

主动公开

佛山市建设工程造价服务中心文件

佛建价〔2022〕7号

佛山市建设工程造价服务中心关于发布《佛山市城市轨道交通工程投资估算指标》的通知

各有关单位：

为贯彻执行住建部和省住建厅工程造价改革工作要求，根据《佛山市住房和城乡建设局关于印发佛山市工程造价改革实施方案的通知》（佛建函〔2021〕62号），我中心会同市铁路投资建设集团有限公司和佛山轨道交通设计研究院，利用历史工程造价数据库和大数据等信息化技术，组织编制了《佛山市城市轨道交通工程投资估算指标》（以下简称本指标），经专家评审通过，现予以发布，并将有关事项通知如下：

一、本指标可作为我市城市轨道交通工程项目前期咨询计价参考依据。适用于编制轨道交通工程项目建议书、可行性研究报告、多方案比选、局部优化设计等投资造价估算，满足政府部门决策和建设市场计价需求。

二、本指标的解释、勘误、修订等均由我中心负责。各单位在执行过程中遇到的问题，请及时向我中心反映。

附件：《佛山市城市轨道交通工程投资估算指标》

佛山市建设工程造价服务中心

2022年3月7日

抄送：佛山市住房和城乡建设局，佛山市轨道交通局，省建设工程标准定额站

佛山市城市轨道交通工程 投资估算指标

2022 年 3 月

城市轨道交通工程投资估算指标

主要编审单位和人员

主 编 单 位：佛山市建设工程造价服务中心

佛山市铁路投资建设集团有限公司

佛山轨道交通设计研究院有限公司

参 编 单 位：广州地铁设计研究院股份有限公司

建成工程咨询股份有限公司

广州菲达建筑咨询有限公司

广东华隧建设集团股份有限公司

中国交通建设股份有限公司

中铁一局集团有限公司

主 编：余建平、余小渔

副 主 编：杨翠华、尹艳艳

主要编制人：邹锦、何海燕、黄振贤、程琚、姚敏辉、张星海、梁大丰、何华艳、李雪松、刘茜冰、李帅、卢杰锋、杨晓宇、黄玲玲、谭峻、张家诚、张劲元、朱洪远、赵玉梅、李海旭、陈志雄、蒋志辉、马晓东、白军锋

主要审查人：卢立明、朱建峰、刘南征、周灿朗、姜美利、钱家怡、刘鑫淼、占华君、伍冠东、蔡晓君、武明娟、吴颖、曾胜英、王凯、郭婷婷、高宝坤、赖健聪、廖锦艺

目 录

一、总说明.....	1
二、城市轨道交通工程造价构成.....	3
三、工程费用指标范围及层级划分.....	4
(一) 指标范围.....	4
(二) 指标层级划分.....	4
四、工程费用指标.....	11
(一) 综合指标.....	11
1、指标说明.....	11
2、综合指标表.....	12
(二) 专项指标-土建.....	22
1、指标说明.....	22
2、专项措施指标表.....	22

一、总说明

为本地区轨道交通工程前期编制项目建议书和可行性研究报告投资估算、多方案比选和优化设计提供重要依据,加强项目前期造价管理,合理确定工程投资、提高投资估算精度和方案比选的合理性,特编制本指标。

(一) 本指标适用于新建、扩建的佛山城市轨道交通工程。

(二) 本指标适用于佛山市新建轨道交通建设规划阶段、可行性研究阶段编制投资估算,为项目多方案比选、优化设计、开展项目前期评价、控制初步设计概算、限额设计等提供参考。

(三) 本指标的编制依据

- 1、《城市轨道交通工程设计概算编制办法》(建标(2017)89号)
- 2、《地铁设计规范》(GB 50157-2013)
- 3、《广东省城市轨道交通工程综合定额》(2018)
- 4、《广东省建设工程计价依据(2018)》
- 5、现行的设计、施工验收规范,行业相关计价依据。

(四) 本指标编制范围为建筑、安装和设备购置费组成的工程费用,工程建设其他费、预备费和专项费用。

1、工程费用内容包含车站、区间、轨道、通信、信号、供电、综合监控、火灾自动报警、环境与设备监控、安防与门禁、通风空调与供暖、给水排水及消防、自动售检票系统、站内客运设备及站台门、车辆基地、人防等。

2、工程建设其他费

(1) 前期工程费:土地征用及补偿费、临时占地费、建(构)筑物拆迁补偿费、树木及绿化赔偿费、道路恢复费、管线迁改费、交通疏解费等;

(2) 其他费用:场地准备费、项目建设管理费、建设工程监理及相关服务费、招标代理费、前期工作费、研究试验费、勘察设计费、咨询费、引进技术及引进设备其他费、综合联调及试运行费、城市基础设施配套费、生产准备及开办费、工程保险费、安全生产保障费、施工图审查费及辅助配合费等。

3、预备费:基本预备费和价差预备费。

4、专项费用:车辆购置费、建设期贷款利息和铺底流动资金。

(五) 工程费用指标分为综合指标和专项指标，使用时可以根据项目具体情况选择适当的指标组合。工程费用指标均为含增值税的全费用指标，建筑安装费增值税销项税率按 9% 计列，设备购置费增值税销项税率按 13% 计列。

