

第四章 作业成本计算和作业管理作业练习题

一、复习思考题

1. 什么是成本动因？什么是成本库？
2. 业成本计算包括哪些基本程序？作业成本计算适合在何种情况下应用？
3. 作业成本计算有何优点？
4. 成本分级与作业成本计算有什么相关性？
5. 在什么样的条件下，采用作业成本计算优于传统成本计算方法？
6. 将作业区分为增值作业与非增值作业有什么好处？
7. 作业成本计算的应用需要什么样的条件？存在什么样的限制？
8. 作业成本计算与传统成本计算的主要不同点有那些？
9. 作业管理通常哪些措施来降低成本提高效益？

二、练习题

1、 由于市场竞争的压力，城南制造厂需重新分析定价成本数据和定价策略。该厂到目前为止一直直接人工小时及预定分配率分配制造费用，预计产量的直接人工小时为 50 000 小时。为了为定价提供更为可靠的成本资料，该厂准备采用作业成本计算。通过分析制造费用，按同质归类，预计下年度制造费用如下：

同质成本库	预计成本（元）	预计业务量
材料处理	100 000	材料搬运次数：1 000
设备维修保养	200 000	维修保养小时：1 000
质量检验	200 000	检验次数：5 000
合计	500 000	

该厂目前正准备参加一项政府采购投标，该投标产品的预计成本及有关部门资料如下：

直接材料	87 000 元	材料搬运次数	20
直接人工（1 000 小时）	40 000 元	机器维修保养小时	50
制造费用	?	检验次数	10
成本合计	?		

要求：

- (1) 按直接人工小时分配制造费用，计算该投标总成本。如果该制造厂以完全制造成本加成 30% 确定投标价，该项投标价是多少？
- (2) 采用作业成本计算分配制造费用，计算该投标总成本。如果该制造厂以完全制造成本加成 30% 确定投标价，该项投标价是多少？
- (3) 哪种制造费用分配方法提供的成本数据更适合定价决策？为什么？

2、 某家用电器制造公司生产两种产品 X 和 Y，与制造费用相关的作业、成本及其他有关资料如下：

产 品	机器工时（小时）	调整准备（次）	检验（批次）	材料订购验收（次）
产品 X	1 500	50	50	200
产品 Y	1 500	25	100	100
制造费用（元）	300 000	7 500	9 000	30 000

要求:

- (1) 确认每一成本库的成本动因, 计算每一成本库的费用分配率。
- (2) 按每一成本库的分配率, 将制造费用分配于产品 X 和 Y。

3、利民机械制造公司有一个多功能机加工部, 为飞机部件提供专门机械加工处理服务。该部门产品成本采用分批成本计算, 有两个直接成本项目: 直接材料和直接人工; 一个间接制造费用成本库。以往间接制造费用一直按直接人工小时分配。如仍按以往做法, 每一直接人工小时分配间接制造费用 115 元。

最近公司的产品设计、机械工程和会计等部门对生产过程进行考察, 提出成本计算采用作业成本法。两项直接成本项目仍然保留, 间接制造费用分为 5 个成本库, 分别归集该部门 5 个作业项目成本, 每个作业项目有一个负责人, 负责成本预算管理。有关作业成本分配的资料如下:

作业项目	成本动因 (分配基础)	分配率
材料整理准备	部件数	0.40 元/件
激光处理	转数	0.20 元/转
钻洗	机加工小时	20.00 元/小时
磨光	部件数	0.80 元/件
检试	检试件数	15.00 元/件

目前有两批产品正在生产过程中, 有关资料如下:

项 目	JOB511	JOB512
直接材料成本 (元)	9 700	59 900
直接人工成本 (元)	750	11 250
直接人工小时 (小时)	25	375
批量 (部件数)	500	2 000
激光处理 (转数)	20 000	60 000
机加工时 (小时)	150	1 050
检试件数 (件)	10	200

要求:

- (1) 按以往的成本计算方法, 计算每批产品的生产总成本和产品单位成本;
- (2) 采用作业成本计算法, 计算每批产品的生产总成本和产品单位成本;
- (3) 为什么以上两种计算方法的结果不同? 这种不同对企业是否重要?

