

环保型无碳水基转炉大面自流料

传统转炉大面自流料主要由镁砂加入 8~15% 沥青和树脂组成。烧结时间长，烟气大且有毒，有机物烧尽后材料中孔隙多，不耐侵蚀，强度低，不耐冲刷。

为了满足转炉大面修补料绿色环保的需要，后来有了以无机盐为主要结合剂的快速修补料，该料烧结时间短，烧结过程只有水蒸气逸出，环保无污染。但却由于硅酸盐结合剂向材料中带入了过多的碱金属氧化物，导致其高温性能不佳，使用寿命偏低，一般只是快速修补时使用。

环保型无碳水基转炉大面自流料，克服了上述两种材料的不足，该材料具有如下特点：

1. 环保无污染，烧结过程不产生有毒气体；
2. 不含沥青，不向钢水中带入 S、C；
3. 自流性好，炉内自流铺展，无需反复摇炉；
4. 烧结时间短，一般 2t 料不超过 20min；
5. 烧结充分，杜绝夹心层导致的喷溅隐患
6. 气孔率低，结构致密，使用寿命可达传统料的 3 倍以上。

用法：

现场加水搅拌好后用料斗投入炉内。

现场使用情况



环保型无碳水基转炉大面自流料指标

指标 牌号	化学成分%			体积密度 g/cm ³		抗折强度 MPa		硬化时间 Min	流动性 mm
	MgO	C	SiO ₂	1000℃	1550℃	1000℃	1550℃	1200℃	1200℃
RBL-W1	≥85	-	10	≥2.8	≥2.7	≥8	≥8	≤20	≥240

有关技术参数可根据具体使用环境临时约定

传统转炉大面自流料与环保型转炉大面自流料性能对比

项目	传统			新型
	有机		无机	水基
结合体系	沥青、树脂 (毒害人体、污染环境)		低熔点无机盐 (带入 Na ₂ O, 使用寿命低)	超微粉
烧结过程挥发份	种类	沥青 沥青烟经分析, 共检出 196 种主要有机污染物, 其中含量较高的能被确认的共有 81 种, 主要是多环芳烃。	树脂 水蒸汽、一氧化碳、二氧化碳、甲烷、乙烷、甲醛、苯酚、烷基酚、烷基苯等。	水蒸气
	比例	~8%		~5%
烧结时间 (min)	~45		20~30	~20
致密性	挥发份多, 孔隙多, 不致密		挥发份少, 结构致密	挥发份少, 结构致密

地址: 北京怀柔北房工业区 (101400)

电话: 010-61685636 61685766 传真: 010-61683157

Email: rongda@rongda.com.cn <http://www.rongda.com.cn>

环保型无碳水基转炉大面自流料施工说明

该自流料是经严格配料并经预混合均匀的干混料，使用时只需按比例加入自来水并搅拌成流塑状砂浆即可。具体步骤如下：

一、强制搅拌

1、拆包倒料

此批料采用双层包装方式，即每一塑编袋内还有一层塑膜袋，倒料时应避免塑膜袋随料一起带出，否则，塑料袋混入料内将影响自流料的使用效果。

2、搅拌

必须使用强制式混凝土搅拌机，应将浇注料干混 3 分钟左右再加水搅拌，每 100kg 浇注料加水量（自来水）是 $5 \pm 0.5\text{kg}$ ，边搅拌边加水，搅拌 5~8 分钟至物料呈流塑状砂浆。

二、补炉

溅渣护炉操作完毕，即可进行水基大面自流料补炉操作。

1、搅拌好的自流料使用料斗倾倒入转炉内，摇动炉体，一次到位，使自流料流动到需要修补位置，无需反复摇炉。

2、等待自流料中水分挥发完毕，即完成烧结，一般 2t 料不超过 20 分钟。

3、观察炉内情况，待不再有水蒸气逸出时，表明料已烧结完毕，即可兑入铁水。

三、注意事项

1、加水量应严格按比例，不得随意多加或少加，多加水将影响烧结时间、材料强度性能和抗侵蚀抗冲刷性能，少加则会影响材料自流性能。

2、搅拌好的自流料应尽快用完，搅拌好的料放置时间过长，其流动性会损失较大。

3、烧结 15-20 分，至补炉料不再有气体逸出时即可兑入铁水。

地 址：北京怀柔北房工业区（101400）

电话：010-61685636 61685766 传真：010-61683157

Email：rongda@rongda.com.cn

<http://www.rongda.com.cn>