

中华人民共和国住房和城乡建设部

通用安装工程消耗量定额

TY 02-31-2015

第十册 给排水、采暖、燃气工程

中华人民共和国住房和城乡建设部

通用安装工程消耗量定额

TY 02-31-2015

第十册 给排水、采暖、燃气工程

中国计划出版社

2015 北 京

图书在版编目(CIP)数据

通用安装工程消耗量定额:TY 02-31-2015.第10册,
给排水、采暖、燃气工程/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,2015.7

ISBN 978-7-5182-0193-8

I. ①通… II. ①住… III. ①建筑安装—消耗定额—
中国②给排水系统—建筑安装—消耗定额—中国 ③采
暖设备—建筑安装—消耗定额—中国④燃气设备—建筑
安装—消耗定额—中国 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第140482号

通用安装工程消耗量定额

TY 02-31-2015

第十册 给排水、采暖、燃气工程

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

网址:www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010) 63906433(发行部)

新华书店北京发行所发行

北京市科星印刷有限责任公司印刷

880mm×1230mm 1/16 27.5印张 832千字

2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

印数1—5000册

ISBN 978-7-5182-0193-8

定价:152.00元

版权所有 侵权必究

本书环衬使用中国计划出版社专用防伪纸,封面贴有中国计划出版社
专用防伪标,否则为盗版书。请读者注意鉴别、监督!

侵权举报电话:(010) 63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

主编部门:中华人民共和国住房和城乡建设部

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 1 5 年 9 月 1 日

住房城乡建设部关于印发《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》、
《通用安装工程消耗量定额》、《市政工程消耗量定额》、
《建设工程施工机械台班费用编制规则》、《建设工程
施工仪器仪表台班费用编制规则》的通知

建标〔2015〕34号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委，国务院有关部门：

为贯彻落实《住房城乡建设部关于进一步推进工程造价管理改革的指导意见》（建标〔2014〕142号），我部组织修订了《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》（编号为TY 01—31—2015）、《通用安装工程消耗量定额》（编号为TY 02—31—2015）、《市政工程消耗量定额》（编号为ZYA 1—31—2015）、《建设工程施工机械台班费用编制规则》以及《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》，现印发给你们，自2015年9月1日起施行。执行中遇到的问题和有关建议请及时反馈我部标准定额司。

我部1995年发布的《全国统一建筑工程基础定额》，2002年发布的《全国统一建筑装饰工程消耗量定额》，2000年发布的《全国统一安装工程预算定额》，1999年发布的《全国统一市政工程预算定额》，2001年发布的《全国统一施工机械台班费用编制规则》，1999年发布的《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用定额》同时废止。

以上定额及规则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

2015年3月4日

总 说 明

一、《通用安装工程消耗量定额》共分十二册,包括:

- 第一册 机械设备安装工程
- 第二册 热力设备安装工程
- 第三册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程
- 第四册 电气设备安装工程
- 第五册 建筑智能化工程
- 第六册 自动化控制仪表安装工程
- 第七册 通风空调工程
- 第八册 工业管道工程
- 第九册 消防工程
- 第十册 给排水、采暖、燃气工程
- 第十一册 通信设备及线路工程
- 第十二册 刷油、防腐蚀、绝热工程

二、《通用安装工程消耗量定额》(以下简称本定额)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;是各地区、部门工程造价管理机构编制建设工程定额确定消耗量、编制国有投资工程投资估算、设计概算、最高投标限价的依据。

三、本定额适用于工业与民用建筑的新建、扩建通用安装工程。

四、本定额以国家和有关部门发布的国家现行设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程,现行工程量清单计价规范、计算规范和有关定额为依据编制,并参考了有关地区和行业标准、定额,以及典型工程设计、施工和其他资料。

五、本定额按正常施工条件,国内大多数施工企业采用的施工方法,机械化程度和合理的劳动组织及工期进行编制。

1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损,符合质量标准 and 设计要求,附有合格证书和实验记录。
2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。
3. 正常的气候、地理条件和施工环境。
4. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。

六、关于人工:

1. 本定额的人工以合计工日表示,并分别列出普工、一般技工和高级技工的工日消耗量。
2. 本定额的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。
3. 本定额的人工每工日按 8 小时工作制计算。

七、关于材料:

