



全国高等职业教育技能型紧缺人才培养培训推荐教材

QUANGUO GAODENG ZHIYE JIAOYU JINENGXING JINQUE RENCAI PEIYANG PEIXUN TUIJIAN JIAOCAI

建筑工程技术专业

建筑工程计量与计价

JIANZHU ZHUANGSHI GONGCHENG JILIANG YU JIJIA

本教材编审委员会组织编写

主编 李成贞

全国高等职业教育技能型紧缺人才培养培训推荐教材

建筑工程计量与计价

(建筑工程技术专业)

本教材编审委员会组织编写

主编 李成贞

主审 袁建新

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程计量与计价 / 李成贞主编. —北京：中
国建筑工业出版社，2006

全国高等职业教育技能型紧缺人才培养培训推荐教材 ·
(建筑工程技术专业)

ISBN 7-112-07181-X

I. 建… II. 李… III. 建筑装饰—工程造价—高等
学校：技术学校—教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 001343 号

全国高等职业教育技能型紧缺人才培养培训推荐教材

建筑工程计量与计价

(建筑工程技术专业)

本教材编审委员会组织编写

主编 李成贞

主审 袁建新

*

中国建筑工业出版社出版 (北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京市书林印刷有限公司印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：14½ 字数：347 千字

2006 年 2 月第一版 2006 年 2 月第一次印刷

印数：1—2500 册 定价：20.00 元

ISBN 7-112-07181-X
TU·6416 (13135)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

序

改革开放以来，我国建筑业蓬勃发展，已成为国民经济的支柱产业。随着城市化进程的加快、建筑领域的科技进步、市场竞争日趋激烈，急需大批建筑技术人才。人才紧缺已成为制约建筑业全面协调可持续发展的严重障碍。

面对我国建筑业发展的新形势，为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于进一步加强人才工作的决定》精神，2004年10月，教育部、建设部联合印发了《关于实施职业院校建设行业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》，确定在建筑施工、建筑装饰、建筑设备和建筑智能化等四个专业领域实施技能型紧缺人才培养培训工程，全国有71所高等职业技术学院、94所中等职业学校、702个主要合作企业被列为示范性培养培训基地，通过构建校企合作培养培训人才的机制，优化教学与实训过程，探索新的办学模式。这项培养培训工程的实施，充分体现了教育部、建设部大力推进职业教育改革和发展的办学理念，有利于职业院校从建设行业人才市场的实际需要出发，以素质为基础，以能力为本位，以就业为导向，加快培养建设行业一线迫切需要的高技能人才。

为配合技能型紧缺人才培养培训工程的实施，满足教学急需，中国建筑工业出版社在跟踪“高等职业教育建设行业技能型紧缺人才培养培训指导方案”编审过程中，广泛征求有关专家对配套教材建设的意见，组织了一大批具有丰富实践经验和教学经验的专家和骨干教师，编写了高等职业教育技能型紧缺人才培养培训“建筑工程技术”、“建筑装饰工程技术”、“建筑设备工程技术”、“楼宇智能化工程技术”4个专业的系列教材。我们希望这4个专业的系列教材对有关院校实施技能型紧缺人才的培养培训具有一定的指导作用。同时，也希望各院校在实施技能型紧缺人才培养培训工作中，有何意见及建议及时反馈给我们。

建设部人事教育司

2005年5月30日

前　　言

本教材根据 2004 年建设部高等职业学校建筑装饰装修领域技能型紧缺人才培养培训指导方案中的教学与训练项目相应课题编写，包含了所要求的内容，是建筑装饰装修专业技能型紧缺人才培养培训系列教材之一。

本书以培养适应生产、管理、服务第一线需要的高等技术应用型人才为目标，依据 2002 年建设部颁发的《全国统一建筑工程消耗量定额》(GYD 901—2002) 以及 2003 年建设部、财政部颁发的《建筑工程费用项目组成》(建标〔2003〕206 号)、《建筑工程量清单计价规范》(GB 50500—2003) 和《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005) 编著的。

本书主要介绍了建筑工程定额计量与计价，建筑工程工程量清单编制，建筑工程工程量清单计价文件编制，建筑装饰工程工、料、机单价计算等内容，并配有较多的实例，具有很强的针对性和实践性。本书针对高职高专教育的特点，从本专业培养、培训技能型紧缺人才出发，以必需够用为度，强调应用能力的培养，突出以建筑装饰工程造价文件编制为重点，力求简明直观，通俗易懂。

