

北京市哲学社会科学“十二五”规划项目
北京市教育委员会专项资助
北京市共建项目专项资助
中央高校基本科研业务费专项资金资助



北京能源发展研究基地学术论丛

主编：周凤翱 谭忠富

国外能源污染防治 立法研究

周凤翱 沈磊 著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

过去三十年间,英国一直是能源管理理念和政策的引领者,英国政府始终坚持应该采取彻底的措施以应对气候变化带来的挑战,尤其是在能源生产和利用方面。而欧盟同样是世界能源改革的积极推动者,也是环境保护的主要倡导者。为了应对气候变化和能源安全的双重挑战,欧盟不断加强和完善能源立法,是最近二十年来最活跃的能源法制定者。欧盟及其成员国法律间的协调和发展,在一定程度上代表了世界法律的发展趋势。研究英国及欧盟的能源法律不仅具有国际法意义,而且对于我国认清当前面临的挑战,选择恰当的法律和政策工具来完善我国的能源法律体系也有重要的借鉴意义。

全书共 10 章,其中 1~5 章全面介绍了英国及欧盟环境管理主体、能源和环境法律政策的主要内容和特点,并分析了它们之间的相互关系,同时也对环境保护方面的国际条约进行了论述;第 6~10 章分别对煤炭业、陆上油气开采业、海上油气开采业、核工业、电力产业等五个具体的能源产业部门进行重点论述,详细分析了在污染防治方面能源法律和政策的制定及实施。

本书的目的在于使能源部门从业人员、能源业务律师、环境管理专业和法学专业的学生能够体会到日益变化发展的能源和环境法律政策在能源监管中彼此之间相辅相成的作用。

图书在版编目(CIP)数据

国外能源污染防治立法研究 / 周凤翱, 沈磊著. —北京:
中国电力出版社, 2013.9
(北京能源发展研究基地学术论丛)
ISBN 978-7-5123-3966-8

I. ①国… II. ①周… ②沈… III. ①污染防治—立
法—研究—欧洲 IV. ①D950.26

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 315500 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2013 年 9 月第一版 2013 年 9 月北京第一次印刷
787 毫米×1092 毫米 16 开本 11.75 印张 231 千字
定价 30.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换
版权专有 翻印必究

北京市哲学社会科学“十二五”规划项目
北京市教育委员会专项资助
北京市共建项目专项资助
中央高校基本科研业务费专项资金资助

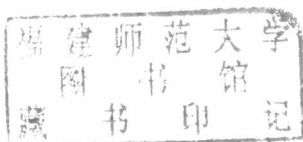


北京能源发展研究基地学术论丛

主编：周凤翱 谭忠富

国外能源污染防治 立法研究

周凤翱 沈磊 著



T1404420

1404420



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

《北京能源发展研究基地学术论丛》

编 委 会

顾 问 吴志功 刘吉臻

主 任 杨勇平

副 主 任 唐 元 檀勤良

委 员 (按姓氏笔画排序)

牛东晓 王 伟 方仲炳 朱晓红 沈 磊

周凤翱 苑英科 杨勇平 赵保庆 唐 元

黄庆业 曹治国 蔡利民 谭忠富 檀勤良

论丛主编 周凤翱 谭忠富

副 主 编 曹治国 朱晓红 赵保庆 沈 磊

总 序

为了增强北京市能源发展决策的科学性，促进北京市能源全面、协调、可持续发展，充分利用高等院校能源科研机构 and 平台，汇聚国内外能源行业的专家资源和信息资源，北京市教育委员会和北京市哲学社会科学规划办公室组织有关专家，经全面考察和严格评审，于 2006 年 11 月 1 日正式批准在华北电力大学设立“北京能源发展研究基地”（以下简称能源基地），并于 2007 年 1 月 26 日正式授牌。

能源基地成立后，秉持“聚能会源，咨政立言”理念，与国务院和北京市政府能源管理部门及相关职能部门紧密配合，为国家和北京市制定能源战略、能源规划、能源政策和能源法规提供理论研究成果和专家智力支持，努力建成以科学研究、学术队伍建设、条件平台建设为重点，注重高层次人才引进和人才培养，开展高端学术交流，集科研、咨询、教学和培训于一体，具有学术原创力和特色竞争力的能源科研机构。

