

現代企管實務手冊 10

生產管理手冊

每冊實價新臺幣 150 元

編著者 現代企業經營管理公司編輯部

主編人 紀經紹

發行人 紀經紹

發行所 現代企業經營管理公司

台北市永康街十七巷二十號現代大樓

電話總機・3215646

郵政劃撥帳戶第5869號

印製者 金氏裝訂公司

《版權所有・翻印必究》

行政院新聞局出版事業登記證局版台業字第0638號

中華民國70年9月初版

生產管理手冊

現代企業經營管理公司編輯部 編著



現代企業經營管理公司

目錄

WHS06/08

1	依據生產形態管理的特點	6
2	生產計劃的擬定法	8
3	工程進行計劃的擬定法	10
4	工數計劃的擬定法	12
5	日程計劃的擬定法	14
6	材料計劃的擬定法	17
7	經濟採購量的計算法	19
8	經濟分批作業的決定法	21
9	生產計劃所必須的資料	24
10	工具的借出與保管	26
11	現貨管理的方法	28
12	採購管理的方法	30
13	倉庫管理的方法	32
14	庫存定期盤點的方法	34
15	外包工廠的選擇方法	36
16	外包工廠的條件	38
17	搬運管理	40
18	搬運工具	43
19	作業分配	45
20	作業遲延的對策	47
21	剩餘作業率的調整方法	49
22	作業分析	51
23	工程分析	53
24	工程分析符號的識別	55
25	工程改善的方法	57

目 錄

26	動作研究(動素符號)	59
27	動作經濟的原則	61
28	時間研究	63
29	動作時間標準法	66
30	工作因素(WF)分析	68
31	標準時間	70
32	寬裕時間	72
33	設備配置的方法	75
34	事先維護(PM)的做法	77
35	設備更新的分析	79
36	計測器的管理	81
37	品質設計的擬定法	83
38	試驗生產的步驟	85
39	設計圖面的注意事項	87
40	模貝設計上的要點	88
41	要求賠償損失的對策	89
42	處理不良情形的對策	91
43	標準化的優點	93
44	價值分析的順序	95
45	價值分析的注意事項	98
46	降低成本的注意事項	100
47	檢查製品的注意事項	102
48	作業改善的注意事項	104
49	解決問題的注意事項	106
50	生產計劃的注意事項	108

1.

依據生產形態管理的特點

(1) 訂貨生產：按照訂貨從事生產

- ① 一般而言，商品種類和生產數量的關係，都傾向於種類多數量少的狀態
 - a. 生產量每個月發生變動
 - b. 作業狀態傾向於不安定
- ② 採取一次生產的個別生產方式
- ③ 在管理上，其重點為作業的安定化
- ④ 例如：船舶、建設工程

(2) 預定生產：預測市場需要，從事有計畫的生產

- ① 從生產量方面看，係傾向於數量多、種類少的生產
 - a. 可作計畫性生產
 - b. 容易作機械化生產
- ② 作業方式採取一貫方式
 - a. 大量連續生產
 - b. 製造期間縮短

c. 品質安定化、標準化

- ③ 例如：化學設備工業、纖維工業、汽車、電氣器具

(3) 從訂貨生產走向預定生產

- ① 材料、零件的共同化
- ② 各種裝備零件（半成品）的標準化
- ③ 營業訂貨適當化

（訂貨生產）→（多種少量生產）→（個別生產）

↘（分批生產）

（預定生產）→（少種多量生產）→（連續生產）

2.

生產計劃的擬定法

(1) 所謂「生產計劃」，就是發揮生產能力，藉以滿足營業部門的要求，使工廠的生產活動更趨合理

(2) 長期生產計劃

- ① 期間1~2年以上
- ② 與銷售計劃做綜合性調整
- ③ 考慮長期增產計劃所必需的人員、機器設備材料
- ④ 檢討過去營業、生產的業績，並估計市場以及經濟的景氣

(3) 月別生產計劃

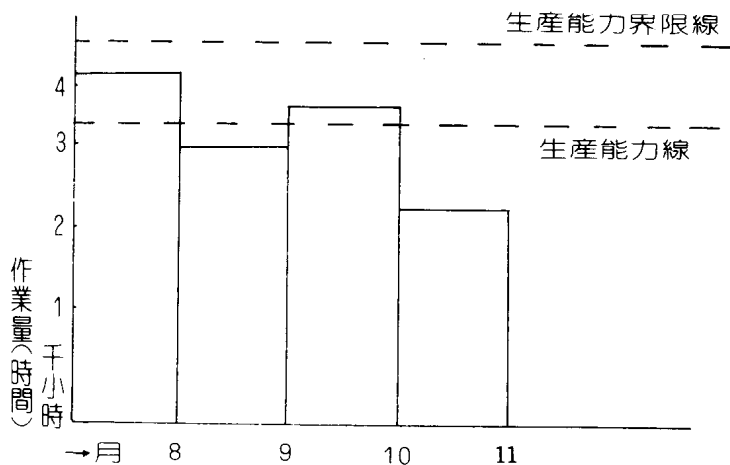
- ① 將每月的生產預定具體化
- ② 根據長期生產計劃以及銷售預測
- ③ 從事預定生產必須考慮的事項
 - a. 每個月的生產量保持一定的數字
 - b. 基本上，根據銷售數量來作調整；如有偏差，再以庫存量作調節

