**南通市大气环境质量限期达标规划**

**（征求意见稿）**

**南通市生态环境局**

**江苏省环境科学研究院**

**二○二○年六月**

目 录

[一、 空气质量现状及存在问题 1](#_Toc41897160)

[（一）空气质量现状 1](#_Toc41897161)

[（二）大气污染物排放特征 2](#_Toc41897162)

[（三）面临的主要问题 4](#_Toc41897163)

[二、 污染防治成效与达标压力 6](#_Toc41897164)

[（一）大气污染防治成效 6](#_Toc41897165)

[（二）大气污染防治形势 7](#_Toc41897166)

[（三） 空气质量达标压力 9](#_Toc41897167)

[三、 规划原则与规划目标 10](#_Toc41897168)

[（一） 规划原则 10](#_Toc41897169)

[（二）编制依据 11](#_Toc41897170)

[（三）规划范围 16](#_Toc41897171)

[（四）编制期限 17](#_Toc41897172)

[四、 限期达标战略 17](#_Toc41897173)

[（一）达标期限与分阶段目标 17](#_Toc41897174)

[（二）总体战略 19](#_Toc41897175)

[（三）分阶段战略 19](#_Toc41897176)

[五、 主要大气污染防治任务 20](#_Toc41897177)

[（一）深化调整能源结构，加强能源清洁利用 20](#_Toc41897178)

[（二）调整产业结构，减少污染物排放 22](#_Toc41897179)

[（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放 25](#_Toc41897180)

[（四）加强交通行业大气污染防治 31](#_Toc41897181)

[（五）严格控制扬尘污染 37](#_Toc41897182)

[（六）加强服务业和生活污染防治 40](#_Toc41897183)

[（七）推进农业污染防治 41](#_Toc41897184)

[（八）加强重污染天气应对 42](#_Toc41897185)

[六、 规划实施保障措施 46](#_Toc41897186)

[（一）加强组织领导 46](#_Toc41897187)

[（二）严格考核评估 46](#_Toc41897188)

[（三）加强基础能力建设 47](#_Toc41897189)

[（四）强化监督执法 49](#_Toc41897190)

[（五）加大资金投入 49](#_Toc41897191)

[（六）强化科技支撑 50](#_Toc41897192)

[（七）引导公众参与 50](#_Toc41897193)

[（八）推进联防联控 51](#_Toc41897194)

南通市位于中国东部海岸线与长江交汇处，长江入海口北翼，与上海市隔江相望，是江苏唯一同时拥有沿江沿海深水岸线城市。陆域面积8001平方千米，属长江三角洲冲积平原，处亚热带季风气候。是山水旅游城市，以“中国近代第一城”著称的历史文化名城。下辖如东县，海安、如皋、启东、海门4市，崇川、港闸、通州3区及富民港办事处（南通经济技术开发区），为全国 14个进一步对外开放沿海城市之一。近年来，南通市大气复合污染特征明显，空气质量主要污染物指标中细颗粒物（PM2.5）和臭氧（O3）浓度均存在不同程度的超标。根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。为持续改善空气质量，在国家和省规定限期内实现主要大气污染物全面达标，在全省范围内率先实现PM2.5达标，制定本规划。规划编制将为南通市打好打赢蓝天保卫战、满足人民日益增长的美好生活需要、高水平全面建成小康社会、保持经济社会高质量发展、建设“富强美高”新南通、实现环境效益、经济效益和社会效益多赢保驾护航。

1. **空气质量现状及存在问题**

（一）空气质量现状

近年来，南通市各项污染物浓度改善明显，但距全面达标仍有差距。2015年-2019年，六项污染物中，二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和可吸入颗粒物（PM10）持续达标。2017年PM2.5浓度较2013年降低45.8%，改善幅度在江苏省排名第二，但近3年PM2.5浓度改善放缓，2018年甚至出现反弹，较2017年上升了5.1%。2013年以来，南通市臭氧浓度呈持续上升趋势，2015年-2017年分别超标5.6%、8.8%、11.9%，2018年回落至156μg/m­3。2019年，PM2.5浓度（实况数据）为37.0微克/立方米，超标5.7%，同比下降 5.9%；臭氧（O3）日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度（实况数据）156.6μg/m­3，同比上升7.3%。全市优良天数达标率逐年增加，自2014年起未出现严重污染天气，首要污染物以PM2.5和O3为主，但PM2.5作为首要污染物的天数逐年下降，O3和NO2为首要污染物的天数逐年增加，2017年以O3为首要污染物的污染天天数超过PM2.5，占全年污染天天数的60%。O3和PM2.5作为首要污染物的污染天数均占全年污染天的45%。NO2为首要污染物的污染天从2016年的3天增加到2017年的10天和2018年的5天。全市大气环境总体呈现以PM2.5和O3为主导的复合型污染特征，空气质量改善幅度明显放缓。O3污染以轻度超标为主，迄今为止管控效果并不显著，污染形势不容乐观。

（二）大气污染物排放特征

从环境空气PM2.5组分看，2017-2018年南通市PM2.5以水溶性无机盐和含碳组分为主，NO3-、SO42-、OC和NH4+的比例最高，二次无机和二次有机组分分别约占PM2.5的58%和10%，各主要组分浓度贡献从高到低依次为：NO3->SO42-> NH4+>OC> EC>Cl->K+>Na+，金属元素中，K、Si、Al、Na和Fe等地壳元素含量较高。一定程度上表明南通市工业源、燃煤源、交通源、城市扬尘、建筑扬尘对PM2.5浓度具有较高的贡献。

南通市源解析结果表明，南通市PM2.5来源以本地贡献为主，外源贡献占23.5%-50.5%，年平均贡献为39.3%,主要来自北方长距离传输；O3的外源贡献超过PM2.5，主要来自苏州、无锡、常州、泰州、上海与浙江。PM2.5源解析结果表明，机动车、扬尘、燃煤居前三位，与2015年相比，南通市机动车污染贡献比例上升，燃煤贡献下降，扬尘污染贡献基本不变。

根据2018年南通市大气污染物排放清单，SO2排放主要来自电力供热、船舶尾气、建材等行业及生物质燃烧等，NOx主要来自电力供热、机动车尾气、船舶尾气等行业，PM2.5 和PM10主要来自黑色金属冶炼和压延加工、道路扬尘、施工扬尘、建材和生物质燃烧等行业，VOCs主要来自石化化工、橡胶塑料制品、工业涂装、机动车尾气、建筑涂料等，NH3主要来自畜禽养殖、氮肥使用和烟气脱硝。

移动源排放情况中，机动车NOx和一次PM2.5主要来自国Ⅲ、国IV重型柴油货车排放，VOCs主要来自国III、国Ⅳ小型客车排放。农业机械、工程机械、船舶和民航飞机等非道路移动源NOx排放占移动源排放总量的18.4%。

面源排放情况中，一次PM2.5和PM10主要来自施工扬尘和铺装道路扬尘，VOCs主要来自成品油储运、建筑涂料使用和农药使用，NH3主要来自氮肥使用和畜禽养殖，南通市畜禽养殖业NH3排放全省排名前三。

（三）面临的主要问题

**产业结构和能源结构仍然偏重。**尽管近年来南通市产业结构不断升级优化，但二产比重仍相对偏高。2017年南通市二产比重略高于全省平均水平。南通市排放清单结果也显示，全市工业源大气污染物排放以电力、化工、建材和工业涂装贡献为主。全市经济结构以工业为主，工业结构以重工业为主，重工业中原料工业增长较快的产业现状，决定了当前南通市大气污染防治工作的压力依然十分巨大。煤炭消费占规上企业能源消费总量的65%以上。

**PM2.5改善幅度逐步放缓，治理进入攻坚期。**2016～2018年，南通市PM2.5浓度分别为46微克/立方米、39微克/立方米和41微克/立方米，2018年PM2.5浓度较2017年不降反升，2017年以来的PM2.5浓度下降比例远低于2013年-2017年，2019年PM2.5（实况数据）37.0微克/立方米,全省最低，但要实现全省率先达标，仍需要付出较大的努力。根据发达国家经验，随着空气质量不断改善，降低单位PM2.5浓度所需减排量也将随之上升。在实施了特别排放限值，完成了电力行业超低排放改造、燃煤锅炉整治等有力措施，特别是提前开展了热电整合、工业炉窑排查与治理等工作后，下阶段南通市PM2.5污染防治将进入攻坚期，需要开展深度治理与精细化管理，进一步挖掘减排潜力。

