

# 不锈钢精炼钢包预熔体包铁包耐材保供及转炉和电炉砌筑

## 技术规格书

甲方：甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司不锈钢分公司

乙方：

### 一、技术规格书履行地

不锈钢分公司炼钢和连铸作业区。

### 二、乙方应承担的工作

#### 1、钢铁包耐火材料的保供、砌筑、拆除

(1) 铁水包：铁水包所有耐火材料的供应（包括永久层和工作层）；永久层及工作层的砌筑、烘烤、维护及拆除；连接板、三脚架、销轴、包沿压板的制作、焊接维护及包壳其它的日常维护；渣圈清理工作；同时负责所有铁水包防护板的制作与日常维护。

(2) 预熔体钢包：预熔体钢包所有耐火材料的供应（包括永久层和工作层）。永久层及工作层的砌筑、烘烤、维护及拆除；连接板、销轴、包沿压板的制作、焊接维护及包壳其它部位的日常维护；渣圈清理工作。

(3) 精炼钢包：精炼钢包内所有耐火材料的供应（包括钢包保温层、永久衬、工作层、透气座砖和透气砖、水口座砖、座砖浇注料、包沿压顶料等耐火材料的供应）。保温层的粘贴、永久层及工作层的砌筑、烘烤、维护及拆除；连接板、三脚架、销轴、包沿压板的制作、焊接维护及包壳其它日常维护；底吹管的维护与更换；透气座砖锁紧装置的焊接、更换与固定安装；透气座砖、水口座砖的砌筑和更换；配合甲方进行水口机构维修的拆除与安装工作；如甲方投用钢包底吹自动连接装置，乙方负责配合日常的基础维护，所需的相关的软管、接头由乙方提供，自动连接装置本体设备由甲方提供。

(4) 渣车、防护渣棚、烘烤器盖、挡火门、烟道膨胀节的耐材打结、烘烤、拆除等所有甲方未实施业务外包耐材维修工作（所需耐火材料由乙方承担）；三脱烟道口清理（需要专业人员定期配合清理），上述作业的监护、交底及现场安全管理工作均由作业点所在区域负责。

(5) 拆包车作业：在线1#AOD炉、2#AOD炉、脱磷转炉炉口清理；渣道、渣墙、渣车（包括倾翻车）积渣清理；脱磷转炉出钢口套管更换及下线耐材拆除；电炉小炉盖、VOD防溅盖破碎；配合拆除AOD下线炉壳耐材；露天料厂的料格清理、返重渣罐处理等所有甲方未实施业务外包的拆包车清理作业，拆包车和人员的安全管理工作均由作业点所在区域负责。

---

(6) 配合甲方液态金属探伤对铁水包、预熔体钢包、精炼钢包的清理打磨工作。

(7) 负责VOD真空罐的砌筑和拆除，砌筑所需耐火材料由甲方提供。负责VOD防溅盖的拆除、清理工作（包括钢圈切除及倒运）。

(8) 负责甲方现场4个事故应急钢包耐材的保供与砌筑工作，每年负责更新2个事故钢包耐材。

## 2、设备的维护等内容

(1) 铁水包9个，预熔体钢包8个，精炼钢包30个。负责日常管理、使用、维护及备品备件准备。

(2) 除现场原有大型设备及工器具（钢包烘烤器、悬臂吊本体外），其余施工所需器具（包括拆包车、叉车、吊具、搅拌机、切割机、切砖机、振动电机、钢包胎具、风镐、电焊机、钢钎、手锤、钢丝绳、链条、扳手等工器具）由乙方自行提供；钢包烘烤器、悬臂吊的维护、检修由甲方负责；（烘烤器、氧气、（煤气）点阀箱等固定式仪器仪表的校检由甲方负责；便携式仪器仪表校检以及固定式仪器仪表校检不合格、损坏等更换与维修由乙方负责；校检工作移交甲方前仪器仪表必须校检合格、备用表备用到位）。