本书为高职高专院校建筑装饰专业的系列教材之一，也可作为工程造价专业、建设管理等专业的教材和工程造价管理人员、企业管理人员业务学习的参考书。

本教材按照建筑装饰装修领域技能型紧缺人才培养培训指导方案中“工作导向”的课题模式与训练项目相应课题编写，比较适宜采用“项目教学法”进行教学。

本教材主编为湖南城建职业技术学院李成贞，副主编为石家庄职业学院匙静，主审为四川建筑职业技术学院袁建新。参编人员为湖南城建职业技术学院赵杰英，沈阳建筑大学职业技术学院黄富勇。其中李成贞编写了单元 1 中课题 2，单元 2 中课题 6、7，课题 5、8 中部分；匙静编写了单元 2 中课题 1、2 和课题 4、8 中的部分；赵杰英编写了单元 1 中课题 1，单元 2 中课题 5 中部分；黄富勇编写了单元 2 中课题 3、4。另外，湖南省建筑三公司曹圣成为本教材的资料收集和例图的整理做了大量工作。

限于编者水平，书中错误在所难免，敬请各位同行专家和广大读者批评指正。

编　者

2005 年 11 月

目 录

绪论	1
单元 1 建筑装饰工程计量	4
课题 1 建筑装饰工程消耗量定额	4
思考题与习题	31
课题 2 建筑装饰工程工程量计算	31
思考题与习题	62
单元 2 建筑装饰工程造价编制	64
课题 1 建筑装饰工程造价概述	64
思考题与习题	82
课题 2 建筑装饰工程造价构成	82
思考题与习题	102
课题 3 建筑装饰工程人工、材料、机械台班单价的确定	102
思考题与习题	110
课题 4 装饰工程定额计价办法	111
思考题与习题	146
课题 5 建筑装饰工程工程量清单计价办法	146
思考题与习题	160
课题 6 装饰工程工程量清单编制	161
思考题与习题	183
课题 7 建筑装饰工程工程量清单报价编制	184
思考题与习题	210
课题 8 建筑装饰工程量清单计价软件的应用	210
思考题与习题	220
主要参考文献	221

绪 论

(1) 建筑装饰的概念

建筑装饰是房屋建筑工程的装饰与装修的简称，建筑工程是指使用建筑装饰材料对建筑物、构筑物的外表和内部进行美化装饰处理的建造活动，是工程建设工作的重要组成部分。

建筑工程按其装饰效果和建造阶段的不同，可分为前期装饰和后期装饰：

前期装饰是指在房屋建筑工程的主体结构完成后，按照建筑、结构设计图纸的要求，对有关工程部位（墙柱面、楼地面、顶棚）和构配件的表面以及有关空间进行装修的一个分部工程。通常称之为“一般装修”或称之为“粗装修”。

后期装饰是指在建筑工程交付给使用者以后，根据业主（用户）的具体要求，对新建房屋或旧房屋进行再次装修的工程内容。一般称它为“高级装饰工程”或“精装饰”；目前社会上泛称的装饰工程即指后期装饰工程。装饰工程把美学与建筑融合为一体，形成一个新型的“建筑工程技术专业”。对于从属这种专业的工程，通称为建筑工程。

随着国民经济的不断发展，时代与科学的不断进步，人们物质生活水平的不断提高，对环境美化的要求也越来越受到重视，因而对建筑工程费用的投资也越来越大。据有关方面的资料统计，在一些高档装饰工程中，如国家重点建筑工程、高级饭店、商业用房和涉外工程等，其建筑工程费用投资达到总投资的50%左右；在居室装饰工程中，装饰投资达到和超过购房投资的现象已为多数。由此，将对建筑工程计量与计价工作提出更高要求，同时也将为装饰工程计价与装饰工程造价管理工作创造广阔就业前景。

(2) 本课程的研究对象与任务

1) 本课程性质

建筑工程计量与计价系建筑装饰专业的一门主干专业课程；是研究建筑工程产品生产和建筑工程造价之间的内在关系，将工程技术和经济法规融为一体，并为科学管理和控制工程投资提供重要依据的一门综合课程；是建筑工程施工企业实行科学管理的重要基础。

2) 本课程主要研究对象

建筑工程计量与计价主要包括建筑工程消耗量定额和建筑工程造价两个组成部分，分别从两个不同的角度反映同一个规律——建筑工程产品生产与生产消耗之间的内在关系。

物质资料的生产是人类赖以生存延续和发展的基础，物质生产活动必须消耗一定数量的活劳动与物化劳动，这是任何社会都必须遵循的基本规律。建筑工程作为一项重要的社会物质生产活动，在其产品的形成过程中必然要消耗一定数量的资源，反映产品的实

