

[零碳录·焦点议题]

中国煤炭资源型地区公正转型的政策着力点

/ 绿色创新发展研究院 / 2023年7月



报告作者

杨鹂 绿色创新发展研究院 研究总监 邮箱: yangli@igdp.cn

免责声明

本报告内容和观点仅代表作者的个人理解和观点, 旨在加强相关领域的讨论交流, 不代表支持方、作者所属机构、调研专家学者的立场和观点。本报告内容采用数据和信息均来自公开的信息和渠道, 我们力求准确和完整, 但难免偶有疏漏, 敬请谅解并指正。

引用建议

杨鹂. 2023. 零碳录焦点议题: 中国煤炭资源型地区公正转型的政策着力点. 工作论文. 北京: 绿色创新发展研究院.

在“双碳”目标下，国内煤炭资源型地区转型是一个无法回避的复杂系统性工程，涉及经济、社会、能源和生态环境等多个维度。煤炭资源型地区应在经济高质量发展、社会民生保障、能源清洁安全、生态文明建设四个维度下建立和完善公正转型的政策着力点，确保转型过程的安全、平稳，最终实现经济社会的高质量发展和共同富裕。

经济高质量发展

推动地区产业结构多元化，提高经济韧性是煤炭资源型公正转型关注的重要领域。

煤炭资源型地区产业结构过度依赖煤炭行业，煤炭行业与其他部门关联度低，导致地区经济韧性不强。例如，山西作为典型的煤炭资源型地区，一直以来经济发展受困于呈现“煤价起-煤炭行业兴-经济发展不快；煤价跌-煤炭行业困-经济发展放缓”的周期性循环。笔者根据山西 2017 年投入产出表计算，山西煤炭开采行业占工业增加值比重超过 40%，但是煤炭开采产业在地区国民经济体系中的影响力系数和感应度系数分别位居 42 个部门的第 24 位和 37 位。

煤炭资源型地区保持经济韧性需要加快推进目前作为支柱产业的煤炭行业与未来作为主导产业的绿色低碳产业之间接续替代。地区经济发展依托当地土地、能源资源等优势基础上，依据产业演进的基本规律和未来趋势，推动本地区产业绿色低碳转型。从国内外经验来看，煤炭资源型地区产业绿色低碳转型通常采取“两手抓”战略。

一是现有煤炭行业智能化绿色化转型。对于存量煤矿产能，要向绿色化、智能化、无人化、集约化、柔性化方向深度改造，从劳动密集型向技术、资本密集型转型升级。根据本地区煤炭资源种类，推动煤炭行业产业链升级，从原材料开采和加工行业发展煤电一体化、现代煤化工、煤基材料、高端设备制造业等，延长产业链和价值链。

二是依托煤炭行业的资源优势以及国家和地方政策优势和市场环境，积极培育和发展与煤炭行业融合共生的可再生能源、绿色低碳产业。对于废弃矿区，依靠自身拥有的采煤沉陷区、废弃煤矿巷道等土地资源，积极开发风电、光伏发电、蓄水储能等新能源产业，以及提前布局新型储能、氢能等产业的研发和试点。

社会民生保障

如何稳定和促进就业，改善生活水平是煤炭资源型地区公正转型最为核心的政策着力点。强化民生与就业保障，应构建和完善由政府、企业和员工参与的多层级社会保障和就业支撑体系，有效消除煤炭资源型地区低碳转型导致被影响的群体或弱势群体面临的就业机会少和返贫的风险，实现共享发展。

煤炭化解过剩产能的结构性调整减少了相关行业的就业岗位，安置转产职工、就地消化和转移就业过程是否顺利直接影响到煤炭行业转型进程和社会稳定。根据“中国煤炭消费总量控制方案和政策研究”项目发布的《供给侧结构性改革背景下如何实现煤炭行业的转型公正》研究报告，煤炭资源型地区都提出了职工安置策略，包括内部转岗、内部退养、补偿下岗、帮扶再就业四大职工分流安置方案。但是，研究也认为以企业为主导的就业安置普遍存在内退人员的工资标准不统一、安置职工办法缺乏可持续性、缺少有关职工子女就业安置办法、缺乏有效的职工多技能复合型人才培训机制、支持稳岗转岗的有效就业保险政策等宏观统筹协调机制等问题及挑战，导致安置效果不佳或缺乏可持续性。

煤炭资源型地区需要在能源安全和绿色低碳之中寻找平衡点，各级政府应当将本地区 and 煤炭行业易受影响人群的民生和就业保障情况纳入到宏观社会经济发展监测和评估体系。中央政府及煤炭消费重点地区和行业应建立相应的煤炭地区转型支持平台，对出现经济增长缓慢和财政收入无法有效保障当地煤炭职工就业和福利水平的煤炭资源型地区提供必要资金和特殊政策支持。

各级政府应加大对煤炭资源型地区民生和就业的政策扶持力度，建立有利于劳动力流动和灵活就业的社保制度。煤炭行业和企业制定转型方案应将如何确保员工安置和福利保障可持续性作为前置性条件，同时，职工应积极参与各类职业技能培训，转变就业观点，灵活就业。

能源清洁安全

大多数煤炭资源型地区承担着国家能源基地的功能定位。在我国能源安全和应对气候变化两大战略下，基于煤炭需求变化研判，确定煤炭的科学产能，并制定煤炭有序退出规划，确保煤炭供给与国家需求的适配性，避免短期能源供给缺口。

但是，煤炭资源型地区需要充分认识到煤炭作为能源资源，其需求中长期呈下降趋势，应未雨绸缪将其对当地煤炭行业乃至整个区域经济社会的不利影响降到最低。根据清华大学气候变化与可持续发展研究院的《中国长期低碳发展战略与转型路径研究》¹，2030 年前，煤炭作为我国能源主体的地位不变，煤炭消费占比将从 2021 年的 56.8% 下降到 43% 以下；2030 年后，煤炭消费将持续下降，2050 年煤炭消费占比将进一步下降到 9% 左右，非化石能源将替代煤炭成为我国主体能源。

在保障全国能源需求的前提下，谋划存量先进产能优化和减量退出是煤炭资源型地区推动公正转型的重要着力点。煤炭资源型地区的产能和产量除了受到去产能等产业政策的影响，也受到安全生产、环保等政策限制，

¹ 清华大学气候变化与可持续发展研究院等. 中国长期低碳发展战略与转型路径研究[M]. 北京: 中国环境出版集团, 2021.

