

江苏虹景新材料有限公司新材料项目

220 千伏配套工程

# 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连云港供电公司

编制单位：连云港市水利规划设计院有限公司

2024 年 7 月

江苏虹景新材料有限公司新材料项目

220 千伏配套工程

# 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连云港供电公司

编制单位：连云港市水利规划设计有限公司

2024 年 7 月

# 江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程

## 水土保持设施验收报告

### 责任页

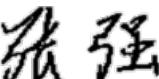
(连云港市水利规划设计院有限公司)

批 准: 张应奎  总经理

核 定: 颜秉龙  副总经理

审 查: 李亚楠  高级工程师

校 核: 严海浪  工程师

项目负责人: 张 强  助理工程师

编 写:

张 强 助理工程师 (参编章节: 第 1~4 章、附件)

刘惠敏 助理工程师 (参编章节: 第 5~7 章、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 .....	- 11 -
2.1 主体工程设计 .....	- 11 -
2.2 水土保持方案 .....	- 11 -
2.3 水土保持方案变更 .....	- 12 -
2.4 水土保持后续设计 .....	- 13 -
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 .....	- 17 -
3.6 水土保持投资完成情况 .....	- 21 -
4 水土保持工程质量 .....	- 24 -
4.1 质量管理体系 .....	- 24 -
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	- 27 -
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	- 29 -
4.4 总体质量评价 .....	- 29 -
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	- 30 -
5.1 初期运行情况 .....	- 30 -
5.2 水土保持效果 .....	- 30 -
6 水土保持管理 .....	- 34 -
6.1 组织领导 .....	- 34 -
6.2 规章制度 .....	- 34 -
6.3 建设管理 .....	- 34 -

6.5 水土保持监理 .....	- 35 -
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	- 36 -
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	- 36 -
6.8 水土保持设施管理维护 .....	- 36 -
7 结论与下阶段工作安排 .....	- 38 -
7.1 结论 .....	- 38 -
7.2 遗留问题安排 .....	- 38 -
7.3 下阶段工作安排 .....	- 38 -

#### 附件:

- 1 水土保持验收委托函;
- 2 项目建设及水土保持大事记;
- 3 核准批复;
- 4 初设批复;
- 5 洪评批复;
- 6 水保方案批复;
- 7 水土保持补偿费缴纳凭证;
- 8 单位工程验收鉴定书、分部工程验收签证;
- 9 电网建设项目水土保持设施竣工验收检查记录表;
- 10 重要水土保持单位工程验收照片;
- 11 项目区施工前后遥感影像对比图。

#### 附图:

- 1 项目地理位置图;
- 2 项目线路路径图;
- 3 水土流失防治责任范围及水土保持设施竣工验收图。

## 前言

江苏虹景新材料有限公司新材料项目依托盛虹炼化和斯尔邦石化在建石化项目生产的原料和副产品，延伸产品链，计划在 2023 年 11 月份建成投产。为了使该项目能够顺利投产，建设江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程是必要的。

江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程位于江苏省连云港市连云区徐圩街道境内。本工程为新建输变电工程，工程建设内容为：新建线路长度共计 3.90km，均为架空线路，同步建设塔基 19 基，其中钢管杆 2 基，角钢塔 17 基，均采用单桩灌注桩基础，拆除杆塔 2 基，均为角钢塔。①东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程：新建单回架空线路路径全长 0.695km，新建杆塔 1 基，为角钢塔。东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变 220 千伏线路工程：新建 220 千伏单回架空线路总长度约 3.205km，新建杆塔 18 基，其中钢管杆 2 基，角钢塔 16 基，拆除杆塔 2 基，均为角钢塔。

本工程总投资为 2182 万元，其中土建投资 1136 万元。本工程总占地面积 0.90hm<sup>2</sup>，永久占地 0.22hm<sup>2</sup>，临时占地 0.68hm<sup>2</sup>；本项目土石方挖填总量为 7446m<sup>3</sup>，其中开挖土石方量 3723m<sup>3</sup>（含表土剥离量 1244m<sup>3</sup>，一般土方 2479m<sup>3</sup>）；回填土方量 3723m<sup>3</sup>（含表土回填量 1244m<sup>3</sup>，一般土方 2479m<sup>3</sup>），无弃方，无借方。本工程于 2023 年 11 月开工，2024 年 3 月完工，总工期 5 个月。

2023 年 4 月 13 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于盐城双草~东台晶澳 220 千伏线路工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2023〕406 号）对该项目进行了核准批复。

2023 年 6 月 6 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江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2023〕20 号）对本工程初设进行了批复。

2023 年 8 月 17 日，项目取得了国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会下发的洪评许可，即《国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)关于准予江苏方洋建设工程有限公司江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程跨西港河河道管理范围内工程建设方案及位置、界限的行政许可决定》（连徐水许可〔2023〕18 号）。

2023年10月18日，江苏省水利厅以《省水利厅关于准予江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程水土保持方案告知承诺制的行政许可决定》（苏水许可〔2023〕203号）文件，对本项目水土保持方案进行了批复。

本工程建设单位为国网江苏省电力有限公司连云港供电公司，由其负责水土保持方案的具体落实。

通过招投标，建设单位委托盐城新源电力建设监理有限公司承担本工程监理工作，并代监水保。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。

2024年3月，建设单位组织主体工程设计及施工单位、监理单位对本项目进行了水土保持工程项目划分。2024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2个单位工程、2个分部工程和57个单元工程。单元工程全部合格。

2023年9月，建设单位委托连云港市水利规划设计院有限公司（我单位）开展水土保持设施验收报告编制工作。2024年7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《江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套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，基本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。

在水土保持设施验收工作开展过程中，得到了各施工单位、设计单位、监理单位的大力支持和帮助，再次一并致谢！

### 水保验收条件相符合性分析表

序号	苏水规〔2023〕8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及重大变更报批程序的	本工程依法依规编制了水土保持方案,经分析不涉及重大变更	符合验收条件
2	未依法依规开展水土保持监理监测的	本工程编制的水土保持方案为水土保持方案报告表,无需开展水土保持监测。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
3	弃土弃渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	本工程不涉及弃土弃渣	符合验收条件
4	水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的	本工程已按照水保方案批复的措施体系、等级和标准落实了水土保持措施	符合验收条件
5	水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的	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
6	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	水土保持分部工程和单位工程验收合格	符合验收条件
7	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	本工程不涉及水土保持监测,水土保持设施验收报告等材料均按实际情况进行编制	符合验收条件
8	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	本工程已缴纳水土保持补偿费	符合验收条件
9	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	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

# 江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程

## 水土保持设施验收特性表

验收工程名称	江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程		验收工程地点	连云港市连云区徐圩街道		
所在流域	淮河流域		所属水土流失防治区	江苏省省级水土流失易发区		
批复部门、时间及文号	江苏省水利厅, 2023 年 10 月 18 日, 苏水许可〔2023〕203 号					
工期	主体工程		2023 年 11 月~2024 年 3 月			
	水土保持工程		2023 年 11 月~2024 年 3 月			
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	方案确定的防治责任范围		0.89			
	实际发生的防治责任范围		0.90			
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	99.67%	
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	2.0	
	渣土防护率	97%		渣土防护率	99.54%	
	表土保护率	95%		表土保护率	98.71%	
	林草植被恢复率	97%		林草植被恢复率	98.41%	
	林草覆盖率	25%		林草覆盖率	68.89%	
主要工程量	工程措施	表土剥离 1244m <sup>3</sup> ; 土地整治 0.63hm <sup>2</sup> 。				
	植物措施	撒播草籽绿化 0.63hm <sup>2</sup> 。				
	临时措施	临时土质排水沟 1020m, 临时沉沙池 17 座, 临时苫盖 0.74hm <sup>2</sup> , 铺设钢板 1400m <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			
	临时措施	合格	合格			
投资	方案投资(万元)	24.46				
	实际投资(万元)	28.75				
	超出(减少)投资原因	基本按照方案要求落实了批复的水土保持措施, 实际施工阶段, 土地整治总面积增加, 撒播草籽总面积增加, 临时道路区面积增加, 相应铺设钢板面积随之增加, 因此工程措施费用, 植物措施费用, 临时措施费用增加, 导致总的水土保持投资费用增加。				
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规、规程规范和技术标准的有关规定和要求, 各项工程安全可靠, 工程总体质量达到了设计标准, 质量合格, 工程建设完成后水土流失防治效果达到水保方案批复的目标值, 水土保持设施管理维护责任明确, 符合验收条件。					
设计单位	连云港智源电力设计有限公司	施工单位	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司			
水土保持方案编制单位	江苏德宁建设工程咨询有限公司	水土保持监测单位	/			
验收服务单位	连云港市水利规划设计院有限公司	建设单位	国网江苏省电力有限公司连云港供电公司			
地址	连云港市海州区朝阳东路 21-2 号	地址	江苏省连云港市海州区幸福路 1 号			
联系人	张强	联系人	曹巍			
电话	15861228036	电话	15961302002			
电子信箱	854186504@qq.com	电子信箱	/			

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程位于国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）境内，行政区划为连云港市连云区徐圩街道。

### 1.1.2 主要技术指标

项目名称：江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程。

建设单位：国网江苏省电力有限公司连云港供电公司。

建设性质：新建建设类项目。

工程规模：

本工程新建线路长度共计 3.90km，均为架空线路，新建杆塔 19 基，其中钢管杆 2 基，角钢塔 17 基，拆除杆塔 2 基，均为角钢塔。

①东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程：新建单回架空线路路径全长 0.695km，新建杆塔 1 基，为角钢塔。

②东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变 220 千伏线路工程：新建 220 千伏单回架空线路总长度约 3.205km，新建杆塔 18 基，其中钢管杆 2 基，角钢塔 16 基，拆除杆塔 2 基，均为角钢塔。

本工程于 2023 年 11 月开工，2024 年 3 月完工，总工期 5 个月。

项目主要经济技术指标见表 1.1-1。

**表 1.1-1 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	江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程
2	建设地点	连云港市连云区徐圩街道
3	建设单位	国网江苏省电力有限公司连云港供电公司
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	本工程新建 220kV 线路长度共计 3.90km，均为架空线路，新建杆塔 19 基（钢管杆 2 基，角钢塔 17 基）。
7	总投资	工程总投资为 2182 万元，其中土建投资 1136 万元。
8	建设期	2023 年 11 月至 2024 年 3 月，总工期 5 个月。

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		
塔基区	0.22	永久		
	0.40	临时		
施工道路区	0	永久		
	0.21	临时		
跨越场区	0	永久		
	0.05	临时		
拆除区	0	永久		
	0.02	临时		
合计	<b>0.90</b>	/		
三、项目土石方工程量				
分区	挖方 (m <sup>3</sup> )	填方 (m <sup>3</sup> )	借方 (m <sup>3</sup> )	弃方 (m <sup>3</sup> )
塔基区	3666	3666	0	0
拆除区	57	57	0	0
合计	<b>3723</b>	<b>3723</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 1.1.3 项目投资

