



保持战略定力，稳定转型预期 开启高质量发展的绿色新篇章

——中国环境与发展国际合作委员会
2022 年年会给中国政府的政策建议

百年变局和世纪疫情相互交织，世界进入新的动荡变革期。经济复苏脆弱乏力，地缘政治冲突升级，能源与粮食价格飙升，生态环境赤字持续扩大。全球贫富差距日益拉大，极端贫困人口数量增加。2021 年温室气体浓度、海平面上升、海洋热量和海洋酸化这四项气候变化关键指标都创下新纪录。人类活动正在造成全球范围内陆地、海洋和大气变化，对生态系统和可持续发展产生持久、有害的影响。

在不稳定性、风险和冲击加剧的国际形势下，世界各国都面临统筹短期安全稳定目标与长期绿色低碳发展的挑战。国际社会高度关注中国在稳中求进工作总基调下，协同推进降碳、减污、扩绿、增长多重目标的战略定力和落实路径。这不仅事关中国贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，也与推动全球包容性绿色低碳发展息息相关。

在成立三十周年之际，中国环境与发展国际合作委员会（以下简称国合会）2022 年年会向中国政府建议，**中国应坚持不懈保持生态文明建设的战略定力，优先稳定绿色低碳转型的预期，科学有序统筹短期、中期和长期绿色发展蓝图，从短期的经济、能源、粮食等安全保障，走向长期的创新、低碳增长动能释放，开启高质量发展的绿色新篇章。**

一是坚持绿色稳增长，保障短期的安全与稳定。通过发展可再生能源，推动关键经济部门和中心城区低碳化，促进需求侧的节能减排及能效提升，实现能源安全和气候减缓的双赢。制定详细的投资与绿色技术路线图，并及时评估和更新，确保行业政策与双碳目标保持一致。构建国家综合性战略，协同推进可持续粮食系统、基于自然的解决方案和气候适应。将低碳、气候韧性与清洁发展战略纳入流域等战略空间规划，促进区域协调发展。

二是坚持绿色促增长，释放中长期高质量创新增长动能。创建数字化与可持续发展之间的联结，推动绿色技术创新和绿色数字治理。通过直接投资或公私合营投资，制定标准和激励机制，加速绿色技术的全行业推广应用。鼓励公众在数字化平台上践行绿色低碳生活方式。

三是坚持绿色强增长，健全治理体制机制，深化绿色低碳对话合作，为推动包容、绿色、健康的全球发展筑基。加强政策统筹，构建多目标协同机制，最大化发挥降碳、减污、扩绿、增长等多方面的协同效应。制定低碳转型受冲击行业、地区及社区的短、中、长期风险防控规划。持续开展双多边对话交流与务实合作，通过绿色“一带一路”、多边和区域贸易的合作平台，推动落实可持续发展目标。

具体建议如下：

一、坚持绿色低碳转型，保障重点领域安全与稳定

（一）经济安全

1. 实施绿色低碳经济复苏行动，保障宏观经济稳定。经济复苏计划优先支持绿色低碳投资。充分发挥碳定价等市场机制的成本效益优势，注重碳价格平稳性和投资可预测性。通过制定行业标准，扩大绿色公共采购，加快绿色技术创新，提高生产率。逐步增加贸易中的低碳、环境友好产品和服务比例。通过可追溯系统、信息披露和奖惩激励等措施，进一步强化食品等供应链的可持续溯源。

（二）能源安全

2. 加快投资发展可再生能源。拓展优化电力市场化机制，提高市场定价效率，吸引私营部门投资绿色电力。扩大现货市场规模、增加跨省交易等试点项目数量。可再生能源部署须优化陆海国土空间规

划，实施最佳环境影响评估，严守生态保护红线和空间规划，保护生态系统和生态走廊。降低可再生能源企业融资成本，在首次公开募股（IPO）提前排队、定向贷款、股权融资和降准等方面，进一步加大对可再生能源发展的支持。区域性可再生能源试点项目应重点探索解决省内消纳和外送不畅、区域电网协同发展不足、价格传递机制滞后等问题；增加电网的灵活性、连通性和储存性，提高可再生能源稳定供给能力。

