

高等院校 土木工程专业教材

GAODENGYUANXIAO

TUMUGONGCHENGZHUANYEJIAOCAI

建筑工程定额与清单计价 第二版

JIANZHU GONGCHENG DINGE YU QINGDAN JIJIA

唐明怡 石志锋 编著

23.3



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

高等院校 土木工程专业教材

建筑工程定额与清单计价

第二版

唐明怡 石志锋 编著



1533639



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

1445661-63

内 容 提 要

本书在第一版的基础上,根据最新《建设工程工程量清单计价规范》和新版费用定额对第一版内容进行了全面修订,有意识地增补了一些例题,并将一些规定进行重新编排,使本书结构更加清晰。对于造价人员不易掌握的措施项目费中的内容,采用了表格的形式加以表达,更加直观易懂。

本书共14章,主要内容包括:定额原理,施工定额、预算定额、费用定额的说明,建筑面积工程量计算,分部分项工程费用、装饰工程费用、措施项目费用的定额计价及清单计价等。

本书既可作为普通高等院校建筑工程类专业工程造价类课程教材,也可作为成教、高职、电大、职大、函大、自考及培训班教学用书,同时可供相关从业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程定额与清单计价 / 唐明怡, 石志锋编著
-- 2版. -- 北京: 中国水利水电出版社, 2011.1
高等院校土木工程专业教材
ISBN 978-7-5084-8095-4

I. ①建… II. ①唐… ②石… III. ①建筑经济定额
—高等学校—教材②建筑工程—工程造价—高等学校—教
材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第007037号

书 名	高等院校土木工程专业教材 建筑工程定额与清单计价 第二版
作 者	唐明怡 石志锋 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
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	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 20.5印张 486千字
版 次	2006年1月第1版 2011年1月第2版 2011年9月第9次印刷
印 数	31001—35000册
定 价	36.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

第二版前言

随着招标投标法的实施和加入 WTO 对建设工程造价计算市场化的推进,我国的工程造价正快速向着国际惯例靠拢。为了推进工程造价的市场化,国家在“03 计价规范”的基础上于 2008 年 12 月 1 日发布了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008),新的计价方法是和招标投标制度以及计价市场化相适应的。为了能够让造价人员尽快掌握“08 计价规范”和《建筑工程定额与清单计价》这门课程,编者在参考了大量文献资料的基础上,编写了本书。

本书在编写过程中,力求浅显易懂,既注重了基本理论的学习,又注意了理论的实际应用,将基础理论与实际应用相结合,为了能够让大家尽快掌握工程造价的计算方法,本书编写了大量的例题,详细介绍了工程量计算规则和投标报价的应用要点,几乎每一条理论都有对应的例题对其进行进一步的阐述,希望初学者能够通过学习本书尽快熟悉和应用《建设工程工程量清单计价规范》和《江苏省建筑与装饰工程计价表》(2004 年)。

本书第一版于 2006 年 1 月出版以来,得到大中专院校、培训机构的广泛采用,受到了广大读者的喜爱。在总结经验和吸纳新知识的基础上,编者对原书进行了修订。

本次修订的原则是保持了第一版的特色、风格和基本结构,增加和补充了新内容,并对一些内容作了调整,以适应目前快速发展的计价改革的要求。本书主要修订了以下内容:

(1) 按照 2008 年 12 月 1 日发布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)对本书进行了调整。

(2) 按照 03G101 系列规范对本书中钢筋计算部分进行了调整。

(3) 按照《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005)重新调整了建筑面积的计算。

(4) 按照《江苏省建设工程费用定额》(2009 年)调整了计价表计价的费用计算。

(5) 按照苏建价站 [2006] 8 号、苏建招办 [2006] 5 号、苏建价

[2005] 349 号文重新调整了现场安全文明施工措施费的计算。

(6) 按照苏建价 [2010] 494 号文重新调整了人工工日单价。

(7) 按照最新的规定对第一版图书中的内容进行了修订。

(8) 为了让读者能更清楚地理解计价方法,在第一版的基础上又增补了一些例题。

(9) 将第一版收录的规则、说明进行重新编辑,除了在逻辑上更加清晰之外,又采用了表格的直观形式加以表达,尤其是对造价人员感觉难以把握的措施项目费中的内容。

本书第 1~4、14 章由江苏省节能工程设计研究院石志锋(高级工程师)编写,第 5~13 章由南京工业大学土木工程学院唐明怡老师(全国注册造价工程师、全国注册监理工程师)编写。此外,本书在编写过程中,参考了国家及江苏省颁发的预算定额、编制依据、造价辅导资料、造价信息以及各类预算书籍等,在此一并致谢!

