

第 16 章 工程量清单计价

基本考点：

工程量清单计价贯穿于发承包阶段和施工阶段；

工程量清单的作用（招标人编制最高投标限价和投标人编制投标报价的共同依据，投标人竞争的共同基础等）；

工程量清单编制程序、依据；

最高投标限价与投标报价编制的共同依据；

工料单价—清单综合单价—全费用综合单价的组成；

工程量清单计价的公式对错；

清单单价计价和总价计价的规定、计价风险的规定、发包人供应材料的规定；合同类型的选择：单价总价成本加酬金合同适用条件；

第 16 章 工程量清单计价

清单编制人负责人，清单编制依据；

分部分项清单编制：编码每一级含义，不能重码；名称实体细化；特征三个意义三个内容；计量单位两个单位的处理；工程量实体净值和唯一；补充项目编制人 01B001 备案；措施项目能计量和不能计量区别，编制依据对应内容；

其他项目清单四个组成，各自含义（专业暂估价含增值税）；

工程量清单总说明编制：（1）规模工期现场环保要求的含义；（4）工程质量材料以及施工顺序要求；

计算：最高限价（建安工程费）计算、工程量清单综合单价的计算；

最高投标限价的规定（文字对错）；

最高投标限价编制细节：合理工期及常规施工工艺顺序是依据，综合单价含招标文件中要求投标人承担的风险，人工机械单价按照规定，材料单价按信息价或者市场询价；

总包服务费数据：1%—1.5%—3—5%；

异议与修正：先招标人后监管机构、较大偏差说明修正。

2024 计价标准：规范改为标准、取消规费、措施费报价都由投标人负责，专业暂估价含增值税。

投标报价编制一般规定：文字对错题目，不得低于个别成本；

复核工程量清单的要求目的；

特征不一致的处理，确定综合单价注意特征暂估价风险，综合单价编制步骤排序（测

算含量), 其他费用自主确定和不得变动的内容;

不得进行总价优惠让利, 要让利反映到综合单价中;

施工图预算量大价小; 工程量清单计价量小价大;

合同内容(没有投标内容)。

P243~250 16.1 工程量清单计价原理

工程量清单计价贯穿于建设工程施工发包承包及施工阶段的计价活动。

16.1.1 工程量清单的作用

工程量清单是指建设工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目和税金项目的名称和相应数量等的明细清单。

工程量清单的主要作用如下:

1. 工程量清单为投标人的投标竞争提供了一个平等和共同的基础: 为投标人提供拟建

工程的基本内容、实体数量和质量要求等的基础信息。

2. 工程量清单是建设工程计价的依据

在招标投标过程中, 招标人根据工程量清单编制招标工程的最高投标限价; 投标人按照工程量清单所表述的内容, 依据企业定额计算投标价格, 自主填报工程量清单所列项目的单价与合价。

3. 工程量清单是工程付款和结算的依据。

4. 工程量清单是调整工程价款、处理工程索赔的依据。

16.1.2 工程量清单计价原理

1. 工程清单计价的基本过程

工程量清单计价的基本过程可以分为: 工程量清单编制阶段和工程量清单应用阶段。

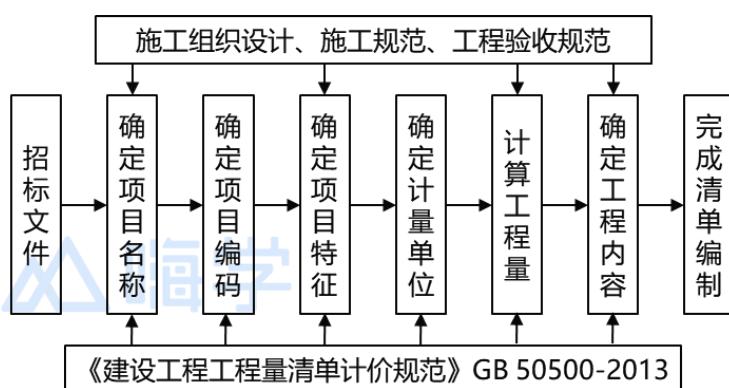
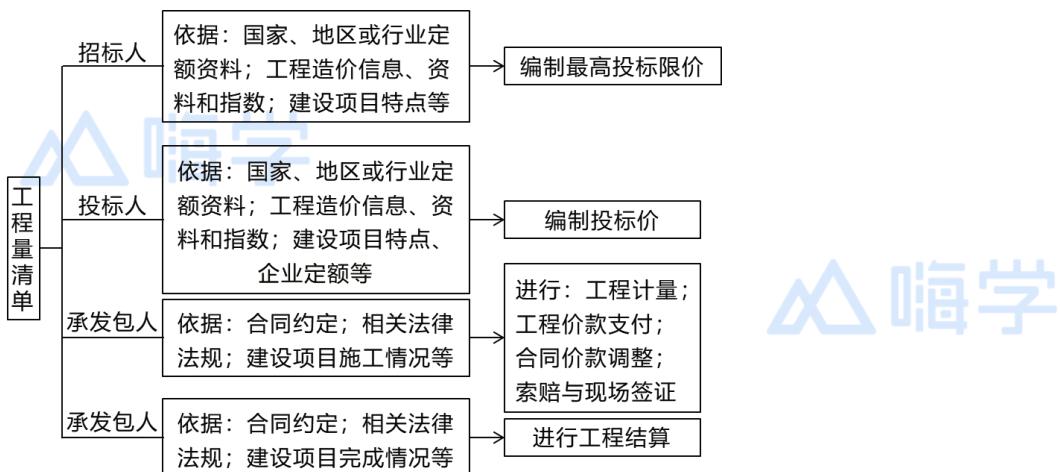


