

U89  
7965

# 工廠製造機器 生產的作業計劃檢查

П·В·克立畢西著

孫懷仁譯

立信會計圖書用品社出版

1953

## 原 序

爲提前完成戰後五年計劃的全民社會主義競賽，斯達哈諾夫勞動集體形式的迅速推廣，先進技術和生產組織中最進步之流水方法的廣泛運用，已經把社會主義機器製造業的組織和技術水平，提升到更高的階段了。

在蘇維埃人民前面，由列寧-斯大林黨所提出的任務，是要在繼續提高生產方面，尤其是在作業計劃工作和調度工作方面，需要不斷地改善工作的組織形式。

計劃工作中重要而基本的部份，就是作業的檢查。缺乏了這些應有的方法，就決不可能達到生產計劃工作之必需的質量。

本書的內容，就是專爲敘述與工廠生產調度科（或大型車間計劃調度組——當實行分散的作業計劃工作時）活動範圍內日曆計劃工作有關聯的檢查問題，以及在編製車間作業任務時和監督其完成情況時，所直接運用的那些圖表。

在本書的緒言部份，是說明作業檢查的內容；至於其後的說明，皆爲執行檢查時所用的技術手段的說明。

著者是有意识地沒有按照工廠生產調度科和車間間作業檢查工作的劃分來加以說明；因爲這個問題，應該根據每個企業具體工作條件來解決的。同樣，在本書中，也沒有闡明編製日歷任務和原始計算的技術；因爲這些問題的敘述，是越出本書課題範圍以外了。根據同一的理由，也省略了有關計算和檢查之機械化及自動化手段部份的敘述；因爲這些是可以在關於該種問題的專門文獻中來進行的。

作業檢查的技術手段，是可以千差萬別的，所以，著者所推薦的手段，應該視作爲是一種示例。在每一種具體的情況下，只能採用其中的某一種，而這一種是最適合於該企業或車間所需要的。

著者因為對作業檢查問題的沒有充份研究，所以並不認為本書是毫無錯誤，請求讀者把一切批評的意見，寄交機器製造書籍出版局（莫斯科，德列強高夫斯基街一號，生產經濟與組織書籍編輯部（Москва, Третьяковский проезд 1, Редакция литературы по экономике и организации производства)）。

著 者

# 目 次

## 原 序

## 緒 言..... 1

作業檢查的目的和意義    作業檢查的主要對象    對作業計算組織和  
檢查組織的要求    編製指示圖表的技術方法

## 第一章 生產大綱完成情況的檢查.....17

工廠商品出產年度大綱及車間年度大綱完成情況的檢查    車間作業大  
綱完成情況的檢查

## 第二章 生產量的檢查.....58

## 第三章 以指示圖表檢查工作成套情況的技術.....76

## 第四章 在製品成套性的檢查..... 100

## 第五章 檢查裝配工作成套進度的特點..... 128

## 第六章 在製品的數量計算..... 139

## 第七章 生產中定貨情況的計算和檢查..... 148

## 第八章 廠外定貨對生產大綱適應情況的檢查..... 152

## 第九章 以材料保證生產情況的檢查..... 160

## 結束語..... 170

## 譯名對照表

## 圖 表 目 錄

圖:

|        |                           |    |
|--------|---------------------------|----|
| 第 1 圖  | 比例尺度的指示圖表                 | 13 |
| 第 2 圖  | 相對標度的指示圖表示例               | 14 |
| 第 3 圖  | 相對標度的指示圖表示例               | 14 |
| 第 4 圖  | 相對標度的計算檢查指示圖表構成法          | 15 |
| 第 5 圖  | 商品出產大綱完成情況的指示圖表           | 18 |
| 第 6 圖  | 大綱外定貨完成情況的計算              | 21 |
| 第 7 圖  | 定貨工作情況之假定符號的示例            | 23 |
| 第 8 圖  | 檢查定貨工作完成情況的成套性            | 24 |
| 第 9 圖  | 出產節奏性的檢查                  | 26 |
| 第 10 圖 | 出產節奏性的檢查                  | 27 |
| 第 11 圖 | 出產節奏性的檢查                  | 27 |
| 第 12 圖 | 流水生產工段月度任務完成情況的檢查         | 31 |
| 第 13 圖 | 成批生產工段月度任務完成情況的檢查         | 34 |
| 第 14 圖 | 成批生產工段月度任務完成情況的檢查         | 36 |
| 第 15 圖 | 成批生產工段月度任務完成情況的檢查         | 38 |
| 第 16 圖 | 具有長工作週期的裝配生產工段月度任務完成情況的檢查 | 42 |
| 第 17 圖 | 具有長工作週期的小批生產工段月度任務完成情況的檢查 | 48 |
| 第 18 圖 | 具有短工作週期的小批生產工段月度任務完成情況的檢查 | 52 |
| 第 19 圖 | 具有短工作週期的小批生產工段月度任務完成情況的檢查 | 53 |
| 第 20 圖 | 部件-成套的構成圖解                | 56 |
| 第 21 圖 | 生產量的檢查                    | 62 |
| 第 22 圖 | 生產量的檢查                    | 63 |
| 第 23 圖 | 以定額小時表示之大綱完成情況的檢查         | 63 |
| 第 24 圖 | 保持定額的計劃超額完成情況的檢查          | 72 |
| 第 25 圖 | 定額完成情況的檢查                 | 73 |
| 第 26 圖 | 檢查工作成套進度之指示圖表的基本形式        | 77 |
| 第 27 圖 | 以指示圖表檢查有六個生產階段之成套性的技術     | 79 |
| 第 28 圖 | 按生產階段來檢查工作的成套性情況          | 82 |
| 第 29 圖 | 製品中具有共同零件時的成套性檢查          | 84 |
| 第 30 圖 | 一系列結構上具有特有零件之製品的成套性檢查     | 87 |
| 第 31 圖 | 檢查成套性指示圖表所用之其它方法示例        | 89 |
| 第 32 圖 | 製品大量出產時成套性的檢查             | 90 |

|        |                              |     |
|--------|------------------------------|-----|
| 第 33 圖 | 製品大量出產並考慮部件裝配的執行情況時成套性的檢查    | 92  |
| 第 34 圖 | 製品小批出產時成套性的檢查                | 93  |
| 第 35 圖 | 單件定貨工作完成情況的成套性檢查             | 95  |
| 第 36 圖 | 按製品來檢查工作成套進度的表格式指示圖表         | 98  |
| 第 37 圖 | 按製品來檢查工作成套進度的表格式指示圖表         | 99  |
| 第 38 圖 | 不考慮個別零件製造週期影響的成套性情況指示圖表      | 101 |
| 第 39 圖 | 考慮到工作順序的單件定貨之成套性計劃情況和實際情況    | 102 |
| 第 40 圖 | 配置零件不按系統的順序時檢查成套性指示圖表的形態     | 104 |
| 第 41 圖 | 按零件製造週期遞減順序配置零件時檢查成套性指示圖表的形態 | 104 |
| 第 42 圖 | 在製品正常成套情況的指示圖表               | 106 |
| 第 43 圖 | 具有正常在製品後備量時檢查成套性的指示圖表        | 106 |
| 第 44 圖 | 採用定型以檢查在製品零件數量的圖解            | 108 |
| 第 45 圖 | 流水線成套工作的檢查                   | 110 |
| 第 46 圖 | 流水線成套工作的檢查                   | 111 |
| 第 47 圖 | 流水線中在製品定額線在圖表上繪製的方法          | 113 |
| 第 48 圖 | 在計劃工作的成套-部件制度下成套性的檢查         | 120 |
| 第 49 圖 | 按期限和作業來檢查及裝配週期製品的成套性         | 122 |
| 第 50 圖 | 按期限和作業來檢查短週期製品的成套性           | 125 |
| 第 51 圖 | 裝配成套進度的檢查                    | 129 |
| 第 52 圖 | 裝配成套進度的檢查                    | 130 |
| 第 53 圖 | 裝配工作執行情況的部件別檢查-計劃指示圖表        | 132 |
| 第 54 圖 | 裝配工作執行情況的部件別檢查-計劃指示圖表        | 133 |
| 第 55 圖 | 檢查裝配工作成套進度的組合式指示圖表           | 134 |
| 第 56 圖 | 裝配工作成套進度之作業的計劃-檢查指示圖表        | 135 |
| 第 57 圖 | 多機床工作成套性的檢查                  | 138 |