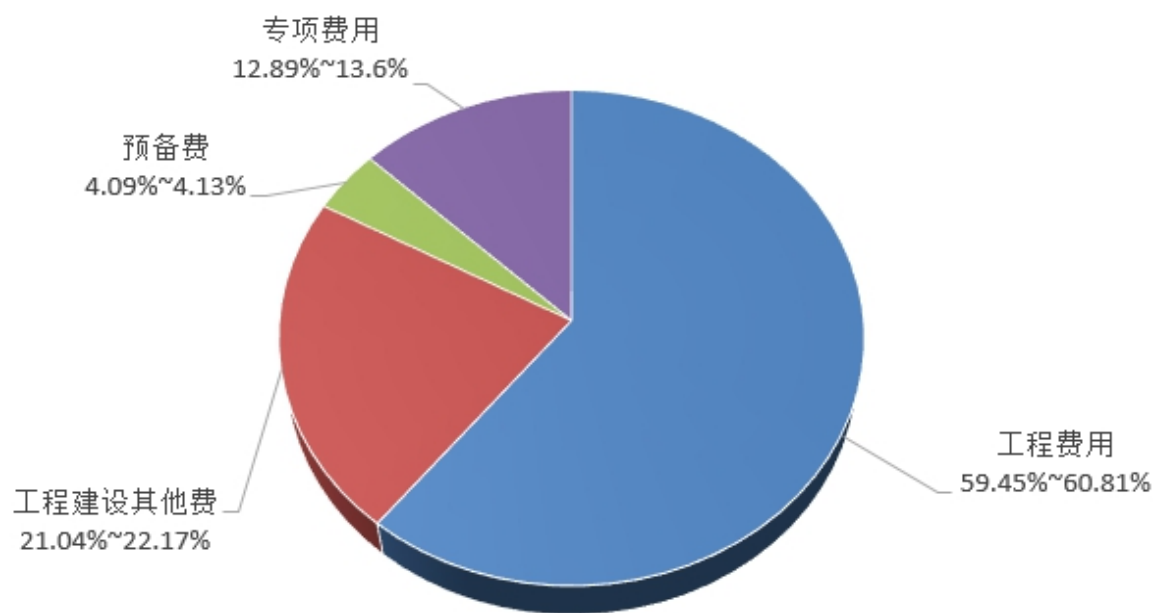
(六) 工程建设其它费用、预备费及专项费用可根据总造价构成比例进行测算或根据国家、省市的相关编制办法进行计算。

(七) 本指标是按正常施工条件，合理的施工工期，采用绿色施工标准的施工为基础测算的成果，反映本市平均水平。

(八) 本指标基准期为佛山地区 2021 年第一季度。

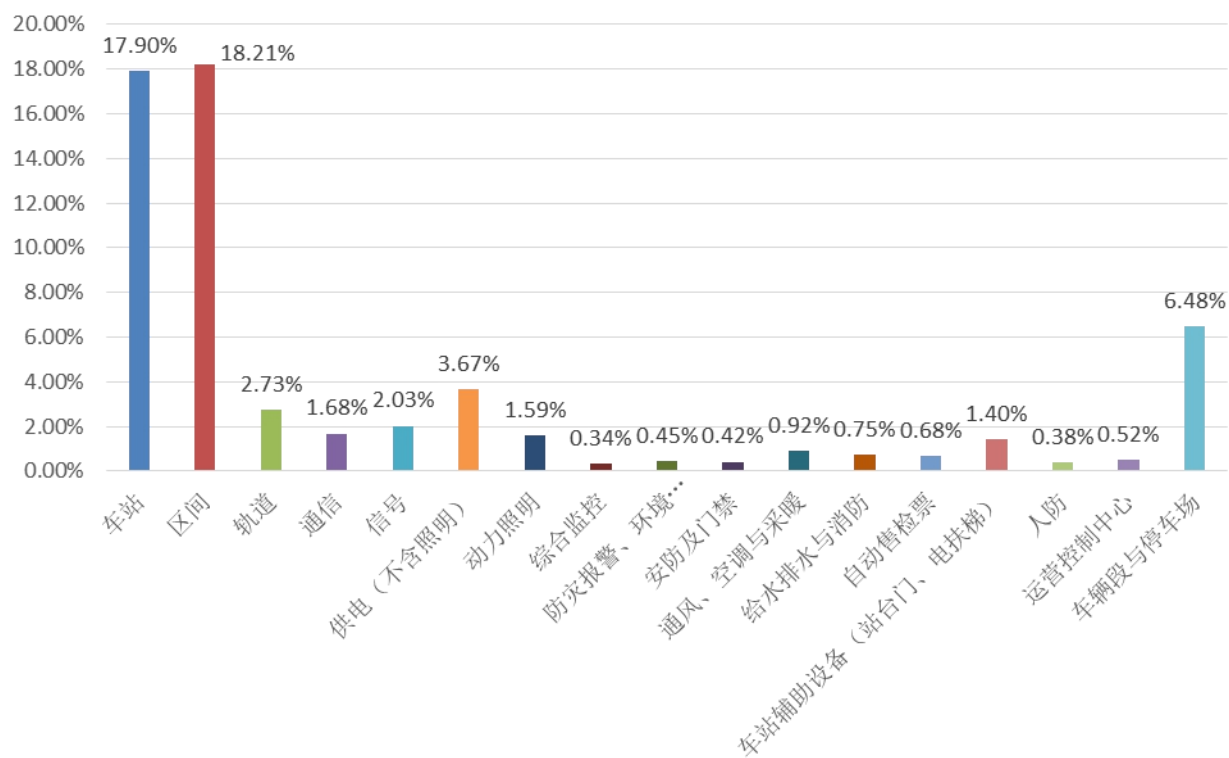
二、城市轨道交通工程造价构成

(一) 总造价构成及权重



总造价权重（按投资构成划分）

(二) 各专业造价构成及权重



各专业占总造价权重（按专业划分）

三、工程费用指标范围及层级划分

(一) 指标范围

本指标包含车站、区间、轨道、通信、信号、供电、综合监控、火灾自动报警、环境与设备监控、安防与门禁、通风空调与供暖、给水排水及消防、自动售检票系统、站内客运设备、车辆基地、人防工程等。

