

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 山西国际能源新能源左权县 5 万千瓦光伏电站项目
项 目 编 号 晋能源审备（2019）21 号
建 设 地 点 晋中市左权县
验 收 单 位 山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司

2021 年 8 月 8 日

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	山西国际能源新能源 左权县 5 万千瓦光伏电站项目	行业 类别	9
主管部门 (或主要投资方)	山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司	项目 性质	新建
水土保持方案批复 机关、文号及时间	山西省水利厅、晋水审批决〔2019〕104号、2019年10月		
水土保持方案变更 批复机关、文号及 时间	\		
水土保持初步设计 批复机关、文号及 时间	\		
项目建设起止时间	2019年10月-2021年8月		
水土保持方案编制 单位	山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司		
水土保持初步设计 单位	\		
水土保持监测单位	山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司		
水土保持施工单位	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司左权项目部		
水土保持监理单位	山西宏志环境工程咨询有限公司		
水土保持设施验收 报告编制单位	山西宏志环境工程咨询有限公司		

二、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》(水保【2017】365号文),2021年8月8日,山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司在晋中市左权县主持开展了山西国际能源新能源左权县5万千瓦光伏电站项目水土保持设施验收工作。参加验收工作的有建设单位山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司、水土保持设施验收报告编制单位山西宏志环境工程咨询有限公司、水土保持监理单位山西宏志环境工程咨询有限公司、水土保持监测单位山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司、水土保持方案编制单位山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司、水土保持措施施工单位中国能源建设集团浙江火电建设有限公司左权项目部等单位的代表,会议成立了验收组(名单附后)。

验收组抽查了工程现场,听取了水土保持监理单位、水土保持监测单位关于水土保持监理、监测工作情况汇报,经讨论形成了山西国际能源新能源左权县5万千瓦光伏电站项目水土保持设施验收意见。验收会议工作情况如下:

(一)项目概况

山西国际能源新能源左权县5万千瓦光伏电站项目位于山西省晋中市左权县石匣乡北部一带,行政区划属石匣乡管辖,项目区距左权县县城约16km,光伏场中心坐标为东经 $113^{\circ}19'23.93''$ 、北纬 $37^{\circ}12'47.15''$ 。

本期建设规模50MW,升压站等级为220kV。本光伏项目由25个2MW的光伏发电单元组成。每22个405W组件串联为1条

支路，每个逆变器接入 6 条支路。每个发电单元安装 23 台组串式逆变器，通过 4 台交流汇流箱后接入 1 台 2000kVA 箱式变压器。光伏场区共以 2 条汇集线接入新建 220kV 升压站 35kV 配电室。主要建设工程有光伏场区、升压站、交通道路和输电线路。主体施工工期为 2019 年 10 月-2021 年 8 月

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

本工程水土保持方案于 2019 年 10 月 31 日经山西省水利厅以“晋水审批决〔2019〕104 号”文件批复，工程总占地面积 82.29 公顷（其中永久占地 78.85 公顷，临时占地 3.44 公顷），土石方挖填总量 10.08 万方，其中挖方总量为 5.04 万方（含表土剥离 0.11 万方），填方总量为 5.04 万方（含表土回覆 0.11 万方），无弃方。项目总投资 24238.40 万元，项目组成主要包括光伏场区、升压站、交通道路和输电线路。本工程无水土保持方案变更。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

2019 年 8 月 28 日，山西国际能源公司在太原组织专家对中机国能电力工程有限公司编制的《山西国际能源新能源左权一期 50MWp 光伏发电项目初步设计报告》进行了评审，并出具了评审意见。本项目初步设计报告包含水土保持设计专篇。

工程建设过程中按照初步设计、批复的水土保持方案报告书的要求进行施工。

（四）水土保持监测情况

山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司委托山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司开展山西国际能源新能源左权县 5

万千瓦光伏电站项目水土保持监测工作，并由监测单位编制完成了《山西国际能源新能源左权县 5 万千瓦光伏电站项目水土保持监测总结报告》。监测总结报告主要结论为：水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的防治标准，防护效益较为明显，其中，水土流失治理度为 99.01%，土壤流失控制比为 1.05，渣土防护率达到 98%以上，表土保护率达到 98%以上，林草植被恢复率为 98.98%，林草覆盖率为 61.39%。

（五）验收报告编制情况和主要结论

山西国际能源集团新能源投资管理有限责任公司委托山西宏志环境工程咨询有限公司开展山西国际能源新能源左权县 5 万千瓦光伏电站项目水土保持设施验收报告编制工作，并由验收编制单位编制完成了《山西国际能源新能源左权县 5 万千瓦光伏电站项目水土保持设施验收报告》。

验收报告主要结论为：建设单位基本能按照批复的水土保持方案实施各项水土保持措施，水土保持工程基本与主体工程基本按照“三同时”制度落实。目前，工程建设区的水土保持工程符合设计和有关规范要求，水土流失防治责任范围内的各类开挖扰动面均得到了及时有效的治理。经试运行，所有的水土保持设施运行状况较好，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

山西金瓯土地矿产咨询服务有限公司接受该项目监测任务后，公司立迅速成立了本项目水土保持监测项目部，按照开发建设项目水土保持监测的有关规定开展水土保持监测工作，水土保持监测工作比较规范、监测点位布设较为合理，监测内容比较全面，监测方

法基本可行，监测资料齐全，监测成果准确可信。通过监测单位计算，监测资料的分析整理，得出以下监测结果：项目实际的水土流失防治责任范围为 72.83 公顷，其中永久占地 69.25 公顷，临时占地 3.58 公顷。根据监测结果，本项目实际土石方量总量为 9.36 万方，其中挖方量 4.68 万方（含表土剥离 0.15 万方），填方量 4.68 万方（含表土回覆 0.15 万方），无弃方。通过实施水土保持各项措施，本项目水土流失治理度为 99.01%，土壤流失控制比为 1.05，渣土防护率达到 98%以上，表土保护率达到 98%以上，林草植被恢复率为 98.98%，林草覆盖率为 61.39%。各项治理指标满足防治标准的要求，水土保持设施具备正常运行的条件。

水土保持监理工作由山西宏志环境工程咨询有限公司单位承担，将水保设施共划分为 4 个单位工程，32 个分部工程，93 个单元工程，质量等级均达到合格标准。

通过阅读监理、监测资料和向建设单位咨询，建设单位编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，水土保持法定程序基本完整；建设期水土流失防治任务基本完成；水土流失防治目标基本实现，申请及备查资料基本准确可信；水土保持设施后续管理维护责任落实；工程水土保持设施达到验收合格标准。各项水土保持设施运行状况良好，促进了水土流失防治工作的开展，取得了生态治理实效，可达到批复的水土保持方案要求

（六）验收结论

该项目实施过程中落实了水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到水土保持方案

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

加强工程措施的管护工作，排水设施定期清淤；对升压站区域计划扩建二期工程内容做好临时防护工作；加强植物措施的管理工作，对成活率不高的区域及时进行补植补栽，使其发挥最大的经济和社会效益。