

四川省空气质量持续改善行动计划实施方案

(征求意见稿)

一、总体要求

(一) 指导思想。深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记来川指导系列重要讲话和重要指示精神，以改善空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式。加强区域协同治理，提升大气环境现代化管理水平，实现环境、经济和社会效益多赢，进一步增强人民群众蓝天幸福感、获得感。

(二) 重点区域和重点城市

成都平原地区。包含成都市，德阳市，遂宁市，眉山市，资阳市，绵阳市安州区、游仙区、涪城区、三台县、江油市、北川县、盐亭县，乐山市市中区、沙湾区、五通桥区、夹江县、井研县、犍为县、峨眉山市、马边县、沐川县，雅安市名山区、雨城区、天全县、芦山县、荥经县。

川南地区。包含自贡市，内江市，泸州市龙马潭区、江阳区、纳溪区、泸县、合江县，宜宾市叙州区、三江新区、翠屏区、南溪区、江安县、长宁县、珙县、屏山县、高县。

川东北地区。包含广安市，南充市嘉陵区、顺庆区、高坪区、西充县、蓬安县、营山县，达州市通川区、达川区、宣汉县、渠县、大竹县。

重点城市：重点区域设区的市级城市，共 15 个。

（三）目标指标。到 2025 年，全省地级及以上城市 PM2.5 平均浓度控制在 29.5 微克/立方米以内，重度及以上污染天数比率控制在 0.1% 以内，氮氧化物和 VOCs 重点工程累计减排量分别达 5.95 万吨和 2.53 万吨。

二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级

（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。从严控制高耗能项目节能审查，对年综合能耗 5 万吨标准煤以上的项目按要求开展能耗替代。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。

严禁违规新增钢铁产能。严格落实产能产量双控制度，推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，推动实施“以钢定焦”，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能，有序推动长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年电炉短流程炼钢产量全省占比达 40%，达州钢铁集团有限责任公司、四川省煤焦化集团有限公司完成退城搬迁。

（五）加快调整优化重点行业产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关产业准入负面清单、技术标准等规定要求。加大落后产能排查力度，制定实施年度推动落后产能退出工作方案，依法依规退出钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、造纸、化工、砖瓦、有色冶炼、炭素等重点行业落后产能。逐步退出限制类涉气行业工艺和装备，重点城市提高能耗、环保、质量、安全、技术等要求，支持限制类装备通过等量或减量置换退出，到 2025 年推动一批烧结、高炉、转炉、焦炉等限制类装备退出或产品升级。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。持续推动水泥行业压减过剩产能。积极推进水泥行业产能置换改造升级。

（六）全面开展传统产业集群升级改造。中小型制造企业集中的重点城市，制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。重点针对陶瓷、玻璃、砖瓦、铸造、家具、包装印刷、工业涂装、化工、制鞋等行业排查梳理形成涉气产业集群清单。按照“一群一策”原则，从生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅材料替代、

污染治理和区域环境综合整治等方面，编制涉气产业集群整治提升方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。推动砖瓦窑行业兼并重组减量置换，进一步提高产业集中度，促进砖瓦行业绿色转型，到 2025 年重点城市力争砖瓦窑企业数量在 2022 年清单基础上减少 40%。结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。

（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。定期编制发布低（无）VOCs 原辅材料和产品目录，推动涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等重点行业开发低（无）VOCs 绿色产品，加强低（无）VOCs 原辅材料和产品供给，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准，探索低（无）VOCs 含量产品标识制度。实施低（无）VOCs 产品制造和原辅材料替代技术创新攻关，突破一批原辅材料替代关键共性技术。开展原辅材料替代诊断，实施重点领域原辅材料替代工程。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构等技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央驻川企业、省属企业加大使用比例。力争到 2025 年，重点行业原辅材料替代比例在“十三五”末期的基础上进一步提升，达到国家明确的原辅材料替代比例要求。培育一批原辅材料替代示范标杆企业，定期发布原辅材料替代典型案例。全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs

工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域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。

