



广西机电职业技术学院

GUANGXI TECHNOLOGICAL COLLEGE OF MACHINERY AND ELECTRICITY

2. 广西焊接和制冷两类特种作业实操 考试示范基地自评报告



报告材料目录

一、 基地总体情况	4
二、 基地资金投入情况	9
三、 基地建设情况	9
(一) 基地组织管理情况	9
1. 组织保障	9
2. 人员保障	10
3. 制度保障	15
(二) 师资场地设施条件	15
1. 培训教师	15
2. 培训教室	15
3. 实训及辅助设施	15
4. 后勤设施	23
(三) 专业水平情况	23
1. 安全培训情况	23
2. 专业水平	24
3. 自治区级示范基地专业水平加分表	24
(四) 基地已开展的工作情况	29
1. 教材编写情况	29
2. 课件制作情况	30

3. 考核题库及评分细则编制情况.....	30
四、 基地建设、管理和功能发挥的典型案例分析或者经验 .	30

一、基地总体情况

根据《关于开展自治区级高危行业安全技能实训考核示范基地及特种作业实操考试示范基地认定工作的通知》桂应急发〔2021〕83号文件精神，现将我院承担广西焊接和制冷两类特种作业实操考试示范基地建设作如下报告：

焊接和制冷两类特种作业实操考试示范基地建在广西机电职业技术学院内。基地建设满足《安全培训机构基本条件AQT8011-201》及其他条件要求。学校是经原广西壮族自治区安全生产监督管理局在2004年3月认定的三级安全生产培训机构，2014年底在区应急管理厅和南宁市应急管理局的正确领导下，学校是南宁市首家落成的“安全生产资格理论信息化考试点”，承担着特种作业安全技术教育培训、考核的重要任务，2022年1月区应急厅“广西安全生产培训考核发证管理系统”唯一试点运行高职院校。一直以来，以服务我区安全生产资格培训考核为己任，不断追求质量提升，社会信誉好！特别在焊接与制冷高技能人才培养为广西的企事业单位、学校培养了大批合格的高技能人才，为服务区域经济建设和社会发展做出应有的贡献。

学校是一所国有公办的全日制普通高等职业院校，是广西装备制造行业历史最久、专业最全、规模最大的高职院校，隶属于广西壮族自治区工业和信息化厅。前身为创建

于 1958 年的广西第一机械工业学校（机械）和广西第二机械工业学校（电机），两校于 1959 年合并成立广西机械工业学校；1999 年经教育部批准升格为普通高等职业技术学院。学校是国家骨干高等职业院校、国家优质专科高等职业院校、全国机械行业服务先进制造高水平骨干职业院校、广西高水平高职学校、广西职业教育先进单位、广西首批高端应用型本科人才联合培养改革试点单位。

学校坐落于“中国绿城”广西首府南宁市，占地 776 亩，建筑面积近 60 万平方米；资产总额 9.4 亿元，其中教学科研仪器设备总值达 4 亿元，图书馆藏书 180 余万册。学校设有机械工程学院、电气工程学院、交通工程学院、信息工程学院、建筑工程学院、艺术设计学院、公共管理学院、商学院、马克思主义学院、工程实训学院等 10 个二级学院。现有专兼职教师近 1300 人，特聘有高凤林、郑志明等大国工匠、技能大师为兼职教授，“双师型”教师占比超过 50%。有国家级教学创新团队 1 个，国家“万人计划”领军人才 2 人，国家级“教学名师” 3 人，全国优秀教师 2 人，全国技术能手 3 人，广西创新人才培养教学团队 3 个，广西“教学名师” 3 人，“八桂名师” 1 人，广西优秀教师 2 人，广西技术能手 16 人，广西“高校优秀人才” 5 人等。

学校紧扣广西经济发展和产业布局，积极打造“机”“电”特色鲜明，具有较强竞争力的优势专业。学校专业

对接广西重点产业率达 85%以上，开设有机械制造与自动化、智能焊接技术、工业机器人技术、机电一体化技术、人工智能技术应用等 61 个专业（方向），含国家示范性高职骨干重点建设专业 6 个，国家级教改试点专业 2 个，中央财政支持重点建设专业 2 个，全国职业院校装备制造类示范专业 2 个、交通运输类示范专业 1 个，全国机械行业技能人才培养特色专业 3 个，广西高水平专业群 2 个，广西教改试点专业 4 个，广西优质专业 14 个，广西特色专业 9 个。学校坚持把高质量立德树人作为立校之本，打造服务高端装备制造业的人才培养高地。65 年来，累计培养毕业生十多万人。2016 年，学校开始试办四年制高职本科教育，累计培养本科层次的技术技能人才 200 多人。获省部级教学成果奖特等奖 1 项、一等奖 4 项、二等奖 4 项；建有国家精品课程 1 门、教育部教学指导委员会精品课程 1 门、自治区级及以上精品课程 17 门。近年来，有 1000 多人次在省级及以上各类大赛中获奖，通过各类“1+X”证书试点考核人数近 6000 人次。众多毕业生已成为企业的技术骨干和管理精英，涌现了“全国五一劳动奖章”获得者张锦成、丘德政、韩权，“全国机械工业劳动模范”周本飞、“广西工匠”齐林等为代表的一大批杰出校友。毕业生毕业初次去向落实率连续 20 年在同类学校中名列前茅，荣获广西高技能人才培养培训突出贡献奖。

