

国际工程量清单准确性保障措施及管控要点

黄景斌

中国恩菲工程技术有限公司工程造价中心, 北京 100038

DOI:10.61369/ME.2025070013

摘 要 : 充分利用数据库资源, 对工程消耗量、清单完整性等进行对标。落实数据的准确性、完整性, 对数据进行修正。补充缺项工程量清单综合单价计价的价格调整机制, 确保项目的可执行性、可结算性。同步校核各设计专业提交条件的深度, 对于不满足深度要求的将与相关设计人员沟通, 共同落实提供满足深度条件的要求。建立实名打卡机制, 从入场之日起每天统计各单位现场施工人员, 管理人员。每天统计主要施工机械台班的种类和数量。每天及时记录现场关键部位施工记录和影像资料, 项目部留存施工影像资料。施工方案审批需要审核其经济合理性, 避免过度保守浪费, 施工完成要立即确认其完成情况, 是否按施工方案完成, 据实、限时办理签证。

关 键 词 : 数据库; 价格调整机制; 可结算性; 结算资料真实性及完整性

Measures for Ensuring the Accuracy of International Bill of Quantities and Key Control Points

Huang Jingbin

Cost Engineering Center, China ENFI Engineering & Technology Co., Ltd., Beijing 100038

Abstract : To fully utilize database resources, benchmarking is conducted on engineering consumption and the completeness of the bill of quantities. The accuracy and integrity of the data are ensured, and corrections are made where necessary. A pricing adjustment mechanism is established to supplement missing items in the comprehensive unit price of the bill of quantities, ensuring project feasibility and settleability. The depth of submission conditions from various design disciplines is simultaneously verified. For any deficiencies, communication with relevant design personnel is initiated to jointly address and meet the required depth standards. A real-name attendance mechanism is implemented, tracking daily the number of on-site construction personnel and managers from each unit starting from the day of entry. Daily statistics are maintained on the types and quantities of major construction machinery shifts. Key construction records and photographic documentation at critical sites are promptly recorded daily, with the project department retaining the construction footage. The approval of construction plans requires an economic rationality review to avoid excessive conservatism and waste. Upon completion, the progress must be immediately confirmed against the construction plan to verify compliance. Visas are processed promptly and accurately within the stipulated timeframe.

Keywords : database; price adjustment mechanism; settling capacity; authenticity and completeness of settling data

引言

随着国内经济的转型发展, 越来越多的中资企业选择转向海外发展, 然而国际工程项目的执行远比国内项目复杂, 风险点也远超国内项目, 为确保项目投资的准确性及可控性, 必须要在项目前期做好充分的项目策划, 其中招标工程量清单的准确性就是其中极为关键的一环。本文专注于国际工程招标工程量清单的准确性保障措施以及在项目执行过程中需要关注的管控要点, 旨在深入分析确保工程量清单准确性的各项措施及应对策略。

一、国际工程工程量清单准确性保证措施

大型工业项目的工程量清单招标通常需要具备众多的设计条

件, 但项目常受各方因素制约和工程进度紧迫等因素影响, 很难保证的有限的时间提出满足工程量清单招标的条件, 为确保工程进度不受影响, 并确定工程投资的合理性, 合理分担招投标双方

作者简介: 黄景斌 (1985.04-), 男, 江西赣州人, 汉族, 本科, 高级工程师, 从事造价管理研究。

的风险，需要采取模拟工程量清单的形式进行工程量清单招标，本文认为应采取下述措施，才能最大程度的确保工程量清单的准确性及可执行性：

1. 工程设计做法标准化

各专业设计统一规定中明确列出本专业在项目拟使用的材料及工程做法，并对本专业统一宣贯，本专业所有设计者施工图只能从本专业的设计统一规定中选择工程做法。

2. 充分利用数据库资源，对工程消耗量、清单完整性等进行对标。

工程造价专业需对各专业提供的工程量进行校核，特别是主要工程量，需结合本专业工程经验进行复核，确保工程量清单数据的准确性、完整性。可运用工程量数据库、消耗量指标库数据进行数据准确性、合理性分析，在编制完工程量清单后，需与数据库数据进行对比，如发现异常，将及时与相关专业沟通，落实数据的准确性、完整性，对数据进行修正。

