

1+X

职业技术·职业资格培训教材

采购供应 规范与实务

劳动和社会保障部教材办公室 组织编写
上海市职业培训研究发展中心

REGULARITY AND
CASE STUDY OF PURCHASING



中国劳动社会保障出版社



职业技术·职业资格培训教材

采购供应 规范与实务

主 编 冯启泰

主 审 王俊杰（中国台湾）

REGULARITY AND PURCHASING
CASE STUDY



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

采购供应规范与实务/冯启泰主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2008

职业技术·职业资格培训教材

ISBN 978-7-5045-7014-7

I. 采… II. 冯… III. ①采购-企业管理-技术培训-教材②企业管理:供销管理-技术培训-教材 IV. F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 063680 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
787 毫米×1092 毫米 16 开本 11.25 印张 230 千字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

定价: 22.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64954652

内 容 简 介

本教材由劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训研究发展中心依据上海 1+X 采购供应师（国家职业资格三级）职业技能鉴定考核细目组织编写。本教材从强化培养操作技能，掌握一门实用技术的角度出发，较好地体现了本职业当前最新的实用知识与操作技术，对于提高从业人员基本素质，掌握采购供应规范与实务的核心知识与技能有很好的帮助和指导作用。

本教材在编写过程中根据本职业的工作特点，从掌握实用操作技能，以能力培养为根本出发点，采用模块化的编写方式。全书分为三个单元，主要包括：采购原理、供应计划控制、供应商开发和质量管理等。每一单元着重介绍相关专业理论知识与专业操作技能，使理论与实践得到有机的结合。

为方便读者掌握所学知识 with 技能，每单元后附有单元测试题及答案，全书最后附有考核模拟试卷及答案，供巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材可作为采购供应师（国家职业资格三级）职业技能培训与鉴定考核教材，也可供中高等职业技术学院师生，以及本职业从业人员参加培训使用。

前言

职业资格证书制度的推行,对广大劳动者系统地学习相关职业的知识和技能,提高就业能力、工作能力和职业转换能力有着重要的作用和意义,也为企业合理用工以及劳动者自主择业提供了依据。

随着我国科技进步、产业结构调整以及市场经济的不断发展,特别是加入世界贸易组织以后,各种新兴职业不断涌现,传统职业的知识和技术也愈来愈多地融进当代新知识、新技术、新工艺的内容。为适应新形势的发展,优化劳动力素质,上海市劳动和社会保障局在提升职业标准、完善技能鉴定方面做了积极的探索和尝试,推出了1+X的鉴定考核细目和题库。1+X中的1代表国家职业标准和鉴定题库,X是为适应上海市经济发展的需要,对职业标准和题库进行的提升,包括增加了职业标准未覆盖的职业,也包括对传统职业的知识技能要求的提高。

上海市职业标准的提升和1+X的鉴定模式,得到了国家劳动和社会保障部领导的肯定。为配合上海市开展的1+X鉴定考核与培训的需要,劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训研究发展中心联合组织有关方面的专家、技术人员共同编写了职业技术·职业资格培训系列教材。

职业技术·职业资格培训教材严格按照1+X鉴定考核细目进行编写,教材内容充分反映了当前从事职业活动所需要的最新核心知识与技能,较好地体现了科学性、先进性与超前性。聘请编写1+X鉴定考核细目的专家,以及相关行业的专家参与教材的编审工作,保证了教材与鉴定考核细目和题库的紧密衔接。

职业技术·职业资格培训教材突出了适应职业技能培训的特色,按等级、分模块单元的编写模式,使学员通过学习与培训,不仅能够有助于通过鉴定考核,而且能够有针对性地系统学习,真正掌握本职业的实用技术与操作技能,从而实现我会做什么,而不只是我懂什么。每个模块单元所附单元测试题和答



案用于检验学习效果，教材后附本级别的知识考核模拟试卷和技能考核模拟试卷，使受培训者巩固提高所学知识 with 技能。

本教材结合上海市对职业标准的提升而开发，适用于上海市职业培训和职业资格鉴定考核，同时，也可为全国其他省市开展新职业、新技术职业培训和鉴定考核提供借鉴或参考。

新教材的编写是一项探索性工作，由于时间紧迫，不足之处在所难免，欢迎各使用单位及个人对教材提出宝贵意见和建议，以便教材修订时补充更正。

劳动和社会保障部教材办公室

上海市职业培训研究发展中心

目 录

第1单元 采购原理

1.1 采购成本	3
1.2 采购行业道德准则	18
1.3 合同管理和电子采购	22
1.4 采购流程和绩效考核	34
1.5 采购技巧	43
1.6 采购管理	46
单元小结	51
单元测试题	52
单元测试题答案	58

