

第一机械工业部机械制造与工艺科学研究所

研究成果

大跃进以来重型机器厂生产組織

改革的經驗探討

之 二

生产作业計劃方面

內部資料 注意保存



1 9 5 9 北 京

NO 024

1959年12月第一版 1959年12月第一版第一次印刷

787×1092¹/₁₆ 字数63千字 印张2³/₄ 0,001—5,000册

編輯出版 第一机械工业部机械制造与工艺科学研究院

(北京西直门外后二里沟)

机械工业出版社印刷厂印刷

定价0.30元

本文总结了我国重型机械厂计划在1958年大跃进中的主要经验，以及重型机器厂厂部生产作业计划工作目前比较适合的计划形式：对铸钢车间、金工车间的作业计划工作，各级调度工作的分工，在制品管理等方面的主要制度和办法，也提供了意见。可供工作计划工作人员有关科学研究人员及教学工作者的研究和参考。

第一机械工业部机械制造与工艺科学研究院技术会议

1959年10月

大跃进以来重型机器厂生产組織改革的經驗探討之二

生产作业計劃方面

机械制造与工艺科学研究院第六处

前 言

这份資料是我院第六处的几个同志，在今年4月至8月間，对目前我国几个重型机器厂的生产作业計劃、調度和在制品管理工作，进行了直接和間接的学习和了解。在工作过程中，将厂里共同提出的問題进行了初步的分析，提出了一些粗淺的看法，并把它整理成書面資料，作为各單位在研究这些問題时的参考。

在工作期間，部、局及沈陽市委給我們的指示和沈陽重机厂、撫順重机厂、富拉尔基重机厂、太原重机厂給我們的大力支持和帮助，使我們的工作能够順利的进行。

这次在北京討論修改这份資料草稿时，承蒙清华大学、中国人民大学、北京机械学院、太原工学院、北京通用机械厂、北京农业机械厂、北京起重机械厂、北京第二机床厂、北京西單金屬加工厂等單位的同志，对这份資料和我們的工作方法，提供了許多宝貴意見，使資料内容更加丰富，使我們今后的工作将进一步得到提高，特向上述單位致以謝意。

由于我們的实际經驗不足，理論水平所限，時間又很短促，难免有些認識不全面或不够深入和錯誤之处，請大家多予指教。

目 录

前言

I、大跃进前后的生产作业计划工作	1
一、大跃进前的生产作业计划工作概况	1~2
二、大跃进中取得的主要成绩与经验	5
II、生产作业计划工作	5
一、厂部作业计划工作	6
(一)合理安排年、季度生产大纲	6
(二)厂部作业计划工作的形式	6~9
(三)目前厂部月度作业计划由谁来编的问题	9~10
(四)月度计划指标的考核	10
(五)计划科与生产科的分合问题	10~11
(六)两个需要进一步研究的问题	11~12
二、车间作业计划的分工和编制程序	12
(一)铸钢车间的作业计划工作	12~13
1. 车间计划管理的体制	13
2. 月度作业计划的编制程序	13~15
3. 木型准备工作应由谁来领导	15~16
(二)金工车间的作业计划工作	16
1. 月度作业计划的编制方法	17
2. 编制月度作业计划的步骤	18~20
三、小结	20~21
III、调度工作	22
一、调度工作的作用	22~23
二、调度工作的分工	23~26
三、调度工作的主要方法和制度	26~27
四、小结	27
IV、在制品的管理工作	28
一、在制品管理在企业生产活动中的作用和目前情况	28~29
二、分级管理,明确责任	29
(一)在制品管理的三级分工问题	29~31
(二)毛坯半成品库的集中与分散管理问题	31~33
(三)成另件的管理问题	33~34
三、在制品管理的主要方法和制度	34
(一)建立各级日常作业统计工作	34~36
(二)加强和改进工票管理	36~39
(三)加强实物管理和清点制度	39~40
四、小结	40~41

I. 大跃进前后的生产作业计划工作

1958年以来，机械工业部门坚决贯彻执行了党的鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义的总路线和一整套两条腿走路的方针，实现了前所未有的大跃进，在思想和生产上都取得了巨大的成绩，把机械工业推向了一个更高的发展阶段。

十年来我国机械工业完成了从修配到制造的过渡，又从制造一般机器设备开始进入了能够制造重大精密设备的阶段，使我国基本上形成了一个完整的机械工业体系，值得特别强调的是1958年以来的大跃进，在这十年的发展中是起着特殊重大作用的。现在我们已经能够制造 $\phi 750/550$ 轧钢机，2500 T 自由锻造水压机，容积1513立方米大型高炉设备等等。

机械工业的发展是高速度的，几年来使我国机器设备的自给率有了很大的提高，尤其是大跃进的1958年，自给率就从第一个五年计划内最高年份的60%左右提高到78%。产品的产量是高速度的增长，如冶金设备，1958年比1957年增长了七倍，比第一个五年计划期间的总和还多两倍。其他产品也都是成倍地增长。

在1958年大跃进的基础上，1959年的继续大跃进又取得了巨大的成就。到今年8月底止，冶金设备的产量达13.2万吨，已经远远地超过了原定在1962年达到的3—4万吨的指标。

