



# 如何编制 技术组织措施计划



建 筑 工 程 出 版 社



# 如何編制技術組織措施計劃

建築工程出版社 編

**內容提** 本書比較全面和系統地論述了技術組織措施計劃的意義、性質和特點，並且對技術組織措施計劃的編制方法、編制過程及其形式、規格、內容等，也都有比較詳細的說明和解釋。此外，還就某些技術組織措施計劃中存在的缺點和偏向提出了糾正的意見；對在貫徹技術組織措施計劃這一新的工作中所遇到的各種錯誤思想進行了批判。

本書可供建築系統各企業的領導同志和有关工作人員，在工作中作參考。

## 如何編制技術組織措施計劃

建築工程出版社編

\*

建築工程出版社出版（北京市阜成門外南禮士路）

（北京市書刊出版業營業許可證出字第092號）

建築工程出版社印刷 印刷·新華書店發行

---

書號107 52千字 870×1168  $\frac{1}{32}$  印張2  $\frac{1}{16}$  插頁

1954年7月第1版 1956年7月第1次印刷

印數：1—2,000册 定價（9）0.32元

目錄

說 明.....( 4 )

如何編制技術組織措施計劃…苏联專家彼·鮑·戈爾布申( 5 )

技術組織措施計劃的主要內容  
.....苏联專家亞·斯·斯維里多夫( 11 )

關於技術組織措施計劃  
及其編制方法.....苏联專家烏·烏·尼古拉也夫( 14 )

\* \* \*

建筑工程部 1956 年技術組織措施計劃綱要 .....( 22 )

建筑工程部設計总局 1956 年設計技術組織措施計劃  
綱要.....( 38 )

建筑工程部華北工程管理总局 1956 年度施工技術組織  
措施大綱.....( 41 )

\* \* \*

要使技術組織措施計劃發揮更大的作用.....呂有佩( 53 )

批判各种錯誤思想, 大力貫徹執行先進的設計技術  
措施 .....陳敬賢( 63 )

## 說 明

在建筑安裝企業中，編制和貫徹執行技術組織措施計劃，是一項新的、也是非常重要的工作。編制技術組織措施計劃的目的在於：根據黨和政府的政策方針，確定在技術上和組織上採取先進措施，以保證不斷地提高建築企業的工作水平，全面超額地完成國家的基本建設計劃。特別在目前加速社會主義建設的情況下，為了“又多、又快、又好、又省”地完成任务，通過這一計劃，對全年工作加以全面規劃，就更为重要。本書就是選編了關於編制和貫徹執行技術組織措施計劃的一些重要報告和文件。

本書共分三部分：

第一部分是，蘇聯專家有關編制技術組織措施計劃的三篇報告、發言和談話記錄；

第二部分是，以“建築工程部 1956 年技術組織措施計劃綱要”為主要內容，並另選入了一個專業局（設計總局）和一個地區管理局（華北工程管理總局）的技術組織措施計劃；

第三部分是，有關編制和貫徹執行技術組織措施計劃的兩篇論文，着重論述了如何貫徹執行和如何使之發揮更大的作用等問題。

這是建築工程部系統各部門幹部 1956 年必讀的一本書，也是 1956 年工作中必須遵照執行的一種帶有指令性的文件。

# 如何編制技術組織措施計劃

苏联專家彼·鮑·戈爾布申

## 一、編制技術組織措施計劃的意義：

每个建筑安裝機構，每年都必須完成國家交付的任務，包括完成工作量、降低工程成本、提高勞動生產率與推廣先進技術等。為了完成這些任務，每个建筑安裝機構必須在上年終或本年初編制技術組織措施計劃。

建筑部門與工業部門是不同的，工業部門生產條件比較固定，產品定型，所用原材料比較簡單。而建筑部門生產條件變化多，產品不定型，材料複雜，地區分散。因此，編制技術組織措施計劃對建筑部門來講更有其特殊重要的意義。工業部門的技術組織措施計劃是年度生產財務計劃的一部分，而建筑部門技術組織措施計劃則有其獨立的性質；特別要強調的是，不可能想像用同一表格來表達技術組織措施計劃的內容，因為建筑很複雜，各个建筑物的情況都不同。

