

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

(下册)



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

(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

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6章 通信工程	(5)
第1节 挖、填光(电)缆沟及敷设通信管道	(7)
6.1.1 挖、填光(电)缆沟	(8)
6.1.2 敷设通信管道	(10)
6.1.3 人(手)孔砌筑	(18)
第2节 敷设光缆	(19)
6.2.1 敷设管道光缆	(20)
6.2.2 敷设托架光缆	(22)
6.2.3 控制中心、车辆段、车站的光缆引入	(23)
第3节 敷设电缆	(24)
6.3.1 敷设埋式电缆	(25)
6.3.2 敷设管道电缆	(26)
6.3.3 敷设托架电缆及电线	(27)
6.3.4 电缆及电线钉固(吊挂)	(28)
6.3.5 控制中心、车辆段、车站的电缆引入	(30)
第4节 光(电)缆接续与测试	(31)
6.4.1 光(电)缆接续	(32)
6.4.2 光(电)缆测试	(37)
第5节 光(电)缆保护与防护	(39)
6.5.1 光(电)缆保护	(40)
6.5.2 光(电)缆防护	(41)
第6节 安装光(电)缆终端设备	(44)
6.6.1 安装光(电)缆终端设备	(45)
6.6.2 光缆监测设备安装	(46)
第7节 安装机架(柜)、槽道及配线架	(47)
6.7.1 安装抗振基座	(48)
6.7.2 安装走线槽道、走线架	(48)
6.7.3 安装配线电缆线槽	(50)
6.7.4 安装总配线架	(51)
第8节 站内光(电)缆和电线敷设	(52)
6.8.1 天棚内光(电)缆和电线敷设	(53)
6.8.2 暗管光(电)缆和电线穿放	(55)
6.8.3 线槽内光(电)缆和电线敷设	(57)
第9节 布放设备电缆及导线	(62)
6.9.1 布放设备电缆	(63)

6.9.2	布放设备导线	(64)
6.9.3	布放尾纤	(65)
第10节	程控电话交换机及附属设备安装	(66)
第11节	无线通信系统设备安装	(69)
6.11.1	集群移动通信天线铁塔架设	(70)
6.11.2	集群移动通信天线和馈线安装与调测	(71)
6.11.3	集群移动通信设备安装与调测	(73)
第12节	光纤数字传输设备安装	(77)
6.12.1	辅助设备安装	(78)
6.12.2	光纤数字传输设备安装与调测	(79)
6.12.3	网管系统安装与调测	(80)
6.12.4	数字通信通道调测	(81)
6.12.5	同步数字网络设备安装与调测	(81)
第13节	时钟系统设备安装	(82)
第14节	专用通信设备及配线设备安装	(85)
6.14.1	专用通信设备安装	(86)
6.14.2	配线设备安装	(88)
第15节	闭路电视监视系统设备安装	(92)
6.15.1	摄像设备安装	(93)
6.15.2	彩色监视器安装	(95)
6.15.3	视频控制设备安装	(96)
6.15.4	模拟(数字)传输设备安装	(98)
6.15.5	录像设备安装	(99)
第16节	广播系统设备安装	(100)
6.16.1	中心广播设备安装	(101)
6.16.2	车站及车辆段广播设备安装	(102)
第17节	通信电源设备及接地装置安装	(104)
6.17.1	蓄电池安装及充放电	(105)
6.17.2	电源系统设备安装	(106)
6.17.3	接地装置安装	(108)
第18节	计算机网络及附属设备安装	(109)
第19节	配管、托板托架、桥架及吊架安装	(111)
6.19.1	镀锌钢管敷设	(112)
6.19.2	托板托架、桥架及吊架安装	(113)
6.19.3	吊棚内镀锌电线钢管安装	(114)
6.19.4	阻燃型PVC硬塑料管敷设	(115)
第7章	信号工程	(117)
第1节	挖、填电缆沟与电缆敷设及防护	(119)
7.1.1	挖、填电缆沟	(120)
7.1.2	敷设电缆、光缆	(121)
7.1.3	电缆防护	(127)
第2节	信号机及室外箱、盒安装	(131)