（八）推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测、节能环保装备制造等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展

（九）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源电力装机比重达 83.3%，非化石能源消费比重达 41.5%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，稳步推进“国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地”建设。新增天然气优先保障居民生活需求。

（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，重点削减非电用煤。强化商品煤质量监管，推进煤炭高效清洁利用，防止劣质煤炭流入市场。到 2025 年，原煤消费量控制在 7000 万吨以内，实现全省煤炭消费量达峰。新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不

得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、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应予以合理保障。

（十一）积极开展锅炉关停整合。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉，其余县级及以上城市建成区原则上不再新增 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉。加快推进 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施淘汰，重点区域城市建成区到 2025 年基本完成。加快热力管网建设，推进 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）关停或整合。

（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域原则上不再新增燃料类煤气发生炉，现有燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。持续抓好燃煤（油、柴、气）锅炉窑炉电能替代传统项目，重点做好“电烤烟”“电制茶”、页岩气开采“以电代油”等电能替代示范项目，力争到 2025 年完成 80%的集中式烤烟房煤改电改造，全省电制茶比例达到 80%。

四、优化交通结构，大力发展绿色运输体系

（十三）持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。将清洁运输作为钢铁、火电、有色冶炼、焦化、建材、煤矿、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。推动重点城市充分挖掘城市铁路站场和线路资源，采取公铁联运等“外集内配”生产生活物资物流方式。实施差异化货运价格，引导货物运输向铁路转移。到 2025 年，全省铁路货运量较 2020 年增长 10%左右、占比提升 0.5 个百分点，水路货运量较 2020 年增长 12%左右，集装箱铁水联运量年均增长 15%以上。

加快铁路专用线和联运转运衔接设施建设，新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道，到 2025 年，接入比例达 85%以上。积极推进南充港、广元港等集疏运公路和广元港进港铁路、泸州石龙岩码头铁路专用线、江北重装码头铁路专用线项目。实施嘉陵江、金沙江等沿线大宗散货“散改集”，引导煤炭、金属矿石、农药、化肥等大宗货物优先使用水路运输。推动秦巴无水港“四向通达”公铁多式联运示范工程、成渝（德阳）“一核两支点”新生态泛亚贸易通道公铁海多式联运示范工程建设。强化用地、验收投运、运力调配、铁路运价等措施保障。

（十四）加快提升机动车清洁化水平。加快淘汰国三及以下排放标准汽车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车，到 2025 年，基本淘汰国三及

以下排放标准柴油货车。加大新能源汽车推广力度，到 2025 年，全省新能源汽车市场渗透率达到全国平均水平。重点推动新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、轻型环卫等领域应用，新增或更新车辆中新能源汽车比例不低于 80%。到 2025 年，全省城市公交领域新能源汽车占比达到 72%，城区常住人口 100 万以上的成都、绵阳、宜宾、南充、泸州、达州、自贡等市新能源公交车占比力争达 75%，全省城市出租汽车领域新能源汽车占比达到 35%。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色冶炼、水泥等行业和物流园区推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。加快充电基础设施建设。力争到 2025 年，高速服务区快充站覆盖率不低于 80%，服务区建有快充桩或预留安装条件的车位原则上不低于小型客车停车位的 10%；推动经济干线、旅游干线等普通公路服务区建设充电基础设施；全省建成充电设施 40 万台，适宜使用新能源汽车的地区基本实现电动汽车充电站“县县全覆盖”、电动汽车充电桩“乡乡全覆盖”。

强化新生产货车监督抽查，实现系族全覆盖。加强在用车路检路查和入户检查，重点检查老旧柴油货车排放、国六重型燃气车后处理装置、车用尿素使用等情况。全面实施汽车排放检验与维护制度和机动车排放召回制度，强化对年检机构的监管执法。按照《重点行业移动源监管与核查技术指南》要求加强重点用车单位移动源应急管控，推进重点行业运输车辆门禁及视频监控系统建设并与生态环境部门联网，完善用车大

