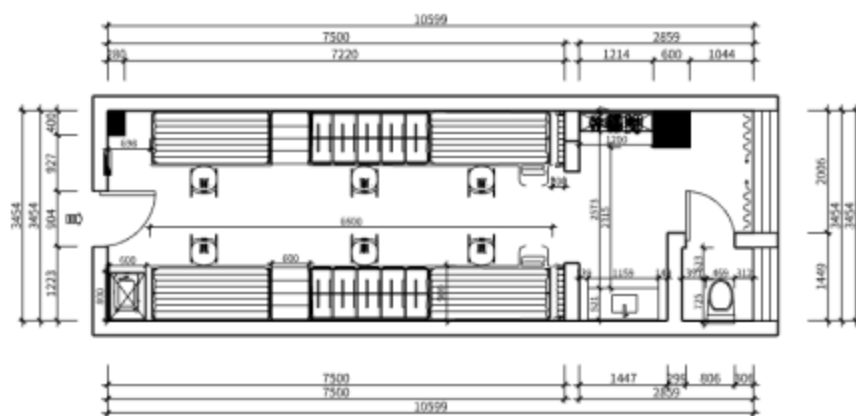


# 学生公寓建设项目配套设备采购项目技术要求

(征求意见稿)

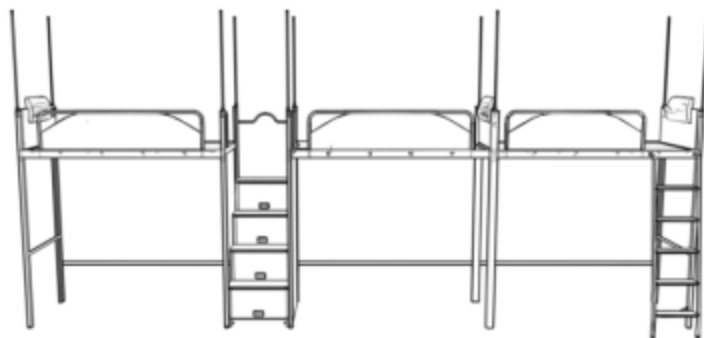
学生公寓配套设备包含：三连三人位公寓床以及对应的多功能组合柜（学习桌、桌下柜、书架、衣柜）、公寓椅、公寓行李架。具体技术要求如下：

## 一、三连三人位公寓床（含床板）



六人间学生公寓布局示意图

规格：L6600×W1000×H2150mm



参考示意图

### 1、立柱:

**(1) 边立柱:** 采用截面  $\geq 80\text{mm} \times 40\text{mm}$  (截面形状根据性能要求可以优化设计) 优质钢材, 材料裸厚度  $\geq 1.2\text{mm}$ , 经轧压线辊压成型, 高频焊接无缝闭口型材管, 立柱与长横梁挂件接触面不少于 3 个, 内侧角为直角设计, 便于床下组合柜整体连接, 提高整体稳定性, 立柱上下封口采用优质 PP 塑料静音内塞, 立柱与长横梁连接采用卡扣式连接件连接。

**(2) 中立柱:** 采用截面  $\geq 80\text{mm} \times 45\text{mm}$  (截面形状根据性能要求可以优化设计) 优质钢材, 材料裸厚度  $\geq 1.2\text{mm}$ , 经轧压线辊压成型, 高频焊接无缝闭口型材管, 立柱与长横梁挂件接触面不少于 3 个, 立柱上下封口采用优质 PP 塑料静音内塞, 立柱与长横梁连接采用卡扣式连接件连接。

## **2、横梁:**

**(1) 前、后长横梁:** 采用截面  $\geq 80\text{mm} \times 30\text{mm}$  (截面形状根据性能要求可以优化设计) 优质钢材, 材料裸厚度  $\geq 1.2\text{mm}$ , 经轧压线辊压成型, 高频焊接无缝闭口型材管, 为了保证强度, 前横梁床护栏支撑管采用  $\geq \phi 22\text{mm} \times 1.0\text{mm}$  圆管, 前横梁上方开孔整支插入前横梁内部, 上下进行焊接 (如图 1 示, 图样为参考示意), 长横梁与卡式连接件焊接处须满焊, 不能留缺口及缝隙。

**(2) 床头短横梁:** 床头护栏下方短横梁采用  $\geq 55\text{mm} \times 45\text{mm}$

型材管，材料裸厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，管材采用优质钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接无缝闭口型材管。管材截面设计成直角台阶，当床铺板一端承重时永不踏空（如图 2 示）。

**（3）床尾短横梁：**上床中拉手（中床头护栏）下方短横梁采用 $\geq 55\text{mm} \times 65\text{mm}$  型材管，材料裸厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，管材采用优质钢材，经轧压线辊压成型，高频焊接无缝闭口型材管。管材截面设计成直角台阶，当床铺板一端承重时永不踏空（如图 2 示，图样为参考示意）。

