

工业企业管理文选

第

3

輯

技 术 管 理

中国工业出版社

467
132

工业企业管理文选

第三輯

技术管理

中国工业出版社

工业企业管理文选

第三輯

技术管理

*

中国工业出版社編輯出版(北京修德園路丙10号)

(北京市书刊出版事业許可証出字第110号)

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本850×1168毫米·印張10¹¹/16·字数252,000

1963年12月北京第一版·1964年2月北京第二次印刷

印数10,706—45,725·定价(科六)1.60元

*

統一书号: 15165·2928(綜合-17企业管理)

編輯例言

一、《工业企业管理文选》的出版目的，在于帮助广大工业企业管理干部系統地提高业务水平，改进企业管理工作。

二、本《文选》共分八輯，即：（一）领导制度和管理制度；（二）計劃管理；（三）技术管理；（四）劳动管理和工資奖励；（五）物资供应和仓库管理；（六）财务管理；（七）經濟核算；（八）增产节约和劳动竞赛。书中文章次序，是根据企业管理工作一般的內在联系和便于教学参閱，按問題归类排列的。

三、本《文选》中所选录的材料，大都是一九六一年七月至一九六三年六月間，国内报刊公开发表的工业企业管理方面的文章。这些文章既有学术探討性质的論文，又有經驗总结資料，內容比較丰富，可供广大工业企业管理干部閱讀和高等院校有关专业师生参考。

四、本《文选》是中国人民大学工业企业管理教研室与本社編輯室共同选編的。文章在收入《文选》前，曾征求了作者的意见，其中部分文章，作者又作了一些修改和补充。尽管如此，由于我們編輯这类文集还没有經驗，选材不当，編排欠妥之处在所难免，殷切希望讀者批評指正。

五、本书为这套《文选》的第三輯，主要包括：如何加强企业的技术管理，加强标准化工作，进行生产技术准备，贯彻产品质量监督和檢驗制度，以及如何做好設備維修等方面的文章。

一九六三年九月

目 录

編輯例言

加强工业企业的技术管理……………人民日报社論(1)

工业技术工作的几个問題……………韓 光(4)

进一步加强产品质量的整顿工作……………楊 韜(16)

以品种质量为中心加强技术管理工作……………苏 文(32)

加强生产建設中标准管理工作……………人民日报社論(40)

介紹鞍鋼的产品技术标准工作……………秦国光(45)

工业企业如何貫徹技术标准……………齐 昶(51)

对冶金企业建立生产技术責任制的意見……………金科文(56)

也談冶金企业总工程师的設置……………胡 克(62)

总工程师如何进行工作……………安朝俊(68)

技术改革必須反复試驗……………人民日报社論(75)

沈阳变压器厂加强管理巩固技术革新成果的

經驗……第一机械工业部第七局工作組 沈阳变压器厂(80)

有組織地开展群众性的技术协作活动……………吴家柱(90)

介紹几种节约效果的計算方法……………郭 克(102)

在提高工业品质量和增加品种方面

再大进一步……………人民日报社論(108)

一絲不苟·····	人民日報社論(113)
提高產品質量的體會·····	昆明機床廠(118)
努力提高輕工業品的質量·····	中國輕工業雜誌專論(125)
發憤圖強,自力更生,高速度發展新品種·····	上海機床廠(129)
多快好省地試制新產品·····	白鳴歧(142)
認真加強工廠試驗室工作·····	第一機械工業部技術司(146)
如何組織企業的試驗研究工作·····	胡克(150)
多品種生產的生產技術準備工作計劃化·····	吳舜耕(155)

積極加強產品設計工作·····	第一機械工業部技術司(169)
對產品設計工作的幾點意見·····	沈鴻(173)
產品設計程序安排的商榷·····	梁仁圻(191)
對進一步開展產品系列化工作的意見·····	陳文祥(199)

抓緊整頓工藝工作·····	機械工業雜誌社論(205)
新產品的工藝準備工作·····	徐新昌(209)
工藝方案及其制訂方法·····	強居翰(219)
正確制訂工藝規程,加強工藝管理工作·····	劉宣鎮(233)

嚴格檢驗制度·····	人民日報社論(238)
做好技術檢查工作·····	孟實(242)
關於加強產品質量監督工作的經驗·····	崔景鏗(249)
談工業產品質量的統計檢查·····	鄧依仁 馬家善(258)
質量分析——技術檢查部門的一項重要工作·····	聶德鈞(267)
更好地在機械工業中發揮計量工作的作用·····	鞠抗捷(272)
做好計量和理化試驗工作的幾點體會·····	上海電機廠(278)

