

Building Construction Handbook

Fifth edition

5

建筑施工手册

第五版

中国建筑工程出版社

建筑 施 工 手 册

(第 五 版)

5

《建筑施工手册》(第五版) 编委会

中 国 建 筑 工 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工手册 5/《建筑施工手册》(第五版)编委会.—5版.
北京:中国建筑工业出版社,2012.12
ISBN 978-7-112-14688-8

I. ①建… II. ①建… III. ①建筑工程-工程施工-技术手册
IV. ①TU7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 225511 号

《建筑施工手册》第五版共分 5 个分册,本册为第 5 分册。本书共分 6 章,主要包括:机电工程施工通则;建筑给水排水及采暖工程;通风与空调工程;建筑电气安装工程;智能建筑工程;电梯安装工程。

近年来,我国先后对建筑材料、建筑结构设计、建筑技术、建筑施工质量验收等规范、标准进行了全面的修订,并新颁布了多项规范、标准,本书修订紧密结合现行规范,符合新规范要求;对近年来发展较快的施工技术内容做了大量的补充,反映了住房和城乡建设部重点推广的新材料、新技术、新工艺;充分体现权威性、科学性、先进性、实用性、便捷性,内容更全面、更系统、更丰富、更新颖,是建筑施工技术人员的好参谋、好助手。

本书可供建筑施工工程技术人员、管理人员使用,也可供大专院校相关专业师生参考。

* * *

责任编辑:刘江 张伯熙 张磊
责任设计:陈旭
责任校对:王誉欣 关健

建 筑 施 工 手 册

(第 五 版)

5

《建筑施工手册》(第五版)编委会

中国建筑工业出版社出版,发行(北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京红光制版公司制版
北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:78 字数:1944 千字

2012 年 12 月第五版 2012 年 12 月第十二次印刷

定价:155.00 元

ISBN 978-7-112-14688-8

(22779)

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

版权所有 翻印必究

请读者识别、监督:

本书环衬用含有中国建筑工业出版社专用的水印防伪纸印制,封底贴有中国建筑工业出版社专用的防伪标、网上增值服务标;否则为盗版书,欢迎举报监督,一经查实,必有重奖!举报电话:(010)58337026;传真:(010)58337026

《建筑施工手册》(第五版) 编委会

主 任: 王珮云 肖绪文
委 员: (按姓氏笔画排序)

马荣全	马福玲	王玉岭	王存贵	邓明胜
冉志伟	冯 跃	李景芳	杨健康	吴月华
张 琨	张志明	张学助	张晋勋	欧亚明
赵志缙	赵福明	胡永旭	侯君伟	龚 剑
蒋立红	焦安亮	谭立新	魏明跃	

主 编 单 位: 中国建筑股份有限公司

副主编单位: 上海建工集团股份有限公司

北京城建集团有限责任公司

北京建工集团有限责任公司

北京住总集团有限责任公司

中国建筑一局(集团)有限公司

中国建筑第二工程局有限公司

中国建筑第三工程局有限公司

中国建筑第八工程局有限公司

中建国际建设有限公司

中国建筑发展有限公司

参 编 单 位

同济大学
哈尔滨工业大学
东南大学
华东理工大学
上海建工一建集团有限公司
上海建工二建集团有限公司
上海建工四建集团有限公司
上海建工五建集团有限公司
上海建工七建集团有限公司
上海市机械施工有限公司
上海市基础工程有限公司
上海建工材料工程有限公司
上海市建筑构件制品有限公司
上海华东建筑机械厂有限公司
北京城建二建设工程有限公司
北京城建安装工程有限公司
北京城建勘测设计研究院有限责任公司
北京城建中南土木工程集团有限公司
北京市第三建筑工程有限公司
北京市建筑工程研究院有限责任公司
北京建工集团有限责任公司总承包部
北京建工博海建设有限公司
北京中建建筑科学研究院有限公司
全国化工施工标准化管理中心站

