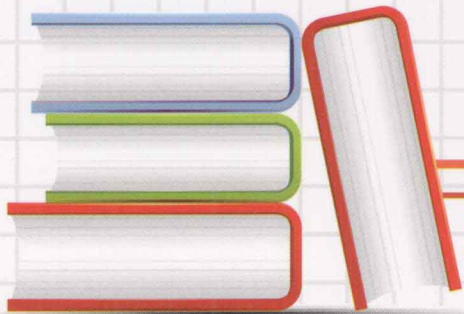




工程量清单计价一本通



黄伟典◇主编

# 建设工程 工程量清单计价实务

(建筑工程部分)

中国建筑工业出版社

# 建设工程工程量清单计价实务

(建筑工程部分)

黄伟典 主编

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程工程量清单计价实务 (建筑工程部分)/黄  
伟典主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011. 10  
ISBN 978-7-112-13446-5

I. ①建… II. ①黄… III. ①建筑工程-工程造  
价 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 156149 号

本书根据全国造价员《工程计量与计价实务》考试大纲, 以及《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500)、工程造价主管部门编制的建筑工程消耗量定额和企业定额以及地区价目表与市场价格, 结合历年造价师、造价员考试案例为主要依据编写, 全面系统地介绍了建筑工程工程量清单计价的编制方法。在编写过程中始终贯彻强化实际操作的指导思想, 以工程量清单计价编制方法为主线, 以实务案例的形式全面剖析了“计价规范”和“消耗量定额”的使用方法。主要内容包括建筑工程工程量清单项目计量与计价的相关知识简介、计价规范与计价规则相关规定、配套定额相关规定、工程量计算主要技术资料 and 计量与计价实务案例等内容。通过技术与经济、工程与造价相结合, 集成知识、数据、规则、公式、方法为一体, 结合计价原理与实战技巧, 注重实践技能的培养与训练, 实务案例力求理论联系实际, 尽量做到一案、一图、一算, 突出工程量清单的计量和工程量清单报价的应用, 以提高学员的应用能力, 提高案例考试通过率。书后附建筑工程计量与计价综合案例, 具有较强的实践性。

本书可作为普通高等教育和高职高专院校工程造价、工程管理、土木工程和财经类专业的教材和造价工程师、造价员培训用书, 还可作为建筑工程造价人员工作参考。

\* \* \*

责任编辑: 赵晓菲  
责任设计: 赵明霞  
责任校对: 肖 剑 关 健

## 建设工程工程量清单计价实务 (建筑工程部分)

黄伟典 主编

\*

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

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

印 刷: 化学工业出版社印刷厂

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 33¼ 字数: 840 千字

2012 年 1 月第一版 2012 年 1 月第一次印刷

定价: 72.00 元

ISBN 978-7-112-13446-5  
(21189)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

# 前 言

为了适应我国工程造价管理改革和贯彻落实《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 与国际惯例接轨及开拓国际工程承包业务的需要,帮助工程造价人员提高业务水平,提高综合运用知识能力。根据普通高等教育和高职高专类院校的教学计划和全国造价员培训的要求,我们组织部分学校工程造价方面的专家学者,编写了《建设工程工程量清单计价实务》一书。

该书主要作为普通高等教育和高职高专类院校工程造价、工程管理、土木工程和财经专业的教材,也可作为全国造价员培训用书和造价工程师培训参考用书,同时也为广大建筑工程造价人员提供一本实用性很强的参考书。

本书以《建设工程工程量清单计价规范》、工程造价主管部门编制的建筑工程消耗量定额和企业定额以及地区价目表与市场价格,结合历年造价工程师、造价员考试案例为主要依据编写的,全面系统地介绍了建筑工程工程量清单计价的编制方法。凭借多年的教学、培训和造价工作经验,力求理论联系实际,实例与手册为一体,图文并茂,简明易懂,一本全,一本通,综合性强、实用性强。书中内容采用模块形式编排章节,主要包括相关知识简介、计价规范与计价规则相关规定、配套定额相关规定、工程量计算主要技术资料、计量与计价实务案例等,便于学习取舍,因材施教,特别适用于非建筑专业进行造价专业技术的嫁接。本书理论与实践相结合,注重实践技能的培养。通过系统的实务案例和综合案例,用一案、一图、一算的表现方法,突出工程量清单计量和工程量清单计价的应用,以提高学员的应用能力,提高实务和案例考试通过率。

