

西部重工公司

木工机床技术规格书

甲方：甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司

乙方：

签订日期： 年 月 日

甲方： 甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司

乙方：

甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司有限公司（以下简称甲方）与 _____（以下简称乙方），双方就甲方木工机床设备的设计、制造、供货、资料交付以及售后服务事宜，经友好协商达成如下协议：

一、供货范围

木工机床设备 5 台；

设备均为全新设备（包括所有零部件、元器件、附件选用国内知名品牌）

设备名称	木材切断机	自动送料平刨床	万能摇臂锯裁板锯	木工带锯机	木工平刨
型号	VM2610	MBZ524	MJ2236	MJ346	CM-405
数量	1 台	1 台	1 台	1 台	1 台
备注					

二、技术要求

1. 木材切断机 VM2610

锯切高度：5-150mm。

锯切宽度：10-530mm。

截断速度：20 次/min。

电机功率：5.5kW。

主轴转速：2400rpm。

锯片直径：Φ610mm。

需配备镭射标线仪，实现精准切割；靠板标尺人性化，靠板

结构灵活。

2. 自动送料平刨床 MBZ524

最大加工宽度：400mm。

最大切削深度：4mm。

最大加工厚度：120mm。

电机功率：6.95kW。

主轴转速：5600r/min。

送料线速度：6-14m/min。

需配备自动送料系统，具备紧急停止按钮、防护罩等安全防护装置。

3. 万能摇臂锯裁板锯 MJ2236

锯片最大直径：Φ350mm。

刀具转速：2860r/min。

电机功率：3kW。

锯切宽度：640mm。

伸臂水平回转度：45°。

主轴水平回转度：180°。

4. 木工带锯机 MJ346

最大通过高度：400mm。

电机功率：4200W。

工作台：0-45°可调节精磨铸铁台面。

转速：1400r/min。

需具备激光定位、LED 照明辅助功能。

5. 木工平刨 CM-405

最大刨宽：405mm。

工作台高度：800mm。

导板倾斜角度：0-45°。

刀头转速：5000r/min。

刀片数量：4 片。

6. 设备加工精度要求

(1) 木工刨床类加工精度要求

平面度：刨床加工后，工件表面平面度一般 0.1~0.3mm/m。

尺寸精度：厚度或宽度方向的尺寸误差 $\pm 0.1 \sim \pm 0.3\text{mm}$ 。

表面粗糙度：加工后木材表面粗糙度 (Ra) 在 3.2~12.5 μm 。

(2) 木工锯床类加工精度要求

切口垂直度：垂直于木材表面的切口，垂直度误差 0.1~0.5mm/100mm。

尺寸误差：切断或纵切后的长度/宽度误差 $\pm 0.3 \sim \pm 1\text{mm}$ 。

切口粗糙度：由于锯片切削为断续切削，切口表面粗糙度 (Ra) 通常在 12.5~50 μm 。

7. 设备电机能效等级要求

本次设备所使用全部电机要求为二级及以上能效等级，严禁使用属于国家淘汰更换目录的电机。

三、安全规范引用及安全技术要求

（一）安全规范引用

1. GB12557-2024《木工机床安全技术规范》涵盖控制系统安全性、机械危险防护、噪声与粉尘控制、电气安全等要求。

2. GB/T 44902-2024《木工机床安全共同性要求》明确制动功能、防护装置设计、静电防护、激光安全等通用安全标准。

（二）设备安全技术要求

1. 防爆要求

本次设备使用区域为木型，存在粉尘因电气设备高温或火花诱发火灾。根据国家标准 GB50058-92，该环境按物质形态划分为 22 区（悬浮/堆积可燃粉尘或纤维）。要求本次供货设备符合该防爆要求。

2. 控制系统与安全防护

（1）紧急停止装置

所有设备需配备符合 GB16754-2021 标准的急停按钮，响应时间 ≤ 0.5 秒，红色标识且位置醒目（如机身两侧及操作面板）。

自动送料平刨床（MBZ524）需额外设置双手控制装置，防止意外启动。

（2）联锁防护装置

活动式防护装置（如带锯机、平刨）需安装电磁锁，开启时自动切断动力源，符合 GB/T18831-2017 联锁设计要求。

木材切断机（VM2610）的锯片防护罩需通过 100N 冲击力测试，材质抗拉强度 $\geq 350\text{N/mm}^2$ 。

(3) 速度监控与制动

带锯机 (MJ346)、平刨 (CM-405) 需设置超速保护, 实际速度超过设定值 5% 时自动停机, 制动时间 ≤ 10 秒 (符合 GB12557-2024 第 4.11 条)。

3. 机械危险与防护措施

(1) 刀具与夹持安全

圆锯片 (VM2610、MJ2236) 法兰盘直径需 $\geq$ 锯片直径 $1/4$, 夹紧面宽度 $\geq 3\text{mm}$, 防止抛射 (GB12557-2024 第 5.3 条)。

平刨 (CM-405) 刀头需配备防松装置, 刀片外露量 $\leq 3\text{mm}$, 符合 GB/Z41395-2022 夹紧要求。

(2) 防反弹与抛射

带锯机 (MJ346) 需安装止逆器, 齿间距 $\leq 5\text{mm}$, 防止工件反弹; 圆锯机 (MJ2236) 需配置分料刀, 厚度比锯片大 0.2mm (GB12557-2024 第 5.9 条)。

