

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 : 湖南娄底新化县晏家-田坪 35 千伏线路工程
项目编号 : 2108-430000-04-01-248840
建设地点 : 湖南省娄底市新化县
验收单位 : 国网湖南省电力有限公司娄底供电分公司

2023 年 12 月 27 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	湖南娄底新化县晏家-田坪 35 千伏 线路工程	行业 类别	输变电 工程
主管部门	国网湖南省电力有限公司娄底供电 分公司	项目 性质	新建
水土保持方案报告批复 机关、文号及时间	新化县水利局，2022 年 1 月 4 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，湘发改能源〔2021〕628 号，2021 年 10 月 13 日		
项目建设起止时间	2022 年 10 月开工，2023 年 3 月完工		
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	娄底星源电力勘测设计有限责任公司		
水土保持施工图设计单 位	娄底星源电力勘测设计有限责任公司		
水土保持施工单位	娄底星源电力建设集团有限公司		
水土保持监测单位	/		
水土保持监理单位	湖南电力工程咨询有限公司		
水土保持设施评价单位	北京林森生态环境技术有限公司		

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)文件规定,国网湖南省电力有限公司娄底供电分公司(以下简称“我公司”)于2023年12月27日在长沙市主持召开了湖南娄底新化县晏家-田坪35千伏线路工程水土保持设施验收会议。参加会议的有建设单位、水土保持设施施工单位、水土保持验收单位的代表共人,会议成立了验收组(名单附后)。

验收组及与会代表查阅了技术资料,听取了建设单位、水土保持方案编制、监理等相关单位关于水土保持设施建设情况、方案编制工作情况的汇报,经质询、讨论,形成验收意见如下:

(一)项目概况

湖南娄底新化县晏家-田坪35千伏线路工程建设内容如下:

(1)晏家变-田坪变35kV线路工程:

线路从35kV晏家变2U间隔出线,在围墙外J1附近设立一基转角终端塔,左转架至J2处;为了避开居民区,连续转角平行35KV温晏线走线,经石坑里、曾家冲架至J6,右转架至J7处,再左转经双龙托、梅家冲、洞子冲、架至刘家坟山J11处;再左转经梅子坑、大坪、曾家岭、文家丞、新塘湾、排屋上架至J15处;右转采用耐-直-耐的方式跨越龙琅高速公路,继续往东北方走线,经庙冲里、下岩山、坳高力、新屋里、大坪里、石家岭架至J22处,右转进入35kV田坪变2U间隔。新建线路路径长12.8km,新建塔基55基。

(2)35kV温田线P40#-龙门架段线路改造工程:

35kV温田线在40#处开断,右转进入35kV田坪变4U间隔。改造线路路径

长 0.08km，新建塔基 2 基。

本项目新建线路路径总长 12.88km，其中改造线路长 0.08km，共新建杆塔 57 基。工程于 2022 年 10 月开工，2023 年 3 月完工。

（二）水土保持方案、承诺及设计主要内容

我公司委托湖南省隆维生态工程有限公司编制《湖南娄底新化县晏家-田坪 35 千伏线路工程水土保持方案报告表》（以下简称《方案报告表》），确定本项目水土流失防治责任范围为 3574m²，水土流失防治执行南方红壤区建设类项目水土流失防治一级标准，水土流失防治目标值为：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%。

2022 年 1 月 4 日，新化水利局对《方案报告表》予以同意，批复中对项目施工期间水土保持工作提出要求，要求切实落实好水土保持“三同时”制度及做好水土保持措施防护。我公司委托娄底星源电力勘测设计有限责任公司编制本项目初步设计报告，设计内容包括项目区绿化、临时覆盖等具有水土保持功能的措施，并将水土保持措施内容和投资纳入了主体工程施工图设计中。

（三）水土保持设施建设及投资完成情况

1、批复水土保持方案情况

依据已批复的《湖南娄底新化县晏家-田坪 35 千伏线路工程水土保持方案报告表》，方案设计的水土保持措施工程量：

工程措施：表土剥离 429m³，表土回覆 429m³，土地整治 2440m²，复耕 402m²，截排水沟 580m，沉沙池 58 座；

植物措施：撒播草籽 2440m²（草籽 19.52kg）；

临时措施：土工布覆盖 2890m²，袋装土拦挡 290m。

批复的水土保持总投资 20.26 万元，其工程措施费为 8.37 万元，植物措施费约为 0.07 万元，临时措施费为 2.76 万元，独立费用为 6.74 万元(其中水土保持监理费 2 万元)，预备费为 1.13 万元，水土保持补偿费 0.36 万元。

2、水土保持措施实施情况及投资：

工程建设过程中，我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：表土剥离 408m³，表土回覆 408m³，土地整治 2380m²，复耕 376m²，截排水沟 497m；

植物措施：撒播草籽 2368m²（草籽 18.94kg）；

临时措施：土工布覆盖 2830m²，袋装土拦挡 273m。

3、批复方案与实际实施水土保持措施对比分析

通过现场实地勘察，项目施工实际扰动面积减少，土地整治、表土剥离与表土回覆量减少；项目实际施工过程中减少了部分临时措施；水土保持措施有所变化，从水土保持角度分析，实际实施的水土保持措施满足水土保持的相关规定。

