

4 给水 排水 卫生 煤气 工程

(第三版)

建筑安装工程施工作业图集

JIANZHU ANZHUANG GONGCHENG SHIGONG TUJI

中国建筑工业出版社

建筑安装工程施工图集

JIANZHU ANZHUANG GONGCHENG SHIGONG TUJI
(第三版)

4 给水 排水 卫生 煤气 工程

张辉 邢同春 吴俊奇 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑安装工程施工图集.4 给水 排水 卫生 煤气
工程/张辉等主编. —3版. —北京: 中国建筑工业出版社,
2007

ISBN 978-7-112-09138-6

I. 建… II. 张… III. 建筑安装工程—工程施工—图集
IV. TU758-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 025303 号

建筑安装工程施工图集

(第三版)

4 给水 排水 卫生 煤气工程

张辉 邢同春 吴俊奇 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京永峰印刷有限责任公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 横 1/16 印张: 24 字数: 581 千字

2007 年 5 月第三版 2007 年 5 月第十六次印刷

印数: 54001 - 57500 册 定价: 50.00 元

ISBN 978-7-112-09138-6

(15802)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本图集是《建筑安装工程施工图集》之 4, 内容包括: 给水工程、排水工程、卫生工程、煤气工程。本图集以现行施工规范、验收标准为依据, 结合多年施工经验, 以图文形式编写而成, 具有很强的实用性和可操作性。

本图集可供从事建筑设备安装、设计、维护和质量管理、预算、材料等专业人员使用, 也是非本专业人员了解和学习本专业知识的参考资料。

* * *

责任编辑: 胡明安

责任设计: 董建平

责任校对: 王雪竹 兰曼利

第三版修订说明

《建筑安装工程施工图集》(1~8集)自第一版出版发行以来,一直深受广大读者的喜爱。由于近几年安装工程发展很快,各种新材料、新设备、新工艺不断出现,为了保持该套书的先进性和实用性,提高本套图集的整体质量,更好地为读者服务,中国建筑工业出版社决定修订本套图集。

本套图集以现行建筑安装工程施工及验收规范、规程和工程质量验收标准为依据,结合多年的施工经验和传统做法,以图文形式介绍建筑物中建筑设备、管道安装、电气工程、弱电工程、仪表工程等的安装方法。图集中涉及的安装方法既有传统的方法,又有目前正在推广使用的新技术。内容全面新颖、通俗易懂,具有很强的实用性和可操作性,是广大安装施工工人员必备的工具书。

《建筑安装工程施工图集》(1~8集),每集如下:

- 1 消防 电梯 保温 水泵 风机工程 (第三版)
- 2 冷库 通风 空调工程 (第三版)
- 3 电气工程 (第三版)
- 4 给水 排水 卫生 煤气工程 (第三版)
- 5 采暖 锅炉 水处理 运输工程 (第二版)
- 6 弱电工程 (第三版)
- 7 常用仪表工程 (第二版)
- 8 管道工程 (第二版)

本套图集(1~8集),每部分的编号由汉语拼音第一个字母组成,编号如下:

XF—消防;	KT—空调;	GL—锅炉;
DT—电梯;	DQ—电气;	SCL—水处理;

BW—保温;	JS—给水;	SY—输运;
SB—水泵;	PS—排水;	RD—弱电;
FJ—风机;	WS—卫生;	JK—仪表;
LK—冷库;	MQ—煤气;	GD—管道。
TF—通风;	CN—采暖。	

本图集服务于建筑安装企业的主任工程师、技术队长、工长、施工员、预算员、班组长、质量检查员及操作工人。是企业各级工程技术人员和管理人员编制施工预算、进行施工准备、技术交底、质量控制和组织技术培训的重要资料来源。也是指导安装工程施工的主要参照依据。

中国建筑工业出版社

第三版前言

本图集是在给水、排水、卫生、煤气工程空前繁荣和蓬勃发展中，为满足广大工程管理、设计施工、安装和科研教学工作者的需求，结合给水、排水、卫生、煤气实际工程的设计、安装、调试经验与已颁布的国家标准及工程验收规范编写而成。

