

生产建设项目水土保持方案报告表
水土保持设施验收
鉴定书

项目名称 湖南张家界立功桥—何家坪改接瑞塔铺 110kV 线路工程

项目编号 2301-430000-04-01-146255

建设地点 张家界市桑植县

验收单位 国网湖南省电力有限公司张家界供电分公司

2024 年 07 月 15 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	湖南张家界立功桥—何家坪改接瑞塔铺 110kV 线路工程	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张家界供电公司	项目性质	新建
水土保持方案报告批复机关、文号及时间	张家界市水利局，批复于报告内，2021年3月12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张家界供电公司，湘张电建设〔2023〕33号，2023年3月21日		
项目建设起止时间	2023年6月20日~2024年1月26日		
水土保持方案编制单位	湖南省隆维生态工程有限公司		
主体工程设计单位或水土保持设计单位	张家界创远电力勘测设计有限责任公司		
水土保持施工图设计单位	张家界创远电力勘测设计有限责任公司		
水土保持施工单位	张家界创远电力发展有限责任公司		
水土保持监理单位	湖南电力工程咨询有限公司		

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）、水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、湖南省水利厅关于修订印发《湖南省生产建设项目水土保持监督管理办法》的通知（湘水发〔2022〕14号）等文件要求，国网湖南省电力有限公司张家界供电分公司于2024年7月15日在长沙组织召开了湖南张家界立功桥一何家坪改接瑞塔铺110kV线路工程水土保持设施验收会议，成立了验收组（名单附后），参加会议的有湖南省湘电试验研究院有限公司（水土保持设施验收技术服务单位）、湖南省隆维生态工程有限公司（水土保持方案编制单位）、张家界创远电力勘测设计有限责任公司（工程设计单位）、张家界创远电力发展有限责任公司（水土保持施工单位）、湖南电力工程咨询有限公司（水土保持监理单位）等单位的代表和特邀专家。

验收会议前，验收组及与会代表检查了工程现场，查阅了技术资料，听取了各参建单位关于本项目水土保持工作情况的汇报，经认真讨论，形成了湖南张家界立功桥一何家坪改接瑞塔铺110kV线路工程水土保持设施验收意见。

（一）项目概况

湖南张家界立功桥一何家坪改接瑞塔铺110kV线路工程（以下简称“本工程”）位于湖南省张家界市桑植县，本工程新建架空线路路径长度6.25km，其中单回路架空路径长6.07公里，双回路架空路径长0.18公里。杆塔采用110-DA31D、110-DA31S模块塔；新建角钢塔22基，包括转角塔13基，直线塔9基，其中110-DA31D模块转角塔9基、直线塔8基，110-DA31S模块转角塔4基、直线塔1基。工程土石方开挖总量为1301m³（其中剥离表土

375m³），填方 1301m³（其中表土回填 375m³）。总占地 1413m²，其中永久占地 381m²，临时占地 1032m²。水土保持投资 14.59 万元，水土保持补偿费 0.1192 万元。

本工程于 2023 年 6 月 20 日开工建设，2024 年 1 月 26 日竣工，工期 7 个月。

（二）水土保持方案、承诺及设计主要内容

水土保持方案中水土流失防治措施主要工程量如下：工程措施：截排水沟 220m，沉砂池 22 座，表土剥离及回填 358m³，土地整治 1104m²；植物措施：撒播草籽 1104m²，栽植灌木 1600 株；临时措施：临时排水 430m，临时拦挡 270m、临时覆盖 1200m²。

2021 年 3 月 12 日，张家界市水利局对《湖南张家界立功桥一何家坪改接瑞塔铺 110kV 线路工程水土保持方案报告表》进行了批复。批复的水土流失防治责任范围为 0.1192hm²。水土保持估算总投资 22.83 万元，核缴水土保持补偿费 0.1192 万元。水土流失防治执行西南紫色土区一级标准，水土流失防治目标值为：水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 92%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 23%。

2023 年 3 月 21 日，国网湖南省电力有限公司张家界供电分公司以《国网张家界供电公司关于湖南张家界立功桥一何家坪改接瑞塔铺变电站 110kV 线路工程初步设计及概算的批复》（湘张电建设〔2023〕33 号）文件批复了本项目初步设计。批复的初步设计内包含了水土保持专章，专章对水土保持方案提出的水土保持措施进行了复核，并计列了水土保持措施投资。国网湖南省电力有限公司张家界供电分公司对本工程施工图进行了审核，对施工图的水土保持措施类型、工程量进行审查，以确保本工程按水土保持“三同时”要求，完成水土保持措施施工。

