

全国统一市政工程预算定额与
工程量清单计价应用系列手册

道路工程预算定额
与工程量清单计价
应用手册

栋梁工作室 编



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

全国统一市政工程预算定额与工程量清单计价应用系列手册

道路工程预算定额与工程量 清单计价应用手册

栋梁工作室 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

道路工程预算定额与工程量清单计价应用手册/栋梁

工作室编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

(全国统一市政工程预算定额与工程量清单计价应用系列手册)

ISBN 7-112-06467-8

I. 道… II. 栋… III. ①道路工程—预算定额—手册 ②道路工程—工程造价—手册 IV. U415.13-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 033175 号

全国统一市政工程预算定额与工程量清单计价应用系列手册 道路工程预算定额与工程量清单计价应用手册

栋梁工作室 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13 字数: 323 千字

2004 年 6 月第一版 2004 年 6 月第一次印刷

印数: 1—3500 册 定价: 20.00 元

ISBN 7-112-06467-8

F·552 (12481)

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.china-abp.com.cn>

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

本手册内容分三部分。第一部分介绍道路工程常用图例及符号；第二部分介绍道路工程说明应用释义、工程量计算规则应用释义、定额应用释义以及定额交底资料工程预算定额问答；第三部分介绍道路工程定额预算（含工程量计算、定额使用以及分项工程预算的编制）与工程量清单计价编制实例及对照应用实例。全书取材精炼，内容翔实，实用性强，可供市政工程预算人员、审计人员、有关技术人员以及大专院校相关专业师生使用，对建设单位、资产评估部门、施工企业的各级经济管理人员都有非常大的实用价值。

* * *

责任编辑：时咏梅 张礼庆

责任设计：孙 梅

责任校对：黄 燕

主 编 栋梁工作室

参 编 胡 锐 古 鹏 吴黎容 黄俊芳

李雪敏 刘 琴 田 达 付 敏

刘艳霞 韩静静 吴周平 刘小芳

杨 涛 张文娟 张路平 张文文

王兰芝 彭会敏 赵文芳 付惠艳

许仁华 李文涛 邓全军 别开红

宋龙海 刘志刚 张文明 杨 娟

高二云 许春辉 张国栋 肖桃李

前 言

为了方便市政工程预算工作者执行《全国统一市政工程预算定额》(第二册道路工程 GYD—302—1999)及《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)附录 D 市政工程工程量清单项目及计算规则 D.2 道路工程,提高定额预算与工程量清单计价的编制质量和工作效率,现根据各市政定额专业的特点,并结合广大市政工程预算人员在实际工作中的需要,编写了《道路工程定额应用手册》,供大家参考使用。

本书严格按照《全国统一市政工程预算定额》(第二册道路工程 GYD—302—1999)的实际操作体系,针对定额中的说明及工程量计算规则,定额所列分步分项工程,定额中的人工、材料、机械项目,进行了全面细致的应用分析与释义。另外,为了帮助从事市政工程预算工作者提高实际操作的动手能力,解决工作中遇到的实际问题,本书特编写了与市政工程预算工作有关的各种图例、符号以及定额预算与工程量清单计价实例及对照应用实例。

本书编写力求实现以下宗旨:

一、求“可操作性”,即一切从预算工作者实际操作的需要出发,一切为预算员着想。在编写过程中,我们一直设身处地把自己看成实际操作者,实际操作需要什么,我们就编写什么,总结出释义,力求解决问题。

二、求“新”,即一切以建设部最新颁布《全国统一市政工程预算定额》(第二册道路工程 GYD—302—1999)及《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)为准绳,把握本定额最新动向,对定额中出现的新情况、新问题加以剖析,开拓实际工作者的新思路,使预决算工作者能及时了解实际操作过程中定额的最新发展情况。

三、求“全”,即将市政工程预算领域涉及到的设计、施工和组织管理的最新技术、方法与实际操作动手能力的需要很系统地结合起来,为《全国统一市政工程预算定额》及《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)的编制说明、工程量计算规则、定额分部分项工程及定额项目的人工、材料、机械的释义服务。

本系列手册在编写过程中,得到国内许多同行的多方帮助。同时,参考了国内大量的相关文献,在此一并致谢!由于时间仓促,作者水平所限,本书难免有疏忽、遗漏,不妥之处,敬请读者批评指正。