学校坚持产教同行，全面打造行业产教融合共同体。建有同类院校中装备优、规模大、功能全的校内实训实验室（中心、基地）120个、职业技能培训鉴定中心23个，是国家高技能人才（机电项目）培训基地、国家技能型紧缺人才培训基地、中国模具人才培训基地、中国职业教育数控技术实训基地、IT职业技术教育工程定点院校、教育部中德先进职业教育合作项目首批试点院校、教育部一瑞士GF智能制造创新实践基地培育建设单位和认证培训中心、全国现代学徒制首批牵头试点单位、中国焊接协会机器人焊接（南宁）培训基地、金砖国家工商理事会中方技能发展工作小组成员单位，建有国家职业技能鉴定所、产教融合型机器人焊接培训推广基地、广西智能制造工匠学院、中职师资培训基地等国家级和省级职业培训基地，毕业生双证书获取率达80%以上。在广西玉柴机器、上汽通用五菱、厦门捷昕等区内外企业建成266家校外实习实践基地，成为学校“工学结合”顶岗实习基地。与华为、吉利、欧姆龙等国内外领军企业共建6个特色产业学院，构建了校企双主体育人模式，形成了专业群产教协同“双向自适应”的制造类人才培养新范式。

学校坚持产学研协同创新，积极主动为地方经济建设服务，着力打造科教融汇新高地。每年为社会、企业培训2万多人次，为中小企业完成技术服务项目30多项。教师完

成专利 400 多项，其中部分专利已向企业成功转让。获省部级以上科研项目 100 余项，开发国家职业标准 2 项，制订国家行业标准 3 项。重点建设了“广西机器人焊接工程研究中心”“广西特种工业机器人工程技术研究中心”“智能焊接技术中心”等 9 个省级工程中心和研发平台，建有广西智能制造工程中心并牵头组建了中国—东盟高端装备制造职业教育集团。

学校坚持教随产出，积极服务“一带一路”，打造面向东盟的国际合作与交流平台。主动参与国际、国内行业技术规范、标准和培训标准的制订，先后参与了欧盟和美国焊接技术标准制订，建有国际机器人焊接培训与认证中心，开发了《美国焊接学会钢结构焊接规范》，牵头研制了《教育部—瑞士 GF 智能制造创新实践基地评审标准》等各类技术规范、标准 7 项。依托中德双元制试点，开设了面向东盟的国际化课程，开展了与跨国企业的培训合作，为山东歌尔集团、柳工集团、上汽通用五菱等中国头部企业在印尼、越南、菲律宾等东盟国家海外子公司提供了技术技能人才支撑。与泰国达鲁纳理工技术学院合作开展技能培训，与老挝教育部合作开发了工业机器人技术员、新能源汽车技术员、焊接和制造技术员等老挝国家职业标准，推动中国职业教育标准“走出去”，形成以标准为纽带的国

际交流新范式，推动“中国标准”服务“一带一路”建设。

立足新时代，广西机电职业技术学院将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，全面落实立德树人根本任务，秉承“自强弘毅 知行合一”校训，争创广西领先、国内一流、国际知名的高水平智能制造特色校，为奋力推进广西高质量发展，建设新时代中国特色社会主义壮美广西，谱写全面建设社会主义现代化国家的广西篇章做出新的更大贡献。

二、基地资金投入情况

学校领导班子高度重视基地建设，稳定的资金投入确保基地的良好运行。2020年-2022年，学校先后投入400余万元对焊接和制冷基地进行更新优化建设，主要包括场地装修、培训与考核工位更新、设备更新、制度和培训资料更新以及教师能力提升培训等软硬条件建设。

三、基地建设情况

（一）基地组织管理情况

1. 组织保障

在校党委的正确领导下，学校领导一贯以来对技能培训工作十分重视，从2005年7月起在校内设置了负责职业技能培训鉴定工作的中层部门——职业技能鉴定管理中心，现更名为继续教育学院，配备了专职人员、办公用房和电脑、

打印机、扫描仪等办公设备。同时，学校在近年来加大对实训基地的建设力度，2014年12月，在区、市安监局的大力支持与指导下，建成南宁首个安全生产资格信息化考试点；并投入巨资对实训基地进行改造，购置实验、实训设备，打造集教学、科研、生产、培训鉴定于一体的23个校内技术中心。其中继续教育学院负责归口管理、督导和协调全校的培训鉴定工作，更好的统筹全校优势资源（师资、设备、场地等）开展继续教育培训鉴定的社会服务项目开展，机械工程学院和建筑工程学院等二级学院负责培训教学和科研工作；学校进行统一的档案和财务管理，组织机构设置科学，形成非学历继续教育培训鉴定统一管理，层层落实的局面。此外，学院拥有图书馆、食堂、体育运动场所等学习、生活的配置设施，校园环境优美，为做好特种作业安全培训工作打下了良好的物质基础。

2. 人员保障

（1）主要负责人付瑶及分管培训工作负责人刘敏杰具备本科以上学历；

（2）配备10名具备本科学历的安全培训管理人员，其中专职安全管理人员8名（附表1）；

附表 1：焊接和制冷特种作业实操考试示范基地安全培训专（兼）职
管理人员基本情况汇总表

序号	姓名	性别	学历	毕业学校	工作部门、职务	专/兼职
1	付瑶	女	硕士研究生	新疆师范大学	继续教育学院 院长	专职
2	刘敏杰	男	本科	广西大学	继续教育学院 副院长	专职
3	梁庆东	男	本科	广西大学	继续教育学院 干事	专职
4	陆全艺	男	本科	重庆大学	机械工程学院 实训管理员	专职
5	李婵	女	本科	天津大学	工程实训学院办公室主任	兼职
6	张联	女	本科	广西大学	实训管理员	专职
7	余翔	女	本科	广西大学	继续教育学院 干事	专职
8	宁娜	女	研究生班	广西民族大学	继续教育学院 干事	专职
9	杨贵琼	女	本科	西南大学	财务处 副处长	兼职
10	陆冬玲	女	本科	桂林工学院	财务处 科长	专职

