

太原理工大学科学技术推广资料汇编

项目（技术）名称	高性能吸附剂的研发及其在变压吸附氢提浓中的工业应用				
项目（技术）负责人	李瑞丰	所属院系	化学化工学院		
联系人 1	马静红	联系方式	6018740	邮箱	majinghong@tyut.edu.cn
所属领域	<input type="checkbox"/> 矿山技术 <input checked="" type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 新能源 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 节能环保 <input type="checkbox"/> 机械自动化 <input type="checkbox"/> 电子信息及网络应用 <input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 其他				
鉴定水平	<input type="checkbox"/> 国际领先 <input type="checkbox"/> 国际先进 <input type="checkbox"/> 国内领先 <input type="checkbox"/> 国内先进 <input checked="" type="checkbox"/> 未鉴定				
知识产权形式	<input type="checkbox"/> 未申请 <input type="checkbox"/> 申请未授权 <input checked="" type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 实用新型 <input type="checkbox"/> 外观设计 <input type="checkbox"/> 软件著作权 <input type="checkbox"/> 其它				
转化方式	<input type="checkbox"/> 技术服务 <input type="checkbox"/> 技术开发 <input type="checkbox"/> 技术合作 <input checked="" type="checkbox"/> 技术（成果）转让				
立项情况	省科技攻关和晋中泰亨科技有限公司的资助				
项目（技术）简介	<p>本项目是一种新型球形吸附剂的研发、生产和 H₂-PSA 工业装置上应用的技术项目。以扩大吸附剂的有效吸附表面和调节其表面静电为出发点，通过利用发明的两种高吸附量分子筛吸附剂的制备方法及其优化的制备工艺，有效改善和提高了吸附剂的孔道结构和比表面积，提高了吸附剂的钙交换度和利用率，保证了高交换度吸附剂的稳定性。所研发的吸附剂综合性能优良，技术经济指标远远超过了 H₂-PSA 工业装置的要求。目前该吸附剂已在四川天一、四川达科特化工等大型企业的 PSA 氢提浓装置上使用，运行效果良好，为企业创造了显著的社会效益和经济效益。</p>				
适用范围	无机材料和吸附剂制备领域。				
效益分析或实例介绍	<p>该吸附剂已经在一些应用厂家的变压吸附提氢装置上使用，并创造了良好的经济效益。包括 1) 四川天一科技股份有限公司 PSA 法提纯 H₂ 装置；2) 四川达科特化工股份科技有限公司在山东鲁化天九化工有限公司的提氢装置；3) 中科院山西煤化所设计承包安徽铜陵铜峰盛达化学有限公司 PSA 法提纯 H₂ 装置，等等。</p>				

单位：太原理工大学科技处

部门：产学研办公室

联系人：祁星耀 杨建伟 李飞

邮箱：88285058@qq.com

电话：6018740