

2025-TKZH

0024

徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

编制单位：江苏通凯生态科技有限公司

2025 年 4 月



2025-TKZH

0024

徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

编制单位：江苏通凯生态科技有限公司

2025 年 4 月







# 徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持设施验收报告 责任页

(江苏通凯生态科技有限公司)

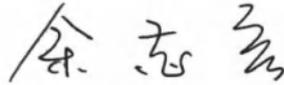
批准：徐玉奎（总经理）



核定：林 炬（高 工）



审查：余志宏（高 工）



校核：娄 帅（工程师）



项目负责人：董 波（工程师）



编写：李 阳（工程师）（第 1、2、6、7 章）



李 炎（工程师）（第 3、4、5 章、附件附图）





---

---

## 目录

前 言 .....	1
1 项目及项目区概况 .....	5
1.1 项目概况 .....	5
1.2 项目区概况 .....	8
2 水土保持方案和设计情况 .....	12
2.1 主体工程设计 .....	12
2.2 水土保持方案 .....	12
2.3 水土保持方案变更 .....	12
2.4 水土保持后续设计 .....	14
3 水土保持方案实施情况 .....	15
3.1 水土流失防治责任范围 .....	15
3.2 弃渣场设置 .....	16
3.3 取土场设置 .....	16
3.4 水土保持措施总体布局 .....	16
3.5 水土保持设施完成情况 .....	18
3.6 水土保持投资完成情况 .....	25
4 水土保持工程质量 .....	29
4.1 质量管理体系 .....	29
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	32
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	35
4.4 总体质量评价 .....	35
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	36
5.1 初期运行情况 .....	36
5.2 水土保持效果 .....	36
5.3 公众满意度调查 .....	39
6 水土保持管理 .....	40
6.1 组织领导 .....	40

6.2 规章制度 .....	40
6.3 建设管理 .....	41
6.4 水土保持监测 .....	41
6.5 水土保持监理 .....	42
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	42
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	42
6.8 水土保持设施管理维护 .....	43
7 结论与下阶段工作安排 .....	44
7.1 结论 .....	44
7.2 遗留问题安排 .....	44
7.3 下阶段工作安排 .....	44

**附件：**

附件 1 委托函

附件 2 项目建设及水土保持大事记

附件 3 核准批复

附件 4 初设批复

附件 5 水土保持方案批复

附件 6 水土保持补偿费缴纳凭证

附件 7 单位工程验收鉴定书、分部工程验收签证

附件 8 重要水土保持单位工程验收照片

附件 9 水土保持验收检查记录表

附件 10 公众意见调查表

附件 11 项目区施工前后遥感影像对比图

附件 12 临时用地批复

附件 13 土方合同

附件 14 渣土协议

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 变电站总平面图

附图 3 线路路径图

附图 4 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

## 前言

徐州桑蚕 220 千伏输变电工程位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内，为新建输变电工程，建设内容为：本工程共计新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。其中包括：（1）点型工程，①桑蚕 220 千伏变电站新建工程：本期主变容量 1×180 兆伏安，远期主变容量 3×240 兆伏安，电压等级 220/110/35 千伏；220 千伏出线规模：远期 10 回，本期 4 回（预留汪塘方向 2 回、常店 2 回）；110 千伏出线规模：远期 16 回，本期 6 回（徐楼 1 回、首羨 1 回、顺河 1 回、常店 1 回，史小桥 1 回，大洼 1 回）；35 千伏出线规模：远期 15 回，本期 4 回（含站外电源 1 回）；远期每台主变低压侧装设 3 组 10Mvar 并联电容器和 1 组 10Mvar 并联电抗器；本期主变低压侧装设 3 组 10Mvar 并联电容器。②常店 220 千伏变电站 220 千伏间隔扩建工程：本期新增扩建 2 回 220 千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。（2）线型工程，常店～桑蚕 220 千伏线路工程：新建双回架空线路路径长 16.26km，新建铁塔 60 基，其中窄基钢管杆 24 基，角钢塔 36 基，均为灌注桩基础。

本工程总投资为 20549 万元（未决算），其中土建投资 1065 万元。总占地面积 7.41hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.64hm<sup>2</sup>，临时占地 5.77hm<sup>2</sup>；本工程挖填土石方总量 7.10 万 m<sup>3</sup>，其中挖方量为 2.50 万 m<sup>3</sup>（含表土剥离量 1.27 万 m<sup>3</sup>，一般土方 1.23 万 m<sup>3</sup>），填方量为 4.60 万 m<sup>3</sup>（含表土回覆量 1.27 万 m<sup>3</sup>，一般土方 3.33 万 m<sup>3</sup>），外购土方 2.20 万 m<sup>3</sup>，余方 0.10 万 m<sup>3</sup>。外购土方用于站区垫高，由土方施工单位江苏泰琦智能科技发展有限公司从具有土方经营资质的徐州权贵建材有限公司购买，余方交由土方公司外运至师寨镇谢屯村综合利用。

本工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 3 月完工，总工期 21 个月。

2022 年 9 月 28 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于苏州兴浦 220 千伏输变电工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2022〕1127 号）对本工程核准进行了批复。

2023 年 4 月 10 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徐州桑蚕 220 千伏输变电工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2023〕8 号）对本工程初步设计进行了批复。

2023年4月23日，徐州市水务局以《关于徐州桑蚕220千伏输变电工程项目水土保持方案的行政许可决定》（徐水许可〔2023〕54号）对本工程水土保持方案进行了批复。

通过招投标，建设单位委托徐州金桥建设项目管理有限公司承担本工程监理工作，并开展水土保持监理工作。监理单位接受委托后，及时组建项目监理部，组织水土保持监理交底会，在单位工程开工前，对施工单位报送的单位工程施工组织设计中有关水土保持的内容进行审核，从水土保持的角度提出优化施工方案与方法的建议并答复意见。建设过程中，在监理协调作用下，建设单位、施工单位、监理单位三方建立了公平、公正、和谐的建设环境，促进了有限资源的共享。在参建单位的共同努力下，按时、保质、保量的完成了本项目水土保持相关的建设任务。

2023年6月，建设单位委托江苏辐环环境科技有限公司开展水土保持监测工作。监测单位立即成立监测项目组，确定了项目负责人和监测人员，进驻项目现场，编制了《水土保持监测实施方案》。接受委托后，监测单位全程跟踪监测，记录各项水土保持落实情况等。现场监测完成后，监测单位及时整理资料数据，于2025年3月编制完成《徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持监测总结报告》。

2025年3月，建设单位组织监理和其他参加单位陆续开展了本项目的水土保持分部工程、单位工程的验收工作。本项目水土保持工程包含4个单位工程、5个分部工程和213个单元工程。单元工程全部合格。

2025年1月，建设单位委托江苏通凯生态科技有限公司（我单位）开展水土保持设施验收报告编制工作。2025年3月，我单位在查阅建设单位提供的自验资料、走访各参建单位以及现场核查的基础上，编制完成《徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持设施验收报告》。

综上，在项目建设过程，各参建单位认真贯彻落实建设单位部署，落实了工程水土保持方案及批复文件的要求，水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，各项水土保持措施质量均合格并能持续、安全、有效运转，六项防治目标值达到了方案设计的防治目标。

水土保持验收条件相符性分析表

序号	水利部令第 53 号规定不得通过验收的情形	工程实际情况	符合性分析
1	未依法依规履行水土保持方案编报审批程序或者开展水土保持监测、监理的	本工程依法依规编制了水土保持方案，建设单位取得了水土保持方案的批复。同时建设单位委托江苏辐环环境科技有限公司开展水土保持监测。本工程的水土保持监理纳入主体工程中，由主体工程监理单位进行了监理。	符合验收条件
2	弃土弃渣为堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	本工程土方 0.10 万 m <sup>3</sup> ，为施工生产生活区拆除的建筑垃圾，外运综合利用。不存在专门的存放地。	符合验收条件
3	水土保持措施体系、等级和标准或者水土流失防治指标未按照水土保持方案批复要求落实的	本工程已按照水土保持方案批复的措施体系、等级和标准落实了水土保持措施；本工程水土流失防治指标达到了方案批复的要求。	符合验收条件
4	存在水土流失风险隐患的	本工程水土保持措施体系完善，不存在水土流失风险隐患	符合验收条件
5	水土保持设施验收材料明显不实、内容存在重大缺项、遗漏的	本工程水土保持设施验收材料均按实际情况进行编制。	符合验收条件
6	存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持设施验收的其他情形的	本工程水土保持验收符合水土保持相关法律法规要求。	符合验收条件

徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持设施验收特性表

验收工程名称	徐州桑蚕 220 千伏输变电工程		验收工程地点	江苏省徐州市	
所在流域	淮河流域	所属水土流失防治区	国家级和省级水土流失重点预防区		
部门、时间及文号	徐州市水务局 2023 年 4 月 23 日 徐水许可〔2023〕54 号				
工期	主体工程	2023 年 7 月~2025 年 3 月, 总工期 21 个月			
	水土保持设施	2023 年 7 月~2025 年 3 月, 总工期 21 个月			
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	方案确定的防治责任范围	7.48			
	实际发生的防治责任范围	7.41			
方案拟定水土 流失防治目标	水土流失治理度	95%	实际完成 水土流失 防治指标	水土流失治理度	99.7%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.1
	渣土防护率	97%		渣土防护率	98.9%
	表土保护率	97%		表土保护率	98.4%
	林草植被恢复率	95%		林草植被恢复率	97.7%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	50.3%
主要工程量	工程措施	表土剥离 1.27hm <sup>3</sup> 、排水管网 1030m、碎石压盖 510m <sup>2</sup> 、土地整治 6.58hm <sup>2</sup>			
	植物措施	铺植草皮 0.24hm <sup>2</sup> , 撒播狗牙根草籽 0.61hm <sup>2</sup>			
	临时措施	泥浆沉淀池 60 座, 砖砌排水沟 350m, 砖砌沉沙池 1 座, 土质排水沟 480m, 土质沉沙池 8 座, 密目网苫盖 23400m <sup>2</sup> , 防雨布苫盖 500m <sup>2</sup> , 密目网铺垫 8200m <sup>2</sup> , 铺设钢板 16700m <sup>2</sup>			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资	水土保持方案投资(万元)	331.28			
	实际投资(万元)	255.61			
	减少投资原因	投资减少原因主要是临时堆土场区实际未布设各项措施未实施, 站区洗车平台、塔基区编织袋拦挡措施措施未实施, 各区彩条布苫盖采用了更便宜的防尘网苫盖代替, 总体临时措施费用减少。独立费用中水土保持监理费用纳入主体工程, 建设单位管理费减少, 独立费用总体下降。综上所述, 投资减少的主要原因是临时措施及独立费用减少导致。			
工程总体评价	各项工程安全可靠、质量合格, 总体工程质量达到了验收标准, 可以组织竣工验收, 正式投入运行				
设计单位	国网江苏电力设计咨询有限公司		施工单位	徐州送变电有限公司	
水土保持方案 编制单位	江苏辐环环境科技有限公司		水土保持 监测单位	江苏辐环环境科技有限公司	
验收服务单位	江苏通凯生态科技有限公司		建设单位	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	
地址	南京市江宁区秣陵街道利源南路 55 号 C9 栋 3 楼		地址	徐州市解放北路 20 号	
联系人	余志宏		联系人	刘新	
电话	18013826599		电话	15720786155	
电子信箱	274330831@qq.com		电子信箱	xzqingfeng123@sina.com	

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

本工程位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。

### 1.1.2 主要技术指标

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程；

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司；

建设性质：新建输变电工程；

建设规模：本工程共计新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。

#### （1）点型工程

①桑蚕 220 千伏变电站新建工程：本期主变容量 1×180 兆伏安，远期主变容量 3×240 兆伏安，电压等级 220/110/35 千伏；220 千伏出线规模：远期 10 回，本期 4 回（预留汪塘方向 2 回、常店 2 回）；110 千伏出线规模：远期 16 回，本期 6 回（徐楼 1 回、首羨 1 回、顺河 1 回、常店 1 回，史小桥 1 回，大洼 1 回）；35 千伏出线规模：远期 15 回，本期 4 回（含站外电源 1 回）；远期每台主变低压侧装设 3 组 10Mvar 并联电容器和 1 组 10Mvar 并联电抗器；本期主变低压侧装设 3 组 10Mvar 并联电容器。

②常店 220 千伏变电站 220 千伏间隔扩建工程：本期新增扩建 2 回 220 千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。

#### （2）线型工程

常店～桑蚕 220 千伏线路工程：新建双回架空线路路径长 16.26km，新建铁塔 60 基，其中窄基钢管杆 24 基，角钢塔 36 基，均为灌注桩基础。

工程建设实际总投资 20549 万元（未决算），其中土建投资 1065 万元。

项目主要技术指标见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况及经济技术指标表

一、项目基本情况		
1	项目名称	徐州桑蚕 220 千伏输变电工程
2	建设地点	徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内
3	建设单位	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

蚕 220kV 变电站。线路自常店变向北出线，相继跨越丰沛铁路、110kV 闫顺 865 线至白银河北，右转跨越白银河后沿白银河南岸走线，跨越复新河至其东侧，平行复新河向北走线跨越 S69 济徐高速，继续向北，避让刘屯村、冯屯村、彭庄等至桑蚕 220kV 变电站。

### 1.1.5 施工组织及工期

本项目土建施工未划分标段，变电站水土保持设施施工单位为徐州送变电有限公司，线路工程水土保持设施施工单位为中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司。

本项目未涉及弃渣、取土场。

施工生产生活区布设在变电站东侧，占地面积 8443m<sup>2</sup>，由徐州市自然资源和规划以《关于徐州桑蚕 220 千伏输变电工程项目临时用地的批复》（徐自然资规临地〔2023〕20 号）文件批准。

本工程共布设牵张场 7 处，每处占地面积在 1800m<sup>2</sup>~2000m<sup>2</sup> 之间，布设跨越场 9 处，每处占地 200m<sup>2</sup>，新开辟施工临时道路 2850m，平均宽度 4m。

项目工期为 2023 年 7 月~2025 年 3 月，共计 21 个月。

表 1-2 参建单位情况表

工作小组单位			职责
组长	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	建设单位	总体协调、组织
成员	徐州送变电有限公司	施工单位	水土保持措施施工（变电站）
	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司		水土保持措施施工（线路）
	国网江苏电力设计咨询有限公司	设计单位	水土保持措施设计、工艺管控
	徐州金桥建设项目管理有限公司	监理单位	水土保持措施及投资落实情况监管
	江苏辐环环境科技有限公司	监测单位	水土保持措施落实情况监测
	江苏通凯生态科技有限公司	验收单位	水土保持设施验收情况核查

### 1.1.6 土石方情况

本工程实际土石方挖方总量为 7.10 万 m<sup>3</sup>，其中挖方量为 2.50 万 m<sup>3</sup>（含表土剥离量 1.27 万 m<sup>3</sup>，一般土方 1.23 万 m<sup>3</sup>），填方量为 4.60 万 m<sup>3</sup>（含表土回覆量 1.27 万 m<sup>3</sup>，一般土方 3.33 万 m<sup>3</sup>），外购土方 2.20 万 m<sup>3</sup>，余方 0.10 万 m<sup>3</sup>，各防治分区产生的临时堆土均临时堆放在各分区临时占地内，并采取临时苫盖等

## 1 项目及项目区概况

4	工程性质	新建输变电工程
5	设计标准	电压等级 220kV
6	建设规模	本工程共计新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。
7	总投资	工程投资 20549 元（未决算），其中土建投资 1065 万元
8	建设期	2023.7-2025.3

### 二、本项目组成及占地情况

项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质
站区	1.05	永久
施工生产生活区	0.84	临时
塔基区	0.59	永久
	2.27	临时
牵张及跨越场区	1.52	临时
施工临时道路区	1.14	临时
<b>合计</b>	<b>7.41</b>	/

### 三、项目土石方工程量 单位：万 m<sup>3</sup>

分区	挖方	填方	借方	余方
站区	0.67	2.81	2.20	0
施工生产生活区	0.35	0.31	0	0.10
塔基区	1.48	1.48	0	0
牵张及跨越场区	0	0	0	0
施工临时道路区	0	0	0	0
<b>合计</b>	<b>2.50</b>	<b>4.60</b>	<b>2.20</b>	<b>0.10</b>

#### 1.1.3 项目投资

工程建设实际总投资 20549 万元（未决算），其中土建投资 1065 万元，投资方为国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司。

#### 1.1.4 项目组成及布置

桑蚕 220 千伏变电站新建工程：进站道路由变电站南侧的村道接引，总长 98m，路面宽 4.5m。站区主体建筑为 220kV 配电装置楼和 110kV 配电装置楼，另设辅助建筑警卫室、消防泵及雨淋阀室各一栋，地下设置消防水池一座，主要电气设备及生产用房均布置在配电装置楼内。变电站中部为主变区域，220kV 配电装置楼位于主变东侧，110kV 配电装置楼位于主变西侧，消防泵及雨淋阀室位于变电站西南角。

常店～桑蚕 220 千伏线路工程：新建线路起于常店 220kV 变电站，止于桑

措施。外购土方用于站区垫高，由土方施工单位江苏泰琦智能科技发展有限公司从具有土方经营资质的徐州权贵建材有限公司购买，余方交由土方公司外运至师寨镇谢屯村综合利用。具体土石方情况详见表 1-3。

表 1-3 土石方实际情况表 单位：万 m<sup>3</sup>

防治分区	挖方			填方			购方	余方
	表土	一般土方	合计	表土	一般土方	合计		
站区	0.30	0.37	0.67	0.24	2.57	2.81	2.20	0
施工生产生活区	0.25	0.10	0.35	0.31	0	0.31	0	0.10
塔基区	0.72	0.76	1.48	0.72	0.76	1.48	0	0
牵张及跨越场区	0	0	0	0	0	0	0	0
施工临时道路区	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>合计</b>	<b>1.27</b>	<b>1.23</b>	<b>2.50</b>	<b>1.27</b>	<b>3.33</b>	<b>4.60</b>	<b>2.20</b>	<b>0.10</b>

### 1.1.7 征占地情况

本项目总计占地面积 7.41hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.64hm<sup>2</sup>，临时占地 5.77hm<sup>2</sup>。具体占地情况详见表 1-4。

表 1-4 工程征占地情况表 单位：hm<sup>2</sup>

工程分区	占地性质		防治责任范围	占地类型		
	永久	临时		耕地	园地	其他土地
站区	1.05	0	1.05	1.05	0	0
施工生产生活区	0	0.84	0.84	0.84	0	0
塔基区	0.59	2.27	2.86	2.40	0.06	0.40
牵张及跨越场区	0	1.52	1.52	1.42	0	0.10
施工临时道路区	0	1.14	1.14	1.02	0	0.12
<b>合计</b>	<b>1.64</b>	<b>5.77</b>	<b>7.41</b>	<b>6.73</b>	<b>0.06</b>	<b>0.62</b>

注：工程占用的耕地为旱地和水浇地，占用的其他土地为空闲地。

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程不存在拆迁安置与专项设施改（迁）建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### (1) 地形地貌

徐州市丰县所属地貌类型为冲洪积平原地貌，地貌单元属徐淮黄泛平原区泛滥冲积平原。所址所在区域场地开阔，地形平坦，交通较便利。场地地面高程约 36.5m~36.8m（1985 国家高程系，下同），当站址区域发生 100 年一遇降雨时，

受南四湖湖和复新河高水顶托，站址区域涝水将无法通畅下排，造成区间涝水滞蓄。因此，变电站设计考虑百年一遇的洪涝水位 38.3m。线路路径位于复新河水系低洼圩区，铁塔基础大都位于农田内、道路旁等，地形相对平坦，线路沿线高程在 34.5~37.0m。

### (2) 气象

本工程位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内，项目区属于温带季风气候区，常年主导风为东南风，平均风速 2.0m/s，年平均气温 14.0℃，年平均降雨 768.4mm，年平均相对湿度 69%，无霜期为 187 天。根据徐州市气象站（站点 58012，E116.35，N34.41）1981~2020 年气象资料统计数据，项目区多年气象要素情况见表 1-5：

表 1-5 项目区主要气象气候特征

项目	内容		单位	徐州市
气温	平均	全年	℃	14.0
	极值	最高	℃	43.3 (1928.7.5)
		最低	℃	-18.9 (1955.1.6)
降水	平均	多年	mm	768.4
	最大年降水	多年	mm	1249.3 (2005)
	24 小时最大降雨量	多年	mm	267.6 (2006.7.3)
相对湿度	多年平均		%	69
风速	多年年均		m/s	2.0
风向	全年主导风向		/	ENE
	夏季		/	ENE、E、ESE
	冬季		/	ENE
蒸发量	全年平均		mm	1798.9
无霜期	多年平均		天	187

### (3) 水文

本工程所在地主要为徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇，所在区域主要排洪排涝河流有复新河、沙支河、东营子河、黄干沟、白银河、南大沟等，主要跨越有复新河、白银河和沙支河。

东营子河是大沙河决口冲刷而形成，上起史南河，下至复新河，全长 12.6km，流域面积 52km<sup>2</sup>。河底高程 31.5m，底宽 4~15m，滩面宽 5m，边坡为 1: 3，堤顶高于滩面 2m，堤顶宽度 10~15m。

复新河是微山湖湖西一条区域骨干河道，发源于安徽砀山玄帝庙村西，沿废黄河北堤外东流至董庄东北流入丰县，纵贯丰县境内，下游经山东省鱼台县于西

姚村流入昭阳湖，干流全长 76.2km，其中砀山境内 13.9km，丰县境内 54.2km，鱼台境内 8.1km。复新河流域面积 1812km<sup>2</sup>，其中丰县境内 1098km<sup>2</sup>。复新河流经丰县县城，是丰县的排涝、防洪、灌溉、航运、蓄水的主要河道。复新河主要支流有苗城河、白衣河、白银河、太行堤河、罗河、西营子河、西支河、苏鲁界河、丰徐河、丰沛运河、史南河、东营子河、子午河、义河。复新河补给水源为上级湖和省内江水北调工程翻水的江淮水。

白银河为复新河支流，汇入口处河道底宽约 60m，河底高程 33.4m，两侧堤顶高程在 41.8~42.1m，规划堤顶宽度 8m。

沙支河系大沙河“北出四支”的第二条河，源头在大范庄一带，基本呈南北走向，经范堂屋、刘老家、渠桥、周庙，于徐堤口北流入复新河，全长 23km。目前沙支河已被丰沛运河、丰徐河、子沙河截成四段。下游 6.7km 被疏浚利用，史南河与沙支河相通，较好地发挥排涝灌溉作用。中段 6.5km 进行了开挖，与丰沛运河相连通。丰徐河以南段及子沙河以南段，分别作为中沟使用。丰县经济开发区内沙支河长 8.1km，汇水面积 18.0km<sup>2</sup>。