1. 本定额中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。
2. 本定额中材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括: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)地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等,规范(设计文件)规定的预留量、搭接量不在损耗率中考虑。
3. 本定额中的周转性材料按不同施工方法,不同类别、材质,计算出一次摊销量进入消耗量定额。
4. 对于用量少、低值易耗的零星材料,列为其他材料。

八、关于机械:

1. 本定额中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度,并结合工程实际综合

确定。

2. 本定额的机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械,不列入机械台班消耗量,作为工具用具在建筑安装工程费中的企业管理费考虑,其消耗的燃料动力等列入材料。

九、关于仪器仪表:

1. 本定额的仪器仪表台班消耗量是按正常施工工效综合取定。

2. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的仪器仪表,不列入仪器仪表台班消耗量。

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,室外以设计标高正负零平面为基准面。

十一、本定额未考虑施工与生产同时进行、有害身体健康的环境中施工时降效增加费,发生时另行计算。

十二、本定额适用于海拔 2000m 以下地区,超过上述情况时,由各地区、部门结合高原地区的特殊情况,自行制定调整办法。

十三、本定额注有“ $\times \times$ 以内”或“ $\times \times$ 以下”者,均包括 $\times \times$ 本身;“ $\times \times$ 以外”或“ $\times \times$ 以上”者,则不包括 $\times \times$ 本身。

十四、凡本说明未尽事宜,详见各册、章说明和附录。

册 说 明

一、第十册《给排水、采暖、燃气工程》(以下简称本册定额)适用于工业与民用建筑的生活用给排水、采暖、空调水、燃气系统中的管道、附件、器具及附属设备等安装工程。

二、本册定额编制的主要依据有:

- 1.《室外给水设计规范》GB 50013—2006;
- 2.《室外排水设计规范》GB 50014—2006(2011 修订);
- 3.《建筑给水排水设计规范》GB 50015—2010;
- 4.《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019—2003;
- 5.《城镇燃气设计规范》GB 50028—2006;
- 6.《给水排水工程基本术语标准》GB/T 50125—2010;
- 7.《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242—2002;
- 8.《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243—2011;
- 9.《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268—2008;
- 10.《建筑中水设计规范》GB 50336—2002;
- 11.《建筑给水聚丙烯管道工程技术规范》GB/T 50349—2005;
- 12.《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》GB 50364—2005;
- 13.《城镇燃气技术规范》GB 50494—2009;
- 14.《太阳能供热采暖工程技术规范》GB 50495—2009;
- 15.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736—2012;
- 16.《医用气体工程技术规范》GB 50751—2012;
- 17.《城镇给水排水技术规范》GB 50788—2012;
- 18.《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28—2004;
- 19.《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ 33—2005;
- 20.《城镇供热管网设计规范》CJJ 34—2010;
- 21.《聚乙烯燃气管道工程技术规程》CJJ 63—2008;
- 22.《城镇供热直埋管道技术规程》CJJ/T 81—98;
- 23.《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94—2009;
- 24.《建筑给水排水薄壁不锈钢管连接技术规程》CECS 277—2010;
- 25.《通用安装工程工程量计算规范》GB 50856—2013;
- 26.《全国统一安装工程预算定额》GYD—2000;
- 27.《建设工程劳动定额安装工程》LD/T 74.1~4—2008;
- 28.《全国统一安装工程基础定额》GJD—2006;
- 29.现行国家建筑设计标准图集、协会标准、产品标准等其他资料。

三、本册定额不包括以下内容:

- 1.工业管道、生产生活共用的管道、锅炉房、泵房、站类管道以及建筑物内加压泵房、空调制冷机房、消防泵房的管道,管道焊缝热处理、无损探伤,医疗气体管道执行第八册《工业管道工程》相应项目。
- 2.本册定额未包括的采暖、给排水设备安装执行第一册《机械设备安装工程》、第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》等相应项目。
- 3.给排水、采暖设备、器具等电气检查、接线工作,执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。
- 4.刷油、防腐蚀、绝热工程执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。

5. 本册凡涉及管沟、工作坑及井类的土方开挖、回填、运输、垫层、基础、砌筑、地沟盖板预制安装、路面开挖及修复、管道混凝土支墩的项目,以及混凝土管道、水泥管道安装执行相关定额项目。

四、下列费用可按系数分别计取:

1. 脚手架搭拆费按定额人工费的 5% 计算,其费用中人工费占 35%。单独承担的室外埋地管道工程,不计取该费用。

2. 操作高度增加费:定额中操作物高度以距楼地面 3.6m 为限,超过 3.6m 时,超过部分工程量按定额人工费乘以下表系数:

操作物高度(m)	≤10	≤30	≤50
系数	1.10	1.20	1.50

3. 建筑物超高增加费,指高度在 6 层或 20m 以上的工业与民用建筑物上进行安装时增加的费用,按下表计算,其费用中人工费占 65%。

建筑物檐高(m)	≤40	≤60	≤80	≤100	≤120	≤140	≤160	≤180	≤200
建筑层数(层)	≤12	≤18	≤24	≤30	≤36	≤42	≤48	≤54	≤60
按人工费的%	2	5	9	14	20	26	32	38	44

4. 在洞库、暗室,在已封闭的管道间(井)、地沟、吊顶内安装的项目,人工、机械乘以系数 1.20。

5. 采暖工程系统调整费按采暖系统工程人工费的 10% 计算,其费用中人工费占 35%。

6. 空调水系统调整费按空调水系统工程(含冷凝水管)人工费的 10% 计算,其费用中人工费占 35%。

五、本册与市政管网工程的界线划分:

1. 给水、采暖管道以与市政管道碰头点或以计量表、阀门(井)为界。

2. 室外排水管道以与市政管道碰头井为界。

3. 燃气管道,以与市政管道碰头点为界。

六、本册各定额项目中,均包括安装物的外观检查。

目 录

第一章 给排水管道	
说明	(3)
工程量计算规则	(4)
一、镀锌钢管	(5)
1. 室外 镀锌钢管(螺纹连接)	(5)
2. 室内 镀锌钢管(螺纹连接)	(7)
二、钢管	(9)
1. 室外 钢管(焊接)	(9)
2. 室内 钢管(焊接)	(12)
3. 室内 钢管(沟槽连接)	(15)
4. 室内 雨水钢管(焊接)	(17)
5. 室内 雨水钢管(沟槽连接)	(18)
三、不锈钢管	(20)
1. 室内 薄壁不锈钢管(卡压连接)	(20)
2. 室内 薄壁不锈钢管(卡套连接)	(22)
3. 室内 薄壁不锈钢管(承插氩弧焊)	(24)
4. 室内 不锈钢管(螺纹连接)	(26)
5. 室内 不锈钢管(对接电弧焊)	(28)
四、铜管	(30)
1. 室内 铜管(卡压连接)	(30)
2. 室内 铜管(氧乙炔焊)	(32)
3. 室内 铜管(钎焊)	(34)
五、铸铁管	(36)
1. 室外 铸铁给水管(膨胀水泥接口)	(36)
2. 室外 铸铁给水管(石棉水泥接口)	(38)
3. 室外 铸铁给水管(胶圈接口)	(40)
4. 室外 铸铁排水管(石棉水泥接口)	(42)
5. 室外 铸铁排水管(水泥接口)	(43)
6. 室外 铸铁排水管(胶圈接口)	(44)
7. 室内 铸铁给水管(膨胀水泥接口)	(45)
8. 室内 铸铁给水管(石棉水泥接口)	(47)
9. 室内 铸铁给水管(胶圈接口)	(49)
10. 室内 铸铁排水管(石棉水泥接口)	(51)
11. 室内 铸铁排水管(水泥接口)	(51)
12. 室内 柔性铸铁排水管(机械接口)	(52)
13. 室内 无承口柔性铸铁排水管(卡箍连接)	(52)
14. 室内 铸铁雨水管(石棉水泥接口)	(53)
15. 室内 铸铁雨水管(水泥接口)	(53)
16. 室内 柔性铸铁雨水管(机械接口)	(54)
六、塑料管	(55)
1. 室外 塑料给水管(热熔连接)	(55)
2. 室外 塑料给水管(电熔连接)	(57)
3. 室外 塑料给水管(粘接)	(59)
4. 室外 塑料排水管(热熔连接)	(61)
5. 室外 塑料排水管(电熔连接)	(62)
6. 室外 塑料排水管(粘接)	(63)
7. 室外 塑料排水管(胶圈接口)	(64)
8. 室内 塑料给水管(热熔连接)	(65)
9. 室内 直埋塑料给水管(热熔连接)	(67)
10. 室内 塑料给水管(电熔连接)	(68)
11. 室内 塑料给水管(粘接)	(70)
12. 室内 塑料排水管(热熔连接)	(72)
13. 室内 塑料排水管(粘接)	(72)
14. 室内 塑料排水管(螺母密封圈连接)	(73)
15. 室内 塑料雨水管(粘接)	(73)
16. 室内 塑料雨水管(热熔连接)	(74)
七、复合管	(75)
1. 室外 塑铝稳态管(热熔连接)	(75)
2. 室外 钢管架塑料复合管(电熔连接)	(77)
3. 室内 塑铝稳态管(热熔连接)	(79)
4. 室内 钢管架塑料复合管(电熔连接)	(81)
5. 室内 钢塑复合管(螺纹连接)	(83)
6. 室内 铝塑复合管(卡套连接)	(85)
八、室外管道碰头	(86)
1. 钢管碰头(焊接)	(86)
2. 铸铁管碰头(石棉水泥接口)	(87)
3. 铸铁管碰头(胶圈接口)	(88)
第二章 采暖管道	
说明	(93)
工程量计算规则	(94)
一、镀锌钢管	(95)
1. 室外镀锌钢管(螺纹连接)	(95)
2. 室内镀锌钢管(螺纹连接)	(97)
二、钢管	(99)
1. 室外钢管(电弧焊)	(99)
2. 室内钢管(电弧焊)	(102)
三、塑料管	(104)
1. 室内塑料管(热熔连接)	(104)
2. 室内塑料管(电熔连接)	(106)
3. 室内直埋塑料管(热熔管件连接)	(108)
4. 室内直埋塑料管(无接口敷设)	(109)
四、直埋式预制保温管	(110)
1. 室外预制直埋保温管(电弧焊)	(110)
2. 室外预制直埋保温管热缩套袖补口	(113)
3. 室外预制直埋保温管电热熔套补口	(115)
五、室外管道碰头	(116)

