



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

重庆研究院在正渗透膜技术应用研究中取得进展

文章来源：重庆绿色智能技术研究院 发布时间：2017-06-16 【字号：小 中 大】

我要分享

近日，中国科学院重庆绿色智能技术研究院膜技术与应用工程中心在正渗透膜技术应用于垃圾渗滤液处理方面取得研究进展。相关研究成果分别以A novel forward osmosis system in landfill leachate treatment for removing polycyclic aromatic hydrocarbons and for direct fertigation、Toxicological characterization of a novel wastewater treatment process using EDTA-Na₂Zn as draw solution (DS) for the efficient treatment of MBR-treated landfill leachate 为题发表于国际学术期刊Chemosphere。

垃圾渗滤液中含有高浓度的重金属、氨氮、COD、BOD，危害大且处理难。现有的处理工艺例如UF、NF、MBR、RO等回收率低、膜污染严重、成本高、运行能耗大。该研究选取无需外界驱动力的正渗透膜技术处理垃圾渗滤液，研究了碳酸氢铵和EDTA钠盐两种汲取液的回收效率，分析了不同汲取液浓度、流速、膜朝向等条件下的汲取通量及膜污染情况。研究发现回收率达90%以上；膜污染极易清洗；运行无需外界驱动，降低运行能耗；使用后的汲取液可在低能耗条件下进行回收再利用，大大降低处理成本。该研究结果为正渗透膜技术在污水处理过程中的应用提供了数据基础及理论依据。

论文链接：[1](#) [2](#)

热点新闻

2018年诺贝尔生理学或医学奖、...

“时代楷模”天眼巨匠南仁东事迹展暨塑...
中科院A类先导专项“泛第三极环境变化与...
中国科大建校60周年纪念大会举行
中科院召开党建工作推进会
中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...

