

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2024〕213号

关于对《贵安华为云数据中心高端园 A4 地块 220kV 变电站工程环境影响报告表》的 评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司编制的《贵安华为云数据中心高端园 A4 地块 220kV 变电站工程环境影响报告表》（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

华为云计算技术有限公司建设的贵安华为云数据中心高端园 A4 地块 220kV 变电站工程位于贵安新区兴功路交松柏山路东南侧 MM-05-04 地块，项目现场土建工程已启动施工。本项目建设一栋配电装置楼，占地面积 5528.25m²，终期规模为 8 回 100MVA 三相双绕组有载调压变压器，电压等级为 220/10.5kV，近期建设规模为 3 回 100MVA 同容量变压器。终期安装 24 组电容器 2 × 4 × (4+6+8) Mvar，近期安装 12 组电容器 4 × (4+6+8) Mvar。本次不涉及线路电磁环境影响评价。

项目总投资为 15738 万元，其中环保投资 201.5 万元，占总投资的 1.28%。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	工程内容及规模
主体工程	变电站设施	主变容量：近期规模为 3×100MVA，终期规模为 8×100MVA。 电压等级：220/10.5kV。 220kV 出线：近期出线 2 回，终期出线 2 回（不涉及）； 10kV 出线：近期出线 68 回，终期出线 136 回； 无功补偿：近期安装 12 组电容器 4 × (4+6+8) Mvar，终期安装 24 组电容器 2 × 4 × (4+6+8) Mvar。
	主变压器	主变压器型式为三相双绕组有载调压变压器，散热器分体布置，参数如下： 型号：SZ20-100000/220 容量：100MVA 额定电压：220±8×1.25%/10.5kV 阻抗电压：U _k %=22 接线组别：YN，d11 冷却方式：ONAN 单台变压器最大存油量：45.8t
辅助工程	事故油池	事故油池位于变电站东侧，容积为 60m ³ 。

公用工程	通风系统	10kV 配电室设置事故通风系统, 采用自然进风与机械排风, 每小时事故通风换气次数不低于 12 次。蓄电池室设置风机排除事故烟尘。蓄电池室采用防爆防腐型轴流风机。风机均选择低噪音风机, 外墙风机加装活动防雨百叶, 每小时通风换气次数不低于 3 次。雨淋阀室设置风机进行机械通风, 每小时的通风换气次数不低于 6 次。各电气室室内最高温度不超过 40℃; 风机加装温控装置, 随温度变化及时启停, 以减少风机运行时间; 各电气室的风机在火灾时由火灾自动报警系统联动控制。各房间利用可开启门窗自然排烟; 卫生间采用自然通风换气。
	空调系统	10kV 配电室、二次设备室、蓄电池室、通信蓄电池室、值班室设置空调调节室内空气温度和湿度, 各房间空调独立设置, 采用柜式或壁挂式分体空调。蓄电池室及通信蓄电池室设置防爆防腐型空调调节空气温度和湿度。
	消防系统	消防水源为园区给水管网。雨淋阀室设有 XBD6.6/75-200×30×3/2 型消防主泵两台(一用一备), KQDL150-25×2 型稳压泵两台(一用一备), 消火栓泵设备 XBD8/10G-DL-4, 2 台, 一用一备, 消防稳压设备 XBD5/5G-DL-4, 2 台, 一用一备设备参数如下: (1) 消防喷淋主泵: XBLD6.6/75-200×30×3/2, 2 台, 一用一备流量: 75L/S 扬程: 68m 功率: 75KW (2) 消防稳压设备 KQDL150-25×2, 3 台, 一用一备(其中一台为稳压系统用) 流量: 25m³/h 扬程: 52.5m 功率: 11kW (3) 消火栓泵设备 XBD8/10G-DL-4, 2 台, 一用一备 流量: 25m³/h 扬程: 80m 功率: 22kW (4) 消防稳压设备 XBD5/5G-DL-4, 2 台, 一用一备 流量: 10m³/h 扬程: 60m 功率: 7.5kW
	给水系统	由市政给水管提供。
	排水系统	污水经污水管网进入龙山污水处理厂。
	污水处理	站内设置化粪池, 有效容积为 2m³。
	固废	依托变电站所在的 A4 地块危废暂存间(容积 20m³)。事故油由有资质的单位及时处理, 其余危险废物如废旧蓄电池等妥善收集至危废暂存间, 定期交有资质单位转运处置。
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后再经污水管网进入龙山污水处理厂。
	噪声	优选低噪声电气设备, 提高导线加工工艺, 采取隔声措施。
	电磁	科学设置导线排列方式, 采取屏蔽措施, 加强日常维护管理。

