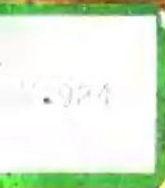


卢安祖 编著

建筑业统计分析概论

中国统计出版社



建筑业统计分析概论

卢安祖 编著

中国统计出版社

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

建筑业统计分析概论/卢安祖著. —北京:中国统计出版社,
1997. 1

ISBN 7-5037-2350-5

I. 建…

II. 卢…

III. 建筑业-经济活动分析-统计分析-概论

IV. F407.967.3

中国统计出版社出版

(北京复外三里河月坛南街 75 号 100826)

新华书店经销

北京银祥福利印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 4.875 印张 12 万字

1997 年 3 月第 1 版 1997 年 3 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000

定价:9.60 元

(版权所有 不得翻印)

前 言

统计是认识社会的有力武器。统计分析是统计工作全过程的一个重要阶段,通常讲,统计工作分四个阶段:即统计设计、统计调查、统计整理和统计分析。统计分析是在统计调查和统计整理的基础上,通过对整理加工好的资料进行科学的分析和综合研究,准确地描述社会经济的现状,剖析本质,进而找出其发展变化的规律,并对未来进行预测和展望。通过统计分析,达到对客观现象具有正确的、深入的认识。

建筑业是一个历史悠久的产业部门。当前在我国已被列为国民经济四大支柱产业之一。全国现有乡以上建筑业企业近10万个,从业人员达2500万人,年完成建筑业总产值1.3万亿元以上,已成为我国经济增长的重要因素之一。振兴建筑业也被列为全行业职工共同奋斗的目标。

建筑业统计分析是指将所掌握的大量的、丰富的建筑业统计信息,在运用科学的方法加工整理后,从定性与定量结合上对建筑业经济活动进行综合研究的工作。建筑业统计分析的成果既是为提供政府主管部门、企业领导及社会各界进行宏观调控、微观管理和科学研究所需要的智力产品,也是建筑业统计发挥整体功能的具体表现。

当前,全国统计队伍都在为履行统计的信息、咨询和监督三大职能而积极努力,本书的撰写与出版的目的,旨在为广大建筑业统计工作者致力于开展统计分析研究、更好地发挥统计咨询职能奉献一本现实的参考资料。本书作者曾就读于上海财经大学统计系,毕业后一直在国家统计局从事固定资产投资和建筑业统计工作达四十年之久,曾任国家统计局投资司建筑业统计处处长、副司长等

职,具有高级统计师职称。本书内容主要是作者多年来工作实践的总结,其中部分章节系其曾在多次全国性统计干部培训班上授课的讲稿,后采纳了一些同志的意见,又加以修改补充而成的。

本书撰写的基本要求是从我国当前统计工作的实际出发,结合全国建筑业统计改革的成功经验和新的发展要求,以基层建筑业企业的生产经营活动(即由人、财、物、产、供、销各个方面及其之间的相互关系的运动组成的)为基础,按各类内涵分别进行论述,既适用于行业或企业的综合统计分析,也适用于企业内的专业统计分析。本书可供建筑业企业、统计院校、统计机关、行业主管部门从事统计分析研究和培训干部以及教学参考之用。由于作者水平有限,书中错误之处在所难免,还望广大读者给予指正。

编 者

1996年10月

目 录

第一章 建筑业与建筑业统计分析.....	(1)
第一节 建筑业的概念及其在国民经济中的地位	(1)
第二节 建筑业经济活动的特点	(3)
第三节 建筑业统计分析的意义	(4)
第四节 建筑业统计分析的基本任务	(5)
第五节 建筑业统计分析的内容及指标体系	(6)
第六节 建筑业统计分析的类别及作用	(8)
第二章 建筑业统计分析的基本原则和方法	(13)
第一节 建筑业统计分析的基本原则.....	(13)
第二节 建筑业统计分析的基本方法.....	(14)
第三节 建筑业统计分析的程序.....	(17)
第四节 建筑业统计分析资料整理.....	(18)
第三章 建筑业生产(施工)统计分析	(25)
第一节 建筑业生产成果统计分析指标.....	(25)
第二节 建筑施工计划完成情况分析.....	(27)
第三节 建筑业生产发展速度分析.....	(28)
第四节 施工组织管理分析.....	(34)
第五节 建筑施工因素分析.....	(39)
第四章 建筑业产品(工程)质量统计分析	(43)
第一节 建筑业产品(工程)质量的涵义及分析指标.....	(43)
第二节 建筑业工程质量统计分析方法.....	(45)
第三节 建筑业工程质量指标综合评价分析.....	(49)
第五章 建筑业施工机械设备统计分析	(52)
第一节 建筑施工机械的现状 & 构成分析.....	(52)
第二节 建筑施工机械设备利用情况分析.....	(54)
第三节 建筑施工机械化统计分析.....	(56)

