

试论企业的优化管理

朱 求 长

近几年来,许多企业在深化改革中,普遍推行了优化劳动组合,取得了明显的经济效益。接着不少单位又进一步提出,要优化产品结构、优化产业结构以及优化经济结构等。毫无疑问,所有这些工作都是很有价值的,它们已日益受到全国企业界的重视。现在摆在我们面前的问题是,如何把这种种优化工作不失时机地深入下去,以期取得更大的成效?应当看到,劳动组合、产品结构、产业结构等等,都只是整个经济管理工作中的某些侧面、某些局部。除此之外,还有许许多多的管理工作,比如生产的计划要不要优化?生产的组织要不要优化?以及物资的管理、投资的决策等等要不要优化?显然,关于所有这些问题的回答都应该说是肯定的。因此,我认为,形势发展到今天,我们应该在以往那些优化工作的基础上,及时地、明确地提出“企业的一切管理工作都要优化”,或者说“企业的一切工作都要实行优化管理”的任务。只有这样,才能迅速地、大幅度地提高我国企业管理的水平。

当然,整个宏观经济同样有优化管理问题。但因为企业是基础、是“细胞”,故此处暂且只讨论企业的优化管理。

优化管理是一个新的课题。本文将对此作一初步探讨。具体来说,将研究以下三个问题:1.什么是优化管理——本文将要提出优化管理这一概念的明确含义,并给出较为详细的解释;2.为什么要进行优化管理——这一部分将从管理工作的一般要求和我国目前所处的特殊环境来说明实行优化管理的必要性和重要性;3.优化管理的内容和方法是什么——其中将根据当前我国企业管理工作的实际需要,提出优化管理的若干重要内容和方法。

管理具有二重性。不同国家的管理,其含义和内容不完全相同。此处所讨论的是我国社会主义企业的优化管理,但其中许多基本原则亦可适用于一般企业。

什么是企业的优化管理

前面已经谈到,近些年来,全国已有少数企业在某些局部的管理工作中提出了优化的目标,也做过一些工作。但究竟什么是(企业的)优化管理,却还没有给出过明确的定义。今天,当我们将对这一问题来进行一般的理论探讨,并试图在全国的企业中推广时,自然首先就有必要对这个概念作出明确的表述。

所谓优化管理,就是企业要在国家政策、计划的指导下,依据各项客观规律,运用先进的管理科学理论和方法,对自身系统内的各种活动进行最优的组织管理,以最充分地利用一切资源,使企业的整体效益达到最优化。

定义是一个非常概括的提法。为了说明它的详细内容,我们进行如下一些解释。

①“企业的各种活动”：企业首先是一个经济系统，其主要活动是经济活动（生产活动和经营活动）。但除此而外，在我国现行条件下，企业实际上已成为一个综合的社会系统，它还要进行政治、军事、科技、文化、教育以至于体育、卫生等多种活动。这些活动是相互联系、相互制约的。实行优化管理，就要求所有这些活动的管理都要优化。

②“依据各项客观规律”：由上可知，企业要进行经济活动以及其他多种活动。经济工作必须按经济规律办事，同样，进行其他工作时也都必须遵循有关的规律。总之，实行优化管理就要求一切工作都按科学规律办事。

③“在国家计划、政策的指导下”：这一条是为了保证企业的社会主义方向，因为此处所谈的企业是指的社会主义企业。在社会主义国家内，企业优化管理的最终目的是为了实现在整个国家的优化管理，是为了使全体人民获得最大的利益。

④“运用先进的管理科学理论和方法”：这里的先进性是相对于某个具体问题而言的。无论解决什么管理问题，都应尽量采用有关这一问题的先进理论和方法，而不管这些理论和方法是20世纪提出的，还是19世纪或甚至更早一些时候提出的。但有一点值得强调，就是要努力将定性分析的方法和定量分析的方法结合起来，尽可能地建立数学模型，应用最优化技术。在计算工具方面，如果计算器或者算盘就可解决问题，那就并不要求一定要使用电子计算机。总之，一切要从实际出发，这是管理科学的突出特点。

⑤“企业的效益”：这里的“效益”含意有三：一是指包含经济效益、社会效益和环境效益三者在内的综合效益，而不是单指经济效益；二是指企业的整体效益，而不是某个局部的效益；三是我们所追求的是最佳的（或最高的或最大的）效益，而不是一般水平的效益。

