

建筑企业统计分析

雷懋成 编

7.92

重庆大学出版社

92
M407.924
1
~

建筑企业统计分析

雷懋成 编

XAH/521/3



重庆大学出版社

B 898755

内 容 简 介

建筑企业承包经营等各种责任制的推行, 对企、业各级管理人员运用统计信息和统计分析资料有效地进行经营管理和正确决策以提高经济效益, 显得更加必要。

本书既介绍了建筑业统计, 又介绍了建筑企业统计分析。它运用统计理论和方法对建筑企业供、产、销和人、财、物各方面及其相互联系从数量上进行深入的分析。

本书作为建筑经济管理类专业学生和研究生教材, 建筑企业总经济师、经济师培训教材, 也可供建筑企业计划统计人员学习、参考。

建筑企业统计分析

雷懋成 编

责任编辑 周任 刘茂林

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆大学出版社印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 6.25 字数: 185 千

1992年 1 月第 1 版 1992年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—2500

标准书号: ISBN 7-5624-0428-7 定价: 2.34元
F·33

编写说明

随着经济体制改革的深入,国营建筑企业工程投标承包和投资包干等各种责任制正逐步推行。企业经营者运用统计信息和分析资料有效地进行经营管理和正确决策以提高经济效益显得越来越重要。《建筑企业统计分析》就是为适应这一需要在原教材基础上修改编写成的。本书作为大、中专学校教学用书和建设部培训建筑企业总经济师教材,也可作为电大、夜大、职大、函大学员及建筑企业计划统计工作人员的学习参考书。

本书的特点,在于:

(1) 将建筑业统计与建筑企业统计分析融为一体,有统计,有分析。

(2) 将统计学原理中的统计分析方法与建筑企业生产经营活动实际资料相结合,有针对性地进行分析,并辅以各种案例。

(3) 吸取近年统计理论学术成果和联系当前建筑业统计改革动向。

(4) 书中专辟怎样写统计分析报告一章,使统计分析的成果用统计分析报告的形式简明生动地表达出来。

限于编者水平,书中缺点、错误在所难免,欢迎读者批评指正。

本书稿承重庆建筑工程学院何征教授、西安冶金建筑学院毛泰富副教授、深圳大学邓祥霖先生、哈尔滨建筑工程学

皖罗兆烈、周爱民先生及建设部王均安高级经济师、安徽省第一建筑工程公司邓元普高级工程师、总经济师审阅并提出了不少宝贵意见，谨此表示衷心感谢。

编者

1991年3月

目 录

第一章 统计分析概述	(1)
第一节 统计分析的意义和对象	(1)
第二节 统计分析的任务和方法	(2)
第三节 建筑企业统计分析的特点	(4)
第二章 建筑业产品统计分析	(7)
第一节 建筑业产品的概念及其分类	(7)
第二节 建筑业产品实物量统计	(10)
第三节 建筑业产品价值量统计	(15)
第四节 建筑安装工程施工计划执行情况分析	(36)
第五节 建筑安装工程施工计划执行情况动态分析	(54)
第六节 建筑安装工程价格指数	(57)
第七节 建筑业产品质量分析	(65)
第八节 建筑安装工程施工工期分析	(69)
第九节 施工生产节奏性分析	(72)
第十节 附属辅助工业企业产品质量统计分析	(74)
第三章 建筑企业劳动工资统计分析	(78)
第一节 建筑企业劳动力构成分析	(78)
第二节 劳动时间利用情况分析	(84)

第三节	劳动生产率统计分析·····	(93)
第四节	生产定额完成情况统计分析·····	(107)
第五节	工资和劳保福利分析·····	(111)
第四章	建筑企业材料及能源供应和消耗统计分	
	析·····	(122)
第一节	建筑材料收入量统计分析·····	(122)
第二节	建筑材料储备量统计分析·····	(125)
第三节	建筑材料消耗量统计分析·····	(128)
第四节	能源消耗统计分析·····	(136)
第五章	建筑企业机械设备统计分析·····	(145)
第一节	建筑企业机械设备数量统计·····	(145)
第二节	机械设备完好情况统计分析·····	(146)
第三节	机械设备利用情况统计分析·····	(150)
第四节	建筑业现代化统计分析·····	(158)
第六章	建筑企业财务成本和利润统计分析·····	(166)
第一节	固定资金统计分析·····	(166)
第二节	流动资金统计分析·····	(174)
第三节	工程成本统计分析·····	(184)
第四节	利润统计分析·····	(208)
第七章	建筑企业经济效益统计分析·····	(221)
第一节	建筑企业经济效益统计分析的意	
	义和任务·····	(221)
第二节	建筑企业经济效益指标体系·····	(222)
第三节	现行建筑企业主要经济效益指标	
	及考核办法·····	(225)
第八章	统计分析报告·····	(233)

