

深圳市工程建设地方标准

SJG

SJG 169 – 2024

城市轨道交通工程概算编制规程

Budget Estimate Making Regulations for Urban Rail Transit Projects

2024-06-19 发布

2024-10-01 实施

深圳市住房和建设局
深圳市发展和改革委员会

联合发布

深圳市工程建设地方标准

城市轨道交通工程概算编制规程

Budget Estimate Making Regulations for Urban Rail Transit Projects

SJG 169 — 2024

2024 深 圳

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	1
4.1 一般规定	1
4.2 编制依据	2
5 设计概算费用组成及内容	2
5.1 费用组成	2
5.2 工程费用	2
5.3 工程建设其他费用	3
5.4 预备费	5
5.5 专项费用	6
6 费用计算方法	6
6.1 建筑安装工程费计算方法	6
6.2 工程建设其他费用计算方法	7
6.3 预备费计算方法	7
6.4 专项费用计算方法	8
7 概算编制要求	8
7.1 概算编制层级	8
7.2 概算文件编制	8
7.3 概算章节划分	10
7.4 概算编制单元划分	10
7.5 同步建设或共用工程费用划分	12
7.6 装饰功能分区划分原则	12
附录 A(规范性) 概算章节表	14
附录 B(规范性) 概算基本表格样式	42
附录 C(规范性) 概算编制细则及标准	57

前 言

本规程根据《深圳市住房和建设局关于发布〈2022年度深圳市工程建设地方标准制修订计划项目(第一批)〉的通知》要求起草。本规程编制组在《深圳市城市轨道交通工程概算编制规程(2017)》等基础上,全面总结了近年来深圳市城市轨道交通工程建设实践经验,通过大量的调查研究与测算,在广泛征求意见的基础上,编制了本规程。

本规程主要技术内容包括:1.范围;2.规范性引用文件;3.术语和定义;4.基本规定;5.设计概算费用组成及内容;6.费用计算方法;7.概算编制要求。附录包括:附录A概算章节表;附录B概算基本表格样式;附录C概算编制细则及标准。

本规程由深圳市住房和建设局、深圳市发展和改革委员会联合发布,由深圳市住房和建设局业务归口负责具体管理,并组织深圳市建设工程造价管理站负责技术内容的解释。在实施过程中如对本规程有意见或建议,请反馈至深圳市建设工程造价管理站(地址:深圳市福田区振兴路3号建艺大厦,邮编:518031),以供今后修订时参考。

本规程主编单位:深圳市建设工程造价管理站

本规程参编单位:深圳市政府投资项目评审中心

深圳市地铁集团有限公司

北京城建设计发展集团股份有限公司

本规程主要起草人员:许尔淑 张 玲 李平安 钟文龙 周灵芝 李 江 陈 冲 袁 超
姬 倩 孟祥宇 陈 俊 李盛花 张 珏 陈 飞 张继伟 白芳舒
李鸿岩 刘卫东 周燕飞 王枝枝 卢秋萍 周文祥 赵燕燕 谢亚旗

本规程主要审查人员:白洁如 陈 光 谢国胜 王立勇 周小炜 陈国华 张时全

本规程主要指导人员:郭晓宁 郑铁军 王敬军 莫 鹏 罗 菲 张 路 王 栋

城市轨道交通工程概算编制规程

1 范围

本规程确立了深圳市城市轨道交通工程概算编制的原则、层次、方法、模式、细则及编排格式。

本规程适用于深圳市新建、扩建城市轨道交通工程初步设计概算编制，地铁、轻轨、市域快速轨道系统应依据本规程编制。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 50875—2013 工程造价术语标准

GB/T 50833—2012 城市轨道交通工程基本术语标准

GB 55031—2022 民用建筑通用规范

城市轨道交通工程设计概算编制办法

3 术语和定义

GB/T 50875—2013《工程造价术语标准》界定的术语和定义适用于本规程。

4 基本规定

4.1 一般规定

4.1.1 设计概算应包括项目建设所需的一切费用，完整反映设计范围内工程项目建设全过程所需的全部费用。设计概算编制应符合城市轨道交通工程项目建设、工程造价构成和工程造价管理的要求，有利于合理确定和有效控制城市轨道交通工程造价。

4.1.2 城市轨道交通建设项目属于重大建设工程。设计概算编制应按本规程的规定，结合编制期深圳市基本建设有关政策和价格水平，按照经济合理、不漏不重、计算准确的原则实事求是地反映项目的建设内容、建设规模、建设标准和建设条件等所需合理投资。概算应控制在批准的投资估算允许范围内。

4.1.3 项目投资不宜超过经核定的设计概算。项目实施过程中，因政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等因素确需增加概算的，建设单位应当提出调整方案，并会同项目单位报市投资主管部门审批。

4.1.4 设计概算应根据建设方案、设计深度、复杂程度和管理要求，按概算章节表，采用概算定额法、概算指标法或预算定额法，以清单模式编制。

4.1.5 设计概算的编制与审查，除应符合本规程规定外，尚应符合国家、省、市现行有关标准的规定。

4.2 编制依据

编制设计概算应依据下列内容：

- 1 本规程；
- 2 《城市轨道交通工程设计概算编制办法》；
- 3 国家、省、市发布的相关法律、法规、规章和规范性文件；
- 4 国家、省、市发布的指标、定额、费用标准；
- 5 国家、省、市发布的价格指数、利率、汇率、离岸价格、到岸价格、税率等；
- 6 工程所在地人工、设备、材料等工程造价信息；
- 7 经批准的项目建议书或可行性研究报告；
- 8 建设项目有关的设计方案、合同、协议及其他有关文件；
- 9 建设场地的自然条件、施工条件；
- 10 常规或拟定的施工组织设计；
- 11 建设项目资金筹措方式；
- 12 其他相关资料。

5 设计概算费用组成及内容

5.1 费用组成

城市轨道交通工程设计概算费用应按投资构成划分，划分为工程费用、工程建设其他费用、预备费、专项费用四个部分。建设项目设计概算费用组成详见图 5.1。

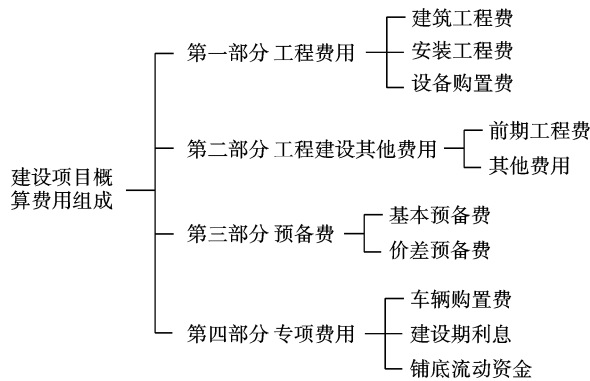


图 5.1 建设项目概算费用组成

5.2 工程费用

5.2.1 工程费用是指建设期内直接用于工程建造、设备购置及其安装的建设投资，由建筑工程费、安装工程费和设备购置费三部分构成。

5.2.2 建筑工程费是指建设工程涉及范围内的车站、区间、轨道、房屋等建(构)筑物、道路、室外管道铺设、大型土石方工程费用等。

5.2.3 安装工程费是指主要生产、辅助生产、公用工程等单项工程中需要安装的机械设备、电器设备、专用设备、仪器仪表等的安装及配件工程费用；与设备相连的工作台、梯子、栏杆等设施的装设工程费用；附属属于被安装设备的管线敷设、绝缘、防腐、刷油、保温、调整和试验工程费用；工艺、供热、供水等各种管道、配件、阀门和供电外线安装等工程费用，为测定安装工程质量，对单台设备进行单机试运转、对系统设备进行系统联动无负荷试运转工作的调试费，以及其他采用安装工程定额的费用。

5.2.4 设备购置费是指为建设工程项目购置或自制的达到固定资产标准的设备、工具、器具的费用。由多种材料或经加工为零部件,并按各自用途组成的具有功能、容量、动能传递或转换的机器、容器、成套装置统称为设备。构成固定资产标准的设备(包括备品备件),虽低于固定资产标准,但属于设计明确列入设备清单的均为设备。

5.3 工程建设其他费用

5.3.1 工程建设其他费用

工程建设其他费用由前期工程费、其他费用两部分组成,是指从工程筹建起到工程竣工验收交付使用止的整个建设期间,应由基本建设投资支付并列入建设项目总概算内,除工程费用、预备费、专项费用以外的,为保证工程建设顺利完成和交付使用后,能够正常发挥效用而发生的各项费用。工程建设其他费用按资产属性分别形成固定资产其他费用、无形资产费用和其他资产费用(递延资产)。

5.3.2 前期工程费

5.3.2.1 建设用地费是指为获得工程项目建设土地的使用权而在建设期内发生的各项费用,包括通过划拨、租赁等方式取得土地使用权而支付的相关费用,如土地征用及补偿费、建(构)筑物拆迁补偿费、临时占地费等。

1 土地征用及补偿费是指建设项目征用土地及补偿应支付的费用,包括土地补偿费、青苗补偿费、地上附着物的补偿费、安置补助费、新菜地开发建设基金、耕地占用税、土地管理费。

2 建(构)筑物拆迁补偿费是指在城市规划区内国有土地上实施房屋拆迁,对被拆迁人给予的补偿、安置等相关费用。

3 临时占地费是指临时占用建设项目土地使用权在建设期内应支付的相关费用。

5.3.2.2 管线迁改费是指为达到开工条件而发生的各类管线的迁改费用。

5.3.2.3 绿化迁改费是指为达到开工条件,对全线范围内的绿地、树木和花坛等各类绿化工程进行迁移、拆除补偿、恢复等所发生的费用。

5.3.2.4 交通疏解费是指依据交通疏解方案,为保证工程实施而采取的交通疏解措施所发生的费用。

5.3.3 其他费用

5.3.3.1 场地准备及临时设施费

1 场地准备费是指建设项目为达到工程开工条件所发生的场地平整和对建设场地遗留的有碍于施工建设的设施进行迁改、拆除清理的费用。

2 临时设施费是指为满足施工建设需要而供应到场地界区的、未列入工程费用的临时水、电、路、通信、气等其他工程费用和建设单位的现场临时建(构)筑物的搭设、维修、拆除、摊销或建设期间租赁费用,以及施工期间专用公路养护费、维修费。

5.3.3.2 项目建设管理费

项目建设管理费是指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的支出,包括不在原单位发工资的工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性质开支。

5.3.3.3 监理费

监理费是指监理单位接受委托,提供建设工程施工、保修以及勘察设计阶段的质量、进度、费用控制管理和安全生产监督管理、合同、信息等方面协调管理等服务收取的费用,包括工程监理费、保修监理费、勘察设计监理费。

5.3.3.4 工程招标服务费

1 招标代理服务是指招标代理机构接受委托,提供代理工程、货物、服务招标,编制招标文件,审查投标人资格,组织投标人踏勘现场并答疑,组织开标、评标、定标,以及提供招标前咨询、协调

合同签订等服务所收取的费用。

- 2 招标交易服务费是指建设交易机构为工程招投标工作提供交易场所和为招投标服务而收取的费用。

5.3.3.5 前期工作费

前期工作费是指工程咨询机构、环境影响咨询机构接受委托,提供建设项目专题研究,编制和评估项目建议书、可行性研究报告、环境影响报告书,以及其他与建设项目前期工作有关的咨询等服务收取的费用。其他咨询评估包括劳动安全卫生评价、工程场地安全和地震安全性评价、地质灾害危险性评价、客流预测、沿线土地资源评估、交通影响评价、社会稳定风险评估、水土保持评价、节能评估、防洪评价、其他专项研究及咨询等。

5.3.3.6 研究试验费

研究试验费是指为本建设项目提供或验证设计数据、资料等进行必要的研究试验及按照规定在建设过程中必须进行试验、验证所需的费用。研究试验费不包括以下费用:由科技三项费用(新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费)开支的项目;由检验试验费开支的施工企业对建筑材料、构件和建筑安装物等进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费;应在勘察设计费或工程费用中开支的项目。

5.3.3.7 勘察设计费

- 1 勘察费是指工程勘察机构接受委托,提供收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要,进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业,以及编制工程勘察文件和岩土工程设计文件等服务收取的费用。
- 2 设计费是指工程设计机构接受委托,提供编制建设项目初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件,以及轨道交通总体设计、主体设计协调等服务收取的费用。

5.3.3.8 勘察设计文件审查费

勘察设计文件审查费是指建设主管部门认定的勘察、设计文件审查机构按照有关法律、法规,对勘察设计文件涉及公共利益、公共安全和工程建设强制性标准的内容进行审查的费用。

5.3.3.9 工程造价咨询费

工程造价咨询费是指工程造价咨询人接受委托,编制或审核工程概算、工程预算、工程量清单、招标控制价、工程结算、竣工决算等计价文件,从事建设各阶段工程造价管理的咨询服务、进行工程造价纠纷鉴定及其他与工程造价业务有关服务收取的费用。

5.3.3.10 引进技术和设备其他费

引进技术和设备其他费是指引进技术和设备发生的但未计入设备购置费的费用,包括引进项目图纸资料翻译复制费、备品备件测绘费、出国人员费用、来华人员费用、银行担保及承诺费。

5.3.3.11 综合联调及试运行费

综合联调及试运行费是指新建城市轨道交通项目在交付运营前,按照批准的设计文件所规定的工程质量标准和技术要求,进行整个城市轨道交通线路和全部设备的负荷联合试车运行或局部联动调试所发生的费用,包括综合联调费、试运行费。

