**发明内容**

本发明所要解决的技术问题就是提供一种耐侵蚀、抗冲刷、抗热震性、免烘烤、施工方便、使用寿命长，抵抗熔渣侵蚀能力强、易于翻包清理的振动料。

为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：一种免烘烤镁质振动料，由以下重量组分的原料组成：镁砂93～96%、复合型结合剂3～6%、促凝剂0.2～0.8%、聚羧酸酯减水剂0.2～0.8%，所述复合型结合剂由无水葡萄糖、硼砂、 托品、工业盐组成，所述镁砂的粒径大于0mm小于等于2mm。

优选的，该振动料中各组分的重量百分比为：镁砂94%、复合型结合剂5%、促凝剂0.5%、聚羧酸酯减水剂0.5%。

优选的，该振动料中各组分的重量百分比为：镁砂96%、复合型结合剂3%、促凝剂0.8%、聚羧酸酯减水剂0.2%。

优选的，该振动料中各组分的重量百分比为：镁砂95%、复合型结合剂4%、促凝剂0.6%、聚羧酸酯减水剂0.4%。

优选的，所述复合型结合剂的配料按质量百分比为：无水葡萄糖：86.35wt％；硼砂：4.55wt％；托品：4.55wt％；工业盐：4.55wt％。

本发明由于采用上述技术方案，因而具有以下优点：

1、原材料单一，减少生产工序、降低材料积压、仓储管理、等各项成本：

产品原材料单一，不存在因运输、最小进货量等原因而进行各类材料储备，减少原材料库存积压，及库存积压所产生的运输费用成本、仓储管理成本、财务成本；

2、免烘烤，节约烘烤介质、提高中间包周转利用率：

产品施工时加水量约1.5～2%，复合型结合剂结合，聚羧酸酯减水剂具有优异的减水率、流动性、渗透性，能明显增强施工体的强度，减少产品水分。合理的配方让产品真正实现了短时间结合、减少，施工1小时即可免烘烤脱膜交付使用，省略了烘烤工序、节约了烘烤介质成本、杜绝了烘包操作事故的发生、降低了工人劳动强度、提高了中间包的周转利用率，免烘烤镁质振动料是符合国家提倡的高效节能减排的新型材料；

3、环保：

免烘烤镁质振动料采用的是自制配合的复合型结合剂结合，该结合剂是一 种无毒、无味、无公害的白色结晶颗粒或粉末，具有强碱性，易溶于水，不溶于醇和酸，水溶液呈碱性，属于无机盐产品。不含污染钢水的成分、加热时不会产生有毒有害气体，不存在影响工人职业安全健康的因素，对环境无污染；

4、降低炼钢成本：

首先，免烘烤：节省介质280元/小时\*4＝1120.00元、烘烤工资10元/小时\*4小时\*2人＝80直接降低成本1200元/只中间包；以最低耗用每日一只中包核算，年节约43.2万元；

其次，提高设备周转率所带来的经济效益远远超过产品直接降本效益。年经济效益超100万以上。