

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

第四册 地下结构工程



中国计划出版社

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 |
| 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 |

城市轨道交通工程预算定额

GCG 103-2008

第四册 地下结构工程

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4册,
地下结构工程 / 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. ①城市铁路-铁路工程-预算定
额-中国②城市铁路-地下工程: 结构工程-预算定额-
中国 IV. U239.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 172186 号

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GCG103-2008，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》第四册“地下结构工程”(以下简称本册定额),包括盖挖、暗挖车站土石方及桩柱工程,混凝土工程,模板工程,砌筑工程,钢筋及金属构件制作安装工程,防水工程,其他工程,降水工程,监测量控工程等,共9章533个子目。

二、本册定额适用于轨道交通工程的明挖、盖挖及暗挖车站结构工程。

三、本册定额的编制依据:

1. 《全国统一市政工程预算定额》GYD-301~308—1999、GYD-309—2001;
2. 《市政工程劳动定额》LD/T 99.1~99.13—1997(De);
3. 《全国统一建筑工程基础定额》GJD-101—95;
4. 《北京市建设工程预算定额》第十一册 地铁工程(2003年);
5. 《2001年广州地铁工程预算定额》;
6. 现行的设计、施工及验收技术规范。

四、本册定额不包括明挖车站的土方及围护结构,发生时套用第一册、第二册相关子目。

五、混凝土、砂浆强度等级是按常用标准编制的,若设计图纸要求与定额不同时,允许换算。

六、本册定额混凝土按预拌混凝土编制,砂浆按预拌砂浆编制。

七、凡注明厚度的项目，设计要求不同时，执行每增减厚度的相应定额子目。

八、本册定额子目中均综合考虑了施工用工程水电费。

九、材料的洞内水平及垂直运输均已综合在相应的定额子目中。

十、未尽事宜见本册定额各章说明。

目 录

1 盖挖、暗挖车站土石方及桩柱工程

说明	(3)
工程量计算规则	(3)
1.1 盖挖车站土方	(5)
1.2 盖挖车站石方	(7)
1.3 暗挖车站土方	(13)
1.4 暗挖车站石方	(15)
1.5 盖挖车站桩柱工程	(20)
1.5.1 旋挖钻机钻孔	(20)
1.5.2 钢管柱	(26)
1.5.3 混凝土灌注	(30)
1.5.4 钢筋笼	(31)
1.6 暗挖车站洞内灌注桩及钢管柱	(32)
1.6.1 洞内机械钻孔桩	(32)

1.6.2 洞内人工挖孔桩	(36)
1.6.3 洞内孔桩混凝土灌注	(37)
1.6.4 洞内孔桩钢筋笼及钢管柱	(38)

2 混凝土工程

说明	(43)
工程量计算规则	(43)
2.1 明挖车站垫层	(45)
2.2 明挖车站混凝土	(47)
2.3 盖挖、暗挖车站混凝土	(53)

3 模板工程

说明	(59)
工程量计算规则	(60)
3.1 明挖车站模板工程	(61)