机械工业取得的巨大成就，这和几年来在企业中对管理工作进行不断改善分不开的。在企业中的生产作业计划工作，它是计划管理工作的中心环节之一；它与生产技术经济活动等管理工作一样，通过了整风和1958年的大跃进，发生了很大的变化。因此及时总结去年的经验，巩固和提高去年的工作成绩，改进存在的某些缺点，是促进今后生产继续跃进的重要问题。

一、大跃进前的生产作业计划工作概况

自1953年贯彻计划管理推行作业计划工作开始，到1956年进行企业技术改造，使企业的计划管理工作，从无到有初步的摸索出了一套管理的方法，企业的计划体制逐步地走上正轨。除了健全厂部科室的力量外，在车间也建立了计划调度机构，并加强了工段一级的计划工作，同时学习了苏联企业管理的先进经验，制定与推行了一系列的规章制度，从而培养锻炼了一大批计划工作专业人材等等，这些不仅给企业的计划管理工作打下了初步的基础，并对逐步改进和提高我国机械制造企业整个管理水平起了很大的作用。对完成国家的第一个五年计划也起着积极保证作用，同时也就为着1958年生产的大跃进提供了物质条件。

但几年来所逐步建立健全的生产作业计划管理体制与一套方法制度，也存在着严重的缺点，主要由于思想方法上的片面性，忽视了把计划工作基础建立在广泛群众的基础上，因而产生了在

工作制度上過細過繁，脫離實際的情況；集中過多，控制過嚴過死，依靠羣眾不夠的情況；還存在了機械平衡論觀點，見物不見人的保守思想，甚至個別的有片面強調行政業務命令，個人主觀獨斷的現象。這樣就削弱了黨在企业中的絕對領導與黨的羣眾路線工作方法原則在現代化企业中的徹底貫徹，使社会主义企业的优越性不能得到更好的發揮。

二、大躍進中取得的主要成績與經驗

經過整風和1958年大規模的羣眾運動，企業計劃管理工作有了根本性的重大改革，使計劃工作在生产中真正體現了調動羣眾積極性和組織生产大躍進的作用，為我國社会主义現代化企业的計劃管理工作奠定了深刻的政治基礎和廣泛的羣眾基礎，成績是极其巨大的。茲概述其主要成績與經驗如下：

1. 自從八中全會決定我國企业應實行黨委領導下的廠長負責制以來，在企业中黨委領導一切（當然包括領導計劃工作）的領導制度雖已基本明確，但這一真理及其無限的生命力，還是在去年以來大躍進中才突出地為實踐所證明的，為黨內外廣大幹部和羣眾所真正認識和掌握。

1958年以來，黨委加強了對計劃工作的制定、審定、貫徹執行和督促檢查的全面領導，並把它固定成為制度。黨教育和發動了廣大的工人羣眾，要以革命的英雄氣概，以當家作主的主人翁責任感，關心國家交給的計劃任務。廣大工人羣眾在黨的教導下，大大的提高了共產主義覺悟，意氣風發，斗志昂揚，發揚了敢想敢說敢做的共產主義風格，踊躍地參加討論計劃任務，積極熱情地提出保證措施，掀起了挑戰應戰，比革命幹勁，比指標先進的轟轟烈烈的羣眾運動。黨鼓勵和支持了這些來自先進工人提出的先進生產指標，並及時的批判了保守落後思想，以此帶動了後進的趕先進，先進的更先進，激發了工人、幹部、領導者各級不畏任何艱難，不怕任何阻擋的勇氣，大家一起千方百計共同完成和超額完成國家任務的大躍進局面。

通過整風運動、反右派鬥爭，和去年來這樣洶湧澎湃的羣眾運動，黨對計劃工作人員加強了政治思想領導，黨教導他們人人要堅持政治掛帥，個個要鼓足幹勁，力爭上游，堅決反透右傾情緒，要密切聯繫工人羣眾，要走又紅又專的道路，激發他們自覺地進行自我思想改造，樹立起為無產階級的政治服務為生產服務的觀點，從而大大的提高了他們工作的積極性和創造性。所有這些便成了全體職工團結一致，黨指向那里，就勇往直前地干到那里，那里需要就到那里，生動活潑精神奮發的革命局面。

工人同志說得好“千條萬條，黨的領導是第一條”，事實證明確實如此，計劃工作也和其他各項工作一樣，在進一步確立和加強了黨的領導以後，面貌就煥然一新。工人、幹部、領導、被領導、科室、車間，上下左右四方都立刻出現了驚人的新氣象，過去扯皮的也不扯了，保守的變為先進了，不協作的協作了，幹勁不足的，鼓起了幹勁，因而出現了生產大翻番，重大精尖齊放花，技術革新日日獻，生產管理大改革，所有這些計劃工作上前所未有的局面，沒有黨的領導是不可想象的。

2.1958年，在党的领导下，全体职工响应了党的号召，鼓足了革命干劲，积极投入技术革新和技术革命的群众运动。在生产上不断地突破旧定额，创造出新纪录，使生产一翻再翻，指标一跃再跃，许多企业在不添新设备，不增加劳动力的条件下，出色地几倍，几十倍地超额完成了国家任务，这就有力地冲击了和粉碎了一些人的机械平衡论和见物不见人的右倾保守思想，他们只看到现有设备，现有物质等条件，而看不到解放了思想的工人群众，发挥主观能动作用的无穷无尽的伟大力量。他们不了解任何事物不可能是固定的静止不变的，旧的总是要被新的所战胜和代替。