户清单，提升重污染天气预警移动源应急管控成效。鼓励开展燃油蒸发排放控制检测试点研究。

（十五）强化非道路移动源综合治理。加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化，推进普兴、眉山等站装卸智能作业一体机试点改造。严格执行非道路移动机械信息登记管理制度，加大机械排放状况、信息登记、高排区管控、进出场登记、燃料使用台账管理记录等抽检力度。到2025年，基本消除非道路移动机械、船舶及铁路机车“冒黑烟”现象，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械。加快发展新能源和清洁能源船舶，推动600总吨以上干散货和多用途船舶受电设施改造，提高岸电使用率。优化完善机场岸电设施，推进我省民用机场登机桥载设备安装，持续深入推进机场运行电能替代。到2025年，机场场内电动车辆设备占比达到25%以上，机场场内充电设施与电动车辆设备数量比不小于1:3，年旅客吞吐量500万人次以上的成都双流国际机场、成都天府国际机场，桥电使用率达到95%以上。

（十六）全面保障成品油质量。加强油品进口、生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，全面清理整顿自建油罐、流动加油车（船）和黑加油站点，坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。提升货车、非道路移动机械、船舶油箱中柴油抽测频次，对发现线索进行溯源，严厉追究相关生产、销售、运输者主体责任。

五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平

（十七）深化扬尘污染综合治理。严格落实《四川省建筑工程施工扬尘防治标准》要求，推行绿色标杆工地创建，建设用地面积 5000 平方米及以上且施工周期 6 个月及以上的建筑工地安装视频监控并接入监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。重点城市建立扬尘“以克论净”监测监管考核体系。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 40%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达 80%左右，县城达 70%左右。各地对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

（十八）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。建立省级绿色矿山名录库，形成国家、省两级绿色矿山名录库。充分衔接绿色矿山建设行业标准及自然资源部绿色矿山建设评分指标，结合实际确定省级绿色矿山达标入库标准，全面推进绿色矿山达标建设。

（十九）加强秸秆综合利用和禁烧。按照高质量还田、高效益离田的思路，深入推进秸秆综合利用，健全完善秸秆收储运体系，加快提升秸秆离田产业化利用水平，到 2025 年，全省秸秆综合利用率稳定在 90%以上，重点区域力争达到 95%。2024 年底前，各地结合实际对现有秸

秆禁烧范围进行优化调整，并向社会公示。攀枝花市和凉山彝族自治州科学组织计划烧除，严禁无序烧除。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测精准度。完善“市—县—乡—村”四级网格化监管体系，充分发挥基层组织作用，开展秸秆焚烧重点时段专项巡查。

六、强化多污染物减排，切实降低排放强度

（二十）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。进一步摸排 VOCs 治理设施，建立台账，实施低效 VOCs 处理设施提升工程。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工艺环节，对达不到相关标准要求的限期整治到位。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。优化四川省泄漏检测与修复信息管理平台，持续推动各市（州）和重点工业园区泄漏检测与修复统一管理。持续提升废气收集率、处理率，稳定提升治理设施运行率。加强非正常工况废气排放管控，企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。

（二十一）推行重点行业污染深度治理。高质量推进火电、钢铁、水泥、焦化等重点行业及 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全省 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造，重点城市力争完成水泥熟料和焦化企业超低排放改造工程治理措施，达到超低排放改造排放限值要求，重点区域 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造。

推进玻璃、砖瓦、陶瓷、有色冶炼和压延加工、炭素、垃圾焚烧等行业，石化化工、包装印刷、汽车零部件、家具、电子信息制造、其他工业涂装等行业排放大户对标重污染天气绩效 B 级或引领性企业标准实施深度治理，到 2025 年重点城市力争完成工程治理措施。全面开展锅炉和工业炉窑低效失效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行，到 2025 年基本完成。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）实施超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。

（二十二）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。城市建成区产生油烟的餐饮服务单位应当全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。推动成都市等有条件的地区实施餐饮油烟净化设施第三方运维管理、运行状态监控。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。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。各地要加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。

