

# 排污许可证国内外技术方法体系比较研究

水环境所 董飞, 马冰, 彭文启, 黄爱平

以水污染物排放许可为重点, 系统调研了美国排污许可证制度的法律规定、标准与技术方法; 结合我国部分省区排污许可证实施典型案例, 系统总结了我国推行排污许可证制度框架体系、关键技术标准与技术方法。通过比较中美两国排污许可证制度异同, 分析了当前我国排污许可证制度存在的问题和不足, 提出了我国排污许可证制度实施完善建议。

## 一、美国水排污许可证制度体系

美国关于水的排污许可证制度, 一般称作国家污染排放清除系统计划 (National Pollutant Discharge Elimination System, NPDES)。美国排污许可证制度发展历程如图 1 所示。

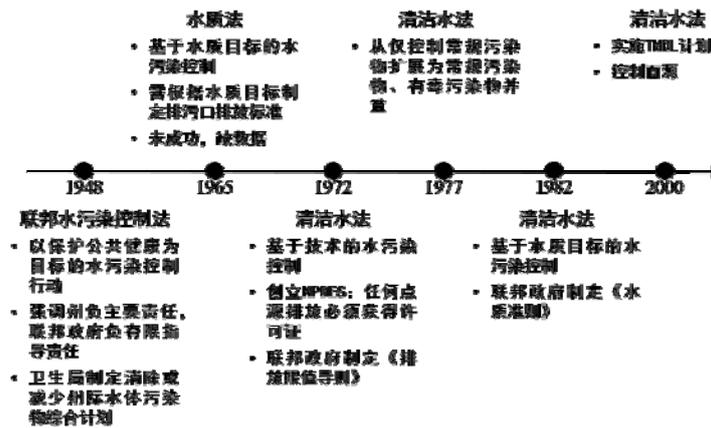


图 1 美国排污许可证制度发展历程

美国排污许可证制度的主要法律法规依据为《清洁水法》。在实际执行过程中, 又有两个方面的重要依据。一是在排污许可证制度实施过程中, 当需要修订时, EPA 制订出修订建议, 列入《联邦登记册》(Federal Register, FR) 予以公布和征求意见, 并将最终修订方案列入《联邦条例法典》(Code of Federal Regulations, CFR)。二是指导技术人员制定排污许可的具体技术指导手册, 以及监督其实施的手册, 分别为《NPDES 排污许可证设计指导手册》(NPDES Permit Writers Manual) 和《NPDES 实施监督指导手册》(NPDES Compliance Inspection Manual)。

美国水污染物排放标准包括基于技术的排放限值和基于水质的排放限值。以

技术为基础的许可证针对不同的对象分为工业污染源和市政污染源。对于工业点源，EPA 针对现有点源和新建点源提出了对应的污染物控制技术的排放标准，包括最佳可行控制技术（Best Practicable Control Technology Currently Available, BPT）、最佳常规污染物控制技术（Best Conventional Pollutant Control Technology, BCT）、最佳经济可获得技术（Best Available Technology Economically Achievable, BAT）、新点源绩效排放标准（New Source Performance Standards, NSPS），污染源对应的控制技术如表 1 所示。美国目前没有全国统一的水环境质量标准，但 EPA 制定了《水质准则》（Water Quality Criteria）。目前，EPA 提供了 165 种污染物的基准。各州可通过已公布的《水质准则》，并结合本州的实际情况制定州水质标准，主要包括水体的指定用途、保护水体用途的定量和定性的水质基准、反退化政策 3 部分。

表 1 污染源类别与对应控制技术

污染源管理类型	BPT	BCT	BAT	NSPS
现有点源直接排放	√	√	√	
新建点源直接排放				√
常规污染物	√	√		√
非常规污染物	√		√	√
毒性污染物	√		√	√

## 二、中国排污许可制度体系

中国排污许可证制度最早可追溯至 20 世纪 80 年代，实施进展如图 2 所示。

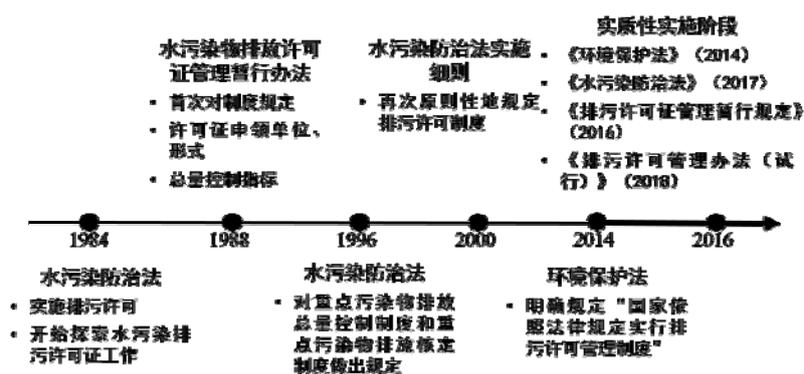


图 2 中国排污许可证制度实施实施进展

中国排污许可证制度框架主要由三大部分组成。1) 法律基础。法律基础是排污许可证制度的基本依据和实施保障。从法律层面看，2014 年修订的《环境保护法》、2017 年修订的《水污染防治法》等均进一步明确提出实行排污许可管

---

理制度。从政策层面看，中共十八大和十八届三中、四中、五中全会均提出要求完善污染物排放许可制；2）基本要素。主要包括：排污许可证的适用范围、种类、内容、管理主体及权限等；3）实施机制。实施机制是排污许可证制度的运行保障，主要包括：排污许可证申请与核发机制、监管机制、信息机制和处罚机制等。

为有效执行排污许可证，完善排污许可技术支撑体系，环境保护部门印发了《固定污染源排污许可分类管理名录》，明确了排污许可制实施范围和进度安排；目前已制定颁布了 24 个行业的《排污许可证申请与核发技术规范》，9 个行业的《排污单位自行监测技术指南》，6 个行业的《污染防治可行技术指南》及多个行业的试行指南等国家环境标准，建成了全国排污许可管理信息平台并顺利投运。《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）规定了排污单位基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的一般方法。

### 三、中美排污许可证技术方法体系比较

通过梳理中美排污许可证制度可知，两国排污许可证制度相同点有：（1）均具有明确的法律保障；（2）均采用政府主管部门主导、企业申报的模式；（3）排污许可证制度建立过程相同；（4）监测数据是实行排污许可证制度的关键。不同点有：（1）排污许可证类型不同；（2）排污许可证内容不同；（3）最佳可行技术体系和排放限值不同；（4）自行监测及监管不同；（5）公众参与程度不同；（6）排污许可证收费制度不同。

中国排污许可证制度存在的不足有：（1）执法依据供给不足；（2）污染防治可行技术体系还需完善；（3）缺乏有效的公众参与；（4）缺乏有效的监管制度；（5）与相关环境管理法律制度整合不充分。

针对存在的不足，提出建议如下：（1）构建系统全面的排污许可证立法体系；（2）整合排污许可证与相关环境管理制度；（3）加强排污许可证监管力度；（4）强化排污许可证从申请到执行全过程的公众参与；（5）完善污染防治可行技术体系。