南大沟为南四湖二级坝建成蓄水后，受上级湖蓄水影响，为调整复新河之和的排水系统，于 1961 年开挖的。位于史小桥村南，东起邱堤口闸站，西至徐堤口与沙支河汇合后排入复新河，全长 10km，河底高程约 33.0m，边坡 1:3，滩面宽约 5m，大堤高于滩面 3.0~3.5m，堤顶宽 5~10m。

#### (4) 地质、地震

沿线地区在勘探深度范围内沿线的地基土主要由第四系全新统冲积成因的粉质黏土、粉土、粉沙、粉沙夹粉土，局部分布一定厚度的素填土。

据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)附录 A，徐州市抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组属第三组，场地建筑类别为 II 类，特征周期为 0.45s。

根据区域水文地质条件及勘测资料，按含水层性质和地下水埋藏条件，沿线对本工程有影响的地下水类型主要为孔隙潜水，其水位受大气降水与地表水体的影响为主，呈现季节性变化规律。根据已有工程资料和调查访问的结果，沿线地区常年地下水稳定水位一般为 0.50~2.00m，其变化幅度一般为 0.50~1.50m。

#### (5) 土壤植被

徐州市的土壤类型主要有水稻土、黄潮土、沙浆土、潮土、石灰岩土等，项

目区内土壤类型主要为黄潮土,现场主要施工占地为耕地、其他土地和少量园地,可剥离表土厚度约 0.3m。

项目区植被类型以落叶阔叶林为主,当地生树种主要有漆树、毛叶欧李、野核桃、羽叶泡桐、无患子、重阳木等。常见树种主要有栾树、石楠、毛白杨、意杨、国槐、臭椿、楝树、黄连木等。草本植物主要有黑麦草、牛尾草、羊茅等。项目区占地现状主要为农田,农田种植水稻和小麦,草类以自然生长的狗牙根为主,道路两侧主要是乔木、灌木组成。根据实地调查统计,项目区内林草植被覆盖率在 10%左右。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

项目建设区位于位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇,根据《江苏省水土保持规划(2015-2030)》中的水土保持区划,属于北方土石山区——华北平原区——黄泛平原防沙农田防护区——丰沛黄泛平原防风固沙农田防护区;根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》徐州市丰县属于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区。根据《省水利厅关于发布<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》(苏水农〔2014〕48号)文件常店镇、凤城街道(原凤城镇)、师寨镇属于江苏省省级水土流失重点预防区。根据国家《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018),本项目水土流失防治标准应执行北方土石山区一级标准。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007),本工程建设区土壤侵蚀类型为水力侵蚀,容许土壤侵蚀模数为  $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

根据现场勘查并结合江苏省水土流失分布图、江苏省水土保持公报等,参照项目区同类项目监测数据,最后确定该区的平均侵蚀模数为  $180t/(km^2 \cdot a)$ ,属微度水力侵蚀。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2022年9月28日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于苏州兴浦220千伏输变电工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2022〕1127号）对本工程核准进行了批复。

2023年4月10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徐州桑蚕220千伏输变电工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2023〕8号）对本工程初步设计进行了批复。

2023年5月，国网江苏电力设计咨询有限公司开展本工程的施工图设计。

### 2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》、《省水利厅关于贯彻落实水利部〈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〉的通知》（苏水农〔2019〕23号）等相关法律、法规、规定，国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司于2022年6月，委托江苏辐环环境科技有限公司负责本工程水土保持方案编报工作。于2022年12月，方案编制单位完成了《徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持方案报告书》（送审稿），并送徐州市水务局召开技术评审会。

2023年3月，根据专家审查意见，方案编制单位对报告书作了认真的修改和补充，形成了《徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2023年4月23日，徐州市水务局以《关于徐州桑蚕220千伏输变电工程项目水土保持方案的行政许可决定》（徐水许可〔2023〕54号）对本工程水土保持方案进行了批复。

### 2.3 水土保持方案变更

依据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号），对本项目变更情况进行了筛查，从筛查结果看，本项目不涉及重大变更，筛查结果详见表2-1。

表 2-1 项目水土保持变更情况筛查情况表

序号	《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）相关规定	方案设计情况	本项目实际实施情况	变化是否达到变更报批条件
1	第十六条 水土保持方案经批准后存在下列情形之一的，生产建设项目应当补充或修改水土保持方案，报原审批机部门审批	/	/	/
1.1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	方案中工程位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内，属于国家级和省级水土流失重点预防区	实际工程位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇未发生变化，属于国家级和省级水土流失重点预防	项目地点未发生变化，涉及相关区域与批复的方案一致，未达到变更报批条件
1.2	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	方案设计水土流失防治责任范围为 7.48hm <sup>2</sup> ；方案设计的开挖填筑土石方总量为 6.33 万 m <sup>3</sup>	实际水土流失防治责任范围为 7.41hm <sup>2</sup> ；实际开挖填筑土石方总量 7.10 万 m <sup>3</sup>	水土流失防治责任范围较方案设计减少了 0.07hm <sup>2</sup> ，减少了 0.9%，不涉及增加，未达到变更报批条件；开挖填筑土石方总量较方案设计增加 0.77 万 m <sup>3</sup> ，增加了 12.2%；未达到变更报批条件
1.3	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 30%以上的	不涉及	不涉及	未达到变更报批条件
1.4	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的	方案设计的表土剥离量 1.30 万 m <sup>3</sup> ；方案设计的植物措施面积 0.92hm <sup>2</sup>	实际表土剥离量 1.27 万 m <sup>3</sup> ；工程实施植物措施面积 0.85hm <sup>2</sup>	表土剥离量较方案设计减少了 0.03m <sup>3</sup> ，减少 2.3%；植物措施面积较方案设计减少了 0.07hm <sup>2</sup> ，减少 7.6%，未达到变更报批条件。
1.5	水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	方案设计工程措施、植物措施和临时措施相结合	经验收组现场核查，实际水土保持重要单位工程措施体系较为完善，不存在可能导致水土保持功能显著降低或丧失的变化	未达到变更报批条件
2	第十七条 在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的，生产建设单位应当开展弃渣	本工程不涉及弃渣场	本工程不涉及弃渣场	未达到变更报批条件

序号	《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）相关规定	方案设计情况	本项目实际实施情况	变化是否达到变更报批条件
	减量化、资源化论证，并在弃渣前编制水土保持方案补充报告，报原审批部门审批			

## 2.4 水土保持后续设计

施工图和初步设计阶段对方案设计内容进行了进一步细化和优化，并对施工组织及土建工程工艺流程提出了水土保持要求。具体水土保持措施设计包括排洪导流设施、降水蓄渗、场地整治、点片状植被、线网状植被等五个分部工程；防洪排导工程、降水蓄渗工程、土地整治工程和植被建设工程四个单位工程。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据批复的《徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持方案报告书》，徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土流失防治责任范围 7.48hm<sup>2</sup>。

根据现场实地测量，结合查阅的工程施工图、征占地资料以及水土保持监测等资料，徐州桑蚕 220 千伏输变电工程防治责任范围 7.41hm<sup>2</sup>。

实际发生的工程水土流失防治责任范围较水行政主管部门批复方案界定的防治范围减少了 0.07hm<sup>2</sup>。项目水土流失防治责任范围情况详见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围变化情况表 单位：m<sup>2</sup>

防治分区	方案设计 (①)			监测结果 (②)			增减情况 (②-①)		
	永久占地	临时占地	防治责任范围	永久占地	临时占地	防治责任范围	永久占地	临时占地	防治责任范围
站区	1.05	0	1.05	1.05	0	1.05	0	0	0
施工生产生活区	0	0.42	0.42	0	0.84	0.84	0	0.42	0.42
临时堆土场区	0	0.25	0.25	0	0	0	0	-0.25	-0.25
塔基区	0.61	2.35	2.96	0.59	2.27	2.86	-0.02	-0.08	-0.10
牵张及跨越场区	0	1.64	1.64	0	1.52	1.52	0	-0.12	-0.12
施工临时道路区	0	1.16	1.16	0	1.14	1.14	0	-0.02	-0.02
<b>总计</b>	<b>1.66</b>	<b>5.82</b>	<b>7.48</b>	<b>1.64</b>	<b>5.77</b>	<b>7.41</b>	<b>-0.02</b>	<b>-0.05</b>	<b>-0.07</b>

建设期水土流失防治责任范围 7.41hm<sup>2</sup>较水土保持方案设计的 7.48hm<sup>2</sup>减少了 0.07hm<sup>2</sup>，变化原因为：

##### (1) 施工生产生活区

方案设计阶段，考虑布设的施工生产生活区主要为生产加工区和工人生活区。实际施工过程中，施工生产生活区为满足施工项目部和材料堆放需要，对租地面积进行扩大，并通过了徐州市自然资源和规划局的批准，实际面积 0.84hm<sup>2</sup>，因此，施工生产生活区面积较方案设计的增加了 0.42hm<sup>2</sup>。

##### (2) 临时堆土场区

方案设计阶段，考虑布设在变电站围墙外，采用租地的方式。实际施工过程中，剥离的表土临时堆放在站内空地和施工生产生活区内，基础施工完成后进行了回填，实际未设置临时堆土场区，因此，临时堆土场区面积较方案设计的减少了 0.25hm<sup>2</sup>。

### (3) 塔基区

工程实际建设铁塔 60 基较方案设计数量减少 1 基，部分铁塔型号和基础形式发生改变，通过现场测量调查，实际塔基区占地面积  $2.96\text{hm}^2$ ，较方案设计减少  $0.10\text{hm}^2$ 。

### (4) 牵张及跨越场区

实际共布设牵张场 7 处，与方案设计一致，每处占地面积在  $1800\text{m}^2\sim 2000\text{m}^2$  之间，较方案设计的每处  $2000\text{m}^2$ ，有所减少，牵张场实际占地面积  $1.34\text{hm}^2$ ；方案设计跨越场 10 处，实际布设跨越场 9 处，每处占地约  $200\text{m}^2$ ，较方案设计的每处  $240\text{m}^2$ ，有所减少，跨越场占地面积  $0.18\text{hm}^2$ 。因此牵张及跨越场区临时占地面积较方案设计减少了  $0.12\text{hm}^2$ ；

### (5) 施工临时道路区

实际施工过程中，新建塔基数量减少，布设的施工道路总长  $2850\text{m}$ ，较方案设计的减少了  $43\text{m}$ ，施工道路平均宽  $4\text{m}$ ，与方案设计一致，因此施工临时道路区占地面积较方案设计减少了  $0.02\text{hm}^2$ 。

## 3.2 弃渣场设置

本工程施工生产生活区拆除产生  $0.10$  万  $\text{m}^3$  土方外运，由土方施工单位外运至师寨镇谢屯村综合利用，不设置弃土弃渣场。

## 3.3 取土场设置

本工程外购  $2.20$  万  $\text{m}^3$  基础土方，用于站区基础垫高，基础土方采用外购方式获得，不设置专门的取土场。

## 3.4 水土保持措施总体布局

建设单位按照水土保持有关法规的要求，根据项目主体工程建设的特點，以水土流失预测为科学依据，合理配置各防治区的水土保持措施。根据各区具体情况分别采取了适当的防护措施，利用植物措施，增加植被覆盖度，减缓地表径流，做到项目开发与防治相结合，点线面相结合，水土流失防护体系较完善。

实际施工中，施工单位严格按照水土保持方案设计要求，实施各项水土保持措施，根据实际占地及扰动情况适当增加或减少个别措施，来达到相应的防治要求。

防治措施体系对比情况详见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施体系对照表

项目分区	措施类型	方案设计措施	实际完成	变化情况
站区	工程措施	表土剥离、排水管网、碎石压盖、土地整治	表土剥离、排水管网、碎石压盖、土地整治	措施类型不变，表土剥离措施数量较方案设计有所减少，其余工程量不变
	植物措施	铺植草皮	铺植草皮	与方案设计一致
	临时措施	洗车平台、彩条布苫盖、砖砌排水沟、砖砌沉沙池	防尘网苫盖、防雨布苫盖	洗车平台、彩条布苫盖、砖砌排水沟、砖砌沉沙池措施未实施，新增防尘网苫盖和防雨布苫盖措施
施工生产生活区	工程措施	表土剥离、土地整治	表土剥离、土地整治	措施类型不变，措施数量均增加
	临时措施	彩条布苫盖、砖砌排水沟、砖砌沉沙池	防尘网苫盖、砖砌排水沟、砖砌沉沙池	砖砌排水沟、砖砌沉沙池措施不变，彩条布苫盖措施未实施，新增防尘网苫盖措施
临时堆土区	工程措施	土地整治	/	实际未布设
	临时措施	编织袋装土拦挡、彩条布苫盖、砖砌排水沟、砖砌沉沙池	/	实际未布设
塔基区	工程措施	表土剥离、土地整治	表土剥离、土地整治	措施类型不变，措施数量较方案设计有所减少
	植物措施	撒播狗牙根草籽	撒播狗牙根草籽	措施类型不变，措施数量较方案设计有所减少
	临时措施	泥浆沉淀池、土质排水沟、土质沉沙池、彩条布苫盖、彩条布铺垫、编织袋装土拦挡	泥浆沉淀池、土质排水沟、土质沉沙池、防尘网苫盖	泥浆沉淀池、土质排水沟、土质沉沙池措施数量均较方案有所减少，彩条布苫盖、彩条布铺垫、编织袋装土拦挡措施未实施，新增防尘网苫盖措施
牵张及跨越场区	工程措施	土地整治	土地整治	措施类型不变，措施数量较方案设计有所减少
	植物措施	撒播狗牙根草籽	撒播狗牙根草籽	与方案设计一致
	临时措施	铺设钢板、彩条布铺垫	铺设钢板、防尘网苫盖	铺设钢板措施数量有所减少，彩条布铺垫措施未实施，新增防尘网苫盖措施
施工临时道路区	工程措施	土地整治	土地整治	措施类型不变，措施数量较方案设计有所减少
	植物措施	撒播狗牙根草籽	撒播狗牙根草籽	措施类型不变，措施数量较方案设计有所减少
	临时措施	铺设钢板	铺设钢板	铺设钢板措施数量有所增加

验收小组经过审阅设计、施工档案及相关验收报告，并进行了实地查勘，认为水土流失防治措施在总体布局上基本维持原设计框架。建设单位根据主体工程优化、结合实际情况对水土保持措施的总体布局 and 具体设计进行适度调整是合理的、适宜的。经过实地查验，工程竣工后对所有开挖扰动土地进行了处理，工程

措施处理恰当，植物措施效果良好，达到了预期效果，因此验收小组认为本工程的水土保持措施达到了水土流失防治的良好效果。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 工程措施

##### (1) 站区

表土剥离：站区在施工前期（2024年2月-2024年3月）对全区进行了表土剥离，表土剥离面积约1.00hm<sup>2</sup>，剥离厚度0.3m，因此站区实际表土剥离量0.30万m<sup>3</sup>，较方案设计减少0.02万m<sup>3</sup>；

排水管网：站区在施工过程中（2024年6月）沿站内道路环建排水管网，排水管网长度1030m，与方案设计一致；

碎石压盖：站区在施工后期（2024年11月）对主变及220千伏构架下方空地采取碎石压盖，面积510m<sup>2</sup>，与方案设计一致；

土地整治：站区在施工后期（2024年11月）对站内绿化区域进行了土地整治，土地整治措施面积0.24hm<sup>2</sup>，与方案设计一致。

##### (2) 施工生产生活区

表土剥离：施工生产生活区在施工前期（2024年2月）对全区进行了表土剥离，实际剥离表土面积0.84hm<sup>2</sup>，剥离厚度0.3m，因此施工生产生活区实际表土剥离量0.25万m<sup>3</sup>，较方案设计增加0.12万m<sup>3</sup>。

土地整治：施工生产生活区在施工后期（2025年3月）对全区进行了土地整治，整治后的土地交由百姓复耕，土地整治措施面积0.84hm<sup>2</sup>，较方案设计增加0.42hm<sup>2</sup>。

##### (3) 临时堆土区

土地整治：实际未实施，较方案设计减少0.25hm<sup>2</sup>。

##### (4) 塔基区

表土剥离：塔基区在施工前期（2023年7月-2024年2月）对塔基占用耕地和园地区域实施表土剥离，实际剥离表土面积2.41hm<sup>2</sup>，剥离厚度0.3m，因此塔基区实际表土剥离量0.72万m<sup>3</sup>，较方案设计减少0.13万m<sup>3</sup>。

土地整治：塔基区在施工后期（2024年3月-2024年6月）对除硬化以外区域实施土地整治，整治面积2.84hm<sup>2</sup>，较方案设计减少0.10hm<sup>2</sup>。

## (5) 牵张及跨越场区

土地整治：牵张及跨越场区在施工后期（2024年8月-2024年9月）对全区实施土地整治，整治面积1.52hm<sup>2</sup>，较方案设计减少0.12hm<sup>2</sup>。

## (6) 施工临时道路区

土地整治：施工临时道路区在施工后期（2024年7月-2024年9月）对全区实施土地整治，整治面积1.14hm<sup>2</sup>，较方案设计减少0.02hm<sup>2</sup>。

工程措施实施与方案设计情况对比详见表3-3。

表3-3 水土保持工程措施实施情况一览表

防治分区	措施名称	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施位置	实施时间
站区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.32	0.30	-0.02	全区	2024.2-2024.3
	排水管网	m	1030	1030	0	站区环建	2024.6
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.24	0.24	0	站内空地	2024.11
	碎石压盖	m <sup>2</sup>	510	510	0	主变及220千伏构架下方	2024.11
施工生产生活区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.13	0.25	0.12	全区	2024.2
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.42	0.84	0.42	全区	2025.3
临时堆土场区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.25	0	-0.25	/	/
塔基区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.85	0.72	-0.13	占用耕地和园地区域	2023.7-2024.2
	土地整治	hm <sup>2</sup>	2.94	2.84	-0.10	除硬化以外区域	2024.3-2024.6
牵张及跨越场区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.64	1.52	-0.12	全区	2024.8-2024.9
施工临时道路区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.16	1.14	-0.02	全区	2024.7-2024.9

工程措施变化分析如下：

## (1) 站区

由于部分区域表土剥离不到位，实际剥离表土总量0.30万m<sup>3</sup>，较方案设计的减少了0.02万m<sup>3</sup>。排水管网、土地整治、碎石压盖与方案设计一致未发生变化。

## (2) 施工生产生活区

实际占地面积较方案设计的增加，因此，实际剥离表土量增加了0.12万m<sup>3</sup>，施工后期土地整治面积增加0.42hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时堆土场区

实际未布设，因此，土地整治面积减少0.25hm<sup>2</sup>。

(4) 塔基区

实际建设数量较方案设计减少 1 基，占地面积减少，因此，实际采取的表土剥离措施 0.72 万  $m^3$ ，较方案设计减少了 0.13 万  $m^3$ ，实际采取的土地整治面积 2.84 $hm^2$ ，较方案设计减少了 0.10 $hm^2$ 。

(5) 牵张及跨越场区

根据实地勘测临时占地面积较方案设计减少，因此施工后期土地整治面积较方案设计减少了 0.12 $hm^2$ 。

(6) 施工临时道路区

根据实地勘测实际布设的施工临时道路减少，总占地面积减少，因此施工后期土地整治面积较方案设计减少了 0.02 $hm^2$ 。

### 3.5.2 植物措施

(1) 站区

铺植草皮：站区在施工后期（2024 年 11 月）对站内空地采取了铺植草皮的植物措施，铺植面积约 0.24 $hm^2$ ，与方案设计一致。

(2) 塔基区

撒播狗牙根草籽：塔基区在施工结束后（2024 年 6 月），对占用的其他土地除硬化以外的区域经土地整治后撒播狗牙根草籽恢复，撒播狗牙根草籽措施面积 0.39 $hm^2$ ，较方案设计减少 0.06 $hm^2$ 。

(3) 牵张及跨越场区

撒播狗牙根草籽：牵张及跨越场区在施工结束后（2024 年 9 月），对牵张及跨越场区占用其他土地区域采取了撒播狗牙根草籽，撒播狗牙根草籽面积 0.10 $hm^2$ ，较方案设计减少 0.01 $hm^2$ 。

(4) 施工临时道路区

撒播狗牙根草籽：施工临时道路区在施工结束后（2024 年 9 月），对占用其他土地区域采取了撒播狗牙根草籽，撒播狗牙根草籽面积 0.12 $hm^2$ ，与方案设计一致。

植物措施实施与方案设计情况对比详见表 3-4。

表 3-4 水土保持植物措施实施情况一览表

防治分区	措施内容	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施位置	实施时间
站区	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.24	0.24	0	站内空地	2024.11
塔基区	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.45	0.39	-0.06	占用其他土地除硬化以外的区域	2024.6
牵张及跨越场区	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.11	0.10	-0.01	占用其他土地区域	2024.9
施工临时道路区	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.12	0.12	0	占用其他土地区域	2024.9

植物措施变化分析如下：

#### (1) 塔基区

由于施工阶段塔基数量减少，塔基区实际占用可恢复植被面积的减少，后期植被恢复面积也相应减少，因此，塔基区实际采取的撒播狗牙根草籽面积较方案设计的减少了 0.06hm<sup>2</sup>。

(2) 牵张场及跨越场区实际扰动面积减少，实际占用可恢复植被面积的减少，后期植被恢复面积也相应减少，因此，牵张场及跨越场实际采取的撒播狗牙根草籽面积较方案设计的减少了 0.01hm<sup>2</sup>。

### 3.5.3 临时措施

#### (1) 站区

洗车平台：实际未实施，较方案设计减少 1 座；

彩条布苫盖：实际未实施，较方案设计减少 3400m<sup>2</sup>；

砖砌排水沟：实际未实施，较方案设计减少 600m；

砖砌沉沙池：实际未实施，较方案设计减少 1 座；

防尘网苫盖：站区在施工期间（2024年3月-2024年5月），对站内裸露区域采取了防尘网苫盖的措施，共实施防尘网苫盖面积3000m<sup>2</sup>，为新增措施；

