

北京市建设工程概算定额

第十一册 市政燃气、热力管道工程

北京市建设委员会

二〇〇四年

北京市建设工程概算定额

第十一册 市政燃气、热力管道工程

北京市建设委员会
二〇〇四年

北京市建设委员会文件

关于颁发 2004 年《北京市建设工程概算定额》的通知

京建市[2004]991 号

各有关单位:

为加强建筑市场管理,合理确定并有效控制建设工程造价,提高投资效益,我市组织编制了 2004 年《北京市建设工程概算定额》(以下简称本定额),经审查同意,现批准发布,自 2005 年 4 月 1 日起执行。

本定额作为北京市行政区域范围内编制建设工程设计概算、控制建设工程投资的依据。

本定额由北京市建设工程造价管理处负责解释和管理。

二〇〇四年十二月三十一日

主题词:建设工程 概算定额 通知

抄 送:志华同志、国家发改委、建设部、市政府办公厅、市政府法制办、中国人民银行、国家开发银行、市发改委、首规委办、市市政管委、市国资委、市交通委、市规划委、市审计局、市财政局、市商务局、市国家税务局、市地税局、市统计局、市法院、市检察院、市人民银行

总 说 明

一、2004 年《北京市建设工程概算定额》(以下简称本定额)是依据 1996 年《北京市建设工程概算定额》、2001 年《北京市建设工程预算定额》以及现行的有关规定编制的。

二、本定额是根据正常的施工条件、国家颁发的建设工程施工及验收规范、质量评定标准和安全技术操作规程、标准图集、通用图集等为依据编制的。

三、本定额共分十三册

第一册 建筑工程

第二册 装饰工程

第三册 仿古建筑工程

第四册 建筑室外工程

第五册 电气工程

第六册 给排水、采暖、燃气工程

第七册 通风、空调工程

第八册 市政道路、桥梁工程

第九册 市政给水管道工程

第十册 市政排水管道工程

第十一册 市政燃气、热力管道工程

第十二册 园林工程

第十三册 地铁工程

四、本定额是编制设计概算和控制建设投资的依据。

五、本定额适用于北京市行政区域内的工业与民用建筑、市政、地铁、园林绿化的新建、扩建、复建仿古工程、建筑整体更新改造、市政改建以及行道新辟栽植和旧园林栽植改造工程。不适用于修缮、临时性工程和山区造林、公路及园林养护工程。

六、山地施工增加的费用应另行考虑。

七、本定额采取以主带次的编制原则进行编制，即以主要工程内容为主，综合相关工程内容。

八、为便于使用，本定额中人工、材料、机械采用和2001年《北京市建设工程预算定额》相同的编码原则。

九、定额内未注明单价的材料，概算基价中均不包括其价格，应根据“()”内的用量，按市场预算价列入工程设计概算。

十、本定额凡注明“×××以内(下)”者，均包括“×××”本身，注明“×××以外(上)”者，则不包括“×××”本身。

册说明

一、本册定额包括燃气管道、热力管道工程两部分,分别适用于城镇市政燃气管道、热力管道的新建、扩建与改建工程。

二、定额中部分项目分为两个区域:四环路以内(含四环路);四环路以外(系指四环路以外至北京行政区域边界)。

三、定额中所列管道的管径为公称直径,凡注有"W"者为方沟沟内净宽。

四、管道及方沟工程分别按下表的规定执行本册相应子目。

方 沟	无缝钢管	塑料管	其它钢管	铸铁管	混凝土管
净宽(m)	管 径(mm)				
1.6 以外	159 以外	160 以外	150 以外	250 以外	400 以外