该书首先介绍了建设工程计价方法和建筑面积计算规范,然后系统阐述了建筑工程工程量清单项目计量与计价的基本知识、规则、方法、公式、数据和案例,包括土石方工程、桩与地基基础工程、砌筑工程、混凝土及钢筋混凝土工程、厂库房大门、特种门、木结构工程、金属结构工程、屋面及防水工程、防腐、隔热、保温工程和专业工程措施项目等方面的内容。附录部分介绍了某联体别墅楼建筑工程算量计价综合案例。使读者全面地、系统地掌握工程量清单计价和定额计价的相关规定以及工程量清单和清单计价的编制方法。

本书由山东建筑大学黄伟典主编,解本政、王艳艳、邢莉燕、张友全、周景阳、张晓丽、宋红玉、王大磊、张琳,山东大学王广月,济南大学张玉敏、马静,青岛理工大学夏宪成、周东明,山东理工大学郭树荣,山东省城市建设职业学院荀建锋、济南工程职业技术学院赵莉,济南铁道职业技术学院孙圣华、王静参加编写。全书由山东建筑大学陈起俊教授主审。

由于时间有限,书中存在一些不完善的地方,缺点和错误在所难免,欢迎读者批评指出,以便在后续的教材中加以改正。

# 目 录

<b>1 建设工程计价基础知识</b> .....	1
1.1 建设项目及计价程序 .....	1
1.2 《建设工程工程量清单计价规范》概述 .....	4
1.3 工程量清单编制 .....	8
1.4 建设工程工程量清单计价的编审 .....	19
1.5 工程计量与价款结算 .....	37
1.6 建设工程计算方法 .....	47
1.7 消耗量定额的内容及项目的划分 .....	51
1.8 费用标准与计算公式 .....	53
1.9 建筑面积计算规范 .....	59
<b>2 土(石)方工程</b> .....	72
2.1 相关知识简介 .....	72
2.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	83
2.3 配套定额相关规定 .....	87
2.4 工程量计算主要技术资料 .....	92
2.5 计量与计价实务案例 .....	101
<b>3 桩与地基基础工程</b> .....	113
3.1 相关知识简介 .....	113
3.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	121
3.3 配套定额相关规定 .....	124
3.4 工程量计算主要技术资料 .....	126
3.5 计量与计价实务案例 .....	127
<b>4 砌筑工程</b> .....	138
4.1 相关知识简介 .....	138
4.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	148
4.3 配套定额相关规定 .....	157
4.4 工程量计算主要技术资料 .....	162
4.5 计量与计价实务案例 .....	169
<b>5 混凝土及钢筋混凝土工程</b> .....	189
5.1 相关知识简介 .....	189
5.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	220
5.3 配套定额相关规定 .....	230
5.4 工程量计算主要技术资料 .....	239
5.5 计量与计价实务案例 .....	265

<b>6 厂库房大门、特种门、木结构工程</b> .....	303
6.1 相关知识简介 .....	303
6.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	308
6.3 配套定额相关规定 .....	310
6.4 工程量计算主要技术资料 .....	313
6.5 计量与计价实务案例 .....	315
<b>7 金属结构工程</b> .....	321
7.1 相关知识简介 .....	321
7.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	329
7.3 配套定额相关规定 .....	333
7.4 工程量计算主要技术资料 .....	335
7.5 计量与计价实务案例 .....	337
<b>8 屋面及防水工程</b> .....	349
8.1 相关知识简介 .....	349
8.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	373
8.3 配套定额相关规定 .....	377
8.4 工程量计算主要技术资料 .....	380
8.5 计量与计价实务案例 .....	382
<b>9 防腐、隔热、保温工程</b> .....	393
9.1 相关知识简介 .....	393
9.2 计价规范与计价规则相关规定 .....	398
9.3 配套定额相关规定 .....	402
9.4 工程量计算主要技术资料 .....	404
9.5 计量与计价实务案例 .....	404
<b>10 专业工程措施项目</b> .....	412
10.1 脚手架工程 .....	412
10.2 垂直运输机械及超高增加 .....	427
10.3 构件运输 .....	434
10.4 混凝土模板及支撑工程 .....	441
10.5 大型机械安装、拆卸及场外运输 .....	458
10.6 排水与降水 .....	461
<b>附录 建筑工程计量与计价综合（实训）案例</b> .....	465
1 建设工程计量与计价综合实训任务书 .....	465
2 建设工程计量与计价综合实训指导书 .....	467
3 清单工程量计算 .....	484
4 工程量清单的编制 .....	499
5 定额工程量计算 .....	507
6 投标报价 .....	523
<b>参考文献</b> .....	533

