

S 新知文轩
since-books

“工厂问题解决方案”丛书

委外加工控制 解决方案

方法总比问题多，

天下没有解决不了的管理难题。

● 朱少军 主编

WEIWAI JIAGONG KONGZI
JIEJUE FANGAN

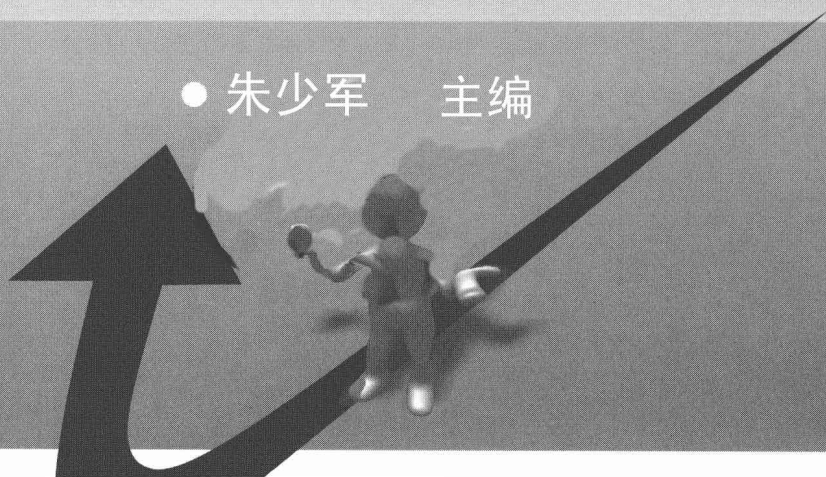
广东省出版集团
广东经济出版社

S^{ince} 新知文轩
ince-books

“工厂问题解决方案”丛书

委外加工控制 解决方案

● 朱少军 主编



广东省出版集团
广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

委外加工控制解决方案 / 朱少军主编. —广州: 广东经济出版社, 2011.5

(“工厂问题解决方案”丛书)

ISBN 978-7-5454-0777-8

I. ①委… II. ①朱… III. ①对外承包—方案 IV. ①F746.18

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 080172 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	全国新华书店
印刷	广东信源彩色印务有限公司 (广州市番禺区南村村东兴工业园)
开本	730 毫米×1020 毫米 1/16
印张	10.5 2 插页
字数	175 000 字
版次	2011 年 5 月第 1 版
印次	2011 年 5 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 978-7-5454-0777-8
定价	26.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 38306107 邮政编码: 510075

邮购地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

邮购电话: (020) 37601950 邮政编码: 510075

营销网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

· 版权所有 翻印必究 ·

前言

作为全球制造业基地，中国经受了全球金融危机带来的前所未有的震荡洗牌。中国制造业在整体数量和规模上都面临着巨大的收缩压力。目前，中国制造业正经历着从巅峰到稳定的过渡阶段，在这个优胜劣汰的过程中，中小型制造企业想要有所发展，必须以先进制造业理念来提升管理能力，加快制造业的转型升级。

经过此番经济危机的洗礼，中国制造业从原来只重视硬件的投入转变为重视管理和技术，这是件好事。更加难能可贵的是，一批优秀的本土企业，能够巧妙地化“危”为“机”，逆流而上，实现弯道超越。他们到底有什么秘诀？答案就在于：加强内部管理与控制、提高生产效率、削减生产成本、确保生产安全、消除不良品、推进TPM、控制委外加工、合理控制仓储……，这些都已不仅仅是停留在企业管理者口中的空洞口号，而是更多地化为他们积极修炼“内功”的切实行动。

我们知道，内功的修炼非一日之功，它需要持之以恒的学习和总结，更需要经历从理论到实践和从实践到理论的反复过程。为此，我们组织在优秀企业中有多年实战经验的管理精英，就他们在实际工作中遇到的各种困难、问题进行总结和分析，提出具体的解决方案和措施，汇编成“工厂问题解决方案”丛书，以帮助在管理工作中遇到类似问题的管理者们。

