

江苏苏州东渚 220kV 变电站第二台主变扩建 等 19 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江苏苏州东渚 220kV 变电站第二台主变扩建等 19 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苏州供电分公司、技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院、设计单位苏州电力设计研究院有限公司、施工单位苏州电力建设工程有限公司、环评单位江苏省辐射环境保护咨询中心、江苏辐环环境科技有限公司、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 19 项，分别为(1)江苏苏州东渚 220kV 变电站第二台主变扩建工程、(2)江苏苏州张浦 220kV 变电站第三台主变扩建工程、(3)苏州 220kV 乐园输变电工程（其中 110kV 乐园至寒山线路、110kV 乐园至新升线路、110kV 乐园至金山线路、110kV 乐园至开山线路、110kV 乐园至南浜线

路)、(4)苏州苏苑变改接宝带变 110kV 线路工程、(5)苏州汤埭(太东)110kV 变电站#2 主变扩建工程、(6)江苏苏州沙湖 220kV 变电站 110kV 送出工程、(7)苏州东桥~望亭 T 接万盛变 110kV 线路工程、(8)220kV 东渚输变电工程(其中 110kV 东渚变至 220kV 东渚变线路)、(9)江苏苏州吴市 110kV 变电站 2 号主变扩建工程、(10)常熟 220kV 书台变 110kV 配套线路工程(其中 110kV 欣瑞线、益成线改接书台变线路、110kV 欣瑞线、益成线改接书台变线路(110kV 金碧线改造(其中一回))、110kV 科弘线开断环入书台变线路)、(11)110kV 荷花输变电变更工程(其中 110kV 虞东至东郊线路 T 接荷花变线路)、(12)张家港新民 110kV 变电站 2 号主变扩建工程、(13)江苏苏州水乡~金家坝“T”接凌益变电站 110kV 线路工程、(14)220kV 归庄变配套 110kV 线路工程(其中 110kV 新香、化纤南开环入百花变线路)、(15)220kV 璜泾变配套 110kV 线路工程(其中 110kV 璜泾变~新联变线路、110kV 璜泾变~王秀变线路)、(16)江苏苏州富荣 110kV 变电站 2 号主变扩建工程、(17)江苏苏州炎武~西横 110kV 线路工程、(18)110kV 银河输变电工程(其中 110kV 银河变、110kV 吴淞变至银河变线路(其中 1 回))、(19)220kV 商务变 110kV 配套线路工程(其中 110kV 商务变至古南变、新东变四回输电线路)。

本批项目共扩建 220kV 变电站 2 座,新增主变 2 台,新增主变容量 420MVA,扩建 110kV 变电站 5 座,新增主变 5 台,新增主变容量 289MVA;新建 110kV 架空送电线路(折单)

29.15km，新建 110kV 电缆线路（折单）27.55km。

本批项目总投资 49290 万元，其中环保投资 155 万元。截止 2019 年 6 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原江苏省环境保护厅或原苏州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 7 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 汤埂变电站和 110kV 大直变电站生活污水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	江苏苏州东渚 220kV 变电站第二台主变扩建工程	220kV 东渚变	半户内型 原有 1×240MVA (#1) 本期扩建 1×240MVA (#2)
2	江苏苏州张浦 220kV 变电站第三台主变扩建工程	220kV 张浦变	户外型 原有 2×180MVA (#1、#2) 本期扩建 1×180MVA (#3)
3	苏州 220kV 乐园输变电工程	110kV 乐园至寒山线路	2 回，线路路径全长 0.6km； 采用电缆敷设
		110kV 乐园至新升线路	2 回，线路路径全长 0.6km； 采用电缆敷设
		110kV 乐园至金山线路	2 回，线路路径全长 0.4km； 采用电缆敷设
		110kV 乐园至开山线路	1 回，线路路径全长约 1.1km； 采用电缆敷设
		110kV 乐园至南浜线路	1 回，线路路径全长约 2.6km； 采用电缆敷设
4	苏州苏苑变改接宝带变 110kV 线路工程	110kV 苏苑变改接宝带变线路	1 回，线路路径全长 1.55km； ①其中双设单挂段长 0.05km； ②电缆敷设段长 1.5km。
5	苏州汤埭（太东） 110kV 变电站#2 主变扩建工程	110kV 汤埭变	户内型 原有 1×63MVA (#1) 本期扩建 1×63MVA (#2)
		110kV 春申~汤埭（太东）变线路	1 回，线路路径全长 2.0km； 其中新建电缆敷设 0.8km，利用已有 电缆沟敷设 1.2km。
6	江苏苏州沙湖 220kV 变电站 110kV 送出工程	沙湖变~界浦变 110kV 线路	1 回，线路路径全长约 1.4km； 采用电缆敷设
		110kV1252 沙唯线改接为沙湖变直供唯亭变线路	1 回，线路路径全长约 0.07km； 采用电缆敷设

