

# 盐城 220kV 学富等 12 项输变电工程 竣工环境保护验收意见

2020 年 7 月 16 日，国网江苏省电力有限公司在南京召开了盐城 220kV 学富等 12 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盐城供电分公司、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、施工单位中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司、环评单位江苏省辐射环境保护咨询中心、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 12 项，分别为(1)盐城 220kV 学富输变电工程、(2)东台 220kV 金东变至红光变线路改造工程、(3)中电大丰二期风电配套 220kV 送出线路改造工程、(4)滨海 220kV 曙东变电站#2 主变扩建工程、(5)盐城 220kV 学富变配套 110kV 线路工程、(6)东台 110kV 通海输变电工程、(7)东台 220kV 捷新变配套 110kV 线路工程、(8)大丰 110kV 恒泰输变电工程、(9)江苏盐城方农 110 千伏变电站 2 号主变扩建工程、(10)射阳 110kV 合东输变电工程（其中 110kV 兴阳~黄尖  $\pi$  入合东变线

路)、(11)滨海 110kV 陈老输变电工程(其中 110kV 南尖线  $\pi$  入陈老变线路)、(12)江苏盐城庆元至施庄  $\pi$  入海翔至立新 110 千伏线路工程。

本批项目共新建 220kV 变电站 1 座,新增主变 1 台,新增主变容量 180MVA;扩建 220kV 变电站 1 座,新增主变 1 台,新增主变容量 240MVA;新建 220kV 架空送电线路(折单) 62.9km。新建 110kV 变电站 2 座,新增主变 4 台,新增主变容量 200MVA;扩建 110kV 变电站 1 座,新增主变 1 台,新增主变容量 50MVA;新建 110kV 架空送电线路(折单) 137.839km,新建 110kV 电缆线路(折单) 1.95km。

本批项目总投资 44709 万元,其中环保投资 245 万元。截止 2019 年 12 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盐城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 5 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，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 7 月 16 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	盐城 220kV 学富输变电工程	220kV 学富变电站	户外型 本期 1×180MVA (#1)
		220kV 万盛变至芦北变线路 π 入学富变线路	2 回，线路路径全长 8.65km， 同塔双回架设。
2	东台 220kV 金东变至红光变线路改造工程	东台 220kV 金东变至红光变线路改造工程	1 回，线路路径全长 20.6km： ①220kV 红光变至 220kV 润红 4950 线#13 塔与 220kV 台红线同塔双回架设； ②220kV 润红 4950 线#13 塔至#85 塔 (220kV 润金 4E13 线#41 塔)为单回架设； ③220kV 润金 4E13 线#41 塔至 220kV 金东变为双设单挂架设。
3	中电大丰二期风电配套 220kV 送出线路改造工程	中电大丰二期风电配套 220kV 送出线路改造工程	1 回，线路路径全长 25.0km： ①单回架设段长 16.5km； ②双设单挂段长 8.5km。
4	滨海 220kV 曙东变电站#2 主变扩建工程	220kV 曙东变电站	户外型 原有 1×240MVA (#1)； 本期扩建 1×240MVA (#2)
5	盐城 220kV 学富变配套 110kV 线路工程	110kV 学富变至秦南变线路 (新建段)	2 回，线路路径全长 4.83km： ①双回架设段路径长 4.666km； ②单回架设段路径长 0.164km。
		110kV 学富变至鞍湖变、万盛变线路 (新建段)	2 回，线路路径全长 4.971km： ①电缆敷设段路径长 0.12km； ②双回架设段路径长 4.668km； ③单回架设段路径长 0.183km。
6	东台 110kV 通海输变电工程	110kV 通海变电站	户内型 本期 2×50MVA (#1、#2)
		方塘至袁丰 T 接通海变 110kV 线路	1 回，线路路径全长 7.666km： ①双回设计单回挂线段路径长 3.908km； ②与弥港至金东 T 接海林变 110kV 线路 (110kV 金琼 815 线) 同塔双回架设段路径长 3.623km； ③与弥港至金东 T 接海林变 110kV 线路 (110kV 金琼 815 线) 同沟电缆敷设段路径长 0.135km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
6	东台 110kV 通海输变电工程	弥港至金东 T 接通海变 110kV 线路	1 回，线路路径全长 10.355km： ①双回设计单回挂线路径长 6.597km； ②与方塘至袁丰 T 接海林变 110kV 线路（110kV 沿方 I 8K5 线）同塔双回架设段路径长 3.623km； ③与方塘至袁丰 T 接海林变 110kV 线路（110kV 沿方 I 8K5 线）同沟电缆敷设段路径长 0.135km。
7	东台 220kV 捷新变配套 110kV 线路工程	华 J ~ 三仓 $\pi$ 入捷新变 110kV 线路	2 回，线路路径全长 9.3km，同塔双回架设。 拆除现有架空线路长 0.6km，电缆线路 0.1km。
		新曹 ~ 袁丰 $\pi$ 入捷新变 110kV 线路	2 回，线路路径全长 8.7km，同塔双回架设。
		海滨 ~ 袁丰 110kV 线路改接入捷新变线路	1 回，线路路径全长 4.5km，与 1 回备用线同塔双回架设。
8	大丰 110kV 恒泰输变电工程	110kV 恒泰变电站	户内型 本期 2 $\times$ 50MVA（#1、#2）
		110kV 富强变至恒泰变线路	2 回，线路路径全长 9.631km： ①同塔双回架设段长 9.591km； ②电缆敷设段长 0.04km。
9	江苏盐城方农 110 千伏变电站 2 号主变扩建工程	110kV 方农变电站	户内型 原有 1 $\times$ 50MVA（#1）； 本期扩建 1 $\times$ 50MVA（#2）
10	射阳 110kV 合东输变电工程	110kV 兴阳~黄尖 $\pi$ 入合东变线路	2 回，线路路径全长 7.64km： ①同塔双回架设段长 5.5km； ②双设单挂段长 2.1km； ③电缆敷设段长 0.04km。
			拆除现有 110kV 兴阳~黄尖#46~#51 塔间线路，拆除铁塔 6 基，拆除线路长度 1.8km
11	滨海 110kV 陈老输变电工程	110kV 南尖线 $\pi$ 入陈老变线路	2 回，线路路径全长 16.247km： ①同塔双回架设段长 12.444km； ②双设单挂段长 2.738km； ③单回架设段长 0.665km； ④电缆敷设段长 0.4km； ⑤利用已有架空线路段长 0.68km。
			拆除现有 110kV 南尖线南庄变~南尖线#8、#11~#22 塔段线路、110kV 南陈线南庄变~南陈线#3 塔段线路 拆除铁塔 7 基础，拆除线路长度 7.6km