- 1 综合联调是指在单系统调试、接口试验成功的基础上,进行全系统模拟运行和整合调试。
- 2 试运行是指主体工程完工后,按照运营模式进行系统试运转、安全测试等非载客运行。
- 3 费用内容包括综合联调和试运行所需原材料、燃料及动力消耗、低值易耗品、其他物料消耗、工具用具使用费、机械使用费、保险金、人员工资以及专家指导费等,不包括应由设备安装工程开支的单系统调试费以及在试运转中暴露出来的因施工原因或设备缺陷等发生的处理费用。

5.3.3.12 专利及专有技术使用费

专利及专有技术使用费包括国外设计及技术资料费,引进有效专利、专有技术使用费和技术保密费;国内有效专利、专有技术使用费;商标权、商誉和特许经营权费等。

5.3.3.13 生产准备及开办费

生产准备及开办费是指建设期内建设单位为保证正常运营而发生的生产职工培训费、提前进厂以及投产使用必备的生产办公、生活家具用具购置费及工器具购置费。

- 1 生产职工培训费是指工程项目在**试运营前**，对运营部门生产职工培训所必需的费用，包括提前进厂费用、自行组织培训或委托其他单位培训的人员工资、工资性补贴、职工福利费、差旅交通费、劳动保护费、学习资料费等。
- 2 生产办公、生活家具用具购置费是指为保证工程项目初期正常运营所必需的生产办公、生活家具用具购置费。
- 3 工器具购置费是指为保证工程项目初期正常生产运营所必须购置的第一套不构成固定资产的设备、仪器、仪表、工卡模具、器具、工作台(框、架、柜)、计算机软件等的费用。不包括构成固定资产的设备、工器具和备品、备件费用，已列入设备购置费中的专用工具和备品备件费用。

5.3.3.14 工程保险费

工程保险费是指为转移工程项目建设的意外风险，在建设期内对建筑工程、安装工程、机械设备和人身安全进行投保而发生的费用，包括建筑安装工程一切险、引进设备财产保险和人身意外伤害险等。

5.3.3.15 安全生产保障费

安全生产保障费是指为保障工程项目施工安全而发生的费用，包括第三方监测费、第三方检测及评估费以及保障施工安全和质量的其他费用。

- 1 第三方监测费是指为保障工程项目施工安全，由建设单位委托第三方监测单位对建(构)筑物、地下管线、地下工程、交通设施(道路、桥梁、隧道、通道)等进行监测所发生的费用。
- 2 第三方检测及评估费是指为保障工程项目安全和施工质量，由建设单位委托第三方对工程实体(如桩基等)、周边既有建(构)筑物、桥梁等风险源进行第三方检测及评估所发生的费用。
- 3 其他与保障工程项目施工安全和质量而发生的费用。

5.3.3.16 配合辅助工程费

配合辅助工程费是指全部或部分投资由本项目基本建设投资支付修建，而修建后产权不属于本项目的工程费用，如 110 kV 电力进线工程(产权归电力部门时)、城市道路立交桥工程等。

5.3.3.17 项目专项检测费

项目专项检测费是指竣工验收前需发生的消防检测、卫生防疫检测、环境监测、特种设备安全监督检验、防雷检测、建筑测绘、环评检测和水土保持监测等专项检测费用。

5.3.3.18 BIM 技术应用费

BIM 技术应用费是指开展建筑信息模型技术推广及应用工作，依据模型细度、应用阶段、模型交付等要求计列的费用。

5.3.3.19 余泥渣土弃置费

余泥渣土弃置费是指余泥渣土管理机构对固定收纳场所倾倒余泥渣土的单位和个人收取的有偿处置费。

5.3.3.20 白蚁防治费

白蚁防治费是指对轨道交通工程结构的白蚁防治处理费用。

5.3.3.21 其他

指上述费用之外，根据工程项目需要可能发生的工程建设其他费用，如涉铁费、水资源费、河道占用补偿费、海域占用补偿费、航道维护费、文物保护费等必须纳入城市轨道交通设计概算的其他费用。以上未列明的项目费用可根据项目实际情况，依据有关政策规定计列。

5.4 预备费

5.4.1 预备费应由基本预备费、价差预备费两部分组成。

5.4.2 基本预备费是指为建设阶段各种不可预见因素的发生而预留的可能增加的费用，一般由以下部

分组成：批准的初步设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理增加的费用；一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用；超规超限设备运输增加的费用；征地、拆迁的价差。

5.4.3 价差预备费是指为在建设期内利率、汇率或价格等因素变化而预留的可能增加的费用。

5.5 专项费用

5.5.1 专项费用由车辆购置费、建设期利息、铺底流动资金三部分组成。

5.5.2 车辆购置费是指城市轨道交通项目为满足初期运营需要而购置运营车辆的费用(含车辆监造)。

5.5.3 建设期利息是指为工程建设筹措债务资金而发生的融资费用，以及债务资金在建设期内发生并应计入固定资产原值的利息，主要包括建设期国内外贷款利息、建设期债券利息、债务资金融资费用等。建设期国内外贷款利息是建设项目分年度使用国内外贷款在建设期应归还的贷款利息。建设期国外贷款利息还应包括国外贷款银行根据贷款协议向贷款方以年利率方式收取的手续费、管理费、承诺费，以及国内代理机构经国家主管部门批准的以年利率方式收取的转贷费、担保费、管理等。

5.5.4 铺底流动资金是指为保证新建项目投产初期正常运营所必需的自有流动资金，按规定应列入建设项目总投资的费用，主要用于购买原材料、燃料、动力，支付职工工资和其他有关费用。

6 费用计算方法

6.1 建筑安装工程费计算方法

6.1.1 建筑安装工程费按费用由人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和应纳税费组成。相关费用的具体内容和组成见《深圳市建设工程计价规程》。

6.1.2 建筑安装工程费应根据建设方案、初步设计图纸、工程所在地自然条件和施工条件，首先采用深圳市现行概算定额或概算指标进行编制。没有适用的概算定额或指标时，可采用现行预算定额进行编制。

6.1.3 概算编制期应按照项目初步设计文件的编制时间确定，采用当时最新发布的市场信息价、市场询价。

6.1.4 工程费用应区分专业工程，采用概算编制期适用的政府主管部门发布的计价标准。

6.1.5 采用现行预算定额，高架区间上部结构及采用明挖、盖挖、暗挖的地下车站和区间主体结构计取3%的零星工程费(概算幅度差)，设计文件深度超过初步设计深度时不予计取。

6.1.6 采用现行预算定额编制概算时，各专业工程计价标准要求如下：

- 1 地下结构工程、桥梁工程、路基及地基处理工程(不含车辆基地)、轨道工程、机电设备安装工程(不含车辆基地、主变电所、运营控制中心的常规机电设备安装工程及检修工艺设备)等，采用现行的深圳市城市轨道交通工程计价标准；
- 2 高架车站、地面车站的上部建筑物及地面建(构)筑物如车辆基地、主变电所、运营控制中心等的土建工程，采用现行的深圳市建筑工程计价标准；
- 3 车辆基地、主变电所、运营控制中心的常规机电设备安装工程及检修工艺设备工程采用现行的深圳市安装工程计价标准；
- 4 建筑装饰工程，采用现行的深圳市建筑装饰工程计价标准；
- 5 配套市政设施，车辆基地路基、地基处理及站场土石方工程、道路工程、室外给排水管网工程、燃气工程、路灯工程、交通设施工程、电力管道(含外电)、给排水管线改迁、燃气管线改迁、通信管道、20 kV 及以下电力改迁工程等采用现行的深圳市市政工程计价标准；

6 园林建筑、绿化工程采用现行的深圳市园林建筑绿化工程计价标准；

7 主变电所变配电工程,35 kV 及以上电力电缆新建、改迁及恢复工程,通信电缆和光缆改迁和恢复工程,在深圳市相关计价标准发布前,暂采用相关部委发布的计价标准。

6.1.7 设备购置费是指为建设工程项目购置或自制的达到固定资产标准的设备、工具、器具的费用。其中固定资产标准是指使用年限在一年以上,单位价值在国家或各主管部门规定的限额以上的资产。设备购置费由设备原价和设备运杂费两部分组成,即:设备购置费=设备原价+设备运杂费。

6.1.8 设备原价分为国产设备原价和进口设备原价。国产设备原价是指国内采购设备的出厂(场)价格或商家供应价格。进口设备原价是指进口设备的抵岸价,即设备抵达买方边境、港口或车站,缴纳各种手续费、税费后形成的价格,通常由进口设备到岸价和进口从属费构成。

6.1.9 设备运杂费是指除设备原价之外的,国内采购设备自来源地,国外采购设备自到岸港口或边境车站运至工地或指定堆放地点发生的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。

6.1.10 备品备件费是指设备购置时通常包含在设备原价内的,随设备同时订货的首套备品备件所发生的费用。若设备原价不含备品备件费,备品备件费按设备费(不含软件)的 0.5%~2% 计列。

6.2 工程建设其他费用计算方法

6.2.1 前期工程费

6.2.1.1 建设用地费

土地征用工作由深圳市政府土地管理部门负责组织实施,建设用地费根据深圳市有关规定计算。

6.2.1.2 管线迁改费、绿化迁改费、交通疏解费

根据设计方案计算工程数量,按相关规定计算费用。

6.2.2 其他费用

6.2.2.1 根据国家、广东省和深圳市有关文件规定,建设项目前期工作费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费、工程造价咨询费等实行市场调节价。若工程项目采用全过程工程咨询模式,根据咨询服务实际所包含的具体服务事项,可按各专项服务酬金叠加后再增加相应统筹管理费用计取。

6.2.2.2 编制概算时,其他费用应根据现行国家、广东省和深圳市有关文件,结合工程实际情况计列。费用可根据实际工程量估算,也可结合项目实际情况按相关费用的一定费率计取。相关计算方法和推荐费率可参考附录 C。

6.3 预备费计算方法

6.3.1 基本预备费

基本预备费=(工程费用+工程建设其他费)×费率。初步设计阶段基本预备费费率为 5%。

6.3.2 价差预备费

当国家公布年上涨指数时,本项费用应根据建设项目施工组织设计安排,以其分年度投资额及不同年限,按国家公布的工程造价年上涨指数计算,计算公式如下:

$$E = \sum_{n=1}^N F_n [(1+p)^{(c+n)} - 1] \quad (6.3.2)$$

式中:

E ——价差预备费;

N ——施工总工期(年);

F_n ——施工期第 n 年的分年度投资额;

c ——编制年至开工年年限(年);

n ——开工年至结(决)算年年限(年);

p ——工程造价年上涨指数。

6.4 专项费用计算方法

6.4.1 车辆购置费

车辆购置费根据按设计确定的初期配属或新增车辆的型号、数量,按编制期车辆市场价格计列。

6.4.2 建设期利息

1 建设期利息应根据批准的可行性研究确定的资金筹措方案计算,建设期国内贷款利息计算公式如下:

$$Q = \sum_{j=1}^n (P_{j-1} + \frac{1}{2}A_j)i \quad (6.4.2)$$

式中:

Q——建设期利息;

P_{j-1} ——建设期第(j-1)年末贷款本金与利息之和;

A_j ——建设期第j年贷款金额;

i——年利率;

n——建设期年限。

2 建设期国外贷款利息、债券利息、债务融资费用等按合同约定的方式计列。

6.4.3 铺底流动资金

铺底流动资金按新建项目初期购置车辆数量每辆10万元计列,改扩建工程不计列。

7 概算编制要求

7.1 概算编制层级

7.1.1 概算文件应根据概算章节划分、编制单元划分,按“两层三级”的形式编制。

7.1.2 “两层”指概算按分册概算、总概算两个层次逐步编制。第一层次是编制分册概算文件,第二层次是编制总概算文件。分册概算是总概算的基础,总概算文件的综合概算表以分册概算文件综合概算表为基础。

7.1.3 “三级”指分册概算文件按单项概算、分册综合概算、分册总概算三个级别逐级编制完成。第一级编制单项概算,第二级编制分册综合概算,第三级编制分册总概算。分册总概算以分册综合概算为基础编制,分册综合概算以单项概算为基础编制。

7.2 概算文件编制

7.2.1 概算文件包括总概算文件和分册概算文件。

7.2.2 概算文件由封面、扉页、签署页、目录、编制说明、基本表格及附件等组成。

7.2.2.1 封面

封面应有项目名称、篇章册号、编制单位、单位资质证书及编号、编制日期、编制地点。

7.2.2.2 扉页

扉页应在封面的基础上增加企业负责人、企业技术负责人、总体负责人签署。

7.2.2.3 签署页

签署页应由编制、复核、各级审查人员、专业负责人签署。

7.2.2.4 目录

目录应按本规程规定的概算编排顺序进行编列。

7.2.2.5 编制说明

1 总概算文件应包含项目概况、编制范围、编制依据、编制单元划分、工程费用计价标准、工程建

设其他费用取费依据及标准、预备费用及专项费用说明、同步实施工程投资分劈等有关说明、概算总额及技术经济指标、概算与建设规划对照分析、概算与可研估算对照分析。

- 2 分册概算文件应包含工程概况、编制范围、编制依据、工程费用计价标准、同步实施工程投资分劈等有关说明、概算总额及技术经济指标等。其中工程概况应简述分册概算的工程设计方案，包括工程特征、规模、施工工法以及所涉及的既有线改造情况等。工程特征和规模的内容应根据不同的工程特点而有所侧重。

7.2.2.6 基本表格

基本表格见附录 B,各项目根据设计和建设管理需要,可增加必要的表格。

1 总概算文件

- 1) 总概算汇总表(附表 B.1)
- 2) 总概算表(附表 B.2)
- 3) 综合概算表(附表 B.3)
- 4) 总概算与工可估算对照表(附表 B.4)
- 5) 项目主要工程数量表(附表 B.9)

