

江苏省住房和城乡建设厅

江苏省城市轨道交通工程 计价表

第九章 智能与控制系统安装工程

第十章 机电设备安装工程



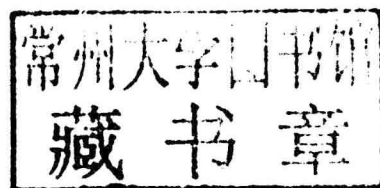
东南大学出版社

· 南京 ·

江苏省城市轨道交通工程

计 价 表

第九章 智能与控制系统安装工程
第十章 机电设备安装工程



东南大学出版社

• 南京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

江苏省城市轨道交通工程计价表 / 江苏省住房和城乡建设厅编. —南京: 东南大学出版社, 2012.11

ISBN 978 - 7 - 5641 - 3850 - 9

I. ①江… II. ①江… III. ①城市轨道交通—铁路工程—工程造价—江苏省 IV. ①U239.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 267201 号

出版发行	东南大学出版社	
社 址	南京市四牌楼 2 号	邮 编 210096
出 版 人	江建中	
责任编辑	顾金亮	
网 址	www.seupress.com	
电子邮件	press@seupress.com	
经 销	全国各地新华书店	
印 刷	南京南海彩色印刷有限公司	
开 本	889mm×1194mm 1/16	
印 张	95.75	
字 数	3048 千字	
版 次	2012 年 11 月第 1 版	
印 次	2012 年 11 月第 1 次印刷	
书 号	978 - 7 - 5641 - 3850 - 9	
定 价	180.00 元(共 5 册)	

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830

江苏省住房和城乡建设厅文件

苏建价〔2012〕705号

省住房和城乡建设厅关于印发《江苏省城市轨道交通工程计价表》的通知

各省辖市住建局（委）、省有关厅、局：

为适应我省城市轨道交通工程的建设与发展，根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）以及《城市轨道交通工程预算定额》（GCG103-2008），我厅组织编制了《江苏省城市轨道交通工程计价表》，现予印发，请遵照执行。

本计价表自2013年4月1日起执行，具体执行办法另行通知。相关事项由江苏省建设工程造价管理总站负责解释和管理。

江苏省住房和城乡建设厅

2012年12月26日

抄送：住房和城乡建设部、省人民政府、各设计、施工、建设、造价咨询企业。

江苏省城市轨道交通工程计价表

编制人员名单

批 准：徐学军

审 定：曹良春 郎桂林

主 编：何 平

副主编：吴 强 孙 璐

参编人员：（按姓氏笔画为序）

马 艳	王亚青	王春美	田 建	田青青	杨 柳
李维祥	林 林	周 燕	姜 华	祖兆军	柳宏达
徐 伟	钱兴梅	袁克顺	曹 宁	董为刚	翟亚东

主编单位：

江苏省建设工程造价管理总站

参编单位：

南京城市地铁实业集团有限公司

中煤科工集团南京设计研究院

南京未来高新技术有限公司

江苏省城市轨道交通工程执行《江苏省建设工程 费用定额（2009 年）》的补充规定

为配合《江苏省城市轨道交通工程计价表（2013 年）》的颁布实施，满足我省城市轨道交通工程计价工作需要，现就江苏省城市轨道交通工程执行《江苏省建设工程费用定额（2009 年）》的有关办法，规定如下：

一、本规定是作为《江苏省建设工程费用定额（2009 年）》的补充，凡本规定未涉及部分应以《江苏省建设工程费用定额（2009 年）》为准。

二、本规定适用于在我省行政区域范围内新建、扩建和改建的城市轨道交通工程，并与《江苏省城市轨道交通工程计价表（2013 年）》配套使用，原有关规定与本规定不一致的，按照本规定执行。

