

中华人民共和国住房和城乡建设部

城市轨道交通工程预算定额

GCG103-2008

第一册 路基、围护结构及地基处理工程



中国计划出版社

城市轨道交通工程预算定额

GCG 103-2008

第一册 路基、围护结构及地基处理工程

中国计划出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通工程预算定额: GCG 103-2008. 第1册,
路基、围护结构及地基处理工程 / 住房和城乡建设部标
准定额研究所主编. —北京: 中国计划出版社, 2008. 12
ISBN 978-7-80242-260-5

I. 城… II. 住… III. 城市铁路-铁路工程-预算定额-
中国 IV. U239.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 172178 号

城市轨道交通工程预算定额

GCG 103-2008

第一册 路基、围护结构及地基处理工程
住房和城乡建设部标准定额研究所 主编

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

850×1168 毫米 1/32 69.50 印张 1687 千字

2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—8000 册

☆

ISBN 978-7-80242-260-5

定价: 268.00 元 (全套共 10 册)

主编单位：住房和城乡建设部标准定额研究所

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 0 9 年 1 月 1 日

住房和城乡建设部

关于印发《城市轨道交通工程预算定额》的通知

建标〔2008〕193号

为适应城市轨道交通工程建设的需要，合理确定和控制城市轨道交通工程造价，我部制定了《城市轨道交通工程预算定额》，编号为 GCG 103-2008，自 2009 年 1 月 1 日起施行。现印发给你们。2001 年批准发布的《全国统一市政工程预算定额》第九册（地铁工程）同时废止。请你们将施行中的有关问题和建议反馈给我部标准定额司。

《城市轨道交通工程预算定额》由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇〇八年十月十五日

总 说 明

一、《城市轨道交通工程预算定额》（以下简称本定额）共分 10 册，包括：

第一册 路基、围护结构及地基处理工程；

第二册 桥涵工程；

第三册 隧道工程；

第四册 地下结构工程；

第五册 轨道工程；

第六册 通信工程；

第七册 信号工程；

第八册 供电工程；

第九册 智能与控制系统安装工程；

第十册 机电设备安装工程。

二、本定额是完成规定计量单位分部分项工程所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准，是制定城市轨道交通工程地区单位估价表、工程量清单综合单价、招标标底和投标报价的基础。

三、本定额适用于新建、扩建的城市轨道交通工程。

四、本定额是按照正常施工条件、目前多数施工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、本定额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，参考了现行国家、行业和地方定额，以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料。

六、本定额消耗量的确定。

1. 人工工日消耗量。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. 材料消耗量。

(1) 材料选用符合国家质量标准 and 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损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

(3) 混凝土均按预拌混凝土考虑。

(4) 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定额内。

(5) 用量少、价值小的材料合并为其他材料费，以占材料费的百分数表示。

3. 施工机械和仪器仪表台班消耗量。

(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 元以上的施工机械和仪器仪表按台班列入定额；单位价值在 2000 元以

下的列入费用定额工具使用费项下。

七、定额中均包括了材料、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。如发生再次搬运，应在费用定额中二次搬运费项下列支。

八、本定额施工用水、电是按现场有水、电考虑的。

九、本定额的工作内容已说明了主要施工工序，次要工序虽未说明，均已考虑在定额内。

十、本定额与其他全国统一工程预算定额的关系，凡本定额包含的项目，按本定额项目执行；本定额缺项部分，可执行其他全国统一定额。

十一、本定额中注有“×××以内”或“×××以下”者均包括×××本身，“×××以外”或“×××以上”者则不包括×××本身。

十二、本说明未尽事宜，详见各册和各章说明。

册 说 明

一、《城市轨道交通工程预算定额》第一册“路基、围护结构及地基处理工程”（以下简称本册定额），内容包括：土石方工程，防护、支护、围护工程，地基处理工程，共 3 章 233 个子目。

二、本册定额适用于城市轨道交通工程采用明挖法施工的土石方、防护、支护、围护、地基处理等工程。

三、本册定额的编制依据：

1. 《城市轨道交通地下铁道工程劳动定员定额》GB/T 19622—2004；
2. 《全国市政工程统一劳动定额》；
3. 《全国统一建筑工程基础定额》GJD-101—95；
4. 《地铁设计规范》GB 50157—2003；
5. 《地下铁道工程施工及验收规范》GB 50299—1999；
6. 《全国统一市政工程预算定额》GYD-301~308—1999、GYD-309—2001；
7. 现行的设计、施工验收规范、安全操作规程及质量评定标准。

四、采用盖挖法、暗挖法施工的土石方、防护、支护、围护工程，执行第三、四册相应子目。

五、定额中的混凝土、砂浆强度等级是按常用标准编制的，如设计要求与定额不同时，允许换算。

六、定额中现浇混凝土均按预拌混凝土考虑，不含泵送费用，发生时执行第二册相应子目。

七、未尽事宜见本册定额各章说明。

目 录

1 土石方工程

说明	(3)	1.2.1 土方	(18)
工程量计算规则	(4)	1.2.2 淤泥流砂、石方	(21)
1.1 明挖土石方	(11)	1.3 回填、夯实	(22)
1.1.1 人工挖土方、淤泥、流砂	(11)	1.3.1 人工填土夯实	(22)
1.1.2 人工挖沟槽	(12)	1.3.2 机械原土夯实、原土碾压	(23)
1.1.3 人工挖基坑	(12)	1.3.3 机械填土夯实、填土碾压	(24)
1.1.4 机械挖土方	(13)	1.3.4 回填夯实	(25)
1.1.5 人工凿石方	(14)	1.4 土石方及泥浆运输	(26)
1.1.6 机械破碎岩石	(14)	1.4.1 人工装人工运土方、淤泥、流砂	(26)
1.1.7 静力爆破岩石	(15)	1.4.2 人工装人力车运土方	(27)
1.1.8 微差控制爆破岩石	(16)	1.4.3 人工装人工运石方	(27)
1.2 带支撑基坑土石方	(18)	1.4.4 人工装自卸汽车运土石方	(28)
		1.4.5 机械装车自卸汽车运土方	(29)
		1.4.6 机械装车自卸汽车运石方	(30)