目前适逢我国建设工程造价管理的变革时期,相关的法律、法规、规章、制度陆续出台,许多问题有待在实践中逐步解决,加之编者学术水平所限,书中难免存在不足之处,恳请读者批评指正。

为了便于读者进行自学、练习,与本书配套的《建筑工程定额与清单计价习题集》也将一并出版。

编者

2010 年 11 月

第一版前言

建筑工程定额与预算是建筑工程类专业的一门专业课程，由于这门课程既需要以建筑识图、房屋建筑学、建筑材料及建筑施工等课程作为学习的基础，又是一门注重实际运用的课程，因此一直以来各届学生都感觉难以熟练掌握。

随着招标投标法的实施和加入 WTO 对建设工程造价计算市场化的推进，我国的工程造价正快速向国际惯例靠拢。为了推进工程造价的市场化，国家在 2003 年 7 月 1 日推出了《建设工程工程量清单计价规范》，新的计价方法是与招标投标制度以及计价市场化相适应的，但由于新的计价理念和以往有很大的不同，使得一些从事计价工作的人员也感觉难以把握。为了能够让造价人员尽快掌握这门课程，作者在参考了大量文献的基础上，编写了本书。

本书在编写过程中，力求将基础理论和实际应用相结合。为了让大家能够尽快掌握工程造价的计算方法，本书还收入了大量的例题，详细介绍了工程量计算规则和投标报价的应用要点，希望初学者能够通过学习本书尽快熟悉和应用《建设工程工程量清单计价规范》和《江苏省建筑与装饰工程计价表》（2004 年）。

本书第 1、2、3、4、13、14 章由江苏省节能工程设计研究院石志锋编写，第 5、6、7、8、9、10、11、12 章由南京工业大学土木工程学院唐明怡老师（全国注册造价工程师）编写。此外，本书在编写过程中，参考了国家和江苏省颁发的预算定额、编制依据、造价辅导资料、造价信息和各类预算书籍等，在此一并致谢！

由于编写时间仓促和水平有限，书中难免存在缺点和错误，恳请读者批评，以便再版时修改完善。

为了便于读者自学和练习，与本教材配套的《建筑工程定额与预算习题集》亦同时出版。

编者

2005 年 11 月

目 录

第二版前言

第一版前言

第 1 章 建筑工程定额与预算概述	1
1.1 工程建设概述	1
1.2 工程建设定额概述	2
1.3 我国现行工程造价的含义及工程计价特点	9
第 2 章 建筑工程定额原理	13
2.1 工时研究	13
2.2 技术测定法	20
第 3 章 施工定额	32
3.1 施工定额的作用	32
3.2 施工定额中“三量”的确定	35
第 4 章 建筑工程预算定额	46
4.1 预算定额中“三量”的确定	46
4.2 预算定额中“三价”的确定	49
4.3 预算定额的有关说明	56
4.4 工期定额	65
第 5 章 建筑工程费用定额	68
5.1 建筑工程造价的费用组成	68
5.2 建筑工程施工图预算的编制	77
5.3 建筑工程造价计算	80
第 6 章 建筑面积工程量计算	84
6.1 计算建筑面积的范围和方法	84
6.2 不计算建筑面积的范围	92
6.3 建筑面积计算中的有关术语	92
第 7 章 分部分项工程费用的计算	94
7.1 工程量计算的原理及方法	94
7.2 土(石)方工程	96
7.3 打桩及基础垫层	110

