

## 中共湖南省委 湖南省人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念 做好碳达峰碳中和工作的实施意见

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务，推进全省经济社会发展全面绿色转型，根据《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》精神，结合我省实际，现提出如下实施意见。

### 一、主要目标

按照国家统一部署，系统处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，确保如期实现碳达峰、碳中和。

到 2025 年，全省绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，产业结构、能源结构、运输结构明显优化，重点行业能源利用效率大幅提升。单位地区生产总值能耗比 2020 年下降 14%，单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成国家下达的目标任务，非化石能源消费比重达到 22% 左右，森林蓄积量达到 7.1 亿立方米，为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础。

到 2030 年，全省经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，低碳技术创新和低碳产业发展取得积极进展，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平。单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放下降率完成国家下达目标任务，非化石能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 4000 万千瓦以上，森林蓄积量达到 8.45 亿立方米，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降。

到 2060 年，全省绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重达到 80% 以上，碳中和目标顺利实现，生态文明建设取得丰硕成果。

## 二、优化绿色低碳发展规划布局

（一）坚持规划引领和底线管控。将碳达峰、碳中和目标要求全面融入经济社会发展中长期规划，强化国土空间、行业、区域等各级规划的支撑保障。坚守生态、能源安全底线，统筹平衡土地、能源等资源要素供给。加强各级各类规划间的衔接，确保各地各领域落实碳达峰、碳中和的主要目标、发展方向、重大政策、重大工程等协调一致。

（二）优化绿色低碳发展区域布局。立足“一带一部”，对接中部地区高质量发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设等国家重大战略，优化“一核两副三带四区”经济格局，统筹长株潭、洞庭湖、湘南和大湘西四大区域板块协调发展和重点区域低碳转型。支持长株潭城市群等有条件的地方率先碳达峰，推动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和张家界永定区、郴州资兴市“绿水青山就是金山银山”实践创新基地等建设。

## 三、推动产业绿色低碳发展

（三）全面推动传统产业绿色转型。科学制定能源、钢铁、有色金属、石化化工、建材等重点行业和领域碳达峰实施方案。持续推动传统产业低碳工艺革新，强化信息技术绿色赋能，推进生产性服务业与传统产业融合发展。制定石化化工、焦化、水泥、有色金属等行业“一行一策”清洁生产改造提升计划，全面推进清洁生产。加快实施排污许可制度。依法依规淘汰低效落后产能。推动企业全生命周期开展绿色产品研发、绿色设计、绿色生产、绿色物流和绿色管理。

（四）大力发展绿色低碳产业。着力打造国家重要先进制造业高地，加强绿色制造体系建设，积极创建绿色矿山、工厂、园区，完善绿色产业链、供应链。大力提升工程机械、轨道交通装备、航空动力、先进材料、装配式建筑等优势产业集群绿色化、智能化、融合化发展水平。加快先进储能材料、智能网联汽车、节能环保、新型电力装备等绿色产业布局，壮大新材料、储能、新能源汽车产业。支持大数据、人工智能、数字创意、5G等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，加快培育龙头企业和“专精特新”中小企业等市场主体，打造一批具有全国竞争力的绿色低碳产业集群。

（五）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。制定高耗能高排放项目管理目录，加强窗口指导、从严监管，强化政策协同、综合施策。对在建、拟建、存量项目实行清单管理、分类处置。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，严格实施产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放等量或减量替代。推动高耗能高排放低水平企业对标行业先进水平，深挖节能降碳潜力，实施改造升级，提前谋划碳核算、碳交易工作。

#### 四、构建清洁低碳安全高效能源体系

（六）严控煤炭消费总量。充分发挥煤电基础保供和应急调峰作用，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。严格能效约束，突出先进标准引领，推动钢铁、建材、石化化工、有色金属等重点领域节能减煤降碳。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。

（七）合理调控油气消费。控制石油消费增速，推动成品油质量升级，提升油品消费领域能效水平。加快推进“气化湖南”工程，加强气源建设，完善输气管网和储气调峰设施，合理布局天然气调峰电站，积极开拓天然气消费市场，推动煤改气工程，推进天然气“进镇入乡”。

