

苗曙光 黎海明 编著

建筑工程成本测算 方法与实例

JIAN ZHU GONG CHENG CHENG BEN CE SUAN
FANG FA YU SHI LI

- 成本单价要素的测算
- 成本消耗量要素的测算
- 成本的测算方法
- 成本的测算实例

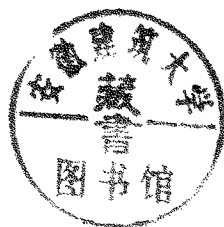


中国电力出版社
www.cepp.com.cn

颠覆传统理论, 贴近工程实际, 预知真实成本

建筑工程成本测算 方法与实例

苗曙光 黎海明 编著



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

本书详细介绍了在目前建筑行业普遍没有真正意义的企业定额情况下建筑工程成本测算的方法,通过分步实例讲解使读者掌握成本数据库的建立方法。并通过完整的建筑工程实例,教会读者对标前成本、标后成本的测算。本书实例丰富,数据详实,可供想学习建筑工程成本测算方法的工程造价人员、工程管理人员、工程技术人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程成本测算方法与实例 / 苗曙光, 黎海明编著. —北京: 中国电力出版社, 2007
ISBN 978 - 7 - 5083 - 5604 - 4

I. 建… II. ①苗… ②黎… III. 建筑工程 - 成本计算 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 061370 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 [http: //www. cepp. com. cn](http://www.cepp.com.cn)

责任编辑: 梁瑶 黄肖 责任印制: 陈焊彬 责任校对: 崔燕

北京市同江印刷厂印刷 · 各地新华书店经售

2007 年 6 月第 1 版 · 第 1 次印刷

1000mm × 1400mm 1/16 · 22.25 印张 · 474 千字

定价: 48.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话 (010 - 88386685)

前言

——颠 覆

“小李，公司要投一个标，最低价中标，这是图纸与工程量清单，你给算算保本报价是多少？”

“小张，我接了一个活儿，这是图纸与预算，你给我算算能有多少利润？”

.....

工作中你是不是经常遇到这些事呢？你是否能从容应对？

目前的造价人员使用政府定额这根拐杖太久，许多人没有成本的概念，甚至不知“本”为何物，如何测定。一些一线的工程管理人员、工程技术人员，只知埋头苦干，却不知如何测算成本。在建筑行业越来越市场化的今天，这样不知“本”的人如何能管好工程呢？市场需要那些知“本”为何物，会算成本的“知本家”，但目前的现实却是知“本”的人才太少。事实上，知“本”的造价人员、工程技术人员、工程管理人员才是市场急需的人才。有了知“本”技术的造价人员、工程管理人员、工程技术人员才是职场的“香饽饽”。

工程量清单计价方式已在全国广泛推行，新的计价方式给了施工企业更大的报价自主权，而这种计价方式需要建筑企业更好地认知成本，以避免进入“低于成本报价”的漩涡，这样不但影响中标，即使中标也使自己陷入亏损的境地。

传统定额计价模式应用的时间太久，以致于众多造价人员、工程管理人员、工程技术人员根本不知这些定额单价是如何来的，也不清楚在实际施工时，这个单价是盈还是亏。政府定额的长久使用，使许多造价人员、工程人员脱离市场太久，不了解建筑物的真实成本，也造成了许多造价工程师离开政府定额就无法工作、无法测算工程造价的怪异现象，这不能不说是我们这个行业现阶段的悲哀。

虽然有些企业试图建立起自己的企业定额用以测算成本，但却陷在传统定额理论的泥沼中不能自拔，付出巨大的编制成本，却不能准确反映出企业真实的建筑成本。

今天奉献给各位读者的这本书，就是告诉大家在现阶段的情况下（多数建筑企业无真正意义企业定额的实际情况下），如何精确、简便地测算工程成本的

新方法。书中介绍的方法摒弃了传统定额理论中与实际相脱节的内容，所述内容均是经实践证明的可行的方法。这些方法来自于实践，植根于实践，能较好地解决现阶段建筑企业成本测算的难题。此外，书中配备了丰富的实例，给大家提供一个个测算模板，相信大家读完本书定会有所收获。