防雨布苫盖：站区在施工期间（2024年3月），对基坑边坡区域采取了防雨布苫盖的措施，共实施防雨布苫盖面积500m<sup>2</sup>，为新增措施。

#### (2) 施工生产生活区

彩条布苫盖：实际未实施，较方案设计减少 800m<sup>2</sup>；

砖砌排水沟：施工生产生活区在施工期间（2024年2月），沿区域内部及建筑物四周布设了砖砌排水沟措施，布设临时砖砌排水沟长度 350m，与方案设计一致；

砖砌沉沙池：施工生产生活区在施工期间（2024年2月），于砖砌排水沟末端布设了临时砖砌沉沙池措施1座，与方案设计一致；

防尘网苫盖：施工生产生活区在施工期间（2024年2月），对区域内裸露地表采取了防尘网苫盖的措施，共实施防尘网苫盖面积600m<sup>2</sup>，为新增措施。

#### （3）临时堆土场区

彩条布苫盖：实际未实施，较方案设计减少3000m<sup>2</sup>；

砖砌排水沟：实际未实施，较方案设计减少225m；

砖砌沉沙池：实际未实施，较方案设计减少1座；

编织袋装土拦挡：实际未实施，较方案设计减少90m<sup>3</sup>。

#### （4）塔基区

泥浆沉淀池：塔基区在施工期间（2023年7月-2024年2月），在灌注桩施工的塔基旁设置泥浆沉淀池，实际设置数量60座，较方案设计减少1座；

编织袋装土拦挡：实际未实施，较方案设计减少814.32m<sup>3</sup>；

彩条布苫盖：实际未实施，较方案设计减少21000m<sup>2</sup>；

彩条布铺垫：实际未实施，较方案设计减少2700m<sup>2</sup>；

土质排水沟：塔基区在施工期间（2023年7月-2023年9月），对雨季施工的塔基四周采取了布设土质排水沟措施，布设临时排水沟长度480m，较方案设计减少540m；

土质沉沙池：塔基区在施工期间（2023年7月-2023年9月），对雨季施工的塔基排水沟末端布设了土质沉沙池措施，实际布设临时沉沙池8座，较方案设计减少9座；

防尘网苫盖：塔基区在施工期间（2023年7月-2024年4月），对部分裸露地表和临时堆土表面采取了防尘网苫盖，实际实施防尘网苫盖面积19800m<sup>2</sup>，为新增措施。

#### （5）牵张及跨越场区

铺设钢板：牵张及跨越场区在施工期间（2024年4月-2024年8月），对重型器械对占压的地表采取了铺设钢板的措施，共实施铺设钢板面积5400m<sup>2</sup>，较方案设计减少200m<sup>2</sup>；

彩条布铺垫：实际未实施，较方案设计减少8500m<sup>2</sup>；

防尘网铺垫：牵张及跨越场区在施工期间（2024年4月-2024年8月），对部分裸露区域采取了防尘网铺垫的措施，共实施防尘网苫盖面积8200m<sup>2</sup>，为新增措施。

#### （6）施工临时道路区

铺设钢板：施工临时道路区在施工期间（2023年7月~2024年8月），对施工器械占压路基松软的区域采取了铺设钢板的措施，共实施铺设钢板面积11300m<sup>2</sup>，较方案设增加300m<sup>2</sup>。

临时措施实施与方案设计情况对比详见表 3-5。

表 3-5 水土保持临时措施实施情况一览表

防治分区	措施内容	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施位置	实施时间
站区	洗车平台	座	1	0	-1	/	/
	彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	3400	0	-3400	/	/
	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	0	3000	3000	站内裸露地表	2024.3-2024.5
	砖砌排水沟	m	600	0	-600	/	/
	砖砌沉沙池	座	1	0	-1	/	/
	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	0	500	500	基坑边坡区域	2024.3
施工生产生活区	彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	800	0	-800	/	/
	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	0	600	600	裸露地表	2024.2
	砖砌排水沟	m	350	350	0	区域内部及建筑四周	2024.2
	砖砌沉沙池	座	1	1	0	排水沟末端	2024.2
临时堆土场区	彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	3000	0	-3000	/	/
	砖砌排水沟	m	225	0	-225	/	/
	砖砌沉沙池	座	1	0	-1	/	/
	编织袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	90	0	-90	/	/
塔基区	泥浆沉淀池	个	61	60	-1	灌注桩基础旁	2023.7-2024.2
	编织袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	81432	0	-81432	/	/
	彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	21000	0	-21000	/	/
	彩条布铺垫	m <sup>2</sup>	2700	0	-2700	/	/
	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	0	19800	19800	堆土及空地表面	2023.7-2024.4
	土质排水沟	m	1020	480	-540	雨季施工的塔基四周	2023.7-2023.9
	土质沉沙池	座	17	8	-9	土质排水沟末端	2023.7-2023.9
牵张及跨越场区	铺设钢板	m <sup>2</sup>	5600	5400	-200	机械占压区域	2024.4-2024.8
	彩条布铺垫	m <sup>2</sup>	8500	0	-8500	/	/
	防尘网铺垫	m <sup>2</sup>	0	8200	8200	裸露地表	2022.4-2024.8
施工临时道	铺设钢板	m <sup>2</sup>	11000	11300	300	全区	2023.7-2024.8

防治分区	措施内容	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施位置	实施时间
路区							

临时措施变化分析如下：

#### (1) 站区

由于前期征地问题，未能在进站道路上布设洗车平台，洗车平台措施较方案设计减少 1 座；实际施工中对裸露地表采取价格优惠但防护效果基本相同的防尘网代替彩条布进行苫盖，彩布条苫盖面积减少 3400m<sup>2</sup>，新增采取防尘网苫盖面积 3000m<sup>2</sup>；施工中对开挖边坡采取了防雨布苫盖的措施，新增措施面积 500m<sup>2</sup>；施工过程中变电站内较早的布设了排水管网，因此，砖砌排水沟和砖砌沉沙池未布设，分别较方案设计的减少了 600m 和 1 座。

#### (2) 施工生产生活区

该区现场大部分采取硬化，但有少量的空地，对裸露地表采取价格优惠但防护效果基本相同的防尘网代替彩条布进行苫盖，彩布条苫盖面积减少 800m<sup>2</sup>，新增防尘网苫盖面积 600m<sup>2</sup>；实际施工生产生活区施工过程中在排水沟末端布设沉沙池 1 座，与方案设计一致。

#### (3) 临时堆土场区

实际未布设，各项目措施均为实施，彩条布苫盖较方案设计减少 3000m<sup>2</sup>，砖砌排水沟较方案设计减少 225m，砖砌沉沙池较方案设计减少 1 座，编织袋装土拦挡较方案设计减少 90m<sup>3</sup>。

#### (4) 塔基区

塔基区实际建设塔基数 60 基，较方案设计减少 1 基，均为灌注桩基础，因此施工现场设置泥浆沉淀池 60 座，较方案设计减少了 1 座；对裸露地表采取价格优惠但防护效果基本相同的防尘网代替彩条布进行苫盖，彩布条苫盖面积减少 21000m<sup>2</sup>，新增采取防尘网苫盖面积 19800m<sup>2</sup>；方案设计对泥浆池底部采取彩条布铺垫，实际现场施工由于土壤较黏重，不需要防止泥浆下渗，因此，未采取彩条布铺垫，较方案设计减少 2700m<sup>2</sup>；由于每基塔施工时间较短，基础施工尽量避开了雨季，因此，仅 8 基铁塔在雨季施工，土质排水沟较方案设计减少 540m，土质沉沙池较方案设计减少 9 座；由于每基塔施工时间较短，单基铁塔堆土量较少，实际未采取编织袋装土拦挡措施，较方案设计减少 814.32m<sup>3</sup>。

#### (5) 牵张及跨越场区

由于跨越场及牵张场实际占地减少，实际施工过程中，铺设钢板措施较方案设计的减少了 200m<sup>2</sup>；实际施工过程中对裸露的地表采取价格优惠但防护效果基本相同的防尘网代替彩条布进行铺垫，彩布条铺垫面积减少 8500m<sup>2</sup>，新增采取防尘网铺垫面积 8200m<sup>2</sup>。

#### (6) 施工临时道路区

施工临时道路区实际对全区均采取了铺设钢板措施，因此实际采取铺设钢板的措施面积较方案设计的增加了 300m<sup>2</sup>。

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 水土保持投资落实情况

根据批复的水土保持方案，工程水土保持总投资为 331.28 万元，其中工程措施费用 41.59 万元；植物措施费用 1.89 万元；临时措施费用 220.89 万元，独立费用 41.10 万元，基本预备费 18.33 万元，水土保持补偿费为 7.4829 万元。

根据统计，本工程实际完成水土保持总投资为 255.61 万元，其中工程措施投资为 41.85 万元，植物措施投资为 1.84 万元，临时措施投资为 173.46 万元，独立费用 32.47 万元，基本预备费未启用，按照《省政府办公厅印发关于有效应对疫情新变化新冲击进一步助企纾困政策实施的通知》（苏政办发〔2022〕25 号）文件，实际缴纳水土保持补偿费 5.9863 万元。

#### 3.6.2 水土保持投资变化情况

与方案设计相比，本工程实际水土保持总投资减少了 75.67 万元，其中工程措施投资增加 0.26 万元，植物措施投资减少了 0.05 万元，临时措施投资减少了 47.43 万元，独立费用减少了 8.63 万元，基本预备费减少 18.33 万元，实际水土保持补偿费较方案设计减少 1.4966 万元。详细投资变化情况见表 3-6。

表 3-6 水土保持投资变化情况表 单位：万元

防治分区、措施类型及措施内容		方案设计①	实际完成②	变化情况(②-①)
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>41.59</b>	<b>41.85</b>	<b>0.26</b>
站区	表土剥离	4.42	4.13	-0.29
	排水管网	6.82	6.82	0
	碎石压盖	0.95	0.95	0
	土地整治	0.53	0.53	0
施工生产生活区	表土剥离	1.79	3.65	1.86
	土地整治	1.01	2.04	1.03
临时堆土场区	土地整治	0.60	0	-0.60

3 水土保持方案实施情况

防治分区、措施类型及措施内容		方案设计①	实际完成②	变化情况(②-①)
塔基区	表土剥离	11.74	10.19	-1.55
	土地整治	7.06	6.93	-0.13
牵张及跨越场区	土地整治	3.93	3.89	-0.04
施工临时道路区	土地整治	2.74	2.72	-0.02
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>1.89</b>	<b>1.84</b>	<b>-0.05</b>
站区	铺植草皮	0.92	0.92	0
塔基区	撒播狗牙根草籽	0.64	0.6	-0.04
牵张及跨越场区	撒播狗牙根草籽	0.16	0.15	-0.01
施工临时道路区	撒播狗牙根草籽	0.17	0.17	0
<b>第三部分 临时措施</b>		<b>220.89</b>	<b>173.46</b>	<b>-47.43</b>
站区	洗车平台	2.00	0	-2.00
	彩条布苫盖	2.87	0	-2.87
	砖砌排水沟	4.18	0	-4.18
	砖砌沉沙池	0.12	0	-0.12
	防尘网苫盖	0	1.55	1.55
	防雨布苫盖	0	0.45	0.45
施工生产生活区	彩条布苫盖	0.68	0	-0.68
	砖砌排水沟	2.44	2.44	0
	砖砌沉沙池	0.12	0.12	0
	防尘网苫盖	0	0.31	0.31
临时堆土场区	编织袋装土拦挡	3.14	0	-3.14
	彩条布苫盖	2.53	0	-2.53
	砖砌排水沟	1.78	0	-1.78
	砖砌沉沙池	0.12	0	-0.12
塔基区	泥浆沉淀池	11.55	11.14	-0.41
	编织袋装土拦挡	17.73	0	-17.73
	彩条布苫盖	2.28	0	-2.28
	彩条布铺垫	0.48	0	-0.48
	防尘网苫盖	0	10.22	10.22
	土质排水沟	0.46	0.24	-0.22
	土质沉沙池	28.43	9.16	-19.27
牵张及跨越场区	铺设钢板	44.80	43.20	-1.60
	彩条布铺垫	7.18	0	-7.18
	防尘网铺垫	0	4.23	4.23
施工临时道路区	铺设钢板	88.00	90.40	2.40
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>41.10</b>	<b>32.47</b>	<b>-8.63</b>
建设管理费		5.29	4.34	-0.95
水土保持监理费		6.61	0	-6.61
科研勘测设计费		7.20	8.16	0.96
水土保持监测费		16.00	10.83	-5.17
水土保持设施竣工验收费		6.00	9.14	3.14
<b>一至四部分合计</b>		<b>305.47</b>	<b>249.62</b>	<b>-55.85</b>

防治分区、措施类型及措施内容	方案设计①	实际完成②	变化情况(②-①)
第五部分基本预备费	18.33	0	-18.33
第六部分水土保持补偿费	7.4829	5.9863	-1.4966
水土保持工程总投资	331.28	255.61	-75.67

投资发生变化的主要原因如下:

#### (1) 工程措施

站区由于表土剥离量较方案设计减少,投资减少 0.29 万元;施工生产生活区占地面积增加,表土剥离量和土地整治措施工程量增加,投资增加 2.89 万元;临时堆土场区实际未布设,工程措施投资减少 0.60 万元;塔基区由于实际占地面积减少,表土剥离量和土地整治工程量减少,措施投资减少 1.68 万元;牵张及跨越场区和施工临时道路区面积减少,土地整治面积减少,措施投资分别减少 0.04 万元和 0.02 万元。

综上,工程措施总投资增加 0.26 万元。

#### (2) 植物措施

站区铺植草坪和施工临时道路区撒播狗牙根草籽面积不变,塔基区和牵张及跨越场区施工临时道路区实施撒播狗牙根草籽面积减少,措施投资分别减少 0.04 万元和 0.01 万元。

综上,植物措施总投资减少 0.05 万元。

#### (3) 临时措施

站区洗车平台、彩条布苫盖、砖砌排水沟和砖砌沉沙池措施未实施,投资减少 9.17 万元,新增防尘网苫盖和防雨布苫盖措施,投资增加 2.00 万元,总体投资减少 7.17 万元;施工生产生活区彩条布苫盖措施未实施,投资减少 0.68 万元,新增防尘网苫盖措施投资,投资增加 0.31 万元,总体投资减少 0.37 万元;临时堆土场区实际未布设,各项措施均未实施,投资减少 7.57 万元;塔基区泥浆沉淀池措施数量减少,措施投资减少 0.41 万元;编织袋装土拦挡、彩条布苫盖和彩条布铺垫措施实际未实施,措施投资减少 20.49 万元,土质排水沟、土质沉沙池实际实施数量均有所减少,措施投资共减少 19.49 万元,防尘网苫盖为新增措施,投资增加 10.22 万元,塔基区总体投资减少 30.17 万元;牵张及跨越场区铺设钢板措施量有所减少,措施投资减少 1.60 万元,彩条布铺垫措施未实施,投资减少 7.18 万元,实际新增防尘网苫盖措施,措施投资增加 4.23 万元,牵张及跨越场区临时措施投资减少 4.55 万元;施工临时道路区实际采取的铺设钢板措

施面积增加，措施投资增加 2.40 万元。

综上所述，临时措施费用总体减少了 47.43 万元。

(4) 独立费用

水土保持监理由主体工程监理单位一并进行，纳入主体费用，不重复计入，实际建设单位管理费减少，科研勘测设计费和水土保持设施竣工验收费少量增加，水土保持监测费减少，综合独立费用减少了 8.63 万元。

(5) 基本预备费

由于水土保持措施费用充足，未启用基本预备费。

(6) 水土保持补偿费

根据《省政府办公厅印发关于有效应对疫情新变化新冲击进一步助企纾困政策实施的通知》（苏政办发〔2022〕25号）文件，已按照要求向国家税务总局徐州市鼓楼区税务分局缴纳水土保持补偿费 5.9863 万元，较方案设计减少 1.4966 万元。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司将水土保持工作当做贯彻落实国家生态绿色工程建设的重要举措，水土保持工作与工程主体工作同等重要。在工程建设过程中，水土保持工作与主体工程贯彻“同时设计、同时施工、同时投产”的“三同时”要求。在施工过程中保护生态环境，减少水土流失。

#### (1) 建设单位

本项目建设单位为国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司，建设单位在建设过程中：

①建立健全工程水土保持工作管理体系，配备水土保持管理专职人员，负责本单位及受委托工程建设项目的水土保持管理工作。

②组织招投标工作，与各相关方签订合同。

③制订工程水土保持管理文件，并组织实施；审批业主项目部报审的水土保持管理策划文件；组织水土保持设计审查和交底工作；结合本单位安全质量培训，同步组织水土保持知识培训。

④依据批复的水土保持方案报告以及水土保持方案变更管理办法要求，组织梳理和收集工程重大水土保持变更情况（若有），及时上报重大设计变更情况和变更依据。

⑤组织水土保持专项验收。

⑥对于工程各级水行政主管部门开展的检查，统一组织迎检，对提出的问题，组织限期整改并将整改情况书面报送主管部门。

⑦督促业主项目部落实工程项目的水土保持管理工作，组织或委托业主项目部开展工程项目水土保持管理评价考核工作。

⑧负责工程项目档案管理的日常检查、指导，组织工程项目档案的移交工作。

#### (2) 设计单位

本项目设计单位为国网江苏电力设计咨询有限公司，设计单位在主体工程和水土保持设计过程中：

①建立健全水土保持设计质量管理体系，执行水土保持设计文件的校审和会签制度，确保水土保持设计质量。

②依据批复的工程水土保持方案，与主体设计同时开展水土保持设计工作，设计深度满足水土保持工程建设要求。

③接受项目设计监理的管理，按照设计监理要求开展水土保持设计工作。

④按照批复的水土保持方案和重大水土保持变更管理办法要求，核实主体设计施工图的差异，并对差异进行详细说明，并及时向相关建设管理单位和前期水土保持方案编制单位反馈信息。

⑤按规定派驻工地代表，提供现场设计服务，及时解决与水土保持相关的设计问题。

⑥在现场开展水土保持竣工自验收时，结合水土保持实施情况，提出水土保持目标实现和工程水土保持符合性说明文件，确保工程水土保持设施符合设计要求。

⑦配合或参与现场工程水土保持检查、水土保持监督检查、各阶段各级水土保持验收工作、水土流失灾害事件调查和处理等工作。

### (3) 监理单位

本项目水土保持监理单位为徐州金桥建设项目管理有限公司，监理单位在建设过程中，严格履行以下职责和制度：

①技术文件审核、审批制度。监理单位应依据合同约定对施工图纸和施工单位提供的施工组织设计、开工申请报告等文件进行审核或审批。

②材料、构配件和工程设备检验制度。监理单位应对进场的材料、苗木、籽种、构配件及工程设备出厂合格证明、质量检测报告进行核查，并责令施工或采购单位负责将不合格的材料、构配件和工程设备在规定时限内运离工地或进行相应处理。

③工程质量检验制度。施工单位每完成一道工序或一个单元、分部工程都应进行自检，合格后方可报监理单位进行复核检验。上一单元、分部工程未经复核检验或复核检验不合格，不应进行下一单元、分部工程施工。

④工程计量与付款签证制度。按合同约定，所有申请付款的工程量均应进行计量并经监理单位确认。未经监理单位签证的工程付款申请，建设单位不应支付。

⑤工地会议制度。工地会议由总监理工程师或总监理工程师代表主持，相关各方参加并签到，形成会议纪要需分发与会各方。工地例会每月定期召开一次，水土保持工程参建各方负责人参加，由总监理工程师或总监理工程师代表主持，

并形成会议纪要。会议应通报工程进展情况，检查上一次工地例会中有关决定的执行情况，分析当前存在的问题，提出解决方案或建议，明确会后应完成的任务。监理单位应根据需要，主持召开工地专题会议，研究解决施工中出现的涉及工程质量、工程进度、工程变更、索赔、安全、争议等方面的专门问题。

⑥工作报告制度。监理单位应按双方约定的时间和渠道向建设单位提交项目监理月报（或季报、年度报告）；在单位工程或单项工程验收时提交监理工作报告，在合同项目验收时提交监理工作总结报告。

⑦工程验收制度。在施工单位提交验收申请后，监理单位应对其是否具备验收条件进行审核，并根据有关规定或合同约定，参与、协助建设单位组织工程验收。

#### （4）施工单位

本项目主体工程以及水土保持设施施工单位为徐州送变电有限公司和中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司。施工单位有完整的、运转正常的质量保证体系，各项管理制度完整，质检部门的人员配备能满足工程现场质量管理工作的需要；认真执行国家和行业的有关工程质量的监督、检查、验收、评定方面的方针、政策、条例、法规、规程、规范、标准和设计单位提供的施工图纸、技术要求、技术标准、技术文件等；遵守业主发布的各项管理制度，接受业主、施工监理部的质量监督和检查；做好监检中的配合工作和监检后整改工作；工程开工前有针对性的制定工程的实施方案及实施纲要、施工组织设计（包括总设计、专业设计）、质量验评范围划分表、图纸会审纪要、技术交底记录、质量通病的预防计划（质量工作计划）、重点项目、关键工序的质量保证措施施工方案，上述各项需在开工前提交给施工监理部审核，监理部在开工前送业主审批，以取得业主的认可，经监理部、业主认可方可进行正式施工；在进场后施工前向施工监理部报送质保体系和质检人员的名单和简历、特种作业和试验人员的名单及持证证号，以备案与复查；按规定做好施工质量的分级检验工作，不同级别不合并检验，不越级检验，不随意变更检验标准与检验方法；按规定做好计量器具的验定工作，保证计量器具在验定周期内，并努力做到施工计量器具与检验计量器具分开；对业主和施工监理部发出的《工程质量问题通知单》、《不符合项通知单》等整改性文件认真及时处理，并按规定的程序，及时反馈；按规定做好质量记录事故的登录、一般质量事故的调查、分析、处理和重大质量事故的上报工

作；及时做好各项工程施工质量的统计工作，并在规定时间内送往施工监理部审阅，施工监理部汇总后报送业主，其内容包括质量验评、技术检验和试验、施工质量问题、设备与原材料质量问题以及次月质量工作计划。

#### (5) 监测单位

本项目水土保持监测单位为江苏辐环环境科技有限公司。水土保持监测单位按照水土保持有关技术标准和水土保持方案的要求，根据不同生产建设项目的特点，明确监测内容、方法和频次，调查获取项目区水土流失背景值，定量分析评价自项目动土至投产使用过程中的水土流失状况和防治效果，及时向生产建设单位提出控制施工过程中水土流失的意见建议。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

本项目质量评估的主要依据为施工过程材料、分部工程竣工资料等。水土保持措施的质量评定采用现场检查，查阅自检成果及交工验收报告数据等。

主要检查了本项目各阶段水土保持措施的执行情况，查看了施工原始记录，工程管理文件，分别检查了项目区土地整治等分项单元工程中间交验证证书，原材料试验报告，单位分部工程质量检验评定表；混凝土、砂浆配合比试验报告；原材料、外购成品、半成品抽检、试验资料；冲击实试验报告；水土保持工程措施、植物措施的设计、设置及材料规格、质量、开工报告等。检查了各阶段的施工总结报告、竣工验收资料等资料，并对现场情况进行了核查。

