

濮阳县档案馆新馆（二楼）库房

采购合同

文件编号：濮财县磋商采购-2025-28

供方：江西金虎保险设备集团有限公司

需方：濮阳县档案馆



濮阳县档案馆新馆（二楼）库房 采购合同

甲方（采购方）：濮阳县档案馆（以下简称“甲方”）

乙方（供货方）：江西金虎保险设备集团有限公司（以下简称“乙方”）

甲乙双方根据濮阳县档案馆新馆附属二楼库房档案密集架及配套设备采购项目（文件编号：濮财县磋商采购-2025-28）招标结果，并依照《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，本着平等互利、诚实信用原则下，经双方一致，订立本合同，确认以下条款并遵照执行。

第一条、合同货物

乙方根据甲方要求提供以下货物：

货物名称	品牌/型号	生产厂家	单位/ 数量	单价（ 元/m³）	总价
6层双柱手动 密集架	品牌：金虎牌 型号： JH-A-02	江西金虎保 险设备有限 公司	285立 方米	1645.0 0	468825.00
总价（大写）	肆拾陆万捌仟捌佰贰拾伍元整				
备注：货物技术参数（附页1）					

第二条、合同总价

总价为人民币（大写）：肆拾陆万捌仟捌佰贰拾伍元整 小写：
468825.00 元。该合同总价含税费、货物运输、卸货费用及安装人员差旅食宿费用。

第三条、质量要求、售后服务、质保期

1. 乙方须提供全新的、符合询价文件要求及国家有关质量标准 and 规范、环保要求的货物。
2. 货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负责。
3. 质保期：货物经甲方验收合格后，质保 10 年
4. 售后服务：乙方提供的货物再质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：
 - （1）如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在12小时内到达甲方现场维修点，乙方提供足够的备件以适应甲方维修需求。出现故障后，乙方如未按上述要求进行响应，甲方可以采取必要的补救措施，由此产生的风险和费用全部由乙方承担。
 - （2）更换：由乙方承担所发生的全部费用。
5. 设备安装调试由乙方负责，严格按照技术操作流程进行，并严格遵守安全生产有关规定，期间发生安全生产等责任事故，由乙方负责并承担全部责任。

第四条、交货及验收

1. 乙方负责将货物按甲方要求在濮阳县档案馆交货并负责调试安装，达到国家相关验收标准，运送货物所产生的费用由乙方负责。
2. 货物验收的标准：按招标文件货物参数标准进行交付。
3. 甲方应当于收到乙方安装调试完毕起一个月内，根据乙方的申请进行货物质量验收，验收合格的，甲方应当向乙方出具《货物质量验收单》，确认货物验收合格；验收不合格的，甲方应当通知乙方限期整改，乙方完成整改后再按上述程序二次验收。

第五条、付款方式

1. 自本合同签订安装调试完毕后，经甲方验收合格后并无异议。7个工作日内，乙方向甲方开具合同金额全额增值税发票后，甲方应乙方一次性支付全额货款 468825.00 元。

货款汇入公司指定账户：

开户名：江西金虎保险设备集团有限公司

开户行：建设银行樟树市支行

账号：3600 1251 0100 5933 6688

行号：105431300005

第六条、专利权

1. 乙方应保护甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯专利权、商标权、著作权或其它知识产权起诉的指控。如果任何第三

方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

第七条、违约责任

1. 若因甲方逾期付款导致货物生产或运输产生延误造成项目实施工期延迟，交货期限相应顺延，并由甲方承担由此产生的一切后果。

2. 乙方不能交付货物，则甲方有权解除本合同，且乙方应向甲方支付合同总价的 10% 的违约金。

第八条、争议及仲裁

1. 因货物的质量问题发生争议，由法定的质量技术监督部门进行质量鉴定，该鉴定结论是终局鉴定，甲乙双方均应当接受。

2. 因本合同引起的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决。协商不成的，任何一方均可向自己一方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第九条、其他

