

# 当前给水安装工程造价结算的审核分析

吕昌旭

贵阳水务集团乌当水务有限公司

**摘要:**我国经济建设快速发展带动我国整体经济建设发展迅速,为我国经济建设贡献了非常大的力量。为了更好的节约工程建设的成本就需要做好工程造价的结算审核工作,而当前给水安装工程也不例外,因此,在建设给水安装工程的过程中,应做好工程造价结算的审核与分析工作,合理的计算出建设成本费用,熟练的掌握安装的各项流程,不仅能够节约建设成本还能使工程质量得到很好的保证。

**关键词:**当前给水安装工程;造价结算

## 引言

给水工程作为城市基础设施建设的一部分,在政府及社会投资中占有非常重要的地位,如何更有效地利用人力、物力、财力,以尽量少的劳动和物质消耗,在保障安全供水的前提下,取得较好的经济效益,就成为十分重要的问题。

### 一、给水工程造价控制目前存在的一些问题分析

首先,造价控制的理论基础——计价定额,多少存在着现实与理论脱节的问题。计价定额是根据过去的施工方法、施工技术和施工成本等资料按照一定方法测算出来的,从这点来看,计价定额本身只体现过去的情况,代表的是过去的施工水平,并不能准确反映现在以及将来工程项目实施的真实情况。在进行定额测算时,为了保证它的准确性,往往在测算过程中给予人、材、机消耗一定幅度的调整,以体现其预见性,但是由于这个幅度是人为给定的,受编制人的影响很大,而各种工程现场的实际情况是千差万别的。其次,计价定额在使用过程中也存在一定的误区,其受使用者的主观影响较大。预算定额标准作为甲乙双方进行经济活动必须遵守的规则,对双方经济利益的有着至关重要的影响。但是,有些造价人员往往片面地认为预算定额为“放之四海而皆准”的准则,忽略了施工技术和管理能力的影响,最终在造价管理过程中违背了建设产品作为商品应遵循地自由竞争的市场经济原则,完全僵化地或教条化地使用预算定额,容易使得甲乙双方在工程结算过程中产生较大的争议。针对上述矛盾的破解,需要造价主管部门的重视和参与,充分发挥宏观调控职能,指导而不干涉工程建设中的招标投标行为,收集、管理并定期公布市场指导价格、设备、材料等价格指数以及工程造价指数,供各参建单位参考。

### 二、给水安装工程造价结算审核的主要内容

1. 准备工作,在开展审核工作前应做好相应的准备工作,主要的内容有:①做好结算的说明工作,内容详细,要有施工合同、具体的施工方案、使用水管材质、压力等级、图纸是否存在变更、管道的安装工艺等多项内容各方面,内容越详细结算审核的准确性也就越高;②在给水管道,管件,闸阀检查完后应做好交接的准备,安装工艺进行详细的检查,在检测完后还要结合施工图纸进行对比,查看是否存在不一致的现象,并做好记录工作,为审核工作提供详细的资料依据;③在建设给水管道工程前,要对当地的环境进行了解,并结合当地的材料价格等实际情况来更好的开展后续的建设工作,有助于节约建设的成本。

2. 工程量,给水安装工程造价结算中一项必不可少的工作就是工程量的计算工作,它与最终审核的准确性有着密不可分的联系。工程量计算范围应与管道施工的实际范围相一致。在对工程量进行计算时,应对计算范围通过实际收方量段展开划分,计算内容有管道长度、伸缩器数量、井盖套数、管沟实际挖取的长度来进行分段计算。在计算后还需做好放样验证工作,使图纸比例与实际施工比例相一致。

3. 价格和套用定额,水管工程造价工程与建筑工程造价工程有着一定的差异性,给水管道安装工程中的建筑材料以

及机械设备等占据总工程造价的1/2,因此,给水安装工程进行审核的过程中,应对工程所使用的材料的型号、管件数量、电熔焊机等进行详细的价差,避免材料准备不足而无法展开合理的建设,对工程造价结算审核的准确性带来影响,这也要求审核人员一定要严格的按照造价结算定额来开展审核工作,在审核过程中应保证以下三方面内容:①划分限制范围:如何区分好室内室外的水管型号以及水管材质和安装工艺②保障定额套用的合理性,对给水管主要用途来确定连接的方式以及连接的位置;③应保证实际的工程建设与施工方案图纸相统一,此外,在对定额单价进行审核的过程中,为了使单价的准确性得到保证,应明确定额中材料以及人工等内容是否与实际施工相符。