图 16.1-1 工程量清单编制程序



2. 工程量清单计价原理

工程量清单计价主要有三种形式:

- ① 工料单价法;
- ② 综合单价法;
- ③ 全费用综合单价法。

工料单价=人工费+材料费+施工机具使用费

综合单价=人工费+材料费+施工机具使用费+管理费+利润

全费用综合单价=人工费+材料费+施工机具使用费+管理费+利润+税金

《建设工程工程量清单计价规范》规定

分部分项工程费= \sum 分部分项工程量×分部分项工程综合单价

措施项目费= \sum 措施项目工程量×措施项目综合单价+ \sum 单项措施费

其他项目费=暂列金额+暂估价+计日工+总承包服务费+其他

单位工程报价=分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+税金

单项工程报价= \sum 单项工程报价

建设项目总造价= \sum 单项工程报价

16.1.3 工程量清单计价的一般规定:

(1) 使用财政资金或国有资金投资的建设工程, 应采用工程量清单计价。

(2) 工程量清单可按分部分项工程项目清单、措施项目清单、其他项目清单、增值税

分别编制, 并主要以分部分项工程项目清单反映建设工程的实体工程。

(3) 工程量清单根据工程项目特点进行补充完善另行约定计量方式或采用其他清单形式的, 应在招标文件和合同文件中对其工程量计算规则、计量单位、适用范围、工作内容等予以说明。

(4) 清单项目列项明确边界清晰、便于计价和支付的原则，进行编制可按正常施工程序编排清单项目、按工程量计算标准的规定进行清单列项，工程量清单编码宜从小到大排列。

(5) 工程量清单的清单项目价款确定可采用单价计价、总价计价方式，可采用费率计价等其他计价方式的，并应在招标文件和合同文件中对其计价要求、价款调整规则等予以说明。

(6) 工程量清单的清单项目综合单价及合价应为税前（不含增值税）的全费用价格，由人工费、材料费、施工机具使用费、管理费、利润等组成，包括相应清单项目约定（或合理）范围的风险费以及一切不可或缺的辅助工作所需的费用；清单项目的税金应填写在增值税中，但其他项目清单中的专业工程暂估价已含增值税，增值税中不应再计取其相应税金。

(7) 综合单价分析表应明确各清单项目综合单价及按项计价项目价格的费用构成计算方法，其综合单价和按项计价项目价格应与工程量清单内的相应清单项目综合单价和价格完全一致。

(8) 采用单价合同的工程，分部分项工程项目清单的准确性、完整性应由发包人负责；采用总价合同的工程，已标价分部分项工程项目清单的准确性、完整性应由承包人负责。建设工程无论是采用单价合同或总价合同，措施项目清单的完整性及准确性应由承包人负责。

16.1.4 计价风险

(1) 建设工程的施工发承包，应在招标文件、合同中明确计量与计价的风险内容及其范围，不得采用无限风险、所有风险或类似语句约定工程计量、工程计价中的风险内容及范围。

(2) 下列事项引起的计量计价风险应由发包人承担：

① 采用单价合同的工程，发包人提供的除措施项目清单外的项目清单存在工程量清单缺陷。

② 发包人提供的工程项目原始数据和基准资料错误。

③ 发包人批准的工程变更。

④ 发包人要求的赶工或提前竣工及停工或暂缓施工。

⑤ 法律法规与政策性变化。

⑥ 超出招标文件规定承包人应承担风险范围和幅度，以及计价标准规定市场变动应予

调整的物价变化范围和波动幅度。

⑦ 其他应当由发包人承担责任的事项。

(3) 下列事项引起的计量与计价风险应由承包人承担:

① 措施项目清单的准确性及完整性。

② 采用总价合同工程, 已标价工程量清单存在的缺陷(单价计价的暂定数量清单项目除外), 以及承包人为完成总价合同中合同图纸及合同规范所要求的工程、国家及行业工程量计算标准中工作内容说明的所有工作所需费用。

③ 采用单价合同的工程, 承包人为完成工程量清单及其项目特征所说明的工程国家及行业工程量计算标准中工作内容说明的所有工作所需费用。

④ 承包人因自身原因引起实施方案变化引起的费用调整。

⑤ 承包人因施工机具使用、施工技术应用以及组织管理水平等自身原因造成的施工费用增加。

⑥ 承包人因自身原因引致的赶工、停工或暂缓施工。

⑦ 未超出招标文件、合同约定物价变化范围和波动幅度的市场物价变动。

⑧ 其他应当由承包人承担责任的事项。

(5) 合同约定因物价变化应予调整价格的项目, 由于市场物价波动影响合同价格的, 合同价格应按以下规定作相应的调整:

② 发承包双方应明确可调价的主要材料范围, 并按规定填写《承包人提供可调价主要材料表》作为合同附件。可调价主要材料的价格波动幅度及调整办法, 按计价标准的规定调整。

③ 施工机具使用费因其燃料价格波动而允许调整其燃料动力费的, 可参照主要材料调差方法调整。

④ 综合单价的人工费、材料费、施工机具使用费价差调整应计取税金, 不应计取管理费、利润。

(6) 合同未约定物价波动变化应予调整价款的项目, 当市场物价异常波动超过合同约定幅度, 或合同未约定幅度, 但其异常波动且有经验的承包人不能预见的, 发承包双方可参照计价标准的规定调整受异常波动物价变化影响的相关清单项目价款, 费用可由发承包双方合理分摊。

(9) 完成合同签订的工程, 价款支付前需要重新计量计价的, 合同价格应按计价标准的规定计算调整。但承包人按合同要求对合同图纸进行施工深化设计引致深化图纸与合同

图纸存在差异的，除合同另有约定或发包人另有要求外，合同价格不应做调整。

16.1.5 合同选择与要求

(1) 建设工程施工合同可采用单价合同、总价方式、成本加酬金合同等。

(4) 实行招标的工程，合同价格应由发承包双方依据招标文件和中标人的投标文件在合同中约定，合同约定不得背离招标文件中关于工程范围、工期、价款、质量等实质性内容。

(5) 单价合同的工程：已标价工程量清单中说明为按项计价的分部分项工程项目清单和措施项目清单，应按计价标准所说明总价合同的相关规定包干或调整合同价款。

(单价合同中的总价项目不调整)

(6) 总价合同的工程：出现工程量清单缺陷的，其价格应视为已包括在合同总价中，但工程量清单中说明为暂定数量单价计价的项目，应按计价标准所说明单价合同的相关规定调整合同价款。

(总价合同中的单价项目可调整)