序号	工程名称	本批验收工程组成		建设规模
7	苏州东桥~望亭 T 接万盛变 110kV 线路工程	110kV 东桥变至望亭变 T 接万盛变线路		1 回, 线路路径全长约 1.21km; 采用电缆敷设
8	220kV 东渚输变电工程	110kV 东渚变至 220kV 东渚变线路		1 回, 线路路径全长约 3.5km; 采用电缆敷设
9	江苏苏州吴市 110kV 变电站 2 号主变扩建工程	110kV 吴市变		半户内型 原有 1×63MVA (#1) 本期扩建 1×63MVA (#2)
		110kV 金桥变~吴市变线路		1 回, 线路路径全长 1.57km; ①其中与 1 回未通电线线路同塔双回架设段长 0.9km; ②单回路改双回路架设段长 (与 1 回未通电线线路同塔双回架设) 0.67km
		110kV 书台变~吴市变线路		1 回, 线路路径全长 0.8km; ①单回架设段长 0.3km; ②电缆敷设段长 0.5km。
10	常熟 220kV 书台变 110kV 配套线路工程	110kV 科弘线开断环入书台变线路	北开环	1 回, 线路路径全长 0.6km; 与 110kV17Q1 书弘线同塔双回架设。
			南开环	其中 1 回已验收, 另一回尚未投运, 待投运后另行验收。
		110kV 欣瑞线、益成线改接书台变线路 ^[1]		1 回, 线路路径全长 1.4km; 与 110kV1762 金台/17Q6 书焯/17Q4 书春线同塔四回架设。 (本工程线路除本期验收同塔四回段其中 1 回 (110kV17Q3 书吴线), 其余工程量均在 2017 年已验收)
110kV 欣瑞线、益成线改接书台变线路 (110kV 金碧线改造)		1 回, 线路路径全长 3.2km; ①其中与 110kV 金台 1762 线同塔双回架设段长 2.7km; ②与 110kV17Q4 书春/17Q6 书焯/金台 1762 线同塔四回架设段长 0.5km。		
11	110kV 荷花输变电变更工程	110kV 虞东至东郊线路 T 接荷花变线路		1 回, 线路路径全长 0.3km; 电缆敷设。
12	张家港新民 110kV 变电站 2 号主变扩建工程	110kV 新民变		户内型 原有 1×63MVA (#1) 本期扩建 1×63MVA (#2)
		110kV18E7 巷洲线 T 接新民变线路		1 回, 线路路径全长 0.05km; 电缆敷设

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
13	江苏苏州水乡~金家坝“T”接凌益变电站 110kV 线路工程	江苏苏州水乡-金家坝“T”接凌益变电站 110kV 线路	1 回，线路路径全长 0.2km； 电缆敷设
14	220kV 归庄变配套 110kV 线路工程	110kV 新香、化纤南开环入百花变线路	2 回，线路路径全长 3.5km； 同塔双回架设
15	220kV 璜泾变配套 110kV 线路工程	110kV 璜泾变~新联变线路	2 回，线路路径全长 4.3km（利用原有 110kV 线路 1.2km，实际本期新建线路长度 3.1km）； ①其中同塔双回架设段长 0.6km； ②与 220kV 璜泾至香塘线路混压同塔四回架设段长 2.4km； ③电缆敷设段长 0.1km。 ④利用原有 110kV 架空线路 1.2km。
		110kV 璜泾变~王秀变线路	2 回，线路路径全长 4.9km（利用原有 110kV 线路 1.7km，实际本期新建线路长度 3.2km）； ①其中同塔双回架设段长 3.0km； ②电缆敷设段长 0.1km； ③利用原有线路 1.7km。
16	江苏苏州富荣 110kV 变电站 2 号主变扩建工程	110kV 富荣变	户内型 原有 1×100MVA（#1） 本期扩建 1×50MVA（#2）
		秦峰~商务“T”接富荣变电站 110kV 线路	1 回，线路路径全长 0.12km； 电缆敷设
17	江苏苏州炎武~西横 110kV 线路工程	炎武~西横 110kV 线路	2 回，线路路径全长 0.9km； 同塔双回架设
18	110kV 银河输变电工程	110kV 银河变	户内型 原有 1×50MVA（#1） （#1 主变 2016 年已验收） 本期新建 1×50MVA（#2）
		110kV 吴淞变至银河变线路	1 回，线路路径全长 4.1km； ①其中与 110kV16WA 吴直线（一期已验收）同塔双回架设段长 2.7km； ②电缆敷设段长 1.4km。
19	220kV 商务变 110kV 配套线路工程	110kV 商务变至古南变、新东变四回输电线路	3 回，线路路径全长 3.5km； 电缆敷设。

