

建筑工程中水暖安装预算的问题与改进

蔡敏言

京兴国际工程管理有限公司 北京 100089

【摘要】建筑工程中水暖安装是其中一个重要的环节，其施工效果不仅会关系到建筑工程施工质量，还会对工程预算产生严重影响。因此，相关工作人员必须要对设计图纸提出严格要求，明确注意事项，而造价人员也应该根据工程项目经济效益的需求，提前对工程预算做出正确的判断。基于此，本文就以水暖安装工程为前提，探讨了其在实际施工过程中导致预算不足的原因，然后总结了几点有效的改进策略，希望通过本文的研究能够为水暖安装质量及造价管理提供一些参考和借鉴。

【关键词】建筑工程；水暖安装；预算；问题；措施

引言

工程预算在建筑工程中占据至关重要的地位，对于工程项目投资决策以及后续施工都有着重要作用，而在所有的项目预算环节，水暖安装预算的复杂程度最高，其中涉及的内容非常广泛。为了能够有效提升水暖安装预算的精准度，对于造价工作人员的专业能力也提出了严格的要求，其不仅要具备丰富的理论知识，更应该具备较强的专业技能。然而，在实际工作过程中，由于部分造价工作人员专业能力不足，导致预算管理中仍然存在一些问题，这就需要相关方面积极探索切实可行的改进策略，全面提升工程项目造价管理水平。

1 水暖安装造价内涵

水暖安装工程造价主要涉及到以下两个方面的内容：一部分是对整个工程项目建设环节需要投入的总体成本进行科学管控；另外一个方面就是要对水暖工程施工环节需要使用到的各种设备进行价格管理。从宏观层面来讲，针对水暖工程进行造价管理，需要综合市场发展现状进行全面考虑，结合国家相关政策的要求，对项目造价进行精准的分析，以此来达到理想的管理效果。

2 水暖安装预算中的不足

2.1 造价人员业务能力不过关

随着国民经济水平的不断增长，建筑工程项目施工规模和数量都在不断扩大，与之相关的产业也获得了迅速发展，例如机电工程、水暖工程等等。结合目前建筑行业发展的实际状况来看，在技术方面已经相对比较成熟。要想全面提升自身的综合竞争能力，最关键的就是提升企业的经济效益，建筑施工环节不可避免地会涉及到大量的资

金占用，而通过切实有效的造价预算，对投资进行精准把控非常关键，目前我国建筑行业发展过程中优秀的造价人才相对比较短缺。水暖安装作为工程建设中的重要组成部分，这一方面的专业造价管理人才更是非常稀缺，特别是同时具备非常丰富建筑知识和经济视野的优秀人才，由于造价管理人员自身的专业能力不足，严重影响了水暖安装造价预算管理水平。如果在实际工作过程中，没有结合工程项目的造价数据进行精准的分析，加强造价预算审核力度或者对市场环境了解的不够透彻，都有可能会导致后续施工环节出现超预算的问题。

2.2 安装预算定额监管体制不完整

在我国建筑工程项目中，水暖工程越来越重要，与此同时安装预算管理工作量也在不断的增长。要想从根本上提升水暖安装预算管理水平，就需要依靠完善的预算定额监管体制作为支持，然而，目前大部分建筑企业都没有根据自身的实际状况，制定完善的管理体系。完善的预算定额管理体系，主要包含计量预算和计价预算两个方面的内容，能够为水暖安装过程中各项预算管理工作的正常开展提供可靠支持。但是，目前大部分企业所建立的预算定额管理机制仍然不够完善，例如，开展水暖安装管理时，并没有设置统一的计价预算标准以及计量标准，致使很多工程项目取得的安装效果存在较大的差异，获取的成果标准不一。再比如，企业开展定额预算时，通常需要利用定额计价和清单计价来完成，定额就是指实际安装过程中需要严格按照国家标准对原材料价格进行评估；而清单计价则需要根据实际安装过程中产生的人力消耗进行计算，只有将这两者进行有机结合，才能够计算出更具准确性的安装

成本。另外，实际工作过程中，管理人员还需要对实际安装工程与工程图进行有效的比对，确保数据的预算报告与实际状况保持一致。

2.3 工程量计算存在问题

首先，施工图纸比例标注不准确，图纸说明不细致。部分水暖安装项目工作过程中，施工图纸中标注的比例与图画比例存在一定的差异，或因图纸说明不细致造成工程量计算误差增大。如果施工环节受到材料价格上涨等因素的影响，就有可能增加工程项目的成本支出，如果材料价格低于预算值，则可能会影响到工程建设效果，导致这种现象出现的主要原因就是部分管理人员自身的专业水平不过关，在预算管理过程中没有针对图纸的内容进行全面审核。其次，计量单位输入错误。针对工程量进行计算时，有部分工作人员没有对具体的数据进行全面的审核，致使最终确定的定额不够科学，进而引起预算失准的问题。

