

<<汽>>

图书基本信息

书名：<<汽>>

13位ISBN编号：9787511405494

10位ISBN编号：7511405495

出版时间：2010-9

出版时间：中国石化出版社

作者：艾中秋，王勇 主编

页数：293

字数：232000

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>

前言

汽（煤、柴）油加氢是现代炼油工业中最重要的技术之一，是目前改善和提高石油产品质量的主要手段之一。

该装置本身具有高温、高压、易燃易爆、高噪声且介质含H₂S、工业粉尘等特点。

加氢工艺属高温、高压、临氢工艺过程，技术要求高，操作难度大，危险因素多。

物料介质中含有浓度较高的H₂S等有毒有害物质，而H₂S在潮湿、低温的环境下，容易产生湿H₂S腐蚀，容器及管线设备容易被腐蚀穿孔，或者有管线爆裂、法兰垫片撕裂等情况，这都可能引起H₂S泄漏事故。

生产过程中存在的潜在危险因素在一定条件下就会转变为事故，破坏正常生产并可能危及到操作人员的安全。

因此，装置运行过程中出现异常情况的应急处置就显得尤为重要。

本书由艾中秋、王勇、王卿等编写，作者在多年装置生产实践的基础上，参考了部分企业内部的操作规程和事故应急预案，总结了部分装置生产、设备、安全管理的经验教训。

参加编写的还有朱文红、齐立志、张学博、徐艳龙、安泽志等人。

内容概要

本书从生产实际出发,以问答的方式介绍了汽(煤、柴)油加氢装置应急基础知识。

内容主要包括:基础知识、公共系统应急事件的处理、工艺事过程应急处理、设备故障应急处理、火灾爆炸的应急处理、毒害危险的应急处理。

还介绍了部分该装置的事故分析。

本书可作为汽(煤、柴)油加氢装置生产管理人员、技术人员、操作人员的岗位培训教材,也可供相关院校的师生阅读参考。

书籍目录

第一章 基础知识 1.从化学组成看,原油由哪些元素组成?

2.原油中硫以什么形态存在?

各形态的含硫化合物的分布有何特点?

3.原油中氮以什么形态存在?

含氮化合物的分布规律是什么?

4.原油中含氧化合物以什么形态存在?

5.原油中的微量金属元素的存在形态有哪些?

6.石油馏分中烃类分布有何规律?

7.烯烃的化学性质如何?

可发生哪些反应?

在工业中有何应用?

8.二烯烃对油品的质量有何影响?

9.石油中的非烃化合物有哪些?

有何危害?

10.什么是油品的闪点?

有何意义?

11.什么是油品的燃点?

什么是油品的自燃点?

12.什么叫油品的浊点、冰点、倾点和凝点?

13.什么是油品的冷滤点?

14.油品苯胺点表示什么?

15.什么是油品的凝点?

凝点的测定方法?

16.什么叫做汽油辛烷值?

17.什么叫做马达法辛烷值和研究法辛烷值?

18.什么是油品的平均沸点?

19.什么是油品的抗氧化安定性?

20.什么是银片腐蚀试验?

21.什么是铜片腐蚀试验?

22.评定轻柴油安全性的指标是什么?

23.柴油为何控制凝点?

轻柴油的牌号是如何划分的?

24.对喷气燃料的主要性能要求有哪些?

25.什么叫柴油的安定性?

26.什么是实际胶质?

它对油品质量有何影响?

27.什么是柴油的十六烷值、十六烷指数和柴油指数?

28.什么是黏度、黏温性?

29.什么是油品的泡点和泡点压力?

30.什么是油品的露点和露点压力?

31.什么叫饱和蒸气压?

32.加氢精制的特点是什么?

33.加氢精制的定义是什么?

34.加氢工艺过程的危险性主要有哪些?

35.加氢装置生产有何特点和危险特性?

<<汽>>

加氢装置哪些部位容易着火？

36.加氢精制反应器内的主要反应有哪些？

37.脱硫反应特点是什么？

38.脱氮反应特点是什么？

39.什么叫氢油比？

40.什么叫空速？

空速对反应操作有何影响？

41.什么叫甲烷化反应？

对反应操作有何危害？

42.什么是液体的径向分布？

什么是轴向分布？

影响流体径向分布的因素有哪些？

— 43.流体分布性能为什么会影响床层温度的分布和产品的质量？

44.径向温差对反应操作有何影响？

45.加氢反应器床层热点是如何形成的？

46.为什么要控制新氢和原料油中的Cl？

47.原料油中水含量要求控制多少？

为什么？

48.设置原料罐的目的何在？

为何设计氮封？

对缓冲罐的容积有何要求？

49.对新氢有何要求？

50.含硫化合物对石油加工有哪些方面的影响？

51.缓蚀剂的作用机理是什么？

52.为什么要控制喷气燃料的密度和发热值？

53.为什么要控制喷气燃料的馏程？

54.喷气发动机燃料的使用要求有哪些？

55.什么是催化剂？

催化剂作用的基本特征是什么？

56.催化反应的过程有哪几步？

常规操作可调整的有哪些？

57.什么是催化剂活性？

活性表示方法有哪些？

58.催化剂使用初期和末期相比有什么变化？

为什么？

59.催化剂装填分为哪几种形式？

有何区别？

60.最底层催化剂装填时先装瓷球，有何要求？

反应器最上层瓷球装填有何要求？

为什么？

61.催化剂的活性与选择性之间的关系是怎样的？

62.催化剂装填的好坏对生产效率和产品质量有何影响？

.....第二章 公用系统应急事件的处理第三章 工艺过程应急处理第四章 设备故障应急处理第五章 火灾爆炸的应急处理第六章 毒害危险的应急处理第七章 加氢精制装置事故案例分析

章节摘录

发现硫化氢泄漏、人员中毒事故后，班长应及时向作业部值班人员和生产管理部、医院急救中心报告，班员听从班长统一指挥协调；在报告时要说清楚事故单位、时间、地点和物料名称、泄漏量、事故性质、危险程度、有无人员中毒、伤亡及报警人姓名、联系电话。

同时亦可向消防队、气防站汇报并请求支援。

外操人员立即佩戴好空气呼吸器，拿防爆工具迅速赶到泄漏点，进入现场迅速查明硫化氢泄漏源，观察风向，站在上风处，关闭有关阀门切断泄漏源，没有阀门的系统应紧急降压并按临氢系统泄漏事故处理；为防止扩散，可用蒸汽掩护。

泄漏很大没办法处理，立即停止装置内及附近区域的明火。

当无法控制事态发展，可降温降压，直至按紧急停工处理。

派专人负责在装置泄漏区主马路上设警戒线，禁止马路上车辆人员来往通行。

若有人员中毒，抢救中毒者一定要佩戴好空气呼吸器进入有毒区，以防自身中毒。

进入现场迅速将中毒者转移到新鲜空气处，解开领扣、腰带，让中毒者保持呼吸道畅通以便呼吸新鲜空气；头偏向一侧，避免呕吐物吸入窒息。

密切观察患者的呼吸功能，对窒息者立即施行人工呼吸，不能使用口对口呼吸，而只能用胸外心脏按压法。

中毒者恢复呼吸后不能停止救护，直至救护人员的到来。

在救护车上要保持通风良好。

编辑推荐

《汽(煤、柴)油加氢装置应急知识问答》是炼油装置应急知识问答丛书。



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>