**华南师范大学**

**2022年学生宿舍家具采购需求书**

（征求意见稿）

本采购需求（征求意见稿）为我校就本项目开展的前期工作，具体采购项目情况以相关采购公告和采购文件为准。

**一、项目概述**

##### 名称

项目名称：华南师范大学2022年学生宿舍家具采购项目

采购方式：公开招标

##### **项目内容及需求情况**

本项目分两个包进行，具体情况如下:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 包号 | 采购项目名称 | 采购需求概况 |
| 包1 | 华南师范大学石牌校区老旧学生宿舍修身改造（第一期）学生宿舍家具采购 | 标的名称：学生宿舍家具采购  标的数量：1  主要功能或目标：石牌校区老旧学生宿舍改造（第一期）配套设施需要采购学生家具，共需满足272件宿舍1208个学生床位。 |
| 包2 | 华南师范大学大学城校区北区20栋学生宿舍家具采购 | 标的名称：学生宿舍家具采购  标的数量：1  主要功能或目标：新建大学城北区20栋学生宿舍配套设施需采购学生家具，共需满足263件宿舍1572个学生床位。 |

本采购不接受联合体投标，包1和包2分别进行投标。

#### 履行期限：2022年8月20日前完成全部货物的安装、调试、空气检测及卫生清洁。

（1）包1采购内容清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 报价合计（元） |
| 1 | 三人位公寓床 | 6000\*920\*2150/3150mm | 详见《产品技术规格、参数要求》 | 套 | 272 |  |  |
| 2 | 两人位公寓床 | 4500\*920\*2150/3150mm | 套 | 120 |  |  |
| 3 | 椅子 | 380\*370\*750mm | 张 | 1208 |  |  |
| 4 | 上下床 | 2200\*1000\*920mm | 套 | 76 |  |  |
| 5 | 单人衣柜 | 800\*550\*1200mm | 个 | 152 |  |  |
| 6 | 单人书桌 | 900\*600\*1550mm | 张 | 152 |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |

（2）包2采购内容清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 报价合计（元） |
| 1 | 三人位公寓床 | 6000\*920\*2150/3150mm | 详见《产品技术规格、参数要求》 | 套 | 233 |  |  |
| 5 | 三人位公寓床（加长） | 6200\*920\*2150/3150mm | 套 | 28 |  |  |
| 3 | 椅子 | 380\*370\*750mm | 张 | 1572 |  |  |
| 4 | 无障碍床 | 2200\*1000\*920mm | 套 | 6 |  |  |
| 5 | 单人衣柜 | 800\*550\*1200mm | 个 | 6 |  |  |
| 6 | 单人书桌 | 900\*600\*1550mm | 张 | 6 |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |

说明：本项目只能采购本国产品。

**3.技术标准与要求**

（1）包1：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 核心产品  （“△”） | 品目名称 | 标的名称 | 单位 | 数量 | 所属行业 | 技术要求 |
| 1 | △ | 其他家具用具 | 三人位公寓床 | 套 | 272 | 工业 | 详见附表一 |
| 2 | △ | 其他家具用具 | 两人位公寓床 | 套 | 120 | 工业 | 详见附表一 |
| 3 |  | 其他家具用具 | 椅子 | 张 | 1208 | 工业 | 详见附表三 |
| 4 |  | 其他家具用具 | 上下床 | 张 | 76 | 工业 | 详见附表四 |
| 5 |  | 其他家具用具 | 单人衣柜 | 个 | 152 | 工业 | 详见附表五 |
| 6 |  | 其他家具用具 | 单人书桌 | 张 | 152 | 工业 | 详见附表六 |

（2）包2：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 核心产品  （“△”） | 品目名称 | 标的名称 | 单位 | 数量 | 所属行业 | 技术要求 |
| 1 | △ | 其他家具用具 | 三人位公寓床 | 套 | 233 | 工业 | 详见附表一 |
| 2 |  | 其他家具用具 | 三人位公寓床（加长） | 套 | 28 | 工业 | 详见附表二 |
| 3 |  | 其他家具用具 | 椅子 | 张 | 1572 | 工业 | 详见附表三 |
| 4 |  | 其他家具用具 | 无障碍床 | 张 | 6 | 工业 | 详见附表四 |
| 5 |  | 其他家具用具 | 单人衣柜 | 个 | 6 | 工业 | 详见附表五 |
| 6 |  | 其他家具用具 | 单人书桌 | 张 | 6 | 工业 | 详见附表六 |