第六章	建筑材料统计分析	(59)
第一节	建筑材料收入量统计分析	(59)
第二节	建筑材料消耗量统计分析	(61)
第三节	建筑材料库存量统计分析	(65)
第七章	建筑业劳动工资统计分析	(68)
第一节	建筑业职工动态分析	(68)
第二节	建筑业职工工资变动分析	(70)
第三节	建筑业劳动时间利用情况分析	(76)
第四节	建筑业劳动生产率升降因素分析	(79)
第八章	建筑业财务状况统计分析	(83)
第一节	建筑业资金统计分析	(83)
第二节	建筑业固定资产统计分析	(88)
第三节	建筑业流动资金统计分析	(91)
第四节	建筑业产品(工程)成本分析	(95)
第五节	建筑业产品成本核算办法的改革与成本分析的关系	(101)
第九章	建筑业经济效益统计分析	(103)
第一节	建筑业经济效益统计分析的意义	(103)
第二节	建筑业经济效益统计分析指标体系	(105)
第三节	建筑业经济效益综合评价分析	(107)
第四节	现行建筑业经济效益评价方案简介	(111)
第十章	建筑业景气分析	(115)
第一节	建筑业景气分析的作用	(115)
第二节	景气分析的基本方法	(116)
第三节	景气分析应注意的基本原则	(123)
第十一章	建筑业统计分析报告	(126)
第一节	建筑业统计分析报告与统计分析的关系	(126)
第二节	建筑业统计分析结构与分析报告	(127)
第三节	建筑业统计分析报告的主要形式	(129)
第四节	编写建筑业统计分析报告的步骤及要求	(132)
第五节	有关建筑业统计分析报告举例简介	(139)

第一章 建筑业与建筑业统计分析

建筑业是一个门类齐全、历史悠久的产业。但在过去很长一段时期内,由于种种原因,我国建筑业一直被当作附属于基本建设的、单纯承担劳务的行业,在国家长期计划内,也从未作为独立的产业部门来对待。因而,建筑业所创造的财富在统计上也一直以“自行完成的工作量”指标列示。自八十年代开始,由于我国改革开放形势发展的需要,在国家统计制度内,建筑业统计率先将建筑业创造的价值作为独立产业的产值而以建筑业总产值、施工产值、竣工产值以及净产值、增加值等指标相继明确规定由建筑业企业填报。随后,在国民经济行业分类中,建筑业也以独立的行业列为一大门类。由此,人们也逐渐加深了对建筑业的认识和理解。建筑业统计分析工作正是基于建筑业的重要性和发挥统计整体功能的需要逐步开展起来的。到“七五”、“八五”时期以后,全国建筑业统计分析的开展已有长足进步,各级统计机构及大、中型建筑业企业均不断地撰写了许多统计分析报告,取得了可喜的成绩。今后,随着我国计划经济体制逐步向社会主义市场经济体制的过渡,建筑业统计分析工作将会越来越受到各方面的重视,其作用也将会越来越显著。