實行計劃檢修·····	人民日報社論(283)
-------------	-------------

- 搞好設備維修,更好地为生产服务……机械工业杂志社論(286)
- 搞好設備維修,促进生产发展……沈阳水泵厂(291)
- 提高設備检修质量的几点經驗……王求志(301)
- 設備检修准备工作的內容和方法……沈阳变压器厂(306)
- 談談設備的維護保养問題……張式垓 陈 能(311)
- 鋼鐵联合企业应该建立怎样的設備管理机构……王敬桓(314)
- 如何做好备件管理工作……鮑乃仁(318)
- 加强技术后方 做好工具管理工作……农业机械部技术司(324)
- 我厂改进工具管理的做法……北京仪器厂(329)

加强工业企业的技术管理

人民日报社論

技术管理是企业管理工作的一部分。整个企业的生产活动，都是同有关的各项技术条件分不开的。特别是那些用现代技术装备起来的企业，生产技术水平较高，对技术管理的要求也更加严格。因此，在企业工作中，除了必须抓紧计划管理、财务管理、劳动管理以外，随着生产技术的不断发展，需要不断加强技术管理，不断提高技术管理水平，这是保证生产正常进行，不断提高生产水平的重要条件。

要提高产品质量，降低生产成本，必须加强技术管理。许多企业的经验证明：要使产品质量过关，决定性的因素是技术过关；产品质量的提高，更多地依赖于技术水平的提高。许多企业的经验又证明：企业技术管理工作愈严，企业产品的正品率愈高和原料消耗愈少，企业的生产成本愈低、积累愈多；反之，企业技术管理工作愈弱，企业的废品率上升，原料消耗又多，企业的生产成本愈大，亏损现象就会愈加重。国家对于企业的原料消耗、产品质量、生产成本，按照不同类型，分别订有不同的指标。实现这些指标，各个企业可以根据各自的不同情况，作出具体方案，而切切实实地改进技术管理，这却是大家都需要采取的措施。

加强技术管理必须从健全技术制度着手。企业的各项规程制度是生产经验的结晶，是生产操作的准则。企业领导人员有

了一套比較完整的科学管理制度，就可以实行高度集中統一領導，有效地組織企业生产；技術人員有了一套比較完整的科学管理制度，就可以实行生产操作制度化、規範化；工人羣众有了一套比較完整的操作規程，就可以按規程标准进行生产。一切企业都必須有一套比較完整的技术規程和制度，以保証生产的正常进行。沒有規程的，要把規程建立起来；有了規程还不健全的，要做一番健全規程的工作；有了完备的規程制度而沒有认真执行的，要檢查原因，严格执行。一切企业都必須建立和健全各級技术責任制，使每項技术管理的业务工作都要有专人管理、专人负责。一个企业如果沒有技術人員的責任制，也就影响技術人員的責任心，影响他們对科学技术的钻研。在企业的管理工作中，要充分發揮技術人員的作用。有关技術人員職責范围的事情，要放手让技術人員去处理。技術人員要成为貫徹执行技术政策和各項技术規章制度的模范。对于技术問題的爭論，一定要坚持原則，坚持真理，坚持科学依据，絕不能无原則地迁就。对于違章作业，違反技术政策的行为，应当毫不犹豫地加以糾正。技术的发展是沒有止境的。为了不断提高技术水平，技術人員要经常保持謙虛謹慎、好学不厌的态度，认真总结实际工作經驗，經常地深入到羣众中去，虛心地听取羣众的意見，把来自羣众的革新創造和朴素的經驗，从科学理論上加以总结提高，并且通过技术管理制度固定下来。

在干部中养成钻研业务、钻研技术的风尚，是加强技术管理的重要环节。我們有不少干部是通曉业务的。也有一些干部对自己掌管的业务并不是那么熟悉。有的人把生产和技术机械地分开来，說領導生产是厂长的事，至于技术业务，那是技術人員的事。按照业务分工，有一些專門业务和專門課題，应当由專門的人員去研究。但是，技术管理工作与当前生产是不可分开的，行政人員懂得工业技术才能更好地領導企业生产。否

