

2009年

认证认可发展战略 高级研修班论文集

国家质量监督检验检疫总局人事司 编
国家人力资源和社会保障部专业技术人员管理司

 中国标准出版社

2009 年
认证认可发展战略
高级研修班
论文集

国家质量监督检验检疫总局人事司 编
国家人力资源和社会保障部专业技术人员管理司

中国标准出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

2009 年认证认可发展战略高级研修班论文集/国家质量监督检验检疫总局人事司, 国家人力资源和社会保障部专业技术人员管理司编. —北京: 中国标准出版社, 2010

ISBN 978-7-5066-5763-1

I. ①2… II. ①国…②国… III. ①产品质量-质量管理-文集 IV. ①F273.2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 038530 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/32 印张 10 字数 292 千字

2010 年 3 月第一版 2010 年 3 月第一次印刷

*

定价 28.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

前 言

认证认可和合格评定制度,是我国最早从国际上引入的最成功的规则之一。三十多年来,认证认可事业伴随着我国改革开放的步伐蓬勃发展。认证认可在从源头上确保产品质量安全、规范市场行为、指导消费、保护环境、保护人民生命健康、促进对外贸易等方面发挥了不可忽视的作用。为进一步推进认证认可战略研究,促进认证认可结果实现更多的国际互认,推进我国认证认可工作可持续发展,增进认证认可高级专业技术人才的技术交流,加强质检系统高层次专业技术人才队伍建设,国家人力资源和社会保障部(以下简称国家人社部)、国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)于2009年12月13日至17日在北京国际会议中心联合举办了“2009年认证认可发展战略高级研修班”。本次高研班采用双向互动式教学,即专题讲座与研讨、座谈相结合,充分发挥学员和老师各自在实践和理论方面的优势;充分利用优质教学资源,按需施教,注重高研班的针对性和实效性。为期5天的高研班圆满完成了各项研修教学任务,取得了良好的效果,其主要特点可总结为以下几点:

一、领导重视,国家认监委全力支持

国家人社部和国家质检总局及国家认证认可监督管理委员会(以下简称国家认监委)的领导对本期高研班高度重视。国家质检总局人事司领导多次强调要抓好高研班各项工作的落实,确保研修质量。国家人社部专业技术人员管理司有关

领导和具体负责同志对本期高研班给予了具体指导和帮助。国家认监委各级领导全力支持,特别是国家质检总局党组成员、国家认监委主任孙大伟亲自为本期高研班讲授第一课,国家认监委副主任谢军、总工程师刘卫军等领导也亲自授课,与学员一起座谈。这些都为办好这期高研班提供了强有力的保证。

二、围绕主题,突出针对性和实效性

本期高研班最显著的特点是围绕主题,突出针对性和实效性。以科学发展观为指导,围绕国家发展战略目标,积极推进认证认可在国民经济和社会各领域的应用,加快形成与经济社会发展需求相适应的认证认可工作格局,同时结合国家总体规划,科学制定认证认可“十二五”发展规划。本期高研班就是在这一背景下举办的,所有的讲座、研讨、座谈、调研的设计安排都紧密围绕研修主题,密切联系参训学员的实际工作。

三、教学相长,互动研讨效果显著

为办好这次高研班,考虑参训对象大多是高级专业技术人员的特点,我们本着“教学相长、双向互动”的原则,在教学过程中,注意充分调动老师和学员两个方面的积极性,采用形式多样的教学方式,突出学员主体,引导学员边学习、边思考、边研究。在研讨过程中,讨论气氛热烈,经过碰撞与交流,提高了高研班教学效果,活跃了研修交流气氛。

为了继续完善质检系统高层次人才的学术交流平台,扩大高研班的影响和受益面,我们还将研修学习与论文撰写两个环节相结合,要求每位学员撰写1篇有关认证认可发展战略或认证技术方面的论文,并集结成册正式出版,实现研修成

