

湖南省减污降碳协同增效实施方案

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实党中央、国务院和省委省政府关于碳达峰碳中和决策部署，协同推进减污、降碳、扩绿、增长，推动经济社会绿色转型，根据《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》（环综合〔2022〕42号）精神，结合我省实际，制定本实施方案。

一、主要目标

到2025年，减污降碳协同推进的工作格局基本形成；重点区域、重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效；形成一批可复制、可推广的典型经验；减污降碳协同度有效提升。

到2030年，减污降碳协同能力显著提升，推动实现碳达峰目标；碳达峰与空气质量改善协同推进取得显著成效；水、土壤、固体废物等污染防治领域协同治理水平显著提高。

二、加强源头管控

（一）强化生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将碳达峰碳中和要求纳入“三线一单”分区管控体系。强化区域环境质量改善目标对能源和产业结构调整的指导作用，落实以区域环境质量改善和碳达峰目标为导向的产业准入及退出清单制度。加大污染严重地区尤其是空气质量未达标地区结构

调整和布局优化力度。**（省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省水利厅按职责分工负责）**

（二）加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，加强新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放行业项目准入管理，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查、煤炭消费减量替代、污染物区域削减替代等要求。推动高耗能高排放低水平企业改造升级。积极推进建材、化工、有色、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，探索工业园区和企业集群清洁生产审核试点。在规划环评和重点行业建设项目环评中开展二氧化碳排放评价试点。**（省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省水利厅按职责分工负责）**

（三）推动能源清洁低碳转型。统筹能源安全和绿色低碳发展，提高可再生能源利用规模，大力发展太阳能、风能，因地制宜发展生物质能，鼓励开展水电增容挖潜，积极争取省外“绿电”输入，谋划布局建设一批新型储能电站和抽水蓄能电站，构建新能源占比逐步提高的新型电力系统，提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。严控煤炭消费总量，科学布局大型清洁煤电，推进现役煤电机组节能升级和灵活性改造，因地制宜推行以电代煤、以气代煤，逐步减少直至禁止煤炭散烧。**（省发展改革委、省能源局、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境**

厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省机关事务局按职责分工负责)

(四) 加快形成绿色生活方式。推行绿色、无纸化办公，推动绿色出行，鼓励公众降低私家车使用强度；鼓励绿色消费，积极引导采购使用绿色产品。开展节约型机关、绿色商场、绿色社区、绿色建筑等创建活动，形成崇尚绿色生活的社会氛围。**(省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省市场监管局、省机关事务局按职责分工负责)**

三、突出重点领域

(五) 推进工业领域协同增效。统筹推进绿色制造体系建设，持续开展绿色工厂、绿色园区、绿色供应链和绿色设计产品创建。严格实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核，制定建材、钢铁、石化化工、有色金属等重点行业“一行一策”清洁生产改造提升计划，鼓励企业开展自愿性清洁生产评价认证。水泥行业加快原燃料替代，石化行业加快推动减油增化，加快再生有色金属产业发展。加大电炉短流程工艺支持力度，建立规范有序的多元化废钢资源保障体系，力争到 2025 年，全省钢铁工业的废钢比达到 30%。到 2025 年，全省再生有色金属产量达到 110 万吨以上。**(省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅、省能源局按职责分工负责)**

（六）推进交通领域协同增效。大力发展多式联运，积极推进大宗货物和集装箱中长距离运输“公转铁”“公转水”。科学规划城市绿色货运配送网络，实施城乡高效配送专项行动、农村客货邮融合发展工程。加快节能与新能源车发展，推动公共领域车辆电动化，积极推进 LNG 动力、电池动力、氢燃料等绿色智能船舶示范应用。到 2025 年，全省新能源汽车产量占比达到 50%左右。**（省交通运输厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省机关事务局、省能源局按职责分工负责）**

（七）推进城乡建设协同增效。大力发展装配式建筑，推广使用绿色建材，提高城市和园区超低能耗、近零能耗、低碳建筑在新建建筑中的比重。鼓励开展绿色低碳建材下乡行动，扩大节能产品在绿色农房的使用比例。提高可再生能源建筑应用比例，推广建筑屋顶光伏，不断提高建筑采暖、生活热水、炊事等电气化普及率。因地制宜发展热泵、燃气、生物质能等清洁低碳供暖制冷，加快推进地热能规模化应用。**（省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省农业农村厅、省能源局按职责分工负责）**

