



中华人民共和国审计署

National Audit Office of the People's Republic of China



站内搜索 站外 搜索

设为首页 | 联系我们 | English

当前位置: 首页 > 审计资讯 > 理论与方法

建筑工程结算中工程量审核的原则、内容和方法

徐战胜（审计署长沙办）

【时间:2012年12月21日】

【来源:】

【字号:大 中 小】

工程量审核是指审计人员按照工程图纸结合现场签证给出的实际尺寸和预算定额工程量计算规则,对全部工程子项或判断抽样选取的工程子项逐项计算工程量,与原工程结算进行比较,查找差异的过程。工程量是结算的基础,它的准确与否直接影响计价的正确性。工程量审核是工程项目结算审计最基本、最重要的内容,工程量审核质量的好坏决定着工程造价的高低。

一、工程量审核需要把握的原则

1. 必须以施工合同和工程竣工图或施工图等为依据计算。审核工程量必须严格依据竣工图或施工图、审定的变更资料及其所选用的标准、规范,按照各专业定额规定的规则进行。例如在计算建筑工程量时,综合子目已包括的内容就不再单独计算,在计算安装工程量时工艺管道中卷板管的计算长度与其他钢管的计算长度在管件的扣除上有区别,水、暖、卫设备安装定额中包含了设备本身所带的阀门、管道部分等。
2. 必须以施工图设计加现场签证为依据,必要时现场对实际工程量进行复核,以现场实测取得的数据为依据。在施工图工程量的审核过程中,应查看现场,对工程的环境、外观有一个全面的认识。工程量计算复杂、规则多,容易出现多算、重复算或漏算,必须现场对实际工程量进行复核,以现场实测取得的数据为依据,并做到与“勘察”环节的成果相结合,确保工程量计算的真实性和正确性。
3. 必须按照设计变更和隐蔽工程记录进行审查。要结合设计变更、隐蔽工程记录和签证资料,查看设计变更手续是否齐全、是否由施工方的原因所造成。但不是所有的签证都能计算费用,由于甲方或监理人员不熟悉图纸或责任心不够,或是与施工方串通等,这些都可能会出现签证的工程量比实际工程量大的情况。对隐蔽工程,必须要有监理单位和建设单位现场管理检验合格签证,必要时可以采用摄像的方式进行记录。
4. 无论是施工图、竣工图、还是设计变更图,必须有业主或监理人员确认已按图施工的意见。对于既无图纸,又无变更凭证的工程量,则不予认可。
5. 工程量的计算依据、单位的取定、数字的取舍,应按建筑工程量计算规则和其他共同遵守的准则进行,否则计算出的结果难以准确判断。

