

《煤洁净转化工程》

图书基本信息

书名：《煤洁净转化工程》

13位ISBN编号：9787502037864

10位ISBN编号：7502037861

出版时间：2011-1

出版社：张玉卓 煤炭工业出版社 (2011-01出版)

作者：张玉卓

页数：332

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《煤洁净转化工程》

内容概要

《煤洁净转化工程:神华煤制燃料和合成材料技术探索与工程实践》介绍了煤洁净转化产业目前在我国的发展情况，阐述了煤直接液化技术、煤制烯烃核心技术和煤制油化工二氧化碳捕集与封存（CCS）技术，对神华煤直接液化示范工程、神华包头煤制烯烃示范工程、神华CCS示范工程的建设和运营作了系统介绍，为我国相关产业项目的建设和运营提供了参考。

书籍目录

第一章煤洁净转化产业概述 第一节煤炭是中国的主要能源 第二节中国能源安全问题日趋严峻 第三节煤洁净转化是我国石油替代战略的重要组成部分 第四节煤洁净转化技术发展迅速 第五节引领煤洁净转化产业的示范工程 第六节煤洁净转化产业发展为CCS技术实施创造条件 第七节煤洁净转化产业的发展前景 参考文献 第二章煤直接液化技术 第一节煤直接液化技术发展概况 第二节中国煤直接液化技术的发展历程 第三节现代煤直接液化工艺及其技术特征 第四节神华煤直接液化工艺开发 第五节煤直接液化高效催化剂 第六节煤直接液化关键设备 第七节煤直接液化技术体系 参考文献 第三章神华煤直接液化示范工程建设 第一节神华煤直接液化示范工程建设前期工作 第二节神华煤直接液化示范工程工艺选择和优化 第三节神华煤直接液化示范工程主要技术经济参数 第四节神华煤直接液化示范工程核心设备工程化 第五节神华煤直接液化示范工程重大建设技术风险防控 第六节神华煤直接液化示范工程环境保护 第七节神华煤直接液化示范工程项目管理 第八节神华煤直接液化示范工程质量控制 第九节神华煤直接液化示范工程产业化知识产权 参考文献 第四章神华煤直接液化示范工程运营 第一节神华煤直接液化示范工程试生产技术准备 第二节神华煤直接液化示范工程试生产人力资源准备 第三节神华煤直接液化示范工程试生产其他方面的准备 第四节神华煤直接液化示范工程首次试运行 第五节神华煤直接液化示范工程运营工艺技术优化 第六节神华煤直接液化示范工程重大运营技术风险防控 第七节神华煤直接液化示范工程“安稳长满优”运营管理 第八节神华煤直接液化示范工程运营阶段总结 第九节神华煤直接液化示范工程运营技术体系 参考文献 第五章煤制烯烃核心技术 第一节煤制烯烃技术开发的背景 第二节中国煤制烯烃技术的发展历程 第三节煤制烯烃催化剂 第四节煤制烯烃工艺 第五节烯烃分离技术 第六节煤制烯烃其他关键技术 参考文献 第六章神华包头煤制烯烃示范工程建设 第一节神华煤制烯烃示范工程建设前期工作 第二节神华煤制烯烃示范工程工艺选择和优化 第三节神华煤制烯烃示范工程技术经济参数 第四节神华煤制烯烃示范工程核心技术产业化 第五节神华煤制烯烃示范工程重大核心设备工程化 第六节神华煤制烯烃示范工程建设技术风险防控 第七节神华煤制烯烃示范工程环境保护 第八节神华煤制烯烃示范工程项目管理 第九节神华煤制烯烃示范工程质量控制 参考文献 第七章神华包头煤制烯烃示范工程运营 第一节神华煤制烯烃示范工程试生产技术准备 第二节神华煤制烯烃示范工程试生产人力资源准备 第三节神华煤制烯烃示范工程其他方面的准备 第四节神华煤制烯烃示范工程首次试运行 第五节神华煤制烯烃示范工程运营工艺技术优化 第六节神华煤制烯烃示范工程重大运营技术风险防控 第七节神华煤制烯烃示范工程“安稳长满优”运营管理 第八节神华煤制烯烃示范工程运营阶段总结 第九节神华煤制烯烃示范工程运营技术体系 参考文献 第八章煤制油化工CCS技术 第一节CCS技术的发展背景 第二节中国CCS技术的发展现状 第三节CO₂捕集技术 第四节CO₂封存技术 第五节煤转化装置CO₂捕集特征 第六节神华CCS技术研发进展 参考文献 第九章神华CCS示范工程建设 第一节神华CCS示范工程概况 第二节鄂尔多斯盆地可封存CO₂潜在地层勘察 第三节神华CCS示范工程建设前期工作 第四节神华CCS示范工程捕集工艺 第五节神华CCS示范工程地质封存工艺技术 第六节神华CCS示范工程重大技术风险防控 第七节神华CCS示范工程环境保护 第八节神华CCS示范工程项目管理 第九节神华CCS示范工程质量控制 参考文献 第十章神华CCS示范工程运营 第一节神华CCS示范工程运营目标 第二节神华CCS示范工程运营方案 第三节神华CCS示范工程运营参数监测 第四节神华CCS示范工程运营经济指标分析 第五节神华CCS示范工程运营环境保护 第六节神华CCS产业化知识产权 参考文献

