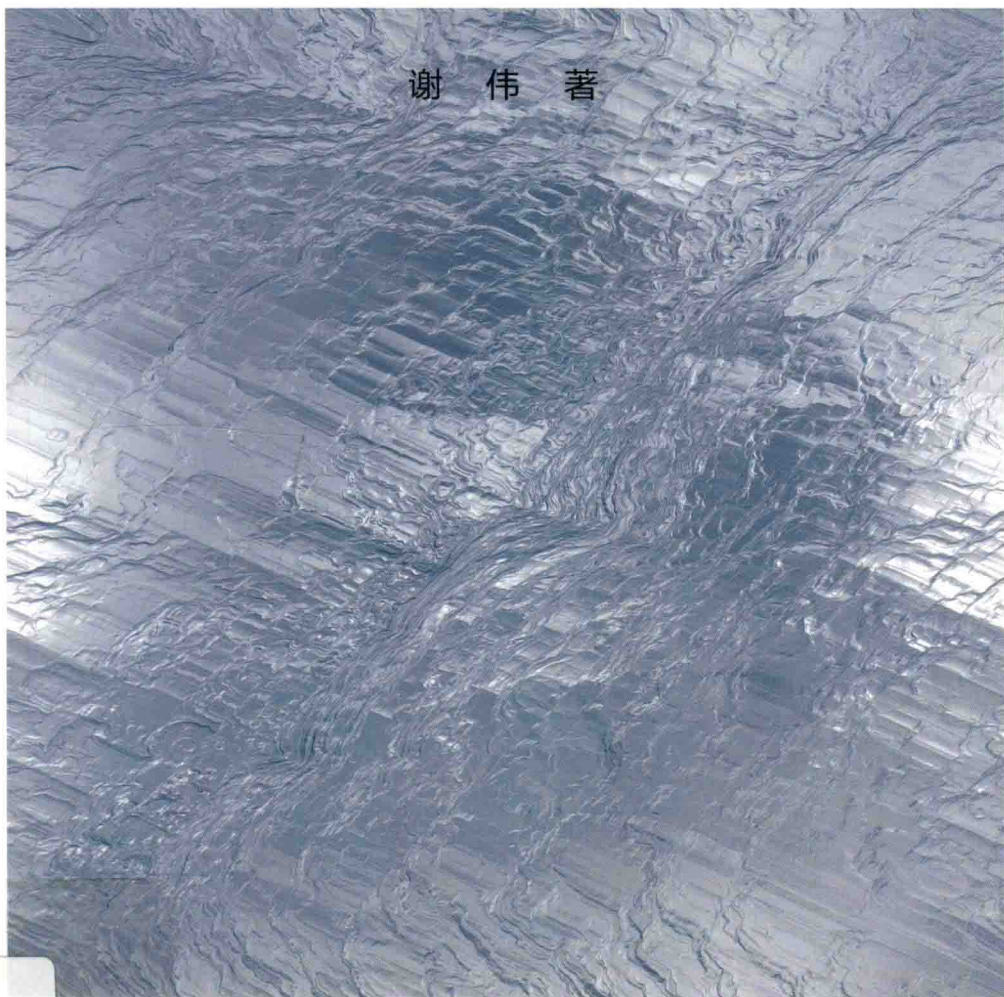


珠三角区域大气污染 联防联控运行机制研究

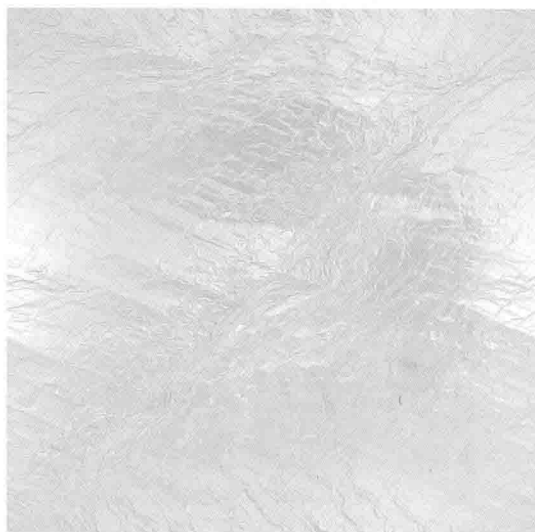
谢 伟 著



厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

谢 伟 著

珠三角区域大气污染 联防联控运行机制研究



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

珠三角区域大气污染联防联控运行机制研究/谢伟著. —厦门:厦门大学出版社, 2016.7

ISBN 978-7-5615-6124-9

I. ①珠… II. ①谢… III. ①珠江三角洲-空气污染控制-研究 IV. ①X510.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 173748 号

出 版 人 蒋东明

责任编辑 李 宁

装帧设计 李嘉彬

责任印制 许克华

出版发行 厦门大学出版社

社 址 厦门市软件园二期望海路 39 号

邮政编码 361008

总 编 办 0592-2182177 0592-2181406(传真)

