



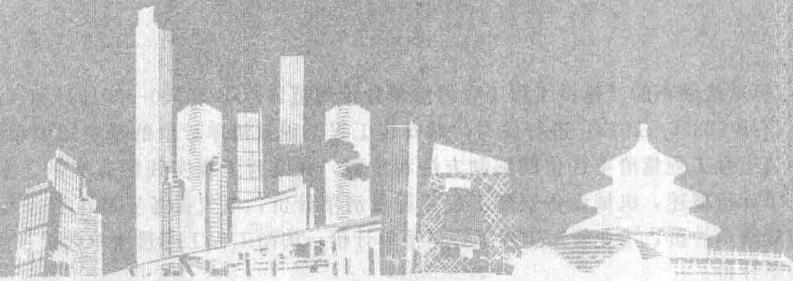
2013新版建设工程工程量清单计价规范实施指南系列

新版安装工程 工程量清单计价及实例

杜贵成 主编



化学工业出版社



2013新版建设工程工程量清单计价规范实施指南系列

新版安装工程 工程量清单计价及实例

杜贵成 主编



化学工业出版社

·北京·

本书根据 2013 年最新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 和《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013) 进行编写, 对安装工程工程量清单计价的基本知识和原理进行了论述, 详细阐述了安装工程工程量清单计价的编制方法和步骤, 并结合工程实践配有实例。主要内容包括: 安装工程工程量清单计价概述, 机械设备安装工程工程量清单计价, 电气设备安装工程工程量清单计价, 通风空调工程工程量清单计价, 工业管道工程工程量清单计价, 消防工程工程量清单计价, 给排水、采暖、燃气工程工程量清单计价。

本书可供安装工程造价编制和管理人员、工程管理人员使用, 也可供高等院校相关专业师生学习时参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

新版安装工程工程量清单计价及实例/杜贵成主编. —北京：
化学工业出版社, 2013. 8

(2013 新版建设工程工程量清单计价规范实施指南系列)

ISBN 978-7-122-17968-5

I . ①新… II . ①杜… III . ①建筑安装-工程造价
IV . ①TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 161261 号

责任编辑: 彭明兰 徐 娟
责任校对: 宋 夏

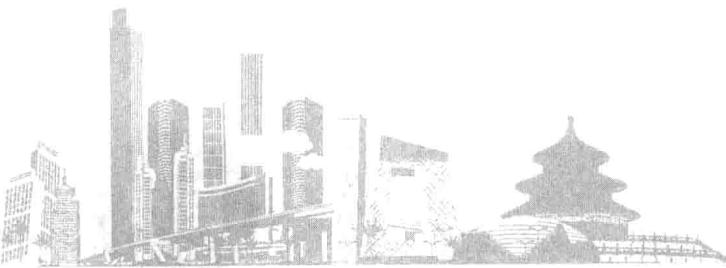
装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司
装 订: 三河市前程装订厂
787mm×1092mm 1/16 印张 18 1/4 字数 488 千字 2013 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 49.00 元

版权所有 违者必究



前言

工程量清单计价是与市场经济相适应的，由承包单位自主报价，通过市场竞争确定价格，是一种与国际惯例接轨的计价模式。《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）在实施过程中，虽然取得了丰硕的成果，但也反映出一些不足之处。为了更好地完善工程量清单计价工作，住房和城乡建设部组织有关单位和专家在该规范正文部分的基础上进行了修订，并于2012年12月25日以第1567号公告发布了《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013），自2013年7月1日起实施。同时，住房和城乡建设部组织有关单位和专家对《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）附录C进行了调查研究，认真总结了我国的工程量清单计价，以1569号公告批准发布了《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50856—2013），自2013年7月1日起实施。新规范的出台对于巩固工程量清单计价改革成果、规范工程量清单计价行为具有重要的意义。

《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50856—2013）的颁布与实施，对广大安装工程造价编制和管理人员提出了更高的要求，促使他们要快速学习和理解新规范，不断提高其专业能力，从而更好地适应安装工程造价工作的需要，把安装工程造价工作做得细致具体，合理确定安装工程造价。

为了帮助广大安装工程造价编制和管理人员学习理解《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）和《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50856—2013），我们组织了一批从事安装工程工程量清单计价实践经验丰富的人员，编写了本书。

