

附件

## 广东省 2023 年大气污染防治工作方案

(征求意见稿)

为贯彻落实《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号），解决人民群众关心的突出大气环境问题，持续改善环境空气质量，制定本工作方案。

### 一、工作目标

2023年，全省空气质量优良天数比率（AQI达标率）达到94.1%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度控制在23.5微克/立方米以下，重度及以上污染天气控制在0.0%以内。珠江三角洲及清远10市，年均二氧化氮（NO<sub>2</sub>）浓度超过20微克/立方米的国控、省控站点，2023年NO<sub>2</sub>评价浓度较2020-2022年三年滑动平均值下降2-3微克/立方米。

### 二、重点工作

（一）开展大气减污降碳协同增效行动。

1. 推动“绿岛”项目建设。

结合各地工改计划，统筹推进涉VOCs产业集群“绿岛”项目建设，2023年底前建成“绿岛”项目15个以上；加强对已建

成“绿岛”项目的监管，确保达标排放、规范运行。推进各地级以上市建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、住房城乡建设厅、市场监管局等参加，各地级以上市人民政府负责落实。以下各项措施均需各地级以上市人民政府落实，不再一一列出）

## 2. 加快能源绿色低碳转型。

2023 年底前，粤东西北地区Ⅲ类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。扩大天然气供应规模，加快推进珠中江干线、粤东天然气主干管网惠州-海丰干线等天然气主干管网建设及广东珠海 LNG 接收站扩建项目二期工程及惠州 LNG 接收站等液化天然气接收及储气设施建设，不断提高天然气运输和储备能力。推动 200 万吨/年及以下常减压炼油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），研究推动 200 万吨/年以下常减压装置的地炼企业整合重组。（省工业和信息化厅、生态环境厅、省住房城乡建设厅、能源局按职责分工负责）

## 3. 持续推动清洁低碳交通转型。

落实《广东省推进多式联运发展优化调整运输结构实施方案》，加快推进“公转铁”“公转水”。2023 年底前，新增铁路货运量 106 万吨以上。加快公路沿线充电基础设施建设，2023 年底具备条件的普通国省干线公路服务区（站）能够提供基本充电服务。加快推进加氢站规划建设，广州、深圳、佛山、东莞等重

点城市要结合本地示范应用需要，编制本地区加氢站建设方案，鼓励其他城市积极推进。鼓励各地级以上市采用限制通行、经济补偿等措施，推动淘汰国三排放标准营运柴油车。依法淘汰高耗能高排放老旧船舶。（省发展改革委、公安厅、财政厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅，广东海事局按职责分工负责）

## （二）开展大气污染防治减排行动。

### 4. 推进重点工业领域深度治理。

持续推进超低排放改造工作。加快推动短流程钢铁行业超低排放改造，对已完成超低排放改造的长流程钢铁企业加强监管，确保所有生产环节排放符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）、《关于做好钢铁企业超低排放评估监测工作的通知》（环办大气函〔2019〕922号）的要求。全面开展水泥行业、钢压延加工行业超低排放改造，明确水泥行业超低排放改造要求，全省水泥（熟料）制造企业、独立粉磨站及钢压延企业要明确改造路线图和时间表，2023年6月底前各地市将改造计划上报至省生态环境厅。（省生态环境厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅等参加）

推动现有垃圾焚烧发电厂、玻璃行业和砖瓦行业实施深度治理。鼓励垃圾焚烧发电厂 $\text{NO}_x$ 小时、日均排放浓度分别不高于120毫克/立方米、100毫克/立方米，玻璃行业企业 $\text{NO}_x$ 排放浓度小时均值不高于200毫克/立方米。深度治理完成后明显稳定优于

