

公吨减到 66 万 5 千公吨。这项命令是该省防治酸雨规划的一部分。Bradley 希望此举将促进美国方面“采取同样步骤以减少北美东部酸雨的主要来源”。

[仲民摘译自 Environ. Sci. & Technol.,
20(2), 108(1986).]

美苏签订合作研究环境备忘录

美国环境保护局局长 Lee Thomas 和苏联有关部门负责人 Yuriy Antonovich Izrael 在 1985 年 11 月中旬于莫斯科签订合作研究环境备忘录。根据备忘录条款, 38 名科学家将在今年共同工作, 研究大气与水污染, 濒危物种和地震预报。备忘录重申了

1972 年类似的协定。合作项目美方由环保局美苏项目执行主任 Gray Waxmonsky 负责。

[仲民摘译自 Environ. Sci. & Technol.,
20(2), 108 (1986).]

发展将城市垃圾转化为能源的工厂

据合众国际社报道, 美国城市每天丢弃的生活垃圾约 50 万吨, 平均每人 3.6 磅。如何处理这巨量的废弃物? 传统的办法就是把垃圾运往城郊的垃圾消纳场倾倒填埋。这种办法现在遇到两个问题: 一是垃圾消纳场地越来越少, 大部分已达到饱和。被称为“垃圾之都”的纽约, 由于每天每平方英里仍有 85000 磅垃圾, 现已无法容纳。在过去的 20 年间已关闭了 17 个垃圾消纳场中的 14 个。1985 年以后只有一处还有些余地; 另一问题是, 经研究证实, 填埋垃圾中有许多化学物质会污染地下水源, 造成水源公害。

为解决上述两个问题, 环境保护专家提出将垃圾转化为能源的工厂化处理办法, 把垃圾送到处理工厂, 投入专门设计制造的焚化炉中燃烧, 这样就可以消化掉 90% 的垃圾, 剩下 10% 的灰渣再运往垃圾消纳场。有人认为这是延长消纳场使用寿命的办法, 但目前这 10% 的灰渣已不再是废物, 而是可作为水泥添加剂使用, 也可用作铺路材料。

工厂化焚烧垃圾技术目前有两种方法: 一种称为垃圾整体焚烧法, 即把所有垃圾, 不分可燃物或非可燃物, 一起抛到炉内燃烧; 另一种称分离焚烧法, 有一套经过再加工的处理系统, 即垃圾在进入炉内燃烧前先将其中绝大部分的非可燃物质, 如含铁金属、玻璃、沙子、泥土等分离出来, 并将可燃物粉碎, 制成

颗粒, 然后再投入炉内燃烧。这两种方法都能发生蒸汽供给热用户或用来驱动汽轮机产生电力。而后一种方法还可回收钢铁、铝等物资, 而且便于维持高温, 控制有害物的排放。从环境意义上说, 比垃圾整体焚烧更为安全。在美国, 对于垃圾处理工厂生产的动力(蒸汽和电力), 地方公用部门根据 1978 年国会通过的“公用事业调整政策法”的规定以合理价格出售。由于地皮紧张和解决垃圾问题的紧迫, 美国 34 个州的地方政府在今后 15 年中估计将投资 150 亿美元兴建将废物转化为能源的工厂。分析家认为, 在十年内这个行业可收益 40 亿美元。

但是有人提出, 焚烧垃圾的办法不可取, 因为焚烧炉烟囱排出的烟尘, 纵使分离焚烧减少了微量金属的排放, 但微量金属毕竟是有限的, 关键的物质则是二噁英的排放。二噁英类的 75 种有机化合物中至少有两种是已知的致癌物。出于对二噁英的恐惧, 有人反对兴建垃圾变能源的工厂。实验已证明, 在 1400°F 温度下燃烧 1/10 秒就可把二噁英分解成无害的物质, 而美国这类工厂的焚烧温度达 2000—2600°F。

(范文献编译自 1985 年 9 月 15 日合众
国际社 Roz Liaton 的报道)