

连云港 220 千伏梁丘（塔山）变电站等 7 项工程 竣工环境保护验收意见

2022 年 10 月 26 日，国网江苏省电力有限公司在南京召开了连云港 220 千伏梁丘（塔山）变电站等 7 项工程竣工环境保护验收会。参加会议的有：建设管理单位国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司、技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院、设计单位江苏科能电力工程咨询有限公司、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、环评单位江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司、验收调查单位江苏省苏核辐射科技有限责任公司。会议特邀专家 4 名，会议成立了验收工作组（名单附后）。

会议听取了建设单位关于工程建设和环境保护实施情况的汇报、验收调查单位关于工程竣工环境保护验收调查情况的汇报和技术审评单位关于报告审评和现场检查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本批验收的输变电工程共有 7 项，分别为（1）连云港 220 千伏梁丘（塔山）变电站工程（重新报批）、（2）连云港梁丘（塔山）220 千伏输变电工程（其中 220 千伏配套线路）、（3）连云港虹洋热电联产扩建项目（原场址）220 千伏送出工程、（4）连云港洪爽 110 千伏输变电工程、（5）连云港古槐～欢墩 T 接洪爽变电站 110 千伏线路工程、（6）连云港梁丘 220 千伏变电站 110 千伏送出工程、（7）连云港茅口～当路 T 接新村变电站 110 千伏

线路工程。

本批项目共新建 220 千伏变电站 1 座，新增主变 1 台，新增主变容量 180 兆伏安；新建 220 千伏架空线路（折单）48.714 公里；新建 110 千伏变电站 1 座，新增主变 2 台，新增主变容量 63 兆伏安；新建 110 千伏架空线路（折单）51.312 公里，新建 110 千伏电缆线路（折单）1.43 公里，拆除 110 千伏架空线路（折单）2.4 公里。本批项目总投资 31758 万元，其中环保投资 113 万元。各项输变电工程基本情况详见表 1。

二、工程变动情况

连云港梁丘（塔山）220 千伏输变电工程于 2019 年 12 月 25 日取得连云港市生态环境局的环评批复（连环辐（表）复〔2019〕18 号），因梁丘变站址发生变动，涉及重大变更，进行了重新报批。工程于 2020 年 5 月 27 日取得连云港市生态环境局《关于连云港 220 千伏梁丘（塔山）变电站工程（重新报批）建设项目环境影响报告表的批复》（连环辐（表）复〔2020〕3 号），完备了环评审批手续。

本批验收工程均取得了连云港市生态环境局、国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局、连云港高新技术产业开发区规划建设局的环评批复（详见表 2），本批竣工环保验收的各项工程性质、地点、规模、已采取的环境保护措施等与环评阶段基本一致，无重大变动，部分工程实际建设内容与环评阶段略有变化（详见表 3），对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），均不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

本批工程均按照环境影响报告表及其批复文件提出的要求，建成了相关环境保护设施，落实了污染防治和生态保护措施。

四、环保设施调试效果

本批验收变电站均为无人值守变电站，变电站均建有化粪池，产生少量的生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清理，不外排。

五、工程建设对环境的影响

本批工程均采取了有效的生态保护措施，生态恢复状况良好；工程电磁环境和声环境、各变电站厂界噪声监测值均符合环评及批复要求；各变电站内污水均得到妥善处理，对水环境无影响；固体废物得到妥善处置，对环境无影响；已制定突发环境事件应急预案，环境风险控制措施可行。

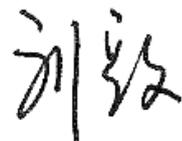
六、验收结论

本批工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及其批复文件要求，各项环境保护设施合格、措施有效，验收调查报告表符合相关技术规范，同意本批工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强本批工程运行期巡查、环境管理，做好公众科普宣传工作。