2 分册概算文件

- 1) 概算信息统计表(附表 B.10~附表 B.12)
- 2) 分册总概算表(附表 B.2)
- 3) 分册综合概算表(附表 B.3)
- 4) 单项概算表:建筑工程单项概算表(附表 B.5)、安装工程单项概算表(附表 B.6)、设备购置单项概算表(附表 B.7)
- 5) 人工及主要材料单价和数量汇总表(附表 B.8)

7.2.2.7 附件

附件指需要补充的与概算有关但未在概算表中反映的协议、纪要、公文等。

7.2.3 其他编制细则

7.2.3.1 总概算汇总表仅在有代建、分摊费用时编制,按照附录 A 的顺序,以“章”为对象汇总编制。没有费用的章,其章号及名称一律保留。

7.2.3.2 总概算表、分册概算表按照附录 A 顺序,以“章”为对象汇总编制,没有费用的章,其章号及名称一律保留。

7.2.3.3 综合概算表、分册综合概算表,应按附录 A 的顺序汇编,根据编制范围内各单项概算费用的内容,列入对应的章、节、细目和相应的费用类别下。有费用的章、节、细目,其工程数量、指标、概算价值各项数据应完整;没有费用的章节只保留章号和名称。

7.2.3.4 费用需分摊的工程,应分别编制分摊费用的总概算、综合概算表,并将相应编制范围列入表头加以区分。总概算汇总表、总概算表、综合概算表、分册总概算表、分册综合概算表中的概算价值、指标以及表头概算总额、技术经济指标均以“万元”为单位,取小数点后两位。

7.2.3.5 单项概算表按分册总概算的编制范围和内容,以及附录 A 的细目进行编制。表中单价取小数点后两位,合价取整。非共用的同步建设工程应单独编制单项概算表。

7.2.3.6 项目主要工程数量应按本规程中附表 B.9 所列项目内容统计,没有工程数量的项目也应保留。

7.2.3.7 车站、区间、车辆基地概算信息统计表应区分施工工法,也应对照相应表格编制,根据工程实际情况统计相应项目的数量和指标。当项目有两种以上需统计的规格时应用“/”分隔计列。

7.2.3.8 单位采用

- 1 以正线公里(km)、吨(t)为单位的,保留小数点后三位。
- 2 以平方米(m²)、公顷(ha)、米(m)、公里(km)、铺轨公里(km)为单位的,保留小数点后两位。
- 3 以项、座、个、部、台、列、辆、根、工日等为单位的,取整数。

7.3 概算章节划分

7.3.1 为统一和协调项目各专业工程概算费用的编排,反映项目各类工程类别费用编制的内容,本规程按不同工程和费用类别,将概算费用划分为工程费用、工程建设其他费用、预备费和专项费用四部分。全部费用共分为十九章,详见附录 A。

7.3.2 编制概算应按附录 A 划分的章、节及细目编列。章节细目内容可根据项目实际情况适当调整。

7.4 概算编制单元划分

本规程对概算文件分册基本编制单元的划分进行了规定。总体设计单位若根据设计项目特点、设计分工和项目建设管理的需要对概算文件基本编制单元的划分进行过调整,应在编制说明中给予明确说明。

7.4.1 车站

每座车站为一个分册概算编制单元,包括车站的土建结构(含人防结构)、建筑装饰(含砌体、防火门窗)、降压变电所低压部分(含综合接地网)、动力照明(含区间动力照明,车站、区间动力照明需分列,按照土建物理界面划分)、通风空调(含设置于车站两端的隧道通风系统)、给排水及水消防、站内外附属设施、与既有线的衔接改造、专项技术措施等工程费用。车站中若存在可界面拆分(如车站端头宽度明显小于标准车站宽度等)的渡线、存车线、联络线等应单独计列。

7.4.2 区间

每相邻两座车站之间的区间为一个分册概算编制单元,包括区间隧道、桥涵、路基等土建结构,联络通道、泵站、中间风井(含动力照明、通风空调、给排水及水消防)、疏散平台、声屏障、区间绿化景观等附属设施的土建结构、建筑装饰(含砌体、防火门窗),安保区标识,以及与既有线的衔接改造及专项技术措施等工程费用。

7.4.3 轨道

全线轨道工程为一个分册概算编制单元,包括全线正线、配线(折返线、渡线、停车线、联络线、安全线等)、出入线、车辆基地的轨道工程,以及铺轨基地、与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.4 通信

全线通信系统为一个分册概算编制单元,包括全线正线、运营控制中心、车辆基地的专用通信系统、公安通信系统、民用通信引入系统、乘客信息系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.5 信号

全线信号系统为一个分册概算编制单元,包括全线正线、运营控制中心、车载、车辆基地的信号系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.6 主变电所

全线主变电所为一个分册概算编制单元,包括主变电所房屋的土建、装饰、动力照明、通风空调、给排水及水消防等,以及变电设备及其安装调试,电缆通道、进线电缆等工程及可能发生各种费用。

7.4.7 供电

全线供电系统为一个分册概算编制单元,包括全线正线、车辆基地的牵引降压混合变电所、降压变电所、环网电缆、牵引网、杂散电流防护、电力监控、光伏发电系统、供电车间,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.8 综合监控

全线综合监控系统为一个分册概算编制单元,包括全线正线、运营控制中心、车辆基地的综合监控系统,正线、主变电所、运营控制中心各专业的云平台以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.9 火灾自动报警

全线火灾自动报警系统为一个分册概算编制单元,包括全线正线、车辆基地、主变电所的火灾自动报

警系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.10 环境与设备监控

全线环境与设备监控系统为一个分册概算编制单元,包括全线正线、车辆基地、主变电所的环境与设备监控系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.11 安防与门禁

全线安防(含安检系统)与门禁系统为一个分册概算编制单元,分为安防、门禁、安检三个子系统,包括全线正线、运营控制中心、主变电所、车辆基地等安防(包含安防集成、安防网络、电视监视、乘客求助及告警、入侵探测等)、门禁、安检系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.12 区间给水与排水、消防

全线区间给水排水与水消防工程为一个分册概算编制单元,包括全线区间的给水、排水及水消防工程,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.13 自动灭火系统(气体灭火、高压细水雾)

自动灭火系统(气体灭火、高压细水雾)概算编制单元包括全线正线、运营控制中心、主变电所、车辆基地的自动灭火系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用,控制系统、管网系统需分列。

7.4.14 自动售检票

全线自动售检票系统为一个分册概算编制单元,包括全线车站、运营控制中心、维修基地的自动售检票系统,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.15 站内客运设备

全线站内客运设备为一个分册概算编制单元,包括全线车站的自动扶梯、垂直电梯、自动人行步道、轮椅升降台以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.16 站台门

全线站台门为一个分册概算编制单元,包括全线车站站台门以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.17 运营控制中心

运营控制中心为一个分册概算编制单元,包括运营控制中心的土建结构、装饰,动力照明、通风空调、给排水及消防、电梯、防灾报警、环境与设备监控等楼宇设施,以及室外道路、围墙、景观、绿化等工程。

7.4.18 车辆基地

车辆段与停车场分别为一个分册概算编制单元,包括生产及办公房屋的土建结构、装饰和动力照明、通风空调、给排水及消防、电梯等楼宇设施,工艺设备,室外管线,场区地基处理、路基土石方及防护、道路、桥涵、综合管沟、围墙、绿化等附属工程,海绵城市、防洪调蓄、改扩建引起的衔接改造以及其他工程相关费用。

7.4.19 人防

全线人防工程为一个分册概算编制单元,包括全线初期实施的人防防护门,按车站、区间、车辆基地、防淹门等分项编制,以及与既有线的衔接改造等工程费用。

7.4.20 建设用地

建设用地为一个分册概算编制单元,包括全线范围的征地补偿费、临时占地费、房屋拆迁补偿费等费用,按各车站、各区间、各车辆基地、各主变电所等分项编制。

7.4.21 管线迁改

全线管线迁改工程为一个分册概算编制单元,包括全线范围的给水、雨水、污水、电力、照明、通信、燃气等各类管线的迁改工程费用,按各车站、各区间、各车辆基地、各主变电所等分项编制。

7.4.22 绿化迁改

全线绿化迁改工程为一个分册概算编制单元,包括对全线范围内发生的绿地、树木和花坛等各类绿化工程进行迁移、恢复和拆除补偿的费用,按各车站、各区间、各车辆基地、各主变电所等分项编制。

7.4.23 交通疏解

全线交通疏解工程为一个分册概算编制单元,包括全线范围的道路、交通安全设施、交通监控设施等工程的新建、拆除、迁移和恢复等费用,按各车站、各区间、各车辆基地、各主变电所和各运营控制中心等分项编制。

7.5 同步建设或共用工程费用划分

7.5.1 基本原则

分摊费用为概算总额,包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和专项费用。同步建设或共用工程通常包括换乘节点、换乘通道、换乘线路车站、共用的车站结构和机电设备、共用的区间结构和机电设备、共用的主变电所、运营控制中心、车辆基地上盖平台等。工程范围涉及其他项目,费用如需分摊,有明确协议的按相关规定分摊,无协议的根据工程项目特点、分期建设情况、同期建设范围等因素,按以下基本原则分摊。

7.5.2 车站、区间

- 1 采用十字形、T形、L形换乘的车站,节点(含纳入车站设计的联络线)为两线共用结构。当两线车站分期建设时,需同步建设的共用节点,工程费用列入先期建设项目;当两线车站同期建设时,共用节点按项目均摊,其他按各自工程范围计列。
- 2 采用通道换乘的车站,换乘通道按各项目的设计范围计列费用。
- 3 采用同台或平行换乘的车站,需同步建设的共用结构、车站设备费用,若建设项目在同一建设规划期内按项目均摊,若不在同一建设规划期内列入先期建设项目。
- 4 两线共用区间,需同步建设的共用结构、机电设备费用,若建设项目在同一建设规划期内按项目均摊,若不在同一建设规划期内列入先期建设项目。
- 5 独立设计的联络线,费用列入对其进行设计和建设的项目。

7.5.3 主变电所

主变电所通常按多线共用配置,首次设计和建设的工程,其费用全部列入先期建设项目,后期建设的项目仅计列自身接入费用和扩容费用。

7.5.4 运营控制中心

运营控制中心按多线共用配置时,按线路分摊费用并考虑各线路接入费,作为单体项目独立设计和建设时,费用不分摊。

7.5.5 车辆基地

设置上盖平台的车辆基地,由于物业开发增加的工程费用应按有无原则合理地分摊到物业开发项目。

7.5.6 与轨道交通同步建设的其他工程

与轨道交通同步建设的其他工程,应优先按照物理界面划分。物理界面无法分割的,应按有无原则合理分摊投资。

7.6 装饰功能分区划分原则

本规程对车站装饰功能分区的划分进行了规定,如表 7.6 所示。编制单位若根据设计项目特点、设计分工和项目建设管理的需要,对此划分原则进行调整的,应在编制说明中给予明确说明。

表 7.6 装饰功能分区

序号	装饰指标分类	装饰分区范围
1	公共区装饰	站厅、站台公共区范围
2	设备区及管理用房装饰	车站主体、附属设备管理用房,疏散口
3	轨行区装饰	有效站台(线路方向)各外扩 10 m
4	出入口、风道装饰	水平投影面积(不含地面建筑部分)
5	下沉广场	下沉广场开孔范围
6	站前广场	出入口、疏散口等出地面台阶前一定范围
7	其他	1)先期线路预留接口需装修范围,应据实归类至各分类指标; 2)配线区轨行区不计算装修

附录 A 概算章节表
(规范性)