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	江苏苏州东渚 220kV 变电站 第二台主变扩建工程	原江苏省环 境保护厅	苏环辐(表)审 [2016]139 号	2016.4.18
2	江苏苏州张浦 220kV 变电站 第三台主变扩建工程		苏环辐(表)审 [2017]146 号	2017.5.25
3	苏州 220kV 乐园输变电工程		苏环辐(表)审 [2010]243 号	2010.12.30
4	苏州苏苑变改接宝带变 110kV 线路工程	原苏州市环 境保护局	苏环辐评[2016]18 号	2016.7.4
5	苏州汤埂(太东) 110kV 变 电站#2 主变扩建工程	原苏州市环 境保护局	苏环辐评[2016]27 号	2016.7.4
6	江苏苏州沙湖 220kV 变 电站 110kV 送出工程		苏环辐评[2017]34 号	2017.5.26
7	苏州东桥~望亭 T 接万盛 变 110kV 线路工程		苏环辐评[2016]26 号	2016.7.4
8	220kV 东渚输变电工程	原江苏省环 境保护厅	苏环辐(表)审 [2011]354 号	2011.12.6
9	江苏苏州吴市 110kV 变 电站 2 号主变扩建工程	原苏州市环 境保护局	苏环辐评[2016]52 号	2016.7.8

序号	工程名称	审批部门	文号	时间
10	常熟 220kV 书台变 110kV 配套线路工程	原苏州市环境保护局	苏环辐评[2013]E221号	2013.12.30
11	110kV 荷花输变电变更工程		苏环辐评[2013]E104号	2013.7.11
12	张家港新民 110kV 变电站 2 号主变扩建工程		苏环辐评[2016]35 号	2016.7.7
13	江苏苏州水乡~金家坝“T”接凌益变电站 110kV 线路工程		苏环辐评[2017]54 号	2017.6.2
14	220kV 归庄变配套 110kV 线路工程	原江苏省环境保护厅	苏环辐(表)审[2009]374 号	2009.12.17
15	220kV 璜泾变配套 110kV 线路工程		苏环辐(表)审[2012]159 号	2012.2.15
16	江苏苏州富荣 110kV 变电站 2 号主变扩建工程	原苏州市环境保护局	苏环辐评[2017]48 号	2017.6.2
17	江苏苏州炎武~西横 110kV 线路工程		苏环辐评[2017]50 号	2017.6.2
18	110kV 银河输变电工程	原江苏省环境保护厅	苏环辐(表)审[2011]59	2011.1.19
19	220kV 商务变 110kV 配套线路工程		苏环辐(表)审[2011]59	2011.1.19

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
常熟 220kV 书 台变 110kV 配 套线路工 程	110kV 欣瑞线、益成线改接书台变线路	线路路径全长约 5.3km；其中同塔四回架设段长约 1.6km；同塔双回架设段长约 3.3km；电缆敷设段长 0.4km。	1 回，线路路径全长 1.4km；与 110kV1762 金台/17Q6 书焯/17Q4 书春线同塔四回架设。（本工程线路除本期验收环评阶段中同塔四回段的其中 1 回（110kV17Q3 书吴线），其余工程量均在 2017 年已验收）	线路路径调整，横向偏移超过 500m 段长 1.3km，占原有线路总长度（原有线路总长度为 5.3km）的 24.5%	可研阶段至设计阶段线路路径发生调整。
	110kV 欣瑞线、益成线改接书台变线路（110kV 金碧线改造）	2 回，线路路径全长约 3.2km；与 1 回预留线路同塔双回架设	1 回，线路路径全长 3.2km； ①其中与 110kV 金台 1762 线同塔双回架设段长 2.7km； ②与 110kV17Q4 书春/17Q6 书焯/金台 1762 线同塔四回架设段长 0.5km。	/	路径未变，节约通道，部分线路改为与 110kV17Q4 书春/17Q6 书焯/金台 1762 线同塔四回架设。
张家港新民 110kV 变电站 2 号主变扩建工程	110kV18E7 港洲线 T 接新民变线路	1 回，线路路径全长 0.1km；电缆敷设	1 回，线路路径全长 0.05km；电缆敷设	线路长度裕度过大	路径未变，可研设计阶段线路长度裕度过大。
220kV 归庄变配套 110kV 线路工程	110kV 新乡、化纤南开环入百花变线路	2 回，线路路径全长 4.0km；同塔双回架设	2 回，线路路径全长 3.5km；同塔双回架设	线路路径调整，横向偏移超过 500m 段长 0.6km，占线路总长度的 15%	可研阶段至设计阶段线路路径调整。