本书对安装工程工程量清单计价的基本知识和原理进行了论述，详细阐述了安装工程工程量清单计价的编制方法和步骤，并结合工程实践配有实例。

本书由杜贵成主编，参加编写的还有马可佳、马文颖、孙丽娜、张黎黎、何影、赵慧、赵蕾、夏欣、成育芳、齐丽娜、朱琳、战薇、高菲菲、李香香、姚烈明、姜媛、张健、于涛。

本书在编写过程中，得到了有关技术人员和学者的热情帮助，在此表示感谢。由于时间和作者水平有限，尽管编者尽心尽力，反复推敲核实，但疏漏或不妥之处在所难免，恳请读者提出宝贵意见，予以批评指正，以便进一步修改和完善。

编 者
2013.05



1

安装工程工程量清单计价概述

1.1 工程量清单计价基础知识 / 1

1.1.1 工程量清单 / 1

1.1.2 工程量清单计价 / 2

1.2 建筑安装工程费用构成 / 23

1.2.1 直接工程费 / 23

1.2.2 间接费 / 26

1.2.3 利润 / 26

1.2.4 税金 / 26

2

机械设备安装工程工程量清单计价

2.1 机械设备安装工程工程量清单项目设置及计算规则 / 28

2.1.1 切削设备安装 / 28

2.1.2 锻压设备安装 / 29

2.1.3 铸造设备安装 / 29

2.1.4 起重设备安装 / 30

2.1.5 起重机轨道安装 / 30

2.1.6 输送设备安装 / 30

2.1.7 电梯安装 / 31

2.1.8 风机安装 / 32

2.1.9 泵安装 / 32

2.1.10 压缩机安装 / 33

2.1.11 工业炉安装 / 33

2.1.12 煤气发生设备安装 / 34

2.1.13 其他机械安装 / 34

2.1.14 相关问题及说明 / 36

2.2 机械设备安装工程定额说明及工程量计算规则 / 37

- 2.2.1 切削设备安装 / 37
- 2.2.2 锻压设备安装 / 38
- 2.2.3 铸造设备安装 / 39
- 2.2.4 起重设备安装 / 40
- 2.2.5 起重机轨道安装 / 41
- 2.2.6 输送设备安装 / 41
- 2.2.7 电梯安装 / 42
- 2.2.8 风机安装 / 43
- 2.2.9 泵安装 / 44
- 2.2.10 压缩机安装 / 45
- 2.2.11 工业炉安装 / 46
- 2.2.12 煤气发生设备安装 / 47
- 2.2.13 其他机械安装 / 48

2.3 机械设备安装工程工程量计算与实例 / 50

2.4 机械设备安装工程工程量清单计价编制实例 / 61

- 2.4.1 编制招标工程量清单 / 61
- 2.4.2 编制投标报价 / 65

3

电气设备安装工程工程量清单计价

3.1 电气设备安装工程工程量清单项目设置及计算规则 / 71

- 3.1.1 变压器安装 / 71
- 3.1.2 配电装置安装 / 72
- 3.1.3 母线安装 / 74
- 3.1.4 控制设备及低压电器安装 / 75
- 3.1.5 蓄电池安装 / 77
- 3.1.6 电机检查接线及调试 / 77
- 3.1.7 滑触线装置安装 / 79
- 3.1.8 电缆安装 / 79
- 3.1.9 防雷及接地装置 / 80
- 3.1.10 10kV 以下架空配电线 / 81
- 3.1.11 配管、配线 / 82
- 3.1.12 照明灯具安装 / 83
- 3.1.13 附属工程 / 84
- 3.1.14 电气调整试验 / 85
- 3.1.15 相关问题及说明 / 86

3.2 电气设备安装工程定额说明及工程量计算规则 / 88

- 3.2.1 变压器安装 / 88
- 3.2.2 配电装置安装 / 89
- 3.2.3 母线安装 / 90

- 3.2.4 控制设备及低压电器安装 / 91
- 3.2.5 蓄电池安装 / 92
- 3.2.6 电机检查接线及调试 / 93
- 3.2.7 滑触线装置安装 / 94
- 3.2.8 电缆安装 / 95
- 3.2.9 防雷及接地装置 / 97
- 3.2.10 10kV 以下架空配电线路 / 98
- 3.2.11 配管、配线 / 101
- 3.2.12 照明灯具安装 / 102
- 3.2.13 电气调整试验 / 105

