

# 中等职业学校办学条件达标项目 建设方案和任务书

项目学校（盖章） 广西桂林农业学校

市 教 育 局 广西壮族自治区农业农村厅  
(或办学主管)

填 报 日 期 2018年10月18日

广西壮族自治区教育厅制

# 第一部分 项目建设方案

## 一、建设思路与目标

### （一）建设思路

以全国教育工作会议精神为统领，全面贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》。坚持“育人为本，质量求存，开拓创新，凸显特色”的办学理念，坚持“人格高尚、行为规范、技能过硬、知识全面、特长突出、终生发展”的学生培养目标。在未来的专业建设过程中，重点加强“工学结合一体化”课程建设，创新人才培养方式；落实教育部《教育信息化 2.0 行动计划》，建设功能齐全的数字化校园平台，全面提升师生信息素养，提高学校信息化教学和管理能力；加强一体化师资建设，优化师资队伍，打造专业发展基础；加强一体化实训基地建设，提升专业技能培养能力；加强专业文化建设，提升专业内涵；加强地区服务意识，提升专业影响力。把育人作为本专业的根本，把质量作为本专业的生命，把学生实践与创新能力培养作为本专业的动力，注重提高学生的就业能力与创业能力，进一步培育专业文化氛围，形成专业核心竞争力，实现专业可持续发展。

### （二）建设目标

坚持《广西壮族自治区中等职业学校办学条件建设分级标准》为依照，以全方位提高学校办学条件为核心，根据我校现阶段实际情况，以增强师资建设、提升特色专业实训条件、加强信

息化建设、完善校园基础设施建设为突破口，通过不断的建设与完善，争取运用三年的时间在专业建设、实训体系建设、师资队伍建设和教学环境建设等方面起示范性作用。在校级重点建设专业的基础上，力争将汽车运用与维修专业以及农业机械使用与维护专业建设成具有中职特色的骨干专业。全面提升专业水平，对中等职业技术教育起到辐射和示范作用。通过达标能力建设，增加财政投入，新增一批信息化教学用计算机和多媒体设备，新建教学平台和教学资源库，提升信息化能力，使得我校按《广西壮族自治区中等职业学校办学条件建设分级标准》的分类，全方位达到Ⅱ级（优秀）水平。

#### 1. 构建专兼结合的“双师”结构教学团队

在师资队伍建设中，采取培养与聘请相结合的方式，逐步建成一支由专业带头人、骨干教师、“双师型”教师和精通企业行业工作程序的技术骨干组成的结构合理、学术造诣深、专业技能突出、专兼结合的专业教学团队。计划在三年内，通过实践培养和资格考试等形式，再培养20名“双师型”专业教师；以丰富教学内容，强化实践教学，形成良好的专兼结合的教学团队。

#### 2. 加大实训设备投入，进一步改善实训教学条件

在现有校内实训基地基础上进行扩建、扩充、补充实训设备，按照汽修、农机（数控方向）新技术推广服务中心系列标准为依据建设，以达到适应市场服务需求、提高校办企业管理水平和市场竞争力的目的。进一步完善现有的校内外实训实习运行机制及

管理制度。进一步加强校外实训基地建设，积极与企业紧密合作，采用工学结合、任务驱动、顶岗实习等教学方式，培养学生的汽车维修职业能力，形成具有引领作用的“工学结合”培养模式，提高人才培养质量，增强毕业生就业竞争力，使就业率稳中有升。同时投入资金，新建音乐素质技能实训室和心理健康素质实训室各一间，全面提升师生综合素养，拓展实训功能，进一步完善学校实训条件。

### 3. 加大经费投入，提升信息化能力水平

通过经费投入，新增教学用计算机设备和多媒体一体化教室一批，建设教学资源平台，提升学校信息化应用能力。

### 4. 进一步完善校园相关基础配套设施建设

随着学校办学规模的日益增大，现有学生住宿床位不够、学生住宿生活受严重影响，急需新建学生宿舍楼一栋，改善我校基础办学条件。

### 5. 提升内涵建设和管理水平

与相关优秀管理咨询企业合作，借鉴先进工作诊改经验，对学校内部质量保证体系及诊断与改进机制，绩效管理体系等进行建设，为学校办学做好长期发展规划，提升学校专业水平和综合实力，师生保障水平进一步提高。

## 二、学校办学现状

我校创建于1958年，隶属广西壮族自治区农业厅。地处桂林市雁山区雁山镇，是广西壮族自治区区级重点和自治区示范性

中等职业学校，全国“农业职业技术教育培训示范基地”、“农业部农村合作社人员培训基地”、“广西现代农业技术培训基地”、“自治区水库移民职业教育培训基地”、“广西贫困村劳动力转移就业培训基地”。学校现开设有园林技术、果蔬花卉生产技术、畜牧兽医、观光农业经营、高铁乘务、旅游服务与管理、汽车运用与维修、计算机应用、电子电器应用与维修、农业机械使用与维护（数控方向）、农村经济综合管理（会计方向）等 11 个专业。

按《广西壮族自治区中等职业学校办学条件建设分级标准》的十项标准细则对照我校自身现状进行比较：

1. 办学规模：2018 年我校学历教育在校生 2823 人，超过 2400 人，已达到 II 级。

2. 教师配备：专任教师 131 人，双师型教师 48 人，专业教师 108 人，其中中级职称 37 人，高级职称 30 人，师生比为 1:21.5，基本符合 I 级（达标）。

3. 学校占地：校园面积 269893 平方米，学校占地面积生均 95.6 平方米，已达到 II 级。

4. 校舍面积：校舍建筑面积为 75009 平方米，校舍建筑面积生均 26.57 平方米，已达到 II 级。

5. 实训条件：实训室面积 1.9 万平方米，工位 3014 个。教学实习仪器设备资产总值 1568.09 万元，生均实训设备值 5554.69 元，已达到 II 级。

6. 信息化建设：学校学生用计算机总台数 430 台，达 15 台

/100人，教师用计算机55台，校园基本实现数字化，配备多媒体教学设备和电教器材的教室实训室达47间，基本满足I级(达标)。

7. 图书配备：拥有印刷图书87200册，生均30册；报刊种类83种，电子教学参考书和期刊以及其他教学资料110种，已达到II级。

8. 体育卫生等设施：有300米以上环形塑胶跑道田径场，并拥有塑胶篮球场，体育、卫生、生活等设施符合相关规定，符合I级(达标)。

9. 专业水平：各专业均符合设置标准，在校生达200人的专业数占专业总数40%以上，符合I级(达标)。

10. 保障水平：满足I级(达标)要求，学校运转状况良好，工资按时足额发放。

经与各项标准一一对照，我校整体办学条件已经达到I级(达标)，个别项目已达到II级(优秀)水平；故我校将以《广西壮族自治区中等职业学校办学条件建设分级标准》的II级(优秀)标准为我校建设发展方向，以其标准对照我校现状，发现有几个方面需要进行针对性完善与提高，以满足II级(优秀)水平。

1. 教师配备：为造就一支思想素质好，业务水平高，学科梯队合理的专业骨干教师队伍，学校着力提升教师技能证和双师证，提高“双师型”教师在教师队伍中的比例，同时加大经费投

入，聘用一定数量的教师，师生比到 1: 19 以内，达到Ⅱ级（优秀）水平。

2. 实训条件：生均实训设备值已达到Ⅱ级（优秀）水平，综合比较我校各专业实训条件，现有汽修、农机（数控方向）等实训设备条件存在硬件配置较低、技术水平落后，急需更新，无法满足市场需求和学生专业发展要求，所以需要加大投入，进行着重建设。

3. 信息化建设：学生用计算机已达标准，教师用计算机台数不够。通过项目建设，新增教师信息化教学用计算机 120 台，达到教师用计算机 1 台/1 人；新建设实训一体化多媒体教室 20 间，建设功能较齐全的数字化校园网，信息化建设水平整体向Ⅱ级（优秀）水平靠拢，满足相关标准要求。

4. 校园相关基础设施建设：因近几年我校住校生数量增加，宿舍床位紧缺，急需新建学生宿舍楼一栋，新增 400 个学生床位，进一步改善基础设施条件，保障学校办学规模和积极发展。

5. 学校运转效率提升：引进学校内部质量保证体系及诊断与改进机制建设，促进学校良性发展。

### **三、重点建设方向与内容**

#### **（一）2018 年度**

##### **1. 图书配备（50 万）**

对照指标“7 图书配备”，学校现有生均图书 30 册，计划通过达标能力建设，新增纸质印刷图书不低于 14000 册，学校印刷

图书总数达 101200 万册以上，生均图书 35 册以上。新增图书其中自然科学类（数控、汽修、电子、计算机、园林、园艺、畜牧为主）占 30%；社会科学类（高铁乘务、农经、旅游、物流、会计、基础文化为主）占 30%；文学、综合类（文学、文艺娱乐、综合类图书）占 40%。同时新配备电子图书 5 万册。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)
1	图书	中文纸质图书（专业图书），单位：册	6000	0.0033	20
2	图书	中文纸质图书（一般图书），单位：册	8000	0.0025	20
3	电子图书	提供不低于 135 万种图像图书目录和 4 万种 epub 纯文本的图书书目进行书籍挑选，最终提供 50000 册电子书本地镜像在学校安装。覆盖中图分类法 22 个分类。提供站内图书的搜索服务（含书名、作者、目录及全文检索），并支持二次检索和高级检索。提供高清晰、多种阅读方式的全文在线阅读，并提供下载借阅功能，无副本限制。	50000	0.0002	10
合计					50

## 2. 信息化教学平台（44 万）

根据《教育信息化“十三五”规划》、《广西教育信息化发展规划（2017—2020 年）》、《自治区教育厅关于印发加快推进广西职业教育信息化发展实施意见的通知》等文件要求，为进一步提升学校信息化教学能力和水平，建设好专业教学资源库和教学平台，促进信息技术与职业教育的深度融合，对照指标“6 信息化建设”，以 II 级水平为目标，计划投入经费 44 万元，购置信息化教学网络服务平台一套。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)

1	信息化教学平台	支持整个课程创建、内容共享、移动学习、学习行为大数据分析、在线测试和作业发布、交流互动、教学资源库建设、成绩评测和学习成果反馈教学流程、提供教师培训资源及通识课学习资源、打造教师空间和学生学习空间等，实现信息技术与教学过程的深度融合。全面支持学生的自主学习与合作学习，体现在教学活动中学生的主体地位和教师的主导地位，为学生构建自主学习、主动探索的环境，教师通过组织学习材料，实时和非实时的教学手段引导和帮助学生学习。平台支持辅助教学、翻转课堂、纯网络教学、直播课堂等多种网络教学模式。提供精确的学习进度监控信息，实现学生再次登录平台时能从上次学习的结束点继续学习课程。可记录、查询用户登录及操作信息。系统提供专门的APP 移动客户端，需支持 iOS 和 Android 系统。能够实现在线课程的学习、作业、考试、讨论、笔记、小组、成绩分析、学生管理，支持课堂签到、抢答、问卷、讨论、选人、资料、直播等功能。	1	44	44
合计					44

### 3. 信息化教学设备（130 万）

对照指标“6 信息化建设”，学校现有教师用计算机设备 55 台，其中部分计算机配置已不能满足信息化教学和办公需求，急需更新一批教师用计算机，计划投入经费购置 120 台笔记本电脑，教师用计算机达 1 人 1 台。因学校部分学生用计算机已到报废年限，急需采购补充教学用计算机设备 60 台，教学一体机 5 台，为信息化教学及实训提供服务终端，保障学生用计算机达 15 台/100 人以上。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)
1	笔记本电脑	14 英寸 HD (133x768) 防眩光/英特尔酷睿四核 i5-8250u 处理器以上/AMD	120	0.6875	82.5

		Radeon530 2G 独立显卡/触控指纹识别器/内存 8GB 1x4GB DDR4 2400Mhz/硬盘 2.5 英寸 1TB 5400RPM SATA/Windows10 /预装正版 Office/配原厂鼠标和笔记本包/厂家保修 3 年			
2	台式电脑	品牌型号：联想扬天 M4000e；操作系统：Windows 10；CPU 型号：酷睿 I7-7700，四核；独立显卡：显存 2GB；内存：8GB；硬盘：1TB，SATA 串行；集成声卡，集成 1000Mbps 以太网卡；显示器：液晶 23 寸宽屏；有线鼠标、有线键盘；USB 前(侧)面接口：4；视频接口：VGA\HDMI 接口；电源：es，电源功率 180W；原厂质保 4 年。	60	0.6665	40
3	教学一体机	智能触控交互式电子白板教学一体机 75 英寸，LED 背光，液晶 A 规屏分辨率：3840*2160，显示比例 16:9,4mm 钢化防眩玻璃覆盖屏体双系统下支持 10 点同时触控，10 笔书写，分辨率：32768*32768，前置快捷键：6，左右两侧具有：15 个物理智能快捷键，1 路 HDMI，插拔式模块架构主板，H110 芯片组处理器，Intel6-I5、3.2GHz 内存 4GDDR3，硬盘 128GSSD，内置 10/100/1000 自适应无线网卡，含移动支架	3	2.5	7.5
合计					130

#### 4. 多媒体教学设备（90 万）

对照指标“5 实训条件”和“6 信息化建设”，学校实训室等教学场所还欠缺一体化多媒体教学设备，计划新增多媒体系统 20 套（间），达到 II 级水平。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)
1	98 寸白板一体机（内置 PC、教学软件）	1. 定位技术：红外感应技术； 2. 触控点数：10 点触控 3. 外观尺寸≥98 英寸，显示尺寸为≥95 英寸；画面比例:4:3； 4. 可触屏占比≥96%； 5. 分辨率≥32767*32767；	20	1.38	27.6