表:

|        |                           |     |
|--------|---------------------------|-----|
| 第 1 表  | 輔助表(對第二圖的)                | 13  |
| 第 2 表  | 大綱外定貨的計算卡                 | 21  |
| 第 3 表  | 對於月度作業任務完成情況檢查類型上發生影響的諸因素 | 29  |
| 第 4 表  | 每一裝配對象的工人人數變動時裝配小組的工作程序   | 43  |
| 第 5 表  | 按週期日之裝配完成率的變化             | 45  |
| 第 6 表  | 對生產量檢查指示圖表的計算表            | 66  |
| 第 7 表  | 報告表(或卡片)                  | 68  |
| 第 8 表  | 對第二十六圖指示圖表的資料             | 73  |
| 第 9 表  | 成套性指示圖表中示範的假定符號表          | 85  |
| 第 10 表 | 流水線中實際現有零件數示例             | 114 |

---

|        |                             |         |
|--------|-----------------------------|---------|
| 第 11 表 | 計算流水線中作業出產量的報告表.....        | 118     |
| 第 12 表 | 按第五十六圖檢查指示圖表資料的出產保證情況 ..... | 137     |
| 第 13 表 | 在製品移動的零件別計算卡格式.....         | 140     |
| 第 14 表 | 在製品移動的零件別計算卡片.....          | 147     |
| 第 15 表 | 計算定貨情況的表格格式.....            | 149     |
| 第 16 表 | 廠外定貨計算卡.....                | 154-155 |
| 第 17 表 | 材料適用性卡的格式.....              | 161     |
| 第 18 表 | 材料適應性卡的格式.....              | 162     |
| 第 19 表 | 材料收付卡片格式.....               | 165     |

## 緒 言

### 作業檢查的目的和意義

社會主義企業的活動，是按照事先批准的計劃而實現的。勝利地實現計劃的前提之一，就是對於執行計劃的各個階段，並在所有的生產環節中，組織作業的檢查。

“我們之所以需要計劃，就是爲了檢查我們的經濟工作。如果計劃不聯系到執行情況的檢查，那末，它就變成爲了具文，變成爲了空話。這是關係於我們全部經濟組織和全部經濟工作的。我們要嚴格地建立計劃執行的檢查，改進經濟工作，並改進計劃本身的編製”。<sup>①</sup>

按照實際的工作進度來校正計劃任務時，檢查是具有很大意義的。

“如果計劃工作不考慮到計劃執行的進度，那就決不是一個良好的計劃工作。那些辦公室的、脫離實際生活的計劃工作，是一文不值的。計劃工作不是在於編製一堆具有數字的表格，而這些數字卻是與計劃執行進度毫無關聯的”。<sup>②</sup>

每一個生產任務，應該要隨伴着有組織的檢查，也就是說要經常的把計劃任務，來和那說明執行情況的計算資料相對照。

正確的計算組織，對於社會主義企業是具有巨大意義的。

“生產過程愈採取社會的規模，愈失去純粹個人的性質，簿記——當作生產過程之統制及觀念的總括——，就愈成爲必要。所以，簿記對於資本主義生產，比它對於手工業經營及自耕農經營的分散的生產，更爲必要；它對於社會共同的生產，又比它對於資本主義生產，更爲必