2009 年 11 月，北京市教育委员会及北京市哲学社会科学规划办公室在华北电力大学主持召开了北京能源发展研究基地第一期（2007～2009 年）建设验收会，经专家验收和审评，能源基地在同期建设的基地中名列榜首，被评为优秀研究基地而获得表彰。2010 年 6 月，市教委和市规划办宣布正式启动能源基地第二期（2010～2012 年）建设。在第二期建设工作中，能源基地通过完善管理聘任机制，科学设置管理岗位，明确工作目标和任务，凝练学术研究方向，创新科研协作机制，积极开发知识资源和专家资源，扎扎实实搭建科研平台，取得了丰硕成果。

能源基地设学术委员会，由国家能源专家咨询委员会委员、华北电力大学副校长杨勇平教授担任主任，由国务院研究室工业交通贸易司原司长唐元博士、华北电力大学科学技术研究院常务副院长檀勤良博士、

经济与管理学院院长牛东晓教授、人文与社会科学学院总支书记蔡利民教授、经济与管理学院谭忠富教授、人文与社会科学学院周凤翔教授等担任学术委员。

能源基地主任由《中华人民共和国原子能法》立法工作专家组副组长、《中华人民共和国能源法》、《核电管理条例》起草专家组常驻法律专家、博士生导师周凤翔教授担任；能源基地首席专家由经济与管理学院教授、博士生导师谭忠富教授担任；能源基地执行主任由人文与社会科学学院研究员黄庆业同志担任。能源基地内设行政管理部、论著管理部、课题管理部、成果管理部，由沈磊博士担任行政管理部主管，赵保庆博士担任论著管理部主管，曹治国博士担任课题管理部主管，朱晓红博士担任成果管理部主管。依托能源基地成立的科研机构有：能源资源环境法律研究中心、能源法研究所、能源经济研究所、能源信息研究所、能源教育研究所。能源基地已经初步组织了一支由能源领域专家、教授、博士生导师、博士及硕士研究生组成，善于开拓并勇于创新的科研团队。

能源基地以中国特色社会主义理论、三个代表和科学发展观为指导，通过管理创新和机制创新，培育和吸引能源决策研究高端人才，提高能源决策研究学术水平，为国家和北京市能源发展建言献策，为华北电力大学重点学科和新兴学科建设提供支撑。通过敏锐把握国内外能源发展趋势和决策动向，运用能源决策及管理的前沿工具，前瞻性预研国家和北京市能源发展中亟待解决的重大问题，为政府能源管理部门及其决策提供智力支持，逐步建成具有学术原创力和特色竞争力的能源决策智库。

能源基地的研究方向包括：①北京市能源发展战略重大问题研究；②国家和北京市能源发展规划重大问题研究；③国内外能源政策、能源立法、能源经济、能源管理、能源安全、能源教育等重大问题研究。

2013年1月，北京市教育委员会及北京市哲学社会科学规划办公室在华北电力大学主持召开了北京能源发展研究基地第二期（2010～2012年）建设验收会，经专家验收和审评，能源基地再次被评为优秀研究基地而获得表彰。

在第二期建设中，能源基地组织相关专家和人员围绕国家和北京市

能源发展重大问题进行了深入研究，形成了一批研究成果，即《能源合理消费政策模拟分析模型研究》、《国外能源污染防治立法研究》、《发电集团法律管控研究》、《电力行业低碳发展政策与法律问题研究》、《北京市能源发展重大问题研究》等。现将上述成果整理成“北京能源发展研究基地学术论丛”（简称学术论丛）陆续出版，供国务院相关部门、北京市领导及相关部门和其他省市，在制定有关能源发展的战略、规划、政策、法规时参考。

学术论丛在编写过程中，得到了北京市哲学社会科学规划办公室、北京市教育委员会、北京市发展改革委等部门的大力支持，得到了华北电力大学及其科学技术研究院、人文与社会科学学院、经济与管理学院的热情帮助，在此表示衷心感谢！

由于时间紧迫和研究人员水平所限，学术论丛存在遗漏和缺憾在所难免，请广大读者批评指正。

《北京能源发展研究基地学术论丛》编委会

2013年4月

前 言

能源是人类进行生产和赖以生存的物质基础，但同时能源利用也给人类带来了严重的环境污染。随着能源与环境矛盾的凸显，能源污染防治问题已成为当今世界关注的热点问题。它关系着经济发展、社会进步、政治文明和人类生命、健康等一系列重大问题。世界各国都十分关注并开始将能源与环境问题纳入经济社会发展的全局予以通盘考虑，以实现经济社会与环境保护的协调发展。各国能源法律和政策的发展日益呈现出生态化趋势。

