

<<煤焦油化学品制取与应用>>

图书基本信息

书名：<<煤焦油化学品制取与应用>>

13位ISBN编号：9787122108159

10位ISBN编号：7122108155

出版时间：2011-6

出版时间：化学工业出版社

作者：高建业

页数：202

字数：331000

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>

## <<煤焦油化学品制取与应用>>

### 内容概要

煤焦油加工符合我国产业政策，为国家扶持产业，煤焦油加工业在我国进入高速发展期，但这方面资料极少。

高建业编著的《煤焦油化学品制取与应用》介绍了国内外煤焦油化学制品的应用发展概况和现状，详细叙述了国际先进的煤焦油加工技术如德国Rutgers、美国Koppers、法国BEFS PROABD、中国宝钢等的工艺流程及其产品质量保证、先进的节能技术。

对煤焦油沥青的应用，国际先进的高质量沥青(HQP)制取技术作了简介；并编译国外煤焦油沥青研究应用的进展及C1化学发展应用状况。

对煤焦油蒸馏先进技术、粗酚精制、静态结晶(MSC)生产精萘技术也作了简介。

本书内容丰富，翔实，通俗易懂，实用性、可操作性强。

适用于从事煤化工生产、管理的企业工程技术人员、干部、职工学习参考及新建或改建煤焦油加工装置制订方案的参考资料，也可作为高职院校煤化工专业的学生学习教材。

## <<煤焦油化学品制取与应用>>

### 作者简介

高建业，男，(1941—

)，河北邯郸人，河北理工大学毕业，教授级高级工程师，从事煤化工、燃料化学工学生产和技术研究管理工作40余年，技术底蕴造诣深厚。

知名煤化工、燃气专家，曾任主任工程师、总工程师、煤化工项目总指挥等职，还曾担任《河北煤气》编委、编辑。

现任《世界金属导报》社特聘专家及《煤气与热力》杂志社煤化工、燃气专家。

1984年在邯钢立功受奖并受到晋级奖励，1987年受聘于原煤炭部重庆煤炭设计研究院高级技术顾问。

曾应邀参加在美国召开的国际系统科学大会，多次参加国内外煤化工技术交流。

曾参加并指导邯钢、天铁、沙钢、首钢迁焦、宁波钢铁、京唐港焦化、济宁、重庆、昆明等多项大中型煤化工项目及苯加氢和30万吨/年煤焦油加工项目建设及生产，生产实践经验丰富。

著作有：《煤化工纵横谈》、《焦炉煤气净化操作技术》，并发表学术论文百余篇，其中部分论文发表于美国《国际通用系统科学研究与应用》杂志及北京西苑出版社出版的《新世纪发展论丛》等国家级刊物，部分论文获奖。

## &lt;&lt;煤焦油化学品制取与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 煤焦油化学品应用

- 1.1 煤焦油化学及其应用1
  - 1.1.1 煤焦油化学状况1
  - 1.1.2 煤焦油化学组成1
  - 1.1.3 煤焦油的加工2
  - 1.1.4 焦油产物的新用途2
  - 1.1.5 煤焦油化学研究的进展3
- 1.2 煤焦油化学制品用途及其产业分析5
  - 1.2.1 国内外煤焦油加工产业分析5
  - 1.2.2 煤焦油加工产业特性11
  - 1.2.3 煤焦油加工产业产品链11
  - 1.2.4 煤焦油主要化学制品的用途11
  - 1.2.5 焦油加工产业发展前景14
  - 1.2.6 国内外主要煤焦油加工企业竞争力分析14
- 1.3 煤基针状焦应用16
  - 1.3.1 针状焦的特性16
  - 1.3.2 针状焦及煤焦油沥青应用趋势16
  - 1.3.3 原料关系产业链17
- 1.4 煤化学低碳洁净技术应用与发展17
  - 1.4.1 煤是最可靠的能源及化工原料17
  - 1.4.2 煤的气化和液化18
  - 1.4.3 开发研究C1化学22
- 1.5 煤基液化燃料应用23
  - 1.5.1 石油能源供需状况23
  - 1.5.2 全球煤液化燃料开发状况23
  - 1.5.3 我国替代能源的开发与应用25
  - 1.5.4 全球能源消费新动向27