果的转化和提升。本论文集具有如下特点：

1. 立足本职，主题鲜明。本论文集收录了参加本期高研班的质检系统专业技术人员撰写的论文，其作者都长期关注认证认可及相关工作，对质检系统的发展充满责任感与使命感，因此，能够结合本职工作，从不同层面、不同角度阐述自己对认证认可的思考。读者可以根据需要和兴趣，或通读或选读，对我国这一领域的研究现状做一框架了解。

2. 源于实践，着眼创新。收入本论文集的论文，都是作者从自己的工作感受和实际经验出发，在总结经验教训的基础上得出的思考升华结果，因此所收论文具有理论与实践相结合的特点，在一定意义上为认证认可工作的创新提供了多种供选方案。

我们把编入论文集的文章，按统一规定的原则和要求，对文字做了删改；对个别论文的内容、结构、题目做了调整。其中，需要说明的是：部分文章所采用的计量单位“ppm”、“ppb”、“亩”为不规范单位，根据实际情况不同应替换为“ $\mu\text{g/g}$ ”、“ mg/L ”、“公顷”等。

国家质量监督检验检疫总局人事司
国家人力资源和社会保障部专业技术人员管理局

2010年1月

目 录

浅谈粘胶纤维的生产过程中废水、废气的治理和环境

管理体系审核的关注点…………… 陈一新 王强(1)

获证企业质量管理现状分析及对策…………… 刘兵(11)

规范质检部门认证行政执法自由裁量权的思考…………… 罗勤才(17)

质量管理体系中的执行力研究…………… 曹阳(23)

整合型管理体系的结合审核…………… 李成德 徐京隆 袁欣梅(28)

浅论正确处理认证认可中的规范管理与促进发展的

关系…………… 马长征(34)

诚信和公正是实验室的社会责任…………… 李明 张辽生(40)

试论食品安全管理体系发展过程中公众参与的相关注意要素

——如何促进认证认可规范发展探讨之一…………… 陈健(45)

中国合格评定现状与发展…………… 乔东(52)

试论经济全球化、全球治理与中国应对策略 …………… 朱水芳(62)

关于信息安全产品开展国际互认的探讨…………… 陈晓桦(67)

探索提高认证有效性的途径,推动认证事业健康发展 … 刘博郡(74)

食品质量安全市场准入制度与 HACCP 管理殊途同归 … 刘晶(79)

积极开展乳制品企业 GMP、HACCP 认证试点工作,有效

促进食品质量安全…………… 薄晓红(85)

推动认证认可工作 确保食品及农产品质量安全…………… 赵晓光(92)

对进出口企业认证执法监管模式的初步探索…………… 王坚(97)

实验室合格评定有效性与风险管理·····	程静(110)
传统工艺加工出口食品企业建立 HACCP 体系的问题和 对策·····	杨富贵(114)
我国实验室认可发展的现状与思考·····	邵建平(120)
落实质量标准 提高企业市场竞争力 ——西部地区中小企业质量认证工作探索·····	张晓华(127)
环境管理体系认证审核中环境监(检)测报告的辨识·····	雷鸣(133)
论认证咨询服务行业价值提升的动力 ——从业人员的职业素质·····	黄云莉(137)
浅谈建立强制性产品认证制度的评估体系·····	何小群(142)
肉鸡屠宰 HACCP 体系有效性量化评价方法 建立·····	陈广全 张惠媛 张昕 汪琦 张捷(148)
检查活动和检查机构特点分析·····	吕京 赵炳南(156)
倡服务树品牌,扎实推进认证认可机构持续发展 ·····	左家平(166)
应用 HACCP 体系思想开展肉类企业进口卫生注册 评审·····	高永丰(171)
对认证认可几个问题的战略思考·····	黄彦斌(187)
关于加强管理体系认证认可有效性确保质量安全的几点 体会·····	张贵生(191)
管理体系认证机构认证有效性研究·····	杜洪满(195)
检验检疫实验室认可现状与发展战略探讨·····	潘良文(200)
以科学发展观推动认证认可事业健康快速发展·····	钱秋宏(204)
关于加拿大食品安全与质量控制 ——HACCP 体系的几点思考 ·····	徐辉(209)
浅析食品农产品“公司+基地+标准化”生产管理	

