

建 筑 工 程 现 场 管 理 入 门 系 列

建筑工程

现场经济管理入门

王 英 主编

JIANZHU GONGCHENG

XIANCHANG JINGJI GUANLI RUMEN



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

建 筑 工 程 现 场 管 理 入 门 系 列

建筑工程

现场经济管理入门

王 英 主编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

全书内容分为建筑工程工程造价管理概论、建筑工程项目招标与投标、建筑工程项目合同管理、设计阶段工程造价管理、招投标阶段工程造价管理、施工阶段工程造价管理、竣工阶段工程造价管理等。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程现场经济管理入门/王英主编. —北京: 中国电力出版社, 2007

(建筑工程现场管理入门系列)

ISBN 978-7-5083-5616-7

I. 建… II. 王… III. 建筑工程—建筑造价管理 IV. F723

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 069672 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: 曲江泉 责任印制: 陈焊彬 责任校对: 崔燕

北京丰源印刷厂印刷·各地新华书店经售

2007 年 7 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm 1/16·17.75 印张·346 千字

定价: 38.00 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)

《建筑工程现场经济管理入门》 编审人员名单

主 编：王 英

副 主 编：王彦霞

主 审：郝建新

编写人员：王 英 王彦霞 王国诚 李永梅

前 言

随着我国加入 WTO 以及社会主义市场经济改革的进一步深入, 各行业对专业人才提出了新的要求。在工程管理领域, 迅速发展的中国急需既懂工程技术又懂工程经济、造价管理、建设法规的复合型人才。本书编者力图为当代建筑工程管理人员提供工程现场经济管理的相关基础理论和实际应用的具体方法, 在每章理论知识的基础上都选有一定的实例以增强实践性。

全书内容分为建筑工程造价管理概论、建筑工程项目招标与投标、建筑工程项目合同管理、设计阶段工程造价管理、招投标阶段工程造价管理、施工阶段工程造价管理、竣工阶段工程造价管理等部分。

本书可作为高等院校工程管理专业、高职院校工程造价专业的教学用书, 也可供建设、设计、施工和工程咨询等单位从事工程管理的专业人员参考, 并可作为从事工程造价管理和参加全国注册造价工程师考试人员的参考用书。

本书由天津城市建设学院王英担任主编, 天津理工大学王彦霞担任副主编。其中第 1 章、第 5 章、第 7 章由王英编写; 第 4 章、第 6 章由王彦霞编写; 第 2 章由天津城市建设学院王国诚编写; 第 3 章由天津城市建设学院李永梅编写。

本书在编写过程中, 参考和引用了国内外众多学者的著作, 在此表示衷心的感谢。

由于编者能力有限, 本书难免有不足之处, 敬请各位读者批评指正。

编 者

目 录

前言	1
第 1 章 建筑工程造价管理概论	1
1.1 工程造价及工程造价管理	1
1.2 工程造价构成	7
1.3 工程造价计价依据	23
第 2 章 建筑工程项目招标与投标	31
2.1 建设工程项目招标与投标概述	31
2.2 建筑工程项目招标基本内容	36
2.3 建筑工程施工项目投标步骤及策略	38
2.4 建筑工程施工项目开标、评标与定标	47
2.5 建筑工程施工招投标实例	54
第 3 章 建筑工程项目合同管理	75
3.1 合同基础知识	75
3.2 建筑工程项目施工合同	79
3.3 工程索赔	87
3.4 施工合同的风险管理	93
3.5 建筑工程施工合同实例	95
第 4 章 设计阶段工程造价管理	121
4.1 概述	121
4.2 设计概算	122
4.3 施工图预算	131
4.4 施工图预算编制实例	136
第 5 章 招投标阶段工程造价管理	151
5.1 工程量清单	151
5.2 工程量清单计价	167
5.3 工程量清单及清单计价编制实例	178
第 6 章 施工阶段工程造价管理	202
6.1 施工阶段工程造价管理的内容	202