		<p>6. 金属边框宽度<math>\leq 15\text{mm}</math>;</p> <p>7. OPS 电脑模块, CPU: 英特尔最新一代 I5 处理器, 内存: 4G, 128G 固态硬盘;</p> <p>8. 主控板接口: HDMI OUT*1, RS232*1, AUDIO out*1, HDMI IN*2, VGA IN*1, AUDIO IN*1, USB TYPE A*2, USB TYPE B*1;</p> <p>9. 内置扬声器*2, 支持无线麦克风;</p> <p>10. 触控快捷键: 18 个快捷键, 三段式分布 (含自定义键);</p> <p>11. 系统: 双系统设计-PC 系统/微控系统;</p> <p>12. 面板按键: 开关机, 系统切换, 声音放大/缩小, 设置;</p> <p>13. 面板接口: USB<math>\geq 3</math>;</p>			
2	超短焦激光投影机	<p>1. 采用 ALPD 单色激光荧光粉色轮成像技术, 纯激光光源;</p> <p>2. 显示技术: 3LCD 投影技术, 显示面板大小<math>\geq 0.59''</math>;</p> <p>3. 标准分辨率: <math>\geq 1280*800</math> (ISO21118 标准);</p> <p>4. 白色亮度: <math>\geq 3500\text{ANSI}</math> 流明;</p> <p>5. 色彩亮度: <math>\geq 3500\text{ANSI}</math> 流明;</p> <p>6. 对比度: <math>\geq 500000: 1</math> (ISO21118 标准);</p> <p>7. 投射比为<math>\leq 0.26: 1</math>;</p> <p>8. 白色外观, 投影机镜头居中设计, 线缆接口面朝画面, 不妨碍观众视线;</p> <p>9. 配备 EMC 静电防尘网;</p> <p>10. 四角校正, 曲面校正, 水平梯形校正, 八点校正, 自动垂直梯形校正功能<math>\pm 30^\circ</math>;</p> <p>11. 机器内置接口: 两路 VGA 输入端口、两路 HDMI 接口、两路 USB 接口 (USB-A*1; USB-B*1)、一路 RJ45 网络接口、一路 RS-232 接口 (一路 VGA 输出端口);</p> <p>12. 标准亮度模式光源寿命<math>\geq 25000</math> 小时;</p> <p>13. 功耗: 低功耗设计, 标准亮度模式工作功率<math>\leq 260\text{W}</math>, 待机功率<math>&lt; 0.5\text{W}</math>;</p> <p>14. 工作噪音, 标准亮度模式<math>\leq 32\text{db}</math>, 环保亮度模式<math>\leq 30\text{db}</math>;</p> <p>15. 重量: <math>\geq 8\text{kg}</math>;</p> <p>16. 内置扬声器: <math>\geq 10\text{W}</math>;</p>	20	1.63	32.6

3	推拉黑板	<p>1. 尺寸：整体尺寸：4400*1350mm；可根据实际需要调整；</p> <p>2. 面板：优质树脂烤漆板面，厚度<math>\geq</math>0.27mm，板面经过双面双涂处理，书写流畅，易写易擦；</p> <p>3. 夹层：超高密度泡沫板夹层，厚度<math>\geq</math>25mm，密度28kg/m<sup>3</sup>，泡沫板经过双面双砂处理，防潮不变形。</p> <p>4. 底板：优质镀锌钢板底板，厚度<math>\geq</math>0.2mm，钝化处理，防锈防潮；</p> <p>5. 边框：绿板边框：采用壁厚1.2mm高档电泳香槟铝型材。耐腐蚀、耐磨性达到GB5237-2008标准；</p> <p>6. 保护角：四角采用ABS工程防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强；</p> <p>7. 外框：采用113<math>\times</math>70mm特制电泳香槟铝型材，壁厚<math>\geq</math>1.2mm，耐腐蚀、耐磨性达到GB5237-2008标准；</p> <p>8. 配件：模具冲压烧铸安装角码，坚固力学设计，表面静电粉末喷涂；</p> <p>9. 整体成型：两层外框设计，铝合金封闭嵌合，固定板与移动板位于最外层。</p>	20	0.14	2.8
4	多媒体讲台	<p>1. 多媒体讲台规格：<math>\geq</math>900*600*1000，可根据场地实际做适当调整；</p> <p>2. 多媒体演示教室使用的全封闭钢制讲台，使多媒体设备能得到有力保护；</p> <p>3. 使用方便，用钥匙拧开锁（一把锁控制）。</p> <p>4. 放置实物展台的一格，使用向上折叠掀盖的方式，不接受横向拉出抽屉的方式；</p> <p>5. 台脚要与讲坛做吻合，根据实际场地的情况做切割或者垫高等处理。</p>	20	0.1	2
5	实物展台	<p>1. 铝合金外壳，无锐角无利边设计，塑胶包裹，有效防止师生碰伤、划伤；</p> <p>2. 内置机箱锁，壁挂式安装，防盗防破坏；</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq</math>A4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积；</p> <p>4. 采用USB3.0高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求；</p> <p>5. 采用800w像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅，最高分辨率为3264<math>\times</math>2448，且1080P分辨率下视频帧数可达到30</p>	20	0.22	4.4

		<p>帧，有效满足课堂演示清晰度和流畅度的要求；</p> <p>6. 展台按键采用电容式触摸按键，无缝防尘，使用寿命长；</p> <p>7. 按键位置避免出现在摄像头杆上，避免操作时显示画面晃动；</p> <p>8. 可通过展台按键在 PPT 演示课件和实物展示画面之间进行一键快速切换，切换时间≤0.5 秒，老师上课使用更灵活、高效；</p> <p>9. 展台画面放大、缩小、旋转、截图等操作，既可通过展台按键实现，也可在一体机上进行操作；</p> <p>10. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀；</p>			
6	智能融合终端	<p>1. 标准 1U 机架式设计, 适合安装于各类型机柜之中; 支持远程开关机; 通过 WEB 端登陆设备 IP 地址后, 可以直接进行修改配置及编写控制代码。</p> <p>2. 主板采用高速 32 位嵌入式 ARM9 CPU, 定制 LINUX 操作系统内核。内置大容量 NAND FLASH 存储器;</p> <p>3. 集成 10M/100M RJ45 3 口网络交换机, 集成 40W+40W 数字智能功放, 1 路可编程 RS232 控制通信端口, 1 路 USB 通信接口 (可接入 IC 读卡器等外接扩展通信设备), 1 路磁控锁控制输出;</p> <p>4. 集成 3*2 VGA/audio 同步/异步音视频切换矩阵, 升级核心板后可支持 2 路全高清 (1920*1080p) 网络视频解码信号输出, 1 路 VGA 可输出到投影及大屏显示设备, 1 路 HDMI 可外接显示终端。</p> <p>5. 4 路线性音频输入, 2 路有线 MIC 输入, 可升级模块实现 1 路无线麦克风输入, 可升级 DSP 音频处理模块 (动态自适应消除环境噪声, 增强拾音及自动实时消除回声啸叫), 通过软件可实时调整设备参数, 根据需要可勾选麦克风幻象供电及音频输出的音色及增益调整, 实现吊麦、无线麦及桌面麦的高品质扩音。</p> <p>6. 可接入 5 英寸液晶触控面板或 14 键按键面板, 面板集成物联协议, 可接入同品牌无线麦克风, 支持无线物联模块 (最大可支持 14 个) 接入; 支持考场屏蔽仪设备的智能管理, 可根据考试时间, 通</p>	20	0.34	6.8

		<p>过平台策略自动执行设定的屏蔽开启与关闭时间，实现无人执守，同时确保学校考场集中、统一的整体管控。</p> <p>7. 可升级广播音频解码模块，通过融合平台软件可实现终端的 IP 数字广播的实时接收、解码及播放，可实现定时上课铃、下课铃等信号铃声、高考英语、大学四、六级英语及各种音频的广播，可实现所有教室播放同一音频资源，及依据教学需求，不同教室播放独立教学音频资源。可通过升级核心板实现高清（1920*1080P）视频推送等功能；</p> <p>8. 本机所有电源插口均采用万可防脱落电源输入及输出插口，自带 3 路独立电源智能管理，高效管理教室多媒体设备，终端自带能耗计量芯片，可精确统计连接设备（如投影机、平板及外接设备）的能耗及使用时长，并将能耗数据上送至平台。如：通过平台软件可查看投影机的使用时间、日志、能耗等，并可配置串口设备（如投影机）控制码；</p> <p>9. 支持本地控制、管理教室电脑、投影机、展台、扩展设备电源等，通过平台软件及微信小程序可远程开机、关机、禁用终端，远程控制投影机、电脑、麦克风等设备。</p>			
7	门禁系统	<p>1. 兼容学校现有一卡通系统用户卡，教师可以直接使用一卡通系统的教工卡进行身份验证；</p> <p>2. 与学校现有教务系统对接，根据教务系统的排课信息严格控制每个教师对多媒体教室的使用权限，可以精确控制到上课教师只能在上课时间范围内使用对应的多媒体教室；</p> <p>3. 插卡和感应读卡两种兼用，感应距离 0 到 6cm；</p> <p>4. 系统支持插卡即用、拔卡就走的自动开关机程序；</p> <p>5. 同时支持联网、脱机两种运行模式，在网络出现问题时，不影响多媒体控制终端的正常使用；</p> <p>6. 系统支持：刷卡、远程控制、机械钥匙等多种机柜打开方式，保证在各种情况下教学活动的正常进行。</p> <p>7. 为了保证系统的稳定性和易维护性，</p>	20	0.06	1.2

		IC卡权限管理系统需与智能融合信息终端同一品牌，需要在总控端统一管理，采用USB与中控连接。			
8	电控锁	与多媒体讲台和门禁系统配套，可钥匙开锁，可IC卡刷卡开锁，可远程开锁。	20	0.015	0.3
9	音箱	1. 额定功率:30W; 2. 阻抗: 8Ω; 3. 灵敏度(1m, 1W): 90db; 4. 最大声压级: 105dB 5. 频响: 75-20,000Hz	20	0.08	1.6
10	无线话筒接收主机	1. 无线接收主机: (1) 有600个频率资源，每个接收机有100个可以变频的频率。 (2) 红外持续IR自动对频，接收机自动SCAN扫频可以选择当地当时最干净的频率; (3) 工作频率范围: UHF640-857MHz (4) 调制方式: FM PLL晶体控制锁相环频率合成; (5) 可调范围: 25MHz 宽带; (6) 频道数目: 100 (每个接收模块) (7) 频道间隔: 250 KHz; (8) 频率稳定度: ±0.005%以内; (9) 动态范围: 90dB; (10) 最大频偏: ±45KHz; (11) 音频响应: 80Hz-12KHz (±3dB); (12) 综合信噪比: >85dB; (13) 综合失真: ≤0.5%; (14) 工作温度: -10℃~+40℃; (15) 使用距离: 40米. 自动对频距离1-3米 (无障碍物空间)。 2. 翻页器: (1) 遥控技术: RF2.4GHz; 2) 遥控距离: 15米以上 (无障外); (3) 激光距离: >200米; (4) 操作系统: windows, Linux, Mac OS 和 Android 等; (5) 兼容接口: USB2.0 兼容 USB1.1; (6) 电脑接口: USB接口、即插即用, 不需专用驱动; (7) 工作电压: USB总线供电 (4.5-5.5V)	20	0.1	2
11	笔型无线话筒	1. 笔型无线麦克风: (1) 红外持续IR自动对频，红外IR自动对频后自动转UHF段工作; (2) 红外发射头在接收机电源开启时，一直保持发射状态 (不需人工开关) 直到接收机收	20	0.05	1

		<p>到笔形话筒发射的同频 RF 信号时自动关闭。(3) 笔形话筒内置 200 个 UHF 频率支持同频段的 200 个数量的任何接收机。(4) 对频成功后, 笔形话筒面板上指示灯红灯从闪烁变绿灯闪三下后关指示灯。(可选择用户音箱中同时发出 ‘B B ’ 对频成功提示声);(5) 2 节 1000MA 的 AAA 7 号电池可以使用 8 小时以上。当电池耗尽时, 笔形话筒面板上的红灯持续亮, 提醒充电或更换电池;(6) 笔形话筒有翻页和激光功能;(7) 精美铝合金壳体, 带防摔保护圈;(8) 笔型无线话筒上设置推动开关和音头增益微调旋钮;(8) 带佩戴勾, 可以直接放上衣口袋和佩戴于颈部;(9) 笔型话筒尾带无方向性 DC 充电盘, 可在笔型话筒 LED 闪灯报警后充电。(10) 在使用翻页和激光功能时, 为避免音头指向大屏幕而不能同时拾音, 在笔形话筒管体上部设置头戴话筒的输入口。使用头戴话筒时前端的咪头关闭。</p> <p>2. 充电器:</p> <p>(1) 适合使用 AAA 镍氢充电电池;(2) 单穴充一只笔形话筒, 独立外置电源;</p> <p>(3) 智慧型设计, 具有过充电保护和充满提醒功能显示;(4) 充电座可以单独使用, 也可以互相连接组合使用。两个电源插孔任意一个为输入另一个在多连使用时为输出。</p>			
12	配件	本项目所需的所有辅材、配件。包括音频线、控制线、网线、电源线、电源开关、线槽、线管、零配件、音视频接插件等。	20	0.1	2
13	相关服务	设备系统集成、安装调试等相关服务。	20	0.2	4
14	融合系统主机	<p>1. 处理器: 双核 i3 以上规格, 工业级主板;</p> <p>2. 内存: 4G DDR3;</p> <p>3. 硬盘: 1TB 企业级硬盘;</p> <p>4. 网卡: 自带 2 口标准 100M/1000M 网络接口, 可以直接连接以太网;</p> <p>5. 机箱: 1U 机架式设计机箱 ;</p> <p>6. 电源: 标配 250W 工业级电源;</p> <p>7. 防雷击设计, 以 CPU 为核心的智能控温调速散热风扇;</p>	1	0.7	0.7

		8. 预装 linux 操作系统，广播服务器软件。			
15	融合平台软件	<p>1. 基于定制的 Linux 操作系统，集成 MySQL 数据库。提供对海量数据和文件的存储管理、日志管理、用户管理以及安全性管理；提供用户刷卡日志功能，支持日志按时段查询和搜索功能，支持指定时间日志清除功能；</p> <p>2. 系统支持跨网段组播穿越，无需依赖路由器的跨网段组播设置即可实现智能终端设备的跨网段集控管理业务；</p> <p>3. 对所有已登记的融合信息终端进行高效融合管理，包含对指定（预先分组）的融合信息终端（智能终端）的定时受控（禁用/启用）、手动受控（禁用/启用）、电源、统计设备的使用时间、日志登记等功能，提供用户登录和操作、终端设备状态迁移、用户刷卡日志功能，支持日志按时段查询和搜索功能，支持指定时间日志清除功能；</p> <p>4. 具有对终端（智能终端）及其所物联网的电源模块进行远程实时监控、操作、预定操作等可视化及智能化的设备管理功能，支持第三方 IP 监控摄像机的接入；</p> <p>5. 基于 web 端的服务器操作系统的远程重启和关机；提供网卡、路由、网关、DNS 等网络基本参数配置；支持系统时间及时间服务器配置；</p> <p>6. 同时支持客户端基于 Web 种方式的角色登陆方式，依权限的不同管理不同的智能终端。并支持分别管理各个终端所支持的数字业务功能；</p> <p>7. 提供基于 WiFi/4G/3G 的手机 APP（微信小程序）的业务支持（包含设备远程管理，设定定时任务等功能）；</p> <p>8. 提供基于公网的云台服务，向授权认证用户提供基于公网的云支撑平台服务，操作体验和本地一样。系统支持 IC 授权管理、支持与第三方 IC 卡系统的数据库对接，提供面向第三方的 RESTFul API 开发接口，支持本地控制面板直接实现 IP 语音对讲功能；</p> <p>9. 提供基于支撑平台服务器（含数据库）的远程维护功能，用户可发起远程请求，</p>	1	1	1

