

盐城 220 千伏响南等 15 项输变电工程 竣工环境保护验收意见

2019 年 6 月 18 日，国网江苏省电力有限公司在淮安召开了盐城 220 千伏响南等 15 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三工程有限公司、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、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 15 项，分别为(1)响水 220kV 响南输变电工程、(2)响水牵引站配套 220kV 线路工程、(3)阜宁东牵引站配套 220kV 输变电工程、(4)国电投大丰海上风电配套 220kV 送出工程、(5)华能大丰 300MW 海上风电配套 220kV 送出线路工程、(6)盐城北牵引站配套 220kV 线路工程

(其中 220kV 开源变至盐城北牵引站线路工程)、(7)响水 220kV 响南变配套 110kV 线路工程、(8)响水 110kV 老舍输变电工程(其中 110kV 老舍变电站#2 主变)、(9)响水 110kV 大有输变电工程(其中 110kV 大新变电站#2 主变)、(10)阜宁 110kV 谈庄输变电工程(其中 110kV 谈庄变电站#2 主变)、(11)盐城凯达~盐城 π 入榆河变电站 110kV 线路工程、(12)滨海 110kV 友谊输变电工程(其中 110kV 友谊变电站)、(13)东台 110kV 四灶输变电工程(其中 110kV 四灶变电站#2 主变)、(14)110kV 大唐大丰三龙风电线路工程、(15)大丰 110kV 川南输变电工程(其中 110kV 川南变电站#2 主变)。

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,新建 220kV 开关站 1 座;新建 220kV 架空送电线路(折单)192.9km,利用原有 220kV 线路(折单)8.2km。新建 110kV 变电站 6 座(其中 5 座为分期验收变电站),新增主变 7 台,新增主变容量 350MVA;新建 110kV 架空送电线路(折单)53.744km,新建 110kV 电缆送电线路(折单)0.59km。

本批项目总投资 59419 万元,其中环保投资 288 万元。截止 2019 年 3 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

本批验收的变电站、开关站均为无人值守变电站，变电站、开关站的日常巡视、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，符合环境影响报告表及批复文件要求。