五、本定额混凝土项目中混凝土、砂浆强度等级未加以标注的,均执行本定额不得调整,已标注的可根据设计要求进行换算。

六、本定额混凝土子目已含模板、脚手架费用,不得另列项目计算。

七、本定额钢筋混凝土项目中已含钢筋用量,设计钢筋用量与定额含量不同时,按相应子目进行调整。

八、本定额未含渣土消纳和地下障碍物拆除费用。

九、本定额不含混凝土输送泵费用,发生时执行道路工程定额相应子目。

审 定 单 位:北京市建设委员会

主 编 单 位:北京市建设工程造价管理处

参 编 单 位:北京市煤气热力工程设计院有限公司

目 录

燃气管道工程

说明及工程量计算规则	(3)
------------------	-----

第一章 土方工程

第一节 管道土方	(9)
第二节 管道沟槽换回填砂	(37)

第二章 基底处理

管道基底处理	(43)
--------------	------

第三章 地下降水

地下降水	(51)
------------	------

第四章 管道铺设及防腐

第一节 钢管铺设	(57)
第二节 聚乙烯管铺设	(61)
第三节 氩弧焊打底	(63)
第四节 钢管 100% 焊缝 X 射线探伤	(65)
第五节 钢管防腐	(67)
第六节 牺牲阳极	(81)

第五章 过街沟

单管过街沟	(87)
-------------	------

第六章 阀室

第一节	砖砌阀室	(91)
第二节	现浇钢筋混凝土阀室	(95)
第三节	其它	(99)

第七章 附件安装

第一节	阀门安装	(103)
第二节	聚乙烯阀门安装	(105)
第三节	波纹管安装	(106)
第四节	放散阀门安装	(108)
第五节	绝缘法兰安装	(110)
第六节	绝缘接头安装	(112)
第七节	高压凝水器制作及安装	(114)
第八节	中压凝水器制作及安装	(118)
第九节	低压凝水器制作及安装	(122)
第十节	检漏、检水井制作及安装	(124)

第八章 顶管工程

第一节	顶企口混凝土加固套管	(127)
第二节	触变泥浆	(167)
第三节	土壤加固	(170)

热力管道工程

说明及工程量计算规则	(179)
------------------	-------

第一章 土方工程

第一节 直埋管道土方	(185)
第二节 热力沟土方	(213)
第三节 直埋管道沟槽换回填砂	(250)

第二章 基底处理

第一节 直埋管道基底处理	(257)
第二节 地沟基底处理	(263)

第三章 地下降水

第一节 直埋管道地下降水	(277)
第二节 方沟地下降水	(279)

第四章 管道铺设及防腐

第一节 钢管架空及地沟内安装	(285)
第二节 直埋式预制保温管铺设	(288)
第三节 无机富锌漆—聚氨酯防腐	(290)
第四节 樟丹防腐	(293)
第五节 钢管焊缝 X 射线探伤	(296)
第六节 钢管管件安装	(299)
第七节 直埋式预制保温管管件安装	(302)

第五章 结构工程

第一节	砖砌方沟及现浇钢筋混凝土方沟	(307)
第二节	热力小室	(309)
第三节	支架及基础	(313)
第四节	其它	(316)

第六章 管道保温

第一节	管道保温层	(321)
第二节	管道保护层	(324)
第三节	管道防水层	(325)
第四节	穿墙处理—钢套管	(326)
第五节	穿墙处理—穿墙套袖	(328)

第七章 附件安装

第一节	法兰阀门安装	(333)
第二节	焊接阀门安装	(335)
第三节	焊接式套筒补偿器安装	(338)
第四节	波纹管安装	(341)
第五节	蒸汽抽水泵制作安装	(346)

第八章 顶管工程

第一节	顶企口混凝土加固套管	(349)
第二节	触变泥浆	(389)
第三节	土壤加固	(392)

附 录

附录一	砂浆、混凝土配合比表	(401)
附录二	钢管每米重量表	(409)
附录三	管道保温层每米管道用量表	(410)
附录四	管道保护壳、防水层每米管道用量表	(411)

燃气管道工程

说明及工程量计算规则

一、说明

(一)燃气管道工程包括土方工程,基底处理,地下降水,管道铺设及防腐,过街沟,阀室,附件安装,顶管工程共八章 546 个子目。

(二)土方工程

1. 土方开挖与回填不分土质、密实度、施工方法,均执行定额,不得调整。

2. 管道沟槽换回填砂子目是按胸腔部分换填编制。定额中已扣除了管道土方子目中原状土的回填土倒运、存放和压实的费用。设计要求管道沟槽换回填砂时,除执行管道土方子目外,另执行沟槽换回填砂相应子目。

