

工程造价预算中工程量清单编制的应用

许素琴

海安市政府投资项目工程建设中心 江苏 南通 226600

摘要: 工程量清单是现代工程管理和造价计算的核心工具, 涵盖分部分项、措施项目、其他项目、规费和税金等清单, 为工程造价控制、招标投标活动和工程合同管理提供重要依据。编制工程量清单需科学划分项目、准确计算工程量并详细描述项目特征, 同时确保与设计文件、计价规范高度一致。编制人员需具备扎实的专业知识、丰富的实践经验和良好的职业道德, 以确保清单的准确性和完整性。工程量清单的精确编制有助于工程项目的顺利实施和高效管理, 对工程项目的成本控制和进度管理具有重要意义。

关键词: 工程造价; 预算; 工程量清单编制; 应用

引言: 工程量清单作为现代工程管理和造价计算的核心工具, 在建设项目招投标及施工管理过程中发挥着举足轻重的作用。它不仅是连接设计、施工、造价等多个环节的桥梁, 还为工程项目的顺利实施提供了坚实的数据支持。本文将从工程量清单的编制关键环节、在工程造价预算中的应用以及编制注意事项等方面进行深入探讨, 旨在揭示工程量清单在工程项目管理中的重要性, 并提出相应的编制策略与注意事项, 以期为工程实践提供有益的参考和指导, 推动工程项目的顺利实施与高效管理。

1 工程量清单概述

工程量清单作为现代工程管理和造价计算的核心工具, 是建设项目招投标及施工管理过程中不可或缺的一环。它不仅是招标文件的关键组成部分, 更是连接设计、施工、造价等多个环节的桥梁, 为工程项目的顺利实施提供了坚实的基础。(1) 工程量清单, 顾名思义, 是详细列出拟建工程中各个分部分项工程项目、措施项目以及其他项目的名称和相应数量的明细清单。这一清单的编制基于严格的计价规范和详细的设计文件, 旨在准确反映工程的实体内容和施工要求, 为后续的造价计算、合同签订及施工管理提供精准的数据支持。(2) 从构成上来看, 工程量清单主要包括以下几个部分: 分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、规费项目清单和税金项目清单。这些部分相互关联, 共同构成了一个完整的工程造价计价体系。(3) 分部分项工程量清单是工程量清单的主体部分, 它详细列出了工程中各个分部分项的名称、特征、计量单位和数量。这些分部分项通常按照工程部位、施工工序或功能等进行划分, 确保了清单的条理性和易读性^[1]。同时, 分部分项工程量清单还明确了每个项目的施工要求和质量标准,

为施工过程中的质量控制提供了依据。(4) 措施项目清单则主要列出了为完成工程项目而采取的各种技术措施和施工方案所需的费用。这些措施项目可能包括模板工程、脚手架工程、垂直运输等, 它们虽然不直接构成工程的实体内容, 但对于工程的顺利实施至关重要。措施项目清单的编制需要充分考虑施工方案的合理性和经济性, 以确保工程的安全、质量和进度。(5) 其他项目清单则涵盖了除分部分项工程量清单和措施项目清单以外的其他费用项目, 如预留金、总承包服务费等。这些项目虽然数量不多, 但在工程造价中也占据了一定的比例。规费项目清单和税金项目清单则分别列出了工程建设中应缴纳的规费和税金。这些费用是工程项目不可或缺的一部分, 它们的计算和缴纳需要遵循国家和地方的相关法律法规。

2 工程量清单编制的关键环节

2.1 项目划分

项目划分是工程量清单编制的首要步骤, 其目的在于将复杂的工程项目系统地分解为易于管理和计量的分部分项工程。这一环节的科学性与合理性至关重要, 不仅影响着工程量计算的准确性和效率, 还直接关系到投标报价的精确性和工程实施过程中的成本控制。(1) 在进行项目划分时, 应充分考虑工程的结构特点、施工工艺和计价规范要求, 确保划分的层次清晰、结构合理。例如, 在建筑工程中, 主体结构工程可进一步细分为混凝土工程、砌体工程、钢筋工程等; 而装饰装修工程则可按楼地面工程、墙柱面工程、顶棚工程等进行划分。这样的划分方式不仅便于计量与计价, 还有助于投标人对工程项目进行全面、深入的理解, 从而更加准确地确定报价。(2) 项目划分还应注重与计价规范的衔接, 确保划分的项目与计价规范中的项目保持一致, 避免因项

