

# 建筑给排水概预算编制影响因素及对策探讨

吴健

深圳市华阳国际工程设计股份有限公司

**摘要：**在建设过程中，给排水系统是一个非常重要的工程。而概预算编制在工程中起到了非常重要的作用。它不仅节省了工程造价，扩大了项目的投资效益，而且有效地控制了施工时间。现阶段，在社会经济迅猛发展的过程中，建筑行业的发展水平得到了进一步提升。在建筑项目当中，给排水的施工与管理质量，将直接决定居民们的居住舒适度和使用安全性，所以这一施工环节的受重视程度更为明显。在工程实践过程中，依旧存在各种各样的问题，对建筑项目的建设造成了不良影响，也会为后续的用户带来诸多不便。所以探究建筑给排水概预算编制影响因素，并找到正确的解决方法，采取可靠的预防与处理措施，是每一个建筑单位和施工人员都要重视的问题。

**关键词：**建筑给排水；概预算编制；对策

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.24.105

## 引言

概预算编制是建筑企业在建筑给排水工程规划设计阶段根据设计方案和相关数据初步估算建筑成本的环节。概预算编制的主要目的是，通过预估建筑工程的建设成本，为建筑企业进行资金规划与项目决策提供依据。作为建筑工程准备阶段的核心工作，概预算编制对建筑给排水工程的顺利进行和成本控制效果具有重要作用。

### 一、概预算的定义

工程概预算，从字面意义上来说，就是要对整个建筑给排水中的工程造价、人力及物力预先进行计算，使得决策层对于整个工程所要花费的资源有一个整体的把握，从而在招标等方面做出更加合理的决策，降低政府投资项目的财务风险。工程概预算主要分布在三个方面，第一是在建筑给排水设计开始时，第二是在建筑给排水初步设计时，第三是在建筑给排水施工图设计时，要遵循的原则就是概算不能超可研批复，预算不能超概算。

建筑给排水概预算具有一定的预测性，可以在项目开始之前尽可能精确地预算出项目所耗费的成本和可能遇到的状况，从而使政府投资项目提前做好准备措施和风险控制措施，最大可能地避免财务风险带来的亏损问题。在保证项目安全性和高质量的基础上，用最小的成本换取最大的利益，是一种科学的预测和成本管理手段。

### 二、概预算编制对工程造价的影响

#### （一）材料单价对工程造价的影响

一般来说，建筑给排水的材料成本在工程造价中占比较大，合理估算材料成本对合理控制工程造价具有重要作用。然而，建筑给排水施工所需的建筑材料种类繁多、规格复杂，且材料价格容易受市场变化而产生波动，这在一定程度上增加了材料成本的估算难度。同时，在进行概预算编制时，如果政府投资项目没有科学预测材料价格，概预算的材料成本与实际采购费用就会产生较大的差距，进而对建筑给排水造价控制产生不利影响。

#### （二）工程量计算对工程造价的影响

工程量是编制概预算的重要依据，其准确性直接关系到整个建筑给排水的成本管控效果。工程量计算是概预算编制过程中最繁重的工作，其计算结果的准确性对工程计价、编制计划及成本控制具有重要影响。因此，概算编制单位要采用科学的手段来计算建筑给排水的规模及项目数量，并按照相关标准核算工程量，防止预算结果偏差过大。然而，实际设计深化过程中，建筑给排水的规模和项目数量容易发生变化，这就对估算结果的准确性产生了较大影响。

#### （三）概预算编制人员对工程造价的影响

概预算编制人员是建筑给排水概预算编制工作的实施者，是影响工程造价的根本因素。概预算编制人员只有具备高水平的专业素养和预见性，才能确保工程预算的精确性，从而提升工程造价控制效果。目前，部分概预算编制人员存在责任心不强、工作投入度不足、对设计图纸理解程度不足问题，导致概预算编制质量较差。此外，还有部分概预算编制人员过分追求概预算的精确度，以成本最小化作为概预算编制的工作目标，忽视了建筑给排水的实际需求，导致概预算的可行性大打折扣，严重影响了工程造价控制工作的开展。随着经济社会的高速发展、建筑给排水的高度产业化，政府投资项目对概预算编制人员的专业水平及概预算的精细化程度提出了更高要求。因此，概预算编制人员要不断提高自身专业水平，以适应建筑行业的新发展、新变化。

