

<<硫酸生产异常情况原因与处理>>

图书基本信息

书名：<<硫酸生产异常情况原因与处理>>

13位ISBN编号：9787122026293

10位ISBN编号：7122026299

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：刘少武，高庆华，邱红侠 著

页数：249

字数：379000

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>

## <<硫酸生产异常情况原因与处理>>

### 前言

硫酸生产发生的异常情况(不正常情况和事故)多种多样、反反复复,长期以来经常接到广大同仁们的电话、传真、信件等咨询。

咨询的问题多关于安全生产、环境保护、节能减排、长周期运转、经济运行、原料变动等方面的问题,如:沸腾炉结疤;锅炉系统泄漏;热电除尘器一电场送不上电;泡沫塔阻力突变;干燥塔进口气温高,生产不出98%硫酸;电除雾器电流电压偏低;干燥塔循环酸变色与除沫层阻力增大;系统水分指标不合格;系统酸雾指标超标;冷热变换器(省煤器等)易坏,阻力易上涨;转化器一段催化剂结块,阻力上涨快;催化剂活性下降,转化率低,达不到环保要求;尾气烟囱冒烟;尾气带酸等。

所以笔者深感编出此书的必要性和紧迫性,但因工作太忙,一直未曾动笔。

2006年,年过古稀,退居二线,为整理出硫酸生产的宝贵经验,给同行们提供工作上的方便,即开始构思和整理资料,年底草拟出编写大纲。

后经争取多方意见,反复研究,确定了编写大纲,并把书名定为《硫酸生产异常情况原因与处理》。

根据硫酸生产的工序,全书共分八章。

第一章主要介绍了硫铁矿制酸、硫磺制酸、有色烟气制酸三大系列的当今世界上具有典型代表性的工艺流程与设备名称。

第二章至第六章主要介绍了原料预处理工段、焙烧工段、净化工段、转化工段、干吸工段的有代表性的工艺流程与设备名称,操作异常情况的状态、原因与处理,设备异常情况的状态、原因与处理。

第七章主要介绍了全套硫酸装置异常情况的检修,重点介绍了系统小修、系统大修和它的开停车。

第八章主要介绍了在硫酸生产中易发生人身安全事故的部位、一般状态和抢救方法。

本书非常务实,是一本工具书,到目前为止在硫酸行业上中外均无。

它需从广泛的深刻的实践中总结而出,故特邀请了有多年丰富生产经验和较高理论水平的青海省海西州锡铁山硫酸厂生产副厂长高庆华同志、扬州庆松环境化学工程设计研究有限公司设计师邱红侠同志,一起组织了一个写作小组,分工起草。

第一章全套装置工艺流程图和各工段的工艺流程图,全由邱红侠绘制和提供;第二章、第三章、第四章由高庆华执笔起草;第五章、第六章由邱红侠执笔起草;第七章、第八章由本人执笔起草;全书的修改、补充、审定由本人完成。

本书主要取材于个人的工作笔记以及中国硫酸工业协会技术研讨班(或培训班1985~2006年间的65期)每期的技术问题讨论记录,参阅了硫酸行业系列书籍《沸腾焙烧》、《炉气净化和三氧化硫的吸收》、《二氧化硫的转化和尾气处理》、《硫酸生产技术》、《硫酸工作手册》五本书,《硫酸工业》的有关文献,及对部分硫酸厂技术问题的调查研究等。

本书是一次原创性的总结,由于个人水平有限,故欠妥之处定有,仅是铺路石,恳请硫酸行业的同仁们指正,深表感谢!

本书得到了齐焉、张元庆、赵树起、沈粹卿、张雪梅、刘东、鲁一丽、张平、阿生莲、沈玉娜、张明朗、周学军、彭信溪、陆志秀、朱善屏、谈正奎、徐为清、闫光年、张开平、钱永宽、俞德田、王凤图、姚国山、戴宝龙、余山川、申耀忠、郭金龙、袁宁卫等同志的积极支持和帮助,在此一并表示深深的感谢!

