

## 第四章

# 生产费用的归集与分配

### 学习目标

掌握各要素费用的归集与分配；

掌握辅助生产费用的归集与分配；

掌握制造费用的归集与分配；

掌握生产损失的归集与分配；

掌握生产费用在完工产品和月末在产品之间的分配。

### 引例

小黄和小刘是大学同窗好友。大学毕业以后，他们响应国家自主创业的号召，合伙投资开办了一家电子元件加工厂，专门生产各种电子元件产品。根据需要，他们选定了厂址后，购置了一批新型的生产设备，招聘了十多名技术工人和管理人员。电子元件加工厂开张后，摆在两人面前的第一道难题就是：在设厂之前，他们每天只记流水账就能知道每天发生的费用；工厂正式开工以后，每天因为生产产品，会有大量成本费用的发生，只靠登记流水账，根本无法分清各种电子元件的成本，很难控制每个月的成本费用。

那么，如何做好成本核算工作？如何归集与分配生产费用以计算各产品成本？

## 第一节 要素费用的归集与分配

企业产品成本核算将企业发生的各项生产费用归集与分配计入各产品成本计算对象，从而计算出各对象总成本和单位成本的过程。对生产费用进行系统的归集与分配的首

要工作是要素费用的归集与分配。

### 一、要素费用归集与分配的一般方法

要素费用是按费用性质反映的生产耗费,主要包括材料、燃料、外购动力、工资薪酬、累计折旧及其他费用。要素费用的归集与分配是对生产经营过程中所发生的各项生产耗费进行审核,并按照一定的程序、标准和方法,按其用途记入各成本费用账户的过程。

要归集与分配企业生产经营中发生的各项要素费用,首先应该对各费用发生凭证进行审核,按经济内容分别汇总;然后,根据各要素费用的经济用途,区分为应计入产品成本的费用和不应计入产品成本的费用。对于应计入产品成本的费用,按其与产品的关系进行分配。凡是专为某种产品所耗用的费用,采用直接追溯方法计入该产品成本;凡是为几种产品共同耗用的费用,则应选择一定的标准分配计入各产品成本。

对于应分配计入各产品成本的要素费用,一般可采用如下分配步骤:

#### 1. 选择适当的费用分配标准

这种分配方法是建立在简便原则或假定联系的基础上的,选择分配标准时应满足“受益、易取得”原则,即所依据的标准要与成本的发生有比较密切的联系,同时分配标准的资料要容易取得。常用的费用分配标准主要有以下三类:

- (1) 成果类,如产品的重量、体积、产量、产值等。
- (2) 消耗类,如生产工时、生产工人工资、机器工时、原材料消耗量等。
- (3) 定额类,如定额消耗量、定额费用等。

#### 2. 计算费用分配率

费用分配率的计算公式为:

$$\text{费用分配率} = \frac{\text{待分配费用}}{\sum \text{各分配对象的分配标准}}$$

#### 3. 计算费用分配额

费用分配额的计算公式为:

$$\text{某分配对象应分配的费用} = \text{该分配对象的分配标准} \times \text{费用分配率}$$

### 二、材料费用的归集与分配

材料费用包括企业在生产经营过程中实际消耗的各种原材料、辅助材料、外购半成品、修理用备件配件、燃料、包装物和低值易耗品等的费用。

企业生产过程领用的材料品种、数量繁多,为明确各单位的经济责任,在领用材料时,应办理必要的手续,填制相关的原始凭证。领用材料时使用的原始凭证主要包括领料单、限额领料单、退料单等。到了月末,将各种领料凭证按车间、部门进行汇总,按发出材料的用途和所确定的发出材料的单价编制材料费用汇总分配表。对于消耗量大、平时不易记录其领用数量的材料,如煤、沙、石等,可以采用定期实地盘点的方法确定领用数量。

材料费用的分配应按其经济用途确定分配对象,并采用适当的分配方法计入各对象。

### 1. 材料费用的分配对象

在进行材料费用分配时应首先确定材料费用的分配对象。材料费用的分配对象,即材料费用的承担者,应根据耗用材料的具体用途确定。具体要求如下:

(1) 用于基本生产车间产品生产并构成产品实体的各种材料,应直接或分配计入各产品“基本生产成本”明细账的“直接材料”成本项目。另外,对于直接用于产品生产的材料,如果数量金额较小,根据重要性原则,也可采用简化分配方法,全部记入“制造费用”账户。

(2) 基本生产车间为管理和组织生产而发生的材料消耗,如修理用材料、机物料消耗等记入“制造费用”账户。

(3) 辅助生产车间的各种材料费用,原则上比照基本生产车间进行处理,也可采用简便方法,全部记入“辅助生产成本”账户。

(4) 除生产过程中所使用的材料外,对于其他发出的材料,应根据其发生的具体用途,分别记入“管理费用”“销售费用”“在建工程”等相关账户。

### 2. 间接计入产品成本的材料费用的分配方法

对于几种产品共同耗用的各种材料费用,应先在各产品之间进行分配,根据分配结果计入各产品“基本生产成本”明细账的“直接材料”成本项目。材料费用在各产品之间的分配方法常用的有定额消耗量(定额成本)比例法、产品产量(重量)比例法等。

(1) 定额消耗量(定额成本)比例法。定额消耗量(定额成本)比例法是以各产品材料定额消耗量或定额成本为标准分配材料费用的方法。它一般在产品的各项材料消耗定额健全且比较准确的情况下采用,其计算公式如下:

某产品材料定额消耗量(定额成本) = 该产品实际产量 × 材料单耗定额(单位定额成本)

$$\text{材料费用分配率} = \frac{\text{共同消耗的材料费用}}{\sum \text{各产品材料定额消耗量(定额成本)}}$$

某产品应分配的材料费用 = 该产品材料定额消耗量(定额成本) × 材料费用分配率

**【例 4-1】** 某企业生产甲、乙两种型号产品,共同耗用某种原材料 3 200 千克,材料价格为每千克 5 元。某月甲产品的实际产量为 500 件,乙产品的实际产量为 200 件,甲产品材料单耗定额为 2 千克/件,乙产品单耗定额为 3 千克/件,采用定额消耗量比例法分配材料费用如下:

甲产品材料定额消耗量 = 500 × 2 = 1 000(千克)

乙产品材料定额消耗量 = 200 × 3 = 600(千克)

材料费用分配率 =  $\frac{3\,200 \times 5}{1\,000 + 600} = 10(\text{元/千克})$

甲产品应分配的材料费用 = 1 000 × 10 = 10 000(元)

乙产品应分配的材料费用 = 600 × 10 = 6 000(元)

(2) 产品产量(重量)比例法。产品产量(重量)比例法是按照各产品的产量(重量)为标准分配材料成本的方法。构成产品实体的原材料消耗通常与产品的产量(重量)相关。大多数情况下,材料成本可按与产量相关的分配标准如产品的件数、重量、体积、面积等进行分配。

**【例 4-2】** 某厂铸造车间生产甲、乙两种铸件,某月该车间生产甲铸件 10 000 千克,乙铸件 5 000 千克,共耗用生铁 18 000 千克,计 36 000 元。采用产品产量比例法分配材料费用如下:

$$\text{材料费用分配率} = \frac{36\,000}{10\,000 + 5\,000} = 2.4 (\text{元/千克})$$

$$\text{甲铸件应分配的材料费用} = 10\,000 \times 2.4 = 24\,000 (\text{元})$$

$$\text{乙铸件应分配的材料费用} = 5\,000 \times 2.4 = 12\,000 (\text{元})$$

在会计实务中,材料费用的分配一般是通过编制材料费用汇总分配表进行的。材料费用汇总分配表可先按各生产车间和部门分别编制,然后汇总编制全厂材料费用汇总分配表。根据各部门材料费用汇总分配表,可以登记有关的产品成本明细账和费用明细账。材料费用汇总分配表可以代替发料汇总表作为登记总分类账的依据。现举例说明材料费用汇总分配表的编制。

**【例 4-3】** 美心公司是一个小型制造企业,大量大批生产甲、乙两种产品,企业目前有一个基本生产车间,两个辅助生产车间:机修车间和锅炉车间。5 月基本生产车间生产甲产品单独领料 10 000 元,生产乙产品单独领料 8 000 元,生产甲、乙两产品共同领料 10 000 元。基本生产车间机物料消耗 5 000 元。5 月生产甲产品 600 件,材料单耗定额 5 千克/件;生产乙产品 500 件,材料单耗定额 4 千克/件。材料在开工时一次投入。根据领料凭证编制的基本生产车间材料费用汇总分配表如表 4-1 所示。

表 4-1 基本生产车间材料费用汇总分配表

分配对象	材料项目	直接计入/元	分配计入(定额消耗量比例分配法)			合计/元
			分配标准/千克	分配率	金额/元	
甲产品	主料	10 000	3 000	2	6 000	16 000
乙产品	主料	8 000	2 000	2	4 000	12 000
小计		18 000	5 000	2	10 000	28 000
车间一般耗用	辅料	5 000				5 000
合计		23 000			10 000	33 000

辅助生产车间和管理部门的材料费用分配汇总表略。根据各车间、部门的材料费用分配汇总表编制的全厂材料费用分配汇总表如表 4-2 所示。

表 4-2 材料费用分配汇总分配表

单位:元

分配对象			主料	辅料	修理备件	合计
总账账户	明细账户	费用账户				
基本生产成本	甲产品	直接材料	16 000			16 000
	乙产品	直接材料	12 000			12 000
辅助生产成本	机修车间	材料费	3 000		2 000	5 000
	锅炉车间	材料费	2 000	1 000		3 000
制造费用	基本生产车间	物料消耗		5 000		5 000
管理费用		物料消耗		3 000		3 000
合计			33 000	9 000	2 000	44 000

根据材料费用分配汇总表编制会计分录如下：

借：基本生产成本——甲产品	16 000
——乙产品	12 000
辅助生产成本——机修车间	5 000
——锅炉车间	3 000
制造费用——基本生产车间	5 000
管理费用	3 000
贷：原材料——主料	33 000
——辅料	9 000
——修理备件	2 000

燃料费用归集与分配方法与材料费用归集与分配方法大致相同。对于生产产品使用的燃料，可以计入“直接材料”成本项目。若燃料耗用较多，可单独设置“燃料和动力”成本项目；在燃料使用不多时，可不使用专门的成本项目，直接计入“制造费用”成本项目。