### 三、加强建筑给排水工程概预算编制质量的方法

#### （一）加强建筑给排水工程概预算编制管理

为了加强建筑给排水工程的概预算编制管理，需要建立一个规范性、透明度和科学性的平台，以保障整体工程项目的顺利实施和经济效益的最大化。一方面是需要定期对概预算编制人员进行考核培训，提高工作人员的专业素质；另一方面需要不断完善概预算编制部门和

单位之间的信息共享，建立跨部门、跨单位的协同工作机制，加强概预算编制各环节之间的沟通与协调，提高工作效率和质量。

### （二）引入先进科学技术

现如今，各类技术发展迅速，伴随着高新技术的出现，各个行业开始了智能化改革，建筑行业也不例外。在建筑给排水工程建设中，BIM技术可以帮助设计单位更好地理解 and 评估建筑给排水工程的复杂性，提高施工效率和可持续性。同时BIM技术的应用也将促进建筑给排水工程项目全过程咨询服务，推动传统的工程建设管理理念变革。对建筑给排水工程造价管理提出了更高标准，比如更加体现信息集成与关联、实效与准确。因此，对更高效的信息化工具及方法的需求日益剧增，建筑给排水工程概预算对BIM技术的应用也应势而长。结合建筑给排水工程概预算，实现工程造价全过程的动态预测和控制，可为智慧城市建设和提供有力支持。

### （三）建立概预算编制质量评估机制

建立概预算编制质量评估机制，首先应确定评估的指标和评估方法，概预算主要评估项目指标的准确性、完整性、一致性，并根据实际情况进行权重分配，以反映不同指标的重要性，综合考虑各项指标的得分，形成最终的评估结果。其次设立专门的评估小组或委托第三方机构进行评估工作，对概预算编制文件进行审核、对概预算数据进行抽样核对、对概预算编制全过程进行追踪核验，及时发现概预算编制中存在的问题和不足并进行纠正与改进。最后制定相应的整改计划，并明确责任人和时间节点，建立反馈机制，对评估结果进行总结和分析，不断提高概预算编制的科学性和准确性。

## 四、建筑给排水概预算编制影响因素

### （一）概预算的方法落后

相较于先进的概预算体系，我国部分建筑给排水的概预算编制体系较为落后，没有较好的技术支撑，在各种建筑工艺中的应用程度不够高。其主要表现为概预算方法较为单一，不够灵活，在应用方面仅仅将定额当作预结算的主要依据，使得最后工程成本概预算结果得不到保障，工程量的概预算值与实际值之间有较大偏差，最终导致概预算的效率降低。另外，当今世界技术发展迅速，尤其是建筑行业的发展催生了很多的新工艺和新技术，并在世界范围内都得到了较好的运用。这些新技术、新工艺的发展也对概预算编制工作提出了更高的要求。建筑给排水对于问题的考虑需要更加多元化，对于概预算的方法要及时更新和优化，但是目前部分建筑给排水项目运用的概预算编制方法较为传统和原始，没有将编制过程与新工艺相结合，无形中降低了编制效率，使得预算结果存在一定缺陷，没有得到理想的结果。

