**培训用工具耗材采购需求清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 1 | 割管器 | * 可以切割铜管、铝管和不锈钢管； * 切割直径为(3-31)mm或(1/8-1-1/4)"； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 2 | 弯管器 | * 适合弯曲直径6/8/10mm的铜管和铝管； * 0-180°范围内精确弯管； * 防滑手柄； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 3 | 扩管器 | * 适用于外部直径为3/16",1/4",5/16",3/8",7/16",1/2",5/8"的英制圆管胀杯口或扩喇叭口； * 适用于铜、铝等金属管； * 坚固塑料箱或塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 套 |  |  |  |
| 4 | 扩管器 | * 适用于外部直径为6、8、10、12、15、16毫米的公制圆管胀杯口或扩喇叭口； * 适用于铜、铝等金属管； * 坚固塑料箱或塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 套 |  |  |  |
| 5 | 扩管器 | * 45°偏心旋转式扩喇叭口； * 适用于外径为3/16",1/4",5/16",3/8", 1/2", 5/8", 3/4"的英制圆管扩喇叭口； * 适用于铜、铝等金属管； * 坚固塑料箱或塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 4 | 套 |  |  |  |
| 6 | 扩管器 | * 45°偏心旋转式扩喇叭口； * 适用于外径为6、8、10、12、14、16、19毫米的公制圆管扩喇叭口； * 适用于铜、铝等金属管； * 坚固塑料箱或塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 4 | 套 |  |  |  |
| 7 | 液压胀管器 | * 适用于外径为3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8",1-1/8"的英制圆管胀杯口； * 适用于铜、铝等金属管； * 坚固塑料箱或塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 2 | 套 |  |  |  |
| 8 | 扩展器 | * 适用于外径为3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1",1-1/8"的英制圆管胀杯口； * 适用于铜、铝等金属管； * 坚固塑料箱或塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 套 |  |  |  |
| 9 | 打磨器 | * 去除毛刺，可以旋转刀片； * 可以清除钢、铝、铜和塑料粗糙或不规则的边缘； * 可以更换刀片； * 刀片材质至少钴铸造； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 10 | 打磨器刀片 | * 刀片必须与打磨器为同一品牌产品； * 刀片材质至少钴铸造； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 盒 |  |  |  |
| 11 | 台虎钳 | * 钳身采用铸铁材质； * 最大夹持范围≥75mm； * 旋转螺纹固定； * 底部螺栓直接固定； * 镀铬涂层； * 钳口硬度≥HRC45； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 台 |  |  |  |
| 12 | 钢锯架 | * 规格为12"； * 金属锯身，橡胶手柄； * 坚固耐用，使用舒适； * D型设计，使用安全； * 锯弓尺寸可以调节； * 终生保用(锯条不在保用范围)； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 13 | 钢锯条 | * 双金属柔性优质弹簧钢材质； * 规格为12"； * 齿数为24齿； * 用于切割厚度从1/8"到1"的低碳钢、铸铁、铝和铜； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 100 | 条 |  |  |  |
| 14 | 手枪钻 | * 夹头直径为1.5-13mm； * 额定输入功率为600W； * 空载速率：0-2600转/分钟； * 推荐品牌：BOSCH、STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 15 | 钻头 | * 钻头直径为1/2/3/4/5/6/7/8/9/10mm； * 高速钢麻花钻头； * 塑料盒包装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 套 |  |  |  |
| 16 | 卷尺 | * 具有公制和英制两种刻度； * 公制长度为5m； * 英制长度为16"; * 具有自锁功能； * 具有抗强烈冲击的功能； * 尺带具有耐磨损的功能； * 尺钩具有对自身厚度归零设置的功能； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 17 | 水平尺 | * 具备数显功能； * 测量角度，精度至少±0.2°； * 角度测量范围0-360°； * 水泡数量至少2个； * 主测量面具有磁性； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 18 | 扭矩扳手 | * 可更换扳头； * 前端驱动可更换为：开口、梅花、棘轮等多种插件； * 扭矩范围为：10-50N.m * 扭矩最小刻度至少0.5； * 精度至少3%； * 保修期至少12个月； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 1 | 把 |  |  |  |
| 19 | 扭矩扳手 | * 可更换扳头； * 前端驱动可更换为：开口、梅花、棘轮等多种插件； * 扭矩范围为：40-200N.m * 扭矩最小刻度至少2； * 精度至少3%； * 保修期至少12个月； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 1 | 把 |  |  |  |
| 20 | 扭矩扳手开口头插件 | * 扭矩扳手开口头插件必须与扭矩扳手配套； * 材质为铬钒钢； * 表面需磨砂处理； * 规格为8mm； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 2 | 只 |  |  |  |
| 21 | 扭矩扳手开口头插件 | * 扭矩扳手开口头插件必须与扭矩扳手配套； * 材质为铬钒钢； * 表面需磨砂处理； * 规格为10mm； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 2 | 只 |  |  |  |
| 22 | 扭矩扳手开口头插件 | * 扭矩扳手开口头插件必须与扭矩扳手配套； * 材质为铬钒钢； * 表面需磨砂处理； * 规格为12mm； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 2 | 只 |  |  |  |
| 23 | 扭矩扳手开口头插件 | * 扭矩扳手开口头插件必须与扭矩扳手配套； * 材质为铬钒钢； * 表面需磨砂处理； * 规格为16mm； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 2 | 只 |  |  |  |