项目总投资 2182 万元，其中土建投资 1136 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

本工程线路主要分为两段：

①东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程：本段线路在 G228 与疏港大道东北交叉口，分别在东宝 2E10 线 22#、23#，徐区 4E95 线 32#、33#，将东港~宝通 2E10 线单开环入徐圩~南区 4E95 线路，分别形成南区~宝通，徐圩~东港线路。

②东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变 220 千伏线路工程：本段线路利用原线路通道至东宝 2E10 线 12#西侧开断点，单开徐圩~东港线路，新建两条单回架空线路向北跨越东南 78B 线/东区 78C 线、苏海路、南炼 49C5/49C6 线、西港河，在河北侧转向西，至虹景 220kV 总降变南侧转向北接至总降变终端杆。

本工程新建 220kV 线路长度共计 3.90km，均为架空线路，新建杆塔 19 基，其中钢管杆 2 基，角钢塔 17 基，拆除杆塔 2 基，均为角钢塔。

### 1.1.5 施工组织及工期

本项目由中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司施工建设。

本项目未涉及弃渣、取土场。

本工程线路施工时由于每段架空和电缆线路施工周期较短，施工生活区采取租用附

近民房的方式，施工生产区布设在各区域的临时占地。

项目计划工期为 2023 年 9 月~2024 年 3 月，共计 7 个月。

项目实际工期为 2023 年 11 月~2024 年 3 月，共计 5 个月。

**表 1.1-2 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连云港供电公司	建设单位	总体协调、组织
成员	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	施工单位	水土保持措施施工
	连云港智源电力设计有限公司	设计单位	水土保持措施设计、工艺管控
	盐城新源电力建设监理有限公司	监理单位	水土保持措施及投资落实情况监管
	连云港市水利规划设计院有限公司	验收单位	水土保持设施竣工验收报告编制

### 1.1.6 土石方情况

根据查阅资料及现场调查结果，本项目土石方挖填总量为 7446m<sup>3</sup>，其中挖方量为 3723m<sup>3</sup>（表土剥离 1244m<sup>3</sup>，基础开挖 2479m<sup>3</sup>），填方量为 3723m<sup>3</sup>（表土回覆 1244m<sup>3</sup>，基础回填 2479m<sup>3</sup>），无借方，无弃方。

具体土石方情况见表 1.1-3。

**表 1.1-3 项目土石方情况表 单位：m<sup>3</sup>**

工程分区	挖方			填方			弃方	借方
	表土	一般土	合计	表土	一般土	合计		
塔基区	1187	2479	3666	1187	2479	3666	0	0
拆除区	57	0	57	57	0	57	0	0
合计	1244	2479	3723	1244	2479	3723	0	0

### 1.1.7 征占地情况

本工程防治分区分为塔基区、施工道路区、跨越场区和拆除区。根据查阅资料及现场调查结果，工程总计占地面积为 0.90hm<sup>2</sup>，其中永久占地 0.22hm<sup>2</sup>，临时占地 0.68hm<sup>2</sup>。具体占地情况详见表 1.1-4。

**表 1.1-4 工程征占地情况表 单位：hm<sup>2</sup>**

工程分区	占地性质		合计	占地类型	防治责任范围
	永久占地	临时占地		设施农用地	
塔基区	0.22	0.40	0.62	0.62	0.62
施工道路区	0	0.21	0.21	0.21	0.21

工程分区	占地性质		合计	占地类型	防治责任范围
	永久占地	临时占地		设施农用地	
跨越场区	0	0.05	0.05	0.05	0.05
拆除区	0	0.02	0.02	0.02	0.02
总计	<b>0.22</b>	<b>0.68</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>

### 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) 地形地貌地质

本工程位于连云港市，项目区属于海积平原地貌单元，沿线地区地形较平坦，地面高程一般为 1.0~4.0m（1985 国家高程基准），水系发育，交通条件便利。

地基土主要由上部全新统海积、冲积层粘土、淤泥及下部上更新统冲积层粉质粘土、粘土、粉细砂夹粉质粘土、粉砂、细砂、含砂姜粘土、含砂粉质粘土为主。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）之规定，本区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，所属的设计地震分组为第三组。根据本次勘察揭露地层及当地已有资料判定：本场地场地土为软弱土，场地类别为 IV 类场地，特征周期值为 0.90s，属于对建筑抗震不利地段。

#### (2) 气象

项目区位于连云港市连云区徐圩街道，属于海积平原，气候类型为暖温带季风气候，春秋两季处于南北季风交替时期，形成四季分明，干、湿、冷、暖天气多变的气候特征，年平均气温 13.7°C，最高气温可达 40°C，一月份最冷，月平均气温 -0.2°C，最低气温为 -18.1°C。年降水量为 900.3mm，冬夏季降水不均，6~8 月份降水量占全年总降水量的 63%。年蒸发量 855.1mm，冬季有积雪日数 7.2 天，最大积雪深度 28cm。全年平均风速为 3.1m/s，30 年一遇最大风速 25.3m/s。4~8 月及 10 月多吹东南风，其余月份多静风或东北偏北风。全年空气湿润，相对湿度在最热月份为 80%以上，最冷月份为 66%，日照充足，平均每天近 7 个小时，5、6 月份每天平均在 8 小时以上。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$  积温为 3691.6°C。无霜期 220 天，年平均日照时数 560h。

本工程所在地气象要素特征值如表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 项目区主要气象特征一览表

项目	内容	单位	数值
气温	多年平均气温	℃	13.7
	多年极端最高气温	℃	40.0
	多年极端最低气温	℃	-18.1
降水	多年年平均降水量	mm	900.3
	年最大降水量	mm	1308.0 (2005)
	年最小降水量	mm	588.0 (1988)
风速	多年平均风速	m/s	3.1
	最大风速	m/s	25.3

### (3) 水文

徐圩主城片原主要由台南和徐圩两大盐场组成，经过多年的建设，徐圩主城片目前已形成以黄海为承泄区，“三纵八横”的排水布局，“三纵”即3条南北向调节河道，由西向东依次为驳盐河、中心河和复堆河；“八横”从北向南依次为刘圩港河、蒿东河、张圩港河、方洋河、纳潮河、西港河、深港河和南复堆河，目前除刘圩港河、驳盐河、蒿东河(G228以西)外，其余河道全部按照规划实施完毕。

本项目跨越河道主要为西港河和纳潮河。

表 1.2-2 河道现状规模表

序号	河道名称	起讫位置	河长(km)	河道底宽(m)	河底高程(m)
1	西港河	驳盐河~复堆河	8.65	50	-0.5~1.0
2	纳潮河	驳盐河~黄海	6.89	80	-0.5~1.0

### (4) 土壤、植被

连云港市土壤类型主要有黄棕壤类等类型。根据土壤粘粒含量不同分类，全市可分为粘土、壤土和砂土三大类，其中粘土占土壤面积25.0%，壤土占47.0%，砂土占8.0%。项目所在地的连云港市连云区属海积平原地貌，土壤类型主要为滨海盐土，土壤偏碱性，含盐量较高。

项目区属暖温带季风海洋性气候，森林覆盖率为14.8%，降水量较多，光照充足，四季分明，植被类型属典型的暖温带落叶阔叶林。但是，由于农业开发历史悠久，自然植被受人类活动的广泛影响，原生自然植被不复存在，绝大多数被农田取代。落叶阔叶等地带性植被类型以人工栽培为主，主要有常绿针叶林、乔木、部分野生灌木和野生草本植物。乔木主要有意杨、泡桐等；野生草本植物主要有山扁豆、狗尾草、鸡眼草、蒲

公英等。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

本项目区位于江苏省连云港市连云区徐圩街道。根据《江苏省水土保持规划(2015-2030)》，项目区属于水力侵蚀类型区北方土石山区—泰沂及胶东山地丘陵区—鲁中南低山丘陵土壤保护区—连云港低山丘陵土壤保持农田防护区，项目所在地属于江苏省省级水土流失易发区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)及批复的水土保持方案，本工程位于县级以上城市区，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。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007)，本工程建设区流失的主要类型为水力侵蚀，侵蚀强度为微度，容许土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据江苏省水土流失遥感普查成果及区域水土保持规划和土壤侵蚀资料，结合项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，以及向当地水利部门和群众了解情况，加之对现场踏勘、调查，综合分析确定该区的平均侵蚀模数为 $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，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

2023年4月13日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于盐城双草~东台晶澳220千伏线路工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2023〕406号）对该工程进行了核准批复。

2023年6月6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江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2023〕20号）对本工程初步设计进行了批复。

2023年8月17日，项目取得了国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会下发的洪评许可，即《国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)关于准予江苏方洋建设工程有限公司江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程跨西港河河道管理范围内工程建设方案及位置、界限的行政许可决定》（连徐水许可〔2023〕18号）。

2023年8月28日，国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）建设局以《关于220千伏虹景新材料项目供电外线路路由的规划意见》（示范区建函〔2023〕14号）同意了本工程规划设计路径。

2023年，连云港智源电力设计有限公司开展本工程的土建工程施工图设计。

### 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，建设单位于2023年8月委托江苏德宁建设工程咨询有限公司负责本工程水土保持方案编报工作。

编制单位接受编制任务后，立即成立了水土保持专题项目组，专题组成员对工程设计资料进行了全面分析研究，并进行了现场踏勘，对项目沿线的自然环境、生态环境、水土流失及水土保持现状等进行了调查，依据《开发建设项目水土保持技术规范》，结合主体工程设计和施工特点的基础上，于2023年9月编制完成了《江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程水土保持方案报告表》（送审稿）。

2023年9月，根据专家函审意见，编制单位对报告表作了认真的修改和补

充，并以此为依据完成了《江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程水土保持方案报告表》（报批稿）。

2023 年 10 月 18 日，江苏省水利厅以《省水利厅关于准予江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程水土保持方案告知承诺制的行政许可决定》（苏水许可〔2023〕203 号）文件，对本项目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）及《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），验收报告编制单位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 2.3-1。

**表 2.3-1 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	本工程实际情况	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，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批	/	/	/
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	不涉及	不涉及	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 0.89hm <sup>2</sup> ，方案设计的开挖填筑土石方总量为 3910m <sup>3</sup>	实际水土流失防治责任范围面积 0.90hm <sup>2</sup> ，实际开挖填筑土石方挖填总量 3723m <sup>3</sup>	水土流失防治责任范围较方案设计增加 1.12%，开挖填筑土石方挖填总量较方案设计减少 1.78%，未达到变更条件
1.3	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 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 1318m <sup>3</sup> ；本工程方案设计林草类植被面积 0.44hm <sup>2</sup>	实际表土剥离量 1244m <sup>3</sup> ；本工程实际林草类植被面积 0.62hm <sup>2</sup>	表土剥离量较方案设计减少 5.61%，林草类植被面积较方案设计增加了 0.18hm <sup>2</sup> ，增加了 40.91%，未达到变更条件。
1.5	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	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	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	本工程实际情况	变化是否达到变更报批条件
			导致水土保持功能显著降低或丧失的变化	
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	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	《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)相关规定	方案设计情况	本工程实际情况	变化是否达到变更报批条件
1	第十七条 方案经批准后,生产建设项目地点、规模发生重大变化,有下列情形之一的,生产建设单位应补充水土保持方案变更报告,报原审批机关审批	/	/	/
1.1	施工道路或者伴行道路等长度增加20%以上的	方案设计新建临时施工道路500m	实际施工临时施工道路525m	较方案设计增加5.00%,未达到变更报批条件
1.2	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度20公里以上的	不涉及	不涉及	未达到变更报批条件
注:苏水规〔2021〕8号只补充筛查了与《生产建设项目水土保持方案管理办法》(水利部令第53号)有差异的内容				

