

坚持积极应对气候变化战略定力 继续做全球生态文明建设的 重要参与者、贡献者和引领者

——纪念《巴黎协定》达成五周年

生态环境部气候变化事务特别顾问、原中国气候变化事务特别代表 解振华

2020年12月13日

2015年达成的《巴黎协定》，是全球气候治理进程的重要里程碑，奠定了国际社会2020年后加强应对气候变化行动与国际合作的制度基础。我国领导人为《巴黎协定》的达成、签署、生效和实施做出了历史性突出贡献，得到国际社会普遍认可和高度赞赏。《巴黎协定》已达成五年，往事还历历在目，尤其是2015年联合国气候变化巴黎大会上通过协定那激动人心的一幕，我们对会场上各国同事们的掌声、欢呼和泪水还记忆犹新，我们有幸见证并参与了这一段历史进程。展望未来，我们将继续贯彻习近平生态文明思想和外交思想，坚定维护多边主义，与各方一道落实好《巴黎协定》，坚持积极应对气候变化战略定力，继续做全球生态文明建设的参与者、贡献者和引领者。

一、习近平总书记积极运筹气候外交，为《巴黎协定》的达成、签署、生效和实施做出了历史性突出贡献

习近平总书记从“内促高质量发展、外树负责任形象”的战略高度重视应对气候变化，提出应对气候变化是我国可持续发展的内在要求，也是负责任大国应尽的国际义务，这不是别人要我做，而是我们自己要做。近10年来，中央政治局常委会三次审议我国应对气候变化的行动目标和方案。习近平主席直接参与重大气候外交活动，为《巴黎协定》达成、签署、生效和实施做出了历史性的突出贡献。

2014年11月，习近平主席与时任美国总统奥巴马发表了中美气候变化联合声明，明确提出2015年达成的协议要体现“共同但有区别的责任”和各自能力原则，考虑不同国情。宣布中美各自2020年后行动目标，开启了各方“自上而下”自主决定行动目标的模式，带动了180多个缔约方在巴黎气候大会前提交了国家自主贡献，占全球排放90%以上。这是中美两个全球最大经济体和排放国首次发表元首层面气候变化联合声明，挽救了当时陷入僵局的利马气候大会，为巴黎大会成功奠定了基础。时任联合国秘书长潘基文评价该声明为“全球气候治理进程做出了‘历史性’的贡献”。

2015年9月，习近平主席与奥巴马总统第二次发表中美元首气候变化联合声明。中美声明为《巴黎协定》谈判涉及的“共同但有区别的责任”原则、全球目标、减排、适应、资金、技术、透明度等关键难点问题找到了“着落点”，为巴黎大会如期达成协议提供了政治解决方案。习近平主席在中美声明中宣布建立中美气候变化南南合作基金，计划于2017年启动全国碳排放交易体系，受到国际社会好评。

2015年11月，习近平主席在巴黎大会召开前夕与时任法国总统奥朗德发表中法元首气候变化联合声明，中法声明借鉴采用了中美声明相关表述，并在此基础上建立了每五年开展一次全球盘点以促进各方持续提高应对气候变化力度的机制，确保了《巴黎协定》实施的可持续性。中美、中法声明基本上框定了《巴黎协定》的核心内容。潘基文秘书长评价2015年中美、中法声明为巴黎大会成功做出了“基础性”的贡献。

2015年11月30日，习近平主席出席巴黎大会开幕式并发表主旨讲话，这是我国国家元首第一次出席联合国气候变化缔约方大会。习近平主席在会上提出了“实现公约目标、引领绿色发展，凝聚全球力量，鼓励广泛参与，加大投入，强化行动保障，照顾各国国情、体现务实有效”的气候治理中国方案，号召各方创造一个“各尽所能、合作共赢，奉行法治、公平正义，包容互鉴、共同发展”的未来。习近平主席还同美国、法国、俄罗斯、巴西等国领导人及联合国秘书长举行会谈，做各主要国家领导人工作，达成相向而行、努力实现联合声明成果的共识，会议后期与奥巴马、奥朗德总统通电话，为确保如期达成协议提供政治推动力。

2016年3月，《巴黎协定》达成后，习近平主席与奥巴马总统第三次发表中美元首气候变化联合声明，宣布双方将于4月22日联合国《巴黎协定》开放签署日签署协定，呼吁其他各方尽快完成签署和批准程序，以使《巴黎协定》尽早生效。声明还指出“中美气候变化方面的共同努力将成为两国合作伙伴关系的长久遗产”。