第一节	统计分析报告的意义和作用·····	(233)
第二节	编写统计分析报告应遵循的原则 和基本要求·····	(239)
第三节	编写统计分析报告的步骤和方法···	(244)

第一章 统计分析概述

第一节 统计分析的意义和对象

整个统计工作可以划分为统计设计、统计调查、统计整理、统计分析和统计预测五个阶段。统计分析是统计工作关键性的一个阶段。因为，通过整理后的统计资料虽然能够反映事物的一些基本情况，但不能反映事物的本质和发展规律。为了使统计工作起到更进一步认识事物的作用，就必须在占有资料的基础上，从各个方面进行分析研究，使我们对事物的认识由感性上升到理性，认识事物之间的适度的数量界限，提高统计人员分析问题和解决问题的能力。统计分析就是以马列主义作为指导，根据党和政府的方针政策与统计任务的要求，运用统计分析方法，对各项经济技术指标联系对比提出的问题与深入实际调查研究相结合，经过综合、分析，弄清情况，总结经验，揭示企业生产经营活动的本质、差异和规律性。

马克思在阐述研究问题的方法时指出：“研究必须充分地占有材料，分析它的各种发展形式，探索这些形式的内在联系。只有这项工作完成以后，现实的运动才能适当地叙述出来。”^①在社会主义现代化建设中，为了发挥统计信息在经济管理中的重要作用，必须在提供系统、准确数据的基础上，把经济理论、政策和数学模型方法结合起来，加强统计分析，发现问题，提出建议，做到统计服务优质化。另一方

^① 马克思：《资本论》1975年第一卷，上册，第23页

面，对已获得的大量的统计资料进行加工和再加工，除了探索事物的内在联系外，也有利于提高工作质量和效益。

企业统计分析的对象概括地说就是企业的生产经营活动。建筑企业统计分析的对象也就是建筑企业的生产经营活动。因此，反映生产经营活动的大量统计资料是统计分析的基础。此外还有一些活的情况。如果离开了大量反映生产经营活动的统计资料，统计分析就会成为无源之水、无本之木，统计分析也就不存在了。

第二节 统计分析的任务和方法

统计分析的任务总的来说是根据与基期和计划的资料以及与国内同行业先进水平的比较，对企业的生产经营活动作出评价，揭露矛盾，挖掘潜力，使统计工作更好地为生产建设服务。

企业的统计分析一般有三种，一是检查计划执行情况，分析超额完成或完不成计划的原因，以利于改进工作，促进生产发展；二是经济活动分析，一般是季度、半年或年度进行，主要分析企业经营情况，可与计划比较、与去年同期比较或与先进企业比较；三是专门的统计分析报告。由于工作性质及各方面条件的不同，有的分析是综合性的，如对定期统计报表进行的综合分析；有的则只是其中的某一方面，如对质量月、节能月、安全月、环境保护月等的分析。可见，统计分析有全面分析与专题分析之分。不同的企业或同一企业不同时期的任务也会因情况和目的不同面发生变化。有时还要根据领导和上级的要求及市场变化情况有针对性地作一些分析。

在统计分析工作中应当遵循以下原则

一、坚持辩证唯物主义的观点

这要求在做统计分析时必须实事求是，一切从客观实际出发，对研究对象所处的具体时间、地点、条件和情况要作具体分析，不能用主观臆想的东西来代替事实。同时，任何事物都不是孤立存在的，它总是与周围其它事物相互联系、相互依赖、相互制约、相互作用的。所以在分析事物时要有全面的观点、变化的观点，既要看到生产经营工作中的成绩，也要看到存在的差距；既要看到事物的现状，还要看到事物的发展趋势。这样，才能把握住事物的本质，不为表面的、局部的、暂时的现象所迷惑，得到全面的、实事求是的、有说服力的结果。

二、资料要与情况相结合

统计是研究社会经济现象的数量方面。统计资料记载了企业生产经营活动的成果，但有的成果及取得成果的原因是难以用数字反映出来的，比如政策的变动、思想精神方面的作用等。因此，不但要掌握资料，还要深入了解实际情况，才能对资料进行鉴别和找到使某一成绩出现的原因。不把数字搞活，就难以总结和推广。

三、要紧紧围绕企业的生产经营活动

企业作为国民经济物质生产部门的细胞，它的根本任务是生产出能满足人们生产和生活需要的某种物质产品，同时，还要取得效益。企业经济效益的好坏关系到为国家所做贡献的大小和企业本身的生存发展。企业的经济效益是企业各项生产经营活动的综合反映。因此，统计分析应围绕着企业生产经营活动及经济效益来进行。这是统计分析的对象和任务所决定的。不这样，就失去了开展统计分析的意义。

