

# 白鹤滩-江苏直流受端配套 500 千伏送出 工程竣工环境保护验收意见

2023年9月22日,国网江苏省电力有限公司在南通召开了白鹤滩-江苏直流受端配套 500 千伏送出工程竣工环境保护验收会。参加会议的有:技术审评单位国网江苏省电力有限公司经济技术研究院,建设管理单位国网江苏省电力有限公司建设分公司、国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司、国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司,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、江苏省送变电有限公司、南通送变电工程有限公司,环评单位国电环境保护研究院有限公司,验收调查单位江苏省辐射环境保护咨询有限公司,监测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)。

会议听取了建设管理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

白鹤滩-江苏直流受端配套 500 千伏送出工程包括十项子工程,分别为:(1)斗山 500 千伏变电站间隔扩建工程、

(2) 玉山 500 千伏变电站间隔扩建工程、(3) 木渎 500 千伏变电站间隔扩建工程、(4) 吴江南 500 千伏变电站扩建工程、(5) 姑苏换流站~木渎 500 千伏双回线路工程、(6) 姑苏换流站~玉山 500 千伏双回线路工程、(7) 常熟~石牌 500 千伏单改双线路工程、(8) 姑苏换流站单  $\pi$  张家港~常熟 500 千伏线路工程、(9) 姑苏换流站双  $\pi$  环入斗山~常熟 500 千伏线路工程、(10) 陆桥加强 500 千伏线路工程。

本项目具体情况如下：

#### (一) 斗山 500 千伏变电站间隔扩建工程

变电站位于无锡市锡山区锡北镇春风村东侧，本期扩建 1 个 500 千伏出线间隔（至姑苏换流站），本期扩建工程在站址预留场地内扩建，不新征土地。

#### (二) 玉山 500 千伏变电站间隔扩建工程

变电站位于苏州市昆山市玉山镇姜巷村西侧，本期扩建 2 个 500 千伏出线间隔（至姑苏换流站），在#3 主变低压侧扩建 2 组 60 兆乏低压电抗器，本期扩建工程在站址预留场地内扩建，不新征土地。

#### (三) 木渎 500 千伏变电站间隔扩建工程

变电站位于苏州市吴中区木渎镇天池村东南侧，本期扩建 2 个 500 千伏出线间隔（至姑苏换流站），本期扩建工程拆除部分原有围墙超规模扩建，变电站新征占地面积为 0.3757 公顷、其中围墙内新征占地面积为 0.3057 公顷。

#### (四) 吴江南 500 千伏变电站扩建工程

变电站调度名称为笠泽 500 千伏变电站，变电站位于苏

州市吴江区震泽镇徐家漾南侧,本期工程在主变低压侧扩建2组60兆乏低压电抗器,本期扩建工程在站址预留场地内扩建,不新征土地。

#### (五) 姑苏换流站~木渎 500 千伏双回线路工程

##### (1) 姑苏换流站~木渎 500 千伏双回线路

线路起于姑苏换流站,止于木渎变,线路途径无锡市锡山区、苏州市相城区、虎丘区、吴中区、常熟市。线路路径全长45.9公里,其中:①同塔双回线路路径长37.1公里,②500千伏/220千伏混压四回线路路径长8.8公里。500千伏导线采用4×JL3/G1A-630/45型钢芯铝绞线,220千伏导线采用2×JL3/G1A-630/45型钢芯铝绞线,新建148基铁塔。

##### (2) 梅里~木渎 500 千伏线路迁改工程

线路位于苏州市虎丘区。线路路径全长5.0公里,同塔双回架设,导线采用4×JL3/G1A-630/45型钢芯铝绞线,新建17基铁塔。拆除原有梅里~木渎500千伏线路#72~#74、#81~#89塔间线路路径长3.5公里,拆除8基铁塔。

##### (3) 车坊~木渎 500 千伏线路迁改工程

线路位于苏州市吴中区。线路路径全长0.5公里,其中:①单回线路路径长0.15公里,②同塔双回线路路径长0.35公里。导线采用4×JL3/G1A-630/45型钢芯铝绞线,新建2基铁塔。拆除原有车坊~木渎500千伏线路#1~#2塔间线路路径长0.5公里,拆除2基铁塔。

##### (4) 220 千伏望春线路迁改工程

线路位于苏州市相城区。线路路径全长1.0公里,同塔

双回架设，导线采用 2×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 3 基铁塔。拆除原有 220 千伏望春线#13~#37 塔间线路路径长 10.1 公里，拆除 23 基铁塔。

#### （六）姑苏换流站~玉山 500 千伏双回线路工程

线路起于姑苏换流站，止于玉山变，线路途径苏州市常熟市、昆山市。

线路路径全长 48.5 公里，其中：①同塔双回线路路径长 34.1 公里，②同塔四回线路路径长 14.4 公里。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 123 基铁塔。拆除原有 500 千伏熟牌 5656 线单回线路路径长 31.0 公里，拆除 78 基铁塔。拆除原有 500 千伏苏坊/石车线双回线路#12~#52 塔间线路路径长 14.1 公里，拆除 39 基铁塔。