### （二）概预算专业人才不足

概算工作主要是人力操作，而我国部分建筑给排水

项目在这一方面的人才储备不足，这是建筑行业面临的非常严峻的问题。在概预算编制工作进行的过程当中，操作人员的专业程度将直接决定最终结果的有效程度。从实际情况来看，部分负责概预算工作的人员没有接受过专业的培训，在概预算工作中没有对建筑给排水项目进行全方位考量，导致预算结果与实际实践情况存在较大差异，降低了概预算编制工作的效果，难以为决策层提供有价值的参考。在高校相关人才的教育方面，我们也有很多问题，比如针对工业工程专业学生的教育仅仅停留在传统教学模式层面，教学方法较为单一，缺乏实战性的环节。没有着重培养学生从事概预算项目的的能力，使学生从课堂走向工作岗位的适应时间较长，难以实现与建筑给排水项目需求的无缝对接。因此应当改革教育体制，设置更多元化的专业课程，为学生增加实践环节，将理论教学与解决实际工程问题相结合，培养学生实践能力，为建筑给排水项目概预算业务提供充足的人才储备。

### （三）概预算工作的预估不足

大部分建筑给排水在开展概预算工作时都采用阶段性的编制方法，缺乏对于项目的整体把控，导致项目的概预算结果缺乏系统性。在后续实施过程中容易出现弹性不足的情况，提高预算与实际情况之间的误差，从而出现预算超支的情况，为建筑给排水带来资金链难以运转的困难处境，无法实现利润最大化。因此建筑给排水在开展概预算工作时要学会进行全局把控，对于市场上可能出现的价格波动以及人员可能出现的核算误差都要考量在内，对建筑给排水进行全局性的预算核算，充分考虑可能出现的风险问题，提高施工质量，加快施工进度，为工程项目带来更多收益。

## 五、建筑给排水概预算编制的对策

### （一）精选编制方法，培养专业人才

在开展建筑给排水的概预算工作时，首先要保证编制方法的合理性、严谨性和适用性，通过对编制方法的改进优化和选择，可以从根本上确保编制效果，最终达到理想的经济效益。这就需要建筑给排水在工程预算工作进行的过程中预设一系列核算方案。在预算编制的实际工作过程当中，项目要注意明确不同阶段下定额编制方面的可能会出现差异。如果完整的数据无法获取，就要选取适当的定额，并对额度进行明确规定，认真理解额度的说明，提高编制方法的运用效率和质量，最终帮助企业获得最大利润。

概预算工作相关工作人员的素质将直接决定预算工作的效果，因此要想最大程度实现该预算的作用，就要着重选拔和培养相关人才。在选拔人才方面，企业可以面向整个人才市场，制定合理的笔试面试规范，全方位考验人才的综合素质和专业能力，还要给出适当的薪资条件，展示企业对于核算人员的重视程度，在核算工作

进行的过程中,采取绩效考核的手段鞭策员工更加努力工作,拿出选取优秀人才的诚意。在培养人才方面,可以聘请行业专家定期对现有工作人员进行培训,提高工作人员对于核算方法体系更新的敏感度,在做好现有工作的基础上,进行一定程度的创新,比如结合最新出现的新技术和新工艺,更新核算方法,减少冗余工作,从而更好地适应项目的进展。人员素质的加强是顺利开展概预算工作的关键要素。管理人员一定要提高自身管理能力,选取认真细心的核算人员进行概预算工作,提高工作的准确性,使得人力成本降低,提高工程的效率。对于市场上出现的新技术和新方法,编制人员要保持学习的态度,及时更新自身知识储备,以便更好地胜任自身工作。

