

全国应用型高等院校

土建类“十一五”规划教材

GONGCHENG JIANSHE DINGE YU SHIWU

工程建设 定额与实务

主 编 覃爱萍 李学田
副主编 李广辉 彭 颖



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

全国应用型高等院校 土建类“十一五”规划教材

GONGCHENG JIANSHE DINGE YU SHIWU

工程建设 定额与实务

主 编 覃爱萍 李学田
副主编 李广辉 彭 颖



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教材属全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材,依据我国现行的规程规范,结合院校学生实际能力和就业特点,根据教学大纲及培养技术应用型人才的总目标来编写。本教材充分总结教学与实践经验,对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以必需、够用为度,突出实训、实例教学,紧跟时代和行业发展步伐,力求体现高职高专、应用型本科教育注重职业能力培养的特点。

本书以建设工程定额体系为主线,按照“透彻、突出重点、深入浅出、示范引导”的编写原则编写,做到内容新颖、实用性强,遵循理论和实践相结合的指导思想。通过本书的学习,读者可以了解建设工程定额的基本原理,熟悉定额编制的基本过程,全面掌握定额编制的方法,具备进行定额编制与应用的基本能力。本书共分为8章:绪论、定额原理、预算定额、建设工程费用组成、概算定额和概算指标、工程量清单计价规范、工程造价指数及国外工程计价。

本教材图文并茂、深入浅出、简繁得当,可作为高职高专院校、应用型本科院校土建类建筑工程、工程造价、建设监理等专业教材使用;亦可为工程技术人员参考借鉴,也可作为成人、函授、网络教育、自学考试等参考用书使用。

图书在版编目(CIP)数据

工程建设定额与实务/覃爱萍,李学田主编. —北京:
中国水利水电出版社, 2008

全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材
ISBN 978-7-5084-5523-5

I. 工… II. ①覃…②李… III. 建筑工程—工程造价—
高等学校—教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第108412号

书 名	全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材 工程建设定额与实务
作 者	主编 覃爱萍 李学田 副主编 李广辉 彭颖
出版发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	184mm×260mm 16开本 16.5印张 391千字
版 次	2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷
印 数	0001—4000册
定 价	28.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

编写委员会

主任委员：郭维俊 王皖临 李洪军

副主任委员：王丽玫 王明道 郭大州 薛新强 张新华 杜俊芳

委员：(按拼音先后排序)

安昶	白香鸽	曹雪梅	常积玉	陈志华	邓智勇
丁纯刚	丁小艳	范建洲	归晓慧	韩庆	贺云
侯捷	计荣利	江传君	李广辉	李松岭	李艳华
李险峰	李学田	李泽	刘琦	刘勇	刘永坤
刘玉芸	刘云	雒六元	罗秋滚	马光鸿	马守才
暮雪华	彭颖	皮凤梅	钱军	覃爱萍	盛培基
汪辉	王丽英	王玲	汪洋	王一举	魏大平
邬琦姝	姚艳红	杨昆	杨锦辉	杨文选	杨晓军
杨晓宁	杨志刚	许崇华	徐凤纯	张国玉	张国珍
张军	张明朗	张新华	张彦鸽	张志鹏	赵冬梅
赵书远	赵珍玲	庄森	邹露萍		

本册主编：覃爱萍 李学田

本册副主编：李广辉 彭颖

序

随着我国建设行业的快速发展,建筑行业对专业人才的需求也呈现出多层面的变化,从而对院校人才培养提出了更细致、更实效的要求。我国因此大力发展职业技术教育,大量培养高素质的技能型、应用型人才,教育部也就此提出了实施要求和教改方案。快速发展起来的高等职业教育和应用型本科教育是直接为地方或行业经济发展服务的,是我国高等教育的重要组成部分,应该以就业为导向,培养目标应突出职业性、行业性的特点,从而为社会输送生产、建设、管理、服务第一线需要的专门人才。

在上述背景下,作为院校三大基本建设之一的高等职业及应用型本科教育的教材改革和建设必须予以足够的重视。目前,技术型、应用型教育的办学主体多种多样,各种办学主体对培养目标也各有理解,使用的教材也复杂多样,但总体来讲,相关教材建设还处于探索阶段。