第2单元 供应计划控制

2.1 供应交期管理	65
2.2 确定订货批量	79
2.3 库存及其控制	86
2.4 海关	96
2.5 国际采购结算和保险	107
单元小结	119
单元测试题	119
单元测试题答案	122

第3单元 供应商开发和质量管理

3.1 供应商开发	127
3.2 供应商质量体系评估	133

单元小结	141
单元测试题	142
单元测试题答案	146
知识考核模拟测试卷	148
知识考核模拟测试卷答案	153
技能考核模拟试卷	154
附录 标准采购作业细则	165



第 1 单元

采 购 原 理

1. 1	采购成本	/3
1. 2	采购行业道德准则	/18
1. 3	合同管理和电子采购	/22
1. 4	采购流程和绩效考核	/34
1. 5	采购技巧	/43
1. 6	采购管理	/46



学习目标



掌握

产品成本的基本分析方法，进行采购合理定价。



懂得

采购行业行为准则和法律规范，进行合规采购操作。



学会

采购谈判、招标、签订合同等采购技巧。



了解

电子采购、网络操作和采购中的关键要素。



81\

SS\

4E\

8A\

4B\

本单例采

1.1

例单例业行例采

1.2

例采千串味野管同合

1.3

例单例业行例采

1.4

例单例采

1.5

例单例采

1.6

1.1 采购成本

采购工作的重要目标之一就是把采购成本降到最低。采购成本是由采购品的构成成本和市场供求两个因素决定的,因此,采购人员要从财务角度来分析采购品的合理成本构成,从市场角度来把握采购品的价格。

成本是产品价值的货币表现,包括生产过程中所消耗的生产资料价值和劳动者劳动报酬。一般用固定成本加变动成本来代表总成本。每个企业都必须依据成本把所消耗的资源补偿回来,以保证生产不间断地继续下去。成本是价格形成的最低界限。

1.1.1 产品成本构成

1. 产品成本构成的常规比例

企业成本控制中最有控制价值的部分是采购成本控制。对于一个典型的企业来说,采购成本所占比例为60%~70%。

2. 人工费用计算

企业在一定时期内生产经营和提供劳务活动中因使用劳动力所发生的各项直接和间接人工费用的总和称为人工成本。

(1) 企业人工成本构成

1) 职工工资总额。是指企业在一定时期内直接支付给本企业全部职工的劳动报酬总额。一般由计时工资、计件工资、奖金、津贴和补贴、加班加点工资、特殊情况下支付的工资六个部分组成。

2) 社会保险费用。是指国家通过立法对劳动者在生、老、病、死、伤残、失业时给予物质帮助的费用。社会保险费用由国家、企业和个人三方面分担。目前实施的社会保险有养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险和生育保险。

3) 职工福利费用。是指在工资以外按照国家规定开支的职工福利费用。主要用于职工的医药费、医护人员工资、医务经费、职工因工负伤赴外地就医路费、职工生活困难补助、企业举办社会性服务机构中的工作人员的工资,以及按照国家规定开支的其他职工福利支出。如独生子女费、丧葬抚恤费、集体福利事业补贴、工会文教费、集体福利设施费、探亲路费、上下班交通补贴、洗理费和解除劳动合同的相应补偿费用。

4) 职工教育经费。是指企业为职工学习先进技术和提高文化水平而支付的费用。

5) 劳动保护费用。是指企业购买职工实际使用的劳动防护用品的费用。企业为劳动者免费提供符合国家规定的劳动防护用品。主要有工作服、手套等劳保用品和解毒剂、清凉饮料,以及规定工种所享受的保健食品待遇。

