

徐州 220 千伏房亭等 28 项输变电工程 竣工环境保护验收意见

2021 年 4 月 2 日，国网江苏省电力有限公司在南京召开了徐州 220 千伏房亭等 28 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徐州供电分公司、技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院、设计单位徐州华电电力勘查设计有限公司、施工单位徐州送变电有限公司、环评单位江苏辐环环境科技有限公司、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 28 项，分别为(1)徐州 220kV 房亭（大许）输变电工程、(2)江苏徐州庆安 220 千伏变电站 2 号主变扩建工程、(3)徐州御窑（新沂西）变电站配套 220kV 线路工程（重新报批）、(4)徐州丁楼~赵山 220kV 线路改造工程、(5)徐连铁路大许南牵引站配套 220 千伏输变电工程、(6)徐连铁路 220kV 草桥牵引站配套输变电工程(其中 220kV 御窑至草桥线路)、(7)徐连铁路阿湖牵引站配套 220kV 输变电工程（其中 220kV 九墩变至阿湖牵引站线路、220kV 九凤

变电站至阿湖牵引站线路（徐州段）、220kV 平竹线开断环入九墩变线路（徐州段））、(8)徐州 220kV 房亭变 110kV 送出工程（其中 110kV 房亭变至吕城变、吴桥变线路）、(9)徐州佟村 110kV 变电站迁建工程、(10)徐州田园(麦楼)110kV 输变电工程、(11)徐州 220kV 易城变配套 110kV 线路工程(重新报批)（其中 110kV 易城至高营变线路）、(12)徐州市第二生活垃圾焚烧发电项目 110 千伏送出工程、(13)徐州仙桃（邢台）110kV 输变电工程、(14)徐州阎汪 970 线 T 接徐工变 110kV 线路工程(重新报批)、(15)徐州汤沐(赵庙)110kV 输变电工程（其中 110kV 汤沐变至位庄变线路工程）、(16)邳州 110kV 邳城输变电工程（其中 110kV 邳城变、110kV 艾圩 931 线环入邳城变线路）、(17)徐州汉能邳州燕子埠风电场 110kV 送出工程、(18)邳州市深能风力发电有限公司邳州市八义集镇风电项目 110 千伏送出工程、(19)江苏徐州 220kV 果园变 110kV 送出工程（重新报批）、(20)徐州风云（时集）110kV 输变电工程、(21)新沂合沟众鑫风电 110 千伏送出工程、(22)徐州国湖新能源科技有限公司新沂市阿湖镇一期风电项目 110 千伏送出工程、(23)徐州安宁 110kV 输变电工程、(24)徐州童画 220kV 变电站 110kV 送出工程(其中 110kV 庆安变至古邳变（姚集变）线路改造工程（南部线路）、110kV 庆安变至古邳变（姚集变）双线环入童画变线路工程（南部线路））、(25)徐州睢宁长青生物质发电 110kV 送出工程、(26)徐州优能新能源有限公司邱集镇 61.6 兆瓦集中式风力发电项目 110 千伏送出工程、(27)睢宁官山众鑫风电 110 千伏

送出工程、（28）华润电力新能源投资有限公司睢宁县一期风电项目 110 千伏送出工程。

本批项目共新建 220kV 开关站 1 座，本期无主变；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，更换主变 1 台，新增主变容量 60MVA；新建 220kV 架空线路（折单）213.18km；新建 110kV 变电站 6 座，新增主变 12 台，新增主变容量 491.5MVA；新建 110kV 架空线路（折单）338.437km，新建 110kV 电缆线路（折单）19.768km。本批项目总投资 131537 万元，其中环保投资 654.5 万元。各项输变电工程基本情况详见表 1。

二、工程变动情况

徐州御窑（新沂西）变电站配套 220kV 线路工程属于徐州御窑（新沂西）220kV 输变电工程的子工程，于 2016 年 5 月取得了江苏省环境保护厅的环评批复（苏环辐(表)审[2016]156 号），因输电线路设计变更，建设规模变大，涉及重大变更，进行了重新报批。工程于 2017 年 3 月取得江苏省环境保护厅《关于徐州御窑（新沂西）变电站配套 220kV 线路工程（重新报批）建设项目环境影响报告表的批复》（苏环辐(表)审[2017]134 号），完备了环评审批手续。