二、工程量审核应关注的重点内容

1. 审查工程竣工验收资料的可靠性和完整性。建筑工程的竣工验收资料是编制和办理工程结算的重要依据。它包括:设计图、竣工图、工程量明细表、现场签证资料等。工程结算中的工程量就是根据这些资料经计算而来的。如果是工程量清单计价,还要看工程量清单编制是否符合招标文件的要求,是否按统一的工程量计算规则编制,每一个子目的工作内容与工作要求表述是否准确完整,有无多算、少算或漏项的子目,暂定项目是否合理等。根据招标文件中的工程内容进行对照检查,看施工方是否存在工程内容未完成或调整等行为,对于未施工的项目要及时剔除。
2. 审查施工图纸、施工变更单、施工合同是否多算或少算工程量。在审查工程量时,首先按设计图纸及随工变更记录,将工程量核对清楚。施工单位编制的结算不规范,往往体现在工程量的上,尤其是土方工程和隐蔽工程的工程量,此类问题尤为明显。为此,审计组的工程师应仔细核对计算构件尺寸与图纸尺寸是否一致,防止出现计算错误。
3. 审查现场是否多算或偷工减料。工程量审核必须深入现场认真勘测,仔细而准确地量取各个建筑物及构件的具体尺寸,并做好详细的记录,它是计算工程量关键的第一步。核对数量和检验有关材料的质量,首先是根据图纸对工程量进行抽查,看是否按设计要求组织施工,对设计变更部分的增减工程量进行丈量,特别是对维修工程项目现场丈量不可忽视,因维修是在原有的工程基础上进行的,其工程量直接决定了维修工程的造价。如,水泥标号等材料必要时可取样检验;成型水磨石取样核实实际厚度;外墙碎石米用手一摸,直往下掉,证明工程队少了抹平压实这一道工序等等。对于无图纸的项目要深入现场核实,必要时可采用现场丈量实测的方法。
4. 审查套用有关工程量计算规则准确性。严格按照定额上规定的工程量计算规则及有关说明,按顺序逐项进行计算及核对。按照国家有关定额的文件规定,明确各类定额的具体使用范围,根据工程内容分别正确套用土建、安装、维修等定额。
5. 审查工程结算总量与子目是否重复计算。在工程审计结算中常出现施工单位把附墙烟囱、房上和地上的水池在工程总量计入,在工程子目中又计入的情形,这样就多算了一倍的工程量。又如,在宿舍楼工程结算时,常发现施工单位把地梁、桩台等项目在基础部分计入,在主体工程部分又计入的情况。
6. 审查测试钢筋含量。抽筋就是按图纸一根一根地算出钢筋实际用量,再减去定额规定的钢筋含量,就是钢筋含量应调增数。因图纸上计算的钢筋含量一般都比定额含量高,所以定额规定要调增。但施工单位往往是把图纸上的钢筋含量计算得再高些,这样钢筋含量就可多调增。要想知道施工单位多调钢材与否,就得采取抽筋法。

三、工程量审核的方法

工程量审核是一项基础、繁琐的工作,采取合理的审核方法能达到事半功倍的效果。目前对工程量的审计方法比较多,如:全面审计法、标准预算审查、对比审查、筛选审查、指标审查、重点审查等等。可根据工程特点和审核时间、任务的不同分别采取不同的审计方法,如由于工

- 政府信息公开指南
- 政府信息公开目录
- 政府信息公开申请
- 政府信息公开年报

审计资讯

- 近日要闻
- 图片新闻
- 要闻回顾
- 机关动态
- 特派办动态
- 地方动态
- 审计结果公告
- 审计工作通告
- 国际交流
- 案件披露
- 综合论坛
- 理论与方法
- 审计播报

网上服务

- 考试信息
- 教育培训
- 资料下载
- 成绩查询
- 审计知识
- 公共信息
- 网站地图
- 历史上的今天
- 报刊订阅
- 投稿信箱及投稿须知

互动交流

- 信访举报
- 在线访谈
- 图文直播
- 网上调查
- 意见征集
- 审计长信箱
- 投稿信箱
- 地方在线访谈
- 地方在线直播

工程项目多、审计量大、审计专业人员少等原因,工程结算审计多采用指标审查法。即利用材料消耗指标(平方米材料用量)来计算工程量。这种方法在民用建筑工程中较为适用。民用住宅楼在层高、墙厚、装饰等方面一般都在一定范围内变化,每平方米材料消耗指标一般不会相差悬殊。根据这一规律进行比较,便容易找出建筑工程结算中存在的问题。假如经对比发现各项指标出入不大时,就不必在该项目上花费更多的时间;各项指标出入较大时,则需要重新计算各项工程量,进行细致审查。采用这种方法,审计人员必须注意工作经验数据资料的积累,测算好相同结构类型工程的各项数据指标,供以后对比参考。目前市场上出现的工程量和钢筋计算软件已比较成熟,除了零星维修和复杂装饰工程外,其他工程都可利用计算机软件进行工程量的计算。(徐战胜)

(本文内容仅为作者个人观点,不代表任何审计机关和本网站的观点,未经许可,不得转