

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称 南京公塘 220 千伏输变电工程

项 目 编 号 2018-320115-44-02-158097

建 设 地 点 江苏省南京市江宁区

验 收 单 位 国网江苏省电力有限公司南京供电分公司

2025 年 03 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	南京公塘220千伏输变电工程	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	国网江苏省电力有限公司	项目性质	新建建设类
水土保持方案批复机关、文号及时间	南京市水务局， 宁水许可〔2020〕82号， 2020年10月12日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	\		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	国网江苏省电力有限公司， 苏电建初设批复〔2020〕17号， 2020年4月2日		
项目建设起止时间	2020年5月至2024年12月		
水土保持方案编制单位	国电环境保护研究院有限公司		
水土保持初步设计单位	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司		
水土保持监测单位	江苏辐环环境科技有限公司		
水土保持施工单位	南京远能电力工程有限公司、 江苏省送变电有限公司		
水土保持监理单位	江苏兴力建设集团有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	江苏清全科技有限公司		

二、验收意见

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）、《江苏省水利厅关于印发<江苏省生产建设项目水土保持管理办法>的通知（苏水规〔2021〕8号）》和《国家电网有限公司电网建设项目水土保持设施验收管理办法》等相关法律及文件，国网江苏省电力有限公司于2025年3月26日在镇江主持召开了南京公塘220千伏输变电工程水土保持设施验收会议。参加会议的有建设单位国网江苏省电力有限公司南京供电分公司，技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院，设计单位中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司，施工单位南京远能电力工程有限公司、江苏省送变电有限公司，水土保持方案编制单位国电环境保护研究院有限公司，水土保持监测单位江苏辐环环境科技有限公司，水土保持设施验收报告编制单位江苏清全科技有限公司等单位代表及特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。

会前验收组察看了工程现场，会议听取了工程设计建设情况、水土保持监测情况、水土保持设施验收报告内容的汇报，经质询、讨论，形成了水土保持设施验收意见。

（一）项目概况

南京公塘220千伏输变电工程位于江苏省南京市江宁区秣陵街道和横溪街道。工程建设内容包括：新建220千伏变电站1座，改造220千伏间隔保护4处（不涉及土建），新建架空线路路径长8.04公里，新建杆塔39基，拆除杆塔3基，新建电缆线路路径长1.515公里，其中新建电缆通道长0.982公里，利用已有电

缆通道 0.533 公里。工程于 2020 年 5 月开工建设，2024 年 12 月完工。

（二）水土保持方案批复情况

2020 年 10 月 12 日，南京市水务局以《关于南京公塘 220 千伏输变电工程水土保持方案的行政许可决定》（宁水许可〔2020〕82 号）批复了本工程水土保持方案报告表，批复的水土流失防治责任范围 3.75 公顷。

（三）水土保持设计情况

2020 年 4 月 2 日，国网江苏省电力有限公司以《国网江苏省电力有限公司关于南京公塘 220 千伏输变电工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2020〕17 号）对本工程初步设计进行了批复（含水土保持部分）。

（四）水土保持监测情况

2020 年 12 月至 2025 年 1 月，江苏辐环环境科技有限公司受委托开展了水土保持监测工作，编制完成了《南京公塘 220 千伏输变电工程水土保持监测总结报告》。监测报告主要结论：落实的水土保持防治措施较好地控制了水土流失，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值。其中，水土流失治理度 99.0%、土壤流失控制比 3.1、渣土防护率 99.2%、表土保护率 96.1%，林草植被恢复率 98.3%、林草覆盖率 67.1%。

（五）验收报告编制情况和主要结论

1、验收报告编制情况

2024 年 10 月至 2025 年 2 月，江苏清全科技有限公司开展了水土保持设施验收报告编制工作，提交了《南京公塘 220 千伏输

变电工程水土保持设施验收报告》。

2、验收报告主要结论

项目依法编报了水土保持方案，开展了工程监理和水土保持监测工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整。完成了水土保持方案确定的防治措施，水土保持工程质量合格，各项水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的防治目标值，符合水土保持设施验收条件。