7.4	砌筑工程	122
7.5	钢筋工程	131
7.6	混凝土工程	139
7.7	金属结构工程	152
7.8	构件运输及安装工程	155
7.9	木结构工程	159
7.10	屋面、防水及保温隔热工程	162
7.11	防腐耐酸工程	166
7.12	厂区道路及排水工程	168
7.13	建筑物超高增加费用	170
第8章 装饰工程费用的计算		172
8.1	楼地面工程	172
8.2	墙柱面工程	179
8.3	天棚工程	185
8.4	门窗工程	190
8.5	油漆、涂料、裱糊工程	193
8.6	其他零星工程	198
8.7	高层施工人工降效	201
第9章 措施项目费用的计算		203
9.1	脚手架工程	203
9.2	模板工程	209
9.3	施工排水、降水、深基坑支护	218
9.4	垂直运输机械费	220
9.5	场内二次搬运费	223
9.6	大型机械设备进出场及安拆费	224
9.7	其他措施项目	224
第10章 工程量清单计价概述		225
10.1	《建筑工程工程量清单计价规范》编制概况	225
10.2	工程量清单编制规定	228
10.3	工程量清单计价规定	230
10.4	工程量清单计价表格	233
第11章 建筑工程分部分项工程量清单计价		261
11.1	土(石)方工程清单计价	261
11.2	桩与地基基础工程清单计价	264
11.3	砌筑工程清单计价	267
11.4	混凝土及钢筋混凝土工程清单计价	272
11.5	厂库房大门、特种门、木结构工程清单计价	278

11.6	金属结构工程清单计价	281
11.7	屋面及防水工程清单计价	283
11.8	防腐、隔热、保温工程清单计价	286
第 12 章	装饰工程工程量清单计价	290
12.1	楼地面工程清单计价	290
12.2	墙、柱面工程清单计价	293
12.3	天棚工程清单计价	296
12.4	门窗工程清单计价	298
12.5	油漆、涂料、裱糊工程清单计价	300
12.6	其他工程清单计价	303
第 13 章	清单法的计量、调整与支付	306
13.1	工程合同价款的约定	306
13.2	工程计量与价款支付	306
13.3	索赔与现场签证	307
13.4	工程价款调整	308
13.5	竣工结算	309
13.6	工程计价争议处理	310
第 14 章	建筑工程招标与投标	311
14.1	建筑工程招标的规定	311
14.2	建筑工程投标的规定	314
14.3	开标、评标、定标	314
	参考文献	317

第1章 建筑工程定额与预算概述

建筑业是国民经济中一个独立的生产部门，建筑工程是建筑业生产的产品。产品需要计算价格，预算就是对建筑工程这种产品在施工之前预先计算价格。

直接准确确定一个还不存在的建筑工程的价格是有很难度的。为了计价，我们需要研究生产产品的过程（建筑施工过程）。通过对建筑产品的生产过程的研究，我们发现：任何一种建筑产品的生产总是消耗了一定的人工、材料和机械。因此，我们转而研究生产产品所消耗的人工、材料和机械，通过确定生产产品直接消耗掉的人工、材料和机械的数量，计算出对应的人工费、材料费和机械费，进而在人工费、材料费和机械费的基础上组成产品的价格。

定额是用来规定生产产品的人工、材料和机械的消耗量的。它反映的是生产关系和生产过程的规律，即用现代的科学方法找出建筑产品生产与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。

建筑工程定额与预算的含义是使用定额对建筑产品预先进行计价。

1.1 工程建设概述

1.1.1 工程建设的含义

工程建设是人们使用各种施工机具、机械设备对各种建筑材料等进行建造和安装，使之成为固定资产的过程，包括固定资产的更新、改建、扩建和新建。与此相关的工作，如征用土地、勘察设计等也属于工程建设的内容。

所谓固定资产，是指在生产和消费领域中实际发挥效能并长期使用着的劳动资料和消费资料，是使用年限在一年以上，且单位价值在规定限额以上的一种物质财富。

1.1.2 工程建设项目的划分

工程建设项目是一个有机的整体，为了便于建设项目的科学管理和经济核算，将建设项目由大到小划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程。

1. 建设项目

建设项目是指按一个总体设计进行施工的一个或几个单项工程的总体。建设项目在行政上具有独立的组织形式，经济上实行独立核算。如新建一个工厂、一所学校、一个住宅小区等都可称为一个建设项目。一个建设项目一般由若干个单项工程组成，特殊情况下也可以只包含一个单项工程。

