

新时代中国推进跨区域 大气污染协同治理的实践探索与展望

段娟

(中国社会科学院当代中国研究所 北京 100009)

[摘要]有效治理工业化、城市化快速推进带来的跨区域大气污染问题,是新时代打赢蓝天保卫战、深化区域合作机制以及推进生态环境治理体系和治理能力现代化的重要任务。党的十八大以来,通过完善协同治理理念、创新协同治理的体制机制以及加强重点区域的实践探索,我国在推进跨区域大气污染治理方面取得显著成效,但也同时存在对协同治理理念认识不足、协同治理法律不完善、协同治理机制不健全、多元主体协同参与治理的积极性不够等问题。“十四五”时期,需要继续强化跨区域大气污染协同治理理念、健全跨区域大气污染协同治理法制建设、完善跨区域大气污染协同治理的生态补偿机制建设、加强跨区域大气污染协同治理信息共享机制和共享平台建设以及建构多方参与的跨区域大气污染协同治理格局。

[关键词]大气污染联防联控;区域协同治理;跨区域;新时代

[中图分类号]D61

[文献标识码]A

[文章编号]1674-0599(2020)06-0045-10

一、引言

中国工业化和城市化的快速发展,资源能源消耗持续增长,对大气环境造成巨大压力。同时,随着城市规模的不断扩张,区域内城市连片发展,受大气环流及大气化学的双重作用,城市间大气污染相互影响明显,相邻城市间污染传输影响也极为突出。^{[1]P703}尤其在京津冀、长三角和珠三角等重点区域内,城市大气污染变化过程呈现明显的同步性,区域内空气重污染现象大范围同时出现的频次日益增多,对经济发展和社会生活的正常运行造成不利影响。以2013年的空气污染为例,京津冀、长三角、珠三角等重点区域及直辖市、省会城市和计划单列市共74个城市中仅海口、舟山

和拉萨3个城市空气质量达标,占4.1%;超标城市比例为95.9%。该年全国平均霾日数为35.9天,为1961年以来最多。尤其在1月和12月,我国中东部地区发生了2次较大范围区域性灰霾污染。两次灰霾污染过程均呈现出污染范围广、持续时间长、污染程度严重、污染物浓度累积迅速等特点。^[2]

面对日益“外溢化”和“区域化”的大气污染问题,仅从行政区划的角度考虑单个地区污染防治的传统属地管理模式难以适应区域大气污染防治的要求,解决日益严重的跨区域大气污染问题,需要统筹考虑、统一规划,引入协同治理理念,探索建立一套全新的跨区域环境协同治理体系。关于协同理念,德国科学家哈肯指出,所有系统都是由许许多多子系统构成的,这些子系统彼此之间

[收稿日期]2020-10-30

[作者简介]段娟(1977—),女,湖北天门人,博士,中国社会科学院当代中国研究所副研究员,研究方向为中华人民共和国区域经济史和生态环境史。

通过信息、能量物质交换协同工作。子系统的这种协同工作将使整个系统产生某种总体效应。^{[3]P10}这种总体效应的含义可以理解为:在一个系统内,若系统中各子系统能很好配合、协同,那么多种力量就能集聚成一个总力量,形成大大超越原各自功能总和的新功能。^{[4]P3}关于治理理念,治理强调的是上下互动的管理过程,它主要通过合作、协商、伙伴关系、确立认同和共同的目标等方式实施对公共事务的管理。治理的实质在于建立在市场原则、公共利益和认同之上的合作。全球治理委员会1995年发表的题为《我们的全球伙伴关系》的研究报告中指出,治理是使相互冲突的或不同的利益得以调和并且采取联合行动的持续的过程。报告认为治理的特征是:治理不是一整套规则,也不是一种活动,而是一个过程;治理过程的基础不是控制,而是协调;治理既涉及公共部门,也包括私人部门;治理不是一种正式的制度,而是持续的互动。^{[5]P4-6}将协同理念引入治理的全过程,协同治理强调组织上的跨部门,地理上的跨区域,通过多元主体之间的协作提升治理的成效。将协同治理理念运用到环境治理领域,跨区域大气污染协同治理的内涵是:以“跨域合作、污染共治、多方参与”为宗旨,通过整合地方政府、企业、环保组织、社会公众等相关主体的力量,各区域、各组织采取协作互动模式,试图打破各个城市“各自为战”的地方保护主义和本位主义的束缚,化解区域内各组织之间的集体行动困境,从而有效提升整个区域的大气环境质量。

跨区域大气污染协同治理的成效和完成与新时代打赢蓝天保卫战、深化区域合作机制以及推进生态环境治理体系和治理能力现代化的重要任务密切相关。党的十八大以来,习近平总书记从生态文明建设的整体视野出发,从系统工程和全局角度寻求新的治理之道,强调“全方位、全地域、全过程开展生态文明建设”。在习近平生态文明思想的指引下,我国通过完善跨区域大气污染协同治理理念,以及构建“统一规划、统一标准、统一环评、统一监测、统一执法”的区域大气污染联防联控工作机制,有力有序推动了日益突出的区域性复合型大气污染问题的解决,我国已成为世界上治理大气污染速度最快的国家。2019年全国重点城市 $PM_{2.5}$ 和二氧化硫平均浓度,分别比2013年下降43%和73%,重污染天数下降81%。2019年全国平均霾日数25.7天,较近5年(2014—

