

中华人民共和国建设部批准

(第二版)

# 全国统一安装工程预算定额

第六册 工业管道工程

GYD-206-2000



中国计划出版社

# 全国统一安装工程预算定额

第六册 工业管道工程

GYD - 206 - 2000

(第二版)

中国计划出版社

2001 北京

## 图书在版编目(CIP)数据

全国统一安装工程预算定额. 第六册, 工业管道工程 GYD-206-2000 (第二版) /原中国石油化工总公司主编. —2版. —北京: 中国计划出版社, 2001. 7

ISBN 7-80058-851-3

I. 全... II. 原... III. ①建筑-安装-建筑预算定额-中国 ②工业工程: 管道工程-设备安装-建筑预算定额-中国 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 050469 号

## 全国统一安装工程预算定额

第六册 工业管道工程

GYD-206-2000

(第二版)

原中国石油化工总公司 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: 63906413 63906414)

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 18.75 印张 480 千字

2001 年 7 月第二版 2001 年 7 月第一次印刷

印数 1—10100 册

☆

ISBN 7-80058-851-3/TU·177

定价: 56.00 元

**主编部门：**原中国石油化工总公司

**批准部门：**中华人民共和国建设部

**施行日期：**2000年3月17日

# 关于发布《全国统一安装工程预算定额》和 《全国统一安装工程预算工程量计算规则》的通知

建标 [2000] 60 号

为适应工程建设的需要，规范安装工程造价计价行为，由我部组织修订的《全国统一安装工程预算定额》（第一～十一册）（GYD-201-2000～GYD-211-2000）和《全国统一安装工程预算工程量计算规则》（GYD<sub>gz</sub>-201-2000）已经完成。经审查，现批准发布，自发布之日起施行。原国家计委 1986 年发布的十五册《全国统一安装工程预算定额》（第四册《通信设备安装工程》、第五册《通信线路工程》除外）和建设部 1992 年发布的第十六册《非标设备制作工程预算定额》同时停止执行。

本定额由建设部标准定额研究所负责具体解释和日常管理。

中华人民共和国建设部

二〇〇〇年三月十七日

## 再版说明

《全国统一安装工程预算定额》业经建设部批准发布在全国施行。为了满足广大使用者的需求，现将《全国统一安装工程预算定额》进行再版，并对其中内容作了必要的勘误。

建设部标准定额研究所

2001年6月

# 总 说 明

一、《全国统一安装工程预算定额》共分十二册,包括:

- 第一册 机械设备安装工程 GYD - 201 - 2000;
- 第二册 电气设备安装工程 GYD - 202 - 2000;
- 第三册 热力设备安装工程 GYD - 203 - 2000;
- 第四册 炉窑砌筑工程 GYD - 204 - 2000;
- 第五册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程 GYD - 205 - 2000;
- 第六册 工业管道工程 GYD - 206 - 2000;
- 第七册 消防及安全防范设备安装工程 GYD - 207 - 2000;
- 第八册 给排水、采暖、燃气工程 GYD - 208 - 2000;
- 第九册 通风空调工程 GYD - 209 - 2000;
- 第十册 自动化控制仪表安装工程 GYD - 210 - 2000;
- 第十一册 刷油、防腐蚀、绝热工程 GYD - 211 - 2000;
- 第十二册 通信设备及线路工程 GYD - 212 - 2000(另行发布)。

二、《全国统一安装工程预算定额》(以下简称本定额)是完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准,是统一全国安装工程预算工程量计算规则、项目划分、计量单位的依

据；是编制安装工程地区单位估价表、施工图预算、招标工程标底、确定工程造价的依据；也是编制概算定额（指标）、投资估算指标的基础；也可作为制订企业定额和投标报价的基础。

三、本定额是依据现行有关国家的 product 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设计、施工资料和其他资料。

四、本定额是按目前国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化装备程度、合理的工期、施工工艺和劳动条件制订的，除各章另有说明外，均不得因上述因素有差异而对定额进行调整或换算。

五、本定额是按下列正常的施工条件进行编制的：

1. 设备、材料、成品、半成品、构件完整无损，符合质量标准 and 设计要求，附有合格证书和试验记录。
2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。
3. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。
4. 水、电供应均满足安装施工正常使用。
5. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、人工工日消耗量的确定：