(3) 乙方负责承包业务所需大型工器具、拆包车、叉车等保产车辆的管理、使用、日常维护检修；甲方检修所用备品备件、辅助材料的准备（预熔体钢包本体、精炼钢包本体、精炼钢包底吹快速接头由乙方提供），并保证各种设备、设施在设备规定的使用期限内安全有效运行。

(4) 乙方负责对所使用的铁水包、预熔体钢包、精炼钢包岗位检查和维修（包壳本体除外）。

(5) 乙方负责其承包范围内废旧耐火材料的清理。

(6) 能源消耗：甲方承担乙方在提供成品作业过程中所使用的能源介质费用，乙方使用的能源支线管网由甲方负责日常维护和修理。

3、过VOD炉耐材费用结算：过VOD炉钢包费用按照VOD实际冶炼炉数\*2.8\*100\*VOD钢包耐材吨钢费用（大包合同单价\*0.71）进行折算后按月结算。

## 4、AOD转炉和电炉的砌筑、拆除

(1) AOD转炉永久衬和工作衬耐火材料的定置存储摆放、砌筑、侧吹风枪安装、拆除包装及收集处理。

(2) AOD 转炉耐火材料下线拆除、残砖清理、废旧炉役砖拣选与回收，下线炉壳残砖的测量与记录。

---

(3) 电炉永久衬和工作衬耐火材料砌筑前倒运工作，电炉永久衬和工作衬耐火材料下线拆除、残砖清理、残钢倒运及新炉的砌筑工作。

(4) 电炉换炉期间在规定时间内完成电炉炉体倾动平台、除尘弯头下方小平台的积渣清理（30分钟内）及压顶料的填充（1小时内）工作。

(5) 承包业务所需工器具、直耗的采购与存储管理。

(6) 悬臂吊、切砖机、升降平台、砌炉塔、叉车等设备以及砌炉站（构）建筑物及附属设备设施的日常点检、保养以及备件采购。

(7) 承包区域范围内（包含一、二期砌炉站、休息室、电炉砌炉站、耐材摆放区、一期东门外厕所以及厂区划定卫生区域）设备设施、工器具、耐火材料的消防安全和定置管理，卫生清理与保持。

5、由于乙方的原因造成乙方承包项目范围内的主要技术经济指标达不到双方规定的要求，按甲乙双方规定的索赔要求当月在结算费用中扣除。

6、由于乙方原因造成甲方安全、生产或质量事故，乙方负责赔偿甲方直接经济损失，直接经济损失由甲方负责核定，经乙方同意后执行。

### **三、质量标准或验收标准**

（一）乙方所负责的甲方项目的主要技术经济指标

- 1、铁水包使用寿命： $\geq 380$ 炉
- 2、预熔体钢包使用寿命： $\geq 150$ 炉
- 3、精炼钢包平均使用寿命：绝对包龄 $\geq 50$ 炉或折算包龄 $\geq 73$ 炉
- 4、新包（一次小修前）进VOD炉冶炼不低于10炉
- 5、因透气原因下线精炼钢包透气砖砖龄 $\geq 20$ 炉
- 6、超纯及低碳钢种冶炼，因钢包增碳不得超过15ppm
- 7、超纯产能提升、特殊钢种冶炼、钢包周转满足甲方要求

（二）耐材制成品验收标准

乙方使用的耐火材料必须符合《不锈钢炼钢用耐火材料标准》规定，砌筑、烘烤等过程严格执行工艺操作规程和作业文件；甲方不定期对作业文件和现场执行情况进行检查，对不执行文件规定要求的不符合问题，进行责任追究。

