

浦东新区实施污染物排放总量控制的思考

储燕萍

(浦东新区环境保护监测站, 上海 201200)

摘要: 阐述了上海市浦东新区在“十五”期间对污染物排放总量控制任务的计划, 分析了实施污染物排放总量控制在改善新区环境质量中存在的问题, 提出开展污染物排放总量控制工作, 应在遵循生态规律; 深化工业污染防治工作; 建立主要污染企业, 废水和废气的在线连续自动的总量监测管理系统; 加紧建设和完善污水收集系统; 加强农业和农村, 特别是农村畜禽养殖业污染物的管理、利用和治理; 推广清洁生产和企业 ISO 14000 管理, 以及固废尤其是危废的管理上加强工作。另外, 还要积极探索排污权的有偿使用工作。

关键词: 污染物排放总量控制; 总量削减; 环境质量; 环境容量; 清洁生产

中图分类号: X 831 文献标识码: B 文章编号: 1006-2009(2005)04-0039-02

实施污染物排放总量控制制度是国家确保环境安全和环境质量改善的一项根本性举措。为了实现环境与经济的“双赢”目标, 浦东新区“十五”环境保护规划已明确将污染物总量控制和削减计划纳入到社会、经济发展的综合决策中。

1 污染物排放总量控制的任务

在“十五”期间, 浦东新区把上海市环保局下达给新区的主要污染物排放总量控制指标作为总量控制必须完成的最低目标值, 把浦东新区环境规划、第 2 轮环境保护和建设 3 年行动计划中确定的排放总量控制指标作为确保完成的目标值。浦东新区 2001 年—2003 年排放污染物总量控制和削减的执行情况见表 1。

表 1 2001 年—2003 年排放污染物总量控制和削减的执行情况

排放指标	2000 ^①	2001	2002	2003	2005 ^②	2005 ^③
$Q(\text{SO}_2) / (\text{万} \cdot \text{a}^{-1})$	1 632.8	1 217.3	1 093.2	1 051.1	1 472.8	1 632.8
$Q(\text{烟尘}) / (\text{万} \cdot \text{a}^{-1})$	0 624.4	0 448.4	0 530.2	0 525.7	0 596.9	0 596.9
$Q(\text{粉尘}) / (\text{万} \cdot \text{a}^{-1})$	0 779.6	0 154.2	0 099.9	0 084.9	0 724.2	0 724.2
$Q(\text{COD}) / (\text{万} \cdot \text{a}^{-1})$	1 292.2	1 011.3	0 999.0	0 755.3	1 033.8	1 164.3
$Q(\text{NH}_3 - \text{N}) / (\text{万} \cdot \text{a}^{-1})$	0 121.8	0 083.5	0 079.3	0 066.9	0 103.5	0 116.0
$Q(\text{工业固废}) / (\text{万} \cdot \text{a}^{-1})$	0	0	0	0	0	0
工业固废综合利用率 %	91.7	96.6	95.0	92.7	95.0	95.0
危险废物处置率 %	100	100	100	100	100	100

① 实际控制值; ② 区控制值; ③ 市下达控制量。

2 实施污染物排放总量控制在改善新区环境质量中存在的主要问题

(1) 水环境污染形势依然严峻。排入内河的工业废水和生活污水的量分别约为 1 500 万 t/a 和 6 000 万 t/a。根据 1996 年—2000 年水质监测结果分析, 区域内各个监测断面的一些中小河流的水质恶化趋势还未得到有效控制, 主要表现在曹家沟、洋泾港和横沟港等河道的氮、磷浓度有所上升。特别是洋泾港水质继续恶化, 曹家沟新陆断面的 $\text{NH}_3 - \text{N}$ 超标严重^[1]。从 2001 年—2003 年地表水

水质综合指数看, 2002 年较 2001 年水质有所下降, 2003 年水质总体上好于 2002 年, 但目前河水中的 $\text{NH}_3 - \text{N}$ 和 TP 浓度仍然普遍劣于 V 类。河道的水动力减少, 淤泥不能及时得到疏浚, 生活污染源对新区河网水质的影响逐年增加, 是影响新区河网水系质量的主要原因。