## 2.4 水土保持后续设计

建设单位委托连云港智源电力设计有限公司开展本工程土建部分的施工图阶段的设计,水土保持设施也包含在主体工程中同时设计。在施工图阶段,对初步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。

在方案编制阶段,方案编制单位通过查阅初步设计、施工图及监理资料,进一步构架完善了工程水土保持措施体系。

为了切实在管理中落实好水土保持方案,建设单位在本工程建设中,把水土保持工程建设管理纳入到整个工程建设管理体系中。

具体水土保持措施设计包括土地整治工程、植被建设工程2个单位工程;场

地整治、点片状植被 2 个分部工程。

在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。在施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。水土保持设施均已落实了管护责任、管护人员和管护制度。水土保持工程设施由工程部统一负责管理和维护，并制定了《服务质量考核标准》。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据江苏省水利厅批复的《江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程水土保持方案报告表》，江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程水土流失防治责任范围为  $0.89\text{hm}^2$ 。

根据现场实地测量，结合查阅的工程施工图、征占地资料等资料，江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程防治责任范围  $0.90\text{hm}^2$ 。

实际发生的工程水土流失防治责任范围较水利部门批复方案界定的防治范围增加了  $0.01\text{hm}^2$ 。项目水土流失防治责任范围情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围变化情况表 单位： $\text{hm}^2$

防治分区	方案设计(①)			实际结果(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
塔基区	0.24	0.44	0.68	0.22	0.40	0.62	-0.02	-0.04	-0.06
施工道路区	0	0.15	0.15	0	0.21	0.21	0	+0.06	+0.06
跨越场区	0	0.06	0.06	0	0.05	0.05	0	-0.01	-0.01
拆除区	0	0	0	0	0.02	0.02		+0.02	+0.02
合计	<b>0.24</b>	<b>0.65</b>	<b>0.89</b>	<b>0.22</b>	<b>0.68</b>	<b>0.90</b>	<b>-0.02</b>	<b>+0.03</b>	<b>+0.01</b>

表 3.1-2 各用地类型占地范围变化情况表 单位： $\text{hm}^2$

防治分区	方案设计(①)		实际结果(②)		增减情况(②-①)	
	设施农用地	防治责任范围	设施农用地	防治责任范围	设施农用地	防治责任范围
塔基区	0.68	0.68	0.62	0.62	-0.06	-0.06
施工道路区	0.15	0.15	0.21	0.21	+0.06	+0.06
跨越场区	0.06	0.06	0.05	0.05	-0.01	-0.01
拆除区	0	0	0.02	0.02	+0.02	+0.02
合计	<b>0.89</b>	<b>0.89</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	<b>+0.01</b>	<b>+0.01</b>

变化原因主要有以下几个方面：

①塔基区：方案编制阶段塔基区考虑新建塔基 19 基，其中角钢塔 17 基，钢管杆 2 基，塔基区占地面积为  $0.68\text{hm}^2$ 。实际施工阶段，本工程角钢塔根开较方案设计阶段均有所减少；工程施工时有 2 基角钢塔坐落于西港河中间，经调查，该段施工采用钢便桥+钢平台施工方案，故本次计算时仅将基础立柱占地作为永

久占地，不涉及临时占地，因此该区占地面积较方案设计较少 0.06hm<sup>2</sup>。

②施工道路区：方案编制阶段开辟施工临时道路约 500m，平均宽约 3m，施工道路临时用地约 0.15hm<sup>2</sup>。实际施工阶段，开辟的临时道路长 525m，原设计临时道路宽度不够，进行加宽处理，实际临时道路宽约 4m，因此该区占地面积较方案设计增加了 0.06hm<sup>2</sup>。

③跨越场区：方案编制阶段跨越场区占地 0.06hm<sup>2</sup>，计划布设跨越场 3 处，每处占地面积 200m<sup>2</sup>。实际施工阶段，布设跨越场数量与方案设计一致，施工时严格控制地面扰动，平均每处占地面积约为 160m<sup>2</sup>，因此该区占地面积较方案设计减少了 0.01hm<sup>2</sup>。

④拆除区：方案设计阶段未考虑杆塔拆除。实际施工阶段，本工程拆除 2 基四回路直线塔（东宝 2E09 线/2E10 线 12#、东区 78C 线/东南 78B 线 13#），平均每基塔拆除占地约 0.10hm<sup>2</sup>，因此该区占地面积较方案设计增加了 0.02hm<sup>2</sup>。

### 3.2 弃渣场设置

本项目水土保持方案初步拟定无弃方，实际建设过程中无弃方，不设置弃土弃渣场。

### 3.3 取土场设置

本项目水土保持方案初步拟定无外购土方，实际建设过程中无外购土，不设置取土场。

### 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，根据项目主体工程开发建设的特点，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，措施种类上均无变化，只是根据实际占地及扰动情况适当增加或减少个别措施的措施量，来达到相应的防治要求。

项目水土保持防治措施体系对比情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 水土保持措施体系对照表

分区	措施种类	方案设计措施	实际完成措施	变化情况
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，表土剥离工程量减少，土地整治工程量增加
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	措施类型不变，工程量增加
	临时措施	临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池	临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池	措施类型不变，工程量均减少
施工道路区	临时措施	铺设钢板、临时苫盖	铺设钢板、临时苫盖	措施类型不变，工程量均增加
跨越场区	临时措施	临时苫盖	临时苫盖	措施类型不变，工程量减少
拆除区	工程措施	/	表土剥离、土地整治	新增表土剥离、土地整治措施
	植物措施	/	撒播草籽	新增撒播草籽措施
	临时措施	/	临时苫盖	新增临时苫盖措施

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和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。目前植物措施生长效果不好，未能达到预期效果。

## 3.5 水土保持设施完成情况

本项目水土保持设施基本按照批复的水土保持方案落实，局部有调整，总体满足水土保持方案要求。

### 3.5.1 工程措施

#### (1) 塔基区：

表土剥离：经现场勘测及查阅施工资料，在塔基区施工前，对施工基础开挖区域实施了表土剥离（2023年11月-2023年12月），剥离面积为3957m<sup>2</sup>，剥离厚度30cm，剥离量为1187m<sup>3</sup>，表土剥离量较方案设计减少了131m<sup>3</sup>。

土地整治：经现场勘测及查阅施工资料，施工后期，对塔基区裸露地表进行了土地整治（2024年3月），塔基区累计实施土地整治0.61hm<sup>2</sup>，较方案设计增加了0.17hm<sup>2</sup>。

#### (2) 拆除区

表土剥离：经现场勘测及查阅施工资料，施工前，对拆除区可剥离表土区域进行了表土剥离（2023年12月），表土剥离面积约 $190m^2$ ，剥离厚度30cm，剥离量为 $27m^3$ ，较方案设计增加了 $27m^3$ 。

土地整治：经现场勘测及查阅施工资料，施工后期，对拆除区裸露地表进行了土地整治（2024年3月），实施土地整治面积约 $0.02hm^2$ ，较方案设计增加了 $0.02hm^2$ 。

工程措施实施与方案设计情况对比详见表3.5-1。

**表3.5-1 水土保持工程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
塔基区	表土剥离	$m^3$	1318	1187	-131	存在表土区域	2023.11-2023.12
	土地整治	$hm^2$	0.44	0.61	+0.17	裸露地表	2024.3
拆除区	表土剥离	$m^3$	0	57	+57	存在表土区域	2023.12
	土地整治	$hm^2$	0	0.02	+0.02	裸露地表	2024.3

工程措施变化分析如下：

#### (1) 塔基区

工程施工阶段，塔基区实际扰动面积 $0.62hm^2$ ，较方案设计减少了 $0.06hm^2$ ，对塔基区可进行表土剥离区域实施了表土剥离，剥离面积 $3957m^2$ ，剥离厚度0.3m，因此实际表土剥离 $1187m^3$ ，较方案设计减少了 $131m^3$ 。方案设计时仅考虑对表土回覆区域进行土地整治，实际施工时将项目区裸露地表区域均进行了土地整治，实际塔基区土地整治面积 $0.61hm^2$ ，土地整治面积较方案设计增加了 $0.17hm^2$ 。

#### (2) 拆除区

方案设计阶段未考虑杆塔拆除。实际施工阶段，本工程拆除2基四回路直线塔，实际扰动面积较方案设计增加了 $0.02hm^2$ ，对拆除区可进行表土剥离区域实施了表土剥离，剥离面积约 $190m^2$ ，剥离厚度0.3m，因此实际表土剥离 $57m^3$ ，较方案设计增加了 $57m^3$ 。方案设计时未考虑土地整治，实际施工时将项目区裸露地表区域进行了土地整治，实际土地整治面积 $0.02hm^2$ ，较方案设计增加了 $0.02hm^2$ 。

### 3.5.2 植物措施

#### (1) 塔基区

**撒播草籽：**经现场勘测及查阅施工资料，在施工后期，塔基区裸露地表区域实施了撒播草籽措施（2024年3月），撒播面积约 $0.61\text{hm}^2$ ，较方案设计增加了 $0.17\text{hm}^2$ 。

#### （2）拆除区

**撒播草籽：**经现场勘测及查阅施工资料，在施工后期，对拆除区裸露地表实施了撒播草籽措施（2024年3月），撒播面积约 $0.02\text{hm}^2$ ，较方案设计增加了 $0.02\text{hm}^2$ 。

植物措施实施与方案设计情况对比详见表3.5-2。

**表3.5-2 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
塔基区	撒播草籽	$\text{hm}^2$	0.44	0.61	+0.17	裸露地表	2024.3
拆除区	撒播草籽	$\text{hm}^2$	0	0.02	+0.02	裸露地表	2024.3

植物措施变化分析如下：

#### （1）塔基区

方案设计时仅考虑对表土回覆区域进行撒播草籽，实际施工时将项目区裸露地表区域均进行了撒播草籽，实际塔基区撒播草籽面积 $0.61\text{hm}^2$ ，撒播草籽面积较方案设计增加了 $0.17\text{hm}^2$ 。

#### （2）拆除区

方案设计阶段未考虑杆塔拆除。实际施工阶段，本工程拆除2基四回路直线塔，实际扰动面积较方案设计增加了 $0.02\text{hm}^2$ 。施工后期对拆除区裸露地表区域进行了撒播草籽，拆除区撒播草籽面积 $0.02\text{hm}^2$ ，较方案设计增加了 $0.02\text{hm}^2$ 。

