

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 湖南郴州桂阳共和 110 千伏输变电工程  
项目编号 2019-431021-44-02-047320  
建设地点 湖南省郴州市桂阳县  
验收单位 国网湖南省电力有限公司郴州供电分公司

2023年8月22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	湖南郴州桂阳共和110千伏输变电工程	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	国网湖南省电力有限公司	项目性质	新建建设类
水土保持方案批复机关、文号及时间	桂阳县水利局、2019年11月24日		
主体工程设计批复机关、文号及时间	国网湖南省电力有限公司郴州供电分公司、郴电建设〔2020〕126号、2020年5月15日2019年3月6日		
项目建设起止时间	2021年3月30日开工, 2022年12月30日完工		
水土保持方案编制单位	西北勘测设计研究院有限公司		
主体工程设计单位或水土保持设计单位	湖南科鑫电力设计有限公司		
水土保持施工图设计单位	湖南科鑫电力设计有限公司		
水土保持监测单位	/		
水土保持施工单位	吉林省送变电有限公司		
水土保持监理单位	湖南电力工程咨询有限公司		
水土保持验收技术服务单位	湖北友好生态工程咨询有限公司		

## 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），国网湖南省电力有限公司永州供电分公司（以下简称“我公司”）组织湖北友好生态工程咨询有限公司（验收报告编制单位）、西北勘测设计研究院有限公司（方案编制单位）、以及水土保持施工、监理等单位，于2023年8月在长沙市对湖南郴州桂阳共和110千伏输变电工程水土保持设施进行了验收。成立了验收组（名单附后），并查勘了工程现场，查阅了验收资料，召开了验收会议，形成了验收意见。

### （一）项目概况

湖南郴州桂阳共和110千伏输变电工程建设内容包括：（1）郴州桂阳共和110kV变电站新建工程：站址位于桂阳县欧家村，终期3×50MVA，110kV出线4回；本期1×50MVA，110kV出线2回。

（2）新建蓉城~肖家I回 $\pi$ 进共和110kV线路工程：新建 $\pi$ 进段起自110kV蓉肖I线17#杆塔小号侧20m处 $\pi$ 接点，止于共和110kV变电站；新建 $\pi$ 出段起自共和110kV变电站，止于110kV蓉肖I线27#杆塔大号侧15m处 $\pi$ 接点。本工程共新建线路总长5.031km， $\pi$ 进段线路长度2.264km， $\pi$ 出段线路长度2.767km， $\pi$ 接工程建成之后，形成蓉城-共和110kV线路长3.551km，形成共和-肖家110kV线路21.491km。本工程共使用杆塔34基，其中角钢塔7基（5基转角塔、2基直线塔），钢管杆27基（18基转角杆，9基直线杆）。拆除110kV蓉肖线#17-#27段杆塔。线路全线位于郴州市桂阳县内。项目于2021年3月30日开工，2022年12月30日完工。

## （二）水土保持方案、承诺及设计主要内容

建设单位委托西北勘测设计研究院有限公司于 2019 年 9 月编制了《湖南郴州桂阳共和 110 千伏输变电工程水土保持方案报告表》（以下简称《报告表》），2019 年 11 月 24 日，桂阳县水利局对《湖南郴州桂阳共和 110 千伏输变电工程水土保持方案报告表》予以许可。方案批复水土流失防治责任范围为 6726m<sup>2</sup>；方案批复的挖方为 4664m<sup>3</sup>，填方为 4664m<sup>3</sup>，无借方，无弃方；方案批复的水土保持措施：工程措施有排水沟 290m，沉沙池 2 座，土地整治 0.17hm<sup>2</sup>；植物措施有骨架综合护坡 90m<sup>2</sup>，撒播草籽 0.17hm<sup>2</sup>；临时措施有表土剥离 609m<sup>3</sup>，表土回覆 609m<sup>3</sup>，临时排水沟 586m，袋装土临时拦挡 194m，防尘网覆盖 1350m<sup>2</sup>，临时铺垫 200m<sup>2</sup>。方案批复的水土保持投资为 35.36 万元；水土流失防治标准执行建设类项目南方红壤区一级标准，防治目标为水土流失治理度为 98%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