**臭氧污染反复，对优良天数比率影响大，短期内改善难度较大。**2016～2018年南通市O3日最大8小时平均第90百分位浓度分别为174微克/立方米，179微克/立方米、156微克/立方米，2019年浓度为157微克/立方米（实况），2016年和2017年分别超标8.8%和11.9%，2018年和2019年臭氧虽未超标，但2019年同比仍然上升了7.3%。臭氧污染易反复，尚未进入下降通道，对优良天数比率影响大。南通市涉VOCs行业类型复杂，排放贡献高的行业涉及橡胶塑料制品、有机化工、工业涂装、化学纤维涉及纺织等行业，企业数量众多，管控难度大。新建工业项目与机动车带来的臭氧前体物（VOCs和NOx）新增显著。臭氧污染防治对联防联控、差异化治理都提出了更高的要求，沿海地区臭氧污染机理复杂，南通市受外源传输影响显著，当前我省臭氧污染防治工作刚刚起步，尚未找到快速、有效的管控路径。

 **NO2未有明显改善，区县反弹情况严重**。2016~2018年，南通市NO2年均浓度未有改善，NO2作为首要污染物的天数增加。各县市除启东外均出现反弹上升情况，如皋、海安反弹情况最为严重，通州区NO2浓度持续上升。电力供热和机动车是氮氧化物的重要排放源，排放占比分别达到40%和38%。随着机动车保有量不断攀升，及通州湾新建钢铁项目开工运行，氮氧化物排放量将明显增加，虽然NO2实况数据的达标压力不大，但其对PM2.5和O3的贡献突出，需要加强控制。我市虽实施了船舶岸电、油品等控制措施，但减排效果有限，对量大面广的非道路移动源尚缺乏有效的监管和治理措施。随着电厂超低排放改造、工业锅炉与炉窑脱硝的不断深入，氮氧化物排放量得以削减，但移动源和新建钢铁基地等重大项目带来氮氧化物新增显著，NOx成为南通市下一步控制重点，NO2能否得到有效控制与持续达标，对PM2.5以及臭氧指标能否按期达标至关重要。

1. **污染防治成效与达标压力**

（一）大气污染防治成效

近年来，南通市在完成国家和省的大气污染防治工作的基础上，根据地方特色积极探索新的防治途径，在产业结构优化、能源结构调整、燃煤小锅炉与工业炉窑整治、重点行业提标改造、挥发性有机物治理、化工园区整治、机动车污染防治、面源污染治理及重污染应急等方面开展了诸多工作。

2016年至今，共淘汰船舶制造产能60万载重吨，纺织行业淘汰1.4亿米、0.83万吨印染行业产能，全市327万吨钢铁产能全部去除。制定2018-2020年南通市低端低效产能淘汰计划，出台《南通市化工产业导向目录（2018年本）》，将鼓励发展的化工产业精简到17条，引导全市化工产业高端发展。2018年全市煤炭消费量（除公用燃煤机组外）同比减少105万吨，万元地区生产总值能耗稳步下降，超额完成全市减煤及节能强度控制目标任务。2018年全市规模以上工业企业中，六大高耗能行业能耗下降5.7%，占规模以上工业综合能耗比重为62.9%。截止2018年11月底，全市新能源装机容量达到374.68万千瓦，占全市总装机规模达到32.5%。

2016年开展砖瓦行业环保专项行动，计划保留的13家企业已全部安装脱硫、大气在线监控装置等污染防治设施。2018年开展了全市工业炉窑清单初步筛查，排出762台工业炉窑计划在2020年底前完成整治。截至2019年底，全市35蒸吨及以下燃煤锅炉清零，燃煤热电机组全面完成超低排放改造。印发《南通市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》，电力、砖瓦、水泥、码头堆场等行业及燃煤锅炉使用企业127个项目颗粒物无组织排放深度整治2018年已基本完成。按照“263”实施方案，2016-2018年间，共完成VOCs整治项目923个，其中，LDAR项目229个，低VOCs清洁原料替代项目104个，VOCs治理项目654个。

截止2018年，全市在营巡游出租汽车清洁能源车占比为77.5%，市区（不含通州区）清洁能源车占比99.9%；全市公交车清洁能源及新能源车占比56.8%，市区（不含通州区）占比55.7%。如期供应“国六”车用汽柴油，在全市启动船舶燃油抽检工作。

## （二）大气污染防治形势

**1、存在的机遇**

党的十八大将生态文明建设纳入“五位一体”总体布局。党的十九大进一步提出要形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式和生活方式。2018年，党中央、国务院印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，提出要打好蓝天、碧水、净土等三大保卫战，以及打赢蓝天保卫战、打好柴油货车污染治理攻坚战等七大标志性重大战役。随后，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，明确了今后三年全国打赢蓝天保卫战的时间表、路线图。9月，江苏省印发了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，12月，市政府印发了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》。

响应全省钢铁行业“提质量、压总量、优布局”，实施转型升级高质量发展的号召，借助沿海相关港区的码头航道、集疏运体系、土地承载和环境容量等区位优势和资源禀赋，高起点、高标准地承接省内产能转移。根据WRF-CMAQ模型模拟结果，在南通市布局等量的钢铁新增产能，全市PM2.5平均浓度约为在南京布局的52%。总体来看，将沿江部分产能提升后适度调整至沿海地区，可促进区域污染物排放总量有削减、环境质量有改善。

同时，公众环境保护意识日益增强。随着生活水平不断提高和生活方式转变，公众对享受优质环境的需求越来越大，控制和减少大气污染已成为公众关注的焦点，公众的环保意识、责任意识、监督意识和环境法制观念日益增强。

**2、面临的挑战**

南通市大气污染防治工作，机遇与挑战并存。根据宏观预测，十四五”时期，经济增速预计在6.0%～6.5%区间，传统产业依然占据较大比重，经济发展转型深入推进但生态环境压力仍将处于高位，技术革命将有力推动产业升级与发展转型，为生态环境治理能力现代化提供有利契机，但也会带来一系列新的生态环境问题。

南通市16家自备电厂与燃煤小热电，2019年发电量占全市的11%，燃煤量占22%，SO2、NOx、PM2.5排放量分别占全市电力排放总量的18%、27%、28%，亟待开展热电整合。施工扬尘、港口码头堆场、火电等颗粒物无组织排放，以及化工、涂装等VOCs无组织排放力度相对薄弱，尚有很大减排潜力。低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂替代进程缓慢，VOCs末端治理设施较为低端且运行维护缺乏有效监管。

新增排放量平衡压力较大。到2021年底，机动车按照保有量低速增长的总体态势，机动车年增长率不低于7%，其他新增工业源排放绩效按照现有排放量的40%计算，到2021年，预计新增SO2、NOx、颗粒物和VOCs排放量将达到0.11万吨、0.32万吨、0.04万吨和0.17万吨。到2025年，800万吨中天钢铁等重点工业项目落地后，新增SO2、NOx、颗粒物和VOCs排放量将达到0.68万吨、1.59万吨、0.55万吨、0.73万吨，如钢铁产能达到2300万吨，重点工业项目的SO2、NOx、颗粒物新增排放量将达到1.25万吨、2.55万吨、1.21万吨。

## 空气质量达标压力

近年来，我市以PM2.5和O3为主导的复合污染特征显著。六项常规污染物中，SO2、CO、 NO2和PM10持续达标；近3年PM2.5年均浓度改善幅度放缓，2018年不降反升，进入改善攻坚期，2019年PM2.5浓度（实况数据）为37微克/立方米，超标5.7%。2013年以来，臭氧浓度呈持续上升趋势，仅2018年出现回落，2019年臭氧（O3）日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度156.6μg/m­3（实况数据），未超标，但同比上升7.3%。2019年，全市空气质量优良天数比率为80.8%（实况数据），NO2和O3超标天数呈上升趋势，在臭氧污染趋势不稳定的情况下，在控制PM2.5浓度的同时，探索对臭氧的协同控制，确保优良天数比例目标的实现，南通市面临重大挑战。

1. **规划原则与规划目标**

## 规划原则

**结构升级、布局优化。**达标规划与南通市城市环境总体规划、产业发展规划等重要城市发展规划，以及全省重点产业布局优化战略相融合，符合国家、省市大气污染防治工作的总体部署，将大气环境质量达标融入国民经济与社会发展整体战略和具体工作当中，以企业绿色转型升级为重点，做到远近结合、治防并举、标本兼治。

**精准施策，科学治污**。以改善空气质量为核心，综合排放清单、数值模拟、污染来源解析等技术手段，识别南通市大气污染成因与来源，针对大气污染核心问题，着力补齐短板，统筹施策，坚持精准科学依法治污，坚决打赢蓝天保卫战，实现空气质量持续改善。

**协同控制，持续优化**。确保完成PM2.5控制的既定目标，同时探索臭氧污染协同控制路径。根据南通市空气质量现状与目标可达性分析，确定具体达标期限，制定空气质量达标与持续改善路线图，明确分阶段改善目标和主要任务。有针对性的制定达标措施，科学优化达标方案。定期对达标规划进行评估、更新和修订，确保城市大气环境质量在既定期限内达标，并实现持续改善。