（八）提高可再生能源利用规模。加快新能源资源开发利用，大力发展太阳能、风能，因地制宜发展生物质能，积极扩大地热能供暖制冷利用规模。鼓励开

展水电增容挖潜。积极争取省外“绿电”输入，逐步提升清洁能源输入消纳量。谋划布局建设一批新型储能电站和抽水蓄能电站。大力推进氢能“制储输用”全链条发展。构建以新能源为主体的新型电力系统，提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。

（九）深化能源体制机制改革。深入推进电力市场化改革，加快培育电力辅助服务市场，健全以中长期市场为主、现货市场为补充的现代电力市场体系。落实峰谷分时电价和需求响应政策机制，加快煤电、气电、储能等调节性电源建设，形成以储能和调峰能力为基础支撑的新增电力装机发展机制。完善油气管网公平接入机制，逐步实现同网同价。

## 五、提升能源资源利用效率

（十）完善能源消费强度和总量双控机制。严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量，统筹建立二氧化碳排放总量控制制度及配套机制。创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。严格源头管控，做好园区规划、产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，对能耗强度下降目标完成形势严峻的地方实行项目缓批限批、能耗等量或减量替代。加强分析预警，强化节能监察和执法，严格落实能耗双控目标评价考核机制。

（十一）提升重点领域能源利用效率。大力提升工业、建筑、交通运输、公共机构、数据中心、新型通信等重点领域能效水平，全面开展能效对标，打造一批能效“领跑者”。健全重点用能单位能源管理体系，强化节能管理和目标责任，高质量建设和使用能耗在线监测系统。推行合同能源管理、合同节水管理、节能综合服务市场化节能方式。

（十二）全面提高资源循环利用水平。完善资源循环利用服务体系，鼓励逆向物流回收，推动垃圾分类处理与再生资源利用“两网融合”。推动废弃电器电子产品、废旧动力电池、建筑垃圾、工业固废等资源回收利用，创建示范基地和示范城市。实施塑料污染全链条治理，加快快递包装绿色转型。加强再制造产品

认证与推广应用，培育壮大再制造领军企业。推进落实生产者责任延伸制度。具备条件的省级以上产业园区全面实施循环化改造。

## 六、推进低碳交通运输体系建设

（十三）优化交通运输结构。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。实施紧凑型城市交通发展战略，加强慢行系统建设。加快长株潭国家物流枢纽共建共享，推进衡阳、岳阳、郴州、怀化等国家物流枢纽建设，提升仓储、运输、包装、配送等绿色物流水平。

（十四）推广节能低碳型交通工具。加快发展新能源和清洁能源车船，推广智能交通，鼓励发展智能网联汽车和“车联网”。积极构建便利高效、适度超前的新能源交通基础设施体系。实施高效清洁运输装备推广工程，推动实现零排放配送车辆市区 24 小时无禁区作业。加快建设主要港口液化天然气加注站、岸电全覆盖工程等绿色水运体系。健全交通运输装备能效标识制度，提高燃油车船能效标准，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。

## 七、提升城乡建设绿色低碳发展水平

（十五）推进城乡建设管理低碳转型。合理规划城镇建筑面积发展目标，严格管控高能耗公共建筑建设，控制新增建设用地过快增长。普及绿色低碳设计理念，实施工程建设全过程绿色建造，健全建筑拆除管理制度，提升建筑循环化利用水平。加快绿色社区建设，推行绿色物业管理。全面落实乡村振兴战略，推进城乡环境基础设施全面升级，加快建设全域美丽大花园，让绿色成为最亮丽的底色。

（十六）大力发展节能低碳建筑。健全建筑节能和绿色建筑标准体系，推行建筑能效测评标识。推广装配式建筑和绿色低碳建材，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。加快城镇大型公共建筑、老旧小区等绿色化改造，积极推进绿色农房建设，提升建筑舒适度和能效水平。

（十七）加快优化建筑用能结构。提高可再生能源建筑应用比例，开展建筑屋顶光伏行动，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。鼓励发展工业余热、水源热泵等协同互补模式。