#### （七）常熟~石牌 500 千伏单改双线路工程

线路起于常熟变，止于石牌变，线路途径苏州市常熟市、昆山市。

线路路径全长 30.0 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 75 基铁塔。拆除原有 500 千伏熟石 5655 线单回线路路径长 29.4 公里，拆除 73 基铁塔。

#### （八）姑苏换流站单 π 张家港~常熟 500 千伏线路工程

线路位于苏州市常熟市。线路路径全长 0.4 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，本期工程只挂线，未新建铁塔。拆除原有张家港~常熟 500 千伏线路路径长 0.4 公里，拆除 1 基铁塔。

(九) 姑苏换流站双  $\pi$  环入斗山~常熟 500 千伏线路工程  
线路位于苏州市常熟市。线路路径全长 0.7 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 1 基铁塔。拆除原有斗山/陆桥~常熟 500 千伏线路路径长 2.2 公里，拆除 7 基铁塔。

#### (十) 陆桥加强 500 千伏线路工程

##### (1) 新建 500 千伏斗山~陆桥线路

线路位于无锡市锡山区、江阴市。线路路径全长 3.8 公里，其中：①同塔双回线路路径长 1.6 公里，②500 千伏/220 千伏混压四回线路路径长 2.2 公里。500 千伏导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，220 千伏导线采用 2×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 14 基铁塔。拆除原有斗山~陆桥 500 千伏线路路径长 0.6 公里，拆除原有斗山~长新 220 千伏线路路径长 2.8 公里，拆除 11 基铁塔。

##### (2) 调整新建 500 千伏斗山~常熟双回路线路

线路位于无锡市锡山区。线路路径全长 1.1 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 4 基铁塔。拆除原有斗山~陆桥 500 千伏线路路径长 1.3 公里，拆除 3 基铁塔。

##### (3) 升高改造 500 千伏利港电厂~梅里四回路线路

线路位于无锡市江阴市。线路路径全长 0.4 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 4 基铁塔。拆除原有 500 千伏利港电厂~梅里线路路径长 0.4 公里，拆除 3 基铁塔。

#### (4) 升高改造 500 千伏晋陵~张家港双回路线路

线路位于无锡市江阴市。线路路径全长 0.4 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 3 基铁塔。拆除原有 500 千伏晋陵~张家港线路路径长 0.4 公里，拆除 2 基铁塔。

#### (5) 升高改造 500 千伏斗山~陆桥双回路线路

线路位于无锡市江阴市。线路路径全长 0.3 公里，同塔双回架设。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型钢芯铝绞线，新建 3 基铁塔。拆除原有 500 千伏斗山~陆桥线路路径长 0.8 公里，拆除 3 基铁塔。

白鹤滩-江苏直流受端配套 500 千伏送出工程总投资额为 227419 万元，其中环保投资为 2190 万元，占总投资的 0.96%。本项目于 2021 年 6 月 10 日起陆续开工，截至 2023 年 5 月 26 日陆续竣工，进入环境保护设施调试期。

## 二、工程变动情况

本工程于 2019 年 9 月 25 日取得江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于白鹤滩-江苏直流受端配套 500 千伏送出工程环境影响报告书的批复》（苏环审〔2019〕45 号），对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），本工程实际建成后的工程性质、地点、规模、已采取的环境保护措施等与环评报告基本一致，无重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

本工程按照环境影响报告书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

本工程500千伏变电站站内前期已设置了污水处理装置，处理能力和处理效果均能够满足站内生活污水处理需求，符合环境影响报告书及其批复文件要求。

#### 五、工程建设对环境的影响


本工程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、变电站厂界噪声和线路环境噪声监测值均符合验收要求；变电站内污水不外排，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

本工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告书及其批复文件要求，各项环境保护设施合格、措施有效，验收调查报告符合相关技术规范，同意本工程通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续要求

加强本工程运行期巡查、环境管理，做好公众科普宣传工作。

验收工作组组长：

2023年9月22日

# 白鹤滩-江苏直流受端配套 500 千伏送出工程 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
	黄轶康	国网江苏省电力有限公司	专 职		
	郝天明	南京普环电力科技有限公司	高 工		特邀专家
	汤翠萍	江苏辐环环境科技有限公司	高 工		
	傅高健	江苏方天电力技术有限公司	高 工		
	翟晓萌	国网江苏省电力有限公司 经济技术研究院	高 工		
	陈 曦	国网江苏省电力有限公司 经济技术研究院	高 工		
	胡晓冬	国网江苏省电力有限公司 建设分公司	专 职		建设管理 单位
	樊世通	国网江苏省电力有限公司 苏州供电分公司	专 职		
	阙云飞	国网江苏省电力有限公司 无锡供电分公司	高 工		
	施 金	中国能源建设集团 江苏省电力设计院有限公司	高 工		
	曹建彬	中国能源建设集团 江苏省电力建设第一工程有限公司	专 职		施工单位
	刘 扬	江苏省送变电有限公司	工程师		
	张建峰	南通送变电工程有限公司	工程师		
	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
	韦 庆	江苏省辐射环境保护咨询有限公司	高 工		验收调查 单位
	葛晓阳	江苏省苏核辐射科技有限责任公司	高 工		验收监测 单位