

ZENGJIAZHI HESUAN YU FENXI

增加值核算 与分析

张小平 段晓晨 王迎春 著

中国铁道出版社

增加值核算与分析

张小平 段晓晨 王迎春 著

中 国 铁 道 出 版 社

2 0 0 3 年 · 北 京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书共有六章,前三章主要介绍增加值核算的理论与实例,重点是建筑业、运输业和工业等行业基层单位核算增加值的范围、原则、资料选择、方法、步骤、计算实例等;第四、五、六章阐述增加值分析理论与实例,主要论及增加值分析的一般方法、专项分析方法及实例、综合分析写作及实例等内容。

图书在版编目(CIP)数据

增加值核算与分析/张小平、段晓晨、王迎春编著.
—北京:中国铁道出版社,2003.5

ISBN 7-113-05149-9

I. 增… II. 张… III. 会计学 IV. F230

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 017711 号

书 名: 增加值核算与分析

著作责任者: 张小平 段晓晨 王迎春

出版·发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 许士杰 编辑部电话: 市(010)51873142, 路(021)73142

印刷: 北京市兴顺印刷厂

开 本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 10.5 字数: 276 千

版 本: 2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 7-113-05149-9/F·367

定 价: 23.80 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

发行部电话: 路(021)73169, 市(010)63545969

前 言

自 1992 年我国推行新的国民经济核算体系后,增加值作为导向性指标,成为现行国民经济核算体系的核心指标。因此,增加值也成为经济、统计界研究的重点。理论界和实际统计工作者通过十多年的努力,对增加值的认识逐渐深刻,增加值核算方法也在不断完善过程中。但是在基层单位,增加值的核算方法、操作可行性等方面毕竟还存在着许多急需解决和完善的问题。更突出的是,当运用增加值分析企业、行业、部门乃至国民经济运行等问题时,显得不那么得心应手,甚至不得要领,远远没有发挥增加值分析为企业、行业、部门乃至国民经济提供科学决策依据的作用。而且目前还没有一本系统介绍研究基层单位增加值核算及增加值分析视角方法和实例的书籍。

我们曾在国家统计局、铁道部等多次立项,研究建筑业增加值、铁路运输业增加值等核算问题,还进行增加值信息分析系统研究等,并取得一定成果。曾获国家统计局科技进步三等奖、铁道部科技进步二等奖、全国第三次工业普查优秀分析报告一等奖、中国铁道建筑总公司科技进步二等奖等奖项,并发表有大量研究文章。这些成果可以从一个侧面,反映我们在增加值核算和分析方面有一定基础和优势。鉴于此,我们将研究成果进行整理写就成册,供经济统计工作者参考并指正。

另外我们主持的“增加值信息分析系统研究”是 2000 年国家统计局科研计划项目(合同编号 LX01—5),写出本书是我们预期成果形式之一。

本书的特点主要有;第一,从基层单位增加值核算方法入手,详细介绍增加值核算的原则、方法、资料选择和具体计算步骤,弥补目前从一般意义上的研究方法而不考虑可行性和操作性、准确

性的缺陷。第二,介绍增加值分析方法和分析报告的写作。第三,根据我们的研究经验介绍增加值专项分析的方法、视角和思路。第四,根据我们的研究经验提供增加值综合分析的具体方法、视角。第五,不仅介绍理论研究成果,还搜集整理了详细实例,便于阅读者理解、思考。

按照我们的构思,本书共六章,可分两部分,第一部分为一至三章,主要内容是建筑业、运输业和工业等行业基层单位的增加值核算及实例;第二部分为四至六章,主要内容是增加值分析方法、写作及实例。本书的第一章、第六章由张小平教授写就;第二章主要由段晓晨教授完成,马四海编写第四节;第三章由李文陆编写;第四章、第五章由王迎春编写;全书由张小平总纂。

本书的写作、出版得到石家庄铁道学院科研处、研究生处的基金资助,并在第六章第五节使用了张小平主持的国家统计局课题《铁路运输业防止复亏提高经济效益措施研究报告》的素材,对课题组其他成员茹长云、李志远、李素英、刁道远等老师给予的真诚合作和支持,在此一并表示感谢。

