

碳钢薄板厂 RH 炉专用引流砂（自开率 $\geq 99\%$ ）技术协议

本着平等互利的原则，经甲乙双方充分共同协商，乙方供给甲方的 RH 炉专用引流砂达成如下协议：

一、碳钢薄板厂冶炼基本条件

1、使用钢种范围：

1.1 RH 炉生产钢种（包括 RH 炉洗炉炉次）。

1.2 1250mm 以下断面以及事故压钢炉次。

2、钢包公称容量：120 吨。

3、转炉出钢温度：最高 1720℃；最低 1670℃。

4、从出钢到浇注压钢时间： 最大:3.5 小时 最小：2 小时，平均：2.5 小时。

二、乙方供货范围

RH 炉专用引流砂

三、技术要求

1、引流砂应具有较高的耐火度、流动性和较好的高温开浇性能，干燥，粒度均匀，满足免烘烤条件。

2、理化指标应满足以下技术要求：

理化指标（%）				
SiO ₂	Cr ₂ O ₃	H ₂ O	粒度（0.5~1mm）	耐火度
≤25	≥35	≤0.5	≥90	≥1750℃

引流砂入厂到耐火库，由碳钢薄板厂和引流砂厂家相关负责人双方共同取样进行理化检测，若检测结果 SiO₂、Cr₂O₃ 指标成分不满足上述技术要求时，重新取样进行复检（复检仅限 1 次），复检不合格，该批次引流砂停止使用，根据复检指标进行降级使用或退货处理。

3、包装、标志、运输要求符合国家标准 GB/T 15545-1995。

四、技术服务

1、乙方应派专职人员定期跟踪其产品使用情况，对甲方钢包处理情况和加砂人员的操作有权提出改进意见，甲方验证可行后应积极采纳。

2、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。

3、乙方还将经常派技术专家来现场进行技术交流，并同时提供国内国际相关的最新技术信息。

4、乙方采用改进引流砂耐火度或流动性等新技术提高引流砂自开率时，提前跟甲方进行沟通评审后小批量试用，根据使用效果考虑后续推广使用。

5、乙方采用改进引流砂耐火度或流动性等新技术提高引流砂自开率，存在理化指标不达标的情况，提前与甲方进行评审后，先小批量试用，经试用切实提高大包自开率进行大批量推广使用期间，甲方可放宽理化指标进行结算。

五、产品保证值

1、在正常的生产操作下，乙方提供的引流砂自开率 $\geq 99.00\%$ 。（月统计，自开率小数点后四舍五入保留一位，以甲方实际统计为准，自开率 $\% = \text{全月自开炉数} / \text{全月 RH 炉钢种浇注炉数} \times 100\%$ ）

2、产品保质期：一年

六、验收标准和方式

1、到货验收，产品应提供质保书一式三份，证明其符合产品技术规范。

2、产品在使用前，应对引流砂的包装、产品标识、产品的外观颜色、粒度等进行检查验收，不应受潮、结块以及混入外来夹杂物。

3、每小袋单重 10.0kg（大袋单重 1000kg），大、小包装袋内均有防雨防潮措施，小袋统一为白色，并注明 RH 专用引流砂字样。

4、吨袋标识清楚，自上而下注明引流砂种类（RH 专用引流砂）、使用单位（碳钢薄板厂）、生产日期（*****年**月**日）、每批次生产批号信息（每批次将生产信息细化，如每次生产 5 吨，分装 5 袋，则每袋吨袋标记为 1-1、1-2.....，再次生产 5 吨，相应标记 2-1、2-2.....）、生产单位名称；吨袋应悬挂检验合格证，合格证上应注明编织袋的生产日期（有效期）、额定承重量，吨袋应符合 GB/T 10454-2000 的标准。

七、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保证值，必须在乙方货款中扣除；导致发生生产及各类事故，乙方赔偿事故直接损失。

1、如乙方引流砂每批次中对应的锅次引流砂使用过程连续出现不自开停用的，判为不合格品退库处理，相应生产批号引流砂均按不合格品退库处理，若生产批号不认真标记，则整批次引流砂视为不合格品退库处理。

2、乙方新到一批货，甲方抽检及复检，理化指标均不能达到技术指标要求，判为不合格品的，给予退货处理；

3、由于引流砂质量问题，连续 2 个批次引流砂自开率低于 99%，甲方有权将不达标准供货厂家确定为不合格供方，取消后续招标的投标资格，投标资格需通过试验合格后重新获得。

4、考核条款：

4.1 由于包装袋质量问题，吊运过程出现吊装带断裂，考核 10000 元/次；

4.2 乙方中标后及时发货，确保库房有两个批次的存量，若乙方引流砂现场无储存量，中标后第一批引流砂到现场后，以到货即日起核算，10 天内第二批引流砂必须运达现场。乙方不及时发货，不能保证现场存在两个批次引流砂，每次考核乙方 5000 元。

4.3 间断出现不自开的，考核 500 元/炉次，当班（8 小时）内同一供货厂家连续出现 2 炉（含）及以上不自开，考核 1000 元/炉次；

4.4 包装袋（吨袋）内没有防潮措施，考核 2000 元/每袋，小袋包装内没有防潮措施，考核 200 元/每袋；

4.5 引流砂包装袋内检查有破布、玻璃等杂物，考核 5000 元/次；

4.6 引流砂检查有受潮的，考核 1000 元/小包；

4.7 由于大包不自开烧氧造成的铸机推迟开浇, 考核 2000 元/次;

4.8 由于大包不自开烧氧造成的铸机停断浇事故, 考核 5000 元/次;

八、结算方式

1、引流砂结算方式以每月酒钢储运部耐材库实际出库量结算，并按照大包自开指标月完成率进行结算。具体结算值按照以下标准执行：

1.1 月自开率 $\geq 99\%$ 时，按储运部耐材库实际出库量全额结算。

1.2 月自开率在 98.80%~98%之间时，按每降 0.1%扣规定的百分数来结算。下表为月自开率在 99%~98%之间对应的结算百分数：

月自开率	99%	98.80%	98.60%	98.50%	98.40%	98.30%	98.20%	98.10%	98.00%	<98
结算月出库量	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%

1.3 月自开率 $\leq 98\%$ 时，不予结算。

1.4 月自开率指标统计按照四舍五入原则，保留百分比小数位 2 位数。

1.5 月自开率指标大于 99.10%，当月考核予以全部减免。

2、甲方月实际指标在当月结产日前，由精炼作业区统计月实际指标并上报生生产部进行结算。

3、涉及考核条款列举内容的考核，按照合同价格折算后，每月从出库量中扣除。

九、其他

1、乙方进入酒钢厂区后，必须严格遵守（集团）公司及宏兴股份公司碳钢薄板厂相关规定。

2、本标准解释权归甲方。

3、本标准作为相应采购合同附件。

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。

此协议一式三份，甲乙双方各保留一份，一份作为相应采购合同附件，自签订之日起生效。

甲方：甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司

乙方:

碳钢薄板厂

代表:

日期:

代表:

日期: