

陕西青年职业学院密集书架采购（二次）

采购合同

项目编号：【KRDL】K1-2507156

甲方：陕西青年职业学院

乙方：江西金虎保险设备集团有限公司

二〇二五年十月三十一日



采购合同

甲 方： 陕西青年职业学院

乙 方： 江西金虎保险设备集团有限公司

甲方与乙方依据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就陕西青年职业学院图书馆密集书架（二次）采购项目相关事项达成一致意见，订立本合同。

一、合同范围：

陕西青年职业学院密集书架采购（二次）的招标文件、澄清文件及采购合同所涵盖的全部内容。

二、交货期、交货地点、质量要求及质保期：

交货期：合同签订之日起 60 个日历日内安装调试完毕；

交货地点：采购人指定地点；

质量要求：合格（达到国家强制性合格标准）；

质保期：质保期 5 年，终身免费维修。

三、合同文件及解释

合同协议书

成交通知书

招标文件及相关补遗文件

技术标准、规范。

其他合同文件

四、合同价款、结算与支付

1、本合同固定总价合同

本合同总价款：人民币大写：陆拾肆万伍仟伍佰叁拾壹元整（RMB 645531.00）。

该总价包括但不限于：人工费、包装、运输、仓储、保管、装卸（卸货至甲方指定地点）、保险、税金、利润、运杂费（含保险）、措施费、市场价格风险、社会干扰因素排除费用在内等一切费用。



序号	货物名称	规格型号	品牌	技术参数	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1	密集书架	W900*D560*H2700 JH-MJSJ001	金虎	详见附件	立方米	603.3	1070.00	645531.00
	合计	大写: 陆拾肆万伍仟伍佰叁拾壹元整 小写: ¥645531.00						

2、支付方式: 合同款支付全部通过银行转账:

名称: 江西金虎保险设备集团有限公司

开户行: 中国建设银行樟树支行

账号: 36001251010059336688

2.1 付款方式:

自合同签订, 且所有货物到达甲方指定地点后, 乙方提供付款等额发票, 甲方付合同总价款的 40%作为预付款。所有货物安装到甲方指定位置且调试合格, 经甲方验收合格并经结算审计, 甲方收到乙方开具的正式发票后, 30 日内付清尾款。

3、结算方式

3.1 按照甲方最终验收确认的实际供货数量进行结算。

3.2 凡因乙方投标漏项、误报等导致的费用差异均由乙方自行承担, 且必须按合同约定继续履行此部分合同内容, 结算时不予调整。

五、权利与义务

(一) 甲方的权利与义务

1、甲方有权要求乙方供货的项目内容符合国家及同行业相关规范, 符合国家验收标准, 能够通过国家验收。

2、甲方有权要求乙方配合甲方完成所采购项目内容的预验收工作以及正式验收工作。

3、甲方有权要求乙方提供的产品所涉及的第三方权利进行免责。

4、甲方有义务保证按合同所规定的内容及时间支付乙方相关费用。



5、甲方项目负责人为 夏宇（手机:13572225711）。

6、乙方不能按甲方要求及时供货，甲方有单方解除合同的权力。解除合同的同时，甲方有权利与评标报告中排名第二的供应商签订新的供货合同。

7、因乙方原因供货延误，给甲方造成损失或被第三方要求索赔的，乙方应全额承担，包括但不限于向第三方赔偿、行政罚款、处理纠纷产生的律师费、诉讼费、保全费及其他各项费用。

（二）乙方的权利与义务

1、乙方应按本合同的规定供货，并保证产品全新、符合出厂标准规格、型号、数量、参数等与合同约定完全一致，无任何质量问题。

2、乙方有义务配合甲方参与项目的预验收、正式验收工作，并确保所供货物符合本项目国家现行标准。

3、乙方项目负责人为 聂进凤（手机:13755852468）。

4、乙方有义务按照合同约定时间、地点及期限向甲方交付合同内全部货物，同时承担交货期内过程中所发生的任何安全事故责任。

5、本项目试运行期限届满，按照甲方要求配合验收工作及整体项目的验收工作。

6、遵守招标文件及国家行业标准对产品有关规定，做好项目现场安全管理；协助甲方做好现场的安全保卫、防火防盗工作，确保项目顺利进行，如因乙方原因造成安全问题，因此所产生的所有责任和费用均由乙方承担；接受甲方现场管理人员的监督和检查，保证产品按时按质交付使用。