本工程水土保持工程划分为 4 个单位工程、5 个分部工程和 213 个单元工程，详见表 4-1。

表 4-1 水土保持措施项目划分表

单位工程		分部工程		划分原则	单元工程		
名称	编号	名称	编号		名称	编号	数量
防洪排导工程	JSSBD001	排洪导流设施	JSSBD001FB01	按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程	站区排水管网	JSSBD001FB010001~ JSSBD001FB0100011	11
降水蓄渗工程	JSSBD002	降水蓄渗	JSSBD002FB01	每个单元工程 30m <sup>3</sup> ~50m <sup>3</sup> ，不足 30m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程，超过 50m <sup>3</sup> 的，可划分为两个以上单元工程	站区碎石压盖	JSSBD002FB010001~ JSSBD002FB010003	3

单位工程		分部工程		划分原则	单元工程		
名称	编号	名称	编号		名称	编号	数量
土地整治工程	JSSBD003	场地整治	JSSBD003FB01	每 0.1hm <sup>2</sup> ~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程, 不足 0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程, 大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为 2 个以上单元工程	站区表土剥离	JSSBD003FB010001	1
					站区土地整治	SSBD003FB010002	1
					施工生产生活区表土剥离	JSSBD003FB010003	1
					施工生产生活区土地整治	SSBD003FB010004	1
					塔基区表土剥离	JSSBD003FB010005~JSSBD003FB010062	58
					塔基区土地整治	JSSBD003FB010063~JSSBD003FB010122	60
					牵张及跨越场区土地整治	JSSBD003FB010123~JSSBD003FB010138	16
					施工临时道路区土地整治	JSSBD003FB010139~JSSBD003FB010180	42
植被建设工程	JSSBD004	点片状植被	JSSBD004FB01	以图斑作为单元工程, 0.1hm <sup>2</sup> ~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程	站区铺植草皮	JSSBD004FB010001	1
					塔基区撒播狗牙根草籽	JSSBD004FB010002~JSSBD004FB010010	9
					牵张及跨越场区撒播狗牙根草籽	JSSBD004FB010011~JSSBD004FB010014	3
		线网状植被	JSSBD004FB02	按长度划分, 每连续的 100m 为 1 个单元工程	施工临时道路区撒播狗牙根草籽	JSSBD004FB020001~JSSBD004FB020006	6
合计							213

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持设施质量评定工作由国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司统一组织, 水土保持设施验收技术服务单位提供技术支持, 单元工程质量由各标段施工单位质检部门组织评定, 监理单位复核。监理单位提供单元工程抽检验收资料及与之相关的其他过程资料, 各设计单位、施工单位配合开展工作。主体监理单位、设计单位、施工单位、建设单位及各业主项目部, 共同研究确定水土保持工程质量评定等级。

##### (1) 水土保持监理质量评定情况

根据监理单位提供的监理资料, 该项目水土保持工程质量评定如下:

本项目已完水土保持工程全部达到“合格”标准。经统计, 共完成 213 个单元

工程的评定，全部合格。水土保持工程总体评定为合格。

## (2) 现场查勘外观质量评定情况

根据工程建设特点，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的要求，验收小组对调查对象进行项目划分，并明确抽查比例后，重点检查以下内容：

①核查已实施的水土保持设施规格尺寸和分部工程施工用料；

②现场核查水土保持措施是否存在缺陷，是否存在因施工不规范、人为破坏等因素造成破损、变形、裂缝、滑塌等现象，并进一步确定采取的补救措施。

③现场检查水土保持设施是否达到设计要求，确定施工技术要点的落实和建设单位的管护情况。

④重点抽查塔基区、站区水土保持设施建设情况、运行情况及水土流失防治效果，是否存在明显的水土流失现象。

⑤结合监理工程质量评定和现场核查情况，综合评估水土保持设施是否达到设计要求，是否达到水土保持设施设计的防治效果，并对工程质量等级进行评定。

本次评估主要查阅了土地整治、植被建设等水土保持工程设施的主材料及中间产品的试验报告资料，分部工程、单位工程、分项工程等质量检验评定表及隐蔽工程检查记录等资料，以及施工管理制度、招投标文件、工程初步设计报告、施工图设计、施工总结、监理工作报告、监测报告等项目竣工文件。

在各参建单位的努力下，分部工程和单位工程的自查初验工作已完成，分部工程、单位工程质量评定结果详见表 4-2。

表 4-2 水土保持设施的质量评定结果表

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程			
	工程名称	工程名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
站区	防洪排导工程	防洪导流设施	合格	站区排水管网	11	11	100%
	降水蓄渗工程	降水蓄渗	合格	站区碎石压盖	3	3	100%
	土地整治工程	场地整治	合格	站区表土剥离	1	1	100%
			合格	站区土地整治	1	1	100%
植被建设工程	点片状植被	合格	站区铺植草皮	1	1	100%	
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	合格	施工生产生活区表土剥离	1	1	100%
			合格	施工生产生活区土地整治	1	1	100%
塔基区	土地整治工程	场地整治	合格	塔基区表土剥离	58	58	100%
			合格	塔基区土地整治	60	60	100%
	植被建设工程	点片状植被	合格	塔基区撒播狗牙根草籽	9	9	100%
牵张及跨越	土地整治工程	场地整治	合格	牵张及跨越场区土地整治	16	16	100%

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程			
	工程名称	工程名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
场区	植被建设工程	点片状植被	合格	牵张及跨越场区撒播狗牙根草籽	3	3	100%
施工临时道路区	土地整治工程	场地整治	合格	施工临时道路区土地整治	42	42	100%
	植被建设工程	线网状植被	合格	施工临时道路区撒播狗牙根草籽	6	6	100%
合计					213	213	100%

### 4.3 弃渣场稳定性评估

本工程不设置专门的弃土弃渣场。

### 4.4 总体质量评价

经建设单位组织相关单位开展自查初验，本项目水土保持工程质量评定结果如下：

#### (1) 单元工程

通过对工程现场实际量测检验、查看检测检验资料，工程资料齐全，检查项目符合质量标准；检测项目的合格率 100%。

#### (2) 分部工程

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。单元工程全部合格，保证资料完善齐备，原材料及中间产品质量合格，分部工程质量全部合格，合格率 100%。

#### (3) 单位工程

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。分部工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格；大中型工程外观质量得分率达到 80%以上；施工质量检验资料基本齐全。单位工程全部合格，合格率 100%。

经过建设单位自查初验，验收单位资料检查和现场抽查，认为本项目已完成的各项水土保持设施质量合格。满足水土保持方案报告及规范规程对水土保持设施质量的要求。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

该项目水土保持措施已全部完工，经过一段时间试运行，证明水土保持措施质量很好，运行正常，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，效果显著。水土保持措施由于将价款支付与竣工验收结合起来，调动了施工单位的积极性，收到了良好的效果，从分部工程来看，成活率高，保存率高，补植情况好，满足有关技术规范的要求。

在工程的运行过程中，建设单位建立了一系列的规章制度和管护措施，实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施早日发挥其功能奠定了基础。

从几个月的试运行情况来看，工程措施运行正常，林草长势较好，项目周围的环境有所改善，初显防护效果。运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施的正常运行，并发挥作用。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 批复的防治目标值

根据水土保持方案及批复，本项目水土流失防治标准应执行北方土石山区一级防治标准，目标值为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 97%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率 27%。

#### 5.2.2 完成的防治目标值

根据现场探勘和数据分析，完成的防治目标值为：水土流失治理度为 99.7%，土壤流失控制比为 1.1，渣土防护率为 98.9%，表土保护率为 98.4%，林草植被恢复率为 97.7%，林草覆盖率为 50.3%。

##### (1) 水土流失治理度

本项目扰动土地面积  $7.41\text{hm}^2$ ，水土流失面积  $7.41\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积  $7.33\text{hm}^2$ 。经计算，水土流失治理度为 98.9%，达到方案要求的 95% 的目标值。各防治分区情况详见表 5-1。

表 5-1 各防治分区水土流失治理情况表

分区	扰动面积(hm <sup>2</sup> )	水土流失面积(hm <sup>2</sup> )	水保措施防治达标面积			水土流失治理达标面积(hm <sup>2</sup> )	水土流失治理度(%)	防治标准(%)	结果
			建筑物及场地道路硬化面积(hm <sup>2</sup> )	植物措施(hm <sup>2</sup> )	工程措施(hm <sup>2</sup> )				
站区	1.05	1.05	0.80	0.24	0	1.04	98.9	95	达标
施工生产生活区	0.84	0.84	0	0	0.84	0.84			
塔基区	2.86	2.86	0.02	0.39	2.44	2.85			
牵张及跨越场区	1.52	1.52	0	0.1	1.42	1.52			
施工临时道路区	1.14	1.14	0	0.12	1.02	1.14			
<b>综合值</b>	<b>7.41</b>	<b>7.41</b>	<b>0.82</b>	<b>0.85</b>	<b>5.72</b>	<b>7.39</b>			

注：治理达标面积中，工程措施与植物措施重合部分不再计列。

### (2) 土壤流失控制比

工程区域容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。根据水土保持监测结果显示，在施工过程中基础施工阶段土壤侵蚀量比较大。但由于工程各个区域在整个工程施工完毕后被建筑物覆盖或者植被覆盖，水土流失量逐渐变小，场地绿化工程等各项水土保持措施水土保持效益日趋显著。工程完工后，整个项目区平均土壤侵蚀强度达到 180t/(km<sup>2</sup>·a)，各项水土保持措施较好地发挥了防治作用。土壤流失控制比约为 1.1，达到方案设计 1.0 的防治目标。

### (3) 渣土防护率

通过调查分析，本工程临时堆放时布设了苫盖等临时措施，不设弃渣场。本工程实际拦挡的临时堆土量为 4.65 万 m<sup>3</sup>，临时堆土总量为 4.70 万 m<sup>3</sup>，渣土防护率可达 98.9%，达到方案要求的 97% 的目标值。

### (4) 表土保护率

根据查阅施工组织设计资料及施工单位相关现场资料分析，本工程对剥离的表土进行了苫盖等临时措施。项目区实际可剥离表土面积 6.37hm<sup>2</sup>，可剥离表土量为 1.91 万 m<sup>3</sup>；实际通过剥离保护的表土面积 4.23hm<sup>2</sup>，实际剥离保护的表土量 1.27 万 m<sup>3</sup>；实际通过苫盖和铺垫保护的表土面积 2.03hm<sup>2</sup>，实际通过苫盖和铺垫保护的表土量 0.61 万 m<sup>3</sup>；表土保护率 98.4%，达到方案要求的 97% 的目标值。

### (5) 林草植被恢复率

本工程项目建设区内可恢复林草植被面积 0.87hm<sup>2</sup>，林草类植被面积 0.85hm<sup>2</sup>。经计算，林草植被恢复率为 97.7%，达到方案要求的 95% 的目标值。

各分区情况详见表 5-2。

表 5-2 林草植被恢复率统计表

分区	扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	可恢复植被 面积 (hm <sup>2</sup> )	林草类植被 面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢 复率 (%)	防治标 准 (%)	结果
站区	1.05	0.25	0.24	97.7	95	达标
施工生产生活区	0.84	0	0			
塔基区	2.86	0.4	0.39			
牵张及跨越场区	1.52	0.1	0.1			
施工临时道路区	1.14	0.12	0.12			
<b>综合值</b>	<b>7.41</b>	<b>0.87</b>	<b>0.85</b>			

#### (6) 林草覆盖率

本工程项目建设区面积为 7.41hm<sup>2</sup>，恢复耕地面积 5.72hm<sup>2</sup>，扣除恢复耕地后面积 1.69hm<sup>2</sup>，林草类植被面积 0.85hm<sup>2</sup>，经计算，林草覆盖率为 50.3%，达到方案要求的 27%的目标值。各分区情况详见表 5-3。

表 5-3 林草覆盖率统计表

防治分区	项目区 面积 (hm <sup>2</sup> )	恢复耕 地面积 (hm <sup>2</sup> )	扣除恢复 耕地后面 积 (hm <sup>2</sup> )	林草类 植被面 积(hm <sup>2</sup> )	林草覆 盖率 (%)	防治 标准 (%)	是否 达标
站区	1.05	0	1.05	0.24	50.3	27	达标
施工生产生活区	0.84	0.84	0	0			
塔基区	2.86	2.44	0.42	0.39			
牵张及跨越场区	1.52	1.42	0.1	0.1			
施工临时道路区	1.14	1.02	0.12	0.12			
<b>合计</b>	<b>7.41</b>	<b>5.72</b>	<b>1.69</b>	<b>0.85</b>			

### 5.2.3 总体评价

根据现场调查，并结合监测数据统计分析，本项目六项水土流失防治目标均已经达到了水土保持方案的要求。项目区水土保持措施发挥了应有作用，建设中产生的水土流失得到有效治理，未对周边产生不利影响。

表 5-4 水土流失防治目标达标情况一览表

序号	六项指标	方案目标值	实际达到值	是否达标
1	水土流失治理度	95%	99.7%	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.1	达标
3	渣土防护率	97%	98.9%	达标
4	表土保护率	97%	98.4%	达标
5	林草植被恢复率	95%	97.7%	达标
6	林草覆盖率	27%	50.3%	达标

### 5.3 公众满意度调查

根据技术评估工作的规定和要求，在评估工作过程中，验收小组向项目区周围群众发放了 20 张水土保持公众抽查表，进行民意调查。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，作为本次技术评估工作的参考依据。调查对象包括不同职业、不同年龄段的公众。被调查对象的基本情况见表 5-5，公众意见调查结果见表 5-6。

在被调查者人中，100%的人认为本项目对当地经济有较大的促进，95%的人认为项目对当地环境的影响不大，95%的人认为项目施工期间对土方管理好，95%的人认为项目区林草植被建设较好，有 100%的人认为项目对扰动的土地恢复的较好。

表 5-5 被调查者基本情况表

统计类别		统计结果				人数	
性别		男性		女性		14/6	
年龄		50岁以下		50岁以上		17/3	
学历		中专以下		中专及以上		14/6	
职业	农民	12	工人	4	其他	4	

表 5-6 公众意见调查结果表

调查内容	观点	人数
项目建设对当地经济发展的影响	促进	20
	未促进	0
	弃权	0
施工期间对环境的影响	无影响	19
	影响较小	1
	影响较大	0
	弃权	0
施工期间弃土弃渣管理情况	较好	19
	一般	1
	较差	0
	弃权	0
项目区林草植被建设情况	较好	19
	一般	1
	较差	0
	弃权	0
项目建设后扰动土地恢复情况	较好	20
	一般	0
	较差	0
	弃权	0
对项目水土保持相关工作的其他意见与建议：无		

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

(1) 建立了健全的水土保持组织领导体系。

建设单位根据实施方案,设立了专人负责本水土保持方案的组织、管理及实施工作,及时掌握工程水土保持工程实施情况。在施工期间配合监测单位和地方水行政主管部门对本建设项目水土保持措施实施情况进行监督和管理,做好本工程的水土保持工作。

(2) 组织水土保持法律、法规的学习、宣传工作,提高各级技术人员水土保持意识。

建设单位定期开展了《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等法律、法规的学习,并对施工单位进行水土保持的宣传活动和相关知识的普及。使得在项目建设过程中,施工人员能按照水土保持实施方案中要求施工,并有意识的防止水土流失。

(3) 明确职责、做好本水土保持方案的实施监督工作。

建设管理单位定期将水土保持工作的进度情况向建设单位汇报,建设单位也主动接受地方水行政主管部门的监督检查,并根据意见及时进行调整。

### 6.2 规章制度

水土保持方案实施过程中应采取“三制”质量保证措施,即实行项目管理制、工程招投标制和工程监理制。认真贯彻“三同时”制度,以保证水土保持方案的顺利实施,并达到预期目的。

①加强对施工单位领导的管理,严格控制施工作业范围红线,制定相应的处罚制度,落实水土保持责任。

②加强对施工技术人员水土保持法律、法规的宣传工作,提高水土保持法律意识,形成全社会支持水土保持生态环境建设的局面。

③工程措施施工时,对施工质量进行检查,对不符合设计要求和质量要求的工程验收的水土保持工程进行检查观测。

④植物措施施工时,加强植物措施的后期抚育工作,抓好植物的抚育和管护,清除杂草,确保各种植物的成活率,发挥植物措施的水土保持效益。

### 6.3 建设管理

为了全面落实批复的水土保持方案内容，建设单位根据《国网江苏省电力有限公司关于印发〈国网江苏省电力有限公司电网建设项目水土保持管理实施细则〉等四项规章制度的通知》（苏电建〔2023〕475号）的要求，严格要求相关参建单位，确保水土保持工程按时按质完工。

项目建设过程中，就严格执行了项目法人制，招标投标制，建设监理制和合同管理制，依据《建设项目质量管理办法》的规定，细化和强化质量意识、建立健全了《质量保证体系》、《工程质量责任体系》、《信息指令执行反馈体系》、《质量检查考核体系》、《工程质量动态报告体系》等，将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中，开展项目水土保持监理、监测和自验工作；同时，业主单位在工程建设过程中指派专人负责，项目法人、设计单位、施工单位、监理单位相互协调，强化了对水土保持工程的管理，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，以确保水土保持方案的顺利实施。对水土流失防治责任区内的水土流失进行着全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的防治任务，使施工过程中的水土流失得到有效控制。已完成的各项措施运行正常，对防治人为水土流失起到了较好的作用。

### 6.4 水土保持监测

2023年6月，建设单位委托江苏辐环环境科技有限公司开展水土保持监测工作，接受委托后监测单位成立了监测小组，根据批复的水土保持方案报告确定了水土流失及其防治效果的监测内容，包括扰动地表监测、水土流失动态监测、水土流失防治效果监测，按照监测工作开展需要并结合主体工程施工进度安排制定了切实可行的监测实施方案，确定监测后由一名总监测工程师，一名监测工程师和两名监测员组成，做好了外业监测和内业整理的详细分工。

在本项目的建设过程中，水土保持监测单位已按照规程规范要求，编写了监测实施方案。接受委托后，监测人员共进场15次，进行现场测量、记录，重点监测水土保持措施运行和植被恢复情况。监测工作在2025年3月结束，监测单位在现场监测结束后对现场监测数据、影像资料等进行了分析和整理，于2025年3月编制完成了《徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持监测总结报告》。

综上，本工程监测时段完整，监测点位布置合理，监测频次满足要求，监测资料完善，监测成果可信，水土保持监测工作组在工程建设中发挥了较好的监督促进作用，本项目水土保持监测工作整体满足监测技术规程及其他技术文件要求。

### 6.5 水土保持监理

建设单位委托国网江苏省电力工程咨询有限公司负责本项目监理工作，同时承担徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持监理工作，并配合监测单位督促和检查水土保持工作的开展。

水土保持监理的主要工作内容是维护管理监测点位标识和水土保持设施；监察督促建设单位按时保质完成水土流失防治措施，组织配合监测单位进行现场监测、巡查并及时进行雨季加测工作；定期管理专项检查等资料信息，协助监测单位完成材料收集整理和传递工作。

工程建设过程中，实行监理制度，形成以项目法人、承包商、监理工程师三方面相互制约，以监理工程师为核心的合同管理模式，对水土保持工程的质量、进度及投资等进行控制，对水土保持工程实行信息管理和合同管理，确保工程如期完成。

监理单位采取跟踪、旁站等监理方法，对工程现场水土保持工程实施情况巡查，保留影像资料，作为水土保持设施验收的基础和水土保持设施验收报告必备的成果资料。

综上所述，国网江苏省电力工程咨询有限公司监理内容全面，监理职责明确；监理过程中对该项目水土保持措施监理的进度、质量和投资控制方法正确，采取的措施有效，较好的完成了该项目水土保持工程的进度、投资和质量控制；监理过程资料详实，监理总结报告编制满足相关技术规程和规范。

### 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程建设过程未收到水行政主管部门监督检查意见。

### 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2023 年 4 月 23 日，徐州市水务局以《关于徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持方案的行政许可决定》（徐水许可〔2023〕54 号）文件，对本项目水土保持方案进行了批复，按照批复内容，本工程应缴纳水土保持设施补偿费 7.4839 万元，根据《省政府办公厅印发关于有效应对疫情新变化新冲击进一步助企纾困

政策实施的通知》（苏政办发〔2022〕25号）文件要求，应按批复的水土保持补偿费80%进行缴纳，建设单位国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司已按照要求向国家税务总局徐州市鼓楼区税务分局缴纳水土保持补偿费5.9863万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

项目运营期，由国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司承担水土保持设施管理和维护，配备专门人员，加强恢复期抚育管理。公司定期检查水土保持设施，发现问题及时维护；对植物措施及时进行补植、补种和灌溉、施肥，保证林草措施正常生长，长期有效地发挥水土保持设施的蓄水保土效果。国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司从运行管理费中给绿化服务队划拨专项经费作为水土保持设施运营和管护费，从目前工程运行情况看，水土保持设施管理维护责任落实，资金保障，可以保证水土保持设施的正常运行。

综合考虑职责、制度、人员、资金等方面，我单位认为水土保持设施运行管护到位。

## 7 结论与下阶段工作安排

### 7.1 结论

通过对组织对本项目实施全面的水土保持设施调查,我单位针对本项目水土保持设施建设情况,主要形成以下结论:

1) 建设单位十分重视工程建设中的水土保持工作,按照有关水土保持法律、法规的规定,编报了水土保持方案报告书,并上报徐州市水务局审查、批复。各项手续齐全。

2) 本工程水土保持工作制度完善,档案资料保存完整,水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

3) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案及其设计文件建成,符合主体工程和水土保持的要求,达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求,水土流失防治效果达到了《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)等相关技术标准的要求,水土保持设施运行正常。

4) 水土保持设施建设质量合格,工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观;植物绿化生长良好,林草覆盖率达到较高的水平;工程评定资料齐全,完成情况良好。水土保持工程措施和植物措施合格率均达到 100%,本项目水土保持设施质量评定为合格。

5) 本项目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。

6) 水土保持投资使用符合审批要求,管理制度健全。

7) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实,具备正常运行条件,且能持续、安全、有效运转,符合交付使用要求。

综上所述,本工程水土保持设施建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求,水土保持工程总体工程质量合格,达到了水土保持方案及批复的要求,水土保持设施自验结论为合格,具备水土保持验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