7.2.1 高柱信号机安装	(132)
7.2.2 矮型信号机安装	(135)
7.2.3 各种箱、盒安装	(137)
第3节 室外设备基础	(140)
7.3.1 信号机、箱、盒基础	(141)
7.3.2 信号电缆、地线埋设标	(143)
第4节 道岔电动转辙机安装	(144)
第5节 轨道检测装置安装	(146)
7.5.1 轨道电路	(147)
7.5.2 传输环路电缆	(148)
7.5.3 计轴设备安装	(149)
7.5.4 无线天线、波导管安装	(150)
7.5.5 应答器安装	(151)
7.5.6 轨道绝缘	(152)
7.5.7 钢轨接续线及连接线	(153)
第6节 电源设备安装	(155)
7.6.1 电源引入防雷	(156)
7.6.2 电源屏安装	(157)
7.6.3 UPS 电源及蓄电池安装	(159)
第7节 室内设备安装	(161)
7.7.1 控制台安装	(162)
7.7.2 敷设室内电缆、电线	(165)
7.7.3 电缆、光缆引入室内防护	(168)
7.7.4 各种盘、架、柜安装	(169)
7.7.5 其他设备	(180)
第8节 车载设备安装及调试	(183)
7.8.1 车载设备安装	(184)
7.8.2 车载设备调试	(186)
第9节 系统调试	(187)
第10节 其 他	(192)
7.10.1 接地装置	(193)
7.10.2 各种反光标、牌	(196)
7.10.3 发车计时器、发车表示器、按钮及其他	(197)
7.10.4 检修测试设备安装	(199)
7.10.5 管线预埋	(199)
第8章 供电工程	(201)
第1节 变电所	(203)
8.1.1 设备安装	(204)
8.1.2 蓄电池	(211)
8.1.3 电气试验	(212)
8.1.4 其他	(215)
第2节 杂散电流	(221)

8.2.1	单向导通装置基础制作安装	(222)
8.2.2	设备安装	(223)
8.2.3	系统调试	(226)
第3节	电力监控	(227)
8.3.1	设备安装	(228)
8.3.2	通信电缆、光缆敷设	(230)
8.3.3	光缆接续及成端	(233)
8.3.4	系统调试	(234)
第4节	柔性接触网	(236)
8.4.1	基坑开挖	(237)
8.4.2	基础浇筑	(239)
8.4.3	立杆	(240)
8.4.4	支柱悬挂安装	(241)
8.4.5	隧道接触网悬挂安装	(252)
8.4.6	下锚装配及拉线安装	(256)
8.4.7	软横跨硬横梁节点安装	(271)
8.4.8	架线	(275)
8.4.9	悬挂调整	(276)
8.4.10	设备安装	(276)
8.4.11	电连接安装	(280)
8.4.12	接地极及接地跳线安装	(282)
8.4.13	馈线安装	(284)
8.4.14	架空地线安装	(285)
8.4.15	其他	(286)
第5节	刚性接触网	(288)
8.5.1	刚性悬挂安装	(289)
8.5.2	设备安装	(294)
8.5.3	汇流排架设	(295)
8.5.4	悬挂调整	(296)
8.5.5	其他	(296)
第6节	接触轨	(298)
8.6.1	绝缘支架安装	(299)
8.6.2	接触轨安装	(300)
8.6.3	防护罩安装	(302)
8.6.4	隔离开关安装	(304)
8.6.5	避雷器安装	(305)
8.6.6	均回流安装	(305)
8.6.7	设备引线及电连接	(306)
8.6.8	冷、热滑试验后调整	(308)
第7节	动力照明	(309)
8.7.1	设备安装	(310)
8.7.2	灯具安装	(316)

8.7.3 插座开关安装	(344)
8.7.4 电气试验	(354)
第8节 电缆	(355)
8.8.1 电缆支架安装	(357)
8.8.2 电缆桥架安装	(360)
8.8.3 电力电缆敷设	(367)
8.8.4 控制电缆敷设	(372)
8.8.5 电力电缆中间头制作安装	(377)
8.8.6 电力电缆终端头制作安装	(382)
8.8.7 其他	(390)
第9节 配管配线	(392)
8.9.1 电线管敷设	(393)
8.9.2 钢管敷设	(399)
8.9.3 防爆钢管敷设	(408)
8.9.4 可挠性金属套管敷设	(417)
8.9.5 塑料管敷设	(422)
8.9.6 金属软管敷设	(432)
8.9.7 接线盒安装	(436)
8.9.8 管内穿线	(437)
第10节 接地装置	(446)
8.10.1 垂直接地体安装	(447)
8.10.2 接地母线埋设	(448)
8.10.3 接地引出线安装	(450)
8.10.4 降阻剂施放	(451)
8.10.5 接地电阻测试	(451)
8.10.6 接地干线制作安装	(452)
8.10.7 接地母排制作安装	(453)
第11节 感应板	(454)
8.11.1 混凝土轨枕钻孔预植	(455)
8.11.2 感应板安装	(456)
8.11.3 感应板调整	(458)
8.11.4 感应板检测	(458)
第12节 其 他	(459)
8.12.1 设备运输	(460)
8.12.2 设备基础预埋	(463)
第9章 智能与控制系统安装工程	(465)
第1节 综合监控系统	(466)
9.1.1 中央监控中心(OCC)设备安装工程	(467)
9.1.2 车站、车辆段综合监控系统设备安装工程	(481)
第2节 环境与机电设备监控系统(BAS)	(487)
9.2.1 中央监控系统	(488)
9.2.2 控制网络通信设备	(490)

