

建築工程實施計劃

阿木斯基波維茨基 德列斯合著

陳 崇 譯

機械工業出版社



建築工程實施計劃

阿木斯基波維茨基、德列斯合著

江苏工业学院图书馆
藏书章



機械工業出版社

1953

出版者的話

本書敘述蘇聯重工業企業建築部中央工程總局在工程實施計劃上所累積的經驗，內容包括基層計劃制度及其基本文件、格式和編製辦法；月計劃及週-日進度表的批准程序；班工作計劃及計算的組織；工程上調度機構的特徵；並包括實施計算及完成計劃的監督。

爲求文意連貫起見，在整理譯稿的時候，曾將原書個別段落層次酌爲變動，第三章裏，還附添了幾個小標題。

本書根據蘇聯 М. А. Амелинговский, Л. Л. Тылес 著 'Организация
Оперативного Планирования В Строительстве' (Госстройиздат
1951 年第一版) 一書譯出

* * *

著者：阿木斯基波維茨基、德列斯 譯者：陳宗孝
文字編輯：劉宜文 責任校對：黃耀華

1952 年 8 月初版 1953 年 10 月第三版 09,001—17,600 冊
書號 0093-0-43 31×43¹/₂₅ 51 千字 30 印刷頁 定價 3,700 元(乙)

機械工業出版社(北京區甲廠 17 號)出版

機械工業出版社印刷廠(北京泡子河甲 1 號)印刷

中國圖書發行公司發行

原 序

偉大而光榮的任務擺在蘇聯建築者的面前。蘇聯人民在布爾什維克黨及領袖和導師斯大林同志的領導下，用自己的勞動勝利地完成了戰後五年計劃。

改造自然的偉大斯大林計劃正在實行着，前所未聞的共產主義偉大建設工程也開始實施了。

全國工業、水力、住宅及其他建設的巨大規模，明顯地表示出蘇維埃社會主義制度的偉大——生氣勃勃的力量和它的優越性。

爲了提高投資的效果，1950年5月蘇聯部長會議採取了約·維·斯大林同志的提議，決定降低工程成本。

爲完成政府命令，從事建築工作者應盡量改善建築-安裝工程的組織，保證推廣機械化勞動過程，廣泛實行工業化的建築方法；並利用零件、半成品、結構及工廠製造的部分結構，保證完全地供應工程上的材料及其經濟使用，減少運輸費用，縮減間接費及行政-管理費、臨時房屋及臨時建築物的費用。

合理的組織勞動力是加速工程進度及減低其成本的必要條件。

在工程上基層單位的實施計劃必須徹底加以改善。工程局、工程段、工區、監工處及工班不僅應有每月實施計劃，而且應有實施的週-日進度表。日進度表應作爲每個工程上工作的主要指標。

但目前編製一般的實施計劃在每個工程公司(托拉斯)或個別工程多用不同的方法。

不要以爲個別工程有了實施計劃便是有了很大的進步，其實，實施計劃在工程中還存在着很大的缺點，其中主要的是：

- 一、計劃不够具體，還沒有編製工程施工基層單位的工作計劃；
- 二、祇有建築-安裝工程的任務實施計劃，而沒有聯繫到建築-安裝工程本身與其所需要的材料供應的保證；
- 三、計劃文件的繁重成爲技術人員很大的負擔，並使其脫離了工程的現場領導；

四、計劃與總結的指標不配合，增加完成計劃的核對困難；

五、在實施計劃中採用‘平均的’定額，不計算工程先進經驗及先進的技術—經濟定額；

六、在實施計劃制度中，經濟方面的計算不够全面。

注意工程中實施計劃的編製及制度統一的現實性，重工業企業建築部中央工程總局製定了簡單的、合理的實施計劃制度，並使這些制度貫徹到很多的工程上，且已獲得了很大的效果。

週—日進度表在實施基層計劃的制度裏有很大的作用。重工業企業建築部 1950 年 1 月 2 日的命令公佈了‘工程中日進度表的編製及使用的細則’。所有的工程公司（托拉斯）、工程局及工程段的領導人要負責實行每週及每日的進度表。這些進度表是他們領導工程實施和監督完成建築工程的基本文件。

經驗指出，哪裏在合理組織週—日計劃，哪裏就得到了良好的效果。

在現時的工作中，關於工程實施計劃組織的所有問題還沒有完全發現。這本書的內容是中央工程總局在工程上所採用的基層計劃制度。作者介紹出來的目的是為了傳播採用實施月計劃及週—日進度表的經驗。希望它能成為廣大工程計劃工作人員和工程技術工作人員的參考資料。