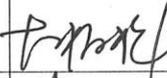
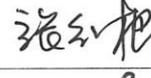
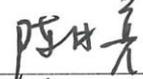
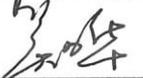
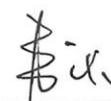
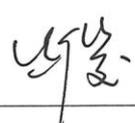
220kV 璜泾变配套 110kV 线路工程	110kV 璜泾变~新联变线路	2 回，线路路径全长 2.5km； ①其中同塔双回架设段长 1.0km； ②与 220kV 璜泾至香塘线路混压同塔四回架设段长 1.4km； ③电缆敷设段长 0.1km。	2 回，线路路径全长 4.3km（利用原有 110kV 线路 1.2km，实际本期新建线路长度 3.1km）； ①其中同塔双回架设段长 0.6km； ②与 220kV 璜泾至香塘线路混压同塔四回架设段长 2.4km； ③电缆敷设段长 0.1km。 ④ 利用原有 110kV 架空线路 1.2km。	①线路路径调整，横向偏移超过 500m 段长 0.4km，站线路总长度的 16% ②线路长度增加	可研阶段至设计阶段线路路径调整。
	110kV 璜泾变~王秀变线路	2 回，线路路径全长 4.8km； ①其中同塔双回架设段长 4.7km； ②电缆敷设段长 0.1km。	2 回，线路路径全长 4.9km（利用原有 110kV 线路 1.7km，实际本期新建线路长度 3.2km）； ①其中同塔双回架设段长 3.0km； ②电缆敷设段长 0.1km； ③利用原有线路 1.7km。	①线路路径调整 ②部分路径利用原有线路 ③线路路径缩短	可研阶段至设计阶段线路路径调整。
江苏苏州富荣 110kV 变电站 2 号主变扩建工程	秦峰~商务“T”接富荣变电站 110kV 线路	1 回，线路路径全长 0.22km； 电缆敷设	1 回，线路路径全长 0.12km； 电缆敷设	线路长度裕度过大	路径未变，可研设计阶段线路长度裕度过大。
110kV 银河输变电工程	110kV 吴淞变至银河变线路	2 回，线路路径全长 5.4km； ①其中同塔双回架设段长 4.5km； ②电缆敷设段长 0.9km。	1 回，线路路径全长 4.1km； ①其中与 110kV16WA 吴直线（一期已验收）同塔双回架设段长 2.7km； ②电缆敷设段长 1.4km。	①线路路径调整，横向偏移超过 500m 段长 0.6km，站线路总长度的 11% ②部分路径改为电缆敷设 ③其中 1 回已于 2016 年验收	可研阶段至设计阶段线路路径调整。

220kV 商务变 110kV 配套线路工程	110kV 商务变至古南变、新东变四回输电线路	4 回，线路路径全长 3.5km； 同塔四回架设。	3 回，线路路径全长 3.5km； 电缆敷设。	①本期验收 3 回，另 1 回待建成后另行验收 ②架空线路更改为电缆敷设	可研阶段至设计阶段线路架设方式发生变更。
---------------------------	-------------------------	------------------------------	----------------------------	---	----------------------

江苏苏州东渚 220kV 变电站第二台主变扩建

等 19 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
	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
	周国祺	国网江苏省电力有限公司 苏州供电分公司	专 职		建设单位
	张红根	苏州电力设计研究院有限公司	工程师		设计单位
	陈月亮	苏州电力建设工程有限公司	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
	韦 庆	江苏省辐射环境保护咨询中心	高 工		环评报告 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
	丛 俊	江苏辐环环境科技有限公司	高 工		环评报告 编制单位