2016年9月3日二十国集团杭州峰会前夕，为促成《巴黎协定》尽快生效，在中方推动下，习近平主席与奥巴马总统共同向潘基文秘书长交存中美两国各自参加《巴黎协定》的法律文书，并发表中美气候变化合作文件，呼吁推动《巴黎协定》尽早生效。在中美推动下，《巴黎协定》很快满足“55个以上缔约方批准、温室气体排放量占55%以上”的生效条件，在达成不到一年的时间里，于2016年11月4日正式生效。潘基文秘书长在多个场合发表讲话，表示没有中国的努力，就没有《巴黎协定》。中国为全球应对气候变化做出了重要的、历史性的突出贡献。

2017年，在全球气候治理进程因美国气候政策出现变化而面临不确定性的情况下，习近平主席年初在参加达沃斯论坛和访问联合国日内瓦总部时，多次表明中方坚定支持《巴黎协定》的态度和积极应对气候变化决心，指出：“《巴黎协定》符合全球发展大方向，成果来之不易，应当共同坚守，不能轻言放弃。这是

我们对子孙后代必须担负的责任。”“《巴黎协定》的达成是全球气候治理史上的里程碑，我们不能让这一成果付诸东流。各方要共同推动协定实施。中国将继续采取行动应对气候变化，百分之百承担自己的义务。”这给处于摇摆状态的国家吃了定心丸，使面临不确定性的多边进程稳住了阵脚。针对美国退出《巴黎协定》后取消了经济大国能源与气候论坛机制(MEF)，中国、欧盟、加拿大联合建立了主要国家加强气候行动的部长级会议机制(MOCA)，替代经济大国论坛，继续围绕多边进程重点、热点、难点问题，从政治和政策层面寻求解决方案，发挥推动作用。

2018年卡托维兹气候大会前夕，习近平主席在二十国集团领导人布宜诺斯艾利斯峰会上号召各方继续本着构建人类命运共同体的责任感，为应对气候变化国际合作提供政治推动力，为大会能够取得成功提供了至关重要的政治引导和推动力。中国与法国、联合国在峰会期间联合举行气候变化会议，发表新闻公报，共同表态支持卡托维兹大会如期达成《巴黎协定》实施细则。国际社会有关各方及联合国秘书长古特雷斯高度赞赏习近平主席和中国政府为推动《巴黎协定》实施细则谈判和卡托维兹大会取得成功所发挥的重要领导作用。

二、我国代表团贯彻落实中央批准的谈判方针和对案，推动多边进程取得了积极成果

我国气候变化谈判代表团认真贯彻落实习近平生态文明思想和外交思想，贯彻中央批准的历次参会对案，坚持发展中国家定位，坚持《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》的原则和框架，维护多边主义，高举推进全球生态文明建设和构建人类命运共同体的道义旗帜，积极贡献中国方案和中国智慧，推动历次气候变化缔约方大会取得了积极成果，维护了我国和发展中国家及世界各国的核心利益，又树立了积极负责任大国形象，促进了全人类的福祉。

一是帮助主席国和联合国推动大会取得成功。应对气候变化国际谈判已进行了20多年，目的就是达成国际协议，建立一个公平合理、合作共赢的全球气候治理机制，将各国的国家利益和全人类共同利益更好地结合起来，携手应对气候变化。各方围绕协议是否以及如何体现“共同但有区别的责任”原则、采取自上而下还是自上而下的减排模式、如何解决发展中国家所需的资金和技术并提高其能力、协议是否具有法律约束力、协议如何可持续地发挥作用等问题展开激烈交锋和博弈。联合国气候变化缔约方大会按照“公开透明、广泛参与、缔约方驱动、协商一致”的原则进行决策，任何成果必须获得所有缔约方同意才能通过。特别是190多个缔约方各有各的利益和诉求，各方一开始都坚持打高案，不轻易妥协。这就要求大国肩负责任，从全人类的共同利益出发，寻求各方利益的最大公约数，形成各方都不满意、但都能接受的解决方案，在关键节点推动多边进程迈出历史性重要一步。

我国代表团在这一方面发挥了重要作用。每次大会期间，我们都与联合国秘书长、缔约方大会主席、气候公约执行秘书以及主要缔约方和国家集团的部长、代表团团长们保持密切沟通交流。大会后期关键阶段，我们与大会主席和公约执秘几乎每天都要见面，为他们出谋划策。联合国秘书长、大会主席、公约执秘对我们也非常倚重。在重要成果出台前，主席国、秘书处都会征求我们意见。有好几次主席国、秘书处对案文能否获得通过心里没底，迟迟犹豫，会议延期，请求中方帮助他们下决心。同时我们也主动做一些存有分歧的主要国家和集团工作，求大同存小异，推动达成共识。