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应

商。

##### 附表一：两人位公寓床

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **具体技术(参数)要求** |
|  | 1 | 两人位公寓床4500\*920\*2150/3150mm（3150mm为加蚊帐架高度） |
|  | 2 | 床架材质参数：经GB/T3325最新标准、QB/T2741最新标准、GB/T35607最新标准标准抽样检测面板和框架邻边垂直着地平稳、金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色现象，涂层光滑均匀，色泽一致，木制件无虫蛀、无贯通裂缝等外观性能合格，喷塑涂层硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，10项安装要求合格，结构安全、产品有害物质（家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、VOC））ND、桌面垂直静载荷、柜类拉门垂直加载，拉门水平加载，拉门猛关，柜类拉门耐久性、床结构耐久性、铺面冲击、铺面均布静载荷、书架隔板支承件强度、梯类挠度和强度、安全栏静载荷等项目检测合格；铁床（公寓床）应通过GB20286标准进行阻燃检测达到1级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 3 | 异型边立柱：其立面为中空异形，立柱正面2条圆形加强筋，两边角折角为圆形，整体表面压有菱形凹凸防滑纹，菱形宽度不少于2mm,深度不少于1mm，菱形与菱形之间间距5mm±1mm。异型立柱立面成型后尺寸≥65mm\*65mm，成型后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 4 | 异型边立柱采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 5 | 床主横梁：其立面为中空异形，正面采用2条加强筋增加床母的韧性、抗扭曲性以及结构强度，立面成型后尺寸≥95mm\*42mm，成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 6 | 床主横梁采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的Q235牌号优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，床母梁经GB/T3325最新标准、QB/T3827最新标准、QB/T3832最新标准抽样检测，管材、喷涂层外观性能合格，硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，经200H乙酸盐雾试验后试样表面无变化，外观评级10级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 7 | 异型短横梁：采用采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形，正面2条圆形加强筋，增加上横梁的强度。立面成型后尺寸≥95mm\*42mm,成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 8 | 异型短横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 9 | 异型长横梁：采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形，立面成型后尺寸≥60mm\*27mm，成形后主板材料厚度≥1.1mm。 |
|  | 10 | 异型长横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准标准且管材、金属件喷涂层外观合格，经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 11 | 床板支撑(床板支承)：采用5根30\*30\*1.2mm厚优质镀锌冷轧方管制作。支撑符合GB/T228.1最新标准以及GB/T11253最新标准Q235牌号标准且断后伸长率＞40%，规定的塑性延伸强度358Mpa。 |
|  | 12 | 前护栏：外框采用直径φ25mm\*1.0mm圆管，封口处呈半圆球状，表面光滑，结合20mm\*20mm\*1.0mm矩形管。挡板外板有冲孔设计元素，中间采用厚度≥0.8mm冷轧钢板冲压成网状，满护栏设计、高度300mm，护栏同时带有储物兜，方便学生放置手机等小物件。 |
|  | 13 | 床头横护栏：采用φ25\*1.0mm厚优质冷轧圆管制作。靠踏步梯柜处的床头短护栏与床立柱距离应保证具有420mm便于学生休息。 |
|  | 14 | 床头竖护栏：采用中φ22\*1.0m厚优质冷轧钢管管材。冷轧钢管经GB/T3325最新标准标准抽样检测合格。 |
|  | 15 | 蚊帐杆：采用16Φ\*1.0mm厚圆管制作而成； |
|  | 16 | 公寓床卡扣（挂件连接处挂钩）：经冲床冲压成L型，至少有3个连接卡口，挂件部位成型后尺寸为≧198mm\*27mm\*27mm(±2mm)，材料厚度为2.0mm。 |
|  | 17 | 整张床连接部份采用挂件连接，不采用螺丝连接。每张床可承重达400kg以上。 |
|  | 18 | ABS塑料套：所有立柱接触地面处配高度≥35mm的外套式注塑防潮胶套（不接受3D打印），增强接触地面的防潮性能以及安全防护性。 |
|  | 19 | ABS塑料套符合GB28481最新标准、GB/T32487最新标准，要求其中有害物质邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘、重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）等应为未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 20 | 床立柱、横梁等冷轧钢管管材以及冷轧钢板经除油、除锈、水基脱脂、水基中和，表  面调整、磷化等工序后静电喷EE248环氧型树脂粉沫涂料，再经高温固化而成。 |
|  | 21 | 金属脱脂材料符合国家标准要求，其中挥发性有机化合物、苯系物含量（苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和）、乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯总和）、游离甲醛含量等应未检出；粉末涂料（塑粉）经HG/T2006最新标准、GB/T26572最新标准、GB/T22048最新标准抽样测试要求其中重金属和阻燃剂含量要求（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、十类溴联苯、多溴联苯醚、十类溴联苯醚）BBP、DEHP、HBCCD等未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 22 | 踏步梯材质参数：踏步梯支柱采用25\*25\*1.0mm优质方管。床梯防滑板为塑料踏板，每块踏板下面有2条20\*20\*1.0mm方管，作为承重梁，塑料踏板规格：500mm\*220mm\*25mm，无挥发，安全环保，一次注塑成型，带防滑条纹； |
|  | 23 | 床梯防滑板应具有极强的抗污迹、抗刮痕，耐酸碱，整体更稳固可靠。床梯防滑板抽样检验符合GB/T32487最新标准要求，塑料件外观无裂纹、无明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、皱褶、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面应光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差，有害物质未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 24 | 组合书桌柜部分：1、衣柜：规格：600\*600\*1720mm |
|  | 25 | 衣柜框架一律采用≥0.8mm优质冷轧钢板，经折弯、冲压、高频焊接成型，内部带不锈钢挂衣杆。柜门采用沉式挂锁结构，门铰等五金配件紧密拼接。上门内部可挂衣服，挂衣杆ф19mm不锈钢管。柜子底部焊接50mm高≥40\*40\*1.0mm方管并在接触地面部分加装胶套。 |
|  | 26 | 衣柜整体经GB/T3325最新标准、GB/T35607最新标准、GB18584最新标准标准型式检测，邻边垂直度面板、框架对角线长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，对边长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，翘曲度≥1400时≤1，平整度≤0.02，位差度≤2.0，分缝≤2.0，着地平稳性0.0，焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿错位，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊疤表面波纹均匀，涂层无漏喷锈蚀和脱色掉色现象，冲压件无脱层、裂缝，标志和使用说明合格，塑料件应无裂纹、无明显变形、无明显缩孔气泡、杂质、无划痕、无污渍，插销等启闭配件启闭灵活，结构安全合格，家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）ND，木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND，金属喷塑涂层理化性能（硬度4H、附着力0级、100H耐腐蚀、冲击强度）合格，隔板定位试验、隔板弯曲试验、隔板支承件强度试验、顶、底板的持续加载试验、顶和底板的静载荷试验、挂衣棍支承件强度试验、挂衣棍弯曲试验、结构和底架强度试验、跌落试验、拉门垂直加载试验、拉门水平加载试验、拉门猛关试验、持续加载试验（过载试验）等强度试验合格，拉门耐久性试验80000次合格，隔板水平、垂直加载稳定性能合格，活动部件关闭和开启时空载和加载稳定性合格；衣柜阻燃性能达到GB20286最新标准阻燃1级要求。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 27 | 2、主机柜：宽350mm×深550mm×高720mm，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
|  | 28 | 3、七字柜：总宽1315（偏柜两层正面宽350mm）mm×深250mm×高930mm，七字形结构，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
| ▲ | 29 | 4、学习桌桌面：学习桌桌面：采用1315mm\*600mm\*30mm中空吹塑桌面，塑料桌面板底部加装内陷式由10mm×20mm\*1.2mm方管焊接成1275mm\*560mm支撑架，支撑架由四根10mm×20mm方形长管作为横管，两头采用两条10mm×20mm方形短管作为竖管，支撑架起到增强整体的承载能力的作用，方管架陷在塑料台面底部与台面底部成平面，桌面安装高度750mm。 |
|  | 30 | 塑料板经GB/T32487最新标准《塑料家具通用技术条件》、GB28481《塑料家具中有害物质限量》最新标准、GB6675《国家玩具安全技术规范》最新标准、GB/T22048《玩具及儿童用品聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》最新标准、SV/T1877.2《塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法》最新标准抽样测试，其中重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）、邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘等均未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 31 | 床板：每块床板由7块（或以下）杉木板合成，采用≥18mm厚杉木床板，双面刨光处理，不能存有木屑，床板符合铁床的规格要求，床板下方用2条燕尾槽左右固定。经GB/T3324最新标准、GB18584最新标准抽样检验木材含水率8%。床板数与床位数相同。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

