# 2035 年中国国家自主贡献报告

## 目 录

一、中国应对气候变化的理念与实施成效	1
(一)中国应对气候变化的理念	1
(二)中国应对气候变化的进展与成效	3
二、2035年中国国家自主贡献目标	9
(一)总体目标	9
(二)相关说明	9
三、中国落实国家自主贡献的政策与行动1	l 1
(一)完善应对气候变化法律制度体系1	l 1
(二)统筹推进温室气体排放控制1	. 2
(三)主动适应气候变化1	. 5
(四)强化支撑保障体系1	6
四、积极推动应对气候变化国际合作1	.9
附件1香港特别行政区应对气候变化政策和行动2	21
附件 2 澳门特别行政区应对气候变化政策和行动	28

气候变化是全人类面临的共同挑战,应对气候变化是人类共同的事业。中国始终高度重视应对气候变化,实施积极应对气候变化国家战略,有效推动落实《联合国气候变化框架公约》(以下简称《公约》)及其《巴黎协定》,为全球气候治理贡献了中国智慧和力量。根据《巴黎协定》及相关决定要求,本次提交 2035 年中国国家自主贡献报告。

### 一、中国应对气候变化的理念与实施成效

习近平主席多次强调,应对气候变化不是别人要我们做,而是我们自己要做,是中国可持续发展的内在要求,也是推动构建人类命运共同体的责任担当。中国作为负责任的发展中大国,一直重信守诺,坚持共同但有区别的责任原则,坚持多边主义、合作共赢,为全球气候治理作出重要贡献。

### (一)中国应对气候变化的理念

坚持贯彻新发展理念。中国坚持习近平生态文明思想,立足新发展阶段,秉持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念。在新发展理念中,绿色发展是可持续发展的必要条件和人民对美好生活追求的重要体现。中国统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化,协同推进降碳、减污、扩绿、增长。

坚持系统观念。中国统筹国内国际两个大局,处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系,将应对气候变化纳入生态文明建设整体布局和经济社会发展全局,把系统观念贯穿碳达峰碳中和工作全过程。

坚持绿色低碳发展。中国坚定不移走生态优先、节约集约、绿色低碳高质量发展道路,以碳达峰碳中和工作为引领,深化生态文明体制改革,健全绿色低碳发展机制,加快经济社会发展全面绿色转型,形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。

坚持以人民为中心。应对气候变化关系最广大人民的根本利益,是增强人民群众在生态环境领域的获得感、幸福感、安全感的迫切需要。中国坚持人民至上、生命至上,充分考虑人民对美好生活的向往、对优良环境的期待、对子孙后代的责任,站在对人类文明负责的高度,积极应对气候变化。

坚持协同推进降碳减污扩绿增长。中国加快经济社会发展全面绿色转型,积极应对气候变化,紧紧牵住降碳这个"牛鼻子",把握污染防治和气候治理的整体性,以结构调整、布局优化为重点,协同推进环境效益、气候效益、经济效益、社会效益多赢,促进经济社会发展全面绿色转型。

坚持减缓与适应并重。中国一贯坚持减缓和适应并重,推动绿色低碳发展,控制温室气体排放,提升碳汇能力。同时加强重点区域气候变化影响和风险评估,强化自然生态系统和经济社会系统气候韧性,有效应对气候变化不利影响和风险。

坚持构建人类命运共同体。中国秉持人类命运共同体理 念,积极推动构建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系, 加强应对气候变化南南合作,共同打造绿色"一带一路",推 动全球可持续发展。中国坚持多边主义,坚持公平、共同但有区别的责任和各自能力原则,始终主张《巴黎协定》代表了全球绿色低碳转型的大方向,各国必须迈出决定性步伐。

### (二)中国应对气候变化的进展与成效

中国坚定实施积极应对气候变化国家战略,在 2021 年 向《公约》秘书处提交了到 2030 年的国家自主贡献,包括: 二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值,努力争取 2060 年 前实现碳中和。到 2030 年,中国单位国内生产总值二氧化 碳排放将比 2005 年下降 65%以上,非化石能源占一次能源 消费比重将达到 25%左右,森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米,风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦 以上。这是中国基于推动构建人类命运共同体的责任担当和 实现可持续发展的内在要求作出的重大战略决策。作为负责 任的发展中大国,中国积极为全球气候治理贡献力量,坚持 减缓和适应并重,全面推动国家自主贡献实施并取得积极成 效。

2030年国家自主贡献目标取得实质进展。单位国内生产总值二氧化碳排放持续下降,初步测算,2024年非化石能源占一次能源消费比重达到19.8%。截至2024年底,森林蓄积量超200亿立方米(比2005年增加70亿立方米),风电、太阳能发电总装机容量达14.1亿千瓦,提前6年多实现向国际社会承诺的目标。

能源领域绿色低碳转型成效显著。非化石能源加快发

展,新能源装机规模连续多年稳居世界第一,约占全球的 40%。加快推动"沙戈荒"大型风电光伏基地和重大水电工程 建设,积极安全有序发展核电。持续深化化石能源清洁高效 利用, 加快实施煤电节能降碳改造、供热改造和灵活性改造 "三改联动",稳妥有序淘汰煤电落后产能。加大散煤治理力 度,截至2024年底,减少煤炭消耗8000余万吨,北方地区 清洁取暖率达到 83%,累计完成 4000 万户以上"煤改气""煤 改电",清洁取暖替代散煤对区域空气环境改善贡献率达30% 以上。初步核算,2024 年煤炭消费占比为 53.2%,比 2013 年下降14.2个百分点。天然气生产和利用量稳步提升。加快 构建新型电力系统,推动抽水蓄能、新型储能、灵活性调节 煤电等调节资源建设,新能源利用率总体保持在较高水平, 建成全球规模最大的清洁发电体系和输电网络。绿证绿电交 易规模稳步扩大, 国际可再生能源电力消费倡议组织 (RE100) 无条件认可中国绿证。

