

煤焦油提炼柴油新技术 轻柴油

产品名称	煤焦油提炼柴油新技术 轻柴油
公司名称	徐州市亚欧高新技术专利有限公司
价格	.00/套
规格参数	类别:轻柴油 凝点:0 () 密度:0.83 (g/cm3)
公司地址	中国 江苏 徐州市 江苏省徐州市科技城科技创业中心办公大楼520室
联系电话	86 0516 66658626/66658636 13115207678

产品详情

类别 轻柴油 凝点 0 ()
密度 0.83 (g/cm3)

煤焦油提炼柴油新技术

一、项目开发的时代背景和意义

在当前原油价格大幅上涨的背景下，石油化工原料成本不断攀高，石化产品竞争力大大削弱，“高油价时代”的到来，为长期处于竞争劣势的煤化工提供了一个千载难逢的发展机遇。在晋、陕、内蒙古等地，煤化工产业作为传统煤化工的一个组成部分，煤焦油加工产业迎来良好发展机遇。

煤焦油加工业作为炼焦过程中一个重要的化工回收产品，煤焦油是一个组分上万种的复杂混合物，目前已从中分离并认定的单种化合物约500余种，约占煤焦油总量的55%，其中包括苯、二甲苯、萘等174种中性组分；酚、甲酚等63种酸性组分和113种碱性组分。煤焦油中的很多化合物是塑料、合成橡胶、农药、医药、耐高温材料及国防工业的贵重原料，也有一部分多环烃化合物是石油化工所不能生产和替代的。

目前，我国煤焦油主要用来加工生产轻油、酚油、萘油及改质沥青等，再经深加工后制取苯、酚、萘、蒽等多种化工原料，产品数量众多、用途十分广泛。国内外煤焦油加工工艺大同小异，都是脱水、分馏，煤焦油加工的主要研究方向是增加产品品种、提高产品质量等级、节约能源和保护环境。近年来，随着煤化工投资及技术研究的趋势，我国煤焦油加工规模和技术均取得了一定进展，其中在煤焦油加工分离技术研发上取得的成果，为煤焦油加工提供了技术支撑。

煤焦油根据原料现有技术分两种:中低温煤焦油直接蒸馏生产重柴和燃料油,或高温沥青,高温煤焦油加氢

生产燃料油,柴油,沥青,低温煤焦油也可以加氢。

近几年我国焦油产量大幅增加,焦油加工产品市场看好,煤焦油才900多元一吨,还不到柴油的四分之一,煤焦油生产柴油比挖金矿还有吸引力,国内外目前煤焦油生产柴油所谓最先进的技术都不外乎采用蒸馏、加氢裂化、催化等工艺,繁杂而投资较大且生产成本低,冷物料的加热都是用蒸汽或煤气作为热源来实现热能利用不合理,能耗高,产率低。

从目前市场上来讲:关注煤焦油无非有三种情况:一.利用高温煤焦油的脱完奈的奈洗油用来勾兑部分车用柴油;二.利用煤焦油经过加工作为燃料油;三.有的个人经营商利用煤焦油直接作为烧火油;四.利用煤焦油的下脚料作为橡胶加工的填充料等等。

总之煤焦油的用途开始被人们有所关注:有的人是盲目的投资煤焦油的项目,结果经过蒸馏颜色味道解决不了,这时才着急了;还有的是过去作燃料油的,也是盲目的买回所谓的煤焦油,就开始盲目的加工结果没人要;因此对于这种情况,那些煤焦油作为目前的技术而言(相对个人小资金投入)可以用,但提醒大家不要盲目投资。