(3) 配备 16 名具备与教学工种相近专业本科以上学历、中级以上技术职称并有 5 年以上本专业领域实践经验的专职教师（附表 2）。

附表 2：焊接和制冷特种作业实操考试示范基地专职教师基本情况汇总表

序号	姓名	性别	学历	技术职称	毕业学校	专业	相应领域实践工作年限	双师资格
1	龙昌茂	男	研究生班	教授、高级工程师、焊工高级技师	广西民族大学	行政管理	31 年	双师
2	肖勇	男	本科	高级工程师、焊工高级技师	大连理工大学	工程管理	22 年	双师
3	邓火生	男	本科	高级工程师、焊工高级技师	江苏技术师范学院	机械设计制造及其自动化	26 年	双师
4	张婉云	女	研究生班	教授、工程师、焊工高级技师	广西大学	机械制造及其自动化	28 年	双师
5	雷运理	男	在职研究生	高级工程师	广西大学	计算机科学技术	26 年	双师
6	叶克力	男	研究生班	教授、工程师、焊工高级技师	武汉水运工程学院 广西师范大学	焊接课程与教学论	33 年	双师
7	黄斌	男	本科	工程师、焊工高级技师	江苏技术师范学院	机械设计制造及其自动化	17 年	
8	刘义军	男	硕士研究生	副教授、高级技师、工程师	天津大学	供热、供燃气、通风及空调工程	21 年	双师
9	罗启平	男	硕士研究生	副教授、高级工程师	桂林电子科技大学	控制理论与控制工程专业	17 年	双师
10	李宁	男	硕士研究生	高级工程师	广西师范大学	电路与系统专业	18 年	双师
11	宁显斌	男	研究生	讲师、工程师	中南大学	控制科学与工程专业	9 年	双师
12	熊治文	男	研究生	副教授	内蒙古科技大学	控制工程专业	9 年	双师
13	宋瑞娟	女	本科	副教授	天津职业技术师范学院	自动控制专业	22 年	双师

14	梁映	女	本科	讲师	广西大学	铸造工艺及设备	21 年	
15	覃勇崎	男	本科	工程师	广西大学	计算机科学与技术	32 年	
16	吴丹	女	硕士研究生	助理工程师	哈尔滨工业大学	动力工程	7 年	双师

3. 制度保障

学校始终把质量作为办学的生命线，高度重视教育教学质量管理，制定了相关的师资管理、学员管理、教学管理、考核评价、财务管理、安全管理等制度，创建了有效的、具有鲜明特色的质量管理体系和安全管理体系，为进一步保证教育培训的质量打下良好的管理基础。

(二) 师资场地设施条件

1. 培训教师

(1) 教学梯队职称结构合理，16名专职教师中，有10名教师具有副高以上职称，副高以上职称占五分之三（见附表2）。

(2) 16名专职教师中，具有双师证的教师有13名，双师型教师比例为81%（见附表2）。

2. 培训教室

(1) 理论培训教室建筑面积15131平方米（普通教室25间2240 m²；多功能教室133间12891 m²）、实训场所建筑面积62000平方米。

(2) 多功能教室133间，配备了多媒体系统，包括投影仪、投影屏幕、计算机、白板、音响等设备，完全满足视听效果的要求。

(3) 教室干净整洁，采光、通风好，无安全隐患。

3. 实训及辅助设施

(1) 制冷基地依托自治区高等学校优质专业供热通风与空调工程技术专业通风制冷技术中心和制冷维修行业良好操作区域级（广西）培训中心，建设有制冷与空调作业实操示范基地，制冷原理实验室、制冷维修基础操作实训室、空调电控维修实训室、中央空调系统操作实

训室、冷库操作实训室、水暖空调施工技术实训车间、新能源应用实训室、机电BIM实训室（仿真教室）等实验室，设施齐全，设备先进，能满足所申请培训项目需要的实操设备和模拟仿真教室。

(2) 配备了与培训基地所从事的培训项目相适应的新技术、新设备、新材料、新工艺。焊接基地新增激光熔覆，激光切割，电弧3D增材设备及技术。制冷基地的新设备、新工艺主要包括：VRV变频多联机系统、麦克维尔冷热双联供系统、冰蓄冷系统、太阳能应用系统、R290环保剂空调器、单螺杆压缩机、洛克环管道连接技术等。

(3) 配备独立的培训用计算机房51间，计算机房配备的计算机共3060台，配置I5CPU、16G内存、1TB硬盘、Win7操作系统、千兆交换机。

实训及辅助设施配备情况表（部分）

作业类别	实际操作设备名称	型号	数量	价值（元）	购置时间	所有权	类别
焊接与热切割作业	手工焊条/钨极氩弧两用逆变焊机	WSM-400	14	157000	2012	学校	实物
焊接与热切割作业	数字化二氧化碳焊机	YM-350FRI	6	96000	2012	学校	实物
焊接与热切割作业	数字化钨极氩弧焊机	YC-300WX4	7	208000	2012	学校	实物
焊接与热切割作业	割炬	G01-30	8	1400	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	焊炬	H01-6	6	1100	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	回火防止器	RC-141/RC-142	20	1100	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	氧气表	OR97	10	1000	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	乙炔表	AR97	10	1000	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	氧气瓶	15L	20	12000	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	乙炔瓶	40L	20	11000	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	氧气胶管	∅8、30米	90	600	2020	学校	实物