---

① B. M. 莫洛托夫：發展蘇聯經濟的第三個五年計劃，對聯共（布）第十八次代表大會的報告與總結，國家政治書籍出版局，1930年，20—21頁。

② 同上，20頁。

要”。<sup>①</sup>

在我們社會主義經濟原則下的計算任務，不同於在資本主義經濟中的計算任務。資本主義的計算，是為私有企業的利益服務的，是為私有企業對其他資本家競爭鬥爭的利益而服務的。在資本主義經濟中的計算，除掉對企業主以外，是把企業全部的真實情況予以隱蔽起來。

在社會主義經濟中，計算具有雙重的使命：

(1) 按照全部計劃指標來檢查計劃的執行，並對社會主義的擴大再生產過程予以積極的作用。

(2) 為了廣大勞動羣衆物質文化需要更大滿足的利益，為了建設共產主義社會的利益，促進國家巨大資源之利用，並發展其生產力。

因此，我們的計算是沒有祕密的。計算的資料，是和全體社會主義國家勞動人民相接近的。我們計算中的這個接近性，以及廣泛的公開性，正是開展社會主義競賽和動員廣大勞動羣衆為完成並超額完成計劃數量指標與品質指標而鬥爭的手段之一。

B. И. 列寧曾經很注意到，如何把有關蘇維埃機關的全部活動的計算資料，以明白的、形象化的方式，來告訴廣大的勞動羣衆。列寧簽署的1919年8月7日俄羅斯社會主義聯邦蘇維埃共和國人民委員會(ЦИК РСФСР)的決議中說：

“為了在工人和農人的居民中，傳播有關人民委員會及所有蘇維埃機關活動的正確報導，傳播有關國民經濟的統計知識，委託中央統計管理局和人民教育委員會，共同在廣場上，在戲院中，在蘇維埃機關大廈中，以及在其他居民密集之地，組織起許多特殊裝置的陳列窗和陳列設備，用圖表、統計圖解、表格、圖畫、宣傳畫等形式的形象，定期地交替展出有關蘇維埃機關活動的指標，和有關社會經濟問題的統計資料。”<sup>②</sup>

由企業中黨組織所實現之對企業全體和企業各車間工作的檢查，

① 馬克思：資本論，第二卷1949年131頁（中譯本，一九五三年人民出版社版第二卷145頁）。

② 俄羅斯社會主義聯邦蘇維埃共和國全俄中央執行委員會(ВЦИК РСФСР)公報，1919年8月9日第175號。

具有特別重大的意義。根據聯共(布)黨章及聯共(布)第十八次代表大會的決議，授權於基層的黨組織，來檢查企業的經濟活動。這個檢查，具有重大的意義；因為提高企業領導到黨組織所決定的任務水平，能幫助克服本位主義的局限性。

現時，由於廣泛的斯達哈諾夫運動，由於斯達哈諾夫小組、車間和企業的組織，對於計劃執行進度的作業計算和檢查，就獲得了更大的意義；首先，因為它們在表明各個工段、車間和企業全體，對於完成國家計劃及其超額完成之社會主義義務的工作結果中，保證了及時性和廣泛的公開性。

社會主義計算的特徵，就是：它是按照整個國民經濟範圍中的統一制度來組織的。在國民經濟計算的統一制度中，可以區分為三種，即：資產負債表的(會計的)計算、統計的計算及作業的計算。

作業計算，顯然不像資產負債表計算與統計計算那樣，是具有許多形式因素的，而它主要地是反映出生產過程實現的個別數量方面。

正確地有組織的作業計算和檢查，可以決定出破壞計劃定額完成的原因，並及時採取辦法來消除它。由此可見，作業計算的主要任務，是：儘可能使領導人取得有關生產活動報告的時間，與其實現的時間相接近。因此，作業計算可以利用會計和統計的計算文件及電話的報告。

