

中共福建省委、福建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

为贯彻落实《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》，做好碳达峰碳中和工作，科学制定时间表、路线图，提出如下实施意见。

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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻落实习近平总书记来闽考察重要讲话精神，按照省第十一次党代会的部署，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和深度融入新发展格局，把碳达峰碳中和纳入经济社会发展和生态省建设布局，科学统筹全方位推进高质量发展超越和实现碳达峰碳中和，坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”原则，以经济社会全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展是关键，深化国家生态文明试验区建设，正确处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关

系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家福建篇章。

二、主要目标

到 2025 年，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，重点行业能源利用效率大幅提升。单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放下降完成国家下达目标；非化石能源消费比重达到 27.40%；森林覆盖率比 2020 年增加 0.12 个百分点，森林蓄积量达到 7.79 亿立方米，为实现碳达峰碳中和奠定坚实基础。

到 2030 年，经济社会发展绿色低碳转型取得显著成效，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大幅下降；单位地区生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65% 以上；非化石能源消费比重达到 30% 以上，风电、太阳能发电总装机容量达到 2000 万千瓦以上；森林覆盖率比 2020 年增加 0.19 个百分点，森林蓄积量达到 8 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，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，开创人与自然和谐共生新境界。

三、推进经济社会发展全面绿色转型

（一）强化绿色低碳发展规划引领。强化战略导向，将碳达峰碳中和目标要求全面融入全省经济社会发展中长期规划和生态省规划，加强省级发展规划、国土空间规划、专项规划、区域规划和市县级规划等各级各类规划的衔接，强化支撑保障，确保碳达峰碳中和主要目标、发展方向、重大政策、重大工程等协调一致。

（二）构建绿色低碳国土空间格局。构建全省统一的国土空间规划体系，强化国土空间用途管控，严格保护森林、草地、湿地、海洋、土壤等具有重要固碳功能的自然生态系统。坚持绿色低碳、因地制宜，强化底线约束，统筹布局农业、生态、城镇等功能空间。遵循山水林田湖草沙生命共同体理

念，保护城市山水格局，构筑生态廊道，保护生态屏障，提高国土安全性和城市韧性。

（三）全面推进重点区域低碳发展。在推进福州都市圈、厦漳泉都市圈等建设过程中，深入落实绿色低碳发展导向和任务要求，发挥地区产业协同联动优势，构建绿色低碳产业体系。推动龙岩、三明革命老区高质量发展示范区建设，在经济社会发展全面绿色转型上发挥示范引领作用。

（四）加快形成绿色生产生活方式。大力推进节能减排，全面推行清洁生产，加快发展绿色低碳循环经济，提高资源综合利用效率，不断深化绿色低碳发展水平。加快建立健全生态产品价值实现机制，不断提升高质量发展的“绿色含量”。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，按规定积极推进绿色低碳社会行动示范创建，提高全民节能低碳意识。

四、深度调整产业结构

（五）推动产业结构优化升级。制定能源、钢铁、有色金属、石化化工、建材、交通、建筑等行业和领域碳达峰实施方案。实施绿色制造行动，鼓励企业实施装备低碳升级改造，

推广应用清洁高效制造工艺，加快推动传统产业绿色化改造。积极推动碳达峰试点园区建设，加快推进省级以上园区循环化改造和国家“城市矿产”示范基地建设。加快推进农业绿色低碳发展，促进农业固碳增效。推进商贸流通、信息服务等绿色转型，不断提升服务业低碳发展水平。

（六）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。按照国家高耗能高排放项目范围有关规定，对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控，建立管理台账。全面排查在建、拟建高耗能高排放项目，严禁违规高耗能高排放项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的高耗能高排放项目。对新建扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目加强工作指导。根据国家部署，提升高耗能高排放项目能耗准入标准。加强产能过剩分析预警和窗口指导。