焊接与热切割作业	乙炔胶管	∅8、30米	90	600	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	面罩	头戴	30	900	2021	学校	实物
焊接与热切割作业	面罩	手持	40	800	2021	学校	实物
焊接与热切割作业	手套	皮质	80	1600	2021	学校	实物
焊接与热切割作业	长袖工作服	棉质	20	1800	2021	学校	实物
焊接与热切割作业	劳动工作鞋	带钢包头	10	500	2020	学校	实物
焊接与热切割作业	空气压缩机	380V	2	8000	2015	学校	实物
焊接与热切割作业	对焊机	MS-10N	1	52000	2013	学校	实物
焊接与热切割作业	点焊机	MS-12W	1	73350	2013	学校	实物
焊接与热切割作业	剪板机	Q11-6.3*2000	1	23000	2016	学校	实物
焊接与热切割作业	冷却水循环装置	20L	2	5000	2018	学校	实物
焊接与热切割作业	焊接烟尘抽除系统	HERR610	1	280000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	焊接工作台	定制	18	39600	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	电子白板	壹创 YC860-B	2	60000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	光纤激光手持式焊机	1500W	1	80000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	心肺复苏模拟训练设备	博友 YOMO/CRP690S	2	20000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	消防演练设备	42英寸显示屏一体机	2	35000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	工具箱(含工具)	680X430X850mm	20	40000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	身份识别系统	德声 TSV-X5	1	20000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	工业气瓶	210L	8	56000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	熔化极气体保护焊机	奥太 NBC-350III	17	428400	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	焊条/氩弧焊机	奥太 WSME-500	17	413100	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	切管机	OSD-170 (实际投标品牌名:奥太)	1	40000	2022	学校	实物
焊接与热切割作业	管道坡口机	ISY-150 (实际投标品牌:奥太)	1	15500	2022	学校	实物

焊接与热切割作业	平板坡口机	SKF-900 (实际投标 品牌: 奥 太)	1	48000	2022	学校	实物
制冷与空调作业	无纸化考试中心 (虚拟仿真机 房)	启天 M433	61	294217.64	2021	学校	实物+虚 拟仿真
制冷与空调作业	制冷与空调设备 安装/修理作业安 全技术实操考核 系统	制冷与空调 设备安装/修 理作业安全 技术实操考 核系统	2	176000	2021	学校	实物仿 真
制冷与空调作业		制冷与空调 设备安装修 理安全用具	2		2021	学校	实物
制冷与空调作业		考核终端一 体机	2		2021	学校	实物
制冷与空调作业	制冷与空调设备 运行操作作业实 操考核系统	制冷与空调 设备运行操 作作业实操 考核系统	1	125000	2021	学校	实物仿 真
制冷与空调作业		制冷与空调 设备运行操 作安全用具	1		2021	学校	实物
制冷与空调作业		考核终端一 体机	1		2021	学校	实物
制冷与空调作业	综合管理平台	考试管理平 台	1	8000	2021	学校	实物
制冷与空调作业		12U 机柜	1	1200	2021	学校	实物
制冷与空调作业		服务中枢器	1	8000	2021	学校	实物
制冷与空调作业		输出模块	1	1600	2021	学校	实物
制冷与空调作业		交换机	1	4500	2021	学校	实物
制冷与空调作业		签到排位终 端机	1	6000	2021	学校	实物
制冷与空调作业		考生储物柜	1	4700	2021	学校	实物
制冷与空调作业		排号显示模 块	1	8000	2021	学校	实物
制冷与空调作业	监控系统	监控摄像头	10	6000	2021	学校	实物
制冷与空调作业		显示模块	1	2000	2021	学校	实物
制冷与空调作业		硬盘刻录机	1	4000	2021	学校	实物
制冷与空调作业	投影机	NP-CA4305X	1	8067.97	2021	学校	实物

制冷与空调作业	音箱		2	2630.86	2021	学校	实物
制冷与空调作业	86寸智慧黑板	BV86EV	1	42093.73	2021	学校	实物
制冷与空调作业	实验台	定制	12	38400	2017	学校	实物
制冷与空调作业	蓄冷空调制冷技术实训装置	BPRHBZ-2	1	88000	2017	学校	实物
制冷与空调作业	多功能一体打印机	LaserJet Pro MFP M427dw	1	3900	2017	学校	实物
制冷与空调作业	投影仪	PL-UW330C	1	21000	2017	学校	实物
制冷与空调作业	扫描仪	F800	1	2500	2017	学校	实物
制冷与空调作业	液晶交互教学一体机	DS-70IWMS-L02PA	2	48000	2017	学校	实物
制冷与空调作业	台式计算机	启天 M4500-D747	12	66000	2017	学校	实物
制冷与空调作业	服务器	TS550	1	8500	2017	学校	实物
制冷与空调作业	T20天正建筑节能分析软件 V2.0 单机版	T20天正建筑节能分析软件 V2.0 单机版	1	3750	2016	学校	实物
制冷与空调作业	T20天正建筑节能分析软件 V2.0 网络版	T20天正建筑节能分析软件 V2.0 网络版	1	11250	2016	学校	实物
制冷与空调作业	T20天正暖通软件 V3.0 单机版	T20天正暖通软件 V3.0 单机版	1	4500	2016	学校	实物
制冷与空调作业	T20天正暖通软件 V3.0 网络版	T20天正暖通软件 V3.0 网络版	1	13500	2016	学校	实物
制冷与空调作业	热线风速机	0.01/30M/S	1	1000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	水泵	TPG50-250I	3	9150	2016	学校	实物
制冷与空调作业	水泵	TPG125-200I	3	17400	2016	学校	实物
制冷与空调作业	水泵	TPG125-250I	2	14900	2016	学校	实物
制冷与空调作业	空气处理机组	G-8WD/E	2	18720	2016	学校	实物
制冷与空调作业	新风机组	G-1.5WDX/E	4	13000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	轴流式风机	FPB	5	12000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	风机盘管	FP-136WA/B	3	3951	2016	学校	实物
制冷与空调作业	小型水地源热泵机组	RSWSC008	2	59904	2016	学校	实物

