

请输入关键字

首页

省政

要闻

政务公开

一件事一次办

互动交流

政府数据

锦绣潇湘

首页 > 政务公开 > 文件库 > 省政府文件

湖南省人民政府关于印发《湖南省碳达峰实施方案》的通知

索引号：430500/2022-04019167
统一登记号：HNPR—2022—00015

文号：湘政发〔2022〕19号

公开方式：政府网站
信息时效期：2027-11-27

公开范围：全部公开

签署日期：2022-10-28
所属机构：湖南省人民政府

登记日期：2022-10-28

所属主题：
公开责任部门：湖南省人民政府办公厅

发文日期：2022-10-28

湖南省人民政府关于印发《湖南省碳达峰实施方案》的通知

湘政发〔2022〕19号

各州市、县市区人民政府，省政府各厅委、各直属机构：

现将《湖南省碳达峰实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

湖南省人民政府

2022年10月28日

（此件主动公开）

湖南省碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大战略决策部署，有力有序推进全省碳达峰行动，特制定本实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，落实“三高四新”战略定位和使命任务，将碳达峰碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，坚持“总体部署、分类施策，系统推进、重点突破，双轮驱动、两手发力，稳妥有序、安全降碳”的原则，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，全面推进经济社会绿色低碳转型，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化新湖南，确保如期实现2030年前碳达峰目标。

二、主要目标

“十四五”期间，全省产业结构、能源结构优化调整取得明显进展，重点行业能源利用效率显著提升，煤炭消费增长得到严格合理控制，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到22%左右，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成国家下达目标，为实现碳达峰目标奠定坚实基础。

“十五五”期间，全省产业结构调整取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位地区生产总值能耗和碳排放下降完成国家下达目标，顺利实现2030年前碳达峰目标。

三、重点任务

重点实施能源绿色低碳转型、节能减污协同降碳、工业领域碳达峰、城乡建设碳达峰、交通运输绿色低碳、资源循环利用助力降碳、绿色低碳科技创新、碳汇能力巩固提升、绿色低碳全民行动、绿色金融支撑等“碳达峰十大行动”。

（一）能源绿色低碳转型行动

1.优化调整煤炭消费结构。在确保能源安全保供的基础上，科学合理控制煤炭消费总量。落实控煤保电要求，除符合国家和省规划布局的煤电、石化、热电联产等重大项目外，原则上不再新增煤炭消费，新建项目煤炭消费量通过存量挖潜置换。加快存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，对供电煤耗在300克标准煤/千瓦时以上的煤电机组加快实施节能改造，无法改造的机组逐步淘汰关停，并视情况将具备条件的转为应急备用电源。原则上不新建超超临界以下参数等级煤电项目，新建煤电机组煤耗标准达到国际先进水平。积极引导钢铁、建材和化工等重点行业减煤降碳、节能增效。持续推动工业、三产、公共机构和居民消费端“煤改电”“煤改气”，进一步扩大散煤禁燃区域，多措并举逐步减少直至禁止煤炭散烧。加强煤炭消费监测监管，建设全省重点行业煤炭消费监测系统。（省发展改革委、省能源局、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

2.大力发展可再生能源。加快提升省内可再生能源利用比例。大力促进具备条件的风电和光伏发电快速规模化发展，加大具有资源优势的地热能开发利用力度。因地制宜发展农林生物质发电、垃圾焚烧发电，鼓励生物质直燃发电向热电联产转型，积极探索开展区域智慧能源建设，形成多能互补的能源格局。因地制宜开发水能，做好水电挖潜增容工作。落实新增可再生能源消费不纳入能源消费总量考核。到2030年，新能源发电总装机容量达到4000万千瓦以上。（省能源局、省发展改革委、省水利厅、省农业农村厅、省生态环境厅、省林业局、省气象局按职责分工负责）

3.合理调控油气消费。合理控制石油在一次能源消费中的占比，持续推动成品油质量升级，以交通领域为重点推动燃油清洁替代和能效提升。提升天然气储备输配能力，引导玻璃、建筑陶瓷、机电、医药、轻纺以及食品加工等企业提高天然气利用水平。（省发展改革委、省能源局、省工业和信息化厅、省交通运输厅、省商务厅按职责分工负责）

4.加大区外电力引入力度。积极拓展外电入湘通道，提升外电输入能力。加快华中交流特高压环网建设，力争祁韶直流输送能力提升至800万千瓦，实现雅江直流分电湖南400万千瓦。加快推进“宁电入湘”工程建设，力争“十四五”末建成投产。有序开展其他省外电力输入通道前期工作。新建跨区域输电通道可再生能源比例原则上不低于50%。（省能源局、省发展改革委、国网湖南省电力公司按职责分工负责）

