

中广核萧县王寨 100MW 光伏发电项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 26 日，中广核新能源宿州有限公司根据中广核萧县王寨 100MW 光伏发电项目竣工环境保护验收调查报告表并对照《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生态影响类》、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

本工程位于宿州市萧县王寨境内，项目主要进行光伏发电，采用分块发电、集中并网的方式，装机容量为 100MW，均为固定式光伏阵列，本项目主要包含三部分，光伏区、集电线路和升压站。

□光伏区：光伏区位于宿州市萧县王寨镇，占地面积为 2094.47 亩，总容量约为 100MW，共设置 23 个光伏发电单元，单个发电单元容量为 4.35MW，由 7978 块 545W 单晶双面双玻组件组成，每个光伏发电单元配置 16 台 196kW 组串式逆变器，每 19-20 组串式逆变器经汇集逆变后，采用交流电缆连接至 1 台 3150kVA 箱变升压。

□集电线路：项目分 4 回 35kV 集电线路，采用电缆型集电线路，路径总长 9.9km。

□升压站：升压站位于宿州市萧县王寨镇宁园变西北侧，围墙内占地面积为 3281.1m²，升压站主变压器选型为 SZ18-100000/110 自冷双卷有载调压升压变压器，容量为 100MW，电压等级 110kV。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 6 月 24 日，宿州市发展改革委对“中广核萧县王寨 100MW 光伏发电项目”进行备案。

2022 年 8 月，建设单位委托安徽润安达安全环境科技有限公司开展《中广核新能源安徽有限公司中广核萧县王寨 100MW 光伏发电项目环境影响报告表》编制工作，并于 2022 年 11 月通过专家审查并取得宿州市生态环境局审批意见的函“宿环建函〔2022〕69 号”。

因工程的升压站选址位置等发生变动，于 2023 年 7 月在宿州市发展改革委对原备案内容进行变动，同时委托安徽宥莘环境科技有限公司编制《中广核新能源安徽有限公

司中广核萧县王寨 100MW 光伏发电项目（重新报批）环境影响报告表》，于 2023 年 9 月 1 日取得重新报批环评批复，批复文号“宿环建函〔2023〕52 号”。

与 2023 年 9 月进行项目的开工建设。

与 2024 年 6 月完成光伏区、升压站以及附属设施的建设，并进行试运行。

（三）投资情况

实际总投资额 40659.54 万元，其中环保投资约为 378 万元，占投资 0.93%。

（四）验收范围

验收范围为光伏方阵、集电线路和升压站，本次验收不包括升压站的送出线路等相关内容，与环评阶段保持一致。

二、工程变动情况

本工程主要变动为：单个光伏发电单元内的逆变器由 16 台 196kW 组串式逆变器变更为 11 台 300kW 组串式逆变器，升压站内的综合楼由 4F 变更为 3F，对照《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）、《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本工程的建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生变动，本工程不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要是升压站内的生活污水。

本工程在升压站内设置地埋式污水处理设施进行处理员工的生活污水，处理后的废水回用于升压站的绿化，不外排。

（二）废气

本工程运营期产生废气

（三）噪声

主要是升压站的主变运行过程中产生的噪声，升压站的主变选用符合国家噪声的标准，噪声源强在 70dB（A）左右，主变设置基础减振，升压站周围种植绿植进行吸噪，经验收监测，升压站厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（四）固体废物

主要是主要是废光伏组件、废蓄电池、废变压器油。废光伏组件集中收集后由厂家进行回收处置，目前尚未产生；

废蓄电池、废变压器油等危险固废，设置危废暂存间进行暂存，交有资质单位进行处置，目前尚未产生。

（五）生态环境

本工程的光伏区采用农光互补模式，恢复种植农作物恢复土地的利用率，未改变土地利用格局，对环境影响较小。临时占地对生态环境的影响一般都是临时的，随着施工结束并采取相应恢复措施以后，其不利环境影响将不再发生。

本工程施工建设及试运行阶段很好地落实了生态恢复和水土保持措施，未发现施工弃土弃渣随意弃置、施工场地和临时占地破坏生态环境及造成水土流失问题的现象。

（六）电磁环境

升压站四周设置实体围墙，升压站内设置防雷、接地和过电压保护，降低电磁辐射的影响。

四、验收监测结果

（一）验收工况

验收监测期间，光伏电站正常运行，环保设施运行正常，满足验收监测技术规范要求。

（二）噪声监测结论

通过对敏感目标、光伏区和升压站厂界监测可知。

敏感目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，光伏区厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。

升压站的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（三）辐射监测结论

升压站四周南侧工频电场和工频磁场最大，工频电场强度为23.04V/m，工频磁场强度为0.416μT，工频电场、工频磁场满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中公众暴露限值，即工频电场限值：4000V/m；工频磁场限值：100μT要求。

五、工程建设对环境的影响

（1）生态影响

施工期通过控制施工界限，限制人员活动，合理安排施工时序，土方开挖避开雨季及大风天气，减少水土流失，通过农光互补和临时占地的生态恢复措施，降低对农作

物以及植被的影响，项目建设区域人类活动频繁，沿线的无珍稀受保护的野生动物，施工期对野生动物的影响短暂且有限的，施工期对生态影响较小。

（2）声环境的影响

本项目施工期通过合理安排施工时间，加强设备保养等措施，控制施工噪声的影响，施工期未接收到关于噪声上的投诉，通过验收监测可知，经过验收监测可知，本项目敏感目标声环境质量以及光伏区和升压站厂界均均满足相应的标准限值，本项目建设对声环境影响较小。

（3）水环境的影响

本项目施工期的废水通过设置沉淀池后，进行回用；运营期通过设置地埋式污水处理设施进行处理，处理后回用于升压站的绿化，不外排，本项目建设对周边水环境影响较小。

（4）大气环境影响

本项目属于光伏发电项目，运营期不产生废气，施工期在落实六个百分百后，施工期产生的扬尘，对周围环境影响较小。

（5）固废的影响

施工期土石方平衡，无弃土产生，运营期设置危废暂存间暂存产生的危险固废，产生的废光伏组件集中收集后由厂家进行回收处置，本项目产生的固废均得到有效处置。

（6）辐射的影响

通过现场监测可知，升压站四周各监测点位工频电场强度、磁感应强度分别满足工频电场、工频磁场《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中公众曝露限值，即工频电场限值：4000V/m；工频磁场限值：100μT 要求。

六、验收结论

验收组认为：中广核萧县王寨 100MW 光伏发电项目环境保护审查、审批手续完备，环保措施均得到落实，工程建设对周围生态环境影响较小。验收组认为项目基本满足竣工环境保护验收的条件，项目竣工环境保护验收合格。

七、建议要求

- ☐加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。
- ☐做好现有绿化工程的维护和管理。
- ☐加强对危险废物处理措施的管理，项目目前尚未产生废蓄电池等危险废物，如后

期产生此类危险应委托有危废处置资质的单位处理，并签订相关协议。

八、验收人员信息

详见验收组签到表。

中广核新能源宿州有限公司

2024年7月26日

