|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **设备设施规格配置/功能技术要求** | **单位** | **数量** |
| **安全帽撞击体验+安全鞋撞击体验装置** | 一、功能要求  通电后，由PLC与伺服驱动集成控制钢球砸落在安全帽上/安全鞋上，让体验者能够感受坠物砸落在安全帽/安全鞋上的真实体验。  二、配置参数：  **安全帽撞击体验设备（高位款，适合身高较高体验者）**  1.外观：整体为镀锌钢板结构。  2.尺寸（长\*宽\*高）：550mm\*750mm\*2300mm ±50mm。  3.重量（不含包装）：≤60kg。  4.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  5.总功率：≤120W。  **安全鞋撞击体验设备：**  1.外观：整体为镀锌钢板结构。  2.尺寸（长\*宽\*高）：约550mm\*750mm\*2300mm ±50mm。  3.重量（不含包装）：≤55kg。  4.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  5.总功率：≤120W。 | 套 | 1 |
| **安全带体验装置** | 一、功能要求：  体验者穿戴好悬挂着产品上的安全带，控制电动设备，带动安全带平稳上升拉紧绷直且不悬空，待稳定后快速下落脚下踏板，让体验者能够体验脚底失力悬空状态下安全带带来的保护作用。  二、配置参数：  1.外观：整体受力主框架为镀锌方管结构。  2.尺寸（长\*宽\*高）：2600mm\*1000mm\*2800mm ±50mm。  3.重量（不含包装）：≤190kg。  4.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  5.总功率：≤4600W（含空压机1台）。  6.系统配置：电动葫芦\*2、遥控开关\*2,气缸\*2、脚底坠落板装置\*1（带有保护胶垫装置）、空压机\*1。  体验架体需稳固，电动葫芦和挂钩和空压机、气缸等成品组件均需有国家正规厂家的生产许可和产品质量检测报告。可承受单人位100KG重以上拉力，两安全带综合体验可同时承受200KG以上拉力。 | 套 | 1 |
| **智能平衡木体验装置** | 1. 功能要求：   1.具有自动检测功能，人员进入体验区，语音系统与显示系统提示体验者“已经开始体验”  2.走进独木桥区域  ①顺利通过独木桥，出口显示屏显示“体验成功”，语音播放“体验成功”，同时有“平衡木体验作用”解说语音，解说结束后设备自动复位，风扇自动关闭，等待第二位体验者进行体验。  ②体验过程中掉落独木桥下，激光检测系统将检测到掉落的状态，出口显示屏显示“体验失败”，语音播放“体验失败”的语音，同时“体验失败”解说，解说语音结束后，设备自动复位，风扇自动关闭，等待第二位体验者进行体验。   1. 体验过程通过智能大马力风机，模拟高空环境下风力对人体行走的阻碍，增加体验的真实性和趣味性。（风机设施安全设计根据实训场地进行补充微调）   二、配置参数：  1.设备主体尺寸（长\*宽\*高）：4160mm\*1400mm\*1560mm ±50mm  立式风机（长\*宽\*高）：1900\*805\*1980mm ±50mm，功率：≤1500W;  2.供电电压：交流220V/50HZ  3.钣金件：全身烤漆工艺；  4.LED点阵屏：高亮红黑单色，分辨率为点阵集16\*16横向扫描显示。尺寸：约400\*1158\*41mm（显示尺寸：360\*120mm）  5.双色警示灯：≥3个  6.PQ58MRA红光镜面反射光电开关  7.风口外围增加安全防护栏。 | 套 | 1 |
| **机械伤害体验装置** | 一、功能要求：  包括安全视频讲解和安全学习体验两个部分，通过人机互动方式介绍常见的机械伤害发生的原因及注意事项，体验违章操作所导致的事故后果。  二、配置参数：  1.设备尺寸：2000\*宽500\*高2400mm±50mm，材料采用镀锌板/冷轧板；  2.皮带绞入机械伤害体验模块\*1；（伤害体验接触人体部分应有一定安全弹性）  3.齿轮卷入机械伤害体验模块\*1；（伤害体验接触人体部分应有一定安全弹性）  4.夹压机械伤害体验模块\*1。 （伤害体验接触人体部分应有一定安全弹性）  5.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  6.总功率：触摸款≤300W。  7.一体查询机：显示屏≥21.5寸，分辨率≥1920\*1080，系统硬件不低于CPU-I5/4G/128G,预装Windows10系统。 | 套 | 1 |