1. 本定额的人工工日不分列工种和技术等级，一律以综合工日表示，内容包括基本用工、超运距用工和人工幅度差。

2. 综合工日的单价采用北京市 1996 年安装工程人工费单价，每工日 23.22 元，包括基本工资和工资性津贴等。

七、材料消耗量的确定：

1. 本定额中的材料消耗量包括直接消耗在安装工作内容中的主要材料、辅助材料和零星材料等，并计入了相应损耗，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到操作或安装地点的



运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

2. 凡定额内未注明单价的材料均为主材,基价中不包括其价格,应根据“( )”内所列的用量,按各省、自治区、直辖市的材料预算价格计算。

3. 用量很少,对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费,计入材料费内。

4. 施工措施性消耗部分,周转性材料按不同施工方法、不同材质分别列出一使用量和一次摊销量。

5. 材料单价采用北京市 1996 年材料预算价格。

6. 主要材料损耗率见各册附录。

八、施工机械台班消耗量的确定:

1. 本定额的机械台班消耗量是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械化装备程度综合取定的。

2. 凡单位价值在 2000 元以内,使用年限在两年以内的不构成固定资产的工具、用具等未进入定额,应在建筑安装工程费用定额中考虑。

3. 施工机械台班单价,是按 1998 年建设部颁发的《全国统一施工机械台班费用定额》计算的,其中未包括的养路费和车船使用税等,可按各省、自治区、直辖市的有关规定计入。

九、施工仪器仪表台班消耗量的确定:

1. 本定额的施工仪器仪表消耗量是按大多数施工企业的现场校验仪器仪表配备情况综合取定的,实际与定额不符时,除各章另有说明者外,均不作调整。

2. 凡单位价值在 2000 元以内,使用年限在两年以内的不构成固定资产的施工仪器仪表等未进入定额,应在建筑安装工程费用定额中考虑。

3. 施工仪器仪表台班单价,是按 2000 年建设部颁发的《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用定

额》计算的。

十、关于水平和垂直运输：

1. 设备：包括自安装现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。
2. 材料、成品、半成品：包括自施工单位现场仓库或现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。

3. 垂直运输基准面：室内以室内地平面为基准面，室外以安装现场地平面为基准面。

十一、本定额适用于海拔高程 2000m 以下，地震烈度七度以下的地区，超过上述情况时，可结合具体情况，由各省、自治区、直辖市或国务院有关部门制定调整办法。

十二、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。

十三、本说明未尽事宜，详见各册和各章说明。

## 册 说 明

一、第六册《工业管道工程》(以下简称本定额)适用于新建、扩建项目中厂区范围内的车间、装置、站、罐区及其相互之间各种生产用介质输送管道,厂区第一个连接点以内的生产用(包括生产与生活共用)给水、排水、蒸汽、煤气输送管道的安装工程。其中给水以入口水表井为界;排水以厂区围墙外第一个污水井为界;蒸汽和煤气以入口第一个计量表(阀门)为界;锅炉房、水泵房以墙皮为界。

二、本定额主要依据的标准、规范有:

- 1.《工业管道工程施工及验收规范》(金属管道篇)GB50235-97。
  - 2.《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236-98。
  - 3.《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》GB3323-87。
  - 4.《手工电弧焊接头的基本形式与尺寸》GB985-88。
  - 5.《埋弧焊焊缝坡口的基本形式和尺寸》GB986-88。
  - 6.《全国统一施工机械台班费用定额》(1998年)。
  - 7.《全国统一安装工程基础定额》。
  - 8.《全国统一建筑安装工程劳动定额》(1988年)。
- 三、下列内容执行其他册相应定额:
- 1.单件重100kg以上的管道支架、管道预制钢平台的摊销均执行第五册《静置设备与工艺金属结构制

## 作安装工程》。

2. 管道和安装支架的喷砂除锈、刷油、绝热执行第十一册《刷油、防腐蚀、绝热工程》。
3. 地沟和埋地管道的土石方及砌筑工程执行《全国统一建筑工程基础定额》。

### 四、本定额内不包括下列内容：

1. 单体和局部试运转所需的水、电、蒸汽、气体、油(油脂)、燃气等。
2. 配合局部联动试车费。
3. 管道安装后的充气保护和防冻保护。
4. 设备、材料、成品、半成品、构件等在施工现场范围以外的运输费用。

