生产建设项目水土保持设施

**验收鉴定书**

项目名称： **华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目**

项目编号**： 晋发改新能源发[2016] 996号**

建设地点**： 阳曲县、定襄县**

验收单位**： 华润新能源（太原）有限公司**

**2022年8月**

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目 | **行业类别** | 风力发电 |
| **主管部门**  **（或主要投资方）** | 华润新能源（太原）有限公司 | **项目性质** | 新建 |
| **水土保持方案批准机关、文号及时间** | 山西省水利厅 晋水保函[2016]634号  2016年8月9日 | | |
| **水土保持方案变更批准机关、文号及时间** | 山西省水利厅 晋水审批决[2019]149号  2019年12月12日 | | |
| **水土保持初步设计批准机关、文号及时间** | - | | |
| **项目建设起止时间** | 主体工程2019年8月-2020年10月 | | |
| **水土保持方案编制单位** | 大同市云泉生态科技有限责任公司  北京云泉恒业科技有限责任公司 | | |
| **初步设计单位** | 深圳智润新能源电力勘测设计院有限公司 | | |
| **水土保持监测单位** | 山西省元方生态工程咨询有限公司 | | |
| **水土保持施工单位** | 华润新能源（太原）有限公司 | | |
| **水土保持监理单位** | 内蒙古弘泽水利工程建设监理有限公司 | | |
| **水土保持设施验收报告编制单位** | 山西元森科技有限公司 | | |

1. 验收意见

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》中关于“落实生产建设单位主体责任，规范生产建设项目水土保持设施自主验收”的有关规定，华润新能源（太原）有限公司于2022年8月20日在本单位会议室主持召开了华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目水土保持设施验收会议，参加会议的有华润新能源（太原）有限公司、山西省元方生态工程咨询有限公司、内蒙古弘泽水利工程建设监理有限公司、山西元森科技有限公司等单位的领导和代表，会议成立了专家组（名单附后），专家组成员及有关单位代表实地查看了项目建设现场，听取了建设单位、监理单位及监测单位关于水土保持设施建设、监理情况和监测情况的汇报，经讨论形成验收意见如下：

（一）项目概况

华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目位于位于山西省太原市阳曲县东北方向，距阳曲县城约32km处，风电场位于阳曲县和定襄县的交界。风电场坐标间于东经112°45′～113°09′，北纬38°11′～38°25′之间，项目区距离224县道2.21公里，风电场范围内的村庄之间均有村村通道路相通，交通便利。

根据山西省发展和改革委员会，晋发改新能源发【2016】996号文，本项目已进行备案，同意建设该项目。本项目总占地面积41.95hm²，本项目装机容量为50MW，安装20台单机容量为2000kW风电机组，每台机组配一台箱式变压器；新建220KV升压变电站1座。

本项目静态投资为38557.81万元，其中土建投资5132.32万元。建设单位为华润新能源（太原）有限公司。

水土保持方案批复情况

2016年7月，建设单位委托大同市云泉生态科技有限责任公司编制《华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目水土保持方案报告书》;山西省水利厅于2016年8月9日以“晋水保函[2016]634号”文对方案报告书进行了批复。

项目由于协调征占地的问题，项目区风机箱变防治区风机的数量、位置与占地面积、输电线路防治区的占地面积以及道路工程区道路的建设情况和规模发生了变化，所以在原水保方案未未开工的情况下就发生了变更，原先水保方案里面的水土保持措施设计需要作出相应的调整。

华润新能源（太原）有限公司于2019年8月委托北京云泉恒业科技有限责任公司编制了《华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目水土保持方案变更报告书》，于2019年11月完成了变更报告书的编制。2019年12月12日山西省水利厅以晋水审批决[2019]149号文对该水土保持变更方案进行了批复。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

2019年4月,华润新能源（太原）有限公司委托深圳智润新能源电力勘测设计院有限公司编制完成了《华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目初步设计报告》。

2021年8月，华林中创建筑规划设计有限公司设计了华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目生态恢复工程施工图。

1. 水土保持监测情况

2020年3月，华润新能源（太原）有限公司委托山西省元方生态工程咨询有限公司开展该项目的监测工作。接受委托后，山西省元方生态工程咨询有限公司立即成立监测小组，对该项目开展水土保持监测工作，并与2022年7月完成了《华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目水土保持监测总结报告》。水土保持监测结果如下：本项目建设期水土流失防治责任范围为41.95hm²，建设期西北黄土高原区防治责任范围内水土流失治理度达到97.96%,水土流失控制1.0,表土保护率95%，渣土防护率达98%,林草植被恢复率达到97%,植被覆盖率达到41.50%。北方土石山区防治责任范围内水土流失治理度达到99.52%,水土流失控制1.0,表土保护率95%，渣土防护率达98%,林草植被恢复率达到99%,植被覆盖率达到35.96%,达到了《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50433-2018）确定的水土保持防治目标。水土保持工程整体运行情况良好，可以交付使用，水土流失治理效果明显，基本达到水土保持专项验收的条件。

