

中等职业学校会计事务专业 实训教学条件建设标准

目 录

1	适用范围	1
2	实训教学场所要求	1
2.1	分类、面积与主要功能	1
2.2	采光	3
2.3	照明	3
2.4	通风	3
2.5	防火	3
2.6	安全与卫生	3
2.7	网络环境	3
2.8	实训场所布置	4
3	实训教学设备要求	4
3.1	实训教学设备总体要求	4
3.2	会计基本技能实训室设备要求	4
3.3	出纳业务实训室设备要求	7
3.4	会计信息化实训室设备要求	9
3.5	云财务会计虚拟仿真实训室设备要求	11
3.6	ERP 沙盘实训室设备要求	14
3.7	智慧会计创新中心设备要求	16
4	实训教学管理与实施	19
5	规范性引用文件	20
6	参考文献	22

1 适用范围

本标准适用于中等职业学校会计事务专业校内实训教学场所及设备的建设,是达到会计事务专业人才培养目标和规格应具备的基本实训教学条件要求。中等职业学校相关专业及有关培训机构可参照执行。

2 实训教学场所要求

2.1 分类、面积与主要功能

实训教学场所按照实训教学内容来划分。实训场所面积是为满足 40 人/班同时开展实训教学的要求见表 1。

表 1 实训教学场所分类、面积与主要功能

实训教学类别	实训场所名称	主要功能		实训场所面积/m ²
		主要实训项目	对应的主要课程	
专业基础技能实训	会计基本技能实训室	1. 会计书写; 2. 点钞、验钞、捆钞; 3. 翻打传票; 4. 小键盘录入; 5. 票据认知与填制; 6. 会计核算手工实训; 7. 单据识别与职业判断; 8. 单据扫描、上传、下载; 9. 会计档案整理、装订与保管; 10. 会计办公软件操作及办公设备使用; 11. 会计职业素养训练; 12. python 在财务领域训练; 13. 会计大数据挖掘、分析训练	1. 会计基本技能; 2. 会计基础; 3. 会计文化; 4. 财经法规与会计职业道德; 5. 财经文员实务; 6. 会计综合实训; 7. 职业素养与职业礼仪训练; 8. Python 在财务中应用; 9. 大数据分析	120
专业核心技能实训	出纳业务实训室	1. 库存现金、银行存款管理; 2. 经济业务收付结算; 3. 收支凭证填制与审核; 4. 日记账登记; 5. 支票、本票、汇票及有价证券管理; 6. 库存现金、银行存款清查; 7. 第三方支付平台结算; 8. 移动支付智能结算; 9. 电脑字符录入训练; 10. 会计诚实守信、廉洁自律职业道德培养	1. 收银实务; 2. 出纳实务; 3. 移动支付	80
	会计信息化实训室	1. 企业基本信息管理: 账套管理, 用户设置及权限管理, 基础信息设置, 财务制度规范制定, 过往数据迁移; 2. 业财一体化业务工作: 总账业务处理、财务报表编制、固定资产管理、薪资管理、采购管理、销售管理、往来业务管理、库存核算管理、零售业务管理及生产业务管理;	1. 企业会计实务; 2. 税费计算与缴纳; 3. 会计信息化; 4. 会计实务操作;	

续表

实训教学类别	实训场所名称	主要功能		实训场所面积/m ²
		主要实训项目	对应的主要课程	
专业核心技能实训	会计信息化实训室	3. 纳税业务训练：增值税发票申领、开具、审核、进项税认证、增值税及附加税纳税申报缴纳及消费税申报缴纳、个人所得税申报缴纳业务等； 4. 会计信息系统实施运维：会计信息系统应用环境搭建、系统安装实施、特殊业务报表格式设计、系统常见问题修复； 5. Excel 财务应用； 6. 财务管理基本工具和方法应用； 7. 安全意识、信息素养、工匠精神培养	5. 成本会计核算； 6. 商品流通企业会计； 7. 服务业企业会计； 8. Excel 财务应用； 9. 财务管理； 10. 会计综合实训； 11. 智能会计核算； 12. 大数据会计	120
	云财务会计虚拟仿真实训室	1. 行业企业虚拟仿真跟岗业务处理； 2. 业财融合和企业共享模式业务处理； 3. 企业采购、销售、费用业务共享流程处理； 4. 电子影像、银企直连系统工具应用； 5. 电子发票、各类业务票据处理； 6. 外勤、工商、税务等代理业务虚拟仿真处理； 7. 企业财务共享平台应用； 8. 云财务平台应用； 9. 跨专业综合实训； 10. 数字化智能化相关技能训练； 11. 面向未来数字企业场景下的职场适应能力和社会竞争力训练	1. 企业会计实务； 2. 会计事务代理； 3. 招标采购代理； 4. 会计综合实训； 5. 财务共享服务； 6. 跨专业综合实训； 7. 财务 RPA 机器人应用	120
专业拓展技能实训	ERP 沙盘实训室	1. 资金筹集； 2. 生产组织与物资采购； 3. 市场开拓与渠道运营； 4. 设备投资与改造； 5. 财务核算与管理的决策； 6. 财务报表数据分析； 7. 管理意识、团队精神、创新能力训练	1. ERP 沙盘模拟实训； 2. 市场营销； 3. 管理会计基础	120
	智慧会计创新中心	1. 财务机器人体验； 2. 智能管理系统体验； 3. 财务流程可视化体验； 4. 会计智能设备使用； 5. 大数据分析工具使用； 6. 区块链实践体验； 7. 提供场景化、智能化、数字化的技术支撑，培养学生数智化素养与持续发展能力	1. 会计综合实训； 2. 智慧会计认知； 3. 数字化财务体验； 4. 大智移云认知； 5. 区块链认知； 6. 财务 RPA 机器人设计与应用； 7. 智能财税实战	120