目 次

原 序

第一章 實施計劃的意義及作用	1
第二章 實施計劃的基本文件	3
第三章 月計劃	5
1 工程局(工程段)月計劃	5
2 工區月計劃	14
3 工程監工員月計劃	15
4 二包機構的月計劃	16
5 附屬-輔助生產月計劃	16
1 附屬-輔助生產月計劃—— 2 機器經租廠月計劃—— 3 汽車運輸事務所月計劃—— 4 材料供應事務所月計劃	
第四章 工程週-日進度表	25
1 建築-安裝工程施工週-日進度表	26
2 供應作業工作週-日進度表	28
3 生產企業及服務事業工作週-日進度表	30
1 生產企業工作日進度表—— 2 汽車運輸工作日進度表—— 3 機械工作日進度表	
4 完成日進度表的計算及監督	33
第五章 工程調度制度	37
第六章 施工班工作計劃及計算	39
第七章 完成計劃的實施計算及監督的方法	43
1 已完成的建築-安裝工程的計算	43
2 材料消耗的監督	44
3 工資基金支出的監督	47
4 勞動力的計算	48
5 工人勞動生產率及完成錠綫的確定	49
6 汽車運輸工作的計算	50
7 建築機器工作及工作機械化的計算	51
結 束 語	54

第一章 實施計劃的意義及作用

國民經濟計劃，是社會主義制度勝於資本主義制度的最重要的一個環節，也就是社會主義制度的優越性之一。

蘇聯國家計劃是在列寧和斯大林的黨的英明領導下編製的，並已勝利地實現着的。這些計劃是實現經濟發展規律的力量。它們組織了並領導了千百萬蘇維埃人的勞動，去完成黨和政府對國家歷史發展的個別階段上所提出的經濟及政治任務。建設工程也和社會主義經濟一切部門一樣，是按照計劃進行的，這個計劃是國家整個國民經濟計劃的一部分。

蘇聯在長時期內的基本建設方向和它的範圍是按久遠的基本建設計劃來決定的，它也是發展全蘇聯國民經濟久遠計劃的一部分。未來五年計劃的指標必須在各年度計劃裏精確之，在各年度中間，國民經濟發展的任務和速度是用各季的指標來使它具體化。

有時年度及季度計劃還不能給工程技術人員以全面的、能直接組織施工的資料。為此，就應該更具體地佈置全月的和全月中每週及每日的工作——必須有月、週、日的計劃，才能使年、季實施計劃有充分的把握，才能具體地指導工作並監督全部工作的完成。

實施計劃具體地聯繫了工程局、工程段、工區、監工處及所有的附屬和輔助事業的計劃任務。月計劃繼續發展為施工週-日進度表，並保證了工程的材料-技術資源進度表的執行。

工程實施計劃的組織基本條件如下：

一、個別的監工處、工區（施工負責人）、工程段及工程局的計劃應該嚴格地符合國家總計劃，並保證完成及超額完成此項計劃；

二、編製所有的計劃，應保證在實施過程中的便於監督；

三、實施計劃所採用的計算定額應該是平均先進的，並要把改善及發展施工的組織-技術方案計算在內；

四、實施計劃格式應該儘可能簡化，並附有最低數量的重要基本指標。

基層實施計劃有重大的意義，它是高度工業化工程施工中最重要的一部分；該工程特點是有較大的工程規模，繁重的工作全部機械化；儘可能的實行及大量利用先進技術，採用快速方法及嚴格的遵守工藝規則等。