“工厂问题解决方案”丛书由《生产效率提升解决方案》、《生产成本削减方案》、《合理仓储解决方案》、《安全生产解决方案》、《现场改善解决方案》、《不良品消除方案》、《TPM推进解决方案》和《委外加工控制解决方案》组成，共8个分册，涉及了中小型企业管理的方方面面。

丛书以“内容为王、注重细节、注重实际、注重实操”为原则，从问题入手，有针对性地提出解决方案，并辅以大量的简易示图和生动案例，使每一分册中的每一条目都具有高度的适用性和可读性。希望广大读者读过本丛书后都相信这样的道理：方法总比问题多，天下没有解决不了的管理难题；管理离不开实践，实践中出现的问题就要向实践要答案。

在丛书编辑整理的过程中，得到了许多朋友的帮助和支持，其中参与编写和提供资料的有刘建伟、李恒芳、田均平、李志国、李亮、陈锦红、杨吉华、严凡高、王能、吴定兵、段水华、朱少军、李冰冰、赵建学、江美亮，在此对他们一并表示感谢！

目 录

第一章 委外分析

分析1	何种情况需要外协	3
一、	外协的适应范围	3
二、	外协涉及的范围	4
分析2	外协的成本分析	7
一、	生产成本	7
二、	交易成本	8
三、	外包的决策	10
分析3	外协的过程分析	11
一、	提出需求	12
二、	描述需求	13
三、	选择、评估协力厂商	14
四、	确定价格和外包条件	14
五、	发出外包订单	14
六、	跟单和催货	14
七、	货物验收	17
八、	支付货款	17
九、	记录	18
附件：	外包加工管理制度	18

第二章 外包商选择方案

问题1 何时需要委外加工	24
解决方案：对内部生产实施产能分析	24
一、何谓产能分析	24
二、产能分析的内容	25
三、产能分析的步骤	26
四、产能分析的案例分析	29
问题2 找不到委外厂家	30
解决方案：拓宽协力厂商寻找渠道	30
一、寻找协力厂商的一般渠道	30
二、拓宽协力厂商渠道	32
三、注意了解透彻协力厂商的信息	33
四、对协力厂商信息实施过滤	35
问题3 如何确定好的协力厂商	36
解决方案：对协力厂商进行选择评估	36
一、评估的内容	36
二、评估的步骤	37
三、协力厂商的评价方式	42

第三章 外协质量控制方案

问题1 如何把握协力产品品质问题	46
解决方案：对委外过程实施质量跟踪控制	46
一、委外的质量前期准备	46
二、委外的质量合约控制	49
三、委外的质量验收控制	51
四、驻厂人员现场控制	53
五、质量体系控制	55
六、权威质量认证控制	57

附件：质量保证协议范例	57
问题2 从何处监控外协加工质量	60
解决方案：实施来料检验	60
一、事先对交料作出限制	60
二、制定收料作业标准	62
三、按规定验收入库	64
问题3 外协产品一再出现品质问题	67
解决方案：给协力厂商提供指导	67
一、指导的内容	67
二、指导的方式	68
三、指导活动	69
问题4 外协件无法实施来料检查	73
解决方案：对外协厂商进行来源检验	73
一、来源检验的优势	73
二、来源检验的适用情形	74
三、来源检验成功的要点	74
四、来源检验的实施要点	75
五、来源检验人员	76
问题5 外协厂商内部质量管理混乱	79
解决方案：协助外协厂商建立质量管理体系	79
一、建立一个质量控制组织	80
二、解释和检查产品要求的机制	81
三、质量手册	81
四、检验系统	84
五、检验、测量和测试仪器	85
六、记录和跟踪系统	86
七、人员技能和设备认证	88
八、不合格产品控制	89

