

机构改革新形势下加强污染物与温室气体协同控制的对策研究

冯相昭, 王敏, 梁启迪

(生态环境部环境与经济政策研究中心, 北京 100029)

【摘要】现阶段,我国生态环境保护工作同时面临着国内环境质量改善、全球气候变化应对等多重严峻挑战。2018年3月国务院机构改革将应对气候变化职能进行调整,为污染防治和气候变化协同控制提供了重要的机制保障。为保障国务院机构改革红利很好地释放,本研究在梳理国内污染物与温室气体协同控制现状的基础上,分析了应对气候变化工作面临的机遇与挑战,最后提出未来的应对气候变化工作应坚持问题导向和目标导向,强化污染物与温室气体协同控制效果的相关对策建议,以促进国内绿色低碳发展和加快建设全球生态文明。

【关键词】国家机构改革;大气污染物;温室气体;协同控制;绿色低碳发展

中图分类号: X21 文献标识码: A 文章编号: 1673-288X(2020)01-0146-04 DOI: 10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202001146

当前,我国生态环境保护工作同时面临着国内环境质量改善、全球气候变化应对等多重严峻挑战。在2018年3月国务院机构改革中,应对气候变化职能划入新组建的生态环境部,从体制机制层面打通了一氧化碳和二氧化碳的管理职能,为污染防治和气候变化协同应对提供了重要的机制保障。同年5月召开的全国生态环境保护大会,以及7月国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》均对污染攻坚和应对气候变化工作提出了更高的要求。在这种新形势下,如何秉承协同优化高效原则,统筹强化污染物减排与温室气体控制工作已成为生态环境管理部门的重点关注问题。为进一步做好职能和机构调整后应对气候变化相关工作,使应对气候变化工作更好地融入生态环境保护工作中,有必要对国内污染物与温室气体协同控制的现状进行梳理,分析面临的主要挑战,坚持问题导向和目标导向,提出缩短机构改革“阵痛”期、强化污染物与温室气体协同控制效果的对策建议,以促进国内绿色低碳发展、提升生态文明水平和建设美丽中国各项战略目标的实现。

1 协同控制现状

自2001年IPCC发布第三次气候变化评估报告以来,污染物与温室气体协同控制便成为国内外学者关注的重点领域之一。从“十一五”以来,针对污染物与温室气体协同控制的作用机理、政策模拟、效益分析等方面的科学研究和成果发表日益增多,国内外相关机构以重点行业、典型城市、重大工程等案例分别开展了协同控制方面的分析研究^[1-5]。同时,与协同控制相关的

政策法规等也得以推动发展。

1.1 协同控制政策法规起步发展

在法律层面,2015年修订的《大气污染防治法》第二条明确提出“对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制”;第七条规定“公民应当增强大气环境保护意识,采取低碳、节俭的生活方式,自觉履行大气环境保护义务”;第四十九条对甲烷排放管理做出了规定,即“工业生产、垃圾填埋或者其他活动产生的可燃性气体应当回收利用,不具备回收利用条件的,应当进行污染防治处理”。

在规范性文件方面,2018年7月国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》明确提出了“大幅减少主要大气污染物排放总量,协同减少温室气体排放”的目标。调整产业结构、能源结构、运输结构等主要任务和措施行动具有显著的协同控制特征。

在标准规范方面,原环境保护部先后颁布了几个协同控制方面的标准或技术指南,如2008年针对煤炭开采活动的甲烷排放制定了《煤层气(煤矿瓦斯)排放标准(暂行)》(GB 21522—2008);为防范二氧化碳捕集、利用与封存活动潜在的环境风险,2016年颁布了《二氧化碳捕集、利用与封存环境风险评估技术指南(试行)》;为推动工业领域污染物与温室气体排放协同管控工作,2017年发布了《工业企业污染治理设施污染物去除协同控制温室气体核算技术指南(试行)》;2016年12月发布、2020年7月1日实施的《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》和2018年6

月发布、2019年7月实施的《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》,提出了汽车发动机进行型式检验时,须增加标准循环稳态工况和瞬态工况条件下二氧化碳排放的测试。此外,为开展绿色低碳认证的需要,在“十二五”期间,原环境保护部陆续发布了12项环境标志低碳产品标准(主要涉及家用电动洗衣机、照明光源、水泥等产品)。

1.2 协同控制实践在探索推进

在统计核算方面,在“十二五”环境统计指标体系中增加了温室气体核算相关统计指标,核算了基于环境统计报表的全国水泥、火电和钢铁三个重点行业的二氧化碳排放量。

在温室气体排放监测方面,依托内蒙古呼伦贝尔、山东长岛、青海门源3个温室气体区域背景监测站,以及我国内地31个直辖市和省会城市(自治区首府)建立的温室气体源区监测站,形成了二氧化碳、甲烷和氧化亚氮三类温室气体实时上传小时均值的自动在线监测网络系统。此外,针对火电、水泥、硝酸等重点行业也开展了温室气体排放监测试点。