三、城市轨道交通工程费用定额分类。

（一）土建工程

1. 高架及地面工程：适用于高架及地面车站、区间、车辆段、停车场等土建工程，其中的大型土石方工程除外。

2. 隧道工程（明挖法）：适用于采用明挖法施工的地下区间土建工程，其中的大型土石方工程除外。

3. 隧道工程（矿山法）：适用于采用矿山法施工的地下区间联络通道、过街通道及车站土建工程。

4. 隧道工程（盾构法）：适用于采用盾构法施工的地下区间土建工程。

5. 地下车站工程：适用于地下车站、出入口及通风道等土建工程。

6. 大型土石方工程一：适用于高架及地面工程、不带支撑的明挖区间、放坡（土钉支撑）开挖的车站土建工程中每个标段中挖或填土（石）方容量大于 5000 立方米的土石方工程。

大型土石方工程二：适用于采用钢或混凝土支撑的明挖区间或车站土建工程中每个标段中挖或填土（石）方容量大于 5000 立方米的土石方工程。

（二）轨道工程

适用于轨道正线、折返线、停车线、渡线及车辆段、停车场与综合基地库内外线、出入段线等线路的所有道床与轨道铺设相关工程。

（三）安装工程

1. 通信、信号工程：适用于城市轨道交通工程中通信、信号系统的线路敷设、支架及所有相关设备安装工程。

2. 供电工程：适用于城市轨道交通工程中 35kV 及以下变电所、杂散电流、电力监控、接触轨、刚性与柔性接触网、电缆、动力照明、防雷及接地装置等与供电系统相关的所有线缆敷设与设备安装工程。

3. 智能与控制系统工程：适用于城市轨道交通工程中的综合监控系统、环境与机电设备监控系统、火灾报警系统、旅客信息系统、安全防范系统、不间断电源系统、自动售检票系统安装工程。

4. 机电工程：适用于城市轨道交通工程中通风空调、给排水、电梯及自动扶梯、屏蔽门及安全门、人防门及防淹门等安装工程。

四、城市轨道交通工程专业措施项目。

城市轨道交通工程专业措施项目包括：围堰；筑岛；便道便桥；施工围挡；地下管线调查、处理及保护；洞内施工的通风、供水、供气、供电、照明及通讯设施、临时轨道；驳岸块石清理；行车、行人干扰及交通导行增加；模板及支架系统；脚手架；钢结构与混凝土结构制作场地建设费；基坑支撑系统；施工监测、监控费；桥梁转体费；组装平台费；地上、地下设施建筑物临时保护措施费；盾构机过站或调头费；铺轨基地建设费。

五、城市轨道交通工程在使用其他专业计价表时，应按相应专业计价表的取费规定及标准执行。

六、城市轨道交通工程不分工程类别。

七、城市轨道交通工程取费标准。

（一）企业管理费、利润计取标准见补表 4-1。

补表 4-1 城市轨道交通工程企业管理费和利润费率标准

序号	项目名称	计算基础	企业管理费(%)	利润(%)
一	高架及地面工程	人工费+机械费	33	10
二	隧道工程（明挖法） 及地下车站工程	人工费+机械费	35	10
三	隧道工程（矿山法）	人工费+机械费	28	10
四	隧道工程（盾构法）	人工费+机械费	20	10
五	轨道工程	人工费+机械费	58	12
六	安装工程	人工费	43	15
七	大型土石方工程一	人工费+机械费	9	6
	大型土石方工程二	人工费+机械费	15	8

(二) 措施项目费取费标准及规定。

1. 措施费计算分为两种形式：一种是按分部分项工程费乘以费率计算，另一种是按工程量乘以综合单价计算。

2. 部分以费率计算的措施项目费率标准见补表 4-2 和补表 4-3。未列出的措施项目按工程量乘以综合单价计算。

补表 4-2 城市轨道交通工程措施项目费费率标准

序号	项目名称		计算基础	费率 (%)
一	现场安全文明施工措施费		分部分项工程费	见补表 4-3
二	夜间施工增加费			0~0.1
三	冬雨季施工增加费			0~0.1
四	已完工程及设备保护费	土建与轨道工程		0~0.02
		安装工程		0~0.05
五	临时设施费			0.5~1.5
六	企业检验试验费			0.15
七	施工监测、监控费			0.5~1.5
八	赶工费			0~1.5
九	按质论价费			0~1.2

