

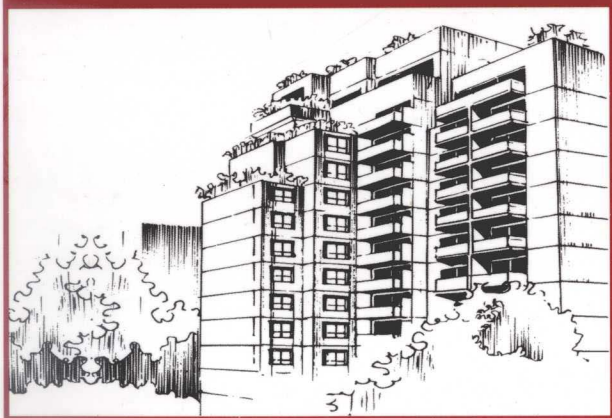


JIANYZHUSHIGONGXIANCHANG
GUANLIRENYUAN YIBENTONGXILIECONGSHU

■ 建筑施工现场管理人员一本通系列丛书

标准员一本通

本书编委会 编



BIAOZHUNYUAN YIBENTONG

中国建材工业出版社

建筑施工现场管理人员一本通系列丛书

标准员一本通

本书编委会 编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

标准员一本通/《标准员一本通》编委会编.

—北京:中国建材工业出版社,2013.5

(建筑施工现场管理人员一本通系列丛书)

ISBN 978-7-5160-0433-3

I. ①标… II. ①标… III. ①建筑工程—标准—基本知识 IV. ①TU-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 091101 号

标准员一本通

本书编委会 编

出版发行:中国建材工业出版社

地址:北京市西城区车公庄大街6号

邮编:100044

经销:全国各地新华书店

印刷:北京紫瑞利印刷有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:14.5

字数:404千字

版次:2013年5月第1版

印次:2013年5月第1次

定价:39.00元

本社网址:www.jccbs.com.cn

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。电话:(010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:dayi51@sina.com

内 容 提 要

本书根据《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011),结合建筑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的需要进行编写。全书主要内容包括概述、建筑材料、房屋建筑工程施工图、工程项目管理基本知识、民用建筑构造与建筑结构、施工企业标准体系、施工企业标准体系表的编制、施工项目质量标准化、施工项目安全标准化管理、建筑工程检测等。

本书内容丰富,既可供建筑工程施工现场标准员使用,也可作为强化工程建设标准化工作的辅导教材。

标准员一本通

编委会

主 编：玄有福

副主编：范 迪 徐梅芳

编 委：何晓卫 秦礼光 徐晓珍 孙世兵

贾 宁 秦大为 汪永涛 孙邦丽

訾珊珊 华克见 张微笑 刘海珍

李彩艳 郑 珊 孟秋菊 苗美英

陈禹则 陆海军

出版说明

目前,我国建筑业发展迅速,城镇建设规模日益扩大,建筑施工队伍不断增加,建筑工地(施工现场)到处都是。工地施工现场的施工人员、质量员、安全员、造价员(过去称为预算员)、资料员等是建设工程施工必需的管理人员,肩负着重要的职责。他们既是工程项目经理进行工程项目管理的执行者,也是广大建筑施工工人的领导者。他们的管理能力、技术水平的高低,直接关系到千千万万个建设项目能否有序、高效率、高质量地完成,关系到建筑施工企业的信誉、前途和发展,甚至是整个建筑业的发展。

近些年来,为了适应建筑业的发展需要,国家对建筑设计、建筑结构、施工质量验收等一系列标准规范进行了大规模的修订。同时,各种建筑施工新技术、新材料、新设备、新工艺已得到广泛的应用。在这种形势下,如何提高施工现场管理人员的管理能力和技术水平,已经成为建筑施工企业持续发展的一个重要课题。同时,这些管理人员自己也十分渴望参加培训、学习,迫切需要一些可供工作时参考用的知识性、资料性读物。

为满足施工现场管理人员对技术和管理知识的需求,我们组织有关方面的专家,在深入调查的基础上,以建筑施工现场管理人员为对象,编写了这套《建筑施工现场管理人员一本通系列丛书》。

本套丛书主要包括以下分册:

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1.《标准员一本通》 | 2.《劳务员一本通》 |
| 3.《施工员一本通》 | 4.《质量员一本通》 |
| 5.《机械员一本通》 | 6.《监理员一本通》 |
| 7.《资料员一本通》 | 8.《材料员一本通》 |
| 9.《合同员一本通》 | 10.《安全员一本通》 |
| 11.《测量员一本通》 | 12.《造价员一本通(建筑工程)》 |