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
12	江苏盐城庆元至施庄π入海翔至立新110千伏线路工程	110kV庆元至施庄线π入翔新线路	2回，线路路径全长0.3km，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	盐城 220kV 学富输变电工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2015]124号	2015.5.25
2	东台 220kV 金东变至红光变线路改造工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2016]207号	2016.12.23
3	中电大丰二期风电配套 220kV 送出线路改造工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2015]121号	2015.5.25
4	滨海 220kV 曙东变电站#2 主变扩建工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2016]177号	2016.8.4
5	盐城 220kV 学富变配套 110kV 线路工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2015]28号	2015.7.13
6	东台 110kV 通海输变电工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2016]28号	2016.7.20
7	东台 220kV 捷新变配套 110kV 线路工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2016]17号	2016.7.5
8	大丰 110kV 恒泰输变电工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2015]3号	2015.3.11
9	江苏盐城方农 110 千伏变电站 2 号主变扩建工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2017]28号	2017.5.10
10	射阳 110kV 合东输变电工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2016]31号	2016.7.20
11	滨海 110kV 陈老输变电工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2016]26号	2016.7.20
12	江苏盐城庆元至施庄 $\pi$ 入海翔至立新 110 千伏线路工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2017]24号	2017.5.10

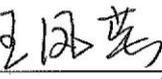
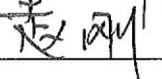
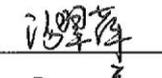
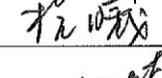
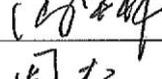
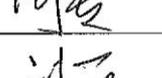
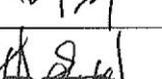
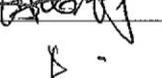
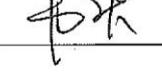
**附表3 各工程运行阶段与环评阶段规模变化情况一览表**

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
盐城 220kV 学富输变电工程	220kV 万盛变至芦北变线路 π 入学富变线路	2 回，线路路径全长约 9.1km，同塔双回架设。	2 回，线路路径全长 8.65km，同塔双回架设。	线路长度减少	线路路径未变，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
东台 220kV 金东变至红光变线路改造工程	东台 220kV 金东变至红光变线路改造工程	1 回，线路路径全长约 20.6km： ① #001 杆塔至 #013 杆塔与 220kV 台红线同塔双回架设； ② #013 杆塔至 #088 杆塔采用单回架设。	1 回，线路路径全长 20.6km： ① 220kV 红光变至 220kV 润红 4950 线#13 塔与 220kV 台红线同塔双回架设； ② 220kV 润红 4950 线#13 塔至 #85 塔（220kV 润金 4E13 线#41 塔）为单回架设； ③ 220kV 润金 4E13 线#41 塔至 220kV 金东变为双设单挂架设。	部分单回架设段架空线路改为双设单挂架设	线路路径未变，环评线路现已被 T 接入 220kV 润元变电站，220kV 润红 4950 线#85 塔（220kV 润金 4E13 线#41 塔）至 220kV 金东变实际建设阶段为双设单挂架设。
盐城 220kV 学富变配套 110kV 线路工程	110kV 学富变至秦南变线路（新建段）	2 回，路径全长约 5.00km，同塔双回架设。	2 回，线路路径全长 4.83km： ① 双回架设段路径长 4.666km； ② 单回架设段路径长 0.164km。	① 线路长度减少 ② 部分线路架设方式改变	① 线路路径未变，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。 ② 进一步核实细化了线路开断处单回线路长度。
	110kV 学富变至鞍湖变、万盛变线路（新建段）	2 回，路径全长约 5.00km，同塔双回架设。	2 回，线路路径全长 4.971km： ① 电缆敷设段路径长 0.12km； ② 双回架设段路径长 4.668km； ③ 单回架设段路径长 0.183km。		① 线路路径未变，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。 ② 进一步核实细化了线路开断处单回线路长度。 ③ 至鞍湖线路学富变侧架设方式由架空改为电缆敷设。

