

# 国电封丘荆隆宫风电项目环保竣工验收意见

2021年8月1日，国电河南电力有限公司封丘新能源分公司根据《国电河南电力有限公司封丘新能源分公司国电封丘荆隆宫风电项目竣工环境保护验收调查表》，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和指南、本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

项目位于河南省新乡市封丘县荆隆宫乡应举镇，场址中心坐标经度：E114.267941°，纬度：N 35.019875°，主要位于新乡市封丘县西南部黄河大堤以北，属于平原地形。项目安装1台2MW、11台2.2MW和7台3.4MW风力发电机组，总装机容量50MW，并配套新建110kV升压站一座。

主体工程主要为风电机组、箱式变压器、升压站、集电系统等，辅助工程主要为生产及生活用房、事故油池、交通道路等，环保工程主要包括废水、噪声、固废的防治及生态恢复等。项目建设内容见表1。

表1 项目组成及建设内容一览表

内容	环评规模		实际内容	一致性
工程规模	工程建设规模为50MW，安装2MW的风力发电机25台		1台2MW，11台2.2MW，7台3.4MW，总规模50MW	总规模一致
主体工程	风电机组	安装2MW的风力发电机25台	1台2MW，11台2.2MW，7台3.4MW，共19台	风机数目减少
	变电站	110KV升压变电站，占地面积8000m <sup>2</sup> 。设置1台容量为50MVA主变压器，电压为110kV/35kV的有载调压变压器，初拟以一回110kV架空线接入接入娄堤变电站110kV侧母线。站内主要建筑物和构筑物有综合楼、高低压配电房、进出线构架、户外GIS、主变压器基础、事故油池、附属用房、消防水池及避雷针等。	110KV升压站站地面积5893m <sup>2</sup> ，设置1台容量为50MVA主变压器。自建一回110kV架空线接入接入娄堤变电站110kV侧母线。站内主要建筑物和构筑物有综合楼、高低压配电房、进出线构架、户外GIS、主变压器基础、事故油池、附属用房、消防水池及避雷针等。	占地面积减少，其他一致

配套工程	集电线路	集电线路总长 33.6km，全部为单回架空线路。	集电线路总长 18.62km，架设 2 回 35KV 架空线路。	集电线路缩短
	道路工程	项目进场道路利用现有道路，场内施工道路总长 26.1km，全部为改建道路。	项目进场道路利用现有道路，场内施工道路总长 21km，全部为改建道路。	风机数目减少，施工道路缩短
	施工生产生活区	机械修配及综合加工厂、仓库、工作人员生活居住区。	工作人员生活租住在董堤村	一致
公用工程	给水系统	施工用水水源采用自备井，运营期升压站的供水采用自备井。	用水接董堤村自来水	不一致
	排水系统	升压站站区雨水采用无组织排水系统，在道路周围设置排水明沟，收集雨水后排至站外；运营期生活废水不外排。	升压站站区雨水采用无组织排水系统，在道路周围设置排水明沟，收集雨水后排至站外；运营期生活废水不外排。	一致
环保工程	废水	生活污水经三格化粪池处理后定期清运肥田，不外排。	化粪池处理后定期清运，不外排。	一致
	废气	“动态离心+静电式”复合式净化设备，净化效率不小于 90%。	安装“动态离心+静电式”复合式净化设备，净化效率大于 95%	一致
	固体废物	本工程设若干垃圾桶，生活垃圾暂存在垃圾桶中，定期送往当地环卫部门指定的生活垃圾处置点集中处置；事故废油及废润滑油属于危险废物，事故废油经事故油池收集暂存，定期交由有资质的单位处理，废润滑油经危废暂存间暂存后定期交由有资质单位回收处理。	生活垃圾暂存在垃圾桶中，定期送往当地环卫部门指定的生活垃圾处置点集中处置；设置有事故油池和危废暂存间；事故油和废润滑油委托华阳长青投资有限公司转移和处置。	一致
	噪声治理	选用低噪声设备	选用低噪声设备	一致
	生态保护水土流失治理	生态保护：优化风电机组位置，减少对植被的破坏。施工期减少施工临时占地，避免对植被的破坏；对临时占地及时恢复，合理绿化。对于永久性占地采取生态补偿。	风电机组减少为 19 套，减少了占地和植被破坏。目前临时占地已恢复绿化。	一致

## 1.2 建设过程及环境保护审批情况

2018 年，国电河南电力有限公司新能源分公司拟投资 41418 万元，在封丘县荆隆宫乡、应举镇安装 25 台单机容量为 2MW 的风力发电机组，总装机规模 50MW，并配套建设一座 110kV 的升压站。该项目以“豫发改能源[2018]492 号”文获得河南省发展和改革委员会同意。受国电河南电力有限公司新能源分公司委托，2019 年 5 月，河南汇能阜力科技有限公司编制了《国电河南电力有限公司新能源分公司国电封丘荆隆宫风电项目环境影响报告表》，封丘县环境保护局于 2019 年 6 月 4 日对该项目环境影响报告表进行了批复（封环表审[2019]15 号）。本项目于 2020 年 6 月 1 日开工建设，2021 年 6 月 4 日建设完成，6 月 5 日投入试运行。

