**附件三：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **重载自适应辊轮自动纠偏装置\SG1200/REV-V2**  **重载自适应辊轮自动纠偏装置\SG1200/TRT-C2**  **采购技术规格书**  **审核会签单** | | | |
|  | 选矿保障作业区 | 生产技术科 | 设备科 |
| 协理工程师 | 意见：       签字 | 意见：       签字 | 意见：       签字 |
| 责任工程师 | 意见：       签字 | 意见：       签字 | 意见：       签字 |
| 主任工程师 | 意见：       签字 | 意见：       签字 | 意见：       签字 |
| 备注 | 记录： | | |

备注：

审核人员若对技术规格书文本有修改意见，在会签意见栏中说明，否则填写“同意”。

**甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司选矿厂**

**重载自适应辊轮自动纠偏装置\SG1200/REV-V2(70195286)**

**重载自适应辊轮自动纠偏装置\SG1200/TRT-C2(70195280)**

**采购技术规格书**

**甲方：甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司选矿厂**

**甲方代表（签字）：**

**乙方：**

**乙方代表（签字）：**

**日期： 年 月 日**

**地点：甘肃省嘉峪关市**

甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司选矿厂（以下称甲方）与 （以下称乙方）就甲方 回流控制阀供货事宜经双方协商，达成如下技术规格书：

**一、总则**

本技术规格书作为甲方设备订货合同的附件，与订货合同同时生效，具有同等法律效力。合同执行期间双方再协商形成的补充规格书和追加条款也具有同等法律效力。

1.关于产品制造标准

1.1 本技术规格书所提出的是最低标准的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，乙方应保证产品符合有关标准和技术文件。内容冲突时，以较高的、较严格的标准规范为准。

1.2产品的制造标准和技术规范应为合同签字日为止最新公布发行的标准和技术规范。

1.3 乙方提供的产品必须具有国内同行业近几年内的先进制造水平，采用先进的工艺、优质的材料、成熟的技术。关键部件制造工艺须通过ISO 9001质量管理体系认证。

1.4 乙方提供产品的制造工艺、材料的选择、结构的设计，都应按照不低于国内外通用的现行标准和相应的技术规范执行，鼓励乙方使用高于国家标准、行业标准、团体标准的内部企业标准进行产品制造，这些产品应符合成熟、可靠、先进的基本要求，并经过有效的现场检验。双方本着诚信合作原则，共同推动产品在实际工况中的持续改进与价值提升。

2.关于乙方制造能力、技术能力

2.1 乙方须为生产制造型企业，产品的源头制造厂家，不接受非源头制造厂家授权贸易商参与供货，产品必须为原厂自主研发制造，严禁任何形式的贴牌、代工或外协生产，不接受任何形式的贴牌生产或外协加工。乙方使用从外部采购的标准件应征得甲方书面同意，并符合本规格书技术要求。

2.2 乙方应具备完整的研发、设计、制造及质量控制体系（通过ISO9001质量管理体系 、ISO14001环境管理体系和ISO45001职业健康安全管理体系三大认证体系），拥有独立的生产厂房和专业技术人员，确保产品从原材料采购到成品出厂全过程可控可溯。

2.3 乙方提供的产品必须是全新、规范、先进的高质量可靠产品，须对产品的完整性、合理性和设计质量承担全部责任，满足设备产品产能、质量及工况要求，确保设备在高负荷连续工况下运行稳定、高效。

2.4 严禁以任何形式提供假冒伪劣产品或偷工减料，一经发现，甲方有权立即终止合同，并追究乙方由此造成的一切经济损失与法律责任。

2.5 乙方须建立完善的质量追溯体系，确保每批次产品从原材料入库、加工工艺到出厂检验全过程记录真实、完整、可查。建立关键原材料采购、关键生产工艺参数、关键中间环节质量检验、关键部件溯源清单等档案，符合质量溯源管理要求，确保全生命周期管理。

2.6 乙方有义务配合甲方对资质、业绩、技术能力、装备水平、制造过程进行动态审查，包括但不限于资料查验、官方网站查询、产品最终用户现场考察等形式，甲方保留对乙方生产现场进行实地核查的权利。若发现与本规格书、投标承诺不符，甲方有权终止合作并追索损失。

