

DOI:10.14026/j.cnki.0253-9705.2018.20.002

关于国家污染物排放标准若干问题的思考

Thoughts on Several Problems Concerning National Pollutant Emission Standards

摘 要 国家污染物排放标准是环境管理的重要手段和依据,在促进经济增长方式转变、污染物总量减排、环境质量改善、环境风险防范等方面发挥着重要作用。当前,国家污染物排放标准存在重法规制定轻顶层设计、重排放限值轻管理思路、重管理要求轻技术分析、重约束性指标轻特征污染物、重标准制定轻宣传培训等问题。为此,本研究建议要加强顶层设计;理清管理思路,解决困扰标准制修订的共性问题;多方听取意见,加强技术经济分析;制定优控污染物名录,全面执行污染物排放标准;加强基础研究和数据共享,提高标准科学性和可操作性;加大宣传培训,推动标准实施。

关键词 污染物排放;国家标准;排放限值;基础研究;特征污染物;环境质量

■文/裴晓菲 贾蕾 侯东林 冯雁

国家污染物排放标准是环境管理的重要手段和依据。党的十九大报告明确指出,要加快生态文明体制改革,建设美丽中国,并将着力解决突出环境问题作为重要任务,提高污染排放标准作为重要手段。污染物排放标准是一个时代对环境问题认识程度、重视程度和治理能力的综合反映,近年来社会各界围绕污染物排放标准过宽或过严争议不断,客观分析我国污染物排放标准现状、作用、问题,对于落实十九大报告要求,满足环境管理需求具有重要意义。

国家污染物排放标准的现状与作用

截至2017年底,我国现行有效的国家污染物排放标准165项。其中,大气污染物排放标准75项、水污染物排放标准64项¹、固体废物污染处置控制标准30项、噪声排放标准13项、化学武器处理污染控制标准5项、核与辐射防护标准4项。现行国家大气污染物排放标准又可分为行业型、通用型和移动源三类,其控制的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均占全国总排放量的95%以上,行业型国家水污染物

排放标准控制的化学需氧量、氨氮排放量占我国工业废水中相应排放量的80%以上,汞、镉、铅、砷、六价铬等排放量占相应排放量的90%以上。

近年来,国家污染物排放标准在促进污染减排、产业结构优化等方面发挥了促进作用,取得显著成效^[1]。

一是促进了污染物减排。“十二五”以来,我国逐步制定或修订火电、钢铁、水泥、有色、机动车等行业污染物排放标准,整体上大幅度提高了这些行业的主要污染物的排放控制要求,排放限值收严(50%以上)、重点行业收严(80%以上),通过标准的出台和执行,极大地支撑了污染物总量减排工作。以《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223—2011)为例,如果全行业稳定达标,预计电力行业的二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放总量可以在2013年的基础上分别削减30%(230万吨)、43%(410万吨)和40%(119万吨),尤其是在重点地区推行烟尘特别排放限值后,烟尘排放量可削减59%(30万吨)。

二是促进技术进步和产业升级^[2]。以机动车排放标准为例,2000

年之后,由于不断加严了机动车排放标准,从而带动了汽车、炼油行业技术进步和产业升级;全国实现车用汽油无铅化,轻型汽油车电喷化极大地提高了发动机性能,闭环电喷技术加三元催化转化器使得污染物排放降低90%以上成为可能;废气再循环系统(EGR)和颗粒捕集器(DPF)技术的应用极大地降低了柴油车氮氧化物和颗粒物的排放水平,减轻了由于机动车持续增长带来的环境压力。

三是促进以环保产业为代表的绿色产业的发展。随着污染物排放标准的收严,一些传统产业寻求低碳、循环的新发展模式。环境标准的提高也开始倒逼各行业设备技术改造升级,推动了相应的环保产业发展。据测算,“十二五”期间我国城镇污水垃圾、脱硫脱硝设施投资建设超过8000亿元,环境服务业总产值达5000亿元;“十三五”期间,相应的产业规模还将进一步提高。

我国污染物排放标准的主要问题

重法规制定,轻顶层设计

《环境保护法》等多部环保法律

1 26项污染物排放标准既包括水也包括大气污染物

中均对国家污染物排放标准制定主体和原则进行规定,如《环境保护法》第十六条规定“国务院环境保护主管部门根据国家环境质量标准和国家经济、技术条件,制定国家污染物排放标准”。但法律和环保部门规章均没有明确如何考虑国家环境质量、经济成本的合理区间,导致标准宽严程度难以把握。此外,围绕环境质量管理,我国设立了环境影响评价、总量控制、限期治理、排污许可、达标排放等各项制度要求,由于缺乏顶层设计,导致这些制度的定位与关系不清晰,似乎每项制度都与环境质量有关系,但又不发挥决定性作用。以污染物排放标准与环境影响评价为例,国家污染物排放标准是最基本的排放控制要求,环境影响评价重点分析企业建成后污染物排放对周边环境质量的影响,在企业通过环评审批实际运行后,应以环评批复中的污染物排放控制要求为依据进行监管执法,但一些地方执法监管往往又依据污染物排放标准,导致环境影响评价结论与要求没有发挥应有作用。