### 三、外购动力的归集与分配

外购动力是指企业从外单位购入的电力、蒸汽等费用。一般情况下，使用的外购动力都有仪器仪表计量。在支付外购动力费用时，应根据仪器仪表上记录的耗用数量、规定的价格向动力提供单位支付款项，以支付款项的凭证上所记录的动力费作为外购动力费分配的依据。

企业对外购动力的处理有两种方法：单独设置“燃料和动力”成本项目，反映生产工艺过程中耗用的动力费用；不单独设置“燃料和动力”成本项目，将生产用动力费记入“制造费用”账户。

具体而言，外购动力费应根据用途和使用部门进行分配。当企业用于生产的燃料与动力较多时，可单独设置“燃料和动力”成本项目，对于直接用于产品生产，如生产工艺用电力，应直接或分配计入“基本生产成本”的“燃料和动力”成本项目；对于间接用于产品生产，如车间照明用电力，应记入“制造费用”明细账。辅助生产车间的动力费用，原则上应比照基本生产车间进行处理，也可采用简化方法，全部记入“辅助生产成本”账户。行政管理部门耗用的外购动力费用应记入“管理费用”明细账。专设销售机构的动力费用应记入“销售费用”明细账。当企业用于生产的燃料与动力不多时，可以简化核算，不单独设置“燃料和动力”成本项目，生产用动力费也记入“制造费用”账户。

各车间、部门直接根据仪器记录的耗用量和规定的价格确定应计入各账户的动力费用。

在单独设置“燃料和动力”成本项目时，对于几种产品共同耗用的动力费用，一般按各种产品工时（实际工时或定额工时）比例进行分配。相关计算公式如下：

$$\text{生产用动力分配率} = \frac{\text{生产耗用动力数} \times \text{外购动力单价}}{\sum \text{各产品生产工时}}$$

$$\text{某产品应分配动力费} = \text{该产品生产工时} \times \text{生产用动力分配率}$$

**【例 4-4】** 沿用美心公司资料，该公司 5 月份实际耗电力 25 000 千瓦时，每千瓦时耗电 0.6 元，共支付电费 15 000 元。按当月电表数据，企业管理部门耗电 2 000 千瓦时；基本生产车间用于生产产品耗电 15 000 千瓦时，用于车间照明取暖耗电 1 000 千瓦时；机修车间耗电

4 000千瓦时;锅炉车间耗电 3 000 千瓦时。如果企业单独设置“燃料和动力”成本项目,根据各车间、部门用电的度数及有关产品的工时资料,编制的外购动力费用分配表如表 4-3 所示。

表 4-3 外购动力费用分配表 1  
(单独设置“燃料和动力”成本项目)

分配对象		耗 电 量		动力成本分配		
总账账户	明细账户	数量/千瓦时	单价/元	实耗工时/小时	分配率	动力成本/元
基本生产成本	甲产品			3 000		5 400
	乙产品			2 000		3 600
	小计	15 000	0.6	5 000	1.8	9 000
制造费用	基本生产车间	1 000	0.6			600
辅助生产成本	机修车间	4 000	0.6			2 400
	锅炉车间	3 000	0.6			1 800
管理费用	电费	2 000	0.6			1 200
合计		25 000	0.6			15 000

如果企业不单独设置“燃料和动力”项目,则编制的外购动力费用分配表如表 4-4 所示。

表 4-4 外购动力费用分配表 2  
(不单独设置“燃料和动力”成本项目)

分配对象		耗电量/千瓦时	单价/元	动力成本/元
总账账户	明细账户			
制造费用	基本生产车间	16 000	0.6	9 600
辅助生产成本	机修车间	4 000	0.6	2 400
	锅炉车间	3 000	0.6	1 800
管理费用	电费	2 000	0.6	1 200
合计		25 000	0.6	15 000

假设美心公司采用第二种处理方法,即不单独设置“燃料和动力”成本项目,则根据表 4-4 编制会计分录如下:

借:制造费用——基本生产车间	9 600
辅助生产成本——机修车间	2 400
——锅炉车间	1 800
管理费用——电费	1 200
贷:应付账款等科目	15 000

#### 四、职工薪酬的归集与分配

职工薪酬是指企业为获得职工提供的服务而给予的各种形式的报酬以及其他相关支

出,一般包括职工工资、资金、津贴和补贴,职工福利费,医疗保险费、养老保险费等社会保险费,住房公积金,工会经费和职工教育经费,非货币性福利,因解除与职工的劳动关系给予的补偿和其他与获得职工提供的服务相关的支出。

所有应付给职工的各种薪酬均通过“应付职工薪酬”科目进行核算,在“应付职工薪酬”下按照“工资”“职工福利”“社会保险费”等应付职工薪酬项目设置明细科目进行核算。

职工薪酬的分配是根据职工提供服务的受益对象进行的。

对于货币性薪酬,企业应当根据职工提供服务的情况和工资标准计算应计入职工薪酬的工资总额,按照受益对象计入相关资产的成本或当期费用,借记“生产成本”“管理费用”等科目,贷记“应付职工薪酬”科目;发放时,借记“应付职工薪酬”科目,贷记“银行存款”等科目。

具体而言,生产单一产品的基本生产车间的生产工人的薪酬直接计入基本生产成本明细账的“直接人工”成本项目。生产多种产品的基本生产车间的生产工人的薪酬,在计件工资制下,可以直接计入各产品生产成本明细账的“直接人工”成本项目;在计时工资制下,属于间接计入费用,应按产品的工时(实际工时或定额工时)比例分配计入各产品生产成本明细账的“直接人工”成本项目。基本生产车间管理人员的薪酬应记入“制造费用”明细账。辅助生产车间人员的薪酬,原则上应比照基本生产车间进行处理,也可简化,全部记入“辅助生产成本”明细账。行政管理人员的薪酬、专设销售机构人员的薪酬,以及应由在建工程负担的职工薪酬,应分别记入“管理费用”“销售费用”“在建工程”等账户。

职工薪酬的分配通过编制职工薪酬汇总分配表完成。

**【例 4-5】** 沿用美心公司资料,5月应发工资 220 000 元,其中,基本生产车间直接生产人员工资 100 000 元,基本生产车间管理人员工资 20 000 元,机修车间人员工资 30 000 元,锅炉车间人员工资 20 000 元,公司管理人员工资 50 000 元。根据所在地政府的规定,公司分别按照职工工资总额的 10%、12%、2%和 8.5%计提医疗保险费、养老保险费、失业保险费和住房公积金,缴纳给当地社会保险经办机构和住房公积金管理机构。根据上年实际发生的职工福利费情况,公司预计本年应承担的职工福利费金额为职工工资的 2%,职工福利的受益对象为上述所有人员,公司分别按照职工工资总额的 2%和 1.5%计提工会经费和职工教育经费。该企业生产工人工资按产品实际工时比例分配,甲产品本月工时 3 000 小时,乙产品本月工时 2 000 小时。

要求:计算并分配企业当月职工薪酬。

应计入基本生产成本的职工薪酬 =  $100\,000 + 100\,000 \times (10\% + 12\% + 2\% + 8.5\% + 2\% + 2\% + 1.5\%) = 138\,000$ (元)

应计入制造费用的职工薪酬 =  $20\,000 + 20\,000 \times (10\% + 12\% + 2\% + 8.5\% + 2\% + 2\% + 1.5\%) = 27\,600$ (元)

应计入辅助生产成本(机修车间)的职工薪酬 =  $30\,000 + 30\,000 \times (10\% + 12\% + 2\% + 8.5\% + 2\% + 2\% + 1.5\%) = 41\,400$ (元)

应计入辅助生产成本(锅炉车间)的职工薪酬 =  $20\,000 + 20\,000 \times (10\% + 12\% + 2\% + 8.5\% + 2\% + 2\% + 1.5\%) = 27\,600$ (元)

应计入管理费用的职工薪酬 =  $50\,000 + 50\,000 \times (10\% + 12\% + 2\% + 8.5\% + 2\% + 2\% + 1.5\%) = 69\,000$ (元)

对于基本生产车间生产工人的工资薪酬还需要按产品工时比例在甲、乙产品之间进一步分配：

$$\text{生产工人工资分配率} = \frac{138\,000}{3\,000 + 2\,000} = 27.6 (\text{元/小时})$$

$$\text{甲产品应分配工资} = 3\,000 \times 27.6 = 82\,800 (\text{元})$$

$$\text{乙产品应分配工资} = 2\,000 \times 27.6 = 55\,200 (\text{元})$$

根据上述计算结果编制本月职工薪酬分配汇总表,如表 4-5 所示。

表 4-5 职工薪酬分配汇总表

分配对象		基本生产车间工人薪酬			其他职工薪酬/元	合计/元
总账账户	明细账户	分配标准/小时	分配率	分配额/元		
基本生产成本	甲产品	3 000		82 800		82 800
	乙产品	2 000		55 200		55 200
	小计	5 000	27.6	138 000		138 000
辅助生产成本	机修车间				41 400	41 400
	锅炉车间				27 600	27 600
制造费用	基本生产车间				27 600	27 600
管理费用	工资薪酬				69 000	69 000
合计				138 000	165 600	303 600

根据职工薪酬汇总分配表编制会计分录如下：

借：基本生产成本——甲产品	82 800
——乙产品	55 200
制造费用——基本生产车间	27 600
辅助生产成本——机修车间	41 400
——锅炉车间	27 600
管理费用——工资薪酬	69 000
贷：应付职工薪酬	303 600

## 五、折旧费及其他费用的归集与分配

### (一) 折旧费的归集与分配

固定资产折旧是指为了弥补固定资产的损耗,在固定资产的使用寿命内,按确定的方法对应计折旧额进行的系统分摊。企业应当根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式合理选择折旧方法,确定各期的折旧费。