本前言，原定名为《人人都做不忘“本”的“知本”家》，思量再三，原来的名称只是将成本测算作为一项技能来讲，而没有突出这本书的意义。工作中接触到许多工程人员、造价人员，发现许多人并不怎么读书。我们原以为大家工作太忙，没时间读书。后经过调研，发现许多人不读书的原因多是感到现在的图书传统理论成分太重，而一些理论缺少与工程实际的相结合。例如传统的定额理论，多是在教科书中宣教，却少有与实践相结合成功的范例。正是基于这种触动，我感觉到有必要、有责任做一项“颠覆”的事情，颠覆传统定额理论，将工作实践中大家真正需求的东西（如成本测算的新方法）提供给大家，让来源于实践的东西更好地指导大家的成本管理工作，而不是继续停留在与实践严重不符的理论上炒剩饭。

本书在编写过程中得到了五洋建设集团财务经理张铁军先生、浙江衢州建工集团杜瑞忠先生、浙江省二建建设集团阮士兵先生、杭州广联达软件公司牟一丹女士、中国石化蔡苇先生、刘忠敏先生、张卫民先生、赖武军先生、中国电力出版社黄肖编辑的大力协助，在此一并表示感谢。因成本测算这个话题目前在中国的建筑业仍是一个探索中的话题，书中的观点与方法难免会出现失误或谬误，欢迎各位读者来邮指正，我们的电子邮箱是：jzcbcs@sina.com。

编著者

目 录

前言——颠覆

第1章 绪论	1
1.1 成本的基本概念	3
1.1.1 定额计价模式、工程量清单计价模式下的成本要素	3
1.1.2 施工企业成本与项目施工成本	3
1.1.3 预测成本（标前成本）、计划成本（标后成本）、 实际成本（竣工成本）	5
1.2 成本测算的依据与流程	6
1.2.1 成本测算的依据	6
1.2.2 成本测算的流程	8
1.3 成本测算的原则与特点	10
1.3.1 成本测算的原则	10
1.3.2 成本测算的特点	10
第2章 成本单价要素的测算	12
2.1 清包工单价的测算	12
2.1.1 清包工价格信息库的建立	16
2.1.2 泥工班清包工分项单价的测算	71
2.1.3 脚手架清包工分项单价的测算	117
2.1.4 模板清包工分项单价的测算	121
2.1.5 钢筋班清包工分项单价的测算	122
2.2 材料采购价、租赁价的测算	138
2.2.1 普通材料采购价格信息库的建立	138
2.2.2 周转材料租赁价格信息库的建立	139
2.2.3 材料采购价的测算	141
2.3 机械租赁费的测算	144
2.3.1 机械租赁价格信息库的建立	144
2.3.2 机械租赁费的测算	155
2.4 临时设施费的测算	157

2.4.1	临时设施单价库的建立	160
2.4.2	临时设施单价的测算	163
2.5	管理费的测算	163
2.5.1	管理费数据库的建立	163
2.5.2	管理费数据库的测算	164
2.6	其他成本项的测算	164
2.6.1	其他成本项数据库的建立	164
2.6.2	其他成本项数据库的测算	165
2.7	税金与规费的测算与筹划	165
2.7.1	工程税金缴纳的合理避税	165
2.7.2	规费及其他费用的缴纳测算	167
第3章	成本消耗量要素的测算	169
3.1	材料消耗量的测算	169
3.1.1	混凝土材料消耗量的测算	177
3.1.2	砌体材料消耗量的测算	186
3.2	人工、机械消耗量的测算	200
第4章	成本的测算方法	201
4.1	施工成本的精确测算（实际投入法）	201
4.1.1	人工费的测算	202
4.1.2	普通材料费的测算	203
4.1.3	脚手架费的测算	206
4.1.4	模板费的测算	232
4.1.5	机械费的测算	234
4.1.6	临时设施费的测算	236
4.1.7	管理费、其他成本项的测算	240
4.2	施工成本的快速测算（经验系数法）	241
4.2.1	人工费的快速测算	241
4.2.2	材料费的快速测算	244
4.2.3	机械费的快速测算	244
4.2.4	临时设施费的快速测算	245
4.2.5	管理费的快速测算	248
4.2.6	其他成本项的快速测算	249
4.3	安装工程成本的测算	250

