

广东省市政工程计价依据

广东省 市政工程综合定额

2006

第八册

隧道工程

广东省建设厅



中国计划出版社

广东省市政工程计价依据

- 广东省市政工程综合定额 第一册 通用项目
- 广东省市政工程综合定额 第二册 道路工程
- 广东省市政工程综合定额 第三册 桥涵工程
- 广东省市政工程综合定额 第四册 给水工程
- 广东省市政工程综合定额 第五册 排水工程
- 广东省市政工程综合定额 第六册 燃气工程
- 广东省市政工程综合定额 第七册 路灯工程
- 广东省市政工程综合定额 第八册 隧道工程
- 广东省市政工程计价办法

广东省市政工程计价依据

广东省 市政工程综合定额

2006

第八册

隧道工程

广东省建设厅

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

广东省市政工程综合定额. 2006. 第8册, 隧道工程
/广东省建设厅编. —北京: 中国计划出版社, 2005. 12

(广东省市政工程计价依据)

ISBN 7-80177-512-0

I. 广... II. 广... III. ①市政工程—建筑经济定
额—广东省—2006②隧道工程—建筑经济定额—广东
省—2006 IV. ①TU723.3②U455.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 127809 号

广东省建设厅文件

粤建价字[2005]148号

颁发《广东省市政工程计价办法》 和《广东省市政工程综合定额》的通知

各有关单位：

根据国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）、《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》（建设部令第107号）、《广东省建设工程造价管理规定》（广东省政府令第40号）及有关规定，由我厅组织有关单位制定的《广东省市政工程计价办法》和《广东省市政工程综合定额》（以下统称本计价依据），经审查，现予颁发。

本计价依据于2006年4月1日起在全省行政区域内施行，2003年《广东省市政工程计价办法》（粤建价字[2003]82号）和2002年《广东省市政工程综合定额》（粤建价字[2002]18号）同时停止执行。

凡在2006年4月1日起经招标管理机构批准招标或非招标

未签定合同的工程，均执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）和本计价依据计价。2006年4月1日前已发出招标文件或已签定合同的工程，有约定的按原约定处理，没有约定的则不作改变。

本计价依据是国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）的实施办法；是定额计价的标准；是编审标底价、设计概算、施工图预算、竣工结算，调解处理工程造价纠纷，鉴定工程造价的依据；是衡量投标报价合理性的基础；投标报价也必须遵守本计价依据的有关规定。

全省必须严格统一执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）和本计价依据，各单位在执行过程中遇到的问题，请及时反映。本计价依据的印发、勘误、解释、补充、修改、应用软件管理等工作由广东省建设工程造价管理总站负责。

二〇〇五年十二月三十日

广东省市政工程综合定额

主要编审人员

审	批：劳应勋	陈英松		
编制负责人：吴 松	陈柏生			
主要编制人：张 中	廖良镜	李学范	刘婉玲	
邢瑞源	李晓丹	李新科	张海生	
麦增和	何水平	苏瑞云	陈剑平	
陈伟良	陈淑尧	肖时辉	郑清高	
周 湘	胡丽珍	徐金昔	夏 忠	
梁沛强	梁惠贞	黄世荣	黄钊雄	
黄明华	魏家萍	潘志强	刘锡翰	
赖铭华	陈洁文	卢立明	刘玉文	
配合人员：李红波	魏海麟	周岚松	徐小珊	
司徒艳芬	许昭忻	杨少文	刘 军	

目 录

总说明.....	(1)
册说明.....	(3)
工程量计算规则.....	(5)

第一部分 分部分项工程项目

D. 8. 1 隧道开挖与出渣

说明.....	(13)
D. 8. 1. 1 平硐全断面开挖.....	(15)
D. 8. 1. 2 斜井全断面开挖.....	(22)
D. 8. 1. 3 竖井全断面开挖.....	(25)
D. 8. 1. 4 隧道内地沟开挖.....	(28)
D. 8. 1. 5 隧道平硐出渣.....	(31)
D. 8. 1. 6 隧道斜井、竖井出渣.....	(35)

D. 8. 2 隧道内衬

说明.....	(39)
D. 8. 2. 1 混凝土及钢筋混凝土衬砌平洞拱部.....	(41)
D. 8. 2. 2 混凝土及钢筋混凝土衬砌平洞边墙.....	(42)
D. 8. 2. 3 竖井混凝土及钢筋混凝土衬砌.....	(43)
D. 8. 2. 4 斜井拱部混凝土及钢筋混凝土衬砌.....	(44)
D. 8. 2. 5 斜井边墙混凝土及钢筋混凝土衬砌.....	(45)
D. 8. 2. 6 石料衬砌.....	(46)