2018年)平均减少10.7天。^[6]当前,蓝天白云的好天气正在成为常态。2020年1—9月,全国337个地级及以上城市平均优良天数比例为87.2%,同比上升5.7个百分点; $PM_{2.5}$ 浓度为30微克/立方米,同比下降11.8%; PM_{10} 浓度为51微克/立方米,同比下降15.0%; O_3 浓度为142微克/立方米,同比下降6.6%; SO_2 浓度为10微克/立方米,同比下降9.1%。^[7]尽管我国空气质量改善取得明显成效,但大气污染问题仍然十分突出,继续创新完善跨区域大气污染协同治理相关体制机制,推动生态环境质量的持续改善,依然是“十四五”时期生态环境保护工作中的重点和难点任务。基于此,本文系统回顾了新时代我国推进跨区域大气污染协同治理理念、政策体系和体制机制的完善过程以及在重点区域的实践探索与成效,并通过分析“十四五”时期我国深入推进跨区域大气污染协同治理还存在的诸多困境,从提升协同治理理念、创新协同治理机制、提高多元主体协同参与治理的积极性等方面提出了相关对策建议。

二、从区域联防联控到跨区域协同治理:新时代跨区域大气污染协同治理理念的完善

党的十八大以来,在习近平生态文明思想的指引下,从区域联防联控到跨区域协同治理,我国跨区域大气污染协同治理理念逐步完善。

(一) 建立大气污染区域联防联控机制,加强重点区域大气污染联合防治

2013年,我国大气污染形势异常严峻,以可吸入颗粒物(PM_{10})、细颗粒物($PM_{2.5}$)为特征污染物的区域性大气环境问题日益突出。2013年9月,国务院颁布了全国大气污染防治工作的行动指南——《大气污染防治行动计划》。《行动计划》中提出要建立区域协作机制,统筹区域环境治理。建立环渤海包括京津冀、长三角、珠三角等区域联防联控机制,加强人口密集地区和重点大城市 $PM_{2.5}$ 治理,构建对各省(区、市)的大气环境整治目标责任考核体系。2013年12月,针对各地雾霾天气多发频发、空气严重污染的天数增加等环境问题,习近平总书记在中央经济工作会议上的讲话中强调,要加大环境治理和生态保护工作力度、投资力度、政策力度,加强污染物减排特别是大气

污染防治,推进重点行业、重点区域大气污染治理,加强区域联防联控,把已经出台的大气污染防治十条措施真正落到实处。^{[8]P86}2014年1月,环保部代表国务院先后与全国31个省(自治区、直辖市)分别签署《大气污染目标责任书》,明确规定各省的具体目标任务。2014年4月,十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》。新的《环境保护法》第二十条明确规定,国家要建立跨行政区域的重点区域、流域环境污染和生态破坏联合防治协调机制,实行统一规划、统一标准、统一监测、统一的防治措施。2015年4月,《中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中提出,要健全跨区域污染防治协调机制,加快解决群众反映强烈的大气、水、土壤污染等突出环境问题。2015年8月,新修订的《中华人民共和国大气污染防治法》在第五章对重点区域大气污染联合防治进行了专门部署,指出国家要建立重点区域大气污染联防联控机制,统筹协调重点区域内大气污染防治工作。2015年9月,中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》中强调要完善京津冀、长三角、珠三角等重点区域大气污染防治联防联控协作机制,其他地方要结合地理特征、污染程度、城市空间分布以及污染物输送规律,建立区域协作机制。2016年,国务院环境保护领导小组批准颁布新修订的《大气环境质量标准》,对重点区域联合防治、重污染天气应对等内容作出相关规定。2016年11月,国务院印发的《“十三五”生态环境保护规划》中指出,要全面深化京津冀及周边地区、长三角、珠三角等区域大气污染防治联防联控,建立常态化区域协作机制,区域内统一规划、统一标准、统一监测、统一防治。

(二) 强化区域联防联控和重污染天气应对,坚决打赢蓝天保卫战

2017年5月,习近平总书记在十八届中央政治局第四十一次集体学习时的讲话中强调,要持续实施大气污染防治行动计划,全面深化京津冀及周边地区、长三角、珠三角等重点区域大气污染防治联防联控,逐步减少并消除重污染天气,坚决打赢蓝天保卫战。^{[8]P76}2018年5月,习近平总书记在全国生态环境保护大会上的讲话中指出,坚决打赢蓝天保卫战是重中之重,要强化联防联控,基本消除重污染空气,还老百姓蓝天白云,繁星闪烁。^{[9]P368}2018年6月,中共中央、国务院印发《关于全面加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻

坚战的意见》,强调要编制实施打赢蓝天保卫战三年作战计划,以京津冀及周边、长三角、汾渭平原等重点区域为主战场,调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构,强化区域联防联控和重污染天气应对,进一步明显降低PM_{2.5}浓度,明显减少重污染天数,明显改善大气环境质量,明显增强人民的蓝天幸福感。^{[10]P512}2018年7月,国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中指出,要综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段,统筹兼顾、系统谋划、精准施策,坚决打赢蓝天保卫战,实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