产业绿色低碳转型迈出坚实步伐。实施工业能效提升行动计划,水泥、电解铝、晶硅等产品能效达到世界领先水平。大力发展新质生产力,2020年以来,光伏组件、锂离子电池产量分别增长3倍、6倍以上。建成全球最大、最完整的新能源产业链,光伏组件产量连续17年位居世界首位,为全球提供了85%以上的光伏组件和60%的风电装备。新能源汽车产销量连续十年稳居全球第一。中国新能源产业丰富了全球供给,大幅降低全球能源转型成本,为应对气候变化作出

巨大贡献。

城乡建设和交通领域应对气候变化行动稳步推进。实施建筑领域节能降碳行动,2024年城镇新建绿色建筑面积占当年城镇新建建筑面积的97.9%。运输工具装备低碳转型加速推进,截至2024年底,新能源汽车保有量达3140万辆,是2020年底的6倍以上;新能源城市公交车占公共汽电车总量的比例达到82.7%,城市轨道交通年客运量322.1亿人次,占城市客运总量的比例达到28.3%;全国主要港口重点专业化泊位岸电覆盖率超过90%,长江经济带等重点区域、重点航线、重点船舶基本实现岸电常态化使用;全国铁路电气化率达到76.2%;大中型机场飞机辅助动力装置(APU)替代设备安装率、使用率均超95%,可持续航空燃料年产能约60万吨。绿色交通基础设施持续完善,截至2024年底,累计建成充电桩1281.8万台,基本实现高速公路服务区全覆盖。

全国碳市场建设加快推进。建成了全球覆盖温室气体排放量最大的全国碳排放权交易市场,顺利完成5个年度履约,根据《2023、2024年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》,纳入全国碳排放权交易市场的发电行业重点排放单位共计2096家,年覆盖二氧化碳排放量超过50亿吨。2025年3月,国务院批准将钢铁、水泥、铝冶炼行业纳入全国碳排放权交易市场管理。截至2025年9月底,全国碳排放权交易市场配额累计成交量7.28亿吨,累计成交额498.3亿元人民币。2024年1月22日,全国温室气体自愿减排交

易市场启动,与全国碳排放权交易市场共同构成中国的碳市场体系,形成双轮驱动格局。2025年3月,完成首批核证自愿减排量(CCER)登记。截至2025年9月底,CCER累计成交量318.41万吨,累计成交额2.67亿元人民币,切实鼓励低碳零碳负碳技术发展,成为生态产品价值实现机制的重要渠道。碳市场已经成为中国碳定价的主要方式。

非二氧化碳温室气体管控取得重要进展。发布实施《甲烷排放控制行动方案》,修订《煤层气(煤矿瓦斯)排放标准》,禁止排放限值要求更加严格,建设甲烷监测、报告和核查(MRV)体系。编制发布《工业领域氧化亚氮排放控制行动方案》,明确未来一段时期工业氧化亚氮管控工作任务。落实《基加利修正案》履约要求,修订实施《消耗臭氧层物质管理条例》,将氢氟碳化物纳入消耗臭氧层物质管控范围,设定逐步削减的履约目标。修订发布《中国受控消耗臭氧层物质清单》,对氢氟碳化物实行总量控制和配额管理。

适应气候变化能力不断提升。印发实施《国家适应气候变化战略 2035》,明确中长期适应气候变化目标任务,30个省(区、市)和新疆生产建设兵团出台地方行动方案,深化 39个气候适应型城市试点建设。印发《国家气候变化健康适应行动方案(2024—2030年)》。重点领域适应气候变化工作取得显著成效,气候变化监测评估和预警体系逐步完善,发布《早期预警促进气候变化适应中国行动方案(2025—2027)》,共同打造气候适应伙伴关系,综合防灾减灾能

力大幅提升,水旱灾害防御能力有效加强。国土空间应对气候变化的安全韧性水平增强,陆地生态系统稳定性明显提升,海洋与海岸带生态环境明显改善,农田和城市防灾抗灾减灾能力显著提高,生态保护修复取得显著成效。实施山水林田湖草沙一体化保护和修复工程,2016年以来,完成保护修复面积超830万公顷,修复治理废弃矿山超35万公顷,整治修复海岸线约1780公里、滨海湿地约5.3万公顷。中国红树林面积增长至3.03万公顷,是世界上少数红树林面积净增长的国家之一。完成全国39个红树林、海草床、盐沼典型分布区碳储量调查,初步建立中国蓝碳生态系统碳密度参数库。健康与公共卫生领域气候韧性持续增强,城市适应气候变化进程持续推进,全社会广泛参与的良好局面初步形成。

气候治理保障体系逐步完善。生态环境法典(草案)就应对气候变化设置专章,出台《中华人民共和国能源法》和《中华人民共和国湿地保护法》。碳达峰碳中和"1+N"政策体系构建完成并持续落实,印发实施《关于推动能耗双控逐步转向碳排放双控的意见》《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》《生态系统碳汇能力巩固提升实施方案》。《碳排放权交易管理暂行条例》正式生效,规范碳排放权交易及相关活动。印发《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》,发布造林碳汇、并网光热发电、并网海上风力发电、红树林