1. 本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。本合同一式五份，县政府采购中心一份。

2. 本合同自双方的法定代表人或委托代理人在合同上签名并加盖公司印章（行政公章或合同专用章之日起生效。合同扫描件具有同等法律效力。

3. 设备安装调试完毕投入运行后，乙方负责清扫档案馆内安装杂物、垃圾，达到档案库房使用标准。

4. 本合同未尽事宜，由双方协商处理。双方达成一致的，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：濮阳县档案馆

地址：濮阳县红旗路106号

法定代表人：

韩大伟

联系电话：13839389759

乙方：江西金虎保险设备集团有限公司

地址：江西省宜春市樟树市药都科技产业园金属区科技路 66 号

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：18970503336

签订日期：2025 年 12 月 5 日

附页 1

技术参数响应

货物名称：6 层双柱手动密集架数量：285 立方米

密集架技术参数

一、产品执行标准

产品需遵循主要国家标准和行业标准，符合相关技术规范(若国家有最新的标准或规范出台，以最新的为准)：

- 1、DA/T6-1992《档案装具》
- 2、DA/T7-1992《直列式档案密集架》
- 3、GB/T13667.1-2015《钢制书架第 1 部分：单、复柱书架》
- 4、GB/T13667.3-2013《钢制书架第 3 部分：手动密集书架》
- 5、GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》
- 6、其他国家及行业相关标准

产品应通过中国环保产品认证、中国环境标志产品认证。所选钢材符合国家规范标准，技术参数中所有钢材厚度描述均为基材厚度。

二、产品结构

密集架主要由轨道、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。

三、主要材质规格用材一览表

(1) 轨道：由轨道垫板和导轨组成，轨道垫板采用 3.0mm 冷轧钢板，轨道垫板采用数控折弯一体成型工艺，开放矩形结构，折边尺寸一致，表面光洁，成型标准化；导轨采用 20×20mm 实心方钢，方钢表面光滑，直线度高，轨道表面镀锌处理工艺。

▲轨道质量要求：漆膜厚度 65.5 μm；外观性能：应无漏喷（无漏点）、锈蚀、脱色、掉色等；应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等。硬度 6H；冲击强度 1200mm，应无剥落、裂纹、皱纹。附着力 0 级；屈服强度 347mpa；抗拉强度 489mpa；断后伸长率 28.5%；金属和合金的腐蚀酸“干燥”和性盐雾、’湿润”条件下的循环加速腐蚀试验万(酸性盐雾试验，法 A，60 个循环)；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

(2) 底盘：采用分段组合工艺，用材厚度为 3.0mm 优质冷轧钢板，U 型槽结构一次成型，高度≥120mm，上下双翻边加强，上翻边≥50mm。轴承支架为 U 型槽结构一次成型，高度≥45mm，左右双翻边加强，驼面≥60mm，与底梁焊接成整体，承重能力强；底盘采用分段焊接后整体组装式，连接牢固、运输、安装方便，底梁下设有防倾倒装置，底盘两端封头横梁与纵梁牢固焊接，在直角处上、下两平面均焊上三角形加强板，有效保证底盘架体不扭曲、错位、变形，密集架在轨移动轻便、平滑、平整。

▲底盘质量要求：金属喷涂层：硬度 5H；冲击强度：冲击高度 800mm，重锤质量 1000g，应无剥落、裂纹、皱纹；附着力 0 级。表面理化性能：金属喷漆（塑）涂层：耐腐蚀：480h 内，溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，无鼓泡产生；480h 后，样板上划道两侧 3mm 外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。乙酸盐雾试验（AASS 试验）：480h(连续喷雾)保护评级(RP) 10 级、外观评级(RA) 10 级；中性盐雾试验（NSS 试验）；480h(连续喷雾)涂层本身的耐腐蚀等级 10 级、涂层对基体的保护等级 10 级；

