

连云港花果山 500kV 变电站 220kV 送出等 7 项输变电工程竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 28 日，国网江苏省电力有限公司在南京召开了连云港花果山 500kV 变电站 220kV 送出等 7 项输变电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、设计单位中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司、施工单位江苏海能电力设计咨询有限责任公司、环评单位国电环境保护研究院有限公司、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 3 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）连云港花果山 500kV 变电站 220kV 送出工程、（2）连云港炼化～徐圩等 220 千伏线路工程（其中炼化-南区 220kV 线路工程和 220kV 线路改造工程）、（3）连云港民用机场迁建 110kV 输变电工程（其中厉荡至机场 110kV 线路工程和瀛洲至机场 110kV 线路工程）、（4）灌云蒙能建 50MW 风电场项目 110kV 送出工程、（5）连云港晨兴环保产业有限公司新建炉排炉及其配套项目 110kV 线路工程、

(6) 东海县生活垃圾焚烧发电一期工程项目 (15 兆瓦) 110 千伏送出工程、(7) 连云港邓庄 220kV 变电站 2#主变增容工程。

本批项目共扩建 220kV 变电站 1 座, 增容主变 1 台, 新增主变容量 60MVA; 新建 220kV 架空线路(折单)36.168km, 新建 220kV 电缆线路(折单)1.47km; 改建 220kV 架空线路(折单)0.97km; 新建 110kV 架空线路(折单)31.268km, 新建 110kV 电缆线路(折单)0.9km; 220kV 架空线路(折单)1.0km; 拆除 110kV 架空线路(折单)0.08km。本批项目总投资 31422 万元, 其中环保投资 101 万元。各项输变电工程基本情况详见表 1。

二、工程变动情况

本批验收工程均取得了江苏省环境保护厅、国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局、连云港市生态环境局、连云港经济技术开发区环境保护局的环评批复(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 220kV 邓庄变电站有人值班, 变电站建有化粪池,

工作人员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：



2021 年 10 月 28 日

附表 1 本批验收工程建设基本情况表

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
1	连云港邓庄 220kV 变电站 2#主变增容工程	220kV 邓庄变	户外型布置，原有两台主变，容量为 $1 \times 180\text{MVA}$ (#1) + $1 \times 120\text{MVA}$ (#2)，本期将#2 主变增容为 180MVA，不新增占地，不新增绿化面积。
2	连云港炼化～徐圩等 220 千伏线路工程	炼化—南区 220kV 线路工程	2 回，线路路径全长 6.309km，其中①同塔双回段长 5.574km，②电缆敷设段长 0.735km。
		220kV 线路改造工程	改造线路路径总长 0.97km，均为同塔双回架设，共 3 处，其中①在南区变出口改造 220kV 徐区 4E95/4E96 线路径长 0.249km，②在港前中路改造 220kV 徐区 4E95/4E96 线路径长 0.363km，③在港前中路改造 220kV 徐西 4E41/4E42 线路径长 0.358km。
3	连云港民用机场迁建 110kV 输变电工程	厉荡至机场 110kV 线路工程	1 回，线路路径全长 7.9km，其中①双设单挂段长 4.48km，②单回架设段长 3.32km，③电缆敷设段长 0.1km。
		瀛洲至机场 110kV 线路工程	1 回，线路路径全长 7.13km，其中①单回架设段长 6.93km，②电缆敷设段长 0.2km。
4	灌云蒙能建 50MW 风电场项目 110kV 送出工程	灌云蒙能建 50MW 风电场项目 110kV 送出工程	新建线路自灌云蒙能建风电场 110 千伏升压站出线，进东港变 110 千伏构架，1 回，线路路径全长 5.718km，其中①单回架空段长 0.558km，②双设单挂段长 4.89km，③单回电缆段长 0.27km。
5	连云港晨兴环保产业有限公司新建炉排炉及其配套项目 110kV 线路工程	连云港晨兴环保产业有限公司新建炉排炉及其配套项目 110kV 线路工程	(1)晨兴升压站—220kV 银桥变线路，1 回，线路路径全长 0.33km，其中①双设单挂段长 0.04km，②电缆敷设段长 0.29km。 (2)银临线#1 塔—银鹰线#1 塔线路，1 回，线路路径全长 0.04km，电缆敷设。 (3)拆除原银临线单回线路路径长约 0.08km，不拆除杆塔。
6	东海县生活垃圾焚烧发电一期工程项目（15 兆瓦）110 千伏送出工程	新建 110kV 线路	1 回，线路路径全长 11.05km，双设单挂。

