

“十四五”期间山东省减污降碳协同增效路径研究

唐方舟 袁秋霞

山东师范大学，中国·山东 济南 250000

【摘要】多年以来，在党的领导和全省人民的共同努力下，山东省生态文明建设取得了巨大的发展和进步，但历史遗留问题以及地区发展不充分和不平衡等问题仍不容忽视。在“十四五”时期建成美丽山东和实现碳达峰碳中和目标的美好愿望仍然需要全省人民继续共同努力。减污降碳协同增效是中国共产党领导人民在新时代针对我国发展现状作出的重大战略部署，对深入推进美丽中国建设、确保实现“双碳”目标、推动我国经济社会绿色发展具有伟大历史意义。

【关键词】减污降碳；协同增效；路径

Research on the Synergistic Path of Pollution Reduction in Shandong Province During the 14th Five-Year Plan Period

Fangzhou Tang, Qiuxia Yuan

Shandong Normal University, Jinan, Shandong, China 250000

[Abstract] Over the years, under the leadership of the Party and the joint efforts of the people of the whole province, the construction of ecological civilization in Shandong province has made great development and progress, but the problems left over from history and the inadequate and unbalanced regional development still cannot be ignored. The good wishes of achieving the goal of building a beautiful Shandong during the 14th Five-Year Plan period still need the joint efforts of the people of the whole province. Pollution reduction, carbon reduction and synergistic improvement is a major strategic deployment made by the CPC under the leadership in the light of China's development situation in the new era. It is important for deepening the building of a beautiful China, ensuring the realization of the "dual-carbon" goal, and promoting the green development of China's economy and society Great historical significance.

[Key words] Pollution reduction and carbon reduction; synergistic efficiency; path

【项目】本文系山东师范大学大学生创新创业训练计划项目《“十四五”期间山东省减污降碳的思路以及模式创新》研究成果，项目编号：S202110445069。

前言

山东省致力于实现减污降碳协同增效的发展目标，是建设美丽中国、建设绿色、清洁、美丽山东的重要举措，是实现山东省绿色发展、绿色生产的关键一步，是对绿色地球建设的中国担当，是尊重自然、保护自然的必由之路，是贯彻新发展理念的必然要求。

1 减污降碳协同增效的基本内涵

减污和降碳就好比是硬币的两面，二者是密不可分的关系，必须统筹兼顾。减污是全省乃至全国人民对于改善生态环境、建设美好生态环境的热切期盼，降碳是实现中华民族伟大复兴的必经之路，更是实现中华民族永续发展的千年大计。从根本来说，减污与降碳二者均是为了实现绿色发展、打造良好生态环境、建设美丽家园，构建一个人与自然和谐共生的美丽山东，同时又不降低生产和生活质量，在高质量的发展前提下推动经济社会的绿色发展，最终造福人民群众，实现减污和降碳的目标指标有机统一。

2 减污降碳协同增效的重要价值

2.1 协同推进减污降碳是实现两大战略任务目标的必要条件

当前我国实现美丽中国目标建设依旧面临实现生态环境根本好转和实现碳达峰、碳中和两大战略任务。在我国经济社会不断发展的大背景下，党中央极其重视我国生态文明建设。虽然我国生态环境质量已经有了明显的提高和改善，人民群众幸福感也明显上升，但从根本上来说，生态环境保护结构性、根源性问题还没有得到根本解决，实现美丽山东建设的目标也仍旧面临不小挑战。面对全球气候变暖、生态环境任务加重，任

何国家都有着不可推卸的责任，作为有担当、负责任的大国，我国面对全世界国家和人民提出了“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”，在这一庄严承诺的推动下山东省也必须同时进行减污和降碳，实现美好目标。在这个阶段，既要减污，实现生态环境根本好转，又要降碳，为实现碳达峰、碳中和目标打好坚实基础，二者需要同步推进、不可有丝毫懈怠。2035年前，要以生活环境质量实现根本好转为核心，坚持依法治污、精准治理、科学治理、综合治理、源头治理等污染防治措施和治理方针。2035年以后，随着科学技术的进一步成熟与发展，对减污降碳治理规律的进一步把握，将实现以大幅降碳推动深度减污。