作 者

2002 年 10 月

目 录

第一章 建筑业增加值核算	1
第一节 增加值的特点	1
第二节 建筑业增加值核算的意义和现状	4
第三节 建筑业增加值核算的基本问题	8
第四节 成本费用表的编制	10
第五节 建筑业增加值核算的生产法	18
第六节 建筑业增加值核算的分配法	22
第七节 建筑业增加值核算管理系统	26
第八节 生产法与分配法的比较	33
第九节 建筑业增加值核算实例	34
第二章 运输业增加值核算	41
第一节 运输业增加值核算概述	41
第二节 运输业增加值核算的基本问题	42
第三节 运输业企业成本费用表的编制	45
第四节 运输业增加值核算的生产法	88
第五节 运输业增加值核算的分配法	97
第三章 工业增加值核算	109
第一节 工业增加值核算概述	109
第二节 现价工业增加值核算的基本问题	113
第三节 可比工业增加值的计算	123
第四节 工业增加值的计算实例	128
第五节 工业增加值的数据质量评估	133

第四章 统计分析基本方法	136
第一节 统计分析概述	136
第二节 变量分布趋势分析法	144
第三节 相对比较分析法	146
第四节 综合评价分析方法	148
第五节 因素分析法	153
第六节 时间序列动态分析法	163
第七节 相关与回归分析法	169
第八节 统计预测分析法	172
第九节 投入产出分析法	177
第十节 列联分析法	186
第十一节 聚类分析法	190
第十二节 方差分析法	197
第五章 增加值专项分析及实例	202
第一节 增加值分析概述	202
第二节 增加值计划执行情况分析	204
第三节 增加值变动因素分析	214
第四节 增加值价值构成分析	219
第五节 增加值产业构成分析	224
第六节 增加值的其他分析方法	233
第六章 增加值综合分析写作及实例	236
第一节 增加值综合分析主要指标	236
第二节 统计综合分析写作	238
第三节 工业经济效益分析实例	246
第四节 利用增加值进行收入分配分析实例	250
第五节 利用增加值进行经济效益综合分析实例	297

第一章 建筑业增加值核算

第一节 增加值的特点

一、增加值的含义及价值构成

增加值也叫附加价值或追加价值,是国民经济各基层单位在生产经营和服务中追加到社会最终产品中的价值,增加值的价值构成如下:

$$c + v + m \left\{ \begin{array}{l} c \text{ (转移价值)} \left\{ \begin{array}{l} c_1 \text{ (中间投入)} \\ c_2 \text{ (固定资产折旧)} \end{array} \right. \\ v \text{ (劳动者报酬)} \\ m \text{ (盈利)} \left\{ \begin{array}{l} m_1 \text{ (生产税)} \\ m_2 \text{ (营业盈余)} \end{array} \right. \end{array} \right\} c_2 + v + m$$

在国外,增加值核算是 SNA 体系的微观基础。SNA 体系的起源可以追溯到 1947 年国际联盟专家委员会公布的由斯通撰写的 1947 年报告及其附录、国民收入和相关总量的定义与计算。随着 SNA 体系的发展和完善,特别是经过 1953 年体系、1968 年体系和 1993 年体系的不断科学化,SNA 已被世界上大多数国家采用,由于国内生产总值(GDP)是 SNA 的核心指标,因此在发达国家增加值、国内生产总值或国民生产总值(GNP)核算开展比较普遍,历史较长。由于核算制度与经济制度相互协调,西方发达国家其核算基础较好,理论体系与核算方法也比较完善。

在我国,1992 年以前国民经济核算采用的是 MPS 体系,其核心指标是国民收入(东方口径),其微观核算指标是净产值。1962 年国家统计局对净产值的概念、计算方法等做了详细规定和说明并于 1981 年起列为国家基本统计指标,要求从企业到地

方、从地方到中央按月填报工业净产值指标。1992 年开始,根据我国社会经济发展变化,特别是宏观调控需要,参照 SNA 体系制定了新国民经济核算体系,也是从这时开始才正式核算增加值,因此与国外相比我国增加值统计起步较晚。目前仍处在不断完善过程中。