**（4）床后下拉杆：**采用优质钢材，规格 $\geq 40\text{mm} \times 20\text{mm}$  矩型管，裸厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 。

**（5）床侧下拉杆：**采用优质钢材，规格 $\geq 30\text{mm} \times 15\text{mm}$  矩型管，裸厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 。

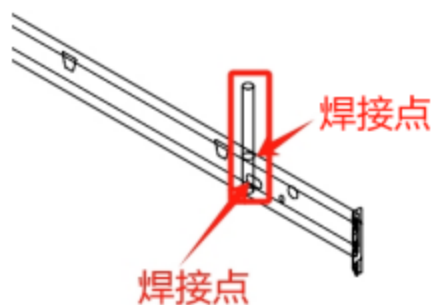


图 1

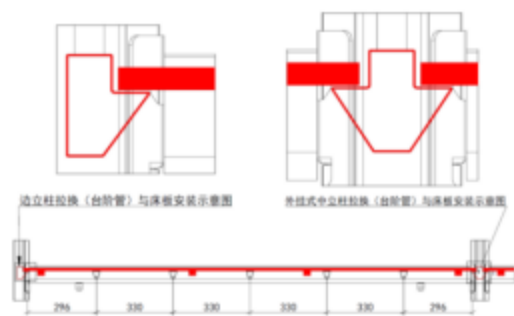


图 2

3、**卡式连接件：**立柱与长横梁连接方式采用卡扣式连接（无需螺栓，优质钢材，经冲压拉伸一次成型，成型后外形规格 $\geq 35\text{mm} \times 135\text{mm} \times 2.0\text{mm}$ ，材料裸厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，挂件与横梁接触的前后面都要满焊，不能留下缝隙，挂件经拉伸成型为不少于 3 个接触面并带不少于 3 个挂齿，挂齿由导向段和锁紧段组成，整体美观，三面环抱，结实稳固。

#### 4、护栏：

(1) **前长横梁护栏：**采用整体式，护栏高度 $\geq 380\text{mm}$ ，护栏规格 $\geq 1600\text{mm} \times 380\text{mm} \times 30\text{mm}$ 、 $\geq 1350\text{mm} \times 380\text{mm} \times 30\text{mm}$ ，护栏挡板位于长横梁上方，护栏挡板采用 E0 级、18mm 厚实木颗粒板基材加三聚氰胺双饰面，护栏左右两边和上方带有整根直径 $\geq \phi 28\text{mm} \times 1.0\text{mm}$  优质喷塑钢圆管，圆管厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。采用注塑成型工艺连接，确保护栏强度结实耐用，护栏两端带有拉手功能设计，背面有永久性安全警示线，护栏后方安装可拆卸式储物盒，可放置学生随身小物品（如眼镜、手机、卡片等），护栏前方设置

校徽与床位号。

**(2) 床头护栏：**边立柱床档头带安全靠背，整体高度要求 $\geq 550\text{mm}$ ，规格 $\geq 900\text{mm} \times 400/550\text{mm} \times 18/75\text{mm}$ 。立柱档头采用 E0 级、15mm 厚实木颗粒板基材加三聚氰胺双饰面，四周整体一次成型 PP 塑料注塑嵌边，四周无接缝。塑料靠背规格 $\geq 580\text{mm} \times 350\text{mm} \times 75\text{mm}$ ，立柱档头内侧带可存放手机、眼镜等物品的储物盒。靠背上部有大面积透气小孔，增加靠背的透气性，减少背部和靠背之间的接触面积，降低闷热感。

**(3) 走梯拉手：**采用 $\geq \phi 19\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 圆管，经数控弯管机弯曲成型，卡扣式连接床两边床腿，正面圆弧拉手，符合人体工程学原理，方便抓握。

**6、外挂爬梯：**爬梯边管采用 $\geq \phi 32\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 圆管经数控弯管机弯曲成型，踩板整体尺寸 $\geq 430\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，踩板下方采用厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ 的优质冷轧钢板，经拉伸成型规格 $\geq 425\text{mm} \times 85 \times 19.5\text{mm}$ 的冲压件与爬梯边管焊接为整体，上方安装一次注塑成型踩面，走梯踩面采用 E0 级、18mm 厚实木颗粒板基材加三聚氰胺双饰面，边部 PP 塑料一次注塑嵌边成型，踩面正前方设计防滑凸点及带荧光的塑料颗粒，增加使用的安全性。爬梯上方采用优质 PP 塑料的静音胶套，下方带可调节外塞，外塞高度 $\geq$

45mm 内部自带 M8 螺栓，可调节范围约为 0-30mm。**踩板与边管接触的所有面要满焊，不能留下缝隙、虚焊。**（爬梯位置设计须保证中间床位一边上侧护栏独立，房间整体效果左右对称）。

