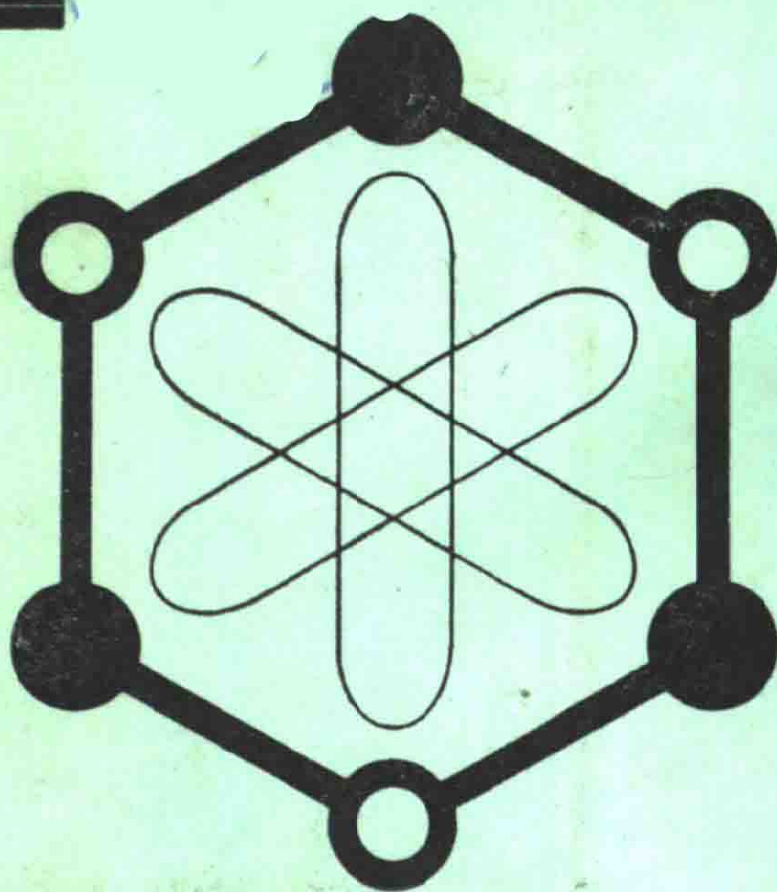


工廠工程 管理

合乎時代潮流的

企業人動腦系列
B BUSINESS 52
書泉出版社



中井重行 原著
楊燦煌 校閱
書泉編輯部 編譯



書泉出版社

企業人動腦系列
B
BUSINESS 52

七

中井重行 原著
書泉編輯部 編譯
楊燦煌 校閱

工廠工程管理

—改善企業經營・提高經濟效益

工廠工程管理

定價：二二〇元

中華民國 77 年 4 月初版

原著者	中	井	重	行
編譯者	書	泉	編	輯
發行人	楊	榮	川	
發行所	書	泉	出	版
	局	版	臺	業
	字	第	1848	號
	臺	北	市	銅
	山	街	1	號
	電	話	:	3 9 1 6 5 4 2
	郵	政	劃	撥
	:	0 1 3 0 3 8 5 - 3		
印刷所	茂	榮	印	刷
	事	業	有	限
	公	司		
	板	橋	市	雙
	十	路	2	段
	4	巷	22	弄
	11	號		
	電	話	:	2 5 1 3 5 2 9

S 8812 / 11 (中 1 - 18 / 230)

工廠工程管理

(企業人動腦系列 52)(大專用書)

BC000780

出版者的話

企業經營大方針的決策，靠學識與智慧；而經營管理實務的推動，則需能力與經驗。

學識可以從書籍閱讀中吸收，但經驗却是長年累月，嘗試錯誤的成果，唯有在不斷的實際工作歷練中，才能獲取。然而，一個人終其一生不能花太多寶貴的時間去嘗試錯誤，否則那將是一種無謂的浪費。吸取別人的工作經驗，才是企業經營成功的捷徑。