为什么要实行优化管理

我们提出在全国企业中实行优化管理，这是有着科学的理论根据和事实依据的。第一，它是从管理工作本身的规律提出的；第二，它是从我国当前的实际需要提出的；第三，大量事实证明了这样做的必要性和有效性。现分别说明如下。

首先，实行优化管理是人们进行管理工作的根本要求。现在，管理是一个很吃香的词，人人都在说管理，个个领导都在抓管理。但许多企业的管理却一直没有搞好。原因何在？这与我们对管理的功能和目的认识不清有很大关系。什么是管理？用最简单的话来说，就是将一个系统的各种资源组织起来，使该系统得以运转，从而产生出一定的效益。但是，根据人类自身的要求，人们在进行管理时，并不只是满足于“能产生效益”就行了，而是希望尽可能地把管理搞得最好，即希望对各种资源能够作出最合理的安排，使资源的价值得到最充分的发挥，使整个系统达到最优的运转，从而产生出最大的效益。这也就是我们所说的“最优管理”或“优化管理”的意思。所以，优化管理本来就是人们进行管理时所期望实现的一个根本要求。

但须知，管理本身并不能保证一定可以达此目的。所谓“一个和尚挑水吃，两个和尚抬水吃，三个和尚没水吃”便是明证。本来，有三个和尚，同一个和尚相比，力量是更强了，应该是更有水吃了，但结果却竟然闹到没水吃的地步。其原因就是由于对这三个和尚组成的系统管理不善，大家不齐心。这个故事生动地说明，管理的功能对一个系统的效益既可以起放大作用，也可以起缩小作用，关键就是看管理得好还是不好。所以，我们在抓管理中不能满足于一般的宣传号召，也不能停留在“现在大家都在抓管理了”这种起步的局面，而必须深入

进去,对管理的质量提出明确的要求,提出一个较高的目标。我认为,这个要求,这个目标就是优化管理。也就是说,在进行每项管理活动时,都要具有优化的思想,采用优化的方法,取得优化的效果。要在各个企业、各级人员中形成这样一种观念:不抓管理不行,抓了而没有优化也不行。只有按这一高标准严要求办事,我们的管理水平才可望得到切实的提高。

管理不优化的直接后果就是物质消耗高,经济效益差。和一些工业发达国家相比,我们在这方面落后很远。比如1983年,我国每亿美元国民生产总值要消耗钢材1.24万吨,而日本只消耗0.52万吨,美国只耗0.23万吨。这就是说,创造同样多的国民生产总值,我国消耗的钢材是日本消耗的2.4倍,是美国的5.4倍。又如我国能源消耗之高也很惊人。据1988年11月世界资源研究所与国际环境和发展研究所联合发表的一份报告中宣布,每生产1美元国民生产总值,我国所消耗的能源为法国的4.97倍,为日本的4.43倍,为英国的2.97倍,为美国的2.1倍。虽然建国以来,我国的工业获得巨大发展,产值迅速增长,但有很大一部分产品,被一些部门生产出来,却又被另外一些部门在其生产过程中消耗掉了,并没有转化为最终产品。这条高速度、低效益的路子我们不能再走了。

导致经济效益差有技术方面的原因,也有管理方面的原因,所以许多人提出,“向技术要效益,向管理要效益”,这是完全对的,但须明白,向一般的管理是要不了多少效益的,要想获得尽可能高的经济效益,唯有在一切工作中实行优化管理,方可达到目的。

其次,实行优化管理是治理整顿,深化改革之必要。十一届三中全会以后,我国的企业发生了很大变化。其中尤为突出的有两个方面,而这两方面的变化都对企业管理提出了更高的要求。

