

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2024〕285号

关于对《盛屯 220kV 变电站工程（变更）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，我中心对贵州省化工研究院编制的《盛屯 220kV 变电站工程（变更）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）项目建设主要内容

项目位于贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市牛场镇双龙工业园，建设内容包括变电站及其配套工程。

项目已于 2022 年 12 月开工建设，2023 年 5 月 11 日，黔南布依族苗族自治州生态环境局现场检查发现降压变电站项目已完成 220kV 变电站项目综合楼及配电装置楼建设，并完成四套 220kV 气体绝缘开关设备（简称 GIS）安装。黔南布依族苗族自治州生态环境局责令停止建设并下达责令改正违法行为决定书（黔南环责改（福）字〔2023〕11 号）。

盛屯 220kV 变电站原环评报告《盛屯 220kV 变电站工程建设项目环境影响报告表》于 2023 年 7 月 5 日取得了贵州省生态环境厅《关于盛屯 220kV 变电站工程建设项目环境影响报告表的批复》（黔环辐〔2023〕38 号）。项目自获得环评批复后，至今未正式投入运行，未进行环保竣工验收，项目主体工程已建设完成。

原环评批复主变规模为 $2 \times 75\text{MVA}$ ，本次变更在原来基础上增加两台主变 $2 \times 180\text{MVA}$ 。220kV 变电站工程设计是按照四台主变（ $2 \times 75 + 2 \times 180$ ）MVA 规模设计，并已预留相应位置。变更后盛屯 220kV 变电站主变规模由原环评中的 $2 \times 75\text{MVA}$ 变更为（ $2 \times 75 + 2 \times 180$ ）MVA，220kV 出线间隔、10kV 出线和无功补偿发生改变。

项目总投资为 10660.89 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 0.28%。项目组成一览表如下：

表 1 项目组成一览表

名称	类别	变更前环评批复	变更后建设内容
主体工程	主变台数、容量	2×75MVA	2×75+2×180 MVA
	主变布置形式	半户内，主变户外布置	半户内，主变户外布置
	220kV 出线间隔	2 个（瓮安、山坪各 1 个，采用架空出线）	2 个（双龙、山坪各 1 个，采用架空出线）
	10kV 出线	28 回（站内电缆敷设，站外架空出线）	64 回（站内电缆敷设，站外架空出线）
	无功补偿装置	容器组 2×2×6.012MVar 和动态无功 SVG 补偿装置 2×1×8MVar	容器组 2×2×6.012MVar+2×4×6.012MVar 和无功 SVG 补偿装置 2×1×8+2×2×8MVar
辅助工程		避雷针	不发生改变
		综合楼	不发生改变
		220kV 配电装置楼	不发生改变
环保工程	植被恢复	无	不发生改变
	事故油池	一个，事故油池 61m ³	一个，事故油池 75m ³
	储油坑	两台主变下方分别设置储油坑	四台主变下方分别设置储油坑
公用工程	供水	有厂区管道引接	不发生改变
	排水	由污水管道接入厂区污水处理设施，变电站内不设置	不发生改变
	消防	全站集中设置一套消防及火灾自动报警系统，火灾探测报警范围包括主控制室、继电器及通信室、蓄电池室、站用电设备室、10kV 配电室、电缆夹层和主变压器等处，其中电缆层、电缆竖井安装缆式线型感温火灾探测器，容量满足变电站终期建设规模要求，并可通过通信口与站内计算机监控系统、视频及环境监控系统连接。	不发生改变
	采暖	空调采暖	不发生改变
	依托工程	依托盛屯能源金属化学（贵州）有限公司新能源材料项目建设的污水处理站、危废暂存间等	不发生改变

（二）环境现状

根据《报告表》，2024 年 4 月 7 日贵州核工业辐射检测院有限责任公司对本工程所在区域的电磁、声环境现状进行监测。根据监测结果可知：盛屯 220kV 变电站站址四周各监测点位的工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μT 的控制限值。拟建盛屯 220kV 变电站站界昼、夜间噪声监测值满足

《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

本工程变电站占地土地利用类型为建设用地,占地位于工业园区内,不涉及风景名胜区、森林公园、湿地公园、自然保护区等生态敏感区。在评价区域内未发现珍稀濒危及国家重点保护的野生植物,亦未发现珍稀濒危及国家重点保护的野生动物。

