

湖南化工职业技术学院
学生专业技能考核标准

建
设
工
程
管
理

二零二零年七月

湖南化工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

专业名称：建设工程管理专业(专业代码：540501)

2. 适用对象

高职全日制在籍毕业年级学生。

二、考核目标

1、检验学生的职业基本技能和职业素质：通过专业技能考核，测试学生识读建筑工程施工图的技能；测试学生绘制建筑工程施工图的技能；测试学生利用测量仪器进行施工测量放线的技能；测试学生绘制横道图进度计划、网络图进度计划和现场施工平面图的技能；测试学生应用专业工程定额、编制工程量清单、编制工程量清单计价文件、使用计价软件编制工程量清单报价、编制工程结算等文件的能力；测试学生 BIM 初级建模的技能。考核标准除检验学生的职业技能外，还检验学生的基本职业素质如质量意识、安全意识、环境保护意识、效率、成本、纪律、工作态度、操作规范等。

2、引导与推动教育教学改革：通过此能力考试，引导建设工程管理专业教学改革发展方向，促进工学结合人才培养模式改革与创新，培养可持续发展、满足企业需求的工程管理高技能人才。

3、检查专业教学质量：建设工程管理专业能力考试是为全面贯彻落实教育部提出的职业院校“以就业为导向、以服务为宗旨，以质量提升为核心”办学指导思想，以及《中共湖南省委、湖南省人民政府关于大力发展职业教育的决定》的要求。根据省教育厅关于实施职业院校学生专业技能抽查制度的工作部署，通过建设工程管理专业能力考试为检验该专业的办学水平提供一个评判依据。

三、考核内容

（一）专业基本技能

模块一 建筑工程识图

该模块主要用来检验学生是否掌握建筑施工图识读、结构施工图识读等基本技能。考核时，给定一套建筑工程施工图，学生完成建筑施工图、结构施工图的识读任务，并正确回答教师的问题。

基本要求：

1. 熟悉国家建筑制图标准和混凝土结构施工图平面整体表示方法系列标准图集，能正确

识读总平面图、建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图和建筑设计说明；

2. 能准确识读基础平面图、基础详图、楼层结构平面图、屋顶结构平面图、结构构件详图；

3. 能准确回答教师提出的问题。

4. 职业素养方面，要清查施工图纸是否齐全完整，文字、图表应字迹工整、填写规范，识图完毕后图纸、工具书籍正确归位，不损坏考核工具、资料及设施，有良好的环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求，体现良好的工作习惯。

模块二 绘制建筑工程施工图

该模块主要用来检验学生是否掌握建筑工程施工图绘制的技能。识读给定的建筑施工图和结构施工图，在计算机上用 CAD 软件绘制所给图样，绘制完成后以 .dwg 格式保存到考核文件夹；

基本要求：

1. 熟悉国家建筑制图标准和结构施工图平面整体表示方法系列标准图集；

2. 能熟练操作 CAD 软件；

3. 能正确绘制建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图和结构平面图等，投影关系正确，符合国家制图标准要求；

4. 职业素养方面，要清查给定的资料是否齐全完整，检查计算机运行是否正常，文字、图表作业应字迹工整、填写规范，操作完毕后图纸、工具书籍正确归位，不损坏考核工具、资料及设施，有良好的环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求，体现良好的工作习惯。

模块三 建筑工程测量与放线

该模块主要任务是建筑工程测量与放线。主要用来检验学生是否掌握测量仪器的操作以及测量数据的计算，是否能对建筑物进行准确的施工定位放线。考核时，给定一套建筑工程施工图纸(有建筑总平面图、一层平面图)及施工区域的测量控制点，学生按给定条件进行建筑物定位、放线；以及根据已知高程点测设出房屋 ± 0.000 位置，并完成相关表格的填写和记录。