7、按甲方指定地点将货物码放整齐，及时清运过程中产生的垃圾，保持现场整洁。

8、遵守国家对交通、市容和实施过程中噪音的管理规定。

9、在货物验收时，向买方提供《货物合格证》、《货物使用说明书》及质量保证书等技术文件。

10、乙方交付货物，不符合合同要求及约定技术参数的，及时履行更换或义务。

11、承担货物在交货验收前的破损、遗失、盗抢等风险。

六、质量要求、技术标准



1、质量要求：产品在设计、制造、包装、运输过程中，严格执行国家及行业标准规范。

2、详见产品执行的技术标准。

七、交货要求

乙方应保证所提供的产品均为崭新的、合法的正品，其质量、规格和性能应完全满足合同约定要求。同时保证享有设备完全知识产权及所有权，无任何权利瑕疵。

八、交货地点

具体交货地点由甲方指定（运输及保险费、装卸费等与交货相关的全部费用由乙方承担）。

九、货物验收

1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料（加盖公章）。

2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，甲方的初步验收不作为甲方对乙方质量的认可，亦不作为付款依据。如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。

十、保密条款

双方承诺，除非法律另有规定或双方一致同意，任何一方不得将本协议的内容向第三方透露，否则，应向对方承担相应的违约责任。

双方同意在本协议期限内或之后，（1）只为本协议目的而使用属于对方的保密资料；（2）在未得到对方书面同意之前，不将对方的保密资料披露给第三方；（3）如果披露方要求，接受方应立即将任何被要求退还的保密资料退还给披露方。

本协议中，保密资料是指任何一方所有的与披露方现有的潜在的业务、运营或财务状况直接或间接有关的书面、演示、电子、或其他形式的资料（包括：价格、市场营销计划、客户名单、相关数据等），但不包括以下资料：（1）为公众所知的；（2）接受方通过没有保密义务的独立渠道合法获得的资料；（3）接受方在本协议保密条款签订之前已经知道的资料；（4）因法律行为（包括诉讼、仲裁等行为）和执行国家政策的需要进行披露的资料。



十一、违约责任

1、乙方逾期供货，每延迟1日，应按合同总价款的5%向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的10%。如合同总价5%以上的货物迟达10日的，甲方有权解除本合同。

2、甲方逾期付款，每延迟1日，应按合同总价款的5%向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。

3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的10%的违约金并赔偿其他损失。

4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。

5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。

6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原采购产品外，应承担更换部分价款 10%的违约金。

7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款 10%的违约金。

8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的10%违约金。

9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡或财产损失，由乙方负责并承担一切责任和经济赔偿，甲方有权追究乙方的违约责任。

10、乙方供应设施设备存在知识产权瑕疵或所有权瑕疵，导致第三方向甲方索赔的，因此产生的赔偿款、行政罚款、处理纠纷发生的律师费、诉讼费、保全费等各项费用由乙方承担。

十二、争议解决

合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。



十三、协议期限

1、合同经发包方和承包方双方法定代表人或者代表人签字并加盖公章（或合同章）即行生效。

2、合同签订之日起双方即直接产生权利与义务的关系，合同执行过程中出现的问题应按照合同法等有关规定办理。

3、合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和招标文件的原則下协商解决，协商结果以“纪要”形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

十四、不可抗力

1、本合同项下的“不可抗力”是指不能预见，不能避免且不能克服的客观情况，使得本合同一方当事人无法履行合同义务，不可抗力事由发生三日内，不能履行合同方应当向对方发出书面通知。不可抗力之政治因素及自然灾害：如战争、严重火灾、水灾、风灾和地震属于不可抗力的事故。

2、一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的，根据不可抗力的影响，可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致使项目开发中断时，项目交付日期及付款日期相应顺延，各方不承担违约责任。

