

龙源陕西凤县马头滩风电场 110kV 升压站工程建设项目

竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 30 日，陕西龙源新能源有限公司根据《龙源陕西凤县马头滩风电场 110kV 升压站工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表》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/生态影响类、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等组织召开了竣工环境保护验收会，参加会议的有陕西龙源新能源有限公司（建设单位）、陕西科荣环保工程有限责任公司（验收调查报告表编制单位）等单位的代表和特邀专家共 9 人，会议成立了验收组（名单附后）。

会上，验收组听取了建设单位对工程生态环境保护工作执行情况的汇报，验收调查报告编制单位对验收调查内容进行了详细汇报，验收组核实了有关资料，经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：龙源陕西凤县马头滩风电场 110kV 升压站项目位于陕西省宝鸡市凤县河口镇陈家岔马头滩风电场内，地理位置为 E106°53'1.78"，N34°8'39.25"，场址海拔高度为 2339.896m。

建设性质：新建

建设规模：110kV

建设内容：

①主变：1×100MVA（油浸风冷三相双卷有载调压升压变压器）；

②110kV 配电装置：110kV 出线 1 回；

③35kV 配电装置：35kV 风机进线 6 回；

④无功补偿装置：配置 1 组 22Mvar 动态无功补偿装置(SVG 容量为 12Mvar，电容器容量为 10Mvar)

（二）建设过程及环保审批情况

1) 2012 年 3 月，中国水电顾问集团西北勘测设计研究院完成《国网龙源陕西凤县观日台、马头滩风电场 110KV 变电站工程初步设计报告》；

2) 2012年6月12日,取得陕西省发展和改革委员会《关于龙源陕西风力发电有限公司凤县马头滩风电场工程项目核准的批复》(陕发改新能源〔2012〕632号);

3) 2012年7月项目开工建设,2013年6月项目建成投入调试;

4) 2014年9月,建设单位委托陕西科荣环保工程有限责任公司编制完成了《龙源陕西风力发电有限公司龙源陕西凤县马头滩风电场110kV升压站工程环境影响报告表》;

5) 2014年11月6日,取得宝鸡市环境保护局《宝鸡市环境保护局关于龙源陕西风力发电有限公司凤县马头滩风电场110KV升压站工程环境影响报告表的批复》(宝市环函〔2014〕445号);

6) 项目于2012年7月开工建设,2013年6月主体工程完工;

7) 2021年11月,项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)相关要求,完成危废暂存间建设。

(三) 投资情况

项目建成后,升压站总投资42960.6万元,总环保投资24万元,占项目总投资的0.06%。

(四) 验收范围

本次验收的范围为龙源陕西风力发电有限公司龙源陕西凤县马头滩风电场110kV升压站工程竣工环保验收,包括电磁环境影响、水环境影响、声环境影响、固体废物影响调查以及生态环境影响调查等全部内容。

二、工程变动情况

根据对照《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》(环办辐射〔2016〕84号),本项目的性质、规模、建设内容、建设地点等均未发生变化,未导致环境影响显著变化,不构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 生态环境

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区。

现场调查期间,项目区内有一定数量的鸟类分布,但未发现珍稀保护野生鸟类,也无珍稀保护野生鸟类迁徙越冬。

本项目升压站施工时，施工各类料场、土石方堆场均设置在升压站站区范围内，施工期有效控制了施工作业范围，在施工结束后，均已按照永久用地建设要求对原临时用地区域进行了相应建设，站场其余区域已进行了绿化恢复，绿化硬化面积为0.82hm²，绿化植被主要为草坪和松树，根据现场调查，工程施工期痕迹已基本消除。

（二）声环境

本项目项目仪器设备均采用低噪声设备且采用基础减震处理，在使用过程中设有专人进行设备的维护和保养，根据验收监测结果，站场四周的厂界噪声监测满足相应的限值要求。

（三）废水

本项目运营期生活办公区依托风电场生活办公区，未新增人员，依托风电场建设的1座50m³防渗化粪池处理后，定期由陕西省屹海实业有限公司外运处置；项目设备故障检修含油污水排入事故油池，送往有处理资质的单位处理，不外排。

