

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2023〕291号

关于对《福泉 220 千伏山坪变#2 主变扩建变电工程建设项目环境影响报告表》的评估意见

贵州电网有限责任公司建设分公司：

你单位报来的《福泉 220 千伏山坪变#2 主变扩建变电工程建设项目环境影响报告表》（下称《报告表》）收悉。经审查，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

项目位于贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市牛场镇，220kV

山坪变电站于 2018 年建成投运，无人值班 1 人值守，总占地面积 21364m²，围墙内占地面积 10187m²。本期新建#2 主变 1 台，容量 1 × 180MVA，户外布置，采用整体式三相三绕组油浸自冷有载调压高效节能变压器。建设#2 主变相应的设备基础及进线间隔，新增 10kV 并联电容器组(干式)1 × 4 × 8016kvar，不新增 220kV 及 110kV 出线，新增 10kV 出线 3 回。

本期#2 主变扩建工程不改变站内现有布置，不新增工作人员，不更换或新增站内铅蓄电池。新征用地 315m²，位于变电站西北侧，用于消防水池及泵房的建设。

项目总投资为 2876 万元，其中环保投资 55.7 万元，占总投资的 1.94%。项目组成一览表如下：

表 1 项目组成一览表

工程		建设内容
主体工程	变电站工程	本期扩建容量为180MVA的#2主变1台，户外布置。
辅助工程		无
公用工程		220kV 山坪变电站本期新建消防水池及泵房，同时需新征地 315m ² ，用于消防水池及泵房的新建。
环保工程	生态恢复	无
	污水处理	无
	噪声防治	无
	固体废物	无
	环境风险	站内前期建设一座有效容积为60t（折合体积为67.0m ³ ）事故油池，本期新建一座事故油池，有效容积约为33.5m ³ ，新增事故油池与原事故油池串联，扩建后站内事故油池总有效容积100.5m ³ 。
依托工程		依托站内已有的化粪池、垃圾桶、事故油池（有效容积67.0m ³ ）。
临时工程		无

（二）环境现状

根据《报告表》，2023 年 2 月 11 日湖北君邦检测技术有限公司对本工程所在区域的电磁、声环境现状进行监测。根据监测结果，220kV 山坪变厂界监测点位处的工频电场强度在 (29.97-1372.62)V/m 之间，工频磁感应强度在(0.0476-3.8662)

μT 之间；周边敏感点监测点位处的工频电场强度在 $(11.56-116.24)\text{V/m}$ 之间，工频磁感应强度在 $(0.0742-0.8437)\mu\text{T}$ 之间，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场 4000V/m 及工频磁场 $100\mu\text{T}$ 的公众曝露限值要求。220kV 山坪变电站四周厂界噪声昼间监测值在 $(40.1-47.6)\text{dB(A)}$ 之间，夜间监测值在 $(36.4-40.4)\text{dB(A)}$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值要求。

根据评价单位现场勘查，变电站周边植被主要为农业植被，包括玉米、时令蔬菜等，仅西侧分布树木，均为人工种植的柏木、松树。评价范围常见的动物主要为小家鼠等啮齿类动物、以麻雀等为代表的鸟类以及家畜家禽，未见重点保护野生动植物分布。

（三）环境保护目标

根据《报告表》，评价单位确定本项目涉及的环境保护目标见下表：

表 2 主要电磁环境敏感目标一览表

编号	环境敏感目标名称		方位及最近距离	评价范围内数量	建筑物楼层、高度	导线最低高度	功能	环境保护要求 ^①
1	福泉市牛场镇三江村山坪组	贵州顺兴农业发展有限公司	山坪变西北侧 36m	1 处	1F 坡顶，高约 4m	/	养殖	E、B
2		丰源种养农民专业合作社	山坪变东南侧 38m	1 处	1F 坡顶/2F 平顶，高约 4-6m	/	仓库	E、B

（四）原有污染情况及主要环境问题

220kV 山坪变电站为“福泉山坪（牛场）220kV 输变电工程”的建设内容，于 2013 年 1 月 4 日取得原贵州省环境保护厅以“黔环辐表〔2013〕1 号”文对该工程的批复。2018 年 9 月 7 日，贵州电网有限责任公司都匀供电局完成该项目自主验收工作，出具

了《关于福泉山坪（牛场）220kV 输变电工程竣工环境保护验收的审查意见》。

根据评价单位现场核查，本项目相关前期工程环保手续完善，所在区域的电磁环境、声环境等各项指标均符合国家规定的限值要求，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。220kV 山坪变电站因事故油池容积不满足相关要求，存在废矿物油可能外泄污染站外土壤、地表水等环境风险问题。在原事故油池南侧新增一座有效容积不约为 33.5m^3 的事故油池并串联至原事故油池，扩容后变电站站内事故油池总有效容积约为 100.5m^3 ，以满足本期及前期单台主变油量 100% 贮油要求。