	<p>可远程获取直接的系统升级、维护、故障定位等服务；</p> <p>10. 软件系统支持事件联动报警机制，通过事件触发器可根据设定的优先级触发终端设备的特定动作（如设备紧急断电等）。</p> <p>应用系统功能： 集控管理：</p> <p>1. 对所有受登记的融合信息终端进行高效融合管理，包含对指定（预先分组）的融合信息终端（智能终端）的定时受控（禁用/启用）、手动受控（禁用/启用）、电源。统计设备的使用时间、日志、能耗等功能；</p> <p>2. 具有对终端（智能终端）远程实时监控、操作、预定操作等可视化及智能化的设备管理功能；</p> <p>3. 支持 web 远程登陆服务器进行远程修改、设置 IP 地址，远程重启系统；</p> <p>4. 支持第三方 IP 监控摄像机的接入；</p> <p>5. 支持 IC 卡插（刷）卡授权开机，支持设备联动一键开机及关机。</p>			
	合计			90

## 5. 数控实训设备（80 万）

对照指标“5 实训条件”，为使农业机械使用与维护专业（数控方向）在“十三五”期间主动适应职业教育发展的新趋势和经济社会发展、产业结构调整、行业企业对本专业人才培养的新要求，坚持针对性、实用性和先进性原则，争取校内外资金支持和教学力量的投入，继续完善和增建相关实验实训室。满足以数控技术专业为主的专业群人才培养需要的实训环境并聘请与培养现场实践经验丰富的技术人员作为指导教师。并在现有的基础上，进一步选择有实力的企业，开发学校实训基地，以满足学生教学实训以及毕业顶岗实习的需求，为毕业生就业创造条件。同

时进一步深化校企合作和产教融合，与企业共同开发合作项目，创造社会效益和经济效益。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)
1	数控车削复合中心	<p>床身为整体式 45 度斜床身结构，车床为基本体，增加动力铣、钻、镗等功能，使车件需要二次，三次加工的工序在车削中心上一次完成。先进的机床设计，优异的加工性能要求机床高效、高精度、高可靠性；要求机床结构设计合理，采用使用 FEM 分析的床身，有足够的静态、动态刚度和热态稳定性，并能采用先进技术，保证系统具有良好的动态品质。机床具有车主轴 C 轴，所选伺服驱动系统执行元件精度高、可靠性好、响应速度快。机床使用、操作、维修方便简捷，造型美观，防护可靠。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床鞍倾斜角度：<math>\geq 45^\circ</math> /</li> <li>2. 导轨形式：线轨</li> <li>3. 床身上最大回转直径：<math>\geq 150\text{mm}</math> /</li> <li>4. 最大加工直径：<math>\geq 100\text{mm}</math></li> <li>5. 最大加工长度（一夹一顶）：<math>\geq 100\text{mm}</math></li> <li>6. 刀塔形式：<math>\geq 4</math> 工位 mm</li> <li>7. X 轴行程：<math>\geq 100\text{mm}</math></li> <li>8. Z 轴行程：<math>\geq 110\text{mm}</math></li> <li>9. X/Z 快速移动：18mm</li> <li>10. 主轴头形式：A2`6</li> <li>11. 主轴转速：40--6000</li> <li>13. 主轴通孔直径：<math>\geq 50\text{mm}</math></li> <li>14. 主轴电机功率（连续/30 分钟）：5.5 250000</li> <li>15. 加工精度：IT6</li> <li>16、加工圆度：0.003mm/<math>\phi 300\text{mm}</math></li> <li>17. 加工工件直径的一致性： 0.020mm/200mm</li> <li>18. 定位精度：X 轴<math>\leq 0.016</math>, Z 轴<math>\leq 0.025</math></li> <li>19. 重复定位精度：X 轴<math>\leq 0.007\text{mm}</math>, , Z 轴<math>\leq 0.010\text{mm}</math></li> <li>20. 系统及驱动配置：Fanuc</li> <li>21. 机床长宽高约：2.5mx1.8x2.2</li> <li>22. 双动力轴</li> <li>23. 动力刀塔</li> </ol>	2	21.4	42.8

		<p>24. 刀柄根据 DIN 69880 (VDI 3425)</p> <p>25. 刀塔容量: 8 把,</p> <p>26. 刀塔类型: 伺服刀塔 VDI30</p> <p>27. 动力刀座</p> <p>28. 刀塔: 八工位伺服刀塔</p> <p>29. 动力刀座功率 (在 40% ED 时) <math>\geq</math> 2.4KW</p> <p>30. 动力刀座扭矩 (在 40% ED 时) <math>\geq</math> 10Nm</p> <p>31. 动力刀铣削轴最高转速 <math>\geq</math> 1000rpm (头)</p> <p>32. 机床净重约 3T</p>			
2	下料锯床	<p>1. 加工材料: 金属/木材; 2. 主电机功率: 0.75(kw); 3. 工作电压: 200-380V/50HZ;</p> <p>4. 最大锯削直径: 150 (mm); 5. 布局形式: 立卧两用; 安装形式: 落地式; 锯床主要部件有底坐; 床身、立柱; 6. 传动机构; 导向装置; 工件夹紧; 张紧装置; 7. 送料; 电气控制系统; 润滑及冷却系统; 8. 底座为钢板焊接而成的箱形结构, 床身、立柱固定其上, 底座内腔有较大空间, 前左侧为电气按钮控制箱, 右侧为电气配电板箱, 中间由钢板焊成的液压油箱, 右侧为冷却切削液箱及水泵, 底四角有地脚螺栓孔; 9. 床身为铸铁件, 固定在底座上, 立柱由一大小圆柱组成, 大圆立柱作为锯架动的导轨, 是用以支撑锯梁上下升降运动, 并保证精确的导向, 小圆柱起辅助作用, 从而保证锯条的正常切削。中间为夹料虎钳和手动送料机构, 虎钳前方连接有承接成品件的工作台, 左侧的夹紧装置为夹紧丝杆穿过液压夹紧油缸杆内孔, 转动手轮或按动按钮, 使左钳口左右运动。</p> <p>10. 锯切能力: 0—1500mm 直径; 11. 带锯条线速度: 25 35 45 60 80 m/min;</p> <p>12. 电机: 0.34—9KW; 13. 工作夹紧方式: 虎钳; 14. 锯条张紧方式: 手动。</p>	1	3	3
3	空气压缩机	<p>排气量: 0.8-2.6 立方米; 排气压力: 0.8 兆帕; 噪音: 60<math>\pm</math>2; 驱动方式: 同步; 电源: 380V; 功率: 15KW; 外形尺寸: 1250*800*1000; 重量: 200KG; 处理风量: 2.5 立方米/min; 工作压力: 1.0 兆帕; 冷媒: R—22; 压缩机马达: 3/4HP; 电源: 220V; 功率: 0.56KW; 外</p>	2	2	4

		形尺寸：700*420*760。			
4	数控机器人机械手	能控制系统和 PLC 通讯，能控制车床自动开关门和夹具的松紧，并能实现自动上料和下料，配有自动送料台和安全护栏，并具有软件模拟操作功能。能够实现不同零件生产的切换。配有单独控制单元。1. 机器人机构：垂直多关节机器人；2. 控制轴数：6；3. 可达半径：2009MM；4. 手腕部可搬运重量：2KG；5. J3 手臂可搬运重量：2KG；6. 驱动方式：AC 伺服驱动方式驱动；7. J4 轴手腕允许的负载转矩：2N.m/20kgf.m；8. J5 轴手腕允许的负载转矩：2N.m/20kgf.m；9. J6 轴手腕允许的负载转矩：8N.m/17kgf.m；10. J4 轴手腕允许的负载惯量：0.65kg.m <sup>2</sup> 。	2	13	26
5	电焊机	输入电压：380V；额定输入容量：≥41KVA；输出空载电压：≥70V；；电流调节范围：≥100-495A；负载持续率：495A(35%)/382A(60%)/296A(100%)；重量：80 公斤；包装尺寸约：68*48*80CM；附件：焊把*1、焊线 15 米、点焊手套*1、点焊眼镜*1、铜鼻子*2、接地夹*2	1	1.2	1.2
6	切割机	锯片直径 255mm；空载转速 6000 转 额定功率 2500w；额定电压 380v；额定频率 50HZ	1	1	1
7	笔记本电脑	操作系统 Windows 10 处理器 CPU 类型 Intel 第 8 代 CPU 型号 I5-8300H，CPU 速度 2.3GHz，三级缓存 8M，核心四核；芯片组 HM370，内存 8GB DDR4 2666，插槽数量 2 x SO-DIMM，最大支持容量 32GB；硬盘容量 1T，固态硬盘 256GB SSD；显卡：独显+核显，显示芯片 GTX1050Ti，显存容量独立 4GB，显存类型 GDDR5；显示器：屏幕规格 15.6 英寸，16:9，物理分辨率 1920×1080，屏幕类型 LED 背光，特征 IPS； 10/100/1000Mbps，无线局域网 802.11ac 端口；HDMI 接口，2x USB 3.1 Gen1 Type-A 内置扬声器内置麦克风；键盘背光键盘，触摸板，网络摄像头，电源电池 3 芯 锂离子电池，续航时间 2-5 小时；电源适配器 120W AC 适配器，配原厂鼠标和包，保修三年。	2	1	2

	合计	80
--	----	----

## 6. 音乐素质技能实训室（26 万）

为进一步提升专业建设水平，增强在校专业学生综合素养，计划投入 26 万元建设音乐素质技能实训室一间，新增电子琴实训工位 30 个，完善学校实训条件。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)
1	数字音乐教室主控仪	<p>1. 主控外径尺寸规格：520mm*270mm*65mm；2. 采用 220V 交流供电；3. 自主知识产权的 USB 专用通讯芯片，具有 USB2.0 接口的计算机均可正常连接，适用于现在市面上 95%以上电脑；4. 控制仪驱动程序完美兼容 32 位及 64 位 WINDOWS\XP\vista\win7\win8 操作系统；可支持使用笔记本电脑操作；5. 控制仪通过水晶头以太网线与终端并行连接，可最多同时对 96 个终端进行管理控制；6. 智能通风散热：音频控制仪内部温度达到一定数值时，通风散热系统智能启动，待内部温度降低后自动停止，在保证散热的同时减少了噪音；7. 智能电源管理系统：软件启动时音频控制仪电源自动启动，软件关闭后音频控制仪电源自动关闭，实现了 0W 的待机功率；不但免去了繁琐的人为操作，又不用担心使用后会忘记关闭设备电源，达到了以人为本、节能减排的目的；8. 控制仪采用了高效低功耗元器件，整机 96 座满载最大工作功率：≤200W。</p>	1	0.96	0.96
2	数字音乐教室控制系统	<p>教学功能：教师讲话与教材播放、单人示范（独奏）、多人示范（合奏）、呼叫自习功能：教师讲话与教材播放、分组、通话与监听、下发教材； 考试功能：教师讲话与教材播放 监听与单独通话 考试录音 查看录音文件 其他功能：教师可指定学生只听到教师的授课、演奏，教师可指定学生互不干扰进行个人练习、配对或配组(四人)的练习及讨论；教师可对其进行个别监控，教师可指定一个学生、一对学生、一组</p>	1	0.2	0.2

		<p>学生(四人)或指定任意的学生组合,示范演奏给全班同学听,同时对其进行点评;学生可在教师的控制下进行全体合奏或讨论;学生可按下"呼叫按钮"来呼叫教师,请求教师帮助;具有班级管理功能,输入学生姓名和对应的座席位置,方便教师点名查看;采用业界最先进的mp3解码模块,音质更好,噪音更小。</p> <p>作曲软件功能,能达到:简谱和五线谱二套完整的软件,支持电脑键盘和鼠标直接输入,能输入和弦。拥有强大的歌词处理功能,几百个民乐符号能满足简谱和五线谱的创作和记谱。拥有多种风格不一的打击乐器音色。能达到教师对音乐创作的发表,能日常音乐教学,培训等。适合流行歌曲、民乐,古典乐等的音乐创作和音乐教学等。三年内在线免费升级。</p>			
3	教师终端	<p>1.采用遵循PC声卡标准的Philips芯片,音质好,稳定可靠。2.采用集成化数字处理元器件,SOC(System On Chip)设计,采用一片专用的OpenAudio,音频传输与处理芯片完成所有功能,故障率低,可靠性高。3.具有噪声抑制,静音,信号峰值检测,数字混音,平衡等数字音频处理功能,44.1K/16位双声道立体声CD音质;信噪比&gt;80dB;失真度&lt;1%;延时:小于千分之一秒。具备以下基本功能:操作帮助语音提示,自习状态下分别为播放/暂停,快进,快退,停止;循环调整话筒音量;循环调整耳机音量;呼叫老师等。</p>	1	0.078	0.078
4	教师用耳机	<p>规格:喇叭直径:Φ50mm 喇叭阻抗:32欧±10%, 喇叭灵敏度:118dB±3dB 频响范围:20-20KHz 最大功率:150mw 驻极体灵敏度:-42dB±2dB 驻极体尺寸大小:9.7*6.7(全向性) 驻极体阻抗:1.8K-2.2K欧 驻极体频响范围:30-16000Hz 工作电压:3V 外观:整体为黑色,外壳用高档EVA新材料塑压成型。 头带内有宽的锰钢条,弯曲180度不断,外层高档柔软海棉皮料。</p>	1	0.0136	0.0136