4.3.1	平方米清包法	250
4.3.2	定额下浮法	250
第5章	成本测算实例	252
5.1	××国际金融中心内外架专项成本测算实例（标后）	252
5.1.1	工程概况	252
5.1.2	测算说明	265
5.1.3	外架成本测算报告	267
5.1.4	外架（裙房）成本测算报告	270
5.1.5	安全防护成本测算报告	271
5.1.6	内架成本测算报告	274
5.1.7	成本汇总	277
5.2	××别墅外架、支模架专项成本测算实例（标后）	277
5.2.1	工程概况	277
5.2.2	外脚手架测算报告	278
5.2.3	支模架成本测算报告	283
5.2.4	成本汇总	284
5.3	××办公楼工程（土建）下浮测算实例（标前）	285
5.3.1	工程概况	286
5.3.2	分部分项部分下浮测算	286
5.3.3	措施费部分下浮测算	287
5.3.4	预计下浮额汇总	289
5.4	××家具广场工程成本快速测算实例（标前）	290
5.4.1	工程概况	290
5.4.2	人工成本的快速测算	290
5.4.3	实体性材料费的精确测算	290
5.4.4	措施性材料费的精确测算	291
5.4.5	机械费的快速测算	292
5.4.6	专业分包费的测算	292
5.4.7	措施费的快速测算	293
5.4.8	管理费的快速测算	293
5.4.9	其他成本项的快速测算	293
5.4.10	成本汇总	293
5.5	××综合楼成本精确测算实例（标后）	294
5.5.1	工程概况	294

5.5.2	人工成本的精确测算	294
5.5.3	实体性材料费的精确测算	295
5.5.4	措施性材料费的精确测算	299
5.5.5	机械费的精确测算	301
5.5.6	专业分包费的测算	302
5.5.7	措施费的精确测算	303
5.5.8	管理费的精确测算	303
5.5.9	其他成本项的精确测算	305
5.5.10	成本汇总	307
5.6	××住宅小区群体工程成本测算实例（标前）	308
5.6.1	工程概况	308
5.6.2	人工费的测算	309
5.6.3	材料费的测算	312
5.6.4	专业分包成本的测算	315
5.6.5	零星子项成本的测算	319
5.6.6	工程机械成本的测算	321
5.6.7	现场管理费的测算	322
5.6.8	其他成本项的测算	322
5.6.9	成本汇总	323
5.7	××工程索赔中应用成本测算方法的实例（标后）	323
5.7.1	工程概况	323
5.7.2	模板索赔费的计算	324
5.7.3	脚手架索赔费的计算	324
5.7.4	机械索赔费的计算	325
5.7.5	其他索赔费的计算	325
5.7.6	索赔成本费汇总	326
附录		327
1.	泥工班劳务作业分包合同	327
2.	钢筋工班劳务作业分包合同	335
3.	模板工程劳务分包合同	341
参考文献		346

第①章

绪 论

在相当长一段时间内，我国建筑业的企业成本测算基本上是空白，自建国以来，各建筑施工企业基本上完全依赖于国家或地方定额，用于代替企业自身的成本测算。所谓定额，是指由中央或地方政府建设主管部门所确立的，规定一定时期与行政管辖区域内，建筑业成本消耗与利润平均指标的法律性经济文件。

定额具有法规性，任何企业、个人，不论是投资者还是施工单位，均无权对定额作任何改变。为保证定额在一段时期内，能够适应建设行业的变化，主管部门在不同时期，针对不同情况，发布对定额的调整文件。最终工程费用采用定额成本与费率乘积的方式来计算。定额是计划经济的产物，其实质是价格管制行为，其结果不仅限制了企业之间的市场竞争，也侵犯了投资者的利益。更重要的是，使长期依赖于统一的定额来进行成本计算的建筑施工企业，尤其是国有企业，荒废了企业自身实际成本分析与工料测算，在竞争来临时，经常不能正确测算出工程成本。在报价与索赔时，陷入困境。政府定额仅仅是建筑业的社会一般必要成本消耗，而不是企业的具体成本消耗，更不是具体施工计划的成本消耗，依据社会统一的定额进行报价与投标使企业毫无特色与优势可言。同时，由于定额并非是企业具体的成本分析，在索赔时，定额往往不能够被采用。