营销中心 0592-2184458 0592-2181365

网 址 <http://www.xmupress.com>

邮 箱 xmupress@126.com

印 刷 厦门集大印刷厂

开本 720mm×970mm 1/16

印张 19.5

插页 2

字数 340 千字

版次 2016 年 7 月第 1 版

印次 2016 年 7 月第 1 次印刷

定价 52.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换



厦门大学出版社
微信二维码



厦门大学出版社
微博二维码

广东省软科学研究计划项目 (项目编号: 2014A070703057) 资助

前 言

本书以珠三角区域大气污染联防联控运行机制为研究对象,主要从命令控制手段、市场手段、公众参与等视角,概要总结了珠三角现行区域大气污染联防联控取得的治理绩效,分析了现有运行机制存在的问题,并介绍了欧盟、美国、加拿大的区域大气污染治理机制,最后对完善珠三角区域大气污染联防联控运行机制提出了若干对策和建议。

选择这个选题作为研究对象,主要是针对当前珠三角区域大气污染比较严重,作为国家重点大气污染防治区域,珠三角亟须优化区域大气污染联防联控机制。可喜的是,在本书即将付梓之际,笔者满心欢喜地看到朱小丹省长在2016年1月广东省政府工作报告中庄严宣告:“十三五”时期,将坚持不懈推进以大气和水污染治理为重点的环境综合整治,统筹解决跨区域、跨流域环境问题,加快生态文明制度建设,划定生态保护红线,完善生态补偿机制,不断增强可持续发展能力。到2020年,非化石能源消费比重提高到25%,单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放、主要污染物排放总量完成国家下达任务,森林覆盖率达到60.5%,空气质量和水环境质量进一步改善,整体提升全省绿色发展水平。诚哉斯言,珠三角区域大气污染联防联控的明天将更加美好!

本书可供环境行政主管机构、学者、研究人员和其他区域大气污染治理感兴趣的读者了解、学习和研究区域大气污染治理之用。

由于笔者水平有限,书中的错讹之处在所难免,恳请读者批评指正。

目 录

第一章 珠三角区域大气污染联防联控现有运行机制·····	1
第一节 珠三角区域大气污染联防联控现状·····	1
第二节 珠三角区域大气污染治理体系·····	28
第三节 珠三角区域大气污染联防联控运行机制主要问题·····	61
第二章 国外区域大气污染控制考量·····	103
第一节 欧盟区域大气污染联防联控·····	103
第二节 美国区域大气污染治理·····	137
第三节 加拿大的大气污染区域治理·····	182
第三章 完善珠三角大气污染治理的对策和建议·····	210
第一节 完善珠三角区域大气污染治理的命令—控制机制·····	210
第二节 完善珠三角区域大气污染治理的市场激励机制·····	253
第三节 发展珠三角区域环境司法保障机制·····	276
第四节 完善珠三角区域大气污染控制的公众参与机制·····	293
后 记·····	308

第一章

珠三角区域大气污染联防联控现有运行机制

珠三角,旧称为粤江平原,简称珠三角,是西江、北江共同冲积成的大三角洲与东江冲积成的小三角洲的总称。“珠三角”概念首次正式提出是1994年10月8日,广东省委在七届三次全会上提出建设珠江三角洲经济区。“珠三角”最初由广州、深圳、佛山、珠海、东莞、中山、江门7个城市及惠州、清远、肇庆3个市的一部分组成。后来,“珠三角”范围调整扩大为由珠江沿岸广州、深圳、佛山、珠海、东莞、中山、惠州、江门、肇庆9个城市组成的区域,这也就是通常所指的“珠三角”。

第一节 珠三角区域大气污染联防联控现状

自改革开放以来,珠三角地区以占全国仅0.4%的土地面积承载着5600万常住人口,创造了占全国9%的GDP,成为我国经济发展快、经济总量大、综合实力强的地区之一。然而,短短30多年经济的快速发展给珠三角地区也带来了较严重的环境问题,由于区域资源和能源消耗量过大,多种大气污染物高强度集中排放,酸雨、光化学烟雾、灰霾等大气环境问题突出,珠三角地区大气污染呈现出区域性、复合型、压缩型特征。^①更为严重的是,珠三角地区人口密度大,人均环境容量小,保护环境与治理污染、减排压力巨大。

广东省第一次全国污染源普查结果显示,广东全省共有工业污染源、农业

① 广东省环境保护厅. 珠三角大气污染联防联控工作取得积极成效[EB/OL]. http://www.gdep.gov.cn/zwx_1/hbxx/201204/t20120426_124385.html, 2012-04-26.