中建二局土木工程有限公司
中建钢构有限公司
中国建筑第四工程局有限公司
贵州中建建筑科研设计院有限公司
中国建筑第五工程局有限公司
中建五局装饰幕墙有限公司
中建(长沙)不二幕墙装饰有限公司
中国建筑第六工程局有限公司
中国建筑第七工程局有限公司
中建八局第一建设有限公司
中建八局第二建设有限公司
中建八局第三建设有限公司
中建八局第四建设有限公司
上海中建八局装饰装修有限公司
中建八局工业设备安装有限责任公司
中建土木工程有限公司
中建城市建设发展有限公司
中外园林建设有限公司
中国建筑装饰工程有限公司
深圳海外装饰工程有限公司
北京房地集团有限公司
中建电子工程有限公司
江苏扬安机电设备工程有限公司

第五版出版说明

《建筑施工手册》自 1980 年问世, 1988 年出版了第二版, 1997 年出版了第三版, 2003 年出版了第四版, 作为建筑施工人员的常备工具书, 长期以来在工程技术人员心中有着较高的地位, 对促进工程技术进步和工程建设发展作出了重要的贡献。

近年来, 建筑工程领域新技术、新工艺、新材料的应用和发展日新月异, 我国先后对建筑材料、建筑结构设计、建筑技术、建筑施工质量验收等标准、规范进行了全面的修订, 并陆续颁布出版。为使手册紧密结合现行规范, 符合新规范要求, 充分体现权威性、科学性、先进性、实用性、便捷性, 内容更全面、更系统、更丰富、更新颖, 我们对《建筑施工手册》(第四版) 进行了全面修订。

第五版分 5 册, 全书共 37 章, 与第四版相比在结构和内容上有很大变化, 主要为:

(1) 根据建筑施工技术人员的实际需要, 取消建筑施工管理分册, 将第四版中“31 施工项目管理”、“32 建筑工程造价”、“33 工程施工招标与投标”、“34 施工组织设计”、“35 建筑施工安全技术与管理”、“36 建设工程监理”共计 6 章内容改为“1 施工项目管理”、“2 施工项目技术管理”两章。

(2) 将第四版中“6 土方与基坑工程”拆分为“8 土石方及爆破工程”、“9 基坑工程”两章; 将第四版中“17 地下防水工程”扩充为“27 防水工程”; 将第四版中“19 建筑装饰装修工程”拆分为“22 幕墙工程”、“23 门窗工程”、“24 建筑装饰装修工程”; 将第四版中“22 冬期施工”扩充为“21 季节性施工”。

(3) 取消第四版中“15 滑动模板施工”、“21 构筑物工程”、“25 设备安装常用数据与基本要求”。在本版中增加“6 通用施工机械与设备”、“18 索膜结构工程”、“19 钢—混凝土组合结构工程”、“30 既有建筑鉴定与加固”、“32 机电工程施工通则”。

同时, 为了切实满足一线工程技术人员需要, 充分体现作者的权威性和广泛性, 本次修订工作在组织模式、表现形式等方面也进行了创新, 主要有以下几个方面:

(1) 本次修订采用由我社组织、单位参编的模式, 以中国建筑工程总公司(中国建筑股份有限公司)为主编单位, 以上海建工集团股份有限公司、北京城建集团有限责任公司、北京建工集团有限责任公司等单位为副主编单位, 以同济大学等单位为参编单位。

(2) 书后贴有网上增值服务标, 凭 ID、SN 号可享受网络增值服务。增值服务内容由我社和编写单位提供, 包括: 标准规范更新信息以及手册中相应内容的更新; 新工艺、新工法、新材料、新设备等内容的介绍; 施工技术、质量、安全、管理等方面的案例; 施工类相关图书的简介; 读者反馈及问题解答等。

