

2024国合会专题政策研究：

城乡建设绿色发展与气候适应

关注重点

- 城乡地区如何建立气候适应型社会和提升气候韧性，提高应对气候变化和极端天气事件灾害能力。
- 建立城乡地区气候适应能力评估框架，识别城乡适应能力短板，提出重点优先事项。
- 通过实证研究和案例分析的方法，识别气候适应差距，总结中国和国际气候适应的经验，提出政策建议。案例地区包括：成渝地区、太湖流域、珠三角、莱茵河-默兹河-斯海尔德河三角洲等。

研究发现

- 气候变化风险日益加剧，气候适应行动刻不容缓。
- 气候适应具有综合效益，不仅能降低气候变化带来的灾害风险，还是促进绿色发展的重要机遇。
- 通过对极端天气事件引发灾害的总结研究，能够为提升气候韧性、建设气候适应型社会提供经验教训。

气候适应能力评估的概念框架：五种关键能力

1. 预防能力：通过提高灾害风险发生阈值而降低灾害风险的能力。
2. 抵御能力：灾害发生时，抵御和减少灾害损失的能力。
3. 恢复能力：灾后恢复重建能力。
4. 适应能力：应对未来各方面发展不确定性的能力。
5. 变革能力：通过转型发展面对未来灾害风险的能力。

政策建议



提高气候适应在国家的发展政策和治理体系中的优先地位，将气候适应上升到国家最重要的重大战略层面，加快各个领域的气候适应工作。



建立从中央到地方，跨区域与流域、跨部门，政府、社会与公众协同的系统性行动框架，在所有政策领域制定和致力于实现面向未来的气候适应目标和具体指标，加大对气候适应的长期财政投入。



建立气候适应评估机制，识别关键领域、关键设施的气候适应短板和优先事项。



关注气候适应中的社会公平和性别问题，提高欠发达地区和弱势群体的气候适应能力，加强针对气候适应的科普教育和公众参与。



加强气候适应的国际合作，学习世界各地的气候适应成功经验，开展多专业多学科联合研究。

2024国合会专题政策研究：

中国碳中和实现路径与全球气候治理

关注重点

- 为中国“十五五”规划、更新NDC提供技术支持。
- 合作促进发展中国家绿色低碳转型，推动全球绿色产品投资与贸易。

研究发现

- 应对气候变化仍是国际合作的重要窗口，但当前全球地缘政治局势动荡，气候议题与贸易、安全等更广泛议题交织在一起，气候政策不确定性增加。
- 中国稳步推进能源转型，可再生能源装机增长迅速，有望成为满足电力增长需求的主力电源，当前需要重视和着力解决消纳问题。
- 中国通过技术创新、产业政策、卓越的供应链组织和工程化能力，为全球提供优质的可再生能源产品，为全球绿色低碳技术成本下降和规模部署做出巨大贡献。
- 中国具备坚定实现双碳目标的战略定力，但转型过程仍面临多重挑战，需进一步释放市场、技术和政策潜力。



政策建议



在NDC更新中提出2035年二氧化碳绝对减排目标，并将雄心目标与务实行动有机结合，为全球气候治理提供更多积极信号。



通过绿色产业分类、市场机制、补贴等多种组合措施，因地制宜推动风电光伏消纳，支持更多低碳技术创新和产业化。



推动碳排放总量与碳市场结合，近期研究建立电力行业碳市场总量控制目标和十年总量递减预期。



推动“新三样”产业链供应链的本地化和国际化相结合，积极倡导和推动全球贸易投资自由化、便利化。



积极参与和推动国际金融架构改革，将气候要素纳入出口信贷政策和海外投融资决策。



2024国合会专题政策研究：

降碳减污扩绿增长协同机制

关注重点

- 中国电力系统展望与低碳转型。
- 中国工业用热电气化。

研究发现

- 模型结果显示，高比例的零碳电力能源可保持电网高度可靠性和灵活性，并促进污染减排和脱碳效益。
- 储能和区域间输电对于向清洁电网平稳过渡至关重要。
- 工业热泵的性能系数（COP）可高达3.5，而其他加热技术效率不到1。它是为许多行业提供低温（160°C及以下）供热的最高效、最经济的方式。
- 热能电池可在高达1700°C的温度下提供热量，可并网或离网运行，并可提供电网平衡效益。



