

第 I 部分

建筑信息模型技术员（四级） 认定方案

一、认定方式

建筑信息模型技术员（四级）的评价方式分为理论知识考试和操作技能考核。理论知识考试采用闭卷机考方式，操作技能考核采用现场实际操作和笔试方式。理论知识考试和操作技能考核均实行百分制，成绩皆达 60 分及以上者为合格。理论知识或操作技能不及格者可按规定分别补考。

二、理论知识考试方案（考试时间 90 分钟）

题型 \ 题库参数	考试方式	题库量	考试题量	分值	配分
判断题	闭卷机考	285	60	0.5	30
单选题		849	140	0.5	70
合计	—	1134	200		100

三、操作技能考核方案

考核项目表

职业（工种）		建筑信息模型技术员			等级	四级			
职业代码		4-04-05-04							
序号	项目名称	单元 编号	单元内容	考核 方式	选考 方法	考核时间 (分钟)	配分	题库 题量	考核 题量
1	项目准备	1	建模环境设置	操作	必考	5	2	6	1
		2	建模准备	操作	必考	5	3	5	1
2	模型创建与编辑	1	创建基准图元	操作	必考	10	15	5	1
		2	创建模型构件	操作	必考	50	40	5	1
		3	模型浏览	操作	必考	5	10	5	1
		4	模型编辑	操作	必考	15	10	5	1
3	模型注释与出图	1	标注	操作	必考	5	2	8	1
		2	标记	操作	必考	5	2	8	1
		3	创建视图	操作	必考	10	6	8	1
4	成果输出	1	模型保存	操作	必考	10	2	5	1
		2	图纸创建	操作	必考	20	3	5	1
		3	效果展现	操作	必考	20	5	5	1
合 计						160	100	70	12
备注	所有项目为连续性考试，考生 160 分钟内完成考核题量, 不受单元考核时间限制。								

四、评价场所设备

(一)基本要求

1. 机房：单个机房可设置 40 个考位。
2. 服务器：

CPU：4 核以上

内存：32G 或以上

磁盘：1T 或以上

网卡：千兆网卡

其他要求：有固定 IP 地址。不允许使用 VM 虚拟机和云桌面，可以是独立服务器或虚拟服务器。

3. 考试系统：理论考试系统（含组卷策略）、操作考核系统（含组卷方案）

(二)网络管理要求：具备防火墙、入侵检测设备、漏斗扫描、安全审计等功能、禁止互联互通互访，符合考试要求。

(三)考试机部署要求：

操作系统：预装 Windows10 以上操作系统

CPU：Intel 10 代 i5 及以上

内存：16GB 或以上

硬盘：500G 或以上

显卡：NV ID IA Quadro P1000 同等级或以上显卡

显示器：19 英寸以上；1920*1080 分辨率以上

其他要求：考试过程中必须卸载或关闭还原卡/保护卡，必须关闭 USB 接口，不推荐使用笔记本。

(四)考场技术支持要求：

1	考试主控机	考试主控机配置同考试计算机配置，可为机房教师机。
2	多媒体设备	投影机（含幕布）或电子黑板、中控台、中控一体机
3	网络设备	1. 千兆网线 2. 千兆以上路由器/三层交换机，48 端口以上 3. 平行接入机房所有电脑，不得多层次串接 4. 采用 CAT5（含以上）网线部署局域网

4	监控设备	每个考场安装不少于前、后 2 个监控摄像头，能够实现考试全过程的视频信息采集与存储。摄像头不低于 100 万像素，720P，分辨率 1080*720
5	考核平台	供应链运营、规划设计相关考核软件

五、组卷方案

1. 理论知识考试组卷

根据理论知识考试试题库配分原则和理论知识考试方案，设定组卷策略，考试时计算机系统按照组卷策略为每个考生随机组一套试题。

2. 操作技能考核组卷

根据操作技能考核方案，设定组卷策略，考试时计算机系统按照组卷策略为每个考生随机组一套操作技能考核试卷。

六、操作技能考核人员配置表

试题、考位、考评人员配置表

项目/单元	题量	考位数	考位号	考评员	考位与试题对应关系
1.1 建模环境设置	1	40	01-40	A、B、C	1.1.1-1.1.6
1.2 建模准备	1	40	01-40	A、B、C	1.2.1-1.2.5
2.1 创建基准图元	1	40	01-40	A、B、C	2.1.1-2.1.5
2.2 创建模型构件	1	40	01-40	A、B、C	2.2.1-2.2.5
2.3 模型浏览	1	40	01-40	A、B、C	2.3.1-2.3.5
2.4 模型编辑	1	40	01-40	A、B、C	2.4.1-2.4.5
3.1 标注	2	40	01-40	A、B、C	3.1.1-3.1.8
3.2 标记		40	01-40	A、B、C	3.2.1-3.2.8
3.3 创建视图	1	40	01-40	A、B、C	3.3.1-3.3.8
4.1 模型保存	1	40	01-40	A、B、C	4.1.1-4.1.5
4.2 图纸创建	1	40	01-40	A、B、C	4.2.1-4.2.5
4.3 效果展现	1	40	01-40	A、B、C	4.3.1-4.3.5
				D、E	巡考
(合计)	12	40	40	3	
说明:	1. 考评员安排: 技能考核中按照考评员与考生配比不低于 1:15, 且 3 人(含)以上单数。每个机房设置 40 个考位配备 2 名考评员(监考)。此处 A、B、C 为考评员(阅卷), D、E 为考评员(监考)。 2. 如涉及评价分的需 3 名考评员评分后取平均分 3. 每场考试安排质量督导员 1 名、考场负责人 1 名, 考务人员 3 名、技术人员 3 名、考试系统技术支持人员 1 名, 共 9 名。				

七、操作技能考核分组安排表

分 组 安 排 表

项目/单元 时段	项目准备	模型创建与编辑	模型注释与出图	成果输出
160 分钟	1-40			
.....				
说明	1、每场 160 分钟，可根据考生数量按需安排场次 2、所有场次当天完成考评阅卷			