##### 附表二：三人位公寓床

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 三人位公寓床6000\*920\*2150/3150mm（3150mm为加蚊帐架高度），包括床板、衣柜和桌面板，同一房间床位相互对称。 |
|  | 2 | 床架材质参数:经GB/T3325最新标准、QB/T2741最新标准、GB/T35607最新标准抽样检测面板和框架邻边垂直着地平稳、金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色现象，涂层光滑均匀，色泽一致，木制件无虫蛀、无贯通裂缝等外观性能合格，喷塑涂层硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，10项安装要求合格，结构安全、产品有害物质（家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND、桌面垂直静载荷、柜类拉门垂直加载，拉门水平加载，拉门猛关，柜类拉门耐久性、床结构耐久性、铺面冲击、铺面均布静载荷、书架隔板支承件强度、梯类挠度和强度、安全栏静载荷等项目检测合格；铁床（公寓床）应通过GB20286标准进行阻燃检测达到1级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 3 | 异型边立柱：其立面为中空异形，立柱正面2条圆形加强筋，两边角折角为圆形，整体表面压有菱形凹凸防滑纹，菱形宽度不少于2mm,深度不少于1mm，菱形与菱形之间间距5mm±1mm。异型立柱立面成型后尺寸≥65mm\*65mm，成型后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 4 | 异型边立柱采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 5 | 床主横梁：其立面为中空异形，正面采用2条加强筋增加床母的韧性、抗扭曲性以及结构强度，立面成型后尺寸≥95mm\*42mm，成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 6 | 床主横梁采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的Q235牌号优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，床母梁经GB/T3325最新标准、QB/T3827最新标准、QB/T3832最新标准抽样检测，管材、喷涂层外观性能合格，硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，经200H乙酸盐雾试验后试样表面无变化，外观评级10级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 7 | 异型短横梁：采用采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形，正面2条圆形加强筋，增加上横梁的强度。立面成型后尺寸≥95mm\*42mm,成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 8 | 异型短横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 9 | 异型长横梁：采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形(南方天气潮湿，防止内部生锈，采用中空异形管材，可以内外喷涂,不能用方管、圆管或闭合管材)，立面成型后尺寸≥60mm\*27mm，成形后主板材料厚度≥1.1mm。 |
|  | 10 | 异型长横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准标准且管材、金属件喷涂层外观合格，经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017  、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%（投标时提供  第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 11 | 床板支撑(床板支承)：采用5根30\*30\*1.2mm厚优质镀锌冷轧方管制作。支撑符合GB/T228.1最新标准以及GB/T11253最新标准标准且断后伸长率＞40%，规定的塑性延伸强度358Mpa。 |
|  | 12 | 前护栏：外框采用直径φ25mm\*1.0mm圆管，封口处呈半圆球状，表面光滑，结合20mm\*20mm\*1.0mm矩形管。挡板外板有冲孔设计元素，中间采用厚度≥0.8mm冷轧钢板冲压成网状，满护栏设计、高度300mm，护栏同时带有储物兜，方便学生放置手机等小物件。 |
|  | 13 | 床头横护栏：采用φ25\*1.0mm厚优质冷轧圆管制作。靠踏步梯柜处的床头短护栏与床立柱距离应保证具有420mm便于学生休息。 |
|  | 14 | 床头竖护栏：采用中φ22\*1.0m厚优质冷轧钢管管材。冷轧钢管经GB/T3325最新标准抽样检测合格。 |
|  | 15 | 蚊帐杆：采用16Φ\*1.0mm厚圆管制作而成； |
|  | 16 | 公寓床卡扣（挂件连接处挂钩）：经冲床冲压成L型，至少有3个连接卡口，挂件部位成型后尺寸为≧198mm\*27mm\*27mm(±2mm)，材料厚度为2.0mm。 |
|  | 17 | 整张床连接部份采用挂件连接，不采用螺丝连接。每张床可承重达400kg以上。 |
|  | 18 | ABS塑料套：所有立柱接触地面处配高度≥35mm的外套式注塑防潮胶套（不接受3D打印），增强接触地面的防潮性能以及安全防护性。 |
|  | 19 | ABS塑料套符合GB28481最新标准、GB/T32487最新标准标准要求其中有害物质邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘、重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）等应为未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 20 | 床立柱、横梁等冷轧钢管管材以及冷轧钢板经除油、除锈、水基脱脂、水基中和，表  面调整、磷化等工序后静电喷EE248环氧型树脂粉沫涂料，再经高温固化而成。 |
|  | 21 | 金属脱脂材料符合国家标准要求，其中挥发性有机化合物、苯系物含量（苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和）、乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯总和）、游离甲醛含量等应未检出；粉末涂料（塑粉）经HG/T2006最新标准、GB/T26572最新标准、GB/T22048最新标准标准抽样测试要求其中重金属和阻燃剂含量要求（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、十类溴联苯、多溴联苯醚、十类溴联苯醚）BBP、DEHP、HBCCD等未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 22 | 爬梯材质参数：爬梯立柱采用25\*50\*1.2mm优质冷轧方管；踏板采用2.0mm优质冷轧钢板一次冲压成型，表层设塑料防滑板，规格350\*65mm。 |
|  | 23 | 床梯防滑板应具有极强的抗污迹、抗刮痕，耐酸碱，整体更稳固可靠。床梯防滑板抽样检验符合GB/T32487最新标准要求，塑料件外观无裂纹、无明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、皱褶、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面应光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差，有害物质未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 24 | 组合书桌柜部分:1、衣柜：规格：600\*600\*1720mm/800\*600\*1720mm |
|  | 25 | 衣柜框架一律采用≥0.8mm优质冷轧钢板，经折弯、冲压、高频焊接成型，内部带不锈钢挂衣杆。柜门采用沉式挂锁结构，门铰等五金配件紧密拼接。上门内部可挂衣服，挂衣杆ф19mm不锈钢管。柜子底部焊接50mm高≥40\*40\*1.0mm方管并在接触地面部分加装胶套。 |
|  | 26 | 衣柜整体经GB/T3325最新标准、GB/T35607最新标准、GB18584最新标准标准型式检测，邻边垂直度面板、框架对角线长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，对边长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，翘曲度≥1400时≤1，平整度≤0.02，位差度≤2.0，分缝≤2.0，着地平稳性0.0，焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿错位，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊疤表面波纹均匀，涂层无漏喷锈蚀和脱色掉色现象，冲压件无脱层、裂缝，标志和使用说明合格，塑料件应无裂纹、无明显变形、无明显缩孔气泡、杂质、无划痕、无污渍，插销等启闭配件启闭灵活，结构安全合格，家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）ND，木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND，金属喷塑涂层理化性能（硬度4H、附着力0级、100H耐腐蚀、冲击强度）合格，隔板定位试验、隔板弯曲试验、隔板支承件强度试验、顶、底板的持续加载试验、顶和底板的静载荷试验、挂衣棍支承件强度试验、挂衣棍弯曲试验、结构和底架强度试验、跌落试验、拉门垂直加载试验、拉门水平加载试验、拉门猛关试验、持续加载试验（过载试验）等强度试验合格，拉门耐久性试验80000次合格，隔板水平、垂直加载稳定性能合格，活动部件关闭和开启时空载和加载稳定性合格；衣柜阻燃性能达到GB20286最新标准阻燃1级要求。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 27 | 2、主机柜：宽350mm×深550mm×高720mm，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
|  | 28 | 3、七字柜：总宽1315mm（偏柜两层正面宽350mm）×深250mm×高930mm，七字形结构，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
| ▲ | 29 | 4、学习桌桌面：学习桌桌面：采用1315mm\*600mm\*30mm中空吹塑桌面，塑料桌面板底部加装内陷式由10mm×20mm\*1.2mm方管焊接成1275mm\*560mm支撑架，支撑架由四根10mm×20mm方形长管作为横管，两头采用两条10mm×20mm方形短管作为竖管，支撑架起到增强整体的承载能力的作用，方管架陷在塑料台面底部与台面底部成平面，桌面安装高度50m  m。 |
|  | 30 | 塑料板经GB/T32487《塑料家具通用技术条件》最新标准、GB28481《塑料家具中有害物质限量》最新标准、GB6675《国家玩具安全技术规范》最新标准、GB/T22048《玩具及儿童用品聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》最新标准、SV/T1877.2《塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法》最新标准抽样测试，其中重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）、邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘等均未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 31 | 床板：每块床板由7块（或以下）杉木板合成，采用≥18mm厚杉木床板，双面刨光处理，不能存有木屑，床板符合铁床的规格要求，床板下方用2条燕尾槽左右固定。经GB/T3324最新标准、GB18584最新标准标准抽样检验木材含水率8%。床板数与床位数相同。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