## （二）编制依据

### 1、国家法律、法规、规章和有关文件

《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）

《中华人民共和国环境影响评价法》

《中华人民共和国清洁生产促进法》

《中华人民共和国循环经济促进法》

《中华人民共和国节约能源法》

《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函〔2012〕146号）

《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）

《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）

《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）

《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（环大气〔2017〕121号）

《国务院关于印发〈打赢蓝天保卫战三年行动计划〉的通知》（国发〔2018〕22号）

《国务院办公厅关于印发推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）的通知》（国办发〔2018〕91号）

《关于印发〈柴油货车污染治理攻坚战行动计划〉的通知》（环大气〔2018〕179号）

《关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》（环办大气函〔2018〕875号）

《关于印发〈2019年全国大气污染防治工作要点〉的通知》（环大气办〔2019〕16号）

《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）

《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）

《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）

《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》（环办大气函〔2019〕648号）

《城市大气环境质量限期达标规划管理办法（试行）（征求意见稿）》

《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）

《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）

《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）

《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）

《关于印发〈2019年全国大气污染防治工作要点〉的通知》（环大气办〔2019〕16号）

《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

《关于发布〈环境空气质量标准〉（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告2018年第29号）

《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ 633-2012）

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 633-2013）

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

### 2、地方法律、法规、规章和有关文件

《江苏省大气污染防治条例》

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 2018年第119号）

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）

《江苏省人民政府关于实施国家第六阶段机动车排放标准的通告》（苏政发〔2019〕33号）

《省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发〔2017〕69号）

《中共江苏省委、江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24号）

《中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发〔2016〕47号）

《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）

《省政府办公厅关于印发江苏省煤炭消费总量控制和目标责任管理实施方案的通知》（苏政办发〔2014〕76号）

《省政府办公厅关于印发江苏省煤炭消费减量替代工作方案和江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行办法的通知》（苏政发〔2016〕5号）

《省政府办公厅关于印发全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案的通知》（苏政办发〔2019〕41号）

《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发〔2017〕6号）

《江苏省人民政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）

《省政府办公厅关于印发江苏省推进运输结构调整实施方案的通知》（苏政办发〔2019〕23号）

《省政府办公厅关于印发长三角水域江苏省船舶排放控制区实施方案的通知》（苏政办发〔2016〕28号）

《省政府办公厅关于印发江苏省生态环境标准体系建设实施方案（2018－2022年）的通知》（苏政办发〔2019〕26号）

《省政府办公厅关于印发江苏省生态环境监测监控系统三年建设规划（2018－2020）的通知》（苏政办发〔2019〕27号）

《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）

《江苏省交通运输厅关于印发全面加强生态环境建设坚决打好污染防治攻坚战三年行动计划实施方案的通知》（苏交执法〔2019〕24号）

《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》（苏大气办〔2019〕5号）

《江苏省工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(苏大气办〔2019〕6号)

《关于印发江苏省秋冬季错峰生产及重污染天气应急管控停限产豁免管理办法（试行）的通知》（苏大气办〔2018〕9号）

《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办〔2018〕13号）

《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的函》（苏大气办〔2018〕4号）

《关于提前落实秋冬季大气污染综合治理攻坚行动便民服务措施的通知》（苏大气办〔2018〕7号）

《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299号）

《关于依法做好限制生产、停产整治企业复产工作的通知》（苏环办〔2018〕282号）

《关于开展全省非电行业氮氧化物深度减排的通知》（苏环办〔2017〕128号）

《关于加快治理钢铁冶炼企业无组织排放大气污染物的通知（苏环办）〔2017〕209号）

《燃煤电厂大气污染物排放标准》（江苏省地方标准，草案）

《南通市人民政府关于印发南通市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（通政发〔2018〕63号）

《南通市城市总体规划（2017-2035）》

《南通市环境保护与生态建设“十三五”规划》（通政办发〔2016〕162号）

《南通市工业经济“十三五”发展规划》（通政发〔2016〕61号）

《南通市现代综合交通运输体系发展规划（2017—2035 年）

《南通市推进运输结构调整实施方案》（通政办发〔2019〕40号）

《关于印发南通市2019年大气污染防治工作计划的通知》（通政办发〔2019〕34号）

《关于印发南通市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（通大气办〔2018〕22号）

（三）规划范围

本规划所涉及的范围为南通市所辖全部行政区域，包括海安、如皋、如东、海门、启东5个下辖县级市和崇川、港闸、通州区、南通经济技术开发区4个市辖区域，总面积8544平方公里。

（四）编制期限

本次规划以2018年为基准年，规划期限分为近期（2020-2021年），中期（2022年-2025年）。力争在全省范围内率先达标，依据国家、省和南通市制定的空气质量达标目标，分近期和中期推进南通市环境空气质量改善。

1. **限期达标战略**

（一）达标期限与分阶段目标

**现状：**2019年，南通市PM2.5年均浓度为37.0微克/立方米，臭氧8小时平均浓度第90百分位数156.6微克/立方米，优良天数比率为80.8%。

**达标期限：**到2021年，除O3以外的主要大气污染物在2021年实现全面达标，全市O3浓度升高趋势基本得到遏制。

到2020年，市区PM2.5平均浓度达到36微克/立方米，空气质量优良天数比例达到80.8%。

到2021年，除O3以外的主要大气污染物平均浓度达到国家二级标准要求，市区PM2.5年均浓度控制在35微克/立方米以内，空气质量优良天数比例达到81.8%以上。

到2025年，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区PM2.5年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，全市域范围内PM2.5浓度稳定达到35微克/立方米，O3浓度出现下降拐点。

表1 南通市空气质量达标规划指标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境质量指标 | 2018年现状值 | 2021年目标值 | 2025年目标值 | 国家空气质量标准 | 属性 |
| 1 | SO2年均浓度（微克/立方米） | 17 | ≤10 | ≤10 | ≤60 | 约束 |
| 2 | NO2年均浓度（微克/立方米） | 36 | ≤30 | ≤30 | ≤40 | 约束 |
| 3 | PM10年均浓度（微克/立方米） | 63 | ≤65 | ≤60 | ≤70 | 约束 |
| 4 | PM2.5年均浓度（微克/立方米） | 41 | ≤35 | ≤33 | ≤35 | 约束 |
| 5 | **CO**日平均值的第95百分位数（毫克/立方米） | 1.3 | ≤1.5 | ≤1.5 | ≤4 | 约束 |
| 6 | **臭氧**日最大8小时滑动平均第90百分位数（毫克/立方米） | 156 | ≤160 | ≤160 | ≤160 | 预期 |
| 7 | 空气质量优良天数比率(%) | 79.7 | ≥81.8 | ≥83 | -- | 预期 |

表2 各区县阶段性PM2.5浓度目标（微克/立方米）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **区县** | **2019 年** | **2020年** | **2021年** | **2025年** |
| 海安市 | 41 | 39 | 38 | 35 |
| 如皋市 | 41 | 39 | 39 | 35 |
| 如东县 | 32 | 32 | 31 | 29 |
| 海门市 | 33 | 33 | 32 | 30 |
| 启东市 | 28 | 28 | 27 | 26 |
| 通州区 | 34 | 34 | 33 | 31 |
| 崇川区 | 37 | 36 | 35 | 32 |
| 港闸区 | 37 | 36 | 35 | 32 |
| 市开发区 | 37 | 36 | 35 | 32 |
| 通州湾示范区 | 31 | 31 | 29 | 29 |
| 全市 | 37 | 36 | 35 | 32 |

表3 各区县阶段性优良天数比率目标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **区县** | **2019 年优良天数比例** | **2020年优良天数比例** | **2021年优良天数比例** | **2025年优良天数比例** |
| 海安市 | 78.9 | 79.5 | 80.1 | 81.6 |
| 如皋市 | 78.1 | 78.9 | 79.9 | 81.4 |
| 如东县 | 83.8 | 83.8 | 84.4 | 85.9 |
| 海门市 | 83.3 | 83.3 | 84.1 | 84.1 |
| 启东市 | 87.5 | 87.5 | 88.3 | 89.8 |
| 通州区 | 83.3 | 83.3 | 84.1 | 84.9 |
| 崇川区 | 79.4 | 80.0 | 81.0 | 82.5 |
| 港闸区 | 76.7 | 77.5 | 78.3 | 79.8 |
| 市开发区 | 82 | 82.0 | 82.6 | 84.1 |
| 通州湾示范区 | 88.7 | 88.7 | 89.3 | 90.8 |
| 全市 | 80.8 | 80.8 | 81.8 | 82.8 |

（二）总体战略

以不断降低PM2.5浓度，持续增加优良天数，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，实施PM2.5和臭氧协同控制，统筹兼顾，重点突破。以加强工业污染深度治理、推进柴油货车监管和老旧柴油车淘汰、提升扬尘、港口码头和工业无组织颗粒物排放管控水平、提升检测监控管理水平为重点，促进产业结构、运输结构和用地结构调整，不断提升清洁生产水平，提高能源清洁化与集中利用水平，实现全市环境空气质量持续改善。促进PM2.5和臭氧协同控制，以化工、涂装、橡胶制品、纺织印染等行业为重点，实施活性优先的控制策略，推进南通市VOCs污染防治，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