实务中,企业折旧费的归集是通过月初计提折旧固定资产的有关资料和确定的折旧计算方法编制各车间、部门折旧计算明细表,进而汇总编制企业的折旧计算汇总表。

对于按规定计提的折旧费,应根据固定资产的使用地点和用途进行分配,借记有关的成本费用账户,贷记“累计折旧”账户。对于基本生产车间固定资产应计折旧费,记入“制造费



## 成本管理会计

用”账户；辅助生产车间固定资产应计折旧费，原则上比照基本生产车间，记入“制造费用”账户，但有时为了简化，也可以记入“辅助生产成本”账户；行政管理部门使用固定资产应计折旧费记入“管理费用”账户；专设销售机构使用固定资产应计折旧费记入“销售费用”账户；经营租出的固定资产应计提的折旧费记入“其他业务成本”账户；企业自行建造固定资产的过程中使用的固定资产应计提的折旧费记入“在建工程”账户。

**【例 4-6】** 沿用美心公司资料，根据各车间、部门编制的固定资产折旧计算明细表，汇总编制本月全厂固定资产折旧汇总计算表，如表 4-6 所示。

表 4-6 固定资产折旧汇总计算表

单位：元

分配对象		分配金额
总账账户	明细账户	
制造费用	基本生产车间	11 600
辅助生产成本	机修车间	3 000
	锅炉车间	5 000
管理费用	折旧费	8 000
合计		27 600

根据固定资产折旧汇总计算表编制会计分录如下：

借：制造费用——基本生产车间 11 600  
    辅助生产成本——机修车间 3 000  
        ——锅炉车间 5 000  
    管理费用——折旧费 8 000  
贷：累计折旧 27 600

与企业固定资产核算相关的费用除了折旧费以外，为了维护固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，企业还将对固定资产进行定期检查和必要维护。《企业会计准则第 4 号——固定资产》规定，企业对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，可以计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的应当费用化，计入当期损益。固定资产的日常修理费用在发生时直接计入当期损益。企业生产车间和行政管理部门等发生的固定资产修理费等后续支出，记入“管理费用”账户；企业专设销售机构发生的与其相关的固定资产修理费等后续支出，记入“销售费用”账户。

### （二）其他费用的归集与分配

其他费用是指除了外购材料、外购燃料、外购动力、职工薪酬、折旧费等费用以外的各项费用，包括邮电费、差旅费、办公费等。这些费用应于发生时，根据有关凭证，按其发生的地点及部门，属于基本生产部门的，记入“制造费用”账户；属于辅助生产部门的，若设置制造费用明细账，则记入“制造费用”账户；也可简化处理，直接记入“辅助生产成本”账户。企业管理部门发生的办公费、租赁费、保险费等，记入“管理费用”账户；专设销售机构的费用，记入“销售费用”账户。

**【例 4-7】** 沿用美心公司资料，本月根据有关的付款凭证，编制其他费用分配汇总表，如表 4-7 所示。

表 4-7 其他费用分配汇总表

单位:元

分配对象		办公费	差旅费	保险费	其他支出	合计
总账账户	明细账户					
制造费用	基本生产车间	1 000		2 000	1 829	4 829
辅助生产成本	机修车间	300		500	100	900
	锅炉车间	400		1 000	150	1 550
管理费用		4 000	4 000	1 000	300	9 300
合计		5 700	4 000	4 500	2 379	16 579

注:为简化核算,辅助生产车间不设制造费用明细账,所有费用均记入“辅助生产成本”账户。

根据其他费用汇总分配表编制会计分录如下:

借:制造费用——基本生产车间	4 829
辅助生产成本——机修车间	900
辅助生产成本——锅炉车间	1 550
管理费用	9 300
贷:银行存款	16 579

## 第二节 辅助生产费用的归集与分配

辅助生产是指为基本生产服务而进行的产品生产和劳务供应。辅助生产产品和劳务成本的高低以及分配合理与否对企业主要产品成本计算的准确性影响较大,因此必须做好辅助生产费用的归集与分配。

### 一、辅助生产费用的归集

辅助生产可以分为两类:一类是为基本生产车间和企业其他部门提供水、电、机器修理等劳务的辅助生产;另一类是为基本生产提供工具、模具、修理用备件等实物产品的辅助生产。辅助生产车间为提供产品或劳务所发生的费用称为辅助生产费用。

辅助生产费用的归集与分配通过“辅助生产成本”账户进行。辅助生产成本明细账的具体设置,应根据辅助生产车间的类型决定。

#### 1. 提供单一产品或劳务的辅助生产

提供单一产品辅助生产的部门,如供水、供电、供气、运输等车间,所发生的所有费用都直接记入“辅助生产成本”账户。“辅助生产成本”账户可按车间设置明细账,并按成本项目设置专栏,反映辅助生产车间生产产品和提供劳务所耗费材料、动力、工资及制造费用等。

#### 2. 提供多种产品或劳务的辅助生产

提供多种产品辅助生产的部门,如工具、模具制造车间,其会计处理比照基本生产车间进行。除了按车间和产品类别设置辅助生产成本明细账,登记当月为生产产品、提供劳务发

生的直接材料、直接人工等直接生产费用,对于各车间发生的间接生产费用,应先在“制造费用——辅助生产车间”明细账中核算,月末,再采用适当的分配标准,分配记入各有关产品或劳务的辅助生产成本明细账的“制造费用”成本项目。

## 二、辅助生产费用分配的一般原理

辅助生产车间生产的产品或提供的劳务绝大部分由企业内部消耗,它们的成本要根据产品和劳务的用途分配给各使用单位。

对于产品性生产的辅助生产车间,如工具、模具制造车间,应按其生产特点进行成本计算。由于辅助生产车间大多是按基本生产车间的需要进行生产,其产品品种往往不稳定,生产数量有限,在大多数情况下,其产品成本采用分批法计算。在产品完工后,应将其成本从“辅助生产成本”账户转入“原材料”或“低值易耗品”等账户。各车间、部门领用时,再比照财务会计中存货的核算方法,根据具体的用途和价值,转入有关成本费用账户。

对于劳务性生产的辅助生产车间,如供水、供电车间,其归集起来的费用,应根据受益原则在各受益单位间进行分配。当企业只有一个辅助生产车间,或虽有多个辅助生产车间,但辅助生产车间之间相互不提供劳务的情况下,辅助生产车间主要向基本生产车间、行政管理部门和其他部门提供劳务,各受益部门应根据耗用量计算各自应负担的辅助生产成本,从“辅助生产成本”账户的贷方转出,转入“制造费用”“管理费用”“销售费用”等账户的借方。各受益单位应承担的辅助生产费用的计算公式如下:

$$\text{辅助生产车间劳务单位成本} = \frac{\text{辅助车间发生的总成本}}{\text{辅助车间提供的劳务总量}}$$

某受益单位应分配辅助生产成本 = 受益单位劳务耗用量 × 辅助生产车间劳务单位成本

但是,通常辅助生产车间之间也会相互提供劳务。例如,沿用美心公司的资料,该企业有机修、锅炉两个辅助生产车间,由于只提供单一劳务,因而不设置制造费用明细账,辅助生产车间所发生的费用全部登记在辅助生产成本明细账中。经过要素费用的分配与结转,机修车间的辅助生产成本明细账如表 4-8 所示。

表 4-8 辅助生产成本明细账

年		凭证 字号	摘 要	直接 材料	直接 人工	制造 费用	合计
月	日						
略		略	材料费用汇总分配表(表 4-2)	5 000			5 000
			外购动力费用分配表(表 4-3)			2 400	2 400
			职工薪酬汇总分配表(表 4-5)		41 400		41 400
			固定资产折旧汇总计算表(表 4-6)			3 000	3 000
			其他费用汇总分配表(表 4-7)			900	900
			本月合计	5 000	41 400	6 300	52 700
			结转各受益部门				

机修车间本月发生费用 52 700 元,锅炉车间本月发生费用 38 950 元(其辅助生产成本明细账略),各辅助生产车间向各受益单位提供的劳务量如表 4-9 所示。

表 4-9 机修车间和锅炉车间提供的劳务量

受益部门		机修车间/小时	锅炉车间/吨
辅助生产车间	机修车间		100
	锅炉车间	500	
基本生产车间一般耗用		1 500	1 200
行政管理部門耗用		500	258
合计		2 500	1 558

从表 4-9 可知,机修车间向锅炉车间提供修理 500 小时,锅炉车间向机修车间提供蒸汽 100 吨,但在辅助生产费用分配之前,辅助生产成本明细账上只归集了各辅助生产车间直接耗用的要素费用,没有包括消耗其他辅助车间的劳务成本。为了计入这一部分成本,需要确定各辅助生产车间所耗其他辅助车间劳务的单位成本,即要计算修理车间的单位成本,就要先确定锅炉车间的单位成本;反之,要计算锅炉车间的单位成本,就要先确定修理车间的单位成本。由于各辅助生产车间劳务单位成本的确定互为前提,给辅助生产费用的分配造成困难,需要采用一些特殊的方法。

### 三、相互提供劳务的辅助生产成本的分配

相互提供劳务的辅助生产成本的分配方法主要有直接分配法、一次交互分配法、计划分配法、代数分配法和顺序分配法。

#### (一) 直接分配法

直接分配法是指不考虑辅助生产车间之间相互提供劳务的情况,将各种辅助生产费用直接分配给辅助生产车间以外的受益单位的一种辅助生产费用分配方法。该方法忽略了辅助生产车间之间的交互分配,计算简单,但它有一定的假定性,即假定各辅助生产车间相互提供劳务应承担的成本相等。直接分配法一般适合于辅助车间之间相互提供劳务量较少或相互提供劳务价值相等的企业。计算公式如下:

$$\text{辅助生产车间费用分配率} = \frac{\text{该辅助生产车间直接发生的费用}}{\text{为辅助生产车间以外部门提供的劳务量}}$$

辅助生产车间以外某部门应分配的辅助生产费用 = 该部门劳务耗用量 × 辅助生产车间费用分配率

**【例 4-8】** 美心公司按直接分配法分配辅助生产成本,如表 4-10 所示。

表 4-10 辅助生产成本分配表(直接分配法)