目划分不当而导致的计价混乱和争议。

2.2 工程量计算

工程量计算是工程量清单编制的核心环节，其准确性直接决定了工程造价的合理性。在进行工程量计算时，应严格按照计价规范规定的计算规则进行，确保计算口径一致，避免漏算、重算或错算等问题。（1）不同类型的工程项目，如建筑工程、安装工程、市政工程等，都有其特定的计算方法和要求。例如，在计算混凝土工程量时，需考虑构件的形状、尺寸、是否扣除孔洞等因素；而计算管道安装工程量时，则需注意管道的材质、管径、连接方式以及管件的计算规定等^[2]。这些计算方法和要求不仅体现了工程项目的专业性和复杂性，也要求工程量计算人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验。（2）为了提高工程量计算的准确性和效率，可采用先进的计算工具和方法，如计算机辅助计算软件。这些软件能够自动进行工程量计算，并生成详细的计算报告，大大提高了计算速度和精度。同时，在计算过程中还应进行反复核对，确保计算结果的准确性。

2.3 特征描述

项目特征描述是工程量清单编制中不可或缺的一环，它是确定综合单价的重要依据。详细准确的特征描述能够使投标人全面了解工程项目的具体要求，从而合理确定报价。（1）在进行特征描述时，应严格按照计价规范中规定的内容进行，包括工程部位、材料品种规格、施工工艺、技术要求等方面。例如，在描述混凝土构件时，应注明混凝土的强度等级、是否有抗渗要求、构件的截面尺寸及形状等；对于装饰装修工程中的墙面涂料，要说明涂料的品牌、型号、颜色、涂刷遍数等。这些特征描述应简洁明了、准确完整，避免模糊不清或产生歧义。（2）特征描述还应注重与施工图纸的衔接，确保描述的内容与施工图纸中的要求保持一致。同时，对于可能影响工程造价的关键因素，如材料品牌、型号的选择等，应在特征描述中予以明确，以避免因材料替换或变更而导致的造价调整。

3 工程量清单编制在工程造价预算中的应用

3.1 工程造价控制

工程量清单编制为工程造价控制提供了明确且量化的依据。在工程建设初期，招标人需依据设计图纸、计价规范及市场行情，精确编制工程量清单。这一清单详细列出了工程项目的分部分项、措施项目及其他项目的名称、特征和工程量，为招标控制价的合理确定提供了基础。招标控制价的设定，不仅有助于招标人控制工程投资规模，还能引导投标人在合理范围内进行报价，

防止恶意低价中标或高价索赔现象的发生。在施工过程中，工程量清单作为合同文件的重要组成部分，对工程项目的变更、计量支付等环节进行规范管理。任何工程变更均需依据工程量清单中的项目进行调整，并经过严格的审批程序，从而有效遏制施工单位随意增加工程量或提高工程造价的行为。同时，工程量清单也为工程结算提供了重要参考，确保结算金额的合理性和准确性，实现对工程造价的全过程动态控制。

3.2 招投标活动

工程量清单在招投标活动中发挥着至关重要的作用。它为投标人提供了一个统一的报价平台，确保各投标人在相同的工程量基础上进行公平竞争。投标人根据工程量清单中的项目内容、特征描述和工程量，结合自身的技术水平、管理能力和市场价格信息，自主确定综合单价和投标总价。这种基于工程量清单的招投标方式，能够充分激发市场竞争机制，促使施工企业不断提高自身素质和竞争力，通过优化施工方案、降低工程成本、提高工程质量等方式，争取更多的市场份额。招标人则通过对投标报价的评审，选择技术实力强、报价合理的施工单位作为中标人。这一过程不仅保证了工程项目的顺利实施，还有助于提高工程项目的整体质量和经济效益。同时，基于工程量清单的招投标方式也有助于减少腐败和暗箱操作现象的发生，维护招投标市场的公平性和公正性。

3.3 工程合同管理

工程量清单不仅是工程合同的重要组成部分，更是合同双方权利和义务的明确界定。在合同签订过程中，工程量清单作为合同附件，与合同条款相互补充，详细规定了工程项目的范围、内容、质量标准、工期要求以及工程价款的支付方式等内容。这些规定为合同双方的履约行为提供了明确的指导，有助于减少合同纠纷的发生。在合同履行过程中，双方依据工程量清单进行工程计量与支付、工程变更处理、索赔与反索赔等活动。例如，当发生工程变更时，双方可依据工程量清单中相应项目的单价确定变更工程的价款；若施工单位因非自身原因导致工期延误或费用增加，可依据合同条款和工程量清单中的相关内容提出索赔要求。这些规定不仅有助于保障合同双方的合法权益，还能促进工程项目的顺利实施和高效管理。

