

工程造价、项目总投资、流动资金有关概念辨析

李明哲

(住房和城乡建设部 标准定额研究所,北京 100835)

摘 要:本文根据国家发展与改革委员会的文件、财政部的会计准则和国外的通用定义,试图厘正在工程建设领域常被混淆使用的工程造价、项目总投资、流动资金等基本概念。

关键词:工程造价;项目投资;流动资金

中图分类号:F830. 59 文献标识码:A 文章编号:1002 - 980X(2009)09 - 0073 - 05

近日偶然读到工程造价业近期发布的几份资料,其都涉及工程造价、建设项目总投资和流动资金的界定。这些概念在实际工作部门和理论界经常被混淆,有一定的普遍性,故做如下讨论。

1 工程造价业对建设项目总投资的界定

中国建设工程造价管理协会 2007 年发布的《建设项目投资估算编审规程》(CECA/ GC 1 - 2007)<sup>[1]</sup>

将建设项目投资构成用表 1 表示。

由全国造价工程师执业资格考试培训教材编审组织编写的 2009 年版全国造价工程师执业资格考试培训教材之《工程造价计价与控制》<sup>[2]</sup>中,有“我国现行建设项目总投资构成”,见图 1。

建设部发布的《市政工程投资估算编制办法》<sup>[3]</sup>,将建设项目总投资构成用图 2 表示。

表 1 建设项目总投资构成表

费用项目名称				资产类别归并 (限项目经济评价用)
项目总投资	建设投资	第一部分 工程费用	建筑工程费	固定资产费用
			设备购置费	
			安装工程费	
		第二部分 工程费用	建设管理费	
			建设用地费	
			可行性研究费	
			研究试验费	
			勘察设计费	
			环境影响评价费	
			劳动安全卫生评价费	
			场地准备及临时设施费	
			引进技术和引进设备其他费	
			工程保险费	
			联合试运转费	
			特种设备安全监督检验费	
			市政公用设施费	
			专利及专有技术使用费	无形资产费用
			生产准备及开办费	其他资产费用
		第三部分 预备费用	基本预备费	固定资产费用
			价差预备费	
	建设期利息			固定资产费用
	固定资产投资方向调节税(暂停征收)			
流动资金			流动资产	

收稿日期:2009 - 07 - 31

作者简介:李明哲(1945 →),男,云南昆明人,住房和城乡建设部标准定额研究所研究员,经济学硕士,研究方向:技术经济,中国技术经济研究会会员登记号:1030000065S。

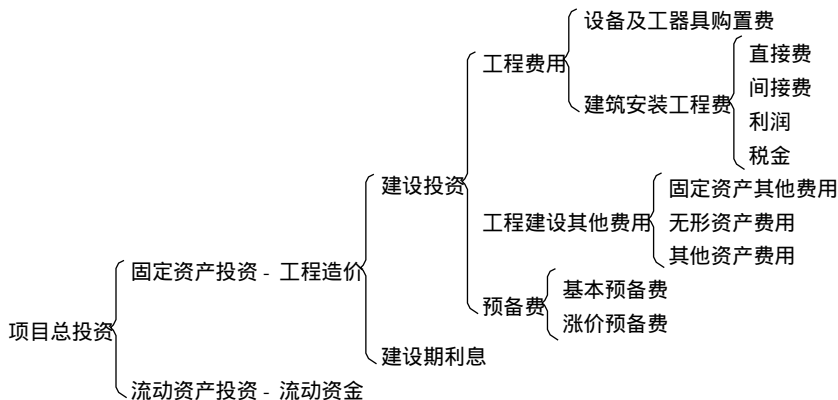


图 1 《工程造价计价与控制》中的我国现行建设项目总投资构成图

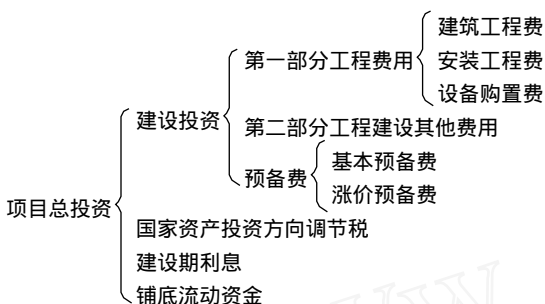


图 2 《市政工程投资估算编制方法》中的建设项目总投资构成图

以上文件或出版物都是由中国工程造价界的权威机构发布的,均涉及项目总投资的组成、总投资与工程造价的联系与区别、总投资形成的资产。为了开展进一步的讨论,我们先看看国内有关部门对建设项目总投资的相关论述。