模式·····	兰祥光(214)
从认证认可谈构建中国食品安全控制体系·····	张莹(221)
关于文件审核与审核有效性的探讨·····	黄海坤(225)
加强中国与东盟各国的认证认可合作 促进区域经济的 健康发展·····	夏培志(231)
基于 ISO 31000 标准风险管理框架进行管理体系 整合·····	曹跃武(238)
云南进出口农产品主要检疫问题及应对措施·····	刘忠善(246)
进一步加强认证认可 提升服务发展能力·····	曹忠义(253)
循环经济的认证评价构想 ··· 武晋花 盛佃清 冀晓东 张永成	(258)
谈对我国认证认可工作特点的认识·····	罗炜(267)
认证认可与质量安全离不开科学技术·····	戴光明(273)
一切为了供港食品的安全卫生·····	袁琳(280)
税务机关质量管理体系现场审核的几点思考·····	罗洪(286)
以依据 ISO 9000 标准建立的质量管理体系为主线整合 TPM 等其他管理模式的初步探讨·····	王志谋(290)
做好认证认可工作 建设小康西藏·····	滕蕴娴(295)
HACCP 在出口无菌灌装枸杞汁中的应用 ·····	李慧芳(300)

浅谈粘胶纤维的生产过程中 废水、废气的治理和环境 管理体系审核的关注点

◆陈一新 王 强

粘胶纤维属再生纤维素纤维。它是以天然纤维素为原料,经碱化、老化、磺化等工序制成可溶性纤维素磺酸酯,再溶于稀碱液制成粘胶,经湿法纺丝而制成。采用不同的原料和纺丝工艺,可以分别得到普通粘胶纤维、高湿模量粘胶纤维和高强力粘胶纤维等。普通粘胶纤维又分棉型、毛型和长丝型,俗称人造棉、人造毛和人造丝。

粘胶纤维的用途很广,在民用方面主要是利用它的吸湿性好、较易染色、抗静电、较易于纺织加工等特性,做内衣、外衣及各种装饰织物,其质地细密柔软、手感光滑、透气性好、穿着舒适,有棉的柔软、丝的轻薄、光滑,能染成鲜艳的色彩而倍受人们的青睐。

生产粘胶纤维,需要大量的化工原料,在经历复杂的反应过程中,伴有纤维素、二硫化碳、硫化氢、烧碱、硫酸、硫酸锌、油剂等的存在,除了一部分回收利用外,其余的都要以“三废”的形式排出,污染特别严重。

从治理技术来看,废水处理技术较为成熟,而二硫化碳、硫化氢废气的治理是粘胶行业的难题,其治理技术较为复杂,处理设备价格昂贵,仅靠单一处理方法很难达标。因此,环境管理体系审核时审核员应了解废水、废气的治理技术及审核的重点。