		<p>导线线径<math>\Phi 4.5</math>，材质为高档TPU新料，弹性十足（可做成弹弓线），耐用，低温也不易断裂，全新铜材。导线长度：不短于1.8米</p> <p><math>\Phi 3.5</math>全新最好立体声插头*2只</p> <p>高档柔软皮耳套，咪杆不可旋转。</p>			
5	学生终端	<p>1. 采用遵循PC声卡标准的Philips芯片，音质好，稳定可靠。</p> <p>2. 采用集成化数字处理元器件，SOC (System On Chip) 设计，采用一片专用的OpenAudio，音频传输与处理芯片完成所有功能，故障率低，可靠性高。</p> <p>3. 具有噪声抑制，静音，信号峰值检测，数字混音，平衡等数字音频处理功能，44.1K /16位双声道立体声CD音质；信噪比<math>&gt;80\text{dB}</math>；失真度<math>&lt;1\%</math>；延时：小于千分之一秒。具备以下基本功能：操作帮助语音提示，自习状态下分别为播放/暂停，快进，快退，停止；循环调整话筒音量；循环调整耳机音量；呼叫老师等。</p>	30	0.078	2.34
6	学生用耳机	<p>喇叭直径：<math>\Phi 50\text{mm}</math></p> <p>喇叭阻抗：<math>32\ \Omega \pm 10\%</math>，</p> <p>喇叭灵敏度：<math>118\text{dB} \pm 3\ \text{dB}</math></p> <p>频响范围：<math>20\text{--}20\text{KHz}</math></p> <p>最大功率：<math>150\text{mw}</math></p> <p>驻极体灵敏度：<math>-42\text{dB} \pm 2\ \text{dB}</math></p> <p>驻极体尺寸大小：<math>9.7*6.7</math>（全向性）</p> <p>驻极体阻抗：<math>1.8\text{K--}2.2\text{K}\ \Omega</math></p> <p>驻极体频响范围：<math>30\text{--}16000\text{Hz}</math></p> <p>工作电压：<math>3\text{V}</math></p> <p>外观：整体为黑色，外壳用高档EVA新料塑压成型。</p> <p>头带内有宽的锰钢条，弯曲180度不断，外层高档柔软海棉皮料。</p> <p>导线线径<math>\Phi 4.5</math>，材质为高档TPU新料，弹性十足（可做成弹弓线），耐用，低温也不易断裂，全新铜材。导线长度：1.5米；<math>\Phi 3.5</math>全新最好立体声插头*2只</p> <p>高档柔软皮耳套，咪杆不可旋转。</p>	30	0.0136	0.408
7	桌子椅子	<p>一、桌子</p> <p>尺寸：<math>1400*700*760\text{H}</math></p> <p>材质：面材用胡桃木皮贴面，色泽均匀，</p>	31	0.299	9.269

		<p>纹理清晰。基材为优质 E1 级环保高密度纤维板，经过防虫、防腐等化学处理。油漆用符合国际环保标准的环保漆。配件采用优质滑轨、铰链、锁等配件，经防腐、防锈处理。颜色：胡桃色</p> <p>二、椅子</p> <p>材质：曲木板材设计根据人体工学原理设计，曲木板材采用 1.5mm 胡桃木色捌层热压成型，经过防虫，防腐等化学处理，能有效的舒缓人体工作疲劳。坐垫海绵采用高密度海绵，不易变形。座椅面料采用优质黑色环保皮。座椅脚架为实木脚架。颜色：黑色西皮</p>			
8	音响系统	<p>1. 音响 1 对：          额定功率：120W；最大输入功率：360W；          额定阻抗：8Ω；频率响应：50Hz-20KHz；          驱动器：1 个 10 寸长冲程低音驱动器、          2 个 3 寸前纸盆高音；灵敏度：          93dB/1W/1M；最大声压级：119dB；分频器：          1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；          连接器：正负极接线夹；箱体型式：倒相式；          箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网；          安装：顶部 10CM 孔距 2 个 M8 吊挂；</p> <p>2. 功放 1 个：拥有四组输出接口，可连接 4 只 4-8Ω 音箱；          双声道信号指示灯；带 RS232 控制接口；          带数码显示屏；三路音源输入，带输入选择切换开关；          四路话筒插口（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）；          参数：额定功率：2×150W/8Ω；最大功率：2×300W/8Ω；          频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz；          线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；          话筒音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；          额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；          额定输出电平：线路 0.775V；失真度 ≤0.5%；信噪比：≥80dB（A 计权）；          主保险丝：4A；电源：交流 220V±10%/50Hz；          材质及表面处理：铝合金喷沙处理；</p> <p>（3）无线话筒 1 对：LED 面板，可显示话筒频点信息；          参数：接收机：调制方式：FM；          频道组数：双通道；接收频率范围：VHF 频段 190MHz-220MHz，          220MHz-270MHz；灵敏度：输入 10-15dBuv</p>	1	0.464	0.464

		时, s/n: >70dB ; 最大使用距离: 100m (视环境情况有不同) ; 频率控制: 石英锁定; 最大偏移度: ±15kHz ; 水平限制射频稳定度: 0.005%(at25c) s/n 比: >100db THD: <0.5%; 频响范围: 60Hz-15KHz; 谐波干扰比: >80dB; 发射功率 : ≤10mw; 静音控制: 音码及杂讯锁定双重静音控制; 输出插座: P 型不平衡式; 输出强度: -12dB/600Ω 平衡式及-2dB/5000Ω ; 不平衡式副谐波: >-50dBc ; 话筒电源: 1.5v×2 电池; 接收机电源: Dc12.0v=250ma; 机箱尺寸: 420×207×50(单位:mm); 净重: 2.9kg。			
9	教师专用屏	定制款	1	0.876	0.876
10	教师用电子琴	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 键盘: 61 键力度键盘(至少 3 级力度)</li> <li>2. 显示: 多功能 LCD 显示屏</li> <li>3. 复音数不少于 128 个</li> <li>4. 内置音色: 不少于 680 种音色, 其中民族音色不少于 40 种, 不少于 11 组键盘打击乐, 不少于 10 个音色直选按钮, 方便操作。</li> <li>5. 内置节奏: 不少于 270 种节奏, 其中民族节奏不少于 40 种, 不少于 10 个节奏直选按钮, 方便操作。</li> <li>6. 内置歌曲: 产品应内置有不少于 120 首的乐曲可供学习</li> <li>7. 存储功能: 不少于 48 个存储记忆状态</li> <li>8. 录音功能: 可录制 10 首用户歌曲, 支持回放</li> <li>9. 节奏速度调节: 每分钟奏四分音符的个数至少在 30—280 范围内可调</li> <li>10. 节能: 具有自动关机功能</li> <li>11. 具有延音功能按键和滑音轮。</li> <li>12. 调音台功能: 可调节左右手, 低音贝司, 打击乐等不少于 11 个轨道音量</li> <li>13. 接口: 电源接口、耳机接口、延音踏板、USB 接口</li> <li>14. 扬声器: 不少于 2 个扬声器, 总功率不低于 10W</li> <li>15. 配件: 琴谱架, 说明书, 适配器, 售后保修书。</li> </ol>	1	0.252	0.252
11	学生用电子琴	61 键可调节 3 种力度感应标准键盘 LCD 多功能液晶显示屏, 带键盘与五线谱显示; 键盘: 61 键 3 级力度键盘 显示: 多功能 LCD 液晶显示屏, 具有键	30	0.1885	5.655

		盘与五线谱显示功能;音色: 不低于 325 种旋律音色, 不低于 10 种中国民族音色, 3 组键盘打击乐 (包含 76 种打击乐音色);节奏: 不低于 110 预置节奏, 不低于 10 种中国民族节奏, 10 种钢琴家节奏;控制: 启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、插入、自动低音和弦;速度调节:30~280;乐曲: 100 首示范曲, 并做为 100 首歌曲进行练习;音色调节: 移调、音调±50、八度;音效: 数码效果;混响 128 深度;合唱 128 深度;录音: 1 伴奏音轨+1 旋律音轨,回放;学习功能: 歌曲三步学习, 分左右手学习, 评价功能;和弦字典;节拍器;踏板功能: 多功能踏板(延音、弱音、节奏启动/停止)接口: USB 接口、耳机接口、延音踏板接口(多功能踏板接口)、电源接口			
12	电子琴支架	1. 材质: 优质钢 2. 规格:长≥80CM, 管粗≥2CM, 高度可调节 50-80CM 不等, 上管长: 20CM, 下管长: 39CM, 管直径≥2.5CM 3. 结构: Z 型结构。脚底为防滑塑胶材质, 烤漆处理, 美观耐用, 高度可以自由调节, 支架中心有“爱芝音”商标 4. 使用方法: 打开包装进行简单组装即可使用	31	0.015	0.465
13	电子琴琴凳	材质: 皮革 X 型支架 可折叠	31	0.018	0.558
14	电源智能控制系统	一、控制软件 1. 支持物联网设备管理, 可统一管理多种终端传感器、物联网关; 2. 提供温湿度传感器、通用数据采集器、物联网关等物联网设备; 3. 支持多级分组管理, 可按照区域、楼栋、楼层、房间等, 方便管理员运维管理; 二、电源管控器 1. 5 孔 5 位 10A 插孔, 符合 IEC61000-4-2, 带安 1、5 孔 5 位 10A 插孔, 符合 IEC61000-4-2, 带安全门; 2. 支持 100-240V AC 供电, 最大额定负载不低于 2500W; 3. 接触放电: 6KV、空气放电: 8KV; 4. 具有电源键、功能键等物理按键, 以及自定义按键指示灯、三色 (红绿蓝) 状态指示灯、通电指示灯;	1	0.4	0.4

		<p>5. 具有低分贝蜂鸣功能,用于功率告警;</p> <p>6. 支持 Lora 协议;</p> <p>7. 支持电量计量、远程控制、通断电控制等特性;</p>			
15	环保推拉板	<p>结构: 推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成,书写板分内外双层结构,内层为两块固定书写板与电子白板正面平齐,外层为两块滑动书写板,滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁,开闭自如确保电子白板的安全管理。</p> <p>基本尺寸: 约 4000mm×1305mm,可根据所配电子产品适当调整,确保与电子产品的有效配套。</p> <p>书写板面: 采用优质烤漆板面,墨绿色、亚光,厚度 0.3mm,粗糙度为 Ra1.6-3.2um,光泽度 6 光泽单位,板面表面附有一层透明保护膜。</p> <p>内芯材料: 高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板,书写无吱吱声,改善书写手感。</p> <p>背板: 采用优质镀锌钢板,厚度 0.25mm,流水线一次成型,间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋。</p> <p>覆板: 采用环保型双组份聚氨酯胶水,自动化流水线覆板作业,粘接牢固板面平整,甲醛释放量≤0.2mg/L,符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>边框: 采用工业用高强度铝合金型材,电泳香槟色,模具挤压一次成型,上框规格 57mm×100mm,左右框规格 29mm×100mm。轨道上置隐藏式平滑轮滑道,结构性解决滑轮受粉尘影响的情况,配有宽度 30mm 的粉尘槽,粉尘槽与滑动系统分离,与边框一次模具成形,防止粉尘垂直落地。</p> <p>包角材料: 采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格: 100mm×29mm×29mm,采用双壁成腔流线型设计,R25mm 的圆角,正面带黑板品牌 LOGO 标识,无尖角毛刺,符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>黑板滑轮: 上轨采用减震消音双组吊轮,滑轮使用高精度轴承,下轨采用双组滑块,保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm,经久耐用。数目各 4 组,上下均匀安装,推拉顺畅自如,无卡挤现象和</p>	1	0.2414	0.2414

		<p>尖锐的摩擦声，稳定性好。</p> <p>限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p> <p>安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p>			
16	投影机及幕布	<p>1. 采用 3LCD 液晶技术，成像系统：液晶板 <math>\geq 0.76</math> 英寸含微透镜；光输出 <math>\geq 4000</math>（标称值 5000）流明（依据 ISO21118 标准），色彩亮度 <math>\geq 5000</math> 流明（符合 SJ/T 11340-2015 标准）；标准分辨率 <math>\geq 1920 \times 1200</math>，显示比例：16: 10；对比度 <math>\geq 15000: 1</math>（GB/T28037-2011 标准）。</p> <p>2. 支持自动垂直水平双方位梯形校正，垂直 <math>\geq \pm 30</math> 度，水平 <math>\geq \pm 30</math> 度；变焦比 <math>\geq 1.6</math> 倍；具备快速四角调节功能，可单独对投影画面的四个边角进行单独调整。</p> <p>3. 输入接口要求：2 路 HDMI 接口，其中 1 路支持 MHL，2 路 VGA 接口，1 路 RCA 接口，1 路 RJ45 接口，1 路 RS-232C，2 路 RCA 音频接口，1 路立体声音频接口，1 路 A 型 USB，1 路 B 型 USB；输出接口要求：1 路 VGA 接口，1 路立体声音频接口。</p> <p>4. 支持自动光圈功能，内置六轴色彩校正，可以单独对色相、亮度、饱和度进行单独调节；支持 DICOM SIM 投影模式。</p> <p>5. 灯泡功率：300W（UHE），标准灯泡寿命 <math>\geq 5000</math> 小时；节能模式 <math>\geq 10000</math> 小时。内置亮度自动调节功能：通过智能感光系统，投影画面亮度可根据环境光自动调节，达到节能的作用。</p> <p>6. 整机运行功率：405W，内置扬声器：16W，机身重量：4.7Kg。</p> <p>7. 机身上设有一键图像自动校正按键。</p> <p>8. 投影机内置手势识别功能。</p> <p>9. 投影机原厂标配无线投影功能。</p> <p>10. 支持双画面并列投影，即模拟信号与数字输入信号实现单台投影机双画面同时并列显示。必须支持通过无线连接的手机画面与电脑画面同屏显示。</p> <p>11. 支持网络四画面分割投影显示，即允许高达 50 台 PC 同时连接至同一投影机，而屏幕上可同时显示 4 台 PC 的内容。</p> <p>12. 支持日程管理功能，即内置时钟，投影机可以在不外接电脑的情况下按照日</p>	1	2.86	2.86

		<p>程表执行程序，用户可以注册多达 30 个程序。</p> <p>13. 自动开机功能：当投影机待机时，接收计算机、HDMI、USB 的输入信号时，投影机会自动启动。直接关机功能：投影机正常关机不需要继续冷却，正常关机 0 秒，关机后可以立即拨开电源（正常关机风扇立即停转）。</p> <p>14. 无 PC 演示：通过投影机 USB 接口，只需接 U 盘就可以直接播放 U 盘里面的内容。</p> <p>15. 电动幕布：  (1) 电动幕布，投影幕显示尺寸：120 寸，显示比例：16: 10，白塑幕、增益系数达 2.5 倍；有效散射角 <math>2\alpha \geq 32^\circ</math> ；  (2) 幕面为经高温处理的 PVC 浆融性机制幕，具有高亮度、高分辨率、色彩还原性好、白昼成像清晰等优点；</p>			
17	辅材	品牌数据线，220V 电源线，电源插座，音频线，外置开关，漏电保护器，终端托架，线槽，其它辅料，视频线，音频线，音箱线等耗材	1	0.96	0.96
合计					26