# 1 建设工程计价基础知识

## 1.1 建设项目及计价程序

### 1.1.1 建设项目的概念和分类

#### 1.1.1.1 建设项目的概念

建设项目是指具有设计任务书和总体设计，经济上实行独立核算，行政上具有独立组织形式的建设单位。一般是以一座工厂、矿区或联合性企业；一所学校、医院、商场等为一个建设项目。

#### 1.1.1.2 建设项目的分类

(1) 按建设项目性质不同分为新建项目、扩建项目、改建项目、迁建项目和恢复项目。

(2) 以计划年度为单位，按建设过程的不同分为筹建项目、施工项目、投产项目和收尾项目。

(3) 按建设项目在国民经济中的用途不同分为生产性建设项目和非生产性建设项目两类。

(4) 按照国家规定的建设项目规模和投资标准，建设项目划分为大型、中型、小型三类；更新改造项目划分为限额以上和限额以下两类。

(5) 按建设项目资金来源和渠道不同分为国家投资的建设项目、银行信用筹资的建设项目、自筹资金的建设项目、引进外资的建设项目和长期资金市场筹资的建设项目。

### 1.1.2 工程项目建设及计价程序

#### 1.1.2.1 工程项目建设及计价程序的概念

工程项目建设及计价程序是指工程项目从策划、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产或交付使用的整个建设过程中，各项工作必须遵循的先后工作次序。

按我国现行规范规定，工程项目建设及计价程序，如图 1-1 所示。

#### 1.1.2.2 工程项目计价程序

(1) 投资估算。一般是指在项目建议书或可行性研究阶段，建设单位向国家或主管部门申请建设项目投资时，为了确定建设项目的投资总额而编制的经济文件。它是国家或主管部门审批或确定建设项目投资计划的重要文件。投资估算主要根据估算指标、概算指标或类似工程预（决）算等资料进行编制。

(2) 设计概算。是指在初步设计或扩大初步设计阶段，由设计单位根据初步设计图纸、概算定额或概算指标，材料、设备预算价格，各项费用定额或取费标准，建设地区的

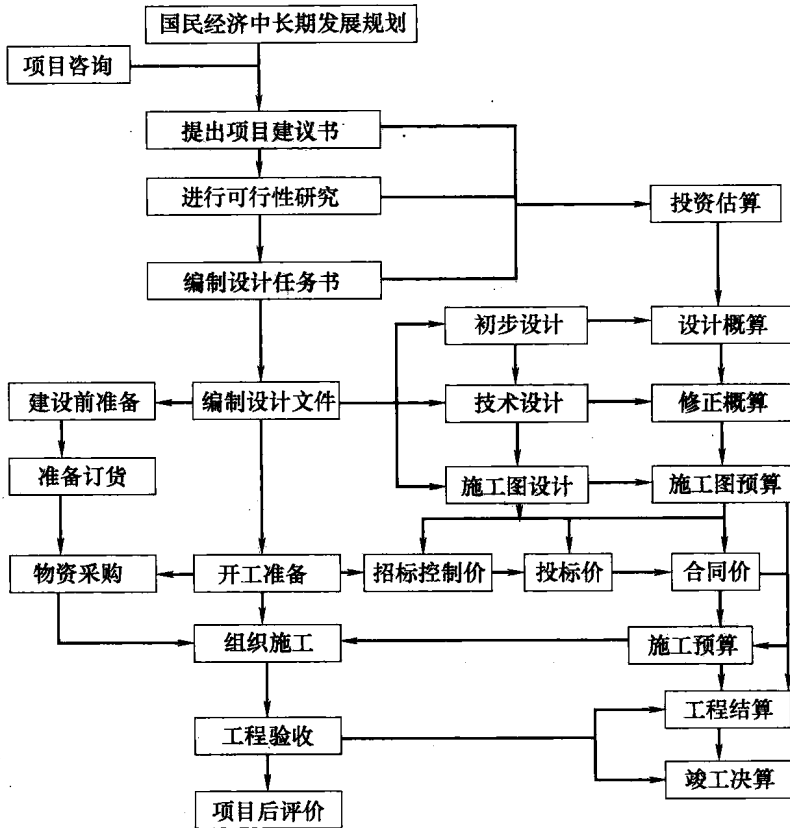


图 1-1 工程项目建设及计价程序

自然、技术经济条件等资料，预先计算建设项目由筹建至竣工验收、交付使用全部建设费用的经济文件。它是国家确定和控制建设项目总投资的依据；是编制建设项目计划的依据；是考核设计方案的经济合理性，选择最优设计方案的重要依据；是进行设计概算、施工图预算和竣工决算，“三算”对比的基础；是实行投资包干和招标承包制的依据，也是银行办理工程贷款和结算，以及实行财政监督的重要依据。