5.构建新型电力系统。推动构建现代化新型能源电力系统，大力提升电力系统综合调节能力。加快平江、安化抽水蓄能电站建设进度，推动已纳入国家规划的抽水蓄能项目能开尽开。加快灵活调节电源建设，因地制宜建设天然气调峰电站。积极建设坚强电网主网架、智能配电网和微网，适应高比例可再生能源消纳。建立完善全省电力需求响应机制，引导自备电厂、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络参与系统调节。开展省、市、县三级和园区源网荷储一体化建设，积极发展“新能源+储能”模式，促进能源集约利用，解决弃水、弃风、弃光问题。支持分布式新能源合理配置储能系统，加快新型储能示范推广应用，加强储能电站安全管理。到2025年，新型储能实现规模化应用。到2030年，抽水蓄能电站装机容量达到2000万千瓦左右。（省能源局、省发展改革委、国网湖南省电力公司按职责分工负责）

（二）节能减污协同降碳行动

1.全面提升节能管理水平。实施用能预算管理制度，强化固定资产投资项目节能审查和事中事后监管，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理数字化水平，完善全省能源信息系统、重点用能单位能耗在线监测系统建设。建立健全节能管理、监察、执法“三位一体”的节能管理体系，完善省、市、县三级节能监察体系。依法依规综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，建立跨部门联合执法机制，增强节能监察约束力。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局、省市场监管局按职责分工负责）

2.开展节能减煤降碳攻坚行动。统筹推进节能增效、减煤降碳和能源安全、产业链供应链安全。组织钢铁、有色金属、建材、石化化工、煤电等重点行业 and 数据中心对标行业能效基准水平和标杆水平，建立企业能效清单目录。开展煤炭消费普查，建立全省煤炭消费数据库，推进涉煤企业加快技术改造、能源替代、产能整合和技术创新。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局按职责分工负责）

3.推进重点用能设备能效提升。全面提升能效标准，加快淘汰落后用能设备，推进变压器、电机、水泵、工业锅炉等通用设备升级改造，推广节能高效先进适用工艺设备。加强重点用能设备节能审查和监察监管，新建项目主要用能设备原则上要达到能效二级以上水平，鼓励优先选用达到国家一级能效或列入国家、省“重点节能低碳技术”推广目录的技术、产品和服务。将能效指标作为重要的技术指标列入设备招标文件和采购合同。积极推广用能设备节能设计、诊断、改造一体化服务模式，推动重点用能企业开展节能服务。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省国资委、省市场监管局、省机关事务局按职责分工负责）

4.加强新基建节能降碳。优化新型基础设施空间布局，统筹谋划、科学配置数据中心、5G通信基站等高耗能新型基础设施，鼓励新建设施优先布局在可再生能源相对丰富区域。优化新型基础设施用能结构，探索多样化能源供应模式，因地制宜采用自然冷源、直流供电、“光伏+储能”等技术。推动既有大型和超大型数据中心绿色节能改造，推广高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等绿色技术，提高现有设施能源利用效率。新建大型、超大型数据中心电能利用效率不高于1.3，逐步对电能利用效率超过1.5的数据中心进行节能降碳改造。（省委网信办、省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省能源局、省市场监管局、省通信管理局按职责分工负责）

5.加大减污降碳协同治理力度。推进污染物与温室气体协同控制，将碳达峰碳中和目标和要求纳入“三线一单”分区管控体系。统筹协调污染物减排和碳排放控制，优化水、气、土、固废等重点要素环境治理领域协同控制，探索建立碳排放强度和总量“双控”制度。选取重点行业探索构建碳排放影响评价制度，纳入环境影响评价体系。研究将温室气体排放纳入生态环境统计制度，完善指标体系，明确统计范围、核算方法。（省生态环境厅、省发展改革委、省统计局按职责分工负责）

（三）工业领域碳达峰行动

1.坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。制定“两高”项目管理目录，实行清单管理、分类处置、动态监控，严格落实国家产业政策和产能置换要求。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内先进水平。严格控制新建项目，原则上能效达到先进值水平。深入挖掘存量项目节能减排潜力，积极引导开展节能诊断和清洁生产审核。强化常态化监管，严禁高耗能高排放低水平项目未批先建、违规上马。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

2.推动冶金行业有序达峰。深化钢铁行业供给侧结构性改革，严格执行产能置换，严禁违规新增产能。大力发展短流程电炉炼钢和废钢炼钢，加快建立废钢资源循环利用体系，推广使用转炉煤气和蒸汽回收、高炉渣余热回收、富氧燃烧等节能降碳工艺。积极探索发展氢冶金。加快推进再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络体系建设。提高再生有色金属深加工利用能力，加快推广先进适用绿色低碳新技术，推动有色金属单位产品能耗持续下降。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省国资委按职责分工负责）