现在有些招标工程采用费率招标，招标人常常会让投标人在总造价基础上优惠一定的百分比。这时就涉及到一个该工程的成本是多少问题。如果您不能预测出该工程的精确成本，报优惠多少根本就是盲目的、拍脑袋式的决策。工程中标后，这个工程能否盈利？能盈多少？如果能预知工程要亏损，当然要想办法扭亏为盈，因而成本测算在标前与标后都显得至关重要。

在没有工程量清单的情况下，最简单的成本预测方法就是经验法，估计大概 1m^2 造价多少钱。长期以来，许多建筑企业采用这种定性的估计，而非定量

的测算。

据对 187 名工程造价人员进行调查,发现大多数人并不十分了解成本测算及如何进行测算,调查结果如图 1-1 所示。

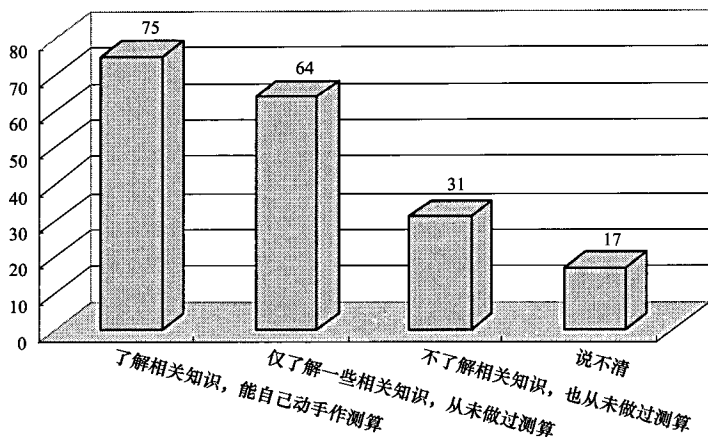


图 1-1 工程人员成本测算方法掌握程度调查

在传统的工程造价的编制工作中,从业人员往往只是根据政府定额中所规定的人工、材料、机械消耗标准来进行造价计算。由于政府定额编制年限及其反映的定额水平往往滞后,就其消耗量方面很大程度上已经无法正面、客观地反映现阶段的投资控制及施工成本控制的水平。所以,必须要结合现阶段的技术水平及企业的管理水平来编制工程造价文件。但是,这往往需要企业具备企业定额。根据调查,国内只有极少数的施工企业有自己的企业定额并用于指导企业生产经营活动。作者对 48 家建筑企业调查结果如图 1-2 所示。

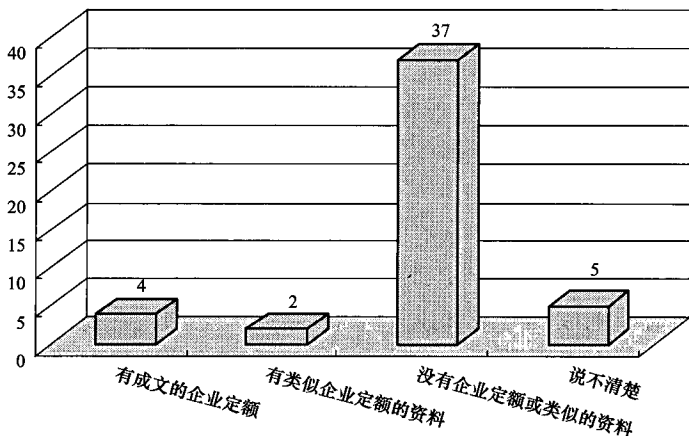


图 1-2 建筑企业有无企业定额抽样调查

综上所述，对成本测算的研究具有广泛而深远的应用价值。

1.1 成本的基本概念

1.1.1 定额计价模式、工程量清单计价模式下的成本要素

按照“建标〔2003〕206号”文件规定，定额计价模式下的费用要素组成见表1-1。

表 1-1			定额计价费用要素				
直接费				间接费		利润	税金
直接工程费			措施费	规费	管理费		
人工费	材料费	施工机械使用费					

按照《建设工程工程量清单计价规范》规定，工程量清单计价模式下的费用要素组成见表1-2（不考虑多数清单实例中可能不存在的“其他项目费”）。

表 1-2 清单计价费用要素							
分部分项工程费					措施费	规费	税金
人工费	材料费	施工机械使用费	管理费	利润			

显然，从最终的费用要素来看，不管是定额计价还是清单计价，最终的费用要素都是由八项构成的，即：人工费、材料费、施工机械使用费、措施费、规费、管理费、利润、税金。规费、利润、税金一般是固定的，在成本测算中可不作考虑。即成本测算主要是针对人工费、材料费、施工机械使用费、措施费、管理费五大项成本要素进行测算。