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、开关站厂界噪声监测值均符合环评及批复要求；各变电站、开关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6月18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	响水 220kV 响南输变电工程	220kV 响南变电站	户外型 本期 1×180MVA
		220kV 南庄变至响水变双线开断环入响南变线路	2 回，线路路径全长 0.93km，同塔双回架设。
		220kV 响水变至响水牵引站线路	2 回，线路路径全长 0.92km，同塔双回架设。
2	响水牵引站配套 220kV 线路工程	220kV 南庄变至响水变双线开断环入响南变线路	1 回，线路路径全长 8.9km，全线与 220kV 响水变至佑东变线路同塔双回架设： ①利用老线路段长 4.1km， ②新建线路段路径长 4.8km。
		220kV 佑东变至响水牵引站线路	1 回，线路路径全长 19.9km，全线与 220kV 响水变至佑东变线路同塔双回架设
		220kV 响水变至佑东变线路	1 回，线路路径全长 28.8km： ①与 220kV 响水变至响水牵引站线路同塔双回架设段长 8.9km（利用老线路段长 4.1km，新建线路段长 4.8km）， ②与 220kV 佑东变至响水牵引站输电线路同塔双回架设段长 19.9km。
3	阜宁东牵引站配套 220kV 输变电工程	220kV 蒋圩开关站	半户内型 开关站（本期无主变）
		220kV 海翔至潘荡双开断环入光明开关站线路	2 回，线路路径全长 2.2km，同塔双回架设。
		220kV 光明开关站至阜宁东牵引站线路	2 回，线路路径全长 2.2km，同塔双回架设。
		220kV 亿能变至阜宁东牵引站线路	2 回，线路路径全长 12.9km，同塔双回架设。
4	国电投大丰海上风电配套 220kV 送出工程	龙源~大丰 π 入上电大丰开关站 220kV 线路	2 回，线路路径全长 1.1km，同塔双回架设。
5	华能大丰 300MW 海上风电配套 220kV 送出线路工程	220kV 华能风电陆上集控中心至大丰汇流站线路	1 回，线路路径全长 26.6km： ①单回线路长 0.3km， ②与龙源大丰 200MW 海上风电配套 220kV 线路同塔双回架设段路径长 26.3km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
6	盐城北牵引站配套 220kV 线路工程（其中 220kV 开源变至盐城北牵引站线路工程）	220kV 开源变至盐城北牵引站线路	2 回，线路路径全长 10.1km： ①双回架空段路径长 9.3km， ②单回架空段路径长 0.8km。
7	响水 220kV 响南变配套 110kV 线路工程	110kV 南庄变至小尖变单线开断环入佑东变线路	1 回，线路路径全长 0.55km， 双回设计单回挂线
		110kV 南庄变至陈港变单线开断环入佑东变线路	1 回，线路路径全长 4.62km： ①双回设计单回挂线段路径长 4.47km， ②电缆敷设段路径长 0.15km。
		/	2 回，线路路径全长 11.58km， 同塔双回架设
		/	拆除原有 110kV 响南变至南庄变#42 至#61 塔间线路和 110kV 响南变至小尖变#61 至#63 塔间线路，拆除线路路径全长 5.2km。
8	响水 110kV 老舍输变电工程（其中 110kV 老舍变电站#2 主变）	110kV 老舍变电站	户外型 已验收 1×50MVA（#1）， 本期 1×50MVA（#2）
9	响水 110kV 大有输变电工程（其中 110kV 大新变电站#2 主变）	110kV 大有变电站	户外型 已验收 1×50MVA（#1）， 本期 1×50MVA（#2）
10	阜宁 110kV 谈庄输变电工程（其中 110kV 谈庄变电站#2 主变）	110kV 谈庄变电站	户内型 已验收 1×40MVA（#1）， 本期 1×50MVA（#2）
11	盐城凯达~盐城π入榆河变电站 110kV 线路工程	110kV 凯达变至榆河变线路	1 回，线路路径全长 20.85km： ①双设单挂段长 14.4km， ②与榆河至草堰 110kV 线路（未投运）同塔双回架设段长 6.1km。 ③电缆敷设段长 0.35km。
		/	拆除现有凯达~盐城 110kV 线路盐城侧段（盐城变~110kV 盐凯线#116 线路段）
			拆除现有凯达~盐城 110kV 线路盐城侧段（盐城变~110kV 盐凯线#116 线路段）

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
12	滨海 110kV 友谊输变电工程（其中 110kV 友谊变电站）	110kV 友谊变电站	户内型 新建 2×50MVA（#1、#2）
13	东台 110kV 四灶输变电工程（其中 110kV 四灶变电站#2 主变）	110kV 四灶变电站	户内型 已验收 1×31.5MVA（#1）， 本期 1×50MVA（#2）
14	110kV 大唐大丰三龙风电线路工程	110kV 大唐风电厂至方农变线路	1 回，线路路径全长 5.154km： ①双设单挂线段路径长 4.278km， ②单回架空段路径长 0.786km， ③电缆敷设段路径长 0.09km。
15	大丰 110kV 川南输变电工程（其中 110kV 川南变电站#2 主变）	110kV 川南变电站	户内型 已验收 1×40MVA（#1）， 本期 1×50MVA（#2）

