

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2023〕462号

关于对《贵州金元黔西 100MW/200MWh 独立共享储能电站建设项目环境影响报告表》的 评估意见

贵州金元智慧能源有限公司：

你单位报来的《贵州金元黔西 100MW/200MWh 独立共享储能电站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

项目位于贵州省毕节市黔西市文峰街道兴黔社区，项目为新建项目，新建一座储能电站，储能电站内包括两部分建设内容，西部为储能区，东部为升压站。项目总容量为 100MW/200MWh，共包含 30 个 3.454MW/6.708MWh 储能单元；220kV 升压站，主变容量 $1 \times 100\text{MVA}$ 。

项目总投资为 39000 万元，其中环保投资 209 万元，占总投资的 0.54%。项目组成一览表如下：

表 1 项目组成一览表

工程名称		贵州金元黔西 100MW/200MWh 独立共享储能电站	
建设单位		贵州金元智慧能源有限公司	
工程性质		新建	
建设地点		贵州省黔西市文峰街道兴黔社区	
占地面积		18000m ²	
总投资		39000 万元	
投产时间		2023 年 11 月	
主体工程	贵州金元黔西 100MW/200MWh 独立共享储能电站	1、储能系统 项目总容量为100MW/200MWh，共包含30个3.354MW/6.708MWh储能单元。 储能单元：由2个3.354MWh 电池集装箱和一台3354kW（3450kW PCS 降容运行）PCS升压一体机组成，3354kW PCS升压一体机由两台1725kWPCS和一台3450kVA干式变压器组成。 储能电池电芯：3.2V/280Ah磷酸铁锂电芯。 冷却方式：液冷系统。	
		2 新建一座220kV升压站 (1) 电压等级220/35kV。 (2) 主变压器户外布置，主变容量：1×100MVA，额定电压230±8×1.25%/37kV），本期一次建成。冷却方式：油浸自冷。含油量40t。 (3) 220kV接线：线变组接线，户内GIS布置，出线1回，采用电缆出线； (4) 35kV接线：1段单母线接线，金属铠装移开式开关柜，5回集电线路进线，合计长1.38km，采用电缆进线； (5) 35kV无功补偿：1×±20Mvar。 (6) 35kV 接地变兼站用变成套装置：37±2x2.5%/0.4kV，容量 1MVA。干式，自然风冷。	
辅助工程		综合楼	建筑面积 656m ² ，建设 1 层建筑
		附属用房	包括 GIS 室、35kV 配电室、水泵房等

公用工程	给水系统	市政供水
	排水系统	站区雨水采取有组织方式排放。建筑物屋面雨水通过落水管排至附近雨水井，地面雨水顺场地坡度（场地排水坡度不小于 0.3%）排至站区道路，经路边雨水口收集后汇入站区雨水管网，最终排出站外。 项目无生产废水，生活污水经化粪池（2m ³ ）、经化粪池后排入市政污水管网。
环保工程	废水	储能电站有人值班站，值守人员较少，生活污水经化粪池后排入市政污水管网。
	固废	设置 40t 主变压器事故油池一座，容量为最大主变油量 100%考虑。变压器在发生事故时收集泄漏的变压器油，不外排。
		生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至当地生活垃圾处理系统处理。
		项目设置 90m ² 的危废暂存间，用于厂区危险废物的暂存。
	噪声	合理进行总平面规划布置，选用的低噪声设备，各设备定期检查维护。
	生态	对永久性占地进行生态补偿。对临时占地进行生态恢复。

（二）环境现状

根据《报告表》，2023 年 6 月 16 日~2023 年 6 月 17 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。根据监测结果可知：拟建站址四周工频电场强度最大值为 6.791V/m，工频磁感应强度最大值为 0.0622 μ T；敏感目标工频电场强度最大值为 5.612V/m，工频磁感应强度最大值为 0.2081 μ T。

项目拟建站址东侧、南侧、西侧及敏感目标监测点位昼间噪声监测最大值为 46dB（A），夜间噪声监测最大值为 41dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；拟建站址北侧靠近文峰大道，受交通噪声影响，昼间噪声监测值为 58dB（A），夜间噪声监测值为 47dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

根据评价单位调查，项目区域主要植被类型有马尾松、山杨、落叶栎、火棘、荀子等，杂草类草丛有芒、白茅，农作物有水稻、玉米等；动物主要以鼠型啮齿类和食谷、食虫的鸟类为主。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

