**具体实施方式**

实施例一：

低烧结温度镁锆砖，其特征在于，包括以下原料：电熔镁砂、锆英砂、活 性氧化铝、氧化钇、木质素磺酸钙、草酸、石墨粉，所述电熔镁砂中氧化镁的 质量分数≥99％，所述锆英砂中氧化锆的质量分数≥77％，所述电熔镁砂的细度 在0.1mm以下，所述锆英砂的细度在0.08mm以下，所述电熔镁砂、锆英砂、活 性氧化铝、氧化钇、木质素磺酸钙、草酸、石墨粉的质量比为8：2：1.5：0.8： 1：1：0.5；所述低烧结温度镁锆砖的制备过程包括以下步骤：1)、先将电熔镁 砂、活性氧化铝、氧化钇在混砂机中混炼5-8分钟，再加锆英砂、木质素磺酸钙、 草酸、石墨粉混炼18-20分钟后制得混合料；2)、混合料在不小于1000KN的压 力下压制成形并风干后制得待烧砖；3)、待烧砖在烧结窑中在1500-1600的温度 下并在还原气氛下烧结8-12小时制得低烧结温度镁锆砖。所述低烧结温度镁锆 砖的体积密度在2.95g/cm3以上。

实施例二：

与实施例一的不同之处在于：电熔镁砂、锆英砂、活性氧化铝、氧化钇、 木质素磺酸钙、草酸、石墨粉的质量比为12：4：2.5：1：2：1.5：1。

实施例三：

与实施例一的不同之处在于：电熔镁砂、锆英砂、活性氧化铝、氧化钇、 木质素磺酸钙、草酸、石墨粉的质量比为10：3：2：1：1-2：1.5：0.8。

本发明是采用优质高纯电熔镁砂和合成镁锆砂为原料，经特定高压、温度 和工艺烧结成型，具有主矿物相为方镁石、镁橄榄石和斜锆石的显微结构，该 矿物相是一种非常稳定的矿物相，具有较强的抗腐蚀性，在此微观结构中，镁 橄榄石和斜锆石两种矿物相覆盖和填充在氧化镁表面形成稳定的保护层，两相 邻方镁石晶粒被镁橄榄石和斜锆石间隔，使得砖体具有良好的抗渗透性；由于 方镁石晶内存在封闭小气孔和氧化锆晶粒，由于方镁石被氧化锆包裹中存在氧 化锆相变，相变微裂纹吸收断裂能起增韧的作用；同时，方镁石晶粒内的微气 孔能缓解热应力，使镁锆材料的抗热震性能和高温强度均得以改善。方镁石晶 粒内的细小氧化锆晶粒具有钉扎效应，能减少和阻止镁锆砖的高温蠕变滑移， 提高了材料的高温抗折性能。经测试，本发明的常温耐压强度MPQ≥80MPa、 荷重软化温度≥1600℃、体积密度2.95g/cm3。本产品用在玻璃窑蓄热室格子体 的中上部后，对碱金属、氧化物和硫化物等具有极好的抗侵蚀性，无堵塞和坍 塌现象，通过工艺和配方的改进，极大提高了产品的耐高温和抗侵蚀能力，延 长了产品使用寿命，通过客户使用，已取得良好反映，市场前景很好。