徐州 220kV 易城变配套 110kV 线路工程属于徐州 220kV 易城输变电工程的子工程，于 2008 年 11 月取得了江苏省环境保护厅的环评批复（苏核表复[2008]387 号），因输电线路路径变化，建设规模变化，涉及重大变更，进行了重新报批。工程于 2013 年 11 月取得徐州市环境保护局《关于徐州 220kV

易城变配套 110kV 线路工程环境影响报告表的批复》（徐环辐(表)审[2013]002 号），完备了环评审批手续。

徐州阎汪 970 线 T 接徐工变 110kV 线路工程属于徐工集团高端零部件产业基地项目 110 千伏配套工程的子工程，于 2020 年 6 月取得了徐州市生态环境局的环评批复(徐环辐(表)审[2020]020 号)，因部分输电线路由地下电缆改为架空线路，涉及重大变更，进行了重新报批。工程于 2020 年 11 月取得徐州市生态环境局《关于徐州阎汪 970 线 T 接徐工变 110 千伏线路工程环境影响报告表（重新报批）的批复》（徐环辐(表)审[2020]045 号），完备了环评审批手续。

江苏徐州 220kV 果园变 110kV 送出工程于 2016 年 5 月取得了徐州市环境保护局的环评批复(徐环辐(表)审[2016]11 号)，因部分输电线路由地下电缆改为架空线路，线路路径调整导致敏感目标增加，涉及重大变更，进行了重新报批。工程于 2020 年 10 月取得徐州市生态环境局《关于江苏徐州 220kV 果园变 110kV 送出工程环境影响报告表（重新报批）的批复》（徐环辐(表)审[2020]038 号），完备了环评审批手续。

本批验收工程均取得了江苏省环境保护厅、徐州市环境保护局、徐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、已采取的环境保护措施等与环评阶段基本一致，无重大变动，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 9 座变电站、开关站均属于无人值守变电站，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或地埋式污水处理装置处理后由环卫部门定期清理，不外排。

