

江永铜山岭风电场一期工程竣工环境保护验收意见

2021年10月30日，江永晟华能源开发有限公司根据《江永铜山岭风电场一期工程竣工环境保护验收调查报告》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、该项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织召开该项目竣工环境保护自主验收会，参加会议的有：五凌电力有限公司新能源分公司，建设单位江永晟华能源开发有限公司，工程监理单位湖南友源工程监理咨询科技有限公司，EPC总包单位特变电工新疆新能源股份有限公司，施工单位江苏汉皇安装集团有限公司，变更环评报告表编制单位、验收调查报告编制单位湖南九畴环境科技有限公司，并邀请了3名专家出席会议，会议期间成立了验收组（验收组名单附后），验收组成员现场考察了项目环保设施的建设和运行情况，听取了建设单位关于建设项目环保执行情况的报告和报告编制单位关于竣工环保验收监测报告的汇报，审阅并核实有关资料，经认真讨论形成环境保护自主验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

(1)、湖南省永州市江永县松柏瑶族乡境内，场址范围在东经111°25'28.618"~111°26'57.930"，北纬25°11'31.952"~25°13'39.472"之间，海拔高度在456m~583m之间。

(2)、性质：新建

(3)、规模：总装机容量为50MW。

(4)、工程组成与建设内容：①、新建16台风力发电机组，其中10台单机容量为3.2MW，6台单机容量为3.0MW的风力发电机组，总装机容量为50MW；②、新建1座110KV升压站，年上网电量为12760.6万kW·h，年等效满负荷小时数为2552.1h，容量系数为0.291；③、新建长度为25.1km集电线路，采用地埋电缆+架空线路，其中直埋电缆21.5km，双回路架空2.3km，单回路架空1.3km；④、道路工程共计22.5km，其中新建场内道路19km，改建场内道路3.5km；⑤、设置2处弃渣场，占地面积0.97hm²。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年8月，由南京国环科技股份有限公司编制完成了《江永铜山岭风电场一期工程环境影响报告表》，湖南省生态环境厅于2019年9月12日以“湘环评表[2019]26号”文予以批复，项目于2019年12月开工建设。

因陆上大功率风电机组研制领域的重大突破、3.0MW、3.2MW风电机组极好的市场口碑，项目施工前期，将原设计20台风机（单机容量为2.5MW的风力发电机组）变更为16台风机（其中10台单机容量为3.2MW的风力发电机组和6台单机容量为3.0MW的风力发电机组），总装机容量不变。因风机数量减少4台，风电场进行了室外微观选址，风场范围整体往北偏移约2.6km，委托湖南九畴环境科技有限公司编制了《江永铜山岭风电场一期工程变更环境影响报告表》，永州市生态环境局于2021年6月16日以“永环评[2021]8号”文予以批复。

（三）投资情况

项目实际总投资41698.61万元，其中环保投资416万元，占总投资的1.0%。

（四）验收范围

表 江永铜山岭风电场一期工程验收范围表

环境要素类别	验收调查范围
生态环境	1#~16#风机平台、进场道路及场内道路永久占地、临时占地区域；2处弃渣场及1处临时用地占地范围。
水环境	主要为农业灌溉兼防洪功能的水库、山涧季节性溪沟。
大气环境	升压站场址四周200m范围；进场道路中心线两侧各200m范围内区域。
声环境	本次声环境调查范围为1#~16#风机平台周边300m、500m范围；进场道路中心线两侧各200m范围内居民点；升压站址四周300m范围内区域。
固体废物	升压站区；2处弃渣场。
电磁环境	升压站场址四周围墙外50m范围。
公众调查	风电场建设及进场道路沿线直接受到影响的居民及单位团体。

二、项目变动情况

无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运行期间无生产废水产生，仅升压站区内产生少量的员工生活污水。根据现场调查及资料收集，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经站内西北侧化粪池、地理式一体化污水处理设施处理，处理后的水至 9m³回用水池，经泵提升回用于站区绿化，不外排。