技術組織措施計劃，是每個建筑機構各種業務活動的基礎，是編制年度施工財務計劃的依據，是保證完成降低成本任務的基礎。此外還應該強調，技術組織措施計劃，不是以編制為目的，而是以保證完成各項任務指標為目的。因此，必須反對形式主義傾向，不能為編制計劃而編制計劃，應該使它能夠指導實際的生產活動。

## 二、編制技術組織措施計劃所需的原始資料：

(一)生產計劃：包括工作量指標，工程量指標，開工、竣工期限指標（應以交付使用投入生產為竣工期）。

(二)勞動計劃指標，運輸與材料計劃指標。

(三)質量指標。包括下列四種：

1. 降低成本指标;
2. 提高劳动生产率指标;
3. 机械利用率指标;
4. 節約原材料指标。

(四)机械化与推广新技术指标。

(五)上级机关对计划任务的指示。

(六)本單位前一年度计划执行的情况与經濟活动分析的資料。

其中第一項生產计划不要列得很詳細，实际上在上年底本年初这个时期亦不能細致。因此，只能是輪廓性的；在編年度施工財務计划时再作修正。第四項机械化与推广新技术，在苏联國民經濟计划中有一項推广新技术的计划，每个部与每个部門都必須执行。各个部与各个部門都需根据國民經濟计划中的推广新技术计划，結合本單位的情况，詳細編制自己的计划。並將推广的措施訂入计划內，發給所屬單位。

机械化与推广新技术计划，应包括下列內容：

1. 机械化措施：土方、砂、磚石、抹灰等主要工程应逐步走上全盤机械化。推广新技术中机械化措施具有特殊重要的意义，因此，在这項计划中要規定那些主要項目進行机械化，並且規定机械化的数量(实物量)。
2. 推广快速流水作業法的措施：准备推广那些流水作業法；推广快速流水的工程項目、工程量；推广快速流水作業法降低成本指标。
3. 推广新材料与新結構的措施，如採用輕量材料与預应力鋼筋砂等。
4. 生產新材料与新結構的措施。
5. 生產建筑机械的措施。
6. 实行重要科学研究工作的措施。

这些都是國家規定的措施，所有的建筑機構都必須执行。以这些原始資料为依据編制技術組織措施计划，除以上所講的还需

利用現有的施工組織設計(按:苏联前兩階段施工組織設計是設計部門編制的)。实际經驗証明,技術組織措施計劃与施工組織設計結合越密切,对施工越有利。

除以上所講的,編制技術組織措施計劃时,还必須根据施工手冊、技術規範、制度等。

### 三、技術組織措施計劃的內容:

技術組織措施計劃的內容可分为兩大类,分法也有兩種。

第一种按所需原始資料分:①上級交下的任务指标,这一部分是國家規定的,必須执行;②本單位內部的分析資料(对我們來講就是总结与各种統計分析資料)。第二种按整个內容來分:①國家規定的任务指标;②利用建筑機構內部力量和一切可能性的措施。第一部分是國家規定的,編計劃时只照抄就可以了,第二部分的內容,一般可分下列十二項(不一定就限在十二項內,可根据各單位具体情况增多或減少):

(一)組織機構的措施:可根据任务的情况,組織一些新的工区或合併一些工区,或組織一些新的加工厂等。

(二)改進材料供应与節約原材料的措施:根据所担負的工程,按照擴大定額与設計資料,計算各种材料、半成品、工具的需要量;並根据算出的需要量,提出材料來源与改進材料驗收、保管、供应的措施。

(三)改善劳动組織,提高劳动生產率的措施:根据任务,按主要工种分別确定劳动力的需要量;並确定劳动生產率的指标,提出保証完成劳动生產率的措施。包括推廣新的劳动組織形式,編制綜合工程任务單,工作隊实行經濟核算,培养高質量的工作隊,以及宣傳鼓动工作的措施,也要規定如何培养职工的措施。