基本要求：

1. 能正确制定施工定位、放线方案；

2. 能熟练地操作测量仪器；

3. 能对测量数据进行计算和分析，规范填写测量表格；

4. 职业素养方面，要清查给定的资料、测量仪器、材料和工具是否齐全；文字、图表作业应字迹工整、填写规范；测量实操作业应思路清晰、程序准确、操作得当，不损坏考核仪器及设施；测试完毕后应做必要的场地清理和归位工作；遇到问题正确沟通处理，具有良好

的安全施工意识和环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求,体现良好的工作习惯。

(二) 岗位核心技能

模块四 建筑施工组织与管理

该模块主要包括施工横道图进度计划绘制,施工网络图进度计划绘制,施工平面布置图绘制,主要用来检验学生是否掌握流水施工原理、工程量及劳动量的计算、合理安排施工顺序、绘制施工横道图和网络进度计划等基本技能,以及检验学生是否掌握合理选择垂直运输机械,对混凝土泵送站、砂浆搅拌站、材料堆场、临时设施、水电线路、道路等各项内容进行合理布置的能力。

1. 施工横道图进度计划绘制

该模块主要用来检验学生是否掌握流水施工原理、工程量及劳动量的计算、合理安排施工顺序、绘制施工横道图计划等基本技能。考核时,给定一工程项目,介绍工程概况及给定主要分项工程的工程量、施工方案与所采用的施工机械等基本施工信息,并规定工期,学生确定施工工艺的先后顺序,合理划分施工段,按相关施工定额把工程量换算成劳动量,并合理组织流水施工,最后在计算机上用 CAD 软件绘制施工横道图进度计划,绘制完成后以 .dwg 格式保存到考核文件夹。

基本要求:

- (1) 能正确使用施工定额;
- (2) 工艺顺序和逻辑关系正确,工序搭接合理;
- (3) 劳动量、流水参数计算准确,工期满足要求;
- (4) 资源利用均衡合理,图形绘制清楚,表达规范,比例协调;
- (5) 职业素养方面,要清查给定的资料是否齐全,检查计算机运行是否正常;文字、图表作业应字迹工整、填写规范;不损坏考核工具、资料及设施,有良好的环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求,体现良好的工作习惯。

2. 施工网络图进度计划绘制

该模块主要用来检验学生是否掌握流水施工原理、工程量及劳动量的计算、合理安排施工顺序、绘制施工横道图计划等基本技能。考核时,给定一工程项目,介绍工程概况及给定主要分项工程的工程量、施工方案与所采用的施工机械等基本施工信息,并规定工期,学生确定施工工艺的先后顺序,合理划分施工段,按相关施工定额把工程量换算成劳动量,并合理组织流水施工,最后在计算机上用 CAD 软件绘制施工横道图进度计划,绘制完成后以 .dwg 格式保存到考核文件夹。

基本要求:

- (1) 能正确使用施工定额;

- (2) 工艺顺序和逻辑关系正确，工序搭接合理；
- (3) 劳动量、流水参数计算准确，工期满足要求；
- (4) 资源利用均衡合理，图形绘制清楚，表达规范，比例协调；
- (5) 职业素养方面，要清查给定的资料是否齐全，检查计算机运行是否正常；文字、图表作业应字迹工整、填写规范；不损坏考核工具、资料及设施，有良好的环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求，体现良好的工作习惯。

3. 施工平面布置图绘制

该模块主要用来检验学生是否掌握合理选择垂直运输机械，对混凝土泵送站、砂浆搅拌站、材料堆场、临时设施、水电线路、道路等各项内容进行合理布置。提供一套工程施工图纸，要求学生根据建筑总平面图对施工现场进行合理布置，合理选择垂直运输机械，对搅拌站、材料堆场、临时设施、水电线路、道路等各项内容进行合理布置，并在计算机上用 CAD 软件绘制施工平面布置图，绘制完成后以 .dwg 格式保存到考核文件夹。

