

# 保定市空气质量限期达标规划 (2025—2030)

(征求意见稿)

2025 年 10 月

近年来，保定市认真落实《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《空气质量持续改善行动计划》等要求，不断优化产业结构、能源结构、交通结构，大力开展深度治理，推进空气质量持续改善。2021年以来，保定市空气质量综合指数整体呈下降趋势，且空气质量连续四年退出全国后十，大气治理实现历史性突破。但PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>-8H-90per和PM<sub>10</sub>浓度仍然处于高位，秋冬季颗粒物容易出现长时间、大范围、重污染天气，夏季O<sub>3</sub>浓度居高不下，大气环境质量面临的形势依然十分严峻。为深入贯彻落实党的二十大提出的“深入推進环境污染防治，坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。”根据《中华人民共和国大气污染防治法》、国务院《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）和《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》（冀政发〔2024〕4号）有关法律法规和方案要求，结合我市实际，制定本规划。

## 一、环境空气质量现状及达标形势分析

### （一）环境空气质量状况

2016-2024年期间，保定市空气质量综合指数总体呈下降趋势，从9.05降至4.47，累计降幅达50.6%。六项污染因子中，其中SO<sub>2</sub>浓度降幅近90%，CO、NO<sub>2</sub>浓度降幅超70%，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>浓度降幅超50%。但2021年以来改善幅度收窄，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>浓度等进入平台期，进一步改善难度加大。O<sub>3</sub>浓度未见明显下降趋势。

SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>达标率持续提升并稳定保持在接近100%水平；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>达标率大幅提高但仍未完全达标；O<sub>3</sub>达标率始终为所有污染物中最低。

2016-2024年期间，保定市空气质量持续向好，改善效果显著，多项污染因子浓度大幅下降，优良天大幅增加，重污染天急剧减少。但近4年，保定市呈下降趋势的PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和CO的浓度变化进入平台期；PM<sub>2.5</sub>浓度小幅度反弹；O<sub>3-8H-90per</sub>浓度高位波动，以上形势对保定市空气质量改善工作提出更高要求。

## （二）大气污染物排放情况

根据保定市2023年大气污染物和温室气体融合清单测算，全市主要大气污染物年排放总量分别为：SO<sub>2</sub>的排放量为0.62万吨、NO<sub>x</sub>的排放量为6.20万吨、PM<sub>10</sub>的排放量为8.70万吨、一次PM<sub>2.5</sub>的排放量为5.34万吨、VOCs的排放量为4.71万吨、NH<sub>3</sub>的排放量为8.08万吨。SO<sub>2</sub>的主要来源为生活民用炉灶，贡献率为35.5%；NO<sub>x</sub>的主要贡献源为机动车，贡献率为65.1%；PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>的主要贡献源为石化与化工、土壤扬尘及水泥，三者贡献率之和均达70%以上；VOCs的主要贡献源为机动车及石化与化工，贡献率分别为32.2%和17.0%；NH<sub>3</sub>的主要贡献源为畜禽养殖和氮肥施用，贡献率分别为75.3%和15.5%。

## （三）空气质量达标面临的困难

保定市能源结构偏煤，高耗能行业占比大、公路运输占比高、道路及施工扬尘问题突出，污染物排放强度较高，整

体空气质量改善压力较大。2024年，在全国168个重点城市空气质量排名中位列倒数第26位。2016-2024年，保定市大气污染防治工作取得初步成效，空气质量总体呈改善趋势， $\text{NO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 和 $\text{CO}$ 浓度持续下降，年均改善率分别为9.0%、23.2%和15.9%，已稳定达到国家环境空气质量二级标准。 $\text{PM}_{10}$ 浓度呈缓慢下降趋势；但 $\text{PM}_{2.5}$ 和 $\text{O}_3$ 污染问题仍较突出，部分时段出现反弹，2024年 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 和 $\text{O}_3$ 浓度分别超国家二级标准25.7%、8.6%和11.9%，达标形势较严峻。

2016-2024年期间， $\text{PM}_{2.5}$ 和 $\text{O}_3$ 是影响保定市空气质量达标及优良天数比例的主要污染物，二者协同治理亟待加强。为推动保定市空气质量持续改善并实现全面达标，应深化四大结构调整，强化多污染物协同治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以 $\text{NO}_x$ 和 $\text{VOCs}$ 协同减排为核心，统筹推进 $\text{PM}_{2.5}$ 与 $\text{O}_3$ 协同控制，加强公众宣传引导，构建全民共治格局。

## 二、规划总则与目标

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入落实全国生态环境保护大会决策部署，坚持新发展理念，以空气质量持续改善为核心目标，坚持精准治污、科学治污、依法治污，统筹推进全民共治、源头防治、标本兼治。以细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）治理为主线，协同推进臭氧污染防治，强化资源环境承载能力的刚性约束，加快推进

动产业、能源、交通结构绿色低碳转型。坚持精治为手段、共治为基础、法治为保障，着力解决突出大气污染问题，推动城市环境空气质量稳步提升，全面达到国家环境空气质量标准，切实保障人民群众身体健康，打造以高水平生态环境保护促进高质量发展的生态文明建设样板，实现保定市经济、社会与环境的协调可持续发展。