（七）大力发展绿色低碳产业。持续发展新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、生物与新医药、节能环保、海洋高新等战略性新兴产业，按规定加强新技术新产品的试点示范和推广应用，加快打造福州高新技术开发区等国家绿色产业示范基地。全面推行产品绿色设计，建设绿色制造体系。推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。

五、加快构建清洁低碳安全高效能源体系

（八）优化完善能源消费强度和总量双控制度。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，增强能源消费总量管理弹性，有效控制和减少二氧化碳排放，按照国家部署推动能耗双控向碳排放总量和强度双控转变，加快形成减污降碳的激励约束机制。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，强化环境资源约束。加强能耗及二氧化碳排放控制目标完成形势分析预警，严格目标责任落实和科学评价考核，加大节能法规标准等落实情况监察力度，对高预警等级地区加强工作指导。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。

（九）大幅提升能源利用效率。把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域，持续深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。加强能源管理体系建设，全面提高企业节能管理水平，强化重点用能单位节能管理和目标责任。依法依规淘汰落后产能，推行能效“领跑者”制度，推动重点行业能效对标。推进重点区域能源梯级利用。推进新能源产业创新示范区建设。

(十) 严格合理控制化石能源消费。抓好煤炭清洁高效利用，推动煤炭和新能源优化组合，加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。石油消费“十五五”时期进入峰值平台期。统筹煤电发展和保供调峰，加快现役煤电机组节能升级和灵活性改造。逐步减少直至禁止煤炭散烧。大力推进终端用能领域电能替代工程。

(十一) 积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，不断提高非化石能源在能源消费中的比重。坚持集中式和分布式并举，因地制宜发展集中式光伏发电项目，培育“渔光互补”等光伏产业，积极开展屋顶分布式光伏整县（市、区）集中推进。有序推进海上风电开发，规划建设深远海海上风电基地。积极探索波浪能、潮汐能等海洋新能源，推进源网荷储和多能互补，布局建设一批风光储一体化项目。安全稳妥发展核电。合理利用生物质能。有序推进抽水蓄能电站建设，加快推进新型储能规模化应用。统筹推进氢能“制储输用”全链条发展。逐步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。

（十二）深化能源体制机制改革。全面深化电力市场化改革，加快培育发展配售电环节独立市场主体，推进中长期市场、现货市场和辅助服务市场衔接机制，不断提高电力市场化交易比重。推进电网体制改革，明确以消纳可再生能源为主的增量配电网、微电网和分布式电源的市场主体地位，加快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。完善电力等能源品种价格市场化形成机制。从有利于节能的角度深化电价改革，理顺输配电价结构，全面放开竞争性环节电价。

六、加快推进低碳交通运输体系建设

（十三）优化交通运输结构。加快建设综合立体交通网，大力发展多式联运，做大做强海铁联运，形成以闽江干流高等级航道为骨架的江海联运体系。加快发展绿色低碳货运，提高铁路、水路在综合运输中的承运比重，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度。优化客运组织，引导客运企业规模化、集约化经营。加快发展绿色物流，支持物流企业构建数字化运营平台，鼓励发展智慧运输。培育建设一批布局集中、用地集约、功能集成的省级物流园区。

（十四）推广节能低碳型交通工具。大力发展智能交通，深入实施新能源汽车替代、船舶电动改造等措施，积极推进船舶、机场靠港使用岸电常态化。持续推进“电动福建”建设，加快推进城市客运、城市物流配送车辆电动化、新能源化和清洁化。有序推进充电桩、配套电网、加注（气）站、加氢站、换电站等基础设施建设，提升城市公共交通基础设施水平。落实交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高能耗高排放老旧车船。

（十五）积极引导低碳出行。加快城市轨道交通、公交专用道、快速公交系统等大容量公共交通基础设施建设，加强自行车专用道和行人步道等城市慢行系统建设。加快建设城乡一体化绿色交通网，打造高效衔接、快捷舒适的城镇公共交通服务体系，大力打造轨道交通+*TOD* 等工程，积极引导公众主动选择绿色低碳交通方式。综合运用法律、经济、技术、行政等多种手段，加大城市交通拥堵治理力度。

