

5.4 货物分项报价一览表

序号	设备名称	规格参数	品牌	规格型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	总价	是否属于小型、微型(监狱、残疾人福利性单位)企业生产的产品(填是/否)	备注
1	剪板机	1.加工板厚: 1.5mm 镀锌板 2.板宽: 1320mm 3.外形尺寸: 1630*760*1260mm 4.重量: 538kg 5.操作控制模式: 手动脚踏控制	合成机械	定制	广州	广州合成天工机器制造有限公司	台	2	9800.00	19600.00	否	无
2	折弯机	1.加工板厚: 1.5mm 镀锌板 2.板宽: 1020mm 3.外形尺寸: 1390*570*1260mm 4.重量: 289kg 5.动力类型: 手动款 6.刀口: R2、R3	合成机械	定制	广州	广州合成天工机器制造有限公司	台	2	18600.00	37200.00	否	无
3	钣金工作台(带1台虎钳)	尺寸为 1800mm*750mm*850mm, 台面铺设 5mm 绿色胶皮, 配备 5 寸台虎钳。	捷安	定制	郑州	郑州捷安高科股份有限公司	台	2	1980.00	3960.00	否	无
4	平板	尺寸为 300*300*20mm, 铸铁材质。	林村	PB303020	济宁	山东林村机械加工厂	块	2	360.00	720.00	否	无
5	压缩空气机	1.尺寸(长*宽*高): 1130*360*730mm; 2.功率: 3200W; 3.转速: 1440r/min; 4.工作压力: 0.8MPa;	奥突斯	550WX2-50L	台州	台州市奥突斯工贸有限公司	台	2	960.00	1920.00	否	无

		5.排气量：500L/min; 6.罐体容量：120L; 7.重量：86KG。										
6	吸尘器	1.真空度：26000Pa 2.功率：1800W 3.容量：20L 4.功能：干湿两用 5.额定电压：220V 6.配件：包含地面扒头、抽吸软管、延长杆、缝隙吸嘴、过滤尘袋、桶式过滤器等	KARCHER	nt20-1	常熟	卡赫贸易(中国)有限公司	个	2	940.00	1880.00	否	无
7	金属结构修理工具套装	一、工具车：含脚轮推手，7 抽屉设计，尺寸(长*宽*高)690*470*840mm，静态额定载重400KG，小抽屉尺寸(长*宽*高)577*404*75mm，共 4 只，净重58KG；大抽屉尺寸(长*宽*高)577*404*166mm，净重 58KG；四边棱角切角设计、背板加强设计、45mm*400mm 加强型滚珠滑轨，在承受额定载荷时也能轻松顺畅开合；抽屉右侧增加 Click on 锁扣设计，防止重载时抽屉滑出，5 寸*2 寸风火轮，推行静音平稳；顶部塑料盖盘，防止油渍污染。 二、小推车：3 层多用途工具车，额定静载 100KG，额定动载 50KG，尺寸(长*宽*高)750*400*920mm，净重 17KG，万向轮	世达	定制	上海	世达工具(上海)有限公司	套	4	14790.00	59160.00	否	无