第一节 建筑业的概念及其在 国民经济中的地位

建筑业是国民经济中的重要产业部门。与工业、农业、交通运输业和商业并列为我国五大物质生产部门。在西方经济发达国家,

建筑业与钢铁工业、汽车工业等被列为经济三大支柱产业。

邓小平同志早在 1980 年就提出了建筑业应成为国民经济支柱产业的问题。他说：“从多数资本主义国家看，建筑业是国民经济的三大支柱之一，这不是没有道理的。过去我们很不重视建筑业，只把它看成是消费领域的问题。建设起来的住宅，当然是为人民生活服务的。但是，这种消费资料的部门，也是发展生产、增加收入的重要产业部门。要改变一个观念，就是认为建筑业是赔钱的。应该看到，建筑业是可以赚钱的，是可以为国家增加收入、增加积累的一个重要产业部门，要不然，就不能说明为什么资本主义国家把它作为经济的三大支柱之一。所以，在长期规划中，必须把建筑业放在重要地位。”之后，党和国家领导人又在多次重要会议上贯彻了邓小平同志的这一指导思想，反复强调要把建筑业办成支柱产业。特别是党的十四大，又进一步把建筑业同机械电子、石油化工和汽车制造业并列，明确提出要通过振兴，把建筑业发展成为国民经济四大支柱产业之一。

建筑业从广义上讲，应包括土木工程建筑业、管道、线路和机械设备安装业以及勘察设计业三部分。它从事工程勘察、设计、施工、建筑制品及建筑物维修等生产经营活动。为国民经济提供的产品有：房屋建筑，包括各类厂房、仓库、住宅、办公楼、学校、医院、礼堂、宾馆、商业用房等；建筑物和构筑物，包括矿井、窑炉、铁路、公路、桥梁、机坪、水坝、塔碑等；以及机械设备和管道的安装工程。

众所周知，建筑业是建造固定资产的产业部门。在每年国家和社会的固定资产投资中，有五分之三到四分之三左右是由建筑业来完成的。建筑业产品是国民经济和社会发展的物质技术基础。长期以来，我国建筑业所创造的总产值和增加值，在社会总产值和国民生产总值内，分别占到 10% 和 6% 左右的份额。是影响经济增长与衰退、繁荣与萧条的重要因素之一。改革开放以后，建筑业发展迅速，当前，全社会已有各类建筑业企业（含农村建筑队）达 160 多万个，从业人员超过 3 100 万人。累计建成各类工厂、矿山、交通、

邮电、农林、水利、文教、科技、军工等项目数十万个,其中大中型项目 1 700 多个。建筑业还改造了全国数以百计的大小城镇,建成城镇住宅 20 多亿平方米,农村住宅 93 亿平方米,使城乡人均居住面积分别由 1978 年的 3.6 和 10.7 平方米提高到 1994 年的 7.5 和 21.8 平方米。

建筑业每年向国家财政提供的税利数在国家财政收入中占到 10—30% 的比重。

建筑业的生产带动相关产业的影响较大,其波及效果系数为 1.1 至 1.3。从而促进了建材、冶金、有色、化工、轻工、电子、森工、运输等 50 多个相关产业的发展。建筑业物资消耗占全国总消耗量的比例分别占钢材的 25%、木材的 40%、水泥的 70%、玻璃的 76%、塑料的 25%,运输量的 28%。其容纳的就业人数占全社会劳动者人数的 5% 左右。建筑业对外承包和劳务合作也有一定的实力,改革开放以后,我国已先后与世界 170 多个国家或地区签订了 6.3 万多份对外承包工程和劳务合同,合同总金额超过 400 亿美元,累计派出国外人员近百万人次。近年的年创汇约在 6 亿美元左右。

上述情况表明,建筑业在国民经济中占有举足轻重的地位。因此,经党的十四届五中全会上通过的我国“九五”计划及 2010 年规划中,建筑业被列为国家大力振兴的重点行业,并要使之尽快成为带动整个经济增长、结构升级的支柱产业。中央同时又要求建筑业要重点建设城乡住房和公共工程,大力开发新型建材及制品的生产。

第二节 建筑业经济活动的特点

建筑业是历史悠久的物质生产部门。它的生产和经济活动与其他生产部门既有相同点也有不同点。在相同的方面:有投入,有产出,有一定的劳动力、劳动对象(生产资料)、劳动手段等作为生