政策建议



为电力行业设定明确目标：

- 太阳能和风电装机到2030年达到24亿千瓦，到2040年达到60亿千瓦。
- 与2020年相比，到2030年电网的碳排放强度（CO₂/MWh）降低25%，到2040年降低65%。



开展工业热泵试点示范和提升使用率：

- 选择城市或工业园区建立试点项目，验证工业热泵的高效率。
- 制定明确的、逐步加严的工业能效和碳排放标准，促进高效设备的使用。



中国应收紧空气质量标准（PM_{2.5}年均浓度低于25 μg/m³），以促进关键行业的脱碳进程；促进电力行业的低碳转型。



支持热能电池的研发和改善市场供应。

2024国合会专题政策研究：

数字化与绿色技术促进可持续发展

关注重点

- 数字绿色双转型促进城市可持续发展的理论基础和关键机制。
- 数字绿色双转型促进世界主要城市未来可持续发展的前沿实践和经验总结。

研究发现

- 在数字化转型中构筑数字能力，统筹经济、社会和生态协调发展，是城市实现可持续发展的基本逻辑。
- 数字和绿色技术创新是解决城市可持续发展问题的根本手段和方法，同时需要高度重视公共政策与技术创新的协同。
- 在城市工业发展中，产业的数字化和绿色化转型升级至关重要。
- 制定更符合实际的智慧城市指标体系，对推动城市可持续发展具有重要意义。

政策建议



以“可持续智慧城市”理念引领绿色、智慧的城市发展。



构建创新的城市数字能力，推动关键技术和解决方案的突破，以促进数字和绿色转型的融合推进。



在城市规划中广泛运用数字和绿色技术，以统筹低碳经济发展、生物多样性保护、高效交通和绿色建筑。



推动以人为本的数字和绿色转型，在数智化解决方案中充分融入可持续性考量，改善数据治理，并建立全面的数字隐私和安全框架。

2024国合会专题政策研究：

环境与气候可持续投资创新机制

关注重点

- 中国资本市场支持绿色科技创新面临哪些挑战，以及如何更好地发挥作用？
- 在绿色金融的新阶段，政府应该创造何种环境以更有效地支持绿色技术的突破式创新？

研究发现

- 中国绿色转型的成功，一定程度上体现了规模经济与市场竞争在绿色转型中所发挥的持续降低新能源成本的作用。尽管如此，依赖现有成熟技术的产能扩张来推动绿色转型，未来将面临更多挑战，中国新的绿色转型主线任务需要突破式技术创新。
- 应对绿色转型的双重外部性需要绿色金融兼具政策性金融与科技金融的双重属性，为支持绿色技术创新，绿色金融的科技金融属性将增强。
- 资本市场在绿色金融新阶段应该发挥更重要的作用，其促进突破式绿色技术创新的独特优势在于生态效应和筛选效应。
- 当前国内资本市场支持绿色创新面临募资困难、投资偏好日渐单一化及低风险化、退出端IPO包容性不足等核心挑战，不利于其促进突破式技术创新。