(三)地下降水

1. 根据水文地质资料,地下水位高于施工管底(基底),施工中需降低地下水位时,方可使用地下降水定额。

2. 本定额只适用于有地下水的地段,不适用于排除地表水及地面或坑内积水。

3. 地下降水不分降水方法及实际降水工期均执行定额,不得调整。

(四)管道铺设及防腐

1. 管道铺设子目中已综合了警示带及示踪警示带工程内容。

2. 管道防腐子目中已包含管件防腐及现场补口。

3. 钢管 100% 焊缝 X 射线探伤子目中,包含了钢管、管件焊缝探伤费用。

(五)过街沟子目中已包含了土方工程内容。

(六)放散阀门安装均包括放散管的安装及刷漆。

二、工程量计算规则

(一)土方工程

1. 管道沟槽土方分段、分管径、分槽深,按管道设计桩号的长度以米计算。同一管径的沟槽按管道纵断面图折点分段,分别计算每段的平均槽深。管道纵断面图折点为管道纵断面图中所示的管道坡度变化点及实际(自然)地面、设计地面的坡度变化点。槽深为实际(自然)地面标高与管底(基底)标高之差。当管道工程与新建道路工程同期设计、同期施工,且管道位于新建道路下,管道沟槽槽深为设计道路结构层底面标高与管底(基底)标高之差;若实际(自然)地面标高低于该道路结构层底面标高,则管道沟槽槽深为实际(自然)地面标高与管底(基底)标高之差。

2. 两条或两条以上市政管道同期设计,其管道外皮水平距离在 2.0m 以内时,应按合槽计算土方工程量。计算方法为各条管道单独计算的工程量乘以下列相应系数:

①两条管道合槽系数为 0.9。

②三条管道合槽系数为 0.8。

③四条管道(含四条以上)合槽系数为 0.7。

3. 管道土方定额槽深以 0.5m 为一档划分,实际槽深在两档之间时,按高一档计算。

4. 管道沟槽换回填砂按设计要求换填管段的设计桩号长度以米计算。

(二)基底处理

1. 按设计图所示基底处理管段的设计桩号长度以米计算。

2. 基底处理厚度以 0.1m 为准,实际处理厚度不同时,应按相应定额子目乘以调整系数后执行。

调整系数 = 实际处理厚度(米)/0.1

(三)地下降水

1. 地下降水按需要降水的管段设计桩号长度以米计算。

2. 降水应根据管径、槽深与水头选用定额子目。槽深是指管道有地下水管段的平均实际地面标高与平均管底(基底)标高之差。水头是指水文地质报告提供的平均稳定水位标高与管道的平均管底(基底)标高之差。

3. 地下降水定额已综合考虑单、双排降水的因素,执行定额时不得重复计算工程量。

(四)管道铺设及防腐

1. 管道铺设、防腐、氩弧焊打底均按设计桩号长度以米计算。管道纵向坡度大于5%时,按实际长度计算。

2. 管件安装分管径按个计算。

3. 钢管焊缝X射线探伤不分片子规格,按设计桩号长度以米计算。定额是以100%拍片编制,若实际拍片比例不同,应以相应拍片比例乘以定额单价进行换算后计算。

4. 牺牲阳极的阳极坑定位以组计算,阳极制作、阳极敷设及通电点安装以支计算;测试桩制作与安装及均压线安装以处计算。带状镁阳极按管道铺设长度以米计算。

(五)过街沟

过街沟按沟内敷设管道的管径,按设计桩号长度以米计算。

(六)阀室

1. 砖砌阀室和现浇钢筋混凝土阀室,分别按设计图示尺寸以立方米计算。

2. 绝缘橡胶板按使用面积以平方米计算。

(七)附件安装

1. 阀门、燃气波纹管等附件安装工程量均以套(座)计算。