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	响水 220kV 响南输变电工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2015]123 号	2015.5.25
2	响水牵引站配套 220kV 线路工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2016]171 号	2016.7.15
3	阜宁东牵引站配套 220kV 输变电工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2016]170 号	2016.7.15
4	国电投大丰海上风电配套 220kV 送出工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2018]15 号	2018.6.22
5	华能大丰 300MW 海上风电配套 220kV 送出线路工程	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2013]262 号	2013.12.26
6	盐城北牵引站配套 220kV 线路工程(其中 220kV 开源变至盐城北牵引站线路工程)	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2016]176 号	2016.8.4
7	响水 220kV 响南变配套 110kV 线路工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2015]27 号	2015.7.13
8	响水 110kV 老舍输变电工程(其中 110kV 老舍变电站#2 主变)	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2013]032 号	2013.1.31
9	响水 110kV 大有输变电工程(其中 110kV 大新变电站#2 主变)	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2013]81 号	2013.12.23
10	阜宁 110kV 谈庄输变电工程(其中 110kV 谈庄变电站#2 主变)	原江苏省环保厅	苏环辐(表)审[2013]031 号	2013.1.31
11	盐城凯达~盐城 π 入榆河变电站 110kV 线路工程	原盐城市环保局	盐环辐(表)审[2016]22 号	2016.7.5

序号	工程名称	审批部门	文号	时间
12	滨海 110kV 友谊输变电工程 (其中 110kV 友谊变电站)	原盐城市环保局	盐环辐 (表) 审[2016]27 号	2016.7.20
13	东台 110kV 四灶输变电工程 (其中 110kV 四灶变电站#2 主变)	原江苏省环保厅	苏环辐 (表) 审[2013]051 号	2013.2.6
14	110kV 大唐大丰三龙风电线路工程	原盐城市环保局	盐环辐 (表) 审[2016]62 号	2016.10.9
15	大丰 110kV 川南输变电工程 (其中 110kV 川南变电站#2 主变)	原江苏省环保厅	苏环辐 (表) 审[2013]044 号	2013.2.6

附表 3 各工程运行阶段与环评阶段规模变化情况一览表

序号	工程名称	变动工程内容	环评阶段概况	试运行阶段概况	变化原因
1	响水牵引站配套 220kV 线路工程	220kV 佑东变至响水牵引站线路	1 回，线路路径全长约 18.2km，全线与 220kV 响水变至佑东变线路同塔双回架设	1 回，线路路径全长 19.9km，全线与 220kV 响水变至佑东变线路同塔双回架设	线路路径调整
		220kV 响水变至佑东变线路	1 回，线路路径全长约 27.1km： ①与 220kV 响水变至响水牵引站线路同塔双回架设段长约 8.9km（利用老线路段长约 4.1km，新建线路段长约 4.8km）， ②与 220kV 佑东变至响水牵引站输电线路同塔双回架设段长约 18.2km。	1 回，线路路径全长 28.8km： ①与 220kV 响水变至响水牵引站线路同塔双回架设段长 8.9km（利用老线路段长 4.1km，新建线路段长 4.8km）， ②与 220kV 佑东变至响水牵引站输电线路同塔双回架设段长 19.9km。	
2	阜宁东牵引站配套 220kV 输变电工程	220kV 光明开关站至阜宁东牵引站线路	2 回，路径全长约 13.4km，同塔双回架设。	2 回，路径全长 12.9km，同塔双回架设。	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。
		220kV 亿能变至阜宁东牵引站线路	2 回，路径全长约 30.0km，同塔双回架设。	2 回，路径全长 28.5km，同塔双回架设。	线路路径调整
3	盐城北牵引站配套 220kV 线路工程（其中 220kV 开源变至盐城北牵引站线路工程）	220kV 开源变至盐城北牵引站线路	2 回，路径全长约 9.5km，同塔双回架设。	2 回，线路路径全长 10.1km： ①双回架空段路径长 9.3km， ②单回架空段路径长 0.8km。	①线路路径调整，②盐城北牵引站进线处 1 回搭接至原有线路，导致牵引站进线处原双回路改为单回架设。