产要素。

不同的方面：从产品的特点及生产方式看，第一，建筑产品的单一性，不能重复或成批生产，在产品定价方面，也不能采用不变价格，而是依据设计预算为基础制定各类建筑产品的不同价格；第二，建筑产品建设工期长，决定了建筑产品统计必须以半成品、在制品为主要对象进行计算；第三，建筑产品的生产一般是建设单位和建筑业企业共同配合协作的成果，建筑业企业根据建设单位总的要求和总体设计，完成合同规定的内容，建成后由施工单位向建设单位直接移交成品。当然，也有由施工单位建成的房屋作为商品房公开出售给使用单位的；第四，建筑产品的生产需要耗费大量人力、物力和财力，而建筑产品的使用期也比较长，因而要求建筑产品在整个建造过程中必须贯彻“百年大计，质量第一”的指导方针，才能保证建筑产品质量达到设计要求。

第三节 建筑业统计分析的意义

建筑业统计分析是发挥统计整体功能的重要组成部分。建筑业统计分析的意义，从广义上看主要有以下几条：第一，统计分析报告是统计工作的重要成果之一，是统计优质服务的主要形式；第二，加强统计分析是适应建筑业经济管理体制改革和统计改革需要的重要一环，同时又能为国家实行宏观调控提供决策建议；第三，搞好统计分析这个环节，有利于带动整个统计工作的发展；第四，搞好统计分析可以促进广大统计干部素质的提高，以便形成一支高水平的统计队伍。

从具体意义上看，建筑业统计分析还在于通过建筑业施工生产全过程，包含产、供、销、人、财、物等各项经济活动，进行数量方面的观察对比，研究建筑业生产经营、管理体制改革的和经济效益的现状及其变化，以及与国民经济各部门的关系，认识建筑业经济活动的客观规律，揭示矛盾，为国家和行业主管部门制定有关方针政策

策,进行宏观调控以及改进企业经营管理提供咨询建议。

第四节 建筑业统计分析的基本任务

建筑业统计分析的基本任务是与分析的总要求相适应的。主要有以下几条:

一,通过对建筑业企业生产经营活动全过程和结果进行分析对比,评价企业对生产要素的组织管理和利用情况,挖掘企业内部潜力,提高企业经济效益。

建筑业企业内部的潜力就是从企业内部加快建筑产品施工进度,提高工程质量和工程竣工率,减少资金占用量,节约物化劳动和活劳动的消耗,大力提高企业经济效益。为达到上述目的,一方面要通过分析整个企业所拥有的建筑施工队伍、施工机械设备、工程施工的面、建筑材料供应等方面的基本情况及应发挥而未发挥的潜力;另一方面,分析在企业原有条件下,通过转换经营机制、技术改革和推行新技术,可能形成的生产能力及完成更多的生产任务。企业的综合生产潜力,往往不能以统计数据直接反映出来,而是需要从各种有关信息的内部联系和不平衡关系加以分析研究后才能得出来的。

二,通过对建筑业企业生产经营过程和效益进行分析研究,检查施工作业计划的完成情况和企业对国家制定的方针政策、行业法规、管理制度等的贯彻执行情况,预测企业经济发展趋势,为企业和行业经营决策提供可靠的依据,促进企业不断加强管理,提高经济效益,以达到改善经营管理和全面完成施工生产任务的总目标。

三,通过对建筑业企业生产经营活动的分析,可以帮助企业寻求克服生产经营困难的良策。在社会主义市场经济体制下,企业的生产经营决策变得越来越重要,要制定正确可行的生产经营计划和决策,必须要经过广泛的调查和周密的分析研究,搞清企业内部

的生产经营状况和外部的市场条件。因此,对于企业生产经营活动的统计分析,是企业制定经营策略、调整施工生产方向、改善经营质量的重要依据。是保证企业在国家宏观调控前提下,增强市场应变能力,做到长盛不衰的重要手段。

四,通过对企业生产经营活动的分析,有助于沟通企业内部各种信息的交流,强化企业统计、会计和业务核算的统一。建筑业企业的各种核算,在市场经济条件下,仍然有其存在的价值。它们以其特有的内容和方法,把企业生产经营的过程和结果记录下来,综合成一系列指标,为企业的管理提供基础数据。但各种核算又是分别进行的,在通过对经营活动进行分析后,可以把它们合成一个整体。这样做,有助于企业内部各种信息的沟通和交流,有助于发现其存在的问题并改进各自的核算工作,为共同提高企业的经营管理水平服务。