在成本测算中，只要不遗不漏地表达出全部的成本要素即可，而不必拘泥于何种要素组织形式。在成本要素的组合形式上要尽量接近于本公司的施工现场管理，以便使测算结果对施工管理具有指导意义。由于清单工程量概括性比较强，某个分项可能综合较多的预算子目，而预算子目与实际施工中人工分包分类更为接近，所以在测算时用定额工程量更佳。即用定额计价预算书中的工程量或工程量清单投标报价书中计价算量工程量即可。

1.1.2 施工企业成本与项目施工成本

项目施工成本核算是适应项目法施工管理模式下的施工企业进行成本管理体制改革的—种模式。项目施工成本核算是施工企业在进行企业成本核算，对主营业务——工程施工的成本核算时，以承建的工程项目为基本核算对象，进

行项目施工成本核算。项目施工成本核算进而分解出岗位成本责任。通过层层分解，分清各级各岗位的降低成本目标和责任。并通过责任合同的形式落实到人，建立约束机制。通过与奖惩挂钩，建立激励机制。通过建立企业成本管理体系，确保成本管理工作整体高质量地运行。

项目施工成本管理的核算分为两级成本核算，即企业的工程施工项目施工成本核算（即工程成本核算）和项目经理部的工程施工项目施工成本核算（即施工成本核算）。同时还意味着三级成本考核，即企业的成本考核、项目经理部的成本考核和岗位的成本责任考核。

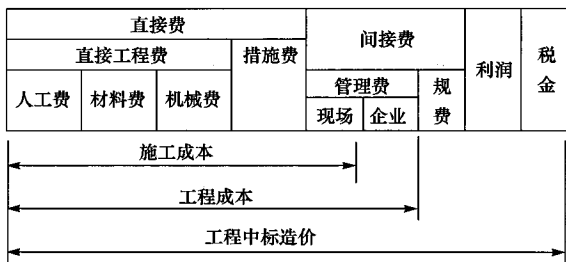


图 1-3 工程成本与施工成本关系图

工程成本（即企业成本）与项目施工成本（即项目成本）之间是一个包含与被包含的关系。工程成本是制造成本在施工企业所核算范围的准确概括，项目施工成本是施工企业根据自身管理水平、管理特点和各单位所确定的项目施工责任成本范围，以及根据每个项目的项目施工成本责任合同所确定的成本收支范围而具体确定。

工程成本是施工企业以工程项目为成本核算对象，按一定的方法核算在施工过程中发生的所有生产耗费或要素的价值形态转化，以及要素价值形态转移的总和。

项目施工成本一般是指在工程成本范围内，根据各单位管理要求和项目施工成本责任合同所确定的项目施工成本收支范围的各项生产耗费或要素的价值形态转化或转移的货币价值体现。

由此可见，工程成本是从施工企业的角度来定义的，是施工企业从事工程建设所花费的全部费用，既包括了施工现场支出的施工费用和管理费用，也包括了施工企业管理机构发生的间接费。而施工成本是从项目经理部的角度来定义的，只包括现场的施工队伍所发生的各种施工费用和管理费用。在项目法施工的管理模式下，强调项目经理部的职能。由于对项目经理部来说，间接费是一种不可控因素，所以，成本管理的重点将是项目施工成本。项目施工成本主要由人工费、材料费、施工机械使用费、措施费等组成。

大家在做成本测算时必须明确是做工程成本测算还是施工成本测算或其他成本测算,以便准确确定成本范围。

1.1.3 预测成本(标前成本)、计划成本(标后成本)、实际成本(竣工成本)

1. 成本管理的内容与流程

根据工程项目施工成本管理的要求和特点,工程项目施工成本管理的内容和流程分为:成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析、成本考核。