快速方法的基本發展是使建築工程高度地機械化，在初期是用在較為繁重的工作上的。為了保證工程迅速地完成，採用拼裝工廠製造的拼裝結構和零件是很有作用的。

政府命令降低工程成本，是給蘇聯建築工業在改善工程組織及未來實行工業化及快速工作方法上的一個大任務；工程實施計劃便是用來全部解決建築工業這個重要問題的。

在工程中，實行實施計劃所要解決的問題如下：

一、根據工業化方法和先進技術，有步驟地施工和及時地保證其全部必需的資源來完成及超額完成計劃；

二、保證按計劃合理地分配勞動力，並大量地利用建築機器、機械及運輸設備；

三、勞動力及材料消耗達到最大的節約；

四、監督完成計劃的進度，不但包括全工程公司（托拉斯）或工程局每月的工作進度，同時還包括每天每個工程對象的每個工班以及每個工人的工作進度。

施工機構的實施計劃應根據工程上的組織和技術方案，計算書和依必需的工藝規則編製。

用必要的工藝規則來保證建築工業逐步地提高，它不但促進了工程技術文化，並奠定了工程施工實施計劃的鞏固基礎。

第二章 實施計劃的基本文件

實施計劃的基本文件是工程組織設計、年度進度表、年度和季度計劃及進行建築-安裝工程必需的工藝規則等組成。缺一則不能精確地組織計劃工作。

工程組織設計規定了下列事項：

- 一、全部工程對象及個別工程對象實施的日曆計劃；
- 二、在建築場內及場外必需進行的準備工作項目、工作量及完成期限；
- 三、建築-安裝工程量及按個別工程對象的日曆分期；
- 四、建築-安裝工程比較適合的方法及個別建築過程的組織；
- 五、工程上用的材料、建築機器、運輸、勞動力、居住房舍及文娛生活的服務需要量和保證的計劃。
- 六、工程上附屬企業、倉庫、運輸設備等的需要量；
- 七、工程總平面圖附有附屬企業、倉庫、運輸路線及其他臨時建築物 and 構造。

在編製技術設計階段時，就作成了工程組織總設計。其中規定工程進行日曆計劃、勞動力及材料的需要量、建築場內準備工作量及期限。

一般在建築場內的日曆計劃祇將基本工程項目分開。

在工程進行過程中，作出實施工程組織設計，以為編製實施計劃的基礎。

個別工程對象的實施工程組織設計包括工程對象的說明，並指出每個建築過程完成順序，及期限、勞動力、材料、機器等的需要量。

部內工程總局根據國民經濟計劃的任務擬出年度分季基本指標所指示的計劃交給工程公司(托拉斯)。這項指標包括建築-安裝工程、工程對象交付使用、勞動力、附屬生產的出品、實行先進技術、建築工程機械化、運輸設備、降低工程成本、本施工單位的基本投資、大修及財務等計劃等。

工程公司(托拉斯)獲得年度計劃後，就對所屬的各建築-安裝工程

局，工程段及各事業指示其計劃。

工程名稱表是基本建設計劃中一個基本文件，由建設機構（發包機構）編製及批准。

工程公司（托拉斯）根據工程組織設計、年度計劃及工程名稱表，並參考所建工程對象的規定期限編製建築及安裝工程年度進度表。

工程對象年度進度表由工程公司（托拉斯）的施工技術科會同工程局（工程段）的工作人員、二包機構及發包工廠的基本建設單位等編製之。因此所有關聯的工作，彼此間應緊密聯繫；設備的製造和運輸技術文件的供應期限也應銜接。該項年度進度表是由下列進度表所組成：整體交付使用，供應技術文件；每月完成的工程量（千盧布）；建築—安裝工程生產實物數量；勞動力的補充；材料的供應；建築機器及機械的保證；設備供應；鋼鐵結構的製造和安裝；耐火材料的供應及蒸汽水管的供應。

上年移下來的跨年度工程，其進度表的編製，應考慮在編製時能作完的工程量。

基於批准的年度計劃，施工機構編製工程財務計劃，表示出全部國家計劃的任務，並包括完成及超額完成這些任務的技術—經濟方案和計算書。

在編製工程財務計劃時，工程組織設計中所有的規定及計算，是以果進定額及保證完成與超額完成計劃的方案為根據。因此，編製出的工程財務計劃就更具體、更精確。

工程財務計劃最主要的一部分是組織—技術方案。應該把這些方案放在首要地位，以保證貫徹政府關於改善建築—安裝工程組織及降低工程成本的命令。組織—技術方案計劃，應注意實行先進施工機構，及個別斯達哈諾夫工作者的工作經驗與方法，提高工人的熟練性；未來工程的機械化及實行工程工業化方法；與浪費作鬥爭，採取適宜的結構及材料；改善工人的文化生活條件等。再以這些方案為根據求出可能節省的勞動力及材料消耗。