## （二）规划原则

围绕新发展理念与大气环境质量持续改善的核心目标，结合保定市实际，确立以下规划原则：

**创新驱动与系统治理原则。**以习近平生态文明思想为引领，坚持“精治、共治、法治”一体推进，将创新驱动作为关键动力。以细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）治理为主线，协同控制臭氧、二氧化氮等多污染物，构建“问题诊断—源头解析—精准施策—效果评估”的全链条治理体系。强化多污染源综合控制与多污染物协同减排，注重大气污染治理与碳排放控制的协同效应，推动环境治理从“末端管控”向“系统治理”升级。

**源头防控与结构转型原则。**以资源环境承载能力为刚性约束，将源头防控作为根本路径。推动产业、能源、交通结构绿色低碳转型：产业方面，严格项目准入，淘汰落后产能，发展高端制造与绿色产业；能源方面，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，提高可再生能源比例；交通方面，优化交通结构，推广新能源车辆，发展绿色物流。通过空间布局优化与用地结构调整，从源头减少污染物排放，实现经济发展与生态环境保护的“双赢”。

**全民共治与责任协同原则。**明确“政府主导、企业主体、公众参与”的共治格局，构建大气污染防治的责任共同体。政府加强统筹协调，完善政策标准与监管体系；企业落实治污主体责任，强化全过程污染控制与信息公开；公众提升生态意识，践行绿色生活方式，形成“人人有责、人人参与、人人监督”的社会氛围。特别强化秋冬季重污染时段区域联防联控，建立跨部门、跨区域协同机制，提升应急响应与长效治理能力。

**法治保障与长效管理原则。**坚持最严格的环境保护制度，将依法治污作为基础保障。完善地方环保法规与标准体系，强化源头预防、过程监管与后果惩处的全链条法律约束。建立企业污染治理长效机制，推动环保设施升级与运行规范化；加强环境执法能力建设，利用大数据、卫星遥感等技术手段提升监管精准度。通过法治化手段巩固治理成果，形成“制度约束—技术支撑—责任落实”的长效管理模式，确保大气环境质量持续改善目标的可操作、可考核、可落实。

### （三）规划范围

规划范围为保定市行政区域，辖区总面积 2.06 万平方公里。包括竞秀区、莲池区、满城区、清苑区、徐水区、涿州市、安国市、高碑店市、涞水县、阜平县、定兴县、唐县、高阳县、涞源县、望都县、易县、曲阳县、蠡县、顺平县、博野县，另设 1 个国家级高新区、1 个副地级白沟新城。

### （四）规划期限

规划基准年为 2023 年，规划期分为近期（2025 年—2027

年)及终期(2027年—2030年)两个阶段。

### (五) 规划目标

到2027年,全市PM<sub>2.5</sub>年平均浓度达到39微克/立方米,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO年平均浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准,PM<sub>10</sub>年平均浓度基本达到国家环境空气质量二级标准,O<sub>3</sub>-8H-90per平均浓度持续下降。

到2030年,全市O<sub>3</sub>-8H-90per浓度持续下降,PM<sub>2.5</sub>年平均浓度和PM<sub>10</sub>年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准。

### (六) 目标可达性分析

以保定市2023年出台的融合清单数据作为核心基础依据,全面综合考量《河北省生态环境保护“十四五”规划》、《保定市生态环境保护“十四五”规划》等文件的减排目标与实施情况。同时,充分结合保定市在能源结构优化调整、电力行业发展趋势与结构变革、工业源绩效水平提升、落后产能淘汰进程、移动源结构优化调整、扬尘源综合治理成效,以及污染物自然增长量等多方面因素,经过多轮迭代计算分析,到2030年,全市SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、NH<sub>3</sub>、一次PM<sub>2.5</sub>分别较2023年减排1428吨、14260吨、10828吨、8884吨、12278吨,下降23%、23%、23%、11%和23%。运用空气质量模型对目标可达性进行评估,PM<sub>2.5</sub>年均浓度满足35微克/立方米的阶段目标。

## 三、空气质量达标战略

### (一) 总体战略

以环境空气质量持续改善为核心，以环境空气质量达标为目标，深入践行绿色发展理念，坚持稳中求进工作总基调。以  $PM_{2.5}$  和  $O_3$  为特征的复合型大气污染，污染形势复杂严峻，亟需实施多污染物协同控制。因此，须统筹推进细颗粒物 ( $PM_{2.5}$ ) 与臭氧 ( $O_3$ ) 协同控制，重点强化 VOCs 源头替代与全过程治理，深化工业、交通、生活等领域  $NO_x$  减排，提升移动源和工业源污染治理水平，切实降低前体物排放强度，推动空气质量持续改善，助力区域绿色高质量发展。

