

建筑工程结算审价的关键问题与对策研究 ——以新陆村新建宅仓库修缮工程为例

徐智文

上海烨荣工程咨询有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i8.7068

[摘要] 做好工程结算审价，是进一步进行工程管理的有效手段之一，其可确保工程实际施工情况与合同约定一致，维护各方合法权益，确保工程结算价合理合法，达到工程质量和工程权益的双赢目标。但由于建筑工程耗时长，投资大，组织结构相对复杂，因此在结算审价时，极易出现各类风险，严重影响工作效果，造成不必要的损失与矛盾。鉴于此，文章将阐述建筑工程结算审价的理论基础与操作流程，并以新陆村新建宅仓库修缮工程为例进行分析，列举了案例工程在进行结算审价时的3个关键性问题，即材料单价审核的难点、费用计算标准的争议以及工程量计算的准确性问题，并提出相应的解决对策，希望能够起到一定的参考作用。

[关键词] 对策研究；关键问题；建筑工程结算审价；新陆村新建宅仓库修缮工程

Research on the key problems and countermeasures of the construction project settlement and valuation

—— Take the repair project of the new house warehouse in Xinlu Village as an example

Xu Zhiwen

Shanghai Yerong Engineering Consulting Co., LTD.

[Abstract] Do a good job of project settlement price review, is one of the effective means of further project management, which can ensure that the actual construction situation of the project is consistent with the contract, safeguard the legitimate rights and interests of all parties, ensure that the project settlement price is reasonable and legal, to achieve the win-win goal of project quality and project rights and interests. However, due to the long time-consuming construction project, large investment and relatively complex organizational structure of the construction project, it is easy to appear all kinds of risks in the settlement and price review, which will seriously affect the work effect and cause unnecessary losses and contradictions. In view of this, the paper will explain the theoretical basis of construction engineering settlement valuation and operation process, and analyze the new land village new house warehouse repair project for example, lists the case engineering in the settlement valuation of the three key issues, namely the difficulty of material unit price audit dispute, cost calculation standard and the accuracy of the quantity calculation problem, and put forward the corresponding countermeasures, hope to be able to play a reference role.

[Key words] countermeasure research; key issues; construction project settlement and valuation; repair project of new house warehouse in Xinlu Village

前言：

工程造价审计是工程造价咨询单位咨询业务不可或缺的重要组成部分，其指的是受业主委托，以国家现行法律、行业标准、合同约定、相关工程技术资料与计价依据为参考，逐项审核送审造价的取费、单价、工程量。旨在将建设项目投资进行控制，合理配置各项资源，确保投资额度维持在批准的投资限额中，从而实现项目投资管理目标，使项目的社会效益、投资效益最大化。因此，对建筑工程结算审价的关键问题与对策

进行系统性分析与研究，具有一定的现实意义。

一、建筑工程结算审价的理论基础与操作流程

(一) 结算审价的基本概念

结算审价 (Overnight review) 别称为结算对量、审计对量，指的是建设工程项目竣工后，施工单位与建设单位 (甲方) 对工程价款的结算进行一个审计。究其本质，是对工程量、单价做一个核定，以便更清楚地进行工程价款的结算。结算审价的结果可以为工程质量管理提供重要的反馈信息。例如，如果

结算审价中发现某些工程部分存在质量问题，那么这些问题可以被反馈到工程质量管理部，以便采取相应的改进措施。由此可见，结算审价是对投资方的保护，确保投资方的资金得到合理地使用，避免因结算不当造成的经济损失，确保其经济利益的最大化。

(二) 结算审价的操作流程

结算审价的操作流程如下：首先，明确审计的目标和范围，包括但不限于审计对象、审计时间等。其次，收集和价款结算相关的资料，譬如付款凭证、收据、发票与合同。再次，根据财务制度、合同约定、法律法规等相关文件，初步分析收集到的资料，全面了解价款结算的情况，对潜在的问题或风险进行深入分析，并制定解决措施。从次，以资料分析结果与审计目标为依据，构建完善的审计程序，例如：比对核对、核实确认、抽样检查等，并根据审计程序，验证、审查相关流程、资料，从而确保价款结算的准确性和合理性。在审计过程中，如存在异常情况，应在第一时间进行记录，并作出说明、注释；另外，评估、分析审计结果，编制完善的审计报告，报告中内容包括但不限于评价意见、发现问题、审计目标、改进建议等。最后，完成审计报告的编制和交付，并对相关资料进行整理，做归档保存。