（二）废气

项目运行期间无废气产生。

（三）噪声

项目噪声源主要为风力发电机组在运转过程中产生的噪声来自于风机轮毂处发电机转动和刹车齿轮箱产生的机械噪声、叶片切割空气和冷却风扇（冷却系统）产生的空气动力噪声、风向改变时风机偏航齿圈产生的噪声等。通过设备选型、基础减振、设备加装隔声垫片等措施抑制。

（四）固体废物

营运期产生的固体废物主要为工作人员生活垃圾、废润滑油、废变压器油、废蓄电池及废含油抹布、手套等。其中生活垃圾集中定点收集及时清运；废润滑油、废变压器油、废蓄电池及废含油抹布、手套分了收集，暂存升压站内东南侧的危险废物暂存间，定期外委有资质单位安全处置。

危险废物暂存库采用钥匙封闭式管理，且地面进行了硬化，下设环形导流槽，可做到防风、防雨、防渗漏，根据危险废物的种类和特性，划分了 4 个贮存区，并设专人记录危险废物管理台账。目前，已与衡东兴辉废矿物油收集有限责任公司签订了委托收集服务合同；由于蓄电池 8~10 年更换 1 次，暂未与有资质单位签订处置协议，待蓄电池进行更换时，将更换的废蓄电池暂存于危险废物暂存库，尽快与有资质单位签订处置协议，定期安全转运处理。

（五）其他环境保护设施

升压站内设置 1 台升压变压器，变压器底部设置有贮油坑、40m³事故收集池，可对泄露的变压器油进行有效收集，同时为防止从变压器流出的油着火，变压器油坑内放有卵石，以起到降温散热的作用。

为预防 16 台风机点位箱式变压器油泄露，在 16 台箱式变压器下方各设置了 1 座 2m³事故油池，并加盖防雨。

四、验收监测结果

(1)、废水

验收监测期间，升压站内员工生活污水经隔油池、化粪池、地埋式一体化处理设备处理后的 pH 范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、动植物检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求。

(2)、厂界噪声

验收监测期间，升压站在正常运行工况下，厂界四周围墙外 1m 处昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(3)、辐射

验收监测期间，升压站工频电场强度、工频磁场磁感应强度能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的限值要求，即电场强度低于 4000V/m、磁感应强度低于 100 μ T。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，本项目正常运行工况下，项目所在区 5 个敏感点（龙母致村、提水湾、绕里、宅锦村、高塘居民点）昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

六、验收结论

江永铜山岭风电场一期工程基本落实了环评报告和环评批复提出的各项环保措施与要求，落实了各项污染防治措施，生态环境影响控制在环境可承受范围内，实际运行效果达到国家相关标准及规范要求，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。企业验收材料齐全，可以自行发布环保竣工验收合格。

七、后续要求

(1)、加强项目区域内生态复绿工作，加强进场道路及场内道路养护，加强水保工程措施和生态修复措施的监督检查，加强变压器事故油池的日常巡查。

(2)、按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求收集、暂存、处置危险废物。

(3)、及时向当地政府部门汇报区域内其他项目的施工情况，并与其他项目施工单位沟通协商，避免其施工对本项目生态环境造成不良影响。

(4)、做好运营期环境监测工作。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

江永晟华能源开发有限公司

2021年10月30日

朱送祥 11.12 李良

朱送祥

贾峰

刘振 李峰

丁夏军

吕小阳

沈艳

江永铜山岭风电场一期工程竣工环境保护验收成员签字表

分工	姓名	单位	职务	身份证号码	联系方式	签字	备注
组长	丁爱军	五凌电力集团湖南分公司	总师		15286470617	丁爱军	建设单位
成员	刘凯	江永县华能能源开发有限公司	场长		15581286580	刘凯	建设单位
	贾永军	特变电工新疆新能源股份有限公司	项目经理		18196128991	贾永军	建设单位
	晏小阳	湖南艾溪生态公司	总监		13548983901	晏小阳	工程监理
	朱道科	湖南省株洲市生态环境局	高工		18207665689	朱道科	专家
	朱永峰	湖南环境科学学会	工程师		1766970322	朱永峰	专家
	傅良	永州市生态环境局	科长		13782659128	傅良	专家
	王峰	江永沃皇	项目经理		18203944204	王峰	施工单位
	沈艳	湖南九鼎环境	工程师		15870922657	沈艳	环评编制单位

2021年10月30日