

<<油页岩干馏技术>>

图书基本信息

书名：<<油页岩干馏技术>>

13位ISBN编号：9787538173819

10位ISBN编号：7538173811

出版时间：2012-3

出版时间：吴启成 辽宁科学技术出版社 (2012-03出版)

作者：吴启成

页数：403

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<油页岩干馏技术>>

### 内容概要

《油页岩干馏技术》系统地介绍了先进的油页岩干馏炼油工艺和技术，以作者吴启成发明的26项专利技术为主线，重点介绍了瓦斯全循环油页岩干馏工艺、油页岩分级干馏工艺、对油页岩干燥预热的干馏工艺、有氧干馏工艺、外燃式干馏工艺、减少油泥生成的干馏工艺、对含气量少的油页岩干馏工艺、循环瓦斯的加热工艺等。

对这些干馏工艺和设备的工作原理、工艺流程、设备结构、操作方法等都进行了详细的阐述。

《油页岩干馏技术》还介绍了这些工艺技术研发的经过、试验和运行过程中出现的问题、取得的经验和教训。

这对实际运用者具有指导意义。

本书可作为油页岩干馏炼油科研工作人员、工程技术人员的参考书和工具书，也可用作油页岩干馏炼油厂运行管理人员的培训教材。

## &lt;&lt;油页岩干馏技术&gt;&gt;

## 书籍目录

1 油页岩干馏技术概述 1.1 概述 1.2 油页岩的地下干馏 1.3 油页岩的地上干馏 1.4 油页岩干馏的机理 1.5 几种典型的油页岩干馏工艺 1.6 油页岩干馏工艺的发展趋势 2 瓦斯全循环干馏工艺 2.1 瓦斯全循环工艺的含义 2.2 瓦斯全循环工艺的特点 2.3 瓦斯全循环工艺的技术路线 2.4 使用瓦斯全循环工艺的干馏炉 2.5 日处理500-1000t瓦斯全循环干馏炉 2.6 组合式瓦斯全循环干馏炉 2.7 瓦斯全循环油页岩干馏炉的运行管理 2.8 循环瓦斯加热炉 2.9 瓦斯全循环油页岩干馏工艺的意义 2.10 瓦斯全循环油页岩干馏工艺的适用范围 2.11 瓦斯全循环干馏炉的热力计算 3 油页岩分级干馏工艺 3.1 油页岩分级干馏的意义 3.2 分级干馏的技术关键 3.3 油页岩分级干馏的实验研究 3.4 油页岩分级干馏的实际应用 3.5 分级干馏的发展方向 4 小颗粒油页岩干馏工艺 4.1 处理小颗粒油页岩的意义 4.2 小颗粒油页岩干馏炼油所要解决的技术问题 4.3 振动混流式小颗粒油页岩干馏炉的工作原理 4.4 小颗粒油页岩干馏炉的结构 4.5 日处理2000t小颗粒干馏炉的技术参数及计算 4.6 日处理500t滚筒式小颗粒干馏炉的技术参数及计算 4.7 小颗粒干馏炉的启动 4.8 小颗粒干馏炉的运行及管理 4.9 小颗粒干馏炉的自动控制及操作 5 减少油泥生成的干馏工艺 5.1 油泥对干馏工艺的影响 5.2 减少油泥生成的工艺方案 5.3 对油页岩净化除尘的工艺流程 5.4 振动式除尘器 5.5 多孔滚筒式干燥除尘器 6 油页岩有氧低温干馏工艺 6.1 有氧低温干馏概述 6.2 有氧低温干馏的实验研究 6.3 油页岩有氧低温干馏工艺的应用 6.4 低温有氧干馏的原理探讨 7 外燃式烟气干馏工艺 7.1 外燃式烟气干馏工艺产生的原因 7.2 外燃式油页岩烟气干馏工艺的适用范围 7.3 烟气直接干馏法外燃式油页岩干馏工艺 7.4 烟气间接干馏法外燃式油页岩干馏工艺 7.5 烟气干馏工艺的发展方向 8 对油页岩进行预热干燥的干馏工艺 8.1 对油页岩进行预热干燥的理论研究 8.2 对油页岩进行预热干燥的实验研究 8.3 振动混流式干燥炉 8.5 多孔滚筒式干燥除尘器 9 含气量少的油页岩的干馏工艺 9.1 概述 9.2 含气量少的油页岩的干馏工艺方案 9.3 含气量少的油页岩的干馏的主要设备 9.4 含气量少的油页岩的干馏采用的主要技术 9.5 含气量少的油页岩的干馏工艺的优缺点 10 循环瓦斯加热工艺 10.1 循环瓦斯加热工艺在油页岩干馏工艺中的地位 10.2 循环瓦斯加热的传统工艺 10.3 管式瓦斯加热炉 10.4 蓄热式瓦斯加热炉 10.5 混合式瓦斯加热炉 10.6 外燃式瓦斯加热炉 10.7 循环瓦斯加热工艺中的重要参数的调控 10.8 循环瓦斯加热炉主要部件的维护 附录1 瓦斯在不同温度时的容积、含热量及水汽量 附录2 瓦斯发热量与瓦斯中含水蒸汽量的关系计算 附录3 气体及蒸汽的平均比热 附录4 各种气体及蒸汽的物理化学性质 附录5 按照瓦斯的组成计算其低值发热量 附录6 按照瓦斯的组成计算其比重后记