2.4 管理的水平和力度不够

在正式开始水暖工程建设之前，需要对工程项目的投资流程以及可行性进行严格审批，同时也能够为后续开展成本管理工作提供可靠依据。实际安装过程中，每一个环节需要投入的费用都必须严格控制在合理的预算范围内，而在这一过程中必须要加大管控力度。但是，实际管理过程中，由于部分施工企业重视力度不够，自身的管理水平相对较低，致使前期的投资金额规范以及审核，没有严格按照标准规定落实；还有部分企业在安装过程中出现了随意修改工程设计的状况，对整个水暖安装工程产生了严重影响，甚至还会降低工程项目建设品质。

3 水暖安装预算管理措施

3.1 强化工作人员的工作素质与能力

造价管理人员作为水暖安装预算管理的主体，只有从根本上提升工作人员的专业素养，才能够确保预算管理水平。实际工作过程中，对于安装预算工作人员专业能力的要求，是指其能够通过特定项目的敏感度，在遇到变动时能够做出精准的反应。要想进一步强化工作人员的专业素养，首先，企业需要对现有的工作人员进行针对性的技能培训，使其拥有对专业素养和意识的正确了解，针对预算人员进行培训时，应重点放在人工材料预算和施工图预算对比等两个层面。其次，还需要建立完善的奖惩机制。对于能够顺利完成任务且预算精准的人员，给予一定的奖励，对于工作中频繁出现失误的人员给予一定的处罚，能

够加大预算人员对于工作的重视程度。最后，全面提升工作人员的安装质量，确保工程项目具备较高的质量，能够尽量减少其他方面的成本消耗，进而提升成本管理水平。因此，除了对相关工作人员进行专业能力层面的培训以外，还需要从源头入手解决预算人员能力问题，例如在招聘工作人员时，可以尽量选择专业对口的优秀人才，通过丰厚的福利待遇吸引留住人才，通过这样的方式，才能够为企业打造一支专业能力更强的预算团队。另外，还需要对现有的工作人员进行严格的培训，帮助其养成质量管理意识，确保水暖安装工作的有序开展。

3.2 科学确定预算定额

水暖工程施工环节，确定预算定额需要从消费状况、生产关系、经济供应等多个方面入手。所以，在实际施工过程中，如何精准的确定不同内容的预算金额具备极强的复杂性，需要对实际施工过程中需要投入的劳动力以及整体项目进行全面分析，包含后续施工过程中需要消耗的额外费用等，这些都会对水暖工程预算定额产生一定的影响。如果单纯的对水暖项目进行预算资料的分析，无法获得准确的定额，所以相关工作人员应根据自身的实际状况，对工程项目建设进度进行综合把控，确保能够真正将施工环节可能面临的风险，全部纳入到预算编制中。建立完善的预算编制体系，开展预算定额的编制类似于制定一个工程项目实施计划，需要从工程预算方面进行严格的控制，从根本上提升企业的经济效益和社会效益。

3.3 重视工程预算监督工作

在明确水暖安装工程预算后，还需要对预算方案的执行状况进行严格的管理，通过建立完善的监督审核流程，确保水暖安装工程的预算方案能够得到有效落实，从根本上提升预算管理水平。首先，应避免预算管理过程中，由于工作人员操作失误产生的误差，对于实际施工环节需要投入的各项成本支出进行精准的把控，在保证工程项目建设成本的基础上，促使造价预算更具标准性。另外，还需要对工程项目建设进度与目前的预算花费之间的关系进行精准的分析，通过成本收益法，明确预算占比是否具备科学性，同时也能够根据工程项目建设实际状况对预算作出相应的调整，通过相关工作人员对造价预算落实状况进行实时监督审核，能够确保企业顺利达成投资收益，促使施工现场更具条理性，也能够帮助管理层加深对工程项目的理解，明确工程建设进度。