## (二) 对给排水工程概预算编制的管理系统进行完善

目前,由于各种复杂因素的影响,给排水工程的概预算往往存在一定的误差和不确定性。为了解决这些问题,需要采取一系列措施来保证给排水工程概预算编制工作的准确性和可靠性。其中,对给排水工程概预算编制的管理系统进行完善非常重要。具体来说,针对给排水工程概预算编制工作中存在的问题,可以采用以下几种方法来改进和优化:1)加强数据采集与分析能力。通过建立有效的数据采集机制和分析工具,及时收集并整理各类相关资料,为给排水工程概预算编制提供可靠的数据支持。2)引入先进的技术手段。利用现代信息技术手段,如建筑信息模型(building information model, BIM)、大数据分析等,提升给排水工程概预算编制的工作效率和精度水平。3)强化人员培训与考核制度。加强专业技术人员的专业素养和技能培养,同时设立科学、合理的考核体系,以激励和引导工作人员不断提高自身素质和能力,从而更好地完成给排水工程概预算编制任务。对给排水工程概预算编制的管理系统进行完善,是确保其有效性和完整性的关键所在。只有充分考虑各方面因素,才能够制定出符合实际情况的规范化流程和标准操作程序,进而高效率、高质量地完成给排水工程概预算编制工作。

## (三) 提高核算精度,重视核算工作

建筑给排水在进行概预算工作的过程中,一定要着重提高核算的精度,在确保精准性的前提下进行其他业务。虽然概预算名义上是对项目的大概成本进行核算,但是对于一个资金数额庞大的政府项目来说,只有不断提高概预算的精度,才能对整个项目做到合理把控,最大程度发挥概预算的作用。核算人员要与管理人员保持联系,积极沟通预算工作中的进度和面临的相关问题,要让管理人员对于整个项目过程做到心中有数,充分掌握项目实际运行情况,迅速解决项目进行过程当中出现的问题。同时,这样的联系还可以起到彼此监督的作

用,防止预算过程中外界环境变动带来的影响,保证核算过程中数据的精确性和合理性,使得项目能够顺利开展。这也使得项目预算能够最大限度地发挥作用,落实预算工作,推动政府投资项目业务的良好运营。

## (四) 优化设计管理,实现管理应用

企业在运用传统的概预算编制方法进行核算工作的过程当中,工作人员常常会因为不具备图纸理解能力而发生工作失误,因此企业要着重对于设计管理工作进行优化和加强,比如要保证概预算工作人员可以充分掌握图纸理解能力,能够最大限度地提取图纸中的信息,从而运用到核算工作当中去。另外,为了保证项目的可行性,设计人员在设计之初应当深入项目实地进行考察,在对现场的工作有了全局性的把控之后,再优化设计方案,最大程度避免项目的可行性风险问题。

施工过程中会涉及各种各样的工序,编制人员虽然无法全部掌握和了解,但也要秉承着学习的态度,在请教专业人士的基础上读懂各类图纸的关键信息,保证编制工作的准确性。比如要熟知定额图册、分析清楚图纸中各种设备的应用情况等。要将总平面图和说明作为入手点,剖析立体图和平面处置资料等文件,提前预设项目中可能出现的难以把控的情况和问题,沟通好风险应对措施,避免编制误差的出现,最大程度优化设计管理,实现概预算工作的良好运转和应用。

## 结束语

建设给排水工程预算是根据项目预算规模、条件形成和周期相关因素准备项目所需资金的文件。建立合理,有效的预算不仅可以提高成本管理效率,缩短施工时间,提高经济效益,还可以控制预算成本,从而顺利地实施给排水工程预算建设。总之,建筑给排水概预算的编制是一个复杂的过程,需要考虑多种因素。只有充分了解这些因素,才能更好地进行规划和管理,以确保给排水系统的高效运行和经济性。

## 参考文献

- [1]王宁.建筑工程概预算编制对工程造价的影响[J].砖瓦,2023(5):120-123.
- [2]孙琦.水利工程概预算造价控制中的问题及解决措施分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(3):143-145.
- [3]王婷.建筑工程概预算编制对工程造价的影响[J].江西建材,2021(6):283,285.
- [4]陈丹玲.概预算编制质量对于建筑工程造价的影响研究[J].房地产世界,2020(18):36-38.
- [5]朱林,刘聪,梁阔,等.动力给排水安装工程预算审查的步骤与方法初探[J].建材发展导向,2021(24):79-81.
- [6]乔飞飞.给排水企业的预算及施工质量管理分析[J].居舍,2021(22):138-139.