

高等职业学校园林技术专业 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	4
2.7	网络环境	4
2.8	电源与供水	4
2.9	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	园林测量实训室设备要求	5
3.3	手工制图实训室设备要求	7
3.4	园林计算机辅助设计实训室设备	8
3.5	植物生长环境实训室设备要求	11
3.6	园林工程招投标与预决算实训室设备要求	14
3.7	园林工程教学工场设备要求	16
3.8	园林植物有害生物防治实训室设备要求	18
3.9	园林植物栽培教学工场设备要求	21
3.10	盆景制作实训场设备要求	23
3.11	花艺实训室设备要求	25
3.12	植物组织培养实训室设备要求	28
3.13	园林机械实训室设备要求	32
4	实训教学管理与实施	33
5	规范性引用文件	35
6	参考文献	39

1 适用范围

本标准适用于高等职业学校园林技术专业校内实训教学场所及设备的建设,是达到园林技术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。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。

实训教学场所分类、面积与主要功能见表 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	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	园林测量实训室	1. 距离测量; 2. 水准测量; 3. 角度测量; 4. 导线测量; 5. 地形图测量; 6. 园林工程施工放样	园林测量	120 (不包括室外)
	手工制图实训室	1. 几何绘图; 2. 平面投影; 3. 绘制园林平面、立面和剖面图; 4. 绘制园林轴测图; 5. 园林效果图、鸟瞰图; 6. 园林手绘施工图	1. 园林制图; 2. 园林美术	80
	园林计算机辅助设计实训室	1. 园林计算机辅助设计 (CAD、PS、三维建模等实训); 2. 园林规划设计; 3. 园林植物配置; 4. 园林施工图设计	1. 园林计算机辅助设计; 2. 园林规划设计; 3. 园林植物造景	100
	植物生长环境实训室	1. 土壤与肥料养分测定; 2. 土壤与肥料水分测定; 3. 土壤质地测定;	植物生长与环境	120

续表

实训教学类别	实训场所名称	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	植物生长环境实训室	4. 土壤容重测定; 5. 土壤与肥料有机质测定; 6. 土壤与肥料 pH 值测定; 7. 气象条件观测	植物生长与环境	120
专业核心技能实训	园林工程招投标与预决算实训室	1. 园林工程招标信息发布与收集; 2. 园林工程分部分项工程量计算; 3. 园林工程工料单价计价; 4. 园林工程工程量清单编制; 5. 园林工程工程量清单报价; 6. 园林工程标书制作; 7. 园林工程投标、开标、评标 8. 园林工程工程量清单计价软件操作与使用	园林工程招投标与预决算	80
	园林工程教学工场	1. 景观材料识别; 2. 地形整理; 3. 园路、广场铺装; 4. 植物种植; 5. 水景施工; 6. 砌筑施工; 7. 木作施工; 8. 给排水施工; 9. 园林建筑小品施工 10. 假山、置石、塑山工程	园林工程施工	500
	园林植物有害生物防治实训室	1. 园林植物虫害的识别与防治; 2. 园林植物病害的识别与防治; 3. 常用农药配制与使用	园林植物有害生物防治	200
	园林植物栽培教学工场	1. 园林苗圃建立; 2. 园林植物种实生产; 3. 园林植物苗木繁育; 4. 园林大苗培育; 5. 苗木出圃与经营; 6. 乔、灌木、花卉、草坪栽培; 7. 园林植物养护管理	1. 园林苗木生产与经营; 2. 园林植物栽培与养护	500

续表

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所面积/m ²
		主要实训项目	对应的主要课程	
专业拓展技能实训	盆景制作教学工场	1. 树桩盆景的造型与制作; 2. 山水盆景的造型与制作; 3. 盆景的养护管理	盆景	200
	花艺实训室	1. 西式花艺设计训练; 2. 中国传统插花训练; 3. 现代花艺设计训练; 4. 压花设计与制作	花艺	150
	植物组织培养实训室	1. 母液的配制与保存; 2. 培养基的配制; 3. 外植体的接种与培养; 4. 组培苗的驯化与移栽	植物组织培养	200
	园林机械实训室	园林机械的操作与维护	园林机械	100

2.2 采光

采光应符合 GB/T 50033—2019 的有关规定。

采光设计应注意光的方向性，避免对工作产生遮挡和不利的阴影；需要识别颜色的场所，应采用不改变天然光光色的采光材料。

2.3 照明

照明应符合 GB 50034—2019 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；实训教学场所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。

2.4 通风

应符合 GB 50016—2014 和工业企业通风的有关要求。

有良好的通风条件，对于有毒有害物质的使用应配有通风橱或通风设备。

2.5 防火

应符合 GB 50016—2014 有关厂房、仓库防火的规定。

实训室应为一、二级耐火等级的建筑，应设有 2 个安全出口，安全疏散门应向疏散方向开启，不得设置门槛。实训室内使用的各种电气设备应具有防爆隔爆性能，实验台的周围不应放置任何与实验工作无关的物品。在日光照射的房间必须安装窗帘，在日光照射的地方不应放置遇热易蒸发的物品。实训室内应配备适用的灭火器材。

2.6 安全与卫生

安全与卫生应符合 GBZ 1—2010、GB/T 12801—2008 和 GB 21746—2008、

GB 21748—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。

遵守国家《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》等文件的相关要求。危险化学品应当储存在专用场所并由专人负责管理；剧毒化学品、储存数量构成重大危险源的其他危险化学品及危害较大的病原微生物，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度；建立危险化学品出入库核查、登记制度；利用易致病或有害微生物进行实训时，接触这类微生物的物品使用后必需进行灭菌处理，倾倒使用过的或被污染这类微生物的培养基必须进行灭菌之后方可倒掉。使用化学药品的实训室内应张贴易燃易爆、危险化学品的性质介绍，同时配置有相应劳动防护措施、不同性质废液收集器，设置有应急洗眼及喷淋装置等。单元操作技术实训中心的各类实训装置如果独立安装在不同操作室，实训时如果有释放易燃易爆气体，电器开关及插座应设为防爆。

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。

2.8 电源与供水

实训室的供配电系统应符合 GB 4793.1.1—2007 测量控制和试验室用电器设备安全要求的相关规定。

每一实训室/试验室内都要有三相交流电源和单相交流电源。电压 220V/380V AC，频率 50Hz，三相五线制/三相四线制/两相三线制。电源电压波动不大于标称电压的 $\pm 10\%$ 。

实训室供电负荷应满足该实训室全部用电设备 100min 内同时使用的最大负荷总值。

2.9 实训场所布置

每个实训室门边张贴实训室简介，涉及仪器操作的实训室内部墙壁张贴或悬挂该实训室仪器设备安全操作要求、专业新技术规范等内容，技能竞赛类实训室墙壁、顶面张贴或悬挂“大国工匠精神”“一技之长，能动天下”“园林文化自信”等课程思政教育内容。

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 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。

多媒体设备集中控制系统、台式微型计算机、数字投影机、反射和透射放映银幕可由触摸式教学多媒体一体机（技术要求：LED 液晶屏，智能触摸， $\geq 1650\text{mm}$ （65in）；亮度： $\geq 400\text{cd/m}^2$ ；分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ）替换。

3.2 园林测量实训室设备要求

园林测量实训室设备要求见表 2。

表 2 园林测量实训室设备要求

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	钢尺	<p>主要功能： 用于钢尺量距。</p> <p>技术要求： 1. 型式: D 型(摇卷盒式)或 E 型(摇卷架式); 2. 尺带: 规格长为 30m 或 50m, 宽度为 10mm~16mm; 材料为优质碳素结构钢; 精度等级为 II 级</p>	把	20	QB/T 2443—2011	
2	花杆	<p>主要功能： 用于标定测量点位和指示方向。</p> <p>技术要求： 可拆卸，每 20cm 涂有红白相间的油漆，长度为 2m（2 节，每节 1m）或 3m（3 节，每节 1m）或 5m（5 节，每节 1m），直径 28mm 左右</p>	根	30		
3	计算器（程序型）	<p>主要功能： 用于测量数据的计算。</p> <p>技术要求： 具有简易计算、函数计算及分步输入程序完成特定功能的计算</p>	台	40	GB/T 4967—1995	
4	自动安平水准仪	<p>主要功能： 用于三、四等或普通水准测量，园林工程施工放样。</p> <p>技术要求： 1 千米往返水准测量标准偏差不得超过 $\pm 3.0\text{mm}$</p>	台	10	GB/T 10156—2009	