## 作業檢查的主要對象

各企業的作業檢查制度，是不相同的，而且，也是視其所提要求之不同而逐漸改變的。

作業檢查的構成，雖然是多種多樣的，但在所有機械製造企業中，作業檢查之主要對象的名稱，一般是差不多的。

第一個主要的檢查對象，就是全廠與各個別車間的商品產量。

第二個檢查對象，應該是根據按每月產品數量、生產期限和生產節奏性的作業大綱，來計算由車間和獨立生產工段(對象作業地等)所生產的產品出產量。如所週知，不規則的工作，會造成不正確的利用設備

和工作人員，發生停工，減少出產，在月終幾天引起“突濶”，採用加班加點工作，超支工資基金，提高成本，增加在製品，而且時時還要降低產品的品質。

黨和政府，已經指責了這種不均衡的工作。第十八次全蘇黨代表會議中指出：“其次，必須要消滅無計劃，消滅不均衡的產品出產，消滅企業工作中的突擊現象，並力求做到使每一個工廠、工場、礦井、鐵道，都能按照事前擬定的指示圖表，每日來完成生產大綱”。<sup>①</sup>

在聯共(布)第十八次代表大會決議中，鄭重地指出：

“為完成計劃而鬥爭，保證計劃的完成，按計劃而工作，——這就是說：……計劃的完成，不僅是要像到現時為止的那樣，按企業來平均完成，而且要在每一個車間中，每一個小組中，對每一個機床，在每一個班次中，能每日地來完成計劃”。<sup>②</sup>

為了要勝利地完成生產任務，每一個車間的生產能力，應該根據計劃負荷來運用。這個生產能力和計劃負荷的是否適應，可以用核算的方法來確定。

在核算計劃負荷和生產能力時，是利用工作的勞動消耗量定額和設備調整時間定額；這些定額的計劃完成係數；以及在計劃檢修時間中設備的停車定額的。這些定額，不是不變的。在每個車間全體人員執行任務的過程中，要根據社會主義競賽來改進它，力求做到超額完成所接受的任務。除此而外，在生產的實際中，可以建立起別的一些條件，而這些條件，是在規定定額和編製計劃時所未曾預知的。因此，負荷與生產能力的計劃關係，實際上是可變的，是會出現意外的“薄弱”環節和“富裕”環節的。這些變更，應該在任務執行的進度中發見，並應立即消滅。如果揭露出新的生產能力時，就應該利用它來超額完成生產大綱。在這種情況下，可能超額完成的任務量，必須在其執行的過程中查明，以便及時地補足各車間的工作。同樣，所形成的“薄弱”環節，也應在任

① 聯共(布)第十八次全蘇代表會議決議案。國家政治書籍出版局，1941年，第9頁。

② 同上，15頁。

務執行的時間中，予以克服。

這樣，就不會發見有對車間所發給的數量任務與其生產可能性運用的任務相脫離的情況了。

所以，第三個主要的檢查對象，就是綜合性的經常作業檢查；檢查工作任務量的完成情況，檢查各該計劃時期中，依據生產能力負荷核算所規定之所有定額的完成情況。

在廣泛展開斯達哈諾夫運動的條件下，在保證不斷提高勞動生產率的條件下，這種檢查是具有特別重大意義的。如果車間不及時準備補充的任務，那末，車間領導人將要從一個機床到另一個機床，從一個工段到另一個工段，來重新分配工作了。執行非本工作地所固有的工作，常會造成勞動生產率的降低。同樣，無系統地來執行個別工作，也會引起由於非成套性的擴大，而造成過度的增加在製品。因此，計劃機構必須爲了提高每一車間的勞動生產率，而實行經常的檢查，並據此而及時地使生產進度均衡化，保持其成套性。

