

# 关于进一步强化广东省臭氧污染防治的 实施意见

(征求意见稿)

近年来，我省臭氧污染形势日益严峻，已成为影响全省环境空气质量持续改善的关键因素。为有效遏制臭氧污染，持续深入打好蓝天保卫战，以高水平保护推动高质量发展，现提出如下意见。

## 一、总体要求

(一) 指导思想。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平生态文明思想，深入贯彻落实党的二十大战略部署和习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，扎实推进绿美广东生态建设，以遏制臭氧污染为重点，坚持 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，按照“优结构、抓关键、精细管”的基本思路，统筹谋划、协同联动，强化臭氧污染治理体系和治理能力建设，切实推进氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 和挥发性有机物 (VOCs) 协同减排，保障“十四五”全省环境空气质量持续领跑先行。

(二) 工作目标。到 2025 年，全省臭氧浓度稳中有降，以臭氧为首要污染物的超标天数有所减少，珠三角 9 市及清远市 2023—2025 年年均二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 浓度超过 20 微克/立方米 (μg/m<sup>3</sup>) 的国控、省控站点较 2020—2022 年三年 NO<sub>2</sub> 浓度滑

动平均值逐年下降 1-3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，基本建成臭氧精准防控体系，VOCs 污染源监管能力明显提升。

## 二、推动产业绿色低碳转型

（三）严格项目准入。新、改、扩建 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的建设项目执行总量替代制度，珠三角地区各地级以上市建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。新建、改建、扩建高耗能行业项目执行高耗能行业重点领域能效标杆水平。制定并实施广东省关于产业结构调整优化的指导目录。各地区要按照产业发展定位，制定完善园区产业发展规划，明确园区项目准入条件。

（四）实施产业结构优化升级。支持珠三角地区产业有序向粤东粤西粤北地区转移，推动区域协调发展。加快淘汰落后产能，产能已饱和的行业按照“减量替代”原则压减产能。推动 200 万吨/年及以下炼油常减压装置尽快有序淘汰退出（经国家有关部门认可确有必要保留的除外）。

（五）整治提升涉 VOCs 产业集群和化工园区。全面排查涉 VOCs 产业集群（集聚区）和有机化工生产园区，依法采取整治提升、优化组合、限期淘汰等相应措施，坚决查处违法违规企业，优化推动产业链发展。各地结合实际规划建设一批“绿岛”项目。探索开展涉气工业园区和工业聚集区大气环境管理等级评价。

(六)强化“散乱污”综合整治。推动“广佛肇清”“珠中江”“深莞惠”三个城市圈分别建立“散乱污”企业联动整治工作机制，按照“关停取缔、整合搬迁、升级改造”实施分类整治。持续开展回头看，坚决防止“散乱污”企业回潮反弹。

### 三、加快能源清洁化替代

(七)发展和使用清洁低碳能源。规模化开发海上风电，适度发展陆上风电，积极发展光伏发电，安全有序发展核电，依法有序关停服役期满老旧煤电机组。全面推进天然气在发电、工业、商业、交通、民生等领域的高效利用，支持大型工业及燃气电厂用户天然气直供。

(八)严格控制煤炭消费增长。大力压减非发电用煤消费，稳步实施煤改气工程。珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉。粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，2025年底前基本淘汰县级及以上城市建成区内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。

### 四、推进绿色交通系统建设

(九)优化调整客货运结构。稳步有序推进铁路专用线建设，引导大宗物资中长距离运输转向铁路、水路。城际铁路出行发展公交化运行模式，强化城市轨道交通、公交车等与其他交通方式衔接。加快燃油铁路机车改造升级为电力机车，未完成“油改电”的机车必须使用符合国家标准国VI车用柴油。

(十)推广使用清洁低碳的运输及作业工具。逐步提高车辆电动化水平，逐年提升公务车、城市公共服务车辆及城市货

运配送车辆新能源化替代率。基本淘汰国三及以下排放标准柴油车，鼓励有条件的地市淘汰国四排放标准柴油车。推动重载货运、工程车辆和港口牵引车辆新能源化。持续推动船舶 LNG 动力改造和 LNG 加注站建设。鼓励各地采取限制使用、财政补贴等手段推动淘汰国一及以下排放标准的非道路移动机械（含按非道路排放标准生产的非道路用车），加快淘汰高耗能高排放老旧船舶。