污染源、生活污染源以及集中式污染治理设施 60.2 万个,占全国总数(592.6 万个)的 10.1%,居全国首位。珠三角地区各城市污染源数量大幅超过粤北和东西两翼。全省四类污染源总量最高的五个城市为:深圳 73292 个、广州 68813 个、佛山 68106 个、东莞 56915 个、江门 48008 个。广东省工业污染物排放主要集中在局部地区和少数行业,污染排放结构性特征明显。佛山、深圳、东莞、广州和中山市的工业污染源普查对象数量居前 5 位,分别占全省工业源总数的 15.8%、15.8%、14.7%、10.4%和 8.5%,5 市工业排放总量占全省百分比超过 65%。^①

为解决复杂的大气环境污染问题,近年来,广东省先行先试,大胆探索,积极开展区域空气污染联防联控,并借亚运会、大运会举办的契机,采取了一系列切实有效的措施,逐步改善了珠三角区域空气质量。广东省在区域大气污染联防联控方面走在了全国前列,也是全国首个将区域性大气污染联防联控工作机制写进地方规章的省份,以及首个制定清洁空气行动计划的区域。

一、珠三角大气污染联防联控体系不断整合优化

珠三角在全国区域大气污染联防联控中走在了前列,一个重要表现就是珠三角能够结合本区域实际情况,不断整合、优化区域大气污染联防联控体系,包括组织领导机构的设立和改进、区域大气污染联防联控法规体系的不断丰富和完善、行政执法体系的不断强化、司法保障的不断改善,以及珠三角与香港、澳门、泛珠三角其他省份之间的区域大气污染治理合作。

(一)设立区域大气污染联防联控的统一协调机构

大气污染具有典型的流动性、区域性和复合性特征,大气污染源分布在跨越行政边界的广大范围内,大气污染防治需要综合利用多种防治手段,因而,大气污染治理必须实行区域联防联控,这已经被发达国家和我国在奥运会、世博会、亚运会期间的大气污染治理实践所证明。

1. 珠三角区域大气污染防治联席会议

在 2008 年年初召开的广东省十一届人大一次会议上,当时人大代表、新闻媒体十分关注珠三角灰霾现象,但环保部门、气象部门对灰霾的成因、灰霾监测的职责有不同的意见,珠三角一些市也相互埋怨对方治污不力。在此背

^① 谭万能,黄慧诚,邓慧玲.全国普查结果显示广东污染源超 60 万居全国首位[EB/OL]. <http://news.sina.com.cn/c/2010-06-05/053220415592.shtml>,2010-06-05.

景下,2008年10月13日,广东省人民政府决定建立珠江三角洲区域大气污染防治联席会议。由时任广东省副省长的林木声任第一召集人,组成成员包括区域内9个市主管环保工作的副市长和18个省直单位的相关负责人。联席会议议事范围包括:检查和定期通报区域内大气污染防治规划实施情况,组织考核区域内各级政府大气污染防治工作,协调解决跨地市行政区域大气污染纠纷,协调各地、各部门建立区域统一的环保政策等。为保障联席会议高效、有序、公平,切实推进区域大气污染联防联控工作,根据联席会议规则的相关规定,由广东省环境保护厅负责联席会议的日常工作,并设立区域大气质量科学研究中心。联席会议的建立,有效推动了珠三角大气污染联防联控工作的开展。

2. 珠三角区域大气污染防治联席会议的发展

2014年2月,为加强防治大气污染工作的组织协调,广东省政府决定提升珠三角区域大气污染防治联席会议规格,由省长朱小丹担任联席会议第一召集人,牵头负责广东省大气污染防治和大气重污染应急处置工作;分管副省长任第二召集人;联席会议成员单位在原有基础上增加省委宣传部、教育厅、科技厅、监察厅等12个单位,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。

