

重庆市工程建设标准

房屋建筑与市政基础设施工程  
现场施工专业人员职业标准

Technician occupational standards for site construction of  
building and municipal infrastructure engineering  
of Chongqing

DBJ50/T-171-2021

主编单位:重庆建工第九建设有限公司

重庆市建设岗位培训中心

批准部门:重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期:2021年9月1日

2021 重 庆

重庆工程建筑

重庆市住房和城乡建设委员会文件

渝建标〔2021〕11号

重庆市住房和城乡建设委员会  
关于发布《房屋建筑与市政基础设施工程现场  
施工专业人员职业标准》的通知

各区县(自治县)住房城乡建委,两江新区、经开区、高新区、万盛经开区、双桥经开区建设局,有关单位:

现批准《房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员职业标准》为我市工程建设地方标准,编号为 DBJ50/T-171-2021,自2021年9月1日起施行。原《重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员职业标准》DBJ50/T-171-2013同时废止。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆建工第九建设有限公司负责具体技术内容解释。

重庆市住房和城乡建设委员会

2021年6月15日

重庆工程建筑

## 前 言

为了加强重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工主要专业技术人员的职业能力标准化工作,推进施工管理的体系化、规范化,促进从业人员素质持续提高,提升施工企业的综合施工能力和管理水平,保证工程质量和施工安全,根据重庆市城乡建设委员会《关于下达 2018 年工程建设标准制订、修订项目计划的通知》(渝建[2018]447 号)的要求,以及参考国家及重庆市相关法律、法规和规定,在广泛调查研究并认真总结实践经验的基础上,结合重庆市实际情况,修订了《重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员职业标准》DBJ50/T-171-2013。

本标准的主要内容包括:1. 总则;2. 术语;3. 一般规定;4. 职业能力标准;5. 职业能力评价以及附录和相应的条文说明。

本标准修订的主要内容是:1 取消了附录 A、附录 B 关于房地产开发行业专业人员职业能力标准及能力评价;2 取消了持证上岗的相关规定;3 调整了各岗位人员的工作职责、岗位技能和岗位知识,增加了建筑产业化、智能建造、绿色施工相关知识;4 调整了各岗位专业能力测试权重。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆建工第九建设有限公司负责具体技术内容的解释。本标准在执行过程中,请各单位结合工程实际总结经验,并将意见和建议反馈至重庆建工第九建设有限公司(重庆市九龙坡区西郊路 69 号,邮政编码:400080;电话:023-68420703;传真:023-68420700;Email:17697980@qq.com),以便今后修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人员和审查专家：

**主编单位：**重庆建工第九建设有限公司

重庆市建设岗位培训中心

**参编单位：**重庆市住房和城乡建设工程质量总站

重庆市建设工程施工安全管理总站

中冶建工集团有限公司

重庆建工集团股份有限公司

重庆市方圆职业培训学校

重庆引盛建筑安装工程有限公司

重庆水利电力职业技术学院

重庆单轨交通有限责任公司

重庆建工第三建设有限责任公司

中建五局第三建设有限公司

重庆建筑工程职业学院

重庆市渝中区建标职业培训学校

重庆市新建设建筑职业培训学校

重庆市建教帮科技有限责任公司

**主要起草人：**张国庆 周长安 王春萱 郭长春 冯颖

周雪梅 于海洋 柳明强 何晓丽 谢忠

张林钊 杜江 田玲 张志远 李光明

曹斌 张砚 刘案 吕念南 段光尧

蓝文晖 易岸 覃川 张琳 杨永建

杨君 柯麟质 杨旋 詹晓通 黄凤

韩继琼 刘忠 郑曦 余小兵 王迪

杨嵩书 刘春萍 胡立新 江红 蒋廷浩

邓力源 吴渝玲 王维 门金瑞 陈娟娟

胡婷 张丽珺 陈宇 马群力 周楠

夏家奎 何庆

**审查专家：**华建民 唐小林 邓泽贵 张意 陈阁林

余政兵 陈儒荣

# 目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	职业能力标准	6
4.1	施工员	6
4.2	安全员	8
4.3	质量员	11
4.4	标准员	13
4.5	测量员	16
4.6	材料员	18
4.7	机械员	21
4.8	试验员	24
4.9	预算员	26
4.10	劳务员	29
4.11	资料员	31
5	职业能力评价	34
5.1	一般要求	34
5.2	专业能力测试权重	35
	本标准用词说明	41
	引用标准名录	42
	条文说明	43

# 重庆工程建筑



## Contents

1	General provisions .....	1
2	Terms .....	2
3	General requirement .....	4
4	Occupational competency standards .....	6
4.1	Foreman .....	6
4.2	Safety supervisor .....	8
4.3	Quality controller .....	11
4.4	Standardization administrator .....	13
4.5	Surveyor .....	16
4.6	Materialman .....	18
4.7	Machinery administrator .....	21
4.8	Test administrator .....	24
4.9	Budget administrator .....	26
4.10	Labourer administrator .....	29
4.11	Data processor .....	31
5	Competency assessment guidelines .....	34
5.1	General requirement .....	34
5.2	Weight distribution of the test .....	35
	List of quoted standards .....	41
	Explanations of wording in this code .....	42
	Explanation of provisions .....	43

# 重庆工程建筑

# 1 总 则

**1.0.1** 为了加强重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员队伍建设,规范专业人员的职业能力评价,指导专业人员的使用与教育培训,促进科学施工,确保工程质量和安全生产,制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于在重庆市的建筑施工企业、教育培训机构、行业组织、行业主管部门进行人才队伍规划、教育培训、评价及使用等。

**1.0.3** 本标准所指重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员包括施工员、安全员、质量员、标准员、测量员、材料员、机械员、试验员、预算员、劳务员、资料员。其中,施工员、质量员、预算员分为土建施工、装饰装修、设备安装和市政工程4个子专业。

**1.0.4** 本标准宜作为重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工项目经理部岗位设置的依据,规定了相关专业人员应履行的职责、所需的专业技能和岗位知识的基本要求。

**1.0.5** 重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员的岗位设置、工作职责确定、教育培训和职业能力评价,除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 职业标准 occupational standards

在职业岗位分类的基础上,对从业人员应履行的工作职责、所需专业技能和岗位知识及其考核评价的方式、方法的规范性要求。

### 2.0.2 工作职责 roles

职业岗位的工作范围和责任。

### 2.0.3 专业技能 technical skills

通过学习训练掌握、运用相关知识完成专业工作任务的能力。

### 2.0.4 岗位知识 job knowledge

完成专业工作应具备的通用知识、专业知识。

### 2.0.5 职业能力评价 competency assessment guidelines

通过考试、考核、评价等方式,对专业人员职业能力水平进行测试和判断。

### 2.0.6 现场施工专业人员 site technicians

在房屋建筑与市政设施基础设施工程施工现场从事技术与管理工作的人员。

### 2.0.7 施工员 foreman

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事施工调查准备、施工组织策划、施工生产管理,以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作的专业人员。

### 2.0.8 安全员 safety supervisor

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事施工安全策划、检查、监督等工作的专业人员。

### 2.0.9 质量员 quality controller

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作的专业人员。

**2.0.10 标准员 standardization administrator**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事工程建设标准实施组织、监督、效果评价等工作的专业人员。

**2.0.11 测量员 surveyor**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,应用测绘学的理论和技术从事各种测量工作的专业人员。

**2.0.12 材料员 material administrator**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事工程材料计划、采购、检查、验收、统计、核算等工作的专业人员。

**2.0.13 机械员 machinery administrator**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事施工机械的计划、安全使用监督检查、成本统计核算等工作的专业人员。

**2.0.14 试验员 test administrator**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事施工试验设施的配置、见证取样、送检、验收收集归档等工作的专业人员。

**2.0.15 预算员 budget administrator**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事工程的概、预、结算,以及其他建筑经济方面业务的专业人员。

**2.0.16 劳务员 labourer administrator**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事劳务管理计划、劳务人员资格审查与培训、劳动合同与工资管理、劳务纠纷处理等工作的专业人员。

**2.0.17 资料员 data processor**

在房屋建筑与市政基础设施工程施工现场,从事施工信息资料的编制、收集、整理、保管、归档、移交等工作的专业人员。

### 3 基本规定

**3.0.1** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场施工专业人员应具有中等职业(高中)教育及以上学历,并具有一定理论和实际工作经验,身体健康。

**3.0.2** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员应具备必要的表达、计算、计算机应用能力。

**3.0.3** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员应具备下列职业素养:

1 具有社会责任感和良好的职业操守,诚实守信,严谨务实,爱岗敬业,团结协作;

2 遵守相关法律法规、标准和管理规定;

3 树立安全至上、质量第一的理念,坚持安全生产、文明施工;

4 具有节约资源、保护环境意识;

5 具有终生学习理念,不断学习新知识、新技能、掌握新方法、提高专业技术水平和创新能力。

**3.0.4** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员工作责任,本标准规定分为“负责”、“参与”两个层次。

1 “负责”表示行为实施主体是工作任务的责任人和主要承担人。

2 “参与”表示行为实施主体是工作任务的次要承担人。

**3.0.5** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员教育培训的目标要求,本标准规定,对专业人员专业知识的认知目标要求分为“了解”、“熟悉”、“掌握”3个层次。

1 “掌握”是最高水平要求,包括能记忆所列知识,并能对所列知识加以叙述和概括,同时能运用知识分析和解决实际问题。

2 “熟悉”是次高水平要求,包括能记忆所列知识,并能对所列知识加以叙述和概括。

3 “了解”是最低水平要求,其内涵是对所列知识有一定的认识和记忆。

**3.0.6** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场施工专业人员,应在上岗前参加相应的岗前培训和水平评价测试,合格后上岗。

**3.0.7** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员应当按照有关规定接受继续教育,可采用如下形式:

1 网络培训。培训合格的现场施工专业人员可在“互联网+教育培训在线综合服务平台”等进行在线学习,并完成相应学时;

2 面授培训。培训合格的现场施工专业人员参加面授培训,并通过专项测试;

3 自主学习。培训合格的现场施工专业人员可通过参加企业的技术培训、学术论坛交流、发表论文等形式。

**3.0.8** 施工现场应当建立质量责任制,相关专业人员应遵守质量管理制度,施工标准,按图施工。

**3.0.9** 施工现场应当建立健全安全生产责任制和安全生产教育培训制度,相关专业人员应遵守安全生产规章制度和操作规程。

**3.0.10** 施工现场应当建立环境保护责任制度,相关专业人员应采取有效措施,防止或减少粉尘、废气、废水、固定废物、噪声、振动和施工照明等对人和环境的危害和污染。

**3.0.11** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场施工专业人员应当根据建筑行业的发展要求,积极推广应用新材料、新技术、新工艺和新设备,严格执行禁限技术通告,加快建设科技进步与创新。促进建筑业依靠技术进步转变经济发展方式,实现工程建设过程的节能减排。

## 4 职业能力标准

### 4.1 施工员

4.1.1 施工员的主要工作职责应包含表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 施工员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	施工调查准备	(1)参与施工现场和环境调查。 (2)负责施工现场作业准备。
2	施工组织策划	(3)参与施工组织管理策划。 (4)参与制定施工管理制度。 (5)参与施工部署。
3	施工生产管理	(6)负责编制施工作业指导书,落实施工生产任务。 (7)参与图纸会审,技术核定。 (8)负责施工作业班组的施工(安全)技术交底并督促实施。 (9)负责组织测量放线,参与技术复核。 (10)负责施工平面布置的动态管理。
4	施工进度成本控制	(11)参与制定并调整施工进度计划,施工资源需求计划。 (12)参与施工现场组织协调工作,合理调配生产资源。 (13)参与现场经济技术签证,成本管控及成本核算。
5	质量安全环境管理	(14)参与质量、环境与职业健康安全的预控。 (15)负责施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制,参与隐蔽、分项、分部 and 单位工程的质量验收。 (16)参与质量、环境与职业健康安全问题的调查,提出整改措施并监督落实。 (17)参与绿色施工的管理。 (18)参与施工现场标准化管理。
6	施工信息资料管理	(19)负责编写施工日志、施工记录等相关施工资料,并负责汇总、整理和移交。 (20)负责绘制工程竣工图。