去年以来大跃进的形势，群众运动的蓬勃发展，生产力的飞跃前进，原有的比例关系，不断地迅速地被打破，由平衡到不平衡，又由不平衡到新的平衡，螺旋式的上升，不断地前进。这样生动活泼的客观形势和客观规律，在党的领导下，教育和推动着计划工作者与广大工人群众一起积极采取一切措施，革新规章制度，抓两头带中间改进工作，这样反过来又促进先进的更加先进，落后的赶上先进。这就形成了去年计划工作上空前的新面貌，为计划工作奠定了马列主义唯物辩证的理论基础。

实践证明，在企业的计划工作中，要做到既见物又见人，要在客观条件的基础上，充分发挥人的主观能动作用，要把两者统一起来，既要反对只见到物的条件，而见不到由于经过人的主观努力，客观条件是可以变不利为有利的右倾保守思想，又要防止不顾客观条件不做科学分析，只凭主观想象盲目片面的现象。

所有这些都给今后企业计划工作提供了极其宝贵的经验，只有在党的领导下，坚决依靠群众，彻底的打破机械平衡论，提倡见物又见人，才能使企业计划能够保持在先进的水平上，才能够使计划工作起到调动群众积极性和组织生产不断跃进的作用。

3.党在企业中坚持依靠广大职工群众，坚持集中领导与放手发动群众相结合的方针，已为无数事实证明其正确和英明，特别是通过1958年大跃进的实践，更加雄辩地证明了这是一个办好现代化企业无容置疑的真理。但是要使群众能充分地发动起来，这与干部改变工作作风有很大的关系。去年在反右派斗争和双反运动的基础上，广大干部政治觉悟大大提高了，在党的号召下，自觉的提出抽出一定的时间，走出办公室，参加生产劳动，同工人同吃、同住、同劳动，拜工人为师，虚心学习，遵守纪律这就根本的改变干部与工人，领导与群众的关系。一方面是锻炼了干部本身，另一方面又鼓舞了工人生产的积极性。计划工作人员也和其他方面的干部一样，在破除了机械平衡论和参加生产劳动锻炼的基础上，大大改变了依靠群众不够，深入了解实际情况不够，关门编计划的情况。现在一般都是科室下车间编制计划，车间下工段编制计划，都尽量与基层工作人员，与生产工人共同商量研究；讲形势、交任务、比指标，订措施，根本改变了过去单纯由上面排计划作决定的脱离实际的作法。

吸收工人群众参加计划管理，促进广大工人群众关心国家生产任务，使每个工段、小组、个人都了解年、季、月、日的任务，有了明确的奋斗目标，从而使他们有可能更好地积极行动起来，为完成和超额完成国家任务而奋斗。这样就使国家计划任务扎实在广泛的群众基础上，成为先进可靠的计划，同时也就具体的体现了领导上全心全意依靠工人阶级搞好企业管理（其中包括计划

管理)的方針。

通过去年的实践,在计划工作中,工人参加管理有以下几个原则值得注意:

(1)工人参加计划管理,要便于统一领导,保证按质、按量、按期、按套的完成和超额完成国家任务。

(2)要贯彻专职管理和工人参加管理相结合的原则,以专职管理为主,工人管理为辅。

(3)目前工人参加管理,要以生产活动为中心内容,必须对完成生产任务有积极促进作用,如参加讨论厂、车间长短期计划,制定保证完成计划的措施,在工段旬、日计划的要求下,参加轮班分配工作,并保证完成小组的日计划,遵守计划纪律,以及完成任务的实物量、劳动量的,简单易行的数字记录、小组在制品的保管和登记等。

(4)工人参加管理时,要考虑到工人力所能及,又不给工人增加过多的事务性工作,和过多的占用工人的生产和业余时间。有的厂把工人计划员和生产小组长结合起来的做法是适宜的。

4.大跃进中,计划管理工作和其他各项工作一样,在党的领导下,贯彻“两参一改三结合”的制度,获得的成就又一次有力地证明:计划一为工人群众所掌握,变为工人群众的自觉行动,那就必然成为千军万马,声势浩大,锐不可挡之势,而这才能使计划真正起到调动工人生产积极性,指导生产的作用。去年计划工作大搞群众运动的规律,在领导上充分掌握,全面分析主客观条件的情况下,可用几个字来概括:

“摸”即领导与计划人员在日常生产中及安排计划任务之前,要对生产进行摸底,掌握与分析情况,使心中有数。

“交”即领导向群众交形势,交任务,交意义,交条件。

“辩”即使群众用四大(大鸣、大放、大辩论、大字报)的方法参加计划的编制、执行和检查。

“比”即比先进,比措施、比干劲、比协作。

“定”即根据群众辩论的结果,领导组织积极平衡,制定出既先进又可靠的计划。

这几个字是有机联系的,在执行中是不断循环反复的一般企业去年均采取“二下一上”的做法,(即厂部先把计划草案下达给各车间,经车间的辩论修改补充后返回厂部,然后由厂部综合平衡后正式下达给车间,作为车间的任务计划),也有的厂采取“二下二上”的做法(即厂部在广泛听取车间、工段、小组工人反映上来的意见,进行分析研究采纳,先拟计划草案,下达给车间讨论修改补充后,返回厂部,厂部据各车间讨论的意见进行综合平衡后,正式下达给车间,车间据此编制车间计划。