物形态在其建造过程中“投入与产出”之间的数量关系以及影响“生产消耗”的各种因素；客观地、全面地研究两者之间的关系，找出它们的构成因素和相应的规律性；应用社会主义市场的经济规律与价值规律，按照国家和地方行政主管部门的有关规定和当地当期建筑装饰市场状况，正确确定建筑工程产品价格；从而实现对工程造价的有效控制和管理，以求达到控制生产投入、降低工程成本、提高建设投资效果、增加社会财富之目的。

3) 本课程的主要任务和内容

(a) 建筑装饰工程消耗量定额。其主要任务是：研究建筑装饰产品的实物形态在其建造过程中投入与产出之间的数量关系，采用科学的方法，合理制定建筑工程产品生产的消耗量标准（消耗量定额）。其主要内容包括：建筑工程消耗量定额的基本知识，建筑工程施工消耗量定额与预算消耗量定额的编制（编制原则、编制依据、编制程序与编制方法）和应用。

(b) 建筑装饰工程计价。其主要任务是：根据国家的有关政策、地方行政主管部门的有关规定、以及现行的全国统一建筑工程消耗量定额和相应的装饰工程取费标准，按照各地建筑装饰市场的信息状况，合理计算确定工程造价与建设项目投资额。其主要内容包括：建筑工程造价基本概念、建筑工程造价费用、建筑工程材料价格的制定、建筑工程造价文件的编制（编制原理、编制依据、编制程序与方法）。

(3) 本课程与相邻学科的关系

建筑工程计量与计价属综合性应用学科，它集技术技能、法律法规、经济政策以及一系列的技术、组织和管理因素于一体。作为一门应用学科，它需要综合许多学科知识，同时要求应具备相应的实践应用基础；它与政治经济学、建筑经济学、建设法规、建筑工程制图与识图、建筑工程材料、房屋构造、建筑装饰设计、建筑装饰构造、建筑工程施工、房屋装饰水卫与装饰电气设备基本知识等课程具有十分紧密的联系；同时本课程将为建筑工程施工组织设计、建筑工程施工项目管理、建筑施工企业经营与管理应用计算机编制工程造价等课程学习提供良好的条件，为学生毕业后从事建筑工程计量与计价，建筑工程施工项目管理和建筑装饰施工企业经营管理工作奠定良好的基础。

(4) 本课程学习中应注意的问题

1) 本课程教学应达到的基本要求

(a) 掌握建筑工程消耗量定额与建筑工程计量与计价的基本知识，理解建筑工程定额计价与工程量清单计价的基本原理；

(b) 掌握建筑工程消耗量定额和建筑工程取费标准的基本内容、一般形式和基本应用法则；

(c) 掌握建筑工程定额计价文件与清单计价文件的编制方法，包括：人工单价、装饰材料单价、机械台班单价的计算确定，建筑装饰分项工程综合单价的组价方式，有关价格的调整与价差处理办法，装饰工程预、结算表格填制与资料整理。

2) 本课程学习中应注意的问题

(a) 抓住教学主线、把握学习重点、掌握学习主动权。根据本课程教学内容，按照实用型分块组合法可划分为：建筑工程消耗量定额应用与单位建筑工程定额计价文件编制；建筑工程消耗量定额应用与单位建筑工程工程量清单计价文件编制，并以建筑工程消耗量定额与工程造价基本知识、建筑工程消耗量定额与单位建筑工程工程量计算表编制、建筑工程工程量清单编制和建筑工程工程量清单报价的编制构成教学主线，而重点是建筑工程消耗量定额应用与单位建筑工程工程量清单报价的编制。

(b) 坚持实事求是与理论联系实际的原则。学科的经济型与政策性要求本专业的从业人员必须坚持实事求是的办事原则，学科的应用型则要求在学习本课程时必须坚持理论联系实际的原则，强调基本方法的学习、基本技能的训练与综合素质的提高。

(c) 采用本教材学习本课程时，必须紧密结合地方造价管理方面有关规定进行教与学。本教材编写中，采用新编《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》、《全国统一建筑工程基础定额》、《建设工程工程量清单计价规范》和《建筑工程建筑面积计算规范》以及有关地方的“工程量清单计价暂行办法”。由于目前，一方面建筑工程工程量清单计价办法的实施在各省、市和各地区实际情况尚未完全同步；另一方面各个地方建筑装饰市场状况、地区经济环境存在较大差别（包括人工工资单价、装饰材料单价、机械台班使用费单价等）。因此，在教学过程中，希望能按照本教材所讨论的原理和方法，按照不同地区制定的具体办法进行教与学。从而使本学科的讨论更为广泛、更加深入，以适应建筑工程造价管理工作改革的要求，早日实现建筑工程施工和造价管理与国际惯例接轨的思路。