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

电磁环境和声环境保护目标						
序号	行政区域	保护目标	最近保护目标方位	与保护目标最近距离	最近保护目标规模、房高、结构	污染因子
1	毕节市黔西市	文峰街道兴黔社区茶林组吴学文家 1 户	黔西储能电站西侧	约 9m	2 层平顶民房、7m、砖混，4 人	电磁、噪声
2		文峰街道兴黔社区茶林组徐勇家等 5 户	黔西储能电站南侧	约 15m	1-3 层平、尖顶民房、5-10m、砖混，20 人	
3		文峰街道兴黔社区茶林组吴勇等 2 户	黔西储能电站东侧	约 40m	1-3 层平、尖顶民房、6-10m、砖混，10 人	
生态环境保护目标						
序号	名称	行政区域	位置关系			环境保护要求
1	动植物	毕节市黔西市	储能电站站界外 500m 范围内动植物。			生态功能不改变

（四）原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

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 年修订）》中的鼓励类“20、大容量电能储存技术开发与应用”项目，符合国家产业政策。

2、项目位于贵州省毕节市黔西市文峰街道，涉及 1 个管控

单元（ZH52052220002 黔西县工业+生活-重点管控单元）。项目不设排污口，运营期无废气产生，未进入生态保护红线、自然保护区、水源保护区等区域；无生产废水排放，生活污水排入市政污水管网；建设单位将编制环境风险应急预案；项目主要利用土地资源，项目建设前将办理土地预审等手续。综上，符合“三线一单”分区管控相关要求。

3、项目评价范围不涉及自然保护区、生态红线、饮用水水源保护区等环境敏感区以及0类声功能区。根据《报告表》预测结果，本项目建成运行后的工频电场、工频磁场和声环境均满足国家相关标准要求。综上，项目选址选线符合《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

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

施工人员生活污水利用当地已有污水处理设施排入市政污水管网。施工场地设置隔油沉淀池，施工生产废水经隔油沉淀池沉淀后全部回用，不外排。

3. 声环境保护措施

施工产噪设备等选用低噪声设备，进行基础减震；通过合理布局，将施工产噪设备距施工场界 5m 以上且分散布置、尽量布置在储能电站北部区域，在施工场地周围先修建围墙阻挡；避免在施工现场的同一地点大量的高噪声设备同时运行；合理安排施工时间，禁止在夜间、午休时间施工。

4. 固体废物污染防治措施

对施工过程中产生的表土应单独剥离，妥善保存，用于后期的植被恢复。明确要求施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放，并采取必要的防护措施（防雨、防飞扬等）。施工现场设置封闭式垃圾容器，施工场地生活垃圾实行袋装化，及时清运，对建筑垃圾进行分类处理。

（二）运营期

1. 根据《报告表》，升压站电磁环境影响选用“220kV 鑫能风光储能电站（ $3 \times 100\text{MVA}$ ）”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 μT 的公众曝露控制限值要求。

电磁环境保护措施：将储能电站内电气设备接地，以减小电磁场场强。储能电站内金属构件等应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现。保证储能电站内高压设备、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。对工程所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教育，消除居民的畏惧心理。

2. 项目储能电站主要噪声源是站内设备运行时产生的连续电磁性和机械性噪声。根据《报告表》预测，储能电站东侧、南侧、西侧围墙外 1m 处噪声最大贡献值为 43.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类噪声排放限值要求；储能电站北侧围墙外 1m 处噪声贡献值为 50.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类噪声排放限值要求。声环境保护目标处噪声预测值为 45.2-50.5dB(A)、夜间预测值为 43.1-49.9dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准的要求。

声环境保护措施：选用低噪声设备，采取隔声减振措施，储能集装箱内设置吸音棉。优化平面布置，将主要噪声源布置在靠近花都大道的北部。加强设施的维护和运行管理。加强绿化降噪以及定期开展监测等措施。

3. 项目储能电站采用有人值守的运行方式，220kV 储能电站值守人员产生的生活污水，经化粪池后排入市政污水管网，最后排入黔西市污水处理厂（第三期）。生活垃圾经储能电站内的垃

圾桶收集后定期交由环卫部门处理。废弃磷酸铁锂蓄电池等设备及配件交由厂家回收；废弃的铅酸蓄电池在危废暂存间（90m²）暂存后交由有资质的单位处理，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。升压站设置一座 44.7m³事故油池，升压站主变在正常运行期间无事故油产生，在发生事故时，泄漏的变压器油将通过排油管道排入总事故油池，事故油池具有防渗漏措施，事故油池内的废油及含油废水则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。



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：毕节市生态环境局，毕节市生态环境局黔西分局，贵州金元智慧能源有限公司，贵州科正环安检测技术有限公司。

贵州省环境工程评估中心

2023 年 7 月 25 日印发

共印 11 份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 张栋梁

联系电话: 15519143546

专 家 组 成: 帅震清、郝天明、陈登美