

达州市“十四五”环境空气质量达标规划

目 录

一、大气环境保护形势	5
(一) 大气污染防治成效.....	5
(二) 环境空气质量现状.....	8
(三) 大气污染防治攻坚面临的问题与挑战.....	9
(四) 大气污染防治攻坚面临的机遇.....	13
二、总体要求	15
(一) 指导思想.....	15
(二) 基本原则.....	16
(三) 规划范围.....	17
(四) 规划期限.....	17
(五) 规划目标.....	17
(六) 环境空气质量达标战略.....	18
三、重点任务与空气质量改善措施	19
(一) 优化城市空间布局与产业结构，统筹环境资源.....	19
(二) 优化能源结构，推动资源能源高效清洁利用.....	24
(三) 深化工业源污染治理，实施多污染物协同控制.....	27
(四) 深化挥发性有机物（VOCs）综合整治.....	31
(五) 强化机动车污染防治，严格移动污染源管控.....	36

（六）强化城市扬尘污染治理，提升精细化管控水平·····	41
（七）深化面源大气污染防治·····	44
（八）加强重污染天气应对·····	48
（九）强化污染协同控制和区域协同治理·····	50
（十）加强环保能力建设，提升环境治理能力·····	52
四、规划实施保障措施·····	55
（一）加强组织领导·····	55
（二）加大资金投入·····	55
（三）严格执法监管·····	56
（四）强化科技支撑·····	56
（五）强化公众监督·····	57
（六）加强区域合作保障机制·····	57
（七）严格考核评估·····	57

前 言

按照《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）要求，达州市环境空气质量2025年实现达标。2018年，经达州市第四届人民政府第38次常务会议审议通过，印发了《达州市大气环境质量限期达标规划（2018—2030年）》（达市府发〔2018〕20号），规划了达州市环境空气质量2030年达标，因此需要开展达州市环境空气质量达标规划修订，加快推进环境空气质量持续改善。

为贯彻落实党的十九大提出的“坚持全民共治、源头防治，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战”以及党的二十大提出的“深入推进污染防治，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，加强污染物协同控制，基本消除重污染天气”要求，按照《中华人民共和国大气污染防治法》《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）和《达州市“十四五”生态环境保护规划》（达市府发〔2022〕18号）等有关要求，结合达州实际，制定本规划。

一、大气环境保护形势

（一）大气污染防治成效。

“十三五”期间，达州市坚持以习近平生态文明思想为指导，将大气污染防治作为环境保护的重中之重，以空气质量改善为目标，坚决打好大气污染防治攻坚战，全力推进大气污染防治各项工作，大气污染防治成效明显。

1. 环境空气质量持续改善。

主要污染物浓度明显下降。2020年细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度39微克/立方米，较2015年下降33.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度61微克/立方米，较2015年下降26.5%。

优良天数大幅增加。2020年优良天数比例达89.3%，较2015年提高10.9个百分点。

2. 能源和产业结构逐步优化。

大力推进产业转型升级，支持钢铁、火电、水泥等传统产业绿色化改造，加快水泥、砖瓦等落后产能淘汰，实施“1+7”产业园区企业循环化改造，积极发展清洁能源、节能环保装备等绿色产业，一、二、三产业结构进一步优化，由2015年的21.5: 48.7: 29.8调整为2020年的18.6: 34.0: 47.4。

大力推进能源结构调整，加快清洁能源替代，加强工业、交通、建筑等重点领域节能降耗，单位地区生产总值能耗降低23.2%，非化石能源消费比重提高至10.3%，天然气消费比重提高至17.7%，煤炭消费比重控制在64%以内。全面完成总量减排

任务，“十三五”期间，二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）削减比例分别达 23.40%和 33.09%。

3. 工业污染防治不断深化。

积极推进火电行业超低排放改造。截至 2020 年底，全面完成 4 台 300 兆瓦燃煤发电机组超低排放改造（国电达州发电厂有限公司 31#、32#机组和国电深能华蓥山发电有限公司 31#、32#机组）。加强钢铁、水泥、焦化行业污染治理设施管理，提高脱硫脱硝效率。推进石化、化工、工业涂装等重点行业挥发性有机物（VOCs）综合整治，推进 VOCs 与氮氧化物协同减排，2020 年 VOCs 排放总量较 2015 年减排 11.55%，全面完成省下达我市到 2020 年 VOCs 减排 10.2%的目标。淘汰落后产业，2020 年关停 11 家砖瓦落后产能企业。强力整治“散乱污”企业，2020 年全面完成 43 家“散乱污”企业整治，“十三五”期间，500 余家“散乱污”企业得到有效整治。

4. 机动车污染防治持续推进。

优化绕城路、金南大道等货物运输路线，限制货运车辆在城区通行。强化开展柴油货车尾气抽检行动，加大“黑烟车”处罚力度。加强油品制售监管，严厉打击生产销售不合格油品（含车用尿素）行为，坚决取缔非法加油站点。建立建筑工地非道路移动机械使用台账，严格执行高排放非道路移动机械禁入区域管理。加快推进公交、环卫、园林绿化、邮政等车辆使用新能源车。加大夜间道路、脏车入城、渣土车巡查频次，每周不低于 3 次。2020

年购置手持式机动车尾气检测设备 20 套、固定式机动车尾气检测设备 2 套、移动式机动车尾气检测车 1 辆。按照“环保取证、公安处罚”原则开展联合执法，2020 年抽检重点路段柴油货车尾气 1100 余辆，利用遥感监测柴油货车尾气排放 43658 辆，处罚尾气超标排放车辆 100 余起。积极开展非道路移动机械备案和登记工作，2020 年已完成 3869 台非道路移动机械标识发放。

5. 面源污染防治稳步实施。

强化城市扬尘治理。加强工地扬尘污染管控，扎实开展“工地蓝天行动”，严格落实“六必须、六不准”扬尘管控措施。加强城市道路扬尘管控，加大道路清扫保洁频次和脏车入城管控力度。强化夜间施工巡查监管。进一步压紧压实达州京环环境服务有限公司清扫保洁责任，细化清洗标准。加大城区主要道路冲洗频次。对城市裸露土地采取绿化、覆盖等措施，加大城市裸露土地扬尘管控力度。采取绿化、覆盖、硬化等措施，整治废弃砂石坑、裸地、建筑渣土和垃圾堆场等扬尘污染，推动城市扬尘管控提档升级。加强脏车入城、渣土运输车管理，防止带尘入城、跑冒滴漏。

加强餐饮业油烟治理。主城区餐饮服务业油烟净化设施安装率 98%以上，主城区全面禁止露天烧烤，各县（市）逐步取缔城市建成区露天烧烤。禁止油烟排入城市地下管道，无商业烟道的商业用房不予办理餐饮业相关证照。加强人口集中区域腊肉熏制污染管控。

实施秸秆禁烧常态化管控。在主城区可视范围内进行产业调整，减少秸秆焚烧污染。压紧压实县（市、区）、乡（镇）、村（社区）三级责任，严控秸秆露天焚烧污染。加大城中村、背街小巷巡查力度，严肃查处秸秆焚烧行为。进一步推进秸秆能源化、饲料化和基料化利用。严格烟花爆竹生产、储存、销售环节管控，严控烟花爆竹燃放，2021年春节主城区已实现全面禁放。

6. 能力建设不断加强。

成立以市政府主要领导任组长、分管领导为副组长、相关单位负责人为成员的达州市污染防治攻坚战领导小组，负责统筹协调全市大气污染防治工作。健全生态环境监测网络，建立覆盖水、气、土、辐射等各类环境要素监测站（点）77个，建成汽车尾气固定监测系统和VOCs自动监测站。构建环境监管新格局，成立乡镇环保所（办）200个，注册网格员3693人，形成覆盖市、县、乡、村四级的生态环境监管网格体系。创新环境治理机制体制，与重庆市渝北区、长寿区建立蓝天保卫战督导帮扶工作机制，强化区域联防联控。

（二）环境空气质量现状。

近年来，达州市主城区SO₂、一氧化碳（CO）已稳定达标。2016—2022年，达州市主城区二氧化氮（NO₂）年均浓度范围为33—43微克/立方米（其中2019年超标7.5%，其余年份均达标），主城区NO₂年均浓度相对较高，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位数虽达标，但O₃浓度总体呈现上升趋势。

2016—2022 年达州市主城区 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 总体上呈下降趋势, PM_{10} 年均浓度范围为 49—78 微克/立方米(其中 2016 和 2019 年分别超标 11.4%和 4.3%, 其余年份均达标)。 $PM_{2.5}$ 年均浓度范围为 30—51 微克/立方米(其中 2016—2021 年分别超标 45.7%、28.6%、22.9%、31.4%、11.4%和 8.6%, 2022 年达标)。

2016—2022 年, 达州市主城区优良天数比例在 80.1—94.0 之间(年际变化整体上呈增加趋势), 轻度污染天数比例分别为 14.8%、6.6%、12.1%、13.7%、8.7%、9.0%、4.7%, 中度污染天数比例分别为 3.0%、3.6%、2.7%、2.7%、1.4%、1.9%、1.4%, 重度污染天数比例分别为 2.2%、2.5%、1.4%、1.1%、0.5%、0.3%、0.0%; 2016—2022 年达州市主城区轻度污染及以上污染天数呈下降趋势, 2016 年以来无严重污染天出现。