(三) 完善污染防治区域联动机制,强化多污染物协同控制和区域协同治理

2019年10月,党的十九届四中全会通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》中提出要完善污染防治区域联动机制和陆海统筹的生态文明治理体系。2020年3月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于构建现代环境治理体系的指导意见》中提出要推动跨区域跨流域污染防治联防联控。2020年9月,李克强总理在国务院常务会议上听取大气重污染成因与治理攻关项目研究成果汇报时指出,要持续实施大气污染防治行动,进一步深入开展区域大气污染治理科研攻关,促进细颗粒物(PM_{2.5})和臭氧协同治理,加强重点地区联防联控。2020年10月,党的十九届五中全会通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》。建议稿在“推动绿色发展,促进人与自然和谐共生”一章中强调要持续改善环境质量。要增强全社会生态环保意识,深入打好污染防治攻坚战。要继续开展污染防治行动,建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。要强化多污染物协同控制和区域协同治理,加强细颗粒物和臭氧协同控制,基本消除重污染天气。^[11]

三、新时代跨区域大气污染协同治理政策体系和体制机制的完善

大气资源所具有的公共物品属性导致空气污染往往呈现跨区域的典型特征,加之不同省份经济发展水平和利益诉求均存在差异,导致各省份在环境治理目标、执法尺度等方面难以统一。因

此,需要建立跨区域的环保机构以及完善跨区域数据信息共享机制、监测预警应急机制、执法监察机制建设,以便各区域、各组织来协同处理跨区域大气污染问题。党的十八大以来,在完善区域协同治理理念的同时,我国还形成了“统一规划、统一标准、统一环评、统一监测、统一执法”的大气污染防治区域联动治理机制,跨区域环保机构建设、数据信息共享机制建设、协同监测预警应急机制建设、协同执法监察机制建设等跨区域大气污染协同治理政策体系与体制机制日益完善,为推动跨区域大气污染协同治理提供了良好的制度基础。

(一) 推进跨区域环保机构建设

在跨区域环保机构建设方面,尽管近年来我国逐步明确了建立重点区域环境管理的法律法规和管理要求、推动实行了体现区域特点的环境管理模式并构建完善了区域联防联控协作机制,但尚缺乏一个权威机构对一些跨区域的环境问题进行统筹协调,导致跨区域环境管理还存在协调机制比较松散和协作力度不足、职责关系和事权划分有待进一步明确以及环境保护全局性不够等诸多问题。2015年9月,中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》提出在部分地区开展环境保护管理体制创新试点,统一规划、统一标准、统一环评、统一监测、统一执法。2016年3月,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》中提出,“探索建立跨地区环保机构,推行全流域、跨区域联防联控和城乡协同治理模式”。2017年5月,中央全面深化改革领导小组第三十五次会议审议通过《跨地区环保机构试点方案》,会议指出,在京津冀及周边地区开展跨地区环保机构试点,要围绕改善大气环境质量、解决突出大气环境问题,理顺整合大气环境管理职责,探索建立跨地区环保机构。

(二) 推进跨区域大气污染治理数据信息共享机制建设

在跨区域大气污染治理数据信息共享机制建设方面,我国在生态环境数据的收集、监测、分析与应用等方面的发展已具备一定基础,但也存在数据互联开放共享不足、数据资源整合能力不强、缺乏顶层设计和统筹规划等问题。2014年4月,新修订的《环境保护法》提出,要统一规划国家环境质量监测站(点)的设置,建立监测数据共享机

制,加强对环境监测的管理。2015年5月,《中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见》指出,要加快推进对能源、矿产资源、水、大气等的统计监测核算能力建设,提高准确性、及时性,实现信息共享。2015年8月,国务院办公厅印发《生态环境监测网络建设方案》,明确提出要构建生态环境监测大数据平台,实现生态环境监测数据集成共享与统一发布。2016年3月,“十三五”规划纲要强调,要实施国家大数据战略,把大数据作为基础性战略资源,加快推进跨部门数据资源共享共用。生态环境领域也大力响应国家大数据战略,出台了一系列政策文件,积极推进生态环境监测数据联网共享。2016年3月,环境保护部办公厅印发《生态环境大数据建设总体方案》,强调要利用跨部门、跨区域的数据资源,支撑大气、水和土壤三大行动计划实施和商会,服务京津冀等重点区域联防联控,支撑区域化环境管理与创新。2016年9月,国家发改委、环保部发布《关于培育环境治理和生态保护市场主体的意见》,提出要构建跨地域、跨部门的开放式环保数据平台,开展环境大数据分析。2018年10月,新修订的《中华人民共和国大气污染防治法》指出,国务院生态环境主管部门应当组织建立国家大气污染防治重点区域的大气环境质量监测、大气污染源监测等相关信息共享机制。