本工程施工生产生活区暂未拆除,计划下月拆除后复耕。

### 7.3 下阶段工作安排

1) 加强水土保持设施管理维护工作,加强植被措施的抚育、管护和补植。

2) 按计划拆除施工生产生活区,落实余方处置情况。检查拆除场地是否满足复耕要求。

3) 对本项目水土保持工作开展情况过程进行分析总结, 进一步促进后续项目水土保持工作的科学化管理。

附  
件



附件  
1

委托函



# 徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持设施验收报告 编制任务委托书

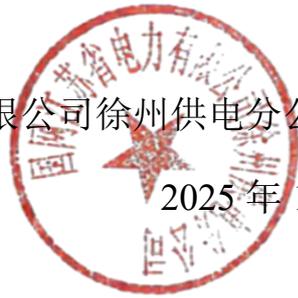
江苏通凯生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》及《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）等的要求，我单位开展的徐州桑蚕 220 千伏输变电工程须编报水土保持设施验收报告。

现委托贵公司编制该工程的水土保持设施验收报告，请严格按照有关法律法规及标准规范的要求，结合工程建设实际情况，尽快开展现场调查和水土保持设施验收报告编制工作。

国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

2025 年 1 月





## 附件 2

### 项目建设及水土保持大事记



## 徐州桑蚕 220 千伏输变电工程建设及水土保持大事记

2022 年 9 月 28 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于苏州兴浦 220 千伏输变电工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2022〕1127 号）对本工程核准进行了批复。

2023 年 4 月 10 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徐州桑蚕 220 千伏输变电工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2023〕8 号）对本工程初步设计进行了批复。

2023 年 4 月 23 日，徐州市水务局以《关于徐州桑蚕 220 千伏输变电工程项目水土保持方案的行政许可决定》（徐水许可〔2023〕54 号）对本工程水土保持方案进行了批复。

2023 年 6 月，国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司组织施工单位徐州送变电有限公司和中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司、设计单位国网江苏电力设计咨询有限公司、监理单位徐州金桥建设项目管理有限公司、水土保持方案编制单位和水土保持监测单位江苏辐环环境科技有限公司的有关人员，开展了详细的水土保持技术交底，主要内容为提出了本工程水土保持工作现场管理的具体要求。

2023 年 7 月，工程正式开工，线路工程开始基础施工；2024 年 2 月，变电站工程开始基础施工；2024 年 4 月，开始线路架线施工；2024 年 9 月，变电站工程开始设备安装；2025 年 3 月，工程正式完工。

2023 年 6 月，受建设单位委托，江苏辐环环境科技有限公司承担了本工程水土保持监测工作。2023 年 7 月-2025 年 3 月，监测单位总计进场 15 次，监测频次基本满足要求；共编制完成水土保持监测季度报告表 7 份，出具水土保持监

测意见 6 份,现场监测记录资料以及现场影像资料若干,监测资料基本完善。2025 年 3 月,监测单位编制完成水土保持监测总结报告。

2025 年 3 月,建设单位组织监理和其他参加单位陆续开展了本项目的水土保持分部工程、单位工程的验收工作。本项目水土保持工程包含 4 个单位工程、5 个分部工程和 213 个单元工程。单元工程全部合格。

2025 年 1 月,受建设单位委托,江苏通凯生态科技有限公司(我单位)承担了本工程水土保持验收工作。2025 年 3 月,建设单位组织施工、设计、监理、水土保持设施验收单位对本工程开展了电网建设项目水土保持设施竣工验收检查,形成了检查记录表。

2025 年 3 月,验收调查单位编制完成水土保持设施验收报告。

2025 年 3 月,受国网江苏省电力有限公司建设部委托,国网江苏省电力有限公司经济技术研究院组织开展本工程水土保持设施验收技术审评及现场检查。

附件  
3

核准  
批复



# 江苏省发展和改革委员会文件

苏发改能源发〔2022〕1127号

## 省发展改革委关于苏州兴浦220千伏输变电工程等电网项目核准的批复

国网江苏省电力有限公司：

你公司《关于苏州兴浦220千伏输变电工程等电网项目核准的请示》（苏电发展〔2022〕363号）及相关支持性文件收悉。经研究，现就核准事项批复如下：

一、为更好地服务地方经济发展，满足项目用电的需求，加强地区电网结构，进一步提高供电质量，同意建设苏州兴浦220千伏输变电工程等电网项目。你公司作为项目法人，负责项目建设、经营及贷款本息偿还。

二、本批项目建设规模包括：建设220千伏变电容量300万千伏安，新建及扩建220千伏间隔63个，新建及改造220千伏线路412.5公里（其中±200千伏直流线路156.46公里）。建设110千伏变电容量65.4万千伏安，扩建110千伏间隔4个，新建及改造110千伏线路35.83公里，建设相应配套10千伏工程。核准项目具体建设内容和相关支持文件见附件1。

三、按2021年价格水平测算，本批项目静态总投资659879万元，动态总投资约672602万元。其中，资本金不低于动态投资的20%，由你公司以自有资金出资，其余由你公司融资解决。

四、本批项目在工程设计、建设及运行中要落实各项安全、环保和节能等措施，满足国家安全规范、环保标准和节能要求等规定。要切实强化安全生产管理，严格执行“三同时”制度，按照相关规章制度压实项目建设单位和相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故。要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，不得在未采取有效处理措施的情况下开展建设。

五、本批项目工程设备采购及建设施工要按《招标投标法》和有关招标规定，采用规范的公开招标方式进行。

六、如需对本核准文件所规定的内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照相关规定办理。

七、请你公司根据本核准文件，办理城乡规划、土地使用、安全生产等相关手续，满足开工条件后开工。

八、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满前30个工作日之前向我委提出关于苏州兴浦220千伏输变电工程等电网项目核准的请示延期申请。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

- 附件：1. 苏州兴浦220千伏输变电工程等电网项目表  
2. 工程建设项目招标事项核准意见表  
3. 工程项目代码一览表  
4. 电力项目安全管理和质量管控事项告知书



---

抄送：国家能源局江苏监管办，省生态环境厅、自然资源厅，苏州、无锡、常州、镇江、扬州、南通、徐州、淮安、宿迁市发展改革委。

---

江苏省发展和改革委员会办公室

2022年9月28日印发

---

序号	项目名称	建设规模				投资规模		支持性文件				备注			
		变电	线路	间隔	静态	动态	环境保护	规划选址	环评批复	土地预审(公顷)					
										文号	征占地面积				
15	徐州柔彦 220 千伏输变电工程	18	33.00	6	21830	22148				徐州市生态环境局 2021 年 7 月 30 日初审意见	用字第 320321202100029 号、丰自然资源预选[2021]2 号	丰政函 [2021]13 号	苏自然资预[2021]29 号、丰国用(2007)第 151823 号	1.0516	
16	淮安柔恩 220 千伏输变电工程	18	3.20	6	18274	18570				淮环复函 [2021]27 号	淮新城管函 [2021]18 号	苏自然资预[2020]89 号、淮 C 国用(2007 划)第 146 号	1.4701		
17	扬州~铁江±200 千伏直流输电工程(220 千伏五峰山跨江输电线路交流改直流工程)		156.46		272623	278644				扬州市生态环境局 2022 年 6 月 9 日初审意见、铁江市生态环境局 2022 年 6 月 28 日初审	邮政发 [2022]75 号、扬江稳评办 [2022]23 号、扬广稳评办(2022)24 号、	苏自然资预[2022]20 号	9.5560		

序号	项目名称	项目代码
14	南通闸东~娄子港~钟秀 220 千伏 线路工程	2209-320000-04-01-844167
15	徐州桑蚕 220 千伏输变电工程	2111-320000-04-01-919287
16	淮安承恩 220 千伏输变电工程	2209-320000-04-01-808310
17	扬州~镇江±200 千伏直流输电工 程(220 千伏五峰山跨江输电线路交 流改直流工程)	2207-320000-04-01-208539
18	扬州~镇江直流送端 220 千伏配套 送出工程(含司徒变电站工程)	2207-320000-04-01-476627
19	扬州~镇江直流受端 220 千伏配套 送出工程	2209-320000-04-01-880314
20	宿迁泗洪县大型光伏发电基地(一 期)700 兆瓦生态能源一体化项目 220 千伏送出工程	2209-320000-04-01-779720
21	宿迁泗洪县大型光伏发电基地(一 期)700 兆瓦生态能源一体化项目 110 千伏送出工程	2209-320000-04-01-797610
22	苏州夏东 110 千伏输变电工程	2207-320000-04-01-552242
23	苏州苏茜~公园 110 千伏线路工程	2209-320000-04-01-791088
24	苏州文陵 110 千伏变电站 2 号主变 扩建工程	2209-320000-04-01-765098



附件  
4

初  
设  
批  
复



普通事项

# 国网江苏省电力有限公司文件

苏电建初设批复〔2023〕8号

## 国网江苏省电力有限公司关于徐州桑蚕 220千伏输变电工程初步设计的批复

国网徐州供电公司：

根据国家电网有限公司初步设计评审计划安排，电力规划设计总院对徐州桑蚕220千伏输变电工程进行了初步设计评审，结合《关于江苏徐州桑蚕220kV输变电工程初步设计的评审意见》（电规电网〔2023〕98号），经研究，原则同意该工程初步设计。现批复如下：

### 一、建设规模及主要技术方案

本工程包括3个单项工程，具体情况如下：

#### （一）桑蚕220千伏变电站新建工程

本期建设 180 兆伏安主变压器 1 台（利旧），220 千伏出线 4 回，110 千伏出线 6 回，35 千伏出线 4 回。主变 35 千伏侧安装 3 组 10 兆乏并联电容器。

220 千伏采用双母线单分段接线，110 千伏采用双母线接线，35 千伏采用单母线分段接线。配电装置 220 千伏及 110 千伏为 GIS 设备户内布置，35 千伏为开关柜户内双列布置。

本工程按最终建设规模一次征地，全站总征地面积 1.1135 公顷（合 16.7 亩），总建筑面积 4665 平方米。

### （二）常店 220 千伏变电站 220 千伏间隔扩建工程

本期扩建出线间隔 2 个。主接线形式及配电装置型式同前期工程。

本期工程在变电站围墙内预留位置扩建，无新征用地。

### （三）常店～桑蚕 220 千伏线路工程

本期新建同塔双回线路 16.5 公里。导线采用  $2 \times \text{JL3/G1A-400/35}$  钢芯铝绞线。

## 二、概算投资

工程概算动态投资 20549 万元（概算汇总表见附件 1）。工程技术方案及概算投资详见评审意见（附件 2）。

工程建设单位要切实加强工程建设管理，有效控制工程造价；严格按照初步设计批复开展工程建设，不得擅自提高建设标准。

- 附件：1. 徐州桑蚕 220 千伏输变电工程初设概算汇总表  
2. 关于江苏徐州桑蚕 220kV 输变电工程初步设计的评审意见（电规电网〔2023〕98 号）

国网江苏省电力有限公司

2023 年 4 月 10 日

（此件不公开发布，发至收文单位本部。未经公司许可，严禁通过微信等任何方式对外传播和发布，任何媒体或其他主体不得公布、转载，违者追究法律责任。）

附件1

徐州桑蚕220千伏输变电工程初设概算汇总表

序号	工程名称	建设规模	初设概算（万元）				备注
			动态投资	静态投资	场地征用及清理费	基本预备费	
1	徐州桑蚕220千伏输变电工程		20549	20218	1161	298	
(1)	桑蚕220千伏变电站新建工程	1×180（3×240）MVA主变；4(10)+6(16)+4(15)	13004	12794	732	189	括号内为远景规模
(2)	常店220千伏变电站220千伏间隔扩建工程	扩建间隔2个	636	626		9	
(3)	常店～桑蚕220千伏线路工程	2×JL3/G1A-400/35 2×16.5km	6909	6798	429	100	

附件  
5

水土保持  
方案批复



# 徐州市水务局行政许可文件

徐水许可〔2023〕54号

## 关于徐州桑蚕 220 千伏输变电工程项目水土保持方案的行政许可决定

国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司：

你公司报来的徐州桑蚕 220 千伏输变电工程项目水土保持方案审批的申请（徐水许申〔2023〕54号），本局依法受理，经审查，符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款的规定，决定准予行政许可。

### 一、项目及项目区概况

该项目位于丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内，线路起点坐标：E117°23'42.42"，N34°17'20.31"；终点坐标：E117°27'16.09"，N34°16'57.33"。工程总占地面积为 7.48hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.66hm<sup>2</sup>，临时占地 5.82hm<sup>2</sup>。建设内容：①桑蚕 220 千伏变电站新建工程，本期主变容量 1×180 兆伏安，远期主变容量 3×240

兆伏安，电压等级 220/110/35 千伏；220 千伏出线规模：远期 10 回，本期 4 回（预留汪塘方向 2 回、常店 2 回）；110 千伏出线规模：远期 16 回，本期 6 回（徐楼 1 回、首羨 1 回、顺河 1 回、常店 1 回，史小桥 1 回，大洼 1 回）；35 千伏出线规模：远期 15 回，本期 4 回（含站外电源 1 回）；远期每台主变低压侧装设 3 组 10Mvar 并联电容器和 1 组 10Mvar 并联电抗器；本期主变低压侧装设 3 组 10Mvar 并联电容器；变电站中心点坐标：E116° 38' 41.85"，N34° 50' 13.02"。②常店 220 千伏变电站 220 千伏间隔扩建工程，本期新增扩建 2 回 220 千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。③常店～桑蚕 220 千伏线路工程，新建线路全长 2×16.50km，采用双回路架设，新建铁塔 61 基，其中钢管杆 25 基，角钢塔 36 基。

项目总投资 22148 万元，其中土建投资 1065 万元。该项目挖填土石方 6.33 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 2.72 万 m<sup>3</sup>，填方 3.61 万 m<sup>3</sup>，借方 0.89 万 m<sup>3</sup>。工程计划于 2023 年 4 月开工，2024 年 3 月完工，建设期 12 个月。

项目区地貌类型为泛滥冲积平原。气候属暖温带半湿润季风气候，年平均气温 14.0℃，年均降水量 768.4mm。土壤类型为黄潮土，植被类型为暖温带落叶阔叶林。项目区属国家级水土流失重点预防区，以水力侵蚀为主，侵蚀强度为微度，容许土壤侵蚀模数为 200t/（km<sup>2</sup>·a）。

## 二、水土流失防治责任范围

同意本方案确定的水土流失防治责任范围，项目区水土流失防治责任范围 7.48hm<sup>2</sup>。包括站区、塔基区、牵张及跨越场区、施

工临时道路区、施工生产生活区、临时堆土场区。

### **三、分区防治措施**

(一) 站区。主体工程已列表土剥离、排水管网、碎石压盖、铺植草皮、洗车平台、彩条布苫盖。方案新增土地整治、砌砖临时排水沟、砌砖临时沉沙池和管理措施等。

(二) 塔基区。主体工程已列表土剥离、泥浆沉淀池。方案新增土地整治、撒播草籽、彩条布苫盖、彩条布铺垫、编织袋装土拦挡、临时土质排水沟、临时土质临时沉沙池和管理措施等。

(三) 牵张及跨越场区。主体工程已列铺设钢板。方案新增土地整治、撒播草籽、彩条布铺垫和管理措施等。

(四) 施工临时道路区。主体工程已列铺设钢板。方案新增土地整治、撒播草籽和管理措施等。

(五) 施工生产生活区。主体工程已列表土剥离。方案新增土地整治、彩条布苫盖、砌砖排水沟、砌砖临时沉沙池和管理措施等。

(六) 临时堆土场区。方案新增土地整治、彩条布苫盖、编织袋装土拦挡、砖砌排水沟、砖砌沉砂池和管理措施等。

### **四、水土流失防治目标**

同意本工程水土流失防治执行建设类项目一级标准，设计水平年防治目标为：水土流失总治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 97%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率 27%。

### **五、水土保持监测**

同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用实地

调查监测、地面观测和遥感监测等方法。监测时段从施工准备期开始至设计水平年结束。共设7处监测点，其中站区、牵张及跨越场区、临时施工道路区、施工生产生活区、临时堆土区各设1处，塔基区设2处。

## **六、水土保持投资**

同意水土保持投资编制的原则、依据。水土保持总投资为331.28万元，其中工程措施费41.59万元，植物措施费1.89万元，临时措施费220.89万元；独立费用41.10万元；根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》、《江苏省物价局 江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》及《省政府印发关于推动经济运行率先整体好转若干政策措施的通知》（苏政规〔2023〕1号）按现行标准的80%收取水土保持补偿费，应缴纳水土保持补偿费59863元。

## **七、其它工作**

（一）项目建设开工前，建设单位应履行法律责任，请向国家税务总局徐州市税务局及时缴纳水土保持补偿费。

（二）按照批复的水土保持方案做好水土保持工作，加强施工组织和管理，切实落实水土保持“三同时”制度，并接受我局、丰县水务局的监督检查。

（三）落实水土保持监测工作，该工程的水土保持监测任务应自行组织或委托具有相应技术能力的单位承担，监测实施方案及时报本局备案，并向我局提交监测成果报告。

（四）建设单位应进一步加强水土保持工作，落实好本方案提出的各项水土保持措施。

(五) 本项目的地点、规模和水土保持措施如发生重大变更，须报我局审批。

(六) 水土保持设施验收。工程交付使用前，请按照《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）的要求，应当提供水土保持设施验收鉴定书、验收报告、监测总结报告和向社会公开的时间、地点及方式等材料报我局备案。未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投入使用。我局将加强对水土保持方案实施情况的跟踪检查，依法查处违法违规行为，结果将纳入国家信用平台。

(七) 水土保持方案自批准之日起满3年，生产建设项目方开工建设的，其水土保持方案应当报原审批部门重新审核。

徐州市水务局  
2023年4月23日



抄送：丰县水务局，徐州市水政监察支队，国家税务总局徐州市税务局，江苏辐环环境科技有限公司



附件  
6

水土保持补偿费缴纳凭证





中华人民共和国  
税收完税证明

23 (0605)32证明 61304782

税务机关 国家税务总局徐州市鼓楼区税务局 填发日期 2023-05-05

纳税人名称 国网江苏省电力有限公司徐州供电公司 纳税人识别号 91320300834754319W

税种	税目	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)税额	收款国库
水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入-建设期	2023-05-04 至 2023-05-04	2023-05-04	59863	国家金库徐州市中心支库

妥  
善  
保  
管

手  
写  
无  
效

金额合计(大写) 伍万玖仟捌佰陆拾叁元整 ¥59863.00

税务机关 (盖章) 备注 填票人 自助开具

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证



附件  
7

单位工程验收鉴定书、  
分部工程验收签证



编号：JSSBD001

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2025 年 3 月

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

验收日期：2025 年 3 月

验收地点：江苏省徐州市

## 前言

根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）及《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2025年3月，国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司组织，在江苏省徐州市对徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位还有施工单位徐州送变电有限公司，监理单位徐州金桥建设项目管理有限公司以及设计单位国网江苏电力设计咨询有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、设计单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

##### 1、工程位置

江苏省徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。

##### 2、建设任务

本工程建设内容为：①桑蚕220千伏变电站新建工程：本期主变容量1×180兆伏安，远期主变容量3×240兆伏安，电压等级220/110/35千伏；220千伏出线规模：远期10回，本期4回（预留汪塘方向2回、常店2回）；110千伏出线规模：远期16回，本期6回（徐楼1回、首羨1回、顺河1回、常店1回，史小桥1回，大洼1回）；35千伏出线规模：远期15回，本期4回（含站外电源1回）；远期每台主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器和1组10Mvar并联电抗器；本期主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器。②常店220千伏变电站220千伏间隔扩建工程：本期新增扩建2回220千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。③常店～桑蚕220千伏线路工程：新建双回架空线路路径长16.26km，新建铁塔60基，其中窄基钢管杆24基，角钢塔36基，均为灌注桩基础。

#### （二）工程建设主要内容

单位工程名称：防洪排导工程。

主要内容：排洪导流设施。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

### （四）工程建设过程

#### 1、工期

排水管网：开工日期 2024 年 6 月，完工日期 2024 年 6 月。

#### 2、实际完成工程量

排水管网：本工程实施排水管网长度为 1030m，与方案设计一致。

#### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水土保持方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水土保持教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水土保持措施。该工程在水土保持管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

- （1）水土保持工作制度完善、管理体系健全；
- （2）水土保持措施落实效果较好；
- （3）现场管理严，控制了施工过程中水土流失；
- （4）强化培训与宣传，提高了施工单位水土保持意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好。

## 三、工程质量评定

### （一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

#### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程			
		措施名称	数量	合格数	合格率
防洪排导工程	排洪导流设施	站区排水管网	11	11	100%

#### (二) 监测成果分析

该施工单位的水土保持设施能满足水土流失防治要求，水土流失得到了有效的控制，使水土流失面积逐步减少，水土流失量逐渐降低。

#### (三) 外观评价

排水管网能有效组织区域内雨水汇集。各项单位工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

#### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无。

### 五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水土保持工程措施维护和植物措施管护工程。

### 六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

## 单位工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
刘 新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD002

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

2025 年 3 月

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程：降水蓄渗工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

验收日期：2025 年 3 月

验收地点：江苏省徐州市

## 前言

根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）及《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2025年3月，国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司组织，在江苏省徐州市对徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位还有施工单位徐州送变电有限公司，监理单位徐州金桥建设项目管理有限公司以及设计单位国网江苏电力设计咨询有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、设计单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

##### 1、工程位置

江苏省徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。

##### 2、建设任务

本工程建设内容为：①桑蚕220千伏变电站新建工程：本期主变容量1×180兆伏安，远期主变容量3×240兆伏安，电压等级220/110/35千伏；220千伏出线规模：远期10回，本期4回（预留汪塘方向2回、常店2回）；110千伏出线规模：远期16回，本期6回（徐楼1回、首羨1回、顺河1回、常店1回，史小桥1回，大洼1回）；35千伏出线规模：远期15回，本期4回（含站外电源1回）；远期每台主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器和1组10Mvar并联电抗器；本期主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器。②常店220千伏变电站220千伏间隔扩建工程：本期新增扩建2回220千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。③常店~桑蚕220千伏线路工程：新建双回架空线路路径长16.26km，新建铁塔60基，其中窄基钢管杆24基，角钢塔36基，均为灌注桩基础。

#### （二）工程建设主要内容

单位工程名称：降水蓄渗工程。

主要内容：降水蓄渗。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

### （四）工程建设过程

#### 1、工期

碎石压盖：开工日期 2024 年 11 月，完工日期 2024 年 11 月。

#### 2、实际完成工程量

碎石压盖：本工程实施碎石压盖面积为 510m<sup>2</sup>，与方案设计一致。

#### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水土保持方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水土保持教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水土保持措施。该工程在水土保持管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

