

铁水罐砖总包技术要求

一、承包内容和范围

乙方以提供材料、砖型设计和劳务施工的总承包方式为甲方提供服务，包括砌筑 44 个铁水罐和 8 个铸块包所用的全部耐材和砌筑用的工器具及其相关等工作，即：整体砌筑、烘烤、在线维护、包况测温检查、包口清理、拆除（甲方提供拆除用拆包机）。

二、技术要求

（一）铁水罐装入量：铁水罐经大修后，最大理论铁水装容量（液面离罐口距离 $\geq 300\text{mm}$ ） ≥ 85 吨。

（二）满足钒钛矿冶炼铁水盛装以及“零星脱硫”需要。

（三）铁水罐龄要求：

1. 铁水罐龄定义：指铁水罐从上线投用到下线大修期间装铁水的次数和预处理的次数之和。

2. 铁水罐龄 ≥ 500 炉次。

（四）铁水罐维修要求：

1. 根据铁水罐使用次数和工作层侵蚀情况由甲、乙双方共同确定是否进行大修（大修定义：耐火砖全部更换，永久层根据侵蚀情况修补或更换）。

2. 铁水罐砖衬侵蚀严重，罐侧壁或罐底工作层厚度（未含永久层）低于 60mm，铁水罐必须下线进行大修。

3. 铁水罐运行中出现罐壳发红、穿漏等现象，必须停用进行大修处理。

4. 铁水罐外壳温度 $> 300^{\circ}\text{C}$ ，必须下线维修处理。

（五）铁水罐数量要求：乙方具备不少于 30 个铁水罐正常在线使用（铁水罐数量根据生产需要可以调整），不少于 6 个备用铁水罐。

（六）铁水罐耐火材料性能要求：

1. 强度高、耐冲刷、抗腐蚀能力强。

2. 施工方便、易于修理和拆除、能适应钒钛矿冶炼铁水，不易粘结铁渣。

3. 不得排放有毒有害物质。

4. 新老厂家交接铁水罐大修不允许利用老永久层，需全部拆除清洗检查钢结构。

5. 工作层使用铝碳砖材质的耐火砖。

（七）铁水罐内型采用圆底设计。

三、双方承担的责任与义务

（一）甲方：

1. 甲方负责清理铁水罐内的渣铁和钢结构修复，负责向乙方

提供合格的铁水罐壳。

2. 甲方免费负责提供制作场所、能源介质、拆炉机和日常施工的材料转运，负责现场协调及生产调度。

3. 甲方负责现场跟踪、监督铁水罐的拆除、制作、烘烤和使用质量。

（二）乙方：

1. 乙方负责按照提供的铁水罐图纸进行耐材内型和砖型设计，确保铁水罐的安全运行，设计方案经甲方审核同意后才能执行。

2. 乙方负责制定铁水罐的拆除、砌筑施工方案、烘罐方案、铁水罐上下线的确认方案及相应的技术操作规程，并报甲方审核备案。

3. 乙方负责铁水罐的拆除、整体砌筑、烘烤、在线维护维修、包况测温检查。烘烤结束后，乙方确认能安全运行，交甲方使用。

4. 乙方负责砌筑用的所有工器具和砌筑铁水罐用的全部耐材的供应及保管。

5. 乙方必须建立健全砌筑、烘烤、在线维护维修、检查、拆除过程中的所有台帐，甲方有权不定期进行抽查。

6. 乙方要指派专业、熟练的施工队伍进行作业。如遇到紧急事故，必须做到随叫随到，确保安全生产。

7. 在使用过程中如果因乙方原因造成铁水罐质量问题引发的安全事故，一概由乙方负全部责任，若对甲方的正常生产造成影响，相关损失由乙方全部赔偿。

8. 在施工区域内，乙方必须服从甲方安全及现场管理等制度要求。

四、考核

(一) 铁水罐龄没有达到使用要求的，考核 150 元/炉次，若扣款金额超本月结算金额，超出部分不予追究。

(二) 因乙方材料质量和砌筑或烘烤运行维护等原因造成铁水罐内出现铁水翻煮、喷溅等现象，考核乙方 2 万元/次；铁水罐穿漏考核乙方 5 万元/次，同时造成的人员、设备损害，损失由乙方承担。

(三) 若发现粘罐严重，由生产指挥中心牵头，技术中心、炼铁厂、炼钢厂、乙方共同参与鉴定，在 24 小时内划分责任，并且制定处理措施，经烫罐处理无效需拆除，以及因甲方原因造成的铁水罐未满包龄下线，由甲方根据临近 12 个月使用平均下线包龄及铁水平均装入量进行赔付协商处理。

(四) 因乙方原因频繁造成铁水罐龄达不到使用要求的，甲方有权终止承包合同。

(五) 铁水罐材料的常备基本库存量：以 3 个铁水罐数量所

需材料为标准，基本库存量不足的按 5000 元/个进行累计考核。

(六) 乙方每月具备能在线使用的铁水罐和备用铁水罐达不到甲方规定要求，不足的按 5000 元/个进行累计考核。

(七) 在施工区域内，乙方必须遵守甲方安全及现场管理等制度，按甲方管理制度执行考核。

(八) 铁水罐遇到紧急事故，乙方必须随叫随到，否则考核 1000 元/次。

五、结算及其它

(一) 每月以吨铁承包方式进行结算，以甲方出具书面报告作为结算依据。

(二) 因甲方生产需要零星组织部分铁水罐参与脱硫的，一炉铁水核实一炉包龄，按吨位根据铁水总包单价进行结算，结算吨位及其总包费用每月由炼钢厂根据参与脱硫的铁水重量进行结算。

(三) 若乙方合同到期而包龄还未到期的仍按铁水罐的实际装铁量（到拆罐为止）结算。