

207

70723.3-43

浙江省高等教育自学考试

W33

建筑工程定额与预算

浙江省高等教育自学考试 组编
课程学习包编辑出版委员会

王佳萍 许进军 编著

浙江科学技术出版社



A1024212

**浙江省高等教育自学考试
房屋建筑工程专业课程学习包编辑出版委员会**

主 任 黄新茂
副主任 朱茂德 葛为民
委 员 黄新茂 朱茂德 葛为民 陈云敏
许钧陶 陈革光 魏东霞 俞亚南
施国良 余海明 章瑞莲
总 编 许钧陶

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程定额与预算/王佳萍等编著. —杭州: 浙江科学技术出版社, 2002. 4

(浙江省高等教育自学考试)

ISBN 7-5341-1646-5

I. 建... II. 王... III. ①建筑经济定额-高等教育-自学考试-教材②建筑预算定额-高等教育-自学考试-教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 13117 号

浙江省高等教育自学考试

建筑工程定额与预算

浙江省高等教育自学考试 组编
课程学习包编辑出版委员会

王佳萍 许进军 编著

浙江科学技术出版社出版发行

杭州市长命印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 14.75 字数: 352 000

2002 年 4 月第 1 版

2002 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-5341-1646-5/TU · 63

总定价 (全 2 册): 35.00 元

封面设计: 金 晖

前 言

高等教育自学考试是个人自学、社会助学和国家考试相结合的一种教育形式，是我国高等教育的重要组成部分。学习媒体是自考生学习的基本材料，在自学考试教育中占有特殊重要的地位。加强学习媒体建设，是确保并提高自学考试教育质量，推进素质教育的基础性工作。借鉴英国开放大学经验，根据专业课程特点，开放融考试大纲、教科书及相应辅导材料（如指导书、作业册、音像材料等）于一体的自学考试“课程学习包”，对完善自学考试学习知识体系，提高其综合素质，具有十分重要的意义。为此浙江省高等教育自学考试委员会、浙江省教育厅将自学考试“课程学习包”的研制开发列入“九五”跨“十五”省级重点科研课题，分专业进行专题研究。

《建筑工程定额与预算》，是“建筑工程定额与预算自学考试课程学习包研究”的科研成果，经专家审定，予以出版。

浙江省高等教育自学考试委员会

目 录

第一章 建筑工程定额概述	1
第一节 定额与建筑工程定额	1
第二节 建筑工程定额的特点和作用	3
第三节 建筑工程定额的分类	4
第二章 施工定额	8
第一节 施工定额概述	8
第二节 劳动定额的编制	12
第三节 材料消耗定额的编制方法	23
第四节 机械台班消耗定额的编制方法	27
第三章 预算定额	30
第一节 预算定额概述	30
第二节 人工、材料、机械台班消耗量的确定	33
第三节 人工、材料、机械预算价格的确定	37
第四节 预算定额手册的内容及应用	51
第四章 概算定额与概算指标	55
第一节 概算定额	55
第二节 概算指标	59
第五章 工程概预算概论	67
第一节 工程建设程序及建设项目划分	67
第二节 工程概预算的种类	70
第三节 建设项目的费用组成	72
第六章 施工图预算的编制	81
第一节 施工图预算概述	81
第二节 施工图预算的编制方法	81
第三节 统筹法计算工程量的原理	85
第四节 建筑面积计算规则	88
第五节 土建工程分部定额说明及工程量计算规则	95
第六节 建筑工程费用定额	120
第七节 施工图预算编制实例	127
第八节 施工图预算的审查	141
第七章 设计概算的编制	145
第一节 设计概算概述	145
第二节 单位工程设计概算的编制	147
第三节 单项工程综合概算的编制方法	152

第四节	建设项目总概算的编制方法	153
第五节	设计概算的审查	155
第八章	施工预算的编制	158
第一节	施工预算概述	158
第二节	施工预算的编制方法	158
第三节	施工预算与施工图预算的区别与对比	162
第九章	工程结算与决算	163
第一节	工程结算	163
第二节	工程价款预支管理	164
第三节	施工索赔	166
第四节	工程竣工验收与决算	175
附录 1	浙江省建筑工程预算定额	181
附录 2	浙江省定额说明及工程量计算规则	186
附录 3	《建筑工程定额与预算》考试大纲	224
参考文献		226
后 记		227

第一章 建筑工程定额概述

第一节 定额与建筑工程定额

一、定额

从广义上理解，定额就是规定额度的意思，是人们根据不同的需要，对某一事物规定的数量标准。

在现代社会经济生活中，定额几乎无处不在，它们存在于生产、流通、分配和消费领域，也存在于技术领域乃至日常的社会生活之中。例如，生产及流通领域的工时定额、材料消耗定额、产品储备定额等。所有这些定额约束着人们的工作和生活，这些名目繁多、性质复杂的定额，从根本上说，是协调现代化大生产和现代社会生活的必要依据，是发展社会生产力和提高社会效益的必要手段。通常，我们把生产领域中的定额称为生产性定额，把生活领域中的定额统称为非生产性定额。