## &lt;&lt;油页岩干馏技术&gt;&gt;

## 章节摘录

因为转动速度慢了,物料和气流接触不充分,干燥不均匀,而转动速度快了,物料在回转筒中停留时间又减少,干燥不充分,不均匀。

为达到物料充分、均匀干燥的目的,只好加大回转筒的直径和长度,造成体积庞大,动力消耗增加。流化床式干燥设备,虽然也可以处理大宗物料,且物料和气流接触充分,但动力消耗大,扬尘多,环保问题突出。

在油页岩干馏炼油行业,因油页岩中含有一定的水分,一般在10010左右,有些高达15%以上,在干馏前需要对油页岩进行干燥,但目前大多干燥设备并不适合于油页岩的干燥,因为对油页岩进行干燥需要快速、低温。

速度慢了,干燥时间就会延长,油页岩中含油会发生分解,温度高了,也会造成油页岩中含油分解,导致油回收率下降。

因此,油页岩干馏炼油工艺的需要孕育了多孔滚筒式干燥除尘器,因为它是一种快速、高效、低温、低耗的干燥设备。

多孔滚筒式干燥器的工作原理。

油页岩经皮带输送机进入料斗,通过星形给料机进入多孔滚筒式干燥器,干燥器是一个内壁敷有保温材料的箱体,箱体内设置了1个或多个多孔滚筒,多孔滚筒上开有很多小孔。

油页岩从干燥器上部进入,经导料管加入多孔滚筒内,干燥热介质从多孔滚筒式干燥器的中下部的进口进入,经滚筒上开有的小孔,再经滚筒内壁设置的筛网上的网眼高速喷射入滚筒内;油页岩落到滚筒内后,一方面随着滚筒的旋转在滚筒内不停地翻滚,一方面部分较小粒径的油页岩又被高速气流吹起,较大粒径的油页岩又被气流的冲击松动,不再黏附在滚筒的底板上,因此,油页岩在滚筒内翻滚的强度和气流接触的面远大于一般回转筒式干燥设备,其单位换热强度显著增加,但因该设备无须像流化床式干燥设备那样,使油页岩始终处于半悬浮状态,所以动力消耗较流化床式干燥设备大大降低;气体的压力损失仅为流化床式干燥设备的1/4左右;油页岩在滚筒内翻滚的同时,在滚筒内设置的导流板的作用下,以螺旋运动方式逐渐向滚筒尾部移动,在移动过程中被干燥,最后排出滚筒;干燥热介质在对油页岩进行干燥时,气流也将一部分小粒径的油页岩吹起,其中大于网眼孔径的部分由于筛网的阻隔重新落到滚筒内,小于网眼孔径的部分将随气流一起从滚筒上部气孔排出,干燥热介质排出滚筒后,由于气流速度突然降低,也由于重力的作用,一部分比网眼孔径小,但其重力又大于气流举力的部分小粒径油页岩会沉降在滚筒上部,随滚筒的旋转又滑落到干燥器下部设置的灰斗里;只有一部分既比网眼孔径小,其重力又小于气流举力的部分小粒径油页岩(或称微尘)将随气流经干燥器上部设置的气体排出管导出干燥器,再经布袋除尘器收尘;油页岩被干燥后经排料口排出干燥器,但这时排出的油页岩是经过筛分出一部分小颗粒油页岩和表面微尘已被清除的油页岩,可送入干馏炉干馏。

被筛分出来并落入灰斗的小颗粒油页岩排出后可另作他用。

多孔滚筒式干燥器的滚筒是在支撑架上做滚动运动的,所以动力消耗较小,另外,整个干燥过程是在密封的箱体内进行,没有扬尘,环保性能好。

多孔滚筒式干燥器的给料部分在星形给料机的上下部各设一个插板阀,当星形给料机故障时,可关闭插板阀,冷空气不能进入干燥器内,干燥器的干燥热介质也不能外逸,安全可靠。

.....

## <<油页岩干馏技术>>

### 编辑推荐

《油页岩干馏技术》是一本介绍最新的，也是当今最先进的油页岩干馏炼油工艺和技术的专著。书中系统地介绍了作者吴启成主持研究、发明的油页岩干馏炼油的专利技术。这些专利技术构成了完整的油页岩干馏炼油工艺，具有完全的自主知识产权。

<<油页岩干馏技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>