### 三、给水管道安装工程造价结算审核的主要方式

#### (一)在项目决策阶段,工程造价的控制要点

在市政给水工程建设过程中,由于涉及的范围相对较广,社会影响相对较大,因此,国家和政府应以社会经济角度的角度为切入点,依据区域周边环境、施工的具体条件以及施工对人们生活的影响,充分研究项目是否具有科学性、合理性和可靠性,以做出正确的决策。以往的造价控制理论,将关注的重点放在招投标与施工阶段的造价控制管理,然而,最近几年的调查表明,项目决策与设计阶段是影响工程建设的主要因素,因此,我们能够看出,项目前期规划设计的重要性,并且在项目实际建设过程中,导致给水项目的经济效益逐渐降低,因为在前期投资估算中,经常会出现估算失误,进而为后期的技术与投资变更留下极大的风险隐患。在市政给水工程建设的过程中,相关管理人员应当将控制的要点转移到工程的前期阶段,以为工程建设选择最佳的投资方案,这就要求工程造价部门应当与财务或土建部门有机的结合在一起,进而精准的估算出土地成本、工程造价、资金成本与管理费用,以及在工程建设中所涉及的成本费用。

#### (二)全面审核

这种审核方式在给水安装工程结算审核中较为常见。所谓全面审核主要指的是,对给水管道安装工程造价结算过程中的所有工程项目包括项目建设的费用以及实际工程量等展开全面的审核。在当下工程定额环境下,全面审核工作应牢牢的与合同当事人相结合,要符合工程造价结算标准,就应做好施工方案以及施工图纸的审核分析工作,这样才能使审核的准确性得到保证。如某大型的自来水公司在采购给水管材料的过程中,通过价格对比的方式进行采购,在进行全面审核的过程中,该公司牢牢与自身的安装水平以及公司的实际水平等因素相结合,严格的审核的价格以及质量进行控制。虽然这种审核的方式有着一定的优势,但也加剧了给水管道安装工程的造价审核工作困难,这种审核方式不仅会耗费大量的人力物力,还会延长建设的时间,不能如期的供水,对人们的生活都会带来诸多的不便。因此在展开审核工作的过程中应结合实际的建设需要来确定合理的审核方式。

#### (三)实施阶段的工程造价管理

项目施工前,施工单位要根据投标文件、合同、施工图纸、现场实际情况,结合自身的机械设备、施工经验、管理水平和技术规范验收标准,编制一套切实经济可行的施工方案。施工过程中,现场经营管理必须与施工技术人员、材料机械人员密切联系,互相了解,以经营管理为核心,以节约成本为目的。城市给水项目除了有上述特点外,还具有其自身的特殊性。城市给水项目中的维修抢修、抢险工程要重点考虑其社会效益,兼顾经济效益。给水工程的维修抢修、抢险工程,优先考虑如何快速、高效地完成工程,恢复城市正常供水,降低对社会的影响。在施工

(下转第391页)

的,这不仅能更好的将安全责任落实到工程建设中,而且还能实现隧道工程施工质量的提升。

#### (五) 做好材料安全控制,确保建筑材料安全

模板支架材料、钢支撑材料是隧道工程建设的重要防护措施材料,严格的按照方案设计要购置材料,对于施工安全至关重要。因此对于进场材料需要严谨的技术检验,并严格履行验收程序,对于不合格产品坚决予以退场处理,确保施工材料满足方案和施工要求。为降低因材料原因造成的工程风险,苏州轨道交通紧抓模板支架材料和钢支撑材料的管控,一是在所有在建项目全面推广承插盘扣式支架体系,以规避以往扣件式钢管脚手架和碗扣架钢管壁厚不够、搭设不规范的不足;二是对进场的钢支撑及围檩等原材料进行严格的检查,然后填写相关的记录表,做好验收工作,以免出现材料不符合要求的情况。

#### (六) 及时做好施工监测

依据隧道的具体情况,在施工现场周边环境与基坑周边来设置相关的测点,运用手机APP来迅速的了解到周边地层、支护结构、地下管线以及周边隧道物的动态化监测数据,观察开挖阶段对基坑及周围环境的影响,避免损坏事故和环境事故。对比分析现场测量结果与报警值,确定出来并优化下一步施工的参数,为其提供坚实的依据,真正的做到信息化施工,更好的控制施工过程之中所出现的各类风险。在基坑施工期间,周围的土体情况会随之不断发生变化,在这种动态的情况下,为减少地表和土体变

