

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

广东信仕德建设管理有限公司

软件支持：广州易达建信科技开发有限公司

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费用等；

(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



M. 1

矿山法隧道开挖



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。



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。



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
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					
					I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	VI 级
基价(元)					302.17	256.70	226.49	207.96	189.40	200.55
其中	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	
					不需解小	需解小
基价(元)					9569.72	17492.11
其中	人工费(元)				3035.89	4777.30
	材料费(元)				11.97	626.18
	机具费(元)				4549.63	8608.36
	管理费(元)				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
					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	
					一季度以内	每增一季度
基价(元)					3628.80	623.80
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	m³	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	
					一季度以内	每增一季度
基价(元)					4680.66	2159.84
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	
					一季度以内	每增一季度
基价(元)					4476.18	2577.52
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



M. 2

矿山法隧道初期支护



说 明

一、本章定额包括隧道喷射混凝土、钢格栅及钢筋网片、超前小导管、管棚、锚杆、注浆等。

二、喷射混凝土不分结构部位，根据隧道设计结构形式执行相应子目；定额按素喷和网喷综合考虑，并已包括回弹及填平补齐的消耗量。喷射混凝土配比不同时可按实调整。

三、临时支护喷射混凝土子目仅适用于施工过程中喷掌子面及临时中隔壁混凝土等支护项目。临时支护喷射混凝土的拆除应执行本册M.5相应子目。

四、超前小导管及管棚定额子目中不含注浆，发生时应根据设计图纸注明的浆液材料分别执行本章预留孔注浆定额子目。管棚、小导管设计直径不同时可调整定额子目内的钢管用量。

五、管棚长度按40m（含）以内考虑，超过40m时按相应管棚定额子目的人工、机械乘以系数1.25。

六、砂浆锚杆按 $\Phi 25$ 的螺纹钢综合考虑，设计锚杆直径不同时，可调整钢筋用量；自进式锚杆按 $\Phi 32$ 中空锚管综合考虑，当设计直径不同时可调整用量。

七、注浆定额子目中的浆液配合比与设计配合比不同时，可按实调整。

八、超前小导管、管棚、锚杆、钻孔注浆等定额子目已综合考虑钻孔入岩，不另行计取入岩钻孔增加费。

九、钢格栅按圆钢、螺纹钢、接头板、型钢划分定额子目，执行时应根据设计图示种类分别计算。临时钢格栅子目适用于临时型钢支撑及中隔壁等临时支护格栅钢架。

十、隧道初支采用模筑混凝土的，可执行M.3矿山法隧道衬砌相应子目。

十一、钢筋按手工绑扎、成型点焊和接头焊接综合考虑，实际与定额规定不同时，不得换算。当设计要求使用钢套筒接驳时，按实际个数增加材料费，其他不作调整。

十二、固定钢筋位置的支撑筋、马凳筋以及构件的锚固筋与吊钩钢筋等按设计图示数量并入钢筋工程量一并计算。

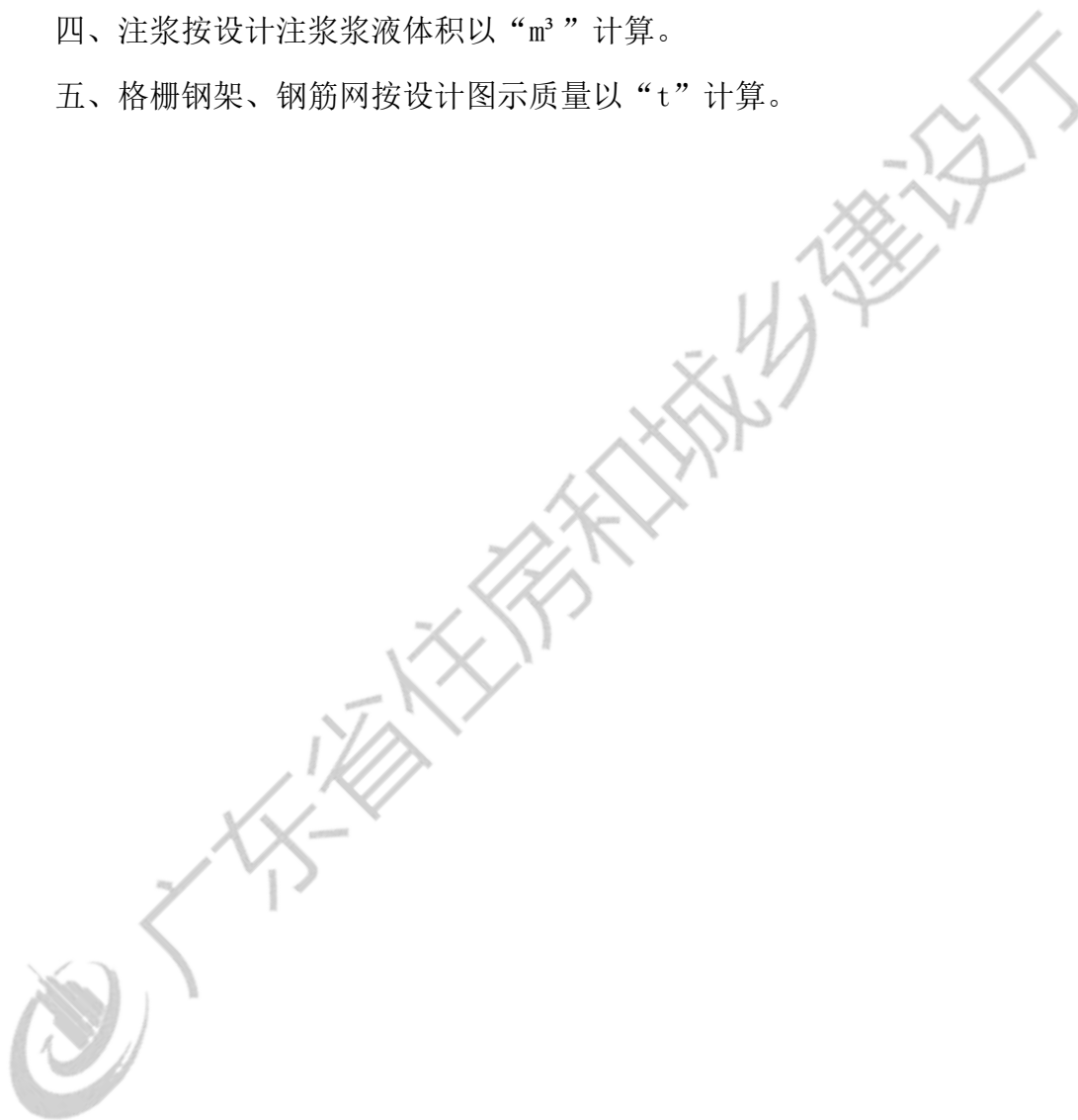
十三、金属构件制作、安装定额子目均未包括焊缝无损探伤，也未包括探伤时的固定支架制作和被检工件的退磁等，发生时另计。

十四、金属构件制作适用于现场加工制作和加工厂制作的构件，其分段制作和整体预装配的人工、材料、机械台班用量及整体预装配用的螺栓及锚固杆件用的螺栓均综合在定额子目中，不得另计。

十五、金属构件制作均包括现场（工厂内）的材料运输、号料、加工、组装及成品堆放、装车出厂等全部工序。

工程量计算规则

- 一、喷射混凝土按设计断面面积乘以设计长度以“ m^3 ”计算。
- 二、超前小导管、管棚制作、安装均按设计图示长度以“m”计算：
- 三、锚杆制作、安装均按设计图示长度以“m”计算。
- 四、注浆按设计注浆浆液体积以“ m^3 ”计算。
- 五、格栅钢架、钢筋网按设计图示质量以“t”计算。





M.2 矿山法隧道初期支护

M.2.1 隧道喷射混凝土

工作内容：材料洞内运输及垂直运输，混凝土制作、喷射、养护、清理。

计量单位：m³

定额编号					M3-2-1	M3-2-2
子目名称					弧形隧道	矩形隧道
					喷射混凝土	喷射混凝土
基价(元)					1712.42	1781.43
其中	人工费(元)				738.76	768.35
	材料费(元)				428.25	445.33
	机具费(元)				280.42	292.05
	管理费(元)				264.99	275.70
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	738.76	768.35
材料	04010030	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	365.46	0.572	0.595
	04030015	中砂	m ³	78.68	0.962	1.000
	04050025	碎石 10	m ³	96.55	0.702	0.730
	14350590	速凝剂	kg	2.13	16.456	17.114
	14350780	粘稠剂	kg	3.25	5.485	5.704
	17270200	高压胶管 D20	m	41.85	0.250	0.260
	34110010	水	m ³	4.58	1.781	1.852
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.24	4.41
机具	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	0.750	0.780
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.150	0.156
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.045	0.047
	990603030	单卧轴式混凝土搅拌机 出料容量350(L)	台班	208.70	0.063	0.068
	990609010	混凝土湿喷机 生产率 5(m ³ /h)	台班	293.88	0.130	0.135
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.130	0.135
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.075	0.078

工作内容：材料洞内运输及垂直运输，混凝土制作、掺钢纤维、喷射、养护、回弹料的回收、清理。
计量单位：m³

定额编号					M3-2-3	M3-2-4
子目名称					弧形隧道	矩形隧道
					喷射钢纤维混凝土	喷射钢纤维混凝土
基价(元)					2248. 78	2338. 57
其中	人工费(元)				812. 68	845. 24
	材料费(元)				864. 88	899. 53
	机具费(元)				285. 65	296. 86
	管理费(元)				285. 57	296. 94
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	812. 68	845. 24
材料	04010030	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42. 5	t	365. 46	0. 548	0. 570
	04030015	中砂	m³	78. 68	0. 922	0. 959
	04050025	碎石 10	m³	96. 55	0. 672	0. 699
	14350590	速凝剂	kg	2. 13	24. 431	25. 408
	14350780	粘稠剂	kg	3. 25	5. 257	5. 467
	15550120	钢纤维	kg	5. 04	84. 704	88. 092
	17270200	高压胶管 D20	m	41. 85	0. 351	0. 365
	34110010	水	m³	4. 58	1. 707	1. 775
	99450760	其他材料费	元	1. 00	8. 56	8. 91
机具	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141. 40	0. 760	0. 790
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372. 58	0. 152	0. 158
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194. 63	0. 050	0. 052
	990603030	单卧轴式混凝土搅拌机 出料容量350(L)	台班	208. 70	0. 066	0. 069
	990609010	混凝土湿喷机 生产率 5(m³/h)	台班	293. 88	0. 132	0. 137
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406. 01	0. 132	0. 137
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74. 49	0. 076	0. 079

注：钢纤维喷射混凝土中钢纤维掺量不同时，可调整钢纤维用量。

工作内容：材料洞内运输及垂直运输，混凝土制作、喷射、养护、回弹料的回收、清理。

计量单位：m³

定额编号					M3-2-5
子目名称					临时支护
					喷射混凝土
基价(元)					1621.52
其中	人工费(元)				698.94
	材料费(元)				405.73
	机具费(元)				265.98
	管理费(元)				250.87
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	698.94
材料	04010030	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	365.46	0.541
	04030015	中砂	m³	78.68	0.910
	04050025	碎石 10	m³	96.55	0.664
	14350590	速凝剂	kg	2.13	15.570
	14350780	粘稠剂	kg	3.25	5.190
	17270200	高压胶管 D20	m	41.85	0.250
	34110010	水	m³	4.58	1.685
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.02
机具	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	0.710
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.142
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.043
	990603030	单卧轴式混凝土搅拌机 出料容量350(L)	台班	208.70	0.062
	990609010	混凝土湿喷机 生产率 5(m³/h)	台班	293.88	0.123
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	0.123
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.071

M. 2. 2 钢格栅、钢筋网片

工作内容： 钢筋的解捆、除锈、调直、制作、安装、绑扎、焊接、洞内及垂直运输等。

计量单位： t

定额编号					M3-2-6	M3-2-7
子目名称					钢格栅(圆钢)	
					Φ10以内	Φ10以外
基价(元)					8079.38	7819.36
其中	人工费(元)				2869.90	2548.70
	材料费(元)				3946.58	4078.99
	机具费(元)				410.10	419.85
	管理费(元)				852.80	771.82
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2869.90	2548.70
材料	01030005	镀锌低碳钢丝 综合	kg	5.38	9.090	4.620
	01090022	圆钢 Φ10以内	t	3560.45	1.020	-
	01090025	圆钢 Φ10以外	t	3626.31	-	1.040
	03135270	电焊条	kg	4.29	52.900	56.500
	99450760	其他材料费	元	1.00	39.08	40.39
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.284	0.284
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.284	0.284
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.017	0.017
	990701010	钢筋调直机 直径14(mm)	台班	42.57	0.208	0.208
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.207	0.169
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28.76	0.401	0.307
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	2.248	2.401
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.142	0.142

工作内容： 钢筋的解捆、除锈、调直、制作、安装、绑扎、焊接、洞内及垂直运输等。 计量单位： t

定额编号					M3-2-8	M3-2-9
子目名称					钢格栅(螺纹钢)	
					Φ 25以内	Φ 25以外
基价(元)					6631. 83	6360. 87
其中	人工费(元)				1873. 74	1507. 55
	材料费(元)				3965. 00	4153. 73
	机具费(元)				242. 79	244. 15
	管理费(元)				550. 30	455. 44
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量	
人工	00010010	人工费	元	-	1873. 74	1507. 55
材料	01010040	螺纹钢 筋 Φ 25以内	t	3547. 15	1. 040	-
	01010130	螺纹钢 筋 Φ 25以外	t	3720. 03	-	1. 040
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6. 01	39. 385	40. 560
	99450760	其他材料费	元	1. 00	39. 26	41. 13
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180. 54	0. 284	0. 284
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372. 58	0. 017	0. 017
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194. 63	0. 017	0. 017
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46. 63	0. 189	0. 169
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28. 76	0. 236	0. 154
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93. 01	1. 674	1. 724
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74. 49	0. 142	0. 142

工作内容：型钢放样、划线、截料、平直、钻孔、焊接、成品纠正、洞内及垂直运输、安装等。

计量单位：t

定额编号					M3-2-10	M3-2-11	M3-2-12
子目名称					钢格栅		临时钢格栅
					小型金属构件(接头板)	型钢	型钢
基价(元)					11205.60	5920.87	3075.15
其中	人工费(元)				3978.48	1647.91	1071.18
	材料费(元)				4984.09	3583.50	1479.94
	机具费(元)				959.23	207.14	194.86
	管理费(元)				1283.80	482.32	329.17
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	3978.48	1647.91	1071.18
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	0.123	1.014	0.406
	01010040	螺纹钢 筋 Φ 25以内	t	3547.15	-	0.023	0.018
	01210055	等边角钢 30~32 \times 3~4	t	3434.45	0.937	-	-
	03010510	六角螺栓 M20 \times 60	十套	30.42	33.600	-	-
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	31.980	9.000	5.850
	14390070	氧气	m ³	5.16	7.450	-	-
	14390100	乙炔气	kg	13.30	3.758	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	49.35	35.48	14.65
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.284	0.284	0.284
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.284	0.284	0.284
	990502030	电动双筒快速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	253.76	0.017	0.017	0.017
	990727030	立式钻床 钻孔管径50(mm)	台班	25.05	0.047	-	-
	990732050	剪板机 厚度 \times 宽度40 \times 3100(mm)	台班	563.40	0.217	-	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV \cdot A)	台班	93.01	7.137	0.378	0.246
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.142	0.142	0.142

注：1. 钢格栅小型金属构件（接头板）中螺栓规格及数量不同时可换算。
2. 临时钢格栅型钢按2.5次摊销计入。

工作内容： 钢筋的解捆、除锈、调直、制作、安装、电焊、洞内及垂直运输、挂网、加固等。

计量单位： t

定额编号					M3-2-13	M3-2-14
子目名称					钢筋网片	钢丝网片
基价(元)					6540.91	7786.85
其中	人工费(元)				1960.20	1592.58
	材料费(元)				3758.39	5551.79
	机具费(元)				248.15	181.28
	管理费(元)				574.17	461.20
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1960.20	1592.58
材料	01030005	镀锌低碳钢丝 综合	kg	5.38	-	1020.000
	01090021	圆钢 综合	kg	3.63	1020.000	-
	03135270	电焊条	kg	4.29	4.330	2.150
	99450760	其他材料费	元	1.00	37.21	54.97
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.284	0.284
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.284	0.284
	990502030	电动双筒快速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	253.76	0.017	0.017
	990701010	钢筋调直机 直径14(mm)	台班	42.57	0.200	-
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.100	-
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28.76	0.250	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	0.600	0.100
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.142	0.142

M. 2. 3 超前小导管

工作内容： 制作、洞内及垂直运输、布眼、钻孔、安放就位、现场清理。

计量单位：m

定额编号					M3-2-15	M3-2-16	M3-2-17
子目名称					超前小导管		
					Φ 32	Φ 42	Φ 50
基价(元)					36. 87	48. 91	58. 41
其中	人工费(元)				9. 13	12. 32	14. 96
	材料费(元)				15. 34	19. 62	23. 07
	机具费(元)				7. 96	10. 93	13. 09
	管理费(元)				4. 44	6. 04	7. 29
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	9. 13	12. 32	14. 96
材料	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5. 38	0. 010	0. 010	0. 010
	01150002	六角空心钢 综合	kg	4. 01	0. 014	0. 015	0. 018
	03139121	合金钢钻头 综合	个	5. 29	0. 014	0. 016	0. 019
	14390070	氧气	m ³	5. 16	0. 035	0. 035	0. 035
	14390100	乙炔气	kg	13. 30	0. 020	0. 020	0. 020
	17070115	热轧无缝钢管 D32×3. 5	kg	4. 80	2. 509	-	-
	17070125	热轧无缝钢管 D42×3. 5	kg	4. 80	-	3. 389	-
	17070145	热轧无缝钢管 D50×3. 5	kg	4. 80	-	-	4. 094
	34110010	水	m ³	4. 58	0. 550	0. 550	0. 550
	99450760	其他材料费	元	1. 00	0. 15	0. 19	0. 23
机具	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14. 29	0. 022	0. 030	0. 036
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180. 54	0. 001	0. 001	0. 001
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372. 58	0. 001	0. 002	0. 002
	990721020	钻头磨床	台班	12. 63	0. 004	0. 005	0. 006
	990727010	立式钻床 钻孔管径25(mm)	台班	8. 24	0. 004	0. 006	0. 007
	990747010	管子切断机 管径60(mm)	台班	17. 67	0. 002	0. 003	0. 004
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406. 01	0. 017	0. 023	0. 028
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74. 49	0. 001	0. 001	0. 001

M. 2. 4 管棚

工作内容： 制作、洞内及垂直运输、布眼、钻孔、安放就位，现场清理。

计量单位：m

定额编号					M3-2-18	M3-2-19	M3-2-20	M3-2-21
子目名称					管棚			
					Φ80	Φ108	Φ127	Φ159
基价(元)					190.48	225.36	252.26	286.73
其中	人工费(元)				59.73	70.29	75.57	80.85
	材料费(元)				86.92	106.71	123.64	150.22
	机具费(元)				22.46	23.87	26.51	27.49
	管理费(元)				21.37	24.49	26.54	28.17
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	59.73	70.29	75.57	80.85
材料	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	0.052	0.056	0.061	0.064
	03210267	钻杆	m	47.20	0.040	0.040	0.043	0.046
	17010430	岩芯管	m	122.65	0.101	0.110	0.121	0.127
	17070020	热轧无缝钢管 综合	kg	4.84	11.577	15.395	18.258	23.319
	34110010	水	m³	4.58	3.380	3.375	3.680	3.881
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.86	1.06	1.22	1.49
机具	990212140	液压钻机 Φ89~250	台班	466.97	0.036	0.039	0.043	0.045
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.008	0.008	0.009	0.009
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.008	0.008	0.009	0.009
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.001	0.001	0.001	0.001
	990721020	钻头磨床	台班	12.63	0.022	0.023	0.024	0.026
	990727010	立式钻床 钻孔管径25(mm)	台班	8.24	0.024	0.024	0.027	0.028
	990747020	管子切断机 管径150(mm)	台班	35.99	0.004	0.004	-	-
	990747030	管子切断机 管径250(mm)	台班	46.29	-	-	0.005	0.005
	990783430	电动套丝机 TQ3A	台班	11.33	0.010	0.010	0.011	0.012
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.004	0.004	0.005	0.005

工作内容： 制作、洞内及垂直运输、布眼、钻孔、安放就位，现场清理。

计量单位： m

定额编号					M3-2-22	M3-2-23
子目名称					管棚	
					Φ 203	Φ 377
基价(元)					314. 93	725. 47
其中	人工费(元)				91. 41	140. 58
	材料费(元)				160. 78	481. 50
	机具费(元)				30. 93	53. 05
	管理费(元)				31. 81	50. 34
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量	
人工	00010010	人工费	元	-	91. 41	140. 58
材料	03139121	合金钢钻头 综合	个	5. 29	0. 073	0. 112
	03210267	钻杆	m	47. 20	0. 052	0. 080
	17010430	岩芯管	m	122. 65	0. 143	0. 220
	17070240	热轧无缝钢管 D203×6	kg	3. 88	30. 597	-
	17070285	热轧无缝钢管 D377×10	kg	4. 24	-	97. 751
	34110010	水	m³	4. 58	4. 388	6. 750
	99450760	其他材料费	元	1. 00	1. 59	4. 77
机具	990212140	液压钻机 Φ89~250	台班	466. 97	0. 051	-
	990212145	液压钻机 Φ500内	台班	528. 45	-	0. 078
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180. 54	0. 010	0. 016
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372. 58	0. 010	0. 016
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194. 63	0. 001	0. 002
	990721020	钻头磨床	台班	12. 63	0. 030	0. 046
	990727010	立式钻床 钻孔管径25(mm)	台班	8. 24	0. 031	0. 048
	990747030	管子切断机 管径250(mm)	台班	46. 29	0. 005	-
	990747050	切管机 综合	台班	98. 95	-	0. 008
	990783430	电动套丝机 TQ3A	台班	11. 33	0. 013	0. 020
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74. 49	0. 005	0. 008

工作内容： 1.套拱混凝土：模板安装、拆除，混凝土浇筑、捣固、养生。
2.套拱孔口管：制作、安装、固定。

计量单位：见表

定额编号					M3-2-24	M3-2-25
子目名称					套拱	
					砼	孔口管
					10m³	10m
基价(元)					6217.70	627.30
其中	人工费(元)				1551.00	55.00
	材料费(元)				4169.95	541.48
	机具费(元)				74.20	13.11
	管理费(元)				422.55	17.71
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1551.00	55.00
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	0.048	-
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	-	0.071
	03213001	铁件 综合	kg	4.84	29.600	1.200
	05010050	原木	m³	1598.86	0.020	-
	05030380	木材 锯材	m³	1194.90	0.030	-
	17010090	钢管	t	4200.00	-	0.126
	34110010	水	m³	4.58	12.000	-
	35010030	组合钢模板	kg	5.41	28.000	0.126
	80211010	预拌混凝土 C30(泵送)	m³	348.00	10.200	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	41.29	5.36
机具	990304012	汽车式起重机 提升质量12(t)	台班	728.68	0.014	-
	990401015	载货汽车 装载质量4(t)	台班	348.59	0.146	-
	990607005	混凝土输送泵车 输送量20(m³/h)	台班	936.36	0.014	0.014

M. 2.5 锚杆

工作内容： 制作锚杆及垫板、洞内及垂直运输、钻孔、砂浆制作、灌浆、安装锚杆、上垫板、锚固、场地清理。

计量单位：100m

定额编号					M3-2-26	M3-2-27	M3-2-28	M3-2-29
子目名称					砂浆锚杆			
					5m以内	10m以内	15m以内	15m以外
基价(元)					4785.77	5058.63	5215.32	5378.91
其中	人工费(元)				1906.19	2001.45	2101.55	2201.65
	材料费(元)				1822.60	1824.76	1827.03	1829.29
	机具费(元)				445.53	565.11	587.57	615.51
	管理费(元)				611.45	667.31	699.17	732.46
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	1906.19	2001.45	2101.55	2201.65
材料	01010040	螺纹钢 筋 Φ 25以内	t	3547.15	0.400	0.400	0.400	0.400
	01150002	六角空心钢 综合	kg	4.01	2.800	2.940	3.087	3.234
	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	2.348	2.465	2.588	2.712
	17270200	高压胶管 D20	m	41.85	0.020	0.021	0.022	0.023
	34110010	水	m ³	4.58	4.000	4.200	4.410	4.620
	80010490	预拌水泥防水砂浆 M20	m ³	364.00	0.942	0.942	0.942	0.942
	99450760	其他材料费	元	1.00	18.05	18.07	18.09	18.11
机具	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	1.684	-	-	-
	990212110	水平钻机 直径100内	台班	415.48	-	1.013	1.050	1.100
	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	0.500	0.525	0.551	0.578
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.158	0.166	0.174	0.183
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.210	0.221	0.232	0.243
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.010	0.010	0.010	0.010
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.032	0.034	0.036	0.037
	990721020	钻头磨床	台班	12.63	0.498	0.523	0.549	0.575
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.700	-	-	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.105	0.110	0.116	0.121

工作内容：洞内及垂直运输、钻孔、砂浆制作、灌浆、安装锚杆、上垫板、锚固、场地清理。

计量单位：100m

定额编号					M3-2-30	M3-2-31	M3-2-32	M3-2-33
子目名称					自进式锚杆			
					5m以内	10m以内	15m以内	15m以外
基价(元)					5553.51	5898.24	6103.33	6309.62
其中	人工费(元)				2530.33	2656.83	2789.71	2922.48
	材料费(元)				1816.69	1818.09	1819.57	1821.04
	机具费(元)				435.40	581.38	610.10	639.89
	管理费(元)				771.09	841.94	883.95	926.21
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	2530.33	2656.83	2789.71	2922.48
材料	03010320	螺母 综合	十个	2.82	3.367	3.535	3.712	3.889
	03213154	中空注浆锚杆 R32N	m	14.00	102.000	102.000	102.000	102.000
	34110010	水	m³	4.58	4.000	4.200	4.410	4.620
	80010490	预拌水泥防水砂浆 M20	m³	364.00	0.942	0.942	0.942	0.942
	99450760	其他材料费	元	1.00	17.99	18.00	18.02	18.03
机具	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	2.026	-	-	-
	990212110	水平钻机 直径100内	台班	415.48	-	0.636	0.668	0.700
	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	0.270	0.284	0.298	0.312
	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	0.526	0.552	0.579	0.608
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.216	0.227	0.238	0.250
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.216	0.227	0.238	0.250
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.010	0.010	0.010	0.010
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.033	0.035	0.037	0.039
	990721020	钻头磨床	台班	12.63	0.512	0.538	0.565	0.592
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	0.257	-	-	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.108	0.113	0.119	0.124

M. 2. 6 注浆

工作内容： 1. 钻孔注浆：钻孔、运料（洞内及垂直运输）、浆液制作、注浆、检查、堵孔、场地清理。
2. 预留孔注浆：运料（洞内及垂直运输）、浆液制作、注浆、检查、堵孔、场地清理。

计量单位：m³

定额编号					M3-2-34	M3-2-35	M3-2-36	M3-2-37
子目名称					水泥浆		水泥水玻璃双液浆	
					钻孔注浆	预留孔注浆	钻孔注浆	预留孔注浆
基价(元)					700.98	571.17	1108.36	961.87
其中	人工费(元)				199.65	136.18	242.00	165.11
	材料费(元)				307.46	306.97	660.82	660.56
	机具费(元)				112.67	73.50	113.19	74.02
	管理费(元)				81.20	54.52	92.35	62.18
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	199.65	136.18	242.00	165.11
材料	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	0.050	-	0.050	-
	04010030	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	365.46	0.765	0.765	0.441	0.441
	05030050	硬木板方材	m ³	2500.00	0.008	0.008	0.010	0.010
	14310130	硅酸钠(水玻璃)	kg	1.10	-	-	390.000	390.000
	14310180	磷酸氢二钠	kg	5.38	-	-	6.600	6.600
	34110010	水	m ³	4.58	1.000	0.950	0.730	0.730
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.04	3.04	6.54	6.54
机具	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	0.014	-	0.014	-
	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	0.140	0.140	0.160	0.160
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.060	0.060	0.060	0.060
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.060	0.060	0.060	0.060
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.146	0.146	0.146	0.146
	990610020	灰浆搅拌机 拌筒容量400(L)	台班	139.51	0.039	0.039	0.039	0.039
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.096	-	0.096	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.038	0.038	0.038	0.038