3.推动建材行业有序达峰。严格执行产能置换政策，推动水泥、建筑陶瓷和平板玻璃等企业对标行业先进能效进行节能改造，依法依规淘汰落后产能。鼓励燃煤替代，推动烧结砖瓦行业规模化经营，逐步提高电力、天然气消费比重。鼓励建材企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材。加快推进绿色建材产品生产、认证和应用推广，加强新型胶凝材料、低碱混凝土、木竹建材等低碳建材产品研发应用。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省国资委按职责分工负责）

4.推动石化化工行业有序达峰。严格石化化工项目绿色低碳准入，严控新增炼油和煤化工生产能力。引导化工企业向化工园区聚集，推动企业转变用能方式，推动蒸汽系统能量梯级利用、汽轮机改造，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。推广集中式供气供热，推动石化化工原料轻质化。优化产品结构，促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展，加强炼厂干气、液化气、氢气等副产气体高效利用。到2025年，省内原油一次性加工能力控制在1500万吨以内，主要产品产能利用率提升至80%以上。（省发展改革委、省工业和信息化厅按职责分工负责）

5.积极培育绿色低碳新动能。积极培育发展绿色低碳产业，巩固和扩大工业绿色制造体系建设成果。打造新能源与节能产业国家级产业集群，重点发展输变电成套技术装备、柔性输电技术装备、智能型风力发电成套系统等新能源电力装备。打造新能源汽车产业体系，加快推进整车研发和整零密切协同，加速动力电池、电机、电控等关键零部件配套产业发展，完善充（换）电基础设施、动力电池回收利用体系，引导整车企业开展氢燃料汽车技术研发与产业推广应用。培育壮大装配式建筑产业，重点支持装配式新型一体化复合板材生产，鼓励钢结构装配式施工企业与其他类别建筑施工企业强强联合，建立上下游产业协作关系。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省住房城乡建设厅、省国资委、省能源局按职责分工负责）

（四）城乡建设碳达峰行动

1.推动城乡建设绿色低碳转型。建立健全区域、城市群、城镇开发绿色发展协调机制，科学确定建设规模，控制新增建设用地过快增长。优化城市空间格局，科学布局城市通风廊道，增强城市气候韧性。实施城市生态修复工程，因地制宜建设一批海绵城市、生态园林城市，提升城市绿化水平。完善绿色设计和绿色施工管理模式，加快推广绿色低碳建材和绿色建造方式，促进建材循环利用。推进以县城为重要载体的新型城镇化建设，贯彻绿色低碳理念，完善公共设施，提升服务水平。推动建立绿色低碳为导向的城乡规划建设管理机制，鼓励TOD模式（以公共交通为导向）的城市规划开发。制定建筑拆除管理制度，杜绝大拆大建。（省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省发展改革委按职责分工负责）

2.提升建筑能效水平。完善建筑节能、减碳、绿色改造等标准体系，研究出台建筑运行能耗和碳排放等相关管理办法和政策文件，提高节能减碳要求。加快建筑节能适用技术推广应用，推动超低能耗、低碳建筑规模化发展。加快推进既有居住建筑绿色改造，开展公共建筑节能改造，推广合同能源管理等模式，提升建筑用能精细化、智能化管理水平，探索实施民用建筑能耗限额管理制度。加快绿色社区建设，推广绿色物业管理。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。（省住房城乡建设厅、省发展改革委、省机关事务局、省市场监管局按职责分工负责）

3.优化城乡建筑用能结构。深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。全面提高建筑用能电气化水平，因地制宜利用地热能、太阳能、生物质能等可再生能源，逐步实现采暖、供冷、生活热水用能清洁化。加快建设光伏发电、储能、直流配电、柔性用电为一体的“光储直柔”建筑。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，新建公共机构建筑、新建房屋屋顶光伏覆盖率力争达到50%。（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）

4.推进农村建设和用能低碳转型。推进绿色农房建设和现有农房绿色改造，研究推广适合绿色农房建设的关键技术及产品。推广使用绿色建材，鼓励选用装配式钢结构、木结构等建造方式。加快生物质能、太阳能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。推广节能环保灶具、电动农用车辆、节能环保农机和渔船。加强农村电网建设，提升农村电气化水平。（省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省能源局、省乡村振兴局、国网湖南省电力公司按职责分工负责）