增加值被正式列入国家统计报表制度后,由于各行业各部门、各企业核算基础不同,所以核算的完善、规范程度不同,在行业里建筑业增加核算不如工业核算系统规范,在企业层次上一般国有大中型企业开展较好。

二、增加值的特点

增加值之所以能成为我国现行国民经济核算体系的基础,能在宏观与微观经济管理工作中作为重要导向性指标,是由增加值本身的特点决定的。

(一)增加值的优点

1. 增加值具有完整性

增加值的完整性指核算范围的完整性和核算内容的完整性。

第一,核算范围的完整性。核算范围一般与生产范围相适应,增加值的生产范围建立在全面生产概念基础上。即在机构单位控制和负责下,利用劳动、土地、资本、货物和服务的投入,生产货物和服务的活动。包括:(1)所有提供或准备提供给其他单位的货物和服务的生产,包括生产这些货物和服务过程所消耗的货物和服务的生产;(2)生产者用于自身最终消费和资本形成的一切货物的自给性生产;(3)自有住房服务和付酬家庭雇员提供的家庭或个人服务的自给性生产。目前我国国民经济核算未将非法生产活动包括在生产范围之内。因此,更通俗的讲,全面生产实际是指全社会物质生产部门和非物质生产部门的生产。生产的成果叫产品,产品包括货物和服务。货物也叫实物;服务有货物性服务(我国叫生产性作业,下同)和非货物性服务(我国称为服务或劳务,下同)。对这样一个生产范围的成果进行核算,目的是全面展示以物质生

产为基础和以服务作为保证的三次产业发展规模,使其真正成为体现整个国民经济活动成果的基础指标,这也正是总产值与净产值指标的不足之处。

第二,核算内容的完整性。从增加值的价值构成看由 $c_2 + v + m$ 构成。即 c_1 (中间投入) + $(c_2 + v + m)$ (增加值) = $c + v + m$ (总产出)。可见,其价值构成中避免了中间投入的重复计算,是各基层单位追加价值的完整构成内容。在使用价值上,增加值由社会最终产品构成。社会最终产品指整个国民经济在一定时期内不再继续加工、可提供给社会作最终消费、实际使用和增加储备的产品。最终产品与中间产品之和是总产出。中间产品则是指全社会一定时期内生产的、并且已被进一步用于其他产品生产加工,构成其他产品生产费用的产品。到一定时期截止时,中间产品在实物上已不复存在,其价值依次成为下一生产环节的其他产品的生产费用,中间产品生产过程中追加的价值体现在社会最终产品的价值上。即各基层单位的追加价值之和恰好等于社会最终产品的总价值。这样就使微观基础上的价值完整形态与宏观上的使用价值完整形态统一起来。

2. 增加值可以真实反映不同单位或部门对社会的贡献

增加值与总产值比不受原材料等中间投入价值大小的影响。是基层单位劳动者运用劳动手段改造劳动对象过程中追加价值。各基层单位丝毫不因其所处的生产阶段不同,或生产起点和生产终点存在差异而影响其对社会的贡献份额和程度。能比较客观地反映各基层单位工作量大小及劳动成果的多少。

3. 增加值与净产值比在计算上相对容易些

确定中间投入比确定物质消耗界限更容易划清。

(二) 增加值的缺点

1. 基层单位增加值计算需借助会计、劳资等资料,该指标准确性容易受会计工作水平的影响。

2. 增加值指标计算工作量大,若手工计算其时效性受到影响。

第二节 建筑业增加值核算的意义和现状

一、建筑业增加值的含义

在施工企业,增加值统计与总产值统计一样有不同口径,如可核算建筑业增加值(施工增加值,下同)、竣工工程增加值、已完施工增加值和施工企业增加值。这里讨论的主要是建筑业增加值。

建筑业增加值是一定时期施工企业生产建筑产品过程中的追加价值。施工企业进行建筑安装生产活动的直接有效成果叫建筑产品,建筑产品一般形成固定资产在国民经济中起物质技术基础作用,其实物有房屋、构筑物(桥梁、隧道、机场、码头、铁路、公路等)和安装好的机械设备等。施工企业的这些生产成果一般也直接表现为社会最终产品。建筑业增加值是施工企业对这些最终产品贡献的价值规模。