## 八、加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用

（十八）加快基础研究和前沿技术布局。制定湖南省科技支撑碳达峰、碳中和行动方案，落实国家碳中和技术发展路线图。加强基础前沿创新引领，开展低碳零碳负碳和储能新材料、新技术、新装备攻关。加强气候变化成因及影响、生态系统碳汇等基础研究。支持可再生能源、新材料、生态系统碳汇等领域重点实验室、技术创新中心、重大科技创新平台建设。构建省内碳达峰、碳中和人才体系，鼓励高校增设相关学科专业。

（十九）加强绿色低碳重大关键技术攻关。充分发挥“揭榜挂帅”机制作用，实施绿色低碳关键技术创新攻关行动。重点支持储能和智能电网、可再生能源应用技术与建筑一体化、高耗能行业低碳流程重塑工艺、碳捕集利用与封存、废弃物资源化与再制造、储能、氢能等重大技术研发。支持企业、高校、科研机构产学研用结合，聚焦关键技术协同攻关。

（二十）加快绿色低碳科技成果转化应用。积极开展首台（套）重大技术装备提升工程，定期发布绿色低碳技术推广目录。推动金融资本与科技要素有效融合，促进绿色低碳适用技术推广应用。实施创业创新主体培育行动，鼓励建设低碳技术领域专业孵化器、创业创新基地。完善绿色低碳技术评估、交易和服务机

制。加强绿色低碳技术转移、节能环保装备等国际科技合作，积极融入绿色“一带一路”建设。

## 九、巩固提升生态系统碳汇能力

（二十一）构建生态保护空间格局。严守“一江一湖三山四水”生态安全屏障，强化长株潭生态绿心、洞庭湖生态经济区、南岭和武陵山生态功能区等建设，构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”，建立健全生态环境分区管控体系。加强生态保护红线监测监管，提升生态环境现代化治理能力。创新生态产品价值实现机制，落实生态保护补偿和生态环境损害赔偿制度。

（二十二）提升生态系统碳汇增量。大力实施山水林田湖草沙一体化保护与修复工程、林业碳汇工程，提升生态系统综合碳汇价值。建立以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系。推进国土绿化行动，巩固退耕还林还草成果，推动森林扩面提质，增强森林植被和土壤碳汇能力。实施水域、河道、湿地生态保护与修复工程，推进生态功能区生态涵养带建设。推进岩溶地区、矿山尾矿区等地质碳汇调查，探索岩溶地区二氧化碳捕集利用与封存。

（二十三）巩固农业生态碳汇能力。发挥我省农业林业大省优势，壮大农业林业碳汇产业，探索碳汇与乡村振兴利益联结机制。推动农业提质增效，落实耕地占补平衡政策，实施高标准农田建设、优质粮油工程。发挥大水面渔业生态功能和碳汇能力，推进大水面生态渔业发展。大力发展绿色低碳循环农业，提升秸秆、农膜、畜禽粪污等废弃物综合利用水平。推动农业智慧、生态、增汇技术研发和应用，加快普及节能低耗智能化农业装备。全面推广环保型高效肥料与生物农药，推进化肥农药减量行动。发展高附加值低碳农业，加快一二三产业融合发展。

## 十、夯实法规标准统计基础

（二十四）健全法规规章。全面清理省内现行法规规章与碳达峰、碳中和工作不相适应的内容。认真贯彻国家节约能源法、大气污染防治法、循环经济促进法等相关法律法规，制定修订湖南省实施办法或条例。研究出台省重点行业建设项目碳排放环境影响评价相关法规规章。

（二十五）完善标准体系。建立健全支撑碳达峰、碳中和的标准计量体系，抓紧制定修订能耗限额、产品设备能效、绿色低碳产品等地方标准及配套措施。完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。建立健全重点行业和产品二氧化碳排放核算标准体系，落实低碳标准标识制度。积极参与碳核算、碳交易等国家标准制定。