1. 钢管碰头(电弧焊)不带介质	(116)	九、氮气置换	(169)
2. 钢管碰头(电弧焊)带介质	(118)	十、警示带、示踪线、地面警示标志桩 安装	(170)
第三章 空调水管道		第五章 管道附件	
说明	(123)	说明	(173)
工程量计算规则	(124)	工程量计算规则	(174)
一、镀锌钢管	(125)	一、螺纹阀门	(175)
1. 空调冷热水镀锌钢管(螺纹连接)	(125)	1. 螺纹阀门安装	(175)
2. 空调凝结水镀锌钢管(螺纹连接)	(127)	2. 螺纹电磁阀安装	(177)
3. 空调冷热水镀锌钢管(沟槽连接)	(128)	3. 螺纹浮球阀安装	(178)
二、钢管	(130)	4. 自动排气阀安装	(179)
1. 空调冷热水钢管(电弧焊)	(130)	5. 手动放风阀安装	(180)
2. 空调冷热水钢管(沟槽连接)	(133)	6. 散热器温控阀安装	(180)
三、塑料管	(134)	二、法兰阀门	(181)
1. 空调冷热水塑料管(热熔连接)	(134)	1. 法兰阀门安装	(181)
2. 空调冷热水塑料管(电熔连接)	(136)	2. 法兰电磁阀安装	(184)
3. 空调凝结水塑料管(热熔连接)	(138)	3. 对夹式蝶阀安装	(186)
4. 空调凝结水塑料管(粘接)	(138)	4. 法兰浮球阀安装	(189)
第四章 燃气管道		5. 法兰液压式水位控制阀安装	(189)
说明	(141)	三、塑料阀门	(190)
工程量计算规则	(142)	1. 塑料阀门安装(熔接)	(190)
一、镀锌钢管	(143)	2. 塑料阀门安装(粘接)	(191)
1. 室外镀锌钢管(螺纹连接)	(143)	四、沟槽阀门	(192)
2. 室内镀锌钢管(螺纹连接)	(144)	五、法兰	(195)
二、钢管	(146)	1. 螺纹法兰安装	(195)
1. 室外钢管(电弧焊)	(146)	2. 碳钢平焊法兰安装	(197)
2. 室外钢管(氩电联焊)	(149)	3. 不锈钢平焊法兰安装	(200)
3. 室内钢管(电弧焊)	(152)	4. 承(插)盘法兰短管安装(石棉水泥接口)	(203)
4. 室内钢管(氩电联焊)	(154)	5. 承(插)盘法兰短管安装(膨胀水泥接口)	(205)
三、不锈钢管	(156)	6. 塑料法兰(带短管)安装(热熔连接)	(206)
1. 室内不锈钢管(承插氩弧焊)	(156)	7. 塑料法兰(带短管)安装(电熔连接)	(208)
2. 室内不锈钢管(卡套连接)	(157)	8. 塑料法兰(带短管)安装(粘接)	(209)
3. 室内不锈钢管(卡压连接)	(158)	9. 沟槽法兰安装	(211)
四、铜管	(159)	六、减压器	(213)
五、铸铁管	(160)	1. 减压器组成安装(螺纹连接)	(213)
六、塑料管	(161)	2. 减压器组成安装(法兰连接)	(215)
1. 室外塑料管(热熔连接)	(161)	七、疏水器	(217)
2. 室外塑料管(电熔连接)	(163)	1. 疏水器组成安装(螺纹连接)	(217)
七、复合管	(164)	2. 疏水器组成安装(法兰连接)	(219)
八、室外管道碰头	(165)	八、除污器	(223)
1. 钢管碰头不带介质	(165)	九、水表	(226)
2. 钢管碰头带介质	(166)	1. 普通水表安装(螺纹连接)	(226)
3. 铸铁管碰头不带介质	(167)	2. IC卡水表安装(螺纹连接)	(226)
4. 铸铁管碰头带介质	(168)	3. 螺纹水表组成安装	(227)
5. 塑料管碰头不带介质	(168)	4. 法兰水表组成安装(无旁通管)	(228)
6. 塑料管碰头带介质	(169)	5. 法兰水表组成安装(带旁通管)	(230)