第四個主要的檢查對象，是生產成套性的檢查。在不成套的製造零件時，會增加在製品，並減少商品產量的。

祇有經常保持在製品於成套的情況之下，才能使工作免於急跳和突變，才能以成套的形式，均衡地交出商品產量。

在聯共(布)第十八次代表大會的決議案中說：

“爲完成計劃而鬥爭，保證計劃的完成，按計劃而工作——這就是說：……計劃的完成，不僅要按照指標的數量來完成，而且必須要按照品種，遵守着規定的標準，並按照規定的計劃成本，合乎品質地、成套地來完成”。<sup>①</sup>

黨和政府，認爲出產成套的商品產量，是具有巨大意義的。出產非成套的工業產品，就是一種犯罪行爲。

检查工作成套進度的作用，只有在不斷提高斯達哈諾夫運動的條件下，才是巨大的。由於個別斯達哈諾夫工作者高度勞動生產率的結

<sup>①</sup> 聯共(布)第十八次全蘇代表會議決議案。國家政治書籍出版局，1941年15頁。

果，因而發生了個別零件的高額儲備，那是完全不許可的。主要的任務，在於盡量的發揚斯達哈諾夫勞動的集體形式，促進生產工段和車間的零件、製品出產量的增加，最終的結果，就在於增加成套的商品產量出產額。

因此，特別需要不斷地檢查生產的成套性，如果在個別作業上，顯著地表現出了超額完成規定的定額時，那就要很快的採用重新分配工作和抓緊落後生產環節的方法，來平衡工作戰線。

第五個主要的作業檢查對象，是在製品的正常數量，及零件的及時投入。

車間的工作，應該這樣的組織：要使一切為商品出產所必需的零件，是及時地投入於生產。零件的過早投入，是不容許的，因為這樣就會引起在製品不合理的增加。至於延遲投入，也是不許可的，因為這樣就會造成車間的不均衡工作，就會發生那種因“不足”和其他現象而產生的“趕工”，從而引起無節奏的和突擊的工作。

成套地完成生產任務，要依靠成套的材料供應及其儲備的成套情況。這就是第六個檢查的對象。

根據企業組織及其生產類型的不同，來列舉檢查的對象，還可以發展出各種不同的細分。

譬如，在單件生產中，必須按照每一個個別的定貨，從它的技術準備開始，來檢查工作的情況；在流水生產中，要按照每一流水線的整體，並按照個別的工作地，來檢查儲存品的移動和經常的出產量。

在多機床工作的情形下，對於如何以各種半製品和適當的作業準備來保證生產的一點，就有加以檢查的必要了。在成批生產的條件下，就必須適當地特別檢查生產大綱中的廠外定貨。

## 對作業計算組織和檢查組織的要求

作業計算和檢查，是用為生產調度服務的一種工具。由於這些服務條件和特點的不同，就需對作業計算組織和檢查組織提出一系列的要

求。

計算資料的構成方式，有下列三種：敘述式、表列式和圖示式。這三者中的每一種，都有它各自的長處、短處和採用的範圍。舉一個例來說，如果需要看出鍛工車間的 100 件定製鍛件，而祇完成了 70 件，那末，爲了這個目的，就沒有繪製表格並填入這兩個數字的必要。在那種簡單的情形下，敘述式就是最簡易而明瞭的。如果需要瞭解多種品名零件的任務完成情況，那末，敘述式就變爲笨重的了。在這個情形下，比較方便的就是利用表列式或圖示式。

構成形式的選擇，要看計算的專門用途而定。譬如說，當計算是用作爲核算工資的，用作爲與供售者的核算等等，那就必須十分的準確，這時候，最適當的方式，就是表列式。同樣，如果計算是用作爲揭發出工作脫離任務的情形的，用作爲按各種情形來平衡工作結果的，同時，這些行爲又應經常來進行的，那末，表列式就變爲比較不合適的了，因爲表格是不够明顯的，同時，它的資料也很難以比較。此外，經常的編製表格，也過於麻繁。在這種情形下，圖示式就是最好的檢查形式了。