产品有害物质：甲醛释放量 0.009mg/m³；苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物未检出；洛氏硬度（HRBW）73；紫外灯加速老化试验（72h）；粉化程度：无粉化；失光程度：无失光；变色程度：无变色（色差值 ΔE_{ab} 0.6）；酸性盐雾、干燥和湿润条件下的循环加速腐蚀试验：试样经 24 个循环（192h）的加速腐蚀试验后，性能评级为 10 级（无缺陷）。疲劳试验：经 20 万次循环后，样件未发生开裂；涂（漆）膜厚度 85；光泽度（60°）84；杯突试验（试样经 8m 冲击高度试验后，涂层无开裂现象）压陷深度 8mm，试验后涂层无开裂现象。180° 冷弯试验：经 180° 冷弯试验后，试样表面无出现裂纹。抗菌率（抗细菌率）：金黄色葡萄球菌：>99.99%；白色念珠菌：>99.99%；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

（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体、精制链轮等零（部）件组成。为保证驱动任何一列均可轻便、平稳整体移动，采用中轴带动双轴传动方式，开启移动平稳、灵活、运转自如、无阻滞、不打滑、摇力轻，不得有失灵现象。经过多级速比（传动比为 1:6），即保证移动速度，又保证手柄摇力符合国家标准，每列标准摇力不大于 12N。手柄摇动时能自动挂挡，当密集架处于从动或不动状态时，摇柄自行停于垂直位置，手柄可折叠，避免了通行障碍。

▲传动机构质量要求：、外观：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。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）；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

①传动轴：采用 $\Phi 20\text{mm}$ ，实心圆钢，经热处理调质。

▲传动主轴（含管）质量要求：附着力不低于 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；480h 后检查划道两侧 3mm 以外，无锈迹、剥落、起皱、变色、失光等现象；中性盐雾试验 480h 后不低于 9 级，乙酸盐雾试验 480h 后不低于 9 级。可迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒均为合格。

（我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

②链轮：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。

③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；（我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图

④链条：采用节距 12.7 摩托车滚子链条。

▲链条质量要求：抗拉试验 $\geq 26.4\text{kN}$ ，检测结果：27.6kN，判定合格。动载循环，要求 4*106 次未断裂（我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图

④链条：采用节距 12.7 摩托车滚子链条。

⑤铁滚轮：灰口铸铁 HT200-400；

▲滚轮质量：球墨铸铁滚轮规格：直径 $\geq 140\text{mm}$ 。符合《球墨铸铁件》（GB/T1348-2019）等相关标准。（我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

（3）立柱：采用 1.5mm 优质冷轧钢板，成型尺寸 50×39mm，允许尺寸公差 $\pm 1\text{mm}$ ，

整体五面四翻边下冲折一体成型工艺。立柱压六筋设计，正面双圆筋尺寸为 $5 \times 3\text{mm}$ ，允许尺寸公差 $\pm 0.5\text{mm}$ ；筋中心距 25mm ，允许尺寸公差 $\pm 1\text{mm}$ ；侧面双圆筋尺寸为 $3 \times 1.5\text{mm}$ ，允许尺寸公差 $\pm 0.5\text{mm}$ ；中心距 19.5mm ，允许尺寸公差 $\pm 1\text{mm}$ 。压多筋式立柱设计外形美观，结构新颖，承重能力强，钢性足，立柱均匀冲孔，层数和间距均可按需调整。

