

# 工程量清单计价编制 与典型实例应用图解

gongchengliangqingdanjijiabianzhidianxingshiliyingyongtujie

## 安装工程

本书编委会 编

中国建材工业出版社

计价规范逐条释义 深理解  
清单编制由浅入深 速领会  
投标报价策略技巧 全攻略  
典型实例应用详解 便参考

# 工程量清单计价编制与典型实例应用图解

## 安装工程

本书编委会 编

上

中国建材工业出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

安装工程/《安装工程》编委会编. —北京:中国建  
材工业出版社, 2005.5  
(工程量清单计价编制与典型实例应用图解)  
ISBN 7-80159-904-7

I . 安... II . 安... III . 建筑安装工程—工程造价  
—图解 IV . TU723.3 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 037255 号

**工程量清单计价编制与典型实例应用图解**

**安装工程**

本书编委会 编

**中国建材工业出版社** 出版

(北京市西城区车公庄大街 6 号 邮政编码 100044)

全国各地新华书店经销

北京鑫正大印刷有限公司印刷

开本: 880 毫米 × 1230 毫米 横 1/32 印张: 47.625 字数: 1502 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 11 月第 2 次印刷

定价: 98.00 元

---

网上书店: [www.ecool100.com](http://www.ecool100.com)

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

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。联系方式:111652@vip.sina.com

## 出版说明

2003年2月17日,建设部发布了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003),自2003年7月1日起开始实施。工程量清单计价是建设工程招标投标工作中,由招标人按照国家统一的工程量计算规则提供工程数量,由投标人自主报价,并按照经评审低价中标的工程造价计价模式。

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)的颁布实施,是我国建立新的工程造价管理机制的一件大事,是我国工程造价工作向逐步实现“政府宏观调控、企业自主报价、市场形成价格”的目标迈出的坚实一步。改变了过去以固定“量”、“价”、“费”定额为主导的静态管理模式,提出了“控制量、指导价、竞争费”的改革措施,逐步过渡到了工程计价主要依据市场变化动态管理的体制;是工程造价管理工作面向我国建设市场,进行工程造价管理的一个新的里程碑,必将推动工程造价管理改革的深入和管理体制的创新,最终建立由政府宏观调控、市场有序竞争形成工程造价的新机制。

推行工程量清单计价,有利于我国工程造价管理政府职能的转变;有利于规范市场计价行为,规范建设市场秩序,促进建设市场有序竞争;有利于控制建设项目投资,合理利用资源,促进技术进步,提高劳动生产率;有利于提高造价工程师素质,使其必须成为懂技术、懂经济、懂管理的全面复合型人才;有利于适应我国加入世界贸易组织和与国际惯例接轨的要求,提高国内建设各方主体参与竞争的能力,全面提高我国工程造价管理水平。

为加大《建设工程工程量清单计价规范》的宣传力度,指导广大建设单位和建筑施工企业如何在工程量清单计价体系下进行工程量清单编制和投标报价,并使广大工程造价工作者和有关方面的工程技术人员深入理解和应用计价规范,我们特组织有关方面的专家编写了这套《工程量清单计价编制与典型实例应用图解》丛书。

本套丛书主要具有以下特点:

1. 深入阐述工程量清单计价体系,指导施工企业如何进行自主报价快速投标

丛书围绕工程量清单计价确定,企业自主报价快速投标这一主题,从工程量清单概述、工程量清单下价格的构成、工程量清单的计价依据、实行工程量清单下的招标投标的价格、实行工程量清单下的如何快速进行投标报价等几个方面阐述具有实际操作指导意义的工程量清单计价及快速投标编制的理论、思路、技巧和方法。

## 2. 突出实际操作能力的培养

丛书在编写过程中,重视对读者实际操作能力的培养。力争使读者阅读本丛书后,能够独立完成一套完整的工程量清单和投标报价书的编制。

## 3. 采用大量实例进行说明

本着使丛书具有实用性的目的,丛书在对清单计价规范内容进行全面详细介绍的同时,用大量的实例,对招标人如何编制工程量清单、投标人如何响应工程量清单进行投标报价,以及工程量清单在工程招投标中的作用,详细举例加以阐述说明。