任何一种形式的定额，其基本性质是一致的，即是一种对事、对人、对物、对资金、对时间、对空间，在质和量上的规定。这种规定出来的定额在表现形式上是主观的，是人们在某种功能的引导下，遵循一定的原则，通过某种方法制定出来的，但它的具体内容却是客观存在的。

狭义的定额一般指生产定额，在社会生产中，为了生产某一合格产品，都要消耗一定数量的人工、材料、机具、机械台班和资金。这种消耗数量，受各种生产条件的影响，因此是各不相同的，在一个产品中，这种消耗越大，则产品的成本越高，在产品价格一定的条件下，企业的盈利就会降低，对社会的贡献也就较低，因此降低产品生产过程中的消耗有着十分重要的意义。但是这种消耗不可能无限地降低，它在一定的生产条件下，必有一个合理的数额。因此，根据一定时期的生产水平和产品的质量要求，规定出一个合理的消耗标准，这种标准就称为定额。

因此，生产定额的定义可以表述如下：

在合理的劳动组织和合理地使用材料和机械的条件下，完成单位合格产品所消耗的资源数量标准。

定额中数量标准的多少称为定额水平。确定定额水平是编制定额的核心，定额水平是一定时期生产力的反映，它与劳动生产率的高低成正比，与资源消耗量的多少成反比。它与当时技术水平、机械化水平、新材料新工艺的发展和应用及当时的管理水平密切相关。

二、定额的产生

定额是随着现代化大生产的出现和管理科学的产生而产生的。

在生产规模狭小，技术水平低下的小商品生产条件下，小生产者会在长期劳动中会积累起生产某种产品所需要的知识和技能，也会获得生产某种产品所需要投入的劳动时间和材料方面的经验，这些经验往往存在于头脑或书本中。在我国古代的土木建筑工程中尤为多

见。据《辑古纂经》等书记载,我国唐代就已有了夯筑城台的用工标准——功。北宋时期,由李诫编写的《营造法式》(公元 1103 年),它不仅是土木建筑工程技术的巨著,也是工料计算方面的巨著。《营造法式》共有 34 卷,包括释名、各种制度(木作、瓦作、不作等等)、功限、料例和图样共 5 个部分。其中“功限”用来计算用工量,“料例”则用来计算材料用量,我们可以把它们看作是人工材料定额的原始形态。

资本主义社会化大生产的发展,使生产的规模日益扩大,分工和协作越来越精细和复杂。因此,要使生产能够正常进行,只凭头脑中积累的经验以及在经验基础上形成的某些事例就不能满足复杂管理的需要了。在这种背景下,促使了管理科学和定额的产生,并迅速发展起来了。

在 19 世纪末 20 世纪初,美国资本主义正处于上升时期,工业发展很快,但由于采用传统的旧的管理方法,工人劳动生产率低,而劳动强度很高,每周劳动时间平均在 60 小时以上。在此背景下,美国工程师费·温·泰勒(1856~1915 年)开始了企业管理的研究,其目的是要解决如何提高工人的劳动效率,以 1880 年开始,他进行了多种试验,着重研究工时的科学利用,把工作时间分成若干组成部分,并利用秒表记录工人每一动作的消耗时间,制定出工时定额,作为衡量工人工作效率的尺度,他还对工人劳动中的操作进行研究,制定出最节约工作时间的所谓标准操作方法。为了尽可能地减少工时消耗,泰勒还对工具和设备进行了研究,并使其标准化。

上述一整套系统的标准科学管理方法,就是有名的“泰勒制”,“泰勒制”的产生和推行,使劳动生产率得到了显著的提高,也给资本主义的企业管带来了根本性的变革和深远的影响,故在西方,人们称泰勒为“管理之父”。

从“泰勒制”的标准操作方法、工时定额、工具和材料等要素的标准化,到有差别的计件工资制等主要内容来看,工时定额在其中占有十分重要的位置。首先,较高的定额直接体现了“泰勒制”的主要目标:即提高工人们的生产效率,降低成本,增加利润。而操作的标准化、工具材料的标准化等内容则是为达到这一主要目标而制定的措施;其次,工时定额作为评价工人劳动的尺度,和有差别的计件工资制度相结合,使其本身也成为提高劳动生产率的有力措施。

由此可见,定额产生于“泰勒制”,产生于科学管理,并随着科学管理的发展而不断发展。

三、建筑工程定额

建筑工程定额,是指在一定的社会生产力发展水平条件下,在正常的施工条件和合理的劳动组织、合理地使用材料及机械的条件下,完成单位合格建筑产品所规定的资源消耗标准。

(1)“一定的社会生产力发展水平”说明了定额所处的时代背景,定额应是这一时期技术和管理的反映,是这一时期的社会生产力水平的反映。

(2)“正常的施工条件”用来说明该单位产品生产的前提条件,如浇筑混凝土是在常温下进行的,挖土深度或安装高度是在正常的范围以内等,否则,定额往往规定在特殊情况下需作相应的调整。