（四）固体废物

本项目对固体废物进行了分类管理，生活垃圾在依托站场西侧办公楼垃圾桶集中收集后委托专人收运处置；变电站发生故障事故检修时，事故油排入变压器下方的排油槽经排油管道排入事故池交由危险废物处理资质的单位（陕西环能科技有限公司）进行安全处置，不外排。设备检修产生的废润滑油集中收集在危废暂存间暂存，定期委托陕西环能科技有限公司处理。

（五）环境管理

项目履行了环境影响审批手续，项目设计、建设中基本做到环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。整体而言，项目投运后建设单位建立了环保管理机构，并制定了各项环保规章制度，环境管理制度落实情况良好。

四、环境保护设施调试效果

（一）电磁环境

验收监测期间，升压站厂界围墙外5m处以及厂界西侧敏感目标处工频电场强度、工频磁场强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度4kV/m和工频磁感应强度100μT的标准限值；衰减断面工频电场强度、工频磁场强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强

度4kV/m和工频磁感应强度100 μ T的标准限值，项目建设对区域电磁环境影响较小。

（二）声环境

验收监测期间，升压站厂界围墙外5m处以及厂界西侧敏感目标处工频电场强度、工频磁场强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度4kV/m和工频磁感应强度100 μ T的标准限值；衰减断面工频电场强度、工频磁场强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度4kV/m和工频磁感应强度100 μ T的标准限值，项目建设对区域电磁环境影响较小。

（三）水环境

本项目运营期废水主要工作人员办公生活产生的生活污水及升压站仪器设备故障检修时产生的含油污水。生活污水依托风电场建设的1座50m³防渗化粪池处理后，定期由陕西省屹海实业有限公司外运处置。

项目设备故障检修含油污水排入事故油池，送往有处理资质的单位处理，不外排。

（四）固体废物

本项目运营期固体废物主要为工作人员生活垃圾、变压器事故状态下废油以及项目仪器设备保养产生的废润滑油等。工作人员生活垃圾依托风电场综合楼生活垃圾收集系统集中收集，定期委托陕西省屹海实业有限公司送往当地环卫部门指定生活垃圾处置点处置；变电站发生故障事故检修时，事故油排入变压器下方的排油槽经排油管道排入事故池交由危险废物处理资质的单位（陕西环能科技有限公司）进行安全处置，不外排。仪器设备保养产生的废润滑油集中收集暂存于危废暂存间，定期委托陕西环能科技有限公司处理处置。项目产生外运处置的危险废物均已在陕西省固体废物管理中心平台报备。

五、工程建设对环境的影响

根据《龙源陕西凤县马头滩风电场110kV升压站工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表》，项目制定了较为完善的植被恢复方案，目前植被恢复状况良好，项目污水外运处置，噪声等环保设施调试效果良好，生活垃圾及危险废物处置满足要求，各污染物排放均满足国家相关标准的要求。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，对项目逐一对照核查，该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复提出的污染防治措施，主要污染物排放能达到国家相关标准的要求，基本符合环境保护验收条件，验收组同意通过《龙源陕西凤县马头滩风电场110kV升压站工程建设项目》竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强员工培训，提高员工环保意识；
- 2、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。


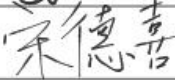

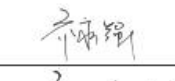
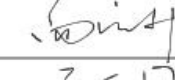
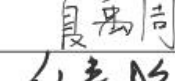
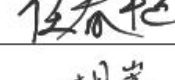
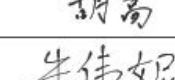
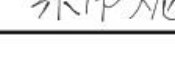
八、验收人员信息

陕西龙源新能源有限公司

2021年12月30日

龙源陕西凤县马头滩风电场 110kV 升压站工程建设项目

竣工环境保护验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字	备注
组长	苏勤	陕西龙源新能源有限公司	副总经理	18629151659		建设单位
验收 组成 员	宋德喜	陕西龙源新能源有限公司	维保中心三区主任	18729589306		
	李军辉	陕西龙源新能源有限公司	维保中心三区场长	13519195936		
	乔永强	陕西龙源新能源有限公司	安全员	18329832900		
	高亮升	西安同众环保科技有限公司	高工	15249211556		特邀专家
	夏禹周	陕西现代建筑设计研究院	高工	15353589178		
	任春艳	西安市环境科学研究院	高工	17868888865		
	胡嵩	陕西华林工程监理有限公司	高工	18682979302		监理单位
朱伟妮	陕西科荣环保工程有限责任公司	工程师	15991436152		验收报告 编制单位	