第四章 深入打好污染防治攻坚战

保持力度、延伸深度、拓宽广度，深入打好污染防治攻坚战。建设“智慧生态”综合管理决策业务平台，突出精准、科学、依法治污，推动生态环境质量持续向好。

# 一、持续改善大气环境质量

持续深化“一微克”行动，以治理挥发性有机物和氮氧化物为抓手，聚焦机动车、生产生活、扬尘等重点领域，协同控制细颗粒和臭氧污染，推动大气环境质量持续改善。

## （一）深入推进移动源低排放化

坚持源头防范、标本兼治，综合治理、突出重点，以防控氮氧化物和挥发性有机物为核心，以优化交通出行结构为抓手，以重型柴油车、非道路移动机械管控为重点、以机动车电动化、氢能化为导向，强化执法监管，深入推进移动源低排放化。

大力推动绿色出行。加强公交、轨道交通、客运站融合和接驳换乘，构建多层级、高效率的公共交通服务网络。重塑步行和自行车出行环境，整合自行车道、绿道、步行道，建设覆盖全域的慢行系统。实施差别化交通需求管控，规范停车管理，构建智慧交通体系，引导居民合理高效出行，降低对小汽车出行的依赖，不断提高绿色出行比例。

强化机动车管控。严格实施国六b排放标准，加快淘汰高排放车，基本淘汰国Ⅲ排放标准汽车。按照市级统筹部署，积极推动国Ⅳ排放标准的轻型汽油车和柴油载货汽车淘汰更新，到2025年基本淘汰国Ⅳ排放标准的重型营运柴油货车。推动货运行业绿色化，实施京南物流基地“公转铁”，减少重型柴油货车使用。

积极推广新能源车。推动辖区内公交（通勤）、环卫、出租、渣土、快递等车辆基本实现纯电动或氢燃料电池汽车替代。在北京大兴国际机场和临空经济区试点推广使用氢能源车辆。推动党政机关、事业单位和社会团体中新增和更新车辆以及租赁车辆基本为纯电动车。按照市级统筹部署，推动驾校C2驾驶证培训车辆使用新能源车，引导鼓励存量燃油汽车逐步更新为新能源汽车。推动货运行业车辆逐步新能源化，鼓励新增或更新的货运行业车辆为纯电动或氢燃料电池车。加快充换电基础设施建设。科学布局充换电基础设施，依托“互联网+”智慧能源，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式，加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络，鼓励开展换电模式应用，满足新能源车发展需求。

加强非道路移动机械管控。全面实施非道路移动机械信息编码登记制度，推动登记台账动态更新，将需使用进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械的相关要求纳入到建设单位招标文件或合同中。施工单位对进出工程施工现场的非道路移动机械，应当在非道路移动机械信息管理平台上进行记录。按照市级统筹部署，开展非道路移动机械在线监控，并与市生态环境局联网。

优化非道路移动机械结构，推动淘汰高排放老旧非道路移动机械，鼓励优先使用符合第四阶段排放标准或新能源的低排放非道路移动机械。以产业园区为重点推广新能源叉车，推动辖区内物流园区、北京大兴国际机场、铁路货场中具备条件的非道路移动机械采用新能源。按照市级统筹部署，加严非道路移动机械低排放区政策，加强对低排放区使用的非道路移动机械的监督检查。持续打造绿色机场，除特殊原因外，北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和机械设备原则上使用新能源，机场的近机位和远机位采用地面电源供电。

强化油气排放和油品质量监管。强化对加油站油气回收在线监控系统的应用，对在线监控装置运行不正常或比对检测结果超标的，依法予以处罚。逐步开展储油库油气回收自动监控。对未实施油气回收在线监控的加油站、油罐车、储油库等开展现场执法检查，确保油气排放合格。在销售和储存环节，持续开展油品、氮氧化物还原剂和车用油品清净剂的监督检查，对施工工地、物流园区、大兴国际机场、铁路货场、工厂等内部使用（非经营性加油站）油品质量实施严格管理，严厉查处不达标行为，确保黑加油站点、流动加油罐车动态清零。