序号	工程名称	变动工程内容	环评阶段概况	试运行阶段概况	变化原因
4	响水 220kV 响南变配套 110kV 线路工程	110kV 南庄变至小尖变单线开断环入佑东变线路（北开环）	1 回，线路路径全长约 1.2km， 双回设计单回挂线	1 回，线路路径全长 0.55km， 双回设计单回挂线	开断点由原线路#65 塔改至#63 塔，导致线路长度减少
		110kV 南庄变至小尖变单线开断环入佑东变线路（南开环）	1 回，线路路径全长约 5.0km， 双回设计单回挂线	1 回，线路路径全长 4.62km： ①双回设计单回挂线段路径长 4.47km， ②电缆敷设段路径长 0.15km。	①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线路接入变电站方式由架空改为电缆敷设。
		110kV 南庄变至陈港变单线开断环入佑东变线路	2 回，线路路径全长约 12.0km， 同塔双回架设	2 回，线路路径全长 11.58km， 同塔双回架设	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
		/	拆除原有 110kV 响南变至南庄变#42 至#61 塔间线路和 110kV 响南变至小尖变#61 至#65 塔间线路，拆除线路路径全长约 5.8km。	拆除原有 110kV 响南变至南庄变#42 至#61 塔间线路和 110kV 响南变至小尖变#61 至#63 塔间线路，拆除线路路径全长 5.2km。	北开环线路开断点由原线路#65 塔改至#63 塔，导致原线路拆除段减少
5	响水 110kV 老舍输变电工程（其中 110kV 老舍变电站#2 主变）	110kV 老舍变	户外型 新建 2×80MVA	户外型 已验收 1×50MVA（#1）， 本期 1×50MVA（#2）	主变容量设计裕度过大

序号	工程名称	变动工程内容	环评阶段概况	试运行阶段概况	变化原因
6	响水 110kV 大有输变电工程 (其中 110kV 大新变电站#2 主变)	110kV 大新变	户外型 新建 2×63MVA	户外型 已验收 1×50MVA (#1), 本期 1×50MVA(#2)	主变容量设计裕度过大
7	阜宁 110kV 谈庄输变电工程 (其中 110kV 谈庄变电站#2 主变)	110kV 谈庄变	户内型 新建 2×80MVA	户内型 已验收 1×40MVA (#1), 本期 1×50MVA(#2)	主变容量设计裕度过大
8	东台 110kV 四灶输变电工程 (其中 110kV 四灶变电站#2 主变)	110kV 子午变	户内型 新建 2×80MVA	户内型 已验收 1×31.5MVA (#1), 本期 1×50MVA(#2)	主变容量设计裕度过大
9	110kV 大唐大丰三龙风电线路工程	110kV 大唐风电厂至方农变线路	1 回, 线路路径全长约 5.20km: ①双设单挂段长约 5.00km, ②电缆敷设段长约 0.20km。	1 回, 线路路径全长 5.154km: ①双设单挂线段路径长 4.278km, ②单回架空段路径长 0.786km, ③电缆敷设段路径长 0.09km。	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及线路架设方式
10	大丰 110kV 川南输变电工程 (其中 110kV 川南变电站#2 主变)	110kV 川南变	户内型 新建 2×80MVA	户内型 已验收 1×40MVA (#1), 本期 1×50MVA(#2)	主变容量设计裕度过大

盐城 220kV 响南等 15 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	陈江华	国网江苏省电力有限公司	高 工	陈江华	建设单位
成员	任炳相	江苏省环保产业协会	研 高	任炳相	特邀专家
	赵福祥	江苏省辐射防护协会	研 高	赵福祥	特邀专家
	赵 刚	国电环境保护研究院有限公司	高 工	赵刚	特邀专家
	丛 俊	江苏辐环环境科技有限公司	高 工	丛俊	特邀专家
	曹文勤	国网江苏省电力有限公司	研 高	曹文勤	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	方向	审评单位
	冯华林	国网江苏省电力有限公司 盐城供电分公司	高 工	冯华林	建设单位
	李 源	中国能源建设集团江苏省电力 设计院有限公司	工程师	李源	设计单位
	宋同彪	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	宋同彪	施工单位
	吴少华	江苏省苏核辐射科技有限责任 公司	高 工	吴少华	验收监测 调查单位
	王文兵	江苏省辐射环境保护咨询中心	高 工	王文兵	环评报告 编制单位
	邱勇军	江苏方天电力技术有限公司	工程师	邱勇军	环评报告 编制单位