##### 附表三：三人位公寓床**(加长)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 三人位公寓床(加长)6200\*920\*2150/3150mm（3150mm为加蚊帐架高度）公寓床为单侧加长，包括床板、衣柜和桌面板，同一房间床位相互对称。 |
|  | 2 | 床架材质参数:经GB/T3325最新标准、QB/T2741最新标准、GB/T35607最新标准抽样检测面板和框架邻边垂直着地平稳、金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色现象，涂层光滑均匀，色泽一致，木制件无虫蛀、无贯通裂缝等外观性能合格，喷塑涂层硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，10项安装要求合格，结构安全、产品有害物质（家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND、桌面垂直静载荷、柜类拉门垂直加载，拉门水平加载，拉门猛关，柜类拉门耐久性、床结构耐久性、铺面冲击、铺面均布静载荷、书架隔板支承件强度、梯类挠度和强度、安全栏静载荷等项目检测合格；铁床（公寓床）应通过GB20286标准进行阻燃检测达到1级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 3 | 异型边立柱：其立面为中空异形，立柱正面2条圆形加强筋，两边角折角为圆形，整体表面压有菱形凹凸防滑纹，菱形宽度不少于2mm,深度不少于1mm，菱形与菱形之间间距5mm±1mm。异型立柱立面成型后尺寸≥65mm\*65mm，成型后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 4 | 异型边立柱采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 5 | 床主横梁：其立面为中空异形，正面采用2条加强筋增加床母的韧性、抗扭曲性以及结构强度，立面成型后尺寸≥95mm\*42mm，成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 6 | 床主横梁采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的Q235牌号优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，床母梁经GB/T3325最新标准、QB/T3827最新标准、QB/T3832最新标准抽样检测，管材、喷涂层外观性能合格，硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，经200H乙酸盐雾试验后试样表面无变化，外观评级10级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 7 | 异型短横梁：采用采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形，正面2条圆形加强筋，增加上横梁的强度。立面成型后尺寸≥95mm\*42mm,成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 8 | 异型短横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 9 | 异型长横梁：采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形(南方天气潮湿，防止内部生锈，采用中空异形管材，可以内外喷涂,不能用方管、圆管或闭合管材)，立面成型后尺寸≥60mm\*27mm，成形后主板材料厚度≥1.1mm。 |
|  | 10 | 异型长横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准标准且管材、金属件喷涂层外观合格，经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017  、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%（投标时提供  第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 11 | 床板支撑(床板支承)：采用5根30\*30\*1.2mm厚优质镀锌冷轧方管制作。支撑符合GB/T228.1最新标准以及GB/T11253最新标准标准且断后伸长率＞40%，规定的塑性延伸强度358Mpa。 |
|  | 12 | 前护栏：外框采用直径φ25mm\*1.0mm圆管，封口处呈半圆球状，表面光滑，结合20mm\*20mm\*1.0mm矩形管。挡板外板有冲孔设计元素，中间采用厚度≥0.8mm冷轧钢板冲压成网状，满护栏设计、高度300mm，护栏同时带有储物兜，方便学生放置手机等小物件。 |
|  | 13 | 床头横护栏：采用φ25\*1.0mm厚优质冷轧圆管制作。靠踏步梯柜处的床头短护栏与床立柱距离应保证具有420mm便于学生休息。 |
|  | 14 | 床头竖护栏：采用中φ22\*1.0m厚优质冷轧钢管管材。冷轧钢管经GB/T3325最新标准抽样检测合格。 |
|  | 15 | 蚊帐杆：采用16Φ\*1.0mm厚圆管制作而成； |
|  | 16 | 公寓床卡扣（挂件连接处挂钩）：经冲床冲压成L型，至少有3个连接卡口，挂件部位成型后尺寸为≧198mm\*27mm\*27mm(±2mm)，材料厚度为2.0mm。 |
|  | 17 | 整张床连接部份采用挂件连接，不采用螺丝连接。每张床可承重达400kg以上。 |
|  | 18 | ABS塑料套：所有立柱接触地面处配高度≥35mm的外套式注塑防潮胶套（不接受3D打印），增强接触地面的防潮性能以及安全防护性。 |
|  | 19 | ABS塑料套符合GB28481最新标准、GB/T32487最新标准标准要求其中有害物质邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘、重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）等应为未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 20 | 床立柱、横梁等冷轧钢管管材以及冷轧钢板经除油、除锈、水基脱脂、水基中和，表  面调整、磷化等工序后静电喷EE248环氧型树脂粉沫涂料，再经高温固化而成。 |
|  | 21 | 金属脱脂材料符合国家标准要求，其中挥发性有机化合物、苯系物含量（苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和）、乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯总和）、游离甲醛含量等应未检出；粉末涂料（塑粉）经HG/T2006最新标准、GB/T26572最新标准、GB/T22048最新标准标准抽样测试要求其中重金属和阻燃剂含量要求（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、十类溴联苯、多溴联苯醚、十类溴联苯醚）BBP、DEHP、HBCCD等未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 22 | 爬梯材质参数：爬梯立柱采用25\*50\*1.2mm优质冷轧方管；踏板采用2.0mm优质冷轧钢板一次冲压成型，表层设塑料防滑板，规格350\*65mm。 |
|  | 23 | 床梯防滑板应具有极强的抗污迹、抗刮痕，耐酸碱，整体更稳固可靠。床梯防滑板抽样检验符合GB/T32487最新标准要求，塑料件外观无裂纹、无明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、皱褶、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面应光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差，有害物质未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 24 | 组合书桌柜部分:1、衣柜：规格：600\*600\*1720mm/800\*600\*1720mm |
|  | 25 | 衣柜框架一律采用≥0.8mm优质冷轧钢板，经折弯、冲压、高频焊接成型，内部带不锈钢挂衣杆。柜门采用沉式挂锁结构，门铰等五金配件紧密拼接。上门内部可挂衣服，挂衣杆ф19mm不锈钢管。柜子底部焊接50mm高≥40\*40\*1.0mm方管并在接触地面部分加装胶套。 |
|  | 26 | 衣柜整体经GB/T3325最新标准、GB/T35607最新标准、GB18584最新标准标准型式检测，邻边垂直度面板、框架对角线长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，对边长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，翘曲度≥1400时≤1，平整度≤0.02，位差度≤2.0，分缝≤2.0，着地平稳性0.0，焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿错位，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊疤表面波纹均匀，涂层无漏喷锈蚀和脱色掉色现象，冲压件无脱层、裂缝，标志和使用说明合格，塑料件应无裂纹、无明显变形、无明显缩孔气泡、杂质、无划痕、无污渍，插销等启闭配件启闭灵活，结构安全合格，家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）ND，木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND，金属喷塑涂层理化性能（硬度4H、附着力0级、100H耐腐蚀、冲击强度）合格，隔板定位试验、隔板弯曲试验、隔板支承件强度试验、顶、底板的持续加载试验、顶和底板的静载荷试验、挂衣棍支承件强度试验、挂衣棍弯曲试验、结构和底架强度试验、跌落试验、拉门垂直加载试验、拉门水平加载试验、拉门猛关试验、持续加载试验（过载试验）等强度试验合格，拉门耐久性试验80000次合格，隔板水平、垂直加载稳定性能合格，活动部件关闭和开启时空载和加载稳定性合格；衣柜阻燃性能达到GB20286最新标准阻燃1级要求。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 27 | 2、主机柜：宽350mm×深550mm×高720mm，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
|  | 28 | 3、七字柜：总宽1315mm（偏柜两层正面宽350mm）×深250mm×高930mm，七字形结构，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
| ▲ | 29 | 4、学习桌桌面：学习桌桌面：采用1315mm\*600mm\*30mm中空吹塑桌面，塑料桌面板底部加装内陷式由10mm×20mm\*1.2mm方管焊接成1275mm\*560mm支撑架，支撑架由四根10mm×20mm方形长管作为横管，两头采用两条10mm×20mm方形短管作为竖管，支撑架起到增强整体的承载能力的作用，方管架陷在塑料台面底部与台面底部成平面，桌面安装高度50m  m。 |
|  | 30 | 塑料板经GB/T32487《塑料家具通用技术条件》最新标准、GB28481《塑料家具中有害物质限量》最新标准、GB6675《国家玩具安全技术规范》最新标准、GB/T22048《玩具及儿童用品聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》最新标准、SV/T1877.2《塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法》最新标准抽样测试，其中重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）、邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘等均未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 31 | 床板：每块床板由7块（或以下）杉木板合成，采用≥18mm厚杉木床板，双面刨光处理，不能存有木屑，床板符合铁床的规格要求，床板下方用2条燕尾槽左右固定。经GB/T3324最新标准、GB18584最新标准标准抽样检验木材含水率8%。床板数与床位数相同。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