验收工作组组长：



2022年10月26日

附表 1 本批验收工程建设基本情况表

序号	工程名称	验收工程组成	建设规模
1	连云港 220 千伏梁丘(塔山)变电站工程(重新报批)	220 千伏梁丘变	户外型,本期新建主变 1 台(#1,型号 OSSZ11-180000/220),容量 180 兆伏安。新增占地面积 10697 平方米,本期新建 1 座事故油池(有效容积为 75 立方米),新建 1 座化粪池。
2	连云港梁丘(塔山)220 千伏输变电工程(其中 220 千伏配套线路)	220 千伏配套线路	连云港艾塘~柘汪单 π 入梁丘变 220 千伏线路工程,包括南北两个同塔双回线路(其中一回备用)。北线调度名称为 220 千伏梁柘 49P3 线,南线调度名称为 220 千伏艾梁 4W95 线,线路路径全长 18.548 公里,均为同塔双回架设(其中一回备用),线路导线采用 2×JL/G1A-630/45 型钢芯铝绞线。
3	连云港虹洋热电联产扩建项目(原场址)220 千伏送出工程	220 千伏线路	2 回,线路路径全长 6.468 公里,其中①新建同塔双回架设段长 3.251 公里,②利用原 220 千伏/110 千伏混压四回线路补挂导线段长 2.558 公里,③新建电缆段长 0.659 公里。导线采用 2×JL/LB20A-400/35 型铝包钢芯铝绞线,电缆采用截面 2500mm ² 交联聚乙烯电力电缆。
4	连云港洪爽 110 千伏输变电工程	110 千伏洪爽变	新建 110 千伏线路由 220 千伏梁丘变 110 千伏间隔至 110 千伏洪爽变,线路路径长约 17.4 公里,其中双设单架 17 公里,双设双架 0.4 公里。
		梁丘~洪爽 110 千伏线路	线路调度名称为 110 千伏梁爽 9A9 线,1 回,线路路径全长 16.4 公里,双设单挂,导线采用 1×JL3/G1A-400/35 高导电率钢芯铝绞线。
5	连云港古槐~欢墩 T 接洪爽变电站 110 千伏线路工程	古槐~欢墩 T 接洪爽变电站 110 千伏线路工程	线路起自 110 千伏古墩 974 线 T 接点,终止 110 千伏洪爽变。线路调度名称为 110 千伏古墩 974 线洪爽支线,线路路径全长 12.54 公里,其中①双回单挂段长 11.48 公里,②双回挂线单回运行段长 0.55 公里,③利用梁丘至洪爽双设单挂线路补挂单回导线段长 0.33 公里,④电缆敷设段长 0.18 公里。导线采用 JL/G1A-400/35 型钢芯铝绞线,电缆选用 ZR-YJLW03-64/110-1×800mm ² 阻燃型交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚氯乙烯外护套电力电缆。
6	连云港梁丘 220 千伏变电站 110 千伏送出工程	申城~金山、申城~龙河 π 入梁丘变 110 千伏线路工程	将 110 千伏申北线金山支线、龙申线开断 π 入梁丘变,形成①北开环线路,2 回,线路调度名称为 110 千伏梁龙 9A1/梁金 9A2 线,线路路径全长 2.643 公里,同塔双回架设;②南开环线路,2 回,线路调度名称为 110 千伏梁申 9AC/梁北 9AD 线,线路路径全长 2.753 公里,同塔双回架设。导线采用 1×JL3/G1A-400/35 高导电率钢芯铝绞线。拆除 110 千伏申北线金山支线(单回)#49~#54 杆塔及导线 1.2 公里,拆除 110 千伏龙申线(单回)#47~#52 杆塔及导线 1.2 公里。

序号	工程名称	验收工程组成	建设规模
		龙河~官河(单回) π入梁丘变110千 伏线路工程	2回,线路调度名称为110千伏梁官9AE/梁河9AF 线,线路路径全长5.605公里,同塔双回架设。导线 采用1×JL3/G1A-400/35高导电率钢芯铝绞线。
7	连云港茅口~ 当路T接新村 变电站110千 伏线路工程	连云港茅口~当路 T接新村变电站 110千伏线路工程	本工程线路起于110千伏茅路717线17#钢管杆, 至杏坛路西側八角井,新建单回电缆路径长1.25公 里(土建按双回设计),线路调度名称为110千伏 茅路717线新村支线。电缆采用 ZC-Z-YJLW03-64/110千伏-1×800mm ² 交联聚乙烯 绝缘皱纹铝护套聚乙烯外护套C级阻燃单芯铜导体 电力电缆。