重排放限值,轻管理思路

在污染物排放标准制定中,管理部门更加关注污染物排放限值是否与发达国家接轨,对国外标准制定的依据,特别是如何使用标准关注不够。其实任何一项污染物排放标准,都是该行业环境管理思路的具体体现,如美国的大气污染物排放标准体现达标区和不达标区的区别,水污染物排放标准按使用功能和流域环境管理制定,国家污染物排放标准是最低要求,企业具体执行什么样的标准要通过环境影响评价来确定,通常要比国家标准严格许多。同样,环境管理思路不明确将直接影响标准制定和实施,如由于我国农村生活污水的管理

思路不明确,特别是责任主体、收费机制不明确,导致农村生活污水处理厂排放标准迟迟无法出台,许多已经建成的农村生活污水处理厂无法正常运行,极大地影响了美丽乡村建设。

重管理要求,轻技术分析

与美国基于最佳示范技术(BDT)、最大可达控制技术(MACT)、欧盟基于最佳可行技术(BAT)制定污染物排放标准不同,我国尚未将确定适用的污染控制技术作为制定污染物排放标准的核心工作,亦缺乏成熟的技术经济评估模型和方法,对技术经济可行性分析流于形式,加之为满足污染物总量减排和环境质量改善要求,污染物排放标准制定过程中更加重视环境管理部门提出的标准加严要求,对行业协会和生产企业的意见重视不足,个别标准个别指标排放控制水平不尽合理,影响了排放标准的有效执行。如《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287—2012)要求新建企业排放污水中苯胺类和六价铬不得检出,实施中企业无法达到,最后发布了标准修改单更正。

重约束性指标,轻特征污染物

在国家污染物排放标准制定中,对于二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮等约束性指标关注较多,在实际执行中,无论是管理部门监督性监测,还是企业的自行监测,往往主要集中在几项常规性指标,对一些有毒有害的特征污染物的监测与监控相当有限,要制定标准实际上是无本之木。即使根据有限的监测数据、借鉴国外标准制定出来,选择性执行标准问题也十分突出。如在一些处理纺织企业生产污水和居民生活污水的污水处理厂,相关环境监测报告中仅有化学需氧量、氨氮等9项指标,对

人体健康更为有害的苯胺类、硫化物和六价铬没有进行监测,无法有效发挥污染物排放标准对人体健康的保护作用。

重拿来主义,轻基础研究

污染物排放标准制定中比较重视借鉴国内外相关研究成果,由于经费限制,深入地开展监测分析不够,已有监测数据难以共享,有毒有害物质监测数据缺乏,“定标准需要数据、监测数据需要依据标准”的矛盾始终存在。有关环境标准的基础研究更是不足,如环境基准是制定环境质量和污染物排放标准的基础,我国环境基准研究尚处于起步阶段,在标准制定过程中仍大量借鉴国外基准,其适用性未经严格验证。我国重污染行业规模大、种类多、发展快,各行业的污染节点、特征因子、作用机理以及相应的控制技术路线研究薄弱,这类研究属于面向管理的“软科学”,争取国家科研项目支持难度大、成果少,制约了污染物排放标准的科学性和可操作性。

重标准制定,轻宣传培训

“十二五”以来我国加大了污染物排放标准的制定力度,总计发布了50余项国家污染物排放标准,同时加大了标准培训力度,国家层面累计培训5000余人次,带动地方培训约2万人次。但受培训经费额度限制,仅对省级环保部门的污染防治、环境影响评价、环境监测和环境执法等相关人员开展了培训,很少对企业相关管理和技术人员进行培训。调研中发现,一些企业环境管理人员不了解标准制定的背景和依据,不了解主要达标技术,更严重的是不清楚标准实施时间,甚至执行了错误的标准,严重影响了标准的实施效果。

