

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：湖南岳阳岳阳县公田-月田 35 千伏线路改造工程

项目编号：2106-430000-04-01-543965

建设地点：湖南省岳阳市岳阳县

验收单位：国网湖南省电力有限公司岳阳供电分公司

2024 年 05 月 15 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	湖南岳阳岳阳县公田-月田 35 千伏线路改造工程	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岳 阳供电分公司	项目 性质	改建
水土保持方案报告表 批复机关、文号及时间	岳阳市水利局、岳市水许〔2019〕36号、2019年7 月16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岳阳供电分公司、岳电建 〔2021〕159号、2021年8月27日		
项目建设起止时间	2022年10月30日~2023年11月27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	岳阳电力勘测设计院有限公司		
水土保持施工图设计 单位	岳阳电力勘测设计院有限公司		
水土保持施工单位	湖南岳阳湘岳电力有限公司		
水土保持监理单位	湖南湘电工程监理咨询有限公司		

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岳阳供电分公司于2024年5月15日在长沙市组织召开了湖南岳阳岳阳县公田-月田35千伏线路改造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）、岳阳电力勘测设计院有限公司（工程设计单位）、湖南岳阳湘岳电力有限公司（水土保持施工单位）、湖南湘电工程监理咨询有限公司（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，形成了湖南岳阳岳阳县公田-月田35千伏线路改造工程水土保持设施验收意见。

（一）项目概况

湖南岳阳岳阳县公田-月田35千伏线路改造工程（以下简称“本工程”）位于湖南省岳阳市岳阳县。本工程线路路径总长度为19.75km，其中新建线路长15.742km，利旧线路4.008km，新建铁塔共计68基，其中直线杆塔42基，耐张杆塔26基。本工程占地面积0.35hm²（其中永久占地0.1hm²，临时占地0.25hm²）。土石方开挖总量1145m³（含剥离表土400m³），填方1145m³（含表土回填400m³）。水土保持投资29.31万元，水土保持补偿费0.3万元。

本工程于 2022 年 10 月 30 日开工建设，2023 年 11 月 27 日竣工，工期 13 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：表土剥离 420m^3 ，表土回填 420m^3 ，沉砂池 35 个，土地整治 0.17hm^2 ，挡土墙 92m，排水沟 875m；植物措施：种植草皮 300m^2 ，撒播草籽 0.14hm^2 ；临时措施：临时排水沟 1050m、防尘网覆盖 1523m^2 、临时拦挡 368m^3 。

2019 年 7 月 16 日，岳阳市水利局对《湖南岳阳岳阳县公田-月田 35kV 线路改造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面积为 0.3hm^2 。水土保持估算总投资 42.93 万元，核缴水土保持补偿费 0.3 万元。水土流失防治目标采用南方红壤区一级标准，目标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 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%。

2021 年 7 月，岳阳电力勘测设计院有限公司完成本工程初步设计，并由国网湖南经研院对本工程初步设计进行评审，经设计单位修改后，国网湖南省电力有限公司岳阳供电分公司以《国网岳阳供电公司关于岳阳县公田-月田 35 千伏线路改造工程初步设计（修编）及概算的批复》（岳电建〔2021〕159 号）对初步设计进行了批复，批复的初步设计内包含了水土保持专章，专章中本工程水土流失防治责任范围、土石方量、水土保持措施工程量、水土保持投资等，均与批复的水土保持方案保持一致。

2022 年 9 月，岳阳电力勘测设计院有限公司完成本工程施工图设计，并由湖南经研电力设计有限公司对本工程施工图进行了评审，经设计单位修改后，施工图阶段本工程水土流失防治责任范围为 0.35hm^2 ，开挖土石方总量为 1145m^3 、土方 1145m^3 、余(弃)方 0m^3 ，防治措施工程量为：工程措施：表土剥

离 400m³，表土回填 400m³，土地整治 0.32hm²；植物措施：撒播草籽 0.26hm²，复耕 0.06hm²；临时措施：临时排水沟 1050m、防尘网覆盖 1200m²，临时拦挡 172m³。

（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：表土剥离 400m³，表土回填 400m³，土地整治 0.32hm²；植物措施：撒播草籽 0.11hm²，种植草皮 1500m²，复耕 0.06hm²；临时措施：临时排水沟 1050m、防尘网覆盖 1700m²，临时拦挡 172m³。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 29.31 万元，其中水土保持补偿费 0.3 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下表 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
杆塔施工区	表土剥离	m ³	320	420	-100	塔基数减少，可剥离面积减小
	表土回填	m ³	320	420	-100	
	沉沙池	座	0	35	-35	优化设计，无需实施沉沙池
	截排水沟	m	0	875	-875	优化设计，采用临时排水沟代替
	土地整治	hm ²	0.18	0.17	0.01	根据实际情况
人抬道路	土地整治	hm ²	0.06	0	0.06	新增人抬道路土地整治
牵张场区	表土剥离	m ³	80	0	80	林地区域牵张场新增表土剥离、回填
	表土回填	m ³	80	0	80	
	土地整治	hm ²	0.08	0.08	0	