## 第2章 煤焦油化学

- 2.1 煤焦油加工基本知识30
  - 2.1.1 粗焦油的初步蒸馏30
  - 2.1.2 焦油产品33
  - 2.1.3 煤焦油的生产过程37
  - 2.1.4 影响煤焦油生成、组成及质量的因素37
  - 2.1.5 煤焦油的性质及煤焦油沥青的性质39
  - 2.1.6 我国煤焦油的组成41
  - 2.1.7 中国、日本、前苏联煤焦油质量标准47
- 2.2 工程设计采用的煤焦油成分组成48
  - 2.2.1 煤焦油组分设计采用值48
  - 2.2.2 煤焦油精制主要化学品产率48
  - 2.2.3 煤焦油精制主要化学产品方案49
  - 2.2.4 煤焦油化工常用相关符号49

## 第3章 煤焦油化学品制取

- 3.1 煤焦油化学工业概况54
  - 3.1.1 煤焦油化学品发展史54
  - 3.1.2 煤焦油化学工业概况54

## &lt;&lt;煤焦油化学品制取与应用&gt;&gt;

- 3.2 煤焦油蒸馏工艺流程58
- 3.3 煤焦油蒸馏工艺比较62
  - 3.3.1 国内外几种煤焦油蒸馏工艺比较62
  - 3.3.2 法国BEFS工艺产品及能耗计算65
  - 3.3.3 30万吨煤焦油深加工产品成本计算分析67
  - 3.3.4 国内外煤焦油加工能耗指标对照(以30万吨/年焦油加工规模计)68
- 3.4 法国BEFS PROABD技术70
  - 3.4.1 工艺流程说明70
  - 3.4.2 工艺流程技术特点73
  - 3.4.3 生产指标比较75
  - 3.4.4 导热油系统77
  - 3.4.5 电气自动化控制技术78
  - 3.4.6 原辅料消耗78
- 3.5 法国BEFS MSC(精萘静态结晶)工艺79
  - 3.5.1 工艺原理79
  - 3.5.2 工艺流程79
  - 3.5.3 精萘装置组成79
  - 3.5.4 精萘生产主要原料及产品79
  - 3.5.5 MSC工艺特点82
  - 3.5.6 主要设备82
- 3.6 法国BEFS PROABD生产与技术82
  - 3.6.1 PROABD生产与技术工厂描述82
  - 3.6.2 PROABD工艺技术性能保证89
- 3.7 法国APPi焦油常减压连续蒸馏工艺流程简介91
  - 3.7.1 工艺流程说明92
  - 3.7.2 工艺操作控制特点92
  - 3.7.3 APPi工艺产品产量及质量规格92
  - 3.7.4 APPi工艺焦油加工产品性能保证95
- 第4章 美国Koppers焦油加工工艺
  - 4.1 超级离心法焦油脱水脱渣97
  - 4.2 常减压焦油蒸馏97
    - 4.2.1 工艺技术方案的選擇97
    - 4.2.2 Koppers常减压工艺流程简述98
  - 4.3 馏分洗涤脱酚99
    - 4.3.1 工艺技术方案选择99
    - 4.3.2 Koppers对喷式连续洗涤工艺流程简述99
  - 4.4 萘油半批量法槽式洗涤工艺简介100
    - 4.4.1 工艺概述100
    - 4.4.2 工艺设备100
    - 4.4.3 工艺详细说明100
  - 4.5 酚盐分解粗酚制取101
    - 4.5.1 工艺技术方案的選擇101
    - 4.5.2 工艺流程简述101
    - 4.5.3 工艺特点101
  - 4.6 单炉双塔工业萘蒸馏流程101
    - 4.6.1 工艺技术方案选择101