- 1、三脱打烟道要求

---

(1) 乙方负责甲方三脱区域打烟道工作，每次打烟道期间，乙方必须指派专人到三脱打烟道现场，对打烟道进度、安全措施等逐项工作进行监督、检查。

(2) 炼钢作业区在每次打烟道前一天通知乙方打烟道工作，乙方必须及时提前准备打烟道所需的工器具及安全防护用具。

(3) 乙方在打烟道期间，严格遵守《三脱清理除尘烟道积渣安全措施》相关规定。

(4) 在每次定检修或停产打烟道期间，乙方必须在规定时间完成清渣任务。

(5) 乙方清理人员必须服从甲方的现场管理，无正当理由不得拒绝正常清渣作业，作业区配合做好作业前准备。

(6) 乙方清理人员必须遵守相关规章制度，不得在厂房内随意走动或偷盗等不良行为。

## 2、铁水包验收标准

(1) 铁水包上线时乙方附“铁水包使用跟踪卡”交炼钢作业区脱磷站岗位人员验收。

(2) 砌筑尺寸必须满足图纸要求，盛铁量80吨时净空大于1000mm。

(3) 脱磷铁水包包内耐材光滑平整、无明显突台、无断砖、掉砖、凹坑等缺陷。

(4) 脱磷铁水包耳轴、连接板、底座、外壳钢板及包身防护板等重点部位应无变形、开焊、开裂、凹坑、销轴滑脱等缺陷。

(5) 铁水包上线前砌筑和烘烤制度严格执行《脱磷铁水包砌筑烘烤上线标准》。

(6) 在线使用铁包包底包壳温度不得大于380℃，渣线及熔池包壳温度不得大于350℃；以FLUKETi129热成像仪为准；如其中一项超出规定温度必须立即下线，不得使用。

(7) 包内渣线、熔池砖低于60mm；包底砖残余长度低于100mm；包衬产生明显凹坑（深度大于50mm），出现以上任何一项时必须立即下线，不得使用。

## 3、预熔体钢包验收标准

(1) 预熔体钢包砌筑尺寸必须满足图纸要求，钢包盛钢量不小于100吨，并有300mm以上的净空。

(2) 预熔体钢包上线前必须确认包内耐材无掉砖、凹坑等缺陷。

(3) 包内耐材必须保持光滑平整、无明显突台。

(4) 预熔体钢包外壁及包内耐材必须保持无粘渣及其他杂物。

(5) 预熔体钢包外壳钢板与外部连接板应无变形、开裂、凹坑等缺陷。

(6) 在线使用预熔体包包底包壳温度不得大于400℃，渣线及熔池包壳温度不得大于480℃，以FLUKETi129热成像仪为准；如其中一项超出规定温度必须立即下线，不得使用。

---

#### 4、精炼钢包验收标准

(1) 钢包上线使用要求壳体完整无裂纹，焊接部位无开裂、变形；连接板、三脚架应无变形、开裂、凹坑等缺陷。

(2) 砌筑尺寸必须满足图纸要求，盛装钢水120吨时净空不低于300mm。

(3) 精炼钢包小修后必须同时满足：水口座砖、透气座砖无裂缝，工作衬无掉砖、剥落现象，包底残砖长度 $\geq 120\text{mm}$ ，熔池残砖长度 $\geq 80\text{mm}$ ，渣线残砖长度 $\geq 100\text{mm}$ ，水口座砖残余长度 $\geq 250\text{mm}$ ，透气砖砖芯 $\geq 250\text{mm}$ ，否则工作衬必须拆除重新砌筑。

(4) 新包、小修包上线时包内、包带、钢包外壳不得有积渣残钢、积灰、垃圾等；熔池耐材温度不得低于 $500^{\circ}\text{C}$ 。

(5) 精炼钢包残砖尺寸下线标准：钢包熔池砖、渣线砖残砖长度达到 $70\text{mm}$ ，包底残砖长度达到 $90\text{mm}$ ，透气座砖、透气芯、水口座砖残余长度达到 $150\text{mm}$ 。

(6) 精炼钢包包壁温度下线标准：钢包连续周转运行期间，钢包包壁渣线部位温度超过 $460^{\circ}\text{C}$ ，钢包包壁熔池部位温度超过 $480^{\circ}\text{C}$ ，钢包包壁包底部位、透气芯温度超过 $360^{\circ}\text{C}$ ；以FLUKETi129热成像仪为准。

