

### 第三章 服务部门的成本分配和联产品成本计算案例

#### 案例一

当渔船到港后，根据协议，水产品加工公司应该收下全部鱼品。加工公司将鱼头及鱼骨剔除，然后出售剩下的鱼肉，这是第一步骤。另外，加工公司也可以对鱼肉进行烘烤，加工成鱼松，这是第二步骤。

第一步骤中剔除的鱼头和鱼骨大约占鱼的总重量的 40%，这些可以按每公斤 0.5 元出售作为动物饲料。

每艘船一般可装鱼 24 000 公斤，合同价格为每公斤 2 元，第一步骤加工的人工成本是以每艘船鱼品计 40 000 元。

鱼肉和鱼松的市场售价如下（元/公斤）：

种类	鱼肉	鱼松
大鱼	11	13.5
中鱼	9	12.5
小鱼	7	9

鱼头鱼骨剔除后，每船的鱼品大约一半为中鱼，剩下的大鱼是小鱼的两倍。

在第一步骤，制造费用的分配基础是人工成本的 80%；第二步骤，制造费用分配率为人工成本的 150%。在这两个步骤，制造费用一半属于相关范围内的固定费用。

要求：根据合同规定

1. 计算鱼肉在第一步骤扣除剔除部分以后的总成本。
2. 假定加工完第一步骤后，将鱼全部出售，计算每种鱼的利润，并根据 1 的计算结果，按以下方式在各种类之间分配这一成本：

(1) 按重量分配；

(2) 按销售收入分配。

3. 假如 2 (1) 或 (2) 的计算显示亏损，评价这个亏损在多大程度上是由分配成本方法不当所造成，而管理者如何看待这一亏损。

4. 第二步骤加工成本为：每公斤原料费用 0.2 元，人工 1.2 元。则将鱼全部加工有利，还是仅加工一部分有利。

案例二 万新公司经营酒店业务，公司把酒店的业务分为三类，分别是客房、餐饮和商务，并对其业绩进行分析。这三类业务在某一期间发生的直接成本如下：

	客房	餐饮	商务
餐饮	—	479 404 元	—
员工	192 434 元	382 246 元	95 782 元
其他	<u>49 524 元</u>	<u>35 308 元</u>	<u>30 674 元</u>
直接成本	<u>241 958 元</u>	<u>896 958 元</u>	<u>126 456 元</u>

酒店共有 79 间客房，每间客房每晚平均的收费为 128 元。在一年 365 天的期间内平均入住率为 61%。该期间内，酒店共售出了 38 760 份餐食，每份的平均收费为 21.60 元。该期间内的酒吧营业额共计 365 144 元。万新公司希望酒店餐饮部的毛利率（只计算直接成本）能达到 30% 的水平。该期间内酒店的商务收入为 586 200 元。

酒店共有两个辅助性的部门，即行政部和一般服务部。在该期间内这两个部门发生的成本如下：

行政部	334 510 元
一般服务部	310 216 元

此外，该期间的酒店入住成本（包括房租、水电、保险、一般折旧等）总额为 1 752 460 元。入住成本按相关类别所占面积比例分配计算，细分如下：

客房	75%
餐饮	9%
商务	13%
行政	2%
一般服务	1%

两个辅助部门的成本分配比例如下：

	客房	餐饮	商务	行政	一般服务
行政	30%	30%	30%	—	10%
一般服务	60%	14%	23%	3%	—

要求:

1. 请计算该 365 天期间分摊到上述三个业务类别的间接费用金额。
2. 请计算每个业务类别的业绩和毛利率 (只计算直接成本)。
3. 试评论每个业务类别的业绩表现。

#### 案例参考答案

案例一

1. 计算第一步骤总成本

原料 (24 000 公斤×2 元)	48 000 元
人工成本	40 000
制造费用 (40 000×80%)	32 000
减: 剔除部分收入 (24 000×40%×0.5)	<u>4 800</u>
产出净成本合计	<u>115 200 元</u>

