

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2023〕591号

关于对《盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目 220kV 变电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《盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目 220kV 变电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

盘江（普定）发电有限公司建设盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目位于贵州省安顺市普定县黄桶街道兔儿山，本期升压站位于盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目厂界范围内，于电厂东侧。电厂项目于 2022 年 10 月 19 日取得贵州省生态环境厅的批复（黔环审〔2022〕56 号）。本次评价内容主要为 220kV 变电站的电磁辐射（含升压站土建以及设备安装），不包括 220kV 送出线路的电磁辐射影响评价。

本工程规划建设 $2 \times 780\text{MVA}$ 无激磁调压主变压器； $2 \times 75\text{MVA}/48\text{MVA}-48\text{MVA}$ 的无载调压厂高变； $1 \times 75\text{MVA}/48\text{MVA}-48\text{MVA}$ 有载调压启备变。主变户外布置，220kV 配电装置为户内 GIS。220kV 架空出线 5 回，预留 1 回（本次不评价）。

项目总投资为 10428 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 0.53%。项目组成一览表如下：

表 1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	占地面积	备注
主体工程	主变压器	电压等级：220kV； 主变容量：2×780MVA无激磁调压主变压器，含油重约 63t/台	5600m ²	新建
	厂高变	额定电压比：20±2×2.5%/10.5-10.5kV； 额定容量：2×75MVA/48MVA-48MVA		
	启备变	额定电压比：230±8×1.25%/10.5-10.5kV； 额定容量：1×75MVA/48MVA-48MVA		
	220kV出线	220kV架空出线 5 回，预留 1 回（本次不评价）		
	总体布置	主变户外，220kV配电装置为户内GIS		
公用工程	供水	本工程供水由市政管网提供		
	排水	雨污分流，废水依托发电厂污水处理系统处理		
	供电	厂内发电机组供电		
	供暖	电采暖		

环保工程	噪声环境	噪声基础减震措施
	废水	本工程不单独配备人员，人员已计入燃煤发电项目内，废水依托发电厂污水处理系统处理
	生活垃圾	人员已计入燃煤发电项目内，产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处理
	固体废物	产生的事故油由1座事故油池（容积75m ³ ）收集，事故油定期交由具有相关资质的单位处置，项目产生的其他危废暂存在危废库依托电厂危废暂存间（100m ² ），定期交由有资质单位处置
	植被绿化	在工程管理区范围内进行植树绿化，改善生态环境的前提下，以植树措施为主，遵循“适地植树，适地种草”的原则。

（二）环境现状

根据《报告表》，2023年7月24日核工业东北分析测试中心对本工程所在区域的电磁、声环境现状进行监测；厂界四周噪声值引用《盘江普定2×66万千瓦燃煤发电项目“三合一”环境影响报告书》的监测值。根据监测结果可知：220kV变电站中心位置电场强度为1.140V/m，磁感应强度为0.0183μT，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中电场强度（4kV/m）及磁感应强度（100μT）的控制限值。

站址昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；环境保护目标昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。电厂厂界噪声昼、夜间监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

变电站位于电厂厂界范围内，由于人类活动频繁原生植被多被破坏，原生植被已基本消失殆尽，评价区内已不存在大型野生动物，现存的主要是一些鼠类、爬行类、鸟类、两栖类及昆虫类等动物。

（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 主要环境保护目标一览表

环境要素	评价范围	保护目标				保护级别
		名称	相对方位	距离	规模	
电磁环境	变电站围墙外 40m	/				《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中 4000V/m 和 100 μ T 的控制限值
声环境	燃煤发电项目厂界外 200m	郑福检家养牛场	西北	43m	3 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准
		太平农场四队 (已纳入搬迁范围)	北	190m	56 人	
生态环境	变电站围墙外 500m	植被、土壤、生物多样性				生态环境功能不降低

