# 江阴利港2×100万千瓦机组扩建项目
# 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），确保江阴利港2×100万千瓦机组扩建项目建成后，区域环境空气质量不下降，并能持续改善，特制定本方案。

## 一、项目简介

根据江苏省发展改革委《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），为切实保障全省“十四五”末、“十五五”初经济社会发展用电需要，确定将江阴利港2×100万千瓦机组扩建项目纳入全省“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。

江苏利港电力有限公司（以下简称“江苏利港”）拟在公司现有厂区东侧扩建端投资86.5亿建设2×100万千瓦超超临界二次再热燃煤发电机组及相关辅助设施，并根据“先立后改”要求，在项目建成投产后拟关停现有1#-2#机组（70万千瓦）等燃煤发电机组，该项目已于2023年6月30日取得省发展改革委核准批复（苏发改能源发〔2023〕717号），符合节能减排等国家能源产业政策，有利于江苏省未来电力平衡，满足江苏省经济发展对用电的需求，增强对江苏电网的调峰能力，保护并改善区域环境质量。

## 二、项目污染物排放量

（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），本项目环境影响报告书锅炉烟气污染物采用物料衡算法按设计煤种及校核煤种分别进行核算，低矮点源采用类比法进行核算，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 116.839 吨/年、二氧化硫 555.61 吨/年、氮氧化物 857.13 吨/年。

**表 1 本项目主要污染物排放量表**

| 污染物名称 | 设计煤种（吨/年） | 校核煤种（吨/年） |
|---|---|---|
| 颗粒物 | 76.559 | 116.839 |
| 二氧化硫 | 401.26 | 555.61 |
| 氮氧化物 | 857.13 | 856.89 |

（2）一、二期项目污染物排放总量

江苏利港电力有限公司一期项目（1#-2#机组）锅炉废气执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 标准（二氧化硫、氮氧化物 35mg/m$^3$、50mg/m$^3$，企业承诺颗粒物执行 5mg/m$^3$），许可年排放量限值为颗粒物 106.9 吨/年、二氧化硫 513.49 吨/年、氮氧化物 733.55 吨/年。二期项目（3#-4#机组）锅炉废气执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 标准（二氧化硫、氮氧化物 35mg/m$^3$、50mg/m$^3$，企业承诺颗粒物执行 5mg/m$^3$），许可年排放量限值为颗粒物 106.9 吨/年、二氧化硫 603.55 吨/年、氮氧化物 862.22 吨/年。

根据“先立后改”要求，在项目建成投产后拟关停现有 1#-2#机组（70 万千瓦），其形成的减排量为颗粒物 106.9 吨/年、二氧化硫 513.49 吨/年、氮氧化物 733.55 吨/年；并实施 3#机组除尘设施改造、4#机组脱硫除尘设施，执行更低的排放标准（颗粒物

4mg/m$^3$、二氧化硫 30mg/m$^3$），按此核算，在年平均利用小时数及风量不变的情况下，其形成的减排量为颗粒物 21.38 吨/年、二氧化硫 43.13 吨/年。则合计减排量为颗粒物 128.28 吨/年、二氧化硫 556.6 吨/年、氮氧化物 733.55 吨/年。

（3）江苏利港电力有限公司新增排放量

大气主要污染物排放量取其中较大值，本项目大气主要污染物排放指标为：颗粒物 116.839 吨/年、二氧化硫 555.61 吨/年、氮氧化物 857.13 吨/年。扣除厂区内“以新带老”削减量，本项目实施后全厂新增氮氧化物 123.58 吨/年。

**三、2021 年江阴市环境质量状况**

根据无锡市江阴生态环境局发布的《2021 年度江阴市环境状况公报》，江阴市利港街道 2021 年 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 9.7μg/m$^3$、39 μg/m$^3$、58.5 μg/m$^3$、33.4 μg/m$^3$；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.161mg/m$^3$，$O_3$ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 175 μg/m$^3$；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 $O_3$，不达标因子为 $O_3$，因此判定项目所在地（江阴部分）为不达标区。

此外，评价范围还涉及到泰州靖江市，根据《2021 年靖江市环境质量状况》，$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、$SO_2$、$NO_2$、$O_3$、CO 年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。经判定，项目所在区域（靖江部分）为达标区。

**四、区域削减需求量**

根据《火电建设项目环境影响评价文件审批原则》：新增主要污染物排放量的建设项目应执行《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）。项目所在区域、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因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、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因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物和颗粒物；**臭氧超标的，对应削减氮氧化物**。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。**配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施，且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。**

根据《2021 年度江阴市环境状况公报》判定，江阴市为环境空气质量不达标区，不达标因子为 $O_3$。

因此，氮氧化物实行区域倍量削减，区域削减量为 247.16t/a。

**五、区域削减方案**

本项目区域削减来源于江阴利港发电股份有限公司 5#、6#机组实施超超低排放改造形成的减排量。

江阴利港发电股份有限公司 2023 年 8 月 18 日变更排污许可证，证书编号：91320200767397322T001P，行业类别为火力发电。

江阴利港发电股份有限公司 5#、6#机组氮氧化物排污许可量为 1347.8 吨/年，执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 标准（氮氧化物 50mg/$m^3$）。拟对 5#、6#机组实施超超低排放改造，执行更低的排放标准（氮氧化物

40mg/m$^3$），按此核算，在年平均利用小时数及风量不变的情况下，其形成的减排量为氮氧化物 269.56 吨/年，未用于其他项目区域削减，可用于江阴利港 2×100 万千瓦机组扩建项目区域削减。

上述削减方案中涉及的削减位于无锡市江阴市行政辖区范围内，氮氧化物减排量为 269.56 吨/年，能满足本项目实施后新增污染物区域削减要求。

2023 年 9 月 8 日

附件

# 江阴利港2×100万千瓦机组扩建项目

# 区域削减方案一览表

| 序号 | 污染源名称 | 减排措施 | 氮氧化物削减量（吨/年） | 数据资料来源 | 实施时间 | 责任单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 江阴利港发电股份有限公司 | 5#、6#机组氮氧化物提标改造 | 269.56 | 排污许可 | 2025年12月前 | 江阴市人民政府 |
| 合计减排量 | | | 269.56 | | | |
| 本项目实施后全厂新增排放量 | | | 123.58 | | | |
| **区域削减量** | | | **247.16** | | | |
| **是否符合要求** | | | **符合** | | | |