

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 石油、化工、轻工 >> 柠檬酸提取清洁生产新工艺

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 柠檬酸提取清洁生产新工艺

关键词: **柠檬酸** **清洁生产** **无污染工艺** **有机酸发酵** **提取**

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新工艺

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:

大幅度降低能耗,基本上解决了对环境的污染,与“钙盐法”提取工艺比较吨产品降低成本1280元。该工艺为柠檬酸行业发展提供了新的机遇,是柠檬酸生产史上的一次革命;它的推广应用将使中国柠檬酸生产成为一个基本无环境污染的、二十一世纪可持续发展的行业。技术指标:该项新技术能实现的经济技术指标为:(1)、每吨柠檬酸产品成本可降低约300元;(2)、收率提高5%,其增产利润冲减生产成本每吨300元;(3)、基本无“三废”排放,节约污水处理费约80元/吨柠檬酸;(4)、每生产一吨柠檬酸可回收副产品无水硫酸钠(或硫酸氨)0.7吨,获利300元;(5)、综合利用焦糖色素可得利约300元/吨柠檬酸。综合成本下降=300+300+80+300+300=1280元/吨柠檬酸。投资回收期不超过5年。应用范围:柠檬酸产品广泛应用于食品、饮料、化工、医药、洗涤剂等行业,是迄今为止无其它产品可替代,人民生活中又不可缺少的有机酸。市场前景及经济效益分析:效益分析:年产万吨规模项目实施的条件以新建和技术改造项目的投资而论,分别为一亿元和三千六百万人民币。年需淀粉原料2万吨,盐酸500吨,硫酸5000吨,固碱4500吨。每年出口创汇约750万美元。柠檬酸在国际上需求呈稳定上升趋势,近十年增长率达5%左右;国内需求随饮料业和食品业的发展,呈快速增长趋势,特别是进入二十一世纪后,估计年增长率可达8%。从2000年起,柠檬酸及其盐类的消费量将超过80万吨,国内消费量将超过5万吨。但是,目前国内很多企业由于负债高、消耗高、质量差、成本高,治理“三废”难等原因,使全国柠檬酸行业破产、转产,开工不足的企业达70%以上。因此采用“工业离子色谱法清洁生产新工艺”建设年产万吨柠檬酸生产线,能有效解决“三废”难题,提高产品质量,降低生产成本,带来显著的经济效益和社会效益。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[一次性全降解植物纤维生产线开发](#)

[黄土地区石油污染物的迁移转...](#)

[氮肥厂废铜泥制备硫酸铜技术](#)

[5000吨/年精细橡胶粉](#)

[特种聚醚多元醇](#)

[年产3万吨棉粕生物有机肥产业...](#)

[用硫酸化废棉绒制造微晶纤维...](#)

[空心微珠系列产品](#)

[蛋白胨系列产品生产工艺研究](#)

[利用滤泥生产硅酸盐水泥](#)

### 成果交流

### 推荐成果

· <a href="#">新时期中国食品安全发展战略研究</a>	04-23
· <a href="#">一种低能耗连续制备微乳液的方法</a>	04-23
· <a href="#">低能耗管道型喷气织机</a>	04-23
· <a href="#">改进发酵罐的搅拌降低能耗</a>	04-23
· <a href="#">15升/时低能耗无菌喷雾干燥机组</a>	04-23
· <a href="#">速生材低能耗、高强度、高得...</a>	04-23
· <a href="#">低能耗空分设备: KDON-80/40...</a>	04-23
· <a href="#">KDON-350/600型低能耗空分设备</a>	04-23
· <a href="#">YLR-3-1型热油炉</a>	04-23

>> 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