巴黎会议最后时刻，中方工作团队将协定案文中“发达国家应当(should)承担绝对减排目标”误写为“发达国家必须(shall)承担绝对减排目标”，这意味着发达国家减排目标具有强制性法律约束力，美国无法接受。我们建议公约秘书处公开承担编辑错误，对案文做出技术性修改。个别发展中国家不同意此修改，并提出其他修改意见。他们所提建议有合理之处，但有重开谈判的危险。时任联合国秘书长潘基文、美国国务卿克里、大会主席法国外长法比尤斯、公约执秘非格里斯一起请中方出面帮忙做个别国家工作，我们反复三次做工作，最终使得协定得以顺利通过。

二是与发达国家保持对话沟通。我们与美国、欧盟等发达国家一直保持密集磋商，增进解释、管控分歧、聚同化异、相向而行。中美两国在2009年哥本哈根大会之后达成了不公开对抗、不相互指责、遇有分歧相互谅解、尊重彼此核心关切、照顾彼此舒适度的谅解。我们与美国前国务卿克里、前总统顾问波德斯塔和迪斯、前气候特使斯科特和潘兴等同事此后开展了密切的对话和磋商，他们为促成四个中美元首气候变化联合声明与合作文件做了大量努力。巴黎大会谈判处于僵局阶段，我们主动与美方商定，双方根据中美元首联合声明、参考中法元首联合声明，共同提出中美共同案文提交大会主席，发挥引导作用。双方工作团队通宵达旦起草磋商并形成了中美共同案文，解决了协议核心要素谈判涉及的主要问题。中美作为世界上最大的发展中国家和发达国家，在关键问题上形成了共识，为协定达成扫除了最难以克

服的障碍。

欧盟领导人和欧委会气候行动委员卡涅特一直努力协调欧盟及其成员国立场，推动欧盟在1000亿美元资金目标等发展中国家普遍关心的问题上展现建设性、发挥领导力。中欧双方的谈判团队在巴黎大会前和大会期间也开展了密集对话，充分求同存异。

时任法国总统奥朗德和巴黎大会主席、时任法国外长法比尤斯都为巴黎大会倾注了极大热忱，在巴黎大会召开之前一年多时间里，始终致力于和各缔约方密集协商及扩大共识。在此期间，我们在多边和双边活动中与法比尤斯部长进行了20多场对话和磋商，在巴黎大会期间保持了密切的沟通和互动，几乎是天天见面，讨论谈判中出现的分歧，寻求各方都能接受的“搭桥方案”。巴黎大会上，法比尤斯作为大会主席，展现出了非常高的政治智慧和外交技巧，广泛倾听各方意见，照顾到多元诉求。他接受中美案文建议后，按照公开透明、广泛参与、缔约方驱动、协商一致的原则和程序，用“华丽的转身”使中美共识为各方所接受。在他的领导和各方努力下，经过紧张而艰苦的磋商，大会终于就谈判案文达成共识。2015年12月12日凌晨，经过连续约36小时的紧张谈判、磋商和斡旋，大会主席法比尤斯先生终于敲响了带有巴黎大会标志的绿色锤子，具有里程碑意义的《巴黎协定》在各领导人的推动下，经过各方努力终于达成了，全场被海啸般的欢呼声淹没。

三是维护发展中国家共同利益。作为发展中国家，我们对发展中国家遭受极端气候危害和人民生活财产损失感同身受，始终把发展中国家作为我们的重要战略依托，坚定维护发展中国家共同利益。我国于2009年发起成立了中国、印度、巴西、南非“基础四国”磋商机制，每年举行四次部长级会议，协调立场，发布联合声明；在每次大会重要节点都召开联合新闻发布会，共同发声，团结国际发展中国家的主流立场；在谈判最后阶段一起从战略上评估成果，研判应该既守住红线，又展现灵活性。巴黎大会期间，我们和时任印度环境和森林部长贾瓦德卡尔、巴西环境部长特谢拉以及外交大使安东尼奥、南非环境部长莫莱瓦开展了密切的协调和沟通，推动“基础四国”保持团结，代表发展中国家发声。