本项目主体工程初步设计由建设单位委托湖南科鑫电力设计有限公司编制并于 2020 年 5 月 15 日取得批复（郴电建设〔2020〕126 号），初步设计包含水土保持专章等内容。

## （三）水土保持设施建设及投资完成情况

工程建设过程中，国网湖南省电力有限公司永州供电分公司积极落实各施工区域的水土流失防治任务，水土保持设施完成情况如下：工程措施有排水沟 135m，沉沙池 2 座，边坡碎石铺地 105m<sup>2</sup>，

土地整治 0.21hm<sup>2</sup>；植物措施有骨架综合护坡 630m<sup>2</sup>，撒播草籽 0.21hm<sup>2</sup>；临时措施有表土剥离与回覆 567m<sup>3</sup>，临时排水沟 600m，袋装土临时拦挡 158m，防尘网覆盖 1435m<sup>2</sup>，临时铺垫 200m<sup>2</sup>。可满足项目施工防治，施工未发生大规模扰动。

已实施水土保持措施与原方案水土保持措施对比表

防治措施	措施名称	单位	方案工程量	实施工程量	增减情况	变化原因
工程措施	排水沟	m	290	135	-155	根据实际需要计列
	沉沙池	座	2	2	0	与水保方案基本一致
	边坡碎石铺地	m <sup>2</sup>	/	105	105	站区实际增加的措施
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.17	0.22	0.05	站区其他占地面积增加
植物措施	骨架综合护坡	m <sup>2</sup>	90	630	540	站址护坡面积增加
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.17	0.22	0.05	站区撒播草籽面积增加
临时措施	表土剥离	m <sup>3</sup>	609	567	-42	塔基数量减少 2 基
	表土回覆	m <sup>3</sup>	609	567	-42	塔基数量减少 2 基
	临时排水沟	m	586	600	14	站区临时排水沟增加
	袋装土拦挡	m	194	158	-36	塔基数量减少，拦挡量减少
	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	1350	1435	85	站区苫盖面积增加
	临时铺垫	m <sup>2</sup>	200	200	0	与水保方案基本一致

本工程水土保持投资情况对照表单位：万元

序号	工程或费用名称	方案计划投资	实际投资	变化情况	变化原因
1	第一部分工程措施	12.14	9.51	-2.63	工程措施量减少，其投资相应减少
2	第二部分植物措施	1.21	7.42	6.21	护坡面积增加，其投资相应增加
3	第三部分临时措施	5.20	4.54	-0.66	临时措施减少，其他临时投资未发生
4	第四部分独立费用	14.91	9.80	-5.11	主要为水保监测费减少
5	基本预备费	1.23	0.00	-1.23	实际未发生
6	水土保持补偿费	0.67	0.67	0	与水保方案一致
7	水土保持总投资	35.36	31.94	-3.42	/

本项目实际水土保持总投资 31.94 万元，其中工程措施 9.51 万元，植物措施 7.42 万元，临时措施 4.54 万元，满足水土保持要求。

#### (四) 水土保持监测监理情况

我公司委托主体监理单位湖南电力工程咨询有限公司同步开展

本项目水土保持监理工作。依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），本项目水土保持工程划分包括单位工程、分部工程和单元工程三级，包括防洪排导工程、斜坡防护工程、土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程 5 个单位工程；防洪排导工程包括防洪导流设施，斜坡防护工程包括植物护坡，土地整治工程包括场地整治，植被建设工程包括点片状植被和线网状植被，临时防护工程包括排水、拦挡、覆盖和沉沙共计 9 个分部工程。2021 年 3 月至 2022 年 12 月，水土保持方案及批复文件提出的各项水土保持措施基本完成，工程达到合格标准。通过水土保持施工监理，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到严格控制，施工进度规划合理。