附表2 本期验收工程环评审批情况一览表

序号	工程名称	审批部门	文号	时间
1	连云港220千伏梁丘(塔山)变电站工程(重新报批)	连云港市生态环境局	连环辐(表)复[2020]3号	2020.5.27
2	连云港梁丘(塔山)220千伏输变电工程(其中220千伏配套线路)	连云港市生态环境局	连环辐(表)复[2019]18号	2019.12.25
3	连云港虹洋热电联产扩建项目(原场址)220千伏送出工程	国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局	示范区环辐(表)复[2021]2号	2021.4.6
4	连云港洪爽110千伏输变电工程	连云港市生态环境局	连环辐(表)复[2019]20号	2019.12.25
5	连云港古槐~欢墩T接洪爽变电站110千伏线路工程	连云港市生态环境局	连环辐(表)复[2019]7号	2019.9.2
6	连云港梁丘220千伏变电站110千伏送出工程	连云港市生态环境局	连环辐(表)复[2019]19号	2019.12.25
7	连云港茅口~当路T接新村变电站110千伏线路工程	连云港高新技术产业开发区规划建设局	连高环表复[2019]10号	2019.12.31

附表3 各工程运行阶段与环评阶段规模变化情况一览表

工程名称	变动工程内容	环评阶段工程组成及规模	验收阶段工程组成及规模	变化情况	变化原因	变动情况分析
连云港梁丘(塔山)220千伏输变电工程	220千伏配套线路	将220千伏艾塘~柘汪线路单π入梁丘(塔山)220千伏变电站,形成两条平行走线的线路,两条线路均为双回设计双回挂线(其中一回备用),两条线路路径长度均约为9公里,路径总长约18公里	连云港艾塘~柘汪单π入梁丘变220千伏线路工程,包括南北两个同塔双回线路(其中一回备用)。线路路径全长18.548公里,均为同塔双回架设(其中一回备用)	①线路路径变化; ②线路路径总长度增加0.548公里	①220千伏梁丘变电站址向西偏移,导致线路向西延伸至变电站构架; ②验收调查时进一步核实了线路长度	线路路径总长度增加0.548公里,占原路径长度的3%,不超过30%。 对照环办辐射[2016]84号文中“输变电建设项目重大变动清单”,不属于重大变动。
连云港虹洋热电联产扩建项目(原场址)220千伏送出工程	220千伏线路	新建220千伏双回线路,自220千伏虹洋热电二期扩建项目升压站至220千伏东港变止,本工程线路路径总长约6.8公里,其中新建双回架空段约3.4公里,新建双回电缆段(利用其他工程预留通道敷设)约0.7公里,利用现有110/220千伏混压四回路220千伏空余侧挂线(110千伏侧为东港-南区变线路)约2.7公里	2回,线路路径全长6.468公里,其中①新建同塔双回架设段长3.251公里,②利用原220千伏/110千伏混压四回线路补挂导线段长2.558公里,③新建电缆段长0.659公里。	①线路路径总长度减少0.332公里; ②接线方式调整	①线路路径未变,初设阶段线路长度裕度过大,验收调查时进一步核实了线路长度; ②斯尔邦用户工程在220千伏虹东49D5/49D6线#7杆塔处改接线路	线路路径总长度减少。 对照环办辐射[2016]84号文中“输变电建设项目重大变动清单”,不属于重大变动。

工程名称	变动工程内容	环评阶段工程组成及规模	验收阶段工程组成及规模	变化情况	变化原因	变动情况分析
连云港洪爽110千伏输电变电工程	梁丘~洪爽110千伏线路	新建110千伏线路由220千伏梁丘变110千伏间隔至110千伏洪爽变，线路路径长约17.4公里，其中双设单架17公里，双设双架0.4公里	1回，线路路径全长16.4公里，双设单挂	①线路起点向西偏移；线路路径长度减少1.0公里； ②原双设双架段本期仅架设1回，另外1回由“连云港古槐~欢墩T接洪爽变电站110千伏线路工程”建设，另行验收	①220千伏梁丘变电站址向西偏移，导致线路起点向西偏移，验收调查时进一步核对了线路长度； ②设计变更	线路路径长度减少。对照环办辐射〔2016〕84号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。
连云港古槐~欢墩T接洪爽变电站110千伏线路工程	古槐-欢墩T接至洪爽变110千伏线路工程	新建线路路径总长约13.38公里，其中架空线路路径长13.2公里（其中双回设计单回挂线12.65公里，双回挂线单回运行0.55公里），电缆线路路径长0.18公里（双回设计单回敷设）	线路路径全长12.54公里，其中①双回单挂段长11.48公里，②双回挂线单回运行段长0.55公里，③利用梁丘至洪爽双设单挂线路补挂单回导线段长0.33公里，④电缆敷设段长0.18公里	①线路路径走向调整共1.98公里，线路横向位移超过500米线路路径长1.38公里，占原路径长度的10%； ②共0.33公里线路利用原有线路补挂导线； ③线路路径总长度减少0.84公里	①T接点变化； ②设计变更； ③验收调查时进一步核对了线路长度	线路横向位移超过500米线路路径长1.38公里，占原路径长度的10%，不超过30%；利用原有线路补挂导线，合并线路通道；线路路径总长度减少。对照环办辐射〔2016〕84号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。

