

中国人民大学 工商管理案例

丛书主编 徐二明

作业管理卷

分卷主编 汪星明
邹菊梅

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国人民大学工商管理/MBA 案例: 作业管理卷
徐二明主编; 汪星明, 邹菊梅分卷主编
北京: 中国人民大学出版社, 1999

ISBN 7-300-03017-3/F· 890

I. 中…

II. ①徐…②汪

III. ①企业管理-案例②企业管理: 生产管理-案例

IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 05414 号

中国人民大学工商管理案例
MBA

丛书主编 徐二明

作业管理卷

分卷主编 汪星明 邹菊梅

出版发行: 中国人民大学出版社
(北京海淀路 157 号 邮编 100080)

经 销: 新华书店

印 刷: 涿州市星河印刷厂

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 9.75 插页 1

1999 年 4 月第 1 版 1999 年 4 月第 1 次印刷

字数: 241 000

定价: 17.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

第一编 生产与作业战略

- 案例一 争创世界一流企业的生产与作业
管理..... (2)

第二编 生产与作业系统配置

- 案例一 制盖公司生产设备配置方案 (22)
案例二 HU 公司的生产流程重组 (32)
案例三 松江镇医院的诊室布局 (45)

第三编 方法研究与工作测定

- 案例一 劳动工作制度分析 (54)

第四编 库存控制

- 案例一 JL 公司的物资管理 (76)
案例二 神州商店的库存控制 (91)

第五编 生产计划

- 案例一 Red 罐头厂产品组合方案 (100)
- 案例二 NA 公司销售量预测及生产计划
均衡 (104)

第六编 生产资源计划 (MRP II)

- 案例一 XH 摩托车集团 MRP II 系统 (123)
- 案例二 MRP II 实施情况 (151)
- 案例三 A 厂库存管理系统 (158)

第七编 精益生产

- 案例一 第一汽车集团的精益生产、管理 (171)
- 案例二 准时生产 (JIT) 在第一汽车
集团变速箱厂的应用 (188)

第八编 计算机集成制造系统 (CIMS)

- 案例一 “高度集成、总体优化、充分柔性、赢得
竞争”——RF 公司 CIMS 系统 (201)
- 案例二 宝钢计算机集成应用系统 (219)

第九编 质量体系认证与 ISO 9000 标准

- 案例一 ISO 9002 认证实施的策略 (244)
- 案例二 ISO 9000 质量保证体系文件举例 ... (259)

第十编 企业技术进步

案例一	ZW 集团程控交换机生产线改造	(269)
案例二	Hong 电子器件公司集成电路 (IC) 生产线技术改造	(273)
案例三	湖南某塑料制品集团的技术改造 与产品开发	(277)
案例四	我国汽车工业利用外资引进技术	(286)
参考文献		(302)

第一编 生产与作业 战略

中国人民大学工商管理 / MBA 案例

争创世界一流企业的 生产与作业管理

一、概述

以高质量、高效率和高效益的“三高”为目标，争创世界一流是宝钢的战略指导思想。

1996年，宝钢在1号高炉大修的条件下，全年产钢796万吨；实现销售收入272.2亿元；实现利税49.65亿元，其中利润31.36亿元，上交国家13亿元，为冶金部直属企业上交国家所得税的93%。截止1996年底共产钢5853万吨，实现销售收入1244亿元，利税327亿元，上交财政利税195亿元，一、二期工程所借74亿元贷款，加上利息共100多亿元，已于1995年6月提前8年全部还清。至1996年底，宝钢固定资产原值为590.4亿元，固定资产净值为255.3亿元。1996年，宝钢钢材出口达145.4万吨，创汇4.67亿美元，并连续6年名列全国工贸企业自营进出口第一名。

在宝钢投产十周年的1995年，经综合评估：宝钢在产品质量、劳动生产率、企业信誉和企业文化诸方面进入世界一流钢铁企业行列。

宝钢是一个大型钢铁联合企业，其主生产线是由从原料到烧结、焦化、炼铁、炼钢、初轧、无缝、热

轧、冷轧等生产单位组成。其生产特点是：设备大型化、生产连续化、操作自动化，某一个环节出现问题或质量达不到标准，就会影响整个生产线。主生产线是一个不可分割的整体。从这个生产技术特点出发，宝钢在主生产线上实行了与国内其他大型钢铁企业不同的管理体制，就是对钢铁生产主体的集中一贯管理、主辅分离、专业化分工、社会协作的管理体系。