**附表四：椅子**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 学习椅：规格为长380mm\*宽370mm\*高750mm |
| ▲ | 2 | 椅管采用40mm\*20mm\*1.2mm蛋管，增加侧连杆。 |
|  | 3 | 座板、靠背板采用≥10mm优质夹板。 |
|  | 4 | 胶水及白乳胶：优质环保胶水及白乳胶，板材粘连无丝无缝、不允许脱胶、表面无胶渍、在不同地区气温、湿度的变化中不受影响。白乳胶经GB18583最新标准检测游离甲醛＜0.2g/kg，苯含量未检出（ND），甲苯+二甲苯含量未检出（ND）、总挥发有机物含量＜400g/L。 |
|  | 5 | 钢管焊接全部采用二氧化碳亚弧焊接，焊接表面波纹均匀，并保证焊处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边和飞溅并保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象，所有焊接口打磨光滑。所有钢材经除油、除锈、水基脱脂、水基中和，表面调整、磷化等工序后静电喷EE248环氧型树脂粉沫涂料（热固性粉末涂料），经200℃高温固化而成，塑膜的光泽度好、附着力高、硬度强、耐冲力性能优越。 |
|  | 6 | 脚套，学生椅接触地面处必须使用脚套进行防潮保护，脚套符合GB/T32487最新标准标准要求塑料件外观无裂纹、变形、明显缩水，无明显色差，表面光洁无划痕、污渍、毛刺、拉毛，无气泡、杂质、伤痕、白印，耐冷热循环无裂纹、鼓泡、变色、起皱。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 7 | 学习椅：通过GB/T3325最新标准、GB/T35607最新标准、QB/T4071最新标准及其他相关标准的抽样型式检测，外形尺寸偏差、人造板外观（无干花、湿花，无表面划痕，表面无压痕，无色差，外表无鼓泡、龟裂、分层），喷涂层无漏喷、锈蚀，涂层光滑均匀色泽一致，焊接部位牢固无虚焊、脱焊、焊穿，焊缝均匀无毛刺、裂纹等缺陷，九项木工要求合格（各种配件安装严密、平整、端正、牢固等九小项要求），安全性合格，耐干热、耐冷热循环、耐划痕、耐液性、表面耐磨性、耐香烟灼烧合格，抗冲击1级，耐光色牢度5级，表面胶合强度＞0.5Mpa，产品有害物质（家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）ND、木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、ND）、喷涂层理化性能（硬度4H、抗冲击强度、耐盐浴合格、附着力0级），椅子向前倾翻、向后倾翻、侧向倾翻3项合格，座面椅背联合静载荷合格，座面椅背联合耐久性合格，座面侧向静载荷、座面冲击、椅背冲击、椅腿跌落、椅腿向前静载荷、椅腿侧向静载荷等项合格。学生学习椅阻燃性能达到GB20286最新标准阻燃1级要求。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

