

通道彭莫山风电场建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求,2023 年 10 月 15 日通道驰远新能源开发有限公司在通道彭莫山风电场工程现场组织召开了通道彭莫山风电场建设项目竣工环境保护验收会议,会议成立了验收工作组,成员由建设单位(通道驰远新能源开发有限公司)、土建及水保施工单位(湖南万昌建设有限公司)、土建及水保监理单位(湖南兴湘建设监理咨询有限公司)、环境监理单位及环保验收调查报告编制单位(湖南中核环保科技有限公司)等单位的代表及 5 位专家组成。

验收工作组现场查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况,会议听取了建设单位对项目进展和环境保护工作情况的汇报,验收调查单位对验收调查报告编制情况进行了介绍。经质询、讨论研究,形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

- (1) 建设地点:湖南省通道侗族自治县坪坦彭莫山风电场工程位于怀化市通道县境内,与通道县城区距离约 52km,地理坐标介于东经 $109^{\circ} 34' \sim 109^{\circ} 41'$, 北纬 $26^{\circ} 01' \sim 26^{\circ} 06'$ 之间。国道 G209 在场区东边及北边经过,南侧有夏蓉高速 G76, 东侧有包茂高速 G65。
- (2) 建设性质及规模:新建风电场总装机规模 100MW。
- (3) 建设内容:本项目总装机容量为 100MW, 安装 11 台单机容量 3.2MW 的风力发电机组 2 台 3.0MW 风机(配套 13 座箱式变电站); 14 台 4.2MW 风机(一体式机型, 不设箱变), 1 座 10 万千瓦 110kV 升压站、弃渣场、集电线路和施工检修道路等。年上网电量 27138.4 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$, 年等效满负荷小时为 2714h, 容量系数为 0.310。本项目不涉及移民拆迁安置。
- (4) 工程投资:本项目实际总投资 89441 万元, 实际工程建设过程环保投资为 1391 万元, 占总投资的 1.56%。
- (5) 环评情况:2020 年 4 月湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制了《湖南省通道侗族自治县坪坦彭莫山风电场工程环境影响报告表》, 并于 2020 年 6 月 3 日取得怀化市生态环境局通道分局《关于湖南省通道侗族自治县坪坦彭莫山风电场工程项目环境影响报告表的批复》(通环评[2020]8 号)。通道驰远新能

源开发有限公司为进一步提高风电场利用效率，优化项目平面布局，减少用地面积等原因，对已批复工程内容进行部分调整变更并委托核工业二三〇研究所编制变更环境影响评价报告。2021年7月19日怀化市生态环境局通道分局以通环函[2021]23号文对湖南省通道侗族自治州坪坦彭莫山风电场工程变更进行了批复。

- (6) 建设节点：2021年3月，通道县坪坦彭莫山风电场工程正式开工。2021年10月，首批机组并网测试。2022年3月，彭莫山风电场全容量并网测试。2023年1月启动项目水保验收工作并通过水保验收。目前风电场生态修复基本完成。试运行期间工程各主体工程、环保工程均运行正常。

二、工程变动情况

本项目实际建设过程中土地扰动面积减少，噪声防护距离300m内无新增居民点、学校、医院等敏感点，未导致不利影响加重，同时项目的建设地点、建设性质、装机规模、生产工艺均未发生变化，未对环境造成显著不利影响，环保措施落实情况和效果均与环评阶段基本保持一致。

三、环境保护措施落实情况

(1) 施工期措施落实情况及效果

本项目施工过程中开展了环境监理工作，按照项目环评报告表和环评批复的要求基本落实了各项生态、噪声、水环境、空气环境、水土流失等方面的环保措施。

(2) 运行期措施落实情况及效果

1. 废水污染防治措施

站区人员生活污水经通道彭莫山风电场升压站地理式一体化处理装置处理后，回用于场区绿化及降尘，不外排。

2. 废气污染防治措施

食堂油烟经油烟净化装置处理后经管道至屋顶排放。

3. 噪声污染防治措施

工程选用了低噪声风电机组，风机日常维护及运行情况良好，设备运行噪声得到了有效控制。

4. 固体废物防治措施

生活垃圾集中定点收集，统一清运处理。

危险废物主要包括废油和废蓄电池，分类暂存于通道彭莫山风电场升压站的危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位安全处置。

危险废物暂存间采用钥匙封闭管理，地面进行了硬化，可做到防风、防雨、防渗漏，按相关规范设置标识标牌。

(五) 其他防治措施

项目在升压站内设置了1座有效容积不小于30m³的地埋式事故油池，当变压器油故障泄漏时可收集于事故油池。风电场11台单机容量为3200kW机组，2台3000kW机组配套额定容量3500kVA箱式变压器。13台箱式变压器配备集油池，事故及维修期间产生的废变压器油收集后交有资质的单位处理处置，不会对周边环境产生影响。