▲立柱质量要求：金属喷涂层：硬度 5H；冲击强度：冲击高度 800mm ，重锤质量 1000g ，应无剥落、裂纹、皱纹；附着力 0 级。表面理化性能：金属喷漆（塑）涂层：耐腐蚀：480h 内，溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，无鼓泡产生；480h 后，样板上划道两侧 3mm 外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。乙酸盐雾试验（AASS 试验）：480h（连续喷雾）保护评级（RP）10 级、外观评级（RA）10 级；中性盐雾试验（NSS 试验）：480h（连续喷雾）涂层本身的耐腐蚀等级 10 级、涂层对基体的保护等级 10 级；产品有害物质：甲醛释放量 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物未检出；洛氏硬度（HRBW）73；紫外灯加速老化试验（72h）；粉化程度：无粉化；失光程度：无失光；变色程度：无变色（色差值 $\Delta E_{ab} 0.6$ ）；酸性盐雾、干燥和湿润条件下的循环加速腐蚀试验：试样经 24 个循环（192h）的加速腐蚀试验后，性能评级为 10 级（无缺陷）。疲劳试验：经 20 万次循环后，样件未发生开裂；涂（漆）膜厚度 84 ；光泽度（ 60° ） 80 ；杯突试验（试样经 8m 冲击高度试验后，涂层无开裂现象）压陷深度 8mm ，试验后涂层无开裂现象。180° 冷弯试验：经 180° 冷弯试验后，试样表面无出现裂纹。抗菌率（抗细菌率）：金黄色葡萄球菌： $>99.99\%$ ；白色念珠菌： $>99.99\%$ ；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供
认监委查询截图。

（5）搁板：采用 1.0mm 优质冷轧钢板，采用六折弯一体成形多筋式搁板，外形

美观，结构新颖，刚性足，承重能力强。搁板正面压制两组圆筋，每组压筋数 3 条，主筋深度尺寸 3.6*1.6mm，辅筋尺寸 1.3*0.5mm，允许尺寸公差±0.5mm，只能在搁板正面有筋槽，搁板折边上不能有任何压筋槽，压筋工艺不能导致搁板变形，从而使搁板即美观又能增加搁板承重强度，而且不影响搁板结构性能。表面采用酸洗磷化后进行喷塑处理，外形美观，色泽鲜亮，使基材不会腐蚀，经久耐用。

▲搁板质量要求：金属喷涂层：硬度 5H；冲击强度：冲击高度 800mm，重锤质量 1000g，应无剥落、裂纹、皱纹；附着力 0 级。表面理化性能：金属喷漆（塑）涂层：耐腐蚀：480h 内，溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，无鼓泡产生；480h 后，样板上划道两侧 3mm 外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。乙酸盐雾试验（AASS 试验）：480h(连续喷雾)保护评级(RP)10 级、外观评级(RA)10 级；中性盐雾试验（NSS 试验）：480h(连续喷雾)涂层本身的耐腐蚀等级 10 级、涂层对基体的保护等级 10 级；产品有害物质：甲醛释放量 0.009mg/m³；苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物未检出；洛氏硬度（HRBW）74；紫外灯加速老化试验(72h)；粉化程度：无粉化；失光程度：无失光；变色程度：无变色（色差值 ΔE_{ab} 0.8）；酸性盐雾、干燥和湿润条件下的循环加速腐蚀试验：试样经 24 个循环（192h）的加速腐蚀试验后，性能评级为 10 级(无缺陷)。疲劳试验：经 20 万次循环后，样件未发生开裂；涂（漆）膜厚度 86；光泽度（60°）87；杯突试验（试样经 8mm 冲击高度试验后，涂层无开裂现象）压陷深度 8mm，试验后涂层无开裂现象。180° 冷弯试验：经 180° 冷弯试验后，试样表面无出现裂纹。抗菌率(抗细菌率)：金黄色葡萄球菌：>99.99%；白色念珠菌：>99.99%；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