2014年4月2日,广东省专门召开了全省大气污染防治工作会议暨珠江三角洲区域大气污染防治联席会议。会议传达了国务院《大气污染防治行动计划》的重要文件精神,总结全省大气污染防治工作情况,部署《广东省大气污染防治行动方案》。

(1) 珠三角空气质量持续改善:作为全国经济发展先行地区,广东省坚持把加强全省大气污染防治与调结构、促转型、惠民生紧密结合起来,特别是前几年配合亚运会、大运会,珠三角地区积极开展大气污染联防联控,大力推进工程减排、结构减排、监管减排,实行问责制和一票否决制,大气污染防治工作取得阶段性成效,全省大气环境质量恶化趋势得到有效遏制,2013年珠三角地区城市空气质量平均达标天数比例比全国74个重点城市平均值高近16个百分点。2014年珠三角区域9个地级及以上城市,空气质量平均达标天数为298天,比全国74个城市平均达标天数多57天,达标天数比例在70.2%~

95.6%之间,平均为81.6%,与2013年相比,平均达标天数比例上升5.3个百分点。^①

(2)当前区域大气污染防治的主要问题:全省产业结构持续偏重、能源结构不合理、城市化迅速发展、环保工作机制不完善等都是导致大气污染问题严重的重要原因。珠三角已和京津冀、长三角被共同列为全国大气污染防治重点控制区,国家下达了严于全国平均水平的空气质量改善目标和任务措施。我们应充分认识广东省大气污染防治工作面临的严峻形势和艰巨任务,一方面要立足当前,以煤炭总量控制、严格环境准入、锅炉污染治理、黄标车淘汰和油品升级为重点,全力打好大气污染防治攻坚战;另一方面要着眼长远,采取完善大气污染联防联控机制、加大环境立法执法力度、改革财税金融体制、强化大气污染防治技术支撑,全力打好大气污染防治持久战。

(3)改进区域大气环境质量的具体措施:各地、各部门应加强组织领导,实行一把手负责制,把大气污染防治摆上重要议事日程,省政府与各市签订军令状,把燃煤锅炉改造、淘汰黄标车、电厂脱硫、脱硝、除尘等任务指标分解到各市,对各市环境空气质量改善实行一票否决制,对工作责任不落实,项目进展滞后、环境空气质量改善目标未如期实现的城市进行约谈和责任追究,可充分利用电视、报纸、网络等各大媒体,通过宣传科普、教育培训等多种措施,倡导文明、节约、绿色的消费方式和生活习惯,提高公众参与的积极性,努力营造“经济发展、环保先行”的社会氛围。

(二)不断制定和完善区域大气污染联防联控的法规依据

1. 宏观性立法

广东省委、省政府一直高度重视珠三角大气污染联防联控工作,除了建立大气污染联防联控领导机构——珠三角区域大气污染防治联席会议制度,随后又成立区域大气质量科学研究中心之外,还不断制定和完善区域大气污染联防联控法规规章和规范性文件,使得区域大气污染联防联控有法可依、依法实施。2009年,省委、省政府印发实施《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》,修订《广东省机动车排气污染防治条例》。2011年7月,省政府印发实施《广东省环境保护和生态建设“十二五”规划》,强调要突出联防联控的重要作用,珠三角地区要通过联防联控机制强化区域复合污染治理。同年12月,为

^① 蒋琪,杨翼. 2014 全国空气较好 10 城市名单公布 珠三角占 4 席[EB/OL]. http://news.southcn.com/china/content/2015-02/02/content_117616956.htm, 2015-02-02.

落实《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》和全国第七次环保大会精神,省委、省政府印发《关于进一步加强环境保护推进生态文明建设的决定》,强调要加强大气污染联防联控,完善机制,推进珠三角地区环保一体化,着力解决区域性大气污染问题。^① 2014年1月,省政府印发《珠江三角洲区域大气重污染应急预案》(以下简称预案),该预案在全国首创“雾霾预警机制”。根据预案,当启动最高级别的区域Ⅰ级响应时,全省将采取包括中心城区单双号限行、封存公车等严格的强制性减排措施。