2012年以来，我们又推动形成了以中国、印度为核心，由亚非拉近30个发展中国家组成的“立场相近发展中国家”。这些国家十分坚定地捍卫《公约》的原则和精神，坚持发达国家和发展中国家的区分，为维护发展中国家团结、捍卫发展中国家共同立场发挥了重要作用。沙特代表团团长每次缔约方大会期间都组织“立场相近发展中国家”部长开会，帮助交流看法、协调立场。发展中国家政府间国际组织南方中心和非政府智库第三世界网络为“立场相近发展中国家”参加谈判、沟通协调立场提供了有力的支持。“立场相近发展中国家”与其他集团对话沟通，展现灵活性和建设性。

我们积极配合“77国集团+中国”主席国的工作，支持非洲集团协调立场，呼吁其在适应、资金问题上的合理诉求，与小岛国、最不发达国家等集团开诚布公对话，照顾其在1.5℃目标、损失和损害问题上的关切，维护“77国集团+中国”整体团结。已故南非环境部长莫莱瓦时任“77国集团+中国”主席期间，为维护发展中国家团结做了大量工作。新加坡外长维文和环境部长马善高担任多个议题协调员，努力弥合各方分歧。在巴黎大会最后阶段，各方因减排相关条款表述出现了分歧。我们研判了形势，从维护发展中国家根本利益出发，反复做个别国家的工作，帮助大会主席下决心复会，避免重开谈判，从政治上锁定了于发展中国家总体有利的成果。

四是讲好中国故事。2010年以来，我国代表团在历次缔约方大会前都召开新闻发布会，发布《中国应对气候变化的政策与行动》年度报告，宣传介绍中方应对气候变化政策行动和成效，阐明中方谈判立场。大会期间，代表团设立新闻办公室，根据谈判进程和发生的问题，及时主动召开中外记者会，每次大会都安排与世界主要非政府组织开展坦诚的对话，及时介绍立场，回应各方关切，澄清误解和不实报道，争取国际社会的理解和支持。我们还连续数年在大会期间应邀与参会的欧洲议会联盟各国议员进行对话，也与美、英等国立法机构代表进行对话，介绍我国应对气候变化的政策、措施和行动，交流和回答议员们提出的问题，用开放透明的态度争取建立互信，收到较好的效果。我们还在会场设立了“中国角”，举办边会活动，全面介绍中国各地方、各领域、各行业应对气候变化、推动绿色低碳循环发展的政策、行动和成就，讲好积极应对气候变化的中国故事。

更加难能可贵的是，经过多年参加气候变化国际谈判，在各部门的重视支持下，我们已经锻炼培养了一支近百人、以70后、80后为主体的谈判队伍，这支队伍的平均年龄比很多国家的谈判队伍都年轻10岁。他们政治过硬、忠诚祖国、了解多边事务、外语过关、专业敬业、熟悉谈判技巧、甘于奉献。缔约方大会谈判非常辛苦，通常要同时谈判近20天时间，涉及五个以上机构同时开会，包括近百项议题。代表团每天坚持召开晨会，然后开始一天的紧张谈判磋商，直

到晚上9:00。到会议后期往往要夜以继日地谈判，有时每天只能睡三四个小时，有几次谈判异常激烈紧张的时候会出现连续20多个小时不眠不休的情况。代表团驻地通常离会场很远，代表团成员都能甘于吃苦、克服困难，喝凉水、吃泡面、睡地板，在体力、心理承受巨大压力情况下，依然保持旺盛的工作热情。有时候谈判就卡在单个单词、一句话上，这后面包含着十分复杂的问题，关系着某一方面的国家利益，也关乎全球应对气候变化制度安排。谈判代表们都十分严谨认真，与主要缔约方反复磋商，找到各方都能接受的措辞、表述。《巴黎协定》及其实施细则中很多条款和用词的表述都有我国的智慧和贡献，也保证了在最后通过的案文中反映了我们和发展中国家的合理诉求。这支队伍就是我们国家参与国际事务、多边外交和全球治理的一支生力军，也是我们国家的一笔人力资源财富。