(1) 成本预测 由公司和项目部有关人员在认真分析过去的基础上,科学地预测未来,周密地对自身的各项经济活动实行计划管理。成本预测的目的:一是为挖掘降低成本的潜力指明方向,作为计划期降低成本决策的参考;二是为施工单位内部各责任单位降低成本指明途径,作为编制增产节约计划和制订降低成本措施的依据。

成本预测是指通过取得的历史数字资料,采用经验总结、统计分析及数学模型的方法对成本进行判断和推测。通过项目施工成本预测,可以为建筑施工企业经营决策和项目管理部编制成本计划等提供数据。它是实行施工项目科学管理的一项重要工具,越来越被人们所重视,并日益发挥其作用。

成本预测在实际工作中虽然不常提到,但事实上人们往往不知不觉中就会用到,例如建筑施工企业在工程投标时或中标后施工时都往往根据过去的经验对工程成本进行估计,这种估计实际上是一种预测,其发挥的作用是不能低估的。但是如何能够更加准确而有效地预测施工项目成本,仅依靠经验的估计很难做到,这需要掌握科学的、系统的预测方法,以使其在工程经营和管理中发挥更大的作用。

(2) 成本计划 是在成本预测的基础上编制的,用以确定施工单位在计划期内完成一定数量的施工生产任务,而计划所需支出的各项费用水平,以及降低成本所采取的主要技术组织措施。成本计划是施工单位控制施工生产耗费,开展增产节约的依据,同时也为建立内部责任制提供依据。

(3) 成本控制 主要指工程项目施工成本的过程控制。通常是指在项目施工成本的形成过程中,对形成成本的要素,即施工生产所耗费的人力、物力和各项费用开支进行监督、调节和限制。及时预防、发现和纠正偏差,从而把各项费用控制在计划成本的预定目标之内。

(4) 成本核算 是对工程项目施工过程中所直接发生的各种费用而进行的项目施工成本核算。通过成本核算确定盈亏情况,为及时改善成本提供基础依据。

(5) 成本分析 其主要目的是利用施工项目的成本核算资料,全面检查与考核成本变动的情况,将目标成本(计划成本)与施工项目的实际成本进行比较,系统研究成本升降的各种因素及其产生的原因,总结经验教训,寻找降低项目施工成本的途径,以进一步改进成本管理工作。同时成本分析也为未来的成本预测与编制成本计划指明方向。

(6) 成本考核 在工程项目施工成本管理的过程中或结束后,都要定期或按时根据项目施工成本管理的盈亏情况,给予责任者相应的奖励或惩罚。

2. 成本测算的重点

成本测算是利用科学合理的方法对工程各阶段工程成本所进行的预测和测算,成本测算主要包括直接费的测算及相关的现场管理费的测算,成本测算的主要对象是项目部。统计工作由项目部完成,成本分析也是项目部自行完成初步分析,公司再组织财务等部门参与完成这个过程。项目部统计工料机的实际支出,与预算对比,再分析成本节约或者超支的原因。

其重点是:预测成本(标前成本)、计划成本(标后成本)、实际成本(竣工成本)。

工程项目成本管理是消化市场压价让利因素,实现企业创效创牌的重要手段,是控制消耗、降低成本、提高企业市场竞争力的有效途径。工程项目成本管理是一项贯穿于施工组织与管理全过程的系统工程。

所以,我们有必须利用一种全新的方法来进行工程造价的测定与编制,而成本测算,则可以有以下几个意义:

(1) 通过成本测算了解工程的成本底线,为企业经营决策,招标投标提供强有力的决策参考。

(2) 通过成本测算,对工程进行了工作分解,在测算过程的合理划分工作内容和确定工作目标,为工程施工过程中的投资控制及施工成本控制提供了计划及核算依据。有利于提高施工单位的成本管理水平,也有利于业主提高其投资控制的透明度。

1.2 成本测算的依据与流程

1.2.1 成本测算的依据

成本测算是一项系统的工作,在成本测算之前必须要准备以下资料:

1. 成本测算数据库

成本测算必须有体现本企业或本项目部管理水平的基础数据,否则没有基础数据,成本测算无从谈起。这些数据最好对每个建筑物单独测算,因为建筑

具有单一性，单位成本要素完全相同的两幢建筑少之又少。但对每个建筑或每个公司、项目部的成本基础数据，一建筑一测算工作量较大，不具备普遍意义。通常可对由公司组织定期做一次测算，形成测算资料印发全公司，做为一定时期内成本测算的依据。