达州市主城区 $PM_{2.5}$ 浓度日变化特征表现为: 从凌晨 00:00 开始至上午 8:00 $PM_{2.5}$ 浓度呈逐渐下降趋势, 上午 8:00 至下午 14:00 $PM_{2.5}$ 浓度呈逐渐上升趋势, 下午 14:00 至下午 18:00 $PM_{2.5}$ 浓度呈逐渐下降趋势, 下午 18:00 至晚上 21:00 $PM_{2.5}$ 浓度呈逐渐上升趋势, 晚上 21:00 至 23:00 $PM_{2.5}$ 浓度达到高值区。

2016—2022 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度均表现为主城区最高, 大竹县和开江县相对较高, 渠县、万源市相对较低, 宣汉县最低。目前, 万源市、宣汉县和渠县 $PM_{2.5}$ 年均浓度均已稳定达标。

(三) 大气污染防治攻坚面临的问题与挑战。

1. 城市空气质量达标仍有较大差距。

近年来，虽主城区 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 总体上呈下降趋势，但是污染形势仍严峻。2016—2021 年主城区 PM_{2.5} 年均浓度分别超标 45.7%、28.6%、22.9%、31.4%、11.4%和 8.6%，2016 和 2019 年 PM₁₀ 年均浓度分别超标 11.4%和 4.3%。主城区 NO₂ 年均浓度相对较高，2019 年超标 7.5%，需引起重视。

主城区以 PM_{2.5} 为主导的复合型污染特征日趋明显，O₃ 污染问题逐步凸显。2021 年主城区超标污染物有 38 天为 PM_{2.5} 超标、有 7 天为 PM₁₀ 超标、有 3 天为 O₃ 超标。2016—2022 年主城区 O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数总体呈现出上升趋势，O₃ 污染问题需引起高度重视。

2. 结构性污染问题仍较突出，减排形势依然严峻。

达州市所处地形比较复杂，城市布局和工业布局受地形限制，城市面积偏小、城市建筑和人口密度特别大、“工业围城”现象严重，布局性污染问题仍较突出。产业结构以钢铁、化工、建材、焦化等重工业为主，部分领域“高碳锁定”现象明显。能源结构以煤炭为主，占比约为 53%，天然气就地转化利用率不足，光伏、风电、水电等资源有限，进一步提高非化石能源消费占比难度较大。运输结构仍以公路运输为主，新能源汽车占比不高，现代化低碳交通体系尚未形成。底子薄、欠发达、不平衡的基本市情尚未根本改变，化解长期积累的结构性矛盾任务艰巨，结构性污染仍较突出。

“十四五”时期是达州市适应经济新常态，实现加快发展、转

型发展的关键时期，经济发展方式难以在短期内彻底转型，仍将处于工业化初期向中期过渡和城镇化快速发展阶段，以煤炭、钢铁、建材等产业为主的特点仍将延续，减排形势依然严峻。

3. 机动车尾气和扬尘污染更加突出。

到 2025 年，全市常住人口城镇化率将达 53%，汽车保有量预计达到 64.62 万辆。随着城镇化进程的持续推进、城市人口增加、城市各项基础设施加快建设和机动车保有量快速增加，城市扬尘污染和机动车尾气污染问题将更加突出。

4. 大气污染物扩散条件较差。

达州市地属四川盆地东部平行岭谷地形区，城市西部为华蓥山余脉铁山山脉，东侧为铜锣山余脉雷音铺山脉，南北依次有凤凰山、火烽山相间，城市中间有州河由东北向西南蜿蜒穿城而过，右岸为老城区、西城区和河市镇，左岸为南城区、化工区。主城区地处峡谷地带，深丘、浅丘、河滩平坝、沟谷、河流交织，空气流动性差，逆温静风频率高，大气污染物扩散条件较差，极易造成城区空气中污染物长时间累积，加重污染程度。

5. 区域协同控制仍处起步阶段。

达州市位于川、渝、陕三省市交界处，与周边主要城市广元市、南充市、广安市、巴中市连为一体，在大气环流及大气化学的双重作用下，城市间大气污染相互影响明显。空气质量模型（WRF-SMOKE-CMAQ）模拟结果表明，外来源对达州市 PM_{2.5} 的贡献为 16.1%。2018 年和 2019 年典型重污染过程的后向轨迹

聚类分析结果表明：达州市重污染过程与周边城市大气污染积累过程明显同步、相关，需要与周边城市联防联控，共同持续改善空气质量并实现目标。

目前达州市创新环境治理机制体制，与重庆市渝北区、长寿区建立蓝天保卫战督导帮扶工作机制，强化区域联防联控。但区域协同控制仍处起步阶段，尚未形成常态工作制度，在规划、标准、执法、监测预警、减排措施、政策保障等方面还存在较大差异，不利于区域空气质量的整体改善。

6. 环境综合监管能力尚待进一步提高。

近年来，达州市在环保队伍、环境监测和环境监察等能力建设方面取得了长足进步，但在创新工作模式、建立长效机制、加强科学管理、提升基层环保管理能力、加强环境信息化建设等方面仍不能满足现代化高效管理的需要，与新时代环境保护发展形势仍有较大差距。环境保护的体制机制还有待完善和创新，环境信息化管理能力和大气污染预报预警能力有待提高，大气环境监控和基础设施尚不能满足智慧环保要求，大气环境污染应急基础设施亟须完善，需要加快研究制定和实施适应新时期环保需要的市场手段、金融和经济政策。

7. 大气污染治理进入攻坚期。

随着大气污染治理工作的深入推进，工作中的短板、深层次问题也进一步凸显。工业源减排空间收窄，机动车保有量增速较快，VOCs减排手段相对欠缺，非道路移动机械、扬尘、生物质

燃烧、农业氨排放等控制基础薄弱，大气污染治理和监管难度加大。

污染防治目前仍主要依靠政府推动，公众“从我做起”的绿色生活方式尚未形成。污染源排放清单、PM_{2.5}源解析、环境空气质量监测等大气污染防治基础工作仍需加强，重污染天气预测、预报、污染防控措施精细化、科学化水平仍需进一步提高。随着城市经济的不断发展和环保工作的不断深入，现有环境管理手段与新时代环境保护的形势和要求尚存在一定差距，主要表现为环境保护多元投入机制尚不健全、大气环境科学研究投入不足、环境科研能力建设缺乏有力推动、环保决策的支撑力不足。随着公众环境意识和环境权益日益增强，对环境质量的要求越来越高，关心支持环境保护的积极性越来越强。公众对环境质量的期盼有可能在一定程度上超越目前经济发展阶段和资源环境禀赋，从而加大了对环境状况动态好转的认可难度。如何做好生态环境可达、经济技术可承受、人民群众可接受这“三可”之间的平衡将是当前和今后一个时期环保工作面临的重要挑战。

（四）大气污染防治攻坚面临的机遇。

党中央、国务院高度重视生态文明建设。“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念正在全社会牢固树立，生态文明建设步伐明显加快。党的十八大以来，围绕生态文明建设提出了一系列新理念新思路新战略，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设纳入“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，确立了建

设美丽中国的宏伟目标，发展观、执政观、自然观内在统一起来，融入到执政理念、发展理念中，生态文明建设的认识高度、实践深度、推进力度前所未有。党的十九大提出“坚持全民共治、源头防治，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战”，到2035年实现生态环境根本改善。党的二十大提出“深入推进污染防治。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。加强污染物协同控制，基本消除重污染天气”。“十四五”时期，生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动实现减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型的关键时期，这将有利于达州市进一步优化调整产业结构、加快培育经济增长新动能，发挥比较优势、激发发展新活力，协同推动经济社会高质量发展和生态环境高水平保护，为达州市大气污染防治攻坚工作在更高层次、更多维度、更大力度、更广空间上纵深推进提供有力支撑。

国家发展战略为大气环境保护提供了新机遇。碳达峰碳中和、“一带一路”建设、长江经济带发展、新时代推进西部大开发形成新格局、国内国际双循环、西部陆海新通道、川陕革命老区振兴、成渝地区双城经济圈建设、推动川渝万达开地区统筹发展等战略的深入实施，为达州加快推动高质量发展注入强大战略动能，为达州市打赢大气污染防治攻坚战提供了战略机遇。

省委提出“四化同步、城乡融合、五区共兴”发展战略，坚持生态优先、绿色发展的鲜明导向，坚决打赢大气、水、土壤污染

防治“三大战役”，实施发展绿色低碳循环经济“五大行动”，切实筑牢长江上游生态屏障。市委、市政府坚持绿色发展和可持续发展，以对接成渝西、引领川东北、辐射结合部为基本发展方向，加快建设“碧水青山、绿色低碳、生态宜居”的美丽达州和筑牢嘉陵江上游生态屏障，为更大力度解决突出环境问题提供了良好契机。

《中共达州市委关于全面深入贯彻落实党的十九大精神加快建设幸福美丽达州的决定》中明确提出“坚决打赢蓝天保卫战，持续改善大气环境质量”。在当前和今后一个时期是我市适应新常态，加快建设“充满信心、充满希望、充满活力”的幸福美丽达州的重要战略机遇期，是环境保护大有作为期，是全面改善环境质量的良好时机。

随着生活水平不断提高和生活方式转变，公众环境权益观增强、环境公平正义诉求日益高涨、环境质量改善要求提升，人民群众空前关注环境污染问题，公众的环保意识、责任意识、监督意识和环境法制观念日益强化，成为环境保护的重要动力。