另外还需規定各工作隊与小組劳动生產率的計算方法,並以劳动生產率高的來刺激低的,还需規定改進劳动定額的措施,制訂一些新的定額和新的技術标准。

亦要規定提高工程技術人員技術水平的訓練措施。

(四)建筑机械化的措施:關於机械化的措施,在技術組織措施



計劃第一部分中已有國家規定的一部分。在技術組織措施計劃的第二部分中，應該提出本單位的機械化程度。國家只規定幾種主要機械，次要機械就應該由本單位規定。還應規定工地推行小型機械的措施，這對建築施工有特殊重要意義。

另外還需規定保證機械需要量與動力的措施，與機械使用、管理、檢修、保養等措施。

(五)運輸工作的措施：首先要計算各種運輸工具，計算的資料根據是擴大指標，設計資料，上年度的分析資料，提出保證各項運輸工具供應的措施；改善使用和修理運輸工具的措施；如何保證後備運輸工具的措施。

(六)輔助生產的措施：確定成品、半成品構件的需要量，擬定輔助企業發展遠景的措施。

(七)財務問題的措施：消滅債務現象，如有些工程完竣後，甲方未付款或未結算應迅速解決，加速流動資金週轉。

(八)職工住宅與生活福利方面的措施：包括住宅的需要量，擴建住宅，改善居住條件、環境衛生等有關生活福利的措施。

(九)技術保安與勞動保護的措施：包括建築機械的安全設置，高空作業的安全措施，危險作業的防護措施如戴防毒面具、黑眼鏡等。

(十)提高工程質量的措施：對上年度的工程質量進行分析，提出改進工程質量的措施。改善技術領導與技術監督制度。

(十一)合理化建議的措施：包括確定合理化建議與創造發明的課題，擬定幫助創造發明者的措施，組織技術報導與組織先進工作者報告或表演，並交流經驗。

(十二)合同預算的措施：保證重點工程按時投入生產。與設計部門協商排列設計出圖進度表，設計部門按此進行設計，施工部門按此進行準備。

對設計核算資料提出一些措施。

技術組織措施計劃內容的關係是怎樣的呢？

第一部分：國家任務，國家規定的各項指標（包括機械化與新

技術的推廣)；

第二部分：根據公司內部的分析資料為完成國家規定的任務指標提出一些具體措施。

以上兩部最終結果表現在降低成本上。

上面所講的技術組織措施計劃的內容是很廣泛的，但是要避免編成很厚的一本。因此技術組織措施計劃的內容應該簡單扼要抓關鍵、抓主要問題，包括一些起決定作用的措施；不要將一些細小問題都列進去。

在看了許多有關介紹技術組織措施計劃的書籍後，很可能產生下列兩種印象：一是認為施工財務計劃和技術組織措施計劃是一回事；一是認為技術組織措施計劃是施工財務計劃的一部分。這兩個問題應該這樣來解釋：

施工財務計劃是包括公司全年的生產活動，當然，在這個計劃里也應該包括一部分技術組織措施。但是任何一個公司在編制施工財務計劃時，必須有甲方供給的一些確切的任務資料，而這些資料經常不能在年度開始時得到，往往要拖延很久，而編制計劃的工作又不能拖延下去。這樣就需要在年初或上年終編制技術組織措施計劃，這是一個輪廓計劃。這個計劃就可作為日後公司編制施工財務計劃的基礎和依據。這樣說來，技術組織措施計劃本身，就有其相對的獨立性。當然，假如各項生產任務資料在上年終或本年初就可得到，那麼技術組織措施計劃和施工財務計劃就合而為一了。關於這一點，蘇聯的建築企業也曾一再努力爭取過，但由於建築企業本身的特点，不可能做到在年初就能得知各項生產任務資料。所以，單獨編制技術組織措施計劃仍是必要的。