3、如不可抗力时间延续 120 天以上的，各方通过协商达成在合理的时间内继续履行合同，或部分履行合同，或终止合同的履行。

4、一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

十五、通知和合同修改

本合同一方给另一方的通知，都应以书面的形式（信函、传真）发送至对方，对本合同条款进行任何改动，均须由甲乙双方签署书面合同修改签证，方为有效。

十六、其他规定

本协议的附件为本协议不可分割的部分，与本协议正文具有同等的法律效力。协议附件与本协议约定不一致的，以本协议的约定为准，除非双方一致同意并以书面形式表示以协议附件为准。

本合同甲、乙双方均同意以上条款内容。

本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份，具有同等效力。自双方法定代表人或授权代表人签字、并加盖单位公章之日起生效。



本合同的订立、履行、变更、终止、解释等均适用中华人民共和国法律。

本合同未尽事宜由双方共同协商，另行订立补充协议，补充协议与本协议具有同样的法律效力。如果本合同之附件与本合同规定不符，以本合同规定为准。

(以下无正文)

甲方：陕西青年职业学院

法定代表人或授权代表人：

业务部门负责人：刘亚民

签订日期：2025年11月5日

乙方：江西金城保险设备集团有限公司

法定代表人或授权代表人：王世凤

业务部门负责人：王涛

签订日期：2025年11月5日



附件:

项目采购产品技术参数与性能指标

一、项目整体情况

(一) 项目建设内容: 采购安装手动式密集书架 603.3 立方米。

(二) 项目实施地点: 长安校区 7 号楼图书馆一层 101 室。

二、项目建设要求:

密集书库密集书架设备方案设计应以提升图书存储量为主,并加强对图书系统化管理,应综合考虑“稳定性、易用性、安全性、规范性、经济性”等前提下,体现密集书库的高效、安全及便捷等功能。

(一) 密集书架稳定性:

运行稳定可靠的密集书架是依据国家标准要求,对产品各部件进行设计、制造和检验。双面搁板均布负载 $\geq 80\text{Kg}$, 24h 卸载后,不得有裂纹及永久变形,架体、立柱不应有明显变形,架体不应产生倾倒现象。

(二) 密集书架易用性:

密集书架在满载时,每列都操纵自如,不得有阻滞现象,每节密集架手摇力 $\leq 12\text{kg}$ 。

(三) 图书安全性:

密集书架顶部设有防尘装置,列与列之间装有磁性密封条,形成两列间的全封闭,门面列装有锁具和制动总锁装置,形成一个封闭的整体,各列移开后可单独制动,确保人员安全,底部设有防鼠、防倾倒装置,因而整个架体具有良好的防尘、防鼠、防潮、防火、防盗和保密功能。

(四) 项目经济性:

整体方案设计充分考虑项目需求和密集书库实际现状,力求达到最佳性价比和最优方案的平衡点。同时,以需求为导向,紧紧围绕项目整体要求,营造密集书库良好氛围,方便馆员、读者管理、检索图书,避免光线直射,预防虫、鼠、潮湿损害,充分满足使用需求。

三、项目采购产品规格及符合标准

(一) 产品规格:

A 区规格: W2400*D560*H2700, 2 组 11 列; 39.92m³

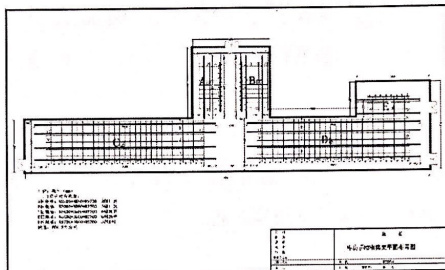


B 区规格: W3000*D560*H2700, 3 组 11 列; 49.90m³

C 区规格: W5400*D560*H2700, 6 组 30 列; 244.95m³

D 区规格: W5400*D560*H2700, 6 组 29 列; 236.78m³

E 区规格: W2700*D560*H2700, 3 组 8 列; 32.66m³



(二) 符合标准:

GB/T 13667.3-2013 钢制书架 第3部分:手动密集书架。

四、项目采购产品技术要求

(一) 产品整体技术要求:

