

生产管理

(日) 並木高矣

中国农业机械出版社

生 产 管 理

(日) 並木高矣

黄志明 鲍继文 译

中国农业机械出版社

内 容 提 要

本书是一本对工业企业生产管理的各个方面论述比较系统、比较全面的著作，内容通俗易懂。它所叙述的生产管理理论和方法，处处贯穿着讲求生产效率和经济效益的思想，对于我国工业企业的改革、发展专业化协作生产、整顿企业管理等方面都有一定参考价值。

全书共分十二章，分别论述了生产职能、方法和型式，设备管理、劳动管理、资材管理、各种生产型式的车间作业组织和流水作业，生产合理化的目标和原则，以及成本管理、质量管理、生产管理的职能和机构等。

本书适合工业企业的管理干部和技术人员以及大专院校工业企业管理专业的师生阅读。

生 产 管 理

(日) 並木高矣

黄志明 鲍继文 译

*

中国农业机械出版社出版

重庆印制一厂印刷

新华书店北京发行所发行

新华书店经售

*

787×1092 32开 9⁴/₁₆印张 195千字

1981年12月北京第一版·1981年12月重庆第一次印刷

印数：00,001—16,000册 定价：0.86元

统一书号：4216·001

前 言

为了适应我国工业企业生产经营管理现代化的需要，我们翻译了日本丸善株式会社 1977 年出版的《生产管理》一书。本书是日本玉川大学工学部並木高矣教授的著作。日本工业企业的现代化经营管理是在学习欧美的基础上，逐步发展起来的，因此作者在书中专门介绍了日本战后学习欧美生产管理的理论和方法的经验。这是一本通俗易懂，对生产管理的内容论述比较系统、比较全面的著作，很适合广大生产管理人员阅读。

生产管理是工业企业经营管理的重要一环。生产管理是一种为了充分发挥企业的生产能力，以制造为中心，按规定的产量、质量、成本及生产时间，进行计划、组织和控制的管理活动。为了合理和有效地进行生产活动，还要把设计、搬运和库存等工作也包括在生产管理之内。作者对这些科学管理的对象都进行了系统、全面的论述。

由于在社会专业分工协作的生产体制下，最终产品的整个生产过程，往往是依靠各个企业的相互分工协作来完成的。即使大企业也要外购零部件或依靠外包协作来完成它的产品生产。因此，要协调这种生产方式，使生产能力迅速发展，产品质量不断提高，生产管理的对象也就不能局限于个别企业内部的生产合理化，而必须扩展到外部，即在有关协作的企业之间进行全面的生产管理。作者在这些方面也作了概括的论述。

本书介绍的生产管理的理论和方法，对我国工业企业的

改革、发展专业化协作生产、整顿企业管理等方面都会有一定的参考价值。

由于我们水平有限，译文中有错误和不妥之处敬请读者批评指正。

译 者
一九八一年二月

序 言

本书是为了介绍生产和生产管理的基础知识，并阐明它们的本质、内容及其在经营管理上的意义而编写的。关于生产管理，现在仍存在着广狭不同的解释，对与此关系密切的工业管理工程（industrial engineering）的术语也有不同的解释，对于工业管理工程与生产管理的关系也有各种不同的看法，尚未取得统一的见解。所有这些问题将在本书正文中加以详细论述，但作者从应用的角度而采取的见解是：生产管理是对生产活动进行管理的方法；工业管理工程是作为生产管理的基础所应用的分析和管理体系。这就是说，两者是目的（生产管理）与手段（工业管理工程）的关系，而且工业管理工程还可以广泛地应用于生产管理以外的领域。

关于生产管理的专著和文献已有大量发表，但其中大多不是缺乏综合性和系统性的论述，就是偏向于特殊领域的专题叙述。虽然有些著作是从经营管理学的立场展开一般性论述，但却未能进一步加以具体化。工厂的生产是复杂的结构，由于生产类型和性质的不同而表现出种种特点，因此首先需要阐明它的本质和特性，然后研究与之相适应的分析和研究方法。

生产管理的内容，可以分为质量管理、成本管理、设备管理等各种管理。分析方法是生产管理的基础，而分析方法本身又可分为工程分析、作业分析、搬运分析等，但随着专门技术的分化和发展，它们之间的相互关系往往容易变得不

明确。结果，从事实际业务工作的人员，常常支离破碎、零星地应用这些方法，以致不能充分地取得实际效果。为了打破这种理论上和实际业务上的混乱局面，首先需要明确生产管理的目的和基本职能，掌握生产管理的体系和内容，然后说明各种分析和管理方法的意义和相互关系。

本书就是本着这种意图，说明生产管理的基础理论和方法的。首先，从生产职能、生产方法、生产结构要素、生产型式等角度来研究生产本质，并说明作为生产活动基础的生产技术结构。生产活动若从它的基本职能来理解，则可以分为设计、资材供应和作业三个阶段。广义的设计职能，是为了发展新产品而从基础研究开始到完成设计图为止的一系列的技术活动，因此本书还要说明这些业务内容和产品在经营管理上的意义。其次，关于生产方法，是从加工方法（工作法）和作业方法（人的劳动）两个方面进行研究，并说明它们与作业分析的关系。再次，从物质（劳动对象）变化过程的角度来观察生产活动，就可以推导出关于工程的概念，然后结合这个概念来分析库存和资材供应（购买、外包工）的本质。

