

镇江 220kV 姚桥等 9 项输变电工程 竣工环境保护验收意见

2019 年 11 月 1 日，国网江苏省电力有限公司在常州召开了镇江 220kV 姚桥等 9 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镇江供电分公司、技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院、设计单位镇江电力设计院有限公司、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、环评单位江苏方天电力技术有限公司、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 9 项，分别为①镇江 220kV 姚桥输变电工程、②镇江大港 500kV 变电站 220kV 送出工程、③镇江 220kV 万太输变电工程（重新报批）、④镇江 220kV 姚桥变电站 110kV 送出工程、⑤镇江 220kV 万太变电站 110kV 送出线路工程、⑥镇江 110kV 芙蓉开关站主变扩建工程、⑦镇江 110kV 南郊变电站#2 主变扩建工程、⑧35kV 三里变升压输变电工程（其中 110kV 三里变进线）、⑨镇江 220kV 官塘变移址改造工程（其中 110kV 塘京线和 110kV 塘城线路工程、110kV 塘丁线和 110kV 塘横线路工程）。

本批项目共新建 220kV 变电站 2 座，新增主变 2 台，新增主变容量 320MVA；新建 220kV 架空送电线路（折单）50.7km，改扩建 110kV 变电站 2 座，新增主变 2 台，新增主变容量 100MVA，更换主变 1 台，新增主变容量 40MVA；改扩建 110kV 变电站 6 座，新增主变 3 台，更换主变 6 台，新增主变容量 295.5MVA；新建 110kV 架空送电线路（折单）54.48km，新建 110kV 电缆线路（折单）22.99km。

本批项目总投资 63703 万元，其中环保投资 270 万元。截止 2019 年 7 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

镇江 220kV 万太输变电工程于 2013 年 12 月取得原江苏省环保厅的批复（苏环辐（表）审[2013]272 号），因输电线路路径调整，涉及重大变更，进行了重新报批。工程于 2017 年 6 月取得原江苏省环境保护厅《关于镇江 220kV 万太输变电工程（重新报批）建设项目环境影响报告表的批复》（苏环辐（表）审[2017]157 号），完备了环评审批手续。

本批验收工程均取得了原江苏省环境保护厅或原镇江市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、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 4 座变电站均属于无人值守变电站，变电站的日常巡视、检修等工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清理，具备接管条件的 110kV 芙蓉变电站和 110kV 南郊变电站生活污水经地埋式污水处理装置处理后排入市政污水管网进行集中处理，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；已制定环境风险应急预案，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：

2019 年 11 月 1 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	镇江 220kV 姚桥输变电工程	220kV 永胜变至邵隆变单 π 入姚桥变 220kV 线路		2 回，线路路径全长 1.3km ①与 110kV 姚乡 943 线/110kV 隆普 897 线姚桥支线混压四回架设 1.2km ②单回架设 0.2km
		220 姚桥变至邵隆变线路	A-B1 段	1 回，线路路径全长 3.3.km: ①与另外三回预留线路混压四回架设 1.3km ②与 1 回预留线路同塔双回架设 2.0km。
			B2-C1 段	1 回，同塔双回架设 5.2km 与邵隆~普庆线路改接至大港变 220kV 线路工程交换导线。
			C2-D 段	1 回，线路路径全长 2.1km 与 220kV 梦绍 4M46/220kV 一回原有线路及一回备用线路同塔四回架设
			D-E 段	2 回，其中： ①1 回线路路径长 500m，双设单挂 ②1 回线路路径长 400m，与 220kV 石绍线同塔双回架设
2	镇江大港 500kV 变电站 220kV 送出工程	邵隆~姚桥双线 π 入大港变 220kV 线路工程	220kV 大港~邵隆线路	2 回，同塔双回架设 2.7km
			220kV 大港~姚桥线路	2 回，同塔双回架设 2.5km。 其中 1 回与邵隆~普庆线路改接至大港变 220kV 线路工程交换导线。
		邵隆~普庆线路改接至大港变 220kV 线路工程		2 回，线路路径全长 7.5km 1 回与备用线路同塔双回架设 7.5km 1 回与 220kV 姚桥变至邵隆变线路 B2-C 段、220kV 大港~姚桥线路交换导线，与 220kV 梦普 2537 线同塔双回架设 7.5km
		拆除工程		拆除 220kV 永绍线#106~#122，拆除线路长 5.0km，拆除 220kV 绍普线（沿港南路段），拆除线路长 5.2km。
		改造工程		改造 220kV 永绍 103#/绍普 19#由分支塔为转角塔，在 220kV 永绍线 103#-104#段新挂线 2 $\times$ 0.35km；改造在建绍隆-姚桥线路 Y31 塔，在 Y29~Y31 段补挂导线 1 $\times$ 0.65km

