

国外环境 ·

# 美国的大气污染物排放许可证制度

林艳宇编译

(中山大学, 广东 广州 510275)

中图分类号: X32

文献标识码: E

文章编号: 1006-2009(2004)03-0045-03

美国的大气污染物排放许可证制度是控制环境污染的一项重要措施,在环境保护中发挥着举足轻重的作用。它以周密细致的法律法规和先进成熟的科学技术为支持,经过几十年的实践已经具备了完善的框架和丰富的内涵,可为我国建构和完善排污许可证制度提供借鉴。

## 1 总的规定

美国控制空气污染的主要法规是《清洁空气法》。美国国会 1990 年修订《清洁空气法》时,借鉴《清洁水法》,增设了“许可证”章节,强化了关于大气污染物排放许可证制度的规定。

### 1.1 许可机构

大气污染物排放许可证的发放和管理由国家环保局(EPA)负责,各州环保局可以制定州实施计划和适应本州的特殊规定。

### 1.2 空气质量标准

空气质量标准是发放大气污染物排放许可证的重要依据。空气质量由 6 种污染物(O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、Pb)在空气中的质量浓度计算,这 6 种污染物就是标准污染物。空气质量标准分为初级标准和二级标准。污染物排放超过初级标准时,会对公众健康构成危害;超过二级标准时,会对财产和环境构成危害。制定大气污染物排放许可证制度的目的就是保证新建、改建企业或工程不会违反空气质量标准,同时也为企业提供系统审查,确保空气质量标准的执行。

### 1.3 达标地区和未达标地区

根据不同的空气质量指标,将全国划分为达标地区和未达标地区,在不同地区获取大气污染物排放许可证有不同的要求。如果一个地区空气中 6 种标准污染物的浓度都低于空气质量标准,该地区就是达标地区;如果一个地区任一种标准污染物的

浓度超过空气质量标准,该地区就是未达标地区。EPA 的一个法定目标就是促使未达标地区制定和执行控制排污计划,在计划期限内达标。

### 1.4 需要取得排污许可证的污染源

一般情况下,固定污染源必须取得大气污染物排放许可证。不需要取得排污许可证的污染源包括:临时污染源,如果一个工程运作时间少于 180 d,则被视为临时污染源;机动车污染源,它由《清洁空气法》管理;地方污染源,指加油站、干洗店和住宅暖气设备。虽然地方污染源不需要取得大气污染物排放许可证,但在未达标地区,其规模会受到限制。对于不需要取得排污许可证的污染源,EPA 和各州环保局会制定一个具体的标准,如果这些污染源的排污经估算超过了一定的指标,则必须取得排污许可证。

## 2 大气污染物排放许可证的门槛

### 2.1 许可门槛

许可门槛作为一条总的原则,主要指污染源的设置(包括新建和改建)必须取得大气污染物排放许可证。对企业或工程发放排污许可证时,审查依据为潜在排污量,即该污染源在充足的时间和充分运作情况下的排污量。

### 2.2 最佳控制技术门槛

最佳控制技术指目前存在并可以合理使用的能最大限度减少污染的技术。企业要获得大气污染物排放许可证,必须采用最佳控制技术控制污染物排放。由于最佳控制技术在不断改进,企业必须不断更新技术,才能满足该项要求。因此,该项要求又被称为技术强制政策。

收稿日期:2004-03-09;修订日期:2004-03-23

编者简介:林艳宇(1980—),女,广东湛江人,在读研究生,研究方向为环境法。

最佳控制技术没有统一标准,必须根据具体个案确定。EPA 于 1987 年颁布了最佳控制技术备忘录,将各种控制污染的技术由高至低排列。新设置的污染源必须采用最佳控制技术,即排在最高位置的技术,若采用处于低位的技术,必须证明排在该技术之前的技术“不可用”。至于“可用”的标准,一般从环境、经济、成本、实践等方面分析: 该技术在市场上可以获得; 经过 1 a 以上的实践证明该技术可靠; 该技术有效; 使用该技术的成本合理。