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： 

2021年4月2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	徐州 220kV 房亭（大许）输变电工程	220kV 房亭变	户外型，本期新建 1×180MVA（#1），新增占地 9690m ² ，站内绿化面积 1060m ² 。
		220kV 三堡至郎山双回 π 入房亭（大许）变线路（北 π）	2 回，线路路径全长 0.2km，同塔双回架设。
		220kV 三堡至郎山双回 π 入房亭（大许）变线路（南 π）	2 回，线路路径全长 0.67km，同塔双回架设。
2	江苏徐州庆安 220 千伏变电站 2 号主变扩建工程	220kV 庆安变	户外型，原有 1×180MVA（#1）+1×120MVA（#2），本期更换 1×180MVA（#2），在原站址内更换，不新增占地，站内采用水泥硬化地面。
3	徐州御窑（新沂西）变电站配套 220kV 线路工程	柳沟变至红卫变双回 220kV 线路开断环入御窑变线路（东 π）	2 回，线路路径全长 7.82km，同塔双回架设。
		柳沟变至红卫变双回 220kV 线路开断环入御窑变线路（西 π）	2 回，线路路径全长 7.82km，同塔双回架设。
4	徐州丁楼~赵山 220kV 线路改造工程	原路径增容改造 220kV 丁赵线	利用已建杆塔更换双回导线，原钢芯铝绞线导线更换为 1×JLRX1/F1B-630/55 碳纤维导线，2 回，线路路径全长 13.8km，同塔双回架设。
5	徐连铁路大许南牵引站配套 220 千伏输变电工程	220kV 永福开关站	户外型，本期为开关站，无主变，新增占地 9690m ² ，站内绿化面积 1060m ² 。
		岱山~潘家庵双线 π 入永福变 220kV 线路	4 回，线路路径全长 3.79km，其中： ①同塔双回线路长 3.54km； ②单回架空线路长 0.25km。
		永福~大许南牵引站 220kV 线路	2 回，线路路径全长 12.5km，其中： ①同塔双回线路长 10.5km； ②单回架空线路长 2.0km。
		房亭~大许南牵引站 220kV 线路	2 回，线路路径全长 18.2km，其中： ①同塔双回线路长 16.1km； ②单回架空线路长 2.1km。
6	徐连铁路 220kV 草桥牵引站配套输变电工程	220kV 御窑至草桥线路	2 回，线路路径全长 10.6km，其中： ①同塔双回线路长 10.1km； ②单回架空线路长 0.5km。
7	徐连铁路阿湖牵引站配	220kV 九墩变至阿湖牵引站线路	2 回，线路路径全长 14.9km，其中： ①同塔双回线路长 14.4km； ②单回架空线路长 0.5km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
	套 220kV 输变电工程	220kV 九凤变电站至阿湖牵引站线路（徐州段）	2 回，线路路径全长 3.5km，其中： ①同塔双回线路长 3.0km； ②单回架空线路长 0.5km。
		220kV 平竹线开断环入九墩变线路（徐州段）	2 回，线路路径全长 9.0km，同塔双回架设。
8	徐 州 220kV 房亭变 110kV 送出工程	110kV 房亭变至吕城变、吴桥变线路	2 回，线路路径全长 29.764km，其中： ①同塔双回线路长 8.527km； ②单回电缆线路长 0.483km； ③利用原有 110kV 吕城 T 接潘许线补挂一回线路长 14.264km； ④利用原有 110kV 吴吕线补挂一回线路长 6.49km。
9	徐 州 佟 村 110kV 变电站迁建工程	110kV 佟村变	户内型，本期新建 2×50MVA（#1、#3），新增占地 2925m ² ，站内采用砂石化铺设。
		改建 110kV 贺佟线	1 回，线路路径全长 2.9km，其中： ①单回电缆线路长 1.1km； ②与 110kV 台佟线同沟双回电缆线路长 1.8km。
		改建 110kV 台佟线	1 回，线路路径全长 1.8km，与 110kV 贺佟线同沟双回电缆敷设。
10	徐州田园（麦楼）110kV 输变电工程	110kV 田园变	户外型，本期新建 1×20MVA（#1）+1×31.5MVA（#2），新增占地 2806m ² ，站内采用砂石化铺设。
		110kV 桃园变至丁楼变线路 π 入田园变线路	2 回，线路路径全长 4.104km，其中： ①单回架空线路 0.292km； ②同塔双回线路长 3.592km； ③双回电缆线路长 0.22km。
11	徐 州 220kV 易城变配套 110kV 线路工程	110kV 易城至高营变线路（110kV 沙易线 T 接至高营变线路）	1 回，线路路径全长 4.2km，其中： ①双回设计单回架设线路长 3.7km； ②单回电缆线路长 0.5km。
12	徐州市第二生活垃圾焚烧发电项目 110 千伏送出工程	110kV 徐州第二生活垃圾焚烧厂至丁楼变线路	2 回，线路路径全长 11.23km，其中： ①同塔双回线路长 8.13km； ②双回电缆线路长 3.1km。
13	徐州仙桃（邢台）110kV 输变电工程	110kV 仙桃变	户外型，本期新建 2×50MVA（#1、#2），新增占地 2806m ² ，站内采用砂石化铺设。