编者

目 录

第一部分 常用图例及符号

第二部分 定 额 应 用

第一分部 应用释义	13
第一章 路床(槽)整形	13
第一节 说明应用释义	13
第二节 工程量计算规则应用释义	21
第三节 定额应用释义	30
第二章 道路基层	42
第一节 说明应用释义	42
第二节 工程量计算规则应用释义	62
第三节 定额应用释义	75
第三章 道路面层	88
第一节 说明应用释义	88
第二节 工程量计算规则应用释义	102
第三节 定额应用释义	112
第四章 人行道路缘石及其他	126
第一节 说明应用释义	126
第二节 工程量计算规则应用释义	127
第三节 定额应用释义	129
第二分部 全国统一市政工程预算定额交底资料	138
第一章 1988 年版定额交底材料	138
第二章 1999 年版定额交底资料	143
第一节 定额说明	143
第二节 各章中有关问题的说明	145
第三分部 工程预算问答	151

第三部分 定额预算与工程量清单计价编制实例及对照应用实例

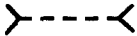
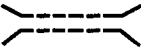
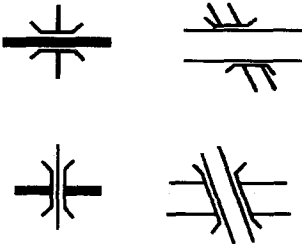
后记	201
----------	-----

第一部分

常用图例及符号

道路工程常用图例

表 1-1

项目	序号	名 称	图 例
平 面	1	涵 洞	
	2	通 道	
	3	分离式立交 a. 主线上跨 b. 主线下穿	
	4	桥 梁 (大、中桥按实际长度绘)	
	5	互通式立交 (按采用形式绘)	
	6	隧 道	
	7	养护机构	
	8	管理机构	
	9	防护网	
	10	防护栏	
	11	隔离墩	

续表

项目	序号	名 称	图 例
纵 断	12	箱 涵	
	13	管 涵	
	14	盖板涵	
	15	拱 涵	
	16	箱型通道	
	17	桥 梁	
	18	分离式立交 a. 主线上跨 b. 主线下穿	 
	19	互通式立交 a. 主线上跨 b. 主线下穿	 
材 料	20	细粒式沥青混凝土	
	21	中粒式沥青混凝土	
	22	粗粒式沥青混凝土	
	23	沥青碎石	

续表

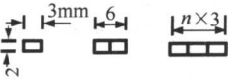
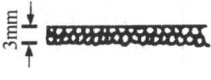
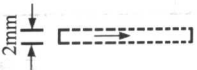
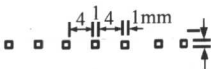
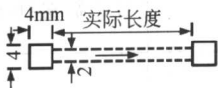
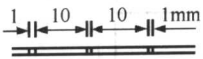
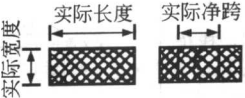
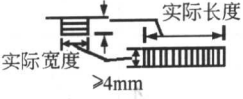
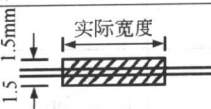
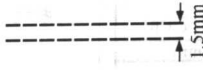
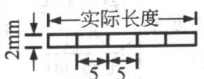
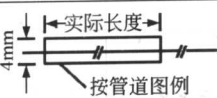
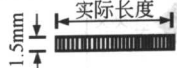
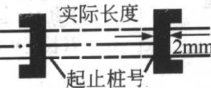
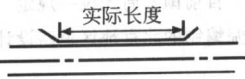
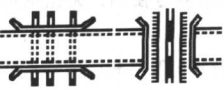
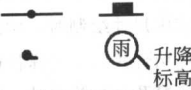
项目	序号	名 称	图 例
材	24	沥青贯入碎砾石	
	25	沥青表面处治	
	26	水泥混凝土	
	27	钢筋混凝土	
	28	水泥稳定土	
	29	水泥稳定砂砾	
	30	水泥稳定碎砾石	
	31	石灰土	
	32	石灰粉煤灰	
	33	石灰粉煤灰土	
	34	石灰粉煤灰砂砾	
	35	石灰粉煤灰碎砾石	
料	36	泥结碎砾石	
	37	泥灰结碎砾石	

续表

项目	序号	名 称		图 例
材 料	38	级配砾石		
	39	填隙碎石		
	40	天然砂砾		
	41	干砌片石		
	42	浆砌片石		
	43	浆砌块石		
	44	木 材	横	
			纵	
	45	金 属		
	46	橡 胶		
	47	自然土		
	48	夯实土		

