

(香港)國際展望出版社

MODERN SCIENTIFIC
MANAGEMENT METHODES
IN CONSTRUCTION
INDUSTRY

王宏經 黃漢江 主編

建築業
現代科學管理方法

建築業現代科學管理方法

王宏經
黃漢江 主編

(香港) 國際展望出版社

1991.10

建築業現代科學管理方法

國際統一書號 ISBN 962-7511-03-10

定價 HK\$ 30

1991年10月初版第1次印刷發行

主編: 王 宏 經
黃 漢 江

(香港) 國際展望出版社

香港永樂西街177-183號永德商業中心
12樓1204-1205A室

電話: 8152183 傳真: (852) 5411092

電掛: 0635 電傳: 89542PLITA HX

編 審 前 言

爲了促進現代化科學管理方法在建築企業經營管理中的應用，提高建築企業的經營管理水平和經濟效益，我們組織有關教授、專家和從事實際工作的同志，編寫了適合建築企業推廣應用并行之有效的十余種現代科學管理方法，供建築業的領導干部、管理人員及大專院校師生參考。參加初稿編寫的有西安冶金建築學院王宏經副教授，《基建管理優化》編輯部黃漢江教授，南京工學院錢昆潤教授、杜訓副教授，上海交通大學林少培副教授、周國強研究生，西南交通大學張必恭副教授，上海同濟大學經濟管理學院丁士昭教授，上海財經大學金德環講師、何康維講師，國家建設部呂發欽、劉興東，中國建築工程總公司姚傳銳，中國基建優化研究會羅宏杰、陸怡生、趙劍英、楊茂盛、蒙啓民。最后由王宏經、黃漢江、呂發欽組成編輯組，王宏經、黃漢江任主編，對全書初稿做了修改和統纂。

呂發欽、徐仲強、馬家珍、王卓君同志在整理本書稿件中做了許多工作，特此說明。

本書在編寫過程中，得到有關單位及個人的大力支持，謹在此表示衷心的謝意。

由于當前我國經濟管理體制正在改革，建築業管理中許多新問題尚待實踐和探索，同時由于編者水平有限，缺點錯誤之處，懇請讀者批評指正。

《基建優化》編輯部
《基建管理優化》編輯部
一九九一年六月

第一章 緒 論

1.1 管理的基本概念

凡是有多數人共同勞動，就有管理。正如馬克思所指出：“一切規模較大的直接社會勞動或共同勞動，都或多或少地需要指揮，以協調個人的活動，並執行生產總體的運動——不同于這一總體的獨立器官的運動——所產生的各種一般職能。一個單獨的提琴手是自己指揮自己，一個樂隊就需要一個樂隊指揮。”^① 共同勞動的規模愈大，社會生產分工愈細，管理工作愈益重要而複雜，以至任何管理都需要有特殊的本領。所謂管理，就一般意義來講，就是組織一定的人、財、物，為達到一定的目標而進行的活動。企業管理就是科學地組織生產力諸要素，以一定的社會勞動消耗實現企業活動的目標，取得最優的經濟效益。

它的發展大體經歷以下幾個階段：

1. 傳統管理階段

管理，儘管自從有人類共同勞動就有之，但作為一門學科，却是隨着社會化大生產的發展而逐漸形成的。歐美企業管理的理論，早期產生于十八世紀下半期，即資本主義發展較早時期。英國人亞當·斯密，在《國富論》一書中首次提出了勞動分工的理論，指出實行勞動分工有利于提高勞動熟

^①馬克思《資本論》第1卷 人民出版社1985年版第367頁

練程度，節約勞動時間和新工具的發明，從而提高生產經濟效益。這對資本主義勞動生產率的提高和資本的增殖具有巨大的作用。

這一時期企業管理的主要特點是：企業資本家直接擔任廠長，全憑自己經驗來管理，工人也是憑自己經驗來操作。工廠所需工人和管理人員是以師傅帶徒弟辦法來培養。屬封閉型的小手工業方式生產，生產無嚴格計劃和監督控制，沒有擺脫小生產的傳統，因之稱為傳統管理階段。