（6）挂板：采用 1.0mm 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。▲挂板质量要求：金属喷涂层：硬度 5H；冲击强度：冲击高度 800mm，重锤质量 1000g，应无剥落、裂纹、皱纹；附着力 0 级。表面理化性能：金属喷漆（塑）涂层：耐腐蚀：480h 内，溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，无鼓泡产生；480h 后，样板上划道两侧 3mm 外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。乙酸盐雾试验（AASS 试验）：480h（连续喷雾）保护评级（RP）10 级、外观评级（RA）10 级；中性盐雾试验（NSS 试验）：480h（连续喷雾）涂层本身的耐腐蚀等级 10 级、涂层对基体的保护等级 10 级；产品有害物质：甲醛释放量 0.009mg/m³；苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物未检出；洛氏硬度（HRBW）73；紫外灯加速老化试验（72h）；粉化程度：无粉化；失光程度：无失光；变色程度：无变色（色差值 $\Delta E_{ab}0.6$ ）；酸性盐雾、干燥和湿润条件下的循环加速腐蚀试验：试样经 24 个循环（192h）的加速腐蚀试验后，性能评级为 10 级（无缺陷）。疲劳试验：经 20 万次循环后，样件未发生开裂；涂（漆）膜厚度 83；光泽度（60°）88；杯突试验（试样经 8m 冲击高度试验后，涂层无开裂现象）压陷深度 8mm，试验后涂层无开裂现象。180° 冷弯试验：经 180° 冷弯试验后，试样表面无出现裂纹。抗菌率（抗细菌率）：金黄色葡萄球菌：>99.99%；白色念珠菌：>99.99%；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

（7）顶板 1.0mm 冷轧钢板，数控一体成型工艺。

（8）门框及门板：1.0mm 冷轧钢板，采用数控折弯一体成型工艺，四面翻边结构，折弯成型厚度 23mm±1mm，背面两边带封边，可有效的将门轴和锁栓隐藏，锁孔用锁盖封住，门面平整，背面整体感强。

（9）门面锁具：采用豪华型密集架专用锁具。▲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 0.70N*m 扭矩后，能

正常使用。钥匙拔出静拉力：3.8N。②钥匙开启扭矩：0.15N*m。产品外观：涂层无漏喷、锈蚀；涂层应光滑均匀，色泽一致，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，无气泡产生；500h 后，检查样板上划道两侧 3mm 外，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。产品有害物质(铅、镉、铬、汞、锑、钡、硒、砷)：均未检出。我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

(10) 侧板：采用 1.0mm 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。塔底尺寸长宽为 15mm，允许尺寸公差±1mm；塔顶尺寸长宽为 3mm，塔高为 3mm，允许尺寸公差±0.5mm；塔包间中心距为 50mm，允许尺寸公差±1mm。侧板款式新颖、结构独特、造型美观，强度高，正面按压不变形。▲侧板质量要求：涂层厚度 76 μm；涂层光泽：40 光泽单位；抗菌性：金黄色葡萄球菌抗菌率≥99.9%、大肠杆菌抗菌率≥99.9%，对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌具有较好的抗菌效果；耐水性：浸泡 48h 后，涂层表面无变化；耐疝灯老化实验：100h 人工加速老化实验后，产品表面无锈蚀、起泡、开裂、脱落等现象；耐冲击性：1000g 重锤，500mm 冲击实验后，涂层无裂纹、皱纹、剥落现象；耐湿热性：100h 湿热实验后，产品表面无锈蚀、起泡、开裂、脱落等现象；耐盐雾腐蚀性：中性盐雾实验 100h 后，产品表面无锈蚀、起泡、开裂、脱落等现象，涂层对基本的保护等级 10 级；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

(11) 挂钩挡棒：采用 1.0mm 优质冷轧钢板一体成型而成，四折弯，挂钩挡棒成型 14×14mm，允许尺寸公差±1mm，挡棒三面各压一条筋，圆筋直径 2mm，允许尺寸公差±0.5mm，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。

▲档棒质量要求：测试条件 PH 值 6.5~7.2，测量时间 300h，测试后，表面无明显变化，涂膜无裂纹、皱纹及剥落现象、涂膜无脱落现象，耐腐蚀等级达到 10 级；
我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图

(12) 磁性密封条：每列接触面均有缓冲及密封装置，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：耐老化性，室内用 500h；冲击强度保持率 74.3%；外观颜色变色评级 4 级；冲击强度 $\geq 10\text{J/m}^2$ ；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；我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