## 1.3 投资情况

本项目用于防治环境污染和生态保护的投資主要为环保设施及生态恢复、水土保持投资，实际环保投资 400 万元，占项目总投资 41930 万元的 0.95%。

## 1.4 验收范围

本次验收的范围包括主体工程风电机组、箱式变压器、升压站、集电系统等，辅助工程及噪声、油烟、废水、固废防治和生态恢复等环保工程。本项目风电场的电磁辐射不包括在本次环保验收范围内。

## 2 工程变动情况

依据环评报告表及批复，拟安装 2MW 的风力发电机 25 台，实际安装 1 台 2MW、11 台 2.2MW 和 7 台 3.4MW 风力发电机组，共 19 台，减少了实际占地面积。本项目性质、总体规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告及环评报告批复一致，不涉及重大变动。

## 3 环境保护设施建设情况

环境影响报告表及批复中要求的环保设施及实际建设情况见表 2。

表 2 环保设施建设一览表

项目		环境影响报告表及批复中要求的环保设施	环境保护设施的落实情况	是否满足要求
食堂油烟		油烟经“动态离心+静电式”复合式净化处理后经排气筒排放，处理效率大于 90%	安装了“动态离心+静电式”复合式净化设备。 食堂油烟经油烟净化处理后满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 中（小型）油烟排放浓度 1.5 mg/m <sup>3</sup> 的限值要求。	满足要求
生活污水		设置 1 座三格化粪池，经处理后定期清运肥田，不得随意排放	设置有 30m <sup>3</sup> 化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。	满足要求
噪声	风力发电机组及变压器设备噪声	项目在设备选型时应选用低噪声设备，加强风电机组的日常保养和维护，使其良好运行；在风机和升压站附近不得新建学校、医院、民房等敏感目标	选用了低噪声设备，同时定期对设备维修保养。 升压站厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。	满足要求
固体废物	生活垃圾	垃圾桶收集，及时清运，交由环卫部门统一处置	垃圾箱收集后及时清运，由环卫部门处置	满足要求
	废润滑油及事故废油	危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置	设置 53m <sup>3</sup> 事故油池，5m <sup>2</sup> 危废暂存间，产生的危险废物委托华阳长青投资有限公司转移及处理。	满足要求

#### 4 环境保护设施调试运行效果

厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准（昼间：55dB（A），夜间：45dB（A））的限值要求。因此，本项目升压站的运行不会对周边环境造成不利的噪声影响。

油烟排放浓度监测值满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)要求。

生活污水经化粪池处理后，定期清运，不外排。

#### 5 建设项目对环境的影响

本项目主体工程已全部完成，建设单位对临时施工占地进行了覆土，已采取了相应的植被恢复措施。根据现场踏勘和资料调研，建设单位已开展水土流失防治工

作，基本完成环评报告提出的水土流失保持措施，水土保持已开展 3 次监测，并已列入评审计划。目前因施工造成的裸露区域已基本完成了复耕和绿化，生态修复工作开展良好。

风机 400m 范围内及 3.4MW 风机附近各环境敏感目标昼夜监测噪声结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类（昼间：55dB（A），夜间：45dB（A））的标准限值要求。风电机组周边 250m 噪声防护距离内没有新增居民点、学校等敏感点。

## 6 验收结论

本项目性质、总体规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告及环评报告批复基本一致，不涉及重大变动。项目在施工期和运营期采取了有效的污染防治措施和生态保护措施。工程对环境影响报告表及其批复提出的各项环保措施基本得到落实。经监测，各项防治措施运行情况良好，污染物均达标排放，总体达到了项目竣工环境保护验收条件，建议通过本次环境保护验收。

## 7.验收建议和后续要求

加强管理，确保后续产生的危险废物能得到合理的处置。

完成水土保持后续工作，确保临时占地植被覆盖率和成活率。定期进行设备维护，确保风机运行良好，减少噪声影响。设备维修过程中尽量减少植被清除和占压破坏。

## 8 验收人员信息

参加验收的单位及人员具体见附表。

国电河南电力有限公司封丘新能源分公司

2021 年 8 月 1 日

国电封丘荆隆宫风电项目竣工环保验收工作组名单

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	身份证号
组长	陈阳立	国电封丘荆隆宫风电有限公司	高级工程师	15039091536	220204196911092757
成员	江震胜	国电河南新能源技术有限公司	值班长	18336016007	41052619900204178
	焦梦天	国电河南新能源技术有限公司	值班长	18539828200	410327199012189650
	王朋马	河南省生态环境科学研究院	高工	13525521761	41132519800427041X
	邢文凯	河南省地质矿产勘查院有限公司	高工	13653835322	410325197704100555
	高瑞强	河南神君环境技术有限公司	高工	13703920917	41022319XX11112036
	刘世豪	河南省冶金研究所有限责任公司	高工	1987130109	410183198707271517
	郭方方	河南省冶金研究所有限责任公司	工程师	19837130152	410881198901183516