	<p>为 4 寸带刹车滑轮，贯穿式横梁设计，承载力更强。</p> <p>三、工具箱：采用箱体增强型 PP 材料，双层设计，ABS 锁扣，底部具有防滑结构，尺寸（长*宽*高）530*235*220mm，净重 2.4KG。</p> <p>四、工具车配备工具，具体工具清单如下：</p> <p>1.气动钻:空载转速 17500bpm，钻孔直径 0.6-6mm，夹头 6mm，数量 1 把；</p> <p>2.气动铆枪:工作气压为 0.4MPa，可安装直径 10mm 冲头，单次冲击功 3.5J，冲击频率 20Hz，配保护弹簧，数量 1 把；</p> <p>3.半圆锉:粗齿、合金钢、总长 200mm，数量 1 把；</p> <p>4.平锉刀:粗齿、合金钢、总长 200mm/300mm,数量各 1 把；</p> <p>5.什锦锉:高碳钢，10 件套，数量 1 套；</p> <p>6.圆锉:粗齿、合金钢、总长 150mm，直径为 Φ4mm，数量 1 把；</p> <p>7.木榔头:直径为 Φ45mm，数量 1 把；</p> <p>8.尖（样）冲:直径为 Φ9mm，长度 109mm，画点直径 Φ5mm，数量 1 支；</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>9.直铁皮剪:总长 260mm, 本体整体锻造而成, 强度好; 精细加工刀片确保剪切更平顺, 数量 1 把;</p> <p>10.弯铁皮剪: 总长 285mm, 偏置式手柄设计, 本体整体锻造而成, 强度好; 精细加工刀片确保剪切更平顺, 数量 1 把;</p> <p>11.顶铁:顶铁两侧宽度分别为 1, 7/8inch、2,1/4inch, 高度为 6,3/8inch, 4140 材质, 数量 1 个;</p> <p>12.固定销钳:手动弹簧固定销安装钳, 长度 190mm, 数量 1 把;</p> <p>13.方口大力钳:规格为 4SP/6SP ,数量各 4 把;</p> <p>14.固定销: 手动弹簧固定销, 规格 $\Phi 2.5\text{mm}$, 数量 6 个; 规格 $\Phi 3.0\text{mm}$, 数量 16 个; 规格 $\Phi 3.5\text{mm}$, 数量 16 个;</p> <p>15.麻花钻: 规格 $\Phi 2.6\text{mm}$、$\Phi 3.1\text{mm}$、$\Phi 3.6\text{mm}$、$\Phi 3.8\text{mm}$、$\Phi 4.0\text{mm}$、$\Phi 4.1\text{mm}$、$\Phi 4.3\text{mm}$、$\Phi 4.5\text{mm}$、$\Phi 5.1\text{mm}$, 数量各 1 个;</p> <p>16.划规:长度 200mm, 数量 1 个;</p> <p>17.划针:总长 145mm, 头长 6mm, 柄直径 8mm, 数量 1 个;</p> <p>18.去毛刺器(四件套):刃长 2mm, 数量 1 套;</p> <p>19.铆卡:适用 GB-954/GB867/GB1011, 数量各 1 个;</p>												
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>20.直角尺:量程 0-150mm, 数量 1 把;</p> <p>21.游标卡尺: 数显游标卡尺, 量程 0-300mm, 数量 1 把;</p> <p>22.万能角度尺:量程 0-320°、读数 2', 数量 1 把;</p> <p>23.塞尺:不锈钢高精度套装, 所含厚度规格 0.01-2mm, 数量 1 个;</p> <p>24.R 规:范围 1-6.5mm, 数量 1 个;</p> <p>25.铤窝钻;用于航空飞机蒙皮沉头铆钉铤窝, 规格 $\Phi 2.5 \times 120^\circ / \Phi 3.0 \times 120^\circ$, 数量各 1 个;</p> <p>26.铤窝定位器:与铤窝钻配合使用, 数量 1 个;</p> <p>27.钢板尺:量程 0-500mm, 数量 1 把;</p> <p>28.滚铣刀:直径 $\Phi 14\text{mm}$, 数量 1 个;</p> <p>29.开孔器:直径 $\Phi 18\text{mm}$, 数量 1 个;</p>										
8	飞机综合训练器 (核心产品)	<p>1、整体描述</p> <p>(1) 平台以民用客机的尾部区域典型故障为蓝本, 依据航司典型维修案例、结构修理手册 (SRM)、故障隔离手册 (FIM)、标准线路施工手册 (SWPM) 和飞机维护手册 (AMM), 进行设计研发, 能够进行飞机横梁维修、金属结构件制作、复合材料结构修理等模块于一体的飞机结构修理与验证系统。其核心功能包括真实模拟飞机金属结构和复合材料的复杂环境, 还原实际维修情景, 提供高度逼真的训练体</p>	捷安	定制	郑州	郑州捷安高科股份有限公司	台	1	871500.00	871500.00	否	无