2. 专门性立法

为全面推进重点区域大气污染防治工作,经省政府批准,省环境保护厅牵头印发实施《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划》《广东省机动车排气污染防治实施方案》《广东省机动车环保分类标志管理办法》,陆续出台《广东省火电厂大气污染物排放标准》《机动车排气检测三项工况法标准以及遥测法标准》《广东省汽、柴油四项标准(粤Ⅲ油、粤Ⅳ油)》《工业锅炉大气污染物排放标准》《水泥行业污染物排放标准》及印刷、表面涂装、家具、皮革制造4个行业的挥发性有机物排放标准等13项标准,建立了较为完善的珠三角大气污染联防联控环境标准体系。2011年,省环境保护厅又针对性地印发了《珠江三角洲清洁空气行动计划2011年度实施方案》《广东省环境保护厅关于机动车排放污染物定期检测委托的管理实施办法》《广东省机动车环保专家管理办法(试行)》,明确2011年区域联防联控工作思路和全部工作任务,规范机动车检验机构委托工作程序,建立了机动车环保专家库。2013年9月,广东省已通过汽油粤V标准,严于京V和国V标准。^② 同年,广东省环境保护厅牵头印发了《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划——第二阶段(2013—2015年)空气质量持续改善实施方案》,明确提出,“随着区域一体化和城市化进程进一步加快,占全省近80%的多种大气污染物在珠三角狭小空间集中排放,给珠三角环境空气质量持续改善带来巨大挑战,使珠三角成为全国经济发达地区大气复合污染的典型地区”。2012年新颁布的《环境空气质量标准》(GB3095—2012)收紧了可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)等污染物浓度限值,增设

① 佚名. 珠三角大气污染联防联控工作取得积极成效[EB/OL]. 广东省环境保护厅(公众网), http://www.gdep.gov.cn/zwxx_1/hbxx/201204/t20120426_124385.html, 2012-04-26.

② 佚名. 广东省已通过汽油粤V标准 严于京V和国V标准[EB/OL]. <http://money.163.com/13/0912/13/98J0BM7R00253B0H.html>, 2013-09-12.

了细颗粒物($PM_{2.5}$)平均浓度限值和臭氧(O_3)8小时平均浓度限值,对珠三角空气质量评价结果影响显著,珠三角部分城市空气质量达标率将下降9.6%~26.0%, NO_2 、 $PM_{2.5}$ 和 O_3 将取代 PM_{10} 成为首要污染物, $PM_{2.5}$ 污染的人为源主要来自机动车、工业排放以及挥发性有机物, O_3 污染与氮氧化物和挥发性有机物的排放密切相关。广东省针对性地提出了联防联控、重点突破的原则,提出“以多污染物协同控制为手段,以控制 $PM_{2.5}$ 和 O_3 等二次污染物形成为重点,以珠三角区域合作解决共同环境问题为范例,提升珠三角地区(粤东、粤西、粤北)空气污染防治水平”。

(三)粤港澳合作治理区域大气污染

粤港澳三地一衣带水,具有天然的地缘优势和产业链连接,经济和文化自古相连。自从广东实施改革开放以来,香港作为最大投资者,对广东的经济发展起到了积极的推动作用,也极大地促进了自身经济的繁荣,两地早在20世纪90年代就已经互为最大的贸易伙伴。自从香港、澳门回归祖国以后,港澳与广东省在各方面的合作进一步加深,合作领域从经济发展也逐渐扩大到环境保护,环境合作成为其中一个重要内容,而环境合作首推大气污染的治理。随着三地经济的高速增长,粤港澳的空气污染已经形成了明确的区域特征性污染,首要问题就是完善粤港澳的区域大气污染联防联控。^①

1. 环保合作的开始

1990年,粤港双方就成立了“环保联络小组”。2000年,“粤港持续发展与环保合作小组”成立,合作小组由两地环境主管部门负责官员组成,而成员则由粤港两地环保、水利、林业、运输、规划等政府部门的官员组成,这个合作小组将继承粤港环保联络小组的工作,并在可持续发展等方面开拓新的合作领域。同年6月8日,粤港持续发展与环保合作小组第一次会议在广州召开,提出优先处理6个方面的事务,其中首要事务就包括:在2001年年初完成有关酸雨、二氧化氮、光化学烟雾和粒子污染及其防治的联合研究,共同改善区域内的空气质量;成立“粤港车用柴油规格工作小组”,研究两地统一车用柴油规格,并制定具体行动计划。

根据《粤港环保合作联合声明》,粤港持续发展与环保合作小组成立了专家小组,设立了8个研究专题,其中直接与大气污染防治有关的就有珠三角空气质素专题小组、粤港车用柴油规格专题小组、粤港林业及护理专题小组。珠

^① 彭美,李文.不能简单说广东污染了香港空气[N].南方都市报,2009-09-28.