营造、煤矿低浓度瓦斯和风排瓦斯利用、公路照明节能等两批 6 项方法学。印发《完善碳排放统计核算体系工作方案》《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》,碳排放统计核算能力逐步提升,碳足迹管理体系制度初步构建,国家温室气体排放因子数据库建设初具规模。财政、价格、投融资等激励性政策措施更加完善,应对气候变化机理与关键技术研发能力不断加强。

成为全球气候治理的参与者、贡献者、引领者。积极开展元首气候外交,为气候多边进程注入正能量。习近平主席多次在国际场合发表重要讲话,推进落实全球发展倡议,提出奉行主权平等、遵守国际法治、践行多边主义、倡导以人为本、注重行动导向的全球治理倡议。发起建立"基础四国"、气候行动部长级会议等多边磋商机制,凝聚政治共识。形成多领域多渠道深化气候务实合作模式,应对气候变化南南合作取得积极进展。截至2025年9月,与42个发展中国家签署54份气候变化南南合作文件,通过合作建设低碳示范区、赠送减缓和适应气候变化物资、开展能力建设培训等方式,支持发展中国家提升应对气候变化能力。据不完全统计,2016年以来,提供并动员项目资金超过1770亿元人民币。全面参与和引导各领域涉气候变化进程,主动利用各种多双边机制,深化贸易与气候问题讨论合作。

全社会绿色低碳意识显著增强。利用全国低碳日等主题活动向社会公众普及气候变化知识,宣传工作成效,持续开

展绿色出行宣传月和公交出行宣传周活动。把绿色低碳发展作为中央企业改革创新发展的重要方向和高标准履行社会责任的重要内容。提升碳普惠公众参与程度,推进生态环境志愿服务体系建设,普及绿色低碳生活方式。

### 二、2035年中国国家自主贡献目标

按照《公约》缔约方会议第 1/CP.21 号决定第 24 段、《巴黎协定》有关决定以及首次全球盘点的决议要求,根据《公约》3.1 条内容和自身国情、发展阶段、长期愿景和国际责任担当,中国确定了 2035 年国家自主贡献目标。

### (一)总体目标

本次中国提出的新一轮国家自主贡献目标是:到 2035年,中国全经济范围温室气体净排放量比峰值下降7%—10%,力争做得更好。非化石能源消费占能源消费总量的比重达到 30%以上,风电和太阳能发电总装机容量达到 2020年的6倍以上、力争达到36亿千瓦,森林蓄积量达到 240亿立方米以上,新能源汽车成为新销售车辆的主流,全国碳排放权交易市场覆盖主要高排放行业,气候适应型社会基本建成。

### (二)相关说明

中国本次提交的国家自主贡献,严格按照《巴黎协定》 第4条第8款及缔约方大会第4/CMA.1号决定要求,涵盖了 第4/CMA.1号决定附件一所述促进国家自主贡献清晰、透明 和可理解的信息,不适用于中国国家自主贡献的内容除外。 2035 年中国国家自主贡献中的温室气体绝对量减排目标覆盖全经济范围、包括所有温室气体,以温室气体净排放量达峰年为基准年,以 2035 年为目标年,数值以中国国家温室气体清单数据为准。

2035 年中国国家自主贡献的测算遵循联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)清单指南和缔约方会议要求,采用"自上而下"和"自下而上"相结合、多模型比较的综合评估和情景分析研究方法,对经济社会发展、能源生产和消费、主要工业生产过程、土地利用、土地利用变化和林业、工程碳移除量、温室气体排放路径、气候变化影响和应对措施等进行预测。活动水平数据主要来自官方统计资料,排放因子优先采用本国参数,其次采用 IPCC 指南缺省值。

2035年中国国家自主贡献遵循《公约》及其《巴黎协定》的原则和规定,充分考虑第一次全球盘点及《阿联酋共识》中的评估结果,包括全球排放差距、温控目标路径、缔约方集体进展等,以国家自主决定的方式,体现公平、共同但有区别的责任和各自能力原则,并顾及不同国情、路径和方法,以公正、有序和公平的方式实现转型。中国积极承担符合本国国情、发展阶段和实际能力的国际义务,到 2035 年温室气体净排放量下降目标在《巴黎协定》全球盘点和 IPCC 第六次评估报告 1.5℃和 2℃情景范围,符合实现《巴黎协定》长期目标的净零碳韧性发展路径,反映了最大可能的力度,将为落实《公约》及其《巴黎协定》、推动全球能源转型、

应对全球气候危机作出突出贡献。

中国实现国家自主贡献目标需要付出艰苦努力,同时也离不开有利于推进应对气候变化行动的国际政治经贸环境和全球合作。破坏应对气候变化国际合作、损害包括中国在内的各方应对气候变化努力的国家,需要承担责任。

### 三、中国落实国家自主贡献的政策与行动

为全面落实 2035 年国家自主贡献,中国围绕应对气候 变化法律制度体系创新、温室气体控排、适应气候变化、强 化支撑保障等领域提出政策和行动。

### (一)完善应对气候变化法律制度体系

健全气候变化法律体系。研究制定应对气候变化与碳达峰碳中和相关专项法律法规。加快推进生态环境法典和《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国电力法》《中华人民共和国煤炭法》《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国循环经济促进法》等法律法规制修订工作。持续提升碳排放管理监管执法效能,健全行政执法与刑事司法衔接机制。强化监督执法,加强应对气候变化领域司法保护,完善气候公益诉讼制度。

建立并持续完善碳排放总量和强度双控制度。将碳排放指标及相关要求纳入国家规划,建立健全地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度和管理机制,并与全国碳排放权交易市场有效衔接。"十五五"时期,实施以强度控制为主、总量控制为辅的碳排放双

