

长株潭 城市轨道交通工程 单位估价表

湖南省建设工程造价管理总站
湖南省长沙市建设工程造价管理站

主编

(上册)



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



CHANGZHUTAN CHENGSHI GUIDAO JIAOTONG GONGCHENG DANWEI GUJIABIAO



封面设计/李星星

ISBN 978-7-81105-939-7



9 787811 059397 >

全套定价: 1200.00元

长株潭城市轨道交通工程

单位估价表

(上册)

湖南省建设工程造价管理总站 主编
湖南省长沙市建设工程造价管理站

中南大学出版社
www.csupress.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

长株潭城市轨道交通工程单位估价表/湖南省建设工程造价管理总站 湖南省长沙市建设工程造价管理站主编. —长沙:中南大学出版社,2009.7

ISBN 978-7-81105-939-7

I. 长... II. 湖... III. 城市铁路—铁路工程—工程造价—湖南省 IV. U239.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 111485 号

长株潭城市轨道交通工程单位估价表(上、下册)

湖南省建设工程造价管理总站 主编
湖南省长沙市建设工程造价管理站

☐ 责任编辑 汪宜晔 黄尚安

☐ 责任印制 汤庶平

☐ 出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-8876770

传真:0731-8710482

☐ 印 装 长沙市华中印刷厂

☐ 开 本 880 × 1230 1/16 ☐ 印张 81.5 ☐ 字数 2428 千字

☐ 版 次 2009 年 7 月第 1 版 ☐ 2009 年 7 月第 1 次印刷

☐ 书 号 ISBN 978-7-81105-939-7

☐ 全套定价 1200.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换

编制单位、编制人员

主编单位：湖南省建设工程造价管理总站

湖南省长沙市建设工程造价管理站

参编单位：长沙市轨道交通集团有限公司

湖南省株洲市建设工程造价管理站

湖南省湘潭市建设工程造价管理站

软件开发：长沙匹克信息科技有限公司

批准部门：湖南省建设厅

施行日期：2009 年 6 月 1 日

编委会荣誉主任：袁湘江 李 军

编委会主任：陈鲁青

编委会副主任：单建国 张跃先 徐玉堂 项新民 肖群锋

李树文 张开来 李莉英

编委会常务副主任：李树文

主 编：李树文 张开来 唐金华 彭根良 张国金 范政伟

周亚来 王瑞聪 王丙震 胡鹏飞 林剑锋 张 雅

参 编：李莉英 胡 炜 周喜宇 蒋源柏 何 斌 王 端

王 丹 覃 磊

湖南省建设厅文件

湘建价[2009]179 号

关于发布《长株潭城市轨道交通工程单位估价表》的通知

各市州建设局(建委、规划建设局),衡阳市、邵阳市建工局,株洲市招标局,各有关单位:

为适应城市轨道交通工程建设需要,合理确定和有效控制城市轨道交通工程造价,根据国家《城市轨道交通工程预算定额》、《湖南省建设工程计价办法》(以下简称《计价办法》)的相关规定,结合长沙、株洲、湘潭三地实际情况,我厅组织编制了《长株潭城市轨道交通工程单位估价表》(以下简称《轨道交通估价表》),现予发布。并就有关事项通知如下:

一、《轨道交通估价表》适用于在长沙、株洲、湘潭三市行政区域内对轨道交通工程进行工程发承包计价。

二、《轨道交通估价表》是编制轨道交通工程施工图预算、招标工程标底和调解处理工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据;是编制轨道交通工程概算定额(指标)、估算指标的基础;是编制企业定额、投标报价的参考。

三、执行《轨道交通估价表》计价的工程,必须采用工程量清单计价。

四、《轨道交通估价表》与《计价办法》配套使用。其中有关费用标准及计费程序等详见附件。

五、省建设工程造价管理总站对《轨道交通估价表》适时动态管理,并及时补充、修改和完善工程计价的各项依据,并负责解释与管理工作。

六、《轨道交通估价表》自 2009 年 6 月 1 日起施行。

附件:《长株潭城市轨道交通工程单位估价表》单位工程费汇总表及有关费用标准。

二〇〇九年六月一日

附 件：

**《长株潭城市轨道交通工程单位估价表》
单位工程费汇总表及有关费用标准**

表一 单位工程费汇总表

工程名称：第 页 共 页

序号	项 目 名 称	金额(元)
1	分部分项工程量清单费合计(工程量清单项目费)	
2	措施项目费合计	
2.1	施工措施费合计	
2.2	工程安全防护、文明施工措施费合计	
2.3	冬雨季施工增加费	
3	其他项目清单费合计	
4	工伤保险费	
5	单位工程总造价	