制冷与空调作业	家用中央空调	GMV-140WL/B	3	104850	2016	学校	实物
制冷与空调作业	格力空调	KFR-26GW/(26570)	5	14000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	家用空调器	KFR-26GW/(26583)	5	17000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	变频器	FR-740	1	1650	2016	学校	实物
制冷与空调作业	模拟输入模块	FX2N-8AD	1	2750	2016	学校	实物
制冷与空调作业	模拟特殊模块	FX2N-4DA	1	1300	2016	学校	实物
制冷与空调作业	可编程控制器	FX3CU-64MT	1	3400	2016	学校	实物
制冷与空调作业	工作台	1800mm*1000mm*800mm	6	12000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	柜体	800mm*600mm*1800mm	6	12000	2016	学校	实物
制冷与空调作业	交流接触器	CJX2-2525A 线圈：220V	30	1410	2019	学校	实物
制冷与空调作业	热继电器	JR1611A	30	600	2019	学校	实物
制冷与空调作业	小型中间继电器	JZX-223A 线圈220VAC	30	600	2019	学校	实物
制冷与空调作业	通用继电器	C12-A21X5A 线圈24VDC,	30	1500	2019	学校	实物
制冷与空调作业	红外测温仪	VIT-300	1	150	2019	学校	实物
制冷与空调作业	手动弯管器	VTB-1	1	120	2019	学校	实物
制冷与空调作业	手动弯管器	VTB-2	1	150	2019	学校	实物
制冷与空调作业	手动弯管器	VTB-3	1	230	2019	学校	实物
制冷与空调作业	手动弯管器	VTB-1A	1	120	2019	学校	实物
制冷与空调作业	手动弯管器	VTB-1A	1	150	2019	学校	实物
制冷与空调作业	转动倒角器	VTT-5	8	360	2019	学校	实物
制冷与空调作业	空调角阀棘轮扳手	VRT-201	2	80	2019	学校	实物
制冷与空调作业	空调角阀棘轮扳手	VRT-202	2	80	2019	学校	实物

制冷与空调作业	偏心扩口器	VFT-908	10	1600	2019	学校	实物
制冷与空调作业	割刀	VTC-28B 4-28B	2	130	2019	学校	实物
制冷与空调作业	割刀	VTC-19/	5	125	2019	学校	实物
制冷与空调作业	真空泵	飞越 FY-1H-N	5	1600	2019	学校	实物
制冷与空调作业	飞越手动胀管器	VST-22C	2	220	2019	学校	实物
制冷与空调作业	R22 制冷剂	R22	26	520	2019	学校	实物
制冷与空调作业	风机盘管温控器	三档调速	5	50	2019	学校	实物
制冷与空调作业	风机盘管轴承	6302	10	100	2019	学校	实物
制冷与空调作业	热力膨胀阀	TX2 TEX2 TS2 TES2 各二	8	1200	2016	学校	实物
制冷与空调作业	组合压力表	飞越加氟表组 R22 r410 R134a	10	2000	2019	学校	实物
制冷与空调作业	电子冷媒双表数显表	领航 VRM2-0101i	1	1000	2019	学校	实物
制冷与空调作业	数显压力单表	VRM1-0101i	1	500	2019	学校	实物
制冷与空调作业	便携式焊炬套装	2L	8	2000	2019	学校	实物
制冷与空调作业	偏心扩口器	VFT-908	10	1600	2020	学校	实物
制冷与空调作业	割刀	VTC-28B 4-28B	10	750	2020	学校	实物
制冷与空调作业	割刀	VTC-19/	5	125	2020	学校	实物
制冷与空调作业	铜管	Φ6*0.7mm20公斤; Φ8*1mm20公斤; Φ10*1mm15公斤; Φ12*1mm20公斤; Φ16*1mm5公斤	80	4800	2020	学校	实物
制冷与空调作业	飞越手动胀管器	VST-22C	2	220	2020	学校	实物
制冷与空调作业	便携式焊炬套装	2L	3	750	2020	学校	实物

制冷与空调作业	卡簧钳子（曲口内卡）	5 寸	2	60	2020	学校	实物
制冷与空调作业	卡簧钳子（曲口内卡）	7 寸	2	90	2020	学校	实物
制冷与空调作业	卡簧钳子（曲口外卡）	5 寸	2	70	2020	学校	实物
制冷与空调作业	卡簧钳子（曲口外卡）	7 寸	2	120	2020	学校	实物
制冷与空调作业	空调三通截止阀	16mm	5	150	2020	学校	实物
制冷与空调作业	中央空调风机盘管电机双轴	Φ12	2	360	2020	学校	实物
制冷与空调作业	活塞连杆组件	Φ60	2	120	2020	学校	实物
制冷与空调作业	万用表	MF-47	5	300	2020	学校	实物
制冷与空调作业	制冷剂回收机	VRR12L	2	7000	2019	学校	实物
制冷与空调作业	钳表	ut201	10	1200	2019	学校	实物
制冷与空调作业	绝缘电阻表	zc25__4 型, 1000v, 1000M	2	400	2019	学校	实物
制冷与空调作业	人字梯		5	500	2019	学校	实物
制冷与空调作业	砂轮机	FF03-100B	2	300	2019	学校	实物
制冷与空调作业	钻床	Z4120	5	9500	2015	学校	实物
制冷与空调作业	干粉灭火器	8KG	5	1200	2020	学校	实物
制冷与空调作业	手拉葫芦吊	2T6 米	1	300	2010	学校	实物
制冷与空调作业	脚手架		2	400	2010	学校	实物
制冷与空调作业	氧气、煤气	15 公斤/瓶	4	400	2021	学校	实物
制冷与空调作业	氮气	40 升	2	200	2021	学校	实物
制冷与空调作业	中央空调电气控制板	(开利 30HK - 036)	1	16000	2002	学校	实物仿真
制冷与空调作业	日立牌水冷式冷水机组（双螺杆）	RCU80SC1	1	494000	2003	学校	实物
制冷与空调作业	综合中央空调实验装置	LL-508III	1	65000	2004	学校	实物仿真
制冷与空调作业	空调制冷设备电气系列实验桌	LL-16 型	10	98000	2004	学校	实物仿真
制冷与空调作业	循环式空气调节模拟实验台	上海绿兰教学仪器有限公司	1	22000	2004	学校	实物仿真