二、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，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，面向川东北经济区和革命老区振兴发展要求，以保障人民群众身体健康为根本出发点，以持续改善环境空气质量为核

心，以减污降碳协同增效为总抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，着力解决以 PM_{2.5} 为重点、兼顾 NO₂ 和 O₃ 的大气环境问题，持续实施大气污染防治行动，抓好绿色发展、污染防治、重污染应对、监管能力提升四大核心任务，全面实施多污染源综合控制，强化多污染物协同减排，加快推动经济社会发展全面绿色转型，积极应对气候变化，着力打好污染防治攻坚战，为高水平建设“碧水青山、绿色低碳、生态宜居”的幸福美丽达州奠定坚实的生态环境基础。

（二）基本原则。

结构升级、布局优化。树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，形成绿色发展方式和生活方式，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，以资源环境承载能力为先决条件，优化空间开发利用格局，大力推进产业、能源、运输结构优化调整，提升工业、运输等领域清洁低碳水平，促进产业高端高效绿色发展。

科学评估、精准施策。重点针对影响达州市空气质量达标的 PM_{2.5}，对大气污染成因进行科学化、定量化分析评估，综合运用大气污染源排放清单、数值模拟、污染来源解析等技术手段，对不同污染源、不同污染物、不同季节制定差异化污染防控措施，精准施策，提升大气环境管理的精细化水平。秋冬季聚焦 PM_{2.5} 和重污染天气、夏季聚焦 O₃、全年紧抓柴油货车攻坚。完善应对机制，精准有效应对重污染天气。

系统治理、协同控制。坚持系统治理、源头治理、综合治理，

突出精准治污、科学治污、依法治污，深化工业源、移动源、面源治理，统筹大气污染防治和温室气体减排，促进减污降碳协同增效。聚焦 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制，强化多污染物协同减排。加强区域协同治理、联防联控。

多元共治、压实责任。明确政府各部门（单位）、企事业单位、社会公众的大气污染防治责任和义务，建立部门（单位）协调与区域联动机制，构建政府主导、企业主体、公众参与的多元共治的环境治理体系。开展联合执法，形成治污合力。加强帮扶指导，严格监督考核，推动大气污染防治责任落实落地。

（三）规划范围。

规划范围为达州市行政区域，包括通川区、达川区、万源市、宣汉县、大竹县、渠县、开江县、达州高新区、达州东部经开区。

（四）规划期限。

以 2021 年为基准年，规划实施期限为 2021—2025 年。

（五）规划目标。

到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度下降到 35 微克/立方米，空气质量优良天数比例大于 90%，全市实现空气质量全面达标，基本消除重污染天气。

达州市“十四五”环境空气质量达标规划目标

序号	环境质量指标	基准年 2021 年	目标值 2025 年	国家空气 质量标准	属性
1	SO ₂ 年均浓度（微克/立方米）	9	≤60	≤60	约束

序号	环境质量指标	基准年 2021年	目标值 2025年	国家空气 质量标准	属性
2	NO ₂ 年均浓度 (微克/立方米)	31	≤40	≤40	约束
3	PM ₁₀ 年均浓度 (微克/立方米)	60	≤70	≤70	约束
4	PM _{2.5} 年均浓度 (微克/立方米)	38	≤35	≤35	约束
5	CO 日平均值的第 95 百分位数 (毫克/立方米)	1.4	≤4	≤4	约束
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数 (微克/立方米)	96	≤160	≤160	约束
7	空气质量优良天数比例 (%)	88.8	≥90	—	约束
8	空气质量重污染天数比率 (%)	0.3	基本消除	—	约束

(六) 环境空气质量达标战略。

总体战略：以环境空气质量持续改善为核心，以 PM_{2.5} 作为重点控制对象，协同控制 O₃ 污染，实施空气质量全面达标战略。通过升级产业结构、优化空间布局、调整能源结构、推行清洁生产、引导绿色生活，加强大气污染源头控制。深化工业源、移动源、面源治理，推进多污染源综合防治。针对 SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、VOCs 等主要大气污染物，强化多污染物协同控制和区域协同治理，推进大气氨的排放控制。

“十四五”（2021—2025 年）达标战略：调整结构促转型，实现环境空气质量全面达标。在不断巩固和深化“十三五”大气污染防治工作成效的基础上，全面落实更为深入、更具针对性的大气污染防治措施，推动环境空气质量持续改善。具体包括：逐步调

整产业结构和布局、调整能源结构、优化城市功能和空间布局、强化清洁生产和循环经济、强化源头控制、强化 VOCs 污染防治。不断完善城市轨道交通体系，优化货运结构，大力推广新能源汽车，控制汽油车增长量，增加绿色出行比例，机动车污染物排放得到大幅度削减；加强非道路移动机械污染控制，全面深化面源污染防治措施。以空间格局及产业布局优化为切入点，通过严格环境准入、企业搬迁、落后产能淘汰等差别化管理倒逼能源结构和产业结构优化升级，引导经济健康持续发展。

三、重点任务与空气质量改善措施

（一）优化城市空间布局与产业结构，统筹环境资源。

1. 统筹绿色发展空间布局，落实大气环境空间管控。

优化城市空间布局和产业发展格局。优化天然气锂钾勘探开发空间布局，统筹天然气锂钾综合利用产业布局，培育天然气锂钾综合利用产业科技创新平台。强化城市空间管制要求和绿地控制要求，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。

优化提升生态空间，优化区域绿色发展布局。构建“一屏两廊三带多点”的生态空间格局，加强自然资源保护和生态修复。建设以通川区、达川区、达州高新区、达州东部经开区为极核的达州都市区，推动产业结构调整，大力发展智能装备、现代物流、电子信息和大数据等产业，推动能源化工产业绿色化改造，大力开展工业污染治理，加快推动川渝万达开地区统筹发展。

严格落实大气环境空间管控。将生态保护红线的管控要求纳

入国土空间规划以及其他专项规划。统筹生产、生活、生态三大空间布局，推动生态保护红线勘界定标，充分考虑自然边界、自然保护地边界等，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，精准落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线管控要求。统筹考虑区域环境承载力、人口承载力、基础设施承载力和大气环流特征，优化全市主体功能区划，推动环境功能区与主体功能区融合。依据区域资源环境承载力合理确定产业发展布局、结构和规模，提高准入门槛，规模以上工业项目应入驻工业园区或产业聚集区，提升工业园区和产业聚集区的环境管理水平。加强战略、规划、建设项目环评联动，在建设项目环境管理中落实战略和规划环评要求，进一步强化规划环评对项目环评的指导和约束作用。以主城区及县城为城镇重点管控单元，以改善人居环境为重点，禁止新建高污染、高风险工业企业，结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，引导在产企业退城入园、有序搬迁。以各工业园区、经济开发区以及工业产业集中区为工业重点管控单元，持续推进钢铁、水泥、焦化、化工等行业超低排放改造或深度治理，提升资源利用效率。

〔牵头单位：市发展改革委、市经信局、市自然资源规划局、市生态环境局，责任单位：市住房城乡建设局、市交通运输局、市气象局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 调整优化产业结构，加快产业绿色转型升级。

调整优化产业结构，统筹推进产业集群发展。推进“3+3+N”

（能源化工、新材料、农产品加工三大千亿集群，电子信息、智能装备制造、轻纺服饰三大五百亿产业集群，医药健康、绿色建材等N个特色百亿产业集群）产业集群建设，加快钢铁、火电、水泥等传统产业全流程清洁化、循环化、低碳化改造，严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，严格执行钢铁、水泥等行业产能置换政策，加快推进城市建成区内四川省达州钢铁集团有限责任公司等重污染企业关闭、搬迁、改造或转型升级。加快煤炭采选、钢铁冶炼等行业生产工艺改造，推进工矿企业实施清洁生产、节能减排和工业废弃物资源化综合利用。

推进重点园区循环化改造，提升绿色发展水平。以达州高新技术产业园区循环化改造示范带动，持续推动达州市既有园区循环化改造，着力提升园区绿色低碳循环发展水平。到2025年，通川经济开发区、普光经济开发区、大竹经济开发区、渠县经济开发区、达州东部经开区开江园区完成循环化改造，主要污染物排放量大幅降低。以达州东部经开区麻柳智造城园区建设为试点，推动园区公共基础设施和能源的集成共享。鼓励相关企业实施同类整合，培育一批符合清洁生产和园区环境管理要求的示范性企业。鼓励建设以废渣综合利用为重点的绿色工业园区。

加快培育绿色环保产业。推动锅炉吹灰器、脱硫脱硝成套设备、天然气净化设备、静电除焦油塔、旋风除尘器等环保制造业发展，推进节能环保产业与第五代移动通信网络（5G）、物联网、人工智能等产业深度融合。

〔牵头单位：市发展改革委、市经信局、市农业农村局，责任单位：市自然资源规划局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市气象局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 严格环境准入，强化源头管理。

严把环境准入关。严格控制高耗能、高排放、低水平项目建设，严禁新批产能过剩行业新增产能项目，禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高耗能、高排放、低水平项目，城市建成区、工业园区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，开展重点产业园区“负面清单管理”试点。〔牵头单位：市发展改革委、市经信局、市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

