

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 直流电弧等离子体法制取超微粒三氧化二铈生产线

请输入查询关键词

科技频道

搜索

直流电弧等离子体法制取超微粒三氧化二铈生产线

关键词: **三氧化二铈** **直流电** **阻燃剂** **超细粉** **纳米粉体** **铈化合物**

所属年份: 2001

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: 中国科学院过程工程研究所

成果摘要:

中国铈资源极其丰富, 储量占世界总储量的一半, 也是铈产品的生产与出口大国。中国以铈精矿、精铈和一般铈白出口, 同时又进口铈深度加工产品, 因而损失大量外汇。三氧化二铈是深度加工的主要产品, 国内一般采用火法生产三氧化二铈, 俗称铈白, 平均直径为1-6微米。该微粒颗粒愈大, 在产品中分布愈不均匀, 化学活性也愈低, 其阻燃效率也低, 用量大而成本高; 颗粒愈细则在产品中分布愈均匀, 化学活性愈高, 其阻燃效率愈高, 因而用量少而成本低。中国科学院开发的超微粒三氧化二铈的粒度为0.03-0.07微米, 纯度大于99.7%, 为立方晶型, 具有优良的理化性能, 为目前世界上美、日等国公司的铈白所不及的。该产品目前属于国内领先水平, 并达到国际先进水平。应用范围: 该产品主要用于塑料、化纤等制品中的阻燃剂, 并广泛应用于化学工业中, 特别是用作涤纶聚酯切片缩聚催化剂。生产条件: 以年产量400吨计算: 厂房总面积500平方米左右; 用电总容量: 400kW; 人员: 工程师4人, 工人每班14人, 应具有初高中文化水平, 共3班; 设备总投资: 350万元。经济效益: 生产超微粒三氧化二铈原料费为3.5万元/吨, 电费每吨1500元, 其它每吨3500元, 按每吨售价5.5万元计, 每吨赢利1-1.5万元, 年产400吨, 赢利600万元左右, 一年即可收回投资。经济效益相当可观。市场预测: 国内外调市场前景广阔, 对超微粒三氧化二铈的需求量逐年增加。超微粒三氧化二铈具有粒度细、纯度高、表面活性强、单一立方晶型和白度高等优点, 在塑料、橡胶、化纤、石油化工、油漆、绝缘材料以及防火等工业中具有广阔的应用前景和广阔的销售市场。转让方式: 技术转让, 转让费50万元, 其它情况可面议。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘胶修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 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