（三）水土保持设施建设及投资完成情况

1、水土保持措施实施情况及投资

经核查,本工程水土保持设施完成情况如下:工程措施:土地整治 1149m²,土地复耕 241m²,表土剥离 375m³,表土回填 375m³;植物措施:撒播草籽 1149m²;临时措施:临时排水 390m,临时拦挡 280m、临时覆盖 1275m²。从目前运行情况看,工程各项水土保持措施布局合理,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,取得了一定的水土保持效果。

水土保持总投资 14.59 万元,其中水土保持补偿费 0.1192 万元。

2、批复方案与实际实施水土保持措施对比分析

根据水土保持方案及现场调查,其水土保持措施对比详见表 1-表 3。

表 1 已实施工程措施与原方案工程措施对比表

防治分区	水保措施	单位	实施工程量	原方案工程量	增减情况	说明
杆塔及施工区	截排水沟	m	0	220	-220	根据现场地形条件,塔基无较大汇水面积,设计优化,取消排水沟、沉砂池
	沉砂池	座	0	22	-22	
	表土剥离	m ³	282	268	14	根据现场实际情况增加
	表土回填	m ³	282	268	14	
	土地复耕	m ²	61	0	61	根据现场实际情况,耕地区域采取复耕措施
	土地整治	m ²	749	704	45	部分采用机械化施工,整治面积增加
牵张场区	表土剥离	m ³	84	90	-6	根据现场实际情况减少
	表土回填	m ³	84	90	-6	
	土地整治	m ²	400	400	0	
施工便道区	表土剥离	m ³	9	0	9	根据现场实际情况增加
	表土回填	m ³	9	0	9	
	土地复耕	m ²	180	0	180	根据现场实际情况,耕地区域采取复耕措施

表 2 已实施植物措施与原方案植物措施对比表

防治分区	水保措施	单位	实施工程量	原方案工程量	增减情况	说明
杆塔及施工区	撒播草籽	m ²	749	704	45	部分采用机械化施工,扰动面积及撒播草籽面积稍有增加
牵张场区	撒播草籽	m ²	400	400	0	根据现场地形条件,设计优化,取消栽植灌木
	栽植灌木	株	0	1600	-1600	

表3 已实施临时措施与原方案临时措施对比表

防治分区	水保措施	单位	实施工程量	原方案工程量	增减情况	说明
杆塔及施工区	临时排水	m	290	330	-40	根据实际情况减少
	临时拦挡	m	220	220	0	
	临时覆盖	m ²	820	800	20	扰动面积增加，覆盖工程量增加
牵张场区	临时排水	m	80	100	-20	根据实际情况减少
	临时拦挡	m	40	50	-10	根据现场实际布设
	临时覆盖	m ²	400	400	0	
施工便道区	临时排水	m	20	0	20	根据现场实际设置
	临时拦挡	m	20	0	20	根据现场实际布设
	临时覆盖	m ²	55	0	55	施工便道面积增加，覆盖工程量增加

3、批复方案投资与实际投资对比分析

根据水土保持方案及签验资料，其水土保持投资对比详见下表4。

表4 实际发生的费用与方案报告对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案投资	实际投资	变化量	变化原因
1	工程措施	6.94	1.21	-5.73	截排水沟及沉砂池未实施
2	植物措施	0.26	0.32	0.06	撒播草籽面积增加
3	临时措施	5.17	5.14	-0.03	
4	独立费用	9.05	7.80	-1.25	独立费用根据实际发生费用计列。根据水保〔2019〕160号文，本工程为水土保持方案报告表的项目，无需进行水土保持监测。项目已经完成，基本预备费不再计列。
4.1	建设管理费	0.25	0.00	-0.25	
4.2	科研勘测设计费	2.30	3.00	0.70	
4.3	工程建设监理费	2.00	2.00	0.00	
4.4	水土保持监测费	2.50	0.00	-2.50	
4.5	水土保持设施验收费	2.00	2.80	0.80	
5	预备费	1.29	0.00	-1.29	
6	水土保持补偿费	0.1192	0.1192	0.00	
7	水土保持工程总投资	22.83	14.59	-8.24	