在企业上（领导层）、中（管理层）、下（基层）的纵向管理结构中，实行集中管理。主要管理权限和管理业务都集中在总厂，由总厂集中领导、统一经营。主生产线上各二级厂（分厂）是车间性生产单位，不具备法人资格，没有对外经营权。分厂厂长的任务主要是带好队伍，搞好生产，及时掌握国内外同行的技术发展信息、赶超世界先进水平等三件大事。总厂的管理部门和集中于总厂的各项专业管理如计划、物资、设备、运输、能源、财务等必须服务到基层。在日常生产管理中实行权限分级委让，即上级领导把自己职权范围内的一部分权限，授予下级领导，促使他放手工作，全面负责。权限可以委让，责任则不能委让。从而把管理重心下移到作业区，强化现场生产指挥。这种集中管理同服务到基层、权力分级委让相结合的管理体制符合宝钢现代化大生产的要求；有利于提高企业的整体效益与应变能力。

在横向结构上，实行一贯管理。主要做法是：职能部门设置综合化。总厂各部、处内部，不采用按炼铁、炼钢等不同工艺设置科室的传统做法，而是按产品系列设置科室，使过去“分段管理”变为每个科室都能对自己所管产品实行从原料投入到成品出厂的一贯管理。使企业职能分工和机构设置有利于维护各管理子系统的完整性，达到减少扯皮，提高效率的目的。

对于非生产主线的对外经营部门和辅助部门实行分权制，在不同程度上实现自主经营、自负盈亏，使之在保证为主生产线服务的同时，面向社会，走向市场。

宝钢的现代化管理体制，是实现现代生产管理的保证。

二、争创一流的基础——基层管理

基层管理是指对作业层的生产活动进行计划、组织和控制的总称。

宝钢的基层分二级厂、车间分厂或作业区和班组等不同层次。国内大型企业通常将基层管理重心放在二级厂或车间，宝钢则是把管理重心下移到管理层与作业层的结合部——作业区，实行以作业长制为中心的一整套基层管理制度。即以作业长为中心，以计划值为目标，以设备点检定修为重点，以标准化作业为准绳，以自主管理为基础。这五个方面按照它们各自的地位和作用有机地结合起来，被称之为“五制配套”的宝钢的基层管理模式。

图 1—1—1 所示即为五制配套管理模式。

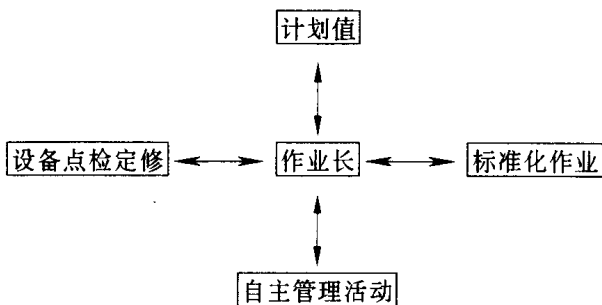


图 1—1—1 宝钢基层管理模式示意图

（一）作业长制度

作业长是生产现场的指挥者和经营管理者，拥有车间主任委托的生产指挥权、人事调配权和奖惩权，对本作业区内的产量、质量、安全、士气、成本、交货期等工作全面负责，以带好队伍贯彻标准化作业为工作重点，起着半个车间主任、半个工程师和半个支部书记的作用，像个“小厂长”独当一面。作业长大部分

是从工人中选拔上来的，但列入干部管理范围，优秀作业长可以晋升为车间主任。作业长必须具备较高的素质，为了选拔和培养合格的作业长，制定了严格的培训计划和考试制度，还建立了作业长职务与资格双轨制。作业长有现任的和后备的两种。后备作业长是指现场工人经作业长科日培训，**考试合格**，授予作业长资格。只有具备作业长资格的人，才能正式担任作业长。

1. 作业长的职责。作业长要完成以上任务必须履行各种职责。由于各企业的行业特点不同，规模大小不同，分工情况不同，作业长的职责就有所不同。一般来说，作业长的基本职责可概括为三句话，即组织生产，协力经营，带好队伍。具体讲有十二项。