二、新陆村新建住宅仓库修缮工程结算审价的关键问题

(一) 案例分析

新陆村新建住宅仓库修缮工程位于宝山区罗泾镇新陆村，建设时间为2022-07-20~2022-12-16，施工单位为上海建深建设集团有限公司，建设单位为上海宝山区罗泾镇新陆经济合作社。审核依据有四：第一，上海市《建设工程工程量清单计价规范 GB50500-2013》《上海市建设工程工程量清单计价应用规则》《上海市建筑和装饰工程预算定额（2016）》及相关文件和相应费率；第二，招标文件、投标文件、中标通知书、施工承包合同、送审结算书及有关资料；第三，建设单位及施工单位双方共同确认的工程量确认单和工程量签证单；第四，审计公司（即上海焯荣工程咨询有限公司）现场勘查资料。

(二) 材料单价审核的难点

对于设备与材料价格的审核，是整个工程造价审核的核心点之一。这是因为，在工程项目当中，设备、材料的价格占投资的比例较高（通常在70%以上）。在进行材料审核工作的时候，案例项目存在以下三个难点：第一，建筑材料市场鱼龙混杂、良莠不齐，材料的质量千差万别，部分材料存在质量问题且价格昂贵，但是在外观上难以甄别。部分缺乏职业道德的建筑单位，会为了牟取私利，不采购招标文件中明文规定的品牌，而购置参数、规格与之相似，但质量较差的低端品牌，以此赚取差价；第二，隐蔽项目难以审核，导致偷工减料的问题在项目中频频发生；第三，部分建材（如水泥、钢筋与混凝土等）具有较大的市场波动，部分施工单位在报送结算时，为了使其经济效益最大化，多按高峰期价格报送，在部分价格较低的时期，却不计算差价。

(三) 费用计算标准的争议

就目前而言，部分项目的费用计算标准存在争议，主要原因有如下3点：第一，部分项目并未选择正确的结算审核方式，缺少随机应变的能力，对审核管理工作整体效果造成一定影响。第二，现场签证依据准确性不足。就目前而言，一些建筑在进行审核时，施工单位并未为结算审核人员提供真实、可靠的材料，特别是临时变更类的情况，施工单位并未向结算审核人员具体说明，导致结算审核极易出现差错。第三，部分审核人员专业素质相对较差，难以承担工作责任，从而导致工作执行效果相对而言较差。

(四) 工程量计算的准确性问题

在案例工程中，工程量计算与审价结果密切相关。在工程计算过程中，定额计算规则与清单是主要依据，若清单编制人无法全面掌握规则，极易造成工程误差，影响最终的审价结果。在案例工程当中，会涉及扩大基础、给排水工程、大厅9个柱加粗、增加混凝土楼梯、增加300高墙体等多项工程，本文受篇幅的限制，难以一一尽述。因此，以给排水工程为切入点进行分析，希望能够起到窥斑见豹的作用^[1]。

在计算给排水管道工程量时，疑难问题有二，即：怎样计算卫生间与管道连接处的工程量以及如何明确管道内外的划分界限。上述分析背后的影响因素有二：第一，案例项目的定额规则与清单规则描述较为模糊，并未用准确的、系统性的语言，说明在获得管道的起始点与重点位置界限的过程中，审价人员必须以实际工程为主要依据，对管道的范围进行详实、周密的分析与计算；第二，按照相关设计，在案例项目的给排水工程中，末端卫生器相对较多，清单编制人在岗位工作中，所计算的排水支管高度与卫生器具处水管高度，会出现相对较大的偏差。特别是采用建筑信息模型对工程量进行计算时，一部分编制人员由于缺乏理论知识，会以软件默认的卫生器具以及排水、给水横管的标高差值为依据，进行工程量的计算。

举例而言：在案例工程中，洗脸盆下方给水横管与洗脸盆的安装高度分别为层底标高+0.25m与层底标高+0.8m。若根据Micro-Station软件默认规则进行计算，给水支管高度0.55m。但根据图集的规定，洗脸盆上边缘与地面间的距离为0.8m，在进行给水横管施工时，其连接距离，与下方角阀相连，无法达到器具上边缘位置。因此，相比于实际工程量，经计算得到的工程量偏大，无法满足审价需求^[2]。