2. 单项工程

单项工程又称为工程项目，是指具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产设计能力或效益的工程。一个建设项目如果只包括一个单项工程，这个单项工程也可以称为建

设项目。如××小区中的01幢住宅。每一个单项工程由若干单位工程组成。

3. 单位工程

单位工程是指不能独立发挥生产能力或效益但具有独立设计的施工图，可以独立组织施工的工程。如01幢住宅中的土建工程。一个单位工程由若干分部工程所组成。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，它是按照单位工程的部位或工种划分的部分工程。如土建工程中的土石方工程、打桩及基础垫层、砌筑工程、钢筋工程、混凝土工程、金属结构工程、构件运输及安装工程、木结构工程等。一个分部工程由若干分项工程所组成。

5. 分项工程

分项工程是建筑工程计价的基本构成单元，通过较为简单的施工过程就能完成。如土方工程中的人工挖地槽一类干土深度1.5m以内。

1.1.3 工程建设项目的内容

工程建设项目一般包括以下4个部分的内容：建筑工程，设备安装工程，设备、工器具及生产家具的购置，其他工程建设工作。

1. 建筑工程

建筑工程包括：永久性和临时性的建筑物、构筑物的土建、装饰、采暖、通风、给排水、照明工程；动力、电信导线的敷设工程；设备基础、工业炉砌筑、厂区竖向布置工程；水利工程和其他特殊工程等。

2. 设备安装工程

设备安装工程包括：动力、电信、起重、运输、医疗、实验等设备的装配、安装工程；附属于被安装设备的管线敷设、金属支架、梯台和有关保温、油漆、测试、试车等工作。

3. 设备、工器具及生产家具的购置

设备、工器具及生产家具的购置指车间、实验室等所应配备的，符合固定资产条件的各种工具、器具、仪器及生产家具的购置。

4. 其他工程建设工作

其他工程建设工作是指在上述内容之外的，在工程建设程序中所发生的工作。如征用土地、拆迁安置、勘察设计、建设单位日常管理、生产职工培训等。

1.2 工程建设定额概述

工程建设定额是建筑产品生产中所消耗的人力、物力与资金的数量规定，是在正常的施工条件下，为完成一定量的合格产品所规定的消耗标准。它反映了一定社会生产力条件下建筑行业的生产与管理水平。

1.2.1 定额的产生和形成

定额是客观存在的，但人们对这种数量关系的认识与其存在和发展并不是同步的，而是随着生产力的发展、生产经验的积累和人类自身认识能力的提高，随着社会生产管理的客观需要由自发到自觉，又由自觉到定额制定与管理这样一个逐步深化和完善的过程。

在人类社会发展的初期,以自给自足为特征的自然经济,其目的在于满足生产者家庭或经济单位(如原始氏族、奴隶主或封建主)的消费需要,生产者是分散的、孤立的,生产规模小,社会分工不发达,这使得个体生产者并不需要什么定额,他们往往凭借个人的经验积累进行生产。随着简单商品经济的发展,以交换为目的而进行的商品生产日益扩大,生产方式也发生了变化,出现了作坊和手工场。此时,作坊主或工场的工头依据他们自己的经验指挥和监督他人劳动和物资消耗。但这些劳动和物资消耗同样是依据个人经验而建立,并不能科学地反映生产与生产消耗之间的数量关系。这一时期是定额产生的萌芽阶段,是从自发走向自觉形成定额和定额管理雏形的阶段。

19世纪末20世纪初,随着科学管理理论的产生和发展,定额和定额管理才由自觉管理阶段走向了科学制定和科学管理的阶段。

国际上公认最早提出定额制度的是美国工程师弗·温·泰勒(1856—1915年),当时,美国正值工业的高速发展阶段,但由于旧的管理方法,工人的劳动生产率低下,远远落后于当时科学技术成就所应当达到的水平。在这种情况下,泰勒提出了工时定额,以提高工人的劳动生产率。通俗地说,就是泰勒对于各种工作制定一个定额(标准),达到就可以获得基本工资,超过就可以获得超额工资,而达不到就可能无法获得基本工资。这种模式实际上就是我们目前在生产企业中广为采用的计件工资制。例如,泰勒先制定某一工种的定额——一天需生产10件产品,再根据当地社会工资平均水平确定日工资水平——80元/天,从而确定生产每件产品的人工工资标准——8元/件。这样就可以采用按件计价的模式,促进工人为了获得高额工资而努力提高劳动生产率。

