

上海企业管理 实例选编

QIYERUANLI SHI

4

上海市企业管理协会

154
5-2

前 言

上海市经济委员会委托上海工业大学，先后举办了三期企业管理轮训班，参加的学员，主要是党委厂的厂级领导干部。

每期学习班结束之前，都安排了十天左右的“实例”教育阶段。每个学员根据所学的理论知识，联系企业管理工作中的实践和教训，各人撰写一篇企业管理“实例”，进行交流，相互启发，共同提高。实践证明，“实例”教育是贯彻理论联系实际的有效方法。

这些有理论、有事实、有数据、有分析的“实例”，对改进和提高企业管理也有一定的参考价值。我们把第二、三期学员所撰写的“实例”加以选择、整理、汇编。选编小组由教师董靖、孙雅贤、郭元达、陈企尧、学员沈是璋、张良志、汪德威、孙武定、余以钧、李天宝、李松发、高振田、陈伯群、徐志良和市经委办班干部卢永平组成，并以卢永平为组长，董靖、孙雅贤、沈是璋为副组长。最后，经工大分校负责人颜次青同志和市企协“实例”选编小组等同志的审定。

由于我们水平有限，编选时间仓促，在选编上会有不当之处，请批评指正。

上海工业大学

上海市企业管理协会

一九八一年七月二十五日

目 录

- 1、坚持走内涵型扩大再生产的道路
.....上海牙膏厂副厂长 陈伯群 (1)
- 2、充分挖掘轧机潜力, 坚持内涵的扩大再生产
.....上钢二厂副厂长 张正国 (3)
- 3、适应市场经济, 搞活经营管理
.....大华仪表厂副厂长 张良志 (5)
- 4、“中国黄”是怎样创出来的
——四环素的质量决策和实效
.....上海第三制药厂厂长 高强华 (8)
- 5、引进和吸收相结合的一点尝试
——大功率透平压缩机转子是怎样诞生的
.....上海压缩机厂厂长桂鸿洋、党委副书记 赵学高 (12)
- 6、“十二时令”计划法的应用
.....上海缝纫机二厂副厂长 黄振兴 (15)
- 7、预测在产品销售工作中的应用
.....上海冶金矿山机械厂副厂长 卢永平 (22)
- 8、运用回归分析法进行产品销售预测
.....上海医疗器械厂副总工程师 黄世炽 (25)
- 9、网络计划技术在硫酸生产装置大修中的应用
.....金星化工厂厂长 蒋福海 (28)
- 10、挖潜节能, 联片供热
——上海南市发电厂改建热电站工程调查
.....上海南市发电厂副厂长 董乐辅 (36)
- 11、进行品种分析, 提供决策依据
.....上海烟草工业机械厂副厂长 徐志良 (37)
- 12、确定标准产品, 制定换算系数
.....丰华圆珠笔厂副厂长 徐维明 (41)
- 13、实行“资金券”的经济核算制
.....上海焦化厂副厂长 童仰高 (43)

- 14、价值分析在LL—D₂力车胎硫化机的应用
.....轻机公司干部轮训班 徐 安 (46)
- 15、价值分析在自行车制管公差上的应用
.....上海自行车厂厂长 王元昌 (50)
- 16、对PS型外文打字机色带架的价值分析
.....计算机打字机厂副厂长 吴连荣 (53)
- 17、椭圆齿轮流量计改型分析
.....上海光华仪表厂厂长 倪荣福 (59)
- 18、运用经济分析, 做好经济决策
.....上海第九化纤厂副厂长 李天宝 (63)
- 19、恢复“长城牌”商标液体葡萄糖声誉的法宝是TQC
.....上海汽水厂副厂长顾希贤、政治部副主任 周 岳 (68)
- 20、运用PDCA提高凯歌牌电视机质量
.....上无四厂副厂长 黄纪蓉 (70)
- 21、线材生产中产量与能耗的相关分析
.....上钢二厂副厂长 赵春鑫 (75)
- 22、运用相关图法, 提高Ag—Mg—Ni簧片热处理质量
.....电子元件工业公司技术科科长 徐光远 (80)
- 23、控制电解液浓度来降低能耗的探讨
.....辽原化工厂副厂长 高振田 (85)
- 24、运用正交试验法对胶鞋大底材料进行科学分析
.....胶鞋六厂副厂长 周德利 (91)
- 25、运用PDCA方法, 促进内胎升级换代
.....大中华橡胶厂副厂长 李松发 (94)
- 26、新数显研制工作的体会
.....上海机床电器厂厂长 林学浩 (97)
- 27、运用科学管理方法, 降低千人负伤率
.....上海正泰橡胶厂副厂长 黄安泰 (100)
- 28、金属板结构大件劳动定额的探讨
.....上海港机械修造厂副厂长 夏道修 (105)
- 29、实行集体计件和超额计件制, 促进生产发展
.....上海自行车厂副厂长 赵以政 (113)
- 30、恢复设备系统集中管理的实践
.....冶金局机动处副处长 曹福林 (116)