9.2.3	控制器安装	(491)
9.2.4	传感器安装	(495)
9.2.5	变送器安装	(498)
9.2.6	阀门及电动执行机构安装	(501)
第3节	火灾报警系统(FAS)	(506)
9.3.1	探测器安装	(507)
9.3.2	按钮安装	(510)
9.3.3	模块(接口)安装	(511)
9.3.4	报警控制器安装	(512)
9.3.5	联动控制器安装	(515)
9.3.6	报警联动一体机安装	(518)
9.3.7	重复显示器、警报装置、远程控制器安装	(520)
9.3.8	火灾事故广播安装	(522)
9.3.9	消防通讯、报警备用电源安装	(524)
9.3.10	模块箱安装	(526)
9.3.11	手报箱安装	(526)
9.3.12	大空间高空灭火装置	(527)
9.3.13	其他装置安装	(528)
9.3.14	自动报警系统装置调试	(529)
9.3.15	火灾事故广播、消防通讯、消防电梯系统装置调试	(530)
9.3.16	电动防火门、防火卷帘门、正压送风阀、排烟阀、防火阀控制系统装置调试	(530)
第4节	旅客信息系统(PIS)	(531)
9.4.1	控制中心设备安装、调试	(532)
9.4.2	车站设备安装、调试	(541)
9.4.3	车载设备安装、调试	(549)
9.4.4	外部接口安装、调试	(551)
9.4.5	触摸屏系统安装、调试	(552)
第5节	安全防范系统(SPS)	(555)
9.5.1	入侵报警设备安装	(556)
9.5.2	出入口控制设备安装	(565)
9.5.3	安装防范分系统调试	(568)
第6节	不间断电源系统(UPS)	(569)
第7节	自动售检票系统(AFC)	(571)
9.7.1	中央自动售检票设备安装调试	(572)
9.7.2	清分中心自动售检票设备安装调试	(574)
9.7.3	车站自动售检票设备安装调试	(575)
第8节	电子信息机房工程	(578)
9.8.1	综合布线系统	(579)
9.8.2	地面工程	(591)
9.8.3	隔墙、隔断、轻质隔热彩钢板安装	(595)
9.8.4	顶棚工程	(598)
9.8.5	接地	(599)

第10章 机电设备安装工程	(601)
第1节 通风空调工程	(602)
10.1.1 调节阀安装	(603)
10.1.2 带调节阀百叶风口	(604)
10.1.3 带调节阀散流器	(605)
10.1.4 阻抗式消声器安装	(608)
10.1.5 组合消声器安装	(609)
10.1.6 消声弯头安装	(610)
10.1.7 空气幕	(612)
10.1.8 空调机组安装	(613)
10.1.9 通风机及减振台座制作、安装——混流式(斜流式)通风机安装	(616)
10.1.10 风机箱安装	(618)
10.1.11 冷却塔安装	(619)
10.1.12 冷水机组安装	(621)
10.1.13 表冷器安装	(630)
第2节 给排水工程	(631)
10.2.1 室外管道安装	(632)
10.2.2 室内管道安装	(634)
第3节 电梯及自动扶梯	(643)
10.3.1 交流电梯	(644)
10.3.2 液压电梯	(649)
10.3.3 自动扶梯	(653)
10.3.4 自动人行道	(657)
第4节 屏蔽门及安全门	(658)
10.4.1 铜桩测量	(659)
10.4.2 门体安装	(660)
10.4.3 控制装置安装	(663)
10.4.4 系统调试	(664)
第5节 人防门及防淹门	(665)
10.5.1 人防门	(666)
10.5.2 防淹门	(675)

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