2. 近代管理階段

十九世紀末到廿世紀初，隨着生產技術進步和社會分工的深化，企業規模也日益擴大，管理工作逐漸成為一種專門職業。職業管理人員——經理、廠長等，作為資本家代理人來進行管理。管理方法從過去根據個人經驗進行管理，逐步走向制度化、標準化。美國人泰羅使用科學的方法，對企業管理中的許多問題，如勞動動作問題、勞動時間問題、工資問題、計劃工作問題等進行了研究，并于 1911 年發表了科學管理原理一書。泰羅的理論要點是：1) 在企業內對所有作業規定標準時間，實行勞動定額和工時定額制度；2) 以金錢刺激工人生產積極性，實行差別計劃的工資制度；3) 把企業內的計劃職能與執行職能分開，管理者擔當計劃職能，勞動者擔當作業職能；4) 對職工實行科學訓練；5) 實行經營管理控制，高級管理階層將一部分權利交給低管理階層，只處理例外事項的管理；6) 管理者實行管理職能的分工和專業化等。這些管理理論的推行，當時確實對提高勞動生產率起到了顯著的效果，泰羅的這些管理理論如列寧所指出：“是一系列的最豐富的科學成就，即按科學來分析人在勞動中的機械動作，省去多余的笨拙的動作，制定最精確的工

作方法，實行最完善的計算和監督制等等。”^① 這些原理的很多內容，對以後的企業管理起着重要作用。但是，泰羅的管理理論也有一定的局限性，就是其管理着重了車間管理和作業管理，而對整個企業的管理研究不夠。法國人法約爾的研究則彌補了其不足。法約爾認為“管理就是實行計劃、組織、指揮、協調、控制。”在總結經驗的基礎上，提出了十四項管理原則，其中包括分工原則，指揮統一原則等，這些原則在各國企業管理實踐中得到了廣泛的運用。

3. 現代管理階段

第二次世界大戰後，適應經濟恢復和發展的迫切需要，技術進步很快，產品生產技術愈益復雜，產品更新換代周期縮短，社會勞動分工深化，企業規模擴大，同時生產協作和社會聯系更加密切，工業生產發生巨大變化，人們發現增加效率固然重要，而效果最優更為重要。“現代管理理論”油然而生，現代管理理論又可分為“管理科學”與“行為科學”兩大學派。

所謂“管理科學”，實際上是在泰羅的管理理論基礎上汲取了現代自然科學和技術科學的新成果，運用運籌學、系統工程、電子計算技術等科學手段，形成的一種現代的組織管理科學。“行為科學”學派認為泰羅制的“科學管理”，只重視物質的、技術條件，而忽視社會條件對勞動生產率的影響，如美國人梅奧就認為：生產不僅受物理的、生理的因素影響，而且受社會學的、社會心理學的影響，因而主張管理要以“人”為中心，從人的內因方面激發動力，提高效率。

近十余年，有人綜合“管理科學”與“行為科學”的理論，

①《列寧全集》第3卷 第511頁

提出從整體出發去研究管理工作，主張對企業的人、物及所處環境進行全面分析，實現計劃、投資方案、設計的最優化。

1.2 管理的性質

管理是一種複雜的活動，這種活動具有二重性，“一方面，凡是有許多人進行協作的勞動，過程的聯系和統一都必然要表現在一個指揮的意志上，表現在各種與局部勞動無關而與工場全部活動有關的職能上，就象一個樂隊有一個指揮一樣。這是一種生產勞動，是每一種結合的生產方式中必須進行的勞動。另一方面——完全撇開商業部門不說——凡是建立在作為直接生產者的勞動者和生產資料所有者之間的對立上的生產方式中，都必然會產生這種監督勞動。這種對立越嚴重，這種監督勞動所起的作用也就越大。”^①從上述論斷可以看出：管理的二重性，一是由組織人們共同勞動，發展社會生產力所決定的，從生產力角度看管理是沒有階級性的，在企業管理中，合理組織生產力的一些經驗、科學方法乃至自然科學技術理論是可以應用、繼承和借鑒的。管理的這種屬性稱為自然屬性。管理的另一屬性則是決定於生產關係性質，並隨着生產關係性質的變化而變化，這稱為管理的社會屬性。在企業管理中，根據一定生產關係所建立的管理原則、制度和方法，都是適應某種生產關係的需要，為一定的政治和經濟目的服務，並不為各種生產方式所共存。