工作内容：

1. 钻孔注浆：钻孔、运料（洞内及垂直运输）、浆液制作、注浆、检查、堵孔、场地清理。
2. 预留孔注浆：运料（洞内及垂直运输）、浆液制作、注浆、检查、堵孔、场地清理。

计量单位：m³

定额编号					M3-2-38	M3-2-39
子目名称					水泥砂浆	
					钻孔注浆	预留孔注浆
基价(元)					718.24	616.32
其中	人工费(元)				199.65	136.18
	材料费(元)				391.34	391.07
	机具费(元)				59.79	42.59
	管理费(元)				67.46	46.48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	199.65	136.18
材料	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	0.050	-
	05030060	板枋材 综合	m³	1592.08	0.010	0.010
	80010490	预拌水泥防水砂浆 M20	m³	364.00	1.020	1.020
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.87	3.87
机具	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	0.096	-
	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	0.141	0.141
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.060	0.060
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.060	0.060
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.015	0.015
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	0.039	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.038	0.038



M. 3

矿山法隧道衬砌



说 明

一、本章定额包括隧道衬砌混凝土、衬砌钢筋等。

二、混凝土项目均已综合考虑混凝土泵送增加费。

三、衬砌钢筋按手工绑扎、成型点焊和接头焊接综合考虑，实际与定额规定不同时，不得换算。当设计要求使用钢套筒接驳时，按实际个数增加材料费，其他不作调整。

四、固定钢筋位置的支撑筋、马凳筋以及构件的锚固筋与吊钩钢筋等按设计图示数量并入钢筋工程量一并计算。





工程量计算规则

一、现浇混凝土工程量除另有规定者外，均按设计图示体积以“ m^3 ”计算，不扣除构件内钢筋、预埋铁件及面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 的孔洞所占体积。

二、隧道衬砌混凝土按设计图示尺寸以“ m^3 ”计算。

三、隧道衬砌钢筋按设计图示质量以“t”计算。





M.3 矿山法隧道衬砌

M.3.1 隧道衬砌混凝土

工作内容： 施工准备、混凝土浇筑、振捣、清理、养护，人工配合混凝土泵送等。

计量单位：m³

定额编号					M3-3-1	M3-3-2
子目名称					弧形	矩形
					预拌混凝土(泵送)	预拌混凝土(泵送)
基价(元)					583.22	622.73
其中	人工费(元)				159.94	191.29
	材料费(元)				365.18	365.18
	机具费(元)				13.11	13.11
	管理费(元)				44.99	53.15
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	159.94	191.29
材料	17290280	泵管 ϕ 150	kg	6.80	0.470	0.470
	34110010	水	m ³	4.58	0.660	0.660
	34110040	电	kW·h	0.77	0.500	0.500
	80211010	预拌混凝土 C30(泵送)	m ³	348.00	1.020	1.020
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.62	3.62
机具	990607005	混凝土输送泵车 输送量20(m ³ /h)	台班	936.36	0.014	0.014

M. 3. 2 衬砌钢筋

工作内容： 钢筋制作、安装、绑扎、焊接、洞内及垂直运输等。

计量单位： t

定额编号					M3-3-3	M3-3-4
子目名称					圆钢	
					Φ10以内	Φ10以外
基价(元)					7466.08	7300.04
其中	人工费(元)				2776.40	2465.76
	材料费(元)				3717.37	3877.88
	机具费(元)				198.77	250.24
	管理费(元)				773.54	706.16
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2776.40	2465.76
材料	01030019	镀锌低碳钢丝 Φ0.1~0.7	kg	5.38	9.090	4.620
	01090022	圆钢 Φ10以内	t	3560.45	1.020	-
	01090025	圆钢 Φ10以外	t	3626.31	-	1.040
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	-	7.200
	99450760	其他材料费	元	1.00	36.81	38.39
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.284	0.284
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.284	0.284
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.017	0.017
	990701010	钢筋调直机 直径14(mm)	台班	42.57	0.208	0.210
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.196	0.160
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28.76	0.341	0.262
	990904040	直流弧焊机 容量32(kV·A)	台班	98.80	-	0.560
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.142	0.142

工作内容： 钢筋的解捆、除锈、调直、制作、安装、绑扎、焊接、洞内及垂直运输等。

计量单位： t

定额编号					M3-3-5	M3-3-6
子目名称					螺纹钢	
					Φ 25以内	Φ 25以外
基价(元)					6388. 26	6125. 38
其中	人工费(元)				1812. 69	1458. 49
	材料费(元)				3780. 35	3964. 24
	机具费(元)				257. 08	256. 70
	管理费(元)				538. 14	445. 95
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量	
人工	00010010	人工费	元	-	1812. 69	1458. 49
材料	01010040	螺纹钢 筋 Φ 25以内	t	3547. 15	1. 040	-
	01010130	螺纹钢 筋 Φ 25以外	t	3720. 03	-	1. 040
	01030019	镀锌低碳钢丝 Φ 0. 1~0. 7	kg	5. 38	2. 320	0. 870
	03135270	电焊条	kg	4. 29	9. 650	12. 000
	99450760	其他材料费	元	1. 00	37. 43	39. 25
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180. 54	0. 284	0. 284
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372. 58	0. 284	0. 284
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194. 63	0. 017	0. 017
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46. 63	0. 179	0. 180
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28. 76	0. 201	0. 131
	990904040	直流弧焊机 容量32(kV • A)	台班	98. 80	0. 610	0. 626
	990910030	对焊机 容量75(kV • A)	台班	118. 34	0. 099	0. 099
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74. 49	0. 142	0. 142



M. 4

竖井工程



说 明

一、本章定额包括竖井开挖、支护、衬砌、竖井钢筋等。本章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。

二、当竖井采用其他围护结构时，围护结构可执行本定额其他册相关子目。





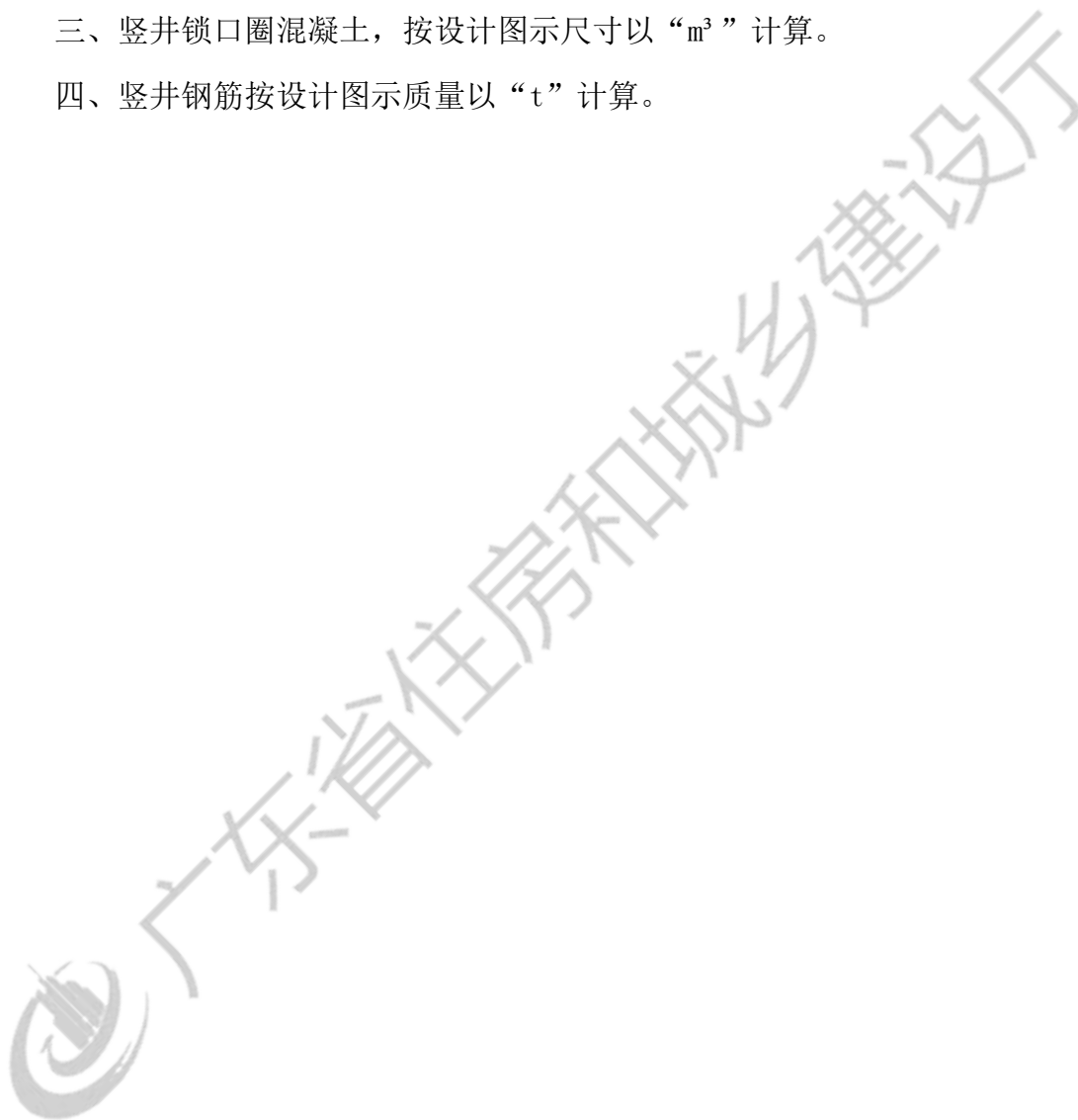
工程量计算规则

一、竖井挖土（石）方按设计结构外围水平投影面积乘以高度以“ m^3 ”计算，竖井高度指实际自然地面标高至竖井垫层底标高之差。

二、竖井喷射混凝土、衬砌混凝土，按设计图示断面尺寸乘以设计深度以“ m^3 ”计算。

三、竖井锁口圈混凝土，按设计图示尺寸以“ m^3 ”计算。

四、竖井钢筋按设计图示质量以“t”计算。





M. 4 竖井工程

M. 4. 1 竖井开挖

工作内容：挖土、装土、垂直提升。

计量单位：m³

定额编号					M3-4-1	M3-4-2	M3-4-3
子目名称					人工开挖		
					深度20m以内	深度30m以内	深度40m以内
					土层	土层	土层
基价(元)					102. 93	114. 19	125. 52
其中	人工费(元)				71. 50	79. 42	87. 23
	材料费(元)				-	-	-
	机具费(元)				10. 19	11. 21	12. 39
	管理费(元)				21. 24	23. 56	25. 90
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	71.50	79.42	87.23
机具	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.020	0.022	0.024
	991201020	轴流通风机 功率30(kW)	台班	157.47	0.040	0.044	0.049

工作内容：

1.机械开挖土层：挖土、装土、土方垂直提升等。2.机械开挖石方：选炮位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退，机械挖、装土石方垂直提升等。

计量单位：

m³

定额编号					M3-4-4	M3-4-5	M3-4-6	M3-4-7
子目名称					机械开挖			
					深度20m以内			
					土层	极软岩	软质岩	硬质岩
基价(元)					66.24	120.84	155.62	203.76
其中	人工费(元)				25.96	44.44	53.57	73.92
	材料费(元)				-	22.25	29.39	36.57
	机具费(元)				26.61	33.81	46.61	58.77
	管理费(元)				13.67	20.34	26.05	34.50
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	25.96	44.44	53.57	73.92
材料	01150002	六角空心钢 综合	kg	4.01	-	0.107	0.167	0.259
	03139191	合金钢钻头 φ20	个	21.37	-	0.067	0.105	0.163
	17270080	高压橡胶风管 φ25	m	17.95	-	0.019	0.033	0.047
	17270175	橡胶软管 DN20	m	5.00	-	0.032	0.054	0.077
	34030010	硝铵炸药	kg	11.54	-	0.912	1.152	1.363
	34030040	电雷管	个	3.08	-	1.824	2.304	2.727
	34030050	导火线 120s/m	m	1.28	-	1.883	2.377	2.814
	34110010	水	m³	4.58	-	0.244	0.413	0.595
	99450760	其他材料费	元	1.00	-	0.22	0.29	0.36
机具	990106005	履带式单斗液压挖掘机 斗容量0.3(m³)	台班	591.99	0.016	0.005	0.006	0.007
	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	-	0.101	0.165	0.221
	990129010	风动凿岩机 手持式	台班	12.13	0.024	-	-	-
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.025	0.025	0.025	0.025
	990766010	风动锻钎机	台班	27.10	-	0.003	0.004	0.006
	990783480	磨钻机 功率4(kW)	台班	128.73	-	0.010	0.015	0.024
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	0.014	0.040	0.065	0.087
	991201020	轴流通风机 功率30(kW)	台班	157.47	0.040	0.044	0.047	0.051

工作内容： 1.机械开挖土层：挖土、装土、土方垂直提升等。
 2.机械开挖石方：选炮位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退，机械挖、装土石方垂直提升等。

计量单位： m³

定额编号					M3-4-8	M3-4-9	M3-4-10	M3-4-11
子目名称					机械开挖			
					深度30m以内			
					土层	极软岩	软质岩	硬质岩
基价(元)					65.74	131.82	170.41	222.81
其中	人工费(元)				28.82	49.28	59.40	82.06
	材料费(元)				-	22.25	29.39	36.22
	机具费(元)				23.36	37.68	52.52	66.02
	管理费(元)				13.56	22.61	29.10	38.51
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	28.82	49.28	59.40	82.06
材料	01150002	六角空心钢 综合	kg	4.01	-	0.107	0.167	0.259
	03139191	合金钢钻头 φ20	个	21.37	-	0.067	0.105	0.163
	17270080	高压橡胶风管 φ25	m	17.95	-	0.019	0.033	0.047
	17270175	橡胶软管 DN20	m	5.00	-	0.032	0.054	0.007
	34030010	硝铵炸药	kg	11.54	-	0.912	1.152	1.363
	34030040	电雷管	个	3.08	-	1.824	2.304	2.727
	34030050	导火线 120s/m	m	1.28	-	1.883	2.377	2.814
	34110010	水	m³	4.58	-	0.244	0.413	0.595
	99450760	其他材料费	元	1.00	-	0.22	0.29	0.36
机具	990106005	履带式单斗液压挖掘机 斗容量0.3(m³)	台班	591.99	0.018	0.006	0.008	0.009
	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	-	0.112	0.183	0.245
	990129010	风动凿岩机 手持式	台班	12.13	0.027	-	-	-
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.028	0.028	0.028	0.028
	990766010	风动锻钎机	台班	27.10	-	0.003	0.004	0.007
	990783480	磨钻机 功率4(kW)	台班	128.73	-	0.011	0.017	0.026
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	-	0.044	0.072	0.097
	991201020	轴流通风机 功率30(kW)	台班	157.47	0.044	0.049	0.052	0.056

工作内容： 1.机械开挖土层：挖土、装土、土方垂直提升等。
 2.机械开挖石方：选炮位、钻孔、装药、放炮、安全处理、爆破材料的领退，机械挖、装土石方垂直提升等。

计量单位： m³

定额编号					M3-4-12	M3-4-13	M3-4-14	M3-4-15
子目名称					机械开挖			
					深度40m以内			
					土层	极软岩	软质岩	硬质岩
基价(元)					72.60	142.50	184.64	241.61
其中	人工费(元)				31.68	54.23	65.34	90.20
	材料费(元)				-	22.25	29.39	36.57
	机具费(元)				25.94	41.21	57.87	72.53
	管理费(元)				14.98	24.81	32.04	42.31
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	31.68	54.23	65.34	90.20
材料	01150002	六角空心钢 综合	kg	4.01	-	0.107	0.167	0.259
	03139191	合金钢钻头 φ20	个	21.37	-	0.067	0.105	0.163
	17270080	高压橡胶风管 φ25	m	17.95	-	0.019	0.033	0.047
	17270175	橡胶软管 DN20	m	5.00	-	0.032	0.054	0.077
	34030010	硝铵炸药	kg	11.54	-	0.912	1.152	1.363
	34030040	电雷管	个	3.08	-	1.824	2.304	2.727
	34030050	导火线 120s/m	m	1.28	-	1.883	2.377	2.814
	34110010	水	m³	4.58	-	0.244	0.413	0.595
	99450760	其他材料费	元	1.00	-	0.22	0.29	0.36
机具	990106005	履带式单斗液压挖掘机 斗容量0.3(m³)	台班	591.99	0.020	0.006	0.009	0.010
	990128010	风动凿岩机 气腿式	台班	14.29	-	0.123	0.201	0.270
	990129010	风动凿岩机 手持式	台班	12.13	0.029	-	-	-
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.031	0.031	0.031	0.031
	990766010	风动锻钎机	台班	27.10	-	0.003	0.005	0.007
	990783480	磨钻机 功率4(kW)	台班	128.73	-	0.012	0.019	0.029
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	-	0.049	0.079	0.106
	991201020	轴流通风机 功率30(kW)	台班	157.47	0.049	0.053	0.057	0.062

M.4.2 竖井支护及衬砌

工作内容： 1. 竖井喷射混凝土：施工准备、配料、上料、搅拌、混合料场内运输，喷射混凝土、收
回弹料、清理等。
2. 竖井衬砌：施工准备、混凝土浇筑、振捣、清理、养护，人工配合混凝土泵送等。

计量单位：m³

定额编号					M3-4-16	M3-4-17
子目名称					喷射混凝土	竖井衬砌混凝土(泵送)
基价(元)					1298.07	598.99
其中	人工费(元)				635.36	171.60
	材料费(元)				388.69	368.61
	机具费(元)				86.37	11.24
	管理费(元)				187.65	47.54
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	635.36	171.60
材料	04010030	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	365.46	0.541	-
	04030015	中砂	m ³	78.68	0.910	-
	04050030	碎石 15	m ³	96.55	0.664	-
	14350590	速凝剂	kg	2.13	15.570	-
	17270200	高压胶管 D20	m	41.85	0.250	-
	17290280	泵管 φ150	kg	6.80	-	0.810
	34110010	水	m ³	4.58	1.685	0.930
	34110040	电	kW·h	0.77	-	0.308
	80211010	预拌混凝土 C30(泵送)	m ³	348.00	-	1.020
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.85	3.65
机具	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.041	-
	990607005	混凝土输送泵车 输送量20(m ³ /h)	台班	936.36	-	0.012
	990609010	混凝土湿喷机 生产率5(m ³ /h)	台班	293.88	0.112	-
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.112	-

工作内容： 施工准备、混凝土浇筑、振捣、清理、养护，人工配合混凝土泵送等。

计量单位：m³

定额编号					M3-4-18
子目名称					竖井锁口圈混凝土(泵送)
基价(元)					553.89
其中	人工费(元)				135.63
	材料费(元)				368.84
	机具费(元)				11.24
	管理费(元)				38.18
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	135.63
材料	17290280	泵管 Φ150	kg	6.80	0.810
	34110010	水	m ³	4.58	0.980
	34110040	电	kW·h	0.77	0.308
	80211010	预拌混凝土 C30(泵送)	m ³	348.00	1.020
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.65
机具	990607005	混凝土输送泵车 输送量20(m ³ /h)	台班	936.36	0.012

M.4.3 竖井钢筋

工作内容： 钢筋的解捆、除锈、调直、制作、安装、绑扎、焊接、垂直运输等。

计量单位： t

定额编号					M3-4-19	M3-4-20	M3-4-21	M3-4-22
子目名称					竖井钢筋制作、安装			
					圆钢		螺纹钢	
					Φ10以内	Φ10以外	Φ25以内	Φ25以外
基价(元)					6031.81	5470.82	5240.76	5163.05
其中	人工费(元)				1805.32	1178.65	1062.05	854.48
	材料费(元)				3696.06	3848.54	3765.40	3952.22
	机具费(元)				48.45	108.87	108.87	106.50
	管理费(元)				481.98	334.76	304.44	249.85
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	1805.32	1178.65	1062.05	854.48
材料	01010040	螺纹钢 Φ25以内	t	3547.15	-	-	1.040	-
	01010130	螺纹钢 Φ25以外	t	3720.03	-	-	-	1.040
	01030035	镀锌低碳钢丝 Φ1.2~2.5	kg	5.38	5.170	0.930	0.930	0.349
	01090022	圆钢 Φ10以内	t	3560.45	1.020	-	-	-
	01090025	圆钢 Φ10以外	t	3626.31	-	1.040	-	-
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	-	5.670	5.670	7.051
	99450760	其他材料费	元	1.00	36.59	38.10	37.28	39.13
机具	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.018	0.018	0.018	0.018
	990701010	钢筋调直机 直径14(mm)	台班	42.57	0.381	-	-	-
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.381	0.123	0.123	0.110
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28.76	0.381	0.236	0.236	0.154
	990904040	直流弧焊机 容量32(kV·A)	台班	98.80	-	0.142	0.142	0.148
	990910030	对焊机 容量75(kV·A)	台班	118.34	-	0.666	0.666	0.666



M. 5

防水、回填、拆除工程



说 明

一、本章定额包括矿山法隧道防水、回填、拆除等。

二、隧道防水工程中执行本册定额所列项目时如有设计要求的防水加强层，防水加强层面积需单独计算；按照施工规范要求的所有搭接已综合考虑在定额消耗量中，不再另行计算面积。如发生本册定额未列的项目，按本定额第四册相应项目计价原则执行。

三、回填土方中不含购土及取土费用，发生时按施工当地情况另行计算。

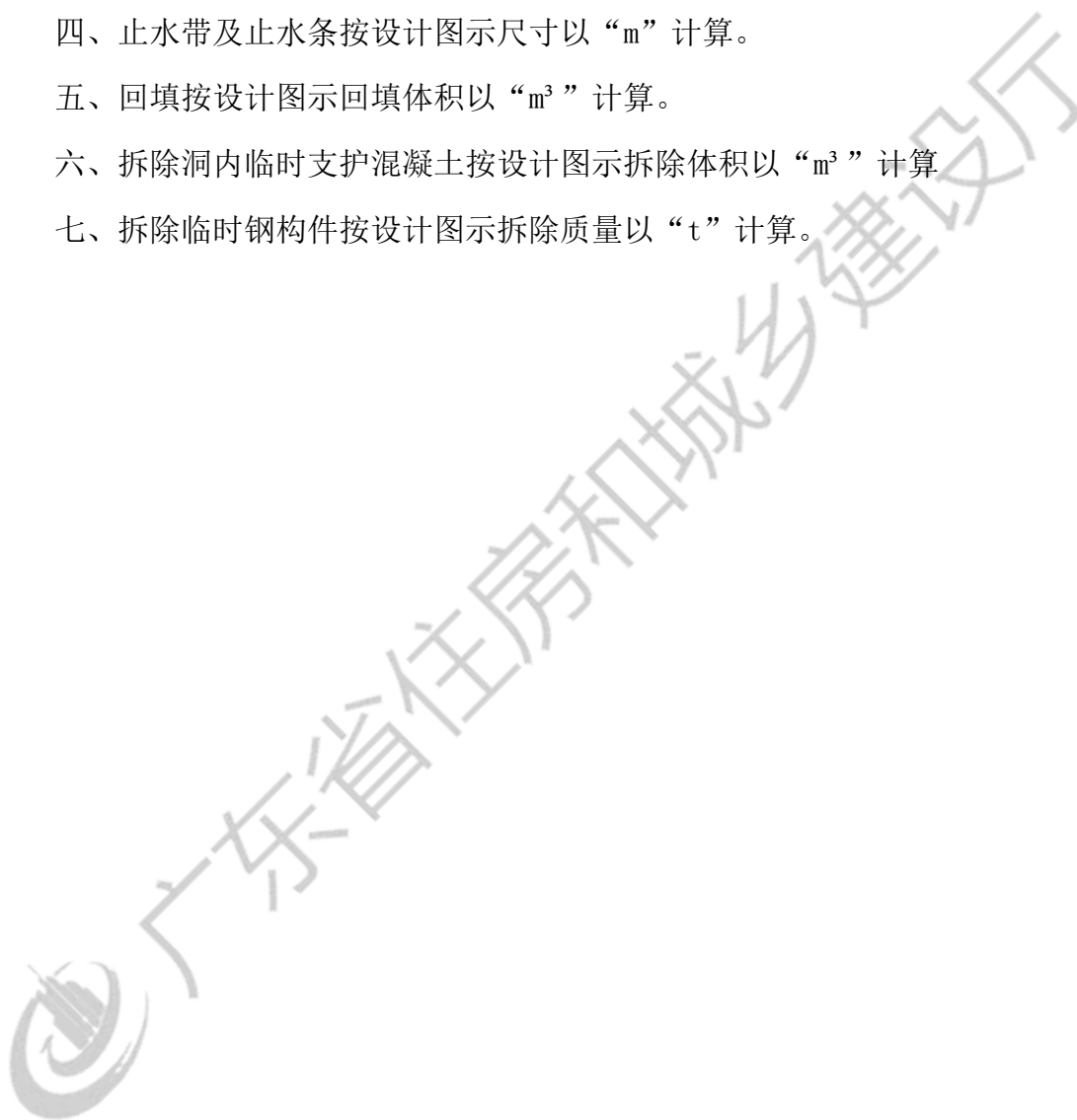
四、拆除洞内临时支护混凝土及拆除钢构件按隧道内施工因素考虑，定额中包含了废料水平运输及垂直运输，废料地面运弃应另行计算。





工程量计算规则

- 一、防水卷材按设计图示尺寸以“ m^2 ”计算。
- 二、防水找平层按设计图示尺寸以“ m^2 ”计算。
- 三、细石混凝土保护层按设计图示面积乘以厚度以“ m^3 ”计算。
- 四、止水带及止水条按设计图示尺寸以“ m ”计算。
- 五、回填按设计图示回填体积以“ m^3 ”计算。
- 六、拆除洞内临时支护混凝土按设计图示拆除体积以“ m^3 ”计算。
- 七、拆除临时钢构件按设计图示拆除质量以“ t ”计算。





M.5 防水、回填、拆除工程

M.5.1 防水工程

工作内容： 1.防水卷材：搭拆工作平台、敷设、锚固及焊接防水板，材料洞内及垂直运输。
2.细石混凝土保护层：基层清理、混凝土搅拌、浇筑及养护。

计量单位：见表

定额编号					M3-5-1	M3-5-2	M3-5-3	M3-5-4
子目名称					防水卷材		防水砂浆找平层	细石混凝土保护层
					EVA防水板	无纺布		
					10m²	10m²	10m²	m³
基价(元)					827.44	368.61	187.85	830.45
其中	人工费(元)				172.26	172.26	88.00	344.85
	材料费(元)				501.69	62.02	75.00	331.72
	机具费(元)				86.27	71.06	1.56	50.97
	管理费(元)				67.22	63.27	23.29	102.91
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	172.26	172.26	88.00	344.85
材料	02310020	无纺布 400g/m²	m²	4.38	-	11.600	-	-
	03019031	射钉	十个	0.06	60.000	60.000	-	-
	03135191	塑料焊条 Φ2.5	kg	17.53	0.600	-	-	-
	09090090	EVA防水板	m²	41.00	11.600	-	-	-
	20310001	垫片	个	0.14	50.000	50.000	-	-
	80010490	预拌水泥防水砂浆 M20	m³	364.00	-	-	0.204	-
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m³	322.00	-	-	-	1.020
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.97	0.61	0.74	3.28
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.117	0.117	-	0.040
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.117	0.117	-	0.040
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.010	0.010	0.008	0.041
	990603030	单卧轴式混凝土搅拌机 出料容量350(L)	台班	208.70	-	-	-	0.100
	990783555	热合机	台班	30.43	0.500	-	-	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.059	0.059	-	-

