

国家应对气候变化“十五五”规划

为深入实施积极应对气候变化国家战略，全面推进美丽中国建设，如期实现碳达峰目标，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》《美丽中国建设“十五五”规划》《“十五五”碳达峰行动方案》，编制本规划。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，全面贯彻习近平生态文明思想，以落实国家自主贡献为目标，以减缓和适应气候变化为主线，以科技进步和制度创新为动力，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，提升气候韧性，增强绿色发展动能，将应对气候变化作为落实全球治理倡议的先行示范领域，为持续完善全球气候治理体系、推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

“十五五”期间，应对气候变化及碳达峰碳中和工作取得新的重大进展，碳达峰目标如期实现，全面完成2030年国家自主贡献。到2030年，单位国内生产总值二氧化碳排放较2025年降低17%，全国碳排放权交易市场覆盖行业单位产品二氧化碳排放比2025年下降3%左右，建成诚信透明、方法统一、参与广泛、与国际接轨的全国温室气体自愿减排交易市场，产品碳足迹管理体系基本建成，加强非二氧化碳温室气体监测管控，形成3000万吨二氧化碳当量减排能

力，适应气候变化工作体系更加完善，气候适应型社会建设取得阶段性进展，应对气候变化意识和能力持续增强，我国在全球气候治理中的影响力、引导力、塑造力和道义感召力显著提升。在此基础上再奋斗五年，全面实现 2035 年国家自主贡献，为实现碳中和奠定坚实基础。

二、控制重点领域二氧化碳排放

（一）加快经济社会绿色低碳转型。实施碳排放总量和强度双控制度，加快建设新型能源体系，大力发展非化石能源，实施可再生能源消费替代，推动煤炭和石油消费达峰，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭等量或减量替代。持续推动产业结构调整，加强温室气体排放生态环境影响评价、节能审查和碳排放评价，坚决遏制“两高一低”项目盲目上马，依法依规淘汰落后产能，加快出清低效产能。持续扩大绿电应用，高质量建设绿证市场。大力发展绿色低碳产业，建设生态工业园区、零碳工厂和园区、零碳算力设施。推动城乡建设绿色低碳转型，推广绿色建造方式。加快交通运输绿色低碳发展，提高大宗货物铁路、水路和新能源汽车运输比重。

（二）巩固提升生态系统碳汇能力。推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，科学开展大规模国土绿化，实施森林质量精准提升工程。统筹推进“三北”工程、重要生态系统保护和修复重大工程建设。依托和拓展自然资源调查监测体系，加强生态系统碳汇计量监测核算和碳储量调查评估。

（三）深入推进减污降碳协同增效。制定重点行业和生态环境

基础设施减污降碳协同治理技术指南。减少溶剂型原辅材料生产和使用。建设一批减污降碳绿色发展标杆。通过碳交易、生态补偿、绿色金融等激发各类主体参与动力。

三、加强非二氧化碳温室气体管控

（四）加大甲烷排放控制力度。推进煤矿瓦斯利用项目建设，加强油田伴生气与放空气回收利用。推广稻田节水灌溉技术，提高畜禽粪污处理及资源化利用水平，单位农产品甲烷排放强度进一步降低。加强生活垃圾填埋场综合整治，提升污水处理效能。鼓励有条件的地方开展甲烷控排专项行动。

（五）加强氧化亚氮排放控制。引导己二酸、硝酸和己内酰胺生产企业通过加装催化剂等方式减少氧化亚氮排放。推动化肥科学施用。控制农业和废弃物处理领域氧化亚氮排放。

（六）推进含氟气体排放控制。通过源头替代、回收利用及末端销毁等措施，加强氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫、三氟化氮等含氟气体管控。严格落实氢氟碳化物生产与使用配额管理制度。编制实施六氟化硫管控方案及相关技术规范。