鉴于我国对现行国家标准及其工程设计、施工、安装、调试和验收的各种规范进行全面修订、补充和调整，许多条款均作了局部或根本性的修改。为了更好的执行国家标准。有必要对 2002 年第 2 版《建筑安装工程施工图集 4 给水 排水 卫生 煤气工程》进行修订。

随着我国国民经济的持续发展和人们生活质量的不断提高，必将对与工农业生产 and 人们生活紧密相关的“给水、排水、卫生、煤气”的发展提出新的要求，许多新设备、新材料、新方法不断涌现，这些新设备的不断开发必将逐步占领市场，随时将质量稳定的设备及其安装方法介绍给广大读者，很有必要。本书在修订过程中，力图使内容更加新颖、实用。

本图集由张辉、邢同春、吴俊奇主编，曾雪华、任俊和主审。每部分分工如下：给水、排水部分由吴俊奇、刘京伟、吴菁、韩芳等编写，卫生部分由张辉、张秦梅编写，煤气部分由邢同春编写。

由于作者水平及图集篇幅有限，不可能将所有国家标准及规范列入到图集中，读者在具体施工时，应以有关工程设计及国家标准规范为准。

第二版前言

本图集第一版出版发行以来，一直深受广大读者的喜爱。由于安装工程发展很快，各种新材料、新设备、新方法、新工艺不断出现。施工规范、验收标准有些也已经修改，为了保持该书的先进性，使它具有更好的指导性，更好地为读者服务，决定修订本书。

本次修订，将最近两年出现的新材料、新设备、新方法进行了补充，删掉了一些已经陈旧的工艺和方法。对近几年修订的国家标准和行业标准、规范部分，也进行了修订。

本图集由张辉、邢同春、吴俊奇主编。曾雪华、任俊和主审。每部分分工如下：给水、排水工程由吴俊奇、刘京伟、强兵等编写，卫生工程由张辉、张秦梅编写，煤气工程由邢同春编写。

由于编者水平有限，书中不尽人意之处难免，欢迎广大读者批评指正。

第一版前言

随着我国社会主义建设的飞速发展，给水、排水、卫生、煤气等工程越来越受到人们的重视，而且应用也越来越广泛。本图集就是为满足广大给水工程、排水工程、卫生工程、煤气工程等施工人员的要求编写。依据现行国家、地方标准图集、施工规范、规程、验收标准、产品样本及施工单位的传统做法，经分类、汇编而成。

本图集具有很强的实用性和可操作性。可供从事给水、排水、卫生、煤气安装、设计、维护和质量管理、预算、材料等专业人员使用。也是非本专业人员了解和学习本专业知识的参考资料。

本图集由张辉、邢同春、吴俊奇主编。曾雪华、任俊和主审。每部分分工如下：给水、排水工程由吴俊奇、汪慧贞、王宇、吴晔、强兵等编写，卫生工程由张辉、张秦梅编写，煤气工程由邢同春编写。