## 4. 适用范围广

丛书适用于初、中级工程造价(预算)人员。

《工程量清单计价编制与典型实例应用图解》丛书共分 6 个分册。各分册名称如下:

1.《工程量清单计价基础知识与投标报价》

2.《建筑工程》

3.《装饰装修工程》

4.《安装工程》

5.《市政与园林绿化工程》

6.《公路工程》

本系列丛书在编写过程中得到了有关领导和专家的大力支持与帮助,以及参阅和引用了有关部门、单位和个人书刊、资料,在此一并表示深切的感谢!由于我们的水平有限,加之编写的时间紧迫,书中难免出现不妥之处,恳请广大读者和专家批评指正。

编 者

2005 年 5 月

## 《安装工程》内容提要

本书为《工程量清单计价编制与典型实例应用图解》之《安装工程》分册，全书依照《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500 - 2003)进行编制，以图表为主的形式对安装工程工程量清单计价的内容进行了介绍。全书共分为机械设备安装工程、电气设备安装工程、热力设备安装工程、炉窑砌筑工程、静置设备与工艺金属结构制作安装工程、工业管道工程、消防工程、给排水、采暖、燃气工程、通风空调工程、自动化控制仪表安装工程、通信设备及线路工程、建筑智能化系统设备安装工程和长距离输送管道工程等13部分。

本书内容由浅入深，从理论到案例，集全面和实务于一体，兼顾建设单位的清单编制和安装施工单位的投标报价，是广大从事招标文件编写、工程量清单编制、投标报价编制的预算员、造价工程师、监理工程师、项目经理及相关业务人员的实用工具用书，也可作为安装工程专业、建筑经济管理类专业师生的教学参考用书。

# 工程量清单计价编制与典型实例应用图解

## 编 委 会

策划人：游 科

主 审：沈从周

主 编：计富元

副主编：陈爱莲 吴成英

编 委：李良红 刘 超 孙占贤 谭碧勇  
武淑芬 伊彩芳 郑高飞 郑超荣

# 目 录

## 1 机械设备安装工程

1 - 1	切削设备安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(3)
1 - 2	切削设备安装全统定额工程量计算规则	(4)
1 - 3	切削设备型号规格及种类	(6)
1 - 4	锻压设备安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(15)
1 - 5	锻压机械安装全统定额工程量计算规则	(16)
1 - 6	锻压设备型号规格及种类	(18)
1 - 7	铸造设备安装工程量项目设置及工程量 计算规则	(25)
1 - 8	铸造设备安装全统定额工程量计算规则	(26)
1 - 9	铸造设备型号规格及种类	(28)
1 - 10	起重设备安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(32)

1 - 11	起重设备安装全统定额工程量计算规则	(33)
1 - 12	起重设备型号规格及种类	(34)
1 - 13	起重机轨道安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(40)
1 - 14	起重机轨道安装全统定额工程量计算规则	(41)
1 - 15	起重机轨道型号规格及种类	(42)
1 - 16	输送设备安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(43)
1 - 17	输送设备安装全统定额工程量计算规则	(44)
1 - 18	输送设备型号规格及种类	(45)
1 - 19	电梯安装工程量清单项目特征及工程量 计算规则	(47)
1 - 20	电梯安装全统定额工程量计算规则	(48)
1 - 21	风机安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(50)
1 - 22	风机安装全统定额工程量计算规则	(51)
1 - 23	风机型号规格及种类	(52)

1 - 24	泵安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(58)
1 - 25	泵设备安装全统定额工程量计算规则	(59)
1 - 26	泵型号规格及种类	(61)
1 - 27	压缩机安装工程量清单项目设置及工 程量计算规则	(69)
1 - 28	压缩机安装全统定额工程量计算规则	(70)
1 - 29	压缩机型号规格及种类	(73)
1 - 30	工业炉安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(78)
1 - 31	工业炉设备安装全统定额工程量计算规则	(79)
1 - 32	工业炉设备型号规格及种类	(81)
1 - 33	煤气发生设备安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(84)
1 - 34	煤气发生设备安装全统定额工程量 计算规则	(85)
1 - 35	煤气发生设备型号规格及种类	(87)
1 - 36	其他机械安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(89)
1 - 37	其他机械安装全统定额工程量计算规则	(92)
1 - 38	其他机械型号规格及种类	(94)
1 - 39	机械设备安装施工简要说明	(96)