辅助生产车间	待分配成本/元	待分配数量/小时	分配率	基本生产车间		管理部门	
				数量/小时	金额/元	数量/小时	金额/元
机修车间	52 700	2 000	26.35	1 500	39 525	500	13 175
锅炉车间	38 950	1 458	26.71	1 200	32 052	258	6 891.18
合计	91 650				71 577		20 066.18

$$\text{机修车间费用分配率} = \frac{52\,700}{2\,500 - 500} = 26.35 (\text{元/小时})$$

$$\text{锅炉车间费用分配率} = \frac{38\,950}{1\,558 - 100} = 26.71(\text{元/小时})$$

(二) 一次交互分配法

一次交互分配法是一种先在辅助车间之间进行交互分配,然后再对除辅助车间以外的受益单位进行对外分配的一种方法。该方法的适用面较广,并且进行两次分配,克服了直接分配法忽略交互分配的缺点,结果较之直接分配法更为准确。但在实行厂部、车间两级成本核算的企业里采用直接分配法,各辅助生产车间只能在接到其他车间分入费用后才能算出实际费用,往往影响成本核算的及时性,因此辅助生产车间之间的费用分配也可按计划单位成本进行。该方法的分配计算程序如下:

1. 辅助生产车间进行交互分配

辅助生产车间进行交互分配的计算公式为:

$$\text{某辅助生产车间交互分配率} = \frac{\text{该辅助生产车间直接发生的费用}}{\text{该辅助生产车间提供的劳务总量}}$$

某辅助生产车间应分配成本 = 辅助生产车间劳务耗用量 × 辅助生产车间交互分配率

辅助生产车间交互分配率也可以采用计划单位成本。

2. 对辅助生产车间以外的部门分配成本

对辅助生产车间以外的部门分配成本的计算公式为:

$$\text{某辅助生产车间对外分配率} = \frac{\text{该辅助车间直接发生的费用} + \text{交互分配转入的费用} - \text{交互分配转出的费用}}{\text{辅助生产车间以外部门提供劳务量}}$$

辅助生产以外某受益单位应分配的成本 = 该受益单位劳务耗用量 × 辅助生产车间对外分配率

**【例 4-9】** 美心公司辅助生产费用按一次交互分配法分配,如表 4-11 所示。

表 4-11 辅助生产费用分配表(一次交互分配法)

项目	待分配成本/元	待分配数量	分配率	机修车间		锅炉车间		基本生产车间		管理部门		
				数量/小时	金额/元	数量/吨	金额/元	数量/小时	金额/元	数量/小时	金额/元	
交互分配	机修车间	52 700	2 500	21.08			500	10540				
	锅炉车间	38 950	1 558	25	100	2 500						
对外分配	机修车间	44 660	2 000	22.33					1 500	33 495	500	11 165
	锅炉车间	46 990	1 458	32.23					1 200	38 676	258	8 315
合计									72 171			19 480

(1) 辅助生产车间交互分配。

$$\text{机修车间交互分配率} = \frac{52\,700}{2\,500} = 21.08(\text{元/小时})$$

$$\text{锅炉车间交互分配率} = \frac{38\,950}{1\,558} = 25 \text{ (元/吨)}$$

$$\text{机修车间分配给锅炉车间的成本} = 500 \times 21.08 = 10\,540 \text{ (元)}$$

$$\text{锅炉车间分配给机修车间的成本} = 100 \times 25 = 2\,500 \text{ (元)}$$

(2) 辅助生产车间对外分配。

$$\text{机修车间对外分配率} = \frac{52\,700 + 2\,500 - 10\,540}{2\,500 - 500} = 22.33 \text{ (元/小时)}$$

$$\text{锅炉车间对外分配率} = \frac{38\,950 + 10\,540 - 2\,500}{1\,558 - 100} = 32.23 \text{ (元/小时)}$$

$$\text{机修车间分配给基本生产车间的费用} = 1\,500 \times 22.33 = 33\,495 \text{ (元)}$$

$$\text{机修车间分配给管理部门的费用} = 500 \times 22.33 = 11\,165 \text{ (元)}$$

$$\text{锅炉车间分配给基本生产车间的费用} = 1\,200 \times 32.23 = 38\,676 \text{ (元)}$$

$$\text{锅炉车间分配给管理部门的费用} = 258 \times 32.23 = 8\,315 \text{ (元)}$$

### (三) 计划分配法

计划分配法是一种根据辅助生产车间提供劳务的计划单位成本分配辅助生产成本的方法。对于按计划单位成本计算的分配额和各辅助生产车间实际发生费用之间的差额,可以在辅助生产车间以外的部门之间分配,为了简化核算,也可以直接计入管理费用。如果是超支差异,应增加管理费用;如果是节约差异,则冲减管理费用。采用计划分配法,计算简便,同时可以加快成本核算速度,也能考核各辅助生产车间成本计划的执行情况,有利于厂内经济核算。计划分配法一般适合于有较准确计划成本资料的企业。相关计算公式如下:

$$\text{某受益部门应分配成本} = \text{该受益部门劳务耗用量} \times \text{劳务计划单位成本}$$

$$\text{某辅助车间计划总成本} = \text{该辅助车间提供劳务总量} \times \text{劳务计划单位成本}$$

$$\text{某辅助车间实际总成本} = \text{该辅助车间直接发生费用} + \text{从其他辅助车间分进的成本}$$

$$\text{某辅助车间成本差异} = \text{该辅助车间实际总成本} - \text{计划总成本}$$

**【例 4-10】** 沿用美心公司的资料,假定机修车间的计划单位成本为 22 元,锅炉车间的计划单位成本为 30 元,按计划成本分配法分配成本,各辅助生产车间实际成本与计划成本的差额计入管理费用。辅助生产费用分配结果如表 4-12 所示。

表 4-12 辅助生产费用分配表(计划成本分配法)

项 目	计划单位成本	辅助生产车间				基本生产车间		管理部门	
		机修车间		锅炉车间		数量	金额/元	数量	金额
		数量/小时	金额/元	数量/吨	金额/元				
直接发生成本		2 500	52 700	1 558	38 950				
机修车间	22			500	11 000	1 500	33 000	500	11 000
锅炉车间	30	100	3 000			1 200	36 000	258	7 740
合计			55 700		49 950				
计划成本		2 500	55 000	1 558	46 740				
成本差异			700		3 210				

$$\text{机修车间成本差异} = (52\,700 + 3\,000) - 2\,500 \times 22 = 55\,700 - 55\,000 = 700 \text{ (元)} \text{ (超支)}$$

$$\text{锅炉车间成本差异} = (38\,950 + 11\,000) - 1\,558 \times 30 = 49\,950 - 46\,740 = 3\,210 \text{ (元)} \text{ (超支)}$$

(四) 代数分配法

代数分配法是通过建立联立方程组,计算辅助生产车间劳务的单位成本,然后根据各受益单位(包括辅助生产车间)耗用的数量和单位成本分配辅助生产费用的一种方法。这种方法分配结果准确,但是当辅助生产车间较多时,在解联立方程组时,未知数较多,计算工作量较大。因此,代数分配法一般适用于辅助生产车间较少或会计工作实行电算化的企业。在建立多元一次方程组时,每一个方程都是按下列投入产出关系来建立的:

某辅助生产车间提供劳务总量×该辅助生产车间劳务单位成本=该辅助生产车间直接发生费用+该辅助生产车间耗用其他辅助车间劳务量×其他辅助生产车间劳务单位成本

对于每一个辅助生产车间,只要将上式中的劳务单位成本设未知数代替,即可建立一个方程。通过解联立方程组,即可计算出每一个辅助生产车间劳务单位成本,然后,按下式进行辅助生产费用的分配:

某受益部门应分配的成本=该受益部门劳务耗用量×辅助车间劳务单位成本

**【例 4-11】** 沿用美心公司的资料,采用代数分配法的计算过程如下:

设 X 代表机修车间的劳务单位成本,Y 代表锅炉车间的劳务单位成本,联立方程组为:

$$\begin{cases} 52\,700 + 100Y = 2\,500X \\ 38\,950 + 500X = 1\,558Y \end{cases}$$

解得

$$X = 22.367\,1, Y = 32.178\,2$$

根据辅助生产车间提供的劳务数量和所计算的单位成本,可编制辅助生产费用分配表,如表 4-13 所示。

表 4-13 辅助生产费用分配表(代数分配法)

项 目	单位成本	辅助生产车间				基本生产车间		管理部门		金额合计 /元
		机修车间		锅炉车间		数量 /小时	金额/元	数量 /小时	金额/元	
		数量 /小时	金额/元	数量 /吨	金额/元					
待分配数量与金额		2 500	52 700	1 558	38 950					
机修车间	22.367 1			500	11 183.55	1 500	33 550.65	500	11 183.55	55 917.75
锅炉车间	32.178 2	100	3 217.82			1 200	38 613.84	258	8 301.98	50 133.64
合计			55 917.82		50 133.55		72 164.49		19 485.53	106 051.39

(五) 顺序分配法

顺序分配法是根据各辅助生产车间相互提供劳务费用多少排序,耗用其他辅助生产车间费用少的辅助生产车间排列在前,先将成本分配出去,耗用其他辅助生产车间费用多的辅助生产车间排列在后,后将成本分配出去的一种方法。在分配时,排列在前的车间将费用分配给排列在后的车间,而后者不分配费用给前者,后者的费用总额等于其直接发生费用加上前者分配转入费用。该方法有重点地反映了辅助生产费用之间交互分配的关系,分配过程也较简便,但各辅助生产费用分配的先后顺序较难确定,因此,一般只适用于辅助生产部

门之间交互服务有较明显受益差别的企业。

采用顺序分配法分配辅助生产费用的计算公式如下：

$$\text{某辅助车间费用分配率} = \frac{\text{该辅助车间直接发生费用} + \text{由排序在前的辅助车间分配转入的费用}}{\text{该辅助车间提供给排序在其后的其他辅助车间和其他受益单位劳务量}}$$

$$\text{各车间部门应分配的辅助生产费用} = \text{该车间部门劳务耗用量} \times \text{辅助生产车间费用分配率}$$

**【例 4-12】** 沿用美心公司资料,采用顺序分配法分配成本。由于机修车间耗用锅炉车间的费用少,而锅炉车间耗用机修车间的费用多,因此,机修车间排列在先,先将成本分配出去,锅炉车间排列在后,后将成本分配出去。

$$\text{机修车间分配率} = \frac{52\,700}{2\,500} = 21.08 (\text{元/小时})$$

$$\text{锅炉车间应分配费用} = 38\,950 + 500 \times 21.08 = 49\,490 (\text{元})$$

$$\text{锅炉车间分配率} = \frac{49\,490}{1\,558 - 100} = 33.94 (\text{元/吨})$$

编制的辅助生产费用分配表如表 4-14 所示。

表 4-14 辅助生产费用分配表(顺序分配法)