- 31、抓好基础，严格制度，提高设备利用率
石化总厂腈纶厂副厂长 张万义(119)
- 32、应用PDCA循环法治理“三废”
中国版纸厂副厂长副总工程师 蒋人雄(122)
- 33、治理“三废”，加强环境保护
上海搪瓷一厂副厂长 王占绪(127)
- 34、用科学的管理方法治理“三废”
上海金属材料厂副厂长 刘永生(128)
- 35、工厂生活管理工作作业化设想
 ——学习陈云同志经济思想和行为科学的启示
第一毛纺织厂副厂长 余以均(130)
- 36、BASIC程序在质量管理中的应用实例
钢铁研究所副所长 汪德威(135)

坚持走内涵型扩大再生产的道路

陈伯群

上海牙膏厂前身为中国化学工业社，创建于一九一二年。当时是一个生产肥皂、牙膏、蚊香、味精等多种日用化工产品的企业。一九五八年合营后，改组为专业生产牙膏的工厂。当时这个厂的设备大部分为三十年代的老设备，劳动强度高，效率低。六十年代起，经过挖潜、革新、改造，加强了企业的经营管理，使用有限资金，改变了企业面貌，取得了显著的经济效果。该厂自一九六五年到一九八〇年这十六年间，用于革新、改造方面的费用为729万元（其中包括国家拨款67万元，地方拨款283万元，出口专项和小型技措贷款174万元，厂自筹更新改造资金205万元）。同期，上缴给国家的利润为30,666万元，税收11,548万元，全部改造费用只占上缴利润的2.38%，占税利总额的1.7%。十六年来上缴给国家的税利，相当于上海牙膏厂现有固定资产原值的46倍。一九六五年到一九八〇年这十六年间平均每年递增率：总产值为8.5%，利润为8.7%，劳动生产率为6%。

一九八〇年上海牙膏厂牙膏产量为16,647万支，占全国牙膏总产量的22%。出口牙膏2,200万支，占全国牙膏出口额的90%，销售三十多个国家和地区，创汇300多万美元。上缴利润3,402万元，税收1,028万元，全厂职工平均每人上缴税利46,300元。全员劳动生产率102,320元，主要技术经济指标都创历史最好水平。厂内主要产品美加净牙膏，中华牙膏，分别获得轻工业部和上海市优质产品的光荣称号。

十六年来，上海牙膏厂在挖潜、革新、改造中的主要做法是：

一、持续不断的对设备、工艺进行更新、改造。

1、产品的革新：

国内牙膏的生产，在六十年代初是以铅锡为牙膏软管，肥皂为洗涤剂，这种牙膏刺激性大，不适合口腔卫生要求。铅锡又是紧缺的战备物资。上海牙膏厂经过反复试验、设计，改革成铝质软管，椰子油洗涤剂的新型牙膏。这一改革，使我国牙膏工艺接近国际先进水平，受到广大消费者的欢迎，打开了外贸出口市场，并为生产的机械化、自动化创造了条件。产品成本也有了降低。

2、设备的改造：

上海牙膏厂的生产设备原来是从单机手工操作为主。产品、半成品往返运输，节拍长。如制造一支牙膏软管，从投料到成品要近四个小时，劳动强度高，质量无

保证。十多年来，牙膏厂持续对主要生产设备进行革新、改造，到一九八〇年底止，搞成软管生产自动线十一条，牙膏灌装、包装生产线十条，制膏生产线五条，实现了生产机械化、连续化、自动化，主要原材料输送管道化，大大减轻了劳动强度，彻底改变了落后面貌。牙膏软管生产节拍由四小时缩短为35分钟左右。目前牙膏生产全过程，除装箱是手工操作外，整个生产流程中，产品不落地，连续自动生产。

3、工艺和操作方法的改革：

生产设备的改造、产品的革新和工艺操作方法的革新是密切联系的。如牙膏中的主要原料之一泡沫剂，原工艺是椰油醇分批磺化再喷雾干燥，产量低，质量高低不一，难控制。一九七八年改革为连续磺化和强力喷雾干燥，效果极好，同样大小一只喷粉塔，一九八〇年产量比一九七七年增加80%，获得上海市和轻工业部颁发的科技成果奖。

4、节约能源，采用新型材料和代用品：

牙膏软管原来是电热管加热干燥，耗电高。一九七九年初，陆续改造为远红外加热干燥，每只烘箱每小时耗电由18千瓦，降低为8.8千瓦，一九八〇年节电60多万度，为增产牙膏解决了电力不足的困难。牙膏原料之一甘油，长期来供应不足，上海牙膏厂研究试制成山梨醇代替甘油，部分代用以来，膏体口味极好，原为节约代用，现已成为配方中必不可少的原料之一了。