三、坚定贯彻落实习近平生态文明思想，为全球气候治理进程做出新的更大贡献

《巴黎协定》明确了《联合国气候变化框架公约》确立的“共同但有区别的责任”原则，确立了全球绿色低碳可持续发展的愿景和目标，建立了自上而下自主决定贡献与持续提高力度和透明度的模式，强化了为发展中国家气候行动提供支持的安排。《巴黎协定》于发展中国家有利，于全球可持续发展有益，具有极大的包容性。协定确定的全球绿色低碳转型的大趋势，与我国推进高质量发展和生态文明建设的战略选择相一致。我国在《巴黎协定》达成、签署、生效和实施过程中发挥关键作用，赢得国际社会广泛赞誉，在这一领域走向国际舞台的中心，是在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下取得的一项重大外交成果，也给我们中国中长期绿色低碳可持续发展营造了良好国际制度和外部环境。

党的十八大以来，我国国内积极应对气候变化的目标、政策、行动以及取得的显著成就，是在我们在《巴黎协定》谈判中争取主动、有所作为、取得成功的基础，也充分体现出我国的大国担当，勇于承担与我国发展阶段、国情、能力相称的国际义务，通过实实在在的行动为全球应对气候变化做出贡献。

我国2009年较早提出了到2020年单位GDP二氧化碳排放比2005年下降40%-45%、非化石能源占一次能源消费比重达到15%左右和森林蓄积量比2005年增加13亿立方米的行动目标；2015年提出了到2030年单位GDP二氧化碳排放比2005年下降60%-65%、非化石能源占一次能源消费比重达到20%左右、森林蓄积量比2005年增加45亿立方米左右、二氧化碳排放2030年左右达到峰值并争取尽早达峰的国家自主贡献目标。我国成立了国家应对气候变化和节能减排工作领导小组，由20多个部门的领导组成。我们将应对气候变化目标纳入国民经济和社会发展规划，分解到各地区和主要行业，经过全社会努力，超额完成对外承诺的2020年应对气候变化行动目标。

2019年，我国GDP比2005年(国家自主贡献目标基准年)增长超4倍，实现全国亿万农村贫困人口基本脱贫的同时，单位GDP二氧化碳排放比2005年下降了48.1%，相当于减少二氧化碳排放量约56.2亿吨，相应减少二氧化碳约1192万吨、氮氧化物约1130万吨；单位GDP能耗比2005年下降了42.5%，累计节能22.1亿吨标准煤，1991年以来累计节能量约占全球58%；能源结构进一步优化，煤炭占一次能源比重从72%下降到57.7%，淘汰落后火电机组1亿千瓦以上，非化石能源占一次能源比重由7.4%提高到15.3%，可再生能源装机总量约占全球30.4%，新增量约占全球32.2%，连续7年成为全球可再生能源投资第一大国；森林蓄积量超额完成承诺的2020年目标；生态环境质量明显改善，民众健康水平显著提高。我国实现了经济社会发展与碳排放同步脱钩，基本走上了一条符合国情的绿色低碳循环的高质量发展道路。我国的实践证明，气候行动不但不会阻碍经济发展，而且有利于提高经济增长质量，培育带动新的产业和市场，扩大就业，改善民生，保护环境，提高人民健康水平，实现协同发展。

当前，全球治理进程仍然任重道远，主要任务是坚持和落实《巴黎协定》，根据《巴黎协定》的目标、原则和规定，进一步提高应对气候变化行动力度。尽管当前新冠肺炎疫情在短期内延缓了气候变化谈判磋商的脚步，原定于今年年底召开的格拉斯哥气候大会将延期到明年举行，但疫情暴发和全球蔓延也进一步警示人类更加尊重自然、顺应自然，同等重视疫情这一公共健康危害和气候变化这一长期深层次挑战，通过坚持多边主义和国际合作应对全球性挑战，构建人类命运共同体。在今年疫情最严重的阶段，联合国秘书长古特雷斯提出了疫情后实现绿色低碳高质量发展复苏的倡议，呼吁各方将气候行动置于疫情后复苏政策的中心位置，首先得到我国的响应，也得到各国积极支持。各方也日益认识到，《巴黎协定》确定的全球绿色低碳转型大趋势不可逆转，全球正迎来一场以低碳为特征的产业革命和技术竞争。各方应化危为机，转变传统的发展方式、生活方式和消费模式，走绿色、低碳、循环发展的道路，实现发展经济、消除贫困、促进就业、保障健康、保护

生态环境、应对气候变化等多领域协同增效。

在全球应对疫情和气候变化双重挑战的关键时刻，习近平主席今年9月在联大上指出“应对气候变化《巴黎协定》代表了全球绿色低碳转型的大方向，是保护地球家园需要采取的最适度行动，各国必须迈出决定性步伐。中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，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”。

