贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司编制了《播州区平正 48MW 风电项目 110kV 升压站环境影响报告表》,并于 2022 年 4 月 8 日取得遵义市生态环境局的批复(遵环辐表[2022]14 号)

经过详细的实地踏勘,升压站站址地理位置、建设规模与环境影响报告表及批复中一致。对照《输变电建设项目重大变动清单(试行)》,根据建设单位提供的项目竣工资料,并通过核对环评报告、环评批复等相关资料,本项目选址、电压等级、主变压器数量、户外布置等未发生变动,未新增生态敏感区,主要环保措施与环评阶段相同,项目未发生重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

本项目按照环境影响报告表及其批复文件要求,建设了环境保护设施,落实生态保护和环境风险防范措施。

(1) 生态保护措施

本项目占地面积 5950 平方米,施工期禁止施工人员进入非施工占地区,严禁破坏周围植被。注意保护野生动物。将剥离的表土运至指定的场地单独堆放,加强对水土流失的综合治理,选用区域主体树种和特点树种进行配置。目前除工程永久占地和场地硬化外,进行了景观绿化,撒播了草籽,并且栽植了乔、灌木。



(2) 声环境保护措施

施工期合理布置施工机械,选用低噪声施工设备,加强施工管理。运营期采用低噪声变压器。升压站四周建设围墙,主变压器和配套设施选择低噪声设施,满足环保标准要求。

(3) 电磁环境保护措施

将升压站内电气设备接地,减小电磁场场强;升压站内金属构件,如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头、螺栓、闸刀片等做到表面光滑,避免毛刺的出现;保证升压站内高压设备、建筑物钢铁件均接地良好,所有设备导电元件间接触部位均应连接紧密,减小因接触不良而产生的火花放电;选用低电磁干扰的主变压器;设置安全警示标志;做好升压站电磁防护与屏蔽措施,将机箱的孔、口、门缝的连接缝密封,升压站四周设置围墙;

(4) 水环境保护措施

本项目运行期无生产废水,产生的生活污水统一收集至化粪池后,排至一体化污水处理设备,规模 $5\text{m}^3/\text{d}$,处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后回用绿化。

(5) 大气环境保护措施

运营期只有少量食堂油烟废气产生,食堂已安装油烟净化设施,油烟经处理后达标后排放,对周围大气环境影响较小。

(6) 固体废物处置措施

运行期固体废物主要为工作人员生活垃圾,变压器废油以及废铅蓄电池。

本项目生活垃圾通过设垃圾桶收集,委托当地环卫部门统一处理。

项目使用 2 组 200Ah 铅酸免维护蓄电池,充电模块 8 个。根据《国家危险废物名录》(2021),更换下来的废旧蓄电池属于危险废物,编号为 HW31 (900-052-31),危险特性为 (T、C),废旧蓄电池收集后暂存于危险废物暂存间。在升压站内设置危险废物暂存间,面积 5m^2 ,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行收集和暂存,地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造,并采取防风、防雨、防晒措施。委托有处理危险废物资质的单位定期清运处理。

变压器产生的废油属于危险废物,编号为 HW08 (废矿物油与含矿物油废物),代码为 900-220-08 (变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油)。变压器产生的废油由主变集油坑、排油检查井、排油管道、事故油池统一收集与危废暂存间,交有资质单位处置。

四、工程建设对环境的影响

(1) 电磁环境

根据监测结果分析可知,本项目运行后,工频电场、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 $4000\text{V}/\text{m}$ 和 $100\mu\text{T}$ 的控制限值,平正风电场 110kV 升压站产生的电磁场对周边电磁环境影响较小。

(2) 生态环境

本工程评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区。工程建设主要的生态影响集中在施工期,本项目建设



占地破坏场址区域部分草地植被，通过周围植树进行绿化覆盖，植被选用当地物种，以补偿工程建设引起的植被损失生物量。

施工结束后随着占地区域水土保持以及植被恢复措施的实施，对周边的动物产生的不利影响有了较大程度的缓解。通过植被恢复、绿化等措施，在一定程度上弥补了项目永久占地损失的生物量。本工程运行期对周边生态环境的影响较小。

(3) 声环境

本项目施工期未出现噪声扰民问题。验收监测结果，升压站厂界及周边敏感点各监测点位声环境敏感目标昼、夜噪声监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准要求。

(4) 水环境

根据监测结果，本项目升压站生活污水经一体化污水处理设备处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准要求，作为站区周围绿化用水，对水环境产生影响较小。

五、验收结论

本项目在施工期及运行期落实了环评文件及批复要求，执行了环保“三同时”制度，采取的污染防治措施与生态环境保护措施有效，具备竣工环境保护验收条件，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号) 中所列验收不合格情形，同意通过竣工环境保护验收。

六、后续要求与建议

- (1) 加强生活污水处理设施的运行管理，确保设施稳定运行。
- (2) 定期开展升压站电磁环境监测。
- (3) 加强危险废物的规范化管理。
- (4) 加强与地方应急部门的应急联动，提高突发环境事件应急能力。

验收组：

孙显志 李翔
杨敏

2024 年 8 月 24 日



播州区平正 48MW 风电项目 110kV 升压站

竣工环境保护验收组签名表

姓 名	单 位	电 话	职 称	备 注
王明波	华润电力	19116146025		
陈年露	华润电力	15703012582		
孙昌表	贵州水陆源有限公司	18985191229	工	
李顺义	贵州百利来工程技术有限公司	1821155896	工	
杨平	贵州仁义工程技术有限公司	13508521776	工	
杨亚丽	博恩检测技术有限公司	13260360195		

