

# 协同推进降碳、减污、扩绿、增长，书写新时代 内蒙古高质量发展新篇章

——贯彻落实习近平总书记参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时重要讲话精神  
第 72 期发展改革论坛综述

■ 黄占兵 苏和 祁婧

**摘要：**2022 年 3 月中旬，内蒙古自治区宏观经济研究中心以线上形式，举办主题为“协同推进降碳、减污、扩绿、增长，书写新时代内蒙古高质量发展新篇章——贯彻落实习近平总书记参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时重要讲话精神”的第 72 期内蒙古发展改革论坛。本次论坛邀请了相关领域的专家学者，紧扣主题，开展了深入的讨论和交流。本文对专家学者的观点进行梳理，形成综述。

**关键词：**内蒙古 “双碳”目标 路径选择

习近平总书记在参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时强调，紧紧抓住铸牢中华民族共同体意识这条主线，坚定“五个必由之路”，积极稳妥推进碳达峰、碳中和工作，立足富煤贫油少气的基本国情，按照国家“双碳”工作规划部署，增强系统观念，坚持稳中求进、逐步实现，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，在降碳的同时确保能源安全、产业链供应链安全、粮食安全，保障群众正常生活，不能脱离实际、急于求成。

与会专家们一致认为，习近平总书记参加内蒙古代表团审议时的重要讲话，深刻阐述了事关全局和长远发展的重大问题，具有极强的政治性、思想性、指导性和针对性，为内蒙古在“双碳”背景下扎实推进高质量发展提供了根本遵循和

科学指南。专家们强调，要深刻理解、准确把握、全面贯彻、深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，统筹处理好“双碳”目标与发展的关系，要把“双碳”工作纳入生态文明建设整体布局 and 经济社会发展全局，有力有序推动内蒙古碳达峰、碳中和。

## 一、内蒙古实现“双碳”目标面临的形势

内蒙古自治区社科院副院长包思勤认为，内蒙古产业结构倚能倚重，属于典型的高碳经济。“十三五”以来，内蒙古碳排放强度不降反升，碳锁定效应较难破除，通过要素投入降碳的边际效应越来越小。在碳达峰、碳中和战略目标要求下，内蒙古要严格落实能耗“双控”目标任务，进一步控制和减少上游高耗能、高排放产业规模，通过严格

控制新增产能、改造提升存量产能、淘汰落后产能等措施降低能耗和排放，腾出空间大力发展以绿色低碳为特征的新兴产业和先进制造业。内蒙古自治区科学技术协会主席赵吉表示，内蒙古具有实现碳中和的禀赋条件和产业优势。内蒙古清洁能源产业发展势头良好，为碳中和打造能源基础；重大生态工程成效明显，为碳中和筑牢生态基础；光热和空间资源得天独厚，为碳中和扩展自然基础。

## 二、内蒙古实现“双碳”目标的总体考虑

内蒙古自治区生态环境厅副巡视员张树礼表示，“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向，推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境

质量改善由量变到质变的关键时期。内蒙古坚定不移走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，要以减污降碳协同增效为总抓手，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，深入打好污染防治攻坚战，促进经济社会发展全面绿色转型，协同推进高质量发展和生态环境高水平保护。北辰智库首席专家文风认为，内蒙古作为国家重要的能源和战略资源基地，实现绿色低碳转型，保障国家能源安全，首要的是加快新型电力系统建设。包思勤认为，内蒙古要把握好推进“双碳”工作的原则、节奏和力度，围绕高质量建设“两个基地”推进稳步降碳，积极推进产业结构战略性调整，在加快服务和融入新发展格局中履行维护好国家生态安全、能源安全、产业安全、粮食安全重大政治责任，扎实推动内蒙古全面绿色转型发展迈出新步伐、开创新局面。赵吉强调，“双碳”目标下，绿色发展路径的分析视角主要涵盖三个方面：一是结构调整视角，包括能源结构优化、新能源开发、技术创新助力产业转型升级和培育新产业新业态新模式；二是功能提升视角，如灵活的智能电网、能源消费观念的转变、增加生物固碳和增强生态系统碳汇能力；三是空间布局视角，统筹规划国土空间，优化清洁能源、自然资源、生态环境的要素配置。内蒙古自治区宏观经济研究中心

黄占兵认为，实现“双碳”目标，要从战略角度，以系统的理念去处理几种关系：一是处理好发展和减排的关系，做好稳增长和调结构之间的平衡，协同推进节能减污降碳，持续加大绿色减碳发展方面的投资力度，增强发展新动能和培育发展新模式。二是处理好整体和局部的关系，充分考虑到不同行业 and 不同领域实现碳中和难度不一致的问题，结合不同盟市的自然资源条件、人口规模、产业结构、能源结构及发展定位，因地制宜，协同推进，不搞齐步走、“一刀切”。三是处理好短期和中长期的关系，统筹短期目标与长期目标，短期解决好优化能源结构、推动产业结构转型等难题，长期谋划好可再生能源高效开发、绿色低碳科技创新、森林草原碳汇能力提升等文章。

### 三、内蒙古实现“双碳”目标的路径选择

#### （一）调整优化能源结构

文风建议，围绕“五个体系”加快建设新型电力系统，立足多能互补，规划构建风光火储一体化低碳电源体系；立足政策导向，规划构建灵活性低碳电力负荷体系；立足调峰能力，规划构建多元多侧储能体系；立足平台功能，规划构建智能化电网体系；立足市场机制，研究构建配套政策制度体系。包思勤建议，