(3) 修正概算。是指当采用三阶段设计时，在技术设计阶段，随着设计内容的具体化，建设规模、结构性质、设备类型和数量等与初步设计可能有出入，为此，设计单位应对投资进行具体核算，对初步设计的概算进行修正而形成的经济文件。一般情况下，修正概算不应超过原批准的设计概算。

(4) 施工图预算。是指在施工图设计阶段，设计工作全部完成并经过会审，单位工程开工之前，由设计咨询或施工单位根据施工图纸，施工组织设计，消耗量定额或规范，人工、材料、机械单价和各项费用取费标准，建设地区的自然、技术经济条件等资料，预先计算和确定单项工程或单位工程全部建设费用的经济文件。它是确定建筑安装工程预算造价的具体文件；是建设单位编制招标控制价（或标底）和施工单位编制投标报价的依据；是签订建筑安装工程施工合同、实行工程预算包干、进行工程竣工结算的依据；是银行借贷工程价款的依据；是施工企业加强经营管理，搞好经济核算，实行对施工预算和施工图预算“两算对比”的基础；也是施工企业编制经营计划、进行施工准备的依据。



(5) 标底或招标控制价。国有资金投资的工程进行招标，根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，招标人可以设标底。当招标人不设标底时，为有利于客观、合理地评审投标报价和避免哄抬标价，造成国有资产流失，招标人应编制招标控制价。

1) 标底。是指业主为控制建设工程项目的投资，根据招标文件、各种计价依据和资料以及有关规定所计算的，用于测评各投标单位工程报价的工程造价。在工程项目招标投标工作中，标底价格在评标定标过程中起到了控制价格的作用。标底由业主或招标代理机构编制，在开标前是绝对保密的。

2) 招标控制价。是指招标人根据国家或省级行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法，按设计施工图纸计算的，对招标工程限定的最高工程造价。招标控制价是在工程招标发包过程中，由招标人或受其委托具有相应资质的工程造价咨询人，根据有关计价规定计算的工程造价，其作用是招标人用于对招标工程发包的最高限价。投标人的投标报价高于招标控制价的，其投标应予以拒绝。招标控制价的作用决定了招标控制价不同于标底，无须保密。

(6) 投标价。是指投标人投标时报出的工程造价，又称之为投标报价。它是投标人根据业主招标文件的工程量清单、企业定额以及有关规定，计算的拟建建设工程项目的工程造价，是投标文件的重要组成部分。投标价是在工程招标发包过程中，由投标人按照招标文件的要求，根据工程特点，并结合自身的施工技术、装备和管理水平，依据有关计价规定自主确定的工程造价，是投标人希望达成工程承包交易的期望价格，它不能高于招标人设定的招标控制价。

(7) 合同价。是指发、承包双方在施工合同中约定的工程造价，又称之为合同价格。它是由发包方和承包方根据《建设工程施工合同示范文本》等有关规定，经协商一致确定的作为双方结算基础的工程造价。采用招标发包的工程，其合同价应为投标人的中标价。合同价属于市场价格的性质，它是由承发包双方根据市场行情共同议定和认可的成交价格，但并不等同于最终结算的实际工程造价。

(8) 施工预算。是指施工阶段，在施工图预算的控制下，施工单位根据施工图计算的分项工程量、企业定额、单位工程施工组织设计等资料，通过工料分析，计算和确定拟建工程所需的人工、材料、机械台班消耗量及其相应费用的技术经济文件。它是施工企业对单位工程实行计划管理，编制施工作业计划的依据；是向作业队签发施工任务单，实行经济核算，考核单位用工，限额领料的依据；是施工企业推行全优综合奖励制度，实行按劳分配的依据；是施工企业开展经济活动分析，进行“两算”对比的依据；也是施工企业向建设单位索赔或办理经济签证的依据。

(9) 工程结算。是指一个单项工程、单位工程、分部工程或分项工程完工，并经建设单位及有关部门验收或验收点交后，施工企业根据合同规定，按照施工现场实际情况的记录、设计变更通知书、现场签证、消耗量定额、工程量清单、人工材料机械单价和各项费用取费标准等资料，向建设单位办理结算工程价款，取得收入，用以补偿施工过程中的资金耗费，确定施工盈亏的经济文件。工程结算一般有定期结算、阶段结算、竣工结算等方式。它是施工企业取得货币收入，用以补偿资金耗费的依据；是进行成本控制和依据。