工作内容： 基层表面清理、修整，喷涂基层处理剂，节点附加增强处理，定位、弹线、试铺，铺贴卷材，收头，节点密封，清理、检查、修整。

计量单位：m²

定额编号					M3-5-5	M3-5-6
子目名称					SBS改性沥青防水卷材(聚合物)	
					第一层	每增一层
基价(元)					66.18	63.22
其中	人工费(元)				11.88	10.23
	材料费(元)				39.39	38.51
	机具费(元)				9.38	9.38
	管理费(元)				5.53	5.10
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	11.88	10.23
材料	13030320	聚氨酯甲料	kg	12.09	0.054	-
	13030330	聚氨酯乙料	kg	12.09	0.081	-
	13310001	改性乳化沥青	kg	3.32	0.300	-
	13330030	SBS改性沥青防水卷材 5mm	m ²	27.69	1.265	1.377
	14390090	液化石油气	kg	6.13	0.220	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.39	0.38
机具	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	0.030	0.030
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.002	0.002

工作内容： 安装、固定、涂刷等。

计量单位： m²

定额编号					M3-5-7	M3-5-8
子目名称					聚氨酯防水涂料	油毡隔离层
基价(元)					46.10	10.80
其中	人工费(元)				9.68	3.19
	材料费(元)				29.63	2.51
	机具费(元)				3.39	3.39
	管理费(元)				3.40	1.71
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	9.68	3.19
材料	13050150	聚氨酯防水涂料 2mm	kg	9.17	3.200	-
	13330230	纸胎油毡隔离层	m²	2.15	-	1.160
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.29	0.02
机具	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	0.010	0.010
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.002	0.002

工作内容：材料洞内运输、地面清理，止水带（条）制作、安装等。

计量单位：10m

定额编号					M3-5-9	M3-5-10	M3-5-11
子目名称					钢边橡胶止水带	背贴式止水带	遇水膨胀止水条
基价(元)					1468.33	966.38	535.18
其中	人工费(元)				176.55	176.55	176.55
	材料费(元)				1215.43	713.48	282.28
	机具费(元)				24.17	24.17	24.17
	管理费(元)				52.18	52.18	52.18
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	176.55	176.55	176.55
材料	13370010	背贴式止水带	m	64.22	-	11.000	-
	13370030	钢边橡胶止水带	m	109.40	11.000	-	-
	13370070	遇水膨胀止水条	m ²	25.00	-	-	11.000
	14410410	氯丁橡胶粘接剂	kg	14.02	-	-	0.320
	99450760	其他材料费	元	1.00	12.03	7.06	2.79
机具	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.041	0.041	0.041
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.041	0.041	0.041
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.020	0.020	0.020

M. 5. 2 回填

M. 5. 2. 1 竖井回填

工作内容： 1. 回填土：土方摊铺、分层夯实等。2. 回填砂石：分层铺筑、找平压实，材料垂直运输等。3. 回填混凝土：进料、混凝土浇筑、振捣及养护。4. 回填片石混凝土：片石冲洗、垂直运输，混凝土浇筑、振捣、养护。

计量单位：m³

定额编号					M3-5-12	M3-5-13	M3-5-14	M3-5-15
子目名称					竖井回填			
					土	砂石	混凝土	片石混凝土
基价(元)					30.61	160.11	469.27	457.55
其中	人工费(元)				22.11	36.96	88.55	92.18
	材料费(元)				-	97.07	341.18	319.55
	机具费(元)				2.18	13.07	13.11	17.34
	管理费(元)				6.32	13.01	26.43	28.48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	22.11	36.96	88.55	92.18
材料	04090037	素土	m ³	-	(1.500)	-	-	-
	04050135	级配砂石	m ³	72.87	-	1.300	-	-
	04050180	片石	m ³	97.16	-	-	-	0.777
	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	-	-	0.001	0.001
	17290280	泵管 ϕ 150	kg	6.80	-	-	0.810	0.587
	34110010	水	m ³	4.58	-	0.300	0.493	0.407
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	-	-	1.020	0.725
	99450760	其他材料费	元	1.00	-	0.96	3.38	3.16
机具	990124020	电动夯实机 夯击能力20~62(kN·m)	台班	29.00	0.075	0.075	-	-
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	-	0.056	-	0.041
	990607005	混凝土输送泵车 输送 量20(m ³ /h)	台班	936.36	-	-	0.014	0.010

M.5.2.2 洞内回填

工作内容： 1.回填土：土方摊铺、分层夯实等。2.回填砂石：分层铺筑、找平压实，材料垂直运输等。3.回填混凝土：进料、混凝土浇筑、振捣及养护。4.回填片石混凝土：片石冲洗、垂直运输，混凝土浇筑、振捣、养护。

计量单位：m³

定额编号					M3-5-16	M3-5-17	M3-5-18	M3-5-19
子目名称					洞内回填			
					土	砂石	混凝土	片石混凝土
基价(元)					106.83	276.35	493.97	511.42
其中	人工费(元)				24.31	40.70	97.46	101.42
	材料费(元)				-	97.07	352.30	327.21
	机具费(元)				60.48	101.59	14.98	44.78
	管理费(元)				22.04	36.99	29.23	38.01
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	24.31	40.70	97.46	101.42
材料	04090037	素土	m ³	-	(1.500)	-	-	-
	04050135	级配砂石	m ³	72.87	-	1.300	-	-
	04050180	片石	m ³	97.16	-	-	-	0.777
	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	-	-	0.001	0.001
	17290280	泵管 ϕ 150	kg	6.80	-	-	2.430	1.702
	34110010	水	m ³	4.58	-	0.300	0.493	0.407
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	-	-	1.020	0.725
	99450760	其他材料费	元	1.00	-	0.96	3.49	3.24
机具	990124020	电动夯实机 夯击能力20~62(kN·m)	台班	29.00	0.083	0.083	-	-
	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	0.260	0.390	-	0.115
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.052	0.078	-	0.023
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	-	0.062	-	0.045
	990607005	混凝土输送泵车 输送 量20(m ³ /h)	台班	936.36	-	-	0.016	0.011
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.026	0.039	-	0.012

M.5.3 拆除工程

工作内容： 1. 拆除临时支护混凝土：拆除钢筋混凝土和混凝土，废料洞内及垂直运输。
2. 拆除钢构件：拆除、洞内及垂直运输、清理成堆。

计量单位：见表

定额编号					M3-5-20	M3-5-21
子目名称					拆除洞内临时支护混凝土	拆除钢构件
基价(元)					10m³	t
其中	人工费(元)				4594.94	980.80
	材料费(元)				2611.62	450.34
	机具费(元)				-	57.16
	管理费(元)				1035.16	282.71
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2611.62	450.34
材料	14390070	氧气	m³	5.16	-	5.400
	14390100	乙炔气	kg	13.30	-	2.160
	99450760	其他材料费	元	1.00	-	0.57
机具	990129010	风动凿岩机 手持式	台班	12.13	8.754	-
	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	1.197	-
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	-	0.473
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.399	0.473
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.041	0.018
	991003040	电动空气压缩机 排气量3(m³/min)	台班	134.38	4.377	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.200	0.236



M. 6

盾构机安装、拆除及掘进



说 明

一、本章定额包括盾构机安装、拆除，车架安装、拆除，复合土压平衡、复合泥水平衡、复合土压泥水双模平衡三种盾构掘进，盾构空推掘进拼管片，盾构停止掘进空转保压，盾构机开仓作业等。

二、盾构工程定额中的 Φ 是指盾构管片结构外径，具体按相应盾构管片外径计算；盾构掘进定额子目分为 $\Phi 5000$ 以内、 $\Phi 6000—6500$ 、 $\Phi 6500—7000$ 、 $\Phi 8000—9000$ 、 $\Phi 11500$ 以内、 $\Phi 15500$ 以内等六类直径规格。盾构掘进机直径比对应的盾构管片外径大 $0.3\text{m} \sim 0.4\text{m}$ ，如设计要求不同时应调整盾构掘进机的规格和台班单价，消耗量不变。

盾构掘进规格与定额中采用盾构机规格对比表：

盾构掘进规格	$\Phi \leq 5000$	$6000 \leq \Phi \leq 6500$	$6500 < \Phi \leq 7000$	$8000 < \Phi \leq 9000$	$9000 < \Phi \leq 11500$	$11500 < \Phi \leq 15500$
盾构机规格	直径 4.35m 土压(泥水)平衡盾构机	直径 6.28m 土压(泥水)平衡盾构机	直径 6.98m 土压(泥水)平衡盾构机	直径 8.88m 土压(泥水)平衡盾构机	直径 11.5m 土压(泥水)平衡盾构机	直径 15.5m 泥水平衡盾构机

三、 $\Phi \leq 7000$ 盾构机按照整体吊装， $\Phi > 7000$ 盾构机按照分体吊装方式考虑。

四、车架安拆定额子目中的吨位是指单台车的质量。盾构及车架安装是指盾构及车架现场吊装及试运行，拆除是指拆卸、吊运装车；盾构及车架场外运费另计。

五、盾构车架安装按井下一次安装就位考虑，如井下车架安装受施工场地影响，需要增加车架转换时，其费用另计。

六、盾构掘进子目未包括盾构法施工中的始发、到达掘进段的端头加固。

七、材料垂直运输及洞内水平运输已包含在定额子目中，不得另计。

八、盾构掘进定额中已综合考虑了管片的宽度和成环块数等因素，执行定额时不作调整。

九、盾构掘进定额中含贯通测量费用，但不包括设置平面控制网、高程控制网、过江水准及方向、高程传递等测量内容，如发生时其费用另计。

十、盾构机在穿越密集建筑群、古文物建筑及堤防江河、重要管线的基础、桩群，且对地表沉降有特殊要求者，其措施费用另行计算。

十一、盾构掘进包括负环段、始发段、正常段、到达段等四段，其中：

(1) 负环段：从拼装后靠管片起至刀盘进入工作井内壁止；

(2) 始发段：为盾构刀盘切口距始发井外壁的距离，按下表计算掘进长度：

$\Phi \leq 4000$	$\Phi \leq 5000$	$\Phi \leq 6000$	$\Phi \leq 7000$	$\Phi \leq 9000$	$\Phi \leq 11500$	$\Phi \leq 15500$
40m	50m	80m	100m	120m	150m	200m

(3) 正常段：从始发段掘进开始至到达段掘进结束的全段掘进。

(4) 到达段：按盾构刀盘切口距接收井外壁的距离，按下表计算掘进长度：

$\Phi \leq 4000$	$\Phi \leq 5000$	$\Phi \leq 6000$	$\Phi \leq 7000$	$\Phi \leq 9000$	$\Phi \leq 11500$	$\Phi \leq 15500$
25m	30m	50m	80m	90m	100m	150m

十二、盾构机通过复杂地层，如抗压强度 $\geq 80\text{Mpa}$ （或为复合式泥水平衡盾构，则抗压强度 $\geq 60\text{Mpa}$ ）的硬岩地层、有球状风化体的花岗岩地层、溶洞地层等，执行本章定额时应根据地质报告、地质补勘资料、详细地质报告等地质资料做相应调整。如盾构掘进地层符合下表要求则应按下表系数调整相应定额的人工、机械、材料消耗量等。

盾构掘进硬岩段系数调整表		
地质类型	强度、断面、长度要求	调整系数和说明
硬岩	1、掘进断面、强度要求：掘进断面中存在单轴饱和抗压强度 $\geq 120\text{Mpa}$ 部分，且其占据进断面的比例 $\geq 50\%$ 。2、长度要求：符合以上掘进断面、强度要求的连续长度 $\geq 30\text{m}$ 。	应根据地质实际情况、施工方案等另行计算，建议人工和机械的调整系数 ≥ 1.70 ，不构成实体的损耗性材料调整系数 ≥ 2.40 。
硬岩	1、掘进断面、强度要求：掘进断面中存在单轴饱和抗压强度 $\geq 100\text{Mpa}$ 部分，且其占据进断面的比例 $\geq 50\%$ 。2、长度要求：符合以上掘进断面、强度要求的连续长度 $\geq 30\text{m}$ 。	人工和机械调整系数1.40，不构成实体的损耗性材料系数1.90。
	1、掘进断面、强度要求：掘进断面中存在单轴饱和抗压强度 $\geq 80\text{Mpa}$ 部分，且其占据进断面的比例 $\geq 50\%$ 。2、长度要求：符合以上掘进断面、强度要求的连续长度 $\geq 30\text{m}$ 。	人工和机械调整系数1.25，不构成实体的损耗性材料系数1.50。

注：1、断面的单轴饱和抗压强度以地勘资料确认为准，硬岩面占断面比按“掘进断面中达到强度标准的地勘岩芯长度/掘进断面区岩芯总长度”确定；

2、硬岩影响长度是指盾构掘进路线方向上的符合本表要求的硬岩累计长度，系数只在影响长度内调整；

3、复合式泥水平衡盾构掘进执行本表时岩石单轴饱和抗压强度要求相应降低 20Mpa ，其余不变；

4、如采取爆破后注浆等措施处理硬岩，再盾构掘进通过该受影响段，则采取的措施费另计，人工和机械乘以系数1.1，不构成实体的损耗性材料调整系数1.25，其他措施费用另计。

5、不构成实体的损耗性材料是指：水、电、各种油脂、泡沫添加剂、膨润土、盾构刀具费。

盾构掘进软硬不均、上软下硬段系数调整表		
地质类型	强度、断面、长度要求	调整系数和说明
软硬不均、上软下硬	1、同一掘进断面强度、断面要求：(1)有单轴饱和抗压强度 $\geq 60\text{Mpa}$ 硬岩面，且硬岩面占掘进断面的比例 $\geq 25\%$ ；(2)有单轴饱和抗压强度 $\leq 20\text{Mpa}$ 的软土（岩）面，且软土（岩）面占掘进断面的比例 $\geq 25\%$ ；2、长度要求：符合以上掘进断面、强度要求的连续长度 $\geq 30\text{m}$ 。	人工和机械调整系数1.40，不构成实体的损耗性材料系数2.00；再增加4500元/延米的带压开仓费，计入措施项目。
<p>注：1、断面单轴饱和抗压强度以地勘资料确认为准，硬岩面占断面比与和软土（岩）面占断面比均按“掘进断面中达到强度标准的地勘岩芯长度/掘进断面区岩芯总长度”确定；</p> <p>2、软硬不均、上软下硬地质影响长度是指在盾构掘进路线方向上符合本表要求的软硬不均、上软下硬的地层累计长度，系数只在影响长度内调整；</p> <p>3、如采取注浆加固等措施处理软硬不均地质，盾构掘进通过该受影响段，则采取的措施费另计，人工和机械乘以调整系数1.10，不构成实体的损耗性材料乘以调整系数1.25；</p> <p>4、不构成实体的损耗性材料是指：水、电、各种油脂、泡沫添加剂、膨润土、盾构刀具费。</p>		

盾构掘进孤石段、溶洞段系数调整表		
地质类型	通过方式	调整系数和说明
孤石	盾构机直接掘进孤石影响段。	人工和机械乘以系数1.25，不构成实体的损耗性材料调整系数1.50。
孤石	采用了其他措施处理，如爆破解小孤石等，再盾构掘进通过影响段。	人工和机械乘以系数1.10，不构成实体的损耗性材料调整系数1.25，其他措施费用另计。
溶洞	采取填充等措施，再盾构掘进通过溶洞影响段。	人工和机械乘以系数1.10，不构成实体的损耗性材料调整系数1.25，其他措施费用另计。

注：1、孤石、溶洞情况按地勘资料、签证等确认；

2、一个孤立孤石影响长度按1.0个盾构管片结构外径计；孤石在掘进方向上的间距大于1倍盾构结构外径的按孤立孤石考虑；孤石在掘进方向上的间距均小于1.0倍盾构管片结构外径的连续孤石群，其影响长度按掘进线路上相距最远的孤石间距再加1.0个盾构管片结构外径计；系数只在影响长度内调整；

3、单个溶洞影响长度按溶洞在盾构掘进路线上的长度再加1.0倍盾构管片结构外径计；溶洞群影响长度按掘进线路上相距最远的溶洞边界再加1.0个盾构管片结构外径计，溶洞边界间距大于1.0倍盾构管片结构外径的按单个溶洞考虑；系数只在影响长度内调整；

4、不构成实体的损耗性材料是指：水、电、各种油脂、泡沫添加剂、膨润土、盾构刀具费。

十三、土压平衡盾构掘进的土方以吊出井口至场内堆土场为止，采用泥水平衡盾构掘进时，其排放的泥浆以送至沉淀池止。水力出土所需的地面部分取水、排水的土建工程执行我省现行计价依据。

十四、泥水平衡盾构掘进排放泥浆的分离压滤处理费用应另计，盾构泥浆直接外运执行本定额第一册的泥浆外运子目，其余渣土场外运输执行本定额第一册一般土方外运子目。盾构掘进的外弃渣土量按结构设计图示外径（盾构管片外径）计算断面面积乘1.08再乘以掘进长度，按体积计算。

十五、定额中的盾构机台班单价、环流泵台班单价为台班单价构成中的一类费用，仅包括了折旧费、检修费、维护费，人工和电、水的消耗已在定额子目中考虑。

十六、因工程建设需要，掘进后盾构壳体废弃，则其费用另计。

十七、盾构掘进子目中的管片连接螺栓应根据设计调整数量和规格。

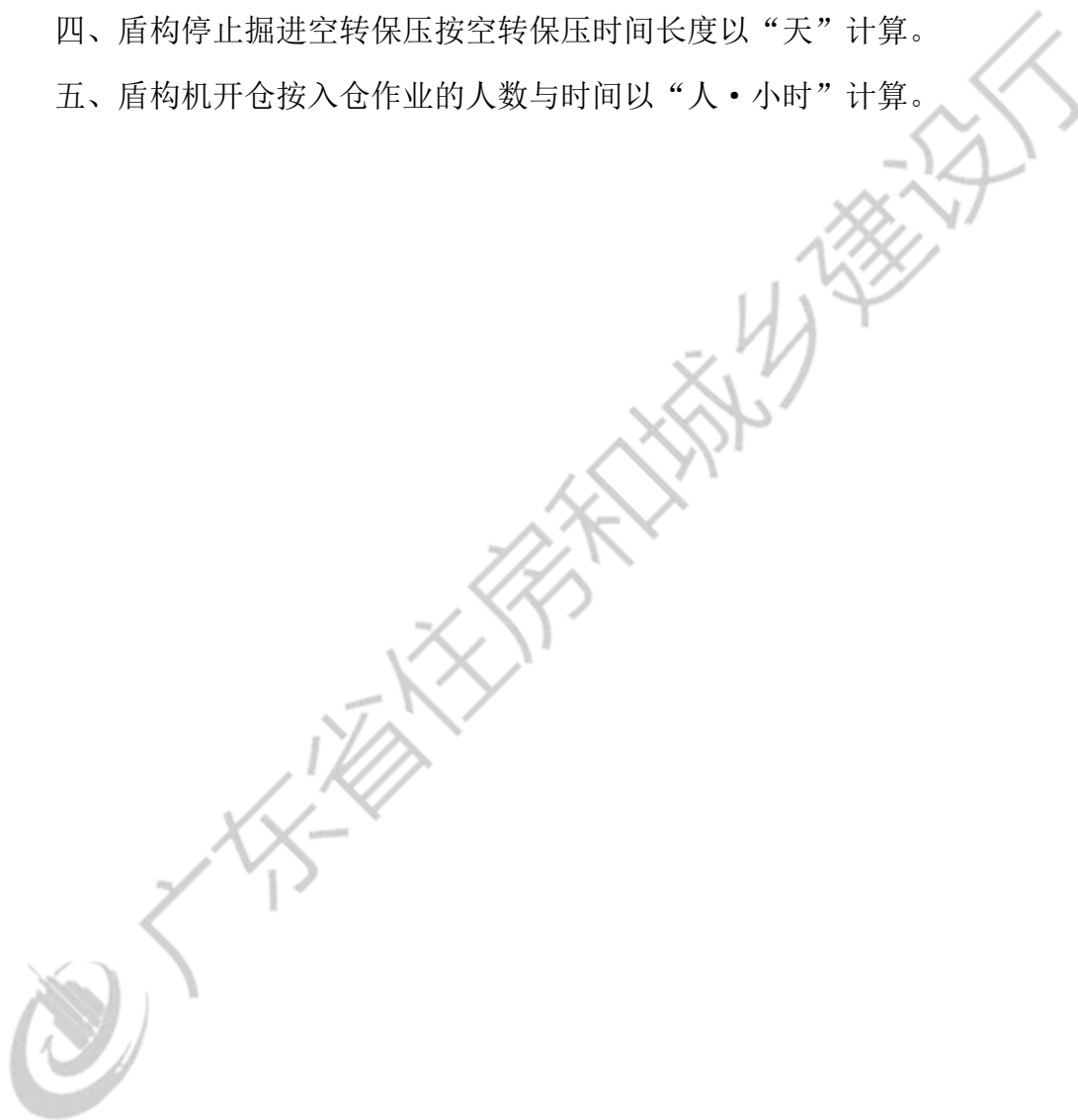
十八、盾构空推拼管片采用其他类型或规格盾构机推进时，可替换盾构机台班，定额子目中的其他人材机含量均不作调整。

十九、盾构机停机保压只适用于非施工方原因导致的停机保压，如业主原因导致的接收井不具备接受条件、出现地质勘探资料未揭示导致必须停止盾构掘进的地质条件等特殊情况。

二十、盾构掘进定额已综合考虑正常掘进时必须的盾构开仓检修、换刀作业等，盾构开仓子目只适用于非施工方原因导致的盾构开仓作业，如出现业主提供的设计及地质勘探资料未揭示的硬岩、孤石、断裂带等地质突变及过江、过河、过建筑物、洞内抢险等情况，数量按签证确认，发生的材料、机械台班消耗量另行计算。

工程量计算规则

- 一、盾构机吊装、吊拆按设计安、拆次数以“台·次”计算。
- 二、车架安装、拆除按设计方案和单线盾构配套的台车数量以“节”计算。
- 三、盾构空推掘进拼管片按空推长度以“m”计算。
- 四、盾构停止掘进空转保压按空转保压时间长度以“天”计算。
- 五、盾构机开仓按入仓作业的人数与时间以“人·小时”计算。





M.6 盾构机安装、拆除及掘进

M.6.1 盾构机安装、拆装

工作内容： 1.起吊机械设备及盾构载运车就位。
2.盾构吊入井底基座，盾构安装、调试。

计量单位：台·次

定额编号					M3-6-1
子目名称					盾构整体吊装
基价(元)					$\phi \leq 7000$
其中	人工费(元)				397785.13
	材料费(元)				147510.00
	机具费(元)				23553.87
	管理费(元)				168830.88
					57890.38
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	147510.00
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	1.140
	01050011	钢丝绳 $\phi 16 \sim 18.5$	kg	5.98	285.000
	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	0.825
	02010013	橡胶板 1~3	kg	25.70	48.750
	03135270	电焊条	kg	4.29	153.000
	05030265	枕木	m ³	1329.20	2.940
	14030010	柴油	kg	5.65	75.000
	14070050	机油 综合	kg	6.96	33.750
	14390070	氧气	m ³	5.16	180.000
	14390100	乙炔气	kg	13.30	60.000
	34110040	电	kW·h	0.77	2940.000
	37230170	盾构托架	t	3368.38	1.380
	99450760	其他材料费	元	1.00	233.21
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883.35	8.000
	990302090	履带式起重机 提升质量300(t)	台班	6579.45	15.780
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	18.000
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	53.700
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	59.070

工作内容：起吊机械设备及盾构载运车等就位；盾构吊入井底基座，盾构安装。

计量单位：台·次

定额编号					M3-6-2	M3-6-3
子目名称					盾构分体吊装	
					7000<Φ≤11500	Φ≤15500
基价(元)					727204.23	1316427.88
其中	人工费(元)				228640.50	413839.80
	材料费(元)				61511.20	111522.88
	机具费(元)				334075.50	604676.69
	管理费(元)				102977.03	186388.51
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	228640.50	413839.80
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	2.736	4.952
	01050011	钢丝绳 Φ16~18.5	kg	5.98	684.000	1238.040
	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	1.980	3.584
	02010013	橡胶板 1~3	kg	25.70	58.680	106.211
	03135270	电焊条	kg	4.29	512.550	931.770
	05030265	枕木	m ³	1329.20	9.849	17.905
	14030010	柴油	kg	5.65	251.250	456.750
	14070050	机油 综合	kg	6.96	113.063	205.538
	14390070	氧气	m ³	5.16	603.000	1096.200
	14390100	乙炔气	kg	13.30	201.000	365.400
	34110040	电	kW·h	0.77	6834.230	12369.960
	37230170	盾构托架	t	3368.38	3.312	5.995
	99450760	其他材料费	元	1.00	609.02	1104.19
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883.35	28.800	52.128
	990302090	履带式起重机 提升质量300(t)	台班	6579.45	16.800	30.408
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	60.300	109.143
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	179.895	325.610
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	197.885	358.172

工作内容： 拆除盾构与车架连杆；起吊机械及附属设备就位；盾构整体吊出井口，上托架装车。

计量单位：台·次

定额编号					M3-6-4
子目名称					盾构整体吊拆
基价(元)					Φ≤7000
其中	人工费(元)				309366.28
	材料费(元)				117810.00
	机具费(元)				19936.74
	管理费(元)				126847.26
					44772.28
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	117810.00
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	0.795
	01050011	钢丝绳 Φ16~18.5	kg	5.98	285.000
	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	0.495
	03135270	电焊条	kg	4.29	25.500
	05030265	枕木	m³	1329.20	2.940
	14030010	柴油	kg	5.65	90.000
	14070050	机油 综合	kg	6.96	6.750
	14390070	氧气	m³	5.16	450.000
	14390100	乙炔气	kg	13.30	150.000
	34110040	电	kW·h	0.77	1470.000
	37230170	盾构托架	t	3368.38	1.110
	99450760	其他材料费	元	1.00	197.39
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883.35	6.400
	990302090	履带式起重机 提升质量300(t)	台班	6579.45	12.630
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	14.400
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	26.850
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	10.835

工作内容： 拆除盾构与车架连杆；起吊机械及附属设备就位；盾构整体吊出井口，上托架装车。

计量单位：台·次

定额编号					M3-6-5	M3-6-6
子目名称					盾构分体吊拆	
					7000 < ϕ ≤ 11500	ϕ ≤ 15500
基价(元)					546892.12	991700.33
其中	人工费(元)				182912.40	331071.40
	材料费(元)				46699.48	86356.73
	机具费(元)				239904.71	434223.27
	管理费(元)				77375.53	140048.93
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	182912.40	331071.40
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	1.915	3.467
	01050011	钢丝绳 ϕ 16~18.5	kg	5.98	684.000	1537.460
	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	1.188	2.150
	03135270	电焊条	kg	4.29	102.510	185.543
	05030265	枕木	m ³	1329.20	9.848	17.820
	14030010	柴油	kg	5.65	301.500	548.100
	14070050	机油 综合	kg	6.96	22.613	40.930
	14390070	氧气	m ³	5.16	512.550	927.720
	14390100	乙炔气	kg	13.30	170.850	309.240
	34110040	电	kW·h	0.77	3417.110	6184.980
	37230170	盾构托架	t	3368.38	2.650	4.800
	99450760	其他材料费	元	1.00	462.37	855.02
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883.35	23.040	41.702
	990302090	履带式起重机 提升质量300(t)	台班	6579.45	13.440	24.326
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	48.240	87.314
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	89.948	162.805
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	39.577	71.634

M. 6. 2 车架安装、拆除

工作内容： 车架吊入井底，井下组装就位与盾构连接，车架上设备安装、电水气管安装。

计量单位：节

定额编号					M3-6-7	M3-6-8
子目名称					车架安装	
					整体始发	
					30t以内	30t以外
基价(元)					10785. 42	13138. 25
其中	人工费(元)				3506. 25	4207. 50
	材料费(元)				2329. 62	2984. 86
	机具费(元)				3641. 51	4375. 25
	管理费(元)				1308. 04	1570. 64
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量	
人工	00010010	人工费	元	-	3506. 25	4207. 50
材料	01290135	钢板 4.1~20	t	3230. 65	0. 300	0. 390
	03012595	带帽螺栓 综合	kg	7. 88	39. 200	76. 560
	03135270	电焊条	kg	4. 29	3. 978	4. 590
	05030265	枕木	m ³	1329. 20	0. 281	0. 313
	14390070	氧气	m ³	5. 16	8. 679	9. 468
	14390100	乙炔气	kg	13. 30	2. 893	3. 156
	37010015	轻轨 综合	kg	4. 35	127. 500	130. 000
	99450760	其他材料费	元	1. 00	23. 07	29. 55
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883. 35	0. 658	0. 790
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123. 05	0. 744	0. 892
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302. 26	1. 813	2. 175
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93. 01	3. 750	4. 500
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30. 28	0. 394	0. 650