有鉴于此,中国水利水电出版社于2007年组织了全国几十所院校共同研讨土建类高职高专、应用型本科教学的现状、特点和发展,启动了《全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材》的编写和出版工作。

本套教材从培养技术应用型人才的总目标出发予以编写,具有以下特点:

(1)教材结合当前院校生源和就业特点、以培养“有大学文化水平的能工巧匠”为教学目标来编写。

(2)教材编写者均经过院校推荐、编委会资格审定筛选而来,均为院校一线骨干教师,具有丰富的教学 and 实践经验。

(3)教材结合新知识、新技术、新工艺、新材料、新法规、新案例,对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以“必需、够用”为度;在教材的编写中加强实践性教学环节,融入足够的实训内容,保证对学生实践能力的培养。

(4)教材编写力求周期短、更新快,并建立新法规、新案例等新内容的网上及时更新地址,从而紧跟时代和行业发展步伐,体现高等技术应用型人才的培养要求。

本套教材图文并茂、深入浅出、简繁得当,可作为高职高专院校、应用型本科院校土建类建筑工程、工程造价、建设监理等专业教材使用,其中小

部分教材根据其内容特点明确了适用的细分专业；该套教材亦可为工程技术人员参考借鉴，也可作为成人、函授、网络教育、自学考试等参考用书使用。

《全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材》的出版是对高职高专、应用型本科教材建设的一次有益探索，限于编者的水平和经验，书中难免有不妥之处，恳请广大读者和同行专家批评指正。

编委会

2008年5月

前 言

工程建设定额标准作为工程建设活动各方的行动准则，为促进建设事业又快又好地发展起到了重要作用。从工程建设来说，标准作为一项最基本的技术、经济规则，是判断建设各方责任主体行为、合理确定工程造价、有效发挥建设投资效益、解决各种工程纠纷等的基本依据。

实行定额的目的是为了力求用最少的资源消耗，生产出更多更合格的建设工程产品，取得更加良好的经济效益。

建设工程定额是建设工程计价的依据。在编制估算、概算、预算和结算时，无论是划分工程项目、计算工程量，还是计算人工、材料和施工机械台班消耗量，都是以建设工程定额为标准依据，所以定额既是建设工程计划、设计、施工、竣工验收等各项工作取得最佳经济效益的有效工具和杠杆，又是考核和评价上述工作的经济尺度。

本书以建设工程定额体系为主线，按照“透彻、突出重点、深入浅出、示范引导”的编写原则编写，遵循理论和实践相结合的指导思想，做到了内容新颖、实用性强，力求为读者提供完整的建设工程定额体系及其编制与应用知识。通过本书的学习，使读者了解建设工程定额的基本原理，熟悉定额编制的基本过程，全面掌握定额编制的方法，具备进行定额编制与应用的基本能力。

本书共分为8章，分别为绪论、定额原理、预算定额、建设项目费用组成、概算定额与概算指标、工程量清单计价规范、工程造价指数和国外工程计价。

本书由广西大学土木建筑工程学院覃爱萍和徐州工程学院李学田任主编，廊坊师范学院建筑工程学院李广辉、南宁职业技术学院彭颖任副主编。第1章、第2章、第7章由覃爱萍编写，第4章由彭颖编写，第5章、第8章由李学田编写，第6章由李广辉编写，第3章由覃爱萍、李学田、李广辉汇编。本书还列举了广西、江苏和湖北等省（自治区）的现行最新定额，目的是使本书更具有通用性。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免有不足之处，敬请广大读者和同行批评指正。

编者

2008年5月

目 录

序 前言

第1章 绪论	1
1.1 建设工程定额的概述	1
1.2 定额标准与建筑标准的关系	10
1.3 工程建设的内容及其费用构成	12
1.4 工程造价管理体制	15
复习思考题	17
第2章 定额原理	18
2.1 概述	18
2.2 取得定额标准数据的测定方法	25
2.3 劳动定额的制定	39
2.4 施工机械消耗定额	49
2.5 材料消耗定额	58
2.6 施工企业定额的编制	66
复习思考题	71
第3章 预算定额	73
3.1 预算定额的概念、作用、分类	73
3.2 预算定额的编制	75
3.3 基础单价	84
3.4 预算定额手册的内容	96
3.5 预算定额的应用	110
复习思考题	117
第4章 建设项目费用组成	119
4.1 概述	119
4.2 建筑安装工程费用	122
4.3 设备及工器具购置费	147
4.4 工程建设的其他费用	153
4.5 预备费	158
4.6 建设期贷款利息	159
4.7 固定资产投资方向调节税	160

