

华能罗溪光伏发电项目竣工环境保护验收意见

2025年2月15日，江西华能昌贤新能源有限责任公司根据《华能罗溪光伏发电项目竣工环境保护验收调查报告表》，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 生态影响类》（HJ/T394-2007）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020）、《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020），项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行自主验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于江西省南昌市进贤县罗溪镇、张公镇、架桥镇内，光伏区1#地块中心坐标为E116° 08'38.1908"，N28° 25'00.6354"，3#地块中心坐标E116° 09'03.9142"，N28° 27'21.3131"，5#地块中心坐标E116° 09'10.0168"，N28° 23'30.3325"，升压站中心坐标E116° 07'27.8954"，N28° 24'57.6121"。建设内容主要包括光伏区和升压站，光伏区采用575Wp“N”型双面双玻光伏组件98336块，580Wp“N”型双面双玻光伏组件83832块，采用320kw逆变器254台，35kV干式箱式变压器27台，装机容量100.5MWp；110kV升压站（户外布置，主变容量为1×96MVA，SVG无功补偿±25Mvar、1个110kV GIS出线间隔、1个主变进线间隔，1个母线PT间隔），光伏区通过4回35kV集电线路（2同塔双回架空、2回单回路架空架设），后通过电缆进站接入罗溪光伏电站110kV升压站。

（二）建设过程及环保审批情况

江西华能昌贤新能源有限责任公司委托江西今合环保技术有限公司于2022年11月完成了《华能罗溪光伏发电项目环境影响报告表》。南昌市生态环境局于2023年1月6日以洪环环评[2023]3号对本项目环评进行了批复。

项目于2023年7月11日开工建设；2024年10月14日竣工进入调试期。2024年5月，公司委托江西今合环保技术有限公司承担该项目竣工环境保护验收技术服务工作，委托江西贯通检测有限公司于2024年11月6-7日进行现场验收监测，江西今合环保技术有限公司根据现场调查情况及江西贯通检测有限公司出具的检测报告编制了本项目竣工环境保护验收调查报告表。

（三）投资情况

本项目实际总投资 41162.53 万元，其中环保投资 194 万元，占总投资的 0.47%。

（四）验收范围

洪环环评[2023]3 号批复的华能罗溪光伏发电项目配套建设的生态环境保护设施、相关措施。

二、工程变动情况

环评阶段，项目光伏发电区总占地面积约 1856.4 亩，总装机容量为 150.0MWp，采用 300kW 逆变器 403 台，35kV 箱式变压器 35 台，2.5MW 箱式变压器 6 台，1.6MW 箱式变压器 1 台；升压站主变容量为 150MVA，新建 5 回 35kV 集电线路至 110kV 升压站 35kV 母线。实际建设光伏发电区占地面积约 1856.4 亩总装机容量为 100.5MWp，采用 320kW 逆变器 254 台，35kV 箱式变压器 27 台；升压站主变容量为 96MVA，新建 4 回 35kV 集电线路至 110kV 升压站 35kV 母线。

对本项目验收内容与环评文件和批复进行核实及对比，并对照相关重大变动清单内容，本项目的性质、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等均未发生重大变动，项目不存在重大变动。

三、环境保护设施及相关措施落实情况

本项目在建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，满足《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）相关要求；工程电磁防护、噪声和生态保护设施和相关措施等均按照本工程环境影响报告表及批复文件、工程设计文件要求予以落实。建设及环保设施调试期未发生环境污染事件。

四、验收调查及监测结果

（一）生态环境

根据验收调查报告表及现场核查，本项目场址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区。不涉及生态保护红线。项目施工过程中认真落实各项污染防治措施。施工活动严格控制在征地范围内，光伏区施工严格按照施工组织设计施工，升压站区域占地表土实施了集中堆存和保护，完工后及时利用原表土对施工造成的裸露面进行了覆土。光伏场区 3#地块与鄱阳湖银鱼产卵场省级自然保护区有湖堤物理阻隔，严格在用地红线内施工，施工结束后对所有临时建筑拆除，建筑垃圾统一清运，清理平整后，场址周围裸露地表进行了植被绿化/功能恢复，项目建设未对鄱阳湖银鱼产卵场省级自然保护区造成影响。