(3) 安全距离与防护栏

所有设备运动部件与操作面间距需符合 GB/T23821-2022 标准, 如平刨工作台边缘防护栏高度 $\geq 150\text{mm}$, 防止肢体触及。

4. 电气与其他危险控制

(1) 电气安全

设备外壳防护等级需达 IP54 (GB4208-2017), 接地电阻 $\leq 4\Omega$, 电气线路需通过耐压试验 ($1500\text{V}/1\text{min}$ 无击穿)。

带激光定位的设备 (如 MJ346、VM2610) 需采用 2 类以下激

光源，避免直射人眼（GB7247.1-2012）。

（2）噪声与粉尘控制

噪声限值：带锯机（MJ346） $\leq 85\text{dB(A)}$ ，平刨（CM-405） $\leq 90\text{dB(A)}$ ，需在操作位置张贴噪声警示（GB12557-2024 表 1）。

粉尘排放：木材切断机（VM2610）需配备吸尘口（直径 $\geq 100\text{mm}$ ），风量 $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$ ，连接符合 EN12779:2015 的除尘系统。

（3）静电与火灾防护

吸尘软管需为抗静电材质，接地导线电阻 $\leq 10\ \Omega$ （GB12557-2024 第 6.11 条）；液压系统需使用阻燃液压油，避免火花引燃木屑。

（三）安全验收与培训要求

1. 验收标准

新增安全功能测试：急停响应、防护联锁、制动时间、噪声/粉尘排放等需逐项记录，测试报告需附第三方检测机构盖章（如 CNAS 认证实验室）。

设备需张贴永久性安全标识，包括制造商信息、危险警告、操作流程（GB12557-2024 第 7 章）。

2. 操作人员培训

乙方需提供 8 小时专项安全培训，内容包括：

设备安全操作规程（如刀具更换时断电上锁）；

紧急情况处理（如火灾、机械伤害应急措施）；

个人防护装备（PPE）使用要求（耳塞、防尘口罩、防护手

套等)。

(四) 售后服务与安全责任

1. 质保期安全承诺

质保期内 (≥ 12 个月)，因安全设计缺陷导致的事故，乙方需承担全部责任，并免费更换设备或部件。

制动系统、急停装置等安全相关部件需提供至少 2 年质保。

2. 安全隐患响应

乙方收到安全故障通知后，需在 24 小时内远程指导，48 小时内到达现场 (省内)，72 小时内 (省外) 解决安全功能故障。

3. 安全资料交付

随设备提供安全手册，包含：危险一览表、安全功能测试流程、定期检查项目 (如 GB/T44902-2024 附录 A)。

(五) 争议解决与安全合规

1. 若设备安全指标不符合 GB12557-2024 或 GB/T44902-2024 标准，甲方有权拒收或要求退货，乙方需承担往返运费及赔偿损失。

2. 本协议安全条款与国家最新安全规范冲突时，以更严格标准执行。

三、质量标准

1. 乙方提供的设备必须符合国家相关标准及 GB12557-2024《木工机床安全技术规范》、GB/T 44902-2024《木工机床安全 共同性要求》的规定。

2. 设备应是全新的、未使用过的，采用最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。

3. 乙方应保证设备经过正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内具有满意的性能。

四、包装与运输

1. 包装要求：设备包装应符合国家标准，具备防潮、防震、防锈等保护措施，确保设备在运输过程中不受损坏。

2. 运输方式：由乙方负责运输，运输费用由乙方承担。

3. 交货地点：汽车公路运输到甲方指定工厂。

4. 交货时间：合同签订后 20 日内送达甲方指定地点。

五、安装、调试与培训

1. 乙方负责设备安装与调试工作，确保设备能够正常运行。

2. 安装调试后，乙方应向甲方提供详细的安装调试报告。

3. 乙方应免费为甲方操作人员提供技术培训，培训内容包括设备的操作、维护、保养等，直至甲方操作人员能够熟练操作设备为止。

六、验收标准与方法

1. 验收标准：按本协议约定的技术要求及相关国家标准进行验收。

2. 验收时间：设备安装调试完毕后 20 日内，甲方组织验收。

3. 验收方法：

外观检查：设备外观应无损坏、无瑕疵。

性能测试：按照技术要求对设备的各项性能指标进行测试。

试运行：设备连续试运行 8 小时，无故障。

4. 验收合格后，甲方向乙方出具验收合格报告。

七、售后服务

1. 质保期：自验收合格之日起 12 个月。

2. 在质保期内，乙方应免费提供设备的维修、更换零部件等服务（人为损坏除外）。

3. 乙方应提供 24 小时售后服务热线，接到甲方维修通知后，应在 8 小时内响应，如需现场维修，应在 3 日内到达甲方现场。

4. 质保期届满后，乙方应提供终身有偿维修服务，零部件按成本价供应。

八、资料交付：

交货时提供设备说明书、合格证、发货清单、相关检测报告。

九、其他：

1. 本协议经甲乙双方签字盖章后作为合同附件，与合同正文具有同等法律效力。

2. 本协议一式四份，甲方执两份，乙方执两份。未尽事宜上方协商解决。

甲方：

委托人：

乙方：

委托人：