- (1) 保证完成作业计划；
- (2) 搞好作业控制；
- (3) 严格质量控制；
- (4) 加强成本控制；
- (5) 搞好设备管理；
- (6) 加强物料管理；
- (7) 保证安全生产；
- (8) 搞好环境管理；
- (9) 加强劳动管理；
- (10) 搞好作业研究；
- (11) 努力培养部下；
- (12) 搞好人际关系。

2. 作业长的权力。这是指作业长在管辖的作业区范围内所拥有的权力。总的说，作业长对作业区内的人、财、物等生产要素的组合、运营拥有全部权力。具体讲，有七个方面。

- (1) 生产工作的指挥权，协调权；
- (2) 突发事件的处置权；

- (3) 对班组长的聘用权；
- (4) 奖金的分配权；
- (5) 作业区人员的调配权；
- (6) 职工工资晋级、嘉奖或处分的建议权；
- (7) 对部下的评价权。

3. 作业长应具备的条件。主要有五个方面。

(1) 在政治素质方面。要坚持四项基本原则，有较强的事业心和主人翁责任感，思想品质端正，作风正派。

(2) 在能力素质方面。要具有组织能力，指导能力，处置能力，协调能力和创造能力。

(3) 在专业知识方面。要了解本车间生产工艺及主要设备的技术性能，熟悉本作业区的生产工艺特点，技术要求，操作规程，安全规程，设备的技术性能，基层管理制度，现代管理方法以及计算机的应用等。

(4) 在文化素质方面。一般要求具有高中、中专以上学历或同等学力的文化水平，有从事本企业专业工作五年以上工龄的作业人员。大学毕业生担任作业长，要具有从事本企业生产现场工作三年以上的经历。这里重点是要有从事现场作业的实践经验。至于文化水平的要求应从企业的实际出发。

(5) 在身体素质方面。一般要求在 45 岁以下，且身体健康，能从事繁杂的第一线工作。

上述条件的基本思想，就是要选拔德才兼备、有实践经验的中青年工人担任作业长。因为这样的作业长无论在思想上、感情上，还是作风上，与作业人员是息息相通的，最受作业人员的爱戴，比较容易形成管理与作业之间良好的纽带。

4. 提高作业长素质的措施。

(1) 从作业人员中选拔后备作业长。按照职务资格双轨制的原则，通过定期预备考试，录取具有作业长才能的人才，然后经

过半年的培训，系统地学习作业长岗位规范教材，主要内容围绕着“如何当好作业长”这一命题进行。培训期末，经考试合格，发给作业长资格证书，成为后备作业长。还要经过较长的实习期，然后才能正式聘任。

(2) 对现行作业长的培训。每年都要制定对现行作业长的培训计划，举办脱产或业余的学习班，进行短期轮训，主要内容是传授新知识和新经验，基本方法可以是请专家或老师上课，也可以是作业长之间相互交流或见习。

(3) 鼓励作业长加强自我修养。这是提高作业长素质的重要途径。作业长的自我修养主要应从判断力、创新力、统率力三个方面来进行。

5. 加强对作业长的考核。对作业长的考核办法，是进行全方位的月考核和年总评。对成绩突出的优秀作业长要给予表彰和奖励。

(二) 计划值管理

1. 计划值的含义。计划值是有关生产技术、物资、费用等方面的管理指标，类似于技术经济定额，但又有以下不同特点：

(1) 从内容上看。定额内容比较宽，凡是人力、物力、财力的消耗、利用或占用所规定的一些管理使用的基础数据，都属于定额范畴。而计划值的内容，是紧紧根据全厂当年经营的总目标，突出重点而确定的。它主要包括能力、效率、收得率、单耗、单位发生量、其他等六个方面的管理指标。

(2) 从要求上看。定额是在一定的生产技术组织条件下，根据尽可能达到的水平为基准而制定的，制定定额允许留有余地，完成定额允许超过。计划值既要求先进合理，更要求准确可靠，制定计划值不允许留有余地，完成计划值也不追求超过，要求平均完成率达到 100%。