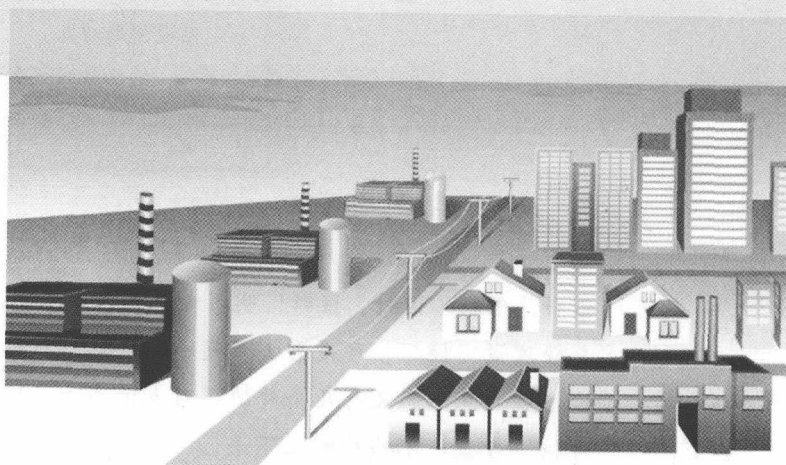
第四章 外协过程控制方案

问题1 外包用料发错数量或延误	92
解决方案：进行标准发料管制	93
一、外协用料管理的关键理念	93
二、标准发料管制	94
三、托工发料的时机	95
问题2 外协厂商配合不当导致成本增加	96
解决方案：外协厂商早期参与	96
一、何谓早期外协厂商参与	96
二、早期外协厂商参与的优点	97
三、早期外协厂商参与的层次	98
四、外协厂商早期参与的条件	99
问题3 如何评价外协厂商	100
解决方案：对外协厂商实施日常考核	100
一、考核的项目	100
二、考核的方式	103
三、考核评分体系建立	103
四、协力厂商供货状况的监控	105
五、定期评估协力厂商	108
附件：供应商考核与奖惩实施细则	109
问题4 外协过程得不到保证	114
解决方案：签订外协合同	114
一、签订外协合同的程序	114
二、外协合同的形式	115
附件：XXX外协合同	122
问题5 外协合同形同虚设	131
解决方案：做好外协合同的跟踪	131

一、履行外协合同的督导	131
二、外协合同的修改	132
三、外协合同的取消	133
四、外协合同的终止	134
问题6 协力厂商延误交期	136
解决方案：下单后实施跟催	136
一、跟催的作用	136
二、跟催的主要内容	137
三、下单后如何跟催	138
四、进行阶段如何跟催	140
五、生产阶段如何跟催	141
六、交货阶段如何跟催	142
七、跟催箱与跟催表	144
问题7 如何处理与协力厂商的关系	145
解决方案：维持好与协力厂商的兄弟关系	145
一、兄弟理论的兴起	145
二、维持兄弟关系的内容	146
三、维持兄弟关系的作用	148
四、兄弟关系的建立	149
问题8 供应链不完善	150
解决方案：建立外包供应链联盟	150
一、建立供应链联盟的作用	150
二、供应链联盟与普通企业关系的不同点	151
三、如何加快外包物流	152
四、建立集成化供应链	154
参考文献	157

第一章

委外分析



WEIWAI JIAGONG KONGZI JIEJUE FANGAN



你责怪过外协厂商吗？
你为委外问题而苦恼吗？

物料迟迟不到。

质量问题频发。

价格问题争论不休。

外协厂商换来换去。

催料、催料、催料、催料！明明电话里说中午到，到下午了却还没运到。

总经理说，换厂。可是要去开发一个外协厂，恐怕周期太长。

价格成为焦点，又有几个外协厂商表示不干了！

考核、考核！不知从哪儿下手。

外协厂指责我们图纸有问题，我们的技术部却说外协厂商不懂技术。

.....

管理、评估、考核、跟踪的口号一个比一个响亮，管理起来却是一塌糊涂。企业不断扩大，生产能力不足，委外又不放心。这样的困惑你有吗？

希望通过本书的学习，对你有所帮助。

在正式学习外协管理前，首先先进行委外分析。

分析1

何种情况需要外协

一、外协的适应范围

所谓外包，即根据企业的图面或规格，将所需求的物品委托其他的企业承制。广义的采购应包括外包，但在实际操作中，外包与采购在实务上有许多不同之处。见表1-1：

表1-1 外包与采购的区别

	外包	采购
品质规格	根据企业的图面及规格	根据供应商或市场的规格
价格	根据个别的生产成本协议决定	根据供应商的指定价格或市场供需关系决定
生产方式	必须考虑有关生产方法、材料、设备等	不需要
交期	依照合约生产，同时必须考虑生产期间	仅考虑搬运时间
订购对象	选定能满足外包条件所要求的品质、成本、价格等因素的其他企业	不要
合同	承包合同	买卖合同

