

广东省建设工程计价依据



广东省 城市轨道交通工程综合定额

2018

第三册
隧道工程

广东省住房和城乡建设厅

2018年4月1日



广东省住房和城乡建设厅

广东省建设工程计价依据

广东省 城市轨道交通工程综合定额

2018

第三册

隧道工程

主编单位：广东省建设工程标准定额站

广州地铁集团有限公司

批准部门：广东省住房和城乡建设厅

执行日期：2018年4月1日



广东省住房和城乡建设厅

广东省城市轨道交通工程综合定额

第三册 隧道工程

主要编审单位和人员

主编单位：广东省建设工程标准定额站

广州地铁集团有限公司

参编单位：广州市建设工程造价管理站

广州市财政投资评审中心

广州中咨城轨工程咨询有限公司

广东珠三角城际轨道交通有限公司

佛山市铁路投资建设集团有限公司

东莞市轨道交通有限公司

审 核：黄守新

主 编：卢立明 袁亮亮

副 主 编：黄中广 王春生

主要编制人：朱红莺 肖润宝 周 湘 王亦元 付 亮 朱 丽 曹海微

李 健 欧敏琼 张芹见 杨翠华 利葆珊 张 河 罗炽发

张毅坚 彭晓之 何君茹 张北雁 杨渝莎 赵顺利 卢惠端

黎启和 胡建廷 罗瑞霞 李 平 金 公 陈 毅 段建庄

周鑫杰 谭 媛 冯巧玲 燕强飞 华星宇 李 浩 敖蕾娜日

主要审查人：李 奕 许东明 张 伟 关 伟 张艳平 丁 朴 杨 蕾

刘南征 万 明 王 渊 杨启辉 王 英 李卫平 刘燕燕

宁道福 梁大丰 吴思辉 张 艳 陈 益 陈丽军 蔡丽辉

高 峰 朱和炬 梁劲松 杨冬初 孙明发

协编单位：广州地铁设计研究院有限公司

中国中铁股份有限公司

中国铁建股份有限公司

中铁广州建设有限公司

中铁建华南建设有限公司

广东华隧建设集团股份有限公司

中国建设银行股份有限公司广东省分行

上海正弘建设工程顾问有限公司

广东省国际工程咨询有限公司

广东华禹工程咨询有限公司

广州市新誉工程咨询有限公司

建成工程咨询股份有限公司

广东信仕德建设项目管理有限公司

软件支持：广州易达建信科技开发有限公司



广东省住房和城乡建设厅

目 录

总说明	1
册说明	7

第一部分 分部分项工程项目

M.1 矿山法隧道开挖

说明	13
工程量计算规则	15
M.1.1 单线隧道开挖	17
M.1.2 双线隧道开挖	18
M.1.3 土石方清理	19
M.1.4 洞内临时工程	20

M.2 矿山法隧道初期支护

说明	29
工程量计算规则	31
M.2.1 隧道喷射混凝土	33
M.2.2 钢格栅、钢筋网片	36
M.2.3 超前小导管	40
M.2.4 管棚	41
M.2.5 锚杆	44
M.2.6 注浆	46

M.3 矿山法隧道衬砌

说明	51
工程量计算规则	53
M.3.1 隧道衬砌混凝土	55
M.3.2 衬砌钢筋	56

M.4 竖井工程

说明	61
工程量计算规则	63
M.4.1 竖井开挖	65
M.4.2 竖井支护及衬砌	69
M.4.3 竖井钢筋	71

M.5 防水、回填、拆除工程

说明	75
工程量计算规则	77
M.5.1 防水工程	79
M.5.2 回填	83
M.5.2.1 竖井回填	83
M.5.2.2 洞内回填	84
M.5.3 拆除工程	85

M.6 盾构机安装、拆除及掘进

说明	89
工程量计算规则	93

M. 6.1 盾构机安装、拆装	95
M. 6.2 车架安装、拆除	99
M. 6.3 $\Phi \leq 5000$ 复合式土压平衡盾构掘进	102
M. 6.4 $6000 \leq \Phi \leq 6500$ 复合式土压平衡盾构掘进	104
M. 6.5 $6500 < \Phi \leq 7000$ 复合式土压平衡盾构掘进	106
M. 6.6 $8000 < \Phi \leq 9000$ 复合式土压平衡盾构掘进	108
M. 6.7 $9000 < \Phi \leq 11500$ 复合式土压平衡盾构掘进	110
M. 6.8 $\Phi \leq 5000$ 复合式泥水平衡盾构掘进	112
M. 6.9 $6000 \leq \Phi \leq 6500$ 复合式泥水平衡盾构掘进	114
M. 6.10 $6500 < \Phi \leq 7000$ 复合式泥水平衡盾构掘进	116
M. 6.11 $8000 < \Phi \leq 9000$ 复合式泥水平衡盾构掘进	118
M. 6.12 $9000 < \Phi \leq 11500$ 复合式泥水平衡盾构掘进	120
M. 6.13 $11500 < \Phi \leq 15500$ 复合式泥水平衡盾构掘进	122
M. 6.14 $6000 \leq \Phi \leq 6500$ 复合式土压泥水双模平衡盾构掘进	124
M. 6.15 盾构空推掘进拼管片	126
M. 6.16 盾构停止掘进空转保压	128
M. 6.17 盾构机开仓	130