在刚刚召开的纪念《巴黎协定》达成五周年气候雄心峰会上，习近平主席进一步宣布了我2030年提高力度的国家自主贡献目标及举措：“到2030年，中国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”。

习近平主席做出的强有力宣示，描绘了中国未来实现绿色低碳高质量发展的蓝图，为落实《巴黎协定》、推进全球气候治理进程和疫情后绿色复苏注入了强大政治推动力，得到国际社会广泛赞誉。有关各方认为，习近平主席宣示中国应对气候变化中长期目标是伟大壮举，既带动日本、韩国宣布碳中和目标，也推动欧盟进一步提高减排力度，更是激励美国重返《巴黎协定》的主要因素。

习近平主席今年两次对外宣布的目标，体现了我国应对气候变化的力度和雄心。与2015年发布的2030年国家自主贡献目标相比，我国碳强度下降目标从“60%-65%”提高到“65%以上”，非化石能源比重目标从“20%左右”提高到“25%左右”，森林蓄积量增加目标从“45亿立方米”提高到“60亿立方米”，特别是碳达峰时间从“2030年左右”变为“2030年前”，一字之差，背后反映出的是一场深刻的变革、转型和创新。根据新宣布的目标，仅我国到2030年的风电、太阳能装机容量，就相当于美国全国的发电装机总量。

我国还是一个发展中国家，实现这个目标需要付出艰苦卓绝的努力。从碳排放达到峰值到碳中和(净零排放)，欧盟则需要60年左右时间，美国要45年，而我中国则要力争30多年实现。尽管面临巨大的困难和挑战，但也是推动生产方式、生活方式、消费模式加快转型和能源革命的极好机遇。联合国有关机构测算，实现《巴黎协定》确定的全球温控目标，全球预计需要投资92万亿美元，将可能增加上千万甚至上亿有尊严的就业岗位，我国的市场、投资、消费、就业、产业发展潜力可想而知。国内研究机构初步测算，我国实现碳中和目标，可能将带动相关领域上百万亿人民币的投资。

党的十九届五中全会提出我国2035年“碳排放达峰后稳中有降”，对我国“十四五”和今后更长一段时期应对气候变化，实现绿色、低碳和循环发展做出了一系列战略部署，提出了一系列工作要求。我国五年规划涉及一系列指标，其中，生态环境保护、绿色低碳发展和应对气候变化等相关指标是约束性的，可见我国应对气候变化、推进绿色低碳循环发展的决心和行动力度。我们将通过“十四五”“十五五”等各个五年规划来实现应对气候变化中长期目标和相关部署，将主要采取以下措施：

一是优化能源结构。开展能源革命，努力构建清洁低碳安全高效的能源体系。努力控制和减少煤炭消费，合理发展天然气，安全发展核电，大力发展可再生能源，积极生产和利用绿色氢能，提高全经济部门的电气化水平，加强能源系统与信息技术的结合，实现能源体系智能化、数字化转型。

二是推动工业优化升级。持续碳排放近70%的工业部门将是率先达峰的领域。要严控高耗能、高排放行业扩张，控制非二氧化碳温室气体排放，促进工业低碳技术研发和推广，开展重点行业节能减排低碳行动，推动制造业向低碳、脱碳纵深发展，推动产业结构优化升级和现代化，发展智能制造与工业互联网。

三是推进建筑节能。建设低碳基础设施，提高低碳锁定。建筑节能碳排放占比约20%。需合理控制建筑规模，实现基于电气化、光伏建筑、柔性用电系统的建筑节能系统变革，充分利用各类余热资源与生物质能源，大力建设绿色建筑，推广低碳简约的生活方式。

四是构建绿色低碳交通运输体系。交通运输部碳排放占比约10%，随着城镇化的推进和生活水平的提高，未来一段时期内还呈增长趋势。要推动运输方式结构变革，大力发展公共交通和清洁零排放汽车，充分发挥各种运输方式的比较优势和组合效率，加快发展绿色运输方式，扩大使用清洁能源动力。

五是发展循环经济，提高资源利用效率。循环经济是经济社会发展与污染排放脱钩、减缓气候变化的治本之策。要坚持生产者责任延伸制度，在企业实行清洁生产，在园区发展绿色循环的生态产业体系，在城市建设生产生活废弃物循环利用的无废城市，健全社区生活垃圾分类回收利用制度，要建立能让所有参与者都受益的商业模式，通过资源的减量化、再利用和资源化，提高全社会主要资源产出率，努力实现资源节约型、环境友好型社会。