严格控制污染物新增排放量。加强对“高污染、高能耗”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估。严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。差异化制定 NO_x、VOCs 排放总量配套管理政策。对空气质量达标县（市、区）的新建项目大气污染物总量指标实施现役源 1.5 倍或等量替代。对达州高新区、达州东部经开区和达州普光经济开发区大气污染物总量指标实现现役源等量替代。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市经信局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。按照国家、省级有关要求，严格把关 VOCs 排放类项目建设，严格执行《四川省固定污

染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017），对有 VOCs 污染的项目应把 VOCs 污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，采取严格的污染控制措施，新建 VOCs 企业进入工业园区必须符合园区的相应规划要求。对涉 VOCs 新建项目进行严格把关，要求各类涉 VOCs 的建设项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 重点企业优先采用具有环境标志的原辅材料。实施原料替代工程。对于涂料行业，重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料（UV 涂料）等绿色涂料产品。对于农药行业，开发绿色农药剂型，加快绿色溶剂替代轻芳烃和有害有机溶剂，大力推广水基化、无尘化、控制释放等剂型。对于油墨行业，重点研发推广使用低（无）VOCs 的非吸收性基材的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。对于胶粘剂行业，加快推广水基型、热熔型、无溶剂型、紫外光固化型、高固含量型及生物降解型等绿色产品，限制有害溶剂、助剂使用。〔牵头单位：市经信局、市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市农业农村局、市市场监管局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 推动供给侧结构性改革，实施产业绿色升级改造。

深入推进供给侧结构性改革，推进重点行业产能压减。充分发挥市场机制的倒逼作用，综合运用阶梯电价、信贷投放等政策依法依规做好淘汰落后产能工作。严格执行环保、安全、质量、

能耗等标准，对达不到要求的企业责令整改，整改仍不达标依法关停退出。城市建成区内现有钢铁、建材、有色金属、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。实施传统产业绿色化升级改造，对化工、建材、轻工、印染、有色等传统制造业全面实施能效提升、清洁生产、强化治污、循环利用等专项技术改造。到 2025 年，全市钢铁、水泥行业企业的清洁生产水平达到国内先进水平。〔牵头单位：市发展改革委，责任单位：市经信局、市生态环境局、市应急局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

（二）优化能源结构，推动资源能源高效清洁利用。

1. 优化能源供给结构。

在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，加快推进电力、天然气供给配套设施建设。加强清洁能源示范建设，积极参与国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地建设，提高天然气就地转化效率，进一步提高非化石能源供给及其在能源消费结构中的比例。加快城市天然气利用，增加天然气对煤炭和石油的替代，大力实施“气化达州”工程，提高乡镇燃气供气覆盖率和乡镇居民生活用气普及率，到 2025 年，城市燃气普及率 95%以上。加快发展分布式可再生能源，有序推进分布式光伏发电项目，适度发展天然气发电。科学有序推进太阳能、风能、生物质能、地热能等清洁能源发展。深入实施能源消费总

量和强度“双控”制度，实现万元地区生产总值能耗持续下降。全面推进钢铁、水泥、建材等工业重点领域节能，加快使用清洁能源、工厂余热等，在居民、商业等领域加快电能替代，在城镇、乡村等散煤消耗区域，鼓励“煤改电”工程，提高电能占终端能源消费比重。2025年电能占终端能源消费比例达到30%左右。

大力推动资源循环利用。加强矿产资源综合利用，合理开发利用煤炭、天然气、页岩气、卤水等矿产资源，大力发展矿产品精深加工，提高资源深度转化利用效率，建设全国资源综合转化利用示范区。

〔牵头单位：市发展改革委、市住房城乡建设局，责任单位：市经信局、市财政局、市自然资源规划局、市生态环境局、市水务局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 实施煤炭消费总量控制。

严控煤炭消费增长，削减煤炭消费总量，实行煤炭消费总量控制目标管理。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量或减量替代。推进热电联产、集中供热和工业余热利用。在冬季重污染季节，对重点用煤企业，实施限负荷、限煤量、限煤质、限排放的“四限”措施。到2025年，全市煤炭消耗量达到上级下达目标。〔牵头单位：市发展改革委，责任单位：市经信局、市生态环境局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 扩大高污染燃料禁燃区范围。

严格执行禁燃区管控要求，禁燃区内禁止使用煤炭及其制品、石油焦、原油等高污染燃料，推动天然气、电等清洁能源替代，扩大全市主城区高污染燃料禁燃区。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市住房城乡建设局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 加快燃煤锅炉改造升级。

综合运用燃料清洁化、热电联供和集中供热建设等措施，推进小型工业锅炉更新替代。全面实施大中型工业锅炉高效脱硫除尘、低氮燃烧技术改造和烟气脱硝改造等控制措施。到 2025 年，县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。

严格执行锅炉定期检验制度，并进行大气污染物排放浓度检测，淘汰不达标的锅炉，从源头上保证燃煤锅炉效率和控制大气污染物排放。定期对锅炉进行检测和保养，通过减少散热、提高煤炭燃烧效率和调整运行负荷等措施来提供炉热效率。

〔牵头单位：市经信局、市生态环境局、市市场监管局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

5. 深化煤炭清洁利用。

推进洁净煤技术推广应用，积极发展高效洗煤、配煤和型煤综合利用技术。加大煤炭洗选力度，新建煤矿要同步建设煤炭洗选设施，现有煤矿建成配套洗选设施。加强煤炭清洁运输和流通环节清洁监管，严禁劣质散煤流通与使用。严格生产加工企业煤炭质量管理，确保供应符合使用、销售标准的合格煤炭。依托交

通运输治超站，对进入达州的煤炭实施质量检查，卡口管控。严禁高硫份、高灰分劣质煤进城，推进低硫、低灰分配煤中心建设，提高优质煤炭配送能力。依法查处散煤无照经营行为，高污染燃料禁燃区一律取消散煤销售网点。加大民用散煤清洁化治理力度，推进以电代煤、以气代煤，推广使用洁净煤、先进民用炉具，加强民用散煤管理。到 2025 年，煤炭废弃物资源化率达到 80% 以上。

加强工业用煤监管，限制工业企业燃用中高硫煤，推广使用型煤和低硫煤。对工业用煤含硫量进行严格控制，对重点用煤单位实施煤质抽检。年耗用煤量大于 10000 吨的煤炭使用单位应建立用煤台账，包括用煤量、购销合同、煤炭来源、煤质及煤炭检验报告等内容。到 2025 年，工业能源利用效率和清洁化水平显著提高。

〔牵头单位：市发展改革委、市生态环境局、市应急局，责任单位：市经信局、市交通运输局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

（三）深化工业源污染治理，实施多污染物协同控制。

1. 持续实施固定污染源排污许可制度。

建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，深入推动排污单位按证排污、持证排污。推进排污许可与环境影响评价、总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接，推进固定污染源“一证式”监管。持续做好排污

许可证核发登记、换证延续动态更新，完善排污许可证核发质量管控机制。加强排污许可信息化建设和应用。加强对“高耗能、高排放”企业排污许可证的核发审查。（责任单位：市生态环境局）

2. 实施工业污染源全面达标排放及总量控制。

全面实行工业污染源清单制管理模式，建成环境管理信息共享机制，实施工业污染源全面达标排放。加强工艺过程管理，减少无组织排放，实现达标排放。加快制定 NO_x、VOCs 排放总量管理配套政策。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市经信局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 持续推进钢铁行业超低排放改造。

持续推进钢铁行业“颗粒物、SO₂、NO_x 多污染物协同控制”超低排放改造。2025 年底前，完成四川省达州钢铁集团有限责任公司异地搬迁升级以及四川德润钢铁集团航达钢铁有限责任公司、达州市泰昕炉料有限责任公司超低排放改造，确保颗粒物、SO₂、NO_x 排放达到钢铁行业超低排放限值要求。强化钢铁企业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放深度治理。原料场采用密闭料场，大宗物料采取封闭式皮带运输，各产尘点均设置收尘装置，有效控制颗粒物无组织排放，确保稳定达标排放。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市经信局、相关县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 强化电力行业排放治理。

进一步加强燃煤电厂污染治理设施运行管理。2020 年底，国电达州发电厂有限公司 31#、32#燃煤机组和国电深能华蓥山发电有限公司 31#、32#燃煤机组已完成超低排放改造，应加强污染治理设施全工况日常运行监管，确保达到超低排放水平，实现稳定达标排放。2025 年底前，完成四川川煤华荣能源有限责任公司石板选煤发电厂、渡市选煤发电厂深度治理。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：相关县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

5. 实施焦化行业超低排放改造。

2025 年完成四川达兴能源股份有限公司第一焦化厂、四川达兴能源股份有限公司第二焦化厂超低排放改造。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市经信局、相关县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

6. 实施水泥行业超低排放改造。

稳步推进水泥行业污染治理设施升级改造。水泥熟料生产线通过技术升级改造，进一步降低颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度。加强水泥企业颗粒物无组织排放管理，确保物料堆存、破碎、转运等过程全密闭，所有除尘设施要与工艺设备同步运行。结合国家水泥行业大气污染物排放标准和产业发展，从工艺技术路线、关键技术装备、智能监控等方面选择合理的多污染物协同治理技术和工艺，实施水泥行业“颗粒物、NO_x 多污染物协同控制”超低排放改造示范工程。2025 年底前，完成华新水泥（渠县）有限

公司、四川亿鑫联水泥有限公司、达州海螺水泥有限责任公司、达州利森水泥有限公司、华新水泥（万源）有限公司等水泥企业深度治理，确保水泥行业大气污染物稳定达标排放。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市经信局、相关县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

