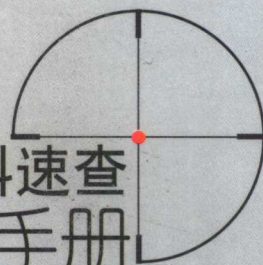


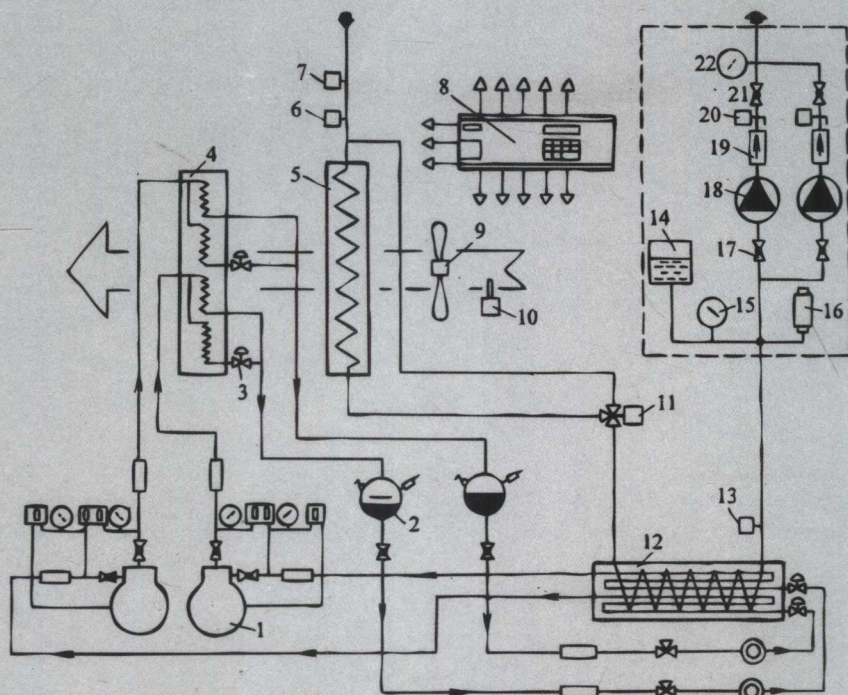
建筑标准·规范·资料速查
系列手册



建筑设备

JIANZHU SHEBEI

◆ 本手册编委会



中国计划出版社

建筑标准·规范·资料速查系列手册

建 筑 设 备

本手册编委会

杜 燕 主 编

中 国 计 划 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设备 / 《建筑标准·规范·资料速查系列手册》
编委会编. —北京: 中国计划出版社, 2007. 4
(建筑标准·规范·资料速查系列手册)
ISBN 978-7-80177-890-1

I. 建… II. 建… III. 房屋建筑设备—技术手册 IV.
TU8-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 045232 号

建筑标准·规范·资料速查系列手册

建筑设备

本手册编委会

☆

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: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

880×1230 毫米 1/16 43.25 印张 1585 千字

2007 年 4 月第一版 2007 年 4 月第一次印刷

印数 1—3000 册

☆

ISBN 978-7-80177-890-1

定价: 88.00 元

前 言

本书基于近年来的工程设计经验和研究成果,根据新颁布的《建筑给水排水设计规范》(GB 50015—2003)、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242—2002)、《建筑中水设计规范》(GB 50336—2002)、《城市给排水紫外线消毒设备》(GB/T 19837—2005)、《采暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019—2003)、《地源热泵系统工程技术规程》(GB 50366—2005)、《直燃型溴化锂吸收式冷(温)水机组》(GB/T 18362—2001)、《蒸汽和热水型溴化锂吸收式冷水机组》(GB/T 18431—2001)、《地面辐射供暖技术规程》(SGJ/42—2004)、《燃气容积式热水器》(GB 18111—2000)、《燃气沸水器》(CJ/T 29—2003)、《城镇燃气室内工程施工及验收规范》(CJJ 94—2003)、《建筑采光设计标准》(GB/T 50033—2001)、《建筑照明设计标准》(GB 50034—2004)、《建筑外窗采光性能分级及检测方法》(GB/T 11976—2002)、《住宅设计规范》(GB 50096—1999)(2003年版)、《电梯工程施工质量验收规范》(GB 50310—2002)、《杂物电梯》(JG 135—2000)和《自动扶梯和自动人行道的制造与安装 安全规范》(GB 16899—1997)等国家标准、规范编写。目的是为广大设计、施工及科研教学人员在进行设计及施工时提供一本实用的标准、规范和常用资料速查工具书。本书所采用的标准、规范、规程等为2006年6月以前颁布。