（三）分阶段战略

到2021年，提高清洁化生产水平，推进运输结构调整，推进扬尘污染治理，提升排放监管水平。推进非电行业深度治理；促进高排放柴油车淘汰，加强高架源排放监管，鼓励部分电力企业进一步提高氮氧化物排放限值，坚决完成“散乱污”治理工作，淘汰一批国Ⅲ及以下排放标准柴油货车，深化扬尘在线监测与道路积尘考核、严格夜间施工审批等措施。到2021年，SO2、NOx、一次PM2.5、VOCs等主要大气污染物较2018年减排比例达到15%以上。

到2025年，深化产业结构与运输结构调整，全面实施清洁化生产，完成热电整合；全面淘汰国Ⅲ及以下柴油车，大幅提升新能源汽车特别是电动车比例，非道路移动机械、船舶等移动源控制得到有效控制；全面推进扬尘、餐饮、生物质燃烧等面源污染治理与精细化管理；新建钢铁项目产能控制在1500万吨以内，污染防治达到国际先进水平，不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，实现PM2.5和臭氧协同控制。

1. **主要大气污染防治任务**

（一）深化调整能源结构，加强能源清洁利用

### 1、控制煤炭消费总量

严格落实煤炭消耗总量。到2020年，全市煤炭消费量比2015年减少220万吨，新上耗煤项目实施煤炭2倍减量替代。严格执行国家和省煤炭消费减量替代相关规定。新上大型用煤项目原则上均需落实减量替代指标，按照煤炭消费量最小化原则实施项目建设。加快农村“煤改电”电网升级改造。编制实施市、县农村电网改造升级规划和项目储备库，突出抓好35千伏以上项目和小城镇、中心村项目，抓好省定帮扶县和片区项目。各地政府对“煤改电”配套电网工程建设应给予支持，统筹协调“煤改电”、“煤改气”建设用地。

### 2、大力推进集中供热

加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网工程建设，充分释放和提高供热能力。按照热电联产规划，推进海门市、如皋市、海安市、如东县、启东市热电整合。加快整合工业园区（工业聚集区）现有热源点，扩大热力供应范围，2020年底前消除工业园区（工业聚集区）集中供热盲点。到2025年，供热半径30 公里范围内的落后燃煤小热电和燃煤锅炉关停整合，企业自备电站全部纳入集中供热管网、实施燃料清洁化改造或超低排放改造计划。

### 3、提升清洁能源占比

坚持集中开发与分散利用并举，优化风能、太阳能开发布局。到2020年，非化石能源发电装机容量逐步提高，力争达到380万千瓦，占市内电力装机的32%左右，非化石能源占一次能源消费比重达到11%。加快推广余热余压利用成熟技术，提升工业领域余热余压利用水平。

抓好天然气产供储销体系建设。到2020年，天然气消费量力争达到15亿立方米左右，占能源消费比重提高到6%以上。新增天然气量优先用于城镇居民生活和高污染燃料锅炉（炉窑）等设施的燃煤替代，实现“增气减煤”。新增“煤改气”项目坚持增气减煤同步，以气定改，燃气机组实施深度脱氮。严格审批新建煤气发生炉项目，实施减量置换。

### 4、强化高污染燃料使用监管

严格落实高污染燃料禁燃区管理要求以及《商品煤质量管理暂行办法》。淘汰集中供热范围内的散煤，鼓励用热企业向集中供热项目有效供热半径范围内集聚。各区县政府将高污染燃料禁燃区监管纳入“网格化”管理范围，组织街道、乡镇加大动员和检查力度，严肃查处违反高污染燃料禁燃区管理要求的行为，完成主城区以及区县建成区散煤治理工作。

（二）调整产业结构，减少污染物排放

### 1、严格准入条件

将主体功能区划、生态红线作为产业布局的前提条件，合理确定重点产业发展布局、结构和规模。严格执行国家、江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录、行业准入要求、清洁生产标准，以及南通市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单），全市生态保护红线范围内禁止新建污染大气污染物排放项目。

严禁新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严禁新增重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦产能，严格执行钢铁等行业产能置换实施办法。对确有必要新建或改造升级的高端建设项目，原则上应使用天然气或电等清洁能源，实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送省级工业和信息化主管部门。

严控燃煤发电项目，除符合国家和省相关规划要求，实现煤炭等量或减量替代的燃煤背压热电项目以及全省因电力平衡确需布局在沿海地区的大型燃煤发电项目外，严禁新上燃煤发电项目。禁止新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，新建工业生产项目禁止配套建设自备燃煤电站。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。

严把化工园区及项目准入关口，一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。

合理构建钢铁行业协调发展新格局，新建钢铁、焦化等高耗能项目要同时配置最先进的污染治理装备，单位产品（产值）能耗和污染物排放强度要达到国际先进水平。厂界排放浓度稳定小于1mg/m3，物料和产品通过清洁方式运输的比例达到 90%以上，汽车运输全部达到国Ⅵ排放标准或使用新能源汽车。打造工艺装备先进、生产效率高、资源利用率高、安全环保水平高的优质钢铁企业，推动沿海钢铁重点示范项目建设。

### 2、加大产业布局调整力度

加快形成“一核两带”整体产业布局。积极打造中心城区高端要素和高端服务集聚核，提升城市首位度。融合崇川区、港闸区、南通经济技术开发区、通州区、通州湾示范区“五片区”中心城区发展布局。依托区位条件和空间资源优势，优化布局沿江、沿海发展两大产业带。推动产业高端化集聚转型发展。沿江地区化工行业重点实施压减、转移、改造和提升计划。高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地。凡搬迁转移、产能置换进入我市的钢铁冶炼项目，只允许在沿海地区规划实施。切实推进沿海地区化工产业结构转型升级，大幅淘汰落后化工产能，重点实施先进、高效、绿色化工项目。

规范提升化工园区发展水平。严格执行江苏省化工园区规范发展综合评价指标体系，根据评价结果对园区进行分类整合、改造提升、压减淘汰。

### 3、加大淘汰力度

依托已建立的镇、村网格化管理机制，根据国家、省产业结构调整指导目录和《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）的通知》，深入排查明确的淘汰和禁止类工业装备和产品。对排查发现的落后工艺装备和产品，坚决予以淘汰。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的坚决予以停产。

建立镇村产业聚集区淘汰机制。2020年底前，各区清理整治镇村产业聚集区内不符合产业政策，尤其是被列入江苏省化工产业结构调整限制类的企业，市经济信息化、城市管理、水务、环保等部门建立对镇村产业聚集区的用电用水量、污染排放量综合考评机制。自2021年起，重点对年度考评位于全市倒数后10%的镇村产业聚集区，采取疏解、淘汰、整合、升级改造等措施，实现“腾笼换鸟”提质增效。

全面深化“散乱污”企业排查和整治工作。2020年底前，各区、县（市）完成新一轮拉网式排查“散乱污”企业，并实施台账管理。依法采取关停取缔、升级入驻工业园区等措施，完成对在册“散乱污”企业的分类整治。各乡镇(街道)、村(社区)要加强日常巡查，城市管理、水务、环保等部门要加强用电用水量监控和大气污染热点网格技术应用，严防“散乱污”企业死灰复燃。

（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放

### 1、进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放

全面实施提标改造。构建排污许可“一证式”管理体系，明确对排污单位的原辅材料、生产工艺、污染治理设施、总量控制、错峰生产等要求。到2020年底，实现国家排污许可管理名录规定的行业“全覆盖”。

持续推进工业污染源全面达标排放，全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。持续推进火电、建材、工业炉窑、燃气轮机等重点行业深度治理，按照江苏省地方标准排放限值要求，做好进一步提标改造的技术和政策储备。加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。2023年底前，全面完成燃气机组深度脱氮。

新建钢铁企业在规划建设时应同时配置最先进的生产工艺，从源头控制污染物的产生，减少污染物的初始排放量，做到源头控制、过程减排、循环利用与末端治理相结合，烧结烟气在基准氧含量16%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50 毫克/立方米，其他主要生产工序分别不高于10、50、150毫克/立方米, 对小时均值浓度出现超标的烧结机（球团）实施停产24小时惩罚措施。

深入推进工业锅炉治理。2020年底前，全面完成燃气锅炉低氮改造，改造后氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米，并符合相应的锅炉安全技术要求。建立并动态更新生物质锅炉清单，积极推进生物质锅炉实施超低排放改造，对工业聚集区内存在多台分散生物质锅炉的，实施拆小并大。2021年底前，全市建成区内生物质锅炉、燃气锅炉全部达到超低排放限值要求。