工程名称	变动工程内容	环评阶段 工程组成及规模	验收阶段 工程组成及规模	变化情况	变化原因	变动情况分析
连云港梁丘220千伏变电站110千伏送出工程	申城~金山、申城~龙河 π 入梁丘变110千伏线路工程	将110千伏申北线金山支线、龙申线开断 π 入梁丘变，形成南开环、北开环两条线路，北开环路径长度约为1.8公里，南开环路径长度约为2.2公里，路径总长为4公里，均为同塔双回架设。拆除现有110千伏龙申线95#耐张塔上导线跳线，拆除现有110千伏龙申线96#耐张塔上导线跳线并重新搭接，将梁丘~申城线路 π 入北郊变	将110千伏申北线金山支线、龙申线开断 π 入梁丘变，形成①北开环线路，2回，线路路径全长2.643公里，同塔双回架设；②南开环线路，2回，线路路径全长2.753公里，同塔双回架设。导线采用1 \times JL3/G1A-400/35高导电率钢芯铝绞线	①线路路径变化； ②线路路径总长度增加1.901公里	①220千伏梁丘变电站址向西偏移，导致线路向西延伸至变电站构架； ②验收调查时进一步核实了线路长度	线路路径总长度增加1.901公里，占原路径长度的21%，不超过30%。 对照环办辐射〔2016〕84号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。
	龙河~官河（单回） π 入梁丘变110千伏线路工程	将110千伏龙河~官河线路单侧开断 π 入梁丘变，新建双回架空线路路径长约5.1公里	2回，线路路径全长5.605公里，同塔双回架设。导线采用1 \times JL3/G1A-400/35高导电率钢芯铝绞线			
连云港茅口~当路T接新村变电站110千伏线路工程	连云港茅口~当路T接新村变电站110千伏线路工程	本工程线路在110千伏茅路717线#017钢管杆处T接，至220千伏当路变北侧的110千伏当新791线的八角井，形成茅口~当路T接新村变电站110千伏线路工程。本工程新建电缆路径长1.3公里，全线为双回设计单回敷设	本工程为连云港茅口~当路T接新村变电站110千伏线路工程，本工程线路起于110千伏茅路717线17#钢管杆，至杏坛路西侧八角井，新建单回电缆路径长1.25公里（土建按双回设计）	线路路径总长度减少0.05公里	线路路径未变，初设阶段线路长度裕度过大，验收调查时进一步核实了线路长度	线路路径总长度减少。 对照环办辐射〔2016〕84号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。

连云港 220 千伏梁丘（塔山）变电站等 7 项工程 竣工环保验收会验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	刘毅	国网江苏省电力有限公司	正高经	刘毅	建设单位
成员	王文兵	江苏省辐射防护协会	高工	王文兵	特邀专家
	赵刚	国电环境保护研究院有限公司	高工	赵刚	特邀专家
	郝天明	南京普环电力科技有限公司	高工	郝天明	特邀专家
	杨凯	江苏朗慧环境科技有限公司	高工	杨凯	特邀专家
	翟晓萌	国网江苏省电力有限公司 经济技术研究院	高工	翟晓萌	审评单位
	曹文勤	国网江苏省电力有限公司	研高	曹文勤	建设单位
	曹巍	国网江苏省电力有限公司 连云港供电分公司	工程师	曹巍	建设单位
	陈华明	江苏科能电力工程咨询有限公司	工程师	陈华明	设计单位
	周益	中国能源建设集团 江苏省电力建设第三工程有限公司	工程师	周益	施工单位
	葛晓阳	江苏省苏核辐射科技有限责任公司	高工	葛晓阳	验收报告 编制单位
	陈晓烨	江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司	工程师	陈晓烨	环评报告 编制单位