江三角洲空气质素研究自 1999 年开展以来已取得阶段性成果,粤港政府在 2002 年共同发布了《改善珠江三角洲空气质量的联合声明》,提出在 2010 年力争将珠三角地区的二氧化硫、氮氧化物、可吸入悬浮粒子和挥发性有机化合物的排放总量,以 1997 年为参照基准,分别削减 40%、20%、55% 和 55%。为了达到这一目标,粤港两地开展了许多细致的工作,比如,成立香港大珠三角商务委员会可持续发展小组,帮助企业推进清洁生产,改善环境质量。粤澳两地在 2002 年首次设立环保合作小组,双方的环保合作主要集中在水浮莲治理和环保宣教等方面。

2. 环保合作的升华和深化

粤港环境合作不断加深,并上升为国家战略。自 2000 年首次召开粤港持续发展与环保合作小组专题会议以来,迄今该会议已经召开 15 次,在历次的合作会议上,区域大气污染的合作治理都是会议商谈的重要内容。比如,2006 年召开的粤港联席会议指出,珠三角的大气污染有 80% 受火电厂排放影响。为此,香港将努力减少电力公司的废气排放;广东则决定不再上马燃煤、燃油发电机组,并且推广使用较为清洁的液化天然气作为燃料,加快在全省各火电厂上马脱硫项目,争取到 2008 年全省所有大型火电厂的发电机组都完成脱硫工程。粤港双方还通过了《珠三角火力发电厂排污交易试验计划》实施方案,向两地已有意向参与试验计划的火电厂推介,让它们物色交易伙伴和制订排污交易合约。再如,2015 年 12 月召开的粤港持续发展与环保合作小组第十五次会议提出 2016 年将继续落实珠江三角洲地区空气质素管理计划,加强减排措施,继续发布珠江三角洲区域空气质量信息,并制订大气挥发性有机化合物常规监测方案,推进空气污染物的 2015 年及 2020 年减排目标中期回顾研究;推进粤港澳区域性 $PM_{2.5}$ 联合研究;推进大气污染预报技术的交流和培训。

为加强三地大气污染防治合作,由粤港澳三方签署的《粤港澳区域大气污染联防联控合作协议书》(以下简称《合作协议书》)自 2014 年 9 月 3 日起正式生效。《合作协议书》重点包括:共建粤港澳珠三角空气质量监测平台、联合发布区域空气质量资讯、推动大气污染防治工作、开展环保科研合作,以及加强三地环保技术交流及推广活动。根据《合作协议书》,澳门将加入珠江三角洲区域空气监测网络,除了增加粤港地区的空气质量监测站点外,位于澳门的大潭山空气质量监测子站也正式加入珠江三角洲区域空气监控网络,并将网络更名为“粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络”,三地空气质量监测站数目将增加 6 个,共 23 个。广东、香港、澳门三地会监测更多种类的空气污染物,包

括一氧化碳和细颗粒物,监测网络公布的各污染物浓度水平,也由以往每天一次改为每小时一次。^①

粤港澳的区域大气污染防治合作取得了丰硕的成果。根据广东省环保局和香港环保署 2009 年共同发布的 2008 年粤港珠三角区域空气监控报告,自 2005 年年底两地开展联合监控以来,报告首次认为区域环境空气质量总体有所改善。粤港联合监控的区域环境空气质量指数是综合计算 4 种主要区域空气污染物浓度而得出的污染综合指标,4 种主要区域空气污染物是指二氧化硫、二氧化氮、臭氧和可吸入颗粒物。从全年平均水平来看,珠三角的空气污染面积已经大幅缩小,尤其以佛山缩小幅度最大,肇庆已经全部符合国家二级标准。^②与此同时,各种主要污染物指标不断下降。根据粤港珠江三角洲区域空气监控网络监测结果,2006 年至 2010 年间,珠三角区域内二氧化硫、二氧化氮及可吸入颗粒物的年均值分别下降 47%、7% 和 14%。^③2015 年的监测结果显示,粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络显示区内的二氧化硫、二氧化氮及可吸入颗粒物的年均值已较 2006 年分别下降 66%、20% 和 24%。^④