## 五、深化固定源 NO<sub>x</sub> 和 VOCs 协同减排

（十一）坚持 VOCs 全过程管控。以低 VOCs 原辅材料替代成熟度高的行业为重点，制定并实施重点行业 VOCs 源头替代计划。完善涉 VOCs 企业分级管控制度，组织实施低效治理设施升级改造和挥发性有机液体储罐专项整治。实现泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理和实施情况定期评估。加快推进原油、成品油码头和油船 VOCs 治理，完善或升级油气回收设施。建立标准、监测、执法闭环的 VOCs 治理体系。

（十二）实施固定燃烧源污染减排行动。完成钢铁、水泥行业超低排放改造和玻璃行业废气排放深度治理，推进铝压延和钢压延加工行业超低排放改造或清洁能源改造。全省保留的自备电厂完成超低排放改造，出力 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。实施工业炉窑和锅炉分级管控及动态更新。

## 六、切实减少移动源污染排放

（十三）全面保证油品质量。组织开展成品油行业专项整治，加强原油、成品油接卸和储运排放管理。坚决打击非标油品销售和使用行为，加强成品油全环节监管，全面清理取缔无证无照或证照不全的加油装置，加大柴油使用环节检查力度。

（十四）严格机动车排放管控。定期开展新生产机动车、非道路移动机械大气污染物排放状况、环保信息公开情况的监督检查。完善“天、地、车、人”信息化监管系统，严格实施广东省汽车排放定期检验信息联网规范。加强对机动车排放检验弄虚作假打击力度，组织实施排放检验环节汽油车燃油蒸发排放控制系统检验。加强柴油车重点用车大户入户检查和重点路段的常态化路检路查，落实黑烟车限行区政策。排查整治道路拥堵黑点，建立台账并定期更新，推进拥堵黑点的精细化治理。

（十五）推进其他移动源污染管控。落实非道路移动机械编码登记，完成工程机械环保编码登记三级联网，做到应登尽登。逐步扩大禁止使用高排放非道路移动机械的区域（低排区），及时更新低排区公告。加快 LNG 加注站和港口岸电设施建设，推进民用机场 APU 替代项目改造。

## 七、强化污染天气防控应对

（十六）完善区域联防联控机制。科学划定臭氧联防联控区域，完善区域臭氧污染联防联控体制机制。深化粤港澳大湾区大气污染防治协作，联合构建大湾区空气质量健康指数。推进粤港澳环境空气质量监测、污染天气预报、大气污染防治等方面的交流合作。

(十七) 强化臭氧污染天气应对。建立以臭氧为核心的污染天气应对体系，优化臭氧污染预警标准和应对措施，完善臭氧污染应对闭环工作机制和“省-市-县”三级污染天气应对预案体系。加强政企协商，推动重点排污单位尽最大的力度协商减排。引导市政工程、工业企业涉 VOCs 施工避开臭氧污染易发时段。引导公众夜间错峰加油、油品经销商错峰卸油。

## 八、依法严格监督管理

(十八) 推进法规标准制修订。持续完善我省重点行业大气污染物排放标准、污染治理最佳可行技术指南及技术规范体系。鼓励支持社会团体和企业研究制定更加严格的团体标准、企业标准。

(十九) 提升环境及污染源监测能力。加快乡镇空气质量监测站点联网，推动环境空气质量科学评价。市、县两级生态环境部门全面配备便携式 VOCs 检测仪。启动新一轮光化学监测能力建设，研究增加 VOCs 组分监测能力，加强涉 VOCs 重点工业园区、产业集群和企业环境空气质量监测。VOCs 和 NO<sub>x</sub> 重点排污单位依法安装自动监测设备，并与生态环境部门联网。推动企业安装反映排放状况的过程监控、用电（用能）监控、视频监控等设备。推动加油站安装油气回收自动监控设施并与生态环境部门联网。