视频推荐

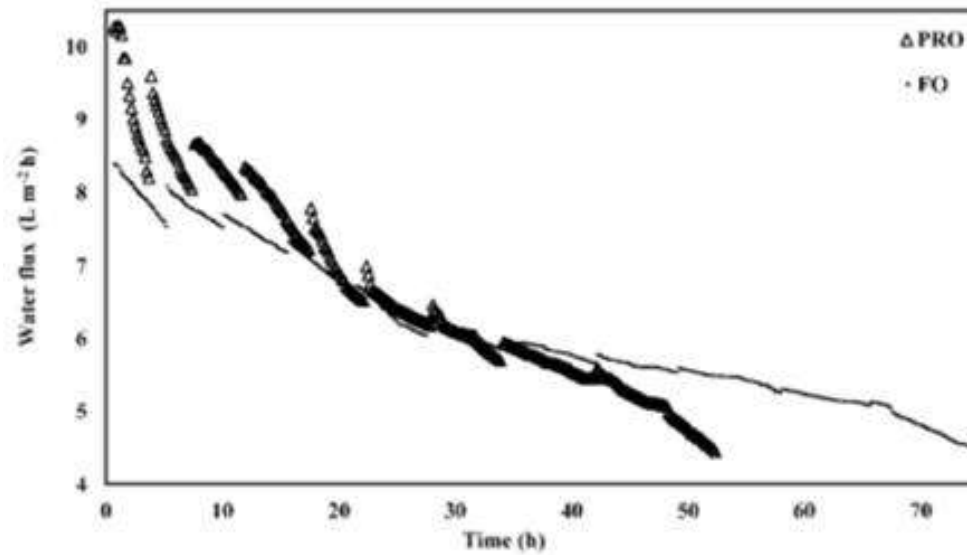


【新闻联播】“率先行
动”计划 领跑科技体制改革

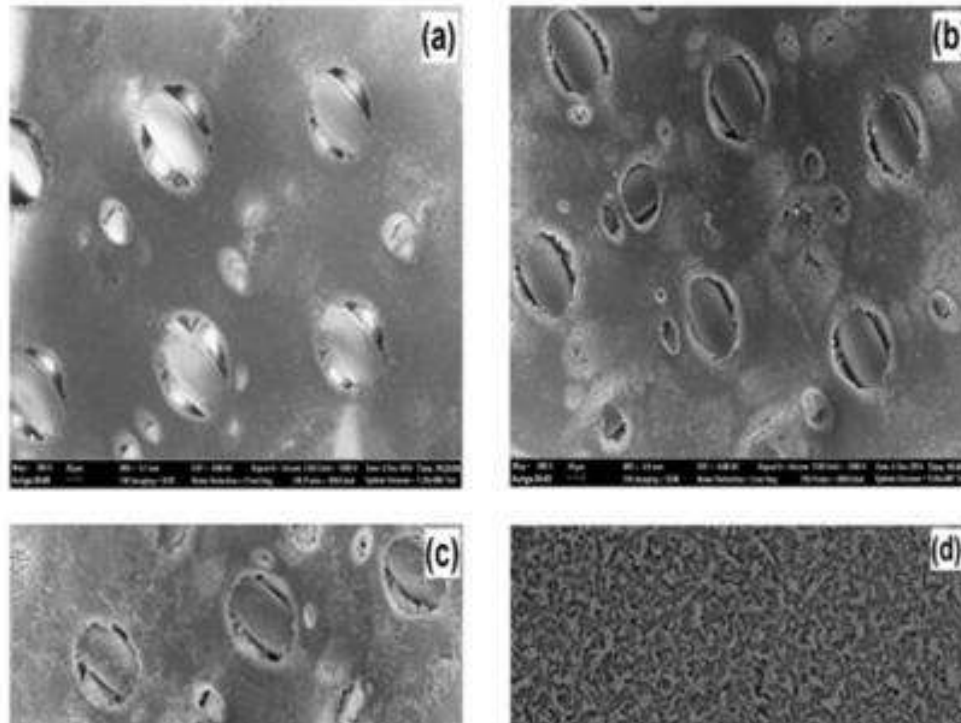


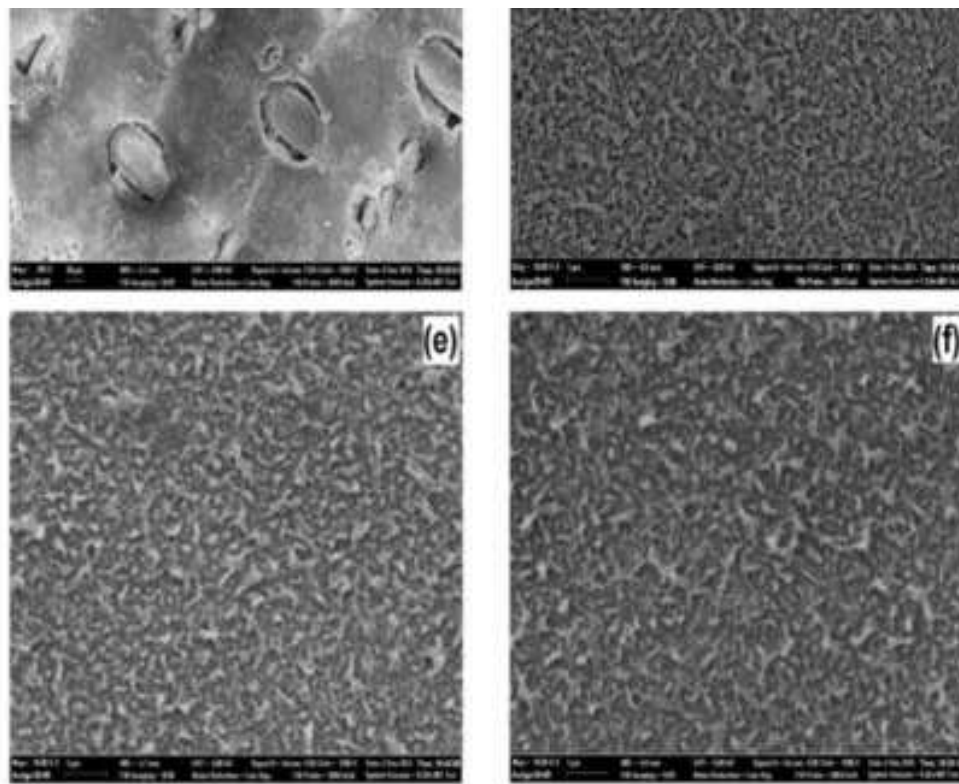
【新闻直播间】物种演化新
发现 软舌螺与腕足动物有
亲缘关系

专题推荐



不同膜朝向的回收通量变化





不同处理工艺的膜污染情况

(责任编辑：叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864