6.2	工程变更	203
6.3	工程价款结算	205
6.4	工程结算实例	209
6.5	工程索赔实例	212
第7章	竣工阶段工程造价管理	218
7.1	竣工验收	218
7.2	竣工结算	222
7.3	竣工决算	225
7.4	竣工决算编制实例	232
附录一	常用图形计算公式	235
附录二	常用材料密度表	241
附录三	典型工程技术经济指标	245
I	全现浇结构塔楼	245
II	框架-剪力墙结构住宅楼	249
III	钢结构轻型厂房	254
IV	砖混结构别墅	258
V	框架-剪力墙结构教学楼	262
VI	预应力混凝土框架大跨度钢结构体育馆	266
VII	框架结构办公楼	271
参考文献		276

第 1 章 建筑工程造价管理概论

1.1 工程造价及工程造价管理

1.1.1 工程造价

1. 工程造价的含义

“工程造价”的前身叫“建筑工程概预算”或“建筑产品价格”。“工程概预算”一词从我国建国以来一直用到改革开放前。在 20 世纪 80 年代前期，在国内建筑经济学界使用“建筑产品价格”这一概念的同时，政府文件中开始出现“工程造价”一词。总的来说，工程造价有以下两种含义：

(1) 工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产费用，也就是工程投资或建设成本。显然，这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产，所有这些开支就构成了工程造价。从这个意义上来说，工程造价就是工程投资费用，建设项目工程造价就是建设项目固定资产投资。

(2) 工程造价的第二种含义是指工程价格。即为建成一项工程，预计或实际上在土地市场、设备市场、技术劳务市场，以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。显然，工程价格是以社会主义商品经济和市场经济为前提的。它是以工程这种特定的商品形式作为交易对象，通过招标投标、承发包或其他交易方式，在进行多次预估的基础上，最终由市场形成价格。

2. 工程造价的特点

(1) 工程造价的大额性。

能够发挥投资效用的任何一项工程，不仅实物形体庞大，而且造价高昂。动辄数百万、数千万、数亿、十几亿元人民币，特大型工程项目的造价可达百亿、千亿元人民币。工程造价的大额性事关有关各方面的重大经济效益，同时也会对宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位，也说明了造价管理的

重要意义。

(2) 工程造价的个别性。

任何一项工程都有特定的用途、功能和规模，每项工程所处地区、地段都不相同。因而不同工程的内容和实物形态都具有差异性，这就决定了工程造价的个别性差异。

(3) 工程造价的动态性。

任何一项工程从决策到交付使用，都有一个较长的建设时间。在预计工期内、许多影响工程造价的动态因素，如工程变更、设备材料价格、工资标准、费率、利率、汇率等都可能发生变化，这种变化必然会影响到造价的变动。所以，工程造价在整个建设期处于不确定状态，直至竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

(4) 工程造价的层次性。

建设工程的层次性决定了工程造价的层次性。一个建设项目（如学校）往往是由多项单项工程（如教学楼、办公楼、宿舍楼）组成的。一个单项工程又是由若干个单位工程（如土建工程、给排水工程、电气安装工程等）组成的。与此相对应，工程造价也有三个层次，即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。

如果专业分工更细，单位工程（如土建工程）的组成部分——分部分项工程也可以成为商品交换对象，如大型土方工程、基础工程、装饰工程等，这样工程造价的层次就增加到分部工程和分项工程而成为五个层次。即使从造价的计算和工程管理的角度看，工程造价的层次性也是非常突出的。

(5) 工程造价的兼容性。

工程造价的兼容性首先体现在它具有两种含义，其次表现在工程造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中，首先是成本因素非常复杂；其次为获得建设工程用地支出的费用、项目可行性研究和规划设计费用、与政府一定时期政策（特别是产业政策和税收政策）相关的费用占有相当的份额；再次是盈利的构成也较为复杂，资金成本较大。

3. 工程造价计价的概念

工程造价计价简称工程计价，就是计算和确定建设项目的工程造价，也称工程估价。具体是指工程造价管理人员在项目建设的各个阶段，根据各个阶段的不同特点，遵循计价原则和程序，采取科学的计价方法，对项目的合理价格作出合理的科学计算，从而确定项目的工程造价，编制成造价经济文件。

编制标底和报价等都是工程计价的表现形式。

4. 工程造价计价特征

(1) 计价的单件性。

建筑产品的个体差异性决定每项工程都必须单独计算造价。

(2) 计价的多次性。

由于建筑工程周期长、规模大、造价高，需要按建设程序分段建设，相应地也要在不同阶段多次计价，以保证工程造价计算的准确性和控制的有效性。对于大型建设项目，计价过程如图 1-1 所示。