則，不管技術政策的貫徹執行，孤立地去抓生產，這是不能把生產搞好的。我們必須重視行政人員的業務學習，舉辦各種講座和訓練班，有計劃有步驟地提高他們的業務水平。

加強技術管理，必須同時加強思想政治工作。在工業企業里，思想政治工作的目的，就是不斷提高職工羣眾的自覺性、積極性，不斷促進生產的提高。技術規程的制訂，技術政策的貫徹執行，技術業務的發展，技術水平的提高，都必須依靠羣眾的自覺性和積極性，這就離不開思想政治工作的加強。許多企業的經驗證明：做好企業管理工作，絕不是少數人的事情，而是職工羣眾共同的事情。科學的管理必須同羣眾運動結合起來，才能收到更好的效果。我們要調動職工羣眾的積極性去關心技術規程的執行和技術水平的提高。在執行技術規程過程中，技術問題和思想問題是常常交叉在一起的。有的規程、制度執行得不好，是思想問題；有的規程、制度執行得不好就僅僅是技術問題。對於這兩類問題，要加以區分。對職工的不正確思想，要通過教育說服工作，幫助他們改正。而不要簡單從事，不要把技術問題硬說成是思想問題，也不要把純粹屬於技術性問題的爭論當做思想問題去處理。技術關鍵的不能解決或者不能順利地解決，總是暫時的；只要刻苦努力，反復試驗，不斷改進，我們就能克服一個又一個困難，解決這些問題。

加強黨的領導是搞好技術管理的根本保證。企業黨委要經常了解技術管理情況，及時討論技術管理中的重大問題，使自上而下的管理和自下而上的監督結合起來，使技術管理工作與企業的中心工作密切配合，循着正確的方向，為實現增加品種、提高質量、降低成本、全面完成國家計劃作出優異的成績。

（原載1963年4月8日《人民日報》）

工业技术工作的几个問題

韓 光

为了加速社会主义工业化的进程，必須重視和加强工业技术工作。

社会主义建設要求工业生产不断增加产品的品种和数量，不断提高产品的质量。为了滿足这种要求，最根本的問題是迅速发展工业生产力，积极提高职工的技术水平，不断壮大技术队伍；同时，充分运用現有的技术装备，增加新的技术装备。因此，技术工作在工业建設中起着极为重要的作用。人們既要积极掌握現有的生产技术，又要不断研究解决生产中所面临的新的科学技术問題，大力采用新技术，用新的先进的工艺方法来代替旧的落后的工艺方法，用新的技术装备来代替旧的效率低的装备。

人們对于技术工作在工业建設中的重要性的認識，是随着我国工业建設的发展而不断提高的。在工业建設的初期，为了要建設新工厂，使用新装备，生产新产品，面临着許多技术問題，不认真解决技术問題，就无法順利地进行基本建設和生产，因此，技术工作受到了普遍的重視。可是，在掌握了生产技术之后，由于增加产品数量，可以在現有技术水平的基础上进行，就容易出現不同程度的忽視提高技术的現象。当生产規模的发展和产品数量的增加达到了一定程度以后，为了进一步增加产品品种，提高产品质量，技术工作又会进一步受到人們

的重視。增加品种和提高质量，比起单纯地增加产品数量，要更多地依赖于技术水平的提高。比如，为了发展新产品，要进行研究、試驗和設計工作，要在試制过程中，解决一系列的工艺問題和材料問題，試制成功了要做技术鉴定，而为了成批投入生产，甚至还要根据生产技术的要求，对劳动組織进行必要的調整。如果不加强技术工作，新产品就搞不出来，或者搞出来了，而质量一时难于过关。于是，面对着增加产品品种和提高产品质量的任务，人們对技术工作在工业生产和基本建設中的作用，就認識得更深刻更全面了。

随着現代化工业的发展，不仅在一个工业企业中，技术装备的配备、生产过程的划分、劳动力的組織等等，都要以技术发展的客观要求为依据，不能主观从事；就是在各个工业企业之間，在各个工业生产部門之間，在工业生产部門和非工业生产部門之間，也都存在着技术上的联系。例如，机械部門的正常生产，要依赖于冶金、化工等部門提供合乎一定质量标准材料。所以，一个部門、一个行业的技术工作跟不上，不仅影响本部門、本行业的发展，而且不利于有关部門和有关行业的发展，不利于整体。

根据現代生产技术的要求，在工业生产中，必須建立起一套良好的技术工作秩序。这里，标准化、技术监督、技术鉴定和技术后方等工作，值得特別重視。同时，还要积极采取各项措施，培养壮大工业技术队伍。

关于标准化

标准化是发展工业的一项极为重要的技术政策。标准化工作是要求制訂合理的技术标准，通过贯彻执行技术标准来保証产品质量，推广先进技术。技术标准是对各种产品和工程建設的质量、規格及其檢驗方法等方面所做的規定，是从事生产和

