

关于推进臭氧污染防治的工作方案

(征求意见稿)

为认真贯彻习近平总书记重要讲话和全国生态环境保护大会精神，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》，扎实推进全区臭氧污染防治，依据《中华人民共和国大气污染防治法》《宁夏回族自治区大气污染防治条例》《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》等规定，制定本方案。

一、整治目标

加快推进含挥发性有机物（VOCs）原辅材料源头替代，全面提升重点行业及油品储运销 VOCs 治理水平，加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物（NO_x）减排力度，强化臭氧污染防治科技支撑，完善臭氧和 VOCs 监测体系，精准有效开展臭氧污染防治监督帮扶，提升监管执法能力。到 2025 年，臭氧污染防治取得积极成效，全区臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，地级城市空气质量优良天数比率达到 85.5%，VOCs、NO_x 重点工程减排量分别达到 4100 吨和 12200 吨。到 2027 年，全区臭氧浓度稳中有降，地级城市空气质量优良天数比率达到 85.5% 以上，VOCs、NO_x 完成国家下达减排任务。到 2035 年，全区臭氧污染防治更加精准科学有效，臭氧浓度稳定达标。

二、推进措施

（一）推进 NO_x 污染深度治理。

1.持续推进重点行业超低排放改造。加强火电、水泥等重点行业污染治理设施监管，确保达到自治区大气污染物排放地方标准。有序推进钢铁、水泥、焦化、燃煤锅炉等行业超低排放改造，持续推进燃气锅炉低氮燃烧改造。到2025年底，全区钢铁企业主要大气污染物达到超低排放指标限值，65蒸吨及以上燃煤锅炉（层燃炉、抛煤机炉除外）全面实现超低排放，现有不达标燃气锅炉完成低氮燃烧改造。到2027年底，全区焦化行业和水泥行业80%左右的产能完成全流程超低排放改造。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化部门。以下各项任务均需各市、县〔区〕人民政府、宁东能源化工基地管委会落实，不再重复列出）

2.实施工业锅炉和炉窑提标改造。依法依规关闭热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑。督促炼焦、铁合金、石墨碳素、活性炭等行业逐步完善尾气综合利用路径和环保治理措施。石嘴山市、吴忠市、中卫市等铁合金企业集中县区加快推进治理。根据国家新制修订的排放标准，组织实施铸造、轧钢、石灰、矿棉等行业提标改造，确保稳定达标排放。到2027年，工业炉窑基本完成分类整治。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化部门）

3.开展低效脱硝设施排查整治。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，对不能稳定达标排放的督促整改，推动达标无望或治

理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原（SCR）、选择性非催化还原（SNCR）、活性焦等成熟技术。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化部门）

（二）推进 VOCs 污染综合整治。

1.全面提升 VOCs 综合治理成效。持续推进石油炼制、石油化工、现代煤化工、原料药制造、农药制造、化学原料和化学品制造、包装印刷、纺织印染、家具制造、涂料使用及油品储运销等重点行业 VOCs“一企一策”综合治理，完成重点治理工程建设。全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，组织开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治，全面提升 VOCs 排放废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化部门）

2.强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，督促达不到相关标准要求的企业开展整治。监督指导有关企业强化泄漏检测与修复（LDAR）工作的质量控制，严格按照《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》相关要求开展项目建档、现场检测和泄漏修复等工作。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化部门）

3.加强非正常工况废气排放管控。督促企业制定非正常工况 VOCs 管控规程，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，检修期间严格按规程操作。鼓励炼油与石油化工等涉及不可中断工序的企业在主要排放口配备备用治理设施，备用治理设施应与主体治理设施等效，并确保在主体治理设施发生故障时能够及时切换使用。

（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化部门）

4.因地制宜推进涉 VOCs 产业集群治理提升。全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，各县（市、区）要研究制定治理提升计划，统一治理标准和时限。因地制宜建设吸附剂集中再生、有机溶剂集中回收等涉 VOCs“绿岛”项目。推进建设钣喷共享中心，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。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：发展改革、工业和信息化、交通运输部门）

5.加强油品 VOCs 综合管控。建立常态化油品监督检查机制，公安、税务、市场监管、交通、商务等部门每年组织开展非标油专项联合执法行动，持续集中打击和清理取缔黑加油站、流动加油车，对使用非标油品的运输企业和施工单位进行严厉处罚。每年至少开展一次储油库、油罐车、加油站等储运销环节油气回收系统专项检查工作，确保油气回收设施正常运行、达标排放。对加油站、油罐车密封性能定期检测，严厉打击在加油、卸油、发油、运输、停泊过程中不运行油气回收系统、破坏油罐车密闭性等行为。推动全区所有在营加油站安装油气回收自动监控设施并纳入生态环境

部门信息化管控平台，到 2025 年，联网率达到 100%。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：公安、税务、商务、交通、市场监管部门）

（三）推进含 VOCs 原辅材料源头替代。

1.推进低 VOCs 含量原辅材料替代。深入排查溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用企业，摸清涉 VOCs 产品类型、涉 VOCs 原辅材料使用比例和使用量，制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。工业涂装、家具制造、包装印刷、房屋建筑和市政工程等行业领域低 VOCs 含量原辅材料替代比例达到国家和自治区相关要求。（责任单位：生态环境、工业和信息化、市场监管、住房城乡建设部门）

2.开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，每年对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况至少开展一次监督检查，在臭氧污染高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究 responsibility。（责任单位：市场监管、生态环境、住房城乡建设部门）

