

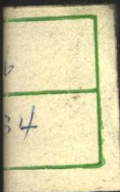
市政工程预算定额

(试 行)

第 七 册

燃 气 工 程

中 华 人 民 共 和 国 建 设 部



市政工程预算定额

(试行)

第七册

燃气工程

中华人民共和国建设部

辽宁科学技术出版社

市 政 工 程 预 算 定 额 (第 七 册)

Shizheng Gongcheng Yusuan Ding'e

燃气工程

Ranqi Gong cheng

中华人民共和国建设部

辽宁科学技术出版社出版发行 (沈阳市南京街6段1里2号)

沈阳市第一印刷厂印刷

开本: $787 \times 1092 \frac{1}{4}$

印张: $5 \frac{1}{2}$ 字数: 124,000

1989年1月第1版

1989年1月第1次印刷

责任编辑: 陈艰 插 图:

封面设计: 费群 责任校对: 张成泰 胡淑嫻 吕发钦

印数: 1—35,600

ISBN7—5381—0616—2/TU.42

定价: 3.00元

建 设 部 文 件

(88)建标字第234号

关于发布《市政工程预算定额》(试行)的《通用项目》、《燃气工程》、 《集中供热工程》、《防洪堤防工程》册的通知

各省、自治区、直辖市建委（建设厅）、计委（计经委），计划单列市建委，国务院各有关部门：

根据国家计委“1986—1990第七个五年工程建设概算预算定额制订修订计划”，我部组织有关省、自治区、直辖市的有关单位编制的市政工程预算定额共九册，其中第一册《通用项目》，第七册《燃气工程》，第八册《集中供热工程》，第九册《防洪堤防工程》，分别由湖南省、辽宁省、湖北省主编，现已编制完成。经审查，批准从一九八九年一月一日起试行。原有关的市政工程预算定额停止执行。

本定额由各省、自治区、直辖市基建综合管理部门负责日常管理和解释。

一九八八年九月二十一日

总 说 明

一、市政工程预算定额共分九册，包括：

第一册 通用项目

第二册 道路工程

第三册 桥涵工程

第四册 隧道工程

第五册 给水工程

第六册 排水工程

第七册 燃气工程

第八册 集中供热工程

第九册 防洪堤防工程

二、市政工程预算定额（以下简称本定额）是编制市政工程施工单位估价表和施工图预算的依据，也是编制概算定额、概算指标的基础，实行招标承包制的工程，是作为编制标底的基础。

三、本定额适用于城镇管辖范围内的新建、扩建市政工程。

四、本定额是按国家和有关部门颁发的现行市政工程施工及验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程、标准通用图集、典型设计图、全国市政工程统一劳动定额，并结合各省市现行市政工程预算定额编制的。

五、本定额各项目中的工作内容包括全部施工过程，除说明主要工序外，次要工序虽未说明但均已包括在定额内。

六、定额中的用工量和工资等级是以全国市政工程统一劳动定额为基础计算的，包括基本用工和其它用工，并结合市政工程特点，综合计算了人工幅度差。

七、定额中材料用量已包括操作和场内运输损耗，除列出主要材料用量外，零星辅助材料均包括在其

它材料费内，定额内未包括组合钢模板回库维修。

八、定额中混凝土及砂浆仅列半成品用量，其配合比可按各省、自治区、直辖市规定计算，设计标号与定额标号不同时，可以调整。使用商品混凝土，按当地规定的商品混凝土计价办法计算。定额中混凝土养护，除另有说明者外，均按自然养护考虑，如采用蒸汽养护时，蒸汽养护费另计。

九、本定额的施工机械台班用量已包括机械幅度差。定额中仅列出主要施工机械台班量，零星小型机械合并为其它机械费。

十、本定额基价中的人工费、材料费按北京市一九八六年工资单价及材料预算价格计算，机械台班费按“全国市政、园林工程机械台班费用定额”计算的。各省、自治区、直辖市编制单位估价表时，应按《全国统一施工机械台班费用定额》计算。

十一、本定额中未包括施工排水和工作面排水，其计算办法，按各省、自治区、直辖市规定执行。

十二、本定额内凡注明“××以内”或“××以下”者均包括××本身，凡注明“××以外”或“××以上”者均不包括××本身。定额内数量带“（ ）”者，表示基价中未包括其价值，应按“（ ）”内的用量按地区材料预算价格计算。