在城市协同控制层面,将“年均 $PM_{2.5}$ 浓度下降”纳入低碳试点工作绩效评估体系,对全国第一批、第二批的42个试点进行系统评估;依托低碳城市试点,积极推进深圳、济南等城市开展空气质量达标和碳排放达峰“双达标”工作。

1.3 协同控制效果不容小觑

我国现阶段采取的许多节能减排政策与行动,在实践中已经产生了显著的协同减排效果。有研究表明,“十一五”期间,通过节能和污染物结构减排等措施,累计实现约15亿吨二氧化碳、470万吨二氧化硫和430万吨氮氧化物的协同减排^[6]。针对《大气污染防治行动计划》的相关评估研究结果显示:2013—2017年期间,电力、钢铁、水泥、平板玻璃、焦炭等行业分别淘汰及压减产能1423万千瓦、53234万吨、26891万吨、16903万重量箱和8655万吨,相应减少二氧化碳排放7.367亿吨^[7]。

2 面临的主要机遇和挑战

实施污染物与温室气体协同控制面临诸多机遇:一是国家对污染防治和应对气候变化工作的高度重视为协同控制提供了坚强的政治保障;二是应对气候变化职能纳入生态环境部,为温室气体管控更好地纳入污染防治体系提供了坚强的体制机制保障;三是新时期国家针对改革完善生态环境治理体系、实施生态环境统一监管的新要求为推进协同控制提供了新动能^[8];四是二者的具体措施和工作抓手存在较大一致性,如优化能源结构、节能提高能效等。

不过,如何有效利用生态环境部在法规标准、监

测、统计、监管、执法、宣教、环评等方面的管理优势,促进应对气候变化工作尽快融入生态环境保护主战场并非易事,污染物与温室气体协同控制仍面临诸多挑战。

2.1 温室气体的属性亟待明确

现有环境管理的法律和制度体系主要是针对污染风险防范、污染物排放治理而构建,其管控对象为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等常规污染物,并未包括温室气体中的二氧化碳、氧化亚氮和六氟化硫等气体。因此,大气污染防治的相关法律、制度和政策很难直接用于控制温室气体排放工作。若认定温室气体为污染物,那么将温室气体同常规污染物纳入统一的监管制度没有障碍;若坚持“温室气体不是污染物”的属性判断,那么根据相关生态环境法律法规,将温室气体管控直接纳入现行污染防治政策和制度体系则存在一定问题。

2.2 应对气候变化法律基础薄弱

自2009年全国人大常委会在关于积极应对气候变化的决议中明确提出加强应对气候变化的法治建设以来,有关部门机构在推进应对气候变化立法进程中做了大量努力,但迄今尚未出台任何形式的应对气候变化的法律法规,且根据2018年9月十三届全国人大常委会对外公布的未来五年立法规划,气候变化立法也没有包含在三类116件立法项目中。目前应对气候变化领域的专项法律法规缺失,且现有的多为效力较低的规范性文件 and 部门规章,控制温室气体的重大制度、法律责任等缺乏法律支撑,不利于相关政策的实施,并在一定程度上也制约着协同控制工作的开展。

2.3 控制温室气体排放的综合协调职能弱化

由于应对气候变化的工作重点是控制能源领域的二氧化碳排放,以往国内应对气候变化工作与能源结构调整、节能、能效管理等政策措施具有较多协同,而此次机构改革将会导致能源领域方面工作推进由原先部内协调变为部际协调,协调管理难度增大。短期内可能会影响《“十三五”控制温室气体工作方案》的部门分工落实成效^[8],长期来看,承担议事协调职能的国家应对气候变化和节能减排领导小组(一个机构两块牌子)若未进行实质性改革,优化成员单位职责分工,将有可能弱化能源领域的温室气体控制力度。

2.4 现有制度衔接存在较大难度

现有环境质量管理体系有两个重要特征:一是管理目标以环境质量改善为核心,逐步淡化之前的总量控制制度;二是管理体系以排污许可制度为核心,其他制度都将逐步与排污许可制度衔接协调,且相关制度所需要的环境管理数据都会从排污许可制度中获取。而碳排放交易作为国内应对气候变化的核心工作,目前覆盖的行业范围也是以固定排放源为主,温室气体排放核算、

MRV 制度建设与排污许可、环境统计、环境监测、评价考核、环境执法等业务工作交集颇多,理论上可为协同监管提供诸多选择。不过,由于碳交易与排污许可制度的制度架构、监管思路、核算方法、测量报告等方面存在较大差异,可直接实现统一管理的环节有限,两项制度的协同推进亟须机制创新、科学评估。

2.5 地方推进协同控制工作动能不足

污染物与温室气体协同控制最终需要地方政府担负主体责任。不过,现阶段地方生态环境管理部门污染防治压力较大,温室气体管控意识不强、能力不足、人力财力配备有限,推进污染物与温室气体协同控制难免会力不从心,“木桶效应”凸显,短板亟待补齐。

3 未来加强污染物与温室气体协同控制的对策建议

针对加强污染物与温室气体协同控制面临的挑战和机遇,建议以优化高效为目标导向,坚持分类施策、务实重行、渐次推进的工作思路,具体建议如下:

3.1 摒弃零和博弈思维,搁置温室气体属性争议

目前,关于温室气体是否为污染物的属性判断仍存在一定争议,现实情况下建议暂时搁置关于温室气体是否为污染物的讨论,以提高温室气体排放管理效率为出发点,以务实推进应对气候变化工作为目标指引。

3.2 加快机制创新,健全应对气候变化管理决策机制以适应新形势要求

在应对气候变化决策部署环节,建议深入践行污染物与温室气体协同减排的战略思维。对“二合一”的国家应对气候变化及节能减排工作领导小组构成、成员职责分工以及议事决策机制应择机调整,强化应对气候变化主管部门综合协调职能,充实调整国家应对气候变化领导小组下设的国家应对气候变化专家委员会,增补熟悉气候变化领域的生态环境保护专家。

3.3 借力污染防治攻坚战和蓝天保卫战,确保能源领域温室气体排放管理不放松要求

为打好污染防治攻坚战和打赢蓝天保卫战,生态环境部通过建立有效的跨部门协作机制、良好的工作机制、详细的实施方案、高效的保障机制,加上推进产业结构调整、能源结构改善、运输结构优化等重要举措均可以实现污染物与温室气体协同控制。因此建议在实践中,承担应对气候变化和污染防治攻坚重任的业务部门要强化合作,务实推进能源领域协同减排工作。同时,为平衡能源活动二氧化碳减排压力,应加强甲烷等非二氧化碳类温室气体管控,特别是煤矿开发、油气开发以及废弃物处置领域的温室气体排放管控,研究制定非二氧化碳类温室气体总量控制方案,分阶段明确非二氧化碳类温室气体减排目标和监管范围。

3.4 协同推进碳交易与排污许可制度建设

固定源“一证式”管理是整合排污许可和碳排放权交易的最好手段,可实现总量控制、测量报告核查体系、监督监管的有机结合。建议加强相关制度研究,探讨将我国温室气体减排统一纳入排污许可的“一证式”管理,实现排污许可、排污权交易和碳排放权交易制度的有机融合。结合温室气体排放基础数据管理需求,完善环境统计核算体系,增加企业碳排放核算所需基础数据指标,促进协同控制数据共享体系建设。推动排污许可和碳交易数据支撑平台的信息整合,加快数据监测核证工作的有机融合,强化环境资源要素优化配置和市场监管效率。

3.5 以移动源为切入点,循序推进污染物与温室气体协同控制标准体系建设

针对《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》有关二氧化碳和甲烷相关内容进行研究,适时将其变为强制性要求。该重型柴油车污染物排放限值标准中提出“有关二氧化碳排放的要求将适时发布”,二氧化碳排放和油耗已被列入型式检验项目。在发动机标准循环排放限值中,瞬态工况(WHTC)下甲烷指标已经被纳入,同时明确提出,“在同一次发动机标准循环测试时,应同时测定发动机的二氧化碳排放和燃油消耗量,并同时记录测量结果”。这些为二氧化碳和甲烷的强制管控奠定了非常好的基础。所以建议以移动源管控和重型车污染攻坚为突破口,尽快将有关二氧化碳和甲烷排放的限值要求适时发布并作为强制执行要求。

3.6 加强地方生态环境部门应对气候变化基础能力建设

应对气候变化工作目前存在“上热中温下凉”的境况,地方层面是气候变化工作的短板,特别是气候变化职能归入生态环境部门时间不长,地方生态环境部门应对气候变化方面能力更是欠缺。温室气体和污染物协同控制是地方应对气候变化工作的重要抓手。应以地方机构改革为契机,协调编制,增加应对气候变化的机构设置,加强人才队伍建设。要加强市、县生态环境部门应对气候变化能力建设,积极开展气候变化宣传教育和培训活动。同时要上下联动,加强对地方协同控制工作的指导和支持。

参考文献:

- [1] 胡涛,田春秀,李丽平.协同效应对中国气候变化的政策影响[J].环境保护,2004(9):56-58.
- [2] 田春秀,李丽平,杨宏伟,等.西气东输工程的环境协同效应研究[J].环境科学研究,2006(3):122-127.
- [3] 田春秀,李丽平,胡涛,等.气候变化与环保政策的协同效应[J].环境保护,2009(12):67-68.
- [4] 李丽平,姜萃红,李雨青,等.湘潭市“十一五”总量减排措施对温室气体减排协同效应评价研究[J].环境与可持续发展,2012,37(1):36-40.
- [5] 冯相昭,张玉璇.减缓气候变化的协同效益研究[J].环境经济,2012(7):37-42.