复习思考题	161
第5章 概算定额与概算指标	163
5.1 概算定额	163
5.2 概算指标	167
5.3 概算定额和概算指标的应用	170
复习思考题	176
第6章 工程量清单计价规范	177
6.1 概述	177
6.2 工程量清单编制	188
6.3 工程量清单计价	204
复习思考题	218
第7章 工程造价指数	219
7.1 工程造价指数的概念和作用	219
7.2 工程造价指数的分类	219
7.3 工程造价指数的编制及应用	220
7.4 工程造价资料	224
复习思考题	230
第8章 国外工程计价	231
8.1 国外建设工程计价特点	231
8.2 各国计价管理模式	232
复习思考题	237
附录	238
附录1 我国现行统一定额目录	238
附录2 《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》	240
附录3 《广西壮族自治区建设工程计价办法》	243
参考文献	253

第1章 绪 论

本章要点

本章主要阐述了建设工程的相关知识，建设工程定额的概念、分类、性质，建设工程定额与建筑标准的关系，建设工程费用的组成，以及工程造价管理体制的相关知识。通过本章学习，了解建设工程的概况，熟悉建设工程定额的基本知识。

1.1 建设工程定额的概述

建设工程是把一定的物资、材料、设备，通过设计、购置、建造、安装和调试等活动，转化为固定资产的过程和与之相联系的工作（如征用土地、试车等），它主要通过新建、改建、扩建和恢复等四种形式来完成。建设工程是扩大再生产的重要手段，是发展国民经济的物质技术基础。其中新建和扩建是最主要的形式。

建设生产活动的最终结果是获得建筑产品，建设生产过程是建设工人的劳动、劳动手段和劳动对象的结合而生产出建筑产品的过程，因此，建设工程生产过程也就是建筑产品生产和生产消耗的过程。建筑产品的生产要消耗一定数量的活劳动和物化劳动。建设工程定额与实务的任务就是从经济管理上研究工程建设范围内的生产消耗规律，研究固定资产再生产过程中的生产消费。

建设工程定额反映生产关系和生产过程的规律，用现代的科学方法找出建筑产品生产和劳动消耗间的数量关系，并且联系生产关系和上层建筑的影响，以寻求最大地节约劳动消耗和提高劳动生产率的途径。

在工程建设的活动中，工程设计与施工是建设生产的科学技术，建筑经济、项目管理、建设监理是建筑业现代化管理的科学技术。建设工程定额是建筑生产技术和科学两者的专业基础。因此，建设工程设计、施工、项目管理与建设监理人员，都应掌握建设工程定额的基本理论。

1.1.1 建设工程定额的概念

定额是指在一定时期的生产、技术、管理水平下，生产活动中资源消耗量所遵守或达到的数量标准。这个标准是国家权力机关或地方权力机关制定的。工程建设定额是经济生活中诸多定额类型中的一类，它是指在正常的施工生产条件下，为完成一定的合格的建筑产品所消耗的人工、材料、机械和资金的数量标准。建设工程定额反映了一定建设时期的生产力水平，也反映了在一定社会生产力条件下建筑行业的生产与管理水平，随着建筑设

计水平、施工技术的发展和经营管理的改善,定额的内容需要及时调整。

在我国,建设工程定额有生产性定额和计价性定额两大类。典型的生产性定额是施工定额,典型的计价性定额是预算定额。

制定建设工程定额是建设工程设计、施工及管理的基础工作,它建立在科学管理与工时消耗研究的基础之上,遵循合理的原则和科学的方法。

建设工程定额的内容就其物质消耗的性质而言,由人工消耗定额、材料消耗定额和机械消耗定额三部分组成。研究建设工程定额,应以马克思再生产理论和生产消费理论为指导,以科学管理的理论和方法为方法论基础,技术科学特别是建设工程技术为技术基础。建设工程定额反映一定时期社会生产力的水平,通过研究建筑产品消耗人工、材料和机械的数量及其节约的途径,以提高劳动生产率。

