

上海市人民政府办公厅文件

沪府办发〔2023〕13号

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市 清洁空气行动计划(2023—2025年)》的通知

各区人民政府,市政府各委、办、局,各有关单位:

《上海市清洁空气行动计划(2023—2025年)》已经市政府同意,现印发给你们,请认真按照执行。

2023年7月15日

(此件公开发布)

上海市清洁空气行动计划(2023—2025 年)

一、行动目标

到 2025 年,主要大气污染物减排完成国家要求,全面消除重污染天气,空气质量优良天数比例达到 90%以上,PM_{2.5}年均浓度稳定控制在 30 微克/立方米以下,臭氧浓度增长趋势得到有效控制。

二、重点任务

(一)实施能源绿色低碳转型

1.大力发展非化石能源

大力发展可再生能源,提升农作物秸秆、园林废弃物等生物质能利用力度。力争到 2025 年,非化石能源占能源消费总量比重达到 20%,光伏装机、风电装机、生物质能装机分别达到 407、262、84 万千瓦。加大市外非化石能源清洁电力引入力度。

2.优化调整化石能源结构

严格控制煤炭消费,继续实施重点企业煤炭消费总量控制,全市煤炭消费占一次能源消费比重力争降至 30%以下。提升天然气供应保障能力,有序引导天然气消费。到 2025 年,天然气供应能力达到 137 亿立方米左右。

3.强化能耗强度总量双控

持续实施能源消费强度和总量双控,持续深化重点领域节能,

提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。到 2025 年,规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 14%,钢铁、水泥、炼油、乙烯、合成氨等重点行业达到标杆水平的产能比例超过 30%,数据中心达到标杆水平的比例为 60%左右。

4.加快火电机组升级提质

加快推进外高桥一厂、石洞口一厂、漕泾综合能源中心二期等项目建设。推动吴泾八期 2 号机、宝钢自备电厂 3 号机实施高温亚临界综合升级技术改造。结合高桥地区产业转型推进高桥石化自备电厂调整,宝钢和上海石化自备电厂原则上按照不超过原规模 2/3 保留煤机,并实施三改联动或等容量替代,长兴岛燃煤电厂实施气电替代。继续落实“清洁发电、绿色调度”,持续开展燃煤发电机组环保排序工作。

5.鼓励燃油锅炉窑炉清洁改造

鼓励有条件的燃油锅炉、窑炉实施清洁化改造。新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。

(二)加快产业结构优化升级

1.严把新建项目准入关口

严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量标准限值。

严格落实建设项目主要污染物总量控制制度,对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。

2. 加快现有产能改造升级

动态更新产业结构调整指导目录,加大对能耗强度较高、大气污染物排放较大的工业行业和生产工艺等的淘汰和限制力度。

加快南北转型地区产业绿色低碳转型。北部地区提升钢铁冶炼能效,加大清洁能源消纳力度,提高废钢回收利用水平。到2025年,废钢比提升至15%以上;南部地区推进环杭州湾产业升级,加快推进碳谷绿湾、杭州湾开发区环境整治和转型升级。加快规划保留工业区以外化工企业布局调整。石化化工行业提高低碳化原料比例,推动炼油向精细化工及化工新材料延伸。2023年底前,完成第三轮金山地区环境综合整治。

继续推进吴泾、高桥石化等重点区域整体转型。

3. 推进清洁生产绿色制造

推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖。到2025年,推动1000家企业开展清洁生产审核。探索园区和行业清洁生产审核新模式。

完善绿色制造和绿色供应链体系建设,建立健全绿色制造标准技术规范体系和第三方评价机制。打造重点领域绿色工厂、绿色供应链、绿色设计示范企业标杆。推动长三角生态绿色一体化示范区新建企业绿色工厂全覆盖,全市重点用能企业绿色创建占比达25%以上。

推进产业园区绿色低碳升级改造和零碳园区试点建设,推动设施共建共享、能源梯级利用、资源循环再利用。到2025年,具备

改造条件的市级以上园区全部完成循环化改造。

4.深化工业企业 VOCs 综合管控

以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。

5.提升园区监控网络效能

建立针对园区特征污染物的监测与快速精准溯源体系。完善全市工业园区特征污染监测评价因子库和指标体系，提升恶臭异味污染快速应对能力。推进临港新城等工业园区环境监控网络建设，完善相关监测标准和技术规范。