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
3	镇江 220kV 万太输变电工程（重新报批）	220kV 万太变电站	户外型 本期 1×180MVA（#2）
		永胜至姚桥 π 入万太变 220kV 线路	2 回，线路路径全长 4.5km： ①110kV 万港 935/隆普 897 线万太支线混压四回架设 1.0km ②同塔双回架设 3.5km
		拆除改造工程	拆除原永绍 80#（绍普 42#）塔，并在该塔附近立一基转角塔；拆除 81#塔至 79#塔间 220kV 绍普/永绍线 0.4km，并在 81#、79#塔和新建转角塔间挂 220kV 梦普 2537 线。
4	镇江 220kV 姚桥变电站 110kV 送出工程	110kV 姚桥至大路变线路	1 回，线路路径全长 8.21km： ①新建电缆长 4.6km ②双设单挂 3.6km
		110kV 姚桥至东乡变线路	1 回，线路路径全长 10.3km： 与 110kV 隆普线姚桥支线 ①双回电缆敷设 0.4km ②同塔双回架设 0.72km ③与 220kV 梦姚 4M41/万姚 4M43 线、110kV 隆普 897 线姚桥支线混压四回架设 1.04km 利用 110kV 隆普线补挂导线 ④同塔双回架设 7.81km ⑤单回架设 0.33km
		110kV 隆普线 T 接 220kV 姚桥变线路	1 回，线路路径全长 2.16km： 与 110kV 姚乡线 ①双回电缆敷设 0.4km ②同塔双回架设 0.72km ③与 220kV 梦姚 4M41/万姚 4M43、110kV 姚乡线混压四回架设 1.04km
5	220kV 万太变电站 110kV 送出线路工程	普庆变至扬中变、新坝变 π 入万太变 110kV 线路	2 回，线路路径全长 3.4km ①同塔双回架设 3.0km ②双回电缆敷设 0.4km
		邵隆变至普庆变、沙港变线路 π 入万太变 110kV 线路	2 回，线路路径全长 3.2km： ①与 220kV 永万 2M52/万姚 4M43 线混压四回建设 1.0km ②同塔双回架设 0.3km ③双回电缆敷设 1.9km
6	镇江 110kV 芙蓉开关站主变扩建工程	110kV 芙蓉开关站	户内型 前期为开关站 本期扩建 2×50MVA（#1、#2）
		110kV 北湖变至芙蓉变线路	2 回，双回电缆敷设 4.7km

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
7	镇江 110kV 南郊变电站 #2 主变扩建工程	110kV 南郊变电站	户内型 原有 1×50MVA（#1） +1×10MVA（#2） 本期将#2 主变增容为 50MVA
8	35kV 三里变 升压输变电工程	110kV 三里变配套线路	2 回，线路路径全长 2.1km: ①双回电缆敷设 0.4km ②与 10kV 塘解 71J/塘双 71S 线同塔四回架设 1.7km
9	镇江 220kV 官塘变移址改造工程	110kV 塘京线和 110kV 塘城线路工程	2 回，线路路径全长 10km: 与 110kV 塘南 71N/徐塘I712 线 ①同塔四回架设 8.6km ②四回电缆敷设 1.4km
		110kV 塘丁线和 110kV 横塘线路工程	2 回，与 220kV 官丁 2569/官京 2Y60 线混压四回架设 5.0km

附表 2 本期验收工程环评审批情况一览表

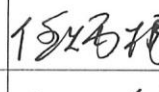
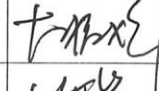
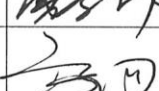
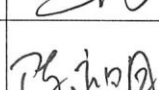
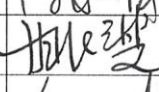
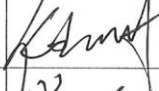
序号	工程名称	审批部门	文号	时间
1	镇江 220kV 姚桥输变电工程	原江苏省环保厅	苏环辐（表）审 [2015]119 号	2015.5.25
2	镇江大港 500kV 变电站 220kV 送出工程	原江苏省环保厅	苏环辐（表）审 [2017]199 号	2017.10.20
3	镇江 220kV 万太输变电工程（重新报批）	原江苏省环保厅	苏环辐（表）审 [2017]157 号	2017.6.14
4	镇江 220kV 姚桥变电站 110kV 送出工程	原镇江市环保局	镇环审[2016]54 号	2016.6.1
5	镇江 220kV 万太变电站 110kV 送出线路工程	原镇江市环保局	镇环审[2015]142 号	2015.5.26
6	镇江 110kV 芙蓉开关站主 变扩建工程	原镇江市环保局	镇环审[2016]53 号	2016.6.1
7	镇江 110kV 南郊变电站#2 主变扩建工程	原镇江市环保局	镇环审[2017]61 号	2017.6.27
8	35kV 三里变升压输变电工程	原江苏省环保厅	苏环辐（表）审 [2009]235 号	2009.10.10
9	镇江 220kV 官塘变移址改造工程	原江苏省环保厅	苏环辐（表）审 [2011]101 号	2011.3.15