另外,建筑产品按其工作内容分为建筑工程、安装工程、建筑物大修理和现场非标准设备制作;从建筑产品存在的形态看分为货物和货物性服务,货物包括建筑工程和现场非标准设备制作;货物性服务包括安装工程和建筑物大修理。弄清这些基本概念和分类有助于正确核算和分析建筑业增加值。

二、建筑业增加值核算的意义

由于增加值突出的优点,建筑业增加值成为施工企业和建筑行业最重要的核算指标之一。核算建筑业增加值的意义主要有:

(一)建筑业增加值是计算国内生产总值的基础指标之一

建筑业是国民经济的重要领域和行业,是国民经济的支柱产业之一。国内生产总值是各行业增加值或各产业部门增加值之和,因此建筑业增加值是国内生产总值的组成部分。

(二)建筑业增加值可以真实反映施工企业、建筑业的生产经营成果,反映施工企业或建筑业参与社会最终产品形成程度

施工企业或建筑业是建筑产品的生产经营者,而建筑产品往

往形成固定资产。固定资产是社会最终产品的构成内容之一,即施工企业的生产成果直接表现为社会最终产品。但并不是说建筑产品的价值量都是由施工企业创造的。其实施工企业只是处于建筑产品这种社会最终产品的最后形成环节,建筑产品价值量中有些(即施工企业的中间投入)是其他企业或行业形成的,施工企业只是其最终产品价值创造形成者之一。建筑业增加值占国内生产总值的比重可以反映建筑业对国内生产总值的贡献份额及建筑业在国民经济中的地位,建筑业增加值占建筑业总产出的比重(建筑业增加值率)可以反映施工企业在建筑产品形成中的贡献和参与程度,用这些指标说明问题更客观、真实。

由于建筑业增加值不包括其他企业、行业对建筑产品所形成的价值量,即不包括施工生产的中间投入价值,因此,以建筑业增加值反映施工企业、建筑业的工作量、生产经营成果比用总产值更准确,用建筑业增加值计算发展速度避免了用总产值计算发展速度造成的各种弊病。

(三) 建筑业增加值是计算施工企业、建筑业经济效益的重要基础指标

增加值是由 $c_2 + v + m$ 组成,其中 c_2 与 $v + m$ (叫净增加值)之比,也就是一定时期内提供的净增加值与提供这些净增加值而消耗的固定资产价值之间的比例关系,可以反映施工企业或建筑业生产技术构成状况,分析施工企业采用先进技术所取得的经济效益,对提高施工技术现代化水平和管理水平都十分有益。另外由于增加值是总产出扣掉中间投入后的余额,体现为增加总产出和降低中间消耗之后的成果大小,反映中间投入的节约程度和施工企业追加到建筑产品中的价值。因此,建筑业增加值是施工企业增产节约的综合结果,是施工企业经济效益的根本。以增加值作为基本总量指标,可以克服不顾经济效益片面追求总产值和速度的倾向。而把建筑业增加值作为基本产出指标与相关的投入指标对比,计算一系列经济效益指标比用建筑业总产值更能真实、准确的说明施工企业生产经营状况。

(四) 建筑业增加值核算可以促进施工企业统计、会计、业务核算的协调统一

建筑业增加值是施工企业重要的核算指标,在建筑业增加值核算过程中利用会计资料和业务资料进行调整计算,必然促进三种核算的协调统一。

(五) 核算建筑业增加值为在建筑领域推行增值税提供理论依据

增值税是目前我国流转税中的主要税种,在实际操作时一般以商品销项税额为计税依据,并采用购进扣税法计算应纳增值税额:

$$\text{应纳增值税额} = \text{销项税额} - \text{进项税额}$$

其中,销项税额是纳税人销售货物或应税劳务按销售额(不包括销项税额本身)和适用税率计算并向购买方收取的增值税额;进项税额是纳税人购进货物或接受应税劳务所支付或负担的增值税额,即从增值税专用发票上注明的增值税额。由于我国增值税制规定“购进固定资产的进项税额不得从销项税额中抵扣”,因此我国的增值税属生产型,其实质是对不包括增值税的增加值征税,从理论上讲,增加值的生产规模决定着增值税的收入规模。