## 7. 心理健康素质实训室（20 万）

为进一步拓展和提升师生心理健康素质，培养学生综合素养，完善学校心理健康教育工作设备设施，计划投入 20 万元建设包含接待室、个体咨询室、沙盘室、放松室、宣泄室、团体活动室、心理技能培训等多功能一体的学生心理健康素质实训室一间，有效帮助学生和教职工疏导心理压力，解决心理问题，预防和干预恶性事件的发生，提高全体师生的心理素质，培养学生乐观、向上的心理品质，帮助他们发掘潜能，完善人格，促进学生身心健康全面发展。

设备清单					
序号	设备名称	型号参数	数量	单价(万)	总价(万)
1	心理工作平台（管理中	1. 心理健康工作宣传展示：包括中心介绍、心理活动、活动影集、心理文章、	1	4.2	4.2

	心版)	<p>心理新闻、心理咨询师，对心理工作有非常好的宣传及科普作用。心理测试宣传：可以进行专业的量表测试、并可以进行在线预约、在线咨询、查看值班老师等。管理中心，用户管理功能：可以对注册用户进行添加、审核、删除等功能；并必须满足在批量用户注册时可以批量导入、批量审核、批量删除等功能；角色管理：用户权限可以设置4级以上，可以具备多级角色管理。满足学校或者其他多级别管理及安全管理的需求；可以对用户填写信息进行个性化管理，心理老师可以自如选择例如qq、微信等联系方式，身份证、生日等个人基本信息是否为必填项，满足心理工作需要；软件必须满足心理老师可以设定人口学资料是否为必填项，满足心理老师科研需要。</p> <p>2. 量表配置自如，可以简化心理老师工作，智能分为必配量表和选配量表两大功能区，量表配备95套。可根据量表名或量表分类进行查询，并根据需要来开启或关闭相应的量表，同时为了方便管理者使用，量表具有批量开启与关闭功能；必配量表中涵盖世界十大经典量表如：SCL-90、贝克焦虑量表BAI、明尼苏达多项个性测验(MMPI)以及简易版、焦虑自评量表SAS、社会适应性测试、瑞文标准推理测验等；选配量表中配备行业内必须具有的针对行业特色的量表。如16PF、艾森克人格问卷EPQA、UCLA孤独量表、交往焦虑量表、威廉斯创造力倾向测验、简明精神病量表等；管理员或者其他有量表分类管理权限的人可以对量表分类名称进行编辑与分配，可以方便管理者进行量表管理或者发布测试方案。</p> <p>3. 测试方案管理：此模块包含添加测试方案、测试方案管理、测试方案结果、方案导出记录等功能；支持根据需要分配量表创建方案。在测试方案管理中，可对方案内的量表进行重新分配并预览方案内的所有量表。测试方案在成员测试时，可以中途关闭方案测试，关闭后作答人员会收到不可以进行作答的提示；测试方案结果中，根据所需条件查</p>			
--	-----	--	--	--	--

		<p>看测试结果统计，并显示预警颜色，具有对方案结果做出批量导出和批量删除的功能；支持方案数据导出，格式可在 Word 和 Excel 中任选。</p> <p>4. 测试数据管理及科研需求：测试结果中包含对测试结果的管理、统计、导出纪录及未测试人员查看的功能；测试数据支持量表用户名、测试时间段、年龄段、性别、预警等级、所属等搜索可以查询到测试量表，并可以生成数据分析；为了方便管理员在庞大数据库读取时，不会漏掉或者误查某一信息，可以在看过信息之后对查看过的测试数据进行标记；测试数据统计中，可以自动生成以柱状图的因素分析和饼状图的预警人数的数据统计，支持导出功能。自动生成数据列表纪录，可以详细查看测试数据信息，并可以在柱状图的因素分析和饼状图的展示中直观查看预警人数分布情况；导出文档格式可以任选 Word 和 Excel。导出数据后，为了方便后期查询，可以对导出数据具备重复下载或者删除功能；为了防止在发布测试方案之后，在规定时间内，有测试人员未测试情况发生，本系统具备未测试人员进行统一管理功能，方便测试后进行监测；可以采用 spss 数据分析，获得科研数据。</p> <p>5. 危机评估干预功能：包含危机分级说明、危机监测设置、危机评估管理、危机数据统计、危机上报管理；支持自动将学生的心理危机进行分级，并用颜色显示；危机分级说明中，设置四级危机预警，以红、橙、蓝、绿、灰五种颜色显示；危机监测设置，对一二三级预警用户以邮箱（短信）方式发送通知，支持对多个预警用户同时发送；可以对预警人员数据进行集中展示，可以自动生成以柱状图的因素分析和饼状图的预警人数的数据统计，支持导出功能。自动生成数据列表纪录，可以详细查看测试数据信息，并可以在柱状图的因素分析和饼状图的展示中直观查看到预警人数分布情况；在查看到测试结果之后，为了方便测试者相关人员及时查看到测试人员的测试记录，可以在危机上报管理中，以邮箱形式对测试结果进行相关管</p>		
--	--	---	--	--

		<p>理人员的对接发送。</p> <p>6. 心理咨询管理功能：涵盖心理档案管理模块、咨询师管理模块；具备来访者信息可以时时更新调整，并可以随机调取来访者档案；对咨询症状、咨询信息、咨询师进行管理；并可以预留接口与咨询师助手做对接，可以调取咨询师助手内学生的任一咨询记录；可以在添加咨询师之后，对在完善咨询师信息后，可以以特殊标识对值班咨询师进行管理。</p> <p>7. 咨询预约管理功能：对咨询信息进行管理，可以在管理中查看到用户的预约时间、症状、姓名、年龄及咨询师等</p> <p>8. 在线咨询信息管理功能：为了方便对咨询留言进行管理，可以查看到未回复、已回复等信息；可以在查看到主要信息时进行手动标注；可以对咨询留言信息进行删除、编辑、回复等操作。</p> <p>9. 网站信息管理具有对展示界面的图片、文章、介绍、活动等进行管理的功能。</p> <p>10. 系统提供免费终身更新升级、量表常模修正升级。系统具备数据备份管理，设置了备份功能，防止软件数据丢失。系统具有智能人脸识别登录及用户名登陆两种登陆方式，更能方便师生使用，心理老师管理更便捷。系统配置注意力训练等心理行为训练功能，实现测试诊断和行为训练相辅相成。</p>			
2	办公电脑	<p>1. CPU: I5 或以上，四核</p> <p>2. 内存≥8G DDR4</p> <p>3. 硬盘≥1T SATA 硬盘（7200 转）</p> <p>4. 显卡：集成</p> <p>5. 光驱：DVD</p> <p>6. 网卡：集成千兆网卡</p> <p>7. 声卡：集成</p> <p>8. 机箱：≥18L</p> <p>9. 键鼠：USB 键盘鼠标</p> <p>10. 显示器：21.5 英寸 LED 液晶显示器</p>	1	0.5	0.5
3	办公桌椅	定制，1400*700*740，含椅子	1	0.4	0.4
4	电源智能控制系统	<p>一、控制软件</p> <p>1. 支持物联网设备管理，可统一管理多种终端传感器、物联网网关；</p> <p>2. 提供温湿度传感器、通用数据采集器、物联网网关等物联网设备；</p>	1	0.4	0.4

		<p>3. 支持多级分组管理，可按照区域、楼栋、楼层、房间等，方便管理员运维管理；</p> <p>二、电源管控器</p> <p>1. 5孔5位10A插孔，符合IEC61000-4-2，带安1、5孔5位10A插孔，符合IEC61000-4-2，带安全门；</p> <p>2. 支持100-240V AC供电，最大额定负载不低于2500W；</p> <p>3. 接触放电：6KV、空气放电：8KV；</p> <p>4. 具有电源键、功能键等物理按键，以及自定义按键指示灯、三色（红绿蓝）状态指示灯、通电指示灯；</p> <p>5. 具有低分贝蜂鸣功能，用于功率告警；</p> <p>6. 支持Lora协议；</p> <p>7. 支持电量计量、远程控制、通断电控制等特性；</p>			
5	心理咨询室规章制度	心理咨询师规章制度与保密制度挂图各一幅，60*90cm	1	0.06	0.06
6	心理挂图	不同心理场景的可供选择的心理挂图：分为催眠图、错觉图、深思图、激励图等。	2	0.022	0.044
7	心理挂图	不同心理场景的可供选择的心理挂图：分为催眠图、错觉图、深思图、激励图等。挂图画面要求为原创内容，提供作品登记证书。	2	0.022	0.044
8	茶几	定制，木质	1	0.1	0.1
9	咨询沙发	定制，布艺	1	0.2	0.2
10	沙盘设备（团体版）	<p>一、设备功能</p> <p>1. 用于呈现使用者的潜意识内容，“提供意识和无意识合作的桥梁”是心理治疗的辅助工具；</p> <p>2. 根据报告体现记录沙具移动/摆放情况，对沙具的象征意义进行分析，为作品提供丰富详细的参考。</p> <p>二、设备参数</p> <p>1. 沙具架：沙具陈列架两个，材质为松木原木。尺寸：宽120cm×高160cm×深35cm，6层11阶设计，木本色，清漆涂层。</p> <p>2. 沙箱：标准个体沙箱一个，标准团体沙箱一个。材质为松木原木。</p> <p>个体沙箱按照国际标准 内侧尺寸为57*72*7cm； 外侧尺寸：76cm*61.5cm*9.2cm；</p>	1	3.6	3.6

		<p>颜色：外侧原木本色，内侧为天蓝色。 团体沙箱按照国际标准 内侧尺寸为 85*120*10cm； 外侧尺寸为 89cm*124.5cm*12.2cm； 颜色：外侧木本色，内侧为天蓝色。</p> <p>3. 沙箱架：整体为整条方木原木制作结构，材质为松木原木制作。高度 70—100cm 正好适合于手放置沙具的位置，美观实用。</p> <p>4. 沙具：1600 个，沙具为树脂、陶瓷、聚氨脂材料制造。包含 18 大类别，人物包含神话人物、动漫人物、科幻人物、职业人物、偶像人物、恐怖人物等系列；交通工具包含豪车、飞机、消防、公安、工程、公交、军事系列；动物包含海洋动物、爬行动物、两栖动物、动漫动物、恐龙等系列；植物包含花、草、树、果实、蔬菜等系列；建筑物包含桥、道路、网吧、公安局、医院、厕所、草房、洋房、别墅等系列；食品类包括包子、馒头、花卷、面包等系列；家居包含手机、各种家具、家用电器、生活用品系列；鸡鸭等家禽类；妈祖、大肚佛等宗教类；意象类等。</p> <p>5. 海沙： 30 公斤，80—100#天然黄色细沙、细腻、高温消毒,手握可以带来极柔软感；</p> <p>6. 箱庭活动记录本、箱庭疗法操作手册各一本：箱庭活动记录本、箱庭疗法操作手册分别为个体箱庭制作过程记录表和箱庭治疗术操作手册，方便沙盘治疗的工作开展。</p> <p>7. 含箱庭管理软件： 设置了分级管理功能，把软件分成个体箱庭管理模块、团体箱庭管理模块以及团体箱庭讨论三大管理功能，可以清晰明确的把治疗记录进行分类，方便使用者数据的录入和查询。可以对箱庭治疗有很好的管理。超级管理员可以完成对来访者信息的管理、个体箱庭的管理、团体箱庭的管理</p>			
11	心理挂图	不同心理场景的可供选择的心理挂图：分为催眠图、错觉图、深思图、激励图等。	4	0.022	0.088
12	音乐放松椅（反馈型）	一、功能介绍 减压放松：音乐治疗刺激能影响大脑某	1	6.63	6.63

		<p>些递质如乙酰胆碱和去甲肾上腺素的释放，从而改善大脑皮层功能，调节来访者情绪，减少焦虑，达到减压放松目的。这可以广泛应用于中考前、高考前减压放松；心理素质提升：音乐能超越意识直接作用于潜意识，对于人格整合有极大的帮助，因而在心理治疗中有特殊功效；身心疾患：音乐放松能调节人的情绪，帮助治疗某些心身疾病。因为情绪的紧张状态能直接导致某些内脏器官的病变，而罹患“身心疾病”；癌症辅助治疗：音乐治疗能提高垂体脑啡肽的浓度，而脑啡肽能抑制疼痛，所以音乐治疗有镇痛作用。这可以对临终关怀及癌症辅助治疗发挥非常重要作用。</p> <p>二、生理数据采集功能</p> <p>1. 无线腕表式心率采集器</p> <p>尺寸：55mm*55mm，显示屏为长22mm*宽度12mm，可以在心率采集器上直接显示心率、血氧的指标及波形；</p> <p>红外指夹探头，尺寸为43.5mm*37.5mm，可以放大、信号调理，实时的血容积变化信号传送到采集器。</p> <p>2. 可以实现无线传输与电脑做对接，随时取读受训者生理数据。训练者如有需要，可以自如在治疗室走动，不受有线束缚。</p> <p>3. 系统软件会根据这些采集到的实时生理数据进行系统分析，并自动为用户提供最有针对性的治疗方案。</p> <p>4. 能生成并导出放松报告，并给予治疗建议。</p> <p>三、音乐放松反馈系统</p> <p>1. 软件系统由学习中心、音乐中心、治疗中心以及记录中心四大中心组成。</p> <p>2. 学习中心</p> <p>(1) 具有腹式呼吸放松训练、渐进式放松训练、意象放松训练三种放松方式的训练教学视频构成。</p> <p>(2) 视频为真人进行教学演示，通过语音的提示就可以对来访者直接进行放松训练，操作性更强。</p> <p>(3) 可以全屏展示功能，优化测试者的视觉体验。</p> <p>3. 音乐中心</p> <p>具有专业音乐、α波音乐以及纯音乐三</p>		
--	--	---	--	--