本手册修订、审稿过程中, 得到了各编写单位及专家的大力支持和帮助, 我们衷心地感谢; 同时也感谢第一版至第四版所有参与编写工作的专家对我们出版工作的热情支持, 希望手册第五版能继续成为建筑施工技术人员的好参谋、好助手。

中国建筑工业出版社

2012 年 12 月

第五版执笔人

1

1 施工项目管理	赵福明	田金信	刘 杨	周爱民	姜 旭
	张守健	李忠富	李晓东	尉家鑫	王 锋
2 施工项目技术管理	邓明胜	王建英	冯爱民	杨 峰	肖绪文
	黄会华	唐 晓	王立营	陈文刚	尹文斌
	李江涛				
3 施工常用数据	王要武	赵福明	彭明祥	刘 杨	关 柯
	宋福渊	刘长滨	罗兆烈		
4 施工常用结构计算	肖绪文	王要武	赵福明	刘 杨	原长庆
	耿冬青	张连一	赵志缙	赵 帆	
5 试验与检验	李鸿飞	宫远贵	宗兆民	秦国平	邓有冠
	付伟杰	曹旭明	温美娟	韩军旺	陈 洁
	孟凡辉	李海军	王志伟	张 青	
6 通用施工机械与设备	龚 剑	王正平	黄跃申	汪思满	姜向红
	龚满哗	章尚驰			

2

7 建筑施工测量	张晋勋	秦长利	李北超	刘 建	马全明
	王荣权	罗华丽	纪学文	张志刚	李 剑
	许彦特	任润德	吴瑞来	邓学才	陈云祥
8 土石方及爆破工程	李景芳	沙友德	张巧芬	黄兆利	江正荣
9 基坑工程	龚 剑	朱毅敏	李耀良	姜 峰	袁 芬
	袁 勇	葛兆源	赵志缙	赵 帆	
10 地基与桩基工程	张晋勋	金 淮	高文新	李 玲	刘金波
	庞 炜	马 健	高志刚	江正荣	
11 脚手架工程	龚 剑	王美华	邱锡宏	刘 群	尤雪春
	张 铭	徐 伟	葛兆源	杜荣军	姜传库
12 吊装工程	张 琨	周 明	高 杰	梁建智	叶映辉
13 模板工程	张显来	侯君伟	毛凤林	汪亚东	胡裕新
	王京生	安兰慧	崔桂兰	任海波	阎明伟
	邵 畅				

3

14 钢筋工程	秦家顺	沈兴东	赵海峰	王士群	刘广文
	程建军	杨宗放			

15	混凝土工程	龚 剑	吴德龙	吴 杰	冯为民	朱毅敏
		汤洪家	陈尧亮	王庆生		
16	预应力工程	李晨光	王 丰	仝为民	徐瑞龙	钱英欣
		刘 航	周黎光	宋慧杰	杨宗放	
17	钢结构工程	王 宏	黄 刚	戴立先	陈华周	刘 曙
		李 迪	郑伟盛	赵志缙	赵 帆	王 辉
18	索膜结构工程	龚 剑	朱 骏	张其林	吴明儿	郝晨均
19	钢-混凝土组合结构工程	陈成林	丁志强	肖绪文	马荣全	赵锡玉
		刘玉法				
20	砌体工程	谭 青	黄延铮	朱维益		
21	季节性施工	万利民	蔡庆军	刘桂新	赵亚军	王桂玲
		项翥行				
22	幕墙工程	李水生	贺雄英	李群生	李基顺	张 权
		侯君伟				
23	门窗工程	张晓勇	戈祥林	葛乃剑	黄 贵	朱帷财
		唐际宇	王寿华			