6) 职工住房费用。是指企业为改善职工住房条件支付的费用。主要用于缴纳住房公积金、提供住房补贴、职工宿舍折旧等。

7) 工会经费和其他人工成本支出。包括工会经费、没有列入工资总额的劳动报酬,

按规定对职工的特殊奖励等。

(2) 人工成本主要分析指标

- 1) 人工成本人均水平 = 人工成本总额 ÷ 从业人员平均人数。
- 2) 人工成本占企业总成本的比重 = $[\text{人工成本总额} \div \text{成本(费用)总额}] \times 100\%$ 。
- 3) 人工成本利润率 = $(\text{利润总额} \div \text{人工成本总额}) \times 100\%$ 。
- (3) 生产人员费用的计算方法。每个产品的人工费用等于加工该产品的加工工时乘工时价格。

下面是计算案例。

【例 1—1】 车工小张小时工资率为 5.70 元/小时，上月完成 A 产品 300 件，每件工时定额为 15 分钟，完成 B 产品 400 件，每件工时定额为 20 分钟，小张应得计件工资是多少？

解：5.70 × (15 × 300 + 20 × 400) ÷ 60 = 1 187.50 元

答：小张应得计件工资 1 187.50 元。

【例 1—2】 汽车制造厂的零件加工车间加工一批 (160 个) 零件，经过四道工序加工共计人工费 8710 元，第一道工序工作时数 20 小时，第二道工序工作时数 25 小时，第三道工序工作时数 35 小时，第四道工序工作时数 50 小时。请计算出每个零件每道工序中的人工加工费。

解：总工时：20 + 25 + 35 + 50 = 130 (小时)

$$8\,710 \div 130 \times 20 \div 160 = 8.38 \text{ (元)}$$

$$8\,710 \div 130 \times 25 \div 160 = 10.47 \text{ (元)}$$

$$8\,710 \div 130 \times 35 \div 160 = 14.66 \text{ (元)}$$

$$8\,710 \div 130 \times 50 \div 160 = 20.94 \text{ (元)}$$

答：第一道工序中单个零件的加工费是 8.38 元，第二道工序中单个零件的加工费是 10.47 元，第三道工序中单个零件的加工费是 14.66 元，第四道工序中单个零件的加工费是 20.94 元。

3. 设备折旧

(1) 设备折旧。属于固定资产折旧的范畴。企业的固定资产可以长期参加生产经营而仍然保持其原有的实物形态，但其价值将随着固定资产的使用而逐渐转移到生产的产品成本中，或构成企业的费用。固定资产折旧是对固定资产由于磨损和损耗而转移到产品成本或构成企业费用的那一部分价值的补偿。企业在用的固定资产一般均应计提折旧，具体的范围有：房屋和建筑物；在用的机器设备、仪器仪表、运输工具；季节性停用、大修理停用的固定资产；融资租入和以经营方式租出的固定资产。当月减少的固定资产，当月照提折旧；当月增加的固定资产，当月不提折旧。折旧的方法是根据企业定的依据去执行。

折旧价值评估应该考虑的有物理性损耗、功能性损耗和经济性损耗，时间价值损耗和原材料损耗不属于折旧。固定资产折旧方法中常年限平均法选用的有年限平均法、工作量

法和产量平均分摊法。

(2) 固定资产折旧的计算。计算提取固定资产折旧的主要依据有固定资产的使用年限、固定资产的原价和固定资产的净残值。各企业应当根据具体固定资产的性质和消耗方式,合理地确定固定资产的预计使用年限和预计净残值,并根据科技发展、环境及其他因素,合理地选择固定资产的折旧方法。

固定资产使用年限的长短,直接影响到各期应计提的折旧额。确定固定资产的使用年限,必须同时考虑固定资产的有形损耗和无形损耗两方面的因素。

固定资产折旧以固定资产的账面原值(原价)为计算依据。

固定资产的净残值是指固定资产报废时,预计可以收回的残余价值扣除预计清理费用后的数额。由于固定资产的预计残余价值和预计清理费用难以准确计算,为了避免人为地高估或低估固定资产净残值,国家规定各类固定资产的净残值比例在原价的3%~5%内确定,净残值率低于3%或者高于5%的,由企业自主确定,并报主管财政机关备案。

(3) 固定资产计提折旧的计算

$$\begin{aligned}\text{固定资产年折旧率} &= \frac{\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}}{\text{固定资产原值}} \times 100\% \\ &= \frac{1 - \text{预计净残值率}}{\text{固定资产预计使用年限}} \times 100\%\end{aligned}$$