M.7 管片

说明	133
工程量计算规则	135
M. 7.1 预制钢筋混凝土管片制作	137
M. 7.1.1 制作	137
M. 7.1.2 成环水平试拼装	139
M. 7.1.3 管片场外运输	141
M. 7.1.4 管片场内运输	143

M. 7.2 钢管片·····	144
M. 7.3 管片设置密封条·····	147
M. 7.4 管片嵌缝·····	151

M.8 盾构其他工程

说明·····	155
工程量计算规则·····	157
M. 8.1 衬砌壁后压浆·····	159
M. 8.2 柔性接缝环·····	161
M. 8.2.1 施工阶段·····	161
M. 8.2.2 正式阶段·····	162
M. 8.3 洞口钢筋混凝土环圈·····	164
M. 8.4 负环管片拆除·····	165
M. 8.5 隧道内管线路拆除·····	167
M. 8.6 盾构基座及手孔封堵·····	168
M. 8.7 盾构过站、过井·····	170
M. 8.8 盾构泥浆分离压滤处理·····	174
M. 8.9 地层钻孔·····	175
M. 8.10 深孔爆破岩石·····	176

第二部分 措施项目

M.9 模板工程

说明·····	181
工程量计算规则·····	183
M. 9.1 矿山法隧道衬砌模板·····	185

M. 9.2 竖井衬砌模板·····	188
--------------------	-----

M. 10 脚手架工程

说明·····	191
工程量计算规则·····	193
M. 10.1 矿山法隧道衬砌脚手架搭、拆·····	195
M. 10.2 竖井衬砌脚手架搭、拆·····	196
M. 10.3 竖井钢爬梯制作、安装·····	197

绿色施工安全防护措施费

说明·····	201
绿色施工安全防护措施费用标准·····	203

措施其他项目

说明·····	211
措施其他项目费用标准·····	213

第三部分 其他项目

说明·····	217
其他项目费用标准·····	219

第四部分 规费

说明·····	223
规费标准·····	225

第五部分 税金

说明·····	229
税金·····	231

附录

附录一 说明·····	237
工程利润标准·····	239
附录二 管理费分摊费率表·····	243

总 说 明

一、《广东省城市轨道交通工程综合定额》（以下简称本综合定额）是在国家标准《城市轨道交通工程工程量清单计算规范》（GB50861-2013）、《城市轨道交通工程劳动定员定额》（GB/T19620~19623-2004）、《城市轨道交通工程预算定额》（CGC103-2008）、《城市轨道交通工程概算定额》（CGC102-2011）及现行广东省计价依据的基础上，结合我省实际，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、绿色施工评价标准等编制的。

二、本综合定额适用于全省行政区域内采用绿色施工标准新建、扩建和改建的城市及城际轨道交通工程。

三、本综合定额是我省城市轨道交通工程合理确定和有效控制工程造价、衡量工程造价合理性的基础，是编审设计概算、施工图预算、招标控制价、竣工结算的依据，是调解处理工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据，也作为企业投标报价、加强内部管理和核算的参考。

四、本综合定额是完成单位工程量所需的人工、材料、机械、管理费等消耗量标准，该消耗量标准是按正常的施工条件，目前我省建筑企业的施工机械装备程度、合理的施工工期、采用绿色施工标准的施工工艺、劳动组织为基础综合确定的，反映了社会平均水平。

五、本综合定额由《路基、围护结构及地基处理工程》、《桥涵工程》、《隧道工程》、《地下结构工程》和《轨道工程》共五册组成，子目基价及其组项价格均不包含增值税可抵扣进项税额。实际应用中，缺项定额应执行现行广东省建设工程计价依据及其相关规定。

六、本综合定额各专业册以专业工种划分，按章、节、项目、子目排列，各册均有总说明、册说明、工程量计算规则、章说明、分部分项工程项目、措施项目、其他项目、规费、税金、附录，项目由工作内容和定额表格组成，有的加上必要的附注。工作内容简单扼要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。

七、关于人工费

1. 本综合定额的人工费是指直接从事施工作业的生产工人的薪酬，已经综合考虑了不同工种、不同技术等级等因素，内容包括工资性收入、社会保险费、住房公积金、职工福利费、工会经费、职工教育经费及特殊情况下发生的工资等，其中：

(1) 工资性收入：是指按计时工资标准和工作时间或对已工作按计件单价支付给个人的劳动报酬；

(2) 社会保险费：是指在社会保险基金的筹集过程当中，企业按照规定的数额和期限向社会保险管理机构缴纳的费用，包括基本养老保险费、基本医疗保险费、工伤保险费、失业保险费和生育保险费；

(3) 住房公积金：是指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金；

(4) 工会经费：是指企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费；

(5) 职工教育经费：是指按职工工资总额的规定比例计提，企业为职工进行专业技术和职业技能培训，专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用；

(6) 职工福利费：是指企业为职工提供的除职工工资性收入、职工教育经费、社会保险费和住房公积金以外的福利待遇支出；

(7) 特殊情况下支付的工资：是指根据国家法律、法规和政策规定，因病、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

