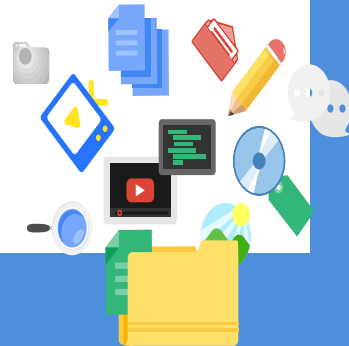


项目六 其他行业成本核算



7.1 工程成本核算概述

- 施工企业成本核算的对象与内容
- 工程成本核算应设置账户
- 工程成本 的核算体制
- 工程成本的核算程序



一、施工企业成本核算的对象与内容

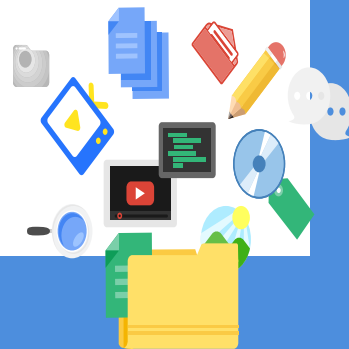
（一）施工企业概念与特点

- 施工企业是指从事建筑安装及其他专业工程施工的生产经营性企业。施工企业的基本生产活动就是生产建筑安装产品。它生产的产品按其性质可分为建筑工程和安装工程两种。
 - 建筑工程主要有房屋和建筑物建造，设备基础的砌筑和金属结构工程，以及建筑物的拆除、清理；各种管道的铺设；石油和天然气的钻井工程；矿井开凿工程和铁路、公路工程、桥梁、水利工程等。
 - 设备安装工程主要有生产动力等机械设备的装配装置工程及为测定安装工程质量而进行的设备试运行工作。



施工企业生产经营具有以下特点：

- 施工生产具有流动性
- 生产具有多样性
- 施工生产周期长且易受气候影响



(二) 施工企业成本核算对象

企业应当根据本企业施工组织的特点、承包工程的实际情况和加强成本管理的要求，确定建筑安装工程成本核算对象。

- 1. 建筑安装工程一般应以每一独立编制施工图预算的单位工程为成本核算对象。
- 2. 一个单位工程由几个施工单位共同施工时，各施工单位都应以同一单位工程为成本核算对象，各自核算自行完成的部分。
- 3. 规模大、工期长的单位工程，可以将工程划分为若干部位，以分部位的工程作为成本核算对象。
- 4. 同一建设项目，由同一个单位施工、同一施工地点、同一结构类型、开竣工时间相接近的若干个单位工程，可以合并作为一个成本核算对象。
- 5. 改建、扩建的零星工程，可以将开竣工时间相接近、属于同一建设项目的各个单位工程，合并作为一个成本核算对象。
- 6. 土石方工程、打桩工程，可以根据实际情况和管理需要，以一个单项工程为成本核算对象，或将同一施工地点的若干个工程量较小的单项工程合并作为一个成本核算对象。

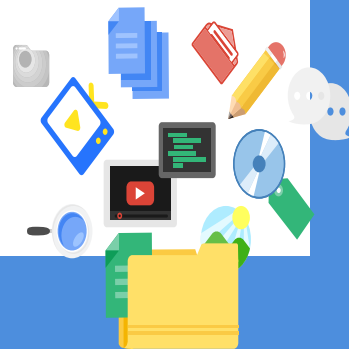
(三) 施工企业成本构成内容

- 施工企业在生产过程中为建筑安装工程而发生的各种生产耗费的货币表现形成生产费用。企业在一定时期内，以建筑安装工程为对象进行归集、分配的各项生产费用即为工程成本。
- 生产费用按经济用途不同可分为计入施工成本的费用和不计入施工成本的费用。
- 1. 计入工程成本的费用
- 为建筑安装工程而发生的直接费用及组织管理施工生产活动而发生的费用可计入工程成本，对计入成本的生产费用按其用途可分为下列成本项目：材料费、人工费、机械使用费、其他直接费、间接费用。



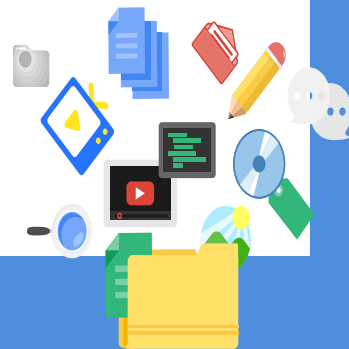
2.不计入工程成本的费用

- 主要是期间费用。即施工企业在施工生产过程中发生的不能归属于工程成本而应直接计入当期损益的费用，包括管理费用和财务费用。
- （1）管理费用。企业行政管理部门为管理和组织经营活动而发生的各项费用。
- （2）财务费用。企业为筹集资金而发生的各项费用，包括经营期间发生的利息净支出、汇兑净损失、金融机构手续费等。