組織—技術方案計劃的編製，要經過全部工程機構及黨、團、工會的廣泛參加，這方案是開展社會主義競賽的基礎，同時也應該是實施計劃中的一個最重要的文件。

實施計劃必需的基本文件，還有先進工作班、監工、施工負責人（工區主任）及段的工作總結指標等。

第三章 月計劃

月●計劃是為保證完成年度及季度工程計劃、個別工程對象日曆進度表，並為充分利用施工機構的所有資源而編製的，它在工程計劃系統中佔着很重要的地位。

為了實行經濟核算，為了監督各基層施工機構（如工程段、工區、監工處、附屬-輔助生產等）的執行結果，應製定工程量、材料與運輸設備的消耗和利用勞動力的固定指標。

有了月計劃以後，可以詳分各季中利用所有資源的質量指標。例如利用機械設備在年度中各期是不同的，利用個別機械設備在四月份的標準可以和六月份的標準不同；同樣的關於電力消耗、運輸費用及其他等等也是各期不同的。

編製計劃，可使工程公司（托拉斯）適當地用工藝觀點來組織建築工作，並能及時地按實際完成計劃來矯正施工機構任務的執行。

因此，編製月計劃時應先利用所得新的資源及清理遺留下來的工程的方案，並包括完成已核定的計劃的具體指示。

月計劃是根據上級施工機構規定的季度計劃，再按每月工作天數計劃之，該季最後一個月的計劃應將該季中前兩個月未完的工程量計算在內。

參加社會主義競賽的工人、工作班、監工、施工負責人（工區主任）和工程段及工程局應以超額完成計劃作為自己的任務。不過評價每月的工作時，則仍按計劃任務辦理。

1 工程局（工程段）月計劃

月計劃是從工程公司（托拉斯）確定工程局（工程段）的下月計劃的控制數字開始。

控制數字是由工程公司（托拉斯）根據已規定的工程局（工程段）的

① ‘月’是根據會計結算可以作出總結並分析施工機構的各工程段經濟事業的結果的最短期間。

個別工程對象的季度計劃確定的，然後交付工程局（工程段）。

有時工程局（工程段）在第一個月中由計劃中遺留下一部分工作，工程公司（托拉斯）必須在定下月計劃控制數字時，將第一個月移下來的一部或全部未完工程量列入。

同樣地對質量的指標，例如對每個工人生產定額，機械的利用等，在計劃中也應列入。

控制數字在月計劃開始實施前十天批准，包括總承包機構、直接施工者（本身力量及二包機構施工者）及個別工程以款額表示的工程量指標。

工程局（工程段）的月計劃由該局（段）計劃科會同施工技術科、監工及施工負責人（工區主任）編製之。編製計劃前，應先了解每個個別工程對象的構成，規定計劃月份開始時預期完成的工程量，並確定該月的任務；同時研究材料—技術資源供應計劃的可能性。

月計劃應由工程局（工程段）領導人審查，然後在月初七日前送呈工程公司（托拉斯），由工程公司（托拉斯）的總工程師會同局（段）的領導人、供應事務所、附屬企業、運輸事務所、機器經租廠及工程公司（托拉斯）各科的領導人在專門會議上審查。

在會議上由局（段）的領導人報告，然後由工程公司（托拉斯）的施工技術科及計劃科的領導人根據事先對該計劃的分析作補充報告。最後由工程公司（托拉斯）主管人批准，並在月初五日前通知工程局（工程段）以便實行。

工程局（工程段）的月計劃應包括下列四項：

一、建築—安裝工程量、生產量、勞動力及材料需要量和工資基金計劃；

二、汽車運輸設備的需要量計劃；

三、勞動力補充計劃；

四、建築機器的利用及工程機械化計劃。

工程局（工程段）的月計劃的編製格式如下：

1 建築—安裝工程量、生產量、勞動力及材料需要量和工資基金計劃的編製 如表 1。

表1 建築-安裝工程量,生產量,勞動力及材料需要量和工資基金計劃

順序號	工程施工者,個別工程及工程項目或結構部分名稱	單價編號	單位	工程量	單位價值 (盧布-戈比)	工程總價 (按預算價格) (千盧布)	工程期限	
							開工	完工
	1	2	3	4	5	6	7	8
	施工者姓名 房屋號數×號							
1	砌空心爐渣混凝土塊	111-50	公尺 ³	184	213-14	39.9	5(一月)	11(一月)
2	砌磚牆	111-26	公尺 ³	28	230-01	6.4	7(一月)	12(一月)

(續)