强化在用车监管执法。落实“生态环境部门检测、公安交管部门处罚、交通部门监督维修”联合监管机制。进一步强化联合执法、夜间执法、精准执法，加大上路检查。持续加大进京口重型柴油车管控力度，对过境重型柴油车实施全天候、全时段、全方位监管。开展柴油车精准入户检查，强化对物流园、工业园、货物集散地、公交场站等重点场所及物流货运、长途客运等重点单位的监督抽测。完善移动源智能执法平台，运用远程排放管理系统推动机动车和非道路移动机械污染排放监管，严查重型柴油车和非道路移动机械超标排放行为。

## （二）加强挥发性有机物防控

加快推进减量发展、绿色发展，持续调整优化产业结构，以挥发性有机物防控为重点，强化源头防控，落实全过程管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色产业体系。

大力推进低挥发性有机物产品使用。严格落实国家胶粘剂、清洗剂、工业防护涂料、车辆涂料、油墨等产品及本市建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机物含量限值标准。加强执法检查，督促企业按标准要求建立原辅材料台账，并使用符合标准的低挥发性有机物含量产品。在政府投资的工程项目和政府采购中，要求优先使用符合国家和本市要求的低挥发性有机物含量产品。针对生产、流通环节，加强挥发性有机物产品质量抽测。

强化工业精细化治理。在医药制造、包装印刷、工业涂装等重点行业开展挥发性有机物“一厂一策”精细化治理。全面执行挥发性有机物无组织排放控制标准，开展含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治。提高“三率”水平，按照“应收尽收”原则提升废气收集效率；按照“同启同停”原则提升企业VOCs治理设施运行效率，挥发性有机物处理系统应与生产工艺设备保持同步运行；按照“适宜高效”原则提升治理设施去除率，合理选择治理技术，或采用多种技术的组合工艺。

加强工业园区和企业集群整治，建立并动态更新工业园区、企业集群、重点管控企业台账，明确VOCs主要产生环节。引导工业园区和企业集群整体升级，对具备条件的，试点推广集中喷涂、有机溶剂集中回收处置、活性炭集中再生等管理模式，提高挥发性有机物治理效率。健全挥发性有机物监测体系，强化重点行业企业挥发性有机物在线监测和重点治理设施运行工况及浓度监控，推动重点园区安装挥发性有机物在线监测系统，促进重点企业和园区厂界挥发性有机物环境浓度逐步下降。

推进生活服务业污染综合管控。加强餐饮污染管控，积极推广使用高效油烟废气净化设备，健全餐饮业油烟废气净化设备在线监控平台，逐步扩大餐饮单位自动在线监测范围，充分利用“人防+技防”，以最严格的标准促使餐饮废气达标排放。完成推动汽车维修企业在用喷漆房标准化治理改造，加大监测力度和处罚力度，大力推广汽车维修喷涂用漆使用水性漆和低VOCs排放材料。在干洗行业推广使用新一代全封闭式干洗设备，减少外泄排放。落实实验室挥发性有机物污染防治技术规范，推动重点单位开展实验室规范化改造。加强医院挥发性有机物管控，推进医院病理标本制作采用密闭操作方式，开展器械消毒废气收集治理。

严格废弃物集中处理处置设施排放控制，按照市级统筹部署，推进现有污水处理厂产生恶臭污染物的主要车间和设施进行封闭式改造和废气收集处理；提高生活垃圾焚烧、生化等资源化处理比例，现有填埋场仅用于焚烧和生化的残渣填埋以及应急处置，减少氨等大气污染物排放。

加强农业污染排放控制。持续实施化肥农药减量行动计划，减少大气氨和挥发性有机物排放。深入推进测土配方施肥、农作物病虫害统防统治和全程绿色防控，以蔬菜、果园等种植区为重点继续开展有机肥替代化肥。控制园林绿化病虫害防治农药使用，强化园林绿化用地水肥使用管理。到2025年，全区化肥、化学农药使用量保持负增长。

