

板状刚玉生产概述

1.原材料

使用 60#澳洲进口铝粉，加入陶瓷球磨机研磨成 380#的细粉
球磨机为瓷球磨，内置瓷球的直径是 30.40.50 毫米

2.制作生球

380#细粉加水后，进入成球筒制球

生球规格：直径 2.4cm min

制球时间：3 小时左右

3.生球烘干

烘干设备：天然气烘干塔

烘干温度：400-500

烘干时间：20 小时

烘干标准：水分 0.5% min

4.生球烧结

4.1 烧结设备介绍

烧结设备：天然气竖窑

烧结时间：22 小时

烧结特点：速热速冷

天然气竖窑规格：

内径 1.1 米

外径 2.4 米

塔高 20 米

最大容量 55 吨

12 个天然气进气口

4.2 烧结流程

4.2.1 进料

通过提送装置，把烘干后的生球提升到竖窑窑顶

4.2.2 预热

竖窑从上到下根据温度区间分为十节，从上到下 10-1

窑顶为预热带-第十节为 100 度，然后自由落下(下落速度由系统控制)

4.2.3 高温烧结

第六节温度迅速升温到 1950 度（最高温度）

第六节-第八节温度都特别高

4.2.4 风冷

第五节以下风冷，烧结后的熟球出炉时温度为 400 度

5.制砂

5.1 制砂准备

熟球提送进料仓，进行风冷处理，风冷到 100 度以下

5.2 制砂

风冷后的熟球提送进巴马克制砂机，破碎，制砂，磁选（去除机械铁-设备脱落的铁屑），筛分，包装

5.3 制粉

- 小型球磨机做 1mm 直径以下的细粉
如：0.5-1mm 0-0.5mm 0.2-0.6mm 0-0.2mm 等
- 大的球磨机做 200#-0 325#-0 400#-0 的细粉

QC

1.原料质检

380#细粉时抽检，通过率 98%min

2.生球质检

质检周期-2 小时

3.质检标准

体积密度-1.92g/cm³ min

水分-1.8% max

4.熟球质检

质检周期-2 小时

质检标准

体积密度-3.50g/cm³ min

显气孔率-5.0 max

吸水率-1.5 max

5.成品质检

质检周期：4 小时

样本数量：每个型号 1 份样品

质检项目：理化指标全部检测