**技术领域及背景**

技术领域

本发明涉及一种耐火材料，具体涉及一种适用于RH浸渍管内管及环流管部位使用的RH浸渍管及环流管用铝镁锆砖及其制备方法。

背景技术

RH精炼全称为RH真空循环脱气精炼法，于1959年由德国人发明，其中RH为当时德国采用RH精炼技术的两个厂家的第一个字母。真空技术在炼钢上开始应用起始于1952年，当时人们在生产含硅量在2%左右的硅钢时在浇注过程中经常出现冒渣现象，经过各种试验，终于发现钢水中的氢和氮是产生冒渣无法浇注或轧制后产生废品的主要原因，随之各种真空精炼技术开始出现，如真空铸锭法、钢包滴流脱气法、钢包脱气法等，从而开创了工业规模的钢水真空处理方法，特别是蒸汽喷射泵的出现，更是加速了真空炼钢技术的发展。

随着我国板带材，尤其是冷轧材生产需求的拉动，近几年来我国RH出现了快速增长的可喜势头。RH精炼操作技术的快速发展对RH精炼炉用耐火材料使用方面提出了更高的要求。目前，RH精炼炉关键部位，一般采用烧成镁铬砖作为工作衬。传统的烧成镁铬砖制品，生产周期长，能耗高，使用中产生的六价铬会造成环境的污染；抵抗碱性渣效果差，易剥落，尤其是在RH多功能化操作工艺情况下，不能与RH精炼炉其他部位材料保持同步。

RH精炼炉中浸渍管、环流管是真空下高速钢水的通道，其中浸渍管损毁最为严重，更换也最为频繁，其使用寿命最短。通常情况下其使用寿命大约在3800-4000min左右。它是RH炉的关键部位，影响着RH炉的整体使用寿命。目前，浸渍管选用抗剥落的26%铬电熔再结合镁铬砖。由于气体喷吹引起的高温钢水冲刷、侵蚀、温度变化、热震性破坏等因素导致浸渍管严重损毁。而浸渍管的使用寿命直接影响着整体RH炉的使用寿命。因此，针对RH具体特点，开发节能高效型优质耐火材料取代现有烧成镁铬砖，无论从生产、使用以及环境各方面来说都是大势所趋。