(二) 指标层级划分

根据轨道交通工程基本建设程序投资估算阶段应用场景，划分不同层级和规则，详见表 1。

表 1 指标层级划分及规则表

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1	第一部分 工程费用	0	正线公里	
1.1	车站	1	正线公里	包括车站两端折返线、停车线、渡线、存车线等,不含加固和保护措施费
1.1.1	地下车站	2	m2	总建筑面积
1.1.1.1	一、车站主体	3	m2	主体建筑面积
1.1.1.2	二、出入口通道	3	m2	含换乘通道
1.1.1.3	三、风道、风井	3	m2	规则与车站主体一致
1.1.1.4	四、施工监测	3	m2	总建筑面积
1.1.1.5	五、车站装修	3	m2	总装修面积
1.1.1.6	六、车站附属设施	3	站	
1.1.1.7	七、施工围蔽	3	m	围蔽长度
1.1.2	高架车站	2	m2	总建筑面积
1.1.2.1	一、桥梁结构	3	m2	桥梁结构建筑面积
1.1.2.2	二、车站房屋	3	m2	车站房屋建筑面积
1.1.2.3	三、人行天桥	3	m2	人行天桥水平投影面积
1.1.2.4	四、施工监测	3	m2	车站总建筑面积
1.1.2.5	五、建筑装修	3	m2	车站总建筑面积
1.1.2.6	六、车站附属设施	3	站	
1.1.2.7	七、施工围蔽	3	m	围蔽长度
1.2	区间	1	正线公里	包含区间主体、附属、施工监测。
1.2.1	地下区间	2	正线公里	区间长度
1.2.1.1	一、盾构法	3	双延米	区间长度
1.2.1.1.1	(一)区间主体	4	双延米	区间长度

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1.2.1.1.2	(二)联络通道及废水泵房	4	延长米	
1.2.1.1.3	(三)区间风井、盾构井、跟随所 (长×宽×深)	4	座	
1.2.1.1.4	(四)施工监测	4	双延米	区间长度
1.2.1.1.5	(五)施工围蔽	4	m	围蔽长度
1.2.1.2	二、明挖法	3	双延米	区间长度
1.2.1.2.1	(一)区间主体	4	m ²	区间主体建筑面积
1.2.1.2.2	(二)区间风井、跟随所	4	座	
1.2.1.2.3	(三)施工监测	4	双延米	区间长度
1.2.1.2.4	(四)施工围蔽	4	m	围蔽长度
1.2.1.3	三、疏散平台	2	m ²	平台水平投影面积
1.2.2	高架区间	2	双延米	区间长度
1.2.2.1	一、单线桥	3	m ²	桥梁顶板底面水平投影面积
1.2.2.1.1	(一)单线移动模架筒支梁	4	m ²	桥梁顶板底面水平投影面积
1.2.2.2	二、双线桥	3	m ²	桥梁顶板底面水平投影面积
1.2.2.2.1	(一)双线移动模架筒支梁	4	m ²	桥梁顶板底面水平投影面积
1.2.2.2.2	(二)双线连续梁	4	m ²	桥梁顶板底面水平投影面积
1.2.2.5	五、施工围蔽	3	m	围蔽长度
1.2.2.6	六、噪声防护	2	m ²	防护面积
1.2.3	特殊段区间-出入段场线	2	双延米	
1.3	轨道	1	正线公里	
1.3.1	正线	2	铺轨公里	
1.3.1.1	(一)地下段	3	铺轨公里	
1.3.1.1.1	1.铺轨及道床	4	铺轨公里	
1.3.1.1.2	2.铺道岔	4	组	
1.3.1.2	(二)高架段	3	铺轨公里	
1.3.1.2.1	1.铺轨及道床	4	铺轨公里	
1.3.1.2.2	2.铺道岔	4	组	
1.3.1.3	(三)辅助线及联络线	3	铺轨公里	
1.3.1.3.1	1.铺轨及道床	4	铺轨公里	
1.3.2	车辆基地	2	铺轨公里	
1.3.2.1	一、铺轨及道床	3	铺轨公里	
1.3.2.2	二、铺道岔	3	组	
1.3.2.2.1	(一)单开道岔	4	组	
1.3.2.2.2	(二)特种道岔	4	组	
1.3.3	线路有关工程	2	正线公里	
1.3.3.1	一、有关工程	3	铺轨公里	

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1.3.3.2	二、线路备料	3	铺轨公里	
1.3.3.3	三、铺轨基地	3	处	
1.4	通信	1	正线公里	
1.4.1	一、专用通信系统	2	正线公里	
1.4.1.1	(一) 传输系统	3	正线公里	
1.4.1.2	(二) 无线通信系统	3	正线公里	
1.4.1.3	(三) 公务电话系统	3	正线公里	
1.4.1.4	(四) 专用电话系统	3	正线公里	
1.4.1.5	(五) 视频监视系统	3	正线公里	
1.4.1.6	(六) 广播系统	3	正线公里	
1.4.1.7	(七) 时钟系统	3	正线公里	
1.4.1.8	(八) 办公自动化系统	3	正线公里	
1.4.1.9	(九) 电源系统及接地	3	正线公里	
1.4.1.10	(十) 集中告警系统	3	正线公里	
1.4.1.11	(十一) 乘客信息系统(PIS)	3	正线公里	
1.4.1.12	(十二) 其他	3	正线公里	
1.4.2	二、公安通信系统	2	正线公里	
1.4.2.1	(一) 公安视频监视系统	3	正线公里	
1.4.2.2	(二) 公安无线通信引入系统	3	正线公里	
1.4.2.3	(三) 公安数据网络	3	正线公里	
1.4.2.4	(四) 公安电源系统	3	正线公里	
1.4.2.5	(五) 其他	3	正线公里	
1.5	信号	1	正线公里	
1.5.1	一、正线	2	正线公里	
1.5.2	二、运营控制中心	2	处	
1.5.3	三、车辆段	2	联锁道岔	
1.5.4	四、停车场	2	联锁道岔	
1.5.5	五、试车线	2	条	
1.5.6	六、车载设备	2	列	
1.5.7	七、维修与培训中心	2	处	
1.6	供电	1	正线公里	
1.6.1	主变电站	2	座	
1.6.1.1	一、主变电站	3	座	
1.6.1.1.1	(一) 主变电站房屋	4	m ²	
1.6.1.1.2	(二)110KV 变电工程	4	座	
1.6.1.1.3	(三)110KV 间隔工程	4	座	