1. 手动密集书架产品质量要求: ①表面涂层理化性能: 硬度、冲击强度、附着力、耐腐蚀; ②装配要求: 尺寸偏差、垂直度、位差度、可调性、互换性、传动装置的性能、防倾倒、限位、固定; ③、载重性能: 搁板静载荷、全静载荷、全负载载重、载重运行; ④稳定性: 防尘门打开时的空载稳定性、防尘门打开时的加载稳定性、搁板水平加载稳定性; 结构强度: X 轴向、Y 轴向; ⑤产品有害物质: 甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物 (TVOC); ⑥产品有害物质 (家具涂层可迁移元素): 铅、镉、铬、汞、锑、钡、硒、砷; ⑦乙酸盐雾试验; 中性盐雾试验; ⑧喷涂厚度; 光泽度; 杯突; ⑨耐湿热性; 耐人工气候老化性; 耐酸性; 耐碱性; ⑩化学成分: 碳、硫、锰、硅、磷、镍、铬、铜、钼、钒、钛、铝; 力学性能: 抗拉强度、断后伸长率、屈服强度等要求), (以上①-⑩项投标人需提供包括但不限于省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网 (cnca. gov. cn) 查询截图)



2. 冷轧钢板质量要求：①外观要求-金属件（喷涂层）：涂层应无漏喷、锈蚀和 脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；②安全性能要求-有害物质限量：重金属含量-可溶性铅（Pb） $\leq 90\text{mg/kg}$ 、重金属含量-可溶性镉（Cd） $\leq 75\text{mg/kg}$ 、重金属含量-可溶性铬（Cr） $\leq 60\text{mg/kg}$ 、重金属含量-可溶性汞（Hg） $\leq 60\text{mg/kg}$ ；③力学性能：下屈服强度 $R_{eL} \geq 195\text{MPa}$ 、抗拉强度 $R_m: 315 \sim 430\text{MPa}$ 、断后伸长率 $A_{80\text{mm}} \geq 24\%$ ；化学成分： $C \leq 0.12\%$ 、 $Si \leq 0.30\%$ 、 $Mn \leq 0.50\%$ 、 $P \leq 0.035\%$ 、 $S \leq 0.035\%$ 、 $Ni \leq 0.30\%$ 、 $Cr \leq 0.30\%$ 、 $Cu \leq 0.30\%$ ；④耐划痕性：负荷重量 1N，划针运行速度 35mm/s，试验后涂层未划透；（以上①-④项投标人需提供包括但不限于省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网（cnca.gov.cn）查询截图）

（二）产品各部件技术要求：

密集书架主体主要由底盘、传动机构和架体（包括立柱、挂板、搁板、顶板、门板及侧护板等）等部分组成。架顶设有防尘装置，具有良好的防尘功能；列与列之间装有抗老化橡塑磁性密封条，形成两列间的全封闭，门面列和中间移动列分别装有锁具和制动装置，每组密集架闭合后可用总锁锁住，形成一个封闭的整体，各列移开后可单独制动，确保人员安全，底部设有防鼠、防倾倒装置，因而整个架体具有良好的防尘、防鼠、防潮、防火、防盗和保密功能。

1. 轨道：因密集书库已于先期建设中铺设好密集书架轨道，故本次密集书架项目是利用已预埋铺设的原轨道进行生产安装，不涉及拆除原有轨道并购置安装新轨道部分。以下提供的原有轨道尺寸参数仅做为新购置密集书架生产安装的参考。

轨道整体为不锈钢材质，轨宽 120mm，轨高 23mm，垫板厚度 2.3mm，轨芯 $20 \times 20\text{mm}$ 方钢，六组一列轨距 1140-1780-1550mm，三组一列轨距（1）1250mm、三组一列轨距（2-3）1780mm。实际尺寸以现场测量为准。**2. 底盘：**采用 $\geq 3.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板一体成型工艺，底盘由上段、中段和下段三个部分组成，中段向外凸出形成 M 型加强筋结构。底盘采用 M 型加强底梁，具有防鼠功能。

底盘质量要求：①压痕硬度 ≥ 80 ；②交变盐雾试验：在 35℃ 条件下，用盐溶液喷洒试验样品 2h，然后在 40℃、相对湿度 93% 条件下放置 6d22h，进行 4 个循环试验后，样品无生锈；③涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ ；④渗透性：距离试样边缘 3mm



