

29.246
42

生 產 管 理

——實施之步驟與方法——

一九九二年八月初版

版權所有・翻印必究

清華管理科學叢書

電腦編號：6008

生產管理

——實施之步驟與方法——

原著書名：生產管理の要點

原著者：並木高 矣

編譯者：鍾明 鴻

發行者：超越企管顧問股份有限公司

新聞局局版台業字第4296號

郵政劃撥帳戶第1247355-2號

總經理：清華管理科學圖書中心

台北市愛國西路九號奇美大樓二樓

電話總機：(02)3819816・3147527

傳真電話：(02)3116382

郵政劃撥帳戶第0112908-8號

ISBN 957-9621-85-3

每册新台幣三六〇元

序 言

本書內容為針對各中小企業的生產管理實施之步驟與推行方法而編纂，同時包含工廠製造部門與內部的諸管理問題。

廣義的生產管理機能可區分為：設計→調度→作業。其中「設計」含括於「工礦業技術的基礎知識」，另有關「調度」則大部分在於「資材採購管理實務」（本中心已出版）一書中敘述，因此省略說明。

可是，有關生產計畫或生產合理化的問題，與這些機能有關的事項不少，所以宜加以區分。同時有些業種資材管理屬於生產管理的體系，即資材計畫實施為生產計畫的一環。至於外包計畫和公司內部作業的生產計畫是一體不可分的關係。同時 VA（價值分析）被認為是資材管理合理化的關鍵，但是，本來 VA 則是屬於生產合理化的基本手法（雖然資材管理的比重較高）。

有關本書的內容架構（主要項目）分章如下。

1. 生產管理的基本事項：生產的機能與構成要素、生產型態、作業性質、工程與庫存工作的流程方法、數量管制。

2. 生產的分析與管理：各種分析手法（工程分析、時間研究等）、標準時間、生產管理的體系。
3. 品質管理：品質的意義、檢查的種類、統計的手法、管理圖法、抽樣檢查、廣義的品質管理（TQC）。
4. 成本管理：成本管理的方向、成本分析發現的重點、成本要素別的降低方法、計畫性的降低成本（成本最小點、成本平衡點）
5. 生產計畫與製程管理：生產計畫的內容、總合計畫進行的方法、細部計畫（順序、工時、日程計畫）、生產管制、製程管理的事務制度。
6. 工廠計畫與作業組織：工廠建設的程序、配置、現場的作業組織、機種別組織、品種別組織（流水作業）、流水式。
7. 設備管理與搬運管理：生產手段的種類與管理、設備管理的合理化（PM）、搬運的意義、搬運的合理化、搬運管理。
8. 生產的合理化：合理化的目標、合理化的組織與實施方法、合理化的手法、合理化的指標與管理指數。

生產管理

——實施之步驟與方法——

目 錄

序 言

第一章 生產的基本問題

第一節 生產與生產管理	4
〈1〉 生產管理的領域	4
〈2〉 生產的機能	5
〈3〉 生產的構成要素	6
第二節 作業與生產方式	8
〈1〉 加工方法的作業分類——以生產層面做行業分類	8
〈2〉 作業的目的別分類——作業時間的構成	13
〈3〉 依據勞動性質的作業分類——對勞力所需要的程度	17

第三節 物品的流程與工程——調度加工的方式.....	22
〈1〉 分工的單位與工程.....	22
〈2〉 材料的種類與經營的意義.....	26
〈3〉 外包的利用方式.....	28
〈4〉 調度加工的方式與內製外包的區分.....	29
〈5〉 庫存（盤點資產）的意義.....	32
〈6〉 數量管制的方式——工作的流程方法	35
第四節 依靠生產形態的工廠性質.....	37
〈1〉 基本形態.....	37
〈2〉 從受訂層面來看的形態.....	39
〈3〉 從生產量來看的形態.....	41
〈4〉 從工作流程來看的形態.....	42
〈5〉 生產形態所發生的問題.....	44
〈6〉 以營業形態來區分企業類型.....	45
■診斷的要點與注意重點.....	48

