

# 扬州 110 千伏宝应变增容改造等 8 项输变电工程 竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 20 日，国网江苏省电力有限公司在南京召开了扬州 110kV 宝应变增容改造等 8 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扬州供电分公司、技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院、设计单位扬州浩辰电力设计有限公司、施工单位江苏省送变电有限公司、环评单位江苏省辐射环境保护咨询中心、江苏方天电力技术有限公司和江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司、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

本次验收的输变电工程共有 8 项，分别为（1）宝应 110kV 宝应变增容改造工程、（2）扬州安宜～黄滕、望直 110kV 线路改造工程（其中 110kV 宜黄 815 线）、（3）扬州 110kV 城南变电站改造工程（其中 110kV 城南变）、（4）扬州 110kV 谢集变电站扩建工程、（5）扬州 110kV 枣林输变电工程、（6）扬州 220kV 龙王变配套 110kV 线路工程、（7）扬州 110kV 沙湾输变电工程（其中 110kV 广陵至横沟 T 接龙泉 110kV 线路工程）、（8）宝应县融保达风力发电有限公司风力发电站 220kV 电源接

入工程。

本批项目共新建 220kV 架空送电线路（折单）4.65km，新建 110kV 变电站 2 座，新增主变 4 台，新增主变容量 200MVA；改扩建 110kV 变电站 2 座，更换主变 2 台，增容量主变 2 台；新建 110kV 架空送电线路（折单）17.6km，更换 110kV 倍容量导线架空线路（折单）1.7km；新建 110kV 电缆线路（折单）14.17km；拆除主变 4 台，拆除线路长度 3.05km。

本批项目总投资 29452 万元，其中环保投资 123 万元。截止 2020 年 4 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扬州市环境保护局或扬州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

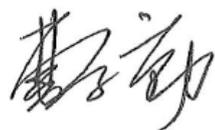
本批工程均采取了有效的生态保护措施，生态恢复状况良好；工程电磁环境和声环境、变电站厂界噪声监测值均符合环评及批复要求；变电站内污水均得到妥善处理，对水环境无影响；固体废物得到妥善处置，对环境无影响；已制定突发环境事件应急预案，环境风险控制措施可行。

## 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10月20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	宝应 110kV 宝应变电站增容改造工程	110kV 宝应变	户外型 本期增容为 2×50MVA (#1、#2)
		110kV 安宜变至宝应变电站线路	2 回，线路路径全长 5.5km： ①同塔双回路架设段长 2.3km； ②双回电缆敷设段长 3.2km。
2	扬州安宜~黄滕、望直 110kV 线路改造工程	220kV 安宜变至 110kV 宜黄、宜望线#8 塔线路	1 回，线路路径全长 1.9km： ①与 1 回未通电路同塔双回架设段长 0.5km； ②双回设计单回电缆敷设段长 1.4km。
		110kV 宜黄、宜望线 #14 塔至 110kV 黄天 7J4 线#17 塔线路	1 回，线路路径全长 1.8km： ①与 1 回未通电路同塔双回架设段长 0.8km； ②双回设计单回电缆敷设段长 1.0km。
		110kV 宜黄、宜望线路 #8 塔至#14 塔处增容改造工程	1 回，原路径改造线路路径长 1.7km。
3	扬州 110kV 城南变电站改造工程	110kV 城南变	户内型 本期建成 2×50MVA (#1、#2)
4	扬州 110kV 谢集变电站扩建工程	110kV 谢集变	户外型 本期增容为 2×40MVA (#1、#2)
5	扬州 110kV 枣林输变电工程	110kV 枣林变	户内型 本期建成 2×50MVA (#1、#2)
		110kV 肖山-浦西线路 T 接 110kV 枣林变	线路路径全长约 4.4km： ①同塔双回架设段长约 0.5km（一回运行，一回空挂）； ②电缆敷设段长 3.9km（双回设计，一回铺设）。
		华能风电-肖山 110kV 线路 T 接至 110kV 枣林变	线路路径全长约 6.6km： ①同塔双回架设段长约 5.7km（一回运行，一回空挂）； ②电缆敷设段长 0.9km（双回设计，一回铺设）。
6	扬州 220kV 龙王变配套 110kV 线路工程	110kV 龙王变至广仙线接入泰安变 T 接点线路	1 回，线路路径全长 0.5km，电缆敷设。
		/	拆除原 110kV 广仙线 T 接入泰安变 T 接点至原 110kV 广仙线 #19 杆塔及导线，单回架设，拆除段长度 0.3km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
7	扬州 110kV 沙湾输变电工程	110kV 广陵至横沟 T 接 龙泉 110kV 线路工程	线路路径全长 2.82km: ①同塔双回架设 2.75km; ②单回电缆敷设 0.07km。
		/	拆除原 110kV 广横线 14#~35#之间杆塔 20 基, 拆除线路 2.75km。
8	宝应县融保达 风力发电有限 公司风力发电 站 220kV 电源 接入工程	220kV 融保达风电场 中心升压站至高邮变~ 广洋湖 220kV 线路	1 回, 线路路径全长 2.45km: ①与 1 回未通电线路同塔双回架设段 2.2km; ②单回架空线路 0.25km。