2. 本综合定额的人工每工日按 8 小时工作制计算，借工、时工每 4 小时内按半个工日，4 小时外 8 小时内按照一个工日计算。停工、窝工按日历天计算。

3. 本综合定额人工费按照 2017 年广东省建筑市场综合水平取定，各时期各地区的水平差异和幅度差可按各市发布的动态人工调整系数进行调整。

八、关于材料费

1. 本综合定额材料费是指工程施工过程中耗费的各种原材料、半成品、构配件的费用，包括材料原价、运杂费、运输损耗费和采购及保管费，其中

(1) 材料原价：是指材料的出厂价格或商家供应价格；

(2) 运杂费：是指材料自来源地运至工地或指定堆放地点所发生的包装、捆扎、运输、装卸等费用；

(3) 运输损耗费：是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗；

(4) 采购及保管费：是指为组织采购和保管材料的过程中所需要的各项费用，包括采购费、采购单位自检费、仓储及损耗费等。

2. 本综合定额中的材料消耗量已含成品、半成品、材料配料等施工及场内运输过程中合理的损耗消耗量，包括直接消耗在施工中的原材料、辅助材料、构配件、零件和半成品等的费用和周转使用材料的摊销（或租赁）费用，并计入了相应损耗，其内容和范围包括从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

3. 用量很少，占材料费比重很小的零星材料未有详细列出，已经合并考虑在其他材料费内，除定额另有说明外不需要另行计算。

4. 周转性材料已按不同施工方法、不同材质按规定的周转次数摊销计入定额内。

5. 本综合定额的材料价格是按 2017 年全省综合水平确定的，未注明单价的材料均为未计价材料，基价中不包括其价格，应根据“[]”内所列的用量计算；子目表格中带（ ）符号者，只作换算时使用；子目中带[]符号者，表示未计价材料。

6. 本综合定额的材料按施工单位自行采购考虑。由建设单位供应的材料，也应计入工程造价。建设单位采购、供应到现场或到施工单位指定地点的材料设备，由施工单位负责保管的，单价 5 万元以下的，施工单位可以按照材料设备价格的 1.50%收取保管费；单价 5 万元以上的材料设备保管费经双方协商约定计算。

7. 由建设单位供应的材料，需按到工地价格乘以定额消耗量计算，结算时在含税工程造价中扣减保管费等相关费用后退还建设单位。

九、关于施工机具费

1. 本综合定额施工机具使用费是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费，其中施工机械使用费：是指施工机械作业发生的使用费，包括：

(1) 折旧费：指施工机械在规定的耐用总台班内，陆续收回其原值的费用；

(2) 检修费：指施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的检修间隔进行必要的

检修，以恢复其正常功能所需的费用；

(3) 维护费：指施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的维修间隔进行各级维护和临时故障排除所需的费用。保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销费用、机械运转及日常维护所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护费用等；

(4) 安拆费：安拆费指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用；

(5) 机上人工费：指机上司机（司炉）和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费；

(6) 燃料动力费：指施工机械在运转作业中所消耗的燃料及水、电等费用；

(7) 其他费：指施工机械按照国家规定应缴纳的车船税、保险费及检测费等。

施工仪器仪表使用费：是指工程施工所发生的仪器仪表使用费，包括：

(1) 折旧费：指施工仪器仪表在耐用总台班内，陆续收回其原值的费用；

(2) 维护费：指施工仪器仪表各级维护、临时故障排除所需的费用以及保证仪器仪表正常使用所需备件（备品）的维护费用；

(3) 校验费：指按国家与地方政府规定的标定与检验费用；

(4) 动力费：指施工仪器仪表在使用过程中所耗用的电费。

2. 本综合定额的施工机具台班消耗量是按正常合理的施工机械、现场校验仪器仪表配备情况和大多数施工企业的装备程度综合取定。实际与定额不符时，除各章另有说明者外，均不作调整。

3. 凡单位价值在 2000 元以内，使用年限在两年以内的不构成固定资产的工具用具、仪表仪器等未进入综合定额施工机具费内，但已计在综合定额管理费内。

4. 本综合定额施工机具台班单价是按 2017 年全省综合水平确定的，每台班按 8 小时工作制计算。

十、关于管理费

1. 本综合定额管理费是指施工企业为完成承包工程而组织施工生产和经营管理所发生的费用，包括：

(1) 管理人员薪酬是指管理人员的人工费，内容同生产工人；

(2) 办公费是指企业管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、邮电、通讯、书报、宣传、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温（包括现场临时宿舍取暖降温）等费用；

(3) 差旅交通费是指职工出差的差旅费、市内交通费和误餐补助费，以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料、年检等费用；

(4) 施工单位进退场费是指施工单位根据建设任务需要，派遣生产人员和施工机具设备从基地迁往工程所在地或从一个项目迁往另一个项目所发生的搬迁费。包括：生产工人调遣的差旅费、调遣转移期间的工资、行李运费，施工机械、工具、用具、周转性材料及其他施工装备的搬运用费等；

(5) 非生产性固定资产使用费是指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于非生产性固定资产的房屋、车辆、设备、仪器等的折旧、大修、维修或租赁费；

(6) 工具用具使用费是指企业施工生产和管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘等的购置、维修和摊销费；

(7) 劳动保护费是企业按规定发放的劳动保护用品的支出。如工作服、手套、防暑降温饮料以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等；

(8) 财务费是指企业为施工生产筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用；

(9) 税金是指企业按规定缴纳的房产税、非生产性车船使用税、土地使用税、印花税、消费税、资源税、环境保护税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等各项税费；

(10) 其他管理性的费用包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费、工程排污费、劳动力招募费、企业定额编制费、远程视频监控费、信息化购置运维费等。

