

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 渣油热裂化-超临界及亚临界溶剂脱沥青组合工艺开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

渣油热裂化-超临界及亚临界溶剂脱沥青组合工艺开发

关键词: [渣油](#) [溶剂脱沥青](#) [超临界萃取](#) [热裂解](#) [溶剂萃取](#) [亚临界萃取](#)

所属年份: 2005

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: 石油化工科学研究院

成果摘要:

该成果是将化学转化和物理分离有机结合的一种加工工艺。具体的做法是将劣质减压渣油先经过缓和热转化,使可溶于溶剂的组分中的有害下游催化裂化加工的杂质转移到不溶于溶剂的重组分中,再进行脱沥青,从而提高脱沥青油收率,增加催化裂化原料的供应。为了开发渣油缓和热转化-溶剂脱沥青组合工艺,石油化工科学研究院在研究中国减压渣油的组成及有害杂质分布,减压渣油的热转化规律及组合工艺流程优化等方面做了大量的基础工作,在中型装置上用有代表性的劣质渣油进行了缓和热和溶剂脱沥青试验,确定了组合工艺的基础。而后,与锦西炼化总厂合作于1994~1995年期间组织了多次工业生产,均取得满意的结果,并于1995年4月完成了工业试验的标定,标定的结果表明:将辽河减压渣油在工业性的减粘装置上进行热转化,然后用其常压渣油进行丙烷脱沥青,在工业生产上是可行的,操作平稳,调整操作容易,试验是成功的。直馏减压渣油经热转化后,其常压渣油在丙烷脱沥青时,脱沥青油收率明显高于纯减压渣油脱沥青。在脱沥青油质量相近时,脱沥青油收率可提高9.22个百分点,再加上热转化轻质油部分,总的改质油收率增加13.07个百分点,超过攻关项目合同规定的技术指标:组合工艺生产的改质油(包括热转化馏分油的脱沥青油)收率,比单一脱沥青生产的脱沥青油收率提高8%。经工业生产证明,该组合工艺可明显提高渣油的轻质化程度,一般可使脱沥青油的收率提高8%以上。该组合工艺对原料的适应范围广,可解决其他渣油加工工艺难以解决的劣质渣油轻质化问题。该组合工艺已在2个炼厂获工业应用,年增加利税3000万元以上。中国现有溶剂脱沥青装置的总生产能力为600万吨/年,而该工艺采用的热转化技术具有流程简单、投资少、能耗低等特点,炼厂利用现有的减粘装置经过少量的改造便能投入运作,是一种少投入多产出的技术。若全部实施组合工艺,则脱沥青油产量将增加近600万吨/年。

成果完成人: 祖德光;龙军;黄伟祈;史光伟;杨钧;杨文忠;余玉成;王京东

[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