### 2.3 抵消门槛

抵消门槛要求现存企业的排污削减量大于新建或改建工程所增加的排污量,二者之间的比率即抵消率。各州环保局根据具体情况和环保目标确定抵消率,从而确定新建或改建工程应该达到的排污削减量。与抵消门槛相配套的一项措施就是“泡泡政策”,该政策将一个多污染源工厂假想为一个“大泡泡”,每个排污口是一个“小泡泡”,任何一个新的“小泡泡”的出现都应以另一个比它大的“小泡泡”的消失为前提,从而保证“泡泡”的总容量不会增加。这项要求以前只在未达标地区实施,近年来已经推广到达标地区,意味着一个空气质量控制区的允许排污总量被“封顶”或“冻结”,这个总量只能减少不能增多,而新污染源只有替污染物排放找到“空间”,才具备建设和营运的合法途径。

### 3 排污削减指标交易

排污削减指标交易是抵消门槛的延续,同时也将环保事业推向市场。排污削减指标指经过证实的排污削减量,它必须满足 5 个条件: 真实,必须是实际削减量而不能预计或者虚报; 可量化,必须经过污染测试和环保局的计量; 超额,对于某些污染源,相关法律法规规定其必须达到一定的削减量,这部分削减量不能成为排污削减指标,必须是超出法律法规规定部分的削减量; 永久性,必须是稳定的永久的削减,而不是在偶然情况下的削减量; 可实施性,指必须通过合法的可实施的手段获得。如果企业计划新增的设施所排放的污染物不能在内部获得排污削减指标,就只能向其他企业寻求,排污削减指标交易便应运而生。

排污削减指标的价格一般由排污削减技术成本 and 市场需求确定,其影响因素包括: 供求关系,排污削减指标交易是市场的产物,它遵守价值规

律,受供求关系的影响,供不应求价则高,供过于求价则低; 以往的交易价格,和不动产市场一样,商品以往的价格在一定程度上决定了其现在的价格,因而交易价格的披露十分重要; 技术成本,一般排污削减指标的最低价格即为技术成本; 位置,由于各州的环境污染情况和环保目标不同,抵消率也不同,因而不同地区排污削减指标的价格也不同。

随着时间的推移,排污削减指标交易已经发展为美国最著名的环保政策之一——排污权交易。如今的排污权交易已不局限于当初的排污削减指标交易,还包括其他种类的交易,如酸雨项目交易等。

### 4 未达标地区的新污染源

达标地区的大气污染物排放许可目标是保证该地区的空气质量不会进一步恶化,而在未达标地区,则是减少排污,促使该地区的空气质量达标。因此,在未达标地区,新建或改建的污染源要获取排污许可证,其要求比在达标地区严格得多,除需跨过许可门槛、最佳控制技术门槛和抵消门槛外,还要符合另外 3 个条件。

(1) 同一所有权关系的其他排污点必须符合空气质量法规的要求。也就是说,如果一个企业要新增排污点,其原有的所有排污点的设置、排污等情况都不能违反空气质量法律法规的规定。由于该要求对于拥有许多分公司的集团公司过于严厉,因而在许多个案中,对该项要求作了狭义的解释,仅将一个分公司或者分支机构看作一个所有权关系。

(2) 新设置的污染源所带来的利益应大于其环境成本。要确定是否满足该项条件,必须进行利益选择分析。

(3) 影响一类地区空气质量的污染源的设置必须经过联邦土地部长的审查批准。如果新设置的污染源距离一类地区 100 km 范围之内,就必须取得联邦土地部长的许可,申请者必须证明新设置的污染源不会影响该地区的空气质量指标和能见度。

### 5 防止严重恶化计划

防止严重恶化计划主要针对达标地区。在达标地区设置重大污染源必须取得重大排放设施许

可证,以保证达标地区在发展经济的同时维持原有的空气质量水平。

重大污染源根据排污设备的种类和排污量确定,一般指每年排放或有能力排放 100 t 以上空气污染物的固定污染源。环保局对重大污染源制定了详细的目录表,同时进行追踪记录,对新增设备或改变运作方法的重大污染源进行监测,确保符合防止严重恶化计划的要求。