1 粘胶纤维生产工艺流程

- a) 粘胶长丝工艺流程见图 1。
- b) 粘胶短纤维工艺流程见图 2。

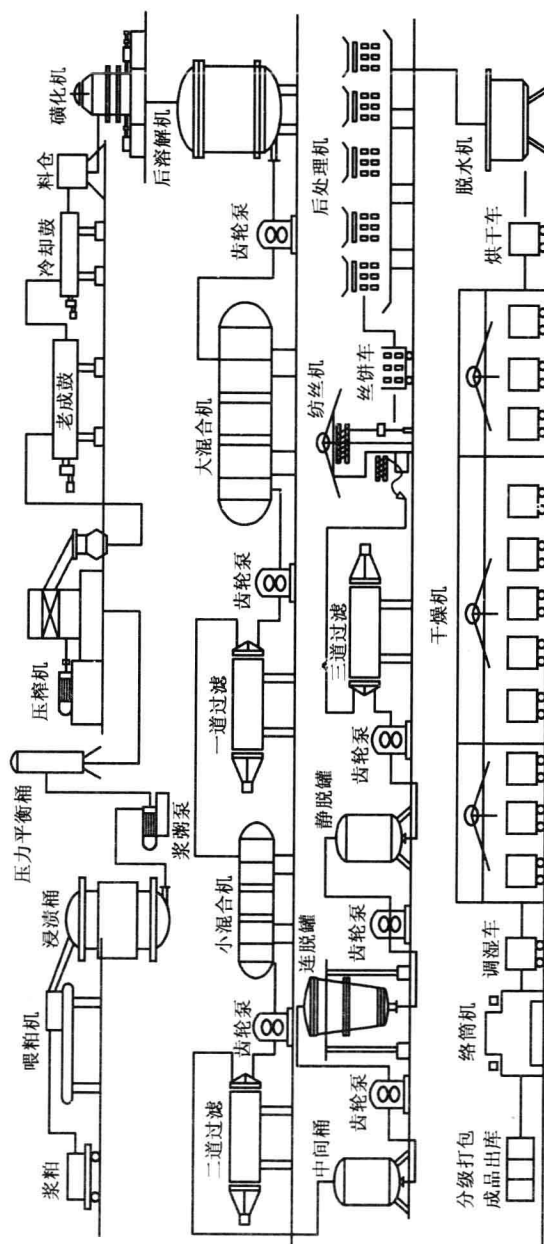


图 1 粘胶长丝工艺流程

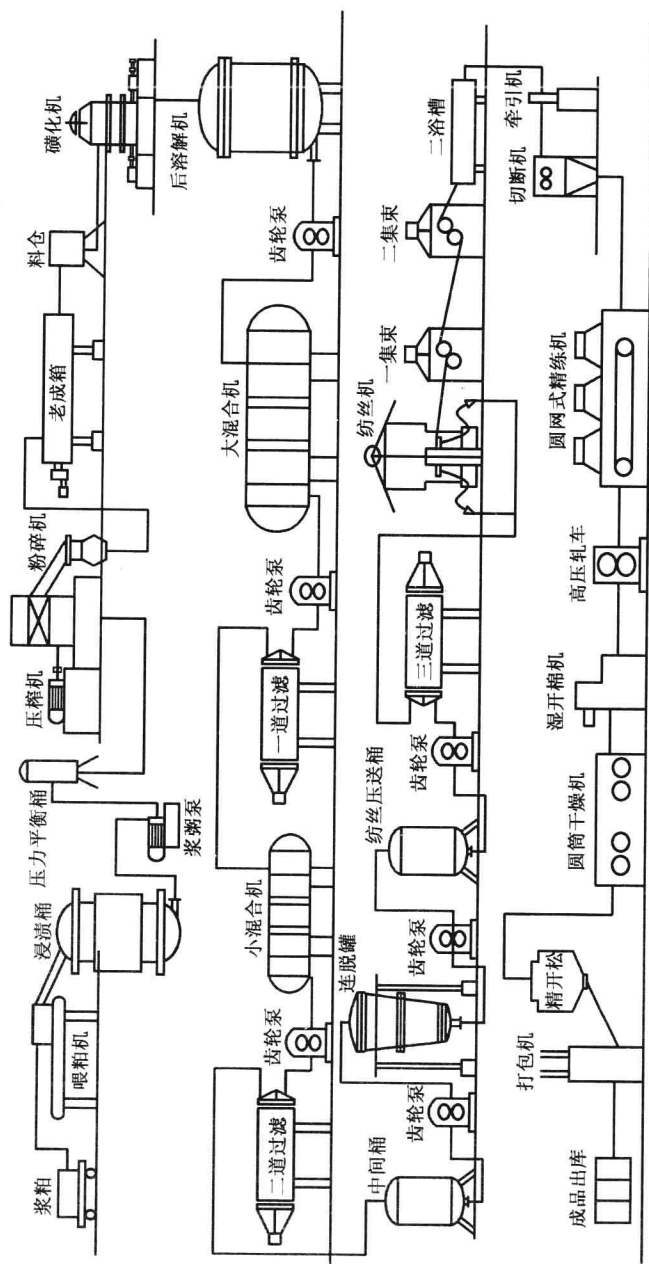


图 2 粘胶短纤维工艺流程