(3)“合理的劳动组织,合理地使用材料和机械”是指定额规定的劳动组织、生产施工应符合国家现行的施工及验收规范、规程、标准,材料应符合质量验收标准,施工机械应运行正常且符合定额规定的要求。

(4)“单位合格建筑产品”中的单位是指定额子目中的单位,由于定额类型和研究对

象的不同,这个“单位”可以指某一单位的分项工程、分部工程或单位工程。如:10m³砖基础,100m²场地平整,1座烟囱等。在定额概念中规定了单位产品必须是合格的,即符合国家施工及验收规范和质量评定标准的要求。

(5)“资源消耗标准”是指施工生产中所必须消耗的人工、材料、机械、资金等生产要素的数量标准。

由此可见,建筑工程定额不仅规定了建筑工程投入和产出的数量关系,而且还规定了具体的工作内容、质量标准和安全要求。定额是质量和数量的统一体。

第二节 建筑工程定额的特点和作用

一、建筑工程定额的特点

(一) 科学性

建筑工程定额的科学性,首先要求建筑工程定额必须和生产力发展水平相适应,正确反映当时建筑工程生产消费的客观规律;这就要求建筑工程定额必须采用科学的态度,利用科学的方法,在认真研究客观规律的基础上,通过长期观察、测定、总结生产实践,综合分析大量的数据、资料制定而成,利用现代科学管理的成就,形成一套完整的、在实践中行之有效的方法;定额的科学性还表现在定额管理上,定额管理的内容主要包括科学制订和及时修订各种定额,组织和检查定额的执行情况,分析定额存在的问题并及时反馈信息。因此,定额管理无论在理论上、方法上,还是手段上都必须科学化,以适应现代科技和信息时代的需要。

只有科学的定额才能使宏观调控得以顺利实现,才能适应市场运行机制的需要。

(二) 权威性

建筑工程定额是由国家权威的主管部门通过一定的程序编制、审批、颁发的,故具有很强的权威性。这种权威性在一定情况下具有经济法规性质和执行的强制性,即建筑工程定额是一种法令性的指标,在规定的范围内,对于定额的使用者和执行者来说,都必须严格执行,且任何单位不得任意调整和修改,如需进行调整、修改和补充必须经授权部门批准。

建筑工程定额的权威性反映了统一的意志和统一的要求,也反映定额的严肃性。

科学性是建筑工程定额的权威性的客观基础。只有科学的定额才具有权威。赋予建筑工程定额以一定的权威性,或强制性,这就意味着在规定的范围内,对于定额的使用者和执行者来说,不论主观上愿意不愿意,都必须按定额的规定执行。在当前市场不完全规范的情况下,赋予工程建设定额以权威性是十分必要的。但在市场经济条件下,对定额的权威性不应绝对化。定额毕竟是主观对客观的反映,由于定额的科学性会受到人们认识的局限,因此,定额的权威性也就会受到削弱和新的挑战。更为重要的是,随着投资体制的改革和投资主体多元化格局的形成,随着企业经营机制的转换,他们都应当可以根据市场的变化和自身的情况,科学自主地调整自己的定额水平。

(三) 相对稳定性

建筑工程定额是对一定时期建筑工程技术和管理水平的真实反映,而随着生产力的发展,原有的定额就不再与已经提高了的生产力水平相适应,它的作用也会因此减弱、消失,甚至产生负效应,此时,原定额就必须重新编制或修订了。因此,建筑工程定额具有显著

的时效性。但是,社会生产力的发展有一个由量变至质变的过程,而且定额的贯彻执行必须有一个时间过程,因而,每一次制定颁发的定额都具有相对的稳定性,一般在5~10年之间。一方面,编制或修订定额是一项十分繁重的工作,这些工作的完成需要较长的周期,另一方面,定额如果朝订夕改,则必然造成人们学习、执行定额的困难和混乱,使定额的权威性很难得到保证。

总之,从长期看,定额是不断变化发展的,而从一段时期看,定额则是相对稳定的。

(四) 针对性

针对不同的研究对象,就有不同的建筑工程定额,如土建工程定额、古建筑园林工程定额、给排水工程定额等;针对不同的用途,又有不同的定额,如施工定额、预算定额等。因此,每一种定额都具有它独特的使用范围,即针对性。即使在同一种定额中,不同的定额子目也针对不同的单位产品,且在一个定额子目中,不仅规定了该单位产品的资源消耗标准,而且还规定了针对该单位产品的工作内容、工作方法、质量标准和安全要求。

建筑工程定额具有很强的针对性,弄清楚定额的针对性是使用定额的前提。

二、建筑工程定额的作用

(1) 建筑工程定额具有节约社会劳动和提高生产效率的作用,具有节约社会劳动和优化资源配置的作用。企业定额能促进工人减少人工、材料、机械的消耗量,促使提高劳动效率,以增加市场竞争能力,获取更多的利润;作为工程造价计算依据的各类定额,又促使企业加强管理,把个别劳动消耗控制在社会必要劳动消耗范围内;作为项目决策依据的定额指标,又在更高的层次上促使项目投资者合理而有效地利用和分配社会劳动。