## （二）分阶段战略

**2027 年近期规划年。**全面深化能源和产业结构调整，严控煤炭消费总量，平原地区实现散煤清零，推进工业炉窑清洁能源替代；严格“两高”项目准入，严禁新增钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能产能，加快淘汰落后产能，推动重点行业整合升级。提升清洁运输比例，强化柴油货车及非道路机械监管，禁止高排放机械使用。深化重点行业超低排放改造与全流程治污，推进 VOCs 源头替代与全过程治理，全面管控施工扬尘、秸秆焚烧、氨排放及烟花爆竹污染。科学应对重污染天气，实施差异化应急管控，强化政策科技支撑，建设智慧管理平台，落实环保绩效激励政策，助力企业绿色转型。在确保  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $CO$  浓度稳定达标的前提下，推动  $PM_{2.5}$  年均浓度降至  $39\mu g/m^3$  以下， $PM_{10}$  浓度基本达到国家标准， $O_3$  污染持续改善，完成 2027 年空气质量改善各项目标任务。

**2030 年终期规划年。**深入推进产业结构优化升级，深化供给侧结构性改革，构建高效清洁低碳产业链，大幅降低重

点行业全生命周期资源环境影响；优化交通运输结构，大宗物料运输基本转向铁路，新能源汽车在公共交通、物流配送等领域应用比例显著提升，构建绿色交通体系；全面加强 VOCs 综合治理，实现重点行业排放大幅削减；深化扬尘、秸秆焚烧、氨排放等面源污染治理，健全长效机制；推广绿色生产生活方式，形成资源节约、环境友好的空间格局和产业结构，巩固碳达峰成果。确保 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到国家二级标准，实现全市环境空气质量根本性改善。

## 四、重点任务

### （一）优化产业结构

**1. 严控高耗能、高排放项目准入。**对高耗能、高排放、低水平项目实行清单管理、分类处置、动态监控，坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目能效应达到标杆水平，环保绩效应达到 A 级或引领性水平。原则上不再新增钢铁、焦化、电解铝、氧化铝、烧结砖、平板玻璃、水泥熟料及煤化工产能，严格控制新增化工园区。新、改、扩建项目排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs 实行严格的“两倍削减替代”制度，高架源项目替代指标必须全部来源于现役的高架源。（市发改委、市工信局、市行政审批局、市生态环境局按职责分工负责，各县（市、区）人民政府、开发区管委会负责落实。以下均需各级人民政府落实，不再列出。）

**2. 调整产业布局，加快淘汰退出落后产能。**优化产业空间布局，依法依规推进淘汰类产能与设备的全面关停清退工

作。针对能效水平低于国家基准（煤电项目除外）、污染物排放不能稳定达标的重点行业现存量项目，限期予以淘汰。有序引导重点行业，坚决淘汰整合一批限制类生产工艺与装备。水泥熟料生产线实际日产量不得超过备案日产能的110%。到2026年，基本完成对产能在6000万标砖/年以下的烧结砖生产线的整合退出工作。同时，加快推进石化、化工等行业不符合产业政策和安全风险高的储罐淘汰退出或更新改造。前瞻谋划布局一批未来产业，加快形成新质生产力，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。依托产业基础，加速发展新兴产业，重点培育发展新能源汽车与智能网联汽车产业、新材料和节能环保产业、高端装备制造产业等领域，全面提升产业绿色低碳水平。（市发改委、市工信局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市应急管理局、市市场监管局按职责分工负责）

**3.开展传统产业集群升级改造。**针对金属压延加工、建材、家具、包装印刷、石油化工、铸造、橡胶、塑料、装备及零部件制造等行业产业集群，坚持“疏堵结合、分类施治”原则。淘汰关停一批工艺落后、污染严重且无法改造的企业；搬迁入园一批符合产业导向、有发展潜力的企业；就地改造一批基础较好、可通过技术升级达标的企业。到2027年，确保集群PM<sub>2.5</sub>浓度达所在区县平均水平，推动产业集群绿色发展。（市生态环境局、市工信局按职责分工负责）

**4.持续推进“散乱污”企业专项排查整治。**持续深入开展“散乱污”企业专项排查整治行动，夯实属地管理责任，确

保整治举措落到实处。针对排查过程中发现的相关企业，依规实施分类处置策略，切实做到严格管控、动态清零。将排查中发现的取缔工作不彻底、企业死灰复燃等问题纳入量化问责体系，依规依纪严肃追究有关责任人的责任。（各县（市、区）人民政府、开发区管委会落实）

## （二）优化能源结构

**5.持续实施煤炭消费总量控制。**坚持“控增量、优存量、提能效”原则，合理控制煤炭消费总量，深入推动煤炭清洁高效利用，在保障能源供应安全的前提下，最大限度压减燃煤电厂用煤，推动水泥等非电力重点行业减煤限煤。全面推进工业炉窑燃料结构升级，加快淘汰燃煤小锅炉和落后燃煤设施。重点削减非电力用煤和分散低效用煤，新、改、扩建涉煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代措施落实后方可投产。原则上不再新建燃用高污染燃料的工业炉窑，以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁能源，工业炉窑燃料用煤基本淘汰。加快淘汰独立石灰窑、煤气发生炉以及保温隔热材料、耐火材料等行业工业炉窑燃料用煤，2026年淘汰50%以上，2027年基本完成。严控新增燃煤机组规模，原则上不再新建、扩建常规燃煤发电项目。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。2027年全面淘汰65蒸吨/小时及以下的工业燃煤锅炉和城市主城区供暖燃煤锅炉，同步做好供暖保障。推动有序实施非工业燃气锅炉替代。煤炭消费总量保持下降趋势，2027年工业炉窑燃料用煤基本淘汰，平原地区全面建成高污染燃料禁