二、坚持和发扬经营管理好传统。

上海牙膏厂在经营管理方面是有着良好传统的。私营期间，资方及其主要经营管理者，曾在美国、日本等资本主义国家中学习、考察过。建厂伊始，即在人才选拔，规章制度上下过功夫。他们重金聘请过一些学有专长的人员，主管关键性的业务部门。因此，在解放前上海牙膏行业激烈竞争中，中国化学工业社能顶风险、求生存、得发展。这一传统在企业合营以后，保持了下来。在企业的经营管理中始终抓住不放。由于基础扎实，即使在十年内乱期间，各项技术经济指标仍然持续增长。近几年来，为了进一步充实技术、业务干部队伍，厂内已二次公开招考，脱产培训。同时，又健全和充实了生产责任制、技术责任制、经济责任制，技术标准，技术规程，以及经营管理中的各项具体规章制度，这就为均衡生产，建立正常生产秩序，并进一步实现管理现代化打下基础。

三、重视经济效益：

改造老厂，需要资金。上海牙膏厂折旧基金很少，一九六六年只能留用6.3万元，一九八〇年也只有20万元。为了少花钱，多积累，厂部确定使用资金要讲求经济效益。根据逐步更新与长远改造相结合；大检修与技术改造相结合；品种革新换代与生产调整、经济改组相结合；引进国外先进技术装备与自力更生、革新仿制相

结合的精神，合理使用各种途径的改造基金。例如在技术改造中，对从国外引进先进技术装备问题，凡是国内有的，自己能制造的，就不引进，不订购。即使对那些国内没有，自己制造有困难的，也只是引进样机，结合生产要求，翻版制造，决不浪费国家外汇。一九八〇年初，国家经委、轻工业部正式批准上海牙膏厂可用国家外汇 350 万美元，进口一整套制膏设备和多层铝塑复合软管生产线，并以此作为全国牙膏行业的样版。经过与外商谈判，厂内反复分析核算，认真研究后确定如动用这笔外汇，国内原材料不能配套，要从美国进口；工艺流程和设备性能不熟悉，产品质量无把握，而厂内固定资产却骤增二倍，综合平衡结果，经济上不合算，毅然主动放弃出国考察机会，为国家节省了这笔外汇，同时并立即着手自力更生试制，在市经委等上级领导支持下，目前正加紧进行中。在这十多年的革新改造中，上海牙膏厂只花了国家 20 万美元外汇，在引进九台国外样机的基础上，翻版仿制了 260 台各种工艺装备，形成几十条生产自动线。

此外，在资金的使用管理制度上从严掌握。一是搞综合平衡，年年有预算，季季有计划，月月有平衡。二是花钱讲效果，哪些该花，哪些不该花，标准只有一个，看效果如何。三是支出勤检查，坚持财务把关，群众监督，各科会审、厂长批准。

×

×

×

上海牙膏厂十六年来坚持挖潜、革新、改造，走“内含型”扩大再生产的道路，效果是十分显著的。但是，它目前还存在厂房陈旧、拥挤，任务繁重难于更新某些设备及发展新产品、职工的技术培训及住房紧缺等问题，这就要求上级有关部门给予支持。同时，他们希望对于经营管理好的老企业，应在利润留成、发展基金、奖励基金上适当予以鼓励。这样，使老企业的面貌逐年有改善，为国家作出新贡献。

充分挖掘轧机潜力，坚持内含的扩大再生产

张 正 国

上钢二厂一车间现有固定资产 515 万元。一九八〇年该车间每个职工平均上缴国家利润达 79,000 余元。每百元固定资产创积累（利润+税金）达 966 元。同一九四九年相比，该车间年产量增长了 158 倍，劳动生产率提高了 140 倍。三十一年来，这个车间各项费用共支出了 397 万元，占历年企业折旧基金总和的 94.3%。国家没给基建投资，而上缴给国家的盈利却达到 67,500 万元。这个车间盈利多，收益大，

产量持续增长，是一个挖掘轧机潜力，坚持内含的扩大再生产的典型。

这个车间为什么能取得如此显著的经济效果的？原因是长期坚持改进生产技术，提高劳动效率和生产资料的使用效率来扩大再生产的。主要做法是：

一、不断革新改造，发挥原有设备的最佳效能。

该车间建于一九三八年，到一九四九年国家接收前，这套轧机的总产量不到三万吨，生产工艺落后，用4"钢锭作原料，需二次加热，头道车 $\phi 350\text{ m/m}$ 一架，三辊轧机用作开坯，生产线材时另行换上轧辊，再加上后面三列轧机才能生产出线材，而且都是单线生产，手工操作。