3.关于产品质量

3.1 乙方须对甲方所采购产品的使用环境、工况条件、安装尺寸进行现场确认，保障供货产品完全满足现场使用要求。提供的产品外形尺寸要符合甲方安装空间、不低于国家标准规范相关要求；提供的产品材质要满足甲方使用环境、保障设备原有性能和使用周期。若到货产品不能安装或更换，乙方承担全部责任。

3.2 凡涉及产品升级或工艺改进，乙方须第一时间通知甲方，并提供技术论证与实施方案。所有技术更新不得降低原有性能指标，且需通过第三方权威机构验证。

3.3 乙方提供产品质量保证书，对所提供的设备实施全生命周期质量跟踪服务，质量保证期不低于本规格书要求的使用寿命，产品使用寿命自设备验收合格之日起计算。质量承诺不因合同履行完毕而终止，其效力延续至产品生命周期终结。乙方须确保所供产品在全生命周期内持续符合国家及行业最新标准，并接受甲方在使用过程中的监督与抽检。乙方须在设备运行期间提供全周期技术支持，定期提交产品运行分析报告，配合甲方完成关键部件的寿命评估与预测性维护。

3.4 产品使用过程中出现质量问题时，甲方有权采取委托独立第三方对产品进行包括不限于物理性能、化学成分检验、失效分析等复检手段查明出现质量问题的根本原因，乙方应认可第三方检验报告的结论，第三方检测费用由乙方承担。乙方依据第三方检验报告，按甲方要求提供分析报告，包括质量溯源分析、改进措施，分析报告须由单位法人签字并盖公章。

4.其他

4.1 乙方在产品设计、制造中发生侵犯专利的行为时，其侵权责任与甲方无关。甲方使用乙方提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

4.2 乙方应提供不低于符合本规格书的近3年内至少5项成功应用业绩材料，并附用户反馈报告。业绩材料应符合以下要求：（1）应用在铁矿石选矿厂；（2）年处理量400万吨以上；（3）提供供货合同、技术规格书、供货发票、原材料采购合同及发票。

4.3 乙方承诺提供的所有资料真实、有效、完整、可验证，若提供虚假资料或隐瞒技术缺陷，一经发现，乙方须承担由此引起的一切经济与法律责任，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

4.4 招标前，乙方应与甲方进行技术交流，呈报不低于本规格书要求的证明材料，确保符合甲方技术要求，双方签标前技术规格书。

4.5供货产品必须为：迪纳恩（兰州）传动设备有限公司、嘉峪关联重机械设备有限公司、河北铠源输送机有限公司。

1. **制造要求**

1. 使用环境

1.1 环境条件

最高温度： 38.4℃

最低温度： -31.6℃

夏季最高平均温度： 28.7℃

冬季最低平均温度： -15.6℃

日最大温差： 14℃

年平均温度： 7.3℃

相对湿度： 46%

夏季平均湿度： 52%

冬季平均湿度： 55%

海拔高度 1614～1620m

1.2厂址位置：甘肃省嘉峪关市酒钢厂区

2.产品使用工况

2.1 设备用途：

酒钢选矿厂精矿皮带，用于带式输送机上下纠偏场景，带速：1.6m/s， 最大瞬时输送量1350t/h

2.2 物料参数：

铁精粉水封12%-14%料；粒度：3～10mm；松散密度 (t/m3)：3t/m3

3、制造标准

3.1 依据供货厂家相关标准、技术要求及加工工艺，不低于以下标准相关要求：

1. 《DTⅡ型固定式带式输送机设计选用手册》
2. Q/HGL 003-2019《纠偏托辊企业标准》
3. GB/T 276《滚动轴承尺寸》
4. 产品检验符合JB/5000.1-1998《产品检验通用技术条件》
5. 切削加工符合JB/5000.9-1998《切削加工通用技术条件》
6. 焊接件符合JB /5000.3-1998《焊接通用技术条件》
7. 装配符合JB/5000.2-1998《装配通用技术条件》
8. 涂装符合JB/5000.10-1998《涂装通用技术条件》
9. 包装符合JB/5000.13-1998《包装通用技术条件》
10. MT/T113-1995《煤矿井下用 聚合物制品阻燃抗静电性通用试验方法和判定规则》
11. 技术要求