(7) 严格执行《炼钢和连铸作业区精炼钢包砌筑、烘烤、上下线标准》。

#### (三) 转炉砌筑拆除要求

1、现场镁钙质耐材产品保质期为 6个月，超过保质期的耐火材料不能跟新生产的搭配使用。

2、利用旧砖砌筑转炉炉帽时，旧砖长度不得小于 $350\text{mm}$ ，旧砖使用位置及砌筑标准须经甲方认可。

3、对于下线的转炉，乙方须按照甲方要求的时间进度进行拆炉，炉子下线56小时内拆掉炉帽，80小时内拆完炉子。

4、根据生产的进度，甲方通知乙方准备AOD转炉的砌筑，乙方应及时通知砌炉队按照要求进行转炉的砌筑和烘烤，炉子应在下线168小时内砌筑完毕。

5、甲方有权在砌筑过程中进行技术指导和质量、进度的监督检查。乙方砌筑完成后向甲方提交砌筑质量合格证明一份。

6、乙方对转炉拆除进行跟踪，对下线残砖长度进行测量，如实记录后将数据交给甲方工艺技术人员。

7、乙方对已经砌筑好暂不烘烤的转炉，做好加石灰防潮及炉口的覆盖工作。

---

8、对于解体后的炉帽，乙方按照甲方的要求进行清理，包括出钢口或漏钢造成的炉体损坏的清理工作。

9、甲方对炉底、风枪砖、渣线砖等关键部位的砌筑过程实行分段验收。砌筑全部结束后，由甲方、乙方、耐材供应方共同签字确认，对于非甲方原因造成的炉壳异常下线，耐材供应方承担全部损失和赔偿；如砌筑质量存在问题，由砌筑方承担直接经济损失。

10、其他未尽事宜，参考《不锈钢分公司炼钢作业区AOD转炉砌筑、烘烤过程管理办法》、《不锈钢分公司炼钢作业区100吨电弧炉耐材上线验收标准》相关要求，乙方所执行砌筑标准不得低于甲方标准要求。

#### （四）电炉砌筑拆除要求

1、炉底耐材拆除完毕后必须对炉底炉壳状况进行检查确认，检查炉壳本体完整无裂纹，焊接部位无开裂、变形；整体变形量不得大于50mm，局部凹坑量 $\leq$ 30mm，否则必须联系维修，炉壳有粘渣、粘钢时必须清理干净，未维修不得砌筑。

2、对于下线的电炉，乙方须按照甲方要求的时间进度进行拆炉及砌筑，必须在在线电炉炉龄250炉前砌筑完毕。

3、电炉砌筑使用的相关耐火材料没有或不出具理化指标不允许砌筑。

4、电炉砌筑必须按照耐材厂家要求进行砌筑，不得私自更改砌筑方式、方法。

5、底吹砖上表面必须与炉底捣打料处于同一表面，不允许底吹砖高出或低于捣打料。

6、炉底炉坡之间坡度均匀、舒缓，保证熔池有效容积；若容积过小或捣打面凹凸不平则拒绝上线。

7、砌筑全部结束后，由甲方、乙方、耐材供应方共同签字确认，对于非甲方原因造成的炉壳异常下线，耐材供应方承担全部损失和赔偿；如砌筑质量存在问题，由砌筑方承担直接经济损失。

8、电炉上线期间，由于乙方人员安排不及时，导致未在规定时间内完成积渣清理或压顶料填充时，对乙方进行违约扣款。

9、其他未尽事宜，参考《不锈钢分公司炼钢作业区100吨电弧炉耐材上线验收标准》相关要求，乙方所执行砌筑标准不得低于甲方标准要求。

#### （五）耐材制成品的检验和验收

---

甲方对乙方责任范围内的耐火材料进行抽检，并对上线使用的钢包、铁水包等浇注和砌筑质量依据验收标准检查验收，符合标准后投入使用，否则作为不合格品拒绝使用，由此造成的损失由乙方承担。