统计分析的方法是进行统计分析的工具，是实现目的的手段。统计分析常用的方法有分组法、综合指标（包括总量指标、相对指标和平均指标）法、动态分析法、相关法、指数法、平衡法等。分析时使用这些特有的方法是由统计研究对象的大量性、数量性及类型的多样性决定的。在分析中，有时使用一种方法，有时为了更全面、更深入地分析问题，需要同时使用几种方法。

我国开展统计分析工作起步较晚，但近几年来由于各方面的重视而得到了普遍开展，使统计工作出现了新的局面。当前，统计分析出现了六个方面的转变。第一，从单纯上报报表向报表分析两结合转变；第二，从针对性差向有的放矢——联系党的中心工作、领导决策、经济发展中的新问题——转变；第三，从封闭式向开放式转变；第四，从狭窄型向广阔型——生产建设与体制改革并举，经济生活与社会现象并举，上层建筑与经济基础并举，微观与宏观并举，纵向分析与横向对比并举——转变；第五，从单一化向多样化——做到进度、专题、综合分析三结合——转变；第六，从时效性差向敏捷适时转变。

第三节 建筑企业统计分析的特点

建筑企业开展统计分析除了遵循以上的原则和方法外，还应掌握建筑企业统计分析的一些特点，这些特点是建筑业产品的技术经济特征所决定的。总的说来，有以下几方面。

一、建筑业产品的单件性和多样性

建筑业要向国民经济各部门提供各种不同功能的建筑物以满足人们生产和生活的各种需求，这种生产和生活的

各种需求即产品用途的多样性决定了结构与形式的多样性。另外，建筑业产品空间位置的固着性会因地理位置的不同造成自然技术条件与社会经济条件的差别，也影响产品的结构和形式，使建筑产品往往具有不可比性，即使是标准设计，也会因各种条件不同而有所差别，这是与工业产品按一般市场要求与企业生产条件确定产品结构、性能与形式进行大批量生产不同的。建筑业产品的固着性还决定了生产场所的移动性。建筑施工设备、施工队伍及材料、构配件等都随着产品固着地的改变而转移。地形、地质、水文气候、资源、交通贸易、国民收入、地域性风俗及心理习惯、艺术修养等不同程度地影响着建筑业产品的生产和企业经营管理。所以，进行统计分析时必须利用统计方法消除各种变动因素的影响，还要利用各种业务核算资料、技术经济定额资料等进行分析。

二、建筑业产品的生产受季节变动影响大

建筑业生产是野外露天作业，因此，其生产成果的变化在一定程度上受到四季变动的影响。季节变动是脱离正常发展趋势而出现的变动。季节之间雨水、冰雪、温湿度等差异较大，使得一年中各季的生产成果相差也较大。统计分析必须特别注意到自然因素的变动对指标完成情况的影响。建筑业生产活动的规律要通过较长时期生产变动的大量资料才能表现出来。所以，分析建筑业生产季节变动的规律，需要有三至五年以上的资料。

三、建筑业产品生产周期长、工程阶段性强

建筑业产品个体一般都相当庞大，需要投入大量原材料和劳动力。同时，建筑安装工程特别是建筑工程的各施工部位、施工阶段间往往对劳动对象、劳动工具以及工种劳动力

有不同的要求，因而阶段间有明确的划分。并且由于产品的固着性使各施工阶段间必须按固定顺序，如厂房建筑需按基础、结构、屋面、装修等分部工程顺序施工，基本上不能根据劳动对象、劳动工具和工种劳动力的供应调配而灵活调整顺序，更不能各阶段齐头并进以加快工程进度。为此，要对处于工程各阶段上的工种劳动力、材料、机械设备的余缺、浪费与节约及时进行分析，提出改进意见，使统计分析起到积极作用。另外，建筑业产品生产周期与管理周期（日历月、季、年）的不一致，以至长期以来实行分期统计建筑安装工程产值与投资完成额，这也是与工业产品的价值量计算不同的。在进行统计分析时，亦要注意到这一点。

四、建筑业产品使用周期特别长

建筑业产品属于固定资产，并且大多数建筑构筑物属于永久性固定资产，安装工程对象一般也具有相当长的使用周期。因此，对建筑安装工程在质量上的要求特别高，不容许象工业产品那样低质低价、加速更新，因为建筑业产品的质量直接关系到使用者的生命财产安全。所以，对建筑业产品的质量分析有着特殊重要意义。

此外，建筑业生产与基本建设计划关系密切、建筑业统计以工程预算为依据（在采取投标方式确定承包任务条件下，工程预算的编制对企业经营管理及经济效益关系重大）、材料费支出大（约占建筑业产品的70%）、工期管理直接影响产值的统计、资金的周转、合同的履行等建筑业生产经营活动的特点，使建筑企业统计分析更具特色。