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	连云港邓庄 220kV 变电站 2# 主变增容工程	江苏省环境保护厅	苏环辐（表）审〔2018〕101 号	2018.1.10
2	连云港炼化～徐圩等 220 千伏线路工程（其中炼化-南区 220kV 线路工程和 220kV 线路改造工程）	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〕1 号	2021.4.6
3	连云港民用机场迁建 110kV 输变电工程（其中厉荡至机场 110kV 线路工程和瀛洲至机场 110kV 线路工程）	连云港市生态环境局	连环辐（表）复〔2019〕24 号	2019.12.31
4	灌云蒙能建 50MW 风电场项目 110kV 送出工程	连云港市生态环境局	连环辐（表）复〔2020〕6 号	2020.5.27
5	连云港晨兴环保产业有限公司新建炉排炉及其配套项目 110kV 线路工程	连云港经济技术开发区环境保护局	连开环复〔2021〕26 号	2021.6.17
6	东海县生活垃圾焚烧发电一期工程项目（15 兆瓦）110 千伏送出工程	连云港市生态环境局	连环辐（表）复〔2021〕1 号	2021.3.12
7	连云港花果山 500kV 变电站 220kV 送出工程	连云港经济开发区环境保护局	连开环复〔2018〕76 号	2018.12.28

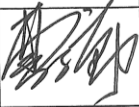
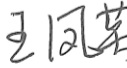
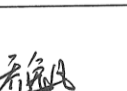
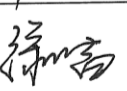
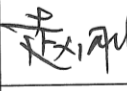
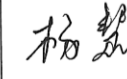
附表 3 各工程运行阶段与环评阶段规模变化情况一览表

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
连云港炼化~徐圩等 220 千伏线路工程（其中炼化-南区 220kV 线路工程和 220kV 线路改造工程）	炼化-南区 220kV 线路工程	炼化变附近电缆户外终端头（N2 电缆终端杆）-南区变 220kV 构架，新建 220kV 线路 2 回，线路路径总长约 6.545km。其中：①同塔双回路架空路径长约 5.78km；②双回电缆线路路径总长约 0.765km	2 回，线路路径全长 6.309km，其中①同塔双回段长 5.574km，②电缆敷设段长 0.735km	线路路径总长度减少 0.236km，其中①同塔双回线路减少 0.206km，②电缆线路减少 0.03km	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对了线路长度
	220kV 线路改造工程	为配合炼化-南区 220kV 线路工程实施，需改造南区-徐圩 220kV 线路南区变出口段约 0.26km，港前中路与 G228 路口段改造 0.37km；徐圩-灌西 220kV 线路港前中路与 G228 路口段改造 0.37km，共 3 处，改造线路总长约 1km	改造线路路径总长 0.97km，均为同塔双回架设，共 3 处，其中①在南区变出口改造 220kV 徐区 4E95/4E96 线路路径长 0.249km，②在港前中路改造 220kV 徐区 4E95/4E96 线路路径长 0.363km，③在港前中路改造 220kV 徐西 4E41/4E42 线路路径长 0.358km	线路路径总长度减少 0.03km；其中①在南区变出口改造 220kV 徐区 4E95/4E96 线路路径减少 0.011km，②在港前中路改造 220kV 徐区 4E95/4E96 线路路径减少长 0.007km，③在港前中路改造 220kV 徐西 4E41/4E42 线路路径减少长 0.012km	
连云港民用机场迁建 110kV 输变电工程（其中厉荡至机场 110kV 线路工程和瀛洲至机场 110kV 线路工程）	厉荡至机场 110kV 线路工程	新建 110kV 同塔双回架空线路路径长约 7.38km，本期单边挂线；新建 110kV 单回电缆线路路径长约 0.14km	1 回，线路路径全长 7.9km，其中①双设单挂段长 4.48km，②单回架设段长 3.32km，③电缆敷设段长 0.1km	①线路路径长度增加 0.52km；②部分线路架设方式由双设单挂改为单回架设	线路路径未变，初设阶段线路长度裕度过小，验收调查时进一步核对了线路长度
	瀛洲至机场 110kV 线路工程	新建 110kV 同塔双回架空线路路径长约 5.93km，本期单边挂线；新建 110kV 单回电缆线路路径长约 0.27km	1 回，线路路径全长 7.13km，其中①单回架设段长 6.93km，②电缆敷设段长 0.2km	①线路路径长度增加 1.2km；②线路架设方式由双设单挂改为单回架设	线路路径未变，初设阶段线路长度裕度过小，验收调查时进一步核对了线路长度