工作内容： 车架吊入井底，井下组装就位与盾构连接，车架上设备安装、电水气管安装。

计量单位：节

定额编号					M3-6-9	M3-6-10
子目名称					车架安装	
					分体始发	
					30t以内	30t以外
基价(元)					25634.41	40571.45
其中	人工费(元)				7012.50	12622.50
	材料费(元)				8724.50	10132.41
	机具费(元)				7281.59	13107.88
	管理费(元)				2615.82	4708.66
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	7012.50	12622.50
材料	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	0.300	0.390
	03012595	带帽螺栓 综合	kg	7.88	39.200	76.560
	03135270	电焊条	kg	4.29	7.650	13.770
	05030265	枕木	m ³	1329.20	0.281	0.313
	14390070	氧气	m ³	5.16	17.358	28.404
	14390100	乙炔气	kg	13.30	5.786	9.468
	17270180	高压橡胶管 综合	m	59.37	96.000	105.600
	28110160	控制电缆 综合	m	13.15	34.286	37.710
	28110240	铜芯聚氯乙烯电力电缆 VV-1kV 1×16mm ²	m	7.19	11.429	12.570
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	127.500	130.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	86.38	100.32
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883.35	1.316	2.369
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	1.487	2.677
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	3.625	6.525
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV • A)	台班	93.01	7.500	13.500
	990919030	电焊条烘干箱 容量600 ×500×750(cm ³)	台班	30.28	0.788	1.418

工作内容： 车架及附属设备拆除，吊出井口，装车安放。

计量单位： 节

定额编号					M3-6-11	M3-6-12
子目名称					车架拆除	
					30t以内	30t以外
基价(元)					8635.72	10338.55
其中	人工费(元)				3155.68	3786.75
	材料费(元)				1101.36	1296.60
	机具费(元)				3213.18	3856.48
	管理费(元)				1165.50	1398.72
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	3155.68	3786.75
材料	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	0.169	0.208
	03135270	电焊条	kg	4.29	1.913	2.295
	05030265	枕木	m ³	1329.20	0.322	0.364
	14390070	氧气	m ³	5.16	11.286	12.312
	14390100	乙炔气	kg	13.30	3.762	4.104
	99450760	其他材料费	元	1.00	10.90	12.84
机具	990302065	履带式起重机 提升质量100(t)	台班	2883.35	0.625	0.750
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	0.706	0.848
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	1.450	1.740
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	1.875	2.250
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30.28	0.183	0.212

M. 6. 3 $\Phi \leq 5000$ 复合式土压平衡盾构掘进

工作内容： 操作盾构掘进机；切割土体、干式出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除；井口土方装车或堆放。

计量单位：m

定额编号					M3-6-13	M3-6-14	M3-6-15	M3-6-16
子目名称					$\Phi \leq 5000$ 复合式土压平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
基价(元)					17868.68	19215.77	11937.52	15715.22
其中	人工费(元)				5309.15	2112.88	1812.80	2067.12
	材料费(元)				2859.68	3026.67	2475.92	2976.95
	机具费(元)				7378.09	11571.90	6185.17	8700.65
	管理费(元)				2321.76	2504.32	1463.63	1970.50
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	5309.15	2112.88	1812.80	2067.12
材料	01290430	走道板	kg	4.39	8.947	8.947	8.947	8.947
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	0.404	0.808	0.808	0.808
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	2.173	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	140.400	140.400	140.400	140.400
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	6.817	6.817	6.817	6.817
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	10.891	10.891	10.891	10.891
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	4.740	4.740	4.740	4.740
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	3.171	3.171	3.171	3.171
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	13.415	13.415	13.415
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	2.437	2.437	2.437	2.437
	22450055	风管	kg	5.00	7.931	7.931	7.931	7.931
	28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	6.421	6.421	6.421	6.421
	34110010	水	m ³	4.58	0.135	29.436	23.167	28.753
	34110040	电	kW·h	0.77	1674.389	1529.082	858.211	1469.228
	35090230	钢支撑	kg	3.88	18.917	-	-	-
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	3.748	3.748	3.748	3.748
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	8.392	8.392	8.392	8.392
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.310	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	28.31	29.97	24.51	29.47
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	638.38	638.38	638.38	638.38
机具	990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98	0.675	-	-	-
	990309030	门式起重机 提升质量20(t)	台班	606.21	0.660	0.411	0.197	0.588
	990407030	轨道平车 装载质量20(t)	台班	206.42	-	0.774	0.378	1.107
	990801080	电动单级离心清水泵 流量250(m ³ /h)	台班	142.76	0.691	0.454	0.221	0.651
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	1.523	0.502	0.243	0.708

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-13	M3-6-14	M3-6-15	M3-6-16
子目名称					$\phi \leq 5000$ 复合式土压平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990919030	电焊条烘干箱 容量 $600 \times 500 \times 750(\text{cm}^3)$	台班	30.28	0.152	0.050	0.024	0.071
	991003070	电动空气压缩机 排气量 $10(\text{m}^3/\text{min})$	台班	406.01	0.550	-	-	-
	991107020	土压平衡盾构机 直径 $4.35(\text{m})$	台班	9008.75	0.580	1.140	0.600	0.760
	991124020	轨道车 $\leq 210\text{kW}$	台班	1342.19	-	0.386	0.189	0.553
	991201030	轴流通风机 功率 $100(\text{kW})$	台班	430.30	0.584	0.551	0.608	0.767
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压 $90/190(\text{A/V})$	台班	74.49	-	0.333	0.165	0.481

M. 6. 4 $6000 \leq \Phi \leq 6500$ 复合式土压平衡盾构掘进

工作内容： 操作盾构掘进机；切割土体、干式出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除；井口土方装车或堆放。

计量单位：m

定额编号					M3-6-17	M3-6-18	M3-6-19	M3-6-20
子目名称					6000 $\leq \Phi \leq 6500$ 复合式土压平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					人工费(元)	材料费(元)	机具费(元)	管理费(元)
分类					编码	名称	单位	单价(元)
人工					00010010	人工费	元	-
材料					01290430	走道板	kg	4.39
					03011105	管片连接螺栓	十套	400.00
					03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01
					04090040	膨润土	kg	0.77
					12210110	铁管栏杆	kg	3.53
					14090090	盾构油脂	kg	10.50
					14090130	HBW油脂	kg	11.00
					14090140	EP2油脂	kg	10.00
					14350235	泡沫添加剂	kg	12.50
					17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82
					22450055	风管	kg	5.00
					28110020	电力电缆 YHC 3 \times 16+1 \times 6mm ²	m	20.53
					28110040	电力电缆 YHC 3 \times 70+1 \times 25mm ²	m	126.74
					29020125	金属支架	kg	4.20
					34110010	水	m ³	4.58
					34110040	电	kW \cdot h	0.77
					35090230	钢支撑	kg	3.88
					37010015	轻轨 综合	kg	4.35
					37050001	钢轨枕	kg	3.17
					80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00
					99450760	其他材料费	元	1.00
					99451330	盾构刀具费	元	1.00
机具					990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98
					990309040	门式起重机 提升质量30(t)	台班	716.88
					990407040	轨道平车 装载质量30(t)	台班	271.68
					990801080	电动单级离心清水泵 流量250(m ³ /h)	台班	142.76
					990901015	交流弧焊机 容量30(kV \cdot A)	台班	93.01

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-17	M3-6-18	M3-6-19	M3-6-20
子目名称					6000≤φ≤6500复合式土压平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	30.28	0.317	0.105	0.051	0.148
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	1.147	-	-	-
	991107025	土压平衡盾构机 直径6.28(m)	台班	16215.75	0.497	0.830	0.525	0.650
	991124020	轨道车 ≤210kW	台班	1342.19	-	0.804	0.395	1.154
	991201030	轴流通风机 功率100(kW)	台班	430.30	1.217	1.150	1.267	1.600
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	0.694	0.343	1.002

M. 6. 5 $6500 < \Phi \leq 7000$ 复合式土压平衡盾构掘进

工作内容： 操作盾构掘进机；切割土体、干式出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管线铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除；井口土方装车或堆放。

计量单位：m

定额编号					M3-6-21	M3-6-22	M3-6-23	M3-6-24
子目名称					6500 < $\Phi \leq 7000$ 复合式土压平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					人工费(元)	材料费(元)	机具费(元)	管理费(元)
分类					编码	名称	单位	单价(元)
人工					00010010	人工费	元	-
材料					01290430	走道板	kg	4.39
					03011105	管片连接螺栓	十套	400.00
					03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01
					04090040	膨润土	kg	0.77
					12210110	铁管栏杆	kg	3.53
					14090090	盾构油脂	kg	10.50
					14090130	HBW油脂	kg	11.00
					14090140	EP2油脂	kg	10.00
					14350235	泡沫添加剂	kg	12.50
					17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82
					22450055	风管	kg	5.00
					28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53
					28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74
					29020125	金属支架	kg	4.20
					34110010	水	m ³	4.58
					34110040	电	kW·h	0.77
					35090230	钢支撑	kg	3.88
					37010015	轻轨 综合	kg	4.35
					37050001	钢轨枕	kg	3.17
					80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00
					99450760	其他材料费	元	1.00
					99451330	盾构刀具费	元	1.00
机具					990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98
					990309040	门式起重机 提升质量30(t)	台班	716.88
					990407040	轨道平车 装载质量30(t)	台班	271.68
					990801080	电动单级离心清水泵 流量250(m ³ /h)	台班	142.76
					990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-21	M3-6-22	M3-6-23	M3-6-24
子目名称					6500 < ϕ ≤ 7000 复合式土压平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990919030	电焊条烘干箱 容量600 × 500 × 750 (cm³)	台班	30.28	0.392	0.130	0.063	0.183
	991003070	电动空气压缩机 排气量10 (m³/min)	台班	406.01	1.418	-	-	-
	991107030	土压平衡盾构机 直径 6.98 (m)	台班	18017.50	0.497	0.830	0.525	0.650
	991124020	轨道车 ≤ 210kW	台班	1342.19	-	0.994	0.488	1.426
	991201030	轴流通风机 功率 100 (kW)	台班	430.30	1.504	1.421	1.566	1.978
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190 (A/V)	台班	74.49	-	0.858	0.424	1.239

M. 6. 6 $8000 < \Phi \leq 9000$ 复合式土压平衡盾构掘进

工作内容： 操作盾构掘进机；切割土体、干式出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除；井口土方装车或堆放。

计量单位：m

定额编号					M3-6-25	M3-6-26	M3-6-27	M3-6-28
子目名称					8000 < $\Phi \leq 9000$ 复合式土压平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					人工费(元)	材料费(元)	机具费(元)	管理费(元)
分类					编码	名称	单位	单价(元)
人工					00010010	人工费	元	-
材料					01290430	走道板	kg	4.39
					03011105	管片连接螺栓	十套	400.00
					03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01
					04090040	膨润土	kg	0.77
					12210115	钢管栏杆	kg	3.53
					14090090	盾构油脂	kg	10.50
					14090130	HBW油脂	kg	11.00
					14090140	EP2油脂	kg	10.00
					14350235	泡沫添加剂	kg	12.50
					17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82
					22450055	风管	kg	5.00
					28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53
					28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74
					29020125	金属支架	kg	4.20
					34110010	水	m ³	4.58
					34110040	电	kW·h	0.77
					35090230	钢支撑	kg	3.88
					37010015	轻轨 综合	kg	4.35
					37050001	钢轨枕	kg	3.17
					80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00
					99450760	其他材料费	元	1.00
					99451330	盾构刀具费	元	1.00
机具					990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98
					990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05
					990407040	轨道平车 装载质量30(t)	台班	271.68
					990414050	电瓶车 牵引质量10(t)	台班	419.71
					990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-25	M3-6-26	M3-6-27	M3-6-28
子目名称					8000 < ϕ ≤ 9000 复合式土压平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	4.510	2.100	1.176	1.488
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	30.28	0.451	0.210	0.118	0.149
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	1.970	—	—	—
	991107035	土压平衡盾构机 直径8.88(m)	台班	36357.25	0.512	0.855	0.541	0.670
	991201010	轴流通风机 功率7.5(kW)	台班	51.56	1.750	—	—	—
	991201030	轴流通风机 功率100(kW)	台班	430.30	—	1.656	1.824	2.304
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	—	1.680	0.924	1.161

M. 6. 7 9000 < Φ ≤ 11500 复合式土压平衡盾构掘进

工作内容： 操作盾构掘进机；切割土体、干式出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除；井口土方装车或堆放。

计量单位：m

定额编号					M3-6-29	M3-6-30	M3-6-31	M3-6-32
子目名称					9000 < Φ ≤ 11500 复合式土压平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					15756.95	7559.86	4229.61	5287.59
人工费(元)					14180.35	14610.31	12547.19	13506.19
材料费(元)					32449.13	46104.43	30257.96	38303.76
机具费(元)					8821.71	9820.56	6311.23	7977.22
管理费(元)								
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	15756.95	7559.86	4229.61	5287.59
材料	01290430	走道板	kg	4.39	34.685	34.685	34.685	34.685
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	1.042	2.083	2.083	2.083
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	9.564	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	1093.000	1093.000	1093.000	1093.000
	12210115	钢管栏杆	kg	3.53	26.436	26.436	26.436	26.436
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	78.523	78.523	78.523	78.523
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	36.854	36.854	36.854	36.854
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	24.660	24.660	24.660	24.660
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	74.980	74.980	74.980
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	9.444	9.444	9.444	9.444
	22450055	风管	kg	5.00	0.900	0.900	0.900	0.900
	28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	24.899	24.899	24.899	24.899
	34110010	水	m ³	4.58	0.316	113.926	90.538	164.816
	34110040	电	kW·h	0.77	5854.711	5591.977	3078.250	3869.562
	35090230	钢支撑	kg	3.88	226.116	-	-	-
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	0.019	0.019	0.019	0.019
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	61.115	35.786	35.786	35.786
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.717	-	-	-
机具	99450760	其他材料费	元	1.00	140.40	144.66	124.23	133.72
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	4964.50	4964.50	4964.50	4964.50
	990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98	1.972	0.280	0.244	0.328
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	2.524	1.033	0.897	1.110
	990407040	轨道平车 装载质量30(t)	台班	271.68	-	4.447	3.518	6.353
	990414050	电瓶车 牵引质量10(t)	台班	419.71	-	2.213	1.762	3.176
	990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08	3.586	2.357	1.861	3.381

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-29	M3-6-30	M3-6-31	M3-6-32
子目名称					9000 < ϕ ≤ 11500 复合式土压平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	7.702	2.541	2.008	3.586
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	30.28	0.770	0.254	0.202	0.359
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	3.364	-	-	-
	991107037	土压平衡盾构机 直径11.5(m)	台班	46865.02	0.512	0.855	0.541	0.670
	991201010	轴流通风机 功率7.5(kW)	台班	51.56	2.989	-	-	-
	991201030	轴流通风机 功率100(kW)	台班	430.30	-	3.935	3.115	2.828
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	1.983	1.578	2.869

M.6.8 $\Phi \leq 5000$ 复合式泥水平衡盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机；高压供水、水力出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，紧拉杆；施工管线铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故排除；排水输出井口存放或装车。

计量单位：m

定额编号					M3-6-33	M3-6-34	M3-6-35	M3-6-36
子目名称					$\Phi \leq 5000$ 复合式泥水平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
基价(元)					19301.11	21813.14	13845.92	18329.44
其中	人工费(元)				5574.69	2333.98	1903.44	2170.52
	材料费(元)				3431.84	3607.76	2831.52	3089.78
	机具费(元)				7839.74	13055.18	7407.13	10711.69
	管理费(元)				2454.84	2816.22	1703.83	2357.45
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	5574.69	2333.98	1903.44	2170.52
材料	01290430	走道板	kg	4.39	6.964	6.964	6.964	6.964
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	0.404	0.808	0.808	0.808
	03135270	电焊条	kg	4.29	2.175	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	140.400	140.400	140.400	140.400
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	5.309	5.309	5.309	5.309
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	10.902	10.902	10.902	10.902
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	4.745	4.745	4.745	4.745
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	3.175	3.175	3.175	3.175
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	13.434	13.434	13.434
	17010197	碳钢管 $\Phi 200$	kg	4.52	11.333	11.333	11.333	11.333
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	1.899	1.899	1.899	1.899
	17070251	热轧无缝钢管 219 \times 10	t	5997.25	0.008	0.008	0.008	0.008
	17070261	热轧无缝钢管 273 \times 12	t	5997.25	0.012	0.012	0.012	0.012
	22450055	风管	kg	5.00	6.175	6.175	6.175	6.175
	28110020	电力电缆 YHC 3 \times 16+1 \times 6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3 \times 70+1 \times 25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	4.999	4.999	4.999	4.999
	34110010	水	m ³	4.58	0.120	39.493	26.328	33.450
	34110040	电	kW \cdot h	0.77	1872.325	2046.187	1126.375	1416.088
	35090230	钢支撑	kg	3.88	72.139	-	-	-
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	2.917	2.917	2.917	2.917
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	6.533	6.533	6.533	6.533
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.560	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	33.98	35.72	28.03	30.59
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	639.29	639.29	639.29	639.29
机具	990302025	履带式起重机 提升质量25(t)	台班	741.44	0.419	0.072	0.038	0.094
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	0.536	0.092	0.049	0.120
	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	-	0.672	0.357	0.865
	990414020	电瓶车 牵引质量5(t)	台班	295.83	-	0.336	0.178	0.433
	990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08	0.668	1.087	0.579	1.402

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-33	M3-6-34	M3-6-35	M3-6-36
子目名称					$\phi \leq 5000$ 复合式泥水平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990803040	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以下	台班	294.83	0.668	1.087	0.579	1.402
	990815025	中继泵 200KW	台班	2217.60	0.336	0.438	0.348	0.654
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV • A)	台班	93.01	1.433	0.586	0.311	0.753
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.380	-	-	-
	991107040	泥水平衡盾构机 直径 4.35(m)	台班	9609.33	0.560	1.090	0.580	0.730
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.219	0.438	0.348	0.654
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	-	0.586	0.482	0.909
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	0.303	0.160	0.390

M. 6. 9 $6000 \leq \Phi \leq 6500$ 复合式泥水平衡盾构掘进

工作内容： 操作盾构掘进机；高压供水、水力出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，紧拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故排除；排泥水输出井口存放或装车。

计量单位：m

定额编号					M3-6-37	M3-6-38	M3-6-39	M3-6-40
子目名称					6000 $\leq \Phi \leq 6500$ 复合式泥水平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					人工费(元)	材料费(元)	机具费(元)	管理费(元)
分类					编码	名称	单位	单价(元)
人工	00010010	人工费	元	-	7963.78	2917.53	2379.30	2713.15
材料	01290430	走道板	kg	4.39	17.680	17.680	17.680	17.680
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	0.404	0.808	0.808	0.808
	03135270	电焊条	kg	4.29	4.533	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	293.400	293.400	293.400	293.400
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	11.066	11.066	11.066	11.066
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	22.723	22.723	22.723	22.723
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	9.892	9.892	9.892	9.892
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	6.618	6.618	6.618	6.618
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	28.000	28.000	28.000
	17010197	碳钢管 $\Phi 200$	kg	4.52	23.621	23.621	23.621	23.621
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	3.958	3.958	3.958	3.958
	17070251	热轧无缝钢管 219 \times 10	t	5997.25	0.016	0.016	0.016	0.016
	17070261	热轧无缝钢管 273 \times 12	t	5997.25	0.024	0.024	0.024	0.024
	22450055	风管	kg	5.00	12.871	12.871	12.871	12.871
	28110020	电力电缆 YHC 3 \times 16+1 \times 6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3 \times 70+1 \times 25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	10.418	10.418	10.418	10.418
	34110010	水	m ³	4.58	0.150	40.617	31.970	37.953
	34110040	电	kW \cdot h	0.77	2102.374	2237.626	1541.476	1690.650
	35090230	钢支撑	kg	3.88	150.354	-	-	-
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	6.079	6.079	6.079	6.079
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	13.616	13.616	13.616	13.616
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.560	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	52.62	52.80	47.04	48.47
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	1332.42	1332.42	1332.42	1332.42
机具	990302025	履带式起重机 提升质量25(t)	台班	741.44	0.873	0.151	0.080	0.195
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	1.117	0.193	0.103	0.250
	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	-	1.400	0.743	1.804
	990414020	电瓶车 牵引质量5(t)	台班	295.83	-	0.700	0.372	0.902
	990801080	电动单级离心清水泵 流量250(m ³ /h)	台班	142.76	1.392	2.267	1.206	2.922

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-37	M3-6-38	M3-6-39	M3-6-40
子目名称					6000≤φ≤6500复合式泥水平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990803040	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以下	台班	294.83	1.392	2.267	1.206	2.922
	990815020	中继泵 132KW	台班	1652.73	0.440	0.354	0.284	0.456
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV ·A)	台班	93.01	2.987	1.222	0.648	1.570
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	0.792	-	-	-
	991107045	泥水平衡盾构机 直径 6.28(m)	台班	19030.98	0.440	0.760	0.473	0.590
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.295	0.590	0.473	0.760
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	-	1.222	1.004	1.894
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	0.631	0.334	0.812

M. 6. 10 $6500 < \Phi \leq 7000$ 复合式泥水平衡盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机；高压供水、水力出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，紧拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故排除；排泥水输出井口存放或装车。

计量单位：m

定额编号					M3-6-41	M3-6-42	M3-6-43	M3-6-44
子目名称					6500 < $\Phi \leq 7000$ 复合式泥水平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					7963.78	2917.53	2379.30	2713.15
人工费(元)					7963.78	2917.53	2379.30	2713.15
材料费(元)					6267.00	6269.29	5597.63	5753.72
机具费(元)					15406.20	20537.81	12959.77	18418.53
管理费(元)					4276.70	4292.33	2807.05	3867.10
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	7963.78	2917.53	2379.30	2713.15
材料	01290430	走道板	kg	4.39	17.930	17.930	17.930	17.930
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	0.404	0.808	0.808	0.808
	03135270	电焊条	kg	4.29	6.720	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	362.700	362.700	362.700	362.700
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	13.670	13.670	13.670	13.670
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	28.072	28.072	28.072	28.072
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	12.219	12.219	12.219	12.219
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	8.176	8.176	8.176	8.176
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	34.590	34.590	34.590
	17010197	碳钢管 $\Phi 200$	kg	4.52	29.180	29.180	29.180	29.180
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	4.890	4.890	4.890	4.890
	17070251	热轧无缝钢管 219×10	t	5997.25	0.016	0.016	0.016	0.016
	17070261	热轧无缝钢管 273×12	t	5997.25	0.024	0.024	0.024	0.024
	22450055	风管	kg	5.00	15.900	15.900	15.900	15.900
	28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	12.870	12.870	12.870	12.870
	34110010	水	m ³	4.58	0.180	47.767	37.612	42.418
	34110040	电	kW·h	0.77	2425.816	2581.876	1778.626	1950.750
	35090230	钢支撑	kg	3.88	185.740	-	-	-
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	7.510	7.510	7.510	7.510
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	16.820	16.820	16.820	16.820
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.560	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	62.05	62.07	55.42	56.97
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	1646.02	1646.02	1646.02	1646.02
机具	990302025	履带式起重机 提升质量25(t)	台班	741.44	1.078	0.186	0.099	0.241
	990310090	龙门式起重机 提升质量75(t)	台班	1876.45	1.380	0.238	0.127	0.309
	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	-	1.730	0.918	2.228
	990414020	电瓶车 牵引质量5(t)	台班	295.83	-	0.865	0.459	1.114
	990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08	1.720	2.800	1.490	3.610

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-41	M3-6-42	M3-6-43	M3-6-44
子目名称					6500 < ϕ ≤ 7000 复合式泥水平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990803040	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以下	台班	294.83	1.720	2.800	1.490	3.610
	990815025	中继泵 200KW	台班	2217.60	0.440	0.354	0.284	0.456
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV · A)	台班	93.01	3.690	1.510	0.800	1.940
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.978	-	-	-
	991107050	泥水平衡盾构机 直径 6.98(m)	台班	21114.26	0.440	0.760	0.473	0.590
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.295	0.590	0.473	0.760
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	-	1.510	1.240	2.340
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	0.779	0.413	1.003

M. 6. 11 8000 < Φ ≤ 9000 复合式泥水平衡盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机：切割土体；高压供水、水利出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管线路铺设；照明、运输、通风供气；贯通测量、通讯；泥浆输出并口泥浆池存放或装车；一般故障排除。

计量单位：m

定额编号					M3-6-45	M3-6-46	M3-6-47	M3-6-48
子目名称					复合式泥水平衡盾构掘进			
					8000 < Φ ≤ 9000			
					负环段	始发段	正常段	到达段
基价(元)					53372.25	64926.34	44026.10	53369.79
其中	人工费(元)				9881.74	4741.00	2652.54	3316.06
	材料费(元)				9477.39	10750.49	9428.32	9735.12
	机具费(元)				27222.96	41054.31	26593.26	33568.70
	管理费(元)				6790.16	8380.54	5351.98	6749.91
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	9881.74	4741.00	2652.54	3316.06
材料	01290430	走道板	kg	4.39	20.310	20.310	20.310	20.310
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	1.042	2.083	2.083	2.083
	03135011	低碳钢焊条 结422 综合	kg	5.83	5.600	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	640.000	640.000	640.000	640.000
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	15.480	15.480	15.480	15.480
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	45.980	45.980	45.980	45.980
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	21.580	21.580	21.580	21.580
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	14.440	14.440	14.440	14.440
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	54.980	54.980	54.980
	17010064	焊接钢管 DN80	kg	4.06	5.530	5.530	5.530	5.530
	17070251	热轧无缝钢管 219×10	t	5997.25	0.026	0.026	0.026	0.026
	17070261	热轧无缝钢管 273×12	t	5997.25	0.039	0.039	0.039	0.039
	17270090	高压风管	m	21.88	0.527	0.527	0.527	0.527
	28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53	0.505	0.505	0.505	0.505
	28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74	1.010	1.010	1.010	1.010
	29020125	金属支架	kg	4.20	14.580	14.580	14.580	14.580
	34110010	水	m ³	4.58	0.214	111.950	61.497	77.383
	34110040	电	kW·h	0.77	4228.000	4500.000	3100.000	3400.000
	35090230	钢支撑	kg	3.88	77.530	-	-	-
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	0.011	0.011	0.011	0.011
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	20.955	20.955	20.955	20.955
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.717	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	93.84	106.44	93.35	96.39
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	2907.00	2907.00	2907.00	2907.00
机具	990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98	0.821	0.268	0.124	0.208
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	1.051	0.707	0.571	0.658
	990407030	轨道平车 装载质量20(t)	台班	206.42	-	2.790	1.545	1.953
	990414050	电瓶车 牵引质量10(t)	台班	419.71	-	1.395	0.774	0.972
	990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08	2.100	1.380	1.090	1.980
	990803050	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程180m以上	台班	325.81	2.100	1.380	1.090	1.980

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-45	M3-6-46	M3-6-47	M3-6-48
子目名称					复合式泥水平衡盾构掘进			
					8000 < ϕ ≤ 9000			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990815025	中继泵 200kW	台班	2217.60	0.636	0.431	0.336	0.600
	990815030	环流泵 500kW	台班	160.20	0.750	1.500	1.500	1.500
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	4.510	2.100	1.176	1.488
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	30.28	0.451	0.210	0.118	0.149
	991003050	电动空气压缩机 排气量6(m³/min)	台班	236.00	1.970	—	—	—
	991107051	泥水平衡盾构机 直径8.88(m)	台班	37493.40	0.556	0.929	0.588	0.727
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.465	0.929	0.588	0.727
	991201010	轴流通风机 功率7.5(kW)	台班	51.56	1.750	—	—	—
	991201030	轴流通风机 功率100(kW)	台班	430.30	—	1.656	1.824	2.304
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	—	1.260	0.693	0.871

