

本館藏

133458

机械工業 新建厂生产准备工作

第一机械工業部新厂生产准备室編



机械工業出版社

338
8612
1441:0
4

46612

133458

81441:0

K.4

机械工业新建厂生产准备工作

第一机械工业部新厂生产准备室編



机械工业出版社

1957

出版者的話

做好新建厂生产准备工作，是保証建設工程竣工后，能及时而完滿地投入生产的一項重要工作。目前我国在这方面还是个新的工作，尚缺乏經驗和理論指导。

本書是根据近几年来新厂建設中所摸索到的一些經驗編写而成。內容說明建設單位的做法、計劃和組織工作方面的經驗，人員、設備、技術資料、原材料、工具、协作产品等各項准备工作，最后說明試生产阶段的工作。

本書可供新厂生产准备工作人員参考之用。

NO. 1674

1957年11月第一版 1957年11月第一版第一次印刷

787×1092¹/₃₂ 字數 54 千字 印張 2¹/₂ 001— 700 册

机械工業出版社(北京东交民巷 27 号)出版

机械工業出版社印刷厂印刷 新华書店發行

北京市書刊出版業營業許可証出字第 008 号 定价(9) 0.40 元

目 次

一	概述.....	5
二	计划工作.....	6
三	建厂过程中的组织管理工作.....	10
四	人员准备工作.....	14
五	生产技术文件准备工作.....	28
六	工具准备工作.....	38
七	设备准备工作.....	42
八	原材料准备工作.....	55
九	协作产品准备工作.....	62
十	试生产阶段的工作.....	68

一 概述

新建厂建設工作包括基本建設(通常指土木建筑、安裝設備)和生产准备。生产准备工作的具体内容可分为:人員、生产技术文件、設備、工具、原材料和协作产品等六个方面。它的特点是从無到有、关系复杂;特别是产品品种規格多,生产周期長、技术条件高和零件工序多。新建厂生产准备工作的工作量是很大的,其复杂性更加突出。在新建厂如何根据投入生产的先后次序和工艺要求,使各项生产准备工作分清輕重緩急、紧密配合、相互協調的进行,是新建厂生产准备工作所必須解决的基本問題。这是决定能否提前或按时完成建厂計劃,及早地全面地投入生产發揮投資效果的关键。

过去,我們对新建厂生产准备工作認識不足,曾把主要力量集中在基本建設方面,忽視了生产准备工作,以致造成厂房建好了等設備,設備安上了等人,或是有了人又等工具、等材料,使新厂建成后不能及时全面地投入生产,給工作帶來很大的損失。我們过去曾对基本建設和生产准备兩方面工作的关系只看到他們对立的一面,而对它們之間的相互联系則認識不足。比如过去長时期把設備准备看成是基本建設的事情,在生产准备方面对設備問題不加以过問,現在看来,这种認識是片面的。因为設備准备必須由基本建設和生产准备兩方面密切結合才能做好。

二 計劃工作

1 對計劃工作的認識

基本建設和生產準備組成了新廠建設工作的整體。各項工作必須在統一的計劃指導下協調的進行。由於新廠是從無到有，建設時間較長，因此如何加強計劃工作是十分重要的；這也是幾年來我們十分注意解決的主要問題之一。

過去，我們摸索着建立了一些計劃制度，但由於對新廠建設缺乏經驗，對新廠的特點和發展規律未能掌握，所以編制的一些計劃未能全部有效地起到作用。其缺點是：

1. 計劃種類多，目的性不明確，相互關係不清楚。幾年來新廠編的計劃基本上是由部各業務部門分別擬訂布置的，缺乏統一制訂計劃工作的體系，形成各自一套，內容好多是相互重複的。