（五）交通运输绿色低碳行动

1.推动运输工具装备低碳转型。加快推广电动汽车、氢能汽车、液化天然气船舶等新能源运输工具，推动城市公共服务车辆电动化替代，组织实施高效清洁运输装备推广工程，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。全面推进货运车辆标准化、厢式化、轻量化，促进燃油客货运交通智能化，降低空载率和不合理客货运周转量，提升能源利用效率。实施港口岸电改造工程，加快1000吨级及以上泊位岸电设施配套建设。加快淘汰低效率、高能耗的老旧船舶，适当发展集装箱专用船和大型散装多用船舶，开展液化天然气动力船舶、电动船舶等绿色智能船舶示范应用。“十四五”期间，新增公交车辆全部采用新能源及清洁能源，到2030年，当年新增非化石能源动力交通工具比例达到40%，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右，铁路单位换算周转量综合能耗与国家要求保持一致。陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值。（省交通运输厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省公安厅按职责分工负责）

2.构建绿色高效交通运输体系。充分发挥水运资源禀赋和铁路运输优势，加快推进大宗货物和中长距离运输“公转铁”“公转水”。大力发展以铁路为骨干的多式联运，完善工矿企业、物流园区、港口等铁路专用线建设，充分利用岳阳港、长沙港、常德港、衡阳港等港口区位优势，积极发展集装箱铁路进出港，实现与集装箱“水上巴士”无缝对接，提升集装箱铁水联运比例。加快城乡绿色货运配送体系建设，加大城市绿色货运配送示范工程实施力度。积极推动长沙、岳阳、衡阳、郴州、怀化等建设国家物流枢纽，推动长株潭国家物流枢纽共建共享。构建以长株潭都市圈为中心的“3+5”环长株潭城市群城际交通网。提高公共出行比例，打造高效衔接、快捷舒适的城市公共交通体系，推进快速公交等公共交通系统建设，推动超、特大城市中心城区构建以轨道交通为骨干的客运体系，支持利用既有铁路开行市域（郊）列车，深化“市区、城乡、村镇”为基本框架的“全城公交”体系建设，积极引导公众主动选择绿色低碳交通方式。“十四五”期间，集装箱铁水联运量力争年均增长15%左右；城区常住人口100万以上城市绿色出行比例不低于50%，到2030年，不低于70%。（省交通运输厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省水利厅、省公安厅、省商务厅、省邮政管理局按职责分工负责）

3.加快低碳智慧交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放。推动交通基础设施全要素、全周期数字化改造升级，开展“绿色公路”和“绿色港口”项目建设。加快新能源交通配套设施建设，推进充（换）电设施、配套电网、加气站、加氢站等基础设施建设，力争高速公路、普通国道服务区充（换）电设施全覆盖。全面推广高速公路等隧道、桥梁和码头智能绿色照明，推动公路、铁路等沿线合理布局光伏发电储电设施。推广智能网联主动式公交优先系统，提升智能驾驶产业化应用水平。到2030年，民用运输机场场内通用车辆装备等力争全面实现电动化。（省交通运输厅、省发展改革委、省住房和城乡建设厅、省商务厅、省公安厅、省能源局、省机场管理集团按职责分工负责）

（六）资源循环利用助力降碳行动

1.推进产业园区循环发展。推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、水资源循环使用。推进工业余压余热余气、废气废液的资源化利用和园区集中供气供热，推动电、热、冷多能协同供应和能源综合梯级利用。推进非常规水资源利用，建设园区雨水、污水集中收集处理及回用设施，提高雨水、污水、污泥资源化利用水平。推动园区建设公共信息服务平台，加强园区物质流管理。大力实施园区循环化改造工程，按照“一园一策”原则逐个制定循环化改造方案。到2030年，具备条件的省级及以上产业园区全部实施循环化改造。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省水利厅按职责分工负责）

2.加强大宗固废综合利用。提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，以粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、尾矿（共生伴生矿）、建筑垃圾、农作物秸秆、农林废弃物等为重点，支持大宗固废大掺量、规模化、高值化利用。有序推进大宗固废综合利用示范基地、工业资源综合利用示范基地建设，培育壮大一批骨干企业。着力推动建筑垃圾资源化利用，建立建筑垃圾分类管理制度，完善建筑垃圾回收利用政策和再生产品认证标准体系，构建全程覆盖、精细高效的监管体系。到2025年，大宗固废年利用量达到1.3亿吨左右；到2030年，年利用量达到1.8亿吨左右。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省生态环境厅、省农业农村厅、省商务厅、省林业局按职责分工负责）