- （1）水土保持工作制度完善、管理体系健全；
- （2）水土保持措施落实效果较好；
- （3）现场管理严，控制了施工过程水土流失；
- （4）强化培训与宣传，提高了施工单位水土保持意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好。

## 三、工程质量评定

### （一）分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

#### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程			
		措施名称	数量	合格数	合格率
降水蓄渗工程	降水蓄渗	站区碎石压盖	3	3	100%

#### (二) 监测成果分析

该施工单位的水土保持设施能满足水土流失防治要求，水土流失得到了有效的控制，使水土流失面积逐步减少，水土流失量逐渐降低。

#### (三) 外观评价

能有效沉降雨水，现场无大量雨水汇集。各项单位工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

#### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无。

### 五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水土保持工程措施维护和植物措施管护工程。

### 六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

## 单位工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
刘 新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD003

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2025 年 3 月

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省  
电力建设第一工程有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

验收日期：2025 年 3 月

验收地点：江苏省徐州市

## 前言

根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）及《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2025年3月，国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司组织，在江苏省徐州市对徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位还有施工单位徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司，监理单位徐州金桥建设项目管理有限公司以及设计单位国网江苏电力设计咨询有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、设计单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

##### 1、工程位置

江苏省徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。

##### 2、建设任务

本工程建设内容为：①桑蚕220千伏变电站新建工程：本期主变容量1×180兆伏安，远期主变容量3×240兆伏安，电压等级220/110/35千伏；220千伏出线规模：远期10回，本期4回（预留汪塘方向2回、常店2回）；110千伏出线规模：远期16回，本期6回（徐楼1回、首羨1回、顺河1回、常店1回，史小桥1回，大洼1回）；35千伏出线规模：远期15回，本期4回（含站外电源1回）；远期每台主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器和1组10Mvar并联电抗器；本期主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器。②常店220千伏变电站220千伏间隔扩建工程：本期新增扩建2回220千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。③常店~桑蚕220千伏线路工程：新建双回架空线路路径长16.26km，新建铁塔60基，其中窄基钢管杆24基，角钢塔36基，均为灌注桩基础。

#### （二）工程建设主要内容

单位工程名称：土地整治工程。

主要内容：场地整治。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

### （四）工程建设过程

#### 1、工期

表土剥离：开工日期 2023 年 7 月，完工日期 2024 年 3 月。

土地整治：开工日期 2024 年 3 月，完工日期 2024 年 11 月。

#### 2、实际完成工程量

表土剥离：本工程实施表土剥离量为 1.27 万  $m^3$ ，较方案设计减少 0.03 万  $m^3$ 。

土地整治：本工程实施土地整治面积为 6.58 $hm^2$ ，较方案设计增加 0.18 $hm^2$ 。

#### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水土保持方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水土保持教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水土保持措施。该工程在水土保持管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

- （1）水土保持工作制度完善、管理体系健全；
- （2）水土保持措施落实效果较好；
- （3）现场管理严，控制了施工过程中水土流失；
- （4）强化培训与宣传，提高了施工单位水土保持意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情

况和管理情况良好。

### 三、工程质量评定

#### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

#### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程			
		措施名称	数量	合格数	合格率
土地整治工程	场地整治	站区表土剥离	1	1	100%
		站区土地整治	1	1	100%
		施工生产生活区表土剥离	1	1	100%
		施工生产生活区土地整治	1	1	100%
		塔基区表土剥离	58	58	100%
		塔基区土地整治	60	60	100%
		牵张及跨越场区土地整治	16	16	100%
		施工临时道路区土地整治	42	42	100%

#### (二) 监测成果分析

该施工单位的水土保持设施能满足水土流失防治要求，水土流失得到了有效的控制，使水土流失面积逐步减少，水土流失量逐渐降低。

#### (三) 外观评价

土地整治平整度、地表处理等符合设计要求。各项单位工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

#### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无。

### 五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水

土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水土保持工程措施维护和植物措施管护工程。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

## 单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名	备注
刘新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘子墨	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	项目经理	刘子墨	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD004

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被、线网状植被

2025 年 3 月

生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省  
电力建设第一工程有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

验收日期：2025 年 3 月

验收地点：江苏省徐州市

## 前言

根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）及《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2025年3月，国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司组织，在江苏省徐州市对徐州桑蚕220千伏输变电工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位还有施工单位徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司，监理单位徐州金桥建设项目管理有限公司以及设计单位国网江苏电力设计咨询有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、设计单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

##### 1、工程位置

江苏省徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。

##### 2、建设任务

本工程建设内容为：①桑蚕220千伏变电站新建工程：本期主变容量1×180兆伏安，远期主变容量3×240兆伏安，电压等级220/110/35千伏；220千伏出线规模：远期10回，本期4回（预留汪塘方向2回、常店2回）；110千伏出线规模：远期16回，本期6回（徐楼1回、首羨1回、顺河1回、常店1回，史小桥1回，大洼1回）；35千伏出线规模：远期15回，本期4回（含站外电源1回）；远期每台主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器和1组10Mvar并联电抗器；本期主变低压侧装设3组10Mvar并联电容器。②常店220千伏变电站220千伏间隔扩建工程：本期新增扩建2回220千伏间隔，至桑蚕变，利用已有间隔扩建，无土建施工。③常店～桑蚕220千伏线路工程：新建双回架空线路路径长16.26km，新建铁塔60基，其中窄基钢管杆24基，角钢塔36基，均为灌注桩基础。

#### （二）工程建设主要内容

单位工程名称：植被建设工程。

主要内容：点片状植被、线网状植被。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司

设计单位：国网江苏电力设计咨询有限公司

施工单位：徐州送变电有限公司

监理单位：徐州金桥建设项目管理有限公司

### （四）工程建设过程

#### 1、工期

铺植草皮：开工日期 2024 年 11 月，完工日期 2024 年 11 月。

撒播狗牙根草籽：开工日期 2024 年 6 月，完工日期 2024 年 9 月。

#### 2、实际完成工程量

铺植草皮：本工程实施铺植草皮面积  $0.24\text{hm}^2$ ，与方案设计一致。

撒播狗牙根草籽：本工程实施撒播狗牙根草籽面积  $0.61\text{hm}^2$ ，与方案设计减少了  $0.07\text{hm}^2$ 。

#### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

工程在建设过程中各项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水土保持方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水土保持教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水土保持措施。该工程在水土保持管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

（1）水土保持工作制度完善、管理体系健全；

（2）水土保持措施落实效果较好。实施了人工绿化措施，较好的恢复周边生态环境；

（3）现场管理严，控制了施工过程水土流失；

（4）强化培训与宣传，提高了施工单位水土保持意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情

况和管理情况良好。

### 三、工程质量评定

#### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

#### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程			
		措施名称	数量	合格数	合格率
植被建设工程	点片状植被	站区铺植草皮	1	1	100%
		塔基区撒播狗牙根草籽	9	9	100%
		牵张及跨越场区撒播狗牙根草籽	3	3	100%
	线网状植被	施工临时道路区撒播狗牙根草籽	6	6	100%

#### (二) 监测成果分析

该施工单位的水土保持设施能满足水土流失防治要求，水土流失得到了有效的控制，使水土流失面积逐步减少，水土流失量逐渐降低。

#### (三) 外观评价

目前植被生产状况良好，保存率达到 98% 以上。各项单位工程外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

#### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无。

### 五、验收结论及对工程管理的建议

在本工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施实施后起到了积极的水土流失防治作用；新增的水土保持措施也随主体工程施工同步实施，防治工程建设可能产生的水土流失。水土流失防治责任范围内得到了及时有效的治理，本工程建设区的水土保持工程标准较高，质量合格，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，工程水土流失防治责任范围的水土流失得到了较为有效的治理，项目区的生态环境较工程施工期有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，徐州桑蚕 220 千伏输变电工程水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达

到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水土保持工程措施维护和植物措施管护工程。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表

签字页附后。

## 单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名	备注
刘新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘子墨	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	项目经理	刘子墨	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD001FB01

生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

施工单位：徐州送变电有限公司



2025 年 3 月

## 一、开完日期

排水管网：开工日期 2024 年 6 月，完工日期 2024 年 6 月。

## 二、主要工程量

排水管网：本工程实施排水管网长度 1030m，均位于站区。

## 三、工作内容及施工经过

排水管网：主体工程在基础施工期，对站区实施排水管网，对变电站雨水进行疏导。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

主要用于组织站区内地表排水，检查时标准为降雨时管沟排水是否通畅，地表是否有明显雨水汇集。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 11 个，合格单元工程 11 个，单元工程合格率 100%。

### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程质量评定
		措施名称	数量	合格数	合格率	
防洪排导工程	排洪导流设施	站区排水管网	11	11	100%	合格

## 七、存在的问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
刘 新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD002FB01

生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：降水蓄渗

施工单位：徐州送变电有限公司



2025 年 3 月

### 一、开完日期

碎石压盖：开工日期 2024 年 11 月，完工日期 2024 年 11 月。

### 二、主要工程量

碎石压盖：本工程实施碎石压盖面积 510m<sup>2</sup>，均位于站区。

### 三、工作内容及施工经过

碎石压盖：主体工程施工结束后，对站区实施碎石压盖，对变电站裸露地表进行覆盖。

### 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

### 五、主要工程质量指标

主要用于站内裸露地表覆盖，检查时标准为铺设的砾石是否均匀，铺设厚度是否达到 15cm。

### 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 3 个，合格单元工程 3 个，单元工程合格率 100%。

#### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程质量评定
		措施名称	数量	合格数	合格率	
降水蓄渗工程	降水蓄渗	站区碎石压盖	3	3	100%	合格

### 七、存在的问题及处理意见

无。

### 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
刘 新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD002FB01

生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

施工单位：徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省  
电力建设第一工程有限公司

2025 年 3 月

## 一、开完日期

表土剥离：开工日期 2023 年 7 月，完工日期 2024 年 3 月完成。

土地整治：开工日期 2024 年 4 月，完工日期 2025 年 1 月完成。

## 二、主要工程量

表土剥离：本工程实施表土剥离量为 1.27 万 m<sup>3</sup>，其中站区表土剥离 0.30 万 m<sup>3</sup>，施工生产生活区 0.25 万 m<sup>3</sup>，塔基区 0.72 万 m<sup>3</sup>。

土地整治：本工程实施土地整治面积为 6.58hm<sup>2</sup>，其中站区土地整治面积 0.24hm<sup>2</sup>，施工生产生活区土地整治面积 0.84hm<sup>2</sup>，塔基区土地整治面积 2.84hm<sup>2</sup>，牵张及跨越场区土地整治面积 1.52hm<sup>2</sup>，施工临时道路区土地整治面积 1.14hm<sup>2</sup>。

## 三、工作内容及施工经过

表土剥离：主体工程施工前，对各分区占用植被良好的区域进行表土剥离，并保存和利用。

土地整治：主体工程施工结束后，对占用的除硬化以外的土地，进行清理、平整后，将剥离的表土回覆至施工范围内，并达到可种植植被的条件即可。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

主要用于人为扰动后的土地，整治后的立地条件应具备绿化、耕种需要，采取人工施肥、畜力耕翻地和机械耕翻地等土壤改良措施。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 180 个，合格单元工程 180 个，单元工程合格率 100%。

### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程质量评定
		措施名称	数量	合格数	合格率	
土地整治工程	场地整治	站区表土剥离	1	1	100%	合格
		站区土地整治	1	1	100%	合格
		施工生产生活区表土剥离	1	1	100%	合格
		施工生产生活区土地整治	1	1	100%	合格
		塔基区表土剥离	58	58	100%	合格
		塔基区土地整治	60	60	100%	合格
		牵张及跨越场区土地整治	16	16	100%	合格

		施工临时道路区土地整治	42	42	100%	合格
--	--	-------------	----	----	------	----

七、存在的问题及处理意见

无。

八、验收结论

合格。

### 单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名	备注
刘新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘子墨	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	项目经理	刘子墨	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD002FB01

生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：徐州送变电有限公司、中国能源建设集团江苏省  
电力建设第一工程有限公司

2025 年 3 月

## 一、开完日期

铺植草皮：开工日期 2024 年 11 月，完工日期 2024 年 11 月完成。

撒播狗牙根草籽：开工日期 2024 年 6 月，完工日期 2024 年 9 月完成。

## 二、主要工程量

铺植草皮：本工程实施铺植草皮措施面积 0.24hm<sup>2</sup>，均位于站区。

撒播狗牙根草籽（线网状植被）：本工程实施撒播狗牙根草籽措施面积 0.61hm<sup>2</sup>，其中塔基区撒播狗牙根草籽面积 0.39hm<sup>2</sup>，牵张及跨越场区撒播狗牙根草籽面积 0.10hm<sup>2</sup>。

## 三、工作内容及施工经过

根据工程总工期的要求，土地整治工程完工后即时对裸露土地进行绿化。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

坚持高标准整地，科学栽植，提高草籽成活率和保存率。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 13 个，合格单元工程 13 个，单元工程合格率 100%。

### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程 质量评定
		措施名称	数量	合格数	合格率	
植被建设工程	点片状植被	站区铺植草皮	1	1	100%	合格
		塔基区撒播狗牙根草籽	9	9	100%	合格
		牵张及跨越场区撒播狗牙根草籽	3	3	100%	合格

## 七、存在的问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

## 单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名	备注
刘新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
马培耀	徐州送变电有限公司	项目经理	马培耀	施工单位
刘子墨	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	项目经理	刘子墨	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

编号：JSSBD002FB02

生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

生产建设项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：线网状植被

施工单位：中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司



2025 年 3 月

### 一、开完日期

撒播狗牙根草籽：开工日期 2024 年 9 月，完工日期 2024 年 9 月完成。

### 二、主要工程量

撒播狗牙根草籽（线网状植被）：本工程根据项目实况实施撒播狗牙根草籽措施面积 0.12hm<sup>2</sup>，均位于施工临时道路区。

### 三、工作内容及施工经过

根据工程总工期的要求，土地整治工程完工后即时对裸露土地进行绿化。

### 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

### 五、主要工程质量指标

坚持高标准整地，科学栽植，提高草籽成活率和保存率。

### 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 6 个，合格单元工程 6 个，单元工程合格率 100%。

#### 质量评定结果

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程 质量评定
		措施名称	数量	合格数	合格率	
植被建设工程	线网状植被	施工临时道路区撒播狗牙根草籽	6	6	100%	合格

### 七、存在的问题及处理意见

无。

### 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 名	备 注
刘 新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	专 责	刘新	建设单位
齐敦金	国网江苏电力设计咨询有限公司	设 总	齐敦金	设计单位
刘子墨	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	项目经理	刘子墨	施工单位
刘朋朋	徐州金桥建设项目管理有限公司	总 监	刘朋朋	监理单位

附件 8 重要水土保持单位工程验收照片



水土保持单位工程验收照片

	
<p>站区 (2025 年 3 月)</p>	<p>施工生产生活区 (2025 年 3 月)</p>
	
<p>塔基区 1#复耕 (2025 年 3 月)</p>	<p>塔基区 2#复耕 (2025 年 3 月)</p>
	
<p>塔基区 3#复耕 (2025 年 3 月)</p>	<p>塔基区 4#复耕 (2025 年 3 月)</p>
	
<p>跨越白银河撒播草籽 (2025 年 3 月)</p>	<p>塔基区 5#复耕 (2025 年 3 月)</p>



塔基区 6#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 7#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 8#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 9#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 10#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 11#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 12#复耕 (2025 年 3 月)



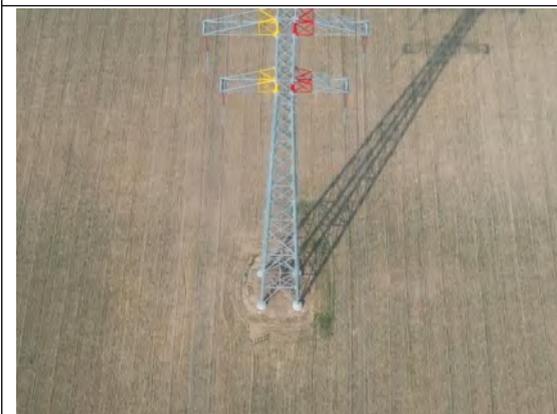
塔基区 13#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 14#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 15#复耕 (2025 年 3 月)



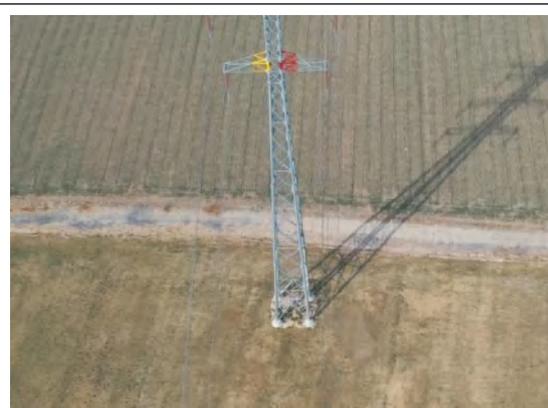
塔基区 16#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 17#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 18#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 19#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 20#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 21#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 22#撒播草籽 (2025 年 3 月)



塔基区 23#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 24#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 25#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 26#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 27#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 30#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 31#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 32#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 33#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 34#复耕 (2025 年 3 月)



跨越济徐高速撒播草籽 (2025 年 3 月)



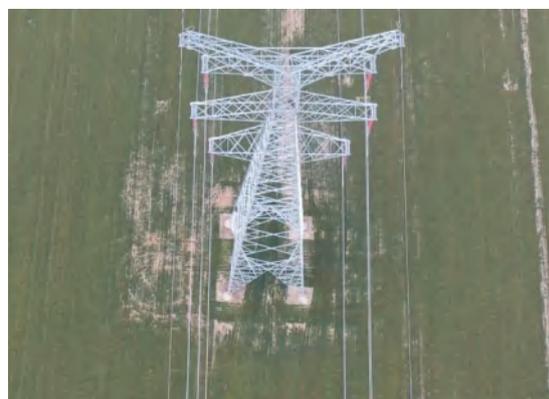
塔基区 35#复耕 (2025 年 3 月)



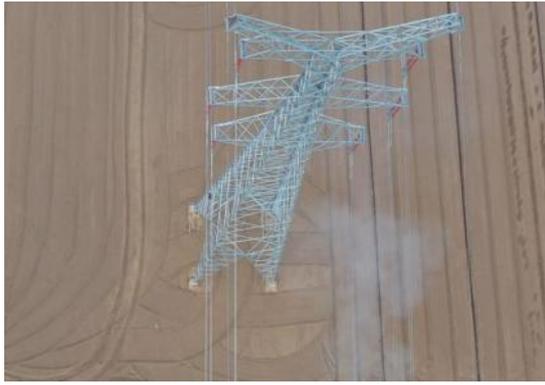
塔基区 36#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 37#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 38#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 39#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 40#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 41#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 43#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 44#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 47#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 48#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 53#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 55#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 56#复耕 (2025 年 3 月)



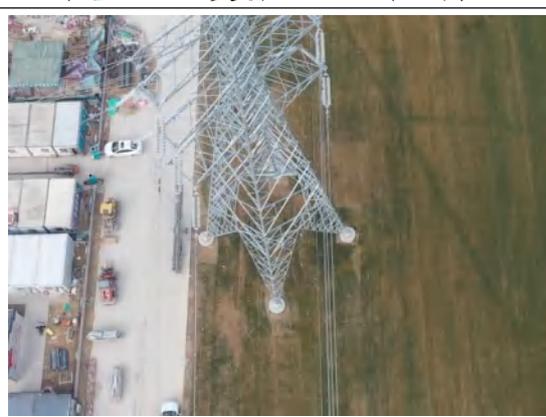
塔基区 57#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 58#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 59#复耕 (2025 年 3 月)



塔基区 60#复耕 (2025 年 2 月)



附件  
9

水土保持验收检查记录表



# 电网建设项目水土保持设施质量验收检查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

水土保持设施		检查标准	检查记录
开关站工程			
碎石覆盖		碎石材料、覆盖区域及施工工艺符合设计文件、水保方案及批复文件要求。碎石表层密实平整，覆盖区域无裸露，保证水土措施功能性。	合格
雨水排水管网		管道位置、材料、直径满足设计文件、水保方案及批复文件要求。与雨水排水管相连的雨水井数量、位置分布符合设计文件、水保方案及批复文件。雨水排水管网安装平整牢靠，排水顺畅。	合格
雨水蓄水池		雨水蓄水池位置、结构、材料、尺寸符合设计文件、水保方案及批复文件要求。雨水蓄水池进行防渗处理和渗漏试验。	合格
透水铺装		透水铺装地面最低设计标准满足区域降水要求。透水铺装结构及厚度满足透水、储水功能的要求。透水铺装的材料、尺寸符合设计文件要求。	不涉及
截（排）水沟及消能设施	浆砌石（混凝土）截（排）水沟及消能设施	基础开挖定位定线、基础断面、砌体断面尺寸、沟渠坡降符合设计文件、水保方案及批复文件要求。砌石砌筑石料规格、砂浆强度满足设计要求，铺浆均匀、灌浆饱满、石块紧靠密实。砌体抹面均匀无裂隙。截（排）水沟排水贯通，无沉砂和淤积堵塞。	不涉及
	生态截（排）水沟及消能设施	沟渠布局走向、结构形式、尺寸符合设计文件、水保方案及批复文件要求。沟渠表面平整，无明显凹陷和侵蚀沟。截（排）水沟排水贯通，无沉砂和淤积堵塞。	不涉及
边坡防护	植物骨架护坡	植物骨架材料、尺寸、草型种类符合设计文件、水保方案及批复文件要求。骨架外观完整无破损。植被成活率不小于设计植被成活率。	不涉及
	生态袋绿化护坡	植生袋工程结构、堆放坡度、材料、密实度符合设计文件、水保方案及批复文件要求。植生袋内的种植土、草籽、有机肥种类和掺入量符合设计要求。植被成活率不小于设计植被成活率。	不涉及

