

# 化州市鉴江司法职业学校

## 网络安防系统安装与维护 专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

网络安防系统安装与维护专业

专业代码：710208

续接高职专科：安全防范技术、智能监控技术应用、物联网应用技术、计算机网络技术、计算机应用技术、司法信息安全、物业管理等。

### 二、入学要求及修业年限

全日制中等职业学校学历教育招收初中毕业生或具有同等学力者，基本学制三年。

### 三、职业面向

序号	职业岗位	职业资格证
1	视频监控管理员	安全防范系统安装维护员
2	计算机网络技术人员	网络设备调试员

### 四、培养目标

本专业主要培养适应社会主义现代化建设需要，面向地方经济和行业需求，掌握安防网络专业基本理论知识，具有安防产品选型、工程实施、系统调试及维护等职业能力；具

备诚信品质、敬业精神以及责任意识、遵纪守法意识等职业素质；能够胜任各类企业安防工程施工、安防系统调试及维护等工作岗位的德、智、体、美等方面全面发展的高素质技能型人才。

## 五、培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能。

### （一）职业素养

1. 热爱祖国、勤学苦练、尊师孝亲、遵纪守法，自觉遵守行业法规和规章制度，具有良好的职业道德。

2. 忠于教育事业，热爱职业教育工作，认同本专业性质及其价值；诚实守信，责任心强，耐心细致，做事认真。

3. 树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。

4. 有理想信念，有良好的身心素质，身体健康，乐观开朗；有良好的言行习惯，衣着整洁得体，语言规范健康，举止文明礼貌。

5. 有团队合作精神，善于沟通与协作，有良好的人际交往能力、团队合作能力和组织协调能力；有服务意识、安全意识、环保意识、法律意识。

6. 有一定的艺术修养和审美情趣。

7. 具有熟练的计算机操作技能。

### （二）专业知识和技能

1. 具有识别计算机网络及安防产品英文词汇、语句，借助翻译工具阅读英文技术资料的能力。

2. 具有计算机主流网络操作系统、常用办公及工具软件的基本应用能力。

3. 掌握电工电子技术相关知识和技能。

4. 掌握音视频技术相关知识和技能。

5. 掌握计算机网络技术原理与应用等的基础知识。

6. 具有网络系统规划、安装及网络操作系统与应用程序的安装、设置与维护能力。

7. 具有计算机组装与维护技能。

8. 掌握网络安防系统安装与维护基础知识和相关技能。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

1. 公共基础课包括思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术等选修课程。

2. 专业技能课包括专业核心课及其它专业课、综合实训、技能考证训练、见习、跟岗实习、顶岗实习与社会实践课为必修课。

专业核心课：电子电工技术与技能、计算机网络技术基础、综合布线设计与施工、网络操作系统、工程制图应用、网络安防基础与技能、网络设备安装与调试、网络安全防范技术应用等课程。

其它专业课：物联网技术基础、智能监控技术应用、网络安防工程技术等课程。

实践课：入学教育、顶岗实习、毕业教育等课程。

3. 选修课为拓展课，包括公共选修课和专业选修课，学校要根据教学实际情况、学生就业岗位、学生的学力和兴趣，合理选择相关拓展课程，促进学生个性化发展。

公共选修课：职业素养、礼节礼仪等课程。

专业拓展课：计算机组装与维护、程序设计基础等课程。

### （一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	基本学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设	36
	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设	36
	哲学与人生	依据《中等职业学校职业哲学与人生教学大纲》开设	36
	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法治教学大纲》开设	36
2	语文	依据《中等职业学校职业语文教学大纲》开设	144
3	数学	依据《中等职业学校职业数学教学大纲》开设	144
4	英语	依据《中等职业学校职业英语教学大纲》开设	144
5	信息技术	依据《中等职业学校职业信息技术教学大纲》开设	144
6	体育与健康	依据《中等职业学校职业体育与健康教学大纲》开设	144
7	公共艺术	依据《中等职业学校职业公共艺术教学大纲》开设	72
8	历史	依据《中等职业学校职业历史教学大纲》开设	72