**附表五：无障碍床**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 四、无障碍床:规格：2200\*1000\*920mm |
| ▲ | 2 | 异型边立柱：其立面为中空异形(南方天气潮湿，防止内部生锈，采用中空异形管材，可以内外喷涂,不能用方管、圆管或闭合管材)，立柱正面2条圆形加强筋，两边角折角为圆形，整体表面压有菱形凹凸防滑纹，菱形宽度不少于2mm,深度不少于1mm，菱形与菱形之间间距5mm±1mm，（用于增加整个立柱的抗扭曲力、粉末附着力强度及美观度），增强美观度及抗扭曲性。异型立柱立面成型后尺寸≥65mm\*65mm，成型后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 3 | 床主横梁：其立面为中空异形(南方天气潮湿，防止内部生锈，采用中空异形管材，可以内外喷涂,不能用方管、圆管或闭合管材)，正面采用2条加强筋增加床母的韧性、抗扭曲性以及结构强度，立面成型后尺寸≥95mm\*42mm，成形后主板材料厚度≥1.2  mm。 |
|  | 4 | 床板支撑(床板支承)：采用5根30\*30\*1.2mm厚优质镀锌冷轧方管制作。支撑符合GB/T228.1最新标准以及GB/T11253最新标准标准且断后伸长率＞40%，规定的塑  性延伸强度358Mpa。 |
|  | 5 | 床头竖护栏：采用中≥φ22\*1.0m厚优质冷轧钢管管材。冷轧钢管经GB/T3325最新标准标准抽样检测合格。 |
|  | 6 | 蚊帐杆：采用≥16Φ\*1.0mm厚圆管制作而成； |
|  | 7 | 公寓床卡扣（挂件连接处挂钩）：经冲床冲压成L型，至少有3个连接卡口，挂件部位  成型后尺寸为≧198mm\*27mm\*27mm(±2mm)，材料厚度为2.0mm。 |
|  | 8 | 整张床连接部份采用挂件连接，不采用螺丝连接。每张床可承重达400kg以上，双层  床应通过GB/T3325最新标准标准抽样型式检测。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

