

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称 湖南衡阳新平110kV输变电工程

项目编号 2019-430421-44-02-047313

建设地点 湖南省衡阳市蒸湘区

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	湖南衡阳新平110kV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	衡阳市水利局，2020年3月23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衡阳供电分公司 衡电建〔2021〕112号 2021年5月19日		
项目建设起止时间	2021年12月24日开工，2023年7月04日完工		
水土保持方案编制单位	湖南科创电力工程技术有限公司		
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）、湖南科创电力工程技术有限公司（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新平110kV输变电工程进行了验收。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

本工程包括以下部分：

#### 1、湖南衡阳新平110千伏变电站工程

站址位于衡阳市蒸湘区，总占地面积0.47hm<sup>2</sup>。

#### 2、110千伏线路工程

新建电缆0.25km，新建杆塔2基。

项目实际于2021年12月24日开工，2023年7月完工。

### （二）水土保持方案及设计主要内容

建设单位委托湖南科创电力工程技术有限公司编制《湖南衡阳新平110kV输变电工程水土保持方案报告表》（以下简称《报告表》），衡阳市水利局于2020年3月23日对《报告表》予以批复，方案批复水土流失防治责任范围为0.84hm<sup>2</sup>；方案批复的挖方为2642m<sup>3</sup>，填方为2642m<sup>3</sup>，无借方，无弃方；方案批复的水土保持措施：表土剥离160m<sup>3</sup>，表土回填160m<sup>3</sup>，截排水沟310m，骨架植草护坡1340m<sup>2</sup>，

土地整治 0.419m<sup>2</sup>；植物措施：种植草皮 3958m<sup>2</sup>；临时措施：临时排水沟 388m，临时沉沙池 2 个，彩钢板拦挡 20m<sup>2</sup>，防尘网 4020m<sup>2</sup>。方案批复的水土保持投资为 0.84 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 2021 年 5 月 19 日取得批复(衡电建[2021]112 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衡阳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 160m<sup>3</sup>、表土回覆 160m<sup>3</sup>、土地整治 0.1754hm<sup>2</sup>、截排水沟 548m、碎石地坪 1620m<sup>2</sup>；植物措施：撒播草籽 790m<sup>2</sup>；临时措施：临时排水沟 388m，临时沉沙池 2 个，彩钢板拦挡 20m<sup>2</sup>，防尘网 3500m<sup>2</sup>。由于后续施工图设计优化，占地面积减少，故在实际施工过程中减少了临时覆盖措施工程量、绿化工程量等，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	原方案设计	工程量	增减情况	说明
工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.49	0.1754	-0.3146	施工图后续优化设计，植被恢复面积减少，相应措施减少
	截排水沟	m	250	548	298	施工图后续优化设计，截排水沟长度较方案有所增加
	碎石地坪	m <sup>2</sup>	0	1620	1620	站内采用碎石地坪

	骨架植草护坡	m <sup>2</sup>	1340	0	-1340	施工图后续优化设计，站区未产生大边坡，相应措施减少
	表土剥离	m <sup>3</sup>	160	160	0	与方案一致
	表土回填	m <sup>3</sup>	160	160	0	
植物措施	铺草皮	m <sup>2</sup>	3958	0	-3958	站内采用铺设碎石地 坪，塔基区均已硬化
	撒播草籽	m <sup>2</sup>	0	790	790	
临时措施	彩钢板挡墙	m <sup>2</sup>	20	20	0	按实际布设
	防尘网	m <sup>2</sup>	4020	3500	-520	
	临时排水沟	m	388	388	0	
	临时沉沙池	个	2	2	0	

工程建设过程中采取的防治措施体系中工程与水保方案基本保持一致，与水保方案报告相比，因现场地势较平，变电站围墙外未产生边坡，因此减少了骨架植草护坡。本工程的水土保持措施总体布局虽减少了骨架植草护坡，但水土保持防治效果并未降低，基本落实了水土保持方案及其批复的要求。综上所述，本工程水土保持措施功能满足水保方案的要求，总体布局是完整、合理的。

本工程水土保持投资情况对照表

单位：万元

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
第一部分工程措施	14.92	8.80	-6.12	施工图后续优化设计，变电站区占地减少，且实际未产生边坡，相应措施减少，费用随之减少
第二部分植物措施	13.94	0.046	-13.894	站内采用铺设碎石地坪，塔基区均已硬化，实施的植物措施较方案减少，因此投资减少
第三部分临时措施	2.08	1.36	-0.72	实际施工时临时措施较方案设计有所减少，费用随之减少
第四部分独立费用	12.32	12.23	-0.09	建设管理费有所减少
基本预备费	2.6	0	-2.6	未发生费用
水土保持补偿费	0.84	0.252	-0.588	按 30%征收
水土保持总投资	46.7	22.68	-24.02	