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
5	三脚架 (水准仪)	主要功能: 用于安置水准仪。 技术要求: 仪器能与脚架安全稳固连接	个	10	JB/T 9337—1999	
6	普通水准标尺	主要功能: 用于水准仪读取数据。 技术要求: 每副标尺红、黑面分划读数差常数, 一根是 4687mm, 另一根是 4787mm	副	10	JB/T 9315—1999	
7	电子经纬仪	主要功能: 用于角度测量、视距测量。 技术要求: 1. 一测回水平方向标准偏差 2"; 2. 一测回竖直角标准偏差 2"	台	10	GB/T 36537—2018	
8	全站仪	主要功能: 用于角度测量、距离测量、平面坐标测量以及施工放样、数字化地形图测绘。 技术要求: 1. 一测回水平方向标准偏差不大于 3.6"; 2. 一测回竖直角标准偏差不大于 5"; 3. 测距标准偏差不大于 $5+5\times 10^{-6}D$	台	10	GB/T 27663—2011	
9	三脚架 (经纬仪、全站仪)	主要功能: 用于安置经纬仪、全站仪。 技术要求: 仪器能与脚架安全稳固连接	套	10	JB/T 9337—1999	
10	反射棱镜	主要功能: 用于全站仪测距时接收反射测距信号。 技术要求: 满足相关规程要求并与全站仪配套	套	10	GB/T 7660.1—2013 GB/T 7660.2—2013 GB/T 7660.3—2013	
11	GNSS RTK 接收机	主要功能: 用于静态控制测量, 施工坐标放样, 数字地形图测绘。 技术要求: 1. 静态平面精度: $\pm 2.5\text{mm}+1\text{ppm}$; 高程精度: $\pm 5\text{mm}+1\text{ppm}$; 2. RTK 平面精度: $\pm 1\text{cm}+1\text{ppm}$; 高程精度: $\pm 2\text{cm}+1\text{ppm}$; 3. 电子手簿操作系统为安卓系统, 具有与电脑连接和蓝牙连接功能	套	10	GB/T 18214.1—2000	

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	数字化测图软件	主要功能： 用于将测量数据进行数字化处理，具体包括地形成图、地籍成图、工程测量应用等领域。 技术要求： 1. 支持 AutoCAD 或中望 CAD 图形平台； 2. 数据接口可读取、输出主流格式数据； 3. 能够对测量数据进行展点处理成图，提供完善的地物编辑功能，提供完善的数据质量检查功能	套	10	GB/T 20257.1—2017 TD T 1001—2012 GB/T 21010—2017 TD/T 1008—2007	

3.3 手工制图实训室设备要求

手工制图实训室设备要求见表 3。

表 3 手工制图实训室设备要求

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	多媒体设备集中控制系统	主要功能： 教学多媒体中央控制。 技术要求： 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	套	1	JY/T 0383—2007	
2	台式微型计算机	主要功能： 配合教学中使用电子课件和常用绘图软件。 技术要求： 1. 处理器：主频 2.0GHz 以上，核心数 4 核以上； 2. RAM：16GB 以上； 3. 显卡：显卡核心频率 1.2MHz 以上，显存频率 7010MHz 以上，显存容量 4GB、DDR4 以上； 4. 显示器：支持 1024×768 VGA 及以上真彩色显示； 5. 硬盘：至少 1TB 以上空间	台	1	GB/T 9813.1—2016	
3	数字投影机	主要功能： 配合教学，将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求： 数字投影机，1280×1024 分辨率，亮度在 2000~3000 流明	台	1	JB/T 12108—2015	
4	反射和透射放映银幕	主要功能： 配合教学，将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求： 80 英寸以上，显示清晰	张	1	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
5	绘图板	主要功能: 绘工程图时, 用于固定图纸。 技术要求: 轻木制, 轻便耐用, 规格有0号(1200mm×900mm), 1号(900mm×600mm), 2号(600mm×450mm)	张	120	轻木制, 轻便耐用	3种规格各40张
6	绘图仪尺规	主要功能: 手工制图尺规用具。 技术要求: 包括直尺、三角尺、比例尺、丁字尺、量角器、绘图模板、学生圆规等	套	40	QB/T 1474.1—2005 QB/T 1474.2—2005 QB/T 1474.3—2005 QB/T 1474.4—2005 QB/T 1474.5—2005 QB/T 1474.6—2005 QB/T 2229—2010	
7	绘图桌椅	主要功能: 桌面可放置画板, 可调节倾斜角度的桌子, 适用于手绘制图课程。 技术要求: 1. 绘图桌规格: 长宽高约 900mm×700mm×800mm; 2. 桌架: 方钢框架, 表面喷塑。画板倾斜角 0~75 度左右, 设置储物格或抽屉; 3. 工作端设计凹型工具槽, 放置尺、笔等制图工具; 4. 椅子宜轻便、舒适, 便于绘图操作	套	40	GB/T 3326—2016	
8	教师绘图工具	主要功能: 教师用于黑板绘图演示。 技术要求: 1. 带磁性, 可吸附黑板; 2. 包括 60°三角板, 45°三角板, 量角器, 圆规可夹粉笔	套	1		
9	视频展示台	主要功能: 将绘图过程投影到大屏幕。 技术要求: 尺寸: 332*210*490 以上 像素: 500 万以上	台	1		

3.4 园林计算机辅助设计实训室设备

园林计算机辅助设计实训室设备要求见表 4。

表 4 园林计算机辅助设计实训室设备要求

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	电脑桌椅	主要功能: 用于园林计算机辅助设计、园林规划设计、园林施工图设计、园林植物造景等实训工位。 技术要求: 1. 电脑桌具有符合国家安全标准的隐藏式组合布线系统, 布线规范整齐; 2. 颜色: 自定; 3. 材料: 优质高密度板, 生态板, 国家 EI 级环保板材;	套	41	GB/T 14532—2017	

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
1	电脑桌椅	4. 桌面空间能放置显示屏:17寸或19寸; 5. 使用方便, 操作简单, 手动控制, 翻转自如; 6. 防尘, 防盗, 桌面平整美观; 7. 普通教室与计算机教室模式相互切换快速; 8. 不阻碍老师与学生之间目光交流	套	41	GB/T 14532—2017	
2	中央控制系统软件	主要功能: 方便地完成电脑教学任务, 包括屏幕教学演示与示范、屏幕监视、遥控辅导、黑屏肃静、屏幕录制、屏幕回放、各种视频流的网络播放、网络考试和在线考试、试卷管理和共享、网上语音广播、两人对讲和多方讨论、联机讨论、同步文件传输、提交作业、远程命令、电子教鞭、电子黑板与白板、电子抢答、电子点名、网上消息、电子举手、获取远端信息、获取学生机打开的程序和进程信息、学生上线情况即时监测、锁定学生机的键盘和鼠标、远程开关机和重启、学生机同步升级服务、计划任务、时间提醒、自定义功能面板、班级和学生管理等。 技术要求: 兼容各种计算机系统	套	1	GB/T 20527.1—2006 GB/T 20527.3—2006	
3	台式微型计算机	主要功能: 用于园林规划设计、园林施工图设计、园林植物景观设计、园林效果图和动态浏览制作实训。 技术要求: 1. 处理器: 主频3.0GHz以上, 核心数4核以上; 2. RAM: 16GB以上; 3. 显卡: 显卡核心频率1.2MHz以上, 显存频率7010MHz以上, 显存容量4GB、DDR4以上; 4. 显示器: 支持1024×768 VGA 及以上真彩色显示; 5. 硬盘: 至少 1TB 以上空间	台	41	GB/T 9813.1—2016	
4	交换机	主要功能: 连接局域网计算机。 技术要求: 1. 网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x;	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
4	交换机	2. 端口: 48 个 10/100Mbps RJ45 端口, 2 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口, 1 个独立千兆 SFP 光纤口; 3. 性能: 储存转发, 支持 8K 的 MAC 地址表深度	台	1	GB/T 30094—2013	
5	网络机柜	主要功能: 存放交换机并连接网络线。 技术要求: 19"标准网络机柜, 应具有良好的技术性能。机柜应具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能, 以便保证设备稳定可靠地工作	个	1	GB/T 28571.1—2012	
6	多媒体设备集中控制系统	主要功能: 教学多媒体中央控制。 技术要求: 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	台	1	JY/T 0383—2007	
7	反射和透射放映银幕	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 80 英寸以上, 显示清晰	张	1	GB/T 13982—2011	
8	数字投影机	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 数字投影机, 1280×1024 像素分辨率, 亮度在 2000~3000 流明	台	1	JB/T 12108—2015	
9	计算机辅助设计软件	主要功能: 园林规划设计方案矢量化、园林施工图设计、园林植物景观设计等实训。 技术要求: 1. 平面绘图; 2. 编辑图形; 3. 书写文字; 4. 三维绘图	套	1	GB/T 18229—2000 GB/T 50104—2010 06SJ805 CJJ/T 67—2015 CJJ/T 171—2012	
10	图形图像处理软件	主要功能: 用于园林景观设计平面图绘制、分析图绘制、园林效果图后期处理、版面设计等。 技术要求: 1. 图形绘制; 2. 图像编辑; 3. 图像合成; 4. 校色调色; 5. 图层管理; 6. 通道和蒙版; 7. 滤镜	套	1	GB/T 50104—2010 CJJ/T 67—2015	