1.4.7 垂直运输土石方	(31)	2.3 锚杆、土钉、喷射混凝土护坡	(56)
1.4.8 泥浆运输	(31)	2.3.1 锚杆	(56)
2 防护、支护、围护工程		2.3.2 预应力锚索	(58)
说明	(35)	2.3.3 土钉	(60)
工程量计算规则	(36)	2.3.4 喷射混凝土	(61)
2.1 护坡	(38)	2.3.5 挂网	(63)
2.1.1 砂石滤沟、滤层	(38)	2.4 地下连续墙	(64)
2.1.2 砌护坡、台阶	(40)	2.4.1 导墙	(64)
2.1.3 砂石垫层	(43)	2.4.2 挖土成槽	(66)
2.1.4 混凝土垫层	(45)	2.4.3 钢筋笼制作	(68)
2.2 挡土墙	(46)	2.4.4 钢筋笼安放	(69)
2.2.1 浆砌挡土墙	(46)	2.4.5 接头处理	(70)
2.2.2 混凝土挡土墙	(47)	2.4.6 浇筑混凝土连续墙	(75)
2.2.3 压顶	(48)	2.5 水泥劲性搅拌围护桩	(76)
2.2.4 伸缩缝	(49)	2.5.1 水泥搅拌桩	(76)
2.2.5 变形缝	(50)	2.5.2 型钢桩	(78)
2.2.6 止水带	(51)	2.6 套管钻孔咬合灌注桩	(79)
2.2.7 勾缝	(53)	2.7 围护结构圈梁	(80)
		2.8 地沟、明沟	(81)

2.9 小型混凝土构件	(82)
2.10 砌筑工程	(84)
2.11 拆除工程	(85)

3 地基处理工程

说明	(89)
工程量计算规则	(89)
3.1 人工换填砂、石屑、块石	(91)
3.2 换填灰土	(92)
3.3 水泥稳定土	(93)
3.4 机械翻晒	(94)

3.5 抛石挤淤	(95)
3.6 挤密砂桩	(96)
3.7 石灰砂桩	(97)
3.8 碎石桩	(98)
3.9 袋装砂井	(99)
3.10 塑料排水板	(100)
3.11 铺土工织物布	(101)
3.12 分层注浆	(102)
3.13 压密注浆	(103)
3.14 高压旋喷水泥桩	(104)
3.15 深层水泥搅拌桩	(106)

1 土石方工程

说 明

一、本章定额适用于城市轨道交通工程采用明挖法施工的土石方工程。土壤与岩石分类见“土壤及岩石（普氏）分类表”。

二、干、湿土的划分首先以地质勘察资料为准，含水率 $\geq 25\%$ 为湿土；或以地下常水位为准，常水位以上为干土，以下为湿土。挖湿土时，人工和机械乘以系数 1.18，干、湿土工程量分别计算。采用降水措施的土方应按干土计算。

三、沟槽、基坑和一般土石方的划分：底宽 7m 以内，底长大于底宽 3 倍以上的为沟槽；底长小于底宽 3 倍以内，底面积在 150m^2 以内的为基坑；厚度在 300mm 以内就地挖、填土为平整场地。超过上述范围的土、石方按挖土方和石方计算。

四、场地竖向布置挖填土方时，不再计算平整场地工程量。人工夯实土堤、机械夯实土堤执行本章人工填土夯实平地、机械填土夯实平地子目。

五、带支撑基坑开挖定额适用于有横支撑的深基坑开挖。子目中已包括土壤渗水及天然降水的排除，若需采用井点降水，费用另行计算。本定额已综合考虑土方垂直运输的各种方法，不得因施工组织方法不同调整定额。支撑下挖淤泥、流砂与石方子目不含垂直运输，应另行计算。

六、带支撑基坑土石方项目以盖挖顶板下表面划分，顶板下表面以上的土石方执行明挖土石方相应子目，顶板下表面以下的土石方执行带支撑基坑土石方相应子目。

七、素土的消耗量均用“（）”表示，当确需外购土时按此消耗量计算，否则不计算其费用。

工程量计算规则

一、土、石方的开挖及运输工程量均按设计图示尺寸天然密实体积（自然方）以“ m^3 ”为单位计算。

二、修建机械上下坡的便道土方量并入土方工程量内。

三、带支撑基坑土石方工程量按围护结构内围尺寸乘以设计结构顶板底至底板（或垫层）底的高度以“ m^3 ”为单位计算。

四、回填夯实定额中的填土夯实与碾压及回填夯实，均按设计图示回填体积以“ m^3 ”为单位计算；原土夯实与碾压则按设计图示尺寸以“ m^2 ”为单位计算。土方体积换算见下表。

土方体积换算表

虚方体积	天然密实度体积	夯实后体积	松散体积
1.00	0.77	0.67	0.83
1.20	0.92	0.80	1.00
1.30	1.00	0.87	1.08
1.50	1.15	1.00	1.25