(2) 建筑工程定额有利于建筑市场公平竞争,并规范建筑市场。建筑工程定额所提供的准确信息为市场需求主体和供给主体之间的竞争,以及供给主体和供给主体之间的公平竞争,提供了有利条件。

同时,建筑工程定额既是投资决策的依据,又是价格决策的依据。对于投资者来说,可以利用定额的大量信息,有效地提高其项目决策的科学性,优化其投资行为。对于建筑企业来说,只有充分考虑定额的要求,作出合理的投标报价,才能在市场竞争取胜。

建筑工程定额管理,即是对定额的编制、执行、修订的过程,也是对大量市场信息的加工、传递和反馈的过程。信息是市场体系中的不可或缺的要素,它的可靠性、完备性和灵敏性是市场成熟和市场效率的标志。建筑工程定额有利于完善建筑市场的信息系统。

可见,建筑工程定额在规范市场主体的经济行为,完善我国固定资产投资市场和建筑市场,都能起到重要作用。

第三节 建筑工程定额的分类

建筑工程定额的种类很多,按照定额的构成要素、用途、主管部门及使用范围的不同,编制不同的定额。建筑工程定额通常分类如下:

一、按生产要素分类

按定额反映的物质消耗内容分类,可以把工程建设定额分为劳动消耗定额、机械消耗定额和材料消耗定额3种。

1. 劳动消耗定额。简称劳动定额。是指完成一定的合格产品规定活劳动消耗的数量标准。为了便于综合和核算，劳动定额大多采用工作时间消耗量来计算劳动消耗的数量。所以劳动定额主要表现形式是时间定额，但同时也可表现为产量定额。

2. 机械消耗定额。机械消耗定额是指为完成一定合格产品，所规定的施工机械消耗的数量标准。机械消耗定额是以一台机械一个工作班为计量单位，所以又称为机械台班定额。机械消耗定额的主要表现形式是机械时间定额，但同时也可以产量定额表现。

3. 材料消耗定额。简称材料定额。是指完成一定合格产品所需消耗材料的数量标准。材料是指工程建设中使用的原材料、成品、半成品、构配件及其他辅助材料的统称。材料作为劳动对象构成工程的实体，需用数量很大，种类繁多。所以材料消耗定额不仅关系到资源的有效利用，而且对建设工程的项目投资、建筑产品的成本控制都起着决定性影响。

二、按定额的编制程序和用途分类

按照定额的编制程序和用途来分类，可以把工程建设定额分为施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标等 5 种。

1. 施工定额。这是施工企业（建筑安装企业）组织生产和加强管理在企业内部使用的一种定额。属于企业生产定额的性质。它由劳动定额、机械定额和材料定额 3 个相对独立的部分组成。为了适应组织生产和管理的需要，施工定额的项目划分很细，是工程建设定额中分项最细、定额子目最多的一种定额，也是工程建设定额中的基础性定额。在预算定额的编制过程中，施工定额的劳动、机械、材料消耗的数量标准，是计算预算定额中劳动、机械、材料消耗数量标准的重要依据。

2. 预算定额。这是在编制施工图预算时，计算工程造价和计算工程中劳动量、机械台班、材料需要量使用的一种定额。预算定额是一种计价性的定额，在工程建设定额中占有很重要的地位。从编制程序看，预算定额是概算定额的编制基础。

3. 概算定额。这是编制扩大初步设计概算时，计算和确定工程概算造价、计算劳动、机械台班、材料需要量所使用的定额。它的项目划分粗细，与扩大初步设计的深度相适应。它一般是预算定额的综合扩大。

4. 概算指标。是在三阶段设计的初步设计阶段中，编制工程概算时，计算和确定工程的初步设计概算造价，计算劳动、机械台班、材料需要量时所采用的一种定额。这种定额的设定和初步设计的深度相适应。一般是在概算定额和预算定额的基础上编制的，比概算定额更加综合扩大。概算指标是控制项目投资的有效工具，它所提供的数据也是计划工作的依据和参考。

5. 投资估算指标。它是在项目建议书和可行性研究阶段编制投资估算、计算投资需要量时使用的一种定额。它非常概略，往往以独立的单项工程或完整的工程项目为计算对象。它的概略程度与可行性研究阶段相适应。投资估算指标往往根据历史的预、决算资料 and 价格变动等资料编制，但其编制基础仍然离不开预算定额、概算定额。