解放后，国家接管。该车间的工人和技术人员，怀着强烈的翻身感，因陋就简，抓住生产中心环节，积极平衡上下工序之间的衔接，自己动手搞革新，本着“少花钱、多办事、办大事”的精神，做到小改小革人人搞，重点改革年年有，三年一大改，五年一大变。上料已从肩扛人抬变为机械化。在二、三道轧机上闯出了多槽轧制的新路子。能力发挥以后，头道轧机跟不上，这个车间就把横列式轧机改为半连续式轧机。这样，就满足后面二个轧机的需要。接着又依次攻克三道切头飞剪自动进钢，从而使整个车间形成一条机械化生产的流水线，产量直线上升。

三十一年来，该车间立足于老基础，结合大、中修，坚持搞革新，从不断攻克工艺、技术、设备等薄弱环节，求得新的平衡，使老车间作出了新贡献。一九八〇年，这个车间年产量达到了376,000余吨。

在坚持挖、革、改，发展生产的各个阶段中，该车间注意从实际出发，不盲目追求国外发展线材生产走“单槽、高速”的道路。经过多年来的摸索，目前改革成功的复二重式五槽轧机，年产量达到国外单槽、高速轧机的水平。

该车间通过挖、革、改，花钱不多收益高的实践，普遍引起兄弟厂的重视，在国内得到推广应用。

二、不断提高作业率，生产更多的产品。

在轧钢行业中，轧机的台时产量和日历作业率的高低是提高生产量的关键。因此，该车间十分注意教育职工树立“时间就是钢”的观点。所以，该车间在革新改造时，尽量考虑到少占或不占生产时间。在日常生产中，工人们尽量减少临时停车时间，抓紧分分秒秒，多生产一吨钢材，就多为国家贡献一份财富。平时对设备维护保养，对备品备件的储备和标准化，指定专人管理，分区包干，巡回检查，定期更换，定期检修。

该车间还注意到对工人技术培训，岗位练兵，操作竞赛，使工人的技术水平不断提高。这样，有效地促使各种设备事故、操作事故逐年减少。一九八〇年事故比一九七九年减少230多次，为国家多生产4,000余吨线材。

另一方面，在轧钢生产中，前后二根钢之间总有一段距离，使轧机空转，虽然

只有几秒钟，但该车间也要从中挖潜，将原料断面放大，减少间隙次数，缩短前后距离，从而增加了产量。目前该车间轧槽利用率达到全国同行业最好水平。日历作业率和有效作业率保持在84%左右和92%以上。

三、加强企业管理，以最少的消耗，获得最大的收益。

该车间还注意从管理上挖潜。长期以来，他们围绕产品质量和能源消耗这两个影响生产成本最大的因素，狠抓管理。为了提高成材率，该车间建立了一整套确保产品质量的规章制度。目前，产品合格率平均已达到99.5%。

在节约能源上，也狠下功夫。不但每班都下达定额指标，认真计量，对口竞赛，做到计划落实，而且还发动各道工序，各个环节的职工，人人把关，从各方面堵塞漏洞，减少点点滴滴的浪费。

三十一年来，该车间对加热炉先后进行了六次大的改革，每改革一次，热效率就提高一次。一九八〇年吨钢油耗已在一九七四年的60多公斤下降到38公斤，达到了冶金部规定的一等炉标准。全年节油1,800余吨，价值25万元。这充分说明，只要指导思想对头，依靠现有的基础，坚持走内涵的扩大再生产的道路，即使老设备、老企业，也能使生产能力不断扩大，劳动生产率持续增长。

适应市场经济，搞活经济管理

张 良 志

大华仪表厂是一个有五十六年历史的老厂，主要生产显示仪表，XY函数记录仪和计算机的外部设备（绘图机、CIT终端）。一九八〇年每个职工为国家创造财富25,000元，上缴利润是固定资产的三倍多，比七八、七九年均有较大幅度的增长。主要的原因是，经营管理适应了市场的需要。

一、做好对外经营业务的适应工作。

开展计划调节与市场调节以后，大华厂这样的老企业也面临着同行业竞争的新问题。一九八〇年上级下达给厂的计划任务仅占全年任务的22.64%。一九八一年全国机电产品成都订货会上，国家分配的任务只有44万元，还不到全年任务百分之一。对此，大华厂以销售工作为突破口，群策群力，通过各种途径把经营工作搞活。八〇年初成立销售技术服务科，八一年又改为经营部，由厂级干部担任主任。经过努力，他们从市场调节中争取到4,000多万元任务，约占八一年全年任务80%（统计至五月底）。具体作法是：

