

工业企业管理知识



CONQUE 工业企业的 挖潜、革新、改造 GOHNL ZHISHI

120
04

天津人民出版社

工业企业的挖潜、革新、改造

伍子杰 郭若虚

天津人民出版社

工业企业的挖潜、革新、改造

伍子杰 郭若虚

★

天津人民出版社出版

(天津市赤峰道124号)

天津新华印刷二厂印刷 天津市新华书店发行

★

开本787×1092毫米 1/32 印张 2 字数38,000

一九八〇年十一月第一版

一九八〇年十一月第一次印刷

印 数： 1—4,000

统一书号：4072·34

定价： 0.17 元

出版说明

《工业企业的挖潜、革新、改造》是我社出版的《工业企业管理知识》丛书的一本。《工业企业管理知识》丛书是为工业企业领导干部和管理人员编写的。

丛书重点介绍工业企业管理的基本知识，要求从我国现有工业企业管理水平出发，总结我国社会主义工业企业管理行之有效的经验，适当介绍一些外国的现代化管理知识，以适应研究、改进和提高我国企业管理工作的需要。

丛书的部分内容涉及到我国工业企业管理工作改进和未来发展方向的问题，是探讨性的，它有待于工业企业管理工作者实践中进行研究和检验。

由于我们缺乏编辑、出版这类读物的经验，丛书难免有缺点和错误，希望读者提出批评指正。

目 录

一、现有企业挖潜、革新、改造的必要性和迫切性.....	(1)
(一) 改变我国工业企业现状的需要	(3)
(二) 加速实现四个现代化建设的需要	(4)
(三) 实现增产节约的最好途径	(8)
(四) 贯彻执行调整、改革、整顿、提高方针的重要 环节	(9)
(五) 有利于减轻劳动强度,改善劳动条件,保护工 人的健康	(11)
(六) 有利于带动新技术的研究和应用	(11)
(七) 有利于改善和促进企业管理水平的提高	(12)
二、现有企业挖潜、革新、改造的主要内容.....	(14)
(一) 挖潜	(15)
(二) 革新	(19)
(三) 改造	(22)
三、现有企业挖潜、革新、改造的主要方法.....	(27)
(一) 认真落实挖潜、革新、改造计划	(27)
(二) 充分发动群众,广泛开展技术协作活动	(29)
(三) 坚持自力更生,艰苦创业的精神	(32)
(四) 把国内现有的先进技术成套地用于老企业的改 造上	(35)
(五) 把引进国外先进技术同老企业的技术改造结合	

起来	(35)
(六) 按专业化协作原则组织生产	(36)
(七) 重视职工的技术教育和管理人员的培训	(36)
(八) 加强企业管理, 做好基础性工作	(37)
(九) 成组工艺法的研究和试用	(45)
四、有关挖潜、革新、改造问题的探讨	(49)
(一) 关于资金来源问题	(49)
(二) 关于多余劳动力的出路问题	(54)
(三) 关于从何入手的问题	(56)

在我国社会主义建设过程中，党和国家对现有企业的挖潜、革新、改造历来是十分重视的。但把它作为一个方针，是在一九七五年中共中央《关于加快工业发展的若干问题》（即《十八条》）中明确提出的。当时，由于“四人帮”的严重干扰破坏，诬陷这个文件是“大毒草”，挖潜、革新、改造的方针也同时被扼杀了。粉碎“四人帮”以后，经拨乱反正，一九七八年，在《十八条》的基础上，中共中央重新制定了《关于加快工业发展若干问题的决定》（草案），专门把挖潜、革新、改造列为一条，规定“所有工业交通部门和企业，都要立足于现有基础，把挖潜、革新、改造，作为加快工业发展的首要途径。”随后，党中央和国务院又进一步明确“先生产、后基建、先挖潜、后新建”的原则。这样，不仅使挖潜、革新、改造的方针真正得到贯彻，而且促使人们进一步认识它、利用它来指导经济工作。

一、现有企业挖潜、革新、 改造的必要性和迫切性

马克思关于再生产的原理告诉我们，社会生产是在不断

更新和不断重复中进行的，都是再生产过程。上一次生产过程对其更新和重复的下一过程来说，是原有的基础。不论是简单再生产或扩大再生产，都总是在原有基础上进行的。因此，任何社会生产，都不能忽视原有条件的作用，也就是不能忽视原有企业的作用。