(三) 环境保护目标

本工程变电站周围评价范围无声、电磁环境敏感目标。

(四) 原有污染情况及主要环境问题

根据《报告表》,本工程为变更项目,变更前该项目已完成场平、土建、主体工程、辅助工程的建设。根据评价现场踏勘及现场访问情况,截至2024年3月工程施工未影响周边居民点及生态环境,根据当地生态环境局反映,截止2024年3月未收到因本工程建设而影响环境的相关投诉。

盛屯220kV变电站站址周围无自然保护区和风景名胜区、饮用水水源保护区,无重污染源,无粉尘污染,无大型电磁污染源。根据评价现场勘探和调查,施工期目前已结束,未对周边生态环境造成破坏。结合现状监测结果,本项目评价范围区域内工频电场、工频磁场和噪声均满足相应的国家标准。

三、项目建设的环境可行性

1. 本工程为变电站项目,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》,“电力”列为“第一类鼓励类”项目,符合国家产业政策。

2. 本工程不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态保护区域；项目已避开以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，项目对周围电磁和声环境产生的影响可满足国家相应标准，不涉及0类声功能区。综上，项目选址符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）中的相关要求。

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

变更前项目已完成建设，1#和2#主变已进场。本次对变电站已建设内容进行回顾性评价并对未建设内容进行施工期影响分析。

1. 已建设内容回顾性评价

变电站站址位于盛屯能源金属化学（贵州）有限公司新能源材料项目征地范围内，占地类型为建设用地。变电站综合楼等的基础、土建施工时已避开雨季，且施工中产生的土石方等均进行了集中堆放并加篷布进行了覆盖，未造成水土流失。变电站综合楼等在施工时施工单位采取了禁止夜间施工、高噪声设备错峰施工等措施后，未对周围声环境造成较大影响。本工程施工过程中采取了施工管理措施如洒水抑尘、遮挡等减少了场地开挖产生的扬尘问题。经施工期回顾性分析可知，施工期对环境产生的影响是暂时的，随着施工期结束影响也随之结束，不存在环境遗留问

题。

2. 后续施工期环境影响分析

(1) 生态影响分析

本工程后续施工期仅涉及设备进场安装，站区内道路场地已场平硬化，不会对生态环境造成影响。

(2) 施工噪声影响分析

噪声源主要包括工地运输车辆的交通噪声、设备安装施工中各种机具的设备噪声。施工场地在距施工设备外 20m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间标准限值 70dB(A) 要求，对周围声环境影响较小。

(3) 大气环境影响分析

本项目是在现有变电站已建工程基础上进行新增设备，站区已进行硬化，产生的废气主要为车辆在运输设备期间产生的少量粉尘，通过洒水扬尘、控制车速措施，对周边环境的影响较小。

(4) 施工废污水影响分析

施工污废水依托厂区现有生活污水处理设施处理达标后进入园区管网，对周边环境的影响较小。

(二) 运营期

1. 根据《报告表》，盛屯 220kV 变电站电磁环境影响选用“东莞 220kV 则徐变电站”作为类比对象；由类比结果可知：本工程建成投运后，产生的工频电场强度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 $100\mu\text{T}$ 的公众曝露控制限值要求。

环保措施：将变电站内电气设备接地，以减小电磁场场强。变电站内金属构件等应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现。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。运营期做好设施的维护和运行管理，定期开展电磁环境监测。

2. 根据《报告表》预测，工程建成后对变电站厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

声环境保护措施：优选低噪声设备，220kV 围墙已建高度为 2.5m，本次变更环评要求将围墙加高，加高后四台主变的厂界噪声贡献值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求（即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

3. 运行人员产生的生活污水均利用盛屯能源金属化学（贵州）有限公司新能源材料项目设置的污水处理设施处理满足接管标准后排入园区污水管网。

4. 变电站运行期运行人员产生的生活垃圾，利用站内垃圾箱收集后，统一运至指定地点处理。变电站运行期产生的事故废油经事故油池（ 75m^3 ）收集后交由有资质的单位回收。废铅蓄电池将暂存在盛屯能源金属化学（贵州）有限公司新能源材料项目设置的危废暂存间内，后集中交由有资质的单位回收。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。

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6月4日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 邓 勇

联系电话: 18685479377

专 家 组 成: 帅震清、武艺、刘鸿诗