七、提升城乡建设绿色低碳发展质量

（十六）促进城乡建设和管理模式低碳转型。将绿色低碳要求全面落实到城乡规划建设管理各环节，推动建立以绿色

低碳为导向的城乡建设管理机制。建设城市森林、城市绿地、城市绿道、亲水空间，加快城市通风廊道建设，开展园林绿化“百千万”工程，高品质建设集健身、休闲、赏景等功能于一体的社区公园、“串珠公园”、“口袋公园”，大力提升城市绿化水平。合理规划城市建筑面积发展目标，严控高耗能公共建筑建设。实施工程建设全过程绿色建造，完善建筑拆除管理制度，杜绝大拆大建，加快推进绿色城镇、绿色社区建设。结合推进乡村振兴和实施乡村建设行动，加快推进县城和农村绿色低碳发展。

（十七）积极发展节能低碳建筑。倡导绿色低碳设计和施工理念，持续提高新建建筑节能标准，加快推进超低能耗、近零能耗、低碳建筑规模化发展。加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧基础设施节能降碳改造，提升城镇建筑和基础设施智能化运行管理水平。大力推广绿色建筑技术和绿色建造方式，加快推进新型建筑工业化，发展装配式建筑，推动建筑材料循环利用。加快开展建筑能耗限额管理，推行建筑能效测评标识，开展建筑领域低碳发展绩效评估。发展绿色农房。

（十八）加快优化建筑用能结构。推动建筑用能电气化和低碳化，提升新建建筑节能水平。开展建筑屋顶光伏行动，

加大“光伏+”、微电网、风光储一体化、智慧能源等在建筑领域应用推进力度，大幅提高生活热水、炊事等电气化普及率。因地制宜推进生物质能、太阳能等可再生能源在农村建筑中的应用。

八、加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用

（十九）强化基础研究和前沿技术布局。制定科技支撑碳达峰碳中和实施方案，建立绿色低碳重点攻关技术目录，布局一批前瞻性、系统性、战略性研发项目。完善绿色技术重大专项“揭榜挂帅”攻关机制，强化跨部门、跨行业重大科技攻关。培育组建一批节能减碳和新能源技术产品研发等方面的高水平科技创新平台。建设绿色低碳创新人才体系，鼓励省内高等院校按规定增设碳达峰碳中和相关专业学科，加强在气候变化成因及影响、生态系统碳汇、温室气体数值模式、卫星遥感监测二氧化碳等方面的基础理论和方法、技术等研究，实现海洋碳汇领域科学前沿突破。

（二十）加快先进适用技术研发和推广。加强电化学、氨-氢电池、船用大功率新能源电池等新型储能技术攻关、示范和产业化应用，推进电化学储能技术国家工程研究中心、

福建能源器件科学与技术创新实验室、福建能源材料科学与技术创新实验室、高效太阳能电池装备与技术国家工程研究中心等科技创新平台建设。大力推进规模化碳捕集利用与封存技术研发、示范和产业化应用。推进风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能和氢能等可再生能源及储能技术研发，加快推动核能与核安全技术、智能电网以及建筑节能技术实现新突破，推动落实首台（套）重大技术装备示范应用。

九、持续巩固提升碳汇能力

（二十一）巩固提升林业碳汇能力。实施武夷山脉、戴云山脉森林生态系统保护和修复工程，推进重点流域山水林田湖草沙一体化保护和修复，建立健全生态保护和修复支撑体系，加强生态安全屏障体系建设。实施森林碳汇重点生态工程，全面加强森林经营，调整优化林分结构，加强天然林与生态公益林保护修复、沿海防护林体系建设，科学推进退化林、低产低效林抚育、改造，增加森林面积和蓄积量，增强林业固碳能力。