外的涂层不应有气泡；⑤漆膜划痕试验：不低于 2 级；⑥中性盐雾试验 72h、乙酸盐雾试验 72h、铜加速乙酸盐雾试验 72h：试验周期 72h；起泡：起泡等级不低于 0(S0)；生锈：生锈等级不低于 Ri0；开裂：开裂等级不低于 0(S0)；剥落：剥落等级不低于 0(S0)；划线周边的剥离及腐蚀：腐蚀等级不低于 1；剥离等级不低于 1 级；（以上①-⑥项投标人需提供包括但不限于省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网(cnca.gov.cn)查询截图)

3. ▲传动机构：主要由精铸滚轮、传动轴、连接管、调心轴承、精密滚子摩托车链条，机械式自脱超越离合摇手、精制链轮等零（部）件组成。

（1）**外观：**①电镀件镀层明亮，外露部位不应有烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑、明显划痕和毛刺等缺陷。②中性盐雾试验（NSS）法（连续喷雾 500h）金属电镀层抗盐雾：镀层本身的耐腐蚀等级 10 级，镀层对基体的保护等级 10 级（RA 外观评级达到 10 级；Rp 保护等级达到 10 级）（以上①-②项投标人需提供带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网(cnca.gov.cn)查询截图)

（2）**传动轴：**采用 $\Phi 20\text{mm}$ ，45#实心圆钢，加工精度为 3.2，经热处理调质。

传动主轴（含管）质量要求：①附着力应不低于 2 级；耐腐蚀 480h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；②480h 后检查划道两侧 3mm 以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色、失光等现象；中性盐雾试验 480h 后应不低于 9 级，乙酸盐雾试验 480h 后应不低于 9 级。③可迁移元素镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒均为合格。（以上①-③项投标人需提供质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网(cnca.gov.cn)查询截图)

（3）**链轮：**采用链轮为 45#钢，经锻压精密加工成型，回火去除应力，加工车、滚齿、去毛齿、齿部经高频淬火。

（4）**轴承：**采用 P204E 级调心轴承，永久密封及润滑。

轴承质量要求：①交变盐雾试验：在 35℃条件下，用盐溶液喷洒试验样品 2h，然后在 40℃、相对湿度 93%条件下放置 6d22h，进行 4 个循环试验后，样品无生锈；②硬度（HRC）：60~65；（以上①-②项投标人需提供省级及以上质量机构



出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网 (cnca.gov.cn) 查询截图)

(5) 链条: 采用摩托车滚子链条。

4. ▲立柱: 采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 优质冷轧钢板。立柱正面压制梯形槽, 槽内压制一次成型中式云纹筋, 背面采用 R3mm 圆弧角过渡, 一次挤压成 D 形封闭口, 立柱两侧均匀冲裁挂钩孔, 使搁板层数和间距可按需调整, 挂钩孔向内拉伸成腰形凹槽, 侧面处压制两条加强圆筋。加强型立柱构造新颖、立体感强、外形优美, 承重能力强, 刚性足。

立柱质量要求: ①表面涂层理化性能: 硬度 ≥ 1.0 ; 冲击高度 45cm, 应无剥落、裂纹、皱纹; 附着力 (划圈法) 不低于 1 级; 耐腐蚀 1080h 内, 在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外, 应无气泡产生。1080h 后, 滑道两侧 3mm 外, 无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。②表面涂层的可溶性元素: 铅 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、镉 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、铬 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、汞 $\leq 1\text{mg/kg}$; ③力学性能 (屈服强度 $\leq 280\text{N/mm}^2$; 抗拉强度 270~410N/mm²; 断后伸长率 $\geq 28\%$); 化学成分 (C $\leq 0.07\%$ 、Si $\leq 0.75\%$ 、Mn $\leq 2.00\%$ 、P $\leq 0.045\%$ 、S $\leq 0.030\%$ 、Ni:8%~10.5%、Cr:17.5%~19.5%); ④中性盐雾试验 (NSS) 1080h 镀层本身的耐腐蚀等级: 10 级; 镀层对基本的保护等级: 10 级; (以上①-④项投标人需提供省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网 (cnca.gov.cn) 查询截图)