十、热量表	(232)	十、淋浴器	(272)
1. 热水采暖入口热量表组成安装(螺纹连接)	(232)	1. 组成淋浴器(镀锌钢管)	(272)
2. 热水采暖入口热量表组成安装(法兰连接)	(233)	2. 组成淋浴器(塑料管)	(272)
3. 户用热量表组成安装(螺纹连接)	(235)	3. 成套淋浴器	(273)
十一、倒流防止器	(236)	十一、淋浴间	(273)
1. 倒流防止器组成安装(螺纹连接不带水表)	(236)	十二、桑拿浴房	(274)
2. 倒流防止器组成安装(螺纹连接带水表)	(237)	十三、大、小便槽自动冲洗水箱	(275)
3. 倒流防止器组成安装(法兰连接不带水表)	(238)	1. 大便槽自动冲洗水箱安装	(275)
4. 倒流防止器组成安装(法兰连接带水表)	(240)	2. 小便槽自动冲洗水箱安装	(276)
十二、水锤消除器	(242)	3. 大、小便槽自动冲洗水箱制作	(277)
1. 水锤消除器安装(螺纹连接)	(242)	十四、给、排水附件	(277)
2. 水锤消除器安装(法兰连接)	(242)	1. 水龙头安装	(277)
十三、补偿器	(244)	2. 排水栓安装	(278)
1. 方形补偿器制作(弯头组成)	(244)	3. 地漏安装	(278)
2. 方形补偿器制作(机械煨制)	(246)	4. 地面扫除口安装	(279)
3. 方形补偿器安装	(246)	5. 普通雨水斗安装	(279)
4. 焊接式成品补偿器安装	(248)	6. 虹吸式雨水斗安装	(280)
5. 法兰式成品补偿器安装	(249)	十五、小便槽冲洗管制作安装	(281)
十四、软接头(软管)	(251)	1. 镀锌钢管(螺纹连接)	(281)
1. 法兰式软接头安装	(251)	2. 塑料管(粘接)	(282)
2. 螺纹式软接头安装	(252)	十六、蒸汽—水加热器	(283)
3. 卡紧式软管安装	(252)	十七、冷热水混合器	(283)
十五、塑料排水管消声器	(253)	十八、饮水器	(284)
十六、浮标液面计	(253)	十九、隔油器	(284)
十七、浮漂水位标尺	(254)		
		第七章 供暖器具	
第六章 卫生器具		说明	(287)
说明	(259)	工程量计算规则	(288)
工程量计算规则	(260)	一、铸铁散热器	(289)
一、浴缸(盆)	(261)	1. 成组铸铁散热器挂式安装	(289)
二、净身盆	(262)	2. 成组铸铁散热器落地安装	(289)
三、洗脸盆	(263)	3. 铸铁散热器组对安装	(290)
四、洗涤盆	(265)	二、钢制散热器	(290)
五、化验盆	(266)	1. 柱式散热器安装	(290)
六、大便器	(267)	2. 板式散热器安装	(292)
1. 蹲式大便器安装	(267)	3. 闭式散热器安装	(292)
2. 坐式大便器安装	(268)	4. 翅片管散热器安装	(293)
七、小便器	(269)	三、其他成品散热器	(294)
1. 壁挂式小便器安装	(269)	1. 金属复合散热器安装	(294)
2. 落地式小便器安装	(270)	2. 艺术造型散热器安装	(295)
八、其他成品卫生器具	(271)	四、光排管散热器制作安装	(296)
九、烘手器	(271)	1. A型光排管散热器制作	(296)
		2. B型光排管散热器制作	(299)
		3. 光排管散热器安装	(302)
		五、暖风机安装	(303)
		六、地板辐射采暖	(304)