（二十二）增强海洋系统固碳能力。以海岸带生态系统结构恢复和服务功能提升为导向，推进三都湾、闽江口、兴化

湾、泉州湾、厦门湾、东山湾等整治修复，恢复退化的海洋生态环境，改善海洋生态系统。开展海水贝藻类养殖区域综合应用，持续开展海洋生态牧场建设。深化海洋人工增汇、海洋负排放相关规则和技术标准研究，建立养殖碳汇监测技术体系及规程。开展海水养殖增汇、滨海湿地和红树林增汇、海洋微生物增汇等试点工程，促进海洋生态系统固碳增汇。

（二十三）提升生态农业碳汇。加快农业减排固碳，推进农机、渔船渔机节能减排，推广健康低碳养殖，实施畜禽粪污资源化利用提升工程，推动种养循环发展。推行绿色种植，持续开展化肥农药减量增效行动，强化稻田水肥管理，推进秸秆综合利用，建设生态果茶园，增强作物碳汇能力。深挖土壤固碳潜力，实施高标准农田建设，构建用地养地结合的培肥固碳模式，提高农田土壤固碳水平。积极推广稻渔综合种养、多营养层级海水养殖、工厂化循环水养殖、池塘工程化循环流水养殖等绿色水产养殖技术模式，发展高效生态渔业。

十、提高对外开放绿色低碳发展水平

（二十四）加快建立绿色贸易体系。推动构建高效畅通的国际货运通道，促进物流贸易提速增效、节能降碳。持续优化贸易结构，大力发展高质量、高技术、高附加值的绿色产品贸易。严格管理高耗能高排放产品出口。推动服务出口数字化转型，促进数字贸易与其他产业融合发展，打造数字服务贸易支撑平台，培育建设一批我省发展数字贸易的重要载体和数字服务出口集聚区。支持绿色低碳产品、节能环保服务、环境服务等进口。

（二十五）推进绿色海上丝绸之路建设。充分发挥“海丝”核心区优势，推进与“海丝”沿线国家和地区在新能源及装备、流域水环境治理、矿山环境治理修复、生物多样性保护、湿地保护修复、海洋生态环境等领域交流合作，提升“一带一路”生态环境大数据（福建）服务平台建设水平。积极争取国际金融组织和外国政府贷款支持我省绿色低碳项目建设。推动绿色低碳理念、技术及产品“走出去”，在“一带一路”沿线国家和地区推广应用绿色技术、绿色装备、绿色服务、绿色基建等，引导境外投资项目践行绿色投资。

十一、健全法规规章标准和统计监测体系

（二十六）健全法规规章。认真贯彻落实国家颁布的各项有关碳达峰碳中和等方面的法律法规，加快制定、修订碳中和、节约能源、电力、煤炭、可再生资源、循环经济促进等相应的法规规章。对严重违反环境保护、自然资源利用等法律法规的行为，依法进行处置。

（二十七）完善标准计量体系。建立健全支持碳达峰碳中和的标准计量体系。严格落实能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准以及能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。落实地区、行业、企业、产品等碳排放核查核算报告标准，实施国家统一规范的碳核算体系。在国家绿色标准体系的基础上，建立和完善我省标准体系，鼓励并支持企业、社会团体等组织主导或参与国家标准、行业标准制定、修订工作。

（二十八）提升统计监测能力。健全电力、钢铁、石化化工、建材等重点行业和领域能耗统计监测体系，加快省重点用能单位能耗在线监测系统建设。加强二氧化碳排放统计核算能力建设，建立覆盖陆地和海洋生态系统的碳汇监测核算体系，开展森林、湿地、海洋、土壤等碳汇本底调查和碳储量评估，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。

十二、完善政策机制

（二十九）健全投资政策。将碳达峰碳中和有关要求融入到投融资政策体系中，积极争取中央有关资金、规划、政策支持，加大对节能环保、新能源、低碳交通运输装备和组织方式、碳捕集利用与封存等项目的投融资支持力度。健全支持社会资本参与政策，激发市场主体绿色低碳投资活力。省属企业要加大绿色低碳投资，积极开展低碳零碳负碳技术研发应用。

