

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 湖南衡阳衡山新桥35kV输变电工程

项目编号 2108-430000-04-01-318375

建设地点 湖南省衡阳市衡山县

验收单位 国网湖南省电力有限公司衡阳供电分公司

2023 年 9 月 26 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	湖南衡阳衡山新桥 35kV 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	衡山县水利局 2019年4月15日		
主体工程设计批复机关、文号及时间	国网衡阳供电公司 衡电建〔2022〕100号，2022年4月8日		
项目建设起止时间	2022年9月开工，2023年5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	衡阳雁能电力勘测设计咨询有限公司		
水土保持施工图设计单位	衡阳雁能电力勘测设计咨询有限公司		
水土保持监测单位	/		
水土保持施工单位	湖南雁能建设集团有限公司		
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	紫光软件系统有限公司		

## 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衡阳供电分公司（以下简称“我公司”）组织紫光软件系统有限公司（验收报告编制单位）、湖南省隆维生态工程有限公司（方案编制单位）、以及水土保持施工、监理等单位，于2023年9月在长沙对湖南衡阳衡山新桥35kV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

湖南衡阳衡山新桥35kV输变电工程（以下简称“本工程”）包括新建1座新桥35kV变电站；新建贯塘-新桥35kV线路工程，新建线路总长8.89km，其中新建架空线路路径长8.779km，电缆路径长0.111km，新建35kV杆塔43基。本工程新建线路全线位于衡阳市衡山县境内。

项目实际于2022年9月开工，2023年5月完工。

### （二）水土保持方案及设计主要内容

建设单位委托湖南省隆维生态工程有限公司编制《湖南衡阳衡山新桥35kV输变电工程水土保持方案报告表》（以下简称《报告表》）。2019年4月15日，衡山县水利局对《报告表》予以许可批复，方案批复内容如下：

水土流失防治责任范围为0.48hm<sup>2</sup>；项目挖方2839m<sup>3</sup>，填方2839m<sup>3</sup>，无借方，无弃方；水土保持措施：

(1) 工程措施: 表土剥离 624m<sup>3</sup>, 表土回填 624m<sup>3</sup>, 截排水沟 289m, 沉沙池 21 座, 挡土墙 304m<sup>3</sup>, 土地整治 0.14hm<sup>2</sup>;

(2) 植物措施: 铺草皮 0.05hm<sup>2</sup>, 撒播草籽 0.09hm<sup>2</sup>, 草籽量 10.80kg。

(3) 临时措施: 临时覆盖 2000m<sup>2</sup>;

水土保持总投资为 42.62 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衡阳雁能电力勘测设计咨询有限公司编制, 并于 2022 年 4 月 8 日取得初设批复(衡电建〔2022〕100 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: 表土剥离 613m<sup>3</sup>、表土回填 613m<sup>3</sup>、土地整治 2794 m<sup>2</sup>, 截排水沟 390m, 碎石地坪 830m<sup>2</sup>, 挡土墙 256m<sup>3</sup>;

植物措施: 撒播草籽 1536m<sup>2</sup>, 铺草皮 968m<sup>2</sup>;

临时措施: 临时覆盖 1700m<sup>2</sup>。

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	防治分区	措施名称	单位	方案工程量	实工程量	增减情况	说明
工程措施	变电站区	表土剥离	m <sup>3</sup>	100	100	0	一致
		表土回填	m <sup>3</sup>	100	100	0	
		土地整治	m <sup>2</sup>	210	968	+758	根据变电站主体布局优

							化，站外施工场地有所增加
		挡土墙	m <sup>3</sup>	256	256	0	一致
		截排水沟	m	150	255	+105	根据主体设计优化，站区截排水沟长度增加，站内实施碎石地坪措施，沉沙池措施取消
		沉沙池	座	2	0	-2	
		碎石地坪	m <sup>2</sup>	0	830	+830	
		表土剥离	m <sup>3</sup>	524	513	-343	
	输电线路区	表土回填	m <sup>3</sup>	524	513	-343	根据施工工艺优化，实际杆塔施工区仅剥离永久占地部分的表土，临时施工占地未剥离表土
		土地整治	m <sup>2</sup>	1200	1826	+626	
		截排水沟	m	209	135	-74	主体工程设计优化，结合实际地形，截排水沟长度减少
		挡土墙	m <sup>3</sup>	47.5	0	-47.5	主体设计优化，结合实际地形情况，挡土墙和沉沙池措施取消
		沉沙池	座	19	0	-19	
植物措施		变电站区	铺草皮	m <sup>2</sup>	210	968	+758
	输电线路区	撒播草籽	m <sup>2</sup>	900	1536	+636	线路工程区实际实施均为撒播草籽措施，且新建塔基数量增加，占地增加
		铺草皮	m <sup>2</sup>	300	0	-300	
临时措施	变电站区	临时覆盖	m <sup>3</sup>	500	750	-65	根据实际施工场地地形情况布设
	输电线路区	临时覆盖	m <sup>2</sup>	1500	950	-80	根据实际地形情况布设，且重复利用率高