燃区，实现清洁化用能全覆盖。基本完成茶水炉、经营性炉灶、农副产品加工、农业种植养殖等领域燃煤设施清洁能源替代。在确保供热安全和替代热源稳定供应的前提下，有序推进 10 万千瓦及以下具备关停条件的非背压式燃煤机组的关停整合。（市发改委、市工信局、市生态环境局按职责分工负责）

**6.推动能源结构清洁转型。**优化城市能源消费结构，扩大清洁能源使用范围，推动电能替代工作，大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，加快推进集中式与分布式光伏发电项目建设，支持风电规模化开发。大力发展可再生能源制氢和氢气提纯产业。积极推动生物质能、地热能等可再生能源的多元化利用。加快推进经营性炉灶、农副产品加工、农业种植养殖等领域燃煤设施清洁能源替代。提高天然气、电力等清洁能源的消费比例，加速能源体系清洁低碳发展进程，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。到 2027 年，为实现碳达峰、碳中和目标奠定基础，主要以非化石能源和天然气满足能源消费增长需求。对支撑电力热力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量予以合理保障。大力推进清洁能源产业发展，不断扩大清洁能源应用，稳步提高清洁能源占能源消费总量的比重。（市发改委、市工信局按职责分工负责）

**7.聚焦清洁取暖能源改造。**全面摸清燃气锅炉和壁挂炉底数，科学评估分户式空气源热泵等技术的适用性，并将“气改电”纳入改造路径评估范围，严格管控全周期成本。针对不

同区域特点实施分类改造：对中心城区存量燃气采暖锅炉，结合集中供热能力和电网负荷能力，对具备改造条件的居民小区、公建燃气锅炉接入供热管网或“气改电”。对已完成“煤改气”的地区，根据电网承载力稳步推进“气改电”。因地制宜推动山区农村地区取暖“煤改电”。推进浅山区、山区燃煤清洁化替代，暂未实施清洁取暖的地区确保全部使用洁净煤取暖。优先发展空气源热泵、储能式电锅炉和分布式供热等新型清洁取暖技术，同步配套推进电力、燃气基础设施建设，分阶段实施村庄改造工程，彻底解决散煤复烧问题。建立健全农村清洁取暖财政补贴和运维管理长效机制，强化电力供应保障，切实巩固清洁取暖成果。推动35蒸吨/小时及以下生物质锅炉整合升级或有序退出，设区市、县（市）建成区以及热电联产供热管网覆盖范围内不再建设燃油、生物质锅炉。加快燃油锅炉淘汰，2026年完成50%以上，2027年全面完成。到2028年，基本完成城市主城区供暖燃气锅炉改造，逐步推动山区散煤改清洁能源替代。（市城管执法局、市生态环境局、市住建局、市财政局、市供电公司按职责分工负责）

**8.强化散煤监管。**强化散煤治理监管体系建设，切断非法销售渠道，依法严厉打击生产加工劣质散煤的小窝点、小作坊及违法散煤销售点。依法查处无照经营、销售劣质散煤等违法经营行为。扩大集中供热、“煤改电”、“煤改气”等清洁能源替代范围，解决种植业、养殖业散煤使用需求。加大散煤执法监管力度，严防散煤复燃问题，平原地区散煤

基本清零。（市市场监督管理局、市发改委、市农业农村局、市生态环境局、市公安局、市交通运输局按职责分工负责）

### （三）优化交通结构

**9.加快构建绿色交通体系。**加强城市交通路网优化、建设与管理，2028年底前实现南三环全线贯通，加快构建总里程约54公里的货运专用绕城环线，有效疏导过境交通。推进公共交通优先发展，提升地面常规公交网络覆盖度，构建“快线+普线”分层公共交通网络体系。打通城市交通“最后一公里”，推动共享单车高质量发展，完善城市步行和自行车等慢行服务系统。持续加强全市重点路段、重点时段的交通疏导力度，全面提升道路通行效率与城市交通治理现代化水平。（市交通运输局、市发展和改革委、市公安局按职责分工负责）

**10.提升清洁运输比例。**加快推进物流园区及货运场站智能门禁管控系统建设，推动场内作业机械全面实现电动化替代。全市火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等重点行业清新、改、扩建项目原则上实现清洁运输。2026年重点行业清洁运输比例达90%以上，2027年重点行业清洁运输基本实现。2026年物流园区大宗货物清洁运输比例达到50%以上。完成全市物流园区、货运场站门禁系统建设并与生态环境部门联网。开展货运零排放试点，发展绿色货运配送体系，推动公铁联运等“外集内配”模式。（市生态环境局、市交通运输局、市发改委、市工信局按职责分工负责）