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	宝应 110kV 宝应变增容改造工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2016]29 号	2016.5.13
2	扬州安宜~黄滕、望直 110kV 线路改造工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2017]51 号	2017.5.23
3	扬州 110kV 城南变电站改造工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2017]48 号	2017.5.23
4	扬州 110kV 谢集变电站扩建工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2017]50 号	2017.5.23
5	扬州 110kV 枣林输变电工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2016]37 号	2016.5.13
6	扬州 220kV 龙王变配套 110kV 线路工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2015]13 号	2015.3.13
7	扬州 110kV 沙湾输变电工程	扬州市环境保护局	扬环审批[2016]32 号	2016.5.13
8	宝应县融保达风力发电有限公司风力发电站 220kV 电源接入工程	扬州市生态环境局	扬固[2019]85 号	2019.9.1

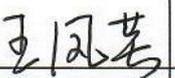
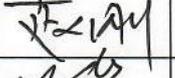
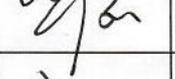
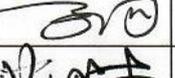
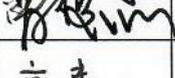
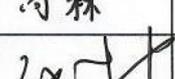
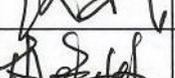
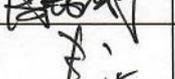
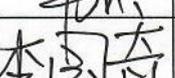
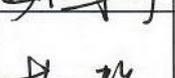
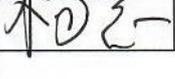
**附表3 各工程运行阶段与环评阶段规模变化情况一览表**

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	
宝应110kV宝应变增容改造工程	110kV 安宜变至宝应变线路	2回，线路路径全长约5.8km： ①同塔双回架设段长约3.4km； ②电缆敷设段长2.4km。	2回，线路路径全长5.5km： ①同塔双回路架设段长2.3km； ②双回电缆敷设段长3.2km。	①线路长度减少 ②部分架空线路改为电缆敷设	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对了线路长度。 ②可研设计阶段部分线路架设方式变更。	
扬州安宜~黄塍、望直110kV线路改造工程	220kV 安宜变至110kV 宜黄、宜望线#8塔线路	线路路径全长约4.21km： ①同塔双回架设段长约1.5km； ②双回设计单回电缆敷设段长2.71km。	线路路径全长3.7km： ①与1回未通电线路同塔双回架设段； 1.3km； ②双回设计单回电缆敷设段2.4km。	线路路径全长1.9km： ①与1回未通电线路同塔双回架设段长0.5km； ②双回设计单回电缆敷设段长1.4km。	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对了线路长度。
	110kV 宜黄、宜望线#14塔至110kV 黄天7J4线#17塔线路		线路路径全长1.8km： ①与1回未通电线路同塔双回架设段0.8km； ②双回设计单回电缆敷设段1.0km。			
扬州110kV枣林变电工程	110kV 肖山-浦西线路T接110kV 枣林变	线路路径全长约7.2km： ①同塔双回架设段约6km(一回运行，一回空挂)； ②电缆敷设段长约1.21km(双回设计，一回铺设)。	线路路径全长约4.4km： ①同塔双回架设段长约0.5km(一回运行，一回空挂)； ②电缆敷设段长3.9km(双回设计，一回铺设)。	①线路路径调整 ②线路长度减少 ③部分架空线路改为电缆敷设。	①可研设计阶段线路长度裕度过大，验收调查时进一步核对了线路长度。 ②可研设计阶段部分线路架设方式变更。 ③可研设计阶段线路路径设计变更，线路路径调整，横向偏移最大约140m。	

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
扬州110kV枣林输变电工程	华能风电-肖山110kV线路T接至110kV枣林变	线路路径全长约6.6km: ①同塔双回架设段约6km(一回运行,一回空挂); ②电缆敷设段约0.6km(双回设计,一回铺设)。	线路路径全长约6.6km: ①同塔双回架设段长约5.7km(一回运行,一回空挂); ②电缆敷设段长0.9km(双回设计,一回铺设)。	部分架空线路变更为电缆敷设	线路路径未变,可研设计阶段部分线路架设方式变更
扬州220kV龙王变配套110kV线路工程	110kV龙王变至广仙线接入泰安变T接点线路	2回,线路路径全长约1.0km: ①同塔双回架设约0.6km(双回挂线,一回备用); ②电缆敷设段长约0.4km(双回设计,一回铺设)	1回,线路路径全长0.5km,电缆敷设。	线路长度减少	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可研设计阶段部分线路架设方式变更。
扬州110kV沙湾输变电工程	110kV广陵至横沟T接龙泉110kV线路工程	线路路径全长3.15km: ①同塔双回架设3.0km, ②单回电缆敷设0.15km。	线路路径全长2.82km: ①同塔双回架设2.75km; ②单回电缆敷设0.07km。	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。
宝应县融保达风力发电有限公司风力发电站220kV电源接入工程	220kV融保达风电场中心升压站至高邮变~广洋湖220kV线路	2回,线路路径全长约2.7km,同塔双回架设。	1回,线路路径全长2.45km: ①与1回未通电线路同塔双回架设段2.2km; ②单回架空线路0.25km。	线路长度减少	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可研设计阶段部分线路架设方式变更。

# 扬州 110kV 宝应变增容改造等 8 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
	郝天明	南京普环环境科技有限公司	高 工		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
	丛 俊	江苏辐环环境科技有限公司	高 工		特邀专家
	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
	曹俊杰	国网江苏省电力有限公司扬州供电分公司	高 工		建设单位
	高 森	扬州浩辰电力设计有限公司	工程师		设计单位
	王义林	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	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
	李国奇	江苏方天电力技术有限公司	工程师		环评报告 编制单位
	杨 慧	江苏嘉溢安全环境科技服务 有限公司	工程师		环评报告 编制单位