

# 武鸣安凤岭风电场二期工程竣工环境保护验收意见

2024年7月5日，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，建设单位广西新天绿色能源有限公司成立了武鸣安凤岭风电场二期工程竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位广西新天绿色能源有限公司、验收报告编制单位广西南宁师源环保科技有限公司的代表人员和1名特邀专家组成（名单附后）。

验收工作组对项目升压站的主要环保设施进行了现场核查，听取了建设、验收表编制等单位的汇报，复核了有关资料，经认真讨论形成验收意见如下：

## 一、验收范围

本次竣工环境保护验收范围主要为本次新建风机及场内道路以及升压站（新增的一组35kV无功补偿装置）。

## 二、项目建设基本情况

### 1、工程概况

武鸣安凤岭风电场二期工程环评阶段设计建设15台3.4MW风电机组，总装机容量为50MW。实际建设时受制于实际情况，仅建设10台风力发电机组，总装机容量为50MW。升压站依托安凤岭风电场一期工程110kV升压站（与一期共用），仅在站区内新增一组35kV无功补偿装置（容量为12Mvar电容器成套装置）。

项目实际总投资35763万元。其中环保投资为3276万元，环保投资占项目总投资的9.16%。

### 2、建设过程及环保审批情况

（1）2017年7月24日，武鸣安凤岭风电场二期工程取得南宁市武鸣区环境保护局《关于新天绿色能源股份有限公司武鸣安凤岭风电场二期工程环境影响报告表的批复》（南武环建〔2017〕36号）；

（2）2020年7月25日，项目取得《广西壮族自治区发展和改革委员会关于武鸣安凤岭风电场二期工程核准的批复》（桂发改新能〔2020〕785号）；

（3）2022年8月9日，广西新天绿色能源有限公司委托广西光信环境规划咨询有限公司编制《武鸣安凤岭风电场二期工程建设项目环境影响报告表》；

(4) 2023年5月31日，取得南宁市行政审批局《关于武鸣安凤岭风电场二期工程建设项目环境影响报告表的批复》（南审武环建（2023）21号）；

(5) 2022年7月，项目正式开工建设；

(6) 2024年5月，项目所有风机建设完成并网发电，目前风机运行稳定。

### 3、项目变动情况

(1) 项目风机数量减少5台，原风机位置不变

(2) 因实际地形限制，道路实际建设长度减小。

(3) 项目总占地面积增加21.108亩，其中永久占地减少0.0045亩，临时占地增加21.1125亩。

## 三、环境保护措施落实情况

### 1、废气

项目运行期间无废气产生。

### 2、废水

运营期职工人员的生活污水经化粪池处理设备处理后可达到用于的站内草坪植被的绿化，不外排。项目风机运行期不产生废水。

项目废水减缓措施基本落实。

### 3、噪声

升压站新增的无功补偿装置选用低噪声设备。建设单位加强机械设备的维护和保养，对于进出车辆，禁止鸣笛，车辆限速等。项目产生的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区标准限值，对周边环境影响不大。

项目噪声减缓措施基本落实。

### 4、固体废物

项目施工期弃渣均存放于设置的弃渣场，并采取了相应水土保持措施；建设单位已将废弃包装箱（袋）统一回收后外卖给废品收购站综合利用；项目生活垃圾已定期收集清运至当地环卫部门处理。

项目固体废物减缓措施基本落实。

### 5、生态环境

(1) 建设单位在场内道路、弃渣场等施工结束后将及时施工场地植被恢复。



(2) 建设单位不会捕猎野生动物特别是鸟类。(3) 项目风机叶片已在扇叶尖端设置橙红与白色相间的警戒色。(4) 建设单位将在工程运行后委托有资质的鸟类专业团队开展 5 年的鸟类监测调查工作；(5) 项目后续将加强对工程区域候鸟迁徙情况的跟踪与巡护。

项目生态恢复措施基本落实。

## 6、项目环境风险

营运期间产生的危险、有害物质主要有风机产生的废机油、箱变产生的废变压器油、废铅酸蓄电池等。箱变基础不设集油池，在设备采购技术规范书中明确要求箱变厂家按相关要求设计箱体，并且设备自带相关隔油、储油装置；发生事故后，由厂家整机运回修理、处置，不在现场进行拆散、破碎、砸碎，因此在场区内不会形成危险废物，对环境的影响很小。风机箱变蓄电池主要采用铅酸蓄电池，主要作为事故停电电源，使用寿命较长，可达 5~8 年。废旧蓄电池更换下来后，主要由厂家或有资质的收集处理单位回收，不在现场进行拆解处理，因此不会对周边环境造成影响。

项目环境风险措施基本落实。

## 四、环境保护措施运行效果和环境质量监测结果

### 1、项目废气

项目运营期无废气产生。

### 2、项目废水

依托的升压站中员工生活污水经化粪池处理后用于的站内草坪植被的绿化，不外排。

### 3、项目噪声

根据本次验收监测结果，升压站四周噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准的要求。（昼间 $\leq 55$ dB（A）、夜间 $\leq 45$ dB（A））。距离风机平台边界至 100m 处，噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

项目运行期间所产生的噪声影响较小。

### 4、固体废物

根据现场调查，本项目运营期间主要固体废物整体能得到妥善处置。项目危



险废物暂存间可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求。

### 5、生态恢复

根据现场调查，项目整体生态恢复情况良好，未发生明显的水土流失情况。

### 6、项目电磁

根据对升压站四周监测可知，其工频电场强度为 13.6~86.9V/m，工频磁感应强度为 0.069~0.078 $\mu$ T，监测结果远小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4000V/m 和 100 $\mu$ T 的控制限值要求，电磁环境良好。

项目运行期间所产生的电磁环境影响较小。

### 7、项目环境风险

根据现场调查，项目试运行期间未发生相关环境风险事故。

## 五、环境管理

广西新天绿色能源有限公司积极组织贯彻国家有关环保法规、政策和制度，项目环评审批手续齐全，在建设和试运营过程中基本落实了“三同时”制度，建设及试运行期间未发生环境污染事故及环保投诉。

## 六、验收结论

武鸣安凤岭风电场二期工程环评审批手续齐全，工程变化内容不构成重大变更，可纳入建设项目竣工环保验收管理。环评及批复文件提出的各项环保措施基本得到落实，建设及试运行期间各项环保措施运行正常，未发生环境污染事故及环保投诉，符合项目竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、验收调查报告需进一步补充的意见

(1) 进一步健全环境保护管理制度，完善环保标识，加强环保设施的运行维护，做好环境管理台账。

验收组名单附后。

广西新天绿色能源有限公司

2024年7月5日