**11.提升重点领域能源车（械）比例。**重点行业企业、工

业园区、产业集群、物流园区、铁路货场、施工工地和矿山新增或更新的内部车辆和非道路移动机械原则上采用新能源，无对应的使用最高排放阶段的机械。新增或更新的公共领域车辆（公交、出租、城市物流配送、市政环卫、邮政快递等车辆，应急车辆除外，下同）原则上实现新能源化。2026年建成区公共领域车俩新能源化比例达到70%，2027年基本达到100%。全市重点行业内部车辆和非道路移动机械全部实现新能源化，2026年钢铁、焦化、水泥、火电、煤炭、有色等行业全部完成，2027年平板玻璃、垃圾发电等行业全部完成。新增或更新的生活和建筑垃圾运输车、校车、通勤车、机场大巴以及7吨以下叉车全面实现新能源化，鼓励出台针对新能源车延长免费停车时长的规定。2026年市城市建成区内施工工地渣土运输车、商砼车、非道路移动机械2026年基本实现新能源化。系统性加强新能源车辆基础设施规划与保障能力，支持充电桩、换电站建设及按充电量分级补贴。到2028年底前，实现公共充（换）电设施车桩比不高于1:6；普通国省干线公路平均充电服务间隔距离少于50公里；高速公路平均充电服务间隔距离少于50公里，服务区快充站覆盖率达到80%以上。

**12.推进柴油机清洁化。**加快推动国四及以下排放标准柴油货车和国二及以下排放标准非道路移动机械的淘汰补贴。到2026年，国四及以下中重型货车、国二及以下非道路移动机械累计淘汰30%以上，2027年达到60%以上，并同步淘汰国四及以下其它货车。主要高速公路、普通国省干线等因

地制宜建设重型货车大功率充电设备、换电站或加氢站。2026年初步简称适应电动重卡短、中、长途各类运输场景的“充换电走廊”，2027年所有县区基本实现电动重卡充换电站全覆盖。到2027年，老旧型铁路内燃机车全部退出铁路运输市场，鼓励新能源机车推广应用。（市生态环境局、市交通运输局、市发改委、市工信局、市城管执法局、市自规局、市供电公司等按职责分工负责）

**13.加强运输车辆管理。**强化车载自动诊断系统（OBD）在线监控功能应用，重点行业企业所属重型柴油车须全面加装OBD远程在线监控设备，并确保监测数据实时接入机动车排放管理平台。健全机动车定期排放检验制度，常态化开展机动车排放检验机构、维修机构和重点用车单位监督检查。加强车用油品质量的全链条监督管理。严格落实国家油品质量标准，聚焦生产、销售、储存和使用环节，强化部门联合执法与常态化监督检查。加大对柴油货车、机械使用的柴油和尿素质量抽测力度，对检测中发现超标的线索开展全链条溯源，严厉打击违法行为。严禁应强制报废、未通过定期排放检验、无号牌的车辆上路行驶或在企业内部使用。持续加大多部门综合执法与联动监管力度，严厉打击破坏篡改OBD、超标排放等违法行为，强化机动车尾气达标监管，切实压实车辆达标排放主体责任。科学制定新能源货车差别化同行政策，因地制宜、统筹规划燃油、燃气货车通行路线，研究实行新能源重卡高速通行差异化收费政策。（市生态环境局、市交通运输局、市公安局、市商务局、市市场监管局按职责

分工负责)

**14.强化非道路移动机械管理。**全面加强全链条环境监管。严格落实编码登记与环保标识管理制度，持续开展非道路移动源摸底调查，建立非道路移动源大气污染控制管理台账，严禁未编码登记机械入场作业。将施工工地、矿山、物流园区、铁路货场等重点场所纳入禁止使用高排放非道路移动机械的区域，全面禁止国二及以下排放标准机械作业。（市生态环境局、市交通运输局、市执法局按职责分工负责）

#### （四）深化重点行业污染减排

**15.推进重点行业深度治理和超低排放。**持续提升重点行业环保绩效水平，巩固钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、火力发电、垃圾发电、建筑陶瓷等行业创 A 成果，支持 A 级企业争创领跑企业。2026 年独立焦化企业 A 级比例达到 80%以上，水泥企业 A 级比例达到 60%以上，石化企业 B 级及以上比例达到 50%以上。

全面排查锅炉及工业炉窑简易低效治污设施，通过清洁能源替代、技术改造、整合退出等分类处置；淘汰不达标工艺，推进低效失效治理设施排查整治和升级更新，确保工业企业稳定达标排放。2026 年起，新建火电、石灰、砖瓦、耐火材料企业执行地方排放标准；加快现有企业提标改造和深度治理，确保按期达标。常态化开展低效失效大气污染治理设施排查整治和升级更新，2027 年实现动态清零。加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化工业源脱硫脱硝氨逃逸防控，提升重点行业 SCR 脱硝设施精准喷氨水平。推进燃气锅炉低

氮改造，生物质锅炉配专用设备及高效除尘设施，整合小型生物质锅炉，引导城区内相关锅炉超低排放改造。到 2026 年，水泥、焦化、铸造用生铁企业、燃煤电厂及燃煤锅炉完成全流程超低排放改造。推动现有燃煤机组实施并网期间全负荷脱销改造，2027 年底前全部完成。（市生态环境局、市发改委按职责分工负责）