c) 粘胶纤维生产工艺排污流程见图 3。

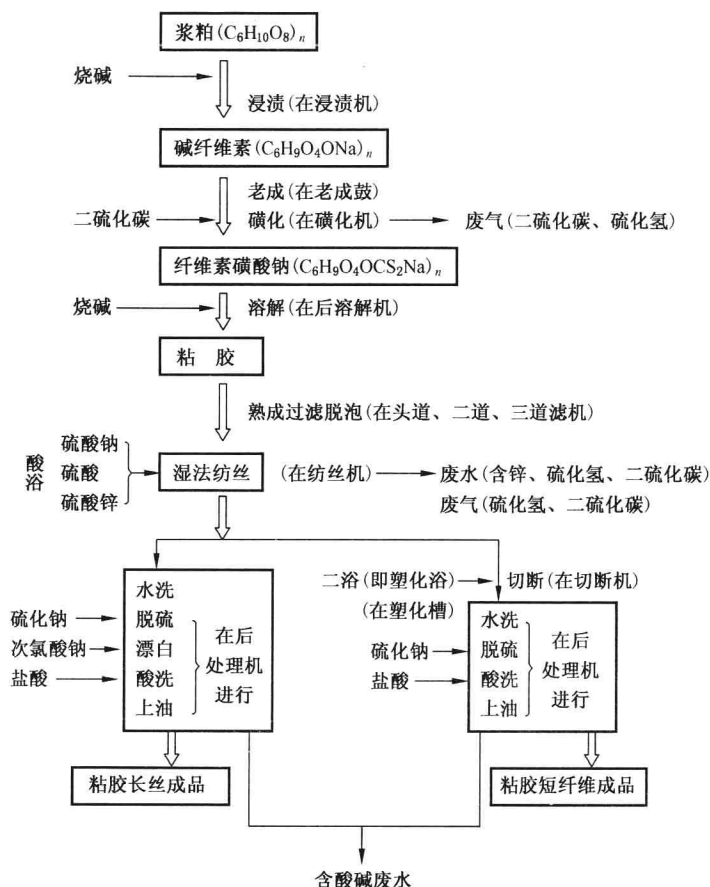


图 3 粘胶纤维生产工艺排污流程

2 废水

2.1 主要来源

2.1.1 粘胶纤维生产废水主要包括酸性和碱性两大类。

a) 酸性废水

——纺丝工段: 包括二浴溢流排放水、纺丝机洗涤水等;