注：1. 表中实训场所面积为实际使用面积。

2. 会计基本技能实训室、出纳业务实训室可共享在一个空间内，其实训室设备和耗材等实训资源要满足各实训项目的需求。

3. 智慧会计创新中心是面向智能化会计未来设计的，各学校可根据实际情况开展“大智移云物区”技术在会计领域应用的技能训练。

2.2 采光

应符合 GB/T 50033—2013 的有关规定。

采光设计应注意光的方向性，应避免对工作产生遮挡和不利的阴影。

需要识别颜色的场所应用不改变天然光光色的采光材料。

2.3 照明

应符合 GB 50034—2013 的有关规定。

当天然光线不足时，应配置人工照明，人工照明光源应选择接近天然光色温的光源。实训室的照明应根据教学内容对识别物体颜色的要求和场所特点，选择相应显色指数的光源，一般显色指数不低于 Ra80。

照度不足时，应增加局部补充照明，补充照明不应产生有害眩光。

2.4 通风

应符合 GB 50076—2014 供暖通风与空气调节的有关要求。

2.5 防火

应符合 GB 50016—2014（2018 年版）有关厂房、仓库防火的规定。

应配置消防设备，配备醒目标志，并设置防火安全通道，保持畅通的出口。

2.6 安全与卫生

应符合 GBZ 1—2010 和 GB/T 12801—2008 的有关要求。安全标志应符合 GB 2893—2008 和 GB 2894—2008 的有关要求。

消防安全标志应符合 GB 13495.1—2015。

安全标志应符合 GB 2893—2008 和 GB 2894—2008 的有关要求。

书写板安全卫生要求 GB 28231—2011。

黑板安全卫生要求 WS 99—1998。

课桌椅功能尺寸及技术应符合 GB/T 3976—2014 的有关要求。

实训室应保持接通水源、电源，运输和消防道路畅通。

实训室地面负荷：每平方米不小于 450kg，机房净高：2.7m 以上。

实训室内应有地线排，以便设备与地线连接。

实训室内不同电压的电源插座应有明显标志。

实训室内严禁吸烟，严禁存放易燃、易爆等危险物品。

应设置安全监控系统，对活动人员的安全情况进行掌握。

2.7 网络环境

网络环境应保证实训教学软件及设备的正常运行。

网络环境应保证大容量，高速率传输数据，使用超六类抗干扰环保双屏蔽无氧铜工程级网线。

局域网网络带宽不少于 100MB，实训室互联网网络出口带宽不少于 2MB/终端。

2.8 实训场所布置

在实训场所布置有关会计发展历史、会计精神、会计职业道德、现代会计应用场景、数字企业场景等宣传图画；将会计工作流程、新技术规范、安全操作要求等呈现在显著位置，以实训基地文化传承会计文化、弘扬工匠精神、传达科技尖端技能。

3 实训教学设备要求

3.1 实训教学设备总体要求

配备的仪器设备产品质量应符合相关的国家标准或行业标准，并具有相应的质量保证证明。

各种仪器设备的安装使用都应符合有关国家或行业标准，接地应符合 GB/T 16895.3—2017 的要求。

需接入电源的仪器设备，应满足国家电网规定接入要求，电压额定值为交流 380V（三相）或 220V（单相），并应具备过流、漏电保护功能；需要插接线的，插接线应绝缘且通电部位无外露。

