第一图书网, tushu007.com

<<当代石油和石化工业技术普及>>

图书基本信息

书名：<<当代石油和石化工业技术普及读本>>

13位ISBN编号：9787511417626

10位ISBN编号：7511417620

出版时间：2012-9

出版时间：中国石油和石化工程研究会 中国石化出版社 (2012-09出版)

作者：中国石油和石化工程研究会 编

页数：117

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《当代石油和石化工业技术普及读本：合成氨和尿素（第3版）》编著者中国石油和石化工程研究会。
近年来，石油石化工业又有了快速发展，先进技术不断涌现；海洋石油勘探开发、天然气开发与利用在行业发展和国民经济中的地位越来越重要；随着时间推移，原有分册中的一些数据已经过时，需要更新；各方面读者也反映，要求继续补充编写一些新的分册等。
在征求各方面专家意见的基础上，我们决定对原先出版的11个分册进行修订，并补充编写9个新的分册，包括海洋石油勘探、海洋石油开发、天然气开采、天然气利用、石油沥青、炼油催化剂、炼油助剂、加油站、绿色石油化工。
这9个分册分别邀请中海油、中石油、中石化以及中国石油和石化工程研究会相关领域的专家进行编写。
原有分册的修订工作主要是补遗、更新、完善，不做大的结构性变动。

第一图书网, tushu007.com

<<当代石油和石化工业技术普及>>

书籍目录

第一章 概述 第一节 合成氨、尿素工业的发展与现状 第二节 合成氨和尿素产量 第二章 合成氨 第一节 产品性质及规格 第二节 原料及组成 第三节 以气态烃和石脑油为原料制造合成氨工艺技术 第四节 以渣油为原料制造合成氨工艺技术 第五节 以煤为原料制造合成氨工艺技术 第三章 尿素 第一节 生产方法 第二节 尿素装置主要设备简介 参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 2.合成和气提 在高压甲铵冷凝器上部送人新鲜的液氨，含有氨和二氧化碳的气提气以及循环返回系统的甲铵液也在14兆帕下送入，出口温度为168—170℃，氨／二氧化碳为2.8—2.9。
换热器用压力0.4兆帕、温度143℃的沸水冷却，物料中的气体被冷凝，并反应生成甲铵，放出冷凝热和生成热，产生0.45兆帕的蒸汽，用于后续工序。
在高压冷凝器中，大部分气体与新鲜液氨在约170℃下冷凝生成甲铵，生成的甲铵液与未冷凝的气体从底部各自的管离开高压甲铵冷凝器，进入合成塔底部。
反应物在合成塔内自下而上通过，在温度180～185℃、压力13.5～14.0兆帕下，将甲铵转化为尿素，二氧化碳转化率为57%～58%（相当于平衡转化率的90%以上），从内部溢流管离开送人气提塔。
在合成塔顶部出气中除氨、二氧化碳外，还有氧、氮、氢、惰性气体等，送入高压洗涤器。
高压洗涤器下部是直立管壳式浸没冷凝器，上部为鼓泡段。
冷凝器内充满低压吸收段甲铵液，气体鼓泡向上通过。
液体出鼓泡段，一部分从内溢流管返回浸没冷凝段底部，一部分外流出去进入喷射泵的吸人口。
出口甲铵液的温度保持在160℃，为了防止冷却过度，管外用热水冷却，热水在一个封闭的加压系统中用循环水泵循环。
从高压洗涤器顶部出来还含氨、二氧化碳气的惰性气进人低压吸收塔，被冷凝液吸收后放空。
送人吸收塔的冷凝液是从氨水储槽分别用解吸塔给料泵及升压泵经过顶部加料冷却器送入吸收塔的上段填料层，用闪蒸槽冷凝液泵将闪蒸槽冷凝液送入下段填料层，在塔底所得的稀甲铵液，部分返回下段填料层循环吸收，部分送人低压洗涤器中吸收从低压甲铵冷凝器出来的氨和二氧化碳。
最终甲铵液从低压洗涤器或吸收器液位槽底部进入高压甲铵泵，升压后经高压洗涤器返回甲铵冷凝器。
因高压甲铵冷凝器中的压力要比高压洗涤器约高0.3兆帕，因此甲铵液必须在高压喷射器中用16.0兆帕液氨喷射才能返回到反应系统中去。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《当代石油和石化工业技术普及读本:合成氨和尿素(第3版)》编著者中国石油和石化工程研究会。
近年来，石油石化工业又有了快速发展，先进技术不断涌现；海洋石油勘探开发、天然气开发与利用在行业发展和国民经济中的地位越来越重要；随着时间推移，原有分册中的一些数据已经过时，需要更新；各方面读者也反映，要求继续补充编写一些新的分册等。
在征求各方面专家意见的基础上，我们决定对原先出版的11个分册进行修订，并补充编写9个新的分册，包括海洋石油勘探、海洋石油开发、天然气开采、天然气利用、石油沥青、炼油催化剂、炼油助剂、加油站、绿色石油化工。
这9个分册分别邀请中海油、中石油、中石化以及中国石油和石化工程研究会相关领域的专家进行编写。
原有分册的修订工作主要是补遗、更新、完善，不做大的结构性变动。

第一图书网, tushu007.com

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