二、工程成本核算应设置账户

- 为了反映施工企业在工程施工过程中发生的各项费用支出，施工企业一般应设置以下账户进行核算。
- 1．“工程施工” 账户
- 该账户用以核算施工企业实际发生的合同成本和合同毛利。
- 在本账户下按建造合同分别“合同成本”、“间接费用”、“合同毛利”进行明细核算。



- 企业进行合同建造时发生的材料费、人工费、机械使用费以及施工现场材料的二次搬运费、生产工具和用具使用费、检验试验费、临时设施折旧费等其他直接费用，记入本账户（合同成本）的借方。
- 对发生的施工、管理人员职工薪酬、固定资产折旧费、财产保险费、工程保修费、排污费等间接费用计入本账户（间接费用）借方。期末再按一定分配标准分配将间接费用分配计入各项工程成本时，借记本账户（合同成本），贷记本账户（间接费用）。确认合同收入、合同费用时，将其差额借记或贷记本账户（合同毛利）。
- 合同完工时，将本账户余额与相关工程施工合同的“工程结算”账户余额对冲，借记工程结算，贷记本账户。本账户的期末借方余额反映企业未完工的建造合同成本和合同毛利。



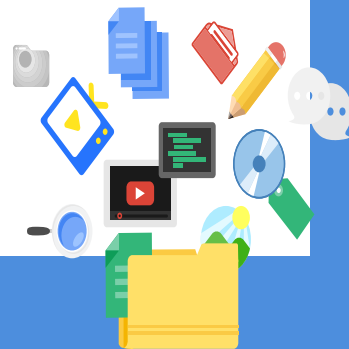
2 . “工程结算” 账户

- 该账户核算企业根据建造合同约定向业主办理结算的累计金额。应按建造合同进行明细核算。
- 企业向业主办理工程价款结算，按应收金额借记“应收账款”等账户，贷记本账户。
- 合同完工时，将本账户余额与“工程施工”账户对冲，借记本账户。
- 期末贷方余额反映企业未完工建造合同已办理结算的累计金额。



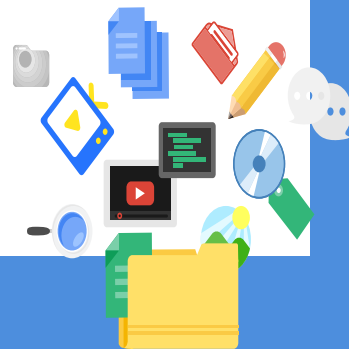
3 . “机械作业” 账户

- 该账户核算施工企业及内部独立核算的施工单位、机械站、运输队在使用自有施工机械和运输设备进行机械作业时所发生的各项费用。
- 应当按施工机械或运输设备的种类进行明细核算。
- 该账户借方登记发生的各项费用，包括人工费、燃料及动力费、折旧及修理费，其他直接费用。
- 贷方登记分配结转的费用，期末应无余额。



4 “辅助生产” 账户：

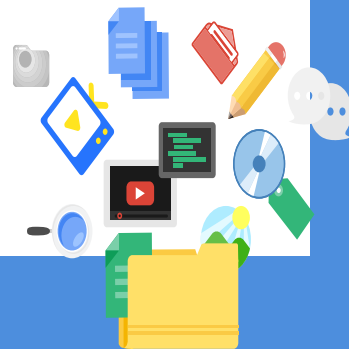
- 核算企业非独立核算的辅助生产部门为工程施工、机械作业、固定资产及临时设施等在建工程生产材料、工具等和提供劳务所发生的各项费用。发生辅助生产费用支出时，记入本账户借方；结转完工辅助产品(材料、工具等)成本或结转分配计入各受益对象工程合同成本时，记入本账户贷方。期末借方余额表示辅助在产品或未完作业、劳务的成本。



5 “主营业务成本”

或设 “工程结算成本” 账户：

- 核算施工企业已确认为本期费用从而计入本期损益的合同成本。当合同成本经计算确认为本期费用从而计入本期损益时，借记本科目；期末结算年度损益转入“本年利润”账户时，贷记本科目。年末结转后无余额。



三、工程成本的核算体制

- 企业的成本核算体制应与企业的管理体制相适应。一般情况下有三级（公司、工程处、施工队）核算体制和两级（公司、工程处）核算体制。
- （一）三级核算体制
- 1、公司：负责领导所属单位的成本核算工作，指导所属单位建立、健全成本管理制度，核算公司本身的管理费用，汇总企业的施工、工程成本、财务报表和竣工成本决算，全面进行企业的成本分析。