管理的二重性，就資本主義看，企業管理的自然屬性是

①《資本論》第3卷 第431頁

從提高經濟效益着眼，用盡可能少的勞動消耗，創造出更多的社會財富，而其社會屬性，則是為掠奪而管理，借管理而掠奪。殘酷地剝削勞動人民。就社會主義而言，企業管理的自然屬性和資本主義企業管理并無多大的原則差別，只不過社會主義經濟是生產資料公有制基礎上的有計劃的商品經濟，更需要科學管理。社會主義企業管理的社會屬性主要反映在管理的目的是在於發展社會主義生產，滿足人民物質和文化需要。

企業管理的職能最早系統化地對此問題提出觀點的是法國的法約爾。他在 1916 年發表的《工業管理和一般管理》中提出企業管理是由計劃、組織、指揮、控制、協調五個因素構成。爾後，還有許多人提出各種不同的看法，但都是在此基礎上進行取舍或補充。如 1937 年美國管理專家古利克（Luther Gulick）提出企業管理有計劃、組織、人事、指揮、協調、報告、預算控制七種職能。六十年代，有人又在管理職能中加進了革新、決策、通訊聯系等項。

企業管理二重性的特點告訴我們：社會主義企業與資本主義企業從社會性看有根本性不同，但是從自然屬性却有共同點，這種共同點是由社會化大生產所產生的，因而，我們有必要也有可能吸取國外有益的管理經驗和建立在現代科學技術和社會化大生產基礎上的現代管理方法，洋為中用，建立與發展具有中國特色的現代管理科學，使社會主義建築企業能更好地為社會主義四個現代化服務。

1.3 企業管理現代化的意義

企業管理工作是一項十分重要的工作。第二次世界大戰

後，歐洲的科學技術不比美國落後，但經濟却落後于美國，其主要原因就是歐洲對科學管理的重視程度和推廣遠不如美國。正由于美國重視科學技術和科學管理，所以，不僅能在經濟上領先于西方國家，而且在現代科技發展上也能取得顯著成就。如 1961 年美國組織實施了“阿波羅登月計劃”，先後參加這項計劃的工作人員達 400 萬人，耗資 300 億美元，奮戰八年終于使這項規模浩大的工程獲得成功，此項計劃總負責人韋伯博士說：“我們沒有使用一項別人沒有的技術，我們的技術就是科學的組織管理。”

近幾十年來，日本經濟迅速發展，在某些方面已明顯超過美國，其主要原因是在于日本採取了“引進技術與引進管理并重”的方針，認為發展經濟（一）靠先進的技術，（二）靠先進的管理，這猶如兩個車輪，支持着經濟高速度發展。而聯系和支撐兩個輪子起作用的軸則是人才。

建築企業管理現代化是發展社會主義有計劃商品經濟的客觀需要，是完成現代化工程建設任務的必要條件。如大型水利樞紐工程，具有現代先進技術水平的大型工礦企業的建設，其特點是結構復雜，施工困難，不僅要求有現代化施工生產技術及裝備，而且要有與之相應的現代化管理方法，否則是不能很好完成建設任務的。

建築企業管理現代化是提高勞動生產率的重要途徑；是提高建設經濟效益和改善企業素質的重要措施。理論和實踐都可證明：沒有管理現代化就沒有社會主義四個現代化。建築企業不實行管理現代化，就很難適應我國工程建設的需要。

黨的十一屆三中全會以來，我國重新加強了企業管理工作，在管理上由生產型向生產經營型；由傳統管理向科學管

理、現代管理轉變。我國在推行企業管理現代化過程中，大致經歷了三個階段：即打倒‘四人幫’後的起步恢復階段；深入試點，總結經驗，制訂《全國企業管理現代化綱要》階段；第三階段是結合深化企業改革，開展企業升級，全面實施《綱要》階段，開始出現了一些初具規模具有中國特色的管理現代化企業。但目前企業管理現代化在深度和廣度上還是遠遠不夠的，使企業潛力得不到充分挖掘，不能取得明顯的經濟效益，現在仍有相當數量的企業，尤其是我們的一些建築企業仍採取傳統的管理方法，存在着以駕駛馬車的辦法，去駕駛飛機的傾向，迫切需要我們進一步改善，加強和全面推行現代化管理。