		<p>验。通过仿真技术手段，平台能够精准还原飞机结构的性能变化，帮助学员快速掌握复杂结构修理的理论与操作方法，提升其实际维修能力。该平台不仅适用于航空维修教育和培训，还为航空维修企业提供了仿真测试和验证的解决方案，推动航空维修行业的智能化和高效化发展。金属结构件制作、复合材料结构更换、舵面角度调整和工卡程序执行操作等类型项目的实现。</p> <p>(2) 系统创新性开发模块化训练矩阵，涵盖飞机金属结构修理/制作、飞机复合材料修理、飞机尾翼舵面调节和飞机指示灯修理四大功能集群，精准模拟飞机复合材料破损、飞机横梁损伤、设备舱结构件损伤、飞机指示灯线路绝缘层破损和指示灯故障等 5 大类典型故障模式。</p> <p>(3) 验证平台采用标准通用化机载设备架构，通过模块化重构设计实现去机型化，集成飞机金属结构修理/制作、飞机复合材料修理，能够满足波音/空客/商飞等不同机型通信系统的技能考核与训练。</p> <p>2、舱体设备</p> <p>(1) 机身尾段</p> <p>设备整体依据民航客机进行仿真制作，舱体外形与真机保持一致，根据业务需求按照真实比例进行设计，具备飞机货舱地板、后设备舱舱门、设备舱设收发</p>											
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>机设备架、飞机横梁、设备舱内壁板结构件、左右发动机、垂直安定面、水平安定面、方向舵、升降舵、放电刷等结构。</p> <p>①尺寸结构要求 尾段机身长*宽*高尺寸为3500mm*2000mm*3950mm。舱内合理布局相关部附件，能够确保功能性和空间利用率最大化。舱体采用骨架支撑结构，骨架外部覆盖铁皮蒙皮，保证结构强度和外观美观。</p> <p>②连接与拆卸要求 舱体与中段机身通过高强度螺栓连接，并有定位销做定位，辅助矫正。机身尾段能够与机身中段快速、准确地匹配，同时便于拆卸与组装。</p> <p>(2) 飞机金属结构修理区 飞机金属结构修理区结合飞机设备舱内环境进行设计，涵盖舱内壁板结构件安装、横梁维修等程序，制作的结构件分布在设备舱侧壁板、收发机设备架等多处位置，不同规格的横梁分布在顶板和侧壁板区域。制作的结构件能够安装到收发机设备架处，设备架安装有与结构件适配的安装底座，安装底座需采用机加的形式进行生产。</p> <p>(3) 飞机复合材料修理区 飞机复合材料结构修理区结合飞机货舱地板环境进行设计，分布在机尾前段货舱地板处的位置，该区域配置复合材料</p>												
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>检查区, 针对层合板预设故障, 底部制作损伤区域, 用于模拟地板受损; 复合材料修复区, 设置在检查区附近, 学员在修复区能够轻松取下层合板, 在车间修复后再重新安装至该区域。复合材料结构修理区涵盖复合材料结构的损伤检查、定位损伤区域、损伤区域粗略与精细打磨、密封胶配比和重新铺设复合材料等操作技能。</p> <p>(4) 舱体支撑架</p> <p>依据飞机机身真实支撑架为原型, 舱体配备独立支撑架, 能够实现设备移动、运输, 同时每个支架上的四个支撑点高度可以通过螺杆结构上下调整, 以便于与中段机身相互衔接。</p> <p>3、实训设备具备以下实训功能。</p> <p>(1) 飞机结构件制作</p> <p>(2) 复合材料板检查</p>										
9	工作台 (电源插座两孔、三孔)	尺寸为 1800mm*750mm*850mm, 台面铺设 5mm 绿色胶皮, 配电源插座两孔、三孔。	捷安	定制	郑州	郑州捷安高科股份有限公司	台	2	1890.00	3780.00	否	无
10	可调直流稳压电源	<p>1.电压调节范围 0-30V</p> <p>2.尺寸为 255*265*145mm</p> <p>3.配备 GPS 系列过载极性反向保护</p> <p>4.每个通道具备 0.01%的高调节率和 1mVrms 的涟波和噪音</p> <p>5.包含使用手册、电源线、测试线等配件</p>	优利德	UTP130 6S	东莞	优利德科技(中国)股份有限公司	台	2	480.00	960.00	否	无