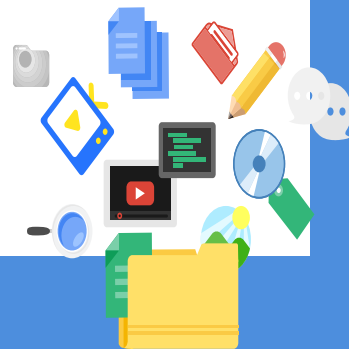


- 2、公司所属的工程处：

负责核算施工工程成本，编制成本报表和竣工决算，进行成本分析。

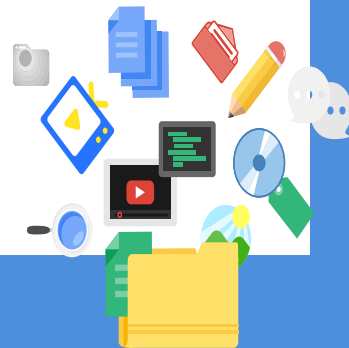
- 3、工程处所属的施工队：

负责签发工程任务单，根据人工、材料、机械使用的原始记录，核算直接成本，进行成本分析。



（二）两级核算体制

- 1、公司：
 - 要进行全面的成本和会计核算工作，汇总核算全部工程、产品、作业的实际成本。
- 2、工程处
 - 负责进行原始记录的登记，核算施工工程成本，编制成本报表和竣工决算，进行成本分析。



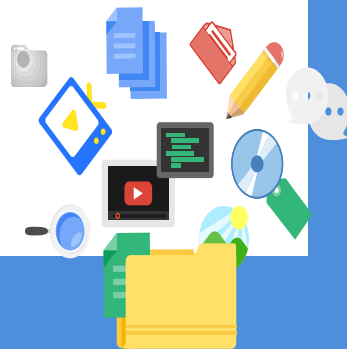
四、工程成本的核算程序

- **1、施工生产费用的归集和分配。**
- 对各项施工生产费用（材料、人工、机械、其他直接费、间接费）进行归集和分配，是施工企业成本核算的主体部分。
- 首先，对初始发生的施工生产费用进行分配；各成本计算对象的直接费用直接计入“工程施工—x合同（成本）”账户中；各成本计算对象的间接费用先计入“工程施工—间接费用”；直接用于辅助生产和机械作业的费用，先计入“辅助生产”账户和“机械作业”账户。
- 随后，对辅助生产费用进行分配，按受益情况分别计入“工程施工—间接费用”账户和“机械作业”账户。
- 最后，对机械作业成本和间接费用进行分配，按受益程度分别计入各“工程施工—x合同（成本）”账户。确定各合同成本



2、已完工程和未完工程合同成本的计算

- 为了分期确定损益，在有未完工程的情况下，需要将按照成本计算对象归集的全部施工生产费用，在已完工程和未完工程之间予以划分，关键是计算出本期已完工程的成本。
- 已完工程在分期确认合同收入与费用时，应将确认的合同费用记入“主营业务成本”账户的借方；将确认的合同毛利记入“工程施工—X合同(毛利)”账户的借方，并按合同收入记入“主营业务收入”账户的贷方。逐期对在建工程进行如此处理，直至合同工程竣工为止。



3、竣工工程成本决算

- 单项合同完成，工程竣工后，为了考核工程预算的执行情况，分析工程成本的升降原因，还应及时进行竣工工程的成本决算。
- 决算后，按其竣工工程的全部合同成本，连同其合同毛利(即构成合同总收入)，与已办理完的竣工工程结算款(也为合同总收入数)对冲，相互结平，结束已竣工合同工程的核算。