开展工业炉窑治理专项行动，坚持“突出重点、分类施策”推动炉窑深度治理。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。2020年底前，淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。对粉磨站水泥磨主收尘器废气烟囱加装在线监测装置，水泥粉磨站粉磨包装车间呼尘限值达到1.5毫克/立方米。

实施工业企业颗粒物无组织排放深度治理。2021年底前，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放环节，燃煤发电、垃圾焚烧发电、建材、有色、铸造、船舶运输、港口码头行业完成颗粒物无组织排放深度治理，内部运输皮带、廊道的密闭，上料、下料、破碎、筛分、喂料、混料口等产尘点采取喷淋措施或加装收尘设施，清洁运输比例不低于80%。完成堆场、料厂储存环节密闭化改造，并配备喷淋或雾炮设施。严格实施《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》，主要港口的大型煤炭、矿石码头堆场建设防风抑尘设施或实现封闭储存。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头，进一步加大混凝土搅拌站整治。2021年底前，从事易起尘货种装卸的港口、码头以及重点工业企业颗粒物在线监测覆盖率达到100%，监测数据与生态环境部门联网。

### 2、强化VOCs污染专项治理

推进清洁原料替代。禁止生产、销售和使用不符合国家及地方VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。2021年底前，家具制造、工程机械制造、汽车制造行业全面推广粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料，船舶制造企业机舱内部及上建内部完成低VOCs含量涂料替代，VOCs含量限值应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。广泛征集、实施低VOCs含量涂料替代示范项目，树立标杆企业，建立技术交流平台。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。

加强无组织排放控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，以VOCs物料储存、VOCs物料转移与储存、设备与管线组件VOCs泄露、敞开液面VOCs逸散以及工艺过程五大环节为重点，严格无组织排放监管。按照“应收尽收、分质收集”的原则，提高废气收集率，优先采用密闭集气罩收集方式。2020年底前，完成重点监管企业LDAR项目实施效果评估。加大含VOCs物料储存和装卸治理力度，实施化工行业储罐升级改造与综合治理。企业应当制定无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业，船舶制造行业室内涂装比例不低于60%；禁止化工行业使用敞口式、明流式装备。加强非正常工况排放控制，建立化工企业开停工备案制度，规范化工装置开停工及维检修流程。

强化末端治理设施升级改造与运行维护。2020年底前，对NMHC初始排放速率高于2千克/小时（含）的企业，淘汰单一等离子、光催化、喷淋、光氧化等技术，鼓励企业采用燃烧法及多种技术的组合工艺，提高VOCs治理水平，不得稀释排放。加强治理设施运行维护管理，企业按要求记录治理设施运行维护台账。采用活性炭吸附技术的应配备脱附工艺，或安装压差计、在线监测设备等对活性炭吸附效率进行实时监控。

深入精细化管理。根据排放与治理情况逐年更新VOCs重点监管企业名录，逐步扩大“一企一策”实施范围。列入重点监管企业名录的企业，应自查VOCs排放情况，编制“一企一策”方案。地方环保部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例VOCs重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到2021年底前，全面完成重点监管企业“一企一策”方案实施与核查评估。对未按时完成治理任务或治理效果未通过评估的企业，列入重污染天气应急管控企业名单。以企业使用原辅料的成分、排放监测数据等为依据，针对芳香烃、烯烃、醛酮类等优控活性物种，摸排辖区内涉活性物种的企业和生产工序，建立涉VOCs活性物种的管控企业清单，加大治理与监管力度。

### 3、强化工业园区环境治理

加强工业园区能源替代利用与资源共享。积极推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。

加强环境基础设施建设。大幅提升污染物收集、污染物处置和生态环境监测监控能力，定期开展环境绩效评价。推进园区循环化改造。力争到2020年，全市省级以上开发区和所有化工园区全部实施循环化改造。以家具、化工、电子、机械加工、纺织印染、制药、橡胶塑料制品、汽修等行业为重点，开展企业集群排查，制定整改方案，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。

加快推进有机废气集中治理设施建设。针对家具、汽车维修等喷涂工艺类似的产业集中区，推进涉VOCs“绿岛”项目，加快建设共享喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现同类污染物集中处理。2021年底前，海安市建设1个家具行业集中喷涂中心，港闸区建设1-2个汽车维修行业钣喷中心，配备高效废气治理设施。到2025年，对活性炭使用集中的地区，建设1-2个区域活性炭再生基地，对有机溶剂使用集中且种类单一的地区，推进建设有机溶剂集中回收处置中心。

严格化工园区管理。依法依规逐步退出化工生产企业，通过严格考核、限期整改、区域限批、行政约谈、挂牌督办、园区退出等措施，倒逼园区高标准完善园区基础设施，按上下游产业链规划布局化工生产企业，加大工园区整治提升力度。对保留的化工企业实行最严格的环保标准、安全标准、技术标准、监管标准，坚决关停不符合标准、无法整改到位的化工生产企业，彻底淘汰安全系数低、污染问题严重的小化工生产企业。到2020 年底，全市园区环保基础设施和企业大气污染物排放全面达标，园区边界监控点大气污染物浓度达标。

化工园区建立统一的“一园一档环境信息管理平台”，涵盖园区基本情况、企业基础档案、特征污染物名录库、环保专项业务管理、环境监控预警、LDAR管理系统、园区污染溯源分析、园区风险与应急指挥以及园区环境视频监控等。平台应支持数据动态更新，具备数据展示与查询、统计与分析及远程控制，与省级“一园一档”环境信息管理平台联网。

（四）加强交通行业大气污染防治

### 1、优化调整交通运输结构

加快国III及以下排放标准柴油车淘汰。采取经济补偿、限制使用、严格超标排放监管等方式，大力推进国III及以下排放标准营运柴油货车提前淘汰更新，加快淘汰采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。2020年底前，淘汰国Ⅲ及以下排放标准的混凝土车辆、渣土运输车、环卫车辆。2018年到2021年，淘汰国Ⅲ及以下排放标准营运中型和重型柴油货车不少于1.5万辆。到2025年，全面淘汰国Ⅲ及以下排放标准柴油车。

推动车辆结构升级。研究制订以推进柴油车电动化为重点的新能源车推广专项实施方案。到2022年，全市公交车全部改用新能源或清洁能源汽车；新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆基本使用新能源或清洁能源汽车，2020年底前使用比例达到80%，港口、铁路货场及城市建成区内的其他企业新增或更换作业车辆应基本使用新能源或清洁能源。到2021年底，邮政、城市快递、轻型环卫车辆(4.5吨以下)、轻型物流配送车辆(4.5吨以下)基本为电动车；推进公交、环卫、物流等公共服务领域充电设施建设和城市公用充电设施建设，在物流园、产业园、工业园、大型商业购物中心、农贸批发市场等物流集散地建设集中式充电桩和快速充电桩。

优化调整货物运输方式。提高沿海港口集装箱铁路、水路集疏港比例，在沿海主要港口的煤炭集港改水路运输的基础上，加快其他货物运输结构调整。统筹发展内河港至沿海港的海河直达运输，推进集装箱运输“水水中转”。2020年底前，沿海主要港口的矿石、焦炭等大宗货物原则上主要改由铁路或水路运输，铁路货物发送量比2017年增长15万吨。加快发展江海联运和江海直达运输，到2020年，增加集装箱干线航线6条，加密干支线航班60班，基本形成集装箱、大宗散货江海河联运协调发展格局。

### 2、加强高排放车监督执法

严格高排放车辆联合执法。完善公安交管、环保、交通运输、质监、住房城乡建设等部门联合执法的常态化工作机制，开展在用车超标排放联合执法。按照环保部门检测、公安交通管理部门检测、交通运输部门监督维修的联合监管机制，每年在市区重点道路、物流园、工业园、货物集散地、公交站场等车辆停放集中的重点场所，以及物流货运、工矿企业、长途客运、维修等重点单位，按“双随机”模式开展定期和不定期监督抽测，完成100万辆次以上的重型柴油车检查。强化机动车遥感监测，筛选疑似超标车辆，责令强制检验，检验不合格的依法处置，并优先列入淘汰名单。建立机动车超标排放信息数据库，加强超标车监管力度。

在限行区域内设立卡口或依托超限超载检查站开展机动车尾气检测，不合格者由交警部门当场暂扣车辆行驶证，车主在7日内进行维修整改，凭复检合格证明换回行驶证。到2020年，在用柴油车监督抽测排放合格率达到95%以上，排气管口冒黑烟现象基本消除。

具备条件的重型柴油车安装远程在线监控，并与生态环境部门联网。推进老旧柴油车深度治理，具备条件的安装污染控制装置、配备实时排放监控终端，并与生态环境等部门联网。

深化公路货运车辆超限超载治理。强化高速公路出入口管控，到2020年，全面实施高速公路入口称重检测。配合实施货运车辆违法超限超载“黑名单”管理制度和严重违法失信联合惩戒制度。到2020年底，高速公路货运车辆平均违法超限超载率不超过0.5%。