（四）推进污染源监管能力提升。

1.加强污染源监测监控。依法依规将 VOCs 和 NO_x 排放量大的企业纳入环境监管重点单位名录，覆盖率不低于工业源 VOCs、NO_x 排放量的 70%。督促重点排放单位依法依规安装自动监测设备，并与生态环境部门联网，同时按要求对自动监测设备进行日常巡检和维护保养。加强基层监管能力

建设，各市、县（区）和宁东基地生态环境部门及重点化工园区要配备必要的便携式 VOCs 检测仪、红外热成像仪及风速仪等设备，提高现场快速检测能力。加强无组织排放状况监控，依法依规将厂区内 VOCs 无组织排放监测纳入排污许可证和自行监测管理。（责任单位：生态环境部门）

2.强化治理设施运维监管。督促企业定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，VOCs 收集治理设施设计、建设、运行应严格遵守安全生产相关管理规定。治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等应按设计规范要求定期更换和利用处置，确保治理设施安全稳定有效运行。加强旁路监管，非必要旁路应取缔；确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：应急管理部门）

3.严厉打击违法行为。重点治理不执行国家和地方产品 VOCs 含量限值标准等违法行为，清理整顿非法生产、进口、销售 VOCs 含量不符合质量标准或要求的原材料和产品的企业，切实强化 VOCs 源头治理。重点查处未按规定安装废气治理设施、通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、泄漏检测与修复（LDAR）、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法查处；典型案例向社会公开曝光。（责任单位：市场监管、生态环境、公安、海关部门）

（五）推进臭氧污染精准防控。

1.强化科技及基础能力支撑。组织开展臭氧污染来源解析和重点城市间臭氧污染传输影响研究、VOCs 和 NO_x 协同减排研究，有效提高区域协同攻坚效果。积极引导符合安全生产要求的清洁生产工艺与污染控制关键技术研发与应用示范。鼓励石嘴山、吴忠、中卫等地市的工业聚集区开展分类型工业炉窑清洁能源替代和末端治理路径研究及应用试点。争取生态环境部支持，适时在臭氧污染问题突出城市实施“一市一策”驻点跟踪研究。（牵头单位：科技、生态环境部门，参加单位：工业和信息化、气象部门）

2.完善臭氧前体物监测体系。推进全区环境空气非甲烷总烃（NMHC）自动监测，重点在银川市、石嘴山市、吴忠市及宁东基地开展 VOCs 组分自动监测，并覆盖城市建成区、不同季节城市主导风向、臭氧高值区及重点工业园区，逐步建立 VOCs 组分图谱库，力争形成 VOCs 污染精准溯源能力。加强光化学产物和衍生物观测能力建设，推动地级城市道路交通空气质量监测站点建设，优化传输通道站点设置。综合应用走航监测、激光雷达等多种技术手段，加强涉 VOCs 重点工业园区、产业集群和企业环境 VOCs 监测。（责任单位：生态环境部门）

3.开展夏季臭氧污染区域联防联控。深化全区大气污染联防联控机制建设，落实区域联防联控机制。着力提升臭氧污染预报水平，自治区及地级市具备未来 7 天臭氧污染级别预报能力。研究制定区域统一的臭氧污染预警标准和应对措施。开展生产季节性调控，引导石化、化工等行业企业合理

安排停检修计划，臭氧污染高发季节尽量不安排开停车、装置停工检修、储罐清洗和防腐防水防锈涂装作业等操作。开展夏季臭氧攻坚联动执法，健全区域联合执法信息共享平台，实现区域监管数据互联互通。（牵头单位：生态环境部门，参加单位：工业和信息化、住房城乡建设、气象部门）

三、落实要求

（一）强化责任落实。各级各部门要牢固树立生态环境保护“三管三必须”理念，对照目标任务，明确职责分工，细化推进措施，扎实推进臭氧污染防治。各市、县（区）和宁东基地要结合本地空气质量改善需求，立足实际，制定具体工作方案。生态环境部门要加强统筹协调，联合有关部门建立健全信息共享、情况互通、联合查处、联合惩戒等机制，推动形成臭氧污染防治工作合力。

（二）强化考核评估。自治区有关部门要定期调度牵头任务推进情况，每年向自治区生态环境保护领导小组办公室报送年度工作报告。自治区生态环境厅牵头，科学制定各地年度臭氧污染防治工作目标和重点任务考核细则，纳入自治区污染防治攻坚战成效考核，并组织对本方案落实情况开展阶段性评估，确保全区臭氧污染防治取得实效。

（三）强化责任追究。

1.企业存在生产、销售、进口 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品；产生含 VOCs 废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施；工业涂

装企业未使用低挥发性有机物含量涂料或者未建立、保存台账；超过大气污染物排放标准或总量控制指标排放大气污染物、通过逃避监管的方式排放大气污染物等违法违规情形的，依法依规追究责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关依法追究刑事责任。

2.对地方各级人民政府、县级以上人民政府生态环境主管部门和其他负有大气污染防治监督管理职责的部门及其工作人员，存在不履行大气污染防治监督管理职责，滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊、弄虚作假行为的，依据《党政领导干部生态环境损害责任追究办法》及自治区有关规定，按照问题性质和调查情况，移交纪检监察机关或组织（人事）部门，依规依纪依法予以调整和追责问责；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关依法追究刑事责任。

3.对未完成臭氧污染防治和环境空气质量考核目标的地区，依法依规实行通报批评和约谈问责，有关工作落实情况纳入自治区生态环境保护督察。