13.《现场电工一本通》

14.《造价员一本通(安装工程)》

15.《项目经理一本通》

16.《甲方代表一本通》

与市面上已经出版的同类图书相比,本套丛书具有如下特点:

1. 紧扣一本通。何谓“一本通”,就是通过一本书能够解决施工现场管理人员所有的问题。本丛书将施工现场管理人员工作中涉及的的工作职责、专业技术知识、业务管理和质量管理实施细则以及有关的专业法规、标准和规范等知识全部融为一体,内容更加翔实,解决了管理人员工作时需要到处查阅资料的问题。

2. 应用新规范。本套丛书各分册均围绕现行《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)和与其配套使用的 14 项工程质量验收规范、《建设工程工程量清单计价规范》以及现行建筑安装工程预算定额、现行与安全生产有关的标准规范和最新的工程材料标准等进行编写,切实做到应用新规范,贯彻新规范。

3. 体现先进性。本套丛书充分吸收了在当前建筑业中广泛应用的新材料、新技术、新工艺,是一套拿来就能学、就能用的实用工具书。

4. 使用更方便。本套丛书资料丰富、内容翔实,图文并茂,编撰体例新颖,注重对建筑工程施工现场管理人员管理能力和专业技术能力的培养,力求做到文字通俗易懂,叙述内容一目了然,特别适合现场管理人员随查随用。

由于编写时间仓促,加之编者经验水平有限,丛书中错误及不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

发展出版传媒 服务经济建设

传播科技进步 满足社会需求

我们提供

图书出版、图书广告宣传、企业定制出版、团体用书、
会议培训、其他深度合作等优质、高效服务。

编辑部

010-68343948

图书广告

010-68361706

出版咨询

010-68343948

图书销售

010-68001605

jccbs@hotmail.com

www.jccbs.com.cn



中国建材工业出版社
China Building Materials Press

(版权专有，盗版必究。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。举报电话：010-68343948)

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 标准员工作职责及专业技能	(1)
一、标准员的工作职责	(1)
二、标准员的专业技能	(2)
第二节 标准员专业知识	(2)
一、通用知识	(2)
二、基础知识	(3)
三、岗位知识	(3)
第三节 工程建设标准化知识	(3)
一、工程建设标准化相关的定义	(3)
二、工程建设标准的分类	(4)
三、工程建设标准的作用及特点	(6)
四、工程建设标准化的地位和作用	(7)
五、工程建设标准的实施与监督	(8)
六、工程建设强制性标准的实施	(10)
第四节 我国建设工程法规	(13)
一、建设工程法规的基本概念	(13)
二、建设工程法规的渊源	(13)
三、建设工程法规的构成	(15)
四、建设工程法规的实施	(16)
第二章 建筑材料	(17)
第一节 建筑材料概述	(17)
一、建筑材料的定义和分类	(17)
二、建筑材料在建筑工程中的地位和作用	(18)
三、建筑材料技术标准	(19)
第二节 建筑材料的基本性质	(21)
一、材料的物理性质	(21)
二、材料的力学性质	(32)

三、材料的耐久性	(38)
第三节 建筑结构与墙体材料	(38)
一、胶凝材料	(38)
二、混凝土	(50)
三、建筑砂浆	(60)
四、墙体材料	(65)
五、建筑钢材	(69)
第四节 建筑功能材料	(77)
一、绝热材料	(77)
二、吸声材料	(78)
三、防水材料	(80)
第三章 房屋建筑工程施工图	(82)
第一节 房屋建筑施工图的分类	(82)
一、房屋建筑施工图的分类	(82)
二、房屋建筑施工图的编排顺序	(82)
第二节 建筑施工图的识读	(82)
一、图纸目录与设计说明	(83)
二、总平面图的识读	(83)
三、建筑平面图的识读	(86)
四、建筑立面图的识读	(88)
五、建筑剖面图的识读	(90)
六、建筑详图的识读	(91)
第三节 结构施工图的识读	(92)
一、结构施工图中的有关规定	(93)
二、结构施工图的内容	(99)
三、基础结构施工图的识读	(99)
四、楼层结构布置平面图的识读	(100)
五、钢筋混凝土构件详图的识读	(101)
第四章 工程项目管理基本知识	(104)
第一节 工程项目管理基本概念	(104)
一、项目	(104)
二、工程项目	(105)
三、施工项目	(105)
四、工程项目管理	(105)