(三) 推进跨区域大气污染协同监测预警和应急机制建设

在跨区域大气污染协同监测预警和应急机制建设方面,当面对极端不利气象条件下出现的长时间、大范围、高浓度的重污染天气时,迫切需要在加大大气污染防治力度的基础上,提高城市大气重污染协同预测预警和应急响应能力。2013年5月,环保部办公厅印发《城市大气重污染应急预案编制指南》,规定了全国可能发生大气重污染的县级及以上城市人民政府专项应急预案编制的程序、内容等基本要求。2013年11月,环保部办公厅发出《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》,提出要将重污染天气应急响应纳入地方人民政府突发事件应急管理体系。2014年2月,习近平总书记在北京市考察工作结束时的讲话中指出,要建立大气环境承载能力监测预警机制,确定大气环境承载能力红线,当接近这一红线时便及时提出警告警示。^{[8]P104}2015年8月,新修订的

《中华人民共和国大气污染防治法》专设一章对重污染天气应对工作进行部署,强调国家要建立重污染天气监测预警体系。可能发生区域重污染天气的,应当及时向重点区域内有关省、自治区、直辖市人民政府通报。为妥善应对重污染天气,2017年,环保部印发《重污染天气预警分级标准和应急减排措施修订工作方案》,要求京津冀及周边地区“2+26城市”尽快完善重污染天气应急预案,同时要开展区域应急联动,一旦预测到区域性重污染天气,环境保护部将根据区域会商结果,第一时间向相关城市发送预警提示信息,区域内各城市按照预警提示信息及时启动相关级别预警措施,减少区域整体的污染排放水平,减缓污染物积累,减轻重污染天气影响。^[12]2018年,生态环境部办公厅发出《关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》,强调要以重点区域各城市为核心,逐步完善应急减排措施和应急减排项目清单。在区域应急联动方面,要增加区域应急联动启动条件、规范区域应急联动流程以及完善区域应急联动措施。虽然区域重污染天气应急减排措施一直在修订,但在2018—2019年秋冬季,空气质量出现再次反弹的状况。“2+26”城市重污染天气累计达到624天,同比增加36.8%,汾渭平原重污染天气累计250天,同比增加42.9%。2019年,生态环境部再次发布了《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》,提出要根据绩效分级对重点行业相关企业实施差异化管控,要确保同一区域、同一行业内,同等绩效水平的企业减排措施相对一致。

(四) 推进跨区域大气污染协同执法监察机制建设

在跨区域大气污染协同执法监察机制建设方面,针对一些地方监管执法不到位、环境违法违规案件高发频发等问题,2014年,国务院办公厅发布了《关于加强环境监管执法的通知》,要求环境保护重点区域、流域的地方政府开展联合执法、区域执法和交叉执法活动。2015年新修订的《中华人民共和国大气污染防治法》提出,国务院环境保护主管部门和国家大气污染防治重点区域内有关省、自治区、直辖市人民政府可以组织有关部门开展联合执法、跨区域执法、交叉执法。2015年,国务院办公厅印发的《生态环境监测网络建设方案》中强调,要突出生态环境监测与监管执法联动。

2016年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》,提出建立健全条块结合、各司其职、权责明确、保障有力、权威高效的地方环境保护管理体制,增强环境监测监察执法的独立性、统一性、权威性和有效性,适应统筹解决跨区域、跨流域环境问题的新要求,为建设天蓝、地绿、水净的美丽中国提供坚强体制保障。2017年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》,强调要制定环境监测与执法联动办法、环境监测机构监管办法等规章制度。2018年,生态环境部发布的《关于统筹推进省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革工作的通知》中提出,要将环保垂改与地方机构改革、综合执法改革“三位一体”统筹推进,进一步推动跨区域大气污染协同执法监察工作。

四、新时代我国重点区域大气污染协同治理的实践与成效

在跨区域大气污染协同治理理念的指引下,京津冀、长三角、珠三角等重点区域大气污染协同治理的政策法规体系日趋完善,协同治理的运行机制逐步健全,促进了区域大气环境质量的整体改善。

(一) 京津冀区域协同治理大气污染的实践与成效

京津冀区域在完善区域协作机构设置、统一规划、统一标准、联动立法、联合应对重污染天气等多方面深入合作,大气污染协同治理取得明显成效。2019年,京津冀及周边地区“2+26”城市优良天数比例范围为41.1%~65.8%,平均为53.1%,其中,16个城市优良天数比例在50%~80%之间。^[13]2014—2019年,京津冀区域PM_{2.5}年均浓度下降46%,其中北京市从2014年的85.9微克/立方米降至2019年的42微克/立方米,下降51%。近年来,京津冀区域主要从以下方面进行了探索:一是完善区域协作机构设置。2013年底,由北京市牵头,天津、河北、山西、内蒙、山东六省市区和国家发改委、财政部、环保部、工信部等七部委共同成立了京津冀及周边大气污染防治协作小组。2015年5月,河南省、交通运输部加入协

作小组。2018年,协作小组升级为京津冀及周边地区大气污染防治领导小组,强化了区域大气污染协同治理的顶层设计。二是推动区域统一规划的实施。2015年由京津冀及周边地区大气污染防治协作小组办公室组织开展的《京津冀及周边地区深化大气污染防治中长期规划》的编制工作于2018年完成,该研究项目首次建立了京津冀及周边七省(区、市)大气污染物排放清单,并分析了京津冀及周边地区大气污染源排放特征和大气污染传输影响,在推动京津冀区域重污染过程分析预报与预警、秋冬季大气污染防治攻坚行动等方面提供了有力支撑。三是实现标准的统一。2016年以来,京津冀三地陆续统一了机动车国五排放标准和油品质量标准、煤质标准以及建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准等,对有效减少污染物排放发挥了重要作用。四是推动区域联动立法。2015年3月和11月,分别建立了京津冀及周边地区机动车排放控制协作机制和京津冀环境执法联动工作机制。从2018年开始,机动车污染防治立法成为京津冀立法协同的首选项目。2020年4月,京津冀共同发布三地的《机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》,三地在核心条款、基本标准、关键举措上保持一致,成为京津冀立法工作协同的标志性成果。五是联合应对空气重污染。2016年,京津冀三地统一了空气重污染应急预案分级标准,修订了重污染天气应急预案。自2017—2018秋冬季起,生态环境部等十部委、北京市等六省市连续三年联合印发京津冀及周边地区秋冬季大气污染防治攻坚行动方案,加大重点区域和重点领域治理力度,改善了区域秋冬季大气环境质量。

(二) 长三角区域协同治理大气污染的实践与成效

大气污染联防联控是长三角区域一体化发展的重点领域,也是长三角区域协同发展中探索最深入的领域之一。^{[14]P1}近年来,长三角区域主要从以下方面进行了实践探索:一是成立大气污染防治协作小组。2014年1月,由长三角三省一市和国家八部委组成的长三角区域大气污染防治协作小组成立。目前,协作小组已召开九次工作会议,并相继通过了《长三角区域空气质量改善深化治理方案(2017—2020年)》《长三角区域柴油货车污染协同治理行动方案(2018—2020年)》《长三

角地区2018—2019年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案》《长三角地区2019—2020年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案》等一系列政策文件,为区域大气污染协同治理提供了制度保障,促进了区域空气质量的明显改善。2019年,长三角地区41个城市空气质量优良天数比例范围为56.5%~98.1%,平均为76.5%,其中,15个城市优良天数比例在80%~100%之间。^[13]2019—2020年秋冬季,长三角区域PM_{2.5}平均浓度较2017—2018年秋冬季下降22%,重污染天数下降79%。二是加强立法协同。2014年,上海市发布的《上海市大气污染防治条例》专设一章对长三角区域大气污染防治协作工作进行重点部署。随后的两年间,安徽省、江苏省和浙江省分别通过大气污染防治地方立法,对区域大气污染防治协作设置专门章节。三是搭建信息共享平台。2018年,包括区域空气质量预测预报数据共享与综合观测应用系统、污染源和排放清单管理系统等应用子系统以及区域预测预报业务集成平台在内的长三角区域空气质量预测预报系统已建设完成。2015—2018年,长三角区域空气质量预测预报中心完成1460份长三角区域空气质量预报专报,组织开展160余次可视化预报会商,并对区域内多个重大活动提供大气污染防控保障。四是通过科技创新助力区域大气污染联防联控工作。依托上海市环境科学研究院建立的国家环境保护城市大气复合污染成因与防治重点实验室,围绕臭氧污染形成机制、大气污染来源与控制对策等领域开展研究和平台建设,有力支撑了城市及区域大气复合污染防治工作。同时,由上海市科学技术委员会组织实施的“长三角区域大气污染联防联控支撑技术研发及应用”项目紧密依托长三角区域大气污染联防联控协作机制,已完成大气污染成因、跨界传输、动态源解析、预警预报等七大研究任务,为长三角区域空气质量的改善提供了技术支持。

(三) 珠三角区域协同治理大气污染的实践与成效

珠三角区域工业化、城市化水平较高,在经济率先高速发展中,大气污染等环境问题突出。近年来,珠三角区域持续开展大气污染协同治理,取得了打赢蓝天保卫战的阶段性胜利。自2015年起,珠三角空气六项主要污染物连续4年整体达

标。2018年珠三角灰霾日数为38.1天,为近25年(1994年以来)最少,相比2010年(80.6天)减少42.5天。^{[15]P253}珠三角区域主要在以下方面进行了实践探索:一是设立统一协调机构。自2008年珠三角大气污染防治联席会议制度建立后,区域大气污染联防联控得到有效推动。2014年,广东省人民政府提升了联席会议制度的规格,由省长担任联席会议第一召集人,牵头负责大气污染防治和大气重污染应急处置工作,同时珠三角各地级以上市政府和省有关单位均由一把手作为联席会议成员。^{[16]P3}2018年,成立了广东省污染防治攻坚战指挥部,进一步加强了对污染防治工作的组织领导。二是出台协作法规政策。党的十八大以来,珠三角区域相继出台了《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划——第二阶段(2013年—2015年)空气质量持续改善实施方案》《珠江三角洲区域大气重污染应急预案》《广东省大气污染防治行动方案(2014—2017年)》《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》《广东省机动车排气污染防治条例》《广东省大气污染防治条例》等法规政策,构建了珠三角区域大气污染防治协调合作机制,有效解决了跨界大气污染纠纷问题。三是依靠科技支撑,加强科学治污。目前,已完成的由广东省科学技术厅组织实施的“珠三角区域大气污染联防联控支撑技术研发及应用”项目,揭示了珠三角大气二次污染的来源成因及主控因子,实现了新一代多功能区域污染监测预警技术系统的业务化运行,有力支撑了珠三角大气污染防治及空气质量稳定达标。同时,珠江三角洲区域大气复合污染立体监测网的建成运行,也明确了大气污染物的来源和形成机理,为促进珠三角区域实施空气质量精细化管理发挥了重要作用。