所有这些根据本厂的具体特点,开展各种形式的劳动竞赛,组织评比,插红旗树标兵互相帮助,共同提高,推动生产不断高涨,使生产的浪潮后浪推前浪,一浪高一浪,都是去年以来计划工作方面极其宝贵的经验。

成千上万人共同劳动生产的现代化企业不能没有规章制度。在贯彻政治挂帅“两参一改三结合”制度,大搞群众运动等一系列根本方针的同时,必然冲击了许多不合理的旧的规章制度,去

年以來，計劃工作方面的破舊立新，經驗也是很豐富的，在生產大躍進中所建立健全起來的規章制度如年季月計劃的編制辦法，指標考核辦法，生產調度會議制度，在製品的管理制度等，都對提高企業管理水平，促進生產大躍進起着重大的作用。

總上所述，經過1958年的大躍進，計劃管理工作方面是取得了巨大成績和經驗。同時在這個大的變革中，必然出現許多需要研究的新問題或一些尚未完全解決而需要繼續實踐與研究的問題，如重型機器廠究應採用何種作業計劃形式，才能適應當前生產進一步發展的要求，調度工作應怎樣分工合作才能更好的掌握生產活動的情況；如何確定各級在製品管理的範圍，以及工票應採用怎樣的形式的才能掌握在製品的流動情況，並保證為作業計劃和調度工作提供準確的數據等。這些問題都是各廠比較共同性的問題，因此本文特提出一些粗淺認識來和大家共同商討，是否妥當，請大家多予指教。

II. 生產作業計劃工作

生產作業計劃是年、季生產計劃（產品計劃）的具體執行計劃，它規定了每一個車間、工段、小組在單位時間內（月旬或周日）的具體工作方案。生產作業計劃的基本任務，簡單說之，是保證完成或超額完成國家計劃規定的產量和品種任務，組織均衡協調地進行生產，充分地利用生產能力，加速資金周轉，縮短生產周期，以提高經濟效果。

為了編制作業計劃，應當建立作業計劃工作的職能組織，從廠部到車間到工段必須有健全的組織機構和明確的職責分工；在編制作業計劃前，要有預定的作業計劃標準，它的意義是決定作業計劃的質量，另外還要有切合實際先進的定額資料和掌握在製品的數量，這是編好作業計劃的基礎，因此，必須加強定額的分析制訂與管理工作，以及建立原始記錄和作業統計工作，為了計算設備能力必須制訂設備的維護和檢修計劃，這就要求設備科和車間要健全設備管理工作，此外，為了使作業計劃更好的貫徹執行，必須相應建立與健全各種工作制度如調度制度、材料和工卡具的供應制度，在製品管理制度、質量檢查制度、設備維修制度、技術資料管理制度等等，因此，作業計劃的編制和執行工作不是孤立的進行，而是和作好其他各個環節的工作有密切聯繫的。

目前各個企業在反右傾鼓幹勁的基礎上，克服了右傾保守思想，發揮了沖天的革命幹勁又結合了科學的分析，而制定出了計劃指標，是一個積極先進的指標，這是在去年大躍進基礎上的又一個繼續躍進的指標。因此要完成和超額完成這個指標除了在企業內繼續大搞羣眾運動和開展技術革命及技術革新外，安排和組織好生產作業計劃也是實現躍進指標的重要環節。目前有些廠生產很不均衡，任務有的過份集中於每季的第三月，每月的月末，裝配工作有的甚至是集中在月末幾天突擊出商品來，甚至還存在着當月投料當月加工當月裝配的不合理現象。產生這種現象的原因很多，作業計劃工作不分輕重緩急重點與一般，攏統的要求也是重要的原因之一，因此選擇適當的作業計劃形式和明確各級作業計劃的分工是目前需要研究的課題，現分述於下：

一、厂部作业计划工作

(一) 合理安排年、季度生产大纲

企业在安排年、季生产计划时，要合理确定各时期生产的品种和产量，是充分发挥企业各生产环节潜力，提高产品产量和劳动生产率的重要前提。我国重型机器厂在生产发展的现阶段，受客观条件所决定，年计划不能及早定案，品种变动较频繁，是一个实际存在的问题，但季度计划一般还能确定，随着生产的发展，管理水平的逐步提高，计划预见性将会逐渐加强。因此企业在编制年、季生产计划时，必须对它要进行周密的考虑，至少季度计划要注意这个问题。合理的安排品种和产量的生产大纲，即是合理的搭配产品和减少同期内生产品种适当增大批量。

由于重型机器厂生产的特点，品种多、且不稳定，产品结构和工艺要求各异，不同的产品在各生产车间和设备上的负荷出入很大，如不考虑这一特点来确定企业年、季月的生产计划，必然会使有的车间负荷过重，有的车间负荷不满，和有的设备任务太大，而有的设备又任务不足。如有的产品在铸造车间的劳动量大而在锻铆车间劳动量小，有的产品在锻铆车间劳动量大，而在铸造车间劳动量小。在设备上也同样是这样，因而在安排计划时把这些产品合理的搭配起来，组织生产，就会使各车间充分发挥现有能力，避免时松时紧的现象，得到均衡的负荷。同一时期内生产过多的品种，零件种类就会大大增多，而使生产组织工作复杂化，生产技术准备工作也会复杂起来，跟不上，不平衡，同时也影响工人技术的熟练和劳动生产率的提高直接降低了经济效果。因此作为工厂和车间的作业计划工作人员，必须要注意经常积累资料，掌握各生产环节的生产能力，产品在各环节和各设备上的劳动量情况，找出组织高效率生产的规律，合理进行产品搭配和减少同期生产的品种，来提高作业计划工作质量和生产效率，是一个非常重要的问题。但合理的进行产品搭配和减少同期生产的品种与订货日期的要求，中间有矛盾，考虑了产品搭配和减少了同期内生产的品种就不能满足订货要求是目前的矛盾，如何正确的解决这一矛盾，计划工作人员就必须政治挂帅，从全局观点出发，根据轻重缓急的原则，细致的加以分析和安排，使既能满足国家需要，又充分发挥了各环节和各设备的生产潜力。