4

24	建筑装饰装修工程	赵福明	高 岗	王 伟	谷晓峰	徐 立
		刘 杨	邓 力	王文胜	陈智坚	罗春雄
		曲彦斌	白 洁	宓文喆	李世伟	侯君伟
25	建筑地面工程	李忠卫	韩兴争	王 涛	金 传	赵 俭
		王 杰	熊杰民			
26	屋面工程	杨秉钧	朱文键	董 曦	谢 群	葛 磊
		杨 东	张文华	项桦太		
27	防水工程	李雁鸣	刘迎红	张 建	刘爱玲	杨玉革
		谢 婧	薛振东	邹爱玲	吴 明	王 天
28	建筑防腐蚀工程	侯锐钢	王瑞堂	芦 天	修良军	
29	建筑节能与保温隔热工程	费慧慧	张 军	刘 强	肖文凤	孟庆礼
		梅晓丽	鲍宇清	金鸿祥	杨善勤	
30	既有建筑鉴定与加固改造	薛 刚	吴学军	邓美龙	陈 娣	李金元
		张立敏	王林枫			
31	古建筑工程	赵福明	马福玲	刘大可	马炳坚	路化林
		蒋广全	王金满	安大庆	刘 杨	林其浩
		谭 放	梁 军			

5

32	机电工程施工通则	刘 青	韦 薇	鞠 东		
----	----------	-----	-----	-----	--	--

33 建筑给水排水及采暖工程	纪宝松	张成林	曹丹桂	陈 静	孙 勇
	赵民生	王建鹏	邵 娜	刘 涛	苗冬梅
	赵培森	王树英	田会杰	王志伟	
34 通风与空调工程	孔祥建	向金梅	王 安	王 宇	李耀峰
	吕善志	鞠硕华	刘长庚	张学助	孟昭荣
35 建筑电气安装工程	王世强	谢刚奎	张希峰	陈国科	章小燕
	王建军	张玉年	李昱煜	王文学	万金林
	高克送	陈御平			
36 智能建筑工程	苗 地	邓明胜	崔春明	薛居明	庞 晖
	刘 森	郎云涛	陈文晖	刘亚红	霍冬伟
	张 伟	孙述璞	张青虎		
37 电梯安装工程	李爱武	刘长沙	李本勇	秦 宾	史美鹤
	纪学文				

手册第五版审编组成员（按姓氏笔画排列）

卜一德 马荣华 叶林标 任俊和 刘国琦 李清江 杨嗣信 汪仲琦 张学助
张金序 张婀娜 陆文华 陈秀中 赵志缙 侯君伟 施锦飞 唐九如 韩东林

出版社审编人员

胡永旭 余永祯 刘 江 郇锁林 周世明 曲汝铎 郭 栋 岳建光 范业庶
曾 威 张伯熙 赵晓菲 张 磊 万 李 王砾瑶

第四版出版说明

《建筑施工手册》自 1980 年出版问世，1988 年出版了第二版，1997 年出版了第三版。由于近年来我国建筑工程勘察设计、施工质量验收、材料等标准规范的全面修订，新技术、新工艺、新材料的应用和发展，以及为了适应我国加入 WTO 以后建筑业与国际接轨的形势，我们对《建筑施工手册》（第三版）进行了全面修订。此次修订遵循以下原则：

1. 继承发扬前三版的优点，充分体现出手册的权威性、科学性、先进性、实用性，同时反映我国加入 WTO 后，建筑施工管理与国际接轨，把国外先进的施工技术、管理方法吸收进来。精心修订，使手册成为名副其实的精品图书，畅销不衰。

2. 近年来，我国先后对建筑材料、建筑结构设计、建筑工程施工质量验收规范进行了全面修订并实施，手册修订内容紧密结合相应规范，符合新规范要求，既作为一本资料齐全、查找方便的工具书，也可作为规范实施的技术性工具书。