我国工业发展的历史和现实经验表明，发挥现有企业作用的最好途径，是通过挖潜、革新、改造。早在我国国民经济恢复时期和第一个五年计划时期，在集中人力、物力、财力进行以一百五十六项为中心的六百七十四项新建扩建项目时，党和国家就十分注意现有企业的挖潜、革新、改造。毛泽东同志曾强调要“好好地利用和发展沿海的工业老底子”^①，“沿海工业”，绝大部分是旧中国遗留下来的老工业企业，重视沿海工业的发展，就是要充分发挥老企业的作用。当时许多扩建改建项目的迅速建成、投产和在国民经济中所起的作用，显示了对原有企业进行挖潜、革新、改造的重要性。当然，在新时期，挖潜、革新、改造又有它的特点，有更加重要的作用。一般的规律是，在国民经济发展的初期，即打基础的时候，新建企业的比重较大；当一个比较完整的工业体系已经初步形成的时候，新增生产能力的主要途径是靠现有企业的挖潜、革新、改造。当前，在我国对现有企业进行挖潜、革新、改造的必要性和迫切性主要表现在哪里呢？我们认为，有以下几个方面。

^① 《论十大关系》，《毛泽东选集》第5卷，第270页。

（一）改变我国工业企业现状的需要

我国经过三十年的经济建设，建起了三十八万多个工交企业，拥有五千万职工，四千多亿元的固定资产（其中，全民所有制工业交通企业三千八百多亿元，相当于旧中国近百年来积累起来的固定资产的二十多倍）。一九七八年全国工业企业提供的利润和税金占国家财政收入总额的百分之七十五（建国初期，三年恢复时期为百分之三十二，第一个五年计划时期为百分之四十四，第二个五年计划时期为百分之五十七）。建国以来，全国新建铁路铺轨二万四千多公里，加上复线铺轨，共三万公里。新修公路二十四万多公里。初步形成了一个比较完整的国民经济体系。

须知，我国工业交通事业虽然有了很大的发展，但远不能适应国民经济发展的需要。就现有生产技术装备的状况来看，概括起来说，叫做“基础不小，欠帐不少，潜力很大，急待改造。”

第一，一批老企业设备陈旧，厂房失修严重。第二个五年计划以前形成的近一千一百亿元的固定资产，由于厂房设备过于陈旧，再不更新，就连简单再生产也难以维持下去。

第二，六十年代中期以后新建的一批企业，不少是需要填平补齐、成龙配套的。象电力工业，号称五千二百万千瓦的装机，但在输变电设施、上煤、除灰、通讯等工程方面，很不配套。据有关部门核算，需要填平补齐的投资，达二十多亿元。

第三，不少企业生产工艺、技术装备过于落后，能源和原材料消耗高得惊人，产品质量无法保证。这种情况不仅是许多小化肥、小钢铁存在，就连一百五十六项企业也是如此，如不逐步更新设备、改变工艺，我国现有的原料动力和原材料，实在供不起三十八万个工交企业。以能源消耗为例，同国内的历史最好水平相比，工交生产一年大约多耗煤五千万吨，多耗电三百亿度，多耗油三、四百万吨（同国际先进水平相比，多消耗的数字还要大）。为什么过去已经达到的水平，现在却不能达到呢？有不少企业主要是管理问题，但设备过于老旧是个重要因素，这也正好说明了还有潜力可挖。

第四，林彪、“四人帮”的干扰、破坏，使我国现有企业的作用远没有发挥出来。粉碎“四人帮”以后，尽管我们在企业整顿上做了大量工作，但成堆的问题不是在短时期内就能完全解决的，现有企业的能力仍未能充分发挥出来，挖潜、革新、改造还有大量的事情要做。所以，我们要认真贯彻“先生产、后基建，先挖潜、革新、改造，后新建”的方针，不断用先进技术武装现有企业，逐步更新工艺和设备，使我们的老企业，在实现“四化”的道路上大踏步地前进。

（二）加速实现四个现代化建设的需要

要在本世纪末把我国建设成为农业、工业、国防和科学技术现代化的社会主义强国，这是我国人民强烈的愿望。

“当前以及今后相当长一个历史时期，我们的主要任务，就

是有系统、有计划地进行社会主义现代化建设。能不能在本世纪内实现四个现代化，决定着我国国家和民族的命运。”^①因此，高速度实现四个现代化，不仅是重大的经济任务，首先是十分紧迫的政治任务。

如何加快四个现代化建设的步伐呢？有些同志想到的办法是从国外引进现代化的技术和装备，企图买进一个现代化，或是企图靠扩大基本建设规模，新建一批具有现代化水平的企业，来取代落后一些的老企业。实践证明，仅靠这两种办法孤立地起作用，想加速“四化”的进程，实际上是不可能的。正确的途径是在引进和新建的同时，还必须切实抓好老企业的挖潜、革新、改造，把立足点放在独立自主，自力更生的基础上。而且后者还是矛盾的主要方面，是决定事物转化的主要因素。这是因为：首先，引进技术和装备需要资金，资金从哪里来？我们不能走资本主义国家的老路，靠掠夺殖民地或战争赔款的办法，也不能靠借债过日子，解决问题的主要途径是靠国内现有企业发展生产，增加积累。第二，引进的先进技术和装备总是需要人去掌握，有的还需要经过中间试验。掌握技术的人和试验的场地主要是靠国内现有企业来培养和提供。由此可以看出，在我们这样的社会主义国家里，离开国内现有企业去谈引进，是一种空谈。现在，党和国家为我们引进和利用国外先进技术制定了一系列正确的方针政策，今后，我们引进技术主要不是从国外引进成套设备，而是要引进一些迫切需要的关键设备和技术专