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
11	园林计算机辅助设计三维建模软件	主要功能： 用于园林效果图建模和后期处理。 技术要求： 1. 三维建模； 2. 模型编辑； 3. 材质赋予； 4. 贴图应用； 5. 灯光创建； 6. 摄像机创建； 7. 模型渲染； 8. 图像输出	套	1	GB/T 50104—2010 CJJ/T 67—2015	

3.5 植物生长环境实训室设备要求

植物生长环境实训室设备要求见表 5。

表 5 植物生长环境实训室设备要求

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	PVC 试验台	主要功能： 用于土壤、肥料等测定。 技术要求： 配通风橱	台	5	GB/T 21747—2008	
2	台式微型计算机	主要功能： 配合教学中使用电子课件和常用绘图软件。 技术要求： 1. 处理器：主频2.0GHz以上，核心数4核以上； 2. RAM：8GB以上； 3. 显卡：显卡核心频率1.2MHz以上，显存频率7010MHz以上，显存容量4GB、DDR4以上； 4. 显示器：支持1024×768 VGA 及以上真彩色显示； 5. 硬盘：至少1TB以上空间	台	1	GB/T 9813.1—2016	
3	多媒体设备集中控制系统	主要功能： 教学多媒体中央控制。 技术要求： 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	台	1	JY/T 0383—2007	
4	数字投影机	主要功能： 配合教学，将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求： 数字投影机，1280×1024 分辨率，亮度在 2000~3000 流明	台	1	JB/T 12108—2015	

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
5	反射和透射放映银幕	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 80 英寸以上, 显示清晰	张	1	GB/T 13982—2011	
6	电热恒温鼓风干燥箱	主要功能: 土壤、植物等材料烘干。 技术要求: 1. 数字显示温度、时间等参数; 2. 智能控制器, 内胆采用不锈钢	台	2	GB/T 30435—2015	
7	土壤养分速测仪	主要功能: 检测土壤养分、pH 值等测定。 技术要求: 1. 稳定性: 吸光度三分钟内飘移小于 0.003; 2. 重复性: 吸光度小于 0.005; 线性误差: 小于 3.0%	个	4		
8	酸度计 (pH 计)	主要功能: 检测土壤、肥料、水等的 pH 值。 技术要求: 测量范围 0~14; 精确度 0.01	个	8	GB 11165—2005	
9	EC 值检测仪	主要功能: 检测土壤、肥料、水等的 EC 值。 技术要求: 测量范围 10.0EC; 精确度 0.1EC	个	8		
10	土壤筛	主要功能: 用于土壤样品处理。 技术要求: 2mm (10 目), 0.25mm (60), 0.15mm (100)	套	40	GB/T 6003.1—2012	
11	电子天平	主要功能: 称量样品。 技术要求: 精度 0.01g	台	8	GB/T 26497—2011	
12	电子天平	主要功能: 称量样品。 技术要求: 精度 0.1mg	台	8	GB/T 26497—2011	
13	震荡机	主要功能: 混匀样品。 技术要求: 无级调速: 0~300 次/分	个	8		
14	干燥器	主要功能: 土样冷却保持干燥。 技术要求: 磨口, 密封	套	20	GB/T 15723—1995	

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
15	研钵	主要功能: 研磨样品。 技术要求: 玻璃研钵	个	40	JY/T 0445—2011	
16	内置环刀取土器	主要功能: 测定土壤容重。 技术要求: 容积 100cm ³ , 配套环刀托	个	40	JG/T 557—2018	
17	铝盒	主要功能: 测土壤含水量。 技术要求: 带盖子, 容积不低于 50cm ³	个	40	带盖子, 容积不低于 50cm ³	
18	玻璃器皿	主要功能: 用于植物、土壤等测定。 技术要求: 要不同规格的烧杯、量筒、试管、移液管、广口瓶、滴瓶、试剂瓶、量杯、培养皿、凯氏定氮玻璃装置等	套	40	GB/T 15724—2008	
19	电热恒温培养箱	主要功能: 用于测碱解氮。 技术要求: 温度可调	台	2	GB/T 32710.9—2016	
20	冰箱	主要功能: 存放样品和试剂。 技术要求: 能保持 4℃	台	1	GB/T 8059—2016	
21	低速离心机	主要功能: 用于样品分离。 技术要求: 转速可调: 0~4000r/min	台	1	GB 4793.7—2008	
22	紫外可见分光光度计	主要功能: 利用物质吸收特征对不同物质进行定性或定量分析。 技术要求: 波长范围: 190~1100nm; 波长可调, 精度 1nm	台	1	GB/T 26798—2011	
23	火焰光度计	主要功能: 测样品中钾、钠含量。 技术要求: 配套燃气罐和真空泵	台	1	JB/T 10058—2000	

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
24	光照计	主要功能: 测量光照强度。 技术要求: 1. 准确度: 0℃~55℃: 一般为“读数±3”的±0.6% (满量程) 3 种量程, 可自动选择; 2. 线性度: ±0.05%; 带 BNC 接口的辐射传感器, 每个传感器有 1 个校准系数, 可通过键盘输入	个	20	JJG 2032—2005	
25	温湿度计	主要功能: 用于温湿度测量。 技术要求: 1. 温度范围: 0℃~ +50℃; 2. 湿度范围: 30%RH~90%RH; 3. 温度: 0.1℃; 4. 湿度: 2%RH	个	20	JB/T 6862—2014	

3.6 园林工程招投标与预决算实训室设备要求

园林工程招投标与预决算实训室设备要求见表 6。

表 6 园林工程招投标与预决算实训室设备要求

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	多媒体设备集中控制系统	主要功能: 教学多媒体中央控制。 技术要求: 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	台	1	JY/T 0383—2007	
2	中央控制系统软件	主要功能: 方便地完成电脑教学任务, 包括屏幕教学演示与示范、屏幕监视、遥控辅导、黑屏肃静、屏幕录制、屏幕回放、各种视频流的网络播放、网络考试和在线考试、试卷管理和共享、网上语音广播、两人对讲和多方讨论、联机讨论、同步文件传输、提交作业、远程命令、电子教鞭、电子黑板与白板、电子抢答、电子点名、网上消息、电子举手、获取远端信息、获取学生机打开的程序和进程信息、学生上线情况即时监测、锁定学生机的键盘和鼠标、远程开关机和重启、学生机同步升级服务、计划任务、时间提醒、自定义功能面板、班级和学生管理等。	套	1	GB/T 20527.1—2006 GB/T 20527.3—2006	

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	中央控制系统软件	技术要求: 兼容各种计算机系统	套	1	GB/T 20527.1—2006 GB/T 20527.3—2006	
3	网络机柜	主要功能: 存放交换机并连接网络线。 技术要求: 19"标准网络机柜,应具有良好的技术性能。机柜应具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能,以便保证设备稳定可靠地工作	个	1	GB/T 28571.1—2012	
4	数字投影机	主要功能: 配合教学,将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 数字投影机,1280×1024分辨率,亮度在2000~3000流明	台	1	JB/T 12108—2015	
5	反射和透射放映银幕	主要功能: 配合教学,将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 80英寸以上,显示清晰	张	1	GB/T 13982—2011	
6	微型台式计算机	主要功能: 用于学生上课参加园林工程招投标与预决算实训。支持手机投屏或平板电脑等投屏的相关软件。 技术要求: 1.处理器:主频3.0GHz以上,核心数4核以上; 2.RAM:8GB以上; 3.显卡:显卡核心频率1.2MHz以上,显存频率7010MHz以上,显存容量4GB、DDR4以上; 4.显示器:支持1024×768像素VGA及以上真彩色显示; 5.硬盘:至少1TB以上空间	台	41	GB/T 9813.1—2016	
7	电脑桌椅	主要功能: 用于园林工程招投标与预决算实训工位。 技术要求: 1.电脑桌具有符合国家安全标准的隐藏式组合布线系统,布线规范整齐; 2.颜色:自定; 3.材料:优质高密度板,生态板,国家EI级环保板材; 4.桌面空间能放置显示屏:17寸或19寸; 5.使用方便,操作简单,手动控制,翻转自如; 6.防尘,防盗,桌面平整美观;	套	40	GB/T 14532—2017	