基本要求：

- (1) 施工平面布置图设计内容满足项目施工要求；
- (2) 垂直起重机械、搅拌站、材料堆场、临时设施、道路等各项内容布置位置合理；
- (3) 图形表示清楚、规范、比例协调；
- (4) 职业素养方面，要清查给定的资料是否齐全，检查计算机运行是否正常；文字、图表作业应字迹工整、填写规范；操作完毕后图纸、相关资料正确归位；不损坏考核工具、资料及设施，有良好的环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求，体现良好的工作习惯。

模块五 定额的应用

该模块以真实工程项目为背景，主要运用现场测定、理论计算等技术，完成定额消耗量指标的确定、定额的套用、工料单价的计算等主要工作内容。基本涵盖了从业人员从事定额编制及应用工作所需的基本技能。

1. 定额消耗量指标的确定

基本要求：

(1) 能根据相关规范准确计算人工消耗量指标、材料消耗量指标、机械台班消耗量指标，并将计算结果填入定额项目指标表。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

2. 定额的套用

基本要求：

- (1) 能根据各专业工程的施工工艺和定额的构成及应用规则熟练套用工程定额。
- (2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

3. 工料单价的计算

基本要求：

- (1) 能根据工料单价的计算方法、规则，计算人工单价、材料单价、施工机械台班单价以及定额分项工料单价。
- (2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

模块六 工程量清单编制

该模块以真实工程项目为背景，主要运用查找规范、理论计算等技术，完成各专业工程中工程量清单编制等主要工作内容。基本涵盖了从业人员从事工程量清单编制工作所需的核心技能。

1. 土方工程工程量清单编制

基本要求：

- (1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制土方工程工程量清单文件。
- (2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

2. 桩与地基基础工程工程量清单编制

基本要求：

- (1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制桩与地基基础工程工程量清单文件。
- (2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考

试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

3. 砌筑工程工程量清单编制

基本要求：

（1）熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制砌筑工程工程量清单文件。

（2）符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

4. 混凝土及钢筋混凝土工程工程量清单编制

基本要求：

（1）熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制混凝土及钢筋混凝土工程工程量清单文件。

（2）符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

5. 钢筋工程工程量清单编制

基本要求：

（1）熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（16G101图集）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制钢筋工程工程量清单文件。

（2）符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

6. 钢结构工程工程量清单编制

基本要求：

（1）熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制钢结构工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

7. 屋面及防水工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制屋面及防水工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

8. 模板工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制模板工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

9. 脚手架工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制脚手架工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

10. 楼地面工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制楼地面工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

11. 墙、柱面工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制墙、柱面工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

12. 天棚工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制天棚工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

13. 门窗工程工程量清单编制

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）和《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》（湘建价【2016】160号），能按规范格式正确编制门窗工程工程量清单文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

模块七 工程量清单计价

1. 建筑分部分项工程项目组价列项与工程量计算

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工

程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《湖南省建筑工程消耗量标准》（2014）、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》（2014）及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》（湘建价【2016】160号）、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能按规范格式正确编制工程量计算单。

（2）符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

2. 建筑分部分项工程项目综合单价的计算

基本要求：

（1）熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《湖南省建筑工程消耗量标准》（2014）、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》（2014）及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》（湘建价【2016】160号）、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能按规范格式正确编制分部分项工程量清单/措施项目清单综合单价分析表。

（2）符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

3. 建筑工程工程量清单计价表的填制及文件装订

基本要求：

（1）熟悉《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《湖南省建筑工程消耗量标准》（2014）、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》（2014）及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》（湘建价【2016】160号）、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能按规范完成分部分项工程量清单/措施项目清单与计价表、其他项目清单与计价表、单位工程造价汇总表的填制与工程量清单计价文件的装订。

（2）符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

4. 装饰分部分项工程项目组价工程量列项与计算

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014)、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》(2014)及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》(湘建价【2016】160号)、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能按规范格式正确编制工程量计算单。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