为了降低工时消耗,从1880年开始,泰勒进行了各种试验,努力把当时科学技术的最新成就应用于企业管理。他着重从工人的操作方法上研究工时的科学利用,把工作时间分成若干组成部分(工序),并利用秒表来记录工人每一动作及其消耗的时间,制定出工时定额作为衡量工人工作效率的尺度。他还十分重视研究工人的操作方法,对工人在劳动中的操作和动作,逐一记录分析研究,把各种最经济、最有效的动作集中起来,制定出最节约工作时间的所谓标准操作方法,并据以制定更高的工时定额。为了降低工时消耗,使工人完成这些较高的工时定额,泰勒还对工具和设备进行了研究,使工人使用的工具、设备、材料标准化。

泰勒通过研究,提出了一整套系统的标准的科学管理方法,形成了著名的“泰勒制”。“泰勒制”的核心可以归纳为:制定科学的工时定额,实行标准的操作方法,强化和协调职能管理以及有差别的计件工资。“泰勒制”为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卓越的科学贡献。

1.2.2 我国建筑工程定额的发展过程

虽然国际上公认是由美国工程师泰勒最早提出的定额制度,但实际上我国在很早以前就存在着定额的制度,只不过没有明确定额的形式而已。在我国古代工程中,一直是很重视工料消耗计算的,并形成了许多则例。这些则例可以看做是工料定额的原始形态。我国在北宋时期就由李诫编写了《营造法式》,清朝时工部编写了整套的《工程做法则例》。这些著作对工程的工料消耗量做了较为详细的描述,可以认为是我国定额的前身。由于消耗量存在较为稳定的性质,因此,这些著作中的很多消耗量标准在现今的《仿古建筑及园林

定额》中仍具有重要的参考价值,这些著作也仍然是《仿古建筑及园林定额》的重要编制依据。

民国期间,由于国家一直处于混乱之中,定额在国民经济中未能发挥其重要作用。新中国成立后,党和国家对建立和加强劳动定额工作十分重视。

我国建筑工程劳动定额工作从无到有,从不健全到逐步健全,经历了一个分散—集中—分散—集中—统一领导与分级管理相结合的发展过程。大体上可划分为如下几个阶段。

1. 国民经济恢复时期(1949~1952年)

我国东北地区开展劳动定额工作较早。从1950年开始,该地区铁路、煤炭、纺织等部门,大部分实行了劳动定额。建筑部门1951年制定了《东北地区统一劳动定额》,1952年前后,华东、华北等地也相继编制劳动定额或工料消耗定额。这一时期是我国劳动定额工作创立阶段,主要是培训干部,建立定额机构,开展劳动定额工作试点。

随着建筑企业进行民主改革和生产改革,在分配上也逐步改革了旧的工资制度,出现了计件工资制。这对鼓励工人学习技术,提高劳动生产率起到了积极作用。

2. 第一个五年计划时期(1953~1957年)

随着大规模社会主义经济建设的开始,为了加强企业管理,合理安排劳动力,推行了计件工资制,劳动定额工作得到了迅速发展。全国大部分省(市)国营建筑企业都建立了定额管理机构,建筑工程部在上海、天津两地设立了干部学校,培训了大批劳动定额干部,充实到基层。当时,由于各地区所制定的劳动定额水平高低不一,项目粗细不同,工人苦乐不均,不利于工人在地区之间调动,给企业管理带来很多问题。因此,各地要求由中央统一管理。

1954年,大区机构撤销后,为适应生产管理需要,劳动部、建筑工程部于1955年联合主持编制了《全国统一劳动定额》,编有项目4964个。这是建筑业第一次编制的全国统一定额,标志着建筑工程劳动定额集中管理的开始。1956年,建筑工程部对1955年统一一定额进行了修订,增加了材料消耗和机械台班定额部分,编制了《1956年全国统一一定额》,定额共有5册49个分册,项目增加到8998个。到1957年底,执行劳动定额的计件工人已占生产工人总数的70%。这个时期,定额在促进我国经济发展以及施工管理方面取得了很大的成绩。