2. 本综合定额的管理费是根据我省轨道交通施工企业为组织施工生产和经营管理所发生的费用综合测定的。

3. 管理费以“人工费+施工机具费”为计算基数，按不同费率计算并已列入各章

相应项目中，实际执行时应随人工、机械等价格变动而调整，各册管理费费率见附录。

4. 借工、时工的管理费不分工种和技术等级，统一按 20.00 元/工日执行，停工、窝工的管理费按 10.00 元/工日执行。

十一、若以初步设计文件依照本定额工程量计算规则计算工程量，结合本综合定额编制概算造价，应在其他项目中计取概算幅度差。

十二、本综合定额未包括依据国家有关法律、法规和工程建设强制性标准，对地基基础工程（含桩基础）、桥涵工程、隧道工程、地下混凝土结构、钢结构等工程材料抽样检验费用以及桥梁及地基基础工程（含桩基础）动、静载试验等检测费用。

十三、遇有两个或两个以上系数时，按连乘法计算。

十四、除另有说明外，本综合定额凡注明“×××以内或×××以下”均包括“×××”本身；注明“×××以外”或“×××以上”的，则不包括“×××”本身。

十五、本综合定额中未注明或省略的尺寸单位，均为“mm”。

十六、本综合定额的解释、补充、修改、勘误等管理工作，由广东省建设工程标准定额站负责。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定额的有关规定处理；经市工程造价管理机构处理后仍有争议者，可向广东省建设工程标准定额站申请解释。

十七、未尽事宜，详见各册内容。

册说明

一、《广东省城市轨道交通工程综合定额》第三册“隧道工程”（以下简称本册定额），内容包括：各类围岩单、双线隧道开挖、初期支护、衬砌、矿山法隧道防水、竖井工程，以及盾构法施工的盾构机装、拆、掘进、管片制作、试拼装、同步注浆、盾构过站及模板工程、脚手架工程等。

二、本册定额适用范围：适用于城市轨道交通工程中矿山法施工的单双线隧道以及盾构法施工的隧道等工程。

三、本册定额的主要编制依据：

1. 《地铁设计规范》（GB50157-2013）；
2. 《地下铁道工程施工及验收规范（2003版）》（GB50299-1999）；
3. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
4. 《城市轨道交通工程工程量计算规范》（GB 50861-2013）；
5. 《城市轨道交通工程预算定额》（GCG103-2008）；
6. 《市政工程消耗量定额》（ZYA 1-31-2015）；
7. 《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》（TY01-31-2015）；
8. 《建设工程施工机械台班费用编制规则》（增值税版）；
9. 《建设工程施工仪器仪表台班费用标准规则》（增值税版）；
10. 《广东省建设工程计价依据》（2010）；
11. 现行的设计、施工验收规范、安全操作规程及质量评定标准。