五、施工项目管理	(106)
第二节 工程项目管理目标与任务	(107)
一、工程项目管理的目标	(107)
二、工程项目管理的任务	(107)
第三节 施工项目管理的内容和程序	(108)
一、施工项目管理的基本内容	(108)
二、施工项目管理过程及程序	(110)
第五章 民用建筑构造与建筑结构	(112)
第一节 民用建筑构造	(112)
一、房屋建筑的构造组成	(112)
二、基础构造	(114)
三、墙体构造	(121)
四、楼板层构造	(126)
五、楼梯和电梯构造	(130)
六、屋顶构造	(135)
七、门窗	(139)
第二节 建筑结构	(141)
一、建筑结构的概念及分类	(141)
二、建筑结构设计基本原则	(141)
三、混凝土结构	(146)
四、砌体结构	(166)
五、钢结构	(177)
六、建筑结构抗震	(184)
第六章 施工企业标准体系	(195)
第一节 工程建设标准体系	(195)
一、工程建设标准体系的概念	(195)
二、工程建设标准体系制定	(195)
三、房屋建筑专业标准体系	(199)
第二节 企业标准体系	(259)
一、企业标准体系的概念	(259)
二、企业标准体系的构成	(259)
三、企业标准体系的基本特征	(260)
第三节 施工企业工程建设标准化管理	(261)
一、基本规定	(261)

二、工程建设标准化工作体系	(262)
三、工程建设标准实施	(269)
四、工程建设标准实施的监督检查	(271)
五、施工企业技术标准编制	(272)
第七章 施工企业标准体系表的编制	(277)
第一节 企业标准体系表的编制原则与要求	(277)
一、企业标准体系表编制的原则	(277)
二、企业标准体系表的编制要求	(278)
三、企业管理体系标准体系	(281)
四、企业工程/集成标准体系	(281)
第二节 企业标准体系表的组成及形式	(282)
一、企业标准体系表的组成	(282)
二、企业标准体系表的结构形式	(282)
第三节 企业标准体系结构图	(287)
一、一般要求	(287)
二、集成模式企业标准体系结构图	(291)
三、板块模式企业标准体系结构图	(291)
四、简易模式企业标准体系结构图	(292)
五、结构图剪裁原则	(293)
第八章 施工项目质量标准化管 理	(294)
第一节 施工项目质量管理概述	(294)
一、施工质量管理的基本概念	(294)
二、施工项目质量管理的特点	(296)
三、施工项目质量管理的基本要求	(297)
四、施工项目质量管理程序	(297)
第二节 施工项目质量计划	(297)
一、施工项目质量计划的概念	(297)
二、施工项目质量计划编写依据	(298)
三、施工项目质量计划编写要求	(298)
四、施工项目质量计划编写内容	(302)
第三节 施工项目质量控制	(303)
一、施工项目质量控制目标、原则及依据	(303)
二、施工项目质量控制的关键环节	(304)
三、施工项目质量控制的过程	(306)

四、施工准备质量控制	(307)
五、施工工序质量控制	(311)
第四节 施工项目质量事故调查与分析	(317)
一、施工项目质量事故产生原因	(317)
二、施工项目质量事故特点及分类	(318)
三、施工项目质量事故原因分析步骤	(319)
第五节 房屋建筑施工质量标准强制性条文	(320)
一、总则	(320)
二、地基基础	(322)
三、混凝土结构工程	(328)
四、钢结构工程	(341)
五、砌体结构工程	(345)
六、木结构工程	(346)
七、防水工程	(347)
八、装饰装修工程	(348)
九、建筑设备工程	(355)
第九章 施工项目安全标准化管理	(364)
第一节 施工项目安全管理概述	(364)
一、施工项目安全管理的概念	(364)
二、施工项目安全管理目标	(364)
三、施工项目安全管理的任务	(365)
四、施工项目安全管理的内容	(365)
五、施工项目安全管理实施程序	(366)
第二节 施工项目安全措施计划	(367)
一、施工项目安全技术措施计划编制依据	(367)
二、施工项目安全技术措施计划编制原则及要求	(367)
三、施工项目安全技术措施计划的内容	(368)
四、施工项目安全技术措施计划编制步骤	(369)
第三节 施工项目安全技术措施计划实施	(369)
一、项目安全技术措施计划实施要求	(369)
二、安全教育	(370)
三、安全生产责任制	(373)
四、安全技术交底	(377)
五、安全检查	(377)