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
东台 110kV 通海输变电工程	方塘至袁丰 T 接通海变 110kV 线路	1 回，线路路径全长约 7.89km： ① 双回设计单回挂线段路径长约 4.11km； ② 与弥港至金东 T 接通海变 110kV 线路同塔双回架设段路径长约 3.46km； ③ 与弥港至金东 T 接通海变 110kV 线路同沟电缆敷设段路径长约 0.32km。	1 回，线路路径全长 7.666km： ① 双回设计单回挂线段路径长 3.908km； ② 与弥港至金东 T 接通海变 110kV 线路（110kV 金琼 815 线）同塔双回架设段路径长 3.623km； ③ 与弥港至金东 T 接通海变 110kV 线路（110kV 金琼 815 线）同沟电缆敷设段路径长 0.135km。	线路长度变化	线路路径未变，验收调查时进一步核实了线路长度。
	弥港至金东 T 接通海变 110kV 线路	1 回，线路路径全长约 11.01km： ① 双回设计单回挂线段路径长约 7.23km； ② 与方塘至袁丰 T 接海林变 110kV 线路同塔双回架设段路径长约 3.46km； ③ 与方塘至袁丰 T 接海林变 110kV 线路同沟电缆敷设段路径长约 0.32km。	1 回，线路路径全长 10.355km： ① 双回设计单回挂线段路径长 6.597km； ② 与方塘至袁丰 T 接海林变 110kV 线路（110kV 沿方 I8K5 线）同塔双回架设段路径长 3.623km； ③ 与方塘至袁丰 T 接海林变 110kV 线路（110kV 沿方 I8K5 线）同沟电缆敷设段路径长 0.135km。		

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
大丰 110kV 恒泰输变电工程	110kV 恒泰变电站	户内型 本期 2×80MVA	户内型 本期 2×50MVA (#1、#2)	主变容量变化	主变容量设计裕度过大
	110kV 富强变至恒泰变线路	2 回，路径全长约 9.54km， 同塔双回架设。	2 回，线路路径全长 9.631km： ①同塔双回架设段长 9.591km； ②电缆敷设段长 0.04km。	① 线路长度变化 ② 部分线路架设方式改变	①线路路径未变，验收调查时进一步核对了线路长度。 ②恒泰变侧进线方式由架空改为电缆敷设。
射阳 110kV 合东输变电工程	110kV 兴阳~黄尖 π 入合东变线路	2 回，线路路径全长约 8.1km： ①同塔双回架设段长约 5.9km； ②双设单挂段长约 2.0km； ③电缆敷设段长约 0.2km。	2 回，线路路径全长 7.64km： ①同塔双回架设段长 5.5km； ②双设单挂段长 2.1km； ③电缆敷设段长 0.04km。	线路长度减少	①线路路径调整。 ②可研设计阶段电缆线路长度裕度过大，验收调查时进一步核对了电缆线路长度。
滨海 110kV 陈老输变电工程	110kV 南尖线 π 入陈老变线路	2 回，线路路径全长约 17.75km： ①同塔双回架设段长约 13.8km； ②双设单挂段长约 2.8km； ③单回架设段长约 0.75km； ④电缆敷设段长约 0.4km。	2 回，线路路径全长 16.247km： ①同塔双回架设段长 12.444km； ②双设单挂段长 2.738km； ③单回架设段长 0.665km； ④电缆敷设段长 0.4km。	线路长度减少	线路路径调整

## 盐城 220kV 学富等 12 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	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
	赵福祥	江苏省辐射防护协会	研 高		特邀专家
	赵 刚	国电环境保护研究院有限公司	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
	程 曦	国网江苏省电力有限公司经济技术研究院	工程师		审评单位
	冯华林	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司	专 职		建设单位
	周 专	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
	刘 可	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	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	工程师		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