制冷与空调作业	空气监测仪器仪表	STW158	2	48000	2004	学校	实物
制冷与空调作业	焊接操作平台	自制	3	6000	2004	学校	实物
制冷与空调作业	心肺复苏模拟人	心肺复苏模拟人	2	1600	2019	学校	实物
制冷与空调作业	高低压压力控制器	0~3MPa	2	400	2015	学校	实物
制冷与空调作业	油压差控制器	0.15~0.35 MPa	1	120	2015	学校	实物
制冷与空调作业	安全阀	空调专用	2	160	2015	学校	实物
制冷与空调作业	卤素检漏仪	卤素检漏仪	2	200	2005	学校	实物
制冷与空调作业	各种规格水阀(闸阀、球阀、蝶阀)	φ20	5	300	2005	学校	实物
制冷与空调作业	安全带	四肢	5	500	2019	学校	实物
制冷与空调作业	防火阀		1	200	2008	学校	实物

4. 后勤设施

(1) 尚食轩、百味轩餐厅可满足 15000 人的就餐需要，餐厅整洁明亮；学校后勤管理处制定并严格执行食堂卫生标准，避免食品卫生问题的发生，并有效保障食品卫生安全。

(2) 学校校园环境优美，设置有保卫处和医务室。医务室位于运动场北侧，就近就医；保卫人员全天巡查校园，且在校门设有 24 小时门岗，校内治安良好。

(三) 专业水平情况

1. 安全培训情况

2004 年 3 月，我校被自治区安全生产监督管理局确认为具有三级安全生产培训机构资格的单位。我校以此为契机，充分发挥自身优势，开展面向职业院校学生和企事业单位及其他人员的安全培训工

作，近年来，我院共培训焊接与热切割作业、电工作业、制冷与空调作业

三个工种的特种作业培训人员 12730 人次，考核人次为 10170 人，培训质量优良，为推行就业准入制度和高技能人才的培养做出了积极的贡献。

2. 专业水平

按照《安全生产实训考核示范基地专业水平加分表》评分细则，自评总得分 729.3 分，其中“教学名师及技技术能手”项目 138 分；“教科研项目” 135 分；“专业建设水平”项目 102 分。

3. 自治区级示范基地专业水平加分表

自治区级示范基地专业水平加分表

序号	加分项目	说明	自评分	自评说明
1	教学名师及技术能手	指示范基地拥有的与申报工种相关的名师或技能大师（在职在岗）情况。国家级名师（技能大师）、技术能手、享受国务院特殊津贴每人 10 分，省级名师（劳模、技能大师）每人 8 分，省级技术能手、自治区教育厅名师工程学员结业的，每人 5 分，市级技术能手每人 3 分。或者其他政府部门授予的技术称号，参考以上分值计算。	138	肖勇全国技术能手 10 分，龙昌茂广西五一劳动奖章 8 分，肖勇广西五一劳动奖章 8 分，龙昌茂广西突出贡献奖 8 分，龙昌茂广西技能大奖 8 分，肖勇广西技能大奖 8 分，雷运理广西技能大奖 8 分，龙昌茂广西技术能手 5 分，雷运理广西技术能手 5 分，邓火生广西技术能手 5 分，肖勇广西技术能手 5 分，陆全艺广西技术能手 5 分，龙昌茂广西五四青年奖章 5 分，肖勇广西青年岗位能手 5 分，龙昌茂广西高层次紧缺人才 5 分，肖勇广西高层次紧缺人才 5 分，龙昌茂全国机械行业企业教育培训先进工作者 3 分，肖勇南宁市技术能手 3 分，黄斌南宁市技术标兵 3 分，黄斌南宁市青年岗

				位能手 3 分，余小榕南宁市青年岗位能手 3 分，熊治文全国技术能手 10 分，熊治文广西技术能手 5 分，周玲自治区教育厅优秀中青年骨干教师培养工程 5 分
2	教科研项目	指近三年示范基地与申报工种相关的教研科研立项研究情况。国家级立项每项 10 分，省部级立项每项 6 分，市厅级立项每项 3 分。	135	智能焊接技术国家级职业教育教师教学创新团队 10 分，智能制造专业群数字赋能“双元育人”模式创新的研究与实践获国家级课题研究 10 分，教育部“1+X”特殊焊接技术证书试点项目 10 分，广西第一批现代学徒制试点 6 分，广西“双高计划”专业群建设项目 6 分，省级科研项目（焊接技术与自动化专业）6 分，市厅级科研项目（焊接技术与自动化专业特色专业集团化办学的研究与实践）3 分，市厅级科研项目（碳钢中厚板机器人焊接工艺设计与实践）3 分，单电源前后丝单弧焊在高压输电塔的应用研究 3 分，刘义军自治区级立项 5 项 $6 \times 5 = 30$ 分，刘义军市厅级立项 10 项 $3 \times 10 = 30$ 分，李宁主持在研 2019 年广西中青年教师基础能力提升项目“基于北斗导航的移动机器人定位系统应用研究与实践”3 分，李宁参与完成广西职业教育教学改革研究重点项目“基于 TRIZ 理论的高职机电类专业创新型人才培养的实践与研究”6 分，罗启平广西中青年教师基础能力提升项目（广西电网调控一体化新模式研究）3 分，罗启平大脉冲电流下钨铜电极水中放电烧蚀特性研究 3 分，罗启平适应电力体制改革的广西电网侧调度新模式研究 3 分，