(4) 固定资产折旧率

1) 个别折旧率。是指根据某项固定资产原值和预计使用年限计算确定的折旧率,其计算公式如下:

$$\text{某项固定资产年折旧率} = (\text{该项固定资产年折旧额} / \text{该项固定资产原值}) \times 100\%$$

$$\text{某项固定资产月折旧率} = \text{该项固定资产年折旧率} \div 12$$

$$\text{某项固定资产月折旧额} = \text{该项固定资产原值} \times \text{月折旧率}$$

2) 分类折旧率。是指按照固定资产的类别分类计算的平均折旧率。其计算公式如下:

$$\text{某类固定资产年折旧率} = (\text{该类固定资产年折旧额} / \text{该类固定资产原值}) \times 100\%$$

$$\text{某类固定资产月折旧率} = \text{该类固定资产年折旧率} \div 12$$

$$\text{某类固定资产月折旧额} = \text{该类固定资产原值} \times \text{该类固定资产月折旧率}$$

3) 综合折旧率。是指按全部固定资产计算的平均折旧率,其计算公式如下:

$$\text{固定资产月综合折旧率} = \frac{\sum (\text{各项固定资产原值} \times \text{各项固定资产月折旧率})}{\sum \text{各项固定资产原值}}$$

4) 计提折旧的直线法。直线法又称年限平均法,它是指按固定资产使用年限平均计算折旧的一种方法。采用这种方法,固定资产在一定时期内应计提折旧额的大小主要取决于两个基本因素,即固定资产的原值和预计使用年限。除此之外,固定资产报废清理时所取得的残值收入和支付各项清理费用的多少对固定资产在一定时期内应计提折旧额的大小也有一定影响,因此,采用这种方法计提折旧时,不仅要考虑固定资产原值和预计使用年限这两个基本因素,而且应该考虑固定资产的残值收入和清理费用这两个因素。固定资产

残值收入是指固定资产清理时剩下的残料或零件、器材等残余价值。这部分残值应在计算折旧时预先估计，从固定资产原价中减去。固定资产清理费用是指固定资产清理时所需的拆卸、搬运等费用。由于这些费用是使用固定资产的一种必要的追加耗费，因此，应预先估计并连同原价一起由使用期间的产品成本平均负担。固定资产残值扣除固定资产清理费用后的净额为固定资产净残值。

综上所述，年限平均法的固定资产折旧额可用公式表述如下：

$$\begin{aligned}\text{固定资产年折旧额} &= \frac{\text{固定资产原值} - (\text{预计残值收入} - \text{预计清理费用})}{\text{固定资产预计使用年限}} \\ &= \frac{\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}}{\text{固定资产预计使用年限}}\end{aligned}$$

$$\text{固定资产月折旧额} = \text{固定资产年折旧额} \div 12$$

5) 计提折旧的工作量法。工作量法是指按固定资产所能工作的时数平均计算折旧的一种方法。工作量法下的固定资产折旧额计算公式如下：

①按照行驶里程计算折旧的公式：

$$\text{单位里程折旧额} = \frac{\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}}{\text{规定的总行驶里程}}$$

②按照工作小时计算折旧的公式：

$$\text{每工作小时折旧额} = \frac{\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}}{\text{规定的总工作小时}}$$

③按台班计算折旧的公式：

$$\text{每台班折旧额} = \frac{\text{固定资产原值} - \text{预计净残值}}{\text{规定的工作总台班数}}$$

6) 快速折旧法。快速折旧法又称加速折旧法、递减折旧费用法，即固定资产每期计提的折旧费用在前期提得较多，以使固定资产的成本在使用年限中尽早地得到补偿的一种计算折旧方法。常用的主要有双倍余额递减法和年数总和法两种。依据现行的《企业财务通则》规定，在我国只有那些在国民经济中具有重要地位、技术进步快的电子生产企业、船舶工业和船舶运输企业、生产“母机”的机械企业、飞机制造企业、汽车制造和汽车运输企业、化工生产企业、医药生产企业以及其他经财政部批准的企业，其机器设备可以采用双倍余额递减法或年数总和法。