国家和省排放限值要求的，可以申请中央、省大气污染防治资金支持，2023年6月底前各地市将改造计划上报至省生态环境厅。全省35t/h以上燃煤锅炉和自备电厂稳定达到超低排放要求。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值。推进珠三角9市及清远市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO<sub>x</sub>排放浓度难以稳定达到50mg/m<sup>3</sup>以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉，各地市于2023年6月底前制定淘汰整治计划。对标国内最严标准，对1157家重点排污单位实现协商减排，其中尚未确定减排潜力的322家企业应在2023年1月底前确定，各地应根据在线监控数据，加强对协商减排企业的帮扶指导。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、住房城乡建设厅、市场监管局、能源局等参加）

加强低VOCs含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。（省工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、市场监管局按职责分工负责）

全面开展涉 VOCs 储罐排查整治。对照国家石油炼制、石油化学、合成树脂、制药等现行污染物排放标准，全面开展涉 VOCs 储罐排查，建立储罐整治清单，制定整治方案，2023 年底前基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。（省生态环境厅牵头）

加快完成已发现涉 VOCs 问题整治。加强石油化工企业、储油库的受控储罐附件泄漏、储罐无废气收集和治理措施、罐车油气回收管线泄漏浓度超标、泄漏检测与修复（LDAR）未按规定实施，加油站油气回收系统运行不正常、设备与管线组件油气泄漏等突出问题排查整治。2023 年底前，广州、深圳、珠海、佛山、梅州、惠州、东莞、中山、江门、湛江、茂名、肇庆、清远、揭阳等 14 市基本完成省生态环境厅《关于加强重点石化企业和油气仓储基地挥发性有机物治理问题整改的通知》《关于加强重点涉气企业、加油站和储油库挥发性有机物（VOCs）治理问题整改的通知》问题整改，举一反三查找整治本地其他企业相关问题，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。（省生态环境厅牵头）

强化重点污染源监测监管。在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉 VOCs 的重点工业园区和工业聚集区增设空气质量自动监测，2023 年底前开展站点建设的前期筹备工作。督促石化企业严格按照规定开展 LDAR 工作，开展企业 LDAR 工作实施情况的审核评估；提升 LDAR 质量及信息化管理水平，

2023 年底前，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等 7 个城市要建成市级 LDAR 信息管理平台，并与省相关管理平台联网。推动年销售汽油量大于（含）2000 吨的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。（省生态环境厅牵头，市场监管局等参加）

#### 5. 完善基于环境绩效的分级管控制度。

2022 年发生过重污染天气的珠海、中山、江门市应率先开展重点行业绩效分级，按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及《重污染天气重点行业绩效分级实施细则》要求，以 VOCs、氮氧化物排放大户为重点，开展包括固定源和移动源的全面的绩效分级管理工作，2023 年底前要明确重点行业绩效分级的管控清单及管控要求。鼓励其他地市开展绩效分级管理，尤其是对有绩效分级需求的企业，应积极指导帮扶，并按要求进行绩效分级。（省生态环境厅牵头负责）

全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施。2023 年底前，珠三角地区 VOCs 年排放量 10 吨及以上、粤东西北地区 3 吨及以上涉 VOCs 企业完成分级。强化 B 级、C 级企业管控，督查指导 C 级及有条件的 B 级企业对照国家和省治理指引编制 VOCs 深度治理手册开展治理，2021 年重点企业清单中 C 级企业应于 2023 年底前改造升级为 B 或 A 级，B 级企业可申请符合政策要求的中央、省大气污染防治资金支持向 A 级迈进。（省生态环境厅牵头牵头

负责，省财政厅等参加)

#### 6. 清理整治低效治理设施。

加大对采用低效 NO<sub>x</sub> 治理工艺设备的排查整治力度，2023 年 6 月底前，各地级以上市生态环境局完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的整改。（省生态环境厅牵头）

开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。（省生态环境厅牵头）

#### 7. 强化移动源污染排放控制。

强化源头管控。2023 年 7 月 1 日起，实施重型柴油车国六(B)排放标准。加强对新生产机动车、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，严厉打击污染控制装置造假、屏蔽 OBD 功能、尾气排放不达标、不依法公开环保信息等行为。（省生态环境厅牵头，省公安厅、交通运输厅、市场监管局等参加）

