

## 吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目

### 竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 25 日，国电电力宁夏新能源开发有限公司组织对《吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目》进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位（国电电力宁夏新能源开发有限公司）、验收监测单位（宁夏盛世蓝天环保技术有限公司）及特邀三名专家组成，验收组听取了建设单位对该项目建设运行情况的介绍，验收监测单位对验收监测情况的汇报，现场核查了环保设施建设及运行情况，查阅了相关资料，经质询讨论，形成如下验收意见：

#### 一、工程建设基本情况

##### (1)建设地点、主要建设内容

项目建设地址位于宁夏吴忠市利通区扁担沟镇，项目依托升压站的中心地理坐标为东经 106°28'4.19"，北纬 37°37'39.14"，本项目距石板泉升压站最近距离为 200m。主要建设内容为：新增永久占地面积为 840m<sup>2</sup>，项目升压站依托石板泉升压站，对现有升压站进行扩建，扩建升压站占地面积为 1100m<sup>2</sup> 为石板泉升压站预留用地，升压站扩建不新增占地。项目主要建设内容为，新建光伏阵列区装机规模为 50MWp，采用 440Wp 单晶硅双面双玻光伏组件；在现有石板泉升压站内扩建 35kV 配电室，安装 35kV 接地变压器、110kV 主变压器等设备；敷设集电线路。

##### (2)项目环保审批情况

国电电力宁夏新能源开发有限公司于 2020 年 8 月委托宁夏中环国安咨询有限公司承担“吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项

目”的环境影响评价工作。该项目已于 2020 年 8 月 28 日取得吴忠市生态环境局下发的批复（吴环审[2020]70 号），2021 年 10 月竣工。

### **(3)投资情况**

项目实际总投资 18000 万元，其中环保投资 212 万元，占总投资的 1.18%。项目环保投资主要用于施工期废气、固废、噪声、废水及生态环境保护、临时用地生态恢复的治理以及运营期噪声、固废的治理。

## **二、工程变动情况**

本项目严格按照《吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目环境影响报告表》及环评批复的要求建设，不存在工程变动。

## **三、生态植被保护恢复状态**

### **(1)施工期生态植被保护措施**

施工过程中选用先进的施工手段，按设计要求施工，减少开挖土石方量以及树木的砍伐，减少建筑垃圾量的产生，及时清除多余的土方和石料，严禁就地倾倒覆压植被，并按原有植被种类进行复植，使其恢复原有生态状态；对临时占地所破坏的植被，施工结束后，立即清理，合理使用表土，恢复植被。

### **(2)运营期生态植被保护措施**

运营期制定环境管理和监理制度及任务，对项目站区边界外阔 200m 内荒漠采取植被抚育措施，人工植被采取当地常见植被如白茨、沙米、沙蒿等，同时搭配灌木柠条、沙柳等；站区边界外扩区域植被抚育在原有基础上进行，不对场界外原有植被进行破坏。

## **四、环境保护设施建设及污染物达标情况**

### **(1)电磁环境**

由监测结果可知：升压站厂界外工频电场强度在(22.511~121.47)

V/m 之间，工频磁感应强度在（0.0682~0.4031） $\mu$ T 之间；衰减断面的工频电场强度在（2.7136~121.47）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.0143~0.4031） $\mu$ T 之间，均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露导出控制限值，即工频电场强度 4kV/m、工频磁感应强度 0.1mT。

#### （2）噪声

噪声监测结果表明：升压站厂界外昼间噪声监测值为（41.7~43.0）dB(A)，夜间监测值为（39.7~41.2）dB(A)；光伏阵列区 4 个监测点位昼间噪声监测值为（41.4~42.3）dB(A)，夜间监测值为（37.5~38.6）dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A））的限值要求。

（3）项目运营期废水主要为光伏板清洗废水，项目光伏板清洗采用高压水枪冲洗，不添加任何清洗剂，清洗废水直接漫流至光伏板地面散排蒸发。

#### （4）固体废物

项目产生的固体废物主要为光伏阵列区运行时产生的废旧太阳能电池板、箱式变压器事故废油及铅酸蓄电池。

废旧电池板及铅酸蓄电池全部暂存在石板泉升压站现有 120m<sup>2</sup>危险废物暂存间，最终交由有资质单位处置。

每个变压器设置事故油池 1 座，容积 0.5m<sup>3</sup>，箱式变压器发生事故时产生的废变压器油均通过管道接入站区 12m<sup>3</sup>事故油池暂存，再定期委托有危险废物处理处置资质的单位处置。

### 五、验收结论

项目履行了环境保护审查审核手续，在建设过程中执行了建设项

日环境保护“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，落实了环评及其批复的各项环境保护措施要求。

施工期严格落实生态保护的要求，施工期结束后对被破坏的生态植被、临时占地等进行了生态植被的恢复。

现场检查环保设施运行正常稳定，经验收监测单位监测，验收监测期间电磁、噪声均达标排放，固废均能妥善处置，验收组认为本项目具备竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环保验收。

验收组长：

邵力

验收组成员：

谢明

李若平

王成林

国电电力



吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目参会人员签到表

序号	姓名	单位	职务	电话号码
	谢利	厚利环保	经理	13985817725
	董若勇	厚利环保(宁夏)技术有限公司	副经理	13985817725
	王成林	宁夏利通环保技术有限公司	副经理	18095112812
	郭力	宁夏利通环保技术有限公司	经理	179553070

吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目

专家签到表

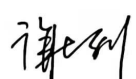
姓名	单位	职称	电话号码
谢利	厦门名匠设计	工 2	13995581725
范若平	永明正(宁夏)技术有限公司	项目经理	1399550480
王成林	宁夏永明正技术有限公司	项目经理	1809532812



专家评审意见表


项目名称	吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目		
专家评审意见	<p>一. 环评工程实施其符合环评及环评批复要求, 建设单位需加强环保管理, 加强生态修复.</p> <p>二. 报告需做如下修改:</p> <p>1. 明确临时占地位置, 对临时占地进行生态恢复要求, 最好可以作临时占地生态修复.</p> <p>2. 环境管理措施应明确生态修复要求, 其对于危险度对环境造成影响提出具体方案要求, 针对目前项目存在状况, 提出针对性措施.</p>		
专家签名	毛成刚	日期	2021. 11. 25.

专家评审意见表

项目名称	吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目		
专家 评审 意见	<p>项目规划及建设内容符合当地能源发展规划，项目选址合理，建设内容符合国家及地方相关标准。项目施工过程中应严格执行环保措施，确保施工期间对周边环境的影响降至最低。项目建成后应加强运营维护，确保发电效率及使用寿命。</p>		
专家签名		日期	2021.11.15



专家评审意见表

项目名称	吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目		
专家评审意见	<p>国电电力宁夏新能源开发有限公司吴忠利通区海子井 50MWp 复合光伏发电项目已按环评批复的地点、内容、规模、工艺建成投运。项目建设落实了环评批复的各项生态环境保护措施。升压站、危废暂存间依托现有石板泉 35kv 升压站。</p> <p>经调查监测单位监测，项目工频电场、工频磁场、厂界噪声等均符合规定的排放标准，具备验收条件，同意通过竣工环境保护验收。</p>		
专家签名		日期	2021.11.25