3	教材编写情况	指近五年示范基地与申报工种相关的教材编写情况。国家级教材每门 10 分，省部级教材每门 6 分，市厅级教材每门 3 分。一般出版教材每门 1 分。	71	《特殊焊接技术》教育部“1+X”证书试点培训教材（初级）10 分；《特殊焊接技术》教育部“1+X”证书试点培训教材（中级）10 分；《特殊焊接技术》教育部“1+X”证书试点培训教材（高级）10 分；《焊接结构零件制造技术》10 分；《机器人焊接编程与工艺实训》活页式教材，科学出版社出版，10 分；《空调工程设计》高职高专“十三五”规划教材，中国林业出版社，10 分；罗启平国家级教材-综合布线技术 10 分；李宁+出版一般教材《自动化仪表》+1 分
4	精品在线开放课程建设	指近三年示范基地与申报工种相关的共享课程或一体化课程建设情况，主持建设的，国家级每门 10 分，省部级每门 6 分，市厅级每门 3 分；参与开发，减半计算。	9	《机器人焊接工艺》3 分，《焊接生产管理与检测》6 分，
5	教学成果奖	指近两届国家教学成果奖评选期间示范基地取得的教学成果状况。国家级特等奖每项 20 分；国家级一等每项 10 分，二等每项 8 分；省级特等每项 8 分，省级一等每项 5 分，二等每项 3 分，三等每项 1 分。	43	《服务产业发展的机器人焊接工艺高端人才培养创新实践》2019 年获全国机械行业教学成果特等奖 8 分；《焊接自动化专业群“双闭环动态优化”产教协同人才培养创新实践》，2020 年获广西教学成果特等奖 8 分；高职院校跨专业科技创新团队建设的研究与实践(省级一等奖) 8 分；基于“双创+双课堂”四轮驱动的高职学生创新能力培养研究与实践，2019 年广西职业教育自治区级教学成果奖二等奖 3 分；李宁获 2019 年自治区教学成果特等奖“焊接自动化专业群“双闭环动态优化”产教协同人才培养创新实践” 8 分；李宁获 2017 年全国机械职业教育教学成果特等奖“服务产业

				发展的机器人焊接工艺高端人才培养创新实践” 8分
6	资源库项目建设	指近六年示范基地参加的与申报工种相关的资源库项目建设的状况。国家级主持每项 10 分，参与每项 5 分；省部级主持每项 6 分，参与每项 3 分。	20	国家示范性高等职业院校建设计划”骨干高职院校建设项目/教高函（2010）5 分；参与国家级“职业教育制冷与冷藏技术专业教学资源库”建设，参与 3 项共加 15 分
7	专业建设水平	指与申报工种相关的国家或自治区示范特色专业建设、国家或自治区级高技能人才建设基地、自治区技工学校重点专业建设的状况。国家级每个加 10 分，省部级每个加 6 分。	102	国家重点培育示范校中央财政重点建设专业（焊接技术与自动化专业）10 分；国家优质校（创新行动计划）骨干专业（焊接技术与自动化专业）10 分；“国家示范性高等职业院校建设计划”骨干高职院校建设项目/教高函（2010）27 号 10 分；广西高等学校特色专业及课程一体化建设项目-焊接技术及自动化专业/桂教高教（2013）6 号 6 分；广西优势特色专业（焊接技术与自动化专业）6 分；2014 年高等职业院校示范特色专业及实训基地建设项目-焊接技术及自动化专业建设项目/桂教高教（2014）52 号 6 分；广西“双高计划”高水平专业群建设 6 分；广西壮族自治区工程研究中心（焊接技术与自动化专业）6 分；广西电焊工职业技能鉴定所（焊接技术与自动化专业）6 分；中国焊接协会机器人焊接培训基地 6 分；供热通风与空调工程技术专业为广西高校优质专业 5 分；自治区职业教育示范特色专业及实训基地建设专业 5 分；罗启平+中央财政支持重点建设专业：高等职业学校提升专业服务产业发展能力专业：楼宇智能化工程技术专业 5 分；罗启平+广西职业教育建筑智能化工程技术专业示范特色专业及实训