3. 根据国家施工质量验收规范要求，增加建筑安装技术内容，使建筑安装施工技术更完整、全面，进一步扩大了手册实用性，满足全国广大建筑安装施工技术人员的需要。

4. 增加补充建设部重点推广的新技术、新工艺、新材料，删除已经落后的、不常用的施工工艺和方法。

第四版仍分 5 册，全书共 36 章。与第三版相比，在结构和内容上有很大变化，第四版第 1、2、3 册主要介绍建筑施工技术，第 4 册主要介绍建筑安装技术，第 5 册主要介绍建筑施工管理。与第三版相比，构架不同点在于：（1）建筑施工管理部分内容集中单独成册；（2）根据国家新编建筑工程施工质量验收规范要求，增加建筑安装技术内容，使建筑施工技术更完整、全面；（3）将第三版其中 22 装配式大板与升板法施工、23 滑动模板施工、24 大模板施工精简压缩成滑动模板施工一章；15 木结构工程、27 门窗工程、28 装饰工程合并为建筑装饰装修工程一章；根据需要，增加古建筑施工一章。

第四版由中国建筑工业出版社组织修订，来自全国各施工单位、科研院校、建筑工程施工质量验收规范编制组等专家、教授共 61 人组成手册编写组。同时成立了《建筑施工手册》（第四版）审编组，在中国建筑工业出版社主持下，负责各章的审稿和部分章节的修改工作。

本手册修订、审稿过程中，得到了很多单位及个人的大力支持和帮助，我们表示衷心地感谢。

第四版总目 (主要执笔人)

1

- | | |
|----------------|-------------|
| 1 施工常用数据 | 关 柯 刘长滨 罗兆烈 |
| 2 常用结构计算 | 赵志缙 赵 帆 |
| 3 材料试验与结构检验 | 张 青 |
| 4 施工测量 | 吴来瑞 邓学才 陈云祥 |
| 5 脚手架工程和垂直运输设施 | 杜荣军 姜传库 |
| 6 土方与基坑工程 | 江正荣 赵志缙 赵 帆 |
| 7 地基处理与桩基工程 | 江正荣 |

2

- | | |
|-------------------|-------------|
| 8 模板工程 | 侯君伟 |
| 9 钢筋工程 | 杨宗放 |
| 10 混凝土工程 | 王庆生 |
| 11 预应力工程 | 杨宗放 |
| 12 钢结构工程 | 赵志缙 赵 帆 王 辉 |
| 13 砌体工程 | 朱维益 |
| 14 起重设备与混凝土结构吊装工程 | 梁建智 叶映辉 |
| 15 滑动模板施工 | 毛凤林 |

3

- | | |
|----------------|-----------------|
| 16 屋面工程 | 张文华 项桦太 |
| 17 地下防水工程 | 薛振东 邹爱玲 吴 明 王 天 |
| 18 建筑地面工程 | 熊杰民 |
| 19 建筑装饰装修工程 | 侯君伟 王寿华 |
| 20 建筑防腐蚀工程 | 侯锐钢 芦 天 |
| 21 构筑物工程 | 王寿华 温 刚 |
| 22 冬期施工 | 项萧行 |
| 23 建筑节能与保温隔热工程 | 金鸿祥 杨善勤 |
| 24 古建筑施工 | 刘大可 马炳坚 路化林 蒋广全 |

4

- | | |
|------------------|-----------------|
| 25 设备安装常用数据与基本要求 | 陈御平 田会杰 |
| 26 建筑给水排水及采暖工程 | 赵培森 王树瑛 田会杰 王志伟 |
| 27 建筑电气安装工程 | 杨南方 尹 辉 陈御平 |
| 28 智能建筑工程 | 孙述璞 张青虎 |
| 29 通风与空调工程 | 张学助 孟昭荣 |
| 30 电梯安装工程 | 纪学文 |

5

- | | |
|-----------|---------|
| 31 施工项目管理 | 田金信 周爱民 |
|-----------|---------|

32	建筑工程造价	丛培经
33	工程施工招标与投标	张 琰 郝小兵
34	施工组织设计	关 柯 王长林 董玉学 刘志才
35	建筑施工安全技术与管理	杜荣军
36	建设工程监理	张 莹 张稚麟