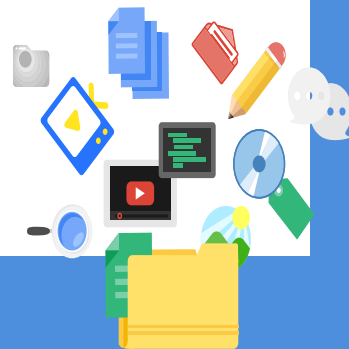
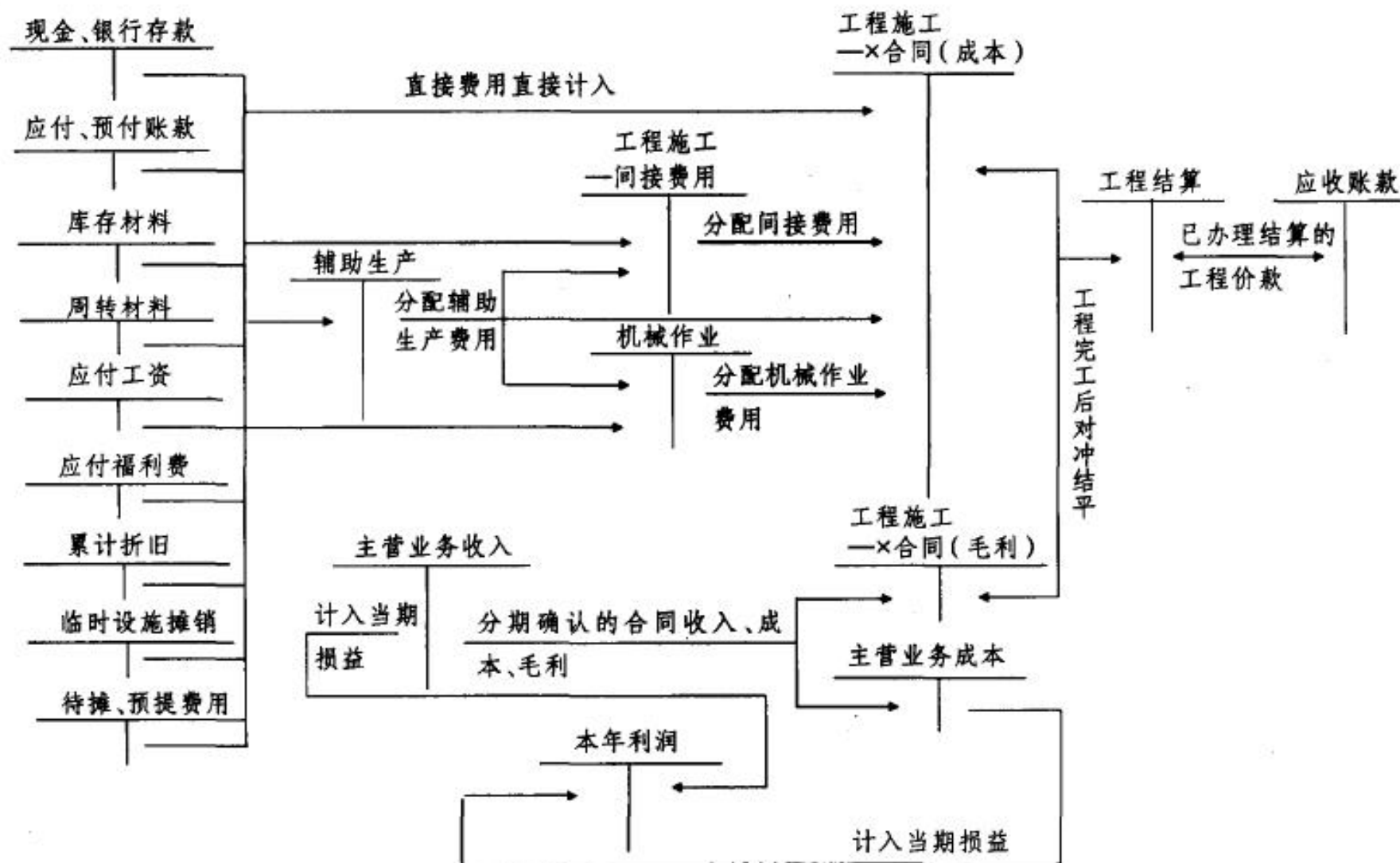


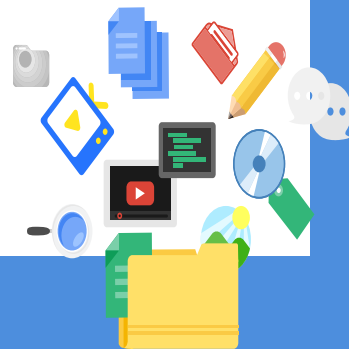
图 1

施工企业成本核算的基本程序图



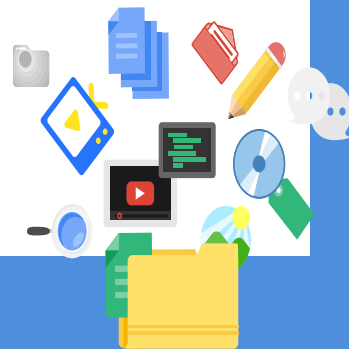
7.2 工程直接成本的核算

- 材料费的核算
- 人工费的核算
- 机械使用费的核算
- 其他直接费的核算



一、材料费的核算

- (一) 工程成本中材料费的内容
 - 构成工程成本的材料费，包括在合同施工过程中耗用并构成工程实体或有助于工程形成的主要材料、结构件、其他材料、机械配件的实际成本及周转材料的摊销和租赁费用。
- (二) 工程成本中材料费的分配方法
 - 工程施工中耗用的材料,应区别不同的情况,采用不同的方法进行归集和分配:



- 1、领用时能区分收益对象,可根据领料单直接计入收益对象的成本计算单的材料费中;
- 2、如果材料费是为几个成本计算对象共同发生的,则需要采用一定的方法在各收益对象之间进行分配。常用的分配方法有:
 - (1)实耗数量分配法。该方法一般在领用时能够确定各成本计算对象耗用材料数量的情况下采用。其计算公式为:

$$\text{某材料费分配率} = \frac{\text{当期发生该材料费用总额}}{\text{各受益对象耗用材料数量之和}}$$

$$\text{某成本计算对象应负担的材料费} = \text{该成本计算对象耗用数量} \times \text{该材料费分配率}$$

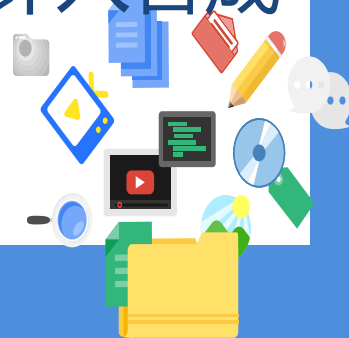


- (2)定额耗用量分配法。该方法一般在领用时能够确定各成本计算对象耗用材料数量，但属于集中配料或统一下料（如大堆材料）的情况下采用。其计算公式为：

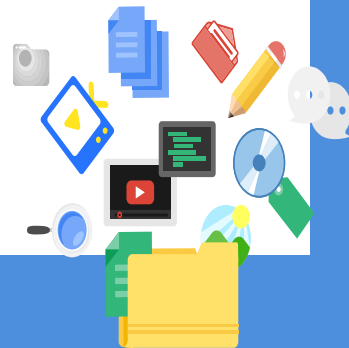
$$\text{某材料定额耗用量分配率} = \frac{\text{当期该种材料实际消耗数量}}{\text{所有受益对象该种材料定额耗用量之和}}$$

某受益成本计算对象应负担的材料费 = 该受益成本计算对象该种材料定额耗用数量 * 该材料定额耗用量分配率 * 该种材料单价

- (3)对于施工中反复使用的周转材料（如模板，档板，架料等），采用分期或分次摊销法进行摊销，编制“周转材料摊销计算单”确定摊销额，分配计入各成本计算对象。

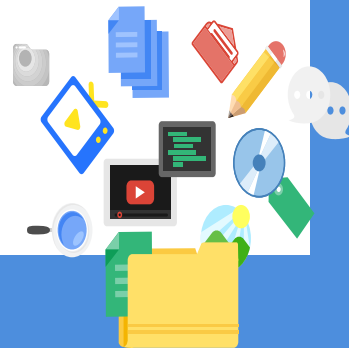


- 例：永华建筑公司承建厂房和办公楼两单位工程。厂房建筑工程总预算为1000000元，办公楼建筑工程总预算为600000元。厂房建筑工程于2001年10月份全部完工并办理竣工决算，办公楼建筑工程尚未完工。
- 截止 2001年9月30日止,两项工程月初累计实际成本和预算成本资料见下表:



项目		材料费	人工费	机械使用费	其他直接费	间接费用	合计
厂房工程	累计实际成本	500,000	80,000	30,000	28,000	25,400	663,400
	其中：月末未完工程成本	78,000	8,000	5,000	4,000	3,000	98,000
	预算成本	770,000	94,000	46,000	50,000	40,000	1,000,000
办公楼工程	累计实际成本	220,000	50,000	20,000	16,000	14,000	320,000
	其中：月末未完工程成本	90,000	7,000	5,000	3,000	2,000	107,000
	预算成本	400,000	80,000	70,000	30,000	20,000	600,000

- 1、两项工程消耗直接材料320000元，其中：厂房建筑工程耗用200000元，办公楼建筑工程耗用120000元。
- 根据本月材料费分配表，作分录：
- 借：工程施工——厂房建筑工程（合同成本） 200 000
- ——办公楼建筑工程（合同成本） 120 000
- 贷：库存材料 320 000



二. 人工费的核算

人工费包括：在施工过程中直接从事工程施工的
建筑安装工人及在施工现场从事运料、配料等工作的
辅助施工人员的各项工资及按工资总额计提并缴纳的
社会保险费用及住房公积金。

工资及社保费用的核算在每月末进行。月末，劳动
工资部门根据考勤表、施工任务书和承包结算书等，
向财务部门提供“单位工程用工汇总表”，财务部门
据以编制“工资分配表”，按受益对象计入成本和
费用。