1、发挥老厂技术优势，以质量、品种作为打开市场争取用户的基础。

大华厂在开展全面质量管理中，将产品质量落实到每个零部件，全厂质量落实到个人。全厂有马恒昌式小组3个，公司命名质量信得过班组14个，质量信得过个人52名，自检工人72名，QC小组29个，依靠这些质量骨干，使产品质量不断提高，使产品有竞争能力。目前已有69项成果运用到生产中去。XWB大型圆度温度记录仪和XWG中型圆度记录仪均被上海市仪表公司评为一类品。XB-101型大圆度仪表和XG中型圆度仪表，均被上海市计量局评为免验产品。

2、对市场进行认真分析研究，严格按用户需要安排生产。

为适应市场需要，对一些用户急需的特殊规格、变型产品，尽管技术要求高，生产难度大，管理麻烦，大华厂也乐意炒“小锅菜”和“特种菜”，充分发挥上海地区配套供应方便之优势。由于热情接受“小锅菜”和“特种菜”，用户为了成套和统一，把常规基型产品也带来订货，这样使长线产品的销售量有了明显的回升。同时，他们还改变销售工作“认大不认小”的旧经营作风，实行大中小用户一视同仁的“全方位”销售方针。大华厂的经营销售方针是：“保证老用户，争取新用户，满足零星户”；从点上销售改变为“全方位”销售；树立短线产品长线经营的思想，在实践中学会做“生意”。这样，中小用户可以直接来厂订货，新用户不断增加。

3、大力开展技术服务工作。

在仪表质量、价格相差不多的情况下，竞争主要表现在为用户提供优良服务和充足备品备件。大华厂的做法是：

(1) 抽调技术人员做用户服务工作。采用多种形式，举办仪表维修讲习班，如自己单独办与用户一起办，在上海办、外地办等，八〇年共举办各种类型学习班十六期，全国有四百多单位、一千二百多人参加。八一年第一季度又举办了五期，有一百七十五个单位，四百九十二人次参加。上门到用户单位举办学习班，不但不收费，而且供应技术资料，用户反映这样做是真心实意帮助他们掌握仪表维修技术。

(2) 改善备品备件生产和供应工作。用户反映，“质量再好的仪表，还是需要维修的，备品备件的充分供应，可以解除我们后顾之忧。”大华厂现在每月供应备品备件十五万元，比过去有较多的增加，并且印发了图文并茂的“备件手册”，便于用户查对图号，了解价格。工厂考虑到为便利用户，节省人力物力，因此从七九年开始恢复邮寄业务，八〇年共办理邮寄业务八百一十一笔，金额一百三十万元，大大方便了用户。

(3) 实行每季由领导带队访问用户，上门修理制度，疏通融洽生产厂与制造厂之间感情。八一年一季度去市内外访问四十四人次。上门修表一百零三台。最近又在北京、天津、福州、三明等地设立特约修理服务门市部，在市区选十个重点大

用户，如高化、石化、上钢一厂等设立常年“服务点”，把备品备件和技术服务送到现场，深受用户欢迎。工厂也增加了现场质量信息“反馈点”，及时取得第一手资料。

(4) 在可能范围内满足用户的心理需要。大华厂生产的仪表零件，新工艺、新材料用得比较多，如塑料齿轮、粉末冶金件，用户缺少信任感。加上台湾塑料机芯手表进来后，不少人对塑料件使用价值提出疑问。因此大华厂利用老设备革新，分批加工精冲金属齿轮代替塑料齿轮。将质量不稳定的粉末冶金件改用了适合的材料，为了便于用户分清仪表维修员与仪表的责任，从二季度开始陆续生产带锁仪表。

(5) 加强产品推广应用工作。如：上海县三林中学开展地震预报活动，工厂二次派人去该校帮助安装XWC长度记录仪，该校运用这台仪表提供的参数，提前六小时预报了江苏溧阳地区的地震区域和震级。不久，全国很多单位都选用这种仪表作为地震的预测记录仪，从而扩大了XWC长度仪表的销售量。

二、企业内部整顿必须适应市场经济的需要。

1、企业从业人员思想要适应新形势

从封闭式企业模式转变为社会化开放性企业，企业领导经营思想也要从内向转变为面向市场，面向用户需要。大华厂的领导认识到，要随时分析市场变动情况，结合企业内部条件研究相应的措施，要从“个人管理”或称“行政管理”过渡到科学管理，特别是厂的主要领导人要热情支持采取适合本厂情况的新管理方法。如开展全面质量管理中，领导带头学、带头上课，亲自抓TQC工作；又如向用户提供技术服务和备品备件供应，领导重视，亲自动手组织力量。工作就正常进行。他们就是采取以自己的思想行动去影响中层干部，让中层干部去影响班组长，形成厂内上下一致、思想统一、企业内耗就减少，活力就增大。大华厂通过经常举办不同类型的学习班，统一大家认识，提高干部群众的管理水平和技术文化水平，增加共同语言。

