

连云港茅口 220 千伏变电站异地新建等 7 项 输变电工程竣工环境保护验收意见

2020 年 12 月 11 日，国网江苏省电力有限公司在南京召开了连云港茅口 220kV 变电站异地新建等 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、设计单位江苏科能电力工程咨询有限公司、施工单位江苏省送变电有限公司、环评单位国电环境保护研究院有限公司、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)连云港茅口 220kV 变电站异地新建工程、(2)连盐铁路连云港牵引站配套 220kV 输变电工程（其中茅口~连云港牵引站 220kV 线路工程遗留部分）、(3)江苏连云港北部 220kV 电网加强工程(其中新青-双湖单改双 220kV 线路工程)、(4)鑫风临港风电场 220kV 送出工程、(5)连云港茅口 220kV 变电站 110kV 送出工程、(6)连云港茅口~蔷薇 110kV 线路改造工程（其中 110kV 茅薇线、110kV 茅银线改造接入新建茅口变工程和 110kV 浦南变进线改接入新建茅口变工程）、(7)连云港圩南 110kV 输变电工程。

本批项目共新建 220kV 变电站 1 座，新增主变 2 台，新增主变容量 360MVA；新建 220kV 架空送电线路（折单）54.88km，新建 220kV 电缆线路（折单）0.02km。新建 110kV 变电站 1 座，新增主变 2 台，新增主变容量 51.5MVA；新建 110kV 架空送电线路（折单）46.3km，新建 110kV 电缆线路（折单）1.47km。拆除 220kV 架空送电线路（折单）31.4km。

本批项目总投资 34044 万元，其中环保投资 172 万元。截止 2020 年 9 月，该批项目已陆续投入试运行。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、连云港市环境保护局、连云港市生态环境局的环评批复（详见表 2），本批竣工环保验收的各项工程性质、地点、规模、采用的生产工艺、采取的环境保护措施等与环评阶段基本一致，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

本批验收的变电站均属于无人值守变电站，变电站建有化粪池，产生少量的生活污水经污水处理装置或化粪池处理后由环卫部门定期清理，不外排，未对变电站周围的水环境造成影响。

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：



2020 年 12 月 11 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	连云港茅口 220kV 变电站 异地新建工程	220kV 茅口变电站		户内型，本期建设 2×180MVA (#1, #2)
		原 220kV 伊芦~茅口 2644 线改 造工程（单回段）		1 回，线路路径全长 1.44km， 单回架设
		原 220kV 茅口~蔷薇 2W15 线 改造工程		1 回，线路路径全长 2.92km， 双设单挂
2	连盐铁路连云 港牵引站配套 220kV 输变电 工程	茅口~连云 港牵引站 220kV 线路 工程遗留部 分	还建通道混压四 回线路	2 回，线路路径全长 2.5km， 220kV/110kV 同塔混压四回架 设（其中 110kV 线路未投运）
			原 220kV 伊芦~ 茅口 2644 线改 造工程（与 220kV 茅牵 46N1 线同塔双 回架设段）	1 回，线路路径全长 3.56km， 与 220kV 茅牵 46N1 线同塔双 回架设
			220kV 茅牵 46N1 线从老茅 口接至新茅口电 缆线路	1 回，线路路径全长 0.02km， 电缆敷设
3	江苏连云港北 部 220kV 电网 加强工程	新青-双湖单改双 220kV 线路工 程		2 回，线路路径全长 19.6km， 同塔双回架设
				拆除 220kV 新青~双湖单回线 路全长 15.3km
4	鑫风临港风电 场 220kV 送出 工程	鑫风临港风电升压站~灌西变 220kV 双回线路工程		1 回，线路路径全长 1.8km，同 塔双回架设
		220kV 徐西线调换间隔工程		2 回，线路路径全长 0.48km， 同塔双回架设
				拆除线路路径全长 0.4km
5	连云港茅口 220kV 变电站 110kV 送出工 程	110kV 茅龙线路工程 （临时方案）		1 回，线路路径全长 0.17km， 电缆敷设
		110kV 茅北线路工程 （临时方案）		1 回，线路路径全长 0.1km，与 110kV 茅龙 714 线同管廊敷设
		110kV 茅城线路工程 （临时方案）		1 回，线路路径全长 0.1km，与 110kV 茅北 712 线同管廊敷设