定额对劳动生产率起保证作用。通过工时消耗研究、设备与工具的选择、劳动组织的优化、材料的合理使用等各方面的分析和研究,使各生产要素得到最合理的配合,最大地节约使用劳动力和减少材料消耗,挖掘潜力,从而提高劳动生产率和降低成本;通过定额的制定和执行,把提高劳动生产率的任务落实到各项工作和每个劳动者,使每个工人都能明确各自目标,加强责任感。

建设工程定额反映建筑业的水平,是施工单位经营管理的依据和标准。每个施工单位和每个工人都要努力达到定额或争取超额完成定额。

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,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。定额的水平应直接反映劳动生产率水平,反映劳动和物质消耗水平。定额水平与劳动生产率水平变动方向一致,与劳动和物质消耗水平变动方向相反。

现实中,定额水平和劳动生产率水平有不一致的方面。随着技术发展和定额对社会劳动生产率的不断促进,两者相吻合的程度就会逐渐变化,差距越来越大。所以,现实中的定额水平落后于社会劳动生产率水平,正是定额发挥作用的表现。当定额水平已经不能促进施工生产和管理,甚至影响进一步提高劳动生产率时,就应当修订已经陈旧的定额,以达到新的平衡。

1.1.2 定额的产生与发展

定额产生于19世纪末资本主义企业管理科学的发展初期。当时,高速度的工业发展与低水平的劳动生产率相矛盾。虽然科学技术发展很快,机器设备先进,但在管理上仍然沿用传统的经验方法,生产效率低、生产能力得不到充分发挥,阻碍了社会经济的进一步发展和繁荣,而且也不利于资本家赚取更多的利润。改善管理成了生产发展的迫切要求。在这种背景下,著名的美国工程师泰勒(F. W. Taylor, 1856~1915年)制定出工时定额,以提高工人的劳动效率。他为了减少工时消耗,研究改进生产工具与设备,并提出一整套科学管理的方法,这就是著名的“泰勒制”。

泰勒提倡科学管理,主要着眼于提高劳动生产率,提高工人的劳动效率。他突破了当时传统管理方法的羁绊,通过科学试验,对工作时间利用进行细致的研究,制定出标准的操作方法;通过对工人进行训练,要求工人改变原来习惯的操作方法,取消那些不必要的操作程序,并且在此基础上制定出较高的工时定额,用工时定额评价工人工作的好坏;为

了使工人能达到定额，大大提高工作效率，又制定了工具、机器、材料和作业环境的“标准化原理”；为了鼓励工人努力完成定额，还制定了一种有差别的计件工资制度。如果工人能完成定额，就采用较高的工资率，如果工人完不成定额，就采用较低的工资率，以刺激工人为多拿 60% 或者更多的工资去努力工作，去适应标准操作方法的要求。

“泰勒制”是作为资本家榨取工人剩余价值的工具，但它又是以科学方法来研究分析工人劳动中的操作和动作，从而制定最节约的工作时间——工时定额。“泰勒制”给资本主义企业管理带来了根本性变革，对提高劳动效率作出了显著的科学贡献。

在我国古代工程中，也是很重视工料消耗计算的，并形成了许多则例。如果说长时期人们生产中积累的丰富经验是定额产生的土壤，这些则例则可看作是工料定额的原始形态。我国北宋著名的土木建筑家李诫编修的《营造法式》，成书于 1100 年，它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》共有三十四卷，分为释名、工作制度、功限、料例和图样五个部分。其中，第十六卷至二十五卷是各工种计算用工量的规定；第二十六卷至二十八卷是各工种计算用料的规定。这些关于算工算料的规定，可以看作是古代的工料定额。清工部《工程做法则例》中，也有许多内容是说明工料计算方法的，甚至可以说它主要是一部算工算料的书。直到今天，《仿古建筑及园林工程预算定额》仍将这些则例等技术文献作为编制依据之一。

新中国成立以来，国家十分重视建筑工程定额的制定和管理。第一个五年计划（1953~1957 年）期间，建筑工程定额在控制建设投资、加强企业管理、组织工程施工及推行计件工资制等方面得到充分应用和迅速发展。在第一个五年计划末，执行劳动定额计件工人已占生产工人的 70%。这一时期执行的定额制度，在促进施工管理方面取得很大成绩。