由于编者水平有限，加上新的标准、规范不断补充、完善，难免有疏漏错误之处，敬请广大读者批评指正。

目 录

1 给 水 工 程

安 装 说 明

JS1-1 (一) 方形水箱 (一)	5	JS1-12 (二) 组合式不锈钢肋板给水箱安装 (二)	21
JS1-1 (二) 方形水箱 (二)	6	JS1-13 (一) 组合式不锈钢板给水箱安装 (一)	22
JS1-2 方形水箱附件布置示意图	7	JS1-13 (二) 组合式不锈钢板给水箱安装 (二)	23
JS1-3 圆形水箱图及选用表	8	JS1-13 (三) 组合式不锈钢板给水箱安装 (三)	24
JS1-4 圆形水箱附件布置示意图	9	JS2-1 (一) 地面操作立式阀门井图 (一)	25
JS1-5 钢板水箱管接头及人孔图	10	JS2-1 (二) 地面操作立式阀门井图 (二)	26
JS1-6 钢板水箱玻璃管水位计安装图	11	JS2-2 井下操作立式阀门井安装图	27
JS1-7 钢板水箱内人梯图及材料表	12	JS3-1 室外、室内洒水栓安装图	28
JS1-8 钢板水箱外人梯图及材料表	13	JS4-1 (一) 防冻给水栓安装图 (一)	29
JS1-9 (一) 钢板水箱液压力水位控制阀安装图 (一)	14	JS4-1 (二) 防冻给水栓安装图 (二)	30
JS1-9 (二) 钢板水箱液压力水位控制阀安装图 (二)	15	JS5-1 室内冷、热水表安装图	31
JS1-10 SMC组装式水箱图	16	JS5-2 (一) DN15 ~ DN50 冷水、热水表安装图 (一)	32
JS1-11 (一) 全封闭搪瓷钢板拼装水箱 (一)	17	JS5-2 (二) DN15 ~ DN50 冷水、热水表安装图 (二)	33
JS1-11 (二) 全封闭搪瓷钢板拼装水箱 (二)	18	JS5-3 DN15 ~ DN50 远传冷水、热水表安装图	34
JS1-11 (三) 全封闭搪瓷钢板拼装水箱 (三)	19	JS5-4 (一) DN15 ~ DN20 立式冷水表安装图 (一)	35
JS1-12 (一) 组合式不锈钢肋板给水箱安装 (一)	20	JS5-4 (二) DN15 ~ DN20 立式冷水表安装图 (二)	36
JS1-12 (二) 组合式不锈钢肋板给水箱安装 (二)	21	JS5-5 IC卡水表和代码预收费水表安装	37
JS1-13 (一) 组合式不锈钢板给水箱安装 (一)	22	JS5-6 暗装水表及饮用水计量仪表安装	38
JS1-13 (二) 组合式不锈钢板给水箱安装 (二)	23		
JS1-13 (三) 组合式不锈钢板给水箱安装 (三)	24		
JS2-1 (一) 地面操作立式阀门井图 (一)	25		
JS2-1 (二) 地面操作立式阀门井图 (二)	26		
JS2-2 井下操作立式阀门井安装图	27		
JS3-1 室外、室内洒水栓安装图	28		
JS4-1 (一) 防冻给水栓安装图 (一)	29		
JS4-1 (二) 防冻给水栓安装图 (二)	30		
JS5-1 室内冷、热水表安装图	31		
JS5-2 (一) DN15 ~ DN50 冷水、热水表安装图 (一)	32		
JS5-2 (二) DN15 ~ DN50 冷水、热水表安装图 (二)	33		
JS5-3 DN15 ~ DN50 远传冷水、热水表安装图	34		
JS5-4 (一) DN15 ~ DN20 立式冷水表安装图 (一)	35		
JS5-4 (二) DN15 ~ DN20 立式冷水表安装图 (二)	36		
JS5-5 IC卡水表和代码预收费水表安装	37		
JS5-6 暗装水表及饮用水计量仪表安装	38		

JS5-7 室内水表井安装图	39	安装图 (三)	59
JS5-8 (一) 室外水表井安装图 (一)	40	JS7-8 (一) SW1B、SW2B 型汽 - 水半即热式水	
JS5-8 (二) 室外水表井安装图 (二)	41	加热器安装 (一)	60
JS5-8 (三) 室外水表井安装图 (三)	42	JS7-8 (二) SW1B、SW2B 型汽 - 水半即热式水	
JS5-8 (四) 室外水表井安装图 (四)	43	加热器安装 (二)	61
JS6-1 立式气压水罐 (隔膜式)	44	JS7-8 (三) SW1B、SW2B 型汽 - 水半即热式水	
JS6-2 一立罐二立泵安装图 (隔膜式)	45	加热器安装 (三)	62
JS6-3 立式气压水罐 (补气式)	46	JS7-8 (四) SW1B、SW2B 型汽 - 水半即热式水	
JS6-4 一立罐二立泵安装图 (补气式)	47	加热器安装 (四)	63
JS7-1 (一) 卧式容积式热交换器安装图 (一)	48	JS8-1 变频调速给水装置原理示意图 (变压变量)	64
JS7-1 (二) 卧式容积式热交换器安装图 (二)	49	JS8-2 变频调速给水装置原理示意图 (恒压变量)	65
JS7-1 (三) 卧式容积式热交换器安装图 (三)	50	JS9-1 减压阀安装图	66
JS7-2 RV-02 系列立式容积式热交换器安装图	51	JS9-2 给水双组减压阀安装图	67
JS7-3 卧式、RV-02 立式容积式热交换器规格参数表	52	JS9-3 减压阀结构尺寸及技术参数表	68
JS7-4 (一) 立式容积式热交换器安装图 (一)	53	JS10-1 (一) 刚性防水套管安装图 (一)	69
JS7-4 (二) 立式容积式热交换器安装图 (二)	54	JS10-1 (二) 刚性防水套管安装图 (二)	70
JS7-5 RV-03 系列卧式容积式热交换器安装图	55	JS10-2 (一) 柔性防水套管安装图 (一)	71
JS7-6 RV-03 系列卧式容积式热交换器安装尺寸表	56	JS10-2 (二) 柔性防水套管安装图 (二)	72
JS7-7 (一) RV-04 系列单管束立式容积式热交换器安装图 (一)	57	JS10-2 (三) 柔性防水套管安装图 (三)	73
JS7-7 (二) RV-04 系列单管束立式容积式热交换器安装图 (二)	58	JS10-3 铜管螺旋式/沟槽式管道安装图	74
JS7-7 (三) RV-04 系列单管束立式容积式热交换器	58	JS10-4 铜管压接式/活套法兰式管道安装图	75
		JS10-5 铜管承插式钎焊/卡套式管道安装图	76
		JS10-6 铜管穿墙体、池壁/楼板、屋面安装图	77
		JS10-7 不锈钢卡箍法兰式/沟槽式管道安装图	78
		JS10-8 不锈钢卡压式管道安装	79
		JS10-9 不锈钢环压式管道安装	80
		JS10-10 不锈钢承插氩弧焊式管道安装	81
		JS10-11 压缩式管道安装	82
		JS11-1 (一) 饮用水紫外线消毒器安装图 (一)	

JS11-1 (二) 饮用水紫外线消毒器安装图 (二) 83
 84

2 排水工程

安 装 说 明

PS1-1 沥青麻布接口; 承插管石棉水泥、水泥砂浆、
 沥青油膏接口 91
 PS1-2 水泥砂浆抹带接口、钢丝网水泥砂浆抹带接口
 92
 PS1-3 缸管基础及接口、铸铁管基础及接口
 93
 PS1-4 防水穿墙套管及基础留洞 94
 PS1-5 圆形排水检查井流槽形式 95
 PS1-6 $\phi 700\text{mm}$ 砖砌圆形排水检查井 96
 PS1-7 $\phi 1250\text{mm}$ 砖砌圆形检查井 97
 PS1-8 竖管式跌水井 (直线内跌) 98
 PS1-9 竖管式跌水井 (支线内跌) 99
 PS1-10 室内排水检查口井 100
 PS1-11 偏沟式单算雨水口 (铸铁井圈) 101
 PS1-12 平算式单算雨水口 (铸铁井圈) 102
 PS1-13 雨水连接井 103
 PS2-1 $\phi 1500\text{mm}$ 、 $\phi 2000\text{mm}$ 砖砌渗水井 104
 PS2-2 砖砌毛发聚集井 105
 PS2-3 水封井 106
 PS2-4 (一) 砖砌隔油池 (一) 107
 PS2-4 (二) 砖砌隔油池 (二) 108
 PS2-5 (一) 汽车洗车砖砌污水沉淀池 (一)
 109
 PS2-5 (二) 汽车洗车砖砌污水沉淀池 (二) 136