7. 深化砖瓦行业污染治理。

加快推进粘土砖瓦及建筑砌块行业深度治理，加快淘汰落后工艺和轮窑。保留的砖瓦企业进行脱硫、除尘升级改造，提高污染控制水平，同步安装在线监测装置，颗粒物、SO₂和NO_x排放浓度分别控制在30毫克/立方米、150毫克/立方米、200毫克/立方米以下，实现达标排放。强化颗粒物无组织排放控制，配料、粉碎、成型、烧成等工序采用封闭式作业，所有污染治理设施与生产设备同步运行，确保大气污染物稳定达标排放。〔牵头单位：市经信局、市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

8. 强化“散乱污”工业企业综合整治。

进一步强化“散乱污”工业企业综合整治，推动工业“散乱污”污染源环境整治长效化。在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；对污染防治设施不完备、但有升级改造价值的，一律停产整顿、限期治理，逾期仍不能达标排放的坚决关停；对

达标治理无望、偷排直排的工业摊点和小作坊，按照“两断三清”标准，一律依法关停取缔。〔牵头单位：市经信局，责任单位：市发展改革委、市自然资源规划局、市生态环境局、市市场监管局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

9. 推进重污染天气绩效分级。

加大对长流程联合钢铁、短流程钢铁、焦化、水泥、砖瓦窑、包装印刷、工业涂装、矿石采选与石材加工、沥青搅拌站、汽修行业、肥料制造（除煤制氮肥）等行业重污染天气绩效分级工作。每年编制重污染天气应急管控清单。（责任单位：市生态环境局）

（四）深化挥发性有机物（VOCs）综合整治。

1. 动态更新 VOCs 排放清单。

每年动态更新工业企业 VOCs 排放清单，不断完善 VOCs 基础数据台账，开展 VOCs 重点监管企业“一企一档”动态信息管理系统建设工作。

2. 建立健全 VOCs 管理制度和管理政策。

建立健全全市 VOCs 监管体系，完善 VOCs 排放控制管理规范 and 监管制度，加大监督查处力度，实施精细化管理。按照国家、省级要求开展 VOCs 排放总量控制工作，重点推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业以及机动车、油品储运销等领域 VOCs 减排。结合国家排污许可证核发、环保税费改革等管理制度的改革进程，以及产品 VOCs 含量标准、VOCs 排放限值标准体系的建立和完善进程，逐步完善全市

VOCs 排放各项管理政策。按照“分类处置、应替尽替”原则，通过“示范引领、执法倒逼”等方式，大力推进重点行业工业企业低（无）VOCs 源头替代工作。

3. 深化重点行业 VOCs 综合整治

强化 VOCs 源头控制，以工业涂装、包装印刷、汽修等行业为重点，大力推进低（无）VOCs 含量、辅材料替代。实施 VOCs 精细化管控，推行 VOCs 重点企业“一企一策”治理措施。在保障安全的前提下，全面推进汽油储油库、油罐车、加油站油气回收治理改造。制定实施工业园区“一园一策”，鼓励建设“电子围栏”，规划建设达州高新区 VOCs 集中收集处置中心。

加强石化行业 VOCs 综合治理。全市域范围内不得建设未纳入《石化产业规划布局方案》的新建项目。石化企业严格实施新排放标准，全面推进环保设施达标排放改造，确保稳定达标。全面推进泄漏检测与修复（LDAR），开展石化企业 LDAR 运行情况排查，推动企业严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》要求规范化运行。通过综合整治，持续推进 LDAR 工作不断完善。对集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等高浓度 VOCs 逸散环节采用密闭收集措施，强化废水处理系统等逸散废气收集治理，禁止稀释排放。优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐，拱顶罐应安装顶空联通置换油气回收装置，严格控制储存损失。通过底部装载、液下装载等方式，严格控制装卸损失。

加强化工行业 VOCs 综合治理。对有机化学原料制造、农药制造、医药化工、涂料油墨颜料制造、化学纤维制造、橡胶和塑料制品制造、煤化工等化工行业实施 VOCs 综合整治。参照石化行业 VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等污染治理。加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程。

加强工业涂装行业 VOCs 综合治理。通过采取低挥发性涂料替代、提高涂着效率、深化末端治理等综合措施，推进工业涂装 VOCs 减排。工业涂装工序实施低挥发性涂料替代工程，在机械、钢结构制造行业，推广使用水性（施工状态 VOCs 含量低于 10%）、高固体分（施工状态 VOCs 含量低于 40%）涂料。在家具制造行业，政府定点招标采购企业必须使用低挥发性原辅材料，大力推广使用水性、紫外光固化（施工状态 VOCs 含量低于 20%）涂料。钢结构、机械制造行业，推广使用高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂技术。平面板式家具制造推广使用自动喷涂。加强有机废气的综合治理，使用溶剂型涂料的喷漆、流平和烘干等生产环节原则上要建成完全封闭的围护结构体，配备高效有机废气收集系统，采取回收、吸附、燃烧等方式进行治理。到 2025 年，木质家具制造企业综合去除率达 80%，工程机械制造涂装行业综合去除率达 80%，钢结构制造企业综合去除率达 60%，卷材制造企业综合去除率达 80%。

加强包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点针对包装印刷行业，通过使用低挥发性油墨和胶粘剂、采用低 VOCs 排放印刷工艺、深化末端治理等综合措施，推进 VOCs 减排。印刷行业政府定点招标采购企业必须使用低挥发性原辅材料。实施低 VOCs 含量原辅料替代和改进生产工艺。印刷环节应采用符合环境标志产品技术要求的油墨和胶粘剂，鼓励使用水性、大豆基、紫外光固化、电子束固化等低挥发性油墨与水性胶粘剂，复合环节重点推广应用无溶剂复合，鼓励使用挤出复合、水性胶复合、光固化胶复合等环境友好型复合技术。涂布环节推广使用水性胶涂布、光固化涂布。提倡使用柔版印刷、胶版印刷等低 VOCs 排放的印刷方式。加强有机废气的收集与治理。对使用溶剂型有机原辅材料的印刷、复合、涂布等环节，全部配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率达到 80% 以上。依据废气的风量和浓度，选择回收、焚烧等方式进行治理。

加强建筑装饰行业 VOCs 综合治理。推广使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品。按照室内建筑装饰装修材料有害物质限量标准，严格控制装饰材料市场准入，逐步淘汰溶剂型涂料。鼓励建筑内外墙涂饰使用水性涂料，完善装修标准合同，增加环保条款，培育扶持绿色装修企业。鼓励开展装修监理和装修后室内空气质量检测验收。

加强汽修行业 VOCs 治理。积极推广车用水性、高固分等低挥发性涂料。推广静电喷涂等涂着效率较高的涂装工艺。喷漆室、

流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。

加强干洗行业 VOCs 综合治理。干洗经营单位应加强设备改造，淘汰开启式干洗机，使用配备溶剂回收制冷系统、不直接外排废气的全封闭式干洗机。不得使用“三无”、过期等不符合国家有关规定的干洗和染色溶剂。干洗剂、染色剂必须密闭储存。制定干洗设备的管理制度，定期进行干洗机及干洗剂输送管道、阀门的检查，防止干洗剂泄漏。

加强餐饮行业 VOCs 综合治理。强化餐饮服务企业油烟排放整治，城市建成区排放油烟的餐饮企业应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取确保油烟达标排放的其他油烟净化措施。定期对油烟净化设施进行维护保养，并保存维护保养记录，确保油烟稳定达标排放，设施正常使用率不低于 95%。开展规模以上餐饮企业在线监控试点，建立长效监管机制。加强居民家庭油烟排放环保宣传，推广使用高效净化型家用吸油烟机。

推进其他行业 VOCs 综合治理。结合全市产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。推进电子信息、木材加工、纺织印染等工业行业 VOCs 治理。电子信息行业重点治理溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放。木材加工行业重点治理干燥、涂胶、热压过程的 VOCs 排放。纺织印染行业重点治理印染和染整精加工工序 VOCs 排放，加强定型机废气、印花废气治理。

〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市经信局、市发展改革委、市市场监管局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

（五）强化机动车污染防治，严格移动污染源管控。

1. 构建绿色交通体系。

完善绿色交通体系。依托“三铁交汇、六向连通”的高铁路网格局和四川东出北上综合交通枢纽、四川高铁次枢纽建设，推进大宗货物运输“公转铁”，逐步减少重型柴油车在大宗散货长距离运输中的比重。坚持公交优先战略，推广高峰快线、社区公交、城际公交，优化公交线网，提高中小街道公交覆盖率。

提升绿色出行水平。以交通枢纽、居住小区、快递转运中心、物流园区等为重点，加快电动汽车充电桩、换电站等基础设施建设，积极推广新能源汽车，提高公共领域公交、出租、网约车、环卫、城市物流配送、民航机场以及党政机关公务领域新能源汽车应用占比。到 2025 年，主城区公共交通机动化出行分担率（居民选择公共交通的出行量占机动化出行总量的比例）不低于 40%。火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁方式运输比例达到 70%左右，重点区域达到 80%左右。重点区域推进建材（含砂石骨料）清洁方式运输。

〔牵头单位：市发展改革委、市交通运输局、市商务局、市国资委、市口岸物流办，责任单位：市自然资源规划局、市住房城乡建设局、市机关事务服务中心、各县（市、区）人民政府、