4.1托辊及机架

1. 锥形包胶托辊与胶带之间的滑动摩擦系数≥0.8。
2. 锥形包胶托辊轴向窜动≤0.5mm，径向跳动≤0.3mm，托辊管壁厚度≥5mm；橡胶包覆层厚度≥8mm。
3. 锥形包胶托辊轴承座的壁厚≥5mm，整体铸造。
4. 锥形包胶托辊五层密封：防尘端盖、O型圈、双层迷宫油封、防水密封。
5. 机架材质Q235，表面热镀锌。
6. 锥形包胶托辊橡胶包覆层阻燃及抗静电性能必须满足MT/T113-1995《煤矿井下用聚合物制品阻燃抗静电性通用试验方法和判定规则》要求。

4.2性能及要求

1. 辊轮纠偏装置采用新颖的专利技术生产的产品，使用锥形包胶托辊，两个锥形包胶托辊对称布置，通过支撑架安装在中心转轴上；当胶带跑偏时，在无动力源的情况下依靠托辊自身与中心转轴的旋转，带动胶带回到中心位置。
2. 包含一套独特的中心转轴，配套进口品牌推力轴承及滑动轴承，确保该系统具有良好的动平衡性能、动作灵活。中心转轴为全封闭系统，在高粉尘、潮湿等恶劣工况下保证良好的密封性能。
3. 辊轮自动纠偏装置设计寿命不低于 30000 小时，纯机械、免维护。
4. 辊轮自动纠偏装置满足间断、连续自动运行的要求。
5. 辊轮自动纠偏装置安装于高潮湿、高盐雾环境，确保可靠运行。
6. 辊轮表面包铸特种橡胶，保证传送带和辊轮表面的良好接触和摩擦。
7. 轴承盒以及前后密封圈密封严实，确保在恶劣的环境下有效的密封性。
8. 辊轮自动纠偏装置动作灵活，能够自动检测皮带跑偏的趋势并能实现追踪实时纠偏，当皮带出现跑偏时能在 5S 内 自动纠正，使皮带始终在正确的带轨中心上运行。
9. 为确保辊轮纠偏装置与皮带保持良好的摩擦力和纠偏力，以使安装达到预期效果，辊子表面聚氨酯包胶增摩导正范围±60mm。安装完成后，保证瞬时皮带的跑偏量自动控制在国标范围内纠偏精度±2mm，空载运行时保证 皮带机运行时最大跑偏量不得超过带宽的 3%，重载运行时保证皮带机运行时最大跑偏量不 得超过带宽的5%，杜绝皮带边缘的磨损现象。
10. 自动纠偏装置的结构具有高低方向、带宽方向伸缩可调整性，确保在线安装时 角度灵活可调，从而以达到最佳使用效果
11. 重载自适应辊轮自动纠偏装置纯机械、免维护。
12. 锥形包胶托辊与胶带之间的滑动摩擦系数≥0.8。
13. 锥形包胶托辊轴向窜动≤0.5mm，径向跳动≤0.3mm，托辊管壁厚度≥5mm；橡胶包覆层厚度≥8mm。
14. 锥形包胶托辊轴承座的壁厚≥5mm，整体铸造。
15. 锥形包胶托辊五层密封：防尘端盖、O 型圈、双层迷宫油封、防水密封。
16. 机架材质 Q235，表面热镀锌。

**三、供货清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 代号 | 名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 70195286 | 重载自适应辊轮自动纠偏装置 \SG1200/REV-V2 | 依据采购合同 | TL |  |
| 2 | 70195280 | 重载自适应辊轮自动纠偏装置 \SG1200/TRT-C2 | 依据采购合同 | TL |
| 1. 每套纠偏装置均应配套安装数量齐全的耐磨托辊，含连接螺栓螺母、螺栓 2. 本次采购所供产品应包含2组中间托辊、2组侧边摩擦锥形托辊备件 | | | | | |

**四、制造过程监制**

1 合同签订后一周内提供详尽的制造进度，包括原材料采购备货情况、按最小制造工序列出的进度、各阶段质量控制节点与验收标准、预计发货时间等内容，每周向甲方反馈制造进度执行情况，附相关的照片、视频。