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1.6.1.2	二、电力进线	3	正线公里	
1.6.1.2.1	(一) 110kV 输电线路	4	正线公里	
1.6.1.2.2	(二) 110KV 架空线路	4	正线公里	
1.6.1.3	三、配套通信工程	3	座	
1.6.2	变电所	2	座	
1.6.2.1	一、正线牵引所	3	座	
1.6.2.2	二、车辆段牵引所	3	座	
1.6.2.3	三、停车场牵引所	3	座	
1.6.2.4	四、能量回馈装置	3	套	
1.6.2.5	五、降压所	3	座	
1.6.2.6	六、跟随所	3	座	
1.6.3	环网电缆	2	正线公里	
1.6.3.1	一、环网电缆	3	条公里	
1.6.4	牵引网(接触轨)	2	正线公里	
1.6.4.1	一、地下段	3	条公里	
1.6.4.2	二、地面和高架	3	条公里	
1.6.4.3	三、车辆段	3	条公里	
1.6.4.4	四、停车场	3	条公里	
1.6.5	电力监控 (SCADA)	2	正线公里	
1.6.6	杂散电流防护与接地系统	2	正线公里	
1.6.7	供电车间及其他系统	2	座	
1.6.8	动力与照明	2	正线公里	
1.6.8.1	一、高架车站	3	m2	总建筑面积
1.6.8.2	二、地下车站	3	m2	总建筑面积
1.6.8.3	三、区间	3	正线公里	
1.7	综合监控 (ISCS)	1	站	
1.7.1	一、车站	2	站	
1.7.2	二、运营控制中心	2	处	
1.7.3	三、车辆段	2	处	
1.7.4	四、停车场	2	处	
1.8	火灾自动报警、环境与设备监控	1	站	
1.8.1	火灾自动报警(FAS)	2	站	
1.8.1.1	一、车站	3	站	
1.8.1.2	二、运营控制中心	3	处	
1.8.1.3	三、车辆段	3	处	
1.8.1.4	四、停车场	3	处	

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1.8.1.5	五、主变电站	3	处	
1.8.1.6	六、变电所	3	处	
1.8.2	环境与设备监控(BAS)	2	站	
1.8.2.1	一、车站	3	站	
1.8.2.2	二、运营控制中心	3	处	
1.8.2.3	三、车辆段	3	处	
1.8.2.4	四、停车场	3	处	
1.9	安防与门禁	1	正线公里	
1.9.1	一、安防系统	2	站	
1.9.1.1	(一) 安防集成系统	3	站	
1.9.1.2	(二) 视频监控子系统	3	站	
1.9.1.3	(三) 车站安检系统	3	站	
1.9.1.4	(四) 入侵报警系统	3	处	
1.9.1.5	(五) 电子巡更系统	3	处	
1.9.1.6	(六) 机动车管理系统	3	处	
1.9.2	二、门禁系统(ACS)	2	站	
1.9.2.1	(一) 车站	3	站	
1.9.2.2	(二) 运营控制中心	3	处	
1.9.2.3	(三) 车辆段	3	处	
1.9.2.4	(四) 停车场	3	处	
1.9.2.5	(五) 主变电站	3	处	
1.9.2.6	(六) 变电所	3	处	
1.10	通风、空调与供暖	1	正线公里	
1.10.1	一、车站	2	站	
1.10.1.1	(一) 高架车站	3	m2	总建筑面积
1.10.1.2	(二) 地下车站	3	m2	总建筑面积
1.10.2	二、区间	2	正线公里	
1.11	给水与排水、消防	1	正线公里	
1.11.1	车站给排水及消防	2	站	
1.11.1.1	一、高架车站	3	m2	总建筑面积
1.11.1.1.1	(一) 车站给排水消防	4	m2	总建筑面积
1.11.1.1.2	(二) 市政管网接驳	4	站	
1.11.1.2	二、地下车站	3	m2	总建筑面积
1.11.1.2.1	(一) 车站给排水消防	4	m2	总建筑面积
1.11.1.2.2	(二) 市政管网接驳	4	站	
1.11.1.3	三、自动灭火系统	3	站	

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1.11.2	区间给排水及消防	2	正线公里	
1.12	自动售检票	1	站	
1.12.1	一、车站	2	站	
1.12.2	二、运营控制中心	2	处	
1.12.3	三、清分系统	2	项	
1.13	站内客运设备、站台门	1	正线公里	
1.13.1	站内客运设备	2	正线公里	
1.13.1.1	一、自动扶梯	3	部	
1.13.1.2	二、电梯	3	部	
1.13.1.3	三、自动人行道	3	部	
1.13.2	站台门	2	站	
1.13.2.1	一、站台门	3	门体单元	
1.14	运营控制中心	1	正线公里	
1.15	车辆基地	1	正线公里	
1.15.1	一、车辆段与停车场	2	座	
1.15.1.1	(一)生产及办公房屋	3	m2	房屋总建筑面积
1.15.1.1.1	1.建筑与装饰	4	m2	
1.15.1.1.2	2.动力与照明	4	m2	
1.15.1.1.3	3.通风、空调与供暖	4	m2	
1.15.1.1.4	4.给水与排水、消防	4	m2	
1.15.1.1.5	5.电梯	4	部	
1.15.1.2	(二)工艺设备	3	项	
1.15.1.2.1	1.定修车辆段常规设备	4	项	
1.15.1.2.2	2.停车场常规设备	4	项	
1.15.1.2.3	3.特殊设备	4	台	
1.15.1.3	(三)附属工程	3	项	
1.15.1.3.1	1.检查坑	4	项	
1.15.1.3.2	2.地基处理	4	项	
1.15.1.3.3	3.边坡加固与防护	4	项	
1.15.1.3.4	4.土石方	4	m3	
1.15.1.3.5	5.场区道路	4	m2	道路水平投影面积
1.15.1.3.6	6.桥梁(人行天桥)	4	m2	桥梁水平投影面积
1.15.1.3.7	7.涵洞	4	m2	
1.15.1.3.8	8.室外综合管线	4	项	
1.15.1.3.9	9.场区绿化	4	m2	
1.15.1.3.10	10.其他	4	项	