（八）推进农业领域协同增效。加强农业生产者培训，提升农业绿色低碳生产意识和水平。推广清洁生产技术和生态种养模式，增强绿色优质农产品供给能力。深入实施化肥农药减量化行

动，完善化肥减量增效长效工作机制，做好测土配方施肥技术、配方肥和有机肥等推广应用，到2025年，三大粮食作物化肥、农药利用率均提高到43%。持续开展畜禽粪污资源化利用，严控秸秆露天焚烧，加强秸秆综合利用，实施农膜、农药包装物回收行动。发展种养结合、稻渔综合种养、大水体生态养殖。加快老旧农机报废更新力度，推广先进适用的低碳节能农机装备。（省农业农村厅、省生态环境厅按职责分工负责）

（九）推进生态建设领域协同增效。强化“一江一湖三山四水”重要生态功能区域保护，统筹推进山水林田湖草沙系统保护修复。实施洞庭湖等河湖湿地保护修复，强化湿地用途管控和利用监管。科学推进重要江河源头区、重要水源地、重点防治区的水土流失和石漠化综合治理。科学开展国土绿化行动。实施绿色矿山建设三年行动，推进历史遗留矿山生态修复。加强城市生态建设，科学规划、合理布局生态廊道和生态缓冲带。优化绿色树种，降低花粉污染和自然源挥发性有机物排放。强化生态保护监管。切实加强生物多样性保护。不断提升生态系统碳汇与净化功能。（省林业局、省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省水利厅按职责分工负责）

四、优化环境治理

（十）推进大气污染防治协同控制。加强长株潭及其传输通道城市大气污染治理，强化特护期PM_{2.5}、NO_x与夏季臭氧差异

化、精细化协同管控。推动钢铁、建材等行业超低排放改造，推进烧结砖瓦行业治理设施升级改造，淘汰“双碱法”脱硫除尘一体化技术。以工业涂装、石化化工生产、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理。推进移动源大气污染物排放和二氧化碳排放协同治理。**（省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省交通运输厅、省能源局按职责分工负责）**

（十一）推进水环境治理协同控制。加强城乡节水和再生水资源化循环利用，构建区域再生水循环利用体系，鼓励重点行业加大对再生水的利用，提高再生水利用率。推进产业园区和企业用水系统集成优化，充分发挥园区集中污水处理设施作用。推进污水处理厂节能降耗，建立光伏发电设施，优化处理工艺，提高处理效率，引导采用高效低能耗设备，逐步推广污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术，提高污泥处置水平。优化污水处理设施能耗和碳排放管理。采用小型化、生态化、分散化的污水处理模式和处理工艺，推动农村生活污水就近就地资源化利用。

（省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省农业农村厅按职责分工负责）

（十二）推进土壤污染治理协同控制。合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业中重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。鼓励绿色低碳修复，注重

节能降耗。推动严格管控类受污染耕地植树造林增汇，利用废弃矿山、采煤沉陷区受损土地、已封场垃圾填埋场、污染地块等因地制宜规划建设光伏发电、风力发电等新能源项目。加强土壤污染治理修复技术研发，选育和推广重金属低吸附农作物品种。**(省生态环境厅、省发展改革委、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省能源局、省林业局按职责分工负责)**

(十三) 推进固体废物污染防治协同控制。增强循环经济发展理念，强化资源回收和综合利用，加强“无废城市”建设，到2025年，新增大宗固废综合利用率达到60%。加强生活垃圾减量化、资源化和无害化处理，因地制宜建设垃圾焚烧发电项目，减少原生垃圾填埋，有效减少废弃物填埋处理过程中温室气体排放。加强生活垃圾填埋场垃圾渗滤液、恶臭和温室气体协同控制。

(省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省商务厅、省机关事务局、省能源局按职责分工负责)

五、推动模式创新

(十四) 推动城市减污降碳协同创新。选择典型城市和区域，开展空气质量达标与碳排放达峰“双达”试点示范，发挥试点示范的引领作用和重大工程的支撑作用，进一步因地制宜推进试点任务，形成可复制、可推广的经验和模式，在全省打造一批先进低碳示范点。**(省生态环境厅、省发展改革委等按职责分工负责)**