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
	第一部分:工程费用		正线公里			按设计图示长度计算
一	1	车站	正线公里	1. 敷设方式: 2. 车站数量: 3. 车站规模:	地下车站、高架车站、 地面车站	按设计图示长度计算
	1.1	地下车站工程	平方米	1. 车站名称: 2. 车站类型: 3. 车站层数: 4. 车站主体尺寸: 5. 车站出入口及风亭个数: 6. 车站埋深及覆土厚度: 7. 主体施工方式: 8. 配线情况及面积: 9. 围护结构形式及入岩情况:	车站主体、车站附属、 隔墙砌筑及防火门窗、 施工围挡、施工监测、车 站装饰、车站附属设施、 专项技术措施、与既有 线衔接改造工程	按建筑面积计算
	1.1.1	围护结构工程	立方米	1. 部位: 2. 围护形式: 3. 含钢量: 4. 入岩比例:	导墙、冠梁、挡土墙、 围护结构(地下连续墙、 钻(挖)孔桩+截水帷 幕、套管咬合桩、SMW 围护、锚索及土钉墙等)	按围护结构混凝土 体积计算
	1.1.2	基坑土石方工程	立方米	1. 部位: 2. 施工工法: 3. 土石比: 4. 基坑支撑布置形 式: 5. 降水形式、根数: 6. 运距: 7. 回填料材质:	土石方、钢筋混凝土 支撑、钢支撑、钢筋混凝 土盖板、立柱、降水、大 型机械进出场费	按挖土方、挖石方、道 路破除体积之和计算
	1.1.3	主体结构工程	立方米	1. 部位: 2. 施工工法: 3. 含钢量: 4. 防水做法: 5. 抗浮结构形式:	内部结构、防水、抗浮 结构、盖挖钢管柱	按钢筋混凝土体积 之和计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
一	1.1.4	开挖及初期支护工程	立方米	1. 部位： 2. 围岩等级： 3. 石方体积/土方体积：	含掌子面临时支护	按土石方开挖体积计算
	1.1.5	二衬及防水工程	立方米	1. 部位： 2. 含钢量：	二次衬砌、内部结构、防水、注浆、回填	按衬砌钢筋混凝土体积计算
	1.1.6	矿山附属工程	单延米	1. 部位： 2. 含钢量：	联络通道、预埋槽道	按矿山区间单线结构长度计算
	1.1.7	车站装饰装修工程	平方米	1. 部位： 2. 出入口地面建筑个数： 3. 风亭地面建筑个数： 4. 疏散口地面建筑个数： 5. 各功能区建筑面积占比及装修标准：	砌筑及防火门窗工程；公共区、设备区及管理用房、轨行区及风道风井、出入口通道、地面站厅、特殊装饰工程、外立面装饰等；出入口及风亭、疏散口等地面建筑；车站附属设施（站内附属设施、导向标识等）、景观绿化、站前广场等	按车站与附属建筑面积之和计算（不含出入口上盖、风亭地上建筑面积）
	1.1.8	施工监测	平方米	1. 车站类型： 2. 车站层数：	监测点（设备）的布置、监测、监控、数据处理、保护	1. 车站按设计图示尺寸以车站长度计算； 2. 枢纽站按主体建筑面积计算（不计通道、出入口面积）
	1.1.9	可计量安全文明措施工程	项	1. 部位：	施工围挡等	按项计算
	1.1.10	专业技术措施工程	项	1. 部位： 2. 类型：	地基加固、建筑物加固保护、岩溶处理、桩基处理、管线悬吊保护、既有改造、其他风险源	按项计算
	1.1.11	车站其他	项	1. 部位： 2. 内容： 3. 方案：	清单开项中未列明的项目	按项计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
一	1.2	高架车站工程	平方米	1. 车站名称： 2. 车站类型： 3. 结构形式： 4. 车站层数： 5. 车站主体尺寸：	车站主体、车站附属、隔墙砌筑及防火门窗、施工围挡、施工监测、车站装饰、车站附属设施、专项技术措施、与既有线衔接改造工程	按建筑面积计算
	1.2.1	桥梁下部结构工程	立方米	1. 部位： 2. 基础类型： 3. 措施类型：	土石方、支护、桩基础、承台、墩柱及盖梁、其他基础	按钢筋混凝土数量合计
	1.2.2	桥梁上部结构工程	平方米	1. 部位： 2. 梁类型：	钢筋混凝土梁、钢梁、桥面系	按桥面面积计算
	1.2.3	桥梁附属工程	平方米	1. 部位：	加固及防护、锥体护坡、其他	按桥面面积计算
	1.2.4	主体结构工程	立方米	1. 部位： 2. 施工工法： 3. 钢筋混凝土总体积： 4. 含钢量： 5. 防水面积：	内部结构、防水等	按钢筋混凝土体积之和计算
	1.2.5	钢结构工程	吨	1. 部位： 2. 结构形式： 3. 钢材种类： 4. 防护要求： 5. 防火要求、等级：	钢梁、钢柱、钢屋架等钢结构	按钢结构重量计算
	1.2.6	屋面系统	平方米	1. 部位： 2. 结构形式：	屋面板、钢屋架下天棚装饰	按屋面水平投影面积计算
	1.2.7	车站装饰装修工程	平方米	1. 部位： 2. 出入口地面建筑个数： 3. 风亭地面建筑个数： 4. 疏散口地面建筑个数： 5. 各功能区建筑面积占比及装修标准：	公共区、设备区及管理用房、轨行区及风道风井、出入口通道、地面站厅、特殊装饰工程、外立面装饰、出入口及风亭、疏散口地面建筑、站内附属设施、景观绿化	按车站与附属建筑面积之和计算(不含出入口上盖、风亭地上建筑面积)

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
一	1.2.8	专业技术措施工程	项	1. 部位： 2. 类型：	地基加固、建筑物加固保护、岩溶处理、桩基处理、管线悬吊保护、既有改造、其他风险源	按项计算
	1.2.9	可计量安全文明措施工程	项	1. 部位：	安全网、施工围挡等	按项计算
	1.2.10	车站其他	项	1. 部位： 2. 内容： 3. 方案：	清单开项中未列明的项目	按项计算
	1.3	地面车站工程	平方米	1. 车站名称： 2. 车站类型： 3. 车站层数： 4. 车站主体尺寸：	车站主体、车站附属、隔墙砌筑及防火门窗、施工围挡、施工监测、车站装饰、车站附属设施、专项技术措施、与既有线衔接改造工程	按建筑面积计算
	1.3.1	路基土石方工程	立方米	1. 部位： 2. 土石比： 3. 运距： 4. 回填料材质：	路基土石方	按挖土方、挖石方、回填土石方体积之和计算
	1.3.2	路基附属工程	项	1. 部位：	包括路基加固及防护、支挡结构、排水沟、地基处理等工程	按项计算
	1.3.3	主体结构工程	立方米	1. 部位： 2. 施工工法： 3. 钢筋混凝土总体积： 4. 含钢量： 5. 防水面积：	内部结构、防水等	按钢筋混凝土体积之和计算
	1.3.4	钢结构工程	吨	1. 部位： 2. 结构形式： 3. 钢材种类： 4. 防护要求： 5. 防火要求、等级：	钢梁、钢柱、钢屋架等钢结构	按钢结构重量计算
	1.3.5	屋面系统	平方米	1. 部位： 2. 结构形式：	屋面板、钢屋架下天棚装饰	按屋面水平投影面积计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
一	1.3.6	车站装饰装修工程	平方米	1. 部位： 2. 出入口地面建筑个数： 3. 风亭地面建筑个数： 4. 疏散口地面建筑个数： 5. 各功能区建筑面积占比及装修标准：	公共区、设备区及管理用房、轨行区及风道风井、出入口通道、地面站厅、特殊装饰工程、外立面装饰、出入口及风亭、疏散口地面建筑、站内附属设施、景观绿化	按车站与附属建筑面积之和计算(不含出入口上盖、风亭地上建筑面积)
	1.3.7	专业技术措施工程	项	1. 部位： 2. 类型：	地基加固、建筑物加固保护、岩溶处理、桩基处理、管线悬吊保护、既有改造、其他风险源	按项计算
	1.3.8	可计量安全文明措施工程	项	1. 部位：	安全网、施工围挡等	按项计算
	1.3.9	车站其他	项	1. 部位： 2. 内容： 3. 方案：	清单开项中未列明的项目	按项计算
二	2	区间	正线公里	1. 敷设方式： 2. 区间长度：	地下区间、高架区间、过渡段及地面区间	按设计图示长度计算
	2.1	地下区间工程	双延米	1. 区间名称： 2. 区间工法： 3. 结构尺寸： 4. 地层情况： 5. 盾构机类型：	区间主体、联络通道、泵站、区间风井、工作井、施工监测、疏散平台、专项技术措施、与既有线衔接改造工程	按区间结构长度计算
	2.1.1	盾构掘进及管片工程	单延米	1. 部位： 2. 地层情况/围岩等级： 3. 盾构机类型及尺寸： 4. 进出场台次： 5. 调头台次： 6. 过站/风井台次： 7. 转场台次： 8. 模式转换次数： 9. 管片外径、厚度： 10. 管片含钢量：	盾构区间掘进、管片、防水、大型机械进出场费	按盾构单洞结构长度计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
二	2.1.2	盾构其他工程	单延米	1. 部位： 2. 地层情况： 3. 盾构机类型及尺寸： 4. 端头加固形式： 5. 联络通道、泵站个数： 6. 预埋槽道类型：	端头加固、联络通道、 泵站、预埋槽道	按盾构单洞结构长度计算
	2.1.3	开挖及初支工程	立方米	1. 部位： 2. 围岩等级： 3. 土石比：	土石方、洞内临时工程、 降水、初期支护	按挖土方、挖石方体积之和计算
	2.1.4	衬砌及防水工程	立方米	1. 部位： 2. 含钢量：	二次衬砌、内部结构、 防水、注浆、回填	按衬砌钢筋混凝土 体积计算
	2.1.5	矿山附属工程	单延米	1. 部位： 2. 加固形式： 3. 联络通道、泵站个数：	联络通道	按矿山区间单洞结构 长度计算
	2.1.6	疏散平台	双延米	1. 结构形式： 2. 宽度： 3. 材质规格：	疏散平台制作、安装	按区间双线结构长度 计算
	2.1.7	噪声防护工程	平方米	1. 部位： 2. 类型：	声屏障及基础	按声屏障面积计算
	2.1.8	围护结构工程	立方米	1. 部位： 2. 围护形式： 3. 含钢量： 4. 入岩比例：	导墙、冠梁、挡土墙、 围护结构(地下连续墙、 钻(挖)孔桩+截水帷幕、 套管咬合桩、SMW 围护、锚索及土钉墙等)	
	2.1.9	基坑土石方工程	立方米	1. 部位： 2. 施工工法： 3. 土石比： 4. 基坑支撑布置形式： 5. 降水形式、根数： 6. 运距： 7. 回填料材质：	土石方、钢筋混凝土 支撑、钢支撑、钢筋混凝土 盖板、立柱、降水、大 型机械进出场费	工程量计算规定同车 站明挖、盖挖地下主体
	2.1.10	主体结构工程	立方米	1. 部位： 2. 施工工法： 3. 含钢量： 4. 防水做法： 5. 抗浮结构形式：	内部结构、防水、抗浮 结构、盖挖钢管柱等	