市直园区管委会〕

推进城市物流绿色发展。以秦巴物流园区为核心，麻柳物流园、双龙铁路物流园、复兴现代商贸物流园、高新物流园、达川区商贸物流园、临（空、高铁）港物流园等“六园”为次级，万源市秦巴商贸物流园、宣汉县商贸物流园、宣汉县柳池物流中心、大竹县商贸物流园、开江县普安商贸物流园、渠北公路物流港等“六园”为节点，若干（N）个乡镇为末端网点，构建“166N”物流节点体系，优化物流集中发展区布局，促进物流产业与城市建设协调发展。加快建设柴油货车绕城通道，实施过境柴油货车优化通行措施，扩大柴油货车禁行、限行管控区域，规范通行证发放管理。〔牵头单位：市发展改革委、市交通运输局、市口岸物流办，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 加强机动车环保管理。

加强新车环保管理。按国家要求严格实施机动车国六排放标准，鼓励实施更严格的排放标准。建立机动车和非道路移动机械检验信息核查机制，通过现场检查、抽样检查等方式，加强对机动车和非道路移动机械环保信息公开工作的监督管理。机动车和非道路移动机械生产、进口企业，应当通过环保信息公开平台、企业官方网站、汽车随车清单、在非道路移动机械机身显著位置粘贴环保信息标签等方式，向社会公开其生产、进口机动车车型和非道路移动机械机型的排放检验信息和污染控制技术信息，并对信息公开的真实性、准确性、及时性、完整性负责。〔牵头单

位：市公安局，责任单位：市经信局、市生态环境局、市交通运输局、市农村农业局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会]

强化检验机构监督检查。严格执行机动车排放定期检验制度，严格落实机动车排放检验标准要求，加强对机动车排放检验机构的联网监管，推进检验机构规范化运营。实行“双随机、一公开”（随机抽取检查对象、随机选派执法检查人员、及时公开查处结果）的监管方式，依法严肃查处机动车检验机构的违法检测行为。〔牵头单位：市生态环境局、市市场监管局，责任单位：市公安局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

加强在用车环保管理。建立机动车排气污染防治综合信息管理系统，主要交通物流通道建设固定遥感监测站，大宗原材料及产品运输的重点用车企业重型柴油车全部安装远程在线监控系统，整合公安、生态环境、交通运输、市场监管等部门资源，实现信息共享。完善在用车定期排放检验制度，严禁不达标车辆上路行驶。将燃油蒸发排放泄露检测纳入在用车检测范围。落实机动车检测维修（I/M）制度，与年检制度形成合力。加强车用尿素质量监管。开展对全市销售车用尿素的销售企业的检查，依法查处销售质量不合格车用尿素的违法行为。〔牵头单位：市生态环境局、市市场监管局，责任单位：市公安局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

加强柴油货车污染治理。深入实施清洁柴油车（机）行动，

基本淘汰国三及以下排放标准汽车，推动氢燃料电池汽车示范应用，有序推广清洁能源汽车。加强重型柴油货车污染监管。加大对集中停放地营运货车的检查力度，公安部门负责提供营运货车集中停放地名单，推进和检查颗粒物捕集器（DPF）的加装情况，负责查处达到报废标准、逾期未检的车辆。生态环境部门负责检测车辆排放达标情况、检查车用尿素添加情况，利用卡口系统对闯入限行区域的重型柴油货车进行抓拍取证，并按照“机动车违反禁令指示标志”进行处罚。利用机动车缉查布控系统、交警执法站，对排放明显可视排气污染物和逾期未检的重型柴油货车进行实时预警、快速拦截，对现场查处的排放明显可视排气污染物的重型柴油货车，依法进行现场处罚。现场无法判定是否超过排放标准的，现场不予处罚，及时移交生态环境部门进行检测，由生态环境部门依据《中华人民共和国大气污染防治法》进行处理。交通运输部门应及时向公安部门提供已加装 DPF 的车辆清单。

〔牵头单位：市生态环境局、市公安局，责任单位：市经信局、市财政局、市交通运输局、市市场监管局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 加强油品市场监管。

在全面供应国六标准车用汽油、柴油基础上，推进车用柴油、普通柴油、部分船用燃料油逐步并轨。加强对成品油储油库和加油站油品质量的抽检，严厉打击非法存储、销售不合格油品行为，严厉查处无证（照）经营车用燃油行为，三年内成品油经营站（点）

抽检覆盖率达到 50%。禁止向施工机械使用单位和个人销售渣油和重油，将施工机械使用燃油质量情况纳入工地管理和考核范围，市场监管部门对油品质量进行抽检，发现不合格油品的，追溯来源，对销售不符合标准施工机械用燃油的，依法没收违法所得并处以相应罚款。全面推进汽油储油库、油罐车、加油站油气回收治理改造，已安装的油气回收设施的油气回收率要提高到 80%以上。〔牵头单位：市经信局、市市场监管局，责任单位：市财政局、市生态环境局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 推进非道路移动机械污染防治。

按照国家要求，按时实施国家第三阶段非道路移动机械柴油机排放标准，严控不达标机械的销售和采购。启动建设施工机械、农业机械、石油天然气开采工程机械等非道路移动机械和船舶污染源普查，逐步建立排放监管体系，严控建设施工机械、农业机械、石油天然气开采工程机械等非道路移动机械污染排放。优化调整禁止使用高排放非道路移动机械的区域范围。建立非道路移动机械排放管理系统，加快高排放非道路移动机械淘汰改造，推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械。加强非道路移动机械监管，推进工程机械安装精准定位系统和实时排放监控装置，推进监控信息化建设。加强非道路移动机械用油品的供应保障和监督执法。〔牵头单位：市生态环境局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市农村农业局，责任单位：市公安局、市市场监管局、

各县（市、区）人民政府、市直园区管委会]

（六）强化城市扬尘污染整治，提升精细化管控水平。

1. 强化施工扬尘监管。

建立施工工地管理清单。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围栏、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“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门（单位）联网。

建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。推进绿色文明施工，严格落实施工现场扬尘治理“六必须、六不准”的要求。城市规划区内施工工地全面设置封闭式围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。工地出入口设置冲洗平台，车辆干净方可上路。施工现场严禁搅拌混凝土和砂浆，对裸露土方遮盖，对施工现场主要临时道路采取硬化措施，其他便道采取泥结碎石或是级配碎石。对堆放、装卸、运输、搅拌等重点环节，采取遮盖、洒水、封闭等措施有效控制扬尘排放。垃圾、渣土、沙石等要及时清运，并采取密闭运输措施。健全施工工地扬尘监管信息公示及污染举报受理机制，完善建筑企业环保诚信评价制度和建设工程环保监理制度，将扬尘管理工作不到位不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。督促建设单位依据我市工程造价管理机构测定的相应费率，将安全防护、文明施

工措施费纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。完善生态环境、住房城乡建设、城管执法等部门建筑工地扬尘监管信息共享及动态更新机制。建设城市扬尘视频监控平台，在市区主要施工工地出口及出口 200 米内道路、起重机、料堆等位置安装监控监测设施，实现施工工地重点环节和部位的精细化管理，并建立扬尘控制工作台账。

〔牵头单位：市住房城乡建设局，责任单位：市生态环境局、市交通运输局、市城管执法局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 控制道路扬尘污染。

提高城市道路机械化清扫率。改进道路清扫方式，推行城市道路清扫机械化、标准化作业，规范清扫保洁作业程序，综合使用“吸、扫、冲、收”等组合式道路保洁设备提高道路扫净率，实现精细化保洁，提高城市道路洒水保洁水平，切实降低道路积尘负荷。到 2025 年底，各地城市建成区城市道路机械化清扫率达到 80%以上，其他地区快速路、主干道机械化清扫率达到 70%以上。

强力控制道路施工扬尘。统筹安排道路建设工程，减少道路开挖面积，开挖道路实施分段封闭施工，及时修复破损路面。对未硬化道路入口、未硬化停车场和道路两侧裸土，应采用“绿化、硬化”相结合的方式，实施绿化带“提档降土”改造工程和裸土覆盖工程，减少裸露地面。

严格渣土运输监管。建立完善的渣土运输管理制度，严格审批发放建筑垃圾运输许可证，对运输渣土的车辆登记注册，实行一车一证，确保使用达标车辆规范运输。运输单位和个人应当加强对车辆机械密闭装置的维护，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬。建立道路设点检查、联合夜查等常规检查及应急处置机制，依托全球定位系统等信息化手段，实现动态跟踪监管，加强渣土运输管理，开展专项执法工作。

〔牵头单位：市城管执法局，责任单位：市公安局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市交通运输局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 强化堆场扬尘管控。

工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染。堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷雾抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷雾等抑尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设城市工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，试点安装工业堆场网格化微型颗粒物在线监控设施，与城市扬尘视频监控平台联网，实现工业企业堆场扬尘动态管理。〔牵

头单位：市住房城乡建设局，责任单位：市自然资源规划局、市交通运输局、市城管执法局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 加强城市绿化建设。

严格落实空间管制和绿地控制要求，提高城市绿地面积和绿化率。巩固国家森林城市创建成果，在全市范围内广泛开展科学绿化达州行动。加大城区裸土治理力度，对城市裸露土地登记造册，推进植绿降尘；对不能进行绿化的裸地，实施硬化、铺装等措施。〔牵头单位：市住房城乡建设局，责任单位：市交通运输局、市林业局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