五、深入推进“十四五”时期跨区域大气污染协同治理的对策建议

当前,我国已转向高质量发展阶段,但我国发展不平衡不充分问题仍然十分突出。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确指出,“十四五”时期经济社会发展要以推动高质量发展为主题。习近平总书记在关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五

年远景目标的建议》的说明中明确强调,新时代新阶段的发展必须贯彻新发展理念,必须是高质量发展。当前,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾,发展中的矛盾和问题集中体现在发展质量上。这就要求我们必须把发展质量问题摆在更为突出的位置,着力提升发展质量和效益。^[17]习近平总书记还强调,当今世界正经历百年未有之大变局,我国发展的外部环境日趋复杂。防范化解各类风险隐患,积极应对外部环境变化带来的冲击挑战,经济、社会、文化、生态等各领域都要体现高质量发展的要求。

“十四五”时期是污染防治攻坚战取得阶段性胜利、继续推进美丽中国建设的关键期。在大气污染治理方面,尽管我国跨区域大气污染防治取得显著进展,但大气污染形势依然十分严峻。2019年,全国337个地级及以上城市有180个城市环境空气质量不达标,占比53.4%,同时我国在推进跨区域大气污染治理方面依然存在对协同治理理念认识不足、协同治理法律不完善、协同治理机制不健全、多元主体协同参与治理的积极性不够等问题。”十四五”时期,要完成“生态文明建设实现新进步”的发展目标任务;实现与高质量发展相匹配的高水平生态环境保护;有效解决以PM_{2.5}和臭氧为代表的区域性复合型污染问题;推进大气环境治理体系和治理能力现代化,建议从强化跨区域大气污染协同治理理念、健全跨区域大气污染协同治理法制建设、完善跨区域大气污染协同治理的生态补偿机制建设、加强跨区域大气污染协同治理信息共享机制和共享平台建设、建构多方参与的跨区域大气污染协同治理格局等方面进行突破和深入推进。

(一) 强化跨区域大气污染协同治理理念

受传统行政区划和属地管理模式的束缚,一些地方政府在生态环境治理方面的协作意识不强,治理模式较为封闭和僵化。另外,受“GDP”至上的政绩考核制度的影响,为了追求本地经济效益最大化,各区域往往不惜以牺牲环境为代价,这也导致了区域之间无法形成“协同共治、共享共赢”的整体治理思维。当前随着区域一体化进程的加速,面对具有扩散性、流动性和整体性特征的大气污染问题,建议一方面要加强对地方政府领导干部的教育培训,使他们充分认识到本位主义

及区域分割等因素带来的传统治理模式的弊端,充分意识到本地区大气环境的改善有赖于周边地区的贡献和支持,引导他们增强协作治理意识,秉持“跨域合作、污染共治、成效共享、多方共赢”的治理理念,在协同规划、协同立法、协同预警、协同执法等方面进行探索实践。另一方面,建议政府在制定区域发展规划的过程中,在区域发展目标的设定上要重视社会、经济、生态等方面的互动融合发展;在政绩考核体制建设方面,要推进以生态环境改善为核心理念的绿色GDP绩效评价体系的深入实施;在沟通协商制度和约束激励制度建设方面,要充分考虑多元主体的利益诉求,通过协同合作实现区域大气污染治理效益的最大化。

(二) 健全跨区域大气污染协同治理法制建设

在跨区域大气污染协同治理法制建设方面,美国、欧盟、日本等发达国家和地区起步较早,并颁布了较为完善的大气保护法律法规来推进区域大气污染联防联控工作。如美国1990年修订的《清洁空气法案》提出要划定臭氧等大气污染物传输区域,对大气污染物排放实施区域化管理;欧盟1979年颁布的《远程跨国界空气污染条约》对控制、削减和防止远距离跨国界空气污染制定了行动框架;日本1968年颁布的《大气污染防治法》提出对大气污染严重地区实行严格的特别排放标准。和发达国家相比,近年来我国修订的《大气污染防治法》和《环境保护法》等虽然明确提出要建立大气污染区域联防联控机制,但这些法律法规还不完善,提出的战略方向、原则和要求可操作性不强,对大气污染治理主体的保障机制、权利义务、考察责任追究等事项尚未作出具体和明确的规定,很难有效规范地方政府协同治理大气污染的行为。同时,我国还缺乏大气污染联防联控的专门立法,跨区域大气污染协同治理的法律体系还需要不断完善。“十四五”时期,需要建构权责明晰、操作性强的法律法规来提升跨区域大气污染协同治理的法治化水平。第一,建议完善《地方组织法》《立法法》等有关法律,明确规定跨区域大气污染治理的主体资格、权限范围、法律效力等,从国家层面为跨区域大气污染协同治理立法提供法律依据。第二,建议对跨区域大气污染联防联控和协同治理进行专门立法,对区域大气污染协同立法的立法主体、立法原则以及区域大气污染