我国作为人口众多的发展中国家，能源、资源和环境污染问题始终是关系现代化全局的重大战略问题。尤其是随着我国人均 GDP 水平的提高和经济规模的扩大，居民消费结构的上升，工业化、城镇化步伐的加快，同时我国作为制造业大国供应着世界消费，能源的消耗和污染排放强度在不断加大，对经济社会可持续发展提出了更高的要求。为此，我国提出了以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，并把节能减排作为调整经济结构和转变发展方式的重要抓手。在中国共产党第十八次全国代表大会上，胡锦涛指出，全面建成小康社会和全面深化改革开放的目标中包含了“单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放大幅下降，主要污染物排放总量显著减少”的要求。在 2007 年诺贝尔奖获得者北京论坛上，时任国务院副总理曾培炎提出，应认真总结和借鉴国内外发展经验，“健全能源与环境法律法规体系，加强执法监督，把节能环保纳入到法制化的轨道”。我国《节能减排“十二五”规划》中就明确提出应完善节能环保法律、法规和标准体系，推动加快制修订大气污染防治法、排污许可证管理条例等法律法规。我国在这方面所做的努力，不仅有利于加快建设资源节约型和环境友好型社会，同时也将为全球生态环境的保护作出贡献。

过去的三十年间，英国一直是能源管理理念和政策的引领者。20 世纪八九十年代的能源产业私有化和能源市场自由化改革以来，英国政府始终坚持应该采取彻底的措施以应对气候变化带来的挑战，尤其是在能源生产和利用方面。而欧盟同样是世界能源改革的积极推动者，也是环境保护的主要倡导者。为了应对气候变化和能源安全的双重挑战，欧盟不断加强和完善能源立法，是最近 20 年来最活跃的能源法制定者，被称为“能源国际监管最为先进的实验室”。欧盟及其成员国法律间的协调和发展，在一定程度上代表了世界法律的发展趋势。研究英国及欧盟的能源法律不仅具有国际法意义，而且对于我国认清当前面临的挑战，选择恰当的法律和政策工

具来完善我国的能源法律体系也有重要的借鉴意义。

全书紧紧围绕能源污染防治这一中心问题，分别从英国、欧盟和国际条约三个层面探讨和研究与此相关的法律制度，并且通过煤炭、陆上油气、海上油气、核能和电力等五个能源产业部门具体分析能源污染防治法律的制定和实施。

全书由北京能源发展研究基地行政管理部主管、研究员沈磊博士执笔，由能源基地主任、博士生导师周凤翱教授统稿。全书共分 10 章。

第 1 章概括介绍了英国能源污染防治立法、欧盟环境法律与政策以及国际环境保护条约，重点分析了在环境法律与政策制定过程中的技术基础。

第 2 章介绍和论述了英国环境法律法规及其能源监管体系，重点分析了环境政策与能源政策之间的关系及其实施措施。

第 3 章在英国和欧盟两个层面对环境管理主体及其职责进行了阐述，同时分析了环境诉讼中的原告主体资格等相关法律问题。

第 4 章阐述和分析了欧盟能源法律与政策的主要内容及其实施，重点论述了一系列与能源相关的欧盟指令。

第 5 章从大陆架资源开发、海洋环境保护、跨界空气污染、温室气体排放等四个方面对国际环境保护条约进行了阐述和分析，同时探讨了环境保护与国际贸易之间的关系。

第 6 章主要论述了英国在欧盟法律的影响和指导之下对本国煤炭行业的管理，重点分析了矿产开发中的环境保护责任。

第 7 章着重研究了英国陆上油气开发规划许可制度和污染防治之间的不稳定关系、开发企业的环境责任以及公众在环保方面的参与机制。

第 8 章从英国、欧盟和国际条约三个层面研究了海上油气开采的监管制度，同时涉及海上安全生产管理制度、石油污染事件中的民事损害赔偿赔偿责任，并重点论述了海上油气生产设施的弃置问题。

