

中华人民共和国行业推荐性标准

《公路工程预算定额》(JTG/T B06-02-2007)

《公路工程概算定额》(JTG/T B06-01-2007)

配套用书

公路工程定额应用释义

交通部公路工程定额站

赵晞伟 主编



人民交通出版社

China Communications Press

中华人民共和国行业推荐性标准

《公路工程预算定额》(JTG/T B06-02—2007)

《公路工程概算定额》(JTG/T B06-01—2007)

配套用书

Gonglu Gongcheng Ding'e Yingyong Shiyi

公路工程定额应用释义

交通部公路工程定额站

赵晞伟 主 编

人民交通出版社

书 名:公路工程定额应用释义

著 作 者:赵晞伟

责任编辑:卢仲贤 沈鸿雁

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:880×1230 1/32

印 张:23.125

字 数:680千

版 次:2007年12月 第1版

印 次:2015年3月 第12次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-06923-9

印 数:58001-60000册

定 价:68.00元

(有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

图书在版编目(CIP)数据

公路工程定额应用释义/赵晞伟主编. —北京:人民交通出版社,2007.12

ISBN 978-7-114-06923-9

I.公… II.赵… III.①道路工程-预算定额-定额管理②道路工程-概算定额-定额管理 IV. U415.13

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第180573号

内 容 提 要

本书与2007年交通部颁布的《公路工程预算定额》(JTG/T B06-02—2007)、《公路工程概算定额》(JTG/T B06-01—2007)、《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》(JTG B06—2007)等计价依据相配套,针对公路工程计价依据中的工程量计算规则、定额使用说明、定额运用等方面作了较详细的解释和说明,突出了公路工程定额实施的可操作性、实用性。

本书可供从事公路工程概预算、决算、结算等工作人员学习参考,也可供有关院校师生学习参考。

律 师 声 明

北京市中伦文德律师事务所陈际红律师接受人民交通出版社的委托,发表如下律师声明:本书依法受著作权法的保护,未经人民交通出版社书面许可,任何单位及个人不得对本书的全部或部分进行抄袭、复制、汇编、盗版或网络传播等。任何侵犯本书权益的行为,人民交通出版社将依法追究其法律责任。

如发现侵犯本书权益的行为,欢迎及时与人民交通出版社取得联系。

联系电话:010-85285974

北京市中伦文德律师事务所



二〇〇七年十月三十一日

前 言

交通部以中华人民共和国交通部公告 2007 年第 33 号公布了新修订的《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》(JTG B06—2007)及《公路工程概算定额》(JTG/T B06-01—2007)、《公路工程预算定额》(JTG/T B06-02—2007)、《公路工程机械台班费用定额》(JTG/T B06-03—2007)(以下简称新《定额》),自 2008 年 1 月 1 日起实行。

为便于公路工程造价从业者更加全面地了解新《定额》,在实际工作中正确理解和运用新《定额》,作者结合在应用原定额中的体会和在修订新《定额》工作中的思路编写完成本书。

本书按照《公路工程预算定额》、《公路工程概算定额》的章节顺序,逐条逐项地针对定额说明和定额项目在编制中综合考虑的内容以及在实际应用时应注意的问题,尤其对每项定额的计价工程量的计算进行了较为详细的解释和说明,同时对公路工程分部分项工程的定义在本书中也进行了描述。

本书按期望达到以下目的:

(1)实用性 作者站在普通使用者的角度,对新《定额》在应用过程中可能遇到的问题进行了较详尽的解释,尽可能按照用户的使用要求进行编写,采取计算示例和文字表述相结合的方法,以求简单易懂,便于应用,能解决实际问题;

(2)普及性 本书编写过程中,尽可能将公路工程的设计、施工方法,尤其是与新《定额》相关的一些施工工艺流程予以表述,以求提高相关人员的专业技术知识。

本书图文表并举,适合广大公路工程造价从业者在实际工作中参考使用,也可作为各类院校工程造价专业在校学生的学习参考用书。

本书在编写过程中,得到了于国庆、牛永亮、李凤求、李若愚、刘代全、闫秋波、邱纪年、束懿、肖滨、周景阳、林果、易万中、张宝祥、张建东、姚沅、唐素凡、吴伟彬、程兴新、黄兵、杜洪烈、李学文、刘成志、冯勇、王国强等同志的大力支持,并提供了相关资料,在此一并表示衷心感谢。由于时间仓促,作者水平所限,错漏和不妥之处在所难免,敬请读者谅解和批评指正。本书如有与交通部颁布的新《定额》矛盾之处,以部颁新《定额》为准。

作 者

2007 年 12 月 1 日

目 录

《公路工程预算定额》(JTG/T B06-02—2007)