上述建筑业统计分析的任务,主要是针对基层施工单位讲的。对于建筑业主管机关、综合部门来讲,还应从行业角度出发,进行宏观分析。即用一个地区或一个部门甚至全行业综合统计数据,对建筑业生产、经营管理、经济体制改革进程及成效等各方面情况进行分析研究,肯定成绩,指出问题并提出对策建议,以供领导作决策参考。

第五节 建筑业统计分析的内容及指标体系

建筑业统计分析的内容,首先要对建筑业统计分析指标体系进行研究确定。建筑业统计分析指标可从两方面选定:一方面从建筑业企业内部生产活动方面选择,包括人、财、物、产、供、销各个方面;另一方面,从企业的经营活动状况选择,这不仅受企业自身条件和经营机制的制约,同时也受外部建筑市场环境的影响。所谓外部环境,包括国民经济的发展状况,特别是固定资产投资总量增减情况,同行业各企业之间的发展状况,为本企业施工生产所需建筑

材料、机械设备等市场供应情况,建筑产品的需求状况,以及国家对整个经济建设发展的政策,建筑市场变化情况,建筑产品价格,建筑业体制改革等有关举措等。但是,在建筑业企业内部,统计分析的指标内容仍应着眼于以下几个方面。即:

一,施工生产过程的分析指标。如各种产值、产量、竣工率、交工率等指标;

二,工程质量分析指标。如工程质量优良品率、工程质量合格品率、工程质量事故次数及返工损失金额等;

三,职工素质分析指标。如职工人数变动情况指标,职工人员年龄结构和技术素质情况,职工构成情况等;

四,劳动效率分析指标。如以价值量(建筑业总产值或增加值)计算的劳动生产率、以实物量(土石方、房屋竣工面积等)计算的劳动生产率、劳动时间利用情况等;

五,劳动报酬分析指标。如职工工资总额及平均工资变动情况、工资构成情况等;

六,施工机械设备利用情况分析指标。如自有施工机械设备台数、功率的增减情况、技术装备和动力装备情况、机械设备完好和利用情况等;

七,建筑业生产现代化分析指标。如建筑业生产工厂化情况及其效益,建筑施工机械化情况等;

八,建筑材料消耗分析指标。如建筑材料供应情况、建筑材料耗用情况、建筑材料库存和储备情况等;

九,建筑业企业资本金分析指标。如国家资本金情况、法人资本金情况、个人资本金情况、外商资本金情况等;

十,建筑业企业资产负债表分析指标。如流动资产情况、固定资产情况、专项工程费用、无形资产及递延资产、流动负债及长期负债等;

十一,建筑业企业损益及分配指标。如工程结算收入、工程结算成本、工程结算税金、工程结算利润、管理费用、财务费用(含利

息支出)、营业外收入及营业外支出、利润总额、应缴所得税和特种基金等;

十二,建筑业经济效益分析指标。如资金利润率、产值利润率、工程质量优良品率、劳动生产率、工程成本降低率、竣工率、合同履约率等。

第六节 建筑业统计分析的类别及作用

建筑业统计分析的类别取决于统计分析报告的服务对象和要求。同时也应考虑到不同时期的方针政策的需要。

建筑业统计分析的形式从总的方面看也和其他专业分析一样,可划分为宏观经济分析和微观经济分析两大类。所谓宏观经济分析,是指从国民经济整体角度出发,对社会总需求与总供给的平衡关系,积累与消费的比例关系,国家、集体和个人三者分配关系,以及有关固定资产投资、消费基金、物价、货币和外汇收支等大的方面进行分析。联系到建筑业的宏观分析,即是从宏观的角度出发,就全行业的生产、经营、体制改革、产业结构、经济效益等方面的问题,以及与国民经济综合平衡相关联的指标进行分析。所谓微观经济分析,是指从建筑业企业内的生产经营、施工管理、劳动管理、工程质量管理、物资管理、机械设备管理和财务管理等经济活动方面进行分析,可以是综合性的,也可以是专题性的。