		110kV 潘家庵变至仙桃变线路	2 回，线路路径全长 5.98km，其中： ①同塔双回线路长 5.33km； ②双回电缆线路长 0.65km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
14	徐州阎汪 970 线 T 接徐工变 110kV 线路工程	110kV 阎汪 970 线 T 接徐工变线路	1 回，线路路径全长 4.0km，其中： ①双回设计单回架设线路长 3.3km； ②单回电缆线路长 0.7km。
15	徐州汤沐（赵庙）110kV 输变电工程	110kV 汤沐变至位庄变线路	1 回，线路路径全长 21.0km，其中： ①双回设计单回架设线路长 9.2km； ②利用 110kV 位五线#1~#43 单侧挂线线路长 11.8km。
16	邳州 110kV 邳城输变电工程	110kV 邳城变	户外型，本期新建 2×50MVA（#1、#2），新增占地 2806m ² ，站内采用砂石化铺设。
		110kV 艾圩 931 线环入邳城变线路	2 回，线路路径全长 0.6km，其中： ①同塔双回架设线路长 0.5km； ②双回电缆线路长 0.1km。
17	徐州汉能邳州燕子埠风电场 110kV 送出工程	改造 110kV 邵羊 834 线 #70~#81 段线路	2 回，线路路径全长 3.5km，同塔双回架设。
		110kV 燕子埠风电场升压站至富山变、艾山变至富山变线路	1 回，线路路径全长 1.7km，双回设计单回挂线。
18	邳州市深能风力发电有限公司邳州市八义集镇风电项目 110 千伏送出工程	110kV 八义集风电升压站~土山变线路	1 回，线路路径全长 17.82km，其中： ①双回设计单回架设线路长 14.5km； ②与 110kV 银古 992 线同塔双回线路长 3.16km； ③单回电缆线路长 0.16km。
19	江苏徐州 220kV 果园变 110kV 送出工程	110kV 邵铁线 π 入果园变及坊上变改 T 接果邵线路	2 回，线路路径全长 6.259km，其中： ①同塔双回线路长 6.089km； ②双回设计单回架设线路长 0.17km。
		110kV 邵红（红吴）线、邵庙线 π 入果园变线路	4 回，线路路径全长 6.815km，其中： ①同塔四回线路长 5.905km； ②四回设计双回架设线路长 0.41km； ③双回电缆线路长 0.5km。
20	徐州风云（时集）110kV 输变电工程	110kV 风云变	户外型，本期新建 2×20MVA（#1、#2），新增占地 2806m ² ，站内采用砂石化铺设。
		110kV 马陵山至风云线路	1 回，线路路径全长 9.4km，其中： ①双回设计单回架设线路长 9.1km； ②单回电缆线路长 0.3km。
		110kV 姚湖至风云线路	1 回，线路路径全长 11.34km，其中： ①双回设计单回架设线路长 10.6km； ②单回电缆线路长 0.74km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
21	新沂合沟众鑫风电 110 千伏送出工程	110kV 众鑫风电至御窑变电站线路	1 回，线路路径全长 9.77km，其中： ①双回设计单回架设线路长 9.422km； ②单回电缆线路长 0.348km。
22	徐州国湖新能源科技有限公司新沂市阿湖镇一期风电项目 110 千伏送出工程	110kV 九墩~国湖风电场线路	1 回，线路路径全长 10.7km，其中： ①双回设计单回架设线路长 10.05km； ②单回电缆线路长 0.65km。
23	徐州安宁 110kV 输变电工程	110kV 安宁变	户外型，本期新建 2×50MVA（#1、#2），新增占地 2806m ² ，站内采用砂石化铺设。
		110kV 子仙变至安宁变输电线路	1 回，线路路径全长 9.156km，其中： ①与 110kV 子仙变至鲁庙变线路同塔双回线路长 8.755km； ②双回设计单回架设线路长 0.401km。
		110kV 庆童线 T 接入安宁变输电线路	1 回，线路路径全长 6.322km，其中： ①与 110kV 庆安变至吴桥变线路同塔双回线路长 5.073km； ②单回架设线路长 1.249km。
		110kV 子仙变至鲁庙变输电线路	1 回，线路路径全长 23.956km，其中： ①与 110kV 子仙变至安宁变线路同塔双回线路长 8.755km； ②与 110kV 庆安变至吴桥变线路同塔双回线路长 12.194km； ③双回设计单回架设线路长 3.007km。
24	徐州童画 220kV 变电站 110kV 送出工程	110kV 庆安变至古邳变（姚集变）线路改造工程（南部线路）、110kV 庆安变至古邳变（姚集变）双线环入童画变线路工程（南部线路）	2 回，线路路径全长 19.46km，其中： ①同塔双回线路长 18.96km； ②双回电缆线路长 0.5km。
25	徐州睢宁长青生物质发电 110kV 送出工程	110kV 长青生物质发电至姚集变线路	1 回，线路路径全长 6.4km 其中： ①双回设计单回架设线路长 6.0km； ②单回架设线路长 0.4km。
26	徐州优能新能源有限公司邱集镇 61.6 兆瓦集中式风力发电项目 110 千伏送出工程	110kV 倪村~优能风电场线路	1 回，线路路径全长 0.65km，其中： ①单回架设线路长 0.345km； ②与 110kV 倪官 896 线同塔双回线路长 0.155km； ③单回电缆线路长 0.15km。