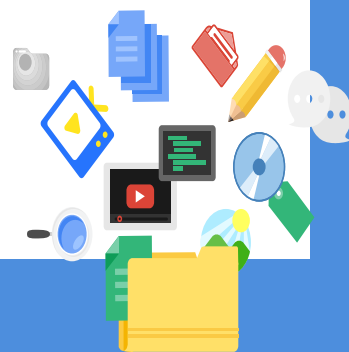


⑩ 采用计件工资制度的，费用一般能分清为哪个工程项目所发生的；采用计时工资制度的，计入成本的工资应按照当月工资总额和工人总的出勤工日计算的日平均工资及各工程当月实际用工数计算分配；工资附加费可以采取比例分配法；劳动保护费的分配方法同工资是相同的。

⑩ 采用计时工资时，其分配公式如下：

$$\text{人工费用分配率} = \frac{\text{工程施工人员薪酬总额}}{\sum(\text{各合同项目所耗工日})}$$

某合同项目应负担人工费用 = 该合同项目所耗工日 × 人工费用分配率



2、两项工程共发生工资费用31 579元，福利费4 421元，其中厂房建筑工程20 000元，办公楼建筑工程16 000元。

- 根据人工费分配表，作分录：

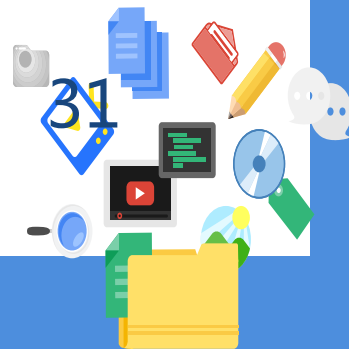
- 借：工程施工——厂房建筑工程（合同成本） 20 000

• 000 —办公楼建筑工程（合同成本）16

- 贷：应付职工薪酬——工资

579

●——职工福利



3.机械使用费的归集和分配

- 构成施工成本的机械使用费是指为了直接完成建筑安装工程所需的各种施工机械发生的各项费用，包括租入施工机械的租赁费和使用自有施工机械的使用费，以及施工机械安装，拆卸和进出场费。
- 租赁机械发生的租赁费可根据结算单由会计人员直接计入“工程施工”账户，不必通过“机械作业”账户核算。
- 施工单位自行管理的各种施工机械所发生的各项费用，应通过“机械作业”账户核算。其费用项目有人工费、材料费、燃料动力费、折旧及修理费、其他直接费用、间接费用等。
- 月末，将“机械作业”账户归集的费用按适当标准分配给各合同项目。



分配机械作业费用的标准通常有三种：

- ⑩ (1) 台班分配法：按各合同项目使用施工机械的台时（台班）数进行分配

$$\text{某台（类）机械使用费分配率} = \frac{\text{本月该台（类）机械使用费}}{\text{该台（类）机械工作台时（台班）}}$$

$$\text{某合同项目应负担的机械使用费} = \text{该项合同项目使用该机械工作台时（台班）数} * \text{该台（类）机械使用费分配率}$$

⑩ (2) 预算分配法：按实际发生的机械使用费和预算规定的机械使用费比例进行分配

$$\text{某合同项目应负担的机械使用费} = \frac{\text{某合同项目机械使用费的预算额}}{\text{全部合同项目机械使用费预算总额}} \times \text{本月实际发生的机械使用费}$$

● (3) 作业量分配法：按各合同项目接受机械所完成的作业量进行分配

$$\text{某机械作业量单位成本} = \frac{\text{该机械实际发生的机械使用费}}{\text{该机械实际完成的作业量}}$$

$$\text{某合同项目应负担的机械使用费} = \frac{\text{该项合同项目使用该机械工作量}}{\text{该机械作业量单位成本}}$$

3、两项工程使用工程机械，共发生实际成本6 000元，按两项工程使用的台班比例分配机械使用费，本月厂房工程使用30台班，办公楼工程使用20台班。则：

- 台班分配率=6000/(30+20)=120(元/台班)
- 厂房工程应负担机械使用费=30*120=3600 (元)
- 办公楼工程应负担机械使用费=20*120=2400 (元)
- 根据分配的结果，作分录：

- 借：工程施工——厂房建筑工程（合同成本）3 600
- 办公楼建筑工程（合同成本）2 400
- 贷：机械作业 6 000

4.其他直接费用的归集和分配

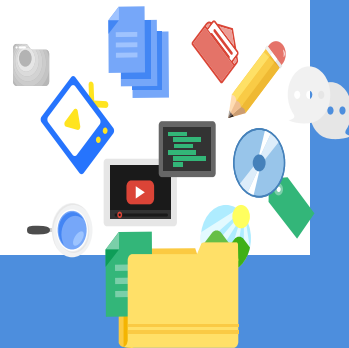
- 构成施工成本的其他直接费用是指施工现场直接耗用的水、电、风、气费，冬季雨季施工增加费，夜间施工增加费，材料二次搬运费，临时设施摊销费，生产工具使用费，检验试验费，工程定位复测费，场地清理费等。
- 其他直接费若能明确归属对象，可直接计入该合同成本；
- 若不能确定成本对象，则先通过“工程施工（间接费用）”账户的借方先进行归集，等月末采用适当的方