| **综合用电体验装置** | 一、功能要求：  学习各开关、开关箱、各种灯具及各种电线的规格说明使用，普及施工现场中安全用电知识。 模块一：安全用电材料展示，包括常用电器开关、插座、线材、线管（槽）等材料，同时展示4种禁用电器配件、材料；模块二：预防触电事故：配备模拟触电仪，CI电流知识宣传内容+触电体验，通过LED灯带展示人体触电时电流传递方式；展示触电事故紧急救治措施；模块三：宣传临时用电知识，图展示建筑施工临时用电接线方式，设置LED灯带模拟通电，从变压器-一级配电箱-二级配电箱-三级配电箱等不同阶段的供电展示；模块四：设置钣金低压电接线箱，模拟正反转接线、星三角启动接线、双控照明接线等接线方式进行实操学习。  二、配置参数：  1.设备外观：PVC+亚克力板复合结构，经久耐用，不易损坏。  2.设备尺寸（长\*宽\*高）：单个模块2400mm\*1200mm\*20mm ±50mm。  3.重量（不含包装）：≤30kg。  4.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  5.总功率：约200W。  6.系统配置： 低压电工实操箱\*1、开关电源\*1、全彩灯带\*3、模拟触电体验仪\*1等。 | 套 | 1 |
| **VR洞口坠落体验装置** | 一、功能要求  本装置通过软硬件结合，VR一体机控制平台坠落动作，模拟真实高处场景，体验高处坠落事故，学习当发生高空坠落时应急处理和应急响应程序，及时有效进行预防和实施应急救援工作。  二、配置要求：  设备平台主要参数：  1.外观：整体为镀锌钢板结构。  2.尺寸（长\*宽\*高）：约1670mm\*1050mm\*1340mm±50mm。  3.重量（不含包装）：≤150kg。  4.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  5.总功率：小于等于1800W。  6.系统配置： 1500W电机\*1、遥控开关\*1、急停按钮\*1、限位开关\*2、电控板\*1等。  配套VR一体机主要参数：  处理器：性能≥高通骁龙835  存 储：内存： ≥4GB LPDDR4X 1866MHz；闪存：≥32GB；  屏 幕：≥5.5英寸，单眼分辨率≥1440 x 1600像素，组合分辨率≥3840 x 2160。  刷新率：≥75 Hz  视场角：≥110度  传感器：九轴传感器、距离传感器  连接口：USB-C 3.0、内置立体声耳机、2.5耳机接口、蓝牙支持  输 入：内置麦克风、耳机按钮  电 池：≥3500mAh 电池，≥3小时影音播放  无线功能：02.11b/g/n/ac 2.4G/5G WIFI连接、支持Miracast屏幕投射、支持无线文件传输、支持无线投屏播放视频  3DOF手柄：九轴姿态传感器 蓝牙4.2无线连接 | 套 | 1 |
| **安全防护用品展示体验装置** | 一、功能要求：  主要展示施工现场用到的各类安全防护用品，通过红外传感触发播放不同安全防护用品对应安全教育视频。  一、配置要求：  1.展示柜体（尺寸：2425\*宽590\*高2300mm ±50mm）\*1，材料采用镀锌板/冷轧板；  2.重量（不含包装）：≥350kg。  3.电源：AC220V±5%，50Hz±1Hz。  4.总功率：≤300W。  5.劳保防护用品套件\*1 （包含：安全帽、防护手套、焊接面具罩、安全带、劳保服、耳塞、呼吸面罩）  6.系统配置：系统软件\*1（防护用品软件）、传感器\*9、工控主机（配置不低于CPU-I3/4G/128G,预装Windows10系统）\*1、显示器（≥43英寸，分辨率≥3840\*2160）\*1，键盘\*1、鼠标\*1等。 | 套 | 1 |