册 说 明

一、《燃气工程》(以下简称本定额)是市政工程预算定额的第七册,它适用于新建和扩建的城镇煤气、天然气管道及附属设备的安装工程。市政工程管道和其它管道以两者的碰头点为界。

二、本定额是以国家和有关设计部门以及各省、自治区、直辖市的城镇燃气管理部门(或煤气公司)的现行设计规范,安全技术操作规程,质量评定、验收标准为依据编制的。其主要依据有:

1. 国家基本建设委员会颁发的《城市煤气设计规范TJ28—78》;

2. 北京、上海、沈阳、南京、西安、太原等市有关煤气管道的设计、施工、验收技术规定。

三、本定额是根据国内大多数的城镇燃气管理部门和施工企业普遍采用的技术成熟并推广使用的施工方法、机械化程度,合理的劳动组织进行编制的。除各章节另有说明外,均不得换算或调整。

四、本定额是按平原地带施工条件考虑的,如在起伏地带施工,管道的仰俯坡度超过 45° 时,按该段落的人工,材料、机械台班耗用量乘以系数1.2。

五、本定额各种管道的输送压力(P):铸铁管道、管件均按低压煤气 $P \leq 0.5$ (千克/平方厘米)考虑的,如果安装中压煤气管道 $0.5 < P \leq 1.5$ (千克/平方厘米)和高压煤气管道 $3.0 < P \leq 8.0$ (千克/平方厘米)时,定额人工乘以系数1.3;碳钢管道、管件均按公称压力 $0 \leq P \leq 16$ (千克/平方厘米)的标准考虑的,为此不论高、中、低压煤气管道安装均不再做调整。

六、本定额未包括脚手架费用,需搭设时按第一册《通用项目》中的脚手架相应项目执行。

七、管道沟槽,土石方工程和施工措施工程等均按第一册《通用项目》相应定额执行。煤气阀门井、过街管沟的砌筑、顶管及顶管设备的安装、拆除等按第五册《给水工程》和第六册《排水工程》相应定额执

行。穿跨越河流工程、刷油等按第八册《集中供热工程》的相应定额执行。煤气调压站的建筑工程按各省、自治区、直辖市的《建筑工程预算定额》相应项目执行。

八、本定额内未包括管道通气前置换费用，如施工单位承担置换时，置换费用按当地煤气管理部门规定另行计算。

九、本定额设备、材料均按国内产品考虑。

十、本定额的电源是按市供电考虑的，如使用活动发电设备时允许调整（扣除机械费的13%，另增加活动发电设备的实际台班耗用量）。

目

录

第一章 管道安装

说 明

1. 室外镀锌钢管 (丝接)	6
2. 镀锌钢管丝接引入管	8
3. 室外钢管 (焊接)	10
4. 室外螺纹钢管 (焊接)	12
5. 室外钢板卷管 (焊接)	14
6. 活动法兰铸铁管 (机械接口)	16
7. 承插铸铁管 (胶圈接口)	18
8. 承插铸铁管 (膨胀水泥胶圈接口)	22
9. 承插铸铁管 (青铅接口)	26
10. 承插铸铁管 (石棉水泥接口)	28
11. 套管内铺设螺纹钢管	30
12. 套管内铺设钢板卷管	34
13. 套管内铺设铸铁管 (机械接口)	38
14. 套管内铺设铸铁管 (胶圈接口)	40
15. 套管内铺设铸铁管 (膨胀水泥胶圈接口)	44
16. 套管内铺设铸铁管 (青铅接口)	48
17. 套管内铺设铸铁管 (石棉水泥接口)	50
18. 管道基础	52

19. 40米以内小河水下稳管	53
-----------------------	----

第二章 管件附件制作与安装

说 明

1. 焊接弯头制作 ($22^{\circ}30'$)	57
2. 焊接弯头制作 (45° 、 60°)	58
3. 焊接弯头制作 (90°)	59
4. 钢板异径管制作	60
5. 钢管挖眼接管	62
6. 钢管煨弯制作 (火煨)	64
7. 钢管煨弯制作 (机械煨)	65
8. 弯头 (异径管) 安装	66
9. 碳钢法兰安装	68
10. 绝缘法兰安装	70
11. 铸铁管件安装 (机械接口) 一个口	72
12. 铸铁管件安装 (机械接口) 二个口	73
13. 铸铁管件安装 (机械接口) 三个口	74
14. 铸铁管件安装 (机械接口) 四个口	75
15. 铸铁管件安装 (青铅接口) 一个口	76
16. 铸铁管件安装 (青铅接口) 二个口	78