四、本册定额按现有的施工方法、机械化程度及合理的劳动组织进行编制。除各章节另有规定外，均不得因施工方法与定额不同而调整。

五、矿山法施工隧道开挖按围岩等级 I~VI 级考虑，不得因土层类别、岩石类别不同而调整。

六、竖井开挖的土层按一~四类土考虑，不得因土层类别不同而调整。开挖石方则按岩石类别的相应子目分别套用。

七、本册定额不包括明挖法施工的隧道，以及矿山法施工的隧道降水、检测、钢支撑

等项目，发生时执行本定额其他册相应子目。

八、本册定额已包括材料垂直运输及洞内水平运输，不得另计。

九、本册定额中钢筋用量均不包括预埋铁件，预埋铁件按设计图示重量另行计算。

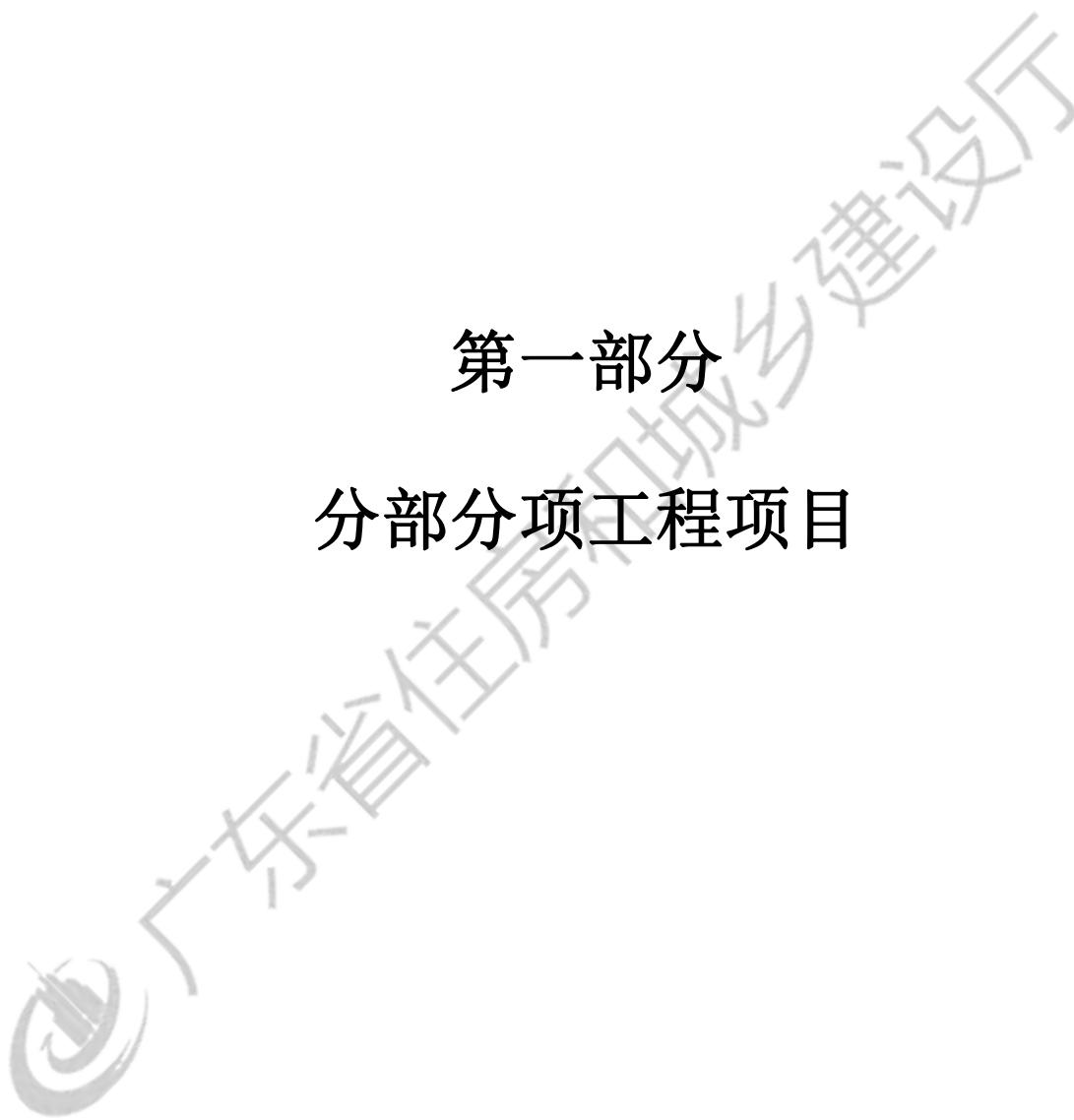
十、本册定额未考虑地震、涌水、流砂、溶洞、坍塌及大量地下水处理，以及其他特殊情况所需的费用，需要时依据设计另行计算。

十一、洞内装饰等其他工程套用其他专业定额的相应项目，其人工工日、机械台班数量应乘以 1.25 系数。

十二、未尽事宜见本册定额各章说明。

第一部分

分部分项工程项目





广东省住房和城乡建设厅

M. 1

矿山法隧道开挖





广东省住房和城乡建设厅

说 明

一、本章定额包括矿山法单、双线隧道开挖、清理及临时工程等。

二、本章定额中矿山法隧道土石方开挖定额按照机械开挖（人工辅助）综合考虑。已包含洞内水平运输及垂直运输，土石方水平运距按最远开挖点距工作井800m以内考虑。最远开挖点距工作井在800~1200m以内，超过800m部分土石方人工及水平运输机械消耗量乘以系数1.15；最远开挖点距工作井距离在1200m以外，超出1200m部分土石方人工及水平运输机械消耗量乘以系数1.25；定额中垂直运输距离按40m以内深度综合考虑，超过40m按相应子目乘以系数1.05。

三、开挖子目按普通爆破与光面爆破综合编制，采用光面爆破发生的机械与材料消耗变化不得另行调整。爆破施工未包含公安部门要求实行爆破安全监理及爆破评估费用。若因现场条件要求，需采用隧道内静力爆破的，执行本定额第四册相关子目。

四、三线或三线以上大断面矿山法施工隧道开挖套用双线隧道开挖相应定额子目。

五、土石方清理子目仅适用于洞内抢险等特殊情况，正常开挖中不应套用。

六、临时工程适用于隧道内施工时所铺设的洞内通风、供水、动力、照明及轨道等临时管、线、路工程。

七、临时工程按季度摊销量计算，季度内不足一季度按一季度计算，超过一季度按每增一季度定额增加。



广东省住房和城乡建设厅

工程量计算规则

- 一、隧道开挖工程量，按设计图示断面面积乘以设计开挖长度以“ m^3 ”计算。
- 二、隧道开挖允许超挖量按规范计算允许超挖量以“ m^3 ”计算。
- 三、土石方清理按坍塌土石方虚方体积以“ m^3 ”计算。具体其体积以现场签认量为准。
- 四、洞内通风按每洞口隧道施工长度减30m以“m”计算。
- 五、洞内压风管、水管长度按隧道的施工长度增加100m以“m”计算。
- 六、洞内照明线路长度按隧道的施工长度以“m”为计算。如施工组织设计规定需要安双排照明时，应按实际双线部分增加。
- 七、洞内动力线路按隧道的施工长度增加50m以“m”计算。
- 八、洞内轨道按施工组织设计所布置的起止点为准，以“m”计算。对所设置的道岔，每处道岔按相应轨道折合30m计算。如实际为双线或多线的，应按2倍或相应倍数计算。





广东省住房和城乡建设厅

第三册 隧道工程

M.1 矿山法隧道开挖

M.1.1 单线隧道开挖

工作内容： 1. 机械开挖土方（人工辅助）：测量、挖土、土方洞内运输、垂直提升等。
2. 机械开挖石方（人工辅助）：测量、选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材
料的领退，土石方洞内运输、垂直提升等。