5. 装饰分部分项工程项目综合单价的计算

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014)、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》(2014)及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》(湘建价【2016】160号)、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能按规范格式正确编制分部分项工程量清单/措施项目清单综合单价分析表。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

6. 装饰工程工程量清单计价表的填制及文件装订

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014)、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》(2014)及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》(湘建价【2016】160号)、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能按规范完成分部分项工程量清单/措施项目清单与计价表、其他项目清单与计价表、单位工程造价汇总表的填制与工程量清单计价文件的

装订。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

7. 建筑工程计价软件的操作

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014)、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》(2014)及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》(湘建价【2016】160号)、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能熟练操作软件正确编制建筑工程工程量清单计价文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；检查工位电脑运行状况是否能满足需求；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

8. 装饰工程计价软件的操作

基本要求：

(1) 熟悉《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014)、《湖南省建筑装饰工程消耗量标准》(2014)及《湖南省建设工程计价办法附录》、《湖南省建设工程计价办法》(湘建价【2016】160号)、湘建价〔2019〕47号《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》、湘建价〔2019〕130号《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》，能熟练操作软件正确编制装饰工程工程量清单计价文件。

(2) 符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯，清查给定的图纸、资料、工具书、记录表格和计算工具是否齐全；检查工位电脑运行状况是否能满足需求；文字、表格作业应字迹工整、填写规范；不损坏考试用图纸、资料及设施等；测试完毕后应作必要的场地清理和资料、工具书的归位工作。

（三）跨岗位综合技能

模块八 BIM 初级建模

该模块主要用来检验学生是否掌握常用 BIM 软件操作和基本 BIM 建模方法，能否顺利完成建筑信息模型的创建。考核时，给定建筑工程施工图纸，要求学生按要求完成建筑信息模型的创建。

基本要求：

1. 熟练掌握常用 BIM 软件操作和基本 BIM 建模方法；
2. 能够熟练运用 Revit 软件完成标高、轴网、墙体、门窗、楼梯、栏杆、扶手、楼板、屋面、台阶、坡道等内容的创建并进行必要的尺寸标注和图纸布置；
3. 职业素养方面，要清查给定的图纸、资料、计算工具是否齐全；检查计算机和软件是否能正常运行；文字、图表作业应字迹工整、填写规范；不损坏考核用图纸、资料及设施等；测试完毕后应做必要的场地清理和资料、图纸的归位工作；遇到问题正确沟通处理；具有良好的环境保护意识。符合建筑企业员工的基本素养要求，体现良好的工作习惯。

四、评价标准

（一）评价方式

本专业技能考核采取过程考核与结果考核相结合，技能考核与职业素养考核相结合的方式。根据考生操作的规范性、熟练程度和用时量等因素评价过程成绩；根据成果作品、提交文档质量等因素评价结果成绩。

（二）分值分配

各考核项目的评价包括职业素养与操作规范、作品两个方面，总分为 100 分。其中，职业素养与操作规范占该项目总分的 20%，作品占该项目总分的 80%。职业素养与操作规范、作品两项考核均需合格，总成绩才能评定为合格。