11	工具车	<p>一、工具车：含脚轮推手，7 抽屉设计，尺寸（长*宽*高） 690*470*840mm，静态额定载重 400KG，小抽屉尺寸（长*宽*高） 577*404*75mm，共 4 只，净重 58KG；大抽屉尺寸（长*宽*高） 577*404*166mm，净重 58KG；四边棱角切角设计、背板加强设计、 45mm*400mm 加强型滚珠滑轨，在承受额定载荷时也能轻松顺畅开合；抽屉右侧增加 Click on 锁扣设计，防止重载时抽屉滑出，5 寸*2 寸风火轮，推行静音平稳；顶部塑料盖盘，防止油渍污染。</p> <p>二、小推车：3 层多用途工具车，额定静载 100KG，额定动载 50KG，尺寸（长*宽*高）750*400*920mm，净重 17KG，万向轮为 4 寸带刹车滑轮，贯穿式横梁设计，承载力更强。</p> <p>三、工具箱：采用箱体增强型 PP 材料，双层设计，ABS 锁扣，底部具有防滑结构，尺寸（长*宽*高） 530*235*220mm，净重 2.4KG。</p> <p>四、工具车配备工具，具体工具清单如下（工具名称、规格、数量）： 1.压接钳：适用于 12-20 号航空插钉压接，8 锯齿压接，旋转式调节，使用六角螺旋及定位器，适配导线(AWG):12-</p>	世达	定制	上海	世达工具（上海）有限公司	套	2	58470.00	116940.00	否	无
----	-----	---	----	----	----	--------------	---	---	----------	-----------	---	---

	<p>26, 件号为 M22520/1-01, 数量 1 把;</p> <p>2.压接钳: 适用于 12-22 号端子压接, 件号为 M22520/37-01, 数量 1 把;</p> <p>3.端子压接钳: 适配导线(AWG):16-26, 件号为 AMP47386, 数量 1 把;</p> <p>4.转台定位器:定位器与件号为 M22520/1-01 压接钳工具配套使用, 可根据特定的应用程序调整工具档位, 每个定位器有数据指示板, 可指导操作者选用合适的档位及压线尺寸, 件号为 M22520/1-04, 数量 1 个;</p> <p>5.检验塞规:用于件号为 M22520/1-01 压接钳档位钳齿使用, 共有 8 个档位, 数量 1 把;</p> <p>6.剥线钳:剥线范围为 16-26AWG, 配套刀片件号为 45-1987, 数量为 1 把;</p> <p>7.剪线钳:用于剪线, 件号为: 45-123, 数量 1 把;</p> <p>8.数字万用表: 尺寸 187*88*45mm, LCD 液晶显示, 数量 1 台;</p> <p>9.系带枪:可剪切扎带宽度范围为 2-5mm, 扎带从侧入口快速进入工具当中, 便于读取张力设置有标识, 张力调节旋钮张力以 1/2 位的增量设置, 规格为 GS-2B, 数量 1 把;</p> <p>10.热风枪:可调节温度范围 50-650°C, 最大功率 2200W, 工作电压 220V,</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>LCD 液晶温度及转速 RPM 显示器, 风速可两挡调节, 数量 1 把;</p> <p>11.反射罩:与热风枪配套使用, 直径为 9mm 圆嘴和弯嘴反射罩, 数量各 1 个;</p> <p>12.恒温电烙铁:温度数显、配烙铁架及清洁海绵或钢丝球; 输入电压为 110V-240VAC; 功率 60W; 温度范围: 250-480 °C; 设置方式: 按键调节, 温度准确度: ± 10 °C; 温度稳定度: ± 1 °C; 数量 1 把;</p> <p>13.除锡带:长度 1500mm、宽度 2mm, 规格: GOOT WICK CP-2015, 数量 1 卷;</p> <p>14.助焊笔:用于 PCB 板焊接使用, 规格: KESTER951, 数量 1 支;</p> <p>15.尖剪刀:通用, 数量 1 把;</p> <p>16.小型套筒组件:1 件 6.3mm 棘轮扳手, 12 件 6.3mm 公制六角套筒, 4-14mm, 1 件 6.3mm 连杆, 共 14 件套, 数量 1 套;</p> <p>17.镊子:长度 135mm, 数量 1 把;</p> <p>18.笔刀:窄刃刀片角度为 30°, 数量 1 把;</p> <p>19.一字开口螺刀:规格为 2", 数量 1 把;</p> <p>20.一字螺刀:规格分别为 2"/4", 数量各 1 把;</p> <p>21.十字螺刀:规格为 4", 数量 1 把;</p>												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		22.开口扳手:6 mm-7 mm/8 mm-10 mm/12 mm-14 mm/13 mm-15 mm, 数量各 1 把; 24.卷尺:量程 2000mm, 数量 1 把。										
12	打磨除尘台	下吸风打磨除尘台, 采用纳米滤芯设计, 均匀气流平衡板, 全面收集净化焊烟。设备台面安装有百叶型收集板, 符合气流学运行原理, 形成良性气流通, 设备两侧是可拆卸挡板, 可根据工况需要选择是否安装。与此同时, 产品内置阻燃隔离层, 有效防止火灾的发生, 其参数如下: 1.外形尺寸(长*宽*高) 980*800*1200mm 2.滤筒尺寸 320*220*450mm 3.风量 1500m³/h 4.过滤面积 18.5 平方米 5.滤筒数量 2 个 6.最大噪音 78dB 7.功率 2200w	捷安	HCT-150T	郑州	郑州捷安高科股份有限公司	台	1	19200.00	19200.00	否	无
13	真空泵	1.真空度:-0.098Mpa; 2.流量 70L/分; 3.净重 10KG。	达尔拓	VP1500	温岭	温岭市达尔拓空气压缩机有限公司	台	1	860.00	860.00	否	无
14	真空表	1.材质: 不锈钢; 2.表面直径 60mm; 3.接口螺纹尺寸: M14*1.5; 4.量程: -0.1—0mpa。	胜利	Z-150	淄博	淄博胜利仪表有限公司	个	1	280.00	280.00	否	无
15	工具箱	一、工具箱外尺寸(长*宽*高) 493*395*185mm, 内尺寸(长*	世达	定制	上海	世达工具(上海)有限公司	个	1	2740.00	2740.00	否	无