建設工作的一种依据。任何一种工业产品，只有按照标准进行生产，才能够更好地滿足加工、装配和使用的要求，才能够实现預期的經濟效果和达到应有的技术水平。在技术标准的制訂工作中，对于大量生产和广泛使用的产品，要正确安排产品的系列。例如，我們已經制訂了中、小型交流电动机的功率系列，在四十瓩到一百瓩之間，只有四十瓩、五十五瓩、七十五瓩、一百瓩等四种。如果需要五十瓩或者八十瓩的，則可选用功率相近的五十五瓩或者七十五瓩的，而不必制造五十瓩的和八十瓩的。这样，既可以在品种上基本滿足一般要求，又避免了需要一种就設計一种、生产一种的做法，大大节约設計和制造力量，并且便于組織大量生产。在技术标准的制訂工作中，对于大量生产和广泛使用的产品和零件，还要注意通用性，要把几种性能和規格相近的产品或零件，按照經濟、适用的原則，尽可能地統一为一种，用一种产品或零件来代替其他相类似的产品或零件。例如，日常生活中使用的电插銷，有圓脚的、扁脚的，而且脚的大小及各脚之間的距离，也有不同的規格尺寸。这就常常使人們在生产和使用中感到不便。把許多种电插銷統一为一种，按一个統一的标准来生产，就可以保証产品的通用性和相互配合。正确安排产品系列和注意产品及零件的通用性，有一个共同的目的，这就是适当减少产品和零件的品种，用最少的品种来滿足最广泛的使用要求。显然，这是現代化工业生产发展的客观需要。只有这样，才能够大大节约技术力量，不断扩大成批生产的規模，便利产品的协作配套和維修，并且为零件、部件的专业化生产創造条件。

为了提高产品质量，必須認真贯彻执行技术标准。凡是有国家統一标准的，要一律按国家标准进行生产；只有企业自訂标准的，就按企业的标准进行生产。新产品和沒有技术标准的产品，應該立即制訂标准。每个企业都应当树立严格按照标准

进行生产的风气和习惯，切实保证自己的产品达到标准，并且按照标准要求外单位供应原料、材料和设备。产品的技术标准既经制订，就应注意保持它的相对稳定，不宜轻率更动。但是，由于工业生产和整个经济生活的不断发展，由于技术水平的不断提高，任何产品的技术标准也不可能停滞不前，而是随着经济和技术的发展不断提高的。所以，对于不适当的技术标准，就有及时修订的必要。当然，修订现行的技术标准，必须要有可靠的技术依据，并且要通过原颁发机关。

标准化工作，既关系到新产品的发展，也关系到老产品的整顿。这方面的工作，抓得越早越有利。不然，老产品越多，生产规模越大，整顿起来就越费事。推行全国的统一标准，往往要对现有生产发生相当大的影响，如需要改造某些旧的工具和设备，增加必要的新的工具和设备，影响到生产计划、劳动组织等等。所以，要有计划、有步骤地进行，并且要有相应的措施，才能够收到预期的效果。

标准化工作，在我国是一件比较新的工作。它和每个生产部门、使用部门，以至每个生产者、使用者，都有密切的关系。因此，需要进行广泛的宣传教育工作，加深各方面对这项工作的理解。在高等工业学校和中等工业技术专业学校中，传授有关技术标准工作的知识，是十分必要的。

关于技术监督

加强技术监督工作，是贯彻执行技术标准、提高产品质量的一个主要措施。只有先进的技术标准，而没有周密的技术监督工作，是无法保证技术标准的贯彻执行的。在生产过程中，为了适应生产技术的客观需要，必须建立和健全专门技术监督和检验工作的制度。在现代化的工业生产中，一个产品往往要使用各种各样的原料和材料，要经过许多工序，要由许多零件

和部件組合而成；而且产品的质量不仅取决于生产者个人的技术水平，也取决于原料、材料的质量和技術装备的状况。因此，为了保証产品的质量，除了生产工人要对自己所做的工作进行认真檢驗，各个工序之間的工人要彼此进行互相监督之外，还必须要有专职的檢驗人員。这三者必須互相結合起来，而以专职人員的檢驗为主。在我国社会主义的工业企业中，檢驗人員和生产工人有着共同的目标，这就是为社会生产合乎技术标准的产品。所以，虽然在具体工作中，檢驗人員和生产工人可能有不一致的意見，但是，从根本上說，他們是能够而且應該密切合作的。應該提倡生产工人主动地协助檢驗人員开展檢驗工作，虛心地听取檢驗人員的意見。同时，檢驗人員也要在严肃地履行自己的职责时，热情地帮助生产工人，听取生产工人的意見。