**16. 强化 VOCs 全流程综合治理。**构建 VOCs 全链条治理体系，多维度推进污染防治。加强重点行业 VOCs 源头、过程、末端治理，强化无组织排放管控。2026 年起，新建表面涂装、印刷、玻璃钢制品企业及其他工业企业涉 VOCs 工艺设施执行挥发性有机物地方排放标准；加快现有企业提标改造和深度治理，确保按期达标。严格限制高 VOCs 含量产品建设项目审批，强化全环节含量限值标准执行。到 2027 年，汽车、工程机械、家具、汽修、地坪等涂装全面使用低（无）VOCs 含量涂料。储罐呼吸阀更换为高效低泄漏阀门，存储汽油、石脑油、苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐完成罐顶气收集治理，或配备新型高效浮盘并二次密封，相应汽车罐车更换为密封式快速接头，2027 年全部完成。对废水逸散的高浓度 VOCs 废气实施单独收集治理，2026 年全部完成。构建排放清单信息库，完善“一企一档”，深化无组织排放整治。废活性炭等工业固体废物全面纳入排污许可管理。严格按照排污许可证规定，规范吸附设施用炭、换炭和废活性炭资源化利用。推进石化企业提升环保绩效水平，强化加油站、储油库、油品运输工具油气回收设施的建设和检测。开展全市涉

VOCs 企业排放量核算，筛选重点企业，组织专家评估，压实企业责任，提供对标指导。涉 VOCs 企业要严格按照 2025 年 9 月 1 日发布的相关地方性标准文件进行治理设施提升改造或安装在线监测设备并联网，实现达标排放和有效监管。

（市生态环境局、市工信局、市交通局、市市场监管局、市应急管理局按职责分工负责）

## （五）深化面源污染治理

**17. 加大施工工地扬尘整治力度。**强化房建、市政、水利、交通等施工项目工地“六个百分百、两个全覆盖”要求，坚决落实出入口“3+2”标准。对于建筑拆除现场管控、湿法作业、渣土苫盖、建筑垃圾运输等进行全过程跟踪督查，严防车辆带泥上路。完善施工报备流程，优化管理机制，根据气象条件直连国控站点周边的施工项目，点对点协商错峰施工。加强工地扬尘智能监测平台建设，实现超标预警、问题交办、整改反馈的闭环管理。到 2027 年底前，实现全市建筑工地扬尘在线监测设备全覆盖。积极推广建筑工地扩大基坑气膜、装配式道路、全封闭钢板网、全电工地等创新技术应用比例，建成区原则上不少于 5 个应用示范场景，推动扬尘污染防治工作上档升级。到 2030 年底前，重点区域施工工地力争实现全电化施工。（市住建局、市城管执法局、市水利局、市交通运输局按职责分工负责）

**18. 加大道路扬尘整治力度。**重点推进全市国省干道重点路段、城市主次干道、非机动车道、背街小巷、城乡结合部与重点村道路扬尘整治力度，加强机扫保洁，增加湿扫车、

雾炮车作业频次，并加大人工清扫保洁力度。在主要入市路口及各县进城重点路段设立车辆冲洗设施，对脏污车辆实行拦截清洗。及时清洗标志标牌、标线、护栏等沿线设施。同时加强土路肩和路面病害处置，未铺装道路视情况予以铺装、硬化或定期喷洒抑尘剂，已损坏路面及时修复，保持道路积尘处于低负荷状态。开展渣土车专项整治行动，严厉打击超载、抛洒滴漏等违法行为。大力推行“水洗机扫”全覆盖，城市和县城主要道路机械化清扫率稳定保持 100%。每月开展道路积尘负荷走航监测，城市道路积尘负荷不高于  $0.3\text{g}/\text{m}^2$ ，2026 年城区道路、周边公路尘负荷优良率均达到 85% 以上。到 2030 年，基本完成城区内所有破损道路的修复改造。（市城管执法局、市交通运输局等按职责分工负责）

**19. 加大堆场及裸露地面扬尘整治。**严格按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》要求，完善各类物料堆场台账，并进行动态更新管理。强化堆场取料作业、卸装车作业过程扬尘污染防治。清理取缔城市县城区域各类违规堆场，经备案核实设立的要纳入台账管理，规范物料堆场建设。对城市县城区域裸露地面、破损道路、易产生堆放场所等进行排查建档并采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施。到 2027 年，完成重点行业堆场的全面排查整治。对城区河道、公共裸露地面、长期未开发裸地以及城乡结合部的大型停车场和物流园区，全面实施绿化或生态型硬化。加强对已收储和待建土地的日常巡查与管护，强制采取苫盖、绿化或铺装等防尘措施，同步推进公路两侧裸土的苫盖与绿化工作。到

2030年，提升公园绿地覆盖水平，推广耐旱、耐贫瘠的乡土树种和草种，提高绿化成活率。建设绿色公园城市，构建“自然公园和郊野公园-城市公园-社区公园-口袋公园”四级城乡公园体系。（市城管执法局、市工信局、市生态环境局、市住建局、市水利局等按职责分工负责）