		<p>种音乐模式。</p> <p>(1)专业音乐下设中国古典、外国古典、中国民乐、外国民乐以及自选音乐五个板块构成。中国古典、外国古典、中国民乐、外国民乐每个板块都有 20 首经典特色的音乐的组成，自选音乐下使用者可以自己添加音乐，根据使用者的喜好，来达到弥补地区差异、文化差异导致的治疗缺口。</p> <p>(2) α 波音乐是一种用来开发大脑、激发潜能、协调身心的。系统中存放了 7 首 α 波音乐，操作者可以对音乐进行清除、添加的功能。</p> <p>(3)纯音乐拥有可以洗涤人们内心的烦躁的功能，舒缓的纯音乐让人可以很好的进行放松。系统中自带了 6 首经典纯音乐，操作者可以对音乐进行添加、清除的操作；</p> <p>4. 治疗中心 包含了系统管理、治疗方案、放松环境、辅助催眠、治疗情况等 6 大模块。可以实时监测训练者心率的变化和血氧变化。</p> <p>(1) 系统管理板块，可以对新用户进行系统的管理，不会出现随着训练者的越来越多，系统无用垃圾出现混乱的情况，也便于心理咨询师的管理。</p> <p>(2) 治疗方案模块，对四种特殊人群恐怖症、情绪低落、抑郁症和焦虑症的心理状态，每一类心理情绪问题都配置了八个治疗方案，每一个治疗方案时长都有专业规定。通过方案治疗的时候，可以根据训练者的生理数据，智能分析并自动匹配适合的治疗方案。</p> <p>(3) 放松环境模块包含了下雨天、山林幽静、小桥流水、海边、田野夜色以及自定义选项，这些放松环境可以嵌入到治疗方案中，可以让训练者在一个特定的环境中接受治疗，让身心得到放松。</p> <p>(4) 治疗情况模块可以显示详细治疗信息，并可以根据治疗的开始时间和结束时间、最大血氧、最大脉率、平均血氧、平均脉率以及他此次的治疗使用的方案，实时查看训练者信息；</p> <p>5. 记录中心 可以查询训练者本次及历次训练记录，</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>并可以根据时间、基本信息、每次治疗的开始时间和结束时间、最大血氧、最大脉率、平均血氧、平均脉率、治疗使用的方案来查询训练者治疗情况。</p> <p>四、硬件配置</p> <p>1. 外接 15 英寸液晶全屏触摸式显示器，只需手指轻触屏幕便可完成放松治疗操作流程，设计更人性化，方便操作。</p> <p>2. 触摸屏支架固定于电脑操作台上，操作台边缘厚度不少于 40mm，这可以保证支架安装更稳固。</p> <p>支架由铝合金压铸及不锈钢柱构成，立柱高度为 29cm，支架臂长为 58.5cm，厚度不少于 29.5mm 单个支臂为铝合金一次成型；</p> <p>支架采取压弹式控制系统，隐藏式束线系统装置，整洁美观；</p> <p>支架可以实现 360 度无障碍旋转，触摸屏可以实现 85-负 45 度仰俯角调节，方便触摸屏使用。</p> <p>3. 全电脑操作系统,500G 硬盘读取数据，彻底杜绝传统以内存卡读取数据方式造成的无法安装软件、扩容越大读取越慢，甚至卡、死的现象。可以读取任何格式文件。</p> <p>4. 训练椅尺寸为椅高 110*扶手 62*宽度 100cm，扶手宽度不少于 17cm，扶手离地面高度为 62cm，蓝白色皮料，训练椅靠背皮料为蓝白弧形设计，外形美观、大气。扶手采取适合坐姿的圆弧设计，最高点高度为 62cm。电动多重姿势倾躺，可以满足训练者躺、仰、坐姿势。角度由 105 度—170 度左右自由调整，腿部 90 度-180 度。内置超静音电机，通过控制器控制放松椅升降角度。具备臀部、腰部、背部 6 个位点的按摩功能，增加训练者的舒适性。</p> <p>5. 可移动式电脑操作台：电脑显示屏搁置台高出台面 2cm，更方便使用者操作。台面下方设计有生理采集器或打印机搁置处。电脑主机放置处边框突出四公分设计，美观大方。</p> <p>尺寸：长 550mm* 宽 500 mm *高 855 mm，环保工程塑料制作；</p> <p>颜色：白蓝色；</p> <p>键盘搁置台尺寸：160*460 mm；</p>			
--	--	--	--	--

		脚轮：灰色耐磨胶轮； 底座：蝶形设计； 鼠标托：抽拉式。			
13	心理挂图	不同心理场景的可供选择的心理挂图： 分为催眠图、错觉图、深思图、激励图 等。	2	0.022	0.044
14	宣泄人套装 (标准版)	宣泄人 2 个，三层高密度环保设计，采用无毒高密度环保硅胶填充，无需充气，具有无反弹无抵触的优点、底部可以充水或充沙。宣泄人高度 175cm。外套为三层复合布设计，中间为橡胶夹心布制作完成，耐磨、弹性好、耐击打。颜色天蓝色和红色任选。宣泄人胳膊长度不少于 210mm，厚度经线不少于 1250mm，底座高度为 700mm，直径为 550mm，锥形体设计，更稳。宣泄人头套 4 个，尺寸为 25cm*25cm*12cm。不同性别、不同表情的脸谱面具，适合针对性的进行不同对象宣泄，使得宣泄更有针对性、更加畅快淋漓。宣泄棒 2 根，长度不少于 65cm，弹性好，有保护性外套，可以保护使用者双手。护手套 2 副：环保材料制作，能保护发泄者手避免受伤。立式宣泄球 2 套，立式不倒，外层高级仿皮材料，高度可调节。宣泄挂图 4 幅（50*50cm，写真板材质）烘托宣泄氛围，激发宣泄情绪。储物凳 1 个，可以随机配送绿色、黑色、棕色、红色这 4 种颜色以方便存放头套及护手套等配套器材。	1	1.67	1.67
15	团体活动包	一、产品包装配置 1、配备团体活动器材箱 2 个。2、内置拉杆，箱底部有 2 个内置轮，方便好用。 3、颜色明亮，分为红色和蓝色两种箱体颜色。4、尺寸为：长 50cm *宽 32cm*高 15.5cm。 二、产品内容介绍 十大活动主题：环境适应、人际交往、竞争合作、减压练习、创新实践、学习管理、自我意识、意志责任、感恩体验、心灵成长。循序渐进、理论与实践相结合的装备使用方法，最大程度上多方位塑造优秀的团体辅导老师。 三、专业活动包 45 项团体活动内容：连环炮、相识接龙、组员心声、寻找我的那一半、戴高帽、	1	1.52	1.52

		<p>找领袖、我说你画、做一个受欢迎的人、相亲相爱一家人、变形虫、传球夺秒、畅想拼图（卡片奇缘）、啄木鸟、解密大行动、同舟共济、互诉衷肠、五彩心情、比比谁高、个性名片、化妆舞会、建高塔、生活是个大馅饼、生命线、时间分割、风雨中相遇、个性发现表、价值拍卖、了解自己的才能、人际关系中的我、铁达尼号、信任考验、人生透视、手指的力量、水晶球传递、信任证言、信任之旅、把心留住、人生图绘、礼物大派送、我爱我家、描述他人、命运纸牌、倾听练习、真情告白等。与活动内容相匹配的500余专用器材：彩带、荧光棒、带塑封练习板、名号卡、大头针、风雨雷电等象征物卡片、命运纸牌、彩色多形状卡片、彩色小球、扑克牌、吸管（颜色多样）、回形针、剪刀、胶水、胶带（颜色多样）、双面胶、橡皮筋、心形卡片、面具、眼罩、纸钱币、写字板、充气话筒、彩笔、口哨等。</p> <p>四、多功能活动包</p> <p>1、小型充气筒1个、腰挎式扩音机1套、秒表2块、PC翻页笔1个、U盘一个，拍卖响锤1个、水晶球2个、海绵垫1个、跳袋6个等。</p> <p>2、团体活动手册：一本详细活动指南、一本团体活动教材、五份活动参考资料。</p> <p>选配：</p> <p>五、团体辅导管理软件（同时提供软件版权登记证书）</p> <p>1、拥有照片记录功能，可保存.jpg.bmp等文件格式图片。</p> <p>2、拥有影像记录功能，可保存wmv.avi等文件格式影像。</p> <p>3、拥有方便的数据录入功能，分为八个模式，可双击进行快捷管理。</p> <p>4、拥有团体辅导添加、多媒体文件添加、团体活动反馈添加、团体过程单元添加、团体成员自评添加、成员团体评估添加、团体辅导过程添加、团体领导者评估添加等八类团辅管理。</p>			
16	心理技能培训课程	<p>包含箱庭疗法、团体辅导、音乐治疗等3项专业技能培训，每项培训需要求不少于两天的课时且为教育或医疗系统知名专家。</p>	1	0.5	0.5

	合计	20
--	----	----

## 8. 师资队伍能力提升建设（24万）

为进一步提升师资能力，提高学校专业建设水平，进一步加强管理干部、专业骨干教师的培养和提高，采取统一组织和分散相结合等形式，选派学校管理干部、专业带头人和骨干教师进行教学能力培训、专业研修、参观、学习、调研等，开展教师教学能力测评工作，提升其业务水平，增强教师队伍的综合素质。

### （1）培训内容：

①组织全体校领导开展学校治理与管理能力提升培训2次以上；组织校领导到其他院校交流、学习学校治理与管理经验2次以上。

②开展学校中层干部、专业骨干教师教育教学管理能力提升培训2次以上；组织部分中层干部、专业教师到其他院校交流、学习教育教学管理经验2次以上。

③聘请校外专家到校内开展学校治理、教育教学管理培训指导1次以上。

④通过培训和专家指导，建立学校教师能力发展标准1套，包括教师教学能力标准、科研积分量标准、竞赛积分量标准等。

⑤通过培训和专家指导，建立中层干部、教师队伍目标体系1套，促进教师发挥主观能动性，提高教育教学质量、科研能力和参赛水平。

（2）培训师资：配备专业的培训管理团队，加强学员管理。充分调动和整合各方优质资源，提供良好教学（场地、设施）和

后勤（食宿等）保障条件。严格考勤管理，实行出勤签到制度；严格培训考核评价，学员按要求完成培训学习并通过考试考核。

（3）培训方案：根据培训目标、培训对象特点和需求提交项目培训方案（包括培训研修宗旨、研修目标、实施安排、内容模块设置、教学服务与管理、专家简介等内容）。

（4）培训材料：培训结束后 10 个工作日内提交完整的培训过程材料，包括：参训学员签到表、培训课件、培训总结、培训的过程性照片及视频等。

### **9. 专业水平提升建设：16 万**

对照指标“9 专业水平”，学校现有 11 个专业发展不均衡，部分专业招生吸引力不够，在校生人数较少，专业特色不够鲜明，为提升专业水平，急需借助校外专家对学校现有专业进行评估和指导，并积极进行校内专业优化和调整，增设新专业，确保专业符合设置标准，在校生达 200 人的专业数占专业总数 50%以上。

（1）委托和聘请校外专家，培训和指导制定学校专业评估机制 1 套。

（2）委托和聘请校外专家，培训和指导开展学校现有 11 个专业的评估，并出具涵盖 11 个专业评估结果的评估报告 1 套。

（3）委托和聘请校外专家，指导学校对现有专业做出优化调整方案，优化调整现有专业，适当扩展新专业 1-2 个，提高专业竞争力；确保在校生达 200 人以上专业数量达 50%以上；教师、学生技能比赛获得自治区二等奖以上专业数量提高 1-2 个。

(4) 委托和聘请校外专家，指导对学校拟新开设的 1-2 个专业进行专业评估，出具评估报告 1-2 份，确保学校能成功开设至少 1 个新专业。

## 10. 教育教学管理能力提升（20 万）

学校现有教育教学和管理存在学生、教职工满意度不高，缺乏有效督导、评价机制运行效率较低，严重制约和影响学校快速发展，急需新建、更新和完善校内督导机制、反馈评价机制，同时建立“一站式学生服务中心”，并有效运行。

(1) 委托和聘请校外专家，指导学校建立“校级、部门级、系部级和教师级”四级教育教学督导机制 1 套。

(2) 委托和聘请校外专家，培训和指导学校具体实施四级教育教学督导机制运行，并出具教育教学督导通报 1 套，杜绝重大教学事故。

(3) 建立教职工对教学管理部门和管理干部管理与服务能力评价机制 1 套；并聘请第三方机构至少开展 1 次评价，出具评价报告 1 份。

(4) 建立学生对教育教学质量评价机制 1 套；并聘请第三方机构至少开展 1 次评价，出具评价报告 1 份。

(5) 建立学生评教、反馈与改进机制。

(6) 委托和聘请校外专家，指导学校建立“一站式学生服务中心”，为学生提供至少 10 项以上服务内容，及至少 10 份配套服务运行机制文件。

## **(二) 2019-2020 年度**

### **学校基础设施条件建设 (1000 万)**

对照指标“4 校舍面积”，近几年学校办学规模逐渐扩大，在校生接近 3000 人，住校学生约 2200 人。目前学校仅有 5 栋学生宿舍楼，总建筑面积为 10725.28 m<sup>2</sup>，每宿舍床位 8-10 个，共 1800 个床位，学生床位严重不足，导致部分学生只能通铺，严重影响学生的作息生活。为进一步改善学校办学基础设施条件，计划 2019-2020 年投入达标能力建设专项经费 1000 万元，新建学生宿舍楼一栋及完善相关配套设施，新建宿舍楼共 5 层，建筑面积约 2720 平方米。主要建设内容包括土建工程、水电安装工程和学生宿舍床及用具。项目建成后可新增学生宿舍 40 间，按 10 人每间安排，可解决 400 名学生的住宿问题，保障在校生规模。

主体工程费用为 650 万元；工程建设其他费用 250 万元；预备费 100 万元。2019 年 500 万元，2020 年 500 万元。

## **四、建设进度和资金安排**

### **(一) 建设进度安排**

#### **2018 年项目建设进度安排：**

##### **1. 设施设备采购 (2018 年 11 月—2019 年 6 月)**

(1) 第一期 (2018 年 11 月—2019 年 1 月)：制定项目建设方案上报采购计划。

(2) 第二期 (2019 年 1 月—2019 年 2 月)：组织进行政府

采购招投标、采购。

(3) 第三期(2019年3月—2019年6月):按合同开展采购建设,完成项目建设任务。

2. 总结验收(2019年6月)