- 说明：1. 工程安全防护文明施工措施费按表中第1项和2.1项规定的取费基数乘相应的工程安全防护、文明措施费费率和规费、税金计算。
2. 冬雨季施工增加费按表中第1项的1.6‰计算。
3. 工伤保险费按表中第1项和2.1项人工工资总额的0.9%再乘税金计算。
4. 规费按税前造价6.54%(其中：养老保险费为3.5%)。
5. 税金按规定计算。

表二 安全防护、文明施工措施费费率表

项 目 名 称		计费基础	费率(%)
轨道交通	路基、围护和地下结构、桥涵、隧道、轨道工程	人工费 + 机械费	15.19
	通信、信号、智能与控制、供电、机电设备安装工程	人工费	21.26
机械土石方		人工费 + 机械费	5.46
打桩工程		人工费 + 机械费	6.54

表三 施工企业计费费率参考表

项 目 名 称		计费基础	费率(%)	
			企业管理费	利 润
轨道交通	路基、围护和地下结构、桥涵、隧道、轨道工程	人工费 + 机械费	31.00	21.00
	通信、信号、智能与控制、供电、机电设备安装工程	人工费	35.20	34.00
机械土石方		人工费 + 机械费	7.50	5.00
打桩工程		人工费 + 机械费	14.40	12.00

目 录

总说明	(1)
第1章 路基、围护结构及地基处理工程	(5)
第1节 土石方工程	(6)
1.1.1 明挖土石方	(9)
1.1.2 带支撑基坑土石方	(14)
1.1.3 回土夯实	(16)
1.1.4 土石方及泥浆运输	(19)
第2节 防护、支护、围护工程	(25)
1.2.1 护坡	(27)
1.2.2 挡土墙	(37)
1.2.3 锚杆、土钉、喷射混凝土护坡	(41)
1.2.4 地下连续墙	(45)
1.2.5 水泥劲性搅拌围护桩	(52)
1.2.6 套管钻孔咬合灌注桩	(54)
1.2.7 围护结构圈梁	(54)
1.2.8 混凝土地沟、电缆沟	(55)
1.2.9 小型混凝土构件	(56)
1.2.10 砖石地沟	(57)
1.2.11 抹灰	(57)
1.2.12 挡土板	(58)
第3节 地基处理工程	(59)
1.3.1 换填砂石	(60)
1.3.2 换填灰土	(60)
1.3.3 水泥稳定土 机械翻晒	(61)
1.3.4 抛石挤淤	(62)
1.3.5 土工布 格栅	(62)
1.3.6 袋装砂井	(63)
1.3.7 塑料排水板	(64)
1.3.8 挤密砂桩	(65)
1.3.9 石灰砂桩	(65)
1.3.10 碎石桩	(66)
1.3.11 深层搅拌水泥桩	(67)
1.3.12 分层注浆	(68)
1.3.13 压密注浆	(70)
1.3.14 双重管高压旋喷	(72)
1.3.15 三重管高压旋喷	(73)

第4节 拆除工程	(75)
1.4.1 拆除旧路	(76)
1.4.2 拆除人行道	(79)
1.4.3 拆除侧缘石	(80)
1.4.4 拆除混凝土管道	(81)
1.4.5 拆除金属管道	(82)
1.4.6 拆除镀锌管	(83)
1.4.7 拆除砖石构筑物	(83)
1.4.8 拆除混凝土障碍物	(84)
1.4.9 路面凿毛	(84)
第5节 混凝土搅拌、运输与输送	(85)
1.5.1 混凝土搅拌	(86)
1.5.2 混凝土运输	(87)
1.5.3 混凝土输送	(88)
第6节 措施项目	(89)
1.6.1 模板工程	(90)
1.6.2 施工便道	(92)
第2章 桥涵工程	(93)
第1节 打桩工程	(95)
2.1.1 打基础圆木桩	(97)
2.1.2 打钢筋混凝土方桩	(98)
2.1.3 打钢筋混凝土板桩	(100)
2.1.4 打钢筋混凝土管桩	(103)
2.1.5 陆上打钢管桩	(108)
2.1.6 接桩	(111)
2.1.7 送桩	(113)
2.1.8 钢管桩内切割	(119)
2.1.9 钢管桩精割盖帽	(119)
2.1.10 钢管桩管	(120)
2.1.11 钢管桩填心	(120)
2.1.12 凿除桩顶钢筋混凝土	(121)
第2节 钻孔灌注桩工程	(122)
2.2.1 埋设钢护筒	(123)
2.2.2 人工挖桩孔	(125)
2.2.3 回旋钻机钻孔	(128)
2.2.4 冲击式钻机钻孔	(134)
2.2.5 灌注桩混凝土	(136)
第3节 砌筑工程	(137)
2.3.1 浆砌块(料)石	(138)
2.3.2 浆砌混凝土预制块	(139)
2.3.3 砖砌块	(140)
第4节 钢筋工程	(141)