3.3 电气设备安装工程工程量计算与实例 / 108

- 3.4 电气设备安装工程工程量清单计价编制实例 / 120**
- 3.4.1 编制招标工程量清单 / 120
- 3.4.2 编制投标报价 / 125

4

通风空调工程工程量清单计价

4.1 通风空调工程工程量清单项目设置及计算规则 / 131

- 4.1.1 通风及空调设备及部件制作安装 / 131
- 4.1.2 通风管道制作安装 / 132
- 4.1.3 通风管道部件制作安装 / 133
- 4.1.4 通风工程检测、调试 / 135
- 4.1.5 相关问题及说明 / 136

4.2 通风空调工程定额说明及工程量计算规则 / 136

- 4.2.1 通风空调设备及部件制作安装 / 136
- 4.2.2 通风管道制作安装 / 139
- 4.2.3 通风管道部件制作安装 / 140

4.3 通风空调工程工程量计算与实例 / 141

- 4.4 通风空调工程工程量清单计价编制实例 / 148**
- 4.4.1 编制招标工程量清单 / 148
- 4.4.2 编制投标报价 / 152

5

工业管道工程工程量清单计价

5.1 工业管道工程工程量清单项目设置及计算规则 / 162

- 5.1.1 管道安装工程 / 162
- 5.1.2 管件安装工程 / 165
- 5.1.3 阀门安装工程 / 167

5.1.4 法兰安装工程 / 169
5.1.5 其他工程 / 170
5.1.6 相关问题及说明 / 173
5.2 工业管道工程定额说明及工程量计算规则 / 174
5.2.1 管道安装工程 / 174
5.2.2 管件安装工程 / 174
5.2.3 阀门安装工程 / 175
5.2.4 法兰安装工程 / 176
5.2.5 其他工程 / 177
5.3 工业管道工程工程量计算与实例 / 179
5.4 工业管道工程工程量清单计价编制实例 / 198
5.4.1 编制招标工程量清单 / 198
5.4.2 编制投标报价 / 208

6

消防工程工程量清单计价

6.1 消防工程工程量清单项目设置及计算规则 / 220
6.1.1 水灭火系统 / 220
6.1.2 气体灭火系统 / 221
6.1.3 泡沫灭火系统 / 223
6.1.4 火灾自动报警系统 / 223
6.1.5 消防系统调试 / 225
6.1.6 相关问题及说明 / 225
6.2 消防工程定额说明及工程量计算规则 / 226
6.2.1 水灭火系统 / 226
6.2.2 气体灭火系统 / 228
6.2.3 泡沫灭火系统 / 230
6.2.4 火灾自动报警系统 / 231
6.2.5 消防系统调试 / 233
6.3 消防工程工程量计算与实例 / 233
6.4 消防工程工程量清单计价编制实例 / 239
6.4.1 编制招标工程量清单 / 239
6.4.2 编制投标报价 / 243

7

给排水、采暖、燃气工程工程量清单计价

7.1 给排水、采暖、燃气工程工程量清单项目设置及计算规则 / 248
7.1.1 给排水、采暖、燃气管道及支架 / 248

7.1.2 支架及其他 / 249

7.1.3 管道附件 / 250

7.1.4 卫生器具 / 251

7.1.5 供暖器具 / 252

7.1.6 采暖、给排水设备 / 253

7.1.7 燃气器具及其他 / 254

7.1.8 医疗气体设备及附件 / 255

7.1.9 采暖、空调水工程系统调试 / 256

7.1.10 相关问题及说明 / 256

7.2 给排水、采暖、燃气工程定额说明及工程量计算规则 / 256

7.2.1 给排水管道 / 256

7.2.2 采暖管道 / 257

7.2.3 燃气管道 / 258

7.2.4 管道附件 / 259

7.2.5 卫生器具 / 260

7.2.6 供暖器具 / 261

7.3 给排水、采暖、燃气工程工程量计算与实例 / 261

7.4 给排水、采暖、燃气工程工程量清单计价编制实例 / 270

7.4.1 编制招标工程量清单 / 270

7.4.2 编制投标报价 / 275

参考文献

1 安装工程工程量清单计价概述

1.1 工程量清单计价基础知识

1.1.1 工程量清单

1.1.1.1 工程量清单的定义、性质与作用

(1) 定义。根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)的规定,工程量清单是建设工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目、规费项目和税金项目的名称和相应数量等的明细清单。