单元 1 建筑装饰工程计量

知识 点：建筑工程消耗量定额及其应用，工程资源需用量的确定。

教学目标：通过教学使学生具备以下两个方面的能力：

(1) 根据装饰施工图，按照装饰施工过程及构成关系，计算确定装饰分部分项工程人工、材料、机械台班消耗量指标；

根据工程量应用消耗量定额，计算装饰工程人工、材料、机械台班需用量。

(2) 根据装饰工程施工图，应用装饰工程计算规划、计算装饰工程数量。

课题 1 建筑装饰工程消耗量定额

1.1 建筑装饰工程消耗量定额概述

1.1.1 装饰工程消耗量定额的概念与作用

(1) 建筑装饰工程消耗量定额的概念

消耗量定额是指在一定的生产条件下，完成单位合格产品所必须消耗的资源（人工、材料、机械台班）的额度。消耗量定额反映出在一定的社会生产力水平条件下，完成单位合格产品与各种生产资源消耗之间特定的数量关系。

1) 建筑工程消耗量定额

建筑工程消耗量定额是指在正常的施工条件下，为完成单位合格的建筑工程产品所必需消耗的人工、材料、机械台班及资金的数量标准。

建筑工程消耗量定额是在建筑安装活动中进行计划、设计、施工、预算（决）算等各个阶段工作中的有效工具，又是衡量、考核建筑安装施工企业工作效率的尺度，在建筑安装企业管理中占有十分重要的地位。

2) 建筑装饰工程消耗量定额

建筑装饰工程消耗量定额是指在正常的施工条件下，为了完成一定计量单位的合格的建筑装饰工程产品所必需消耗的人工、材料（或构、配件）、机械台班的数量标准。

随着社会经济的发展，人们的生活水平和人们对生活环境要求的不断提高，建筑装饰工程的标准也随之提升。建筑装饰工程已从建筑安装工程中分离出来，成为一个独立的建筑装饰工程设计与施工行业，具备进行独立招标投标的条件。现有的建筑工程消耗量定额的制定颁布正是为适应建筑装饰工程设计与施工行业的快速发展，以满足建筑装饰工程造价管理（确定与控制）的需要。因此，在国家的《建筑工程量清单计价规范》中将建筑装饰工程单独作为一个部分，并以附录 B 列入。

(2) 建筑装饰工程消耗量定额的作用

长期以来，消耗量定额在我国各行各业的生产与管理工作中都起到了极其重要的作

用，建筑工程消耗量定额在我国的建筑工程建设中具有十分重要的地位和作用，其主要作用有：

1) 作为编制工程计划、组织和管理施工的重要依据

为了更好地组织和管理施工生产，必须编制施工进度计划。在编制计划和组织管理施工生产中，直接或间接地要以各种消耗量定额来作为计算人力、物力和资金需要量的依据。

2) 作为评定优选建筑工程设计方案的依据

各个不同的国家在不同经济发展时期，对于建设工程项目设计都具有明确的方针政策。在我国现行的建筑设计方针是：“适用、经济，在可能的条件下注意美观。”工程项目设计是否经济，可以依据工程消耗量定额来确定该项工程设计的技术经济指标，通过对建筑装饰工程的多个设计方案的技术经济指标的比较，确定设计方案的经济合理性，择优选用方案。

3) 作为编制建筑工程分项单价的依据

建筑工程消耗量定额中规定了工程分项划分原则、方法及其分项人工、材料、机械设备的消耗量标准。当建筑装饰工程设计文件完成以后，即明确规定了建筑装饰工程分项的特征。考虑装饰工程施工方法和建筑市场供应状况，依据相应的消耗量定额中所规定的人工、材料、机械设备的消耗量标准，按照各地现行的人工、材料、机械台班单价和各种工程费用的标准来确定各建筑装饰工程分项的单位价格。

4) 作为建筑企业和工程项目部实行经济责任制的重要依据

建设工程项目承包责任制是实行工程建设管理体制改革的突破口。建筑装饰工程施工企业对外必须通过投标承揽工作任务，编制装饰工程投标报价；对内实施内部发包、计算发包标底，工程施工项目部编制进度计划和进行工程进度控制，工程成本计划和成本控制以及办理工程竣工结算等工作，均以建筑装饰工程消耗量定额为依据。

5) 是施工生产企业总结先进生产方法的手段

工程消耗量定额是一定条件下，通过对施工生产过程的观测、分析综合制定的。从而比较科学地反映出生产技术和劳动组织的先进合理程度。因此，我们可以利用消耗量定额的标定方法，对同一工程产品在同一施工操作条件下的不同生产方式的过程进行观测、分析和总结，从而找到比较先进的生产方法；或者对某种条件下形成的某种生产方法，通过对过程消耗量状态的比较来确定它的先进性；特别是对于建筑装饰工程施工过程新材料、新方法、新工艺应用极为频繁。