17. 铸铁管件安装(青铅接口)三个口	80
18. 铸铁管件安装(青铅接口)四个口	82
19. 铸铁管件安装(膨胀水泥胶圈接口)一个口	84
20. 铸铁管件安装(膨胀水泥胶圈接口)二个口	88
21. 铸铁管件安装(膨胀水泥胶圈接口)三个口	92
22. 铸铁管件安装(膨胀水泥胶圈接口)四个口	96
23. 铸铁马鞍法兰安装(管卡子)	100
24. 0.5千克/平方厘米以内碳钢凝水缸安装	101
25. 8千克/平方厘米以内碳钢凝水缸安装	104
26. 0.5千克/平方厘米以内铸铁凝水缸安装 (机械接口)	108
27. 0.5千克/平方厘米以内铸铁凝水缸安装 (青铅接口)	110
28. 8千克/平方厘米以内铸铁凝水缸安装 (机械接口)	114
29. 8千克/平方厘米以内铸铁凝水缸安装 (青铅接口)	116
30. 煤气调长器安装	120
31. 检漏管安装	122
32. 管架制作与安装	123
33. 牺牲阳极和测试桩安装	124
34. 铁铸管钻眼攻丝	126
35. 管件支墩(一)(水平向管堵或三通)	127
36. 管件支墩(二)(45°弯头向下支墩)	128

37. 管件支墩(三)(90°水平弯头)	129
----------------------	-----

第三章 阀门、调压器安装

说 明

1. 丝扣阀门安装	134
2. 法兰阀门安装	136
3. 阀门解体、检查、清洗	138
4. 阀门研磨	142
5. 调压器及附件安装(一)	146
6. 调压器及附件安装(二)	148

第四章 管道防腐

说 明

1. 钢管防腐(二油一布)	154
2. 钢管防腐(三油二布)	156
3. 钢管防腐(四油三布)	158
4. 缠塑料布	160

第五章 管道试压、吹扫及焊缝探伤

说 明

1. 强度试验	164
2. 气密性试验	166
3. 管道吹扫	168
4. 管道焊缝X射线摄影	170

附 录

附录一、采用材料价格表	171
附录二、施工机械台班单价表	176

第一章 管道安装

说

明

一、本章工作内容除各节所列内容外，还包括场内搬运，沿沟摆管，管口烤除沥青，50毫米以内的清沟底，外观检查及清扫管材、强度试验和气密性试验。

二、本章包括碳素钢管、铸铁直管安装和Dg150以内的碳素钢管管件安装。

三、本章不包括活动法兰铸铁管安装支撑圈的材料费。

四、新旧管道带气接头未列项目，各地区可按本地城市煤气管理条例和施工组织设计以实际发生的人工、材料、机械台班的耗用量和当地煤气管理部门收取的费用进行结算。

工 程 量 计 算 规 则

一、本章的各种管道的有效节长和接口含量是按下列标准计算的。如实际使用的管材有效节长和接口含量与标准不符时，定额中的人工、材料、机械乘以下式的调整系数：

$$\text{调整系数} = \frac{\text{实际每10米接口含量}}{\text{定额每10米接口含量}}$$

二、本章中各种管道的工程量均按延长米计算，阀门、煤气调长器和管件所占长度已在管道施工损耗中综合考虑，计算工程量均不再扣除。

三、埋地钢管使用套管时（不包括顶进的套管），按套管管径套用同一安装项目。套管封堵的材料费可按实际耗用量另行计算。

四、室外镀锌钢管丝接项目适用于埋地铺设、地沟安装、架空安装。其基价是按镀锌钢管表示的，如使

公称直径 (毫米)	计 算 长 度 (米)					每10米长度接口含量 (个)				
	无缝钢管	螺旋钢管	钢板卷管	活动法兰铸铁管	承插铸铁管	无缝钢管	螺旋钢管	钢板卷管	活动法兰铸铁管	承插铸铁管
45~400	6					1.67				
200~1200		7	5.1				1.43	1.95		
100~1000				5					2	
100~300					5					2
400~1000					6					1.67