**7、中上走梯：**规格  $\geq L600\text{mm} \times W990\text{mm} \times H1400\text{mm}$  柜体为独立结构。柜体采用优质一级冷轧钢板制作，厚度  $\geq 0.8\text{mm}$ ，踏板采用  $\geq 2.0\text{mm}$  厚优质冷轧钢板一次冲压成型，表面冲有防滑条纹，台阶为四级，每级高 350mm，门板采用  $\geq 0.8\text{mm}$  厚优质一级冷轧钢板制作（门板颜色与护栏挡板及床下家具门板颜色相同），隐藏拉手设计，向上外翻式箱体门。

**8、床撑：**采用优质钢材，规格  $\geq 30\text{mm}/15\text{mm} \times 30\text{mm}$ ，裸厚  $\geq 1.0\text{mm}$ ，管材经轧压线辊压成型，高频焊接成闭口型材管，管材截面为梯形，下部为圆弧（防止碰头），床撑两端上方安装限位消音件，床撑  $\geq 4$  根。

**9、床板：**采用双面刨光环保脱脂松木，厚度  $\geq 16\text{mm}$ ，单块木板宽度不低于 120mm，通长，下方采用不少于 4 根加强筋，加强筋倒棱无锐角，加强筋尺寸不得小于  $30\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，铺板与床架内空尺寸匹配，干燥、防虫处理，木材平衡含水率  $\leq 12\%$ ，床铺面及其两边和两端的间隙应不超过 5mm，参照国家标准符合国家相关规定。

**10、蚊帐杆:**蚊帐杆采用 $\geq \phi 16\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 圆管,蚊帐杆可收缩,各部件尺寸根据立柱型材设计,不使用时可隐藏于床立柱内,床立柱装有PP工程塑料经注塑设备一次注塑成型的紧固件,蚊帐杆可随意伸缩、定位,蚊帐杆顶端装有PP工程塑料经注塑设备一次注塑成型的圆形内塞,确保安全的同时方便安装蚊帐,确保蚊帐杆升至最高时稳固结实。

**11、焊接:**采用二氧化碳保护焊CHW5006镀铜焊,经抛丸除油、除锈、精细打磨、酸洗磷化、静电喷塑。

**12、外观性能要求、力学性能要求符合GB-T 3325-2024 金属家具通用技术条件。**

## **二、多功能组合柜(学习桌、桌下柜、书架、衣柜)**

书桌尺寸:  $\geq$ 长 1200mm  $\times$  宽 820/600mm  $\times$  高 760mm;

桌下柜:  $\geq$ 宽 400mm  $\times$  深 430mm  $\times$  高 735mm;

书架尺寸:  $\geq$ 长 1200mm  $\times$  深 240mm  $\times$  高 950mm;

衣柜尺寸:  $\geq$ 宽 725mm  $\times$  深 620mm  $\times$  高 1700mm。



## 仅供参考示意图

**1、学习桌：**≥长 1200mm×宽 820/600mm×高 760mm，整体尺寸与床架匹配。

(1) 桌面采用一次性注塑成型嵌边桌面。规格≥1200mm×820/600mm×25mm，采用 E0 级、25mm 厚实木颗粒板基材加三聚氰胺双饰面，桌面四周采用 PP 塑料嵌边、一次性注塑成型无缝，桌面 L 型设计，书桌下面可以放置不小于 28 吋行李箱一个。

(2) 桌面离地面高 760mm，桌面后沿设计 75mm 高挡条，采用 15mm 厚，E0 级实木颗粒板基材加三聚氰胺双饰面，优质 PVC 封边条封边，厚度≥1.2mm。

**2、桌下柜：**≥宽 400mm×深 430mm×高 735mm，整体尺寸与床架匹配。

(1) 抽屉面板：采用 E0 级、15mm 厚实木颗粒板基材三聚氰胺双饰面，四周采用 PP 塑料封边、一次注塑成型无缝，拉手一次性注塑内凹整体成型，抽屉门板尺寸≥145mm×395mm×15mm，锁孔一次性注塑对穿成型(锁具及锁鼻不突出门板表面，确保安全，无刮伤隐患)。

(2) 柜门：一次性注塑成型封边柜门。采用 E0 级、15mm 厚实木颗粒板基材三聚氰胺双饰面，四周采用 PP 塑料封边、一

次注塑成型无缝，拉手一次性注塑内凹整体成型，门板铰链安装位置采用一次性注塑成杯孔型，柜门板尺寸 $\geq 480\text{mm} \times 395\text{mm} \times 15\text{mm}$ 。