生产要素，可分为人、机械、材料三种。本书通过分析这些要素在经营管理上的意义，达到明确各要素管理（劳动管理、设备管理、资材管理）的方向。其次，通过生产型式和营业型式来区分工厂生产方式的类型，并在此基础上阐明车间作业组织类型和流水作业的意义。

本书是在展开上述各论之后，再转入综合性问题的论述的。在这部分，首先叙述生产合理化的方向，再分别说明合理化的目标、改进的原则、生产率（效率）指标等，进一步又由改善作业向成本管理展开论述。其次，阐明质量与检查

的意义，明确质量管理的意义。最后说明生产管理的体系、工业管理工程的概念、生产管理的组织与型式等生产管理的具体实施方法。

並木高矣

1977年8月

目 录

前 言

序 言

第一章 绪 论1

第一节 工业经营的生产职能1

第二节 生产及其管理2

一、生产的意义（经济活动）2

二、工业的本质（与商业的比较）2

三、材料的变化过程与生产4

四、生产管理是什么5

五、生产的范围5

第三节 生产的基本业务（设计与材料 供应的重要性）6

一、设计业务7

二、材料供应业务8

三、作业9

第四节 生产活动的构成要素10

一、人（生产主体）10

二、生产手段（机械、工具）10

三、生产对象（材料）11

第五节 生产型式与工厂类型11

一、基本型式12

二、各种型式的相互关系13

第六节 生产活动与技术（生产技术）13

一、三种技术的构成13

二、各种技术的性质及其关联性	14
三、各种技术人员的职责	15
第二章 产品与设计	16
第一节 新产品的开发	16
一、新产品开发的重要性	16
二、新产品的性质	17
三、产品的更新换代	18
四、商品的寿命周期	20
五、开发新产品的步骤	21
第二节 产品种类与性质	22
一、品种的数量问题	22
二、生产品种的构成	24
第三节 技术部门的管理	26
一、技术革新的动向	26
二、技术部门的业务内容与组织	28
第四节 设计与图纸	31
一、设计的意义	31
二、设计的内容与种类	31
三、设计图的意义与作用	33
四、设计管理	35
第三章 加工与作业	36
第一节 机械工业的加工方法	36
一、机械工业的加工程序	36
二、机械工业的作业构成	37
三、机械工作法的内容	39
第二节 装置工业的作业方法	41
一、机械工业与装置工业的比较	41
二、基本作业（单位操作）	42
三、产品作业（附带性作业）	42

四、其它工业	43
五、行业分类的问题（混合型的意义）	44
第三节 生产方法的计划与工程设计	45
一、生产方法的意义	45
二、生产方法的具体化（标准化）	46
三、生产方法在管理上的意义（工程设计）	47
第四节 按作业目的划分作业	47
一、作业内容的构成	48
二、作业划分上的问题	50
三、合理化的方向	50
四、作业时间的分析（时间利用分析）	51
第五节 按劳动性质划分作业	52
一、作业的意义与分类	52
二、手工作业	53
三、机械作业	54
第六节 标准时间与工作量	57
一、时间与工作的关系	57
二、标准时间的构成	58
三、工作量的表示方法	59
四、决定作业能力的方法	61
第七节 自动化	62
一、自动化的意义	62
二、机械自动化	63
三、管理自动化	64
第四章 工程与物资	66
第一节 分工的单位与工程（按性质 划分生产过程）	66
一、工程的种类	66
二、加工工程	67

三、检查工程	68
四、搬运工程	68
五、积聚工程	70
六、作业日程计划的种类	71
第二节 库存（库存资产）的意义	73
一、整体的物流与库存	73
二、库存（存货）与生产期的关系	74
三、库存的种类与性质	75
四、库存管理的目的	76
五、基本的库存管理方式	77
六、全面的库存调整	78
第三节 物资管理	80
一、物资管理的意义	80
二、物资的种类	80
三、物资供应的方法	82
第四节 厂外订货管理与厂内外制造的决定方法	84
一、利用厂外订货的倾向在增长	84
二、利用厂外订货的目的	85
三、订货方式（外包作业的利用方式）	86
四、厂外订货的内容	87
五、厂内外制造的决定方法	89
第五章 设备与工具	91
第一节 劳动手段的意义	91
一、劳动手段的内容	91
二、生产活动的主角（从人到机械）	91
三、机械化的方向	92
四、机械化的目的	93
五、考虑人的问题	94
第二节 劳动手段的种类	94