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
二	2.1.11	施工监测	双延米	1. 工法： 2. 部位：	监测点（设备）的布置、监测、监控、数据处理、保护	按区间按设计图示尺寸以双延米长度计算
	2.1.12	专项技术措施工程	项	1. 部位： 2. 类型：	地基加固、建筑物加固保护、岩溶处理、桩基处理、管线悬吊保护、既有改造、其他风险源	按项计算
	2.1.13	可计量安全文明措施工程	项	1. 部位：	施工围挡、安全网	按项计算
	2.2	高架区间工程	双延米	1. 区间名称： 2. 桥梁形式：	下部结构、上部结构、附属工程、疏散平台、噪声防护、专项技术措施、与既有线衔接改造工程	按区间结构长度计算
	2.2.1	桥梁下部结构工程	立方米	1. 部位： 2. 基础类型： 3. 措施类型：	土石方、支护、桩基础、承台、墩柱及盖梁、其他基础	按钢筋混凝土体积之和计算
	2.2.2	桥梁上部结构工程	平方米	1. 部位： 2. 梁类型：	钢筋混凝土梁、钢梁、桥面系	按桥面面积计算
	2.2.3	专项技术措施费工程	项	1. 部位： 2. 类型：	地基加固、建筑物加固保护、岩溶处理、桩基处理、管线悬吊保护、既有改造、其他风险源	按项计算
	2.2.4	桥梁附属工程	平方米	1. 部位：	加固及防护、锥体护坡、其他	按桥面面积计算
	2.2.5	噪声防护工程	平方米	1. 部位： 2. 类型：	声屏障及基础	按声屏障面积计算
	2.2.6	可计量安全文明措施工程	项	1. 部位：	施工围挡、安全网	按项计算
	2.3	地面区间工程	双延米	1. 区间名称： 2. 区间形式：	土石方、边坡防护、附属工程、疏散平台、噪声防护、专项技术措施、与既有线衔接改造工程	按区间结构长度计算
	2.3.1	路基土石方	立方米	1. 部位： 2. 土石比： 3. 运距： 4. 回填料材质：	挖土方、挖石方、回填	按挖土方、挖石方、回填土石方体积之和计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
二	2.3.2	路基附属工程	项	1. 部位	附属土石方、加固及防护、其他	按项计算
	2.3.3	噪声防护工程	平方米	1. 部位： 2. 类型：	声屏障及基础	按声屏障面积计算
	2.3.4	可计量安全文明措施工程	项	1. 部位	施工围挡、安全网	按项计算
	2.3.5	专项技术措施工程	项	1. 部位： 2. 类型：	地基加固、建筑物加固保护、岩溶处理、桩基处理、管线悬吊保护、既有改造、其他风险源	按项计算
三	3	轨道	正线公里	1. 道床类型： 2. 特殊减振段占比： 3. 车辆基地铺轨长度：	正线、出入段线、车辆基地铺轨、铺道岔及线路有关工程、铺轨基地、轨道降噪设施	按设计图示长度计算
	3.1	正线(含辅助线)轨道工程	铺轨公里	1. 敷设方式： 2. 部位： 3. 特殊减振段占比： 4. 道床类型：	铺轨、铺道岔、铺道床、线路有关工程	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.1.1	一般段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 道床形式： 4. 钢轨类型： 5. 扣件类型： 6. 轨枕类型：	铺轨、焊接、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.1.2	中等减振段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 道床形式： 4. 钢轨类型： 5. 扣件类型： 6. 轨枕类型：	铺轨、焊接、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.1.3	高等减振段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 减振类型： 4. 道床形式： 5. 钢轨类型： 6. 扣件类型： 7. 轨枕类型：	铺轨、焊接、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
三	3.1.4	特殊减振段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 减振类型： 4. 道床形式： 5. 钢轨类型： 6. 扣件类型： 7. 轨枕类型：	铺轨、焊接、轨料运输、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.1.5	碎石道床段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 钢轨类型： 4. 扣件类型： 5. 轨枕类型：	铺轨、焊接、轨料运输、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.1.6	道岔工程	组	1. 部位： 2. 岔枕类型： 3. 减振类型：	道岔、岔枕、轨料运输、岔区道床	按设计数量以组计算
	3.1.7	线路有关工程	铺轨公里	1. 部位：	车挡、护轮轨、线路及信号标志、平交道、线路沉落整修、CPⅢ网建设、钢轨预打磨等有关工程；备料工程	按实铺钢轨延展长度计算
	3.2	出入线	铺轨公里	1. 敷设方式： 2. 减振段比例： 3. 道床类型：	铺轨、铺道岔、铺道床、线路有关工程	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.3	车辆基地轨道工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 道床类型： 3. 减振类型及数量： 4. 降噪类型及数量：	铺轨、铺道岔、铺道床、线路有关工程	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.3.1	一般段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 道床形式： 4. 钢轨类型： 5. 扣件类型： 6. 轨枕类型：	铺轨、焊接、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
三	3.3.2	中等减振段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 道床形式： 4. 钢轨类型： 5. 扣件类型： 6. 轨枕类型：	铺轨、焊接、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.3.3	高等减振段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 减振类型： 4. 道床形式： 5. 钢轨类型： 6. 扣件类型： 7. 轨枕类型：	铺轨、焊接、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.3.4	特殊减振段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 减振类型： 4. 道床形式： 5. 钢轨类型： 6. 扣件类型： 7. 轨枕类型：	铺轨、焊接、轨料运输、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.3.5	碎石道床段工程	铺轨公里	1. 部位： 2. 敷设方式： 3. 钢轨类型： 4. 扣件类型： 5. 轨枕类型：	铺轨、焊接、轨料运输、放散、锁定、道床、洞内措施	按实铺钢轨延展长度(不含道岔长度)计算
	3.3.6	道岔工程	组	1. 部位： 2. 岔枕类型： 3. 减振类型：	道岔、岔枕、轨料运输、岔区道床	按设计数量以组计算
	3.3.7	线路有关工程	铺轨公里	1. 部位：	车挡、护轮轨、线路及信号标志、平交道、线路沉落整修、CPIII 网建设、钢轨预打磨等有关工程；备料工程	按实铺钢轨延展长度计算
	3.4	铺轨基地工程	处	1. 部位： 2. 占地面积： 3. 类型：	包括土石方、混凝土及地基处理等	按设计数量以处计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
四	4	通信	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	通信系统、乘客信息系统	按设计图示长度计算
	4.1	专用通信系统	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	传输系统、公务电话系统、专用电话系统、无线通信系统、车地无线子系统(LTE)、广播系统、时钟系统、录音系统、集中告警系统、不间断电源 UPS 系统、办公自动化系统	按设计图示长度计算
	4.1.1	专用通信系统	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	传输系统、公务电话系统、专用电话系统、无线通信系统、车地无线子系统(LTE)、广播系统、时钟系统、录音系统、集中告警系统、不间断电源 UPS 系统、办公自动化系统	按设计图示长度计算
	4.2	公安通信系统	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	公安传输系统、公安无线引入、公安视频监控、公安视频会议、公安电话、警用智能采集系统	按设计图示长度计算
	4.2.1	公安通信系统	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	公安传输系统、公安无线引入、公安视频监控、公安视频会议、公安电话、警用智能采集系统	按设计图示长度计算
	4.3	乘客信息系统	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	车站子系统、控制中心子系统、车载子系统、车辆基地子系统	按设计图示长度计算
	4.3.1	乘客信息系统	正线公里	1. 平均站间距： 2. 系统方案：	车站子系统、控制中心子系统、车载子系统、车辆基地子系统	按设计图示长度计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
五	5	信号	正线公里	1. 信号制式： 2. 运行级别：	正线、车载设备、运营控制中心、车辆基地、维修与培训中心、信号与既有线衔接改造工程	按设计图示长度计算
	5.1	正线信号系统	正线公里	1. 级别： 2. 方案：	正线信号系统	按设计图示长度计算
	5.1.1	正线信号系统	正线公里	1. 制式： 2. 方案： 3. 级别：	正线信号系统	按设计图示长度计算
	5.2	运营控制中心信号系统	处	1. 级别： 2. 方案：	运营控制中心系统	按设计图示以处计算
	5.2.1	运营控制中心信号系统	处	1. 规模： 2. 制式： 3. 方案：	运营控制中心系统	按设计图示以处计算
	5.3	车载设备信号系统	列	1. 制式： 2. 方案：	车载设备系统	按设计图示以列计算
	5.3.1	车载信号系统	列	1. 制式： 2. 方案：	车载设备系统	按设计图示以列计算
	5.4	车辆基地信号系统	联锁道岔	1. 级别： 2. 方案：	车辆基地信号系统	按设计图示以道岔计算
	5.4.1	车辆基地信号系统	联锁道岔	1. 制式： 2. 方案：	车辆基地信号系统	按设计图示以道岔计算
	5.5	维修与培训中心信号系统	处	1. 级别： 2. 方案：	维修与培训中心	按设计图示以处计算
	5.5.1	维修与培训中心信号系统	处	1. 制式 2. 方案	维修与培训中心	按设计图示以处计算
六	6	供电	正线公里	综合概算表(总概算): 1. 主变电所形式及数量: 2. 外电源长度: 3. 供电制式: 综合概算表(分册): 1. 车站名称: 2. 车站规模:	主变电所、变电所、环网电缆工程、接触网、动力照明、电力监控、杂散电流防护、光伏发电系统、供电与既有线衔接改造工程	按设计图示长度计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
六	6.1	主变电所 (不含外电)	座	1. 主变电所形式及数量; 2. 主所供电通道长度; 3. 通道形式; 4. 对侧扩建工程;	建筑、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.1.1	主变电所房屋 及变电工程	座	1. 土建形式; 2. 规模; 3. 方案; 4. 电压等级; 5. 主变压器容量;	建筑、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.1.2	35 kV 电缆通道	公里	1. 通道形式;	土建及安装	按设计图示长度计算
	6.1.3	既有主变 改造扩容工程	处	1. 改造方案;	建筑、设备及安装	按设计图示以处计算
	6.2	外电工程	公里	1. 通道形式; 2. 电压等级; 3. 电缆规格型号;	土建及安装	按不同路线分列
	6.3	变电所工程	座	1. 电压等级;	基础预埋、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.3.1	正线牵引降压 混合变电所	座	1. 电压等级;	基础预埋、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.3.2	车辆基地牵引 降压混合变电所	座	1. 电压等级;	基础预埋、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.3.3	降压变电所	座	1. 电压等级;	基础预埋、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.3.4	跟随降压变电所	座	1. 电压等级;	基础预埋、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.3.5	开闭所	座	1. 电压等级;	基础预埋、设备及安装	按设计图示以座计算
	6.4	环网电缆工程	公里	1. 电缆规格型号;	电缆敷设及试验	按设计图示长度计算
	6.4.1	环网电缆工程	公里	1. 电缆规格型号;	电缆敷设及试验	按设计图示长度计算
	6.5	牵引网 (接触轨)系统	条公里	1. 悬挂形式;	架设及调整	按设计图示长度计算
	6.5.1	正线接触网系统	条公里	1. 悬挂形式;	架设及调整	按设计图示长度计算
	6.5.2	车辆基地 接触网系统	条公里	1. 悬挂形式;	架设及调整	按设计图示长度计算
	6.6	供电系统其他	正线公里	1. 车站数量; 2. 区间长度; 3. 车辆基地数量;	电力监控、杂散电流 防护、供电车间	按设计图示长度计算
	6.6.1	电力监控系统	处	1. 方案;	设备安装、缆线敷设、 系统调试	按设计图示以处计算
	6.6.2	正线杂散电流 防护系统	正线公里	1. 防护方案;	设备安装、缆线敷设、 系统调试	按设计图示长度计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
六	6.6.3	车辆基地杂散电流防护系统	处	1. 防护方案:	设备安装、缆线敷设、系统调试	按设计图示以处计算
	6.6.4	供电车间系统	处	1. 主要设备类型:	设备就位	按设计图示以处计算
	6.7	动力照明系统	正线公里	1. 部位:	车站、区间、区间风井动力照明、综合接地系统	按设计图示长度计算
	6.7.1	车站动力照明系统	平方米	1. 部位:	车站及区间风井变电所内低压配电部分、母线槽及接地部分、电气火灾、消防应急及疏散指示系统、智能管理系统	按建筑面积计算
	6.7.2	区间动力照明	公里	1. 部位:	区间动力照明系统	按区间长度计算
七	7	综合监控	正线公里	1. 有无云平台: 2. 云平台类型:	车站、运营控制中心、车辆基地、与既有线衔接改造工程	按设计图示长度计算
	7.1	车站综合监控系统	站	1. 平均站面积: 2. 方案:	车站综合监控系统	按设计图示以站计算
	7.1.1	车站综合监控系统	站	1. 平均站面积: 2. 设备类型:	车站综合监控系统	按设计图示以站计算
	7.2	车辆基地综合监控系统	处	1. 车辆基地建筑面积:	车辆基地综合监控系统	按设计图示以处计算
	7.2.1	车辆基地综合监控系统	处	1. 车辆基地建筑面积: 2. 方案: 3. 设备类型:	含车辆基地综合监控、线路培训、网络管理、设备维修管理等系统	按设计图示以处计算
	7.3	运营控制中心综合监控系统	处	1. 方案:	运营控制中心综合监控	按设计图示以处计算
	7.3.1	运营控制中心综合监控系统	处	1. 方案:	运营控制中心综合监控	按设计图示以处计算
	7.4	线网云平台接入	项	1. 车站数量: 2. 系统专业:	线网云平台接入、扩容等	按设计图示以项计算
	7.4.1	线网云平台接入	项	1. 车站数量: 2. 系统专业:	线网云平台接入、扩容等	按设计图示以项计算
八	8	火灾自动报警、环境与设备监控	正线公里	1. 车站数量: 2. 敷设方式:	火灾自动报警系统、环境与设备监控系统	按设计图示长度计算
	8.1	火灾自动报警	正线公里	1. 平均站面积: 2. 方案:	车站、区间、区间风井、车辆基地、主变电所与既有线衔接改造工程	按设计图示长度计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
八	8.1.1	车站火灾自动报警系统	站	1. 部位： 2. 规模： 3. 方案： 4. 设备类型：	车站及区间风井火灾自动报警	按设计图示以站计算
	8.1.2	主变电所火灾自动报警系统	座	1. 规模： 2. 方案： 3. 设备类型：	主变电所火灾自动报警	按设计图示以座计算
	8.1.4	车辆基地火灾自动报警系统	处	1. 部位： 2. 规模： 3. 方案： 4. 设备类型：	车辆基地火灾自动报警	按设计图示以处计算
	8.2	环境与设备监控	正线公里	1. 平均站面积： 2. 方案：	车站、区间、区间风井、车辆基地、与既有线衔接改造工程	按设计图示长度计算
	8.2.1	车站环境与设备监控系统	站	1. 部位： 2. 规模： 3. 方案： 4. 设备类型：	车站及区间风井环境与设备监控	按设计图示以站计算
	8.2.2	主变电所环境与设备监控系统	处	1. 规模： 2. 方案： 3. 设备类型：	主变电所环境与设备监控	按设计图示以处计算
	8.2.3	车辆基地环境与设备监控系统	处	1. 部位： 2. 规模： 3. 方案： 4. 设备类型：	车辆基地环境与设备监控	按设计图示按处计算
九	9	安防与门禁	正线公里	1. 车站数量： 2. 敷设方式：	安防系统、安检系统、门禁系统	按设计图示长度计算
	9.1	安检系统	站/安检点	1. 设备类型：	安检系统	按设计图示数量计算
	9.2	安防系统	正线公里	1. 车站数量： 2. 平均站面积：	安防集成系统、网络系统、电视监控系统、乘客求助及告警系统、入侵探测系统	按设计图示长度计算
	9.2.1	车站安防	座	1. 平均站面积： 2. 设备类型：	车站安防系统	按设计图示以座计算
	9.2.2	控制中心安防	座	1. 规模： 2. 设备类型：	控制中心安防系统	按设计图示以座计算
	9.2.3	车辆基地安防	座	1. 规模： 2. 设备类型：	车辆基地安防系统	按设计图示以座计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
九	9.3	门禁系统	正线公里	1. 车站数量： 2. 平均站面积：	门禁系统	按设计图示长度计算
	9.3.1	车站门禁	座	1. 平均站面积： 2. 设备类型：	车站门禁系统	按设计图示以座计算
	9.3.2	控制中心门禁	座	1. 规模： 2. 设备类型：	控制中心门禁系统	按设计图示以座计算
	9.3.3	车辆基地门禁	座	1. 规模： 2. 设备类型：	车辆基地门禁系统	按设计图示以座计算
十	10	通风、空调	正线公里	综合概算表(总概算)： 1. 车站数量： 2. 车站规模： 综合概算表(分册)： 1. 车站名称： 2. 车站规模：	车站、区间通风空调、综合及抗震支吊架	按设计图示长度计算
	10.1	车站通风空调	平方米	1. 车站敷设方式及数量： 2. 是否采用智能环控：	隧道通风系统、空调系统、送排风系统、防排烟系统、空调水系统，智能环控系统、抗震综合支吊架等安装调试	按建筑面积计算
	10.1.1	车站通风空调	平方米	1. 部位： 2. 车站敷设方式： 3. 是否采用智能环控：	隧道通风系统、空调系统、送排风系统、防排烟系统、空调水系统，智能环控系统、抗震综合支吊架等安装调试	按建筑面积计算
	10.2	区间通风空调	处	1. 部位： 2. 风井建筑面积：	空调系统、送排风系统、防排烟系统	按设计图示以处计算
	10.2.1	区间通风空调	处	1. 部位： 2. 风井建筑面积：	区间风井空调系统、送排风系统、防排烟系统	按设计图示以处计算
	10.3	综合支吊架及抗震支吊架	站	1. 部位： 2. 安装区域：	综合支吊架及抗震支吊架	按设计图示以站计算
	10.3.1	综合支吊架及抗震支吊架	站	1. 部位： 2. 安装区域：	综合支吊架及抗震支吊架	按设计图示以站计算
	十一	11	给水与排水、消防	正线公里	综合概算表(总概算)： 1. 车站数量： 2. 车站规模： 综合概算表(分册)： 1. 车站名称： 2. 车站规模：	车站、区间给水排水与水消防，自动灭火