#### **四、权利和义务**

##### **1、甲方责任、权利和义务**

- (1) 对乙方承揽业务范围内的工作负监管责任。
- (2) 由于生产计划调整未通知或工作任务未下达乙方而影响生产，由甲方负责，与乙无关。
- (3) 由于甲方内部组织、协调等原因影响生产，由甲方负责，与乙方无关。
- (4) 甲方有权对进入甲方作业区域内的乙方人员提出管理要求，不服从管理的乙方人员不准进入甲方作业区域。
- (5) 甲方有权对乙方提供的各类服务进行检查和验收，不符合要求的各类产品及服务甲方有权提出改进意见，并对乙方进行违约责任追究。
- (6) 甲方有权对乙方耐材验收、砌筑和烘烤质量进行监督，对不能满足生产的物料、备品备件拒绝上线使用，所造成的损失由乙方承担。
- (7) 甲方有义务将有关管理规定和要求提供给乙方，为乙方的作业活动提供必要的支持。
- (8) 甲方有义务为乙方提供承包业务所需的煤气、氮气、水、电等能源介质。
- (9) 甲方有义务为乙方免费提供耐火砖存储区，乙方应根据砌筑进度控制存储量，并保持存储区域内的消防安全和清洁生产。
- (10) 涉及煤气、用电等存在较大安全风险或专业性较强的作业活动（如烘烤器管道及阀门更换、煤气区域或煤气设施上动火、停送电及能源介质等），甲方有义务参与指导和配合乙方完成相关作业，并对乙方作业审批流程、安全控制措施、人员作业行为进行监督和管控。
- (11) 乙方摘、挂炉帽、拆炉、残砖清理等需要天车、拆包车、油铲及斗车等保产设备协助时，在不影响其他保产作业情况下，甲方应予以协调。

##### **2、乙方责任、权利和义务**

- (1) 乙方要依据甲方提供的生产计划，按钢种调整成品生产结构，保证甲方的正常生产；乙方在准备过程中应充分考虑事故状态下的保产，充足准备保产耐材成品，并做好上线准备。如果乙方影响甲方生产，责任由乙方承担（计划临时变更另作分析），如果甲方原因造成计划未兑现，责任由甲方承担。

---

(2) 乙方负责对所属员工标准化作业进行管理，保证产品和服务的质量。

(3) 乙方有权对耐材制品配套耐火材料的选型进行技术优化，但必须通过甲方的确认，甲方确认后可给予支持。

(4) 乙方应积极配合甲方的各种试验或技术改进，并向甲方提供真实准确的试验记录。

(5) 配合甲方完成相关的定检修（抢修）的现场清理、备件倒运等工作。

(6) 耐火材料到货后由乙方负责现场存储、管理。耐材制品到货后，由于包装造成散落碰撞、淋雨受潮等原因，不具备现场使用要求的不得在现场装配、使用。

(7) 甲乙双方正式交接前，须对相关的甲方资产进行检查盘点，形成交接清单；合同执行过程中，因乙方原因造成甲方资产损坏、丢失的，乙方应照价赔偿，并负责按期恢复；在承包业务终止时，乙方应按清单交还甲方，且性能不得影响正常使用，存在明显磨损、老化情况的，甲方有权要求乙方进行恢复或赔偿。

(8) 乙方在AOD转炉炉底砌筑、风枪安装完毕后应通知甲方AOD区域当班炉长进行检查验收并签字确认，对于检查验收的不符合问题，乙方必须无条件配合整改。

### 3、安全生产

(1) 乙方应具备完善的安全管理文件，组织在甲方区域内工作的人员进行培训、学习，提高安全意识，保证安全生产；乙方所属员工必须经过三级安全教育，并考核合格后方可上岗作业；特种作业人员必须经专门的安全作业培训，取得相应资格后方可持证上岗，在甲方区域从事业务范围内的相关工作。

(2) 乙方要按照国家相关法律、法规的规定与本单位作业人员签订劳动合同，为本单位人员购买工伤保险；对作业人员全面实施用工管理，依法用工，依法履行用人单位的各种义务。