3.构建资源循环利用体系。加强废旧物资回收基础设施规划建设，完善城市废旧物资回收分拣硬件水平。推行生产企业“逆向回收”和“互联网+”回收等模式，建立健全线上线下融合、流向可控的资源回收体系，实现再生资源应收尽收。高水平建设国家“城市矿产”示范基地，推动创建“无废园区”“无废城市”。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道。推进废有色金属、废弃电器电子产品、报废机动车等集中处置和分类利用，加快发展退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等循环利用产业，提升再生资源利用行业清洁化和高值化水平。大力推动长沙（浏阳、宁乡）国家再制造产业示范基地建设，提升再制造产业智能化、数字化水平。到2025年，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量达到1800万吨，到2030年达到2300万吨。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省商务厅按职责分工负责）

4.推进生活垃圾减量化资源化。加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现城市生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。完善厨余垃圾管理机制，创新处理技术，提高厨余垃圾资源化利用率。加强塑料污染全链条治理，推广电商快件原件直发，推进产品与快递包装一体化，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。因地制宜发展垃圾焚烧发电，降低垃圾填埋比例。到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化比例提升至65%。（省住房城乡建设厅、省发展改革委、省生态环境厅、省商务厅、省邮政管理局、省能源局按职责分工负责）

（七）绿色低碳科技创新行动

1.打造绿色低碳技术创新高地。强化科技任务统筹布局，明确技术路线图，抢占技术制高点。建设高水平科技创新载体，加快长沙、株洲、衡阳等国家创新型城市建设，推动长株潭国家自主创新示范区、岳阳长江经济带绿色发展示范区、郴州国家可持续发展议程创新示范区等高水平功能载体发展。强化企业技术创新主体地位，实施“绿色湘军”行动，支持和培育绿色低碳领域创新型领军企业，鼓励承担国家、省相关重大科技项目。强化绿色低碳技术和产品知识产权保护。将绿色低碳创新成果纳入高校、科研单位、国有企业绩效考核。引导“校企院”开展绿色技术通用标准研究、参与国家重点领域绿色技术、产品标准制订修订工作。（省科技厅、省发展改革委、省市场监管局、省教育厅、省国资委按职责分工负责）

2.加强创新能力建设和人才培养。聚焦绿色低碳、减污降碳、零碳负碳等技术研究方向，加快布局一批绿色低碳领域省工程研究中心、省重点实验室、省技术创新中心、省企业技术中心等创新平台。推进建设绿色低碳领域国家科技创新基地、创新中心等国家级创新平台。完善省级新型研发机构认定管理办法，鼓励绿色低碳领域领军企业、高校和科研院所产学研结合，共建共享创新平台、实验室和新型研发机构，开展关键技术协同攻关。深入实施芙蓉人才行动计划，着力培育绿色低碳领域科技人才，依托重点企业和重大科技创新平台，精准集聚创新团队和急需紧缺人才。加强基础学科培养，鼓励省内高校开设储能新材料、氢能产业、可再生能源、绿色金融、碳市场、碳核查、碳汇等相关专业。支持科技型企业与高校、科研院所开展人才订单式培养，造就一批高水平绿色技术人才和多学科交叉的产业领军人才。加强温室气体及碳中和监测评估能力建设。加快建设一批绿色技术转移机构，培育一批专业化绿色技术经理人。（省委组织部、省发展改革委、省科技厅、省教育厅、省人力资源社会保障厅、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

3.推动关键低碳技术研发和攻关。聚焦制约绿色低碳产业发展的“卡脖子”技术和产业重大技术，组织实施一批碳达峰碳中和科技重大专项。采取重点项目“揭榜挂帅”机制，持续推进关键核心技术攻关行动。加强基础前沿创新引领，重点开展新一代太阳能电池、储能、氢能、直接空气碳捕集、化学链载体材料等方向机制、理论研究。强化应用研究协同创新，促进新能源、新材料、生物技术、新一代信息技术等交叉融合，重点推进规模化可再生能源储能、多能互补智慧能源系统、二氧化碳捕集封存利用等关键技术研发。实施核心工程关键技术创新，重点推进零碳流程重塑、低碳技术集成与优化、生态系统增汇、零碳电力技术等工程技术创新。（省科技厅、省教育厅按职责分工负责）