计量单位：m³

定额编号					M3-1-1	M3-1-2	M3-1-3	M3-1-4	M3-1-5	M3-1-6
子目名称					围岩级别					
					I级	II级	III级	IV级	V级	VI级
基价(元)					348.58	296.67	257.24	233.53	235.81	246.38
其中	人工费(元)				113.85	100.87	99.22	97.57	103.07	112.20
	材料费(元)				51.15	43.67	36.66	28.25	3.09	2.16
	机具费(元)				122.21	99.92	75.84	65.35	81.63	81.63
	管理费(元)				61.37	52.21	45.52	42.36	48.02	50.39
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量					
人工	00010010	人工费	元	-	113.85	100.87	99.22	97.57	103.07	112.20
材料	01000001	型钢 综合	kg	3.37	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	0.025	-	-	-	-	-
	01150002	六角空心钢 综合	kg	4.01	0.350	0.220	0.140	0.080	-	-
	03010065	铁钉	kg	7.56	0.006	-	-	-	-	-
	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	0.350	0.220	0.140	0.027	-	-
	03213001	铁件 综合	kg	4.84	0.084	0.078	0.063	0.063	-	-
	34030060	非电毫秒雷管	发	4.62	2.970	2.790	2.580	2.265	-	-
	34030070	胶质炸药	kg	9.22	2.610	2.250	1.890	1.335	-	-
	34110010	水	m ³	4.58	1.600	1.200	0.800	0.600	0.300	0.100
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.51	0.43	0.36	0.28	0.03	0.02
机具	990106005	履带式单斗液压挖掘机 斗容量0.3(m ³)	台班	591.99	0.006	0.006	0.006	0.006	0.021	0.021
	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	0.161	0.121	0.081	0.056	-	-
	990129010	风动凿岩机 手持式	台班	12.13	-	-	-	-	0.024	0.024
	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	0.146	0.131	0.112	0.110	0.190	0.190
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.028	0.025	0.022	0.022	0.025	0.025
	990721020	钻头磨床	台班	12.63	0.018	0.014	0.009	0.006	-	-
	990766010	风动锻钎机	台班	27.10	0.018	0.014	0.009	0.006	-	-
	990801010	电动单级离心清水泵 出口直径50(mm)	台班	30.04	0.026	0.019	0.013	0.009	0.004	0.004
	991003080	电动空气压缩机 排气量20(m ³ /min)	台班	581.01	0.113	0.085	0.056	0.040	0.012	0.012

M. 1.2 双线隧道开挖

工作内容： 1. 机械开挖土方（人工辅助）：测量、土方洞内运输、垂直提升等。
2. 机械开挖石方（人工辅助）：测量、选孔位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材
料的领退，土石方洞内运输、垂直提升等。

计量单位：m³

定额编号					M3-1-7	M3-1-8	M3-1-9	M3-1-10	M3-1-11	M3-1-12
子目名称					围岩级别					
基价(元)					I级	II级	III级	IV级	V级	VI级
人工费(元)					101.31	89.65	88.11	86.68	94.38	99.77
材料费(元)					44.25	38.14	29.60	24.71	2.41	1.48
机具费(元)					103.39	83.81	68.15	58.75	54.02	58.22
管理费(元)					53.22	45.10	40.63	37.82	38.59	41.08
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量					
人工	00010010	人工费	元	-	101.31	89.65	88.11	86.68	94.38	99.77
材料	01000001	型钢 综合	kg	3.37	0.500	0.500	0.500	0.500	0.300	0.300
	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	0.021	-	-	-	-	-
	01150002	六角空心钢 综合	kg	4.01	0.300	0.190	0.110	0.070	-	-
	03010065	铁钉	kg	7.56	0.005	-	-	-	-	-
	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	0.134	0.107	0.072	0.023	-	-
	03213001	铁件 综合	kg	4.84	0.071	0.066	0.062	0.053	-	-
	34030060	非电毫秒雷管	发	4.62	2.550	2.400	2.220	1.950	-	-
	34030070	胶质炸药	kg	9.22	2.235	1.935	1.365	1.125	-	-
	34110010	水	m ³	4.58	1.600	1.200	0.800	0.600	0.300	0.100
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.44	0.38	0.29	0.24	0.02	0.01
机具	990106005	履带式单斗液压挖掘机 斗容量0.3(m ³)	台班	591.99	0.006	0.006	0.006	0.006	0.022	0.022
	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	0.145	0.109	0.073	0.051	-	-
	990129010	风动凿岩机 手持式	台班	12.13	-	-	-	-	0.022	0.022
	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	0.119	0.105	0.102	0.102	0.100	0.114
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.023	0.020	0.020	0.019	0.022	0.022
	990721020	钻头磨床	台班	12.63	0.016	0.012	0.008	0.006	-	-
	990766010	风动锻钎机	台班	27.10	0.016	0.012	0.008	0.006	-	-
	990801010	电动单级离心清水泵 出口直径50(mm)	台班	30.04	0.021	0.015	0.010	0.007	0.003	0.003
	991003080	电动空气压缩机 排气量20(m ³ /min)	台班	581.01	0.097	0.073	0.049	0.034	0.011	0.011