#### 4.1.2 施工员应具备表 4.1.2 规定的专业技能。

表 4.1.2 施工员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	施工调查准备	(1)能够参与施工调查及施工准备。
2	施工组织策划	(2)能够参与编制施工组织设计和专项施工方案。
3	施工生产管理	(3)能够识读施工图和其他工程设计、施工等文件。 (4)能够编写施工作业指导书。 (5)能够编写施工技术交底文件,并实施施工(安全)技术交底。 (6)能够正确使用测量仪器,进行施工测量。
4	施工进度成本控制	(7)能够正确划分施工区段,合理确定施工顺序。 (8)能够进行资源平衡计算,参与编制施工进度计划及资源需求计划,控制调整计划。 (9)能够进行工程量计算及初步的工程计价。
5	质量安全环境管理	(10)能够确定施工质量控制点,参与编制质量控制文件、实施质量交底。 (11)能够确定施工安全防范重点,参与编制职业健康安全与环境技术文件、实施安全和环境交底。 (12)能够识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源。 (13)能够参与施工质量、职业健康安全与环境、绿色施工问题的调查分析。
6	施工信息资料管理	(14)能够记录施工情况,编制相关工程技术资料。 (15)能够利用专业软件对工程信息、竣工资料进行处理。

#### 4.1.3 施工员应具备表 4.1.3 规定的岗位知识。

表 4.1.3 施工员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)熟悉工程常用材料和设备的基本知识。 (3)了解建筑构造与结构、工程力学的基本知识。 (4)掌握施工图识读、绘制的基本知识。 (5)熟悉工程常用施工工艺和方法。 (6)熟悉工程项目管理的基本知识。 (7)掌握施工现场个人安全防护的基本知识。 (8)熟悉绿色施工管理的基本知识。 (9)了解工程建设新技术的基本知识。 (10)了解建筑工程信息化管理的基本知识。 (11)熟悉职业道德相关知识。
2	专业知识	(12)熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。 (13)熟悉本专业相关施工技术及施工方法。 (14)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (15)熟悉工程质量管理的基本知识。 (16)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (17)掌握施工组织设计及专项施工方案的内容和编制方法。 (18)熟悉施工测量的基本知识。 (19)了解常用施工机械机具的性能。 (20)掌握施工进度计划的编制方法。 (21)熟悉工程成本管理的基本知识。 (22)熟悉施工信息资料的编制方法、要点及管理知识。

## 4.2 安全员

4.2.1 安全员的主要工作职责应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 安全员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	项目安全策划	<p>(1)参与制定施工项目安全生产管理计划。</p> <p>(2)参与建立、健全项目安全生产责任制及安全、文明施工管理制度。</p> <p>(3)参与编制施工现场安全事故应急救援预案。</p>
2	资源环境安全检查	<p>(4)参与开工前安全生产条件检查。</p> <p>(5)负责配备项目安全受控文件。</p> <p>(6)参与施工机械、临时用电、消防设施、安全防护设施等的安全验收及检查。</p> <p>(7)负责项目安全使用费用的使用情况核定。</p> <p>(8)负责防护用品和劳保用品的符合性审查。</p> <p>(9)负责作业人员的安全教育培训和特种作业人员资格审查。</p>
3	作业安全管理	<p>(10)参与编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案,参与超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案专家论证会和实施的监督与验收。</p> <p>(11)参与施工安全技术交底。</p> <p>(12)负责施工作业安全、消防安全的检查,参与危险源的识别,对违章作业和相关安全隐患进行处置。</p> <p>(13)参与施工现场环境、职业健康安全监督管理。</p> <p>(14)参与绿色施工的管理。</p> <p>(15)参与施工现场标准化及文明施工管理。</p>
4	安全事故处理	<p>(16)参与组织安全事故应急救援演练,参与组织安全事故救援、如实做好安全事故上报和工伤事故申报。</p> <p>(17)协助或参与安全事故的调查、分析。</p>
5	安全资料管理	<p>(19)负责项目安全文化宣传、项目安全生产的记录、安全资料的编制。</p> <p>(20)负责汇总、整理、移交安全资料。</p>

4.2.2 安全员应具备表 4.2.2 规定的专业技能。

表 4.2.2 安全员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	项目安全策划	(1)能够编制项目安全生产管理计划。 (2)能够编制安全事故应急救援预案。
2	资源环境安全检查	(3)能够参与施工机械、临时用电、消防设施、安全防护设施的安全检查验收。 (4)能够编制项目安全文明施工措施费使用计划。 (5)能够对防护用品与劳保用品进行符合性判断和检查验收。 (6)能够组织、实施项目作业人员的安全教育培训。
3	作业安全管理	(7)能够参与编制安全专项施工方案,并参与组织检查验收。 (8)能够参与编制安全技术交底文件,并监督项目技术负责人和施工负责人实施安全技术交底。 (9)能够对施工作业安全及消防安全的检查,参与危险源的识别,对违章作业和相关安全隐患进行处置。 (10)能够参与项目文明工地、绿色施工、职业健康管理。
4	安全事故处理	(11)能够进行安全事故的救援处理、调查分析、撰写事故报告。
5	安全资料管理	(12)能够编制、收集、整理施工安全资料。

4.2.3 安全员应具备表 4.2.3 规定的岗位知识。

表 4.2.3 安全员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)掌握施工现场个人安全防护的基本知识。 (3)了解工程材料、构配件、部品和设备的基本知识。 (4)了解施工图识读基本知识。 (5)了解工程力学、工程结构、构造的基本知识和施工工艺及方法。 (6)熟悉施工项目管理的基本知识。 (7)了解建筑工程信息化管理基本知识。 (8)熟悉职业道德相关知识。

续表 4.2.3

项次	分类	岗位知识
2	专业知识	<p>(9)熟悉与本岗位相关的专项法律法规、标准和管理规定。</p> <p>(10)掌握质量、环境与职业健康安全的基本知识。</p> <p>(11)掌握文明施工管理及绿色施工管理的基本知识。</p> <p>(12)熟悉建筑产业现代化相关知识。</p> <p>(13)掌握施工现场危险源识别与风险评价方法及安全事故防范的方法。</p> <p>(14)掌握施工安全技术要点及安全检查方法,熟悉施工现场安全管理知识。</p> <p>(15)掌握项目安全教育培训内容和方法。</p> <p>(16)熟悉安全专项施工方案的内容和编制方法,掌握方案实施的检查验收方法。</p> <p>(17)掌握安全事故应急预案编制、演练及事故救援、突发事件处理的应急知识。</p> <p>(18)掌握施工现场安全事故报告、事故现场保护、事故调查的内容和方法,掌握工伤事故申报和处理程序。</p> <p>(19)掌握安全资料收集整理方法。</p>

### 4.3 质量员

4.3.1 质量员的主要工作职责应包含表 4.3.1 的规定。

表 4.3.1 质量员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	质量计划准备	<p>(1)参与施工质量策划。</p> <p>(2)参与制定质量管理制度。</p>
2	材料质量控制	<p>(3)参与工程材料、构配件和设备的采购。</p> <p>(4)负责核查进场材料、构配件和设备的质量保证资料,监督进场材料的抽样复验。</p> <p>(5)负责监督、跟踪施工试验,负责计量器具的符合性审查。</p>

续表 4.3.1

项次	分类	主要工作职责
3	工序质量控制	(6)参与施工图会审和施工方案审查。 (7)参与制定工序质量控制措施和施工技术交底。 (8)负责工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查。 (9)参与施工交接检验、隐蔽验收、技术复核。 (10)参与安全和重要使用功能试验检测。 (11)负责检验批和分项工程的质量验收。 (12)参与分部工程和单位工程的质量验收。 (13)参与绿色施工的管理。 (14)参与施工现场标准化管理。
4	质量问题处置	(15)参与制定质量常见问题预防和纠正措施。 (16)负责监督质量缺陷的处理。 (17)参与质量事故的调查、分析和处理。
5	质量资料管理	(18)负责质量检查的记录,编制质量资料。 (19)负责汇总、整理、移交质量资料。

4.3.2 质量员应具备表 4.3.2 规定的专业技能。

表 4.3.2 质量员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	质量计划准备	(1)能够参与编制施工项目质量计划。
2	材料质量控制	(2)能够评价材料、构配件和设备质量。 (3)能够判断施工试验结果。
3	工序质量控制	(4)能够识读施工图。 (5)能够确定施工质量控制点。 (6)能够参与编写质量控制措施等质量控制文件,并实施质量交底。 (7)能够进行工程质量检查、验收、评定。
4	质量问题处置	(8)能够识别质量缺陷,并进行分析和处理。 (9)能够参与调查、分析质量事故,提出处理意见。
5	质量资料管理	(10)能够编制、收集、整理质量资料。

### 4.3.3 质量员应具备表 4.3.3 规定的岗位知识。

表 4.3.3 质量员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)掌握施工现场个人安全防护的基本知识。 (3)熟悉工程材料、构配件和设备的基本知识。 (4)掌握施工图识读、绘制的基本知识。 (5)熟悉工程施工工艺和方法。 (6)熟悉工程项目管理的基本知识。 (7)了解建筑工程信息化管理基本知识。 (8)熟悉职业道德相关知识。
2	专业知识	(9)熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。 (10)熟悉绿色施工管理的基本知识。 (11)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (12)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (13)熟悉相关专业的力学知识。 (14)熟悉相关专业工程结构、构造、施工设备的基本知识。 (15)熟悉施工测量的基本知识。 (16)掌握抽样统计分析的基本知识。 (17)掌握工程质量管理的基本知识。 (18)掌握施工质量计划的内容和编制方法。 (19)熟悉工程质量控制的方法。 (20)了解施工试验检测的内容、方法和判定标准。 (21)掌握工程质量问题的分析、预防及处理方法。

## 4.4 标准员

### 4.4.1 标准员的主要工作职责应包含表 4.4.1 的规定。

表 4.4.1 标准员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	标准实施计划	(1)参与企业标准及标准体系表的规划、编制和修订。 (2)负责确定工程项目应执行的工程建设标准,并配置标准有效版本。 (3)参与制定质量、安全、技术标准落实措施及管理制度。
2	标准实施组织	(4)负责组织工程建设标准的宣贯和培训。 (5)参与施工图会审,确定执行标准的有效性。 (6)参与编制施工组织设计、专项施工方案、施工质量计划、职业健康安全与环境计划,确认执行标准的有效性。
3	标准实施过程监督	(7)负责工程建设标准实施交底。 (8)负责监督、跟踪和验证施工过程标准执行情况,纠正执行标准中的偏差,重大问题提交企业标准化委员会。 (9)参与工程质量、安全事故调查,分析标准执行中的问题。 (10)参与编制标准执行不到位的改进措施,跟踪确认标准的有效执行。
4	标准实施效果评价	(11)负责汇总标准执行确认资料、记录工程项目执行标准的情况,并进行评价。 (12)负责收集对工程建设标准的意见、建议,并提交企业标准化委员会。
5	标准信息 管理	(13)负责工程建设标准实施的信息管理。

4.4.2 标准员应具备表 4.4.2 规定的专业技能。

表 4.4.2 标准员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	标准实施计划	(1)能够参与企业标准及标准体系表的编制和修订。 (2)能够确定工程项目应执行的工程建设标准,并配置标准有效版本。 (3)能够参与制定工程建设标准贯彻落实的计划方案。