序号	工程名称	本批验收工程组成	建设规模
27	睢宁官山众鑫风电 110 千伏送出工程	110kV 睢宁官山众鑫升压站至子仙变电站线路	1 回，线路路径全长 8.137km，其中： ①双回设计单回架设线路长 7.757km； ②单回电缆线路长 0.38km。
28	华润电力新能源投资有限公司睢宁县一期风电项目 110 千伏送出工程	110kV 华润升压站至沙集变线路、改造 110kV 庆秦 892 沙集 T 接线	2 回，线路路径全长 9.95km，其中： ①同塔双回线路长 0.85km； ②双回设计单回架设线路长 8.65km； ③单回线路长 0.45km。

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	徐州 220kV 房亭（大许）输变电工程	江苏省环境保护厅	苏环辐(表)[2017]127 号	2017.3.24
2	江苏徐州庆安 220 千伏变电站 2 号主变扩建工程	江苏省环境保护厅	苏环辐(表)[2018]109 号	2018.1.30
3	徐州御窑（新沂西）变电站配套 220kV 线路工程	江苏省环境保护厅	苏环辐(表)[2017]134 号	2017.3.31
4	徐州丁楼~赵山 220kV 线路改造工程	江苏省环境保护厅	苏环辐(表)[2018]110 号	2018.1.30
5	徐连铁路大许南牵引站配套 220 千伏输变电工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)[2019]012 号	2019.2.28
6	徐连铁路 220kV 草桥牵引站配套输变电工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)[2019]017 号	2019.3.15
7	徐连铁路阿湖牵引站配套 220kV 输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)[2019]007 号	2019.2.25
8	徐州 220kV 房亭变 110kV 送出工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]010 号	2017.4.26
9	徐州佟村 110kV 变电站迁建工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2020]035 号	2020.9.22
10	徐州田园（麦楼）110kV 输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2016]06 号	2016.5.12
11	徐州 220kV 易城变配套 110kV 线路工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2013]002 号	2013.11.11
12	徐州市第二生活垃圾焚烧发电项目 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2019]020 号	2019.4.30
13	徐州仙桃（邢台）110kV 输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]029 号	2017.4.26
14	徐州阎汪 970 线 T 接徐工变 110kV 线路工程（重新报批）	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2020]045 号	2020.11.20

序号	工程名称	审批部门	文号	时间
15	徐州汤沐（赵庙）110kV 输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]026 号	2017.4.26
16	邳州 110kV 邳城输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]031 号	2017.6.19
17	徐州汉能邳州燕子埠风电场 110kV 送出工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]035 号	2017.9.30
18	邳州市深能风力发电有限公司邳州市八义集镇风电项目 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2019]041 号	2019.12.8
19	江苏徐州 220kV 果园变 110kV 送出工程（重新报批）	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2020]038 号	2020.10.30
20	徐州风云（时集）110kV 输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]018 号	2017.4.26
21	新沂合沟众鑫风电 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2019]013 号	2019.2.28
22	徐州国湖新能源科技有限公司新沂市阿湖镇一期风电项目 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2019]042 号	2019.12.8
23	徐州安宁 110kV 输变电工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2017]013 号	2017.4.26
24	徐州童画 220kV 变电站 110kV 送出工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2016]10 号	2016.5.16
25	徐州睢宁长青生物质发电 110kV 送出工程	徐州市环境保护局	徐环辐(表)审[2018]002 号	2018.1.18
26	徐州优能新能源有限公司邱集镇 61.6 兆瓦集中式风力发电项目 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2020]004 号	2020.3.2
27	睢宁官山众鑫风电 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2019]011 号	2019.2.28
28	华润电力新能源投资有限公司睢宁县一期风电项目 110 千伏送出工程	徐州市生态环境局	徐环辐(表)审[2019]043 号	2019.12.8

附表 3 各工程验收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	验收阶段 工程组成及规模	变化情况	变化原因
徐州 220kV 房 亭（大 许）输变 电工程	220kV 三 堡至郎山 双回 π 入 房亭（大 许）变线 路（北 π ）	2 回，线路路径全长 0.4km，同塔双回架设	2 回，线路路径全长 0.2km，同塔双回架设	① 线路 长度减 少 ② 线路 路径调 整	① 线路路 径调整。 ② 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。
	220kV 三 堡至郎山 双回 π 入 房亭（大 许）变线 路（南 π ）	2 回，线路路径全长 1.1km，同塔双回架设	2 回，线路路径全长 0.67km，同塔双回架设		
徐州御 窑（新沂 西）变电 站配套 220kV 线 路工程	柳沟变至 红卫变双 回 220kV 线路开断 环入御窑 变线路 （东 π ）	2 回，线路路径全长 8.9km，同塔双回架设	2 回，线路路径全长 7.82km，同塔双回架设	① 线路 长度减 少 ② 线路 路径调 整	① 线路路 径调整。 ② 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。
	柳沟变至 红卫变双 回 220kV 线路开断 环入御窑 变线路 （西 π ）	2 回，线路路径全长 8.9km，同塔双回架设	2 回，线路路径全长 7.82km，同塔双回架设		
徐州 220kV 房 亭变 110kV 送 出工程	110kV 房 亭变至吕 城变、吴 桥变线路	2 回，线路路径全长 32.1km，其中：①同塔双 回线路长 11.3km；②单回 电缆线路长 0.2km；③利 用原有 110kV 吕城 T 接潘 许线补挂一回线路长 14.3km；④ 利用原有 110kV 吴吕线补挂一回线 路长 6.3km。	2 回，线路路径全长 29.764km，其中：①同 塔 双 回 线 路 长 8.527km；②单回电缆 线路长 0.483km；③利 用原有 110kV 吕城 T 接 潘许线补挂一回线路 长 14.264km；④利用原 有 110kV 吴吕线补挂 一回线路长 6.49km。	① 线路 路径调 整 ② 部 分架 空线 路改 为电 缆敷 设 ③ 线 路长 度减 少	① 线路路 径调整。 ② 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。
徐州佟 村 110kV 变电站 迁建工	110kV 佟 村变	户内型，本期新建 2×50MVA（#1、#2）	户内型，本期新建 2×50MVA（#1、#3）	主变位 置未变， 主变序 号调整	根据调度 需要，对 主变编号 进行调整

