

4

东方柴油机厂的工序质量控制

孙 铮 骆祖望 主编

MBA

教学案例集

上海财经大学出版社

第一辑

23

案例 4



东方果油机厂的
工序质量控制

图书在版编目(CIP)数据

MBA 教学案例集. 第一辑/孙铮, 骆祖望主编. —上海: 上海财经大学出版社, 2003. 5

ISBN 7-81049-911-4/F · 790

I. M… II. ①孙… ②骆… III. 企业管理-案例-世界 IV. F279.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 022969 号

☐ 责任编辑 宋澄宇
☐ 封面设计 周卫民

MBA JIAOXUE ANLIJI

MBA 教学案例集

(第一辑)

孙铮 骆祖望 主编

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

上海浦江装订厂装订

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/32 22 印张 259 千字
印数 0 001—4 000 定价: 70.00 元(全 15 册)

《MBA 教学案例集》

编委名单

主编：孙 铮 骆祖望

编委：（以姓氏笔划为序）

丁邦开 王 玉 刘兰娟

孙海鸣 杨大楷 杨公朴

杨君昌 陈文浩 陈启杰

陈信元 张淑智 张 桁

颜光华 戴国强 冯正权

序 言

1

1991年,我国第一个专业学位——工商管理硕士学位(英文简称MBA)问世了。使我们感到荣幸的是,我校作为全国首批九所院校之一,率先在专业学位教育领域中进行了新的探索与实践。

众所周知,我国的MBA教育来自于欧美较为成熟的办学经验,因此具有鲜明的国际性特点。这里所讲的国际性,既表现在称谓上用统一的“MBA”的识别符号,更表现为办学目标、方向、内容和方法上都奉行一种“国际准则”。所谓“国际准则”,即大家都使用公认的“共同语言”。其中,案例教学便是最典型的一种“共同语言”。

关于案例教学问题,尽管在不同的国家或同一国家内的不同学派和学者中,对它的界定和认识有差别,但这些理论上和

序
言

认识上的差别,并不影响案例教学在 MBA 教学活动中的必要性和重要性。

正是基于这样的认识,我校从 1991 年试办 MBA 项目以来,就在案例教学中进行了不懈的努力。回顾我校在 MBA 教学中案例建设的历史,大体上经历了三个阶段。第一个阶段,主要是引进国外、尤其是美国的案例进行教学,但效果不十分理想。因为一种管理行为的成功与失败,都是和一个国家或民族的文化紧密相联系的。上述做法使得教师与学生都深深感到“准橘为枳”的苦涩。第二个阶段,主要是收集国内成功的案例组织教学,结果往往是这些案例被书架“留中”了。为什么呢?原因在于案例是中国化了,但与教材上的教学内容切入得不够紧密。

2

经历这两段曲折,使我们变得聪明起来了。从 2000 年开始,我们进入了 MBA 教学案例建设的第三个阶段。

在这个阶段中,我们以课程为出发点,组织案例建设的课程小组。由课程小组针

对本课程的教学实际提出需要匹配的案例,然后在全校乃至全社会征集案例。在征集过程中,既接受推荐案例,更欢迎根据具体要求编写的案例。为此,我校组织了专门的案例编审委员会,实行“双投”机制,即“投标竞选,投票选择”。所谓投标竞选,即对案例编写公开提出投标书,欢迎教学与实务界人士参与投标;所谓投票选择,即对投标书经过专家评估后,实行投票取舍制和对编写好的案例成果实行专家评审后的投票表决制。

这些做法不仅提高了案例编写的质量,也提高了案例的使用效率,从而克服了原来把编写案例当成“花瓶”的形式主义弊端。本期的案例集正是在这样的运作过程中产生的。

今天这个“媳妇”终于见“婆婆”了。我们希望各位“婆婆”来评头论足,从而使“未来的媳妇”不但更“好看”,而且更“能干”。谨此,我们需要感谢下列各位专家和学者,正是他们的负责精神和智慧,才使本案例