### 3.5.3 临时措施

#### （1）塔基区

**临时苫盖：**经现场调查及查阅施工资料，实际施工中对塔基区裸露地表进行防尘网苫盖（2023年11月-2024年2月），苫盖面积 $0.60\text{hm}^2$ ，较方案设计减少 $0.08\text{hm}^2$ 。

**临时排水沟：**经现场调查及查阅施工资料，本工程在施工过程中对外围设置了临时排水沟（2023年11月-2023年12月），共 $1020\text{m}$ ，较方案设计减少了 $120\text{m}$ 。

**临时沉沙池：**经现场调查及查阅施工资料，本工程在施工过程中于临时排水沟末端布设临时沉沙池（2023年11月-2023年12月），共布设17座，较方案

设计减少 2 座。

#### (2) 施工道路区

铺设钢板：经现场调查及查阅施工资料，本工程施工过程中对施工道路区部分裸露地表实施了铺设钢板措施（2023 年 11 月~2024 年 3 月），实际累计实施铺设钢板面积为 1400m<sup>2</sup>，较方案设计增加了 400m<sup>2</sup>。

临时苫盖：经现场调查及查阅施工资料，实际施工中对施工道路区除钢板铺垫外裸露地表进行防尘网铺垫（2023 年 11 月~2024 年 3 月），铺垫面积 0.07hm<sup>2</sup>，较方案设计增加 0.02hm<sup>2</sup>。

#### (3) 跨越场区

临时苫盖：经现场调查及查阅施工资料，实际施工中对跨越场区裸露地表进行防尘网苫盖（2023 年 11 月~2024 年 2 月），苫盖面积 0.05hm<sup>2</sup>，较方案设计减少 0.01hm<sup>2</sup>。

#### (4) 拆除区

临时苫盖：经现场调查及查阅施工资料，实际施工中对拆除区裸露地表进行防尘网苫盖（2023 年 11 月~2024 年 2 月），苫盖面积 0.02hm<sup>2</sup>，较方案设计增加 0.02hm<sup>2</sup>。

临时措施实施与方案设计情况对比详见表 3.5-3。

**表 3.5-3 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 施 实	增 减 情 况	实 施 位 置	实 施 时 间
塔基区	临时苫盖	hm <sup>2</sup>	0.68	0.60	-0.08	裸露地表及临时堆土区域	2023.11-2024.2
	临时排水沟	m	1140	1020	-120	塔基区四周	2023.11-2023.12
	临时沉沙池	座	19	17	-2	排水沟末端	2023.11-2023.12
施工道路区	铺设钢板	m <sup>2</sup>	1000	1400	+400	松软路面区域	2023.11-2024.3
	临时苫盖	hm <sup>2</sup>	0.05	0.07	+0.02	松软路面区域	2023.11-2024.3
跨越场区	临时苫盖	hm <sup>2</sup>	0.06	0.05	-0.01	裸露地表	2023.11-2024.2
拆除区	临时苫盖	hm <sup>2</sup>	0	0.02	+0.02	裸露地表	2023.11-2024.2

临时措施变化分析如下：

#### (1) 塔基区

工程实际施工阶段，塔基区占地面积减少，苫盖面积相应减少。工程施工时有 2 基角钢塔坐落于西港河中间，经调查，该段施工采用钢便桥+钢平台施工方

案，不涉及临时排水沟和临时沉沙池，故临时排水沟减少 120m，临时沉沙池减少 2 座。

#### (2) 施工道路区

实际施工阶段，开辟的施工临时道路长度及宽度较方案设计均有所增加，占地较方案设计增加了  $0.06\text{hm}^2$ ，因此铺设钢板及临时苫盖面积较方案设计均有所增加，铺设钢板面积增加了  $0.04\text{hm}^2$ ，临时苫盖面积增加了  $0.02\text{hm}^2$ 。

#### (3) 跨越场区

工程实际施工阶段，跨越场区占地较方案设计减少了  $0.01\text{hm}^2$ ，因此临时苫盖面积较方案设计减少了  $0.01\text{hm}^2$ 。

#### (4) 拆除区

方案设计阶段未考虑杆塔拆除。实际施工阶段，本工程拆除 2 基四回路直线塔，实际扰动面积较方案设计增加了  $0.02\text{hm}^2$ ，新增防尘网苫盖  $0.02\text{hm}^2$ 。

## 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，本工程水土保持估算总投资为 24.46 万元，其中工程措施 1.43 万元，植物措施 0.21 万元，临时措施 13.78 万元，独立费用 6.81 万元，基本预备费 1.34 万元，水土保持补偿费 0.7138 万元（方案设计水土保持补偿费 0.8922 万元，实际缴纳根据苏政规〔2023〕1 号文要求按 80%收取水土保持补偿费 0.7138 万元）。

根据统计，本工程实际完成水土保持总投资为 28.75 万元，其中工程措施投资为 1.61 万元，植物措施投资为 0.30 万元，临时措施投资为 16.37 万元，独立费用 9.76 万元，基本预备费未启用，实际缴纳水土保持补偿费 0.7138 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增加了 4.29 万元，其中工程措施投资增加了 0.18 万元，植物措施投资增加了 0.09 万元，临时措施投资增加了 2.59 万元，独立费用增加了 2.95 万元，基本预备费未启用，减少了 1.34 万元，水土保持补偿费减少了 0.18 万元。详细投资变化情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持投资变化情况表 单位：万元

序号	项目或费用名称	方案估算	实际完成	变化情况
一	<b>第一部分 工程措施</b>	<b>1.43</b>	<b>1.61</b>	<b>+0.18</b>
1	表土剥离	0.90	0.85	-0.05
2	土地整治	0.53	0.76	+0.23
二	<b>第二部分 植物措施</b>	<b>0.21</b>	<b>0.30</b>	<b>+0.09</b>
1	撒播草籽	0.21	0.30	+0.09
三	<b>第三部分 临时措施</b>	<b>13.78</b>	<b>16.37</b>	<b>+2.59</b>
1	临时排水沟	0.53	0.28	-0.25
2	临时沉沙池	0.68	0.61	-0.07
3	临时苫盖	4.57	4.28	-0.29
4	铺设钢板	8.00	11.20	+3.20
四	<b>第四部分 独立费用</b>	<b>6.81</b>	<b>9.76</b>	<b>+2.95</b>
1	建设管理费	0.31	0.37	+0.06
2	水土保持监理费	1.00	0	-1.00
3	设计费	3.50	3.50	0
4	水土保持监测费	0	0	0
5	水土保持设施验收费	2.00	5.89	+3.89
五	<b>基本预备费</b>	<b>1.34</b>	<b>0</b>	<b>-1.34</b>
六	<b>水土保持补偿费</b>	<b>0.89</b>	<b>0.71</b>	<b>-0.18</b>
<b>合计</b>		<b>24.46</b>	<b>28.75</b>	<b>+4.29</b>

投资变化的主要原因如下：

#### (1) 工程措施

实际施工中，塔基区实际扰动面积较方案设计有所减少，导致相应的表土剥离面积较方案设计有所减少，但方案设计时仅考虑对表土回覆区域进行土地整治，实际施工时将塔基区裸露地表区域均进行了土地整治，土地整治面积较方案设计有所增加。综上所述，工程措施费用总体增加 0.18 万元。

#### (2) 植物措施

方案设计时仅考虑对表土回覆区域进行撒播草籽，实际施工时将项目区裸露地表区域均进行了撒播草籽，撒播草籽面积较方案设计有所增加。综上所述，实际植物措施费用总体增加 0.09 万元。

#### (3) 临时措施

工程实际施工阶段，项目区塔基区有 2 基角钢塔坐落于西港河中间，该段施工采用钢便桥+钢平台施工方案，不涉及临时排水沟和临时沉沙池，临时排水沟

和临时沉沙池数量相应减少；施工道路区宽度和长度较方案设计均有所增加，铺设钢板及临时苫盖面积较方案设计均有所增加；跨越场区占地面积较方案设计有所减少，临时苫盖面积相应减少；方案设计阶段未考虑杆塔拆除。实际施工阶段，本工程拆除 2 基四回路直线塔，临时苫盖面积有所增加。综上所述，临时措施费用总体增加了 2.59 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，不重复计列；建设管理费、水土保持设施验收费增加。故独立费用总体增加了 2.95 万元。

#### (5) 基本预备费

基本预备费未启用。

#### (6) 水土保持补偿费

根据《江苏省人民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）的要求，按现行标准的 80%收取水土保持补偿费、药品再注册费、医疗器械产品变更注册和延续注册费，对水资源费省级部分减按 80%收取，将防空地下室易地建设费标准下调 20%，实施期限自 2023 年 1 月 16 日至 2023 年 12 月 31 日。

本工程缴纳水土保持补偿费时间为 2023 年 11 月 2 日，符合上述政策规定时间，水土保持补偿费缴纳金额为 0.7138 元，记为 0.71 万元。综上所述，水土保持补偿费总体减少了 0.18 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连云港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连云港供电分公司，建设单位在建设过程中：

①建立健全工程水保工作管理体系，配备水保管理专职人员，负责本单位及受委托工程建设项目水保管理工作。

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保管理策划文件；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，同步组织水保知识培训。

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

⑤组织或委托业主项目部开展工程水保中间验收，向水行政主管部门提交验收申请，配合水保专项验收。

⑥对于工程各级水保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保管理工作，组织或委托业主项目部开展工程项目水保管理评价考核工作。

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

本项目设计单位为连云港智源电力设计有限公司，设计单位在主体工程和水土保持设计过程中：

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

②依据批复的工程水保方案，与主体设计同时开展水保设计工作，设计深度满足水保工程建设要求。

③接受项目设计监理的管理，按照设计监理要求开展水保设计工作。

④按照批复的水保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保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，及时解决与水保相关的设计问题。

⑥在现场开展水保竣工自验收时，结合水保实施情况，提出水保目标实现和工程水保符合性说明文件，确保工程水保设施符合设计要求。

⑦配合或参与现场工程水保检查、水保监督检查、各阶段各级水保验收工作、水保事件调查和处理等工作。

### (3) 监理单位

本项目水土保持监理由主体工程监理单位盐城新源电力建设监理有限公司代为进行，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。监理机构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。监理机构应对进场的材料、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，合格后方可报监理机构进行复核检验。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机构确认。未经监理机构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。监理机构应根据需要，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、争议等方面的专业问题。

⑥工作报告制度。监理机构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，监理机构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

本项目主体工程及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三工程有限公司。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《工程质量通知书》、《不符合项通知书》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。

## 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2个单位工程、2个分部工程和57个单元工程，详见表4.2-1。

表4.2-1 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	数量
土地整治工程	场地整治	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	塔基区表土剥离	17
			塔基区土地整治	17
			拆除区表土剥离	2
			拆除区土地整治	2
植被建设工程	点片状植被	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	塔基区撒播草籽	17
			拆除区撒播草籽	2
合计				57

### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套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连云港供电公司统一组织，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。据统计，共完成 57 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》（SL 336-2006）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重点抽查塔基区和拆除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 4.2-2。

**表 4.2-2 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	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
塔基区	土地整治	场地整治	合格	表土剥离	17	17	100%
				土地整治	17	17	100%
	植被建设	点片状植被	合格	撒播草籽	17	17	100%
拆除区	土地整治	场地整治	合格	表土剥离	2	2	100%
				土地整治	2	2	100%

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程			
		工程名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
	植被建设	点片状植被	合格	撒播草籽	2	2	100%
	合计				57	57	100%