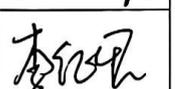
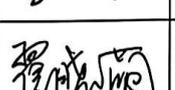
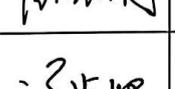
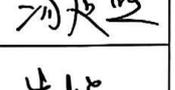
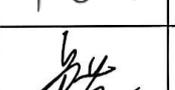
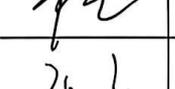
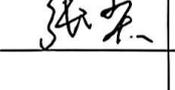
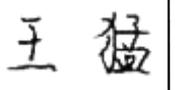
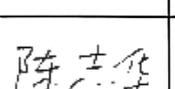
（六）验收结论

该项目实施过程中落实了水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值，符合水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

（七）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	曹文勤	国网江苏省电力有限公司	研 高		建设单位
成员	黄轶康	国网江苏省电力有限公司	工程师		
	李征恢	国网江苏省电力有限公司南京供电分公司	专 职		
	翟晓萌	国网江苏省电力有限公司经济技术研究院	高 工		技术评审单位
	汤建熙	江苏省水利学会	高 工		特邀专家
	朱 悦	江苏省苏核辐射科技有限责任公司	高 工		
	闵俊杰	国电环境保护研究院有限公司	工程师		水土保持方案编制单位
	卢 艺	江苏辐环环境科技有限公司	工程师		水土保持监测单位
	张 奕	江苏清全科技有限公司	工程师		验收报告编制单位
	王 猛	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	设 总		设计单位
	陈志华	南京远能电力工程有限公司	项目经理		施工单位
	殷 蔚	江苏省送变电有限公司	项目经理		
	周红涛	江苏兴力建设集团有限公司	总 监		监理单位

附表 1: 水土保持措施完成情况对照表

南京公塘 220 千伏输变电工程水土保持措施完成情况对照表

防治分区	措施名称	单位	方案设计	实际布设	完成情况 (%)	变化原因
变电站区	排水管网	m	350	350	100%	/
	表土剥离	m ³	2792	2792	100%	/
	截排水沟	m	/	365	新增措施	设计优化
	土地整治	m ²	1850	1220	66%	围墙外空地区域存在部分电缆出线通道盖板硬化占地, 裸露地表减少, 土地整治面积减少。
	铺植草皮	m ²	1850	/	取消	实际施工中植物措施由铺植草皮调整为撒播草籽, 且可恢复植被面积减少, 植物措施实施量减少。
	撒播草籽	m ²	/	1220	新增措施	
	车辆清洁池	座	1	1	100%	/
	密目网苫盖	m ²	3000	3000	100%	/
	临时排水沟	m	386	386	100%	/
	临时沉沙池	座	4	4	100%	/
进站道路区	表土剥离	m ³	102	102	100%	/
	土地整治	m ²	43	43	100%	/
	铺植草皮	m ²	43	/	取消	实际施工中植物措施由铺植草皮调整为撒播草籽。
	撒播草籽	m ²	/	43	新增措施	
	临时排水沟	m	110	110	100%	/
	密目网苫盖	m ²	60	60	100%	/
施工生产生活区	表土剥离	m ³	561	561	100%	/
	土地整治	m ²	1870	1870	100%	/
	铺植草皮	m ²	1870	/	取消	实际施工中植物措施由铺植草皮调整为撒播草籽, 且施工生产生活区土地整治后, 大部分复垦为耕地, 剩余部分区域恢复植被, 撒播草籽面积减少。
	撒播草籽	m ²	/	350	新增措施	
	临时排水沟	m	256	256	100%	/
	密目网苫盖	m ²	1870	1870	100%	/
	临时堆土场区	土地整治	m ²	1500	1500	100%
铺植草皮		m ²	1500	/	取消	实际施工中植物措施由铺植草皮调整为撒播草籽。
撒播草籽		m ²	/	1500	新增措施	
临时排水沟		m	160	160	100%	/
临时沉沙池		座	1	1	100%	/
密目网苫盖		m ²	1700	1700	100%	/
填土编织袋拦挡		m ³	115	115	100%	/
塔基及塔基施工区	表土剥离	m ³	3987	3840	96%	实际施工时, 新建塔基数量减少 1 基, 对永久占地和开挖区域进行表土剥离时, 剥离厚度不变, 且未对