## （三）强化扬尘精细化管控

强化源头管控，综合施策，以工地、道路、裸地扬尘污染控制为重点，以行业标准规范为指引，不断提高城市精细化管理水平，打造清洁的城市环境。全区降尘量保持下降趋势，到2025年达到市级考核要求。

强化源头管控。坚决落实城乡建设用地减量化要求，合理调整拆除腾退土地“留白增绿”比例。提高绿色施工效率，有序安排施工建设内容，合理调度施工周期。提升施工建设工艺，大力发展装配式建筑，严格执行装配式建筑技术标准及规范；在新建保障性住房和政策性住房、新立项政府投资的新建建筑、以招拍挂方式取得的国有土地使用权的商品房开发项目、新建工业建筑等应采用装配式建筑，不断提高装配式建筑占新建建筑的比例。

深入推行绿色施工。全面落实区级绿色施工标准，提高施工管理水平，严格落实“六项措施”“门前三包”扬尘防控要求。推广有条件工程项目实施分段渐进式、全密闭化作业方式。最严标准治理重点区域施工扬尘，推进PM10持续改善。以大兴新城、临空经济区为重点，试点推行抑尘新技术，推动施工工地现场扬尘治理达到北京市“绿牌”工地要求。

提升道路清扫保洁水平。严格按照道路清扫保洁质量与作业要求、街巷环境卫生质量要求、农村街坊路清扫保洁质量与作业要求等相关标准，开展城市道路、背街小巷、普通公路、农村街坊路等道路清扫保洁工作。大力推广“冲、扫、洗、收”清扫保洁新工艺，扩大小型机械化作业覆盖面，开展步道冲刷作业，针对重点地区、重点街道建立区级道路精细化管理标准，开展“深度保洁”。到2025年，推动重点道路尘土残存量达到全市前列水平。

加强其他扬尘污染管控。组织实施裸地分类治理，实现裸地动态清零。加强林下植被恢复，抑制季节性裸地农田扬尘。推进拆迁地块扬尘治理。深度治理混凝土搅拌站、沥青混合料搅拌站无组织排放，推进全密闭生产。强化建筑垃圾运输及处置排放管控。完善建筑垃圾运输车辆闭环管理，加强建筑垃圾综合利用和消纳处置场所扬尘排放管控。

## （四）强化重点时段攻坚治理

强化夏季挥发性有机物治理攻坚。组织重点行业企业在确保安全的前提下，合理安排停检修计划、储罐清洗作业，减少非正常工况挥发性有机物排放。合理安排施工计划，夏季高温时段，减少大中型装修、建筑墙面涂刷装饰、道路划线、栏杆喷涂、沥青铺设等涉挥发性有机物排放作业活动。引导成品油企业组织储油库和加油站夜间装、卸油，鼓励车主避开中午高温时段加油。

开展秋冬季大气污染防治攻坚。实施重点行业绩效分级管理，动态更新完善企业重污染应急减排清单。实施施工工地绩效分级管理，进一步精准实现建筑施工领域应急减排。空气重污染期间，加强督查检查，督促严格落实应急减排措施，切实发挥“削峰降速”作用。

专栏2 严格控制大兴新城西片区施工扬尘

大兴新城西片区，位于大兴新城西部、永定河东岸、京沪高铁西侧、南五环与南六环之间，总用地面积约13.68平方公里，对承接非首都功能疏解、完善新城功能具有重要作用，是大兴区未来重点建设区域之一。大兴新城西片区建设过程中的扬尘污染问题不容忽视，应严格落实本市和本区相关绿色施工要求，在具备条件的地区大力推广“防尘天幕”等先进的污染防治技术，加强执法检查，尽可能减少施工扬尘污染。