集得以顺利问世。

他们是孙铮、张淑智、杨公朴、颜光华、陈启杰、张桁、杨大楷、陈信元、孙海鸣、戴国强、杨君昌、丁邦开、刘兰娟、陈文浩、王玉、冯正权。

本案例集的出版,得益于熊诗平、金福林、何苏湘、宋澄宇、张有年的鼎力协助和指导,在此一并感谢。

骆祖望

2003年3月26日

引言

东方柴油机厂全面质量管理办公室王主任最近一段时间以来一直在思考一份要求组建一个新的质量管理小组的申请。提出这一申请的是柴油机加工车间的助理工程师赵工,他想通过这样一个质量管理小组来提高柴油机生产流程中一种关键零件的生产质量。这种零件是用来在齿轮间传递动力的一种轴承,主要用在该厂生产的小型柴油机上。如果这种轴承没有达到最低的性能标准,它就会松动或断裂,严重时可能导致整个柴油机瘫痪。

这种轴承的质量问题已经多次引起王主任的注意。检验中心最近提交的一份报告显示,机加工车间出现了大量的质量问题。类似问题在以前也曾经发生过,但那时工厂的工程师们没有准确地判断出问题

的真正原因。虽然这种轴承体积相对较小、价格也不高,但它的质量问题明显影响到企业产品的整体品质。近期以来,就发生了好几起由这种轴承引起的柴油机的质量问题,顾客对此颇有怨词。企业为处理这些问题所花费的代价也是很大的。而且,在今年竞争最激烈的8月份,工厂在柴油机总装前对这种轴承的质量检验发现,其不合格品率竟然达到了25%,这严重影响了该厂9月份柴油机的产量,对企业的竞争极为不利。

经过深思熟虑之后,王主任对赵工的提议表示赞同,他说:“我们不能从其他企业获得该零件的供应,因为这些企业几乎都在超负荷运行。这样,我们能做的只能是加强质量控制,自己想办法提高该零件的质量,从而提高我们产品的竞争力。”

一、发展历史

东方柴油机厂是国家机械工业局指定定点生产小型柴油机的重点企业之一,国家二级企业,中国农业工程机械、农业机械进出口联营公司成员单位,曾被国家外经贸部和国务院机电出口办批准为外资扩权企业,中国贸促会、中国国际商会机电分会会员。该厂拥有职工2 000多人,其中包括各类技术人员 400 多人,技术力量雄厚,主要生产各种小型柴油机。该厂生产的几个系列产品曾获“机电部优质产品”、“省名优产品”等多项光荣称号。

东方柴油机厂成立于 20 世纪 50 年代中期。企业创立之初,由于技术力量及规

模的限制,仅生产一种单缸低速的柴油机,产品主要在国内销售。随着企业逐渐发展壮大,到了70年代,企业开始生产单缸高速柴油机,并逐渐把生产重点转移到单缸高速柴油机上,产品既在国内销售,也出口到国外市场。改革开放以后,东方柴油机厂的步子迈得更快了,产品线逐步扩展到了几种双缸和三缸机型。到如今,企业的产品线已经扩展到了各种小型柴油机及小型柴油发电机组、船挂机组、水泵机组和喷灌机组。尽管企业的产品线很宽,但东方柴油机厂坚持将农机用柴油机作为公司的重点发展对象,将农村市场作为自己的主要市场。企业生产的多种柴油机型都能用于四轮或三轮拖拉机、手扶拖拉机以及诸如播种机、脱粒机这样的相关机器。

二、生产的设施条件

东方柴油机厂的厂区被分为生产区和生活区两个区域。生活区里有职工住宅、

职工俱乐部、娱乐中心、医院和食堂等,这些都是由东方柴油机厂出资建成的福利设施。在进入生产区大门后立即可以看到一个很大的布告栏,布告栏的两边赫然有两行醒目的大字:“质量第一,用户至上”和“爱厂如家,务实创新”。企业现有的大部分生产设施是 20 世纪 70 年代建造的,只有企业最近用于扩大多缸产品系列而添加的几条柴油机组装线是新的。前不久,企业刚从国外引进了成组加工中心等新技术,用来提升企业的零件和整机制造能力。