第 9 章介绍了代表性国际核能监管机构及其功能，重点从英国、欧盟和国际条约三个层面论述在核能利用过程中的环境风险治理问题。

第 10 章重点介绍和分析了英国电力体制改革及其对电力工业实施的环境影响控制措施，并论述了目前电力工业低碳发展的特点。

本书参考了诸多文献、引文、数据，并采用了相关政府部门、能源企业、科研机构 and 专家部分研究成果，限于篇幅，未能一一注明，在此向有关单位和作者表示歉意并致谢意！

作 者

2013 年 7 月

目 录

总序
前言

1 英国及欧盟环境法律与政策概述/1

- 1.1 英国能源污染防治立法概况/1
- 1.2 欧盟环境法律与政策概述/2
- 1.3 环境法律与政策制定过程中的技术基础/3
- 1.4 国际环境保护条约概述/7

2 英国环境法律、政策与能源监管/9

- 2.1 英国环境法律法规的历史发展/9
- 2.2 与能源相关的环境保护原则/11
- 2.3 英国的能源监管体系/12
- 2.4 环境政策与能源政策之间的关系/16
- 2.5 环境政策的实施/18
- 2.6 能源监管中市场手段的使用/24

3 英国及欧盟环境管理主体/28

- 3.1 英国环境管理主体/28
- 3.2 欧盟环境管理部门/36
- 3.3 环境诉讼中的相关法律问题/39

4 欧盟能源法律与政策/44

- 4.1 欧盟在能源领域面临的主要挑战/44
- 4.2 欧盟能源基本法律/46
- 4.3 欧盟能源二级法律与政策/53
- 4.4 欧盟环境立法/59
- 4.5 与能源有关的部分欧盟环境指令/63

4.6 能源领域中的部分欧盟指令/69

4.7 欧盟法律的实施/72

5 国际环境保护条约/74

5.1 大陆架资源的开发/74

5.2 海洋环境的保护/80

5.3 跨界空气污染问题/86

5.4 温室气体排放问题/88

5.5 环境保护与国际贸易/89

6 英国煤炭开采与环境保护/94

6.1 英国煤炭业监管的历史发展/94

6.2 煤炭利用中的环境问题/97

6.3 煤炭业的可持续发展/98

6.4 矿产开发中的环境保护责任/99

7 英国陆上油气开采与环境保护/106

7.1 陆上油气开采中的环境问题/106

7.2 英国陆上油气开采许可管理制度/107

7.3 英国陆上油气开发规划许可制度/109

7.4 陆上油气开采中的环境责任/112

7.5 公众参与机制/115

8 英国及欧盟海上油气开采与环境保护/120

8.1 海上油气开采中的环境问题/120

8.2 英国海上油气开采许可制度/121

8.3 与海上油气开采相关的欧盟指令/123

8.4 海上安全生产管理制度/125

8.5 石油污染事件中的民事损害赔偿赔偿责任/128

8.6 海上油气生产设施的弃置/132

9 核能利用与环境保护/138

9.1 环境问题的出现/138

9.2 国际核能监管机构/139

9.3 核能环境风险的全球治理/142

9.4 英国及欧盟对核能环境风险的管制/150

10 英国电力产业与环境保护/154

10.1 英国的电力体制改革/154

10.2 对电力工业的环境影响控制措施/165

10.3 电力工业的低碳发展/168

参考文献/171

1 英国及欧盟环境法律与政策概述

1.1 英国能源污染防治立法概况

英国的环境法律法规框架是在《1990 年环境保护法》(Environmental Protection Act 1990)的基础上构建起来的。《1990 年环境保护法》是具有里程碑意义的一部法律。因为在此之前,英国针对不同的环境介质分别颁行独立的单行法规,例如《1968 年清洁空气法》(Clean Air Acts 1968)、《1974 年污染控制法》(Control of Pollution Act 1974)以及其他各种针对水污染和土壤污染的单行法规。而《1990 年环境保护法》的不同之处在于立法者采用了环境综合治理措施,试图在一部法律内涵盖对空气污染、土壤污染、水污染的监管控制。对于大部分污染过程采用综合污染控制措施(integrated pollution control, IPC),对较轻的污染过程采用空气污染控制措施(air pollution control, APC)。虽然英国在其工业革命时期素有“欧洲脏汉”的不良名声,但其建立的综合污染控制体系却为此后出台的欧洲共同体(European Community, 中文简称为欧共体, 1993 年 11 月 1 日, 欧共体过渡为欧盟)综合污染预防和控制指令(Integrated Pollution Prevention and Control Directive, IPPC)提供了最主要的模板。