——酸站: 洗涤过滤器排水、蒸发器、结晶器、贮酸槽等的酸液及洗

涤水；

——后处理工段：酸洗废水。

酸性废水中含有硫酸、硫酸钠、硫酸锌、硫化氢、二硫化碳、硫磺及其他硫化物，油剂及表面活性剂等。主要污染物是硫酸、硫酸锌。

b) 碱性废水

——原液工段：碱回收、废碱液、滤布以及机械或地面的冲洗水；

——纺丝工段：滤布洗涤水、纺丝机洗滤器及喷丝头水、纺丝机换滤器和喷丝头时带出的粘胶落入的水；

——后处理工段：上油废液、脱硫废碱液及其洗涤水。

碱性废水中含有烧碱、纤维素、硫化物及各种变性剂等，且 COD 值较高。主要污染物是氢氧化钠和粘胶。

c) 中性废水

——酸站：蒸发器和冷凝器的排水；

——后处理工段：上油废水。

2.1.2 废水水量及特征污染物

粘胶纤维生产过程中废水排放总量大致为：短纤维 $300 \text{ m}^3/\text{t}$ ，长纤维 $1200 \text{ m}^3/\text{t}$ 。粘胶纤维生产混合废水中的特征污染物为硫酸、硫化物、锌盐和纤维素。其中硫酸、硫化物（主要是硫化氢、二硫化碳等）和锌盐污染主要来自粘胶成形工段废水，且锌盐主要以硫酸锌和纤维素磺酸锌的形式存在；纤维素主要是由于碱性废水中的粘胶纤维素与酸性废水混合后酸析而产生。

2.2 污水排放要求

污水排放应满足 GB 8978《污水综合排放标准》中的适用要求，主要的监测项目包括：pH、SS、COD、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和色度。

对于有污染物排放总量控制指标的企业，还应满足有关的总量控制要求。

2.3 污水处理工艺

从图 3 可见，粘胶生产产生的废水为酸性废水和碱性废水。

在粘胶纤维生产过程中产生的酸性废水和碱性废水，经混合中和、曝气吹脱硫化物、加石灰乳除锌和沉淀澄清等一级物化处理，出水中的 S^{2-} 、 Zn^{2+} 和 COD 等不易达标。在一级物化处理的基础上再加活性

污泥二级生化处理工艺,使得废水中 BOD_5 、 COD 等得以进一步去除,正常运行时出水可达国家一级排放标准。

2.3.1 一级物化处理

目前,国内粘胶纤维生产废水的一级物化处理工艺普遍采用如图 4 所示的流程。粘胶纤维生产过程中产生的酸性废水和碱性废水,经混合中和、曝气吹脱硫化物、加石灰乳除锌和沉淀澄清后,出水很难达到国家排放标准,尤其是废水中的 S^{2-} 、 Zn^{2+} 和 COD 等不易达标。

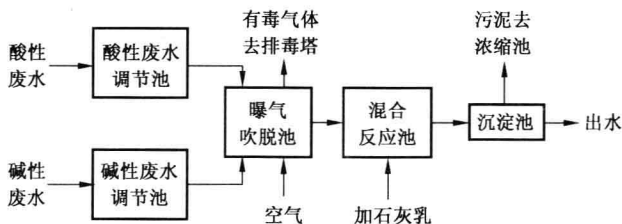


图 4 粘胶废水一级物化处理工艺流程图

1) 废水经混合后酸性仍较强(pH 为 $2\sim3$),此时原废水中的粘胶纤维素大量地被酸析出来,而纤维素体积质量小,以常规的沉淀方式难以彻底去除,从而影响出水水质,造成 COD 超标和资源的流失浪费。

2) 该工艺主要通过曝气吹脱方式去除硫化物(如硫化氢、二硫化碳等),但受到诸多因素的影响,吹脱效率不是很高,出水常会出现 S^{2-} 超标的现象。

3) 在加石灰乳除锌的沉淀过程中,由于其沉淀反应的最佳 pH 值范围较窄(pH 为 $8\sim9$),反应条件难于控制,加上人工投药,出水常出现 Zn^{2+} 超标的现象。

4) 由于混合废水的 pH 值较低,需用大量的石灰乳液使废水达到后续的沉淀反应条件,从而产生的大量石灰渣,增加了后续沉淀池的负荷,因此,必须经常对沉淀池的污泥进行清理和处理。

2.3.2 二级生化处理

为全面提高粘胶纤维生产废水治理后的出水水质,在一级物化处理的基础上再加活性污泥二级生化处理工艺,使得废水中 BOD_5 、 COD 等得以进一步去除,正常运行时出水可达国家一级排放标准(如图 5 所示)。