### （二）专业技能课程

## 1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
9	电工电子技术与技能	使学生会观察、分析与解释电的基本现象,具备安全用电和规范操作常识;了解电路的基本概念、基本定律和定理;熟悉常用电气设备和元器件、电路的构成和工作原理及在实际生产中的典型应用;会使用电工电子仪器仪表和工具;能初步识读简单电路原理图和设备安装接线图,并能对电路进行调试、对简单故障进行排除和维修;会使用实训设备进行基本的电工端接、电工压接、电工电子端接、电子焊接等操作;初步具备查阅电工电子手册和技术资料的能力,能合理选用元器件。	144
10	计算机网络技术基础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识,熟悉网络工作原理、主流协议和网络规划相关知识,掌握局域网络系统构建所需的网络规划、线缆制作、网络常用设备的基本配置、因特网接入、无线网络、网络安全防护等基本知识与技能。	108
11	综合布线设计与施工	了解网络布线的基础知识,理解专业综合布线的工程规范,熟练使用网络布线与测试工具,掌握不同网络通信物理介质在不同环境下的装配、布线与测试技能,掌握综合布线系统智能管理方式,熟悉室内(办公和家居)、专业机房、弱电井、大型楼宇、室外等网络布线场景的布线施工技能,能进行小规模布线工程设计与施工组织。	144
12	网络操作系统	了解Windows系统、Android系统、UNIX、Linux等主流操作系统基础知识,掌握主流操作系统的安装与维护技能,能安装和维护应用软件、管理	108

		用户和磁盘、配置相应的服务与策略。	
13	网络安全基础与技能	了解网络安全系统行业发展与趋势,熟悉网络安全系统基本结构与组成,能够描述网络安全系统典型行业应用与案例,掌握网络安全系统基本图形符号与常用工程标准,具备网络安全系统施工的基本技能,具有一定的操作能力。	144
14	网络设备安装与调试	了解计算机网络设备互联、网络设备以及计算机等终端设备的安装与调试的相关知识,理解网络规划与管理相关术语和知识,掌握终端、服务器、交换机、路由器、防火墙、无线及其他网络设备配置与管理的相关技能。	144
15	网络安全系统安装与维护基础	了解网络安全系统相关基础知识,熟悉安防系统通用图形符号相关知识,掌握智能监控安防系统、入侵报警系统以及出入口控制系统等相关基本知识。	144
16	物联网技术基础	了解物联网与物联网产业相关技术的发展,通信协议的发展,物联网相关标准的实施,物联网信息安全的发展,掌握物联网相关技术的基本定义与应用,掌握物联网在相关领域中的主要用途和典型应用案例,学会运用物联网感知层技术知识、网络层技术知识、应用层技术知识、物联网信息安全技术知识分析和解决相关的问题。	72

## 2. 其它专业课

17	智能监控技术应用	了解智能监控系统技术工作原理,熟悉智能监控技术典型应用场景,能简单描述工程常用施工规范与验收标准,掌握智能监控系统设计、施工、调试、运维、管理等工作流程,具备搭建完整监控系统的操作能力。	144
18	网络安全工	了解我国网络安全工程相关标准,掌握网络安	108

	程技术	防工程技术设计原则，熟悉常见网络安防工程组网形态，具备网络安防系统独立设计能力，掌握红外夜视、多码流、智能编码等常用新技术工作原理及应用场景。	
19	工程制图应用	了解网络安防系统工程制图的基本知识，能够读懂相关工程图纸，熟悉CAD制图软件的基本使用，掌握建筑平面、三维和网络安防系统工程相关的图纸绘制以及建筑图形与安防施工图纸转化等相关技能。	108

### 3. 校外见习实习

建立校企合作的顶岗实习工作机制，实行“校企联盟，以工带学”。学生走进企业，根据自身的专业特点，分成若干个项目组，由专业指导老师及企业指导教师带领学生完成企业体验活动，参观企业和实训室，观摩企业员工的工作过程，亲自体验工作过程。