### 五、关于下列各项费用的规定：

1. 脚手架搭拆费按人工费的7%计算，其中人工工资占25%（单独承担的埋地管道工程，不计取脚手架费用）。
2. 厂外运距超过1 km时，其超过部分的人工和机械乘以系数1.1。
3. 车间内整体封闭式地沟管道，其人工和机械乘以系数1.2（管道安装后盖板封闭地沟除外）。
4. 超低碳不锈钢管执行不锈钢管项目，其人工和机械乘以系数1.15，焊条消耗量不变，单价可以换算。
5. 高合金钢管执行合金钢管项目，其人工和机械乘以系数1.15，焊条消耗量不变，单价可以换算。
6. 安装与生产同时进行增加的费用按人工费的10%计取。
7. 在有有害身体健康的环境中施工增加的费用，按人工费的10%计算。

# 目 录

## 第一章 管道安装

说明	.....	(3)	15. 合金钢管(电弧焊)	.....	(36)
一、低压管道	.....	(4)	16. 合金钢管(氩弧焊)	.....	(39)
1. 有缝钢管(螺纹连接)	.....	(4)	17. 合金钢管(氩电联焊)	.....	(41)
2. 碳钢管件热管(氧乙炔焊)	.....	(5)	18. 铝管(氩弧焊)	.....	(44)
3. 不锈钢件热管(电弧焊)	.....	(6)	19. 铝板卷管(氩弧焊)	.....	(47)
4. 碳钢管(氧乙炔焊)	.....	(7)	20. 铜管(氧乙炔焊)	.....	(49)
5. 碳钢管(电弧焊)	.....	(8)	21. 铜板卷管(氧乙炔焊)	.....	(51)
6. 碳钢管(氩电联焊)	.....	(11)	22. 塑料管(热风焊)	.....	(52)
7. 碳钢板卷管(电弧焊)	.....	(14)	23. 塑料管(承插粘接)	.....	(54)
8. 碳钢板卷管(埋弧自动焊)	.....	(18)	24. 玻璃钢管(胶泥)	.....	(56)
9. 衬里钢管预制安装(电弧焊)	.....	(21)	25. 玻璃管(法兰连接)	.....	(57)
10. 不锈钢管(电弧焊)	.....	(24)	26. 承插铸铁管(石棉水泥接口)	.....	(58)
11. 不锈钢管(氩弧焊)	.....	(27)	27. 承插铸铁管(青铅接口)	.....	(61)
12. 不锈钢管(氩电联焊)	.....	(29)	28. 承插铸铁管(膨胀水泥接口)	.....	(64)
13. 不锈钢板卷管(电弧焊)	.....	(32)	29. 法兰铸铁管(法兰连接)	.....	(67)
14. 不锈钢板卷管(氩电联焊)	.....	(34)	30. 预应力(自应力)混凝土管(胶圈接口)	.....	(69)
			二、中压管道	.....	(71)

1. 碳钢管(电弧焊) .....	(71)	3. 碳钢管件(电弧焊) .....	(122)
2. 碳钢管(氩电联焊) .....	(74)	4. 碳钢管件(氩电联焊) .....	(125)
3. 不锈钢管(电弧焊) .....	(77)	5. 碳钢板卷管件(电弧焊) .....	(128)
4. 不锈钢管(氩电联焊) .....	(80)	6. 碳钢板卷管件(埋弧自动焊) .....	(132)
5. 不锈钢管(氩弧焊) .....	(83)	7. 加热外套碳钢管件(两半)(电弧焊) .....	(135)
6. 合金钢管(电弧焊) .....	(85)	8. 不锈钢管件(电弧焊) .....	(138)
7. 合金钢管(氩电联焊) .....	(88)	9. 不锈钢管件(氩弧焊) .....	(141)
8. 合金钢管(氩弧焊) .....	(91)	10. 不锈钢管件(氩电联焊) .....	(143)
9. 铜管(氧乙炔焊) .....	(93)	11. 不锈钢板卷管件(电弧焊) .....	(145)
10. 螺旋卷管(电弧焊) .....	(95)	12. 不锈钢板卷管件(氩电联焊) .....	(147)
三、高压管道 .....	(97)	13. 加热外套不锈钢管件(两半)(电弧焊) .....	(149)
1. 碳钢管(电弧焊) .....	(97)	14. 合金钢管件(电弧焊) .....	(151)
2. 碳钢管(氩电联焊) .....	(100)	15. 合金钢管件(氩弧焊) .....	(154)
3. 不锈钢管(电弧焊) .....	(104)	16. 合金钢管件(氩电联焊) .....	(156)
4. 不锈钢管(氩电联焊) .....	(107)	17. 铝管件(氩弧焊) .....	(159)
5. 合金钢管(电弧焊) .....	(110)	18. 铝板卷管件(氩弧焊) .....	(162)
6. 合金钢管(氩电联焊) .....	(113)	19. 铜管件(氧乙炔焊) .....	(164)
<b>第二章 管 件 连 接</b>			
说明 .....	(119)	20. 铜板卷管件(氧乙炔焊) .....	(166)
一、低压管件 .....	(120)	21. 塑料管件(热风焊) .....	(167)
1. 碳钢管件(螺纹连接) .....	(120)	22. 塑料管件(承插粘接) .....	(169)
2. 碳钢管件(氧乙炔焊) .....	(121)	23. 玻璃钢管件(胶泥) .....	(171)
		24. 玻璃管件(法兰连接) .....	(172)