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	电脑桌椅	7. 普通教室与计算机教室模式相互切换快速; 8. 不阻碍老师与学生之间目光交流	套	40	GB/T 14532—2017	
8	计算机辅助设计软件	主要功能: 用于园林工程招投标与预决算看图和计算面积等。 技术要求: 1. 平面绘图; 2. 编辑图形; 3. 书写文字; 4. 三维绘图	套	41	GB/T 18229—2000 GB/T 50104—2010	
9	园林预算软件	主要功能: 用于园林工程招投标与预决算实训。 技术要求: 1. 当地最新园林预算软件; 2. 参照建设工程工程量计算规范; 3. 参照建设工程工程量清单计价规范	套	41	GB 50858—2013	
10	园林招投标软件	主要功能: 用于园林工程招投标与预决算实训。 技术要求: 当地最新招投标软件	套	41	GB 50858—2013	
11	园林绿化工程相关定额	主要功能: 用于园林工程招投标与预决算实训。 技术要求: 1. 建设工程劳动定额 园林绿化工程-绿化工程[合订本]; 2. 建设工程劳动定额 园林绿化工程-园路、园桥及假山工程[合订本]; 3. 建设工程劳动定额 园林绿化工程-园林景观工程[合订本]	套	11	LD/T 75.1—2008 LD/T 75.2—2008 LD/T 75.3—2008	

3.7 园林工程教学工场设备要求

园林工程教学工场设备要求见表 7。

表 7 园林工程教学工场设备要求

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	手持式石材切割机	主要功能: 用于石材、砖切割。 技术要求: 13000r/min、1240W 锯、深 30mm	台	3	GB/T 22664—2008	

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	拉杆式斜切锯 (配架子)	主要功能: 用于木材切割。 技术要求: 1675W, 锯片转 1900rpm~ 3800rpm, 锯片孔径 30mm, 锯片直 径 305mm	台	3	JIS/C 9029—2—9 —2006	
3	手持无线充 电钻	主要功能: 用于木材螺丝安装。 技术要求: 13000r/min, 1240W, 锯深 30mm	台	5	GB/T 3883.306— 2017	
4	手持混凝土搅 拌机	主要功能: 用于少量的混凝土搅拌。 技术要求: 681201; 850W, 650r/min	台	5	GB/T 9142—2000	
5	角向磨光机	主要功能: 用于木材切割、打磨、抛光等。 技术要求: SIM-FF05-100B; 13000r/min 850W	台	5	GB/T 7442—2007	
6	电子水平仪(配 支架)	主要功能: 用于路面铺装、广场铺装等平整度 测量。 技术要求: 1.等级: Class II; 2.精度: ±0.3mm; 3.安平范围: ±3°	台	5	GB/T 20920—2007	
7	小推车	主要功能: 用于石材、砖、砂等材料运输。 技术要求: 独轮或两轮, 载重 200 斤	台	5	工程施工用, 金属 材质, 加厚实心轮胎	
8	剥线钳	主要功能: 用于喷泉、照明工程等施工实训。 技术要求: 195mm, 多功能剥线钳	个	5	QB/T 2207—2017	
9	7m*7m 施工场地	主要功能: 用于园林工程、园林建筑等施工实训。 技术要求: 1. 钢方通焊接, 刷防锈漆三遍或砖 砌混凝土抹面; 2. 每个工位铺设 30cm 厚细沙、配 备 220V 和 24V 的电源插座各一只 (插座有不少于 2 个以上的多功能插 孔)、有照明设施、通风设施及电子 监控设备	个	5	JGJ 146—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
10	其他施工工具	主要功能: 用于广场、园路铺装等施工实训。 技术要求: 砖刀、抹子、手锯、橡皮锤、铅锤、水平尺、钢卷尺	套	5	JG 142—2002 QB/T 2212.2—2011 QB/T 2289.6—2012 JJG 4—2015	

3.8 园林植物有害生物防治实训室设备要求

园林植物有害生物防治实训室设备要求见表 8。

表 8 园林植物有害生物防治实训室设备要求

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	多媒体设备集中控制系统	主要功能: 教学多媒体中央控制。 技术要求: 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	套	1	JY/T 0383—2007	
2	台式微型计算机	主要功能: 配合教学中使用电子课件和常用绘图软件。 技术要求: 1. 处理器: 主频2.0GHz以上, 核心数4核以上; 2. RAM: 8GB以上; 3. 显卡: 显卡核心频率1.2MHz以上, 显存频率7010MHz以上, 显存容量4GB、DDR4以上; 4. 显示器: 支持1024×768 VGA 及以上真彩色显示; 5. 硬盘: 至少1TB以上空间	台	1	GB/T 9813.1—2016	
3	数字投影机	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 数字投影机, 1280×1024 分辨率, 亮度在 2000~3000 流明	台	1	JB/T 12108—2015	
4	反射和透射放映银幕	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 80 英寸以上, 显示清晰	张	1	GB/T 13982—2011	
5	体视显微镜	主要功能: 观察园林有害动物的形态特征。 技术要求: 1. 三目, 以便与生物数码显微互动教学系统相连接; 2. 目镜倍数: ≥8 倍; 3. 瞳距调节: 50mm~80mm	台	20	GB/T 19864.2—2013	两人共 1 台

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	常规试剂柜	主要功能: 存放常规试剂、药剂。 技术要求: 根据实验室规格定制	台	1		
7	标本制作套装	主要功能: 园林有害生物标本的制作。 技术要求: 1. 镊子、枝剪、植物标本夹; 2. 捕虫网、三级台、展翅版、昆虫针; 3. 标本盒、标签	套	40		每人 1 套
8	植物标本快速干燥箱	主要功能: 干燥各类园林植物标本。 技术要求: 控温范围: 0℃~95℃; 功率 600W~1200W	台	8	GB/T 32710.10—2016	8 组, 每组 1 台
9	光照培养箱	主要功能: 昆虫、微生物培养。 技术要求: 1. 控制温度范围: 4℃~60℃; 2. 恒温波动度: ±1℃; 3. 工作环境温度: 5℃~40℃; 4. 容积: ≥250L; 5. 定时范围: 0min~9999min	台	2		昆虫、微生物各 1 台
10	昆虫诱捕器	主要功能: 诱集各类昆虫标本。 技术要求: 1. 黑光灯诱捕器; 2. 挡板诱捕器; 3. 船形粘板诱捕器	套	48 (16 ×3)		8 组, 各类诱捕器 2 套/组
11	生物数码显微互动教学系统	主要功能: 园林有害生物微观结构动态教学。 技术要求: 1. 数码光学显微镜 (目镜: 5×、10×、16×; 物镜: 4×、10×、40×、100×); 2. 图像采集系统软件; 3. 互动实验室系统软件	套	40	JB/T 7398.8	每台光学显微镜配一套系统
12	冰箱	主要功能: 保存园林植物各类鲜体实物。 技术要求: 1. 容积: ≥180L, 以冷藏为主; 2. 冷藏温度: 4℃; 3. 冷冻温度: -18℃	台	3	CAS 169	

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	试剂冷藏柜	主要功能： 保存实训室各类实验试剂。 技术要求： 立式，不锈钢柜体，密闭性好，容量 $\geq 200\text{L}$	台	3	GB/T 21000.1—2007	
14	超低容量喷雾喷粉机	主要功能： 适于超低容量喷雾喷粉的农药使用。 技术要求： 1. 容量：200L； 2. 射程：15m~25m； 3. 用于超低量喷雾喷粉	台	2		
15	背负式电动喷雾器	主要功能： 适于喷雾的农药使用。 技术要求： 1. 药液箱额定容量 18~20L，净重 8kg 左右； 2. 采用蓄电池供电 12V10AH； 3. 充电器采用智能三段式充电	台	2		
16	烟雾机	主要功能： 释放烟雾。 技术要求： 1. 药箱容积： $\geq 6.5\text{L}$ ； 2. 线圈汽化、瞬时点火； 3. 功率： $\geq 800\text{W}$ ； 4. 用于喷雾防虫	台	2	JB/T 10753—2007	
17	打孔注药机	主要功能： 适于打孔的农药使用。 技术要求： 1. 配套动力： $\geq 0.81\text{kW}$ ； 2. 转速： $\geq 6000\text{r/min}$ ； 3. 药箱容积： $\geq 5\text{L}$ ； 4. 每次注药量：1mL~10mL； 5. 用于树木打孔注药防虫	台	8		
18	手持 GPS	主要功能： 园林植物病虫害调查的位置确定。 技术要求： 1. 操作系统：Windows Mobile 6.5 以上版本操作系统，处理器：不低 806MHz； 2. 支持北斗 COMPASS 系统； 3. 单点定位精度： $\leq 2.5\text{m}$ ，SBAS 精度： $\leq 1\text{m}$ ； 4. 用于导线和面积测量	台	4	GB/T 18314—2009	