(13) 防尘板：采用 1.0mm 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：氙灯加速老化试验 500h 符合失光等级 0 级、变色等级 0 级、粉化等级 0 级，力学性能屈服强度 225MPa、抗拉强度 359MPa、断后伸长率 35.0%，表面涂层理化性能硬度 0.5；金属喷漆(塑)涂层理化性能冲击强度（冲击高度 500mm）符合无剥落、裂纹、皱纹，附着力 0 级（优于 2 级），色彩 $\Delta E=1.0$ ，180° 弯曲 $\leq 0T$ ；
我公司已提供带 CMA、CNAS 第三方机构检验报告，并提供认监委查询截图。

(14) 防倾倒装置：采用 4.0mm 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。

(15) 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，手柄自由挂档脱落装置，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，美观大方，轻便灵活，高端耐用，可避免通道障碍，摇动任何一列，其它列的手柄保持静止不动，自动挂档设计，可单列或多列一起移动。▲摇把质量要求：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）；理化性能-金属喷漆（塑）涂层：硬度 4H；冲击强高度 600mm，无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀 100h；附着力不低于 1 级；理化性能-塑料件：邵氏 D 硬度：>HD63；力学性能：屈服强度 294N/mm²；抗拉强度 442N/mm²；断后伸长率 30.5%；我公司已提供带 CMA、CNAS 检验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）。

(16) 紧固件：45#、Q235-A 标准化零件。▲紧固件质量要求：洛氏硬度≥350RC；抗拉强度 1100MPa；我公司已提供带 CMA、CNAS 检验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）。

(17) 表面工序：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≥99%，金黄色葡萄球菌抗菌率≥94%）。表面处理达到如下标准：光泽度为45-60%，冲击强度>60kg/cm²，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。▲密集架

钢板质量要求：损渗透检测，干燥时间10Min，渗透时间15Min，显象时间10Min；验收标准达到NB/T47013.5-2015，验收等级II，检测合格；防火检测：检测结果：炉内温升 $\Delta T(^{\circ}C)$ 为1.6，试样质量损失率 $\Delta m(\%)$ 为0.0，持续燃烧时间 $t_f(s)$ 为0，总燃烧热值PCS (MJ/kg) 为0.0；乙酸盐雾18H、中性盐雾18H、铜加速乙酸盐雾18H；涂层对基体保护等级:10级；涂层本身耐腐蚀等级:10级。我公司已提供带CMA、CNAS检验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)。

四、主要材质一览表：

序号	设备名称	设备配置	材料规格	材质	采用标准	性能说明
1	轨道	导轨 (轨道)	δ 3.0mm	冷轧 钢板	国 标	
		轨芯	20mm*20mm	冷轧 钢板	国 标	
2	底盘	底梁	δ 3.0mm	冷轧 钢板	国 标	底盘采用整体焊接, 钢性足, 不变形。
3	架体	立柱	δ 1.5mm	冷轧 钢板	国 标	架体结实、坚固、设计新颖, 安装规范, 层数和间距自由调整表面喷塑平正光亮, 色泽均匀一致, 无彭泡、脱
		搁板	δ 1.0mm	冷轧 钢板	国 标	
		挂板	δ 1.0mm	冷轧 钢板	国 标	
		档棒	δ 1.0mm	冷轧 钢板	国 标	
		顶板	δ 1.0mm	冷轧 钢板	国 标	

		防尘板、防鼠板	δ 1.0mm	冷轧钢板	国 标	落、伤痕等缺陷。外观漂亮。
		磁性密封条	20mm	磁性冰箱门吸条	国 标	
4	侧面板	侧面板	δ 1.0mm	冷轧钢板	国 标	装配平整、吻合性好。
5	门面	防尘门	δ 1.0mm	冷轧钢板	国 标	表面压印轮廓清晰、线条流畅。
6		防倾倒装置	δ 4.0mm	冷轧钢板	国 标	
7	传动装置	轴承	HR204E 级	带座轴承	国 标	优质轴承。
		传动主轴	ϕ 20	45#实心圆钢	国 标	传动装置配合精度高，定位可靠。传动轻便灵活，摇力轻，运行平稳、无卡阻。
		连接钢管	ϕ 25 $\times$ 2.0	钢管	国 标	
		滚轮	ZG200	铸钢铸造	国 标	
		链轮	ZG45	滚齿精致	国 标	链条破断力 $\geq$ 1800kg
		摩托车链条	FR530	ϕ 8.5 节距 12.7	国 标	
		摇手	7 字	双向超越离合器结构	国 标	造型美观大方，手感好，把手摇动任意一列均不会带动其它把手
		摇手体总成	滚珠轴承			