煤焦油加工的主要过程是蒸馏,就是利用煤焦油中的各种化合物沸点的不同,把煤焦油切割成几个不同沸点的馏分。煤焦油沥青是煤焦油蒸馏后的残渣,其产率是煤焦油的55%左右。根据软化点的不同,工业上生产三种规格的沥青:软沥青:软化点为65~75。中温沥青:软化点75~90。硬沥青:软化点高于90。在三种沥青中,中温沥青用途最广,工业生产的数量也较多。目前,煤焦油沥青的主要用途是作为生产活性炭的粘结剂、型煤的粘结剂、炼制沥青焦、炭黑及铺路材料等。煤焦油分为高温煤焦油、低温煤焦油:高温煤焦油黑色粘稠液体,相对密度大于1.0,含大量沥青,其他成分是芳烃及杂环有机化合物。包含的化合物已被鉴定的达400余种。工业上将煤焦油集中加工,有利于分离提取含量很少的化合物。加工过程首先按沸点范围蒸馏分割为各种馏分,然后再进一步加工。各馏分的加工采用结晶方法可得到萘、蒽等产品;用酸或碱萃取方法可得到含氮碱性杂环化合物(称焦油碱),或酸性酚类化合物(称焦油酸)。焦油酸、焦油碱再进行蒸馏分离可分别得到酚、甲酚、二甲酚和吡啶、甲基吡啶、喹啉。这些化合物是染料、医药、香料、农药的重要原料。煤焦油蒸馏所得的馏分油也可不经分离而直接利用,如沥青质可制电极焦、碳素纤维等各种重要产品,酚油可用于木材防腐,洗油用作从煤气中回收粗苯的吸收剂,轻油则并入粗苯一并处理。我们目前可选用高温煤焦油的脱完奈的奈洗油可以经过加工去掉异味脱色作为燃料油。低温煤焦油也是黑色粘稠液体,其不同于高温煤焦油是相对密度通常小于1.0,芳烃含量少,烷烃含量大,其组成与原料煤质有关。低温干馏焦油是人造石油的重要来源之一,经高压加氢制得汽油、柴油等产品。但是对于我们中小投资的人们来讲,利用加氢处理是不可能的,因为风险大投资大,因此市场上常用的是,将低温煤焦油经过蒸馏加工而提取燃料油,因为我们在投资该项目时,首先要核算成本,从目前来讲比较经济的是低温煤焦油的轻油,因为轻油相比水下油(重油)来讲出油率高,作为燃料油来讲比较合算;如果不要求色度那末低温煤焦油的水下油(重油)也可以考虑:但是出油率低黏度大。作为煤焦油加工后的油渣来讲用途也很广。

利用煤焦油作为车用燃料,是要经过加工调试的,因为煤焦油经过蒸馏后的精致煤焦油黏度大.比重大.冷凝点高,好多指标要进行调整;因为从目前市场上所用的煤焦油来看大部分是把高温煤焦油的脱完萘乙后的洗油,买回去直接勾兑车用柴油,这样做风险很大,因为作为车用燃油,首先要调整他的各项指标,(作为大炼油厂的车用柴油也是90%的柴油,10%的各种保护性添加剂,经过检验后方可出厂),因此直接用煤焦油的奈洗油来作为车用柴油是有风险的。作为燃料油来讲:目前有些人对煤焦油的组成没有认识,而是盲目的将煤焦油直接加稀料勾兑作为烧火油用,这容易给用油的单位造成损失,因为低温煤焦油作为燃料用油首先要将沥青渣油取掉,因为它们不容易燃烧而易堵塞喷嘴,烟度过大造成环境污染,因此提取了沥青渣油后的煤焦油应该和柴油颜色相当异味消失。

江苏省徐州市亚欧高新技术专利公司在各家研究的基础上,扬长避短,立足实际,从实际国情出发,经过多年的科技攻关,推出了独具特色的系列“煤焦油提炼柴油(燃料油)”的环保节能型设备和炼油工艺及催化剂专用配方等新技术。