1958 年开始的第二个五年计划期间，由于经济领域中的“左”倾思潮影响，否定社会主义时期的商品生产和按劳分配，否定劳动定额和计件工资制，撤销一切定额机构。到 1960 年，建筑业实行计件工资的工人占生产工人的比重不到 5%。直至 1962 年，国家建筑工程部又正式修订颁发全国建筑安装工程统一劳动定额时，才逐步恢复定额制度。

1966 年开始的“文化大革命”期间，以平均主义代替按劳分配，彻底否定科学管理和经济规律，国民经济遭到严重破坏，定额制度再次遭难，导致建筑业全行业亏损。直到 1979 年后，我国国民经济又得到恢复和发展。1979 年国家重新颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》，加强劳动定额的管理。1979 年修订的统一劳动定额规定：地方和企业可以针对统一劳动定额中的缺项，编制本地区、本企业的补充定额，并可在一定范围内结合地区的具体情况作适当调整。1986 年国家城乡建设环境保护部修订颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》。

1988 年建设部（现已改名为住房和城乡建设部）成立标准定额司，各省、直辖市、各部委建立了定额管理站，全国颁布了一系列推动定额管理发展的文件，以及大量的预算定额、概算定额、概算指标。20 世纪 80 年代后期，全过程造价管理的概念逐步为广大造价管理人员接受，对推动建筑业改革起到了促进作用。

近年来，按照国家建设主管部门的布置，为了适应市场经济对资源配置起基础性作用的需要，在宏观决策与微观管理所需定额标准的编制、制定等方面，做了大量的工作，取

得了显著的成绩。主要表现在以下几个方面。

1. 制定宏观决策所需的定额标准

改革开放以前我国宏观决策方面所需的定额标准,基本上是个空白。随着经济体制改革和社会主义市场经济的确立,国家建设主管部门组织制定了工程建设项目评价标准、评价方法和各类工程经济指标参数;针对项目投资估算不准、缺乏科学依据的状况,各工程建设主管部门及各省、自治区和直辖市,分别制定了项目建议书、设计任务书所需的投资估算指标;为防止盲目追求高档楼宇建设,制定了控制楼堂馆所建设、禁止工程建设乱收费和固定资产投资方向调节税等法规、办法和规定。对制止随意提高建设工程标准及合理控制工程建设投资造价等,都起到了积极的调控作用。

2. 制定微观管理所需定额标准

微观管理所需定额标准,过去较长一段时间是在计划经济体制下,按照政府直接管理企业的模式建立和发展起来的,已经不能适应社会主义市场经济对工程计价与定价的需要,为满足各地区工程建设实施招标投标的需要,国家建设主管部门对建设工程项目费用标准进行了调整,为确切地反映市场经济条件下的工程概预算的费用性质与内容,为市场公平竞争创造了条件;随着量价分离原则的确立,相继修订了《全国建筑安装工程统一劳动定额》,制定了《全国统一建筑工程基础定额》、《全国统一安装工程预算定额》等定额标准。这些定额标准的修订和制定,为微观管理中合理确定人工、材料和机械等资源的配置,建立起以市场价格为主的价格机制作出了统一规定,为定额量,市场价的市场运作提供了定额标准和依据。

3. 标准定额管理体制深化改革不断深化

为了更好地服务于经济增长方式由粗放型向集约型转变,以适应固定资产投资管理体制改革的需要,国家建设主管部门在定额标准、定额管理范围和定额标准管理制度等方面,又加大了定额管理体制改革的力度。首先在标准定额管理上正在推行强制性标准与推荐性标准相结合的原则;其次在定额管理范围上把不宜列入国家定额标准,而又必须在全国范围内统一管理的定额标准列为专业强制性标准,由国家建设主管部门制定与管理;第三在定额标准管理制度上已颁布了《建设项目设计概算编制办法》、《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》和《工程建设合同价暂行规定》等管理制度。通过深化标准定额管理体制深化改革,不但强化了定额标准的贯彻与实施,而且使定额作为管理标准有了较大改观。

