**发明内容**

本发明克服现有技术的不足，提供了一种利用镁白云石废砖生产不烧镁白云石砖的方 法，生产出满足AOD等精炼钢包渣线以下包衬（包括包底）需要的不烧镁白云石砖，实现 了镁白云石废砖的再利用，有效降低了企业生产成本。

为了达到上述目的，本发明采用以下技术方案实现：

一种利用镁白云石废砖生产不烧镁白云石砖的方法，采用不烧生产工艺实现镁白云石 废砖的再利用，不烧镁白云石砖由下述原料按重量份比例制成：

体积密度≥3.12g/cm2的镁白云石废砖：5-3mm，10-30份；3-1mm，10-20份；1-0.3mm， 15-25份；

镁白云石砂：3-1mm，10-20份；

电熔镁砂：1-0mm，3～8份；200目，10-25份；

结合剂加入量为以上总重量的3-5%；

所述一种利用镁白云石废砖生产不烧镁白云石砖的方法，包括以下步骤：

1）原料加工；按所述粒度级配分别将体积密度≥3.12g/cm2的镁白云石废砖、镁白云 石砂和电熔镁砂按一般方法加工成不同粒度等级的原料颗粒；

2）原料处理；将5-3mm和3-1mm粒度的镁白云石废砖粗粒料、3-1mm粒度的镁白云 石砂、1-0.3mm粒度的镁白云石废砖中粒料和1-0mm粒度的电熔镁砂中粒料在使用前预热 到50℃备用，结合剂加热至80℃待用；

3）加料、混炼；按所述重量比例，将原料依次加入混料机混炼，先加入镁白云石废 砖粗粒料和镁白云石砂混炼1～2分钟，再加入结合剂混炼3～5分钟，然后加入200目电 熔镁砂细粉混炼5分钟，最后加入中粒料混炼5～10分钟，出料；

4）成型、拣选；将混练后的泥料加入摩擦压力机中加压成型，成型后由质检工作人 员拣选，拣选后的合格砖坯经250℃热处理4小时后取出，置于干燥处；

5）成品理化指标；

不烧镁白云石砖的化学成分：MgO重量百分比含量65-80%；CaO重量百分比含量 20-30%；SiO2重量百分比含量0.2-0.8%；Fe2O3重量百分比含量0.2-1%；

不烧镁白云石砖的物理性能：体积密度2.85-3.10g/cm3，显气孔率8-15%，常温耐压 强度40-80MPa。

所述结合剂为无水树脂。

与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1)通过优化镁白云石砖的原料组成，用镁白云石废砖部分或全部替代镁白云石砂，成 品在性能上与烧成镁白云石砖接近，完全可以满足精炼钢包钢液部位的使用条件；

2)本发明实现了镁白云石废砖的再利用，保护环境，节约资源，并可使企业生产成本 降低30%～40%，具有广阔的市场前景。

附图说明

图1是本发明的工艺过程示意图。