控制度,建立碳达峰碳中和综合评价考核制度。碳达峰后,实施以总量控制为主、强度控制为辅的碳排放双控制度。

加强全国碳市场建设。有序扩大碳排放权交易市场的行业覆盖范围,稳妥推行免费和有偿相结合的碳配额分配方式,有序提高有偿分配比例,丰富交易品种和方式。持续完善全国温室气体自愿减排交易市场相关制度,持续开发具备生态效益、经济效益、社会效益等的温室气体自愿减排项目方法学。到 2035 年,建成更加有效、更有活力、更具国际影响力的碳市场。

### (二)统筹推进温室气体排放控制

推动产业绿色低碳转型。推动能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、产品供给和服务绿色化全方位转型。加快推进产业智能化同绿色化深度融合,加快传统产业产品结构、用能结构、原料结构优化调整和工艺流程再造,加快淘汰不符合能耗、环保、质量、安全等要求的工艺及装备。持续实施绿色低碳技术改造,引导区域绿色低碳优化布局,推动传统产业形成集群化、差异化的绿色低碳转型新格局。加强绿色科技创新和先进绿色技术推广应用,做强绿色低碳制造业,发展绿色低碳服务业,构建绿色低碳产业链和供应链。到 2035 年,绿色发展内生动力显著增强,绿色产业规模迈上新台阶,重点行业、重点产品能源资源利用效率达到国际先进水平,绿色发展成为新型工业化的普遍形态。

稳妥有序推进能源转型。严格控制化石能源消费,重点

压减非电用煤和分散低效用煤,加强化石能源清洁高效利用。推动新一代煤电升级,提高煤电高效调节和清洁降碳水平。完善新能源消纳和调控政策,加强用地用海要素保障,统筹推进"沙戈荒"新能源基地就地消纳与外送通道建设,统筹考虑配电网承载能力、系统调节、消纳能力的前提下,积极发展分布式光伏、分散式风电,有序发展深远海风电,促进海洋能规模化开发利用,因地制宜开发生物质能、地热能等,推进水风光一体化发展,推进氢能"制储输用"全链条发展。研究建立适应新能源特点的复合利用保障政策与标准规范,依法科学评价新能源项目生态环境影响和效益。发展适应新能源特点的用能产业体系。积极安全有序发展核电,科学布局抽水蓄能、新型储能、光热发电。加快推进绿证绿电市场建设。到 2035 年,新型电力系统和新型能源体系建设取得实质性成效。

统筹规划引导城乡建设绿色低碳转型。倡导绿色低碳规划设计理念,结合国土空间规划等实施,优化城乡结构和空间布局,保护自然山水风貌,增强城镇空间安全韧性,开展绿色低碳社区建设。全面提高绿色低碳建筑水平,大力推动超低能耗建筑发展,推动既有建筑节能降碳改造。推进建筑光伏一体化建设,因地制宜加大热泵在建筑领域的推广应用。到 2035 年,智能建造与建筑工业化协同发展取得显著进展。

构建绿色低碳交通运输体系。优化交通运输结构,大力

推进大宗货物及集装箱中长距离运输"公转水""公转铁"以及多式联运高质量发展,推进重点行业企业和港口清洁运输,打造清洁运输先行引领区。推进既有交通基础设施改造,提升新建、改(扩)建车站、机场、港口码头设施绿色化、智能化水平,完善充(换)电站、加氢站、岸电、飞机辅助动力装置替代、机场光伏等基础设施网络。大力推广新能源汽车,推动城市公共服务车辆电动替代,船运、航空领域用能清洁化发展。到 2035 年,民航运输力争实现碳中性增长,现代化综合交通运输体系基本建成,新能源汽车成为新销售车辆的主流。

积极开展非二氧化碳温室气体管控。有效控制能源、农业、废弃物处理领域的甲烷排放,提升煤矿瓦斯利用水平,开展畜禽粪污资源化利用,因地制宜发展沼气、科学控制肠道发酵甲烷排放。推进工业领域氧化亚氮控排,减少己二酸等化工原料生产中的氧化亚氮排放,有序推进农田氧化亚氮控排。加强电力系统六氟化硫管控,推进替代技术研发应用。到 2035 年,氢氟碳化物生产量和使用量较基线值削减至少30%,畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。

加强减污降碳协同增效。加强生态环境准入管理,强化生态环境分区管控和环境影响评价,将温室气体管控要求纳入生态环境分区管控和环境影响评价体系,推动减污降碳协同控制。加强工业、交通、城乡建设、生态建设等重点领域协同增效。优化大气污染防治、水环境治理、土壤污染治理、

固体废物污染防治等环境治理过程的协同控制,组织大气污染防治重点区域开展大气污染物与温室气体融合排放清单编制。推动重点区域、城市、产业园区、企业减污降碳模式创新。开展多层次多领域减污降碳协同创新试点。

提升生态系统碳汇能力。实施农业减排固碳行动,优化种养结构,推广优良作物畜禽品种和绿色高效栽培养殖技术。实施山水林田湖草沙一体化保护和系统治理,建设多元化生态保护修复机制,推进海洋生态减灾协同增效,巩固提升海洋碳汇能力,统筹推进"三北"工程、山水林田湖草沙一体化保护和修复工程、重要生态系统保护和修复重大工程、水土保持、国土绿化示范、矿山生态修复、海洋生态保护修复等重点工程建设,建立生态系统碳汇监测核算体系。到2035年,生态保护红线面积不低于315万平方千米,森林覆盖率预期目标值达26%以上,水土保持率达到75%。