①企业的经营机制发生了变化。过去,我国的企业可以说是基本上实行“四靠”:计划靠国家下达,原材料靠国家调拨,产品靠国家包销,财政靠国家统管。在这种情况下,企业实际上只是一个生产系统,一个执行系统,一个封闭系统(不直接与社会各方打交道)。可是现在不同了:现在的企业要在国家计划的指导下,自己去对市场进行调查、分析、预测,自己对企业的发展方向作出决策;许多原材料要靠自己去通过多种渠道去选购;许多产品的销售也要靠自己去组织;在经济上企业要自负盈亏,经营效果与物质利益直接挂钩。总之,现在要求我们的企业成为一个相对独立的、自主经营、自负盈亏的社会主义商品生产者和经营者。由此可见,企业今天所面临的形势和任务比以往任何时候都要复杂得多,所担当的风险也要大得多。如若管理不善,就可能使企业在激烈的竞争中被淘汰。所以,每个企业只有大力提高自己的管理水平,实现优化管理,才能使自己在竞争中求得生存,求得发展,永远立于不败之地。

②企业工作的中心发生了变化。过去企业的主要目标是追求产量、产值,而现在要以提高经济效益为中心。所谓经济效益,归根结蒂,就是有效产出与投入之比。过去我们是高投入低产出,如今要提高经济效益,当然是希望少投入多产出。但仅有此认识仍然不够。须知,国家对每个企业的要求,不只是一般地提高经济效益,而是要创造出最高的经济效益,也就是要以尽可能少的投入获得尽可能多的产出。这是一件很不容易的事情。为此,企业必须要能确定最优的经营决策,制定最优的生产计划,对生产过程进行最优的组织,使企业的人力、物力、财力等各种资源都能得到最充分的利用,真正做到人尽其才,物尽其用,货畅其流。如果没有优化的思想,不运用优化的技术,单纯凭经验办事,那么,这一件件扎扎实实的工作是绝对做不好的。因此,严格说来,没有优化管理,所谓提高经济效益便是一句空话。

在当前的治理整顿中,不少企业又面临着一些新的困难,如市场疲软,能源、资金、原材料等资源严重短缺。为了解决这些问题,除了国家进行合理的宏观调控和给与必要的支持以

外，主要还是靠企业自己内部挖潜，强化管理，千方百计地提高产品质量，降低物质消耗，把经济效益搞上去。从前面的分析中已可看出，这一切问题的解决都有赖于企业的优化管理。所以，优化管理是使企业走出低谷的最有效的途径。

第三，大量事实已经证明了优化管理的强大效力。几年来，全国已有少数企业在优化管理方面做了某些尝试。尽管时间很短，工作还是刚刚起步，然而却已取得了可喜的成绩。比如江苏省常熟市肉联厂于1987年初开始推行优化劳动组合，结果这年的工业产值比上年增长14.4%，销售总额增长23.2%，当年就实现利润30万元，一举扭亏为盈。到1988年上半年，该厂的工业产值与销售总额与上年同期相比，分别增加54.5%和40.5%^①。又如南京市西善桥纺织厂1985年前，由于管理比较混乱，经济效益差，企业连年亏损，到1985年底，亏损到了顶点。从1986年起，该厂进行了整顿，狠抓了优化管理，当年就扭亏为盈，1987年被评为市先进企业，1988年进一步运用各种优化方法，结果实现利税比上年翻一番多^②。再比如唐山市蓄电厂由于对经营决策、劳动组合、产品质量、基础管理四方面进行了优化，1988年完成产值比上年提高29%，利税比上年增长4.4倍，全员劳动生产率提高130%，出口创汇增加15.4%，产品获省级优质产品称号^③。这些事实充分说明，优化管理对于提高企业的经济效益确实有着重大的作用。

优化管理的内容和方法

按照优化管理本身的要求来说，企业一切活动（从生产活动、经营活动、科技活动直到人事活动、财务活动等等的管理，都应当进行优化。但企业主要还是进行经济活动。故此处只对企业的经济活动作些讨论。经济活动的面也很广，从当前企业的实际情况来看，我认为，应着重抓好以下五个方面的优化工作：

1. 优化产品结构。一个企业究竟应当生产哪些产品，各种产品如何进行组合，才能充分发挥本企业的优势，为国家作出最大的贡献？这个问题关系到企业的全局，也关系到整个国家经济的发展。目前我国一方面总的需求仍然大于总的供给，另一方面却出现市场疲软的状况。这种现象表面看去，似相矛盾，实则是我们长期以来经营不善的必然结果。究其原因，除了宏观方面的调控不当以外，从企业本身的角度来说，与产品结构不合理有很大关系。一些顾客反映，“想买的买不到，不想买的堆成山”。当然有些商品，张三不要，李四可能想要。但货不对路确实是过去产品经济留下来的一个大问题。有些商品本为人们所需，但因花色品种少，规格型号不全，亦带来滞销。大批量、少品种至今还是我们企业生产的一个通病，现在必须把它转变为多品种、少批量。所以，优化产品结构时，一定要以国家计划为指导，以用户需要为目标，努力生产出适销对路、质高价廉的产品，以满足社会的需要，也促进企业的发展。