(3) 乙方未和甲方签订安全协议前，乙方不得进入甲方现场区域。

(4) 乙方在甲方作业区域从事具体工作的员工，必须遵循甲方的安全管理要求。具体要求以由甲方提供的有效文件和签订的安全协议为准。

(5) 乙方在甲方作业区域从事具体工作的员工造成的安全事故及由此带来的一切后果由乙方承担。

(6) 现场作业时乙方人员发生工伤事故后应及时上报甲方，善后处理及赔偿事宜由乙方负责。

(7) 乙方应制定安全作业标准或安全操作规程，预防各类安全事故的发生，并为所属员工提供劳动防护用品和安全防护器具，乙方人员不得穿戴酒钢标识的劳动防护用品。



---

(8) 乙方必须依据国家相关法律、法规，必须按时支付所属员工工资，因拖欠用员工工资或由此带来的一切后果由乙方承担。

## **五、材料、设备约定**

1、乙方负责各种耐火材料的仓储、倒运、验收、保管，由此产生的费用由乙方承担。

2、产品包装、储存、标识、运输

(1) 不定型耐火材料包装、运输及装箱要求符合GB/T 15545-2020相关要求；散料包装物料名称、质量、厂家必须标示清楚，重量满足现场使用要求。

(2) 定型耐火材料包装、运输及装箱要求符合国家标准 GB/T 16546-2020；定型产品包装≤2.5吨/箱，外包装最大尺寸≤750mm，包装必须便于叉车运输。

(3) 由于包装问题导致的耐材失效或损坏，由乙方负责。

3、乙方所使用的耐火材料及其供应厂家（尤其是接触合格钢水的耐材，改变材质、厂家时必须经甲方同意后方可试验及使用），未经甲方同意，不得更换或替代耐火材料、更改供货厂。

4、乙方应当积极配合甲方开展指标进步、品种开发、质量改进工作。

## **六、设备、资产管理及维护**

(一) 甲方责任：

1、负责主体设备（钢包烘烤器、悬臂吊）的定期检修任务。

2、负责主体设备（钢包烘烤器、悬臂吊）的故障、安全隐患及其它异常情况的维修处理。

(二) 乙方责任：

1、负责所在区域设备的操作；按照甲方要求执行设备岗位点检、加油润滑及清扫工作。

2、严格按照操作规程规范操作使用设备，不得野蛮操作。

3、乙方使用过程中检查发现主体设备（烘烤器、悬臂吊）故障、主体设备（烘烤器、悬臂吊）存在安全隐患及其它异常情况，及时联系甲方相关人员维修处理，严禁设备带病作业导致故障扩大化。

4、负责提供钢包烘烤器、悬臂吊检维修、隐患整改所需的备品备件。

5、乙方负责拆包车、叉车等保产车辆的维护检修任务。

(二)、管理的相关要求：

1、乙方承包工作范围内所使用的设备及相关工器具属于甲方固定资产，后续由乙方出资新增的固定资产属乙方所有。

2、固定资产申请报废乙方必须向甲方提报相关材料，由甲方负责按照程序进行处理。

---

3、如果由于乙方操作等原因造成甲方固定资产报废，乙方必须按照财务部门固定资产折旧后剩余量进行赔偿。

4、由于乙方原因导致设备损坏，修复所发生的所有费用（包含备件材料费用和检修工时费用）由乙方全部承担。

5、处理设备故障、异常和检修时，乙方必须遵守甲方的相关安全管理制度和检修制度。

6、乙方承包范围内的备品备件、材料由乙方自行解决。

## **七、违约责任：**

1、乙方未按时将包卡等交付甲方的，扣除乙方200元/次；甲方现场检查耐材打结、砌筑时发现乙方违反相关打结、烘烤制度的，扣除乙方2000元/次；乙方烟道粘渣清理工作出现清理进度滞后或未完成清理任务的，扣除乙方1000元/次。

2、由于乙方的原因造成各类钢包技术指标未达到双方规定的要求的：脱磷铁包月平均包龄每欠一炉扣除乙方2000元；预熔体钢包包龄月平均每欠一炉扣除乙方2000元；精炼钢包包龄月平均每欠一炉扣除乙方2000元；精炼钢包透气砖砖龄每欠一炉扣除乙方1000元；因钢包原因导致钢液增碳，每发生一炉扣除乙方2000元。