治理的协同机制、运行方式和程序、保障措施、各方的权利和义务等具体内容进行规定,将跨区域大气污染协同治理过程纳入法制化轨道。第三,建议在新《环境保护法》和《大气污染防治法》中对跨区域大气污染联防联控和协同治理作出更为细致的规定,明确区域内地方政府的责任分担和权力配置,规定大气污染治理主体的法律责任。

(三) 完善跨区域大气污染协同治理的生态补偿机制建设

调动地方政府参与大气污染协同治理的积极性,需要充分保证区域内各地方政府的利益,对为促进区域大气环境的改善而牺牲本区域经济发展利益的地方政府给予适当的生态经济补偿。近年来,我国已在森林、草原、湿地、流域和水资源、矿产资源开发等领域积极探索生态补偿机制建设,但关于跨区域大气协同治理的生态补偿机制建设尚未完善。“十四五”时期,建议将空气质量纳入到生态保护补偿制度体系建设中,构建自上而下、全面覆盖各级政府的跨区域大气污染协同治理的生态补偿制度体系,完善跨区域大气污染协同治理的生态补偿机制。第一,加强顶层设计,从国家层面出台《跨区域大气环境生态补偿办法》,对区域内各地区减排总量的初始配额、空气质量目标、补偿原则、补偿对象、补偿标准、补偿方式、法律责任等作出具体规定,以立法的形式规范区域内各地区生态环境补偿行为。第二,通过多种途径完善跨区域大气环境生态补偿激励机制,如可以鼓励地区之间开展大气污染治理指标的市场化交易、对污染治理不力地区征收税费、对积极治污地区进行财政补贴等,也可以采取建立区域大气污染防治基金的方式,综合考虑污染影响、减排贡献、环境质量改善效益等因素,根据各地减排任务的完成情况划拨专项基金,对超额完成减排任务的地区给予相应的奖励,对未完成减排任务的地区,则进行更多的融资任务安排。^{[18]P129}第三,综合使用生态系统服务理论、机会成本理论、市场理论,建构一套科学合理的评估指标体系,确定跨区域大气污染生态补偿的标准、数量、依据、要素以及范围等具体内容,完善跨区域大气环境生态补偿评估机制。

(四) 加强跨区域大气污染协同治理信息共享机制和共享平台建设

区域大气环境质量信息是跨区域大气污染协

同治理中重要的基础性资源。尽管我国在区域大气环境数据共享机制和共享平台建设方面取得初步成效,但依然存在地方政府之间沟通协调渠道不通畅、信息分享滞后、各地数据信息系统自成体系、重复建设、数据监测网络覆盖面不够、大气环境数据信息共享和预报程度较低等诸多问题。“十四五”时期,需要在信息共建共享的大数据观指导下,加强大气数据监测体系和监测能力建设,搭建区域大气污染协同治理的信息共享平台,实现信息资源的有效整合和公开共享。第一,完善污染源管理系统、环保监测数据中心、应急辅助决策系统、数据信息查询管理系统等,扩大监测对象和覆盖范围,构建覆盖全区域的全方位、多层面的立体空气质量监测网络。在统一区域大气污染协同治理的环境标准的基础上,统一规划各地的大气污染检测站点,统一监测频率,实现大气环境质量、大气污染源的全程监测覆盖。第二,利用监测、模拟以及卫星、遥感、航测等新技术分析区域内大气污染来源及其变化趋势,精确评估各地区各污染物在各时间段的跨界传输量,科学准确地掌握各种污染物的跨界传输规律;将各地环保部门的监测数据定时传输至信息共享平台,实现空气质量自动监测站和重点污染源在线监测数据的实时共享;整合大气污染源监测系统和数据库,对各类数据资源进行分类整理,形成具有高度相关性和科学准确的数据资源集合,避免重复建设;推进各地作为研究性的大气超级站数据和污染源排放清单的动态共享机制建设。第三,确保污染统计数据的真实性、时效性、一致性和全面性,加强大气污染预警体系建设,规范区域内各级政府之间大气环境信息通报的方式、内容等,加强区域大气环境质量的预报质量,健全区域之间大气污染信息的联合预警和联合通报机制。

