

浅析排污许可制对碳排放管理制的整合

朱莹静

上海同济环保咨询有限公司

摘要：排污许可制规范排污单位排污行为的同时监管污染物排放。碳排放管制是管控二氧化碳排放的有效途径，对我国温室气体减排工作有着至关重要的作用。针对目前形势，将低碳发展理念同排污许可制度整合，可以从行政监管体系层面管控二氧化碳排放，促进重点行业低碳发展，弥补排污许可制在二氧化碳排放管控层面的缺失，是实现生态环境保护和“双碳”管理目标的一项重要举措。

关键词：排污许可制；碳排放管理；制度衔接

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.02.080

一、引言

第二次工业革命以来，社会经济不断发展，人类生活质量显著提高，工业化和城市化进程持续加速。随着化石能源利用的增加，全球二氧化碳排放量迅速增长，温室气体成为威胁人类生存和发展的全球性问题。作为最主要的温室气体之一，二氧化碳排放管控成为应对气候变化的重要措施。随着全球气候治理进程的加快，越来越多的国家将“碳减排”纳入国家既定目标。2020年12月发布的《新时代的中国能源发展》和《中国交通的可持续发展》表明，我国将于2030年前实现“碳达峰”、2060年前实现“碳中和”，“双碳”目标成为当下关注的焦点。排污许可制本身具有的整合现有环境管理制度的天然属性，为整合现有相对松散、标准不一致的执法环境创造了条件^[1]。二氧化碳与其他污染物的排放具有同源性，因此，整合排污许可制和碳排放管制，可以协同实现污染物减排和降碳管理。

二、排污许可制

排污许可制通过有效衔接各种环境保护制度，包括环境影响评价制和总量控制制度等，实现对排污单位的所有排污行为进行全生命周期的监管。排污许可制既是企业依法排污的依据，又是环境执法部门落实排污监管的有效措施。一方面，排污许可制通过动态化地在线申报方式，细化和明确污染物排放量、排放浓度、排放方式、排放标准等内容，从而帮助企业自身梳理排污情况，实现依法排污。另一方面，通过企业动态化地在申报排污内容的行为，环境执法部门可以清晰明确的监督企业排污的全过程。因此，排污许可制既能保障企业单位依法持证排污的权力，又能实现维护生态环境健康。

（一）排污许可制衔接环境影响评价制

环境影响评价制是排污许可制的前置条件，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据。二者充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放管控的全过程监管。环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关内容纳入排污许可证管理，同时排污许可证执行情况也是企业今后环境影响改扩建的重要依据。

由于历史认知或者土地利用规划遗留等问题，对于部分较早运行生产的企业，由于历史问题一直未办理环评，或者环评办理年代较早，已不能满足现有环境保护的要求等问题，排污许可制的出现要求“应办未办”环评的企业尽快办理环评；对于环评编制年代较早却未发生改扩建行为的企业，排污许可制以现行的污染物排放标准对其从严约束，从而督促企业进行污染治理措施的升级更新。

排污许可制延续了环境影响评价的整体思路，同时重点强化了对建设项目后期的自我约束和执法部门的排污监管，弥补了环境影响评价制在后续排污监管缺失的短板。

（二）排污许可制健全总量控制制度

排污许可制度管控的对象为排放的所有污染物的排放浓度，总量控制制度主要针对重点污染物的排放总量。两者配合实施，既能保证所有污染物排放浓度满足法律要求，又能保证重点污染物排放总量小于环境容量。

排污许可制创新的将总量控制制度作为设立排污许可制的支撑^[2]，真正实现建设期与项目运营后期对总量的动态控制。总量控制计算一直存在无法后期监管，计算量偏小或者严重偏大等问题。实行排污许可之制之后，通过选取环评计算排污量，实测计算量和总量申请量三者最小的数据，进一步严格落实企业排污总量。同时要求在环评报告编制时，采取合适的计算方法和计算系数，合理的申请排放总量。首次发放的排污许可证有效期为三年，延续换发的排污许可证有效期为五年。因此，排污许可证的换发督促企业单位根据新的环保要求，污染物治理技术动态管理污染物排放。同时根据总量指标的变化趋势，排污许可制对企业进行进一步的总量污染物排放管控。例如，根据《辽宁省排污许可证暂行管理办法》第十九条规定，“排污许可证有效期最长不超过五年，有效期截止日期一般应当与国家与地方重点污染物总量控制规划期相衔接”。

三、碳排放管理制

(一) 碳排放管理

从2005年开始,中国年均碳排放量已经超越美国成为世界第一碳排放大国,排放量占全世界总量的19.12%^[3]。如果不采取相应的措施,中国碳排放将继续迅速增加。早在2009年哥本哈根会议上,中国政府承诺将采取有效措施,减缓二氧化碳排放。我国目前正处于碳排放管理的起步阶段。与国外相比,我国碳排放管理制度尚不健全,法律依据仍不完善。为了更好的开展碳排放管理标准化工作,我国于2013年3月正式成立了全国碳排放管理标准化技术委员会,主要负责碳排放管理、监测,企业、项目层面的碳排放核算与报告等工作,出台发布10项重点行业企业温室气体排放核算报告标准。现阶段,碳排放管理工作仍处于局部试点工作层面,如何大面积的全国范围推广铺开碳排放管理工作,关键在于实现同各项环境保护制度的有效衔接。

