发明内容

本发明所要解决的第一个技术问题是提供RH环保喷补料。

本发明RH环保喷补料，按重量份由以下组分组成：电熔镁砂粗颗粒40～45重量份、电  熔镁砂细颗粒10～15重量份、电熔镁砂细粉20～30重量份、纳米二氧化锆5～8重量份、纳  米二氧化钛2～8重量份、六偏磷酸钠1～3重量份、硅微粉2～4重量份、磷酸二氢铝2～4  重量份和羧甲基纤维素0.05～0.1重量份；

其中，所述电熔镁砂粗颗粒的粒度为1～3mm，0.074mm≤电熔镁砂细颗粒的粒度＜1mm，  电熔镁砂细粉的粒度＜0.074mm，纳米二氧化锆的粒度为30～80nm，纳米二氧化钛的粒度为  20～60nm。

进一步地，为了使本发明喷补料有更好的性能，优选本发明RH环保喷补料，按重量份由  以下组分组成：电熔镁砂粗颗粒40～45重量份、电熔镁砂细颗粒10～15重量份、电熔镁砂  细粉22～30重量份、纳米二氧化锆5～8重量份、纳米二氧化钛2～8重量份、六偏磷酸钠2～  3重量份、硅微粉2～4重量份、磷酸二氢铝2～4重量份和羧甲基纤维素0.05～0.07重量份。

进一步地，为了使本发明喷补料有更好的性能，优选本发明RH环保喷补料，按重量份由  以下组分组成：电熔镁砂粗颗粒42重量份、电熔镁砂细颗粒12重量份、电熔镁砂细粉25重  量份、纳米二氧化锆7重量份、纳米二氧化钛6重量份、六偏磷酸钠2重量份、硅微粉3重  量份、磷酸二氢铝3重量份和羧甲基纤维素0.07重量份。    进一步地，从成本和性能考虑，为了使本发明喷补料有更好的性能并且成本合理，优选  所述电熔镁砂，其化学成分为MgO＞95wt％，Al2O3＜1.0wt％，SiO2＜2.0wt％，CaO＜2.0wt％；  所述电熔镁砂的体积密度＞3.3g/cm3，耐火度＞1780℃；

电熔镁砂粗颗粒、电熔镁砂细颗粒、电熔镁砂细粉三者的是同一原料，只是粒径不同。

所述纳米二氧化锆中ZrO2的含量＞95wt％；

所述纳米二氧化钛中TiO2的含量＞97wt％；

所述六偏磷酸钠以P2O5计，P2O5的含量＞70wt％；

所述硅微粉中SiO2的含量＞95wt％；

所述磷酸二氢铝以P2O5计，P2O5的含量＞33wt％；

所述羧甲基纤维素为工业级纯。

本发明所要解决的第二个技术问题是提供本发明RH环保喷补料的制备方法。

本发明RH环保喷补料的制备方法，按原料配比，先取纳米二氧化锆、纳米二氧化钛、六  偏磷酸钠、硅微粉、磷酸二氢铝混合，搅拌混匀，得到备用混合物料；

再取电熔镁砂粗颗粒、电熔镁砂细颗粒、电熔镁砂细粉混合，搅拌混匀，得到镁砂物料；

将备用混合物料与镁砂物料混合，再加入羧甲基纤维素并搅拌混匀，即得RH环保喷补料。

本发明RH环保喷补料采用现在的湿法喷补技术，加水量控制在喷补料的15～25wt％，进  行喷补操作。

本发明具有如下有益效果：

采用本发明原料制得的RH环保喷补料，相比于现有技术，本发明RH环保喷补料不仅生  产方法简单、耐侵蚀、抗渗透性好，采用本发明制得的RH喷补料喷补RH插入管，RH插入管  可使用90次以上,每喷补一次用5～7炉，最主要是本发明RH环保喷补料并未采用含铬物料，  实现了喷补料的无铬化。本发明RH环保喷补料在使用过程中无异味，不产生浓烟，完全达到  了规定的环境指标和使用要求。