平面设计图图例

表 1-2

图 例	名 称	图 例	名 称
	平算式雨水口 (单、双、多算)		护 坡 边坡加固
	偏沟式雨水口 (单、双、多算)		边沟过道 (长度 超过规定时按实 际长度绘)
	联合式雨水口 (单、双、多算)		大、中小桥 (大比 例尺时绘双线)
	雨水支管		涵洞 (一字洞口) (需绘洞口具 体做法及导 流措施时宽 度按实际宽 度绘制)
			涵洞 (八字洞口)
	标 柱		倒虹吸
	护 栏		过水路面 混合式过水路面
	台阶、礅礅、坡道		铁路道口
	盲 沟		渡 槽
	管道加固		隧 道
	水簸箕、跌水		明 洞
	挡土墙、挡水墙		栈桥 (大比例尺时绘双线)
	铁路立交 (长、宽角按实际绘)		迁杆、伐树、迁移、 升降雨水口、探井等

续表

图 例	名 称	图 例	名 称
	边沟、排水沟 及地区排水方向		迁坟、收井等 (加粗)
	干浆 砌片石 (大面积)		整公里桩号
	拆房 (拆除其他建筑物及 刨除旧路面相同)		街道及公路立交按设计 实际形状绘制, 各部 组成参用有关图例

文字注释图例

表 1-3

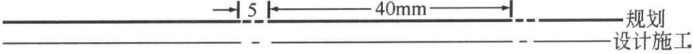
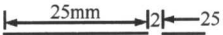
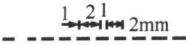
桩号 名称、型式 长度=(m) l_0(净跨)=(m)	大中桥 (需表示起迄桩号时另注)	桩 号 类别 D或$B \times H$ (孔径)=(m) l(长度)=(m) 管底高 进口=出口=	倒虹吸 (另列表时不注长度底高)	高程 高程 $d < 5$	高程符号 (图形为较大平面面积)
桩号~桩号 名称 长度=(m)	隧道、明洞、 半山洞、栈桥、 过水路面等	类别 h (高度)=(m) m (斜率)=1:x	水簸箕跌水	30mm 12 $X =$ $Y =$	坐标
桩 号 类别 l_0或D=(m) L或A(长度)=(m) 底高进口=出口=	水桥涵 (山区路不注长度及进出口高)	桩号~桩号 类别 长度(m) 桩 号 桩 号	挡土墙、挡水墙、护挡、标桩、护坡等	12 40mm 桩号=桩号 应增(减)(m)	断链
桩 号 类别 l_0或D=(m) 荷载级别	边沟过道	修整大车道 B(宽度)=(m) i(纵坡)=(%) l(长度)=(m)	修整大车道其他简单附属工程拆迁项目同此	9mm 5 至 x x 或 至 x x	路标

注：1. 道路设计图的绘制，目前国家尚无统一规定，一般根据道路设计内容、特点及绘制习惯编定设计图例。此表为北京市政设计院编制的北京地区道路设计图例。

2. 说明：
- a. 构造物及工程项目图例号用于 1：500 及 1：1000 平面图，1：2000 平面图可参考使用。大比例尺图纸及构造物较大可按实际尺寸绘制时，均按实际绘制。
 - b. 图例符号与文字注释结合使用，升降各种探井、闸门、雨水口，杆线应注升降值及高程。
 - c. 需表明构造物布置情况及相互关系时，按平面设计图纸内容规定绘注。

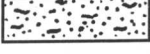
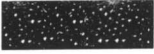
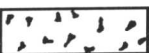
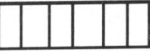
线 型 图 例

表 1-4

	道路中心线 (较细线) (最细线)		
	路基边线 平路缘石 (粗线)	用红铅笔或红墨水绘	规划红线 (粗线)
	路面边线 平路缘石 (较细线)		坡面线 (最细线)
	收地线 (较细线)		填挖方 坡脚线 (较细线)
	道道路缘石 (粗线)	注: 用针管笔绘 线时笔号选择	最细线 0.3mm 较细线 0.6mm 粗线 0.9mm

路面结构材料断面图例

表 1-5

	单层式 沥青表面处理		水泥混凝土		石灰土
	双层式沥青 表面处理		加筋水泥混凝土		石灰焦渣土
	沥青砂黑色 石屑 (封面)		级配砾石		矿 渣
	黑色 石屑碎石		碎石、破碎砾石		级配砂石
	沥青碎石		粗 砂		水泥稳定土 或其他加固土
	沥青混凝土		焦 渣		浆砌块石

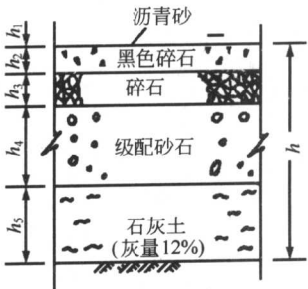


图 1-1 路面结构大样 (示例)
(比例尺 1 : 10)