## 2 国家发展和改革委员会对建设项目总投资的界定

由国家发展和改革委员会 2006 年发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)<sup>[4]</sup>(以下简称为《方法与参数》)中,建设项目总投资被定义为“建设投资、建设期利息和流动资金之和”。

对建设投资进行如下界定:

“建设投资的构成可按概算法分类或按形成资产法分类。

按概算法分类,建设投资由工程费用、工程建设其他费用和预备费三部分构成。其中:工程费用又由设备购置费(含工器具及生产家具购置费)、安装工程费和建筑工程费构成;工程建设其他费用内容较多,且视行业和项目的不同而有所区别;预备费包括基本预备费和涨价预备费。

按形成资产法分类,建设投资由形成固定资产

的费用、形成无形资产的费用、形成其他资产的费用和预备费等四部分组成。固定资产费用系指项目投产时将直接形成固定资产的建设投资,包括概算法中的工程费用和工程建设其他费用中按规定将形成固定资产的费用,后者被称为固定资产其他费用,主要包括建设单位管理费、可行性研究费、研究试验费、勘察设计费、环境影响分析费、劳动安全卫生分析费、场地准备及临时设施费、引进技术和引进设备其他费、工程保险费、联合试运转费、特殊设备安全监督检验费和市政公用设施建设及绿化费等;无形资产费用系指将直接形成无形资产的建设投资,主要是专利权、非专利技术、商标权、土地使用权和商誉等;其他资产费用系指建设投资中除形成固定资产和无形资产以外的部分,如生产准备及开办费等。”

《方法与参数》对总投资各项费用形成的资产作如下划分:

“1)形成固定资产,构成固定资产原值的费用包括:工程费用,即设备购置费、安装工程费和建筑工程费;固定资产其他费用;预备费,可含基本预备费和涨价预备费;建设期利息。

2)形成无形资产,构成无形资产原值的费用主要包括技术转让费或技术使用费(含专利权和非专利技术)、商标权和商誉等。

3)形成其他资产,构成其他资产原值的费用主要包括生产准备费、开办费、出国人员费、来华人员费、图纸资料翻译复制费、样品样机购置费和农业开荒费等。

4)总投资中的流动资金与流动负债共同构成企业流动资产。”

国家发展和改革委员会是我国投资主管部门,不仅直接投资或批审项目,还直接领导项目前期、中期和后期工程标准、产品标准、造价等技术标准的制定。因此,《方法与参数》对总投资及其形成资产的

界定,应当指导各行各业建设项目的投资估算与资产划分。

### 3 工程造价与建设项目总投资的关系

建设项目的投资是资金所有者为了获取未来的收益或利润,在项目策划、实施和运营期初向项目其他直接利益相关者支付的费用。

工程造价是业主(投资人)在项目竣工之前与竣工之时支付给项目参与单位的总费用,包括前期研究的费用(如可行性研究报告、工程设计、工程咨询),还包括项目开工直至试生产的费用。图1中,建筑安装工程费的组成包括“利润”和“税金”。税金指的是施工企业缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。利润与税金都是从施工企业的角度计算的,而不是从投资人的角度计算的。

根据《工程造价计价与控制》的介绍,“1978年世界银行、国际咨询工程师联合会(FIDIC)将项目总建设成本(相当于我国的工程造价)统一规定为直接建设成本、间接建设成本、应急费和建设成本上升<sup>[2]</sup>四部分组成”。

将世界银行对上述四部分规定的具体内容(本文不再赘述)与《方法与参数》中关于建设投资的详细组成对照,可以得出结论:直接建设成本大体相当于工程建设费用;间接成本大体相当于工程建设其他费用;应急费大体相当于基本预备费;建设成本上升大体相当于涨价(价差)预备费。

也就是说,项目的建设投资大体上相当于国际组织定义的工程造价。如果前段中“相当于我国的工程造价”成立,项目建设的内涵大体上相当于我国目前使用的工程造价的内涵。笔者认为,“工程造价与项目建设投资只是在不同经济范畴内对同一事物的不同称谓。项目建设投资是从出资人的角度考察项目的资本费用,多用于项目前期工作;工程造价往往是从实施单位的角度考察项目预计或实际发生的费用,多用于项目实施阶段”。<sup>[5]</sup>

从世界银行等国际组织定义的项目总建设成本的支付内容可以看出,总建设成本不包括支付给债权人(金融机构)的费用。工程造价支付的主体是投资人,费用的受体是不包括金融机构在内的众多参与单位。