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十一	11.1	车站给水与排水、消防	平方米	1. 部位:	车站及室外给排水工程、室内给水、排水、消防水系统	按车站建筑面积计算
	11.1.1	车站给水与排水、消防	平方米	1. 部位:	车站及区间风井给排水、水消防设备,管道及相应的阀部件等安装调试,室外市政管网接驳	按车站建筑面积计算
	11.2	区间给水与排水、消防	正线公里	1. 部位: 2. 区间长度:	区间、区间风井给排水、水消防管道及阀部件的安装调试	按正线公里计算
	11.2.1	区间给水与排水、消防	公里	1. 部位: 2. 是否有排水:	区间水消防管道及阀部件的安装调试	按区间长度计算
	11.3	自动灭火系统(气体灭火、高压细水雾)	处	1. 部位: 2. 方案:	气体灭火、高压细水雾系统	按设计数量计算
	11.3.1	自动灭火系统(气体灭火、高压细水雾)	处	1. 部位: 2. 方案:	自动灭火系统的控制系统、设备、管网及系统调试等	按设计数量计算
	11.4	与既有线衔接改造工程	项	1. 部位:	区分车站、区间风井等分别计列	
十二	12	自动售检票	正线公里	1. 车站数量: 2. 换乘站数量:	车站、运营控制中心、维修及培训中心、与既有线衔接改造工程	按设计图示长度计算
	12.1	车站自动售检票	站	1. 换乘站数量: 2. 方案:	车站自动售检票系统	按设计图示以站计算
	12.1.1	车站自动售检票	站	1. 部位: 2. 方案: 3. 设备类型:	车站自动售检票系统	按设计图示以站计算
	12.2	控制中心自动售检票	处	1. 方案:	控制中心自动售检票系统	按设计图示以处计算
	12.2.1	控制中心自动售检票	处	1. 方案: 2. 设备类型:	控制中心自动售检票系统	按设计图示以处计算
	12.3	培训及维修中心自动售检票	处	1. 方案: 2. 设备类型:	培训及维修中心自动售检票	按设计图示以处计算
	12.3.1	培训及维修中心自动售检票	处	1. 方案: 2. 设备类型:	培训及维修中心自动售检票	按设计图示以处计算
	12.4	清分系统	项	1. 方案:	清分系统	按设计图示以项计算
	12.4.1	清分系统	项	1. 方案:	清分系统	按设计图示以项计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十三	13	站内客运设备、站台门	正线公里	1. 电梯数量： 2. 扶梯数量： 3. 站台门数量： 4. 站台门形式：	站内客运设备、站台门	按设计图示长度计算
	13.1	站内客运设备	站	1. 设备数量： 2. 扶梯平均提升高度：	电梯、扶梯、自动人行道	按站计算
	13.1.1	自动扶梯	部	1. 名称： 2. 型号： 3. 平均提升高度：	机械安装、电气安装、调试、运输	按设计图示以部计算
	13.1.2	垂直电梯	部	1. 名称： 2. 型号：	机械安装、电气安装、调试、运输	按设计图示以部计算
	13.1.3	自动人行道	台/米	1. 名称： 2. 宽度： 3. 走行长度：	机械安装、电气安装、调试、运输	按设计图示以台或米计算
	13.2	站台门	站	1. 类别： 2. 方案：	半封闭站台门、全封闭站台门	按站计算
	13.2.1	封闭式高站台门	门单元	1. 名称： 2. 规格： 3. 类别：	机械安装、电气安装、调试、运输	按设计图示以门单元计算
	13.2.2	非封闭式高站台门	门单元	1. 名称： 2. 规格： 3. 类别：	机械安装、电气安装、调试、运输	按设计图示以门单元计算
十四	14	运营控制中心	正线公里	1. 建设性质： 2. 规模： 3. 投资列支方式：	包括运营控制中心、清分中心等运营管理用房，按不同类型分列，包含房屋土建结构、装饰、楼宇设施、附属工程等，以及与既有各中心相关接入费用	按设计图示长度计算
	14.1	运营控制中心	正线公里	1. 方案： 2. 分摊： 3. 接入：		按设计图示长度计算
	14.1.1	运营控制中心房屋土建工程	平方米	1. 占地规模： 2. 建筑规模： 3. 结构形式： 4. 装修标准：	房屋的土建结构、装饰等	按建筑面积计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十四	14.1.2	运营控制中心房屋 常规机电工程	平方米	1. 包含专业:	房屋的动力照明、通风空调、给排水、水消防、防灾报警、安全监控等楼宇设施等	按建筑面积计算
	14.1.3	运营控制中心系统	项	1. 方案: 2. 接入: 3. 分摊:	变电设备及安装、调试等配套工程	按项计算
	15	车辆基地	正线公里	1. 类型及数量: 2. 规模: 3. 功能定位: 4. 敷设方式: 5. 上盖开发:	车辆段、停车场	按设计长度计算
十五	15.1	车辆段生产与管理房屋	平方米	1. 占地规模: 2. 建筑规模: 3. 结构形式: 4. 装饰标准:	房屋的土建结构、装饰,动力照明、通风空调、给排水、水消防、防灾报警、安全监控、电梯等楼宇设施等	按建筑面积计算
	15.1.1	车辆段房屋 土建工程	平方米	1. 部位: 2. 占地规模: 3. 建筑规模: 4. 结构形式: 5. 装修标准:	房屋的土建结构、装饰等	按建筑面积计算
	15.1.2	车辆段房屋 常规机电工程	平方米	1. 包含专业:	房屋的动力照明、通风空调、给排水、水消防、防灾报警、安全监控等楼宇设施等	按建筑面积计算
	15.1.3	上盖平台工程	平方米	1. 部位: 2. 层数: 3. 高度:	上盖平台受力的基础、柱、梁、板及防水等	按上盖平台投影面积计算
	15.1.4	车场智能化系统	项	1. 部位: 2. 规模: 3. 方案: 4. 设备类型:	车场智能化	按项计算
	15.2	车辆段工艺设备	项	1. 部位: 2. 车辆段类型: 3. 线网设备:	全部工艺设备	按项计算
	15.2.1	车辆段工艺设备	项	1. 部位: 2. 车辆段类型: 3. 线网设备:	全部工艺设备	按项计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十五	15.3	车辆段附属工程	项	1. 占地规模:	检查坑、地基处理、边坡加固及防护、土石方、场区道路、桥梁、涵洞、室外综合管线、车场智能化、场区绿化等	按项计算
	15.3.1	边坡防护工程	项	1. 部位: 2. 周边地势: 3. 处理方式:	边坡防护工程	按项计算
	15.3.2	车辆段土石方工程	立方米	1. 部位: 2. 土石比: 3. 回填料材质与数量: 4. 运距: 5. 调配方案:	站场的土石方	按挖方与填方体积之和计算
	15.3.3	道路工程	平方米	1. 部位: 2. 路面类型与厚度: 3. 路基类型与厚度:	场段内和进出场段道路	按道路面积计算
	15.3.4	地基处理工程	平方米	1. 部位: 2. 处理方式:	地基处理措施	按地基处理水平面积计算
	15.3.5	附属工程	项	1. 部位: 2. 特殊附属工程:	其他附属工程	按项计算
	15.4~15.7	停车场 (开项同车辆段)				
	十六	16	人防	正线公里	1. 车站数量: 2. 车辆基地数量: 3. 防淹门数量:	车站、车辆基地、防淹门
16.1		人防	正线公里	1. 车站数量: 2. 车辆基地数量: 3. 防淹门数量:	人防门制作、安装工程	按设计图示长度计算
16.1.1		车站人防	站	1. 部位: 2. 类型:	车站及区间风井人防门制作、安装工程	按设计图示按站计算
16.1.2		防淹门	樘	1. 部位: 2. 类型:	防淹门制作、安装工程	按设计数量计算
16.1.3		车辆基地人防	处	1. 部位: 2. 类型:	人防门制作、安装工程	按设计图示以处计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
第二部分:工程建设其他费用			正线公里			
十七	17	工程建设其他费用	正线公里	1. 征地面积; 2. 拆迁面积; 3. 临时占地面积:	土地征用及补偿,临时占地前期工程费、其他费用	按设计图示长度计算
	17.1	前期工程费	正线公里	1. 规模:	土地征用及补偿,临时占地,建(构)筑物拆迁补偿,树木及绿化赔偿,道路恢复,道路破复,管线迁改,交通疏解等发生的费用	按设计图示长度计算
	17.1.1	土地征用及补偿费	亩	1. 部位: 2. 土地性质:	土地补偿费、青苗补偿费、地上附着物补偿费、安置补助费、新菜地开发基金、耕地占用税、土地管理费	按征地面积计算
	17.1.2	建(构)筑物拆迁补偿费	平方米	1. 部位: 2. 土地性质:	房屋及附属构筑物、城市公共设施等拆迁补偿费	按拆迁面积计算
	17.1.3	临时占地费	平方米	1. 规模: 2. 租赁年限:	临时占地费用	按临时占地面积计算
	17.1.4	管线迁改费	平方米	1. 部位: 2. 类别:	管线迁改费用	按道路面积计算
	17.1.5	绿化迁改费	平方米	1. 部位: 2. 类别:	绿化迁改费用	按绿化面积计算
	17.1.6	交通疏解费	平方米	1. 部位: 2. 类别:	交通疏解费用	按道路面积计算
	17.2	其他费用	正线公里	1. 规模:		按设计图示长度计算
	17.2.1	场地准备及临时设施费	万元	1. 取费基数: 2. 费率:	场地准备费是指建设项目为达到工程开工条件所发生的场地平整和对建设场地遗留的有碍于施工建设的设施进行迁改、拆除清理的费用。临时设施费是指为满足施工建设需要而供应到场地界区的、未列入工程费用的临时水、电、路、通信、气等其他工程费用和建设单位的现场临时建(构)筑物的搭设、维修、拆除、摊销或建设期间租赁费用,以及施工期间专用公路养护费、维修费	按照本规程计算方式计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十七	17.2.2	项目建设管理费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的支出。包括：不在原单位发工资的工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收收费和其他管理性质开支	按照本规程计算方式计算
	17.2.3	监理费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	监理(咨询)机构接受委托，提供建设工程施工、保修以及勘察设计阶段的质量、进度、费用控制管理和安全生产监督管理、合同、信息等方面协调管理等服务收取的费用，包括工程监理费、保修监理费、勘察设计监理费	按照本规程计算方式计算
	17.2.4	工程招标服务费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	1. 招标代理服务：指招标代理机构接受委托，提供代理工程、货物、服务招标，编制招标文件、审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前咨询、协调合同签订等服务所收取的费用。 2. 招标交易服务费：招标交易服务费是指建设交易机构为工程招标投标工作提供交易场所和为招投标服务而收取的费用	按照本规程计算方式计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十七	17.2.6	研究试验费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	<p>为本建设项目提供或验证设计数据、资料等进行必要的研究试验及按照规定在建设过程中必须进行试验、验证所需的费用。</p> <p>研究试验费不包括以下费用：由科技三项费用(新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费)开支的项目；由检验试验费开支的施工企业对建筑材料、构件和建筑安装物等进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费；应在勘察设计费或工程费用中开支的项目</p>	按照本规程计算方式计算
	17.2.7	勘察设计费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	<p>勘察费是指工程勘察机构接受委托，提供收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要，进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业，以及编制工程勘察文件和岩土工程设计文件等服务收取的费用；设计费，指工程设计机构接受委托，提供编制建设项目初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件以及轨道交通总体设计、主体设计协调等服务收取的费用</p>	按照本规程计算方式计算
	17.2.8	勘察设计文件审查费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	<p>建设主管部门认定的勘察、设计文件审查机构按照有关法律、法规，对勘察设计文件涉及公共利益、公共安全和工程建设强制性标准的内容进行审查的费用</p>	按照本规程计算方式计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十七	17.2.9	工程造价咨询费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	是指工程造价咨询人接受委托，编制或审核工程概算、工程预算、工程量清单、招标控制价、工程结算、竣工决算等计价文件，从事建设各阶段工程造价管理的咨询服务、进行工程造价纠纷鉴定及其他与工程造价业务有关服务收取的费用	按照本规程计算方式计算
	17.2.10	引进技术和设备其他费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	引进技术和设备发生的但未计入设备购置费的费用。包括引进项目图纸资料翻译复制费、备品备件测绘费、出国人员费用、来华人员费用、银行担保及承诺费	按照本规程计算方式计算
	17.2.11	综合联调及试运行费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	新建城市轨道交通项目在交付运营前，按照批准的设计文件所规定的工程质量标准和技术要求，进行整个城市轨道交通线路和全部设备的负荷联合试车运行或局部联动调试所发生的费用，包括综合联调费、试运行费	按照本规程计算方式计算
	17.2.12	专利及专有技术使用费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	国外设计及技术资料费、引进有效专利、专有技术使用费和技术保密费；国内有效专利、专有技术使用费；商标权、商誉和特许经营权费等	按照本规程计算方式计算
	17.2.13	生产准备及开办费	万元	1. 取费基数： 2. 费率：	建设期内建设单位为保证正常运营而发生的人员培训费、提前进厂以及投产使用必备的生产办公、生活家具用具及工器具等的购置费	按照本规程计算方式计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十七	17.2.14	工程保险费	万元	1.取费基数: 2.费率:	为转移工程项目建设 的意外风险,在建设期 内对建筑工程、安装工 程、机械设备和人身安 全进行投保而发生的费 用。包括建筑安装工程 一切险、引进设备财产 保险和人身意外伤害等	按照本规程计算方 式计算
	17.2.15	安全生产保障费	万元	1.取费基数: 2.费率:	为保障工程项目施工 安全而发生的费用,包 括第三方监测、第三方 检测及评估以及其他保 障施工安全和质量所需 的费用	按照本规程计算方 式计算
	17.2.16	配合辅助工程费	万元	1.工程性质: 2.工程规模: 3.费用内容:	全部或部分投资由本 项目基本建设投资支付 修建,而修建后产权不 属于本项目的工程费 用,如110 kV电力进线 工程(产权归电力部门 时)、城市道路立交桥工 程等	按照本规程计算方 式计算
	17.2.17	项目专项检测费	万元	1.取费基数: 2.费率:	竣工验收前需发生的 消防检测、卫生防疫检 测、环境监测、特殊设 备安全监督检验、防雷 检测、建筑测绘、环评 检测和水土保持监测等 专项检测费用	按照本规程计算方 式计算
	17.2.18	BIM技术应用费	万元	1.取费基数: 2.费率:	开展建筑信息模型 BIM技术推广及应用 工作,依据模型细度、 应用阶段、模型交付等 要求计列的费用	按照本规程计算方 式计算
	17.2.19	余泥渣土弃置费	立方米	1、土方数量: 2、石方数量: 3、淤泥数量: 4、处置单价:	余泥渣土管理机构对 固定收纳场所倾倒余泥 渣土的单位和个人收取 的有偿处置费	按照政府发布的文 件执行
	17.2.20	白蚁防治费	平方米	1.处置面积: 2.处置单价:	对轨道交通工程结构 的白蚁防治处理费用	计算白蚁防治费的 建筑面积