## <<硫酸生产异常情况原因与处理>>

### 内容概要

本书是一本全面总结硫酸生产异常情况的状态、原因和处理的工具书。

在概述了硫铁矿制酸、硫磺制酸、有色烟气制酸等三大系列的典型工艺流程和设备的基础上，重点介绍了原料预处理工段、焙烧工段、净化工段、转化工段、干吸工段生产异常情况的状态、原因与处理方法。

此外，还介绍了全套硫酸装置异常情况的检修以及硫酸生产中易发生人身安全事故的部位、状态和抢救方法。

全书总结了硫酸生产异常情况382项，包括操作方面异常情况214项，设备方面异常情况127项，系统异常情况的检修34项，硫酸生产的人身安全事故7项。

内容丰富、实用，对生产的指导作用强。

本书主要供硫酸生产、设计、研究部门的管理人员、技术人员和操作工人使用，特别是对硫酸生产厂的生产管理人员、技术人员、操作技工、检修技工尤为实用。

也可供大专院校、中专和技工学校无机化工专业的教学参考，对学生在硫酸厂的实习也有很大帮助。

## &lt;&lt;硫酸生产异常情况原因与处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 硫酸生产工艺流程与设备名称 第一节 硫铁矿制酸工艺流程与设备名称 1. 江苏句容硫酸厂6×10(4)t/a硫铁矿制酸工艺流程与设备名称 2. 河南豫星化工厂4×10(4)t/a硫铁矿制酸工艺流程与设备名称 3. 山东济宁雪花淀粉厂8×10(4)t/a混合矿制酸工艺流程与设备名称 4. 安徽铜陵磷铵厂20×10(4)t/a硫酸装置工艺流程与设备名称 第二节 硫磺制酸工艺流程与设备名称 1. 浙江金华忠鹏硫酸厂30×10(4)t/a硫磺制酸工艺流程与设备名称 2. 湖南岳阳巴陵石化公司硫酸厂15×10(4)t/a硫磺和硫化氢联合制酸工艺流程与设备名称 3. 江苏镇江钛白粉厂24×10(4)t/a硫磺制酸装置工艺流程与设备名称 4. 云南禄丰磷肥厂硫酸分厂6×10(4)t/a鼓风炉铜烟气焚硫制酸工艺流程与设备名称 第三节 冶炼烟气制酸工艺流程与设备名称 1. 甘肃宝徽冶炼厂3×10(4)t/a锌烟气制酸工艺流程与设备名称 2. 广西河池南方冶炼厂10×10(4)t/a铅烟气制酸工艺流程与设备名称 3. 河南中原冶炼厂硫酸分厂6×10(4)t/a黄金烟气制酸工艺流程与设备名称 4. 安徽铜陵金隆公司硫酸分厂37.5×10(4)t/a铜烟气制酸工艺流程与设备名称