续表 4.4.2

项次	分类	专业技能
2	标准实施组织	(4)能够组织施工现场工程建设标准的宣贯和培训。 (5)能够识读施工图,判别执行标准情况。 (6)能够确认施工组织设计、专项施工方案、施工质量计划、职业健康安全与环境计划执行标准的有效性。
3	标准实施过程监督	(7)能够编写标准实施交底,并开展标准实施交底。 (8)能够评判施工作业过程是否符合工程建设标准的要求。 (9)能够根据质量、安全事故原因,参与分析标准执行中的问题。 (10)能够对标准执行不到位的情况提出改进措施,并监督落实。
4	标准实施效果评价	(11)能够记录和分析工程建设标准实施情况。 (12)能够对工程建设标准实施情况进行评价。 (13)能够收集、整理、分析对工程建设标准的意见,并提出建议。
5	标准信息管理	(14)能够使用工程建设标准实施信息系统。

4.4.3 标准员应具备表 4.4.3 规定的岗位知识。

表 4.4.3 标准员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)掌握工程建设标准体系。 (3)熟悉工程常用材料和设备的基本知识。 (4)掌握建筑构造与结构的基本知识。 (5)了解工程力学的基本知识。 (6)掌握施工图识读的基本知识。 (7)熟悉施工工艺和方法。 (8)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (9)了解施工项目管理的基本知识。 (10)掌握施工现场职业健康与个人安全保护。 (11)掌握绿色施工的基本知识。 (12)熟悉工程建设新技术的基本知识。 (13)掌握建筑工程信息化管理的相关知识。 (14)熟悉职业道德相关知识。

续表 4.4.3

项次	分类	岗位知识
2	专业知识	(15)熟悉工程建设相关管理规定和标准。 (16)熟悉工程建设标准体系与编制要求。 (17)掌握企业标准体系表的编制。 (18)掌握标准宣贯及实施准备阶段的相关知识。 (19)掌握标准实施阶段的相关知识。 (20)掌握标准实施情况记录及分析评价方法。 (21)熟悉工程建设标准化信息管理。 (22)了解质量、环境与职业健康安全的基本知识。

## 4.5 测量员

4.5.1 测量员的主要工作职责应包含表 4.5.1 的规定。

表 4.5.1 测量员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	测量计划准备	(1)负责编制测量仪器配备计划。 (2)负责测量仪器的使用、日常维护、维修、保管工作,建立仪器台账。 (3)参与制定测量管理制度。
2	测量技术控制	(4)参与图纸会审、技术变更洽商。 (5)参与编制施工组织设计和专项施工方案。 (6)负责编制测量方案。 (7)负责测量放线,参与测量工作相关的技术复核。
3	测量过程控制	(8)负责施工场地控制点(红线桩)的交接并开展必要的复测工作,确保基本测量数据的准确性。 (9)负责施工场地的控制测量,负责施工场地测量标志的建立、保护及恢复。 (10)根据工程进度适时开展施工所需的各项施工测量工作并确保质量。

续表 4.5.1

项次	分类	主要工作职责
4	数据处理 分析	(11)负责施工项目相关的各项测量数据的审(校)核、整理、计算,并对测量成果进行基本的精度评定。
5	测量信息 资料管理	(12)负责编写测量技术报告。 (13)负责汇总、整理和移交测量资料。

#### 4.5.2 测量员应具备表 4.5.2 规定的专业技能。

表 4.5.2 测量员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	测量计划 准备	(1)能够做好测量仪器的保养、维护、维修、保管工作,建立仪器台账。
2	测量技术 控制	(2)能够识读施工图、施工技术文件及校核图纸。 (3)能够编制测量方案,施测和绘制重要的控制性坐标网。
3	测量过程 控制	(4)能够开展施工项目相关的测定、测设的各项施测工作。 (5)能够保持测量仪器的良好使用状况。 (6)能够对测量工作进行有效的管理,落实测量工作的基本原则,开展相关签证工作。 (7)能够进行分管区内测量管理的相关工作。
4	数据处理 分析	(8)能够参与工程测量控制网精度估算与优化工作。 (9)能够参与工程测量控制网的平差工作。 (10)能够对变形观测数据进行整理、计算和基本分析。 (11)能够进行测量数据的审核、校对、计算并能做基本分析。
5	测量信息 资料管理	(12)能够编写测量技术报告。 (13)能够进行测绘档案资料的整理、组卷、数据录入与标识。

#### 4.5.3 测量员应具备表 4.5.3 规定的岗位知识。

表 4.5.3 测量员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)了解工程建设标准体系。 (3)了解工程材料、构配件和设备的基本知识。 (4)熟悉建筑构造与结构的基本知识。 (5)了解工程力学的基本知识。 (6)掌握施工图识读的基本知识。 (7)熟悉工程施工工艺和方法。 (8)了解施工项目管理的基本知识。 (9)了解施工现场个人安全保护的基本知识。 (10)了解绿色施工的基本知识。 (11)了解工程建设新技术。 (12)了解建筑工程信息化管理的相关知识。 (13)熟悉职业道德的相关知识。
2	专业知识	(14)熟悉与测量工作相关的标准和管理规定。 (15)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (16)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (17)掌握测量学的基本知识。 (18)掌握测量基本工作(测量高程、测量角度、测量距离)的知识。 (19)熟悉控制测量的相关知识。 (20)掌握施工测量的内容和方法。 (21)掌握测量方案的基本内容和编制方法。 (22)熟悉变形观测、竣工测量的主要内容和基本方法。 (23)掌握测量资料及成果保存与归档的相关知识。

## 4.6 材料员

4.6.1 材料员的主要工作职责应包含表 4.6.1 的规定。

表 4.6.1 材料员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	材料管理计划	(1)参与编制材料、构配件和设备购置计划。 (2)参与建立材料、构配件和设备管理制度。
2	材料采购验收	(3)负责收集材料、构配件和设备的价格信息,参与供应单位的评价、选择。 (4)负责组织材料、构配件和设备的选购。 (5)参与采购合同的管理。 (6)负责组织进场材料、构配件和设备的验收。 (7)参与绿色施工的管理。 (8)参与施工现场标准化管理。
3	材料使用存储	(9)负责材料、构配件和设备进场后的验收、发放、储存管理。 (10)负责督查材料、构配件和设备的合理使用。 (11)参与回收和处置剩余及不合格材料、构配件和设备。
4	材料统计核算	(12)负责建立材料、构配件和设备管理台帐。 (13)负责材料、构配件和设备的盘点、统计。 (14)参与材料、构配件和设备的成本核算。
5	材料资料管理	(15)负责材料、构配件和设备资料的编制。 (16)负责汇总、整理、移交材料、构配件和设备资料。

4.6.2 材料员应具备表 4.6.2 规定的专业技能。

表 4.6.2 材料员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	材料管理计划	(1)能够参与编制材料、构配件和设备购置管理计划。
2	材料采购验收	(2)能够分析工程材料市场信息,并进行材料、构配件和设备的计划与采购。 (3)能够对进场材料、构配件和设备进行符合性判断,按标准要求进行验收和检验。 (4)能够熟悉重庆市及周边地区工程材料的特点、资源分布、生产及供应情况。

续表 4.6.2

项次	分类	专业技能
3	材料使用 存储	(5)能够组织保管、发放工程材料、构配件和设备。 (6)能够对危险物品进行安全管理。 (7)能够参与对施工余料、废弃物进行处置或再利用。 (8)能够熟悉重庆市气候及地理特征对材料进行装卸、运输和保管。
4	材料统计 核算	(9)能够建立材料、构配件和设备的统计台帐。 (10)能够参与材料、构配件和设备的成本核算。
5	材料资料 管理	(11)能够编制、收集、整理施工材料、构配件和设备资料。 (12)能够熟练运用计算机网络、办公软件、专业信息管理系统。

#### 4.6.3 材料员应具备表 4.6.3 规定的岗位知识。

表 4.6.3 材料员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)了解工程建设标准体系。 (3)掌握工程材料、构配件和设备的基本知识。 (4)熟悉建筑构造与结构的基本知识。 (5)了解工程力学的基本知识。 (6)熟悉施工图识读的基本知识。 (7)熟悉工程施工工艺和方法。 (8)了解施工项目管理的基本知识。 (9)了解施工现场个人安全防护的基本知识。 (10)了解绿色施工的基本知识。 (11)了解工程建设新技术。 (12)了解建筑工程信息化管理的相关知识。 (13)熟悉职业道德的相关知识。

续表 4.6.3

项次	分类	岗位知识
2	专业知识	(14)熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。 (15)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (16)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (17)掌握工程材料、构配件及设备的性能。 (18)熟悉工程材料市场调查分析。 (19)熟悉工程材料、构配件及设备计划及采购。 (20)熟悉工程招投标和合同管理。 (21)掌握工程材料成本核算的内容和方法。 (22)掌握工程材料验收、存储、供应。 (23)熟悉工程材料、构配件及设备成本构成。

## 4.7 机械员

4.7.1 机械员的主要工作职责应包含表 4.7.1 的规定。

表 4.7.1 机械员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	机械管理计划	(1)参与制定机械设备需求总计划和期间需求计划。 (2)负责制定机械设备维护保养计划。 (3)参与制定机械设备管理制度。 (4)负责制定机械设备操作规程。
2	机械前期准备	(5)参与施工总平面布置。 (6)参与机械设备的采购和租赁。 (7)参与审查特种设备安装、拆卸单位资质和安全事故应急救援预案、专项施工方案。 (8)对特种设备安装、附着加节、拆卸过程进行旁站管理,参与安装、附着加节完工投入使用前的检查验收。 (9)参与机械设备的进场报验及使用前的验收管理,负责特种设备使用备案登记。

续表 4.7.1

项次	分类	主要工作职责
3	机械安全使用	(10)参与机械设备作业人员资格证书的查验。 (11)参与组织机械设备操作人员安全技术交底及教育培训。 (12)负责监督检查机械设备的使用和维护保养,负责特种设备的安全使用管理及相关记录。 (12)负责落实机械设备安全防护和环境保护措施。 (13)参与机械设备事故调查、分析和处理。 (14)参与绿色施工的管理。 (15)参与施工现场标准化管理。
4	机械成本核算	(16)参与机械设备成本预算的编制。 (17)负责机械设备常规维护保养支出的统计、核算、报批。 (18)参与机械设备租赁结算。
5	机械资料管理	(19)负责建立机械设备动态管理台账。 (20)负责建立特种设备安全技术档案。 (21)负责汇总、整理、移交机械设备资料。

4.7.2 机械员应具备表 4.7.2 规定的专业技能。

表 4.7.2 机械员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	机械管理计划	(1)能够参与机械设备管理计划的编制。
2	机械前期准备	(2)能够参与机械设备的选型和配置。 (3)能够参与特种设备安装、附着、拆卸专项施工方案的审查。 (4)能够参与组织特种设备安全技术交底。
3	机械安全使用	(5)能够参与组织机械设备操作人员的安全技术交底及教育培训。 (6)能够督促特种设备专项施工方案的落实及完工后的验收管理。 (6)能够对特种设备安全运行状况进行评价。 (7)能够识别机械设备安全风险并及时处理安全隐患。
4	机械成本核算	(8)能够配合财务部门进行机械设备成本核算。



续表 4.7.2

项次	分类	专业技能
5	机械资料管理	(9)能够建立机械设备的统计台帐。 (10)能够建立、完善特种设备安全技术档案。 (11)能够编制、收集、整理机械设备资料。