1.1.2 建筑装饰工程消耗量定额的性质

消耗量定额的性质决定于消耗量定额的编制目的和编制过程。建筑工程消耗量定额的编制目的是为了加强工程建设的管理，促进工程建设高速高效低耗发展，满足整个社会不断增长的物质和文化生活的需要。我国建筑工程消耗量定额与通常所说的消耗量定额性质基本雷同，主要是：

(1) 消耗量定额的科学性

消耗量定额的科学性主要表现在两个方面：一是它的编制坚持在自觉遵循客观规律的基础上，采用科学的方法确定各分项项目的资源消耗量标准。消耗量定额标定在技术方法上吸取了现代科学管理方法，具有一套严密而科学的确定消耗量标准水平的手段和方法。

二是它的编制依据资料来源是广泛而真实的。各项消耗指标的确定是在认真研究和总结广大工人生产实践基础上，实事求是地广泛收集资料，经过科学分析研究得出的。消耗量定额中所列出的各项消耗量指标，正确地反映当前社会或者行业、企业的生产力水平。

（2）消耗量定额的权威性

消耗量定额的权威性是指消耗量定额一经国家、地方主管部门或授权单位或者生产单位制定颁发，即具有相应的权威性和调控功能，对产品生产过程的消耗量具有实际指导意义，并为全社会或者一定区域所公认。在市场经济条件下，消耗量定额体现市场经济的特征，反映市场经济条件下的生产规律，具备一定范围内的可调整性，以利于根据市场供求状况，合理确定工程造价。建筑工程消耗量定额的权威性保证了建筑工程有统一的建筑工程计量规则、工程计价方法和工程成本核算的尺度。

（3）消耗量定额的群众性

消耗量定额的群众性主要表现在它的拟定是在工人群众直接参与下进行的，其中各分项项目的消耗量标准都是生产工人、技术人员、管理人员、消耗量定额管理工作专职人员在施工生产实践中确定的，保证拟定的消耗量标准能够从实际出发，反映产品生产的实际水平，并保持一定的先进性。并且，消耗量定额标定后又经生产实践检验，使其水平是大多数施工企业和职工经过努力能够达到的水平。消耗量定额的拟定来源于群众，消耗量定额的执行服务于群众，体现从群众中来到群众中去的原则。

（4）消耗量定额的相对稳定性

消耗量定额反映一定时期的生产力水平。社会的不断发展，生产力水平总是不断提高。所以，任何消耗量定额都具有时效性，作为消耗量标准按照工程的使用情况每隔一段时期就应修订或编制新的消耗量定额。当然也应当在一段时期内保持一个相对稳定的状态。

建筑工程消耗量定额的时效性尤为突出，建筑工程相对来说寿命期短，消耗量标准的适应范围变化也就很大。尽管建筑工程计量规则和计价方法都已有相应的规范，但建筑工程设计标准变化快，补充内容多，新材料、新工艺、新方法等方面都发展迅速。而建筑工程分项项目的工作内容变化很大，因此，建筑工程分项工程消耗量的调整换算也就比较频繁，应用中必须引起重视。

1.1.3 消耗量定额的分类

消耗量定额根据其概念，按照不同的划分方式具有不同的消耗量标准，常用的分类方法有以下四种：

（1）按生产要素分

物质资料生产的三要素是指劳动者、劳动手段和劳动对象。劳动者是指生产工人，劳动手段是指生产工具和机械设备，劳动对象是指产品生产过程中所需消耗的材料（原材料、成品、半成品和各种构、配件）。按此三要素分类可分为人工消耗量定额、材料消耗量定额、机械台班消耗量定额。

1) 人工消耗量定额

人工消耗量定额又称劳动消耗量标准，它反映生产工人的劳动生产率水平。根据其表示形式可分成时间定额和产量定额。

（a）时间定额

时间定额又称时间消耗量标准，是指在合理的劳动组织与合理使用材料的条件下，为完成质量合格的单位工程产品所必需消耗的劳动时间。时间标准通常以“工日”（工时）为单位。

(b) 产量定额

产量定额又称每工产量，是指在合理的劳动组织与合理使用材料的条件下，规定某工种某等级的工人（或工人小组）在单位工作时间内应完成质量合格的工程产品的数量标准。产量标准通常以“ $m/\text{工日}$ ”、“ $m^2/\text{工日}$ ”、“ $m^3/\text{工日}$ ”、“ $t/\text{工日}$ ”、“台/工日”、“组/工日”、“套/工日”等等表示。