#### （五）水土流失防治标准执行情况

本工程水土流失防治指标如下：水土流失治理度为 99.38%，土壤流失控制比为 1.02，渣土防护率 99.56%，表土保护率 94.50%，林草植被恢复率 98.93%，林草覆盖率 35.63%。工程水土保持措施落实情况良好，水土保持防治效果明显，工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理，水土流失防治效果达到了法律法规和地方有关技术标准的要求，水土保持设施运行正常。

本工程水土保持效益分析表

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	实际值	评估结果
水土流失治理度	98%	水土流失治理达标面积	m <sup>2</sup>	7703	99.38%	达标
		水土流失面积	m <sup>2</sup>	7751		
土壤流失控制比	1.0	土壤容许流失量	t/hm <sup>2</sup> ·a	500	1.02	达标
		治理后平均土壤流失量	t/hm <sup>2</sup> ·a	490		
渣土防护率	97%	临时堆土拦挡量	m <sup>3</sup>	2950	99.56%	达标
		临时堆土、弃渣总量	m <sup>3</sup>	2963		
表土保护率	92%	表土保护量	m <sup>3</sup>	567	94.50%	达标
		可剥离表土量	m <sup>3</sup>	600		

林草植被恢复率	98%	林草类植被面积	m <sup>2</sup>	2762	98.93%	达标
		可恢复林草植被面积	m <sup>2</sup>	2792		
林草覆盖率	27%	林草类植被面积	m <sup>2</sup>	2762	35.63%	达标
		防治责任范围面积	m <sup>2</sup>	7751		

### (六) 工程质量及运行情况

2022年12月,按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的规定,我公司组织设计、监理、施工等单位对本项目水土保持措施进行了单位、分部工程质量评定和验收工作。本项目水土保持工程包括5个单位工程,9个分部工程,43个单元工程,其中单元工程合格率100%,分部工程合格率100%,单位工程合格率100%。本项目质量总体评定为合格,满足水土保持方案及规范规程对水土保持设施质量的要求。

从目前运行情况看,工程各项水土保持措施布局合理,保持较完好。工程措施基本满足设计要求,植物措施正在逐步发挥蓄水保土作用,随着植被覆盖度的提高,措施作用愈来愈明显,有效维护了生态环境。有关水土保持设施的管理责任落实到位,维护措施切实可行,维护责任落实到人,充分体现和发挥了建设期的各项措施作用,保证了各项水土保持设施初步运行良好,并取得了一定的水土保持效果。

### (七) 验收结论



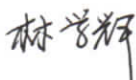
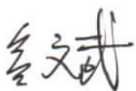



我公司依法编报了水土保持方案,足额缴纳了水土保持补偿费,落实了水土保持“三同时”制度,实施了水土保持方案确定的各项防治措施,完成了批复的防治任务;水土保持设施质量总体合格,水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值,较好地控制和减少了工程建设中的水土流失;运行期间的管理维护责任得到落实,符合水土保持设施验收的条件,同意本工程水土保持设施通过验收。

### **(八) 后续管护要求**

现场踏勘发现，项目区水土防治措施体系较为完善，可以有效控制项目区内的水土流失，但后续应注重后期植物措施的管护，同时进一步强化水土保持设施后续管理维护，确保其正常运行和发挥效益。



### 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	廖美娜	国网湖南省电力有限公司郴州 供电分公司	高工		建设单位
组 员	徐伟	湖南科鑫电力设计有限公司	工程师		设计单位
	林学辉	湖南电力工程咨询有限公司	工程师		监理单位
	谷斌	吉林省送变电有限公司	工程师		施工单位
	肖冬华	西北勘测设计研究院有限公司	工程师		水土保持方 案编制单位
	王超	湖北友好生态工程咨询有限公 司	工程师		水土保持设 施验收评价 单位
	王德胜	湖南省水利厅（退休）	高工		省水土保持 方案评审专 家库专家