2 甲方有权乙方有关部门查(借)阅卖方的与本产品有关的标准(包括工厂标准)、图纸、资料、工艺及实际工艺过程和检验记录(包括中间检验记录)。

3 甲方在监制过程中如需借用乙方的检测工具对设备进行检测，乙方须给予积极配合。应免费提供必要的安全用具、办公设备、技术资料和图纸、核算数据、制造和检验标准及其它必备检验数据等。

4 甲方在监制过程中如发现设备、材料缺陷或不符合规定的标准和不能满足设计要求时，有权提出修理和重做的要求，乙方须满足该要求，以保证设备质量。无论甲方是否要求和是否知道，乙方须主动及时向甲方通报产品制造过程中出现的质量缺陷和问题。

5 无论甲方是否参与监制设备，均不视为乙方按规定承当的质量保证的解除，也不免除乙方对产品所负的其他责任和义务。

6 乙方应配合甲方提供制造过程监管所需的照片、视频及其他资料，涉密内容可进行技术处理。

**五、包装运输要求**

产品包装物要牢固，适合安全运输，并按照产品特性采取必要的防潮、防雨、防锈、和防变形保护措施。。

**六、安装前质量验收：**

1 乙方出厂检验

1.1 乙方在发货前，对产品规格、数量、质量等进行全面检验，按要求提供装箱单、出厂检验报告及其他随机资料（详见第六款）。

1.2 出厂检验报告包括的内容：物理性能、化学成分、表面质量、几何形状及尺寸，须注明使用的检测仪器名称、规格型号，检验报告须由单位技术负责人审核签字并盖公章。

2 到货外观验收

2.1 由甲乙双方开箱按照技术规格书对数量、几何尺寸、表面质量、单件重量、随机资料进行验收。

2.2 如果乙方未准时到达现场，甲方将自行进行该检验。

3 第三方检测：本技术规格书所供备件不涉及

4 验收结果应用

外观验收、第三方检测等任何指标不符合本技术规格书要求的，均属于不合格品，按甲方质量异议流程进行处置。

**七、使用过程质量要求**

1 质量保证期内，外观完好、外形尺寸一致，不得出现卡阻、纠偏不灵活等异常现象；

八、质量保证期

1 使用寿命

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 规格型号 | 纠偏本体 | 托辊 | 备注 |
| 1 | 重载自适应辊轮自动纠偏装置 \SG1200/REV-V2 | 36个月 | 36个月 |  |
| 2 | 重载自适应辊轮自动纠偏装置 \SG1200/TRT-C2 | 36个月 | 36个月 |  |

2 质量保证期

2.1 本产品的质量保证期与使用寿命等同。

2.2 使用寿命内，被置换部件自该更换部件的安装日期开始计算。

2.3 使用过程中不符合第七条内容或未达到使用寿命，均属于不合格品，按甲方质量异议流程进行处置。

**九、随机资料**

1 产品合格证，合格证应包括以下内容：公司名称、产品名称、规格型号、材质牌号、制造日期或生产批次号、产品标准编号。

2 总装配图。

3产品说明书。

**十、交货时间及地点**

合同签订后60个日历日内送到合同规定的交货地点。

**十一、 售前、售后服务**

1 乙方应结合甲方提供的使用工况，必要时到现场实地考察，提供满足现场使用要求的产品。

2 乙方须对甲方操作及维护人员进行现场培训，内容涵盖产品特性、安装规范、运行监测要点及常见故障识别方法。

3 在设备安装调试阶段，乙方应派遣经验丰富的技术人员现场指导，确保正确安装并满足要求。

4 产品使用寿命内出现任何问题，乙方须在24小时内响应，72小时内到达现场处理，明确解决方案，并承担由此产生的一切费用。

5 双方应建立联络机制，确保信息传递及时准确。

6 乙方承诺提供长期技术支持，定期回访使用情况，协助甲方优化产品，实现质量、效益持续改善提升。

**十二、其它**

1.其他未尽事宜按相关标准规定执行或甲乙双方协商解决。

2.本技术规格书一式三份，甲方二份、乙方一份。

3.本规格书内容经由甲乙双方于 年 月 日 时至 时通过    方式商定。

4.甲乙双方应当就签订本规格书的相关事宜保密，不得将签订主体、时间、内容等信息透露给其他第三人。

5.若          单位不中标，本技术规格书自动失效，双方互不承担任何责任。