建设期利息是项目筹措并占用债务资金而在建设期发生的利息。建设期利息由投资人支付给债权人,而不是支付给项目具体的参与单位,因此它不应是工程造价的组成部分。按照我国现行会计制度规定,建设期利息应当资本化,不管其在建设期是否偿还,均计入项目固定资产。

然而,在《工程造价计价与控制》提供的项目总投资构成图形中,工程造价包括建设投资与建设期利息,与上述界定相违。

### 4 固定资产投资与工程造价

在《工程造价计价与控制》提供的项目总投资构成图中,项目总投资首先分为固定资产投资与流动资产投资,进而固定资产投资又被等同于工程造价。

根据2006年财政部发布的“企业会计准则第30号——财务报表列报”,企业的资产可分为流动资产与非流动资产两大类,负债可分为流动负债与非流动负债两大类:

“第十二条 资产和负债应当分别流动资产和非流动资产、流动负债和非流动负债列示。

金融企业的各项资产或负债,按照流动性列示能够提供可靠且更相关信息的,可以按照其流动性顺序列示。

第十三条 资产满足下列条件之一的,应当归类为流动资产:

预计在一个正常营业周期中变现、出售或耗用;主要为交易目的而持有;预计在资产负债表日起一年内(含一年,下同)变现;自资产负债表日起一年内,交换其他资产或清偿负债的能力不受限制的现金或现金等价物。

第十四条 流动资产以外的资产应当归类为非流动资产,并按其性质分类列示。

第十五条 负债满足下列条件之一的,应当归类为流动负债:

预计在一个正常营业周期中清偿;主要为交易目的而持有;自资产负债表日起一年内到期应予以清偿;企业无权自主地将清偿推迟至资产负债表日后一年以上。

第十六条 流动负债以外的负债应当归类为非流动负债,并按其性质分类列示。”

企业会计准则的第4号、第5号和第6号分别论述了固定资产、生物资产、无形资产四项。其他资产则分别在其他准则中分述。以上资产分类普遍适用于全社会各行各业。在财务管理中,项目被视为“微型企业”,所以企业财务管理中有关资产的概念与内涵同样适用于投资项目。对于形成固定资产的工程建设项目,非流动资产不包括生物资产这一项,但是包括固定资产、无形资产和其他资产。

按照资产法划分项目投资,可以将形成固定资产、无形资产和其他资产的投资合并归于非流动资产投资,而不是统归于固定资产投资。因此,《工程造价计价与控制》将总投资划分为固定资产投资与

流动资产投资的表述不当,会使读者,尤其是初学者建立错误的概念。

## 5 建设项目流动资产与流动资金的关系

为说明流动资产与流动资金的关系,我们按《企业会计通则》的规定,将企业(项目)的资产负债表的构成用图3<sup>[6]</sup>表示。

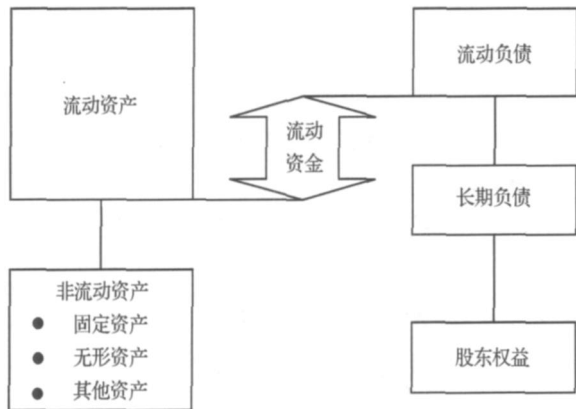


图3 资产负债表构成示意图

为了说明流动资产与流动资金的关系,笔者查阅了维基百科(Wikipedia)网站。该网站是一个百科全书式的专业术语网站,它的术语可让全世界数以百万计的查阅者免费查阅、自由编辑和修改,术语网页上还有以往的修改记录。如果某位读者进行了有益的改动,后续读者一般都认可,如果某次修改不当或有误,马上就会被其他读者发现,并立刻进行再修改。所以,该网站的术语定义是科学、严格、权威的。

维基百科对流动资产的英文定义如下:

Current asset: In accounting, a current asset is an asset on the balance sheet which is expected to be sold or otherwise used up in the near future, usually within one year, or one business cycle — whichever is longer. Typical current assets include cash, cash equivalents, accounts receivable, inventory, the portion of prepaid accounts which will be used within a year, and short-term investments;

Current Assets = Cash + Bank + Debtors + Bills Receivable + Short Term Investment + Inventory + Prepaid Expenses (1)

维基百科对流动资金的英文定义如下:

Working capital: Working capital, also known as net working capital, is a financial metric which represents operating liquidity available to a business. Along with fixed assets such as plant and

equipment, working capital is considered a part of operating capital. It is calculated as current assets minus current liabilities. If current assets are less than current liabilities, an entity has a working capital deficiency, also called a working capital deficit.