专栏1 非二氧化碳温室气体排放控制重大工程
因地制宜建设甲烷、氧化亚氮、含氟气体等非二氧化碳温室气体治理工程，推动形成 3000 万吨二氧化碳当量减排能力。 01 在甲烷排放重点领域，实施低浓度瓦斯蓄热氧化（催化氧化）、富集提纯等甲烷控排示范工程。 02 在工业氧化亚氮领域，采取措施减少直接排放，同时推动氧化亚氮回收利用。 03 开展电力设备六氟化硫回收和替代工作。

四、加强全国碳市场建设

（七）加快建设全国碳排放权交易市场。充分发挥碳排放权交易市场对实施碳排放双控的重要支撑作用。有序扩大覆盖行业范围和温室气体种类。对碳排放总量相对稳定的行业优先实施配额总量控制，稳妥推行免费和有偿相结合的碳排放配额分配方式，有序提高有偿分配比例，建立配额储备和市场调节机制。加强碳排放数据质量全过程监管，强化碳排放计量审查。

（八）积极发展高质量全国温室气体自愿减排交易市场。常态化开展全国温室气体自愿减排交易市场方法学建议征集、评估遴选和发布工作。加强全国碳减排资源统筹管理，规范各类自愿减排交易活动。强化项目及减排量全链条管理，扩大审定与核查机构专业人才队伍。推动核证自愿减排量应用，积极服务有关行业企业国际履约和产品碳中和。

（九）提升碳市场活力和效能。建立完善碳质押、碳回购等政策制度，鼓励金融机构探索开发碳市场相关金融产品和服务。丰富市场交易主体，稳步推进符合要求的金融机构在依法合规、风险可控前提下参与全国碳排放权交易，适时引入其他非履约主体。完善碳市场价格形成机制，提升碳减排资源配置效率，有效降低全社会减排成本。完善市场交易风险预防预警及处置程序，加强交易行为监管。加强对碳排放权交易试点市场的指导和监管。

（十）扩大我国碳市场国际影响力。积极参与国际碳市场规则制定，加强方法学和标准衔接，推动建立新型国际碳市场合作机制和组织。组织举办中国碳市场大会。

专栏2 全国碳市场数字化智能化升级重大工程

面向碳市场覆盖领域和行业，构建可信采集、智能分析、高效监管一体化碳排放数智治理体系。

01 建设可信数据采集网络。通过物联网等新技术手段建设高准确率的碳排放核算数据采集网络，建设可信数据采集基础设施，部署超1万台国家核证自愿减排量联网监测网关，形成统一的数据底座与数据整合机制，实现监管能力的数字化转型和智能化跃升。

02 建设大模型辅助支撑网络。统筹整合全国碳排放权注册登记系统、交易系统、数据报送系统及全国温室气体自愿减排相关平台，引入大模型等先进技术，实现数据审核、项目管理、市场分析等核心环节数智化管理，全面强化交易行为监控、履约合规管理与市场预警能力。

03 开展重点行业终端智能核算试点。在重点排放单位中，启动终端级碳排放核算服务试点，实现关键排放环节的数据采集自动化、过程监控可视化、异常波动监测智能化。开展适用不同类型温室气体自愿减排项目终端智能监测服务。

04 信息化基础能力建设。打造涵盖机房建设、网络架构、硬件更新、平台中台等在内的信息化基础能力，配套完善标准制度与专业人才队伍，形成安全稳定、可持续发展的碳市场数字治理底座。

五、建立健全碳足迹管理体系

（十一）夯实碳足迹工作基础。制定产品碳足迹核算和重点产品碳排放限额标准。依托国家温室气体排放因子数据库，加快建设国家产品碳足迹因子数据库，鼓励行业、地区、企业研制细分产品碳足迹因子或开发数据库，衔接和补充国家数据库。加强产品碳足迹数据质量管理，强化数据安全和产权保护。

（十二）健全标识认证和管理机制。有序开展产品碳足迹标识认证试点工作，推动制定产品碳标识认证管理办法，规范认证流程与第三方机构管理。研究建立产品碳足迹分级管理和信息披露制度。