2. 計劃內容的項目要求過多過細，脫離實際。建設單位沒有編制的條件，只好估計填列，結果不能起到指導工作的作用。

3. 計劃的編制、審批權限不明確，報送的計劃很多，但批准下達的很少。

新建廠的計劃種類雖多，但就計劃性質來說，可分為國家計劃和工作規劃兩類。國家計劃是國家在一定時期內對基層單位所給的政治經濟任務，計劃中的主要指標和進度均是國民經濟計劃的組成部分；它必須經過國家批准。工作規劃是根據國家計劃指標的要求結合本單位的具体情况制訂的，它是保證國家計劃如期實現的行動計劃或措施計劃；一般是由建設單位自行掌握，不需國家批准，僅報上級機關備案即可。

在新建厂的计划工作中，最根本的是建厂总进度计划和工作总规划。建厂总进度计划是建厂的总指标，是基本建设和生产准备展开工作和相互配合的主要依据。工作总规划是根据建厂总进度计划对全厂各项工作来一个总的安排，它是实现建厂总进度计划的总的措施计划。

2 建厂总进度计划

建厂总进度计划是在过去编制建厂整体计划的基础上发展起来的。它的内容应包括这三方面：

1. 第一、二年开工生产大纲；
2. 产品试制进度；
3. 主要基建工程项目进度。

第一、二年开工生产大纲是计算各项生产准备工作分量多少的根据。它的编制是根据国家长远计划中的指标和设计任务书中所规定的产品方案，结合社会需要情况而订的，其中第一年产量的确定须考虑产品试制进度的可能条件和迅速掌握新技术的要求。在成批和单个小批生产厂由于品种多，第一、二年开工生产大纲更显得重要。多品种成批生产厂，第一、二年开工生产大纲，除结合社会需要外，为了迅速掌握新技术，在品种的选择上，尚应考虑按照技术上具有代表性的产品先进行试制与生产。有的多品种生产厂，其产品任务的确定涉及到建厂程序和进度的安排，应在审批初步设计的同时确定品种先后顺序，数量也应同时确定下来，否则各项工作就很难安排。在单个小批生产厂，生产的产品主要是为一定使用部门服务的，由于需要不易准确的了解，比较难以确定，应注意及早摸清使用单位需要，因为这类厂的产品准备周期长，所以第一、二年开工生产大纲应尽量求得在审批初

步設計時訂下來。

產品試制進度是各項生產准备工作具體安排先後順序和具體進度的根據。它的編制是根據第一、二年開工生產大綱的產品品種和基建工程進度的可能條件而訂的。在大量生產廠應按總成（部件）來安排試制進度。

主要基建工程項目進度的作用，是編制年度基建計劃的根據。它的編制是根據國家長遠基建計劃結合設計、投資和施工的可能條件而訂的。在進度先後的時間上須考慮第一、二年開工生產大綱和產品試制進度的要求。

第一、二年開工生產大綱、產品試制進度和主要基建工程項目進度應由計劃、技術、基建部門分別負責。由於这三者是相互依存互為條件組成建廠總進度計劃的整體，所以在擬訂過程中，計劃部門應組織技術、基建部門進行反復平衡，求得相互銜接與統一。過去一般只注意了基建進度的安排，忽略了第一、二年開工生產大綱和產品試制進度的擬訂，給各項准备工作帶來很大的困難，這是造成新廠各項工作盲目被動的根源。

建廠總進度計劃的制訂與貫徹涉及到國內外有關方面的配合與支持，為了使它訂的既合理又穩妥可靠，應爭取在審批初步設計的同時研究確定下來，因這時計委、建委、部、局、廠、設計部門的代表以及國外專家均集中在一起，這是有利的時機。

建廠總進度計劃一經確定後就應力爭不變或少變。根據過去的經驗，建廠總進度計劃不應訂的過細過死，應留一定的機動幅度，在時間進度上應按年分季為宜，在數量上亦可確定最高最低的產量。

在建廠總進度計劃定下來以後，各生產科室應根據本身業務範圍（在條件具備時）還要進一步編各項生產准备工作的較長時

期的專業計劃，如人員準備計劃、設計和工藝準備計劃，設備準備計劃、動力準備計劃，材料準備計劃，工具準備計劃，協作產品準備計劃等。各項專業計劃須根據準備的內容、準備時間的長短以及準備工作的條件等來進行，避免脫離實際地要求過多過細；但也要注意防止消極等待與不積極創造條件的做法。在專業計劃的基礎上，再通過年度、季度、月度計劃逐步明確具體起來，以保證建廠總進度計劃的實現。

