**酒钢集团榆中钢铁有限责任公司**

**炼钢作业区**

**下料口\359×477×1884 稀土合金铸钢 转炉 120T**

**技术规格书**

甲方：酒钢集团榆中钢铁有限责任公司

乙方：

**二〇二五年\*月**

**附件一 总则**

**附件二 使用环境、工况简介**

**附件三 技术参数**

**附件四 供货明细**

**附件五 双方责任和义务**

**附件六 验收标准**

**附件七 资料交付**

**附件八 其他事宜**

**甲方：酒钢集团榆中钢铁有限责任公司**

**乙方：**

经甲乙双方共同协商沟通后，就甲方购买乙方转炉稀土耐热合金下料口采购经双方协商，达成如下技术规格书：

# 总 则

1)本技术协议书就酒钢集团榆中钢铁有限责任公司炼钢作业区转炉稀土耐热合金下料口提出了设备的功能设计、结构、安装和试验等方面的要求。

2)本协议书提出的是最低限度的技术要求，并没有对所有的技术细节做出规定，也未引出所有的标准和规范文件，乙方应保证提供的产品至少符合本协议书及相关工业标准。

3)本协议书与投标书中的内容相互补充，本协议书中没有的内容或低于技术投标书中的规范及标准等，应以技术投标书中的承诺为准。

4)本协议书经买卖双方共同确认和签字后作为订货合同的附件，与合同具有同等的法律效力。

5 在合同签定后，甲方有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求。

6在合同签订15天内，按本技术规格书的要求，乙方提出合同设备的设计、制造、检验/试验、装配、安装、调试、试运、验收、试验、运行和维护等标准清单给甲方，供甲方确认。

7乙方须对货物设计的完整性、合理性和设计质量承担全部责任，保证货物设计满足工艺要求。

8乙方在合同货物制造中，发生侵犯专利的行为时其侵权责任与甲方无关。

# 使用环境、工况简介

**2.1安装位置：**甲方炼钢作业区转炉炉口段烟道。

**2.2原始炉气成分：**CO：86%、CO2：10%、N2：3.3%、O2：0.4%；其它0.3%。

**2.3使用温度：**1300℃-1400℃。

# 技术参数

## 设备描述

下料口安装在甲方炼钢作业区转炉炉口段烟道上，下法兰与炉口段烟道下料口底座法兰连接，上法兰与氮气密封装置连接，下料口采用稀土耐热合金耐磨结构。

## 技术参数及采购要求

数量： 2个(炉前看左侧1个，炉前看右侧1个)；

结构形式： 稀土耐热合金；

下料口内径： 下半部半径R215mm（240°范围）

上半部半径R235mm（120°范围）；

下料口外径： φ600mm；

下法兰： 厚度δ=12mm；

上法兰： 厚度δ=12mm；

冷却水进口管： DN80，PN25；

冷却水出口管： DN100，PN25；

冷却水量： 30m3/h；

冷却水压： 1.0MPa；

冷却水温度： 40℃

## 设备组成（每件）

### 下料口

下料管（稀土耐热合金整体铸造） 1个；

下法兰（Q235B） 1个；

上法兰（Q235B） 1个；

冷却水管 1套；

## 技术要求

1. 下料口要求能实现快速拆卸更换，下料口内壁240º与物料接触侧有防磨、防碰撞措施并采用耐磨、耐高温材质。
2. 满足原装配尺寸要求。

# 供货明细

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 稀土耐热合金下料口 | 见3技术参数，429XLYG | 件 | 2 | 炉前左侧1个，炉前右侧1个 |

# 双方责任和义务

## 甲方责任和义务

1. 原下料口及相关管道拆除；
2. 下料口的安装及冷却管道的安装施工；
3. 按照乙方提供的施工安装说明书监督施工，以确保施工期间异物不进入铸造冷却管中；

## 乙方责任和义务

1. 确保与相关设备设施的接口正确；
2. 设备的运输；
3. 对设备的安装进行技术指导,并对指导结果负责；
4. 遵守甲方的现场管理规定；

# 验收标准

## 验收依据及承担责任

考核验收仅针对由乙方提供的设备进行，下料口满足上述第3条技术参数要求。

## 质量保证

6.2.1在甲方遵循乙方提供的《稀土耐热合金下料口安装使用说明》规定情况下使用，使用期为投运后12个月或设备到货后18个月，质保期从设备投运之日算起。

6.2.2若由于以下原因导致的下料口损坏，乙方不承担责任：

（1）若由于单个下料口在小于最小设计流量（最小设计流量为30m3/h）下工作导致的损坏，乙方不负责任；

（2）由于甲方在下料口安装过程中导致的下料口损坏，如换热管压扁，下料口碰撞损坏等，乙方不负责任；

（3）由于甲方在安装过程中，包括下料口及冷却水管道安装过程中，渣滓落入冷却管内导致的下料口管堵塞、过烧等，乙方不负责任；

（4）由于甲方转炉在运行过程中，因为下料口处严重挂渣未及时清理，造成对下料口的损坏等，乙方不负责任。

6.2.3对于下料口的使用寿命的解释：

由于下料口所处环境恶劣，不仅高温灼烧，而且物料磨损严重，当下料口磨损漏水后，按照厂内漏水进入转炉的应急预案处理，待处理完毕后可将下料口对应漏水的冷却管进出口与总管割开，用堵板堵塞，下料口可继续使用，这些现象不能认为是使用寿命问题；如下料口4根冷却管均损坏漏水或下料口底部出现严重烧损导致下料口漏料，影响生产，则认定使用寿命已到。

# 资料交付

乙方发货前一周向甲方提供发货清单及产品合格证，发货清单、合格证的规格型号与合同相符。

# 其他事宜

**8.1** 其他未尽事宜，双方本着友好合作的原则协商解决。

**8.2** 本技术协议双方签字、盖章后生效。

**8.3** 若乙方不能中标，则本技术规格书自动失效，双方互不承担任何责任或本技术规格书为附生效条件的合同，以主合同的生效为前提条件。

**8.4**本技术规格书一式四份，甲方三份，乙方一份。

**8.5**本协议内容经由甲乙双方于 年 月 日 时 - 时通过 方式商定。

**8.6**甲乙双方应当就签订本协议的相关事宜保密，不得将签订主体、时间、内容等信息透露给其他第三人。

**甲方：酒钢集团榆中钢铁有限责任公司**

**签字（盖章）：**

**日期：**

**乙方：**

**签字（盖章）：**

**日期：**