④ 訂貨生產必須考慮的事項

- a. 詳細的計劃不容易擬定，一般在收到訂貨單後再擬定
- b. 首先，調查目前已收到的訂貨數量
- c. 根據作業累計表，配合生產能力，調整訂貨數量

⑤ 交貨期間應配合作業必須考慮的事項，而多騰出一點時間以作調整

一例 作業量圖表



3.

工程進行計劃的擬定法

(1) 調查製品的組成零件

- ① 各種零件一個單位的基準量
 - ② 各種零件的材料種類
 - ③ 是常備零件或非常備零件
- 上述一項都不可遺漏

(2) 決定作業工程的順序

- ① 根據設計圖面來作考慮
- ② 如果零件多的話，就要分成主要部分與次要部分（裝配別一零件別）
- ③ 如果有工程分析表的話，則應依此表進行
- ④ 最好擬定零件使用順序表
 - a. 記載加工順序
 - b. 記載加工現場、作業人員、機器、工具等
- ⑤ 擬定裝配順序表
 - a. 擬定裝配單位別表
 - b. 如果由多種零件組成時，應擬出組成順序表

(3) 決定各作業工程所需的作業時間

- ① 根據作業研究訂定標準時間
- ② 或根據過去的經驗、實績估計出標準時間

(4) 決定定量生產的批數

考慮其經濟性再作決定

(5) 進行計劃中的應注意事項

- ① 要充分整理和準備基本資料
- ② 參考過去類似的計劃表
- ③ 反覆利用工程表並作成卡片
- ④ 充分調查現有的設備和生產能力、作業技術等
- ⑤ 考慮縮短生產期間及減低材料成本的方法

4.

工數計劃的擬定法

(1) 決定工數的表示法

- ① 利用作業時間的方法：生產量與作業時間成比例增減時……手工作業和裝配作業
- ② 利用機械設備的運轉時間的方法：與人之動作不發生關係，而自動生產時……機械自動化
- ③ 利用生產量的方法：作業時間與生產量不成比例時……化學反應、設備工業

(2) 進行負荷計算

- ① 計算負荷基準：按照零件別，計算工程中的每一個製品和每一批製品所需的工數
- ② 計算總合負荷：計算各製品別、工作場所別的全負荷數量

(3) 計算基準能力（生產能力）

- ① 按工作場所別和工程別，計算出人員與機械設備所具有的生產能力
 - a. 人員能力 = (作業人員) × (實際工作時間) × (操作率)
 - b. 機械設備 = (有效操作時間) × (台數)

(4) 檢討負荷分配

- ① 檢討、比較總合負荷量與基準能力，把剩餘工數 { [基準能力 (工數)] - (負荷工數) } 訂在接近零數上

負荷工數過大時的對策

- (1) 將作業日程延後
- (2) 向外發包一部份的作業
- (3) 分析基準能力，藉以提高操作率

5.

日程計劃的擬定法

(1) 整理日程實績的資料

- ① 檢討從材料出庫至製品完成入庫為止所需的時間
- ② 考慮加工期間和前置時間

(2) 決定基準日程

- ① 工程別的基準日程：計算出完成一件工程通常必須花費的日數
- ② 零件別的基準日程：計算出每一種零件，從材料至完成零件為止，通常所需花費的日數
- ③ 裝配基準日程：計算出在裝配上，通常所需花費的日數

(3) 擬定生產預定表

- ① 詳載日期：詳細地記載某月某日預定的生產量
- ② 經過日數：能由着手日起，以日數、時間表示出來之預定表
- ③ 剩餘日數：能夠表示工程完成之日數，和所剩餘日數、時間之預定表

(4) 編製日程計劃表應注意事項

- ① 從最終完工日期倒算至工程開工日來決定日程
 - ② 零件工作日程亦從裝配完畢之日起開始倒算
 - ③ 應充分把握緩衝時間
 - ④ 要充分考慮緊急及臨時增加作業，並擬定對策
 - ⑤ 儘量縮短日程
 - a. 達到生產安定化，減少浪費
 - b. 機械作業和裝配作業並列進行
 - c. 減少不良品，並消除停滯時間
 - d. 縮減加工批數，使工程迅速進行
 - e. 努力增強瓶頸作業的能力
-