手册第四版审编组成员（按姓氏笔画排列）

王寿华 王家隽 朱维益 吴之昕 张学助 张 琰 张惠宗
林贤光 陈御平 杨嗣信 侯君伟 赵志缙 黄崇国 彭圣浩

出版社审编人员

胡永旭 余永祯 周世明 林婉华 刘 江 时咏梅 邴锁林

第三版出版说明

《建筑施工手册》自 1980 年出版问世, 1988 年出版了第二版。从手册出版、二版至今已 16 年, 发行了 200 余万册, 施工企业技术人员几乎人手一册, 成为常备工具书。这套手册对于我国施工技术水平的提高, 施工队伍素质的培养, 起了巨大的推动作用。手册第一版荣获 1971~1981 年度全国优秀科技图书奖。第二版荣获 1990 年建设部首届全国优秀建筑科技图书部级奖一等奖。在 1991 年 8 月 5 日的新闻出版报上, 这套手册被誉为“推动着我国科技进步的十部著作”之一。同时, 在港、澳地区和日本、前苏联等国, 这套手册也有相当的影响, 享有一定的声誉。

近十年来, 随着我国经济的振兴和改革的深入, 建筑业的发展十分迅速, 各地陆续兴建了一批对国计民生有重大影响的重点工程, 高层和超高层建筑如雨后春笋, 拔地而起。通过长期的工程实践和技术交流, 我国建筑施工技术和管理经验有了长足的进步, 积累了丰富的经验。与此同时, 许多新的施工验收规范、技术规程、建筑工程质量验评标准及有关基础定额均已颁布执行。这一切为修订《建筑施工手册》第三版创造了条件。

现在, 我们奉献给读者的是《建筑施工手册》(第三版)。第三版是跨世纪的版本, 修订的宗旨是: 要全面总结改革开放以来我国在建筑工程施工中的最新成果, 最先进的建筑施工技术, 以及在建筑业管理等软科学方面的改革成果, 使我国在建筑业管理方面逐步与国际接轨, 以适应跨世纪的要求。

新推出的手册第三版, 在结构上作了调整, 将手册第二版上、中、下 3 册分为 5 个分册, 共 32 章。第 1、2 分册为施工准备阶段和建筑业管理等各项内容, 分 10 章介绍; 除保留第二版中的各章外, 增加了建设监理和建筑施工安全技术两章。3~5 册为各分部工程的施工技术, 分 22 章介绍; 将第二版各章在顺序上作了调整, 对工程中应用较少的技术, 作了合并或简化, 如将砌块工程并入砌体工程, 预应力板柱并入预应力工程, 装配式大板与升板工程合并; 同时, 根据工程技术的发展和国家的技术政策, 补充了门窗工程和建筑节能两部分。各章中着重补充近十年采用的新结构、新技术、新材料、新设备、新工艺, 对建设部颁发的建筑业“九五”期间重点推广的 10 项新技术, 在有关各章中均作了重点补充。这次修订, 还将前一版中存在的问题作了订正。各章内容均符合国家新颁规范、标准的要求, 内容范围进一步扩大, 突出了资料齐全、查找方便的特点。

我们衷心地感谢广大读者对我们的热情支持。我们希望手册第三版继续成为建筑施工技术人员工作中的好参谋、好帮手。

1997 年 4 月

手册第三版主要执笔人

第 1 册

1 常用数据

关 柯 刘长滨 罗兆烈

- | | |
|----------------|---------|
| 2 施工常用结构计算 | 赵志缙 赵 帆 |
| 3 材料试验与结构检验 | 项翥行 |
| 4 施工测量 | 吴来瑞 陈云祥 |
| 5 脚手架工程和垂直运输设施 | 杜荣军 姜传库 |
| 6 建筑施工安全技术和管 | 杜荣军 |

第2册

- | | |
|---------------|---------------------|
| 7 施工组织设计和项目管理 | 关 柯 王长林 田金信 刘志才 董玉学 |
| 8 建筑工程造价 | 周爱民 |
| 9 工程施工的招标与投标 | 唐连珏 |
| 10 建设监理 | 张 琰 |
| | 张稚麟 |

