

工業管理

林和成著

商務印書館發行

工 業 管 理

林 和 成 著

商 務 印 書 館 發 行

中華民國三十三年三月初版
中華民國三十八年四月四版

工業管理一冊

◆(61885)

定價貳拾元

印刷地點外另加運費

著者 林和成

發行人 陳懋解
上海河南中路

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館
各地

版 翻
權 印
所 必
有 究

自序

國家富強基於工業，國民幸福奠於生產，這是任何人所不能否認的。假如說到工業和生產，我們的國家有的是用不盡的自然力，無窮的河流，廣大的土地，衆多的人民，豐富的資源，無限的原料；加之我們人民精敏勤儉，吃苦耐勞，那末，我們的工業早應該蒸蒸日上發展，我們的國民經濟的富足也應該超過了外國，然而何以弄到民寒國傷？何以我們的工業極端地不振，經濟百般蕭條，而形成抗戰建國莫大的威脅呢？依著者的愚見，我們對於近代的科學技術和工業管理缺乏深切的研究，至少是最主要的原因之一。因為生產技術的幼稚，和應用的管理方法陳舊古老，結果雖是有了歐美的機器設備，訓練的機師工人，而所製造的商品，無論在質和量的方面，或在成本和勞苦方面，仍然不能與歐美的貨品相比擬，相競爭。所以政府和企業家雖然是圖謀推進工業，發展經濟，而工業也，經濟也，卻是依然如故！

現在，我們正對着有史以來，空前未曾有過的最殘暴、最野蠻、生死存亡的戰爭，究竟我們能否抗戰，能否建國，還要看我們能否發展工業，樹立國民經濟。所以我們對於富民強國的基礎，就不容再馬虎了。我們現在是舉國一心一德，努力於建國的工作，就是所謂工業化的工作。任何國家在作戰的時候，都有加速工業化的必要，我們的工業化當然亦會因這一次抗戰的激勵，將有長足的進步。特別在復員之後，我們的工業必然無限制，而不可思議的發展，所以我們對於建設工業再不可和從前一樣，只要買了機器，請了工程師，就算了事。假如我們不要工業化失敗的話，我們對於工業管理這一門科學的研究的確是先務之急了。那末，西方工業前輩們經數百年來科學思想的薰陶，工業管理的經驗，經濟原理的應用，使工業茂盛，經濟繁榮，民所以富，國所以強的科學，真真地堪為我們的教本了。

著者以前在歐美留學的時候，對於他們的工業管理，經濟建設，曾作過數年的調查與實習，獲得資料頗

豐。西游賦歸的時候，承漢口既濟水電公司委託調查歐美的工業管理，因而得有機會參觀英、美、德、法、奧、瑞、比、意、波、俄等國巨大工廠，備受各邦工業領袖的殷勤招待，特別利用機會，注意於新式機器的構造與設備，以及工業管理的方法及實施。回國以後，在漢口辦理水電兩年，悉心研究改良水電事業，積稿甚多。二十五年執教於南京中央政治學校的時候，將積稿編作講義，二十六年以後，由上海商務印書館發行數版，三十年上海香港和繼淪陷，商務書館的本書紙型遺失。去年承潘序倫先生及工業界朋友等的催促，因將原書修正改編，以應時代的需要，藉以貢獻關心工業管理經濟建設者的參考，並作為學校教本的應用。這本書外讀者多多地指正。

中華民國三十二年一月 林和成謹志於重慶監察院

目次

自序

第一編 工業管理概論

第一章 工業管理

第一節 工業管理一種特殊藝術

第二節 工業管理的演進

第三節 工業管理的主要部門

第四節 工業管理必須的人才

第五節 工業管理對社會的責任

第二章 工業管理和我國工業

第一節 與振興工業的關係

第二節 工業管理與我國工業

第三章 工業管理人才的訓練

第一節 訓練管理人才的重要

第二節 訓練應該注意什麼？

第三節 現今工業管理問題和從前不同

第四節 高級職員怎樣地訓練自己

第四章 工業生產計畫

一
一
一
九
一四
一六
二四
二四
二八
三〇
三〇
三二
三四
三五
四〇

第一節	統制生產動作的必要條件	四〇
第二節	什麼應當生產的決定	四一
第三節	製造數量的決定	四二
第四節	將生產的需要列成製造工作進程表	四四
第五節	特殊定貨生產的統制	四六
第六節	推銷數量增減對於生產計畫的影響	四六
第七節	生產預算的統制	四七
第五章	工業的組織	五〇
第一節	組織的意義	五一
第二節	組織的機能手續和形式的區別	五一
第三節	組織的要素	五二
第四節	職務的劃分	五二
第五節	組織和生產方法的關係	五三
第六節	工作組織與人員組織	五三
第七節	科學組織的優點	五五
第八節	組織的形式	五五
第九節	組織的系統表	五七
第十節	各種組織形式的應用	五八