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	备注
1.16	人防工程	1	正线公里	
1.16.1	一、人防门	2	站	
1.16.2	二、防淹门	2	扇	

四、工程费用指标

（一）综合指标

1、指标说明

（1）综合指标为工程实体全费用指标，不含建（构）筑物保护及加固措施费。实际发生建（构）物保护及加固时，可根据专项指标及相关依据进行估列。

（2）建筑安装指标包含人工费、材料费、机械费、管理费、利润、规费和增值税销项税额等全费用指标。

（3）设备购置费由设备原价和设备运杂费组成。设备运杂费指除设备原价之外的设备采购、运输、包装及仓库保管等方面支出费用的总和。设备原价需包含备品备件费，其中备品备件费按设备原价（不含软件费）的 5% 计列。

（4）综合指标表一包含车站、区间到人防工程组成的工程费用，综合指标表二是对综合指标表一中车站、区间两个专业各类型的细化。

（5）其他编制说明

1) 余泥渣土外弃运距统一按 18km，回填土运距按 10km，不考虑回填土资源费用。

2) 钢支撑、钢板桩、钢围檩按租赁考虑，租赁价格按 300 元/吨.月计算。车站主体租赁期按 6 个月考虑，明挖区间主体租赁期按 4 个月考虑，出入口等附属租赁期按 3 个月考虑。

3) 明挖结构降水时间：地下车站主体按 180 天，明挖区间 120 天，附属 90 天。

4) 本指标主要是对佛山既有在建线路佛山二号线一期、佛山三号线、佛山四号线及广州 7 号线西延顺德段的造价数据进行统计，综合分析测算。

2、综合指标表

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
1	第一部分 工程费用	0	正线公里		
1.1	车站	1	正线公里		主体结构、附属结构、施工监测、降水；车站装修、附属设施包括标识导向、站内外附属设施（包括站前广场、自行车停车场、环保绿化）
1.1.1	地下车站	2	m2	1.626~1.834	明挖法
1.1.2	高架车站	2	m2	0.875~0.984	桥建合一
1.2	区间	1	正线公里		区间实体工程，不含措施
1.2.1	地下区间	2	正线公里		
1.2.1.1	一、盾构法	3	双延米	12.192~17.045	含区间主体、联络通道及泵房、监测
1.2.1.2	二、明挖法	3	双延米	26.065~30.072	高架至盾构过渡段，双洞双线
1.2.2	高架区间	2	双延米	7.115~9.035	单线桥和双线桥
1.2.3	特殊段区间-出入段场线	2	双延米	30.032~37.907	
1.3	轨道	1	正线公里	1903~2042	
1.3.1	正线	2	铺轨公里	745~815	
1.3.2	车辆基地	2	铺轨公里	432~453	
1.3.2.1	一、铺轨及道床	3	铺轨公里	290~315	
1.3.2.2	二、铺道岔	3	组	36~125	7号单开道岔~交叉渡线
1.3.3	线路有关工程	2	正线公里		
1.3.3.1	一、有关工程	3	铺轨公里	86~95	
1.3.3.2	二、线路备料	3	铺轨公里	4~6	
1.3.3.3	三、铺轨基地	3	处	120~150	
1.4	通信	1	正线公里	1180	平均站间距 1.7 公里左右，指标不含视频监控系统（视频监控纳入安防系统），不含民用通信引入系统
1.4.1	一、专用通信系统	2	正线公里	1020	
1.4.1.1	（一）传输系统	3	正线公里	96	
1.4.1.2	（二）无线通信系统	3	正线公里	87	
1.4.1.3	（三）公务电话系统	3	正线公里	67	
1.4.1.4	（四）专用电话系统	3	正线公里	7	
1.4.1.5	（五）视频监视系统	3	正线公里		纳入安防系统
1.4.1.6	（六）广播系统	3	正线公里	26	