#### (三) 选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机组装与维护	了解常见计算机类型、计算机组成原理以及计算机组装相关知识；掌握计算机硬件装配调试、操作系统安装、应用软件安装技能；能够进行计算机及常见外部设备的日常使用及维护；熟悉各种计算机系统常见故障，能够	72

		利用故障诊断治具和故障测试软件进行故障分析、诊断及维修。	
2			

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学活动时间 40 周（含复习考试和实训实习），寒暑假为 12 周。周学时一般安排为 26-28 学时（按每天安排 6 节课计），校外见习实习一般按每周计 30 学时。三年总学时数不低于 3000 学时。实行学分制，原则上一般以 16-18 学时计 1 学分，三年制毕业总学分不少于 170 学分。

公共基础课学时一般占总学时的三分之一，允许根据本专业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，按实际情况调整课程开设顺序，但必须保证学生修完本方案确定的公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课（含实训实习）学时一般占总学时的三分之二，课程设置要与培养目标相适应，一般按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定 6-8 门专业核心课和若干门其它专业课。实践性教学学时原则上占总学时数 50% 以上。推行见习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式，学生顶岗实习时间一般为 6 个月，可根据专业实际，集中或分阶段安排。

课程设置中应设选修课，其教学时数占总学时的比例约

为 10%。

### (二) 教学周数分配表

内容 学期	课堂 教学	入学 教育	考证 训练	综合 实训	见 习	顶岗 实习	毕业 教育	考 核	机 动	寒 暑假	合 计
一	17	1						1	1	4	24
二	18							1	1	8	28
三	18							1	1	4	24
四	18							1	1	8	28
五	18							1	1	4	24
六						18	1		1	8	28
合计	89	1				18	1	5	6	36	156

### (三) 教学安排表

课程 性质	课程 类别	课程 编码	课程 名称	学 分	总学时	各学期教学周数与周学时分配					
						一	二	三	四	五	六
						17周	18周	18周	18周	18周	19周
必修 课	公共 基础 课	1	中国特色社会主义	2	36	2					
			心理健康与职业生 涯	2	36		2				
			哲学与人生	2	36			2			
			职业道德与法治	2	36				2		
		2	语文	8	144	2	2	2	2		
		3	数学	8	144	2	2	2	2		
		4	英语	8	144	2	2	2	2		
		5	信息技术	8	144	2	2	2	2		
		6	体育与健康	8	144	2	2	2	2		
		7	公共艺术	4	72			2	2		
	8	历史	4	72	2	2					
	小计：(占 32%)			56	1008						
	专业 核心 课	09	电工电子技术与技能	8	144		8				
10		计算机网络技术基础	6	108	6						
11		综合布线设计与施	8	144					8		

	工									
12	网络操作系统	6	108	6						
13	网络安防基础与技能	8	144			8				
14	网络设备安装与调试	8	144					8		
15	网络安防系统安装与维护基础	8	144				8			
16	物联网技术基础	4	72			4				
其它专业 课	17	智能监控技术应用	8	144					8	
	18	网络安防工程技术	6	108		6				
	19	工程制图应用	6	108				6		
	小计：(占 45%)		<b>76</b>	<b>1368</b>						
实践课	20	入学教育(军训)	1	30	1周					
	21	考证训练								
	22	专业综合实训								
	23	见习								
	24	顶岗实习	28	540					18周	
	25	毕业教育	1	30					1周	
	小计：(占 19%)		<b>30</b>	<b>600</b>						
	1	礼节礼仪	2	36			2			
2										
3										
4										
专业拓展 课	5	计算机组装与维护	4	72					4	
	6									
	7									
	8									
小计：(占 4%)		<b>6</b>	<b>108</b>							
合计		<b>168</b>	<b>3084</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		

**说明：**1. 各门课程考试考查时间（学期）可另列安排表。2. 公共基础课的拓展模块教学内容可安排在选修课或第二课堂完成。3. 校内专业综合实训、校外见习和跟岗实习，暂停安排其它课程。4. 学分计算方法：课堂教学一般以 16-18 学时计 1 学分，若每学期教学周数为 16 周及以上的课