(10) 竣工决算。是指在竣工验收阶段，当一个建设项目完工并经验收后，建设单位编制的从筹建到竣工验收、交付使用全过程实际支付的建设费用的经济文件。其内容有文

字说明和决算报表两部分组成。它是国家或主管部门进行建设项目验收时的依据；是全面反映建设项目经济效果、核定新增固定资产和流动资产价值、办理交付使用的依据。

综上所述，工程项目计价程序中各项技术经济文件均以价值形态贯穿于整个工程建设项目过程中。估算、概算、预算、结算、决算等经济活动从一定意义上说，它们是工程建设项目经济活动的血液，是一个有机的整体，缺一不可。申请工程项目要编估算，设计要编概算，施工要编预算，并在其基础上投标报价、签订合同价，竣工时要编结算和决算。同时国家要求，决算不能超过预算，预算不能超过概算。

### 1.1.3 建设工程计价的特点和职能

#### 1.1.3.1 建设工程计价的特点

由于建设项目的特征决定，建设工程计价具有以下特点。

- (1) 大额性。
- (2) 模糊性。
- (3) 单件性。
- (4) 多次性。
- (5) 组合性。
- (6) 方法的多样性。
- (7) 依据的复杂性。
- (8) 动态性。
- (9) 兼容性。

#### 1.1.3.2 建设工程计价的职能

工程造价的职能除具有一般商品价格职能外，还具有自己特殊的职能。

- (1) 预测职能。
- (2) 控制职能。
- (3) 评价职能。
- (4) 调控职能。

## 1.2 《建设工程工程量清单计价规范》概述

为了规范工程造价计价行为，统一建设工程工程量清单的编制和计价方法，按照工程造价管理改革的要求，2008年7月9日，住房和城乡建设部发布第63号公告，批准了新的国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008（以下简称“计价规范”），自2008年12月1日起实施。其中第1.0.3条、第3.1.2条、第3.2.1条、第3.2.2条、第3.2.3条、第3.2.4条、第3.2.5条、第3.2.6条、第3.2.7条、第4.1.2条、第4.1.3条、第4.1.5条、第4.1.8条、第4.3.2条、第4.8.1条为强制性条文，必须严格执行。原《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2003同时作废。

### 1.2.1 “计价规范”的主要内容及特点

#### 1.2.1.1 “计价规范”的主要内容

“计价规范”包括正文和附录两大部分，二者具有同等效力。

正文共五章，包括总则、术语、工程量清单编制、工程量清单计价、工程量清单计价表格等内容，分别就“计价规范”的适用范围、遵循的原则、编制工程量清单应遵循的规则、工程量清单计价活动的规则、工程量清单及其计价格式作了明确规定。

附录包括：附录 A 建筑工程工程量清单项目及计算规则；附录 B 装饰装修工程工程量清单项目及计算规则；附录 C 安装工程工程量清单项目及计算规则；附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则；附录 E 园林绿化工程工程量清单项目及计算规则；附录 F 矿山工程工程量清单项目及计算规则。

每个专业附录中均包括项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则和工程内容六部分。其中项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量作为分部分项工程量清单的五个要件，要求招标人在编制工程量清单时必须执行，缺一不可。

### 1.2.1.2 “计价规范”的特点

- (1) 强制性。
- (2) 统一性
- (3) 实用性。
- (4) 竞争性。
- (5) 通用性。

## 1.2.2 “计价规范”总则

### 1.2.2.1 制定“计价规范”的目的和法律依据

为规范工程造价计价行为，统一建设工程工程量清单的编制和计价方法，根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，制定“计价规范”。

### 1.2.2.2 “计价规范”适用的计价活动范围

“计价规范”适用于建设工程工程量清单计价活动。“计价规范”所指的工程量清单计价活动包括：工程量清单、招标控制价、投标报价的编制，工程合同价款的约定，竣工结算的办理以及施工过程中的工程计量、工程价款支付、索赔与现场签证、工程价款调整和工程计价争议处理等活动。

### 1.2.2.3 执行“计价规范”的国有资金投资的工程建设项目

全部使用国有资金投资或国有资金投资为主（以下二者简称“国有资金投资”）的工程建设项目，必须采用工程量清单计价。国有资金投资包括国家融资资金。国有资金投资为主的工程建设项目是指国有资金占投资总额 50% 以上，或虽不足 50% 但国有投资者实质上拥有控股权的工程建设项目。

### 1.2.2.4 执行“计价规范”的非国有资金投资的工程建设项目

非国有资金投资的工程建设项目，可采用工程量清单计价。按执行内容多少有下列两种情况：

- (1) 非国有资金投资的工程建设项目，采用工程量清单计价的，应执行“计价规范”。
- (2) 对于不采用工程量清单计价方式的工程建设项目，除工程量清单等专门性规定外，“计价规范”的其他条文仍应执行。