目前,我国在建筑业、交通运输等等领域还未实行增值税,将现在实行营业税的企业改为实行增值税是税制进一步改革的方向。那时我国的增值税制才能称为完整意义上的增值税。施工企业核算建筑业增加值为建筑业实行增值税提供了理论和理解的前提。

(六) 核算建筑业增加值为分析提供了新角度

利用增加值进行施工企业或建筑业分析与用总产值进行分析相比是一个新角度。由于增加值是施工企业增产节约程度的综合结果,因此增加值分析更能切中问题的要害,例如利润与增加值关系、折旧与增加值关系、工资与增加值关系以及增加值在各收入主体间的分配关系等是投资者、经营者、企业一般劳动者及政府关心的问题,这种内在经济关系的深刻揭示是总产值指标无法比拟的。

(七) 核算建筑业增加值便于进行必要的国际比较

核算建筑业增加值对于进行必要的国际比较非常方便。

三、我国建筑业增加值核算存在的问题

目前施工企业建筑业增加值核算普遍存在不准不快的情况,主要有:

1. 计算范围不清

目前,许多施工企业的基层核算人员,由于对建筑业增加值概念理解不透,在确定核算范围时,往往存在着不该包括进来的却计入了建筑业增加值,该计入的却没包括进来,例如对辅助生产的处理、对附营单位的处理等,造成计算的指标既不是企业增加值也不是建筑业增加值,直接导致计算结果不准。

2. 计算原则把握不准

在实际核算工作中,无论用生产法还是用分配法均需借助会计资料,由于会计核算原则与增加值核算原则有不一致之处,例如会计遵循权责发生制,而增加值核算不能遵循这些会计原则,实际核算增加值时又没注意调整这种差异,也造成计算结果不准。

3. 费用项目界限不明

无论用生产法还是用分配法计算建筑业增加值都需要将中间投入与增加值要素严格区分,这是计算建筑业增加值的又一关键。但在实际计算中,对于现场经费、管理费用中的细目往往不能正确区分,甚至有时人为避繁就简不愿一一区分,大致区分一下了事,这是造成核算不准的又一原因。

4. 核算基础资料选取不当

在实际核算建筑业增加值时离不开会计资料,但有的选取工程成本表作资料(会计核算的中间成果资料),有的选用损益表(会计核算的最后成果资料)作计算基础,其实,这些都不是计算建筑业增加值最佳的基础资料。

5. 核算过程不科学

由于核算过程中资料选取不当,不能充分保障计算过程的逻辑严密、不重不漏,从而使计算结果有很大随意性。

6. 核算手段不先进

目前,在基层建筑业核算中,有些单位虽然会计已基本实现电算化,而统计没有或未全部实现电算化;也有的已使用增加值软件,但软件本身也存在前述一系列问题,这样虽然解决了及时性却未能解决准确性。由此并没有从根本上解决问题。

由于建筑业增加值核算中存在上述种种问题,因此必须对建筑业增加值核算工作进一步完善,使其科学化,尽量减少、规避上述问题发生,提高准确性、时效性、规范性。

第三节 建筑业增加值核算的基本问题

一、建筑业增加值核算的范围

大多数施工企业是综合性的经济实体,即施工企业在主要从事建筑产品生产的同时,还有可能从事工业生产、农业生产、交通运输、商业经营及其他服务活动。建筑业增加值作为衡量施工企业建筑产品生产规模的价值量指标,其核算范围与建筑业总产值指标是一致的,即计算的是建筑行业增加值而不是企业增加值或其他口径增加值,因此,建筑业增加值应以建筑产品为范围进行计算,将建筑产品与其他产品区别开来。鉴于目前施工企业非建筑产品有许多是为施工生产服务的,且考虑到为保证施工企业全部生产经营成果在本企业或上级管理部门汇总时不重不漏,现行统计制度规定,当这些活动为附营单位时,从事这些活动创造的增加值不计入建筑业增加值,附营单位单独计算其增加值;当这些活动为辅助生产单位时,从事这些活动的增加值计入建筑业增加值。

