

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 液相水合法低盐份优质重质纯碱生产工艺研究及产业化工程

请输入查询关键词

科技频道

搜索

液相水合法低盐份优质重质纯碱生产工艺研究及产业化工程

关键词: **重质纯碱** **低盐份** **纯碱生产** **液相水合法**

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 天津渤海化工有限责任公司天津碱厂

成果摘要:

纯碱是重要的基本化工原料。目前, 纯碱产品的国际发展趋势为重质化、低盐化。国外纯碱市场上低盐份重质纯碱已占主导地位。重质纯碱主要使用领域是浮法玻璃和显像管制造业。天津碱厂重质纯碱生产原料为轻质纯碱。原料轻质纯碱与接近饱和的Na₂CO₃母液按一定固液比定量地加入水合结晶器内进行水合反应, 液体与碱可充分混合, 实现碳酸钠的水合过程。控制一定的温度, 并保持足够的结晶时间, 可获得不同粒度分布、结晶良好的Na₂CO₃·H₂O。同时加入表面活性剂可消除结块现象。晶浆由水合结晶器底部放出, 经稠厚器增稠后分配到各离心过滤机进行液固分离, 在离心机脱水时加入洗水洗涤, 可以很方便地控制含盐量。分离后的一水碱和返碱混合后进入干燥炉内, 脱除一水碱的结晶水和游离水。出炉后进行粒度筛分, 筛除大颗粒碱团及不合格的细粒碱, 再经流化床冷却后, 成品优质纯碱用皮带输送机, 送去重质纯碱包装仓和大立仓。天津碱厂自行研制成功大型高效一水碱结晶器, 自行设计了Φ3200蒸汽干燥炉、Φ2600沸腾凉碱器。引进了离心机、碱筛、流化床冷却器, 组成了一整套大型、高效、高产、低能耗、产品质量好、运转周期长的重质纯碱生产装置。该项目由天津碱厂自行研制开发, 属国内首创, 且目前国内只在天津碱厂实现了大型、连续工业化生产。产品盐份低, 粒度均匀, 结晶表面光滑、密实, 堆积密度大。产品质量完全达到国际低盐份优质重质纯碱的标准, 同时母液无需蒸发增浓, 能耗大大低于蒸发结晶法。该装置还充分考虑了碱尘回收, 大粒碱和细粉碱回收利用, 高盐母液回收利用等环保和综合利用问题。所生产的低盐份优质重质纯碱以其优良的品质和良好的信誉占领了国内大部分市场, 满足了国内大型浮法玻璃生产厂和显像管玻壳厂等厂家对低盐份优质重质纯碱的需要, 填补了国内空白, 同时还向世界四大玻璃公司(美国佳殿公司、日本旭硝子、英国皮尔金顿、法国圣戈班)以及印尼、马来西亚、韩国等国家厂商出口。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号