						部分扰动深度小于 20cm 以下的区域进行表土剥离，因此表土剥离量减少。
	土地整治	m ²	13229	17763	134%	施工扰动范围扩大，因此土地整治面积增加。
	撒播草籽	m ²	/	16820	新增措施	塔基及塔基施工区占地类型发生变化，植被绿化区域面积增加，因此植物措施工程量增加。
	泥浆沉淀池	座	40	39	98%	新建塔基数量减少，泥浆沉淀池数量减少。
	彩条布苫盖	m ²	2500	/	取消	实际施工中采用密目网苫盖代替彩布条苫盖，且施工扰动范围增加，因此密目网苫盖面积增加。
	密目网苫盖	m ²	/	6500	新增措施	
牵张场及跨越施工场地区	土地整治	m ²	2200	4400	200%	实际施工阶段，牵张场数量增加，跨越场数量不变，地表扰动范围增加，因此土地整治面积增加。
	撒播草籽	m ²	/	1450	新增措施	牵张场及跨越施工场地区占地类型发生变化，植被绿化区域面积增加，因此植物措施工程量增加。
	铺设钢板	m ²	1400	2200	157%	牵张场施工扰动范围增加，因此铺设钢板面积增加。
电缆通道施工区	表土剥离	m ³	2656	1262	48%	实际施工时，新建电缆通道长度减少，施工作业面宽度增加，电缆通道施工占地面积相应增加。该区仅对电缆通道基础开挖面进行了表土剥离，未对部分扰动深度小于 20cm 以下的区域进行表土剥离，因此表土剥离量减少。
	土地整治	m ²	8854	6670	75%	硬化占地面积增加，因此土地整治面积减少。
	撒播草籽	m ²	/	4210	新增措施	电缆通道施工区占地类型发生变化，植被绿化区域面积增加，因此植物措施工程量增加。
	填土编织袋拦挡	m ³	2465	/	取消	短时间临时堆土采取临时苫盖保护，未实施填土编织袋拦挡措施。
	彩条布苫盖	m ²	3000	/	取消	实际施工中采用密目网苫盖代替彩布条苫盖，且施工扰动范围增加，因此密目网苫盖面积增加。
	密目网苫盖	m ²	/	5400	新增措施	

附表 2: 水土流失防治目标达标情况统计表

水土流失防治目标达标情况统计表

防治指标	目标值	分析内容	单位	完成数量	设计水平年实现值	是否达标	备注
水土流失治理度%	98	水土流失治理达标面积	m ²	45137	99.0	达标	/
		水土流失面积	m ²	45590			
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/(km ² ·a)	500	3.1	达标	/
		治理后平均土壤流失强度	t/(km ² ·a)	160			
渣土防护率%	99	采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量	m ³	20107	99.2	达标	/
		工程弃土(石、渣)总量	m ³	20267			
表土保护率%	92	实际剥离、保护的表土数量	m ³	12727	96.1	达标	/
		可剥离、保护表土总量	m ³	13239			
林草植被恢复率%	98	林草类植被面积	m ²	25593	98.3	达标	/
		可恢复林草植被面积	m ²	26046			
林草覆盖率%	27	林草类植被面积	m ²	25593	67.1	达标	/
		扣除恢复耕地后面积	m ²	38170			

附表 3: 水土保持措施竣工照片集

水土保持措施竣工照片集



变电站区植被建设工程 (2025 年 2 月)



变电站区防洪排导工程
(2025 年 2 月)

施工生产生活区植被建设工程
(2025 年 2 月)



