



湖南铁道职业技术学院
HUNAN RAILWAY PROFESSIONAL TECHNOLOGY COLLEGE

湖南铁道职业技术学院 学生专业技能考核标准

铁道供电技术专业

2019年7月

目 录

一、专业名称及适用对象.....	1
二、考核目标.....	1
三、考核模块整体设计.....	1
四、考核标准.....	1
模块一 电工电子专业基础模块.....	1
模块二 变配电专业模块.....	2
模块三 接触网专业模块.....	3
五、组考方式与要求.....	5
六、附录.....	5

湖南铁道职业技术学院学生专业技能考核标准

一、专业名称及适用对象

1. 专业名称

铁道供电技术专业（专业代码：600103）。

2. 适用对象

高职全日制在籍毕业年级学生。

二、考核目标

本专业培养拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳等全面发展的，具有与从事岗位相适应的文化素质和良好的职业素养，掌握牵引供电系统专业知识和值班员和接触网工等岗位群应具备的专业技能，能够胜任接触网运行检修与施工、变配电所运行检修及电气设备试验、工矿企业供配电系统运行与维护等工作的高素质技术技能型人才。

三、考核模块整体设计

序号	模块名称	考核要点	说明
1	电工电子基础模块	考核学生对电工、电子的基本电路识图，安装、调试能力。	20 套题
2	变配电模块	主要考核学生对变配电值班，电气设备检修、试验的专业知识掌握运用能力。	20 套题
3	接触网模块	主要考核学生对接触网的基本认知及简单检修作业任务操作能力	10 套题(限男生)

四、考核标准

模块一 电工电子基础模块

1. 考核目标

学生掌握电工电子相关知识，判别常用的电子元器件、识懂基本电路图，能进行简单的安装与调试。熟练掌握基本的电气控制电路的安装、调试和故障排除。遵守安装作业操作规范及“6S”标准。

2. 考核内容

电工电子基础模块主要考核学生的电工电子相关知识，能识懂常用的电子元器件、电路图，并能进行简单的安装与调试；熟练掌握基本的电气控制电路的安装、调试和故障排除。

3. 考核要求

电工电子基础模块的考核时长 120 分钟，主要是在电工电子相关专业实训室完成考核，要求熟练掌握并使用电工电子相关仪器和设备，对基本的电气控制电路能安装、调试和故障排除，遵守安装作业操作规范及实训室“6S”标准。

4. 考核方式

理论分析+安装调试相结合。

5. 评价标准

见每个项目评价标准。

模块二 变配电模块

1. 考核目标

考查学生对高压电气设备的检修工艺及对预防性试验的目的意义及实施掌握程度。对牵引变电所的一次、二次系统的熟练程度。能否具备变电所值班员及电气设备试验工作岗位的素质。

2. 考核内容

变压器、高低压开关设备、互感器、防雷设备、绝缘子以及高低压电缆的预防性试验项目和标准，变电所值班运行的基本知识。变电所内简易故障处理。职业素养以及安全意识。

3. 考核要求

变配电模块的考核时长 90 分钟，要求学生掌握变压器、高低压开关、互感器、防雷设备、绝缘子以及高低压电缆的预防性试验项目和标准，熟悉其运行检查维护的基本方法，掌握其常见简易故障的处理。掌握综合自动化装置以及微机保护装置的简单故障处理方法，日常维护技能。

要求学生能读懂变电所的一次系统接线图，会分析供电系统二次回路原理图、接线图；会根据相关行业作业标准与规范，选择和使用常用安全用具；能监视变配电控制盘、抄录仪器仪表数据、填写运行日志，具备巡回检查运行中的电流互感器、电压互感器、蓄电池组、继电保护及电气二次回路的能力；会进行变电所一次回路的倒闸操作，能编写倒闸操作票、能担任倒闸操作人、监护人，完成操作，发现并及时处理操作中问题，能配合完成倒闸操作后安全措施；具有二次回路简单故障的处理能力。具有安全用电意识。

4. 考核方式

理论分析+实作考核结合的方式。

5. 评价标准

参考每个具体项目的考评标准。

模块三 接触网模块

1. 考核目标

要求学生能认知接触网零部件；掌握接触网作业机具、安全用具的正确使用及维护方法。掌握验电接地，吊弦制作及预制，能按照工艺，标准检查单（双）极隔离开关，操作机构，引线连接点及接地的状态，进行维护和缺陷处理。掌握分段绝缘器组装，检修工艺标准及调整方法。能测量计算中心柱，转换柱，道岔定位柱和双线路腕臂柱

的零部件安装参数并选用零部件，能根据参数进行装配。能填写设备运行，检修，施工纪录。掌握施工配合的相关要求及安全注意事项。掌握接触网行车标志设置标准和安装要求

2. 考核内容

主要考核接触网作业机具的使用，维护。接触网作业的安全防护意识。接触网简单作业项目的实施能力。职业素养以及安全意识。

3. 考核要求

接触网模块的考核时长 60 分钟，该模块女生不考。

1) 技能要求

以铁运[2007]69号《接触网安全工作规程》，铁运〔2007〕69号《接触网运行检修规程》标准为参考，能认知接触网零部件；掌握验电接地，吊弦制作及预制，能按照工艺，标准检查单（双）极隔离开关，操作机构，引线连接点及接地的状态，进行维护和缺陷处理。掌握分段绝缘器组装，检修工艺标准及调整方法。能测量计算中心柱，转换柱，道岔定位柱和双线路腕臂柱的零部件安装参数并选用零部件，能根据参数进行装配。能填写设备运行，检修，施工纪录。掌握施工配合的相关要求及安全注意事项。掌握接触网行车标志设置标准和安装要求。

2) 操作规范及职业素养要求

符合铁运[2007]69号《接触网安全工作规程》，铁运[2007]69号《接触网运行检修规程》，符合企业基本的6S(整理、整顿、清扫、清洁、修养、安全)管理要求。能按要求进行仪器/工具的定置和归位（并做好记录）、工作台面保持清洁、及时清扫（或集中归置）废弃杂物等。符合企业操作工的基本素养要求，体现良好的工作习惯，能严格遵循检验流程，识别零配件的种类、识读零配件的主要技术性能指标、检测零配件的电气性能，能严格按照规范操作。

4. 考核方式

实作+理论考核结合的方式。

5. 评价标准

参考每个项目的评价标准。

五、组考方式与要求

模块抽取方式：采用随机抽取任意一个模块。学生抽取方式：学生随机抽取顺序号用于抽取场次、试题、工位号。场次、试题与工位抽取方式：第一模块一场次考完，试题与工位随机抽取；第二模块分两场次考完，每人随机抽取一道试题；第三模块分两场次考完（该模块女生不考），每人随机抽取一道试题。

六、附录

1. 相关法律法规（摘录）

《中华人民共和国铁路法》

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国电力法》

《铁路安全管理条例》

2. 相关规范与标准（摘录）

《电气化铁路有关人员电气安全规则》

《铁路交通事故应急救援和调查处理条例·铁路交通事故调查处理规则》

《铁路技术管理规程（普铁）》

《电气化铁路接触网故障抢修规则》

《普速接触网安全工作规则》

《普速接触网运行检修规程》