具有执行机构的各类仪器设备，应具备急停功能，紧急状况可切断电源、气源、压力，并令设备动作停止。

3.2 会计基本技能实训室设备要求

会计基本技能实训室设备要求见表 2。

表 2 会计基本技能实训室设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	多媒体中控操作台	主要功能： 教学演示控制，授课、展示 技术要求： 能与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体	套	1	GB/T 22698—2017 JY/T 0383—2007 优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配置教师座椅、预留电脑机箱位、键盘位
2	投影仪及投影幕	主要功能： 清晰投放教师授课内容，效果理想 技术要求： 1. 投影仪光通量：≥3500 流明； 2. 投影仪对比度：≥5000 : 1； 3. 投影仪物理分辨率：≥1280×720； 4. 投影幕对角线 100 英寸或以上，触控一体机需达到 86 英寸及以上	套	1	GB/T 28037—2011 JY/T 0373—2004 GB/T 13982—2011	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	服务器资源	主要功能： 物理服务器或云服务器资源，与实验室环境平台相搭配，用于实训项目上传、存储、运行、展示 技术要求： 1. Intel(R) XeonE 5-2620 以上的CPU，八核； 2. 内存 \geq 64G； 3. 硬盘 \geq 1TB； 4. Windows 2008 Server R2(standard&enterprise)系统，要求操作系统安装 IIS，数据库 Microsoft SQL Server 2016 (Standard&Enterprise)，Office 2013 或 WPS 2019 及以上； 5. 支持最新的 Chrome 浏览器	项	1	GB/T 9813.3—2017 GB/T 31915—2015 GB/T 21028—2007	
4	交换机	主要功能： 支持实训室 Internet 接入及局域网联通 技术要求： 1. 以太网交换机； 2. 传输速率 1000M 以上； 3. 接口数量 48 个	台	1	GB/T 30094—2013	
5	计算机	主要功能： 完成基本技能训练 技术要求： 1. CPU \geq 3.20GHz，六核； 2. 内存 \geq 8GB； 3. 硬盘 \geq 500GB； 4. 显存 \geq 2GB，位宽 \geq 128bit，电源接口 6pin； 5. 1KM 网卡； 6. Windows 7+SP1 或 Windows10 及以上； 7. 支持最新的 Chrome 浏览器； 8. 支持网络同传和硬盘保护	台	41	GB/T 9813.1—2016 GB/T 9813.2—2016	
6	实训系统	主要功能： 1. 支持会计基本技能教学与实训； 2. 支持企业与岗位认知教学与实训； 3. 支持大数据分析教学与实训 技术要求： 1. 基于 Browser/Server 架构或云架构开发，应同时支持公有云部署应用私有云部署应用及混合云部署应用； 2. 支持会计基本技能及会计综合实训技能要求	套	1	功能齐全，技术先进，业内影响力较大、能升级更新的产品	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
7	学生桌椅	主要功能： 安全稳定的放置实训用具，开展实训 技术要求： 单个实训工位面积不小于 1.5m ²	套	40	QB/T 4156—2010	
8	资料物品柜	主要功能： 收纳存放实训资料、用品用具 技术要求： 具备防尘、防损、防潮的功能，满足美观、耐用、开关方便、安全的功能	套	5	QBT 3006—2008	存放各种实训资料、用品用具
9	实训资料及配套用品	主要功能： 提供学生实操案例数据和数据载体 技术要求： 品种齐全、格式规范、仿真性强	套	40	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	各类原始凭证、记账凭证、账簿、报表、实训专用章、工具、耗材等
10	传票算题	主要功能： 翻打传票技能训练 技术要求： 区别各种难易程度的算题	套	40	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	根据位数多少区别难易程度
11	人民币练功券捆钞纸	主要功能： 点钞、捆钞技能训练 技术要求： 仿真人民币各种面值的规格和纸质厚度	套	40	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	10 元、20 元、50 元、100 元 4 种面值
12	装订机	主要功能： 装订会计凭证等会计资料 技术要求： 满足各种规格的会计资料打孔、装订	台	10	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	电动装订机或熔铸装订机
13	打印机	主要功能： 打印相关资料 技术要求： 满足相关资料打印，清晰、便捷	台	2	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
14	点钞机	主要功能： 点钞、识别真伪 技术要求： 参照中国人民银行发布的《点钞机》行业标准文件	套	10	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
15	扎把机	主要功能： 捆钞 技术要求： 参照中国人民银行发布的《扎把机》行业标准文件	套	10	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
16	高拍仪	主要功能： 支持各类文档、发票、发货单、支票、条码、二维码等扫描识别 技术要求： 1. 分辨率 4800×9600dpi 2. 像素 1000 万	台	8	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
17	实训室文化和制度展示	主要功能： 呈现专业文化、企业文化和实训管理制度等相关内容 技术要求： 体现专业文化及企业文化特点、实训流程挂图清晰、指导性强	套	1	美观、规范、准确	

3.3 出纳业务实训室设备要求

出纳业务实训室设备要求见表 3。

表 3 出纳业务实训室设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	多媒体中控操作台	主要功能： 教学演示控制，授课展示 技术要求： 能与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体	套	1	GB/T 22698—2017 JY/T 0383—2007 优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配置教师座椅、预留电脑机箱位、键盘位
2	投影仪及投影幕	主要功能： 清晰投放教师授课内容，效果理想 技术要求： 1. 投影仪光通量：≥3500 流明； 2. 投影仪对比度：≥5000 : 1； 3. 投影仪物理分辨率：≥1280×720； 4. 投影幕对角线 100 英寸或以上，触控一体机需达到 86 英寸及以上	套	1	GB/T 28037—2011 JY/T 0373—2004 GB/T 13982—2011	
3	服务器资源	主要功能： 物理服务器或云服务器资源，与实验室环境平台相搭配，用于实训项目上传、存储、运行、展示 技术要求： 1. Intel(R) XeonE 5-2620 以上的 CPU，八核； 2. 内存≥64G； 3. 硬盘≥1TB； 4. Windows 2008 Server R2 (Standard & Enterprise) 系统，要求操作系统安装 IIS，数据库 Microsoft SQL Server 2016 (Standard & Enterprise)，Office 2013 或 WPS 2019 及以上； 5. 支持最新的 Chrome 浏览器	项	1	GB/T 9813.3—2017 GB/T 31915—2015 GB/T 21028—2007	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
4	交换机	主要功能： 支持实训室 Internet 接入及局域网联通 技术要求： 1. 以太网交换机； 2. 传输速率 1000M 以上； 3. 接口数量 48 个	台	1	GB/T 30094—2013	
5	计算机	主要功能： 处理出纳业务 技术要求： 1. CPU \geq 3.20GHz，六核； 2. 内存 \geq 8GB； 3. 硬盘 \geq 500GB； 4. 显存 \geq 2GB，位宽 \geq 128bit，电源接口 6pin； 5. 1KM 网卡； 6. Windows 7+SP1 或 Windows10 及以上； 7. 支持最新的 Chrome 浏览器； 8. 支持网络同传和硬盘保护	台	41	GB/T 9813.1—2016 GB/T 9813.2—2016	
6	实训系统	主要功能： 支持出纳岗位技能教学与实训； 支持收银岗位技能教学与实训； 支持银行柜台技能教学与实训 技术要求： 1. 支持各种银行转账结算方式； 2. 支持计算机签发、打印支票； 3. 支持 POS 收银业务办理； 4. 支持银行个人业务办理	套	1	功能齐全，业内影响力较大的产品	及时更新、升级
7	学生桌椅	主要功能： 安全稳定的放置实训用具，开展实训 技术要求： 单个实训工位面积不小于 1.5m ²	套	40	QB/T 4156—2010	
8	资料物品柜	主要功能： 收纳存放实训资料、用品用具 技术要求： 具备防尘、防损、防潮的功能，满足美观、耐用、开关方便、安全的功能	套	2	QBT 3006—2008	
9	实训资料及配套用品	主要功能： 提供学生实操案例数据和数据载体 技术要求： 品种齐全、格式规范、仿真性强	套	40	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	各类原始凭证、记账凭证、账簿、报表、实训专用章、工具、耗材等