| **智慧屏** | 86寸交互式智慧屏  1.处理器：不低于Intel Core i7 ，内存：≥8G DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘≥256G SSD。  抽拉内置式模块化电脑，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2.屏幕：86寸LED液晶屏，分辨率3840\*2160。  3.USB接口：≥3，HDMI接口≥1；  4.Windows系统中支持10点或以上触控，2点书写；Android系统支持10点或以上触控，单点书写。  5.可快速拆卸电脑模块，具有标准PC防盗锁孔.  6.具备护眼物理按键，并可通过物理按键快速开启/关闭。  7.可通过物理按键快速调用录屏功能，同步录制屏幕中画面和声音，并自动保存视频。  8.所有功能菜单符合便利化、个性化设计要求，常用教学功能按钮菜单都使用软中控菜单调出，并可自定义按钮功能。  9.内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。  10.内置专业硬件自检维护工具（工具与整机为同一厂家生产开发），可对整机触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，同时生成检测提示，可对Android系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。  11.内置无线模块，Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能。  12.具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。  13.厂家提供线上学习平台与线上售后渠道。 | 台 | 2 |
| **智慧屏配套白板/黑板** | 与86寸智慧屏搭配协调使用，加于智慧屏两侧，支持多种媒介（普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等）进行板书书写。  智慧屏与配套白板/黑板一体化平面三拼接，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机尺寸宽度≥4200mm，高度≥1200mm。屏幕边缘采用金属圆角包边防护。 | 张 | 2 |
| **隐患排查虚仿装置（核心产品）** | 一、功能要求：  **管理中心模块**  1.采用WebApi网络应用程序接口；  2.采用TCP通信；  3.基于框架技术开发，部署在Linux或Windows操作系统，采用主流数据库；  4.控制风险分级管控实训模块、安全防护用品穿戴实训模块、隐患排查技能实训模块、隐患台账处理技能实训模块的程序运行；  5.具备设备管理功能，监控设备状态；  6.能够储存并编辑使用者信息，包括使用者的姓名、性别、证件号码、行业偏向等信息；  7.能够编辑行业类型及信息；  8.应能够存储、查询、编辑并打印成绩信息，成绩单包括总成绩单及分项成绩单，成绩单中须显示使用者信息、分值、用时等内容；分项成绩单须包括风险分级管控、安全防护及规范礼仪、隐患排查、隐患台账处理四项，每个分项成绩单中须显示详细成绩单，包括试卷信息、使用者操作数据、配分、扣分，还须包括仲裁分数以对争议内容作分数调整；应可根据姓名、证件号码等信息查询其历史成绩；  9.具备题库编辑功能，须实现题目新建、添加、复制、刷新、保存等功能；  10.具备考核模板编辑功能，使用者可自主删减、新建、编辑考核模板；  11.满足考核任务下发需求，考核任务中包括任务名称、任务开始与结束时间、考核模板、参赛学员等，开始任务后可随时查看该任务下参赛学员列表；  12.参训学员开始考试后，系统自动记录并可查询该学员考试的试卷信息；  13.超时未完成技能考核时，考核任务自动结束。  **防护用品穿戴智能检测模块**  1.具备身份认证功能，操作信息、考核成绩与身份信息绑定；  2.穿戴题目中场景信息与后续隐患排查场景信息保持逻辑对应；  3.能够满足智能化评分，自动对穿戴结果进行分值计算；  4.图像检测时间可自主配置；  5.同时调用上下两个摄像头，对穿戴结果进行综合评判，保证识别的准确性；  6.运用图像识别、三维动态捕捉技术自动判断使用者穿戴的安全防护用品及选择是否正确。  **隐患排查模块**  1.以隐患排查治理体系实施指南或指导细则为设计依据，参考生产安全事故隐患排查治理体系细则要求，摘取通用且典型的隐患排查治理体系建设标准方案为设计蓝本，按照安全检查表及现场巡查的主旨进行设计；  2.