项 目	待分配 成本/元	待分配 数量	分配率	锅炉车间		基本生产车间		管理部门		合 计
				数量 /吨	金额/元	数量 /小时	金额/元	数量 /小时	金额/元	
机修车间	52 700	2 500	21.08	500	10 540	1 500	31 620	500	10 540	52 700
锅炉车间	49 490	1 458	33.94			1 200	40 728	258	8 757	49 485
合计					10 540		72 348		19 297	102 185

以上分别介绍了辅助生产费用的各种分配方法,企业应结合生产特点和其他方面的条件,确定其中的一种方法来分配辅助生产费用。

假设美心公司运用一次交互分配法来分配辅助生产车间费用,则根据表 4-11 应做如下会计分录:

(1) 交互分配分录:

借:辅助生产成本——机修车间	2 500
贷:辅助生产成本——锅炉车间	2 500
借:辅助生产成本——锅炉车间	10 540
贷:辅助生产成本——机修车间	10 540

(2) 机修车间对外分配分录:

借:制造费用	33 495
管理费用	11 165
贷:辅助生产成本——机修车间	44 660

(3) 锅炉车间对外分配分录:

借:制造费用	38 676
管理费用	8 315
贷:辅助生产成本——锅炉车间	46 991



### 第三节 制造费用的归集与分配

制造费用是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用,包括生产部门(车间、分厂等)为组织和管理生产而发生的间接费用,以及一部分不便于直接计入产品成本而没有专设成本项目的直接费用。这些费用具体包括生产部门(车间、分厂)所发生的水电费、管理人员的职工薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销、机物料消耗、低值易耗品摊销、取暖费、办公费、劳保费、国家规定的有关环保费用、季节性和修理期间内的停工损失、废品损失、运输费、保险费等。制造费用的归集与分配是成本核算合规性的重点和难点。

#### 一、制造费用的归集

产品生产部门间接费用的核算是通过设置“制造费用”账户进行的,该账户按车间设置明细账,按费用项目设置专栏。该账户的借方登记各车间发生的制造费用,贷方登记月末分配结转到各产品成本计算单上制造费用成本项目的制造费用,该账户一般期末无余额。

在归集制造费用时,应根据各种记账凭证(付款凭证、转账凭证)、前述的各种要素费用(包括材料费用、外购动力费、职工薪酬、折旧费等)分配表和辅助生产费用分配表进行登记。如果辅助生产车间发生的制造费用是通过“制造费用”账户核算的,则应比照基本生产车间发生的制造费用核算。

根据美心公司的资料,所登记的制造费用明细账如表 4-15 所示(辅助生产费用采用一次交互分配法的结果)。

表 4-15 制造费用明细账

车间:基本生产车间			单位:元							
月	日	摘 要	材料费	人工费	折旧费	水电费	修理费	蒸汽费	其他	合计
略		材料费用分配汇总表(表 4-2)	5 000							5 000
		外购动力费用分配表(表 4-4)				9 600				9 600
		职工薪酬分配汇总表(表 4-5)		27 600						27 600
		固定资产折旧汇总表(表 4-6)			11 600					11 600
		其他费用分配汇总表(表 4-7)							4 829	4 829

续表

月	日	摘要	材料费	人工费	折旧费	水电费	修理费	蒸汽费	其他	合计
		辅助生产费用分配表(表 4-11)					33 495	38 676		72 171
		本月合计	5 000	27 600	11 600	9 600	33 495	38 676	4 829	130 800
		结转制造费用								

## 二、制造费用的分配

由于各车间(分厂)的制造费用水平不同,因此制造费用的分配应按不同车间(分厂)分别进行,其分配对象应是各车间(分厂)本期所生产的各种产品和劳务。在只生产一种产品的车间,制造费用可以直接记入该种产品的成本计算单中。在生产多种产品的车间里,发生的制造费用属于间接计入费用,应根据生产特点和管理需要选择合理的分配标准在各产品间进行分配。制造费用的分配方法主要有两类:实际分配率法和计划分配率法。

### (一) 实际分配率法

实际分配率法是根据当月实际制造费用及其分配标准来分配制造费用的方法。常用的分配标准包括生产工时、机器工时和直接工资等。

#### 1. 生产工时比例法

生产工时比例法是以各种产品所消耗的生产工人实际或定额工时数作为分配标准分配制造费用的一种方法。这种分配方法的优点是工人工时数据资料容易取得,核算工作简便,并且能将劳动生产率的高低与产品负担费用的多少联系起来,分配结果比较合理。但是在企业生产机械化程度较高的情况下,人工费用在成本中所占的比重较小,会影响到制造费用分配的合理性。因此,该方法适用于机械化程度不高的企业。

#### 2. 机器工时比例法

机器工时比例法是以各种产品生产时所耗用的机器运转时间作为分配标准分配制造费用的一种方法。这种方法适用于机械化程度较高的企业,因为在这种企业中,生产车间与生产设备相关的折旧费、修理费等在制造费用中所占比重相对较大,而这些费用与机器运转的时间有密切的联系。

#### 3. 直接工资比例法

直接工资比例法是以各种产品的生产工人工资的比例分配制造费用的一种方法。当各种产品成本中的工资是采用生产工时比例分配时,应用这种方法实际上等同于按生产工时比例分配。

**【例 4-13】** 沿用美心公司的资料,本月基本生产车间共发生制造费用为 130 800 元,制造费用按甲、乙两种产品的生产工时比例分配,甲产品本月工时为 3 000 小时,乙产品本月工时为 2 000 小时。

$$\text{制造费用分配率} = \frac{130\,800}{3\,000 + 2\,000} = 26.16 (\text{元/小时})$$

$$\text{甲产品应分配制造费用} = 3\,000 \times 26.16 = 78\,480 (\text{元})$$

## 成本管理会计

乙产品应分配制造费用=2 000×26.16=52 320(元)

上述计算过程一般是通过编制制造费用分配表进行的,如表 4-16 所示。

表 4-16 制造费用分配表

车间:基本生产车间

产 品	生产工时/小时	分配率	分配金额/元
甲产品	3 000	26.16	78 480
乙产品	2 000	26.16	52 320
合计	5 000		130 800

根据制造费用分配表编制如下会计分录:

借:基本生产成本——甲产品 78 480  
——乙产品 52 320  
贷:制造费用 130 800

### (二) 计划分配率法

计划分配率法是按照年度开始前确定的全年计划分配率分配制造费用的方法。这种方法下,不管各月实际发生多少制造费用,各月各产品成本中的制造费用均按年度计划分配率进行分配,各月份实际发生的制造费用与按年度计划分配率分配的制造费用的差异,平时不进行调整,保留在“制造费用”账户中。年末,将累计差异额按照各产品已分配制造费用数额的比例在全年所生产的各产品之间进行分配,从“制造费用”账户转入“基本生产成本”账户。

其计算公式为:

$$\begin{aligned} \text{年度制造费用计划分配率} &= \frac{\text{年度制造费用计划总额}}{\sum \text{年度各产品计划产量的定额工时}} \\ &= \frac{\text{年度制造费用计划总额}}{\sum \text{年度各产品计划产量} \times \text{各产品单位定额工时}} \end{aligned}$$

某月某产品应分配的制造费用=该月该产品实际产量的定额工时×年度制造费用计划分配率=该月该产品实际产量×该产品单位定额工时×年度制造费用计划分配率

**【例 4-14】**某企业基本生产车间制造费用按计划分配率法进行分配。全年制造费用计划发生额为 400 000 元,甲产品的计划年产量为 2 500 件,乙产品的计划年产量为 1 000 件。单位产品工时定额为:甲产品 6 小时,乙产品 5 小时。1~11 月份累计实际制造费用为 365 960 元,甲产品累计产量为 2 200 件,乙产品累计产量为 1 020 件。12 月份发生的实际制造费用为 40 000 元,甲产品的产量为 200 件,乙产品的产量为 80 件。全年差异全部由本年甲、乙两产品负担,试计算分配 12 月份的制造费用并调整全年差异。

有关计算处理如下:

(1) 分配 12 月份的制造费用。

$$\text{年度计划分配率} = \frac{400\,000}{2\,500 \times 6 + 1\,000 \times 5} = 20(\text{元/小时})$$

$$12 \text{ 月份甲产品分配制造费用} = 200 \times 6 \times 20 = 24\,000(\text{元})$$

12月份乙产品分配制造费用 =  $80 \times 5 \times 20 = 8\,000$ (元)

甲、乙两产品分配制造费用的会计分录如下:

借:基本生产成本——甲产品	24 000
——乙产品	8 000
贷:制造费用	32 000

(2) 分配累计差异额。

全年累计实际制造费用 =  $365\,960 + 40\,000 = 405\,960$ (元)

全年累计已分配制造费用 =  $(2\,200 + 200) \times 6 \times 20 + (1\,020 + 80) \times 5 \times 20$   
 $= 288\,000 + 110\,000 = 398\,000$ (元)

差异额分配率 =  $\frac{405\,960 - 398\,000}{398\,000} = 0.02$

甲产品应分配差异额 =  $288\,000 \times 0.02 = 5\,760$ (元)

乙产品应分配差异额 =  $110\,000 \times 0.02 = 2\,200$ (元)

(3) 编制结转差异的会计分录。

借:基本生产成本——甲产品	5 760
——乙产品	2 200
贷:制造费用	7 960

采用计划分配率法省略了每月计算费用分配率的手续,在一定程度上简化了制造费用的分配工作,提高了企业成本核算工作的及时性,并能及时反映各月制造费用预算数与实际数的差异,有利于分析费用预算的执行情况。该方法特别适用于季节性生产的企业,因为在这种生产企业中,每月发生的制造费用差不多,但在淡季和旺季生产的产量却悬殊。如果按实际分配率法进行分配,各月单位成本中的制造费用就会忽高忽低,不利于成本分析与考核。而采用计划分配率法分配制造费用,有利于均衡各月产品的成本水平。但采用这种方法,必须要有较高的计划管理水平,否则计划分配额与实际发生额差异过大,就会影响制造费用分配的准确性。

## 第四节 生产损失的归集与分配

生产损失是指企业在产品生产过程中由于生产而发生的各种损失。其具体包括制造了不合格产品而发生的废品损失,以及由于机器设备发生故障被迫停工等造成的停工损失。生产损失大多是与产品生产直接有关的损失,因此生产损失应由产品生产成本承担。