英国环境政策一直以来的主导思想是决策应该建立在通常所谓的“正确科学”之上。1990 年环境白皮书《共同的遗产》^①中强调了这一重要性,“我们制定政策时必须基于事实而不是想象,必须基于现有的最佳证据和分析。环境决策和其他一样,都应当在最佳科学证据的基础上,审视所有的事实情况和行为的可能结果”^②。在环境国务大臣给环保局(Environment Agency)的指导意见中也申明“应当在正确科学、正确信息的基础上,对环境以及可能影响环境的过程进行分析,以达到较高的专业标准”^③。

值得注意的是,在环境问题上,缘于作为欧盟成员国身份的影响以及来自整个国际社会的压力,英国的法律与政策很难脱离于全球及区域环境而独立发展。

① Environment White paper, This Common Inheritance. Britain's Environmental Strategy. Cm. 1200, HMSO, 1990.

② Ibid. paras. 1.15-1.17.

③ The Environment Agency and Sustainable Development. Statutory Guidance to the Environment Agency. DOE, 1996.

1.2 欧盟环境法律与政策概述

虽然“欧洲怀疑论”还客观存在，但在环境监管和治理领域，辅助性原则^①事实上已经被抛弃了，欧盟占据了主导地位。例如，英国政府在1996年开征垃圾填埋税更多地是因为欧盟垃圾填埋指令的出台^②，而不是基于自身对环境的关切。英国政府对能源部门的二氧化硫、氮氧化物排放进行控制也是欧盟立法的直接结果，因为欧盟对水和空气的质量设置了更高的标准，就废物造成的环境损害问题实行严格责任。

在欧盟出台的众多环境保护指令中，欧共体综合污染预防和控制指令是颇为重要的一项。该指令旨在实行综合环境控制，而且，鉴于各欧盟国家之间环境实施标准各不相同，从事泛欧洲业务的能源公司和海外投资者对实施标准的差异而给市场以及公平竞争环境所带来的负面影响也颇有抱怨，所以该指令的目的更在于使得欧盟内部形成统一的监管标准、统一的实施体系。当然，欧盟各国之间采用的控制和实施方法差异巨大，比如，希腊和意大利在这方面就相较德国更为宽松，所以要最终实现这个目标还有很长的路要走。但不管怎样，可以肯定的是欧盟各国环境实施标准的统一化发展方向必定是向着更为严格的方向发展，而不可能是以统一降低标准的代价来达到平衡。

能源生产和消费对环境具有深远的影响，也是全球暖化和酸雨的主要原因。欧盟第五次环境行动计划的目标领域之一就是能源领域，并以同时实现经济增长目标、安全有效的能源供给和优美的环境为目标。尽管《欧共体条约》（EC Treaty）中没有关于能源部门的明确条款，但一般认为，电力、天然气、石油、原油和可替代能源资源都应当受其调整。而煤炭和原子能则分别由《欧洲煤钢共同体条约》（European Coal and Steel Community Treaty）和《欧洲原子能共同体条约》（Euratom Treaty）调整。欧盟能源法律与政策以可持续性、竞争性和供应安全性为核心目标^③，采取的措施一般主要是制定共同发展目标，并确保其被纳入各成员国的能源法律与政策中。欧盟的最终目标是通过促进能源领域的自由流通和有效竞争，从而实现“内部能源市场”。而要实现这一目标，欧盟的战略核心是提高能源效率以及发展战略型技术，重点是实现低碳型能源结构。该战略是在1989年的一份欧共体文件中首次提出的^④，

① 辅助性原则是在1993年生效的《马斯特里赫特条约》（Maastricht Treaty）中首次确定的，1999年生效的《阿姆斯特丹条约》又进一步加以明确化和具体化。按照《马斯特里赫特条约》的规定，“只有在成员国采取的措施目的不能充分实现，而共同体采取措施由于范围和效果的原因，能更好地实现目的的情况下，共同体将根据辅助性原则采取措施。”

② Patricia Park, An Evaluation of the Landfill Tax, Two Years On (2000) *J.P.L.*, January, p. 3.

③ 该核心目标是由欧盟委员会于2006年3月发布的《可持续、竞争和安全的欧洲能源战略》绿皮书（Green Paper on a European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy）所提出的，目前已被正式写入《里斯本条约》（Lisbon Treaty）。

④ Energy and Environment, COM (89) 369 final.

