附件二十七

国电投滨海 2×100 万千瓦扩建项目主要污染物区域削减方案

国电投滨海2×100万千瓦扩建项目筹建处

2023 年 9 月

国电投滨海2×100万千瓦扩建项目主要污染物区域削减方案

为贯彻落实《生态环境部关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），确保国电投滨海2×100万千瓦扩建项目建成后，区域环境空气质量不下降，并能持续改善，制定本方案。

一、项目建设内容

根据《省发展改革委关于下发“先立后改”建设清洁高效支撑性电源项目规划建设实施方案（第二批）的通知》(苏发改能源发〔2023〕94号)和《省发展改革委关于印发<2023年江苏省能源领域重大项目清单>的通知》(苏发改能源发〔2023〕299号)，国电投滨海2×100万千瓦扩建项目属于2023年江苏省能源领域重大项目，纳入江苏省“先立后改”建设清洁高效支撑性电源项目规划建设实施方案。

国电投滨海2×100万千瓦扩建项目(以下简称“本项目”)拟建于盐城市滨海县滨海港区国家电投集团协鑫滨海发电有限公司扩建端，项目建设2×1000MW超超临界二次再热高参数发电机组，配套建设相关辅助生产设施及附属工程。

二、项目污染物排放总量

（1）本项目污染物排放总量

根据《污染源源强核算技术指南 火电》（HJ888-2018），物料衡算法，按可研报告中年耗煤量及煤质数据，年利用5000小时计，核算结果见表1。大气主要污染物排放量取其中较大值，

分别为颗粒物 140.12 吨/年、二氧化硫 545.09 吨/年、氮氧化物 850.30 吨/年；厂区其他污染源颗粒物排放 9.95 吨/年，颗粒物总排放量为 150.07 吨/年。

表 1 本项目主要污染物排放量　单位:吨/年

污染物	设计煤种	校核煤种
二氧化硫	545.09	527.68
氮氧化物	850.30	848.87
颗粒物	150.07	143.18

备注：考虑厂区其他污染源颗粒物排放量 9.95 吨/年。

（2）企业提标改造削减量

国家电投集团协鑫滨海发电有限公司 2020 年 8 月 14 日延续排污许可证，证书编号：91320922063286544L001P，行业类别为火力发电。本项目投产前，国家电投集团协鑫滨海发电有限公司对现有 1#、2#机组进行提标改造，主要采取以下措施：

（1）脱硝系统

采取脱硝稀释风烟气余热利用技术，对凝汽器真空泵冷却水侧增加增压泵等；优化改造锅炉热力系统和烟气系统对烟温进行控制，优化催化剂活性温度范围及最低运行温度；采取分区喷氨控制系统，通过优化系统测点布置，实时运行调整实现精准喷氨，满足深度调峰机组低负荷状况下脱硝系统投运要求。SCR 脱硝系统三层催化剂全部投入运行，及时更换 SCR 脱硝系统运行催化剂。

2）除尘系统

烟气除尘采用静电除尘器+湿式电除尘器，同时在湿法脱硫装置顶部设置除雾器；开展除尘器节能控制优化改造，通过优化控制运行，控制颗粒物排放浓度。

3）脱硫系统

提高浆液循环量、增加单位体积的喷淋密度；优化运行氧化空气系统，进行氧化风系统集中自动监控与节能运行改造。

通过采取以上措施严格控制各主要污染物排放浓度及排放总量等措施，承诺执行超超低排放限值（颗粒物 5mg/Nm^3、二氧化硫 25mg/Nm^3、氮氧化物 35mg/Nm^3），按此核算，在年平均利用小时数及风量不变的情况下，其形成的减排量折算为颗粒物 175 吨/年、二氧化硫 350 吨/年、氮氧化物 525 吨/年（见表 2）。

表 2 企业提标改造削减量计算

污染物	超低排放核算		超超低提标改造排放核算		减排量（t/a）
	超低排放浓度限值（mg/m^3）	许可排放量（t/a）	超超低排放浓度限值（mg/m^3）	许可排放量（t/a）	
二氧化硫	35	1225	25	875	350
氮氧化物	50	1750	35	1225	525
颗粒物	10	350	5	175	175

（3）本项目需区域削减的量

本项目大气主要污染物排放指标扣除企业内部提标改造削减量，需区域削减的量为：二氧化硫 195.09 吨/年、氮氧化物 325.30 吨/年。

三、区域削减需求量

根据环保部《关于加强重点行业建设项目区域减排措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号），所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

根据盐城市滨海生态环境局2023年6月发布的《2022年滨海县生态环境状况公报》，滨海县属于达标区，主要污染物实行区域等量削减。本项目所需污染物区域削减量为：二氧化硫195.09吨/年、氮氧化物325.30吨/年。

四、区域削减方案

本项目区域削减来源于关停江苏宏东生物质能热电有限公司、阜宁协鑫环保热电有限公司，以及盐城热电有限责任公司通过采取提标改造措施形成的减排量。

（1）江苏宏东生物质能热电有限公司

江苏宏东生物质能热电有限公司2019年11月22日取得排污许可证，证书编号：91320922689190 78XQ001V，行业类别为热电联产，该企业拟在本项目投产前关停，关停形成的削减量为排污许可证载明的许可排放量，颗粒物14.04吨/年、二氧化硫39.074吨/年、氮氧化物78.148吨/年。调剂氮氧化物78.148吨/年用于本项目建设。

