

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2022〕185号

关于对《沿河 220kV 青山变 2 号主变扩建工程环境影响报告表》的评估意见

贵州电网有限责任公司铜仁供电局：

你单位报来的《沿河 220kV 青山变 2 号主变扩建工程环境影响报告表》（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

本项目位于贵州省铜仁市沿河土家族自治县官舟镇白马村，220kV 青山变电站为户外无人值班 1 人值守站，于 2014 年建成投

产，变电站占地面积为 25196m²。本期 2 号主变压器及配电装置扩建均在原有预留位置进行，不改变站内现有主要电气设备布置，不新增工作人员，不更换或新增站内铅酸蓄电池。

本期新建 2 号主变 1 台，容量 1×180MVA，户外布置，采用选用油浸风冷有载调压变压器。新增本期无功补偿容量 4×8016kVar，本期不新增 220kV 及 110kV 出线。项目总投资 1768 万元，环保投资 33.5 万元，环保投资占比 1.89%。项目建设内容组成一览表如下：

表 1 项目建设内容组成一览表

工程		建设内容
主体工程	变电站工程	220kV 青山变电站本期扩建1台主变（2号主变压器），容量1×180MVA，户外布置。
辅助工程		无
公用工程		本期新建消防水池1座，有效容积400m ³ ；新建消防水泵房1间，建筑面积81m ² 。
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	无
依托工程		依托220kV 青山变电站站内已有的污水处理设施、垃圾桶、事故油池。
临时工程		无

（二）环境现状

根据《报告表》，2021 年 11 月 19 日，湖北君邦环境技术有限责任公司武汉环境检测分公司对项目区域的电场、声环境现状进行了监测，由监测结果可知：220kV 青山变电站厂界监测点位处的工频电场强度在（10.8-157.6）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.008-0.232）μT 之间；变电站电磁衰减断面处工频电场强度在（34.0-78.1）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.013-0.020）μT 之间。变电站衰减断面处工频电场强度随着距离的增大而逐渐衰减；电

磁环境敏感目标处监测点位的工频电场强度在(9.7-98.7)V/m之间,工频磁感应强度在(0.008-0.118) μ 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 μ T的公众曝露限值要求。

220kV青山变电站厂界噪声昼间监测值在(42.1-45.5)dB(A)之间,夜间监测值在(39.7-41.1)dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。评价范围内声环境敏感目标处噪声昼间监测值在(45-46)dB(A)之间,夜间监测值在(40-41)dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值。

本期不新增占地,根据现场调查,变电站评价区域主要为农业植被和林业植被,受人类活动影响频繁,动物主要以人工饲养家禽、家养宠物、鼠类等常见动物为主,评价范围内未发现重点保护野生动植物,不涉及生态保护红线。

(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 环境保护目标

编号	环境敏感目标名称	方位及最近距离 ^①	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 ^②
1	官舟镇联坝村居民住宅	青山变东北侧 65m	9户	2-3层平顶,高约 8-12m	/	居住	N ₂
		青山变东侧 18m	1户	3层平、坡顶,高 约12m	/	居住	E、B、N ₂
		青山变东南侧 5m	3户	2层平顶,高约8m	/	居住	E、B、N ₂
2	官舟镇白马村居民住宅	青山变东南侧 40m	4户	2-3层平顶,高约 8-12m	/	居住	E、B、N ₂

注:①变电站与周围环境敏感目标的相对位置根据目前位置及居民住宅分布情况得出;

②E—工频电场;B—工频磁场;N—噪声(N₂—声环境质量2类)

（四）历史遗留问题

220kV 青山变电站为沿河土家族自治青山 220kV 输变电工程中的建设内容，2011 年 1 月 6 日，原贵州省环境保护厅以“黔环辐表〔2011〕5 号文”对该项目环境影响报告表进行了批复；2017 年 11 月 17 日，沿河土家族自治青山 220kV 输变电工程完成了竣工环境保护验收备案，备案号为 520000-2017-F121。

根据前期验收调查报告及本期现状监测的环境质量监测结果可知，220kV 青山变电站厂界工频电磁强度、工频磁感应强度、噪声均满足相应标准，废水和固体废物均得到有效处置。不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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）》中第一类鼓励类（电网改造与建设）项目，符合国家现行产业政策。

（二）选址选线环境合理性分析

本期变电站主变扩建工程均在变电站围墙内预留位置进行，不新增占地，工程建设符合当地城乡规划。变电站不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区、0 类声功能区和生态保护红线，因此，本项目的建设不存在环境制约因素。

（三）与《铜仁市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《铜仁市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（铜府发〔2020〕10 号），本项目站址所在地为生

态公益林区，属于沿河土家族自治县优先保护单元。本项目为电力基础设施建设项目，不属于大规模、高强度的工业和城镇建设，运营期无工业废水、废气等环境污染物排放。变电站用地相关手续已于前期工程中取得，本次扩建在土地使用红线范围内实施，不新征土地，即不占用林地、不采伐林木。综上，项目与《铜仁市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的要求相符。

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. 大气环境保护措施

施工过程中，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。施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。

2. 水环境保护措施

项目施工期生活污水利用租住的民房污水处置体系和变电站内已建的化粪池处理。项目土建工程量小，采用商品混凝土，基本上无生产废水产生。

3. 声环境保护措施

施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作，并接受环境保护部门的监督管理。施工单位应采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，施工活动均位于围墙内。禁止夜间高噪声施工，施工单位夜间应尽量减少产生高噪声污染的施工内容，尽量避免使用挖土机等高噪声设备。

4. 固体废物污染防治措施

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。施工过程中产生的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。变电站基础施工开挖产生的弃土可回用于站区绿化使用，其他不可利用弃土弃渣以及建筑垃圾由施工方运至政府指定的市政垃圾消纳场处理。

（二）运营期

1. 项目 220kV 青山变电站投运后产生的电磁环境影响采用类比监测的方法进行分析评价，选择已运行的 220kV 赫章变电站作为类比对象，由类比结果可知：220kV 青山变电站建成后，四周围墙外及电磁环境保护目标处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。

将变电站内电气设备接地，用截面较大的主筋进行连接；同时辅以增加接地极的数量，增加接地金属网的截面等；变电站内金属构件应做到表面光滑，尽量减少毛刺的出现，以减小尖端放电产生火花；保证变电站内高压设备、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，以减小因接触不良而产生的火花放电。220kV 青山变电站扩建运行后，建设单位应委托有资质的单位，定期对变电站周边电磁环境进行监测，确保项目周边居住等场所电磁环境符合相关评价标准。

2. 根据《报告表》预测，青山变 2 号主变扩建工程正常运行后，厂界四周昼、夜间噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值要求。变电站周围官舟镇联坝村居民住宅、白马村居民住宅等代表性声环境敏感目标昼、夜间噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

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，保证主变等运行良好。

3. 项目运营期间无大气污染物排放。本期变电站扩建工程不增加运行人员，不新增污水、生活垃圾排放量。变电站后续运营过程中产生的废铅酸蓄电池，及时交由相应危险废物处理资质单位进行安全处置，不在站内暂存。220kV 青山变电站内已建有效容积为 62.8m³事故油池一座，有效容积仍能 100%满足最大单台主变油量的容积要求。当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。

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：铜仁市生态环境局，铜仁市生态环境局沿河分局，贵州电网有限责任公司铜仁供电局，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

2022 年 4 月 8 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、武艺、郝天明