第六章 廠址的選擇

第一節 工業區域的集中

第二節 決定工業區域的條件

第三節 在一區域內選擇廠址

第四節 城市郊外和鄉野建設工廠的利弊比較

第七章 工廠的佈置

第一節 工作的程序

第二節 傳遞的方法

第三節 工場的单位

第四節 工作的分配

第五節 工場的安排

第六節 工廠的擴充

第七節 擴充的預備

第八節 工場粉飾和光線

第八章 材料管理

第一節 材料管理的重要

第二節 材料管理的基本問題

第三節 材料管理部的組織

第四節 原料的購辦

第五節 原料的接收

第六節	材料庫的組織和設備	九四
第七節	材料總賬	九八
第九章	製造管理	一〇三
第一節	製造管理的意義	一〇三
第二節	製造管理問題隨工業類別及製造性質差異	一〇三
第三節	製造管理部的職務和組織	一〇四
第四節	製造計畫科的工作	一〇五
第五節	製造工作的排列	一〇七
第六節	製造工作的分派	一一一
第七節	製造控制牌	一一三
第八節	製造管理的綜合觀察	一一四
第十章	工廠的管理	一一七
第一節	工廠管理員應具的資格	一一七
第二節	工廠的環境	一一八
第三節	工廠的安全設備及交通	一一八
第四節	工作狀況	一一九
第五節	美國工廠管理的舉例	一九
第十一章	出產品的標準化	一二五
第一節	出產品花樣過多的原因	一二五
第二節	出產品花樣翻新對於生產的影響	一二七

第三節	出產品標準化的利益	一二七
第四節	出產品標準化的計畫	一二九
第五節	生產的標準化運動	一三一
第六節	出產品標準化對於工人的影響	一三四
第十二章	維持標準	一三六
第一節	檢查科在公司組織中所佔的位置	一三六
第二節	檢查原料	一三九
第三節	製造的檢查	一三九
第四節	何時檢查檢查多少如何檢查	一四〇
第十三章	標準符號法	一四三
第一節	分類和符號表示	一四三
第二節	標準符號創立的方法	一四五
第三節	數字符號	一四六
第四節	易記符號	一五一
第五節	組織符號	一五三
第六節	費用符號	一五八
第七節	出產品和加工材料的符號	一五九
第八節	原料符號法	一六一
第九節	工具易記符號	一六五
第十節	機器易記符號	一六六

第十一節 建築物易記符號

一六七

第十二節 易記符號法結論

一六七

第三編 工業人事管理

一六九

第十四章 工業人事管理概述

一六九

第一節 管理勞工的問題

一六九

第二節 人事部的組織和工作

一七〇

第三節 勞工的僱用——自選擇至於辭退

一七三

第四節 勞工的訓練

一七六

第五節 減少勞工的轉換

一七七

第十五章 職工調查之目的和方法

一八一

第一節 職工調查的目的

一八一

第二節 職工調查的工具

一八三

第三節 填寫調查表的手續

一八八

第四節 調查表的分析

一八九

第五節 職工調查的功用

一九二

第十六章 工人的測驗

二〇五

第一節 測驗的種類

二〇五

第二節 體力的測驗

二〇五

第三節 智力的測驗

二一二

第四節	工業心理測驗	一二三
第五節	書記測驗	一二四
第六節	測驗的籌備	一二六
第十七章	工人的選擇	一二八
第一節	選擇的目的	一二八
第二節	面敘員	一二九
第三節	僱工表格	一二〇
第四節	面敘的設備	一二一
第五節	徵召	一二二
第六節	求僱人的拒用	一二三
第七節	錄取而不上工	一二四
第十八章	工頭的訓練	一二八
第一節	工頭訓練問題	一二八
第二節	工頭能否輔助工廠獲得盈利？	一二九
第三節	工頭願意從事訓練嗎？	一三六
第四節	什麼是訓練工頭的方法？	一四五
第五節	工頭訓練的結果怎樣？	一五一
第十九章	工人才能及工作的評等	一五五
第一節	評等的方式	一五五
第二節	評等的根據	一五七