注：安装工程不计取施工监测、监控费。

补表 4-3 城市轨道交通工程现场安全文明施工措施费费率标准

序号	项目名称	计算基础	基本费率 (%)	现场考评费率 (%)	奖励费 (获市级文明工地/获省级文明工地) (%)
一	土建工程	分部分项工程费	1.1	0.5	0.2/0.4
二	轨道工程		0.65	0.25	0.1/0.2
三	安装工程		0.75	0.3	0.15/0.3

(三) 社会保障费率及公积金费取费标准及规定见补表 4-4。

补表 4-4 城市轨道交通工程社会保障费率及公积金费率标准

序号	项目名称	计算基础	社会保障费率 (%)	公积金费率 (%)
一	土建工程(不含盾构法 隧道、大型土石方)	分部分项工程费+措施 项目费+其他项目费	2.5	0.44
二	隧道工程(盾构法)		1.8	0.30
三	轨道工程		2.0	0.32
四	安装工程		2.2	0.38
五	大型土石方工程		1.2	0.22

总 说 明

一、《江苏省城市轨道交通工程计价表》（以下简称本计价表）适用于我省行政区域范围内新建、扩建、改建的城市轨道交通工程。它是编制城市轨道交通工程概算、招标控制价（标底）的计价依据，是投标报价、企业内部核算与制定企业定额的参考，是工程结算审核的指导依据。

二、本计价表是依据国家现行的有关产品标准、设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程编制的，也参考了行业、地方标准以及有代表性的工程。具体编制依据详见各章节说明。

三、本计价表共分十章，包括：

第一章 路基、围护结构及地基处理工程

第二章 桥涵工程

第三章 隧道工程

第四章 地下结构工程

第五章 轨道工程

第六章 通信工程

第七章 信号工程

第八章 供电工程

第九章 智能与控制系统安装工程

第十章 机电设备安装工程

四、本计价表是按照正常施工条件下，考虑目前多数施工企业机械装备水平，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。本计价表中规定的工作内容，均包括完成该项目过程的全部工序以及施工过程中所需的人工、材料、半成品和机械台班数量。

五、本计价表中人工、材料、施工机械以及仪器仪表台班的确定：

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，预算工资单价每工日 67 元。暗挖隧道工程和车站暗挖工程（包括盾构法施工作业）按洞内施工人员每工日增列 3.00 元计算“洞内施工补贴”（含车站逆作法施工），计入基价；洞下其他专业施工不计此费用。

2. 材料消耗量和价格取定。

（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。价格按南京市 2011 年上半年材料指导价取定。

（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损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

(3) 本计价表内未注明单价的材料, 基价中不包括其价格, 应根据“()”内所列的用量, 按相应的材料预算价格计算。

(4) 周转性材料按不同施工方法、不同材质、规定的周转次数摊销计入定额内。

(5) 用量少、价值小的材料并入其他材料费中。

3. 施工机械和仪器台班消耗量取定。

(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功效测算确定台班使用量。

(2) 凡单位价值在 2000 元以上的施工机械台班和仪器仪表按台班列入定额; 单位价值在 2000 元以下的作为生产工具用具使用费已在企业管理费中考虑。

六、本计价表中包括了材料、成品、半成品从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作或安装地点的水平运输和垂直运输所需的人工和机械消耗量。

七、工程施工用水、电, 应由建设单位在现场装置水、电表, 交施工单位保管使用。施工单位按表读数乘以市场价格付给建设单位; 如无条件装表计量, 则由建设单位直接提供水电, 在竣工结算时按定额含量乘以市场价格付给建设单位。生活用水、电按实际发生金额由施工企业承担。

