权利要求书

1.一种用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述精炼钢包工作衬的含碳浇注料化学成分及质量百分数为：Al2O3 75-92%，MgO 4-20%，C 0.3-5%。

2.根据权利要求1所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述精炼钢包工作衬的含碳浇注料是由12-90%的含氧化铝的原料，预制含碳复合料5-50%，镁铝尖晶石原料0-20%；3-10%的铝酸盐水泥、3-18%的活性氧化铝微粉、0.10-0.15%的减水剂构成的混合料；所述精炼钢包工作衬的含碳浇注料由颗粒料和粉料两部分组成，且颗粒料和粉料的质量比为1:1~4:1；其中，所述含氧化铝的原料的Al2O3 含量高于60%，粒度小于30mm。

3.根据权利要求1所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述精炼钢包工作衬的含碳浇注料中的碳组分是以预先制备好的含碳复合料的形式引入的，所述含碳复合料包括含碳复合颗粒和含碳复合粉体，其中，所述含碳复合颗粒的粒径小于5mm。

4.根据权利要求2或3所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述精炼钢包工作衬的含碳浇注料的颗粒料的成分和质量百分数配比为：含氧化铝的原料的颗粒料30~75%、预制的含碳复合颗粒料5~60%、镁铝尖晶石颗粒料0~35%；且各种颗粒粒径均小于5mm。

5.根据权利要求2或3所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述精炼钢包工作衬的含碳浇注料的粉料的成分和质量百分数配比包括：预制的含碳复合粉10~45%，含氧化铝的原料粉20~70%，氧化铝活性微粉为10~25%，纯铝酸盐水泥为0~15%，硅微粉为2~10%，镁铝尖晶石0~30%，氧化镁0~20%，分散剂3~10%、防爆剂0.05~0.5%；细粉粒度为200目。

6.根据权利要求3所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述的预制的含碳复合料为经过高压成型、干燥后再经破碎而制备的，其成分和质量百分数配比按照含氧化铝的原料72-93%、镁砂3-22%、石墨4-14%的比例混合，预制的含碳复合料的化学成分和质量分数为：Al2O3 65-90%，MgO 5-30%，C 5-15%；其中，所述的预制的含碳颗粒料是将上述原料共磨2~20h后以树脂、沥青或葡萄糖为结合剂，经高压成型、烘干后再破碎成小于5mm的颗粒制成；所述的预制的含碳粉料是将上述原料共磨2~20h后烘干而成。

7.根据权利2中所述的用于精炼钢包工作衬用浇注料，其特征在于：所述铝酸盐水泥、活性氧化铝微粉及减水剂的质量之和占总体质量的百分比为6-18%。

8.根据权利要求2或3所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述的预制的含碳复合料中的碳组分主要来源于石墨。

9.根据权利要求4~6任意一项所述的用于精炼钢包工作衬的含碳浇注料，其特征在于：所述的含氧化铝的原料是高铝矾土、棕刚玉、亚白刚玉、白刚玉、烧结刚玉中的一种或几种。