### 3、开展船舶和港口大气污染防治

推进港口码头和船舶的供受电建设。严格落实《船舶大气污染物排放控制区实施方案》（交海发[2018]68号）中新建船舶岸电系统船载装置加装的相关要求，在用船舶逐步开展受电系统改造。2020年底前，全市港口、水上服务区和待闸锚地基本具备向船舶供应岸电的能力，南通港和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量在2017年基础上翻一番。新建码头同步规划、设计、建设岸电设施。沿海港口新增、更换拖船优先使用清洁能源。

进一步推广船舶使用LNG等清洁能源，加快推进长江干线等高等级航道加气、充（换）电设施的规划和建设。2020年船舶使用能源中LNG占比在2015年基础上增长200%。在全市内河通航水域推进船舶排放控制区的建设，强化内河船舶使用国家规定标准普通柴油的监督检查，船舶在排放控制区内所有内河港口靠岸停泊期间应使用硫含量不大于0.5%m/m的燃油或等效的替代措施。海船进入排放控制区，应使用硫含量不大于 0. 5%m/m 的船用燃油，大型内河船和江海直达船舶应使用符合新修订的船用燃料油国家标准要求的燃油；其他内河船应使用符合国家标准的柴油。海船进入内河控制区，应使用硫含量不大于 0. 1%m/m 的船用燃油。加大船舶更新升级改造和污染防治力度，全面实施新生产船舶发动机第一阶段排放标准，严格落实《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015-2020年）》（交水发[2015]133号）

### 4、加强油品供应和质量保障

全面供应符合国VI标准的车用汽柴油，停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。内河和江海直达船舶必须使用硫含量不大于10毫克/千克的柴油。推进船舶油气动力改造工作，鼓励内河船舶使用液化天然气等清洁燃料。

制定高品质燃油供应保障方案，加强油品供应保障。定期开展油品质量监督检查活动，禁止生产、进口、销售和使用不符合国家和本省相关标准的机动车船和非道路移动机械用燃料。加大对不符合GB19147-2016车用柴油、GB252-2015普通柴油标准的油品以及无证无照经营行为的打击力度，强化对加油站（点）、储油库、炼油企业、机动车和非道路移动机械、船舶等的监管。每年对加油站（点）的抽查比例达到20%，储油库抽查全覆盖；开展柴油货车油箱、尿素箱抽取样品监督检查，从柴油货车油箱和尿素箱抽取检测柴油样品和车用尿素样品分别不少于100个；对高速公路、国道和省道沿线加油站（点）销售车用尿素情况的抽查比例达到20%；开展船舶燃油质量抽检200艘次，督促到港船舶使用符合长三角船舶排放控制区要求燃油。全面取缔黑加油站点（含加油车船），以超标重型柴油车、群众举报、企业自备油罐为突破口，以城乡结合部、高速公路、国省道等重型柴油车集中通行路线为重点，开展打击取缔黑加油站点专项行动，对发现的黑加油站点，要逐站核查、挂牌督办、逐站销号。

采用更严格的汽油蒸汽压控制要求，全面降低企业蒸发排放，参考北京市车用汽油地方标准，6-9月对车用汽油实施42千帕-62千帕的夏季蒸汽压要求。

开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理，新建的原油、汽油、石油脑等装船作业码头全部安装油气回收设施，新造油船逐步具备码头油气回收条件，2020年1月1日起建造的150总吨以上油船应具备码头油气回收条件。

### 5、加强非道路移动机械污染防治

严格执行《关于划定南通市建筑工地禁止高排放非道路移动机械使用区域的通知》（通建安〔2018〕245号）及《市政府关于划定市区禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》，加大执法检查力度，督促相关单位有效落实相关要求。严格执行长三角水域船舶排放控制区管理政策。结合本地实际，适时增加禁用机械种类，扩大禁用区域范围，提高管控要求。

严厉打击新生产销售不达标非道路移动机械的违法行为。按照省统一部署，采用信息公开核查、污染控制装置、抽车检测三种方式之一，对生产、销售的检查比例达到80%以上。

持续推进非道路移动机械摸底调查和备案工作，并建议联合有资质的第三方检测机构，对辖区内在用非道路机械加大尾气排放抽检频次，加强部门非道路移动机械联合执法监管，实施精准管控。推进排放不达标工程机械清洁化改造，鼓励淘汰老旧工程机械；鼓励淘汰老旧农业机械，推进排放不达标农业机械改造和淘汰；推进排放不达标港作机械清洁化改造和淘汰；鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械，港口、铁路货场、物流园新增和更换的作业机械主要采用清洁能源或新能源。

制定南通市非道路移动机械排气污染防治相关管理条例，生态环境主管部门可以会同市规划和自然资源、住房和城乡建设、城乡管理、交通运输、水务、农业农村、市场监督管理、园林等部门，在非道路移动机械集中停放地、维修地、使用地等对非道路移动机械的大气污染物排放状况进行监督检查，排放不合格的，不得继续使用。

市场监督管理部门应负责和加强对影响非道路移动机械排放大气污染物的燃料、氮氧化物还原剂和车用油品清净剂等有关产品的质量进行监督检查。

（五）严格控制扬尘污染

### 1、严格区域降尘考核

开展降尘量监测，实施降尘考核。不断提升降尘考核目标，2020年底前，市区及各县（市）建成区平均降尘量不得高于5吨/（月•平方公里），2024年底前，不得高于4吨/（月•平方公里）。市生态环境局每月公布区县降尘量监测结果，并纳入污染防治攻坚战成效考核。对不达标的地区，从严控制夜间施工审批许可数量。

### 2、强化施工扬尘管控

全面推进绿色施工。定期动态更新施工工地管理清单，严格落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”和“门前三包”（包干净、包秩序、包美化）的扬尘防治要求。重点施工工地实现洒水或喷淋设施全覆盖。鼓励工地聘用第三方专业公司进行施工扬尘治理。施工现场作业区应按施工体量配备移动雾炮机、洒水车等进行常态化、不间断喷雾洒水降尘，在拆除、土方开挖、石材切割、清扫等作业时，应大幅增加雾炮、洒水作业。施工现场出入口内侧必须配备自动化冲洗装置，同时配备不少于2把高压消防水枪，安排专职冲洗人员负责对物料、渣土运输车辆的车轮、车身等进行二次冲洗，凡车厢密闭不严、冲洗不净的运输车辆,一律不得驶离施工现场。

严格落实渣土运输车辆密闭运输。不符合要求的责令限期整改；逾期未整改的，依法予以罚款，情节严重的，依法吊销《建筑垃圾处置（运输）许可证》。针对港闸区等重点区域，开展渣土车夜间运输集中整治，严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为。2021年底前，制定新型渣土车市场准入标准，全面完成新型渣土车更新换代，严格排放标准，完善密闭措施，配备智能管理系统，实现车辆运输全过程监控。

扩大扬尘在线监测系统覆盖面。到2021年底，占地面积2500平方米以上的各类建筑施工工地以及混凝土搅拌站、砂石料厂、建筑垃圾渣土消纳场等，安装视频监控设备、颗粒物在线监测系统，并与相关主管部门联网。

加强扬尘违法行为处理。各级城管执法部门加强现场执法检查，对视频监控、在线监测发现的违法行为要在24小时内现场核验，依法处罚。凡检查不合格、“六个百分百”不落实的工地，一律停工整改。对屡改屡犯的企业和项目，要采取停工整改、约谈告诫、经济处罚、信用扣分、媒体曝光、一票否决等措施，加大处罚力度。对半年内因施工扬尘违法行为被行政处罚2次以上的施工单位，暂停其在南通投标资格一年，对被处罚3次及以上、恶意制造扬尘污染、拒不整改的，纳入企业信用“黑名单”。

### 3、提高道路保洁水平

改进道路保洁监管方式。制定更高的道路清扫保洁质量与作业标准。加大清扫保洁资金投入，落实环卫劳动定额和预算定额，建立区、乡镇(街道)、村(社区)三级道路清扫保洁体系。推行“以克论净”考核办法，城市主次干道、绕城公路、机场高速等道路积尘、积泥、杂物量应低于3克/平方米，重点管控区域道路积尘、积泥、杂物量应低于1克/平方米。开展全市道路洁净度检测评定，运用车载光散射、走航监测车等新技术，检测评定主要道路扬尘状况并反馈至各区。各区政府明确道路清扫责任主体，建立相应的通报、整改、提升等工作机制并定期调度，组织道路扬尘排名落后的责任主体及时整改。