（三）评价标准

1.专业基本技能

专业基本技能	模块一、建筑工程识图	建筑施工图	准确识读总平面图、建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图和建筑设计说明等，准确回答问题
		结构施工图	准确识读基础平面图、基础详图、楼层结构平面图（包括梁、板、柱、墙平法图）、屋顶结构平面图、结构构件详图等，准确回答问题。
		职业素养与操作规范	符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯；检查图纸、工具书和记录工具是否齐全，做好工作前准备；文字、图表作业应字迹工整、填写规范，严格遵守考场纪律，不浪费材料和损坏考核设施；任务完成后，整齐摆放图纸、工具书、记录工具、凳子，整理工作台面等。
	模块二、建筑工程绘图	建筑工程绘图	能正确绘制建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图、结构平面图。
		职业素养与操作规范	符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯；检查图纸、工具书和记录工具是否齐全，做好工作前准备；文字、图表作业应字迹工整、填写规范，严格遵守考场纪律，不浪费材料和损坏考核设施；任务完成后，整齐摆放图纸、工具书、记录工具、凳子，整理工作台面等。
	模块三 建筑工程测量及放线	建筑工程测量及放线	合理制定测量方案,符合工程测量规范要求。依据测量方案,熟练使用测量仪器,按步骤进行建筑物定位放线。按测量方案对定位建筑物进行检核,正确填写报验资料。
		职业素养与操作规范	清查给定的资料是否齐全,检查工具、仪器是否齐全,检查仪器是否正常,做好工作前准备。文字、图表作业应字迹工整、填写规范,严格遵守考场纪律,不浪费材料和损坏考核设施。任务完成后,整齐摆放图纸、工具书、记录工具、凳子,整理工作台面等。

2.岗位核心技能

岗位核心技能	模块四 建筑施工组织与管理	施工横道图进度计划绘制	施工定额；施工工艺顺序正确；工序搭接合理；劳动量、流水参数计算准确；工期满足要求；劳动力动态图均衡合理；图形绘制清楚，表达规范比例协调。
		施工网络图进度计划绘制	正确使用施工定额；施工工艺顺序和逻辑关系正确；工序搭接合理；劳动量、流水参数计算准确工期满足要求；资源利用均衡合理；图形绘制清楚，表达规范，比例协调。
		施工平面布置图绘制	施工平面图设计内容满足项目施工要求；垂直起重机械、搅拌站、材料堆场、临时设施、道路等各项内容布置位置合理；图形绘制清楚，表达规范，比例协调。
		职业素养与操作规范	符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯；检查图纸、工具书和记录工具是否齐全，做好工作前准备；文字、图表作业应字迹工整、填写规范，严格遵守考场纪律，不浪费材料和损坏考核设施；任务完成后，整齐摆放图纸、工具书、记录工具、凳子，整理工作台面等。

岗位核心技能	模块五 定额的应用	定额消耗量指标的确定	人工消耗量指标、材料消耗量指标、机械台班消耗量指标计算准确； 定额项目指标表填写准确； 遵守相关职业规范。
		定额的套用	各专业的定额使用正确； 按照各专业工程定额的构成及应用规则套用工程定额熟练； 遵守相关职业规范。
		工料单价的计算	人工单价计算准确； 材料预算单价计算准确； 施工机械台班单价计算准确； 定额分项工料单价计算准确； 遵守相关职业规范。
		职业素养与操作规范	符合从业人员的基本素养要求，体现良好的工作习惯；检查图纸、工具书和记录工具是否齐全，做好工作前准备；文字、图表作业应字迹工整、填写规范，严格遵守考场纪律，不浪费材料和损坏考核设施；任务完成后，整齐摆放图纸、工具书、记录工具、凳子，整理工作台面等。
	模块六 工程量清单编制	土方工程工程量清单编制	土方工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		桩与地基基础工程工程量清单编制	桩与地基基础工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		砌筑工程工程量清单编制	砌筑工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		混凝土及钢筋混凝土工程工程量清单编制	混凝土及钢筋混凝土工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		钢筋工程工程量清单编制	钢筋工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。

岗 位 核 心 技 能	模块六 工程量清单编制	钢结构工程工程量清单编制	钢结构工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		屋面及防水工程工程量清单编制	屋面及防水工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		模板工程工程量清单编制	模板工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		脚手架工程工程量清单编制	脚手架工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		楼地面工程工程量清单编制	楼地面工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		墙、柱面工程工程量清单编制	墙、柱面工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		天棚工程量清单编制	天棚工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。
		门窗工程工程量清单编制	门窗工程的工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 工程量清单文件编制正确； 遵守相关职业规范。