三、新陆村新建住宅仓库修缮工程结算审价的对策

(一) 完善材料单价审核机制

在案例项目中，将材料单价审核作为工作重点来抓：第一，施工单位在上报材料费用的过程中，必须提供完善的、准确的材料信息，例如：材料名称、材料规格、厂家联系方式等。如存在虚假信息，应对施工单位进行处罚，对情节极为严重者，可追究其法律责任。第二，本工程施工时间长，涉及工序多，工艺复杂，材料多样，需施工单位以施工形象为主要依据，进行材料价格核定工作，从而获得准确的工程造价审核材料差价，确保审核的有效性。第三，加强实地勘察，并将隐蔽工程的勘察工作视为重点，勘察时，留有证据，为审核工作提供依据^[3]。

(二) 统一费用计算标准与规范操作流程

第一，在案例项目中，审核时采用全面审核法，即对工程进行细致、全面地审核，随后工作量相对较大，但更加准确、完善。第二，现场签证是住宅建筑工程造价结算审核管理工作开展的基础，在住宅建筑工程造价结算审核管理工作开展过程中审核人员要对工程签证复核做到足够重视，要对工程签证审计工作所具有的合法性进行认真与严格复核，同时保证签证内容的合理性，如遇签证记录模糊或者丢失的情况应及时向上反映。第三，定期或不定期对审核人员进行培训，提高其专业素养，使之能够较好地完成工作内容，并设置严格的考核措施，明确晋升渠道与奖励方式^[4]。

需要重视的是，尽管已经采取了上述措施，确保结算的准确性和公正性，但仍然可能发生纠纷，因此需要建立有效的纠纷解决机制，包括协商、调解、仲裁等方式。

(三) 提高工程量计算准确性

(1) 准确界定室内外管道分界点

在实践中发现，部分预算人员在岗位工作中，为确保其计算的便利性，在确定管道室内外的划分界限时，会以建筑物外墙为标准。就理论而言，外墙内管道为室内管道，外墙外即为

室外工程。但需要重视的是,在施工实践中,为了为室外、室内工程的配套链接工作提供便利,通常会做如下要求:在室内管道施工过程中,需向外侧延伸作为预留(延伸长度为1.5m),为避免预算工作量的无故增加,该管长不能独自套用室外定额,而是将其视为室内管道进行处理。在这种情况下,室内外管道划分界限为外墙皮1.5m外。但需要重视的是,上述情况在实践过程中,仅仅适用于进户管无阀门的设计^[6]。在案例项目中,室外埋地的进户管处,设有总阀门1个,主要负责控制建筑物的用水。因此,在计算工程量时,应将该总阀视为室内外的分界点。案例项目的室内外管道界限划分方式如图1所示,从图1可知,JL-1进户管是重点,Ae52上的截止阀是起点,经过计算,工程量为2.5m^[6]。由此可见,通过这一方式,有效提高了工程量计算的准确性。

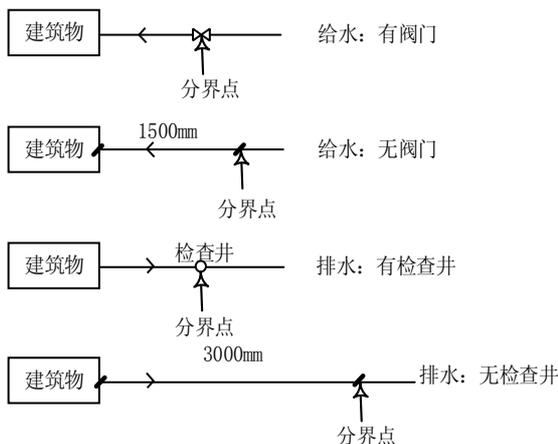


图1 室内外管道界限划分示意图

(2) 精准定位卫生器具和管道的连接点

在计算工程量的过程当中,卫生器具连接管和管道极易出现计算错误,其原因如下,一部分工作人员由于缺乏理论基础与实践经验,在岗位工作中,不了解卫生器具怎样和管道相链接,给水管道的连接件(如管箍、三通等)所在区域。在整个排水管道系统当中,排水界线点为排水附件(如存水弯等),但必须予以重视的是,在此过程中,如需进一步明确排水附件的位置,势必会极大程度地提高工程量计算的难度系数,严重影响工作效果。为了减少预算难度,应将楼地面视作排水管道界限。