第3册

- | | |
|------------|-----------------|
| 11 土方与爆破工程 | 江正荣 赵志缙 赵 帆 |
| 12 地基与基础工程 | 江正荣 |
| 13 地下防水工程 | 薛振东 |
| 14 砌体工程 | 朱维益 |
| 15 木结构工程 | 王寿华 |
| 16 钢结构工程 | 赵志缙 赵 帆 范懋达 王 辉 |

第4册

- | | |
|----------------|---------------------|
| 17 模板工程 | 侯君伟 赵志缙 |
| 18 钢筋工程 | 杨宗放 |
| 19 混凝土工程 | 徐 帆 |
| 20 预应力混凝土工程 | 杨宗放 杜荣军 |
| 21 混凝土结构吊装工程 | 梁建智 叶映辉 赵志缙 |
| 22 装配式大板与升板法施工 | 侯君伟 戎 贤 朱维益 张晋元 孙 克 |
| 23 滑动模板施工 | 毛凤林 |
| 24 大模板施工 | 侯君伟 赵志缙 |

第5册

- | | |
|----------------|-----------------|
| 25 屋面工程 | 杨 扬 项桦太 |
| 26 建筑地面工程 | 熊杰民 |
| 27 门窗工程 | 王寿华 |
| 28 装饰工程 | 侯君伟 |
| 29 防腐蚀工程 | 芦 天 侯锐钢 白 月 陆士平 |
| 30 工程构筑物 | 王寿华 |
| 31 冬季施工 | 项翥行 |
| 32 隔热保温工程与建筑节能 | 张竹荪 |

第二版出版说明

《建筑施工手册》(第一版)自1980年出版以来,先后重印七次,累计印数达150万册左右,受到广大读者的欢迎和社会的好评,曾荣获1971~1981年度全国优秀科技图书奖。不少读者还对第一版的内容提出了许多宝贵的意见和建议,在此我们向广大读者表示深深的谢意。

近几年,我国执行改革、开放政策,建筑业蓬勃发展,高层建筑日益增多,其平面布局、结构类型复杂、多样,各种新的建筑材料的应用,使得建筑施工技术有了很大的进步。同时,新的施工规范、标准、定额等已颁布执行,这就使得第一版的内容远远不能满足当前施工的需要。因此,我们对手册进行了全面的修订。

手册第二版仍分上、中、下三册,以量大面广的一般工业与民用建筑,包括相应的附属构筑物的施工技术为主。但是,内容范围较第一版略有扩大。第一版全书共29个项目,第二版扩大为31个项目,增加了“砌块工程施工”和“预应力板柱工程施工”两章。并将原第3章改名为“施工组织与管理”、原第4章改名为“建筑工程招标投标及工程概预算”、原第9章改名为“脚手架工程和垂直运输设施”、原第17章改名为“钢筋混凝土结构吊装”、原第18章改名为“装配式大板工程施工”。除第17章外,其他各章均增加了很多新内容,以更适应当前施工的需要。其余各章均作了全面修订,删去了陈旧的和不常用的资料,补充了不少新工艺、新技术、新材料,特别是施工常用结构计算、地基与基础工程、地下防水工程、装饰工程等章,修改补充后,内容更为丰富。

手册第二版根据新的国家规范、标准、定额进行修订,采用国家颁布的法定计量单位,单位均用符号表示。但是,对个别计算公式采用法定计量单位计算数值有困难时,仍用非法定单位计算,计算结果取近似值换算为法定单位。

对于手册第一版中存在的各种问题,这次修订时,我们均尽可能一一作了订正。

在手册第二版的修订、审稿过程中,得到了许多单位和个人的大力支持和帮助,我们衷心地表示感谢。

手册第二版主要执笔人

上 册

项 目 名 称	修 订 者
1. 常用数据	关 柯 刘长滨
2. 施工常用结构计算	赵志缙 应惠清 陈 杰
3. 施工组织与管理	关 柯 王长林 董五学 田金信
4. 建筑工程招标投标及工程概预算	侯君伟
5. 材料试验与结构检验	项翥行
6. 施工测量	吴来瑞 陈云祥