(二) 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	保护目标	相对位置关系		规模/性质	保护要求
		方位	距离(m)		
环境空气	茅草村居民点	NE	190	约 480 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级。《环境空气质量降尘》(DB52/1699-2022)
	果洛村居民点	SE	260	约 480 人	
地表水	松柏山水库饮用水水源准保护区	本工程位于准保护区范围内, 占地面积 5528.25m ²		集中式饮用水水源保护区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
	松柏山水库饮用水水源二级保护区边界	E	70		
	松柏山水库饮用水水源一级保护区边界	E	500		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类
	松柏山水库取水口	NE	2100		
地下水	项目及下游区域潜水含水层	-		-	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类
土壤环境	项目区及周边土壤	场界内及周边		-	预防土壤包气带污染, 防止水土流失
生态环境	项目区及周边地表植被	场界内及周边		-	保护周边地表植被不受破坏, 不造成动物种群数量减少

(三) 环境现状

根据《报告表》，2024 年 4 月 5 日贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司对项目区声环境进行了现状监测，由监测结果可知：区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

2023 年 11 月 18 日贵州水陆源生态环境咨询有限公司对变电站站址工频电场、工频磁感应强度进行了现状监测，由监测结果可知：监测点工频电场、工频磁场检测结果均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中规定的工频电场强度为 4000V/m，

工频磁感应强度为 $100\mu\text{T}$ 的公众曝露控制限值。

根据评价单位调查，项目周边生态环境一般，评价区内未发现国家、省级珍稀保护野生动、植物。

三、项目建设的环境可行性

1、本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“四 电力—2、电力基础设施建设”，符合产业政策要求。

2、本项目不涉及生态保护红线，自然保护区等环境敏感区，位于松柏山水库饮用水水源准保护区内，不属于禁止类项目，不涉及 0 类声功能区，站址区域工频电场、工频磁场和噪声等符合国家相关标准、规范要求，不存在环境制约因素，与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）选址选线等要求相符。

3、项目位于松柏山水库饮用水水源准保护区内，仅涉及陆域。项目运营期生活污水通过市政污水管网进入龙山污水处理厂处理，不设入河排污口，符合《中华人民共和国水污染防治法》《贵州省饮用水水源环境保护办法》相关要求，项目建设可行。

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. 大气污染防治措施

对露天堆放的物料进行遮盖，施工场地定期洒水，施工区设置围挡，施工期运输车辆实行密闭运输作业，限制车辆行驶速度，确保施工场地扬尘排放符合《施工场地扬尘排放标准》

(DB52/1700-2022)表1排放限值要求。

2. 水污染防治措施

施工期施工人员自行解决食宿，无生活污水产生。在进出场处设置临时沉淀池，施工废水经收集采用隔油池和沉砂池处理后回用，不外排。

3. 噪声污染防治措施

施工期噪声主要为施工机械设备作业产生的噪声。施工单位应当通过优选低噪声设备、合理布局、在高噪声设备周围设置屏障、合理安排施工作业时间等措施减少施工噪声排放，施工期场界噪声排放应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。

4. 固体废物污染防治措施

施工期产生的建筑垃圾优先分类回收利用，不可回用的送至贵阳市综合执法局指定渣场堆存。项目挖方全部用于回填项目绿化区域表土和基础回填，无弃方。施工人员产生的生活垃圾运送至附近垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置。

(二) 运营期

1. 水污染防治措施

运营期水污染物主要为值班人员产生的生活污水，生活污水经化粪池预处理符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放限值后排入市政污水管网，进入龙山污水处理厂处理。

2. 电磁污染防治措施

运营期电磁辐射主要来源于变电站中的设备，选择毕节黔西 220kV 变电站作为类比对象，由类比结果可知：220kV 变电站建成后其产生的工频电场、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值。

3. 噪声污染防治措施

运营期噪声主要来源于主变压器、电容器、轴流风机等设备运行时产生的噪声。根据《报告表》预测，通过采取隔声、减振等措施后，厂界噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

4. 固体废物污染防治措施

生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门定期进行清运处理。废铅蓄电池收集后，贮存于项目所在 A4 地块危险废物暂存间（20m²），及时交由具备相应危险废物经营许可证的单位进行转运处置。危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求建设及管理。变电站内建设一座事故油池（60m³），在发生事故时，泄漏的变压器油将通过排油管道排入事故油池，及时交由有危废处理资质的单位进行处置。

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

2024年5月6日印发

共印 6 份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 庾泊楠

联系电话: 14785720787

专 家 组 成: 武艺、帅震清、郝天明