（十三）丰富产品碳足迹应用场景。持续推动将产品碳足迹要求融入贸易、财政、金融和产业等政策，应用于政府采购、绿色金融等场景。优先选取产业链完整、溯源性高的产品，支持地方政策创新和重点行业企业先行先试。

（十四）推动碳足迹规则国际衔接。跟踪研判碳足迹国际动态，加强国际交流和标准规则衔接，促进国际标准本土化。组织行业协会、企业等积极参与产品碳足迹国际规则制修订，逐步推进因子数据、认证结果和服务机构等国际认可。支持指导企业应对国际涉碳贸易规则。

六、提升气候风险应对能力

（十五）完善适应气候变化工作体系。健全气候变化“观测-评估-行动-反馈-提升”全链条工作流程。明确适应气候变化部门任务分工，健全省、市、县三级适应气候变化工作责任体系。探索构建气候适应型社会评价指标体系，建立适应气候变化进展成效评估制度。深化气候适应型城市建设。

（十六）开展气候变化风险评估。完善气候及气候变化观测网，提升地球系统多圈层协同观测能力，加强地球系统数据平台建设。建立气候变化风险早期预警系统，加强气候敏感区、生态脆弱区、人口密集区气候风险监测预估。开展陆地、海洋碳循环与气候风险关联研究，加强气候变化对生态环境影响研判，建立气候变化风险评估会商制度。研究编制中国气候变化风险区划。

（十七）加强极端天气气候事件应对。加快建立新一代短临预警业务体系，构建政府主导的预警信息发布体系。完善防灾减灾救

灾联动机制，补齐北方地区防洪排涝抗灾基础设施短板。引导人口、基础设施、产业向气候灾害低风险区域优化布局。

七、强化适应气候变化行动

（十八）强化自然生态系统适应行动。建设完善集约、协同、高效的生态环境监测网络。加强陆地生态系统灾害预警、气候风险评估，加强森林草原湿地荒漠生态系统适应性管理，提升林草生态系统、海岸带及沿岸地区适应气候变化能力。完善气候行动与生物多样性保护协同增效技术方法和政策。

（十九）加强经济社会系统适应行动。建立健全适应气候变化的粮食安全保障体系，大力发展气候智慧型农业。加强气候变化健康适应行动，强化气候变化健康风险、脆弱性和适应能力动态评估。加强基础设施与重大工程气候风险管理。强化城市气候风险评估，鼓励城市编制气候风险地图。提升敏感二三产业气候韧性。

（二十）实施重点区域适应行动。构建适应气候变化的国土空间格局，加强气候影响、灾害综合风险评估信息与国土空间信息融合。完善和落实主体功能区战略，全面提升不同主体功能区适应能力。加强重点生态安全地区和重点城市群适应气候变化行动。扎实开展省级适应气候变化行动。

八、提升应对气候变化治理能力

（二十一）健全气候领域法律法规制度标准。持续推进应对气候变化和碳达峰碳中和专项法律制定工作，鼓励有条件的地方先行开展地方气候立法。健全应对气候变化基础通用标准以及减缓和适应气候变化相关标准。

（二十二）完善碳排放统计核算体系。建立全国及省级地区碳排放年报、快报制度，推动编制省级温室气体清单，完善动态监测预警机制。加强国家温室气体排放因子数据库建设，定期更新全国及省级电力排放因子。推动国家温室气体监测网络建设。开展非二氧化碳温室气体排放数据报送与核查。加强碳计量基础能力建设。加强部门间碳排放相关数据衔接共享。

专栏3 国家温室气体排放因子数据库建设工程

通过不断丰富我国温室气体排放本土化因子种类和数量，完善排放因子信息系统，努力构建“覆盖面广、适用性强、可信度高”的国家温室气体排放因子数据库，为建立统一规范的碳排放统计核算体系提供基础支撑。

