

弃物利用率,减少资源损失。对不可避免会产生的废弃物要坚持综合利用工程和主体工程同时设计、同时施工、同时投产,将综合利用贯穿于整个工艺过程的始终,力求工业垃圾最小量化。实行工业垃圾最小量化,不仅可减少环境污染,而且经济效益显著。美国全面实行最小量化后可获得250亿美元的经济效益,因此专门建立了垃圾最小量化技术开发研究数据库,并给予垃圾最小量化计划以财政资助。对于生活垃圾,要采取节约为主,净菜进城等方式进行垃圾源削减和循环利用,实现生活垃圾的最小量化。

3. 强化垃圾资源综合利用高新技术的应用研究

垃圾资源产业属技术密集型产业。技术把资源变成垃圾,又把垃圾还原成资源。只有搞好综合利用技术的开发,才能提高垃圾处理率和综合利用效益。为此须从以下几方面抓好垃圾资源综合利用高新技术的应用研究。一是抓好综合利用典型和科学技术示范工程。对于带有全局性、方向性、强污染、难以开发利用的垃圾,要组织技术攻关,集中人力、物力和财力,培植综合利用典型,搞好技术示范

工程,取得经验,全面推广。二是开展国际综合利用技术交流,加强国际性经济技术协作,建立跨国技术开发公司,完善技术市场,做好技术转让工作。立足国情,各取所需,各尽其用,各显其能,各获其利,多渠道开发利用全球垃圾资源,减少垃圾污染。

4. 制订优惠政策,健全垃圾资源综合开发整治法。

垃圾资源综合开发整治的政策和立法直接反映着一个国家对垃圾处理的积极或消极态度。发达国家基本均有一整套垃圾综合整治的优惠政策和相应的立法管理制度,如美国的《资源保护和回收法》(RCRA)、《综合环境响应、补偿和责任法》(CERCLA),英国的《污染控制法》,法国的《固体废弃物法》,日本的《清扫法》等。发展中国家的各国政府应从长远全球利益出发,尽快制订出整治垃圾的各项优惠政策,如对垃圾产业延长免税留利期限,建立综合利用专项基金,优先享受中长期低息贷款,实行政策倾斜,增加环卫投资等。在此基础上,健全垃圾资源综合开发整治法,加强对垃圾资源开发利用的法制管理和科学管理。

(责任编辑 冷远猷)

科技动态

电力系统非线性分布协调控制理论 及其应用研究取得突破性进展

〔本刊讯〕由学部委员、清华大学高景德、卢强教授领导的一支由博士后、博士、硕士组成的研究队伍,最近在国际上率先将非线性系统微分几何结构理论与电力系统控制理论、电机与电力系统动态学、计算机技术、数学和物理仿真技术相结合,建立起电力系统非线性分布协调控制理论新体系,借助它在解决大型电力系统非线性分散稳定性控制方面取得突破性进展。他们基本上解决了该领域内四个国际上长期未能解决的课题,使我国

在此领域处于国际领先地位。此外,他们还研制成了世界第一台“全数字式非线性励磁控制器”和“水轮电机水门开度非线性控制器”,推广应用后可将电力系统的稳定性和安全性提高到一个新的高度。

(国家自然科学基金委员会供稿)

(责任编辑 刘先曙)