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
19	油锯	主要功能: 粗大枝条病虫害标本的采集。 技术要求: 1. 功率: $\geq 1200\text{W}$; 2. 导板: $\geq 53\text{cm}$	台	8	GB/T 5392—2017	
20	高枝剪	主要功能: 高大枝条病虫害标本的采集。 技术要求: 作业高度: $\geq 3\text{m}$	台	8	QB/T 2289.3—2012	
21	便携式农药残留速测仪	主要功能: 速测农药的残留。 技术要求: 测量通道数: 10 个, 能够同时测定 10 个样品	台	8		
22	超净工作台	主要功能: 提供无菌无尘洁净环境。 技术要求: 1. 照明: $\geq 300\text{lx}$; 2. 最大功耗: $\leq 800\text{W}$; 3. 提供无菌操作环境	台	8	JG/T 292—2010	
23	普通分析天平	主要功能: 称量试剂。 技术要求: 1. 最大称量: 200g ; 2. 最小分度值: 0.1mg	台	8		每组 1 台
24	立式蒸汽灭菌器	主要功能: 病原微生物的灭除。 技术要求: 1. 工作温度: $\geq 135^\circ\text{C}$; 2. 最高工作压力: $\geq 0.22\text{MPa}$; 3. 容积: $\geq 75\text{L}$; 4. 用于高压灭菌	台	2	YY/T 1007—2018	

3.9 园林植物栽培教学工场设备要求

园林植物栽培教学工场设备要求见表 9。

表 9 园林植物栽培教学工场设备要求

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	冰箱	<p>主要功能: 用于园林植物种子、扦插条、嫁接条、移植、苗木的贮藏。</p> <p>技术要求: 1. 面积$\geq 50\text{m}^2$; 2. 温度可控制在5°C以下; 3. 湿度控制在80%以上; 4. 具备排气除湿能力</p>	台	1	CAS 169—2006	
2	翻耕机	<p>主要功能: 用于播种及苗木移植等操作前土壤翻耕整地。</p> <p>技术要求: 1. 生产率: $\geq 300\text{m}^2/\text{h}$; 2. 翻耕深度: $\geq 20\text{cm}$; 3. 配套动力: $\geq 37\text{kW}$</p>	套	1		
3	筑床机	<p>主要功能: 用于苗圃露地播种苗床制作。</p> <p>技术要求: 1. 生产率: $\geq 330\text{m}^2/\text{h}$; 2. 配套动力: $\geq 37\text{kW}$</p>	台	1	LY/T 1041—2018	
4	全光照自动喷雾扦插育苗设备	<p>主要功能: 用于园林植物扦插繁殖自动化管理。</p> <p>技术要求: 喷雾覆盖面积$\geq 100\text{m}^2$</p>	套	1		
5	苗圃起苗机	<p>主要功能: 用于完成$1\sim 2$年生床作裸根苗木起苗作业。</p> <p>技术要求: 1. 起苗深度: $\geq 25\text{cm}$; 2. 生产率: $\geq 5000\text{m}^2/\text{h}$; 3. 配套动力: $\geq 37\text{kW}$</p>	台	1	LY/T 1432—2013	
6	自行式苗木移植机	<p>主要功能: 用于完成$1\sim 2$年生床作裸根苗木栽植作业。</p> <p>技术要求: 1. 生产率: ≥ 16千株/h; 2. 开沟深度: $\geq 25\text{cm}$; 3. 配套动力: $\geq 45\text{kW}$</p>	台	1	LY/T 1933—2019	
7	手提式挖坑机	<p>主要功能: 用于带土球及裸根大苗移植培育过程栽植坑挖掘。</p> <p>技术要求: 1. 钻头直径$20\sim 500\text{mm}$; 2. 可钻深度700mm</p>	台	5	LY/T 1486—2010	

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	绿篱修剪机	主要功能: 用于修剪绿篱、灌木、模纹。 技术要求: 绿篱机最大转速下切割装置空载往复次数应不低于 1500 次/分钟, 绿篱机最大修枝直径应不小于 10mm, 绿篱机割幅不小于 300mm	台	5	LY/T 1619—2017	
9	割灌机	主要功能: 用于草坪修剪过程中, 树根周围等草坪修剪机达不到的地方的草坪修剪。 技术要求: 1. 发动机排量: $\geq 40\text{mL}$; 2. 发动机转速: 3000r/min	台	5	GB/T 14176—2012	
10	草坪修剪机	主要功能: 用于修剪草坪、植被等。 技术要求: 驱动方式自走式, 剪草高度 20mm~80mm, 剪草宽度 50cm	台	5	LY/T 1620—2012	
11	定时喷灌设备	主要功能: 用于园林植物定时灌溉或喷雾。 技术要求: 配备定时器、电磁阀、水源	套	1	GB/T 20183.1—2006	

3.10 盆景制作实训场设备要求

盆景制作实训场设备要求见表 10。

表 10 盆景制作实训场设备要求

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	大铲	主要功能: 用于铲土。 技术参数: 全长 300mm	把	40	GB/T 19989—2005	
2	小铲	主要功能: 用于铲土、翻盆。 技术参数: 全长 190mm	把	40	GB/T 19989—2005	
3	弹齿耙	主要功能: 用于耙土、翻盆。 技术参数: 全长 250mm	把	40	GB/T 24675.3—2009	

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	锄铲	主要功能： 用于耙土、松土、翻盆。 技术参数： 全长290mm	把	40	GB/T 19989—2005	
5	剪刀	主要功能： 剪绳、塑料、布条等绑扎材料。 技术参数： 全长 215mm	把	40	GB 4706.64—2012	
6	电工剪	主要功能： 剪铁丝等绑扎材料。 技术参数： 全长 200mm	把	40	GB 4706.64—2012	
7	枝剪	主要功能： 剪比较粗的枝叶根。 技术参数： 全长 210mm	把	40	GB 4706.64—2012	
8	花枝剪	主要功能： 剪比较嫩的枝叶根。 技术参数： 全长 210mm	把	40	GB 4706.64—2012	
9	球剪	主要功能： 主要用于切口修整。 技术参数： 全长 210mm	把	40	GB 4706.64—2012	
10	破枝剪	主要功能： 主要用于枝条中间开切。 技术参数： 全长 210mm	把	40	GB 4706.64— 2012	
11	手锯	主要功能： 修剪比较细的枝条。 技术参数： 全长 240mm	把	8	QB/T 2289.6— 2012	
12	修枝锯	主要功能： 修剪比较粗的枝条。 技术参数： 全长 240mm	把	8	GB/T 20888.1— 2020	
13	断线钳	主要功能： 用于牵拉盘扎定型比较粗的金属线。 技术参数： 全长 210mm	把	8	QB/T 2206—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
14	剥线钳	主要功能： 用于牵拉盘扎定型比较细的金属线。 技术参数： 全长 210mm	把	8	QB/T 2207—2017	

3.11 花艺实训室设备要求

花艺实训室设备要求见表 11。

表 11 花艺实训室设备要求

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	多媒体设备集中控制系统	主要功能： 教学多媒体中央控制。 技术要求： 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	套	1	JY/T 0383—2007	
2	台式微型计算机	主要功能： 配合教学中使用电子课件和案例播放。 技术要求： 1. 处理器：主频2.0GHz以上，核心数4核以上； 2. RAM：8GB以上； 3. 显卡：显卡核心频率1.2MHz以上，显存频率7010MHz以上，显存容量4GB、DDR4以上； 4. 显示器：支持1024×768 VGA 及以上真彩色显示； 5. 硬盘：至少1TB以上空间	台	1	GB/T 9813.1—2016	
3	数字投影机	主要功能： 配合教学，将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求： 数字投影机，1280×1024 分辨率，亮度在 2000~3000 流明	台	1	JB/T 12108—2015	
4	反射和透射放映银幕	主要功能： 配合教学，将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求： 80 英寸以上，显示清晰	张	1	GB/T 13982—2011	
5	工作台	主要功能： 教学一体化操作使用。 技术要求： 长 200cm×宽 90cm×高 80cm	套	21	GB/T 21747—2008	