（三十）积极发展绿色金融。构建金融支持绿色低碳发展的长效机制，有序开发绿色金融产品和服务，引导银行、保险机构为绿色低碳项目提供信贷和保险保障服务，发挥绿色金融在支持绿色低碳循环发展经济体系中的作用。鼓励开发性政策性金融机构按照市场化法治化原则为实现碳达峰碳中和提供长期稳定融资支持。支持符合条件的企业上市融资和再融资用于绿色低碳项目建设运营，扩大绿色债券规模。研究设立省级绿色低碳发展基金、绿色低碳转型基金，支持绿色低碳项目发展。开展碳金融专项行动，有效利用碳期权、碳期货及其他衍生品等金融工具。

（三十一）完善有关支持政策。各级财政要加大对碳达峰碳中和重大行动、重大示范、重大工程的支持力度，支持绿色低碳产业发展及节能减碳和高效新能源项目实施、技术研发等。支持高等院校、研发机构和企业研究开发绿色建筑新技术、新工艺、新材料和新设备，其研发和成果转化等按照国家规定享受税收优惠。建立健全政府绿色低碳采购政策，加大绿色低碳产品采购力度。严格落实环境保护、节能节水、新能源和清洁能源车船税收优惠政策。全面清理取消高耗能、高排放等项目的电价优惠政策，严格实施差别电价政策，落实电动汽车充电、船舶岸电等方面的节能环保电价政策。严格落实居民阶梯电价、水价、气价政策。

（三十二）推进市场化机制建设。积极参与国家碳排放权交易市场建设，健全福建碳排放权交易机制，完善用能权有偿使用和交易制度，加强电力交易、用能权交易和碳排放权交易的统筹衔接。建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制。完善林业碳汇交易机制，探索建立碳普惠、产品“碳标签”认证等制度。发展市场化节能方式，积极推行合同能源管理。

十三、切实加强组织实施

（三十三）加强组织领导。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，按照省委和省政府工作要求，服从全国一盘棋，不抢跑、不越位，形成统筹谋划、全面部署的工作格局。鼓励支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先实现碳达峰，按规定组织开展碳达峰碳中和先行示范，探索有效模式和有益经验。将碳达峰碳中和相关业务知识作为干部教育培训重要内容，提升各级领导干部推动绿色低碳发展的本领。

（三十四）强化统筹协调。省发改委要加强统筹，组织落实碳达峰实施方案，加强碳中和工作谋划，定期调度各设区市、平潭综合实验区和各有关部门落实碳达峰碳中和目标任务进展情况，加强跟踪评估和督促检查，协调解决实施中遇到的重大问题。各有关部门要加强协调配合，形成工作合力，确保政策取向一致、步骤力度衔接。

（三十五）压实各地责任。落实领导干部生态文明建设责任制，各级党委和政府要把抓好碳达峰碳中和工作作为衷心拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”的一项重大政治任务，坚决扛起碳达峰碳中和责任，明确目标任务，制定落实举措，

确保各项政策措施落到实处，自觉为实现碳达峰碳中和作出贡献。

（三十六）严格监督考核。各市（县、区）、平潭综合实验区要把碳达峰碳中和相关指标纳入经济社会发展综合评价体系，健全考核评估机制和监督检查机制，增加考核权重，强化指标约束。进一步强化考核和问责，对表现突出的地区、单位和个人按照国家有关规定给予表彰奖励，对未完成目标的地区、部门依规依法实行通报批评和约谈问责；将工作落实情况纳入省生态环境保护督察重点内容，推进问题整改落实。各设区市、平潭综合实验区和各有关部门贯彻落实情况于每年**12月10日**前报送省双碳办（省发改委），省双碳办汇总形成报告后于每年**12月31日**前报送省委和省政府。