以典型生产企业为模拟对象，以生产生活环境为蓝本，构建三维虚拟场景，遵循实际工艺生产流程、操作规程及相关标准要求，高度还原企业生产生活环境，包括企业内典型的核心的设备设施、作业活动及制度章程等；  3.三维场景按生产类、生产公共类、生活类划分（自验收之日起3年内，软件免费升级，及时同步相关竞赛软件更新训练内容）：  1）生产类包括：**建筑施工行业，化工行业等，且每个行业中实训场景数量不少于三个**；  2）生产公共类GB30871-2022中规定的八种特殊作业，**包括动火作业、受限空间作业、盲板抽堵作业、高处作业、吊装作业、临时用电作业、动土作业、断路作业；**  3）**生活类包括：加油站、学校、社区三种日常生活环境；**  4.系统模拟依照安全检查表进行现场检查的实际隐患排查操作方式，按照检查条目的内容判断检查对象是否符合检查标准，不符合标准时须依次录入隐患位置、隐患对象、隐患描述、隐患等级、整改意见及隐患照片等隐患信息内容；  5.安全检查表中的检查条目须按照企业安全生产必须遵循的法律法规、国家标准、行业标准、地方标准及其他技术文件的要求制定，检查条目中须包括检查区域、检查项目、检查标准、检查方法、检查结果等信息；  6.隐患点须按照《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》中的隐患定义，覆盖物的不安全行为、人的不安全状态、管理上的缺陷，并包含一般事故隐患和重大事故隐患；  7.视景终端须具备以下功能：  1）本地储存三维虚拟场景，根据操作端传输数据调用对应场景；  2）支持三维虚拟场景及模型实时渲染；  3）显示场景小地图、分区信息及使用者在场景中的实时位置；  8.操作终端须具备以下功能：  1）点击开始可同步进入操作界面并启动视景终端中场景；  2）显示当前场景名称信息；  3）检查条目以卡片的形式展现，并具备符合与不符合的判断功能，并显示当前检查条目及条目总数，可翻阅查看；  4）检查条目根据检查结果跳转至下一检查条目或隐患录入界面；  5）隐患录入界面包括隐患位置、隐患对象、隐患描述、隐患等级、整改意见及隐患照片等信息项，隐患位置、隐患对象、隐患描述采用下拉框的形式遵循逐级选择的逻辑，位置信息与场景对应；隐患等级、整改意见采用下拉框形式，分别包括一般隐患及重大隐患、立即整改及限期整改；整改照片通过点击拍照图标自动抓取场景当前视角截图；  6）隐患录入时保存后自动跳转至下一检查条目；  7）隐患录入时点击添加同步实现前一条信息保存及刷新隐患录入界面；  8）控制视景终端场景实时变化，设置方位移动和视角变换双摇杆，以此实现场景自由漫游；  9）检查功能，对于场景中可分割的独立物体，能够取出模型并实现模型的缩放及旋转；  10）缩放视野，并具备复位功能，同时满足视角及模型双复位；  11）小地图及位置切换，显示场景分区布局信息，点击区域分块可切换至场景对应位置；  12）隐患录入总表，自动汇总使用者录入的隐患信息条目，可删改；  13）点击提交可同步结束操作界面并终止视景终端中场景；  14）隐患数据自动传输给隐患台账处理终端。  9.实训考核时须先后抽取每类场景中各一个场景组成隐患排查实训项目，其中生产类场景的抽取以实训学生的专业偏向为依据随机抽取；  10.每个场景中抽取实训考核内容须同时包含一般隐患、重大隐患，且一般隐患与重大隐患所占分值应有明显差距。  **数据库存储单元**  使用高性能服务器存储数据，将使用者身份信息、操作数据记录存储在服务器内，可实现远程连接。  二、配置要求：  **管理中心模块**  1.一体化控制终端1台：  1）型号：电脑一体机；2）屏幕尺寸：≥23.8英寸；3）CPU：不低于i5 11260H；4）运行内存：≥16G；5）内存：≥512G SSD；6）配套键鼠；  2.桌椅1套：1）桌子：1.2\*0.6\*0.75m ±0.05m，不带主机托、键盘托；2）椅子：弓形椅（椅脚滑轮式或椅脚带橡胶垫）。  3.配套管理中心软件一套。  **防护用品穿戴智能检测模块**  1.控制终端1套：定制化机箱；CPU：不低于I7-8700；运行内存：≥8G；内存：≥128G；功率：≤600W；显卡：显存≥12G；  2.一体式机柜1套：尺寸：1800\*770\*455mm±50mm；全钢机柜，防尘、防锈、防腐、耐磨；有独立散热风扇；  3.