①双倍余额递减法。双倍余额递减法是按双倍直线折旧率计算固定资产折旧的方法，它是在不考虑固定资产残值的情况下，用固定资产账面上每期期初的折余价值乘以双倍直线折旧率计算确定各期的折旧额的，其计算公式为：

$$\text{年折旧额} = \text{期初固定资产账面折余价值} \times \text{双倍直线年折旧率}$$

式中

$$\text{双倍直线年折旧率} = 2 \times \frac{1}{\text{预计使用年限}} \times 100\%$$

由于双倍余额递减法不考虑固定资产的残值收入，因此，在应用这种方法时必须注意

这样一个问题，即不能使固定资产的账面折余价值降低到其预计残值收入以下。当下述条件成立时，应改用直线法计提折旧：

$$\frac{\text{固定资产账面折余价值} - \text{预计残值收入}}{\text{剩余使用年限}} > \text{该年按双倍余额递减法计算的折旧额}$$

为了便于企业使用这一折旧方法，简化核算手续，有关制度规定，实行双倍余额递减法计提折旧的固定资产应当在其固定资产折旧年限到期前两年内，将固定资产净值扣除预计净残值后的净额平均摊销。

【例 1—3】 某项设备的原值为 80 000 元，预计残值收入为 2 000 元，预计使用年限为 5 年。采用双倍余额递减法计算折旧，各年折旧额见表 1—1。

表 1—1

某项设备各年折旧额

单位：元

年份	期初账面折余价值	折旧率	折旧额	累计折旧额	期末账面折余价值
1	80 000	40%	32 000	32 000	48 000
2	48 000	40%	19 200	51 200	28 800
3	28 800	40%	11 520	62 720	17 280
4	17 280		7 640	70 360	9 640
5	9 640		7 640	78 000	2 000

注：表中折旧率 = $2 \times (1/5) \times 100\% = 40\%$

由于第四年起 $(17\ 280 - 2\ 000) / 2 > 17\ 280 \times 40\%$
即 $7\ 640 > 6\ 912$ ，所以，从第四年起改用直线法计提折旧，其年折旧额为 7 640 元，即 $(17\ 280 - 2\ 000) / 2$ 。

②年数总和法。年数总和法又称折旧年限积数法或级数递减法。它是将固定资产的原值减去残值后的净额乘以一个逐年递减的分数计算确定固定资产折旧额的一种方法。逐年递减分数的分子代表固定资产尚可使用的年数；分母代表使用年数的逐年数字之总和，假定使用年限为 n 年，分母即为 $1+2+3+\dots+n=n(n+1) \div 2$ ，其折旧的计算公式如下：

$$\text{年折旧率} = \frac{(\text{折旧年限} - \text{已使用年数})}{\text{折旧年限} \times (\text{折旧年限} + 1) \div 2} \times 100\%$$

$$\text{年折旧额} = (\text{固定资产原值} - \text{预计残值}) \times \text{年折旧率}$$

【例 1—4】 某项固定资产的原值为 80 000 元，预计使用年限为 6 年，预计残值为 8 000 元，各年折旧率和折旧额计算如下：

根据公式，折旧率的分母为 $6+5+4+3+2+1=21$ ；分子第一年为 6，第二年为 5，第三年为 4，第四年为 3，第五年为 2，第六年为 1。即

$$\text{第一年的折旧率} = 6/21 = 28.57\%$$

$$\text{第二年的折旧率} = 5/21 = 23.81\%$$

$$\text{第三年的折旧率} = 4/21 = 19.05\%$$

第四年的折旧率 = $3/21 = 14.29\%$

第五年的折旧率 = $2/21 = 9.52\%$

第六年的折旧率 = $1/21 = 4.76\%$

根据各年折旧率和固定资产应提折旧总额 ($80000 - 8000 = 72000$ 元) 计算各年的折旧额 (见表 1—2)。

表 1—2 某项固定资产各年的折旧额

年份	原值—残值	年折旧率	年折旧额	累计折旧额
1	72 000	28.57%	20 570.40	20 570.40
2	72 000	23.81%	17 143.20	37 713.60
3	72 000	19.05%	13 716	51 429.60
4	72 000	14.29%	10 288.80	61 718.40
5	72 000	9.52%	6 854.40	68 572.80
6	72 000	4.76%	3 427.20	72 000

固定资产加速折旧方法可选用的有双倍余额递减法和年数总合法。

以融资租赁方式租出的固定资产和以经营方式租入的固定资产, 不应当计提折旧。

【例 1—5】 矿山机械厂一台机器设备原始价值为 150 000 元, 预计使用年限为 20 年, 预计净残值率为 4%, 若采用年限平均法计提则每月的折旧额应为多少?