## &lt;&lt;煤焦油化学品制取与应用&gt;&gt;

- 4.6.2 Koppers单炉双塔连续精馏法工艺流程简述102
- 4.6.3 工艺特点102
- 4.6.4 Koppers萘蒸馏装置102
- 4.7 柱状沥青成型103
  - 4.7.1 工艺技术方案的選擇103
  - 4.7.2 Koppers水下成型的柱状沥青成型工艺流程简述103
  - 4.7.3 工艺特点103
- 4.8 Koppers 30万吨/年焦油加工经济技术指标103
- 第5章 我国煤焦油加工技术状况简述
  - 5.1 煤焦油蒸馏105
  - 5.2 工业萘生产工艺105
    - 5.2.1 双釜、双塔常压连续精馏工艺105
    - 5.2.2 双炉、双塔常压连续精馏工艺105
    - 5.2.3 单炉、双塔常压连续精馏工艺105
    - 5.2.4 单炉、单塔常压连续精馏工艺106
    - 5.2.5 宝钢单炉、双塔(精馏塔加压)连续精馏工艺106
  - 5.3 煤焦油蒸馏所获馏分的洗涤技术107
  - 5.4 粗萘制取技术107
  - 5.5 酚钠盐分解技术107
  - 5.6 精萘制取技术108
  - 5.7 粗酚精制技术108
  - 5.8 粗吡啶与粗喹啉精制技术108
  - 5.9 精萘、精吡啶与萘醌生产技术108
- 第6章 煤焦油沥青生产与应用
  - 6.1 煤焦油沥青的应用110
    - 6.1.1 煤焦油沥青的用途110
    - 6.1.2 煤焦油沥青应用的新方向——生产碳纤维111
    - 6.1.3 煤焦油沥青在我国的应用111
  - 6.2 煤焦油沥青加工改质技术111
    - 6.2.1 沥青的利用与改质技术111
    - 6.2.2 改质沥青生产技术112
  - 6.3 法国BEFS改质沥青制备113
    - 6.3.1 改质沥青116
    - 6.3.2 沥青成型116
  - 6.4 煤焦油沥青技术理论117
    - 6.4.1 改质沥青技术理论涵义117
    - 6.4.2 沥青改质处理常用术语及沥青物质群组分析118
    - 6.4.3 喹啉不溶物QI对沥青性能的影响119
    - 6.4.4 沥青焦生产125
    - 6.4.5 用煤焦油沥青生产针状焦126
    - 6.4.6 针状焦的机理研究及术语定义131
    - 6.4.7 电弧炉炼钢与煤焦油沥青的关系131
    - 6.4.8 碳纤维132
    - 6.4.9 碳材料的应用139
    - 6.4.10 石墨电极与针状焦143
  - 6.5 评定沥青质量的新参数和沥青分类原则144
  - 6.6 使用煤焦油沥青的某些远景方向147

## &lt;&lt;煤焦油化学品制取与应用&gt;&gt;

- 6.7 煤焦油沥青的差热研究149
- 6.8 煤焦油沥青的利用研究152
  - 6.8.1 生产电极和碳制品所用的特殊沥青152
  - 6.8.2 针状沥青焦的生产154
  - 6.8.3 沥青作为炼焦煤料的黏结剂155
- 6.9 用煤焦油生产延迟沥青焦155
  - 6.9.1 延迟焦化法生产沥青焦装置的特点155
  - 6.9.2 建设概要及生产工艺156
  - 6.9.3 原料及制品157
- 6.10 煤焦油沥青深加工高附加值产品及应用157
- 6.11 2, 6-二甲基萘(2, 6-DMN)的制备与提取159
- 6.12 PET与PEN共聚材料160
  - 6.12.1 聚萘二甲酸乙二醇酯(PEN)160
  - 6.12.2 聚酯PET与PEN共聚材料162
- 第7章 C1化学
  - 7.1 C1化学的发展167
    - 7.1.1 C1化学发展概况167
    - 7.1.2 几种C1化学工艺168
    - 7.1.3 合成气的分离方法171
  - 7.2 C1化学的国际技术动向174
    - 7.2.1 C1化学的原料174
    - 7.2.2 碳氢化合物的合成175
    - 7.2.3 乙醇的合成176
    - 7.2.4 醋酸的合成176
    - 7.2.5 乙二醇的合成177
    - 7.2.6 其他化合物的合成178
    - 7.2.7 C1化学研究现状179
  - 7.3 C1化学的展望179
    - 7.3.1 用C1化学来摆脱石油的影响179
    - 7.3.2 合成化学重苏180
    - 7.3.3 前景瞻望180
    - 7.3.4 结语181
- 第8章 炼焦炉生产与配煤
  - 8.1 我国炼焦炉技术182
    - 8.1.1 炼焦炉发展的渊源182
    - 8.1.2 中国炼焦炉发展的几个阶段183
    - 8.1.3 我国炼焦炉的分类及特点183
    - 8.1.4 我国炼焦炉技术展望191
  - 8.2 炼焦炉配煤生产实例分析192
- 参考文献

<<煤焦油化学品制取与应用>>

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>