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
1.4.1.7	(七) 时钟系统	3	正线公里	9	
1.4.1.8	(八) 办公自动化系统	3	正线公里	133	
1.4.1.9	(九) 电源系统及接地	3	正线公里	127	
1.4.1.10	(十) 集中告警系统	3	正线公里	4	
1.4.1.11	(十一) 乘客信息系统(PIS)	3	正线公里	303	
1.4.1.12	(十二) 其他	3	正线公里	161	管线工程等
1.4.2	二、公安通信系统	2	正线公里	160	
1.4.2.1	(一) 公安视频监视系统	3	正线公里		纳入安防系统
1.4.2.2	(二) 公安无线通信引入系统	3	正线公里	87	
1.4.2.3	(三) 公安数据网络	3	正线公里	58	
1.4.2.4	(四) 公安电源系统	3	正线公里	5	
1.4.2.5	(五) 其他	3	正线公里	10	
1.5	信号	1	正线公里	1350~1550	平均站间距 1.7 公里左右, 全自动运行线路 1550 万元/公里, 非全自动运行线路 1350 万元/公里
1.5.1	一、正线	2	正线公里	850~950	全自动运行线路 950 万元/公里 非全自动运行线路 850 万元/公里
1.5.2	二、运营控制中心	2	处	1500	全自动线路需考虑备用控制中心, 按 2 处计算
1.5.3	三、车辆段	2	联锁道岔	100	
1.5.4	四、停车场	2	联锁道岔	100	
1.5.5	五、试车线	2	条	1000	
1.5.6	六、车载设备	2	列	260~310	全自动设备 310 万元/列 非全自动设备 260 万元/列
1.5.7	七、维修与培训中心	2	处	1000	
1.6	供电	1	正线公里	4037~4048	
1.6.1	主变电站	2	座		
1.6.1.1	一、主变电站	3	座		
1.6.1.1.1	(一) 主变电站房屋	4	m ²	0.5700	含房屋土建、通风空调、给排水、动力照明、绿化、围墙等
1.6.1.1.2	(二) 110KV 变电工程	4	座	2755.91	含主变压器系统、配电装置、无功补偿、控制及直流系统、站用电系统、

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
					电缆及接地、通信及远动系统、全站调试等
1.6.1.1.3	(三)110KV 间隔工程	4	座	150.99	含配电装置、控制及直流系统、电缆及接地、通信及远动系统、全站调试等
1.6.1.2	二、电力进线	3	正线公里		
1.6.1.2.1	(一)110kV 输电线路	4	正线公里	703.03	含土石方、构筑物、地基处理、电缆埋管、电缆敷设等
1.6.1.2.2	(二)110KV 架空线路	4	正线公里	821.62	含基础、杆塔、接地、架线、辅助工程等
1.6.1.3	三、配套通信工程	3	座	181.14	
1.6.2	变电所	2	座		含开关柜、变压器、整流器柜、直流柜、电缆、接地、调试等
1.6.2.1	一、正线牵引所	3	座	1557.39	
1.6.2.2	二、车辆段牵引所	3	座	3212.13	
1.6.2.3	三、停车场牵引所	3	座	2508.92	
1.6.2.4	四、能量回馈装置	3	套	234.31	
1.6.2.5	五、降压所	3	座	511.51	
1.6.2.6	六、跟随所	3	座	351.08	
1.6.3	环网电缆	2	正线公里		
1.6.3.1	一、环网电缆	3	条公里	52.32	
1.6.4	牵引网(接触轨)	2	正线公里		
1.6.4.1	一、地下段	3	条公里	169.10	
1.6.4.2	二、地面和高架	3	条公里	163.33	
1.6.4.3	三、车辆段	3	条公里	134.50	
1.6.4.4	四、停车场	3	条公里	148.97	
1.6.5	电力监控 (SCADA)	2	正线公里	88.71	
1.6.6	杂散电流防护与接地系统	2	正线公里	123.32	
1.6.7	供电车间及其他系统	2	座	2378.83	含交通工具及起重设备、移动检修试验设备、检修工间、仪器仪表及继电电器间、供电车间信息管理系统等
1.6.8	动力照明工程	2	正线公里		
1.6.8.1	一、高架车站(建筑面积≤15000)	3	m2	0.0993	
1.6.8.2	二、地下车站	3	m2		

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
1.6.8.2-1	地下车站（建筑面积≤15000）	3	m2	0.1114	
1.6.8.2-2	地下车站（15000<建筑面积≤20000）	3	m2	0.1002	
1.6.8.2-3	地下车站（20000<建筑面积≤25000）	3	m2	0.0771	
1.6.8.2-4	地下车站（建筑面积>25000）	3	m2	0.0636	
1.6.8.3	三、区间	3	正线公里	177.99	
1.7	综合监控	1	站	460	
1.7.1	一、车站	2	站	330	
1.7.2	二、运营控制中心	2	处	3000	
1.7.3	三、车辆段	2	处	650	一个车辆段为一处
1.7.4	四、停车场	2	处	300	一个停车场为一处
1.8	火灾自动报警、环境与设备监控	1	站	650	
1.8.1	火灾自动报警(FAS)	2	站	350	
1.8.1.1	一、车站	3	站	290	此项为地下站指标，若为高架车站，建议按 190 万元/站
1.8.1.2	二、运营控制中心	3	处		利用既有控制中心，若新建控制中心，则投资按实际情况测算
1.8.1.3	三、车辆段	3	处	800~1000	
1.8.1.4	四、停车场	3	处	600~800	
1.8.1.5	五、主变电站	3	处	120	
1.8.2	环境与设备监控(BAS)	2	站	300	
1.8.2.1	一、车站	3	站	280	此项为地下站指标，若为高架车站，建议按 180 万元/站
1.8.2.2	二、运营控制中心	3	处		利用既有控制中心，若新建控制中心，则投资按实际情况测算
1.8.2.3	三、车辆段	3	处	580~750	
1.8.2.4	四、停车场	3	处	500~580	
1.9	安防与门禁	1	正线公里	582	平均站间距 1.7 公里左右，适用于新建线路。延长线需结合实际技术方案测算
1.9	安防与门禁	1	站	974	
1.9.1	一、安防系统	2	站	840	包括视频监控及安检系统