（二十三）稳步推进大气氨污染防控。鼓励重点区域开展大气氨排放控制试点。重点针对种植业、养殖业开展大气氨排放摸底调查，建立完善大气氨源排放清单。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

七、加强机制建设，完善大气环境管理体系

（二十四）实施城市空气质量达标管理。空气质量未达标的设区市结合实际修订大气环境质量限期达标规划，优化调整达标路线图及重点任务，并向社会公开。2020年PM_{2.5}浓度低于40微克/立方米的未达标城市“十四五”期间实现达标；其他未达标城市明确“十四五”期间空气

质量改善阶段目标，确保 2027 年达标。已达标城市编制空气质量持续改善规划。鼓励重点城市开展空气质量全面改善和根本改善路径研究。

（二十五）完善区域大气污染防治协作机制。深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强常态化区域帮扶指导，强化重污染期间高值区毗邻区县大气污染联防联控。加强川渝地区联防联控，鼓励交界地区相关市县积极开展联防联控，推动联合交叉执法。对省界两侧 20 公里内的涉气重点行业新建项目，以及对下风向空气质量影响大的新建高架源项目，联合有关省份开展环评一致性会商。

（二十六）完善重污染天气应对机制。完善“省—市—县”三级重污染天气应急预案体系，明确各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程，优化调整重污染天气应急预警启动标准，分区应对分类施策。结合排污许可制度，完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖，进一步提升清单编制质量。强化重污染天气预测预报及会商研判，及时发布预警信息。健全重污染天气川渝共同应对机制，加强重污染天气区域应急联动，省内应急联动城市要按照区域预警提示信息，依法依规同步采取应急响应措施。加快推进重点行业企业绩效评级，鼓励市（州）开展绩效等级提升行动，到 2025 年高绩效等级企业数量达到 500 家以上。

八、加强能力建设，严格执法监督

（二十七）提升大气环境监测监控能力。完善城市空气质量监测网络，实现县城全覆盖，持续推进重点乡镇空气自动站、重点工业园区空气自动站建设，根据需求进一步完善组分站建设。重点城市加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。地级及以上城市开展非甲烷总烃监测，重点城市开展光化学监测。重点城市配备颗粒物激光雷达和 VOCs 移动走航设备，加强数据分析研判能力。PM_{2.5} 未达标城市继续开展颗粒物组分监测。加强大气环境监测系列卫星、航空、地基等遥感能力建设。鼓励各地结合实际情况建设综合标准站、微型站、移动站等。完善空气质量分级预报体系，加强区域预报中心建设。加快建设通量观测站，提升气候变化监测能力。加快推进各级各类监测监控数据接入省级平台，实现数据共享，强化数据质量管理。

地级及以上城市生态环境部门定期更新大气环境重点排污单位名录，确保符合条件的企业全覆盖。推动排污单位安装工况监控、用电（用能）监控、视频监控等。加强移动源环境监管能力建设。加快建设重型柴油车和非道路移动机械远程在线监控、重点用车单位门禁监控等信息系统，完善汽车排放检验监控系统，加强大数据整合与应用，提升移动源监管科技化、信息化水平。

（二十八）强化大气环境监管执法。拓展非现场监管手段应用。加强污染源自动监测设备运行监管，确保监测数据质量和稳定传输。提升各级生态环境部门执法监测能力，重点区域市县加快配备红外线热成像

仪、便携式氢火焰离子检测仪、手持式光离子化检测仪等装备。加强重点领域监督执法，对参与弄虚作假的排污单位和第三方机构、人员依法追究，涉嫌犯罪的依法移送司法机关。

（二十九）加强决策科技支撑。开展复杂地形下 **PM2.5** 与臭氧污染成因机理、大气多污染物精准溯源综合技术、重点行业领域精细化管控技术体系、大气污染联防联控及强化监管技术、重点行业领域减污降碳协同路径等关键技术研究，为区域大气污染治理与温室气体减排提供关键科技支撑。创建大气“天空地”一体化溯源科技创新平台。研发水泥、玻璃等非电行业氮氧化物超低排放及监测监管关键技术；研究 **VOCs** 多源全过程控制及监测监管技术；建立基于立体监测的大数据融合分析平台。开展园区以及水泥、钢铁等重点行业减污降碳协同路径研究。到 2025 年，地级及以上城市进一步提升排放清单编制质量，推动重点行业排放大户实现季度更新。