2.2 协同推进减污降碳是国家作出的重大战略部署

2020年12月，中央经济工作会议提出“要继续打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应”；不久，中央颁发了重要纲领性文件，其中提出“协同推进减污降碳”。2021年11月，中共中央、国务院印发的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中明确要“以实现减污降碳协同增效为总抓手”。党和国家一系列重要文件和政策为山东省推进减污降碳和建设绿色、美丽山东指引了前进方向，这也是党和国家对于全国范围内开展减污降碳工作作出的重大指示和决策部署。

3 推动山东省减污降碳协同增效的路径探析

3.1 完善制度体系，加强协同管理制度建设

碳交易市场管理是实现双碳目标的核心政策工具，更是目前我国管理碳源的重要手段，在减污降碳工作中始终扮演着重要角色，发挥着不可替代的作用。由于省内乃至全国当前对于

能源的管理力度和制度还存在部分问题，因此，完善制度管理体系成为山东省的首要任务，凭借现有的生态环境监管体系，完善碳管控的可行方案可为：一是建立健全生态环境管控和气候监督相关体制机制，强调环境和气候双重约束，加强对碳排放较大的城市和重点区域的空间结构布局约束、对于重点管控区域提高减污降碳管理标准以及提高对于可再生和不可再生能源的利用效率等方面准入、限制要求。在建立和确定对于环境影响的评价标准和方法中增加对于控制温室气体排放的指标，并新增排放源污染物与碳排放量对于大气的污染程度和对于生态环境的影响程度；出台激励和惩处措施制度，向民间征集相应对于污染治理与预防污染以及节能减排的有效措施，提出减污降碳协同治理方案，完善惩治措施制度，对于不合理排放坚决惩治。二是要加强碳排放与污染物排放的源头控制，充分推广目前已取得的成果经验和扩大已有优势。一方面，补充和完善当前大气污染防治和生态环境监督制度中的对于资源能源消耗和利用效率等控制要求。另一方面，排污许可管理制度中的污染防治、实时监测、日常记录、定期报告等管控要求也可用于二氧化碳等温室气体的排放，可同步实施相关举措。三是全面控制温室气体的排放，制定完善并深度实施碳排放与污染物排放双重管控制度。按照党和国家相关要求，划定省、市、行业排放总量红线，坚持依法治理，严格控制温室气体排放量，加大对重点领域管控。“十四五”时期，山东省要以煤炭、石油、电力等行业为重点对象，完善宏观调控和加强微观治理监控，制定企业对于环境保护的承诺和应当承担的责任等方面的制度方案，市场监督以及生态环境等相关部门互相配合，督促企业落实政府各项制度。将各地和各大行业的碳排放量控制绩效纳入对于各级政府和各大企业的考核指标中，建立相关目标责任制，作为生态环境考核体系的重要内容，加大巡视和考察的力度和次数，督促省内各部分以及各城市和行业做到，守土有责、守土负责。

3.2 加强可再生能源利用，实现能源结构绿色低碳转型

加强可再生能源利用，山东省要加大资金技术的投入力度，大力发展太阳能、风能、水力发电等可再生能源，提高能源利用效率。加快构建新型电力系统，坚持以太阳能和风能资源为牵引，以国家西电东送等跨区域送电工程为依托，以资金科技为支撑，政策作为保障，加快建设陆上新能源基地。充分利用太阳能资源，开发更加先进和高效的太阳能利用设备，逐步推广和提高太阳能使用数量和质量。山东省拥有丰富的海洋资源，可以提高技术手段开发可再生海洋资源并提高利用效率，利用海洋资源进行风力发电，做到充分利用、安全与效率同行。国家可稳妥推进三峡大坝、龙羊峡水电站等大型水电建设，统筹协调推进水力发电基地建设与输电设备建设进度，有序扩大“西电东送”规模。提高电气自动化水平，电气化是实现减污降碳的重要方法路径。在电源和电网侧，一方面，加快灵活调节电源建设，积极发展“新能源+储能”；另一方面，要提高能源储藏能力，要完善促进抽水蓄能和新型储能发展的政策机制，加大储能基础设施建设和建设新型先进设备，促进传统储能的升级和优化。