### 一、废品损失

#### (一) 废品及废品损失的内容

废品是指生产过程中发生的、质量不符合规定的技术标准,不能按原定用途使用,或需加工修理才能使用的在产品、半成品或产成品,包括在生产过程中发现以及入库或销售时发现的所有废品。

废品按产生的原因不同,可分为料废品和工废品。料废品是指由于材料质量、性能不符合要求而产生的废品;工废品是指由于工人操作失误或生产设备故障而造成的废品。废品按其技术上能否修复和经济上是否有必要修复可分为可修复废品和不可修复废品两类。可修复废品是指在技术上可以修复并且修复成本在经济上合算的废品;不可修复废品是指在技术上不可修复,或者修复成本在经济上不合算的废品。

废品损失是指因产生废品而造成的损失,包括不可修复废品的报废损失和可修复废品的修复损失。不可修复废品的报废损失是报废产品的生产成本扣除残料价值以及过失人的赔款后的净损失;可修复废品的修复损失是返修过程中发生的修复成本扣除残料价值以及过失人赔款后的净损失。由于废品仅指生产过程中产生的,因此废品损失不包括不需返修可降级出售的次品的降价损失,因产品入库后保管不善等损坏变质的损失和实行包退、包修、包换“三包”企业的“三包”费。

## (二) 废品损失的核算

### 1. 可修复废品损失的归集

可修复废品损失是为了修复废品发生的各项修复费用。修复费用的归集与合格品所耗费用的归集一样,应根据各有关费用分配表,分别记入所设置的废品损失明细账中。

### 2. 不可修复废品损失的归集

对于不可修复废品,由于其成本在报废前是与合格品的成本在一起的,因此,需采用一定的方法将发现废品前已经发生的成本在合格品与废品之间进行分配,从而计算出不可修复废品的报废损失。不可修复废品损失的计算方法主要有以下几种:

(1) 按实际成本计算。废品按实际成本计算是指按成本项目将实际发生的生产费用在合格品与废品之间进行分配。原材料通常在生产开始时一次投入,材料费用可按合格品与废品的数量比例进行分配。如果不是在开工时一次投料,可采用适当方法,将废品折合成合格品的数量再进行分配。其他成本项目如直接人工和制造费用,可按合格品与废品的工时比例进行分配。其计算公式如下:

$$\text{材料费用分配率} = \frac{\text{材料费用总额}}{\text{合格品数量} + \text{废品数量}}$$

$$\text{废品的材料成本} = \text{废品数量} \times \text{材料费用分配率}$$

$$\text{直接人工(制造费用)分配率} = \frac{\text{直接人工(制造费用)总额}}{\text{合格品工时} + \text{废品工时}}$$

$$\text{废品的直接人工(制造费用)} = \text{废品工时} \times \text{直接人工(制造费用)分配率}$$

**【例 4-15】** 某企业生产甲产品 100 件,其中不可修复废品有 4 件,共发生工时 2 000 小时,其中废品工时 50 小时,废品残料价值 200 元;生产甲产品的总成本为 65 000 元,其中直接材料为 30 000 元,直接人工为 20 000 元,制造费用为 15 000 元,原材料在开工时一次投入。

根据上述资料编制不可修复废品成本计算表,如表 4-17 所示。

表 4-17 不可修复废品成本计算表

单位:元

项 目	产 量	直接材料	生产工时	直接人工	制造费用	费用合计
费用总额	100	30 000	2 000	20 000	15 000	65 000
费用分配率		$30\,000 \div 100 = 300$		$20\,000 \div 2\,000 = 10$	$15\,000 \div 2\,000 = 7.5$	
废品成本	4	$4 \times 300 = 1\,200$	50	$50 \times 10 = 500$	$50 \times 7.5 = 375$	2 075
减:残值		200				
废品净损失		1 000		500	375	1 875

(2) 按定额成本计算。废品按定额成本计算是指根据单位产品的定额成本和发生废品的数量及废品的已投料和加工程度计算不可修复废品的成本。它一般适用于定额资料比较完整、准确的情况。

**【例 4-16】** 某企业甲产品的单位定额成本为 100 元,其中直接材料为 50 元,直接人工为 30 元,制造费用为 20 元。本月发生不可修复甲产品 6 件,原材料系开工时一次投入,废品平均加工程度为 50%,废品残值为 50 元。根据资料计算不可修复废品损失如表 4-18 所示。

表 4-18 甲产品废品损失计算表

单位:元

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
单位定额成本	50	30	20	100
废品数量(约当产量)	6	$6 \times 50\% = 3$	$6 \times 50\% = 3$	
废品成本	$50 \times 6 = 300$	$30 \times 3 = 90$	$20 \times 3 = 60$	450
减:残值	50			50
废品净损失	250	90	60	400

### 3. 废品损失的账务处理

为了加强废品损失的控制,全面反映一定时期内发生废品损失的情况,可设置“废品损失”账户进行废品损失的归集和分配。“废品损失”账户通常按废品品种或批别设置明细账,按成本项目设置专栏。该账户的借方登记发生的可修复废品的修复费用、不可修复废品的成本,贷方登记废品回收的残值、过失人的赔款和结转的废品净损失。相关会计分录如下:

(1) 计算确认废品损失。可修复废品的损失主要是修复费用,可根据各种费用分配表,将返修废品所耗的原材料、人工等费用从各要素费用转入“废品损失”账户,相关会计分录如下:

借:废品损失

    贷:原材料

        应付职工薪酬

        制造费用

不可修复废品损失主要是废品已耗成本。这些成本在发生时已记入“基本生产成本”账户的借方,因此,应将其按成本项目从“基本生产成本”账户转入“废品损失”账户。相关会计分录如下:

## 成本管理会计

借:废品损失

贷:基本生产成本

(2) 回收残值 and 责任人赔款。收回废品残值,冲减废品损失。

借:原材料(其他应收款)

贷:废品损失

(3) 月末结转废品损失。月末,在废品损失明细账中计算出废品的净损失。根据《企业产品成本核算制度(试行)》的要求,企业应结合生产特点和管理要求设定正常废品率。正常废品率范围内的废品净损失计入制造费用,由合格品成本负担;超过正常废品率范围的废品损失计入管理费用。结转后,“废品损失”账户应无余额。相关会计分录如下:

借:基本生产成本(管理费用)

贷:废品损失

废品损失的账务处理如图 4-1 所示。

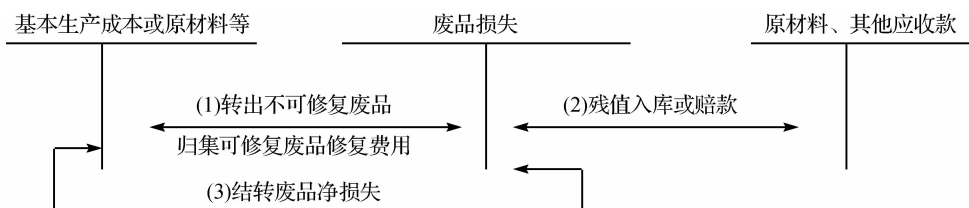


图 4-1 废品损失账务处理

**【例 4-17】** 某工厂费用分配表中列示 A 产品可修复废品的修复费用为:直接材料 1 000 元,直接人工 1 800 元,制造费用 500 元。不可修复废品共 5 件,按定额成本计价,废品定额资料为:材料单位定额成本为 50 元,废品单位定额工时为 10 小时,每小时工资为 10 元,每小时制造费用为 5 元。本月可修复废品和不可修复废品共回收残料计价 100 元,作为辅助材料入库;应由过失人赔款 200 元。废品净损失由当月同种产品成本负担。废品损失明细账如表 4-19 所示。

表 4-19 废品损失明细账

单位:元

凭证号	摘要	直接材料	直接人工	制造费用	合计
略	分配材料费用	1 000			1 000
	分配职工薪酬		1 800		1 800
	分配制造费用			500	500
	不可修复废品成本	$5 \times 50 = 250$	$5 \times 10 \times 10 = 500$	$5 \times 10 \times 5 = 250$	1 000
	结转交库废料价值	100			100
	结转过失人赔款			200	200
	合计	1 150	2 300	550	4 000
	转出废品净损失	1 150	2 300	550	4 000

## 二、停工损失

### (一) 停工损失的内容

停工损失是指生产车间或车间内某个班组在停工期间(非季节性停工期间)发生的各项费用,包括停工期间发生的人工费用和制造费用等。由过失单位或保险公司负担的赔款,应从停工损失中扣除。属于季节性生产,在季节性停工期间发生的各项费用,不作为停工损失核算,在“制造费用”账户中核算。

企业发生停工的原因很多,如计划减产、停电停水、材料供应不足、机器设备出现故障、对设备进行修理、自然灾害等。停工时间有长有短,范围有大有小,并不是所有的停工损失都要单独核算。为简化成本核算,可由企业或主管当局确定一个停工损失的计算范围和时间界限,超过该界限,就要计算停工损失;否则,不单独核算,直接反映在“制造费用”或“营业外支出”账户中。

### (二) 停工损失的核算

为了核算企业的停工损失,可设置“停工损失”账户,并在成本项目中增设停工损失项目。“停工损失”账户按车间设置明细账进行明细核算,按成本项目设置专栏进行归集。借方登记发生的停工损失,贷方登记予以结转的停工损失,月末一般无余额。

停工损失的原因不同,其转销的账务处理也不一样。企业的停工可以分为正常停工和非正常停工。正常停工包括正常生产周期内的修理期间的停工损失、计划内减产停工等。非正常停工包括原材料或工具等短缺停工、设备故障停工、电力中断停工、自然灾害停工等。修理期间的正常停工损失应计入产品成本;非正常停工损失应计入企业当期损益,即计入营业外支出或管理费用。相关的账务处理如图 4-2 所示。