(三)提升交通绿色清洁水平

1.推进运输体系绿色发展

大力推进货物运输“公转铁”“公转水”。加快货运铁路专用线建设，深化港口集疏运结构调整和站点布局优化，积极推进多式联运发展。到 2025 年，铁路货运量较 2020 年增长 10% 以上，集装箱水水中转比例不低于 52%，集装箱海铁联运量达到 90 万标准箱及以上。

构建绿色低碳城市交通体系，到 2025 年，中心城公共交通出行比例达到 45% 以上，中心城绿色出行比例达到 75% 以上。建立

完善城市绿色物流体系,加强快递公共末端设施建设。

2.提升机动车清洁化水平

加强本市生产、进口、销售机动车环保达标监管,完善机动车排放检验和强制维护制度。加强在用车排放监管。建立健全多部门联合执法和常态化路检路查工作机制。

2023年7月1日起,实施重型柴油车国六b排放标准。2025年底前,全面淘汰国三排放标准的营运柴油货车。研究国四排放标准柴油货车提前报废有关政策。

深化加油站、储油库、油品码头和油船等储运销环节油气回收治理与监管。

加快公共领域车辆电动化,鼓励私有乘用车电动化,持续推进纯电动、氢燃料电池重型货运车辆的示范试点及推广应用。到2025年,燃料电池汽车应用总量力争突破1万辆,个人新增购置车辆中纯电动车辆占比超过50%。

3.加强非道机械综合治理

鼓励淘汰国四及以下排放标准厂内车辆和国二及以下排放标准非道路移动机械,鼓励具备条件的国三及以下排放标准非道路移动机械改装国四排放标准发动机。2025年1月1日起,实现铁路货场、物流园区以及火电、钢铁等重点企业厂内新增或更新的载重3吨以下叉车基本采用新能源机械。

对本市生产、进口、销售的非道路移动机械进行环保符合性检查,基本实现本市生产产品系族全覆盖。加强重点企业固定使用

机械检查和抽测,比例不低于 20%。

4.推动港口航空绿色发展

根据交通运输部的统一安排,实施更严格的船舶排放控制区。研究在黄浦江和苏州河主要航段设立绿色航运示范区。加快推进老旧船舶淘汰,加强船舶冒黑烟和燃油质量执法检查。推动内河混合动力船舶、纯电动船舶试点应用。加快港区非道路移动源清洁化替代,2025 年 1 月 1 日起,实现港口新增和更新作业机械采用清洁能源或新能源。推进内港码头岸电标准化和外港码头专业化泊位岸电全覆盖,2025 年 1 月 1 日起,实现集装箱码头、邮轮码头岸电设施常态化应用,港作船舶岸电使用率力争达到 100%。

2025 年 1 月 1 日起,实现机场新增或更新的机械和车辆原则上全面采用新能源,具备接电条件的机场泊位地面辅助电源设施全覆盖,使用率达到 100%。加强航空燃油储运销过程油气回收治理和监管。

5.强化重点企业清洁运输

火电、钢铁、石化等行业大宗货物新能源及清洁方式运输比例达到 80%左右。

6.推进交通排放智慧监管

逐步完善移动源智慧监管平台,加强机动车、非道路移动机械、船舶、油品储运销行业等智慧感知监测能力建设。

(四)推动建设领域绿色发展

1.深化扬尘源全方位管理

严格执行文明施工标准和拆除作业规范,加强预湿、喷淋抑尘措施和施工现场封闭作业管理。中心城区、重点区域的市政工程推广采用覆盖法和装配式施工。严格约束线性工程的标段控制,确保文明施工措施落实到位。加强储备用地、拆房地块、待建地块等裸露土地的扬尘污染防控。

对于散货码头、混凝土搅拌站等易扬尘点位进行排查建档、采取防尘措施并强化监督检查。

强化渣土运输作业规范,提高渣土运输企业规范装卸、车辆冲洗、密闭运输程度,将工地落实“两不挖、两不进、两不出”情况纳入文明施工考核,加强渣土车辆违法违规行为联合执法和日常监管。积极推广新型渣土车辆。持续加强城市保洁,2025 年底前,全市道路机械化清扫率达到 100%,道路冲洗率达到 95%。

建设“固定式扬尘在线监测+移动监测”的综合式扬尘在线监测网络,构建扬尘污染大数据分析决策支撑平台。动态掌控各类扬尘措施落实情况,加大对数据超标和安装不规范行为的惩处力度。

2.推广低 VOCs 含量建材

在房屋建筑和市政工程中,全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护、道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。推进低排放沥青使用,降低沥青混合料生产环节的 VOCs 排放。