总说明	3
第一章 路基工程	23
说明	23
第一节 路基土、石方工程	25
第二节 排水工程	51
第三节 软基处理工程	59
第二章 路面工程	77
说明	77
第一节 路面基层及垫层	80
第二节 路面面层	101
第三节 路面附属工程	126
第三章 隧道工程	132
说明	132
第一节 洞身工程	137

第二节	洞门工程	161
第三节	辅助坑道	164
第四节	通风及消防设施安装	169
第四章	桥涵工程	179
	说明	179
第一节	开挖基坑	193
第二节	筑岛、围堰及沉井工程	201
第三节	打桩工程	229
第四节	灌注桩工程	239
第五节	砌筑工程	256
第六节	现浇混凝土及钢筋混凝土	263
第七节	预制、安装混凝土及钢筋混凝土构件	291
第八节	构件运输	354
第九节	拱盔、支架工程	362
第十节	钢结构工程	374
第十一节	杂项工程	409
第五章	防护工程	433
	说明	433
第六章	交通工程及沿线设施	462
	说明	462

第一节	安全设施	464
第二节	监控、收费系统	480
第三节	通信系统	491
第四节	供电、照明系统	509
第五节	光缆、电缆敷设	523
第六节	配管、配线及接地工程	534
第七节	绿化工程	543
第七章	临时工程	552
	说明	552
第八章	材料采集及加工	560
	说明	560
第九章	材料运输	567
	说明	567

《公路工程概算定额》(JTG/T B06-01—2007)

总说明	575
第一章 路基工程	584
说明	584
第一节 路基土、石方工程	585
第二节 路基排水工程	594

第三节	路基防护工程	598
第四节	路基软基处理工程	608
第二章	路面工程	615
说明		615
第一节	路面基层及垫层	617
第二节	路面面层	622
第三节	路面附属工程	630
第三章	隧道工程	633
说明		633
第一节	洞身工程	636
第二节	洞门工程	643
第三节	辅助坑道	645
第四节	通风及消防设施安装	647
第四章	涵洞工程	651
说明		651
第五章	桥梁工程	659
说明		659
第一节	基础工程	663
第二节	下部构造	681
第三节	上部构造	689

第四节 钢筋及预应力钢筋、钢丝束、钢绞线·····	714
第六章 交通工程及沿线设施·····	717
说明·····	717
第一节 安全设施·····	718
第二节 监控、收费系统 ·····	724
第三节 通信系统·····	724
第四节 供电、照明系统 ·····	725
第五节 光缆、电缆敷设 ·····	725
第六节 配管、配线及接地工程 ·····	725
第七节 绿化工程·····	725
第七章 临时工程·····	726
说明·····	726
主要参考文献·····	727

《公路工程预算定额》

(JTG/T B06-02—2007)

总 说 明

【原文】

一、《公路工程预算定额》(JTG/T B06-02—2007)(以下简称本定额)是全国公路专业定额。它是编制施工图预算的依据,也是编制工程概算定额(指标)的基础,适用于公路基本建设新建、改建工程,不适用于独立核算执行产品出厂价格的构件厂生产的构配件。对于公路养护的大、中修工程,可参考使用。

【释义】

本条文说明的是《公路工程预算定额》的作用与适用范围。

所谓定额,顾名思义不难理解,“定”是确定的定,“额”是数额的额,综合起来是确定的数额。即是规定在生产中各种社会必要劳动的消耗量的标准额度。定额就是标准,是在正常施工条件下,完成规定计量单位的符合国家技术标准、技术规范(包括设计、施工、验收等技术规范)和计量评定标准,并反映一定时间施工技术和工艺水平所必需的人工、材料、施工机械台班(时)消耗量的额定标准。定额属于计价依据的主要内容之一。所谓计价依据系指用以计算工程造价的基础资料的总称,除包括定额、指标、费率、基础单价外,还包括工程量数量及政府主管部门颁发的各种有关经济、政策、计价办法等。

预算定额是规定消耗在单位的工程基本构造要素(即分项工程和结构构件)上的劳动力、材料

和机械的数量标准,是计算建筑安装产品价格的基础。预算定额是一种具有广泛用途的计价定额。它体现一个工程项目在正常条件下,用货币形式描述的一定时期的工程造价。预算定额的水平反映出国家在一个时期生产力发展的水平,它具有广泛的社会性。

预算定额与施工定额的性质不同,预算定额不是企业内部使用的定额,不具有企业定额的性质。它是在施工定额的基础上经过综合扩大而形成的,其定额项目和子目的划分以及计量单位的确定应满足施工图设计阶段计价的需要。预算定额采用的是社会平均水平,即在正常的施工条件,合理的施工组织 and 工艺条件、平均劳动熟练程度和劳动强度下,完成单位分项工程基本构造要素所需的劳动时间,比施工定额水平略低。