#

# 二、稳定提高水生态环境质量

坚持源头减排和生态扩容并重，完善管理体制与措施，加强水资源、水环境、水生态统筹治理，努力实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的目标。

## （一）加强水资源管理

实行最严格的水资源管理制度。落实水资源消耗总量和强度双控措施，加强用水节水精细化管理，提升水资源利用效率，增加再生水利用量，到2025年，进一步降低用水总量和单位地区生产总值耗水量。

加强重点行业用水管理。提高工业用水效率。建立产业用水效率准入、退出机制，建立高耗水产业名录，严格限制新上高耗水、高耗能工业项目，逐步退出现有产能落后工业企业，鼓励发展用水效率高的高新技术产业，鼓励企业节水技术改革。加大规模以上工业行业和工业企业的水资源的重复用水利用率。加快建设农业和园林绿化节水基础设施，大力配套田间节水工程，推广和普及节水新技术。以建设生态坑塘、节水型小区为重点，大力开发利用再生水、雨洪水等非常规水源。

提高雨水和再生水资源利用水平。以临空经济区、大兴新城西片区为试点区域，加快海绵城市建设。因地制宜实施雨污分流，增加湿地面积，扩大雨水收集量；完善污水处理设施和再生水利用设施，进一步增加再生水利用量。

## （二）保障饮水水水源安全

开展饮用水水源地划定与调整。对已完成划定的千吨万人以上饮用水水源地保护区进行规范化建设，同时根据市级统一部署开展千吨万人以下水源保护区划定工作。

加强饮用水水源地规范化管理。定期开展区级、镇级村级饮用水水源地环境状况评估，持续开展专项执法和日常监管，动态开展风险源排查整治。尽快完善农村饮用水水源地的监测体系，供水站水质定期监测全覆盖，在水源井周边30米范围内开展环境整治，落实无垃圾、无厕所、无污水、无养殖粪污的“四无”要求。加强饮用水水源水质状况信息公开。

加强地下水污染防治。优化地下水观测井布局，动态监测地下水补给情况，同时完善地下水水质监测评估体系。加强加油站、垃圾填埋场和危险废物处置场等区域周边地下水环境状况调查，并进行必要的防渗处理。

## （三）强化水环境污染防治

加强工业污染监管，继续推行一证式管理，实现《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的行业企业排污许可动态全覆盖，实施排污许可证证后执法，对已获取排污许可证的固定污染源加强监督管理，确保达标排放。加大水污染物排放执法力度，对工业企业污水排放实施全程监管，深化“行刑衔接”，严厉打击利用渗坑、渗井、暗管等逃避监管的方式排放污水及倾倒污水等违法行为。

加强农村污水治理。坚持工程措施与生态措施并举，一村一策，因地制宜，推动生态治理工艺的应用，建设“功能性精准湿地”，对农村污水进行生态治理，同时加快农村一体化污水处理站的建设，实现农村污水收集处理全覆盖。

完善污水处理设施。重点扩大污水管网及污水厂的覆盖范围，建成永兴河第二再生水厂和西红门第二再生水厂（一期），推进庞各庄镇、安定镇等再生水厂投运，增加再生水供给量和利用量，强化城镇污水治理能力。污水处理厂出水进一步净化回用，严禁建设期和运营期的生产生活污水进入河道。到2025年，污水处理率进一步提高，达到市级要求。

加强入河排口和面源污染治理。实施入河排口污染溯源及动态管理项目，完成入河排口整治工作，开展入河排口分类分级管控，建立入河排口长效监管机制，形成权责清晰、监管到位、管理规范的入河排口监管体系。实现入河排污口动态“清零”。持续推进雨水管网“清管行动”，推动合流制溢流和初期雨水污染治理，提升初雨污染和溢流污染治理能力，铺设新黄徐路、滨河路等污水干线，全面实现雨污分流。