#### 4.7.3 机械员应具备表 4.7.3 规定的岗位知识。

表 4.7.3 机械员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)了解工程材料、构配件和设备的基本知识。 (3)了解施工图识读的基本知识。 (4)了解工程施工工艺和方法。 (5)了解工程预算的基本知识。 (6)熟悉工程项目管理的基本知识。 (7)掌握施工现场个人安全防护的基本知识。 (8)熟悉绿色施工管理的基本知识。 (9)了解工程建设新技术的基本知识。 (10)了解建筑工程信息化管理的基本知识。 (11)熟悉职业道德的相关知识。
2	专业知识	(12)熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。 (13)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (14)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (15)熟悉常见建筑机械的类型及技术性能。 (16)熟悉常见建筑机械故障维修及维护保养知识。 (17)掌握建筑机械关键零部件知识。 (18)熟悉建筑机械常用油料知识。 (19)熟悉建筑机械计划管理知识。 (20)掌握建筑机械进场管理知识。 (21)掌握建筑机械使用安全管理知识。 (22)掌握建筑机械成本构成知识。 (23)熟悉建筑机械用电知识。 (24)掌握建筑机械资料管理知识。 (25)了解环境保护、绿色施工管理知识。

## 4.8 试验员

4.8.1 试验员的主要工作职责应包含表 4.8.1 的规定。

表 4.8.1 试验员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	试验计划准备	(1)参与编制工程项目检验试验计划。 (2)参与编制工程项目检验、物资检验与试验方案。 (3)参与制定工程检验与试验管理制度。
2	现场实施控制	(4)参与划分工程检验批。 (5)负责项目原材料、过程产品(焊接件)及半成品的现场取样与送检。 (6)负责混凝土试块及砂浆试件的制作及标养室的管理。 (7)负责施工现场计量器具的管理。 (8)负责工程项目现场承担的检测实验。 (9)负责编制试验日志。
3	送检实施控制	(10)负责建立取样送检台账,及时领取检测报告。 (11)负责统计汇总并评定检测结果,及时反馈实验信息。 (12)负责汇总移交检测资料。
4	工程实体检测	(13)负责参与工程项目安全和重要使用功能试验检测。
5	质量安全环境管理	(14)参与质量、环境与职业健康安全问题的调查,提出整改措施并监督落实。

4.8.2 试验员应具备表 4.8.2 规定的专业技能。

表 4.8.2 试验员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	试验计划准备	(1)能够编制工程项目试验计划。 (2)能够编制工程项目检验、物资检验与试验方案。 (3)能够制定工程检验与试验管理制度。

续表 4.8.2

项次	分类	专业技能
2	现场实施控制	(4)能够划分工程检验批。 (5)能够承担项目原材料、过程产品(焊接件)及半成品的现场取样与送检。 (6)能够制作混凝土试块及砂浆试块及进行标养室的管理。 (7)能够负责施工现场计量器具的管理。 (8)能够承担工程项目现场的检测实验。
3	送检实施控制	(9)能够建立取样送检台账,及时领取检测报告。 (10)能够负责统计汇总并评定检测结果,及时反馈实验信息。 (11)能够汇总移交检测资料。
4	工程实体检测	(12)能够参与工程项目安全和重要使用功能试验检测。
5	质量安全环境管理	(13)能够参与质量、环境与职业健康安全问题的调查,并提出整改措施。

4.8.3 试验员应具备表 4.8.3 规定的岗位知识。

表 4.8.3 试验员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。 (2)熟悉工程建设标准体系。 (3)掌握工程常用材料和设备的基本知识。 (4)掌握建筑构造与结构的基本知识。 (5)了解工程力学的基本知识。 (6)掌握施工图识读的基本知识。 (7)熟悉施工工艺和方法。 (8)了解施工项目管理的基本知识。 (9)掌握施工现场个人安全防护的基本知识。 (10)熟悉绿色施工的基本知识。 (11)熟悉工程建设新技术的基本知识。 (12)了解建筑工程信息化管理的基本知识 (13)熟悉职业道德的相关知识

续表 4.8.3

项次	分类	岗位知识
2	专业知识	(14)熟悉与岗位相关管理规定和标准。 (15)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (16)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (17)熟悉试验检测基础知识。 (18)掌握试验计划与试验方案的编制。 (19)掌握常用工程原材料的取样与性能检测。 (20)掌握施工过程主要检测项目的取样与送检。 (21)熟悉工程实体质量的检测。

## 4.9 预算员

4.9.1 预算员的主要工作职责应包含表 4.9.1 的规定。

表 4.9.1 预算员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	预算方案管理	(1)负责预算资料的收集和工程预算方案的制定。 (2)参与建立预算管理规章制度。
2	预算技术管理	(3)参与合同谈判、合同签订并负责合同管理及工程索赔工作。 (4)负责编制工程的施工图预、结算及工料分析。 (5)参与图纸会审、技术交底、技术变更洽商和施工现场管理。 (6)参与编制施工组织设计和专项施工方案。 (7)负责编制工程材料总计划。 (8)参与工程材料、构配件和设备询价、核价、采购。 (9)参与策划和草拟劳务、专业分包合同。 (10)负责编审工程分包、劳务分包的结算。

续表 4.9.1

项次	分类	主要工作职责
3	预算成本控制	<p>(11)负责收到的设计变更、技术变更单、材料价格核定单等经济技术资料进行动态预算管理。</p> <p>(12)负责施工图预算和施工预算管理,做好对比工作,分析原因并提出控制成本的合理化建议。</p> <p>(13)负责劳务分包、专业分包单价的测算工作,并协助项目经理做好成本控制及成本核算工作。</p> <p>(14)负责新工艺的成本测算。</p>
4	预算现场管理	<p>(15)负责隐蔽工程收方签证、经济签证工作。</p> <p>(16)参与施工进度计划的编制。</p> <p>(17)负责施工进度结算报表的编制、核对、定案。</p> <p>(18)参与工程竣工图的校核。</p>
5	预算资料信息管理	<p>(19)负责重庆市造价信息的收集工作。</p> <p>(20)负责竣工结算资料的收集、整理、汇总和移交工作。</p>

4.9.2 预算员应具备表 4.9.2 规定的专业技能。

表 4.9.2 预算员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	预算计划管理	<p>(1)能够收集预算资料和制定工程预算方案。</p> <p>(2)能够参与建立预算管理规章制度。</p>
2	预算技术管理	<p>(3)能够识读施工图和其他工程设计、施工文件。</p> <p>(4)能够参与编制施工组织设计和专项施工方案。</p> <p>(5)能够按合同约定、清单和定额工程量计算规则正确地进行工程量计算。</p> <p>(6)能够正确套用定额子目、正确组合综合单价和计取各项费用,并能独立进行工程价款预结算编制。</p> <p>(7)能够正确理解和分析施工合同的各项条款,并能对工程项目进行合同管理和索赔。</p> <p>(8)能够使用计算机和预算专业软件编制预结算书。</p>

续表 4.9.2

项次	分类	专业技能
3	预算成本控制	(9)能够掌握有关的经济政策、法规的变化、工程造价管理相关规定和计价相关配套文件,动态进行工程造价管理。 (10)能够掌握定额、清单、工程量计算规则,利用计算机等相关软件确定工程费用组成部分的具体内容。 (11)能够对新工艺进行成本测算。 (12)能够采用 BIM 技术对工程成本进行管控。
4	预算现场管理	(13)能够编制及办理隐蔽工程收方签证,经济签证资料。 (14)能够按施工进度编制进度结算报表及报送。
5	预算资料系统管理	(15)能够参与建立预算资料计算机辅助管理平台建设。 (16)能够应用专业软件进行预算方案的处理。

#### 4.9.3 预算员应具备表 4.9.3 规定的岗位知识。

表 4.9.3 预算员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设法律法规基本知识。 (2)了解工程建设标准化基本知识。 (3)熟悉工程材料、构配件和设备的基本知识。 (4)熟悉建筑构造与建筑结构基本知识。 (5)了解工程力学基本知识。 (6)掌握施工图识读的基本知识。 (7)熟悉工程施工工艺和方法。 (8)熟悉施工项目管理基本知识。 (9)熟悉施工现场个人安全防护的基本知识。 (10)了解绿色施工的基本知识。 (11)了解工程建设新技术的基本要求。 (12)了解建筑工程信息化管理的基本知识。 (13)熟悉职业道德的相关知识。

续表 4.9.3

项次	分类	岗位知识
2	专业知识	(14)熟悉工程造价管理相关的法律法规。 (15)熟悉建筑产业现代化相关知识。 (16)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (17)掌握建设工程合同管理知识。 (18)掌握工程造价的构成知识。 (19)掌握工程计价方法及依据知识。 (20)掌握工程招投标与合同价款约定的知识。 (21)掌握施工成本管理及方法的基本知识。 (22)掌握工程计量与计价的知識。 (23)掌握工程质量保证金管理的知识。

## 4.10 劳务员

4.10.1 劳务员的主要工作职责应包含表 4.10.1 的规定。

表 4.10.1 劳务员的主要工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	劳务管理计划	(1)参与编制劳务需求和培训计划。 (2)参与组建项目劳务管理机构 and 制定劳务管理制度。 (3)参与贯彻和执行劳务管理法规及制度。 (4)参与贯彻和执行现场文明施工标准和绿色施工的管理规定。
2	资格审查培训	(5)负责验证劳务分包队伍资质,办理登记备案;参与劳务分包合同签订,对劳务队伍现场施工管理情况进行考核评价。 (6)负责审核劳务人员身份、岗位作业证件和从业资格,办理登记备案。 (7)参与组织劳务人员培训和教育。
3	劳动合同管理	(8)参与或监督劳务人员劳动合同的签订、变更、解除、终止及参加社会保险或建设项目工伤保险等工作。 (9)负责或监督劳务人员进出场及用工实名制管理。 (11)参与劳务过程计量。 (12)负责劳务人员劳务作业人员工资资料审核。 (13)参与或监督劳务人员工资支付、负责劳务人员工资公示及台帐的建立。

续表 4.10.1

项次	分类	主要工作职责
4	劳务纠纷处理	(14)参与编制、实施劳务纠纷应急预案。 (15)参与调解、处理劳务纠纷和工伤事故的调查及其善后工作。 (16)负责建立劳务管理投诉台账,对于不符合劳务管理制度的现象要及时制止并向上级汇报。
5	劳务资料管理	(17)参与劳务结算资料的收集整理,参与劳务费的结算。 (18)负责编制劳务队伍和劳务人员管理资料。 (19)负责汇总、整理、移交劳务管理资料。

#### 4.10.2 劳务员应具备表 4.10.2 规定的专业技能。

表 4.10.2 劳务员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	劳务管理计划	(1)能够参与编制劳务需求及培训计划。 (2)能够参与贯彻执行劳务管理的各项规章制度。
2	资格审查培训	(3)能够验证劳务队伍资质。 (4)能够审验劳务人员身份、职业资格。 (5)能够参与组织劳务人员培训。 (6)能够对劳务分包合同进行评审,对劳务队伍进行综合评价。
3	劳动合同管理	(7)能够对劳动合同进行规范性审查。 (8)能够核实劳务分包款、劳务人员工资。 (9)能够建立劳务人员个人工资台账。
4	劳务纠纷处理	(10)能够参与编制劳务人员工资纠纷应急预案,并组织实施。 (11)能够参与调解、处理劳资纠纷和工伤事故的善后工作。 (12)能够建立劳务管理投诉台账,能够对于不符合劳务管理制度的现象进行制止并向上级汇报。
5	劳务资料管理	(13)能够编制、收集、整理劳务管理资料。