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
6	连云港茅口～蔷薇 110kV 线路改造工程	110kV 茅薇线、110kV 茅银线改造接入新建茅口变工程（临时方案）	1 回，线路路径全长 0.3km，电缆敷设
			1 回，线路路径全长 0.3km，电缆敷设
		110kV 浦南变进线改接入新建茅口变工程（临时方案）	1 回，线路路径全长 4.8km，其中①利用原有线路本期补挂一回导线段长 4.5km，②新建电缆段长 0.3km
7	连云港圩南 110kV 输变电工程	110kV 圩南变电站	户内型，本期建设 2 台主变，容量分别为 20MVA（#1）和 31.5MVA（#2）
		110kV 圩南输电线路工程	本期新建灌河～圩南双回路 110kV 架空线路，在圩南九组西侧将灌河至圩南新建的双回联络线其中一回开断，新建双回线路至 220kV 东港变。最后形成圩南至灌河一回、圩南至东港一回、灌河至东港一回 110kV 联络线，线路调度名称为 110kV 东河 782 线、110kV 河圩 872 线和 110kV 东圩 781 线，线路路径全长 21km，其中①同塔双回架设段长 20.9km，②双回电缆段长 0.1km

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	连云港茅口 220kV 变电站异地新建工程	江苏省环境保护厅	苏环辐（表）审〔2015〕145 号	2015.6.1
2	连盐铁路连云港牵引站配套 220kV 输变电工程（其中茅口~连云港牵引站 220kV 线路工程遗留部分）		苏环辐（表）审〔2016〕131 号	2016.4.6
3	江苏连云港北部 220kV 电网加强工程（其中新青-双湖单改双 220kV 线路工程）		苏环辐（表）审〔2017〕144 号	2017.5.9
4	鑫风临港风电场 220kV 送出工程	连云港市生态环境局	连环辐（表）复〔2019〕12 号	2019.11.28
5	连云港茅口 220kV 变电站 110kV 送出工程	连云港市环境保护局	连环辐（表）复〔2015〕3 号	2015.5.29
6	连云港茅口~蔷薇 110kV 线路改造工程（其中 110kV 茅薇线、110kV 茅银线改造接入新建茅口变工程和 110kV 浦南变进线改接入新建茅口变工程）		连环辐（表）复〔2015〕4 号	2015.5.29
7	连云港圩南 110kV 输变电工程	连云港市环境保护局	连环辐（表）复〔2016〕10 号	2016.5.23

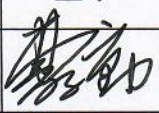
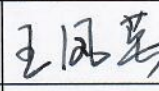
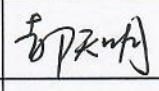
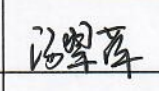
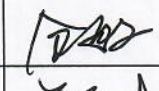
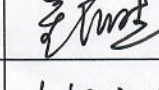
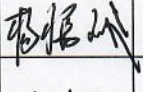
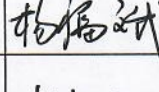
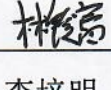
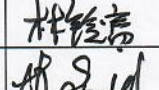
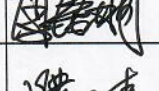
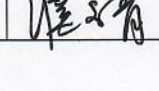
附表 3 各工程运行阶段与环评阶段规模变化情况一览表

工程名称	变动工程内容		环评阶段 工程组成及规模	试运行阶段 工程组成及规模	变化情况	变化原因
连云港茅口 220kV 变电站异地新建工程	原 220kV 伊芦～茅口 2644 线改造工程（单回段）		新建线路路径全长约 5.8km，其中双回线路径长约 2×3.3km，单回线路路径长约 1×2.5km	1 回，线路路径全长 1.44km，单回架设	①双回线路不再建设；②单回线路路径长度减少 1.06km	由于茅口～连云港牵引站 220kV 线路工程的建设，本工程同塔双回段线路不再与 220kV 茅口～蔷薇 2W15 线同塔双回架设
	原 220kV 茅口～蔷薇 2W15 线改造工程		新建线路路径全长约 3.5km，其中双回线路径长约 2×3.3km，单回线路路径长约 1×0.2km	1 回，线路路径全长 2.92km，双设单挂	①双回路不再建设，改为双设单挂；②线路路径长度减少 0.58km	
连盐铁路连云港牵引站配套 220kV 输变电工程	茅口～连云港牵引站 220kV 线路工程遗留部分	原 220kV 伊芦～茅口 2644 线改造工程（与 220kV 茅口～茅牵 46N1 线同塔双回架设段）	1 回，同塔双回段路径长约 4km，与牵引站-茅口变线路同塔双回架设	1 回，线路路径全长 3.56km，与 220kV 茅口～茅牵 46N1 线同塔双回架设	线路路径长度减少 0.44km	3.3km，改为与 220kV 茅口～茅牵 46N1 线同塔双回架设 3.56km 后，再建设长 1.44km 的单回线路与原有线路搭接
		220kV 茅口～茅牵 46N1 线从老茅口接至新茅口电缆线路	220kV 电缆路径长约 0.3km	1 回，线路路径全长 0.02km，电缆敷设	线路路径长度减少 0.28km	① 路径未变，可研设计阶段电缆线路长度裕度过大； ② 验收调查时进一步核对了线路路径长度。

