

北京市建设教育协会

北京市住房和城乡建设行业专业技术管理人员 岗位培训考核大纲

（古建材料员）

第一科目：《法律法规》

1 公共法律法规（权重 40%）

1.1 《中华人民共和国刑法》（1%）

掌握第一百三十五条、第一百四十六条

1.2 《中华人民共和国建筑法》（权重 5%）

1. 掌握建筑工程质量管理的有关规定

2. 掌握违反建筑法的法律责任的有关规定

1.3 《中华人民共和国安全生产法》（权重 2%）

1. 熟悉生产经营单位的安全生产保障

2. 熟悉从业人员安全生产权利义务

1.4 《中华人民共和国消防法》（2%）

1. 掌握违反消防法的法律责任的相关规定

2. 了解建设工程火灾预防和相关规定

1.5 熟悉《中华人民共和国文物保护法》（权重 5%）

1.6 《中华人民共和国合同法》（权重 8%）

1. 掌握合同订立、合同履行、合同违约的相关规定
2. 掌握租赁合同、采购合同的相关规定
- 1.7 熟悉《中华人民共和国文物保护法实施条例》（权重 5%）
- 1.8 《北京市建设工程质量条例》（权重 5%）
1. 掌握建设单位的质量责任和义务的有关规定
2. 掌握施工单位的质量责任和义务的有关规定
3. 掌握工程监理单位的质量责任和义务的有关规定
4. 掌握建材供应单位的质量责任和义务的有关规定
5. 掌握违反建设工程质量管理条例的法律责任的有关规定
- 1.9 《北京市安全生产条例》（权重 2%）
1. 熟悉生产经营单位的安全生产保障的有关规定
2. 熟悉生产安全事故的应急救援与调查处理的有关规定
3. 了解法律责任的有关规定
- 1.10 熟悉《文物保护工程管理办法》（权重 5%）

2、专项法律法规（权重 60%）

- 2.1 了解《关于发布墙体保温系统与墙体材料推广应用和限制、禁止使用技术的公告》（2%）
- 2.2 了解《北京城市总体规划》（2016-2035）第四章（2%）
- 2.3 熟悉《北京市工程建设项目招标范围和规模标准规定》（4%）
- 2.4 熟悉《北京市建设工程材料使用监督管理若干规定》（6%）
- 2.5 熟悉《关于开展建设工程材料采购信息填报有关事项的通知》（3%）

- 2.6 掌握《关于印发〈北京市施工现场材料管理工作导则（试行）〉的通知》（6%）
- 2.7 熟悉《北京市住房和城乡建设委员会关于取消产业化住宅部品目录审定有关事项的通知》（3%）
- 2.8 熟悉《北京市建设工程质量终身责任承诺制实施办法》（权重3%）
- 2.9 了解《北京市住房和城乡建设委员会关于进一步加强建设工程使用钢筋质量管理的通知》（2%）
- 2.10 熟悉《北京市建设工程见证取样和送检管理规定》（试行）（3%）
- 2.11 熟悉《关于发布〈北京市推广、限制、禁止使用的建筑材料目录〉的通知》（3%）
- 2.12 《关于加强装配式混凝土建筑工程设计施工质量全过程管控的通知》（2%）
- 2.13 熟悉《北京市建筑业企业违法违规行为记分标准》有关内容（6%）
- 2.14 熟悉《文物建筑修缮工程验收规范》（5%）
- 2.15 熟悉《古建筑修缮项目施工规程》（试行）（5%）
- 2.16 熟悉《古建筑保养维护操作规程》（5%）

古建材料员《法律法规》大纲权重统计表

项目	内容	权重
公共法律法规（权重40%）	《中华人民共和国刑法》	1%
	《中华人民共和国建筑法》	5%
	《中华人民共和国安全生产法》	2%
	《中华人民共和国消防法》	2%
	《中华人民共和国文物保护法》	5%
	《中华人民共和国合同法》	8%
	《中华人民共和国文物保护法实施条例》	5%
	《北京市建设工程质量条例》	5%
	《北京市安全生产条例》	2%
	《文物保护工程管理办法》	5%
专项法律法规（权重60%）	《关于发布墙体保温系统与墙体材料推广应用和限制、禁止使用技术的公告》	2%
	《北京城市总体规划》（2016-2035）第四章	2%
	《北京市工程建设项目招标范围和规模标准规定》	4%
	《北京市建设工程材料使用监督管理若干规定》	6%
	《关于开展建设工程材料采购信息填报有关事项的通知》	3%
	《关于印发<北京市施工现场材料管理工作导则（试行）>的通知》	6%