Working Capital = Current Assets - Current Liabilities (2)

以上定义可以视为国际会计通行的定义,与国外权威财会教科书的定义是相同的,《方法与参数》对流动资金的定义与上述定义是完全一致的。

严格地说,公式

流动资金 = 流动资产 - 流动负债 (3)

不可以转换成公式

流动资产 = 流动资金 + 流动负债。 (4)

从纯数学意义上讲,式(3)与式(2)是等效的。从经济意义上讲,流动资产有具体内容和相应会计科目,如式(1);流动负债也有具体内容和相应会计科目。如果使用求和公式(4),不光要有数值上的相等,还要应有相应经济内涵的汇集。但是,2001年《企业会计制度》和2006年《企业会计准则》中都没有流动资金的经济内涵与会计科目,所以流动资金只是流动资产与流动负债的“数量差”,流动资产与流动资金的关系只能用减法公式表达,不宜用加法公式。对于这一点,《方法与参数》条文说明的表述也不完全妥当。

然而,在《建设项目投资估算编审规程》中,流动资金被归属为流动资产。既然流动资产与流动资金没有相加的关系,在没有充分详细说明的情况下,该规程的表述有可能误导没有基本知识的读者,使其建立一个错误的概念。对于数以十万计的没有受过严格专门教育的基层造价工程师和咨询师来说,这一可能性还是很大的。

在《工程造价计价与控制》中,流动资金干脆就被视为流动资产投资。如果这一逻辑成立,那么流动负债也可以成为“流动资产投资”。显然,这种“归并”也是不正确的。

在我国学术界,还流行着“广义流动资金”的概念。如著名的MBA智库百科网站就有:

“广义的流动资金,指企业全部的流动资产,包括现金、存货(材料、在制品及成品)、应收账款、有价证券、预付款等项目。以上项目皆属业务经营所必需,故流动资金有一通俗名称——营业周转资金。”

这一定义中所列的会计科目均属于流动资产的范围,而不是流动资金。产生这种错误的原因是因

为流动资金的英文表述为“working capital”。capital 一词可翻译成“资金”,也可以翻译成“资本”或“资产”。所以,在我国出版的许多中文教科书和学术资料中,“working capital”称为“流动资本”或“流动资产”。但是,在国外教科书和网站上,“working capital”只有一个解释——Current Assets minus Current Liabilities。在英文中,资产总是用 assets 表述,不会用 capital 表述。所以,对一些流行的中文网站上的学术定义一定要进行甄别,不可轻易引用。

6 铺底流动资金

在《市政工程投资估算》中,“总投资”为建设投资、建设期利息与铺底流动资金之和。

有关铺底流动资金的定义出自国务院《关于固定资产投资试行资本金制度的通知》(国发[1996]35号)的规定:

“在投资项目的总投资中,除项目法人(依托现有企业的扩建及技术改造项目,现有企业法人即为项目法人)从银行或资金市场筹措的债务性资金外,还必须拥有一定比例的资本金。投资项目资本金,是指在投资项目总投资中,由投资者认缴的出资额,对投资项目来说是非债务性资金,项目法人不承担这部分资金的任何利息和债务;投资者可按其出资的比例依法享有所有者权益,也可转让其出资,但不得以任何方式抽回。

作为计算资本金基数的总投资,是指投资项目的固定资产投资与铺底流动资金之和。”

在这一段文字中,“总投资”前面有严格的定语——“作为计算资本金基数的”,它指的不是“项目总投资”,而是指“作为计算资本金基数的总投资”。按文件的表述应有式(5):

作为计算资本金基数的总投资 = 固定资产投资 + 铺底流动资金。(5)

铺底流动资金这一概念的提出是有其历史根源的。在20世纪80年代,我国政府为了利用市场机制提高政府投资的效率,将不计投资回报的政府“拨款”改为“贷款”,使得那些年代大型政府投资项目从项目开工建设起就背上了几乎不可解脱的沉重债务包袱。为解决这一不合理的现象,国务院建立了项目资本金制度,免除了后续项目沉重的债务负担。与此同时,为了防止投资总额中没有计列项目竣工后所必须的、长期占用的流动资金,减少投资总额,蒙混项目审批的现象,国务院要求在项目资本金中必须计列“铺底流动资金”。