2.4.1	钢筋制作、安装	(142)
2.4.2	铁件、拉杆制作、安装	(144)
2.4.3	预应力钢筋制作、安装	(146)
2.4.4	安装压浆管道和压浆	(149)
第5节	现浇混凝土工程	(150)
2.5.1	基础	(151)
2.5.2	承台	(151)
2.5.3	支撑梁与横梁	(152)
2.5.4	墩身、台身	(153)
2.5.5	拱桥	(154)
2.5.6	箱梁	(154)
2.5.7	板梁	(155)
2.5.8	混凝土接头及灌缝	(156)
2.5.9	其他构件	(158)
2.5.10	桥面铺装及桥头搭板	(159)
2.5.11	桥面防水层	(160)
第6节	预制混凝土工程	(161)
2.6.1	预制柱	(162)
2.6.2	预制板	(163)
2.6.3	预制桩	(164)
2.6.4	预制梁	(165)
2.6.5	预制双曲拱构件	(167)
2.6.6	预制桁架拱构件	(167)
2.6.7	预制板拱构件	(168)
2.6.8	预制其他构件	(168)
第7节	立交箱涵工程	(169)
2.7.1	透水管铺设	(170)
2.7.2	箱涵	(171)
2.7.3	箱涵外壁及滑板面处理	(171)
2.7.4	气垫安装、拆除及使用	(172)
2.7.5	安装顶进设备	(173)
2.7.6	箱涵顶进	(174)
2.7.7	箱涵内挖土	(177)
2.7.8	箱涵接缝处理	(178)
第8节	安装工程	(179)
2.8.1	安装排架立柱	(180)
2.8.2	安装柱式墩、台管节	(181)
2.8.3	安装矩形板、空心板、微弯板	(183)
2.8.4	安装梁	(184)
2.8.5	安装双曲拱构件	(195)
2.8.6	安装桁架拱构件	(196)
2.8.7	安装板拱	(197)

2.8.8	安装其他构件	(198)
2.8.9	安装钢管栏杆及扶手	(199)
2.8.10	安装支座	(200)
2.8.11	安装泄水孔	(203)
2.8.12	安装排水管	(203)
2.8.13	安装伸缩缝	(204)
2.8.14	安装沉降缝	(206)
2.8.15	安装隔声屏障	(207)
第9节	装饰工程	(208)
2.9.1	水泥砂浆抹面	(209)
2.9.2	水刷石	(210)
2.9.3	剁斧石	(210)
2.9.4	拉毛	(211)
2.9.5	水磨石	(212)
2.9.6	镶贴面层	(213)
2.9.7	水质涂料	(214)
2.9.8	油漆	(215)
第10节	构件运输	(217)
2.10.1	手推车运及预制构件场内运输	(218)
2.10.2	轨道平车运输	(220)
2.10.3	载货汽车运输	(222)
2.10.4	平板拖车运输	(225)
第11节	钢结构工程	(228)
2.11.1	钢管柱	(229)
2.11.2	钢梁	(230)
2.11.3	不锈钢栏杆	(231)
第12节	措施项目	(232)
2.12.1	模板工程	(232)
2.12.2	支架工程	(248)
2.12.3	脚手架及其他	(261)
2.12.4	围堰工程	(266)
第3章	隧道工程	(277)
第1节	矿山法隧道开挖	(278)
3.1.1	单线隧道开挖	(279)
3.1.2	双线隧道开挖	(281)
3.1.3	土石方清理	(283)
第2节	矿山法隧道初期支护	(284)
3.2.1	隧道喷射混凝土	(285)
3.2.2	钢格栅、钢筋网片	(287)
3.2.3	超前小导管	(289)
3.2.4	管棚	(290)
3.2.5	锚杆	(291)