三、项目建设的环境可行性

（一）产业政策符合性分析

项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中第一类鼓励类（四、电力—10、电网改造与建设，增量配电网建设）项目，符合国家现行产业政策。

（二）生态保护红线符合性分析

根据《省人民政府关于发布贵州省生态保护红线的通知》（黔府发〔2018〕16 号）和贵州省生态保护红线分布图以及《自然资源部办公厅关于辽宁等省启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341 号），本项目评价范围内不涉及生态保护红线。

（三）与生态环境准入清单的符合性分析

根据《黔南州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（黔南府发〔2020〕8 号），项目位于黔南布依族

苗族自治州福泉市牛场镇,属于一般管控单元(ZH52270230001)。

本项目为#2 主变扩建工程,非污染型产业、企业;未位于城市建成区内;不涉及城镇污水收集和处理设施,施工期和运行期生活污水经站内已建化粪池处理后定期清运,不外排,污泥定期清掏运至指定消纳场;建设仅使用少量土地资源和能源,本期新征占地类型为农用地(其他园地),不属于资源开发利用项目。

综上,项目的建设符合“三线一单”分区管控的要求。

(四) 选址选线环境合理性分析

本项目为#2 主变扩建工程,不涉及选址选线,属于基础设施建设项目。山坪变扩建施工活动与占地主要位于已建围墙内,本期需在站外进站道路旁新征占地 315m²新建消防水池及泵房,施工期较短,施工活动会对当地生态环境造成一定影响,通过落实本评价提出的环境保护措施,对当地生态系统质量和稳定性影响较小。运营期产生的废物均得到有效处置,根据本次评价的预测及分析,项目建成后周边电磁环境、声环境国家相关标准要求。综上,项目符合《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)中相关技术要求相符。

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、施工过程中,应当加强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,防治扬尘污染。对易起尘的临时堆土、运输过程中的土石方等应采用密闭式防尘布(网)进行苫盖;应当对施工面定期洒水,对裸露地面进行覆盖,减少

施工扬尘。进出场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。

2、施工期生活污水利用租住的民房污水处理体系和变电站内已建的化粪池处理，本期扩建无需新建环保设施。变电站在施工场地修建临时排水沟和沉砂池，施工废水经收集、沉砂、澄清处理后回用，不外排。

3、施工现场提倡文明施工，减少人为噪声，增加全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求进行施工，加强施工噪声的管理。选用低噪声或备有消声降噪声设备的施工机械，并加强设备维修、保养。

4、变电站施工人员产生的生活垃圾利用站内垃圾桶集中定点收集后，交由环卫部门处置。施工废物料应分类集中堆放，尽可能回收利用，不能回收利用的及时清运交由相关部门进行处理。基础开挖土方定点集中堆放，并由施工方及时清运至指定市政消纳场处理。

（二）运营期

1、根据《报告表》，本项目扩建后电磁环境影响选用“220kV 长兴变电站”作为类比对象，由类比结果可知：预计 220kV 山坪变电站投运后，四周围墙外工频电场强度和工频磁感应强度也将小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4000V/m 及 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

电磁环境保护措施：将变电站内电气设备接地，同时辅以增加接地极的数量，增加接地金属网的截面等；在变电站周边公众

容易到达的场所区域内设置电力设施警示和防护指示标志。

2、噪声

根据预测结果可知，在落实设计文件及本评价提出的噪声防治措施前提下，#2 主变扩建运行后，山坪变四周厂界昼间噪声预测值在（37.0-47.8）dB(A)之间，夜间噪声预测值在（35.2-41.3）dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放限值要求。

声环境保护措施：优选低噪声设备，合理布局站内电气设备。定期对站内电气设备进行检修，保证主变等设备运行良好。

3、本期变电站扩建工程不增加运行人员，不新增污水产生量，扩建运行后产生生活污水经化粪池处理后定期清理，不外排。

4、220kV 山坪变电站为无人值班1人值守，变电站正常运行时，值守及检修人员产生的生活垃圾经站内垃圾箱收集后纳入当地生活垃圾收集处理系统。更换的废铅蓄电池直接交由有资质单位处理，不在站内设暂存场所。220kV 山坪变电站站内已建事故油池一座（67.0m³），本次在原事故油池南侧新增一座有效容积不约为33.5m³的事故油池并串联至原事故油池，扩容后变电站站内事故油池总有效容积约为100.5m³，可满足本期及前期单台主变油量100%贮油要求，变压器事故或检修时可能产生的废矿物油经事故油池收集后，交由有相应处理资质的单位回收处置。

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。



主题词：项目 环评 报告表 评估 意见

抄报：贵州省生态环境厅。

抄送：黔南州生态环境局，黔南州生态环境局福泉分局，贵州电网有限责任公司建设分公司，湖北君邦环境技术有限责任公司。

贵州省环境工程评估中心

2023年5月29日印发

共印 11 份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

联系电话: 15285102894

环评联系人 : 耿华相

联系电话: 18649721290

专 家 组 成: 帅震清、郝天明、陈登美