(四) 原有污染情况及主要环境问题

盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电于 2022 年 10 月 19 日取得贵州省生态环境厅关于《盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目“三合一”环境影响报告书的批复》(黔环审〔2022〕56 号)，该工程尚未建成投运，不存在与本工程有关的原有污染情况及生态破坏问题。

三、项目建设的环境可行性

1. 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”第四条“电力”中的“2、单机 60 万千瓦及以上超超临界机组电站建设”，符合国家现行产业政策。

2. 项目涉及普定县其他优先保护单元(ZH52042210006)、普定县西北部、北部和北部城镇一般管控单元(ZH52042230001)。项目属于燃煤发电的配套工程，不触及生态保护红线，不在饮用水水源保护区范围内，场址不占用天然林和生态公益林；用地涉

及生态评估区-石漠化敏感区，建设过程及后期运行过程中应加强水土保持、防止水土流失。运行中，生活污水经污水处理站处理达标后全部回用，符合普定县其他优先保护单元的管控要求。

项目不属于畜禽养殖，不涉及城镇开发边界，也不涉及引进外来物种；主变附近设置有事故油池，且事故油池按照要求做好防渗措施；变电站工作人员产生的生活污水依托总厂污水处理设施处理后回用，符合普定县西北部、北部和北部城镇一般管控单元的管控要求。

3. 项目站址出线较方便，交通运输便利，拟建变电站在发电厂征地范围内。对照《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)，评价范围内不涉生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，项目所在区域不涉及0类声环境功能区，符合《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)中输变电工程选址环保技术要求。根据电磁类比分析可知，项目运行期产生的工频电场、工频磁场均能满足相关限值要求；变电站采用低噪声主变，建成后厂界噪声能满足相关标准要求。综上，项目选址合理。

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. 大气环境保护措施

在施工现场设置围挡措施，文明施工，加强施工期的环境管

理和环境监理工作；车辆运输散体材料和废物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；限制进出场地车辆的行驶车速；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地绿化。确保无组织扬尘达到《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）无组织监控浓度限值要求。

2. 水环境保护措施

施工期产生的废水依托电厂隔油沉淀池处理，处理后作为施工用水一部分重复使用。生活污水依托电厂生活废水处理设施处理。

3. 声环境保护措施

合理安排施工时间、合理规划施工场地；对施工机械采取消声降噪措施；运输车辆在经过敏感点时，保持低速行驶；施工过程中严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，加强施工噪声的管理。

4. 固体废物污染防治措施

施工期产生的建筑垃圾可回收利用的进行回收利用，不能回用的全部堆放在政府部门指定的地点。生活垃圾集中收集后定期清运至政府部门指定的垃圾收集点。施工期无废弃土石方产生。

（二）运营期

1. 根据《报告表》，变电站电磁环境影响选用“枣庄十里泉电厂 220kV 升压站”作为类比对象，由类比结果可知：本工程

220kV 变电站运营后，产生的工频电场和工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率 50Hz 的 4000V/m 及 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

变电站环保措施：主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响；加强日常管理和维护，使变压器保持良好的运行状态；运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，发挥环境保护作用，定期开展环境监测，确保电磁排放符合相关标准。

2. 根据《报告表》预测，变电站建成后，各向厂界昼夜间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，敏感目标预测值满足能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

声环境保护措施：选用低噪声设备，设置减振垫并通过墙体隔声和距离衰减。

3. 本工程不单独配备人员，不新增生活污水。巡检人员产生的生活垃圾收集后交由环卫部门处理。变电站更换的废铅蓄电池，收集后依托发电厂设置的危废暂存间（100m²）进行暂存，由相关资质单位运走处置。本项目 220kV 变电站设置一座 75m³ 事故油池，变电站主变在正常运行期间无事故油产生，如主变发生事故，事故油将排入事故油池中暂存，并交由有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。



贵州省环境工程评估中心

2023年9月19日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 钟 敏

联系电话: 18798009606

专 家 组 成: 帅震清、郝天明、陈登美