4.加快科技成果转化和先进适用技术推广应用。构建市场导向的绿色低碳技术创新体系，推进低碳技术领域公共创新服务平台、技术交易平台等科技成果转化体系建设，加快潇湘科技要素大市场各市州分市场建设。提升绿色技术交易中中介机构能力。支持“校企院”等创新主体建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业基地。强化绿色低碳先进适用技术推广政策引导，积极落实国家绿色技术与装备淘汰目录，建立湖南省碳达峰碳中和适用性先进技术征集、筛选和推广制度，定期更新发布技术推荐目录，持续组织实施传统产业低碳工艺革新。积极开展可再生能源替代、智能电网、氢能产业、装配式建筑技术、碳捕集封存与利用等领域示范项目和规模化应用。深入实施政府采购两型（绿色）产品政策，奖励首台（套）绿色技术创新装备应用和绿色技术创新首次应用工程。（省科技厅、省工业和信息化厅、省发展改革委、省财政厅按职责分工负责）

（八）碳汇能力巩固提升行动

1.巩固提升林业生态系统碳汇。加强国土空间规划和用途管控，严控建设项目用地规模、土地利用结构和空间布局，严守生态保护红线，划定森林最低保有量。深入推进国土绿化行动和国家森林城市建设，推行林长制，实施林业碳汇工程、天然林（公益林）保护修复工程，提升森林生态系统固碳能力。加强森林重大灾害预测预警与防治技术研究。加强“湘资沅澧”四水上游及两岸天然林保护、公益林建设和造林绿化。加大长株潭城市群生态绿心地区生态保护，建设绿心生态屏障，打造城市群绿心中央公园。到2030年，全省森林覆盖率稳定在60%以上，森林蓄积量不低于8.45亿立方米。（省林业局、省自然资源厅、省发展改革委、省应急厅、省生态环境厅按职责分工负责）

2.稳步提升耕地湿地碳汇。开展农业农村减排固碳行动，推进农光互补、光伏+设施农业等绿色低碳循环农业模式。积极推动农业智慧技术、生态技术、增汇技术的研发和应用，加快普及节能降耗智能化农业装备，推进化肥、农药减量增效，加强农作物秸秆和畜禽粪污资源化利用。加快推进历史遗留矿坑、采煤沉陷区、石漠化地区等退化土地生态修复和治理。加强洞庭湖区、湘资沅澧四带等区域内湿地保护，推进东洞庭湖、西洞庭湖、南洞庭湖等国际重要湿地和浪畔湖、江口乌洲等国家级省级重要湿地的保护修复，加强南山牧场等南方草地的保护修复力度，增强固碳能力。落实新一轮国土空间规划下达的耕地和永久基本农田保护任务，坚持最严格的耕地保护制度。（省农业农村厅、省林业局、省自然资源厅、省发展改革委按职责分工负责）

3.建立碳汇补偿机制。加强林业、农业、湿地、草地等碳源汇计量监测技术基础研究，开展碳汇调查监测评估业务化体系建设，建立全省碳汇管理平台。开展林农微碳汇试点、区域碳中和试点、跨区域联合碳中和试点，探索制定相关标准、路径和制度安排。完善碳汇生态补偿机制，按照国家统一规范的碳排放统计核算体系有关要求，建立完善有关碳汇核算标准和合理补偿标准，引导社会资金进入碳汇产业。开发全省国家核证自愿减排量碳汇项目，促进省内碳汇项目的交易。（省自然资源厅、省农业农村厅、省林业局、省气象局、省财政厅、省生态环境厅、省统计局按职责分工负责）

（九）绿色低碳全民行动

1.加强全民低碳宣传教育。将碳达峰碳中和作为国民教育培训体系的重要内容，编制绿色低碳教材，开发文创产品和公益广告，建立长效宣传机制，提高全民低碳意识和素质。大力发展绿色商贸、促进绿色消费，广泛宣传绿色低碳节能生产生活方式。深入开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等绿色生活创建活动。建立绿色低碳宣传展示平台，提升节能宣传周、湖南国际绿色发展博览会等活动区域影响力。持续开展能效领跑者、水效领跑者、光盘行动、节水节能和循环经济典型案例宣讲等主题活动，增强社会公众简约适度、遏制浪费的绿色低碳意识，推动碳达峰碳中和理念深入人心。（省委宣传部、省委网信办、省发展改革委、省教育厅、省生态环境厅、省水利厅、省机关事务局、共青团湖南省委按职责分工负责）

2.引导企业履行社会责任。鼓励企业积极实施绿色采购和绿色办公，广泛使用循环、低碳、再生、有机等绿色认证产品。省属国有企业要制定企业碳达峰实施方案，积极发挥示范引领作用。重点用能单位要梳理核算自身碳排放情况，深入研究碳减排路径，制定达峰专项工作方案，推进节能降碳。支持自贸区建设双碳服务平台，引导上市公司、进出口企业、碳交易重点企业等对标国际规则建立碳排放信息披露制度，定期公布企业碳排放信息，计入企业环保信用。充分发挥节能、环保、循环经济领域行业协会等社会团体作用，督促行业企业自觉履行生态环保社会责任。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅、省民政厅、省商务厅、省国资委按职责分工负责）