宏观经济分析一般由国家经济综合部门和各地区的行业主管部门、统计部门进行。主要是针对全国或主管部门或本地区的建筑业经济形势,联系本行业的相关产业的经济活动情况进行综合分析的。由于这类分析是从宏观角度出发,因而对于国家或地区行业主管部门在制订方针政策,进行宏观调控工作等方面均能起到决策咨询作用。

微观分析一般由建筑业企业进行。可以反映一个企业的生产经营情况,也可以将几个企业内的生产经营情况进行横向对比分

析。这类分析的内容比较具体,包括范围也仅是几个企业内的情况。但对基层企业指导生产、改善经营管理将起到重要作用。

无论是宏观分析或微观分析,其形式还可分为进度分析、专题分析和综合分析三种。

一,进度分析。是指利用进度统计资料,进行定期分析施工计划完成情况,工程进度情况,运用对比法、指数法,相关系数法对各个报告期的施工生产进度作一客观的评价。这类分析必须做到“短、平、快”,特别是时效性要强,如果拖的时间很长,即失去进度分析的意义。这类分析一般均在报告期終了后即进行,又称定期分析。如年度、季度、月度计划执行情况分析,或生产完成情况分析。

进度分析的基本要求是:在基层建筑业企业,要反映施工作业计划的完成程度,说明完成计划和未完成计划的原因,及时发现施工生产中的问题,并提出解决问题的措施。同时还可根据以往年度同期完成水平及全年工程总承包任务,作有根据的科学预测。这类分析虽系定期性的进度分析,并着重反映工程进度,但涉及到施工过程中的各主要环节。因此,在分析、说明问题时,应全面地从各方面的相互关联、相互影响的因素去观察、去判断,力戒片面性。同时也应抓住主要矛盾,突出一两个重点问题,避免主次不分,泛泛而谈,不得要领。进度分析报告的文字力求简明扼要,情况要摆得明,问题要提得准。

二,专题分析。是指对建筑业经济活动中的某一问题,作专门分析研究。专题分析,顾名思义,是一事一议的分析,因而专题分析报告要紧扣主题,重点突出,篇幅不宜太长。但为了增加专题分析的生动性和可读性,应尽可能利用一些典型事例,将统计数据和实际情况结合起来,从正反两方面剖析问题,既肯定成绩,又指出缺点。使专题分析的观点更加鲜明,更加突出。

对专题的选择要注意结合当时的国家方针政策,以及企业生产经营方面的主要问题开展分析研究。

三,综合分析。是指被研究的总体中的各个方面的指标和情

况,将其相互结合,联系起来作为一个整体进行研究,以便对被研究的总体(行业、主管部门、地区、建筑业企业)作出全面的评价,为各级领导和主管部门处理问题提供决策依据。具体到建筑业方面即对各项主要经济技术指标如:总产值、增加值、竣工产值、竣工房屋面积、劳动生产率、工程质量、资本金、工程成本等进行综合平衡和相互关联的分析。

综合分析的内容比较广泛,说明的问题也比较全面。一般可从以下几个方面进行分析:

一、从建筑业企业内施工工程的有关平衡关系进行分析

1、分析施工任务与施工劳动力的平衡状况。即在一定水平的劳动生产率条件下,完成全年施工任务需要多少工作日。如果劳动力不足,解决的办法,一是提高机械化水平以提高劳动生产率;二是提高出勤率和出勤工日利用率,以增加实际工作日数量。为此,应抓住主要环节,提出保证劳动力与任务平衡的措施。

2、分析建筑材料供应量和需要量的平衡关系。在建筑施工中,建筑材料的供需平衡是保证建筑业生产持续发展的重要条件。如果材料供应过多或过少,即会造成积压浪费或停工待料现象,均对企业生产经营不利,必须妥善加以解决。

3、分析建筑施工机械设备生产能力与施工任务的平衡状况。在全年的施工任务中,需利用机械完成的工程量与自有施工机械及租赁机械的生产能力的平衡情况,如不平衡,应进一步分析机械设备能力不足或大于需要的原因,为及时进行机械设备调剂提供依据。

二、从建筑施工中的因果关系进行分析

在分析建筑业某项经济指标或效益指标完成情况时,其受影响的因素往往是多方面的,必须结合到相关联的指标进行分析。例如,在分析建筑业产值增减时,在施工任务饱满的情况下,起作用