4、辅助生产部门为两项工程供水30 000吨，成本12 000元；供电20 000度，成本6 000元。按两项工程本月完成的施工定额成本分配水电费，厂房工程应分配水电费10 000元，办公楼工程应分配水电费8 000元。

- 根据辅助生产费用分配表，作分录：

- 借：工程施工——厂房建筑工程（合同成本）10 000
- ——办公楼建筑工程（合同成本）8 000
- 贷：辅助生产 18 000



5.间接费用的归集和分配

⑩ 通过“工程施工（间接费用）”账户归集的各种费用，在月末按所选定的分配标准分配计入各有关合同项目工程成本。分配费用后结平该明细账户。

⑩ 间接费用分配方法，一般有直接费用比例法和人工

$$\text{间接费用} = \frac{\text{本期实际发生的全部间接费用}}{\text{各合同项目本期发生的直接费用（或人工费）之和}}$$

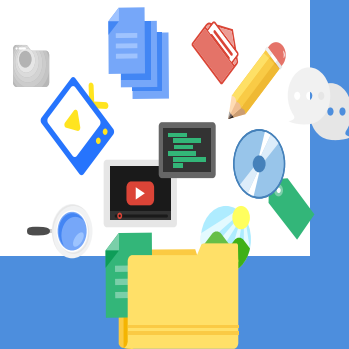
分 配 率

$$\text{某合同项目应} = \frac{\text{该合同项目本期实际发生} \times \text{间接费用}}{\text{的直接费用（或人工费）} \quad \text{分 配 率}}$$

负担间接费用

5、两项工程共发生间接费用5 400元，按本月两项工程的直接人工费比例分配。则：

- 间接费用分配率 = $5400 / (20\ 000 + 16\ 000)$
= 0.15
- 厂房工程应负担的间接费用 = $0.15 * 20\ 000 = 3000$
(元)
- 办公楼应负担的间接费用 = $0.15 * 16\ 000 = 2\ 400$
(元)
- 根据分配结果，做分录：



（四）已完工程实际成本的计算

- ⑩ 作为成本计算对象的单项合同工程全部完工之后，称为竣工工程；
- ⑩ 尚未竣工，但已完成预算定额规定的组成部分的分部或分项工程，称为已完工程；
- ⑩ 虽已投入料工进行施工，但尚未完成预算定额所规定工序的分部分项工程，称为未完施工或未完工工程。
- ⑩ 要进行月度工程成本结算，必须正确及时地计算月度未完施工的实际成本，进而计算出已完工程的实际成本。计算公式如下：

$$\begin{array}{ccccccc} \text{本月已完工工} & = & \text{月初未完} & + & \text{本月施} & + & \text{月末未完} \\ \text{程的实际成本} & & \text{施工成本} & & \text{工费用} & & \text{施工成本} \end{array}$$

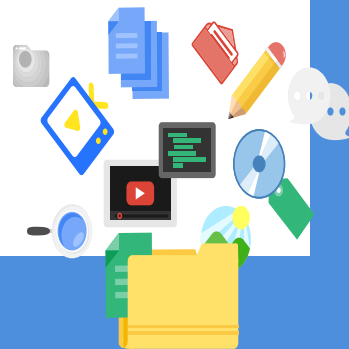
(1) 估量法：也称“约当产量法”，根据期末盘点确定的未完施工实物量和估计其已完工的程度，把它折合成已完工程实物量，然后乘以该分部分项工程的预算单价，从而得出未完施工的预算成本。

$$\text{期末未完施工成本} = \text{未完施工工程折合的完工工程量} \times \text{各该工序预算单价}$$
$$\text{未完施工工程折合的完工工程量} = \frac{\text{未完工程已完工序盘存数量}}{\text{各工序折合率}}$$

（2）预算成本比例法：未完施工工程成本按预算成本比例分配计算

$$\text{实际成本} = \frac{\text{期初未完施工工程实际成本} + \text{本期实际施工成本}}{\text{分配率}} \\ \text{分配率} = \frac{\text{本期已完施工工程预算成本} + \text{期末未完施工工程预算成本}}{\text{实际成本}}$$

$$\text{期末未完施工工程实际成本} = \frac{\text{期末未完施工工程预算成本}}{\text{分配率}} \times \text{实际成本}$$