PS3-1 圆形钟罩地漏 (甲、乙型) 安装图 110
 PS3-2 圆形钟罩地漏 (丙、丁型) 安装图 111
 PS3-3 无水封地漏 (甲型) 安装图 112
 PS3-4 无水封地漏 (乙型) 安装图 113
 PS3-5 无水封密闭式地漏安装图 114
 PS3-6 快开式无水封密闭地漏安装图 115
 PS3-7 普通地漏安装 116
 PS3-8 侧墙式通气帽安装图 117
 PS3-9 侧墙式通气帽、通气管穿越屋面安装图
 118
 PS4-1 洗脸盆排水管安装图 119
 PS4-2 坐便器、蹲便器与排水管连接安装图
 120
 PS4-3 小便器排水管安装图 121
 PS4-4 伸缩节安装图 122
 PS4-5 立管伸缩节及固定件位置图 123
 PS4-6 横管伸缩节及管卡设置位置图 124
 PS4-7 (一) 管道连接图 (一) 125
 PS4-7 (二) 管道连接图 (二) 126
 PS4-7 (三) 管道连接图 (三) 127
 PS4-8 塑料管道穿越楼面、屋面、地下室外墙及
 检查井壁 128
 PS4-9 地面式清扫口安装图 129
 PS4-10 塑料清扫口、地漏安装图 130
 PS4-11 塑料管道中阻火圈、防火套管安装图 131
 PS4-12 管道拆卸与安装、立管简易消能安装图
 132
 PS4-13 固定管卡、固定吊架和两用管卡大样图
 133
 PS4-14 吸气阀安装图 134
 PS4-15 埋地塑料排水管道基础及沟槽宽度图 135

PS4—16	埋地塑料排水管道土工布加固技术要求	137	PS4—27	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管卡箍式弹性密封件接口	153
PS4—17	(一) 埋地塑料排水管道与检查井的连接	138	PS4—28	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管电热熔带接口	154
PS4—17	(二) 埋地塑料排水管道与检查井的连接	139	PS4—29	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管热收缩带接口	155
PS4—18	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 双壁波纹管接口及橡胶圈连接图	140	PS4—30	(一) 聚乙烯 (PE) 钢塑复合缠绕管连接图 (一)	156
PS4—19	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 加筋管接口及橡胶圈连接图	141	PS4—30	(二) 聚乙烯 (PE) 钢塑复合缠绕管连接图 (二)	157
PS4—20	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 平壁管接口橡胶圈连接图	142	PS4—31	钢带增强聚乙烯 (PE) 螺旋波纹管焊接接口图	158
PS4—21	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 平壁管接口胶粘剂连接图	143	PS4—32	钢带增强聚乙烯 (PE) 螺旋波纹管热收缩套接口连接图	159
PS4—22	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 钢塑复合缠绕管接口连接图	144	PS4—33	钢带增强聚乙烯 (PE) 螺旋波纹管内衬板材焊接接口连接图	160
PS4—23	(一) 聚乙烯 (PE) 双壁波纹管接口及橡胶圈 (一)	145	PS5—1	1号~3号砖砌化粪池平、剖面图 (无地下水)	161
PS4—23	(二) 聚乙烯 (PE) 双壁波纹管接口及橡胶圈 (二)	146	PS5—2	4号~5号砖砌化粪池平、剖面图 (无地下水)	162
PS4—23	(三) 聚乙烯 (PE) 双壁波纹管接口及橡胶圈 (三)	147	PS5—3	6号~11号砖砌化粪池平、剖面图 (无地下水)	163
PS4—23	(四) 聚乙烯 (PE) 双壁波纹管接口及橡胶圈 (四)	148	PS5—4	1号~3号砖砌化粪池平、剖面图 (有地下水)	164
PS4—23	(五) 聚乙烯 (PE) 双壁波纹管接口及橡胶圈 (五)	149	PS5—5	4号~5号砖砌化粪池平、剖面图 (有地下水)	165
PS4—24	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管管道承口尺寸	150	PS5—6	6号~11号砖砌化粪池平、剖面图 (有地下水)	166
PS4—25	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管承插式接口及橡胶圈尺寸	151	PS5—7	1号~5号砖砌化粪池结构尺寸一览表	167
PS4—26	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管双向承插弹性密封件接口	152	PS5—8	6号~11号砖砌化粪池结构尺寸一览表	168
			PS6—1	室外 ϕ 1500 集水井单台潜水泵自耦式	