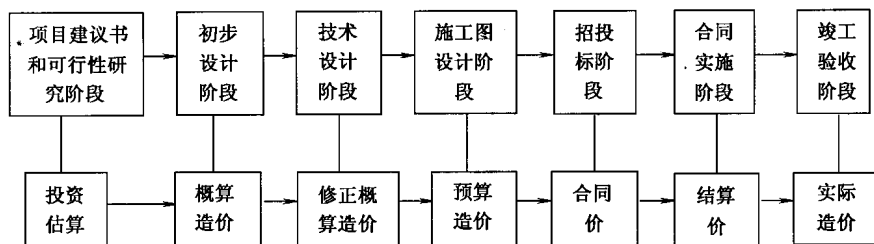


图 1-1 工程多次性计价示意图

1) 投资估算：投资估算一般是在工程项目建设的前期工作（规划、项目建议）阶段，项目建设单位向国家计划部门申请建设项目立项或国家、建设主体对拟建项目进行决策，确定建设项目在规划、项目建议书等不同阶段的投资总额而编制的文件。投资估算是在建设期间各个阶段工作中，作为论证拟建项目在经济上是否合理的重要文件，是决策、筹资和控制造价的主要依据。

2) 概算造价和修正概算造价：概算造价是指在初步设计阶段，通过编制工程概预算文件预先测算和限定的工程造价。概算造价比投资估算的准确性高，但又受投资估算的限制。概算造价分为：建设项目概算总造价、各个单项工程概算综合造价、各单位工程概算造价。修正概算是在扩大初步设计阶段对概算进行的修正调整，较概算造价准确，但也受到概算造价的限制。

3) 预算造价：是指在施工单位开工前，根据已批准的施工图纸，在施工方案已确定的前提下，按照预算定额规定的工程量计算规则和施工图预算编制方法预先编制的工程造价文件。

4) 合同价：合同价是指在工程招投标阶段通过签订总承包合同、建筑安装工程承包合同、设备材料采购合同及技术和咨询服务合同确定的价格。合同价属于市场价格的性质，是由承发包双方根据市场行情共同一定和认可的成交价格，但它并不等于最终决算的实际工程造价。

5) 结算价：结算价是指一个单项工程、单位工程、分部工程或分项工程完成后，在工程结算时按合同调价范围和调价方法，对实际发生的工程量增减、设备和材料价差等进行调整后计算和确定的价格。结算价是结算工程的实际价格。

6) 实际造价：即竣工结算造价，是指在竣工验收后，由建设单位编制的建设项目从筹建到建设投产或使用的全部实际成本的技术经济文件，是最终确定的

工程造价。

(3) 造价的组合作用。

工程造价的计算由分部分项造价组合而成，因为建设项目是一个工程的整体。

(4) 方法的多样性。

工程造价多次性的计价有不同的计价依据，对造价精确度的要求也不同，这就决定了计价方法有多样性的特征。计算概预算造价的方法又有实物法和单价法等，计算投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等，计价时要根据具体情况加以选择。

(5) 依据的复杂性。

工程造价的计价依据复杂，种类繁多，计算设备、工程量、人工材料费等都有不同的计价依据。

1.1.2 工程造价管理

1. 工程造价管理的概念

工程造价管理是指在工程建设的全过程中，全方位、多层次地运用技术、经济及法律等管理手段，解决工程建设中的造价预测，控制、监督、分析等实际问题。其目的是以尽可能少的人力、物力和财力获取最大的投资效益。1997年，国际全面造价管理促进协会在其官方网站上，对工程造价管理的最新定义是从造价工程实践所获得的工程经验与判断和通过学习掌握的科学原理与技术，去解决有关工程造价预算、造价控制，运营计划与管理、盈利分析、项目管理以及项目计划与进度安排等方面的问题。

工程造价管理有两种含义：一是建设工程投资管理，主要是指建设工程投资费用的管理，是指为了实现投资的预期目标，在已拟定的规划、设计方案的前提下，预测、计算、确定和监控工程造价及其变动的系统活动；二是工程价格管理，属于价格管理范畴。我国价格管理体制还不健全，主要以第一种含义为主。