为此，首先要作定性分析，确定产品的最优发展方向。当前，各个企业要根据国务院关于发展产品系列的规定，迅速调整自己的产品结构。对下列五类产品要坚决停产：供过于求者，款式陈旧者，性能落后者，质量低劣者，耗能过高者。而对于那些适合用户需要而本厂技术、设备等条件较好的产品则应大力发展，还要积极开发性能更好的新产品。

其次，在定性分析的基础上进一步作出定量分析，确定产品的最优结构。具体说来，就是根据（一定时期内）国家计划和对市场的需求预测，结合本厂的技术条件、设备能力、管理水平、资金拥有量以及原材料、能源等资源的供应情况，对本厂所能生产的各种产品进行

最优的组合，以便既能满足对各种产品的需求，又能使企业的各种资源获得最充分的利用，从而使企业取得最大的经济效益。

在市场调查的基础上，应用一些经济预测技术和运筹学中的规划论方法，通常便可大体解决产品结构的优化问题。

2. 优化劳动组合。这是关于人才合理使用中的一项重要工作；优化劳动组合中的“优化”包含四项内容：①确定最优的各级管理岗位（有明确功能的组织机构及其最佳人数）；②选定最优的管理人员上岗；③确定最优的生产服务岗位（岗位名称、最佳人数）；④选定最优的生产服务人员上岗。在推行优化劳动组合中有两点值得注意：一是一切岗位的设置必须从本企业的实际需要出发，不能搞因神设庙。要坚决克服机构臃肿、人浮于事的弊病。二是在挑选管理人员时，要打破干部与工人、有无学历的界线，谁有能力谁上岗。

优化劳动组合的根本目的是合理设置各种岗位，精简机构，提高效率，充分发挥各人之所长，以获得最高的整体效益。优和劣是相对的，一个人从这个岗位上看来是劣，从另一个岗位上看来可能就是优。同时要实行动态组合，适时调整。在具体执行中要采用群众讨论、专家评议、领导审批的程序，并尽量运用一些定量化方法来实现优化，以提高这项工作的科学性。

3. 优化生产过程的组织。企业的生产过程包括劳动过程和自然过程，而前者是主体，所谓劳动过程就是劳动者利用劳动手段（设备、工具等）作用于劳动对象（零件、部件、半成品、原料等），使之成为产品的全过程。它涉及到人和人、人和物以及人和物的相互关系。这里的优化任务是：如何按照合理组织生产过程的基本要求（如连续性、比例性、节奏性等），对各种生产要素进行合理的计划、安排和组织，使得为完成一定任务所需要的原材料最少，或能源最少，或总成本最省，或使产品的生产周期最短，等等。这方面的具体问题很多，例如，怎样合理下料，怎样选取配料，怎样分配任务，怎样组合机器，如何对工作排序，何时更新设备，等等。我们要想降低物质消耗，节约生产成本，必须在优化生产过程方面下大功夫，广泛推行优化管理，做到精打细算，寸料必争，分文必夺，这样才能真正提高企业的经济效益。

优化生产过程中的许多问题可以用运筹学中的规划论和网络分析等方法解决。

4. 优化物资管理。这里只说说物资库存量（物资储备）的最优控制问题。任何企业为了有效地维持正常的生产经营，必须有一定的物资储备。问题是这种储备应当控制在什么水平最好。储备太少，工厂可能因原料供不应求而出现停工待料，使生产中断，商店则可能因缺货而失去销售机会，也会带来利润损失。储备太多，则会积压物资，多占用流动资金，增加库房面积和储存费用，物资还可能丢失、变质。因此，库存量的控制有着重要的经济意义。这里的优化问题具体表现为：每隔多久去订一次货以补充库存，每次订货多少才能使得订货费、库存费、缺货费三者之总和为最小？运筹学中的存储论就是专门研究这类问题的。