（五）验收报告编制情况和主要结论

华润新能源（太原）有限公司委托山西元森科技有限公司编制《华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目水土保持设施验收报告》。接受委托后，山西元森科技有限公司立即开展工作，并于2022年8月完成了《华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目水土保持设施验收报告》。该项目在建设过程中实施了表土剥离、全面整地、截排水、绿化及临时拦挡等水土保持措施，主要完成的水土保持工程量包括：

**水土保持工程措施完成情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 防治分区 | 措施类型 | 单位 | 工程量 |
| 风机箱变防治区 | 表土剥离 | m³ | 4000 |
| 表土回覆 | m³ | 4000 |
| 土地平整 | hm² | 4.4 |
| 升压站防治区 | 排水沟 | km | 0.46 |
| 表土剥离 | m³ | 500 |
| 表土回覆 | m³ | 500 |
| 输电线路防治区 | 表土剥离 | m³ | 182 |
| 表土回覆 | m³ | 182 |
| 截水沟 | m | 259.2 |
| 土地平整 | hm² | 0.82 |
| 道路工程防治区 | 排水沟 | m | 5176 |
| 排水沟出水口顺接工程 | 处 | 9 |
| 上边坡浆砌石护坡 | m | 100 |
| 下边坡浆砌石防护 | m | 120 |
| 表土剥离 | m³ | 20900 |
| 表土回覆 | m³ | 20900 |
| 土地平整 | hm² | 12.5 |

**水土保持植物措施完成情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 防治分区 | 措施类型 | 单位 | 工程量 |
| 风机箱变防治区 | 条播种草 | hm² | 3.34 |
| 全面整地 | hm² | 3.34 |
| 升压站防治区 | 条播种草 | hm² | 0.23 |
| 全面整地 | hm² | 0.23 |
| 集电线路防治区 | 草种条播 | hm² | 2.44 |
| 道路工程防治区 | 全面整地 | hm² | 9.76 |
| 草种条播 | hm² | 9.76 |

**水土保持临时措施完成情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 防治分区 | 措施类型 | 单位 | 工程量 |
| 风机箱变防治区 | 编织袋装土填筑 | m³ | 3500 |
| 彩条布苫盖 | ㎡ | 16000 |
| 升压站防治区 | 编织袋装土填筑 | m³ | 160.84 |
| 彩条布苫盖 | ㎡ | 1200 |
| 集电线路防治区 | 编织袋装土填筑 | m³ | 350 |
| 彩条布苫盖 | ㎡ | 13500 |
| 道路工程防治区 | 临时挡土墙 | m | 5200 |
| 编织袋装土填筑 | m³ | 189 |
| 彩条布苫盖 | ㎡ | 13600 |

水土保持设施验收报告结论如下：建设单位依法编制了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，履行了水土保持法定程序；水土流失防治任务基本完成，根据本项目水土保持监测情况及监测季度报告，本项目三色评价各项评价指标合格，结论为绿色，合计得分为95分，达到了水土保持方案确定的水土流失防治目标值;所提供的各项水土保持档案资料基本完备，数据基本准确可信;水土保持设施管理维护责任落实，能满足工程运行要求，水土保持工程运行正常，达到水保验收合格标准。

（六）验收结论

综上所述，验收组认为：华润新能源阳曲杨兴50MW风力发电项目实施过程中落实了水土保持方案及批复文件的要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土保持工程质量合格，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，符合水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

（七）后续管护要求

1、建设单位应做好抚育管理工作，保证树草种的成活率，必要时及时补植。

2、建设单位在运行期需要定期对水土保持措施进行检查，发现异常情况及时采取相关措施，对损坏的水土保持工程，及时进行修复、加固，确保水土保持措施的正常运行。

**三、验收组成员签字表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分工** | **姓名** | **单位** | **职务、职称** | **签字** | **备注** |
| 组长 | 白金全 | 华润新能源（太原）有限公司 | 项目负责人 |  | 建设单位 |
| 成员 | 张宁 | 山西元森科技有限公司 | 助理工程师 |  | 验收报告编制单位 |
| 张哲 | 山西省元方生态工程咨询有限公司 | 助理工程师 |  | 监测单位 |
| 李星 | 内蒙古弘泽水利工程建设监理有限公司 | 高级工程师 |  | 监理单位 |
| 王国勤 | 内蒙古弘泽水利工程建设监理有限公司 | 高级工程师 |  | 监理单位 |
| 王伟 | 内蒙古弘泽水利工程建设监理有限公司 | 工程师 |  | 监理单位 |
| 吗明远 | 北京云泉恒业科技有限责任公司 | 工程师 |  | 水土保持方案编制单位 |
| 白金全 | 华润新能源（太原）有限公司 | 项目经理 |  | 施工单位 |