#### 4.10.3 劳务员应具备表 4.10.3 规定的岗位知识。



表 4.10.3 劳务员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	<p>(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设相关法律法规。</p> <p>(2)了解工程材料、构配件、部品和设备的基本知识。</p> <p>(3)了解施工图识读基本知识。</p> <p>(4)了解工程施工工艺和方法。</p> <p>(5)熟悉施工项目管理及绿色施工管理的基本知识。</p> <p>(9)熟悉施工现场个人安全防护的基本知识。</p> <p>(10)了解绿色施工的基本知识。</p> <p>(11)了解工程建设新技术的基本要求。</p> <p>(12)了解建筑工程信息化管理的基本知识。</p> <p>(13)熟悉职业道德的相关知识。</p>
2	专业知识	<p>(14)熟悉与本岗位相关的法律法规、标准和管理规定。</p> <p>(15)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。</p> <p>(16)熟悉建筑产业现代化相关知识。</p> <p>(17)熟悉实名制管理和重庆市智慧工地中人员管理的相关规定。</p> <p>(18)熟悉流动人口管理和劳动保护的相关规定。</p> <p>(19)掌握信访工作的基本知识。</p> <p>(20)熟悉人力资源开发及管理的基本知识。</p> <p>(21)了解社会保险的基本知识,熟悉建筑业建设项目工伤保险制度。</p> <p>(22)了解财务管理及人工成本的基本知识。</p> <p>(23)熟悉劳务需求计划编制方法和劳动定额的基本知识。</p> <p>(24)掌握建筑劳务分包管理、劳动分包合同、工资支付和权益保护的基本知识。</p> <p>(25)掌握劳务纠纷常见形式、调解程序和方法。</p> <p>(26)熟悉工伤事故的调查程序和善后方法。</p> <p>(27)掌握施工现场生活区设置标准和管理要求。</p>

## 4.11 资料员

4.11.1 资料员的主要工作职责应包含表 4.11.1 的规定。

表 4.11.1 资料员的工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	资料计划 管理	(1)参与制定施工资料管理计划。 (2)参与建立施工资料管理规章制度。
2	资料编制	(3)负责填写相应工程技术用表。
3	资料收集 整理	(4)负责建立施工资料台帐,进行施工资料编制要求交底。 (5)负责施工资料的收集、审查及整理。
4	资料使用 保管	(6)负责施工资料的往来传递、追溯及借阅管理。 (7)负责提供管理数据、信息资料。
5	资料归档 移交	(8)负责施工资料的立卷、归档。 (9)负责施工资料的封存和安全保密工作。 (10)负责施工资料的验收与移交。
6	资料信息 系统管理	(11)参与建立施工资料管理系统。 (12)负责施工资料管理系统的运用、服务和管理。

4.11.2 资料员应具备表 4.11.2 规定的专业技能。

表 4.11.2 资料员应具备的专业技能

项次	分类	专业技能
1	资料计划 管理	(1)能够参与编制施工资料管理计划。
2	资料编制	(2)能够参与编制工程竣工技术用表。
3	资料收集 整理	(3)能够建立施工资料台帐。 (4)能够进行施工资料交底。 (5)能够收集、审查、整理施工资料。
4	资料使用 保管	(6)能够检索、处理、存储、传递、追溯、应用施工资料。 (7)能够安全保管施工资料。
5	资料归档 移交	(8)能够对施工资料立卷、归档、验收、移交。
6	资料信息 系统管理	(9)能够参与建立施工资料计算机辅助管理平台。 (10)能够应用专业软件进行施工资料的处理。

4.11.3 资料员应具备表 4.11.3 规定的岗位知识。

表 4.11.3 资料员应具备的岗位知识

项次	分类	岗位知识
1	通用知识	(1)熟悉国家、行业、重庆市工程建设法律法规。 (2)了解工程常用材料和设备的基本知识。 (3)了解建筑结构构造、工程力学基本知识。 (4)了解工程施工工艺和方法。 (5)掌握施工图绘制、识读的基本知识。 (6)熟悉工程项目管理的基本知识。 (7)了解施工现场个人安全防护基本知识。 (8)了解绿色施工、工程建设新技术的基本知识。 (9)了解建筑工程信息管理的基本知识。 (10)熟悉职业道德的相关知识。
2	专业知识	(11)熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。 (12)熟悉质量、环境与职业健康安全的基本知识。 (13)了解工程预算、施工机具的基本知识。 (14)掌握文秘、公文写作基本知识。 (15)熟悉工程竣工验收备案管理知识。 (16)掌握城建档案管理、施工资料管理的基础知识。 (17)掌握资料安全管理知识。 (18)掌握资料信息系统管理的应用知识。

## 5 职业能力评价

### 5.1 一般要求

**5.1.1** 房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员的职业能力评价,采取专业学历、职业经历和专业能力评价相结合的综合评价方法。其中专业能力评价采用专业能力测试方法。

**5.1.2** 专业能力测试包括专业技能和岗位知识测试,重点考查运用相关专业知识解决实际问题的能力。

**5.1.3** 房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员参加职业能力评价,其施工现场职业实践年限应符合表 5.1.3 的规定。

表 5.1.3 施工现场职业实践最少年限(年)

岗位名称	土建类本专业专科及以上学历	土建类相关专业专科及以上学历	土建类本专业中职学历	土建类相关专业中职学历	非土建类中职及以上学历
施工员、安全员、质量员、标准员、测量员、试验员、机械员、预算员	1	2	3	4	—
材料员、劳务员、资料员	1	2	3	4	4

**5.1.4** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员专业能力测试的内容,应符合本标准第 4 章相关规定。

**5.1.5** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员专业能力测试采用信息化方式进行测试,统一题库,闭卷测试时间为 120 分钟。

**5.1.6** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员专业能力测试分为通用知识和专业知识两个科目,两个科目总分均为 100 分,原则上每科 60 分合格。

5.1.7 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员参加测试前需完成规定学时的培训,培训由各培训实施单位负责,期间对学员进行登录、打卡、考勤,实时视频监控等信息化管理。

5.1.8 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员的职业能力评价,应按照统一标准,由各培训实施单位负责组织测试并对测试结果负责。

## 5.2 专业能力测试权重

5.2.1 施工员专业能力测试权重应符合表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 施工员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	施工调查准备	0.10
	施工组织策划	0.10
	施工生产管理	0.25
	施工进度成本控制	0.25
	质量安全环境管理	0.20
	施工信息资料管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.2 安全员专业能力测试权重应符合表 5.2.2 的规定。

表 5.2.2 安全员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	项目安全策划	0.20
	资源环境安全检查	0.20
	作业安全管理	0.40
	安全事故处理	0.10
	安全资料管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.3 质量员专业能力测试权重应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 质量员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	质量计划准备	0.10
	材料质量控制	0.20
	工序质量控制	0.40
	质量问题处置	0.20
	质量资料管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.4 标准员专业能力测试权重应符合表 5.2.4 的规定。

表 5.2.4 标准员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	标准实施计划	0.20
	标准实施	0.30
	组织	0.30
	标准实施	0.10
	过程监督	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.5 测量员专业能力测试权重应符合表 5.2.5 的规定。

表 5.2.5 测量员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	测量计划准备	0.10
	测量技术控制	0.30
	测量过程控制	0.30
	数据处理分析	0.20
	测量信息资料管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.6 材料员专业能力测试权重应符合表 5.2.6 的规定。

表 5.2.6 材料员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	材料管理计划	0.10
	材料采购验收	0.20
	材料使用存储	0.40
	材料统计核算	0.20
	材料资料管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.7 机械员专业能力测试权重应符合表 5.2.7 的规定。

表 5.2.7 机械员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	机械管理计划	0.10
	机械前期准备	0.20
	机械安全使用	0.40
	机械成本核算	0.20
	机械资料管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.8 试验员专业能力测试权重应符合表 5.2.8 的规定。



表 5.2.8 试验员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	试验计划准备	0.10
	现场实施控制	0.20
	送检实施控制	0.30
	工程实体检测	0.20
	质量安全环境管理	0.20
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.9 预算员专业能力测试权重应符合表 5.2.9 的规定。

表 5.2.9 预算员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	预算计划管理	0.20
	预算技术管理	0.30
	预算成本控制	0.20
	预算现场管理	0.10
	预算资料系统管理	0.20
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.10 劳务员专业能力测试权重应符合表 5.2.10 的规定。

表 5.2.10 劳务员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	劳务管理计划	0.10
	资格审查培训	0.15
	劳动合同管理	0.40
	劳务纠纷处理	0.20
	劳务资料管理	0.15
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

5.2.11 资料员专业能力测试权重应符合表 5.2.11 的规定。

表 5.2.11 资料员专业能力测试权重

项次	分类	评价权重
专业技能	资料计划管理	0.10
	资料编制	0.20
	资料收集整理	0.20
	资料使用保管	0.20
	资料归档移交	0.20
	资料信息系统管理	0.10
	小计	1.00
岗位知识	通用知识	0.50
	专业知识	0.50
	小计	1.00

## 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

- 1) 表示很严格,非这样做不可的:  
正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;
- 2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:  
正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;
- 3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:  
正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;
- 4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《建筑 and 市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250
- 2 《重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工人员配备标准》DBJ50-157

重庆市工程建设标准

重庆市房屋建筑与市政基础设施工程  
现场施工专业人员职业标准

DBJ50/T-171-2021

条文说明

2021 重 庆

# 重庆工程建筑

## 目 次

1	总则	47
2	术语	49
3	基本规定	50
4	职业能力标准	51
4.1	施工员	51
4.2	安全员	53
4.3	质量员	56
4.4	标准员	57
4.5	测量员	58
4.6	材料员	60
4.7	机械员	60
4.8	试验员	63
4.9	预算员	64
4.10	劳务员	66
4.11	资料员	68
5	职业能力评价	70
5.1	一般要求	70

# 重庆工程建筑



# 1 总 则

**1.0.1** 2011年住房和城乡建设部发布了工程建设行业标准《建筑和市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250对施工员、质量员、安全员、标准员、材料员、机械员、劳务员、资料员这8个岗位专业人员职业标准做出了规定。2013年重庆市城乡建设委员会发布了工程建设地方标准《重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工人员配备标准》DBJ50-157和《重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员职业标准》DBJ50/T-171,构成了重庆市施工现场人员设置的标准规范体系。《重庆市房屋建筑与市政基础设施工程现场施工专业人员职业标准》DBJ50/T-171应用7年以来,对加强现场专业人员队伍建设,规范专业人员的职业能力评价,指导专业人员的使用和教育培训,起到了重要的作用。随着近几年住房城乡建设事业的快速发展,建筑施工的作业方式、管理模式有了新的转变,绿色施工、新技术有了较大的革新,相应的对施工现场各类作业人员的职业能力和技能也有了新的要求,原标准所提出的专业知识、专业技能已不完全能够满足建设行业的发展需要,需对具体知识点规定进行系统修订,修订了该标准。

**1.0.2** 本标准服务范围是:(1)建筑业企业聘任、使用、评价施工现场专业人员;(2)建筑业企业、教育培训机构、行业组织开展教育培训及职业能力评价;(3)行业主管部门对培训实施单位进行教育培训指导与管理服务;(4)行业主管部门、建筑业企业制定人才队伍建设规划。

**1.0.3** 目前,重庆市各建筑业企业施工现场专业人员的岗位名称、工作职责不尽一致,给职业培训考核的统一、规范造成了困难,制定、施行本标准的目的之一,就是引导这类人员的名称逐步

统一、规范。经过广泛调研和科学论证,并兼顾传统习惯,本标准在现行行业标准《建筑和市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250 的基础上,将房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员岗位名称确定为施工员、安全员、质量员、标准员、测量员、材料员、机械员、试验员、预算员、劳务员、资料员共 11 个。

鉴于土建施工、装饰装修、设备安装、市政工程专业的施工员、质量员、预算员工作差异较为明显,本标准将其分为土建施工、装饰装修、设备安装和市政工程 4 个子专业,有关单位可在本标准基础上,分类编写施工员、质量员、预算员等岗位相应的教育培训及考核评价大纲。

质检员与质量员系同一岗位,统称为质量员,城建档案员与资料员系同一岗位,统称为资料员。

## 2 术 语

**2.0.1** 本标准对于人员职业标准的定义来源于现行行业标准《建筑和市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250。本标准从房屋建筑与市政基础设施工程项目经理部各职业岗位专业人员的主要工作职责、岗位知识、专业技能和职业能力评价方式方法等方面,提出规范性要求。