三、按编制单位和执行的范围及管理权限分类

按主编单位和执行的范围及管理权限分类，工程建设定额可分为全国统一定额、地区一定额、企业定额和补充定额。

1. 全国统一定额是由国家建设行政主管部门，综合全国建筑工程中技术和施工组织管

理的情况编制，并在全中国范围内执行的定额，如全国统一的建筑工程基础定额。

2. 地区统一定额包括省、自治区、直辖市定额。地区统一定额主要是考虑地区性特点和全国统一定额水平做适当调整补充编制的。

3. 企业定额是指由施工企业考虑本企业具体情况，参照国家、部门或地区定额的水平制定的定额。企业定额只在企业内部使用，是企业素质的一个标志。企业定额水平一般应高于国家现行定额，才能满足生产技术发展、企业管理和市场竞争的需要。

4. 补充定额是指随着设计、施工技术的发展现行定额不能满足需要的情况下，为了补充缺项所编制的定额。补充定额只能在指定的范围内使用，可以作为以后修订定额的基础。

四、按专业不同分类

按建筑工程的不同专业，相映地具有多种不同的专业定额。

- (1) 土建工程定额。
- (2) 装饰工程定额。
- (3) 市政工程定额。
- (4) 古建筑园林工程定额等等。

常用的建筑工程定额分类如图 1-3-1 所示。

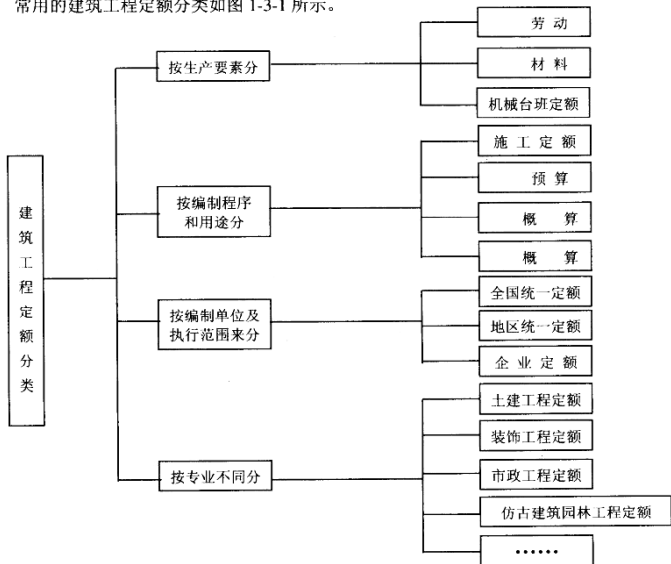


图 1-3-1 常用的建筑工程定额分类

在建筑工程定额中，劳动定额、材料消耗定额和机械台班消耗定额是制定各种定额的

基础，因此也称之为基础定额。施工定额、预算定额、概算定额等都是在此基础上扩大综合而成的，如图 1-3-2 所示。

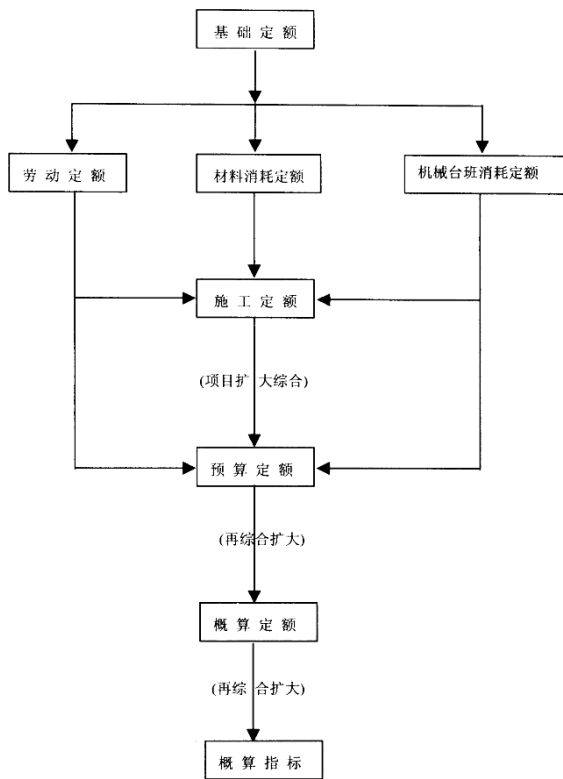


图 1-3-2 建筑工程各定额的关系

第二章 施工定额

第一节 施工定额概述

一、施工定额

施工定额是建筑安装企业用于内部施工管理的定额，属于企业定额的性质。施工定额规定了建筑安装工人或工人小组在合理的劳动组织、正常的施工条件下，为完成单位合格产品所需的人工、材料、机械消耗的数量标准。

施工定额是根据专业施工的作业对象和工艺制定的。施工定额应反映企业的施工水平、装备水平和管理水平，是考核建筑安装企业劳动生产率水平、管理水平的标尺，也是确定工程成本、投标报价的依据。

