

<<煤化工手册>>

图书基本信息

书名：<<煤化工手册>>

13位ISBN编号：9787122158000

10位ISBN编号：7122158004

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：徐耀武，徐振刚 主编

页数：447

字数：579000

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>

<<煤化工手册>>

内容概要

本书汇集了中国中煤能源集团公司已有、在建及规划建设的煤化工项目所涉及的主要产品、核心技术和关键设备以及国内外新工程技术成果和典型示范项目，介绍了中煤集团目前主要煤炭资源和已有、在建以及拟建煤化工项目的基本情况，以供集团部门和各单位相关人员学习和参考，也可作为从事煤化工和关注煤化工的人员参考。

<<煤化工手册>>

书籍目录

- 第一篇 煤化工原料用煤
 - 第一章 煤转化技术路线和下游产品链
 - 第一节 煤转化技术路线
 - 第二节 下游产品链
 - 第二章 各类煤化工技术对原料煤的质量要求
 - 第一节 煤干馏
 - 第二节 煤气化
 - 第三节 煤直接液化和其它煤转化
 - 第三章 中煤集团煤源概况及其煤化工适应性分析
 - 第一节 蒙陕基地
 - 第二节 山西基地
 - 第三节 新疆基地
- 第二篇 煤化工主要产品及应用市场
 - 第四章 化肥
 - 第一节 合成氨
 - 第二节 尿素
 - 第三节 硝酸铵
 - 第四节 硝酸
 - 第五节 硫酸铵
 - 第六节 碳铵
 - 参考文献
 - 第五章 碳一化工及衍生品
 - 第一节 甲醇
 - 第二节 二甲醚
 - 第三节 乙二醇
 - 第四节 乙醇
 - 第五节 MTBE
 - 第六节 DMM
 - 参考文献
 - 第六章 油品
 - 第一节 汽油
 - 第二节 柴油
 - 第三节 航空煤油
 - 参考文献
 - 第七章 化工品
 - 第一节 聚乙烯
 - 第二节 聚丙烯
 - 第三节 聚氯乙烯
 - 第四节 苯
 - 第五节 苯酚
 - 参考文献
 - 第八章 天然气与LPG
 - 第一节 天然气
 - 第二节 LPG
 - 参考文献

<<煤化工手册>>

第九章 冶金焦炭、兰炭

第一节 冶金焦炭

第二节 兰炭

参考文献

第三篇 煤化工主要工艺及设备配置

第十章 煤炭气化

第一节 煤气化原理及分类

第二节 固定(移动)床气化工艺

第三节 流化床气化工艺

第四节 气流床气化工艺

第五节 其它气化技术

第六节 各种气化炉技术参数

第七节 CO变换

第八节 脱除酸性气体

第九节 气体深度净化

第十节 空分装置

参考文献

第十一章 合成氨及其下游产品

第一节 合成氨

第二节 尿素

第三节 硝酸铵

第四节 硫酸铵

第五节 碳铵

参考文献

第十二章 甲醇及其下游产品

第一节 甲醇

第二节 甲醛

第三节 醋酸

第四节 二甲醚

第五节 乙醇

第六节 甲基叔丁基醚 (MTBE)

第七节 聚甲氧基二甲醚 (DMM ~)

第八节 MTA

第九节 MTG

第十节 烯烃及聚烯烃

参考文献

第十三章 合成油、合成天然气、合成乙二醇

第一节 费托合成

第二节 煤制天然气

第三节 煤制乙二醇

第十四章 煤炭直接液化

第一节 煤炭直接液化原理

第二节 工艺流程

第三节 催化剂性能及特性

第四节 主要设备及配置

第十五章 煤的干馏

第一节 原理及分类

<<煤化工手册>>

- 第二节 高温干馏
- 第三节 低温干馏
- 第四节 焦油加工
- 第五节 干馏煤气利用
- 参考文献
- 第十六章 其它煤化工工艺
- 第一节 煤制碳素材料
- 第二节 电石法制乙炔
- 第三节 其它：提腐、提钒、锆稀土元素
- 参考文献
- 第十七章 IGCC与煤基多联产
- 第一节 IGCC
- 第二节 煤基多联产
- 参考文献
- 第四篇 中煤集团煤化工项目介绍
- 第十八章 中煤图克化肥万吨/年合成氨万吨/年尿素项目
- 第一节 项目概述
- 第二节 项目产品
- 第三节 项目工艺
- 第四节 项目规划及进展
- 第五节 项目主要技术指标
- 第十九章 兴安盟万吨/年聚氯乙烯及万吨电石项目
- 第一节 项目概述
- 第二节 项目工艺
- 第三节 装置组成及规模
- 第四节 项目生产装置主要设备
- 第五节 项目实施规划和进展
- 第六节 主要技术指标
- 第二十章 平朔劣质煤综合利用示范项目
- 第一节 项目概述
- 第二节 项目工艺
- 第三节 装置工艺流程简述
- 第四节 项目生产装置主要设备
- 第五节 项目规划与进展
- 第六节 项目主要技术指标
- 第二十一章 蒙大万吨/年煤制二甲醚项目一期万吨甲醇项目
- 第一节 项目概述
- 第二节 项目工艺
- 第三节 项目规划和进展
- 第四节 项目主要技术指标
- 第二十二章 榆横煤制万吨/年甲醇转制万吨/年烯烃项目
- 第一节 项目概述
- 第二节 项目工艺
- 第三节 项目规划与进展
- 第四节 主要技术指标
- 第二十三章 伊犁煤制万吨/年甲醇转制万吨/年烯烃项目
- 第一节 项目概述