		<p>宽*高) 462*334*170mm, 内箱体坚固: 选用高品质原料制成, 独特结构设计, 更轻便, 更坚固, 自动平衡内外压力差: 采用高品质防水透气阀, 自动调节箱内压力, 从而使防爆箱在大多数条件下可以轻松的被打开, 同时保持箱内干燥通过 IP67 防水等级测试: 高防潮防水性能, 能有效防止水汽及粉尘进入, 适合各种复杂工况多种辅件供选择; 除内置海绵外, 提供各种隔断。</p> <p>二、工具箱配备工具, 具体工具清单如下(工具名称、规格、数量):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.圆规:尺寸 132*32mm, 不锈钢材质, 数量 1 把; 2.剪刀:长度 210mm, 用于裁剪纤维布, 数量 1 把; 3.毛刷:长度 190mm, 毛刷宽度 50mm, 数量 1 把; 4.刮板:宽度 120mm, 数量 1 个; 5.钢板尺:量程 0-300mm, 数量 1 把; 6.千分片:测量范围 100-125mm, 测量精度 0.01mm, 数量 1 把; 7.深度尺:量程 0-200mm, 桥宽 200mm, 精度 0.01mm, 数量 1 把; 8.敲击锤:通过敲击声确定损伤区域, 重量 2 盎司, 数量 1 把; 9.计算器:通用, 数量 1 个; 10.裁纸刀:通用, 数量 1 把; 											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		11.游标卡尺:数显型游标卡尺、量程 0-300mm, 数量 1 把; 12.手电筒:长度 178mm、铝合金材质、连续照明 3h,数量 1 把;										
16	智能教学终端	1.智能教学终端尺寸 86 英寸, 运行内存 8G, 内存 256G; USB3.0、WiFi 模块; 比例 16:9,配套平台移动支架、具有触摸功能。 2.具备中国标准化研究院制定的视觉舒适度(VICO)体系认证, 达到视觉舒适度 A+级。 3.整机支持手机、平板与交互平台的连接并同步收集、平板的画面到设备上, 无需其他操作设置	seewo	FG86ED	广州	广州视睿电子科技有限公司	台	1	28900.00	28900.00	否	无

说明: 1. 货物分项必须与采购需求表中货物分项一致。

2. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。

3. 投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

投 标 人: 郑州捷安高科股份有限公司 (盖章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

2025年12月15日