触控显示屏1台：屏幕尺寸：≥43寸；屏幕比例：16:9；可视角度：≥178°；亮度：≥400cd/m2；对比度：5000:1；分辨率：≥1920×1080；输入电压：100-240V~60/50Hz；  4.二维码扫描器1台：内置，可识别QR Code、Code128等一二维码；像素640\*480；识读速度：≤70ms/次；读取距离：0mm～100mm；通讯接口：RS232、USB；  5.摄像头2个：内置；像素：≥200万；镜头：120度；清晰度1080P；  6.无门文件柜1套：尺寸：1800\*850\*390mm ±50mm；材质：铁皮冷轧钢板。  7.安全防护用品：  1）防滑鞋1双：鞋号42码；  2）帆布鞋1双：鞋号42码；  3）安全帽：红色，1顶；黄色，1顶；白色，1顶；蓝色，1顶；  4）安全警示服装2套：颜色，荧光绿；  5）防静电工作服2套：XXL 180，天蓝色，拉链款套装；  6）棒球帽1顶：蓝色；  7）PC透明高清护目镜1副；  8）耐磨乳胶绝缘电工手套1双；  8.防护用品智能检测软件一套。  **隐患排查模块**  1.一体化视景终端1套：  1）全钢机柜：2024\*750\*2002mm ±50mm；  3）显示单元尺寸：≥86寸；  4）控制单元：CPU不低于i7-8700；内存：≥8G；硬盘：≥512G SSD；显卡：不低于RTX3060 12G  2.操作终端平板1台 ：  1）型号：WIFI版本；2）运行内存：≥4G；3）内存：≥64G；4）像素：≥1920\*1200；5）操作系统：不低于Android9.0；6）摄像头：前置摄像头≥800万，后置摄像头≥1300万；7）电池容量：≥5100mAh；  3.二维码扫码器1台；  4.隐患排查实训软件，软件包含三个生产类行业场景，八种特殊作业场景，三种生活类实训场景。  **数据库存储单元**  1.千兆以太网交换机1台： 传输速率：10/100/1000Mbps； 交换方式：存储-转发； 背板带宽：48Gbps； 包转发率：10Mbps:14800pps； MAC地址表：8K； 端口结构：非模块化； 端口数量：24个； 端口描述：24个10/100/1000Mbps RJ45口； 传输模式：全双工/半双工自适应； 网络标准：IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab，IEEE 802.3x；  2.企业级路由器1台：传输速率:10/100/1000Mbps；端口结构:模块化；广域网接口:2个GE Combo，1个GE光口；局域网接口:1个GE Combo，8个GE电口（可切换为WAN口）；其它端口:1个RJ45 Console串口，1个USB3.0(兼容USB2.0）+1个USB2.0；扩展模块:槽位：2×SIC；包转发率:9-25Mpps；  3.塔式服务器1台：不低于E-2224G/8G/1T；  4.22U标准机柜1台：尺寸：600\*600\*1200mm±50mm； | 套 | 1 |
| **灭火器虚仿装置**  **——初起火灾灭火实战演练系统** | 一、功能要求：  系统能完成真实灭火操作流程，能智能识别救援人员操作过程对灭火操作的正确性、规范性进行自动评估，自动生成灭火成绩单，集身份识别、灭火操作、检测考评于一体，满足用灭火器扑救初期火灾救援技能演练。  1.能够虚拟营造多种场合初起火灾场景，还原真实火灾情况，火灾场景不少于39个。  2.通过3DMax和UnrealEngine技术高度还原火灾场景，场景中的火势发展符合初期火灾发展规律，支持与灭火器、火场环境营造设备交互；自动识别场景中火灾类型相匹配灭火器种类；支持自动识别灭火距离；支持模拟灭火风向的实时转换；支持捕捉体验人员灭火动作；支持模拟判断人员上风口选择正确与否；支持人员灭火行进距离检测；支持检测人员是否由远及进灭火；支持场景角度跟随人员动作而变化；能够在场景显示模块上对火势发展蔓延过程进行呈现；能检测灭火器喷射方向及角度，并实时显示；能检测喷射位置是否对准火焰根部；支持自动生成灭火体验综合评价报告。  