每人-天 生產量	計劃工程 量所需 人-天	每人平均日 工資 (盧布-戈比)	工資基金 (千盧布)	材料需要量					依此類推
				爐渣混凝土塊 (公尺³)		磚(千塊)			
				每單位 所需	全部所 需	每單位 所需	全部所 需	全部所 需	
9	10	11	12	13					
2.9	65	15-23	0.98	0.94	172.9	—	—		
2.4	12	15-83	0.19	—	—	0.4	11.2		

上表要按各發包者、每個工程對象的施工者和整個工程局(工程段)所規定必需完成的工程項目與數量而決定。

計劃工程量要以款額和實物同時表示之。

以款額表示計劃工程量可以正確的比較實際完成的與計劃的工程量,並比較每個監工、施工負責人及工程局(工程段)各期間的任務或完成數量。以款額表示計劃工程量是經濟核算及以款額來監督完成計劃的必要條件。但是爲了領導工程實施計劃僅靠以款額表示工程量是不够的,必須同時以實物指標(物理數量)表示之。

用實物表示工程量是表明了具體工程量及施工性質,是計算所有爲完成任務必需的材料-技術資源和勞動力的依據。

在表1中,包括全部計劃的建築-安裝工程量,是由工程局(工程段)本身的力量和二包機構所完成的。

在表1中還包括生產量、勞動力及材料的需要量和工資基金的需要量。這些結合了建築-安裝工程量、勞動力及材料消耗的指標,使施工

負責人及監工員知道他們自己的規定任務。同時這個表可以免去另填工程項目或者結構部分表格的需要。所以表1還減輕了計算勞動指標及材料消耗指標的工作。

計算勞動力需要量及工資基金祇按工程局(段)本身的力量所完成的工程量,而二包機構所完成的工程量不計算在內。

爲了聯繫個別工程項目的完成期限,專門工程計劃應該事先與二包機構商妥。

在計劃二包機構的工作時,總承包者應將參加建築工作的所有機構的業務排列出來。爲了完成這些任務,總承包者有權將工作順序及完成期限適當地支配給二包機構。

表1的指標按工程的執行者及個別工程對象^①分列,以便由工程局(段)總計劃內抄出有關的部分,給予每個工程的執行者(監工、施工人及二包機構);於是編製執行者的計劃工作就相當的減少了。

表1的填寫辦法如下:

一、工程項目或者結構部分應按技術設計的預算書或者預算手冊中所採用的目錄列入第1欄。其交付使用的個別工程對象,則常將工程項目詳細分別列入,但必須在綜合該工程項目指標時,能以合乎技術設計的預算中所採取的工程項目,及結構部分的目錄爲標準。

二、在第3欄內採取一般所用的計算單位,例如:

- 1) 土石方工程 填方或挖方的立方公尺數;
- 2) 砌磚 所砌結構的立方公尺數;
- 3) 模型板 所安置的模型板的平方公尺數;
- 4) 混凝土工程 所打混凝土的立方公尺數及其他。

三、在第4欄內是填計劃月份所完成的工程量。

建築—安裝工程量在月計劃中所佔的款額數量,是按年、季度計劃所規定的價格計算^②。

四、工程量(第4欄)乘單價(第5欄)的結果填入第6欄。該欄按每

① 個別工程對象——是單獨的房屋及建築物,例如,車間、住宅、水泵房、下水道管路、給水管路等。

② 關於清理工業、建築及運輸上的國家補助金的政府決定,使基本建設計劃按實際價格以代替1945年以前的預算價格。

個執行者及個別工程對象加以總計。

五、第7、8欄填計劃工程項目的開工和竣工日期。

在月計劃內規定了工程具體完工期限，簡化了週-日進度表的編製。

在月計劃中勞動指標佔着重要的地位。勞動指標應根據保證合理地組織工程的施工，及製定提高勞動生產率等方案來編製。因此在製定勞動指標時，必須考慮實行先進的工程技術及施工效率的累進方法，採用社會主義式的勞動方法及提高工人的熟練性。

勞動生產率水平的提高，關係很多因素，其中最重要的是生產技術水平的增長、合理地組織勞動力、提高幹部技術、加強勞動紀律、發展社會主義競賽及斯達哈諾夫運動和工資的正確組織。勞動生產率水平的提高又聯繫到施工的技術設備、工程機械化程度、採用工廠製造的良好拼裝結構、實行先進技術理論及施工的工業化方法。