(8) 招标文件及发承包双方的合同条款中应明确下列内容：

① 发承包双方的义务和合同责任。

② 工程保险的类型、范围、投保责任及保险费用支付。

③ 办理工程保函的类型、保证金金额及相关保函的撤回时间。

④ 工程质量标准，以及主要材料设备要求。

⑤ 工期变化的适用情况，工期奖励与承包人原因造成的误期赔偿费。

⑥ 人工费的金额或比例、支付方式、支付周期和建筑工人工资专用账户。

⑦ 预付款的比例或金额、支付时间和扣回方式。

⑧ 进度款计量、计价、支付的依据、程序、方法、比例、时限。

⑨ 过程结算的节点和计量、计价、支付的依据、程序、比例、时限。

⑩ 工程质量保证的方式和金额、预留方式及其时限。

⑪ 工程量清单缺陷、暂列金额、暂估价、总承包服务费、计日工、物价变化、法律法规及政策性变化、工程变更、工程索赔等合同价款调整的内容、方法、程序、支付及时限。

⑫ 违约责任以及发生合同价款争议的解决方式、时间。

⑬ 竣工结算计量、计价、支付的依据、程序、方法、时限。

⑭ 与履行合同及工程价款相关的其他事项。

16.1.6 发包人提供材料

- (1) 发包人应在招标工程量清单的项目特征中对发包人提供材料予以描述。
- (2) 发包人应在招标文件中明确发包人提供材料的有效损耗率。
- (3) 合同履行过程中, 因承包人原因导致实际领用数量超过单价合同的实际施工图纸或总价合同的合同图纸计算的合理数量及合同约定的材料有效损耗率时, 超出部分的材料费用应由承包人承担。因发包人实际提供材料的规格型号与招标文件中规定的规格型号不同而导致材料实际损耗率超出有效损耗率的, 超出部分应由发包人承担。
- (4) 交货时承包人应与供货人办理交货验收手续。发包人提供材料需要承包人提供协助协调、材料保管等相应服务的, 发生的费用应由发包人承担, 可在总承包服务费中计取。
- (5) 发包人提供的材料(如规格、型号、质量)不符合合同要求及不满足交货计划, 引起承包人工期延长的, 应按计价标准的相关规定合理延长承包人受影响的工期, 并补偿承包人的损失包括利润。
- (6) 发包人要求合同中约定为发包人提供材料变更为承包人负责采购的, 发包人应征得承包人的书面同意, 承包人有权对此等变更提出合理反对意见。如承包人接受此等变更, 承包人应按工程进度计划负责采购及供应, 如合同总价中已计取发包人提供材料的协助协调、保管及提供相应服务的总承包服务费的, 应按总承包服务费的规定予以扣减。其材料价格可通过发承包双方共同招标采购或市场询价确定, 相应分部分项工程项目清单变更后的综合单价可按以下方式计算:

综合单价=合同单价+已确认材料价格×(1+损耗率)×(1+管理费率)×(1+利润率)

例如: 饰面石材综合单价=200+400×(1+5%)×(1+8%)×(1+3%)=667.21

16.1.7 承包人提供材料

- (3) 发包人可对承包人按合同约定提供的未安装或已安装至合同工程的材料进行检测, 若经检测相关材料不符合合同约定的质量标准, 承包人应及时采取措施整改, 承包人应承担检测所发生的费用和由此引致的损失及修复工程的费用, 受影响的工期不予延长。若经检测相关材料符合合同约定的质量标准, 发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误, 并按计价标准的规定计算由此引致的承包人的损失和修复工程所发生的费用。
- (4) 发包人要求将合同中约定由承包人提供的材料变更为发包人提供的, 发包人应征得承包人的书面同意, 相关费用应作如下调整:

- ① 相关工程量清单项目综合单价中包含的材料费及其采购保管费等应予扣除, 综合单

价中所含的其他费用不作调整，扣除后的清单项目单价应为该清单项目的安装综合单价。

② 发包人应按相关规定，支付发包人提供材料需要承包人协助协调、材料保管等相应服务的总承包服务费和税金。

16.1.8 建筑信息模型应用

(1) 建设工程计量计价活动可应用建筑信息模型技术，数据格式应执行国家相关标准。

(2) 工程量清单编制应用建筑信息模型技术的，应依据招标人提供的、由设计单位完成的建筑信息模型、招标图纸和招标文件规定使用的国家及行业工程量计算标准进行工程计量及工程量清单编制。

(3) 最高投标限价编制应用建筑信息模型技术的，应依据编制的招标工程量清单及相关规定，进行工程计价。

(4) 工程实施过程的进度款支付、工程变更计量计价、施工过程结算、竣工结算等计量计价活动中应用建筑信息模型技术的，应依据发包人提供的、由设计单位完成的建筑信息模型或经发包人审批的承包人完成的建筑信息模型进行计量计价。

以下关于工程量清单编制的说法，正确的有（ ）。

- A. 实行工程量清单计价的工程，其合同价格形式只能采用单价合同
- B. 措施项目清单计价应采用总价计价方式
- C. 采用总价合同形式的工程，已标价工程量清单的准确性和完整性由投标人负责
- D. 综合单价的材料费价差调整只计取增值税，不计取企业管理费、利润
- E. 发包人应在招标文件中明确发包人提供材料的有效损耗率

【答案】CDE

以下关于工程量清单计价的说法，正确的有（ ）。

- A. 工程量清单列项应遵循项目特征明确、边界清晰、便于计价的原则
- B. 受施工条件等因素影响发生的材料二次搬运费用应列入综合单价
- C. 发包人提供材料规格等不符合合同要求的，发包人应向承包人支付合理利润
- D. 发包人要求承包人采购已在招标文件中确定为发包人提供材料的，计取的发包人提供材料的保管及提供相应服务费用应按合同约定支付
- E. 建设工程计价活动的建筑信息模型数据格式应执行招标文件规定的标准

【答案】AC