(二) 厂部作业计划工作的形式

简单的讲，就是厂部给车间规定任务的方法，是采用什么计划统计单位。作业计划方法很多，有按台份、零部件、或零件、零件组等等作为计划统计单位。这些方法所不同之点，主要表现在计划计算的粗细程度上的不同，它具体反映了企业在计划管理中的集中领导与分级管理相结合的原则，采用合适的计划工作形式是企业组织生产，正常生产秩序、提高经济效果的重要前提。企业究竟采用什么计划形式，经验证明，这与企业生产类型和其特点有关，在不同的生产类型和特点的企业，应采取不同的计划工作形式。因此研究在单件小批生产厂应采用什么计划形式是一个重要的问题。

几年来我国几个重机厂，都经历了种种生产作业计划形式的试行，曾经采用过按台份，零部件、零件等计划统计单位，来给车间规定计划任务；也组织过同类型零件的成批生产，这些作业

計劃形式在企业生产发展的各个时期，都曾起到一定組織生产的作用。由于計劃計算的粗細程度不同这些計劃形式也各有其优缺点，現簡單分述于下：

1.按台份的生产作业計劃形式，即是成台的計劃方法，不分零件的生产周期長短，成台的投入和成台的出产。优点是編計劃簡單，在一定的程度上，起控制成套生产的作用。缺点是生产周期長短的零件一齐投入，必然形成若干零件閑置時間过長而积压資金。

2.按部件的生产作业計劃形式，这种形式的特点，是根据装配的需要先后不同，按部件来規定投入与出产期限和上下工序的銜接。优点是比按零件計算投入出产日期的方法簡單，比按成台投入成台出产的方法節約流动資金。同时可使厂部車間工段（小組）各負一定責任，层层具体化。缺点是一个部件中仍然有生产周期不同的零件，也有一部份零件会积压資金。

3.按零件的生产作业計劃形式，这种形式是按每一零件的生产周期的長短給車間編制作業計劃进度，實踐証明，在單件小批生产的工厂，生产的产品种类多，不同的零件成千上万，要逐一規定投入和出产及工序銜接期限是工作量极其繁重和不易行通的方法。

4.按零件归类組織成批生产的方法。这种方法的特点是在不影响按期交貨的原則下，將不同的定貨，打破产品界限，將結構相同或工艺方法类似的零件挑选出来，成批的組織生产。其优点是能利用成批生产的一切优点，工人容易掌握技术和提高生产效率，并可組織間断流水生产。缺点是把产品界限打破，解制为零件，挑选归类的工作相当繁重。

重型机器厂从計劃管理的角度看，其特点大致是产品品种不稳定，品种多，批量小，产品結構复杂，零件重大，生产周期長。产品品种不稳定是由于它的生产要根据定貨單位的具体要求來組織，不是固定生产几种产品，而是要生产許多产品。因此在計劃中不能事先規定重复生产某种制品，也不能在工作地（机床）上預先固定生产某种零件或几种零件。各种产品的設備負荷也不同，因而任务与能力不平衡的矛盾是經常存在的。因此經常的平衡，及时的采取措施消除薄弱环节是重机厂的重要环节。品种多批量小，重机厂每年生产的品种多达100种以上，平均每月品种都在30种左右，而这些产品大多是一台、二台的，每月都是成千上万的不同零件在車間生产。因此，計劃的編制不能过細；另一方面由于品种多，生产技术准备工作量很大，故抓紧設計和工艺工作的系列化、标准化、通用化、典型化的工作，以簡化生产技术准备工作量有重大意义。产品結構复杂，零件重大，生产周期長，重机厂所担負的产品是为鋼鐵工业和其他重工业部門的企业制造复杂的工艺設備，起重运输設備，都是稀有的重大的产品，每台机器通常是許多結構的結合体，如1150軋机仅在富拉尔机重机厂制造的就分成34个部件，有些部件就是一个小机器，因而成套的組織生产是有很重要的意义。零件重大，要求在大型稀有設備上加工，因此在生产中抓住主要關鍵設備的負荷情况很重要，这是能否保證完成計劃任务的關鍵。产品生产周期長，又使計劃工作人員必須掌握住主要零件的进度，以避免因主要零件不能按期出产而影响整个产品生产周期的延長和按期出产。所以根据重机厂生产的特点來考虑作業計劃工作形式是一个重要的問題。

另外，在重机厂的生产条件下，所制造的大型成套机器中，部件和零件有的是数量很多，或者是当装配某一型号的不同机器时不需要加以很大的改变就可采用，对这些部件和零件就可以采