5. ▲搁板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板, 防惯性滑落设计, 九折弯一体成型工艺, 两侧形成 $\geq 15\text{mm}$ 宽内封闭式矩形口。搁板正面压制 ≥ 2 组圆筋, 每组压筋数 ≥ 3 条, 两侧各压制 2 根加强筋。搁板内侧厚度 $\geq 23\text{mm}$, 外侧面厚度 $\geq 27\text{mm}$ 。防惯性封口搁板外观新颖、刚性足, 承重能力强, 可有效防止架体运行过程中由于惯性而导致图书外移而掉落, 保护图书的安全。

搁板质量要求: ①表面涂层理化性能: 硬度 ≥ 1.0 ; 冲击高度 45cm, 应无剥落、裂纹、皱纹; 附着力 (划圈法) 不低于 1 级; 耐腐蚀 1080h 内, 在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外, 应无气泡产生。1080h 后, 划道两侧 3mm 外, 无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。②表面涂层的可溶性元素: 铅 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、镉 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、铬 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、汞 $\leq 1\text{mg/kg}$; ③力学性能 (屈服强度 $\leq 280\text{N/mm}^2$; 抗拉强度 270~410N/mm²; 断后伸长率 $\geq 28\%$); 化学成分 (C $\leq 0.07\%$ 、Si $\leq 0.75\%$ 、Mn



$\leq 2.00\%$ 、 $P \leq 0.045\%$ 、 $S \leq 0.030\%$ 、 $Ni: 8\% \sim 10.5\%$ 、 $Cr: 17.5\% \sim 19.5\%$)；④中性盐雾试验 (NSS) 1080h 镀层本身的耐腐蚀等级: 10 级；镀层对基本的保护等级: 10 级；(以上①-④项投标人需提供省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网 (cnca.gov.cn) 查询截图)

为便于密集书架收纳图书时的操作使用，每个搁板须配有活动式书立 1 个。书立要求采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板，冲压成型，尺寸 $\geq 140\text{mm} \times 210\text{mm}$ ，底部装有泡沫式全防滑垫。

6. 挂板及顶板:

(1) ▲挂板采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，数控一体冲压成型，中间有两个台阶加强孔，孔上下位置共设四根圆筋，挂板上下端直角折弯，并冲有四个凸槽，使搁板嵌置于弯边凸肩上，组装后平整、牢固。承重性好，外观新颖，可防止搁板前后窜动，通用性互换性好。

(2) 顶板采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，数控一体成型工艺。

7. 门框及门板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，采用数控折弯一体成型工艺，四面翻边结构，背面两边带封边，可有效地将门轴和锁栓隐藏，锁孔用锁盖封住，门面平整，背面整体感强。

8. 门面锁具: 采用双环三级管理锁，双环锁盘，带限位卡簧装配；闪电型镀铬扣手，可顺时针、逆时针旋转 45° ，开关方便、定位准确；锌合金压铸锁，镀镍黄铜钥匙，具有三级管理功能。

锁具质量: ①锁头固定连接静拉力: 140N 静拉力无松动。锁芯拨动件扭矩: 锁芯拨动件在承受 $0.70\text{N} \cdot \text{m}$ 扭矩后，能正常使用。钥匙拔出静拉力: 3.8N。钥匙开启扭矩: $0.15\text{N} \cdot \text{m}$ 。②产品外观: 涂层应无漏喷、锈蚀；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷表面涂层硬度: 0.5 及以上。③金属件喷涂层耐腐蚀: 500h 内，观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无气泡产生；500h 后，检查样板上划道两侧 3mm 外，应无锈迹、剥落，起皱，变色和失光等现象。金属喷漆(塑)涂层附着力: 0 级。④、产品有害物质(铅、镉、铬、汞、锑、钡、硒、砷): 均未检出。(以上①-④项投标人需提供包括但不限于带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网 (cnca.gov.cn) 查询截图)



9. 侧板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板。侧板采用五面四翻边三段式结构, 中段(部)正面压塔包。侧板款式新颖、结构独特、造型美观, 强度高, 正面按压不变形。正面印制采购方校徽 LOGO, 安装可插式标签不锈钢栏框。

10. 挂钩挡棒: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板一体成型而成, 四折弯, 挡棒三面各压筋, 挂钩挡棒采用凹槽式挂钩与挂板上孔位机械配合, 紧密相连不易松动脱落, 也不易导致挂板产生不可逆转的变形, 安装便捷, 挂钩挡棒外形美观, 强度高。