2. (1) 以产出重量为基础分配

鱼肉的净产量=24 000 (1-40%) =14 400 公斤

鱼肉的单位成本=115 200÷14 400=8 元/公斤

中鱼的重量=14 400÷2=7 200 公斤

大鱼的重量=7 200×2/3=4 800 公斤

小鱼的重量=7 200×1/3=2 400 公斤

大鱼分配的成本=4 800×8=38 400 元

中鱼分配的成本=7 200×8=57 600 元

小鱼分配的成本=2 400×8=19 200 元

则三种鱼肉的利润为 (元):

	大鱼	中鱼	小鱼	合计
销售收入	52 800	64 800	16 800	134 400
销售成本	<u>38 400</u>	<u>57 600</u>	<u>19 200</u>	<u>115 200</u>
利润 (亏损)	<u>14 400</u>	<u>7 200</u>	<u>(2 400)</u>	<u>19 200</u>

(2) 以销售收入为基础分配

每一元销售收入负担成本=115 200÷134 400=6/7

大鱼分配的成本=52 800×6/7=45 257 元

中鱼分配的成本=64 800×6/7=55 543 元

小鱼分配的成本=16 800×6/7=14 400 元

则三种鱼肉的利润为 (元):

	大鱼	中鱼	小鱼	合计
销售收入	52 800	64 800	16 800	134 400
销售成本	<u>45 257</u>	<u>55 543</u>	<u>14 400</u>	<u>115 200</u>
利润 (亏损)	<u>7 543</u>	<u>9 257</u>	<u>2 400</u>	<u>19 200</u>

3. 上面第一种计算方法, 根据每公斤产量平均分配成本, 而不考虑不同种类产品的市场价格。显然, 当不同产品价格不一样时, 必然会造成利润的不一样, 而价格较低的产品如小鱼就表现为亏损。

上面第二种计算方法, 既考虑不同种类产品的销量, 又考虑不同种类产品的售价, 这样就能保证每种产品具备相同的销售毛利率, 如此计算的结果, 如果全部产品的销售是有利润的, 则每一种产品也必然表现获利。

事实上, 不存在哪一种共同成本的分配方法更精确的问题。也不应单独评价哪一种产品盈利更高。管理人员应该全面考虑三种产品的总体盈利状况。如果总体盈利不高, 管理人员就应考虑目前的市场价格或不同种类产品所占比例。而当三种产品的成本是

共同成本和不可避免成本时，就难以作出相应决策。

4. 在作出决策时，有必要计算每种产品继续加工而增加的收入和增加的成本，

每公斤大鱼增加的收入 =  $13.5 - 11 = 2.5$  元/公斤

每公斤中鱼增加的收入 =  $12.5 - 9 = 3.5$  元/公斤

每公斤小鱼增加的收入 =  $9 - 7 = 2$  元/公斤

则增加的利润计算如下（元/公斤）：

	大鱼	中鱼	小鱼
增量收入	2.50	3.50	2.00
增量成本：			
原料	0.20	0.20	0.20
人工成本	1.20	1.20	1.20
变动制造费用 （人工成本×75%）	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>	<u>0.90</u>
增量成本合计	<u>2.30</u>	<u>2.30</u>	<u>2.30</u>
增量利润（亏损）	<u>0.20</u>	<u>1.20</u>	<u>(0.30)</u>

从上面的计算可见，进一步加工大鱼和中鱼产品更有利，只是大鱼产品的利润很小。而对小鱼类产品进行加工，则加工成本大于加工后增加的收入，所以不应考虑继续加工。

在 2 的第一种情况下，小鱼类产品亏损并不大，这是由于武断分配共同成本的结果。对某产品是否进一步加工，应该考虑它们的成本与收入的增量性和相关性，才能作出最后的决策。