一般来讲，企业的外包对以下情况最为适用：

1. 缺乏自制设备或产能不足

企业没有自制的能力或能力不足，必须以外包或采购外界的数量，来满足自己的需求。

2. 来源众多，成本合理

若供应商甚多，随时随地能以合理的价格采购物品，企业则无设厂自行

制造的必要，应以采购或外包来满足自己的需求。

3. 临时性需求增加

在销售旺季，临时性需求增加，宜以向外订购来应付此一额外的数量；若设厂制造，在淡季时必然使得生产设备投闲置散。

4. 专业化产品

例如办公室自动化所需要的电脑，应以向电脑厂商订购为宜；若自行产制，将遭遇技术、销售等问题。

5. 产品结构复杂

若产品是由许多的零件组合而成，而各项零件的制造都有它独特的技术或材质，企业自然没有完全“自给自足”的能力，至少仍有部分需要向外订购。

6. 依法不得自制

例如供应商的产品依法享有专利权，或政府公卖的产品，买方不能设厂制造，只有向外界购入或委托制造。

二、外协涉及的范围

1. 决定适当价格

在把握一定原则下，进行询价、比价、协商、确定价格。重点如下：

- (1)对协力厂商选择两家以上询价。
- (2)依成本分析进行比价，比价时应考虑交期、数量、品质、技术及管理、物耗、信用度、配合度等因素。

2. 决定适当品质

协力厂商的品质关系到产品的最终品质。因此，对外包产品的品质必须有明确的规范、标准。此外，还应于事前对承制样品进行认可确认。对样品的认可需做到：

- (1)必须依企业提供的图面试作。
- (2)样品需经产品开发部门和生产技术部门认可。
- (3)将认可的样品及认可单证正式转送品管部门。
- (4)样品的开发程序应有规范。