按周学时数等于学分数计；若周数小于 16 周的课程，则按平均 17 学时计 1 学分，除以学期总学时，计算学分取小数点一位， $x \geq 0.5$  取 1 分， $x < 0.5$  取 0.5 分。5. 校外分散见习和校内实训，按实际学时计算学分；入学教育及军训、校外跟岗实习、顶岗实习若按周安排，则每周计 30 学时，每周计 1 学分。6. 获取技能等级证计 2 学分。

## 八、实施保障

主要包括教学实施、教学评价、教学质量管理、师资队伍、教学资源、教学设施等原则要求。

### （一）教学实施

#### 1. 公共基础课

深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂，落实《关于加强和改进新时代中等职业学校德育工作的意见》，融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育，构建课程思政大格局。全面落实《中等职业学校公共基础课程方案》，开齐开足开好公共基础课。

公共基础课的任务是依据国家统颁的相关课程教学标准的基本要求，引导学生树立社会主义核心价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养；为专业知识的学习和专业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。

推行案例教学、情境教学等教学模式的改革，以信息技术创新教学方法及教学手段，突出“学生为中心”的教育教学理念，调动学生学习积极性，注重学生学习能力和学习习惯的培养，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

## 2. 专业技能课

专业技能课程的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能。根据专业培养目标，强化立德树人意识，结合专业素质要求，梳理各门专业课程蕴含的思想政治教育元素，推动专业课教学与思政理论课教学紧密结合，着力培养学生的社会责任感、创新精神和实践能力。

采取灵活多样的教学方法，推行项目教学、情境教学、模块化教学、工作过程行动导向教学等教学模式。突出“做中学、做中教、教学做相结合”的职业教育教学特色，强化理实一体化教学。推动人工智能、大数据等新技术在教育教学中的应用，推进信息技术与专业教学融合创新。

围绕本专业要求，面向网络安全防范系统的安装与维护领域，培养从事网络安防系统、智能建筑系统、智慧城市系统等设备的系统设计、基础施工、设备安装调试、系统检测、维护和维修等工作，具备敬业守信、精益求精的职业素质，掌握与网络安防系统安装与维护相关的专业和业务知识，具备网络与智能监控技术、智能楼宇安防系统管理与维护等的

系统设计、基础施工、设备安装调试、系统检测、维护和维修等网络安防系统安装与维护应用能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

## （二）教学质量管理的

严格科学制定本专业人才培养方案、实施性专业教学计划、各门专业课程教学标准和实训实习大纲，加强对实施性教学计划执行的管理监督，严格按教学计划开设课程，加强对教学过程的质量监控。严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，积极推行技能抽查、学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪调查等。

严格按照《广东省中等职业学校教学管理工作规程》的要求进行操作，制订完善的教学质量管理、检查、评价的制度和方案，全面应用信息化技术实施教学管理。

严格执行国家《中等职业学校学生实习管理规定》，制定本校的学生顶岗实习管理实施办法，加强监管。以本方案为保证教学质量的纲领性教学文件，为指导和管理教学工作及专业建设的主要依据，为考核专业教学质量和学生学业质量评价的重要依据。建立学校教学工作诊改进机制，全面开展常态化教学诊改工作，不断完善内部质量保证制度体系和运行机制。

### （三）教学评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价与学生自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。既要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。构建教师、企业及社会广泛参与的学生综合素质评价体系。

以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系；以职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，允许用职业资格证或技能等级证替代一定的专业课程成绩，以行业职业岗位标准为参考依据，形成学校与行业专家共同参与学生实习环节的评价机制。

期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准，合理确定平时测评成绩、期末考试考核成绩和总评成绩的权重关系。

### （四）师资队伍

本专业应配备与专业规模相适应的专业专任教师；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于 60%。应有业务水平较高的专业带头人，并聘任企业能工巧匠为兼职教师，占教师人数的 20%左右。