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
10	装订机	主要功能: 装订会计凭证等会计资料 技术要求: 满足各种规格的会计资料打孔、装订	台	10	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	电动装订机或熔铸装订机
11	票据打印机	主要功能: 打印各种仿真票据 技术要求: 能快速打印各种仿真票据	台	10	ISO 标准管理体系认证企业的产品	
12	支票密码器	主要功能: 能快速生成即时支票密码 技术要求: 参照中国人民银行行业标准	台	10	ISO 标准管理体系认证企业的产品	
13	支票打印机	主要功能: 打印支票 技术要求: 参照中国人民银行行业标准	台	10	ISO 标准管理体系认证企业的产品	
14	实训流程挂图	主要功能: 展示相关内容 技术要求: 内容全面、流程清晰、指导性强	套	1	美观、规范、准确	主要银行结算方式业务流程图
15	实训室文化和制度展示	主要功能: 呈现专业文化、企业文化和实训管理制度等相关内容 技术要求: 体现专业文化及企业文化特点、实训流程挂图清晰、指导性强	套	1	美观、规范、准确	实训室文化和制度展示

3.4 会计信息化实训室设备要求

会计信息化实训室设备要求见表 4。

表 4 会计信息化实训室设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	多媒体中控操作台	主要功能: 教学演示控制, 授课展示 技术要求: 能与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体	套	1	GB/T 22698—2017 JY/T 0383—2007 优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配置教师座椅、预留电脑机箱位、键盘位
2	多媒体网络教室软件	主要功能: 课程内容展示, 教学管理 技术要求: 满足广播教学、课堂互动、课堂纪律、辅助教学的要求	套	1	功能齐全, 业内影响力较大的产品	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	投影仪及投影幕	主要功能: 清晰投放教师授课内容, 效果理想 技术要求: 1. 投影仪光通量: ≥ 3500 流明; 2. 投影仪对比度: $\geq 5000 : 1$; 3. 投影仪物理分辨率: $\geq 1280 \times 720$; 4. 投影幕对角线 100 英寸或以上, 触控一体机需达到 86 英寸及以上	套	1	GB/T 28037—2011 JY/T 0373—2004 GB/T 13982—2011	
4	服务器资源	主要功能: 物理服务器或云服务器资源, 与实验室环境平台相搭配, 用于实训项目上载、存储、运行、展示 技术要求: 1. Intel(R) XeonE 5-2620 以上的 CPU, 八核; 2. 内存 ≥ 64 GB; 3. 硬盘 ≥ 1 TB; 4. Windows 2008 Server R2 (Standard & Enterprise) 系统, 要求操作系统安装 IIS, 数据库 Microsoft SQL Server 2016 (Standard & Enterprise), Office 2013 或 WPS 2019 及以上; 5. 支持最新的 Chrome	项	1	GB/T 9813.3—2017 GB/T 31915—2015 GB/T 21028—2007	
5	交换机	主要功能: 支持实训室 Internet 接入及局域网联通 技术要求: 1. 以太网交换机; 2. 传输速率 1000M 以上; 3. 接口数量 48 个	台	1	GB/T 30094—2013	
6	信息显示屏	主要功能: 展示岗位工作进度, 教师课程演示 技术要求: 宽视角, 叠加分辨率 4K, 屏幕亮度在 $5000\text{cd}/\text{m}^2$ 以上, 灯珠寿命 10 万小时以上, 可远程操控, 广域视角不低于 178° 防水防尘, 抗高低温, 高对比度	块	1	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
7	会计信息化软件	主要功能: 会计信息系统应用课程教学与训练 技术要求: 1. 基于 Browser/Server 架构或云架构开发, 应同时支持公有云部署应用、私有云部署应用及混合云部署应用; 2. 满足总账、固定资产、薪资管理、采购、销售、应收、应付、供应链、报表、发票开具、纳税申报等; 3. 支持会计信息化系统应用的实训要求	套	1	功能齐全, 业内影响力较大的产品,	及时更新、升级