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	鲜花保鲜柜	主要功能: 鲜花的储存及保鲜使用。 技术要求: 1. 长 150cm×宽 80cm×高 200cm; 2. 两开缩拉门; 3. 风冷模式鲜花保鲜柜	台	2	GB/T 24986.2—2010	
7	商业插花花器	主要功能: 商业插花的制作使用。 技术要求: 花篮、针盘、花盒等	个	60	材质: 竹、藤、塑料	
8	东方插花花器	主要功能: 传统插花的制作使用。 技术要求: 瓶、盘、篮、碗、筒、缸六大容器形态、规格自定义	个	60	材质为陶瓷、竹、藤、金属、塑料等	
9	现代花艺花器	主要功能: 现代花艺的制作使用。 技术要求: 现代风格的花器, 形态、规格自定义	个	60	材质为玻璃、陶瓷、金属、藤等	
10	剑山	主要功能: 传统插花作品的制作使用。 技术要求: 5cm~15cm 合金剑山	个	40	合金材质	
11	切花桶	主要功能: 日常鲜花的保鲜使用。 技术要求: 1. 高度 40cm、30cm 各 50 个; 2. 塑料材质	个	100	塑料材质	
12	小喷水壶	主要功能: 插花作品的保湿使用。 技术要求: 按压式喷壶	个	20	塑料材质、按压式、高度 30cm 以内小型喷水壶	
13	色环	主要功能: 花艺作品色彩搭配辅助使用。 技术要求: 伊登 12 色相环、尺寸自定义	个	20	色彩清晰符合国家标准	
14	花器展示柜	主要功能: 东方、西式、现代插花花器陈列展示。 技术要求: 长 100cm×宽 35cm×高 180cm	个	10	间隔在 50cm、便于放置作品和花器	
15	实木几架	主要功能: 东方插花作品的展示使用。 技术要求: 实木制作、形态、规格自定义	个	10	稳定不晃动、能够承受作品的重量	

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
16	作品展台	主要功能: 商业插花、现代花艺作品的展示使用。 技术要求: 形态、规格自定义	个	20	木制、便于搬动、能够承重	
17	各种钳子	主要功能: 花艺作品的制作使用。 技术要求: 包括斜口钳、圆口钳、尖嘴钳、老虎钳	套	20	金属材质	
18	热胶枪	主要功能: 花艺作品的制作使用。 技术要求: 热熔胶枪	个	20	塑料材质	
19	除刺工具	主要功能: 花材的除刺、去叶整理使用。 技术要求: 金属或塑料除刺器	个	20	金属、塑料材质	
20	钻头	主要功能: 花艺作品的制作使用。 技术要求: 钻头（仅限标准钻头），钢制螺旋纹钻头，直径1cm以内	套	20	钢制螺旋纹钻头，直径1cm以内	
21	小型电钻	主要功能: 花艺作品的制作使用。 技术要求: 手持小型锂电充电钻	个	20	GB/T 3883.201—2017	
22	工具箱	主要功能: 便携插花作品的制作工具存放容器。 技术要求: 长+宽+高≤110mm	个	20	材质为塑料、金属、纺织材料	
23	剪刀	主要功能: 插花花材的修剪工具。 技术要求: 修枝剪、普通剪刀	套	20	金属材质	
24	小刀	主要功能: 插花花材的修剪，花泥切割，纸张裁切工具。 技术要求: 鲜花刀、花泥刀	套	20	金属材质	
25	锯子	主要功能: 插花花材的修剪工具。 技术要求: 便携手锯	套	20	金属材质	
26	尺子	主要功能: 插花作品制作的测量与绘制工具。 技术要求: 便携，卷尺、直尺	套	20	金属、塑料材质	

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
27	婚礼插花材料	主要功能: 婚礼插花作品制作的材料。 技术要求: 胸花夹、花车托盘	套	20	塑料材质	

3.12 植物组织培养实训室设备要求

植物组织培养实训室设备要求见表 12。

表 12 植物组织培养实训室设备要求

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	多媒体设备集中控制系统	主要功能: 教学多媒体中央控制。 技术要求: 讲台内置连网计算机、多媒体控制系统、实物视频展台、音视频设备等电子产品	套	1	JY/T 0383—2007	
2	台式微型计算机	主要功能: 配合教学中使用电子课件和常用绘图软件。 技术要求: 1. 处理器: 主频2.0GHz以上, 核心数4核以上; 2. RAM: 8GB以上; 3. 显卡: 显卡核心频率1.2MHz以上, 显存频率7010MHz以上, 显存容量4GB、DDR4以上; 4. 显示器: 支持1024×768 VGA 及以上真彩色显示; 5. 硬盘: 至少1TB以上空间	台	1	GB/T 9813.1—2016	
3	数字投影机	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 数字投影机, 1280×1024 分辨率, 亮度在2000~3000 流明	台	1	JB/T 12108—2015	
4	反射和透射放映银幕	主要功能: 配合教学, 将多媒体讲台图像或视频投射到幕布上。 技术要求: 80 英寸以上, 显示清晰	张	1	GB/T 13982—2011	
5	红外线接种灭菌器	主要功能: 高温灭菌, 安全, 升温快, 可调节。 技术参数: 1. 温度范围: 0℃~330℃, 无级调节; 2. 输入电压 AC220V; 3. 频率 50HZ; 4. 平均功耗: 32W;	台	8		

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
5	红外线接种灭菌器	5. 建议使用温度：285℃~300℃； 6. 消毒芯使用耐高温加热材料，重量轻、消毒快、无污染	台	8		
6	洁净工作台	主要功能： 提供无菌接种环境。 技术参数： 1. 空气流向：垂直流； 2. 洁净等级：100级（≥0.5μm 过滤率达到99.99%）； 3. 工作区风速：0.3~0.6m/s，风速可调节； 4. 噪音：≤60dB； 5. 紫外线规格：20W； 6. 照度：≥300lx，照度可调节； 7. 双人工作位	台	8	JG/T 292—2010	
7	立式蒸汽灭菌器	主要功能： 培养基、无菌水、组培瓶等试验器材灭菌。 技术指标： 1. 温度设定范围：105℃~136℃； 2. 容积：65L，全自动型； 3. 安全便捷； 4. 无噪音； 5. 电压功率：220V，3kW； 6. 额定压力：0.165MPa； 7. 外壳尺寸：550mm×650mm×1100mm； 8. 内胆尺寸：φ400mm×600mm； 9. 提篮尺寸：φ370mm×540mm； 10. 时间设定范围：1min~99min	台	2	YY/T 1007—2018	
8	工具箱及工具	主要功能： 剪刀、镊子、接种盘、脱脂棉、纱布、记号笔、解剖刀、接种针等。 技术指标： 1. 每个工具箱具备以上9种器械； 2. 镊子包括枪形镊和尖头镊（20cm，15cm）； 3. 解剖刀包括11号、12号、23号三种型号； 4. 记号笔：油性； 5. 脱脂棉、纱布：干净无污染； 6. 接种盘：不锈钢； 7. 接种针：镀铬，带手柄	套	20	各种工具为组培专用	

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	实验台	主要功能: 满足实验操作需要。 技术指标: 1. 根据场地定制; 桌面耐酸碱; 2. 带有水池; 3. 有电源, 便于小仪器使用; 4. 带有独立柜子和抽屉	张	8	GB/T 21747—2008	六类花器各10个
10	电子天平	主要功能: 药品称量。 技术指标: 1. 检定分度值: 0.01g; 2. 最大称量: $\leq 500\text{g}$; 3. 用于称量大量元素	台	8	GB/T 26497—2011	
11	电子天平	主要功能: 药品称量。 技术指标: 1. 检定分度值: 0.0001g; 2. 最大称量: $\leq 200\text{g}$; 3. 用于称量微量元素	台	4		
12	纯水机	主要功能: 水质过滤处理。 技术指标: 1. 产水量 $\geq 10\text{L/h}$; 2. 电导率: $\leq 0.6\mu\text{s/cm}$; 3. 水中总有机碳含量: $\leq 10\mu\text{g/L}$	台	1	CJ/T 168—2002	
13	培养基灌装机	主要功能: 用于需要特殊培养条件组培苗培养。 技术指标: 1. 容积: 50L; 2. 灌装量: 10ml~500ml; 3. 工作量: 90ml/瓶 20次/min; 4. 液体温度 $\leq 95^\circ\text{C}$; 5. 正反转控制: 1、2、4、8、16秒多档可调; 正反转切换延时: 0.5、2、4秒多档可调; 6. 机体材料: 不锈钢; 7. 外形尺寸: 760mm×470mm×1020mm	台	2	质量要求: 噪音 $\leq 65\text{dB}$, 易清洗	
14	冰箱	主要功能: 药品、外植体材料的保存。 技术指标: 1. 容积: $\geq 180\text{L}$, 以冷藏为主; 2. 冷藏温度: 4°C ; 3. 冷冻温度: -18°C	台	2	CAS 169—2006	