（二十六）提升统计监测和节能监察能力。加强省市县能源统计、二氧化碳排放统计核算能力建设，建立健全高耗能行业和建筑、交通运输等领域能耗统计监测体系，推进碳源、碳汇变化监测与评估，提升二氧化碳信息化实测水平。加强自然资源调查和生态环境监测能力建设，建立全省生态系统碳汇监测核算体系，开展生态系统碳汇本底调查和碳储量评估，定期开展生态保护修复碳汇成效监测评估。健全省市县三级节能监察体系，加强节能监察队伍建设，提升能力水平。

## 十一、完善政策机制

（二十七）完善投融资政策。加快构建与碳达峰、碳中和相适应的投融资体系，完善支持社会资本参与政策。开展绿色金融产品和金融工具创新，积极落实好碳减排货币政策工具，扩大绿色信贷、绿色债券等规模。加大对节能环保、新能源、生态碳汇、绿色低碳技术等项目投融资支持，严控高耗能高排放低水平项目投融资。整合省级有关基金，争取国家低碳转型基金、国家绿色发展基金等支持。鼓励社会资本设立绿色低碳产业投资基金。

（二十八）完善绿色财税价格政策。加大对绿色低碳循环产业、技术研发应用等的财税支持力度。完善“两型”采购标准体系，提高绿色低碳产品、技术和服务的采购份额。落实环境保护、资源综合利用、节能节水、新能源车船等税收优惠和碳减排税收政策。严格执行差别化电价、分时电价和居民阶梯电价政策，推进燃煤发电上网电价市场化改革，完善污水处理、生活垃圾处理和农业用水相关收费政策。研究形成具有合理约束力的碳价机制。

（二十九）健全市场化机制。依托公共资源交易平台，完善碳排放权、用能权等交易机制。加强电力交易、用能权交易与碳排放权交易的统筹衔接。健全省内碳排放配额市场调节、抵消等工作机制，引导全省控排企业全面参与全国碳市场交易。建立健全企业、金融机构等碳排放报告和信息披露制度。建立能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制。

（三十）畅通开放交流渠道。推进中国（湖南）自由贸易试验区、综合保税区、跨境电商综合试验区等协同配合，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、环境服务等进口，减少高耗能高排放产品出口。持续深化中非经贸合作，加强与“一带一路”沿线国家和地区合作共建，推动我省新能源装备、绿色低碳技术和产品走出去。鼓励参与全球气候和环境治理。

## 十二、强化组织实施

（三十一）加强组织领导。省碳达峰碳中和工作领导小组指导和统筹做好碳达峰、碳中和工作，组建省碳达峰碳中和专家咨询委员会。省发展改革委负责全省碳达峰行动组织实施和碳中和战略谋划，做好与国家碳达峰行动方案的衔接，定期调度各市州和省直有关部门落实碳达峰行动目标任务进展情况。各级党委和政府以及各有关部门要完整、准确、全面贯彻新发展理念，落实领导干部生态文明建设责任制，科学合理制定本地本行业落实举措，明确碳达峰任务书、时间表、路线图，确保各项政策措施落到实处。支持有条件的市县和重点行业、重点企业率先实现碳达峰，鼓励城市、园区按规定开展碳达峰试点，积极探索碳达峰、碳中和有效模式和有益经验。

（三十二）强化风险管控。各地各部门要强化底线思维，增强风险防范意识，处理好节能减碳、减污降碳与全省能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众日常生活的关系，做好重大风险研判和化解预案设计，确保安全降碳。

（三十三）注重宣传引导。强化全民节能低碳环保和资源能源环境国情教育。促进绿色消费，倡导绿色低碳生产生活方式。大力开展节约型机关、绿色学校、绿色社区、绿色商场等创建活动。将碳达峰、碳中和作为干部教育培训体系重要内容，全面提升各级领导干部推进绿色低碳发展的素质能力。

（三十四）严格考核指导。各地要将碳达峰、碳中和相关指标纳入经济社会发展综合评价体系，增加考核权重，加强指标约束。强化目标任务落实情况考核，对工作成效突出的市县、单位和个人按规定给予表彰奖励；对未完成目标任务的市县和单位实行通报批评和约谈问责，有关落实情况纳入省生态环境保护督察内容。各市州、省直有关部门贯彻落实情况每年向省委、省政府报告。