### (三)主动适应气候变化

强化监测预警和风险评估能力。完善气候变化观测网络,建设集约、协同、高效的多圈层观测系统。提升气候变化监测预测预警、重点区域气候变化风险评估以及综合防灾减灾能力,强化灾害风险管理理念,提升自然灾害综合治理、应急机制和处置能力。到 2035 年,气候变化监测预警能力达到同期国际先进水平,气候风险管理和防范体系基本成熟,重特大气候相关灾害风险得到有效防控。

提升自然生态系统适应能力。完善水旱灾害防御体系与

风险防控体系,提升水旱灾害防御能力。加强河湖生态系统保护治理,强化江河湖泊生态保护治理能力,实行饮用水水源地名录管理。完善自然生态系统保护与监管制度,提升灾害预警、防御与治理能力,实施生态保护和修复重大工程规划与建设。提升海岸带及沿岸地区防灾御灾能力。到 2035年,江河湖泊流域防洪减灾体系基本完善,防洪安全保障水平显著提高,洪涝风险防控和应对能力明显增强。全面消除沿海地区重点防洪城市严重易涝积水区段,滨海湿地整治修复面积约5万公顷。

增强经济社会和重点区域气候变化适应能力。加强农业与粮食安全保障、健康与公共卫生风险管控、基础设施与重大工程气候风险管理等。开展国家级高温健康风险预警与健康提示工作,提升气候变化健康适应能力。深化气候适应型城市建设,提升重点城市群、生态功能区生态安全,开展能源、住房建设、交通等关键领域防灾基础能力与应急保障体系建设,推动相关领域技术标准体系建设。加强青藏高原、黄河流域、长江流域等重点区域适应气候变化工作,强化水资源节约集约利用,加快构建国家水网,全面增强水资源总体调配能力,提高缺水地区供水保障程度和抗风险能力。到2035年,气候适应型社会基本建成。

### (四)强化支撑保障体系

完善温室气体排放统计核算体系。全面落实全国及省级 地区温室气体排放统计核算制度,研究建立国家及省级地区

碳排放数据年报、快报制度。持续更新国家温室气体排放因子数据库,逐年编制国家温室气体清单。建立产品碳足迹管理体系、产品碳标识认证制度,发布重点产品碳足迹核算规则标准,加强数据库建设。创新多口径融合的碳减排核算技术,健全重点行业企业碳排放、项目碳减排核算方法学。统筹建立非二氧化碳温室气体监测、报告与核查体系。

加强应对气候变化标准体系建设。完善重点区域、行业、企业的温室气体排放计量监测、核算核查、信息披露标准。深化碳监测评估试点,推动国家温室气体监测站网和立体监测体系建设。加强应对气候变化计量基础能力建设,在重点行业建设一批国家碳计量中心,引导重点行业和企业加强计量器具配备和管理,开展能源和碳计量审查。加快发布重点行业温室气体排放相关标准。稳步推进可持续披露准则体系建设。加强森林、草原、农田、河湖、湿地、海洋等生态系统碳汇监测与评估标准体系建设。

强化应对气候变化科技支撑。加强应对气候变化重大基础科学研究,加强绿色低碳关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新,组建一批国家创新平台,推动实施一批国家重大前沿科技项目。将绿色转型相关技术作为国家科技重大项目的重要支持方向,聚焦应对气候变化关键领域,统筹强化核心技术攻关,开展绿色低碳先进技术示范。

加强气候资金保障。实施支持绿色低碳发展的财税、金

融、投资、价格政策和标准体系。积极发展绿色金融与转型金融,加大气候投融资支持力度,不断丰富绿色金融和转型金融工具。鼓励各类金融机构按照市场化、法治化原则,为实现碳达峰碳中和目标提供合理必要的金融支持。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,支持符合条件的企业发行绿色债券。鼓励社会资本设立绿色低碳产业投资基金。

积极发展绿色贸易。推动货物贸易绿色转型,发布绿色 贸易公共服务平台,编发《外贸企业绿色低碳发展知识手册》,举办专题培训,遴选绿色贸易最佳实践案例。推广电子提单等 电子贸易单据,有序推进再生原料产品进口回收利用。在中国 国际服务贸易交易会设置环境服务专题展,推动服务贸易绿色 发展。支持各自由贸易试验区在推进碳达峰碳中和方面先行先试,支持有条件的自由贸易试验区和自由贸易港试点建立提高 环境绩效自愿性机制。

引导全社会共同参与。大力倡导简约适度、绿色低碳、 文明健康的生活理念和消费方式,持续开展全国生态日、全 国节能宣传周、全国低碳日、中国水周、世界地球日、世界 环境日、世界水日等主题宣传活动。开展绿色低碳全民行动, 引导公众绿色出行,推动大型活动实施碳中和,完善碳普惠 等机制,强化极端气候条件下的节水管理。引导企业履行应 对气候变化社会责任,推进企业温室气体信息自愿披露工 作。深入推进环境信息依法披露制度改革,推动金融机构和 融资主体披露可持续信息。

### 四、积极推动应对气候变化国际合作

中国是世界绿色发展的坚定行动派、重要贡献者,始终坚定维护《公约》及其《巴黎协定》,坚持公平、共同但有区别的责任和各自能力原则,倡导推动共建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系,推动构建人类命运共同体。

坚持联合国主渠道,持续推动全面落实《公约》及其《巴黎协定》。中国愿在《公约》及其《巴黎协定》框架下共同推进各方就适应与气候韧性、气候资金、技术转让、能力建设、公正转型等发展中国家重点关切议题取得实质性进展,共同推动国家自主贡献实施。同时,督促发达国家远早于2050年实现净零排放,为发展中国家腾出公平发展空间,并切实和充分履行向发展中国家提供充足的、可预测的、可持续的资金,以及技术开发与转让、能力建设、透明度履约等支持。