3.2	盖挖、暗挖车站模板工程	(75)
-----	-------------	------

3.3	盖挖、暗挖车站模板超高增加费	(82)
-----	----------------	------

4 砌筑工程

说明	(85)
----	------

工程量计算规则	(85)
---------	------

5 钢筋及金属构件制作、安装工程

说明	(95)
----	------

工程量计算规则	(96)
---------	------

5.1	明挖车站钢筋工程	(97)
-----	----------	------

5.2	明挖车站金属构件制作、安装工程	(98)
-----	-----------------	------

5.3	盖挖、暗挖车站钢筋工程	(103)
-----	-------------	-------

5.4	盖挖、暗挖金属构件制作、安装工程	(104)
-----	------------------	-------

6 防水工程

说明	(109)
----	-------

工程量计算规则	(109)
---------	-------

6.1	明挖车站防水工程	(110)
-----	----------	-------

6.2	盖挖、暗挖车站防水工程	(117)
-----	-------------	-------

7 其他工程

说明	(125)
----	-------

工程量计算规则	(125)
---------	-------

7.1	预埋件、钢筋接头、植筋	(127)
-----	-------------	-------

7.2	车站混凝土凿孔	(133)
-----	---------	-------

7.3	钢支撑制作	(135)
-----	-------	-------

7.4	明挖车站其他辅助工程	(137)
-----	------------	-------

7.4.1	明挖车站钢支撑安装及拆除	(137)
-------	--------------	-------

7.4.2	明挖车站脚手架工程	(138)
-------	-----------	-------

7.5	盖挖、暗挖车站其他辅助工程	(140)
-----	---------------	-------

7.5.1	盖挖、暗挖车站钢支撑安装及拆除	(140)
-------	-----------------	-------

7.5.2	盖挖、暗挖车站洞内拆除	(141)
-------	-------------	-------

7.5.3	盖挖、暗挖车站洞内临时工程	(142)
-------	---------------	-------

7.5.4	盖挖、暗挖车站洞内脚手架工程	(147)
-------	----------------	-------

8 降水工程

说明	(151)
----	-------

工程量计算规则	(152)
---------	-------

8.1	轻型井点降水	(153)
-----	--------	-------

8.2	喷射井点降水	(154)
-----	--------	-------

8.3 大口径降水	(164)
8.4 管井降水	(167)
8.4.1 抽水井安装	(167)
8.4.2 引渗井安装	(169)
8.4.3 辐射井竖井安装	(170)
8.4.4 辐射井水平井安装	(172)
8.4.5 抽水及降水井拆除	(173)

9 监测量控工程

说明	(177)
工程量计算规则	(177)
9.1 测点布设	(178)
9.1.1 基准点布设	(178)
9.1.2 地表沉降测点布设	(180)

9.1.3 建筑物变形测点布设	(181)
9.1.4 土体分层沉降测点布设	(182)
9.1.5 孔隙水压力测孔布设	(185)
9.1.6 地下管线沉降、位移测点布设	(187)
9.1.7 混凝土构筑物钢筋应力、混凝土应变 测点布设	(188)
9.1.8 钢结构应力、应变测点布设	(190)
9.1.9 界面土压力测点布设	(191)
9.1.10 桩体水平位移测点布设	(192)
9.1.11 隧道沉降及收敛监测点布设	(193)
9.1.12 既有线变形测点布设	(195)
9.2 雷达监测	(197)
9.3 监控测试	(201)

1 盖挖、暗挖车站土石方 及桩柱工程

说 明

一、本章包括盖挖、暗挖车站土石方，盖挖车站钻孔灌注桩（中桩）及钢管柱、暗挖车站钻孔灌注桩及钢管柱等共 6 节 123 个子目。

二、盖挖、暗挖车站土石方的洞内水平及垂直运输已综合在子目中；盖挖、暗挖车站土石方的洞外运输，泥浆处理、运输及明挖车站土石方均执行第一册相应子目；明挖、盖挖车站围护桩执行第二册桥涵工程。

三、旋挖钻机钻孔按设计直径和土质划分，土质类别不同时分段执行相应定额子目。

四、钻机等大型机械进出场费另行计算。

工程量计算规则

一、盖挖车站土石方按设计结构外围断面面积乘以设计长度以“ m^3 ”为单位计算，其设计结构外围断面面积为结构衬墙外侧之间的宽度乘以设计顶板底至底板（或垫层）底的高度。

二、暗挖车站土石方按设计初支结构面积乘以设计长度以“ m^3 ”为单位计算，其初支结构面积除底板外，按设计图示初支外围尺寸外放 100mm 计算。

三、钻孔灌注桩的钻机钻孔分土质和孔径按设计入土深度以“m”为单位计算。

四、钢管柱：