正确认识施工定额的企业定额这一性质是非常必要的，施工定额影响范围涉及企业内部管理的方方面面。包括企业生产经营活动的计划、组织、协调、控制和指挥等各个环节。

施工定额这种企业定额的性质，要求明确地赋予企业以施工定额的管理权限，其中包括编制和颁发施工定额的权限。企业应根据本企业的具体条件和可能挖掘的潜力、市场的需求和竞争环境，根据国家有关政策、法律和规范、制度，自己编制定额，自行决定定额的水平。允许同类企业和同一地区的企业之间存在施工定额水平的差距，允许企业就施工定额的水平对外进行保密。

施工定额作为建筑工程定额体系中的基础性定额，也是其中最重要的定额之一，它是编制预算定额的基础。

施工定额从物质内容或生产要素来看，由3个部分构成：

- (1) 劳动定额。
- (2) 材料消耗定额。
- (3) 施工机械台班消耗定额。

二、施工定额的作用

施工定额作为企业定额管理，是建筑安装企业管理工作的基础，也是建筑工程定额体系中的基础。

施工定额的作用主要表现在以下几个方面：

1. 施工定额是企业计划管理的依据。施工定额在企业计划管理方面的作用，表现在它既是企业编制施工组织设计的依据，也是企业编制施工作业计划的依据。

施工组织设计是指导拟建工程进行施工准备和施工生产的技术经济文件，其基本任务是根据招标文件及合同协议的规定，确定出经济合理的施工方案，在人力和物力、时间和空间、技术和组织上对拟建工程作出最佳的安排、控制。施工作业计划则是根据企业的施工计划、拟建工程的施工组织设计和现场实际情况编制的，它是一个以实现企业施工计划为目的的具体执行计划。是组织和指挥生产的技术文件，也是队、组进行施工的依据。这些计划的编制必须依据施工定额。因为施工组织设计中的资源需用量、施工中实物工作量，

均要以施工定额的分项和计量单位为依据。施工作业计划是施工单位计划管理的中心环节,编制施工作业计划也要用施工定额来进行劳动力、施工机械和运输力量的平衡;计算材料、构件等分期需用量和供应时间;计算实物工程量和安排施工形象进度。

2. 施工定额是组织和指挥施工生产的有效工具。企业组织和指挥施工、班组进行施工,是按照作业计划通过下达施工任务书和限额领料单来实现的。

施工任务单,既是下达施工任务的技术文件,也是班、组经济核算的原始凭证。它列明了应完成的施工任务,也记录着班组实际完成任务的情况,并且进行班组工人的工资结算。施工任务单上的工程计量单位、产量定额和计件单位,均需来自施工的劳动定额,工资结算也要根据劳动定额的完成情况进行计算。

限额领料单是施工队随任务单同时签发的领取材料的凭证。这一凭证是根据施工任务和施工的材料定额填写的。其中领料的数量,是班组为完成规定的工程任务消耗材料的最高限额。这一限额也是评价班组完成任务情况的一项重要指标。

3. 施工定额是计算工人劳动报酬的根据。施工定额是衡量工人劳动数量和质量的标。所以,施工定额应是计算工人工资的基础依据。这样才能做到完成定额好,工资报酬就多,达不到定额,工资报酬就会减少的目的。真正实现多劳多得、少劳少得的分配原则。这对于打破企业内部分配方面的大锅饭是很有现实意义的。

4. 施工定额是企业激励工人的条件。激励在实现企业管理目标中占有重要位置。所谓激励,就是采取某些措施激发和鼓励员工在工作中的积极性和创造性。完成和超额完成定额,不仅能获取更多的工资报酬以满足生理需要,而且也能满足自尊和获取他人及社会的认同,并且进一步发挥个人潜力并实现自我价值。如果没有施工定额这种标准尺度,实现以上几个方面的激励就缺少必要的手段。

5. 施工定额有利于推广先进技术。施工定额水平中包含着某些已成熟的先进的施工技术和经验,工人要达到和超过定额,就必须掌握和运用这些先进技术;如果工人要想大幅度超过定额,他就必须有创造性的劳动。第一,在自己的工作中注意改进工具和改进技术操作方法,注意原材料的节约,避免原材料和能源的浪费。第二,施工定额中往往明确要求采用某些较先进的施工工具和施工方法,所以贯彻施工定额也就意味着推广先进技术。第三,企业为了推行施工定额,往往要组织技术培训,以帮助工人能达到和超过定额。技术培训和表演等方式也都可以大大普及先进技术和先进操作方法。

6. 施工定额是编制施工预算,加强企业成本管理的基础。施工预算是施工单位用以确定单位工程上人工、机械、材料和资金需要量的计划文件。施工预算以施工定额为编制基础,既要反映设计图纸的要求,也要考虑在现有条件下可能采取的节约人工、材料和降低成本的各项具体措施。这就能够有效地控制施工中人力、物力消耗,节约成本开支。

7. 施工定额是编制预算定额的基础。施工定额作为生产定额的性质决定了它在定额体系中的基础作用,施工定额和生产结合最紧密,它直接反映生产技术水平和管理水平,而其他各类定额则是在较高的层次上、较大的跨度上反映社会生产力水平。