凝聚各方共识,积极推动应对气候变化多双边务实合作。中国将加强应对气候变化高层外交,发挥领导人气候外交引领作用。积极推动二十国集团(G20)、金砖国家、世贸组织、经合组织、博鳌亚洲论坛等框架下气候渠道议题讨论,在元首外交引领下,调动发挥多渠道协同效应。加强政策对话沟通,深化务实合作,持续推动多边进程。围绕应对气候变化相关议题,继续深化与主要国家和国家集团的合作交流,进一步增进相互理解,促成共识。

深化气候变化南南合作,共建绿色"一带一路"。中国将继续加大南南合作力度,稳步推进低碳示范区、物资赠送、能力建设等合作项目,帮助其他发展中国家,特别是非洲国家、最不发达国家、小岛屿发展中国家应对气候变化挑战。积极推动实施"一带一路"应对气候变化南南合作计划,落实《中非应对气候变化合作宣言》,实施应对气候变化合作"非洲光带""清洁炉灶""早期预警"等旗舰项目,共建绿色"一带一路",为应对气候变化国际合作汇聚更多力量。

推动国际绿色低碳技术和产业合作,坚决反对单边主义、保护主义。中国呼吁各国增进政治互信,加强产业链、供应链的国际合作,兑现自己的承诺,履行各自的责任和义务,共建公平、开放、共享的国际经贸体系,加强绿色低碳国际标准对接。中国主张摒弃单边主义、保护主义和零和思维,通过良性竞争与合作为全球气候治理作出贡献,反对将气候议程政治化和设置贸易壁垒,反对气候"丛林法则"和"双重标准"。

气候变化是全球性挑战,需要世界各国通力合作,共同应对。无论国际形势如何变化,中国积极应对气候变化的行动不会放缓,促进国际合作的努力不会减弱,推动构建人类命运共同体的实践不会停歇。中国将继续与各方一道,秉持人类命运共同体理念,为推动全球合作应对气候变化、加速低碳和气候韧性转型作出积极贡献。

### 附件1

### 香港特别行政区应对气候变化政策和行动

香港特别行政区(以下简称香港特区)政府通过《香港气候行动蓝图 2050》(以下简称《蓝图》)定下减碳策略和措施,力争在 2035 年前把碳排放量从 2005 年的水平减半,并于 2050 年前实现碳中和。

香港特区温室气体排放总量已在 2014 年达峰; 2023 年排放总量与 2005 年基准年和 2014 年峰值时相比,已分别下降约 19%和 24%;人均排放量约为 4.58 吨二氧化碳当量,比 2014 年下降近三成。

### 一、应对气候变化的政策、行动及目标

### (一)制度安排

香港特区行政长官主持"气候变化及碳中和督导委员会",制订整体策略和监督各行动协作。香港特区政府环境及生态局气候变化与碳中和办公室统筹政策局和部门的深度减碳和适应气候变化工作,并鼓励社会各界积极参与气候行动。

### (二)减少温室气体排放

《蓝图》提出以下四大减碳策略,带领香港特区迈向碳中和。

### 1.净零发电

目标在 2035 年或之前停用燃煤作日常发电,改用天然气及零碳能源,致力把零碳能源在发电燃料组合中的比例提高至 60%—70%,达到 2050 年前"净零发电"的目标。

香港特区政府带头发展可再生能源,同时推出措施支持私营界别发展可再生能源,预计可把太阳能在发电燃料组合中的比例由 2022 年约 0.5%提升至 2028 年约 1%。

### 2.节能绿建

逾五成的碳排放来自建筑物耗能相关的电力生产。香港特区政府的目标是以 2015 年的操作环境作基础,在 2050 年或之前减少商业楼宇用电量 30%—40%,减少住宅楼宇用电量 20%—30%,并在 2035 年或之前达到上述两个目标的一半。

香港特区政府已修订《建筑物能源效益条例》,监管更 多类别的建筑物、强制公开能源审核报告数据和缩短能源审核 周期;并继续每三年更新该条例下的《建筑物能源效益守则》 和《能源审核守则》。

香港特区推行强制性能源效益标签计划,让消费者得知计划涵盖的11类订明产品的能源效益表现。标签计划在2025年实施第三次评级标准提升后,估算每年可额外节省约2.7亿度电。

### 3.绿色运输

目标在 2050 年前达至运输界别零碳排放。《香港电动车普及化路线图》提出在 2035 年或之前停止新登记燃油和

混合动力私家车,电动车数量已从 2010 年约 180 辆,增长至 2024 年约 11 万辆;电动私家车占新登记私家车的比率由 2019 年的 6.3% 跳升至 2024 年约 71%;目标在 2027 年中前将公共和私人充电停车位提升至约 20 万个。

香港特区政府成立的氢能源跨部门工作小组通过试验项目推动氢能在本地应用。截至 2025 年 10 月,已原则上同意 28 个氢能试验项目的申请,包括氢能巴士、氢能洗街车和首个公众加氢站等。香港特区政府在 2024 年中公布《香港氢能发展策略》,提出"完善法规""制订标准""配合市场"以及"审慎推进"四大策略,稳慎有序地营造有利本地氢能发展的环境,也拓展香港特区与粤港澳大湾区乃至全球的合作,融入国家发展大局,发展新质生产力。

