

不锈钢发泡剂供货技术规格书

甲方：酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司不锈钢分公司

乙方：

1 不锈钢电炉基本条件

- 1.1 公称容量：100t；
- 1.2 冶炼周期：90min；
- 1.3 出钢温度：1600±20℃；
- 1.4 发泡剂喷吹介质：氮气。

2 乙方供货范围

不锈钢电炉用发泡剂/0-3mm。

3 技术要求

3.1 理化指标要求：

- 1) 固定碳含量：≥85%
- 2) 粒度：0~3mm(0.08mm 以下占比不得超过 10%)
- 3) 磷含量：≤0.03%、S≤0.03%
- 4) 水分：≤1%

3.2 外观质量要求：

- 1) 造渣发泡剂颗粒必须均匀，无明显大颗粒（大于 3mm）及夹杂。
- 2) 造渣发泡剂粒度不得过小，粉末量不得超过 10%。
- 3) 造渣发泡剂无潮湿、结块现象。

3.3 标识、包装及存储：

- 1) 用塑料编织袋袋包装, 包装袋完好, 吨袋外包装防潮效果良好。
- 2) 包装上应标明名称、生产日期、生产厂家等标识。
- 3) 包装袋完好无破损。

3.4 使用效果及评价标准：

- 1) 造渣发泡剂使用过程中不得出现堵塞喷吹系统的现象。
- 2) 电炉在冶炼造渣时，通过喷吹氧气和造渣发泡剂来获得泡沫渣，要求在同等喷吹工艺条件下泡沫化渣层厚度达 250mm 以上。具体表现为：电炉炉体角度在零度时，喷吹定量造渣发泡剂后泡沫渣高度达到炉门坎高度；出钢前取样，出钢成分无明显增磷现象；达到降低电耗、缩短冶炼周期的目标。

4 技术服务

4.1 根据产品的使用情况，乙方应进行技术分析及产品质量和工艺措施的持续改进。

4.3 针对甲方提出的产品质量问题，乙方派遣人员到现场落实情况并予以整改。

5 验收标准和方式

5.1 新批次到货后即通知炼钢作业区进行取样和化检验工作。

5.2 炼钢作业区对正在使用的造渣发泡剂外观和理化指标进行不定期抽检，发现异常及时向生产环保室反馈。

5.3 电炉炉长、氧枪操作人员在补加造渣发泡剂时必须对造渣发泡剂外观质量情况进行再次检查确认，发现异常及时通知区域管理技术人员并留样备查。

6 索赔条款

在正常的使用、操作条件下，经双方确认因乙方产品质量问题未达到产品技术要求，甲方将向乙方支付的货款中扣除相应违约金；导致发生生产、质量及各类事故，乙方赔偿甲方事故直接损失。

6.1 取样抽检造渣发泡剂固定碳含量 $85\% > C \geq 80\%$ 时，每低于基本值（85%）

1%，则在当期招标价的基础上降低 3%进行结算。

6.2 固定碳含量 $80\% > C \geq 75\%$ 时，该批次已使用的造渣发泡剂按 80%进行结算，未使用的全部进行退货处理。

6.3 固定碳含量 $< 75\%$ 时，立即停用，同时该批次造渣发泡剂按不合格品处理，已使用的造渣发泡剂不予结算，未使用部分全部进行退货处理。

6.4 如因发泡剂自身质量问题（粒度、潮湿、夹杂）导致喷吹系统堵塞或无法正常使用时，立即停止使用并进行退货处理。

6.5 若因发泡剂成分问题导致钢水成分异常时，立即停止使用并对该批次造渣发泡剂进行退货处理，同时要求厂家赔偿相应损失，具体损失以甲方核算为准。

7 其他

7.1 乙方进入酒钢厂区后，必须严格遵守（集团）公司及不锈钢分公司相关规定。

7.2 本标准解释权归甲方。

7.3 本标准作为相应采购合同附件。

7.4 未尽事宜双方协商解决，协商不妥由（集团）公司相关部门裁决。

此协议一式二份，甲乙双方各保留一份，有效日期与主体合同相同。

甲方：酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司 乙方：

不锈钢分公司

代表：

代表：

日期：

日期：