更新机械化清扫设备，提高机械化作业水平。加强城乡结合部、背街小巷、各区县连接区域等易污染路段保洁频次，鼓励使用雾炮降尘等先进手段，确保路面无积尘。到2020年底前，建成区道路机械化清扫率达到90%以上，县城达到80%以上。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车需密闭，不符合要求的一经查处依法取消其承运资质。严格执行冲洗、限速等规定，严禁渣土运输车辆带泥上路。

### 4、强化裸地治理

使用卫星遥感等手段每年开展一次全市裸露地面排查工作，对新排查发现的裸地因地制宜全面治理，严格落实覆盖、绿化、硬化等治理措施。建立定期巡查机制，持续排查扬尘隐患并对治理措施进行增补，防止污染反弹。

每年秋冬季前开展裸土覆盖专项整治，全面开展裸露地面防尘覆盖和绿化覆盖综合整治，重点对土方作业区、长期闲置土地、临时渣土堆场、河道河床及主次干道两侧裸土，进行整治覆盖。每月至少开展2次巡查，对发现的问题，立即责令整改，对存在的违法行为严肃查处。

（六）加强服务业和生活污染防治

### 1、进一步加强汽修行业污染整治

汽修行业涂料VOCs含量限值应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中汽车修补涂料要求，调漆工序应在专门的调漆室内操作，喷漆、流平和烘干工序应在喷烤漆房内操作，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗。无组织排放废气收集处理系统应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）规定。依法取缔未经审批从事喷涂作业的汽车维修企业和露天喷涂、烘干作业。2021年底前，城市核心区汽修企业退出钣金、喷漆工艺，一、二、三类汽修企业全面完成污染治理。全市每年对汽修企业执法检查不低于1000家(次)，定期对各区的执法检查率、违法查处率进行排名、通报。

### 2、推进建筑领域VOCs污染防治

严格执行国家建筑涂料、胶黏剂、清洗剂产品标准，逐步实现建筑领域低VOCs含量产品替代。2021年底前，建筑用墙面涂料、道路标志线涂料执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中VOCs限量要求，建筑内外墙装饰禁止使用溶剂型涂料。地坪涂料、防水涂料逐步推广使用低VOCs含量涂料产品。探索实施建筑领域涂料VOCs含量等级标签制度。

### 3、加强餐饮油烟排放控制

各设区市对辖区内餐饮企业进行全面摸底排查，分类列出管理台账，掌握污染防治设施安装、运行情况。按照“整合一批、提升一批、淘汰一批”的原则，开展综合治理工作。“无证无照”等违法餐饮企业清理一批，守法经营提升一批，问题突出餐饮企业整治一批，对超标排放拒不改正的，依法采取责令停业整治等措施。禁止露天烧烤，建成区内排放油烟的餐饮企业和单位食堂全部安装高效油烟净化设施，实现达标排放，营业面积在500平方米以上、就餐座位250座（含）以上产生油烟的餐饮经营单位餐饮企业应当安装油烟净化设施及油烟在线监控设施，并与当地生态环境部门联网。研究制定高效油烟净化设备推广使用鼓励政策，推行政府购买服务方式，餐饮油烟在线监测，建立油烟管控长效机制。

（七）推进农业污染防治

### 1、加强秸秆综合利用

坚持堵疏结合，全面加强秸秆综合利用，加大政策支持力度，完善秸秆收储体系，加快推进秸秆综合利用产业化。建立网格化监管制度，持续开展秸秆禁烧，在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。到2020年，秸秆综合利用率达到95%，其中稻麦秸秆机械化还田率达到60%。到2021年，秸秆综合利用率达到98%。

### 2、控制农业源氨排放

减少化肥使用量，增加有机肥使用量，继续推广测土配方施肥。推进非有机溶剂型农药等产品创新，积极开发缓释肥料等新品种，减少生产和使用过程中VOCs和氨的排放。2020年底前，化肥施用总量较2015年削减5%，氮肥当季利用率达到40%以上。

科学调整畜禽养殖区域与规模，强化畜禽粪便处理利用。发展规模养殖沼气工程、畜禽粪便处理中心、发酵床生态养殖，减少气态氨排放。改善养殖场通风环境，加大禽舍内的粪、尿清理频次；在饲料中添加适量的粗纤维和小麦。开展大气氨排放控制试点。2020年，畜禽粪污资源化利用率达到90%，其中规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到98%。

（八）加强重污染天气应对

### 1、开展秋冬季攻坚行动

制定并实施南通市秋冬季大气污染治理攻坚行动方案，聚焦重点领域、重点问题，以减少重度中度污染天气为着力点，明确错峰生产、扬尘管控和错峰运输等重点措施，企业、工地等制定具体落实措施。分解落实攻坚目标，将任务要求细化分解到各区县、各部门，明确时间表和责任人，主要任务纳入地方党委和政府督查督办重要内容。

加强秋冬季工业企业生产调控力度，完善化工、建材、铸造等高排放行业企业错峰生产方案，实施差别化管理，并将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备，载入排污许可证；凡未按期完成治理改造任务的，一并纳入错峰生产方案，实施停产；凡未列入管理清单的工业炉窑、生物质锅炉一律纳入秋冬季错峰生产方案；没有完成年度目标的地区，要加大错峰生产力度；属于国家《产业结构调整指导目录》限制类的相关行业企业，提高错峰限产比例或实施停产。实施异地交叉执法、驻地督办。严格新建钢铁企业重污染应急管控措施。

开展钢铁、建材、有色、化工、矿山等涉及大宗原材料及产品运输的重点用车企业筛查。针对重点行业大宗物料运输的重点用车企业以及港口码头，制定错峰运输方案，纳入重污染天气应急预案中，在橙色及以上重污染天气预警期间和重点时段，原则上不允许重型载货车进出厂区（保证安全生产运行、运输民生保障物资或特殊需求产品，以及为外贸货物、进出境旅客提供港口集疏运服务的达到国五及以上排放标准的车辆除外）。

### 2、开展夏秋季VOCs强化管控

开展重点行业专项执法检查。4-9月臭氧污染高发期间，以化工、涂装、电子、纺织印染等VOCs排放重点行业，引导企业开展生产工艺和治理设施升级改造，加强VOCs专项检查和监督性抽测，对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收、光氧化等治理措施的企业，以及未完成“一企一策”治理的重点监管企业进行重点抽查，依法依规查处违法排污企业，对治理效果不达标、造假等第三方治理单位禁止其在省内开展相关业务。

强化油品储运销管控。4-9月臭氧污染高发期间，组织开展一轮储油库、汽油油罐车、加油站油漆回收专项检查和整改工作，对储油库油气密闭收集系统进行一次检测，任何泄露点排放的油气体积分数浓度不应超过0.05%。确保储油库和年销售汽油量大于5000吨的加油站已完成油气回收自动监控设备安装，并与生态环境部门联网。对联网数据建立定期审查制度，发现数据异常的，应责令限期排查原因并整改。

加强溶剂使用过程监管。引导全市建筑装饰作业（大中型装修工程、外立面改造工程、道路划线作业、道路沥青铺设作业）合理安排施工时间，臭氧污染时段（4-9月）10点-18点期间限制涉VOCs高排放作业（应急施工工程除外）。以夏秋季为重点，定期开展涂料、油墨、清洗剂及胶黏剂产品VOCs含量联合执法，严查含VOCs原辅料生产、销售与使用过程中违法违规行为。

### 3、有效应对重污染天气

加强环境空气质量预测预报能力建设。开展环境空气质量中长期趋势预测工作。修订重污染天气应急预案，调整预警分级标准，细化限产限排等应急管控清单，强化区域应急联动。实行“省级预警、市县响应”，依据省、市统一预警信息，各地各部门按级别启动应急响应措施，实施应急联动。建立大气环境质量异常情况预警管控机制，进一步提升精准治气水平。

夯实应急减排清单。黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于30%、40%、50%。将应急减排措施落实到企业各工艺环节，量化细化应急减排比例，实施“一厂一策”清单化管理。细化具体措施、明确责任人，确保应急措施可操作、能落地、可考核；全面排查、建立台账，按照不低于减排比例要求的原则，建立属地停限产等应急减排措施清单，并动态更新。

实施差异化应急管理。严格落实《江苏省秋冬季错峰生产及重污染天气应急管控停限产豁免管理办法（试行）》和《关于提前落实秋冬季大气污染综合治理攻坚行动便民服务措施的通知》（苏大气办(2018)7号）的要求，科学精准实施差别化管控措施,充分调动企业治污积极性。对于污染排放水平明显好于同行业其他企业或者涉及重大民生保障的企业，在确保符合环境管理要求和达标排放的前提下，在行秋冬季错峰生产计划时，免予执行停产、限产，或者在重污染天气应急管控过程中，原定预警响应级别要求停产的，免予执行停产，按照最低限产比例执行限产。涉及供暖、协同处置城市垃圾或危险废物等保民生任务的，应保障基本民生需求。