项目	内容	权重
	《北京市住房和城乡建设委员会关于取消产业化住宅部品目录审定有关事项的通知》	3%
	《北京市建设工程质量终身责任承诺制实施办法》	3%
	《北京市住房和城乡建设委员会关于进一步加强建设工程使用钢筋质量管理的通知》	2%
	《北京市建设工程见证取样和送检管理规定》（试行）	3%
	《关于发布<北京市推广、限制、禁止使用的建筑材料目录>的通知》	3%
	《关于加强装配式混凝土建筑工程设计施工质量全过程管控的通知》	2%
	《北京市建筑业企业违法违规行为记分标准》	6%
	《文物建筑修缮工程验收规范》	5%
	《古建筑修缮项目施工规程》	5%
	《古建筑保养维护操作规程》	5%
权重合计		100%

注：

所有法律法规、规章制度、及行业标准和准则均以现行版本为准。

了解：对该条目内容有初步的认识，知道该条目的基本知识点。

熟悉：对该条目内容有全面的认知，知晓该条目的全部知识点。

掌握：对该条目内容有全面的理解，能灵活运用该条目的知识点。

第二科目：《岗位实务》

第一部分 基础知识（权重 30%）

第一章 施工图识读的基础知识(权重 4%)

1. 了解房屋建筑施工图的组成及作用
2. 熟悉房屋建筑施工图的图示特点
3. 熟悉房屋建筑施工图识读的步骤与方法

第二章 中国古建筑营造技术(权重 26%)

一、瓦石作

1. 术语
2. 瓦石作材料
3. 瓦石作工艺
 - (1) 砖料加工
 - (2) 砌筑与外墙抹灰
 - (3) 琉璃屋面与黑活屋面
 - (4) 砖墁地与石子地
 - (5) 石活制作与安装

二、木作

1. 术语
2. 木作材料
3. 木作工艺
 - (1) 大木架制作与安装
 - (2) 斗拱制作与安装
 - (3) 木装修制作与安装

三、油漆作

1. 术语
2. 油漆作材料
3. 油漆作工艺
 - (1) 材料配制工艺
 - (2) 油漆彩画地仗工艺
 - (3) 油皮（搓光油）工艺
 - (4) 饰金工艺
 - (5) 清官式油漆颜色的传统用法
 - (6) 匾额油饰工艺
 - (7) 大漆工艺
 - (8) 烫蜡工艺

四、彩画作

1. 术语
2. 彩画作材料
3. 彩画作工艺
 - (1) 清官式彩画设色与构图规制
 - (2) 清官式彩画的绘制工艺

第二部分 岗位知识（权重 65%）

第一章 建筑工程物资管理的相关政策和规定(权重 2%)

1. 了解北京市住建委工程物资管理的政策和规定
2. 熟悉北京市推广、限制和淘汰的建筑材料政策和名录
3. 了解建筑工程物资技术标准框架体系
4. 熟悉北京市对新型、节能、环保材料的相关政策和规定

第二章 房屋建筑工程材料的基础知识(权重 20%)

1. 了解房屋建筑工程材料的分类
2. 掌握通用水泥和常用特种水泥的分类、主要技术要求及应

用

3. 掌握普通混凝土及常用新型混凝土的分类、主要技术要求及应用

4. 熟悉砂浆的分类、主要技术要求及应用

5. 熟悉墙体材料的分类、主要技术要求及应用

6. 掌握钢筋混凝土结构用钢材品种、主要技术要求及应用

7. 了解钢结构用钢材品种、主要技术要求及应用

8. 熟悉防水材料的品种、主要技术要求及应用

9. 熟悉保温材料的品种、主要技术要求及应用

10. 了解给排水材料的主要品种、技术要求及应用

11. 熟悉装饰材料的分类、主要品种、技术要求及应用

第三章 物资管理专业的基础知识(权重 2%)

1. 了解建筑工程物资管理的意义和任务

2. 熟悉建筑工程物资分类、管理的主要内容和方法

3. 熟悉建筑工程材料、设备招标采购的分类、程序和方法

第四章 建筑工程及物资合同管理专业知识(权重 4%)

1. 了解建筑工程施工合同的种类及对物资管理的要求

2. 熟悉建筑工程物资管理合同的种类及管控方法

第五章 建筑工程项目物资管理的专业知识(权重 35%)

1. 熟悉建筑工程材料消耗定额的种类及管控方法

2. 熟悉建筑工程物资计划的种类及管控方法

3. 掌握建筑工程物资采购管理的主要方法
4. 熟悉建筑工程物资储备管理的主要方法
5. 掌握建筑工程供应管理的主要方法
6. 掌握建筑工程施工现场管理的主要方法
7. 熟悉建筑工程物资消耗过程管理的主要方法
8. 了解建筑工程周转材料和工具管理的主要方法

第六章 建筑工程物资核算管理的专业知识(权重 2%)