程	改建 110kV 贺 佟线	1 回,线路路径全长 3km, 其中:①单回电缆线路长 1.2km;②与 110kV 台佟 线同沟双回电缆线路长 1.8km。	1 回,线路路径全长 2.9km,其中:①单回 电缆线路长 1.1km;② 与 110kV 台佟线同沟 双回电缆线路长 1.8km。	① 线 路 路 径 调 整 ② 线 路 长 度 减 小	①线路路 径调整。 ②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 路长度和 架 设 方 式。
	改建 110kV 台 佟线	1 回,线路路径全长 1.9km,其中:①单回架 空线路长 0.1km;②与 110kV 贺佟线同沟双回电 缆线路长 1.8km。	1 回,线路路径全长 1.8km,与 110kV 贺佟 线同沟双回电缆敷设。		
徐州田 园(麦 楼) 110kV 输 变电工 程	110kV 田 园变	户外型,本期新建 1×20MVA (#2) +1×31.5MVA (#3)	户外型,本期新建 1×20MVA (#1) +1×31.5MVA (#2)	主 变 位 置未变, 主 变 序 号调整	根据调度 需要,对 主变编号 进行调整
	110kV 桃 园变至丁 楼变线路 π 入田园 变线路	2 回,线路路径全长 3.95km,其中:①同塔双 回线路长 3.7km;②双回 电缆线路长 0.25km。	2 回,线路路径全长 4.104km,其中:①单 回架空线路 0.292km; ②同塔双回线路长 3.592km;③双回电缆 线路长 0.22km。	①线路 路径调 整 ② 线 路 长 度 增 加 0.154km	①线路路 径调整。 ②验收调 查时进一 步核对了 线 路 长 度。
徐州 220kV 易 城变配 套 110kV 线路工 程	110kV 易 城至高营 变线路	1 回,线路路径全长 13.97km,其中:①双回 设计单回架设线路长 12.37km;②单回电缆线 路长 1.6km。	1 回,线路路径全长 4.2km,其中:①双回 设计单回架设线路长 3.7km;②单回电缆线 路长 0.5km。	① 线 路 长 度 减 少 ② 线 路 路 径 调 整	①线路路 径调整。 ②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。
徐州市 第二生 活垃圾 焚烧发 电项目 110 千伏 送出工 程	110kV 徐 州第二生 活垃圾焚 烧厂至丁 楼变线路	2 回,线路路径全长 10.85km,其中:①同塔 双回线路长 8.63km;②双 回电缆线路长 2.22km。	2 回,线路路径全长 11.23km,其中:①同 塔双回线路长 8.13km; ②双回电缆线路长 3.1km。	① 线 路 路 径 调 整 ② 线 路 长 度 增 加 0.38km	①线路路 径调整。 ②可研设 计阶段线 路长度裕 度过小, 验收调查 时进一步 核对了线 路长度。