M. 1. 3 土石方清理

工作内容： 撬移、撬落、钻眼、爆破、清理、洞内运输、垂直提升。

计量单位：100m³

定额编号					M3-1-13	M3-1-14
子目名称					土石方清理	
基价(元)					不需解小	需解小
其中	人工费(元)				9569.72	17492.11
	材料费(元)				3035.89	4777.30
	机具费(元)				11.97	626.18
	管理费(元)				4549.63	8608.36
管理费率(%)				1972.23	3480.27	
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	3035.89	4777.30
材料	01630110	六角工具钢	kg	5.09	-	2.800
	34030010	硝铵炸药	kg	11.54	-	17.600
	34030030	火雷管	个	1.15	-	62.000
	34030050	导火线 120s/m	m	1.28	-	88.000
	34110010	水	m ³	4.58	2.587	47.748
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.12	6.20
机具	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	-	4.834
	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	12.898	20.323
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	2.500	3.900
	990721020	钻头磨床	台班	12.63	-	0.537
	990766010	风动锻钎机	台班	27.10	-	0.537
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	-	3.342
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	2.650	4.175

M.1.4 洞内临时工程

工作内容： 铺设管道、清理污物、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号					M3-1-15	M3-1-16
子目名称					洞内通风	
基价(元)					一季度以内	每增一季度
其中	人工费(元)				10049.30	8915.61
	材料费(元)				3465.00	2640.00
	机具费(元)				250.87	156.68
	管理费(元)				4311.53	4311.53
管理费(元)				2021.90	1807.40	
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	3465.00	2640.00
材料	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	7.500	-
	03012501	螺栓	kg	10.47	1.500	0.120
	13010230	环氧沥青漆	kg	15.77	0.750	0.600
	17270090	高压风管	m	21.88	8.250	6.600
	99450760	其他材料费	元	1.00	2.48	1.55
机具	991201020	轴流通风机 功率30(kW)	台班	157.47	27.380	27.380

工作内容： 铺设管道、阀门，清理污物、除锈、校正维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号					M3-1-17	M3-1-18
子目名称					洞内压风管、水管Φ50	
					一季度以内	每增一季
基价(元)					2357.80	1455.51
其中	人工费(元)				1789.48	1100.00
	材料费(元)				90.71	59.63
	机具费(元)				9.80	7.84
	管理费(元)				467.81	288.04
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1789.48	1100.00
材料	19380001	塑料阀门	个	-	[0.150]	[0.120]
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.175	-
	17010080	钢管	kg	4.20	19.863	13.620
	18250135	管卡子 DN40~50	个	0.39	5.000	2.000
	18250620	管箍 DN50	个	1.76	1.500	0.600
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.90	0.59
机具	990747010	管子切断机 管径60(mm)	台班	17.67	0.150	0.120
	990748010	管子切断套丝机 管径159(mm)内	台班	35.73	0.200	0.160

工作内容： 铺设管道、阀门，清理污物、除锈、校正维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号					M3-1-19	M3-1-20
子目名称					洞内压风管、水管Φ100	
					一季度以内	每增一季
基价(元)					3117.79	1762.20
其中	人工费(元)				2070.53	1100.00
	材料费(元)				335.41	238.96
	机具费(元)				137.71	108.92
	管理费(元)				574.14	314.32
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2070.53	1100.00
材料	19000040	阀门	个	-	[0.150]	[0.120]
	03012501	螺栓	kg	10.47	4.023	3.220
	03135270	电焊条	kg	4.29	2.655	2.130
	13030790	醇酸防锈漆	kg	12.82	1.000	0.800
	17010080	钢管	kg	4.20	60.681	41.610
	20010100	碳钢平焊法兰 1.0MPa DN100	副	17.09	0.638	0.510
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.32	2.37
机具	990747020	管子切断机 管径150(mm)	台班	35.99	0.025	0.020
	990758040	电动弯管机 WC27-108	台班	80.43	0.125	0.080
	990904040	直流弧焊机 容量32(kV·A)	台班	98.80	1.283	1.030

工作内容： 铺设管道、阀门，清理污物、除锈、校正维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号					M3-1-21	M3-1-22
子目名称					洞内动力	
基价(元)					一季度以内	每增一季度
其中	人工费(元)				1999.58	330.00
	材料费(元)				1109.33	208.00
	机具费(元)				-	-
	管理费(元)				519.89	85.80
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1999.58	330.00
材料	03012501	螺栓	kg	10.47	0.133	0.028
	05030400	硬杂木枋材	m ³	2000.00	0.014	-
	13030790	醇酸防锈漆	kg	12.82	0.275	0.055
	26410115	三相插座15A	个	20.00	0.063	0.013
	27010090	熔断器 220V/100A	个	4.21	0.188	0.038
	28110320	橡胶四芯软缆	m	163.20	6.500	1.250
	29210085	端子板A1-10×2	块	5.50	0.063	0.013
	55130020	铁壳闸刀 380v/200A	个	89.32	0.025	0.005
	99450760	其他材料费	元	1.00	10.98	2.06

工作内容： 线路沿壁架设、安装、随用、随移、安全检查、维修保养、拆除及材料运输。

计量单位：100m

定额编号					M3-1-23	M3-1-24
子目名称					洞内照明	
基价(元)					一季度以内	每增一季
其中	人工费(元)				1919.50	330.00
	材料费(元)				2262.09	1744.04
	机具费(元)				-	-
	管理费(元)				499.07	85.80
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1919.50	330.00
材料	03012501	螺栓	kg	10.47	0.640	0.128
	05030080	松杂板枋材	m ³	1180.62	0.014	-
	13030790	醇酸防锈漆	kg	12.82	0.275	0.055
	25010040	灯泡	个	1.75	28.000	5.600
	25510001	防水灯头	个	15.71	3.500	0.210
	27010090	熔断器 220V/100A	个	4.21	0.125	0.025
	28110310	橡胶三芯软缆 3×35	m	75.26	6.500	1.250
	34110040	电	kW·h	0.77	2100.000	2100.000
	55130020	铁壳闸刀 380v/200A	个	89.32	0.025	0.005
	99450760	其他材料费	元	1.00	22.40	17.27