**20.加大露天矿山扬尘整治。**严格矿山开采准入管理，严禁无证开采，严厉打击盗采、超越批准范围开采等各类矿产资源违法违规行为，合理控制矿山开采总量。将矿山纳入禁止使用高排放非道路移动机械的区域，矿山连接交通干线的道路要清除积尘，运输物料的车辆出场要进行冲洗保洁。推动矿山企业装备升级换代，采用湿式凿岩、喷雾降尘等先进工艺技术。建立矿山粉尘监测网络，对PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等指标进行实时监控，确保矿山粉尘达排放标准。到2030年，加强矿山生态修复，实施“边开采、边治理”，积极开展生态重建、自然恢复或者工程治理。（市自然资源和规划局、市生态环境局、市应急管理局按职责分工负责）

**21.强化恶臭异味污染整治。**持续开展恶臭异味扰民问题排查整治，群众反映强烈、投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的恶臭异味扰民问题。开展城市下水道异味专项整治，按工作职责分类分区实施整治。（市生态环境局、市城管执法局、市农业农村局按职责分工负责）

**22.加大氨排放整治。**加强大型规模化养殖场氨排放管控。推广低蛋白饲料等减排技术，改进节水清粪工艺，建设

密闭化粪污处理设施，应用高效除臭技术，并鼓励配套建设有机肥厂、沼气工程等资源化利用设施，推动污染治理与资源回收双赢。到 2027 年，全市大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量持续下降，下降比例达到国家要求。大力推广测土配方施肥、有机肥替代化肥、水肥一体化等技术。（市农业农村局、市生态环境局按职责分工负责）

**23. 加强餐饮油烟行业整治。**全面推进餐饮油烟污染专项整治行动，加强对餐饮单位油烟净化效果的抽测与定期监督性监测，并确保全市重点管控区域内所有餐饮服务单位完成高效油烟净化设施的安装。同时强化对净化设施运行的监管，保障污染物稳定达标排放，并严格落实清洗维护制度。鼓励采用第三方治理模式，推广“管家式服务”，由专业机构提供设备安装、运行维护、监测评估等一站式服务，以减轻商户负担。对站点 1 公里范围内的游商摊点进行清理整顿，通过合理规划区域或引导入店经营，并安装治理设施。依法划定可以露天烧烤食品的区域，严厉打击在规定区域以外从事露天烧烤的行为。（市城管执法局、市市场监督管理局按职责分工负责）

**24. 强化烟花爆竹禁燃禁放。**严格落实省、市人民政府关于禁止生产、经营、储存、运输和燃放烟花爆竹的有关规定，将建立定期巡检工作机制，把烟花爆竹售卖、燃放情况纳入日常巡查监管重点内容，依法查处违规运输、存储、销售和燃放等行为。坚持早安排、早部署，强化对销售、运输、存储环节的监管，严防非法流入，确保重点时段不出现大规模

集中燃放问题。同时，通过多元化宣传引导，倡导文明绿色过节，推广电子鞭炮、喜庆音乐、鲜花等低碳替代方式，并鼓励社会组织、企业举办无烟花爆竹的主题庆祝活动，共同营造文明祥和的节日氛围。（市公安局、市应急管理局、市交通运输局、市生态环境局按职责分工负责）

**25.强化秸秆焚烧管控。**各县（市、区）生态环境分局每日开展现场巡查，坚持“疏堵结合、以用促禁”，统筹推进秸秆综合利用与禁烧工作。通过扎实开展还田技术指导、推进“五料化”利用、完善收储运体系，规范执行机械化收割作业割茬高度和破碎率标准要求，提升秸秆资源化利用水平。依法严禁秸秆、垃圾及其他生物质等露天焚烧管控，充分运用视频监控、无人机航拍、网格巡查等方式开展检查，对检查发现的问题要依法依规予以处置。（市生态环境局、市农业农村局、市住建局按职责分工负责）

## （六）强化重污染天气应对

**26.完善重污染天气应对机制。**加强重污染天气应对能力建设，提升72小时精准预测预报能力。强化污染精准溯源与成因分析，为重点区县、重点行业、重点时段精准管控提供决策依据。强化重点行业企业绩效核查与评估，科学制定重污染天气应急减排措施，完善应急减排清单，秋冬季重污染天气应急响应期间，实施差异化排污许可管控。（市生态环境局、市气象局按职责分工负责）

**27.实施差异化污染排放调控。**针对长时间大范围重污染过程，需精准研判并采取协商减排等差异化措施，合理引导

生产，鼓励企业自主减排、实行轮产轮停。（市生态环境局按职责分工负责）

**28.加强区域联防联控。**及时启动区域性中度及以上污染天气的应急联动，明确应急范围、时间和级别，加强督导帮扶，压实工作责任，形成闭环管理；加强与北京市、石家庄市、邢台市、邯郸市、唐山市、廊坊市等沟通协调，共同构建环境空气质量监测网，在优先控制本地源的基础上，推动区域大气污染联防联控。按照国家、省相关文件要求，建立联合执法、跨区域执法和交叉执法体系，加大区域环境执法力度，加强应急联动合作。（市生态环境局按职责分工负责）