工程名称	变动工程 内容	环评阶段 工程组成及规模	试运行阶段 工程组成及规模	变化情况	变化原因
鑫风临港 风电场 220kV 送 出工程	鑫风临港风电升 压站~灌西变 220kV 双回线路工 程	2 回, 新建线 路路径长度约 1.8km, 全线采 用同塔双回路 架设	1 回, 线路路径 全长 1.8km, 同 塔双回架设	本期仅验收 其中 1 回线 路	其 中 1 回 线 路 未投运, 另 行验收。
连云港茅 口 220kV 变电站 110kV 送 出工程	110kV 茅龙线路工 程 (临时方案)	新建单回电缆 线路路径长约 0.3km	1 回, 线路路径 全长 0.17km, 电缆敷设	①线路路径 长度减少 0.13km; ② 线路与原茅 城线交换路 径, 调度名 称调整为 110kV 茅城 711 线	① 路 径未变, 可 研设计阶 段电缆线 路长度裕 度过大; ② 验 收调查时 进一步核 实了线路 路径长度。
	110kV 茅北线路工 程 (临时方案)	新建双回架空 线路路径长约 0.3km, 新建单 回电缆线路路 径长约 0.3km	1 回, 线路路径 全长 0.1km, 与 110kV 茅龙 714 线同管廊 敷设	①电缆终端 塔改变, 双 回架空线路 不再建设; ②电缆线路 路径长度减 少 0.2km	① 电 缆终端塔 位置和电 缆线路路 径微调。 ② 验 收调查时 进一步核 实了线路 路径长度。
	110kV 茅城线路工 程 (临时方案)	新建单回电缆 线路路径长约 0.3km	1 回, 线路路径 全长 0.1km, 与 110kV 茅北 712 线同管廊 敷设	①线路路径 长度减少 0.2km; ②线 路与原茅龙 线交换路 径, 调度名 称调整为 110kV 茅龙 714 线	① 路 径未变, 可 研设计阶 段电缆线 路长度裕 度过大; ② 验 收调查时 进一步核 实了线路 路径长度。

工程名称	变动工程 内容	环评阶段 工程组成及规模	试运行阶段 工程组成及规模	变化情况	变化原因
连云港茅口~蔷薇 110kV 线路改造工程	110kV 茅薇线改造接入新建茅口变工程（临时方案）	本期临时方案新建电缆线路路径长度约 1.2km	1 回，线路路径全长 0.3km，电缆敷设	线路路径长度减少 0.9km	① 路径未变，可研设计阶段电缆线路长度裕度过大； ② 验收调查时进一步核实了线路路径长度。
	110kV 茅银线改造接入新建茅口变工程（临时方案）		1 回，线路路径全长 0.3km，电缆敷设	线路路径长度减少 0.9km	
	110kV 浦南变进线改接入新建茅口变工程（临时方案）	本期临时方案新建电缆线路路径长度约 0.6km；另外利用 110kV 茅薇线杆塔补挂一回导线，长约 4.5km	1 回，线路路径全长 4.8km，其中①利用原有线路本期补挂一回导线段长 4.5km，②新建电缆段长 0.3km	电缆线路路径长度减少 0.3km	① 路径未变，可研设计阶段电缆线路长度裕度过大； ② 验收调查时进一步核实了线路路径长度。

**连云港茅口 220 千伏变电站异地新建等 7 项
输电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/ 职称	签字	备注
组长	曹文勤	国网江苏省电力有限公司	研 高		建设单位
成员	王凤英	江苏省辐射防护协会	研 高		特邀专家
	郝天明	南京普环电力科技有限公司	高 工		特邀专家
	汤翠萍	江苏辐环环境科技有限公司	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
		江苏科能电力工程咨询有限公司	设计		设计单位
		江苏省送变电有限公司	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
	濮文青	国电环境保护研究院有限公司	研 高		环评报告 编制单位