**2019-2020年项目建设进度安排:**

1. 2019年1月:新建宿舍楼项目立项批复

2. 2019年2—4月:用地规划许可、工程规划许可、初步设计、施工图设计及审查

3. 2019年5月:工程造价评审

4. 2019年6月:工程施工招标、监理单位确定等施工前准备工作

5. 2019年7月至2020年6月:建筑施工、设备安装

6. 2020年7月:验收、交付使用

7. 2020年8—10月:工程竣工结算评审

(二) 资金安排

1. 2018年项目资金安排(500万)

(1) 图书配备:50万

(2) 信息化教学平台:44万

(3) 信息化教学设备:130万

(4) 多媒体教学设备:90万

(5) 数控实训设备:80万

(6) 音乐素质技能实训室设备:26万

- (7) 心理健康素质实训室设备：20 万
- (8) 师资队伍能力提升建设：24 万
- (9) 专业水平提升建设：16 万
- (10) 教育教学管理能力提升建设：20 万

## 2. 2019 年项目资金安排（500 万）

新建宿舍楼一期：500 万

## 3. 2020 年项目资金安排（500 万）

新建宿舍楼二期：500 万

## 五、建设预期效益

通过实施广西中等职业学校职业教育基础能力建设暨办学条件达标项目建设，学校办学规模、基础设施条件建设、实训条件建设、专业建设、师资队伍建设和内部管理制度与组织机构创新建设等将得到全面提升，努力把学校打造成有特色、能创新的自治区示范特色学校。

### （一）学校综合建设水平明显提升

通过实施基础能力建设暨办学条件达标建设项目，学校发展定位和办学方向更加明确，办学理念更加先进，管理科学规范，整体办学条件得到明显改善，形成吸引和留住人才的良好环境；在人才培养模式改革、专业建设、校内外生产性实训基地建设等方面取得长足进展；根据人才培养模式的变化，建立新型的人才培养质量保障体系，促进人才培养质量和规模得到新的提高，全日制在校生达到 2850 人左右；校内实践教学体系进一步完善，

“双师型”教学团队建设适应教学需要。学校整体办学实力再上一个新台阶，学校的整体办学水平达到广西中等职业学校的先进水平，为地方经济建设和社会发展作出更大贡献。

## （二）学校内涵和管理水平进一步提升

学校以“机构改革、职责梳理、诊断与改进机制建设、‘一站式’综合服务中心”为突破口，促进学校内部质量保证体系及诊断与改进机制建设，促进学校内涵和管理水平进一步提升。通过组织机构与部门设置优化、部门职能和岗位职责全面梳理、岗位类型和数量优化配置，诊断与改进机制建设，以及“一站式”综合服务中心建设。学校机构更加精简、高效；部门职能和岗位职责更加清晰、明确；岗位设置更加科学、合理；形成不断发现问题和改进问题的良性循环；针对师生服务效率明显提升，师生满意度得到提高。

## （三）人才培养模式改革实现新的突破

通过实施项目建设，进一步改革人才培养模式，在三个方面得到创新和深化：一是在深化学校与企业双元合作上，依托广西农业职教集团，实施工学交替；依托校外企业，推行顶岗实习；依托校内企业，实行产学结合。二是在工学结合运行机制上，进一步完善学生在企业工作和实习的管理制度，形成工学结合教育的长效机制。三是在双证融通上，将职业资格标准融入课程体系，将学生培养融入到企业现场和社会实践之中，注重学生的技能训练与职业素质养成，与行业共同探讨并完善学生职业资格考证制

度。最终形成具有中职特色，体现行业、专业特点的中职教育人才培养模式。

#### （四）专业建设达到广西优秀水平

通过项目建设，学校将立足服务三农、服务广西，主动适应区域经济社会发展需求，以专业建设为核心，以质量提高为主线，保持园林技术、果蔬花卉生产技术等传统优势专业的示范地位，进一步确立观光农业经营专业的领先地位，快速发展汽修、农机专业的特色地位，继续提高其他专业的办学水平。在校生达 200 人的专业占专业总数 50%以上。

#### （五）师资队伍整体水平明显增强

通过项目建设，学校将进一步完善师资管理制度、培训制度和人才激励政策，加大经费投入，增加专任教师人数。到 2020 年，专任教师师生比在 1:19 以内，双师型教师比例达专业专任教师的 45%，专业教师数不低于专任教师数的 55%。以实施“名师培养工程”、“专业带头人培养工程”、“双师型教师培养工程”为重点，努力建立一支具有现代教育观念、师德高尚、数量足够、结构合理、业务精湛、富有活力的师资队伍，培养一批在本行业、本地区有影响的专业带头人和骨干教师，教师队伍整体实力将达到 II 级水平。

#### （六）教学效益

培养出一批数控生产技术专业技能型的人才。该项目建成后满足专业完成实习教学任务的要求，预计年服务学生数量达 2000

人次。使学生学会相关的实际操作技能及解决问题的方法，为本地培养一批懂理论会技术的数控生产技术的实用型人才。项目建成后，汽修、农机（数控方向）专业群力争实现年招生 300 人、职业技能鉴定 300 人、学生双证率达 90%、毕业生就业率 98%以上。通过信息化建设，学生用计算机达 17 台/100 人，教师用计算机 1 人 1 台，建成功能齐全的数字化校园网，基本实现数字化管理，建设教学资源库平台、教学平台，校内教学场所均配备完善的多媒体设备，在校内广泛开展信息化教学。

### （七）社会效益

1. 为企业服务，实现“订单式”培养，可以实现学校人才培养和企业人才需求间的“无缝对接”。

2. 承办各类短期培训，服务于地方经济。充分利用实训基地的优势，对社会提供各类职工培训、转岗培训、农村劳动力转移培训，提高资源利用率，进一步提高职业教育实训基地水平。年培训人数 4000 人次以上，服务社会的功能将进一步增强，从而取得更大的经济效益和社会效益。

3. 为职业技能鉴定服务。利用市劳动和社会保障局认定的“职业技能鉴定站”这一平台，依靠建成后的实训基地的优良条件，每年可完成各类专业 800 人次的技能鉴定。

4. 为本市及周边职校同类专业教师培训和学生实训提供服务。以实现资源最大化共享，为本地区培养出更多数控技能型人才；同时，满足本地区劳动力市场对数控技能型人才的需求，为

本地区经济发展服务。

## 六、建设保障措施

为了使项目的顺利实施，规范、高效地开展项目建设，学校制订了《广西桂林农业学校职业教育基础能力建设暨办学条件达标项目建设实施方案》。制订了项目实施保障、监督、验收、评估制度，确保项目经费使用、招投标、物资采购等重点环节过程监管，以及信息反馈和绩效考核评价等。

### （一）成立机构，加强领导。

成立以常运涛校长为组长，分管领导覃文显书记具体负责的工作机构。

领导小组

组长：常运涛

副组长：覃文显、吴建成

成员：蒋恩杰、李珍秀、谢肇宁、韦爱群、江咏海、陶世洪、李桂中、廖吉勇

下设项目办公室和五个工作小组：建设小组、采购小组、财务小组、验收小组、监督小组。

#### 1. 项目办公室

主任：蒋恩杰

成员：谢肇宁、韦爱群、赵乐、江咏海、汤凯麟、李桂中、傅嘉

职责：制定《广西桂林农业学校职业教育基础能力建设暨办

学条件达标项目建设实施方案》。负责项目申报材料撰写报送、督促指导各工作小组的工作开展、监督工作流程和规范，统筹协调项目实施与完善材料，迎接检查验收等工作。

## 2. 建设小组

组长：李桂中

成员：蒋恩杰、韦爱群、汤凯麟、于梅芳、梁秋菊、周宜欣、邹艳梅、廖吉勇、周茨、唐福荣

职责：负责制定本组工作实施方案，提出项目建设方案、询价，完善采购货物的参数等工作，并完成本组的材料收集及汇总工作。

## 3. 采购小组

组长：江咏海

成员：魏莹敏、韦晗、傅嘉、周宜欣

职责：负责制定本组工作实施方案，根据建设小组提出的方案进行招标采购，并完成本组的材料收集及汇总工作。

## 4. 财务小组

领导：常运涛

组长：李珍秀

成员：唐福生、方红、岑珊、赵思琦

职责：负责制定本组工作实施方案，项目资金立户、接收、拨付、预算、决算、审计等资金管理工作，并完成本组的材料收集及汇总工作。

## 5. 验收小组

领导：覃文显

组长：杨汉文

成员：谢肇宁、陶世洪、秦胜宝、唐桂秀、岑珊

职责：负责制定本组工作实施方案，项目的设备与工程建设竣工验收，协助做好资金支付等工作，并完成本组的材料收集及汇总工作。

## 6. 监督小组

领导：吴建成

组长：胡似海

成员：苏力燕、任智乾、吴惠芳、陶世洪

职责：负责制定本组工作实施方案，对项目建设过程进行检查督促及对资金使用、招投标、物资采购等环节过程进行监管，以及信息反馈和绩效考核等，保证项目严格按照规定执行，并完成本组的材料收集及汇总工作。

（二）精心设计，科学规划。结合学校的实际情况，制定科学合理的项目建设方案，组织专家充分论证，规范项目建设的制度管理体系和 workflows，各工作小组严格按照 workflows 开展工作，确保项目建设工作有序推进。建立了每月进度汇报工作制度，要求每个月 5 日前各小组要汇报建设进度和资金支付进度，项目办公室每月要向学校汇报资金支付进度，加强监督。

（三）绩效挂钩，激励促进。把达标建设项目纳入学校的重

中之重工作。成立了组织机构，制定了实施方案，工作分工，职责明确，并把工作职责与绩效挂钩，奖惩分明，对按质按量完成任务的小组成员予以奖励 200-500 元，对不按计划完成任务的小组成员，按责任大小扣 200-500 元不等。

## 第二部分 项目建设任务

### 一、项目建设基本情况

单位名称					广西桂林农业学校						建设目标等级		II 级	
法人代表	姓名	常运涛	职务	校长	项目负责人	姓名	蒋恩杰	部门 职务	办公室副主任 (主持工作)	项目 联系人	姓名	江咏海	部门 职务	教务科副科长
	办公 电话	0773-3550271	传真	0773-3550004		办公 电话	0773-3551663	传真	0773-3550004		办公 电话	0773-3550799	传真	0773-3550004
	移动 电话	15907738176	电子 邮箱	271887523@qq .com		移动 电话	13507730613	电子 邮箱	416909902@qq.c om		移动 电话	13978360609	电子 邮箱	12326488@qq.co m
通信地址		广西桂林市雁山区雁山街 346 号									邮编	541006		
建设 总目 标及 分年 度建 设目 标	<p>一、总体建设目标： 坚持《广西壮族自治区中等职业学校办学条件建设分级标准》为依照，以全方位提高学校办学条件为核心，根据我校现阶段实际情况，以增强师资建设、提升特色专业实训条件、加强信息化建设、完善校园基础设施建设为突破口，通过不断的建设与完善，争取运用三年的时间在专业建设、实训体系建设、师资队伍建设和教学环境建设等方面起示范性作用。在校级重点建设专业的基础上，力争将汽车运用与维修专业以及农业机械使用与维护专业建设成具有中职特色的骨干专业。全面提升专业水平，对中等职业技术教育起到辐射和示范作用。通过达标能力建设，增加财政投入，新增一批信息化教学用计算机和多媒体设备，新建数字化校园平台，提升信息化能力，使得我校按《广西壮族自治区中等职业学校办学条件建设分级标准》的分类，全方位达到 II 级（优秀）水平。</p> <p>二、分年度建设目标： (一) 2019 年 12 月前 1. 完成教学用计算机设备 180 台采购，新增一体化多媒体实训室 20 间，为信息化教学及实训提供保障。</p>													

	<p>2. 完成新购置印刷图书 14000 册以上，生均图书册数达 35 册以上；新增电子图书 5 万册。</p> <p>3. 完成教学资源平台建设，实现线上线下互动教学和精品课程管理，并能进行教学评价与分析，记录学生学习过程，提升专业办学教学能力水平。</p> <p>4. 完成音乐素质技能实训室和心理健康素质实训室建设，进一步拓展和改善实训教学条件，依据人才培养方案，遵循教育规律和市场规则，全面提升师生综合素养。</p> <p>5. 完成农机（数控方向）实训设备建设，满足学生教学实训以及毕业顶岗实习的作用，深化校企合作，为毕业生就业创造条件。</p> <p>6. 完成师资队伍能力提升建设，组织和选派学校管理干部、专业骨干教师进行管理水平和教学能力培训、专业研修、参观、学习、调研等，开展教师教学能力测评工作，提升其业务水平，增强教师队伍的综合素质。</p> <p>7. 完成专业水平提升建设，对学校现有专业进行评估和指导，并积极进行校内专业优化和调整，增设新专业，确保专业符合设置标准，在校生达 200 人的专业数占专业总数 50% 以上。</p> <p>8. 完成教育教学管理能力提升建设，新建、更新和完善校内督导机制、评价机制，同时建立“一站式学生服务中心”，并有效运行。</p> <p>9. 完成学校办学基础生活设施建设——学生宿舍楼项目的前期立项、用地和工程规划许可、初步设计、施工图设计及审查、工程造价评审、工程施工招标、监理单位确定等施工前准备及建筑施工等工作。</p> <p>（二）2020 年 12 月前</p> <p>1. 完成学校办学基础生活设施建设——学生宿舍楼项目的施工建设、设备安装、验收和交付使用、工程竣工结算评审等工作，新增宿舍 40 间，新增学生床位数 400 个。</p> <p>2. 进一步加强专业带头人和骨干教师的培养和提高，选派专业带头人和骨干教师进行教学能力培训、专业研修、参观、学习、调研等，开展教师教学能力测评工作，提升其业务水平，增强教师队伍的综合素质。同时，学校着力提升教师技能证和双师证，提高“双师型”教师人数和比例，“双师型”教师占专任教师比例从 35% 提升为 45%。</p>
--	--

注：项目建设分年度建设目标只要描述 2019 年 12 月和 2020 年 12 月两个时间节点。

## 二、建设进度安排

建设内容		现有基础	2019 年 12 月 (预期目标、验收要点)	2020 年 12 月 (预期目标、验收要点)
办学规模	学历教育在校生数	2823 人	预期目标：在校生人数 2836 人 验收要点：新生人数不少于 900 人，提供 2019 级新生录单及在校生学生名册。	预期目标：在校生人数 2850 人 验收要点：新生人数不少于 920 人，提供 2020 级新生录单及在校生学生名册。
基础设施条件建设	校园占地面积	学校占地面积共 269893 平	学校占地面积共 269893 平方	学校占地面积共 269893 平方米，