(2) 性质。“工程量清单必须作为招标文件的组成部分”说明了工程量清单的性质,是招标投标活动的主要依据,是对招标人、投标人均具有约束力的文件。一经中标且签订合同,也是合同的组成部分。

(3) 作用。工程量清单是工程量清单计价的基础,应当作为编制招标控制价、投标报价、计算工程量、支付工程款、调整合同价款、办理竣工结算、工程索赔等的依据之一,贯穿于整个施工过程中。

1.1.1.2 工程量清单项目规则设置

工程量清单项目规则设置的内容包括以下几项。

(1) 项目编码。项目编码以五级编码设置,用十二位阿拉伯数字表示。一、二、三、四级为统一编码,共有九位;第五级编码分三位,由工程量清单编制人区分具体工程的清单项目特征分别编码。各级编码代表的含义如下。

- ① 第一级表示分类码,即附录顺序码(分两位),处于第一、第二位。
- ② 第二级表示章顺序码,即专业工程顺序码(分两位),处于第三、第四位。
- ③ 第三级表示节顺序码,即分部工程顺序码(分两位),处于第五、第六位。
- ④ 第四级表示清单项目码,即分项工程名称顺序码(分三位),处于第七、第八、第九位。
- ⑤ 第五级表示具体清单项目码,即清单项目名称顺序码(分三位),处于第十、第十一、第十二位。

前九位编码不能变动,后三位编码,由清单编制人根据项目设置的清单项目编制。

(2) 项目名称。项目名称原则上以形成工程实体而命名。项目名称如有缺项,招标人可

按相应的原则进行补充，并报当地工程造价管理部门备案。

(3) 项目特征。项目特征是对项目的准确描述，是影响价格的因素，是设置具体清单项目的依据。项目特征按不同的工程部位、施工工艺或材料品种、规格等分别列项。凡项目特征中未描述到的其他独有特征，由清单编制人视项目具体情况确定，以准确描述清单项目为准。

(4) 计量单位

① 计量单位采用基本单位，除各专业另有特殊规定外，均按以下单位计算。

- 以质量计算的项目——吨或千克(t或kg)。
- 以体积计算的项目——立方米(m³)。
- 以面积计算的项目——平方米(m²)。
- 以长度计算的项目——延长米(m)。
- 以自然计量单位计算的项目——个、套、块、樘、组、台、根等。
- 没有具体数量的项目——宗、项、系统等。

② 各专业有特殊计量单位的，均在各专业篇说明或章说明中规定。

(5) 计算规则

① 工程量计量规则是指对清单项目工程量的计算规定。

② 投标人应按照招标人提供的工程量清单填报价格，其工程量必须与招标人提供的—致。

(6) 工程内容

① 工程内容是指完成该清单项目可能发生的具体工程，可供招标人确定清单项目和投标人投标报价参考。

② 凡工程内容中未列全的其他具体工程，由投标人按招标文件或图纸要求编制，以完成清单项目为准，综合考虑到报价中。

1.1.2 工程量清单计价

1.1.2.1 推行工程量清单计价的意义

工程量清单计价是指依据招标文件中的工程量清单，由投标人根据自身的技术装备水平、管理水平、市场价格信息等自主报价的一种报价模式，推行工程量清单计价方式的意义有以下5点。

(1) 我国目前推行工程量清单计价办法，目的就是由招标人提供工程量清单，由投标人对工程量清单复核，结合企业管理水平、技术装备、施工组织措施等，依照市场价格水平、行业成本水平及所掌握的价格信息，让企业自主报价。

(2) 推行工程量清单计价方式也向企业提出了更高的要求，即企业要获得最佳效益，就必须不断改进施工技术，合理调配资源，降低各种消耗，更新观念，不断提高企业的经营水平，并要求企业不断挖掘潜力，积极采用新技术、新工艺、新材料，通过科学技术不断创新，努力降低成本，保证企业在激烈的市场竞争中立于不败之地。

(3) 工程量清单计价通过工程量清单的统一提供方式，使构成工程造价的各项要素如人工费、材料费、机械费、管理费、措施费、利润等的最终定价权交给企业。

(4) 推行工程量清单计价方式有利于提高工程建设管理能力，促进国内企业向高素质、高水平、科学管理的方向发展。

(5) 工程量清单推行计价方式，使我国的计价依据逐步与国际惯例接轨，有利于提高国内建设方参与国际化竞争的能力。

1.1.2.2 工程量清单计价费用的构成与计算

(1) 费用构成。工程量清单费用由分部分项工程量清单费用、措施项目清单费用、其他项目清单费用构成。

① 分部分项工程量清单费用。工程量清单计价采用综合单价计价，综合单价应由完成一个规定计量单位工程所需的全部费用组成。包括人工费、材料费、施工机械使用费、管理费、规费、利润和税金等，并含有风险费用。

