

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：湖南株洲白关 220kV 变电站 110kV 送出工程

项目编号：2019-430624-44-02-047315

建设地点：湖南省株洲市芦淞区

验收单位：国网湖南省电力有限公司株洲供电分公司

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	湖南株洲白关 220kV 变电站 110kV 送出工程	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株洲供电分公司	项目性质	新建
水土保持方案报告表批复机关、文号及时间	株洲市水利局、2021 年 10 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株洲供电分公司、株电建设〔2021〕74 号、2021 年 4 月 2 日		
项目建设起止时间	2021 年 10 月 30 日 ~ 2023 年 5 月 5 日		
水土保持方案编制单位	中国电建西北勘测设计研究院有限公司		
主体工程设计单位或水土保持设计单位	湖南华晨工程设计咨询有限公司		
水土保持施工图设计单位	湖南华晨工程设计咨询有限公司		
水土保持施工单位	株洲高新电业集团有限公司		
水土保持监理单位	湖南电力工程咨询有限公司		

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株洲供电分公司于2023年11月20日在长沙市组织召开了湖南株洲白关220kV变电站110kV送出工程水土保持设施验收会议，成立了验收组（名单附后），参加会议的有中国电建西北勘测设计研究院有限公司（水土保持方案编制单位）、湖南科创电力工程技术有限公司（水土保持设施验收技术服务单位）、湖南华晨工程设计咨询有限公司（工程设计单位）、株洲高新电业集团有限公司（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，形成了验收意见如下：

（一）项目概况

湖南省株洲白关220kV变电站110kV送出工程（以下简称“本工程”）主要建设内容包括变电站保护改造工程部分、输电线路工程部分。110kV变电站保护改造工程共7处，保护改造工程仅为设备更换，无土建施工；110kV输电线路工程包括桂团杨线（团山侧）/团衡线（团山侧）改接白关变电站110kV线路工程（线路改建0.11km）、团月线（团山侧）/团螃线（团山侧）改接白关变电站110kV线路工程（线路总路径长度4.99km，其中架空线路4.05km，电缆线路0.94km）、团东庆线（团山侧）/团三南线（团山侧）改接白关变电站110kV线路工程（线路总路径长度4.85km，其中架空线路3.95km，电缆线路0.9km）、白关一南华一六零八110kV线路工程（线路总路径长度2.62km，其中架空线路2.3km，电缆线路0.32km）、白关一南航110kV线路工程（全为电缆线路0.43km）。共计新建杆塔

36 基。本工程总投资为 4783 万元；于 2021 年 10 月开工建设，2023 年 5 月底竣工，工期 19 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：土地整治 0.32hm²。植物措施：撒播草籽 0.32hm²。临时措施：表土剥离 968m³，表土回填 968m³，临时堆土拦挡 105m，防尘网 500m²，临时排水沟 375m，彩钢板拦挡 160 块，土工布铺垫 700m²。

2021 年 10 月 12 日，株洲市水利局对《湖南株洲白关 220kV 变电站 110kV 送出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 1.03hm²。水土保持估算总投资 20.85 万元，核缴水土保持补偿费 3091.8 元。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 25%。

2021 年 4 月 2 日，国网湖南省电力有限公司株洲供电分公司以《国网株洲供电公司关于湖南株洲白关 220 千伏变电站 110 千伏送出工程等 2 个项目初步设计及概算的批复》（株电建设〔2021〕74 号）文件批复了本项目初步设计。批复的初步设计中包含水土保持专章，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株洲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 0.83hm²；植物措施：撒播草籽 0.83hm²；临时措施：表土剥离 894m³，表土回填 894m³，临时排水沟 785m，袋装土拦挡 92m，防尘网 462m²，土工膜 700m²，彩钢板拦挡 160 块。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 17.69 万元，其中水土保持补偿费 0.31 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。

已实施水土保持措施与水保方案水土保持措施对比表

防治措施	措施名称	单位	水保方案 工程量	实施 工程量	增减情况	说明
工程措施	场地平整	hm ²	0.32	0.83	+0.51	增加施工道路区平整及绿化
植物措施	撒播草籽	hm ²	0.32	0.83	+0.51	增加施工道路区平整及绿化
临时措施	表土剥离	m ³	968	894	-74	塔基数量减少，表土剥离及回填减少
	表土回填	m ³	968	894	-74	
	临时排水沟	m	375	785	+410	施工期间各塔基临时排水沟长度相应增加。
	袋装土拦挡	m	105	92	-13	塔基数量减少，表土剥离及回填、临时拦挡等措施减少
	防尘网	m ²	500	462	-38	
	土工膜	m ²	700	700	0	临时堆土和表土量减少，实际措施量相应减少
	彩钢板拦挡	块	160	160	0	

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。

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
一	工程措施	0.44	1.14	+0.7	
1.1	线路工程区	0.44	1.14	+0.7	新增施工道路区土地平整。
二	植物措施	0.38	0.97	+0.59	
2.1	线路工程区	0.38	0.97	+0.59	新增施工道路区撒播草籽绿化。
三	临时措施	4.76	4.46	-0.30	
3.1	线路工程区	4.75	4.45	-0.30	塔基及塔基施工区表土剥离量减少，防尘网等工程量相应减少。
3.2	其他临时工程费	0.01	0.01	0	
四	独立费用	13.11	10.81	-2.30	

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
4.1	建设管理费	0.11	0.11	0	根据实际费用计列。
4.2	科研勘测设计费	3.80	4.50	+0.70	
4.3	工程建设监理费	3.20	3.20	0	
4.4	水土保持监测费	3.00	0	-3.00	
4.5	水土保持设施竣工验收收费	3.00	3.00	0	
五	预备费	1.12	0	-1.12	基本预备费未发生
六	水土保持补偿费	1.03	0.31	-0.72	根据《湖南省水利厅关于执行省人民政府电网重点建设项目优惠政策的函》，按现有标准的 30%征收。
七	水土保持工程总投资	20.85	17.69	-3.16	

综上所述，本工程实际水土流失防治责任范围面积为 0.89hm²，较批复的水土保持方案减少 13.6%，水土保持工程总投资 17.69 万元，较批复的水保方案减少 3.16 万元，其中水土保持措施费增加 0.99 万元，独立费用减少 2.30 万元，预备费减少 1.12 万元，水土保持补偿费减少 0.72 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 99%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97.9%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 93.2%。

（六）工程质量及运行情况

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、场地

平整、撒播草籽、临时拦挡、临时覆盖、临时排水沟、彩钢板拦挡、土工布铺垫等。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。

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	阳峰	国网湖南省电力有限公司 株洲供电分公司	工程管理专责		建设单位
成员	欧阳卓	国网湖南省电力有限公司 株洲供电分公司	业主项目经理		建设单位
	梁书伟	湖南华晨工程设计咨询有限 公司	设总		设计单位
	易德亿	湖南电力工程咨询有限公司	总监理工程师		监理单位
	韩殿超	中国电建西北勘测设计研究 院有限公司	工程师		水土保持 方案编制 单位
	鲁益奇	株洲高新电业集团有限公司	项目经理		施工单位
	王德胜	湖南省水利厅（退休）	高级工程师		省水土保持技术审 查与咨询 专家