### 1.2.2.5 工程造价文件的编制与核对资格

工程量清单、招标控制价、投标报价、工程价款结算等工程造价文件的编制与核对应由具有资格的工程造价专业人员承担。

### 1.2.2.6 建设工程计价活动的基本原则

建设工程工程量清单计价活动应遵循客观、公正、公平的原则。

### 1.2.2.7 编制工程量清单的依据

“计价规范”附录A、附录B、附录C、附录D、附录E、附录F应作为编制工程量清单的依据。

建设工程工程量清单计价活动，除应遵守“计价规范”外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 1.2.3 “计价规范”术语

### 1.2.3.1 工程量清单

工程量清单是指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。

### 1.2.3.2 项目编码

工程量清单是指分部分项工程量清单项目名称的数字标识。

### 1.2.3.3 项目特征

工程量清单是指构成分部分项工程量清单项目、措施项目自身价值的本质特征。

### 1.2.3.4 综合单价

工程量清单是指完成一个规定计量单位的分部分项工程量清单项目或措施清单项目所需的人工费、材料费、施工机械使用费和企业管理费与利润，以及一定范围内的风险费用。

### 1.2.3.5 措施项目

工程量清单是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工准备和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的非工程实体项目。

### 1.2.3.6 暂列金额

招标人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

### 1.2.3.7 暂估价

招标人在工程量清单中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料的单价以及专业工程的金额。暂估价是在招标阶段预见肯定要发生，只是因为标准不明确或者需要由专业承包人完成，暂时又无法确定具体价格时采用。

### 1.2.3.8 计日工

在施工过程中，完成发包人提出的施工图纸以外的零星项目或工作，按合同中约定的综合单价计价。计日工是对零星项目或工作采取的一种计价方式，包括完成作业所需的人工、材料、施工机械及其费用的计价，类似于定额计价中的签证记工。

### 1.2.3.9 总承包服务费

总承包人为配合协调发包人进行的工程分包自行采购的设备、材料等进行管理、服务

以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等服务所需的费用。

#### 1.2.3.10 索赔

在合同履行过程中，对于非己方的过错而应由对方承担责任的情况造成的损失，向对方提出补偿的要求。

#### 1.2.3.11 现场签证

发包人现场代表与承包人现场代表就施工过程中涉及的责任事件所作的签认证明。

#### 1.2.3.12 企业定额

施工企业根据本企业的施工技术和管理水平而编制的人工、材料和施工机械台班等的消耗标准。

#### 1.2.3.13 规费

根据省级政府或省级有关权力部门规定必须缴纳的，应计入建筑安装工程造价的费用。

#### 1.2.3.14 税金

国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加等。

#### 1.2.3.15 发包人

具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。发包人有时也称建设单位或业主，在工程招标发包中，又被称为招标人。

#### 1.2.3.16 承包人

被发包人接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。承包人有时也称施工企业，在工程招标发包中，投标时又被称为投标人，中标后称为中标人。

#### 1.2.3.17 造价工程师

造价工程师是指取得《造价工程师注册证书》，在一个单位注册从事建设工程造价活动的专业人员。

#### 1.2.3.18 造价员

造价员是指通过考试，取得《全国建设工程造价员资格证书》，在一个单位注册从事建设工程造价活动的专业人员。

#### 1.2.3.19 工程造价咨询人

工程造价咨询人是指取得工程造价咨询资质等级证书，接受委托从事建设工程造价咨询活动的企业。

#### 1.2.3.20 招标控制价

招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法，按设计施工图纸计算的，对招标工程限定的最高工程造价。“招标控制价”是在工程招标发包过程中，由招标人根据有关计价规定计算的工程造价，其作用是招标人用于对招标工程发包的最高限价，有的地方亦称拦标价、预算控制价。

#### 1.2.3.21 投标价

投标人投标时报出的工程造价。它是在工程招标发包过程中，由投标人按照招标文件的要求，根据工程特点，并结合自身的施工技术、装备和管理水平，依据有关计价规定自主确定的工程造价，是投标人希望达成工程承包交易的期望价格，它不能高于招标人设定

的招标控制价。

### 1.2.3.22 合同价

发、承包双方在施工合同中约定的工程造价。它是在工程发、承包交易过程中，由发、承包双方以合同形式确定的工程承包价格。采用招标发包的工程，其合同价应为投标人的中标价。