1.4 建築企業管理現代化內容

管理現代化同科學技術進步、商品經濟和生產力的巨大發展、生產社會化程度的日益提高分不開的，因而管理現代化也是一個動態的概念，但基本理論和方法却反映了現代條件下各行各業管理的共同規律，具有普遍的指導意義。

什麼是企業管理現代化？隨着經濟體制改革的深入發展，企業管理現代化問題越來越引起人們的重視。從目前的認識水平看，企業管理現代化主要包括以下幾個方面：

企業經營管理思想現代化

企業經營管理思想現代化是企業管理現代化的靈魂，對企業的現代化管理起着指導作用。因此研究和正確樹立現代化經營管理思想，對實現企業管理現代化具有重要意義。為此，我們應首先明確樹立以下幾個觀念和思想：

首先應當強調說明，我們所謂企業管理現代化，是指企

業管理的社會主義現代化，而不是說現代化，就一切向西方資本主義企業學習，而應當在堅持四項基本原則基礎上，適應有計劃的商品經濟的發展需要，而擇優選用。

①樹立不斷提高經濟效益的觀念；②樹立質量和市場競爭的觀念；③樹立時間和信息的觀念。

管理人員專業化。

現代化大生產和現代工程建設的管理是十分複雜的，它不是隨便什麼干部都可搞得好的，正如列寧曾經指出：“任何管理工作都需要有特殊的本領。有的人可以當一個最有能力的革命家和鼓動家，但完全不適合作一個管理人員”^①我國現代化建設事業許多事實也說明這一點。我國社會主義建設事業要求的管理干部是立志振興中華、能堅持四項基本原則、掌握管理專業知識技能、善于決策、能團結群眾、具有開拓精神的人。

管理手段現代化

這是指企業要根據需要與可能，采用電子計算機、通訊、監測、閉路電視等現代化管理工具，使計劃、組織、指揮、控制、協調等各項管理業務工作準確、及時、高效地進行。西方一些國家有70—80%的電子計算機用于企業管理，在我國建築企業管理中電子計算機的應用正在逐步擴展中。

管理方法科學化

管理方法科學化對實現管理的任務、企業取得的良好經濟效益和社會效益有極大的影響，其內容十分廣泛，主要包括利用數學、統計學、控制論、基建優化學等現代科學技術成果，全面地動態地研究和處理企業經營管理活動。隨着

①《列寧全集》第30卷 第394頁

科學技術的發展和企業管理經驗的積累，科學的管理方法也在不斷增加。如果根據管理的狀態我們也可相應地把管理方法加以分類。如管理的結果狀態，對應的是分析方法；管理的開始狀態，對應的是計劃、設計和決策方法；管理的未來狀態，對應的是預測方法。根據管理的二重性，我們可以把現代管理方法分為用于組織生產力方面的方法和用于調整生產關係方面的方法。

大力推進企業管理現代化，是進一步深化企業管理改革的必要條件。本書從企業管理的自然屬性出發，結合建築企業特點，介紹了十幾種比較適合建築業推廣應用的現代管理方法，如目標管理、ABC 分類法、價值工程、量本利分析、網絡技術、經營預測、全面質量管理、經營決策理論、投入產出理論、綫性規劃理論、計算機應用等，供從事建築企業管理工作的有關同志參考。這些管理方法在我國建築企業的廣泛采用，對搞好建築企業管理，提高企業經濟效益無疑會有很大的作用。

第二章 目標管理在建築業 中的應用

2.1 概 述

2.1.1 基本概念

目標管理一詞，是美國著名管理學家杜拉克在 1954 年出版的《管理的實踐》一書中首次提出的。它是五十年代在泰羅制管理學說和梅約的人群關係學說的基礎上，發展形成的目標管理制度。所謂目標管理，就是根據企業確定的目標來進行管理。它是企業依據面臨的形勢和市場情況，把年、季的工作目的和任務要求轉化為目標，再經逐級逐層的分解和落實，使企業上下左右各自都有具體的目標，形成一個目標體系，並制定推進措施，定期進行評價總結，把目標的完成情況，作為對部門和個人進行考核的依據。

