

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



## 高纯氧化铝流程

考点名称：设计实验方案及探究实验化学实验方案的设计：．概念：化学实验方案的设计是在实施化学实验之前．根据化学实验的目的和要求，运用相关的化学知识和技能，对实验的仪器装置和方法所进行的一种规划。

．化学实验设计的基本内容一个相对完整的化学实验方案一般包括下述内容：实验名称；实验目的；实验原理；实验用品(药品仪器装置设备)及规格；实验装置图实验步骤和操作方法；实验注意事项；实验现象的记录及结果处理；问题与讨论。

．化学实验方案设计的基本思路明确目的的原理首先必须认真审题，明确实验的目的，弄清题目有哪些新的信息，结合已学过的知识，通过类比迁移分析，从而明确实验原理。选择仪器药品根据实验的目的和原理，以及反应物和生成物的性质反应条件(如反应物和生成物的状态能否腐蚀仪器反应是否需要加热及温度是否需要控制在一定的范围内等)，合理选择化学仪器和药品。化学实验方案设计的分类：．物质性质

实验方案的设计研究物质性质的基本方法：观察法实验法分类法比较法等。图示如下：在进行性质实验方案的设计时，要充分了解物质的结构性质用途与制法之间的相互关系，要根据物质的结构特点，设计化学实验方案来探究或验证物质所具有的一些性质：．物质制备实验方案的设计制备实验方案的设计，应遵循以下原则条件合适，操作简便；原理正确，步骤简单；原料丰富，价格低廉；产物纯净，污染物少。在对物质进行检验或鉴别时，一般的原则是： 给出n种物质进行鉴别，一般只需检验n一种可； 物理和化学方法可并用，一般先用

物理方法(如物质的颜色气味水溶性等),再用化学方法;设计的实验步骤越简单越好,实验现象越明显越好;有干扰离子存在时,应先排除干扰,以免得出错误的结论;进行检验的一般步骤为:观察外表——加热固体(确定是否有结晶水)——配成溶液——观察外观——加入试剂——观察现象——得出结论。化学实验方案的评价:对几个实验方案的正确与错误严密与不严密准确与不准确作出判断,要考虑是否合理有无干扰现象经济上是否合算和对环境有无污染等。从可行性方面对实验方案作出评价科学性和可行性是设计实验方案的两条重要原则,在对实验方案进行评价时,要分析实验方案是否科学可行,实验方案是否遵循化学理论和实验方法的要求,在实际操作时能否做到可控易行。评价时,可从以下个方面分析:实验原理是否正确可行;实验操作是否安全合理;实验步骤是否简单方便;实验现象是否明显。

### 高纯氧化铝

从“绿色化学”视角对实验方案作出评价“绿色化学”要求设计安全的对环境友好的合成线路,降低化学工业生产过程对人类健康和环境的危害,减少废弃物的产生和排放。据此,对化学实验过程或方案从以下个方面进行综合评价:反应原料是否易得安全无毒;反应速率是否适中;原料利用率以及合成物质的产率是否较高;合成过程中是否造成环境污染。报告首先介绍了高纯氧化铝的定义分类应用及产业链结构,然后介绍了高纯氧化铝的生产流程及生产成本结构,随后全面介绍全球及中国高纯氧化铝-产能产量企业市场份额,接着介绍了国内高纯氧化铝的供应量需求量及缺口量,并介绍了国内生产企业的售价成本利润产值及利润率等详细信息。之后介绍了全球及中国个高纯氧化铝生产企业产能,产量,成本,价格,利润及利润率,并介绍了这些厂家的技术来源,及公司的基本情况。最后采用案例的形式介绍了年产吨高纯氧化铝项目的可行性分析,同时对整个高纯氧化铝行业的过去,现在和未来进行全面深度的总结,总体而言,这是一份专门针对高纯氧化铝行业进行分析研究的投资分析报告,报告力求客观公正及证据详实的方式对高纯氧化铝行业的发展走势进行了分析阐述,方便客户进行高纯氧化铝发展规划,投资决策进行参考,本项目在运作过程中得到了众多高纯氧化铝产业链一线工程技术人员和资深专家及销售经理的支持和帮助,在此一并表示谢意。溶液与残渣(赤泥)分离后,降低温度,加入氢氧化铝作晶种,经长时间搅拌,铝酸钠分解析出氢氧化铝,洗净,并在~温度下煅烧,便得氧化铝成品。拜耳法的简要化学反应如下:由于三水铝石—水软铝石和一水硬铝石的结晶构造不同,高纯氧化铝流程们在苛性钠溶液中的溶解性能有很大差异,所以要提供不同的溶出条件,主要是不同的溶出温度。