**2.0.3** 专业技能是通过专门训练才能掌握的技能,不包括诸如表达能力等一般技能。

**2.0.4** 本标准将岗位知识分为通用知识、专业知识。通用知识是房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员应具备的共性知识,专业知识是与本岗位工作紧密相关的知识。

**2.0.6-2.0.17** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员特指房屋建筑与市政基础设施工程项目经理部内从事专业技术与管理工作的专职人员,如施工员、质量员、安全员、测量员、预算员、试验员、标准员、材料员、机械员、劳务员、资料员等,不包括项目经理、副经理、项目技术负责人等管理人员,也不包括技术工人和一般行政、后勤人员。

### 3 基本规定

**3.0.1** 本条规定中等职业教育学历是申请参加职业能力评价人员的最低学历要求,各岗位对学历可以有不同要求。

**3.0.2** 本条规定了房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员的基本能力结构,但不作为职业能力评价中的测试内容。

**3.0.3** 本条规定了房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员的基本职业素养,但不作为职业能力评价中的测试内容。

**3.0.4** 对责任人、主要承担人和次要承担人在施工过程中出现的安全、质量事故参照《中华人民共和国安全生产法》及《建设工程质量管理条例》(中华人民共和国国务院令第 279 号)等法律法规予以处罚。

**3.0.6** 现场施工专业人员应当依法履行安全生产方面的义务。建立和健全教育培训制度,未经教育培训或者测试不合格的人员,不得上岗作业;必须执行工程建设强制性标准。

**3.0.7** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员应当按照有关规定接受继续教育,提高业务素质和职业道德水平。

**3.0.8** 本条规定了现场施工专业人员的质量责任,其依据是《建设工程质量管理条例》(中华人民共和国国务院令第 279 号)第二十六、二十八、二十九条的规定。

**3.0.9** 本条规定了现场施工专业人员的安全责任,其依据是《建设工程安全生产管理条例》(中华人民共和国国务院令第 393 号)第二十一、二十三条的规定。

**3.0.10** 本条规定了现场施工专业人员的环境保护责任,其依据是《建设工程安全生产管理条例》(中华人民共和国国务院令第 393 号)第十三条的规定。

## 4 职业能力标准

### 4.1 施工员

#### 4.1.1 本条明确了施工员的主要职责是最基本的要求

1 随着城市化进程的加快,尤其是重庆山水城市楼宇密集、地形高差大、桥隧纵横、立体交通空间化、城市改造和更新快等特征显著,施工现场和周边环境日趋复杂,所以开展施工前期调查就显得非常必要。施工调查准备主要是为了了解和掌握施工现场和周边环境情况,包括五通一平、水文地质、地形地貌、相邻建(构)筑物、公用管(线)网、居民聚居、交通、材料及设备等,做好施工准备,以有效保证施工组织策划与施工部署的推进和落实。

2 施工部署的目的是对施工项目进行统筹规划和全面安排,包括施工目标及分解,施工组织与协调,施工资源,施工顺序及空间安排,施工重点及难点,生产技术管理,劳务及分包管理等。

3 根据重庆市建设工程施工管理实际情况,施工员定位不是施工技术管理,而是施工生产管理。施工技术管理属于技术负责人的工作职责,施工员协助技术负责人做好相关技术管理工作。施工生产指挥是施工员的主要职责,其中编制施工作业指导书、制定施工生产计划、落实施工生产任务,是施工员从事施工生产管理的重要内容。施工作业指导书的内容主要包括:分部分项工程名称、施工部位、质量安全要求、作业规程、操作要点、细部作法、注意事项等。

4 绿色施工是指工程建设中,在保证质量、安全等基本要求的前提下,通过科学管理和技术进步,最大限度地节约资源和减少对环境负面影响的施工活动,它是生态文明建设在房屋建筑和

市政基础设施工程领域的具体体现。根据建设部《绿色施工导则》总则中规定,我国尚处于经济快速发展阶段,作为大量消耗资源、影响环境的建筑业,应全面实施绿色施工,承担起可持续发展的社会责任。加强绿色施工的管理,主要是要求企业和项目部在施工现场做好“四节一环保”(节能、节地、节水、节材和环境保护),提高循环经济的利用效率。绿色施工管理按重庆市城乡建设委员会颁布的《绿色施工管理规程》DBJ50/T-166的要求执行。

**5** 为了提高重庆市建筑施工现场管理水平,实现建筑施工现场管理科学化、规范化和标准化,促进建筑行业发展,重庆市城乡建设委员会颁布了《建筑施工现场管理标准》DBJ50-077。施工现场标准化管理主要包括:工程质量管理,安全生产管理,文明施工管理,建筑队伍管理,合同履约管理,工程建设监理,建设单位现场管理等。

**6** 施工员全程负责工程从开工到竣工全过程的施工生产指挥,对于施工图、设计变更、技术核定、施工组织设计、专项施工方案等技术文件和施工做法,相比其他专业人员更清楚、熟悉。所以,施工员负责工程竣工图的绘制,有利于提高其准确性和完整性。

**4.1.2** 施工员可分为土建施工,装饰装修,设备安装,市政工程四个子专业。其专业按土建施工、装饰装修、设备安装、市政工程四个子专业突出本专业的要求。质量控制点是指施工过程中需要对质量进行重点控制的对象或实体。

**4.1.3** 施工员的专业知识,应按土建施工、装饰装修、设备安装、市政工程四个子专业突出本专业的要求。

**1** 对工程材料、构配件和设备的基本知识,土建施工专业应以建筑材料、构配件和设备为主,装饰装修专业应以装饰材料为主,设备安装专业应以建筑设备安装材料为主,市政工程专业应以市政工程材料为主。

工程材料包括工程实体材料和周转材料;构配件主要包括预

制构件、门窗、栏杆、卫浴、五金件等；设备是指为工程运行保障和服务的工程实体设备、如供电机组、中央空调、电梯、泵机、工业设备等。这里所指的设备不包括施工机械设备。

对施工图识读与绘制的基本知识，土建施工、装饰装修、市政工程专业应以建筑施工图、结构施工图为主，设备安装专业应以设备施工图为主。

对工程施工工艺、方法的要求，土建施工专业应以结构施工（对装饰装修只涉及一次装修施工），装饰装修专业应以装饰装修施工为主，设备安装专业应以工业设备安装为主，市政工程专业应以路桥施工为主。

2 土建施工、装饰装修、设备安装、市政工程四个子专业的施工员，对相关专业的力学、工程结构、构造、作法和施工设备知识的要求是不一样的，应根据专业实际提出相应要求。

## 4.2 安全员

4.2.1 本条明确了安全员的主要职责，即项目安全策划、资源环境安全检查、作业安全管理、安全事故处理、安全资料管理。

1 项目安全策划是制定工程项目施工现场安全生产管理计划的一系列活动。

施工项目安全生产管理计划包括安全控制目标、控制程序、组织结构、职责权限、规章制度、资源配置、安全措施、检查评价和奖惩制度以及对分包的安全管理；复杂或专业性项目的总体安全措施、单位工程安全措施及分部分项工程安全措施；非常规作业的单项安全技术措施和预防措施等。同时，对项目现场，尚应按照《环境管理体系—要求及使用指南》GB/T24001《职业健康安全管理体系—规范》GB/T28001的要求，建立并持续改进环境管理体系，以促进安全生产、文明施工并防止污染环境，防止职业病的发生。

施工现场项目经理部在制定项目安全生产责任制同时,还应建立健全项目安全生产、文明施工各项管理制度,为督促制度的有效执行,安全员应参与到这些制度的建立健全工作。

施工现场安全事故应急救援预案,应包括建立应急救援组织、配备必要的应急救援器材、设备,技术力量配备、项目资源的有序调配,预防次生事故的措施。其编制由施工单位组织,项目经理负责,安全员应参与。

**2** 开工前安全条件审查是住房城乡建设行政主管部门负责进行的工作,现场监理人员和现场安全员主要参与现场安全防护、消防、围挡、职工生活设施、施工材料、施工机具、施工设备安装、作业人员许可证、作业人员保险手续、项目安全教育计划、现场地下管线资料、文明施工设施等项目的检查。

负责对施工防护用品和劳保用品的符合性审查,指对于施工防护用品和劳保用品的安全性能是否达到或符合施工安全标准及规范的检查与审验。

**3** 危险性较大的分部、分项工程专项施工方案由总承包单位或专业承包单位组织编制,因方案涉及施工安全保证措施,安全员一般应参与专项施工方案的编制。根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)和《住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号)规定,“施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底,并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认”,“项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督”“项目专职安全生产管理人员”应参加专家论证会。

安全技术交底是由项目技术负责人负责实施。安全技术交底必须包括安全技术、安全程序、施工工艺和工种操作等方面内容,交底对象为项目部相关管理人员和施工作业班组长等。对施工作业班组的安全技术交底工作应由施工员负责实施,安全员参



与实施监督、检查。

施工作业安全检查包括日常作业安全检查、季节性安全检查、专项检查等,检查内容按《建筑施工安全检查标准》JGJ59要求执行,做好对施工现场的评分考核。

施工现场环境监督管理是施工生产管理的重要环节,由项目经理负责,主要目标是保持现场良好的作业环境、卫生条件和工作秩序,做到污染预防,并预防可能出现的安全隐患,确保项目文明施工;有效实施现场管理,保护地下管线、发现文物古迹或爆炸物时及时报告,切实控制污水、废气、噪声、固体废弃物、建筑垃圾和渣土,正确处理有毒有害物质。这一工作中,安全员参与涉及安全施工和环境及职业健康安全的工作,包括污染预防、报告发现的危化物品及爆炸物品、控制污水废气和噪声及职业危害的预防、处理有毒有害物质等。

**4** 项目安全生产事故应急救援演练是项目部根据项目应急救援预案进行的定期专项应急演练,由项目经理负责。安全员监督演练的定期实施、协助演练的组织工作。

当安全生产事故发生后,施工单位要及时如实向主管部门报告,出现人员伤亡后,要及时做好工伤申报有关工作。项目经理负责组织、指挥救援工作,采取措施防止事故扩大、保护事故现场,安全员参与组织救援。对于管辖权属于主管部门的等级安全事故,事故调查是由政府负责,项目部的职责主要是协助调查,安全员的职责就是协助调查人员对安全事故的调查、分析。对于未纳入主管部门管理的安全事故,企业内部应组织进行事故调查,安全员应参与事故的调查、分析。管理规定、安全生产投入及安全文明施工措施费管理规定、危险性较大的分部分项工程管理规定。

**4.2.3** 本条明确了安全员应了解、熟悉、掌握的与岗位有关的通用知识和专业知识。

**1** 随着装配式建筑施工的推广,装配式施工的安全管理将

越来越重要,安全员应该了解装配式施工所需用的部品、施工工艺等基础知识,才能适应装配式施工的安全管理需要。

**2** 安全员需要熟悉的与本岗位相关的专项法律法规、标准和管理规定包括:施工项目安全生产责任制、施工项目现场领导带班制度和施工项目专职安全生产管理人员配备规定、施工项目总分包安全管理规定、建筑施工特种作业人员管理规定、安全生产投入及安全文明施工措施费管理规定、危险性较大的分部分项工程管理规定。

安全教育培训包括:施工项目安全培训计划、安全教育活动形式及内容、安全技术交底内容及要求,其中培训计划应包括三类人员安全考核合格证和特种作业人员操作证书的年审。

安全员要做好现场安全管理工作,做好安全事故防范,就必须掌握施工现场危险源识别与风险评价方法,掌握各分部分项工程施工和主要施工设备的安全技术要点及安全检查方法。

### 4.3 质量员

**4.3.1** 本条明确了质量员的主要职责,即质量计划准备、材料质量控制、工序质量控制、质量问题处置和质量资料管理。

**1** 为了保证房屋建筑和市政基础设施工程的结构安全和使用寿命,根据现行《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 安全和重要使用功能试验检测包括:

房屋建筑工程试验检测项目主要有:建筑与结构;给排水与采暖;电气;通风与空调。

市政基础设施工程试验检测项目主要有:道路弯沉值和纵、横坡检测;排水管涵闭水试验;给排水管道或气罐压力试验;水池满水试验;桥梁成桥荷载试验;桥梁防雷验收;照明系统照度和接地测试等。