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
8	计算机	主要功能: 会计信息化系统操作 技术要求: 1. CPU \geq 3.20GHz, 六核; 2. 内存 \geq 8GB; 3. 硬盘 \geq 500GB; 4. 显存 \geq 2GB, 位宽 \geq 128bit, 电源接口 6pin; 5. 1KM 网卡; 6. Windows 7+SP1 或 Windows 10 及以上; 7. 支持最新的 Chrome 浏览器; 8. 支持网络同传和硬盘保护	台	41	GB/T 9813.1—2016 GB/T 9813.2—2016	
9	学生桌椅	主要功能: 安全稳定的放置实训用具, 开展实训 技术要求: 单个实训工位面积不小于 1.5m ²	套	40	QB/T 4156—2010	
10	打印机	主要功能: 打印相关资料 技术要求: 满足相关资料打印, 清晰、便捷	台	2	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
11	资料物品柜	主要功能: 收纳存放实训资料、用品用具 技术要求: 具备防尘、防损、防潮的功能, 满足美观、耐用、开关方便、安全的功能	套	1	QBT 3006—2008	
12	实训室文化和制度展示	主要功能: 呈现专业文化、企业文化和实训管理制度等相关内容 技术要求: 体现专业文化及企业文化特点、实训流程挂图清晰、指导性强	套	1	美观、规范、准确	实训室文化和制度展示

3.5 云财务会计虚拟仿真实训室设备要求

云财务会计虚拟仿真实训室设备要求见表 5。

表 5 云财务会计虚拟仿真实训室设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	多媒体中控操作台	<p>主要功能： 教学演示控制，授课展示</p> <p>技术要求： 能与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体</p>	套	1	GB/T 22698—2017 JY/T 0383—2007 优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配置教师座椅、预留电脑机箱位、键盘位
2	多媒体网络教室软件	<p>主要功能： 课程内容展示，教学管理</p> <p>技术要求： 满足广播教学、课堂互动、课堂纪律、辅助教学的要求</p>	套	1	功能齐全，业内影响力较大的产品	
3	投影仪及投影幕	<p>主要功能： 清晰投放教师授课内容，效果理想</p> <p>技术要求： 1. 投影仪光通量：≥3500 流明； 2. 投影仪对比度：≥5000 : 1； 3. 投影仪物理分辨率：≥1280×720； 4. 投影幕对角线 100 英寸或以上，触控一体机需达到 86 英寸及以上</p>	套	1	GB/T 28037—2011 JY/T 0373—2004 GB/T 13982—2011	
4	信息显示屏	<p>主要功能： 展示岗位工作进度，教师课程演示</p> <p>技术要求： 宽视角，叠加分辨率 4K，屏幕亮度在 5000cd/m² 以上，灯珠寿命 10 万小时以上，可远程操控，广域视角不低于 178°防水防尘，抗高低温，高对比度</p>	块	1	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
5	服务器资源	<p>主要功能： 物理服务器或云服务器资源，与实验室环境平台相搭配，用于实训项目上载、存储、运行、展示</p> <p>技术要求： 1. Intel(R) XeonE 5-2620 以上的 CPU，8 核； 2. 内存≥16GB； 3. 硬盘≥500GB； 4. Windows 2008 Server R2 (Standard & Enterprise) 系统，要求操作系统安装 IIS，数据库 Microsoft SQL Server 2016 (Standard & Enterprise)，Office 2013 或 WPS 2019 及以上； 5. 支持最新的 Chrome</p>	项	1	GB/T 9813.3—2017 GB/T 31915—2015 GB/T 21028—2007	可选教学辅助设备

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
6	交换机	主要功能: 支持实训室 Internet 接入及局域网联通 技术要求: 1. 以太网交换机; 2. 传输速率 1000M 以上; 3. 接口数量 48 个	台	1	GB/T 30094—2013	
7	计算机	主要功能: 云财务会计实训 技术要求: 1. CPU \geq 3.20GHz, 6 核; 2. 内存 \geq 8GB; 3. 硬盘 \geq 500GB; 4. 显存 \geq 2GB, 位宽 \geq 128bit, 电源接口 6pin; 5. 1KM 网卡; 6. Windows 7+SP1 或 Windows 10; 7. 支持最新的 Chrome; 8. 支持网络同传和硬盘保护	台	41	GB/T 9813.1—2016 GB/T 9813.2—2016	
8	云财务会计虚拟仿真实训软件	主要功能: 云财务会计虚拟仿真教学与实训 技术要求: 1. 基于 Browser/Server 架构或云架构开发, 应同时支持公有云部署应用、私有云部署应用及混合云部署应用; 2. 多套行业企业共享仿真实训案例, 涉及工贸、商贸、电商零售等行业, 包含费用、采购、销售、固定资产、财务管理、绩效稽核等业务全流程模拟; 3. 财务机器人能跨系统运行, 人机协同	套	1	GB/T 15532—2008 GB/T 14394—2008 T/SIA 003—2017	年度更新
9	分岗工位桌椅	主要功能: 安全稳定的放置实训用具, 开展实训 技术要求: 多人工位桌椅, 可放置岗位名牌	套	10	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
10	资料物品柜	主要功能: 收纳存放实训资料、用品用具 技术要求: 具备防尘、防损、防潮的功能, 满足美观、耐用、开关方便、安全的功能	套	1	QBT 3006—2008	
11	打印机	主要功能: 打印相关资料 技术要求: 满足相关资料打印, 清晰、便捷	台	2	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
12	复印机	主要功能: 复印相关资料 技术要求: 满足相关资料复印, 清晰、便捷	台	2	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
13	会议桌椅	主要功能: 安全稳定, 用于讨论办公事宜, 放置办公用品 技术要求: 至少可容纳 10 人同时使用, 材质绿色环保	套	1	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配套桌椅
14	实训室文化和制度展示	主要功能: 呈现专业文化、企业文化和实训管理制度等相关内容 技术要求: 体现专业文化及企业文化特点、实训流程挂图清晰、指导性强	套	1	美观、规范、准确	实训室文化和制度展示