D. 8. 2. 7 喷射混凝土支护、砂浆锚杆、喷射平台.....	(51)
D. 8. 2. 8 洞内材料运输.....	(54)
D. 8. 2. 9 钢筋制作、安装.....	(55)

D. 8. 3 盾构法掘进

说明.....	(59)
D. 8. 3. 1 盾构吊装.....	(61)
D. 8. 3. 2 盾构吊拆.....	(62)
D. 8. 3. 3 车架安装、拆除.....	(63)
D. 8. 3. 4 $\phi \leq 4000$ 干式出土盾构掘进.....	(64)
D. 8. 3. 5 $\phi \leq 5000$ 干式出土盾构掘进.....	(65)
D. 8. 3. 6 $\phi \leq 6000$ 干式出土盾构掘进.....	(66)
D. 8. 3. 7 $\phi \leq 7000$ 干式出土盾构掘进.....	(67)
D. 8. 3. 8 $\phi \leq 4000$ 水力出土盾构掘进.....	(68)
D. 8. 3. 9 $\phi \leq 5000$ 水力出土盾构掘进.....	(69)
D. 8. 3. 10 $\phi \leq 6000$ 水力出土盾构掘进.....	(70)
D. 8. 3. 11 $\phi \leq 7000$ 水力出土盾构掘进.....	(71)
D. 8. 3. 12 $\phi \leq 4000$ 刀盘式土压平衡盾构掘进.....	(72)
D. 8. 3. 13 $\phi \leq 5000$ 刀盘式土压平衡盾构掘进.....	(73)
D. 8. 3. 14 $\phi \leq 6000$ 刀盘式土压平衡盾构掘进.....	(74)
D. 8. 3. 15 $\phi \leq 7000$ 刀盘式土压平衡盾构掘进.....	(75)
D. 8. 3. 16 $\phi \leq 11000$ 刀盘式土压平衡盾构掘进.....	(76)
D. 8. 3. 17 $\phi \leq 4000$ 刀盘式泥水平衡盾构掘进.....	(77)
D. 8. 3. 18 $\phi \leq 5000$ 刀盘式泥水平衡盾构掘进.....	(78)
D. 8. 3. 19 $\phi \leq 6000$ 刀盘式泥水平衡盾构掘进.....	(79)
D. 8. 3. 20 $\phi \leq 7000$ 刀盘式泥水平衡盾构掘进.....	(80)
D. 8. 3. 21 $\phi \leq 11000$ 刀盘式泥水平衡盾构掘进.....	(81)

D. 8. 3. 22	衬砌压浆	(82)
D. 8. 3. 23	柔性接缝环(施工阶段)	(84)
D. 8. 3. 24	柔性接缝环(正式阶段)	(85)
D. 8. 3. 25	洞口混凝土环圈	(86)
D. 8. 3. 26	预制钢筋混凝土管片	(87)
D. 8. 3. 27	预制管片成环水平拼装	(89)
D. 8. 3. 28	管片短驳运输	(90)
D. 8. 3. 29	管片设置密封条(氯丁橡胶条)	(91)
D. 8. 3. 30	管片设置密封条(821 防水橡胶条)	(93)
D. 8. 3. 31	管片嵌缝	(95)
D. 8. 3. 32	负环管片拆除	(97)
D. 8. 3. 33	隧道内管线路拆除	(99)

D. 8. 4 垂直顶升

说明	(101)
D. 8. 4. 1 顶升管节、复合管片制作	(103)
D. 8. 4. 2 垂直顶升设备安装、拆除	(104)
D. 8. 4. 3 管节垂直顶升	(105)
D. 8. 4. 4 止水框、联系梁安装	(106)
D. 8. 4. 5 阴极保护安装	(107)
D. 8. 4. 6 滩地揭顶盖	(110)

D. 8. 5 地下连续墙

说明	(113)
D. 8. 5. 1 导墙	(115)
D. 8. 5. 2 挖土成槽	(116)
D. 8. 5. 3 钢筋笼制作、吊运就位	(117)