**2** 针对住宅工程,国家和地方要求必须进行分户验收。根

据重庆市城乡建设委员会颁发的《重庆市住宅工程质量分户验收管理办法》(渝建发[2010]57号)规定,在住宅工程各检验批、分项、分部验收合格基础上,在住宅工程竣工验收前,要对每户住宅和相关公共部位的观感质量和使用功能进行检查验收;在分户验收合格后出具工程质量竣工验收记录。为此,房屋建筑工程的质量员应参与编制住宅工程质量分户验收方案,负责每户住宅和相关公共部位的实测数据,检查记录,返修部位、整改措施及落实,交验等分户验收工作。

**4.3.2** 质量员的专业技能,应按土建施工、装饰装修、设备安装、市政工程4个专业方向。

1 质量计划是针对特定的产品、项目或合同规定专门的质量措施、资源和活动顺序的文件。质量计划通常是质量策划的一个结果。

2 要求质量员能够根据质量保证资料和进场复验资料,对材料、构配件和设备质量进行评价;能够根据施工试验资料,判断相关指标是否符合设计和有关技术标准要求。

## **4.4 标准员**

**4.4.1** 本条规定了标准员的主要工作职责,即标准实施计划、标准实施组织、标准实施过程监督、标准实施效果评价、标准信息管理等。

1 工程建设标准包括工程建设国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。标准员确定工程项目应执行的工程建设标准,是指从现行颁布的各类标准里选择适用于承建项目的标准。标准有效版本,一是指经法定程序批准发布、备案、并由指定出版机构正式出版的标准;二是指所选用的标准文本应在有效期内。工程建设标准一般实施一段时间后会进行修订,颁布新的版本,标准员应关注各标准的修订动态,掌握最新版本。

标准员参与制定质量安全技术标准落实措施及管理制度,是指协助各项方案、计划编辑的负责人,提出主要标准贯彻落实的技术管理措施及管理制度,确保工程项目建设达到工程建设标准的各项技术要求。

2 标准员参与编辑施工组织计划设计、专项施工方案等,是对方案中涉及工程建设标准相关内容的编辑提供支持。

3~4 企业标准化委员会一般由企业负责人组织成立,标准员等各有关管理人员参与。由企业标准化委员根据企业生产经营所需规划、计划、编制、修订企业标准及标准体系表,企业对标准的修订要及时以保证其时效性。

5 工程建设标准实施的信息管理,是指标准员利用信息化手段对工程建设标准实施情况进行监管。

## 4.5 测量员

4.5.1 本条明确了测量员的主要职责,即测量计划准备、测量技术控制、测量过程控制,数据测量员岗位并不是在每一个项目均有设立。一些小的、测量工作简单的项目,测量员的职责可由施工员兼任。

1 测量技术是测量工作的关键,它决定了测量工作的精度、范围与难易程度。同时,不同的测量技术有对应的标准设备配置。一般由测量员编制测量仪器配备计划。

测量员还须做好测量仪器的保养、维护、维修、保管工作,建立仪器台账。同时,还要做好仪器的检验与审定工作(如全站仪的年审),并向监理报备。

2 图纸会审、技术核定、技术交底、技术复核等工作由项目技术负责人负责,施工员,测量员等参与。

技术核定是项目技术负责人针对某个施工环节,提出具体的方案、方法、工艺、措施等建议,经发包方和有关单位共同核定并

确认的一项技术管理工作。

项目施工测量计划要根据进度计划来制定,需要与施工同步,属于施工的测量方面的准备工作。

技术交底由项目技术负责人负责实施。技术交底必须包括施工作业条件、工艺要求、质量标准、安全及环境注意事项等内容,交底对象为项目部相关管理人员和施工作业班组长等。对施工作业班组的技术交底工作应由施工员负责实施,测量员参与。重要或关键分项工程可由技术负责人分别进行质量、安全和环境交底,质量员、安全员实施检查、监督。

技术复核是指技术人员对工程的重要施工环节进行检查、验收、确认的过程。主要包括工程定位放线,轴线、标高的检查与复核,混凝土与砂浆配合比的检查与复核等工作。

**3** 交接桩是设计勘测单位确定位置的重要参考物,交待给施工单位后,施工单位就要以此为准点开始放线、定位,确定制作建筑的控制网等红线不是施工用地的范围,而是根据规划,建设工程允许到达的最外的边线。红线桩是确定这条红线的固定点。

**4** 建筑物变形观测主要包括沉降变形观测和倾斜等变形观测,一般土建项目重点观测沉降变形。通过对建筑物上安装的固定观测点的定期观测,绘制出建筑物的沉降曲线图。必要的时候还需预测建筑物的沉降。

测量观测成果需要及时的向上级提交,特别是沉降曲线发生突变时与其他突然变形时。这样可以及时的研究原因,并采取相应的对策,避免可能的损失。

**4.5.2** 测量员技能是一个统一的体系包括使用测量仪器的技能、控制网布测的技能、具体施测的技能、测量数据的处理与分析的技能。具体施测时,由于工程项目的不同,施测程序与施测重点上有一定的区别。如土建工程、公路道路工程、市政工程、铁路工程、隧道工程和水利水电工程等。

竣工交接测量指项目竣工时由相关各方共同参与的,就工程

设计图上对整个项目的位置、高度等测量的检查与核实的验收工作。它是竣工验收的一部分。

**4.5.3** 测量员除了需要掌握本专业的相关知识外还需要掌握施工方面的基础知识。

对工程施工工艺、方法的要求,测量员应以结构施工(对装饰装修只涉及一次装修施工)为主。

对于工程结构、构造和施工设备的基本知识,测量员应以工程结构、构造知识为重点。

## 4.6 材料员

**4.6.1** 本条明确了材料员的主要职责,即材料管理计划的制定、材料采购的验收、材料使用存储、材料统计核算和材料资料管理。

1 材料管理计划的制定一般由工程项目经理部项目经理组织,项目技术负责人负责,材料员等参与编制。

材料、构配件、设备配置计划是指为了实现房屋建筑与市政基础设施工程项目施工的目标,根据工程施工任务、进度,对材料、设备的使用作出具体安排和搭配方案途径。

2 材料采购验收工作一般包括材料采购与验收两大部分工作。材料采购工作中对供应单位的评价、选择及材料采购合同签订、管理一般由项目经理负责,材料员与其他相关人员参与。

3 剩余材料、构配件、设备回收和处置,及不合格材料、构配件、设备处置由工程项目部负责,材料员参与。

4 材料成本核算由工程项目部主管经济负责人组织,材料员参与。

## 4.7 机械员

**4.7.1** 本条明确了机械员的主要工作职责,即机械管理计划、机

械前期准备、机械安全使用、机械成本核算和机械资料管理。

1 机械管理计划,包括机械设备的需求计划、采购和租赁计划、使用计划、安装计划、维修保养计划、拆卸出场计划等,机械员主要参与需求总计划、期间需求计划和使用计划的制定,以便充分了解项目施工过程中机械设备使用的整体需要和管理要求;维护保养计划是在使用计划的基础上,由机械员负责制定。机械设备管理制度由机械管理部门组织制定,机械员参与。现场所用机械设备安全操作规程由机械员负责制定。

2 机械前期准备,是项目施工前的一项重要工作,一般由项目经理负责,技术负责人具体组织落实,机械员根据需要参与相关工作,但向建设主管部门备案使用特种设备的工作,由机械员负责。

“特种设备”是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器(含气瓶)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场(厂)内专用机动车辆,以及法律、行政法规规定适用《特种设备安全法》的其他特种设备。

对特种设备安装、附着加节、拆卸过程进行旁站管理,是指在机械设备安装、附着加节及拆卸单位作业时,机械员在现场进行巡视,协助项目安全负责人监督、检查。“安装、附着加节”是特种设备安装作业中的一个重要工序,必须按照专项方案施工,由总承包方组织验收并合格后方可使用,机械员应参与验收。

参与机械设备的进场报验及使用前的验收管理,是指对新购置、租赁、安装的机械设备的结构件、机械电气性能、安全性能及运行调试等进行全面检查验收,机械员须在场参与。

3 机械设备安全使用管理的关键环节在于:严格操作人员持证上岗管理,严格特种设备作业人员资格审查;严格机械设备安全技术操作规程的落实,保证作业人员的规范操作;加强机械设备的维护和保养;确保机械设备安全防护装置完好及安全警示标识的设置到位。机械员应按照职责参与和负责相关管理工作。

塔式起重机、施工升降机等特种设备安装、拆卸应组织专项安全技术交底,其他机械设备(包括流动式起重设备)的安全技术交底,应与分部分项工程安全技术交底同步进行。安全技术交底应由技术负责人或施工负责人负责,机械员和安全员参与。

机械设备事故根据事故等级进行分级调查、分析和处理,机械员按要求协助。

机械员应按照环境保护、绿色施工及施工现场标准化管理,完善规范机械设备日常管理。

4 机械设备成本预算,一般由项目经理组织,预算人员负责编制,机械员参与。机械设备租赁结算一般由机械员负责、项目经理审核,财务部门核算。

5 机械设备动态管理台账是为了加强机械设备的管理、更加详细地了解机械设备方面的信息而设置的一种辅助账本,动态管理更具有时效性。机械设备资料,一般包括机械设备的数据报表、监测、检查、维修记录等。特种设备安全技术档案,包括:使用说明书、备案、告知、定期检验记录、使用登记、定期自检记录、日常维护保养资料、运行记录、运行故障和事故记录等,应满足《特种设备安全法》相关管理规定。

**4.7.3** 本条明确了机械员应具备的岗位知识。

1 应熟悉《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《建筑起重机械安全监督管理规定》《建筑机械设备特种作业人员管理规定》等法律法规及《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ196、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ215、《施工现场机械设备检查技术规范》JGJ160等相关规定。

2 应熟悉房屋建筑与市政基础设施工程施工用建筑起重机械、小型起重机具、土石方机械、桩工机械、混凝土机械、路面施工机械、地下暗挖掘进与顶管机械、钢筋加工及木工等小型机械的类型和技术性能等知识。



3 应熟悉建筑机械常见故障类型、原因及影响因素,常见故障排除和应急维修方法,以及维护保养的基本方式等知识。

4 应掌握钢丝绳与吊索具、滑轮与滑轮组、吊钩、卷筒、制动器建筑起重机械关键零部件的基本知识。

5 应熟悉燃油、润滑油、工作油等建筑机械常用油料类型和特点知识。

6 应熟悉建筑机械需求计划、维修保养计划、安全检查计划的编制知识。

7 应掌握建筑机械的选型和配置原则,特种设备安装、拆卸单位资质及人员资格证书的核查管理规定,特种设备安装、拆卸及附着加节专项方案审核管理规定,特种设备专项施工方案安全技术交底方法及内容等建筑机械进场前管理知识。

8 应掌握建筑机械安全防护、操作人员安全教育培训、特种设备作业人员资格证书、建筑机械安全风险识别及隐患排查治理等建筑机械使用安全管理知识。

9 应掌握建筑机械台班定额、台班使用费、维修保养费、租赁费结算等建筑机械成本构成的基本知识。

10 应熟悉《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46、《建设工程施工现场供用电安全规范》GB 50194 等关于建筑机械安全用电的管理知识。