(3) 其余板材均采用 E0 级、15mm 厚实木颗粒板基材加三聚氰胺双饰面，四周用优质 PVC 塑料（厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ）全自动机高温封边，粘接牢固，无脱胶、无鼓泡。

(4) 防潮脚架：防止柜体底部与地面接触受潮，在柜体底部加装有独立钢制防潮脚架。

(5) 床架与桌下柜侧板连接方式：床架与桌下柜侧板尺寸匹配，采用穿心螺杆相连，保证床架与多功能组合柜紧密连接，床体稳固无晃动。

(6) 五金件：均采用优质五金件。阻尼静音铰链。使用三节静音滑轨，滑轨宽度不得低于 45mm，壁厚不低于 1.0mm。

**3、书架： $\geq 1200\text{mm} \times 240\text{mm} \times 950\text{mm}$ ，整体尺寸与床架匹配。**

(1) 书架主材采用 E0 级、 $\geq 25+15\text{mm}$  厚实木颗粒板基材三聚氰胺双饰面，竖隔板采用 E0 级、 $\geq 15\text{mm}$  厚实木颗粒板基材三聚氰胺饰双面制作，横隔板采用 E0 级、 $\geq 25\text{mm}$  厚实木颗粒板基材三聚氰胺饰双面制作，四周用优质 PVC 塑料（厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ）全自动机高温封边，粘接牢固，无脱胶、无鼓泡。

(2) 书架两层设计，桌面与书架第一块隔板高度  $\geq 350\text{mm}$ ，书架第一层高度  $\geq 300\text{mm}$ ，书架第二层高度  $\geq 250\text{mm}$ ，隔断四格存放物品。

**4、衣柜规格：**  $\geq$  宽725mm  $\times$  深620mm  $\times$  高1700mm，整体尺寸与床架匹配。

(1) 衣柜门板：一次性注塑成型封边柜门。采用E0级、15mm厚实木颗粒板基材三聚氰胺双饰面，四周采用PP塑料封边无缝，拉手一次性注塑内凹整体成型，门板铰链安装位置采用一次性注塑成杯孔型，衣柜门板尺寸  $\geq 1595\text{mm} \times 395\text{mm} \times 15\text{mm}$ ，锁孔一次性注塑对穿成型（锁具及锁鼻不突出门板表面，确保安全）。

(2) 衣柜其他材料采用E0级、 $\geq 15\text{mm}$ 厚实木颗粒板基材三聚氰胺双饰面，每个衣柜分为上下两层设计，四周用优质PVC塑料（厚度  $\geq 1.2\text{mm}$ ）全自动机高温封边，粘接牢固，无脱胶、无鼓泡。衣柜内部加装挂衣杆，材质为304不锈钢，衣柜门设计坐姿顺手打开。

(3) 防潮脚架：防止柜体底部与地面接触受潮，在柜体底部加装有独立钢制防潮脚架。

(4) 五金件：均采用优质五金件，阻尼静音铰链。

(5) 床架与组合柜连接方式：床架与多功能组合柜尺寸匹

配，床立柱与多功能组合柜侧板采用穿心螺杆相连，保证床架与多功能组合柜紧密连接，床体稳固无晃动。

### 三、公寓椅

公寓椅：整体尺寸  $\geq 440\text{mm} \times 440\text{mm} \times 800\text{mm}$



参考示意图

1、椅面板：座背板规格  $\geq 440\text{mm} \times 440\text{mm}$  采用优质改性 PP 塑料一次成型；椅子靠背受力后有不低于  $20^\circ$  旋转后回复原位且不变形（后背带加强筋以保证椅子的强度），后背带提手，座板带条形通气槽；

2、脚架弯管  $\geq \phi 22\text{mm} \times 1.5\text{mm}$  圆管。

3、拉换  $\geq \phi 19\text{mm} \times 1.5\text{mm}$  圆管。

4、脚架下方带塑料一体成型内塞。

5、焊接：采用二氧化碳保护焊 CHW5006 镀铜焊。

6、涂装：经抛丸除油、除锈、精细打磨、酸洗磷化、静电喷塑。

7、外观性能要求、力学性能要求符合 GB-T 3325-2024 金属家具通用技术条件。

#### 四、行李架

行李架规格：≥宽 600mm × 深 800mm × 高 1950mm



参考示意图

1、行李架六层设计，各层均分高度，每层高度≥300mm，用于存行李箱等物品。

2、行李架立柱采用≥25mm × 25mm × 1.2mm 厚方管，横管采用≥20mm × 20mm × 1.0mm 厚方管，分六层设计。

3、行李架底部加装防滑胶套。

4、焊接：采用二氧化碳保护焊 CHW5006 镀铜焊。涂装：经抛丸除油、除锈、精细打磨、酸洗磷化、静电喷塑。

5、外观性能要求、力学性能要求符合 GB-T 3325-2024 金

属家具通用技术条件。