该文件探讨了能源生产和消费对产生二氧化硫、氮氧化物和二氧化碳的影响，重在探讨能源保护的必要性。在 1992 年的另一份欧共体文件中^①，欧共体出台了一揽子措施来稳定并降低二氧化碳的排放。这些措施包括推行碳税/能源税、能源效率指令^②、加大对可再生能源的资金投入^③、建立二氧化碳及其他温室气体排放监控机制。这些措施收到了一定的良好效果，但成员国对碳税/能源税一直争议不断。

1.3 环境法律与政策制定过程中的技术基础^④

在环境法律 and 政策的制定过程中，技术分析是一个不可或缺的环节。首先，决策者需要对某一物质的环境风险进行科学评估；其次，为了减少或消除环境风险需要制定相应的技术方案。根据不同的情况，分析的重点在于技术发展对环境的影响，或新技术对于降低人类活动所产生的环境影响的程度。当然，更多情况下是对两者进行综合考虑。

1.3.1 科学评估

英国《1990 年环境保护法》把污染定义为“在物质生产过程中向环境介质排放能够对人类或其他依赖于环境生存的生命体造成损害的物质”。而污染的科学定义中还往往包括由污染物造成的生态损害，即“人类向环境中排放危害人类健康和生存资源、造成生态损害、影响环境合理使用的物质”^⑤。

一般主要是通过污染物的物理化学特性以及单物种或多物种的毒性试验来评估某一污染物所具有的环境风险^⑥。随着毒理学和生态毒理学方面科学技术的发展和进步，该方法已经能够对任一特定污染物进行相对快捷、可重复操作的评估，所以已经作为一种标准纳入环境监管之中。现今人们越来越多地开始使用合成物质，这也引起了环保者的注意。对于决策者而言，量化标准是对人类造成的环境影响进行综合性的科学评估最为直观和便捷的方法。应当看到欧盟在立法过程中不断提高了量化标准的重要性，一来应和了一些成员国在本国立法中使用量化标准的习惯性做法，二来通过使用量化标准也确保了政府各个层级在执行同一政策时的一致性。

制造商或进口商向监管机构申报新物质时所提交的毒性数据是评估新的或现有

① A Community strategy to limit carbon dioxide emissions and to improve energy efficiency, COM (92) 246 final.

② The SAVE programme. Directive 93/76 [1993] OJ L 237/28.

③ ALTENER programme. Decision 93/500 [1993] OJ L 235/41.

④ Patricia Park (1998) Some Challenges for Science in the Environmental Regulation of Industry, in Michael Freeman and Helen Reece (eds.), Science in Court, p.191.

⑤ Holdgate (1979) A Perspective of Environmental Pollution (Cambridge University Press).

⑥ McEldowney (1996) Environment and the Law, Chs. 8 and 10.

化学物质的主要证据来源^①。对于新物质而言,监管部门的目标是防止其潜在的危害造成现实的风险。而就现有物质来说,监管部门则重在对其进行更好的风险管理。对化学物质的评估就是科学评估为制定环境标准提供决策依据的最为典型的例证。对毒性和生态毒性的检测方法在全球范围内的标准化程度已经越来越高。尤其是在经合组织内部,针对为了满足各成员国政府不同数据要求而对同一物质进行过度检测的问题,经合组织已经出台了相关的指导性文件。另外,国际标准化组织也在这方面起到了积极的作用。

在如何看待科学评估过程及其结果的问题上,要注意两点。其一,科学评估是否明确指出了数据的不确定因素和局限性;其二,科学评估是否能为政策制定提供可靠无误的依据,或者说,决策者是否会在尚未排除不确定因素的情况下即作出决定。

1.3.2 技术方案

1. 环境标准^②

“环境标准”一词如果作狭义解释,即具有法律效力的数据区间。而英国环境污染皇家委员会(Royal Commission on Environmental Pollution)对环境标准进行了扩大解释,也包括在指导性文件、行为准则或个案评价体系中的非强制性标准。而且,环境标准不仅包括由政府制定的标准,还包括由具有极高科学声望的组织确立的标准^③。

要设置环境标准,首先应当对目标问题进行明确的识别和界定,然后通过审慎、冷静的调查分析和综合审议,得出明确的政策目标,进而做出是否应当设置环境标准的决定,如果要设置的话,则应当是何种类型的标准。标准的内容一旦确定,还应当对其实施效果进行跟踪监控和评估。整个设置过程都应当充分体现人类的价值观,决策过程中的各个分析阶段也应当相互补充、紧密关联^④。