## （四）促进水生态有效恢复

巩固黑臭水体整治效果，到2025年，黑臭水体实现“长治久清”，实施小微水体长效管控。在“十三五”期间完成小微水体整治的工作基础上，进一步防止治理效果反弹，实现无污水排入、无集中漂浮物、无垃圾渣土、无臭味、无违法建设的“五无”目标，改善农村地区人居环境。加强流域综合治理。以水生态系统健康保护为目标，定期开展水生态健康调查与评估。综合采取外调水、再生水、雨洪水等生态措施，增加生态补水。继续开展“清河行动”，按照“只能改善、不能变差”的原则，制定“一河一策”实施方案，推进永定河生态修复，开展永兴河、新凤河、小龙河等综合治理，实施凤河生态修复二期工程，打造引领全市乃至北方地区的以再生水补给为主的河道生态修复示范项目。持续推进美丽河湖建设，严格落实“河长制”，有效提升河道环境质量和整体面貌。

专栏3 加强农村地区生态治污

按照“因地制宜、回用优先”的理念，继续推动生态治理工艺的应用，建设“功能性精准湿地”，对农村污水进行生态治理。重点实施项目包括魏善庄镇后苑上、三顺庄、刘家场等污水生态治理、兴隆庄村生态湿地建设、长子营镇小黑垡村功能型湿地建设等。落实“用生态的方法解决生态问题”的理念，按照“因地制宜、回用优先”的理念，针对农村污水分布散、范围广、随机性强，污水可生化性强、水量变化系数大等特点，科学分析、精准施策，充分利用已建管线和收集池，建设“功能性精准湿地”，推广农村生活污水生态治理模式，对农村污水进行生态治理。

# 三、深入加强土壤环境污染防治

坚持未利用地、建设用地、农用地“三地”齐抓共管，完善土壤环境污染防控体系，到2025年，土壤环境状况持续保持稳定，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到95%以上。

## （一）严格农用地分类管理

预防农用地土壤污染。加强农药包装、农膜等农业废弃物回收利用回收点的管理工作，完善废旧农膜和农药包装废弃回收处理体系，到2025年，农膜基本实现全回收，地膜残留量实现负增长。

严格落实耕地分类管理。动态更新耕地分类管理清单，按照优先保护类、安全利用类和严格保护类，强化分类管理。充分利用土壤环境质量监测、农产品产地监测、日常检查等手段，确定可能存在的污染或超标点位；对设施农用地土壤和食用农产品开展协同监测，保障食用农产品安全。

## （二）强化建设用地风险管控

强化工业用地土壤污染源头管控。强化在产企业重点监管单位全生命周期管理，动态更新土壤污染重点监管单位名录，建立重点监管园区名单，对主要工业园区开展土壤污染风险分级和管控。

全过程管控建设用地环境风险。完善《北京市大兴区土壤环境管理工作指南（暂行）》，强化“入口”管理，开展关停企业原址用地筛查，动态更新疑似污染地块名单，重点加强工业大院土壤污染详查。强化“过程”管理，督促再开发利用规划的疑似污染地块、筛查台账内高风险地块用途变更为住宅、公共管理和公共服务用地的地块依法开展土壤污染状况调查。强化“出口”管理，严格落实建设用地风险管控和修复名录制度。按照“谁污染、谁治理”的原则，“一地一策”推动污染地块修复。督促纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，规范编制风险管控和治理修复方案，报生态环境主管部门备案，落实后期管理措施要求。

## （三）加强未利用地土壤保护

推进未利用地土壤调查监测，掌握土壤环境状况和变化趋势。加强未利用地保护，加强巡查和专项检查，依法查处倾倒垃圾、私自侵占利用等违法行为。科学合理进行未利用地开发利用。

专栏4 加强工业大院土壤污染详查

大兴区原是北京市各区中工业大院数量最多的区之一，“十三五”期间，大兴区按照市级要求积极疏解非首都功能，154个工业大院基本清零。各工业大院污染详细状况有待进一步摸清，“十四五”期间重点开展集建地、拆腾地、拟上市地块规划前的土壤详查工作。