2) 材料消耗量定额

材料消耗量定额又称材料消耗量标准，是指在节约的原则和合理使用材料的条件下，生产质量合格的单位工程产品所必需消耗的一定规格的质量合格的材料（原材料、成品、半成品、构配件、动力与燃料）的数量标准。

3) 机械台班消耗量定额

机械台班消耗量定额又称机械台班使用标准，简称机械消耗标准。它是指在机械正常运转的状态下，合理地、均衡地组织施工和正确使用施工机械的条件下，某种机械在单位时间内的生产效率。按其表示形式的不同亦可分成机械时间定额（标准）和机械产量定额（标准）。

(a) 机械时间定额（标准）

机械时间定额又称机械时间消耗量标准，是指在施工机械运转正常时，合理组织和正确使用机械的施工条件下，某种类型机械为完成符合质量要求的单位工程产品所必需消耗的机械工作时间。机械时间定额（标准）的单位以“台班”（台时）表示。

(b) 机械产量定额（标准）

机械产量定额又称机械产量标准，是指在施工机械正常运转时，合理组织和正确使用机械的施工条件下，某种类型的机械在单位机械工作时间内，应完成符合质量要求的工程产品数量。机械产量定额（标准）单位以“产品数量/台班”表示。

(2) 按消耗量定额编制程序与用途划分

消耗量定额按性质和用途可分成：“生产型定额（标准）”和“计价型定额（标准）”两大类。建筑工程消耗量定额可分为：施工消耗量定额、预算消耗量定额、概算消耗量定额及概算指标。

1) 施工消耗量定额

施工消耗量定额是指在正常施工条件下，为完成单位合格的施工产品（施工过程）所必需消耗的人工、材料和机械台班的数量标准。

施工消耗量定额以同一性质的施工过程为对象，通过技术测定、综合分析和统计计算确定。它是施工企业组织施工生产和加强企业内部管理使用的一种消耗量定额，是一种生产型的消耗量标准，是指导现场施工生产的重要依据。施工定额也是工程量清单报价的依据。

2) 预算消耗量定额

预算消耗量定额是指在正常施工条件下，为完成一定计量单位的分项工程或结构（构造）构件所需消耗的人工、材料、机械台班的数量标准。

预算消耗量定额是一种计价性的消耗量定额，是计算工程招标标底和确定投标报价的主要依据。《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》，就是属于预算消耗量定额，是计算确定建筑工程预算造价的主要依据。

3) 概算消耗量定额

概算消耗量定额又称为扩大结构消耗量定额。它是指在正常施工条件下，为完成一定计量单位的扩大结构构件、扩大分项工程或分部工程所需消耗的人工、材料和机械台班消耗的数量标准。它也属于计价型的消耗量定额，是计算确定建筑工程设计概算造价的主要依据。

4) 概算指标

概算指标是指在正常施工条件下，为完成一定计量单位的建筑物或构筑物所需消耗的人工、材料、机械台班的资源消耗指标量和造价指标量。如每 $100m^2$ 某种类型建筑物所需消耗某种资源的数量指标或者造价指标。概算指标较概算消耗量定额更综合扩大，故有扩大结构消耗量定额之称。其本质属于计价型的消耗量定额，是计算确定建筑工程设计概算造价的主要依据。

(3) 按主编单位及执行范围划分

消耗量定额按主编单位及执行范围可分为：全国统一消耗量定额，地方统一消耗量定额，专业专用消耗量定额，企业消耗量定额。

1) 全国统一消耗量定额

全国统一消耗量定额是由国家或国家行政主管部门综合全国建筑安装工程施工生产技术和施工组织管理水平而编制的，在全国范围内执行。如《全国建筑安装工程统一劳动定额》、《全国统一安装工程预算定额》、《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》等。

2) 地区统一消耗量定额

地区统一消耗量定额是由国家授权地方政府行政主管部门参照全国消耗量定额的水平，考虑本地区的特点（气候、经济环境、交通运输、资源供应状况等条件）编制的，在本地区范围内适用的消耗量定额。如各省编制的建筑工程预算消耗量定额。

3) 专业专用消耗量定额

专业专用消耗量定额是由国家授权各专业主管部门，根据本专业生产技术特点，结合基本建设的特点，参照全国统一消耗量定额的水平编制的，在本专业范围内执行的消耗量定额。如水利工程消耗量定额、公路工程消耗量定额、矿山建筑工程消耗量定额等。

4) 企业消耗量定额

企业消耗量定额是由生产企业参照国家统一消耗量定额的水平，考虑地方特点，根据工程项目的具体特征，按照本企业的生产技术应用与经营管理经验的实际情况编制的，在本企业内部或在批准的一定范围内执行的消耗量标准。