第二章 原料预处理工段 第一节 原料预处理的一般工艺流程与设备名称 1. 块矿破碎工艺流程与设备名称 2. 浮选矿砂(硫精砂、金属浮选尾砂)预处理工艺流程与设备名称 3. 硫磺熔化精制工艺流程与设备名称 第二节 原料预处理操作异常情况的原因与处理 一、块矿破碎操作异常情况的原因与处理 1. 破碎机堵死 2. 破碎机出料粒度偏大 3. 皮带机堵死 4. 皮带机跑偏 5. 震动筛堵死 6. 震动筛效率下降,循环量增加 7. 料斗内矿料架空不下料 8. 行车抓料量下降 9. 行车运行不稳定和“东撞西碰” 二、浮选矿砂干燥操作异常情况的原因与处理 1. 窑头温度高,窑尾温度低 2. 窑头温度低,窑尾温度高 3. 窑尾放空烟囱冒黑烟 4. 出窑物料团子多而且潮湿 5. 干燥窑人口断料 6. 干燥窑人口喷火 7. 除尘器(或抽风机)下部出水 8. 干燥窑内部有金属撞击声 9. 干燥窑突然断电 三、浮选矿砂制浆操作异常情况的原因与处理 1. 制成矿浆的浓度和含硫量不在指标范围内 2. 制成的矿浆含有大颗粒 3. 砂浆泵打不起来(输送不了矿浆) 4. 搅拌器突然停转 5. 砂浆泵在输送矿浆中突然停止转动 6. 入炉矿浆喷头喷不出料 7. 入炉矿浆喷头喷料不均匀 8. 输料管堵塞 四、硫磺熔化精制操作异常情况的原因与处理 1. 熔硫槽等顶部出气口着火 2. 熔硫槽、澄清槽等液位升高或下降 3. 熔硫槽、澄清槽等液硫温度偏离指标范围 4. 液硫中水、可溶有机物、硫酸含量增高引起二吸塔冒烟 5. 液硫过滤机效率下降引起二吸塔冒烟 6. 系统开车初始和以后尾气冒烟都较大 7. 硫磺泵突然停转 8. 硫磺泵液硫出口压力逐渐增高超过常规范围 9. 液硫输出管堵塞 10. 熔硫槽、澄清槽等表面有黑色漂浮物 11. 突然较长时间停汽 12. 熔硫槽、澄清槽等顶部冒气呛人 13. 硫磺粉尘(硫蒸气)爆炸 14. 固体硫磺燃烧冒烟 第三节 原料预处理设备异常情况的原因与处理 一、块矿破碎设备异常情况的原因与处理 1. 活动击锤(击板、击套、击球等)磨损或脱落 2. 固定牙板(固定颚板、反击板、衬板等)磨损或脱落

第三章 焙烧工段 第四章 净化工段 第五章 转化工段 第六章 干吸工段 第七章 系统不正常情况的检修 第八章 硫酸生产人身安全事故的处理

## <<硫酸生产异常情况原因与处理>>

### 章节摘录

第二章 原料预处理工段 第二节 原料预处理操作异常情况的原因与处理 一、块矿破碎操作异常情况的原因与处理 1. 破碎机堵死 (1) 表现状态 破碎机不出料, 进料口矿料堆积。

破碎机的电机电流增大, 电机和破碎机声音异常, 传动皮带打滑。

堵塞严重时电机过载使之跳闸或烧坏电机。

(2) 原因 进料量过大、过猛, 超过了破碎机的处理能力, 使其堵塞。

进料中有超过破碎机允许进入的大块, 破碎机被卡死后, 引起堵塞。

排料口宽度调节过小或出料窗尺寸过小, 使出料粒度过小, 虽然此时进料量不是很大, 但还是容易使破碎机堵塞。

破碎机用于破碎的易损部件如锤头或牙板等磨损严重或损坏后, 破碎能力下降, 破碎粒度增粗, 出料不畅, 造成破碎机堵塞。

虽然是块矿的破碎, 但有时为减小灰尘飞扬等缘故, 增加了破碎矿水分, 矿中水分大, 也容易引起破碎机堵塞。

矿中含细粉多、且潮湿, 流动性差, 易堵塞。

(3) 处理 破碎机在运行中发生堵塞; 使负荷过大, 电机电流增大, 如果此时电机过载保护没有及时动作, 应进行人工操作, 立即停车, 防止负荷过大损坏破碎机的相关部件或电机。同时要立即停止进料。

停车后打开破碎机检修孔或上盖, 将破碎机内堵塞矿料掏出, 检查破碎机确认可以工作后再开车。

与上述破碎机被堵死原因相对应的处理办法可做如下控制和调节。

a. 控制破碎机的进料量连续均匀并应在破碎机允许最大工作量的范围内。

b. 破碎机都有规定允许的进料块(粒)度, 所以在料斗上方要设置型钢方格, 并应保证上道破碎工序的出料块(粒)度合格, 从而为本道破碎工序的正常工作提供条件。

<<硫酸生产异常情况原因与处理>>

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>