技術組織措施計劃最終的表現是降低成本，降低成本是根據設計預算來計算的。蘇聯國家規定降低3%，公司另外還須降低6%，統共是9%。其中降低的6%在國家投資銀行撥款時就扣除，因為設計的時間與施工的時間相距較遠，設計的定額到施工時由於技術上的進步，定額是會有變化的，所以國家要扣除6%，其餘3%國家投資時銀行還是照撥。因此，編制技術組織措施計劃時，就

必須十分注意根据預算定額的造价採取措施，計算降低成本多少，但是不能變更設計的要求。

降低成本的措施可分為兩類：一類是可以核算的，另一類是不能核算的。不可核算的部分可按照過去經驗分析的結果來規定，如合理化建議可降低成本 1%。節約原材料等技術措施是比較容易核算，如採取預應力可節省水泥多少與節省鋼筋多少。

另外採取一些組織措施計算降低成本是困難的；如採取快速流水作業，可用下列的計算方法：造价 100 萬盧布的工程，間接費用為 15%，其中 35% 取決於工期，假使原規定工期為一年，現在由於採取組織措施八個月就完成，可少開支三分之一的業務費，因此降低成本為  $15 \times 35\% \times 33\% = 1.75$  萬盧布，即降低成本 1.75%。

#### 四、編制技術組織措施計劃的程序：

一般在上年度末或本年度初編，可按季度或半年分，不可能有統一的形式，一般包括下列幾項：

(一)措施名稱。

(二)工程量。

(三)負責執行者，及執行日期。

(四)措施的經濟效果。

編制的程序由下而上，即工區——公司——部。編制各個階段由各單位生產技術部門擔任，技術部門負責技術部分，生產部門負責組織部分，並吸收總機械師，計劃部門和材料、運輸等供應部門參加。

技術組織措施計劃由總工程師檢查，如發現一些新的措施可以補充進去。其執行情況沒有專門表報統計的規定。

(本文是蘇聯專家彼·鮑·戈爾布申 1955 年在建築工程部施工組織設計座談會上的發言摘要，未經專家本人審閱——編者)。

# 技術組織措施計劃的主要內容

苏联專家亞·斯·斯維里多夫

技術組織措施計劃，在苏联是由部技術局協助公司編制的，而主要組織者是技術局。

編制技術組織措施計劃的目的在於動員建築者和建築領導機關完成黨和政府所交給的主要任務，並要达到好、省、快的目的。

措施計劃為年度的，其中按季度分列。

措施計劃的編制單位是公司。公司編制措施計劃時，必須吸收下級部門（工程處、工區、工段）參加。下級根據部的指示編就後逐級上報批准。

公司的計劃由工程管理局批准；局的計劃則由部批准。這些批准手續都是條例上規定的。

措施計劃的形式，在苏联沒有規定固定的形式。但是，上級機關必須規定一些主要的措施、項目和範圍；同時，編制的措施計劃必須能夠用以完成主要任務和解決主要問題。措施計劃的主要內容是：

1. 公司本身的計劃（年度和月度的工作量〔元〕計劃；工程開工、竣工和動用日期計劃；勞動計劃；產量值計劃；工資計劃和勞動生產率計劃）。

2. 公司本身的組織機構情況和機構變動情況（組織機構的變動應取得上級的批准）。

3. 公司全部工程任務的實物工作（即工程量）。根據它計算材料、勞動力及其他物資的需要量。當然，根據擴大定額也可算出材料、勞動力及其他物資數量，但僅是一個大概數字，不很精確。

4. 建築材料的需要量及其來源。

5. 建筑配件和半成品的需要量及其來源。

6. 施工的机械化計劃:包括需要的、现有的和缺少的机械数量及其來源,机械修理办法(自修或外修),机械零件的購置和机械化的程度。

7. 运输措施計劃:包括运输方法,运输工具的需要量及其來源,要注意百分之百地利用运输工具。

8. 劳动力需要計劃(按工种、等級分列):包括現有工人數、需增加工人數和技工訓練計劃等。

9. 附屬企業的工作計劃:包括生產量,保證及时供应構件和配件的措施,改善生產的措施,附屬企業發展的远景計劃。

10. 提高劳动生產率的措施:採用新的劳动組織形式,改善生產工具,改善安全技術工作,保證工人安全生產等。例如:把腳手架經常保持於適合砌磚的最好高度(到人的腹部)則可使砌磚的速度提高。技術司应当很好地研究創造類似的有利条件,以提高劳动效率。如採用移动式腳手架等。