自身經驗的累積，靠時間；而他人經驗的吸取，賴口傳。時間，一個人擁有的有限；口傳，有其空間上、人際上的限制。如何將專家的寶貴經驗匯聚，供人所用，是本公司努力的目標，亦是本系列叢書出版的宗旨。我們實無意在已經是汗牛充棟的學理性書籍上再拓一腳。那是學院派學者的職責。

本系列叢書，以實務為主導，以經驗為內容，企圖在理論的基礎上，融入實務的經驗；不空談學理，而著重實際作法。本叢書的作者，都是各該行業、各該職務擔當者中的佼佼者，他們憑其經年累月的工作歷練，提供了寶貴的經驗以及可行的具體方法。

在範圍上，遠及經營管理的各個層面，包括行銷、生產、研究發展、人事、財務等。在選材上，除了國人的精心創作外，大部分選自美、日的這類佳作。在敘述上，盡量口語化、通俗化，避免學院派的深奧用語。我們希望藉著本系列叢書的出版，提升工商界經營管理的品質——「計劃」周詳、「組織」合理、「用人」適切、「指導」有方、「控制」得宜。

推介本書

改善企業經營・提高經濟效益

所謂Plant或工廠是指：把構成工廠的各種裝置、機械和設備等要素按一定目的有機地結合起來，借以圓滿地進行實際生產活動。

英語中Plant或Factory一般可作工廠論，但Plant有時也僅指工廠的部分設備。也有不用Plant而用Facility來稱呼工廠的，還有人把Plant理解為靜態的名稱，而把Factory理解為動態的名稱。

無論是Plant或是工廠都是按規定程序順利地進行生產活動的場所，它承擔著完成預期生產率的任務。為了完成預定的生產目標，就必須首先計劃、設計並建造用來達到這種目標的生產場所。對該工廠的機械和設備，必須進行經常的維修，使其能順利地進行生產活動。

工廠工程管理包括系統地研究上述生產場所的計劃、設計、建造和設備維修及其有關領域。因此工廠工程管理應理解為能完成上述機能的工程和管理知識。

本書依此觀點，就工廠工程管理的體系，其經濟側面，以及有關工廠工程管理的各種問題加以概略論述。

若以人體來作比喻，本書僅描繪了骨骼，要了解包括肌肉、神經系統、內臟器官及其他組織

部分在內的完整人體，還必須閱覽各種專門書籍，並參閱有關講義。

作者任教所在的工廠工程管理局，是1953年設立於本校研究所的，迄今已歷四分之一世紀。在這門學科中，主要講授包括Dime或工廠的計劃、設計，以及工程經濟學與設備維修保養，並穿插一些研究和實際業務內容。

在此期間，日本工廠設備製造業的發展是驚人的，成套設備出口方面的發展僅次於美國和西德。

所以能這樣，是因為工廠設備在硬體方面的基礎研究的進步，並以此為基礎的技術上的進步和發展。當然有關工廠工程管理的理論及系統研究和管理技術等軟體的進步和發展也不可忽視。

這樣，在同類工廠工程管理局昔變化過程時，為了教學上的方便，深感有必要將這些材料編纂成教科書。本書主要以綜合性大學有關院系及研究所低年級學生為對象，每半年講授五次。為彌補講授內容的不足，須輔之以講義材料及實物教具。

對書中的缺點和錯誤，深望諸位讀者給予指正，以便不斷修改，臻於完善。在本書編纂過程中，參閱和引用了許多手冊及參考文獻，得益非淺，又蒙各方面的重視，在此對這種美意表示由衷的感謝！

目 錄

第一篇 總 論

第1章 工廠和工廠工程管理	三
---------------	---

1.1 什麼是工廠	四
-----------	---

1.2 工廠及設備的分類	一八
--------------	----

1.3 工程管理	二一
----------	----

1.4 工廠工程管理	二二
------------	----

1.5 企業經營方針和工廠工程管理	二八
-------------------	----

第2章 工廠工程管理的組織	三五
---------------	----

2.1 對組織的認識	三六
------------	----

2 · 2	組織化和原則·····	三八
2 · 3	工廠工程管理的職能·····	四〇
2 · 4	組織的產生和發展·····	四八
2 · 5	工廠工程管理組織的實例·····	五二
2 · 6	組織的管理和運用·····	五三
2 · 7	工廠工程管理中的人員問題·····	五九