（2）阜宁协鑫环保热电有限公司

阜宁协鑫环保热电有限公司2019年7月25日取得排污许可证，证书编号： 320923-2016-000020，行业类别为4411火力发电。该企业拟在本项目投产前关停，关停形成的削减量为排污许可证载明的许可排放量，颗粒物为42.36吨/年、二氧化硫235.35吨/年、氮氧化物235.35吨/年。调剂二氧化硫196吨/年、氮氧化物235.35吨/年用于本项目建设。

（3）盐城热电有限责任公司

盐城热电有限责任公司2021年5月28日延续排污许可证，证书编号：91320991140226888A001P，行业类别为热电联产。

该企业拟在本项目投产前进行优化提标改造，承诺氮氧化物执行39mg/Nm³排放限值，低于超低排放50mg/Nm³排放限值，按此核算，在年平均利用小时数及风量不变的情况下，形成的减排量为氮氧化物12.76吨/年，调剂氮氧化物12吨/年用于本项目区域削减。

调剂三家企业减排量总计二氧化硫196吨/年、氮氧化物325.498吨/年，可满足本项目所需的区域削减量二氧化硫195.09吨/年、氮氧化物325.30吨/年。具体见表3。

表3 本项目主要污染物区域削减情况一览表 单位：吨/年

项目		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
本项目产生量		150.07	545.09	850.30
提标改造削减量		175	350	525
需区域削减的量（等量）		/	195.09	325.30
削减来源	江苏宏东生物质能热电有限公司	/	/	78.148
	阜宁协鑫环保热电有限公司	/	196	235.35
	盐城热电有限责任公司	/	/	12
	总计	/	196	325.498

承诺函

江苏宏东生物质能热电有限公司（以下简称宏东生物质）位于江苏省盐城市滨海县经济开发区工业园，2009 年 5 月成立，目前建有 2 台 75t/h 次高温次高压秸杆直燃锅炉，配套 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组。公司排污许可证载明的许可排放量为：颗粒物 14.04 吨/年、二氧化硫 39.074 吨/年、氮氧化物 78.148 吨/年。为支持国电投滨海 2×100 万千瓦扩建项目，我公司拟在项目投产前关停，承诺关停形成的削减量由盐城市滨海生态环境局调剂氮氧化物 78.148 吨/年用于该项目区域削减。

江苏宏东生物质能热电有限公司

2023 年 8 月 15 日

承诺函

阜宁协鑫环保热电有限公司（以下简称阜宁协鑫热电）位于江苏省盐城市阜宁县，2001 年 12 月成立，生产规模为三炉两机，装机容量为 2×15MW。排污许可证载明的许可排放量为：颗粒物为 42.36 吨/年、二氧化硫 235.35 吨/年、氮氧化物 235.35 吨/年。为支持国电投滨海 2×100 万千瓦扩建项目，我公司拟在项目投产前关停，承诺关停形成的削减量二氧化硫 196 吨/年、氮氧化物 235.35 吨/年用于该项目区域削减。

阜宁协鑫环保热电有限公司

2023 年 8 月 11 日

承诺函

盐城热电有限责任公司（以下简称盐城热电）位于江苏省盐城市经济技术开发区，于2018年5月投产，目前建有2×75t/h+1×130t/h高温高压锅炉和1×15MW+1×9MW高温高压背压式汽轮发电机组，三炉两机母管制运行。为支持国电投滨海2×100万千瓦扩建项目，我公司承诺在该项目投产前对现有锅炉进行优化燃烧，承诺氮氧化物执行39mg/Nm³排放限值，低于超低排放50mg/Nm³排放限值，按此核算，在年平均利用小时数及风量不变的情况下，形成的减排量为氮氧化物12.76吨/年，调剂氮氧化物12吨/年用于该项目区域削减。

盐城热电有限责任公司

2023年8月10日

滨海县人民政府

关于恳请出具《国电投滨海2×100万千瓦扩建项目生态环境要素保障的承诺函》的报　告

市政府：

党中央、国务院和省委、省政府高度重视能源安全和电力保供工作，省发展改革委、生态环境厅认真贯彻落实国家决策部署和省委、省政府工作要求，加快推进“先立后改”煤电支撑性电源项目建设，提出符合条件的“先立后改”煤电支撑性电源项目总量平衡和区域削减指标由项目所在设区市人民政府出具承诺函，视为落实污染物总量平衡和区域削减方案，即可办理项目环评审批等手续不影响项目开工建设，项目投产前，再由项目建设单位落实总量平衡和区域削减方案。

我县国电投滨海2×100万千瓦扩建项目属于省发展改革委明确的符合条件的“先立后改”煤电支撑性电源项目，加快项目建成投运有利于提升全省和我市电力能源保供能力，有利于拉动我市产业投资规模，有利于长三角综合能源基地打造等。根据省发展改革委、生态环境厅加快项目建设绿色便捷政策要求我县按照江苏省第一批“先立后改”提供的承诺函格式样本

为市政府代拟了《关于国电投滨海2×100万千瓦扩建项目生态环境要素保障的承诺函》，恳请市政府行文出具。

下一步，我县将推进该项目尽快核准和开工建设，尽早建成投运，同时督促项目建设单位在项目投产前按照省生态环境厅要求落实总量平衡和区域削减方案。

特此报告。

附件：《关于国电投滨海2×100万千瓦扩建项目生态环境要素保障的承诺函》（代拟稿）

滨海县人民政府

2023年9月5日