二、配置要求：  灭火机柜1套：  1）尺寸：1380mm\*575mm\*1665mm±50mm；屏幕尺寸：≥55寸；分辨率：≥1920\*1080；图像特点：Q画质引擎，防蓝光技术，混合调光技术；功耗：≤115W；电源性能：220V；  2）控制终端：CPU：不低于i7-8700；内存：≥8G；固态硬盘：≥128G；显卡：≥12G；  3）人体动作检测设备：系统电压：110V—240V；XBOX360 kinect1.0；尺寸：282mm\*63mm\*70mm±5mm；感应器：颜色和深度感应镜头；语音麦克风阵列；倾斜传感器机动调整；可视范围：水平视角≥57°；垂直视角≥43°；传感深度范围1.2-3.5米；  4）交互装置：摄像头2个。  2.灭火器1套：  1）智能化灭火罐及底座：尺寸：约635mm×130mm×560mm±20mm；  二氧化碳灭火器：定制化改造，尺寸：130mm×130mm×490mm±10mm；功率：≤10W；额定电压：5V；颜色：消防红；材质：Q235B；  干粉灭火器：定制化改造，尺寸：130mm×130mm×490mm±10mm；功率：≤10W；额定电压：5V；颜色：消防红；材质：Q235B；  水基灭火器：定制化改造，尺寸：130mm×130mm×490mm±10mm；功率：≤10W；额定电压：5V；颜色：消防绿；材质：Q235B；  2）灭火器充电装置：系统电压110V-240V；可进行充电，显示灭火罐余量，应具备灭火器重复使用的功能；尺寸：约600mm×295mm×111mm ±10mm；功率：≤60W；输入电压：220V；灭火器底座随时对灭火器进行充电，可循环使用，安装有灯带；  3）须与灭火机柜配套使用； | 套 | 1 |
| **资料设备存放柜** | 一、配置要求：  1.尺寸：1800mm\*900mm\*400mm±50mm  2.柜面隔板材料：不锈钢。  3.玻璃：3c钢化玻璃  4.把手锁具：铝合金把手，康冠锁具。 | 台 | 2 |
| **HSE实训工作台A(风险分级管控)** | 一、功能要求：  能根据不同风险分级管控演练虚拟仿真资源或场景，进行实训教学与技能演练内容，用户通过键鼠操作可在场景中自由移动和360°视角转向；内置各类安全管理相应的资料库且可以点击查阅参考，辅助实训演练。资料库内相关标准包括国家标准、行业标准及地方标准等官方发布的文件；风险分级管控实训内容包括危险源辨识、风险评价与风险分析、风险管控、风险告知等众多风控管理环节。具备完善的数据接口，能够与HSE实训工作台B 进行实时数据传输及联合实训演练。  一、配置要求：  1.操作终端1套：  1）CPU：不低于i7-12700；2）内存：≥16G；3）硬盘：≥256G+1T；4）显卡：不低于RTX3060 12G；5）配套键鼠；6）显示器：≥23.8寸，2台；7)二维码扫码器等附件  2.桌椅1套：1）桌子：1.2\*0.6\*0.75m±10mm，不带主机托、键盘托；2）椅子：弓形椅（椅脚滑轮式或椅脚带橡胶垫）。  3.配套风险分级管控实训模拟软件 | 套 | 1 |
| **HSE实训工作台B(隐患台账管处理)** | 1. 功能要求：   可实现包括隐患位置、隐患对象、隐患描述、隐患等级、隐患照片、限改日期、可能伤害类型、整改要求、整改级别、整改责任人、是否下发整改通知、整改情况、整改后照片、是否闭环等多项校内实训内容，并具备自动汇总和自动测算实训考核成绩。  二、配置要求：  1.操作终端1套：  1）电脑一体机；2）屏幕尺寸：≥23.8英寸；3）CPU：不低于i5 11260H；4）运行内存：≥16G；5）内存：≥512G SSD；6）配套键鼠；7）二维码扫码器。  2.桌椅1套：1）桌子：1.2\*0.6\*0.75m±10mm，不带主机托、键盘托；2）椅子：弓形椅（椅脚滑轮式或椅脚带橡胶垫）。  3.配套隐患台账处理实训模拟软件。 | 套 | 1 |
| **工作台打印机** | 一、配置要求：  彩色激光打印机打印分辨率：黑白、彩色600×600DPI  支持有线、无线打印、手机打印  具有USB\WIFI端口  打印速度0-24页/分  单次墨可打印800页 | 台 | 1 |
| **培训椅（带桌板）** | 一、配置要求：  1.一体成型扶手和桌板。  2.合金或钢材质支撑和ABS类型框架。  3.精选优质海绵坐垫。  4.椅子脚部采用静音滚轮。  5.单椅承重超过100KG。 | 张 | 80 |
| **空调** | 3P、柜机、220V变频、立柜式空调。  新一级能效；净菌、自清洁功能；  制冷功率≥2100W,制热功率≥3100W,制冷量≥7200W，制热量≥9700W。内机最大噪音≤47dB(A)。 | 台 | 3 |