2. 我国工程造价管理的基本内容

工程造价管理的主要基本内容就是合理确定和有效地控制工程造价。建设项目各阶段工程造价管理的具体内容有：投资决策阶段的工程造价管理、设计阶段的工程造价管理、招投标及竣工阶段的工程造价管理、竣工验收及后评价阶段的工程造价管理。具体体现为：

(1) 工程造价的合理确定。

所谓工程造价的合理确定，就是在建设程序的各个阶段，合理地确定投资估算、概算造价、预算造价、承包合同价、结算价、竣工决算价。

1) 在项目建议书阶段,按照有关规定编制的初步投资估算,经有关部门批准,作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。

2) 在项目可行性研究阶段,按照有关规定编制的投资估算,经有关部门批准,作为该项目的控制造价。

3) 在初步设计阶段,按照有关规定编制的初步设计总概算,经有关部门批准,即作为拟建项目工程造价的最高限额。

4) 在施工图设计阶段,按规定编制施工图预算,用以核实施工图阶段预算造价是否超过批准的初步设计概算。

5) 对以施工图预算为基础实施招标的工程,承包合同价也是以经济合同形式确定的建筑安装工程造价。

6) 在工程实施阶段要按照承包方实际完成的工程量,以合同价为基础,同时考虑因物价变动所引起的造价变更,以及设计中难以预计的而在实施阶段实际发生的工程和费用,合理确定结算价。

7) 在竣工验收阶段,全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用,编制竣工决算,如实体现建设工程的实际造价。

(2) 工程造价的有效控制。

所谓工程造价的有效控制,就是在优化建设方案、设计方案的基础上,在建设程序的各个阶段,采用一定的方法和措施将工程造价的发生控制在合理的范围和核定的造价限额以内。具体说,要用投资估算价控制设计方案的选择和初步设计概算造价;用概算造价控制技术设计和修正概算造价;用概算造价或修正概算造价控制施工图设计和预算造价,以求合理地使用人力、物力和财力,取得较好的投资效益。

有效地控制工程造价应体现以下三项原则:

1) 以设计阶段为重点的建设全过程造价控制。工程造价控制贯穿于项目建设全过程的同时,应注重工程设计阶段的造价控制。工程造价控制的关键在于前期决策和设计阶段,而在项目投资决策完成后,控制工程造价的关键就在于设计。建设工程全寿命期费用包括工程造价和工程交付使用后的经常开支费用(含经营费用、日常维护修理费用、使用期内大修理和局部更新费用)以及该项目使用期满后的报废拆除费用等。据西方一些国家分析,设计费一般不足建设工程全寿命期费用的1%,但正是这少于1%的费用对工程造价的影响程度占到75%以上。由此可见,设计质量对整个工程建设的影响是至关重要的。

2) 实施主动控制,以取得令人满意的结果。传统的决策理论将人看作具有绝对理性的“经济人”,认为人在决策时会本能地遵循最优化原则(即取影响目标中各种因素的最有利的值)来选择实施方案。而美国经济学家西蒙认为,由于人的头脑能够思考和解答问题的容量同问题本身规模相比是渺小的,因此在现实

世界里,要采取客观合理的举动是非常困难的。因此,对决策人来说,最优化决策几乎是不可能的。西蒙提出用“令人满意”来代替“最优化”,他认为决策人在决策时,可先对各种客观因素、执行人据以采取的可能行动以及这些行动的可能后果加以综合研究,并确定一套切合实际的衡量准则。如某一可行方案符合这种衡量准则,并能达到预期的目标,则这一方案便是满意的方案,可以采纳;否则应对原衡量准则作适当的修改,继续挑选。

长期以来,人们一直把控制理解为目标值与实际值的比较,以及当实际值偏离目标值时,分析其产生偏差的原因,并确定下一步的对策。在工程建设全过程进行这样的工程造价控制当然是有意义的。但问题在于,这种立足于调查——分析——决策基础之上的偏离——纠偏——再偏离——再纠偏的控制,是一种被动控制,因为这样做只能发现偏离,不能预防可能发生的偏离。为尽可能地减少,甚至避免目标值与实际值的偏离,还必须立足于事先主动地采取控制措施,实施主动控制。也就是说,工程造价控制不仅要反映投资决策,反映设计、发包和施工,被动地控制工程造价;更要能动地影响投资决策,影响设计、发包和施工,主动地控制工程造价。