3.3 坚持节约优先，从源头治理碳排放

以节约能源、提高能效为手段实施能源消费强度和总量双重控制也是实现减污降碳协同增效的重要措施之一。要实现生态文明建设的战略任务，落实新发展理念、建设美丽中国，必须要控制能源消费的总量，坚持节约优先，从源头减少二氧化碳的排放。特别是在经济社会持续发展、能源需求不断上升的形势下，必须重塑能源生产消费方式，大幅提高能效水平，从而从根本上实现既取得经济健康持续稳定发展，又实现生态环境保护、生态

文明建设取得优异成果。节能是目前治理大气污染和减少碳排放、污染物排放最直接、最有效的方式之一。要提高资源利用效率，就要时刻牢记节约优先、保护资源、合理利用资源，推广利用先进设备和技术，促进产业结构升级和调整，使资源利用最大化。推进减污降碳协同增效，必须把节约能源、提高能效、控制能源消费总量放在优先位置，以最有力的措施、最经济有效的方式实现绿色低碳发展。向发达国家和地区学习，对标和引进先进技术手段，加快传统工业和现代工业的节能改造升级，建设节能高效的基础设施体系，从源头上遏制住污染物和温室气体的排放。要把节约能源、提高资源利用效率与产业结构优化升级、污染治理等综合起来考虑。坚持节约优先，提高资源利用效率，发展绿色生产，挖掘节能潜力。

3.4 打造榜样效应，加强减污降碳协同治理示范区建设

山东省政府和生态环境监管部门要制定政策，在全省范围内建立省级绿色产业平台、生态工业示范园区等基地，请求中央援助和批准在全省推广减污降碳先进示范区，促进政府部门与企业互帮互助，加强优势互补，市场监督管理部门与生态监督管理部门加强协作，鼓励各地区自行开展减污降碳示范区打造，并自觉总结先进治理经验向全省推广，向全社会提供有效借鉴。山东省政府可以选取一些条件较为优越、各方面基础较好的企业开展减污降碳协同治理先行试点，并给这些企业相应的政策和资金的支持。与此同时，加强示范区技术投入建设，提升智能化水平，提升环境治理、减污降碳治理和管理水平，实现示范区减污降碳管理业务的信息化程度和专业化水平，以更加先进和精细的方式实现示范区生态环境治理和监控的智慧化，提升减污降碳协同治理能力和现代化水平，打造一个水平一流、质量超过的先进示范区。

结语

打造良好的生态环境是造福人民群众的重要举措，也是为可持续发展提供有力的保障，人民对于美好生活的追求离不开良好的生态环境，社会经济的高速发展更离不开绿水青山。积极推进绿色生态发展、打造良好生态环境，对减污降碳协同增效困境和路径开展研究并付诸实施，是实现将其作为促进山东省经济社会绿色低碳发展的重要理论依据。

参考文献：

- [1] 史学瀛, 杨博文. 我国排污许可管理制度的立法协同与规范共治结构研究 [J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2021, 42 (05): 78-84.
- [2] 杜海波, 魏伟, 张学渊, 纪学朋. 黄河流域能源消费碳排放时空格局演变及影响因素——基于DMSP/OLS与NPP/VIIRS夜间灯光数据 [J]. 地理研究, 2021, 40 (07): 2051-2065.
- [3] 孙秀艳, 寇江泽. 减污降碳，推动高质量发展——访生态环境部部长黄润秋 [J]. 中国环境监察, 2021 (01): 18-19.
- [4] 姜华, 阳平坚, 高健. 贯彻落实习近平总书记“四个一”部署要求构建减污降碳协同的制度体系 [J]. 环境保护, 2021, 49 (Z2): 57-60.
- [5] 田春秀, 夏光. 深入打好污染防治攻坚战 实现减污降碳协同增效 [J]. 中国经济评论, 2021 (05): 82-85.
- [6] 季晓莉. “十四五”推动减污降碳协同增效 着力打造可持续海洋生态环境 [N]. 中国经济导报, 2021-09-07 (004).
- [7] 姜华, 高健, 阳平坚. 推动减污降碳协同增效 建设人与自然和谐共生的美丽中国 [J]. 环境保护, 2021, 49 (16): 15-17.
- [8] 程国媛. 落实减污降碳协同增效总要求 持续深入打好污染防治攻坚战 [N]. 山西日报, 2021-08-31 (004).