政策建议



在绿色采购的竞标机制中，采用“量化降碳绩效”的模式而非“采购清单”模式。



建立与金融市场衔接的绿色绩效拍卖基金。



为绿色技术创新生态提供资源倾斜，支持绿色技术孵化/加速项目，培养绿色技术经理人队伍，完善绿色技术创新服务体系。



加速碳市场扩容，加速建立碳配额的竞价机制，降低创新技术的绿色溢价。



探索银行资金支持股权市场发展的可行路径，引导富裕家庭资本、养老金等长线资金入市。



优化产业引导基金考核方式，提升产业引导基金投资及管理能力，设立绿色风投计划，重视优秀外资风投和CVC的积极作用。



提升股市IPO包容性，畅通并购等多元退出渠道。

2024国合会专题政策研究：

生物多样性保护和《昆蒙框架》落实

关注重点

- 全球生物多样性框架中“30x30”目标的有效性（目标3），通过保护地和其他基于区域的有效保护措施保护全球30%的陆地和海洋。
- 农业生物多样性和可再生农业的可持续利用与管理（目标7和10）。
- 生物多样性保护和可持续利用的融资与资源调动（目标18和19）。

研究发现

- 全球生物多样性丧失趋势仍未扭转，生物多样性面临压力仍在加剧。为实现“30x30”目标，需要借助中国生态保护红线等有效模式扩大保护面积，加大生物多样性投资。
- 可持续和可再生的农业方法是实现生物多样性保护、保持生态恢复力、应对气候变化和保障粮食安全目标的关键，可以在保障粮食生产的前提下减少农业对生态环境的负面影响。
- 调动来自国内和国际、公共和私营部门的融资和资源对生物多样性保护和恢复工作至关重要。中国应持续健全资金机制以填补资金缺口。

政策建议



在现有保护地和中国生态保护红线的基础上，建立更广泛的多功能区域保护模式并向全球推广，制定国家“30x30”目标实现方案。



在实现“30x30”目标面积数量的基础上，进一步加强已有保护地的保护质量，促进关键生态系统和关键物种的有效保护。



加快发展农业新质生产力，在确保粮食安全的基础上，充分考虑农业生态功能和生物多样性，协同提升农业生产与生物多样性保护水平。



扩大中国国内对生物多样性保护和恢复的融资，实施市场激励政策以鼓励保护行为，改革不利于生物多样性的补贴政策。

2024国合会专题政策研究：

碳中和愿景下可持续海洋治理

关注重点

- 建立以可持续性为导向的海洋经济核算体系。
- 建立蓝色金融框架，以更好地促进未来资源的分配，支持可持续蓝色经济的发展。
- 探究中国海洋产业如何通过技术创新与聚焦双碳战略实现高水平可持续发展。

研究发现

- 蓝色经济的重要价值和战略意义逐渐引发极大关注，并被提上国际政策议程。中国需要从战略层面关注并促进蓝色经济的发展。
- 中国海洋能源行业目前发展迅速，因此现在是向更可持续的行业设计过渡的良机，这将有助于实现国内和国际可持续发展目标。
- 需要有效的政策和措施来促进在可持续蓝色经济框架内针对深海采矿的可行性做出科学决策。
- 深海养殖解决了对高质量水产食品的迫切需求，同时保护了沿海生态系统，为中国在实施强有力的产业设计和治理政策方面发挥主导作用提供了机会。