3. 决定适当交期

外包产品能否如期交货，直接影响企业对自己客户交货的准确性。对外包加工，购备时间的管制是交期管理的重点。一般而言，购备时间由下列几个部分构成。如图1-1：

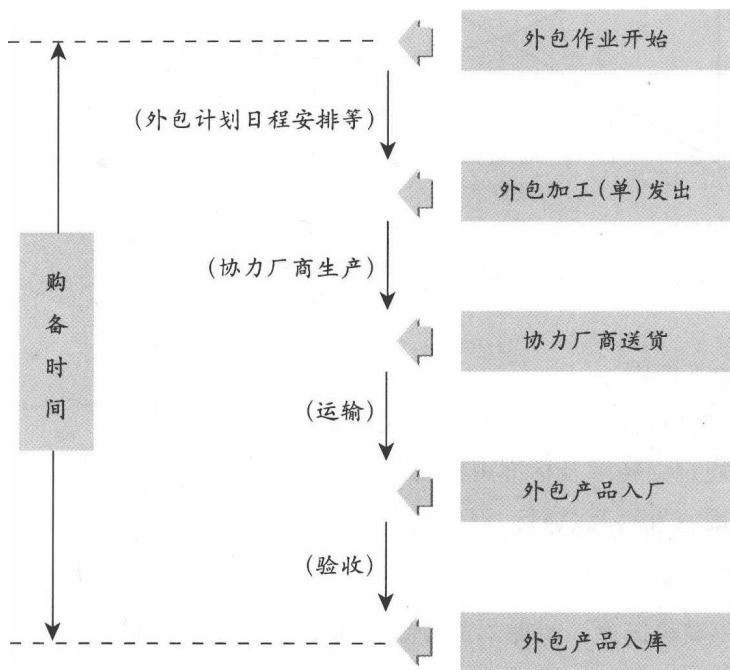


图1-1 购备时间分析图

4. 决定外包数量

外包数量原则上以实际需求为主，但同时需要考虑成本因素以及经济批量的问题。

企业可运用图1-2所述的原理作适当的批量考量。

5. 决定其他条件

通常有：交货地点、交运方式、包装要求、付款方式、奖惩规定等。

6. 生产所需物料管理

外包加工，很多属来料加工性质。此类性质的企业外包品所需物料的提

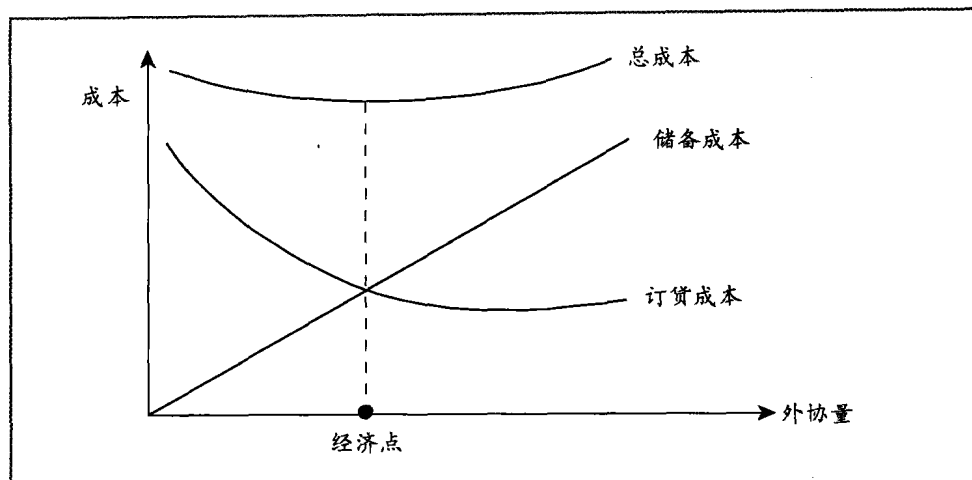


图1-2 经济批量原理

供应把握如下原则：

- (1)明确物料损耗率及编制标准材料表。
- (2)按规定损耗率及标准用量发料。
- (3)领用、发料及余料、不良品退还应依企业相关规范制度执行。

7. 外包跟催

外包要顺畅运作，跟催不可或缺。通常使用看板及表格进行管理。

8. 外包品验收

外包品的验收，是管制的重点。其要则如下：

- (1)制定外包品验收标准及其验收管理规范并切实执行。
- (2)制定外包品品质管制规程及品质管理规范并切实执行。
- (3)不合格品的处理规定及执行。
- (4)定期或不定期对协力厂商的品质进行辅导。

9. 外包往来账务管理

原则上，外包加工是企业生产运作的一个环节，故其一切的出入作业视同企业的一个制造单位。对物料、完成品的出入需登账管制、定期盘点控制。

分析2

外协的成本分析

通过外包来降低成本是企业在选择外包时非常关心的问题。外包是社会分工的结果，分工会带来规模经济效应从而降低企业的生产成本；但另一方面，外包又会增加企业的交易成本。因此，必须从两个方面来考虑外包对成本的影响。

一、生产成本

生产成本主要指产品生产过程中发生的费用，包括直接材料费、直接人工费和车间部门为组织产品生产发生的各种费用。每个产品的单位生产成本中的一部分是随生产规模的扩大而下降的，如厂房、机器等固定资产投入；另一部分是随着生产规模的扩大而上升的，如管理、人力、物流、财务等。具体可体现为如下公式：

$$\text{平均生产成本 } Y_c = Y_a + Y_b$$

而外包正是通过一定的专业分工，使企业获得了外部规模经济，最终为企业节约生产成本。具体体现为：

(1)企业将部分非核心业务流程或职能外包给专业服务供应商，简化自身的职能结构，从而得以降低间接生产成本。

(2)服务供应商专营该项业务，可以获得规模经济效应，成本更低，使企业可能以更低的价格购买到更为专业的服务。

如果就外包对生产成本的影响进行详细分析(如图1-3)，可以发现：

通过外包，发包企业的单位生产成本中 Y_b 下降，因而 Y_c 下降，如以上公式。