（二）电磁环境

通过合理布局主变、断路器等电气设备，有效通过距离及采取相应的屏蔽措施，升压站附近高压危险区域设立警示牌，并加强安全教育等综合措施后，升压站电磁环境对周边环境影响较小。

根据验收监测结果，本项目升压站站界外 5m 处各监测点工频电场强度监测值为 1.32~191.3V/m，工频磁感应强度监测值为 0.0562~0.6562 μ T，均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值（工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T）要求。

（三）废水

光伏板清洗方式为自然雨水冲刷，产生的清洗废水回用至光伏板下方鱼塘作为鱼塘补给用水；升压站巡检人员生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后作为站内绿地浇灌，不外排。

（四）废气

经现场勘察，本项目运营期无废气产生。

（五）噪声

本项目营运期间噪声主要来自逆变器、箱式变压器和升压变压器等设备运行时产生，通过采取合理布局、基础减震等措施后，本项目噪声对环境的影响较小。

根据验收监测结果，本项目光伏区声环境保护目标昼、夜噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准；光伏区四周及升压站厂界四周昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（六）固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为废弃的太阳能电池板、废电子元器件、废变压器油、废铅蓄电池、废磷酸铁锂电池、废电气元件和值守人员生活垃圾。其中生活垃圾集中收集后定期清运；产生的废弃的太阳能电池板委外处理；本项目运行至今，尚未产生废铅蓄电池、废磷酸铁锂电池、废电气元件、变压器废油等危险废物，产生后，交有资质单位处理/处置。

（七）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

针对升压站主变压器油泄漏事故风险，在主变压器所在四周设封闭环绕的集油沟，并设 1 个地下事故油池（有效容积 58m³，大于本工程单台主变最大油量 28.38m³），满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中 6.7.8：

“当设置有总事故油池时，其容量应该按照其接入的油量最大的一台设备的全部油量设计”的标准要求。光伏区箱式变压器采用干式变压器，对光伏板下面的水体不产生溢油环境风险。，

2、环保标示牌及相关警示牌规范化建设

项目事故油池均、一体化污水处理设施已设置了环保标识牌，升压站站界外设立了安全警示牌。

五、工程建设对环境的影响

项目建设及试运行期间，未发生扰民事件，未收到群众环保投诉。根据监测结果，项目工频电磁场、噪声均能达标排放，固体废物得到妥善处置，对周围环境影响较小。

六、验收结论

验收组认真审阅了相关技术资料，结合本工程内容进行了现场踏勘，在充分讨论后认为该项目基本落实了环评及批复文件中的各项生态环境保护措施，基本达到了华能罗溪光伏发电项目竣工环境保护验收要求，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其中所规定的验收不合格情形，同意通过本项目竣工环境保护自主验收。

七、后续要求

（1）加强对工程的电磁环境知识的宣传工作，提高公众对本工程的了解程度，加强居民自我保护意识，以利于共同维护工程安全，减少风险事故的发生；

（2）完善环境管理制度，对已配备的环保设施加强日常管理和维护，及时发现、及时解决，防止生态环境的破坏。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见签到表。

验收组签字：

罗运阔

陈院宇 涂良模

江西华能昌贤新能源有限责任公司

2025年2月15日

华能罗溪光伏发电项目竣工环境保护验收会验收组签到表

姓名	单位	电话	身份证号码	职务/职称	签名
罗运阔	江西农业大学国土资源与环境学院	13607912819	36040219*****11		罗运阔
陈院华	江西省农业科学土壤肥料与资源环境研究所	13870689865	36042419*****58	环评工程师	陈院华
涂良瑛	南昌市生态环境昌南监测中心	18970923526	32010219*****25	高工	涂良瑛

江西华能昌贤新能源有限责任公司

2025年2月15日