						转动
8	制 动装置	边列锁 定 装具 (总锁)	808 锁	808 锁	国 标	每列均 装有制动装 置，操作方 便，制动可 靠，使用存 取安全，经 久耐用。
		中列制 动装置	制动开关	制动 开关	国 标	
9	表 面处理	前处理 工艺标准	无磷脱脂 剂	无磷 脱脂剂	国 标	
		喷涂工 艺标准	静电喷塑	亚光	国 标	

五、外观要求

- 1、各零部件表面光滑、平整、没有尖角和突起。
- 2、焊接件焊接牢固，焊痕光滑平整。
- 3、涂层表面平整光滑，色泽均匀一致，没有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷。
- 4、电镀件镀层应明亮, 外露部位没有烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑、明显划痕和毛刺等缺陷。

六、表面涂层理化性能要求

- 1、硬度：5H。
- 2、冲击强度：冲击高度 80cm, 无剥落、裂纹、皱纹。
- 3、附着力：不低于 1 级。
- 4、耐腐蚀：100h 内, 观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，无气泡产生；100h 后, 检查样板上划道两侧 3mm 外, 无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。
- 5、产品所用标准件及紧固件均需氧化或镀锌处理。

七、装配要求

- 1、外形尺寸偏差：单元架外形尺寸的极限偏差为 $\pm 4\text{mm}$ 。
- 2、单根导轨偏差：直线度不大于 1.0mm/m ；水平偏差不大于 1mm/m 。
- 3、相邻两根导轨偏差：宽度之间的平行度偏差不大于 1mm/m ；水平高度偏差不大于 1mm 。
- 4、导轨对接处高低差不大于 0.3mm 。
- 5、垂直度：立柱与底梁的垂直度不大于 2mm 。
- 6、位差度：架列侧面相邻两平面的位差度不大于 5mm 。
- 7、间隙：侧面板和中腰板对缝处的间隙不大于 2.0mm ；防尘门缝间隙不大于 2.0mm 。
- 8、可调性：搁板、挂板能沿立柱的垂直方向调整高度。
- 9、互换性：同一型号规格的搁板之间能互换、同一型号规格的挂板之间能互换。
- 10、传动装置的性能：转动灵活、平稳,不得有失灵现象。
- 11、防倾倒：活动架列均安装防倾倒装置。
- 12、限位：导轨上安装限位装置。
- 13、固定：导轨与地面应有固定装置；固定架列应有固定装置。

八、载重性能要求

- 1、搁板静载荷：搁板经静载荷试验后,不得有裂缝,最大挠度不大于 4.0mm ,残余变形量不大于 0.30mm 。
- 2、全静载荷：经 24h 连续试验卸载后,书架的挂板、搁板、立柱及其结合部位应无塑性变形。
- 3、载重运行：在全静载荷的情况下进行运行试验,架体应运动自如,不得有阻现象。手柄摇力不大于 11.8N 。

九、稳定性要求

- 1、防尘门打开时的空载稳定性：架体不倾倒。
- 2、防尘门打开时的加载稳定性：防尘门加载 800N, 架体不应倾倒。
- 3、搁板水平加载稳定性：在中间单元架的最高搁板上施加水平拉力 90N, 保持 1min, 架体不倾倒。

十、结构强度要求

标准架列在全静载荷的情况下, 沿X、Y轴两个方向进行水平拉力试验, 水平拉力为自重与全静载荷之和的1/15, 经连续试验50次, 试验中架体不得发生倾倒现象, 试验后架体倾斜量不得大于架体总高的1%, 各结构部件应无塑性变形或其他异常现象。