M. 6. 12 $9000 < \Phi \leq 11500$ 复合式泥水平衡盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机；高压供水、水力出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，紧拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故排除；排水输出井口存放或装车。

计量单位：m

定额编号					M3-6-49	M3-6-50	M3-6-51	M3-6-52
子目名称					9000 < $\Phi \leq 11500$ 复合式泥水平衡盾构掘进			
					9000 < $\Phi \leq 11500$			
					负环段	始发段	正常段	到达段
基价(元)					72592.23	81107.97	57847.93	69649.67
其中	人工费(元)				16875.76	8096.55	4529.91	5663.13
	材料费(元)				13603.69	15119.67	13134.79	13931.79
	机具费(元)				32987.76	47683.92	33266.49	41435.67
	管理费(元)				9125.02	10207.83	6916.74	8619.08
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	16875.76	8096.55	4529.91	5663.13
材料	01290430	走道板	kg	4.39	34.685	34.685	34.685	34.685
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	1.042	2.083	2.083	2.083
	03135011	低碳钢焊条 结422 综合	kg	5.83	9.564	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	892.975	892.975	892.975	892.975
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	26.436	26.436	26.436	26.436
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	78.523	78.523	78.523	78.523
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	36.854	36.854	36.854	36.854
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	24.660	24.660	24.660	24.660
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	73.893	73.893	73.893
	17010064	焊接钢管 DN80	kg	4.06	9.444	9.444	9.444	9.444
	17070251	热轧无缝钢管 219×10	t	5997.25	0.044	0.044	0.044	0.044
	17070261	热轧无缝钢管 273×12	t	5997.25	0.067	0.067	0.067	0.067
	17270090	高压风管	m	21.88	0.900	0.900	0.900	0.900
	28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	24.899	24.899	24.899	24.899
	34110010	水	m ³	4.58	0.365	132.153	105.023	191.185
	34110040	电	kW·h	0.77	6220.467	6684.982	4294.099	4806.431
	35090230	钢支撑	kg	3.88	132.404	-	-	-
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	0.019	0.019	0.019	0.019
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	35.786	35.786	35.786	35.786
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.717	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	134.69	149.70	130.05	137.94
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	3964.50	3964.50	3964.50	3964.50
机具	990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98	1.402	0.355	0.212	0.458
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	1.795	1.124	0.975	1.207
	990407030	轨道平车 装载质量20(t)	台班	206.42	-	3.335	2.639	4.765
	990414050	电瓶车 牵引质量10(t)	台班	419.71	-	1.660	1.322	2.382
	990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08	3.586	2.357	1.861	3.381

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-49	M3-6-50	M3-6-51	M3-6-52
子目名称					9000<Φ≤11500复合式泥水平衡盾构掘进			
					9000<Φ≤11500			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990803050	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以上	台班	325.81	2.310	1.518	1.199	2.178
	990815025	中继泵 200kW	台班	2217.60	0.693	0.474	0.366	0.660
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV ·A)	台班	93.01	7.702	2.541	2.008	3.586
	990919030	电焊条烘干箱 容量600 ×500×750(cm³)	台班	30.28	0.770	0.254	0.202	0.359
	991003050	电动空气压缩机 排气量6(m³/min)	台班	236.00	3.364	-	-	-
	991107053	泥水平衡盾构机 直径 11.5(m)	台班	52074.80	0.461	0.771	0.517	0.603
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.434	0.868	0.714	1.128
	991201010	轴流通风机 功率 7.5(kW)	台班	51.56	2.989	-	-	-
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	-	2.828	3.115	3.935
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	1.487	1.183	2.152

M. 6. 13 11500 < Φ ≤ 15500 复合式泥水平衡盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机；高压供水、水力出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，紧拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故排除；排泥水输出井口存放或装车。

计量单位：m

定额编号					M3-6-53	M3-6-54	M3-6-55	M3-6-56
子目名称					11500 < Φ ≤ 15500 复合式泥水平衡盾构掘进			
					11500 < Φ ≤ 15500			
					负环段	始发段	正常段	到达段
基价(元)					137080.19	144071.52	104916.49	120789.32
其中	人工费(元)				30657.11	14708.54	8229.21	10287.75
	材料费(元)				22605.75	25403.98	21768.72	22720.53
	机具费(元)				66109.11	85602.15	62056.31	72610.63
	管理费(元)				17708.22	18356.85	12862.25	15170.41
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	30657.11	14708.54	8229.21	10287.75
材料	01290430	走道板	kg	4.39	63.010	63.010	63.010	63.010
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	1.042	2.083	2.083	2.083
	03135011	低碳钢焊条 结422 综合	kg	5.83	17.373	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	1385.537	1385.537	1985.537	1985.537
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	48.025	48.025	48.025	48.025
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	142.648	142.648	142.648	142.648
	14090130	HBW油脂	kg	11.00	66.950	66.950	66.950	66.950
	14090140	EP2油脂	kg	10.00	44.799	44.799	44.799	44.799
	14350235	泡沫添加剂	kg	12.50	-	110.570	110.570	110.570
	17010064	焊接钢管 DN80	kg	4.06	17.156	17.156	17.156	17.156
	17070251	热轧无缝钢管 219×10	t	5997.25	0.081	0.081	0.081	0.081
	17070261	热轧无缝钢管 273×12	t	5997.25	0.121	0.121	0.121	0.121
	17270090	高压风管	m	21.88	1.635	1.635	1.635	1.635
	28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm ²	m	20.53	0.420	0.420	0.420	0.420
	28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm ²	m	126.74	0.420	0.420	0.420	0.420
	29020125	金属支架	kg	4.20	45.233	45.233	45.233	45.233
	34110010	水	m ³	4.58	0.664	347.314	190.788	240.073
	34110040	电	kW·h	0.77	11116.955	11960.808	7617.446	8548.166
	35090230	钢支撑	kg	3.88	240.529	-	-	-
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	0.034	0.034	0.034	0.034
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	65.011	65.011	65.011	65.011
	80210200	普通预拌混凝土 C20	m ³	322.00	0.717	-	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	223.82	251.52	215.53	224.96
	99451330	盾构刀具费	元	1.00	6018.68	6018.68	6018.68	6018.68
机具	990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98	2.547	0.831	0.385	0.645
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	3.261	2.193	1.771	2.041
	990407030	轨道平车 装载质量20(t)	台班	206.42	-	8.656	4.793	6.059
	990414050	电瓶车 牵引质量10(t)	台班	419.71	-	4.328	2.401	3.016
	990801040	电动单级离心清水泵 出口直径200(mm)	台班	95.08	6.515	4.281	3.382	6.143

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-53	M3-6-54	M3-6-55	M3-6-56
子目名称					11500<Φ≤15500复合式泥水平衡盾构掘进			
					11500<Φ≤15500			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990803050	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以上	台班	325.81	2.520	1.656	1.308	2.376
	990815025	中继泵 200kW	台班	2217.60	0.763	0.517	0.403	0.720
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV ·A)	台班	93.01	13.992	6.515	3.648	4.616
	990919030	电焊条烘干箱 容量600 ×500×750(cm³)	台班	30.28	1.399	0.652	0.366	0.462
	991003050	电动空气压缩机 排气量6(m³/min)	台班	236.00	6.112	—	—	—
	991107055	泥水平衡盾构机 直径 15.5(m)	台班	72766.77	0.710	0.985	0.715	0.812
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.593	1.185	0.750	0.912
	991201010	轴流通风机 功率 7.5(kW)	台班	51.56	5.429	—	—	—
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	—	5.138	5.659	7.148
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	—	3.909	2.150	2.702

M. 6. 14 6000≤Φ≤6500复合式土压泥水双模平衡盾构掘进

工作内容：操作盾构掘进机；根据情况调节切换平衡模式、切割土体、干式或水力出土；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工管线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除；井口土方装车或堆放，或排泥水输出井口存放或装车。

计量单位：m

定额编号					M3-6-57	M3-6-58	M3-6-59	M3-6-60
子目名称					6000≤Φ≤6500土压泥水双模平衡盾构掘进			
基价(元)					负环段	始发段	正常段	到达段
其中					人工费(元)	材料费(元)	机具费(元)	管理费(元)
分类					编码	名称	单位	单价(元)
人工					00010010	人工费	元	-
材料					01290430	走道板	kg	4.39
					03011105	管片连接螺栓	十套	400.00
					03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01
					04090040	膨润土	kg	0.77
					12210110	铁管栏杆	kg	3.53
					14090090	盾构油脂	kg	10.50
					14090130	HBW油脂	kg	11.00
					14090140	EP2油脂	kg	10.00
					14350235	泡沫添加剂	kg	12.50
					17010197	碳钢管 Φ200	kg	4.52
					17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82
					17070251	热轧无缝钢管 219×10	t	5997.25
					17070261	热轧无缝钢管 273×12	t	5997.25
					22450055	风管	kg	5.00
					28110020	电力电缆 YHC 3×16+1×6mm²	m	20.53
					28110040	电力电缆 YHC 3×70+1×25mm²	m	126.74
					28110300	铜芯聚氯乙烯电力电缆 W-2×35mm²	m	32.28
					29020125	金属支架	kg	4.20
					34110010	水	m³	4.58
					34110040	电	kW·h	0.77
					35090230	钢支撑	kg	3.88
					37010015	轻轨 综合	kg	4.35
					37050001	钢轨枕	kg	3.17
					80210200	普通预拌混凝土 C20	m³	322.00
					99450760	其他材料费	元	1.00
					99451330	盾构刀具费	元	1.00
机具					990302040	履带式起重机 提升质量50(t)	台班	1530.98
					990309040	门式起重机 提升质量30(t)	台班	716.88
					990407030	轨道平车 装载质量20(t)	台班	206.42
					990801080	电动单级离心清水泵 流量250(m³/h)	台班	142.76

续上表

计量单位: m

定额编号					M3-6-57	M3-6-58	M3-6-59	M3-6-60
子目名称					6000≤φ≤6500土压泥水双模平衡盾构掘进			
					负环段	始发段	正常段	到达段
机具	990803040	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以下	台班	294.83	1.896	1.236	0.678	1.573
	990815020	中继泵 132kW	台班	1652.73	0.440	0.354	0.215	0.456
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV ·A)	台班	93.01	3.611	1.351	0.725	1.655
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m³/min)	台班	406.01	1.450	-	-	-
	991107060	土压泥水平衡双模盾构 机 直径6.28(m)	台班	23366.45	0.440	0.760	0.430	0.590
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.295	0.590	0.350	0.760
	991124020	轨道车 ≤210kW	台班	1342.19	-	0.877	0.524	1.091
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	1.462	1.326	1.441	2.068
	991208010	硅整流充电机 输出电 流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	0.898	0.468	1.156

M. 6. 15 盾构空推掘进拼管片

工作内容： 操作盾构掘进机；无切割土体推进；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除。

计量单位：m

定额编号					M3-6-61	M3-6-62	M3-6-63
子目名称					复合式土压平衡盾构空推掘进拼管片		
					$6000 \leq \phi \leq 6500$	$6500 < \phi \leq 7000$	$8000 < \phi \leq 9000$
基价(元)					8506.35	9484.08	17106.09
其中	人工费(元)				592.46	694.10	902.22
	材料费(元)				1247.12	1452.44	2155.14
	机具费(元)				5543.83	6095.11	11735.94
	管理费(元)				1122.94	1242.43	2312.79
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	592.46	694.10	902.22
材料	01290430	走道板	kg	4.39	9.503	11.374	17.360
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	0.808	0.808	0.808
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	6.311	8.669	1.859
	14070047	机油 45#	kg	29.27	12.591	16.173	24.226
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	14.963	17.466	27.401
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	2.576	3.097	9.498
	22450055	风管	kg	5.00	8.378	10.086	15.445
	28030530	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-25mm ²	m	11.33	0.235	0.235	0.235
	28030550	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-50mm ²	m	21.04	0.235	0.235	0.235
	28110460	高压电缆95mm ²	m	208.50	0.118	0.118	0.118
	29020125	金属支架	kg	4.20	6.250	8.165	20.003
	34110040	电	kW·h	0.77	216.299	245.795	371.027
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	3.945	4.742	33.681
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	7.216	10.316	15.802
	99450760	其他材料费	元	1.00	12.35	14.38	21.34
机具	990309040	门式起重机 提升质量 30(t)	台班	716.88	0.088	0.103	-
	990309060	门式起重机 提升质量 50(t)	台班	1123.05	-	-	0.172
	990407030	轨道平车 装载质量 20(t)	台班	206.42	0.300	0.300	-
	990407040	轨道平车 装载质量 30(t)	台班	271.68	-	-	0.300
	991107025	土压平衡盾构机 直径 6.28(m)	台班	16215.75	0.300	-	-
	991107030	土压平衡盾构机 直径 6.98(m)	台班	18017.50	-	0.300	-
	991107035	土压平衡盾构机 直径 8.88(m)	台班	36357.25	-	-	0.300
	991124020	轨道车 ≤210kW	台班	1342.19	0.300	0.300	0.300
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	0.300	0.300	0.300
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.300	0.300	0.300

注： 盾构机台班可根据不同直径和规格调换，数量不变。

工作内容： 操作盾构掘进机；无切割土体推进；管片洞内运输、拼装；连接螺栓紧固，装拉杆；施工线路铺设、照明、运输、供气、通风；施工测量、通讯；一般故障排除。

计量单位：m

定额编号					M3-6-64	M3-6-65
子目名称					复合式泥水平衡盾构空推掘进拼管片	
基价(元)					6000 ≤ φ ≤ 6500	6500 < φ ≤ 7000
其中	人工费(元)				8565.03	9519.53
	材料费(元)				592.46	694.10
	机具费(元)				1305.80	1487.89
	管理费(元)				5543.83	6095.11
					1122.94	1242.43
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	592.46	694.10
材料	01290430	走道板	kg	4.39	9.503	11.374
	03011105	管片连接螺栓	十套	400.00	0.808	0.808
	12210110	铁管栏杆	kg	3.53	6.311	8.669
	14070047	机油 45#	kg	29.27	12.591	16.173
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	14.963	17.466
	17030005	镀锌钢管 综合	kg	5.82	2.576	3.097
	22450055	风管	kg	5.00	8.378	10.086
	28030530	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-25mm ²	m	11.33	0.235	0.235
	28030550	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-50mm ²	m	21.04	0.235	0.235
	28110300	铜芯聚氯乙烯电力电缆 W-2×35mm ²	m	32.28	0.118	0.118
	28110460	高压电缆95mm ²	m	208.50	0.118	0.118
	29020125	金属支架	kg	4.20	6.250	8.165
	34110040	电	kW·h	0.77	286.796	286.433
	37010015	轻轨 综合	kg	4.35	3.945	4.742
	37050001	钢轨枕	kg	3.17	7.216	10.316
	99450760	其他材料费	元	1.00	12.93	14.73
机具	990309040	门式起重机 提升质量 30(t)	台班	716.88	0.088	0.103
	990407030	轨道平车 装载质量 20(t)	台班	206.42	0.300	0.300
	991107025	土压平衡盾构机 直径 6.28(m)	台班	16215.75	0.300	-
	991107030	土压平衡盾构机 直径 6.98(m)	台班	18017.50	-	0.300
	991124020	轨道车 ≤210kW	台班	1342.19	0.300	0.300
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	0.300	0.300
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.300	0.300

M. 6. 16 盾构停止掘进空转保压

工作内容： 间歇性操作盾构掘进机无推进空转；供气、通风；施工监测、测量、通讯；机械检修，一般故障排除，维持盾构机安全状态。

计量单位：天

定额编号					M3-6-66	M3-6-67	M3-6-68
子目名称					复合式土压平衡盾构停止掘进空转保压		
					$6000 \leq \phi \leq 6500$	$6500 < \phi \leq 7000$	$8000 < \phi \leq 9000$
基价(元)					13119.64	14246.59	24374.28
其中	人工费(元)				1624.26	1624.26	1949.20
	材料费(元)				1811.31	2085.67	3150.59
	机具费(元)				7934.77	8655.47	15991.37
	管理费(元)				1749.30	1881.19	3283.12
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1624.26	1624.26	1949.20
材料	14070047	机油 45#	kg	29.27	42.800	49.200	73.800
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	26.720	30.700	46.100
	34110010	水	m ³	4.58	30.000	35.000	52.500
	34110040	电	kW·h	0.77	159.300	184.788	304.900
	99450760	其他材料费	元	1.00	17.93	20.65	31.19
机具	990309060	门式起重机 提升质量 50(t)	台班	1123.05	0.400	0.400	0.400
	990803040	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程 180m以下	台班	294.83	1.200	1.200	1.200
	991107025	土压平衡盾构机 直径 6.28(m)	台班	16215.75	0.400	-	-
	991107030	土压平衡盾构机 直径 6.98(m)	台班	18017.50	-	0.400	-
	991107035	土压平衡盾构机 直径 8.88(m)	台班	36357.25	-	-	0.400
	991201030	轴流通风机 功率 100(kW)	台班	430.30	1.500	1.500	1.500

注： 盾构机台班可根据不同直径和规格调换，数量不变。

工作内容： 间歇性操作盾构掘进机无推进空转；供气、通风；施工监测、测量、通讯；机械检修，一般故障排除，维持盾构机安全状态。

计量单位：天

定额编号					M3-6-69	M3-6-70
子目名称					复合式泥水平衡盾构停止掘进空转保压	
					6000≤Φ≤6500	6500<Φ≤7000
基价(元)					16358.08	17662.86
其中	人工费(元)				2165.79	2165.79
	材料费(元)				2121.08	2440.05
	机具费(元)				9868.87	10702.18
	管理费(元)				2202.34	2354.84
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2165.79	2165.79
材料	04090040	膨润土	kg	0.77	100.000	115.000
	14070047	机油 45#	kg	29.27	48.200	55.400
	14090090	盾构油脂	kg	10.50	26.670	30.700
	34110010	水	m³	4.58	45.000	51.800
	34110040	电	kW·h	0.77	163.800	189.860
	99450760	其他材料费	元	1.00	21.00	24.16
机具	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	0.400	0.400
	990801080	电动单级离心清水泵 流量250(m³/h)	台班	142.76	1.600	1.600
	990803040	电动多级离心清水泵 出口直径150(mm) 扬程180m以下	台班	294.83	1.600	1.600
	991107045	泥水平衡盾构机 直径6.28(m)	台班	19030.98	0.400	-
	991107050	泥水平衡盾构机 直径6.98(m)	台班	21114.26	-	0.400
	991113010	泥浆制作循环设备	台班	1154.15	0.400	0.400
	991201030	轴流通风机 功率100(kW)	台班	430.30	1.500	1.500

注： 盾构机台班可根据不同直径和规格调换，数量不变。

M. 6. 17 盾构机开仓

工作内容： 盾构机安全技术检查，开仓作业准备，开仓，进仓作业，出仓，闭仓。

计量单位：人·小时

定额编号					M3-6-71	M3-6-72	M3-6-73
子目名称					盾构机开仓		
					仓内压力		常压
					2.0Bar以内	2.0Bar以上	
基价(元)					312.70	487.99	156.94
其中	人工费(元)				264.33	412.50	132.66
	材料费(元)				-	-	-
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				48.37	75.49	24.28
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	264.33	412.50	132.66

注： 本子目作了消耗量的“以量补价”，仓内作业项目的材料、机械消耗量应根据作业内容、施工方案另行计算。

M. 7

管片



说 明

一、本章定额包括盾构管片的制作、试拼装、场内运输、钢管片、管片设置密封条、嵌缝等。

二、预制混凝土管片采用高精度钢模和高强度等级混凝土，定额中已包含钢模摊销费，管片的场地费用及场外运输费另计，管片预制场建设执行我省现行计价依据，管片预制费及项目的安全文明措施费等未包含管片预制场的建设运营摊销费。如为外购成品管片则不再另行计算管片制作、试拼装、场内外运输费用。

三、预制钢筋混凝土管片的预埋螺栓、槽道应根据设计调整数量和规格，定额中为未计价材料。

四、管片场内二次运输按800m内运距综合考虑。

五、管片密封条分氯丁橡胶条和三元乙丙橡胶条两种，主材不同时可以换算。



工程量计算规则

一、预制混凝土管片按设计图示尺寸体积加1%以体积计算，不扣除钢筋、铁件、手孔、凹槽、预留压浆孔道和螺栓所占体积。

二、管片钢筋按设计图示尺寸乘理论重量以质量“t”计算，钢筋搭接用量另计。

三、钢管片按设计图示尺寸乘理论重量以质量“t”计算。

四、管片试拼装按每100环管片拼装1组（3环）以“组”为单位计算。

五、管片设置密封条按“环”计算。

六、管片嵌缝按“环”计算。

七、预制混凝土管片运输按运输的预制混凝土管片工程量体积以“ m^3 ”计算，钢管片运输按钢管片运输的质量以“t”计算。



M. 7 管片

M. 7. 1 预制钢筋混凝土管片制作

M. 7. 1. 1 制作

工作内容： 钢模安装、拆卸清理、刷油；测量检验；吊运混凝土、浇捣；入养护池蒸养；出槽堆放，抗渗质检。

计量单位： m³

定额编号					M3-7-1
子目名称					预制钢筋混凝土管片
基价(元)					1370.88
其中	人工费(元)				349.91
	材料费(元)				623.91
	机具费(元)				281.51
	管理费(元)				115.55
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	349.91
材料	03010275	压浆孔螺钉 综合	十套	86.94	1.000
	14350320	混凝土外加剂	kg	0.88	3.938
	14350630	脱模剂	kg	5.13	0.515
	35070001	管片钢模	kg	12.83	9.725
	80210260	普通预拌混凝土 C50	m ³	394.00	1.015
	99450760	其他材料费	元	1.00	6.18
机具	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	0.115
	990402010	自卸汽车 装载质量4(t)	台班	399.97	0.218
	991006010	工业锅炉 蒸发量1(t/h)	台班	724.11	0.090

工作内容： 钢筋、钢构件制作、焊接；预埋件安放；钢筋骨架、预埋槽道入模。

计量单位： t

定额编号					M3-7-2	M3-7-3
子目名称					预制钢筋混凝土管片	
					钢筋制安	预埋槽道
基价(元)					7602.22	3888.26
其中	人工费(元)				2043.36	2247.74
	材料费(元)				4125.26	106.81
	机具费(元)				895.75	948.75
	管理费(元)				537.85	584.96
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2043.36	2247.74
材料	29030330	钢槽道	t	-	-	[1.010]
	29030340	不锈钢槽道 (A304不锈钢)	t	-	-	[1.010]
	01010120	螺纹钢 10以内	t	3738.53	0.210	-
	01010125	螺纹钢 10~25	t	3547.15	0.860	-
	03012501	螺栓	kg	10.47	-	10.100
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	16.896	-
	03213131	预埋铁件	kg	3.69	39.900	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	40.84	1.06
机具	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	1.103	1.103
	990402015	自卸汽车 装载质量5(t)	台班	419.66	0.347	0.356
	990701010	钢筋调直机 直径14(mm)	台班	42.57	0.652	-
	990702010	钢筋切断机 直径40(mm)	台班	46.63	0.437	-
	990703010	钢筋弯曲机 直径40(mm)	台班	28.76	0.464	-
	990734015	卷板机 板厚×宽度20×2500(mm)	台班	94.41	-	0.283
	990747050	切管机 综合	台班	98.95	-	0.265
	990751010	型钢矫正机 厚度×宽度 60×800(mm)	台班	84.14	-	0.274
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	3.182	3.260
	990908020	点焊机 容量75(kV·A)	台班	148.41	0.270	0.455
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	30.28	0.326	0.326

M. 7. 1. 2 成环水平试拼装

工作内容： 钢制台座校准；管片场内运输；吊拼装、拆除；管片成环量测检验及数据记录。

计量单位：组

定额编号					M3-7-4	M3-7-5
子目名称					预制管片成环水平拼装	
基价(元)					$\phi \leq 5000$	$5000 < \phi \leq 7000$
其中					3975.35	7409.66
人工费(元)					1610.51	4026.33
材料费(元)					370.63	511.02
机具费(元)					1436.59	1805.15
管理费(元)					557.62	1067.16
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1610.51	4026.33
材料	35090200	钢制台座(摊销)	kg	2.78	132.000	182.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.67	5.06
机具	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	2.955	-
	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407.21	-	3.096
	990401015	载货汽车 装载质量4(t)	台班	348.59	1.487	-
	990401025	载货汽车 装载质量6(t)	台班	387.77	-	1.404

工作内容： 钢制台座校准；管片场内运输；吊拼装、拆除；管片成环量测检验及数据记录。

计量单位：组

定额编号					M3-7-6	M3-7-7	M3-7-8
子目名称					预制管片成环水平拼装		
					7000<φ≤9000	9000<φ≤11500	11500<φ≤15500
基价(元)					9101.71	10694.80	24562.32
其中	人工费(元)				4711.52	5543.01	7205.88
	材料费(元)				661.24	811.45	561.56
	机具费(元)				2423.28	2811.47	13082.16
	管理费(元)				1305.67	1528.87	3712.72
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	4711.52	5543.01	7205.88
材料	35090200	钢制台座(摊销)	kg	2.78	235.500	289.000	200.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	6.55	8.03	5.56
机具	990304016	汽车式起重机 提升质量16(t)	台班	834.29	-	-	3.002
	990304040	汽车式起重机 提升质量50(t)	台班	2443.86	-	-	0.920
	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407.21	3.680	4.273	11.270
	990401030	载货汽车 装载质量8(t)	台班	444.59	2.080	2.410	3.002
	990401055	载货汽车 装载质量20(t)	台班	801.25	-	-	3.002

M. 7. 1. 3 管片场外运输

工作内容： 从堆放起吊，行车配合、装车，运输至指定地点；垫道木，吊车配合按类堆放。

计量单位：10m³

定额编号					M3-7-9
子目名称					混凝土管片场外运输 运距10Km以内
基价(元)					732.68
其中	人工费(元)				110.22
	材料费(元)				35.38
	机具费(元)				479.21
	管理费(元)				107.87
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	110.22
材料	05030060	板枋材 综合	m³	1592.08	0.022
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.35
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	629.82	0.123
	990305040	叉式起重机 提升质量10(t)	台班	681.59	0.129
	990403030	平板拖车组 装载质量40(t)	台班	1280.89	0.245

注： 800m以内转运属场内运输。

工作内容： 从堆放起吊，行车配合、装车，运输至指定地点；垫道木，吊车配合按类堆放。 计量单位：10m³

定额编号					M3-7-10
子目名称					混凝土管片场外运输 运距每增加1Km
基价(元)					24. 24
其中	人工费(元)				-
	材料费(元)				-
	机具费(元)				20. 49
	管理费(元)				3. 75
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量
机具	990403030	平板拖车组 装载质量40(t)	台班	1280. 89	0. 016

注： 800m以内转运属场内运输。

M. 7. 1. 4 管片场内运输

工作内容： 从堆放起吊，行车配合、装车、驳运至中转场地；垫道木、吊车配合按类堆放。

计量单位：10m³

定额编号					M3-7-11
子目名称					管片场内运输
基价(元)					460.45
其中	人工费(元)				154.55
	材料费(元)				20.91
	机具费(元)				217.00
	管理费(元)				67.99
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	154.55
材料	05030060	板枋材 综合	m³	1592.08	0.013
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.21
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	629.82	0.123
	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407.21	0.129
	990403025	平板拖车组 装载质量30(t)	台班	1067.34	0.082

