

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 挥发性有机物(VOCs)及恶臭气体的生物净化

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 挥发性有机物(VOCs)及恶臭气体的生物净化

关键词: 有机物 恶臭气体 挥发性 生物过滤塔 废气处理

所属年份: 2005

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: 清华大学环境科学与工程系

成果摘要:

该技术的主要原理是利用固定化微生物处理含有苯、甲苯、氯苯、低级脂肪烃、醇、醛、酮等挥发性有机物的有机废气以及含有硫化氢、氨、硫醇、硫醚等的恶臭气体, 处理工艺的核心为生物过滤塔。附着固定在过滤塔填料上的微生物在适宜的环境条件下, 利用废气中的有机物作为碳源和能源, 维持其生命活动, 并将有机物分解为水和二氧化碳, 使有机废气得以净化。清华大学在高效降解微生物的获取、扩大培养; 高效生物填料的开发; 生物过滤塔内微环境的控制; 处理工艺、操作条件和运行管理等方面做了大量的研究开发工作。技术指标: 可处理的挥发性有机物主要包括脂肪烃(低级脂肪烃(汽油)、氯乙烷、氯甲烷)、芳香烃(苯、甲苯、二甲苯、氯苯)、含氧有机物(醇、醚、酮、醛)、含氮有机物(胺)、含硫有机物(硫醇、硫醚)等; 可处理的还原性无机化合物主要包括氨、硫化氢等。应用说明: 该技术适用于涂料与喷漆、有机原料及合成材料、农药、染料、石油化工、炼焦、制药、鞋厂、印刷厂、造纸厂、加油站、养殖厂、污水处理厂、堆肥厂等的废气与恶臭气体的处理, 还适用于建材市场、家具城、批发城等大型公共场所的室内VOCs处理。该技术在欧洲、日本、美国等发达国家已得到应用。效益分析: 该技术投资、运行费用低, 适用于大、中、小规模的各种中、低浓度有机废气和恶臭气体的处理, 具有广阔的应用前景和显著的经济效益。该技术与吸收法、吸附法、燃烧法等传统工艺相比, 该技术具有工艺流程短、设备简单、运行费用低、无二次污染等优点, 尤其在处理低浓度、成分复杂的有机气体时, 具有其他方法不可比拟的优势。在处理低浓度的有机气体和臭气时, 生物法的一次性投资是燃烧法的1/3、吸附法的1/8-1/5、化学吸收法1/3左右; 运行费用是燃烧法的1/20、吸附法的1/10、化学吸收法的1/15。合作方式: 可以承担各类有机废气和恶臭气体生物处理的技术开发、可行性研究、生物处理工艺的设计、工程施工和运行调试咨询等; 欢迎研究以及技术合作、联合进行技术推广等。

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

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