3.6 ERP 沙盘实训室设备要求

ERP 沙盘实训室设备要求见表 6。

表 6 ERP 沙盘实训室设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	多媒体中控操作台	主要功能: 教学演示控制, 授课展示 技术要求: 能与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体	套	1	GB/T 22698—2017 JY/T 0383—2007 优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配置教师座椅、预留电脑机箱位、键盘位
2	多媒体网络教室软件	主要功能: 课程内容展示, 教学管理 技术要求: 满足广播教学、课堂互动、课堂纪律、辅助教学的要求	套	1	功能齐全, 业内影响力较大的产品	
3	投影仪及投影幕	主要功能: 清晰投放教师授课内容, 效果理想 技术要求: 1. 投影仪光通量: ≥ 3500 流明; 2. 投影仪对比度: $\geq 5000 : 1$; 3. 投影仪物理分辨率 $\geq 1280 \times 720$; 4. 投影幕对角线 100 英寸或以上, 触控一体机需达到 86 英寸及以上	套	1	GB/T 28037—2011 JY/T 0373—2004 GB/T 13982—2011	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
4	服务器资源	主要功能: 物理服务器或云服务器资源, 与实验室环境平台相搭配, 用于实训项目上传、存储、运行、展示 技术要求: 1. Intel(R) XeonE 5-2620 以上的 CPU, 8 核; 2. 内存 \geq 64GB; 3. 硬盘 \geq 1TB; 4. Windows 2008 Server R2 (Standard & enterprise) 系统, 要求操作系统安装 IIS, 数据库 Microsoft SQL Server 2016 (Standard & Enterprise), Office 2013 或 WPS 2019 及以上; 5. 支持最新的 Chrome 浏览器	项	1	GB/T 9813.3—2017 GB/T 31915—2015 GB/T 21028—2007	
5	交换机	主要功能: 支持实训室 Internet 接入及局域网联通 技术要求: 1. 以太网交换机; 2. 传输速率 1000MB 以上; 3. 接口数量 24 个	台	1	GB/T 30094—2013	
6	计算机	主要功能: 模拟企业经营及管理 技术要求: 1. CPU \geq 3.20GHz, 6 核; 2. 内存 \geq 8GB; 3. 硬盘 \geq 500GB; 4. 显存 \geq 2GB, 位宽 \geq 128bit, 电源接口 6pin; 5. 1KM 网卡; 6. Windows 7+SP1 或 Windows 10; 7. 支持最新的 Chrome; 8. 支持网络同传和硬盘保护	台	11	GB/T 9813.1—2016 GB/T 9813.2—2016	
7	沙盘实训台	主要功能: 放置沙盘盘面及实训用具 技术要求: 2000mm \times 1200mm	张	8	结实、耐用、可调节	可以定制
8	座椅	主要功能: 教学实训用 技术要求: 与沙盘实训台匹配	把	40	结实、耐用、舒适	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
9	打印机	主要功能: 打印相关资料 技术要求: 满足相关资料打印, 清晰、便捷	台	2	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
10	资料物品柜	主要功能: 收纳存放实训资料、用品用具 技术要求: 具备防尘、防损、防潮的功能, 满足美观、耐用、开关方便、安全的功能	套	1	QBT 3006—2008	
11	沙盘实训软件及物理沙盘用具	主要功能: 支持 ERP 沙盘教学与训练 技术要求: 同时满足 8 个小组实训的数据资料	套	1	功能齐全, 内容全面, 选择业内影响力较大的产品	及时更新、升级
12	岗位贴	主要功能: 明确岗位 技术要求: 名称规范、字迹清晰	套	6	美观、耐用	
13	岗位职责展板	主要功能: 明确岗位职责 技术要求: 内容全面、职责清晰、指导性强	套	1	美观、规范	
14	实训室文化和制度展示	主要功能: 呈现专业文化、企业文化和实训管理制度等相关内容 技术要求: 体现专业文化及企业文化特点, 实训流程挂图清晰, 指导性强	套	1	美观、规范、准确	实训室文化和制度展示

3.7 智慧会计创新中心设备要求

智慧会计创新中心设备要求见表 7。

表 7 智慧会计创新中心设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	多媒体中控操作台	主要功能: 教学演示控制, 授课展示 技术要求: 能与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体	套	1	GB/T 22698—2017 JY/T 0383—2007 优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	配置教师座椅、预留电脑机箱位、键盘位