岗 位 核 心 技 能	模块七 工程量清 单计价	建筑分部分项工程项目组价列项与工程量计算	建筑工程的组价工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 定额子目套用准确； 遵守相关职业规范。
		建筑分部分项工程项目综合单价的计算	建筑工程某项目的直接费用、管理费、利润、规费、销项税额、附加税费、综合单价计算准确； 工程项目清单项目费用计算表(综合单价表)填写准确； 遵守相关职业规范。
		建筑工程工程量清单计价表的填制及文件装订	建筑单位工程的直接费用、管理费、利润、总价措施费、规费、销项税额、附加税费、单位工程总价计算准确； 工程项目清单计价表格填写准确； 清单计价文件装订顺序正确； 遵守相关职业规范。
		装饰分部分项工程项目组价列项与工程量计算	装饰工程的组价工程量计算准确； 清单项目的项目编码、项目名称、项目特征描述、项目单位填写准确； 定额子目套用准确； 遵守相关职业规范。
		装饰分部分项工程项目综合单价的计算	装饰工程某项目的直接费用、管理费、利润、规费、销项税额、附加税费、综合单价计算准确； 工程项目清单项目费用计算表(综合单价表)填写准确； 遵守相关职业规范。
		装饰工程工程量清单计价表的填制及文件装订	装饰单位工程的直接费用、管理费、利润、总价措施费、规费、销项税额、附加税费、单位工程总价计算准确； 工程项目清单计价表格填写准确； 清单计价文件装订顺序正确； 遵守相关职业规范。
		建筑工程计价软件的操作	计价软件操作正确； 项目基本信息填写准确； 分部分项工程和措施项目工程的清单项目和相应的定额子目填写准确； 人工和材料单价填写准确； 相关费率和税率选择正确； 计价表格打印符合要求； 清单计价文件装订顺序正确； 遵守相关职业规范。
		装饰工程计价软件的操作	计价软件操作正确；项目基本信息填写准确； 分部分项工程和措施项目工程的清单项目和相应的定额子目填写准确；人工和材料单价填写准确；相关费率和税率选择正确； 计价表格打印符合要求； 清单计价文件装订顺序正确； 遵守相关职业规范。

3. 跨岗位综合技能

跨岗位 综合技能	模块八 BIM 建模 技术	创建建筑模型	熟练操作软件，完成全部建模任务。表达样式和内容与图纸一致，尺寸准确，尺寸标注规范、完整，模型信息设置完整、正确，模型美观，布图适中、匀称、美观，图面清晰，图示内容表达完整。
		创建系统模型	
		创建族与体量	
		职业素养与操作规范	符合建筑企业员工的基本素养要求，体现良好的工作习惯；具有良好的职业素养，要清查给定的图纸、资料、计算工具是否齐全；检查计算机和软件是否能正常运行；遇到问题正确沟通处理；测试完毕后应做必要的场地清理和资料、图纸的归位工作。

五、抽考方式

本专业技能考核为现场技能操作考核，成绩评定采用过程考核与结果考核相结合。具体方式如下：

1. 学校参考模块选取：专业基本技能和岗位核心技能模块为必考模块；跨岗位综合技能模块不进行考核。

2. 学生参考模块确定：参考学生按规定比例随机抽取考试模块，其中，30%考生参考专业基本技能模块，70%考生参考岗位核心技能模块，各模块考生人数按四舍五入计算。

3. 试题抽取方式：学生在相应模块题库中随机抽取一道试题考核。

六、附录

参照的技术标准或规范

1. 《房屋建筑制图统一标准》(GBT-50001-2017)
2. 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)
3. 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)
4. 《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》(湘建价[2016]160号)
5. 《湖南省建筑工程消耗量标准》系列(2014 年)
6. 《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格》湘建价〔2019〕47 号
7. 《建设工程质量管理条例》(2019 年 4 月 23 日实施)