1. 了解建筑工程费用的组成
2. 熟悉建筑工程材料成本组成内容及主要特点
3. 掌握建筑工程材料费用核算的内容和方法
4. 熟悉建筑企业材料费用核算的内容和方法

第三部分 装配式混凝土建筑知识及BIM在建筑施工工程上的应用 (权重 5%)

一、装配式混凝土建筑知识

(一) 装配式混凝土结构

1. 装配式混凝土结构的概念
2. 预制构件的种类
3. 装配式混凝土结构工艺流程
4. 装配式混凝土竖向构件连接型式
5. 装配式混凝土结构的特点

(二) 装配式装修

1. 装配式装修的概念

2. 装配式装修的技术体系——八大体系

3. 八大体系工艺流程

4. 装配式装修的特点

二、BIM 在建筑施工工程上的应用

（一）了解 BIM 的概念及基础知识

1. CAD 技术和建筑行业信息化的发展历史简要，了解 BIM 技术出现的前身。

2. BIM 技术及其发展历程，掌握 BIM 技术出现的原因，以及对建筑行业的意义。

3. 国内外主要标准对 BIM 技术的定义，BIM 技术在国内外建筑行业发展中的定位，了解 BIM 技术对自身工作和个人发展的影响。

（二）了解 BIM 技术在建筑业中的应用

1. BIM 技术在建筑业整体工作流程中的应用概况，掌握 BIM 技术在项目和企业层面整体应用的逻辑和思路。

2. BIM 技术在房建领域的应用概况，了解 BIM 在房建领域的整体应用逻辑和思路。

3. BIM 技术在市政道桥的应用概况，了解 BIM 在市政道桥领域的整体应用逻辑和思路。

4. 与 BIM 技术相关的应用及介绍，如 GIS、IoT、智慧城市等，了解 BIM+理念以及对企业和个人未来发展的定位。

（三）了解 BIM 的推广和发展前景

1. 国外 BIM 技术的推广历程及发展前景

2. 中国国家和地方层面对 BIM 技术的推广以及发展定位

（四）了解 BIM 应用的相关软硬件体系

1. 掌握建筑行业各个专业和业务领域的 BIM 软件，包括主流软件商、软件功能介绍、应用成本等。
2. 了解与 BIM 应用相关的硬件和设施设备，包括主流硬件和设备的功能介绍、应用方向、应用成本、应用建议等。
3. 企业和项目层面进行 BIM 应用所需的平台和网络环境，包括主流的 BIM 平台和网络环境要求等。

（五）了解 BIM 技术在各阶段的应用

1. BIM 技术在规划阶段的应用点和应用范例
2. BIM 技术在设计阶段的应用点和应用范例
3. BIM 技术在施工阶段的应用点和应用范例
4. BIM 技术在运营维护阶段的应用点和应用范例

（六）了解 BIM 技术相关的标准及政策

1. 国外 BIM 技术相关标准及政策介绍
2. 中国国家层面 BIM 相关标准及政策介绍
3. 中国各地方 BIM 相关标准及政策介绍
4. 北京市 BIM 技术相关的标准及政策介绍

古建材料员《岗位实务》大纲权重统计表

项目	内容	权重
第 1 部分 岗位基础 知识 30%	施工图识读的基础知识（4%） 中国古建筑营造技术（26%）	30%
第 2 部分 岗位知识 65%	建筑工程物资管理的相关政策和规定	2%
	房屋建筑工程材料的基础知识	20%
	物资管理专业的基础知识	2%
	建筑工程及物资合同管理专业知识	4%
	建筑工程项目物资管理的专业知识	35%
	建筑工程物资核算管理的专业知识	2%
第 3 部分 装配式混凝土 建筑知识及 BIM 在建筑 施工工程上的 应用 5%	装配式混凝土建筑知识	5%
	装配式混凝土结构	
	装配式装修	
	BIM 在建筑施工工程上的应用	
	了解 BIM 的概念及基础知识	
	了解 BIM 技术在建筑业中的应用	
权重合计		100%

课时安排

课程名称	课 时				
	面授	网络 教育	自学	作业	实践
法律法规	4		16		
施工图识读的基础 知识			4		
中国古建筑营造技术	12		4	2	2
建筑工程物资管理的 相关政策和规定			2		
房屋建筑工程材料的 基础知识	4		8	4	4
物资管理专业的基础 知识			2		
建筑工程及物资合同 管理专业知识	1		3		
建筑工程项目物资管 理的专业知识	26		4	4	
建筑工程物资核算管 理的专业知识	1		1		

课程名称	课 时				
	面授	网络 教育	自学	作业	实践
装配式混凝土建筑 知识		4			
BIM 在建筑施工工程 上的应用		8			
小 计	48	12	44	10	6
课时合计	120				

北京市建设教育协会

2019 年 9 月 25 日