表1 水土保持措施方案设计与实际实施对比表

工程或措施类型	单位	方案设计	实际实施	变化量	说明	
工程措施	表土剥离	m ³	429	408	-21	塔基数量减少 7 基，扰动面积减少
	表土回覆	m ³	429	408	-21	塔基数量减少
	土地整治	m ²	2440	2380	-60	扰动面积减少
	复耕	m ²	402	376	-26	塔基数量减少
	截排水沟	m	580	497	-83	塔基数量减少，截排水沟长度减少

	沉沙池	座	58	0	-58	设计阶段优化
植物措施	撒播草籽	m ²	2440	2368	-72	扰动面积减少
临时措施	土工布覆盖	m ²	2890	2830	-60	塔基数量减少
	袋装土拦挡	m	290	273	-17	扰动面积减少

4、批复方案与实际实施投资对比分析

实际完成投资与批准的水土保持投资相比较：实际产生费用较方案低 6.49 万元，主要原因在于项目实际施工塔基数减少 7 基，扰动面积减少，土地整治、表土剥离与表土回覆量减少，工程措施量减少，临时措施量减少；项目已完成，不再计算基本预备费。

表2 水土保持方案投资对比表单位：万元

序号	名称	方案投资	实际投资	变化量	变化原因
1	工程措施	8.38	2.86	-5.52	实际扰动面积减少，工程措施量减少，投资减少 5.52 万元
2	植物措施	0.07	0.07	0	与方案一致
3	临时措施	3.58	3.41	-0.17	实际实施中临时措施量减少，投资减少 0.17 万元
4	独立费用	6.74	7.07	+0.33	独立费用根据实际发生费用计列。根据水保(2019) 160 号文要求，编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作，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	0.24	0.13	-0.11	
4.2	科研勘测设计费	2.50	2.50	0	
4.3	水土保持监理费	2.00	2.00	0	
4.4	水土保持设施验收收费	2.00	2.44	+0.44	
5	预备费	1.13	0	-1.13	
6	水土保持补偿费	0.36	0.36	0	
7	总投资	20.26	13.77	-6.49	

5、水土保持方案有关指标变化说明

对比水土保持方案报告表，变化情况如下：本工程地点未变，水土流失防治责任范围减少 4.59%、开挖填筑土石方量未增加、表土剥离与回覆量减少 4.90%，

减少了部分临时措施，水土保持措施总量减少不超过 5.00%。根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号）、《湖南省生产建设项目水土保持监督管理办法》（湘水发〔2022〕14号），水土保持方案变化纳入水土保持验收管理。

（四）水土保持监测情况

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号），对编制水土保持方案报告表的生产建设项目(即征占地面积在 5 公顷以下且挖填土石方总量在 5 万立方米以下的生产建设项目)，无需进行水土保持监测。本项目占地面积 3410m²，土石方挖填总量 3434m³，因此本项目未进行水土保持监测。

（五）水土流失防治标准执行情况

依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434—2018）的有关规定；南方红壤区建设类项目水土流失防治一级标准，土壤流失控制比不应小于 1。防治目标值为：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%。本工程通过实施水土保持措施，项目区的水土流失治理度达到 98.89%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率达到 99.01%，表土保护率达到 96.68%，林草植被恢复率达到 98.87%，林草覆盖率达到 69.44。本项目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，符合水土保持相关要求。

表 3 项目区水土流失面积及土石方情况统计表

防治分区	水土流失总面积 (m ²)	水土流失治理达标面积 (m ²)				土石方情况 (m ³)			
		建筑物及硬化情况	植物措施	工程措施	小计	永久弃渣量	临时堆土量	表土剥离量	可剥离表土量
线路区	3410	178	2368	826	3372	0	408	408	422

表4 水土流失防治目标值执行情况

序号	指标名称	目标值	评估依据	计算	实际值	评估情况
1	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	3372/3410	98.89	达标
2	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
3	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	404/408	99.01	达标
4	表土保护率(%)	92	保护的表土数量/可剥离表土总量	408/422	96.68	达标
5	林草植被恢复率(%)	98	林草植被面积/可恢复林草植被面积	2368/2395	98.87	达标
6	林草覆盖率(%)	27	林草植被面积/项目建设区总面积	2368/3410	69.44	达标

(六) 工程质量及运行情况

2023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、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3个单位工程,7个分部工程,20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,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。

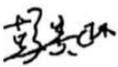
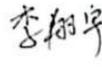
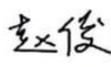
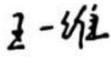
(七) 验收结论

验收组认为：国网湖南省电力有限公司娄底供电分公司依法编报了水土保持方案，开展了水土保持后续设计，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局全面可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求；水土流失防治目标总体实现；水土保持后续管理、维护责任落实；水土保持设施符合验收条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

(八) 后续管护要求

验收结束后，建设单位、运行管理部门应加强项目建设区日常水土保持管护力度，定期检查水土保持设施运行情况，确保水土保持功能长期、持续、有效运行，防止水土流失现象的发生。

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	彭贵林	国网湖南省电力有限公司 娄底供电分公司	工程管理专责		建设单位
成员	左伟	娄底星源电力勘测设计 有限责任公司	项目负责人		设计单位
	李翔宇	湖南电力工程咨询 有限公司	项目负责人		监理单位
	赵俊	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
	王一维	娄底星源电力建设集团 有限公司	专责		施工单位
	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