

三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目

竣工环境保护验收意见

2024年4月9日，颍上三峡新能源风力发电有限公司根据《三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目竣工环境保护验收调查表》，并按照《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、本项目环境影响报告表和审批部门决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

颍上三峡新能源风力发电有限公司三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目位于安徽省阜阳市颍上县古城镇、江口镇境内，为新建项目。项目建设内容包含光伏复合生产区、光伏发电方阵及升压站等。光伏方阵布置在安徽省阜阳市颍上县古城镇、江口镇境内原有煤矿塌陷区。其中光伏场区主要包括光伏组件，箱式变电站+箱式逆变器平台及基础、集电线路、船体通道等；升压站位于安徽省阜阳市颍上县古城镇西北，中煤新集公司刘庄矿业西区对面，占地面积18550m²。

本项目工程设计发电容量40万千瓦。工程总占地面积5800000m²，均为永久占地。项目主要包括光伏发电系统、集电线路等。本项目集电线路接入“古城项目”已建220kV升压站，新增2台180MVA主变，1条220kV送出线路，以220kV电压等级接入电网。

本项目工程设计发电容量25万千瓦，项目已建一座220kV升压站，建设220kV线路1条，以220kV电压等级接入电网。升压站输出线路及接入当地电网系统工程由当地电网公司负责建设，输变电线路以及升压站辐射为单独环评，不在本次项目范围内，本项目仅包括220kV升压站土建及运营部分。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年1月18日，“三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目”经阜阳市发展和改革委员会备案，项目代码：2201-341200-04-01-779272；2022年6月，建设单位委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目环境影响报告表》，2022年6月2日，阜阳市颍上县生态环境分局对其进行了批复（颍环行审字〔2022〕25号）。

2022年9月，项目开始施工建设；2023年12月，项目基本完成建设。

2024年4月1日，建设单位完成固定污染源排污登记，登记编号91341226MA2TKBG836001W，有效期2024年4月1日至2029年3月13日。2024年4月1日，完成突发环境事件应急预案备案工作，备案编号341226-2024-012-L，本企业环境风险等级为一般。

（三）投资情况

项目总投资164792万元，其中环保投资77.5万元，占总投资的0.047%。

（四）验收范围

本次针对“三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目”进行整体验收，验收内容包括：光伏组件，箱式变电站+箱式逆变器平台及基础、集电线路等。

二、工程变动情况

项目光伏厂区建设以及升压站建设与环评及批复要求保持一致未发生变化。对照《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》中的生态影响类建设项目重大变动清单，本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废气污染源、污染物处理和排放情况

1、施工期环境保护措施落实情况

项目施工时对施工现场实行合理化管理，建筑材料等统一堆放在材料堆放临时场，用苫布遮盖。施工现场采用了围栏，缩小了施工扬尘扩散范围。升压站地基开挖时，对作业面和土堆采用喷嘴喷淋，以减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾定时清运，未在施工场地长期贮存。车辆行驶的路面实施洒水抑尘，易起尘材料在运输过程中采用了苫布覆盖，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少了运输过程中的扬尘。同时对建筑工地安排专人每天进行了道路的清扫和文明施工的检查。

施工阶段严格按照扬尘治理“六个百分百”控制扬尘的产生，施工阶段对大气环境影响较小，施工阶段未受到大气环境影响方面的投诉。

2、运营期环境保护措施落实情况

项目运营期不涉及废气污染物排放。

（二）水环境污染源、污染物处理和排放情况

1、施工期环境保护措施落实情况

现场设置了旱厕，施工人员生活污水用作周边绿化，实现了无废水排放。项目在施工现场设置了隔油沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经隔油沉淀后，作为施工用水重复使用。

项目光伏区光伏组件在岸上将浮体及光伏组件安装至一定规模（如 50kW 或 100kW 等）成为小规模的安装阵列后，通过时拖船将在岸阵列拖放至最终锚固水域。先下水的安装阵列拖放至锚固水域远端，后下水的安装阵列拖放至近端，按由远至近的原则依次将安装阵列铺满安装区域。光伏区组件安装过程中无废水产生。施工阶段未受到水环境影响方面的投诉。