专职教师应具备相关专业本科及以上学历，具有中等职业学校教师资格证。兼职教师应具备在相应的职业岗位上工作5年以上，在实践中积累了丰富的经验，并且具有一定的专长，教育教学能力和实践指导能力。

本校专业教师现状及要求见下表：

专业教师数	总数	硕士研究生	本科	高级职称	中级职称	专业带头人	双师型教师	外聘兼职教师
现状	9	1	8	2	3	1	6	1
要求	9	1	8	2	3	1	6	0

### （五）教学资源

严格按照教育行政部门文件规定和《教学用书征订目录》选用教材。校本教材或因实际需要选用《教学用书征订目录》以外的教材，应经学校同意并报本地教育行政部门批准后方可选购、采用。

严格采用国家统编”三科”教材，优先选用国家规划教材，校企合作共同开发校本专业教材，倡导开发和使用新型活页式、工作手册式教材，健全数字化教学资源库，广泛应用数字化和立体化教材。

目前选用的专业教材见下表：

序号	课程教材名称	公开发行出版社	校本教材
1	电工电子技术与技能	人民邮电出版社	
2	计算机网络技术基础	电子工业出版社	
3	综合布线设计与施工	电子工业出版社	
4	网络操作系统	中国水利水电出版社	

5	通信工程制 (AutoCAD)	西安电子科技大家出版社	
6	网络安防基础与技能	电子工业出版社	
7	网络设备安装与调试	电子工业出版社	
8	网络安防系统安装与维护基础	电子工业出版社	
9	智能监控技术应用	电子工业出版社	
10	网络安防工程技术	电子工业出版社	
11	计算机组装与维护	重庆大学出版社	
12	物联网技术基础	清华大学出版社	

### (六) 教学设施

本专业应配备与专业规模相匹配的校内实训室和校外实习基地，基本满足本专业教学需要。实训室的设置和实训设备的配备是根据本方案的课程内容设计并涵盖技能等级、职业资格鉴定的要求。普通教室和实训室应配备有多媒体教学平台。每个实训室按一个班 60 人进行配置设备（可随着规模扩大而增加）。

#### 校内各实训室配置主要设施设备名称及型号规格、数量表

序号	名称	实训室主要设施设备（参考）			
		功能	名称及型号规格	数量	单位
1	计算机基础实训室	学生用计算机	海兰 M9/8G/22'	120	台
		教师用计算机	H510/8G/120G/2T/27'	1	台
		交换机	48 口+24 口	1	台
		投影仪	光通量 $\geq 3000$ lm, 对比度 $\geq 400:1$ 配套幕布或电子白板 $\geq 70$ 英寸	1	台
		软件	操作系统, OFFICE 办公软件, 常用工具软件, CAD 工程制图软件	1	套
2	计算机电工应用实训室	网络电工器材展示柜	包含常用电表类、开关类、负载类、电线类等电工电子器材实物展示。	1	个
		电工配线端	包含电工端接实训模组、电工压接	10	套

		接实训装置	实训模组、电工电子端接实训模组、电气配电实训模组等。		
		计算机应用 电工实训装 置	包含计算机网络控制照明系统实训模组、网络交换机、24口CAT 5e网络配线架、网络配线子系统、定时控制电器系统实训模组、延时控制电器系统实训模组、红外、双鉴、触摸自控照明实训模组等。	5	套
		POE 通信应 用实训装置	包含网络线制作与测量实训模组、网络压接线实训模组、POE 通信应用实训模组、机架式 POE 分离箱模组、无线 AP 等。	10	套
		工具箱	包含数字万用表，电烙铁，焊锡丝，PVC 绝缘胶带，多用途剪，RJ45 网络压线钳，单口打线钳，测电笔，数显测电笔，镊子，旋转剥线器，专业级剥线钳，电工快速冷压钳，尖嘴钳，斜口钳，老虎钳，活动扳手，钢卷尺，十字螺丝刀，一字螺丝刀等。	10	套
3	信息网络 布线实训 室	信息网络布 线工程实训 装置	产品采用高强度金属结构设计，外覆钢板，钢板内嵌高密度实训安装板，模拟真实墙体，可任意组成各种形状，仿真实际工程项目建设，实现综合布线 6 个子系统的设计、安装、工程管理监理、测试验收等内容的综合训练。 墙面兼容性好，墙面能承载多种设备安装（机柜、金属线槽、桥架、展示板等），同时面板应具备 19 英寸实训模块，可兼容标准机架式设备安装（交换机、配线架、理线架等）。	5	套
		信息网络布 线实训台	全钢结构，上下分体台式结构设计和配套网络设备组成，模拟 BD/FD 连接至 TO 的永久链路，由学生完成布线技能。 台体应设计为标准 19 英寸机架阵列，包含跳线测试模组、端接训练模组、POE 通信应用模组、明装布线模组、暗装布线模组、真实桥架模组等。	10	套
		信息网络布 线故障检测	光纤故障模拟实训模组，铜缆故障模拟实训模组，POE 负载测试模组，	10	套