一、工具·····	94
二、机械设备·····	95
三、建筑物·····	97
第三节 劳动手段的管理 (广义的设备管理)·····	98
一、设备管理的范围·····	98
二、积极的管理·····	99
三、设备管理的体制·····	99
第四节 设备管理的合理化·····	101
一、评价合理性的标准·····	101
二、合理化的方向与问题·····	102
三、设备管理的实施要点·····	103
第六章 技能与职务 ·····	105
第一节 技能的质量与数量的变化·····	105
一、质量的变化·····	105
二、工种的分化·····	105
第二节 工种的分化及其演变方向·····	106
一、直接生产工人工种的分化·····	106
二、间接作业的分化方向·····	107
第三节 技能的分化及其演变方向·····	108
一、生产型式与所需技能·····	108
二、设备现代化与技术革新的影响·····	108
三、装置工业的技能性质·····	109
第四节 职务的分配与分析·····	110
一、职务分配的意义·····	110
二、职务的确定·····	110
三、职务分析表的制订·····	111
四、职务明细表的制订·····	111
五、职工特征表的制订·····	112
第五节 职务设计的新方向(考虑人的因素)·····	115

一、职务的设计思想	115
二、合理化的反作用 (产生的 缺点)	116
三、解决的方向	117
第七章 经营型式及其管理	119
第一节 从经营管理角度观察生产型式	119
一、从接受订货的角度观察生产型式	119
二、从生产量角度观察生产型式	121
三、从作业流程角度观察生产型式	123
第二节 生产型式的问题与合理化	124
一、关于生产型式的见解	124
二、生产型式混合化的趋势	125
三、推行大量生产的方法	126
第三节 从营业型式角度观察企业特性	128
一、从销售角度观察营业型式	129
二、从生产角度观察营业型式	130
第八章 作业组织与流水作业	133
第一节 作业组织的意义	133
一、作业组织的特性	133
二、作业组织的基础	134
三、作业组织的目标	134
第二节 作业组织的种类	135
一、职能 (按工种) 组织的特点	135
二、品种组织的特点	138
三、车间的构成 (大作业组 织)	139
四、车间的合理组织	140
第三节 流水作业的原理 (流水作业生产方式)	141
一、建立流水作业的条件	141
二、流水作业效率与流水作业线的平衡	142
三、流水作业线平衡的途径	143

四、流水作业的节拍和产量	143
第四节 流水作业的类型	144
一、传送带方式的流水作业	144
二、间歇方式流水作业	146
三、流水作业类型与适应性	147
第五节 流水作业的合理化与问题	147
一、流水作业的效果	147
二、流水作业的计划要点	148
三、流水作业的运用问题	149
第九章 改进工作与降低成本	152
第一节 成本的意义	152
一、生产活动与成本	152
二、成本的种类与性质	154
三、成本的性质与计算方法	156
第二节 降低材料费	159
一、材料费的重要性	159
二、改进下料方法(提高材料利用率)	159
三、降低材料价格	161
第三节 作业时间与效率(降低工资费用与 车间经费)	162
一、作业时间与工资	162
二、作业时间合理化的方向	162
三、节约车间经费	164
四、减少不合格品	165
第四节 综合性措施(降低固定费用方法)	166
一、实际作业时间与成本要素的关系	166
二、计算例(采用轮班制降低成本)	167
第五节 生产活动的经济分析	168
一、经济分析的意义	168

二、最低成本法(经济批量问题)	169
三、最优加工法的选择(加工法与生产型式的关系)	174
四、设备投资效果的分析	180
第六节 全面的成本管理	181
一、销售部门的成本管理	183
二、设计部门的成本管理	183
三、供应部门的成本管理	184
四、制造部门的成本管理	184
第十章 生产合理化的目的与原则	186
第一节 生产合理化的主要目的	186
一、合理化的概念	186
二、生产优质产品(广义的质量管理)	187
三、低价生产(广义的成本管理)	187
四、快速生产(广义的工程管理)	188
五、各项目的实施要点	189
第二节 合理化的原则(审查的步骤与标准)	191
一、合理化方案的审查程序	191
二、分工的原则	193
三、机械化的原则	194
四、标准化的原则	195
第三节 合理化的基本方法	196
一、3S(单纯化、标准化、专业化)	196
二、分类技术	197
三、重点管理方法(排列图)	198
四、价值分析	199
第四节 推行合理化的方法	200
一、推行合理化的组织	201
二、合理化运动方式	202
第五节 生产率的指标(效率系数)	204

一、生产率(效率)的计算公式	204
二、时间利用率指标	205
三、其它的效率指标	206
四、利用基本单位掌握生产率	209
五、劳动生产率指标	210
第十一章 检查与质量管理	211
第一节 质量与质量管理	211
一、质量管理的目的	211
二、质量基准(设计与质量管理)	211
三、质量的定义	212
四、质量的标准与目标的关系	213
第二节 检查及其实施方法	214
一、检查的种类(按实施阶段划分)	214
二、检查项目与检查基准	216
三、检查结果的处理	217
四、检查的实施方法	218
五、检查员与检查组织	219
六、检查合理化的方向(减少不合格品)	220
第三节 统计方法的应用	221
一、数据的整理方法	222
二、控制图法	226
三、抽样检查	228
第四节 广义的质量管理	229
一、质量管理的定义	229
二、广义质量管理中各部门担负的业务	230
三、检查与质量管理的关系	234
第十二章 生产管理的体系与组织	237
第一节 生产管理与工业管理工程	237
一、工业管理工程的定义	237