1 - 40	《辅导教材》关于机械设备安装工程内容	(103)
1 - 41	机械设备安装工程加工铁件型号重量	(113)
1 - 42	机械设备安装工程工程量清单计价 编制实例	(130)

## 2 电气设备安装工程

2 - 1	变压器安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(173)
2 - 2	变压器安装全统定额工程量计算规则	(174)
2 - 3	配电装置安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(175)
2 - 4	配电装置安装全统定额工程量 计算规则	(177)
2 - 5	母线安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(179)
2 - 6	母线安装全统定额工程量计算规则	(180)
2 - 7	控制设备及低压电器安装工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(183)
2 - 8	控制设备及低压电器安装全统定额工程量 计算规则	(186)
2 - 9	蓄电池及滑触线装置安装工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(188)

---

2 - 10	电机检查接线及调试工程量清单项目设置及工程量计算规则	(189)
2 - 11	蓄电池安装全统定额工程量计算规则	(190)
2 - 12	电机及滑触线安装全统定额工程量计算规则	(191)
2 - 13	电缆安装工程量清单项目设置及工程量计算规则	(194)
2 - 14	电缆安装全统定额工程量计算规则	(195)
2 - 15	防雷及接地装置工程量清单项目设置及工程量计算规则	(199)
2 - 16	防雷及接地装置安装全统定额工程量计算规则	(200)
2 - 17	10kV 以下架空配电线线路工程量清单项目设置及工程量计算规则	(202)
2 - 18	10kV 以下架空配电线线路安装全统定额工程量计算规则	(203)
2 - 19	电气调整试验工程量清单项目设置及工程量计算规则	(209)
2 - 20	电气调整试验全统定额工程量计算规则	(210)
2 - 21	配管、配线工程量清单项目设置及工程量计算规则	(214)
2 - 22	配管、配线安装全统定额工程量计算规则	(215)
2 - 23	照明器具安装工程量清单项目设置及工程量计算规则	(217)
2 - 24	照明器具安装全统定额工程量计算规则	(219)
2 - 25	电气设备安装工程工程量清单其他相关问题处理	(226)
2 - 26	电气设备安装工程全统定额主要材料损耗率	(227)
2 - 27	《辅导教材》关于电气设备安装工程内容	(228)
2 - 28	常用电气图形标准符号	(246)
2 - 29	电气设备常用文字符号	(265)
2 - 30	电气工程施工图标注符号及标注方法	(270)
2 - 31	常用电气材料和设备型号表示方法	(272)
2 - 32	电气设备安装工程工程量清单计价编制实例	(286)
3 - 1	中压锅炉本体设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则	(319)

### 3 热力设备安装工程

---

3-2 中压锅炉本体安装施工简要说明 .....	(320)	3-14 汽轮发电机主要附属设备型号规格及种类 .....	(374)
3-3 中压锅炉风机及除尘装置安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(326)	3-15 汽轮发电机设备安装全统定额工程量计算规则 .....	(382)
3-4 中压锅炉制粉系统安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(327)	3-16 卸煤设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(389)
3-5 中压锅炉烟、风、煤管道安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(328)	3-17 煤场机械设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(390)
3-6 中压锅炉其他辅助设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(329)	3-18 碎煤设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(391)
3-7 中压锅炉主要辅助设备型号规格及种类 .....	(330)	3-19 上煤设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(392)
3-8 中压锅炉设备安装全统定额工程量计算规则 .....	(340)	3-20 水力冲渣、冲灰设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(394)
3-9 中压锅炉炉墙砌筑工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(357)	3-21 燃料供应设备安装全统定额工程量计算规则 .....	(395)
3-10 炉墙砌筑工程全统定额工程量计算规则 .....	(358)	3-22 化学水预处理系统设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(399)
3-11 汽轮发电机辅助设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(362)	3-23 锅炉补给水除盐系统设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(400)
3-12 汽轮发电机附属设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(363)	3-24 凝结水处理系统设备安装工程量清单项目设置及工程量计算规则 .....	(401)
3-13 汽轮发电机设备型号规格及种类 .....	(364)		