综上所述，本工程实际水土流失防治责任范围面积为0.1413hm²，较批复的水土保持方案增加18.54%，水土保持工程总投资14.59万元，较批复的水保方案减少-8.24万元。

(四) 水土保持监测监理情况

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号），本工程无需进行水土保持监测。水土保持监理由主体工程监理单位同步实施水土保持监理，监理单位完成了所有水土保持措施的施工监理，并按时提交了水土保持监理资料。

（五）水土流失防治标准执行情况

本工程本工程执行西南紫色土区一级标准，实际水土流失防治指标均达到了水土保持方案确定的目标值，其中水土流失治理度达 98.51%，土壤流失控制比达 1.0，渣土防护率达 97.28%，表土保护率达 97.15%，林草植被恢复率达 98.04%，林草覆盖率达 81.32%。各指标执行情况见下表 5：

表 5 水土流失防治目标完成情况表

指标名称	方案确定值	评估依据	数量	结果	评估情况
水土流失治理度（%）	97	水土流失治理达标面积/水土流失总面积	1392/1413	98.51	达标
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量/治理后每平方公里年平均土壤流失量	500/500	1.0	达标
渣土防护率（%）	92	采取措施后实际挡护的永久性弃渣、临时堆土数量/永久性弃渣和临时堆土总量	644/662	97.28	达标
表土保护率（%）	92	保护的表土数量/可剥离表土总量	375/386	97.15	达标
林草植被恢复率（%）	97	防治责任范围内林草类植被面积/可恢复林草植被面积	1149/1172	98.04	达标
林草覆盖率（%）	23	防治责任范围内林草类植被面积/防治责任范围总面积	1149/1413	81.32	达标

（六）工程质量及运行情况

主体工程方面，各种原材料试验报告、施工原始记录等资料数据均符合规范规定，主体工程质量验收合格。水土保持工程质量方面，本工程建设按照水土保持要求，实际完成的水土保持措施有：表土剥离及回填、土地整治、撒播草籽、临时排水、临时拦挡、临时覆盖等。通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料等，本工程水土保持措施质量及原材料

质量全部合格，施工质量检验资料基本齐全，分部工程质量全部合格，单位工程全部合格，合格率 100%。工程质量运行良好，达到了设计标准，具体详见表 6。

表 6 项目工程水土保持措施质量评定情况表

序号	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	数量	合格数	合格率%
1	土地整治工程	1	合格	△场地整治	1	合格	2	2	100
				覆土工程	1	合格	2	2	100
2	植被建设工程	1	合格	点片状植被 (撒播草籽)	1	合格	2	2	100
3	临时防护工程	1	合格	排水	1	合格	4	4	100
				表土剥离	1	合格	2	2	100
				覆盖	1	合格	2	2	100
				拦挡	1	合格	3	3	100
合计		3			7		17	17	100

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。

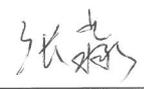
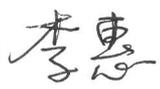
(七) 验收结论

验收组认为：本工程依法编报了水土保持方案，落实了水土保持方案及批复要求，基本完成了水土流失预防和治理任务，完成了水土保持方案的内容，达到了方案设置的水土流失防治标准，具备了水土保持设施验收条件，未发生水土流失事件，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，同意通过水土保持设施验收。

(八) 后续管护要求

运行期间应加强植被养护及其它水土保持设施管护工作，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 名	备注
组长	胡 泊	国网湖南省电力有限公司 张家界供电分公司	工程管理专责		建设单位
组员	谷文静	国网湖南省电力有限公司 张家界供电分公司	业主项目经理		建设单位
	彭 杰	湖南电力工程咨询有限 公司	工程师		监理单位
	张 森	张家界创远电力勘测设 计有限责任公司	工程师		设计单位
	方 淞	张家界创远电力发展有 限责任公司	项目经理		施工单位
	李 惠	湖南省隆维生态工程有 限公司	工程师		水土保持方 案编制单位
	潘 畅	湖南省湘电试验研究院 有限公司	工程师		验收技术服 务单位
	喻妮厚	湖南省水文水资源勘测 中心	高级工程师		省水土保持 方案评审专 家库专家