### 4.3 弃渣场稳定性评估

本工程无弃方量，不设置专门的弃土弃渣场，因此不涉及弃渣场稳定性评估。

### 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

在工程的运行过程中，国网江苏省电力有限公司连云港供电公司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。

本项目的运行管护责任由国网江苏省电力有限公司连云港供电公司承担。

本项目自竣工以来，各项水土保持工程措施、临时措施均未出现损坏，运行情况良好。水土保持植物措施对扰动后恢复的立地条件适应良好。

各项水土保持工程措施暂未出现破损的问题，需要对水土保持植物措施局部进行补植措施。

从目前运行情况来看，水土保持措施运行正常，但林草长势不理想，防护效果不佳，需进行林草措施补植。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

本项目方案编制根据《江苏省水土保持规划（2015-2030）》中的水土保持区划，项目建设区所在地属于水力侵蚀类型区北方土石山区—泰沂及胶东山地丘陵区—鲁中南低山丘陵土壤保护区—连云港低山丘陵土壤保持农田保护区，执行的水土流失防治标准为北方土石山区一级标准。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 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 25%。

#### 5.2.2 完成的防治目标值

根据实际调查，项目完成的防治目标值为：①水土流失治理度 99.67%；②土壤流失控制比 2.0；③渣土防护率 99.54%；④表土保护率 98.71%；⑤林草植被恢复率 98.41%；⑥林草覆盖率 68.89%。

##### （1）水土流失治理度

本项目扰动土地面积  $0.90\text{hm}^2$ ，水土流失面积  $0.90\text{m}^2$ ，水土流失治理达标面积  $0.897\text{hm}^2$ 。经计算，水土流失治理度为 99.67%，达到方案要求的 95% 的目标

值。各防治分区情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1 各防治分区水土流失治理度情况表

防治分区	扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理达标面积 (hm <sup>2</sup> )				水土流失治理度 (%)
			建筑物及硬化面积	工程措施	植物措施	小计	
塔基区	0.62	0.62	0.007	0	0.60	0.617	99.67
施工道路区	0.21	0.21	0	0.21	0	0.21	
跨越场区	0.05	0.05	0	0.05	0	0.05	
拆除区	0.02	0.02	0	0	0.02	0.02	
合计	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	<b>0.007</b>	<b>0.26</b>	<b>0.62</b>	<b>0.897</b>	
防治标准							<b>95</b>
是否达标							达标

#### (2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目区容许土壤流失量与治理后的平均土壤侵蚀强度之比。试运行期，工程进入植被恢复期，项目区容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup> · a)，本项目治理后平均土壤侵蚀模数为 100t/(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 2.0，达到方案要求的 1.0 的防治目标。

#### (3) 渣土防护率

通过调查分析，本工程临时堆放的土方采取了苫盖等临时措施，不设弃渣场。本工程建设永久弃渣和临时堆土总量 3723m<sup>3</sup>，实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量 3706m<sup>3</sup>，渣土防护率为 99.54%，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。项目区可剥离表土面积 4147m<sup>2</sup>，可剥离表土量为 1244m<sup>3</sup>，实际采取保护措施保护的表土量为 1228m<sup>3</sup>，表土保护率 98.71%，达到方案要求的 95% 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 0.63hm<sup>2</sup>，实际林草类植被面积 0.62hm<sup>2</sup>。经计算，林草植被恢复率为 98.41%，达到方案要求的 97% 的目标值。各分区情况详见表 5.2-2。

表 5.2-2 林草植被恢复率统计表

防治分区	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 (%)	是否达标
塔基区	0.61	0.60	98.41	97	是
施工道路区	0	0			
跨越场区	0	0			
拆除区	0.02	0.02			
合计	<b>0.63</b>	<b>0.62</b>			

## (6) 林草覆盖率

本工程项目建设区面积为 0.90hm<sup>2</sup>, 林草类植被面积 0.62hm<sup>2</sup>, 经计算, 林草覆盖率为 68.89%, 达到方案要求的 27% 的目标值。各分区情况详见表 5.2-3。

表 5.2-3 林草覆盖率统计表

防治分区	项目区面积 (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
塔基区	0.62	0.60	68.89	27	是
电缆施工区	0.21	0			
牵张场及跨越场区	0.05	0			
施工临时道路区	0.02	0.02			
合计	<b>0.90</b>	<b>0.62</b>			

## 5.2.3 总体评价

本工程建设地点位于江苏省连云港市连云区徐圩街道, 根据《江苏省水土保持规划 (2015-2030)》, 属于江苏省省级水土流失易发区。本工程不在水土流失重点预防区和重点治理区、饮用水水源保护区等一级标准范围内, 但由于项目区位于县级以上城市区域, 根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018) 及苏水许可〔2023〕203号文件批复的水土保持方案, 本工程水土流失防治标准应执行北方土石山区建设类一级标准。

根据现场调查, 并结合施工组织设计资料及施工单位相关现场资料统计分析, 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 5.2-4 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%	99.67%	达标
2	土壤流失控制比	1.0	2.0	达标
3	渣土防护率	97%	99.54%	达标
4	表土保护率	95%	98.71%	达标
5	林草植被恢复率	97%	98.41%	达标
6	林草覆盖率	25%	68.89%	达标

## 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，以保证水保方案的顺利实施，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

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

同管理体制，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、系统地整治，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

本项目为水土保持方案报告表无需开展水土保持监测。

## 6.5 水土保持监理

本项目未曾单独委托水土保持专项监理，项目具有水土保持功能的设计内容施工均在主体工程监理单位监理下完成，并完成了监理总结报告。

### （1）监理情况

主体工程监理单位盐城新源电力建设监理有限公司承担了本工程水土保持监理工作。监理单位在施工完成后统计工程量并对外观质量进行评定。监理采用旁站监理和实地调查的方法。现场监理过程中发现工程缺陷或遗留问题及时向建设单位提出整改要求，保证了各项治理工程的顺利发挥后续治理效益。

### （2）监理内容

主体工程监理单位对于本工程完成的监理内容包括：1)会同建设单位明确了水土保持防治责任范围和分区。2)对水土保持工程量、工程完成质量进行确认，对水土保持工程质量做出综合评价。3)对水土保持投资进行控制并进行综合评价。4)对工程进度进行控制并做出综合评价。

### （3）监理工作的合理性分析

验收组认为监理单位确定的水土保持工程量正确，质量评定情况合理，投资核定情况符合事实，综合结论正确。工程水土保持投资结算，纳入到主体工程管理体系中，资金支付资金划分较为复杂，对于纳入到主体工程这部分资金，主要

由项目建设单位和主体工程监理单位负责协调处理。

因此，本工程水土保持防治责任范围、工程量的确定，水土保持工程质量的评定和投资的统计符合工程建设实际情况，综合结论合理、准确。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程建设过程中未收到水行政部门监督检查意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2023年10月18日，江苏省水利厅以《省水利厅关于准予江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程水土保持方案告知承诺制的行政许可决定》（苏水许可〔2023〕203号）文件，对本项目水土保持方案进行了批复，批复水土保持补偿费0.7138万元。

2023年11月2日，本工程建设单位缴纳了本工程水土保持补偿费0.7138万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程在施工及试运行期间，建设单位根据法律法规和有关文件的规定，结合项目《水土保持方案》及批复文件，制定了相应的规章制度、工程维修管理养护办法、灌草植被抚育和管理办法、档案管理办法。安排专人定期不定期对现场进行巡视，如发现运行问题及时反馈相关单位予以解决，确保管辖范围内水土保持工程的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持工程的效益。具体管理措施如下：

### (1) 档案管理

由专人负责水土保持工作的档案管理工作。对各种资料、文本，包括水土保持方案及批复、初设文件及批复，专项设计、施工资料、监理资料等其它基础资料，以及运行管护过程中的相关记录文件和总结材料，均进行了归档保存与管理。

### (2) 巡查纪录

①由专人负责对各项水土保持设施进行定期、不定期巡查，巡查内容包括各项工程措施的完好程度和运行情况、各防治分区植物措施成活及生长状况，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项。发现特殊情况及时上报处理。

②定期对水土保持设施运行情况进行总结，以便吸取经验和教训，并将总结资料作为档案文件予以保存。

### (3) 及时维修

①如发现工程设施遭到破坏，及时进行维护、加固和改造，以确保工程安全，防治水土流失。

②对于未成活的苗木及植被覆盖率低的场地，及时进行补植，加强抚育管理。

整体来看，项目实施的水土保持工程安全稳定、运行正常，有关水土保持设施的管理责任落实到位，维护措施切实可行，维护责任落实到人，充分体现和发挥了建设期的各项措施作用，保证了各项水土保持设施初步运行良好，并取得了较好的水土保持效果。

## 7 结论与下阶段工作安排

### 7.1 结论

通过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表，并上报水行政主管部门审查、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、外形美观；植物绿化生长较好，林草覆盖率达到目标水平；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

本工程无遗留问题。

### 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) 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  
1

水土保持验收委托函

国网江苏省电力有限公司连云港供电公司关于委托开展  
江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程  
水土保持设施验收的函

连云港市水利规划设计院有限公司：

为确保江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程水土保持工作顺利进行，现委托贵单位，按照《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等相关法律法规及文件要求，开展本次水土保持设施验收工作。

望贵单位接文后抓紧时间开展工作。

特此函告！

国网江苏省电力有限公司连云港供电公司

2023 年 9 月

附件 2

项目 建设 及 水 土 保 持 大 事 记

# 江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程

## 项目建设及水土保持大事记

(1) 2023 年 4 月 13 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于盐城双草~东台晶澳 220 千伏线路工程等电网项目核准的批复》(苏发改能源发〔2023〕406 号)对该工程进行了核准批复。

(2) 2023 年 6 月 6 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江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程初步设计的批复》(苏电建初设批复〔2023〕20 号)对本工程初步设计进行了批复。

(4) 2023 年 8 月 17 日，项目取得了国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)管理委员会下发的洪评许可，即《国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)关于准予江苏方洋建设工程有限公司江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程跨西港河河道管理范围内工程建设方案及位置、界限的行政许可决定》(连徐水许可〔2023〕18 号)。

(5) 2023 年 10 月 18 日，江苏省水利厅以《省水利厅关于准予江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程水土保持方案告知承诺制的行政许可决定》(苏水许可〔2023〕203 号)文件，对本项目水土保持方案进行了批复。

(6) 本项目于 2023 年 11 月开工，2024 年 3 月完工，总工期 5 个月。

(7) 2023 年 9 月，连云港市水利规划设计院有限公司(我单位)受建设单位国网江苏省电力有限公司连云港供电公司委托开展本工程水土保持设施验收工作。

(8) 2024 年 7 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。

(9) 2024 年 7 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评审及现场检查。

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〔2023〕406号

## 省发展改革委关于盐城双草～东台晶澳220千伏线路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《关于盐城双草～东台晶澳220千伏线路工程等电网项目核准的请示》（苏电发展〔2023〕126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，满足电源送出和项目用电的需求，同意建设盐城双草～东台晶澳220千伏线路工程等电网项目。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：新建及改造220千伏线路49.8