3. 在确定工程量清单综合单价计价原则基础上，需补充缺项工程量清单综合单价计价的价格调整机制，确保项目的可执行性、可结算性。

虽然在工程量清单编制过程中尽全力确保完整性，但仍会存在漏项可能，可根据项目执行经验在施工分包合同中约定缺漏项工程量清单的计价原则，确保项目可执行，可结算。

4. 梳理出满足本阶段开展工程设计所需外部输入条件，如场地初步勘察资料，外部供水、供电等，逐条落实，确保本项目外部输入条件完整，满足开展工程设计所需的准确条件。

5. 统筹梳理项目子项表，从工程设计、采购、施工、项目管理等多维度对子项表进行梳理，确保编制工程量清单子项完整，不漏项。

6. 各子项专业工作分解到位，设计经理与相关专业商议确定各子项包含专业，确保各子项不漏专业。

7. 各专业按确定子项表，按工程量清单编制要求，逐个子项按照专业开展工作提交各自条件。

8. 各专业严格按工程造价专业提供的条件模板，提交设计条件，设计条件的深度达到施工图深度。

9. 为确保工程量的准确性，建议项目主要子项采用三维模型建模计算工程量，通过与业主结合确定重点子项配置，根据三维模型计算工程量，减少初步设计与施工图之间的方案变动差异。

10. 部分子项可参考类似工程施工图编制清单工程量，设计专业提供类似项目施工图图纸，并说明与本项目差异，同时与工程造价专业共同商议最终编制本项目清单工程量。

11. 由于项目施工招标在项目大部分开展施工图设计前，项目条件具有一定的不确定性，工程造价专业需在工程量清单的项目特征描述中将部分不确定性因素明确转移给投标人（如土方外运距离；综合，由投标人自行考虑，混凝土的输送方式：综合，由投标人自行考虑等），避免在项目执行过程中出现扯皮。

12. 常规措施性费用（如措施钢筋、模板等）将在编制对应实体工程量清单时，明确在项目特征中列出，此部分费用包含在综合单价中，避免执行过程中扯皮。

13. 除模板以外的措施工程（如脚手架、垂直运输等）、特殊施工措施费用（如高支模、深基坑等），将单独列出清单项，按项计价，总价包干，避免在项目执行过程中扯皮^[1]。

14. 现阶段部分无法明确做法的工作内容（如生活区精装修、玻璃幕墙、厂区绿化等），拟采用暂估价的形式计列，后续具备条件后，按暂估价流程执行。

15. 在编制工程量清单的过程中，工程造价专业需逐个子项与相关设计人员结合，同步校核各设计专业提交条件的深度，对于不满足深度要求的将与相关设计人员沟通，共同落实提供满足深度条件的要求。

16. 在编制工程量清单的同时，需要同步编制招标控制价，如发现与工程经验有明显偏离的子项或专业，需将详细审查该子项、专业工程量清单的合理性，通过各子项各专业的造价指标及价格水平来校核工程量清单的准确性。

17. 根据设计条件及工程经验合理设置工程量清单的粗细程度，同时结合项目经验增加一些补充清单项（如砂浆找平层每增减5mm等），可在项目实施过程灵活组合使用，提高模拟清单的适用性和准确性。

18. 合理策划工程量清单单价的范围及内容，单价需包含完成此项工作的全部费用，如人工、材料、机械、措施费、管理费、利润、大型机具进出场费、运费等相关内容。

19. 设置零星人工、零星机械台班清单，便于项目执行过程中零星工程使用。

20. 如现场已完成勘察工作能确定土石比的前提下，土石方工程建议按统一单价，清单工程量按设计图示尺寸计算，工作面及放坡工程均在单价中考虑，防止施工单位通过办理大量签证等手段增加合同额。

21. 在合同中约定关于新增清单和参考类似清单的具体定义及处理原则，如砼工程标号发生变化参考类似清单换算主材，彩钢板屋面厚度变化参考类似清单换算主材，不属于新增清单重新组价范畴。通过对清单使用的约束，提高清单的利用率，防止分包咬文嚼字扯皮。

22. 现阶段编制工程量清单应具备的条件

1) 设计子项表 WBS 要明确。

2) 项目施工策划、标段划分、施工范围要确定。

3) 工程量清单的编制范围要确定。

4) 提供本项目的建构筑物一览表。

5) 所有子项的建筑物结构形式要确定。

6) 本项目统一建筑做法要确定。

7) 各子项主要建筑做法要确定。

8) 主要构件的混凝土等级要确定。

9) 提供各子项的结构工程量或可参考的类似项目施工图子项，如采用参考类似项目施工图子项，需要根据本项目的情况，确定参考子项的调整系数。

10) 总图竖向布置的道路、护坡、挡墙、排水沟、围墙等，需提供工程量及设计做法。

11) 分专业分子项提供设备明细表，工艺设备必须要提设备重量、规格型号及参数、电机功率。

12) 分专业分子项提供安装材料表或参考类似项目施工图子项工程量，如参考类似项目施工图子项工程量，需根据本项目情况调整材料工程量。安装材料材质、规格尽量与专业设计统一规定一致，后续也尽量在施工图应用中。