八、城市轨道交通工程中部分单位工程、分部分项工程由于本计价表未包括, 按我省建设工程相应定额执行。

九、在编制工程投资估算和设计概算时, 另计算设计深度系数 5%~10%, 作为投资控制的参考指标。

十、本计价表中注有“×××以内”或“×××以下”者均包括“×××”本身, “×××以外”或“×××以上”者则不包括“×××”本身。

十一、本说明未尽事宜, 详见各章说明。

十二、本计价表由江苏省建设工程造价管理总站负责管理与解释。

第九章 智能与控制系统安装工程

目 录

章说明	1
1 综合监控系统	2
说明	2
工程量计算规则	2
1.1 中央监控中心(OCC)设备安装工程	3
1.1.1 系统设备安装调试	3
(1)交换机设备安装、调试	3
(2)交换机系统功能调试	4
(3)服务器设备安装、调试	4
(4)服务器系统软件安装、调试	5
(5)存储设备安装、调试	6
(6)中央操作员站、网管工作站安装调试	9
(7)打印机安装、调试	10
1.1.2 大屏显示系统设备安装调试	11
(1)布放视频同轴电缆	11
(2)显示设备安装	12
(3)信号处理设备安装	13
(4)底座安装	18
1.2 车站、车辆段综合监控系统设备安装工程	19
1.2.1 交换机设备安装、调试	19
1.2.2 交换机系统功能调试	20
1.2.3 服务器设备安装、调试	20
1.2.4 服务器系统软件安装、调试	21
1.2.5 前置通信处理器及综合后备盘安装、调试	22
2 环境与机电设备监控系统(BAS)	25
说明	25
工程量计算规则	25
2.1 中央监控系统	26
2.2 控制网络通信设备	28
2.3 控制器安装	30
2.4 传感器安装	35
2.5 变送器安装	39
2.6 阀门及电动执行机构安装	43
3 火灾报警系统(FAS)	48
说明	48
工程量计算规则	48
3.1 探测器安装	49
3.2 按钮安装	55
3.3 模块(接口)安装	56
3.4 报警控制器安装	57
3.5 联动控制器安装	61
3.6 报警联动一体机安装	65
3.7 重复显示器、警报装置、远程控制器安装	68
3.8 火灾事故广播安装	70
3.9 消防通讯、报警备用电源安装	73
3.10 模块箱安装	75

3.11	手报箱安装	76
3.12	大空间高空灭火装置	77
3.13	其他装置安装	78
3.14	自动报警系统装置调试	79
3.15	火灾事故广播、消防通讯、消防电梯系统装置调试	81
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	81
4	旅客信息系统(PIS)	82
	说明	82
	工程量计算规则	82
4.1	控制中心设备安装、调试	83
4.1.1	服务器安装、调试	83
4.1.2	服务器系统软件安装、调试	84
4.1.3	工作站安装、调试	85
4.1.4	视频录、编设备安装、调试	85
4.1.5	机柜安装	87
4.1.6	视频信号处理设备安装	88
4.1.7	防火墙设备安装、调试	89
4.1.8	网关及交换机设备安装、调试	90
4.1.9	监视器、接收机安装、调试	92
4.2	车站设备安装、调试	93
4.2.1	服务器、工作站安装、调试	93
4.2.2	控制器安装、调试	93
4.2.3	转换器安装、调试	94
4.2.4	显示设备安装	95
4.2.5	播、控设备及软件安装、调试	97
4.2.6	视频传输设备安装、调试	100
4.2.7	车站机柜及配电柜安装、调试	100
4.3	车载设备安装、调试	101
4.4	外部接口安装、调试	103
4.5	触摸屏系统安装、调试	103
5	安全防范系统(SPS)	107
	说明	107
	工程量计算规则	107
5.1	入侵报警设备安装	108
5.1.1	入侵探测器安装(室内外、周界)	108
5.1.2	报警控制器安装	112
5.1.3	报警显示设备安装	114
5.1.4	报警信号传输设备安装	115
5.2	出入口控制设备安装	117
5.2.1	目标识别设备安装	117
5.2.2	控制设备安装	118
5.2.3	执行机构设备安装	119
5.3	安全防范分系统调试	120
6	不间断电源系统(UPS)	121
	说明	121
	工程量计算规则	121
7	自动售检票系统(AFC)	123
	说明	123
	工程量计算规则	123