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
灌云蒙能建50MW风电场项目110kV送出工程	灌云蒙能建50MW风电场项目110kV送出工程	新建110kV线路路径长5.65km,其中新建单回架空线路长0.435km,新建双回设计单侧架线线路长4.915km,新建双回电缆土建通道敷设单回电缆线路长0.3km	1回,线路路径全长5.718km,其中①单回架空段长0.558km,②双设单挂段长4.89km,③单回电缆段长0.27km	线路路径总长度增加0.068km;其中①单回架空线路路径长度增加0.123km;②双设单挂线路路径长度减少0.025km;③电缆线路路径长度减少0.03km	线路路径未变,初设阶段线路长度裕度过小,验收调查时进一步核对了线路长度
连云港晨兴环保产业有限公司新建炉排炉及其配套项目110kV线路工程	连云港晨兴环保产业有限公司新建炉排炉及其配套项目110kV线路工程	本期晨兴热电新建升压站以1回110kV线路接入220kV银桥变,新建110kV线路路径长约0.42km,其中同塔双回单边架设线路路径长约0.04km,单回电缆路径长约0.38km	1回,线路路径全长0.37km,其中①架空线路段长0.04km,②新立终端塔#0-晨兴新建升压站电缆敷设段长0.29km,③银临线1#塔-银鹰线1#塔新建电缆线路路径电缆敷设段长0.04km	线路路径总长度减少0.05km,其中电缆段减少0.05km	线路路径未变,初设阶段电缆线路长度裕度过大,验收调查时进一步核对了线路长度
东海县生活垃圾焚烧发电一期工程(15兆瓦)110千伏送出工程	新建110kV线路	新建架空线路全长约11.22km,双设单架,自东海县生活垃圾焚烧发电110kV升压站至220kV竹墩变止	1回,线路路径全长11.05km,双设单挂	线路路径总长度减少0.17km	线路路径未变,初设阶段架空线路长度裕度过大,验收调查时进一步核对了线路长度
连云港花果山500kV变电站220kV送出工程	银桥~三洋220kV线路单π入花果山变线路工程	本工程新建线路起始于500kV花果山变电站,终止于银桥~三洋220kV线路开断环入点#30附近,220kV线路路径长约12.7km(220kV同塔双回线路架设6.65km,220kV/110kV混压四回路架设5.8km,220kV单回线路架设0.25km)	2回,线路路径全长11.3km,同塔双回架设	①线路路径总长度减少1.4km;②220kV/110kV混压四回路架设线路改为同塔双回架设	设计变更、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对了线路长度

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
	银桥~佟圩 220kV 线路双 π 入花果山变线路工程	花果山~银桥 200kV 线路从花果山变电站北侧双回出线后左转，利用原 110kV 桥圩 763 线通道向西至开断点，原 110kV 桥圩 763 线路部分改为电缆（此部分在其他工程中建设），220kV 同塔双回线路路径长约 1.2km； 花果山~佟圩 220kV 线路从花果山变电站北侧双回出线后右转跨过排淡河至开断点，同塔双回线路路径长约 0.4km	220kV 花果山双回至银桥线路段，2 回，线路路径全长 0.28km，同塔双回架设；220kV 花果山双回至佟圩线路段，2 回，线路路径全长 0.93km，同塔双回架设	线路路径总长度减少 0.39km	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对了线路长度

连云港花果山 500kV 变电站 220kV 送出 等 7 项输变电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	签 字	备 注
组长	曹文勤	国网江苏省电力有限公司	研 高		建设单位
成员	王凤英	江苏省辐射防护协会	研 高		特邀专家
	王文兵	江苏省辐射防护协会	高 工		特邀专家
	傅高健	江苏方天电力技术有限公司	高 工		特邀专家
	仓 敏	国网江苏省电力有限公司 经济技术研究院	副主任		审评单位
	董自胜	国网江苏省电力有限公司 连云港供电分公司	高 工		建设单位
	郑新建	国网江苏省电力有限公司 连云港供电分公司	专 职		建设单位
	乔逸凡	中国能源建设集团 江苏省电力设计院有限公司	工程师		设计单位
	徐明富	江苏海能电力设计咨询 有限责任公司	工程师		施工单位
	李培明	江苏省苏核辐射科技有限责任公司	高 工		验收报告 编制单位
	赵 刚	国电环境保护研究院有限公司	高 工		环评报告 编制单位
	杨 慧	江苏嘉溢安全环境科技服务有限公	工程师		环评报告 编制单位