施工定额的水平是确定概、预算定额和指标消耗水平的基础。以施工定额水平作为预算定额水平的计算基础,可以免除测定定额水平的大量复杂工作,缩短工作周期,使预算定额与实际的生产和经营管理水平相适应,并能保证施工中的人力、物力消耗得到合理的补偿。

三、施工定额的编制原则

施工定额的作用能否得到充分发挥，主要取决于施工定额的编制质量和定额水平。为此，编制施工定额必须遵循以下原则：

1. 平均先进性原则。平均先进，是就定额的水平而言的。定额水平，是指规定消耗在单位产品上的劳动、机械和材料数量的多寡。也可以说，它是按照一定施工程序和工艺条件下规定的施工生产中活劳动和物化劳动的消耗水平。

定额水平是编制定额的核心，施工定额的水平以平均先进性为原则。

施工定额的水平应直接反映劳动生产率水平，也反映劳动和物质消耗水平。施工定额水平和劳动生产率水平变动的方向是一致的，和劳动与物质消耗水平的变动则呈反方向。在定额颁行期内，随技术发展和社会劳动生产率的不断进步，当定额水平不再能促进施工生产企业管理时，就应修订，以使二者达到新的平衡。

施工定额根据其执行范围反映的应是企业的总体劳动生产率水平，而不是个别施工队组和生产者水平。因为就每个施工队组和每个生产者来说，劳动生产率水平是和各自的生产技术水平、施工组织条件、施工队伍素质和工人劳动态度的不同相联系的。

施工定额水平反映的劳动生产率水平和物质消耗水平，不是简单的“复制”，也不是简单视一个平均值。施工定额作为企业定额的性质，决定了在确定定额水平时必须有利于降低工人、机械和材料的消耗；有利于正确考核和评价工人的劳动成果；有利于正确处理企业和个人之间的经济关系；有利于提高企业管理水平。

所谓平均先进水平，就是在正常的施工条件下，大多数施工队组和大多数生产者经过努力能够达到和超过的水平。这种水平使先进者感到一定压力，使处于中间水平的工人感到定额水平可望可及，对于落后工人不迁就，使他们认识到必须花大力气去改善施工条件，一种可以鼓励先进、勉励中间、鞭策落后的定额水平即是编制施工定额的理想水平。

在计划经济的模式下，贯彻平均先进性原则，是国家和各级政府机关以行政力量给予施工企业和建筑安装工人的约束和引导。在市场经济条件下，施工定额贯彻平均先进性原则，已成为企业自身的迫切要求。

贯彻平均先进性原则，要做到以下几点：

(1) 要考虑那些已经成熟并得到推广的先进技术和先进经验。但对于那些不成熟，或已经成熟尚未普遍推广的先进技术，暂时还不能作为确定定额水平的依据。

(2) 对于原始资料和数据要加以整理，剔除个别的、偶然的、不合理的数据，尽可能使计算数据具有实践性和可靠性。

(3) 要选择正常的施工条件、行之有效的技术方案和组织合理的操作方法，作为确定定额水平的依据。

(4) 从实际出发，综合考虑加定额水平的有利和不利因素，这样才不致使定额水平脱离现实。

(5) 注意施工定额项目之间水平的平衡，避免有“肥”有“瘦”，造成定额执行中的困难。

2. 简明适用性原则。简明适用，是就施工定额的内容和形式而言，定额的内容和形式要便于定额的贯彻执行。

简明适用性原则，要求施工定额内容要能满足组织施工生产和计算工人劳动报酬等多种需要。同时，又要简单明了，容易掌握，便于查阅，便于计算，便于携带。

定额的简明性和适用性，是既有联系，又有区别的两个方面。编制施工定额时应全面加以贯彻。当二者发生矛盾时，定额的简明性应服从适应性的要求。

贯彻定额的简明适用性原则，关键是做到定额项目设置安全，项目划分粗细适当。

定额项目的设置是否齐全完备，对定额的适用性影响很大。划分施工定额项目的基础，是工作过程或施工工序。不同性质、不同类型的工作过程或工序，都应分别反映在各个施工定额项目中。即使是次要的，也应在说明、备注和系数中反映出来。如果施工定额项目不全，企业或现场的补充定额就会大量出现。这不仅不利于加强管理，而且由于补充定额编制仓促，难以完全排除许多人为因素影响，很容易产生降低定额水平的情况。

为了保证定额项目齐全，首先要加强基础资料的日常积累，尤其应注意收集和分析各项补充定额资料。其次，注意补充反映新结构、新材料、新技术的定额项目。第三，处理淘汰定额项目，要持慎重态度。

定额项目划分的粗细程序，是编制定额时必须决策的重要问题之一。施工定额的粗细程度，要满足以下要求：

- (1) 适应劳动组织和劳动分工的要求。
- (2) 建立班组核算和经济责任制的要求。
- (3) 考核班组和个人生产成果、计算劳动报酬的要求。
- (4) 简化计算工作的要求。