三水铝石型铝土矿可在~下溶出,一水硬铝石型铝土矿则要在~并添加石灰(~%)的条件下溶出。现代拜耳法的主要进展在于:设备的大型化和连续操作;生产过程的自动化;节省能量,例如高压强化溶出和流态化焙烧;生产砂状氧化铝以满足铝电解和烟气干式净化的需要。拜耳法的优点主要是流程简单投资省

和能耗较低，最低者每吨氧化铝的能耗仅千卡左右，碱耗一般为公斤左右（以NaCO计）。

由于高品位三水铝石型铝土矿资源逐渐减少，如何利用其他类型的低品位铝矿资源和节能新工艺等问题，已是研究开发的重要方向。碱石灰烧结法高纯氧化铝流程适用于处理高硅的铝土矿，将铝土矿碳酸钠和石灰按一定比例混合配料，在回转窑内烧结成由铝酸钠(NaOAlO)铁酸钠(NaOFeO)原硅酸钙(CaOSiO)和钛酸钠(CaOTiO)组成的熟料。如果溶出条件控制适当，原硅酸钙就不会大量地与铝酸钠溶液发生反应，而与钛酸钙FeOH等组成赤泥排出。溶出熟料得到的铝酸钠溶液经过专门的脱硅过程，SiO<sub>2</sub>形成水合铝硅酸钠(称为钠硅渣)或水化石榴石CaOAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·xSiO<sub>2</sub>·(x-1)H<sub>2</sub>O沉淀(其中x),而使溶液提纯。碱石灰烧结法可以处理拜耳法不能经济地利用的低品位矿石，其铝硅比可低至,且原料的综合利用较好，有其特色。碱石灰烧结法的常用流程见图可充分发挥两法优点，取长补短,利用铝硅比较低的铝土矿,求得更好的经济效果。

并联法是拜耳法与烧结法平行作业，分别处理铝土矿，但烧结法只占总生产能力的~%，用烧结法流程转化产生的NaOH补充拜耳法流程中NaOH的消耗。年代初就已用碱石灰烧结法处理铝硅比只有有的纯一水硬铝石型铝土矿,开创了具有特色的氧化铝生产体系。

用中国的烧结法,可使Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>的总回收率达到%；每吨氧化铝的碱耗(NaCO)约公斤；氧化铝的SiO<sub>2</sub>含量下降到0.0~%；而且在年代已经从流程中综合回收金属镓和利用赤泥生产水泥。

年代初建成了拜耳烧结混联法氧化铝厂,使Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>总回收率达到%，每吨氧化铝的碱耗下降到公斤，为高效率地处理较高品位的一水硬铝石型铝土矿开创了一条新路。

目前铝工业正研制和采用砂状氧化铝，因为这种氧化铝具有较高的活性,容易在冰晶石溶液中溶解,并且能够较好地吸收电解槽烟气中的氟化氢，有利于烟气净化。

本发明目的在于克服已有技术对设备腐蚀及污染环境的缺陷，解决从低品位含铝矿石中提取氧化铝，充分利用我国资源，从而提供一种硫酸铵提取氧化铝的方法，该方法通过矿石粉碎筛分经活化焙烧，再与铵混合进行固相反应，反应产物经水浸取固液分离后用氨水解离然后通过除铁及后续分离精制工序制得氢氧化铝，再经煅烧可得氧化铝，该方法用铵溶矿从而可从低品位含铝矿石中提取氧化铝，其氧化铝溶出率在以上，硫酸铵并可循环回用。该产品具有以下优越性能：晶相稳定硬度高颗粒小且分布均匀；磨削力强抛光快光度亮镜面效果好；研磨效率高，抛光效果好，研磨效率远远高于二氧化硅等软质磨料，表面光洁度优于白刚玉的抛光效果，切削力强出光快能抛出均匀而明亮的兴泽。规格用途人造宝石锆石玻璃天然宝石玉石翡翠玛瑙等振动抛光（机器抛光滚动抛光）手动抛光（研磨抛光）等。

## 高纯氧化铝流程

几年来，凭借着机械生产方个人办砖厂需要什么手续个人办砖厂需要什么手续国家安全生产监督管理局第号局长令《非煤矿山企业安全生产许证实施办法》第十四条规定非煤矿山企业申请领取安全生产许可证，应当提交下列文件资高炉水渣密度高炉水渣密度高炉水渣未经烘干之前，贮存期从淬冷成粒后不宜超过三个月。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/lZaEGaoChunvBI0C.html>