### （七）加强支撑能力建设

**29.提升环境污染监测监控能力。**持续完善“天地空”一体化监测网络，满足溯源、分析、评价、考核等大气环境管理需要。充分应用人工智能、区块链、物联网等新技术，推动监测数据采集、传输、处理、分析及应用全链条流程化、智能化。推进AI赋能的立体感知与数智化监管试点建设，实现“精准预警、精准溯源、精准管控、精准评估”。开展新污染 物专项环境调查监测，在重点地区、典型工业园区开展调查监测试点。（市生态环境局按职责分工负责）

**30.加强执法监管能力。**提升各级生态环境部门现场执法监测能力，加快配备便携式装备。应用异常视频识别、异常数据筛查、电子围栏、无人机巡检等技术和手段，提升非现场监管能力。完善执法教育培训体系，全市执法人员定期参

加集中培训，推动业务工作能力和岗位职责履行能力显著提升。（市生态环境局按职责分工负责）

**31.提升污染源自动监控能力。**完善重点涉气工业企业全覆盖的监控体系，依法确定重点排污单位范围，扩大排污口在线监测企业覆盖面，VOCs重点排污单位依法安装自动监测设备并联网。实现对企业生产排放全过程全方位全周期的“穿透式”监管。（市生态环境局按职责分工负责）

**32.增强科技支撑能力。**深入开展大气污染成因诊断和来源解析，针对重点行业开展VOCs特征污染物分析及光化学二次生成潜势分析，提升精准、科学、依法治污水平。完善大气环境管理综合决策支持平台，提升排放源管理与评估能力。建立跨学科、跨部门、跨行业的深度合作和创新体系，积极引导政府部门、科研机构、社会团体开展重点污染源生产工艺及污染治理等关键技术研发和应用示范。（市科学技术局、市生态环境局按职责分工负责）

## 五、保障措施

**（一）强化组织协调。**加强整体谋划与协同推进。地方党委和政府应切实承担起蓝天保卫战的政治使命，严格执行“党政同责”和“一岗双责”要求，对本区域大气污染防治和空气质量总体负责，主要领导作为首要责任人。各级党政机关一把手应增强统筹力度，积极开展实地调研，提高决策科学性，对关键安排、重点问题和重要工作要直接牵头推动，定期或不定期开展专题研究和进度协调。市相关部门应认真履行生态环保责任，加强对县（市、区）的行业指导和任务督

查。

**(二) 明确考核问责。**以空气质量达标为重点目标，构建以改善空气质量为导向的绩效评估机制，形成职责清晰、部门协作、层级联动的推进体系。将各县（市、区）年度大气污染防治重点任务的落实情况全面纳入年度目标考核，考核结果作为领导班子和领导干部综合考核的关键参考。通过常态化巡查和随机抽查等方式，不断加强“督政”与“督企”双重监管。对责任落实不到位、未完成目标任务的地区，按规定进行约谈、区域限批等问责处理；对超额完成年度空气质量改善目标的地区，在省级大气污染防治资金分配上给予适当倾斜支持。

**(三) 强化资金保障。**完善治理资金保障机制，加强对企业帮扶力度。构建“政府推动、市场运作、社会参与”的多元化投资模式，拓展融资渠道，引导社会资本投入大气污染防治。积极发挥扩大有效投资政策作用，加快符合条件的大气污染防治项目加快建设。用好“两新”政策，推动生产设备、用能设备、污染治理设施一体化、规模化更新。支持有条件地区对限制类产能和装备淘汰，按照资产损失的一定比例给予补助。优化中央及地方财政资金使用，保障大气污染防治措施落地。发挥环境保护税调节作用，依法完善大气污染物税额标准。研究制定高耗能行业差别化电价政策，出台财政、金融、投资、价格等激励约束措施，推动企业提升环保绩效水平。重点增加对“煤改电”、“清洁能源替代”、远距离供热、环保能力建设等民生工程和环保基础设施的投入，强化对减

污降碳技术研发、智慧管理平台和天空地一体化感知网等科技项目的资金支持。完善超低排放改造、绩效评级提升、VOCs 源头替换、新能源车推广、高排放移动源（老旧车辆、柴油货车及非道路移动机械）淘汰等财政激励。落实企业治污主体责任，完善“财政扶持、企业主体”的筹集机制，协助企业申办上级补助，精准帮扶资金申报。推动金融机构创新绿色金融产品和服务，支持企业技术创新和绿色低碳转型。

**（四）促进社会共治。**构建全社会共同参与的治理体系。倡导民众养成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活和消费习惯，将绿色和节约理念融入市民公约、村规民约等社会规范，增强全社会的节约意识、环保意识和生态意识。鼓励新闻媒体、环保社会组织和志愿者依法参与治理行动，宣传法律法规和先进经验，揭露环境违规行为。完善投诉举报平台和新媒体功能，拓宽公众监督途径，推行有奖举报，试点环保监督员机制，广泛动员社会力量参与监督，努力形成全民参与、共护蓝天的良好氛围。