1. 塑料管道敷设	(304)	七、除砂器	(340)
2. 保温隔热层敷设	(305)	八、水处理器	(341)
七、热媒集配装置安装	(305)	1. 水处理器安装(螺纹连接)	(341)
1. 不带箱热媒集配装置安装	(305)	2. 水处理器安装(法兰连接)	(341)
2. 带箱热媒集配装置安装	(306)	九、水箱自洁器	(342)
第八章 燃气器具及其他		十、水质净化器	(343)
说明	(309)	十一、紫外线杀菌设备	(343)
工程量计算规则	(310)	十二、热水器、开水炉	(344)
一、燃气开水炉安装	(311)	1. 蒸汽间断式开水炉安装	(344)
二、燃气采暖炉安装	(311)	2. 电热水器安装	(345)
三、燃气沸水器、消毒器	(312)	3. 立式电开水炉安装	(345)
1. 沸水器安装	(312)	4. 容积式热交换器安装	(346)
2. 消毒器安装	(312)	十三、消毒器、消毒锅	(347)
四、燃气快速热水器安装	(313)	1. 消毒器安装	(347)
五、燃气表	(313)	2. 消毒锅安装	(347)
1. 膜式燃气表安装	(313)	十四、直饮水设备	(348)
2. 燃气流量计安装	(314)	十五、水箱	(348)
3. 流量计控制器安装	(315)	1. 整体水箱安装	(348)
六、燃气灶具	(316)	2. 组装水箱安装	(349)
1. 民用灶具安装	(316)	3. 圆形钢板水箱制作	(350)
2. 公用灶具安装	(316)	4. 矩形钢板水箱制作	(351)
七、气嘴	(317)	第十章 医疗气体设备及附件	
八、调压器安装	(317)	说明	(355)
九、调压箱、调压装置	(318)	工程量计算规则	(356)
1. 壁挂式调压箱	(318)	一、制氧机	(357)
2. 落地式调压箱(柜)	(318)	二、液氧罐	(358)
十、燃气凝水缸	(320)	三、二级稳压箱	(359)
1. 低压 钢制凝水缸安装	(320)	四、气体汇流排	(359)
2. 中压 钢制凝水缸安装	(322)	五、集污罐	(360)
3. 低压 铸铁凝水缸安装	(324)	六、刷手池	(360)
4. 中压 铸铁凝水缸安装	(325)	七、医用真空罐	(361)
5. 低压 塑料凝水缸安装	(326)	八、气水分离器	(362)
6. 中压 塑料凝水缸安装	(327)	九、干燥机	(363)
十一、燃气管道调长器安装	(329)	十、储气罐	(364)
十二、引入口保护罩安装	(330)	十一、空气过滤器	(365)
第九章 采暖、给排水设备		十二、集水器	(365)
说明	(333)	十三、医疗设备带	(366)
工程量计算规则	(334)	十四、气体终端	(366)
一、变频给水设备	(335)	第十一章 支架及其他	
二、稳压给水设备	(336)	说明	(369)
三、无负压给水设备	(337)	工程量计算规则	(370)
四、气压罐	(338)	一、管道支架	(371)
五、太阳能集热装置	(338)	1. 管道支架制作	(371)
六、地源(水源、气源)热泵机组	(339)		