2、运营期环境保护措施落实情况

运行期定期对光伏组件上灰尘进行清洗，项目太阳能电池板清洗水源直接取自于塌陷区内，清洗废水经组件流入塌陷区。

（三） 噪声污染源、污染物处理和排放情况

1、施工期环境保护措施落实情况

项目施工过程中建设单位施工严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的有关规定。施工机械选型时选用低噪声的设备，对施工现场进行了合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。施工单位合理安排了施工作业时间，午间（12:00-14:30）及夜间（22:00-6:00）未进行施工活动。项目在施工现场施工过程中未收到声环境影响方面的投诉。

2、运营期环境保护措施落实情况

通过站内合理布局，主变底部安装隔振装置，管线连接为弹性连接等措施降低噪声排放。

（四） 固体废物污染源、污染物处理和排放情况

1、施工期环境保护措施落实情况

施工期产生的生活垃圾袋装后交由环卫部门处理；对施工期间产生的建筑垃圾进行了分类收集并在固定地点集中暂存，建设施工期的建筑垃圾经妥善收集后清运至城市市容卫生管理部门指定地点处置。施工过程中产生损坏的光伏组件由生产厂家直接收回。项目在施工过程中加强了管理，并在工程结束时及时清理现场，采取绿化恢复植被等措施，减轻了施工对环境造成的不良影响。

2、运营期环境保护措施落实情况

站内设置垃圾箱，员工生活垃圾收集后定期由环卫部门清运处理。废旧光伏组件堆放在站内东部废旧光伏暂存区，集中暂存后由设备厂家回收。事故状态下产生的废变压器油进入主变下方 100m³ 事故油池中，经临时储存桶收集的废变压器油暂存于升压站西北部的危险废物暂存间（15m²），废变压器油交有资质单位进行处置。

（五） 生态影响调查及环境保护措施落实情况

项目施工期间落实了环评及其批复的要求。具体措施如下：

1、土地复垦措施

项目竣工后已完成临时用地恢复工作，项目复垦工作如下：

①表土剥离

临时用地占用前对用地的表土层进行植被剥离，

②临时场地内垃圾拆除

临时用地拆除的建筑垃圾运送至固定的建筑垃圾回收点。施工场地拆除的废渣用于其他建设工程。

③土地翻耕

对场地填凹、推平处理。施工时剥离的表土回填至翻耕后的场地上，并进行全面平整。采用机械方式对覆土进行碾压和平整，使其达到天然土壤的干密度。

2、水土流失防治措施

本项目水土流失防治分区划分为：光伏阵列区、升压站区、集电线路区、交通道路区共4个分区。水土保持防治措施体系如下：

①光伏阵列区：本区域占地为塌陷区水面，因此本区域未新增水土保持措施。

②升压站区：表土剥离、土地整治。植物措施：综合绿化。临时措施：彩条布苫盖。

③集电线路区：表土剥离、土地整治。植物措施：播撒草籽。临时措施：彩条布苫盖。

④交通道路区：表土剥离、土地整治。

四、环境保护设施调试效果

安徽世标检测技术有限公司于2024年1月29日~1月30日对现场进行了验收监测，验收期间监测结果如下。

1、厂界噪声

本项目引用“古城项目”验收监测数据，监测期间，升压站噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

1、地表水

验收监测期间，塌陷区水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准要求。

六、验收结论

颍上三峡新能源风力发电有限公司三峡能源阜阳南部风光电基地（颍上二期）光伏项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，按照环评及批复的要求落实了各项污染防治措施，主要污染物达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、加强运营期日常巡查和检修维护，以确保各项设备正常稳定运行。
- 2、落实环境影响报告表中提出的地表水监测计划。

颍上三峡新能源风力发电有限公司
2024年4月10日