九、健全法律法规标准体系，完善环境经济政策

（三十）完善环境标准和技术规范体系。有序推动川渝重点行业大气污染物排放标准统一、污染防治技术统一、治气管控政策统一。编制工业炉窑、锅炉、砖瓦、汽车维修等行业大气污染物排放标准，修订《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》，制定工业有机废气活性炭治理技术规范 and 重点行业 **VOCs** 控制和治理设施运行维护等技术指

南，开展垃圾焚烧发电行业大气污染物排放标准前期研究。强化标准贯彻执行监督检查，适时开展标准实施效果监督评估。

（三十一）完善价格税费激励约束机制。强化价格政策与产业和环保政策的协同，综合考虑能耗、环保绩效水平，落实峰谷分时电价政策和高耗能行业阶梯电价制度，推进销售电价改革。对港口岸基供电实施支持性电价政策，对新能源城市公共汽电车充电给予积极支持。按照铁路市场化价格机制，有序实施货运价格策略，广泛采用“量价互保”协议运输模式；规范货运价格管理，落实“一口价”收费政策。研究清洁能源“煤改电”及采暖用电销售侧峰谷电价制度；减少城镇燃气输配气层级，合理制定并严格监管输配气价格，建立健全终端销售价格与采购价格联动机制。持续落实环境保护各项政策，完善环境保护税征收体系。

（三十二）积极发挥财政金融引导作用。加强财政资源统筹，优化财政支出结构，对绿色低碳投资项目、减污降碳协同项目、技术研发、试点示范、能力建设、老旧装备淘汰给予支持，高质量谋划储备大气污染防治攻坚项目，积极争取中央大气污染防治资金。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、计划新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度，引导社会资本投入。按要求对银行业金融机构开展绿色金融评价，持续丰富评价结果应用场景。持续开展“绿色金融专项行动”，用好碳减排货币政策工具，督促指导金融机构加大绿色低碳领域信贷投放。鼓励“绿蓉融”等综合服务平台升级，引导金融机构和社会资本加大对减污降碳的支持力度。支持四川辖内法人

银行机构发行绿色金融债券，引导符合条件的非金融企业在银行间市场发行绿色债务融资工具。开展绿色债券信用评级，提高绿色债券的信息披露水平。

十、落实各方责任，开展全民行动

（三十三）加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案，明确职责分工，做好分地区、分年度任务分解，加大政策、资金支持力度，确保各项任务措施落到实处。生态环境厅加强统筹协调，做好调度评估。各有关部门协同配合落实任务分工，出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。

（三十四）严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况及重点任务推进情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励；对未完成目标的地区，从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒；对问题突出的地区，组织开展专项督察。组织对重点城市开展监督帮扶。

（三十五）加强信息公开。加强环境空气质量信息公开力度。将排污单位和第三方治理、运维、检测机构弄虚作假行为纳入信用记录，定期依法向社会公布。重点排污单位及时公布自行监测和污染排放数据、

污染治理措施、环保违法处罚及整改等信息。机动车和非道路移动机械生产、进口企业依法公开排放检验、污染控制技术 etc 环保信息。

（三十六）推进社会共治。广泛宣传解读相关政策举措，大力普及大气环境与健康基本理念和知识，提升公民大气环境保护意识与健康素养。探索开展空气污染健康危害预警，引导公民有效开展健康防护。动员社会各界广泛参与大气环境保护。政府带头开展绿色采购，全面使用低（无）**VOCs** 含量产品。完善举报奖励机制，鼓励公众积极提供环境违法行为线索。中央驻川企业、省属企业带头引导绿色生产，推进治污减排。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。推广四川大气污染治理技术和经验，讲好四川生态环保故事。