第3章 計劃工程·····七一

3 · 1	計劃工程的意義和內容·····	七二
3 · 2	計劃工程的組織·····	八三
3 · 3	計劃管理·····	八八

第4章 設備維修工程·····一〇七

4 · 1	設備維修工程的意義、目的和方式·····	一〇八
4 · 2	設備維修的組織·····	一二三
4 · 3	施工管理·····	一二九

4 · 4	維修作業管理·····	一三六
4 · 5	維修效果的測定·····	一三七
4 · 6	電子計算機在設備維修方面的應用·····	一四八

第二篇 成本工程

第5章	工廠工程中的費用估算問題·····	一五五
-----	-------------------	-----

5 · 1	費用估算的意義和程序·····	一五六
5 · 2	工程費用的構成和估算方法的分類·····	一五八
5 · 3	計劃工程中估算的發展·····	一六〇
5 · 4	估算的方法·····	一六二

第6章	工廠工程中的成本問題·····	一七九
-----	-----------------	-----

6 · 1	成本管理的概要·····	一八〇
6 · 2	預算控制和設備預算的區分·····	一八四

6 · 3	計劃實施的階段與成本管理·····	一九〇
-------	-------------------	-----

第7章	工程經濟學·····	一九七
-----	------------	-----

7 · 1	工程經濟學的意義和分類·····	一九八
7 · 2	工程經濟學的基本觀點和程序·····	二〇一
7 · 3	經濟計算的方法·····	二〇三
7 · 4	設備更新分析中應考慮的因素·····	二一九
7 · 5	投資評價的經濟計算·····	二二一

第三篇 有關工廠工程管理的幾個問題及方法

第8章	工廠工程中的物資管理·····	二二七
-----	-----------------	-----

8 · 1	物資管理的概要·····	二二八
8 · 2	物資管理的方法·····	二三一
8 · 3	標準貯備量·····	二三三

8 · 4	物資補充方式·····	二三六
8 · 5	庫存管理標準的制定方法·····	二三八
8 · 6	標準訂貨量的決定方法·····	二四二
8 · 7	工程及物資管理·····	二四五

第9章 可靠性和維修性·····二四九

9 · 1	可靠性和維修性的含意及目的·····	二五〇
9 · 2	維修性和利用率·····	二六三
9 · 3	可靠性和維修性設計·····	二六七

第10章 廠址選擇和佈置·····二七五

10 · 1	工廠和佈置的因素·····	二七六
10 · 2	廠址選擇·····	二八五
10 · 3	SLP (系統佈置設計) 的程序說明·····	二九一

第11章 工廠和產業公害·····三一

11 · 1	工廠和公害·····	三一二
11 · 2	大氣污染·····	三一四
11 · 3	水質污染·····	三二四
11 · 4	惡臭·····	三二九
11 · 5	噪音和振動·····	三三七

第12章 工廠與安全·····三四九

12 · 1	安全管理的意義·····	三五〇
12 · 2	災害事故原因的分類·····	三五三
12 · 3	對安全管理的研究·····	三六五

第13章 工廠和標準化及資料管理·····三七一

13 · 1	標準化的必要性和意義·····	三七二
13 · 2	工廠工程中的標準化·····	三七四
13 · 3	資料管理·····	四〇一

第14章	作業研究、計劃評核術／要徑法和工業工程學	四〇九
14 · 1	作業研究	四一〇
14 · 2	與佈置有關的作業研究方法	四一二
14 · 3	網絡技術	四一八
14 · 4	工業工程學（一四）的含義	四二八

第一篇

總論

工廠和工廠工程圖理

第1章