我们通过数年技术攻关,在现有工艺基础上研制出一套效率高、投资少、工艺相对简单的设备及独特炼

油技术。

二、什么样的煤焦油能炼柴油？

1、煤焦油可以炼油 煤焦油是煤炭在干馏和气化过程中得到的液体产品。根据干馏温度和方法的不同可得到以下几种焦油：a、低温干馏焦油，简称低温煤焦油（属于450 - 650 温度条件下炼焦的副产品）；b、低温和中温发生炉焦油，简称中低温混合油（属于600 - 900 温度条件下炼焦的副产品）；c、中温立式炉焦油，简称中温煤焦油（属于600 - 900 温度条件下炼焦的副产品）；d、高温焦油，简称高温煤焦油（属于1000 温度条件下炼焦的副产品）；煤焦油的闪点一般96 - 105 ，自燃点为580 - 630 ；燃烧热值35700 - 39000kj/公斤。不论那种焦油均具有刺激性臭味，呈黑褐色粘稠状。可用于提炼柴油的最佳煤焦油是凝固点在21 、比重0.95左右的低温煤焦油，其中含水率小于2%，含干气4%左右，含精焦油即类柴油组分的在75 - 80%左右，另可副产重油10%左右，总收率再90%左右。中温煤焦油也可以作为提炼燃料油的原料。选择此类焦油做加工柴油核燃料油原料具有较好的经济效益。

2、酚油可以炼油。酚油属于170 - 210 段的组分

3、洗油可以炼油。洗油属于煤焦油中230 - 300 温度段的组分；

4、蒽油可以炼油。蒽油属于300 - 360 温度段的组分。上述各种原料都可以用于提炼燃料油。

二、炼制柴油核燃料油的主要技术指标 用煤焦油提炼的柴油和燃料油呈米黄色（或桔黄色），清澈透亮，热值高，可广泛应用于工业、民用燃油领域，可部分替代柴油做动力使用。技术指标如下：

序号	名称	精油	对比柴油
1	十六烷值	46	45
2	闪点	55	55
3	水份	痕迹	痕迹
4	机械杂质	无	无
5	腐蚀	1级(达标)	1级(达标)
6	颜色	米黄色	黄浅

三、生产主要设备 预热反应釜、连续进油排渣反应釜、换热器、脱色罐、搅拌器、吸附罐、阻火器、油泵、储罐等。四、炼油的工艺路线 原料油预处理---连续进料---连续汽化(加液相催化剂解聚)----催化分馏（经固定床深度催化裂化）---冷凝 油料分离 除杂（添加去杂剂） 精制（添加剂） 成品油

主要生产设备

1.预热反应釜

2.连续汽化、排渣反应釜

3.冷却器

4.热量利用器

5.分离器

6.不凝气回收处理器

7.除杂罐

8.精制罐

- 9.过滤器
- 10.催化塔
- 11.分馏塔
- 12.其他

七、经济效益

吨油原料成本	1.3吨x2400元	约3200元
燃料		70元左右
其它(催化剂、人工、水电)		400元左右
吨综合成本		3700 - 4000元
吨精制柴油销价		6000元
重油销价	2500元//吨x0.1吨	200元
吨毛利	6000+200--4000元	约1800元
年产值(年产3000吨)为例	3000吨/年x6000元	1808万元
年利税	3000吨x1300元	540万元

八、结论 煤焦油是炼焦碳和生产煤气的副产物，资源十分丰富。特别是陕西省、陕西省、山东省、安徽省、内蒙古、新疆、贵州省、云南省等均有大量的煤焦油；许多大城市也大量加工煤气并副产煤焦油等油类产品。这些资源还没有得到充分深加工，处于直接作重组分燃油燃烧的方式作燃料。如果将它们提炼柴油的替代燃料将是它们大大增值，创造更大的经济效益。本公司经多年研发，取得利用煤焦油提炼煤焦油类柴油的丰富经验，可以为愿意投资者提供先进的技术，让您将黑油变黄金。

信息发布者江苏省徐州市亚欧高新技术专利公司

地址江苏省徐州市科技城科技创业中心办公大楼520室

联系人孟生

联系手机：13852432520

网址<http://mxs830.home.sunbo.net>