四、工程建设对环境的影响

(一) 对生态环境的影响

项目占地类型主要为林地，其次为草地，施工过程对区域植物资源造成一定数量的削减；施工活动对区域野生动物造成一定程度的驱赶，风机的运行对当地栖息生境造成一定程度的切割。项目施工过程及施工结束后，采取了水土保持和生态修复措施后，因开挖导致的裸露土壤恢复成了茂盛的草地或灌草丛，区域植被覆盖率未出现明显下降；工程施工活动对区域动物的驱赶是短暂的，未造成该区域种群灭绝和物种数量减少，施工结束后野生动物均可在风电场内正常觅食、活动。

目前，建设单位水土保持的管理职责已落实，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行得到保证。自并网发电以来，项目区没有发生水土流失，已实施的截排水沟、坡面防护措施以及拦挡工程等均能安全度汛，目前运行稳定良好。

(二) 对声环境的影响

施工期间，施工单位优化施工组织采取夜间不进行施工，运输车辆进场限制车速、少鸣笛等控制措施，减轻了施工噪声和交通运输噪声对施工区及运输道路区周边居民的影响。根据收集到施工期噪声监测数据可知，项目风机平台边缘监测点昼间噪声值能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011的要

求，项目周边环境敏感目标监测点昼间值均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类标准。

验收监测期间,正常运行工况下，通道彭莫山风电场升压站厂界昼间和夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）对水环境的影响

施工期间,施工单位按照环评的要求采取了有效的水环境保护措施,施工机械冲洗废水经简易沉砂池处理后回用，不外排；生活污水经通道彭莫山风电场升压站一体化处理设施处理后回用。

运营期间，根据验收监测期间对一体化处理设施进出口监测数据可知,经处理后的生活污水各监测因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求。处理后的污水回用于场区，不外排。

（五）固废环境影响

运营期产生的固体废物为工作人员的生活垃圾，集中定点收集，及时清运，对环境影响较小;产生的危险废物分类暂存于通道彭莫山风电场升压站的危险废物暂存间,定期委托有资质单位安全处置。

（六）电磁辐射影响

通道彭莫山风电场变电站工频电场和工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值(GB8702-2014)》的控制限值要求。

五、验收结论

通道彭莫山风电场建设项目落实了项目环评报告和环评批复提出的各项环保措施与要求，生态环境影响控制在可承受范围内，主要污染物排放达到相关要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中关于“不得提出验收合格意见”的情形，项目符合工程竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

- (1) 完善进场道路及截排水设施的疏通及修复工作。
- (2) 进一步强化风机平台、进场道路边坡等区域的植被恢复、定期养护工作。

(3) 按相关要求完善危废管理。

(4) 加强设备巡查与维护，确保风电场各风机、风电场变电站设备运行正常，预留运行期厂区的噪声监测和环保措施的费用。

验收组：

徐永清 吴彩霞 柯

徐

通道驰远新能源开发有限公司

2023年10月15日



竣工环境保护验收调查报告表评审会签到表

姓名	单位	职称/职务	联系方式	签名
张永清	通道分局	总工	13871370712	张永清
吴彩霞	通道分局	工程师	13789261887	吴彩霞
杨辉	通道分局		1397057525	杨辉
杨子取	通道分局	副总	13970570295	杨子取
张永娜	通道分局	工程师	17775918617	张永娜
戈敏	通道分局		13974527658	戈敏
陈子	通道分局	站长	18851858527890	陈子
周文清	湖南万县		17378111001	周文清
赵树前	通道分局	总代	17407478820	赵树前
周喜	通道分局	工程师	17096736189	周喜

湖南省通道侗族自治县坪坦彭莫山风电场工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表评审会验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	身份证号码	联系电话	签 名
组 长	祝永清	通道驰运	工程师	421181198510051975	13811370712	祝永清
专家	吴利霞	怀化学院环境科学与工程系	工程师	422601198003183829	13789261887	吴利霞
专家	杨辉	通道分局		423041197002110012	13974095555	杨辉
专家	杨子权	通道分局	主任	424031197209220312	15974054235	杨子权
专家	张永娜	通道分局	工程师	61011519880706476X	17775918617	张永娜
专家	戈敏	怀化学院环境科学与工程系		433031197806060092	15974547658	戈敏
成 员	任昭俊		站长	522127199109096019	13585207590	任昭俊
	周文治	湖南万昌		490524199810241797	17378111001	周文治
	赵树新	兴中岩矿	总代	620521198608187558	1307428880	赵树新
	周勇	中核环保	工程师	430111198111150011	17096736159	周勇