

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 焚烧原料及排放物中二恶英及多氯联苯的分析和毒性

请输入查询关键词

科技频道

搜索

焚烧原料及排放物中二恶英及多氯联苯的分析和毒性

关键词: [二恶英](#) [多氯联苯](#) [焚烧原料](#) [毒性分析](#) [环境监测](#) [污染分析](#)

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院生态环境研究中心

成果摘要:

多氯联苯(PCBs)焚烧销毁技术关键是排放符合环境标准。最近各国非常关注剧毒的二恶英类化合物(dioxins)对人体的损害, 燃烧容易形成二恶英, PCBs又恰是适于形成二恶英的化学前体物, 因此焚烧PCB已受到各国环保局的特别重视。该项目在攻关中承担了二恶英分析方法及PCBs排放量的测定, 二恶英分析要求超痕量水平(ppb)有毒异构体的分离定量, 是公认的难度极大的分离分析和环境化学前沿课题。攻关中建立了17种有毒PCDD/Fs的分析方法, 包括从样品中提取, 多级硅胶柱和氧化铝柱前处理。¹³C同位素稀释HRGC/HRMS测定, 质量控制及毒性当量计算, 分析灵敏度达到了10¹²g/g。测出烟灰及炉渣中分别含有47.2ppb及88ppt的2,3,7,8-TCDD毒性当量, 鉴于USEPA的排放标准是1ppbTEQ, 建议妥善处置烟囱灰。在监测焚烧排放物及周围环境样品的残留PCBs过程中, 建立了不同样品介质(渣、土、水、气、灰和油)中PCBs提取方法, PCBs总量、PCBs同系物及有毒PCB同族体的GC/ECD和GC/MC分析方法, 试烧时测定了大量样品, 为焚烧炉研究及时提供了有用数据。攻关成果以论文形式已在国内外发表, 二恶英的环境研究及PCBs残留分析在国内处于领先水平, 二恶英有毒同族体的可靠准确分析方法符合九十年代最新的国际标准, 固体排放物中二恶英毒性当量测定和有毒PCB同族体分析方面填补了国内空白, 并达到了国际先进水平, 为中国焚烧炉及二恶英研究提供了与国际接轨的可靠准确的二恶英分析数据。提前超额完成了预订的攻关目标和内容, 多次参加国际会议并获得好评。由于经费限制, 在加拿大环保局的协助下, 应用其高分辨质谱获得了高质量的数据。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[尾渣综合利用技术改造](#)

[中水回用于循环水系统的研究...](#)

[重油污水及油渣处理处理工艺...](#)

[5000吨/年精细橡胶粉](#)

[粉煤灰综合利用开发](#)

[土壤改良保水增效剂开发生产](#)

[特种聚醚多元醇](#)

[5万亩人工生态育苇综合技术开发](#)

[畜禽粪便育蛆养殖技术](#)

[年产3万吨棉粕生物有机肥产业...](#)

成果交流

推荐成果

- [城市污水处理设备国产化示范...](#) 04-23
- [城市污水水源热泵系统的开发...](#) 04-23
- [城市污水SBR法处理工程](#) 04-23
- [大生活用海水进入城市污水系...](#) 04-23
- [胶州复合生态系统处理城市污...](#) 04-23
- [固定化藻菌的脱氮除磷功效用...](#) 04-23
- [城市污水回用于工业工艺用水...](#) 04-23
- [城市污水处理厂二级出水消毒...](#) 04-23
- [气浮滤池用于城市污水深度处...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号