D. 8. 5. 4	锁口管吊拔	(118)
D. 8. 5. 5	浇筑混凝土连续墙	(119)
D. 8. 5. 6	大型支撑基坑土方	(120)

D. 8. 6 地下混凝土结构

说明	(125)
D. 8. 6. 1 基坑垫层	(127)
D. 8. 6. 2 钢筋网水泥护坡	(128)
D. 8. 6. 3 钢筋混凝土地梁、底板	(130)
D. 8. 6. 4 钢筋混凝土墙	(132)
D. 8. 6. 5 钢筋混凝土柱、梁	(134)
D. 8. 6. 6 钢筋混凝土平台、顶板	(136)
D. 8. 6. 7 钢筋混凝土楼梯、电缆沟、侧石	(138)
D. 8. 6. 8 钢筋混凝土内衬弓形底板、支承墙	(140)
D. 8. 6. 9 隧道内衬侧墙及顶内衬、行车道槽形板安装	(142)
D. 8. 6. 10 隧道内车道	(143)
D. 8. 6. 11 钢筋调整	(144)

D. 8. 7 地基加固、监测

说明	(147)
D. 8. 7. 1 分层注浆	(149)
D. 8. 7. 2 压密注浆	(151)
D. 8. 7. 3 双重管高压旋喷	(153)
D. 8. 7. 4 三重管高压旋喷	(154)
D. 8. 7. 5 地表监测孔布置	(156)
D. 8. 7. 6 地下监测孔布置	(164)
D. 8. 7. 7 监控测试	(166)

D.8.8 金属构件制作

说明	(169)
D.8.8.1 顶升管节钢壳	(171)
D.8.8.2 钢管片	(172)
D.8.8.3 顶升止水框、联系梁、车架	(173)
D.8.8.4 走道板、钢跑板	(174)
D.8.8.5 盾构基座、钢围令、钢闸墙	(175)
D.8.8.6 钢轨枕、钢支架	(176)
D.8.8.7 钢扶梯、钢栏杆	(177)
D.8.8.8 钢支撑、钢封门	(178)

第二部分 措施项目

D.8.9 临时工程

说明	(183)
D.8.9.1 洞内通风管筒安、拆年摊销	(185)
D.8.9.2 洞内风、水管道安、拆年摊销	(187)
D.8.9.3 洞内电路架设、拆除年摊销	(190)
D.8.9.4 洞内外轻便轨道铺、拆年摊销	(191)
D.8.9.5 大型支撑安装、拆除	(193)
D.8.9.6 模板	(194)
1 混凝土及钢筋混凝土衬砌平洞拱部	(194)
2 混凝土及钢筋混凝土衬砌平洞边墙	(196)
3 竖井混凝土及钢筋混凝土衬砌	(197)
4 斜井拱部混凝土及钢筋混凝土衬砌	(198)

5	斜井边墙混凝土及钢筋混凝土衬砌.....	(199)
6	地下连续墙导墙.....	(200)
7	地下混凝土结构.....	(201)
	(1) 钢筋混凝土地梁、底板.....	(201)
	(2) 钢筋混凝土墙.....	(202)
	(3) 钢筋混凝土柱、梁.....	(203)
	(4) 钢筋混凝土平台、顶板.....	(204)
	(5) 钢筋混凝土楼梯、电缆沟、侧石.....	(205)
	(6) 钢筋混凝土内衬弓形底板、支承墙.....	(206)

总 说 明

一、《广东省市政工程综合定额》(2006年)(以下简称本定额)是在国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)和《全国统一市政工程预算定额》(GYD-301-1999~GYD-308-1999)及《广东省市政工程综合定额》(2002年)基础上,结合我省设计、施工、招投标的实际情况,根据现行国家产品标准、设计规范和施工验收规范、质量评定标准、安全操作规程编制的。

二、本定额是编审标底、设计概算、施工图预算、竣工结算,调解处理工程造价纠纷,鉴定工程造价的依据;是合理确定和有效控制工程造价和衡量投标报价合理性的基础;也作为投标报价,加强企业内部管理和核算的参考。

三、本定额适用于全省行政区域内的新建、扩建和改建市政工程。

四、本定额是完成单位工程量所需的人工、材料、机械、管理费和必要的施工措施费的标准,反映了社会平均消耗本平。

五、本定额包括第一册“通用项目”;第二册“道路工程”;第三册“桥涵工程”;第四册“给水工程”;第五册“排水工程”;第六册“燃气工程”;第七册“路灯工程”;第八册“隧道工程”。

六、本综合定额分为分部分项工程项目、措施项目、其他项目,规费、税金和附录共六部分。分部分项工程项目和措施项目已包括人工费、材料费、机械费和管理费。管理费按不同市分一、二、三类标准制定,管理费按工程所在地标准执行。