1995年建设部组织编制和颁发了《全国统一建筑工程基础定额》(GJD—101—95)和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》,为实行量、价分离和工程实体消耗和措施消耗定额提供了依据。随后,安装工程和市政工程的基础定额相继编制,并在基础定额的基础上,又编制和颁发了《全国统一安装工程预算定额》、《全国统一市政工程预算定额》。2001年12月建设部又颁布了《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD—901—2002)。

基础定额、消耗定额是以保证工程质量为前提,完成按规定计量单位计量的分项工程的基本消耗量标准。它们的表现形式是按照量价分离、工程实体消耗和施工措施性消耗分离的改革设想而确定的。消耗定额在项目划分、计量单位、工程量计算规则等方面统一的

基础上实现了消耗量的基本统一，是编制专业统一定额和地区统一定额的基础，也是施工单位制定投标报价和内部管理定额的重要参考资料。基础定额、消耗定额是国家对工程造价计价消耗量实施宏观调控的基础，对建立全国统一建筑市场、规范市场行为、促进和保护平等竞争将起积极作用。

随着我国改革开放的进一步加快，中国经济日益融入全球市场，特别是我国加入世界贸易组织后，建设市场进一步对外开放。国外企业越来越多进入国内市场，我国企业走出国门在海外投资和经营的项目也在不断增加。为了适应这种对外开放建设市场的形式，2003年建设部颁布了《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500—2003），为建设市场主体创造了一个与国际惯例接轨的市场竞争环境。《建设工程工程量清单计价规范》的颁布实施不仅是适应市场定价机制、深化工程造价管理改革的重要措施，还增加了招标、投标的透明度，更能进一步体现招标投标过程中公平、公正、公开的原则，是国家在工程量计价模式上的一次革命。

1.1.3 定额的分类

建设工程定额就是工程建设中各类定额的总称，建设工程定额按其性质可分为用于产品施工生产的活劳动、物化劳动等资源消耗合理配置定额和用于工程投资、使用与管理等定额，也就是前面所说的生产性定额和计价性定额。在工程建设领域，定额可以按照不同的原则和方法进行科学的分类。

1. 按宏观标准分类

(1) 项目投资估算指标。项目投资估算指标是以建设项目或单项工程为计算单位，结合投资项目建设周期内动态投资管理，对项目建设的可行性研究阶段所需同全部投资费用规定的标准额度。估算指标包括项目建设综合指标、单项工程指标、单位工程指标、单位生产能力指标等。它是进行项目可行性研究、编制项目设计任务书时，确定投资估算的重要依据，也是业主进行投资决策、筹措建设资金的依据。它可以成为控制建设项目投资总额度的标准。

(2) 建设项目经济评价指标。建设项目经济评价指标是在项目建设宏观决策阶段，对各类项目建设进行技术、经济和效益论证、评价所作出的统一评定标准。这是项目建设决策是否科学的重要依据。

(3) 建设项目后评价指标。建设项目后评价指标是对已投产交付使用后的运营项进行再评估所作出的统一评定标准。它是一种判明与衡量项目运营期内是否取得财务、技术经济和社会效益等经济评价指标所规定的效果而设立的评价标准。它是提高项目投资决策科学性、效益性和规范性等投资管理的重要依据。

2. 按定额反映的生产要素消耗内容分类

可以把建设工程定额划分为劳动消耗定额、材料消耗定额和机械消耗定额三种。

目前，我国经批准的生产要素定额有《全国统一劳动定额》、《全国统一机械台班消耗定额》等。

3. 按适用范围分类

(1) 全国统一定额。全国统一定额是由国家建设行政主管部门综合全国工程建设中技术和施工组织管理的情况编制，并在全国范围内普遍执行的定额。在现阶段，全国统一定

额为满足全国范围内对各类工程建设资源的合理配置和实行量与价分离的需要,国家建设主管部门已颁布了如《全国统一建筑工程基础定额》、《全国统一建筑安装工程劳动定额》、《全国统一设备安装工程预算定额》等定额标准。全国统一定额反映一定时期社会生产力水平的一般状况,作为编制地区单位估价表、确定工程造价、编制招标工程标底的基础,亦可作为制定企业定额和投标报价的参考。

(2) 行业统一定额。行业统一定额是考虑到各行业部门专业工程技术特点(如生产工艺或其使用要求特殊)以及施工生产和管理水平编制的,由国务院行业主管部门发布。一般是只在本行业部门内和相同专业性质的范围内使用,如矿井建设工程定额、铁路建设工程定额。

