



[所内邮箱](#)
 用户名:
 密码:
[所长信箱](#) | [留言信箱](#)



现在位置: [首页](#) > [院地合作](#) > [合作案例](#)

[院地合作](#)
 . 项目信息
 . 工作动态
 . 平台建设
 . 合作案例

高纯度硝酸银的生产及应用

发表日期: 2009-09-16

——硝酸银生产能力成为全国第一，高端产品收入可观

硝酸银是一种重要的化工产品，在国民经济的多方面有着广泛的应用。尤其是高纯度硝酸银在感光材料工业、电子工业(如银浆、银粉的生产)、化工和石化工业(如银催化剂的制备)、国防工业、玻璃镀膜和高能电池等工业都有着普遍的应用，是不可或缺的重要化工原料。特别在感光材料和镀膜玻璃的生产中，硝酸银的纯度对该类产品的主要性能指标影响很大，所以高纯度硝酸银是这两个行业的必选原材料。长期以来国内只能生产普通试剂和工业用硝酸银，照相级硝酸银长期处于空白状态，这种情况直接影响到胶片和某些产品的生产质量。为了提高胶片产品质量，高纯硝酸银过去一直依赖进口；因此，研制高纯度硝酸银生产对于发展感光材料、电子等工业具有非常重要的意义。

中国科学院理化技术研究所(原中国科学院感光化学研究所)长期从事感光科学的研究和相关产品的开发，对硝酸银的制备和生产技术有独到的研究，积累了丰富的经验。经过多年的努力，我所开发出一套先进的高纯硝酸银生产技术，其特点是生产工艺先进、生产设备合理易行、三废符合国家排放要求、生产周期短、对原材料银的纯度要求不苛刻、产品质量达到国内领先水平、生产能力可达到50-100吨/年。

安徽铜陵有色金属(集团)公司是一家历史悠久、以开采冶炼铜材为主导产品、兼有多种有色金属产品的、在国内享有盛名的大型企业，金属银是其重要副产品。随着国家对银的收购政策放宽，以提高企业的经济效益为目标的银的深加工成为该企业急需解决的重要问题。因此，该集团公司对我所的硝酸银生产技术颇感兴趣，支持其下属的铜陵有色金利贵金属实业有限责任公司与我所洽谈合作事宜。经谈判，在对市场需求和经济效益分析等达成共识的前提下，双方于99年12月在北京就《高纯度硝酸银的生产及其应用》签订了《技术转让合同书》。

“金利”公司背靠“铜陵有色金属(集团)公司”，合同书签订后，从2000年开始试生产。我所专家也多次亲临现场进行技术指导和现场操作，帮助解决具体问题。由于双方的团结协作，经过2次30-50公斤级的试生产，表明产品符合质量要求、重复性好，已具备对转让的技术进行验收的条件。2000年9月7日，经双方邀请的20多位研制和用户专家在铜陵举办《高纯度硝酸银的生产及应用》项目的鉴定验收会。经过参观、考察及审阅检测和试用单位出具的检测、试用报告，专家们一致通过了验收，认为该项目生产工艺流程合理，技术先进，设备性能良好，能够满足高纯度硝酸银的生产要求；根据产品检测结果认为，该产品纯度高，性能稳定，杂质含量低于合同指标，达到并优于合同规定的要求，处于国内领先水平；双方对本项目的合作表示非常满意，甲方对乙方专家的科学态度和敬业精神表示崇敬和感谢，乙方对甲方管理水平和员工良好的素质表示赞赏，对甲方在很短时间内完成项目的实施、并生产出高纯度硝酸银表示敬佩。

项目验收后，很快投入正式生产。2001年4月28日，理化所与铜陵金泉实业有限公司等共同注册成立了铜陵有色金中纳米材料有限责任公司，硝酸银项目归入新公司管理。2003年，公司对原硝酸银生产线进行改造扩建，生产能力提高到年产120吨；又新建一条年产200吨的生产线，使硝酸银生产能力提高到年产300吨以上，位居全国第一。虽然近年来银价大幅度上扬而影响硝酸银的产量，但硝酸银已成为该公司的主导产品，例如2003年硝酸银销售收入为3911万元，已占该公司总收入的54%。且硝酸银已开始发挥替代

进口的作用，如保定胶片厂、上海感光材料总厂近几年每年都从该厂购买大批高纯硝酸银。现在该厂已和俄罗斯、蒙古、泰国、瑞士、韩国、巴基斯坦及印度等多个国家洽谈出口业务，并逐步开拓国外市场。

>> 评论



版权所有：中国科学院理化技术研究所 Copyright © 2002-2008

地址：中国·北京 京ICP备05002791号