

崇信县黄寨风电项目（一期工程）

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2025 年 7 月 18 日，崇信三一永胜湾新能源开发有限公司组织召开了崇信县黄寨风电项目（一期工程）竣工环境保护验收会议，验收组由崇信三一永胜湾新能源开发有限公司（建设单位）、平凉市生态环境局崇信分局（监管单位）、平凉泾瑞环保科技有限公司（编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组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、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对崇信县黄寨风电项目（一期工程）建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设地点

崇信县黄寨风电项目（一期工程）项目位于甘肃省平凉市崇信县西侧黄寨镇、锦屏镇境内。

2、工程内容及其规模

环评设计安装 22 组风电机组及箱变，采用一机一变的单元接线方式，总装机容量为 100MW。由于项目施工期较长，在实际建设过程中将项目分为了两期建设，其中一期工程总装机容量为 50MW，安装 11 组风电机组及箱变，二期工程总装机容量为 50MW，安装 11 组风电机组及箱变。本次验收为阶段性验收，只包括一期工程已建设完工的内容。

（1）风电场：

①风机：已安装 11 台 4.55MW（1 台降容至 4.5MW）的风电机

组及箱变，配套建设吊装平台（40m×60m）、风机基础 11 处。

②检修道路：共建设检修道路 16.841km。

③集电线路：风电场 11 台风机通过 2 回集电线路接入新建的 110kV 升压站内，单回路架空 556m，35kV 电缆线路路径长 19.70km。

（2）升压站及储能电站：

配套建设 1 座 110kV 风电场升压站及容量为 20MW/40MWh 储能电站一座。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2023 年 2 月 16 日，平凉市发展和改革委员会对项目进行了核准批复，批复文号：平发改电力〔2023〕56 号。

2、2023 年 2 月崇信三一永胜湾新能源开发有限公司委托甘肃新绿洲生态环境工程有限公司编制《崇信县黄寨风电项目环境影响报告表》；平凉市生态环境局崇信分局对该环境影响评价报告表进行了批复；

3、2023 年 9 月 18 日由陕西建工基础建设有限公司（土建）、湖南能成建设工程有限公司（集电线路）负责开工建设，并于 2023 年 12 月 10 日建成。

（三）工程投资情况

根据企业提供的资料，项目实际总投资 25643.98 万元，环保投资 145.4 万元，环保投资比例约 0.57%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围：本项目为阶段性验收，主要为项目一期工程的建设内容，包括已建成的 11 台风电机组及箱变、集电线路、检修道路、升压站（土建部分）等。本项目验收阶段实际装机容量为 50MW，由 11 台 4.55MW（1 台降容至 4.5MW）的风电机组及箱变、2 回 35kV 集电线路组成，验收范围为风机区、检修道路、升压站（土建部分）、集电线路等部分，本次验收不包括升压站、输出线路等电磁辐射相

关内容。

验收标准：

（1）电磁环境标准

工频电磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定中频率为 50Hz 的电场、磁场公众暴露控制限值，即以 4kV/m 作为升压站区域工频电场强度控制限值，以 100 μ T 作为工频磁感应强度控制限值。

（2）声环境标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）运营期线路沿线及敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）废气

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值。

（4）废水

生活污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中相关要求。

（5）固体废物排放标准

一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

二、工程变更情况

（1）升压站建筑面积变化

环评设计：升压站永久占地面积 5580m²，站内总建筑面积 719.5m²。

实际建设：升压站实际永久占地面积 4536m²，站内总建筑面积 491.88m²。

变化原因：环评编制阶段为初设阶段，初设阶段拟建升压站内面积为 5580m²，实际在建设过程中对升压站重新进行了设计调整，调整后站内面积为 4536m²，减少了 1044m²。

（2）弃渣场变化

环评设计：项目设置 13 处弃渣场，总计临时占地面的 3.4936 万 m²，土方开挖 40.14 万 m³，回填 19.11 万 m³，弃方 21.03 万 m³。

实际建设：项目在施工建设过程中，土方开挖 13.81 万 m³，回填 13.81 万 m³，土石方平衡，未设置弃渣场。

变化原因：环评编制阶段为初设阶段，土石方主要以挖方为主，但实际建设过程中通过设置护坡、挡土墙、排水沟等措施，使土石方全部用于平整场地及修整道路，无多余土石方产生。

（3）施工临建区变化

环评设计：设置 1 处施工临建区，设于场区中部升压站附近的空地上，占地面积共计 4000m²。内设临时宿舍、办公室、综合加工厂、综合仓库、机械停放场等。

实际建设：本项目未设置施工临建区，临时住宿及办公租赁铜城工业园区居民用房，项目不涉及综合加工厂及仓库，机械及设备临时停放在吊装平台内。

变化原因：项目结合实际情况，未设置综合加工厂、综合仓库、机械停放场，生活及办公用房改为租赁。

（4）升压站给水方式变化

环评设计：工程施工和运行期用水从附近的村庄拉运自来水。

实际建设：实际施工过程中的用水从附近村庄拉运，升压站运营期已接通自来水管网。

变化原因：为方便升压站内用水，项目用水接入了自来水管网，避免了后期的拉水等一系列问题。

（5）项目建设规模

环评设计：安装 22 组风电机组及箱变，总装机容量为 100MW，配置 20MW/10MWh 的储能系统；配套建设 22 处吊装平台（40m×60m）；22 台风机通过 3 回集电线路接入 110kV 升压站内，单回路架空 4.29m，新建 35kV 电缆线路路径长 34.78km；建设检修道路 32.86km，新建道路 20.35km，改造道路为 12.51km。