解: $[150\,000 \times (1 - 4\%) / 20] / 12 = 600$ 元

4. 原料供应价格

影响采购成本的因素有产品自身因素和竞争性因素, 因此, 采用货比三家、与供应商签订长期采购合同, 可避免价格上扬; 整合集团内各制造工厂的需求以获得数量折扣等方法, 可降低原料供应价格。

【例 1—6】 某企业购入原料一批, 增值税发票上注明的买价为 50 000 元, 税额为 8 500 元, 另支付运费 500 元, 入库前挑选整理费 200 元, 该企业为一般纳税企业, 这批原料的实际成本为多少?

解: $50\,000 + 500 + 200 = 50\,700$ 元

【例 1—7】 若某种产品价格为 65 元人民币, 供应商宣称将涨价至 95 元人民币, 若说服供应商将价格维持在 65 元人民币, 那么将避免百分之多少的额外成本?

解: $(95 - 65) / 65 = 46.1\%$

5. 管理费用

(1) 对于供应商来说, 产品从出库到送达客户的过程中, 发生的相关费用主要有装卸和运输成本、仓储成本、订单处理成本、送货车辆的人工和维修费用。

(2) 采购成本管理是指通过采购成本的计算管理采购系统、通过采购系统优化减少采

购成本和进行采购总成本分析。

(3) 库存成本应包括采购成本、库存持有成本和缺货成本。

(4) 采购的直接成本包括订货、运输、仓储等，其定价不必考虑外界同行水平，只以自己的实际支出定价。

6. 利润

(1) 税前利润 = 销售价格 - 制造成本 - 管理成本 - 销售成本

(2) 供应商确定的利润标准是变动的，要考虑到根据市场的供求情况而相应地改变。

(3) 主营业务收入和投资净收益的增加会带来净利润的增长。

7. 降价空间

(1) 通常在产品成本中，部分采购件每年存在 5%~20% 的降价空间。

(2) 采购成本节省率的计算公式为：

采购成本节省率 = $\left[\frac{\text{基准采购金额} - \text{实际采购金额}}{\text{基准采购金额}} \right] \times 100\%$

(3) 从节约采购成本考虑，采购环节应该使中间环节尽可能减少，在中间环节停留的时间尽可能少，运输速度尽可能提高。

(4) 若物料或服务被多个部门或区域使用，则可通过向同一个供应商进行大批量采购达到降价的目的。若物料有高运输成本和储存成本，则都具有减少成本的机会。

(5) 采购成本可降低的空间是永远存在的，没有采购资料或采购历史存在的那些范围正是缩减成本的机会所在，具体的运用方法是询问会计人员、查询财务记录和通过与会计师的谈话及查阅部门预算，从二者中选择具有优先缩减成本可能性的采购项目。

(6) 在用成本法定价时，采购价格更低的原材料、提高生产效率、推行精益生产和提高管理水平可以降低定价。

8. 成本分析案例

【例 1—8】 计算出三家厂商的各项成本和总成本。某工程制造公司购买 B—9 钢构件，半年内需求量为 60 000 件。进库量分别为 7 月，2 000 件；8 月，2 000 件；9 月，9 000 件；10 月，15 000 件；11 月，20 000 件；12 月，12 000 件。

现有 A 厂、B 厂、C 厂报价汇总表 1—3。

表 1—3

报价汇总表

项目	厂别	A 厂成本费用	B 厂成本费用	C 厂成本费用
零件原材料		15 元/件，每次下单量至少 3 000 件	16.5 元/件，每次下单量至少 3 000 件	14 元/件，每次下单量至少 10 000 件
运费		6 000 元/3 000 件	600 元/次	30 000 元/10 000 件
管理费		0.5 人/月 3 000 元/人/月	0.6 人/月 2 500 元/人/月	1 人/月 1 000 元/人/月