水土保持设施		检查标准	检查记录
	植草砖护坡	植草砖尺寸、基面边坡等符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。基面基础无浮土、杂物及强风化层，表面平整，无弹簧土、裂缝、起皮及不均匀沉降现象。	不涉及
	客土喷播绿化护坡	边坡坡度修正符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求，坡面无碎石、松土，无凹坑、坚凸物。挂网材料、施工工艺、结构尺寸满足设计文件要求，结构稳定，网块间搭接长度网块与坡面间距符合设计文件要求，铺设平整，锚固稳定。喷播基材配置、基材厚度符合设计文件要求，喷施厚度均匀、完全覆盖坡面，挂网无裸露，无纺布完整覆盖。工程断面尺寸、边坡坡比符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。绿化材料及成活率符合植草标准。	不涉及
挡土墙	浆砌石挡土墙	浆砌石挡土墙基础位置、开槽深度、墙体砌筑坡比、墙体断面尺寸、墙体砌筑砌缝宽度、砌石砌筑石料规格及砂浆强度符合设计文件要求。	不涉及
	混凝土挡土墙	混凝土挡土墙基础位置、开槽深度、墙体砌筑坡比、基坑断面尺寸、墙体砌筑砌缝宽度、墙体尺寸符合设计文件要求。	不涉及
沙障	草方格沙障	草方格沙障定线、开槽深度、材料、铺设厚度、中间部位入沙深度、两端翘起部分高出地面高度符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。埋入沟槽的稻草（麦草）应踩实、无松动。	不涉及
	平铺式柴草（柳条）沙障	平铺式柴草（柳条）沙障定线、带宽、带间距、覆盖材料、覆盖深度、符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。覆盖材料上面需用枝条横压，用小木桩固定，或在铺设材料中线上铺压湿沙；铺设材料的梢端应迎风向布置。	不涉及
	直立式柴草（柳条）沙障	直立式柴草（柳条）沙障定线、沙障挖沟深、材料长度、插入沙中深度、露出地面长度符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。沙障基部培沙压实。	不涉及
	石方格沙障	石方格沙障定线、走向、带宽、带间距、覆盖材料及厚度符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。	不涉及
<b>线路工程</b>			
截（排）水沟及	浆砌石（混凝土）	基础开挖定位定线、基础断面、砌体断面尺寸、沟渠坡降符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。砌石砌筑石料规格、砂浆强度满	不涉及

水土保持设施		检查标准	检查记录
消能设施	土)截(排)水沟及消能设施	足设计要求, 铺浆均匀、灌浆饱满、石块紧靠密实。砌体抹面均匀无裂隙。确保截(排)水沟排水贯通, 无沉砂和淤积堵塞。	
	生态截(排)水沟及消能设施	沟渠布局走向、结构形式、尺寸符合设计文件、水保方案及批复文件要求。沟渠表面平整, 无明显凹陷和侵蚀沟。确保截(排)水沟排水贯通, 无沉砂和淤积堵塞。	不涉及
边坡防护	植物骨架护坡	植物骨架材料、尺寸、草型种类符合设计文件、水保方案及批复文件要求。骨架外观完整无破损。植被成活率不小于设计植被成活率。	不涉及
	生态袋护坡	植生袋工程结构、堆放坡度、材料、密实度符合设计文件、水保方案及批复文件要求。植生袋内的种植土、草籽、有机肥种类和掺入量符合设计要求。植被成活率不小于设计植被成活率。	不涉及
	植草砖护坡	植草砖尺寸、基面边坡等符合设计文件、水保方案及批复文件要求。基面基础无浮土、杂物及强风化层, 表面平整, 无弹簧土、裂缝、起皮及不均匀沉降现象。	不涉及
	客土喷播绿化护坡	边坡坡度修正符合设计文件、水保方案及批复文件要求, 坡面无碎石、松土, 无凹坑、坚凸物。挂网材料、施工工艺、结构尺寸满足设计文件要求, 结构稳定, 网块间搭接长度网块与坡面间距符合设计文件要求, 铺设平整, 锚固稳定。喷播基材配置、基材厚度符合设计文件要求, 喷施厚度均匀、完全覆盖坡面, 挂网无裸露, 无纺布完整覆盖。工程断面尺寸、边坡坡比符合设计文件、水保方案及批复文件要求。绿化材料及成活率符合植草标准。	不涉及
挡土墙	浆砌石挡土墙	浆砌石挡土墙基础位置、开槽深度、墙体砌筑坡比、墙体断面尺寸、墙体砌筑砌缝宽度、砌石砌筑石料规格及砂浆强度符合设计文件要求。	不涉及
	混凝土挡土墙	混凝土挡土墙基础位置、开槽深度、墙体砌筑坡比、基坑断面尺寸、墙体砌筑砌缝宽度、墙体尺寸符合设计文件要求。	不涉及

水土保持设施		检查标准	检查记录
沙障	草方格沙障	草方格沙障定线、开槽深度、材料、铺设厚度、中间部位入沙深度、两端翘起部分高出地面高度符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。埋入沟槽的稻草（麦草）应踩实、无松动。	不涉及
	平铺式柴草（柳条）沙障	平铺式柴草（柳条）沙障定线、带宽、带间距、覆盖材料、覆盖深度、符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。覆盖材料上面需用枝条横压，用小木桩固定，或在铺设材料中线上铺压湿沙；铺设材料的梢端应迎风向布置。	不涉及
	直立式柴草（柳条）沙障	直立式柴草（柳条）沙障定线、沙障挖沟深、材料长度、插入沙中深度、露出地面长度符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。沙障基部培沙压实。	不涉及
	石方格沙障	石方格沙障定线、走向、带宽、带间距、覆盖材料及厚度符合设计文件、水土保持方案及批复文件要求。	不涉及
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p>验收组（章）：          检查人： 刘新 郭金 马培权 刘翔 曹峻</p> <p>日期： 2025. 2.14</p>			

备注：验收组由业主、设计、监理、施工、验收调查单位相关人员组成。

附件  
10

公众  
意见  
调查  
表



## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	田毅	性别	男	年龄	47	文化程度	初中
职业	农民	住址	冯屯村				
调查内容			观点				
项目建设对当地经济发展的影响			促进	✓			
			未促进				
			弃权				
施工期间对环境的影响			无影响	✓			
			影响较小				
			影响较大		存在的问题		
			弃权				
施工期间弃土弃渣管理情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
施工后期林草植被建设情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
项目建设后扰动土地恢复情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
您对本项目的其他意见与建议： <div style="text-align: center; font-size: 2em; margin-top: 10px;">无</div>							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

**工程概况：**

本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。

项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！

姓名	见淑华	性别	女	年龄	43	文化程度	中专
职业	农民	住址	师寨镇田新庄				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
<p>您对本项目的其他意见与建议：</p>   							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

**工程概况：**

本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。

项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！

姓名	张成志	性别	男	年龄	31	文化程度	高中
职业	农民	住址	潘庄村				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	<input checked="" type="checkbox"/>		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	<input checked="" type="checkbox"/>		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	<input checked="" type="checkbox"/>		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	<input checked="" type="checkbox"/>		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	<input checked="" type="checkbox"/>		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	郭晓	性别	男	年龄	36	文化程度	高中
职业	工人	住址	大李庄				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	陈永霞	性别	女	年龄	44	文化程度	初中
职业	农民	住址	刘屯村				
调查内容			观点				
项目建设对当地经济发展的影响			促进	✓			
			未促进				
			弃权				
施工期间对环境的影响			无影响	✓			
			影响较小				
			影响较大		存在的问题		
			弃权				
施工期间弃土弃渣管理情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
施工后期林草植被建设情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
项目建设后扰动土地恢复情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
<p>您对本项目的其他意见与建议：</p>							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	曹海峰	性别	男	年龄	38	文化程度	大专
职业	个体户	住址	师寨镇金庄村				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响			
				影响较小	✓		
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	王春峰	性别	男	年龄	41	文化程度	高中
职业	工人	住址	师寨镇群园小区				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	<input checked="" type="checkbox"/>		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	<input checked="" type="checkbox"/>		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	<input checked="" type="checkbox"/>		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	<input checked="" type="checkbox"/>		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	<input checked="" type="checkbox"/>		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	张彦斌	性别	男	年龄	52	文化程度	初中
职业	农民	住址	师寨镇群田村				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好			
				一般	✓		
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设和产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	金晓霞	性别	女	年龄	30	文化程度	大专
职业	幼师	住址	睢宁县				
调查内容			观点				
项目建设对当地经济发展的影响			促进	✓			
			未促进				
			弃权				
施工期间对环境的影响			无影响	✓			
			影响较小				
			影响较大		存在的问题		
			弃权				
施工期间弃土弃渣管理情况			较好				
			一般	✓			
			较差		存在的问题		
			弃权				
施工后期林草植被建设情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
项目建设后扰动土地恢复情况			较好	✓			
			一般				
			较差		存在的问题		
			弃权				
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

**工程概况：**

本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。

项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！

姓名	陶玉	性别	男	年龄	48	文化程度	中专
职业	工人	住址	薛彭庄村				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	陶宇	性别	男	年龄	40	文化程度	高中
职业	农民	住址	新彭庄村				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设和产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	王新雨	性别	男	年龄	44	文化程度	初中
职业	农民	住址	薛庄				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							

## 公众意见调查表

项目名称：徐州桑蚕 220 千伏输变电工程

调查日期：2025 年 2 月 14 日

<p><b>工程概况：</b>                  本项目建设地点位于徐州市丰县常店镇、凤城街道、师寨镇境内。工程为新建输变电类项目。工程建设内容为：新建 220 千伏变电站 1 座，改造 220 千伏间隔 2 回（不涉及土建）；新建 220 千伏架空线路 16.26km，新建铁塔 60 基。工程于 2023 年 7 月开工，2025 年 1 月完工，工期 19 个月。                  项目即将进行水土保持竣工验收，根据国家有关法律法规，公民有权对项目建设和施工过程中产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！</p>							
姓名	白云	性别	男	年龄	50	文化程度	小学
职业	教师	住址	周庄				
调查内容				观点			
项目建设对当地经济发展的影响				促进	✓		
				未促进			
				弃权			
施工期间对环境的影响				无影响	✓		
				影响较小			
				影响较大		存在的问题	
				弃权			
施工期间弃土弃渣管理情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
施工后期林草植被建设情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
项目建设后扰动土地恢复情况				较好	✓		
				一般			
				较差		存在的问题	
				弃权			
您对本项目的其他意见与建议：							



附件 11 项目区施工前后遥感影像对比图





站区施工前期星影像（2023.4）



站区、施工生产生活区施工后期星影像（2023.4）



塔基区施工前期卫星影像 2023.6



塔基区完工后无人机影像 2024.11



附件  
11  
临时用地批复



# 徐州市自然资源和规划局

徐自然资规临地〔2023〕20号

## 关于徐州桑蚕220千伏输变电工程项目 临时用地的批复

国网江苏省电力有限公司丰县供电分公司：

你单位徐州桑蚕220千伏输变电工程项目临时使用土地的报告及相关材料收悉。经研究：

同意你单位临时使用座落于丰县师寨镇李庄村土地，土地面积8443平方米，（其中耕地8339平方米、其他农用地104平方米），用途为临时办公用房、生活用房、材料堆场、工棚、表土剥离堆放场、施工便道、钢筋加工场，使用期限为自批准之日起2年（即至2025年11月21日）。

请你单位严格按照批准的用途使用土地，不得转让、出租、抵押临时用地；不得建设永久性建（构）筑物；若遇国家建设、公益事业、规划建设等需要，应无条件退让；临时用地使用期满须自行拆除临时建（构）筑物并完成土地复垦。

请丰县自然资源和规划局做好该地块的临时用地信息系统录入工作，及时更新土地复垦等信息；并严格开展该临时用地批后监管、执法检查、土地复垦验收工作。

徐州市自然资源和规划局

2023年11月22日

抄送：丰县自然资源和规划局



附件  
12  
土方合同



## 采 购 合 同

甲方：江苏泰琦智能科技发展有限公司

乙方：徐州权贵建材有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其它有关法律、法规，甲、乙双方遵循自愿、平等、诚信互利的原则，经双方协商，就甲方江苏徐州桑蚕 220 千伏变电站新建工程土方采购事宜，签订本合同，双方共同遵守。

第一条 产品名称、规格型号、单位、数量、单价（元）：

序号	材料名称	规格 型号	单 位	数量 (暂定)	单价 (含税)	金额 (含税)	备注
1	土方回填	素土	m <sup>3</sup>	<u>22000</u>	21.5	<u>473000</u>	
单价说明： 1、回填方量以土方班组供应结算数量为准； 2、现场机械回填土方按照项目要求对现场土方分层压实（约 30-10cm 分层回填）。回填压实度满足设计要求（压实系数 $\lambda_c$ 不小于 0.93）；							
合计金额（暂定合同价）： <u>肆 拾 柒 万 叁 仟 元</u> 小写 <u>473000 元</u>							

1、本合同单价执行 A 项单价方式

A. 固定单价，即在本合同有效期内单价不变；

B. 浮动价格，即因供货时间较长，双方需根据市场行情确定不同时期的供货单价；

2、浮动单价应遵循以下约定：（不适用）

A. 结算价格以上述表格中确定的单价为基准单价。市场价格浮动在±   以内单价不予调整，超出约定幅度时双方须另行书面约定供货单价，未书面约定的，以基准单价为结算价格；

B. 如乙方逾期交货，遇市场价格上涨结算价格不予调整，遇市场价格下降结算价格应予以下调；

C. 当供货周期内价格不予调整，（当供货周期为：上月 26 日至当月 25 日），调整后的价格于下一个周期开始执行；

3、合同单价包含但不限于生产、检验、样板、配件、备品备件、专用工具、包装、运输、卸货、损耗、送检、验货、税金等收货前的所有费用及保修费用，还包括因质量问题引起的

维修和更换、技术指导和培训等全部费用。

4、以上数量为暂估数量，具体按甲方项目部实际验收合格的数量为准，必须依据甲方项目部出具的收料单进行核对结算。

5、甲方实行“双签制”，每次材料送货单必须由甲方指定收货人和现场门卫共同签字生效，其他任何个人或盖章均无效，甲方有权不予结算。发货单一式两份，其中一份由甲方留存，另一份由乙方留存。

6、实际供货数量或结算金额超过合同价 10%及以上，需签订补充合同并经双方盖章确认后生效。否则买受人可拒绝对超过部分对账付款。

7、其他约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

## 第二条 质量标准：

1、符合国家标准、行业标准及有关地方的规定（执行最高标准和要求）。如果国家出台新的技术规范标准，则执行新技术规范标准。

2、材料质量应严格符合工程所需材料质量验收标准、设计、合同及有关工程施工及验收规范的要求。供应的产品应与样品（如有）质量相符，否则，甲方有权拒收不符合质量要求的产品，并责令乙方退换满足质量要求的产品。

## 第三条 包装方式及费用承担：

1、除甲方有特殊要求并在合同条款中明确外，产品的包装由乙方负责，并满足运输及仓储的要求。

2、包装应根据国家标准及产品特点具备防潮、防雨、防锈、防震、防腐蚀等功能，因包装原因造成产品毁损的，由乙方承担责任，因此给甲方造成工期、人工等损失的，甲方有权提出索赔。

3、对包装方式其他约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

4、乙方 回收/不回收 包装物，回收的包装物名称：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

## 第四条 交货时间、交货地点：

1、交货时间：按甲方实际采购通知单为准；

2、交货地点：本工程施工现场；

## 第五条 验收标准、验收方法及异议：

1、甲方根据本合同第二条的有关规定对乙方交付的产品进行验收，但甲方的验收不免除乙方任何质量责任和义务。

2、甲方验收方法：质量按合同约定的标准验收；数量按验收合格后实际数量计算，同时按合同规定及样品标准对产品外观质量和数量进行检验；外观检验包括品牌、规格、型号及技术参数。产品检验报告、质保书、合格证等质量证明文件在交货时提交甲方收货人备案。

3、甲方有权在质量保修期内提出异议，但有关权威部门认为产品有缺陷的，提出异议不受质保期的限制。

4、其他约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

## 第六条 结算付款：

### （一）付款方式

1、（具体付款方式根据双方约定）：按月结算，每月结算时间为当月 20 日前，经买卖双方签字确认，次月 20 日前出卖方提供符合财务要求的结算金额的等额发票给买受人，当月结算工程量，隔月申报，次月支付材料款的 70%，余款在工程结束验收合格，审计后一个月内付清。

2、付款形式：100%网银（电汇转账），  /  %承兑汇票（不贴息）。

3、发票后需附现场指定人员签收的送货单和经买受人内审盖章的结算单。

### （二）发票开具：

1、乙方纳税人身份为  a  （A、小规模纳税人 B、一般纳税人），乙方需提供的发票类型：增值税普通发票，税率  1  %。发票抬头为：江苏泰琦智能科技发展有限公司。

2、乙方在规定的时间节点开具发票，否则甲方有权拒绝付款，由此造成逾期付款的，责任由乙方承担。

3、发票开具时间节点，按以下第  3  种方式开具：

（1）票随货到；

（2）月底对账完毕后，根据对账金额开具对应发票；

（3）在付款前开具对应付款金额发票。

4、关于涉税特别条款：如事后发现是虚开、伪造、借用、盗用、擅自制造、编造发票的，乙方应按相同金额重新开具合法的发票，由此产生的税金、费用由乙方承担。如导致甲方被处罚、缴纳滞纳金、一切损失及法律后果由乙方承担。

## 第七条、质量保修：

1、质量保证责任：乙方承担所供产品在合理使用期限内的质量保证责任，如因此给甲方或使用方造成损失的，应承担赔偿责任。

2、质保期自产品验收合格之日起算，须安装、调试、送检的，自安装、调试、送检并通过验收合格之日起算。质保期为\_\_\_\_年。

3、质保期内乙方免费提供技术支持和培训，免费提供维修和更换所需的所有零配件、部件与设备，承担因产品质量问题引起的维修和更换的全部费用。

4、更换的零配件、部件和设备须与产品原采用零配件、部件、设备的产地、型号规格相同，若无法达到上述要求，须事先征得甲方书面同意，方可使用代用品。

5、乙方保修负责人姓名\_\_\_\_/\_\_\_\_，联系方式\_\_\_\_/\_\_\_\_。

6、乙方在收到甲方或甲方委托人的通知后，应及时赶到现场进行保修，具体要求如下：

①除不可抗力原因外，乙方须在接到甲方通知后 24 小时内赶到现场；

②乙方未按第①项规定时间到场的，视为认可交由甲方处理，因此发生的费用从乙方质量保修金中按照发生费用的 120%扣除，不足部分由乙方负责补足；

#### 第八条、合同解除：

乙方具有以下情形之一的，甲方有权解除合同：

1、乙方未按照甲方供货通知要求的时间、数量或规格型号交付产品（任何批次），经甲方书面或口头催要后 3 日内仍未按甲方要求交货的。

2、乙方交付的产品不符合本合同约定，或与样品不相符，或交付的产品系假冒伪劣的。

#### 第九条、违约责任：

1、乙方未按照甲方要货通知要求的时间交付产品的，甲方不解除合同的，根据实际延误的时间，每逾期壹日，乙方按照应交付产品总金额的 1%向甲方支付违约金；甲方解除合同的，乙方按照合同总金额的 20%向甲方支付违约金；造成甲方损失的，乙方还应赔偿甲方一切经济损失。

2、乙方交付的产品不符合本合同约定或经验收交付的产品质量不合格的，甲方不解除合同的，乙方应当重新交付符合合同约定的产品，因此造成交付延误的，根据实际延误的时间，每逾期壹日按应交付产品总金额的 1%向甲方支付违约金；甲方解除合同的，乙方按合同总金额的 20%向甲方支付违约金；造成甲方损失的，乙方还应赔偿甲方一切经济损失。

3、乙方未按照甲方供货通知要求的数量交付产品的，乙方应当按照未交付部分产品总金额的 20%向甲方支付违约金，给甲方造成其它损失的，乙方承担赔偿责任。

4、乙方承诺提供的全部产品的品牌、规格、材质、等级、各项性能指标等必须符合合同约定，一旦甲方发现不符合同约定，甲方可拒绝支付合同款项，同时要求乙方承担合同总金

**建筑工程材料采购合同标准文本（通用合同）**

额 30%的违约金以及由此给甲方所造成的全部损失。

5、本合同标的物的技术参数、第三方产品检验报告、产品质保证书、产品合格证等技术资料和质量保证资料，如乙方交货时提交不全或不符合要求，甲方有权拒绝付款，甲方解除合同的，乙方需承担合同总金额 20%的违约金。

6、乙方不出具发票、延期出具发票、出具的发票不符合税法规定或甲方要求的，甲方有权拒绝付款并顺延付款时间，同时乙方需重新开具、出具符合规定及甲方要求的发票。

**第十条、争议的解决：**

本合同履行过程中发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

**第十一条、其他：**

1、双方的单位地址、邮编、开户行及帐号、项目负责人、电话、电子邮箱等若有变更，须在发生变动次日以书面形式通知对方，如不及时通知一切后果由责任方承担。

2、乙方必须符合质量、环境、职业健康安全管理体系的相关要求和规定。

3、本合同中双方往来的书面函件、通知、联系单等文件包括电子邮件等数据电文，均以电子邮件形式发送的，电子邮件进入到对方该特定系统时即视为送达。

4、甲方项目负责人：刘子默，电话：15252166909；邮箱：/；

乙方项目负责人：郝阵，电话：15852210700；邮箱：/；

**第十二条、合同生效：**

1、本合同自双方代表签字并盖章之日起生效。

2、本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份。

-----[以下无正文]-----

甲方	乙方
单位：江苏泰琦智能科技发展有限公司	单位：徐州权贵建材有限公司
纳税人识别号：913213000880249464	纳税人识别号：
银行账号：3213020681010000118033	银行账号：10242201040011654
开户行：江苏民丰农村商业银行股份有限公司营业部	开户行：中国农业银行股份有限公司丰县城关支行

建筑工程材料采购合同标准文本（通用合同）

地址：宿迁市宿豫区金融财富中心 A 座金融办公楼—1701	地址：徐州市丰县中阳里街道时代商城商 1 号楼 1-116
电话：0527-82182886	电话：



# 营业执照

(副本)

编号 320321000202203040036

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 徐州权贵建材有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人独资)  
 法定代表人 王建国  
 经营范围

注册资本 200万元整

成立日期 2022年03月04日

住所 徐州市丰县中阳里街道时代商城商1#号楼1-116

登记机关



2022年03月04日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

说明:本证印刷统一式样,请仔细核对加章印鉴,并在上下两端加盖单位公章或财务专用章



附件  
13  
渣土协议



# 渣土运输工程合同

发包人(全称):徐州送变电有限公司江苏桑蚕 220 千伏变电站新建工程-土建(以下简称甲方)

承包人(全称):徐州市恒磊建筑安装工程有限公司(以下简称乙方)

甲方因 徐州桑蚕 220kV 变电站施工项目而产生的渣土需要运输,甲方将该项渣土运输承包给乙方。为了确保工程的顺利进行,明确双方职责,现经甲、乙双方协商,订立如下条款,以资共同信守执行:

一、工程地址及卸土地点:

工程地址:徐州丰县师寨镇;卸土地点:师寨镇薛庄村:

二、工程量的核定及单价:

合同签署前,由双方代表根据甲方提供的有关施工图纸,经测算,暂定土方量为1000 立方米,运输完毕后按实际运输单据结算。土方运输,按车辆次计算。

三、工期:

乙方必须按照甲方的施工进度计划,安排土方运输车辆,以保证甲参的施工进度,

四、付款方式:

在合同签署生效后,乙方根据甲方的要求安排车辆进场作业,双方经协商约定运输费用达到 10000.00 元时结算,甲方根据车辆次数支付乙方相应运输费用的,剩余运输费用在工程完工后,甲方和乙方根据现场发放的余泥渣土票核定工程量,按有关约定办理结算。

五、甲方工作范围及承担责任:

- 1、及时向场内损坏的临时道路进行修复,
- 2、现场配备专业管理人员指导乙方施工并协调工地工作,
- 3、工程进度将出现较大幅度调整时,应及时通知乙方。
- 4、负责解决本工区内的有关事宜,

六、乙方工作范围及承担的责任

- 1、乙方需向甲方提供运输车辆及人员的相关有效证件,
- 2、车辆在运输过程中发生的安全生产事故,责任及费用由乙方自行承担,

3、因乙方人为原因,对施工中的建筑物、可视设施造成的损失由乙方赔偿。因车辆在运输过程中出现的超车、超速而影响现场文明和车辆运输安全

4、因车辆在运输过程中出现的超车、超速而影响现场文明和车辆运输安全等问题所发生的一切纠纷,均由乙方和有关部门联系协调,自行解决,并承担因纠纷产生的所有相关费用。

5、乙方必须配合甲方现场施工人员的安排。

6、乙方所有的施工车辆及人员由乙方自行安排。

七、其他约定:

1、甲乙双方必须对当天的运输票据进行核对。

2、运输车辆在挖掘鸣笛后方可行驶。

八、本合同一式四份,甲方持二份,乙方持二份,合同由双方代表签字盖章后生效,本协议合同如有未尽事宜,双方按有关规定协商解决。

九、补充条款

甲方(公章):

代表(签字):

电话:

签约日期:

乙方(公章):

代表(签字):

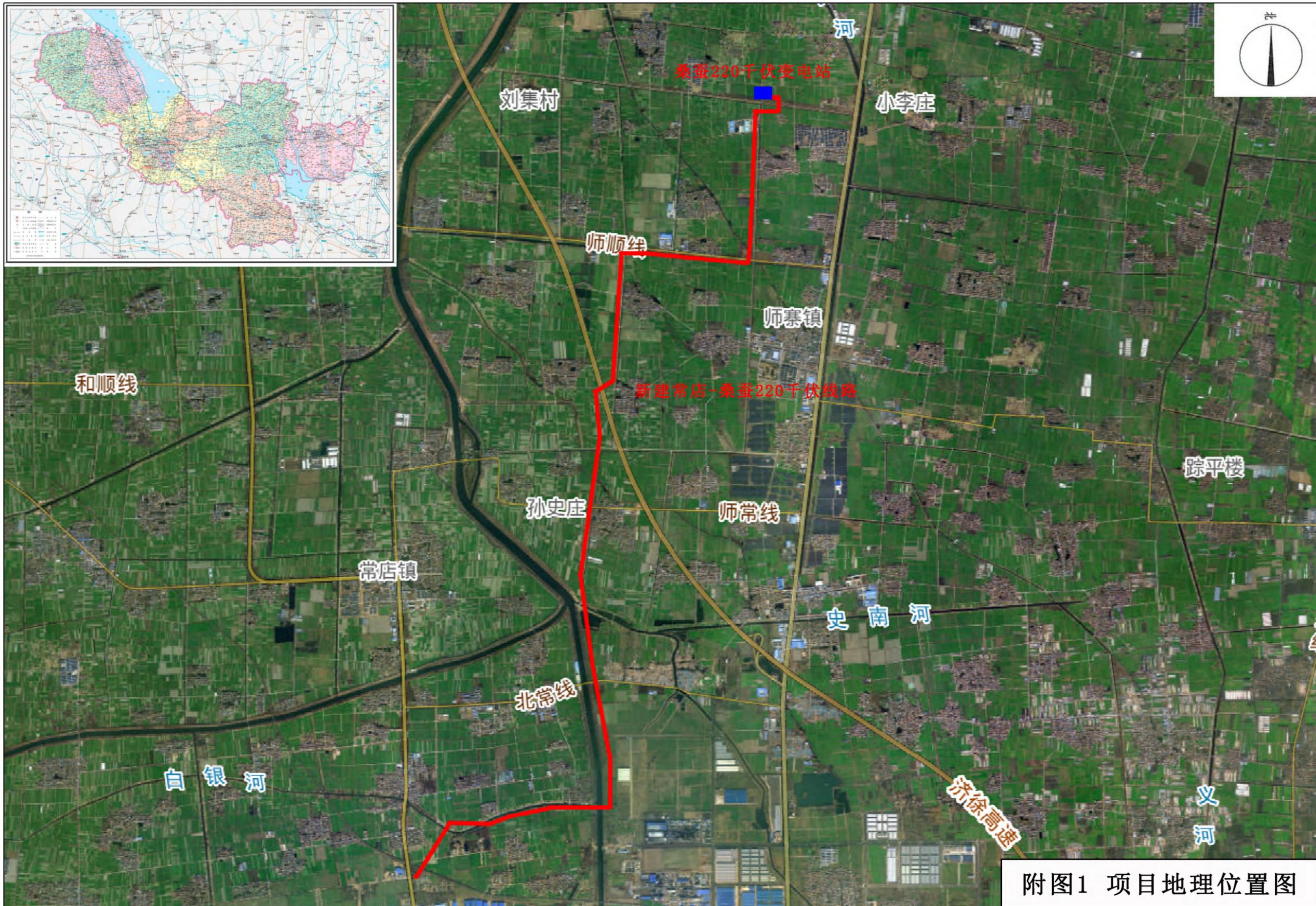
电话:

签约日期:

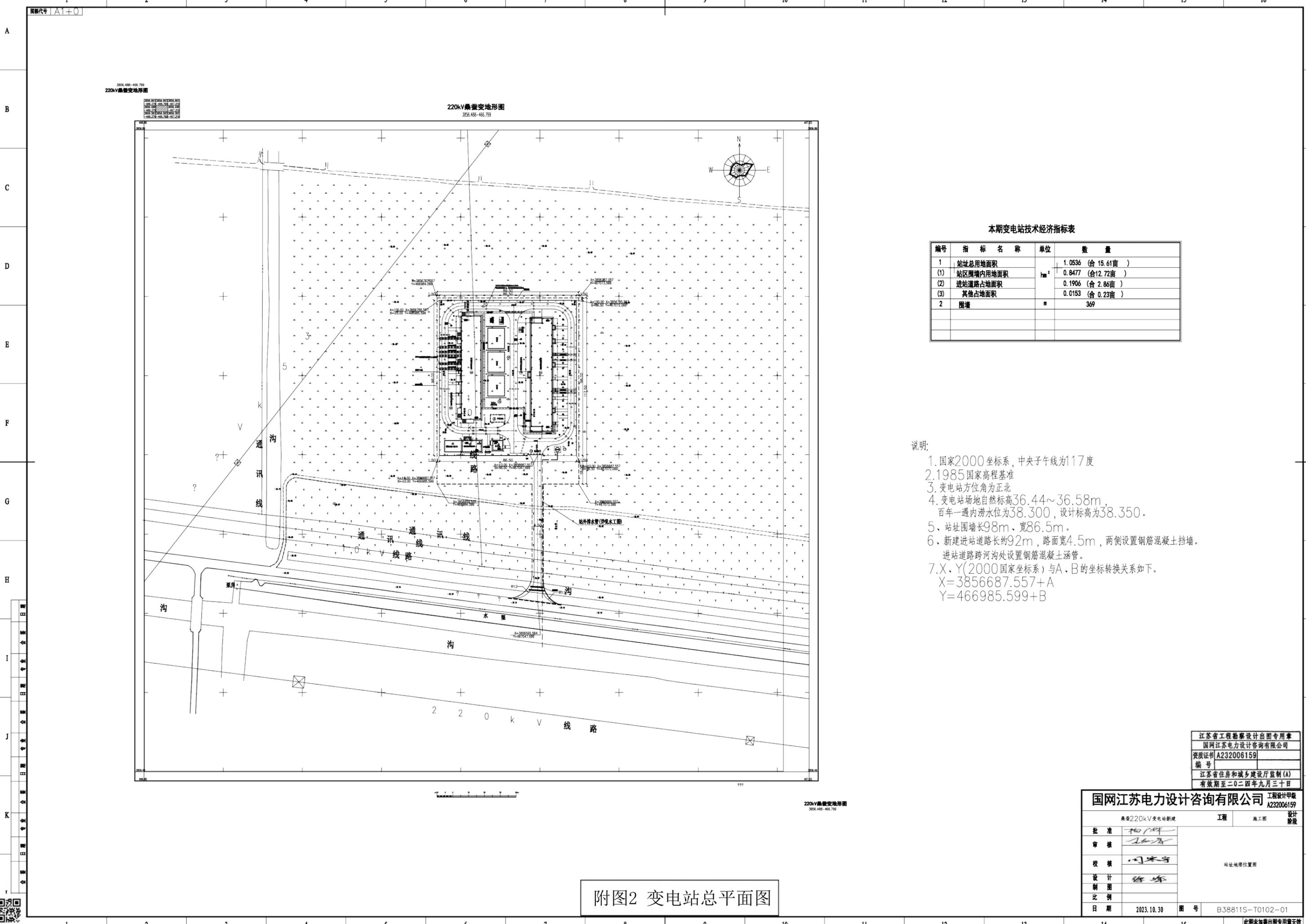


附  
图





附图1 项目地理位置图



**本期变电站技术经济指标表**

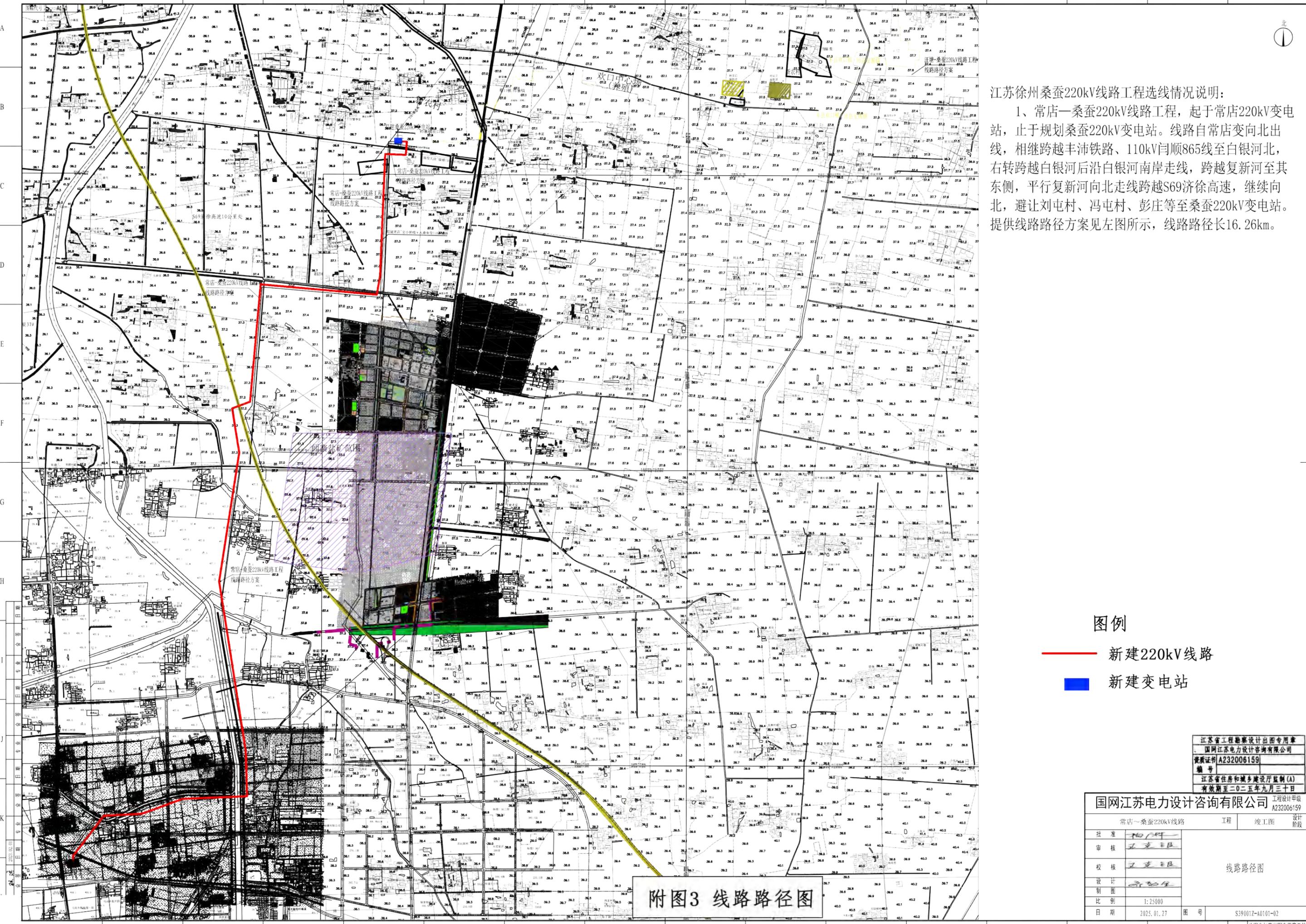
编号	指标名称	单位	数量
1	站址总用地面积		1.0536 (合 15.61亩)
(1)	站区围墙内用地面积	hm <sup>2</sup>	0.8477 (合12.72亩)
(2)	进站道路占地面积		0.1906 (合 2.86亩)
(3)	其他占地面积		0.0153 (合 0.23亩)
2	围墙	m	369

- 说明:
1. 国家2000坐标系, 中央子午线为117度
  2. 1985国家高程基准
  3. 变电站方位角为正北
  4. 变电站场地自然标高36.44~36.58m, 百年一遇内涝水位为38.300, 设计标高为38.350。
  5. 站址围墙长98m、宽86.5m。
  6. 新建进站道路长约92m, 路面宽4.5m, 两侧设置钢筋混凝土挡墙。进站道路跨河沟处设置钢筋混凝土涵管。
  7. X、Y(2000国家坐标系)与A、B的坐标转换关系如下。  
 $X = 3856687.557 + A$   
 $Y = 466985.599 + B$

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 国网江苏电力设计咨询有限公司  
 资质证书 A232006159  
 编号  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(A)  
 有效期至二〇二四年九月三十日

<b>国网江苏电力设计咨询有限公司</b>		工程设计甲级 A232006159
220kV变电站新建		工程 施工图 设计 阶段
批准	柏祥	站址地理位置图
审核	张磊	
校核	闫东宇	
设计	徐峰	
制图		
日期	2023.10.30	图号 B38811S-T0102-01

附图2 变电站总平面图



江苏徐州桑蚕220kV线路工程选线情况说明：

1、常店—桑蚕220kV线路工程，起于常店220kV变电站，止于规划桑蚕220kV变电站。线路自常店变向北出线，相继跨越丰沛铁路、110kV闫顺865线至白银河北，右转跨越白银河后沿白银河南岸走线，跨越复新河至其东侧，平行复新河向北走线跨越S69济徐高速，继续向北，避让刘屯村、冯屯村、彭庄等至桑蚕220kV变电站。提供线路路径方案见左图所示，线路路径长16.26km。

图例

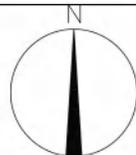
- 新建220kV线路
- 新建变电站

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 国网江苏电力设计咨询有限公司  
 资质证书 A232006159  
 编号  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(A)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

国网江苏电力设计咨询有限公司		工程设计甲级 A232006159
常店—桑蚕220kV线路	工程	竣工图
批准	王克银	设计阶段
审核	王克银	
校核	王克银	
设计	王克银	
制图	王克银	
比例	1:25000	
日期	2025.01.27	图号 S39001Z-A0101-02

附图3 线路路径图

线路路径图

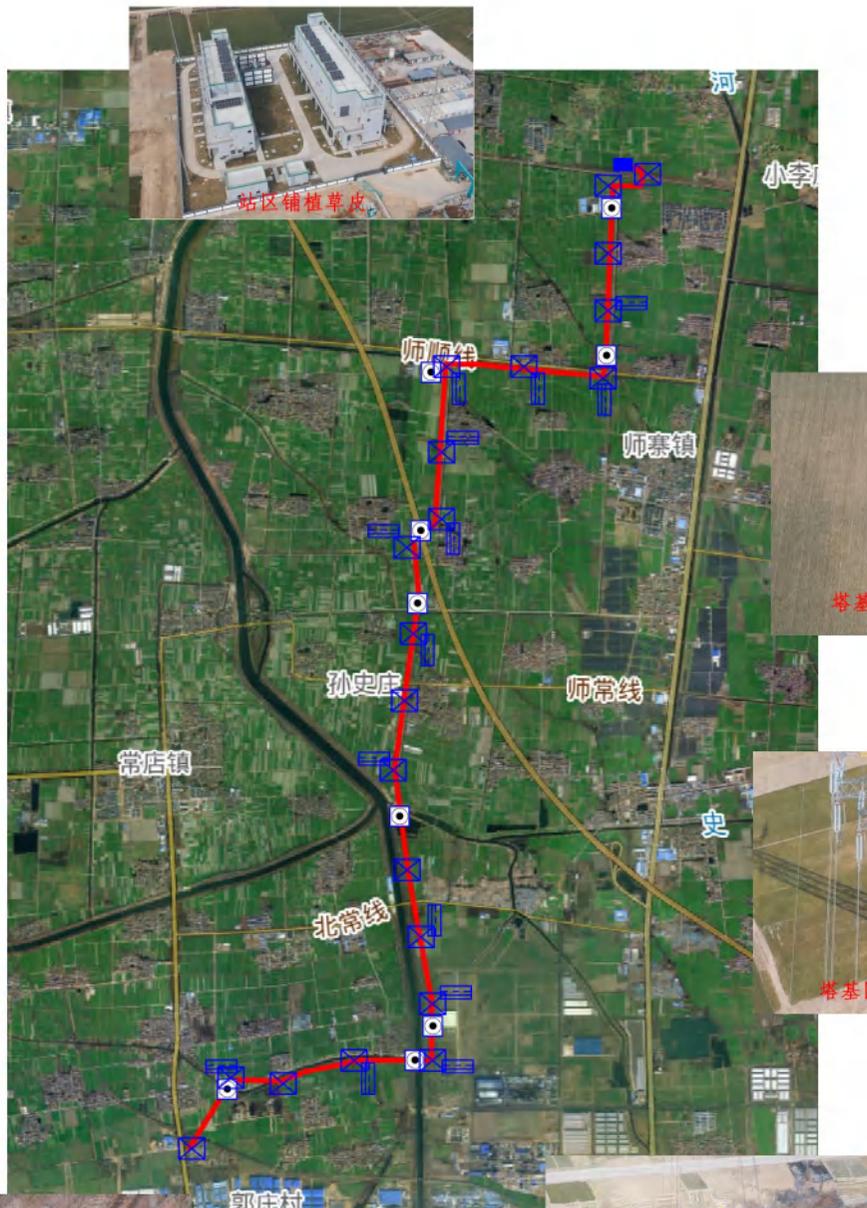


水土保持措施情况统计表

措施类型	防治分区	措施名称	单位	实际实施	实施位置	实施时间
工程措施	站区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.30	全区	2024.2-2024.3
		排水管网	m	1030	站区环建	2024.6
		土地整治	hm <sup>2</sup>	0.24	站内空地	2024.11
		碎石压盖	m <sup>2</sup>	510	主变及 220 千伏构架下方	2024.11
	施工生产生活区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.25	全区	2024.2
		土地整治	hm <sup>2</sup>	0.84	全区	2025.1
	塔基区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.72	占用耕地和园地区域	2023.7-2024.2
		土地整治	hm <sup>2</sup>	2.84	除硬化以外区域	2024.3-2024.6
	牵张及跨越场区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.52	全区	2024.8-2024.9
		施工临时道路区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.14	全区
植物措施	站区	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.24	站内空地	2024.11
	塔基区	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.39	占用其他土地除硬化以外的区域	2024.6
	牵张及跨越场区	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.10	占用其他土地区域	2024.9
	施工临时道路区	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.12	占用其他土地区域	2024.9
临时措施	站区	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	3000	站内裸露地表	2024.3-2024.5
		防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	500	基坑边坡区域	2024.3
		防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	600	裸露地表	2024.2
		砖砌排水沟	m	350	区域内部及建筑四周	2024.2
		砖砌沉沙池	座	1	排水沟末端	2024.2
	塔基区	泥浆沉淀池	个	60	灌注桩基础旁	2023.7-2024.2
		防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	19800	堆土及空地表面	2023.7-2024.4
		土质排水沟	m	480	雨季施工的塔基四周	2023.7-2023.9
	牵张及跨越场区	土质沉沙池	座	8	土质排水沟末端	2023.7-2023.9
		铺设钢板	m <sup>2</sup>	5400	机械占压区域	2024.4-2024.8
施工临时道路区	防尘网苫盖	m <sup>2</sup>	8200	裸露地表	2022.4-2024.8	
施工临时道路区	铺设钢板	m <sup>2</sup>	11300	全区	2023.7-2024.8	

工程征占地情况表 单位: hm<sup>2</sup>

工程分区	占地性质		防治责任范围	占地类型		
	永久	临时		耕地	园地	其他土地
站区	1.05	0	1.05	1.05	0	0
施工生产生活区	0	0.84	0.84	0.84	0	0
塔基区	0.59	2.27	2.86	2.40	0.06	0.40
牵张及跨越场区	0	1.52	1.52	1.42	0	0.10
施工临时道路区	0	1.14	1.14	1.02	0	0.12
合计	1.64	5.77	7.41	6.73	0.06	0.62



图例

- 新建线路
- 站区
- ⊠ 塔基区
- ⊙ 牵张及跨越场区
- ▤ 施工临时道路区

江苏通凯生态科技有限公司

核定	孙峰	竣工图	设计
审查	孙峰	水土保持	部分
校核	余志军	徐州桑委220千伏输电变电工程	
设计	李炎	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工图	
制图	李炎	比例	
设计证号		日期	2025.02
资质证书号	苏B2301(5)0800459	图号	4