2.1.2 審時度勢，突出重點

“目標管理”它是在一定時期內，對企業提出的重點工作進行管理的方法，因此它不可能把企業所有的經常性業務工作都作為一定時期內的目標來進行管理，目標管理本身具有一定的時間性、階段性、針對性。它要求在制定目標時，一定要突出重點，有的放矢，循序漸進。把企業在一定時期的重點和有影響、有潛能的重要業務工作，有選擇的制定成工作“目標”。運用“目標管理”的方法，加以推進和落實，及促

進業務管理素質的提高。

2.1.3 建立保證體系，實行標準化管理

“目標管理”程序的重點是目標的推進與實施。它的歸宿是鞏固標準化，任何一項目標的制定與分解無論多細，多麼科學，但是推進與實施的保證作用沒有抓好，“目標管理”本身只能說是一個花架子，目標推進與實施要想更好地發揮作用，一要“對策”制定得切實可行，二要建立“保證體系”，使目標、對策的推進與實施始終處於受控狀態。按照全面質量管理的工作程序 P、D、C、A 循環，其 A 階段（總結階段）的主要內容是“鞏固標準化”和提出遺留問題，結合我們以往的工作經驗來看，進行任何一項工作任務最終都要求我們認真總結經驗和教訓，這正是全面質量管理工作程序 P D C A 循環 A 階段（也即是最終階段）所要求的內容。某項工作成功的經驗，經過幾次（輪）的驗證有效，即可訂為“標準化”，在今後同類的工作任務中，作為一項有效的措施（即標準化）去貫徹執行，來保證目標任務的完成，因此目標管理的歸宿是“標準化”。經過幾年的“目標管理”，對推進實施的對策進行反復認證，提煉和完善，把它作為“標準化”固定下來，例如生產組織工作的“標準化”、改善和進行質量控制“標準化”、職工隊伍技術業務培訓“標準化”、政治思想工作“標準化”、加強基礎性管理工作“標準化”等等，為目標管理推進與實施的對策制定提供經驗。

2.1.4 群策群力，齊抓共管

目標管理是企業為了實現其經營目的，求得企業的生存和發展，由企業領導層將企業經營目的的具體化和明確化，提出在一定時期內工程質量，經濟效益等方面的具體奮鬥目標，同時這一目標還要逐層的落實，把它轉變為企業對每一

個部門和每一個成員的總目標任務，然後大家圍繞着企業的總目標，進行分解分擔，共同努力實現部門和個人的分擔目標，來保證總目標的實現。

從以上情況來看，“目標管理”是企業全員的共同任務，是企業全面工作的中樞（一定時期的工作重點），是企業目標落實全過程中的控制手段。

因此要貫徹和實施好企業的目標管理，必須體現出“三全管理”，作為保證層來說，必須是黨、政、工、團齊抓共管。作為領導者來說，必須是企業經理親自組織，並通過建立一個强有力的辦事機構去積極推進，這樣才能使“目標管理”這個科學方法，在企業中得以有生命力和取得顯著效益。

2.1.5 由淺入深，循序漸進

“目標管理”是一門科學的管理技術，因此要想應用它，首先必須學習它，掌握它的思想、方法和作用，了解它的起點、過程和歸宿中的每一個環節的要領和要求，由淺入深，循序漸進。“方針目標”管理是我們國家由國外引進的一項管理技術，目前國內已有企業進行了推廣和應用，但是具體的工作程序、方法和內容各有差異，尚沒有一個統一的模式。我們提出的“目標管理模式”，也是我們在幾年應用的實踐中，在運用基本原理的基礎上，加以消化，提煉、補充，完善以後總結出來的。總之，我們學習引用國外的管理經驗，不能生搬硬套，一定要根據我國的國情和行業特點，結合企業的實際，有選擇的，有改善地加以引用，形成我們自己的特色，總結出我們自己的作法。

2.1.6 目標管理模式

企業“方針目標”的制定——分解展開——推進實施——診

斷處理的管理程序和手段，經過幾年來的鞏固、消化、補充、完善，已經初步的建立一套適合于我們企業特色的“管理模式”（見圖表 2-1）。