公里；新建及改造110千伏线路32.22公里；扩建35千伏间隔1个，新建及改造35千伏线路2.61公里。核准项目具体建设内容和相关支持文件见附件1。

三、按2022年价格水平测算，本批项目静态总投资26268万元，动态总投资约26428万元。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. 盐城双草～东台晶澳220千伏线路工程等电网项目表  
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，盐城市、连云港市、无锡市、徐州市、淮安市、南京市、宿迁市、镇江市发展改革委。

---

江苏省发展和改革委员会办公室

2023年4月13日印发

## 附件1

## 盐城双草~东台晶澳 220 千伏线路工程等电网项目表

单位：万千瓦安，公里，个，万元

序号	项目名称	建设规模			投资规模		性文件				备注	
		变电	线路	间隔	静态	动态	规划选址	环境保护	稳评批复	土地预审(公顷)		
										文号	征地面积	
	总计		84.63	1	26268	26428						
	其中：220 千伏工程合计		49.80		10243	10326						
	110 千伏工程合计		32.22		15547	15620						
	35 千伏工程合计		2.61	1	478	482						
	220 千伏工程		49.80		10243	10326						
1	盐城双草~东台晶澳 220 千伏线路工程		45.90		7818	7882	东自然资发[2023]24 号、大自 然资发[2023]36 号	盐城市生态环境局 2023 年 4 月 3 日的初审意见	东台市人民政府、 盐城市大丰区人民政府稳评评审表	大土国用（2014） 第 2425 号		注 1
2	江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程		3.90		2425	2444	国家东中西区域合 作示范区（连云港徐 圩新区）环境评价局 示范区建函[2023]6 号	国家东中西区域合 作示范区（连云港徐 圩新区）经济发展局 2023 年 3 月 28 日的初审意见	国家东中西区域合 作示范区（连云港徐 圩新区）经济发展局 稳评评审表	连国用（2013） 第 LY004176 号		注 2
1	华能兴建宜兴能源开发有限公司宜兴新 建镇渔光互补项目（215.45 兆瓦）110 千伏送出工程		9.36		3204	3229	审 320282202310550	锡环发[2023]19 号	宜兴市委员会政法 委员会稳评评审表	宜国用（2007） 第 102986 号、宜 国用（2007）第 108102 号		
2	徐州峰巢传动汽车零部件及配件制造项 目 110 千伏接入工程		3.54		1006	1015	邳州市自然资源和 规划局 2022 年 10	徐环辐（表）审 [2022]023 号	江苏省邳州高技术产 业开发区管理	苏（2021）邳州 市不动产权第		注 3

注 2：根据《省政府办公厅转发省发展改革委等部门关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展实施方案的通知》（苏政办发〔2021〕55号），以及国网江苏省电力有限公司连云港供电公司、江苏虹景新材料有限公司、国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）经济发展局签订的合作协议，东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程（土建）、东港~徐圩单线  $\pi$  入虹景新材料总降变 220 千伏线路工程（土建）部分由国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）经济发展局投资建设，静态投资 1381 万元，动态投资 1392 万元。

注 3：根据《省政府办公厅转发省发展改革委等部门关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展实施方案的通知》（苏政办发〔2021〕55号），以及国网江苏省电力有限公司邳州市供电公司、蜂巢传动科技邳州有限公司、江苏省邳州高新技术产业开发区管理委员会签订的三方契约书，墩集~蜂巢传动 110 千伏线路工程（土建）部分由江苏省邳州高新技术产业开发区管理委员会投资建设，静态投资 424 万元，动态投资 428 万元。

注 4：根据《省政府办公厅转发省发展改革委等部门关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展实施方案的通知》（苏政办发〔2021〕55号），以及国网江苏省电力有限公司淮安供电公司、天合光能（淮安）光电有限公司、淮安经济技术开发区管理委员会签订的合作协议，黄岗~庆鼎 T 接天合光能变电站 110 千伏线路工程（土建）部分由淮安经济技术开发区管理委员会投资建设，静态投资 1305 万元，动态投资 1316 万元。

注 5：根据《省政府办公厅转发省发展改革委等部门关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展实施方案的通知》（苏政办发〔2021〕55号），以及国网江苏省电力有限公司南京供电公司、南京盛鑫半导体材料有限公司、南京江宁经济技术开发区管理委员会签订的三方契约书，巷隐线、苏殷线 T 接盛鑫变 110 千伏线路工程（土建）部分由南京江宁经济技术开发区管理委员会投资建设，静态投资 6737 万元，动态投资 6737 万元。

注 6：根据《省政府办公厅转发省发展改革委等部门关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展实施方案的通知》（苏政办发〔2021〕55号），以及国网江苏省电力有限公司南京供电公司、中材锂膜（南京）有限公司、南京江宁滨江经济开发区管理委员会签订的三方契约书，依法合规手续等由南京江宁滨江经济开发区管理委员会办理，本工程不涉及土建部分内容。

注 7：根据《省政府办公厅转发省发展改革委等部门关于清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展实施方案的通知》（苏政办发〔2021〕55号），以及国网江苏省电力有限公司镇江供电公司、日丰企业（镇江）有限公司、镇江经济技术开发区土地储备中心签订的三方契约书，日丰~绍隆 35 千伏线路工程（土建）部分由镇江经济技术开发区土地储备中心投资建设，静态投资 18 万元，动态投资 18 万元。

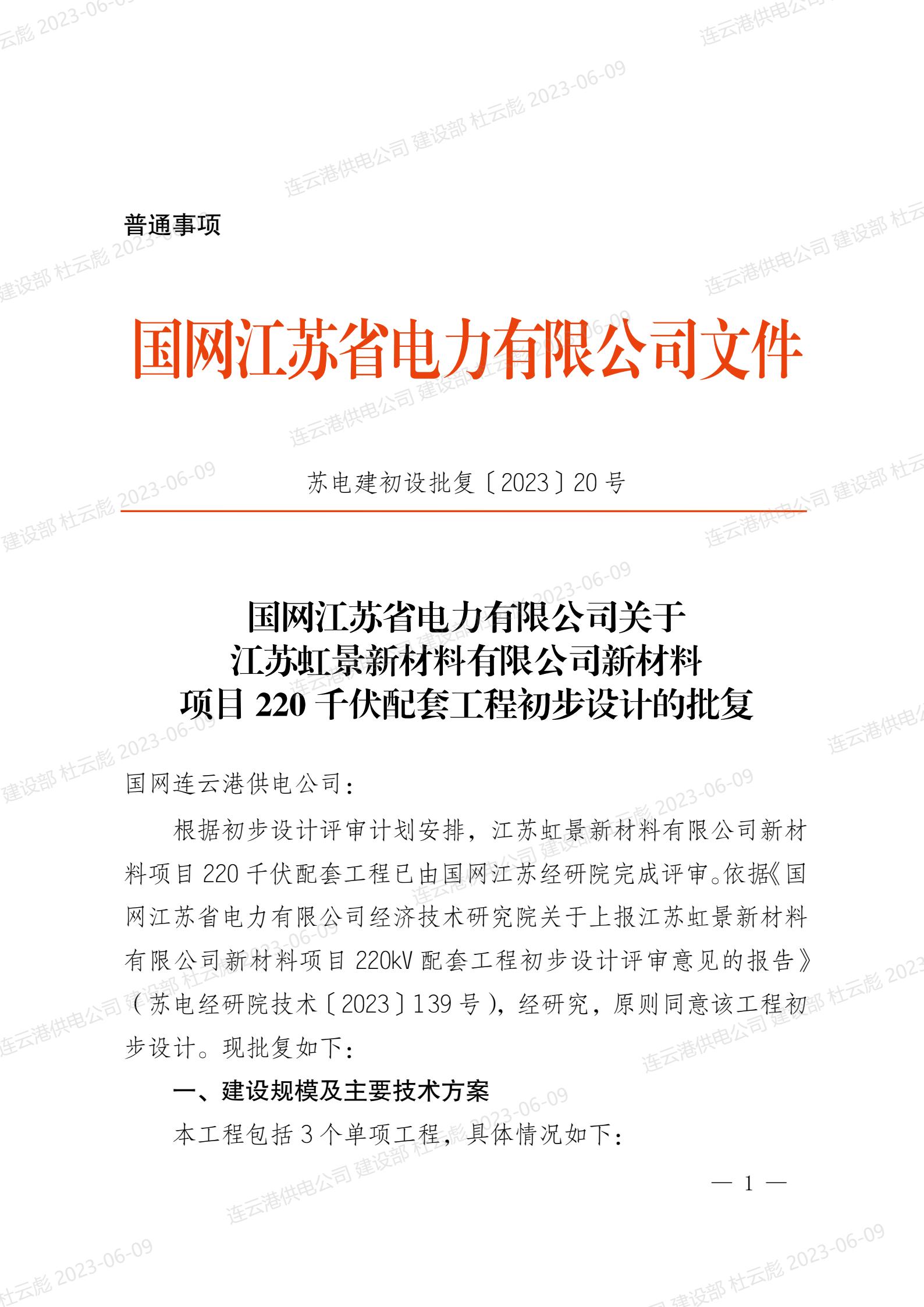
附件 3

工程建设项目建设项目代码一览表

序号	项目名称	项目代码
1	盐城双草~东台晶澳 220 千伏线路工程	2304-320000-04-01-833854
2	江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程	2304-320000-04-01-148566
3	华能兴建宜兴能源开发有限公司宜兴新建镇渔光互补项目（215.45 兆瓦）110 千伏送出工程	2302-320000-04-01-114471
4	徐州蜂巢传动汽车零部件及配件制造项目 110 千伏接入工程	2302-320000-04-01-570887
5	淮安天合光能项目 110 千伏线路工程	2303-320000-04-01-510551
6	南京盛鑫半导体材料有限公司大尺寸硅外延材料产业化项目 110 千伏配套接入工程	2303-320000-04-01-507733
7	南京中材锂膜（南京）有限公司年产 10.4 亿平方米锂离子电池隔膜生产线项目 110 千伏配套接入工程	2303-320000-04-01-572129

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〕20号

## 国网江苏省电力有限公司关于 江苏虹景新材料有限公司新材料 项目 220 千伏配套工程初步设计的批复

国网连云港供电公司：

根据初步设计评审计划安排，江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程已由国网江苏经研院完成评审。依据《国网江苏省电力有限公司经济技术研究院关于上报江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220kV 配套工程初步设计评审意见的报告》（苏电经研院技术〔2023〕139 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) 东港 220 千伏变电站 220 千伏间隔保护改造工程

同意初步设计审定的间隔保护改造工程建设方案。

### (二) 东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程(公司出资电气部分)

本期新建 220 千伏单回架空线路 0.695 公里，导线采用 2×JL/LB20A-630/45 铝包钢芯铝绞线。

### (三) 东港~徐圩单线 π 入虹景新材料 220 千伏线路工程(公司出资电气部分)

本期新建 220 千伏单回架空线路 3.17 公里，220/110 千伏混压四回三挂架空线路 0.035 公里 (1 回 220 千伏、2 回 110 千伏线路)，利旧导线与原线路搭接 220/110 千伏混压四回架空线路 0.66 公里。220 千伏导线采用 2×JL/LB20A-400/35 铝包钢芯铝绞线，110 千伏导线采用 1×JL/LB20A-400/35 铝包钢芯铝绞线。