| 24 | 公制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为6mm； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 25 | 公制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为8mm； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 26 | 公制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为10mm； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 27 | 公制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为12mm； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 28 | 公制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为16mm； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 29 | 英制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为1/4"； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 30 | 英制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为5/16"； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 31 | 英制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为3/8"； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 32 | 英制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为1/2"； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 33 | 英制扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为5/8"； * 一端为开口，一端为梅花，两用扳手； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 34 | 活动扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为12"； * 防锈处理； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 35 | 活动扳手 | * 材质为铬钒钢； * 规格为18"； * 防锈处理； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 36 | 公制内六角扳手 | * 一端为球头状； * 材质为高级合金钢； * 硬度≥HRC60±2，扭矩比铬钒钢高至少20%； * 细砂丁镍表面处理； * 球头扳手需倾斜至少25°使用； * 规格为1.5/2/2.5/3/4/5/6/8/10 * 组合套装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 套 |  |  |  |
| 37 | 英制内六角扳手 | * 一端为球头状； * 材质为高级合金钢； * 硬度≥HRC60±2，扭矩比铬钒钢高至少20%； * 表面需进行细砂丁镍处理； * 球头扳手需倾斜至少25°使用； * 规格为1/16",5/64",3/32",7/64",1/8",9/64",5/32",3/16",7/32","1/4",5/16",   3/8"   * 组合套装； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 套 |  |  |  |
| 38 | 钢丝钳 | * 德式设计； * 钳体材质为铬钒钢锻造； * 钳口硬度≥HRC55 * 表面应进行电泳技术处理； * 终生保用(除了刃口)； * 规格为7"； * 最大剪切能力≥2.0mm钢线； * 至少符合ANSI标准； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 39 | 尖嘴钳 | * 德式设计； * 钳体材质为铬钒钢锻造； * 钳口硬度≥HRC55 * 表面应进行电泳技术处理； * 终生保用(除了刃口)； * 规格为8"； * 最大剪切能力≥1.6mm钢线； * 至少符合ANSI标准； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 40 | 斜嘴钳 | * 德式设计； * 钳体材质为铬钒钢锻造； * 钳口硬度≥HRC55 * 表面应进行电泳技术处理； * 终生保用(除了刃口)； * 规格为7"； * 最大剪切能力≥2.0mm钢线； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 41 | 羊角锤 | * 锤头材质至少优质高碳钢锥形； * 需进行防脱性能处理； * 锤头边缘钢材需经过特殊回火处理； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 42 | 平挫 | * 锉齿齿形为中等； * 规格为12"； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 43 | 塞尺 | * 材质至少高性能弹簧钢，表面精抛光处理； * 塞尺片需采用锥形头部设计； * 外壳材质至少镀铬钢； * 测量范围为0.05-1.00mm； * 套装组合； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 44 | 螺丝刀 | * 组合套装； * 十字螺丝批，#1、#2、#2长各一把； * 一字螺丝批，5,6.5,6.5长各一把； * 花形螺丝批，T6，T8，T15，T20各一把； * 精密螺丝批，十字#0、#1，一字1.4/2.0/2.4/3.0mm * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 套 |  |  |  |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 45 | 端子压接钳 | * 压接范围为0.25-2.5mm^2； * 钳口硬度≥HRC52-56； * 材质至少铬钼合金制造； * 适用于欧式端子压接； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| * 压接范围为0.5-6mm^2； * 压力可调； * 材质至少高碳钢板制造； * 适用于欧式端子压接； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| * 压接范围为0.5-6mm^2； * 压力可调； * 材质至少高碳钢板制造； * 适用于绝缘端子压接； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| 46 | 电讯接头压接钳 | * 压接范围为4P4C/4P2C/6P6C/6P4C/6P2C/8P8C/8P6C/8P4C/8P2C； * 适用于压接、剪线、剥线三用； * 材质至少高碳钢板制造； * 终身保修(除刀刃外)； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| 47 | 裸端子压接钳 | * 压接范围为0.5-6mm^2； * 压力可调； * 材质至少中碳钢板制造； * 适用于小规格裸端子的精密压接； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| 48 | 端子压著钳 | * 压着范围为0.5-6mm^2； * 压力可调； * 材质至少中碳钢板制造； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| 49 | 网络接头压著钳 | * 压接范围至少包括电话接头和网络接头，需涵盖4P、6P、8P； * 至少采用棘轮式压著方式设计； * 整体钢板制造； * 需兼有剥线和断线功能； * 压接范围为4P4C/4P2C/6P6C/6P4C/6P2C/8P8C/8P6C/8P4C/8P2C； * 终身保修(除刀刃外)； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 8 | 把 |  |  |  |
| 50 | 测电笔 | * 测量范围为100-500V； * 金属部分长度至少180mm； * 带笔帽夹； * 保修期至少12个月； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 51 | 电烙铁 | * 发热芯采用高等级； * 握持部分采用硅胶护套，耐热防滑； * 需配置电源指示灯； * 采用带地线的三芯插头； * 功率至少50W； * 输入电压为220V～/50Hz； * 发热温度至少550℃； * 开机升温时间小于400s； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |
| 52 | 烙铁架 | * 烙铁架需与电烙铁一样品牌配套产品。 * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 只 |  |  |  |
| 53 | 手动吸锡器 | * 整体材质为铝； * 吸嘴材质为聚四氟乙烯，耐高温； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 只 |  |  |  |
| 54 | 锡笔 | * 含锡量≥63%，助焊剂含量约为2%左右； * 焊锡丝直径为1mm； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 支 |  |  |  |
| 55 | 美工刀 | * 具备自锁功能； * 刀片耐用； * 刀片宽度为18mm； * 刀片总长度为175mm； * 推荐品牌：STANLEY、SATA、REFCO。 | 20 | 把 |  |  |  |