		平方米,生均值为 95.6 平方, 已超 III 级。	米, 生均值为 95.16 平方, 已超 III 级。	生均值为 94.7 平方, 已超 III 级。
	校舍建筑面积	学校共 75009 平方米, 生均值为 26.57 平方米, 已超 III 级。	预期目标: 校舍建筑面积新增 2720 平方米, 新增宿舍 40 间, 新增床位数 400 个, 生均校舍面积 27.4 平方米。 验收要点: 提供新增宿舍楼项目立项书、用地和规划许可证、施工设计图、工程造价清单及评审、工程施工招标方案、施工合同等材料。	预期目标: 校舍建筑面积新增 2720 平方米, 新增宿舍 40 间, 新增床位数 400 个, 生均校舍面积 27.27 平方米。 验收要点: 提供新增宿舍楼项目施工记录、项目监理报告、竣工验收报告、结算评审报告等材料。
	体育卫生生活等设施	符合 I 级 (达标), 并拥有塑胶篮球场。	符合 I 级 (达标), 并拥有塑胶篮球场。	符合 I 级 (达标), 并拥有塑胶篮球场。
	图书配备	拥有图书 87200 册, 生均值为 30 册。	预期目标: 图书生均达 35 册以上; 专业用书不少于 1/3; 电子教学参考书和期刊以及其他教学资料 100 种以上。 新增纸质图书不低于 14000 册, 新增电子图书 50000 册。 验收要点: 图书采购招标方案; 图书采购合同; 新增图书、电子图书清单。	预期目标: 图书生均达 35 册以上; 专业用书不少于 1/3; 电子教学参考书和期刊以及其他教学资料 100 种以上。 验收要点: 图书采购招标方案; 图书采购合同; 新增图书、电子图书清单。
实训条件建设	仪器设备	教学、实习仪器设备资产总值为 1568.09 万元, 生均实训设备值 5554.69 元。	预期目标: 1. 完成 90 万元多媒体一体化教学设备采购、安装和验收。 2. 教学实习仪器设备产生均实	预期目标: 1. 做好设备台账管理, 提高设备利用率; 2. 教学实习仪器设备产生均实

			训设备值超 6000 元。 验收要点：招标采购方案、采购合同、验收报告、新增仪器设备采购清单。	训设备值超 6500 元。 验收要点：设备采购清单、固定资产台账等。
	实习实训基地	共 79 个实训室和基地，生均实训工位面积 6.73 平方米，生均实训工位数 1.067 个。	预期目标： 1. 完成 80 万元数控实训设备采购、安装和验收，新增实训工位 30 个； 2. 完成 46 万元音乐素质技能实训室和心理健康素质实训室设备采购、安装和验收，新增实训工位 30 个。 3. 学校实训室和基地数达 82 间（个），生均实训面积 6.75 平方米，生均实训工位 1.09 个。 验收要点：实训室设备招标采购方案、采购合同、验收报告，实习实训基地设备清单及使用记录等。	预期目标： 1. 完成实训室调整和布局，新增实训工位 60 个； 2. 完成实训设备更新，实训室和实训基地数达 84 间。 3. 生均实训面积 6.77 平方米，生均实训工位 1.11 个。 验收要点：实训室设备招标采购方案、采购合同、验收报告，实习实训基地设备清单及使用记录等。
	信息化教学设备	学生用计算机 15 台/100 人，总台数 430 台；教师用计算机 0.4 台/1 人；多媒体教室 47 间。	预期目标： 1. 完成 120 台教学用计算机和 60 台学生计算机设备采购和安装验收。 2. 学生用计算机达 17 台/100 人，总台数 490 台；教师用计算机达 1 台/1 人；所有教学场所	预期目标： 1. 新增多媒体教室 13 间，更新学生用计算机 23 台。 2. 学生用计算机达 18 台/100 人，总台数 513 台；教师用计算机达 1 台/1 人；建有教学资源库、教学平台；所有教学场所配备多媒体

			<p>配备多媒体设备，多媒体教室达 67 间。</p> <p>3. 新增信息化教学平台一套。</p> <p>验收要点：设备招标采购方案、采购合同、设备验收报告书、资产登记表、信息化教学设备清单等相关材料。</p>	<p>设备，多媒体教室达 80 间。</p> <p>验收要点：设备招标采购方案、采购合同、设备验收报告书、资产登记表、信息化教学设备清单等相关材料。</p>
师资队伍建设	专任教师人数	专任教师 131 人，双师型教师有 48 人，其中中级职称 37 人，高级职称 30 人。	<p>预期目标：专任教师人数增加至 146 人</p> <p>验收要点： 1. 新增教师录用材料； 2. 新增教师聘用合同。</p>	<p>预期目标：专任教师人数增加至 151 人</p> <p>验收要点： 1. 新增教师录用材料； 2. 新增教师聘用合同。</p>
	专业教师数	108 名	<p>预期目标：专业教师数增加至 114 人</p> <p>验收要点： 1. 新增专业教师名单； 2. 新增教师聘用合同。</p>	<p>预期目标：专业教师数增加至 118 人</p> <p>验收要点： 1. 新增专业教师名单； 2. 新增教师聘用合同。</p>
	师生比	师生比为 1: 21.5	<p>预期目标： 师生比例在 1:19 以内</p> <p>验收要点： 专任教师名单及人数、在校生生清单及人数。</p>	<p>预期目标： 师生比例在 1:19 以内</p> <p>验收要点： 专任教师名单及人数、在校生生清单及人数。</p>
	兼职教师	4 名	<p>预期目标： 新增 3 名兼职教师。</p> <p>验收要点： 3 名兼职专业教师的个人材料、聘用计划、聘用协议等。</p>	<p>预期目标： 新增 3 名兼职教师。</p> <p>验收要点： 3 名兼职专业教师的个人材料、聘用计划、聘用协议等。</p>

专业建设	在校生达 200 人以上专业数量	5 个专业	<p>预期目标：在校生达 200 人以上专业数量增加至 6 个。</p> <p>验收要点： 1. 学校开设专业清单 2. 各专业在校生名单及人数</p>	<p>预期目标：在校生达 200 人以上专业数量增加至 6 个。</p> <p>验收要点： 1. 学校开设专业清单 2. 各专业在校生名单及人数</p>
	教师、学生技能比赛获得过自治区二等奖以上专业数量	4 个专业	<p>预期目标：教师、学生技能比赛获得过自治区二等奖以上专业数量达 5 个</p> <p>验收要点： 1. 教师参加技能比赛获奖证书； 2. 学生参加技能比赛获奖证书。</p>	<p>预期目标：教师、学生技能比赛获得过自治区二等奖以上专业数量达 6 个</p> <p>验收要点： 1. 教师参加技能比赛获奖证书； 2. 学生参加技能比赛获奖证书。</p>
内部管理制度与组织机构	学校内部管理体制	1. 学校内部管理工作实行校长负责制，使校长的责、权、利落到实处，校长接受学校党组织、教代会及职工的监督。2. 实行全员聘任制，切实把竞争激励机制引入学校。3. 认真落实岗位目标责任制，建立科学评估考核体系。	<p>预期目标：1. 完善组织结构和人员配备。2. 落实学校管理制度。</p> <p>验收要点：1. 是否增加人员配置，明确分工和职责，使校长从事事亲力亲为中解脱出来，把握学校发展的大方向。2. 各种规章制度及健全度，是否充分发挥制度功能，保证学校教职工自觉接受各项规章制度的约束。</p>	<p>预期目标：1. 注重目标管理，加强绩效考核。2. 加强民主管理意识，提高领导的有效性。</p> <p>验收要点：1. 总目标是否分解成子目标，层层落实，制定合理的考评办法。2. 教职工是否参与学校各项重大问题的讨论与决策，教职工的积极性、主动性。</p>
	运行机制	1. 组织架构健全、绿色高效的内部运行机制。2. 依法治校、渠道畅通的民主	预期目标：推进管理机构改革，建立规范合理、精简高效的内部管理机构。	预期目标：逐步建立起“以人才培养为根本，以教育教学为中心，以社会服务为己任，以行政

		管理与监督模式。	验收要点：1. 内设管理机构是否适应办学达标的要求。2. 管理干部队伍是否素质优良、精干高效，能为全校师生服务，将在规定时间内完成办学达标建设工作，并创设良好的教学运行环境。	管理、公共服务为两翼”的组织架构。 验收要点：1. 人才培养目标是否符合中等职业学校教育教学要求。2. 组织架构是否符合办学要求，能否适应学校发展及办学达标建设项目的推进。
	教职工、学生管理	1. 教职工已建立民主管理制度，实行党政联席会议制度及职代会制度。2. 学生管理已形成日常规范训练与养成教育并重的模式。	预期目标：1. 教职工关注并积极参与学校办学达标项目建设工作。2. 项目为招生与学生管理服务。 验收要点：1. 教职工对项目建设的参与度。2. 项目为招生与学生管理服务的有效程度。	预期目标：1. 教职工监督项目建设，办学特色突出。2. 学生流失率大大降低，毕业生就业率与升学率大大提升。 验收要点：1. 教职工与学生对学校满意率在98%以上。2. 学生流失率控制在1%以内，毕业生就业率与升学率在99%以上。
	教育教学管理	学校教育教学管理坚持以服务为宗旨，以就业为导向的指导思想。	预期目标：推行灵活有效的教学制度，如全日制与工学交替融通、晚自习走班制等。建立健全的督导和评价机制。 验收要点：教学制度是否可行，推行的范围大小及效果是否良好。	预期目标：1. 教学方法推行凸显德育与技能并举的特色。2. 适应市场需求，创新毕业生就业渠道及监督管理。 验收要点：新型教学方法的推广率及使用率。毕业生就业对教学管理的促动作用。
	校产和财务管理	1. 已建立财经增收节支机制。2. 已健全财务预决算管理。3. 资金使用效率提高。	预期目标：1. 健全财务运行状态分析报告制度。2. 完善单位财务监督管理机制。 验收要点：1. 是否建立一套完整的财务运行状态分析报告制度。2. 单位财务监督管理机制	预期目标：加强资产管理与优化配置，健全资产配置制度。 验收要点：是否依据学校各类机构的不同需要，制定相应的资产配置标准，相关制度是否健全，学校资产配置是否合理。

			是否建立并有效执行。	
	教育教学机构	现设有教务科及教辅机构教学研究中心，下设二层教研部6个：生物应用教研部、旅游会计教研部、计算机电子教研部、汽修数控教研部、基础素质教研部、体育卫生艺术教研部。	预期目标：沿用现有机构设置，适当调整人员配置。 验收要点：教研部部长调整及明确岗位职责。	预期目标：沿用现有机构设置，为教学研究中心增添工作人员，做好教育教学科研工作。 验收要点：教学科研工作开展情况及人员配置情况。
	管理机构	现设有办公室、人事科、计财科、学生科、教务科、招生就业科6个业务部门，下设教学研究中心、培训中心、信息中心3个教辅机构。	预期目标：进一步完善管理机构绩效提升机制。 验收要点：绩效评价机制是否完善，数据是否明确，是否对接内部质量诊断与改进平台系统。	预期目标：进一步完善制度建设与流程建设，明确各科室及成员的岗位职责，提升工作效率。 验收要点：制度与流程是否完善更新，岗位职责是否明确并落到人。

### 三、建设资金安排（单位：万元）

建设内容		资金预算及来源																合计
		自治区级财政投入				办学主管部门投入				行业企业投入				其他（自筹投入）				
		2018年度	2019年度	2020年度	小计	2018年度	2019年度	2020年度	小计	2018年度	2019年度	2020年度	小计	2018年度	2019年度	2020年度	小计	
<b>合计</b>		500	500	500	1500	125	157	184	466	4	2	2	8	46	72	81	199	2173
办学规模	学历教育在校生数																	
基础设施条件建设	校园占地面积																	
	校舍建筑面积		500	500	1000													
	体育卫生生活等设施					50	50	50	150					10	10	10	30	
	图书配备	50			50	2	2	2	6	1	1		2	2	2	2	6	
	<b>小计</b>	50	500	500	1050	52	52	52	156	1	1		2	12	12	12	36	1244
实训条件建设	仪器设备	90			90													
	实习实训基地	126			126	18	20	22	60	3	1	2	6	6	6	4	16	
	信息化教学设备	174			174	35	40	45	120					3	4	5	12	
	<b>小计</b>	390			390	53	60	67	180	3	1	2	6	9	10	9	28	604
师资队伍建设	专任教师人数																	
	专业教师数	24			24													
	师生比																	
	兼职教师													15	15	15	45	
	<b>小计</b>	24			24									15	15	15	45	69
专业建设	专业水平提升	16			16	20	20	20	60					10	15	20	45	121

内部管理制度与 组织机构	学校内部管理体制					10	10	20							5	5	
	运行机制						5	5						5	5	10	
	教职工、学生管理					5	10	15									
	教育教学管理	20			20		10	10						5	5	10	
	校产和财务管理					10	10	20							5	5	
	管理机构													10	5	15	
	小计	20			20		25	45	70					20	25	45	135

## 四、建设资金汇总

建设内容		资金预算及来源									
		自治区级财政投入		办学主管部门投入		行业企业投入		自筹投入		合计	
		金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
合 计		1500	69.02%	466	21.45%	8	0.37%	199	9.16%	2173	100%
办学规模	学历教育在校生数										
基础设施条件建设	校园占地面积										
	校舍建筑面积	1000	100%							1000	100%
	体育卫生生活等设施			150	83.33%			30	16.67%	180	100%
	图书配备	50	78.13%	6	9.38%	2	3.11%	6	9.38%	64	100%
实训条件建设	仪器设备	90	100%							90	100%
	实习实训基地	126	60.58%	60	28.85%	6	2.87%	16	7.7%	208	100%
	信息化教学设备	174	56.87%	120	39.21%			12	3.92%	306	100%
师资队伍建设	专任教师人数										
	专业教师数	24	100%							24	100%
	师生比										
	兼职教师							45	100%	45	100%
专业建设	专业水平提升	16	13.22%	60	49.58%			45	37.2%	121	100%
内部管理制度与组织机构	学校内部管理体制			20				5	20%	25	100%
	运行机制			5				10	66.67%	15	100%
	教职工、学生管理			15						15	100%
	教育教学管理	20	50%	10	25%			10	25%	40	100%
	校产和财务管理			20	80%			5	20%	25	100%
	管理机构							15	100%	15	100%