(3) 地区统一定额。地区统一定额是指各省、自治区、直辖市编制颁发的定额。地区统一定额主要是考虑地区性特点,对全国统一定额水平做适当调整补充编制的。由于各地区不同的气候条件、经济技术条件、物质资源条件和交通运输条件等,构成对定额项目、内容和水平的影响,是地区统一定额存在的客观依据。地区统一定额,如《广西壮族自治区建筑工程消耗量定额》,只能在本行政区划内使用。

(4) 企业定额。企业定额是指由施工单位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。此类定额的制定与编制需经一定的审批程序,报主管业务部门备案,企业定额只在本企业内部使用,亦可用于投标报价,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,只有这样,才能满足生产技术发展、企业管理和市场竞争的需要。

(5) 补充定额。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。有地区补充定额和一次性补充定额两种。补充定额需要按照一定的编制原则、程序和方法进行编制,并且只能在一定的范围内使用,其中地区性补充定额可以作为以后修订地区统一定额的依据。

4. 按内容和用途分类

(1) 施工定额。施工定额是施工企业组织各类资源消耗合理配置及衡量劳动者劳动价值的一种基础性的定额标准。施工定额由劳动消耗定额、材料消耗定额和施工机械台班定额组成。其中,劳动消耗定额、建筑装饰劳动消耗定额,已由国家劳动、建设主管部门批准纳入国家劳动与劳动安全行业标准,并于1995年1月1日发布实施。

由建设部制定的《全国统一建筑安装工程劳动定额》,是参照各地区的劳动定额及调查资料所制定,适用于全民所有制和县以上集体所有制的施工单位,它是组织生产、编制施工计划、签发施工任务书、考核工效、评定奖励、计算超额奖或计件工资和进行经济核算等方面的依据。《全国统一建筑安装工程劳动定额》中未包括的项目,可由各省、自治区、直辖市建设主管部门组织编制本地区的补充定额。

(2) 预算定额。预算定额是以施工定额为计量基础,为规范消耗在单位工程基本构造要素上的实物工程量和价值量而编制的计价定额。由各省、自治区、直辖市根据合理的施工组织设计、正常的施工条件和现行标准设计、典型设计图纸、建筑安装工程施工验收规范和安全操作规程编制的《建筑工程预算定额》,作为各省、自治区、直辖市范围内的工程编制工程预算、确定工程造价、办理竣工结算、施工单位进行经济核算和考核工程成本

的依据，也是编制概算定额的基础。在各省、自治区、直辖市范围内的各地区，可根据上述预算定额、地区建筑安装材料预算价格和工资标准，编制各地区的《建筑工程单位估价表》，作为该地区编制施工图预算、确定工程造价、竣工结算等的依据。

(3) 概算定额。概算定额也称扩大结构定额，是为完成扩大结构构件或分部工程上实物工程量和价值量而编制的计价定额。各省、自治区、直辖市根据建筑工程预算定额或建筑工程单位估价表，进行扩大、综合、归并后所编制的建筑工程概算定额。这是设计单位在初步设计阶段编制初步概算或技术设计阶段编制修正设计概算的依据，也是控制工程投资额和编制年度投资计划、申请银行贷款的依据。概算定额经有关单位同意，也可作为编制施工图预算的和投标报价的依据。

(4) 概算指标。概算指标是以建筑物或构筑物一定数量体积或面积为计量单位，确定消耗量在计量单位上的价值量的计价标准。各地区在收集、综合大量建筑工程技术经济资料的基础上，编制出各种类型的工业建筑、工业辅助建筑（如锅炉房、水泵房等）、民用建筑及构筑物（如烟囪、水塔等）的指标，即各类工程每平方米建筑面积耗用人工、主要材料及造价等指标，供建设单位编制类似建设项目的投资计划、估算主要材料的需要量，供设计单位选择方案和编制方案设计概算，以及供主管部门审批设计方案时参考之用。

(5) 费用定额。费用定额是建筑安装企业为组织与管理施工生产所需各项经营管理费用的标准。这些费用是建筑安装工程造价的重要组成部分。它是由地方工程造价管理部门按照建筑与安装工程的性质，经测算分别规定不同的取费费率和计算基数进行计算。这些费用都是施工中必须发生但又不便于具体计算的费用，只能以费用的形式间接的摊入单位工程造价内。