3. 从“大跃进”到“文化大革命”前的时期(1958~1966年)

第二个五年计划(1958~1966年),这一时期的头两年,撤销了一切定额机构。到1960年建筑安装企业实行计件工资的工人占生产工人的比重不到5%。

为了解决建筑工程劳动定额存在的问题,建筑工程部于1962年正式修订颁发了《全国建筑安装工程统一劳动定额》,1963~1964年,全国建筑安装企业的各项经济指标达到新中国成立以来最好的水平,劳动定额的作用进一步显现出来。

1966年,为适应用定额工日计算劳动生产率的需要,建筑工程部修订颁发了《1966年全国统一劳动定额》。这套定额采取细算粗编的方法,扩大工作内容,项目比1962年减少了2/3,水平比1962年有所提高。这套定额才开始执行,就因受“文化大革命”的冲击而中断了。

4. “文化大革命”时期(1967~1976年)

“文化大革命”期间,定额机构被撤销,定额资料大部分被焚毁,造成了劳动无定额,

效率无考核,生产不用管,职工的报酬与劳动贡献脱节,企业的经济效益与生产经营成果无关,阻碍了生产发展。建筑企业的生产同整个国民经济一样遭到了极大破坏,导致全行业性的亏损。这个时期是劳动定额工作遭到破坏的时间最长、损失最大的时期。

5. 定额稳步发展时期(1977年~至今)

这个时期,建筑业劳动定额工作得到了迅速恢复和发展。1979年,国家建筑工程总局再次修订颁发了《全国建筑安装工程统一劳动定额》,明确统一劳动定额管理体制为“统一领导、分级管理”。1985年,国家城乡建设环境保护部修订颁发了《全国建筑安装工程统一劳动定额》。1995年,国家建设部又颁发了《全国统一建筑工程基础定额》(以下简称《基础定额》)。

《基础定额》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。在《基础定额》中,按照量、价分离,工程实体性消耗与措施性消耗分离的原则来确定定额的表现形式。《基础定额》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,是编制全国统一定额、专业统一定额和地区统一定额的基础,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起到了积极作用。

1.2.3 定额与劳动生产率

定额是一本规定了生产某种合格产品的人工、材料、机械消耗量的一本书,而人工、机械的消耗量与工人及机械的效率有关,对生产同一种产品而言,效率高的比效率低的花费的时间少。定额是对生产各种产品规定其消耗量标准的一本书。换言之,定额是规定了生产各种产品的劳动生产率标准的一本书。随着社会的进步,劳动生产率也会变化,那么定额也应该变化,因此定额不会是一成不变的,它会随着劳动生产率的变化而变化。劳动生产率的变化是渐进的,是在原来基础上变化的,因此,定额也就在原来的基础上不断地改版。

1.2.4 工程建设定额的种类

1. 按主编单位和管理权限分类

工程建设定额按主编单位和管理权限可分类如下:

工程建设定额	}	全国统一定额 地区统一定额 行业统一定额 企业定额 补充定额
--------	---	--

(1) 全国统一定额:由国家有关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。是根据全国范围内社会平均劳动生产率的标准而制定的,在全国都具有参考价值。

(2) 地区统一定额:我国幅员辽阔、人口众多,各地区的劳动生产率发展极不平衡。对于具体的地区而言,全国统一定额的针对性不强。因此,各地区在全国统一定额的基础上,制定自己的地区统一定额。地区统一定额的特点是在全国统一定额的基础上结合本地地区的实际劳动生产率情况而制定的,在本地区的针对性很强,但也只能在本地区内使用。例如,江苏省在2000年《全国统一建筑工程预算定额》的基础上制定了2001年《江苏省

建筑工程单位估价表》；在2003年全国《建设工程工程量清单计价规范》发布后，江苏省发布了2004年《江苏省建筑与装饰工程计价表》。

(3) 行业统一定额：针对各行业部门专业工程的技术特点，以及施工生产和管理水平，由行业编制的定额。一般只是在本行业和相同专业性质的范围内使用。如由中华人民共和国交通部发布的《公路工程预算定额》。

