**权利要求书**

 1.一种连铸中间包用挡渣堰，其特征在于，按照如下重量百分比进行配料：废镁砖12—8mm为8～l0％、废镁砖8—5mm为l1～15％、废镁砖5—3mm为12～15％，废刚玉尖晶石砖3一lmm为10～15％、废刚玉尖晶石砖≤1mm为30～35％，钛酸铝粉0～5%，钛酸锶粉1-3%，钛酸钡粉0.5%，硅微粉3～5%，纯铝酸钙水泥3～6％，分散剂0.12～0.16％，外加剂0.5～0.95％。

 2.根据权利要求1所述的一种连铸中间包用挡渣堰，其特征在于：所述废镁砖的氧化镁含量≥95％，废刚玉尖晶石砖的刚玉尖晶石含量≥95%。

 3.根据权利要求1所述的一种连铸中间包用挡渣堰，其特征在于：所述分散剂为六偏磷酸钠或丙烯酸PAA中的任一种，其加入量为0.12～0.16％；外加剂为金属铝粉和耐热钢纤维的混合物0.5～0.95％。

 4.根据权利要求3或4所述的一种连铸中间包用挡渣堰，其特征在于：所述外加剂的金属铝粉为0.05％，钢纤维为0.90％。

 5.根据权利要求1所述的一种连铸中间包用挡渣堰的制作方法，其特征在于：

 步骤一．筛选，将回收废镁砖、废刚玉尖晶石砖进行筛选，剔除钢渣等非废镁砖、废刚玉尖晶石砖样块；

 步骤二：进行破碎，使用耐火材料专用破碎设备，将拣选后的废镁砖、废刚玉尖晶石砖破碎，并根据需要加工为细粉；

 步骤三：筛分，使用振动筛将破碎好的废旧高铝砖筛分成12—8mm、8—5mm、5—3mm、3—1mm、≤1mm的颗粒；

 步骤四：配料，按照如下重量百分比进行配料：废镁砖12—8mm为8～l0％、废镁砖8—5mm为l1～15％、废镁砖5—3mm为12～15％，废刚玉尖晶石砖3一lmm为10～15％、废刚玉尖晶石砖≤1mm为30～35％，钛酸铝粉0～5%，钛酸锶粉1-3%，钛酸钡粉0.5%，硅微粉3～5%，纯铝酸钙水泥3～6％，分散剂0.12～0.16％，外加剂0.5～0.95％；

 步骤五：干混，将步骤四所述的配料在混砂机中进行混合至均匀；

 步骤六：湿混，将步骤五所述的材料内加入材料重量的4～6％的水，利用强制搅拌机搅拌成适合浇注的泥状；

 步骤七：振动成型；

 步骤八：脱模，得到挡渣堰的半成品；

 步骤九：自然养护；

 步骤十：干燥，将自然养护后的挡渣堰半成品进行得到挡渣堰成品。

 6.根据权利要求5所述的一种中间包用挡渣堰的制作方法，其特征在于：所述步骤七中的振动成型是使用振动台振动成型。

 7.根据权利要求5所述的一种连铸中间包用挡渣堰的制作方法，其特征在于：所述步骤八中将成型后产品带模自然放置24小时然后再进行脱模。

 8.根据权利要求5所述的一种连铸中间包用挡渣堰的制作方法，其特征在于：所述步骤九中自然养护是脱模后的挡渣堰半成品在自然环境下养护48小时。

 9.根据权利要求5所述的一种连铸中间包用挡渣堰的制作方法，其特征在于：所述步骤十中的干燥过程是在烘烤窑中进行干燥12～24小时，最高温度350℃，然后自然冷却到常温。