第二章 建筑业产品统计分析

第一节 建筑业产品的概念及其分类

建筑业是指主要从事建筑安装工程勘测设计与施工的物质生产部门，是国民经济中重要的物质生产部门之一。建筑业生产经营活动有广义和狭义两种范围，广义的应包括建筑安装工程项目的可行性研究、勘察设计、概算预算、投标承包、设备材料供应、构件生产、施工准备、施工、竣工决算等全部活动；狭义的范围则只包括建筑安装施工企业所进行的生产经营活动。目前，建筑业统计仍以建筑安装施工企业的生产经营活动为统计范围，因此，建筑业统计在当前又称之为施工统计。

一、建筑业产品的概念

建筑业产品是施工企业进行建筑安装施工活动的直接有效成果，是满足国民经济各部门和人民群众物质文化生活水平不断提高的重要物质条件。

建筑企业按设计内容和承包合同的要求，在节约材料能源、机械使用和人力的情况下，按规定工期生产出质量符合设计规范的建筑业产品，经验收交付使用是实现经济效益和为社会提供物质财富的根本依据。建筑业产品经济的地位决定了建筑业产品统计的地位；建筑业产品经济是建筑业经济的核心决定了建筑业产品统计是建筑业统计的核心。

二、建筑业产品的计量

建筑业产品的计量基础与工农业产品不同，工农业产品

是在产品个体完整、全部生产过程完毕的基础上进行计量。建筑业产品有特殊的计量基础和计量依据。形态完整的建筑业单位产品应为已完成承包合同规定全部内容的已竣工的建安安装单位工程。民用建筑以一幢房屋作为一个单位工程（包括水、暖、电、气、卫生、通风等）。由于建筑安装工程一般都不与管理周期相一致，若以单位工程作为产品的计量基础，则建筑业生产成果无法按管理周期进行日常统计。因此，建筑业产品计量一般以分部分项工程的已完、未完（相当于工业生产中的半成品、在制品）施工进行产品计量。

三、建筑业产品的分类

建筑业产品有两种基本分类：按物质形态分类和按加工完成程度分类。

（一）建筑业产品按物质形态分类

建筑业产品有两种物质形态：实物产品和生产性作业。

实物产品是施工企业进行建筑安装施工活动所创造的具有新的物质形态和新的使用价值的产品，如施工企业完成的各种房屋建筑工程和在现场制作的非标准设备；生产性作业不具有独立的实物形态，也不提供某种新的使用价值。其结果通常表现为原有产品使用价值的恢复，如房屋的修理，或者为发挥原有产品使用价值提供条件，如机械设备的安装。

（二）建筑业产品按完成程度分类

建筑业产品的生产，从工程动工到工程竣工，先后要经历许多施工操作环节。因此，在任何时刻，施工企业内部都存在着各种完工程度不同的产品。建筑业产品按完工程度不同，可分为交工工程、已完施工和未完施工。

(1) 交工工程：交工可以就建设项目、单项工程或单位工程而言，但对施工企业来说，交工一般都是指完成承包合同中工程而言的。因此，这里的交工工程，是指企业完成了承包合同规定的全部施工任务并办理交工验收手续、移交建设单位的建筑安装工程。一般性施工单位只有把完整的房屋或其它建筑物全部完成并移交建设单位时，才是交工工程；而专业性施工单位所承包的只是房屋或其它建筑物的个别部份，如结构工程公司只承包结构工程，基础公司只承包基础工程等。因此，专业性单位把所承包的房屋或其它建筑物的个别部分完成并移交建设单位时，就获得了它的交工工程。

(2) 已完施工：一般是指在预算项目（即预算定额中有单价的分部分项工程）中已完成了预算定额所规定的工作内容、不需再行加工的分项工程。如，砌墙抹石灰砂浆工程的工程内容为：修整表面、清扫、抹灰、找平、罩面、压光和护角。设某房屋的砌墙抹石灰砂浆工程，完成了上述全部工程内容的有2800平方米，只完成到抹灰的有1500平方米。则2800平方米为已完施工。

可见，已完施工是因建筑业产品生产周期较长，为了及时检查施工计划完成情况和解决施工企业流动资金周转问题，以已完施工价值作为结算工程价款，在工程竣工之前，施工企业对在技术上达到一定成熟阶段的建筑安装工程进行统计核算和分析。

(2) 未完施工：是指施工单位虽然已投入了人工和材料，但还没有完成预算定额所规定的内容的工程。上例只完成到抹灰工序的1500平方米即未完施工。由于未完施工成熟程度很差，不易鉴定工程质量和确定工程数量。因此，在原