3.2.6 注浆	(294)
第3节 矿山法隧道衬砌	(296)
3.3.1 隧道衬砌	(297)
3.3.2 衬砌钢筋	(298)
第4节 竖井工程	(299)
3.4.1 竖井开挖	(300)
3.4.2 竖井支护及衬砌	(304)
3.4.3 竖井钢筋	(305)
3.4.4 竖井钢爬梯制作、安装	(306)
第5节 防水、回填、拆除工程	(307)
3.5.1 防水工程	(308)
3.5.2 回填	(310)
3.5.3 拆除工程	(312)
第6节 盾构机安装、拆除及掘进	(313)
3.6.1 盾构机安装、拆除	(314)
3.6.2 车架安装、拆除	(315)
3.6.3 $\phi \leq 7000$ 土压平衡式盾构掘进	(317)
3.6.4 $\phi \leq 7000$ 泥水平衡式盾构掘进	(318)
3.6.5 $\phi \leq 7000$ 复合式土压平衡式盾构掘进	(319)
3.6.6 $\phi \leq 7000$ 复合式泥水平衡式盾构掘进	(320)
第7节 管片	(322)
3.7.1 预制钢筋混凝土管片制作	(323)
3.7.2 钢管片	(325)
3.7.3 管片设置密封条	(326)
3.7.4 管片嵌缝	(327)
第8节 盾构其他工程	(328)
3.8.1 衬砌壁后压浆	(329)
3.8.2 柔性接缝环	(330)
3.8.3 洞口钢筋混凝土环圈	(332)
3.8.4 负环管片拆除	(333)
3.8.5 隧道内管线路拆除	(334)
3.8.6 盾构基座及手孔封堵	(335)
3.8.7 盾构过站	(336)
第9节 措施项目	(337)
3.9.1 模板工程	(338)
3.9.2 脚手架	(340)
3.9.3 洞内临时工程	(342)
第4章 地下结构工程	(347)
第1节 盖挖、暗挖车站土石方及暗挖、盖挖车站桩柱工程	(348)
4.1.1 盖挖车站土方	(349)
4.1.2 盖挖车站石方	(350)

4.1.3	暗挖车站土方	(354)
4.1.4	暗挖车站石方	(356)
4.1.5	盖挖车站桩柱工程	(359)
4.1.6	暗挖车站洞内灌注桩及钢管柱	(375)
第2节	混凝土工程	(379)
4.2.1	明挖车站垫层	(380)
4.2.2	明挖车站混凝土	(383)
4.2.3	暗挖、盖挖车站混凝土	(387)
第3节	模板工程	(389)
4.3.1	明挖车站模板工程	(390)
4.3.2	暗挖、盖挖车站模板工程	(413)
4.3.3	暗挖、盖挖车站模板超高增加费	(419)
第4节	砌筑工程	(420)
4.4.1	砖墙	(421)
4.4.2	砌块墙	(424)
4.4.3	其他	(426)
4.4.4	轻质墙板	(427)
第5节	钢筋及金属构件制作、安装工程	(428)
4.5.1	明挖车站钢筋工程	(429)
4.5.2	明挖车站金属构件制作、安装工程	(430)
4.5.3	暗挖、盖挖车站钢筋工程	(434)
第6节	防水工程	(435)
4.6.1	明挖防水工程	(436)
4.6.2	暗挖、盖挖车站防水工程	(443)
第7节	其他工程	(447)
4.7.1	预埋件、钢筋接头、植筋	(448)
4.7.2	车站混凝土凿孔	(451)
4.7.3	钢支撑制作	(453)
4.7.4	明挖车站其他辅助工程	(454)
4.7.5	盖挖、暗挖车站其他辅助工程	(457)
第8节	降水工程	(463)
4.8.1	轻型井点降水	(464)
4.8.2	喷射井点降水	(465)
4.8.3	大口径降水	(470)
4.8.4	管井降水	(472)
第9节	监测量控工程	(477)
4.9.1	测点布控	(478)
4.9.2	地质雷达监测	(490)
4.9.3	监控测试	(492)
第5章	轨道工程	(495)
第1节	铺轨	(496)
5.1.1	轨节拼装	(497)