M. 7. 2 钢管片

工作内容： 划线，号料，切割，校正，滚圆弧，刨边，刨槽，上模具焊接成型，焊接预埋件，钻孔，吊运，油漆一遍等。

计量单位： t

定额编号					M3-7-12	M3-7-13
子目名称					钢管片制作	复合管片制作
基价(元)					13094. 18	13203. 10
其中	人工费(元)				4159. 10	4575. 01
	材料费(元)				4565. 93	4451. 12
	机具费(元)				3049. 90	2823. 11
	管理费(元)				1319. 25	1353. 86
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	4159. 10	4575. 01
材料	01000010	型钢 综合	t	3365. 23	0. 130	-
	01290135	钢板 4. 1~20	t	3230. 65	1. 020	1. 070
	03010400	举重臂螺丝	十套	233. 10	0. 108	-
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6. 01	59. 860	39. 140
	13010230	环氧沥青漆	kg	15. 77	-	17. 430
	13050070	防锈漆	kg	11. 00	17. 430	-
	14390070	氧气	m ³	5. 16	20. 585	31. 900
	14390100	乙炔气	kg	13. 30	6. 860	10. 630
	18030900	镀锌外接头 DN50	个	6. 90	1. 440	11. 000
	18090030	塑料管堵 综合	个	5. 35	0. 733	10. 891
	99450760	其他材料费	元	1. 00	45. 21	44. 07
机具	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310. 74	0. 858	4. 246
	990722010	龙门刨床 刨削宽度×长度1000×3000(mm)	台班	235. 63	4. 795	1. 838
	990723010	牛头刨床 刨削长度650(mm)	台班	41. 48	1. 525	-
	990728030	摇臂钻床 钻孔直径63(mm)	台班	52. 49	2. 345	2. 400
	990733030	板料校平机 厚度×宽度16×2500(mm)	台班	1158. 49	0. 585	0. 385
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93. 01	8. 220	5. 192
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30. 28	0. 820	0. 519

注： 按设计要求调整封闭漆和防腐漆种类，消耗量不变。

工作内容：管片表面清理、涂刷油漆，干燥。 计量单位：10m³

定额编号					M3-7-14	M3-7-15
子目名称					管片刷漆	
					厚度1.5mm	厚度每增加0.5mm
基价(元)					1002.58	264.83
其中	人工费(元)				349.36	87.34
	材料费(元)				335.67	110.78
	机具费(元)				214.39	42.88
	管理费(元)				103.16	23.83
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	349.36	87.34
材料	13030130	封闭漆	kg	-	[2.440]	[0.805]
	13050015	防腐漆	kg	-	[17.430]	[5.752]
	05250080	软木衬垫	m²	46.16	7.200	2.376
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.32	1.10
机具	990309070	门式起重机 提升质量75(t)	台班	1355.64	0.110	0.022
	991206010	组合烘箱	台班	133.21	0.490	0.098

注：按设计要求调整封闭漆和防腐漆种类，消耗量不变。

工作内容：从堆放起吊，行车配合、装车，运输至指定地点；垫道木，吊车配合按类堆放。

计量单位：t

定额编号					M3-7-16	M3-7-17
子目名称					钢管片场外运输 运距	
					10Km以内	每增加1Km
基价(元)					30.19	1.51
其中	人工费(元)				3.08	-
	材料费(元)				3.21	-
	机具费(元)				19.73	1.28
	管理费(元)				4.17	0.23
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	3.08	-
材料	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	0.002	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.03	-
机具	990305040	叉式起重机 提升质量10(t)	台班	681.59	0.004	-
	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407.21	0.004	-
	990403030	平板拖车组 装载质量40(t)	台班	1280.89	0.012	0.001

注：800m以内转运属场内运输。

M. 7. 3 管片设置密封条

工作内容：管片编号、表面清理、涂刷粘接剂；黏贴软木衬垫及防水橡胶条；管片边角嵌贴丁基腻子胶。

计量单位：环

定额编号					M3-7-18
子目名称					氯丁橡胶密封条 管片外径
					$\phi \leq 7000$
基价(元)					1586.71
其中	人工费(元)				516.56
	材料费(元)				856.15
	机具费(元)				100.99
	管理费(元)				113.01
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	516.56
材料	02030016	氯丁橡胶密封条	m	13.50	50.980
	02070370	传力橡胶衬垫3mm厚	kg	12.50	6.894
	13030317	丁基自粘腻子	kg	22.50	2.440
	14410600	胶粘剂	kg	1.88	2.440
	15130075	聚氨酯泡沫塑料板	kg	21.19	0.650
	99450760	其他材料费	元	1.00	8.48
机具	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	0.325

注：管片规格不同或设计有要求时，氯丁橡胶密封条应按要求调整规格和消耗量，损耗率按2%考虑。

工作内容：管片编号、表面清理、涂刷粘接剂；黏贴软木衬垫及防水橡胶条；管片边角嵌贴丁基腻子胶。

计量单位：环

定额编号					M3-7-19	M3-7-20
子目名称					氯丁橡胶密封条 管片外径	
					7000 < ϕ ≤ 11500	11500 < ϕ ≤ 15500
基价(元)					2671.52	4309.29
其中	人工费(元)				791.89	1029.38
	材料费(元)				1584.00	2895.60
	机具费(元)				127.40	165.62
	管理费(元)				168.23	218.69
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	791.89	1029.38
材料	02030016	氯丁橡胶密封条	m	13.50	96.000	184.800
	02070370	传力橡胶衬垫3mm厚	kg	12.50	8.994	12.122
	13030317	丁基自粘腻子	kg	22.50	5.750	7.905
	14410600	胶粘剂	kg	1.88	5.750	7.905
	15130075	聚氨酯泡沫塑料板	kg	21.19	0.930	1.316
	99450760	其他材料费	元	1.00	15.68	28.67
机具	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	0.410	0.533

注：管片规格不同或设计有要求时，氯丁橡胶密封条应按要求调整规格和消耗量，损耗率按2%考虑。

工作内容：管片编号、表面清理、涂刷粘接剂；黏贴软木衬垫及防水橡胶条；管片边角嵌贴丁基腻子胶。

计量单位：环

定额编号					M3-7-21
子目名称					三元乙丙橡胶密封条 管片外径
基价(元)					$\Phi \leq 7000$
其中					935.39
人工费(元)					626.56
材料费(元)					74.70
机具费(元)					100.99
管理费(元)					133.14
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	626.56
材料	02030017	三元乙丙管片密封条	m	-	[50.980]
	13030317	丁基自粘腻子	kg	22.50	2.440
	14410600	胶粘剂	kg	1.88	2.440
	15130075	聚氨酯泡沫塑料板	kg	21.19	0.683
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.74
机具	990309010	门式起重机 提升质量 5(t)	台班	310.74	0.325

注：管片规格不同或设计有要求时，三元乙丙橡胶密封条应按要求调整规格和消耗量，损耗率按2%考虑。

工作内容：管片编号、表面清理、涂刷粘接剂；黏贴软木衬垫及防水橡胶条；管片边角嵌贴丁基腻子胶。
 计量单位：环

定额编号					M3-7-22	M3-7-23
子目名称					三元乙丙橡胶密封条 管片外径	
					7000<Φ≤11500	11500<Φ≤15500
基价(元)					1557.93	2045.54
其中	人工费(元)				1053.03	1368.95
	材料费(元)				161.49	230.14
	机具费(元)				127.40	165.62
	管理费(元)				216.01	280.83
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1053.03	1368.95
材料	02030017	三元乙丙管片密封条	m	-	[96.000]	[184.800]
	13030317	丁基自粘腻子	kg	22.50	5.750	8.060
	14410600	胶粘剂	kg	1.88	5.750	8.060
	15130075	聚氨酯泡沫塑料板	kg	21.19	0.930	1.480
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.60	2.28
机具	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	0.410	0.533

注：管片规格不同或设计有要求时，三元乙丙橡胶密封条应按要求调整规格和消耗量，损耗率按2%考虑。

M. 7. 4 管片嵌缝

工作内容： 管片嵌缝槽表面处理；配料嵌缝。

计量单位：环

定额编号					M3-7-24	M3-7-25
子目名称					管片嵌缝	管片外径
					$\phi \leq 5000$	$5000 < \phi \leq 7000$
基价(元)					740. 37	1351. 25
其中	人工费(元)				441. 98	785. 40
	材料费(元)				176. 58	338. 75
	机具费(元)				34. 60	70. 47
	管理费(元)				87. 21	156. 63
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量	
人工	00010010	人工费	元	-	441. 98	785. 40
材料	13350090	环氧聚氨酯嵌缝膏	kg	16. 82	9. 030	17. 750
	34090170	泡沫条 $\phi 18$	m	0. 17	20. 500	28. 700
	35090200	钢制台座(摊销)	kg	2. 78	7. 000	11. 500
	99450760	其他材料费	元	1. 00	1. 75	3. 35
机具	990219010	电动灌浆机	台班	25. 88	0. 812	1. 860
	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310. 74	0. 027	0. 044
	990414010	电瓶车 牵引质量2. 5(t)	台班	216. 53	0. 024	0. 040

工作内容：管片嵌缝槽表面处理；配料嵌缝。

计量单位：环

定额编号					M3-7-26	M3-7-27
子目名称					管片嵌缝	管片外径
					7000<φ≤11500	11500<φ≤15500
基价(元)					2750.57	3710.99
其中	人工费(元)				1527.57	1985.83
	材料费(元)				800.84	1132.18
	机具费(元)				120.55	194.06
	管理费(元)				301.61	398.92
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	1527.57	1985.83
材料	13350090	环氧聚氨酯嵌缝膏	kg	16.82	44.420	62.864
	34090170	泡沫条 φ18	m	0.17	47.150	63.220
	35090200	钢制台座(摊销)	kg	2.78	13.580	19.012
	99450760	其他材料费	元	1.00	7.93	11.21
机具	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	2.407	3.370
	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	0.115	0.161
	990401015	载货汽车 装载质量4(t)	台班	348.59	-	0.163
	990414010	电瓶车 牵引质量2.5(t)	台班	216.53	0.104	-

M. 8

盾构其他工程



说 明

一、本章定额包括衬砌壁后压浆、柔性接缝环、负环管片拆除、毛孔封堵、隧道内管线路拆除、盾构基座、盾构过站等。

二、同步压浆和分块压浆中的压浆材料与定额不同时，可按实调整。衬砌壁后压浆按设计的注浆量计算，如设计未明确，可按管片外径和盾构壳体最大外径（盾构刀盘外径）所形成的充填体积乘以系数1.72计算工程量。采用不同类型盾构机或不同岩层，材料消耗量均不作调整。二次注浆按设计注浆量计量，执行本册定额其他章节的压浆定额子目。

三、盾构过站按长度260m内车站综合考虑，长度不同时可按长度比例调整。

四、盾构调头计价时按盾构拆除和安装各一次计取。

五、手孔封堵材料按水泥外加剂考虑，主材不同时，可作调整。

六、盾构基座用于盾构机组装、始发和接收阶段，按钢结构综合考虑，若采用混凝土基座，执行我省现行计价依据定额相应项目；盾构基座按一次摊销考虑，摊销次数不同时可作调整。

七、拆除后的负环管片应按建设方要求处置。

八、柔性接缝环适用于盾构工作井洞门与隧道接缝处。



工程量计算规则

- 一、衬砌压浆量根据盾尾间隙所压的浆液量体积以“ m^3 ”计算。
- 二、临时止水缝和柔性接缝环长度按结构中心线周长以“m”计算。
- 三、负环管片拆除按负环段长度以“m”计算。
- 四、隧道内管线路拆除长度以“m”计算。
- 五、盾构基座制作按设计图示质量以“t”计算。
- 六、手孔封堵按管片环的数量以“环”为单位计算，定额中已综合考虑了手孔数量，一般不作调整。
- 七、盾构过井、过站按设计要求以“台·次”计算。
- 八、临时防水环板按防水环板质量以“t”计算。
- 九、钢环板按钢环板质量以“t”计算。
- 十、拆除临时钢环板按钢环板质量以“t”计算。
- 十一、洞口钢筋混凝土环圈按设计图示尺寸以“ m^3 ”计算，其钢筋和模板不另行计算。
- 十二、盾构过站、过风井、轨排井，按过站、井数量以“次”计算。
- 十三、盾构泥浆分离压滤处理按结构设计图示外径（盾构管片外径）形成的面积乘以掘进长度，按体积以“ m^3 ”计算。



M.8 盾构其他工程

M.8.1 衬砌壁后压浆

工作内容：制浆、送浆，盾尾同步压浆，补压浆，封堵、清洗。

计量单位：10m³

定额编号					M3-8-1	M3-8-2	M3-8-3
子目名称					盾尾同步压浆		
					水泥:粉煤灰	水泥砂浆	水泥水玻璃
基价(元)					5703.78	6489.12	10439.92
其中	人工费(元)				1871.10	2042.37	2653.20
	材料费(元)				2424.26	3457.93	6246.45
	机具费(元)				901.11	519.92	891.57
	管理费(元)				507.31	468.90	648.70
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1871.10	2042.37	2653.20
材料	80110260	含量:水泥粉煤灰浆	m³	-	(10.500)	-	-
	80110280	含量:水泥水玻璃浆	m³	-	-	-	(10.500)
	03078185	盖堵 Φ75	个	7.00	0.356	0.356	0.356
	04010040	复合普通硅酸盐水泥 P.O 52.5	t	407.59	1.610	-	4.410
	04090005	粉煤灰	t	155.00	8.980	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	330.000	-	-
	14310130	硅酸钠(水玻璃)	kg	1.10	-	-	3900.000
	17310190	高压皮龙管 Φ150×3	根	1530.00	0.040	0.040	0.040
	34110010	水	m³	4.58	7.500	-	7.300
	80110270	水泥砂浆	m³	320.00	-	10.500	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	24.00	34.24	61.85
机具	990503020	电动单筒慢速卷扬机 牵引力30(kN)	台班	159.45	1.530	1.530	1.530
	990610010	灰浆搅拌机 拌筒容量 200(L)	台班	132.54	2.876	-	2.304
	991106010	盾构同步压浆泵 D2.1m ×7m	台班	543.24	0.508	0.508	0.630

注：压浆材料可根据设计要求调换，人工及机械不作调整。

工作内容：制浆、送浆，盾尾分块压浆，补压浆，封堵、清洗。

计量单位：10m³

定额编号					M3-8-4	M3-8-5	M3-8-6
子目名称					盾尾分块压浆		
					水泥:粉煤灰	水泥砂浆	水泥水玻璃
基价(元)					4913.86	6473.43	9999.84
其中	人工费(元)				2058.65	1973.51	2140.16
	材料费(元)				1142.67	3705.78	6312.53
	机具费(元)				1129.17	366.01	976.75
	管理费(元)				583.37	428.13	570.40
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	2058.65	1973.51	2140.16
材料	80110260	含量:水泥粉煤灰浆	m³	-	(10.500)	-	-
	80110280	含量:水泥水玻璃浆	m³	-	-	-	(10.500)
	03078185	盖堵 φ75	个	7.00	0.356	0.356	-
	04010040	复合普通硅酸盐水泥 P.O 52.5	t	407.59	1.610	-	4.410
	04090005	粉煤灰	t	155.00	-	-	-
	04090040	膨润土	kg	0.77	330.000	-	-
	14310130	硅酸钠(水玻璃)	kg	1.10	-	-	3900.000
	17310190	高压皮龙管 φ150×3	根	1530.00	0.040	0.120	0.004
	19050030	球阀 DN65	个	123.00	1.000	1.000	1.000
	34110010	水	m³	4.58	7.500	-	7.300
	80110270	水泥砂浆	m³	320.00	-	10.500	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	11.31	36.69	62.50
机具	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	4.716	4.716	4.716
	990503020	电动单筒慢速卷扬机 牵引力30(kN)	台班	159.45	1.530	1.530	1.530
	990610010	灰浆搅拌机 拌筒容量 200(L)	台班	132.54	5.758	-	4.608

注：压浆材料可根据设计要求调换，人工及机械不作调整。

M. 8.2 柔性接缝环

M. 8.2.1 施工阶段

工作内容： 1.临时防水环板：盾构出洞后接缝处淤泥清理，钢板环圈定位、焊接，预留压浆孔；钢板环圈切割；吊拆堆放。
2.临时止水缝：洞口安装止水带机防水圈，环板安装后堵压，防水材料封堵。

计量单位：见表

定额编号					M3-8-7	M3-8-8	M3-8-9	M3-8-10
子目名称					柔性接缝环 施工阶段			
					临时防水环板 安拆	临时止水缝		
						$\phi \leq 7000$	$7000 < \phi \leq 9000$	$9000 < \phi \leq 15500$
					t	m	m	m
基价(元)					13994.99	2290.47	2710.26	3432.81
其中	人工费(元)				2323.20	655.60	852.28	1107.92
	材料费(元)				5658.41	1231.82	1418.93	1839.06
	机具费(元)				4723.78	239.29	239.29	239.29
	管理费(元)				1289.60	163.76	199.76	246.54
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	2323.20	655.60	852.28	1107.92
材料	01290003	钢板 综合	kg	3.44	4.770	-	-	-
	01290365	环圈钢板 综合	t	3744.15	1.060	-	-	-
	02030003	帘布橡胶条	kg	15.38	-	4.438	5.104	6.657
	03010275	压浆孔螺钉 综合	十套	86.94	12.061	-	-	-
	03012595	带帽螺栓 综合	kg	7.88	4.660	1.310	1.507	1.965
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	34.330	-	-	-
	04010040	复合普通硅酸盐水泥 P.O 52.5	t	407.59	-	0.092	0.110	0.163
	04030020	中砂	t	97.14	-	0.090	0.108	0.160
	05030265	枕木	m ³	1329.20	0.126	-	-	-
	14390070	氧气	m ³	5.16	16.467	-	-	-
	14390100	乙炔气	kg	13.30	5.497	-	-	-
	14410310	聚氨酯粘合剂	kg	21.91	-	19.980	22.977	29.970
	15130075	聚氨酯泡沫塑料板	kg	21.19	-	31.007	35.658	45.510
	99450760	其他材料费	元	1.00	56.02	12.20	14.05	18.21
机具	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	-	0.541	0.541	0.541
	990309020	门式起重机 提升质量 10(t)	台班	407.21	7.947	0.495	0.495	0.495
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV • A)	台班	93.01	12.060	-	-	-
	990919030	电焊条烘干箱 容量600 × 500× 750(cm ³)	台班	30.28	1.206	-	-	-
	991201010	轴流通风机 功率 7.5(kW)	台班	51.56	6.390	0.460	0.460	0.460

M. 8. 2. 2 正式阶段

工作内容： 1. 拆除洞口环管片：拆卸连接螺栓，吊车配合拆除管片，凿除涂料、壁面清洗；
2. 安装钢环板：钢环板分块吊装，焊接固定；
3. 柔性接缝环：壁内刷涂料，安装内外壁止水带，压乳胶水泥。

计量单位：见表

定额编号					M3-8-11	M3-8-12	M3-8-13
子目名称					柔性接缝环 正式阶段		
					拆除临时钢环板	拆除洞口环管片	安装钢环板
					t	m ³	t
基价(元)					3024. 77	4355. 27	7757. 35
其中	人工费(元)				1842. 83	2021. 80	2787. 40
	材料费(元)				200. 21	20. 72	1091. 02
	机具费(元)				544. 79	1642. 23	2847. 71
	管理费(元)				436. 94	670. 52	1031. 22
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1842. 83	2021. 80	2787. 40
材料	01000001	型钢 综合	kg	3. 37	1. 620	-	-
	02050209	水膨胀橡胶圈	个	0. 84	-	-	128. 000
	03010275	压浆孔螺钉 综合	十套	86. 94	-	-	0. 597
	03012595	带帽螺栓 综合	kg	7. 88	-	-	31. 030
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6. 01	3. 930	1. 545	85. 921
	03230391	螺栓套管	十套	0. 47	-	-	12. 800
	05030265	枕木	m ³	1329. 20	0. 050	-	0. 080
	14390070	氧气	m ³	5. 16	10. 700	1. 170	4. 960
	14390100	乙炔气	kg	13. 30	3. 570	0. 390	1. 650
	99450760	其他材料费	元	1. 00	1. 98	0. 21	10. 80
机具	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407. 21	0. 732	1. 477	4. 078
	990503050	电动单筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	251. 31	-	3. 282	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93. 01	1. 070	1. 806	9. 966
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30. 28	0. 107	0. 155	8. 592
	991003030	电动空气压缩机 排气量1(m ³ /min)	台班	55. 31	-	0. 783	-
	991201010	轴流通风机 功率7. 5(kW)	台班	51. 56	2. 792	-	-

工作内容： 1. 拆除洞口环管片：拆卸连接螺栓，吊车配合拆除管片，凿除涂料、壁面清洗；
 2. 安装钢环板：钢环板分块吊装，焊接固定；
 3. 柔性接缝环：壁内刷涂料，安装内外壁止水带，压乳胶水泥。

计量单位：m

定额编号					M3-8-14	M3-8-15	M3-8-16
子目名称					柔性接缝环 正式阶段		
					柔性接缝环		
					$\phi \leq 7000$	$7000 < \phi \leq 9000$	$9000 < \phi \leq 15500$
基价(元)					3745.31	4507.49	5473.89
其中	人工费(元)				1127.50	1465.75	1905.53
	材料费(元)				891.95	1025.80	1246.07
	机具费(元)				1284.47	1477.35	1668.28
	管理费(元)				441.39	538.59	654.01
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1127.50	1465.75	1905.53
材料	02010310	结皮海绵橡胶板 综合	kg	21.68	28.250	32.488	38.255
	02050209	水膨胀橡胶圈	个	0.84	5.402	6.212	8.405
	04010070	乳胶水泥	kg	0.72	78.120	89.838	105.787
	13050095	焦油聚氨酯涂料	kg	11.00	-	-	3.413
	13370065	内防水橡胶止水带	m	89.20	1.050	1.208	1.422
	14210050	环氧树脂 综合	kg	24.89	0.755	0.868	1.002
	14210090	氯丁橡胶	kg	16.91	0.400	0.460	0.542
	14410237	外防水氯丁酚醛胶	kg	6.00	10.160	11.684	13.758
	15130065	聚苯乙烯硬泡沫塑料	m³	495.00	0.060	0.069	0.081
	99450760	其他材料费	元	1.00	8.83	10.16	12.34
机具	990219010	电动灌浆机	台班	25.88	0.720	0.830	0.970
	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407.21	3.025	3.479	3.922
	991201010	轴流通风机 功率7.5(kW)	台班	51.56	0.660	0.760	0.894

M. 8. 3 洞口钢筋混凝土环圈

工作内容： 配模、立模、拆模；洞内环圈混凝土浇捣、养护。

计量单位：m³

定额编号					M3-8-17
子目名称					洞口混凝土环圈
基价(元)					3377.42
其中	人工费(元)				1369.06
	材料费(元)				489.49
	机具费(元)				1072.13
	管理费(元)				446.74
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	1369.06
材料	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	1.292
	35010005	木模板	m ³	1140.00	0.110
	80211010	预拌混凝土 C30(泵送)	m ³	348.00	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.85
机具	990309020	门式起重机 提升质量 10(t)	台班	407.21	1.495
	990607020	混凝土输送泵车 输送量 75(m ³ /h)	台班	1409.12	0.278
	991201010	轴流通风机 功率 7.5(kW)	台班	51.56	1.389

M. 8. 4 负环管片拆除

工作内容： 拆除后盾钢支撑；清除管片内污垢杂物；拆除井内轨道；清除井内污泥；凿除后靠混凝土；切割连接螺栓；管片吊出井口；装车。

计量单位：m

定额编号					M3-8-18
子目名称					负环管片拆除 管片外径
					$\phi \leq 7000$
基价(元)					9361. 18
其中	人工费(元)				6588. 45
	材料费(元)				72. 89
	机具费(元)				1263. 02
	管理费(元)				1436. 82
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	6588. 45
材料	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6. 01	3. 642
	14390070	氧气	m ³	5. 16	2. 860
	14390100	乙炔气	kg	13. 30	0. 950
	35090230	钢支撑	kg	3. 88	5. 900
	99450760	其他材料费	元	1. 00	0. 72
机具	990302015	履带式起重机 提升质量15(t)	台班	665. 29	1. 539
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93. 01	1. 879
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30. 28	0. 188
	991003030	电动空气压缩机 排气量1(m ³ /min)	台班	55. 31	1. 061

工作内容： 拆除后盾钢支撑；清除管片内污垢杂物；拆除井内轨道；清除井内污泥；凿除后靠混凝土；切割连接螺栓；管片吊出井口；装车。

计量单位：m

定额编号					M3-8-19	M3-8-20	M3-8-21
子目名称					负环管片拆除 管片外径		
					7000 < ϕ ≤ 9000	9000 < ϕ ≤ 11500	11500 < ϕ ≤ 15500
基价(元)					10478.26	11664.94	15286.43
其中	人工费(元)				7246.80	7971.70	8769.20
	材料费(元)				70.77	68.81	442.81
	机具费(元)				1550.74	1830.61	3778.24
	管理费(元)				1609.95	1793.82	2296.18
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	7246.80	7971.70	8769.20
材料	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	3.690	3.745	5.540
	14390070	氧气	m ³	5.16	3.400	3.960	5.540
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.540	0.132	1.850
	35030010	脚手架钢管	kg	3.42	-	-	72.860
	35030030	脚手架钢管底座	个	7.05	-	-	1.170
	35090230	钢支撑	kg	3.88	5.970	6.040	24.359
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.70	0.68	4.38
机具	990302015	履带式起重机 提升质量15(t)	台班	665.29	1.890	2.229	0.734
	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	-	-	2.707
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	2.300	2.723	1.552
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30.28	0.230	0.272	0.155
	991003030	电动空气压缩机 排气量1(m ³ /min)	台班	55.31	1.310	1.558	1.822

M. 8.5 隧道内管线路拆除

工作内容：贯通后隧道内水管、风管、走道板、拉杆、钢轨、轨枕、各种施工支架拆除；
吊运出井口、装车或堆放；隧道内淤泥清除。

计量单位：100m

定额编号					M3-8-22	M3-8-23	M3-8-24	M3-8-25
子目名称					隧道内管线路拆除 管片外径			
					$\phi \leq 7000$	$7000 < \phi \leq 9000$	$9000 < \phi \leq 11500$	$11500 < \phi \leq 15500$
基价(元)					29419.93	38183.76	49074.35	99323.62
其中	人工费(元)				17164.84	22314.27	29008.54	36260.73
	材料费(元)				80.47	128.33	191.03	314.21
	机具费(元)				7636.05	9854.31	12312.95	47432.77
	管理费(元)				4538.57	5886.85	7561.83	15315.91
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	17164.84	22314.27	29008.54	36260.73
材料	14390070	氧气	m ³	5.16	8.300	13.200	19.720	27.608
	14390100	乙炔气	kg	13.30	2.770	4.432	6.570	12.680
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.80	1.27	1.89	3.11
机具	990304032	汽车式起重机 提升质量32(t)	台班	1146.45	-	-	-	14.375
	990309010	门式起重机 提升质量5(t)	台班	310.74	5.591	-	-	-
	990309020	门式起重机 提升质量10(t)	台班	407.21	-	6.400	7.988	10.350
	990403045	平板拖车组 装载质量80(t)	台班	1633.44	-	-	-	11.200
	990407010	轨道平车 装载质量5(t)	台班	141.40	11.392	13.020	16.272	-
	990414010	电瓶车 牵引质量2.5(t)	台班	216.53	7.120	9.020	11.270	-
	990501020	电动单筒快速卷扬机 牵引力10(kN)	台班	148.62	6.320	8.000	10.005	11.200
	990512020	平台作业升降车 提升高度16(m)	台班	607.44	-	-	-	5.529
	990803020	电动多级离心清水泵 出口直径100(mm) 扬程120m以下	台班	171.50	9.480	12.000	15.005	13.800
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	-	-	-	11.328
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	2.431	2.780	3.473	-

M. 8. 6 盾构基座及手孔封堵

工作内容： 划线、号料、切割、拼装、校正；焊接成型；油漆一遍；堆放。

计量单位： t

定额编号					M3-8-26
子目名称					盾构基座
基价(元)					7269.49
其中	人工费(元)				1813.90
	材料费(元)				3950.91
	机具费(元)				991.33
	管理费(元)				513.35
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	1813.90
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	1.041
	01290135	钢板 4.1~20	t	3230.65	0.019
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	13.212
	13050070	防锈漆	kg	11.00	17.000
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	5.447
	14390070	氧气	m ³	5.16	4.800
	14390100	乙炔气	kg	13.30	1.600
	99450760	其他材料费	元	1.00	39.12
机具	990302015	履带式起重机 提升质量15(t)	台班	665.29	1.097
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	93.01	2.723
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	30.28	0.272

