

贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更） 竣工环境保护验收意见

中核汇能贵州能源开发有限公司贵定分公司组织召开了贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）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”执行情况和验收监测报告编制单位关于项目竣工环境保护验收调查情况的汇报，并进行了现场踏勘，根据贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）验收调查报告，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 and 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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

贵定县昌明镇友谊农业光伏电站位于贵州省黔南州贵定县昌明镇，总装机规模为 200MW，与原环评保持一致，总用地面积 5000 亩，采用农光互补模式建设。建设内容包括光伏发电系统和电气系统。光伏场区共设置 64 个子方阵，均采用固定倾角式运行方式，采用最佳倾角 13° 固定安装在离地 1.8m 高的支架上，采用 550Wp 单晶单面光伏组件，固定式支架形式安装，28 块组件为一串，每 22/23 路组串接入 1 台 250kW 组串式逆变器，每 12 台

逆变器接入 1 台 3150kVA 箱式变压器，将逆变后的交流电升压至 35kV，通过 5 回 35kV 集电线路接入岩下 220kV 升压站。项目运行维护由岩下 220kV 升压站内工作人员负责。

岩下 220kV 升压站于 2023 年 11 月建成，2024 年 12 月~2025 年 3 月完成调试满足试运行条件，2025 年 5 月完成竣工环保验收备案；而贵定县昌明镇友谊农业光伏电站 220kV 升压站线路送出工程于 2023 年 12 月建成，2024 年 12 月完成竣工环保验收备案。

验收调查及监测期间主体工程工况运行稳定，环境保护设施运行正常。

（二）建设过程及环保审批情况

贵定县昌明镇友谊农业光伏电站项目（以下简称原项目）于 2023 年 5 月开工建设。在建设过程中，由于项目存在征地困难、不适用等原因，对项目红线范围进行调整，取消部分原环评红线建设面积，另在原环评红线范围外新增光伏方阵用地面积。上述建设地点变化于 2023 年 11 月取得贵州省能源局文件《关于同意贵定县昌明镇友谊农业光伏电站项目调整用地的函》，项目调整后项目总占地面积由原 4800 亩变为 5000 亩且项目建设地点发生变化，属于项目建设地点发生变化情形，项目发生重大变动（以下简称变更项目），需重新报批环评手续。

为此，建设单位委托委托贵州科正环安检测技术有限公司于 2024 年 3 月编制《贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）环境影响报告表（生态影响类）》（以下简称变更环评），并于 2024

年4月22日取得《黔南州生态环境局关于对贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）环境影响报告表（生态影响类）的批复》（黔南环审〔2024〕104号）。

查询工程施工及竣工资料，此次变更共新增地块1~地块5等5个地块，上述新增地块在变更环评批复前，未开工建设。

变更环评批复后，建设单位继续完成上述新增地块建设，于2025年3月竣工，满足试运行条件。

（三）投资情况

项目总投资91900万元，其中环保投资142万元，占总投资的0.15%。

（四）验收范围

贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）竣工环境保护验收范围如下：

生态环境：占地红线范围外延300m（包括了所有的直接和间接影响区域）

声环境：项目用地红线外延50m

固体废物：核查工程施工期弃土弃渣及施工人员生活垃圾等固体废物的产生、处置方式；调查运行期生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物等固体的收集、处置情况。

二、工程变动情况

项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与该项目环境影响报告表及批复基本一致，

不一致的 35kV 集电线路（架空）路径及长度发生变化，并导致平面布置变化。35kV 集电线路（架空）路径的塔基用地不涉及生态保护红线、永久基本农田、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区。经参照对比《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）分析，项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

项目施工期严格划定施工范围及临时扰动范围，对光伏区、检修道路、35kV 集电线路塔基、临时工程、箱式变压器基础进行迹地清理和土地整治，并播撒草种进行恢复；对道路修建排水沟，两侧及边坡种植灌木+爬藤植被恢复生态环境。

（二）污染防治和处置设施建设情况

1、废水：生活污水依托升压站建设一体化处理设施处理后用于场区绿化用水，不外排；光伏板清洗废水直接汇入光伏组件下方的种植区灌溉，不外排；不排放含有毒有害的水污染物。

2、废气：项目运营不产生生产废气。

3、噪声：项目选用出厂合格的低噪声组件，箱式变压器、逆变器设置外壳，降低噪声对周边声环境的影响。

4、固体废物：项目光伏场区建设 64 座容积为 1.5m³的事故油池，位于箱式变压器下方；废晶体硅光伏组件由厂家回收处置；生活垃圾依托升压站垃圾桶分类收集，集中存放，交由就近环卫

站统一清运处理；光伏场区共设置 64 座容积为 1.5m³的事故油池，废铅蓄电池、废变压器油经岩下 220kV 升压站设置危废暂存间（10m²）暂存后定期交由有资质的单位处置。

（三）其他环境保护设施建设情况

无。

四、环境保护设施调试运行效果

（一）工况记录

项目工况运行稳定，环境保护设施运行正常

（二）生态保护工程和设施实施运行效果

项目施工结束后对光伏区、检修道路、35kV 集电线路塔基、临时工程、箱式变压器基础进行迹地清理和土地整治，并播撒草籽进行恢复；对道路修建排水沟，两侧及边坡种植灌木恢复生态环境。

经现场调查，施工区域生态处于自然恢复期，生态恢复较好。。

（三）污染防治和处置设施处理效果

项目验收监测期间项目厂界四周噪声昼夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，未出现超标现象。

五、建设项目对环境的影响

项目验收监测期间项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，未出现超标现象；固体废物均得到妥善处置。

本工程的建设，对周边环境影响较小，不会降低现有环境功能。

六、验收建议和后续要求

- 1、加强光伏列阵场区水土保持工作维护；
- 2、进一步加强光伏区道路两侧区域进行绿化，提高绿化率，做好生态补偿工作；
- 3、加强环境保护管理工作，健全环境保护体系；落实环保设施的日常维护和运行管理，确保其长期稳定运行；
- 4、尽快完成应急预案编制备案，根据应急预案要求进行应急演练。

七、验收结论

“贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）”自开工建设以来，根据环评及批复文件要求，施工期间采取了各项污染控制措施和生态保护措施，施工期污染物能够做到达标排放，各环境敏感点环境功能能够满足相应环保要求，本项目建设期间对周围环境影响较小；本工程能够按照环境保护“三同时”制度，落实了环评报告及环评批复要求的各项环保措施以及生态保护措施等，调试阶段，工程各项环保措施能够稳定运行，各项污染物能够稳定达标排放，满足竣工环境保护验收条件，原则上同意本项目通过竣工环境保护验收。

专家签名：



杨永桥

钟晓

贵定县昌明镇友谊农业光伏电站（变更）

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	吴大伟	贵州鑫绿林工程咨询有限公司	高工	18684176204
2	杨先桥	贵州锦居环保科技有限公司	高工	15885504977
3	钟 晓	贵州省环保产业协会	高工	18892370051
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				