本项目实际水土保持总投资 22.68 万元，其中工程措施 8.8 万元，

植物措施 0.046 万元，临时措施 1.36 万元，满足水土保持要求。

#### （四）水土保持监理情况

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，包括土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程、临时防护工程等 5 个单位工程；土地整治工程包括场地整治，防洪排导工程包括排洪倒流设施，降水蓄渗工程包括降水蓄渗，植被建设工程包括点片状植被，临时防护工程包括拦挡、覆盖、排水、沉沙共计 8 个分部工程。2021 年 12 月至 2023 年 7 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 99.45%，渣土防护率 97.65%，表土保护率 95.63%，土壤流失控制比 1.01，林草植被恢复率 98.75%，林草覆盖率 13.98%。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	方案目标值	评估依据	计算	调查结果	达标情况
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 (hm <sup>2</sup> )	0.5619/0.565	99.45	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 t/(km <sup>2</sup> a)	500/495	1.01	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(m <sup>3</sup> )	2413/2471	97.65	达标
表土保护率(%)	92	保护的表土数量/可剥离表土总量(m <sup>3</sup> )	153/160	95.63	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(m <sup>2</sup> )	790/800	98.75	达标
林草覆盖率(%)	27	林草植被面积/项目建设区总面积(m <sup>2</sup> )	790/5650	13.98	不达标(本项目站区占地较大,站内实施碎石地坪,导致整体林草覆盖率未达标)

### (六) 工程质量及运行情况

2023年7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,8个分部工程,26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。

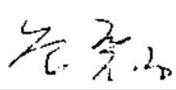
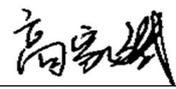
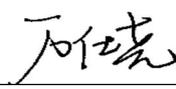
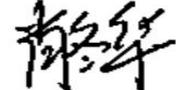
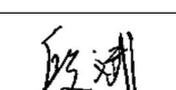
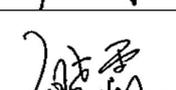
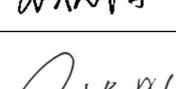
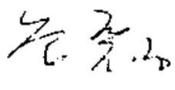
### **（七）验收结论**

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	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	高家斌	湖南雁能建设集团有限公 司	项目经理		施工单位
	万仕尧	湖南电力工程咨询有限公 司	总监		监理单位
	肖冬华	湖南科创电力工程技术有 限公司	工程师		水土保持方案编 制单位
	段斌	衡阳雁能电力勘测设计咨 询有限公司	设 总		设计单位
	王晓霞	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	湖南省水土保持监测总站	高工		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		
<p>总体验收结论：</p> <p style="text-align: right;">验收组长签字： </p> <p style="text-align: right;">验收单位盖章：</p> <p style="text-align: right;">年      月      日</p>					

附件：

- 1、生产建设项目水土保持设施验收备案表
- 2、水土保持方案批复
- 3、水保补偿费缴纳凭证
- 4、项目平面布置图
- 5、水土保持设施竣工验收图
- 6、验收照片

## 附件 1 备案表

## 生产建设项目水土保持设施验收备案登记表

项目基本情况	项目名称	湖南衡阳新平 110kV 输变电工程		建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/>	
	建设单位	国网湖南省电力有限公司衡阳供电分公司		建设地点	湖南省衡阳市祁东县	
	水土保持方案审批部门、时间及文号	衡阳市水利局, 2020 年 3 月 23 日		工期情况	2021.12.24-2023.07.04	
	验收时间	2023 年 9 月		补偿缴纳情况	已缴纳	
	邮编及通讯地址	421000		联系人及电话	谷磊 18692081940	
	水土保持区域评估(开发区内项目填写)	批准部门	/			
		批准时间	/			
文号		/				
公示情况	公示网址			公示日期		
	公众意见	无				
	公众意见落实情况	/				
报送材料	项目水土保持设施验收鉴定书 份数: 3					
水土保持验收报告编制单位	名称	紫光软件系统有限公司	联系人及电话	王晓霞 15292216775		
监测单位	名称	/	联系人及电话	/		
备注	水土保持设施验收分为水土保持方案报告书项目验收和水水土保持方案报告表项目验收, 请按照管理办法中验收规定填写。					

申请人(盖章):