由前所述,固定资产投资等于建设投资与建设期利息之和。按照国务院文件的规定,铺底流动资金一般为流动资金的30%。所以,“作为计算资本金基数的总投资”应当比前述“项目总投资”小,二者的差额为所需流动资金的70%。用这一投资额进行项目经济评价,由于“总投资”少了,因此项目的效益就会虚高,有可能会造成决策失误。

由于某些部门或学者对此理解不够,以为“作为计算资本金基数的总投资”就是项目总投资,为了应对各种官僚式管理的需要,因此才派生出“规模总投资”、“报批总投资”与“总资金”等没有确切经济学含义的画蛇添足式的名词。

由上所述,《市政工程投资估算》中的“项目总投资”只是相当于“作为计算资本金基数的总投资”,而不是完全意义上的项目总投资。

综上所述,在第一节中提到的造价业的三个文件中,项目总投资、工程造价、流动资金以及总投资形成的资产等概念都存在一些问题。笔者建议将图1改造如图4,供读者参考。

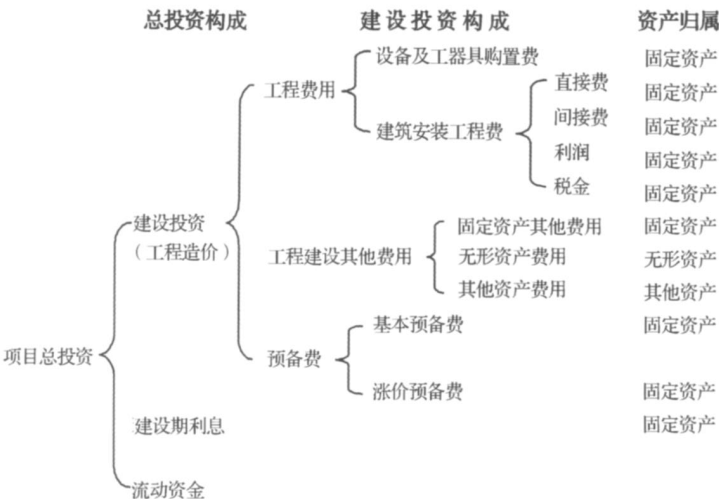


图4 项目总投资与资产构成图

(下转第104页)

[2] 罗友山. 关于金融监管的博弈分析[J]. 经济评论,2002 (1):91-93.

[3] 谢识予. 经济博弈论[M]. 上海:复旦大学出版社,2007: 72.

[4] 周扣琴、张庆亮. 我国农村金融监管制度的博弈分析[J]. 海南金融,2007(1):53-55.

Analysis on Game Behavior in Rural Financial Supervision

Zhang Qiancheng

(School of International Economics and Trade ,Anhui University of Finance and Economics ,Bengbu Anhui 233041 ,China)

**Abstract :** In view of contrary phenomenon and hidden risks existing in rural financial system in China ,this paper analyzes the strategic behaviors in rural fiancial supervision. Supervisory department and rural financial organization constitute two sides of the game. They are prompted by their individual benefit ,so the game forms stable Nash equilibrium solution through mutual games. And it further analyzes the factors influencing the game equilibrium by using comparative static method. Finally ,it puts forward some suggestions based on the analysis results.

**Key words :** rural fiancial supervision ;game model ;Nash equilibrium

(上接第 77 页)

参考文献

[1] 中国建设工程造价管理协会. 建设项目投资估算编审规程(CECA/ GC 1 - 2007) [M]. 北京:中国计划出版社, 2007:23.

[2] 全国注册造价工程师执业资格考试教材编审组. 工程造价计价与控制[M]. 北京:中国计划出版社,2009:3.

[3] 建设部. 市政工程投资估算编制办法[M]. 北京:中国计划出版社,2007:4.

[4] 国家发展和改革委员会. 建设项目经济评价方法与参数 [M]. 3 版. 北京:中国计划出版社,2006.

[5] 中国建设工程造价管理协会. 建设工程造价管理理论与务实[M]. 北京:中国计划出版社,2008:3.

[6] 斯蒂芬·罗斯,等. 公司理财精要[M]. 2 版. 北京:人民邮电出版社,2003:17.

Discrimination on Engineering Cost ,Project Investment and Working Capital

Li Mingzhe

(Research Institute of Standards & Norms ,MOHURD ,Beijing 100835 ,China)

**Abstract :** According to the government regulation , accounting guide and international convention , this paper tries to discern the concepts about engineering cost , project investment and working capital that are misused in practice.

**Key words :** engineering cost ;project investment ;working capital