第二章 生產的分析與管理

第一節 分析手法的體系	56
〈1〉 分析手法的分類.....	56
〈2〉 分析手法的適用階段.....	57

第二節 工程分析	57
〈1〉 工程分析表 (Process chart) 的作法	58
〈2〉 流程線圖 (Flow chart) 的作成	61
〈3〉 加工經路圖的作成	62
〈4〉 依工程分析的改善方法	64
第三節 作業分析	65
〈1〉 作業分析的手法	65
〈2〉 時間研究的實施要領	66
〈3〉 依靠作業分析的改善方法	70
〈4〉 動作經濟的原則	71
第四節 動作分析	72
〈1〉 分析手法的種類	72
〈2〉 動作的分類	74
〈3〉 觀測表單的格式	76
〈4〉 依據動作分析的改善方向	78
第五節 其他的分析手法	78
〈1〉 搬運分析	78
〈2〉 停滯分析	79
〈3〉 品質分析	79
〈4〉 事務分析	80

第六節 標準時間的設定法.....80

〈1〉標準時間的意義.....80

〈2〉標準時間的構成.....81

〈3〉依據時間研究求正純時間的方法.....82

〈4〉標準時間的修正（增加）.....84

〈5〉熟練（工時遞減）.....84

〈6〉作業方法的標準化——作業標準.....86

第七節 生產管理的內容構成.....88

〈1〉生產管理的基本構成.....89

〈2〉第一次管理的內容.....90

〈3〉第二次管理的概要.....92

〈4〉第二次管理的合理化方向.....95

■診斷的要點與注意重點.....96

第三章 品質管理

第一節 品質管理的意義.....104

〈1〉品質管理的方向與態度.....104

〈2〉品質管理的適用範圍.....104

〈3〉品質管理的目標.....105

〈4〉品質的定義.....105

〈5〉有關品質標準與目標之間的關係.....106

第二節 檢查的實施方法	107
〈1〉 檢查的種類（依據實施階段的區分）	108
〈2〉 檢查項目與檢查標準	109
〈3〉 檢查結果的處理	110
〈4〉 檢查的方法	111
〈5〉 檢查的負責者與組織	113
〈6〉 檢查的合理化——不良品的減少	113
第三節 引進統計性手法	114
〈1〉 資料的整理方法	114
〈2〉 管理圖法	119
〈3〉 抽樣檢查	121
第四節 廣義的品質管理	123
〈1〉 品質管理的定義	123
〈2〉 決定經營方針——經營者的任務	125
〈3〉 設計的品质管理	125
〈4〉 材料調度的品質管理	126
〈5〉 製造的品質管理	126
〈6〉 包裝、保管、運輸的品質管理	127
〈7〉 銷售的品質管理	128
〈8〉 檢查合理化的方向	129
■診斷的要點與注意重點	132

第四章 成本管理

第一節 成本管理的概念	140
〈1〉標準成本的意義	140
〈2〉短期性的成本管理——標準的維持	140
〈3〉長期性的成本管理——降低成本（標準的改訂）	141
〈4〉成本管理對象區分明確化	141
第二節 依據成本分析發現的重點	141
〈1〉成本分析（費用分析）的實施要領	142
〈2〉降低成本的重點	142
〈3〉依據費用分析（詳細分析）檢討	144
〈4〉成本分析的注意事項——影響成本變動的因素 ...	144
〈5〉檢討單一製品的成本——成本比較	145
第三節 降低成本的具體方法	147
〈1〉降低材料費	147
〈2〉降低勞務費	148
〈3〉降低製造費用	149
〈4〉減少不良品	150
〈5〉材料與加工法的變更	150
〈6〉內製外包的區分適正化	151

〈7〉降低固定費——提高操作率	151
第四節 依據經濟計算制判其合理性	153
〈1〉物的合理性轉為價值的合理性	153
〈2〉決定最低成本的方法——經濟批量（成本最小點） 的問題	154
〈3〉決定最適當的加工方法——依據成本平衡點檢討	156
第五節 設備投資的經濟計算	160
〈1〉設備投資的種類與性質	161
〈2〉經濟計算的方式——基本的概念	161
〈3〉計算上應注意事項	162
〈4〉合理化投資的目標金額（容許投資額） 的決定方法	165
■診斷的要點與注意重點	167

第五章 生產計畫與製程管理

第一節 製程管理的概念	175
〈1〉製程管理的機能	175
〈2〉確保與縮短交貨期	176
〈3〉三種管理的相互關連性	177

第二節 生產計畫（廣義）	179
〈1〉 總合計畫（經營計畫）	179
〈2〉 基本計畫	182
〈3〉 生產計畫的種類（以期間別區分）	183
第三節 細部性計畫的進行方法——要素別 的計畫	187
〈1〉 順序計畫（製程設計）	188
〈2〉 工時計畫	190
〈3〉 日程計畫	193
第四節 生產管制——日常的管理	196
〈1〉 管制的必要性——為何沒有按照計畫實施呢？	196
〈2〉 進度管理	197
〈3〉 數量的進度（累積的生產數）	199
〈4〉 現品管理（現物管理）	202
〈5〉 餘力管理	203
〈6〉 實績資料管理	203
第五節 製程管理的事務制度	205
〈1〉 事務制度的意義——必要性和效果	205
〈2〉 製程管理的事務制度與業務區分	206
〈3〉 現場管理業務	207

〈4〉 作業表單的種類——個別表單方式	208
〈5〉 管理架（派工架）的運用	209
〈6〉 裝配作業與連續生產時的表單制度	210
第六節 改善重點與問題的解決	211
〈1〉 問題的意義與解決方法	211
〈2〉 從生產形態來看的製程性質（先天的性質）	213
〈3〉 從生產實績來看的製程性質（後天的性質）	215
〈4〉 追查製程混亂的原因	216
■診斷的要點與注意重點	219

第六章 工廠計畫與作業組織

第一節 工廠計畫的目的與方針	230
〈1〉 工廠計畫的意義	230
〈2〉 決定計畫的方針	231
〈3〉 工廠計畫的實施階段	232
〈4〉 對計畫的評價	233
第二節 工廠計畫的進行方法	235
〈1〉 計畫的內容	235
〈2〉 對於計畫的限制條件	236
〈3〉 決定生產方式	237

第三節 佈置計畫	240
〈1〉 佈置計畫的實施順序	240
〈2〉 整體佈置的進行方法	241
〈3〉 局部佈置的進行方法	243
〈4〉 對於佈置的評估	245
第四節 現場作業組織的編列	248
〈1〉 作業組織的意義	248
〈2〉 作業組織的種類	250
〈3〉 現場的組成——大作業組織	254
〈4〉 作業組織的編列要點	255
第五節 流水作業與輸送帶體系	256
〈1〉 流水作業的成立條件	256
〈2〉 流水作業的效率與生產線平衡	257
〈3〉 流水作業的間距與生產量	259
〈4〉 流水作業的形態	260
〈5〉 流水作業適用上的要點	262
■診斷的要點與注意重點	266

第七章 設備管理與搬運管理

第一節 生產手段的意義	274
-------------------	-----

〈1〉 生產手段的種類	274
〈2〉 生產活動的主角（人工變成機械）	275
〈3〉 機械化的目的	275
〈4〉 實施機械化的方向	276
第二節 生產方式的種類	277
〈1〉 工具類	277
〈2〉 計測器	278
〈3〉 機械設備	278
〈4〉 其他設備與設施	279
〈5〉 建築物	280
第三節 生產手段的管理——廣義的設備管 理	281
〈1〉 設備管理的領域	282
〈2〉 設備管理的體系	282
第四節 手段的合理化——手段的計畫和管 理	285
〈1〉 生產手段管理的重要性	285
〈2〉 管理的基本目標	286
〈3〉 合理化的基本方向——管理的方法	287
第五節 搬運管理的概念	288

〈1〉搬運的本質	288
〈2〉搬運動作的內容	289
〈3〉搬運的實態調查	289
〈4〉改善搬運的目的	290
第六節 搬運方法的改善	291
〈1〉搬運方法的改善實施順序	291
〈2〉個別搬運方法的改善——機械化	292
〈3〉提高搬運的活性	292
〈4〉要總合性且合理化	293
第七節 搬運制度的改善	294
〈1〉搬運的專門化	294
〈2〉搬運的計畫化	295
■診斷的要點與注意重點	296

第八章 生產的合理化

第一節 合理化的基本目標	302
〈1〉合理化的目標	302
第二節 合理化的實施方法	304
〈1〉合理化的推進組織	304
〈2〉合理化的運作方式	305