3 工作總規劃

工作規劃有全廠的與各職能部門的，和長期的與短期的區分，它是一種措施性的計劃。工作總規劃是根據已批准的建廠總進度計劃對全廠各項工作（包括基本建設和生產準備）所做的全面性的長遠的安排。編制工作總規劃的具體目的有三：

1. 根據建廠總進度計劃來具體安排基本建設和生產準備的平衡銜接問題，進一步規劃實現的措施，求得各項工作責任明確，步調統一。

2. 對全廠工作進行摸底，做到心中有數，打開工作局面，以求得既能穩定當前工作又能指導長遠工作。

3. 組織和指導各業務部門的專業計劃的編制。

工作總規劃的內容應包括如下幾部分：

1. 情況分析。這部分主要是對本廠的特點、產品性質、工作地區條件與各方面的情況進行分析，找出工作上的有利條件與困難方面，並提出如何利用這些有利條件與克服存在困難的辦法。

2. 總任務和完成總任務的措施。

3. 各項主要工作的要求與進度以及責任分工。

工作總規劃應隨着建廠工作的進展通過年、季度的工作規劃

逐步由淺入深，由粗到細；由于这一工作是極其复杂的組織工作，要想在短时期內能詳盡的預見到全部工作进程，并予以細致的安排是不容易的。因之，工作总规划应在主要問題的各方面求得在時間上和条件上的平衡。至于各种具体工作細節，应留一定的調節幅度，不可确定过死，以免影响各职能科室工作的机动性与积极性。如建厂总进度計劃有新的修正，或本厂具体条件有变化时，应对工作总规划进行补充修訂。

工作总规划的編制方法，一般是先由各科室就本身業務範圍根据建厂总进度分別研究提出初步工作意見，在領導的参加与主持下，分成各个專題組織各科室負責人集中討論，主要解决生产准备各个方面的方針任务，及各項生产准备工作之間与基建进度的銜接平衡問題，而后由計劃部門彙总編制。

建厂总进度計劃和工作总规划的編制，均須在厂長直接領導下由經濟計劃部門統一組織进行。

三 建厂过程中的組織管理工作

1 各职能部门出現的一般規律

新厂建設中的各項工作，开始的時間有早有晚，工作量在各个时期有多有少，因此必須根据工作發展的需要分批出現機構和逐步充实人員。从过去的經驗来看，各生产科室出現的一般程序如下表（見 11 頁）。

2 建厂期間厂長分工关系

新厂在建厂期間的厂長分工关系是一个很值得研究的重要問

初步設計批准前	技術設計批准前	技術設計批准後
綜合技術科 幹部科 勞資科 教育科 經濟計劃科	設計科 工藝科 鍛冶科 工具科 機械動力科 供應科 技術檢查科 (其他科同初步設計批准前)	生產調度科 安全技術科 (其他科同技術設計批准前)

題，與老廠不尽相同；分工不當很易造成工作上的脫節并引起許多扯皮現象。根據過去的經驗：正廠長應總管全面，必須將全廠工作抓起來。過去有的廠在建廠過程中廠長重視了基建，忽略了生產准备工作，結果因生產准备工作趕不上，廠房建成後不能投入生產。總工程師（或生產副廠長）除協助廠長對全面工作進行安排外，主要是組織生產准备工作的進行。在建廠初期應抽出一定時間考慮并參與研究基本建設中的問題，以便於更好的安排生產准备工作。總工程師應領導設計、冶金、工藝、機械動力、工具等部門。基建副廠長的主要工作是組織基建方面的設計、材料和設備的供應、工程監督工作等，負責領導基建方面的各個科室。人事副廠長領導幹部、勞資和教育等科室；在生產廠勞資部門由正廠長領導，但新廠在建廠過程中，勞資部門大部分工作是編制工人需要計劃，為便於同幹部和教育科室的聯繫，暫由人事副廠長領導更為恰當。