定额划分必须粗细适当，应做到细而不繁，粗而不漏。定额的粗细主要取决于步距的大小，所谓定额步距，是指同一组定额相互之间的间隔。例如：砌筑砖墙的一组定额，其步距可以按砖墙厚度分 1/4 砖墙、1/2 砖墙、3/4 砖墙、1 砖墙、1 砖半墙、2 砖墙等划分，则砖墙砌筑的定额步距就保持在 1/4~1/2 墙厚之间。也可以将步距适当扩大，保持在 1/2~1 砖墙厚之间。显然，步距小，定额细，精度高，而步距大，则定额粗，综合程度大，精度就会降低。

为了使定额项目划分和步距合理，常用的、主要的、对工料消耗影响大的定额项目，步距要小一些，常用的、次要的、对工料消耗影响小的定额项目，步距也可以大一些。

坚持定额的简明适用性，必须使定额的文字通俗易懂。即定额的文字说明、注释等应明白、清楚、正确、简练；同时，还必须使计算简明，计量单位符合通用的原则。

坚持定额的简明适用性，还必须在定额的章、节编排上方便基层单位使用。一般来说，定额的章、节编排大多与施工过程开展的顺序一致。

在贯彻简明适用性原则时，还应正确选择产品和材料的计量单位，适当利用系数，并辅以必要的说明和附注。

3. 以专家为主编制定额的原则。施工定额的编制工作是一个量大，周期长，同时又具有很强的技术性和政策性的工作。因此，编制施工定额，要以专家为主，这是实践经验的总结。

施工定额的编制要求有一支经验丰富、技术与管理知识全面、稳定的专家队伍。贯彻这项原则，第一，必须保持队伍的稳定性。有了稳定的队伍，才能积累资料、积累经验，保证编制施工定额的延续性。第二，必须注意培训专业人才。使他们既有施工技术、施工管理知识和实践经验，具有编制定额的工作能力，又懂得国家技术经济政策并能联系工人群众的工作作风。

贯彻以专家为主编制施工定额的原则，必须同时注意与群众相结合，群众是定额执行

的主体，他们对施工中人工、材料、机械台班的消耗量最了解，对定额执行情况和问题也最清楚。所以，在定额制定过程中要注意征求广大建筑工人的意见，同时也要向他们宣传编制施工定额的必要性和意义，教育他们用主人翁的态度正确处理好个人和企业利益的关系，以取得他们的配合和支持。尤其是在现场测时和组织新定额试点时，这一点非常重要。只有这样，才能提高施工定额的编制质量和应用价值。

4. 独立自主的原则。施工企业作为具有独立法人地位的经济实体，应根据企业的具体情况和要求，结合政府的技术政策和产业导向，以企业盈利为目标，自主地制定施工定额。企业独立自主地制定定额，主要是自主地确定定额水平，自主地划分定额项目，自主地根据需要增加新的定额项目。

贯彻这一原则有利于企业自主经营；有利于执行现代企业制度；有利于施工企业摆脱过多的行政干预，更好地面对建筑市场竞争的环境；也有利于促进新的施工技术和施工方法的采用。

四、施工定额的编制步骤

施工定额的形式，目前尚有实物法和实物单价法两种。实物法是由人工、材料和机械台班消耗量汇总而成；实物单价法是由人工、材料和机械台班数量乘以相应的单价，得出定额项目产品的单位基价汇总而成。无论采用何种形式，其编制步骤主要如下：

1. 确定定额项目。为了满足简明适用原则的要求，并具有一定的综合性，施工定额的划分应遵循以下几项具体要求：不能把彼此逐日隔开的工序综合在一起；不能把不同专业的工人或小组完成的工序综合在一起；定额项目应具有一定的灵活性，可分可合，还可以在定额的附注中引用修正系数，以适应变动的情况。

2. 选择计量单位。施工定额项目的计量单位，必须能确切地、形象地反映该产品的形状特征，便于工程量与工料消耗的计算，同时又能保证一定的精确度，并便于基层人员的掌握使用。

3. 确定制表方案。定额表格的内容应明了易懂，便于查阅。定额表格一般应包括：项目名称、工作内容、计量单位、定额编号、附注、人工、材料、机械台班的消耗量等。

4. 确定定额水平。定额水平应根据实际的资料，经过认真的核实和计算，反复平衡后，才能把确定的各项数量标准填入定额表格。

5. 写编制说明和附注。定额的编制说明包括总说明、分册说明和分节说明。

总说明一般包括定额的编制依据和原则；定额的用途及适用范围；工程质量及安全要求；资源消耗的计算方法；有关规定的使用注意等。

分册说明一般包括定额项目和工作内容；施工方法说明；有关规定的说明和工程量计算方法；质量及安全要求等。

分节说明主要内容包括具体的工作内容、施工方法、劳动小组成员等。

6. 汇编成册、审定、颁发。

第二节 劳动定额的编制

一、劳动定额

劳动定额，又称人工定额，是指在正常施工条件和合理的劳动组织及施工技术条件下，