珠三角区域的大气污染联防联控除了扩展至粤港澳范围之外,还在更大范围内包括了泛珠三角区域。在《泛珠三角区域环境保护合作协议》中,规定了合作宗旨、合作原则、主要合作领域和内容、合作机制等,其中,在“合作领域和内容”中明确规定了“大气污染防治合作”,包括“共同探讨酸雨和二氧化硫污染区域防治途径,采取措施削减二氧化硫等大气污染物排放量,逐步降低区域内酸雨频率和降水酸度”。然而,泛珠三角区域的环保合作重点一直集中在跨境环境污染纠纷处理和水环境治理合作等方面,针对大气污染联防联控并没有实质性的进展。直到 2015 年 12 月,泛珠三角区域环境保护合作联席会议第十一次会议提出,要加强大气污染综合治理合作,共同推进泛珠三角区域大气联防联控,建立区域空气质量预报预警合作和机动车排气污染防治信息

① 杜静. 粤港澳共同签署区域大气污染联防联控合作协议书[EB/OL]. <http://www.chinanews.com/ga/2014/09-03/6558210.shtml>, 2014-09-03.

② 张俊. 2008 年粤港珠三角区域空气监控报告发布 珠三角空气污染面积缩小[N]. 中国环境报, 2009-04-28.

③ 赖少芬. 粤港深化环保合作 推动区域环境质量改善[EB/OL]. <http://www.huaxia.com/gdtb/gdyw/szyw/2012/07/2908391.html>, 2012-07-02.

④ 佚名. 粤港持续发展与环保合作小组在香港举行第十五次会议[EB/OL]. http://www.gdep.gov.cn/zwxw_1/gzdt/shbdt/201512/t20151216_208072.html, 2015-12-16.

共享机制,形成泛珠三角区域空气质量管理体系。会议要求江西省环保厅牵头与福建省、湖南省环保厅洽谈开展区域环境污染防治合作,实施城市清洁空气行动,加强空气污染物排放的协同控制;建立北部湾大气污染联防联控合作平台和合作机制,由广西壮族自治区、广东省和海南省联合探索建立北部湾大气污染联防联控会商机制,共同开展北部湾大气源解析和建立大气源清单,推进北部湾区域重污染项目建设和布局区域协商,推进北部湾大气污染防治联防联控,以保障北部湾区域可持续发展和环境空气质量不下降。^①

二、实行全面深入综合治理大气污染政策

珠三角在区域大气污染联防联控的具体实施中,实行了全面、深入的综合治理大气污染政策,主要有严格的环境准入制度、能源结构的优化和调整、多污染物联合减排、强化机动车污染物控制、油气回收治理和挥发性有机化化合物的排放治理等。

(一) 实行差别化的“环境准入”

环境准入是国家宏观调控的重要手段,是从源头上预防环境污染和生态破坏的一项环境管理制度,是从源头上保护环境,优化经济增长,实现经济发展与环境保护双赢,促进社会和谐稳定的重要环境管理制度。

1. 环境准入

环境准入制度由空间环境准入、总量环境准入、项目环境准入构成。项目环境准入制度是基础、微观的制度,其实施时间最长、实施范围最广、实施程度最普遍;总量环境准入制度比项目环境准入制度更进一步,较全面、较宏观;空间环境准入制度最全面、最宏观,将社会、经济和环境作为整体进行综合考虑。^② 珠三角是严格实行环境准入比较早的区域,早在2014年环保部出台《关于落实大气污染防治行动计划 严格环境影响评价准入的通知》下发之前,珠三角就在全区严格实施分区控制和总量控制,要求2005年以来珠三角地区原则上不再规划建设新的燃煤燃油电厂,不再新建、扩建炼化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃等制造企业,严格控制石化、陶瓷等制造企业。珠三角各市区和近郊区原则上不安排可能对大气环境造成较大影响的项目,同时,加快产

^① 佚名. 协同控制污染物排放 共推泛珠三角区域大气联防联控[EB/OL]. http://environment.juhangye.com/201512/news_5268667.html, 2015-12-22.

^② 徐震. 完善环境准入该做些什么工作? [EB/OL]. http://www.zjepb.gov.cn/hbtmh wz/sylm/zxdt/201001/t20100113_16206.htm, 2010-01-13.