2. 管道支架安装	(371)	五、管道消毒、冲洗	(390)
3. 成品管卡安装	(372)	六、其他	(391)
二、设备支架	(373)	1. 成品表箱安装	(391)
1. 设备支架制作	(373)	2. 剔堵槽、沟	(392)
2. 设备支架安装	(373)	3. 机械钻孔	(393)
三、套管	(374)	4. 预留孔洞	(394)
1. 一般钢套管制作安装	(374)	5. 堵洞	(396)
2. 一般塑料套管制作安装	(376)		
3. 柔性防水套管制作	(378)		
4. 柔性防水套管安装	(380)		
5. 刚性防水套管制作	(381)		
6. 刚性防水套管安装	(383)		
7. 成品防火套管安装	(384)		
8. 碳钢管道保护管制作安装	(385)		
9. 塑料管道保护管制作安装	(386)		
10. 阻火圈安装	(387)		
四、管道水压试验	(388)		

附 录

一、主要材料损耗率表	(399)
二、塑料管、复合管、铜管公称直径与 公称外径对照表	(400)
三、管道管件数量取定表	(401)
四、室内钢管、铸铁管道支架用量参考表	(420)
五、成品管卡用量参考表	(421)
六、综合机械组成表	(422)

第一章 给排水管道 (031001)

第一卷 命非水營

(100180)

说 明

一、本章适用于室内外生活用给排水管道的安装,包括镀锌钢管、钢管、不锈钢管、铜管、铸铁管、塑料管、复合管等不同材质的管道安装及室外管道碰头等项目。

二、管道的界限划分:

1. 室内外给水管道以建筑物外墙皮 1.5m 为界,建筑物入口处设阀门者以阀门为界。
2. 室内外排水管道以出户第一个排水检查井为界。
3. 与工业管道界线以与工业管道碰头点为界。
4. 与设在建筑物内的水泵房(间)管道以泵房(间)外墙皮为界。

三、室外管道安装不分地上与地下,均执行同一子目。

四、管道的适用范围:

1. 给水管道适用于生活饮用水、热水、中水及压力排水等管道的安装。
2. 塑料管安装适用于 UPVC、PVC、PP-C、PP-R、PE、PB 管等塑料管安装。
3. 镀锌钢管(螺纹连接)项目适用于室内外焊接钢管的螺纹连接。
4. 钢塑复合管安装适用于内涂塑、内外涂塑、内衬塑、外覆塑内衬塑复合管道安装。
5. 钢管沟槽连接适用于镀锌钢管、焊接钢管及无缝钢管等沟槽连接的管道安装。不锈钢管、铜管、复合管的沟槽连接,可参照执行。

五、有关说明:

1. 管道安装项目中,均包括相应管件安装、水压试验及水冲洗工作内容。各种管件数量系综合取定,执行定额时,成品管件数量可依据设计文件及施工方案或参照本册附录“管道管件数量取定表”计算,定额中其他消耗量均不做调整。

本册定额管件含量中不含与螺纹阀门配套的活接、对丝,其用量含在螺纹阀门安装项目中。

2. 钢管焊接安装项目中均综合考虑了成品管件和现场煨制弯管、摔制大小头、挖眼三通。

3. 管道安装项目中,除室内直埋塑料给水管项目中已包括管卡安装外,均不包括管道支架、管卡、托钩等制作安装以及管道穿墙、楼板套管制作安装、预留孔洞、堵洞、打洞、凿槽等工作内容,发生时,应按本册第十一章相应项目另行计算。

4. 管道安装定额中,包括水压试验及水冲洗内容,管道的消毒冲洗应按本册第十一章相应项目另行计算。排(雨)水管道包括灌水(闭水)及通球试验工作内容;排水管道不包括止水环、透气帽本体材料,发生时按实际数量另计材料费。

5. 室内柔性铸铁排水管(机械接口)按带法兰承口的承插式管材考虑。

6. 雨水管系统中的雨水斗安装执行第六章相应项目。

7. 塑料管热熔连接公称外径 $dn125$ 及以上管径按热熔对接连接考虑。

8. 室内直埋塑料管道是指敷设于室内地坪下或墙内的塑料给水管段。包括充压隐蔽、水压试验、水冲洗以及地面划线标示等工作内容。

9. 安装带保温层的管道时,可执行相应材质及连接形式的管道安装项目,其人工乘以系数 1.10;管道接头保温执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》,其人工、机械乘以系数 2.0。

10. 室外管道碰头项目适用于新建管道与已有水源管道的碰头连接,如已有水源管道已做预留接口则不执行相应安装项目。