01 提高温室气体排放因子覆盖度和本土化水平。加强温室气体排放因子相关参数专业检测设备配置，开展对能源活动、工业生产过程和产品使用、农业活动、废弃物处理等领域的排放因子相关参数的检测，提升排放因子相关参数的检测能力，以及本土化排放因子的生成和更新能力。

02 提高温室气体排放因子信息化管理水平。完善国家温室气体排放因子数据库信息系统，涵盖全国及地方碳排放因子、温室气体清单因子、行业企业排放因子、产品碳足迹因子等模块，实现对直接排放因子、间接排放因子、产品碳排放强度、产品碳足迹因子等的信息化数据采集、核算、分析、评审、存储、发布等功能。

（二十三）发挥财政价格金融政策支持作用。统筹利用各类资金渠道支持符合条件的应对气候变化项目。通过大气污染防治资金支持应对气候变化能力体系建设。健全资源环境要素价格形成机制。积极推动气候投融资发展，深化地方试点。

（二十四）强化应对气候变化科技创新。加强气候变化关键过程与机理研究，开发“AI+”高精度地球系统数值模拟技术和反演一体化技术，构建新一代应对气候变化综合评估模型及政策仿真优化

系统。强化气候科技集成应用推广，持续发布《国家重点推广的低碳技术目录》。推动碳捕集利用与封存相关技术研究和工程示范。支持开展氢氟碳化物替代品和替代技术研发应用。

（二十五）推动全社会广泛参与。围绕全国生态日、全国节能宣传周、全国低碳日等重要节点，组织开展应对气候变化宣传活动。倡导推动大型活动碳中和，通过使用核证自愿减排量抵销碳排放。倡导绿色低碳生活理念和消费方式，鼓励电力用户使用绿证实现全绿电消费，引导规范地方碳普惠机制。建设绿色低碳发展国民教育体系，加强应对气候变化相关专业学科建设。

九、积极参与和引领全球气候治理

（二十六）建设性引领应对气候变化多边治理进程。坚持公平、共同但有区别的责任和各自能力原则，坚定维护《联合国气候变化框架公约》（以下简称《公约》）及其《巴黎协定》主渠道地位，推动全面有效持续实施。坚持真正的多边主义，反对单边主义、保护主义，推动妥善处理气候与贸易问题，加强绿色技术和产业国际协作，促进绿色低碳产品自由流动。构建气候治理新叙事，积极维护气候公平正义，推动公正转型。深度参与各渠道气候变化多边磋商谈判。

（二十七）扎实做好透明度履约工作。切实履行我国在《公约》及其《巴黎协定》下的报告和审评义务，常态化编制我国气候变化国家信息通报、双年透明度报告和国家温室气体清单报告，按期提交至《公约》秘书处，并接受国际审评。

（二十八）深化开展双多边国际交流与合作。落实应对气候变

化双边、区域机制，用好气候治理多边平台，加强与各国、联合国有关机构和其他国际组织对话交流和务实合作。积极宣传习近平生态文明思想和中国应对气候变化积极成效，定期发布中国应对气候变化政策与行动进展报告和白皮书。推动地方、研究机构等开展多层次气候变化国际交流合作。

（二十九）持续加强应对气候变化南南合作。积极落实全球发展倡议，深化应对气候变化南南合作。加强现有资源统筹，有序推动低碳示范区建设及“非洲光带”“清洁炉灶”“早期预警”等旗舰项目开发实施，打造可复制、可推广、受欢迎的项目样板。组织开展能力建设专题研讨班。加强成果宣传，传播中国叙事，提升我国在全球气候治理中的影响力。探索建立多元主体、多层级的气候合作伙伴关系。

十、组织实施

生态环境部、国家发展改革委统筹推进规划实施，各部门加强工作协同，形成工作合力。规划实施应对气候变化一揽子重大工程。做好规划实施情况动态监测、中期评估和总结评估，强化地方目标任务落实。