11. 提高工程質量的措施:目前中國建築工程的質量一般還是好的。為了保證質量,應在工地上實行工作日志(詳細記錄質量情況)和隱蔽工程的檢驗書制度,並制訂施工操作規程。

12. 培養職工和提高職工技術水平的措施。

13. 改善工人住宅、福利設施的措施。

14. 貫徹有關安全技術和劳动保护條例的措施(在苏联,新工人参加工作前,須經過 418 小時的技術安全教育,方得進入現場工作)。

15. 設計、預算文件的供应,應註明文件的到达日期,这个日期应由施工單位和甲方協商,並要求甲方按时供应。

16. 倉庫管理的措施:規定各項材料的堆放地点,保證运输道路的平整。

17. 施工組織設計:規定那些主要項目必需編制施工組織設計;那些項目只列出施工指示圖表。

18. 採用和推廣合理化建議和新的創造發明的措施(主要依

靠廣大羣眾的建議和創造):在蘇聯,明確規定出要以採取合理化建議和發明來降低工程成本1~2%。這個降低成本的限額應在措施計劃內規定。

合理化建議必須在整個工地上推廣。這對於今後工作的改進是一個很重要的因素。

19. 保證供應工具、器具和機械設備的措施:主要目的在於不使工程因機具供應不及時而停工。

20. 建築材料試驗的措施:加強和擴大現有試驗機構,並改進其工作。

21. 二包單位的工作任務和完成的日期。

22. 新的技術措施:在建築工程上,新的材料和結構,必須經過批准後才能廣泛採用。

23. 降低工程成本的詳細措施:在蘇聯,着重於推廣施工機械化和合理進行材料運輸等方面。

(文本摘自蘇聯專家亞·斯·斯維里多夫與建築工程部技術司負責同志談話記錄。劉樹夏譯。原載“建築”1955年第4期)

# 關於技術組織措施計劃 及其編制方法

苏联專家烏·烏·尼古拉也夫

在苏联的國民經濟中，建筑工業是一個很重要的部門，並在國民經濟計劃中佔很大比重。建筑規模正在逐年地增長着，特別是工業建筑的規模更加龐大。例如在第2個五年計劃內，工業建筑的投資額為第1個五年計劃工業建筑投資額的277%，幾乎增加了2倍；而第3個五年計劃又為第1個五年計劃的477%，即增加了3.5倍多。在第4個五年計劃期間，也就是在偉大的衛國戰爭勝利結束以後，建筑工作者順利地完成了恢復與新建成千個工業企業、發電站、城市和村鎮的龐大計劃。在第5個五年計劃內，規定了更加龐大的建設計劃，要建造世界上最大的水力發電站，及第一流的冶金企業、石油工業、煤炭工業、機器制造業、交通運輸及郵電業。在第5個五年計劃(1951~1955年)期間，基本建設總量比第4個五年計劃大約要增加90%。

同時，在第5個五年計劃內，還向建筑工作者提出了下列各項任務：一、至少要降低工程造價20%；二、提高勞動生產率55%；三、縮短工期，提高質量。

不改善施工的工藝過程，不推廣工業化施工方法，不廣泛採用機械及其他技術組織措施，而要使建築業達到這樣迅速的發展是不可能的。

在這些五年計劃的年代里，建築工業在技術上有了很大的進展。

在第1個五年計劃期間，已開始實行全年施工制（即無論在冬季條件下，或在夏季條件下都進行工作）；採用了高效能的建築材

料;开始採用新型的建築機械和新的機械化施工方法;並為工業化施工方法,首先是裝配式鋼筋砼的預制和吊裝打下了基礎。

在第2个五年計劃期間,建築物基礎土的凍結法和化學加固法,土方工程的水力機械化方法,砼的振搗法和電熱法,金屬結構的銲接法,砼和砂漿用泵輸送的方法,修建房屋和建築物所採用的流水作業法以及其他新方法,在建築業中得到了發展。