基础资料齐全，做成本测算很容易，否则仅凭经验难度很大。当不具备由公司投资统一进行测算形成基础资料的情况下，作为有心的工程造价人员、工程管理人员要做好成本测算，就要积累、建立个人数据库，做为成本测算的依据。

成本数据库一般包括：

- (1) 清包工价格信息库；
- (2) 普通材料采购价格信息库；
- (3) 周转材料租赁价格信息库；
- (4) 机械租赁价格信息库；
- (5) 专业分包价格数据库；
- (6) 临时设施单价库；
- (7) 管理费数据库；
- (8) 其他成本项数据库。

2. 工程招标图纸及工程施工图纸

设计图纸的作用主要是计算工程工作内容及其工程量的依据，在一些专项测算方案中，还必须要结合图纸才能进行准确合理的测算。

3. 施工组织设计、进度计划、工料机计划

施工组织设计是整个工程施工过程中的技术性指导纲领文件，通过施工组织设计，可以反映出工程施工的技术方案、组织形式及相关的工艺特点、质量要求。

进度计划是对工程施工进度的一个书面安排文件。通过对进度计划的阅读，可以反映出工程工期及各个时间段内的施工内容及其持续时间，这对现场管理费及机械费的测算比较重要。

工料机计划是对工程施工过程中的资源调配方案，是结合进度及施工组织方案而编制的人工、材料、机械需求及配置文件。主要包括劳动力需求曲线表、材料（周转材料）的需求预测、机械的总体配备及进出场计划。

4. 招投标文件

招标文件是工程业主方为选择施工单位而发布的要约邀请文件，招标文件主要包括招标的工程名称及其合同内容，并附有相关的拟签定工程合同主要条款，在清单招投标中，还应附有工程量清单等文件（或工程预算书）。

投标文件是施工单位对业主招标行为做出响应的要约文件。投标文件主要

包括技术标及商务标两个部分。技术标是施工单位针对招标工程而编制的施工组织设计、进度计划、工料机计划等技术范围内的内容。商务标主要包括工程报价文件及其明细,如果是定额计价模式的招投标行为,则主要是工程预算书,在清单计价中,则主要是经过施工单位复核的工程量清单报价书。

招投标文件是成本测算的重要依据之一,通过阅读该文件,可以了解到工程内容及其响应的工程量。

5. 工程合同及相关附件

合同主要是指在工程施工合同及与本工程相关的已签或拟签定的分包合同等所有合同。通过合同明确工程的相关价格和结算规定。

6. 人工、材料消耗指标

人工、材料消耗指标主要是指在本企业所代表的管理水平条件下,完成单位工作量所需要的人工、材料消耗量,这一类指标往往是需要企业具有自己的施工定额(即企业定额)来提供。但是根据调查显示,目前只有很少的施工企业有自己的企业定额。尽管如此,我们认为在没有企业定额的情况下做成本测算也是可以实现的。

1.2.2 成本测算的流程

1. 收集与工程相关的资料和测算依据

主要内容就是测算的编制依据和当地的一些材料价格及一些材料的消耗量指标。

2. 工作分解

工作分解是指在通过阅读图纸之后,对工程实体的工作内容进行分解,也就是WBS(work breakdown system)。工作分解的目的在于将工程实体的工作内容分解后进行分类计算其成本,工作分解的合理与否关系到整个成本测算工作的过程是否简洁明了。

工作分解是成本测算的一个重要步骤,也是关键步骤,如何分解整个工程造价,并以科学合理的模式将成本表达出来,需要一个良好的切合实际的工作分解模式。目前造价行业中广泛运用的政府定额的工作分解模式虽有其合理的一面,但在工程实际施工过程中,却很难将政府定额的工作分解模式和实际成本发生模式相对应起来。

工作分解是一项立体解剖的工作。纵向上,我们按不同的费用类型进行分解;横向上,按不同的工程部位或工作内容进行分解。横向上的分解,按政府定额的模式进行是完全可以的;纵向上的分解,在进行成本测算时,就不适合按政府定额的模式进行划分。比如机械费的计算,在政府定额中,机械费是分摊在每个子项的定额单价中的,按台班数量及台班价格来进行计算。而在实际