（七）深化面源大气污染防治。

1. 加强餐饮业油烟污染治理。

大力推广使用天然气、电力等清洁能源，加大“煤改气”“煤改电”力度，削减居民生活用煤，加强煤炭质量管理，减少大气污染物排放。推广使用高效净化型家用吸油烟机，提高家用排油烟净化率。

严控餐饮油烟污染，优化城市餐饮产业发展及空间布局。全面加强餐饮业污染治理，城市建成区内产生油烟的餐饮服务单位应保持油烟净化装置正常运行、定期维护。推进餐饮业油烟集约化管理，具备条件的餐饮业场所推行油烟集中处理及治理设施第三方运营。

加大露天烧烤整治力度，合理确定城市建成区内禁止露天烧

烤的范围和时间，加强执法和管理，坚决制止违反规定的露天烧烤行为，取缔非法露天烧烤。

进一步规范中心城区腌腊制品熏制的管理，疏堵结合、因城施策、科学制定腌腊制品规范熏制方案，尽量减轻腌腊制品熏制对环境的影响。

〔牵头单位：市城管执法局，责任单位：市生态环境局、市市场监管局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 严格管控烟花爆竹燃放。

合理规定禁燃时间和禁放区域，实行烟花爆竹源头管控，逐步减少县城及以上城市建成区内烟花爆竹零售经营点。开展宣传引导，大力宣传燃放烟花爆竹的相关政策法规、社会危害和安全知识，对非法燃放烟花爆竹的行为加大公开曝光力度。在禁止燃放烟花爆竹的时间、地点燃放烟花爆竹，或者以危害公共安全和人身安全的方式燃放烟花爆竹的，由公安部门根据相关法律法规依法处罚。建立健全联动执法机制，形成齐抓共管的局面。〔牵头单位：市公安局，责任单位：市生态环境局、市市场监管局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 推进农业源大气污染防治。

（1）推进大气氨排放治理。

加强农业氨污染控制，调整农作物种植结构，减少化肥施用，加强养殖业氨排放治理，鼓励发展种养循环模式。

开展农业氨排放摸底调查和种植业、养殖业大气氨排放摸底

调查，建立完善大气氨源排放清单，摸排氨排放特征，筛选重点排放源和控制区，开展大气环境氨的调查性监测试点，掌握大气环境中氨的浓度水平、季节变化和区域分布特征。

推进种植业氨排放控制。调整氮肥结构，降低碳酸氢铵施用比例，扩大非铵态氮肥施用比例。大力推广缓控释肥料、水溶肥料等新型肥料的施用。改进施肥方式，提倡氮肥深施，提高机械施肥比例，推广水肥一体化技术。

推进养殖业氨排放治理。依法科学划定各地畜禽养殖禁养区范围，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。鼓励农村地区实施规模化畜禽养殖，开展密闭负压养殖试点，建设符合区域特点、养殖规模和污染防治要求的氨排放净化装置。开展“种养一体”试点，根据种植业规模和土壤环境容量确定养殖规模，实现养殖业废弃物就地处理利用，改良土壤结构，降低大气氨排放，促进农业生产和畜禽养殖废物利用良性循环。

（2）实施秸秆禁烧常态化管控。

建立秸秆禁烧网格化监管机制，落实市、县、乡、村四级秸秆禁烧责任体系。坚持疏堵结合、以疏为主，加强重点区域和重点时段秸秆禁烧管控。强化区域联动，构建“天地一体”快速响应监测监控网络，监控结果向社会公布。实行秸秆禁烧网格化管理，落实监管主体责任，加大执法检查力度。强化秸秆禁烧宣传，提高农民对焚烧秸秆危害性的认识，宣传秸秆综合利用的价值，普

及秸秆综合利用知识和技术，用实际效果引导、教育农民群众转变观念。

（3）推进秸秆综合利用。

出台秸秆资源综合利用鼓励政策，制定秸秆综合利用实施方案，大力推广循环农业及农田秸秆腐熟剂、秸秆还田、秸秆代木、秸秆制生物质燃料、秸秆气化和秸秆生产有机肥、可降解农用膜等综合利用技术。加强秸秆综合利用，实施全市秸秆综合利用项目建设，提高秸秆利用产业化水平，到 2025 年，秸秆综合利用率稳定保持在 91%以上。

大力推进秸秆能源化、饲料化和基料化利用。重点发展以秸秆为原料的秸秆成型燃料利用。在技术成熟条件下，因地制宜发展以秸秆为原料的农村沼气集中供气工程、秸秆气化等能源化、燃料化利用。推广青贮饲料、压块饲料等技术。发展秸秆基料化利用技术。

重点推进秸秆直接还田利用。大力推广秸秆覆盖还田、机械粉碎还田和秸秆堆沤快速腐熟还田技术，推进联合收割机加装秸秆粉碎装置。加大对秸秆粉碎还田农机装备的宣传力度。

提高秸秆工业化利用水平。充分发挥市场作用，积极引导生物质燃油、乙醇、秸秆发电、造纸、板材等产业发展，提高秸秆工业化利用水平。

强化政策引导激励。将秸秆综合利用纳入大气污染防治专项

资金重点支持范围，引导建立秸秆综合利用“以奖代补”机制。

〔牵头单位：市生态环境局、市农业农村局，责任单位：市发展改革委、市经信局、市公安局、市财政局、市城管执法局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 强化污水处理系统废气排放治理。

加强污水处理系统工艺管理，强化重点位置臭气治理，减少恶臭气体产生。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

（八）加强重污染天气应对。

突出秋冬季 PM_{2.5} 污染防治，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。强化工业源、移动源、扬尘源综合整治。严格重点行业绩效分级管理，完善重污染天气应急体系和应急响应机制，修订完善重污染天气应急预案，完善重污染天气应急管控清单，依法严厉打击应急减排措施不落实行为。科学调整大气污染防治重点区域范围，加大重点污染源管控力度。到 2025 年，全市基本消除重污染天气。

1. 完善重污染天气应急体系。

构建市级环境空气质量预报体系，加强空气重污染监测预警能力建设，提高大气污染预报预警能力。完善生态环境、气象部门联合会商预报机制，加强信息共享，在重污染天气时增加会商预报频次，做好重污染天气过程趋势分析。完善环境空气重污染

应急测报、信息发布、部门协作、市区联动、措施落实、社会参与等应急响应体系，提高应急反应能力，组织相关部门（单位）及各地完善环境空气重污染应急响应机制。（责任单位：市重污染天气应急指挥专项工作小组成员单位）

2. 修订完善重污染天气应急预案。

充分运用大气污染物源排放清单、颗粒物来源解析工作成果，筛选确定应急减排重点，列出重污染天气应急响应过程中工业企业、工地分级管控名单，落实重点企业错峰生产。明确不同企业的应急减排措施，实施“一厂一策”，将各项应急减排措施细化至各产污环节，明确操作流程。（责任单位：市重污染天气应急指挥专项工作小组成员单位）

3. 加强重污染天气应急预案实施后评估。

重污染应急响应终止后，由市重污染天气应急指挥专项工作小组办公室组织专家开展本次应急响应过程评价，进一步分析重污染天气出现的原因与污染扩散过程，对重污染天气可能造成的后续影响进行评估，总结应急处置工作的经验和教训，提出重污染天气防治和应急响应的改进措施建议，适时修订重污染天气应急预案。（责任单位：市生态环境局）

4. 加强应急措施实施与动态决策管理。

开展重污染天气应急演练，完善部门（单位）之间的合作与联动机制，提高应急反应速度和应急能力。提前做好企业停限产准备工作，确保应急措施的及时启动。加大执法力度，组织纪检

监察、公安、生态环境、住房城乡建设等部门对应急响应措施落实情况进行监督检查，对未按规定落实应急措施的，依法依规严格追究责任。将关停、限产企业作为环境执法检查的重点，采用现场核查、电量分析、台账核查、运输核查等方法确保应急措施落地。探索研究基于中长期环境气象条件预报，根据扩散条件预期，动态调控企业生产负荷与排放，达到预防性削峰。（责任单位：市重污染天气应急指挥专项工作小组成员单位）

（九）强化污染协同控制和区域协同治理。

1. 强化多污染物协同控制。

加强 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同控制。以通川区、达川区、达州高新区等区域为重点，聚焦春夏季 O₃ 和秋冬季 PM_{2.5} 污染，大力推进 VOCs 和 NO_x 协同减排，推进空气质量持续改善。实施重点行业企业绩效分级管理，全面推行差异化减排。到 2025 年，VOCs、NO_x 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，O₃ 浓度增长趋势得到有效遏制，实现 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同控制。

加强重点工业行业多污染物协同控制。以钢铁、水泥、焦化、火电等行业为重点，加快推进超低排放改造，加强颗粒物无组织排放控制，实现“颗粒物、SO₂、NO_x 多污染物协同控制”，确保污染物稳定达标排放。

加强其他污染物协同治理。严格落实淘汰消耗臭氧层物质和氢氟碳化物有关制度及方案，严厉打击消耗臭氧层物质的非法生产、非法贸易活动。开展铅、汞、锡、苯并[a]芘、二噁英等有毒

有害大气污染物调查监测，实施钢铁等重点行业二噁英减排示范工程，定期对垃圾焚烧发电厂开展二噁英监督性监测。

〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市经信局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 强化多源协同控制。

定期开展颗粒物来源解析和大气污染源清单动态更新工作，强化源解析和源清单成果应用，强化工业源、移动源、扬尘源、生活源、农业面源等多源协同控制，持续推进多源大气污染物协同减排控制。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：市发展改革委、市经信局、各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 强化区域大气污染协同治理。