4 工程量清单编制的注意事项

4.1 与设计文件的衔接

工程量清单编制的首要任务是确保清单内容与设计文件的高度一致性。设计文件作为工程项目的指导性文

件,详细描述了工程项目的结构、功能、施工要求以及材料选用等信息。因此,在编制工程量清单时,必须紧密结合设计文件,逐一核对设计图纸中的工程数量、项目特征以及施工要求。(1)工程数量的核对至关重要。清单中的每一项工程数量都应与设计图纸中的数量保持一致,避免遗漏或重复计算。这要求编制人员具备较高的专业素养和细致的工作态度,能够准确识别设计图纸中的工程数量,并将其转化为清单中的具体数值。(2)项目特征的描述也是关键^[1]。清单中的每一项都应详细描述其项目特征,如尺寸、形状、材质、连接方式等。这些特征信息应与设计图纸中的描述保持一致,以确保施工单位能够准确理解施工要求,避免因误解或歧义而导致的施工质量问题的。(3)施工要求的关注同样不可或缺。设计图纸中通常会包含一些施工要求,如施工方法、验收标准等。编制人员应将这些要求转化为清单中的具体条款,以确保施工单位在施工过程中能够遵循设计要求,确保工程质量和安全。(4)对于设计文件中不明确或存在疑问的地方,编制人员应及时与设计单位沟通协调,予以澄清和完善。这种紧密的衔接不仅有助于确保工程量清单的准确性,还能为后续的工程造价预算、招投标活动以及合同管理提供可靠的基础数据。

4.2 计价规范的遵循

工程量清单编制必须严格遵循国家和地方现行的计价规范和标准。(1)计价规范对工程量清单的编制内容、格式、项目编码、计算规则等都有详细规定,是编制工程量清单的基本依据。(2)在编制过程中,编制人员应准确理解和运用计价规范,确保清单中的每一项都符合规范要求。这要求编制人员具备扎实的工程造价专业知识,能够熟练掌握计价规范的内容和要求,并将其灵活应用于实际工作中。(3)编制人员还应关注计价规范的更新与修订情况。随着工程造价管理政策的不断变化和建筑市场的快速发展,计价规范也会不断更新和完善。因此,编制人员应及时了解并掌握最新的计价规范,以确保清单编制方法的时效性和准确性。(4)在遵循计价规范的基础上,编制人员还应结合工程项目的实际情况,合理确定清单中的各项费用。这包括人工费、材料费、机械费、间接费等各项费用的计算和分摊。通

过合理确定费用,可以确保清单的准确性和完整性,为工程项目的成本控制提供有力支持。

4.3 编制人员的素质要求

工程量清单编制工作具有较强的专业性和技术性,要求编制人员具备较高的专业素养和综合素质。(1)编制人员应具备扎实的工程造价专业知识,熟悉计价规范、设计文件和施工工艺等方面的内容。这有助于编制人员准确理解和运用计价规范,确保清单的合规性和准确性。(2)编制人员还应具备丰富的工程实践经验。通过参与实际工程项目,编制人员可以深入了解工程项目的实际情况和施工要求,从而更加准确地编制工程量清单。同时,实践经验的积累也有助于编制人员提高解决实际问题的能力,更好地应对复杂多变的工程项目。(3)编制人员还应具备良好的职业道德和严谨认真的工作态度。在编制工程量清单时,应始终保持高度的责任心和敬业精神,对清单中的每一项都进行仔细审核和校对。通过确保清单的准确性和完整性,可以为工程项目的成本控制和进度管理提供有力支持。

结束语

综上所述,工程量清单编制在工程造价预算及工程管理中占据着举足轻重的地位,其准确性和完整性直接关系到工程项目的成本控制、招投标活动的公正性以及合同管理的规范性。通过严格遵循计价规范、紧密衔接设计文件以及不断提升编制人员的专业素养,可以确保工程量清单的质量,为工程项目的顺利实施提供坚实基础。未来,随着工程造价管理政策的不断完善和建筑市场的快速发展,工程量清单编制将面临更多挑战与机遇。因此,我们应持续探索创新,优化编制方法,提高编制效率,以适应新时代工程管理的需求,推动建筑业的高质量发展。

参考文献

- [1]刘欣红.招投标阶段工程量清单及招标控制价编制要点分析[J].住宅与房地产,2019(18):32.
- [2]戴冬冬.浅谈工程量清单编制与竣工结算审核工程造价控制[J].市场周刊·理论版,2019.
- [3]王洁兰.地铁工程土建施工招标中工程量清单及控制价的编制[J].商讯,2019(17):108-109.