(五) 建构多方参与的跨区域大气污染协同治理格局

当前我国跨区域大气污染协同治理主要采用的是自上而下的、以政府为主导的治理模式,社会主体参与的积极性不高。“十四五”时期,为提高大气污染协同治理的成效,需要在政府、企业、环保型非政府组织及公民之间形成高效的治理网络,建构上下互动、多元参与的治理格局。第一,作为公共利益的维护者,区域内各地方政府在大气污染治理中应发挥主导作用,加强相互配合和协调,并引导企业、非政府组织和公民共同参与区域大气污染的治理。第二,在企业层面,政府可以通过构建企业环保信用档案和企业排污数据库,对部分高污染、高能耗、高排放企业实施关停并转;对采用清洁技术和设备的企业给予优惠的财税政策。同时企业自身也应严格遵守国家有关环保的法律法规,通过创新生产技术和改造生产设备等途径,坚持清洁、绿色生产,在源头和过程进行转型升级,还应做到生产过程的透明化,自觉接受外界监督。第三,环保型非政府组织应搭建起政府与社会的沟通桥梁,通过科学研究为政府的政策制定提供依据,同时协助政府对企业进行有效监督,与公民就污染治理相关问题进行协商,增强公民的环保意识。第四,在公众参与方面,在《宪法》和《环境保护法》中要明确规定公民的环境参与权、环境知情权、环境诉讼权,鼓励公众积极参与大气污染治理;政府应适时、准确地向社会公众发布区域大气环境质量状况、重点污染源监控状况、污染治理状况等信息并及时听取公民诉求,提升公民参与大气污染治理的意识;公民也应从自身做起,树立环保意识,承担环保责任,自觉参与环境保护,同时向政府合理表达诉求,协助政府制定和完善大气污染治理相关政策法规。

[参考文献]

- [1] 环境保护部办公厅. 环境保护文件选编: 2012 下[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2015.
- [2] 中华人民共和国环境保护部. 2013 年中国环境状况公报[EB/OL]. 生态环境部网站, http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/201912/t20191231_754083.html.
- [3] [德] H. 哈肯. 协同学: 理论与应用[M]. 杨炳奕, 译. 北京: 中国科学技术出版社, 1990.
- [4] 刘晓斌. 协同治理: 长三角城市群大气环境改善研究[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2018.
- [5] 俞可平. 治理与善治[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2000.
- [6] 中国气象局. 2019 年大气环境气象公报[EB/OL]. 中央气象台网站, <http://www.nmc.cn/publish/environment/National-Bulletin-atmospheric-environment.htm>.

- [7]生态环境部. 生态环境部通报9月和1—9月全国地表水、环境空气质量状况[EB/OL]. 生态环境部网站, http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk15/202010/t20201020_803893.html.
- [8]中共中央文献研究室. 习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2017.
- [9]习近平谈治国理政: 第三卷[M]. 北京: 外文出版社, 2020.
- [10]中共中央党史和文献研究院. 十九大以来重要文献选编: 上[M]. 北京: 中央文献出版社, 2019.
- [11]中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议[EB/OL]. 中国政府网, http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content_5556991.htm.
- [12]环境保护部. 环保部: 重污染天气应对是当前工作的重中之重[EB/OL]. 生态环境部网站, http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/qt/201709/t20170903_420811.htm.
- [13]生态环境部. 2019 中国生态环境状况公报[EB/OL]. 生态环境部网站, <http://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/zghjzkgb/202006/P020200602509464172096.pdf>.
- [14]张海燕, 毕军. 长三角区域大气污染防治长效管理制度研究[M]. 南京: 南京大学出版社, 2020.
- [15]中共中央组织部. 贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 在改革发展稳定中攻坚克难案例: 生态文明建设[M]. 北京: 党建读物出版社, 2019.
- [16]谢伟. 珠三角区域大气污染联防联控运行机制研究[M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2016.
- [17]习近平. 关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》的说明[EB/OL]. 中国政府网, http://www.gov.cn/xinwen/2020-11/03/content_5556997.htm.
- [18]朱彤, 李昕, 张世秋. 大气污染跨省市联防联控的理论与实践——华北六省市联防联控保障北京 2008 年奥运空气质量[M]. 北京: 北京大学出版社, 2019.

The Practical Exploration and Prospect of China's Collaborative Governance of Transregional Atmospheric Pollution in the New Era

DUAN Juan

(Institute of Contemporary China Studies, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100009, China)

Abstract: To effectively govern the ever-increasingly severe problem of transregional atmospheric pollution caused by the rapid development of industrialization and urbanization is an important task for winning the battle to protect the blue sky, deepening regional cooperation mechanisms and modernizing the ecological environment governance system and government capacity. Since the Eighteenth National Congress of the Party, our country has made obvious achievements in governance of transregional atmospheric pollution by strengthening the idea of collaborative governance, innovating in the system and mechanism of collaborative governance and strengthening the practical exploration in key areas. However, there are still some dilemmas such as insufficient understanding of collaborative governance, imperfect legal system for collaborative governance, imperfect mechanism of collaborative governance, inadequate activity of multiple subjects' participation, and so forth. In the Fourteenth Five-year Plan period, we need to go on strengthening the idea of collaborative governance of transregional atmospheric pollution, improve the legal system for collaborative governance of transregional atmospheric pollution, perfect the ecological compensation mechanism for collaborative governance of transregional atmospheric pollution, strengthen the construction of the information sharing mechanism and platform for collaborative governance of transregional atmospheric pollution, and establish the pattern of collaborative governance of transregional atmospheric pollution in which multiple subjects participate actively.

Key words: joint prevention and control of atmospheric pollution; regional collaborative governance; transregional; new era

(责任编辑: 朱文鸿)