第三節	評等的必要條件	二五九
第四節	評等制度的種類	二五九
第五節	評等的作用	二五九
第六節	評等辦法的採用廣度	二六〇
第七節	評等的要素	二六一
第八節	標準價值	二六四
第九節	圖表的意見	二六五
第十節	比較價值評等法	二六六
第十一節	評等記數的用法	二六七
第十二節	互相評等	二六七
第十三節	個人資格的選擇	二六八
第十四節	資格徵詢單	二六八
第十五節	各種資格的價值	二七〇
第十六節	客觀的與主觀的方面	二七一
第十七節	估量及記分	二七二
第二十章	調任和升職	二七七
第一節	調任和升職的分別	二七七
第二節	調任的原因	二七八
第三節	調任的理由	二七九
第四節	調任的廣度	二七九

第五節	調任的辦法	二八一
第六節	升職	二八二
第七節	個別調劑工作	二八七
第二十一章	工資的制度	二九四
第一節	工資問題的性質	二九四
第二節	兩種基本的工資制度	二九六
第三節	分紅利	二九九
第四節	獎金制度	三〇一
第五節	新式工資制度	三〇五
第六節	特種獎金制	三一一
第二十二章	勞工的福利事業	三一三
第一節	福利事業的來源	三一三
第二節	福利事業的範圍	三一四
第三節	保護職工健康與衛生	三一四
第四節	防止意外災害	三一六
第五節	工業教育	三一六
第六節	改善職工的經濟生活	三一七
第七節	指導職工娛樂	三一八
第八節	職工代表制	三一九
第四編	工業的工作研究	三二三

第二十三章 工業工作研究的概述

第一節 工作的概念	三二三
第二節 工作研究的必要	三二三
第三節 工作研究的目的	三二四
第四節 動作時間的測定	三二五
第五節 怎樣研究做工的動作和測定它的時間？	三二六
第六節 為什麼研究做工的動作與測定工作的時間？	三二七
第七節 動作研究與時間測定的實例	三三四
第二十四章 生理上的工作條件	三三四
第一節 工作的力量和疲勞	三三九
第二節 個人的條件	三三九
第三節 環境的條件	三四一
第二十五章 使用立止錶的技術	三四三
第一節 初步工作	三三三
第二節 分解工作為各個動作	三三三
第三節 測驗表紀錄	三五三
第四節 記時的方法	三五四
第五節 測驗的次數	三五六
第六節 資料的分析	三五七
第七節 制定基本時間	三五八

第八節	謬誤比率	三五九
第九節	決定酌減時間	三六〇
第十節	自動機械與時間測驗	三六二
第二十六章	全組工作的測驗	三六三
第一節	指導書的重要	三六五
第二節	使用指導書的目的	三六五
第三節	指導書對於工友有什麼利益	三六五
第四節	訓練工友	三六八
第五節	工作研究使工資政策有效	三六八
第六節	製造研究	三六九
第七節	工作研究部的組織	三七二
第二十七章	工作的疲勞	三七四
第一節	工作疲勞的問題	三七四
第二節	疲勞的性質	三七五
第三節	思想上及神經上的疲勞	三七七
第四節	疲勞的測定方法	三七九
第五節	比較的生產	三八〇
第六節	休息的時間	三八八
第七節	工廠的狀況	三九一
第八節	單調	三九五

工業管理

第一編 工業管理概論

第一章 工業管理

第一節 工業管理一種特殊藝術

管理是專門科學原理的應用一種特殊才力的運用，亦是一種藝術。唯是現時一班人所注重，是側重在管理的科學一方面。無疑的，現在是有管理的科學了。但是如何運用這種科學，就非有一種方法不可；這種方法就是管理的藝術，是與學理截然分爲兩事的。具有淵博管理學識的人，不一定就有管理的才幹。科學知識在實施的方術上，是一個先備的條件，但不是方術的本身。管理科學還沒有歸納成一種呆板的方程式，我們對於這方面的知識仍然是片斷的。且管理既是對人與對物雙方面的事務，那末在這種科學內，決不會有一成不變的法則。我們在實施管理的方法上，乃是一半依據科學，一半爲非科學的。所以凡是努力於管理科學的人，其目的不過是要擴大管理實施的科學的一方面，減少非科學的一方面。但是我們絕不要以爲一切措施，都非依據科學不可。就是管理科學已經進步到醫學那樣精詳，管理者還須有手腕，正如同醫生之須有手術一樣。因此，管理的實施在這種意義中講起來，就不僅是一種科學，而是如何運用一種科學。假若管理僅僅是一種科學，那就不會有管理哲學。繪畫學教人如何調和某幾種顏色，如何繪在布上，就可以成一幅畫；但是並非凡是知道了這些原則的，就可以成爲美術家。一樣的道理，並非凡是知道如何計劃就會產生何等的結果者，即可以充經理。正