(二十) 强化执法监管。优化生态环境监督执法正面清单，实施环境执法差异化监管。加强环境执法信息化建设，完善信息和数据共享机制，实施执法、监测和大气 3 个部门联合闭环

监管。加强多部门、跨区域联合执法和异地交叉执法，坚决打击违法排污行为和治理设施、监测设备不正常运行、弄虚作假的行为。以城市交界地带和村镇工业集聚区为重点，开展“散乱污”企业专项执法行动。定期开展针对重点污染源、VOCs 原辅材料、油气回收设施、移动源等重点领域的专项检查行动。针对夏秋季臭氧污染高发特点，围绕石化、化工、涂装、包装印刷等重点行业，开展臭氧污染防治精准监督帮扶。

## 九、完善臭氧污染防治配套政策与科技支撑

（二十一）完善配套政策。强化对臭氧污染防治重点领域和薄弱环节的金融支持。深化能源价格改革，完善绿色电价政策体系。加大对企业升级治理、柴油车和非道路移动机械提前淘汰等工作的财政补贴力度。鼓励工业企业积极申请中央和省大气污染防治资金开展深度治理。探索建立重点行业绩效分级 A 级、涉 VOCs 企业分级管控 A 级企业、涉工业炉窑分级管控 A 级企业的“三 A 合一”的生态环境保护“领跑者”制度，通过公开表彰、政策激励、资金补贴等方式鼓励推动深化治理。

（二十二）动态更新大气污染源排放清单。持续开展固定污染源及其排放治理情况排查和数据信息化更新。滚动更新省、市两级大气污染源排放清单。鼓励珠三角及有条件的地市探索高活性行业和物种的精准管控，绘制及动态更新道路机动车和船舶污染排放地图。

（二十三）加强污染防控科技支撑。依托广东省光化学联合研究中心及超级站、烟雾箱等研究平台，加强臭氧污染成因

分析、传输规律、防控措施的科学研究所。开展 VOCs 减排成效动态评估。

（二十四）推动大气治理相关环保产业加快发展。加大绿色环保企业政策支持力度，支持氢储能等技术发展，加强低 VOCs 原辅材料替代、非电行业超低排放、传统高耗能行业清洁能源替代、VOCs 有机废气收集和处理、大气污染物精准监测等关键技术研发和产业化推广应用，支持培育一批具有国际、国内竞争力的龙头企业。

## 十、推动多主体联合共治

（二十五）强化组织领导。各地级以上市人民政府要聚焦短板弱项，提出切实可行的时间表、路线图和施工图，确保各项任务措施落到实处。未达到国家大气环境质量标准的各地级以上市人民政府应当及时按照法定程序编制大气环境质量限期达标规划。省发展改革、工业和信息化、公安、生态环境、住建城乡建设、交通运输、市场监管等部门要按照管发展的、管生产的、管行业的部门必须按“一岗双责”要求抓好工作的总体要求，严格落实任务分工要求，推动各项任务落地见效。

（二十六）强化监督考核。将环境空气质量改善年度和终期目标完成情况作为生态环境保护责任考核的重要内容，对未完成目标任务的地区依法依规实行通报和约谈，有关落实情况纳入环保督察。省生态环境厅要履行对臭氧污染防治工作统一监督管理职责，充分发挥省生态环境保护委员会办公室牵头抓总、统筹协调作用，加强监督考核与调度通报，定期公布各地



级以上市及各区县环境空气质量及排名，适时开展压茬式督导帮扶，及时向省生态环境保护委员会报告工作进展情况，督促重点任务落实落地。

（二十七）强化宣传引导。各地级以上市要加强政策解读和技术指导，帮助排污单位增强守法意识，督促企业主动落实大气污染治理的主体责任，采用先进、适用的生产工艺和治理技术，确保达标排放。完善举报奖励机制，畅通投诉举报渠道。引导公众选择绿色生活方式和出行方式。