

# 湖北广水余店风电场工程竣工环境保护验收意见

依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关规定，中广核湖北广水风力发电有限公司于2019年7月12日在随州广水市组织召开了湖北广水余店风电场工程竣工环境保护验收会。参加会议的有工程设计单位中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司，施工单位中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司，监理单位核工业第五研究设计院，环评单位湖北安源安全环保科技有限公司，验收调查单位及监测单位核工业二七〇研究所等单位代表及特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。

验收组检查了项目现场，听取了相关单位关于工程建设和环境保护相关情况的汇报、验收调查单位关于工程竣工环境保护验收调查情况的汇报，审阅了相关资料，经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

本工程为新建风电场工程，工程位于随州广水市境内，工程建设内容为：

安装31台单机容量为2000kW的风力发电机组，每台风力发电机组均配置2200kVA的箱式变压器；新建一座110kV升压站，建设63MVA主变压器1台；集电线路总长24.89km，均采用电缆敷设；新建道路20.6km，其中新建进场道路4.9km，新建检修道路15.7km。

2015年9月，湖北省环境保护厅以“鄂环审〔2015〕269号”批复了本工程环境影响报告书。工程于2016年12月开始建设，2018年12月风电场主体工程和水保工程措施基本建设完成。

## 二、工程变动情况

通过对照环境影响报告书及其环评审批文件要求，本工程性质、建设地点、采用的生产工艺、防治污染措施与环评阶段一致，有9台风机停建，总装机规模减少了22.5%。

施工选址阶段建设单位进一步优化部分风机、检修道路及升压站的布设，为进一步减轻生态影响，减少了新建道路、工程占地及土石方开挖量。

工程优化调整后减小了建设规模，优化后的风机机位均位于环评评价范围内，工程变更是有利于环境保护的，不属于重大变动。

## 三、环境保护措施、设施落实情况

本工程落实了环境影响报告书及其批复文件提出的环境保护要求，环保措施有效。

## 四、本工程对环境的影响

### （1）生态环境

通过现场调查确认及查阅相关施工资料，工程采取了必要的生态保护和水土保持措施，基本落实了环评报告书及审批文件提出的环保要求，工程采取的环保措施有效的控制了对区域生态环境的影响。

### （2）声环境

施工期间没有发生噪声扰民现象。风电场运行期间，噪声主要来源于升压站及风机。监测结果表明，升压站昼夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区排放限值要求；风电场在监测期间工况条件下，风电场环境敏感目标处昼夜间噪声监测值，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求。

### (3) 电磁环境

升压站厂界四周各监测点处的工频电场强度、工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值4kV/m、100 $\mu$ T的要求。升压站周边无电磁环境敏感目标,升压站运行对周边电磁环境影响较小。

### (4) 水环境

工程产生的施工废水、生活污水都得到有效处理,对周边环境影响较小。工程运行期不产生生产废水,废水主要是风电场行检人员产生的生活污水,经升压站内设置的一体化污水处理设施处理后用于站内绿化,无外排。

### (5) 环境空气

施工期间施工单位通过采取施工区、道路及裸露地面定期洒水等有效措施,使施工区及运输道路区的施工扬尘得到了有效控制,施工期间未产生施工扬尘扰民现象。

工程运行期不产生废气,不对周边大气环境造成影响。

### (6) 固体废物

施工人员生活垃圾经收集后运至当地环卫部门指定地点,工程范围内未发现遗留生活垃圾。

运行期产生的固体废弃物为工作人员的生活垃圾,经站内设置的垃圾桶收集后及时清运,未对环境产生影响。风电场运行过程中更换的铅酸蓄电池集中统一交有资质单位处置。经调查,风电场目前未产生废旧铅酸蓄电池。

### (7) 社会环境

本工程范围内不涉及移民及拆迁。工程范围内未发现古文化遗址、古墓葬及各级人民政府公布的文物保护单位等地面文化遗存。

建设单位在工程投入运行期间进行了网上公示及现场公示，公开征求公众意见，对公众意见进行了回复，公众参与满足相关要求。

#### (8) 环境风险

本工程运行过程中可能引发环境风险的因素主要为变压器油外泄。110kV 升压站内已设有 20m<sup>3</sup> 事故油池一座，可满足事故时变压器油 100%不外溢的要求，同时建设单位制定了严格的检修操作规程和环境风险防范应急措施，满足风险防范要求。

本工程自运行以来，未发生过变压器油泄漏事故。

#### (9) 环境管理

建设单位建立了环境保护机构，配备了专职人员负责环境保护工作，环境保护规章制度齐全可行。工程建设基本落实了环境保护和文明施工管理规章制度及环评报告与批复文件的要求，确保了各项环保措施的落实，工程施工期不利环境影响得到了有效减缓或控制。环境监测计划得到有效实施、环境保护档案管理规范，环境管理符合要求。

### 五、验收结论

本工程环境保护手续齐全，工程在建设和投入运行以来，建设单位和施工单位落实了环境影响报告及其批复文件要求，工程在设计、施工和运行阶段均采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，工程区域生态环境的影响得到有效控制，各项环境保护措施有效，环境指标能满足国家相关要求，工程建设达到了《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）有关要求，验收调查报告符合相关技术规范要求，工程竣工环境保护验收合格。

## 六、后续要求

(1) 继续做好检修道路、风机平台及边坡的绿化工作，加强场内环保、绿化设施日常维护；

(2) 严防风机润滑油、变压器油外泄，加强运行期环境风险管理；

(3) 针对不同风速条件下的噪声开展跟踪监测。

湖北广水余店风电场工程验收组

2019年7月12日

### 湖北广水余店风电场工程竣工环境保护验收会验收组名单

姓名	单位	职务/职称	联系方式	签名	备注
组长					
童晖	中广核湖北广水风力发电有限公司	副总经理	07227601287		建设单位
夏先明	中广核湖北广水风力发电有限公司	部门经理	15807167745		建设单位
王坚	中广核湖北广水风力发电有限公司	安质环主管	13971637146		建设单位
闻新阳	中广核湖北广水风力发电有限公司	场长	13809216167		建设单位
李兆华	湖北大学	教授	13886073028		特邀专家
朱尧德	随州市环境监测站	高工	13872867886		特邀专家
唐爱红	武汉理工大学	教授	15972162742		特邀专家
姜海源	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	工程师	15827648920		设计单位
朱志佑	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	工程师	15271889988		施工单位
李刚	核工业第五研究院	工程师	18095490211		监理单位
李辉	湖北安源安全环保科技有限公司	工程师	15623332646		环评单位
郑晗	核工业二七〇研究所	工程师	18070085747		验收调查及监测单位
成员					