		与维护实训装置	6A 铜缆性能测试模组、网络认证测试仪, POE 测试适配模块、6A 永久链路适配模块等。		
		住宅信息箱	包含 6 口超五类非屏蔽配线架、8 口 SC 光纤配线架、1 进四出闭路电视配线架等。	5	套
		信息网络布线实训耗材	网络配线架、语音配线架、模块、水晶头等	10	套
		综合布线工具箱	包含多种工具类型, 方便网络综合布线施工。	10	套
		光纤熔接机	可进行光纤熔接实训	1	套
		光纤工具箱	包含 20 种工具类型, 方便光纤熔接。	10	套
		配套实训耗材	包含十字螺丝、RJ45 水晶头、L 型支架、塑料线扎、热缩管、PVC 冷弯管和配件、PVC 线槽和配件、光缆和光纤跳线等。	10	套
		网络安防技术实训台	包含 4 个 19 英寸机架安装位、工控管理主机模组、出入口模拟门模组、门禁系统识别设备模组、门禁系统管理模组、直流电源配电管理模组、入侵报警系统探测器设备模组、入侵报警系统管理模组、视频监控系统前端设备、视频监控系统管理设备、解码设备、可视对讲系统实训模组等。	10	套
		智能化系统工程实训装置	产品采用高强度金属结构设计, 外覆钢板, 钢板内嵌高密度实训安装板, 模拟真实墙体, 可任意组成各种形状, 仿真实际工程项目建设, 实现弱电智能化工程各子系统的设计、安装、工程管理监理、测试验收等内容的综合训练。 墙面兼容性好, 墙面能承载多种智能化设备安装(监控摄像机、球机、入侵探测器、对射探测器、无线 AP、门禁识别设备、机柜、金属桥架等), 同时面板应具备 19 英寸实训模块, 可兼容标准机架式设备安装(新风实训模组、照明实训模组、机架式控制器、联网交换机等)。	5	套
		智能化系统工具箱	包含数字万用表, 电烙铁, 多用途剪, RJ45 网络压线钳等多种工具类	10	套

			型，方便智能化设备安装。		
		线管存放架	全钢结构,4层棚板,存放线槽和线管。	1	套
		不锈钢操作台	不锈钢面板,方钢支架。	1	套
		实训材料包	配套实训用	5	套

## 九、毕业要求

严格按照教育部关于印发《中等职业学校学生学籍管理办法》的通知(教职成[2010]7号)文件要求,符合国家及省教育厅有关中等职业学校学生学籍管理的 规定。

要求学生通过规定年限的学习,学生达到以下要求,准予毕业:

1. 思想品德评价合格;
2. 修满教学计划规定的全部课程且成绩合格,或修满规定学分;
3. 顶岗实习或工学交替实习鉴定合格。

鼓励学生在获得学历证书的同时,积极取得多类职业技能等级证书。确保学生毕业时完成规定的教学环节和学时学分,结合实际组织毕业考试考核,保证毕业要求的达成度高,坚决杜绝“清考”行为。

2021年6月10日