

供水管网工程的造价控制与管理

郑峰

凤翔县自来水公司

摘要:随着整个社会的飞速发展,全社会对于供水服务的要求也越来越高,需要的水量也越来越大,这就促使供水企业进行大规模的供水系统建设,而在城市供水系统建设的费用中城市供水管网的建设费用通常要占60%左右。在供水管网工程建设方面,对工程造价的控制是至关重要的一个环节,这样既可以控制固定资产投资的规模,达到节约建设资金的重要目的,又可以达到对工程质量进行控制的。

关键词:供水管网;工程造价;造价控制

一、供水管网工程造价控制与管理的重要性分析

首先,确定和控制工程项目造价是当前工程项目建设过程中的主要环节,也是对技术内涵要求最高的一大环节,因为它汇集了对技术、管理、施工、质量等一系列因数指数,形成了一套一体化的综合系统,而且将这些内容紧密联系在一起,通过可行性报告来实现对它们的进一步施工操作研究。在造价控制与管理背景下,所有的错误偏差被纠正调整,包括项目投资估算、工程设计概算、施工成本计算与竣工审核决算等目标都被逐一实现,进而为城市供水系统企业赢得了良好的社会与经济双重效益。

从技术层面来看,对供水管网工程的造价控制应该遵循与其他建设工程项目相同的全过程工程造价控制管理措施。从造价控制管理来看,它一方面能促进项目投资决策与方案设计,同时辅助施工建设与施工验收等相关工作,进而降低所有环节成本;一方面也能满足在成本控制过程中工程质量的有效把握,确保工程依据预先设计方案的技术要求下顺利实现验收过程,克服可能在施工过程中所出现的诸多非多元化、不确定性因素,消除供水安全隐患包括投资收益不成比率等现实问题。

二、供水管网工程造价控制与管理存在的问题

(一) 设计阶段

在设计阶段,有些设计人员对工程的实际情况不是很了解,这样设计出来的图纸就会缺乏精确性,势必对后期的工程造价留下很大的变更空间并隐藏了很多不确定因素,最后造成大范围的设计变更,影响整个工程的进度;概算是预算的前提,但有些设计人员对概算管理不是很重视,认为概算管理与设计没有多大的关系,这同样也造成整个工程的造价管理不够准确,这就有可能导致严重的工程资金浪费。此外,当前很多单位对设计不进行招标,设计的方案也没有经过充分的论证,这会给整个管网工程的造价管理带来很多不利的影响。

(二) 施工阶段

在管网工程的施工阶段,由于许多外界的因素,造成工程不得不进行变更,对工程的造价带来影响。因此,在施工阶段对工程签证严格把关是十分重要的。然而,在实际的施工中往往会出现签证内容不真实、签证内容不合理等现象。

(三) 验收阶段

在管网工程的竣工验收阶段,由于一些项目的实施者没有对成本实行严格的考核制度,对施工成本的管理奖罚不明确,项目竣工验收时,没有将成本的实际指标与计划、定额、预算进行对比和考核,因此导致了施工方在项目实施的全过程中忽视了对成本控制的重视。

三、供水管网工程造价控制与管理的措施

(一) 设计阶段的工程造价控制与管理

设计概算是设计阶段(包括初步设计、技术设计、施工图设计)对工程项目投资额度的概略计算。设计概算应包括项目从立项、可行性研究、设计、施工、并网试运行到竣工验收等全部建

设资金。设计概算是编制项目投资计划、确定项目投资的依据,也是控制施工图设计和施工图预算的依据。编制设计概算时,要认真了解设计意图,根据设计文件、图纸准确计算工程量,避免重算和漏算。

管网设计费虽然只占整个管网工程费用的百分之几,但设计对管网工程造价的影响可达75%以上,合理科学的设计可以使工程造价降低10%。因此,管网工程项目设计是供水管网工程造价控制与管理的另一个重要阶段。除了要有专业的业务素质外,管网设计人员要具有很高的责任心,必须要做到现场踏勘全覆盖,尽可能了解工程的实际情况和每一个细节,尽可能细化各类施工图纸,设计图纸要有深度,便于进行管网工程造价控制。

(二) 施工阶段的工程造价控制与管理

施工图预算是控制工程投资、编制标底和控制合同价格的一杆秤。它依据施工图编制,确定的工程造价是改工程实际的计划成本,投资方按施工图预算修正筹集建设资金,并能控制资金合理使用。对于招投标的项目而言,施工图预算也可作为确定招标标底的参考标准,更是工程结算和决算的重要依据。

供水管网工程的实施周期长、内容多、影响工程造价的因素多。因此,施工阶段的工程造价控制与管理也是十分重要的。可以考虑从以下几方面进行控制和管理:第一,严格实行招标投标制,对工程建设所需的材料、设备以及施工队伍进行招标,选择价廉质优的材料和设备,挑选技术力量雄厚、施工经验丰富的施工队伍。第二,严格实行施工监理制,来加强施工管理工作,对正在进行的工程要及时进行检验,有利于控制工程进度、核实实际完成的工程量、控制工程的整体造价。第三,加强施工现场管理,严格控制工程签证。由于城市供水管网位置及地形的特殊性,好多工作量都要通过现场签证核实。负责现场签证的人员除了了解现场,熟练掌握施工工艺、施工管理、施工规范,同时还需要熟悉工程造价知识,严格施工现场工程签证程序、内容,要懂得哪些该签、哪些不该签。

(三) 竣工阶段的工程造价控制与管理

在竣工验收阶段,需要根据合同、预算及费用定额、竣工资料、国家或地方的有关法规,认真进行工程竣工决算。施工单位提供完整竣工结算资料由业主单位进行验收并决算。在决算前应核对合同条款,对已竣工项目是否履约,项目是否竣工并验收合格严格把关。

竣工决算过程中施工单位编制工程结算书及竣工结算资料普遍存在竣工资料不规范、漏签章,结算书工程量多算、高套定额单价、高套取费标准等提高工程造价的现象。在工程决算中,首先要审核整套竣工资料是否完整合格。另外,要注意套用专业定额是否正确,人工、机械、材料单价是否合理;工程量计算存在误差,特别是有些缺少节点详图,又没有标准图集的,需要施工单位提供有效依据。

四、结语

综上所述,供水管网工程的造价控制基于多方面实施,从设计到竣工阶段要实现动态造价控制与管理的一体化,尽可能适应市场经济条件,减少承发包双方可能存在的经济纠纷矛盾,为供水系统企业节约工程生产成本,创造更多社会与经济效益。

参考文献

- [1]唐贤彬.城镇供水管网建设工程的一体化造价管理[J].城镇供水,2003(5):38~40.
- [2]万敏琪.浅谈供水管网工程的造价控制与管理[J].净水技术,2015(z1):139~141.