**附表六：单人衣柜**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 五、单人衣柜：规格：800\*550\*1200mm |
|  | 2 | 衣柜框架一律采用≥0.8mm优质冷轧钢板，经折弯、冲压、高频焊接成型，内部带不锈钢挂衣杆。门铰等五金配件紧密拼接。内部可挂衣服，挂衣杆ф19mm不锈钢管。柜子底部焊接50mm高≥40\*40\*1.0mm方管并在接触地面部分加装胶套。 |
|  | 3 | 衣柜整体经GB/T3325最新标准、GB/T35607最新标准、GB18584最新标准标准型式检测，邻边垂直度面板、框架对角线长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，对边长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，翘曲度≥1400时≤1，平整度≤0.02，位差度≤2.0，分缝≤2.0，着地平稳性0.0，焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿错位，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊疤表面波纹均匀，涂层无漏喷锈蚀和脱色掉色现象，冲压件无脱层、裂缝，标志和使用说明合格，塑料件应无裂纹、无明显变形、无明显缩孔气泡、杂质、无划痕、无污渍，插销等启闭配件启闭灵活，结构安全合格，家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）ND，木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND，金属喷塑涂层理化性能（硬度4H、附着力0级、100H耐腐蚀、冲击强度）合格，隔板定位试验、隔板弯曲试验、隔板支承件强度试验、顶、底板的持续加载试验、顶和底板的静载荷试验、挂衣棍支承件强度试验、挂衣棍弯曲试验、结构和底架强度试验、跌落试验、拉门垂直加载试验、拉门水平加载试验、拉门猛关试验、持续加载试验（过载试验）等强度试验合格，拉门耐久性试验合格，隔板水平、垂直加载稳定性能合格，活动部件关闭和开启时空载和加载稳定性合格；衣柜阻燃性能达到GB20286最新标准阻燃1级要求。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

**附表七：单人书桌**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 六、单人书桌：规格：900\*600\*1550mm，采用≥0.8mm优质冷轧钢板，经折弯、冲压、高频焊接成型，双抽屉设计，台面采用≥25mm优质三聚氰胺板，配同颜色、同材质的挡板，挡板高度80mm。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |

##### 附表八：上下床

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | 上下床：2200\*920\*2150/3150mm（3150mm为加蚊帐架高度）公寓床为单侧加长，包括床板、衣柜和桌面板，同一房间床位相互对称。 |
|  | 2 | 床架材质参数:经GB/T3325最新标准、QB/T2741最新标准、GB/T35607最新标准抽样检测面板和框架邻边垂直着地平稳、金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色现象，涂层光滑均匀，色泽一致，木制件无虫蛀、无贯通裂缝等外观性能合格，喷塑涂层硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，10项安装要求合格，结构安全、产品有害物质（家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND、桌面垂直静载荷、柜类拉门垂直加载，拉门水平加载，拉门猛关，柜类拉门耐久性、床结构耐久性、铺面冲击、铺面均布静载荷、书架隔板支承件强度、梯类挠度和强度、安全栏静载荷等项目检测合格；铁床（公寓床）应通过GB20286标准进行阻燃检测达到1级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 3 | 异型边立柱：其立面为中空异形，立柱正面2条圆形加强筋，两边角折角为圆形，整体表面压有菱形凹凸防滑纹，菱形宽度不少于2mm,深度不少于1mm，菱形与菱形之间间距5mm±1mm。异型立柱立面成型后尺寸≥65mm\*65mm，成型后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 4 | 异型边立柱采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ★ | 5 | 床主横梁：其立面为中空异形，正面采用2条加强筋增加床母的韧性、抗扭曲性以及结构强度，立面成型后尺寸≥95mm\*42mm，成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 6 | 床主横梁采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的Q235牌号优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，床母梁经GB/T3325最新标准、QB/T3827最新标准、QB/T3832最新标准抽样检测，管材、喷涂层外观性能合格，硬度4H，400mm冲击高度测试冲击强度合格，耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生，涂层附着力0级，经200H乙酸盐雾试验后试样表面无变化，外观评级10级。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 7 | 异型短横梁：采用采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形，正面2条圆形加强筋，增加上横梁的强度。立面成型后尺寸≥95mm\*42mm,成形后主板材料厚度≥1.2mm。 |
|  | 8 | 异型短横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准且管材、金属件喷涂层外观合格，金属喷漆塑涂层耐腐蚀100H小时内划道两侧3mm外无气泡产生、100H小时后划道两侧3mm外无锈迹、剥落、失光等现象产生、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 9 | 异型长横梁：采用具有含碳适中，综合性能较好，强度、塑性和焊接等性能得到较好配合的优质碳素镀锌冷轧钢板压制成型，其立面为中空异形(南方天气潮湿，防止内部生锈，采用中空异形管材，可以内外喷涂,不能用方管、圆管或闭合管材)，立面成型后尺寸≥60mm\*27mm，成形后主板材料厚度≥1.1mm。 |
|  | 10 | 异型长横梁符合GB/T3325最新标准、GB/T11253最新标准标准且管材、金属件喷涂层外观合格，经100H盐雾测试合格、化学成分（C≤0.07、S＜0.015、P＜0.017  、Si＜0.11、Mn＜0.27）、屈服强度＞310Mpa、断后伸长率＞40%（投标时提供  第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 11 | 床板支撑(床板支承)：采用5根30\*30\*1.2mm厚优质镀锌冷轧方管制作。支撑符合GB/T228.1最新标准以及GB/T11253最新标准标准且断后伸长率＞40%，规定的塑性延伸强度358Mpa。 |
|  | 12 | 前护栏：外框采用直径φ25mm\*1.0mm圆管，封口处呈半圆球状，表面光滑，结合20mm\*20mm\*1.0mm矩形管。挡板外板有冲孔设计元素，中间采用厚度≥0.8mm冷轧钢板冲压成网状，满护栏设计、高度300mm，护栏同时带有储物兜，方便学生放置手机等小物件。 |
|  | 13 | 床头横护栏：采用φ25\*1.0mm厚优质冷轧圆管制作。靠踏步梯柜处的床头短护栏与床立柱距离应保证具有420mm便于学生休息。 |
|  | 14 | 床头竖护栏：采用中φ22\*1.0m厚优质冷轧钢管管材。冷轧钢管经GB/T3325最新标准抽样检测合格。 |
|  | 15 | 蚊帐杆：采用16Φ\*1.0mm厚圆管制作而成； |
|  | 16 | 公寓床卡扣（挂件连接处挂钩）：经冲床冲压成L型，至少有3个连接卡口，挂件部位成型后尺寸为≧198mm\*27mm\*27mm(±2mm)，材料厚度为2.0mm。 |
|  | 17 | 整张床连接部份采用挂件连接，不采用螺丝连接。每张床可承重达400kg以上。 |
|  | 18 | ABS塑料套：所有立柱接触地面处配高度≥35mm的外套式注塑防潮胶套（不接受3D打印），增强接触地面的防潮性能以及安全防护性。 |
|  | 19 | ABS塑料套符合GB28481最新标准、GB/T32487最新标准标准要求其中有害物质邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘、重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）等应为未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 20 | 床立柱、横梁等冷轧钢管管材以及冷轧钢板经除油、除锈、水基脱脂、水基中和，表  面调整、磷化等工序后静电喷EE248环氧型树脂粉沫涂料，再经高温固化而成。 |
|  | 21 | 金属脱脂材料符合国家标准要求，其中挥发性有机化合物、苯系物含量（苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和）、乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯总和）、游离甲醛含量等应未检出；粉末涂料（塑粉）经HG/T2006最新标准、GB/T26572最新标准、GB/T22048最新标准标准抽样测试要求其中重金属和阻燃剂含量要求（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、十类溴联苯、多溴联苯醚、十类溴联苯醚）BBP、DEHP、HBCCD等未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 22 | 爬梯材质参数：爬梯立柱采用25\*50\*1.2mm优质冷轧方管；踏板采用2.0mm优质冷轧钢板一次冲压成型，表层设塑料防滑板，规格350\*65mm。 |
|  | 23 | 床梯防滑板应具有极强的抗污迹、抗刮痕，耐酸碱，整体更稳固可靠。床梯防滑板抽样检验符合GB/T32487最新标准要求，塑料件外观无裂纹、无明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、皱褶、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面应光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差，有害物质未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 24 | 组合书桌柜部分:1、衣柜：规格：600\*600\*1720mm/800\*600\*1720mm |
|  | 25 | 衣柜框架一律采用≥0.8mm优质冷轧钢板，经折弯、冲压、高频焊接成型，内部带不锈钢挂衣杆。柜门采用沉式挂锁结构，门铰等五金配件紧密拼接。上门内部可挂衣服，挂衣杆ф19mm不锈钢管。柜子底部焊接50mm高≥40\*40\*1.0mm方管并在接触地面部分加装胶套。 |
|  | 26 | 衣柜整体经GB/T3325最新标准、GB/T35607最新标准、GB18584最新标准标准型式检测，邻边垂直度面板、框架对角线长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，对边长度≥1000时≤1、＜1000时≤1，翘曲度≥1400时≤1，平整度≤0.02，位差度≤2.0，分缝≤2.0，着地平稳性0.0，焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿错位，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，焊疤表面波纹均匀，涂层无漏喷锈蚀和脱色掉色现象，冲压件无脱层、裂缝，标志和使用说明合格，塑料件应无裂纹、无明显变形、无明显缩孔气泡、杂质、无划痕、无污渍，插销等启闭配件启闭灵活，结构安全合格，家具涂层可迁移元素（铅、镉、铬、汞、砷、钡、锑、硒）ND，木家具及其他产品（甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、TVOC））ND，金属喷塑涂层理化性能（硬度4H、附着力0级、100H耐腐蚀、冲击强度）合格，隔板定位试验、隔板弯曲试验、隔板支承件强度试验、顶、底板的持续加载试验、顶和底板的静载荷试验、挂衣棍支承件强度试验、挂衣棍弯曲试验、结构和底架强度试验、跌落试验、拉门垂直加载试验、拉门水平加载试验、拉门猛关试验、持续加载试验（过载试验）等强度试验合格，拉门耐久性试验80000次合格，隔板水平、垂直加载稳定性能合格，活动部件关闭和开启时空载和加载稳定性合格；衣柜阻燃性能达到GB20286最新标准阻燃1级要求。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
|  | 27 | 2、主机柜：宽350mm×深550mm×高720mm，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
|  | 28 | 3、七字柜：总宽1315mm（偏柜两层正面宽350mm）×深250mm×高930mm，七字形结构，厚度≥0.8mm喷塑冷轧钢板。 |
| ▲ | 29 | 4、学习桌桌面：学习桌桌面：采用1315mm\*600mm\*30mm中空吹塑桌面，塑料桌面板底部加装内陷式由10mm×20mm\*1.2mm方管焊接成1275mm\*560mm支撑架，支撑架由四根10mm×20mm方形长管作为横管，两头采用两条10mm×20mm方形短管作为竖管，支撑架起到增强整体的承载能力的作用，方管架陷在塑料台面底部与台面底部成平面，桌面安装高度50m  m。 |
|  | 30 | 塑料板经GB/T32487《塑料家具通用技术条件》最新标准、GB28481《塑料家具中有害物质限量》最新标准、GB6675《国家玩具安全技术规范》最新标准、GB/T22048《玩具及儿童用品聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》最新标准、SV/T1877.2《塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法》最新标准抽样测试，其中重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）、邻苯二甲酸盐酯（BBP、DBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）、16种多环芳烃（PAH）总量、苯并芘等均未检出。（投标时提供第三方检测机构的抽样检测报告加盖公章作为佐证材料。） |
| ▲ | 31 | 床板：每块床板由7块（或以下）杉木板合成，采用≥18mm厚杉木床板，双面刨光处理，不能存有木屑，床板符合铁床的规格要求，床板下方用2条燕尾槽左右固定。经GB/T3324最新标准、GB18584最新标准标准抽样检验木材含水率8%。床板数与床位数相同。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款。  打“▲”号条款为重要技术参数（如有）。 | |