当前产能利用率并不高。煤炭资源型地区应统筹当地资源环境承载能力和煤炭资源禀赋条件，依托本地区先进煤矿建立产能应急保供动态调整机制，综合考量核定生产能力、实际生产能力、运输能力和煤炭消费地区的需求变化，动态调整本地区煤炭开发规模和强度。

煤炭资源型地区应制定煤炭开采行业有序退出的顶层设计，建立健全退出补偿机制，引导产业转型，避免地区经济和煤炭行业遭遇断崖式下跌的局面。煤炭资源型地区需要依托当地资源禀赋，建立由煤炭向煤层气、页岩气等新能源和风光、水能、生物质等可再生能源协同开发，建立多能互补综合能源供应产业链，逐渐从煤炭供应基地转变为多能互补能源供应基地。

» 生态环境文明建设

转变煤矿区生态保护治理理念，以“双碳”目标为导向重构煤炭资源型地区生态环境治理目标和模式。煤炭资源型地区作为主要的煤炭供应基地，长期的煤炭开采引发了矿区自然生态系统大面积破坏、治理难度高等问题。过去 20 多年，我国由于煤炭开采造成的土地资源损坏超过 180 万 km²，损害自然生态环境的同时，也导致生态系统固碳能力的下降(何振嘉等,2022)²。我国煤矿区生态修复将生态地质环境恢复放在优先地位，治理理念强调生态系统功能恢复，但由于缺乏统一标准和内容要求，矿区治理修复模式单一，倾向于采用简单工程措施进行环境污染防治、土地复垦、地形重塑、土壤重构、植被重建等。

煤炭资源型地区应将纳入“双碳”理念融入和统筹本地区煤矿区生态保护和修复内涵和定义。

从减缓气候变化角度，在采煤沉陷区、废弃矿生态修复的同时，进行土地资源再利用开发风光发电项目，以及利用废弃煤矿井开发蓄水储能和压力空气储能电站等，提高可再生能源可用率。

从增强自然碳汇能力角度，将符合条件的煤矿塌陷地改造为自然湿地，恢复绿地和林地植被，提高煤矿区生态碳汇³。目前，我国一些资源型耗竭地区已经有了类似的实践，例如，上海“深坑酒店”项目、陕西潼关小秦岭金矿国家矿山公园、黄石国家矿山公园、湖北应城国家矿山公园、威海华夏城矿坑修复项目、徐州沛县安国湖国家湿地公园原为张双楼煤矿采煤塌陷地等。

未来煤炭资源型地区将面临更多煤矿区环境治理和生态修复、土地综合整治需求，有必要根据本地情况建立以“双碳”目标导向，充分利用废弃煤矿和塌陷区土地等资源，促进绿色低碳项目的生态恢复治理体系，建立健全地质环境保护修复法律法规体系、监督管理机制、省、市、县和企业统一有效的环境监测体系，以及以“政府引导、项目支撑、收益共享、市场运作、风险共担”方式拓展投融资渠道⁴。

² 何振嘉, 罗林涛, 杜宜春, 等. 碳中和背景下矿区生态修复减排增汇实现对策[J]. 矿产综合利用, 2022, 79(2): 9-14.

³ 卞正富, 于昊辰, 韩晓彤. 碳中和目标背景下矿山生态修复的路径选择[J]. 煤炭学报:1-12[2022-01-04], 2022, 47(1): 449-459.

⁴ 李钢等. 总结潘安湖湿地公园建设经验提升采煤塌陷区综合整治水平[EB/OL]. (2019-02-01) [2022-11-05].

http://www.qunzh.com/jdfc/jcck/202010/t20201030_72806.html.

关于绿色创新发展研究院

绿色创新发展研究院（Institute for Global Decarbonization Progress），简称：研究院（iGDP），是专注绿色低碳发展的战略咨询平台，2014 年成立于北京，旨在成为具领先专业素养和独立影响力的国际化智库。研究院根植我国地方绿色低碳实践，面向全球应对气候变化进程，为决策者、投资者和社区提供具有国际视野和前瞻思考的解决方案及公益性知识产品。

关于零碳录（CCNT）

零碳录（China Carbon Neutrality Tracker, <https://ccnt.igdp.cn>）旨在全面跟进国家、行业、省市的碳中和行动，致力于分析解读零碳转型之路的政策实践、创新行动，以客观科学的视角传播分享中国应对气候变化的努力和贡献。通过在线数据库和交互信息平台，为关注碳中和行动各界人士提供服务。CCNT 前身是关注低碳试点进展的交互信息平台 Policy Mapping，创建于 2014 年，由绿色创新发展研究院（iGDP）建立和维护。

联系方式：

电话：86-10-8532 3096

传真：86-10-8532 2632

邮箱：igdpoffice@igdp.cn

网站：www.igdp.cn

地址：中国北京市朝阳区秀水街 1 号建外外交公寓 6-2-62