企业消耗量定额充分反映生产企业的技术应用与管理水平的实际情况，其消耗量标准更切合工程施工过程的实际状况，更有利于推动企业生产力的发展，在市场经济条件下，推行企业消耗量定额意义尤为重要。建设部颁布的《建筑工程工程量清单计价规范》的“工程量清单计价”条款中明确规定：企业定额作为投标单位编制建设工程投标报价的依据。

(4) 按工程费用性质划分

消耗量定额按费用性质可分为：直接费消耗量定额、间接费消耗量定额、其他费用消耗量定额。

1) 直接费消耗量定额

直接费定额实质就是消耗量定额，可表述为用来计算分部分项工程项目和施工措施项目直接工程费的消耗量标准。在工程计价过程中，利用消耗量标准计算确定人工、材料、机械台班的消耗量，计算分部分项工程项目和施工措施项目的直接工程费以及分项人工费、分项材料费、分项机械使用费。人们通常所说的计价型消耗量定额属于直接费定额，如《建筑工程预算定额》、《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》、《建筑工程概算定额》等。

2) 间接费消耗量定额

间接费消耗量定额又称间接费取费标准，是指用来计算工程项目直接工程费以外的有关工程费用的费率标准。直接工程费和施工技术措施项目费是根据分部分项工程和施工技术措施项目的分项人工、材料、机械消耗量标准计算而得。而工程其他的有关费用（如施工管理费、规费等）则不能。此类费用通常都采用规定的计算基数乘以相应的费率来确定，所以各类工程间接费的费率被称为“取费标准”。

3) 其他费用消耗量定额

其他费用消耗量定额又称其他费用取费标准，是指用来确定各项工程建设其他费用（包括土地征用、青苗补贴、建设单位管理费等）的计费标准。

1.2 建筑装饰工程消耗量定额的组成和应用

1.2.1 装饰工程消耗量定额的组成

(1) 装饰工程消耗量定额的组成

《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》的基本内容，由目录表、总说明、分章说明及分项工程量计算规则、消耗量定额项目表和附录等组成。

1) 总说明

《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》的总说明，实质是消耗量定额的使用说明。在总说明中，主要阐述建筑工程消耗量定额的用途和适用范围，编制原则和编制依据，消耗量定额中已经考虑的有关问题的处理办法和尚未考虑的因素，使用中应注意的事项和有关问题的规定等。

2) 分章说明

《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》将单位装饰工程按其不同性质、不同部位、不同工种和不同材料等因素，划分为以下七章（分部工程）：楼地面工程，墙柱面工程，顶棚工程，门窗工程，油漆、涂料、裱糊工程，其他工程，垂直运输；分部以下按工程性质、工作内容及施工方法、使用材料不同等，划分成若干节。如墙、柱面工程分为装饰抹灰面层、镶贴块料面层、墙柱面装饰、幕墙等四节。在节以下按材料类别、规格等不同分成若干分项工程项目或子目。如墙柱面装饰抹灰分为水刷石、干粘石、斩假石等项目，水刷石项目又分列墙面、柱面、零星项目等子项。

章（分部）工程说明，它主要说明消耗量定额中各分部（章）所包括的主要分项工程，以及使用消耗量定额的一些基本规定，并列出了各分部中各分项工程的工程量计算规程

则和方法。

3) 消耗量定额项目表

消耗量定额项目表是具体反映各分部分项工程（子目）的人工、材料、机械台班消耗量指标的表格，通常以各分部工程、按照若干不同的分项工程（子目）归类、排序所列的项目表，它是消耗量定额的核心，其表达形式如表 1-1 所示。消耗量定额项目表一般来说都包括以下方面：