3.强化领导干部培训。将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容。各级党校（行政学院）要把碳达峰碳中和相关内容列入教学计划，创新学习形式，分阶段、多层次对各级领导干部开展培训，普及科学知识，宣讲政策要点，强化法治意识，深化各级领导干部对碳达峰碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识。尽快提升从事绿色低碳发展相关工作的领导干部专业素养和业务能力，切实增强推动绿色低碳发展的本领。（省委组织部、省委宣传部、省委党校、省发展改革委按职责分工负责）

4.加强低碳国际合作。大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易，积极扩大绿色低碳产品、节能环保服务、环境服务等进出口。推进自由贸易试验区与长株潭国家自主创新示范区、国家级跨境电商综合试验区、产业园区等协同配合、联动发展。加强国际交流，持续深化中非经贸合作，构建能源资源绿色开发长效合作机制。鼓励和支持优势行业龙头企业，积极参与绿色“一带一路”建设。将亚太绿色低碳发展高峰论坛打造为常态化、机构化、市场化的国际绿色发展交流平台。（省商务厅、省财政厅、省政府外事办、省发展改革委、省科技厅、省生态环境厅按职责分工负责）

（十）绿色金融支撑行动

1.大力发展绿色金融。大力发展绿色贷款、绿色股权、绿色债券、绿色保险、绿色基金等金融工具。利用好碳减排支持工具，引导金融机构为绿色低碳项目提供长期限、低成本资金。支持符合条件的绿色企业上市融资、挂牌融资和再融资，鼓励金融机构、社会资本开发绿色科创基金，发行绿色债券。支持金融机构和相关企业开展绿色融资。通过省级有关基金，并争取国家低碳转型基金、绿色发展基金支持，促进传统企业转型升级和绿色低碳产业发展。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业基金和企业股权投资基金。（人民银行长沙中心支行、省财政厅、省地方金融监管局、省发展改革委、湖南银保监局、湖南证监局按职责分工负责）

2.积极推进碳达峰气候投融资。积极争取国家气候投融资试点，探索差异化的投融资模式、组织形式、服务方式和管理制度创新。支持地方与国际金融机构和外资机构开展气候投融资合作，推广复制气候投融资“湘潭经验”。积极推动在碳排放报告和信息披露制度、气候投融资、绿色债券等方面创新金融产品和服务。（省生态环境厅、省财政厅、省发展改革委、人民银行长沙中心支行按职责分工负责）

3.完善绿色产融对接机制。加快建立碳达峰碳中和项目库，挖掘高质量的低碳项目，动态更新项目库内容。强化数字赋能，建立绿色金融服务对接平台，实现政府部门、金融部门、企业在碳金融、碳核算、碳交易等方面信息共享，打通政策、资金支持与企业减碳融资需求渠道，推动低碳领域产融合作。（人民银行长沙中心支行、省地方金融监管局、省发展改革委、省财政厅、省生态环境厅、湖南银保监局、湖南证监局按职责分工负责）

4.建立绿色交易市场机制。统筹推进碳排放权、用能权、电力交易等市场建设，加强不同市场机制间的衔接。鼓励金融机构以绿色交易市场机制为基础开发金融产品，拓宽企业节能降碳融资渠道。在具备条件的区域，探索完善市场化环境权益定价机制，健全排污权等环境权益交易制度。推动建立用能权有偿使用和交易机制，做好与能耗双控制度的衔接。有序开发林业碳汇市场。审慎稳妥探索将碳排放权、国家核证自愿减排量等碳资产、碳确权、环境权益等作为合格抵质押物，提高绿色企业和项目信贷可得性。（省发展改革委、省生态环境厅、省林业局、省地方金融监管局、湖南银保监局、湖南证监局、人民银行长沙中心支行按职责分工负责）

5.建立绿色金融激励约束机制。强化对金融机构的绿色金融考核评价，扩大考评结果应用场景。各类财政贴息资金、风险补偿资金，将绿色金融产品优先纳入支持范围。推动金融机构开展环境信息披露工作，根据绿色金融环境效益实施财政资金奖补激励。（人民银行长沙中心支行、省财政厅、省地方金融监管局按职责分工负责）