## 二、概算投资

江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程线路土建部分由地方政府出资建设，变电出线间隔改造及线路电气部分由公司出资建设。

公司出资建设部分工程概算动态投资 1046 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。

23-06-09

连云港供电公司 建设部 杜云彪 2023-06-09

- 附件：1. 江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套  
工程初设概算汇总表
2. 国网江苏省电力有限公司经济技术研究院关于上报  
江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220kV 配套工程  
初步设计评审意见的报告（苏电经研院技术〔2023〕  
139 号）

国网江苏省电力有限公司  
2023 年 6 月 6 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

## 江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套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	江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程		1046	1038	5	16	
(1)	东港220千伏变电站220千伏间隔保护改造工程	间隔保护改造	56	56	1	1	
(2)	东港~宝通、南区~徐圩220千伏线路单线换接工程（公司出资电气部分）	2×JL/LB20A-630/45 1×0.695km	172	171	1	3	
(3)	东港~徐圩单线π入虹景新材料220千伏线路工程（公司出资电气部分）	2×JL/LB20A-400/35、1×JL/LB20A-400/35 1×3.17+3×0.035+4×0.66（导线利旧，混压四回）km	818	811	3	12	

附件  
5

洪评批复

# 国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会

连徐水许可〔2023〕18号

## 国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）关于准予江苏方洋建设工程有限公司江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程跨西港河河道管理范围内工程建设方案及位置、界限的行政许可决定

江苏方洋建设工程管理有限公司：

你单位提出江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程跨西港河的建设申请，已依法受理，经审查，符合法定条件。根据《中华人民共和国防洪法》第二十七条、《中华人民共和国水法》第三十八条、《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，现作出以下行政许可决定：

一、同意你单位江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程跨西港河河道管理范围内建设项目工程建设方案。

### （一）线路总平面布置

本项目虹景新材料 220kV 总降变位于西港河北侧，新建东

港～虹景 220kV 线路及徐圩～虹景 220kV 线路。其中东港～虹景 220kV 线路长约 1.539 公里，共 8 基架空杆塔，自杆塔 A8 起，至杆塔 A6 后，沿西港河北路中心线南侧 49～59 米向西至杆塔 A2，最终到达杆塔 A1；徐圩～虹景 220kV 线路长约 1.547 公里，共 8 基架空杆塔，自杆塔 B8 起，至杆塔 B6 后，沿西港河北路中心线南侧 19～29 米向西至杆塔 B2，最终到达杆塔 B1。

## （二）跨西港河段布置

本项目在苏海路南侧设 2 基铁塔，向北垂直跨越西港河，在西港河内设置 2 基铁塔，其中东港～虹景 220kV 线路设置的铁塔为 A7，塔基中心点坐标：X=3823851.22，Y=40459647.53（采用 2000 国家大地坐标系，下同），徐圩～虹景 220kV 线路设置的铁塔为 B7，塔基中心点坐标：X=3823874.90、Y=40459666.36。2 座塔基中心间距为 30m，顺水流布置，铁塔塔形为 220-GD21D-ZMK，塔基下设 4 根钢筋混凝土灌注桩，桩径 1.2m，桩顶高程 5.27m（采用 85 国家高程基准，下同），连梁底高程为 3.97m，高于设计水位 2.35m。弧垂点高程分别为 44.31m、44.27m，满足相关要求。

二、由于本工程的实施将对已有水利工程造成一定的影响，为将本工程施工期和运行期对河道水利功能的不利影响降到最低，你单位（或运营单位）应采取以下消除和减轻影响措施：

（一）本项目建设处有架空电力线路、通信电缆及地下供水管线，施工前你单位应征求相关部门意见，施工期间做好各类管线保护工作。

(二)本项目采用钢便桥+钢平台施工方案，你单位应做好值班值守工作，及时清除钢便桥及钢平台下方水草等漂浮物，确保施工安全。

(三)本项目A7、B7铁塔位于现状河道内，项目完工后2座塔基之间及上下游各30m范围内应按照规划河道断面整修河道。

(四)施工期间，应对施工流程严格控制，并加强对岸坡稳定情况的观测，避免对现状岸坡造成影响。

(五)工程结束后必须清理施工区一切临时性建筑物、施工器材、施工垃圾等，以恢复河道原貌，避免施工对河道造成影响。

(六)工程结束后须按相关规定设置必要的警示标志标牌。

(七)运行期应做好巡查检查工作，确保防汛、工程等方面安全。

三、按照河道管理范围内建设项目管理的有关规定，你单位应当在开工前将施工方案报送徐圩新区社会事业局备案，落实有关防汛与管理责任。建设及运营期间，你单位（或运营单位）应承担占用范围内河道堤防的防护和维护责任，涉及防洪工程安全部位和防洪影响补偿的施工须接受水行政主管部门和河道管理单位的监督管理。

四、你单位应合理安排工期，精心组织施工。如需跨汛期（每年6月1日至9月30日）施工，你单位应编制安全度汛方案，于汛前报新区防汛抗旱指挥部备案。工程施工期间，你单

位应加强管理，严禁向河道内弃土、弃渣及排放泥浆，不得破坏水利工程设施。如损坏水利工程与设施，应按原标准恢复。施工与运行期间，你单位（或运营单位）应加强对河道、岸坡的安全监测工作，制定应急预案，若出现异常现象，及时采取有效措施进行处理，并向河道管理单位报告。工程施工完成后应及时清理施工现场，恢复河道原状，报徐圩新区社会事业局验收合格后方可投入使用，并将相关竣工资料及时报徐圩新区社会事业局备案。

五、工程运行期间，占用河道管理范围内的河道的防汛、安全等管理责任由你单位（或运营单位）承担；工程废弃不用或达到设计使用年限，你单位应对工程进行有效处置，消除本工程对水利设施的影响，保证防洪工程安全，不得形成隐患。

六、有关工程对第三人合法水事权益的影响，你单位应按规定做好与相关单位或个人的沟通协调，若产生相关矛盾纠纷，由你单位自行协商解决。涉及规划等其他审批程序由你单位自行办理。

七、拟建工程占用河道、堤防、滩地等水利工程管理范围内的土地权属性质不变，仍为水利工程用地。

八、在许可占用期间，如因河道治理、防洪标准提高等水利工程建设管理需要，须改建或拆除该项目有关工程和设施时，你单位（或运营单位）应服从水利建设管理需求，按要求无条件无偿自行改建或拆除该项目有关工程和设施。

八、自本行政许可决定做出之日起三年内，如你单位未取

得该工程项目的正式批准手续，或工程未有实质性开工建设，或出现其他原因使该工程项目不再成立的情况，则本行政许可决定自行失效。

附件：项目平面布置图

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管理委员会

2023年8月17日



---

抄送：连云港市水利局

---

徐圩新区社会事业局

---

2023年8月17日授权印发

附件  
6

水保方案批复

# 江苏省水利厅行政许可决定书

苏水许可〔2023〕203号

## 省水利厅关于准予江苏虹景新材料有限公司 新材料项目220千伏配套工程水土保持方案 告知承诺制的行政许可决定

江苏方洋建设工程管理有限公司：

你公司于2023年10月11日以告知承诺制方式申请的江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程水土保持方案行政许可，我厅于2023年10月12日受理（苏水许受〔2023〕203号）。经形式审查，提交的要件材料符合要求，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、该项目以“告知承诺制”方式进行审批，我厅不对项目水土保持方案报告表具体内容进行实质审查。你公司是项目水土流失防治责任主体，按照《水土保持行政许可承诺书》及水土保持方案报告表内容开展水土保持相关工作。如在水土保持工作中未按照规定要求以及承诺书内容履行相关责任和义务，由此导致的所有法律责任由你公司自行承担。

二、项目如发生地点、规模、水土保持措施及弃渣存放

地等重大变更，须报本厅重新审批，其他涉及水土保持方案的变更须报本厅备案。我厅将按照《省政府办公厅关于全面推行证明事项告知承诺制实施方案的通知》（苏政办发〔2020〕84号）要求加强项目事中事后监管，对你公司履行承诺情况进行监督检查。对不实承诺或者未履行承诺的，按规定开展责任追究和信用惩戒。连云港市及连云港徐圩新区水行政主管部门应加强对辖区内水土保持方案实施情况的跟踪检查。

三、项目完工后你公司应当按照《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》开展水土保持设施自主验收，验收结束后将验收材料向我厅报备。未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

四、项目建设如涉及其他行政许可事项的，应当依法办理相应审批手续。

五、根据《财政部关于水土保持补偿费等四项非税收入划转税务部门征收的通知》《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》等相关规定，在项目开工前需向税务机关一次性缴纳水土保持补偿费共计7138元（省级收入）。



抄送：连云港市水利局，连云港徐圩新区社会事业局。

附件 7  
水土保持补偿费缴纳凭证

## 电子缴款凭证

打印日期: 2023年11月03日

纳税人识别号	91320700323684662M			税务征收机关	连云港市连云区	
纳税人全称	江苏方洋建设工程管理有限公司			银行账号	11200188000125431	
系统税票号	税(费)种	预算科目	税款种类	实缴金额	所属时期	缴款日期
332076231100027151	水土保持补偿费收入	水土保持补偿费	正税	7138	2023-11-02--2023-11-02	
金额合计	柒仟壹佰叁拾捌圆整			¥ 7138		
税务机关(电子章)				本缴款凭证仅作为纳税人记账核算凭证使用, 电子缴税凭证需与银行对账单电子划缴记录核对一致方可有效。		

附件8

单位工程验收鉴定书、分部工程验收签证

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：江苏虹景新材料有限公司新材料项目  
220 千伏配套工程

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2024 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：江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程

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连云港供电公司

设计单位：连云港智源电力设计有限公司

施工单位：中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司

监理单位：盐城新源电力建设监理有限公司

验收日期：2024 年 3 月

验收地点：江苏省连云港市

## 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)以及《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,2024年3月,国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司组织,在江苏省连云港市对江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加还有施工单位中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司、监理单位盐城新源电力建设监理有限公司、设计单位连云港智源电力设计有限公司等。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、水土保持监测单位的情况汇报后,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

江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程位于连云港市徐圩新区徐圩街道境内。

#### 2、建设任务

本工程新建线路长度共计3.90km,均为架空线路,新建杆塔19基,其中钢管杆2基,角钢塔17基,拆除杆塔2基,均为角钢塔。

①东港~宝通、南区~徐圩220千伏线路单线换接工程:新建单回架空线路路径全长0.695km,新建杆塔1基,为角钢塔。

②东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变220千伏线路工程:新建220千伏单回架空线路总长度约3.205km,新建杆塔18基,其中钢管杆2基,角钢塔16基,拆除杆塔2基,均为角钢塔。