6、根据上述结果，计算厂房工程成本。

工程成本计算卡

工程名称：厂房工程 2001年10月份竣工 单位：元

项目	材料费	人工费	机械使用费	其他直接费	间接费用	合计
期初未完工程成本	78,000	8,000	5,000	4,000	3,000	98,000
本期生产费用	200,000	20,000	3600	10,000	3,000	236,600
合计	278,000	28,000	53,600	14,000	6,000	334,600
本期已完工程成本	278,000	28,000	53,600	14,000	6,000	334,600
累计已完工成成本	700,000	100,000	33,600	38,000	28,400	900,000

7、假设办公楼工程10月末各项预算成本资料如下表所示，按预算成本比例法计算月末已完工成本和未完工程成本。

预算成本资料

工程名称：办公楼工程

2001年10月

单位：元

项目	材料费	人工费	机械使用费	其他直接费	间接费用	合计
预算成本总额	150,000	80,000	40,000	20,000	10,000	300,000
月末未完工程预算成本	60,000	30,000	10000	5,000	4,000	109,000
月末已完工程预算成本	90,000	50,000	30,000	15,000	6,000	191,000

工程成本计算卡

工程名称：办公楼工程

2001年10月份未竣工

单位：元

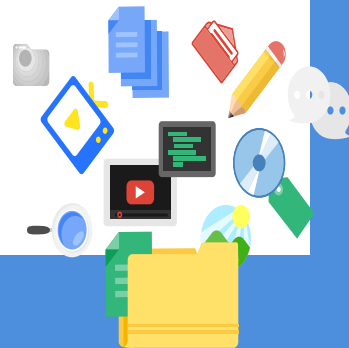
项目	材料费	人工费	机械使用费	其他直接费	间接费用	合计
期初未完工程成本	90,000	7,000	5,000	3,000	2,000	107,000
本期生产费用	120,000	16,000	2,400	8,000	2400	148,800
合计	210,000	23,000	7400	11,000	4400	255,800
分配率	1.4	0.2875	0.185	0.55	0.44	
本期已完工程成本	126,000	14375	5550	8250	2640	156815
本期未完工程成本	84000	8625	1850	2750	1760	98985
累计已完工成成本	256,000	57375	20550	21250	14640	369815

- 上述两项工程本月已完工成成本计算如下:

- 厂房工程本月已完工成成本

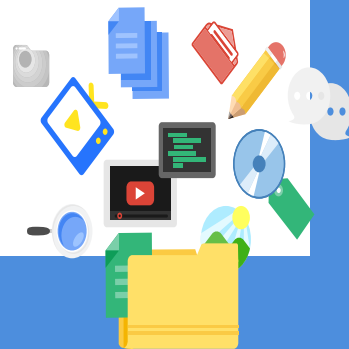
= $98000 + 236000 - 0 = 334600$ (元)

- 办公楼工程本月已完工成成本 = $107000 + 148800 - 98985 = 156815$ (元)



（五）工程决算

- 工程竣工后，在正确计算竣工工程的实际成本和预算单价的基础上，要及时办理单位工程竣工成本决算，来反映工程预算的执行情况，分析工程成本超支或节约的原因，并为同类型工程积累成本数据资料。



本月厂房已竣工，根据工程成本计算卡及时编制竣工工程决算表如下：

竣工成本决算

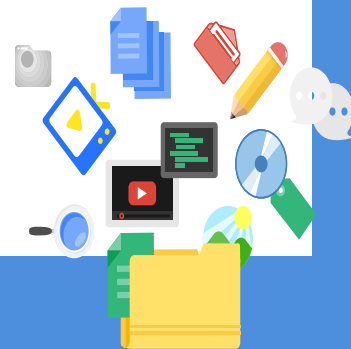
工程名称：厂房工程

2001年10月31日

单位：元

项目	预算成本	实际成本	降低额	降低率(%)	简要分析说明
材料费	770,000	700,000	70,000	9.09	
人工费	94,000	100,000	-6,000	-6.38	
机械使用费	46,000	33,600	12,400	26.96	
其他直接费	50,000	38,000	12,000	24	
间接费用	40,000	28,400	11,600	29	
合计	1,000,000	900,000	100,000	10	

- 练习题：某建筑工程有限责任公司20××年9月施工A、B两项工程，共发生如下费用：A工程消耗材料1 500 000元，B工程消耗材料900 000元，共同发生人员工资600 000元，A工程计4 000工作日，B工程计2 000工作日。机械作业费共500 000元，A工程机械工作1200台时，B工程机械工作800台时。本月共发生间接费用180 000元，按各工程施工人员工资比例分配。期末，A工程未完工施工工程800m²，完工率60%，工程费用预算500元/ m²，月初A工程未完工程100 000元。
- 要求：计算A工程已完工工程成本。



谢谢！