

颍上绿动风电有限公司国家电投颍上绿动风电场项目竣工 环境保护验收调查报告验收意见

2024 年 11 月 14 日，颍上绿动风电有限公司根据颍上绿动风电有限公司国家电投颍上绿动风电场项目竣工环境保护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设施验收技术规范和指南、本项目环境影响报告书审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

1、建设项目基本情况

1.1 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于安徽省阜阳市颍上县东部谢桥镇、江店孜镇、夏桥镇一带，风电场中心坐标(经度 116.416903270°，纬度 32.686699742°)，各风机点位海拔高程在 20~30m 之间，总投资 72000 万元，其中环保投资 277 万元。建设内容包括：项目安装 18 台单机容量 5MW 的风力发电机组，风机轮毂高度为 160m、风轮直径 193m，风机与箱变采用一机一变单元接线，配套新建一座 110kV 升压站，风力发电机组通过 4 回集电线路接入升压站 35kV 侧，集电线路总长度 34.96km，其中架空线路段 33.84km，电缆段 1.12km；新建 119 座塔基，通过主变压器升压至 110kV 后，以 1 回 110kV 线路接入电网。年等效满负荷小时数 2167h，容量系数 0.2474，预计年上网发电量 19503.0 万 kW·h。

1.2 建设过程及环境保护审批情况

(1) 颍上县自然资源和规划局《关于颍上绿动风电场项目选址

意见的回复函》，2019年9月3日；

（2）安徽省发展改革委关于国家电投颍上绿动风电场项目核准的批复（皖发改能源函〔2020〕539号）

（3）安徽省发展改革委关于同意变更国家电投颍上绿动风电场项目核准事项的批复（皖发改能源函〔2021〕307号）；

（4）阜阳市自然资源和规划局关于国家电投颍上绿动风电场项目用地预审与规划选址意见的函（阜自然资源和规划函〔2020〕489号）；

（5）安徽省自然资源厅关于国家电投颍上绿动风电场项目用地预审与规划选址意见备案的复函（皖自然资管函〔2020〕311号）；

（6）阜阳市颍上县生态环境分局关于颍上绿动风电有限公司国家电投颍上绿动风电场项目环境影响报告书的审批意见；

（7）安徽省发展改革委关于同意再次变更国家电投颍上绿动风电场项目核准事项的批复

（8）安徽睿晟环境科技有限公司编制的《颍上绿动风电有限公司国家电投颍上绿动风电场项目环境影响报告书》；

（9）阜阳市颍上县生态环境分局关于颍上绿动风电有限公司国家电投颍上绿动风电场项目环境影响报告书审批意见的函（颍环行审字〔2021〕86号文）；

项目从立项至调试期间有无环境投诉、违法或处罚记录等。

1.3 投资情况

环评申报项目总投资为74498万元，其中环保投资262万元，环

保投资占工程总投资额 0.35%。验收调查阶段工程总投资为 72000 万元，环保投资 277 万元，占总投资的 0.38%。

1.4 验收范围

本次为整体验收。

2、工程变动情况

项目变更主要涉及主体工程和环保工程：

（1）主体工程区变更：包括风机数量、风机总占地面积、风机容量变更：单台风机容量由原有的 3.3MW 变更为 5.0MW，单台风机容量增加了 1.7MW，原先 30 个风机位置减少 12 个，保留 18 个，风机位置不变。变更原因为根据实际情况，实际建设前期，因投资成本、设备采购等方面原因；集电线路长度变更：该变更与主体风机变更保持一致，因风机数量减少，相关连接的线路相应减小。

考虑到本项目属于风力发电项目，验收技术规范中无相关重大变更界定，本项目综合实际情况及环境保护部办公厅关于印发《输变电建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办辐射〔2016〕84 号），本项目中不涉及重大变更，满足验收条件。

3、环境保护设施建设情况

3.1 生态保护工程和设施建设情况

（1）对土地利用的影响调查

根据阜阳市自然资源和规划局用地预审与规划选址意见，本项目占地规模合理，不占永久基本农田，同时阜阳市自然资源和规划局已同意颍上县编制土地利用总体规划初步修改方案，将其涉及的一般农

用地调整为建设用地。

调查认为：本项目的实施对该地区的土地影响是可接受的。

（2）地表水环境影响调查

①施工废水采用沉淀池进行澄清处理，上清液流入集水池，回用于施工期运输道路的抑尘道路浇洒等，不外排，沉淀的泥浆可与施工垃圾一起处理。

②机械修配和冲洗废水

机械修配和冲洗、汽车保养产生的废水经沉淀池处理后，收集到蓄水池，回用于机械修配和冲洗，不外排。

③施工期生活污水经临时化粪池预处理后用于周边耕地施肥，不外排。

④运行期生活污水经化粪池预处理后定期清掏。

调查认为，本项目的实施对该地区地表水影响是可接受的。

（3）生态环境影响调查

风电场所占区域主要为耕地，经现场勘查与调查，评价范围内没有列入国家重点保护的珍稀树种和古、大树木。

建成后项目按要求需对风电场区的植被采取有效的植被恢复和异地补偿绿化等措施，使得项目的建设对当地植被的总体影响并不大。施工期机械噪声和人员活动影响是对野生动物影响的主要因素，这种影响是短暂的，通常会随着施工结束随之结束。本工程在施工过程中将会造成新增水土流失，对项目区生态环境产生一定影响，但影响是局部的、暂时的，通过合理有效的水土保持措施后，可有效防治