25. 承插铸铁管件(石棉水泥接口) .....	(173)	5. 合金钢管件(电弧焊) .....	(223)
26. 承插铸铁管件(青铅接口) .....	(176)	6. 合金钢管件(氩电联焊) .....	(226)
27. 承插铸铁管件(膨胀水泥接口) .....	(179)	<b>第三章 阀门安装</b>	
28. 法兰铸铁管件(法兰连接) .....	(182)	说明 .....	(231)
29. 承插式预应力混凝土转换件 (石棉水泥接口) .....	(184)	一、低压阀门 .....	(232)
二、中压管件 .....	(186)	1. 螺纹阀门 .....	(232)
1. 碳钢管件(电弧焊) .....	(186)	2. 焊接阀门 .....	(233)
2. 碳钢管件(氩电联焊) .....	(186)	3. 法兰阀门 .....	(234)
3. 碳钢管件(电弧焊) .....	(189)	4. 齿轮、液压传动、电动阀门 .....	(238)
4. 碳钢管件(电弧焊) .....	(192)	5. 调节阀门 .....	(241)
5. 碳钢管件(氩电联焊) .....	(195)	6. 安全阀门 .....	(244)
6. 碳钢管件(电弧焊) .....	(197)	7. 塑料阀门 .....	(246)
7. 碳钢管件(氩电联焊) .....	(199)	8. 玻璃阀门 .....	(248)
8. 碳钢管件(电弧焊) .....	(202)	二、中压阀门 .....	(249)
9. 碳钢管件(氧乙炔焊) .....	(205)	1. 螺纹阀门 .....	(249)
10. 铜管件(氧乙炔焊) .....	(207)	2. 焊接阀门 .....	(250)
三、高压管件 .....	(209)	3. 法兰阀门 .....	(251)
1. 碳钢管件(电弧焊) .....	(211)	4. 齿轮、液压传动、电动阀门 .....	(254)
2. 碳钢管件(氩电联焊) .....	(214)	5. 调节阀门 .....	(257)
3. 碳钢管件(电弧焊) .....	(217)	6. 安全阀门 .....	(260)
4. 碳钢管件(氩电联焊) .....	(220)	三、高压阀门 .....	(262)
		1. 螺纹阀门 .....	(262)

2. 焊接阀门(承插焊) .....	(263)	2. 碳钢对焊法兰(氩电联焊) .....	(314)
3. 法兰阀门 .....	(264)	3. 不锈钢对焊法兰(电弧焊) .....	(317)
4. 焊接阀门(对焊)(电弧焊) .....	(267)	4. 不锈钢对焊法兰(氩电联焊) .....	(320)
5. 焊接阀门(对焊)(氩电联焊) .....	(269)	5. 不锈钢对焊法兰(氩弧焊) .....	(322)

## 第四章 法兰安装

说明 .....