(五)深化农业污染综合防治

1.推广种植业氮减排技术

开展农产品绿色生产基地建设,绿色生产基地覆盖率达到60%、绿色农产品认证率达到30%以上。全面推广精准施肥,通过测土配方施肥和有机肥替代,减少化肥使用量。推广氮肥机械深施、新型水肥一体化等技术。推进农药减量控害,农田化肥、农药施用量较2020年降低9%和10%。

2.加强秸秆禁烧管控和利用

持续推进粮油作物秸秆和蔬菜等种植业废弃物资源化利用,严禁露天焚烧。到2025年,秸秆综合利用率达到98%左右。

3.推进畜禽养殖污染防治

推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级,推广清洁养殖工艺,推行液体粪肥机械化施用。畜禽粪污资源化利用实现全覆盖。试点实施畜禽养殖氨排放监测。

(六)实施社会面源深度治理

1.加大生活面源精细管控力度

加强餐饮油烟在线监控设施安装使用,鼓励有条件的区将其纳入区级相关管理平台。完善集中式餐饮企业集约化管理及第三方治理管控机制。

推进绿色汽修设施设备及工艺升级改造,鼓励建设集中钣喷中心或使用第三方脱附。

加强家用燃气热水器、燃气灶具等生产和销售环节能效标识使用监督管理。引导生产企业推进冷凝、低氮燃烧等新技术的开

发应用。

2.加强其他污染物质防控

推动氟化工行业逐步淘汰含氢氯氟烃生产线,其他行业改造使用含氢氯氟烃生产线。继续开展消耗臭氧层物质(ODS)备案和监督检查。

(七)深化区域协作共商共治

1.推动长三角区域协作制度创新

推动建立区域大气环境信息常态化共享机制。建立环杭州湾石化化工挥发性有机物协同治理“三统一”工作机制。

加强长三角生态绿色一体化示范区“三线一单”生态环境分区管控制度实施和落地应用。鼓励长三角生态绿色一体化示范区先行探索重点大气污染物跨区域排污权交易试点。

2.加强区域污染联合应对

加强长三角区域空气质量预测预报能力建设,实现10—15天污染过程预报、30—45天污染潜势预报业务化运行。完善污染天气和重大活动空气质量保障区域联合预警会商机制。

三、保障措施

(一)加强组织领导

依托上海市生态文明建设领导小组工作机制,加强部门协调和市、区联动。各有关单位要抓好任务落实,市生态环境局负责行动计划实施情况的跟踪评估。

(二)健全标准规范

开展机动车和非道路移动机械大气污染防治地方立法研究，落实非道路移动机械申报登记和标志管理办法。研究制定、修订钢铁、挥发性有机物泄漏控制、工业炉窑等大气污染物排放地方标准。研究编制汽车维修行业大气污染防治等技术规范。编制新版码头堆场扬尘污染评价及防治技术指南。

（三）完善政策扶持

加大各级财政资金统筹力度，积极争取中央财政资金支持，完善政府、企业、社会共同参与的多元投融资机制。研究工业行业深化治理、机动车和非道路移动机械污染治理等支持政策。

（四）严格执法监管

全面推行固定污染源分级分类监管，深化“双随机、一公开”制度，完善环境执法正面清单。组织开展柴油车和非道路移动机械、中小锅炉、加油站和储油库、企业自备油品等专项执法检查，强化环境监管、监测与执法联动。

（五）提升监测能力

完善光化学监测网络，加强光化学产物和衍生物观测能力建设，探索臭氧浓度和气象垂直综合观测，完善交通环境监测网络体系。加强空气质量预测预报能力建设。

（六）完善污染应对

修订重污染天气应急预案，动态更新重污染天气应急减排清单。研究完善重点行业企业绩效评级技术指南。研究建立空气污染提前预警、综合研判、协同控制和效果评估工作机制。

(七)强化科技支撑

开展臭氧来源解析、生成机理、传输规律和防控对策研究。开展区域 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧协同防控关键技术、多污染物超低排放与温室气体协同减排关键技术等研究。开展零排放柴油货车、船舶污染防治关键技术研究。

(八)加强宣传教育

大力普及大气污染防治和减污降碳知识。开展全民绿色行动,鼓励形成绿色生产生活方式。加强信息公开、畅通举报渠道,推进公众监督。

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市纪委监委，市高院，市检察院。

上海市人民政府办公厅

2023 年 7 月 17 日印发