实施精准管控，在重点错峰生产管控企业安装污染防治设施配用电监测与管理系统；重点企业和单位在车辆出入口安装视频监控系统，并保留监控记录三个月以上，秋冬季期间每日登记所有柴油货车进出情况，并保留至次年4 月底。

1. **规划实施保障措施**

（一）加强组织领导

地方人民政府是大气污染防治规划实施的责任主体，要切实加强组织领导，按照规划要求，制定本地区大气污染防治实施方案，并将规划目标和各项任务分解落实。制定年度工作计划，动态更新重点工程项目，明确工作任务和部门职责分工，确保任务到位、项目到位、资金到位、责任到位。确保“以日保月，以月保季，以季保年”落到实处。建立市级统筹、区级落实、乡镇(街道)具体监督、村(社区)巡查的工作机制。建立与交通、公安、市场监管、住建等部门的常态化数据联动更新机制。推进点位长制度实现乡镇(街道)全覆盖，完善责任清单。加强统筹协调，及时会商通报大气质量改善情况、检查督查情况，推动治气责任落实。

（二）严格考核评估

构建以空气质量改善为核心的量化考核体系。制定量化问责办法，对重点攻坚任务完成不到位或环境质量改善不到位的实施量化问责。继续实施与污染物排放总量挂钩的财政政策和“分级评价、鼓励创优”的奖惩政策。每年综合考评情况报送市委、市政府，通报市委纪委、市委组织部，并向社会公开。将考核和评估结果作为领导班子、领导干部综合考核评价的重要依据。每月对各区县空气质量改善情况进行通报、排名，对空气质量改善达到时序进度或重点任务进展缓慢的区县进行预警。对未能完成年度空气质量目标的区县，约谈政府主要负责人。综合运用排查、交办、核查、约谈、专项督查“五步法”监管机制，压实工作责任。

（三）加强基础能力建设

提升空气质量监测能力。合理调整优化扩展国控、省控空气质量监测站点。落实《省生态环境厅关于印发江苏省乡镇（街道）空气质量监测网络建设指导意见的通知》（苏环办〔2019〕215号）文件要求，加强区县、乡镇空气质量自动监测网络建设，至2020年底前实现各镇（区、街道）监测站点全覆盖，并与江苏省环境监测中心实现数据直联。各区县、乡镇布设降尘量监测点位，按月公布排名情况。加强VOCs及组分自动监测和PM2.5组分监测能力建设，市区和臭氧污染严重的区县，完成网格化环境空气VOCs监测，2020年底前建成全市大气光化学监测网。

加强工业园区监控能力建设，在园区内、园区边界、重点企业厂界、周边环境敏感目标处，全面建成园区大气预防预警监控点，实现非甲烷总烃、特征污染物及其他无机有毒有害气体在线监控。园区环保基础设施安装视频监控、在线工况监控、污染物在线监测以及在线质控设施。

全面提升移动源监控能力建设。加快完善机动车排放检验机构“国家—省—市—县”四级联网，确保监控数据实时、稳定传输。全面建成覆盖交通干道、骨干高速公路、重要港口码头，以及物流园区出入口的机动车尾气遥感遥测网络。具备加装条件的国四国五在用重型柴油车需加装OBD远程在线监控,力争2021年底前实现全覆盖。加快建设船舶排气超标（黑烟）遥感监测系统，2021年底前增加2套固定式船舶排气超标（尾气黑烟）遥测仪，探索利用无人机携带船舶尾气监测吊舱对在行船舶尾气进行监测。分阶段推进工程机械实时定位和排放监控装置安装，通过电子标签、电子围栏、远程排放管理系统等手段对非道路移动机械加强监督管理。港口、码头等重点作业区域安装视频监控系统，2021年底前，储油库和年销售汽油量大于2000吨的加油站力争完成安装油气自动监控设备，并与生态环境部门联网。提高秸秆焚烧卫星遥感监测精度和时间分辨率，统筹利用自然资源部门视频监控和现有秸秆焚烧监控摄像头，在高铁、高速沿线及重点区域建立完善露天焚烧监控系统，对秸秆焚烧实施陆空联动精准打击。

推进重点污染源在线监控能力建设。逐步扩大污染源在线监控覆盖面。加强固定污染源生产、治污、排污全过程信息自动采集、分析、预警能力。2020年底前，VOCs重点监管企业按照国家及省有关技术规范重点企业完成非甲烷总烃在线监控设施安装与验收，并与生态环境部门联网。2021年底前，纳入重污染应急管控清单的企业必须同时安装污染源排放在动监控系统与用电量监控系统。

加强对环境监测和运维机构的监管，建立质控考核与实验室比对、第三方质控、信誉评级等机制并形成一套技术规范，健全环境监测量值传递溯源体系，建立“谁出数谁负责、谁签字谁负责”的责任追溯制度。

（四）强化监督执法

推广“双随机、一公开”等监管机制，采取日常监管、随机抽查、专项行动、处理群众投诉举报等方式，完善并利用烟气在线监测、热点网格、移动监测、用电量监控等手段，依法采取按日连续处罚、查封扣押、停产限产、移送拘留、关停取缔等措施，严厉打击各类大气环境违法行为。环保、公安交通管理、城管执法、工商、质监等部门，在重点区域、重点时段、重点领域加强联合执法。

对污染物浓度高的工业园区、企业集群及治理进展缓慢、群众投诉强烈、问题突出的企业，加密执法频次，依法严处。将超标问题突出、存在弄虚作假等行为的企业列入失信名单，纳入全国信用信息共享平台，并向社会公布。

（五）加大资金投入

由市财政局牵头，健全完善与大气污染防治任务相匹配的各级财政投入机制。完善经济政策体系。拓宽投融资渠道。建立“政府引导、市场运作、社会参与”的多元化投入机制，形成多渠道、多层次、多元化的投融资机制。落实省《关于深入推进绿色金融服务生态环境高质量发展的实施意见》，完善绿色金融和采购制度，引导各类资本投入生态环保领域。充分发挥江苏省生态环保发展基金的引导作用。

市发展改革、经济信息化、环保、农业、城市管理、商务、财政等部门完善差别化电价、水价、气价等政策动态调整机制，推动企业转型升级、绿色发展；完善本市新能源和可再生能源使用以及推进电能替代的经济激励政策。继续执行燃煤电厂超低排放环保电价，研究燃气电厂脱硝深度治理电价政策。市财政局、市生态环境局完善政府绿色采购政策，研究扩大绿色采购的领域。

依法合规开展大气污染防治领域的政府和社会资本合作（PPP）项目建设。鼓励开展合同环境服务，推广环境污染第三方治理，建立以财政投入为引导、金融资金和社会资本共同参与的投融资模式和绿色金融体系，通过市场化运作撬动金融资金和社会资本参与大气污染治理项目。

（六）强化科技支撑

积极引导政府部门、科研机构、社会团体开展重点污染源生产工艺及污染治理等关键技术的研发和应用示范。依托江苏省“1+13”科技支撑团队，加强省市会商联动，对大气污染实施精准精细管控。每两年实施一次污染源解析及大气污染源排放清单更新；构建环境空气质量监测大数据平台，逐步构建重污染天气应急与大气污染治理综合决策大数据技术应用系统，定期开展规划实施评估，结合大气环境容量研究，为南通市产业结构调整提供支撑。研制VOCs源头替代、无组织控制、末端治理控制技术和装备，加大技术示范力度，带动VOCs控制技术在相关行业的应用和推广。

（七）引导公众参与

坚持政府主导、企业主体、市场驱动、社会参与，建设四位一体的大气污染防治参与机制。鼓励企业自律的治污行动，鼓励公众通过多种渠道举报环境违法行为，鼓励有奖举报并保护举报人利益，鼓励环保公益组织参与社会监督。普及大气污染防治科学知识，组织编写PM2.5和臭氧污染防治等专题科普宣传材料，纳入教育体系和党政领导干部培训内容。建立宣传引导协调机制，发布权威信息，及时回应群众关心的热点、难点问题。新闻媒体要充分发挥监督引导作用，积极宣传大气环境管理法律法规、政策文件、工作动态和经验做法等。倡导公众以“同呼吸、共责任、齐努力”为导向，积极践行绿色低碳生活，树立绿色消费理念，积极推进绿色采购和绿色出行，共同参与大气污染防治的实践和监督。

（八）推进联防联控

根据省统一部署，协同推进长三角区域大气污染防治协作，严格落实长三角区域大气污染防治实施方案、年度计划，共同推进机动车船污染防治，加快环境科技联合攻关，加强环境协同监管和重污染天气联合应对，共同做好重大活动空气质量保障工作。深化与泰州、常州、无锡、苏州等周边城市的区域协作，加强沿江城市臭氧污染联防联控。推动环保与公安、交通、海事、检察等部门建立联合环境执法机制，重大活动期间切实履行协同责任，加强区域联防联控，加强政策协同和措施协调，强化“高架源”排放管控。