香港特区政府已于 2025 年 7 月修订法例为规管氢燃料建立框架,并将在 2027 年或之前,拟备对接国际氢能标准认证模式。

香港机场管理局与主要航空相关业务伙伴共同作出承诺,在 2050 年底前达到净零碳排放,已制订碳管理行动计划,包括机场禁区车辆电动化、增加电动车充电站、试验使用氢能源等。为推动航空业新能源产业的发展,香港特区政府会与内地政府协商,带领一间全球主要可持续航空燃料(SAF)供应商的企业在大湾区发展,以配合 2030 年香港国际机场出发航班须实现 1%至 2%SAF 使用比例目标。

作为亚洲首个强制远洋船停泊转用低硫燃油的港口,中

国香港与中国内地携手减少船舶污染物排放,包括与广东省政府共同落实在珠江三角洲水域设立船舶排放控制区。2024年公布《绿色船用燃料加注行动纲领》,将香港发展成为高质量的绿色船用燃料加注中心。

### 4.全民减废

目标在 2035 年或之前摆脱依赖堆填区处理生活垃圾,通过全民减废、资源循环及发展足够转废为能设施,迈向零废堆填,都市固体废物弃置量自 2021 年持续下降。

管制即弃胶餐具和其他塑料产品的法例已在 2024 年 4 月实施,也会订立适用于不同产品的生产者责任计划的法律框架。

### 二、提高适应气候变化和应变能力

在适应气候变化和应变能力方面的主要措施包括:

### (一)强化基建设施

"气候变化基建工作小组"根据最新参数,适时更新基础设施的设计标准,统筹相关研究,制订提升防御极端天气能力的措施及执行计划。

### (二)应对海平面上升及保护海岸

为已识别的沿岸地区制定和推展改善工程和管理措施, 以及长远防御措施和管理的策略和指引。香港天文台就联合 国政府间气候变化专门委员会(IPCC)最新评估提供香港特 区的海平面气候推算。

### (三)应对极端暴雨及热带气旋

香港天文台继续加强气象观测网络,支持极端天气监测。香港特区政府设有风暴潮预警系统及分区水浸风险评估系统支援各应急部门做好准备及执行应变计划,并及早向公众发出预警。

持续评估水浸风险,制订防洪管理策略及进行雨水排放系统改善工程。为应对山泥倾泻风险,继续推行《长远防治山泥倾泻计划》,巩固政府人造斜坡及为天然山坡进行风险缓减工程。

### (四)应对极端干旱及保障供水

推行"全面水资源管理策略",通过推广节约用水、推行加强用水流失管理措施、扩大使用次阶水,及兴建海水淡化厂,提升供水应变能力。

### (五)应对酷热天气

推广绿色建筑设计和推动城市林务,以缓和气温上升,并检视基础设施和建筑物的设计标准,以应对极端温度。

香港天文台推出"持续高温"及"极端酷热"提示,提醒公众采取预防措施。劳工处推出"预防工作时中暑指引"及制定"工作暑热警告",提醒雇主和雇员按警告级别采取预防措施。

### (六)加强应对天灾

《天灾应变计划》载述香港特区政府应对天灾时的策略、组织架构、单位的职能和责任、警示系统,及在需要时启动"紧急事故监察及支援中心"协调应对。如遇上大规

模天灾,政务司司长会领导督导委员会,提供高层次统筹和监督,订立缓急优次,让社会尽快恢复正常。粤港澳三地已落实《粤港澳大湾区应急救援行动方案》,构建应急行动机制,提高区域灾害处置能力。

### 三、相关研究和保障措施

香港特区政府成立"低碳绿色科研基金"并注资共 4 亿港元,已批出总金额约 1.47 亿港元资助于 33 个减碳和加强环保的科研项目。

香港特区绿色和可持续金融市场发展蓬勃。2024年在香港发行的相关债务总额超过840亿美元,其中在香港安排发行的绿色和可持续债券总额约430亿美元,占亚洲区总额约45%,自2018年起连续七年居亚洲区市场首位。香港特区政府已成功发行共计约310亿美元等值的政府绿色债券。香港交易所国际碳市场(Core Climate)为国际自愿碳信用产品交易提供港元及人民币结算。香港特区会继续发展绿色和可持续金融,应对世界绿色转型的融资需要。

### 四、国际和区域合作

香港特区继续参加包括城市气候领导联盟(C40)、全球气候能源市长盟约和联合国世界气象组织等气候变化相关的国际联盟组织。香港特区通过"粤港环保及应对气候变化合作小组"及"应对气候变化专题小组"持续推进粤港区域合作。粤港澳每年联合编制《粤港澳大湾区气候监测公报》,记录区内气候状况。香港特区政府为自然资源部的粤港澳大

湾区海平面上升风险评估工作,提供所需的香港数据及相关研究资料。

### 五、进一步强化政策和行动

香港特区政府会按《巴黎协定》精神,持续推进五年一 检,调整及优化减碳措施,并继续积极参与全球和地区的气 候行动。

#### 附件 2

### 澳门特别行政区应对气候变化政策和行动

### 一、澳门应对气候变化的目标与进展

为实现《巴黎协定》目标以及配合国家应对气候变化行动目标,澳门特别行政区政府(以下简称特区政府)始终积极推动应对气候变化工作。2021 年特区政府提出 2030 年应对气候变化目标:2030 年碳强度比 2005 年下降 60%—65%。在《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划(2021—2025 年)》中,进一步订立 2025 年碳强度比 2005 年下降超过 55%,并争取在 2030 年或之前实现碳达峰的目标。2023 年澳门碳强度比 2005 年下降 65%。