一类:广州、深圳。

二类:其他地级市。

三类:各县和县级市。

七、本定额的工作内容中已说明主要的施工工序,次要的工序虽未具体说明,但均已考虑在内。

八、本定额中的人工、材料、机械消耗量是按正常的施工条件,我省企业的施工机械

装备程度，合理的施工工期、施工工艺、劳动组织为基础综合确定的。

九、本定额中的工日数已包括基本用工、辅助用工、人工幅度差、现场运输及清理现场等用工。

十、本定额中的材料消耗量已包括主要材料、辅助材料，凡能计算的材料、成品、半成品均计入操作及场内运输和堆放过程中合理的损耗。

1. 周转性材料已按相应的材料周转次数摊销计入定额内。
2. 组合钢模板、本模板等的回库维修费已计入其相应的价格内。
3. 混凝土的养护，除另有说明者外，均按自然养护考虑。
4. 子目内以“[]”表示的混凝土制作费用按桥涵工程册混凝土制作项目计算。
5. 施工用水、电，是按水厂、电厂供水、供电考虑。

十一、本定额中的机械台班价是按《广东省施工机械台班费用定额（2006 本）》综合取定的。大型机械（自重 5t 以上）的场外运输费，按实际情况计算，定额内机械台班用量已包括机械幅度差内容。

十二、本定额的管理费不因人工、机械台班价格变动而调整。借工、时工的管理费不分类别按人工费的 20% 计算；停工、窝工的管理费按人工费的 10% 计算。

十三、安全防护、文明施工措施费按本定额第一册《通用项目》第二部分“措施项目”的相关规定计算。

十四、安全本定额中用“[]”表示的消耗量，均未计入基价。

十五、本综合定额中注有 $\times \times \times$ 以内或 $\times \times \times$ 以下者，均包括本身在内， $\times \times \times$ 以外或 $\times \times \times$ 以上者，则不包括本身在内。

十六、本定额未包括的项目，根据《广东建设工程造价管理规定》（1998 年省政府令 第 40 号），由各市、县建设工程造价主管机构按照本定额编制原则、方法统一补充，报省建设工程造价管理总站备案。

十七、本定额的解释、补充、修改、勘误、印发等管理工作，由省建设工程造价管理总站负责。在执行过程中出现的问题，按项目隶属关系由各级工程造价管理机构根据本综合定额的有关规定处理；经市工程造价主管机构处理后仍有争议者，向省建设工程造价管理总站申请复议。

十八、本定额是我省工程建设的技术经济标准，各部门、各单位和个人不准修改和翻印。

册 说 明

一、《广东省市政工程综合定额》第八册“隧道工程”（以下简称本定额），由岩石隧道（一、二、九章）和软土隧道（三～八章）两大部分组成，包括隧道开挖与出渣、隧道内衬、盾构法掘进、垂直顶升、地下连续墙、地下混凝土结构、地基加固、监测、金属构件制作及临时工程。

二、岩石隧道适用于城镇管辖范围内新建和扩建的各种车行隧道、人行隧道、给排水隧道及电缆（公用事业）隧道等工程。软土隧道适用于城镇管辖范围内新建和扩建的各种车行隧道、人行隧道、越江隧道、地铁隧道、给排水隧道及电缆（公用事业）隧道等工程。

三、岩石隧道，次坚石岩石类别为Ⅶ至Ⅷ级，强度系数 $f=4\sim 8$ ；普坚石岩石类别为Ⅸ至Ⅹ级， $f=8\sim 12$ ；特坚石类别为Ⅺ至Ⅻ级， $f=12\sim 18$ ； $f < 4$ 及 $f > 18$ 未编入本定额，如实际发生，可另编补充定额。软土隧道的围护层一般指沿海地区细颗粒的软弱冲击土层，按土壤分类包括粘土、亚粘土、淤泥质亚粘土、淤泥质粘土、亚砂土、粉砂土和细砂。

四、本定额除岩石隧道井下掘进按每工日 7 小时，软土隧道盾构掘进、垂直顶升按每工日 6 小时外，其他均按每工日 8 小时工作制计算。

五、隧道掘进下井津贴未列入定额，各地可根据定额用工和当地劳动保护标准，计算下井特殊津贴费，或调整隧道掘进人工工资单价。

六、本定额中的现浇混凝土工程，岩石隧道采用现场拌制混凝土；软土隧道采用商品混凝土，预制混凝土构件采用厂拌混凝土。若实际采用混凝土与定额不同时，按各地规定调整。

七、本定额中钢筋用量均不包括预埋铁件，预埋铁件按实另计。

八、岩石隧道洞内其他工程，采用其他册或其他专业定额的项目。

九、隧道内装饰工程套用有关定额相应项目。

十、未尽事宜见各章节说明。