安装图	169	WS1-4 (一) 卫生器具给水配件安装高度一览表	188
PS6-2 室外 ϕ 2000集水井双台潜水泵自耦式 安装图	170	WS1-4 (二) 卫生器具给水配件安装高度一览表	189
PS6-3 (一) 室内集水井单台潜水泵软管连接移动 式安装图 (一)	171	WS1-5 卫生器具安装高度一览表	190
PS6-3 (二) 室内集水井单台潜水泵软管连接移动 式安装图 (二)	172	WS2-1 单眼洗面器安装图	191
PS6-4 室内集水井单台潜水泵硬管连接固定式 安装图	173	WS2-2 冷热水龙头成组洗面器安装	192
PS6-5 室内集水井双台潜水泵硬管连接固定式 安装图	174	WS2-3 立柱式洗面器安装图	193
PS6-6 室内集水井单台/双台潜水泵硬管连接固定 安装尺寸表	175	WS2-4 角式洗面器安装图	194
PS6-7 室内集水井单台潜水泵固定自耦式 安装图	176	WS2-5 冷热水龙头洗面器安装 (暗管)	195
PS6-8 室内集水井双台潜水泵固定自耦式 安装图	177	WS2-6 明装管道洗面器安装	196
PS6-9 室内集水井单台/双台潜水泵固定自耦式 安装尺寸表	178	WS2-7 肘式混合龙头洗面器安装 (暗管)	197
		WS2-8 单把龙头无沿台式洗面器安装图	198
		WS2-9 单把龙头有沿台式洗面器安装图	199
		WS2-10 脚踏开关洗面器安装	200
		WS3-1 淋浴器—单管组装型安装	201
		WS3-2 淋浴器—双管组装型安装	202
		WS3-3 淋浴器—升降式安装 (暗管)	203
		WS3-4 淋浴器—单门脚踏式安装	204
		WS3-5 淋浴器—双门脚踏式安装	205
		WS4-1 浴盆—冷热水龙头安装	206
		WS4-2 浴盆—混合龙头安装	207
		WS4-3 单柄暗装混合龙头裙板浴盆安装图	208
		WS4-4 浴盆—单把混合龙头安装	209
		WS5-1 (一) 净身器安装图 (一)	210
		WS5-1 (二) 净身器安装图 (二)	211
		WS6-1 低水箱坐式大便器安装图	212
		WS6-2 连体式大便器安装图	213
		WS6-3 带水箱坐式大便器安装图	214
		WS6-4 高水箱蹲式大便器安装图	215

3 卫生工程

安 装 说 明

WS1-1 (一) 常用卫生器具选用表 (一)	183
WS1-1 (二) 常用卫生器具选用表 (二)	184
WS1-2 (一) 卫生器具排水管穿越楼板留洞位置 一览表 (一)	185
WS1-2 (二) 卫生器具排水管穿越楼板留洞位置 一览表 (二)	186
WS1-3 卫生器具排水管穿越楼板留洞尺寸给排水 立管占平面尺寸一览表	187