^① 第五届全国人民代表大会第二次会议上的《政府工作报告》。

利、管理技术。通过改造一个或几个工厂，带动一个行业、一个地区的办法，使一批老企业加速现代化。从这个意义上讲，只有坚持挖潜、革新、改造，引进技术的目的才明，引进技术的效果才好，引进的技术才能同加速实现四个现代化紧密地结合起来。其次，切实抓好现有企业的挖潜、革新、改造，新项目的建设才会有生命力，有更大的经济效果。

在向四个现代化进军中，从整个国民经济发展的需要出发，逐步建设一批用以填平补齐的新企业是完全必要的。但是，从马克思主义的再生产观点看，从客观经济规律的要求和我国目前的实际情况看，我们工作的重点和基本建设投资的重点不是在新建企业上面，立足点应该放在现有企业的挖潜、革新、改造上，注意充分发挥现有企业的作用。否则，向四个现代化进军就没有巩固的“根据地”，好比打仗一样，根据地不巩固，后方空虚，前方不但不能打胜仗，连根据地也会有丢失的危险。

第一，据有关部门计算，改造现有企业，一般投资可以节省三分之二，设备材料可以节省百分之六十，时间可以快得多，有的效果更为显著。例如鞍钢第二炼钢厂，把三座四十年代的老平炉改造为采用氧气顶吹的新型平炉，一年就可增产五十五万吨钢，等于新建一座中型炼钢厂，投资只相当于新建的二十分之一。上海纺织行业在一九七八年和一九七九年两年里扩增纱锭九万二千多枚，投资不到一千万元，相当于新建一个同样规模的厂子的五分之一左右。一九七八年扩增纱锭的一部分投资已回收。而新建一个同样规模的厂子，从施工到安装投产，一般要两年左右的时间，投产后，

回收全部投资则要更多的时间。事实证明，对现有企业进行挖潜、革新、改造，可以利用原有的厂房、建筑物和公用设施，这就能使我们把有限的物力、财力用在刀刃上，比新建企业，能较快又较好地取得经济效益。根据固定资产在生产中的不同作用，上述厂房等因素是固定资产中的消极部分，而机器设备，则是固定资产中的积极部分，这样，资金可以尽量用在改善固定资产中的积极部分，从而提高固定资产的技术构成，加速实现机器设备现代化的步伐。同时，新建企业常常需要建设许多临时设施，对老企业的改造，则可以节省这笔开支，节省投资。

第二，新建一个企业需要一个过程，一段时间。而人们的日常生活需要和社会主义建设的需要却不能有一日的中断。只有充分利用原有企业的能力，发挥原有企业的作用，生产和生活才能得以继续。

第三，新建一个企业需要大批熟练的各种人才，对老企业的改造，则可以利用原有企业的力量。同时，老企业又是新建企业所需人才的培养基地。大庆油田在会战初期，所需的管理人员，技术工人和干部，来自玉门、抚顺等老石油企业的占极大比重。而现在，大庆又成了培养我国石油工业人才的大学校，十多年来，向全国各兄弟油田输送的干部、工人近六万人。

第四，现有企业是发展科学技术，实现科学技术现代化的重要阵地。正如恩格斯说：“科学的发生和发展一开始就是由生产决定的。”^① 现有工业“不但提供了大量可供观察

^① 《自然辩证法》。《马克思恩格斯选集》第3卷，第523页。

的材料，而且自身也提供了和已往完全不同的实验手段，并使新的工具的制造成为可能。”^①

第五，工业现代化是要达到整个工业部门、工业体系的现代化，既包括建设现代化的新企业，也包括原有企业的现代化。任何时候，新建企业和原有企业相比总是少数，而且老企业，又是比较落后的。因此，要实现工业现代化，很艰巨的任务还是在一大批老企业的改造上，要不断地对它们进行挖潜、革新、改造。