大华厂不仅仅在业务干部中统一经营思想，而且把政工干部、技术干部、行政干部组织在一起，了解市场，访问用户。使全厂干部在主要决策上认识统一，即目标统一，企业就有了活力。

大华厂还派干部和工人轮流去展销会站柜台，接触市场，亲身体会一台一台表要接满15,000台，接足5,300万元产值，是不容易的！有个同志站柜台时，客户不断来订货，他宁愿不吃饭也要把顾客接待完。事后他讲，这比吃饭味道还好。

2、企业的组织要适应市场经济的需要。

(1) 计划协商会。为适应产品订货来得急，要得紧，变型多的情况，该厂采用计划协商会形式，加强产、供、销信息交流，协商计划，做好生产技术准备工作。

作。这样既保证用户的需要，又可保持内部有效不乱。

(2) 从封闭式生产班组改变为自由节拍流水线生产，提高了产品质量，保证了均衡生产。如LE-3函数记录仪小组，改变成流水生产线后，月初就能出产品，产量七九年1,200台，八〇年增加到2,500台，为拉长短线创造了条件。目前已形成四条通用性较强仪表生产流水线。

(3) 全厂试行质量保证体系流程图，促使企业纵向领导讯息畅通，横向关系协调。从八〇年四季度开始，对每季贯彻流程图情况检查评比一次。为把日常工作制度化，检查“质量保证体系”横向关系好坏，厂部有厂长带队每星期天去各车间“上岗”，检查了解生产线出现问题的解决情况，作为职能科室工作的质量考核。

(4) 压缩生产周期，增产短线产品。

保证交货期和生产适销品种是生产经营的关键。全厂在统一思想基础上，比较顺利地将八〇年LE-3函数记录仪，从1,200台增到2,500台，XWT台式记录仪从800台增至1,600台，XWX携带式记录仪从300台增至750台，满足了市场需要。

(5) 加强全面经济核算。采用货币结算的办法，进行车间独立核算，车间给小组也下达相应指标，努力用最小的消耗，取得最大的经济效益。改变了过去“资金成本财务科算，经济担子厂长挑”的吃大锅饭局面。使每一个部门，每个职工都明确划清各自的经济权限，承担相应的经济责任，享有相应的经济利益，正确处理企业内部各方面的经济关系，使人人积极参加经济管理。

“中国黄”是怎样创出来的

——四环素的质量决策和实效

高 强 华

(一)

上海第三制药厂是一个专业生产抗生素原料药及其制剂的工厂。主要产品四环素，在国际市场上被外商誉为名牌产品——“中国黄”。党的三中全会以来，随着国家管理体制的改革，市场调节的加强，企业自主权扩大试点的开展，以及近年来全国各地医药工业的飞跃发展，四环素出现了供过于求的滞销局面，许多药厂削价竞争，使企业工作发生了很大变化。面对这新的形势，企业领导者决策的职能就越来越显得重要了。国家经委提出了企业领导同志要树立五个观点，这就是市场观点、竞争观点、经营观点、质量观点和服务观点。我们认为这五个方面决不是各行

其是，平分秋色，而是相互依存，相互促进，并以质量为中心带动全盘工作的。企业产品的质量、品种能不能适应市场要求，关系到经营效果和为用户服务的好坏，也直接关系到企业的生存和发展。特别是药品质量好能治病救人，质量不好，等于图财害命。四环素又是外贸部门出口拳头商品之一，每年能为国家换回大量外汇，质量好坏更是关系到国家和企业的信誉和“四化”建设。因此，了解用户需要，摸清国内外市场动向，作出正确的质量决策，实是当务之急，是形势发展的客观要求。

(二)

面对四环素在国内外市场新形势，我们认为，削价虽可奏效一时，但不能持久，且对国家和企业的经济效益不利。因此，要以质量求生存，以品种求发展，把药品生产切实转移到质量第一的轨道上来，具体进行以下三方面质量决策：