业转型升级,优化产业布局引导,完善主要污染物排放总量管理办法,实行更加严格的环境标准。

2. 有差别的环境准入

自 2013 年起,珠三角又开始根据实际情况,根据各地的资源、发展需求、环境承载力等因素,结合主体功能区划分、生态环境功能区划分等情况,实行有差别的环境准入政策。2014 年,广东省环境保护厅、广东省发展和改革委员会联合发布了《广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》,明确提出珠三角地区是广东省重要的“优化开发区域”,区域污染物排放强度高,局部地区的大气和水环境污染问题突出,资源环境约束凸显。珠三角要通过提高环保准入门槛,促进产业转型升级,应实施更为严格的环境准入,通过区域环境整治,实行污染物特别排放限值,不断改善环境质量,逐步实现水清气净。

3. 企业投资准入

2015 年 2 月,广东发布了《广东省企业投资项目实行清单管理的意见(试行)》(以下简称《意见》)以及企业投资项目准入负面清单、行政审批清单、政府监管清单三份清单,这是国内首份省级企业投资项目准入负面清单,广东省也成为国家发改委批复的首个也是目前唯一实行国内企业投资项目准入负面清单管理试点的省份。

负面清单以清单方式,列明了禁止准入类和核准准入类企业投资项目。其中,禁止类项目是指企业完全不能做,而核准类则是有条件的进入,需要经过审批才能进入。在审查方式方面,对实行核准的项目,核准机关主要从维护国家的经济安全、合理开发利用资源、保护生态环境、优化区域布局、防止垄断等方面进行审查,大多数为重大项目、敏感项目。其中核准准入类的又分国家核准和省核准、市核准,前置条件要求比备案类项目高,审查的范围也较广,需要经过规划权责、用地审批,某些重大项目还需要经过环评。

(二)调整和优化能源结构,控制区域煤炭消费总量

能源结构的调整和优化对降低区域大气污染物排放至关重要。2014 年广东省单位 GDP 能耗下降率超过了 3.4% 的节能年度目标和国家下达的“十二五”节能进度目标,工业增加值能耗累计下降 27.3%,提前一年完成“十二五”期间下降 21% 的预设目标。此外,广东省还完成电机能效提升 370 万千瓦;全年淘汰落后和过剩炼钢产能 250 万吨、铜冶炼 1.5 万吨、水泥 443 万吨、造纸 21 万吨、制革 60 万标张、印染 17504 万米、铅蓄电池 59 万千伏安时,提

前一年完成国家下达广东省的“十二五”期间各工业行业淘汰落后产能目标任务。^①作为国家大气污染物的重点治理区域,珠三角在能源结构调整和优化方面也做了扎实的推进。

1. 发展清洁能源,优化能源结构

根据广东省政府制定的《广东省大气污染防治行动方案(2014—2017年)》,力争到2017年年底,天然气供应能力达到500亿立方米,形成多源多向的燃气供应输配体系。到2017年年底,珠三角地区基本完成燃煤锅炉、工业窑炉、单机10万千瓦以下自备燃煤电站的天然气等清洁能源改造任务。广东核电在运装机500万千瓦,占全国50%,在建1100万千瓦,居全国首位,同时强化节能和提高能源利用效率。通过实施《广东省2014—2015年节能减排低碳发展行动方案》,全省节能循环经济工作得到了稳步推进,大力推广利用天然气、液化石油气、电等对环境污染小或无污染的清洁能源,实现清洁能源供应和消费多元化;合理增加接收西电,积极发展核电,优化发展火电,建设天然气发电等调峰电源,积极加快开发风电、太阳能、潮汐能等新能源和可再生能源,打造珠三角清洁电源基地,提高电网智能化水平,新能源的接入支持率达到100%。

2. 区域煤炭消费实行总量控制

2013年上半年,我国启动珠三角地区煤炭消费总量控制试点工作,明确各市煤炭消费总量控制目标和任务分解要求。珠三角各地亦积极探索建立新上项目与煤炭等能源消费增量和淘汰落后产能“双挂钩”机制,实施煤炭总量平衡和等量替代、减量替代制度;调整和优化以煤炭为主的能源结构,控制电煤消耗增长;逐步淘汰或改造燃煤锅炉,发展大型燃气供热锅炉。到2015年年底,珠三角地区煤炭消费总量控制在1.6亿吨以内。

(三)强化多污染物联合减排,实施多污染物协同控制

1. 关闭落后产能

“十一五”期间,珠三角地区关停小火电885万千瓦、淘汰落后水泥产能3856万吨、淘汰落后钢铁产能887万吨,二氧化硫减排比例达23.53%,超额完成减排任务。亚运会前夕,珠三角地区共完成17119个空气污染治理项目,深圳大运会期间又完成空气污染治理项目2527项。

^① 苏力,肖文舸.2014年广东省单位GDP能耗下降率超额完成[EB/OL]. http://www.pprd.org.cn/guangdong/topnews/201506/t20150609_656626.html,2015-06-09.