3) 技术与经济相结合是控制工程造价最有效的手段。要有效地控制工程造价,应从组织、技术、经济等多方面采取措施。从组织上采取的措施,包括明确项目组织结构,明确造价控制者及其任务,明确管理职能分工;从技术上采取措施,包括重视设计多方案选择,严格审查、监督初步设计、技术设计、施工图设计、施工组织设计,深入技术领域研究节约投资的可能性;从经济上采取措施,包括动态地比较造价的计划值和实际值,严格审核各项费用支出,采取对节约投资的有力奖励措施等。

长期以来,我国工程建设领域中的技术与经济是相分离的。许多国外专家指出,中国工程技术人员的技术水平、工作能力、知识面,跟国外同行相比几乎不分上下,但他们缺乏经济观念,设计思想保守,设计、施工规范落后。国外的工程技术人员时刻考虑如何降低工程造价,而中国工程技术人员则把它看成是与己无关的财会人员的职责。而财会、概预算人员的主要责任是根据财务制度办事,他们往往不熟悉工程技术知识,也较少了解工程进展中的各种关系和问题,往往单纯地从财务角度审核费用开支,难以有效地控制工程造价。为此,今后的努力方向是以提高工程造价效益为目的,在工程建设过程中把技术与经济有机结合,通过技术比较、经济分析和效果评价,正确处理技术先进与经济合理两者之间的对立统一关系,力求在技术先进条件下的经济合理,在经济合理基础上的技术先进,把控制工程造价观念渗透到各项设计和施工技术措施之中。

3. 工程造价管理的组织

工程造价管理的组织,是指为了实现工程造价管理目标而进行的有效组织活

动，以及与造价管理功能相关的有机群体。它是工程造价动态的组织活动过程和相对静态的造价管理部门的统一。具体来说，主要是指国家、地方、部门和企业之间管理权限和职责范围的划分。

工程造价管理的组织有三个系统，即政府行政管理系统，企事业机构管理系统和行业协会管理系统。

1.2 工程造价构成

1.2.1 我国工程造价的构成

工程造价的构成按工程建设项目过程中各类费用支出或花费的性质、途径等来确定，是通过费用划分和汇集所形成的工程造价的费用分解结构。工程造价的基本构成中，包括用于购买工程项目所含各种设备的费用，用于建筑施工和安装施工所需支出的费用，用于委托工程勘察设计应支付的费用，用于购置土地所需的费用，也包括用于建设单位自身进行项目筹建和项目管理所花费的费用。总之，工程造价是工程项目按照确定的建设内容、建设规模、建设标准、功能和使用要求等全部建成并验收合格交付使用所需的全部费用。

我国现行工程造价的构成主要划分为设备及工、器具购置费用、建筑工程安装费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税等几项。具体构成内容见图 1-2。



图 1-2 我国现行工程造价的构成

1.2.2 设备购置费的构成及计算

设备购置费是指为建设项目购置或自制的达到固定资产标准的各种国产或进口设备、工具、器具的购置费用。它由设备原价和设备运杂费构成。

设备购置费 = 设备原价 + 设备运杂费

其中,设备原价指国产设备或进口设备的原价;设备运杂费指除设备原价之外的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。

设备运杂费按设备原价乘以设备运杂费率计算,其公式为

设备运杂费 = 设备原价 × 设备运杂费率

其中,设备运杂费率按各部门及省、市等的规定计取。

1.2.3 工具、器具及生产家具购置费的构成及计算

工具、器具及生产家具购置费,是指新建或扩建项目初步设计规定的,保证初期正常生产必须购置的没有达到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件等的购置费用。一般以设备购置费为计算基数,按照部门或行业规定的工具、器具及生产家具费率计算。计算公式为

工具、器具及生产家具购置费 = 设备购置费 × 定额费率

1.2.4 建筑安装工程费用

1. 建筑工程费用的内容

(1) 各类房屋建筑工程和列入房屋建筑工程预算的供水、供暖、卫生、通风、燃气等设备费用及其装饰、油饰工程的费用,列入建筑工程的各种管道、电力、电信和敷设工程的费用。

