**权利要求书**

 1.镁-镁橄榄石合成砂，其特征在于：由下述原料按重量百分比组成，废弃菱镁矿细粉：30%-50%，菱镁矿选矿尾矿粉：20%-30%，活性轻烧氧化镁粉：0%-20%，硼泥：30%-50%。

 2.根据权利要求1所述的镁-镁橄榄石合成砂，其特征在于：所述的废弃菱镁矿细粉是指经雷蒙磨研磨成150目，MgO＞45%的废弃菱镁矿粉矿。

 3.根据权利要求1所述的镁-镁橄榄石合成砂，其特征在于：所述的菱镁矿选矿尾矿粉其细度在200目，MgO ＞40% ，SiO2 ：15%-20% 。

 4.根据权利要求1所述的镁-镁橄榄石合成砂，其特征在于：所述的硼泥细度在150目。

 5.根据权利要求1所述的镁-镁橄榄石合成砂，其特征在于：所述的活性轻烧氧化镁粉是指经雷蒙磨研磨成150目，MgO＞75%的活性轻烧氧化镁粉。

 6.一种制备镁-镁橄榄石合成砂的方法，其步骤如下：按上述配比将废弃菱镁矿细粉、菱镁矿选矿尾矿粉、硼泥、轻烧氧化镁及外加占原料总重量约20%的水，放入湿式轮碾机中充分搅拌轮碾，再经压密、压球过程制成直径40㎜-60㎜的球坯，待球坯自然干燥水分小于0.5%后加入到镁砂竖窑中经1550-1650℃煅烧后烧结成镁-镁橄榄石合成砂。