用焊接钢管时，可调整材料费，其人工不变。

五、镀锌钢管引入管丝接项目，引入管长度由墙外2米处起到第一个阀门或接头管件处以5米为准计算，如实际安装长度超过5米时，其超长部分按本章室外镀锌钢管丝接项目的同等规格另外计算，引入管如采用地上引入做法除另增加同等规格镀锌三通、镀锌丝堵各2个的材料费外，其它不变。

六、引入管穿建筑物基础不包括打堵洞眼。

七、承插铸铁管如采用纯水泥或三合一水泥接口，可按石棉水泥接口定额调整接口材料费，其它不变。

八、管道安装总工程量不足50米时，管径 ≤ 300 毫米的其人工和机械台班耗用量均乘以系数1.67；管径 > 300 毫米的其人工和机械台班耗用量均乘以系数2。

1. 室外镀锌钢管(丝接)

工作内容：切管，套丝，上零件，调直，找坡、找正，管道及管件安装。

单位：10米

定 额 编 号			7—1	7—2	7—3	7—4	7—5	7—6	7—7
项 目	单 位	公 称 直 径 (毫米以内)							
		25	32	40	50	70	80	100	
基 价	元	6.89	7.29	8.92	9.72	12.75	15.64	25.72	
其中：人 工 费	元	4.68	4.74	5.76	5.76	7.39	8.86	12.43	
材 料 费	元	2.21	2.55	3.16	3.96	5.36	6.78	11.29	
机 械 费	元	—	—	—	—	—	—	—	
人 合 计	工日	1.43	1.45	1.76	1.76	2.26	2.71	3.80	
工 平 均 等 级	级	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
材 料	镀锌钢管	米	(10.15)	(10.15)	(10.15)	(10.15)	(10.15)	(10.15)	(10.15)
	丁腈橡胶垫	个	(0.61)	(0.55)	(0.55)	(0.48)	(0.30)	(0.30)	(0.30)
	镀锌三通 Dg25	〃	0.14	—	—	—	—	—	—
	镀锌三通 Dg32	〃	—	0.14	—	—	—	—	—
	镀锌三通 Dg40	〃	—	—	0.16	—	—	—	—
	镀锌三通 Dg50	〃	—	—	—	0.24	—	—	—
	镀锌三通 Dg70	〃	—	—	—	—	0.28	—	—
	镀锌三通 Dg80	〃	—	—	—	—	—	0.29	—
	镀锌三通 Dg100	〃	—	—	—	—	—	—	0.36
	镀锌弯头 Dg25	〃	0.98	—	—	—	—	—	—

续 前

单位: 10米

定 额 编 号		7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6	7-7
项 目	单位	公 称 直 径 (毫米以内)						
		25	32	40	50	70	80	100
材	镀锌弯头 Dg32	—	0.75	—	—	—	—	—
	镀锌弯头 Dg40	—	—	0.71	—	—	—	—
	镀锌弯头 Dg50	—	—	—	0.65	—	—	—
	镀锌弯头 Dg70	—	—	—	—	0.48	—	—
	镀锌弯头 Dg80	—	—	—	—	—	0.36	—
	镀锌弯头 Dg100	—	—	—	—	—	—	0.29
	镀锌补芯 Dg25	0.06	—	—	—	—	—	—
	镀锌补芯 Dg32	—	0.12	—	—	—	—	—
	镀锌补芯 Dg40	—	—	0.14	—	—	—	—
	镀锌补芯 Dg50	—	—	—	0.14	—	—	—
	镀锌补芯 Dg70	—	—	—	—	0.17	—	—
	镀锌补芯 Dg80	—	—	—	—	—	0.17	—
	镀锌补芯 Dg100	—	—	—	—	—	—	0.17
	镀锌活接头 Dg25	0.61	—	—	—	—	—	—
	镀锌活接头 Dg32	—	0.55	—	—	—	—	—
	镀锌活接头 Dg40	—	—	0.55	—	—	—	—
	镀锌活接头 Dg50	—	—	—	0.48	—	—	—
	镀锌活接头 Dg70	—	—	—	—	0.30	—	—
	镀锌活接头 Dg80	—	—	—	—	—	0.30	—
	镀锌活接头 Dg100	—	—	—	—	—	—	0.30
料	镀锌丝堵 Dg40	—	—	0.04	—	—	—	—
	镀锌丝堵 Dg50	—	—	—	0.04	—	—	—
	镀锌丝堵 Dg70	—	—	—	—	0.04	—	—
	镀锌丝堵 Dg80	—	—	—	—	—	0.04	—
	镀锌丝堵 Dg100	—	—	—	—	—	—	0.04
	其它材料费	0.18	0.19	0.20	0.22	0.30	0.32	0.34