(2) 设备基础、支柱、工作台、烟囱、水塔、水池、灰塔等建筑工程及各种炉窖的砌筑工程和金属结构工程的费用。

(3) 为施工而进行的场地平整,工程和水文地质勘察,原有建筑物和障碍物的拆除及施工临时用水、电、气、路和完工后的场地清理、环境绿化、美化等工作的费用。

(4) 矿井开凿,井巷延伸、露天矿剥离,石油、天然气钻井,修建铁路、公路、桥梁、水库、堤坝、灌渠及防洪工程的费用。

2. 安装工程费用的内容

(1) 生产、动力、起重、运输、传动和医疗、试验等各种需要安装的机械设备的装配费用,以及被安装费用的绝缘、防腐、保温、油漆等工作的材料费和安装费。

(2) 为测定安装工程质量,对单台设备进行单机试运转,对系统设备进行系统联动无负荷试运转工作的调试费。

3. 我国现行建筑安装工程费用的构成

建筑安装工程费用即建筑安装工程造价,是指在建筑安装工程施工过程中直接发生的费用和施工企业在组织管理施工过程中间接地为工程支出的费用,以及按国家规定施工企业应获得的利润和应缴纳的税金之和。

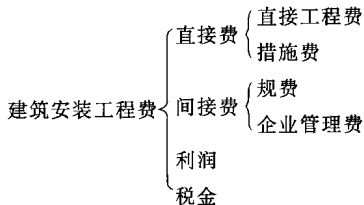


图 1-3 建筑安装工程费用的组成

根据建设部颁布的《建筑安装工程费用项目构成》(建标 [2003] 206 号,自 2004 年 1 月 1 日起施行)文件规定,我国建筑安装工程费用包括直接费、间接费、利润和税金四大部分。建筑安装工程费用的构成如图 1-3 所示。

直接工程费是指施工过程中耗费的构成工程实体的各项费用,包括人工费、材料费、施工机械使用费。

(1) 人工费。

人工费是指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用,内容包括:

- 1) 基本工资:是指发放给生产工人的基本工资。
- 2) 工资性补贴:是指按规定标准发放的物价补贴,煤、燃气补贴,交通补贴,住房补贴,流动施工津贴等。
- 3) 生产工人辅助工资:是指生产工人年有效施工天数以外非作业天数的工资,包括职工学习、培训期间的工资,调动工作、探亲、休假期间的工资,因气候影响的停工工资,女工哺乳时间的工资,病假在六个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

4) 职工福利费:是指按规定标准计提的职工福利费。

5) 生产工人劳动保护费:是指按规定标准发放的劳动保护用品的购置费及修理费,徒工服装补贴,防暑降温费,在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。

(2) 材料费。

材料费是指施工过程中耗费的构成工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用。内容包括:

- 1) 材料原价(或供应价格)。
- 2) 材料运杂费:是指材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。
- 3) 运输损耗费:是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。

4) 采购及保管费:是指为组织采购、供应和保管材料过程中所需要的各项费用。

包括:采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

5) 检验试验费:是指对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用,包括自设实验室进行试验所耗用的材料和化学药品等费用。不包括新结构、新材料的试验费和建设单位对具有出厂合格证明的材料进行检验,对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用。

(3) 施工机械使用费。

施工机械使用费是指施工机械作业所发生的机械使用费以及机械安拆费和场外运费。施工机械台班单价应由下列七项费用组成:

1) 折旧费:指施工机械在规定的使用年限内,陆续收回其原值及购置资金的时间价值。

2) 大修理费:指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理,以恢复其正常功能所需的费用。

3) 经常修理费:指施工机械除大修理以外的各级保养和临时故障排除所需的费用。包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销和维护费用,机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用等。

4) 安拆费及场外运费:安拆费指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用;场外运费指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。

5) 人工费:指机上司机(司炉)和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费。

6) 燃料动力费:指施工机械在运转作业中所消耗的固体燃料(煤、木柴)、液体燃料(汽油、柴油)及水、电等。

7) 养路费及车船使用税:指施工机械按照国家规定和有关部门规定应缴纳的养路费、车船使用税、保险费及年检费等。

(4) 措施费。

措施费是指为完成工程项目施工,发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。包括内容如下:

1) 环境保护费。环境保护费是指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

2) 文明施工费。文明施工费是指施工现场文明施工所需要的各项费用。