工程建设产生的水土流失，工程建设不存在水土保持方面的制约因素。

项目运营期影主要生态影响表现在对风机分部区周边的鸟类会有一定影响，具体表现在风机分部区内存在的少量鸟类可能由于生境的改变而外迁，风机分部区内鸟类数量减少，但不会对鸟类种群产生较大的影响。本项目选址没有选在珍稀鸟类生活区、鸟类大量聚集区和候鸟迁徙通道及迁经停歇地上，对场区及周边鸟类影响较小。

调查认为本项目调试期间对生态环境的影响较小，在可接受范围内。

（4）水土流失影响调查

①水土流失防治措施体系及总体布局

根据本工程总体布置、施工特点和区域的水土流失状况，将本工程划分为四个防治分区：风电机组及箱变区、场内道路区、升压站区、集电线路区、施工场地区。

防治措施的总体布局，以防治新增水土流失和改善工程区生态环境为主要目的。根据项目主体工程开发建设的特点，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治区的水土保持措施。根据各区具体情况分别采取适当的防护措施，综合治理，提高水土保持效果，结合主体工程已有的具有水土保持功能的措施，同时利用植物措施工程，增加植被覆盖度，减缓地表径流，做到项目开发与防治相结合，点、线、面相结合，合理利用土地资源，改善生态环境，形成完整的防护体系。

②分区防治措施设计

各水土流失防治分区的水土流失特点、危害程度和防治目标，依据治理与防护相结合、植被措施与工程措施相结合、治理水土流失与重建提高地力相结合的原则，统筹布局各种水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

调查认为，项目调试期间对该地区水土流失影响较小。

3.2 污染防治和处置设施建设情况

（1）水环境影响调查

①施工废水采用沉淀池进行澄清处理，上清液流入集水池，回用于施工期运输道路的抑尘道路浇洒等，不外排，沉淀的泥浆可与施工垃圾一起处理。

②机械修配和冲洗废水

机械修配和冲洗、汽车保养产生的废水经沉淀池处理后，收集到蓄水池，回用于机械修配和冲洗，不外排。

③施工期生活污水经临时化粪池预处理后用于周边耕地施肥，不外排。

④运营期生活污水经化粪池预处理后定期清掏。

调查认为，本工程水污染防治措施已按照环评要求落实到位。

（2）声环境影响调查

本工程噪声主要来自泵站运行产生的噪声。本次验收调查监测工作委托监测公司进行。验收监测结果表明监测期间，升压站场界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的2类标准；风机周边居民敏感点声环境值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准。

（3）固体废弃物影响调查

风力电场本身不产生固废，主要是升压站的职工生活垃圾和含油抹布及废手套，交由当地环卫部门处理。风机维修过程中产生的废润滑油、废机油、废旧免维护蓄电池属危险废物在升压站设危废暂存间，并定期送至危险废物处理资质的机构进行安全处置。

调查认为，本工程产生的固体废弃物均得到了合理处置，无随意倾倒现象发生，已采取的固体废弃物处置措施效果明显，符合环保要求。

3.3 其他环境保护设施建设情况

无。

4、环境保护设施调试运行效果

4.1 工况记录

本项目为风力发电项目，运行期间工况稳定。

4.2 生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场踏勘，生态防治措施落实情况调查主要针对临时堆土区、施工布置区等。目前，已建设排水管道、沉淀池等，项目区采用雨污分流制，在临时堆土区四周建成导排明沟和污水收集管道并设置沉淀池，污水由收集管道收集至沉淀池，并定期组织专人定期巡视堆场边坡稳定性状况，及时采取工程措施，防止崩塌、滑坡等地质灾害发生，根据调查，生态保护工程落实到位，生态保护设施运行效果良

好。

4.3 污染防治和处置设施处理效果

针对废水，施工期：不设置混凝土拌合站，机械冲洗废水、基坑排水和生活污水等废水经沉淀处理后回用，用于场地洒水或场内植被绿化，不外排；施工期生活污水经临时化粪池预处理后用于周边耕地施肥，不外排。运行期生活污水收集后经化粪池预处理后定期清掏。针对固体废弃物，风力电场本身不产生固废，主要是升压站的职工生活垃圾和含油抹布及废手套，交由当地环卫部门处理。风机维修过程中产生的废润滑油、废机油、废旧免维护蓄电池属危险废物，在升压站设危废暂存间，并定期送至危险废物处理资质的机构进行安全处置。

针对噪声，本工程噪声主要来自风机运行产生的噪声。本次验收调查监测工作委托监测公司进行。验收监测结果表明升压站场界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；风机周边居民敏感点声环境值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。。

4.4 其他环境保护设施实施运行效果

无。

5、建设项目对环境的影响

根据调查结果，工程建设对项目影响范围内的生态系统结构和功能、生态敏感区、保护物种等的影响，符合环境影响报告书及其审批部门审批决定的预测和要求。

6、验收建议和后续要求

(1) 加强运行期环境监测、环境管理，做好公众沟通和科普宣传工作；

(2) 进一步完善临时施工占地生态恢复，降低生态环境影响。

(3) 规范运行期间危险废物的暂存与处置。

7、验收结论

根据验收监测结果：国家电投颍上绿动风电场项目施工期基本未对周边环境造成影响，工程在其现有的设备等正常运行条件下，风力发电机组噪声、110kV 升压站围墙四周的噪声测量值均符合验收标准要求。

验收名单附后。

颍上绿动风电有限公司

2024 年 11 月 14 日