三、技术与经营管理现状

20 世纪 90 年代以来,竞争的加剧促使柴油机的顾客们向柴油机制造商索取更多的附加价值,这也迫使柴油机制造企业不断降低成本。东方柴油机厂对此采取的对策是致力于零部件的外购和合作生产。到 1998 年,企业约 75% 的零部件依靠外部生产。然而,企业继续坚持对柴油机关

键零件的完全控制,这包括:汽缸、缸盖和其他关键零件,这其中也包括上面提到的那种轴承。东方柴油机厂管理层认为,这样做有利于企业生产的灵活性调整,提高对市场变化反应的灵敏度。

公司拥有 400 多名技术人员,其中大约有 20% 的技术人员是高级工程师。这些技术人员主要在两个部门工作:技术部和技术开发部。技术部主要负责日常生产中的技术问题的解决以及根据技术开发部研制的新成果进行产品的详细设计,将这些研究成果具体应用到企业的生产中去。技术开发部的主要职能是进行新产品、新技术的开发和设计。

东方柴油机厂的高级管理层把主要精力放在贯彻实施“以市场和质量为中心”的方针上。在每年年初,管理层都要制定市场、产量的计划目标,同时还要制定技术改进、质量提高和新产品引进方面的实施计划。高级管理层制定的这些目标要征得工人们的同意。这些目标被细化为定额,在

整个企业各个部门进行分配。各个部门每个月都要将他们的实际表现与计划进行分析比较,高级管理层每半年要对各个部门的实施结果进行评估,关于质量和产品计划方面的问题每周都要讨论。

张先生是公司的现任总经理。张先生以前曾在一个农用机械制造厂工作过 10 多年,担任过该企业的副总经理等职。1987 年,张先生进入东方柴油机厂,开始担任公司的总经理助理。1990 年,由于工作表现突出,前任总经理李先生离任后,张先生便直接担任了公司的总经理,直至今日。与同类的其他企业领导相比,张先生属于那种务实、开拓、进取的一类。他很重视引进国外的先进技术和管理手段。他常对员工说:“技术和管理是没有国界的。外国企业之所以强,就是因为他们技术好,管理手段有效。如果我们将这些东西借鉴过来,我们也必然能够像他们一样强大,甚至比他们还要强大。”张先生曾获市政府授予的“优秀企业家”称号。

四、质量管理的现状

1991 年以前,东方柴油机厂承担质量控制的只有检验中心,它负责对柴油机及其零件的制成品进行检验。1991 年,刚担任总经理不久的张先生便选派了几名中层生产管理人员去日本进行为期 8 周的参观访问,学习日本企业在全面质量管理方面的经验。这些管理人员回国以后,张先生让人事部门举办了一个培训班,对全厂的生产管理人员进行全面质量管理的轮流培训,由刚回国的那几名管理人员担任主讲。此后,企业的质量管理有了很大的改观。全面质量管理的观念深入到了公司每个生产管理人员的心中。不久,企业建立了一个由生产副总负总责的质量管理中心,它包括三个小组:检验小组、计量小组和管理小组。如果检验小组提交了关于缺陷的报告,质量管理中心有权命令他们认为对消除缺陷有帮助的任何部门的领导人采取行

动。然而,过了没多久,张总发现,质量管理中心削弱了其检验功能。在实际工作中,由于质量管理中心实施其解决问题的指令,生产线常常被迫停止生产。而质量管理中心不乐意用这种方式去干涉,于是通常的表现是尽管发现产品低于质量标准,仍允许继续生产。鉴于此,张总决定把质量管理中心从生产技术部门中分离出来,归总经理直接领导。这次组织结构的调整也使质量管理中心的名称变成为全面质量管理办公室。此后,全面质量管理办公室逐步发展成为全厂范围内的质量管理体系,其范围涵盖了企业许多生产活动。1993年,市政府对东方柴油机厂在质量管理方面取得的成绩给予了正式肯定,授予它“市级全面质量管理先进企业”证书。从那以后,东方柴油机厂就成了市里质量管理方面最强的几个企业之一。

东方柴油机厂对质量奖励制度也做了调整,职工的奖金是和其所在车间的产品质量联系在一起的。每个职工的质量基础