3. 稳住存量，严控增量，引导煤电分步有序退出。力争 2025 年实现煤炭消费达峰，助力实现 2030 年前二氧化碳排放达峰。制定与碳排放双控体系相协调的短、中期规划，稳妥推动煤电从基荷能源逐步转向调节型能源；淘汰落后产能，确保高效低排放煤电的合理运行时间；升级改造

既有燃煤电厂，进一步降低大气污染物排放；关注甲烷等短寿命气候污染物；重视并引导煤炭等化石能源投资的财务风险披露，调整投资者对资产搁浅风险的相关行动预期。建立开放的竞价上网机制，打破对煤电机组发电小时数和电价的保障；建立有效的电价市场，为电力的灵活性服务提供经济回报。

（三）粮食安全

4. 制定可持续农业粮食系统转型的国家战略，保障粮食安全，助力实现碳达峰碳中和。提倡使用少耕、免耕、覆盖作物等经实践检验的再生与生态修复方法。推广新技术与应用，提高粮食生产能力的同时，减少农业生产环节的温室气体排放。保护自然生态系统和生产性农业用地不被转化为其他用途，修复受损的自然生态系统和退化的农业土壤。扩大“光盘行动”倡议，进一步减少食物浪费及塑料垃圾。采取强制性和自愿性相结合的产品标准，减少食物供应链的温室气体排放。开展碳标签试点，鼓励健康和可持续膳食。

5. 优化农业财政激励与融资措施。改革对环境有害的农业补贴，转向支持绿色、

生态保护与碳中和的农产品制度。完善绿色税收制度，对农业粮食系统的碳密集型环节征收碳税，推广成本有效的创新绿色农业粮食技术，促进供应链中的可持续生产及采购。为农户和渔民提供生态补偿，确保可持续粮食系统转型的公正性。

（四）气候安全

6. 气候风险评估和适应性战略纳入城乡整体空间规划布局，提升城乡的气候韧性。制定国家气候风险图并定期更新，开发分区分类气候综合风险研判体系，制定针对性气候适应策略。构建韧性城乡空间布局，严格项目选址的气候安全评估。整合基于自然的解决方案和绿色基础设施，强化系统性、工程性灾害预防体系建设。

7. 进一步创新金融工具，增强风险抵御能力。联合中央政府和长江沿岸及其他流域、沿海、城市等相关各级地方政府，共同出资建立应对气候变化的风险基金，加快长期气候韧性规划。构建政策性保险与商业保险结合的灾害保险体系，重点保障农村地区的保险覆盖面，提高公众对抵御气候变化风险的认识。

二、推动绿色技术创新，为经济增长提供新动能

8. 结合数字化与可持续发展转型，加速推动低碳技术创新。加快发展数字技术，探索可持续发展的智能化解决方案，优化生产与消费模式。推动制造智能化、城市

与基础设施数字化，支持发展可持续交通、气候智慧型生产。优化数字化部门、数据中心和信息技术基础设施的空间布局，推动零碳运营；加快推进“东数西算”工程，

促进数字经济低碳高质量增长。重视数字应用程序在青年群体中的应用，加速转向绿色生产方式和绿色消费选择。

9. 推动低碳、零碳的新技术规模化。重视市场导向的可再生能源相关主体的作用，最大限度发挥市场新进入者的技术创新驱动力。推广热泵、木结构建筑、净零

交通、充电设备等低碳技术的升级改造。通过直接融资、合资经营和公共采购等方式，支持创新绿色技术研发和应用。进一步制定净零建筑导则、税收激励等机制。增加对绿氢、智慧电网、循环经济及碳捕获、封存与利用（CCUS）技术的投资。

三、完善绿色低碳综合制度，为高质量发展打基础利长远

（一）构建减污、降碳、扩绿、增长多目标协同机制

10. 促进基于自然的解决方案的主流化。建立与 2022 年联合国环境大会多边定义等国际标准接轨的基于自然的解决方案的中国标准体系。将基于自然的解决方案融入生态红线、绿色债券支持项目目录与绿色金融分类体系等现有政策举措。建立衡量标准和指标体系，搭建多领域协同治理监测评估平台，采用新兴的气候和自然风险披露工具，将气候与生物多样性目标纳入基于自然的解决方案项目融资决策。