为了全面地严密地加强技术监督工作，必須形成一个全国的技术监督系統。由生产部門的自我监督，使用部門的驗收监督，羣众的社会监督，和国家监督等四个方面的技术监督，构成全国的技术监督系統。

生产部門的自我监督，是最基本的技术监督。它能够及时地发现生产中的問題，并且有力地促进問題的解决。在生产部門的技术监督工作中，主要有三个环节。按生产过程来排列順序，首先，是原料、材料、燃料和协作件的进厂檢驗；其次，是生产过程中每一道工序的加工檢驗和半成品的檢驗；最后，是产品的出厂檢驗。这里，可以采用抓两头带中間的方法，特別抓紧原料、材料等的进厂檢驗和产品的出厂檢驗。不合质量和不合規格要求的原料、材料坚决不用。不合质量标准的产品，一律不能作为合格品出厂，并且不能計入产品的数量指标。

使用部門需要对自己所接受的各种产品进行严格的驗收。

只有使用部門才最了解產品在使用過程中所暴露出來的質量問題。有些產品，需要在長時期的使用過程中經受考驗；有些產品，則在不同的使用條件下，暴露出不同的問題。因此，加強使用部門的驗收監督，對於發現產品質量問題，提供改進產品質量的意見，具有重大的作用。幾年來，交通部門對車輛、船舶的質量的監督，衛生部門對藥品、食品的質量的監督等等，都已經收到了很好的效果。使用部門的監督，可以採取多種多樣的方式。例如，由使用部門向有關生產工廠派出駐廠代表，專門負責產品的驗收工作，就是一種行之有效的辦法。

羣眾的社會監督，是促進工業企業提高產品質量的一個重要的方面。特別是生活日用品的質量，更需要直接聽取廣大消費者的反映和意見。商標制度是一種值得採用和推行的制度。商標有助於加強生產單位以至生產人員對產品質量的責任感，而且也便於羣眾識別。提倡名牌貨，就要從建立和健全商標制度入手。應該反對那種在產品上不標明任何標志的作法。有些產品採用保險單的辦法，在一定情況下，做到包換、包修、包退，深受羣眾歡迎。對於某些產品，還可以採用定期組織羣眾評選的辦法，來評定最優產品。總之，應該通過多種多樣的方式，來吸引廣大羣眾參加工業產品的質量監督工作。

對於同國家建設和人民生活關係重大的產品，有必要實行國家監督，由國家指定專門機構負責監督這些產品的質量，評定這些產品的質量等級。國家監督機構可以對於不合質量標準的產品，採取降級、降價、停止出廠，甚至停止生產的措施。

加強技術監督工作，是一項對工業建設有長遠意義的事，應當引起足夠的重視。

關於技術鑑定

對於老產品，要做好技術檢驗工作。對於新產品、新技

术，則要做好技术鉴定工作。随着工业生产和科学研究工作的发展，必然会不断涌现出大量的新产品、新技术。对这些新成果，都应该作出正确的评价。

技术鉴定，是科学研究和生产过程中必不可少的一个环节。通过技术鉴定工作，可以巩固已得成果，总结經驗，发现问题，找出进一步努力的方向。通过技术鉴定工作，可以对新成果在技术上的成熟程度，经济上是否合理，应在生产中推广使用，以及使用的范围和条件等做出必要的结论，从而促进新成果的成熟。对于经过技术鉴定所肯定的新成果，其他单位就可以不必再花费力量，去进行重复的研究试制工作了。忽视技术鉴定这个环节，就难于保证科学研究和试验、设计工作的质量，就不能对新成果作出正确评价，使它们尽快地得到推广应用。将没有经过技术鉴定的新成果应用于生产，不但收不到好效果，还可能造成损失。

对研究试验成果的鉴别，不是一件容易的事，因为新成果的价值多半不是一目了然的。何况，新成果的诞生一般都要经过一个过程。例如，制造一种新的产品，往往要从科学研究入手，然后设计、试制。试制出的样品要经过试用和不断地改进，一直到成熟为止。在这整个过程中，不仅对新产品的整体要做出评价，而且对它的零件、部件都要做出评价。也就是说，不仅要对最终成果进行鉴定，还要象工业生产中的半成品检验那样，对阶段性的成果进行鉴定。

技术鉴定，是对科学技术方面的新生事物进行评价，我们应该采取积极欢迎的态度，扶植新生事物的成长。技术鉴定工作本身就是一项科学技术工作，要有正确的方法，才能够收到应有的效果。经验证明，鉴定工作应当以提供新成果、新产品的专业机构为主，以基层单位为主，以科学测试方法为主。技术鉴定工作，要走群众路线，要把研究、设计、试制、生产和