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
2	多媒体网络教室软件	主要功能： 课程内容展示，教学管理 技术要求： 满足广播教学、课堂互动、课堂纪律、辅助教学的要求	套	1	功能齐全，业内影响力较大的产品	
3	投影仪及投影幕	主要功能： 清晰投放教师授课内容，效果理想 技术要求： 1. 投影仪光通量：≥3500 流明； 2. 投影仪对比度：≥5000 : 1； 3 投影仪物理分辨率：≥1280×720； 4. 投影幕对角线 100 英寸或以上， 触控一体机需达到 86 英寸及以上	套	1	GB/T 28037—2011 JY/T 0373—2004 GB/T 13982—2011	
4	LED 电子屏	主要功能： 可视化财务报表展示 技术要求： 宽视角，叠加分辨率 4K，屏幕亮度在 5000cd/m ² 以上，灯珠寿命 10 万小时以上，可远程操控，广域视角不低于 178° 防水防尘，抗高低温，高对比度	块	4	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	
5	服务器资源	主要功能： 物理服务器或云服务器资源，与实验室环境平台相搭配，用于实训项目上载、存储、运行、展示 技术要求： 1. Intel(R)XeonE5-2620 以上的 CPU，8 核； 2. 内存≥64G； 3. 硬盘≥1TB； 4. Windows 2008 Server R2 (Standard & Enterprise) 系统，要求操作系统安装 IIS，数据库 Microsoft SQL Server 2016 (Standard & Enterprise)，Office 2013 或 WPS 2019 及以上； 5. 支持最新的 Chrome	项	1	GB/T 9813.3—2017 GB/T 31915—2015 GB/T 21028—2007	
6	交换机	主要功能： 支持实训室 Internet 接入及局域网联通 技术要求： 1. 以太网交换机； 2. 传输速率 1000M 以上； 3. 接口数量 48 个	台	1	GB/T 30094—2013	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
7	计算机	主要功能： 财务机器人和财务报表可视化 技术要求： 1. CPU \geq 3.20GHz, 6 核; 2. 内存 \geq 8GB; 3. 硬盘 \geq 500GB; 4. 显存 \geq 2GB, 位宽 \geq 128bit, 电源接口 6pin; 5. 1KM 网卡; 6. Windows 7+SP1 或 Windows 10; 7. 支持最新的 Chrome; 8. 支持网络同传和硬盘保护	台	41	GB/T 9813.1—2016 GB/T 9813.2—2016	
8	财务机器人	主要功能： 支持学生理解财务机器人工作原理并能实操体验 技术要求： 能跨系统运行, 人机协同	套	1	先进、准确、高效	
9	无人收银设备	主要功能： 扫描识别商品, 通过手机端支付完成商品收银活动 技术要求： 和企业管理平台对接, 销售商品信息传递到财务系统	套	1	优先选择具有 ISO 标准管理体系认证企业的产品	及时更新、升级
10	智慧财务平台及相关工具软件	主要功能： 支持智能化财务会计运维 技术要求： 1. 与财务机器人匹配; 2. 基于 Browser/Server 开发架构, Web 公有云部署应用; 3. 支持大数据财务分析、财务流程可视化	套	1	GB/T 15532—2008 GB/T 14394—2008 T/SIA 003—2017	及时更新、升级
11	区块链实践体验软件	主要功能： 支持学生理解区块链应用技术原理并能实操体验 技术要求： 支持数字货币、多行业应用认知、真链搭建（联盟链）等实践	套	1	功能齐全, 业内影响力较大的产品	
12	货架	主要功能： 存放供体验无人收银使用的商品（模型） 技术要求： 使用安全, 材质环保, 可拆卸组装, 满足实训需求	个	4	安全、展示性强	

续表

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
13	实训室文化和制度展示	主要功能： 呈现专业文化、企业文化和实训管理制度等相关内容 技术要求： 体现专业文化及企业文化特点、实训流程挂图清晰、指导性强	套	1	美观、规范、准确	

注：1. 表 2~7 中实训设备数是为满足 40 人/班同时进行实训教学的配备要求。在保证实训教学目标要求的前提下，各学校根据本专业的实际班级人数和教学组织模式对实训课程进行合理安排，配备相应的仪器设备数量。

2. 各学校可根据地域特点和行业/企业对从业人员的具体要求，优先选择具有 ISO 标准管理体系认证等国家质量监督管理部门认可的企业所生产的相应规格、型号的仪器设备，优先选择企业所用真实设备，根据专业特点选择虚拟仿真、虚实结合辅助教学软件。

4 实训教学管理与实施

4.1 建立健全实训室和实训教学设备管理制度，规范仪器设备采购、使用、维护、报废等运行环节，切实提高实训项目的开出率、实训设备的使用率、完好率。

对实训设备的使用、维护、报废应由专人管理，对大型实训设备必须制定操作规程和维修保养制度，必须定时专人进行操作和维护，使用人员要事先培训，经考核合格后方可独立操作。

实训设备在使用过程中必须加强维护和保养，定期检查校正，确保仪器设备处于正常的工作状态。

为了保持大型仪器设备的精度和性能，建立对大型仪器设备性能指标进行定期检验和保养制度。对精密度和性能降低的仪器设备要采取维修措施，设法恢复到应有的良好工作状态。

设备严禁随意拆改，如发生故障和损坏，因设备性能下降、结构落后、电器老化等原因确需拆改时，应立即停止使用，并由专业人员进行检查并分析原因后，进行维修。技术落后、损坏、维护运行费用过高、没有修复使用价值的实训设备要及时报废。