三、练习题参考答案

1、

- (1) 按直接人工小时分配制造费用

预定制造费用分配率 = $500\ 000 \div 50\ 000 = 10$ (元/小时)

投标总成本计算:

直接材料	87 000 元
直接人工	40 000 元
制造费用 (10×1 000)	10 000 元
成本合计	<u>137 000 元</u>

该项投标价 = $137\ 000 \times (1 + 30\%)$

=178 100 元

(2) 按作业成本计算分配制造费用

预定材料处理分配率: $100\ 000 \div 1\ 000 = 100$ 元/次

预定设备维修保养分配率: $200\ 000 \div 1\ 000 = 200$ 元/小时

预定质量检验分配率: $200\ 000 \div 5\ 000 = 40$ 元/次

投标总成本计算:

直接材料 87 000 元

直接人工 40 000 元

制造费用

材料处理 (100×20) 2 000

设备维修 (200×50) 10 000

质量检验 (40×10) 400

制造费用合计 12 400元

成本合计 139 400元

该项投标价 = $139\ 400 \times (1 + 30\%)$

=181 220 元

(3) 采用作业成本计算分配制造费用所提供的成本数据更适合定价决策。因为作业成本计算法要详细分析每项作业活动,并为每项成本找到正确的成本动因,然后按每项作业的成本动因分别分配制造费用给各种产品,这比传统的按一个动因分配制造费用所计算出的产品成本更加准确。管理人员利用这个更准确的成本信息可以制定出更恰当的产品价格。

2、(1) 确认成本动因,计算费用分配率

制造费用分配率表

成本动因	制造费用 (元) a	动因数量			分配率 $e=a/d$
		产品 X b	产品 Y c	合计 $d=b+c$	
使用机器(小时)	300 000	1 500	1 500	3 000	100
调整准备(次数)	7 500	50	25	75	100
检验(批次)	9 000	50	100	150	60
材料订购验收(次数)	30 000	200	100	300	100
合计	346 500				

(2) 分配制造费用

制造费用分配表

作业活动	分配率 a	产品 X		产品 Y		制造费用 $f=c+e$
		动因量 b	分配费用 $c=a \times b$	动因量 d	分配费用 $e=a \times d$	
使用机器	100	1 500	150 000	1 500	150 000	300 000
调整准备	100	50	5 000	25	2 500	7 500
检验	60	50	3 000	100	6 000	9 000
材料订购验收	100	200	20 000	100	10 000	30 000
合计			178 000		168 500	346 500

3、(1) 采用传统成本计算法，计算每批产品的生产总成本和单位成本

产品成本计算表

单位:元

项 目	JOB511 (每批 500 件)		JOB512 (每批 2 000 件)	
	每批产品总成本	单位成本	每批产品总成本	单位成本
直接材料	9 700	19.40	59 900	29.95
直接人工	750	1.50	11 250	5.63
制造费用	2 875	5.75	43 125	21.56
合 计	13 325	26.65	114 275	57.14

其中: JOB511 产品分摊制造费用 = $115 \times 25 = 2\ 875$ 元

JOB512 产品分摊制造费用 = $115 \times 375 = 43\ 125$ 元

(2) 采用作业成本计算法，计算每批产品的生产总成本和单位成本

制造费用分配表

作业项目	成本动因	分配率 a	JOB511		JOB512	
			动因量 b	分配费用 $c = a \times b$	动因量 d	分配费用 $e = a \times d$
			材料整理准备	部件数	0.40	500
激光处理	转数	0.20	20 000	4 000	60 000	12 000
钻铣	机加工小时	20.00	150	3 000	1 050	21 000
磨光	部件数	0.80	500	400	2 000	1 600
检试	检试件数	15.00	10	150	200	3 000
合 计				7 750		38 400

产品成本计算表

单位:元

项 目	JOB511 (每批 500 件)		JOB512 (每批 2 000 件)	
	每批产品总成本	单位成本	每批产品总成本	单位成本
直接材料	9 700	19.40	59 900	29.95
直接人工	750	1.50	11 250	5.63
制造费用	7 750	15.50	38 400	19.20
合 计	18 200	36.40	109 550	54.78