

中核紫云 200MW/400MWh 储能项目 竣工环境保护验收意见

中核紫云能源有限公司组织召开了中核紫云 200MW/400MWh 储能项目竣工环境保护验收会。会议成立了竣工环境保护验收工作组（名单附后），验收工作组听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况 and 竣工环境保护验收调查单位关于项目调查情况的汇报，并进行了现场踏勘，验收组根据本项目竣工环境保护验收调查表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范和指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

项目新建一座 220kV 升压站，主要包含 200MVA 主变压器、户外 GIS 设备、35kV 配电装置、SVG 无功补偿装置（35kV）、220kV 配电装置；新建 200.88MW/401.76 储能系统，主要为 1080 个液冷储能一体柜。

2022 年 11 月，贵州省生态环境厅以“黔环辐表〔2022〕61 号”对《中核紫云 200MW/400MWh 储能项目环境影响报告表》进行了批复。

本项目于 2022 年 12 月开工建设，于 2023 年 11 月建设完成并投入试运行。

二、环评批复及变动情况

按照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号）规定，对照本项目环评阶段和实际建设情况，本项目选址、电压等级等未发生变动，无重大变动事项，未新增生态敏感区，主要环保措施与环评阶段相同，因此，本项目未发生重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

本项目按照环境影响报告表及其批复文件要求，建设了环境保护设施，落实生态保护和环境风险防范措施。

（一）生态保护措施

施工期：本项目施工期占地位于征地红线内，项目进站道路修建排水边沟、种植爬藤，设置防尘网，播撒草种恢复生态；升压站、储能区边坡采用菱形护坡并播撒草种恢复生态；弃土场底部设置挡渣墙，四周修建截排水沟，播撒草种，种植杉木恢复生态环境环境。

本项目运行期不排放废气、不产生生产废水，做好职工环境保护意识的培训工作，不会对周围的生态环境产生影响。

（二）废水

施工期：项目施工营地设置临时旱厕收集处理施工人员生活污水，处理后的废水用于周边农灌，不外排；施工生产废水经隔油沉淀池沉淀后全部回用，不外排；在主要进出口设施循环水池，施工车辆清洗废水经简单沉淀后循环使用。

试运行期：本项目在运行期间，无生产废水产生，工作人

员产生的少量生活污水利用升压站一体化污水处理处理后用作周边农灌。

（三）噪声

施工期：施工单位已合理安排施工时间，文明施工。选择先进、低噪声施工工艺，并定期对机械、设备维护和保养，降低运行噪声；施工期已在场内道路沿线设置了限速标志，提醒过往车辆控制车速，降低交通噪声。

试运行期：项目选用低噪声设备、加强设施的维护和运行管理，隔声减振、优化平面布置，能有效减轻噪声对周围环境的影响。升压站厂界外无声环境敏感目标，本次验收监测结果均满足相应的标准要求。

（四）废气

施工期：施工期对大气的影晌主要为运输车辆及各类机械设备产生的施工废气，以及项目开挖、建设过程中产生的扬尘，通过洒水降尘、对施工现场物料及运输车辆进行覆盖、开挖的边坡采用防尘网覆盖，定期洒水降尘等措施有效降低了粉尘产生量。

试运行期：项目运行不产生生产废气，项目职工饮食油烟经抽油烟机处理后由专用烟道引至屋外排放，经空气稀释后对周边环境空气质量影响较小。

（五）固体废物

施工期：项目施工人员生活垃圾委托猫营镇环卫部门定期清运处理，废弃土石方运至弃土场堆放，弃土场设置挡渣墙、截排水沟，已播撒草种，种植杉木恢复生态环境环境；建筑垃圾、分类收集，能回收利用的回收利用，不能回收利用运至册

亨县弃渣场填埋处置。

试运行期：试运行期固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾，利用升压站内的垃圾箱收集后，定期运往附近垃圾站处理。项目产生的废弃磷酸铁锂电池类别为HW31，废物代码为900-052-31。事故变压器油属危险废物，其危险废物类别代码为HW08，废物代码为900-220-08。废弃磷酸铁锂电池、事故废油分类收集暂存于危废暂存间内，事故废油交由在有效期内具有相应危废处置资质的单位处置；废弃磷酸铁锂电池等设备及配件为一般工业固体废物，交由厂家回收。

（六）电磁辐射

本项目电气设备安装接地装置，电气设备孔、口、门缝的连接逢密封，站内外设置围墙，有效隔绝电磁辐射。并加强设备日常管理和维护，同时已加强对工作人员进行有关电磁环境知识的培训，并加强宣传教育。

本次验收对升压站四周工频电场、工频磁感应强度进行了监测，监测结果均满足相应的标准要求。

（七）环境风险防范

升压站已设有60m³事故油池，事故油池容量可容纳单台主变100%的油量，符合相关规范要求。

（八）环境管理与环境监测

根据《环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设、运行等单位建立了环境保护管理制度，运行单位设有管理人员来负责本项目运行后的环境管理工作。

运营期需在升压站评价范围内定期监测工频电场、工频磁

场及噪声。

四、环境保护措施实施效果和工程建设对环境的影响

（一）生态

通过现场调查，本项目建设施工过程中落实了生态恢复和水土保持措施，施工场地和临时占地对植被未产生明显影响，未引起水土流失和植被破坏。

（二）环境空气、水环境、声环境和固体废物

本项目运行期不产生生产废水，工作人员产生的生活废水经地埋式一体化污水处理设备处理后用于站内绿化，不外排，验收调查结果表明，工程建设对周围水环境不会产生影响。

本项目运行期不产生生产废气，不会对周围大气环境产生影响。

本项目采用低噪声设备，经现场检测，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

项目运行期每天仅工作人员产生少量的生活垃圾，站内设有垃圾桶短暂存放垃圾，并由当地环卫部门定期收集处理。废弃的磷酸铁锂电池、事故废油分类收集暂存于危废暂存间内，事故废油交由在有效期内具有相应危废处置资质的单位处置；废弃的磷酸铁锂电池等设备及配件为一般工业固体废物，交由厂家回收。

(三) 环境风险防范

升压站已设有 60m³ 事故油池，事故油池容量可容纳单台主变 100% 的油量，可满足相关规范要求。

五、验收结论和后续要求

1、验收结论

本项目落实了环评文件及批复要求，执行了环保“三同时”制度，采取的污染防治措施与生态环境保护措施有效，具备竣工环境保护验收条件，符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》(HJ705-2020)技术要求，同意通过竣工环境保护验收。

2、后续要求

(1) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保其长期稳定运行，污染物长期稳定达标排放。健全环保机构，实行专管理。

(2) 加强管理要求，提高人员环保意识。

(3) 加强管理，做好固体废物的处置与处理工作，按《危险废物识别标志设置技术规范》(GB HJ1276-2022)的相关要求完善危废暂存间的标识更新。

专家签名：张红 招文桥 钟晓



中核紫云 200MW/400MWh 储能项目 竣工环境保护验收组签到表

序号	姓名	单位名称	职务/职称	联系方式
1	张红	贵州智模研研究员	环评师/注册环评师	1528572846
2	钟晓	贵州省环保产业协会	高工	18892370051
3	杨明	贵州智模研有限公司	环评师	15885504971
4	杨明	中核紫云储能电站	电气专责	18287686371
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				