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
15	酸度计	主要功能: 酸碱度测定。 技术指标: 1. 可测参数: pH 值、mV 值; 2. 分辨率: $\leq 0.01\text{pH}$, $\leq 1\text{mV}$; 3. 误差: $\pm 0.01\text{pH}$, $\pm 0.1\text{mV}$	台	8	质量要求: 液晶显示、自动温度补偿、自动校准、自动识别缓冲液	
16	培养架	主要功能: 提供组培苗生长环境。 技术指标: 1. 层数: ≥ 5 层; 2. 光照强度: 3000lx~13000lx 可调; 3. 架体尺寸(长×宽×高): 1.25m×0.5m×1.8m; 4. 灯管功率: 28W/单支灯管; 5. 灯管直径: $\phi 16\text{mm}$; 6. 表面温度: 25℃; 7. 光散角度: 360°; 8. 每层配专用广谱灯 3 套	组	8	质量要求: 精致烤漆, 插孔暗式布线, 光照独立控制, 高效节能, 自动定时	
17	恒温鼓风干燥箱	主要功能: 组培瓶等器皿灭菌之后的干燥。 技术指标: 1. 控温范围: 10℃~300℃; 2. 微电脑智能控制, 数显温度, 定时功能; 3. 恒温精度: $\pm 1^\circ\text{C}$	台	1	GB/T 32710.10—2016	
18	烧杯	主要功能: 培养基、溶液配制。 技术指标: 250mL、500mL、1000mL、5000mL 各 1 支	套	10	GB/T 15724—2008	
19	量筒	主要功能: 培养基、溶液配制。 技术指标: 50mL、100mL、250mL 各 1 支	套	10	GB/T 12804—2011	
20	单标线容量瓶	主要功能: 培养基、溶液配制时的定容。 技术指标: 100mL、200mL、250mL、500mL、1000mL、2000mL 各 1 支	套	10	GB/T 12806—2011	
21	组培瓶	主要功能: 组培苗接种的场所。 技术指标: 240mL、350mL、650mL 各 1 个	套	80		
22	酒精灯	主要功能: 用于接种时瓶口高温消毒等。 技术指标: 体积: 150mL	台	20	JY/T 0424—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
23	干湿表	主要功能: 培养环境温度、湿度检测。 技术指标: 1. 湿度测量范围: 10%RH~100% RH; 2. 用于测定空气湿度	台	8	JB/T 9456—2015	

3.13 园林机械实训室设备要求

园林机械实训室设备要求见表 13。

表 13 园林机械实训室设备要求

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	坐骑式零转弯草坪车	主要功能: 用于园林大面积的草坪绿地养护。 技术要求: 刀盘修剪直径 $\geq 106\text{cm}$	台	5	GB 26508—2011	
2	树木粉碎机	主要功能: 用于园林绿化废弃物的粉碎处理。 技术要求: 粉碎能力 $8\text{cm}\sim 10\text{cm}$	台	5	GB 10395.14—2006	
3	割灌割草机	主要功能: 用于道路绿地的打草养护。 技术要求: 发动机排放需要满足非道路移动机械第二阶段排放要求	台	5	DG33/T 028—2015 GB/T 14176—2012	
4	草坪修剪机	主要功能: 用于城市公园草坪的修剪养护。 技术要求: 最低留草高度能够满足 20mm	台	10	LY/T 1202—2010	
5	绿篱机	主要功能: 用于绿篱的修剪养护。 技术要求: 发动机排放需要满足非道路移动机械第二阶段排放要求	台	10	GB 26133—2010	
6	高枝油锯	主要功能: 用于行道树的抚育养护。 技术要求: 发动机排放需要满足非道路移动机械第二阶段排放要求	台	10	GB/T 19726.2—2020	
7	油锯	主要功能: 用于树木修伐。 技术要求: 发动机排放需要满足非道路移动机械第二阶段排放要求	台	10	GB/T 19726.1—2020	

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	拖挂喷杆式喷雾机	主要功能： 用于绿地的病虫害防治。 技术要求： 喷杆可以折叠，宽幅至少3.5米	台	10	DG/T 010—2019	
9	旋耕机	主要功能： 用于园林松土。 技术要求： 松土深度满足15cm	台	10	GB/T 5668—2017	
10	草坪播种机	主要功能： 用于草坪播种繁殖。 技术要求：产品型号XM-1，播种深度为6cm~25cm，播幅1800mm，播种行数10行	台	10	GB/T 25421—2010	
11	打药车	主要功能： 用于花圃苗木基地等喷药防除治病虫害及抽水灌溉等作业。 技术要求：雾化施药，直流清洗，水柱喷射，滚珠卷管器，轻便，省力	台	6	LY/T 3017—2018	

4 实训教学管理与实施

4.1 建立健全实训室及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。

4.1.1 实训室要建立和健全岗位责任制，实行分级管理。

4.1.2 实训仪器设备由各二级学院（系）具体负责管理、维护、使用，学校实训管理部门负责宏观协调与管理。

4.1.3 二级学院（系）仪器设备的购置、验收、使用、保管、借用、维护、检修等工作须有相对完善的责任制度和管理程序，参考《高等学校仪器设备管理办法》、《高等学校物资工作的若干规定》等有关法规、规章执行。

4.1.4 实训室仪器设备的材料、低值易耗品等物资的管理，参考《高等学校材料、低值易耗品管理办法》、《高等学校物资工作的若干规定》等有关法规、规章执行。

4.2 配备相应职称的专/兼职管理人员并明确相应的岗位职责，定期培训和考核。

4.2.1 实训室制订各实训室及工作人员岗位职责，根据实训室各类人员岗位职责，结合实际工作分工情况，明确实训室工作人员工作任务。

4.2.2 实训室工作人员实行坐班制，严格遵守二级学院（系）考勤等规章制度。实训室工作人员如要求转岗或调离，需向所在二级学院（系）提出书面申请，并报学校人事部门按程序办理手续。

4.2.3 二级学院（系）负责制订本单位实训室工作人员年度培训计划，并组织实施。

4.2.4 二级学院（系）结合岗位职责，根据学院相关考核办法，对实训室工作人员的管理、教学及科研工作等方面进行绩效和综合考核。考核结果作为实训室工作人员晋级、绩效工资晋档、评优评先等工作的重要依据。

4.2.5 对不遵守工作纪律者，对实训教学仪器设备，特别是对贵重仪器设备的使用、维修、保养不当，造成重大损失者，视情节给予批评教育或行政处分。

4.3 制定安全管理制度并贯穿在日常实训教学中。

4.3.1 实训室管理员负责实训室日常的安全检查。定期对仪器设备的安全性进行检查，离开实训室时，必须切断电源和关闭所有应关闭的仪器设备，关好门窗。节假日前各实训室负责人应统一检查，对发现的不安全因素要及时处理和上报。

4.3.2 实训室的钥匙不得出借他人，一旦丢失要及时向上级汇报，以便采取措施，防止意外事故的发生。

4.3.3 在实训室内严禁抽烟和注意用电安全，严禁乱拉、乱接电线，不准私自用电炉和电热器具等设备。

4.3.4 实训教师必须在课前对学生进行安全规章教育，提高学生的安全意识和防范能力。

4.4 制定实训教学突发事件应急预案与处理措施。

4.4.1 二级学院（系）建立健全统一指挥、分级负责的应急管理体制，形成以二级学院（系）实训室安全管理工作领导小组为核心的处置突发事件的快速反应机制，全面负责应对实训室突发事件的处置工作。一旦发生重大事件，确保发现、报告、指挥、处置等环节的紧密衔接，做到快速反应，正确应对，处置果断，力争把问题解决在萌芽状态。

4.4.2 按照“谁主管，谁负责；谁使用，谁负责”的原则，严格落实安全责任制和责任追究制。

4.4.3 认真做好安全教育，坚决克服麻痹大意和侥幸心理，提高教师特别是学生的安全防范意识。必须根据实训室自身的性质、特点及可能发生的各种不安全因素，制定出相应的、具有可操作性的安全应急预案，悬挂或张贴在实训室适当的位置。

4.4.4 各实训室必须定期进行安全自查，不留死角。对重点部位进行重点检查，并做好记录。对排查中发现的问题，要及时组织整改，消除一切安全隐患。对实训室不能解决的安全隐患，应第一时间上报学校，并及时采取有效的防范措施，加强管理，确保安全。