工作内容：手孔清洗；人工拌浆；堵手孔、抹平。

计量单位：100个

定额编号					M3-8-27
子目名称					管片手孔封堵
基价(元)					2206.13
其中	人工费(元)				1283.04
	材料费(元)				496.45
	机具费(元)				162.16
	管理费(元)				264.48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	1283.04
材料	04010040	复合普通硅酸盐水泥 P.O 52.5	t	407.59	0.810
	14350350	界面剂	kg	0.90	150.000
	35090200	钢制台座(摊销)	kg	2.78	9.490
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.92
机具	990309010	门式起重机 提升质量 5(t)	台班	310.74	0.487
	990414010	电瓶车 牵引质量2.5(t)	台班	216.53	0.050

M.8.7 盾构过站、过井

工作内容：托架制作安装、铺设钢轨、千斤顶等设备就位、顶进牵引盾构设备、抬升放低、横移、连接管线、调试及拆除等。

计量单位：次

定额编号					M3-8-28	M3-8-29	M3-8-30
子目名称					复合式土压平衡盾构机过站		
					$6000 \leq \phi \leq 6500$	$6500 < \phi \leq 7000$	$7000 < \phi \leq 9000$
基价(元)					477034.88	528340.20	813327.51
其中	人工费(元)				133650.00	148500.00	163350.00
	材料费(元)				36920.37	40601.78	54631.82
	机具费(元)				238382.55	263789.45	477981.94
	管理费(元)				68081.96	75448.97	117363.75
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	133650.00	148500.00	163350.00
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	1.400	1.540	2.100
	01050001	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	3.66	590.000	649.000	708.000
	01290001	钢板 综合	t	3443.35	1.400	1.540	2.100
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	18.000	19.800	27.000
	05030265	枕木	m ³	1329.20	12.200	13.420	18.300
	14390070	氧气	m ³	5.16	31.734	34.900	38.081
	14390100	乙炔气	kg	13.30	10.578	11.600	12.694
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	1.893	2.080	2.839
	99450760	其他材料费	元	1.00	365.55	402.00	540.91
机具	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	31.500	34.650	47.300
	990316020	立式油压千斤顶 提升质量200(t)	台班	12.01	84.000	92.400	126.000
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	102.700	112.200	154.100
	990744010	半自动切割机 厚度100(mm)	台班	93.27	90.000	99.000	135.000
	990901030	交流弧焊机 容量40(kV·A)	台班	121.24	3.330	3.660	5.000
	991107025	土压平衡盾构机 直径6.28(m)	台班	16215.75	10.000	-	-
	991107030	土压平衡盾构机 直径6.98(m)	台班	18017.50	-	10.000	-
	991107035	土压平衡盾构机 直径8.88(m)	台班	36357.25	-	-	10.000

注：盾构过站按车站长度260m以内考虑，车站长度不同时按比例调整。盾构机台班可根据实际情况替换种类规格，数量不变。

工作内容：托架制作安装、铺设钢轨、千斤顶等设备就位、顶进牵引盾构设备、抬升放低、横移、连接管线、调试及拆除等。

计量单位：次

定额编号					M3-8-31	M3-8-32
子目名称					复合式泥水平衡盾构机过站	
					6000≤Φ≤6500	6500<Φ≤7000
基价(元)					528599.79	583554.22
其中	人工费(元)				144650.00	159500.00
	材料费(元)				37659.40	40867.32
	机具费(元)				270346.10	299237.87
	管理费(元)				75944.29	83949.03
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	144650.00	159500.00
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	1.428	1.571
	01050001	钢丝绳 Φ14.1~15	kg	3.66	601.800	529.584
	01290001	钢板 综合	t	3443.35	1.428	1.571
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	18.360	20.196
	05030265	枕木	m³	1329.20	12.444	13.688
	14390070	氧气	m³	5.16	32.369	28.485
	14390100	乙炔气	kg	13.30	10.790	9.495
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	1.931	2.124
	99450760	其他材料费	元	1.00	372.87	404.63
机具	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	33.075	36.421
	990316020	立式油压千斤顶 提升质量200(t)	台班	12.01	88.200	97.020
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	107.835	118.657
	990744010	半自动切割机 厚度100(mm)	台班	93.27	94.500	103.950
	990901030	交流弧焊机 容量40(kV·A)	台班	121.24	3.497	3.850
	991107045	泥水平衡盾构机 直径6.28(m)	台班	19030.98	10.000	-
	991107050	泥水平衡盾构机 直径6.98(m)	台班	21114.26	-	10.000

注：盾构过站按车站长度260m以内考虑，车站长度不同时按比例调整。盾构机台班可根据实际情况替换种类规格，数量不变。

工作内容：托架制作安装、铺设钢轨、千斤顶等设备就位、顶进牵引盾构设备、抬升放低、横移、连接管线、调试及拆除等。

计量单位：次

定额编号					M3-8-33	M3-8-34	M3-8-35
子目名称					复合式土压平衡盾构机过风井、轨排井		
					$6000 \leq \phi \leq 6500$	$6500 < \phi \leq 7000$	$7000 < \phi \leq 9000$
基价(元)					100192.08	109554.33	170861.55
其中	人工费(元)				28927.14	31819.92	43390.60
	材料费(元)				5971.94	6454.54	7549.11
	机具费(元)				50717.95	55331.21	94658.80
	管理费(元)				14575.05	15948.66	25263.04
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	28927.14	31819.92	43390.60
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	0.460	0.530	0.710
	01050001	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	3.66	73.750	77.400	88.500
	01290001	钢板 综合	t	3443.35	0.245	0.245	0.245
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	9.000	9.900	13.500
	05030265	枕木	m ³	1329.20	1.525	1.650	1.830
	14390070	氧气	m ³	5.16	3.967	4.160	4.760
	14390100	乙炔气	kg	13.30	1.322	1.388	1.587
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	0.260	0.273	0.312
	99450760	其他材料费	元	1.00	59.13	63.91	74.74
机具	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	7.567	7.950	9.080
	990316020	立式油压千斤顶 提升质量200(t)	台班	12.01	20.160	21.400	24.192
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	24.650	26.100	29.580
	990744010	半自动切割机 厚度100(mm)	台班	93.27	21.600	22.900	25.920
	990901030	交流弧焊机 容量40(kV·A)	台班	121.24	0.666	0.710	0.804
	991107025	土压平衡盾构机 直径6.28(m)	台班	16215.75	2.000	-	-
	991107030	土压平衡盾构机 直径6.98(m)	台班	18017.50	-	2.000	-
	991107035	土压平衡盾构机 直径8.88(m)	台班	36357.25	-	-	2.000

工作内容：

托架制作安装、铺设钢轨、千斤顶等设备就位、顶进牵引盾构设备、抬升放低、横移、连接管线、调试及拆除等。

计量单位：

次

定额编号					M3-8-36	M3-8-37
子目名称					复合式泥水平衡盾构机过风井、轨排井	
					6000≤Φ≤6500	6500<Φ≤7000
基价(元)					108869.49	118843.55
其中	人工费(元)				30084.23	33092.73
	材料费(元)				5970.84	6454.54
	机具费(元)				56896.88	61910.66
	管理费(元)				15917.54	17385.62
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	30084.23	33092.73
材料	01000010	型钢 综合	t	3365.23	0.460	0.530
	01050001	钢丝绳 Φ14.1~15	kg	3.66	73.750	77.400
	01290001	钢板 综合	t	3443.35	0.245	0.245
	03135001	低碳钢焊条 综合	kg	6.01	9.000	9.900
	05030265	枕木	m³	1329.20	1.525	1.650
	14390070	氧气	m³	5.16	3.967	4.160
	14390100	乙炔气	kg	13.30	1.322	1.388
	37010010	轻轨 综合	t	4350.00	0.260	0.273
	99450760	其他材料费	元	1.00	59.12	63.91
机具	990309060	门式起重机 提升质量50(t)	台班	1123.05	7.794	8.109
	990316020	立式油压千斤顶 提升质量200(t)	台班	12.01	20.765	21.828
	990504040	电动双筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	302.26	25.390	26.622
	990744010	半自动切割机 厚度100(mm)	台班	93.27	22.248	23.358
	990901030	交流弧焊机 容量40(kV·A)	台班	121.24	0.686	0.724
	991107045	泥水平衡盾构机 直径6.28(m)	台班	19030.98	2.000	-
	991107050	泥水平衡盾构机 直径6.98(m)	台班	21114.26	-	2.000

注： 盾构过站按车站长度260m以内考虑，车站长度不同时按比例调整。盾构机台班可根据实际情况替换种类规格，数量不变。

M. 8. 8 盾构泥浆分离压滤处理

工作内容：盾构的废弃泥浆收集，循环处理，泥浆分离，低含水量的渣土弃置堆放，无污染水排放。

计量单位：10

m³

定额编号					M3-8-38
子目名称					盾构泥浆分离压滤处理
基价(元)					943.50
其中	人工费(元)				217.25
	材料费(元)				23.13
	机具费(元)				560.74
	管理费(元)				142.38
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	217.25
材料	34110010	水	m ³	4.58	5.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.23
机具	991202050	泥水处理离心机 100m ³ /h	台班	3303.79	0.030
	991209020	泥水分离设备 ≤1500m ³ /h	台班	4704.74	0.020
	991209030	泥浆压滤机 8m ³ /循环	台班	2297.06	0.160

M.8.9 地层钻孔

工作内容： 移机，定位，钻孔，泥浆制作，泥浆护壁，抽芯取样，数据收集及分析，封孔。

计量单位：100m

定额编号					M3-8-39	M3-8-40
子目名称					地层钻孔 孔径DN≤200mm	
基价(元)					土层	岩层
其中					8726.05	18175.97
人工费(元)					2469.72	4415.18
材料费(元)					1130.46	1264.47
机具费(元)					3950.90	9880.25
管理费(元)					1174.97	2616.07
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	2469.72	4415.18
材料	03139121	合金钢钻头 综合	个	5.29	1.300	6.500
	03210267	钻杆	m	47.20	1.670	2.500
	04010030	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	t	365.46	0.563	0.563
	04090040	膨润土	kg	0.77	800.000	800.000
	17010430	岩芯管	m	122.65	1.200	1.600
	18090940	钻杆接头	个	8.00	1.200	1.600
	34110010	水	m³	4.58	12.000	15.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	11.19	12.52
机具	990212120	工程地质液压钻机	台班	431.21	6.590	16.480
	990619030	泥浆拌合机 容量100~150(L)	台班	122.75	6.590	16.480
	990806030	泥浆泵 流量15(m³/h)	台班	45.57	6.590	16.480

M. 8. 10 深孔爆破岩石

工作内容： 验孔、下管、填装药包、装药、堵塞、联线、封孔覆盖、警戒、起爆、孤石碎裂成不大于0.3m直径块或不影响盾构出渣大小直径块、检查、处理盲炮。

计量单位：见表

定额编号					M3-8-41	M3-8-42	M3-8-43	M3-8-44	M3-8-45
子目名称					深孔爆破地底孤石 孤石单向最大尺寸				爆破地底基岩
					1m以内	2m以内	3m以内	4m以内	
					处	处	处	处	m³
基价(元)					1329.37	2370.24	3615.51	5214.02	1817.04
其中	人工费(元)				379.83	759.77	1139.49	1899.37	474.76
	材料费(元)				880.03	1471.43	2267.49	2967.07	1255.40
	机具费(元)				-	-	-	-	-
	管理费(元)				69.51	139.04	208.53	347.58	86.88
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	379.83	759.77	1139.49	1899.37	474.76
材料	04050140	豆石	m³	88.41	0.636	1.272	1.908	3.180	0.795
	14430215	塑料粘胶带	卷	4.72	2.400	4.800	7.200	12.000	3.000
	17250695	PVC塑料管 Φ90	m	11.50	50.000	80.000	120.000	150.000	70.000
	28030500	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-4mm²	m	1.80	100.000	160.000	240.000	300.000	140.000
	34030060	非电毫秒雷管	发	4.62	8.000	16.000	24.000	40.000	10.000
	34030070	胶质炸药	kg	9.22	1.280	4.320	12.960	16.280	6.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	8.71	14.57	22.45	29.38	12.43

第二部分

措施项目



M. 9

模板工程



说 明

一、本章定额包括现浇混凝土模板制作、安装等。

二、隧道衬砌按模板台车、钢模板为主，局部使用木模板综合考虑。本章定额中均综合考虑了场内运输和模板的场内装卸费用。





工程量计算规则

一、模板工程量按模板与混凝土的接触面积以“ m^2 ”计算。





M.9 模板工程

M.9.1 矿山法隧道衬砌模板

工作内容： 1. 模板台车的移动、刷油、加固等。
2. 模板及支撑洞内倒运、安装、拆除、堆放、刷油、清理。

计量单位：10m²

定额编号					M3-9-1	M3-9-2	M3-9-3
子目名称					弧形隧道		
					模板台车	钢模板	零星木模板
基价(元)					821.79	1270.43	1829.94
其中	人工费(元)				111.10	788.70	880.88
	材料费(元)				154.14	230.34	695.51
	机具费(元)				418.78	36.77	19.46
	管理费(元)				137.77	214.62	234.09
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	111.10	788.70	880.88
材料	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	-	0.020	-
	03010065	铁钉	kg	7.56	-	0.200	5.057
	03019091	扒钉	kg	7.03	-	0.700	-
	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	0.042	0.042	0.351
	05030320	垫木	m ³	1549.95	-	0.036	-
	05050120	防水胶合板 模板用 18mm	m ²	31.81	0.210	-	1.486
	13410010	嵌缝料	kg	0.58	-	-	1.000
	14350250	隔离剂	kg	7.05	-	-	1.000
	14350630	脱模剂	kg	5.13	1.000	1.000	-
	29020125	金属支架	kg	4.20	4.020	5.020	5.020
	33010090	钢拱架	kg	3.65	-	4.270	4.270
	35010010	钢模板	kg	4.44	7.110	7.110	-
	35020030	模板卡具	kg	4.27	2.820	2.820	-
	35030110	扣件	kg	4.80	2.800	2.800	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.53	2.28	6.89
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	629.82	-	0.007	0.002
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	-	0.050	0.014
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	-	0.050	0.014
	990503050	电动单筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	251.31	-	0.011	0.008
	990706010	木工圆锯机 直径500(mm)	台班	27.72	-	0.003	0.286
	991124031	模板台车	台班	385.97	1.085	-	-
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	-	0.025	0.007

工作内容： 模板及支撑洞内倒运、安装、拆除、堆放、刷油、清理。

计量单位：10m²

定额编号					M3-9-4	M3-9-5
子目名称					矩形隧道	
					钢模板	复合模板
基价(元)					1125.01	1099.25
其中	人工费(元)				709.50	523.93
	材料费(元)				183.90	417.98
	机具费(元)				37.41	16.76
	管理费(元)				194.20	140.58
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	709.50	523.93
材料	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	1.000	-
	03010065	铁钉	kg	7.56	-	2.940
	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	0.012	0.194
	05030320	垫木	m ³	1549.95	0.045	-
	05050120	防水胶合板 模板用18mm	m ²	31.81	-	1.486
	13410010	嵌缝料	kg	0.58	-	1.000
	14350250	隔离剂	kg	7.05	-	1.000
	14350630	脱模剂	kg	5.13	1.000	-
	29020125	金属支架	kg	4.20	6.630	6.630
	35010010	钢模板	kg	4.44	6.610	-
	35020030	模板卡具	kg	4.27	2.930	-
	35030110	扣件	kg	4.80	2.710	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.82	4.14
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	629.82	0.012	0.001
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.047	0.014
	990414040	电瓶车 牵引质量8(t)	台班	372.58	0.047	0.014
	990502030	电动双筒快速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	253.76	0.008	0.005
	990706010	木工圆锯机 直径500(mm)	台班	27.72	0.004	0.238
	991208010	硅整流充电机 输出电流/输出电压90/190(A/V)	台班	74.49	0.023	0.007

M.9.2 竖井衬砌模板

工作内容： 模板及支撑倒运、安装、拆除、堆放、刷油、清理。

计量单位：10m²

定额编号					M3-9-6	M3-9-7
子目名称					钢模板	复合模板
基价(元)					767.08	738.91
其中	人工费(元)				513.70	357.50
	材料费(元)				93.56	261.05
	机具费(元)				20.84	21.75
	管理费(元)				138.98	98.61
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	513.70	357.50
材料	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	-	6.060
	01170001	工字钢 综合	t	3631.06	0.003	-
	03010065	铁钉	kg	7.56	-	1.090
	03213001	铁件 综合	kg	4.84	-	0.700
	03214046	零星卡具	kg	5.47	3.050	-
	05030060	板枋材 综合	m³	1592.08	0.010	0.100
	05050120	防水胶合板 模板用 18mm	m²	31.81	-	1.490
	13410010	嵌缝料	kg	0.58	-	1.000
	14350250	隔离剂	kg	7.05	-	1.000
	14350630	脱模剂	kg	5.13	1.000	-
	35010010	钢模板	kg	4.44	7.100	-
	35030110	扣件	kg	4.80	2.600	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.93	2.58
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	629.82	0.030	0.020
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.010	0.010
	990706010	木工圆锯机 直径 500(mm)	台班	27.72	-	0.260



M. 10

脚手架工程



说 明

一、本章定额包括隧道工程脚手架工程。

二、脚手架包括脚手架与附件(扣件、卡销等)的租赁(或周转、摊销)、搭设、维护、拆除与场内运输,脚手板、挡脚板、斜道、拐弯平台及水平安全网的搭设与拆除以及其他辅助材料等。

三、隧道脚手架定额中已包含斜道及拐弯平台的搭设。

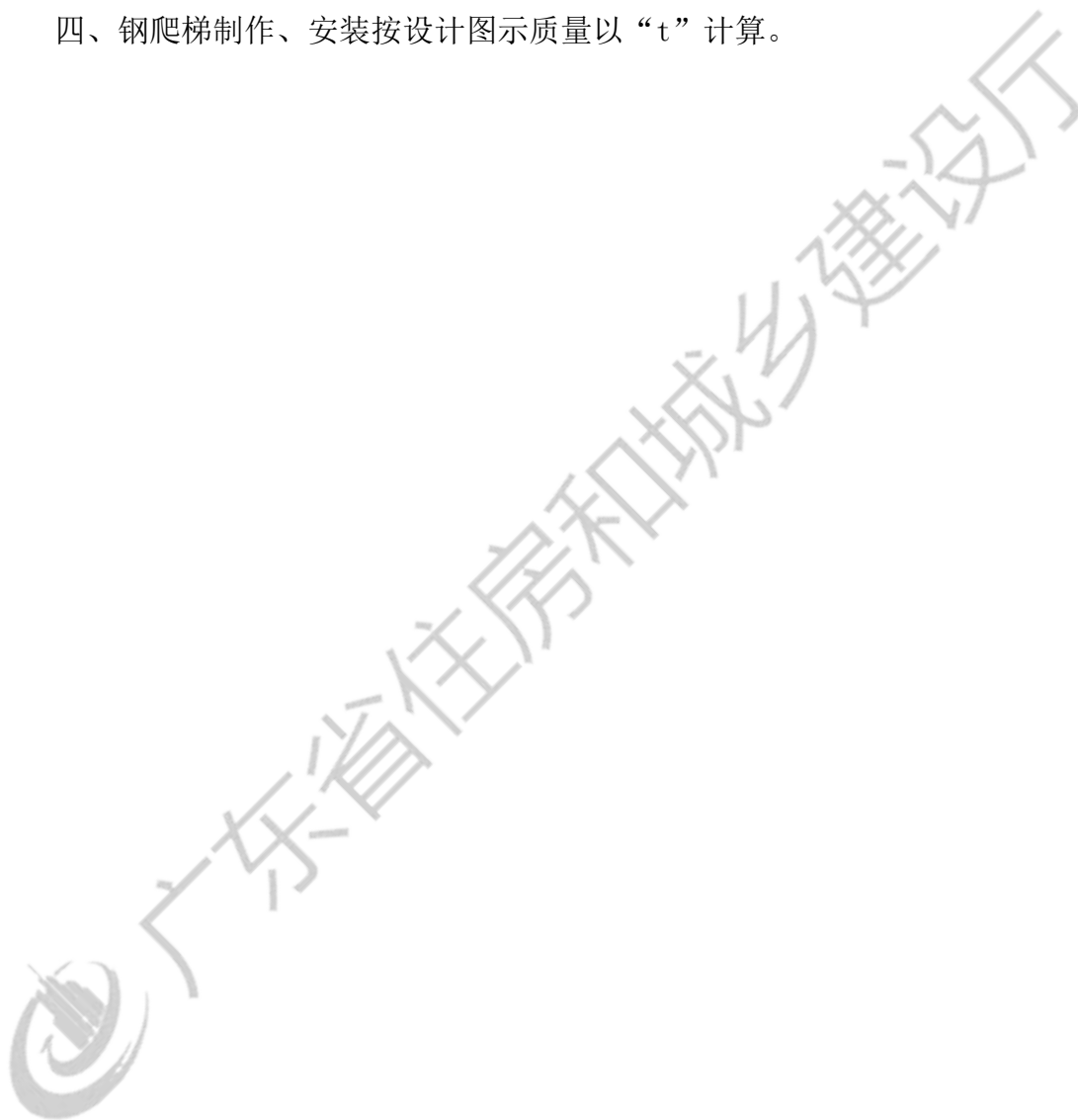
四、竖井开挖土石方及竖井脚手架搭拆定额按深度划分,执行时应区分深度套用相应子目。其中开挖土石方的深度为自然地面至设计底板底(或垫层底)面的高度,垂直运输距离是按40m以内综合考虑,垂直运输高度超过40m,按40m深度定额子目乘以系数1.10。脚手架搭拆的深度为设计盖板底至底板面的高度。

五、竖井脚手架按竖井长7m×宽7m编制,实际尺寸不同时可按周长比例调整。



工程量计算规则

- 一、单排、双排脚手架按垂直投影面积以“ m^2 ”计算。
- 二、隧道内脚手架及移动作业平台工程量按垂直投影面积以“ m^2 ”计算。
- 三、竖井脚手架按设计竖井数量以“座”计算。
- 四、钢爬梯制作、安装按设计图示质量以“t”计算。





M. 10 脚手架工程

M. 10.1 矿山法隧道衬砌脚手架搭、拆

工作内容：清理场地、搭脚手架等全部架设过程；施工期间的维修、加固防火，钢管的油漆保养等；拆除、清场、堆放及场内运输及垂直运输。

计量单位：100m²

定额编号					M3-10-1	M3-10-2	M3-10-3
子目名称					单排	双排	隧道内移动作业平台
基价(元)					1074.17	1407.81	1480.41
其中	人工费(元)				732.60	959.75	1000.89
	材料费(元)				104.87	137.38	215.17
	机具费(元)				36.68	48.52	3.27
	管理费(元)				200.02	262.16	261.08
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	732.60	959.75	1000.89
材料	03210280	钢脚手直角扣件	个	3.30	2.600	3.406	-
	05030050	硬木板方材	m ³	2500.00	-	-	0.050
	13050440	酚醛红丹防锈漆	kg	16.96	2.300	3.013	2.240
	14010030	松节油	kg	8.84	0.250	0.328	0.230
	35020010	回转扣件	个	5.38	0.390	0.511	-
	35030001	底座	个	5.30	0.230	0.301	-
	35030050	脚手架钢管 $\phi 51 \times 3.5$	m	13.08	3.400	4.454	2.725
	35030120	对接扣件	个	5.38	1.160	1.520	2.300
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.04	1.36	2.13
机具	990402005	自卸汽车 装载质量2(t)	台班	299.71	0.114	0.151	-
	990503050	电动单筒慢速卷扬机 牵引力100(kN)	台班	251.31	0.010	0.013	0.013

M. 10.2 竖井衬砌脚手架搭、拆

工作内容：清理场地、搭设脚手架；施工期间的维修、加固、防火，钢管的油漆保养等；拆除、清场、堆放及场内运输。

计量单位：座

定额编号					M3-10-4	M3-10-5	M3-10-6
子目名称					竖井脚手架搭拆		
					深20m以内	深30m以内	深40m以内
基价(元)					1929.67	3243.65	4216.75
其中	人工费(元)				1196.03	1845.69	2399.43
	材料费(元)				389.43	840.62	1092.80
	机具费(元)				26.38	61.48	79.90
	管理费(元)				317.83	495.86	644.62
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1196.03	1845.69	2399.43
材料	03210280	钢脚手直角扣件	个	3.30	4.393	7.455	9.692
	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	0.070	0.140	0.182
	13050440	酚醛红丹防锈漆	kg	16.96	3.955	8.873	11.534
	14010030	松节油	kg	8.84	0.455	1.015	1.320
	35020010	回转扣件	个	5.38	2.135	4.970	6.461
	35030001	底座	个	5.30	0.263	0.350	0.455
	35030050	脚手架钢管 $\phi 51 \times 3.5$	m	13.08	13.213	29.750	38.675
	35030120	对接扣件	个	5.38	0.525	1.418	1.843
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.86	8.32	10.82
机具	990401025	载货汽车 装载质量6(t)	台班	387.77	0.063	0.147	0.191
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	194.63	0.010	0.023	0.030

M. 10.3 竖井钢爬梯制作、安装

工作内容： 钢梯制作、成品矫正、除锈、刷防锈漆、安装校正、拧紧螺栓、焊接固定、清扫等。

计量单位： t

定额编号					M3-10-7
子目名称					钢爬梯制作、安装
基价(元)					8742.67
其中	人工费(元)				3804.90
	材料费(元)				3022.70
	机具费(元)				734.76
	管理费(元)				1180.31
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	3804.90
材料	01010125	螺纹钢 筋 $\Phi 10 \sim 25$	t	3547.15	0.161
	01030215	镀锌铁丝 综合	kg	5.38	6.090
	01190002	槽钢 综合	t	3662.24	0.060
	01210002	角钢 综合	t	3552.29	0.052
	01290001	钢板 综合	t	3443.35	0.469
	03012501	螺栓	kg	10.47	1.740
	03135270	电焊条	kg	4.29	26.500
	05030060	板枋材 综合	m ³	1592.08	0.020
	13050070	防锈漆	kg	11.00	11.600
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	3.000
	14390070	氧气	m ³	5.16	6.160
	14390100	乙炔气	kg	13.30	2.050
	99450760	其他材料费	元	1.00	29.93
机具	990310080	龙门式起重机 提升质量10(t)	台班	416.51	0.450
	990310085	龙门式起重机 提升质量20(t)	台班	716.53	0.170
	990407020	轨道平车 装载质量10(t)	台班	180.54	0.280
	990728010	摇臂钻床 钻孔直径25(mm)	台班	10.79	0.140
	990732040	剪板机 厚度 \times 宽度20 \times 4000(mm)	台班	307.86	0.020
	990736010	刨边机 加工长度9000(mm)	台班	383.90	0.030
	990749010	型钢剪断机 剪断宽度500(mm)	台班	109.96	0.110
	990750010	校直机	台班	65.72	0.020
	990751010	型钢矫正机 厚度 \times 宽度60 \times 800(mm)	台班	84.14	0.110
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV \cdot A)	台班	63.56	4.730
	991003070	电动空气压缩机 排气量10(m ³ /min)	台班	406.01	0.080