实际建设：安装 11 组风电机组及箱变，总装机容量为 50MW，配置 10MW/20MWh 的储能系统；配套建设 11 处吊装平台（40m×60m）；11 台风机通过 2 回集电线路接入 110kV 升压站内，单回路架空 556m，新建 35kV 电缆线路路径长 19.70km；建设检修道路 16.841km，新建道路 9.62km，改造道路为 7.22km。

变化原因：由于项目施工期较长，在实际建设过程中将项目分为了两期建设，其中一期工程总装机容量为 50MW，安装 11 组风电机组及箱变，二期工程总装机容量为 50MW，安装 11 组风电机组及箱变。本次验收为阶段性验收，只包括一期工程已建设完工的内容。待项目二期工程建设完工后，另行组织环保验收工作；项目在施工过程中重新对储能系统进行了调整，导则储能量减少了 10MW/20MWh。

综上所述，与原环评相比，项目性质未变，建设规模不变，地点未发生变化，生产工艺未发生变化，未导致环境影响显著变化，因此本项目建设内容变动不属于重大变动。

三、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本项目不涉及环保设施处理效率。

（二）污染物排放情况

（1）施工期

本项目建设中扰动、破坏了原地貌及其植被，特别是工程活动形成的开挖破损面以及倒运、堆放的松散弃渣造成了短暂的水土流失，进而导致生态环境质量变差。同时施工期对临时堆放的土堆采

用纤维布苫盖，在施工道路的修筑过程中设置了排水沟，减少了季节性雨水对水土流失的影响。通过现场调查，施工期未造成明显的水土流失和生态破坏，现场踏勘期间区域内生态处于自然恢复状态，恢复情况较好。

项目通过车辆及人员的科学管理，合理使用机械设备，堆土苫盖，划定施工范围，运输车辆加盖篷布，裸露地面洒水扬尘，生活垃圾分类收集后拉运处理等措施后，施工期间未收到环境投诉问题。

（2）运营期

经调查项目运营期污染物排放主要为电磁噪声、电磁辐射、生活污水及固体废物。

①噪声

本项目运营期噪声主要包括风电场风力发电机组及升压站主变压器及储能系统工作过程中产生的噪声。经验收检测数据显示，项目升压站厂界四周昼夜噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

②生活污水

运营期废水主要为值班人员生活废水，场内建设一座0.5m³/h污水处理站，各用水点的生活污水通过污水管道汇集至污水收集池，经一体化污水处理设备处理后作为升压站绿化用水，不外排。由于项目建成后，生活污水未生产，无法进行验收监测，待后期生活污水用于厂区绿化时应进行监测，监测水质应达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)水质标准。

③固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、污水处理污泥、风机和变压器检修产生的含油抹布和废手套、废润滑油、更换的蓄电池、更换及泄漏的等。生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门统一处理；检修产生的废润滑油、含油抹布和废手套收集后暂存至危废暂存间内，后定期交有资质单位处置；污水处理污泥、废变压器油、

废蓄电池现阶段暂未产生。待项目后期产生后，更换的蓄电池及废变压器油由厂家直接回收带走，不在场区内暂存；泄漏的废变压器油经事故油池收集后，交由变压器厂家回收处置；污水处理污泥经脱水处理后随生活垃圾一同处置。

四、工程建设对环境的影响

本项目风电场区地表扰动小，对风力发电机组基础和临时占地区域等均进行了清理、平整、压实，临时施工场地已恢复原有地貌，风电场区生态恢复情况良好。经现场踏勘，项目场区临时占地已进行植被恢复，场区周边进行绿化和复耕，减少对植被的破坏及水土流失。因此，本项目基础建设对区域生态环境的影响较小。

五、验收结论

崇信县黄寨风电项目在设计、施工期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；项目建成后大力推动了可再生能源规模的发展，为国家能源结构的完整性奠定了基础，工程建设内容不涉及不予验收的9条情形，符合验收要求，基于现场调查的基础，建议本工程通过阶段性竣工环境保护验收。

六、专家组要求及建议

1、完善环境管理制度，建立对环保设施的日常检查、维护的专项规章制度；

2、尽快完成项目突发环境事件应急预案的编写及备案工作，并在后期及时组织员工进行应急演练；

3、登录国家固体废物综合管理系统（网址：<https://gfgl.meesc.cn/#/>），尽快完成危废暂存间的分区、标识标牌的规范化建设；

4、待后期生活污水监测达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)水质标准时，再用于厂区绿化；

5、建议项目尽快签订危废处置协议，如后期产生危险应委托有危废处置资质的单位处理；

6、项目二期工程建设完工后，应及时开展验收工作。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：崇信县黄寨风电项目（一期工程）竣工环境保护验收人员信息表。

崇信三一永胜湾新能源开发有限公司

2025年7月18日

崇信县黄寨风电项目(一期工程)环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	张大伟	崇信三永胜湾新能源开发有限公司	工程师	15036485220	312822198611122013	验收负责人
2	赵勇芳	市环保局辐射中心	高工	13830383859	622701197111110389	专家
3	刘勇刚	平凉市环境工程评价中心	工程师	15309336858	622724199001160012	专家
4	薛珍龙	平凉市生态环境局崇信分局	工程师	18993376113	622724198901090115	专家
5	朱鹏飞	平凉泾瑞环保科技有限公司		18993478452	622701199401054011	编制人员
6						
7						
8						
9						
10						
11						