综合起来,现行统计制度下,建筑业增加值统计范围为:

1. 施工企业建筑产品生产

包括建筑工程、安装工程、建筑物大修理和现场非标准设备的制作。

2. 施工企业辅助生产单位从事的非建筑产品生产

这一核算范围与施工企业建筑产品成本核算范围的划分一致,这也是利用会计资料计算建筑业增加值的基础。

二、建筑业增加值的核算原则

建筑业增加值是反映施工企业或建筑产品生产规模的指标。因此,其核算应遵循生产原则,而不是收付实现制或权责发生制原则。所谓生产原则是指只有报告期的生产成果才计算增加值,非本报告期的生产成果和非生产成果取得的收入不能计入报告期增加值,前者如上期的生产成果,后者如投资收益、出售材料或旧有固定资产收入等。这一原则要求从完工程度讲,既包括报告期完成的达到已完施工的建筑产品,又包括报告期完成的达到未完施工工程度的建筑产品。

三、建筑业增加值核算的基本方法

建筑业增加值核算的基本方法主要有生产法和分配法。

四、核算建筑业增加值基本资料的选择

在建筑产品价值构成中有增加值和非增加值(称中间投入或中间消耗,下同)内容之分,由价值构成可知,要计算建筑业增加值必须将建筑产品价值区分为增加值和中间投入。其实增加值和中间投入的区分是计算建筑业增加值的关键。要作这种区分,实际计算中无论用生产法还是分配法都需要利用会计资料。利用会计资料基本可有三种选择:会计核算原始资料、会计核算中间成果资料(如工程成本表或成本费用表)及会计核算的最终成果资料(如资产负债表、损益表和现金流量表等)。

选取的资料来源是否恰当,关系到中间投入计算过程的繁简,也关系到计算结果是否正确。因此必须慎重选择基础资料。目前,实际计算中,往往认为选择工程成本资料计算建筑业中间投入比较合适,调研中我们发现直接利用工程成本资料计算建筑业中间投入存在许多问题:第一,工程成本表中每一项基本都是综合项,既包括中间投入又包括增加值项目,划分困难;第二,为划分计算中间投入必须重新找出成本归集分配的原始资料进行划分,容

易造成重项和漏项;第三,计算结果随意性大,误差大,不准确;第四,正是基于上述情况,使选用工程成本资料计算中间投入并不具有可操作性。目前实际计算中,也有的根据有些教科书或文章讲的,利用会计核算的最终成果资料之一——损益表调整计算。我们通过实验、分析认为也是不可取的、不可行的。因为:第一,利用损益表调整计算中间投入不能保证生产原则的实现;第二,利用损益表调整计算中间投入不能保证按要求的计算范围调算出相应的建筑业中间投入;第三,由于利用损益表调算是倒推,还必须涉及成本项目及相应原始资料,使计算过程复杂化;第四,利用损益表从理论上讲逻辑过程严密,但实际操作中,由于企业内部各单位之间生产协作关系及结算关系复杂,会使中间投入的计算变的困难且容易重漏。

我们通过分析研究、实验比较认为,既然目前实际中选取的基础资料,无论是中间成果资料还是最后成果资料,最终都必然使用、涉及到会计原始资料,且既然选择中间成果资料或最终成果资料都未能使中间投入计算简化、科学,再加上会计核算成果资料均源于原始资料,因此,应选择会计原始资料——成本费用类科目作基础资料计算、区分建筑业中间投入。

第四节 成本费用表的编制

要根据成本费用类科目资料区分、计算建筑业中间投入,为了保证核算原则和核算范围的实现,要通过编制成本费用表工作底稿和成本费用表达达到目的。

一、成本费用表的表式及内容

成本费用表是按照生产费用要素归类反映企业报告期内全部成本费用的报表,它与工程成本表一样属于会计核算的中间成果资料,成本费用表不仅是正确计算建筑业中间投入的资料来源,还为企业管理者分析、考核、控制工程成本、费用及招标投标提供基