- a. 人工费。它是指直接完成工程量清单中各个分项工程施工生产工人开支的各项费用。
- b. 材料费。它是指施工过程中耗用的构成工程实体的各种材料费用的总和。
- c. 施工机械使用费。它是指使用施工机械作业所发生的管理费用。
- d. 管理费。它是指投标企业为组织施工生产经营活动所发生的管理费用。
- e. 规费。它是指各省、市、自治区规定的有关费用，如定额编制管理费等。
- f. 利润。它是指按企业经营管理水平和市场竞争能力，完成工程量清单中各个分项工程应获得并计入清单项目中的利润。
- g. 税金。它是指国家税法规定的应计入清单项目中的税金。

h. 风险费用。它是指投标企业在确定综合单价时，客观上产生的不可避免的误差以及在施工过程中遇到的施工现场条件复杂、恶劣的自然条件、施工中意外事故、物价暴涨以及其他风险因素所发生的费用。

② 措施项目清单费用。措施项目费是指施工企业为完成工程项目施工，发生于该工程项目施工前和施工过程中的技术、生活安全等非工程实体项目费用，应包括为完成工程项目施工必须采取的各种措施所发生的费用。

- ③ 其他项目清单费用其他项目清单费用包括暂列金额、暂估价、计日工及总承包服务费。

(2) 费用计算。一个项目的总报价是由项目最基本的计量单位的费用逐步累计而得到的。其计算公式如下：

$$\text{建设项目总报价} = \sum \text{单项工程报价}$$

$$\text{单项工程报价} = \sum \text{单位工程报价}$$

$$\text{单位工程报价} = \text{分部分项工程费} + \text{措施项目费} + \text{其他项目费} + \text{税金}$$

$$\text{分部分项工程费} = \sum \text{分部分项工程量} \times \text{分部分项工程综合单价}$$

其中，分部分项工程综合单价由人工费、材料费、机械费、管理费、利润等组成，并考虑风险费用。

$$\text{措施项目费} = \sum \text{措施项目工程量} \times \text{分部分项工程综合单价}$$

1.1.2.3 工程量清单计价格式

工程量清单计价一般需要采用统一格式，应包括封面、总说明、招标控制价、投标报价和竣工结算汇总表，分部分项工程和单价措施项目清单与计价表，措施项目清单与计价表，其他项目清单表，规费、税金项目清单与计价表和工程款支付申请表等内容。

(1) 封面。招标工程量清单、招标控制价、投标总价、竣工结算总价、工程造价鉴定意见书封面见表 1-1～表 1-5。

投标人自行编制招标控制价时，由投标人单位注册的造价人员编制。投标人盖单位公章，法定代表人或其授权人签字或盖章；编制人是造价工程师的，由其签字盖执业专用章；编制人是造价员的，由其在编制人栏签字盖专用章，应由造价工程师复核，并在复核栏签字盖执业专用章。招标人委托工程造价咨询人编制招标控制价时，由工程造价咨询人单位注册的造价人员编制。工程造价咨询人盖单位资质专用章，法定代表人或其授权人签字或盖章；编制人是造价工程师的，由其签字盖执业专用章；编制人是造价员的，在编制人栏签字盖专用章，应由造价工程师复核，并在复核栏签字盖执业专用章。