### 一、低压法兰 .....

1. 碳钢法兰(螺纹连接) .....	(274)
2. 碳钢平焊法兰(电弧焊) .....	(276)
3. 不锈钢平焊法兰(电弧焊) .....	(280)
4. 不锈钢翻边活动法兰(电弧焊) .....	(283)
5. 不锈钢翻边活动法兰(氩弧焊) .....	(287)
6. 合金钢平焊法兰(电弧焊) .....	(290)
7. 铝管翻边活动法兰(氩弧焊) .....	(293)
8. 铜法兰(氧乙炔焊) .....	(296)
9. 铜管翻边活动法兰(氧乙炔焊) .....	(298)
10. 铝、铝合金法兰(氩弧焊) .....	(300)
* 11. 碳钢对焊法兰(电弧焊) .....	(302)
12. 碳钢对焊法兰(氩电联焊) .....	(305)
13. 不锈钢对焊法兰(电弧焊) .....	(308)
二、中压法兰 .....	(311)
1. 碳钢对焊法兰(电弧焊) .....	(311)

### 三、高压法兰 .....

1. 碳钢法兰(螺纹连接) .....	(334)
2. 碳钢对焊法兰(电弧焊) .....	(336)
3. 碳钢对焊法兰(氩电联焊) .....	(339)
4. 不锈钢对焊法兰(电弧焊) .....	(343)
5. 不锈钢对焊法兰(氩电联焊) .....	(346)
6. 合金钢对焊法兰(电弧焊) .....	(349)
7. 合金钢对焊法兰(氩电联焊) .....	(352)

## 第五章 板卷管制作与管件制作

说明 .....

### 一、钢板卷管制作 .....

1. 碳钢扳直管制作(电弧焊) .....	(360)
2. 碳钢扳直管制作(埋弧自动焊) .....	(364)
3. 不锈钢扳直管制作(电弧焊) .....	(366)



4. 不锈钢板直管制作(氩电联焊) .....	(368)	20. 低中压合金钢管中频煨弯 .....	(402)
5. 铝板直管制作(氩弧焊) .....	(370)	21. 高压合金钢管中频煨弯 .....	(404)
二、弯头制作 .....			
1. 碳钢板弯头制作(电弧焊) .....	(372)	三、三通制作 .....	
2. 不锈钢板弯头制作(电弧焊) .....	(376)	1. 碳钢板三通制作(电弧焊) .....	(406)
3. 不锈钢板弯头制作(氩电联焊) .....	(378)	2. 不锈钢板三通制作(电弧焊) .....	(410)
4. 铝板弯头制作(氩弧焊) .....	(380)	3. 不锈钢板三通制作(氩电联焊) .....	(412)
5. 碳钢管虾体弯制作(电弧焊) .....	(382)	4. 铝板三通制作(氩弧焊) .....	(414)
6. 不锈钢管虾体弯制作(电弧焊) .....	(383)	四、异径管制作 .....	
7. 不锈钢管虾体弯制作(氩电联焊) .....	(384)	1. 碳钢板异径管制作(电弧焊) .....	(416)
8. 铝管虾体弯制作(氩弧焊) .....	(385)	2. 不锈钢板异径管制作(电弧焊) .....	(420)
9. 铜管虾体弯制作(氧乙炔焊) .....	(386)	3. 不锈钢板异径管制作(氩电联焊) .....	(422)
10. 中压螺旋卷管虾体弯制作(电弧焊) .....	(387)	4. 铝板异径管制作(氩弧焊) .....	(424)
11. 低中压碳钢、合金钢管机械煨弯 .....	(389)	五、三通补强圈制作安装 .....	
12. 低中压不锈钢管机械煨弯 .....	(390)	1. 低压碳钢管挖眼三通补强圈制作安装	(426)
13. 铝管机械煨弯 .....	(391)	(电弧焊) .....	(426)
14. 铜管机械煨弯 .....	(392)	2. 中压碳钢管挖眼三通补强圈制作安装	(428)
15. 塑料管煨弯 .....	(393)	(电弧焊) .....	(428)
16. 低中压碳钢管中频煨弯 .....	(395)	3. 碳钢板卷管挖眼三通补强圈制作安装	(430)
17. 高压碳钢管中频煨弯 .....	(397)	(电弧焊) .....	(430)
18. 低中压不锈钢管中频煨弯 .....	(399)	4. 不锈钢板卷管挖眼三通补强圈制作安装	(432)
19. 高压不锈钢管中频煨弯 .....	(400)	(电弧焊) .....	(432)
		5. 低压合金钢管挖眼三通补强圈制作安装	