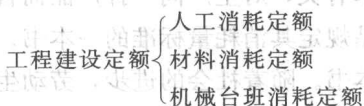
(4) 企业定额：在企业内部制定的本企业的劳动生产率状况标准的定额。前面三种定额都反映的是一定范围内的社会劳动生产率的标准（社会群体标准），是公开的信息；而企业定额反映的是企业内部劳动生产率的标准（企业群体标准），属于商业秘密。企业定额在我国目前还处于萌芽状态，但在不久的将来，它将成为市场经济的主流。

(5) 补充定额：定额是一本书，一旦出版就固定下来，不易更改，但社会还在不断发展变化，一些新技术、新工艺、新方法还在不断涌现，为了新技术、新工艺、新方法的出现就再版定额肯定是不现实的，那么这些新技术、新工艺、新方法又如何计价呢？就需要做补充定额，以文件或小册子的形式发布。补充定额享有与正式定额同样的待遇。江苏省于2007年出版的《江苏省建筑与装饰、安装、市政工程补充定额》就属于这种类型。

上述各种定额虽然适用于不同的情况和用途，但是它们是一个互相联系、有机的整体，在实际工作中配合使用。

2. 按定额反映的生产要素消耗内容分类

工程建设定额按定额反映的生产要素消耗内容可分类如下：



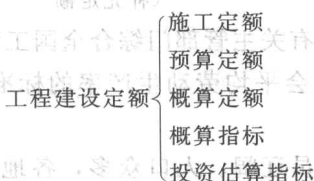
(1) 人工消耗定额（劳动定额）：是一种人工的消耗定额，又称技术定额或时间技术定额，它表示在正常施工技术条件下，完成规定计量单位合格产品所必须消耗的活劳动数量标准。

(2) 材料消耗定额：表示在正常施工技术条件下，完成规定计量单位合格产品所必须消耗的一定品种规格的原材料、燃料、半成品或构件的数量标准。

(3) 机械台班消耗定额：又称为机械使用定额，表示在正常施工技术条件下，完成规定计量单位合格产品所必须消耗的施工机械工作的数量标准。

3. 按定额的编制程序和用途分类

工程建设定额按定额的编制程序和用途可分类如下：



(1) 施工定额：表示在正常施工技术条件下，以同一性质的施工过程——工序——作为研究对象，表示生产数量与生产要素消耗综合关系的定额。施工定额是施工企业为组织、指挥生产和加强管理而在企业内部使用的一种定额，属于企业定额的性质。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。

施工定额是为施工生产服务的，本身由人工消耗定额、材料消耗定额和机械台班消耗定额三个独立的部分组成。施工定额只有生产产品的消耗量而没有价格，反映的劳动生产率是平均先进水平，是编制预算定额的基础。

(2) 预算定额：表示在正常施工技术条件下，以分项工程或结构构件为对象编制的定额。与施工定额不同，预算定额不仅有消耗量，而且有价格。从编制程序上看，预算定额是以施工定额为基础综合扩大编制的，同时它也是编制概算定额的基础。

预算定额是在编制施工图预算阶段，计算工程造价和计算工程中的人工、材料和机械需要量时使用。

(3) 概算定额：表示在正常施工技术条件下，以扩大分项工程或扩大结构构件为对象，完成规定计量单位合格产品所必须消耗的人工、材料和机械的数量与资金标准。与预算定额相似的是，概算定额也是既有消耗量也有价格，但与预算定额不同的是，概算定额较概括。概算定额是编制扩大初步设计概算、确定建设项目投资额的依据。概算定额的项目划分粗细，与扩大初步设计的深度相适应，一般是在预算定额的基础上综合扩大而成的，且每一综合分项概算定额都包含了数项预算定额。

(4) 概算指标：表示在正常施工技术条件下，以分部工程或单位工程为对象，完成规定计量单位合格产品所必须消耗的人工、材料和机械的数量与资金标准。为了增加概算定额的适用性，也可以建筑物或构筑物的扩大的分部工程或结构构件为对象编制，称为扩大结构定额。概算指标是概算定额的扩大与合并。