- [6] 顾阿伦, 滕飞, 冯相昭. 主要部门污染物控制政策的温室气体协同效果分析与评价 [J]. 中国人口·资源与环境, 2016, 26(2): 10-17.
- [7] 吴舜泽, 和夏冰, 郝亮, 等. 做实“一个贯通”和“五个打通”推进国家生

- 态环境治理体系和治理能力现代化 [N]. 中国环境报, 2018-09-12(001).
- [8] 中国人民大学环境学院, 生态环境部环境规划院. 《大气污染防治行动计划》实施碳协同减排评估报告 [R]. 2019.

Study on countermeasures to enhance the co-control of air pollutants and greenhouse gases in the new context of national institutional reform

FENG Xiangzhao, WANG Min, LIANG Qidi

(Policy Research Center for Environment and Economy, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100029, China)

Abstract: In China today, the ecology and environment protection work is facing multiple severe challenges such as the improvement of domestic environmental quality and the response to global climate change. During the State Council's institutional reform in 2018, the function of climate change was transferred from the original National Development and Reform Commission to the newly formed Ministry of Ecology and Environment, which laid an important institutional basis for the integrated management of pollution prevention and climate change. In order to ensure the good release of the national institutional reform dividend, this study analyzes the opportunities and challenges faced in the field of climate change response, based on the state quo of co-controlling domestic airborne pollutants and greenhouse gases. Finally, this study proposes that future efforts on climate change should adhere to a problem-oriented and goal-oriented approach, strengthen the effect of controlling pollutants and greenhouse gases, promote domestic green and low-carbon development, and accelerate the construction of global ecological civilization.

Keywords: national institutional reform; air pollutants; greenhouse gases; co-control; green and low-carbon development

(上接第 138 页)

学科十：环境经济政策研究

该学科围绕环境管理的经济手段, 从制度、理论、实践等多层次开展研究, 形成财政、税费与价格、绿色信贷、环境信用、环境污染责任保险、环保投融资、生态补偿 7 大领域。研究提出我国环境经济政策发展的总体思路、重点方向和任务, 开启绿色金融研究先河, 将赤道原则引入中国, 构建中国绿色金融体系, 推动环境污染责任保险发展, 提出环境责任保险事故风险定价方法, 构建企业环境信用制度与评价标准, 促进企业环境信用评价制度发展, 提出经济学定量评估及生态环境价值核算方法等学科亮点, 为生态环境部和地方生态环境部门制定和实施相关环境经济政策提供了重要的科学依据和技术支持服务。出版《我国环境经济政策总体设计与创新研究》《中国环境经济政策研究》《绿色信贷与环境污染责任保险》《中国生态补偿机制与政策研究》等数十部专著, 公开发表期刊与报纸文章百余篇, 并实现多项研究成果转化。

学科十一：环境与贸易投资研究

该学科从 20 世纪 90 年代初便作为政研中心重要学科延续至今, 立足环境与贸易投资相互联系, 从规则、行业、产品服务等多个角度建立研究方法, 形成自贸和投资协定中环境规则研究、环境产品与服务贸易自由化研究、与贸易相关环境政策经济影响研究、绿色贸易政策体系研究和贸易投资政策的环境影响研究 5 大领域, 提出“构建绿色贸易政策体系”等建议, 创新提出“资源环境逆差”等概念、构建环境 CGE 模型和投入产出模型、培养输出大量环境与贸易谈判专家和学者。出版中英文专著 20 余部, 公开发表文章 100 余篇, 其中 10 余份研究成果获国务院和生态环境部领导肯定性批示。

学科十二：国际环境政策比较研究

该学科从 1989 年政研中心成立即作为重要学科延续至今, 推动成立了中国-东盟环境保护合作中心、中美环境政策联合研究中心。开展中国与其他国家环境政策比较研究, 对我国生态环境政策制定提供了有价值的参考; 直接支持中美、中欧、中俄、中加、中哈、中日韩、中国-东盟、西北太等环境合作机制, 研究前瞻化、成果丰硕、影响广泛。出版中英文专著 10 余部, 公开发表文章百余篇, 几十份研究成果获国务院和生态环境部领导肯定性批示。其中研究形成的《中哈跨界河流水环境问题及对策建议》《美国船舶大气污染控制经验及对我国的启示》《美国“州周转基金”对我国水环境保护投资的启示》等 20 余份专报获生态环境部领导肯定性批示, 有些上报中央办公厅、国务院办公厅。

(生态环境部环境与经济政策研究中心供稿)