第四节 施工项目安全事故调查与分析	(381)
一、伤亡事故的定义与分类	(381)
二、伤亡事故原因	(382)
三、伤亡事故分析	(383)
第五节 房屋建筑施工安全标准强制性条文	(383)
一、临时用电	(383)
二、高处作业	(387)
三、机械使用	(392)
四、脚手架	(395)
五、物料提升机	(406)
六、擦窗机	(407)
七、拆除工程	(408)
八、环境与卫生	(409)
第十章 建筑工程检测	(410)
第一节 建筑工程检测的概念及项目	(410)
一、建筑工程检测的概念	(410)
二、建筑工程检测项目	(410)
第二节 建筑工程检测常用标准	(412)
一、建筑工程产品及材料检测常用标准	(412)
二、建筑施工机具检测常用标准	(427)
三、建筑门窗、幕墙检测常用标准	(428)
四、建筑地基检测常用标准	(431)
五、建筑结构检测常用标准	(431)
六、建筑采光照度检测常用标准	(433)
七、建筑防火检测常用标准	(434)
八、建筑及区域环境振动检测常用标准	(437)
九、建筑保温构件、保温材料及建筑节能检测常用标准	(438)
十、建筑声学检测常用标准	(440)
十一、建筑装修防水工程检测常用标准	(441)
十二、室内环境及材料中的有害物质检测常用标准	(442)
十三、空调与净化检测常用标准	(445)
十四、智能、电气检测常用标准	(445)
十五、建筑给排水及采暖检测常用标准	(446)
参考文献	(450)

第一章 概 述

第一节 标准员工作职责及专业技能

标准员是指在建筑与市政工程施工现场,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。

一、标准员的工作职责

标准员的工作职责应符合表 1-1 的规定。

表 1-1 标准员的工作职责

项次	分类	主要工作职责
1	标准实施计划	(1)参与企业标准体系表的编制。 (2)负责确定工程项目应执行的工程建设标准,编列标准强制性条文,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	施工前期标准实施	(1)负责组织工程建设标准的宣贯和培训。 (2)参与施工图会审,确认执行标准的有效性。 (3)参与编制施工组织设计、专项施工方案、施工质量控制、职业健康安全与环境计划,确认执行标准的有效性
3	施工过程标准实施	(1)负责建设标准实施交底。 (2)负责跟踪、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。 (3)参与工程质量、安全事故调查,分析标准执行中的问题
4	标准实施评价	(1)负责汇总标准执行确认资料,记录工程项目的情况,并进行评价。 (2)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	标准信息的管理	负责工程建设标准实施的信息管理

二、标准员的专业技能

标准员的专业技能应符合表 1-2 的规定。

表 1-2

标准员的专业技能

项次	分类	专 业 技 能
1	标准实施计划	(1)能够组织确定工程项目应执行的工程建设标准及强制性条文。 (2)能够参与制定工程建设标准贯彻落实的计划方案
2	施工前期标准实施	(1)能够组织施工现场建设标准的宣贯和培训。 (2)能够识读施工图
3	施工过程标准实施	(1)能够对不符合工程建设标准的施工作业提出改进措施。 (2)能够处理施工作业过程中工程建设标准实施的信息。 (3)能够根据质量、安全事故原因,参与分析标准执行中的问题
4	标准实施评价	(1)能够记录和分析工程建设标准实施情况。 (2)能够对工程建设标准实施情况进行评价。 (3)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	能够使用工程建设标准实施信息系统

第二节 标准员专业知识

一、通用知识

(1)熟悉国家工程建设相关法律法规。

- (2)熟悉工程材料的基本知识。
- (3)掌握施工图绘制、识读的基本知识。
- (4)熟悉工程施工工艺和方法。
- (5)了解工程项目管理的基本知识。

二、基础知识

- (1)掌握建筑结构、建筑构造、建筑设备的基本知识。
- (2)熟悉工程质量控制、检测分析的基本知识。
- (3)熟悉工程建设标准体系的基本内容和国家、行业工程建设标准化管理体制。
- (4)了解施工方案、质量目标和质量保证措施编制及实施的基本知识。

三、岗位知识

- (1)掌握与本岗位相关的标准和管理规定。
- (2)了解企业标准体系表的编制方法。
- (3)熟悉对工程建设标准实施进行监督检查和工程检测的基本知识。
- (4)掌握标准实施执行情况记录及分析评价的方法。

第三节 工程建设标准化知识

一、工程建设标准化相关的定义

1. 标准

我国《标准化工作指南 第一部分：标准化和相关活动的通用词汇》(GB/T 20000.1—2002)给出“标准”的定义为：“为在一定范围内获得最佳秩序，经协商一致制定并经一个公认机构批准，共同使用的和重复使用的一种规范性文件。标准宜以科学、技术和经验的综合成果为基础，以促进最佳的共同效益为目的。”