常用的环境标准主要有排放标准和技术标准。排放标准通常是设定在一个现有技术能够实现的水平之上。欧共体汽车尾气排放第二阶段立法^⑤就以制造商为所有以汽油为燃料的汽车安装催化转换器和引擎管理系统为前提条件来确定限定标准。另一个相关的技术考量因素就是现有测量物质浓度方法的准确性问题。比如,1980年的欧共体饮用水指令(EC Drinking Water Directive)在确定农药的排放标准时就

① 现有物质指的是在1990年出版的《欧洲现有商业化学物质清单》中列明的物质。该清单包括了1971年1月1日~1981年9月18日在欧共体市场上出现的10万多种物质。新物质指的是1981年9月18日以后在欧共体市场上出现的物质。

② 本书第二章将做进一步阐述。

③ Royal Commission on Environmental Pollution, Setting Environmental Standards, Cm. 4053, 1998.

④ Ibid. p.130.

⑤ 于1996~1997年生效。

遇到过这样的问题。技术标准并没有在英国国内得到广泛使用,因为这不可避免地会涉及对某一种限制排放技术的指定。英国的做法是由环保局负责根据标准的类型,对最为直接关联的技术进行推介。这有点类似于排放标准的使用,根据指导文件中所确定的基准水平,从而确定工业厂房排放的法定标准^①。最主要的区别在于,基准水平是在综合考察相关产业的发展阶段,尤其是根据向空气、水、土壤排放物质的状况确定的。从可行性和可操作性两方面来看,对实行排放标准和技术标准所产生的环境影响进行全面考察在很大程度上受到现实环境的影响和约束。

2. 在成本范围内可以取得的最佳技术

技术实可贵,成本价更高。追究在环保技术的采用时所面临的阻碍,成本当然是最大的考量因素。它会造成生产成本的提高,例如原料成本及新机器购置成本提高,而资本投资的增加也许会超过原本污染控制及废弃物处理所需的程度,尤其是以中短期的绩效来衡量。因此成本的增加直接导致利润的消失或减少,从而在种种评估下会造成投资的资本不易取得,高层缺乏承诺与责任。为了平衡环保与成本两方面的关系,“在成本范围内可以取得的最佳技术”(Best available techniques not entailing excessive cost, BATNEEC)便得到了广泛的应用。

在英格兰、威尔士和苏格兰,工业生产企业都被要求只能向指定的环境介质排放物质,或在可行的情况下,使用“在成本范围内可以取得的最佳技术”尽量减少物质排放并作无害处理。如果对某一工业生产企业允许排放物质的环境介质已作出了明文规定,但在实际生产过程中,该企业还有可能向其他介质排放物质的话,那么监管机构就必须确保通过“使用‘在成本范围内可以取得的最佳技术’把污染的程度降到最低限度。同时,根据物质排放的实际情况,对相关环境影响因素进行综合考虑,从而提出切实可行的最佳排放方案。”^②

欧共体第 84/360/EEC 号关于工厂大气污染物排放的框架指令首次在法律层面上对“在成本范围内可以取得的最佳技术”的使用做出了规定^③。事实上,该指令原先只要求使用“本国先进技术”,在指令草案原稿中,“T”代表“技术”一词,但在英国政府的施压下做出了修改。因为在英国《1990 年环境保护法》中,“技术”一词的使用有所不同,“在成本范围内可以取得的最佳技术”还涵盖了其早期的名称“最佳可行方法”(Best Practicable Means, BPM)。

“在成本范围内可以取得的最佳技术”是动态而非静态的,它能够随着技术的发展而做出不同的解释,从而适应技术的不断进步,这也是以此作为环保技术方案的主要优势所在。与在法规中对排放量做出明确的限定不同,工业生产企业只是被要求承担使用“在成本范围内可以取得的最佳技术”的责任,而对具体技术的选用拥有一定的自主权。环保局作为监管机构有权判定工业生产企业选用的某项技术是否

① 当然,监管机构也会要求工厂运营者使用适当技术以确保不会超标排放。

② Environmental Protection Act 1990, s. 7(7).

③ Framework Directive on Combating Air Pollution from Industrial Plants, 84/360/EEC, L188.