### 1.2.3.23 竣工结算价

发、承包双方依据国家有关法律、法规和标准规定，按照合同约定确定的最终工程造价。它是在承包人完成施工合同约定的全部工程内容，发包人依法组织竣工验收合格后，由发、承包双方按照合同约定的工程造价条款，即合同价、合同价款调整以及索赔和现场签证等事项确定的最终工程造价。

## 1.3 工程量清单编制

### 1.3.1 一般规定

#### 1.3.1.1 工程量清单的编制人

工程量清单应由具有编制能力的招标人或受其委托，具有相应资质的工程造价咨询人编制。

#### 1.3.1.2 工程量清单是招标文件的组成部分

采用工程量清单方式招标，工程量清单必须作为招标文件的组成部分，其准确性和完整性由招标人负责。

#### 1.3.1.3 工程量清单的作用

工程量清单是工程量清单计价的基础，应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、办理竣工结算以及工程索赔等的依据之一。

#### 1.3.1.4 工程量清单的组成

工程量清单应由分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、规费项目清单、税金项目清单组成。

#### 1.3.1.5 编制工程量清单的依据

- (1) 建设工程工程量清单计价规范；
- (2) 国家或省级行业建设主管部门颁发的计价依据和办法；
- (3) 建设工程设计文件；
- (4) 与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料；
- (5) 招标文件及其补充通知、答疑纪要；
- (6) 施工现场情况、工程特点及常规施工方案；
- (7) 其他相关资料。

### 1.3.2 分部分项工程量清单

#### 1.3.2.1 分部分项工程量清单的五要件

分部分项工程量清单应包括项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量。

规范规定了构成一个分部分项工程量清单的五个要件——项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量，这五个要件在分部分项工程量清单的组成中缺一不可。

#### 1.3.2.2 分部分项工程量清单构成要件的编制依据

分部分项工程量清单应根据附录规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。该编制依据主要体现了对分部分项工程量清单内容规范管理的要求。

#### 1.3.2.3 工程量清单编码的表示方式

分部分项工程量清单的项目编码，应采用十二位阿拉伯数字表示。一至九位应按附录的规定设置，十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称设置，同一招标工程的项目编码不得有重码。

各位数字的含义是：一、二位为工程分类顺序码；三、四位为专业工程顺序码；五、六位为分部工程顺序码；七至九位为分项工程项目名称顺序码；十至十二位为清单项目名称顺序码。

#### 1.3.2.4 项目名称的确定

分部分项工程量清单的项目名称应按附录的项目名称结合拟建工程的实际确定。

#### 1.3.2.5 工程量计算的依据与有效位数

分部分项工程量清单中所列工程量应按附录中规定的工程量计算规则计算。

工程量的有效位数应遵守下列规定：

- (1) 以“t”为单位，应保留三位小数，第四位小数四舍五入；
- (2) 以“m<sup>3</sup>”、“m<sup>2</sup>”、“m”、“kg”为单位，应保留两位小数，第三位小数四舍五入；
- (3) 以“个”、“项”等单位，应取整数。

#### 1.3.2.6 计量单位的确定

分部分项工程量清单的计量单位应按附录中规定的计量单位确定。附录中有两个或两个以上计量单位的，应结合拟建工程项目的实际选择其中一个确定。

#### 1.3.2.7 项目特征的描述

分部分项工程量清单项目特征应按附录中规定的项目特征，结合拟建工程项目的实际予以描述。

清单项目特征的描述，应根据计价规范附录中有关项目特征的要求，结合技术规范、标准图集、施工图纸，按照工程结构、使用材质及规格或安装位置等，予以详细而准确的表述和说明。但有些项目特征用文字往往又难以准确和全面的描述清楚。因此，为达到规范、简捷、准确、全面描述项目特征的要求，在描述工程量清单项目特征时应按以下原则进行。

(1) 项目特征描述的内容应按附录中的规定，结合拟建工程的实际，能满足确定综合单价的需要；

(2) 若采用标准图集或施工图纸能够全部或部分满足项目特征描述的要求，项目特征描述可直接采用详见××图集或××图号的方式。对不能满足项目特征描述要求的部分，仍应用文字描述。

#### 1.3.2.8 编制补充项目的规定

在编制工程量清单时，当出现“计价规范”附录中未包括的清单项目时，编制人应作

补充，并报省级或行业工程造价管理机构备案，省级或行业工程造价管理机构应汇总报住房和城乡建设部标准定额研究所。

补充项目的编码由附录的顺序码与 B 和三位阿拉伯数字组成，并应从×B001 起顺序编制，同一招标工程的项目不得重码。工程量清单中需附有补充项目的名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工程内容。