工作内容： 铺设枕木、轻轨、校正调顺、固定、拆除、材料运输及保养维修。

计量单位：100m

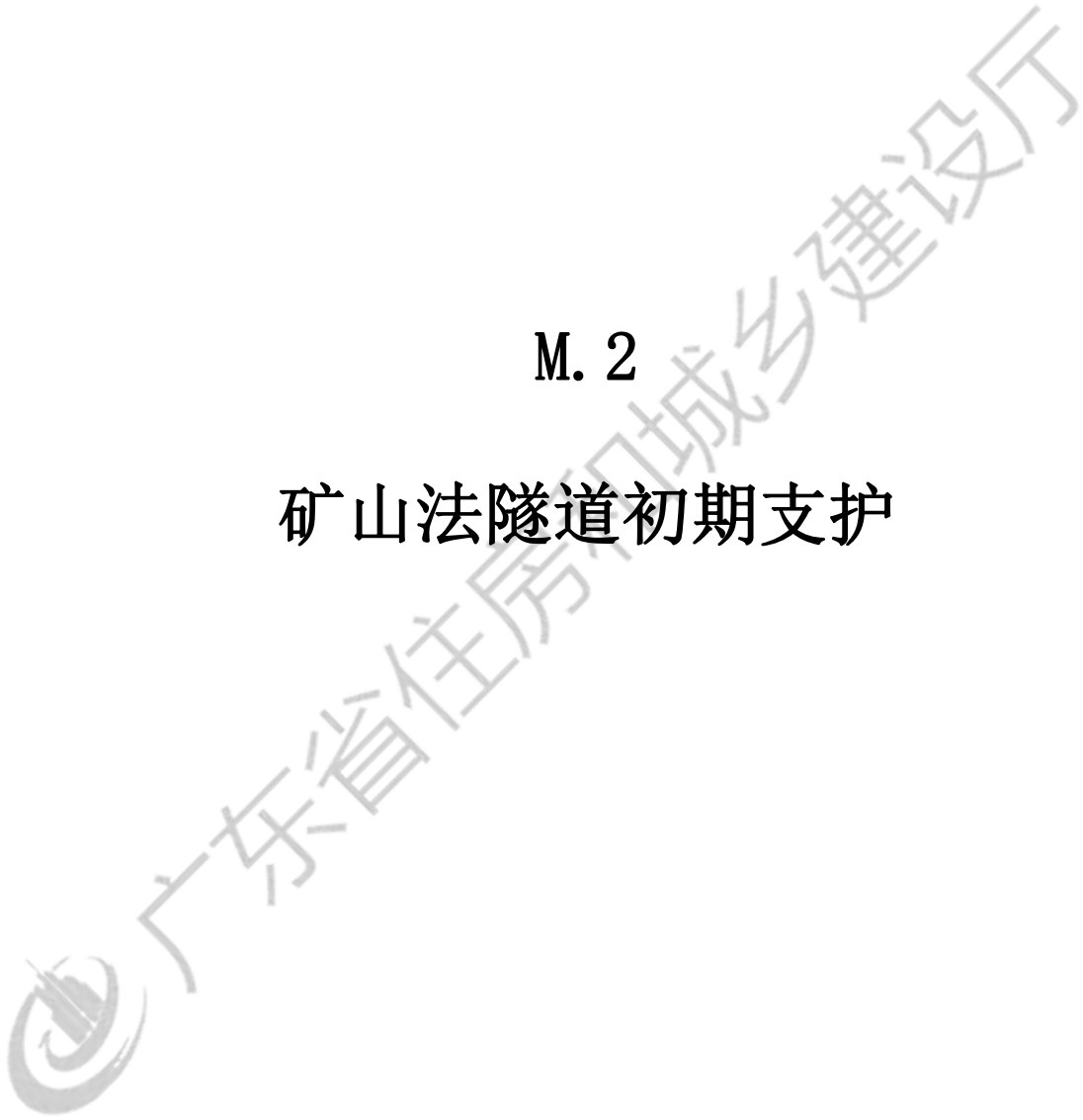
定额编号					M3-1-25	M3-1-26
子目名称					洞内轨道	
基价(元)					一季度以内	每增一季度
其中	人工费(元)				2169.75	1100.00
	材料费(元)				1742.29	1191.52
	机具费(元)				-	-
	管理费(元)				564.14	286.00
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2169.75	1100.00
材料	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	3.413	2.730
	03011340	鱼尾螺栓	kg	6.59	1.985	1.470
	03019001	圆钉 综合	kg	5.36	0.250	0.200
	03019291	道钉	个	3.63	8.920	6.690
	05030265	枕木	m ³	1329.20	0.438	0.330
	37010005	钢轨(摊销)	kg	7.50	127.500	80.000
	37090160	钢板垫板 1~3	kg	4.37	20.320	15.240
	37090680	钢轨鱼尾板	kg	4.55	7.173	5.440
99450760	其他材料费	元	1.00	17.25	11.80	



广东省住房和城乡建设厅

M. 2

矿山法隧道初期支护





广东省住房和城乡建设厅