WS6—5	低水箱蹲式大便器安装	216	WS9—1 (一)	砖墙、混凝土卫生器具固定	244
WS6—6	分体坐便器(水箱暗装)安装图	217	WS9—1 (二)	砖墙、混凝土卫生器具固定	245
WS6—7	按摩浴缸安装图	218	WS9—1 (三)	砖墙、混凝土卫生器具固定	246
WS6—8	自闭式冲洗阀蹲式大便器安装图	219	WS9—2	排水管穿墙基础	247
WS6—9	医用脚踏式倒便器安装	220			
WS7—1	挂式小便器安装	221			
WS7—2	延时自闭式冲洗阀壁挂式小便器安装图	222			
		223			
WS7—3	立式小便器安装图	223			
WS7—4	小便槽安装(甲、乙型)	224			
WS7—5	光控自动冲洗壁挂式小便器安装图	225			
WS8—1	普通冷水龙头洗涤盆安装图	226	MQ1—1	储配站工艺流程示意图	255
WS8—2	双、三联化验龙头洗涤盆安装	227	MQ1—2	10万m ³ 低压储配站工艺流程图	256
WS8—3	墙面混合洗涤盆安装	228	MQ1—3	低压湿式螺旋罐罐体、导轮与导轨示意图	257
WS8—4	脚踏开关洗涤盆安装图	229	MQ1—4 (一)	低压干式储罐构造及活塞密封装置安装(一)	258
WS8—5	脚踏开关洗涤盆安装图	230	MQ1—4 (二)	低压干式储罐构造及活塞密封装置安装(二)	259
WS8—6	墙式单踏水龙头洗涤盆安装	231	MQ1—5	低压湿式直立储罐安装	260
WS8—7	洗涤盆托架详图	232	MQ1—6	高压球形储罐安装	261
WS8—8	双、三联龙头化验盆安装	233	MQ1—7	高压圆筒形卧式罐安装	262
WS8—9	化验盆支架详图	234	MQ1—8	L-60/1.5型压缩机安装	263
WS8—10	污水池安装图(甲、乙型)	235			
WS8—11	洗涤池安装图	236	MQ1—9 (一)	ML50型罗茨压缩机安装(一)	264
WS8—12	住宅洗涤池安装	237	MQ1—9 (二)	ML50型罗茨压缩机安装(二)	265
WS8—13	清扫口安装图 DN50~DN100	238	MQ1—10 (一)	ML72~ML74WD型罗茨压缩机安装(一)	266
WS8—14	地上式隔油器安装图(甲型、乙型、丙型)	239	MQ1—10 (二)	ML72~ML74WD型罗茨压缩机安装(二)	267
WS8—15	存水盒配件及安装图	240	MQ1—11	D-90/3型煤气压缩机安装	268
WS8—16	悬挂式隔油器安装图(甲型、乙型、丙型、丁型)	241	MQ1—12	2D12-150/3.5型煤气压缩机安装	269
WS8—17	捕集器安装	242			
WS8—18	毛发集器构造及安装图(埋地式)	243			

4 煤气工程

安 装 说 明

MQ1-13	2D12-200/1.5 型煤气压缩机安装	270	MQ2-27	方形阀门井安装	300
MQ1-14	离心式压机室工艺流程图	271	MQ2-28	单管阀门井砌筑安装	301
MQ1-15	活塞式压机室工艺流程图	272	MQ2-29	阀门井盖板配筋图	302
MQ2-1	铸铁管直管安装	273	MQ2-30	井盖、支座一般做法	303
MQ2-2 (一)	锥套式管接头安装 (一)	274	MQ2-31	引入管安装	304
MQ2-2 (二)	锥套式管接头安装 (二)	275	MQ2-32	引入管连接法	305
MQ2-3	压兰图	276	MQ2-33 (一)	常用闸阀 (一)	306
MQ2-4	螺栓	277	MQ2-33 (二)	常用闸阀 (二)	307
MQ2-5	螺母	278	MQ2-33 (三)	常用闸阀 (三)	308
MQ2-6	密封圈	279	MQ2-33 (四)	常用闸阀 (四)	309
MQ2-7	支撑圈图	280	MQ2-34 (一)	RD、GD341 (941) (F) (X) 系列 蜗轮蝶阀 (一)	310
MQ2-8	45°弯管	281	MQ2-34 (二)	RD、GD341 (941) (F) (X) 系列 蜗轮蝶阀 (二)	311
MQ2-9	等径三通、四通、异径三通和四通安装	282	MQ2-35 (一)	RD、GD371 (971) 系列手动、电动 蝶阀 (一)	312
MQ2-10	90°、45°等径弯头与异径弯头安装	283	MQ2-35 (二)	RD、GD371 (971) 系列手动、电动 蝶阀 (二)	313
MQ2-11	三通快速接头、弯头快速接头安装	284	MQ2-36	RD、GD71 系列手动蝶阀	314
MQ2-12	圆柱形、锥形螺纹管接头、活接头安装	285	MQ2-37 (一)	常用旋塞阀 (一)	315
MQ2-13	直通快速接头、异径快速接头安装	286	MQ2-37 (二)	常用旋塞阀 (二)	316
MQ2-14	异径管、内外螺纹管安装	287	MQ2-38 (一)	常用球阀 (一)	317
MQ2-15	丝堵、管接头安装	288	MQ2-38 (二)	常用球阀 (二)	318
MQ2-16	异径冲压三通安装	289	MQ2-39	电热丝套管、90°弯头、45°弯头安装	319
MQ2-17	冲压焊接弯头安装	290	MQ2-40	电热丝等径三通、鞍形管件安装	320
MQ2-18	现场制作焊接弯头安装	291	MQ2-41	对接连接异径管、对接连接管帽安装	321
MQ2-19	钢制无缝弯头制作	292	MQ2-42	对接连接 90°弯头、对接连接 45°弯头 安装	322
MQ2-20	螺纹短节、钢制活接头安装	293	MQ2-43	对接连接等径三通、对接连接 22.5°弯头 安装	323
MQ2-21	焊制偏心异径管安装	294	MQ2-44	鞍形管件、对接连接异径三通安装	324
MQ2-22	锻制异径管安装	295			
MQ2-23	等径焊接三通、异径焊接三通安装	296			
MQ2-24	等径无缝三通制作	297			
MQ2-25	低压、中压铸铁排水器安装	298			
MQ2-26	高、中压凝水缸安装	299			

