

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称： 石门县汪家冲 20MW 分布式光伏电站建设项目

项目编号： 石发改能[2015]4 号

建设地点： 湖南省常德市石门县

验收单位： 五凌石门电力有限公司

2019 年 7 月 24 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	石门县汪家冲 20MW 分布式光伏发电项目	行业类别	光伏发电工程
主管部门 (或主要投资方)	五凌石门电力有限公司	项目性质	新建
水土保持方案 审批部门、文号及时间	常德市水保局，石水保政[2017]1 号，2017 年 1 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	2017 年 3 月至 2017 年 12 月		
水土保持方案编制单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司		
水土保持初步设计单位	国核电力规划设计研究院		
水土保持监测单位	湖南省三九环境工程咨询有限公司		
水土保持施工单位	湖南省融盛电力工程建设有限公司		
水土保持监理单位	甘肃吉田项目管理有限公司		
水土保持设施验收 报告编制单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司		

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）及《湖南省生产建设项目水土保持监督管理办法》（湘水发[2018]16号）的规定，五凌石门电力有限公司于2019年7月24日在湖南省常德市石门县主持召开了石门县汪家冲20MW分布式光伏发电项目水土保持设施竣工验收会议，参加会议的还有验收报告编制单位（北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司）、施工单位（湖南融盛电力工程建设有限公司）、水土保持方案编制单位（北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司）、监测单位（湖南省三九环境工程咨询有限公司）、监理单位（甘肃吉田项目管理有限公司）、初步设计单位（国核电力规划设计研究院）的代表，会议成立了验收组（名单附后）。

验收组查勘了工程现场，查阅了相关验收资料，形成验收意见如下：

（一）项目概况

石门县汪家冲20MW分布式光伏发电项目位于湖南省常德市石门县新铺乡天池堰村汪家冲，实际建设用地面积52.0hm²。

石门县汪家冲20兆瓦分布式光伏电站建设项目主要由开关站建设区、场内道路区、光伏阵列区等组成。项目装机总容量为20MWp，拟布置安装65000块单块容量为320Wp光伏组件，设13个光伏发电单元，并布设13个升压小室于太阳能电池方阵中，通过35kV电缆汇集至光伏电站场外的新建开闭站内，再通过35kV线路送出，电站建成后第一年光伏电站年平均上网电量1927.07万

kWh。现状地面地形坡度在 $5^{\circ}\sim 21^{\circ}$ 之间，光伏阵列采用平坡式布置，支架基础顺应地势进行施工，只需进行局部的场地平整即可，本工程光伏支架基础采用钻孔灌注桩基础，有利于减少土石方。工程总投资 1.47 亿元，其中土建投资约 0.18 亿元。

工程建设总工期 0.83 个年，于 2017 年 3 月动工，2017 年 12 月底并网发电。

（二）水土保持方案批复情况

2017 年 1 月 6 日，石门县水土保持局以（石水保政[2017]1 号）《关于石门县汪家冲 20MW 分布式光伏发电项目水土保持方案的批复》文件予以批复。批复的水土流失防治责任范围 48.86hm^2 ，其中项目建设区 42.35hm^2 ，直接影响区 6.51hm^2 ，水土保持估算总投资 198.54 万元。

（三）水土保持监测情况

建设单位委托湖南省三九环境工程咨询有限公司对本工程进行了水土保持监测，监测单位按照监测规程及相关技术规范完成了监测工作。根据监测报告结论，石门县汪家冲 20MW 分布式光伏发电项目防治责任范围面积为 53.33hm^2 ，其中项目建设区 52.0hm^2 ，直接影响区 1.33hm^2 。工程水土保持措施设计及布局总体合理，工程质量达到了设计标准，各项水土流失防治指标达到了防治水土流失的目的，其中工程建设扰动土地整治率 99%，水土流失总治理度 99%，拦渣率 99%，土壤流失控制比 1.1，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 70%。各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持功能。

（五）验收报告编制情况和主要结论

北京林丰源生态环境规划设计院有限公司湖南分公司受建设单位委托编写完成了《石门县汪家冲 20MW 分布式光伏发电项目水土保持设施验收报告》。经现场查验及资料复核，报告认为石门县汪家冲 20MW 分布式光伏发电项目积极落实了各施工区域的水土流失防治，对光伏阵列区、开闭站区、场内道路区和施工生产区等施工单元实施了排水、土地整治、林草植被恢复等水土保持措施，主要工程量为：室外排水管网 240m，排水沟 3550m，沉沙池 14 个，场地平整 3.81hm²。园林绿化 0.06hm²，撒草籽 3.3hm²，铺植草皮 0.6hm²。临时排水沟 2090m，临时沉沙池 6 个，临时覆盖 1.66hm²。验收报告认为石门县汪家冲 20MW 分布式光伏发电项目工程基本完成了水利局批复的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，基本符合水土保持设施竣工验收的条件。