指示圖表是具體地、扼要地來說明事情的情況，藉以避免閱讀各種的文件、報告及報告書。在指示圖表中，常常是最重要的資料，而略去那些次要資料的。但指示圖表也具有重大的缺點：在圖面上總是不能絕對正確地描繪出生產活動的結果。爲了要求其有準確性，那就有必要把指示圖表的比例尺度放大一些，但這個總是不方便的。在這種情形下，只好用數字的表格來進行檢查了。比例尺度的縮小，會引導出不正確的指示。但若無須乎十分準確時，那末，使用指示圖表，就比較使用正確指標的表格爲良好，易於明顯的表示；因爲在準確指標的表格中，往往難於很快的確定出方向，並由其中找出所需的資料。

檢查用的指示圖表，是畫在製圖方格紙上、或公厘紙上，或特別印刷的表格上，或透明紙上，甚或採用各種特製的設備，在那設備上，利用活動的細繩、狹板條等來代替手畫的線。從指示圖表可以製作照片（從透明紙——藍圖而製作），在那裏可以看出最重要的指標，並分發照片

給有關的機構(廠長、獨立生產工段、黨和職工會的組織等)。

作業檢查——按本質講，是應該經常進行的——，應該從發生計算指標的時候起，經過一個最短的間隔時間後，就開始進行。落後於生產速度的檢查，就喪失了它本身的業務意義。

在實際上，為了加速取得計算資料起見，就引起了調度工作中的利用電話通知，以代替書面報導。

但並不是所有必要的報導，都可以用電話來傳達的。主要的計算資料，通常都是由書面來構成。在作業計算的組織上，首先，必須利用那些根據對照表計算和統計計算的原始文件，並適當地組織其移動。因此，需要：

(1)揭示出那些反映生產運動的必要計算文件底名稱——從倉庫到車間的、從車間到車間的和進倉的材料、半製品的傳遞(交庫單、路線卡、接收單、運輸單等)，以及那些反映生產費用和時間消費的文件名稱(請領單、計工卡、停工單和補貼單)；

(2)規定出填寫這些用於作業計算上的文件的必要程序；

(3)規定出從文件發生地到利用其資料的終結地止，每種文件的移動徑路，並包括所有使用這些文件的中間地；

(4)規定出每種文件的發生期限；

(5)規定出在每一利用文件資料的階段中，文件停留的時間。

例如：毛坯的移動，附有規定格式的交庫單，而這交庫單的內容，是說明其資料是屬於哪種毛坯的。這種交庫單由準備車間所填寫，連同毛坯送交於半製品倉庫，然後送至生產-調度科，再次，送至工廠的會計處。交付毛坯的交庫單，是應該在下半天填寫當日上午天製就的零件，至於昨日下午半天所製就之零件的交庫單，則在下一日的上半天填寫。在上半天進入半製品倉庫的交庫單，應於當日轉交於生產-調度科，然後，在翌日早晨轉交於工廠會計處。

祇有在那樣的情況下，亦即對於每一種原始計算文件，保持着規定的程序，來進行同類工作和規定的檢查時，才能保證作業計算之充份的

及時性。

但若書面計算的技藝不高，那就不能滿足對其所提出的要求了。在很多的企業中，就組織了一種為專門計算員所用的工作進度機械化計算和自動化計算，並直接以電線傳達計算報告於調度員調度台上。