收稿日期: 2004-08-04; 修订日期: 2005-03-15

作者简介: 储燕萍 (1973—), 女, 上海人, 工程师, 大专, 从事环境监测工作。

(2) 在环境空气方面, 浦钢工业集团对上钢、周家渡和杨思等地区的影响较大。高桥化工区的化工废气一直影响该区的环境空气质量, 巴斯夫染料公司、上海农药厂等易产生污染事故的企业, 直接影响周边居民的居住环境。建设工地的建筑扬尘使环境空气中 TSP 和 PM_{10} 的监测结果居高不下, 汽车数量的增长也使环境空气中氮氧化物浓度有增加趋势。

3 关于污染物排放总量控制问题的思考

(1) 遵循生态规律。从城市环境容量和资源保证能力出发, 制定和实施城市总体规划, 合理确定城市规模和发展方向, 调整城市产业结构和空间布局, 逐步解决城市功能区混杂的局面, 为改善城市环境质量奠定基础。

(2) 深化工业污染防治工作, 防止达标企业反弹。在工业污染防治方面, 仍要把防治工业污染作为环境保护工作的重要任务, 2000 年末, 浦东新区采取限期整治等手段, 使 124 家持证企业的污染物做到了达标排放。但目前环保工作取得的成绩还很脆弱, 要结合经济结构战略性调整, 努力解决结构性污染问题, 做到增产减污和污染物总量削减。

(3) 建立主要污染企业, 废水和废气的在线连续自动的总量监测管理系统, 为总量控制管理提供科学、真实的监测资料。选择废水、废气排放量位于浦东新区前 5 位的 5 家企业, 试点建立自动在线监测(监控)装置, 逐步建立现代化自动监测的污染物排放监测管理系统, 加强相关的环境质量监测, 及时反映环境质量变化状况。

(4) 加紧建设和完善污水收集系统, 使 COD 等污染物排入水体的量显著减少。建设和改造浦东新区污水收集系统, 重点建设和完善城镇污水收集系统。在道路改造和建设, 同步铺设污水管道。要改造和完善污水处理设施, 提高污水处理率。

城市生活污水是浦东新区最大的水环境污染源, 生活污水产生的污染负荷超过了 50%。2000 年浦东新区包括工业废水、城市生活污水和畜禽污水在内的污废水年排放总量为 29 775 万 m^3 , 其中 COD 年排放总量为 10 9 万 t, BOD₅ 年排放总量为 3 85 万 t, NH_3-N 年排放总量为 0 74 万 t。

(5) 农村是环境保护的新战场, 根据“菜篮子工程”1990 年统计, 浦东畜禽粪便总排量达 87 49 万 t, 其中处理率 48%, 即当年有 45 49 万 t 畜禽粪便是直接排入河道。要加强农村畜禽养殖业污染物的管理、利用和治理, 确实降低污染物排放量及其对水域的污染。畜禽粪便与工业污染对河网的污染之比见表 2。

表 2 畜禽粪便与工业污染对河网的污染之比 t

污染物	BOD ₅	NH ₃ -N	COD
畜禽粪便	16 119	2 498	45 351
工业污染	960	1 100	7 000

表 2 表明, 工业污染对河网水体的威胁已显得较小, 生活污水和粪便污染已取代了工业污染。2004 年 4 月 15 日, 《上海市畜禽养殖管理办法》的实施和颁布, 对畜禽养殖业管理可以依法执行了。

排放区内河网水系主要污染物是以 NH_3-N 、COD、TP 和 BOD₅ 等有机污染为主, 其次也要防止和减少化肥及农药的面污染。据统计, 农田中施用氮肥的 30% 和磷肥的 5% 会流失。化肥的大量使用, 以及可耕地土壤质量的降低, 导致肥料成分容易流失, 氮和磷大量进入水体。

(6) 推广清洁生产和企业 ISO 14000 管理。清洁生产是以减少废物量为表征的新的产业革命, 实行工业生产全过程控制, 以预防为主, 将污染物消除在生产过程中, 是工业可持续发展的必然选择^[2]。推行企业 ISO 14000 可使企业提高环保意识, 在自身得到巨大的经济效益同时也保护了环境。

(7) 加强固废管理, 尤其是危废管理。

(8) 探索排污权的有偿使用, 它既能够发挥市场机制对总量控制的推动作用, 又能促进经济的可持续发展战略。

[参考文献]

- [1] 汪纪戎. 国家环境保护工作的四大安全问题 [N]. 中国环境报, 2002-03-06(1).
- [2] 伊武军. 资源、环境与可持续发展 [M]. 北京: 海洋出版社, 2001: 29.

本栏目责任编辑 张启萍