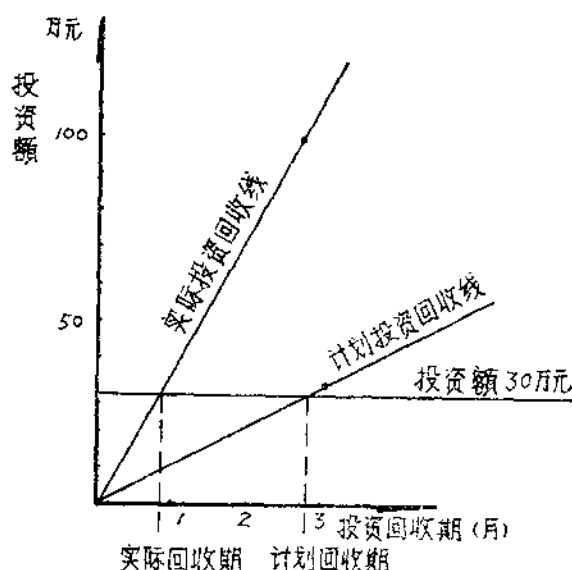
一、实现一个目标——一切以赶超世界先进水平为目标，夺金牌、创名牌，在竞争中以质量制胜。“质量是世界市场的通行证”，盐酸四环素为了立足于出口，质量不仅超过国家药典标准，而且把得到国际上公认的英国药典标准作为最低标准，在此基础上制订出高于英国药典的企业标准作为出厂的内控标准。如质量标准主要指标四环素效价，英国药典标准为每毫克 950 单位，企业标准为 980 单位，大大高于英国药典的水平；我们还增加了色级控制标准来保证产品的稳定性。这样使质量创出了自己的特色，超过了德国（Hoechst）实样水平。由于产品结晶色泽鲜艳金黄，因而在国际市场上被誉为“中国黄”，畅销于五十多个国家和地区。近年来，市场竞争加剧。对此，我们坚持“以质量求生存”的经营方针，在盐酸四环素七九年荣获国家金质奖以后，又提出了新的质量目标，使产品质量精益求精。20 年来从未发生过一次退货索赔事件，始终保持了“中国黄”的信誉，许多外商为此就指定要买上海生产的“中国黄”，从而在竞争中终于以质量取胜。

二、贯彻一个方针——一切为顾客服务的方针，以更好地打入国际市场。外贸部门是我们产品外销的直接顾客，他们的工作直接关系到产品对外销售的好坏。外商有关质量信息，外贸部门都能及时向厂反馈，得到我厂及时处理。既推动着我厂质量的不断改进，也不断推动外销工作的开展。八〇年春，由于国内外市场竞争激化，我厂四环素一度滞销，预测上半年要积压 23 吨，不仅大量积压资金，仓库也无法解决。我们决定不在国内市场上争高低，而要以国际市场作为我们竞争方向，加强工贸协作，更好地为顾客服务。当高标准质量与顾客特殊要求还有差异时，我们并不满足于现有的质量标准，而是尽量满足顾客的要求。八〇年四月份外贸部门转来加拿大客商的来信，要求盐酸四环素颗粒细度控制在 60—200 目，如能满足要求，每月可要货 1.5 吨，我厂技术人员、工人立即进行试验，并寄出了试产样品，受到

外商欢迎，提出了每月要货2吨。以后，印度、香港等地客商对盐酸四环素的批量，色泽和交货期也分别提出了特殊要求，我们也配合外贸部门尽量满足了顾客要求，一次就卖给印度20吨。这样，由于工贸相互支持，互为服务，贯彻了一切为顾客服务的方针，从而不仅在对外销售上巩固了老客户，而且不断发展新客户，使盐酸四环素从原来（八〇年上半年）要大量积压，迅速转变为虽满负荷生产仍供不应求。八〇年出口量在七九年增长21.5%的基础上又增长58%以上。

三、狠抓一个措施——进行品种更新换代。四环素有二个品种，出口产品为盐酸四环素，原占四环素总产量60%，内销产品为四环素碱，占总产量40%。根据专家临床分析证明，在同样剂量下，四环素碱由于血浓度低，效用只有盐酸四环素的一半，而且容易变质，销售情况不好，但盐酸四环素由于收率低，产量要比四环素碱低10%，而利润却较四环素碱高16%。为了进一步提高产品质量，扩大出口，我们决定采取品种更新换代措施，于七九年三季度贷款投资30万元，把四环素碱的设备通过技术改造全部改产盐酸四环素，做到内外销工艺一致，质量标准一致。通过改造，原计划每月可增利11.08万元，三个月收回全部投资。由于改造后综合生产能力提高，实际每月可为国家增利36.42万元，不到一个月即收回了全部投资（见图一），并为扩大出口创造了物质条件。

图一：品种更新投资费用回收图



实践使我们深刻体会到“质量第一”决不是一句“装门面”的口号，而有其丰富的实在内容。特别是在质量与其它方面发生矛盾时必须进行正确的决策处理，做到“四个为主”：1、当质量与其它指标发生矛盾时，以质量为主；2、质量标准