(二) 碳排放管理制和其他制度的衔接

我国一直致力于将碳排放管理和其他制度进行有效衔接,地方政府也研究出台了相应的方案办法。最早主要是将碳排放管理和节能评估进行衔接整合。2013年12月,《北京市固定资产投资项目节能评估能评估和审查工作指南》将碳排放评价工作融入节能评估工作中,评估碳排放水平。2014年8月,根据广东省发文的《广东省2014年度碳排放配额分配实施方案》,要求对区域内新建项目开展碳排放评价工作,以项目碳排放评估结论为依据,协助碳排放配额制度的实施。

2021年7月,生态环境部正式发文《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》,明确在河北、吉林、浙江、山东、广东、重庆、陕西等七地开展将碳排放纳入环境影响评价的试点工作,主要涉及电力、钢铁、建材、有色、石化和化工等重点行业。主要评价内容包括核算建设项目生产运行阶段能源活动与工艺过程以及因使用外购的电力和热力导致的二氧化碳产生量、排放量,碳排放绩效情况,以及碳减排潜力分析等。随后,2021年8月,上海市发布《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》(沪环评〔2021〕172号),明确要求环境影响评价工作首先判定建设项目是否属于“高能耗、高排放”行业和项目,主要判断依据为能耗两千吨以上标准煤。同时积极探索开展碳排放环境影响评价试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。对涉及“两高”项目的排污单位,要严格审查核发排污许可证,加强现场核查力度和频次,对不符合条件的依法不予许可。

四、排污许可制对碳排放管理制的整合

2021年3月,中央财经委员会第九次会议明确把“碳达峰、碳中和”纳入国家生态文明建设整体布局建设中,进一步确立了“双碳”目标的重要战略地位。“碳达峰”要求碳排放总量达到最高值后逐渐下降,“碳中和”则要求碳排放和碳吸收总量基本互相抵消。随后,《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出了实施碳排放总量控制,其目的就是保障“双碳”目标的实现。

排污许可制作为固定污染源环境管理的核心制度,整合现有各项环境管理制度政策。而碳排放管理本质上是从排放源层面开展二氧化碳环境管理。随着碳排放管理工作由国家发展和改革委员会转隶至生态环境部,实现碳排放管理与现行排污许可制中常规大气污染物排放的协同治理和管控,成为降低企业环境管理成本、实现既定减排目标、加强行政监管的有效途径。

(一) 排污许可制和碳排放管理制的同源性

大气中二氧化碳浓度的升高,主要来源于化石燃料的燃烧。研究表明,化石燃料的燃烧产生的二氧化碳排放约占80%以上^[4]。此外,化石燃料燃烧也是大气污染物中二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘的主要来源。因此两者具有同源性^[5-6]和相似性。此外,生态环境部未将二氧化碳作为污染物进行管控,未对工业企业限制其排放浓度或排放速率。因此,碳排放管理可以弥补排污许可制在二氧化碳排放管控层面的缺失。实践表明,目前碳排放管理覆盖的工业类重点排放单位应当纳入排污许可制的重点管理中。以上海为例,上海市生态环境局发布的纳入全国碳交易重点排放单位中共有45家单位,其中8家单位属于交通运输业(主要为几大航空公司,包括上海航空有限公司,中国东方航空股份有限公司等),占比为17.8%;37家单位属于工业企业,占比为82.2%,且37家企业全部属于上海市重点排污单位,纳入排污许可制的重点管理排污单位。

根据《控制污染物排放许可制实施方案》(国办发【2016】81号),排污许可制将成为固定污染源环境管理的核心制度,对固定污染源实施全过程管理和多污染物协同控制。其他相关环境管理制度都会逐步实现与排污许可制的有效衔接,且企业环境管理数据都会优先选用排污许可填报平台中申报的相关内容。根据《“十三五”控制温室气体排放工作方案》(国发【2016】61号),明确指出需要有效控制我国温室气体排放,加强碳排放和大气污染物排放协同控制。优化碳排放管理制,做好同排污许可制的高效衔接,减少基础数据重复填报,整合相关数据资源,不仅能解决企业环境管理成本较高等问题,更有利于实现监管单位高效管