继续完善“天地车人”系统。各地要持续推进机动车遥感监测系统建设，按要求组织开展设备校准和检查，提高数据质量，及时将数据上传到省遥感监测平台，2023年各市柴油车遥感监测覆盖率要达到56%以上。推动建设重型柴油车OBD远程在线监控系统，实现省市两级数据共享。（省生态环境厅牵头，省公安厅、交通运输厅等参加）

落实黑烟车限行区政策。完善黑烟车电子抓拍处罚工作机制，继续推行生态环境部门监测取证、公安机关交通管理部门实施处罚的执法模式。用于执法的黑烟车电子抓拍设备须在公安机关交通管理部门备案。生态环境部门采用黑烟车电子抓拍等方式取得的监测数据、视频、照片等证据应满足公安机关交通管理部门相关要求，并及时移交同级公安机关交通管理部门依法处理。对于林格曼黑度指标超标的情形，生态环境部门要及时依法责令限期维修，形成闭环管理。（省生态环境厅、公安厅等按职责分工负责）。

开展营运柴油车用车大户入户检查。各地要按照《广东省用车大户监督检查工作指南（试行）》要求，指导营运柴油车用车大户建立和完善车辆维护、燃料和车用尿素添加使用台账；组织对遥感监测超标率10%以上的重点用车大户开展入户检查。（省生态环境厅牵头，省公安厅、交通运输厅等参加）

促进机动车排放检验机构健康发展。推动实施汽油车燃油蒸发排放控制系统检验项目，进一步完善机动车排放检验与维护



(I/M)制度，推进机动车排放检验和机动车排放维护示范站建设项目。各地要组织开展机动车排放检验机构监督检查，重点检查异地年检车辆占比高、检验结果数据异常的检验机构，严厉打击伪造机动车排放检验结果或者出具虚假排放检验报告等违法行为，情节严重的，移送同级市场监管部门撤销其资质认定证书。（省生态环境厅、交通运输厅牵头，省公安厅、市场监管局等参加）

完善非道路移动机械监管机制。持续开展非道路移动机械编码登记，组织开展非道路移动机械专项检查，重点核验信息公开、污染控制装置、编码登记、在线监控联网等，对部分机械进行排放测试；重点查处禁止使用高排放非道路移动机械区域内冒黑烟的非道路移动机械，基本消除冒黑烟现象。鼓励非道路移动机械安装定位系统，并与省、市生态环境部门信息平台联网。鼓励各地依据排放标准制定老旧非道路移动机械更新淘汰计划，推进淘汰国一及以下排放标准的工程机械（含按非道路排放标准生产的非道路用车）。（省生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅、农业农村厅、市场监管局按职责分工负责）

提高港口、机场岸电使用率。协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，提高船舶靠港岸电使用率。2023年底前，全省民用机场在用廊桥全部配备APU替代设施，广州白云、深圳宝安、珠海金湾等机场逐步开展远机位APU替代项目改造。（广东省交通运输厅，广东海事局等按职责分工负责）

强化成品油行业整治。严格落实成品油生产经营准入标准，加强生产、储存、运输、销售、进口、使用等环节全链条监管，推动解决非法成品油问题，规范成品油行业经营秩序，提升生产、流通、使用环节油品质量抽检合格率。（省公安厅、生态环境厅、市场监管局、能源局，省税务局、广东海事局等按职责分工参与）

#### 8. 提升面源精细化管控水平。

聚焦建筑施工、城市道路、线性工程、运输车辆、干散货码头和裸露地面等领域扬尘污染源，加强扬尘源污染执法检查，重点检查工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施落实情况。（住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅等按职责分工负责）

严禁秸秆、垃圾露天焚烧，开展重点区域重点时段专项巡查。各地级以上市应及时发布禁止、限制燃放烟花爆竹公告，消减烟花爆竹燃放对环境空气质量的影响。（省公安厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅按职责分工负责）