11. ▲磁性密封条: 双磁性双边型固定一体式高强度橡胶密封条, 外形尺寸宽 $\geq 40\text{mm}$, 厚度 $\geq 20\text{mm}$, 双磁性密封条中段采用四连体减震蜂窝结构, 提升了密封条减震性能, 前段自带双磁性矩形条, 吸附能力更强, 密集架合拢后, 封闭性好。每列接触面均有缓冲及密封条, 使架体具有良好的防震、防尘、防鼠、防光、防潮、防火功能。

密封条质量要求: ①耐老化性, 室内用 500h; 冲击强度保持率 $\geq 60\%$; ②外观颜色变色评级 ≥ 3 级; 冲击强度 $\geq 10\text{J/m}^2$; ③邻苯二甲酸酯 6P 均 ≤ 0.1 ; 重金属可溶性铅 ≤ 90 , 可溶性镉 ≤ 75 , 可溶性铬 ≤ 60 , 可溶性汞 ≤ 60 ; 16 种多环芳烃(PAH)总量 ≤ 10 ; 多溴联苯 ≤ 1000 ; 多溴二苯醚 ≤ 1000 , 均未检出。(以上①-③项投标人需提供带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网(cnca.gov.cn)查询截图)

12. 防尘板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板具有良好的防尘、防鼠、防光、防潮、防火功能。

防尘板质量要求: ①冲击强度 $\geq 500\text{mm}$ 无剥落、裂纹、皱纹; ②、附着力 ≥ 0 级; 色差 $\Delta E \leq 1.5$; 弯曲值 $\leq 0\text{T}$; 氙灯加速老化实验 $\geq 500\text{h}$; 失光等级、变色等级、粉化等级 ≥ 0 级; ③、屈服强度 $\geq 225\text{Mpa}$; 抗拉强度 $\geq 350\text{Mpa}$; 断后伸长率 $\geq 35\%$ 。(以上①-③项投标人需提供包括但不限于省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网(cnca.gov.cn)查询截图)

13. 防倾倒装置: 采用 $\geq 4.0\text{mm}$ 冷轧钢板冲压成型, 该装置确保密集架在密集架运动过程中或静止状态下都能起到良好的防密集架倾倒的作用, 从而确保人员、设备及财产安全。

14. 总承传动系统和摇手机构:



(1) **总承传动系统：**双向超越离合器结构原理，手柄自由挂挡脱落装置，采用多次变速设计。链轮为机械精加工而成，经锻压加工成型，回火除应力，链条采用摩托车链条，节距 12.7，滚珠轴承采用省力型。每列带有制动装置，边列带有总锁结构。

(2) **摇手机构：**摇手采用钢、锌合金或其它材料，手柄可折叠。摇动任何一列，其它列的手柄保持静止不动，自动挂挡设计，可单列或多列一起移动。

摇手质量要求：GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》；检验内容包括：①外观性能-金属件（焊接件：焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；冲压件：冲压件应无脱层、裂缝；喷涂层：涂层应光滑均匀、色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷）；外观性能：应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕；外表用塑料件表面应光洁、无划痕，无污渍，无明显色差）；②理化性能-金属喷漆（塑）涂层：硬度 $\geq 4H$ ；冲击强度高 600MM，无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀 $\geq 100H$ ；附着力不低于 1 级；③理化性能-塑料件：邵氏 D 硬度： $>HD63$ ；力学性能：屈服强度 $REH \geq 235N/MM^2$ ；抗拉强度 $RM \geq 440N/MM^2$ ；断后伸长率 $\geq 30\%$ ；（以上①-③项投标人需提供包括但不限于省级及以上质量机构出具带有 CMA、CNAS 标识的检测报告扫描件及国家认证认可监督管理委员会官网（cnca.gov.cn）查询截图）

