

广西质量技术工程学校产品质量监督检验示范 特色专业实训基地建设情况

为满足职业岗位能力需求，本着“强化实践能力”的原则，我们必须建设贴近生产实际的实验实训体系，一方面充分发挥我校质检行业实训基地的优势，另一方面，将原有中职实验实训室，通过“合理利用资源，优化结构配置，提升内涵建设”，建设成为“质量工程实验实训基地”，保证实践教学的正常开展。到2017年底，建设了“两个中心四个实验室”，即计量技术实验教学中心、检测与控制技术实验教学中心、机械产品质量检验实验室、电气测量综合实验室、特种设备与安全检测实验室、产品制造与质量管理实验实训室。通过两年的建设，把学校“产品质量监督检验专业实训基地”建设成为了集教学、培训、职业技能鉴定与技术服务为一体的、服务对象广、专业实力强、管理水平高、示范作用大的实训基地。各实验室建设情况具体如下：

1. 检测与控制技术实验教学中心

该中心主要开展传感器基础实验、控制系统设计与仿真等实训项目，面向质量管理工程、机械制造及自动化、电子信息工程、安全工程等专业开设的《传感器技术》、《检测技术》、《检测控制技术与仿真》等课程的相关实验教学任务。使学生掌握磁、电、温度、位移、振动等测试实验，以及光电特性、光的传输、光电传感器的应用等一系列光电实验等。

2. 计量技术实验教学中心

该中心主要开展二维参数测量、形状参数测量、标准件测量、综合测量、量值传递等实训项目，可满足机械专业和质量专业岗位群各层次专业基础课的需要。

本实验室一方面是为《机械产品质检技术》、《互换性与测量基础》、《机械量计量》、《光电检测技术》等课程服务，侧重学习机械检验的精密检测技术、平台检测技术，复杂、精密机械零件的测量技术。了解国内外先进的检测技术，了解精密测量的新动向。另一方面，面向教师可以开展教学研究工作的。

3. 机械产品质量检验实验室

该实验实训室开展长度测量、角度测量、公法线长度测量、圆柱齿轮模数测量、螺纹测量、粗糙度测量、内径测量、平台综合参数（形位公差、尺寸等）测量、游标卡尺、外径千分尺及百分表等校正（检定）等实训项目。

本实验室一方面是为“机械产品质检技术”、“互换性与测量技术”、“检测技术课程设计”等课程服务，帮助学生了解机电产品主要机械性能指标及对产品质量的影响；机械检验的各种技术。通过实践，使学生了解并初步掌握机床、齿轮、螺纹等典型产品、零件的主要性能指标及其检测原理与方法，掌握有关国家标准的内容与原则，掌握机械产品或零部件检测过程中的数据处理与分析方法。另一方面，面向全体学生开展考证培训工作和知识拓展课程。

4. 电气测量综合实验室

该实验实训室开展电气参数测量、电网谐波测量、电能表和用户终端校验、互感器校验等实训项目。

该实验室是一个集综合性、先进性和实用性于一体的开放性实验基地，能够实现电力参数采集及电能质量分析、抗干扰试验，仪表校验等功能，并且可以为电器产品检测技术、数字化测量技术、电学计量、计算机控制、虚拟仪器、自动检测及智能仪器等课程开设专业实验和课程设计等。

5. 特种设备与安全检测实验室

该实验实训室开展超声波探伤实验、磁粉探伤实验、钢丝绳无损检测实验、应力应变实验等实训项目。

本实验室是为满足“现代检测技术”、“磁粉检测技术”、“无损检测技术”、“渗透检测技术”、“超声检测技术”等课程服务。结构安全是工业企业安全生产的一个重要方面，也是安全技术及工程专业的一个重要研究方向。特种设备结构安全检验是对锅炉压力容器、起重机、电梯、压力管道等大型设备实施的强制性监督检验，是国家质量监督检验检疫局一项重要业务。本实验室开设的实验适应企业安全管理和政府安全监督的需求，是配合课堂理论教学提高学生动手能力的实践性环节。

6. 产品制造与质量管理实验实训室

该实验实训室开展《质量检验》、《质量分析与改进》等课程设计，该实验室本实验室的建设可提升本科实验教学水平。其教学目标是训练质量专业高年级学生质量知识的综合运用能力和

实战技能的提高，满足《质量工程综合课程设计》的教学要求，实验室选择典型机电产品作为实训对象，设计、建造了典型产品的实现过程中的 2~3 个典型制造过程作为模拟车间环境，以便学生在一种高仿真的环境下进行质量工作的实训，训练学生针对常见机电产品制造质量的策划、控制和改进能力。

项目具体采购清单见附件 1。