### （三）开展污染科学应对水平提升行动。

#### 9. 提升大气综合执法水平。

严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立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。（省生态环境厅、住房城乡建设厅、市场监督管理局按职责分工负责）

加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法

公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。（省生态环境厅牵头）

以柴油货车、非道路移动机械、机动车排放检验机构等为重点，开展移动源专项执法，加强多部门、跨区域联合执法，完善生态环境部门监测取证、公安交管部门实施处罚、交通运输部门监督维修的联合监管模式。臭氧污染高发季节、污染天气应急期间，加大路检路查力度，严厉打击违反限行规定、超标排放等违法行为。（省公安厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅按职责分工负责）

#### 10. 科学应对污染天气。

落实污染天气“防重抢轻”要求。珠江三角洲 9 市及清远等重点城市综合考虑区域空气质量状况、污染特征以及经济社会发展实际，进一步优化调整启动门槛，调整重污染天气预警启动标准，黄色预警以预测日 AQI>150 持续 24 小时及以上为启动条件。珠江三角洲等重点城市在 2023 年底前完成重污染天气企业应急减排清单更新。鼓励各地级以上市对中、轻度污染开展应对。

（省生态环境厅牵头，省气象局等参加）

强化臭氧高发季（8-10 月）空气质量保障。各地级以上市要指导相关企业按照协商浓度值排放，超出协商值的，要重点监管，严查污染天气应对期间各类违法排污行为。合理安排大中型装修、

建筑墙体涂刷、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开臭氧污染高发时段（10-18时）（应急施工除外）。石化、化工企业应提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划，原则上避免在臭氧污染高发季作业。引导公众夜间错峰加油，在确保安全的前提下，推进城市主城区及县城建成区油品经销企业在晚8时至次日早6时期间卸油。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、市场监管局，省气象局等参加）

### 三、保障措施

#### 11. 加强组织领导。

严格实行“党政同责，一岗双责”，强化大气环境保护责任制。各地级以上市应按照本方案要求，进一步细化工作任务和分工，明确工作时间节点，定期召开协调会，研究解决推进工作落实过程中遇到的重大问题。省生态环境厅每季度调度各地级以上市工作进展情况，检查督导工作落实情况。（省生态环境厅牵头）

#### 12. 强化考评问责。

将环境空气质量改善目标完成情况和年度重点工作任务完成情况纳入省环境保护责任考核。对工作成效突出的市予以通报表扬，并在相关政策上予以倾斜，在国家和省的环境保护评先活动中予以优秀推荐或考虑。对工作落实不力、成效差的市予以通报批评，从荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒。（省生态环境厅牵头）

### 13. 注重资金引导。

各地级以上市充分利用中央和省财政专项资金，推进重点工业领域深度治理，鼓励有条件的地市加大本级财政资金投入，提升大气污染监管能力。按《中央生态环境资金项目储备库入库指南（2021年）》《大气污染防治资金管理办法》和《广东省省级生态环境专项资金项目储备库入库指南（2022年版）》等规定相关要求，督促指导所辖县（市、区）、镇街加大NO<sub>x</sub>和VOCs减排类项目谋划，统筹设计大气污染监管类项目，确保本地大气污染防治项目库项目充足、减排实在。（省财政厅、生态环境厅按职责分工负责）

### 14. 完善配套措施。

省生态环境厅加快修订完善行业、区域差异化大气污染物排放标准，充分发掘减排潜力。加快推进《广东省移动源排气污染防治条例》立法进程。探索建立“领跑者”制度，通过树立标杆、政策激励，培育一批“领跑者”企业，形成推动行业治理水平不断提升的长效机制。加快建设固定源大气污染防治综合应用平台，有效掌握固定污染源排放状况，支撑大气污染防治科学决策。研究实施减排奖补政策，探索建立排污权交易机制，探索通过正向激励的方式引导和鼓励地市推进政策实施。（省生态环境厅、财政厅按职责分工负责）