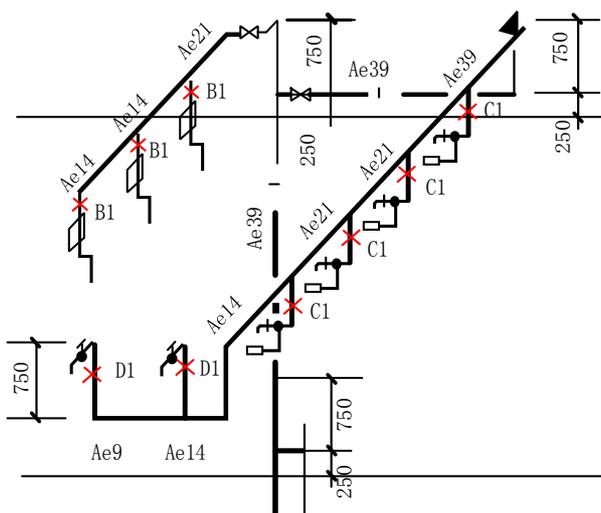


图2 给水管与卫生器具分界点

在案例项目中,图2~3为给排水管道与卫生器具的分界点。从图2当中的内容可以得知,洗脸盆和给水管道的分界点为D1。以《卫生设备安装图集》为依据可得出结论:角式截止阀所在区域为D1点。而角式截止阀的标高为H(地面标高)+0.5m。在案例项目中,水龙头与角阀间用螺纹连接金属软管。在核算时候,此段管道不会被计入给水管道的工程量计算范畴,而是算在洗脸盆的安装中。从角阀往下到水平支管的一段短立管,须计入Ae20的工程量中,水平支管标高为H+0.25m,所以此段短立管工程量为 $0.55 - 0.25 = 0.3$ 。C1为蹲式大便器与水管道的分界点,对照《卫生设备安装图集》中内容,冲洗弯头所在位置为C1点,因此,C1点与给水水平管间的短立管在计算工程量时,需计入到Ae32的工程量中,值为0.105m。

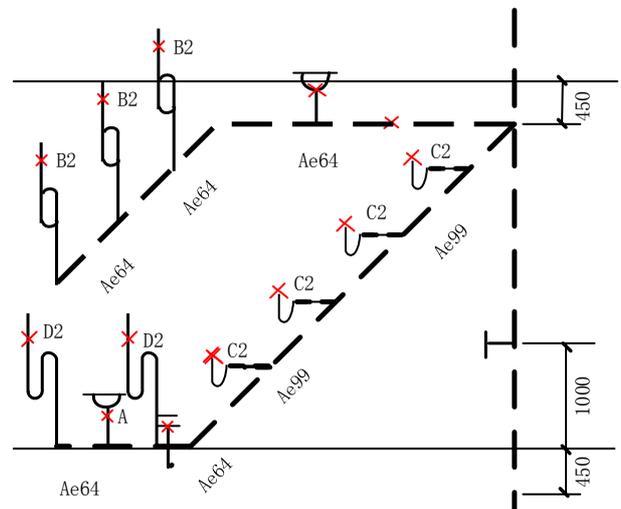


图3 排水管道与卫生器具分界点

结束语:

总而言之,建筑工程结算审价是确保项目施工经济效益、社会效益的重要环节之一,必须对其予以重视,在汲取国内外先进经验的同时,结合本项目的实际运行情况,设置完善的材料单价审核机制、费用计算标准与规范操作流程、提高工程量计算准确性。

【参考文献】

- [1]郝喜良.合同变更管理过程中引入非标设备审价机制的探索与实践——某核电项目SG设备非标价格审价[J].商业观察, 2022(2): 23-25+60.
 - [2]毕宗华.某体育中心新建项目竣工结算审价复审关键点及措施分析[J].四川水泥, 2020(9): 226-227.
 - [3]奚炯.工程造价审价存在问题及对策分析——以南通励成生物工程有限公司工业厂房及附属设施工程为例[J].居舍, 2018(17): 16+67.
 - [4]吴军,阮国丽.工程造价咨询业务中审价、鉴定与审计的异同辨析[J].工程造价管理, 2024, 35(2): 44-49.
 - [5]计惠忠,陈驹,张丽丽.引入第三方参与农业项目投资审核的实践与思考——以桐乡市农业建设项目实施审价比选备案工作为例[J].现代农业科技, 2016(4): 313-314.
 - [6]谢平,刘博宇.在维修资金使用项目中引入第三方工程审价机构的几点思考[J].中华建设, 2013(12): 70-72.
- 作者简介:徐智文;1989.04,本科,上海工程技术大学,能源与环境系统工程专业,工程师,一级造价师。