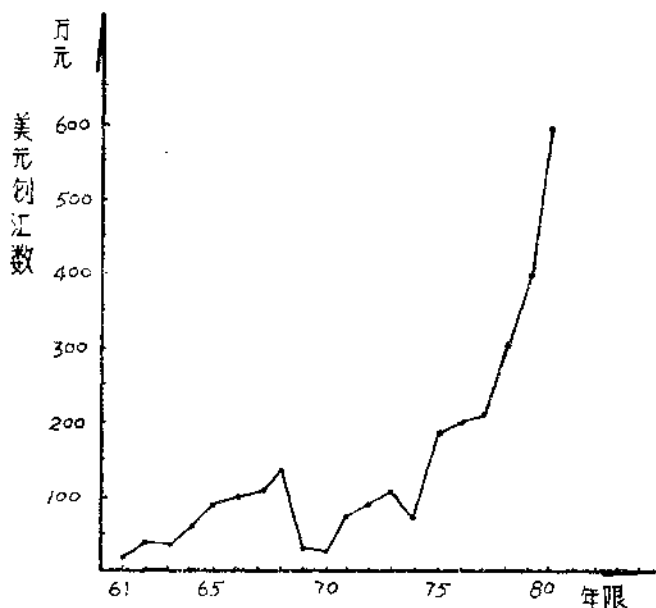
与用户要求有差异时，以用户要求为主；3、质量低于国际先进水平时，以赶超国际先进水平为主；4、现有品种质量再提高有困难时，以品种更新换代为主。只有抓住产品质量这个中心环节，才能把企业经营管理搞活，取得最好的经济效益。

(三)

高标准的质量决策，使“中国黄”——盐酸四环素在国内外市场的激烈竞争中，在工贸双方的协作下，取得了良好的实效，实现了三个推动：

一、推动了生产和利润不断增长，创汇数不断大幅度提高。四环素在国内是个长线产品，国内不少厂近年来生产水平下降，而我厂仍逐年增产，总产量在七九年增长6.9%基础上，八〇年又较七九年增长14.1%，利润在七九年增长12.7%的基础上，八〇年又较七九年增长16%，达到2,000万元以上，其中由于品种更新换代贷款措施投产，一年即可为国家增加利润437万元，为投资额的14.5倍。盐酸四环素出口二十年来已为国家创造外汇3,000万元美金以上（见图二），因外销价变化较多，为便于统计，全部按美元30元/公斤计算。其中八〇年一年的创汇数即超过600万美元，比七九年提高50%以上，相当于六一至七一年十一年出口创汇总数。目前总产量中（包括由兄弟厂分装胶丸后出口的）出口比例七八年为54.6%，八〇年增加到93.3%，为国家创造更多的外汇。

图二：二十年来盐酸四环素出口创汇统计图



二、推动了工艺革新，不断提高生产技术水平。二十年来，为了赶超世界先进

水平，我厂干部、技术人员和工人曾先后三次对四环素进行了重大的工艺革新，使成本不断下降，质量不断攀登新的高峰，创出了“中国黄”的名牌荣誉，为打入国际市场提供了条件。为了适应顾客要求，我们并不满足于已有的成绩，在工艺、设备上继续不断进行小改小革，使工艺更臻先进合理，色泽更为鲜艳嫩黄，适应性，稳定性又有新的提高，从而进一步增强了产品在国际市场上的竞争能力。

三、推动了全面质量管理，不断健全质量保证体系，质量的决策，对管理提出了更高的要求，促进了质量保证体系的建立和不断健全。四环素车间共有十一道工序，四十九个质量控制项目，分别运用控制图控制生产。每个工人的操作质量每批都能在控制图上得到及时反馈，QC小组每月开会总结，公布每人的质量情况，并结合评分计奖，使盐酸四环素质量从七九年九月推行全面质量管理以来，至今已连续22个月达到批批全优，成本也逐年下降，八一年上半年较八〇年下降8%，较七九年下降15%以上，仅此一项一年为国家降低成本152万元。

引进和吸收相结合的一点尝试

大功率透平压缩机转子是怎样诞生的

桂鸿祥 赵学高

上海压缩机厂的前身是上海精业机器厂、一九五七年开始生产各种压缩机，曾为国家填补了不少空白，二十四年来，我厂生产的往复式、螺杆式、离心式（即透平）压缩机已经有55个品种，生产总量超过3,500台。一九七五年我们成功地制造了国内第一台大功率高压透平压缩机，这台压缩机是国产30万吨合成氨装置的主机之一。经过吴泾化工厂二年的实际使用，运转平稳、性能良好，接近于七十年代的国际先进水平。

七九年以前，我厂生产稳定，任务饱满。年产值在5,000万元以上。七九年以来，由于国民经济调整，生产任务逐年减少，七九年国家下达的任务不到3,000万元，八〇年不到2,000万元，八一年不到500万元。形势逼着我们“上短线”，“打短工”，面向市场和用户，广开生产门路，实行计划调节和市场调节相结合。近三年来，我们靠着苦心经营，艰苦奋斗，闯开了一条“活路”、解决了眼前有饭吃的问题。然而，眼前有饭吃只是一种权宜之计，着眼点应该放远一点，时刻考虑到长远有发展的问题，于是我们又在出口上打主意做文章，在引进的吸收上进行新的尝试。

一、在调整中有所作为

— 12 —