年 月 日

附件 2 水保方案批复

湖南衡阳新平110kV输变电工程水土保持方案报告表

项目概况	位置	湖南省衡阳市蒸湘区			
	建设内容	110kV输变电工程			
	建设性质	新建	总投资(万元)	4467	
	土建投资(万元)	1218	占地面积(hm <sup>2</sup> )	永久: 0.75 临时: 0.09	
	动工时间	2020年7月		完工时间	2021年6月
	土石方(m <sup>3</sup> )	挖方	填方	外购方	余(弃)方
		2642	2642	0	0
	取土(石、砂)场 弃土(石、渣)场	工程无需布置取土(石、砂)场。 工程无需布置永久弃土(石、渣)场。			
项目区概况	涉及重点防治区情况	湘资沅中游国家级水土流失重点治理区	地貌类型	丘陵地貌	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km <sup>2</sup> ·a)]	490	容许土壤流失量 [t/(km <sup>2</sup> ·a)]	500	
项目选址(线)水土保持评价		项目选址(线)符合水土保持法律、法规、规范要求,位于国家级水土流失重点治理区,通过提高防治标准,减少对项目周边的影响。			
预测水土流失总量		51.20t			
防治责任范围(hm <sup>2</sup> )		0.84hm <sup>2</sup>			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度(%)	98	土壤流失控制比	1	
	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	
水土保持措施	工程措施	新平110kV变电站区:截排水沟310m,土地整治0.41hm <sup>2</sup> ,骨架植草护坡1340m <sup>2</sup> ,110kV送电线路区:剥离表土160m <sup>3</sup> ,表土回填160m <sup>3</sup> ,土地整治0.08hm <sup>2</sup> 。			
	植物措施	新平110kV变电站区:种植草皮3158m <sup>2</sup> 。110kV送电线路区:种植草皮800m <sup>2</sup> 。			
	临时措施	新平110kV变电站区:防尘网3500m <sup>2</sup> ,临时排水沟388m,临时沉沙池2个。110kV送电线路区:彩钢板拦挡20m <sup>2</sup> ,防尘网520m <sup>2</sup> 。			
水土保持投资估算(万元)	工程措施	14.92万元	植物措施	13.94万元	
	临时措施	2.08万元	水土保持补偿费	0.84万元	
	独立费用	建设管理费		0.64万元	
		水土保持监理费		5.0万元	
		设计费		4.7万元	
总投资	46.72万元				
编制单位	湖南科创电力工程技术有限公司	建设单位	国网湖南省电力有限公司衡阳供电公司		
法人代表及电话	李新剑 0731-85387089	法人代表及电话	肖德祥		
地址	长沙市劳动西路471号	地址	衡阳市蒸湘区船山西路1号		
邮编	410007	邮编	421001		
联系人及电话	肖冬华 0731-85387089	联系人及电话	王小阳 13973429978		
电子信箱	5308395@qq.com	电子信箱	123915289@qq.com		
传真	0731-85387007	传真	0734-8252154		

专家意见:

方案编制原则符合 GB 50433-2018  
规定, 同意该方案

专家签字:

高子峰

2020年3月23日

审批意见:

- 一. 基本同意该报告表内容
- 二. 施工时防止人为水土流失
- 三. 接受水行政主管部门监督检查
- 四. 及时交的水土保持设施补助费
- 五. 项目验收时, 自行验收水土保持设施, 并报我局备案

首席代表签字:

张华

2020年

单位盖章:



附件3 水土保持补偿费收据

**中央非税收入统一票据 (电子)**

财政部监制

票据代码: 00010221  
 交款人统一社会信用代码: 91430400185019655R  
 交款人: 国网湖南省电力有限公司衡阳供电公司

票据号码: 4304000130  
 校验码: 808c41  
 开票时间: 2021年12月13日



项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1.0	2,520.00	2,520.00	电子税票号码: 343048211200005006 正常申报一般申报市蒸 税自行申报衡阳市蒸 湘区船山西路1号主 管税务所(科、分 局); 国家税务总局 衡阳市蒸湘区税务 第二税务所
金额合计(大写) 人民币贰仟伍佰贰拾元整						(小写) ¥ 2,520.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 30%;">其他 信息</div> <div style="width: 40%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%; text-align: right;">                 收款单位: _____                  复核人: _____                  收款人: _____             </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">第1次打印</p>						

附件 4 项目平面布置图



附件 5 水土保持设施竣工验收图



**水土保持措施实施量统计表**

防治措施	措施名称	单位	工程量
工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.1754
	截排水沟	m	548
	碎石地坪	m <sup>2</sup>	1620
	表土剥离	m <sup>3</sup>	160
	表土回填	m <sup>3</sup>	160
植物措施	铺草皮	m <sup>2</sup>	800
	撒播草籽	m <sup>2</sup>	800
临时措施	彩钢板挡墙	m <sup>2</sup>	20
	防尘网	m <sup>2</sup>	3500
	临时排水沟	m	388
	临时沉沙池	个	2

**水土流失防治责任范围表 单位：m<sup>2</sup>**

项目组成	占地性质		总面积	
	永久占地	临时占地		
新平110kV变电站	站区	0.42	0	0.42
	进站道路	0.05	0	0.05
	小计	0.47	0	0.47
110kV送电线路	塔基及施工场地区	0.01	0.005	0.015
	电缆区		0.08	0.08
	小计	0.01	0.085	0.095
合计	0.48	0.085	0.565	

紫光软件系统有限公司			
核定	刘青	<i>刘青</i>	(竣工阶段) 设计
审查	李璇	<i>李璇</i>	(水土保持) 部分
校核	李建兴	<i>李建兴</i>	湖南衡阳新平110kV输变电工程
设计	王晓霞	<i>王晓霞</i>	
制图	王晓霞	<i>王晓霞</i>	水土保持设施竣工验收图
比例	如图		
设计证号	/	日期	2023.9
资质证号	/	图号	附图2

附件 6 验收照片