5. 优化产品质量。产品的质量是企业的生命。质量不好，企业必垮。这是从竞争的角度去看待质量的重要性。但对于一个社会主义企业来说，光有此认识还是不够的。我们应该以对国家、对人民高度的责任感、使命感来认识质量问题的重要性，千方百计地为社会提供高质量的产品。当前，产品质量低是我国工业生产中的一个严重问题，群众对此意见很大。据统计，在近几年消费者的投诉书中，70%以上是关于产品质量方面的。所以优化产品质量乃为当务之急。

所谓产品质量就是指满足用户需要所具备的特性。质量的优化包含两方面的内容：①根

(下转28页)

每年结婚人数的变化也是影响住房的重要因素。现代人的一个重要特点是：从青少年开始就具有独立生活的意识。现在一般年轻人结婚都希望自己有一套住房，独立生活。特别是那些与自己的父母不在一地工作的青年人，他（她）结婚的必要物质条件就是一定要有一套住房。有些人就因没有住房而等几年不能结婚，许多地区和单位都有一批青年拿着结婚证等住房；另一些人结了婚没有住房而几年过“游集”生活。目前在城市“先同居后结婚”的现象大有上升的趋势，除了伦理观念的影响外，未及时解决住房问题也是因素之一。因此，住宅建设和分配一定要考虑进入结婚年龄青年对住房的需求状况。

家庭规模和结构对住房有影响，同时住房也在一定程度上影响家庭。有些青年结婚后本想另立家庭，但由于房子问题没有解决也只有同出生家庭暂时在一起生活。

注释：

① 中国社会科学院人口研究中心：《中国人口年鉴》1985年第1120—1121页。

②⑤ 根据中国人口情报中心：《中国人口资料手册》1986年第34页和人口研究中心《中国人口年鉴》1986年第411页计算。

③ 《回忆列宁》，莫斯科1955年版，第115页。

④ 中国社会科学院人口研究中心：《中国人口年鉴》1986年第411页和434页

（本文责任编辑 邹惠卿）

（上接23页）

据用户的实际需要和潜在需要，规定出或设计出产品质量的最优标准，这个标准必须是各种指标的最优组合。还应注意，质量是一个动态概念，过了一段时期以后，又需对质量标准进行修改。②创造最佳的条件保证质量设计标准的实现。通常人们说的某种产品的质量不好，主要就是指这种产品的实际性能很差，根本没有达到设计要求。为了保证生产出合乎标准的产品，要紧紧抓住制造过程中直接影响产品质量的五个因素：操作者、设备（包括工具）、原材料、工艺方法、操作过程、操作环境。其中最关键的还是操作者，即人的因素。要强化人们的质量意识，树立“没有质量就没有效益”、“质量差是最大的浪费”等观点，彻底根除重数量轻质量的恶习。对人员要进行考核和调整，把最适宜于某项工作的人调去做这项工作，发挥各人之所长。凡是质量意识差、生产技术差（相对某项工作而言）的操作者，坚决不准上岗。这个问题可以通过优化劳动组合来解决。同样对于物的因素和环境因素也要进行严格检查和优化组合，使那些性能差的设备、不合格的原材料不能进入生产过程（至少是不能进入优质产品的生产过程）。总之，要通过最优的工程质量来保证实现最优的产品质量。

全面质量管理是提高产品质量的有效方法。它强调各级组织、各个人员、各个环节都要重视质量。如果我们各级组织、各个人员都有明确的优化思想，各个环节都用上优化的方法，则我们的产品质量便可望迅速得到提高。

除了象上面这样分别地考虑若干方面的单独优化以外，我们还可以进一步研究，如何将企业的各项活动，如生产、经营、劳动人事、科技教育以至于政治思想工作等活动，紧密地联系起来，实现企业整体管理的优化。这样做当然可以获得更大的系统效益，但它要求对企业内部的各种结构，各项活动以及外部环境作更深入细致的分析、研究，这需要运用系统工程的方法才能解决。

注释：

①②③ 分别见《最优化报》1989年3月13日，1989年5月22日，1989年4月17日。

（本文责任编辑 邹惠卿）