加快推动可再生能源大规模、高比例、市场化和高质量发展，充分利用风能、太阳能等新能源资源优势，依托强大的新能源产业基础，加快打造以新能源为主体的新型电力系统；提升燃煤电厂高可靠性供电保障能力、低碳智能运行水平和深度调峰能力，构建以电力安全供应为前提，以清洁发电为主体，以智能综合服务为目标的新型绿色智慧电厂。赵吉认为，推进清洁能源与生态产业融合发展，设立沙区清洁能源与生态产业高新技术园区，配套建设智能特高压外送电网，将“风光无限”转化为经济动能；推广和创新光伏治沙产业模式，打造以“光伏+生态+农业”一体化的沙区生态能源产业链，推进沙区固碳增汇和零碳能源的双向碳中和。黄占兵认为，调整优化能源结构，必须立足煤炭是我国的主体能源这个实际，推进新旧能源有序替代，优化煤炭和新能源组合，确保能源安全稳定供应和平稳过渡；加快推进风电、光伏等新能源开发利用，着力打造一批千万千瓦级新能源基地。

#### （二）推动产业结构转型升级

张树礼建议，落实“三线一单”分区管控，严格能耗双控、三区三线、产业准入负面清单，遏制“两高”项目盲目发展，提升“两高”项目准入标准，加快淘汰落后和过剩产能，引导生产力要素向资源节约型、环境友好

型产业流动供给。包思勤强调，坚持结构性去产能、系统性优产能，充分发挥数字技术在传统产业发展中的赋能赋智引领作用，加快推进钢铁、有色金属、化工、农畜产品加工等产业高端化智能化绿色化转型升级。黄占兵认为，强化系统观念、链式思维，建设绿色制造体系，一体推进“风光资源”开发、产业链延伸配套和场景应用拓展，统筹布局调峰电源、电网设施、储能装置、氢能项目，大力发展新能源装备制造和运维服务业等战略性新兴产业；加大大数据中心的节能力度，推广应用数据中心节能降耗技术，为建设绿色低碳全国一体化算力网络国家枢纽节点作出表率。

### （三）加快降碳步伐

包思勤认为，碳交易市场是为全国碳减排提供低成本、高效率的重要价格工具，能够为碳减排投资提供价格信号、引导功能、激励机制、风险应对与稳定预期，积极争取国家将内蒙古纳入碳交易试点。张树礼建议，开展能源、工业、交通、建筑、农牧业等领域碳达峰专项行动，加强绿色低碳技术创新和推广应用，完善绿色低碳政策和市场体系，严把新上项目的碳排放关，重点控制六大高耗能行业二氧化碳排放，大力实施重点行业领域

减污降碳行动，推动实现降碳、减污协同增效与经济高质量发展。黄占兵建议，加快形成以公共交通为主的出行体系，大力推动大宗货物“公转铁”；优化产业园区、城镇体系空间布局，集中连片建设低碳城区，持续提高新建建筑节能标准。

### （四）统筹推进减污扩绿

赵吉认为，提升生态系统与农牧业系统固碳能力，实施生态筑基工程，持续强化森林、草原、湿地、沙地等自然生态系统修复行动，增加生态碳汇；争取国家加大对黄河流域保护生态廊道、北方风沙源生态防治等支持力度；支持发展富碳农业，利用工业二氧化碳废气纯化技术，推广施用二氧化碳气肥，增加光合生物固碳和；实施生物质资源化利用行动，开展畜禽废物、生物质碳化、秸秆资源转化等碳基有机肥利用。张树礼认为，加大危险废物专项整治力度，积极推进“无废城市”建设；开展黄河流域“清废行动”，综合治理乌海及周边地区生态环境；推进尾矿库污染治理与隐患排查，提高资源循环回收和高效利用水平；开展塑料污染治理联合专项行动，加强重金属污染总量减排。黄占兵建议，立足于实现生态产品的价值，加大碳汇资源开发，在电力、焦化、冶金等碳排放重点企业

和林业碳汇部门之间设计合理的碳汇交易模式；不断丰富碳汇项目内容，将碳汇项目从森林碳汇扩展到草地碳汇、耕地碳汇、湿地碳汇、地质碳汇等领域。

### （五）有效发挥科技减碳作用

赵吉强调，持续完善绿色低碳新技术体系，研发煤炭清洁高效利用关键创新技术，推动煤基产业智能化、绿色化转型升级；打造零碳科技产业园，力争在太阳能、风能装备制造，生物质能、氢能及储能、环保绿色技术的科技创新实现突破，支持研发智能电网、绿氢制备、电动和氢燃料汽车、碳捕集利用和封存等具有推广前景的低碳零碳负碳技术。包思勤建议，以“云大物智移”等先进技术为支撑，推进重点行业、重点用能企业节能降碳改造。黄占兵认为，着力提升技术进步对碳达峰碳中和工作的贡献度，面向国家低碳发展重大需求，紧密对接国家重大科技研发计划，大力推动煤炭清洁低碳利用、新能源大规模利用、新型电力系统、节能、氢能、大规模储能、碳捕集封存等领域实施一批重大科技项目，加速科技成果转化应用。■

（作者单位：内蒙古自治区宏观经济研究中心）

责任编辑：张莉莉