### (二) 工程主要建设内容

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连云港供电公司

设计单位:连云港智源电力设计有限公司

施工单位：中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司

监理单位：盐城新源电力建设监理有限公司

#### （四）工程建设过程

##### 1、工期

表土剥离：2023年11月-2023年12月。

土地整治：2024年3月。

##### 2、实际完成工程量

本项目累计实施表土剥离 1244m<sup>3</sup>，土地整治累计 0.63hm<sup>2</sup>。

##### 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，根据工程水保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保教育培训，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，落实各项水保措施。该工程在水保管理、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）水保工作制度完善、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，提高了施工单位水保意识。

#### 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

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程			
		工程名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
塔基区	土地整治	场地整治	合格	表土剥离	17	17	100%
				土地整治	17	17	100%
拆除区	土地整治	场地整治	合格	表土剥离	2	2	100%
				土地整治	2	2	100%
合计					38	38	100%

### (二) 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。

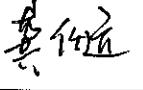
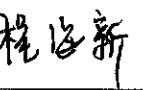
综上所述，江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

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保工程措施维护和植物措施管护工程。

**六、验收组成员签字表**

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 字	备注
曹巍	国网江苏省电力有限公司连云港 供电分公司	项目经理		建设单位
黄贺军	连云港智源电力设计有限公司	设 总		设计单位
龚任远	中国能源建设集团江苏省电力建 设第三工程有限公司	项目经理		施工单位
程海新	盐城新源电力建设监理有限公司	总 监		监理单位

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：江苏虹景新材料有限公司新材料项目  
220 千伏配套工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2024 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：江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程

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连云港供电分公司

设计单位：连云港智源电力设计有限公司

施工单位：中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司

监理单位：盐城新源电力建设监理有限公司

验收日期：2024 年 3 月

验收地点：江苏省连云港市

## 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)以及《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，2024年3月，国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司组织，在江苏省连云港市对江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加还有施工单位中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司、监理单位盐城新源电力建设监理有限公司、设计单位连云港智源电力设计有限公司等。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、水土保持监测单位的情况汇报后，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

江苏虹景新材料有限公司新材料项目220千伏配套工程位于连云港市连云区徐圩街道境内。

#### 2、建设任务

本工程新建线路长度共计3.90km，均为架空线路，新建杆塔19基，其中钢管杆2基，角钢塔17基，拆除杆塔2基，均为角钢塔。

①东港~宝通、南区~徐圩220千伏线路单线换接工程：新建单回架空线路路径全长0.695km，新建杆塔1基，为角钢塔。

②东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变220千伏线路工程：新建220千伏单回架空线路总长度约3.205km，新建杆塔18基，其中钢管杆2基，角钢塔16基，拆除杆塔2基，均为角钢塔。

### (二) 工程主要建设内容

单位工程名称：植被建设工程。

主要内容：点片状植被。

### (三) 工程建设有关单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司连云港供电公司

设计单位：连云港智源电力设计有限公司

施工单位：中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司

监理单位：盐城新源电力建设监理有限公司

#### （四）工程建设过程

##### 1、工期

撒播草籽：2024年3月。

##### 2、实际完成工程量

本项目落实的植物措施播撒草籽  $0.63\text{hm}^2$ 。

##### 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，根据工程水保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保教育培训，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，落实各项水保措施。该工程在水保管理、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) 水保工作制度完善、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，提高了施工单位水保意识。

#### 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

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程			
		工程名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
塔基区	植被建设	点片状植被	合格	撒播草籽	17	17	100%
拆除区	植被建设	点片状植被	合格	撒播草籽	2	2	100%
合计					19	19	100%

#### (二) 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。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。

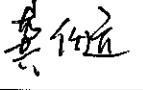
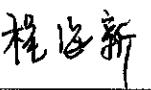
综上所述，江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案的要求，可以申请进行验收。

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保工程措施维护和植物措施管护工程。

**六、验收组成员签字表**

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 字	备注
曹巍	国网江苏省电力有限公司连云港 供电分公司	项目经理		建设单位
黄贺军	连云港智源电力设计有限公司	设 总		设计单位
龚任远	中国能源建设集团江苏省电力建 设第三工程有限公司	项目经理		施工单位
程海新	盐城新源电力建设监理有限公司	总 监		监理单位

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：江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏  
配套工程

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：中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司



2024 年 3 月

## **一、开完日期**

表土剥离：2023年11月-2023年12月。

土地整治：2024年3月。

## **二、主要工程量**

本项目累计实施表土剥离  $1244m^3$ ，土地整治累计  $0.63hm^2$ 。

## **三、工作内容及施工经过**

表土剥离：主体工程施工前，对占用的植被良好区域进行表土剥离，并保存和利用。

土地整治：主体工程施工结束后，对塔基区裸露地表、拆除区裸露地表进行清理、平整后，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需要。

## **六、质量评定**

本分部工程共有单元工程38个，合格单元工程38个，单元工程合格率100%。

## **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 字	备注
曹巍	国网江苏省电力有限公司连云港供电公司	项目经理	曹巍	建设单位
黄贺军	连云港智源电力设计有限公司	设 总	黄贺军	设计单位
龚任远	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	项目经理	龚任远	施工单位
程海新	盐城新源电力建设监理有限公司	总 监	程海新	监理单位

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：江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏  
配套工程

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：中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司



2024 年 3 月

## 一、开完日期

撒播草籽：2024年3月。

## 二、主要工程量

本项目落实的植物措施播撒草籽  $0.63\text{hm}^2$ 。

## 三、工作内容及施工经过

根据工程总工期的要求，土地整治完工后及时对塔基区、拆除区占用的部分区域进行绿化，将整治完成后的区域撒播草籽。

## 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，保证植被成活率和保存率不低于 95%。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 19 个，合格单元工程 19 个，单元工程合格率 100%。

## 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 字	备注
曹巍	国网江苏省电力有限公司连云港供电公司	项目经理	曹巍	建设单位
黄贺军	连云港智源电力设计有限公司	设 总	黄贺军	设计单位
龚任远	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	项目经理	龚任远	施工单位
程海新	盐城新源电力建设监理有限公司	总 监	程海新	监理单位

附件9 电网建设项目水土保持设施竣工验收检查记录表

# 电网建设项目水土保持设施竣工 验收检查记录表

项目名称：江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程

江苏虹景新材料有限公司新材料项目 220 千伏配套工程		
水保设施	检查标准	检查记录 (合格/基本合格/不合格)
土地整治	符合水保方案和设计要求。 对扰动区域进行清理、平整、 部分进行表土回覆。	合格 整治后的土地达到可进行 植被恢复的要求。
撒播草籽	符合水保方案和设计要求。 在土地整治过后的区域进行植 被恢复。	合格 生长状况良好，存活率较 高，满足要求。
验收组（章）  检查人： 曹巍、黄贺军、龚伟远、程治沂、张强		
日期：2024.7		

附件  
10

重要水土保持单位工程验收照片



塔基区，土地整治、撒播草籽



塔基区，撒播草籽



塔基区，撒播草籽

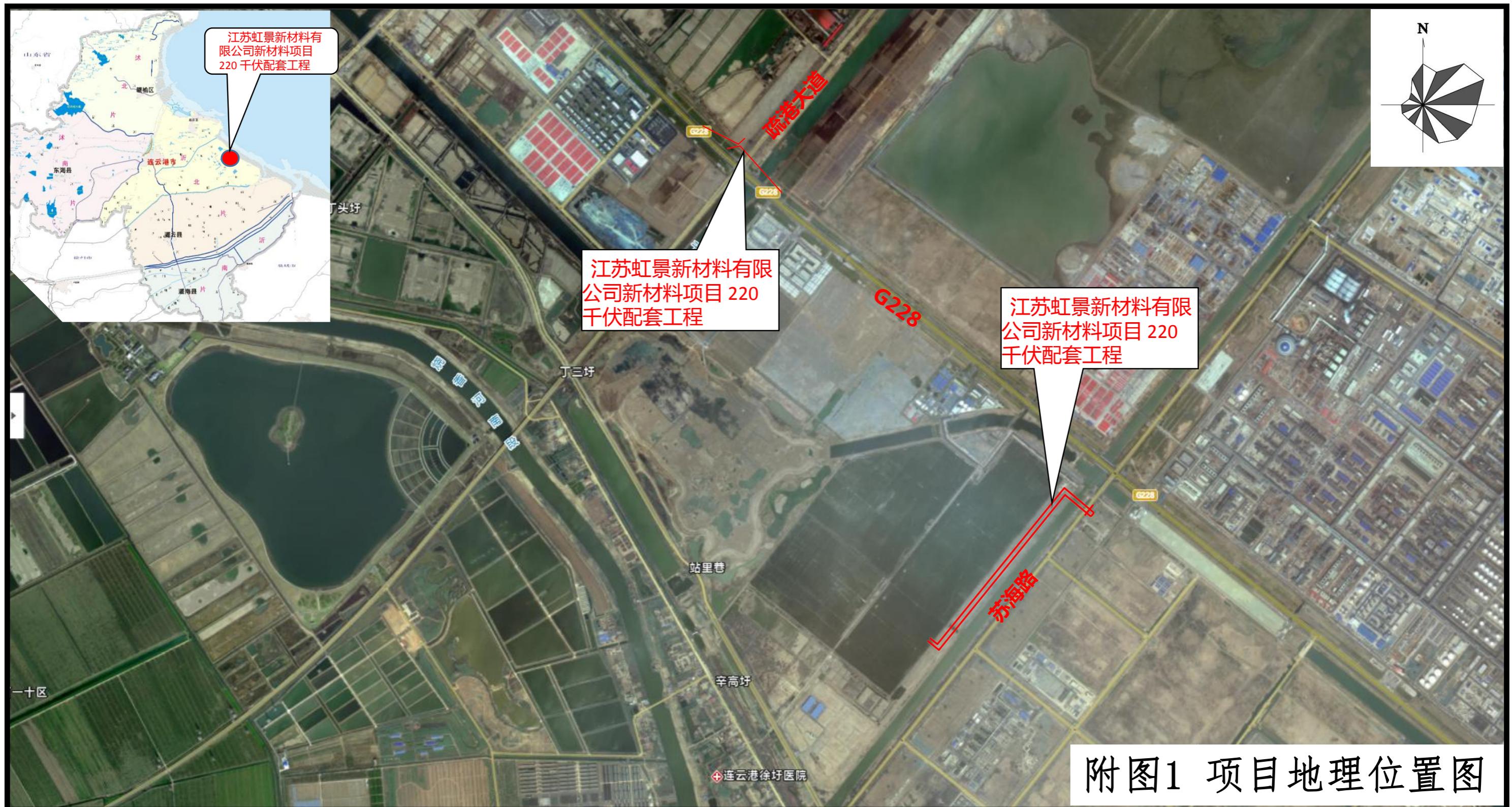


拆除区，撒播草籽

附件 11

项目区施工前后遥感影像对比图

	
东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程 塔基区施工前 (2022.04)	东港~宝通、南区~徐圩 220 千伏线路单线换接工程 塔基区施工后 (2024.06)
	
东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变 220 千伏线路工程 塔基区施工前 (2022.04)	东港~徐圩单线π入虹景新材料总降变 220 千伏线路工程 塔基区施工后 (2024.06)
	
拆除区施工前 (2022.04)	拆除区施工后 (2024.06)



附图1 项目地理位置图