### 二、2035年澳门自主贡献目标

(一)减缓目标包括

### 1.二氧化碳排放达峰

目标类型及描述。在 2030 年前实现碳达峰,主要是指 争取在 2030 年前,二氧化碳排放进入相对稳定的平台期或 者达到峰值以后稳中有降。

目标年及基准年。不涉及基准年,目标年为2030年。

口径及范围。二氧化碳排放达峰的口径为能源燃烧以及 工业生产过程和产品使用的二氧化碳排放,澳门不涉及工业 生产过程和产品使用的二氧化碳排放,因此澳门二氧化碳排 放达峰主要就是能源燃烧导致的二氧化碳排放。

### 2.温室气体排放总量下降

目标类型及描述。争取到 2035 年温室气体排放水平稳中有降,比 2030 年下降 5%以上。

目标年及基准年。基准年为2030年,目标年为2035年,为单年目标,时间跨度为5年。

口径及范围。温室气体排放总量下降目标口径为能源燃烧、废弃物管理以及外购电力的间接碳排放。气体种类为二氧化碳、甲烷、氧化亚氮。

### 3.外购非化石电力比重

目标类型及描述。2035年澳门从南方电网外购电力中, 非化石电力占比保持在55%左右,其中非化石电力主要包括 核电、风电、光伏、水能、生物质能等。

目标年及基准年。目标不涉及基准年,目标年为 2035 年。 口径及范围。不涉及温室气体排放相关覆盖领域和气体种 类。

### 4.零排放车辆的新车渗透率

目标类型及描述。新登记轻型汽车及摩托车的零排放车辆(电动车或其他技术)比例达到 100%,是指到 2035年,新登记的轻型汽车以及摩托车电动渗透率达到 100%。轻型汽车主要是指不包括驾驶员之载客量不超过八座位或总重量不超过 3500 公斤的汽车,摩托车主要是具有发动机的两轮或三轮车辆。

目标年及基准年。不涉及基准年,目标年为2035年。

口径及范围。不涉及温室气体排放相关覆盖领域和气体种类。

### 5.公共建筑的电力消耗强度

目标类型及描述。公共楼宇单位面积电耗降低 5%,是 指到 2035 年公共楼宇单位面积电力消耗比 2025 年下降 5%, 单位面积电力消耗为公共楼宇电力消耗除以公共楼宇面积。

目标年及基准年。目标基准年为2025年,目标年为2035年,为单年目标,时间跨度为10年。

口径及范围。不涉及温室气体排放相关覆盖领域和气体种类。

### (二)适应目标包括

### 1.气象监测领域

建成具世界先进水平的现代气象业务、服务、科技创新和管理体系,提升气候变化监测预警能力。

### 2.流域/水生生态系统

提高供水安全保障能力,建设本地调蓄设施,将本地蓄水设施蓄水量提高到约312万立方米。

### 3.防灾减灾领域

主要防灾减灾项目基本建成,安全韧性城市愿景基本实现,基本建成政府主导、全社会共同参与,覆盖全灾种、全过程、全方位的应急管理体系。

### 三、澳门落实国家自主贡献重点任务

### (一)统筹推进温室气体排放控制行动

### 1.构建低碳电力体系

要求新建的公共房屋天台光伏发电系统或植被面积不少于露天面积的 30%,逐步提升澳门可再生能源的使用比例。

### 2.陆上交通绿色转型

制定《澳门电动车推广计划》,研究各类燃油车停止新登记年份,推出《淘汰老旧摩托车并置换新电动摩托车资助计划》。在具备条件的停车场和公共楼宇增加充电基础设施。

### 3.建筑物节能减碳

制定澳门绿色建筑指引等供公共部门及业界作参考。研究既有楼宇节能改造先导计划,提高建筑用能效率,鼓励公共和私人建筑取得绿色建筑认证。对具有高全球增温潜势的氢氟碳化物(HFCs)进口实施配额制度,并推动新建建筑采用全球增温潜势较低的制冷剂及灭火剂运行设备。

### 4.源头减废,转废为能

分阶段落实各类废弃物的污染者自付及生产者责任计划;2027年有机资源回收中心投入使用,处理厨余垃圾并用于发电。

### (二)主动适应气候变化

### 1.加强气候变化监测预警与风险评估能力

结合《粤港澳大湾区气象发展规划(2020—2035年)》, 气象信息产业健康发展,智慧气象发展水平、气象科技创新 能力、气象服务"一带一路"建设能力达到世界领先水平。

### 2.增强自然生态与经济社会系统气候韧性

完善供水系统并建立供水应急保障机制;加强极端事件 对生态系统监测和生态保护修复,完善海域环境管理。提高 城市基础设施防洪标准,完善极端事件监测和防控应急预 案。

### 3.强化减灾和灾后重建行动

结合《澳门特别行政区防灾减灾十年规划(2019—2028年)》,加强澳门防洪排涝、供水、供电、供气、通信、交通、房屋等设施及历史文化遗产的防灾抗灾能力建设。

### (三)支撑保障体系

### 1.强化技术创新

研究对发电机组应用碳捕集与封存(CCS)技术的可行性、氢能在陆上交通及发电领域的应用前景。鼓励大型企业或有条件的单位主动探索及应用低碳技术或绿色科技。

### 2.完善社会参与

通过澳门环保酒店奖、绿色学校伙伴计划等推动各界节能减排;鼓励大型企业进行碳审计、制定碳中和计划。在各项活动中融入低碳信息,加强宣传推广,引导市民履行节能减排义务。

### 3.积极推动应对气候变化国际合作

澳门继续发挥联系中国与葡语系国家的视窗平台作用, 推动与葡语系国家气象部门在数值天气预报、灾害性天气预 警及公共气象服务等方面合作,共同促进气象技术和服务发展。积极依托联合国亚太经社会/世界气象组织台风委员会秘书处等已有资源,深化气候变化预警与评估领域国际合作。