（十五）推动产业园区减污降碳协同创新。鼓励各类产业园区根据自身实际探索开展减污降碳协同增效，优化园区空间布局，加快园区绿色化、循环化改造，实施园区“绿电倍增”行动，完善园区内绿色产业链条，升级改造园区污染治理设施，提升绿色低碳发展水平。**（省生态环境厅、省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省商务厅等按职责分工负责）**

（十六）推动企业减污降碳协同创新。通过政策引导、强化管理、优化标准等手段，推动重点行业企业开展减污降碳试点工作。鼓励企业采用工艺改进、能源替代、节能提效、综合治理等措施，实现污染物与温室气体协同减排，“十四五”期间力争推动一批企业开展减污降碳协同创新行动，打造一批“双近零”排放企业。**（省生态环境厅负责）**

六、强化支撑保障

（十七）加强协同技术研发应用。围绕超高效光伏电池、大容量电化学储能、大容量风电和先进输配电、烟气超低排放与碳减排协同等绿色低碳前沿技术，部署实施一批省级重点研发创新项目。加快布局氢能、高端电磁能、新型动力等前沿技术，积极推进氢能等绿色低碳清洁能源在工程机械、新能源汽车、智能制造等领域应用推广。**（省科技厅、省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省能源局按职责分工负责）**

（十八）完善减污降碳制度标准。探索制定协同控制碳排放和污染物排放的地方标准，开展移动源大气污染物和碳排放协同控制相关标准研究。（省生态环境厅、省工业和信息化厅、省交通运输厅、省市场监管局按职责分工负责）探索统筹排污许可和碳排放管理，有效衔接减污降碳管理要求。积极参与全国碳排放权交易市场建设，严厉打击碳排放数据造假行为，严格执行履约制度。探索开展相关计量技术研究，逐步建立计量测试服务体系。推动污染物和碳排放量大的企业开展环境信息依法披露。**（省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省市场监管局、省能源局按职责分工负责）**

（十九）强化减污降碳经济政策。加大对绿色低碳投资项目和协同技术应用的财税政策支持，省级财政做好减污降碳相关经费保障。积极争取国家绿色发展基金、国家低碳转型基金支持，出台绿色信贷、绿色担保等绿色金融优惠政策。加强政银企合作，引导银行等金融机构加大绿色信贷投放力度。积极争取气候投融资试点，围绕碳减排创新金融产品和服务。完善针对高耗能、高排放行业的差别电价、阶梯电价等环保电价政策。**（省财政厅、省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、中国人民银行长沙中心支行按职责分工负责）**

（二十）提升减污降碳基础能力。推进企事业单位温室气体和大气污染物排放数据的统一采集、相互补充、交叉核验。健全

排放源统计调查、核算核查和监管制度，将温室气体排放纳入生态环境统计制度。常态化编制湖南省温室气体排放清单，指导市（州）开展温室气体排放清单编制工作。研究建立固定源主要污染物与温室气体排放协同管理制度，实行一体化监管执法。（省生态环境厅、省发展改革委、省统计局按职责分工负责）

七、加强组织实施

（二十一）加强组织领导。各级各有关部门要认真贯彻落实省委省政府决策部署，充分认识减污降碳协同增效工作的重要性、紧迫性，抓好贯彻落实。各有关部门要加强协调配合，形成合力，系统推进相关工作。各市州要结合实际，制定实施方案，明确时间目标，细化工作任务，确保各项重点举措落地见效。（各相关部门、市州按职责分工负责）

（二十二）加强宣传教育。加强宣传引导，选树减污降碳先进典型，利用六五环境日、节能宣传周、全国低碳日、世界地球日、亚太绿色低碳发展高峰论坛、湖南省绿博会等活动广泛开展宣传教育。开展生态环境保护 and 应对气候变化科普活动。加大信息公开力度，完善公众监督和举报反馈机制，提高公众参与水平。（省生态环境厅、省发展改革委、省教育厅、省科技厅按职责分工负责）

（二十三）加强考核督察。统筹考虑减污降碳要求，将温室气体排放控制目标完成情况纳入省级生态环境相关考核，逐步形

成体现减污降碳协同增效要求的生态环境考核体系。（省生态环境厅牵头负责）