创新环境治理机制体制，深化川东北地区大气污染联防联控，推进万达开地区大气联防联控机制，成立川东北地区、万达开区域大气污染防治协作小组。按照统一规划、统一标准、统一监测、统一污染防治措施要求，强化区域大气污染联防联控，定期召开区域大气污染防治协作会议，制定统一规划、细化措施方案、部署重点工作。联合制定万达开地区大气污染物排放总量控制要求、挥发性有机物控制措施等。统一“散乱污”企业认定标准和整治要求，加强交界区域“散乱污”企业整治。推动区域重点统筹布局秸秆综合利用项目，推进实施收、储、运、用一体化建设，提高秸秆综合利用效率。〔责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会、市污染防治攻坚战领导小组成员单位〕

（十）加强环保能力建设，提升环境治理能力。

1. 加强环境监测能力建设。

全面推进生态环境监测能力标准化建设，更新完善国控、省控空气自动监测站的监测设备，建设并完善路边、农村等空气微站，完善主城区空气监测超级站建设。加快构建“空、天、地”一体化生态环境监测网络，推进气溶胶激光雷达监测、“走航”监测等建设，加强颗粒物成分、VOCs成分、气溶胶垂直分布、边界层高度、紫外辐射强度等监测能力。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

2. 加强污染源监控能力建设。

创新环境监管方式，运用固定污染源自动监测、视频监控、电量监控等先进手段，提升污染源监控能力。完善重点大气污染源烟气自动在线监测系统网络。大气环境重点排污单位应依法安装使用大气污染物排放自动监测设备并与生态环境部门联网，大气环境重点排污单位要建设稳定运行的污染源在线监测系统。构建移动源排放智慧监管系统，提升机动车排污监控能力。加强非道路移动源（工程机械、农用机械、飞机等）、扬尘源（建筑工地、堆场等）、农业源（畜禽养殖、农田施肥等）的监测与统计工作。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

3. 加强执法监管能力。

完善监管监测执法体制机制，建立网格化监管体系。推进生

态环境执法规范化标准化建设，合理配置环境监管执法力量（包括执法队伍、车辆、设备、服装、办公场所等），加快配置无人机、走航车、便携式 VOCs 检测仪等高科技装备。严格落实“双随机、一公开”环境监管模式。推行视频监控和环保设施用水、用电监控等监管手段，积极运用互联网、云计算、大数据、无人机、走航车、卫星遥感等先进技术手段开展非现场执法检查，提升执法效率。建立执法大练兵制度。探索建立以监测数据为核心的“互联网+统一指挥+综合执法”非现场监管模式，实现精准执法、规范执法、高效执法。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

4. 提升环保科技支撑能力。

加快推进全市生态环境科研创新、生态环境保护科技成果应用与转化工作，支持市大气环境重点实验室建设。围绕环境空气质量持续改善的目标，以“PM_{2.5}和 O₃协同控制”为重点，联合高校、科研机构实施环保技术攻关，形成环境科研支撑体系，针对灰霾、臭氧形成机制、复合型大气污染溯源技术、监测预报预警技术等开展研究，为提高大气环境管理决策的科学化、精细化水平提供科技支撑。构建大气污染物排放清单编制工作体系，推进达州市大气污染源排放清单编制与更新工作常态化。形成颗粒物源解析工作机制和技术体系，定期进行颗粒物来源解析工作。开展区域 O₃ 形成机理和源解析研究，推进 O₃ 和 PM_{2.5} 协同治理科技攻关。开展重污染天气成因研究。开展重点任务、重点项目实

施情况和污染防治成效跟踪评估，动态调整优化大气污染防治方案。

积极引导政府部门（单位）、科研机构、社会团体开展清洁生产工艺与污染控制关键技术研发与应用示范。制定配套政策和人才发展规划，增加经费支持，加强科技人员培训和国内外交流合作，培养和引进高层次大气环境科技创新人才。对环保专家库进行完善与动态更新，充分发挥环保专家库的咨询作用。健全研究团队，为达标规划政策方案的制定、评估等提供有力的技术支撑。

〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

5. 加强环境信息化能力建设。

整合环境监测、污染源监控、环境执法、环评管理等环境信息，建立一体化的大气环境管理业务应用平台。开展达州市“智慧环保”建设，建立达州市生态环境大数据平台，推进大气环境监测、污染源监控、环境执法、环评管理等数据整合集成、动态更新和共建共享，提升大气环境数据处理能力，拓展数据应用。运用物联网、人工智能、区块链、云计算、大数据、5G等新一代信息化、数字化、智能化技术，融合环境空气质量监测数据、污染源监控数据、颗粒物组成自动分析数据、环境VOCs组成自动分析数据、激光雷达数据、走航数据、气象数据等多源数据，集成大气污染源清单系统、环境空气质量预报系统、重污染天气

应急措施效果评估系统、移动源智慧管理系统等，构建达州市环境空气质量调控综合决策支撑平台，提高大气污染形势智能分析研判能力，有效支撑空气质量管理、污染减排的评估、决策与考核。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

6. 建立网格化管理长效机制。

加快建立城市网格化管理信息体系，落实网格监管责任，完善量化考核办法，严格落实奖惩制度，综合运用经济、技术、行政等手段，建立大气污染防治监测、预警、处理、反馈网格化流程。建立社会监督机制，广泛接受社会监督。〔牵头单位：市生态环境局，责任单位：各县（市、区）人民政府、市直园区管委会〕

四、规划实施保障措施

（一）加强组织领导。

强化市污染防治攻坚战领导小组统筹协调工作机制，制定规划实施方案，细化明确各部门（单位）责任分工，完善部门协作机制。实施市政府相关职能部门（单位）、各县（市、区）和市直园区一把手负责制，严格落实环境保护“党政同责、一岗双责”。建立健全生态环境保护干部行政监察和考核制度，并将考核情况作为干部选拔任用和奖惩的依据之一。

（二）加大资金投入。

各级政府要把生态环境保护投入作为各类资金和公共财政

支出的重点领域，确保生态环保投入资金持续增长。按照“政府主导、市场运作、社会参与”原则，引入多元化建设投资主体，引导社会资金投入大气污染防治工作。积极争取中央、省级资金支持，各级政府要切实加大环境空气质量改善的投入，将环境保护资金列入本级预算，优化提升财政资金分配精准度和效率，加大对重点区域、重点领域、重点项目的支持力度。充分发挥环保资金杠杆的撬动作用，以奖代补、以奖促治，推动企业配套治理资金投入，提高企业治污减排积极性。

（三）严格执法监管。

积极开展环境执法检查，保持打击各类环境违法行为的高压态势。严格贯彻实施《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》，严格执行大气污染物排放标准，通过按日计罚、责令停产、恢复原状、公益诉讼、污染损害赔偿等手段强化威慑大气污染违法行为。积极开展部门联合执法、综合执法、专项执法、各地交叉执法等工作机制。

（四）强化科技支撑。

加快环保技术创新平台建设，联合高校、科研机构实施环保技术攻关，形成环保科研支撑体系，开展PM_{2.5}、O₃等污染物来源解析及传输扩散等方面的研究以及清洁生产、大气污染治理技术等方面的开发、引进和推广应用各类大气污染防治的新技术、新工艺、新产品。对环保专家库进行完善与动态更新，充分发挥环保专家库的咨询作用。健全研究团队，为达标规划政策方

案的制定、评估等提供有力技术支撑。

（五）强化公众监督。

充分利用报纸、电视、网络、社交平台和数字媒介等各类媒体，加大对规划的宣传力度，定期公布环境质量、项目建设、资金投入等规划实施信息，确保规划实施情况及时公开。深入开展环境宣传教育活动，普及大气环境保护知识，在全社会树立“同呼吸、共奋斗”的行为准则，引导公众绿色出行、绿色消费，共同改善大气环境质量。落实企事业单位污染防治主体责任，企业要主动公开新建项目环境影响评价、污染物排放、治污设施运行情况等环境信息，自觉接受社会监督。政府及时、主动公开涉及人民群众切身利益的公众环境信息，保障公众的知情权、参与权和监督权。充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，强化环保志愿者作用，建立规划实施公众反馈和监督机制。

（六）加强区域合作保障机制。

全面加强川东北地区、万达开地区在区域大气污染防治方面的沟通与合作。积极推动政策制定和同步协调，实现区域内大气环境管理制度的整体对接。推动建立健全区域内大气环境状况信息共享机制，建立共享信息平台，互通区域内大气环境信息和重大项目审批、执法等信息。公开跨界重点大气污染源信息、联合整治工作计划及实施进度，提高联防联控效能和执法效率。

（七）严格考核评估。

实施规划年度调度机制，完善规划实施的考核评估机制。形

成“分级负责、逐级推动、部门联动、协同推进”的工作格局。实行空气质量“月通报、季调度”制度，市污染防治攻坚战领导小组办公室每月通报各地空气质量状况。市生态环境局会同相关部门（单位）按月和季度开展重点工作督查督办，向市政府报告大气污染防治工作进展情况。完善以“环境空气质量改善”为核心的目标责任考核体系，将规划目标和主要任务纳入各级党委和政府政绩考核评价体系，考核结果作为领导班子和领导干部考核评价的重要依据，严格考核问责。适时对规划实施情况进行评估考核。