水磨石

表 1-1

工作内容包括清理基层、刷素水泥浆、调配石子浆、找平抹面、嵌玻璃条、磨石抛光。

计量单位：m²

定 额 编 号			1-058	1-059	1-60	1-061	
项 目			水磨石楼地面		彩色镜面水磨石楼地面		
			带嵌条	带艺术型 嵌条分色	带嵌条	带艺术型 嵌条分色	
			15mm	20mm			
名 称		单 位	代 码	数 量			
人 工	综合人工	工 日	000001	0.5890	0.6380	0.9840	1.0300
材 料	水泥	kg	AA0000	0.2650	0.2650	0.2650	0.2650
	平板玻璃 3mm 厚	m ²	AH0020	0.0517	0.0517	0.0635	0.0635
	油石	块	AN5380	—	—	0.6300	0.6300
	棉纱头	kg	AQ1180	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110
	水	m ³	AV0280	0.0560	0.0560	0.0890	0.0890
	金刚石(三角形)	块	AV0680	0.3000	0.3000	0.4500	0.4500
	金刚石 200mm×75mm×50mm	块	AV0690	0.0300	0.0300	0.0500	0.0500
	素水泥浆	m ³	AX0720	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
	白水泥白石子浆 1:2.5	m ³	AX0782	0.0173	—	—	—
	白水泥色石子浆 1:2.5	m ³	AX0792	—	0.0173	0.0245	0.0245
机 械	清油	kg	HA1000	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	煤油	kg	JA0470	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
	油漆溶剂油	kg	JA0541	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	草酸	kg	JA0770	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
	硬白蜡	kg	JA2930	0.0265	0.2650	0.2650	0.2650
机 械	灰浆搅拌机 200L	台班	1M0200	0.0031	0.0031	0.0043	0.0043
	平面磨石机 3kW	台班	TM0600	0.1078	0.1078	0.2805	0.2805

注：本表摘自 2002 年《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》。

(a) 表头：项目表的上部为表头，实质为消耗量标准的分节内容，包括分节名称、分节说明（分节内容），主要说明该节的分项工作内容。

(b) 项目表的分部分项消耗指标栏

表的右上方为分部分项名称栏，其内容包括分项名称、定额编号、分项做法要求，其中右上角表明的是分项计量单位。

项目表的左下方为工、料、机名称栏，其内容包括：工料名称、工料代号、材料规格及质量要求。

项目表的右下方为分部分项工、料、机消耗量指标栏，其内容表明完成单位合格的某分部分项工程所需消耗的工、料、机的数量指标。

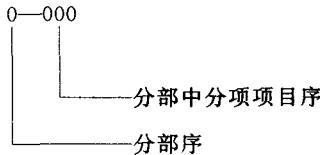
项目表的底部为附注，它是分项消耗量定额的补充，具有与分项消耗量指标同等的地位。

4) 附录

消耗量定额附录，本身并不属于消耗量定额的内容，而是消耗量定额的应用参考资料。它一般包括装饰工程材料损耗率表、装饰砂浆（混合料）配合比表、装饰工程机械台班单价和装饰工程材料单价表等。附录通常列在消耗量定额的最后，作为消耗量定额换算和编制补充消耗量定额的基本参考资料。

(2) 建筑装饰工程消耗量定额的编号

编制消耗量定额时，为规范消耗量定额的排版与方便消耗量定额应用的要求，必须对消耗量定额的分部分项项目进行编号，通常采用的编号类型有：“数码型”、“数符型”。其中数符型又有“单符型”、“多符型”之分。现行《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》中，其分部分项项目的编号采用的是“数符型”编号法。在数符型编码中，通常前面的数字表示章（分部）工程的顺序号，后一组数据表示该分部（章）工程中某分项工程项目或子目的顺序号，中间由一个短线相隔。其表达形式如下：



例如：某装饰工程楼、地面装饰为整体水磨石楼面 1:2.5 水泥白石子浆 15mm 厚，带玻璃嵌条。

查《全国统一建筑装饰装修工程预算消耗量定额》得：楼、地面装饰工程：水磨石楼、地面项目的消耗量定额编号为：1-058。

1.2.2 装饰工程消耗量定额的应用

建筑工程预算消耗量定额是确定建筑工程预算造价，办理建筑工程结算，处理承发包双方经济关系的主要依据之一。消耗量定额应用的正确与否，直接影响到建筑工程造价的准确计算。因此，工程造价工作人员必须熟练掌握建筑工程预算消耗量定额的应用法则。必须认真学习其全部内容，熟悉各分部分项（章节）消耗量定额的工程内容和项目表的结构形式，正确理解建筑工程的工程量计算规则，明确消耗量定额换算范围，掌握一般工程项目换算和调整办法的规定。建筑工程预算消耗量定额应用方法主要有直接套用法和分项换算法两个方面。

(1) 直接套用法

建筑工程消耗量定额的直接套用，当建筑工程设计施工图纸所确定的工程项目特征（施工内容、材料品种、规格、工程做法等），与所选套的相应消耗量定额分项子目的内容一致时，或者虽有局部不同但规则规定不能调整者，则可直接套用消耗量定额。

在编制建筑工程施工图预算和确定建筑工程各生产要素需用量时，绝大部分都属于这种情况。直接套用法应用的主要步骤如下：

1) 根据建筑工程设计施工图纸，按照建筑工程分项内容排列分项项目，并从消耗量定额目录中查出该项目所在消耗量定额中的排序，确定工程分项项目的编号。