（六）验收结论

验收组认为：建设单位依法编报了水土保持方案，并按时缴纳了水土保持补偿费，实施了水土保持方案确定的各项防治措施，完成了批复的防治任务；水土保持设施质量总体合格，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失；开展了水土保持监理、监测工作；运行期间的管理维护责任落实，基本符合水土保持设施竣工验收的条件，同意该工程水土保持设施通过竣工验收。

（七）后续管护要求：

1、加强各类水土保持措施的管理维护，各分区排水工程的泄洪能力保障等工作，增加场内道路排水沟及沉砂池，及时排除场内

汇水，将场内道路铺设成泥结石路面，保证主体工程的安全运行；

2、做好植物措施的管护工作，根据成活率及郁闭度根据需要在春季进行补植，增加边坡爬藤植物的补植工作，确保各项措施持久发挥保水保土效益；

3、继续做好后期水土保持工程养护、管理所需资金的计划与落实工作，在项目用地范围内醒目位置增设水土保持宣传牌。

验收组成员名单

姓名		单位	职称/职务	签字	备注
组长	黑昭	五凌石门电力有限公司	站长	黑昭	建设单位
	秦吉波	五凌石门电力有限公司	水保专责	秦吉波	
	骆罡	五凌石门电力有限公司	档案专责	骆罡	
成员	王小海	国核电力规划设计研究院	工程师	王小海	初步设计单位
	王林祥	甘肃吉田项目管理有限公司	监理工程师	王林祥	监理单位
	张方	湖南融盛电力工程建设有限公司	项目经理	张方	施工单位
	何浩	北京林丰源生态环境规划设计有限公司湖南分公司	工程师	何浩	方案编制单位
	韩润燕	湖南省三九环境咨询有限公司	监测工程师	韩润燕	监测单位
	周有为	北京林丰源生态环境规划设计有限公司湖南分公司	工程师	周有为	水保验收单位

会议流程

- 1、给参会人员发放报告；
- 2、介绍会议主要内容（项目名称及会议类型）；

这次会议的主要内容为新田县茂家 20MW 分布式光伏发电项目水土保持设施自查验收。

- 3、介绍参会单位及人员；
- 4、简单的介绍项目基本情况；

石门光伏电站位于常德市石门县新铺乡天池堰村。站建设项目主要由开关站建设区、场内道路区、光伏阵列区等组成。项目装机总容量为 20.0MW_p，拟布置安装 65000 万块单块容量为 320W_p 光伏组件，设 13 个光伏发电单元，并布设 13 个升压小室于太阳能电池方阵中，通过 35kV 电缆汇集至光伏电站场外的新建开闭站内，再通过 35kV 线路送出，电站建成后第一年光伏电站年平均上网电量 1927.07 万 kWh。

项目于 2015 年 11 月 12 日获得核准，2017 年 3 月开工建设，6 月首批组件并网发电，12 月全部组件投产，接入新铺乡变电站。

- 5、请监测单位以 PPT 的形式汇报监测内容；
- 6、请验收单位以 PPT 形式汇报验收情况；

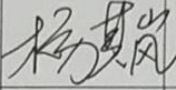
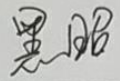
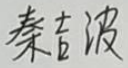
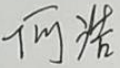
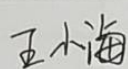
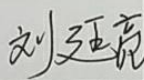
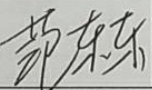
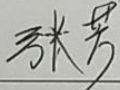
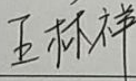
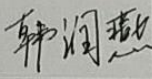
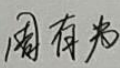
7、各位参会人员就项目进展，措施量，投资等存在问题发表意见及建议；

8、参会人员一起复核《生产建设项目水土保持设施验收鉴定书》（由汇报人员读）。

9、专家组长签字和参会人员签字；

10、会议结束

参会人员名单

参会人员名单				
姓名	单 位	职务/职称	签名	备注
杨其岚	五凌石门电力有限公司	副总经理		建设及运行 管理单位
黑昭	五凌石门电力有限公司	工程师		建设及运行 管理单位
秦吉波	五凌石门电力有限公司	工程师		建设及运行 管理单位
何 浩	北京林丰源生态环境规划设计研究院公司	工程师		方案编制 单位
王小海	国核电力规划设计研究院	工程师		主体工程 设计单位
刘廷亮	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	工程师		施工单位
范东东	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	工程师		施工单位
张方	湖南融盛电力工程建设有限公司	工程师		施工单位
王林祥	甘肃吉田项目管理有限公司	工程师		监理单位
韩润燕	湖南省三九环境工程咨询有限公司	工程师		水土保持 监测单位
周有为	北京林丰源生态环境规划设计研究院公司	工程师		水土保持 验收单位