实际施工建设过程中，新建杆塔数量较方案设计增加了5基，线路工程区占地面积有所变化，故相应水土保持措施量有所变化，根据现场查验，本工程实施的水土保持措施可满足项目施工水土流失防治要求，施工未发生大规模扰动。

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	15.74	11.43	-4.31	站区沉沙池未实施，线路工程区沉沙池、挡土墙未实施
2	第二部分植物措施	0.82	1.56	0.74	站外临时占地铺草皮措施增加，线路工程区占地增加，撒播草籽工程量增加
3	第三部分临时措施	1.71	0.82	-0.89	临时措施量减少
4	第四部分独立费用	21.66	17.26	4.42	实际验收费用减少
5	基本预备费	2.22	0	-2.22	未发生
6	水土保持补偿费	0.48	0.48	0	一致
7	水土保持总投资	42.62	31.55	-11.07	/

本项目实际水土保持总投资 31.55 万元，其中工程措施 11.43 万元，植物措施 1.56 万元，临时措施 0.82 万元，满足水土保持要求。

#### （四）水土保持监理情况

本工程水土保持监理纳入主体监理，由主体监理单位湖南电力工程咨询有限公司同步开展，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），本工程水土保持工程划分包括单位工程、分部工程、单元工程三级，包括土地整治工程、拦渣工程、植被建设工程、降水蓄渗工程、临时防护工程、防洪排导工程，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；拦渣工程包括挡土墙；降水蓄渗工程包括降水蓄渗；防洪排导工程包括排洪导流设施；临时防护工程包括临时覆盖。2022 年 9 月至 2023 年 5 月，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，基本满足水土保持方案设计要求。

### （五）水土流失防治标准执行情况

本工程水土流失防治指标达成情况如下：水土流失治理度为 99.18%，土壤流失控制比为 1.01，渣土防护率 99.51%，表土保护率 96.36%，林草植被恢复率 99.56%，林草覆盖率 50.95%。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

指标名称	目标值	评价依据	计算	达到值	评价结果
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 (单位: m <sup>2</sup> )	4853/4893	98.18	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	500/494	1.01	达标
表土保护率 (%)	97	保护的表土数量/可剥离表土总量 (单位: m <sup>3</sup> )	371/385	96.36	达标
渣土防护率 (%)	92	实际拦挡永久、临时堆土数量/永久和临时堆土总量 (单位: m <sup>3</sup> )	2637/2650	99.51	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 (单位: m <sup>2</sup> )	2493/2504	99.56	达标
林草覆盖率 (%)	27	林草植被面积/项目建设区总面积 (单位: m <sup>2</sup> )	2493/4893	50.95	达标

### （六）工程质量及运行情况

本工程于 2023 年 6 月国网湖南省电力有限公司衡阳供电分公司组织各参建单位完成了主体工程竣工验收。按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的规定，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。本工程水土保持工程包括 6 个单位工程，6 个分部工程，193 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%。本工程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水土保持措施的作用，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，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，依法足额缴纳了水土保持补偿费，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	谷磊	国网湖南省电力有限公司衡阳供电分公司	建设部 专责		建设单位
成员	沈湘衡	湖南雁能建设集团有限公司	项目经理		施工单位
	谢培明	湖南电力工程咨询有限公司	总 监		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
	屈新	衡阳雁能电力勘测设计咨询有限公司	设 总		设计单位
	陈欣	紫光软件系统有限公司	工程师		水土保持设施验收服务单位
	王德胜	湖南省水利厅	高级工程师		省级水土保持专家库专家
湖南省水土保持技术审查与咨询专家库（湘水办函〔2023〕113号）		身份证号码及联系方式	身份证号码：430103195911132053 电话：13787079107		

总体验收结论：

验收组长签字：

验收单位盖章：

年 月 日