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十七	17.2.21	其他	万元	1.取费基数： 2.费率：	上述费用之外，根据工程项目需要可能发生的工程建设其他费用项目，如涉铁费、水资源费、河道占用补偿费、海域占用补偿费、航道维护费、文物保护费等必须纳入城市轨道交通设计概算的其他费用。以上未列明的项目费用可根据项目实际情况，依据有关政策规定计列	（根据各线实际情况需计列的费用）
以上各章节合计			万元			
第三部分 预备费			正线公里			按设计图示长度计算
十八	18	预备费	正线公里	1.设计阶段	基本预备费、价差预备费	按设计图示长度计算
	18.1	预备费	正线公里	1.取费基数： 2.费率：	基本预备费、价差预备费	按设计图示长度计算
	18.1.1	基本预备费	万元	1.取费基数： 2.费率：	为建设阶段各种不可预见因素的发生而预留的可能增加的费用。一般由以下部分组成：批准的初步设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理增加的费用；一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用；超规超限设备运输增加的费用；征地、拆迁的价差	按照本规程计算方式计算
	18.1.2	价差预备费	万元	1.取费基数： 2.费率：	指为在建设期内利率、汇率或价格等因素变化而预留的可能增加的费用	按照本规程计算方式计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
	第四部分 专项费用		正线公里			按设计图示长度计算
十九	19	专项费用	正线公里	1. 车辆种类： 2. 列车编组： 3. 列车数量： 4. 列车速度： 5. 是否全自动：	车辆购置费、建设期利息、铺底流动资金	按设计图示长度计算
	19.1	车辆购置费	辆	1. 车辆形式： 2. 设计时速： 3. 自动级别： 4. 智能运维：	城市轨道交通项目为满足初期运营需要而购置运营车辆的费用(含车辆监造)	按设计确定的初期车辆配置数量计算
	19.1.1	车辆购置费	辆	1. 车辆形式： 2. 设计时速： 3. 自动级别： 4. 智能运维：	城市轨道交通项目为满足初期运营需要而购置运营车辆的费用(含车辆监造)	按设计确定的初期车辆配置数量计算
	19.2	建设期利息	万元	1. 建设期： 2. 资本金比例： 3. 贷款利率： 4. 分年度投资比例：	为工程建设筹措债务资金而发生的融资费用,以及债务资金在建设期内发生并应计入固定资产原值的利息,主要包括建设期国内外贷款利息、建设期债券利息、债务资金融资费用等。建设期国内外贷款利息是建设项目分年度使用国内外贷款在建设期内应归还的贷款利息。建设期国外贷款利息还应包括国外贷款银行根据贷款协议向贷款方以年利率方式收取的手续费、管理费、承诺费,以及国内代理机构经国家主管部门批准的以年利率方式收取的转贷费、担保费、管理等	按照本规程计算方式计算

续表

章号	节、目细号	工程及费用名称	单位	项目特征	费用内容及其他说明	工程量计算规定
十九	19.2.1	建设期利息	万元	1. 建设期： 2. 资本金比例： 3. 贷款利率： 4. 分年度投资比例：	为工程建设筹措债务资金而发生的融资费用，以及债务资金在建设期内发生并应计入固定资产原值的利息，主要包括建设期国内外贷款利息、建设期债券利息、债务资金融资费用等。建设期国内外贷款利息是建设项目分年度使用国内外贷款在建设期内应归还的贷款利息。建设期国外贷款利息还应包括国外贷款银行根据贷款协议向贷款方以年利率方式收取的手续费、管理费、承诺费，以及国内代理机构经国家主管部门批准的以年利率方式收取的转贷费、担保费、管理等	按照本规程计算方式计算
	19.3	铺底流动资金	辆	1. 计费标准：	为保证新建项目投产初期正常运营所必需的自有流动资金，按规定应列入建设项目总投资的费用，主要用于购买原材料、燃料、动力，支付职工工资和其他有关费用	按设计确定的初期车辆配置数量计算
	19.3.1	铺底流动资金	辆	1. 计费标准：	为保证新建项目投产初期正常运营所必需的自有流动资金，按规定应列入建设项目总投资的费用，主要用于购买原材料、燃料、动力，支付职工工资和其他有关费用	按设计确定的初期车辆配置数量计算
概算总额			正线公里			按设计图示长度计算

附录 B 概算基本表格样式
(规范性)

本规程表 B.1~表 B.12 规定了设计概算不同的表格形式,作为深圳市城市轨道交通工程推荐性地方标准模板,深圳市城市轨道交通工程编制概算时,可参照执行。

- 表 B.1 总概算汇总表
- 表 B.2 总概算表
- 表 B.3 综合概算表
- 表 B.4 总概算与工可估算对比表
- 表 B.5 建筑工程单项概算表
- 表 B.6 安装工程单项概算表
- 表 B.7 设备购置单项概算表
- 表 B.8 人工及主要材料单价和数量汇总表
- 表 B.9 项目主要工程数量表
- 表 B.10 概算信息统计表(车站)
- 表 B.11 概算信息统计表(区间)
- 表 B.12 概算信息统计表(车辆基地)

表 B.1 总概算汇总表

工程名称			编制范围			编号		
工程总量	正线公里		概算总额			技术经济指标	万元/正线公里	
章节	工程及费用名称	项目特征	概算价值(万元)			费用占比(%)		
			轨道交通工程	同步实施工程	合计			
第一部分 工程费用								
一	车站							
二	区间							
三	轨道							
四	通信							
五	信号							
六	供电							
七	综合监控							
八	火灾自动报警、 环境与设备监控							
九	安防与门禁							
十	通风、空调							
十一	给水与排水、消防							
十二	自动售检票							
十三	站内客运设备、站台门							
十四	运营控制中心							
十五	车辆基地							
十六	人防							
第二部分 工程建设其他费用								
十七	工程建设其他费用							
	1. 前期工程费							
	2. 其他费用							
	以上各章总计							
第三部分 预备费								
十八	预备费							
第四部分 专项费用								
十九	专项费用							
概算总额								

表 B.2 总概算表

工程名称			编制范围		编号				万元/ 正线公里			
工程总量		正线公里	概算总额		技术经济指标							
章节	工程及费用名称	项目特征	单位	工程量	概算价值(万元)						技术经济指标(万元/正线公里)	费用比重(%)
					I	II	III	IV	合计	其中外汇(万美元)		
					建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用				
第一部分 工程费用												
一	车站											
二	区间											
三	轨道											
四	通信											
五	信号											
六	供电											
七	综合监控											
八	火灾自动报警、 环境与设备监控											
九	安防与门禁											
十	通风、空调											
十一	给水与排水、消防											
十二	自动售检票											
十三	站内客运设备、站台门											
十四	运营控制中心											
十五	车辆基地											
十六	人防											
第二部分 工程建设其他费用												
十七	工程建设其他费用											
	1. 前期工程费											
	2. 其他费用											
以上各章合计												
第三部分 预备费												
十八	预备费											
第四部分 专项费用												
十九	专项费用											
概算总额												

表 B.3 综合概算表

工程名称						编制范围					编号			
工程总量						概算总额					技术经济	指标		
章节	序号	工程及费用名称	项目特征	单位	工程量	概算价值(万元)						合计	其中外汇(万美元)	技术经济指标(万元/正线公里)
						I	II	III	IV					
						建筑 工程费	安装 工程费	设备 购置费	工程 建设 其他 费用					

表 B.4 总概算与工可估算对比表

工程名称：

单位：万元

章节	工程及费用名称	数量			投资(万元)			备注
		工可估算 (1)	总概算 (2)	差额 (2)－(1)	工可估算 (1)	总概算 (2)	差额 (2)－(1)	

表 B.5 建筑工程单项概算表

工程名称：

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						全费用 综合单价	合价
本页小计							
合计							

表 B.6 安装工程单项概算表

工程名称：

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						全费用 综合单价	合价	
本页小计								
合计								

表 B.7 设备购置单项概算表

工程名称：

序号	项目编码	设备名称、规格、型号	单位	工程量	设备购置费(元)		
					单价	合计	其中外汇 (美元)

表 B.8 人工及主要材料单价和数量汇总表

工程名称：

序号	人工及主要材料	单位	单价(元)	数量	备注

表 B.9 项目主要工程数量表

工程名称：

序号	项目名称		单位	工程量	说明
一	线路概况	全长	正线公里		
		地下段(××%)	正线公里		1. 占比(××%):对应段长度/全长 2. 长度:对应段正线公里 3. 过渡段含地面线、U形槽、路基段等
		高架段(××%)	正线公里		
		过渡段(××%)	正线公里		
		平均站间距	公里		
		车站数量	座(座)		总数量(换乘站数量)
		车辆基地	场/段		×场,×段
		车辆编组	初一近一远		(A/B)×-×-×
		车辆时速	km/h		
二	技术经济指标	编制期	日期		××年××月
		概算总额	万元		
		全线	万元/ 正线公里		
		工程费用			
		直接工程费用			
		车辆单价	万元/辆		
		资本金比例	%		
三	车站	车站规模	平方米		
		平均规模	平方米/座		
			平方米/ 正线公里		
		其中地面建筑面积	平方米		
		地下站(××座)	万平方米		
		高架站(××座)	万平方米		
		地面站(××座)	万平方米		
四	区间	地下	盾构区间	双线公里	
			明挖区间	双线公里	
			暗挖区间	双线公里	
		高架区间	双线公里		
		地面区间	双线公里		
		出入线	双线公里		
		区间井	座		

续表

序号	项目名称		单位	工程量	说明	
五	轨道	正线及 辅助线铺轨	一般段	铺轨公里		
			中等减振段	铺轨公里		
			高等减振段	铺轨公里		
			特殊减振段	铺轨公里		
		车辆段(场)及出入线铺轨		铺轨公里		
		铺道岔		组		
		铺轨基地		处		
六	供电	主变电所	新建	座		
			改造及扩容	座		
			电力进线	公里		
		牵引降压混合变电所		座		
		降压变电所		座		
		跟随式降压变电所		座		
		环网电缆		条公里		
		牵引网		条公里		
七	安防及门禁	安检	安检点			
八	电、扶梯	自动扶梯		台		
		电梯		台		
		自动人行步道		台		
九	站台门	全封闭站台门		门体/站	门体数量/车站数量	
		半封闭站台门		门体/站		
十	车辆基地	车辆段	占地	公顷		
			生产办公用房		平方米	
			上盖平台		平方米	
		停车场	占地	公顷		
			生产办公用房		平方米	
			上盖平台		平方米	
十一	人防	车站		站		
		防淹门		樘		
十二	建设用地	临时用地费		万平方米		

续表

序号	项目名称		单位	工程量	说明	
十三	前期工程	交通疏解	万平方米			
		绿化迁改	万平方米			
		管线改迁	给排水工程	万延米		
			电力工程	万延米		
			通信工程	万延米		
			燃气工程	万延米		
	照明工程	万延米				
十四	车辆	初期购置车辆	列/辆			
十五	线路特点及风险点简要说明					

表 B.10 概算信息统计表(车站)

工程名称:

序号	项目名称	单位	数量	说明
1	车站中心里程			
2	车站外包尺寸(长×宽)			
3	车站层数			
4	站台形式			
5	车站中心里程处顶板覆土			
6	车站主体施工方法			
7	车站主体开挖断面			
8	车站总建筑面积	平方米		
	其中:(1)主体建筑面积	平方米		
	(2)附属建筑面积	平方米		
	其中:出入口			
	A号出入口	平方米		
	平方米		
	其中:风道			
	平方米		
	(3)地面建筑面积	平方米		
9	车站装修	平方米		
	(1)公共区	平方米		
	(2)设备区	平方米		
	(3)轨行区、风道	平方米		
	(4)出入口通道	平方米		
	(5)无装修部分	平方米		
10	站前广场	平方米		
11	地面建筑	平方米		
	(1)出入口地面建筑	座		
	(2)紧急疏散口	座		
	(3)地面风亭	组		
			