由于各种性质的建设定额所需要的人工、材料和机械数量不一样，概算指标通常按照工业建筑与民用建筑分别编制。工业建筑又按照各工业部门类别、企业大小、车间结构编制，民用建筑则按照用途性质、建筑层高、结构类别编制。

概算指标的设定与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，比概算定额更加综合扩大。它是设计单位编制工程概算或建设单位编制年度任务计划、施工准备期间编制材料和机械设备供应计划的依据，也供国家编制年度建设计划参考。

(5) 投资估算指标：表示在正常施工技术条件下，以建设项目或单项工程为对象，完成规定计量单位合格产品所必须消耗的资金标准。投资估算是在项目建议书和可行性研究阶段编制的。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。

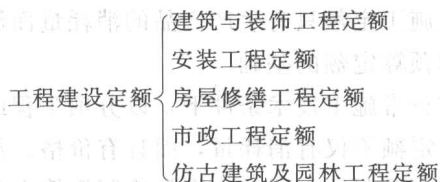
上述各种定额的相互关系参见表 1-1。

表 1-1 各种定额间的关系比较

定额分类	施工定额	预算定额	概算定额	概算指标	投资估算指标
对象	工序	分项工程	扩大的分项工程	单位工程或分部工程	建设项目或单项工程
用途	编制施工预算	编制施工图预算	编制扩大初步设计概算	编制初步设计概算	编制投资估算
项目划分	最细	细	较粗	粗	很粗
定额水平	平均先进	平均	平均	平均	平均
定额性质	生产性定额	计价性定额			

4. 地区性定额按定额专业分类

工程建设定额按定额专业可分类如下：



(1) 建筑与装饰工程定额：适用于一般工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程及其单独装饰工程。

(2) 安装工程定额：适用于新建、扩建项目中的机械、电气、热力设备安装、炉窑砌筑工程，静置设备与工艺金属结构制作安装工程，工业管道工程，消防及安全防范设备安装工程，给排水、采暖、燃气、通风空调工程，自动化控制仪表安装工程，刷油、防腐蚀、绝热工程。

(3) 房屋修缮工程定额：适用于房屋修缮工程，电气照明、给排水、卫生器具、采暖、通风、空调等的拆除，安装、大、中维修，以及建筑面积在 300m² 以内的翻建、搭接、增层工程。不适用于新建、扩建工程，单独进行的抗震加固工程。

(4) 市政工程定额：适用于城镇管辖范围内的新建、扩建及大中修市政工程，不适用于市政工程的小修保养。

(5) 仿古建筑及园林工程定额：适用于新建、扩建的仿古建筑及园林绿化工程，不适用于修缮、改建和临时性工程。

1.2.5 工程建设定额的特性

1. 科学性

工程建设定额的科学性包括两重含义。一重含义是指工程建设定额和生产水平相适应，反映出工程建设中生产消费的客观规律；另一重含义是指工程建设定额管理在理论、方法和手段上适应现代科学技术和信息社会发展的需要。

工程建设定额的科学性，首先表现在用科学的态度制定定额，尊重客观实际，力求定额水平合理；其次表现在制定定额的技术方法上，利用现代科学管理的成就，形成一套系统的、完整的、在实践中行之有效的方法；最后表现在定额制定和贯彻的一体化。制定是为了提供贯彻的依据，贯彻是为了实现管理的目标，也是对定额的信息反馈。

2. 系统性

工程建设定额是相对独立的系统。它是由多种定额结合而成的有机的整体。它的结构复杂、层次分明、目标明确。

工程建设定额的系统性是由工程建设的特点决定的。按照系统论的观点，工程建设就是庞大的实体系统。工程建设定额是为这个实体系统服务的。因而工程建设本身的多种类、多层次决定了以它为服务对象的工程建设定额的多种类、多层次。从整个国民经济来看，进行固定资产生产和再生产的工程建设，是一个有多项工程集合体的整体，其中包括农林水利、轻纺、机械、煤炭、电力、石油、冶金、化工、建材工业、交通运输、邮电工程，以及商业物资、科学教育文化、卫生体育、社会福利和住宅工程等。这些工程的建设