用相当大的批量来制造。同时随着技术的发展，标准化通用化的工作开展起来，大部份零件可以成批的制造。組織对象专业化工段等，如苏联烏拉尔重机厂所制造的破碎机和球磨机所用的零件中标准件占66.1%，通用件占27%，燒結机中标准件占49.3%通用件占44.4%，整个厂标准件占了51%，通用件占42.5%，專用件还不超过7%。又西伯利亚重机厂起重机一类产品的零件中，标准件和通用件已达80%。在我国單件小批厂中不同程度的也进行了这一工作，組織了同类型零件的成批生产，实践証明，是有很大的优越性的。因此重机厂按零件归类組織成批生产是今后发展的方向，应积极創造条件向这方面努力。

根据上述生产特点与各种計劃形式的分析，初步認為按零件作为計劃計算單位太細，工作量大，不切合实际。按台份又太粗，分不出輕重緩急，抓不住重点与一般。根据当前的条件，目前重型机器厂应采用“台份及主要件”較為合适，即是說給各車間規定月度任务时，按訂貨号，其中主要件抽出單獨編制进度下达的形式。主要件指的是：工艺性質复杂；往返車間頻繁；生产循环期長；或工序虽簡單，但工作量大；零件型大体重；零件技术条件复杂或要求高；或帶有試制性易廢的零件；要經過重大型及稀有設備加工的；或要用复杂專用工卡具加工的零件等。

主要件應該尽量減少，其种类过份扩大，会使計劃工作复杂化。因此应根据条件逐步由少及多的掌握起来，首先抓重中之重急中之急的。除了主要件外，其他台份当量只算一个大帳，但也要分設備类别，分工种試算平衡。然后逐步过渡到部件及組織同类型零件成批生产。但不論采取什么样的形式，主要件都必須要單獨編制和掌握詳細进度，这是因为主要件决定了产品的生产周期，它的按期完成，基本决定了产品的按时出产。同时这些主要件往往使用关键和大型設備。在生产过程中不單獨严格控制则会延長整个产品的生产周期和影响产品按期生产。

初步認為选用“台份及主要件”計劃形式有如下一些优点：

(1) 按台份、計劃計算比按零件計劃計算工作簡化，因此計劃能及早下达，就有充裕時間作好生产前准备工作，計劃的执行有了可靠条件。

(2) 主要件單列，重点突出，圍繞这个主干，組織全面的生产准备与生产工作，其他零件根据主要件結束的时间估計来完成，这样使得重点与一般相結合，保証成套按期生产产品。因此主要件計劃工作要做得細致，要編制主要件进度及主要設備負荷，使这个計劃定得先进又可靠。因此要很好确定生产周期，要有合理的提前期，要按旬要求投入与出产。在执行过程中遇有其他件与主要件发生矛盾时，要在編制晝夜輪班計劃时将主要件优先排入。否則所編主要件的进度和設備負荷即失掉意义。这样既能保証环环銜接，又能均衡生产，并能充分發揮主要設備能力，才能使生产有良好的秩序，并能达到合理縮短生产周期的目的。

(3) 通过这种形式的計劃編制与执行过程，就能使計劃部門做到对生产情况心中有了底，因为要編制台份当量及主要件計劃，就要逐步建立健全計劃基础工作。并使其他科室与車間及时提供技术资料与生产情况。

(4) 这样的計劃形式，車間在一定限度內就有机动性和灵活性，便于很好的利用生产能力，使設備得到密集負荷与提高劳动生产率。

。因此，采用了这种计划形式，就可逐渐扭转赶短线的被动局面，并能为逐步向部件法及組織同类型成批生产的计划形式过渡創造有利条件。

有了合适的作业计划形式，还要有切合实际的作业计划标准，才能給車間預先規定计划生产任务，在單件小批生产的重机厂中，生产技术准备周期与生产周期标准的制訂有非常重大的意义。它决定着生产作业计划的质量，和企业的经济指标，生产技术准备周期即是产品經過技术准备的各个阶段（設計图紙、制定工艺文件及工艺装备的制造）的时间。生产周期，即是从原料或主要材料，通过生产过程各工序而变成成品所經過的时间，利用这些計算标准，可以在时间上正确划分一切生产过程，使之相互协调，决定产品、部件、零件在各生产环节上的投入与出产期限，正确的安排生产。目前各厂这一标准資料不能适应生产需要和正确規定各环节的出产期限。大多数厂是估計的，每个产品的生产周期，老产品 $\times$ 个月，新产品 $\times$ 个月。在各个环节的生产都按一个月的时间来計算，这样做是显然不对，这种不分产品的繁簡，一律以一定时间标准来組織生产，必然造成不能按期出产，就是造成产品的积压，或影响其他产品的投入。因此计划工作人員必須正确掌握和制訂各种产品或代表产品的生产周期标准，并根据技术的发展，新工艺的采用，而定期进行修正，以作为編制生产作业计划規定产品在各环节上的投入与出产期限的依据，这样給車間預先規定出来的计划任务才能建立在可靠准确的基础上。同时生产周期的标准資料还可用来承接訂貨时参考的輔助資料。

至于生产技术准备和生产周期标准長度的編制方法，我們認為苏联重型机器制造部全苏工艺設計院給我国富拉尔基重机厂設計的組織設計中的編制方法，各厂可以采用，但其中的一些系数，各厂可根据具体情况来确定。