(6) 设计周期定额。设计周期定额是以各类工程建设规模、结构、设备选型、工艺流程的不同要求，分别以不同专业或工种，按初步设计和施工图设计的不同阶段，每完成一张1号图纸内容的复杂程度，规定单项设计和项目设计的定额工日及该设计周期所需时间量的标准。它是设计单位下达设计任务，考核设计质量、劳动效率和投资经济效益的依据，也是设计单位或设计人员按产值计取设计费的依据。由于各设计单位所承担的设计任务、规模及专业性质不同，设计人员的专业结构与技术素质的差异，这类定额都有是以本系统各类设计院单独编制。

(7) 施工工期定额。施工工期定额是以建设项目周期定额为依据，以施工工程的结构类型、规模及建筑与安装工程的正常施工组织与管理条件，经综合取定分别为各专业施工，从开工到竣工所需的科学施工工期，以施工天数或以月为单位，规定出工业与民用工程建设中某一专业（如土建、设备安装等）工程所需施工工期的时间量标准。它是建设项目周期定额的重要组成部分，也是加强施工现场管理，保证施工质量和中标后签订施工合同工期的基础依据。

5. 按费用性质分类

(1) 建筑工程定额。

(2) 装饰装修工程定额。

(3) 安装工程定额（如电气工程、暖通工程、卫生工程、工艺管道、筑炉工程等）。

(4) 设备购置费定额。

- (5) 工具、器具定额。
- (6) 工程建设其他费用定额。

6. 按适用专业分类

- (1) 建筑工程定额。
- (2) 装饰装修工程定额。
- (3) 安装工程定额。
- (4) 市政工程定额。
- (5) 仿古建筑及园林定额。
- (6) 公路工程定额。
- (7) 铁路工程定额。
- (8) 井巷工程定额等。

1.1.4 定额的作用

定额是管理科学的基础,是现代管理科学中的重要内容和基本环节。定额既不是计划经济的产物,也不是与市场经济相悖的体制改革对象。

在工程建设中,定额具有节约社会劳动和提高生产效率的作用。一方面,生产性的施工定额直接作用于建筑安装工人,施工单位以施工定额作为促使工人节约社会劳动(工作时间、原材料等)和提高劳动效率、加快工程进度的手段,以增加市场竞争能力,获取更多的利润;另一方面,作为工程造价计价依据的各类预算定额,又促使施工单位加强管理,把社会劳动的消耗控制在合理的限度内,建设工程定额的作用主要表现在以下几个方面。

1. 计算与分析工程造价的重要依据

工程造价具有单件性、多次性的计价特点,无论是可行性研究阶段的投资估算、初步设计阶段的设计概算、施工图设计阶段的施工图预算,还是发包阶段的承包合同价、施工阶段的中间结算价、竣工阶段的竣工结算与决算,都离不开定额。

2. 投资决策与工程决策的重要依据

建设项目投资决策者可以利用定额,估算所需投资额,预测现金流出和流入,有效提高项目决策的科学性,优化投资行为。工程投标单位可以运用定额,了解社会平均的工程造价水平,考虑市场要求和变化,有利于作出正确的投标决策。工程造价的大小反映了设计方案技术经济水平的高低,因此,定额又是比较评价和选择设计方案的尺度之一。

3. 促进施工单位技术进步,降低社会平均必要劳动量的重要手段

各类定额,体现各类工程的工作数量、质量以及人力、物力、财力的利用和消耗方面的社会平均水平,这对于施工单位合理组织劳动,建立多种形式的经营体制,认真贯彻按劳分配原则,提高设备利用率、资金周转率和劳动生产率,推动技术革新和技术革命,降低建筑工程成本,均有重要作用。

4. 政府对工程建设进行宏观调控,对资源配置进行预测和平衡的重要依据

市场经济并不排斥宏观调控,即使在发达国家,政府也力图对国民经济采取各种形式的国家干预和调控。在社会主义市场经济条件下,更需要政府运用定额等手段,较为准确地计算工程建设人力、物力、财力的需要量,以恰当地控制投资规模,正确地确定经济发