在工程中廣泛展開社會主義競賽及斯達哈諾夫運動，才能使工程日新月異的改善，和利用先進技術及提高勞動生產率。

勞動生產率計劃是根據工程總局(或公司)所給予的任務(限額)編製的。編製該計劃時，應將上期先進工人的生產定額實際平均數字和保證增長勞動生產率的組織-技術方案列入。

由此，每個人-天的生產量(第9欄)水平應包括工人所完成的超過原有定額的生產量。因此製定計劃工程量所需的人-天數量(第10欄)與批准的預算定額是不同的。

每一人-天的生產量(第9欄)同時按實物指標及以款額表示之。

以實物指標表示的生產量按每種工程項目或者結構部分求得。以款額表示的生產量只按每個個別工程對象及施工者為單位求得，其方法是以預算價格的工程價值(第6欄)除以人-天數量(第10欄)。

計算人-天的必需數量應同時考慮工程上間接費所包括的工程，及不包括在建築-安裝工程計劃數量內的工程所耗費的工作時間。

每種工程項目的勞動量就是單位工程所耗費的時間。

為求每人每天的平均工資(第11欄)，應按各種工程項目及結構部分成本預算的假定工資製定，假定工資是從平均工人工資等級及工人工資表得出來的。

按預算單價得出的平均每日工資，乘以完成生產定額標準計劃的百分數，得出第11欄的平均日工資^①。

每單位工程所必需的以實物計算的材料，應按該項工程批准的標準單價及有關的標準手冊辦理；因此應考慮由該工程的具體條件所能節約的材料（根據所採用的施工方法、工作詳圖及其他）及組織-技術方案來計劃。

若合同規定，總承包者應保證供應間接費內包括的工程所用材料的需要量，和二包機構的各種建築材料，那麼，這些材料應特別計算之。

全部工程每種材料的需要量，是用工程量（第4欄）乘以單位工程所必需的材料數量求得。

2 汽車運輸設備的需要量計劃的編製 中央工程總局規定工程運輸事業應在工程公司（托拉斯）的組織系統內集中管理，因此在工程局（工程段）的月計劃中運輸計劃只是求出汽車運輸設備的需要量，和定出適合的限額。

汽車運輸設備需要量，是由運輸量（表2）和運輸限額（表3）組成。

表 2 運輸量

順序 號	貨品名稱	單位	貨品數量	貨品單位重量 公斤 公尺 ³	運輸計劃 (噸)	運輸行程			運輸總量	
						1	2	3	(噸)	(噸公里)
						由車站至總 材料廠 (運距三公里)	由總材料廠 至工地料庫 (運距五公里)	依此類推		
1	2	3	4	5	6		7		8	9
1										
2										
	每種貨品 小計									
	合 計									

① 平均日工資乘以所需的人-天數量（第10欄）得出基本工資基金。

表3 運輸設備的限額

順序號	指 標	汽車牌號			合計
		ГАЗ-93	ЗИЛ-585		
1	2	3	4	5	6
1	運輸計劃數量				
	1) 噸				
	2) 噸公里				
2	平均運距(走行)公里				
3	每一運輸單位每一噸載重量的生產力				
	1) 噸				
	2) 噸公里				
4	運輸設備平均需要量(運輸限額):				
	1) 載重量(噸)				
	2) 運輸單位數量				

工程組織設計是編製運輸計劃的基礎。此項設計內容應依計劃月份的具體條件加以矯正。

表2的運輸量,是根據工程局(段)月計劃(表1)所指的材料需要數字求得。有時這樣不能完全指出必需的運輸量,因為一部分材料在工程使用前要先運到附屬企業以便加工或改製;一部分材料直接運到材料倉庫而後分運到工作地點。

除此以外,在材料需要量計劃裏未會計入土、石等和工程上產生的廢屑的運出,機械、器具及其他貨品的轉運。因此,爲了計算全部噸位及總運輸量,必須計算所有的運輸品。

在計算運輸量時,不應有回空、返復的和對面的運輸及不必要的中途卸下再裝,以免影響運輸計劃數量。倘材料是用鐵路運輸的,照章應該由車站直接運到工地,不必先運到總材料廠,再轉運到工地。

表2、3的編製要根據材料需要量的運輸數字,並計入上述貨品的運輸,才是計劃月份應完成的運輸總量(見表2)。運輸總量用噸(表2第8欄)及噸公里(表2第9欄)計算。

把貨品從體積變爲重量是依據1950年建築出版社所出版的‘建築材料重量手冊’(經重工業企業建築部批准)辦理之。