（三）目前厂部月度作业计划由誰来編

在討論作业计划形式的同时，这里还要談一下大家在辯論中所談到的作业计划由誰編的問題，即是月度作业计划应由计划科編好，或由生产科編好。几年来各厂的做法不一样，有的厂反复变动了好几次，如沈阳重机厂56年4月曾把作业计划由生产科合并到计划科，56年8月又由计划科分給生产科，57年9月又由生产科并到计划科，并在计划科內設作业计划組和生产计划組，分別管月份计划和年、季产品计划，約2个多月后，又把这两个組合并为生产计划組，业务包括了全部产品计划工作（包括月计划）。当时这样反复变动的主要原因，是由于長短期计划結合的不好，在安排季计划时，与生产前准备计划脫节，故使月度计划无法保証季计划的实现，各車間的计划工作也只注意月度生产计划的編制。另一方面在计划与調度工作的业务分工上取責不清，缺乏必要的工作联系制度。

根据重机厂的生产特点，我們認為从長远着想，月度作业计划应由生产科来編較為合适，因为这样可使计划科的工作避免忙于日常的生产工作，而有充分的时间去考虑季年的计划問題。使月分计划編制与調度統一在一个單位內，減少两个科的扯皮現象，使車間日常的生产，統一在生产科的领导下进行，避免相互脫节。

但是由于生产不断发展的需要，生产品种变换較多，年度计划不可能一次定案，使的技术准

准备工作一时跟不上。同时在客观上目前材料供应有一定程度的困难，对计划的编制也有些影响，即使是在计划大纲上有了暂时的安排，但修正补充也是常有的，给生产上造成一定的困难，也大大增加了调度的工作量。因此我们认为目前月度作业计划暂时还是由计划科来负责编制为好。

①由于国家任务的改变而影响企业季月计划相应的变动时，由计划科来修改计划要比生产科为快，节约时间。

②生产科可专门负责调度工作，以弥补由于计划变更而在计划内及其准备上考虑不周的地方，以免影响正常的生产。

③虽然在计划与调度上，暂时存在着某些脱节的现象，这可建立一定的制度，如月度计划编制时，生产科应派人参加，计划科应向生产科交底。同时生产科也有义务向计划科反映生产中存在的实际情况和提供必要的统计资料。

④目前计划科采用“台份及主要件”形式，生产科编调度计划（旬进度）较合适。

随着条件的逐步成熟，企业管理水平的不断提高，月度作业计划就可由生产科来编。

（四）月度计划指标的考核

厂部对车间生产计划指标的考核，目前一般都是考核产量（吨位）和品种（对加工车间还考核工时指标），车间对工段的考核，也是考核产量和品种。但是在车间实际的执行过程中，当数量与品种有矛盾时，往往就会偏重于数量指标的完成，而放松了对品种指标的考核，因而有时造成了另件不能成套入库，也影响了产品的按期出厂。我们认为产量和品种应该都要完成，不但要完成产量指标，并且应该是在完成计划品种指标的基础上来完成产量指标，因为随着国民经济的迅速发展，国家对新产品品种的要求是逐年增多，特别是在目前原材料供应还暂时有困难的情况下，绝不能把有限的原材料用去生产目前不急用的另件上。这样就将造成一方面有毛坯积压，另一方面产品另件又不成套。因此品种指标的考核是不可忽视的，应在完成品种的前提下完成产量。当然厂部在给车间下达品种指标时，应当要考虑车间的实际生产情况，应该要全面的考虑指标考核问题。

由于工时定额不准确，目前的厂车间对工段虽然在月生产作业计划中下达了工时指标。但没有去考核它，如沈阳重机厂铸钢车间只是车间在安排生产作业计划时作为计算能力平衡，核算劳动力工时盈亏用的，而不作为指标去考核它。因而这就影响了车间的成本核算的正确性。我们认为，为了给车间开展经济核算工作创造条件，全面完成技术经济指标在车间考核工段的指标时，增加工时指标是有必要的。

（五）计划科与生产科的分合问题

厂部计划管理机构的设立，各厂的做法也有不同的。去年大整大改中有的厂把计划科和生产科合并为生产计划科，主要是因为这两个科关系密切，分开成为两个科在工作中经常发生矛盾，指标不一致，扯皮的现象常发生，互相埋怨。生产科说计划科下计划不结合实际，计划科不向生产科交底。计划科则说生产科不向计划科反映实际情况，也不很好执行计划。因此把这两个科合

并起来。另一种作法則仍把生产和計劃分为两个科。我們認為在重机厂的生产条件下分設两个科是必要的，因为把許多工作都集中一个科来做，工作量太大，在业务性質上还是各有其不同的特点，即使合并在一块，也不一定能解决上面所述的矛盾。同时由于重机厂生产的性質所决定，要求企业必須对長远計劃进行事先的考虑，否則就会忙于当前日常的生产上的事，而忽略了对長远年、季計劃的安排。因此把生产和計劃分別成立两个科的作法是合适的，是适合生产需要的。去年有的厂曾把該两科合并之后，不但沒有把工作協調起来，并且还給工作上带来了一些新的問題。如合并了之后，科的机构扩大了，业务范围广了，科的工作就难于組織，把几种不同业务汇聚一起，容易形成工作职责不清，互相推諉。

（六）两个需要进一步研究的問題

以下两个問題，与作业計劃关系极为密切，應該列为專題去研究，在这里我們仅把問題提出来，而沒有深入地去討論它：

1. 工时定額工作：工时定額是計劃工作的重要依据。在編計劃时，要計算生产周期，核算生产能力，这些都离不开單位产品的工时定額，有了它，就可决定生产、劳动工資和成本等計劃的重要指标。通过定額的制訂工作，可以提高企业的劳动生产率。