11. 健全绿色低碳转型的治理体系，加强机构创新性与灵活性能力建设。优先制定气候变化相关法律，探索预防性公益诉讼。推动金融监管机构与相关政府部门建立持续的工作交流，制定并实施环境、社会和治理（ESG）标准。允许消费者直接购买绿色电力。建立各级政府、企业及个人的碳账户和绿色责任账户。制定气候综合数据体系和标准，增强全国碳排放市

场的整体性。通过能力建设和明确排放主体责任，设定惩罚措施，提高排放数据的质量。扩大碳市场行业覆盖范围，逐步纳入钢铁、铝、化工等其他行业，完善电力市场相关的碳定价机制，设置国家排放总量目标和基于双控制度的年度分解目标。评估碳定价机制对低收入家庭及女性等脆弱人群的收入分配影响，提供直接支付或其他补偿性支付。坚持制度建设的“先立后破”，注重地区与行业差异，保障区域间要素流动和产业链供应链安全。

（二）完善政府引导与市场驱动相结合的可持续投融资创新机制

12. 构建多元化资金投融资机制。基于气候、生物多样性、污染风险披露和转型时间表，以转型金融助力企业绿色转型，避免转型期间化石能源投资的净增长。鼓励通过公私合营伙伴关系和生态系统服务付费，整合气候、环境与生态融资。建立多方合作平台，每年跟踪并披露 ESG 投资漂绿情况。

（三）受冲击重点行业与地区的转型风险防控

13. 系统评估绿色低碳转型风险，识别重点受冲击行业与地区。持续开展绿色低碳转型的系统性风险评估。关注潜在的碳定价通胀风险和资产搁浅风险，研究高碳行业的价格波动和违约风险。强化相关资产、部门和区域的风险信息披露和预警体系，绘制国家气候风险地图，供地方政

府、工程师和城市规划人员使用。基于社区层面的生计、就业、青年参与、性别平等相关需求和绿色发展机会，制定相关社会可持续框架，保障公平包容转型。制定受冲击重点行业和地区的绿色低碳转型长期规划，提供分阶段政策保障；出台技能培训、再就业和地方税收调整等社会保障机制，确保转型的公正平稳。

四、加强生态系统的综合管理，优化低碳韧性的空间格局

（一）增强气候适应性综合管理，构建低碳韧性流域

14. 提升重要流域综合管理的气候适应性。落实长江保护法要求，基于空间规划和减污降碳扩绿增长协同管理需求，建立协作机制。开展长江全流域气候脆弱性评估，重点关注上下游地区、主要支流、重点城乡聚集区、岸线、河口三角洲、蓄洪区、农业和自然生态区。构建流域气候风险预警系统，加强极端天气事件预警预报，特别关注洪水、野火、干旱和热浪风险。

15. 加强流域生态保护与修复。加强山区和丘陵地区水土流失和石漠化治理；实施“还河流以空间”行动，恢复河湖水系。系统管理水电项目，确保项目开发前经过科学、可信和参与式环境影响评价，保障水文完整性和生态用水需求，通过生态调度、建设过鱼通道等措施降低生态影响。在生态敏感区推进退耕还林，加强生

态修复；重视长江源头的冰川消融问题，加强监测预警；健全脆弱人群，尤其是乡村、小城镇、蓄滞洪区等易灾地区女性的安全与保障机制。

16. 加强流域岸线的水陆统筹治理，推进下游工业港口岸线向生态岸线、生活岸线转型。制定并监督落实岸线保护利用的“三线一单”；将绿色低碳目标纳入流域的法律、法规、标准和指南。开展岸线优化利用和腾退置换，倡导岸线备用土地，在符合空间规划要求前提下为未来发展提供灵活性；发掘水的文化与经济价值，推动岸线更新和公共空间建设。