15. 紧固件：45#、Q235-A 标准化零件。

(三) 表面工序技术要求：

密集架采用优质冷轧钢板精工制造，工件经除油、去锈、脱脂、表调、磷化、水洗等十三道工序前处理，采用国际最新流行的优质环保型高附着力的金属表面纳米抗菌塑粉静电自动喷粉，表面涂层高温固化而成，提高其防锈蚀和抗菌性能（大肠杆菌抗菌率 $\geq 99\%$ ，金黄色葡萄球菌抗菌率 $\geq 94\%$ ）。表面处理达到如下标准：光泽度为 45-60%，冲击强度 $>60kg/cm^2$ ，涂膜厚度为 60-70um，附着力达到 II 级标准。各标准件、紧固件均进行防锈（镀锌）处理，表面光滑、平整，无尖角。

五、项目产品加工制造及安装性能要求

(一) 产品加工制造要求：

1. 密集书架架体外观设计美观大方，部件结构平整流畅，操作轻便，运行平稳。



2. 密集书架整体采用八防设计要求：防火、防潮、防鼠、防光、防尘、防盗、防倒、防高温。

3. 密集书架各零件、组合件表面处理光滑平整，不得有尖角、凸起，不得有影响外观和使用性能，组合件安装应牢固，整个架体不晃动。

4. 冲压、折弯表面不允许有裂痕，确保各零部件为良品。

5. 密集书架零部件焊接部件要无虚焊，因焊接产生的变形必须矫正，焊痕需打磨处理，焊痕表面均匀、平整。

6. 密集书架颜色按用户要求，表面涂层应平整光滑，色泽均匀一致，喷涂无死角；漆面应均匀光滑、无划痕，外观不允许有流挂、渍痕、起粒、气泡、露底、剥落、伤痕等缺陷。

7. 密集书架所有列闭合后，列与列应整齐划一，平面度允许偏差正负 3mm。

8. 密集书架列与列之间缝隙应均匀，安装密封条后不应有空隙。

（二）产品安装要求：

在全负载的情况下，各列密集架运行自如，无阻滞现象，各构件和架体不会产生明显变形，架体不会产生倾斜现象。

（三）产品载重性能要求：

1. 单面搁板上均布载重 $\geq 40\text{Kg}$ ，双面均布负载 $\geq 80\text{Kg}$ ，最大挠度 $\leq 3\text{mm}$ ，24h 卸载后，不得出现裂纹及永久变形。

2. 标准节（搁板）在全负载（每块单面搁板均布载重 $\geq 40\text{Kg}$ ）的情况下，架体、立柱不应有明显变形，架体不应产生倾倒现象。

3. 在全负载的情况下（每块单面搁板上均布载重 $\geq 40\text{kg}$ ），各列密集架在手动操作下，都应运行自如，不得有阻滞现象。

4. 每标准节在全负载的情况下，承受沿 X、Y 轴两个方向额定载荷 $\geq 1/15$ 的水平拉力作用，标准节不得翻倒。

5. 在最高搁板中心离外沿 5mm 处，同时施加垂直力 $\geq 50\text{kg}$ 和标准节额定载荷 $\geq 1/15$ 的垂直力，架体不得倾倒。

（四）产品除油、去锈处理工艺要求：

1. 密集书架采用优质冷轧钢板精工制造，工件经除油、去锈、脱脂、表调、磷化、水洗等十三道工序前处理，采用国际最新流行色优质环保型高附着力的金属表面纳米抗菌塑粉静电自动喷粉，表面涂层高温固化而成，提高其防锈蚀和抗



菌性能（大肠杆菌抗菌率 $\geq 99\%$ ，金黄色葡萄球菌抗菌率 $\geq 94\%$ ）。架体外观设计要求精美，线条流畅，与馆库装修风格协调一致；库房设备布置整洁美观；架体操作轻便灵活，运行平稳，具有良好的防盗、防光、防高温、防火、防潮、防尘、防鼠、防虫功能。

2. 表面处理达到如下标准：光泽度为 45-60%，冲击强度 $>60\text{kg}/\text{cm}^2$ ，涂膜厚度为 60-70 μm ，附着力达到 II 级标准。各标准件、紧固件均进行防锈（镀锌）处理，表面光滑、平整，无尖角。

（五）产品其他性能要求：

1. 密集书架可沿导轨自如移动开合，便于查询、管理。
2. 产品结构合理，多跨距多层距，且跨距、层距任意调整、任意组合、强度、牢固度稳定可靠；具有限位装置、防倾倒装置、防鼠装置、防尘装置等。