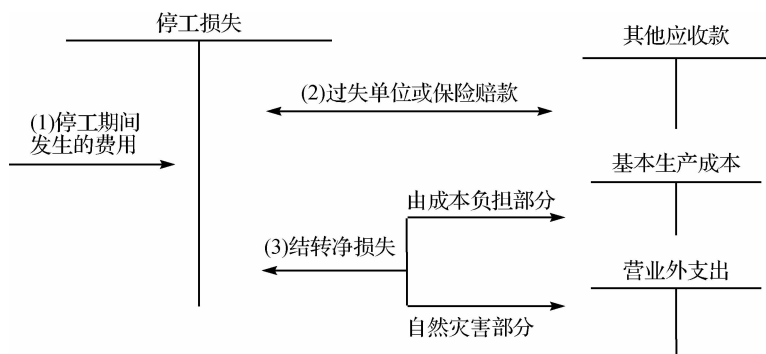


图 4-2 停工损失账务处理

## 第五节 生产费用在完工产品和在产品之间的分配

经过要素费用、辅助生产费用、制造费用的归集与分配,企业在生产过程中发生的各项费用已归集到各产品的基本生产成本明细账中。在月末有在产品的情况下,企业应将归集



在基本生产成本明细账的生产费用在完工产品和月末在产品之间进行分配,计算出完工产品的总成本和单位成本。

### 一、在产品与完工产品

在产品也称在制品,是指企业已经投入生产,但是尚未最后完工,不能作为商品销售的产品。在产品有广义和狭义之分。就整个企业而言,广义的在产品是指从投料开始,到最终制成产品交付验收入库前的一切未完工的产品。它包括正在加工或装配中的在产品;已经完成一个或几个生产步骤还需继续加工的半成品;尚未验收入库的产成品和等待返修的产品。就某个生产阶段而言,狭义的在产品仅指正在该阶段加工或装配中的在制品,不包括该步骤已经完工的半成品。就整个企业而言,与此相对应,完工产品是指已经完成全部生产步骤,并验收入库等待销售的产成品。从某个生产阶段来看,该生产阶段的完工产品是指该生产阶段完成的半成品。

当存在期初、期末在产品时,本期生产成本、本期完工产品成本与(期初、期末)在产品成本之间存在下列关系:

期初在产品成本+本期生产成本=本期完工产品成本+期末在产品成本

在掌握等式前两项资料的情况下,确定完工产品成本的方法有以下两类:

第一类:倒挤法。先确定月末在产品成本,从生产费用合计中减去月末在产品成本得到完工产品成本。

第二类:比例分配法。采用一定的分配标准,将生产费用合计在完工产品和月末在产品之间进行分配,同时计算出完工产品成本和月末在产品成本。

无论采用哪类方法,都必须取得在产品和完工产品的产量资料,它是产品成本核算的基础工作。完工产品数量根据本期产成品入库单提供的资料确定。期末在产品数量根据各车间在产品记录或盘点记录、半成品仓库的账簿记录等确定。

取得各项产品数量资料后,企业可以根据月末在产品数量的多少,各月间在产品数量变化的大小,各项费用在产品成本中所占比重的大小,消耗定额制定的准确性和定额管理基础的好坏等具体条件来确定适当的分配方法。在实务中常用的分配方法有在产品不计价法、在产品按年初固定成本计价法、在产品按原材料成本扣除法、在产品按完工产品成本计价法、在产品按定额成本计价法、约当产量法和定额比例法。其中,前五种方法属于上述成本计算模式的第一类方法,后两种方法属于成本计算模式的第二类方法。

### 二、生产费用在完工产品与在产品之间分配的具体方法

#### (一) 在产品不计价法

在产品不计价法是指月末虽有在产品,但由于月末在产品数量很少,不计算其成本,将当月发生的生产费用全部计入当月完工产品成本的一种方法。这种方法适合于各月末在产品数量很少且很稳定的企业,如自来水厂、采煤业等。由于在产品数量很少,忽略其成本,对完工产品成本的影响很小,为了简化核算,可以考虑采用这种方法。

#### (二) 在产品按年初固定成本计价法

在产品按年初固定成本计价法是指各月末在产品成本均按年初在产品成本计算的方

法。各月发生的生产费用即该月完工产品成本。为了避免在产品成本与实际差异过大,年终时,根据实际盘点数重新调整确定在产品成本,作为次年在产品计价的依据。该方法适用于各月末在产品数量较少,或各月之间在产品数量变化不大的企业,如利用高炉、反应装置和管道生产的冶炼、化工企业。

### (三) 在产品按原材料成本扣除法

在产品按原材料成本扣除法是指期末在产品只计算应承担的材料成本,其他成本全部由本期完工产品所承担的一种方法。采用这种方法,月末在产品只计算耗用的材料成本,不计算所耗用的工资及制造费用等加工成本,产品的加工成本全部计入完工产品成本。某种产品的全部生产成本减去月末在产品原材料成本就是完工产品的成本。该方法主要适用于材料成本在全部产品成本中占相当比重且在开工时一次投入,各月末在产品数量较大,数量变化也大的企业,如酿酒、造纸、纺织等企业。

**【例 4-18】** 某公司铸造车间铸造件材料成本占产品成本的比重较大,在产品只计算材料成本。2015年6月,月初在产品的直接材料成本为1 000元;本月发生生产费用为7 000元,其中直接材料为5 000元,直接人工为1 200元,制造费用为800元;本月完工80件,月末在产品有20件,材料在开工时一次投入,材料成本按照完工产品和月末在产品的数量比例分配。

根据上述资料,月末在产品及完工产品成本的计算如下:

$$\text{材料成本分配率} = \frac{1\,000 + 5\,000}{80 + 20} = 60 (\text{元/件})$$

$$\text{月末在产品成本} = 20 \times 60 = 1\,200 (\text{元})$$

$$\text{完工产品成本} = 1\,000 + 7\,000 - 1\,200 = 6\,800 (\text{元})$$

### (四) 在产品按完工产品成本计价法

在产品按完工产品成本计价法是指将在产品视同完工产品计算、分配生产费用的方法。该方法适用于月末在产品已接近完工,或产品已经加工完毕但尚未验收或包装入库的产品。在该方法下,按完工产品数量和月末在产品数量比例分配各项生产费用。

### (五) 在产品按定额成本计价法

在产品按定额成本计价法是指根据月末在产品数量和单位定额成本计算出月末在产品定额成本,将该产品实际发生的全部生产费用减去月末在产品的定额成本,其余额作为完工产品成本的方法。这种方法下,各月生产费用脱离定额的差异全部由完工产品成本负担,便于完工产品的成本指标能及时反映当期成本管理的工作质量。它适用于定额管理基础较好,各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定,而且各月在产品数量变动不大的产品。由于消耗定额比较准确,月初和月末单位在产品的实际成本偏离定额的差异较小,而且月初和月末在产品数量变化不大,因此月初和月末在产品实际成本脱离定额的差异也相差不多,使得月末在产品不负担脱离定额差异,对完工产品成本影响不大。

有关计算公式如下:

$$\text{期末在产品成本} = \text{期末在产品数量} \times \text{在产品单位定额成本}$$

$$\text{完工产品成本} = \text{期初在产品成本} + \text{本期生产费用} - \text{期末在产品成本}$$

**【例 4-19】** 某公司铸铁件的生产分两道工序完成,原材料在各道工序开始时一次投入,

## 成本管理会计

各道工序内在产品的平均加工程度为 50%，原料消耗定额、工时消耗定额、在产品数量如表 4-20 所示。

表 4-20 在产品产量和产品定额消耗量

工 序	原料消耗定额/千克	工时消耗定额/小时	在产品数量/件
1	20	4	200
2	30	6	100
合计	50	10	300

直接材料的计划单价为 1 元,单位产品工时定额为 10 小时,计划每工时费用分配率为:直接人工 2 元/小时,制造费用 3 元/小时。铸铁件月初在产品和本月生产费用累计数为:直接材料 55 000 元,直接人工 25 000 元,制造费用 32 000 元。在产品按定额成本计价法分配本月完工产品和月末在产品的计算过程如表 4-21 与表 4-22 所示。

表 4-21 月末在产品定额成本计算表

单位:元

工序	在产 品 数量	累计 材料 定额	累计平均单 位工时定额	材料费用		直接人工		制造费用		定额成 本合计
				单位定 额成本	定额 成本	单位定 额成本	定额 成本	单位定 额成本	定额 成本	
1	200	20	$4 \times 50\% = 2$	$20 \times 1 = 20$	4 000	$2 \times 2 = 4$	800	$2 \times 3 = 6$	1 200	6 000
2	100	50	$4 + 6 \times 50\% = 7$	$50 \times 1 = 50$	5 000	$7 \times 2 = 14$	1 400	$7 \times 3 = 21$	2 100	8 500
合计	300	—			9 000		2 200		3 300	14 500

表 4-22 产品成本计算表

单位:元

摘 要	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
本月生产费用累计	55 000	25 000	32 000	112 000
结转月末在产品成本	9 000	2 200	3 300	14 500
本月完工产品成本	46 000	22 800	28 700	97 500

### (六) 约当产量法

约当产量是指在产品按一定标准折合的相当于完工产品的数量。约当产量法是本月的生产总成本按完工产品数量和期末在产品约当量之间的比例分配,计算完工产品成本和期末在产品成本的方法。这种方法下,只要在正确统计月末在产品结存数量和正确估计月末在产品完工程度的前提下,就可以比较客观简便地划分完工产品与月末在产品的成本,因此该方法的适用面较广。约当产量法通常适用于月末在产品数量较大、各月末在产品数量变化也较大,产品成本中原材料费用和人工费用等加工费用所占的比重相差不多的产品。其基本计算公式如下:

在产品约当产量 = 在产品数量 × 在产品加工程度或投料程度

某成本项目费用分配率 =  $\frac{\text{该成本项目月初在产品成本} + \text{该成本项目本月生产费用}}{\text{完工产品数量} + \text{在产品约当产量}}$

某成本项目完工产品成本 = 完工产品数量 × 某成本项目费用分配率

某成本项目月末在产品成本 = 在产品约当产量 × 某成本项目费用分配率

采用约当产量法的关键是确定在产品约当产量。由于不同成本项目的成本发生情况差异较大,在产品约当产量要分成本项目进行计算。其中,材料费用的约当产量取决于在产品的投料程度,而人工费用、制造费用等加工费用的约当产量取决于其加工程度。