4.5 鼓励结合专业特点和学校实际，建设多种形式的实训环境，实施理实一体化教学。

4.5.1 结合专业特点创新实训室环境，营造良好职业氛围。

4.5.2 结合学校实际建设理实一体化实训室，合理设计实训空间。

4.6 实训活动应组织召开班前布置会、班后总结会等，培育对园林新知识、新工艺、新技术的不断探索、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 4793.7—2008	测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 7 部分： 实验室用离心机的特殊要求
GB 50858—2013	园林绿化工程工程量计算规范
GB/T 19864.2—2013	体视显微镜 第 2 部分：高性能体视显微镜
GB/T 19725.1—2020	农林机械 便携式割灌机和割草机安全要求和试验 第 1 部分：侧挂式动力机械
GB/T 19725.2—2020	农林机械 便携式割灌机和割草机安全要求和试验 第 2 部分：背负式动力机械
GB 11165—2005	实验室 pH 计
GB 26508—2011	园林机械 坐骑式草坪割草机 安全技术要求和试验方法
GB 10395.14—2006	农林拖拉机和机械安全技术要求第 14 部分：动力粉碎机 和切碎机
GB/T 14176—2012	林业机械 以汽油机为动力的便携式割灌机和割草机
GB 26133—2010	非道路移动机械用小型点燃式发动机排气污染物排放限 值与测量方法（中国第一、二阶段）
GB 4706.64—2012	家用和类似用途电器的安全 第 2 部分：剪刀型草剪的专 用要求
GB/T 20888.1—2020	林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和试验 第 1 部分： 侧挂式动力修枝锯
GB 7000.201—2008	灯具 第 2-1 部分：特殊要求 固定式通用灯具
GB/T 4967—1995	电子计算器通用技术条件
GB/T 10156—2009	水准仪
GB/T 36537—2018	电子经纬仪
GB/T 27663—2011	全站仪

GB/T 7660.1—2013	反射棱镜 第1部分：几何特性
GB/T 7660.2—2013	反射棱镜 第2部分：像偏转特性
GB/T 7660.3—2013	反射棱镜 第3部分：光学平行度及其检验方法
GB/T 18214.1—2000	全球导航卫星系统（GNSS）第1部分：全球定位系统（GPS）接收设备性能标准、测试方法和要求的测试结果
GB/T 14912—2017	1:500 1:1 000 1:2 000 外业数字测图规程
GB/T 13982—2011	反射和透射放映银幕
GB/T 3326—2016	家具 桌、椅、凳类主要尺寸
GB/T 14532—2017	办公家具 木制柜、架
GB/T 20527.1—2006	多媒体用户界面的软件人类工效学 第1部分：设计原则和框架
GB/T 20527.3—2006	多媒体用户界面的软件人类工效学第3部分：媒体选择与组合
GB/T 30094—2013	工业以太网交换机技术规范
GB/T 28571.1—2012	电信设备机柜 第1部分：总规范
GB/T 18229—2000	CAD 工程制图规则
GB/T 50104—2010	建筑制图标准
GB/T 28037—2011	信息技术 投影机通用规范
GB/T 21747—2008	教学实验室设备实验台（桌）的安全要求及试验方法
GB/T 28037—2011	信息技术 投影机通用规范
GB/T 6003.1—2012	试验筛 技术要求和检验 第1部分：金属丝编织网试验筛
GB/T 26497—2011	电子天平
GB/T 15723—1995	实验室玻璃仪器 干燥器
GB/T 15724—2008	实验室玻璃仪器 烧杯
GB/T 32710.9—2016	环境试验仪器及设备安全规范 第9部分：电热恒温培养箱
GB/T 8059—2016	家用和类似用途制冷器具
GB/T 26798—2011	单光束紫外可见分光光度计
GB/T 28037—2011	信息技术 投影机通用规范
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 50104—2010	建筑制图标准
GB/T 22664—2008	手持式电动工具 石材切割机

- GB/T 3883.306—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具
- GB/T 9142—2000 混凝土搅拌机
- GB/T 7442—2007 角向磨光机
- GB/T 20920—2007 电子水平仪
- GB/T 21000.1—2007 商用冷藏柜 试验方法 第 1 部分：通用试验条件及温度试验
- GB/T 5392—2017 林业机械 便携手持式油锯
- GB/T 18314—2009 全球定位系统（GPS）测量规范
- GB/T 19989—2005 土壤耕作机械 锄铲 安装尺寸
- GB/T 24675.3—2009 保护性耕作机械 弹齿耙
- GB/T 19989—2005 土壤耕作机械 锄铲 安装尺寸
- GB/T 3324—2017 木家具通用技术条件
- GB/T 3325—2017 金属家具通用技术条件
- GB/T 26246—2010 微型计算机用机箱通用规范
- GB/T 22935—2008 投影仪用金属卤化物灯
- GB/T 24986.2—2010 家用和类似用途电器可靠性评价方法 第 2 部分：电冰箱（电冰柜）的特殊要求
- GB/T 3883.201—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 2 部分：电钻和冲击电钻的专用要求
- GB/T 32710.10—2016 环境试验仪器及设备安全规范 第 10 部分：电热干燥箱及电热鼓风干燥箱
- GB/T 15724—2008 实验室玻璃仪器 烧杯
- GB/T 12804—2011 实验室玻璃仪器 量筒
- GB/T 12806—2011 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶
- GB/T 5688—2017 大型空冷汽轮机技术规范
- GB/T 20257.1—2017 国家基本比例尺地图图式 第 1 部分：1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式
- GB/T 21010—2017 土地利用现状分类
- GB/T 5668—2017 旋耕机
- GB/T 25421—2010 牧草免耕播种机
- GB/T 20183.1—2006 植物保护机械 喷雾设备 第 1 部分：喷雾机喷头试验方法

JJG 2032—2005	光照度计量器具检定系统表
JJG 4—2015	钢卷尺检定规程
LD/T 75.1—2008	建设工程劳动定额 园林绿化工程-绿化工程[合订本]
LD/T 75.2—2008	建设工程劳动定额 园林绿化工程-园路、园桥及假山工程[合订本]
LD/T 75.3—2008	建设工程劳动定额 园林绿化工程-园林景观工程[合订本]
JB/T 9456—2015	机械通风干湿表 技术条件
JB/T 9337—1999	大地测量仪器 三脚架
JB/T 9315—1999	大地测量仪器 水准标尺
JB/T 6862—2014	温湿度计
JB/T 7398.8	显微镜 投影装置
JB/T 10058—2000	火焰光度计 技术条件
JB/T 7284—2005	动力喷雾机
JB/T 10753—2007	烟雾机
QB/T 2443—2011	钢卷尺（轻工行业标准 QB）
QB/T 1474.1—2005	绘图仪尺 直尺
QB/T 1474.2—2005	绘图仪尺 三角尺
QB/T 1474.3—2005	绘图仪尺 比例尺
QB/T 1474.4—2005	绘图仪尺 丁字尺
QB/T 1474.5—2005	绘图仪尺 量角器
QB/T 2229—2010	学生圆规
QB/T 4156—2010	办公家具 电脑桌
QB/T 2207—2017	剥线钳
QB/T 2212.2—2011	建筑工具（泥工类）泥抹子
QB/T 2289.6—2012	园艺工具 手锯
QB/T 2206—2011	断线钳
QB/T 2207—2017	剥线钳
QB/T 2289.3—2012	园艺工具 高枝剪
JY/T 0383—2007	多媒体设备集中控制系统
JY/T 0424—2011	教学用玻璃仪器 酒精灯
JY/T 0445—2011	教学用玻璃仪器 玻璃研钵

JY/T 0363	视频展示台
JGJ 146—2013	建筑施工现场环境与卫生标准
JG 142—2002	建筑用电子水平尺
JG/T 292—2010	洁净工作台
JG/T 557—2018	内置环刀取土器
LY/T 1041—2018	林业机械 苗圃筑床机
LY/T 1432—2013	林业机械 苗圃起苗机
LY/T 1933—2019	林业机械 自行式苗木移植机
LY/T 1486—2010	林业机械 手提式挖坑机
LY/T 1619—2017	园林机械 以汽油机为动力的手持式绿篱修剪机
LY/T 1620—2012	园林机械 旋刀步进式电动草坪割草机
LY/T 3017—2018	园林机械 坐骑式果岭打药机
LY/T 1202—2010	园林机械 以汽油机为动力的步进式草坪割草机
CAS 169—2006	家用保鲜电冰箱
YY/T 1007—2018	立式蒸汽灭菌器
CJJ/T 67—2015	风景园林制图标准
CJJ/T 171—2012	风景园林标志标准
CJ/T 168—2002	纯水机
JB/T 12108—2015	多媒体数字投影球系统
TD/T 1001—2012	地籍调查规程
TD/T 1008—2007	土地勘测定界规程
DG/T 010—2019	喷杆喷雾机
DG33/T 028—2015	便携式割灌机和割草机
06SJ805	建筑场地园林景观设计深度及图样

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. 普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录及专业简介（2015年）[M]. 北京：中央广播电视大学出版社，2016

- [3] 中华人民共和国教育部. 园林技术专业教学标准（高职）[Z]. 2019
- [4] 中华人民共和国教育部. 高等学校实验室工作规程[Z]. 1992
- [5] 中华人民共和国教育部. 高等学校仪器设备管理办法[Z]. 2000
- [6] 中华人民共和国教育部、财政部高等学校材料、低值易耗品管理办法（[84]教供 20 号）[Z].1984