3 - 25	循环水处理系统设备安装工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(402)
3 - 26	给水、炉水校正处理系统设备安装工程量 清单项目设置及工程量计算规则	(403)
3 - 27	化学水处理方法及常见水处理设备 技术规格	(404)
3 - 28	水处理专用设备安装全统定额工程量 计算规则	(407)
3 - 29	低压锅炉本体设备安装工程量清单及工程量 计算规则	(411)
3 - 30	低压锅炉附属及辅助设备安装工程量清单 项目设置及工程量计算规则	(412)
3 - 31	低压锅炉型号规格及种类	(414)
3 - 32	低压锅炉安装施工简要说明	(424)
3 - 33	工业与民用锅炉安装全统定额工程量 计算规则	(429)
3 - 34	热力设备安装工程量清单其他相关 问题处理	(435)
3 - 35	热力设备安装工程全统定额主要材料 损耗率	(437)
3 - 36	《辅导教材》关于热力设备安装 工程内容	(440)

## 4 炉窑砌筑工程

4 - 1	冶金炉窑工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(451)
4 - 2	有色金属炉窑工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(452)
4 - 3	化工及建材工业炉窑工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(453)
4 - 4	专业炉全统定额工程量计算规则	(454)
4 - 5	其他专业及一般工业炉窑工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(463)
4 - 6	一般工业炉窑全统定额工程量计算规则	(464)
4 - 7	不定形耐火材料工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(466)
4 - 8	不定形耐火材料全统定额工程量计算规则	(468)
4 - 9	辅助项目工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(470)
4 - 10	辅助工程全统定额工程量计算规则	(471)
4 - 11	炉窑建筑工程工程量清单其他相关 问题处理	(472)
4 - 12	炉窑建筑工程全统定额总说明	(473)

4 - 13	炉窑砌筑工程全统定额主要材料损耗率	.....	(476)
4 - 14	《辅导教材》关于炉窑砌筑工程内容	.....	(477)
4 - 15	工业炉常用面积与体积计算公式	.....	(485)
4 - 16	通用耐火砖形状尺寸	.....	(496)
4 - 17	耐火制品及绝热制品分型和定义	.....	(504)
4 - 18	炉窑砌筑工程标准砖砌体工程量计算	.....	(509)
4 - 19	常用耐火混凝土配合比	.....	(520)
4 - 20	各种拱顶几何尺寸及每环拱砖用量	.....	(524)

## 5 静置设备与工艺金属 结构制作安装工程

5 - 1	静置设备制作工程量清单项目设置及工程量 计算规则	.....	(543)
5 - 2	静置设备制作工程全统定额工程量 计算规则	.....	(545)
5 - 3	静置设备安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	.....	(549)
5 - 4	静置设备安装工程全统定额工程量 计算规则	.....	(554)
5 - 5	静置设备施工简要说明	.....	(559)

5 - 6	工业炉安装工程量清单项目设置及工程量 计算规则	.....	(568)
5 - 7	金属油罐制作安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	.....	(570)
5 - 8	金属油罐制作安装工程全统定额工程量 计算规则	.....	(573)
5 - 9	金属油罐技术规格	.....	(576)
5 - 10	金属油罐制作安装施工简要说明	.....	(585)
5 - 11	球形罐组对安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	.....	(590)
5 - 12	球形罐组对安装工程全统定额工程量 计算规则	.....	(591)
5 - 13	球形罐组对安装施工简要说明	.....	(593)
5 - 14	气柜制作、安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则	.....	(599)
5 - 15	气柜制作安装工程全统定额工程量 计算规则	.....	(600)
5 - 16	气柜制作安装施工简要说明	.....	(601)
5 - 17	工艺金属结构制作安装工程量清单项目 设置及工程量计算规则	.....	(605)
5 - 18	工艺金属结构制作安装工程全统定额 工程量计算规则	.....	(607)