### 1.3.3 措施项目清单

#### 1.3.3.1 措施项目清单的设置

措施项目清单应根据拟建工程的实际情况列项。通用措施项目可按表 1-1 选择列项，专业工程的措施项目可按附录中规定的项目选择列项。若出现“计价规范”未列的项目，可根据工程实际情况补充。

通用措施项目一览表

表 1-1

序 号	项 目 名 称
1	夜间施工
2	二次搬运
3	冬雨季施工
4	大型机械设备进出场及安拆
5	施工排水
6	施工降水
7	地上、地下设施,建筑物的临时保护设施
8	已完工程及设备保护

#### 1.3.3.2 措施项目清单的编制方式

措施项目中可以计算工程量的项目清单宜采用分部分项工程量清单的方式编制，列出项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则；不能计算工程量的项目清单，以“项”为计量单位的方式编制。例如，混凝土浇筑的模板工程，用分部分项工程量清单的方式采用综合单价，更有利于措施费的确定和调整。

### 1.3.4 其他项目清单

#### 1.3.4.1 其他项目清单内容组成

工程建设标准的高低、工程的复杂程度、工程的工期长短、工程的组成内容、发包人对工程管理要求等都直接影响其他项目清单的具体内容，“计价规范”仅提供了暂列金额、暂估价（包括材料暂估单价、专业工程暂估价）、计日工、总承包服务费 4 项内容作为列项参考。其不足部分，可根据工程的具体情况进行补充。

(1) 暂列金额是招标人暂定并包括在合同价款中的一笔款项。不管采用何种合同形式，其理想的标准是，一份合同的价格就是其最终的竣工结算价格，或者至少两者应尽可能接近。但工程建设自身的特性决定了工程的设计需要根据工程进展不断地进行优化和调整，业主需求可能会随工程建设进展出现变化，工程建设过程还会存在一些不能预见、不能确定的因素。消化这些因素必然会影响合同价格的调整，暂列金额正是为这类不可避免



的价格调整而设立，以便达到合理确定和有效控制工程造价的目标。

(2) 暂估价在招标阶段预见肯定要发生，只是因为标准不明确或者需要由专业承包人完成，暂时无法确定价格。暂估价数量和拟用项目应当结合工程量清单中的“暂估价表”予以补充说明。为方便合同管理，需要纳入分部分项工程量清单项目综合单价中的暂估价应只是材料费，以方便投标人组价。专业工程的暂估价一般应是综合暂估价，应当包括除规费和税金以外的管理费、利润等取费。

(3) 计日工是为了解决现场发生的零星工作的计价而设立的。计日工对完成零星工作所消耗的人工工时、材料数量、施工机械台班进行计量，并按照计日工表中填报的适用项目的单价进行计价支付。计日工适用的所谓零星工作一般是指合同约定之外的或者因变更而产生的、工程量清单中没有相应项目的额外工作，尤其是那些时间不允许事先商定价格的额外工作。

(4) 总承包服务费是为了解决招标人在法律、法规允许的条件下进行专业工程发包，以及自行供应材料、设备，并需要总承包人对发包的专业工程提供协调和配合服务，对供应的材料、设备提供收、发和保管服务以及进行施工现场管理时发生，并向总承包人支付的费用。招标人应预计该项费用并按投标人的投标报价向投标人支付该项费用。

#### 1.3.4.2 其他项目清单的补充

出现上述计价规范其他项目内容中未列的项目，可根据工程实际情况补充。

### 1.3.5 规费项目清单

#### 1.3.5.1 规费项目清单内容组成

根据原建设部、财政部“关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知”（建标[2003] 206号）及有关文件的规定，规费项目清单应按照下列内容列项：

- (1) 安全文明施工费：包括环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费；
- (2) 工程排污费；
- (3) 社会保障费：包括养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费；
- (4) 住房公积金；
- (5) 危险作业意外伤害保险。

#### 1.3.5.2 规费项目清单的补充

编制人对《建筑安装工程费用项目组成》未包括的规费项目，在编制规费项目清单时应根据省级政府或省级有关权力部门的规定列项。

### 1.3.6 税金项目清单

根据原建设部、财政部“关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知”（建标[2003] 206号）的规定，目前我国税法规定应计入建筑安装工程造价的税种包括营业税、城市建设维护税及教育费附加。如国家税法发生变化，税务部门依据职权增加了税种，应对税金项目清单进行补充。

### 1.3.7 工程量清单编制实务

#### 1.3.7.1 工程量清单格式及要求

工程量清单格式是招标人发出工程量清单文件的格式。工程量清单要求采用统一的格