12	冷却塔	处		

表 B.11 概算信息统计表(区间)

工程名称:

序号	项目名称	单位	数量	说明
1	区间施工工艺			盾构/明挖/暗挖
2	区间形式			单洞单线/双线/……
3	区间开挖断面($b \times h$)			宽 \times 高
4	区间埋深	米		结构顶部至出地面平均高度
5	盾构管片外径	米		管片直径
6	区间长度	双延米		正线长度,不同外径、工法需分列
	……			
7	联络通道($b \times h$)	平方米		断面面积(宽 \times 高)
8	施工通道($b \times h$)	米		长度,断面尺寸(宽 \times 高)
9	风井($a \times b \times h$)	座		个数,成井尺寸(长 \times 宽 \times 进深)

表 B.12 概算信息统计表(车辆基地)

工程名称：

序号	项目名称	单位	数量	说明
1	车辆基地类型			地上/地下/……
2	车辆基地结构形式			钢架/框架/……
3	车辆基地功能			定修/大架修/……
4	有无上盖平台			有/无
5	上盖平台是否覆绿			覆绿/非覆绿
6	占地规模	公顷		
7	生产办公用房总建筑面积	平方米		
	其中:(1)盖下用房建筑面积	平方米		
	①…			
	其中:(2)盖外用房建筑面积	平方米		
	①…			
8	上盖平台总建筑面积	平方米		
9	场区道路	平方米		
10	场区绿化	平方米		

附录 C 概算编制细则及标准 (资料性)

C.1 总则

编制细则和费用标准是资料性附录,按照发布期的计价规定,参照常规施工组织和已建城市轨道交通项目的建设经验编制。概算编制时,现行概算或预算定额无相关费用及标准时,可参考下列编制细则及费用标准计列。实际应用中相关编制细则及费用标准可根据建设项目特点、新法规或计价规范标准的发布、市场价格的变化,及时更新调整相关内容。

C.2 概算编制细则

C.2.1 土石方工程

C.2.1.1 基坑土石方外运数量按挖除的自然方计算,余泥渣土外运运距根据工程所在位置综合确定。

C.2.1.2 回填方数量按图示尺寸计算,不计松方系数,回填方回运运距按不超过 20 公里控制。

C.2.1.3 全线土石方应按照设计调配方案计算。

C.2.2 周转材料

C.2.2.1 钢支撑、钢围檩均按租赁考虑。钢支撑租赁车站主体按 180 天计,出入口、风道风井、明挖区间按 90 天计;装配式车站主体装配段按 150 天计;综合枢纽可比对明挖车站规模及指标,结合自身方案综合考虑。钢板桩、SMW 工法 H 型钢定额已按摊销计算,不另计租赁费。租赁价格按市场价格以独立费计算。

C.2.2.2 明挖、盖挖地下结构坑内降水按深井井点计列费用,井点使用天数综合考虑:明挖车站主体结构、明挖区间 180 天;装配式车站主体装配段 150 天;综合枢纽可比对明挖车站规模及指标,结合自身方案综合考虑,明挖车站附属结构 90 天,盖挖车站根据其初步设计施工组织方案计列。

C.2.2.3 临时钢结构按制作计算,并按制作量计算残值回收费用,回收单价按编制期钢材单价的 50% 控制。

C.2.2.4 高架结构现浇梁的桥梁支架使用时间综合按 45 天计算。

C.2.3 预埋件及植筋

C.2.3.1 内部结构预埋件主体按 20 吨/座、附属按 3 吨/座计列。

C.2.3.2 钢筋接驳器仅计列叠合墙体系围护结构中设计要求预埋以及主体与附属连接、盾构孔、出土孔、盖挖结构、预留工程等需要预埋的数量,其他不计。

C.2.3.3 植筋应根据设计要求计列,设计无明确要求不计。

C.2.3.4 盾构基座按 15 吨/处计算摊销费,如采用钢套筒接收,盾构基座不另计。

C.2.4 轨道工程

C.2.4.1 人工铺轨不另计轨节拼装,需另计轨料从铺轨基地至工地的运输。

C.2.5 设备及设备安装工程

C.2.5.1 进口设备的外汇统一换算成美元,汇率采用编制期银行公布的汇率中间价。

C.2.5.2 若设备原价不含备品备件费,需另外计算的,按设备费(不含软件)的 0.5%~2% 计列。

C.3 常用参考综合指标

C.3.1 因设计深度和设计分工原因,部分项目可以采用综合指标编制概算。以下综合指标根据已建城市轨道交通项目工程预决算资料分析确定,可参考采用。在概算编制过程中,应根据项目的特点,或者根据市场价格的变化相应调整各项综合指标,对特殊设计的工程应重新分析指标或者单独编制概算。

C.3.2 车站装饰

C.3.2.1 车站内部装饰根据建筑面积按指标计算,包括顶、墙、柱、地装饰及门窗工程,未包含的砌筑墙和防火门窗按设计工程数量编制概算列入主体土建工程费用。

1	地下站公共区及出入口	2000 元/平方米
2	地下站设备区及管理用房	800 元/平方米
3	地下站轨行区及风道风井	200 元/平方米
4	地面厅、高架站、地面站公共区	1200 元/平方米
5	地面厅、高架站、地面站设备区及管理用房	800 元/平方米
6	下沉广场	1200 元/平方米

C.3.2.2 人行天桥地面铺装 500 元/平方米

C.3.2.3 艺术墙 80 万元/站

C.3.2.4 公益灯箱 100 万元/站

C.3.2.5 地面厅、地面站、高架站、出入口天桥的外立面装饰和屋盖,应根据设计方案计算工程量编制概算,或根据设计方案测算综合指标。

C.3.2.6 综合枢纽装饰指标,应根据设计方案计算工程量编制概算,或根据设计方案测算综合指标。

C.3.3 附属地面建筑

C.3.3.1 地下车站地面建筑(包括结构、装饰)出入口等按“座”、风亭按“组”以指标计列;附属地面建筑对应附属出地面部分,设计范围通常为防淹墙标高以上;一组风亭通常包含 1 座新风亭、1 座排风亭、2 座活塞风亭。

C.3.3.2 出入口 60 万元/座

C.3.3.3 紧急疏散出入口 20 万元/座

C.3.3.4 风亭 15 万元/组

C.3.3.5 无障碍电梯 15 万元/座

C.3.4 车站附属设施

C.3.4.1 车站附属设施按指标估列。

C.3.4.2 标志导向、路引系统(含电子显示) 120 万元/站

C.3.4.3 站内附属设施(座椅、环卫设施、局部绿化、小品陈列等) 20 万元/站

C.3.4.4 站前广场 500 元/平方米

C.3.5 施工监测

C.3.5.1 施工监测根据线路长度按综合指标计列,车站指标按标准宽度测算,双岛或一岛一侧车站指标乘以系数 1.2,盖挖按明挖指标乘以系数 1.2;明挖区间指标按标准明挖区间尺寸测算。地下车站、地下区间施工监测列入土建工程直接费。

C.3.5.2 地下一层明挖车站 5900 元/单线延米

C.3.5.3 地下二层明挖车站 7000 元/单线延米

C.3.5.4 地下三层明挖车站 8500 元/单线延米

C.3.5.5 明挖区间 1200 元/双线延米

C.3.5.6 暗挖区间 1200 元/双线延米

C.3.5.7 盾构区间 600 元/双线延米

C.3.6 车站防火封堵

车站防火封堵费按 10 万元/站列入车站工程,动力照明、通风空调、给排水及消防不再计列。

C.3.7 疏散平台

疏散平台统一按照 1360 元/平方米标准计列。

C.3.8 综合支吊架(含抗震)

C.3.8.1	地下车站	160 元/平方米(计费基数按车站公共区、设备区以及出入口建筑面积计列)
C.3.8.2	中间风井	10 万元/座
C.3.8.3	车辆段	300 万元/座
C.3.8.4	停车场	150 万元/座

C.3.9 铺轨基地

铺轨基地按 150 万元/处计列。

C.3.10 大型机械进出场费

C.3.10.1 明(盖)车站、明(盖)区间的大型机械安拆及场外运输费用,采用预算定额编制时,可按综合指标计列。综合指标未明确的,可根据施工组织确定的数量、相关计价标准列入工程费用。

C.3.10.2 车站 30 万元/站

C.3.10.3 区间 15 万元/站

C.4 工程建设其他费用计算方法及推荐费率

C.4.1 前期工程费

C.4.1.1 建设用地费

土地征用工作由深圳市政府土地管理部门负责组织实施,费用根据广东省及深圳市有关规定计算。

C.4.1.2 管线迁改费、绿化迁改费、交通疏解费

根据设计方案计算工程数量,按相关规定计算费用。

C.4.2 其他费用

C.4.2.1 场地准备及临时设施费

一般应根据实际工程量估算,亦可按工程费用的比例计列。

场地准备费及临时设施费=(工程费用+交通疏解+绿化迁改+管线改迁)×费率(%),推荐费率 1%。

C.4.2.2 项目建设管理费

项目建设管理费=(工程费用+管线迁改)×费率(%),推荐费率 2.5%。

C.4.2.3 监理费

1 工程监理费=工程费用×费率(%),推荐费率 2%。

2 保修监理=工程监理费×费率(%),推荐费率 5%。

3 勘察设计监理费=(勘察费+设计费)×费率(%),推荐费率 8%。

C.4.2.4 工程招标服务费

1 工程招标服务费=招标代理服务费+招标交易服务费=(工程费用+管线迁改+绿化迁改+交通疏解+车辆购置费)×费率(%),推荐费率 0.258%。

2 工程招标交易费依据《关于调整建设工程交易服务和电子招投标服务收费标准的通知》(深发改[2016]1066 号)计费标准:施工招标按中标价 1‰收取,单项工程最低不低于 5000 元,最高不超过 25 万元;勘察设计、监理招标按中标价的 8‰收取,单项工程最高不超过 50 万元;BOT、BT、EPC、设计施工总承包、项目代建总承包等总承包类按中标价的 1.3‰收取,单项工程最低不低于 5000 元,最高不超过 50 万元。

C.4.2.5 前期工作费

按照委托合同计列,若合同尚不完整,可按前期工作费=工程费用×费率(%),费率可按 0.1%~0.4%控制。

C.4.2.6 研究试验费

根据设计提出并经上级主管单位批准的具体研究试验项目,按其研究试验内容和要求计算所需费用。若编制概算时具体研究试验项目仍未确定,可按研究试验费=工程费用×费率(%),推荐费率 0.1%。

C.4.2.7 勘察设计费

- 1 工程勘察费实行市场调节价。能确定勘察作业实物工程量的,可按实物工程量计费方法计算;未能确定勘察作业实物工程量的,可按工程设计费的百分比计算,或按同类工程类比估算。
- 2 工程设计费实行市场调节价。可以工程费用为计费基数分档计算,也可按咨询服务工日计算。建筑工程设计费还可以建筑面积为基数计算。

C.4.2.8 勘察设计文件审查费

可按照委托合同计列,若合同尚不完整,可按以下推荐费率综合计算。

勘察设计文件审查费=(勘察费+设计费)×费率(%),推荐费率 6.5%。

C.4.2.9 工程造价咨询费

工程造价咨询费=工程费用×费率(%),推荐费率 0.45%。

C.4.2.10 引进技术和设备其他费

引进技术和设备其他费=进口设备总额×费率(%),推荐费率 1%。

C.4.2.11 综合联调及试运行费

- 1 综合联调费=设备购置费×费率(%),推荐费率 1.5%。
- 2 试运行费=正线公里数×试运行期(月)×30 万元/(正线公里·月),试运行期按设计确定的时间计列。

C.4.2.12 专利及专有技术使用费

按建设期内支付的专利及专有技术使用费合同或其他依据计列,不包括协议或合同规定在运营期支付的使用费。

C.4.2.13 生产准备及开办费

- 1 生产职工培训费=设计定员×60%×30000 元。
- 2 生产办公、生活家具用具购置费=设计定员×9000 元/人。
- 3 工器具购置费=设计定员×4500 元/人。

C.4.2.14 工程保险费

- 1 工程保险费=(工程费用+管线迁改+交通疏解+车辆购置费)×费率。
- 2 推荐费率 0.5%~0.8%,包括地下敷设方式土建、全部设备安装、车辆购置、全部管线改迁。
- 3 推荐费率:0.2%~0.4%,包括交通疏解、高架敷设方式土建。

C.4.2.15 安全生产保障费

安全生产保障费=工程费用×费率,推荐费率 0.6%。

C.4.2.16 配合辅助工程费

应根据设计方案编制独立概算,概算总额应包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、专项费用,并按有关资金分担协议计列实际费用。

C.4.2.17 项目专项检测费

项目专项检测费=工程费用×费率,推荐费率 0.2%。

C.4.2.18 BIM 技术应用费

按照编制期广东省、深圳市有关规定计列。

C.4.2.19 余泥渣土弃置费

按照编制期深圳市有关部门规定计列。

C.4.2.20 白蚁防治费

推荐按地下车站(含出入口通道、风道风井)、地面建筑物和构筑物、路基过渡段、中间风井的总建筑面积,3 元/平方米列入各有关工程。

C.4.2.21 其他

按照实际或编制期内深圳市相关部门规定计列。