2. 镀锌钢管丝接引入管

工作内容：切管，套丝，上零件，调直，找坡，找正，引入管安装

单位：处

定 额 编 号			7—8	7—9	7—10	7—11	7—12	7—13
项 目	单 位	公 称 直 径 (毫米以内)						
		25	32	40	50	70	80	
基 价	元	15.04	19.69	24.07	30.42	46.70	70.80	
其中：人 工 材 料 机 械	元	5.53	7.03	8.34	9.48	10.92	19.03	
	〃	9.51	12.66	15.73	20.94	35.78	51.77	
	〃	—	—	—	—	—	—	
人 合 计	工日	1.69	2.15	2.55	2.90	3.34	5.82	
工 平 均 等 级	级	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
料 材	镀锌钢管	米	(5.10)	(5.10)	(5.10)	(5.10)	(5.10)	(5.10)
	丁晴橡胶垫	个	(1.00)	(1.00)	(1.00)	(1.00)	(1.00)	(1.00)
	镀锌三通Dg25	〃	3.00	—	—	—	—	—
	镀锌三通Dg32	〃	—	3.00	—	—	—	—
	镀锌三通Dg40	〃	—	—	3.00	—	—	—
	镀锌三通Dg50	〃	—	—	—	3.00	—	—
	镀锌三通Dg70	〃	—	—	—	—	3.00	—
	镀锌三通Dg80	〃	—	—	—	—	—	3.00
	镀锌管箍Dg25	〃	1.00	—	—	—	—	—
	镀锌管箍Dg32	〃	—	1.00	—	—	—	—
	镀锌管箍Dg40	〃	—	—	1.00	—	—	—
	镀锌管箍Dg50	〃	—	—	—	1.00	—	—
	镀锌管箍Dg70	〃	—	—	—	—	1.00	—

续 前

单位：处

定 额 编 号			7—8	7—9	7—10	7—11	7—12	7—13
项 目	单位	公 称 直 径 (毫米以内)						
		25	32	40	50	70	80	
材	镀锌管箍 Dg80	个	—	—	—	—	—	1.00
	镀锌弯头 Dg25	〃	1.00	—	—	—	—	—
	镀锌弯头 Dg32	〃	—	1.00	—	—	—	—
	镀锌弯头 Dg40	〃	—	—	1.00	—	—	—
	镀锌弯头 Dg50	〃	—	—	—	1.00	—	—
	镀锌弯头 Dg70	〃	—	—	—	—	1.00	—
	镀锌弯头 Dg80	〃	—	—	—	—	—	1.00
	镀锌内接头 Dg25	〃	3.00	—	—	—	—	—
	镀锌内接头 Dg32	〃	—	3.00	—	—	—	—
	镀锌内接头 Dg40	〃	—	—	3.00	—	—	—
	镀锌内接头 Dg50	〃	—	—	—	3.00	—	—
	镀锌内接头 Dg70	〃	—	—	—	—	3.00	—
	镀锌内接头 Dg80	〃	—	—	—	—	—	3.00
	镀锌活接头 Dg25	〃	1.00	—	—	—	—	—
	镀锌活接头 Dg32	〃	—	1.00	—	—	—	—
	镀锌活接头 Dg40	〃	—	—	1.00	—	—	—
	镀锌活接头 Dg50	〃	—	—	—	1.00	—	—
	镀锌活接头 Dg70	〃	—	—	—	—	1.00	—
	镀锌活接头 Dg80	〃	—	—	—	—	—	1.00
料	镀锌丝堵 Dg25	〃	3.00	—	—	—	—	—
	镀锌丝堵 Dg32	〃	—	3.00	—	—	—	—
	镀锌丝堵 Dg40	〃	—	—	3.00	—	—	—
	镀锌丝堵 Dg50	〃	—	—	—	3.00	—	—
	镀锌丝堵 Dg70	〃	—	—	—	—	3.00	—
	镀锌丝堵 Dg80	〃	—	—	—	—	—	3.00
	其它材料费	〃	0.18	0.19	0.20	0.22	0.30	0.32
	元							