表 1-1 招标工程量清单封面

工程名称：_____	工程类别：_____
招标工程量清单	
招标人：_____ (单位盖章)	
造价咨询人：_____ (单位资质专用章)	
年 月 日	

表 1-2 招标控制价封面

工程名称：_____	工程类别：_____
招标控制价	
招标人：_____ (单位盖章)	
造价咨询人：_____ (单位资质专用章)	
年 月 日	

表 1-3 投标总价封面

工程名称：_____	工程类别：_____
投标总价	
投标人：_____ (单位盖章)	
年 月 日	

表 1-4 竣工结算总价封面

工程
竣工结算书
发包人: _____ (单位盖章)
承包人: _____ (单位盖章)
造价咨询人: _____ (单位资质专用章)
年 月 日

表 1-5 工程造价鉴定意见书封面

工程
编号: ×××[2×××]××号
工程造价鉴定意见书
造价咨询人: _____ (单位盖章)
年 月 日

投标人编制投标报价时,由投标人单位注册的造价人员编制。投标人盖单位公章,法定代表人或其授权人签字或盖章;编制的造价人员(造价工程师或造价员)签字盖执业专用章。

承包人自行编制竣工结算总价,由承包人单位注册的造价人员编制。承包人盖单位公章,法定代表人或其授权人签字或盖章;编制的造价人员(造价工程师或造价员)在编制人栏签字盖执业专用章。发包人自行核对竣工结算时,由发包人单位注册的造价工程师核对。发包人盖单位公章,法定代表人或其授权人签字或盖章,造价工程师在核对人栏签字盖执业专用章。发包人委托工程造价咨询人核对竣工结算时,由工程造价咨询人单位注册的造价工程师核对。发包人盖单位公章,法定代表人或其授权人签字或盖章;工程造价咨询人盖单位资质专用章,法定代表人或其授权人签字或盖章,造价工程师在核对人栏签字盖执业专用章。除非出现发包人拒绝或不答复承包人竣工结算书的特殊情况,竣工结算办理完毕后,竣工结算总价封面发、承包双方的签字、盖章应当齐全。

(2) 扉页。招标工程量清单、招标控制价、投标总价、竣工结算总价、工程造价鉴定意见书扉页见表 1-6~表 1-10。

表 1-6 招标工程量清单扉页

工程	
招标工程量清单	
招标人: _____ (单位盖章)	造价咨询人: _____ (单位资质专用章)
法定代表人 或其授权人: _____ (签字或盖章)	法定代表人 或其授权人: _____ (签字或盖章)
编制人: _____ (造价人员签字盖专用章)	复核人: _____ (造价工程师签字盖专用章)
编制时间: 年 月 日	复核时间: 年 月 日

表 1-7 招标控制价扉页

工程	
招标控制价	
招标控制价(大写) _____ (小写) _____	
招标人: _____ (单位盖章)	造价咨询人: _____ (单位资质专用章)
法定代表人 或其授权人: _____ (签字或盖章)	法定代表人 或其授权人: _____ (签字或盖章)
编制人: _____ (造价人员签字盖专用章)	复核人: _____ (造价工程师签字盖专用章)
编制时间: 年 月 日	复核时间: 年 月 日

表 1-8 投标总价扉页

投标总价	
招标人:	
工程名称:	
投标总价(小写):	
(大写):	
投标人:	
(单位盖章)	
法定代表人	
或其授权人:	
(签字或盖章)	
编制人:	
(造价人员签字盖专用章)	
编制时间: 年 月 日	

表 1-9 竣工结算总价扉页

工程		
竣工结算总价		
签合同价(大写) _____	(小写): _____	
竣工结算价(大写) _____	(小写): _____	
发包人:	承包人:	造价咨询人:
(单位盖章)	(单位盖章)	(单位资质专用章)
法定代表人 或其授权人: (签字或盖章)	法定代表人 或其授权人: (签字或盖章)	法定代表人 或其授权人: (签字或盖章)
编制人: (造价人员签字盖专用章)		核对人: (造价工程师签字盖专用章)
编制时间: 年 月 日		复核时间: 年 月 日

表 1-10 工程造价鉴定意见书扉页

工程
工程造价鉴定意见书
鉴定结论:
造价咨询人: _____ (盖单位章及资质专用章)
法定代表人: _____ (签字或盖章)
造价工程师: _____ (签字盖专用章)
年 月 日

(3) 总说明。总说明的格式见表 1-11。

表 1-11 总说明

工程名称	第 页共 页
<p>工程概况</p> <p>工程量清单</p> <p>施工图预算</p> <p>综合单价表</p> <p>风险因素及幅度</p> <p>其他</p>	

① 编制招标控制价时，总说明的内容应包括如下内容。

- a. 采用的计价依据。
- b. 采用的施工组织设计。
- c. 采用的材料价格来源。
- d. 综合单价中风险因素、风险范围（幅度）。
- e. 其他。

② 编制投标报价时，总说明的内容应包括如下内容。

- a. 采用的计价依据。
- b. 采用的施工组织设计。
- c. 综合单价中包含的风险因素，风险范围（幅度）。