3 車間組織

車間是一個綜合的生產部門，新廠通過車間工作的開展可以

推动各项生产准备工作的协调进行。

車間筹备机构一般在該車間开始施工前建立，不宜成立过早。但很多生产准备工作在初步設計到达后各职能科室开始进行，为了使各项准备工作的安排充分考虑車間的需要，各有关科室对各車間应实行按業務关系分別負責制度，各科室对其負責車間应指定專人，經常了解掌握該車間的生产准备工作情况。这时最好能爭取車間的領導骨干到达，附屬于有关負責科室内担负这一任务。

在車間机构未成立前，各有关負責的科室，对所負責的車間应深入学习設計資料，向有关职能科室提出生产准备計劃的要求，（如初步設計到达后的人员長远规划工作，应由各有关負責的科室提出該車間的劳动計劃，交由劳資科审查彙总）。以打下成立車間机构前的工作基础。在車間土建施工前即可成立車間机构。

各有关科室負責的車間，一般作如下划分：

机械科——机修、安裝各車間。

动力科——电修、筑爐、热力各車間，氧气、乙炔、煤气、水泵、电力、各压缩空气动力站。

工具科——工具車間。

設計科——試制車間。

冶金科——鑄工、鍛工、热处理、有色修鑄等各热加工車間。

工艺科——机械加工、裝配等各冷加工車間。

供应科——拔絲、备料車間。

其他各車間、倉庫、試驗室可分別求屬于相应科室。

車間关于設備准备方面的工作应特別注意。車間机构应通过对設備的訂貨到貨情况的掌握对过去科室准备中的不足部分及时

提出补充修正要求。工具方面的准备工作，車間只能負責通用工具（包括机床輔助工具、砂箱和一些标准量具、刃具等）計劃的提出，專用工具应由工艺部門提出。車間需用的通用工具数量非常龐大，品种繁多，而且随車間生产性質不同而异，光靠工具科来考虑难免沒有遺漏，所以应由各車間提出計劃，并由工具科統一彙总审查及負責采購供应。材料准备車間只負責提出輔助材料，基本材料則由工艺部門提出消耗定額。

車間工作应以甲方工作組与技术組为核心，使各項工作在相互配合下逐步开展，前者是負責督促檢查上建安裝的施工进度和質量，后者是在有关职能部门業務指导下整理和學習各种技术資料（包括車間的工艺設計、組織設計、安全技术教育、設備的操作維護規程等）。通过學習及时地正確地向厂各有关單位提出各种物質准备的要求及进度，并应積極的督促其实现；另一方面还要將已到厂和車間的各种实物按照圖紙及工艺要求进行檢查，对不符之处应立即提交有关單位解决。

4 生产准备專职機構

新建厂生产准备工作十分复杂，人員又是来自四面八方，缺乏建厂經驗；几年来，在实际工作中体验到，成立專职生产准备機構，协助厂長来專門組織与督促檢查各項生产准备工作是必要的。但过去各厂在这方面的做法并不一致，有的設立了專职機構，有的沒設機構，有的附屬在生产科室管，有的放在基建科室管，有的在办公室內設專人負責。根据过去經驗，在新厂建設中是需要設立这一機構的，改建厂可不必設立。設立这一機構时应明确以下原則：