根据国家关于工程建设定额管理分工的规定,分为全国通用定额、行业通用定额和专业通用定额三种。

全国通用定额是指在部门间和地区间都可以使用的定额;行业通用定额系指具有专业特点在行业部门内可以通用的定额;专业通用定额是指特殊专业的定额,只能在指定的范围内使用。《公路工程预算定额》属于全国公路专业统一定额。

编制施工图预算时,需要按照施工图纸和工程量计算规则计算工程量,还需要借助于某些可靠的参数计算人工、材料和机械(台班)的消耗量,并在此基础上计算出资金的需要量,也就是预计出建筑安装工程的价格。而预算定额则为计算人工、材料、机械(台班)的耗用量、提供统一的可靠的参数,因此,预算定额是编制施工图预算的依据。

概算定额是在预算定额的基础上综合扩大形成的,因此,预算定额也是编制工程概算定额(指标)的基础。

基本建设项目是指投资建设用于进行以扩大生产能力或增加工程效益为主要目的的新建、扩

建工程及有关工作。具体来讲,就是把一定的建筑材料、设备等,通过购置、建造和安装等活动,转化为固定资产的过程,诸如工厂、矿山、公路、铁路、港口、学校、医院等工程的建设,以及机具、车辆、各种设备等的添置和安装。公路基本建设是通过勘察、设计、施工以及有关的经济活动来实现。基本建设项目包括新建项目、扩建项目、迁建项目和重建项目。

新建公路指根据发展任务规划或交通需求,并按公路建设的基本程序,经过工程(预)可行性研究、工程设计、招投标、工程施工、竣工验收和评价而修建完成的工程项目。

改建公路指对承载能力、交通量、服务指标等已不符合规范规定或不能满足使用要求的已有公路进行局部线形改动(如裁弯取直、降坡、加宽等)及提高路面等级等措施而形成的工程。

公路养护是指为保持公路的正常使用而进行的经常性保养、维修作业,预防和修复灾害性损坏的工作,以及为提高服务质量水平而进行的加固、改善或增建工作。公路养护工程按其工程性质、复杂程度、规模大小划分为小修保养、中修、大修和改建工程。

公路养护小修保养是指对公路及沿线设施经常进行维护保养和修补其轻微损坏部分的作业。

公路养护中修工程是指对公路及沿线设施的一般性损坏部分进行定期的修理加固,以恢复公路原有技术状况的工程。

公路养护大修工程是指对公路及沿线设施的较大损坏进行周期性的综合修理,以全面恢复到原技术标准的工程。

公路养护改建工程是指对公路及沿线设施因不适应现有交通量增长和载重需要而提高技术等级指标,显著提高其通行能力的较大工程。

公路工程构造物(路基、路面、桥涵等)在长期使用过程中,由于受到行车和自然因素的作用而不断损坏,只有通过定期和不定期的维修保养,才能保证固定资产的正常使用,保持运输生产不间断。

断地进行,使原有生产能力得以维持。由于受到材料、结构、设备等功能方面的制约,公路各组成部分必然具有不同的寿命。因此,固定资产尽管经过维修,也不可能无限期的使用下去,到一定年限某些组成部分就会丧失原有的功能,这时就需要进行固定资产的更新工作。公路工程大、中修这种固定资产的更新,可以实现固定资产简单再生产和部分扩大再生产。

正是基于基本建设工程与养护大、中修工程以及构配件在生产规模上的差异,本条规定《公路工程预算定额》适用于公路基本建设新建、改建工程,不适用于独立核算执行产品出厂价格的构件厂生产的构配件。对于公路养护的大、中修工程,可参考使用本定额。

【原文】

二、本定额是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。编制预算时,其人工费、材料费、机械使用费,应按《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》(JTG B06—2007)的规定计算。

【释义】

本条文说明的是《公路工程预算定额》的表现形式和人工费、材料费、机械使用费的计算规定。

预算定额的编制方法通常有实物量法和单位估价法两种。实物量法是指定额以完成一定计量单位所需消耗的人工、主要材料和主要施工机械的数量为表现形式的一种编制方法;单位估价法则是以定额以完成一定计量单位所需的工程费用额度为表现形式的一种编制方法。

实物量法具有计算准确,不受物价波动的影响,能正确地反映出工程项目在预算编制年的实际造价,便于动态管理等优点。其工程费用是按预算定额规定的人工、材料、机械的消耗量乘以工程所在地的预算单价确定的。而单位估价法虽然定额的表现形式比较简单,但需要在不同的时期制