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
杆塔施工区	种植草皮	m ²	1500	300	1200	优化设计, 大将部分撒播草籽改为种植草皮
	撒播草籽	hm ²	0.01	0.14	-0.13	
	复耕	hm ²	0.02	0	0.02	水田区域施工场地结束后恢复耕地
人抬道路	播撒草籽	hm ²	0.06	0	0.06	新增人抬道路绿化
牵张场区	播撒草籽	hm ²	0.04	0	0.04	牵张场区新增植物措施
	复耕	hm ²	0.04	0	0.04	

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	实际工程量	原方案工程量	增减情况	说明
杆塔施工区	临时排水沟	m	1050	1050	0	
	袋装土拦挡	m ³	136	368	-232	塔基减少, 临时堆土减少
	临时覆盖	m ²	1660	1523	137	增加杆塔施工区临时覆盖面积
牵张场区	袋装土拦挡	m ³	36	0	36	牵张场区新增临时措施
	临时覆盖	m ²	40	0	40	

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	方案报告表	实际发生	变化量	变化原因
1	工程措施	16.9	1.08	-15.82	
1.1	35kV 线路区	16.9	1.08	-15.82	优化设计排水沟、沉砂池减少
2	植物措施	0.6	4.59	3.99	
2.1	35kV 线路区	0.6	4.59	3.99	杆塔施工区种植草皮面积增加
3	临时措施	10.6	13.78	3.18	
3.1	35kV 线路区	10.25	13.67	3.42	
3.2	其他临时工程费	0.35	0.11	-0.24	
4	独立费用	12.11	9.56	-2.55	
4.1	建设管理费	0.56	0.56	0	根据实际费用计列

序号	工程或费用名称	方案报告表	实际发生	变化量	变化原因
4.2	设计费	4	4	0	
4.3	水土保持监理	3	3	0	
4.4	水土保持监测费	2.55	0	-2.55	
4.5	水土保持设施验收评估费	2	2	0	
5	基本预备费	2.41	0	-2.41	基本预备费未发生
6	水土保持补偿费	0.3	0.3	0	
7	水土保持工程总投资	42.93	29.31	-13.62	

综上所述，本工程实际水土流失防治责任范围面积为 0.35hm²，较批复的水土保持方案增加 16.7%，水土保持工程总投资 29.31 万元，较批复的水保方案减少 13.62 万元，其中水土保持措施费减少 8.66 万元，独立费用减少 2.55 万元，预备费减少 2.41 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，完成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

本工程执行南方红壤区一级标准，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 98.57%，土壤流失控制比达 1.0，渣土防护率达 99.69%，表土保护率达 99.5%，林草植被恢复率达 98.11%，林草覆盖率达 74.29%，各指标执行情况见表 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	计算	结果	评估情况
水土流失治理度 (%)	98	水土流失治理达标面积/水土流失总面积	0345/035	98.57	达标
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量/治理后平均土壤侵蚀模数	500/500	1.0	达标
渣土防护率 (%)	97	采取措施后实际拦挡永久弃渣、临时堆土数量/永久弃渣和临时堆土总量	538/540	99.69	达标
表土保护率 (%)	92	保护的表土数量/可剥离表土总量	697/700	99.5	达标
林草植被恢复率 (%)	98	林草植被面积/可恢复林草植被面积	0260.265	98.11	达标
林草覆盖率 (%)	27	林草植被面积/项目建设区总面积	0260.35	74.29	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要求，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，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	3	3	100%
				点片状植被 (种植草皮)	1	合格	2	2	100%
3	临时防护工程	1	合格	表土剥离	1	合格	2	2	100%
				临时排水	1	合格	3	3	100%
				覆盖	1	合格	2	2	100%
				拦挡	1	合格	2	2	100%
合计		3		8			18	18	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。

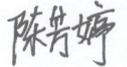
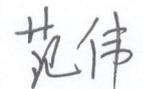
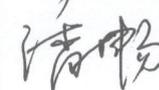
(七) 验收结论

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	签字	备注
组长	周 托	国网湖南省电力有限公司岳阳供电分公司	工程管理专责		建设单位
组员	伍 艺	岳阳电力勘测设计院有限公司	设 总		设计单位
	周成文	湖南湘电工程监理咨询有限公司	总监理工程师		监理单位
	陈芳婷	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
	范 伟	湖南岳阳湘岳电力有限公司	项目经理		施工单位
	潘 畅	湖南省湘电试验研究院有限公司	工程师		验收调查服务单位
	王 彤	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	高级工程师		省水土保持方案评审专家库专家