4.2 配备管理人员，明确相应岗位职责

实训设备的管理和使用，应制定相应岗位所管理设备的操作规程、使用、维修和保养制度，由专人负责技术、安全工作，做好使用记录。

负责技术、安全的工作人员必须掌握实训设备的基本操作技能，熟悉其特点和维护保养知识，能排除一般故障。

实训室要建立和健全岗位责任制。要定期对实训室工作人员的工作量和水平进行考核。

4.3 制定安全教育制度并贯穿在日常实训教学中

学生实训安全教育工作实行学校、系、教师三级负责制。

实训室管理应遵守消防法规，执行以预防为主、防消结合的消防工作方针。

实训室应有明确的消防安全责任人，履行消防安全职责，保障消防安全。

将安全教育融入实训项目教学中，并定期对参与实训的人员进行安全教育、培训。

对实训室内的各种危险品建立严格的管理制度。

4.4 制定实训教学突发事件应急预案与处理措施

安全事故报告及处理程序。

重大火灾事故应急预案。

用电安全事故应急预案。

4.5 建设多种形式的实训环境，实施理实一体化教学

根据学校教学计划开展实训教学任务。实训教学需配备实训指导书、实训教材和相关教学资料，安排实训指导人员，确保完成实训教学任务。

努力提高实训教学质量。实训室应当吸收会计行业新技术、新方法、新政策和教育行业的新研究成果，更新实训内容，改革教学方法，通过实训培养学生理论联系实际的专业能力，严谨的科学态度和分析问题、解决问题的综合能力。

实训室在确保完成教学科研任务的基础上，积极开展社会服务和技术开发，发挥示范辐射作用。

4.6 培育工匠精神，践行职业道德

实训活动前做好安全排查、设备检查、清洁整理等实训准备工作，严格执行班前布置会、班后总结会等企业工作流程，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

5 规范性引用文件

GB 21746—2008	教学仪器设备安全要求总则
GB 50689—2011	通信局（站）防雷与接地工程设计规范
GB 50033—2013	建筑采光设计标准
GB 50034—2013	建筑照明设计标准
GB 50016—2014	建筑设计防火规范

- GB 50057—2016 建筑物防雷设计规范
- GB 50198—2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- GB 2893—2008 安全色
- GB 2894—2008 安全标志及其使用导则
- GB 13495.1—2015 消防安全标志第 1 部分：标志
- GB 4943.1—2011 信息技术设备安全第 1 部分：通用要求
- GB/T 9813.1—2016 计算机通用规范第 1 部分：台式微型计算机
- GB/T 9813.3—2017 计算机通用规范第 3 部分：服务器
- GB/T 31491—2015 无线网络访问控制技术规范
- GB/T 26856—2011 中文办公软件基本要求及符合性测试规范
- GB/T 21028—2007 信息安全技术服务器安全技术要求
- GB/T 14394—2008 计算机软件可靠性和可维护性管理
- GB/T 30094—2013 工业以太网交换机技术规范
- GB/T 15532—2008 计算机软件测试规范
- GB/T 17544—1998 软件包质量要求和测试
- GB/T 31915—2015 信息技术弹性计算应用接口
- GB/T 31916.1—2015 信息技术云数据存储和管理第 1 部分：总则
- GB/T 11457—2006 信息技术软件工程术语
- GB/T 16260—2001 信息技术软件产品评价质量特性及其使用指南
- GB/T 18031—2000 信息技术数字键盘汉字输入通用要求
- GB/T 28037—2011 信息技术投影机通用规范
- GB/T 8566—2007 信息技术软件生存周期过程
- GB/T 8567—2006 计算机软件文档编制规范
- GB/T 25000.51 系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第 51 部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则
- GB/T 16895.3—2017 低压电气装置第 5-54 部分：电气设备的选择和安装
- GB/T 12801—2008 生产过程安全卫生要求总则
- GBZ 1—2010 工业企业设计卫生标准
- GB/T 17540—2017 台式激光打印机通用规范
- GB/T 4313—2014 信息技术办公设备针式打印机用编织打印色带通用规范
- QB/T 1747—1993 算盘

QB/T 4156—2010	办公家具电脑桌
GB/T 12654—2008	书写纸标准
GB/T 22698—2017	多媒体设备安全指南
GB/T 9314—2011	串行击打式点阵打印机通用规范
QB/T 4071—2010	课桌椅
JB/T 10452—2018	办公设备文本装订机标准
T/SIA 003—2017	软件产品评估标准
JY/T 0383—2007	多媒体设备集中控制系统
JY/T 0001—2003	教学仪器产品一般质量要求
JY/T 0373—2004	教学用液晶投影机
JY/T 0614—2017	交互式电子白板教学功能
JY/T 0615—2017	交互式电子白板教学资源通用文件格式
QB/T 3006—2008	工具箱柜通用技术条件标准
JR/T 0002—94	点钞机

6 参考文献

[1] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/202103/t20210319_521135.html. 2021-03-12

[2] 中华人民共和国教育部《中等职业学校会计专业教学标准（试行）》[Z]. 教育部网站, 2015

[3] 全国会计专业技术资格考试领导小组办公室《2020年全国会计专业技术初级资格考试大纲》[Z]. 财政部网站, 2020

[4] 中华人民共和国教育部《高等学校仪器设备管理办法》[Z]. 教育部网站, 2000

[5] 中华人民共和国教育部《职业学校专业（类）顶岗实习标准》[Z]. 教育部网站, 2016