绿色施工安全防护措施费

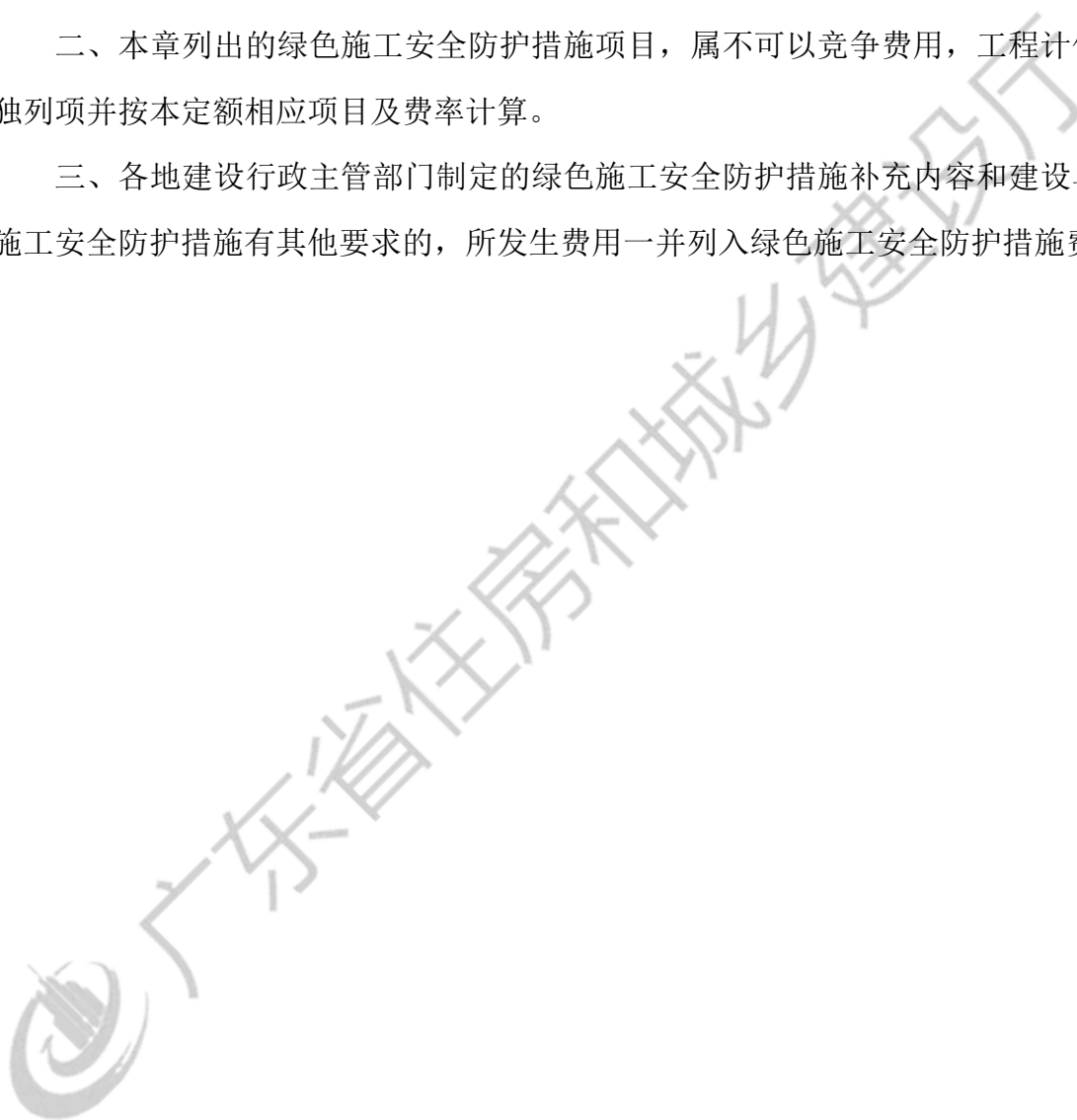


说 明

一、绿色施工安全防护措施费用，是按照国家现行的建筑施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定，购置和更新施工安全防护用具及设施、改善安全生产条件和作业环境所需要的费用。

二、本章列出的绿色施工安全防护措施项目，属不可以竞争费用，工程计价时，应单独列项并按本定额相应项目及费率计算。

三、各地建设行政主管部门制定的绿色施工安全防护措施补充内容和建设单位对绿色施工安全防护措施有其他要求的，所发生费用一并列入绿色施工安全防护措施费。





绿色施工安全防护措施费用标准

一、以下绿色施工安全防护措施项目按相关定额子目计算：

1. 综合脚手架。
2. 靠脚手架安全挡板。
3. 独立安全防护挡板。
4. 围尼龙编织布。
5. 现场围挡、围墙。
6. 防尘降噪绿色施工防护棚。

二、绿色施工安全防护措施项目以分部分项工程费为计算基础, 费率按下表计算。

措施项目费（按不同工法予以计取）	地下明（盖）挖工程	分部分项工程费	6.58%
	地下暗挖工程		6.58%
	盾构工程		4.30%
	高架工程		6.58%
	轨道工程		3.20%

绿色施工安全防护措施内容详见下表

类别	项目名称		主要具体要求
绿色施工	施工管理	组织管理	1、制定和落实绿色施工“四节一环保”有关指标、扬尘防治专项方案和建筑垃圾减量化计划。 2、建立绿色施工教育培训制度、环境保护制度、扬尘污染防治检查制度、资源消耗统计制度、检查评估制度、节水节能节材使用管理制度，并建立相关考核记录。
		规划管理	编制绿色施工方案，并按有关规定进行审批，包含绿色施工具体目标和指标、对“四节一环保”的具体措施、拟采用的“四新”技术措施、评价管理措施、设施购置计划清单、人员组织安排、社会经济效益分析等。
		实施管理	1、 安全警示标志牌： 在易发伤亡事故（或危险）处、危险设备、地段、有毒物品存放地设置明显的、符合国家标准要求的安全警示标志牌：包括安全警示牌，交叉口闪光灯，围墙防撞杆、航标灯等。 2、 现场围挡外墙美化： 外墙绘画图案处理。 3、 公示、标志、标牌及宣传栏： (1) 在进门处悬挂企业标牌、工程概况、管理人员名单及监督电话、安全

类别	项目名称		主要具体要求
绿色施工	施工管理	实施管理	<p>生产、文明施工、消防保卫、环境保护、建筑节能公示牌、公开告知事项牌九板；施工现场总平面图。</p> <p>(2) 制作公益广告、标语、企业宣传画，设宣传栏。</p> <p>(3) 设旗帜、旗杆、旗杆座。</p> <p>(4) 挂门牌、标牌。</p> <p>4、场容场貌：</p> <p>(1) 办公生活区、施工现场必要的排水沟、排水设施，且保持通畅。</p> <p>(2) 施工现场、办公生活区道路保持通畅。</p> <p>(3) 绿化：包括办公生活区、道路两侧。</p> <p>5、材料堆放：</p> <p>(1) 材料仓库、加工棚、堆放场地的搭设及地面硬化。</p> <p>(2) 材料、构件、料具等堆放时，悬挂有名称、品种、规格等标牌。</p> <p>(3) 易燃、易爆和有毒有害物品分类存放在专用库房内。</p> <p>(4) 水泥和其他易飞扬细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。</p> <p>6、现场消防：包括消防设施（水池、沙池）和消防器材，配置合理，符合消防要求。</p> <p>7、人员岗位标卡：施工现场的管理人员和作业人员应当佩带个人身份标卡，并实施平安卡管理。</p> <p>8、主要耗能施工设备定期计量核算。</p>
		评价管理	按国家和省现行绿色施工评价标准对项目进行自我评价。
	人员安全与健康	人员安全与健康	<p>1、现场应有医务室，完善人员健康应急预案。</p> <p>2、安全教育培训费用。</p> <p>3、从事有毒、有害、有刺激性气味和强光、强噪音施工的人员佩戴相应的防护器具。</p> <p>4、深井、密闭环境、防水和室内装修施工有自然通风或临时通风设施。</p> <p>5、水上水下作业救生设备器具。</p> <p>6、采取措施除四害、预防传染性疾病。</p>
	环境保护	扬尘污染防治	<p>1、施工现场采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施。</p> <p>2、施工现场出入口配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施。</p> <p>3、施工现场出入口安装视频监控设备，能清晰监控车辆冲洗、视频监控记录存储时间不少于 30 天。</p> <p>4、裸露泥地采取覆盖或者绿化处理。</p> <p>5、外脚手架采用密目式安全网封闭，并保持严密整洁；</p> <p>6、建筑土方开挖后尽快回填，不能及时回填的采取覆盖或者固化等措施；</p> <p>7、工程渣土、建筑垃圾集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；</p> <p>8、运送回填土方、垃圾、设备及建筑材料等，不污损场外道路。运输容易散落、飞扬、流漏的物料的车辆，必须采取措施封闭严密，保证车辆清洁。</p> <p>9、水泥、石灰粉、砂石、建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料集中堆放并有覆盖措施；</p> <p>10、按规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；</p> <p>11、易产生扬尘的施工机械应采取降尘防尘措施。</p> <p>12、采取措施控制施工现场的废气对环境的污染和危害。</p>

类别	项目名称		主要具体要求
绿色施工	环境保护	噪音与振动控制	1、对产生噪声、振动的施工机械、应采取有效控制措施，减轻噪声扰民。 2、对施工现场噪声应按有关规定进行监测并记录。
		光污染控制	采取遮光、封闭等措施控制施工现场的光对环境的污染和危害。
		水污染控制	1、设置沉淀池、隔油池、化粪池等设施，并定期清运。 2、设置雨水、污水分开收集、排放系统。 3、控制施工现场的污水对环境的污染和危害。 4、采取措施保护地下水环境，做好水污染控制工作。
		土壤保护	1、采取措施保护地表环境，防止土壤侵蚀、流失。 2、设置污池不发生堵塞、渗漏、溢出等现象并及时清运。
		建筑垃圾控制	1、施工现场应设置密闭式垃圾容器，施工垃圾、生活垃圾应分类存置，及时清运。 2、有毒有害的废弃物封闭回收，并按有关规定处理。 3、施工现场余泥渣土堆放高度符合要求，做好安全防范工作。
		地下和周边设施、文物和资源保护	做好地下和周边设施、文物古迹、古树名木的有效保护措施。
	节能与能源利用		1、使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具节省能耗。 2、临时用电选用节能器具和自动控制装置等有效节能措施。
	节材与材料资源利用		1、材料保管制度健全，责任落实。 2、采取措施加强建筑垃圾回收再利用，对土方和建筑废弃物加工处理再利用。
	节水与水资源利用		1、采取建立可再利用水的收集处理系统、利用多层次循环用水装置、非传统水源的有效利用等节水措施。 2、施工现场应建立基坑降水再利用的收集处理系统。 3、定期检查非传统水源和现场循环再利用水的水质与卫生。
	节地与施工用地保护		1、优化施工总平面布置，做好临时用地的规划、保护及还原。 2、应采取防止水土流失的措施。
临时设施	发展绿色施工“四新”技术		1、施工方案应建立推广、限制、淘汰公布制度和管理办法。 2、大力发展现场监测技术、低噪音的施工技术、现场环境参数检测技术、建筑固体废弃物再生产品在墙体材料中的应用技术。 3、加强信息技术应用实现与提高绿色施工的各项指标。
	现场办公生活设施		1、施工现场办公、生活区与作业区分开设置，保持安全距离。 2、工地办公室、值班岗亭、现场监控室、宿舍、食堂、厕所、淋浴、饮水、休息场所符合卫生和安全要求。 3、住宿、办公、生活空间和配套设备符合有关要求，满足需要。

类别	项目名称		主要具体要求
临时设施	施工现场临时用电	配电线路	1、按照 TN-S 系统要求配备五芯电缆、四芯电缆和三芯电缆。 2、按要求架设临时用电线路的电杆、横担、瓷夹、瓷瓶等，或电缆埋地的地沟。 3、对靠近施工现场的外电路，设置木质、塑料等绝缘体的防护设施。
		配电设施、设备及防护	1、按三级配电要求，配备总配电箱、分配电箱、开关箱三类标准电箱。开关箱应符合一机、一箱、一闸、一漏。三类电箱中的各类电器应是合格品。 2、按两级保护的要求，选取符合容量要求和质量合格的总配电箱和开关箱中的漏电保护器。 3、变压器容量符合要求，质量合格，安装和防护、警示标志符合安全规范。
		接地保护装置	施工现场保护零线的重复接地应不少于三处。脚手架、塔吊、施工电梯、各类加工棚及电气设备间等安装防雷装置。
	施工现场临时用水设施		工地办公室、现场宿舍、食堂、厕所、休息场所、仓库、加工厂等临时用水管线符合卫生和安全要求。
	样板引路		现场的样板引路符合要求，包括材料、工法、混凝土模板安装、装饰做法的样板等。
	施工现场大门		施工现场钢质大门、伸缩门、电动门、门禁系统符合工程需要及安全要求。
	临时设施维护及拆除		1、施工、办公、生活场地临时设施、围蔽、临时道路、场地硬化的维护、拆除。 2、场地的清理、平整和复原等。
安全防护	临边与洞口作业	临边作业	1、坠落高度基准面 2m 及以上临边作业，在临空一侧设置防护栏杆，并采用密目式安全立网或工具式栏杆封闭。 2、楼梯口、楼梯平台和梯段边设防护栏杆或密目式安全立网封闭。 3、施工升降机、龙门架和井架物料提升机等在建筑物间设置的停层平台口设置 1.80m 的楼层防护门；停层平台两侧边，设置防护栏杆、180mm 挡脚板，并采用密目式安全立网或工具式栏杆封闭。 4、井架物料提升通道中间，应分别设置隔离设施。
		洞口作业	1、竖向洞口短边小于 500mm 时采取封堵措施；短边大于或等于 500mm 时采用密目式安全立网或栏杆封闭，设置 180mm 挡脚板。 2、非竖向洞口短边 25mm~500mm 时采用盖板覆盖并防止盖板移位；500mm~1500mm 时采用盖板覆盖或防护栏杆并固定牢固；大于或等于 1500mm 时在洞口作业侧设 1.2m 的防护栏杆，洞口用安全平网封闭。 3、电梯井口设高于 1.5m 的防护门，设 180mm 挡脚板。 4、电梯井道内在电梯施工前应每隔两层（不大于 10m）设置一道安全平网； 5、露面等处落地的、窗台高度低于 800mm 的及未砌筑墙体的竖向洞口设防护栏杆。

类别	项目名称		主要具体要求
安全 防 护	攀 登 与 悬 空 作 业	攀登作业	1、固定式直梯攀登高度 3m~8m 时宜设护笼；攀登高度超过 8m 时应设梯间平台。 2、钢构安装时设置操作平台。 3、屋架杆件安装时的搭设平台设置栏杆或拴挂安全带的安全绳。 4、深基坑施工应设置扶梯、入坑踏步及专用载人设备或斜道等设施。
		悬空作业	1、悬空作业的立足处设置应牢固，并配置登高和防坠落装置和设施。 2、钢构、管道等安装施工采用工具化、定型化设施。 3、模板支撑搭设和拆卸设操作平台。 5、外墙作业时应有防坠落措施。
	交叉作业		1、坠落半径内、起重机臂回转范围内、进出通道口等处设置安全防护棚或安全防护网。 2、对不设安全防护棚或安全防护网的交叉作业，设安全防护网。
	防雷措施		脚手架、塔吊、施工电梯、各类加工棚及电气设备间等安装防雷装置。
	防台、防地质和自然灾害		根据工程情况配置防台、防地质、防汛等自然灾害等必备用具、用品。
	安全防护用具		配置满足工程安全防护需要的安全带、安全帽、安全网、防毒面具、救生衣、萤火衣、绝缘手套、雨鞋、防尘面具等用具。
	安全检测费用		1、脚手架、提升架等架体内外安全网等安全防护用品设施的检测。 2、起重机、塔吊等吊装设备（含井字架、龙门架）与外用电梯的安全检测。 3、基坑支护变形监测。
	施工现场重点部位危险监控		临时用电监控，基坑监控，基坑模板拆除监控，模板拆装监控，构件吊装监控，脚手架搭拆监控，井架拆除监控，临边洞口监控，人货电梯安装、加节监控，塔吊安装、加节监控，悬挑钢平台监控，基坑开挖施工动态过程控制监控，建筑物沉降监控制，高大模板安全监测等的内部监控。
	施工机具防护		1、中小型机械设备防护架、防砸、防雨设施。 2、大型机械设备安全管理及防护。



措施其他项目



说 明

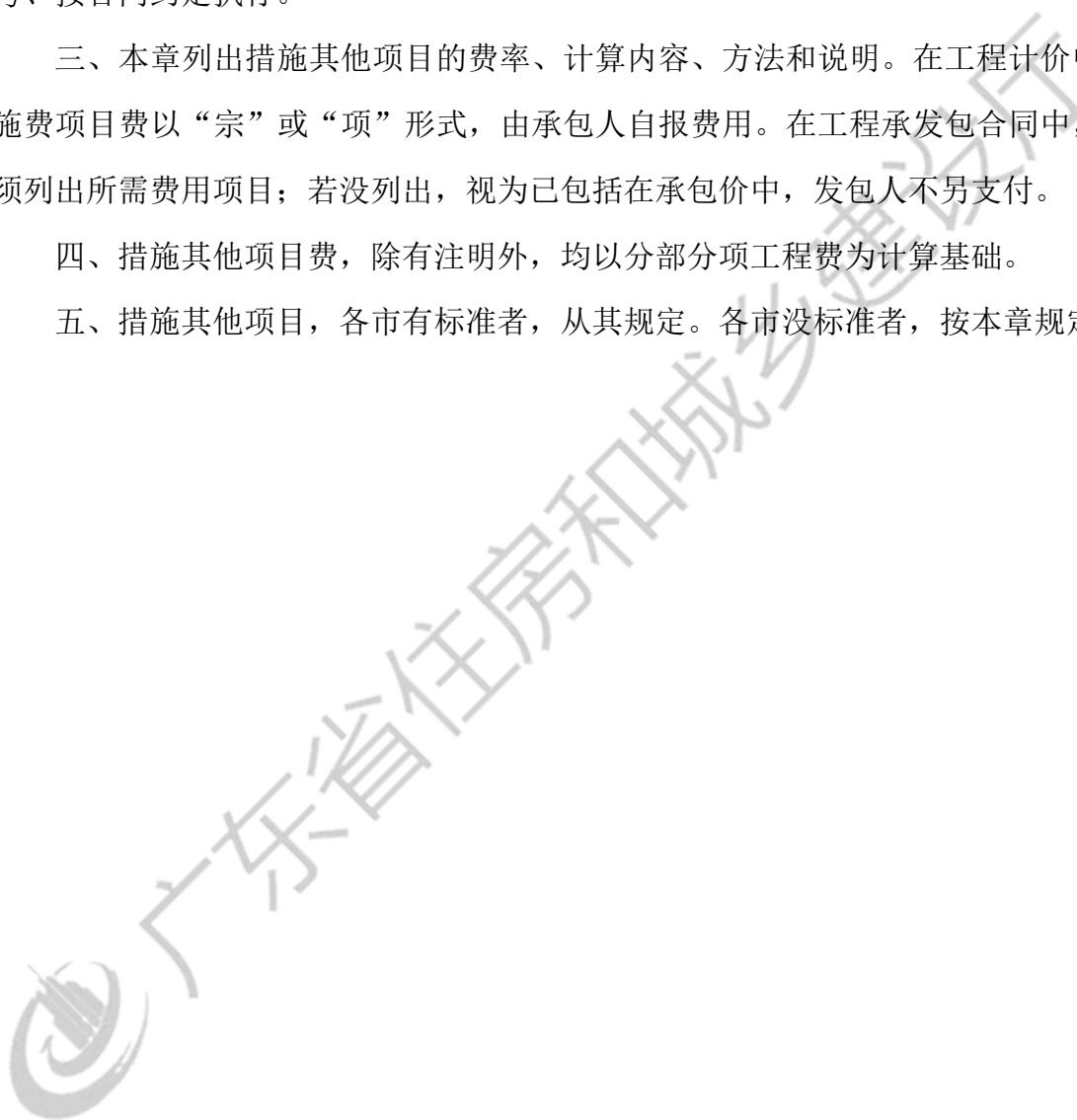
一、措施其他项目，是指措施项目中尚未包括的工程施工可能发生的措施性费用。

二、本章列出的措施其他项目费已包含利润，属于指导性费用，供工程承发包双方参考、按合同约定执行。

三、本章列出措施其他项目的费率、计算内容、方法和说明。在工程计价中，其他措施费项目费以“宗”或“项”形式，由承包人自报费用。在工程承发包合同中，承包人必须列出所需费用项目；若没列出，视为已包括在承包价中，发包人不另支付。

四、措施其他项目费，除有注明外，均以分部分项工程费为计算基础。

五、措施其他项目，各市有标准者，从其规定。各市没标准者，按本章规定计算。





措施其他项目费用标准

一、夜间施工增加费：除赶工和合理的施工作业要求（如浇筑混凝土的连续作业）外，因施工条件不允许在白天施工的工程，按其夜间施工项目人工费的 20% 计算，不包括洞内施工的工程（包括采用暗挖法施工的车站、区间、出入口、风道与联络通道，盾构法施工的区间隧道及盖挖法施工的车站顶板以下部位的工程）。

二、交通干扰工程施工增加费：在行人车辆通行的市政道路上施工所发生的施工降效费用，按人工费的 1% 计算（在小区内和交通全封闭的道路施工时不能计算）。

三、地下管线交叉降效费：为了保护各种市政地下交叉管线而影响施工所发生的降效补贴费用，由编制人根据工程要求和施工现场实际情况，按实际发生或经批准的施工方案计算。

四、二次运输：工程上使用的材料因施工环境和场地的限制汽车不能直接运到现场，必须再次运输发生装运卸工作，才能计收材料二次运输费用。

五、赶工措施费：当发包人要求的合同工期小于定额工期时，可计算因赶工所发生的措施费用。

$$\text{赶工措施费} = (1 - \delta) \times \text{分部分项工程费} \times 0.1$$

其中：1、 $0.8 \leq \delta < 1$ ；

2、 $\delta = \text{合同工期} / \text{定额工期}$ 。

六、文明工地增加费：承包人按发包人要求创建省、市级文明工地，需要加大投入、加强管理增加的费用。获得省、市级文明工地的工程，以分部分项工程费为计算基础，按照下表标准计算（同时获得省、市级文明工地的工程只计算省级文明工地增加费）：

名称	市级文明工地	省级文明工地
文明工地增加费率(%)	0.20	0.40

七、其他费用，如：特殊工程培训费、施工排水、施工降水、大型机械进出场费用、地上、地下设施，建筑物的临时保护设施费、大型预制梁设施和铺轨基地设施费等，根据工程和施工现场，需要发生的其他费用，按实际发生或经批准的施工组织设计方案计算。



第三部分

其 他 项 目



说 明

一、本章列出其他项目名称、费用标准、计算方法和说明，供工程招投标双方参考，合同有约定的按合同约定执行。

二、其他项目费中的暂列金额、暂估价和计日工数量，均为估算、预测数，虽计入工程造价中，但不为承包人所有。工程结算时，应按合同约定计算，剩余部分仍归发包人所有。

三、暂估价中的材料单价应按发承包双方最终确认价进行调整，专业工程暂估价应按中标价或发承包与分包人最终确认价计算。

四、计日工是指在施工过程中，完成发包人提出的施工图纸以外的零星项目或工作所消耗的人工、材料、机具，按合同的约定计算。

五、总承包服务费应依据合同约定金额计算，如发生调整的，以发承包双方确认调整的金额计算。

六、工程优质费是指承包人按照发包人的要求创建优质工程，加大质量投入与管理发生的费用。

七、有上下限费用标准的项目，在编制设计概算、施工图预算和招标控制价时，应按上限值计算。

八、其他项目，各市有标准者，从其规定。各市没标准者，按本章规定计算。



其他项目费用标准

一、暂列金额：发包人暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。招标控制价和施工图预算按分部分项工程费的 10~15%，具体由发包人根据工程特点确定。结算按实际发生数额计算。

二、暂估价：发包人提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料的单价以及专业工程的金额。按预计发生数估算。

1. 材料暂估价：招标控制价和施工图预算按工程所在地工程造价管理机构发布的工程造价信息；工程造价信息没有的，参考市场价格确定。结算时，若材料是招标采购的，按照中标价调整；非招标采购的，按发承包双方最终确认的单价调整。

2. 专业工程暂估价：招标控制价和施工图预算应区分不同专业，按规定估算确定。结算时，若专业工程是招标采购的，其金额按照中标价计算；非招标采购的，其金额按发承包双方最终确认的金额计算。

三、计日工：预计数量由发包人根据拟建工程的具体情况，列出人工、材料、机具的名称、计量单位和相应数量，招标控制价和预算中计日工单价按工程所在地工程造价管理机构发布的工程造价信息计列，工程造价信息没有的，参考市场价格确定。工程结算时，工程量按承包人实际完成的工作量计算；单价按合同约定的计日工单价，合同没有约定的，按工程所在地工程造价管理机构发布的工程造价信息计列（其中人工按总说明签证用工规定执行）。

四、总承包服务费：总承包人为配合协调发包人在法律法规允许的范围内进行工程分包和自行采购的设备、材料等进行管理、服务（如分包人使用总包人的脚手架、水电接驳等）以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等服务所需的费用。

1. 仅要求对发包人发包的专业工程进行总承包管理和协调时，可按专业工程造价的 1.50% 计算。

2. 要求对发包人发包的专业工程进行总承包管理和协调，并同时要求提供配合和服务，按专业工程造价的 3~5% 计算，具体应根据配合服务的内容和要求确定。

3. 配合发包人自行供应材料的，按发包人供应材料价值的 1% 计算（不含该部分材料的

保管费)。

五、预算包干费：定额计价时以分部分项工程费为计算基数；工程量清单计价时，以工程清单项目费为计算基数，费率取 0~2%。预算包干费应根据施工现场实际情况，由发承包双方商定并在合同中注明包干的内容和费率。

包干的内容一般为：施工雨水、污水的排除；工程用水加压措施；施工材料堆放场地的整理；工程成品的保护；施工中的临时停水停电；日间施工照明增加费；完工后的场地清理。

六、工程优质费：发包人要求承包人创建优质工程，招标控制价和预算应按下表规定计列工程优质费。经有权部门鉴定或评定达到合同要求质量标准的，工程结算应按照合同约定计算工程优质费，合同没有约定的，参照以下规定计算：

工程质量	市级质量奖	省级质量奖	国家级质量奖
计算基础	分部分项工程费		
费用标准 (%)	1.50	2.50	4.00

注：工程质量以建设行政主管部门认可的为标准。

七、概算幅度差：概算幅度差：是指因概算定额缺失，用初步设计等资料，依据预算（综合）定额编制概算，设计文件设计深度与预算（综合）定额不完全匹配导致部分工程量无法确定，而应增补的部分费用。其计取方式如下表：

序号	工程类别	计算基数	计算费率
1	盾构区间工程	分部分项工程费	1%
2	其他工程		3%

八、BIM 技术施工应用费：

BIM 是指建筑信息模型（Building Information Modeling），BIM 技术施工应用费是指施工阶段依据国家和广东省发布的有关建筑信息模型应用规范和标准逐步建立和应用建筑信息模型所产生的费用。

BIM 技术施工应用费按省相关计价依据计算。

九、其他费用：如工程发生时，由编制人根据工程要求和施工现场实际情况，按实际发生或经批准的施工方案计算。

第四部分

规 费



说 明

一、规费是政府部门规定收取和履行社会义务的费用，是工程造价的组成部分。

二、本章列出规费项目名称、费用标准、计算内容、方法和说明。各市另有规定者，从其规定。

三、规费是强制性费用，在工程计价时，必须按工程所在地规定列出费用名称和标准。

四、规费，按分部分项工程费、措施项目费、其他项目费三项之和为基数计算。

五、在工程计价中，规费列在税金之前。工程结算时，当地政府部门有规定的从其规定，没有规定的，按本定额规定的计费标准计取。





规 费 标 准

- 一、**工程排污费**：按工程所在地规定的标准计算。
- 二、**施工噪音排污费**：按工程所在地规定的标准计算。
- 三、**建筑意外伤害保险**：按工程所在地规定的标准计算。





第五部分

税 金



说 明

一、税金是指国家税法规定的应计入工程造价内的增值税。

二、税金，按分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费四项之和为基数计算。





税 金

增值税：按工程所在地税务机关规定的增值税纳税方法计算。





附 录





附录一 利润



说 明

一、利润是工程造价的组成部分，它反映了承包工程应收取的合理酬金。

二、对于招标工程，本章利润率是指导性标准，供工程承发包双方参考或按招标文件规定和合同约定执行。

三、利润在工程计价中，列入各分项费用内。





工程利润标准

一、计价基础

以人工费、材料费、机具费、管理费之和为基础计算工程利润。

二、利润标准

工程利润标准，按 7% 计算。





附 录 二

管理费分摊费率表



管理费分摊费率表

序号	专业册		计算基础	管理费分摊费率 (%)
1	路基、围护结构及地基处理工程		人工费+施工机具费	19.54
2	桥涵工程		人工费+施工机具费	19.54
3	隧道工程	盾构（第六、七、八章）	人工费+施工机具费	18.30
		其余	人工费+施工机具费	26.00
4	地下结构工程		人工费+施工机具费	26.00
5	轨道工程		人工费+施工机具费	46.00