四、政策保障

（一）建立配套规范的碳排放统计核算体系。对照国家标准要求，建立全省统一规范的碳排放统计核算体系。健全区域、重点行业、企业碳排放基础统计报表制度，完善能源消费计量、统计、监测体系。支持行业、高校、科研院所依据自身特点开展碳排放核算、碳汇等方法学研究，建立健全碳排放、碳汇计量体系。推进碳排放实测技术发展，积极推进遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用，提升核算水平。推动能源统计信息资源共享，制定碳排放数据管理和发布制度。加强省、市、县碳排放统计核算能力建设，建立健全碳排放统计核算人员业务培训机制，加强能源统计队伍建设和信息化体系建设。（省统计局、省发展改革委、省生态环境厅、省林业局、省市场监管局按职责分工负责）

（二）健全制度标准。构建有利于绿色低碳发展的制度体系，推动修订节约能源法、电力法、煤炭法、可再生能源法、循环经济促进法、清洁生产促进法等配套实施办法，完善湖南省固定资产投资项目节能审查实施办法、电力需求侧管理办法、能源效率标识管理办法等制度体系。结合实际修订一批重点行业能耗限额、产品设备能效和工程建设地方标准。按照国家要求，健全可再生能源标准体系、工业绿色低碳标准体系。推动完善氢制、储、输、用相关标准。（省发展改革委、省司法厅、省生态环境厅、省市场监管局、省能源局按职责分工负责）

（三）完善财税价格支持政策。省财政加大对碳达峰重大项目、重大行动、重大示范、重点企业的支持力度，引导社会资金加大对绿色低碳发展领域投资，落实节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，更好发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。完善风电、光伏发电价格形成机制，建立新型储能价格机制，鼓励和推动新能源及相关储能产业发展。深入推进输配电价改革，提升电价机制灵活性，促进新能源就近消纳。完善针对高耗能、高排放行业的差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，加大实施力度，促进节能减碳。完善居民阶梯电价制度，引导节约用电，优化电力消费行为。（省财政厅、省税务局、省发展改革委按职责分工负责）

五、组织实施

（一）加强统筹协调。坚持党的领导，省碳达峰碳中和工作领导小组加强对各项工作的整体部署和系统推进，研究重大问题、制定重大政策、组织重大工程。组建省碳达峰碳中和专家咨询委员会，开展重大政策研究和战略咨询，提供专业和智力支撑。各成员单位要按照省委省政府决策部署和领导小组工作要求，扎实推进相关工作。领导小组办公室要加强统筹协调，定期调度各地区和重点领域、重点行业工作进展，督促各项目标任务落实落细。各地区各部门要深刻认识碳达峰碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起政治责任，按照本方案确定的工作目标和重点任务，着力抓好落实。各市州碳达峰实施方案和省有关部门分行业分领域实施方案经省碳达峰碳中和工作领导小组综合平衡、审核通过后按程序印发实施。（省碳达峰碳中和工作领导小组办公室、省碳达峰碳中和工作领导小组成员单位按职责分工负责）

（二）突出因地制宜。各地区要准确把握自身发展定位，结合经济社会发展实际和资源禀赋，坚持分类施策、因地制宜、上下联动，有力有序推进碳达峰工作。长株潭地区要发挥国家低碳试点城市优势，率先推动经济社会发展全面绿色转型。洞庭湖区、湘南地区要着力优化能源消费结构，构建多元化产业体系，培育绿色发展动能。湘西地区要按照生态优先、绿色发展战略导向，建立产业生态化和生态产业化的生态经济体系，发展创新型绿色经济。根据国家部署，结合实际，选择一批具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，探索可复制可推广经验做法。（省碳达峰碳中和工作领导小组办公室、各市州人民政府按职责负责）

（三）严格监督考核。以能耗双控制度为基础，逐步建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，实行能耗指标和碳排放指标的协同管理、协同分解、协同考核。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作突出的地区、单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成碳排放控制目标的地区和部门实行通报批评和问责，落实情况纳入政府年度目标责任考核。各市州人民政府、领导小组成员单位要组织开展碳达峰目标任务年度评估，有关工作进展和重大问题及时向省碳达峰碳中和工作领导小组报告。（省碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责）

本方案自发布之日起施行。

文件下载

[湖南省人民政府关于印发《湖南省碳达峰实施方案》的通知.doc](#)

相关解读

湖南省发展和改革委员会解读《湖南省碳达峰实施方案》2022-11-07 十大行动确保2030年前实现碳达峰 《湖南省碳达峰实施方案》印发2022-11-08

视频 | 湖南印发方案 确保2030年前实现碳达峰2022-11-08

适配版 | 电脑版

中国政府网	国家部委	省市政府
省直单位	市州县区	其他



主办单位：湖南省人民政府办公厅
承办单位：湖南省政务服务和大数据中心
协办单位：湖南日报社
备 案 号：湘ICP备05000618号