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
1.9.1.1	(一) 安防集成系统	3	站	75	
1.9.1.2	(二) 视频监控子系统	3	站	366	
1.9.1.3	(三) 车站安检系统	3	站	369	
1.9.1.4	(四) 入侵报警系统	3	处	271	
1.9.1.5	(五) 电子巡更系统	3	处	36	
1.9.1.6	(六) 机动车管理系统	3	处	213	
1.9.2	二、门禁系统(ACS)	2	站	135	
1.9.2.1	(一) 车站	3	站	95	
1.9.2.2	(二) 运营控制中心	3	处	290	
1.9.2.3	(三) 车辆段	3	处	250	一个车辆段为一处
1.9.2.4	(四) 停车场	3	处	210	
1.9.2.5	(五) 主变电站	3	处	95	一个变电站为一处
1.10	通风、空调与供暖	1	正线公里	737.8	
1.10.1	一、车站	2	m ²		
1.10.1.1	(一) 高架车站	3	m ²	0.0358	
1.10.1.2	(二) 地下车站	3	m ²		
1.10.1.2-1	地下车站(建筑面积≤15000)	3	m ²	0.0825	
1.10.1.2-2	地下车站(15000<建筑面积≤20000)	3	m ²	0.0675	
1.10.1.2-3	地下车站(20000<建筑面积≤25000)	3	m ²	0.0519	
1.10.1.2-4	地下车站(建筑面积>25000)	3	m ²	0.0464	
1.11	给水与排水、消防	1	正线公里	546~554	
1.11.1	车站	2	站		
1.11.1.1	一、高架车站	3	m ²		
1.11.1.1.1	(一) 车站给排水消防	4	m ²	0.023	
1.11.1.1.2	(二) 市政管网接驳	4	站	93.3	
1.11.1.2	二、地下车站	3	m ²		
1.11.1.2.1	(一) 车站给排水消防	4	m ²		
1.11.1.2.1	地下车站(建筑面积	4	m ²	0.0257	

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
	≤15000)				
1.11.1.2.1	地下车站 (15000< 建筑面积≤20000)	4	m2	0.0201	
1.11.1.2.1	地下车站 (20000< 建筑面积≤25000)	4	m2	0.0171	
1.11.1.2.1	地下车站 (建筑面积>25000)	4	m2	0.0144	
1.11.1.2.2	(二) 市政管网接驳	4	站	110.91	
1.11.2	区间给排水及消防	2	正线公里	123.79	
1.11.3	自动灭火系统	2	站	276.77	
1.12	自动售检票	1	站	860	含智能客服系统
1.12.1	一、车站	2	站	690	
1.12.2	二、运营控制中心	2	处	3800	含模拟开发系统、维修系统、培训系统
1.12.3	三、清分系统	2	项	2000	线网清分中心升级扩容费用。若新建清分中心，需结合实际技术方案测算
1.13	站内客运设备、站台门	1	正线公里	1050	平均站间距 1.7 公里左右
1.13.1	站内客运设备	2	正线公里	760	
1.13.1.1	一、自动扶梯	3	部	95	1.指标对应的平均提升高度为 8 米左右，可结合实际提升高度调整指标 2.若设置自动扶梯多维感知系统，另加 4.5 万/部 3.若设置智能运维及全寿命周期信息管理系统，另加 6 万/部
1.13.1.2	二、电梯	3	部	50	
1.13.1.3	三、自动人行道	3	部		估算阶段可按 3 万/m 测算
1.13.2	站台门	2	站	432~480	全自动运行 480 万元/站，非全自动 432 万元/站
1.13.2.1	一、站台门	2	门体单元	9~10	全自动运行 10 万元/门体单元，非全自动 9 万元/门体单元
1.14	运营控制中心	1	正线公里	618	近期建设线路利用已建成的湾华控制中心。若为新建控制中心，需结合实际方案测算。
1.15	车辆基地	1	正线公里		结合实际设计方案确定
1.15.1	一、车辆段与停车场	2	座		结合实际设计方案确定
1.15.1.1	(一)生产及办公房屋	3	m2	0.52~0.56	结合实际地质情况、设计方案确定

综合指标表（一）

编码	工程及费用名称	指标层级	单位	综合指标 (万元/单位)	备注
1.15.1.1.1	1.建筑与装饰	4	m2	0.4~0.44	
1.15.1.1.2	2.动力与照明	4	m2	0.065	含室外照明
1.15.1.1.3	3.通风、空调与供暖	4	m2	0.03	
1.15.1.1.4	4.给水与排水、消防	4	m2	0.025	
1.15.1.1.5	5.电梯	4	部	40	
1.15.1.2	(二)工艺设备	3	项		
1.15.1.2.1	1.定修车辆段常规设备	4	项	12000	
1.15.1.2.2	2.停车场常规设备	4	项	5000	
1.15.1.2.3	3.特殊设备	4	台		如有，按实际方案测算
1.15.1.3	(三)附属工程	3	项		如有，按实际方案测算
1.16	人防工程	1	正线公里	295~315	
1.16.1	一、人防门	1	站	500	
1.16.2	二、防淹门	2	扇	120	

车站综合指标表（二）

编码	工程及费用名称	规格特征	围护形式	单位	指标层级	综合指标 (万元/单位)	备注
1.1	车站			正线公里	1		
1.1.1	地下车站			m2	2		明挖法车站
1.1.1-1	标准站	地下二层岛式站台	地下连续墙	m2	2	1.626~1.842	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-2		地下二层岛式站台	钻孔(排)桩 钻孔桩	m2	2	1.496~1.594	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-3	带配线车站	地下二层岛式站台	地下连续墙	m2	2	1.660~1.815	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-4		地下二层岛式站台	钻孔(排)桩 钻孔桩	m2	2	1.585~1.751	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-5		地下二层岛式站台	半盖挖	m2	2	1.742~1.926	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-6	地下三层站	地下三层	地下连续墙	m2	2	1.718~1.912	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-7	侧式车站	地下二层	地下连续墙	m2	2	1.627~1.799	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-8		地下三层	地下连续墙	m2	2	1.618~1.788	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-9	节点换乘站	带单渡线	地下连续墙	m2	2	1.588~1.756	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-10		双存车线	地下连续墙	m2	2	1.716~1.896	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-11		地下二层	地下连续墙	m2	2	1.656~1.815	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-12	通道换乘站	带单渡线	地下连续墙	m2	2	1.756~1.848	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括