1. 不能包办代替职能部门的工作，也不能形成厂長与职能部

門間的一級領導；

2. 人員要少而精，做為給廠長出主意的參謀部。

具體工作任務可包括以下幾點：

1. 統一掌握與國外的聯絡工作；

2. 及時修訂在建廠過程中各職能部門的職責分工和工作細則；

3. 在廠長意圖下調查分析建廠中生產準備方面的關鍵問題，提出解決的建議；

4. 協助廠長全面掌握建廠情況（應注意對各項計劃與工作規劃的編制和執行檢查上，不能代替經濟計劃部門的工作）。

總之，生產準備專職機構是廠長組織進行建廠工作的助手（以生產準備工作為重點）而不是進行具體業務工作的職能部門。

四 人員準備工作

新建廠的人員準備工作的任務，主要是對人員的集結和培養教育。幾年來人員準備工作中的一般通病是偏重於集結，對如何培養提高則重視不夠。一般人員到廠偏多過早，而技術與熟悉業務的骨干就配備不足。因此，在各項工作中一方面是急於進行的事項無人去做，另一方面又發生窩工鬧情緒，這是當前人員準備工作上必須予以正視和急待解決的主要問題。我國的機械工業在過去大多是修配性質的，而且原有的基礎都很薄弱，原有的各項人材是量少質低。目前在我國新興的企業大多是規模大、項目多，而且是世界上先進技術的結晶；因而就需要有湛深技術、精通業務與具有管理經驗的人去操縱掌握，這些人員就需要培養生長，但培養生長是需要相當長的時間，所以這就成為了我們在人員準備工作上必須

克服的最大困难。根据过去的經驗，要做好人員准备工作应注意解决下列几个問題：

1 長远规划工作

人員准备的过程也即是人員的培养生長过程，因此能及早地作好長远规划工作是順利进行人員准备的基本环节。所謂長远规划就是將新厂所需的各类人員的来源与培养方式由部、局、厂及早作出全面安排。通过全面的安排，明确哪些人員从生产厂抽調，哪些人員从历年大專、中技学校的畢業生中分配解决；哪些人員送往技工学校培养。經過系列安排之后，新厂再具体地与生产厂簽訂抽調与代为培訓的合同，具体的編制逐年的需要与培养計劃。

几年来，我国机械工業对人員准备的長远规划工作还没有建立起一套完整的工作制度。具体經驗尚有待于繼續摸索，現仅簡單地提出下列意見，以便进一步地研究：

1. 确定全厂定員的編制。这是进行人員長远规划的先决条件。过去领导机关对企業的具体情况了解不够，对定員編制掌握的过細过死，強調了按設計办事。这种作法給人員的長远规划工作增加了很大的困难。

从过去的工作看来，新厂应在初步設計批准后，拟訂本厂正式生产时期的組織机构方案与生产时期所需生产工人、輔助工人、工程技術人員、行政管理人員和非工業生产人員的各项指标，报部批准，作为规划人員工作的依据。

2. 在规划中应确定各类人員的比例，其中应規定技術人員內工程师以上所占的百分比；五級以上工人所占的百分比（不必区分过細的工种和等級）。

3. 明确各类人員来源的解决办法与培养方式。其中应明确从生产厂抽調的，新厂就地招收送往生产厂代為培訓的，技工学校培訓的和新厂自訓的人数的主要專業及工种。

4. 确定各类人員逐年到厂的人数；其中須培訓的人員应根据培訓期的長短，計劃出各年招收和送出代為培訓的数量。

5. 建厂过程中的基本建設方面的人員，应实行專業化，不应在新厂建成后，改变工作轉到生产方面去；这部分人員随着建厂任务的減少逐步調往其他新厂參加建設工作。因此在長远規劃中，这部分人員要和生产機構方面的人員区别开。

6. 对于長远规划，全面安排工作，部、局、厂要全面动手。部、局领导机关对企業內部情况了解得不够細致具体，但新厂对厂外的情况，如代為培訓的單位，抽調来源了解得不够全面，因此，新厂在編制定員确定后，首先要拟訂長远規劃的初步方案，报主管專業局平衡安排，專業局在安排过程中按地区解决不了的問題，再由部全面的考虑平衡安排。

新建厂在技术設計到达后，应对人員的長远规划工作进行一次修正工作，專業局对变动部分再进行一次最后的安排。这时建設單位和生产企業之間可据此簽訂抽調代為培訓的总合同。

2 根据工作要求进行人員的集結

各新建厂的規模、建厂年限、生产特征和設計程序等各不相同；不能統一地制訂出一个在建厂各时期人員集結的标准。但从各个不同厂的具体情况中，總結出一个一般的規律，还是可以做得到的。过去部、局对这方面沒有及时的总结，因而使新建厂在人員集結上除个别难以解决的一些人員外，一般是集結得偏多偏早，以致形成到厂后無事可做。