### 1. 投料程度的确定

(1) 若原材料在生产开始时一次投入,在产品的投料程度为 100%,则在产品的约当产量等于其实际数量。

(2) 若原材料分工序投入,且每道工序开始时一次投入,月末在产品投料程度应分工序按累计材料消耗定额投入比例进行计算,相关公式如下:

$$\text{某道工序上的投料程度} = \frac{\text{到本工序为止的累计材料消耗定额}}{\text{完工产品材料消耗定额}}$$

### 2. 加工程度的确定

(1) 当加工陆续均匀发生,且各道工序在产品的加工数量相差不多的情况下,由于后面工序多加工的程度可以弥补前面工序少加工的程度,在产品可以按平均加工程度的 50% 约当。

(2) 当加工非陆续均匀发生,则分工序按累计工时投入比例计算加工程度。计算公式如下:

$$\text{某道工序的加工程度} = \frac{\text{前面各工序的累计工时定额} + \text{本工序工时定额} \times 50\%}{\text{完工产品工时定额}} \times 100\%$$

式中,50% 是假设本工序加工陆续均匀发生,因此按平均加工程度的 50% 折算。如果通过技术测定或其他方法测定出本工序在产品的实际加工程度,则公式中的 50% 应换成实际测定的加工程度。

**【例 4-20】** 假设某公司的铸造件经三道工序制成,其原材料分工序投入,且在每一道工序开始时一次投入。某月该产品的原材料消耗定额、工时消耗定额、月末在产品数量如表 4-23 所示。试计算各工序的投料程度、加工程度以及在产品的约当产量。

表 4-23 各工序定额资料及产量资料

工 序	原材料消耗定额/千克	工时消耗定额/小时	月末在产品数量/件
1	5	15	80
2	3	20	50
3	2	5	70
合计	10	40	200

计算结果如表 4-24 与表 4-25 所示。

表 4-24 分配材料费用的约当产量计算表

工 序	原材料消耗定额/千克	月末在产品数量/件	累计投料程度	在产品约当产量/件
1	5	80	$5 \div 10 \times 100\% = 50\%$	40
2	3	50	$(5 + 3) \div 10 \times 100\% = 80\%$	40
3	2	70	$(5 + 3 + 2) \div 10 \times 100\% = 100\%$	70
合计	10	200		150

表 4-25 分配加工费用的约当产量计算表

工 序	工时消耗定额 /小时	月末在产品 数量/件	累计加工程度	在产品约 当产量/件
1	15	80	$(15 \times 50\%) \div 40 \times 100\% = 18.75\%$	15
2	20	50	$(15 + 20 \times 50\%) \div 40 \times 100\% = 62.5\%$	31
3	5	70	$(15 + 20 + 5 \times 50\%) \div 40 \times 100\% = 93.75\%$	66
合计	40	200		112

【例 4-21】 沿用美心公司的资料,已知甲产品期初在产品有 50 件,本月投产 600 件,完工 500 件,月末在产品 150 件,月末在产品加工程度为 30%,原材料在开工时一次投入。本月,甲产品月初在产品成本和本月生产成本如表 4-26 所示,试用约当产量法计算本月完工产品成本和月末在产品成本。

表 4-26 美心公司成本资料

单位:元

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
月初在产品成本	2 200	4 400	4 360	10 960
本月生产成本	16 000	82 800	78 480	177 280

(1) 计算约当产量。

分配直接材料费用的约当产量 =  $150 \times 100\% = 150$ (件)

分配加工费用的约当产量 =  $150 \times 30\% = 45$ (件)

(2) 计算各成本项目分配率。

直接材料分配率 =  $\frac{2\ 200 + 16\ 000}{500 + 150} = 28$ (元/件)

直接人工分配率 =  $\frac{4\ 400 + 82\ 800}{500 + 45} = 160$ (元/件)

制造费用分配率 =  $\frac{4\ 360 + 78\ 480}{500 + 45} = 152$ (元/件)

(3) 计算本月完工产品成本。

本月完工产品直接材料 =  $500 \times 28 = 14\ 000$ (元)

本月完工产品直接人工 =  $500 \times 160 = 80\ 000$ (元)

本月完工产品制造费用 =  $500 \times 152 = 76\ 000$ (元)

根据分配结果,可编制甲产品成本计算单,如表 4-27 所示。

表 4-27 甲产品成本计算单

产品:甲产品

201×年×月

完工产量:500 件

在产品量:150 件

单位:元

成本项目	期初在产 品成本	本月生产 成本	合 计	期末在产 品成本	完工产品成本	
					总成本	单位成本
直接材料	2 200	16 000	18 200	4 200	14 000	28

续表

成本项目	期初在产品成本	本月生产成本	合 计	期末在产品成本	完工产品成本	
					总成本	单位成本
直接人工	4 400	82 800	87 200	7 200	80 000	160
制造费用	4 360	78 480	82 840	6 840	76 000	152
合计	10 960	177 280	188 240	18 240	170 000	340

### (七) 定额比例法

定额比例法是指按照完工产品和月末在产品的定额消耗量或定额费用的比例,分配计算完工产品和月末在产品成本的一种方法。这种方法适用于各项消耗定额或费用定额比例准确、稳定,各月末在产品数量变化较大的产品。有关计算公式如下:

$$\text{直接材料分配率} = \frac{\text{月初在产品直接材料} + \text{本月投入直接材料}}{\text{完工产品直接材料定额消耗量(费用)} + \text{月末在产品直接材料定额消耗量(费用)}}$$

$$\text{完工产品直接材料} = \text{完工产品直接材料定额消耗量(费用)} \times \text{直接材料费用分配率}$$

$$\text{月末在产品直接材料} = \text{月末在产品直接材料定额消耗量(费用)} \times \text{直接材料费用分配率}$$

$$\text{直接人工(制造费用)分配率} = \frac{\text{月初在产品直接人工(制造费用)} + \text{本月直接人工(制造费用)}}{\text{完工产品定额工时(定额费用)} + \text{月末在产品定额工时(定额费用)}}$$

$$\text{完工产品直接人工(制造费用)} = \text{完工产品定额工时(定额费用)} \times \text{直接人工(制造费用)分配率}$$

$$\text{月末在产品直接人工(制造费用)} = \text{月末在产品定额工时(定额费用)} \times \text{直接人工(制造费用)分配率}$$

**【例 4-22】** 沿用美心公司的资料,已知甲产品期初在产品 50 件,本月投产 600 件,完工 500 件,月末在产品 150 件,月末在产品加工程度为 30%,原材料在开工时一次投入,甲产品单位材料费用定额为 25 元,工时定额为 8 小时/件。本月成本资料如表 4-26 所示,试按定额比例法在完工产品与在产品之间分配成本,其中直接材料按定额费用比例进行分配,直接人工和制造费用按定额工时比例进行分配。

其具体计算过程如下:

(1) 计算完工产品定额。

$$\text{完工产品直接材料定额费用} = 500 \times 25 = 12\,500(\text{元})$$

$$\text{完工产品工时定额消耗量} = 500 \times 8 = 4\,000(\text{小时})$$

(2) 计算在产品定额。

$$\text{在产品直接材料定额费用} = 150 \times 25 = 3\,750(\text{元})$$

$$\text{在产品工时定额消耗量} = 150 \times 30\% \times 8 = 360(\text{小时})$$

(3) 计算分配率。

$$\text{直接材料分配率} = \frac{2\,200 + 16\,000}{12\,500 + 3\,750} = 1.12$$

$$\text{直接人工分配率} = \frac{4\,400 + 82\,800}{4\,000 + 360} = 20(\text{元/小时})$$

$$\text{制造费用分配率} = \frac{4\,360 + 78\,480}{4\,000 + 360} = 19(\text{元/小时})$$

(4) 分配成本。

① 完工产品成本：

直接材料 =  $12\ 500 \times 1.12 = 14\ 000$ (元)

直接人工 =  $4\ 000 \times 20 = 80\ 000$ (元)

制造费用 =  $4\ 000 \times 19 = 76\ 000$ (元)

完工产品成本 =  $14\ 000 + 80\ 000 + 76\ 000 = 170\ 000$ (元)

② 在产品成本：

直接材料 =  $3\ 750 \times 1.12 = 4\ 200$ (元)

直接人工 =  $360 \times 20 = 7\ 200$ (元)

制造费用 =  $360 \times 19 = 6\ 840$ (元)

在产品成本 =  $4\ 200 + 7\ 200 + 6\ 840 = 18\ 240$ (元)

采用定额比例法分配完工产品与在产品成本,可将实际费用与定额费用进行比较,便于考核分析定额的执行情况。与在产品按定额成本计价法相比,定额比例法下在产品和完工产品共同负担实际成本脱离定额的差异,有利于减少月初月末在产品数量波动对成本计算准确性的不利影响。

综上所述,生产费用在完工产品和月末在产品之间分配的方法有多种,企业应结合自身生产的特点和管理要求选择合适的分配方法。方法一旦选定,不应随意变动,使不同时期的产品成本具有可比性。

### 三、完工产品成本的结转

无论采用何种分配方法将生产费用在完工产品和在产品之间进行分配后,应将完工入库产品的成本从生产成本总账及各产品成本明细账中转出,结转到“产成品”账户。“产成品”账户属于资产类账户,借方登记入库产成品的成本,贷方登记发出产成品的成本。期末余额在借方,表示库存产成品的成本。

沿用美心公司资料,月末采用约当产量法将生产费用在甲完工产品与在产品之间进行分配后,依据甲产品成本计算单中完工产品总成本的数字,如表 4-27 所示,应做如下会计分录:

借:产成品	170 000
贷:基本生产成本——甲产品	170 000

## 引例解析

通过本章的学习可以知道,企业产品成本核算是将企业发生的各项生产费用分配计入产品成本,从而计算出产品的总成本和单位成本的过程。企业按成本计算对象设置产品成本计算单后,生产费用的系统归集与分配的过程主要包括要素费用的归集与分配、辅助生产费用的归集与分配、制造费用的归集与分配、生产费用在完工产品和期末在产品之间的分配。如果企业需要单独核算废品损失和停工损失,应于生产费用在完工产品和在产品之间进行分配之前归集和分配。正确地进行生产费用归集与分配是产品成本计算的前提与基础。

### 思考题

- (1) 试比较不同的辅助生产费用分配方法的特点与适用范围。
- (2) 如何进行制造费用的归集与分配？
- (3) 废品及废品损失的内容是什么？
- (4) 在产品成本的计算方法有哪几种？在选择在产品成本计算方法时应考虑哪些因素？
- (5) 试分析完工产品和月末在产品之间进行分配时所采用的各种方法的适用性。