编码	工程及费用名称	规格特征	围护形式	单位	指标层级	综合指标(万元/单位)	备注
							标识导向、站内外附属设施
1.1.1-13		地下二层	地下连续墙	m2	2	1.563~1.717	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-14		地下三层	地下连续墙	m2	2	1.628~1.800	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.1-15		地下二层	钻孔(排)桩 钻孔桩	m2	2	1.554~1.604	车站主体、出入口通道、风道风井、施工监测、车站装修和车站附属工程包括标识导向、站内外附属设施
1.1.2-1	高架站	标准高架		m2	2	0.888~0.924	桥梁结构、车站房屋、出入口结构、施工监测；车站装修、附属设施
1.1.2-2		带换乘		m2	2	0.935~1.033	桥梁结构、车站房屋、出入口结构、施工监测；车站装修、附属设施

区间综合指标表（二）

编码	工程及费用名称	规格特征	单位	指标层级	综合指标 (万元/单位)	备注
1	工程费用		正线公里	0		
1.2	(一)区间		正线公里	1		盾构、明挖、高架区间等
1.2.1	地下区间		双延米	2		盾构、明挖区间
1.2.1.1-1	盾构法	土压盾构（内径5.4m，外径6m）	双延米	3	12.192~12.217	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.1-2		土压盾构（内径5.5m，外径6.2m，含钢率160）	双延米	3	12.420~12.710	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.1-3		土压盾构（内径5.5m，外径6.2m，含钢率180）	双延米	3	13.655~14.101	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.1-4		泥水盾构（管片内径5.5m，外径6.2m）	双延米	3	14.560~14.795	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.1-5		土压泥水双模（管片内径5.5m，外径6.2m）	双延米	3	15.219~15.722	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.1-6		土压盾构（内径6m，外径6.7m）	双延米	3	15.371~15.529	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.1-7		泥水盾构（内径6m，外径6.7m）	双延米	3	16.887~17.045	掘进、出渣、管片、防水、预埋槽道、端头加固、联络通道及废水泵房、施工监测等
1.2.1.2	明挖法	过渡段	双延米	3	26.065~30.072	区间围护、土石方、钢筋混凝土结构、防水、监测、装饰等
1.2.2	高架区间		正线公里	2		单线桥和双线桥
1.2.2.1	高架区间	单线桥	单延米	3	5.08~6.175	上部建筑、下部建筑、附属工程
1.2.2.2	高架区间	双线桥	双延米	3	7.115~9.035	上部建筑、下部建筑、附属工程

(二) 专项指标-土建

1、指标说明

专项指标主要用于测算建（构）筑物保护及加固措施费。

指标均包含人工、材料、机械、管理、利润、措施、增值税税金等完成该项内容所需要的全费用价格。

2、专项措施指标表

编号	工程及费用名称	规格	单位	指标 (万元/单位)
Z-001	三轴搅拌桩	(水泥掺量 8%)	m/三轴	0.0298
Z-002		(水泥掺量 18%)	m/三轴	0.0498
Z-003		(水泥掺量 20%)	m/三轴	0.0538
Z-004		(水泥掺量 22%)	m/三轴	0.0578
Z-005	单轴搅拌桩 (直径 600)	(水泥掺量 8%)	m	0.0068
Z-006		(水泥掺量 15%)	m	0.0094
Z-007		(水泥掺量 18%)	m	0.0106
Z-008		(水泥掺量 20%)	m	0.0113
Z-009		(水泥掺量 22%)	m	0.0121
Z-010	单轴搅拌桩 (直径 800)	(水泥掺量 8%)	m	0.0091
Z-011		(水泥掺量 15%)	m	0.0139
Z-012		(水泥掺量 18%)	m	0.0159
Z-013		(水泥掺量 20%)	m	0.0172
Z-014		(水泥掺量 22%)	m	0.0186
Z-015	高压喷射注浆桩 (双管旋喷桩 d600)	(水泥掺量 25%)	m	0.0392
Z-016		(水泥掺量 30%)	m	0.0411
Z-017		(水泥掺量 35%)	m	0.043
Z-018		(水泥掺量 40%)	m	0.0449
Z-019	旋喷桩(空桩)		m	0.0052
Z-020	高压喷射注浆桩 (双管旋喷桩 d800)	(水泥掺量 25%)	m	0.0465
Z-021		(水泥掺量 30%)	m	0.0499
Z-022		(水泥掺量 35%)	m	0.0533
Z-023		(水泥掺量 40%)	m	0.0567

编号	工程及费用名称	规格	单位	指标 (万元/单位)
Z-024	高压喷射注浆桩 (三管旋喷桩 d600)	(水泥掺量 25%)	m	0.0469
Z-025		(水泥掺量 30%)	m	0.0488
Z-026		(水泥掺量 35%)	m	0.0507
Z-027		(水泥掺量 40%)	m	0.0526
Z-028	高压喷射注浆桩 (三管旋喷桩 d800)	(水泥掺量 25%)	m	0.0542
Z-029		(水泥掺量 30%)	m	0.0576
Z-030		(水泥掺量 35%)	m	0.061
Z-031		(水泥掺量 40%)	m	0.0644
Z-032	注浆管注浆		m	0.0079
Z-033	袖阀管注浆(水泥浆)		m ³	0.0845
Z-034	袖阀管注浆(水泥砂浆)		m ³	0.0892
Z-035	洞内小导管(Φ50)		m	0.0076
Z-036	洞内注浆(水泥浆)		m ³	0.0918
Z-037	洞内注浆(水泥砂浆)		m ³	0.0777
Z-038	洞内注浆(水泥水玻璃)		m ³	0.1326
Z-039	冷冻法	土体冻结	元/m ³	0.2~0.25