（二）海洋安全：推进可持续的低碳海洋经济

17. 加强海洋生态系统的保护与修复，发挥海洋碳汇的价值。严格执行分区管理制度，避免进一步破坏海洋栖息地和沿海湿地；积极修复退化或被破坏的滨海湿地，

严格保护关键的海洋栖息地。投资创建韧性优质的海洋保护区网络，涵盖国家公园、自然保护区和海洋生态红线区；统筹实施大型海洋保护区及重要生境的保护与碳储存。参考政府间气候变化专门委员会（IPCC）国家温室气体清单指南，科学评估气候智能型综合管理下的海洋生态系统蓝碳，将其纳入国家自主贡献。在全球塑料污染治理条约正式出台前，鼓励塑料减量化、再利用、回收和替代，加强国际合作，启动试点项目。

五、深化国际环境合作，维护开放包容、合作共赢的国际环境治理进程

（一）加强国际气候与生物多样性对话交流，助力全球环境治理进程

19. 持续推动双多边气候与生物多样性对话。在联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（COP15）进程中，为“2020年后全球生物多样性框架”的实施做好准备，包括更新《国家生物多样性战略和行动计划》（NBSAP）。依托中欧环境与气候高层对话、气候行动部长级会议等机制，积极开展气候2轨和1.5轨对话，交流二氧化碳和非二氧化碳温室气体减排。在中欧、二十国集团（G20）、联合国环境规划署等平台上，持续识别绿色金融合作发力点，包括推广基于自然的解决方案等。

20. 保持自然和气候的联合行动势头，推动协同增效。规范国家核证自愿减排量（CCER）方法学、项目和交易，促进基

18. 发展绿色海洋产业和气候智慧港口。加强研究与国际技术合作，研发利用安全且高效的海洋碳封存技术。为海洋碳汇建立支持性保障和奖励机制，探索近海域实施CCUS。加强清洁燃料科技研发；扩大海上风电生产规模，支持绿氢和制氢能源产业发展；探索建立港口间“绿色走廊”，连接净零海洋港口，进一步提高远洋船队的可再生燃料使用率。

于自然的解决方案相关气候投融资。响应“全球植万亿棵树”领军者倡议，强化森林及其他碳汇，加强现有森林资源的保育。强化项目实施过程中的社区参与和传统知识应用。建议在COP15第二阶段会议中加强对气候变化协同治理的讨论，期待《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约方会议就生物多样性和应对气候变化的协同取得更大进展。推动全球气候与生物多样性治理融入全球发展倡议。

（二）构建绿色低碳“一带一路”实现路径

21. 扩大清洁能源产业技术合作。发挥中国在全球清洁能源市场中的先发优势和市场经验，以清洁能源基础设施建设、装备制造、技术合作应用为重点，与共建国家开展低碳绿色技术转让与合作。建设更加系统协调的机制，协调“一带一路”

共建国家的绿色技术合作；以政策和战略对接、投资和市场支持、能力建设、技术援助为抓手，支持合适的区域倡议。

22. 引导各类市场主体提高绿色投融资服务能力。设立政府资本主导、市场化运作的“一带一路”绿色发展基金，探索多渠道混合融资模式创新，持续发挥政府和社会资本合作优势。依据2022年3月四部委发布的《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》，制定健全的ESG标准，特别关注海外融资风险和影响的定期披露。设定软性目标，引导政策性银行和主要投资企业关注绿色项目的投资占比；鼓励开发性金融机构支持可再生能源项目开发。建立重点投资项目部际协调与激励约束机制，推动建立信息平台，评估“一

带一路”绿色投资合作落实情况。进一步明确“一带一路”绿色投融资的支持范围、标准和优良实践，与共建国家合作开展“一带一路”绿色分类试点。

23. 深化国际合作支持“一带一路”绿色低碳发展。依托“一带一路”绿色发展国际联盟、“一带一路”绿色投资原则等多边合作平台，加强利益相关方对话交流，推动在南南合作框架下建立绿色项目开发平台，深度对接共建国家绿色低碳发展需求。结合“一带一路”应对气候变化南南合作计划、绿色丝路使者计划，帮助共建国家提升应对气候变化、实现包容韧性复苏的能力。强化低碳金融的南北南合作平台。