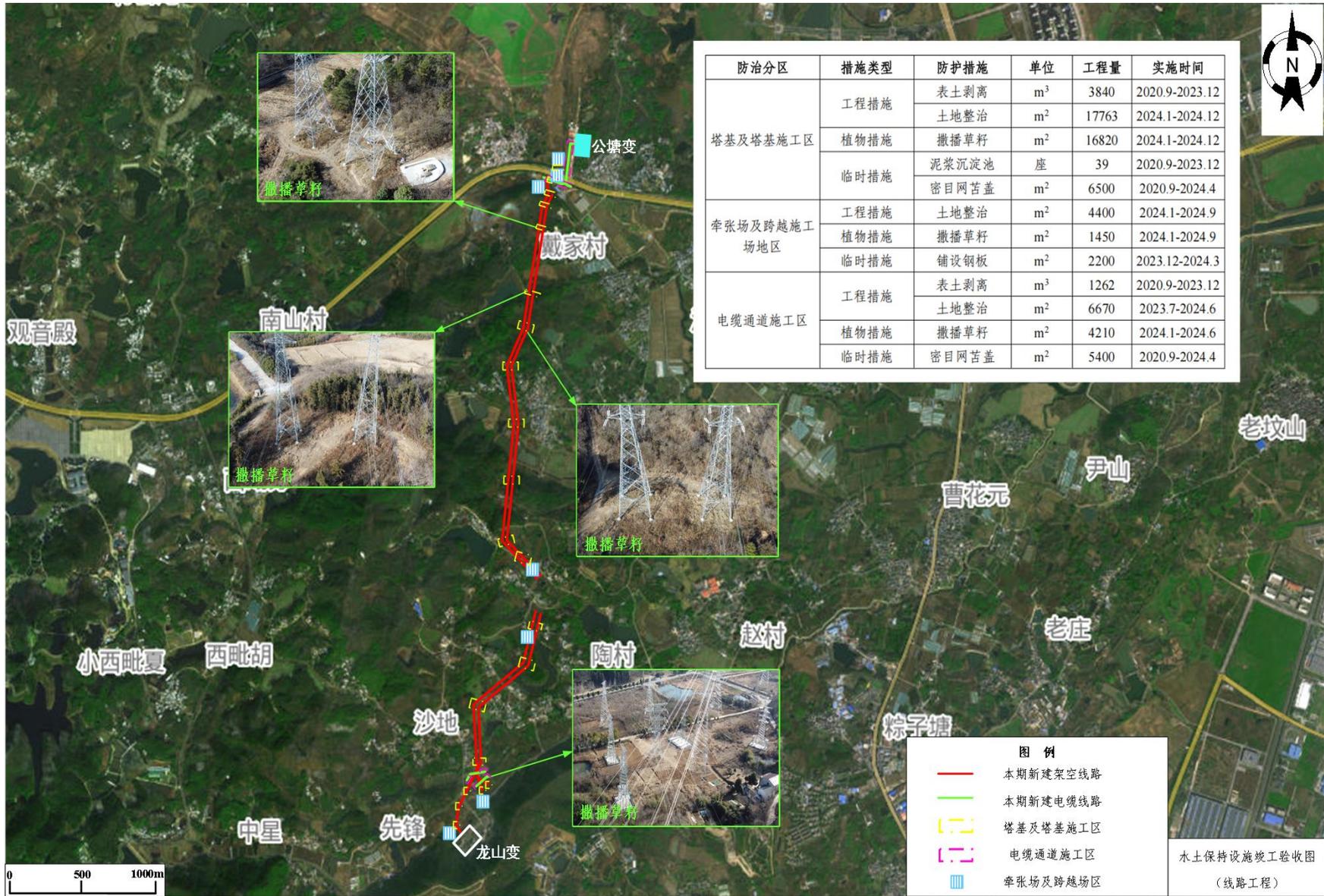
塔基及塔基施工区植被建设工程 (2025 年 2 月)



电缆施工区植被建设工程 (2025 年 2 月)

附图1: 水土保持设施竣工平面布置图





防治分区	措施类型	防护措施	单位	工程量	实施时间	
塔基及塔基施工区	工程措施	表土剥离	m ³	3840	2020.9-2023.12	
		土地整治	m ²	17763	2024.1-2024.12	
	植物措施	撒播草籽	m ²	16820	2024.1-2024.12	
		临时措施	泥浆沉淀池	座	39	2020.9-2023.12
			密目网苫盖	m ²	6500	2020.9-2024.4
牵张场及跨越施工场地区	工程措施	土地整治	m ²	4400	2024.1-2024.9	
	植物措施	撒播草籽	m ²	1450	2024.1-2024.9	
	临时措施	铺设钢板	m ²	2200	2023.12-2024.3	
电缆通道施工区	工程措施	表土剥离	m ³	1262	2020.9-2023.12	
		土地整治	m ²	6670	2023.7-2024.6	
	植物措施	撒播草籽	m ²	4210	2024.1-2024.6	
	临时措施	密目网苫盖	m ²	5400	2020.9-2024.4	

图例

	本期新建架空线路
	本期新建电缆线路
	塔基及塔基施工区
	电缆通道施工区
	牵张场及跨越区

水土保持设施竣工验收图
(线路工程)