但是目前的定額水平存在着畸高畸低的不平衡現象，这表现在新老产品上同样的活或类似的活，定額高低相差很大。如沈阳重机厂鑄鋼車間新产品球磨机 0101 机座，造型定額是 404H，而老产品 2100 机座定額是 600H，而这两件活是相同的。又如新产品破碎机 0702 調整套，造型定額 160H 而老产品調整套是 194H，两件也相同。另外表现在工种或工序上也可看出定額的不切实际的現象。如龍門銑加工初軋机 08—0001 上杆，定額是 90H，而实际 31H 就完成。鑄鋼件当板，定額是 96H，而实动是 160H。大架体定額是 450H，而实动是 900H。現行定額水平与計劃指标在結合上相距很大，一台机床三班有效台时是 570—590H，而車間在安排計劃时根据不同条件所确定的計劃指标是 1000H，850H，700H，600H。从該厂第二加工車間今年 4 月分实际完成“千台时”机床的情况来看，有的高达 2678H、2402H、2201H、1715H、1578H、1426H、1227H、1151H，这些情况說明定額水平落后于实际，对正确衡量劳动效率受到影响給計劃工作也带来了困难。因此动員羣众討論修改过去陈旧的定額，并建立定期的修改制度是一項重要和迫切的工作。

2. 技术准备工作：生产准备工作在重型机器厂中占有十分重要的地位，它是保証产品計劃完成的一項重要工作。它应服从产品計劃的要求并根据产品交貨期限来工作，它必須和作业計劃密切配合起来。技术准备工作做的好或坏，一方面对生产活动有很大的影响，另一方面也是技术管理工作好坏的一个重要标志。同时搞好技术准备工作是企业組織均衡生产的一个关键。

但目前技术准备工作与計劃工作衔接不好，生产准备工作跟不上生产要求。这除了在計劃上特别是長远計劃上应为技术准备工作提供依据之外，在技术部門也应整頓各項技术工作的規程制度，制訂出切实可行的工艺文件，树立起技术为生产服务的观点，保証計劃順利的实现。目前有的厂把技术准备計劃并入了厂部总工程师室，我們認為这是不适当的。因为这样就容易造成計劃与技术准备工作脫节，使計劃科下达計劃时，不了解技术准备的情况，不能給車間成套供給技术

資料，給均衡生产造成了困难，故在計劃科設立技术准备組是必要的。

二、車間作业計劃的分工和編制程序

車間的作业計劃工作，現以鑄鋼、金工两个車間为例，分述如下：

(一) 鑄鋼車間的作业計劃工作

机械工业的生产过程是由毛坯生产——机械加工——装配三个基本环节組成的，三者之間有机的联系着，一个环节跟不上去，就会使整个生产的发展受到限制。而鑄鍛件的生产又是这三个基本生产环节的第一道工序，毛坯数量供应的不足，加工装配就要窩工，毛坯的質量不好，机器成品的性能也就失却了保証。

机械加工車間进行有节奏工作的主要条件之一，就是鑄造車間是否能按期、按質、按量、按套的供应鑄件。鑄件質量低劣和廢品的增加，以及鑄造車間生产組織管理的不正常，都会使加工装配車間的生产停頓，而最后必然影响到机器产品的按期出产。在現代化的机器制造业中，鑄造生产，特別是鑄鋼件生产是占着极为重要的地位，在机器的結構中，按重量來說，鑄鋼件的重量占着很大的比重，如以重型机器产品中举出几种产品的鑄鋼件占机器重量的比重为例，可說明机械工业中鑄造生产的重要了。

机器产品名称	規 格	机器重量	其中鑄鋼件重量	%
标准破碎机	φ 2,100	73吨	49.364吨	67.62
标准破碎机	φ 1,650	39.5吨	31.464吨	79.65
标准破碎机	φ 1,200	18.5吨	15.050吨	81.35
旋轉破碎机	KKД700	84吨	68.797吨	81.90
球磨机	3,200×3,100	104吨	71.954吨	69.18
球磨机	2,700×3,600	82.5吨	59.462吨	72.07
軋机工作軌道	φ 700	80吨	60.748吨	75.93
軋机前延伸軌道	φ 700	36.5吨	32.507吨	89.06
水压机	2,500 T	456吨	289.335吨	63.45

因此，在重机厂的全部工作中，鑄鋼車間的工作（包括生产、組織管理工作）有着不容忽视的巨大作用。

鑄鋼車間生产特点与机械加工車間不同，在机械加工車間中，虽然采用各式各样的設備，但这些設備都是用切削方法来进行金屬加工的。而鑄鋼車間一部份設備用来熔化金屬，一部份設備用来准备造型材料，用来造型及制造泥芯，还有一部份設備用来进行鑄件的清理、鑄割等工序。

車間內部工段的划分：一般有熔煉工段，澆鑄工段（沈阳重机厂把熔煉部份單設一个煉鋼車間）；造型方面有大型造型、中型造型、小型造型三个工段；清鑄方面有大型清鑄，中型清鑄，小型清鑄三个工段；輔助部份，一般分有吊車、机修、准备、配砂、干燥、鑄火、运件等工段或小