（三）实现增产节约的最好途径

增加生产，厉行节约，这是社会主义经济规律的客观要求。

增加生产，不只是数量上的增加，还包含了质的内容。从绝对值看，同一种产品，质量提高了一倍，就意味着产量增加了一倍。相反，质量降低了一半，也就意味着产量减少了一半，而消耗也就浪费了一倍。因此，从质量中求增产，是最大的增产，从质量中求节约，是最大的节约。除此之外，增产和节约也表现在管理水平和技术水平的差异上。管理得好，采用了先进技术和工艺的，单位产品的消耗就低；反之，单位产品的消耗就高。从这个意义上说，要做到既增产又节约，就要从提高管理水平和进行革新、改造上下功夫。可以说，对现有企业进行挖潜、革新、改造，是实现增

^① 《自然辩证法》。《马克思恩格斯选集》第3卷，第524页。

收节支、增产节约的最好途径。从能源来说，在当前燃料、动力供应严重不足的情况下，如果担负能源开发任务的企业努力挖潜、革新、改造，更多地提供可以利用的能源，使用的企业也努力挖潜、革新、改造，降低消耗，把多消耗的节省下来，供应那些因缺少动力而停产或开工不足的企业，或用于新增生产能力的扩大再生产，这不仅意味着能源数量上的增加，而且为其他企业增产提供了条件，这就为国家创造了更多的财富。

（四）贯彻执行调整、改革、整顿、 提高方针的重要环节

调整、改革、整顿、提高涉及到国民经济的各个方面。从工交战线上说，对现有几十万个企业做好挖潜、革新、改造，使其充分发挥作用，是贯彻执行这一方针的重要环节。

首先从调整看，这是目前的关键。通过调整，解决农、轻、重的比例失调，积累和消费比例失调，基本建设投资规模过大、以及“骨头”和“肉”（指生产性建设和生活服务性建设）的比例失调等等，都要发挥挖潜、革新、改造的作用。

拿农、轻、重的比例关系来说，通过调整，对重工业的投资会有减少，但重工业的发展速度又不能过分受影响，因为它既要保证自身扩大再生产的需要，又要满足国民经济其它部门进行扩大再生产的需要。如何才能两全齐美呢？就重工业而言，出路只有放在老企业的挖潜、革新、改造上。实

实践证明，在调整过程中抓好挖潜、革新、改造，有利于调整任务的完成。同时，调整的本身也促进了挖潜、革新、改造工作的进行。总结这些年来的经验，如果我们少搞一点新建项目，在原有企业改造上多花点投资，上述各种经济比例关系就会合理得多，对于加速调整经济结构也就有利得多。

再从整顿看。目前，我国工业企业按生产力水平可分为三类，一类是现代化的大型骨干企业，它拥有七十年代的技术装备和工艺水平，经济技术指标是比较先进的，劳动生产率也比较高；二类是设备技术相当于五、六十年代水平的企业，如果对此类企业能给以必要的技术改造，改进经营管理，就可以大大提高劳动生产效率；三类企业是比较多的，一般地说，设备陈旧，技术落后，其中有相当大的部分是通常所说的“五小企业”，迫切需要改造和提高。当然，上述分类不是绝对的，大、中型企业中有落后的，小型企业中也有先进的，要作具体分析。我们讲整顿，就是不论对哪一类企业，都要充分发挥它的作用，使不完善的地方逐步完善，向高水平看齐，创造出更高的生产力。因此，可以这样说，整顿的本身，就是从老企业的挖潜、革新、改造出发，促进老企业向现代化的水平前进。

总之，调整、改革、整顿、提高是一个有机的整体，要使调整、改革、整顿、提高的目的实现，抓住了挖潜、革新、改造这一环节，对合理解决生产关系和生产力上存在的问题，便创造了十分有利的条件。

（五）有利于减轻劳动强度，改善劳动条件，保护工人的健康

在现有企业中，有许多比较落后的设备，不很合理的工艺，比较差的生产条件，和劳动强度比较大的作业，影响着工人的身心健康，有待采取积极有效的办法，通过挖潜、革新、改造，去克服和改善。如某厂生产耐火砖时，最初从原料的粉碎、拌料到成型，全是手工操作，车间飞扬的粉尘严重地损害了工人的健康。后来，他们挖潜、革新、改造，群策群力，因地制宜，因陋就简，只花了少量的钱就建成了生产自动线，使车间粉尘浓度降低到只有原来的百分之一以下，工人按电钮操作，效率提高了，劳动强度和生产条件大大改善。

（六）有利于带动新技术的研究和应用

在现有企业的挖潜、革新、改造过程中，为了改变旧的技术、工艺和不合理的生产条件，同时就要求创造和采用新的技术、工艺和生产条件来代替它，这就必然推动技术研究和新技术的应用。一项新技术在生产中发挥作用以后，老的矛盾解决了，新的矛盾又会暴露出来。这样，随着再生产过程而不断进行的挖潜、革新、改造，又会把新技术的研究和应用推进到一个新的发展阶段。同时，通过挖潜、革新、改造，也锻炼出一支具有丰富实践经验的科研队伍。