## 案例二

### 1. 间接费用的分配

	客房	餐饮	商务	行政	一般服务	合计
入住成本分配	1 314 345	157 721	227 820	35 049	17 525	1 752 460
发生成本				<u>334 510</u>	<u>310 216</u>	644 726
辅助部门交互分配：						
行政	110 868	110 868	110 868	(369 559)	36 955	
一般服务	196 645	45 884	75 380	9 832	(327 741)	
第二次分配						
行政	3 277	3 277	3 278	(9 832)		
一般服务	<u>22 859</u>	<u>5 334</u>	<u>8 762</u>		(36 955)	
	<u>1 647 994</u>	<u>323 084</u>	<u>426 108</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2 397 186</u>

186

上述分配计算如下：

（1）分配酒店入住成本

客房负担费用 =  $1 752 460 \times 75\% = 1 314 345$  元

餐饮负担费用 =  $1 752 460 \times 9\% = 157 721$  元

商务负担费用 =  $1 752 460 \times 13\% = 227 820$  元

行政负担费用 =  $1 752 460 \times 2\% = 35 049$  元

一般服务负担费用 =  $1 752 460 \times 1\% = 17 525$  元

（2）辅助部门交互分配

客房负担行政费用 =  $369 559 \times 30\% = 110 868$  元

餐饮负担行政费用 =  $369 559 \times 30\% = 110 868$  元

商务负担行政费用 =  $369 559 \times 30\% = 110 868$  元

一般服务负担行政费用 =  $369 559 - 3 \times 110 868 = 36 955$  元

客房负担一般服务费用 =  $327\,741 \times 60\% = 196\,645$  元

餐饮负担一般服务费用 =  $327\,741 \times 14\% = 45\,884$  元

商务负担一般服务费用 =  $327\,741 \times 23\% = 75\,380$  元

行政负担一般服务费用 =  $327\,741 \times 3\% = 9\,832$  元

(3) 辅助部门第二次分配

客房负担行政费用 =  $9\,832 \times 1/3 = 3\,277$  元

餐饮负担行政费用 =  $9\,832 \times 1/3 = 3\,277$  元

商务负担行政费用 =  $9\,832 \times 1/3 = 3\,278$  元

客房负担一般服务费用 =  $36\,955 \times 60/97 = 22\,859$  元

餐饮负担一般服务费用 =  $36\,955 \times 14/97 = 5\,334$  元

商务负担一般服务费用 =  $36\,955 \times 23/97 = 8\,762$  元

2. 计算各部门业绩 (元)

	客房	餐饮	商务	总计
营业额	2 251 437	1 202 360	586 200	4 039 997
直接成本	<u>241 958</u>	<u>896 958</u>	<u>126 456</u>	<u>1 265 372</u>
毛利润	2 009 479	305 402	459 744	2 774 625
间接费用	<u>1 647 994</u>	<u>323 084</u>	<u>426 108</u>	<u>2 397 186</u>
利润 (亏损)	<u>361 485</u>	<u>(17 682)</u>	<u>33 636</u>	<u>377 439</u>
毛利率	89.3%	25.4%	78.4%	

其中:

客房营业额 =  $79 \times 365 \times 61\% \times 128$   
= 2 251 437 元

餐饮营业额 =  $38\,760 \times 21.60 + 365\,144$   
= 1 202 360 元

3. 对业绩表现的评价:

餐饮部出现亏损,而且没能达到 30% 的目标毛利率。如果餐饮部能把业绩提高 4.6% (从 25.4% 到 30%), 其利润将增加 55 306 元。公司可能需要加强餐饮部的成本控制, 导致不能达到目标毛利率的原因可能是不合理的人员安排以及过多的食物浪费。

大部份的利润来自客房部,但由于其直接成本较低,因而,间接费用分配的准确性很容易影响其盈利能力。

此外,无论是收入或成本的产生,都不可能完全地把各部门独立地分割 (例如客户租用商务厅大多会为餐饮部带来生意)。

商务部带来的利润也很少,但很大程度上也受间接费用的分配基础影响。应重新审核间接费用的分配基础是否合理。