- | | | |
|-----------------|-----|-----|
| 7. 土方与爆破工程 | | 江正荣 |
| 8. 地基与基础工程 | 江正荣 | 朱国梁 |
| 9. 脚手架工程和垂直运输设施 | | 杜荣军 |

中 册

- | | | |
|---------------|---------|-----|
| 10. 砖石工程 | | 朱维益 |
| 11. 木结构工程 | | 王寿华 |
| 12. 钢结构工程 | 赵志缙 范懋达 | 王 辉 |
| 13. 模板工程 | | 王壮飞 |
| 14. 钢筋工程 | | 杨宗放 |
| 15. 混凝土工程 | | 徐 帆 |
| 16. 预应力混凝土工程 | | 杨宗放 |
| 17. 钢筋混凝土结构吊装 | | 朱维益 |
| 18. 装配式大板工程施工 | | 侯君伟 |

下 册

- | | | |
|---------------|-----|-----|
| 19. 砌块工程施工 | | 张稚麟 |
| 20. 预应力板柱工程施工 | | 杜荣军 |
| 21. 滑升模板施工 | | 王壮飞 |
| 22. 大模板施工 | | 侯君伟 |
| 23. 升板法施工 | | 朱维益 |
| 24. 屋面工程 | | 项桦太 |
| 25. 地下防水工程 | | 薛振东 |
| 26. 隔热保温工程 | | 韦延年 |
| 27. 地面与楼面工程 | | 熊杰民 |
| 28. 装饰工程 | 侯君伟 | 徐小洪 |
| 29. 防腐蚀工程 | | 侯君伟 |
| 30. 工程构筑物 | | 王寿华 |
| 31. 冬期施工 | | 项翥行 |

1988 年 12 月

第一版出版说明

《建筑施工手册》分上、中、下三册，全书共二十九个项目。内容以量大面广的一般工业与民用建筑，包括相应的附属构筑物的施工技术为主，同时适当介绍了各工种工程的常用材料和施工机具。

手册在总结我国建筑施工经验的基础上，系统地介绍了各工种工程传统的基本施工方法和施工要点，同时介绍了近年来应用日广的新技术和新工艺。目的是给广大施工人员，特别是基层施工技术人员提供一本资料齐全、查找方便的工具书。但是，就这个本子看来，有的项目新资料收入不多，有的项目写法上欠简练，名词术语也不尽统一；某些规范、定额，因为正在修订中，有的数据规定仍取用旧的。这些均有待再版时，改进提高。

本手册由国家建筑工程总局组织编写，共十三个单位组成手册编写组。北京市建筑工程局主持了编写过程的编辑审稿工作。

本手册编写和审查过程中，得到各省市基建单位的大力支持和帮助，我们表示衷心的感谢。

手册第一版主要执笔人

上 册

1. 常用数据	哈尔滨建筑工程学院	关 柯 陈德蔚
2. 施工常用结构计算	同济大学	赵志缙 周士富
	上海市建筑工程局	潘宝根
		黄进生
3. 施工组织设计	哈尔滨建筑工程学院	关 柯 陈德蔚
		王长林
4. 工程概预算	镇江市城建局	左鹏高
5. 材料试验与结构检验	国家建筑工程总局第一工程局	杜荣军
6. 施工测量	国家建筑工程总局第一工程局	严必达
7. 土方与爆破工程	四川省第一机械化施工公司	郭瑞田
	四川省土石方公司	杨洪福
8. 地基与基础工程	广东省第一建筑工程公司	梁 润
	广东省建筑工程局	郭汝铭
9. 脚手架工程	河南省第四建筑工程公司	张肇贤