徐州仙桃（邢台）110kV 输变电工程	110kV 潘家庵变至仙桃变线路	2 回，线路路径全长 6.05km，其中：①同塔双回线路长 4.95km；②双回电缆线路长 1.10km。	2 回，线路路径全长 5.98km，其中：①同塔双回线路长 5.33km；②双回电缆线路长 0.65km。	① 线路长度减少 ② 线路路径调整	①线路路径调整。 ②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。
徐州汤沐（赵庙）110kV 输变电工程	110kV 汤沐变至位庄变线路	1 回，线路路径全长 21.6km，其中：①双回设计单回架设线路长 9.6km；②利用 110kV 位五线#1~#42 单侧挂线线路长 12.0km。	1 回，线路路径全长 21.0km，其中：①双回设计单回架设线路长 9.2km；②利用 110kV 位五线#1~#43 单侧挂线线路长 11.8km。	① 线路路径调整 ② 线路长度减少	①线路路径调整。 ②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。
邳州 110kV 邳城输变电工程	110kV 艾圩 931 线环入邳城变线路	2 回，线路路径全长 0.6km，其中：①同塔双回架设线路长 0.5km；②双回电缆线路长 0.1km。	2 回，线路路径全长 0.6km，其中：①同塔双回架设线路长 0.5km；②双回电缆线路长 0.1km。	线路路径调整	线路路径调整。
邳州市深能风力发电有限公司邳州市八义集镇风电项目 110 千伏送出工程	110kV 八义集风电升压站~土山变线路	1 回，线路路径全长 18.23km，其中：①双回设计单回架设线路长 15.2km；②与 110kV 银古 992 线同塔双回线路长 2.8km；③单回电缆线路长 0.23km。	1 回，线路路径全长 17.82km，其中：①双回设计单回架设线路长 14.5km；②与 110kV 银古 992 线同塔双回线路长 3.16km；③单回电缆线路长 0.16km。	线路长度减小	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。
江苏徐州 220kV 果园变 110kV 送出工程	110kV 邵铁线 π 入果园变及坊上变改 T 接果邵线路	2 回，线路路径全长 6.2km，同塔双回架设。	2 回，线路路径全长 6.259km，其中：①同塔双回线路长 6.089km；②双回设计单回架设线路长 0.17km。	线路长度增加 0.059km	路径未变，部分同塔双回线路改为双设单架线路，验收调查时进一步核对了线路长度及架设方式。

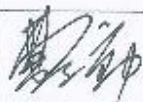
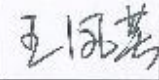
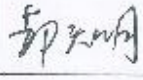
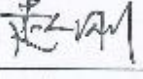
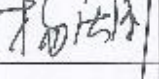
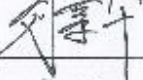
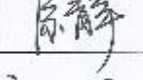
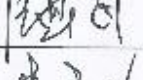
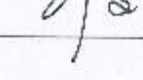
徐州风云（时集）110kV 输变电工程	110kV 马陵山至风云线路	1 回，线路路径全长 9.94km，其中：①双回设计单回架设线路长 9.64km；②单回电缆线路长 0.3km。	1 回，线路路径全长 9.4km，其中：①双回设计单回架设线路长 9.1km；②单回电缆线路长 0.3km。	线路长度减少	线路路径未变，可研设计阶段线路长度裕度过大，验收调查时进一步核实了线路长度。
	110kV 姚湖至风云线路	1 回，线路路径全长 11.34km，其中：①双回设计单回架设线路长 10.6km；②单回电缆线路长 0.74km。	1 回，线路路径全长 11.34km，其中：①双回设计单回架设线路长 10.6km；②单回电缆线路长 0.74km。	线路路径调整	①线路路径调整。 ②验收调查时进一步核实了线路路径。
新沂合沟众鑫风电 110 千伏送出工程	110kV 众鑫风电至御窑变电站线路	1 回，线路路径全长 10.25km，其中： ①双回设计单回架设线路长 9.9km； ②单回电缆线路长 0.35km。	1 回，线路路径全长 9.77km，其中： ①双回设计单回架设线路长 9.422km； ②单回电缆线路长 0.348km。	①线路路径调整 ②线路长度减小	①线路路径调整。 ②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。
徐州安宁 110kV 输变电工程	110kV 子仙变至安宁变输电线路	1 回，线路路径全长 9.5km，其中：①与 110kV 子仙变至鲁庙变线路同塔双回线路长 9.05km；②单回架空线路长 0.45km。	1 回，线路路径全长 9.156km，其中：①与 110kV 子仙变至鲁庙变线路同塔双回线路长 8.755km；②双回设计单回架设线路长 0.401km。	①线路路径调整 ②线路长度减小	①线路路径调整。 ②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。
	110kV 庆童线 T 接入安宁变输电线路	1 回，线路路径全长 5.6km，同塔双回架设。	1 回，线路路径全长 6.322km，其中：①与 110kV 庆安变至吴桥变线路同塔双回线路长 5.073km；②单回架设线路长 1.249km。	①线路路径调整 ②线路长度增加 ③部分同塔双回线路改为单回线路	①线路路径调整，见图 23-6。 ②验收调查时进一步核实了线路长度和架设方式。