控。

（二）排污许可制对碳排放管理制的整合的优势性

排污许可信息管理平台可以为碳排放管制提供载体，实现排污数据共享与联动，降低企业和政府的数据管理成本。排污许可制已经实现衔接环境影响评价制、污染物总量控制，逐步建成“一证式”管理体系。将其他各项环境保护制度，包括碳排放管理，整合进“一证式”管理体系中，可以促进环境保理论体系的稳定运行，提高整体环境管理制度执行力，避免出多个平台现重复填报相同数据，造成多套污染源数据并存的混乱结果，出现制度之间存在空档等问题。排污许可制可从污染源排放基础信息、排放量核算、排放过程监管等多个方面为碳排放管理制度提供数据支持。目前，企业主要通过将原料、辅料、燃料等消耗折算为二氧化碳排放当量进行计算。排污许可证中明确载明企业基础信息，包括主要产品及产能、原辅料及燃料情况等。此外，排污许可制和碳排放管制都要求企业单位开展自行监测。以水泥制造业为例，《中国水泥生产企业温室其他排放核算方法与报告指南（试行）》规定，为保证企业碳排放量核算数据的准确性，需要企业建立健全温室气体排放参数的监测计划，具备条件的企业应定期监测对温室气体排放量影响较大的参数，如低位发热量等，并建立数据资料文档。对比碳排放核算与排污许可自行监测要求，碳排放核算的自行监测内容主要针对的是企业燃料等基本参数，用于更加准确的计算二氧化碳排放量，而排污许可自行监测针对的是企业污染物排放浓度与排放量。虽然两种自行监测方式在内容和结果上略有不同，但两者可互为补充，部分数据为双方提供借鉴。

排污许可信息管理平台以管理排放口为切入点，通过排放口二维码信息化系统，实现监管、监测、监察联动和数据共享，提高执法单位管理效率，简化现场执法的流程。排污口二维码信息系统，为现场监测和执法的

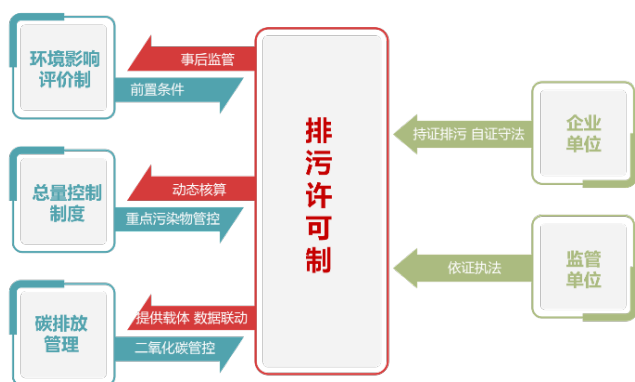


图1 排污许可制和各种环境制度的衔接

精确定位、信息实时共享、精准判断分析提供有效行政监管手段。排污许可制管理平台要求企业定期报送执行报告和自行监测情况，定期进行企业情况梳理，落实企业的环境保护主体责任。在排污许可信息管理平台建立碳排放管理模块，记录碳排放监测、核算报告，可以利用平台系统整合环境监管、监察与监测各项情况，促进企业进行碳排放信息公开，使公众能快速获取企业碳排放情况，强化了社会监督职责。

五、结论

目前，“一证式”排污许可制的推行和建设日趋成熟，有助于构建环境管理大数据平台，提升企业自身环境管理水平和效率，强化执法部门的有效监管。整合碳排放管制后，一方面排污许可信息管理平台可以为碳排放管制提供载体，实现排污数据共享与联动，降低企业和政府的数据管理成本；另一方面碳排放管理可以弥补排污许可制在二氧化碳排放管控层面的缺失，从而实现降低碳排放、建立低碳经济与社会，达成“双碳”目标。

参考文献

- [1] 赵保星. 排污许可制度改革研究[D]. 重庆大学, 2019.
- [2] 陈子涵. 完善我国排污许可证制度的研究[D]. 西北农林科技大学, 2020.
- [3] 屈雯鹤. 排污许可制度改革研究[D]. 重庆大学, 2019.
- [4] 刘晓. 中国区域碳排放影响因素研究[D]. 辽宁大学, 2020.
- [5] 管蓓, 周徐海, 董騷睿, 等. 新排污许可与现有环境管理制度衔接的探讨[J]. 中国资源综合利用, 2019, 37(1): 102-104.
- [6] 蒋春来, 宋晓晖, 钟悦之, 等. 基于排污许可证的碳排放权交易体系研究[J]. 环境污染与防治, 2018, 40(10): 1198-1202.
- [7] 郑博. 上海市排污许可制实施现状及改进对策研究[D]. 华东政法大学, 2020.
- [8] 范丹, 石宝雅, 王刚. 排污权交易与碳排放权交易协同路径研究——以广东省为例[J]. 环境与可持续发展, 2021, 第46卷(4): 78-83.
- [9] 常维, 刘文博, 崔永丽, 鲁成钢, 刘洪铭. 衔接碳排放报告制度和排污许可证制度研究[J]. 环境与可持续发展, 2019, 第44卷(3): 127-131.
- [10] 刘清云, 付明伟. 水泥行业碳排放管理制度与排污许可制的比较[J]. 云南化工, 2021, 第48卷(10): 143-146.