政策建议



通过以下各项措施，推动海洋经济向全面可持续的蓝色经济转型：

为海洋可再生能源、深海矿产资源开发和深海养殖等主要海洋产业制定国家规划和发展战略，并配合制订强有力的包容性治理政策。

在制定行业转型战略和政策时，需要考虑到整个行业价值链中沿海社区、海洋和沿海生态系统、以及妇女和其他边缘化群体等利益攸关方的需求。

将可持续蓝色经济纳入我国顶层政策框架，明确其定义和原则，并纳入下一个五年计划，以推动实现低碳转型。



调动符合市场原则的必要的政府金融工具，如保险、生态补贴和产业转型激励措施。

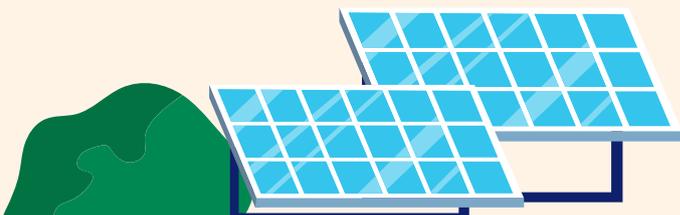
2024国合会专题政策研究： 绿色对外开放与南南合作

关注重点

- 识别新发展阶段下推进对外开放与南南合作绿色发展的创新路径。
- 识别评估中国与东盟、非洲在可再生能源、绿色工业及关键矿产开发领域的关键挑战与合作机遇。

研究发现

- 中国在全球南方国家的投资合作对当地发展产生了重大影响。
- 东南亚去碳化面临区域协调欠缺、技术与资本断链、政策不稳定以及能源转型的决策优先级不足等方面挑战；到2050年，东盟实现去碳化所需的投资预计为1.07万亿美元，其中可再生能源开发投资至少需要占总投资的59%至77%。
- 《非洲领导人关于气候变化的内罗毕宣言及行动呼吁》（《内罗毕宣言》）制定了雄心勃勃的目标，计划将非洲可再生能源发电能力从2022年的56千兆瓦增加到2030年的至少300千兆瓦。然而，有限的金融资源以及投资阻碍了非洲可再生能源发展。



政策建议



探索绿色对外开放与南南合作推进路径，加强短期协调、制定中期发展政策和战略并建立协调一致的跨部门绿色南南合作长期管理机制。



加强东盟与中国在清洁绿色能源开发和能源基础设施互联互通方面的全面战略伙伴关系，加快工业去碳化措施，引导可持续投资，降低可再生能源项目的金融风险。



通过中非可再生能源高层对话，探索可持续贸易、绿色工业化、关键矿产等领域的合作，拓展高效气候投资的融资模式，释放中非可再生能源合作的潜力。



撬动中国-巴西合作机遇，在“中国-巴西高层协调与合作委员会”（中巴高委会）内成立绿色发展特别工作组，探索退牧还草、可持续农业生产和农产品贸易、可再生能源、绿色投资和本地低碳产业发展等方面的合作。

2024国合会专题政策研究：

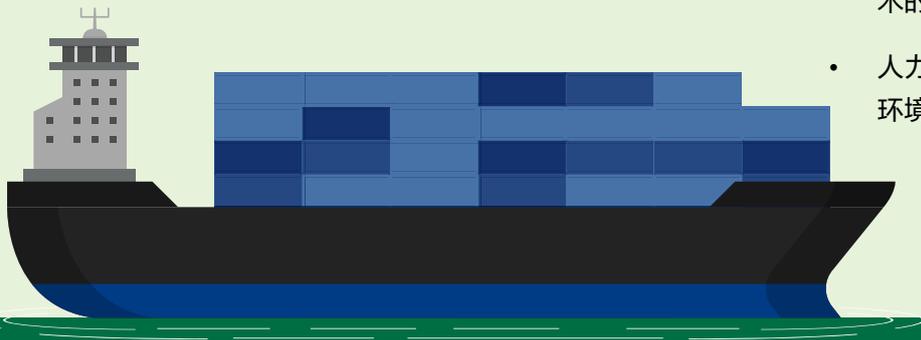
可持续贸易与可持续供应链

关注重点

- 分析中国在全球低碳技术（LCT）市场的角色及其对可持续发展的影响。
- 调查分析影响各国与中国双边低碳技术贸易的政治经济因素。

研究发现

- 中国已成为全球低碳技术产品的领先出口国，过去三十年间从净进口国转变为净出口国。
- 通过与中国的贸易采用低碳技术显著降低了进口国的碳排放。
- 经济发展、贸易开放性和政治稳定性对促进低碳技术的采纳至关重要。
- 人力资本和外国直接投资是增强中国低碳技术进口环境效益的关键渠道。



政策建议



对可再生能源技术进行可持续投资，以推动创新和全球竞争力。



维持稳定的出口价格，以促进与主要贸易伙伴的稳定贸易和投资关系。



鼓励对可再生能源和低碳技术的对外直接投资，以促进全球合作和平衡贸易。



进一步推动贸易自由化、可持续贸易实践和全球供应链的互联互通。