5 - 19	工艺金属结构制作安装施工简要说明 .....	(610)
5 - 20	铅制、铸铁、非金属设备安装工程量清单 项目设置及工程量计算规则 .....	(613)
5 - 21	橇块安装及衬里工程工程量清单项目设置 及工程量计算规则 .....	(614)
5 - 22	设备制作安装其他项目全统定额工程量 计算规则 .....	(615)
5 - 23	无损检测工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(618)
5 - 24	综合辅助项目全统定额工程量计算规则 .....	(619)
5 - 25	设备压力试验与设备清洗、钝化、脱脂全统 定额工程量计算规则 .....	(621)
5 - 26	静置设备与工艺金属结构制作安装工程主要 材料利用率和损耗率 .....	(623)
5 - 27	《辅导教材》关于静置设备与工艺金属结构 制作安装工程内容 .....	(626)
5 - 28	金属结构施工图常用标注方法 .....	(635)
5 - 29	静置设备与工艺金属结构制作安装工程量 清单计价编制实例 .....	(651)
 <h2>6 工业管道工程</h2>		
6 - 1	工业管道分类及分级 .....	(701)
6 - 2	低压管道工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(704)
6 - 3	中压管道工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(709)
6 - 4	高压管道工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(712)
6 - 5	管道安装全统定额工程量计算规则 .....	(713)
6 - 6	低压管件工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(714)
6 - 7	中压管件工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(716)
6 - 8	高压管件工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(717)
6 - 9	管件连接全统定额工程量计算规则 .....	(718)
6 - 10	低压阀门工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(719)
6 - 11	中压阀门工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(720)
6 - 12	高压阀门工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(721)
6 - 13	阀门安装全统定额工程量计算规则 .....	(722)
6 - 14	低压法兰工程量清单项目设置及工程量 计算规则 .....	(723)

6-15	中压法兰工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(725)
6-16	高压法兰工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(726)
6-17	法兰安装全统定额工程量计算规则	(727)
6-18	板卷管制作工程量清单项目设置及工程 量计算规则	(728)
6-19	管件制作工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(729)
6-20	管架件制作工程量清单项目设置及工程 量计算规则	(731)
6-21	板卷管与管件制作全统定额工程量 计算规则	(732)
6-22	管材表面及焊缝无损探伤工程量清单 项目设置及工程量计算规则	(733)
6-23	无损探伤与焊缝热处理全统定额工程 量计算规则	(734)
6-24	其他项目制作安装工程量清单项目设 置及工程量计算规则	(736)
6-25	其他项目全统定额工程量计算规则	(738)
6-26	管道压力试验、吹扫与清洗全统定额 工程量计算规则	(739)

6-27	工业管道工程工程量清单其他相关 问题处理	(740)
6-28	工业管道工程全统定额总说明	(741)
6-29	工业管道工程全统定额主要材料损耗率	(744)
6-30	《辅导教材》关于工业管道工程内容	(745)
6-31	工业管道工程常用图例符号	(754)
6-32	工业管道工程施工图常用标注方法	(761)
6-33	普通钢管尺寸及单位长度理论重量	(775)
6-34	精密钢管尺寸及单位长度理论重量	(787)
6-35	铸铁管尺寸及理论重量	(791)
6-36	常用法兰螺栓重量表	(795)
6-37	工业管道工程安装施工简要说明	(807)
6-38	焊接钢管主要规格及理论重量	(812)
6-39	阀门型号表示方法	(819)
6-40	工业管道工程工程量清单计价编制实例	(825)

## 7 消防工程

7-1	水灭火系统工程量清单项目设置及工程量 计算规则	(879)
7-2	水灭火系统全统定额工程量 计算规则	(881)

7-3 气体灭火系统工程量清单项目设置及工程量 计算规则 ..... (886)	7-14 消防及安全防范设备安装工程全统定额 总说明 ..... (901)
7-4 气体灭火系统全统定额工程量 计算规则 ..... (887)	7-15 《辅导教材》关于消防工程内容 ..... (904)
7-5 泡沫灭火系统工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (889)	7-16 消防工程施工图常用图例符号 ..... (910)
7-6 泡沫灭火系统全统定额工程量 计算规则 ..... (890)	7-17 消防工程基本知识简要说明 ..... (919)
7-7 管道支架制作安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (892)	7-18 消防工程工程量清单计价编制实例 ..... (925)
7-8 火灾自动报警系统工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (893)	
7-9 火灾自动报警系统安装全统定额工程量 计算规则 ..... (894)	
7-10 消防系统调试工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (896)	
7-11 消防系统调试全统定额工程量 计算规则 ..... (897)	
7-12 安全防范设备安装全统定额工程量 计算规则 ..... (898)	
7-13 消防工程工程量清单其他相关问题的 处理 ..... (900)	
	<b>8 给排水、采暖、燃气工程</b>
	8-1 给排水、采暖管道工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (951)
	8-2 管道支架制作安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (952)
	8-3 管道安装全统定额工程量计算规则 ..... (953)
	8-4 管道附件工程量清单项目设置及工程量 计算规则 ..... (955)
	8-5 阀门、水位标尺安装全统定额工程量 计算规则 ..... (957)
	8-6 卫生器具制作安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (958)
	8-7 低压器具、水表组成与安装全统定额工程量 计算规则 ..... (960)