申请重大排放设施许可证,必须经过空气质量影响分析及与空气质量相关的利益分析。前者是为了确保新设置的重大污染源不会造成空气污染超标;后者指对人口、商业、工业、土壤、农作物的影响进行分析,保证新设置的重大污染源不会使其利益明显受到损害。另外,要取得重大排放设施许可证,还必须满足最佳控制技术门槛的要求,采用现有的最佳污染控制技术。

## 6 大气污染物排放许可证制度的执行

### 6.1 监测

监测在整个监管环节中成本最高,需要以尖端技术为支持,设备比较昂贵,人力资源成本也较高。监测的内容除了排污量和浓度外,还包括能见度。

能见度监测是大气污染物排放许可证制度中的强制性规定,一般通过两种方法实施。一种是采用连续监测装置,将检测设备安装在烟囱或其他排污口顶部,读取能见度指数并作记录,测量光线在烟雾中的减弱情况;另一种是人力监测,由具备执业资格的烟雾抄表员视觉监测,每小时进行一次持续 15 s 的观测,记录每次的能见度值,如果 1 d 内 24 次能见度的平均值低于标准尺度,则判定为违反能见度规则。通常一个污染源需配备几个到十几个烟雾抄表员。

### 6.2 记录

企业对监测必须作全程记录,同时还必须如实记录各种投诉,以及针对投诉所采取的措施。环保局可在合理的时间内在没有预先通知的情况下,对企业进行突然检查,检查内容为监测和记录的情况。

### 6.3 报告

企业必须定期向环保局报告监测记录和投诉记录。报告是公开的,公众可以从报告中了解大气污染物排放许可证制度在各个企业的执行情况。

本栏目责任编辑 姚朝英

## · 简讯 ·

### “九五”期间,江苏省酸雨发生率总体在 30% 上下波动

目前,江苏省共设置酸雨监测点 105 个,其中 66 个测点属于“两控区”城市。根据“九五”江苏省酸雨例行监测结果和第一次酸雨普查监测结果统计,江苏省酸雨发生率总体在 30% 上下波动,几年来酸雨污染总体格局基本不变。淮河以南长江流域 8 个城市(酸控区)酸雨污染相对较重,其中心位于南通—无锡—常州—南京一带,尤以南京西南部两县(溧水和高淳)和南通市酸雨污染最为严重,其降水年均 pH 值均低于 5.0,酸雨发生率则在 50% 以上。苏北大部分地区为非酸雨区,徐州、连云港及淮安的局部地区属弱酸雨区。从降水类型上看,江苏省总体仍以煤烟型污染为主,硫酸根离子是降水阴离子的主要成分,随着城市机动车流量的急剧增长以及能源结构和燃烧方式的改变,导致空气中氮氧化物对降水酸度的贡献日益增多。目前,江苏省已将酸雨普查工作纳入环境质量例行监测体系,及时高效地向国家上报酸雨普查数据和分析报告,为环境管理提供有力的技术支持。

摘自江苏省环境监测中心《环境监测工作通讯》2004 年第 4 期

### 苏州市环境监测中心站面向全国招贤纳士

为充实优化环境监测技术队伍结构,确保环境监测事业可持续发展的人才保障,苏州市环境监测中心站于近日面向全国招聘仪器分析、化学分析、环境生物生态监测等相关专业人才。此次招聘工作得到了苏州市环保局、苏州市人事局的大力支持。该站将本着“公开、平等、竞争、择优”的原则进行选拔。招聘信息同时在中国苏州人才网(www.szrc.cn)及 2004 年 3 月 19 日《扬子晚报》和《中国环境报》等新闻媒体上发布。

摘自江苏省环境监测中心《环境监测工作通讯》2004 年第 3 期