3.4 根据施工图纸计算工程量

水暖安装工程建设环节,开展工程量计算主要包含以下几个方面内容:第一,对给排水项目的预算进行科学的编制;第二,对电气安装施工图进行预算编制;第三,对通风空调安装工程进行预算编制;第四,对采暖工程施工图预算编制;第五,对消防安装工程进行预算编制;第六,对防腐保温项目进行预算方案的编制。明确水暖安装项目涉及到的各个方面,提前做好准备工作,是确保预算方案顺利落实的前提条件,同时也能够进一步明确工程项目建设计划,确保工程量计算的精准度。

3.5 优化工程设计

在水暖安装项目中,前期设计阶段需要投入的资金,仅占据整个项目建设成本的不到1%,但是设计水平却与后续约80%左右的成本支出有着直接关系。因此,必须要加强设计阶段预算管理的重视力度,全面提升工程项目设计阶段的管理水平,对于整体的成本控制有着至关重要的作用。要想保证预算工作的顺利开展,就要求相关工作人员必须具备标准化意识,在项目实施过程中推行设计标准,确保各项工作都有据可依。另外,对设计方案进行全面对比分析,使用价值工程体系对工程项目出具的方案进行仔细对比,并且与实际施工现场的状况进行全面调查,结合实际情况对于部分不符合要求的环节去除,明确不同环节管理的重点,对于功能影响小的部分进行优化,着重分析占比较大的项目,这样就能够有效节约成本的支出。最后,还需要积极推广限额设计,明确整个工程项目建设需要投入的大致成本范围,在此基础上开展设计,能够将工程项目的成本支出控制在合理的范围内。

3.6 增强管理水平

随着科学技术水平的不断提升,水暖安装项目技术越来越成熟,人们对于工程预算的管理程度也在不断的增加,如何从根本上提升预算管理水平,已经成为相关从业人员需要重点研究的课题。面对这一类型的问题,可以从投标预算、现场管理以及结算等多个方面落实。针对水暖安装项目进行投标时,要求相关工作人员对实际施工过程中,需要使用的各种产品型号、数量进行精准的记录,一旦发现存在不符合要求的环节立即进行更正。后续施工过程中,还需要对各个施工环节进行仔细的探讨,一旦发现施工环节出现额外的成本支出,立即进行记录。在后续竣工结算时,也需要对不同水暖安装产品的标准进行严格验

收,对于不符合要求或者未达标的内容应立即剔除,只有这样才能确保水暖安装预算管理拥有完整的过程,从而有效提升预算管理的完整度。具备完整的预算管理过程,能够极大地提升工程项目建设质量,加快工程建设进度。也就是说,对于住宅建筑项目来说,拥有完整的水暖安装预算管理过程对于建筑企业的经济效益有着重要作用。

3.7 开发预算信息管理系统

随着信息化技术的逐步深入,各行各业都在积极引进项目管理系统,同时也取得了极大的成效。项目管理与财务预算模块的有机结合,已经能够帮助企业解决众多问题。因此,大部分企业都在积极地引进这种先进的管理模式,通过建立信息管理系统,能够对水暖安装项目的各个流程进行严格管理,实现资源的优化配置。通过信息管理系统,能够逐步取代部分人工操作和计算,确保工程项目信息能够及时传递给项目管理人员,保证数据计算的精准度,同时还能够为后续项目改进提供有效支持,进而实现水暖安装项目预算管理的精细化。

4 结束语

综上所述,住宅建筑项目施工环节,通过对水暖安装工程进行精准的预算管理,既能够确保整个工程项目建设质量,又能够有效减少成本的支出,切实提升施工企业的经济效益和社会效益。所以,为了能够确保水暖安装项目预算管理工作的有序推进,必须要加强对相关工作人员专业能力的培训力度,促使其专业水平得到根本性提升;提升建立完善的定额管理体系,为后续预算管理工作提供可靠的依据;加强对工程项目设计及管理的优化,能够促使造价预算管理工作更具规范性,确保预算方案的有效落实,以此来促进建筑行业的长远发展。

参考文献:

- [1]董水花. 建筑工程安装预算审核常见问题及解决方法[J]. 营销界, 2022, (06): 74-76.
- [2]李惠红. 浅谈建筑工程安装预算审核常见问题及控制措施[J]. 四川建材, 2021, 47(12): 196-197.
- [3]李惠红. 浅谈建筑工程安装预算审核常见问题及控制措施[J]. 建筑监督检测与造价, 2020, 13(05): 64-68.
- [4]吕学峰. 建筑水电安装预算中几个系数的应用研究[J]. 中国高科技, 2020, (12): 46-47.
- [5]林娴. 浅析房屋建筑安装工程预算管理[J]. 科技视界, 2017, (11): 160.