在第3个五年計劃期間,快速流水施工法得到了發展,進一步地擴展了工業化與機械化施工方法,推廣了生產革新者的先進方法。

在偉大的衛國戰爭及順利地恢復了工業企業、城市和村鎮以後,在第5个五年計劃期間蘇聯的建築工業得到了進一步的發展。在工業化方面廣泛地採用着在工廠中預制出來的裝配式結構及配件來修建房屋和建築物,大大地增加了裝配式鋼筋砼結構及配件的生產和利用,採用着大型預制板和大型結構,掌握了預應力鋼筋砼的製造方法。

施工過程的機械化,特別是施工的全盤機械化得到了進一步的發展。第一次開始採用了這樣大型的建築機械,例如步行式挖土機,每晝夜能挖土達15,000立方公尺;泥泵設備,每小時的挖泥生產率為1,000多立方公尺;自動化的砼預制廠,每晝夜的產量達3,000立方公尺;自卸汽車,載重量達25噸,及其他機械等。

在建築工業中,所有這些在技術上的進展,都是社會主義有計劃發展的結果。

在國民經濟計劃及黨和政府的決議中,規定着進一步發展建築業,改善工藝過程,提高工程質量和降低造價的途徑。

遵照黨和政府的總的決議與指示,在蘇聯,每個施工單位應根據給它的任務,編制每年的技術組織措施計劃。

在計劃中,包括採取那些辦法,採取那些特殊措施和技術決議,以便保證:一、進一步改善施工工藝過程;二、保證重點工程按期施工,並提前交工使用;三、提高勞動生產率;四、降低建築造價。

在計劃中,所有措施必須具體,也就是說要涉及到各種各樣的



施工項目，涉及到生產（木材加工廠、砼預制廠、鋼筋車間及其他）或者附屬企業（運輸、機械修配廠）。在計劃中，要指出推廣機械化、採用新材料及結構、節約材料及其他等等措施的範圍；對於個別的比較重要的技術措施，要規定貫徹執行日期和執行負責人。

甚至應該把由於推行這些措施而得的效果，即縮短施工期限、提高勞動生產率和降低造價，也規定在技術組織措施計劃內。

為了使計劃對所有的施工單位來講具有一定的（或多或少是相同的）方式，制定這些措施，就要按照規定的方針或者按照施工單位的生產與經濟活動部門來進行。

當然，根據工程量及擺在施工單位面前的重要任務，根據施工單位明年將要達到什麼樣的技術水平以及其他許多因素，技術組織措施的內容將是各種各樣的。在擬訂計劃時一定要把這些情況估計進去，計劃一般包括下列幾項內容：

1. 建築工程機械化：主要工程機械化程度的百分比，推廣全面機械化，採用新型的建築機械和設備，改善對機械的使用。

2. 改善施工組織與工藝過程：這裡應該規定快速流水作業的工程項目，指出推廣新的先進的施工方法，新的生產方法，其中包括組織混合工作隊，推行兩班工作制，按照混合進度表進行工作及其他措施。

3. 採用高效能材料、配件及結構：其中包括採用新型的裝配式鋼筋砼結構，這種結構可以節約鋼材；大型預制板；牆砌塊；高效能木板隔間牆；在水泥內加砂早強劑或加節約水泥的摻料；利用便宜的地方建築材料（土砂、土坯和竹筋砂）。

4. 降低材料、半成品及在自己附屬企業中所生產出來的結構和配件的價格。其具體措施如下：

- （1）使砂和砂漿的拌制全部機械化；
- （2）在砂內最大限度地用河卵石代替碎石；
- （3）改善裝配式鋼筋砂預制的工藝過程；
- （4）改善木材加工及其他的工藝過程。

5. 節約材料：用組織正確的保管及調整運輸的辦法，減少非