形,必须强化施工过程监测,随时掌握施工中出现的问题并及时找到应对措施,合理调整施工参数和施工工艺。

#### 结束语

综上所述,在交通工程建设过程中,隧道施工已经逐渐成为整个工程项目当中极为重要的组成部分,因此,加强对隧道施工安全风险以及施工管理有着重要的意义。在实际的施工过程中,往往会面临不同的安全风险,对施工安全会产生很大的影响,因此,相关工作人员应当积极掌握各种常见风险类型,并结合实际状况,采取相应的措施进行管理和控制,进一步提高隧道施工的整体安全性。

#### 参考文献

- [1]熊义坤.试论隧道施工安全风险研究[J].江西建材,2016(4):178-178.
- [2]邵志才,章豪.浅谈公路隧道施工的安全风险管理[J].科技创新与应用,2017(32):220-220.
- [3]孟德广.隧道施工安全风险与施工管理策略[J].山东工业技术,2018(6):98-98.
- [4]吴杰.塌方治理技术在公路工程隧道施工中的应用[J].隧道技术开发,2018,45(5):80-81.
- [5]张莽.公路隧道施工塌方成因分析与控制措施[J].中国建材,2017,60(11):102-104.

(上接第303页)

完毕后及时统计每次维修抢修的投入量,进行成本核算,同时为以后的维修抢修任务提供参考依据,不断积累自己的维修抢修经验。施工前进行人工抛找,避免发生不必要的损失。随时与路政部门保持联系,如对施工有新的要求,及时办理取得相关通知、会议纪要等书面资料,请建设单位确认,通知经营管理和技术人员,办理相关洽商。施工中优化方案,在有效施工时间短的情况下,合理安排人工、材料和机械,降低施工成本。如道路养护单位不能同时恢复道路,需要施工单位先回填砂,等到满足道路养护单位恢复道路时再挖出砂,恢复道路,这是施工单位可以把道路结构层挖出来的砂回填到新铺设的管线处,减少回填砂的浪费,降低材料成本。

#### (四) 对比审核

对比审核在给水管道安装工程造价结算审核的过程中也比较常见,这种审核方式有着突出的优势,不仅操作简单且能够很好的提高审核效率。对比审核指的是将此工程项目同与其相似的工程项目展开对比。如某新建的水厂需要进行给水管道的铺设工作时,这就可以选择对比审核的方式来展开工程造价结算的审核,将与其相似安装工程的进行对比计算,从而能够获取到结算差价。通常情况下,在对有着相似性的给水管道的造价审核展开对比及计算工作时,可以在很短的时间内获取到审核的结果,且准确程度较高。工程造价人员只需对两个相似工程的相近之处以及不同之处进行审核就可以得到精准的计算结果。

#### (五) 签证审核

工程签证是工程决算的重要依据,对工程造价的确定和成本控制产生直接影响。规范签证管理,能够有效控制工程的变动成本,是造价控制的一项重要工作。但是由于供水行业的特殊性,上至政府,下至企业,往往都把主要精力放在了安全控制、质量控制、进度控制上,缺乏对成本控制的重视,有些工程管理人员的造价管理水平还有待提高,对很多签证该不该签,该怎么签是非常不清楚的。以某地区某市政供水管道工程为例,该工程按实结算审计,其临时围挡费用该如何结算,是以签证的形式还是以临时设施费的形式结算,这就要看各地的费用定额如何解释了。

#### 四、结语

综上所述,在进行给水安装建设时,为了提高工程建设的质量以及节约工程建设的成本,应注重工程造价的审核工作,但由于影响工程造价结算审核工作的因素较多,要想使审核结果的准确性得到保障就需要提高审核人员自身的工作水平,加强对审核人员的培训工作,还应结合实际的工程情况来选择正确的审核方式,如此才能使工程建设的质量得到极大的提升。

#### 参考文献

- [1]商聪磊.给水管道工程造价预结算审核方式探析[J].建筑技术与设计,2016(13).
- [2]许国庆.给排水管道工程施工预结算造价分析[J].工业b,2015(4).
- [3]高辉.给水管道工程造价预结算审核方式探讨[J].建材发展导向:上,2015,13(23).