7.1	中央自动售检票设备安装调试	124
7.2	清分中心自动售检票设备安装调试	126
7.3	车站自动售检票设备安装调试	126
8	电子信息机房工程	129
	说明	129
	工程量计算规则	129
8.1	综合布线系统	130
8.1.1	敷设光缆	130
	(1) 穿放、布放光缆、光缆外护套、光纤束	130
	(2) 光纤信息插座安装	131
	(3) 连接盘安装、光纤连接	132
	(4) 布放尾纤	133
	(5) 制作光缆成端接头	133
	(6) 安装测试光缆终端盒	134
	(7) 光纤测试	136
8.1.2	敷设双绞线缆	136
	(1) 穿放、布放双绞线缆	136
	(2) 制作和卡接跳线线缆	138
	(3) 跳线架、配线架安装	139
	(4) 过线(路)盒、信息插座底盒(接线盒)安装	140
	(5) 双绞线缆测试	142
8.2	接地	143
8.2.1	接地跨接线安装	143
8.2.2	等电位地网安装	144
	附表 主要材料损耗率表	145

章 说 明

一、《江苏省城市轨道交通工程计价表》第九章“智能与控制系统安装工程”（以下简称本章定额）适用于城市轨道交通工程中的智能与控制系统及电子信息机房工程。本章定额内容包括：综合监控系统、环境与机电设备监控系统、火灾报警系统、旅客信息系统、安全防范系统、不间断电源系统、自动售检票系统、电子信息机房工程共 8 节 635 个子目。

二、本章定额的编制主要依据：

1. 《全国统一安装工程基础定额》GJD-209—2006；
2. 《全国统一安装工程预算定额》GJD-202—2000；
3. 《全国统一施工机械台班费用编制规则》；
4. 《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用定额》GFD-201—1999；
5. 《地下铁道工程设计规范》GB-500157—93；
6. 《地下铁道工程施工及验收规范》；
7. 《全国统一市政工程预算定额》第九册《地铁工程》GYD-309—2001；
8. 《电子建设工程预算定额》。

三、下列内容执行本定额相应章定额子目：

1. 电源线、控制电缆敷设、电缆托架铁件制作、电线槽安装、桥架安装、电线管敷设、电缆沟工程、电缆保护管敷设，执行第八章“供电工程”相关定额子目。
2. 电视监控、广播及时钟系统工程执行第六章“通信工程”相关定额子目。

四、本章定额关于费用的规定：

1. 本章定额中的操作高度（指操作物高度距楼地面的距离），均按 5m 以下编制，操作物高度超过 5m 时，其超过部分的人工工日乘以下列系数：

操作高度	10m 以下	20m 以下	20m 以上
超高系数	1.25	1.40	1.60

2. 脚手架使用费按单位工程人工费为基础的 4% 计算，其中人工工资占 25%。

五、未尽事宜见本章定额各节说明。

1 综合监控系统

说 明

一、本节定额包括：中央监控中心(OCC)设备安装工程、车站和车辆段综合监控设备安装工程，共127个子目。

二、大屏显示设备安装工程消耗量为配合安装工程工作量。

三、本节有关不间断电源定额执行第6节有关定额。接地定额执行第8节有关定额。线缆敷设定额执行第8节有关定额。

四、本节不包括综合监控系统总联调。

工程量计算规则

一、中央监控中心系统设备安装调试，以“台(套)”为单位计算。

二、大屏显示系统敷设视频同轴电缆，以“100m”为单位计算。

三、LED显示屏安装调试，以“m²”为单位计算。

四、大屏显示系统设备安装调试，以“台(套)”为单位计算。

五、车站、车辆段综合监控系统设备安装，以“台(套)”为单位计算。

六、综合监控系统软件安装，以“套”为单位计算。