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
镇江 220kV 姚 桥输变电 工程	220kV 永胜 变至邵隆变 单 π 入姚桥 变 220kV 线 路		2 回，混压四回架设 1.3km	2 回，线路路径 全长 1.3km ①与 110kV 姚乡 943 线/110kV 隆 普 897 线姚桥支 线混压四回架设 1.2km ②单回架设 0.2km	线路架设 方式发生 改变，部分 混压四回 线路改回 同塔双回 架设	路径未变，可 研阶段线路长 度裕度过大， 验收调查时进 一步核实了线 路长度。
	220 姚桥变至 邵隆变线 路	A-B1 段	1 回，混压四回架设 3.3km	1 回，线路路径 全长 3.3km: ①与另外三回预 留线路混压四回 架设 1.3km ②与 1 回预留线 路同塔双回架设 2.0km。	线路架设 方式发生 改变，部分 混压四回 线路改回 同塔双回 架设	路径未变，可 研设计阶段线 路架设方式发 生变更
		B2-C1 段	1 回，混压四回架设 5.2km	1 回，同塔双回 架设 5.2km 与邵隆~普庆线 路改接至大港变 220kV 线路工程 交换导线。	线路架设 方式发生 改变，部分 混压四回 线路改回 同塔双回 架设	路径未变，可 研设计阶段线 路架设方式发 生变更
		C2-D 段	1 回，线路路径全长 约 3.6km ①同塔双回架设 0.6km ②同塔四回架设 3.0km	1 回，线路路径 全长 2.1km 与 220kV 梦绍 4M46/220kV 一 回原有线路及一 回备用线路同塔 四回架设	同塔双回 段线路取 消 线路路径 缩短	路径未变，可 研设计阶段取 消同塔双回段 线路路径，线 路长度裕度过 大，验收调查 时进一步核实 了线路长度
		D-E 段	2 回，线路路径长 1.0km 双回架设	2 回，其中： ①1 回线路路径 长 500m，双设单 挂 ②1 回线路路径 长 400m，与 220kV 石绍线同 塔双回架设	线路路径 缩短	路径未变，可 研设计阶段线 路长度裕度过 大，验收调查 时进一步核实 了线路长度。

	220kV 万太变	户外型 本期 1×180MVA (#1)	户外型 本期 1×180MVA (#2)	本期新建 主变编号 变更	验收调查时进 一步核实了 主变编号。
镇江 220kV 万 太输变电 工程	永胜至姚桥 π 入万太变 220kV 线路	2 回， 2×4.345km+1×0.2km	2 回，线路路径 全长 4.5km: ①110kV 万港 935/隆普 897 线 万太支线混压四 回架设 1.0km ②同塔双回架设 3.5km	部分同塔 双回线路 改为混压 四回	路径未变，可 研设计阶段为 节约通道，线 路架设方式发 生变更
35kV 三 里变升压 输变电工 程	110kV 三里 变配套线路	2 回，线路路径全长 2.6km: ①电缆敷设 0.6km ②架空线路 2.0km	2 回，线路路径 全长 2.1km: ①双回电缆敷设 0.4km ②与 10kV 塘解 71J/塘双 71S 线 同塔四回架设 1.7km	线路长度 减少	路径未变，可 研设计阶段线 路长度裕度过 大，验收调查 时进一步核实 了线路长度。
镇江 220kV 官 塘变移址 改造工程	110kV 塘京 线和 110kV 塘城线路工 程	2 回，同塔四回架设 10km	2 回，线路路径 全长 10km: ①与 110kV 塘南 71N/徐塘1712 线 同塔四回架设 8.6km ②四回电缆敷设 1.4km	线路设计 优化，部分 线路路径 调整，部分 同塔四回 线路改为 四回电缆 敷设	可研设计阶段 线路路径设计 优化，线路路 径及线路架设 方式进行了调 整。

镇江 220kV 姚桥等 9 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/ 职称	签字	备注
组长	魏志刚	国网江苏省电力有限公司	副主任		建设单位
成员	钱 谊	南京师范大学	教 授		特邀专家
	任炳相	江苏省环保产业协会	研 高		特邀专家
	赵福祥	江苏省辐射防护协会	研 高		特邀专家
	丛 俊	江苏辐环环境科技有限公司	高 工		特邀专家
	曹文勤	国网江苏省电力有限公司	研 高		建设单位
	方 向	国网江苏省电力有限公司 经济技术研究院	高 经		审评单位
	陈永明	国网江苏省电力有限公司 镇江供电分公司	副主任		建设单位
	姚 斐	镇江电力设计院有限公司	工程师		设计单位
	倪 鹏	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		施工单位
	吴少华	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
	傅高健	江苏方天电力技术有限公司	工程师		环评报告 编制单位