MQ2—45 承插连接套管、管帽、钢—塑法兰接头 安装	325	MQ5—11 JR 型燃烧器	348
MQ2—46 承插连接异径管、承插连接 90°弯头、 45°弯头安装	326	MQ5—12 (一) YR 型燃烧器 (一)	349
MQ2—47 承插 22.5°弯头、等径三通、异径三通 安装	327	MQ5—12 (二) YR 型燃烧器 (二)	350
MQ3—1 雷诺式调压站工艺流程图	328	MQ6—1 液化石油气低压管道施工图	351
MQ3—2 (一) 雷诺式调压器安装图 (一)	329	MQ6—2 庭院及户内煤气管道系统图	352
MQ3—2 (二) 雷诺式调压器安装图 (二)	330	MQ6—3 液化石油气管道钢制中压排水缸装配图	353
MQ3—3 箱式调压器安装图	331	MQ6—4 下部抽水管	354
MQ4—1 (一) 户内煤气管安装图 (一)	332	MQ6—5 内外螺丝管接头	355
MQ4—1 (二) 户内煤气管安装图 (二)	333	MQ6—6 引入管类型的选用	356
MQ4—2 管卡大样图	334	MQ6—7 干式皮膜煤气表的安装	357
MQ4—3 (一) 单管管卡图 (一)	335	MQ6—8 雷诺式调压器安装尺寸图	358
MQ4—3 (二) 单管管卡图 (二)	336	MQ6—9 (一) RX-400 箱式调压器安装图 (一)	359
MQ5—1 100m ³ 液化石油气卧式圆筒罐安装	337	MQ6—9 (二) RX-400 箱式调压器安装图 (二)	360
MQ5—2 50m ³ 液化石油气卧式圆筒罐安装	338	MQ6—10 (一) 套管内的燃气管道安装图 (一)	361
MQ5—3 30m ³ 液化石油气卧式圆筒罐安装	339	MQ6—10 (二) 套管内的燃气管道安装图 (二)	362
MQ5—4 YSP 型钢瓶	340	附—1 (一) 常用图例 (一)	363
MQ5—5 521 型 B1201 型、F1021 及 F1521-103 型 液化气泵安装	341	附—1 (二) 常用图例 (二)	364
MQ5—6 MT-880B 型截止阀	342	附—1 (三) 常用图例 (三)	365
MQ5—7 (一) 球阀、截止阀安装 (一)	343	附—1 (四) 常用图例 (四)	366
MQ5—7 (二) 球阀、截止阀安装 (二)	344	参考文献	367
MQ5—8 钢瓶角阀	345		
MQ5—9 液化石油气减压阀	346		
MQ5—10 天然气引射型火道式无焰燃烧器	347		

程 工 水 给 1