13) 大型设备、非标设备的到货状态要确定。

- 14) 提供线缆管道对应的管架、管沟工程量。
- 15) 提供设备、管道等保温等工程量及做法。
- 16) 提供设备、管道除锈刷漆做法。
- 17) 提供电力负荷计算表。

二、国际工程工程量清单在项目执行阶段的管控要点

(一) 施工前期及招标阶段

- 1.模拟工程量清单深度达到施工招标深度，核心是要确保尽最大可能确保设计深度满足要求。
- 2.明确合同工程量清单外的定价机制，在合同计价条款中，明确变更、签证、新增内容的单价优先采用合同单价。
- 3.工程量计算规则明晰。
- 4.工程量清单综合单价的价格范围明晰，明确税费范围，如当地的销售服务税、预提税等。
- 5.根据调研结果出具各标段招标限价。
- 6.设备、甲供材卸车、仓储、保管、倒运等责任及费用约定明确。
- 7.细化清标工作，避免不合理单价及不平衡报价。针对项目特点要求投标单位细化报价，降价。如大临设施已由业主建设等。
- 8.精装修、园林绿化等需要二次深化详细设计的工作内容，待详细方案确定后建议按暂估价流程招标。
- 9.在合同中明确约定，必须在过程中完成计量计价的资料确认，超过期限不予后补。
- 10.要求各家签订承诺书，强化履约精神，严格按合同要求履约执行，不得恶意上告、索赔。
- 11.标段界限特别是标段间的接口必须描述清晰，避免扯皮。

(二) 施工过程管理的核心是确保成本计价依据的及时性、完整性、准确性

- 1.进度款支付建议按节点支付，减少过程扯皮，施工图出来后及时编制核对施工图预算，按施工图预算来控制付款。
- 2.建立实名打卡机制，从入场之日起每天统计各单位现场施工人员，管理人员。
- 3.每天统计主要施工机械台班的种类和数量。
- 4.每天及时记录现场关键部位施工记录和影像资料，项目部留存施工影像资料。
- 5.施工方案审批需要审核其经济合理性，避免过度保守浪费，施工完成要立即确认其完成情况，是否按施工方案完成，据实、限时办理签证。
- 6.隐蔽工程，临时工程要有完整施工影像资料。
- 7.现场零星用工，零星机械台班由施工单位自主报价。现场

如要发生相关工作，施工现场工程师要准确统计记录其用工和机械台班，据实、限时办理签证。

8.材料认价定价需在施工过程中及时完成，如遇价格争议大无法达成一致的要及时调整供货方式，避免影响进度。

9.明确人员职责，文件资料签字确认必须是由归口部门的相关负责人员签字才能予以认可。

10.严格按管理流程要求办理现场签证，现场工程量必须由各专业工程师现场详细审核确认，并严格判定签证原因，如是由于分包施工组织不当、施工质量问题等导致的，不得予以确认。^[2]

11.及时办理并核定现场变更签证费用，做到月结月清。

12.非承包人原因导致需要发生的现场赶工，必须要提前报告并完成赶工方案编制及审批，赶工方案中必须要有明确的可计量及审核的依据。

13.非承包人原因导致的现场停工、窝工等，必须要当即统计并确认好现场人料机的停工及窝工情况，不得后补。

14.切实履行现场监督管理义务，留存影像记录，严格按相关设计文件施工，如发现未施工项，要正式发文告知其严格按合同履行，若在规定的时间内不实施，必须给予罚款并扣减相关工程费用。

15.甲供材必须在现场设置专职人员，负责材料出入库台账。领用必须有详细的材料领用申请记录，包括领用内容、子项、使用部位、领用量等详细领用信息。^[3]

16.从开工到项目完工，均安排费控人员长期驻守现场，了解现场情况，解决现场相关问题，及时更新、监控动态成本。

(三) 结算管理

- 1.在项目执行过程中，开展过程结算，尽可能在执行过程中完成绝大部分的蓝图结算，无法达成一致的内容可列出结算争议，在完工后约定的时间内完成结算。
- 2.蓝图外的现场变更、签证做到月结月清，无法达成一致的内容可列出结算争议，在完工后约定的时间内完成结算。
- 3.梳理未施工项、整改项清单，扣减相关费用。

三、结语

综上所述，只有通过以上全员、全流程、全要素、多维度的全面造价管理，才能确保国际工程工程量清单的准确性及合理性，同时在项目执行过程中采取积极的管控措施，才能最大程度的发挥造价管理的作用，确保项目顺畅，积极推进，确保投资的合理性。

参考文献

[1]住房和城乡建设部(2024).《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024).
[2]张晓燕.工程造价全过程动态管理模式探索与实践[J].城市开发.2025(02):130-132.
[3]杨玉静.建筑工程全过程造价管理与控制措施分析[J].今日财富.2025(05):139-141.