

## 蓝山百叠岭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，2021 年 7 月 21 日蓝山县卓越新能源开发有限公司在蓝山百叠岭风电场现场组织召开了蓝山百叠岭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（蓝山县卓越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（黑龙江金风工程管理咨询有限公司）、环境监理单位及环保验收调查报告编制单位（核工业二三〇研究所）等单位的代表及 3 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的详细介绍。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：湖南省永州市蓝山县百叠岭境内。风场范围介于东经  $111^{\circ}54' \sim 112^{\circ}27'$ ，北纬  $25^{\circ}01' \sim 25^{\circ}37'$  之间，场址海拔高程在 550m~880m 之间。

(2) 建设性质及规模：新建风电场总装机规模 50MW。

(3) 建设内容：新建 20 台单机容量为 2.5MW 的风力发电机组及 1 座 110KV 升压站，总装机规模 50MW，道路工程共计 10.91km，集电线路采用地埋式，共计 13.5km。年上网电量约 1.07 亿 kW·h，年利用小时约 2146h，容量系数 0.245。

(4) 工程投资：工程实际投资 38574 万元，环保（含水土保持）实际投资 2160.84 万元（其中环保投资 799.5 万元、水土保持实际投资 1361.34 万元），占总投资的 5.60%。

(5) 环评情况：湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成《蓝山百叠岭风电场建设项目环境影响报告表》，永州市生态环境局于 2020 年 9 月 7 日以“永环评[2020]23 号”文予以批复。

(6) 蓝山百叠岭风电场工程于 2020 年 9 月正式开工建设，2021 年 4 月全部风机正式并网发电，2021 年 6 月水土保持、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

徐军

欧莉萍

欧莉萍

张研东



工程在建设过程中，经设计优化主要发生如下变动：

- (1) 实际永久占地面积减少约 0.24hm<sup>2</sup>，临时占地面积减少约 0.45hm<sup>2</sup>。
- (2) 新改建道路长度减少约 3.19km。
- (3) 集电线路长度减少约 7.91km。
- (4) 项目挖填平衡未产生弃渣，原设计的 7 处弃渣场未使用。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目的性质，规模、数量、建设范围、工艺和环境保护措施未发生重大变化，不属于重大变动项目。

### 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

##### (一) 废水污染防治措施

站区人员生活污水经化粪池、地理式一体化处理装置处理后，回用于场区绿化，不外排。

##### (二) 废气污染防治措施

项目无废气产生

##### (三) 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。

##### (四) 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、含油抹布、手套和废蓄电池，分类暂存于升压站西侧的危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位安全处置。

危险废物暂存间占地面积约 10m<sup>2</sup>，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。

徐军

张

欧莉萍

张洪东

新能  
15111111111



#### （五）其他防治措施

项目在升压站东南侧设置了1座30m<sup>3</sup>的地理式事故油池，当变压器油故障泄漏时可收集于事故油池；20台箱式变压器下分别设置有约0.3m<sup>3</sup>的事故油池，收集事故状态下的废油。

### 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，施工过程中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。项目施工过程中及施工结束后，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，项目升压站、风机平台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》GB 12523-2011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，风机平台边缘及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。

#### （三）对环境空气的影响

施工期间，施工单位通过铺设防尘网和对路面洒水、对施工机械进行定期检修保养，使施工机械保持良好的作业状态，施工区及运输道路的大气污染得到了

徐军 孙岩 欧莉萍 张铁东



有效控制，根据收集到施工期环境空气监测数据可知，进场道路居民点及升压站附件环境空气质量良好，TSP及NO<sub>2</sub>检测浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准要求。

#### (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；生活污水依托升压站化粪池+一体化处理设施处理后回用。

运营期间，产生的废水主要为升压站管理人员产生的生活污水，无生产废水产生。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

施工期间，工程优化设计挖填方平衡，未使用弃渣场，

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，对环境的影响较小；产生的危险废物分类暂存于升压站西侧的危险废物暂存间，定期委托有资质单位安全处置。

#### (六) 电磁环境影响

目前，蓝山百叠岭风电场升压站配备了1台主变，升压站在试运行过程中，各项环保设施均运行正常。验收监测期间，升压站工频电场强度、工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中的限值要求。

### 五、验收结论

蓝山百叠岭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，项目基本符合工程竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

### 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(种植)、定

徐军  
鎮

山岭  
欧莉萍

孙若  
张斌东

王yuo

百叠



期养护工作。

(3) 完善废水回用设施，并按相关要求做好工程运营产生的危险废物收集、贮存工作，及时交由有资质单位处理。

蓝山县卓越新能源开发有限公司

2021年7月21日



徐军 刘峰 张莹 袁明  
欧莉萍 张斌东 李夏海





蓝山百叠岭风电场建设项目

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	签名
组长	孙海	蓝山县卓越新能源有限公司	项目经理	孙海
(副组长)	陈军	蓝山县卓越新能源有限公司	总工	陈军
成员	李峰	湖南省经济地理学会	高工	李峰
	孙岩	长沙环境保护学院	正高	孙岩
	夏海	湖南省环科院	高工	夏海
	欧莉萍	湖南万昌建设有限公司	项目经理	欧莉萍
	张斌东	黑龙江鑫风工程管理有限公司		张斌东
	刘付强	核工业二二〇研究所	环评师	刘付强
	周喜	核工业二二〇研究所	环评工程师	周喜