章节摘录

版权页：插图：锅炉烟气脱硫除尘设施。项目自备电厂锅炉采用脱硫除尘一体化技术，除尘效率可达99.5%，脱硫效率大于80%，经处理后烟气含二氧化硫浓度 $366\text{mg}/\text{Nm}^3$ （ $396.9\text{kg}/\text{h}$ ）、烟尘浓度 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ （ $21.4\text{kg}/\text{h}$ ），由100m高烟囱排放，符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223—2003）的要求。该设施正常运行每年可减少向大气排放烟尘 $1.42 \times 10^5\text{t}$ ，减少向大气排放二氧化硫3615t。烟尘废气的净化除尘设施。备煤装置、催化剂制备等装置产生的含煤（粉）尘的烟道气及工艺尾气经高效袋式（脉冲）除尘设施处理后，粉尘排放浓度低于 $50 \sim 100\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，达到了排放标准要求。设施正常运行每年可减少向大气排放工业粉尘30157t。火炬及放空回收设施。神华煤直接液化示范工程各生产装置在开停工及不正常操作时和事故状态由安全阀排出的可燃气体全部密闭送入火炬系统。火炬筒体高度130m。火炬系统设置一座干式气柜用来回收放空油气，并配有压缩机，将气柜中的油气升压，再送入全厂燃料气管网作燃料气用。该设施运行每年可减少数万吨烃类等气体向环境的排放。酸性气火炬系统。为避免异常情况下全厂酸性气直排而污染环境，对于硫黄回收装置事故状态紧急放空及开停工时期临时排放的酸性气都设专线排至火炬系统，保证事故状态下酸性气的燃烧处理，减少了对环境的污染及人员的健康危害。（三）废渣治理 神华煤直接液化示范工程所产生的废渣污染源主要是废油灰渣、锅炉和煤气化灰渣、废催化剂等，其年产生量为0.91Mt。其处理方式包括渣场填埋、综合利用等无害化处置，具体措施如下：煤直接液化产生的固体产品废油灰渣（ $82\text{t}/\text{h}$ ， $0.61\text{Mt}/\text{a}$ ）送电厂锅炉作为燃料利用。煤制氢气化灰渣、电厂锅炉废渣等，设计年产生量为0.29Mt。此类灰渣不含有害成分，属一般工业废物，进行填埋即可，不会对环境造成污染。为妥善处理此类废渣，煤液化项目建有总库容为120H13的废渣填埋场，对无害化废渣实行分层填埋，避免了对环境的污染。设计年产各种废催化剂、助剂等6000多吨，对其中有回收利用价值的废催化剂进行回收再生利用，其他送往单独建设的符合规范要求的废催化剂填埋场进行无害化填埋、处置。新建的废催化剂填埋场有效库容为 $3 \times 10^4\text{m}^3$ 。可消除废催化剂对土壤环境的污染。（四）噪声治理 神华煤直接液化示范工程的噪声主要来自各种大型机组、机泵的运转以及各种加热炉和锅炉的运行等，为此，项目采取了四大噪音控制措施：一是在各种机电产品选用时都对供货方提出了设备噪声控制的要求；二是对锅炉安全压力和过热蒸汽排汽口装设消音效果良好的高效排汽消音器，对鼓风机均装设阻抗复合式消音器，引风机尽量单独设在封闭房间；三是针对有些部位因生产工艺要求在设备上无法采取隔、吸、消音处理措施的情况，在操作人员较多的场所设集中的隔声控制室，流动值班工作人员佩戴耳塞或耳罩；四是通过加强厂区绿化措施，降低噪声的传播。

《煤洁净转化工程》

编辑推荐

《煤洁净转化工程:神华煤制燃料和合成材料技术探索与工程实践》由煤炭工业出版社出版。

《煤洁净转化工程》

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:www.tushu000.com