<<煤化工手册>>

- 第二节 项目工艺
- 第三节 项目规划与进展
- 第四节 主要技术指标
- 第二十四章 新疆准东亿米/年煤制天然气项目
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目工艺
 - 第三节 项目规划与进展
- 第二十五章 龙化哈尔滨煤化工有限公司暨龙化万吨甲醇项目
 - 第一节 公司总体情况简述
 - 第二节 公司依托煤炭情况
 - 第三节 产品分布和产能
 - 第四节 全公司工艺
- 第二十六章 中煤焦化公司?化肥项目
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目开发的背景
 - 第三节 项目规模及项目目标, 产品情况
 - 第四节 项目工艺
 - 第五节 项目规划与进展
 - 第六节 项目主要技术指标
- 第五篇 国内外其它煤化工项目介绍
- 第二十七章 南非SASOL煤间接液化项目
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目工艺
 - 第三节 项目规划与进展
 - 第四节 技术经济指标
- 参考文献
- 第二十八章 美国大平原煤制天然气项目
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目工艺
 - 第三节 项目规划与进展
 - 第四节 技术经济指标
- 参考文献
- 第二十九章 神华万吨/年煤直接液化项目
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目工艺
 - 第三节 项目进展
 - 第四节 技术经济指标
- 参考文献
- 第三十章 伊泰万吨/年煤间接液化项目
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目工艺
 - 第三节 项目进度与规划
 - 第四节 技术经济指标
- 参考文献
- 第三十一章 神华煤制万吨/年甲醇转制万吨/年烯烃 (MTO)
 - 第一节 项目概述
 - 第二节 项目工艺

<<煤化工手册>>

第三节 项目规划与进展

第四节 技术经济指标

参考文献

第三十二章 宁煤煤制万吨/年甲醇转制万吨/年烯烃 (MTP)

第一节 项目概述

第二节 项目工艺

第三节 项目规划与进展

第四节 技术经济指标

参考文献

第三十三章 晋煤甲醇制万吨/年汽油项目

第一节 项目概述

第二节 项目工艺

第三节 项目规划与进展

第四节 技术经济指标

参考文献

第三十四章 大唐克旗亿标立方/年煤制天然气项目

第一节 项目概述

第二节 项目工艺

第三节 项目规划与进展

第四节 技术经济指标

参考文献

第三十五章 云天化金新煤制万吨/年合成氨转制万吨/年尿素

第一节 项目概述

第二节 项目工艺

第三节 项目规划与进展

参考文献

第三十六章 通辽金煤万吨/年煤制乙二醇项目

第一节 项目概述

第二节 项目工艺

第三节 项目规划与进展

第四节 技术经济指标

参考文献

第三十七章 新疆广汇万吨/年煤制二甲醚项目

第一节 概述

第二节 项目工艺

第三节 项目规划与进展

第四节 技术经济指标

参考文献

<<煤化工手册>>

章节摘录

版权页：插图：急冷塔顶反应气进入水洗塔下部，自下而上经与水洗水逆流接触，降低反应气的温度，水洗塔顶反应气送至后部烯烃分离单元。

来自甲醇制烯烃单元的轻烃混合气进入四段离心式压缩机系统。

该工艺流程前部分使甲醇转化为低碳烯烃，总体流程与催化裂化装置相似，包括反应再生、急冷分馏、气体压缩、烟气能量利用和回收、反应取热和再生取热等部分。

后部系统为烯烃的精制分离部分，与管式裂解炉工艺的精制分离部分相似，包括碱洗、干燥、压缩、制冷、脱碳C2塔、炔烃前加氢、脱C1塔、C2分馏塔、脱C3塔、C3分馏塔和脱C4塔等。

3.主要设备 DMTO装置的设备材料以碳钢为主，由于再生器设备温度较高，部分设备材料采用耐高温材料347H，部分采用耐热衬里的设备壳体材料采用碳钢，内件材料为不锈钢。

冷分离单元低温设备如脱甲烷塔材料为不锈钢。

主要的静设备有反应器、再生器和分离部分的丙烯、乙烯精馏塔，动设备有烯烃压缩机和乙烯压缩机。

（1）反应器 反应器是催化反应的关键设备，为流化床型式。

整台设备分上下两部分，工艺反应主要发生在反应器下部；反应器上部进行初步的蒸气/催化剂的分离。

设备设计压力0.3MPa；设备内件/壳体设计温度540 / 300 。

反应器壳体选用Q345R，内件材料选用15CrMoR。

由于反应器温度高，设备壳体内衬100mm隔热耐磨衬里。

（2）再生器 再生器为沸腾床型式。

设备分上下两部分，设备设计压力0.3MPa；设备内件/壳体设计温度700 / 300 。

由于再生器温度高，该设备壳体内衬100mm隔热耐磨衬里，设备壳体材料选用Q345R，设备内件材料选用347H。

（3）第二反应器 作为反应再生工段的又一核心设备，反应器下部设有板式分布器，其上下各布置多层脊形构件，构成了反应器的上下两层流化床，为防止设备壳体温度过高和催化剂颗粒对壳体内壁的磨损，壳体内壁设单层隔热耐磨衬里；为防止出口油气带走催化剂，反应器上部设有旋风分离器，用于初步分离出油气中的催化剂，旋风分离器内壁也设有高耐磨衬里。

设备设计压力0.3MPa；设备内件/壳体设计温度500 / 300 。

反应器壳体内衬100mm隔热耐磨衬里，设备壳体材料选用Q345R，设备内件材料选用15CrMoR。

（4）大型超限设备 DMTO装置大型超限设备主要有：反应器、再生器、汽提器、急冷塔、水冷塔、丙烯塔、冷热催化剂罐等设备。

<<煤化工手册>>

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>