5.1.2	隧道内整体道床铺轨	(498)
5.1.3	地面碎石道床铺轨	(514)
5.1.4	桥面铺轨	(528)
5.1.5	道岔尾部无轨地段人工铺轨	(534)
5.1.6	库内人工铺轨	(536)
5.1.7	铺设无缝线路	(537)
第2节	铺道岔	(545)
5.2.1	单开道岔	(546)
5.2.2	复式交分道岔	(552)
5.2.3	交叉渡线	(554)
第3节	铺道床	(557)
5.3.1	整体道床	(558)
5.3.2	浮置板减振道床	(561)
5.3.3	粒料道床	(563)
5.3.4	线路沉落整修	(564)
5.3.5	道岔沉落整修	(565)
第4节	轨道加强设备及护轮轨	(566)
5.4.1	安装轨道加强设备	(567)
5.4.2	钢轨伸缩调节器	(569)
5.4.3	安装防脱护轨	(572)
第5节	线路有关工程	(573)
5.5.1	线路及信号标志	(574)
5.5.2	平交道口	(577)
5.5.3	轨道常备材料	(579)
5.5.4	其他	(587)

总 说 明

一、《长株潭城市轨道交通工程单位估价表》(以下简称本估价表)是根据中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《城市轨道交通工程预算定额》(GCG 103—2008)并结合我省具体情况编制的,分上、下2册共10章。

上册包括:

第1章 路基、围护结构及地基处理工程;

第2章 桥涵工程;

第3章 隧道工程;

第4章 地下结构工程;

第5章 轨道工程。

下册包括:

第6章 通信工程;

第7章 信号工程;

第8章 供电工程;

第9章 智能与控制系统安装工程;

第10章 机电设备安装工程。

二、本估价表是编制城市轨道交通工程施工图预算、工程量清单综合单价、招标工程标底(控制价)和调解工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据;是编制城市轨道交通工程概算定额(指标)、估算指标的基础;是编制企业定额、投标报价的参考。

三、适用范围

1. 本估价表适用于长沙、株洲、湘潭三市行政区域内轨道交通工程进行发、承包计价。车站建筑物地表面以下部分执行本估价表,地面以上的部分仍按湖南省相应专业消耗量标准计价。
2. 执行本估价表计价的工程,必须采用工程量清单计价。
3. 凡本估价表包含的项目,应按本估价表执行;本估价表缺项时,可按湖南省其他专业消

耗量标准或国家其他专业定额相关项目执行。

4. 地面定额用于暗挖、隧道内、地下空间站洞内工程时,其人工、机械乘以1.2的系数。

四、本估价表是按照正常的施工条件,目前多数企业的施工机械装备程度,施工中常用的施工方法、施工工艺、劳动组织以及合理工期进行编制的。

五、本估价表是依据国家有关产品标准、设计规范和施工验收规范编制的,以住房和城乡建设部建标[2008]193号文颁发的《城市轨道交通工程预算定额》为基础,参考了湖南省工程消耗量标准、其他行业定额以及相关施工资料和其他资料。

六、本估价表人工、材料、机械台班消耗量和价格的取定:

1. 人工

(1)人工工日不分工种、技术等级,均以综合工日表示。内容包括基本用工、超运距用工、人工幅度差和辅助用工。

(2)本估价表综合工日取定单价为30元。暗挖、隧道内、地下空间站洞内施工子目另增加2元/工日的施工保健费。

2. 材料

(1)材料选用符合国家质量标准和相应设计要求的合格产品。

(2)材料消耗包括主要材料、辅助材料、零星材料,凡能计量的材料、成品、半成品均按品种、规格逐一列出数量并计入相应的损耗,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至操作或安装地点的运输、运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

(3)周转性材料按不同施工方法、不同材质按规定的周转次数摊销计入子目内。

(4)用量少、价值小的材料合并为其他材料费。

(5)材料价格取定,以湖南省工程消耗量标准中的基期基价为准,缺项的部分参考市场价格。

(6)商品砼按成交价的5%计取管理费,但不计取利润。

3. 施工机械和仪器仪表台班

(1)施工机械和仪器仪表台班消耗量是按正常合理的施工配备和施工工效确定台班使用量。

(2)凡单位价值在2000元以上的施工机械和仪器仪表按台班列入子目,施工机械单位价值在2000元以下的列入间接费中工具用具使用费中。

(3)施工机械和仪器仪表台班单价按《湖南省建设工程计价办法》附录一费用组成计算,缺