(3) 从编制程序上看。定额的制定程序不十分严格，一般都是由专业主管部门会同有关人员制定，经厂长批准后执行。而计划值的编制程序则十分严格，程序为两下一上，即先由总厂下达计划值任务书给二级厂，二级厂通知分厂或车间；分厂或车间根据上级的要求和提供的条件，结合本单位的情况，编出分厂或车间计划值草案，上报二级厂，二级厂经汇总平衡后编出二级厂的计划值草案上报总厂；总厂经过汇总、平衡、审议、批准后正式下达各有关管理职能部门和二级厂、分厂或车间。

(4) 从管理状态看。定额管理普遍采用静态管理，指标一旦定下来，在计划期中不允许加以改变。而计划值采用动态管理，要求随时随地保持与实际情况符合，若有重大差异要对计划值进行及时修正。

2. 计划值项目。

(1) 计划值项目的选定原则。选定计划值项目总的原则是要以计划值指标体系来分解落实总厂的经营总方针、总目标，一般把反映生产线上的生产能力、生产质量和生产成本等方面的指标，列入计划值管理范围。

(2) 计划值项目的分类。宝钢目前所选用的计划值，按其性质分为能力（包括生产能力和生产量）、效率、收得率、单耗、单位发生量、其他（包括部分质量指标）等六大类，详见表 1—1—1。

(3) 计划值项目体系。根据生产、技术、管理的需要，在项目内按管理层次进一步细分，使其成为具体的目标，把细分的内容综合起来，就构成了完整的计划值项目体系。以宝钢的初轧厂为例，如图 1—1—2 所示。

3. 计划值的运行。计划值是联结基层和总厂经营方针、生产计划、生产技术、成本预算、现场作业等的纽带。基层根据总

表 1-1-1

计划值项目分类表

序号	类 别		定 义	举 例
1	能 力	生产 能力	表示该工序（或生产线、设备）在计划条件下可能达到的最大生产处理能力	转炉生产能力（吨/月） 轧制能力（吨/月）
		生产 量	表示编制计划值的前提条件对该工序所要求的生产量	转炉生产量（吨/月） 初轧轧锭量（吨/月）
2	效 率		表示该工序（或生产线、设备）的开动状况或单位时间内的生产处理能力，是计算生产能力的基础数据	运转率（%） 作业率（%） 初轧小时 轧制量（吨/小时）
3	收得率		表示该工序产量与其所耗用原料量的比率	钢水收得率（%） 钢坯收得率（%）
4	单 耗		生产单位量产品所耗用的原材料和能源等的数量	燃料单耗（公斤/小时） 电力单耗 （千瓦小时/小时）
5	单位 发生量		生产单位量产品所产生的副产品量或废品量及废弃物量	高炉煤气单位 发生量（m ³ /吨） 废锭单位发生量（公斤/小时）
6	其 他		其他有关指标	铁水成分 钢锭模寿命（次/个）

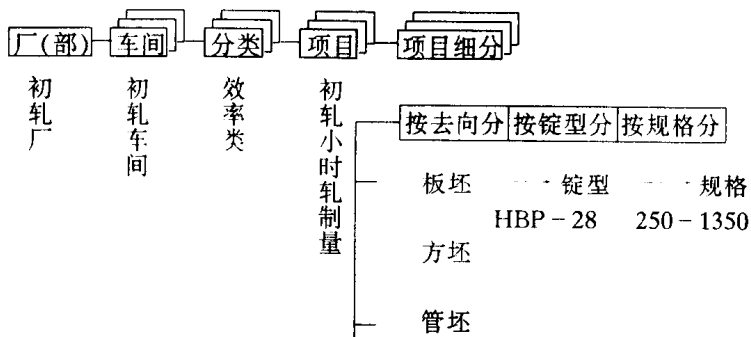


图 1-1-2 初轧厂计划值体系构成图

厂提出的编制计划值任务书，编制本部门计划值，经总厂综合调查，计划值委员会审议、批准，下达执行。并根据执行情况，收集、分析、反馈信息，不断修改完善。

基层作为计划值的编制部门和实施部门，在整个计划值管理体系中处于基础位置，基础工作做好了，全总厂的生产运营就有了坚实的基础。

(三) 设备点检定修制度

宝钢属于装置型行业，一、二期工程已拥有 70 多万吨设备。其生产发展和经济效益的提高，很大程度上依赖于生产设备，因而对设备管理的要求很高、很严。点检定修制是当代设备管理中一种先进的设备维修制度，它同我国长期实行的计划预防修理制相比较，特色在于点检。所谓点检，就是按照规定的检查周期、项目和方法，对设备进行检查，根据获得的资料制定有效的维修对策与计划，把维修做在设备发生故障之前，保证设备始终处于良好的技术状态。把设备维修的重点放在点检上，使人们对设备故障所采取的以预防为主的正确做法，从超前、主动和可控等三个方面进入新的更高层次阶段。在加强专业人员点检和维修的同时，还组织生产工人（设备使用者）进行日常点检和维护，实行全员设备管理（TPM）。所以，点检定修制是生产工人、专业点