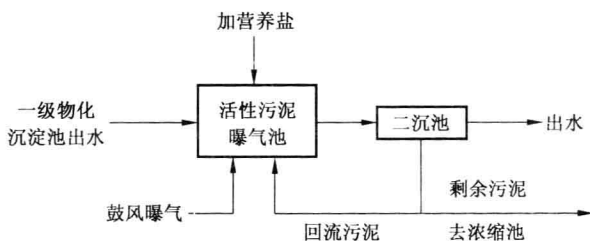


图 5 粘胶废水二级生化处理工艺流程图

目前,国内粘胶行业废水处理技术较成熟,只要污水处理设备运转正常,都能达标排放,但可能存在偷排现象。

3 废气

3.1 主要来源及主要污染物

粘胶纤维生产的每一个工艺过程,几乎都有废气产生,主要是硫化氢、二硫化碳、还有少量二氧化硫等。例如:磺化工序加入二硫化碳,在磺化机、拉伸机、纺丝机中大部分变为二硫化碳和硫化氢气体逸出,其中一部分溶解在酸浴中带走,一部分生成硫化锌及硫化物等沉淀,还有一部分遗留在丝条上,导致在后处理过程中有一些废气逸出。

可见,粘胶生产过程产生的主要废气为:二硫化碳、硫化氢气体。

3.2 废气排放要求

废气排放执行以下标准:

- 环境空气质量标准;
- 大气污染物综合排放标准;
- 锅炉大气污染物排放标准;
- 恶臭污染物排放标准;
- 地方制定的废气排放标准等。

3.3 废气治理方法

1) 蒸汽冷凝回收法

通过冷凝回收装置回收二硫化碳,二硫化碳冷凝回收率一般在45%左右,国内最佳回收率可达50%。

2) 酸浴脱气燃烧法

粘胶纺丝酸浴经真空脱气解析出来的硫化氢、二硫化碳可直接燃

烧生成二氧化硫,再用氢氧化钠吸收,生成亚硫酸钠。此法可将二硫化碳总投放量的 15% 转化为亚硫酸钠。工艺流程见图 6。

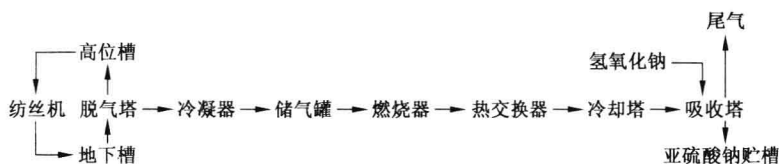


图 6 酸浴脱气燃烧法工艺流程

3) 活性炭吸附法

用活性炭吸附二硫化碳,通过解析回收二硫化碳。

4) 栲胶氧化还原法

将碱液作为吸收硫化氢的介质,栲胶液(钒化合物)作为催化剂,被吸收的硫化氢通过催化氧化反应转化为单体硫。工艺流程见图 7。

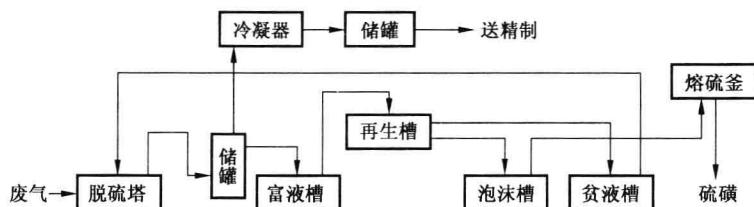


图 7 栲胶氧化还原法工艺流程

5) 臭氧喷淋法

将挥发性硫化氢气体排入通风设备中,将其限定在净化室,再分级处理:

一级处理:采用 PHI“光氢离子技术”,使复杂的大分子污染物变成简单的小分子污染物。

二级处理:将来自一级降解后的硫化氢气体经过臭氧水幕、光催化、高级氧化技术,使难以氧化的物质也能充分氧化,另一方面去除废气中的尘埃。

三级处理:采用立体式活性炭氧化分解冷触媒过滤废气。

6) 植物液喷淋法

利用植物液喷淋,能起到与硫化氢反应和除臭功能。