生產計算，應該是正確的。祇有在這種條件下來利用它，才能管理生產。

生產的計劃工作，常常由於計算的缺點，而不能適當地組織；這些缺點，如因車間中有其儲備量而未列入計算，則計劃的零件就表示為了無用；又如車間中突然發覺零件的缺少，但按照計算的資料，此種零件卻有其多餘數量的。零件的突然“短缺”，會引起定期工作時間量的多餘消耗，如果製造週期很長時，常會引起成品出產的中斷。因此，原始文件（計工卡、請領單、路線單、交庫單等等）的品質，在計算組織上，是具有非常重大之意義的。如果原始文件編製得不正確，那末，它的錯誤，將會不知不覺地在今後所有計算資料的編製中，重行產生。所以，一切原始文件的編製紀律，是具有重大意義的。為了組織和維持計算的免於錯誤起見，必須精密地分析它的原因。

我們來舉一些這種分析的例子：

| 計 算 的 缺 點                                 | 原 因                                                                                                                             | 方案號次        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 零件進庫的交庫單手續不完全                             | 零件發送，缺乏交庫單。<br>交庫單紛失。<br>交庫單延緩到達倉庫。                                                                                             | 1<br>2<br>3 |
| 在交庫單中，填寫的零件交付實際數量不適當。                     | 零件在發送以前，不加計算，或計算得粗枝大葉。<br>零件在途中紛失。<br>到倉庫時不進行零件的數量點收。                                                                           | 4<br>5<br>6 |
| 在文件中，零件名稱和號碼表示得不正確。                       | 工作的粗枝大葉，產品的不瞭解。                                                                                                                 | 7           |
| 廢品之不及時和不完全的計算，及個別零件作為備件而交付倉庫時的不及時和不完全的計算。 | 零件不及時地或不完全地提出檢查，不檢查在接收時零件停留的期限；不足額，損耗，被隱藏的廢品，不編製計算文件。<br>不正確的填寫接收單，不辦好存疑廢品和相對廢品的手續，延緩了廢品在過失方面爭論原因上的確定。<br>不辦理個別零件作為備件交付時的交庫單手續。 | 8<br>9<br>1 |

從表格的右半邊，就能容易地作出有關消除計算缺點之方案的結論。從表內的號次中，可列舉其主要的方案，如次：

(1) 在任何情況下，應嚴禁倉庫接收零件時，不具備交庫單；

(2) 交庫單表格應具有順序號碼，並應裝訂成冊。有關的發送車間工作者，應負責保管交庫單。必須監督交庫單的開具，應按其號碼的順序。如果某一交庫單表格，偶然是對其他受領人所開發的，或是毀滅了，那末，在下一交庫單上，應該註明：“上次第……號缺落”。發送車間對於每一受領車間（如果它的有些毛胚，是直接交付於車間倉庫的），具有個別之交庫單冊子。受領車間必須檢查交庫單的順序號碼。

(3) 爲了預防進倉交庫單的延緩起見，倉庫管理員應於零件接收以後，立刻記入卡片中，並交出交庫單。倉庫管理處方面，必須要經常來檢查倉庫管理員執行計算管理規則的情況並如何對待這些文件。爲了計算，必須要把記入資料和得到的交庫單加以比較。

(4) 必須要加強對文件交付手續不正確的責任，規定出因發現錯誤而減低獎金的辦法。進行交付的零件，必須要有受領車間之固定代表人的參加，並應用勻整的包裝，以便細小零件的計算。

(5) 倉庫中的零件運送（小件用包裝；而非散裝），應有車間的代表人跟着來進行。

(6) 進倉時，應規定特別的接收地點。必須要加強對進倉零件不足額的物質責任。

(7) 應該有固定的交付人員和接收人員，並對其供應一種新零件的攜帶用略圖。必須使它固定在每批零件的一張跟單上。

(8) 必須要建立零件接收的強制規定，並檢查零件在接收中的停留時間。必須要檢查在計工卡中記入的差額（接收的合格零件數加上提交檢查的廢品，及未加工零件的餘額，應與卡片中記載的加工批量相適合）。零件的紛失，應及時以文據辦好手續。

(9) 在計工卡中記載的差額，應由分配員加以檢查。必須要檢查零件在接收中的遲滯。