	110kV 子仙变至鲁庙变输电线路	1 回，线路路径全长 23.3km，其中：①与 110kV 子仙变至安宁变线路同塔双回线路长 9.05km；②与一回备用线路同塔双回线路长 14.25km。	1 回，线路路径全长 23.956km，其中：①与 110kV 子仙变至安宁变线路同塔双回线路长 8.755km；②与 110kV 庆安变至吴桥变线路同塔双回线路长 12.194km；③双回设计单回架设线路长 3.007km。	① 线路路径调整 ② 线路长度增加 0.656km ③ 部分同塔双回线路改为双设单架线路	① 线路路径调整。 ② 验收调查时进一步核对了线路长度和架设方式。
徐州童画 220kV 变电站 110kV 送出工程	110kV 庆安变至古邳变（姚集变）线路改造工程（南部线路）、110kV 庆安变至古邳变（姚集变）双线环入童画变线路工程（南部线路）	2 回，线路路径全长 23.6km，其中：①同塔双回线路长 23.0km；②双回电缆线路长 0.6km。	2 回，线路路径全长 19.46km，其中：①同塔双回线路长 18.96km；②双回电缆线路长 0.5km。	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对了线路长度。
徐州睢宁长青生物质发电 110kV 送出工程	110kV 长青生物质发电至姚集变线路	1 回，线路路径全长 6.8km，其中：①双回设计单回架设线路长 5.5km；②利用原 110kV 银古 992 姚集 T 接线线路长 1.3km。	1 回，线路路径全长 6.4km 其中：①双回设计单回架设线路长 6.0km；②单回架设线路长 0.4km。	① 线路路径调整 ② 设计变更	① 线路路径调整。 ② 设计变更，还建 110kV 银古 992 姚集 T 接线 #16~#22 段通道取消建设
徐州优能新能源有限公司邱集镇 61.6 兆瓦集中式风力发电项目 110 千伏送出工程	110kV 倪村~优能风电场线路	1 回，线路路径全长 0.73km，其中：①单回架设线路长 0.345km；②与 110kV 倪官 896 线同塔双回线路长 0.155km；③单回电缆线路长 0.23km。	1 回，线路路径全长 0.65km，其中：①单回架设线路长 0.345km；②与 110kV 倪官 896 线同塔双回线路长 0.155km；③单回电缆线路长 0.15km。	① 线路路径调整 ② 线路长度减小	① 线路路径调整。 ② 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。

睢宁官山众鑫风电 110 千伏送出工程	110kV 睢宁官山众鑫升压站至子仙变电站线路	1 回，线路路径全长 8.45km，其中：①双回设计单回架设线路长 8.05km；②单回电缆线路长 0.4km。	1 回，线路路径全长 8.137km，其中：①双回设计单回架设线路长 7.757km；②单回电缆线路长 0.38km。	① 线路路径调整 ② 线路长度减小	①线路路径调整。 ②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。
华润电力新能源投资有限公司睢宁县一期风电项目 110 千伏送出工程	110kV 华润升压站至沙集变线路	1 回，线路路径全长 9.5km，其中：①双回设计单回架设线路长 8.87km；②与 110kV 庆秦 892 沙集 T 接线同塔双回线路长 0.58km；③与 110kV 倪沙线同塔双回线路长 0.05km。	2 回，线路路径全长 9.95km，其中：①同塔双回线路长 0.85km；②双回设计单回架设线路长 8.65km；③单回线路长 0.45km。	① 线路路径调整 ② 线路长度减小	①线路路径调整。 ②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。

徐州 220 千伏房亭等 28 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
	杨庆刚	国网江苏省电力有限公司经济技术研究院	高 工		审评单位
	刘 新	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司	高 工		建设单位
	宗 静	徐州华电电力勘查设计有限公司	工程师		设计单位
	汪建国	徐州送变电有限公司	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	高 工		验收报告 编制单位
	丛 俊	江苏福环环境科技有限公司	高 工		环评报告 编制单位