8-8 卫生器具制作安装全统定额工程量 计算规则 ..... (961)	8-20 采暖工程常用图例 ..... (1007)
8-9 供暖器具工程量清单项目设置及工程量 计算规则 ..... (963)	8-21 热轧无缝钢管尺寸及单位长度 理论重量 ..... (1011)
8-10 供暖器具安装全统定额工程量计算 规则 ..... (964)	8-22 冷轧(拔)无缝钢管尺寸及单位长度 理论重量 ..... (1016)
8-11 小型容器制作安装全统定额工程量 计算规则 ..... (965)	8-23 常用塑料管种类及规格 ..... (1017)
8-12 燃气器具及采暖工程系统调整工程量清单 项目设置及工程量计算规则 ..... (966)	8-24 给水排水安装工程基本知识 简要说明 ..... (1023)
8-13 燃气管道及附件、器具安装全统定额工程量 计算规则 ..... (967)	8-25 采暖系统安装工程基本知识 简要说明 ..... (1025)
8-14 给排水、采暖、燃气工程工程量清单其他 相关问题处理 ..... (969)	8-26 给排水、采暖、燃气工程量清单计价 编制实例 ..... (1029)
8-15 给排水、采暖、燃气工程全统定额 总说明 ..... (970)	
8-16 给排水、采暖、燃气工程全统定额主要材料 损耗率 ..... (972)	
8-17 《辅导教材》关于给排水、采暖、燃气 工程内容 ..... (974)	
8-18 给水排水工程常用图例 ..... (979)	
8-19 给水排水工程施工图常用标注方法 ..... (1002)	

## 9 通风空调工程

9-1 通风空调设备及部件制作安装工程量清单 项目设置及工程量计算规则 ..... (1063)
9-2 通风空调设备安装全统定额工程量 计算规则 ..... (1065)
9-3 通风空调设备安装施工简要说明 ..... (1069)
9-4 通风管道制作安装工程量清单项目设置及 工程量计算规则 ..... (1077)

9-5	管道制作安装全统定额工程量 计算规则	(1079)
9-6	通风管道制作安装施工简要说明	(1081)
9-7	通风管道部件制作安装工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(1091)
9-8	部件制作安装全统定额工程量 计算规则	(1095)
9-9	通风管道部件制作安装施工 简要说明	(1098)
9-10	通风工程检测、调试工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(1103)
9-11	通风工程检测、调试简要说明	(1104)
9-12	通风空调工程全统定额总说明	(1108)
9-13	通风空调工程全统定额主要材料 损耗率	(1111)
9-14	《辅导教材》关于通风空调工程内容	(1115)
9-15	通风空调工程常用图例	(1119)
9-16	国标通风部件标准重量表	(1135)
9-17	除尘设备重量表	(1165)
9-18	通风空调工程工程量清单计价 编制实例	(1169)

## 10 自动化控制仪表安装工程

10-1	过程检测仪表工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(1195)
10-2	过程控制仪表工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(1197)
10-3	过程检测与控制装置及仪表安装全统定额 工程量计算规则	(1201)
10-4	集中检测装置仪表工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(1206)
10-5	集中监视与控制仪表工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(1208)
10-6	集中检测和集中监视及控制装置全统定额 工程量计算规则	(1210)
10-7	工业计算机安装与调试工程量清单项目 设置及工程量计算规则	(1215)
10-8	工业电子计算机全统定额工程量计算规则	(1218)
10-9	仪表管路敷设工程量清单项目设置及 工程量计算规则	(1225)
10-10	仪表管、线、缆敷设及支架制作安装全统 定额工程量计算规则	(1227)