检人员和检修人员三方各司其责，共同管好设备。几年来，宝钢设备运转正常，停机率很低，停机时间很少，充分证明了点检定修制的科学性和有效性。

（四）标准化作业

现代化大生产要求人们自觉地服从大机器工业生产的权威，摒弃小生产的自由散漫、主观随意等习气。企业技术装备现代化程度越高，对标准化作业要求也就越高。宝钢的标准化作业是从每台设备、每个部位的称呼、操作的程序、采用的手势和联络信号等开始的，以后逐步扩展到凡是大量、重复的工作都制定统一的标准，内容包括管理方法标准化、工作程序标准化、时间系列标准化、安全工作标准化、行为动作标准化、基准和标准规范化、礼仪环境标准化、服装和标志标准化等，使职工一进工厂大门就置身于标准化作业的管理之下。宝钢不仅制定了比较完善的作业标准，还采取了一系列有效措施来贯彻落实标准，做到有标准必依，执行标准必严，违反标准必究。这些措施包括总厂建立标准化作业推进委员会，各二级厂、部坚持巡检制度，开展标准化作业竞赛活动等。

（五）自主管理制度

自主管理就是由职工自觉自愿地组成自主管理小组，运用专业技术知识和科学管理方法，针对现场生产管理和思想政治工作中存在的问题，自己选择课题，自己研究对策，自己实施，自己总结，并在一定场合自己发表成果。它是把民主管理和科学管理结合起来，发挥职工主动性、创造性和积极性的一项重要制度。

自主管理的组织与活动程序如下：

1. 组成自主管理活动小组。一般一个自主管理活动小组由5人~10人组成。小组成员不一定局限于本车间、作业区或班组，可以扩大到相关的车间、作业区、班组的人员。如遇到难题，还可以组成由工人、干部、工程技术人员参加的三结合小组。组长

由组员民主选举产生，是小组的核心人物。

2. 选择课题。题目的选定是自主管理活动很重要的环节。题目必须在组内充分讨论作出选择。题目的选法，原则上应该由组员独立完成。具体讲：(1) 选的题目应该是当前车间（或作业区）的重要问题，即选择重点题目，效果较大的题目；(2) 尽量选与多数人相关的题目，大家才有兴趣，容易齐心协力；(3) 有利于提高组员能力的课题；(4) 经过努力在3个月~6个月内有条件可能完成的课题。

3. 分析现状。对选定的课题需要作必要的调查，收集有关的资料，在此基础上进行分析。首先，全体组员开动脑筋，提出产生此问题大大小小的原因；然后进行整理、分类、筛选，找出主要原因。

4. 设定目标。在决定了题目，找到了问题的焦点以后，还要明确实现的目标值。这样就知道到什么程度算是完成了。确定目标值可以有三种方法：一是参照过去的的数据；二是在没有过去数据时可以用试行期（1个月~3个月）的数据；三是利用上级的目标。在设定目标值时要注意：(1) 不要设定在短期内难以实现的高目标值，对高目标值可以分为几个阶段来实现；(2) 目标值最好数据化；(3) 目标值的完成值不要超过6个月，时间太长看不到成果，容易影响情绪。

5. 讨论对策。在现状分析和目标设定以后，就要针对问题提出改善的对策。应注意以下事项：(1) 先提出改善方案。凡是组员想到的各种改善建议，不论能否办到，都可以提出来。通过大家的积极发言，可以使解决问题的思路活跃起来。方案可以有几个，便于比较。在提改善意见时，也可以吸收组外的建议。(2) 将对策具体化，便于实施。如果涉及到预算问题，影响到相关的安全、质量、生产方面的问题，以及作业标准的修改问题等，要与上级负责人以及有关部门联系。