加强国家污染物排放标准的工作建议

加强顶层设计，理顺制度关系

加快《排污许可证管理条例》与《环境影响评价法》等相关法律法规的制修订，理顺污染物排放标准、环境影响评价、总量控制和排污许可证等制度的关系，明确国家污染物排放标准是对企业污染物排放的最基本要求，企业的实际排放要求需通过环境影响评价来确定，并写入排污许可证（包括排放浓度与排放总量），作为企业排放污染物和环保部门日常监管的依据。同时，尽快修订《国家环境标准管理办法》（国家环保总局3号令，1999年），进一步明确质量、排放标准的作用与定位，以及各自制修订的原则与方法，并尽可能细化污染物排放标准中限值确定依据，让污染物排放标准的制修订有章可循、有据可依，避免无原则纷争。

理清管理思路，解决困扰标准制修订的共性问题

树立“先明确环境管理思路，再制定污染物排放标准”的理念。如结合排污许可制实施和企业精细化管理，理顺城镇污水处理厂与单个企业、工业园区间接排放管理思路，尽快解决间接排放、手工监测和在线监测数据达标判定方法等标准制定中面临的共性问题，加快重点行业污染物排放标准制修订进程，推动标准执行的落实落地，满足大气、水、土壤等环境管理要求。

多方听取意见，加强技术经济分析

扩大标准征求意见渠道，除在国家生态环境保护部门外网定向征求部分企业和协会意见外，在排污许可等企业关注度高的网站上发布标准征求意见稿，广泛听取企业意见，认真研

究，吸取合理化建议。经常性地深入基层、深入企业，及时了解各方对污染物排放标准的意见和建议。制定污染物排放标准要对所有可能的污染控制技术措施，包括清洁生产技术、末端治理技术进行详细研究，分析技术适用性、运行稳定性、产业化程度、污染控制效果、投资及运行成本、操作维护复杂性、跨介质影响等，从中筛选出可行污染控制技术，并据此提出排放控制要求，确保国家污染物排放标准的可操作性。

制定优控污染物名录，全面执行污染物排放标准

美国《清洁水法》规定了126种水优先控制污染物，《清洁空气法》规定了187种大气优先控制污染物，在明确环境管理重点的同时，也为污染物排放标准制定划定了范围^[3-4]。目前，我国水、大气污染物排放标准控制的污染物项目分别为158项、120项，面临“日常管理嫌污染物项目多，发生污染事故埋怨项目少”的尴尬境地，建议参照美国做法，尽快制定我国的优控污染物名录，为环境管理提供方向和重点的同时，也为标准制定提供基础。同时，结合排污许可制的实施，推动企业和环境管理部门严格按照污染物排放标准中的污染物项目、限值、监测要求等全面执行污染物排放标准，对选择性执行标准的企业依法进行处罚，形成严格全面执行标准的良好社会氛围。

加强基础研究和数据共享，提高标准的科学性和可操作性

协调科技部门，研究设立环境基准重点专项，系统开展水、大气、土壤环境基准体系及支撑技术研究，建立适合我国国情和区域特点的国家环境基准体系；加强环保标准技术研究，开展国内重点行业污染节点、因

子、机理的调查、分析、研究，逐步建立与我国工业化快速发展形势相适应的重点行业污染控制技术路线；要求企业开展污染物全面监测和数据公开，实现在线监测数据、总量减排及排污数据在标准制修订领域的共享，为国家污染物排放标准的制修订提供数据基础，提高标准科学性和可操作性。

加大宣传培训，推动标准实施

标准的生命力和权威在于实施，正确理解是标准实施的基础。要充分利用电视、网络、报纸、期刊、热线等广泛宣传国家污染物排放标准，让社会各界及时准确了解标准。建立常态化环保标准培训机制，以环境影响评价、环境监测、环境执法等环境管理人员和重点企业相关人员为对象，开展重点污染物排放标准的培训。组建专业环保标准培训团队，探索采用“微课程+互联网”的模式，进一步创新培训模式，扩大培训范围。通过加大污染物排放标准的宣传培训，推动标准的正确理解和实施。^{HB}

参考文献

- [1] 环境保护部. 国家环境保护标准“十三五”发展规划[EB/OL]. 2017-04-05. http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201704/t20170414_411566.htm.
- [2] 周扬胜, 张国宁, 潘涛, 等. 环境保护标准原理方法及应用[M]. 北京: 中国环境出版社, 2015.
- [3] 宋国, 张震. 美国工业点源水污染物排放标准体系及启示[J]. 环境污染防治, 2014(1): 97-101.
- [4] 周羽化, 原霞, 宫玥, 等. 美国水污染物排放标准制订方法研究与启示[J]. 环境科学与技术, 2013(11): 175-180.

(裴晓菲系生态环境部环境与经济政策研究中心副主任; 贾蕾、侯东林、冯雁, 生态环境部环境与经济政策研究中心)