11 应掌握建筑机械资料分类及收集整理、特种设备安全技术档案资料分类及收集整理等建筑机械资料管理知识。

12 对施工现场标准化管理、文明施工管理、绿色施工等管理知识应了解。

## 4.8 试验员

4.8.1 本条规定了试验员的主要工作职责试验计划准备、现场实施控制、送检实施控制、工程实体检测、质量安全环境管理。

1 试件制作是随机抽取施工过程中的混凝土、砂浆拌合物，制作施工强度检验块，试块制作时必须有试块制作记录，并按照单位工程连续统一编号。试块应在成型 24h 后用墨笔注明委托单位、制模日期、工程名称及部位、强度等级及试件编号，然后拆模。凡需在标养室养护的试块，拆模后立即进行标准养护。

2 试验员必须严格按照国家标准或行业标准进行必试项目和要求项目的取样送检。

## 4.9 预算员

4.9.1 本条明确了预算员的主要职责，即预算方案、预算技术管理、预算质量成本管理、预算现场管理、预算资料信息管理。

1 预算员应协助项目经理或技术负责人制定预算管理计划，建立预算管理规章制度。预算资料是房屋建筑与市政基础设施工程在施工过程中形成的资料，包括施工过程中所涉及的工程图纸及变更、施工材料、施工机械、施工人员和技术人员等相关资料。

2~4 预算员应掌握工程量的计算规则，掌握定额子母的适用范围以及取费标准；预算员应该参与采购工程材料和设备，负责工程材料分析，应深入现场了解施工情况，全面掌握施工合同条款，收集和掌握技术变更和经济签证资料，为结算复核工作打好基础。

会识读施工图纸，参加图纸会审，据此来编制预算方案，预算员应掌握工程量的计算公式、工程的结构做法、隐蔽工程、变更等专业要熟悉运用。

投标时能够综合掌握对工程概算及投标的规则的力度；结算不漏项，如何在工程量、取费、子目等方面的控制最为关键。并掌握相关专业的知识如审计、会计、材料、设计等方面。

3 预算成本控制，预算员应该参与采购工程材料和设备，负

责工程材料分析,复合材料价差,收集和掌握技术变更。材料代换记录,并随时做好造价测算。全面掌握施工合同条款,深入现场了解施工情况,为结算复核工作打好基础。

4 在质量安全环境管理方面,预算员应该重视建设工程安全管理,遵守安全管理要求,应对突发事件时应该积极采取相应措施予以解决,高度认识劳动保护工作的意义,积极建立安全保证体系。

5 预算员陪同资料员协助企业相关部门建立预算资料管理系统。预算资料管理系统包括资料的标识、分类、编目、更新、归档和检索等。

**4.9.2 预算员可分为土建预算员、装饰装修预算员、设备安装预算员、市政工程预算员。**

表 4.9.2 所列专业技能均为针对本专业的要求。每个子专业要求掌握的知识是不一样的。土建预算员、装饰装修预算员、市政工程预算员:建筑施工技术、建筑力学、建筑结构、建筑材料、建筑识图与构造、建筑定额与预算、建筑材料供应与管理、清单与定额计价、预结算、工程索赔、招投标等;设备安装预算员:电气识图与施工工艺、管道识图与施工工艺、设备安装工程施工工艺、安装工程定额预算等。

安全保管工程预算资料包括严格遵守国家和地方的有关法律、法规和规定,建立完善的资料管理制度和安全责任制度,坚持全过程安全管理,采取必要的安全保密措施,包括资料的分级、分类管理方式,确保施工资料安全、合理、有效使用。

**4.9.3 预算员的专业知识,应突出本专业的要求。**

1 对工程预算的基本知识,土建施工专业应以建筑定额或清单为主,装饰装修专业应以装饰定额或清单为主,设备安装专业应以建筑设备安装定额或清单为主,市政工程专业应以市政工程定额或清单为主。

对施工图识读与绘制的基本知识,土建施工、装饰装修、市政

工程专业应以建筑施工图、结构施工图为主,设备安装专业应以设备施工图为主。

对工程施工工艺、方法的要求,土建施工专业应以结构施工(对装饰装修只涉及一次装修施工),装饰装修专业应以装饰装修施工为主,设备安装专业应以建筑设备安装为主,市政工程专业应以市政施工为主。

2 土建施工、装饰装修、设备安装、市政工程四个子专业的预算员,对预算及计价知识的要求是不一样的,应根据专业实际提出相应要求。

对于工程结构、建构造和施工设备的基本知识,土建施工、装饰装修、市政工程专业应以图形整体算量方法、计价形式知识为重点,设备安装专业应以建筑设备计价算量和计价为主。

#### 4.10 劳务员

4.10.1 本条明确了劳务员的主要职责,即劳务管理计划的制定、劳务队伍及劳务作业人员的资格审查与培训、劳动合同管理、劳务纠纷处理、劳务资料管理。

1 劳务管理是项目管理的重要组成,由项目经理牵头负责,项目劳务员参与。劳务管理计划包括组织系统方面的计划,即劳务管理机构或岗位的设置、劳务管理制度的制定;劳务实施计划,即劳务需求和培训计划;劳务现场管理,即法律法规、文明施工和绿色施工的执行。

2 劳务资格审查主要包括劳务作业队伍的资质审查和劳务作业人员的资格审查。对劳务企业资格审查应该以住房和城乡建设部发布的《建筑业企业资质管理规定》、《建筑业企业资质标准》及其配套文件为依据,一般在施工企业进行劳务招标过程中进行,劳务员应该配合项目经理做好入场劳务队伍的资格验证和登记;劳务员应该认真对劳务作业人员的资格进行审核登记。

对入场劳务人员的年龄、证书等不符合要求的,劳务员应不允许其上岗作业,并向主管部门和项目经理上报情况。

**3** 劳动合同管理在工程项目上有两种情况:对劳务分包队伍的劳动合同管理和对自有劳务人员的劳动合同管理。对劳务分包队伍行使“监督”职责,对自有劳务人员则应与人力资源管理人员一起负责管理。劳务员应该认真执行住房和城乡建设部有关劳务实名制管理规定和人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部、国家安监总局、全国总工会印发的《关于进一步做好建筑业工伤保险工作的意见》(人社部发〔2014〕103号),做好劳务人员的入场实名登记、工资实名支付、工伤实名保险(即办理建设项目工伤保险)

**4** 施工项目发生的劳务纠纷以劳务费(主要是劳务工资)纠纷和工伤纠纷为最多,因此,项目劳务管理重点是做好纠纷应急预案的实施工作;日常工作中建立好劳务投诉的管理和上报,参与协调劳务纠纷和善后工作。

**5** 施工项目劳务资料以劳务实名制管理形成的资料为主,资料要具有合法性和有效性,并满足人社部、住建部、市人力社保局、市住房城乡建委有关实名制管理要求的文件,为预防、解决劳务纠纷提供基础资料。

**4.10.3** 劳务员的在通用知识方面分为三个方面:一是法律法规,除建设法律法规外,重点是与《劳动法》《劳动合同法》《个人所得税法》等与劳动者个人有关的法律法规;二是建筑施工基本知识,了解行业的专业基础知识,有利于快速融入岗位提高管理的实效性;三是绿色施工和文明施工方面知识,建设项目生产的主力军是劳务工人,劳务员必须熟悉绿色施工和文明施工的要求,才能更好更多参与项目管理工作,做好劳务管理。

劳务员岗位管理对象是劳务劳动者,因此,除了熟悉人力资源开发管理的一些基本模块外,必须结合劳务劳动者以流动人口为主的特点,熟悉掌握流动人口、信访等政策和管理知识。对建

设工程保险制度,劳务员要熟悉重庆市人力资源和社会保障局、重庆市城乡建委委员会、重庆市安全生产监督管理局、重庆市总工会《关于进一步做好建筑业参加工伤保险的实施意见》(渝人社发〔2015〕197号)做好建设项目工伤保险工作。

劳务员要熟悉实名制、平安卡、民工工资支付和民工工资保证金制度等建设行业关于劳务用工管理制度。

#### 4.11 资料员

**4.11.1** 本条明确了资料员的主要职责,即资料计划管理、资料收集整理、资料编制、资料使用保管、资料归档移交、资料信息系统管理。

**1** 资料员应协助项目技术负责人制定施工资料管理计划,建立施工资料管理规章制度。

施工资料是房屋建筑与市政基础设施工程在施工过程中形成的资料,包括施工管理资料、施工技术资料、施工进度及造价资料、施工物质资料、施工记录、施工试验记录及检测报告、施工质量验收记录、竣工验收资料等。

施工资料管理计划的内容包括资料台账,资料管理流程,资料管理制度以及资料的来源、内容、标准、时间要求、传递途径、反馈的范围、人员及职责和工作程序等。

**2** 资料员应负责编制施工技术档案资料中的综合类、汇总类竣工技术用表等,宜协助项目技术负责人、施工员、测量员及质量员等编制其它工程竣工技术用表(施工隐蔽类、质量验收类等)。由技术负责人、施工员、测量员及质量员提供相关资料、数据,并对表格内容负责、签字,由资料员记录、填写城建档案馆(室)归档所需的竣工技术用表。具体归档竣工技术用表参见《重庆市建设工程档案编制验收规范》DBJ50-129要求。工程竣工技术用表是反映工程实施过程中状况和执行结果的全过程的记录

文件,根据《重庆市建设工程档案编制验收规范》DBJ50-129 规定竣工技术资料表格的填写可采用手工填写或电脑打印。

本项次删除了资料员原岗位职责中“参与修改、绘制工程竣工图”。工程竣工图是非常重要的工程竣工文件和结算文件,应由施工员或技术负责人亲自修改或绘制,更能确保完成质量。

**3~5** 资料员应收集、审查施工员、质量员等项目部其他专业人员,以及相关单位移交的施工资料,并整理、立卷,向企业相关部门和建设单位移交归档。施工资料交底的内容包括资料目录,资料编制、审核及审批规定,资料整理归档要求,移交的时间和途径,人员及职责等。

**6** 资料员应协助企业相关部门建立施工资料管理系统。施工资料管理系统包括资料的准备、收集、标识、分类、分发、编目、更新、归档和检索等。

**4.11.2** 安全保管施工资料包括严格遵守国家和地方的有关法律、法规和规定,建立完善的资料管理制度和安全责任制度,坚持全过程安全管理,采取必要的安全保密措施,包括资料的分级、分类管理方式,确保施工资料安全、合理、有效使用。专业软件包括施工资料管理软件、施工用表制作软件、制图软件等。

**4.11.3** 本条规定了资料员应具备的岗位知识,即通用知识和专业知识。在通用知识中增加了作为施工现场的一名管理人员应该了解的关于工程施工新技术等方面的基本知识。

在专业知识中第(15)款规定明确了资料员应掌握施工技术档案资料从填写、收集、整理、立卷、归档、验收、移交等全过程管理的相关专业知识。

在专业知识中第(16)款规定明确了资料员应掌握手机 APP、云资料、云平台等信息化手段实现对施工技术档案资料的信息化处理和管控。

## 5 职业能力评价

### 5.1 一般要求

**5.1.1** 职业能力评价采取综合评价方式进行,由专业学历、职业经历和专业能力评价三部分组成。专业学历以文化程度为评价指标,职业经历以施工现场职业实践年限为评价指标,专业能力以专业能力测试成绩为评价指标。

**5.1.2** 房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员专业能力测试不同于学历教育的学业考核,不应过分强调基本概念、基本原理的考查,而应重点考查运用相关专业知识和专业技能解决工程实际问题的能力。实际操作中,宜采用诸如工程案例等形式的测试题目。

**5.1.4** 本标准第4章规定了房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员专业能力测试的框架性内容。为了保证本标准的可操作性,还将编制与本标准配套的考试大纲。

**5.1.5** 现场实操是最能反映专业技能测试真实水平的形式。但是,房屋建筑与市政基础设施工程施工现场专业人员职业能力评价是一项量大面广的工作,专业技能测试全部采用现场实操是不现实的。因此,本标准规定专业技能测试采用信息化系统进行测试,但鼓励具备条件的地区部分采用现场实操测试。