				基地建设 5 分；罗启平+广西职业教育应用电子技术专业示范特色专业及实训基地建设 5 分；罗启平广西职业教育电气自动化技术发展研究基地 5 分
8	设施设备	具有能同时开展所申报项目培训业务的设施设备，100≤培训量<150 人，加 4 分；150≤培训量<200 人，加 8 分；每增加 50 人，加 4 分，以此类推。	12	焊接：100≤培训量<150 人 4 分 制冷：150≤培训量<200 人 8 分
9	信息管理平台	有专门的安全培训网站或网页，加 3 分；建有远程安全培训网络平台和信息管理平台，加 3 分；能实现网上交互式学习，加 4 分；	19	焊接生产管理培训网页 3 分； 焊接方法与设备培训网页 3 分； 建有制冷空调专业微信公众号，设培训中心专栏，有专门的安全培训网站或网页 3 分；配有制冷与空调设备安装修理作业考核系统 3 分；配有制冷与空调设备运行操作作业考核系统 3 分；配有无纸化考试机房虚拟仿真机房，能实现网上交互式学习 4 分
10	主要负责人	主要负责人为相关专业本科学历，有 3 年以上安全培训管理经验，加 5 分。	10	龙昌茂、刘义军等主要负责人为相关专业本科学历且有 3 年以上安全培训管理经验，各 5 分
11	教师团队	专职教师中具有研究生学历或硕士学位的占专职教师总数的比例 X，X=0，该项不加分；0<X<30%，加 3 分；30%≤X<50%，加 6 分；X≥50%，加 10 分	6	专职教师团队 16 名，研究生学历 6 名，30%≤X<50%，6 分
12	社会培训	基地依托单位近 3 年对社会的培训特种作业考证人数的平均数，培训考证通过一人加 0.01 分。	4.3	焊接培训考核通过 355 人得 3.55 分；制冷培训考核通过 75 人得 0.75 分
13	双师型人才	建设单位为高职院校的，专职教师中双师型教师比例 Y（以双师证为准），30%≤Y<50%，加 3 分，50%≤	10	专职教师 16 名，双师型教师 13 名，Y≥80%得 10 分；

		Y<80%，加 6 分，Y≥80%，加 10 分		
14	高技能人才	建设单位为企业的，专职教师中的高技能人才比例为 Z，30%≤Z<50%，加 3 分，50%≤Z<80%，加 6 分，Z≥80%，加 10 分	——	——
15	教材编写	完成对应工种的高危行业领域安全技能提升系列培训教材编写，每工种加 10 分。 (需提供教材样书)	30	广西应急厅《熔化焊与热切割特种作业培训教师培训教材》、《熔化焊与热切割特种作业考评员培训教材》10 分；刘义军参与编《安全心理与行为培养》，华中科技大学出版社 10 分；梁庆东小型制冷空调设备制造安装与维修，副主编，教育部、财政部职业院校教师素质提高计划职教师资培养资源开发项目，10 分
16	教学资源库	完成对应工种的高危行业领域安全技能提升系列培训视频等教学资源库的建设，每工种加 10 分。	10	特殊工种安全技能提升系列培训视频 10 分
17	虚拟仿真	完成对应工种的高危行业领域安全技能提升系列仿真软件开发，每工种加 20 分	80	虚拟焊接系统 1 套 20 分；虚拟灭火系统 1 套 20 分；制冷与空调设备安装修理作业安全技能提升系列仿真软件开发 20 分；制冷与空调设备运行操作作业安全技能提升系列仿真软件开发 20 分
18	考核试题库	建立对应工种的特种作业实操考核试题库及考评手册，每工种加 10 分	30	熔化焊与热切割特种作业实操考核试题库及考评手册 10 分；制冷与空调设备安装修理作业实操考核试题库及考评手册 10 分；制冷与空调运行操作实操考核试题库及考评手册 10 分
合 计			729.3	

(四) 基地已开展的工作情况

1. 教材编写情况

完成了广西应急厅《熔化焊与热切割特种作业培训教师培训教材》、《熔化焊与热切割特种作业考评员培训教材》、《制冷与空调作业安全技能教师培训教材》、《制冷与空调作业操作资格考评员培训教材》编写，并在应急厅官网公布。

2. 课件制作情况

根据《特种作业人员安全技术培训大纲和考核标准》，编制了焊接和制冷两类特种作业配套的培训课件。

3. 考核题库及评分细则编制情况

建立了焊接和制冷两类特种作业实操考核试题库及考评手册：熔化焊与热切割特种作业实操考核试题库及考评手册；制冷与空调设备安装修理作业实操考核试题库及考评手册；制冷与空调运行操作实操考核试题库及考评手册。

四、基地建设、管理和功能发挥的典型案例分析或者经验

（一）焊接特种作业实操考试示范基地

基地的建设引入了国际、国内行业最新标准，培训与考试工位的设计、规划在国内处于领先地位，达国际一流水平。从建设至今，已有国内 36 家职业院校、21 家企业和培训机构前来参观交流学习，在国内职业院校、焊接行业中产生了一定的影响。

（二）制冷特种作业实操考试示范基地

我校通过校企举办技能大赛、举办专业建设研讨会、共建行业技术技能人才培养基地，充分发挥制冷与空调作业示范基地辐射带动和引领作用，深化产教融合、校企合作，有效促进技术技能人才培养，取得

显著效果。

2023年3月25日和4月15日，先后承办的能工巧匠·2023年广西格力技能大赛（南宁站）和广西格力第四届“精工艺 优服务”中央空调服务技能大赛，两次大赛来自全区各地的格力售后服务技术人员300名选手参加比赛。

2023年5月20日，我校牵头承办首届桂粤制冷与空调类专业建设研讨会广西制冷学会理事长黄孝军、广西机电职业技术学院校长吴世先、顺德职业技术学院国家教学名师徐言生等来自广西、广东、天津、山东、甘肃的50余名领导、专家、学者出席开幕式。本次主题为“服务双碳战略、推动专业建设”，有效连通行、校、企多方资源，共同推动制冷空调专业人才培养为国家“双碳”战略贡献力量！

2023年6月16日，与广西制冷学会共建广西制冷与空调行业技术技能人才培养基地，有效深化产教融合、服务产业发展、促进人才质量提升，更好发挥好学会和学校社会服务功能，助力企业发展推动合作共建，形成资源共享，服务好各会员企业，共同促进制冷空调技术技能人才能力提升。