3、由于乙方未按试验程序试验新耐火材料（包括材质、厂家、设计），每发现一次扣除乙方5000元，对甲方生产造成影响和损失的由乙方承担全部责任。

4、由于乙方的耐材制成品及其配套机构质量问题导致甲方发生生产、质量、设备等事故的，考核5000元；造成严重后果的由甲方向乙方提报直接经济损失明细，乙方按直接经济损失予以赔偿甲方，并每次扣除乙方10000元。

5、乙方所提供的耐材制成品及其配套机构应符合甲乙双方共同确认的验收标准，经检验合格后双方交接人员签字方可投入现场使用，否则予以退回，如果没有备用合格品接替并因此影响甲方生产的，每影响一次扣除乙方5000元，影响生产时间达到规定事故时间的，则按照酒钢集团公司和不锈钢公司事故管理办法对乙方追究违约责任。

6、甲方的生产计划调整时，应提前通知乙方作好相关的生产准备工作（计划临时变更另作分析），乙方在准备过程中应充分考虑事故状态下的保产，充足准备保产耐材成品，并做好上线准备。如因乙方原因造成甲方生产计划无法完成，视情节轻重每次扣除乙方5000元，由于甲方未及时通知乙方造成计划无法完成的，责任由甲方承担。

7、由于乙方保产服务不到位，影响甲方正常生产的，每次扣除乙方2000元，影响生产时间达到规定事故时间的，则按照酒钢集团公司和不锈钢公司事故管理办法追究违约责任。

- 
- 8、乙方未按甲方规定（相关规定由甲方提供有效作业文件）合理使用能源介质，经甲方检查发现存在能源浪费及跑冒滴漏现象，每查出一处不符合项扣除乙方2000元。
- 9、乙方在甲方作业场所产生的垃圾、废钢必须按照甲方的管理办法执行，甲方不定期安排检查，每发现一次违规扣罚乙方2000元。
- 10、乙方无故不服从甲方管理规定的每次扣除3000元，由于不遵守甲方相关规定影响甲方生产或造成后果的乙方承担全部责任。
- 11、乙方拆包过程中造成的钢包损坏按照损失程度进行赔偿；由于乙方原因造成滑板机构损坏无法使用的按年限折旧进行赔偿，200次以内的滑板机构按照原价进行赔偿。
- 12、乙方提供的各类耐材制品不符合验收标准或上线使用过程中出现质量问题的，未造成后果的每次扣除乙方2000元，影响甲方生产的按事故损失对乙方进行违约责任追究。
- 13、乙方维保、使用的叉车等特种设备不按期校检，考核2000元/台次；造成功能丧失的考核5000元/台次。
- 14、因设备故障或人为原因造成钢包无法正常上线使用，造成转炉等包影响生产的每次扣除乙方2000元；造成转炉无法打炉口、脱磷转炉无法更换出钢口套管的每次扣除乙方2000元。
- 15、如相关业务出现事故，乙方管理人员接到电话通知后 30min内到达现场，参与事故处置和调查分析等工作，逾期不到考核1000元/次，不参加事故调查分析视为认同甲方分析原因及处理意见。
- 16、由于乙方原因造成渗钢、漏钢事故，扣除乙方5000元/次，造成重后果的由甲方向乙方提报直接经济损失明细，乙方按直接经济损失予以赔偿甲方，同时扣除乙方10000元/次。
- 17、由于乙方人员原因未能在规定时间内完成电炉倾动平台积渣清理及压顶料填充工作，影响电炉换炉进度，扣除1000元/次。
- 18、乙方必须遵守甲方现场定制摆放要求，每查处一起不符合项，扣除乙方500元/次；造成火灾等严重后果的，扣除乙方10000元/次。
- 19、乙方在当月保产过程中出现重复性事故影响甲方生产的，重复性事故按本合同相关条款对乙方加倍扣除。
- 20、双方提出的合理要求，在双方认可的前提下应限期整改。
- 21、按照公平和对等的原则，双方的所有扣除、索赔扣款均由被扣除方签字认可。

## **八、本协议的履行、变更、解除和终止**

- 1、甲乙双方按照本技术规格书的约定，全面履行各自的义务。