本书的特点在于将各类有关建筑设备的标准规范整理并归类,读者可以快速查阅到所有与建筑设备相关的标准和规范。对于某些限于篇幅而没有介绍具体内容的生僻规范,作者详细介绍了规范名称和编号,并将强制性条文在正文中用黑体字标示,以方便读者查阅。本书同时拥有资料集般海量的设计资料和设计图样,极大地方便了建筑设备从业人员参考查阅。

全书共分6章:第1章 建筑给水排水设备;第2章 暖通、制冷及空调设备;第3章 燃气设备;第4章 厨房、卫浴设备;第5章 采光、照明设备;第6章 电梯运输设备。

本书系由国内在建筑设备方面具有丰富设计和施工经验的一线专家指导编写而成,有着标准规范齐备、实用设计资料极为丰富的特点,是建筑设备设计、施工和科研人员的必备案头工具书,同时也可供各类高等院校相关专业师生参考。

本书在编写过程中得到了许多建筑设备方面权威专家的热心帮助和悉心指导,在此我们向他们表示由衷的感谢。同时也向温振宁、杜海燕、徐益华、韩海鸥、邬琼以及本书的其他参编人员表示感谢。

由于本书涉及面较广,加之作者学识及经验有限,书中谬误之处在所难免,望读者及时提出批评指正。

目 录

第1章 建筑给水排水设备

1.1 水箱	1
1.1.1 水箱的分类	1
1.1.2 水箱的结构和特点	1
1.1.3 水箱设置原则	2
1.1.4 设置要点	2
1.1.5 水箱的主要配件	3
1.1.6 水箱的安装	3
1.1.7 常见类型给水水箱	4
1.2 水泵	14
1.2.1 水泵的分类	14
1.2.2 常见水泵型号意义	14
1.2.3 水泵结构、外形及安装	20
1.2.4 给水水泵设置要求	34
1.2.5 排水水泵设置要求	35
1.2.6 水泵机组隔振	35
1.2.7 水泵及其附件安装	37
1.2.8 水泵机组布置	40
1.2.9 水泵机组的布置形式	40
1.3 增压给水设备	41
1.3.1 增压给水设备分类	41
1.3.2 气压给水设备	41
1.3.3 变频调速给水设备	45
1.3.4 自动控制电磁调速设备	53
1.4 常规给水处理构筑物	57
1.4.1 给水处理工艺及处理构筑物	57
1.4.2 预处理构筑物	58
1.4.3 净水构筑物的一般规定	58
1.4.4 净水构筑物的设计要求	58
1.4.5 一般净水构筑物	65
1.4.6 综合净水构筑物	68
1.4.7 混凝剂与助凝剂的投配	69
1.5 净水设备	70
1.5.1 净水设备分类	70
1.5.2 净水水质标准	70
1.5.3 管道直饮水净化工艺	71
1.5.4 过滤器	74

1.5.5 膜分离水处理设备	82
1.5.6 消毒设备	89
1.5.7 一体化净水装置(器)	95
1.5.8 其他类型给水净水器	102
1.6 软化除盐设备	107
1.6.1 软化除盐设备分类	107
1.6.2 软化除盐设备功能及设计要求	107
1.6.3 软化除盐装置进水水质要求	107
1.6.4 软化除盐系统选择	108
1.6.5 软化除盐设备选择	110
1.6.6 软化除盐预处理设备	114
1.6.7 离子交换器及附属设备	116
1.6.8 软化水装置	123
1.6.9 电渗析和反渗透装置	134
1.7 建筑热水及饮水供应设备	139
1.7.1 热源及加热贮热设备	139
1.7.2 饮水供应设施	145
1.8 二次供水设备	146
1.8.1 二次供水的特点	146
1.8.2 二次供水设施的卫生要求	147
1.8.3 二次供水消毒设备分类及组成	147
1.8.4 二次供水消毒设备的适用范围及特点	148
1.8.5 二次供水消毒设备的主要技术参数	148
1.8.6 二次供水消毒设备的选用与安装	149
1.9 中水处理设备	160
1.9.1 中水处理工艺	160
1.9.2 中水处理设施的设置要求	161
1.9.3 中水处理设备	162
1.10 建筑给水排水设备安装工程质量验收	167

第2章 暖通、制冷及空调设备

2.1 采暖设备	173
2.1.1 散热器	173
2.1.2 低温热水地面辐射采暖	181
2.1.3 热水吊顶辐射板采暖	187
2.1.4 热风采暖及热空气幕	188
2.1.5 电采暖	191

2.1.6 燃气红外线辐射采暖	192
2.2 通风及防排烟设备	193
2.2.1 自然通风	193
2.2.2 机械通风	196
2.2.3 民用建筑防排烟设备	203
2.2.4 除尘与净化设备	207
2.2.5 室内换气设备	211
2.3 空调制冷设备	214
2.3.1 空气调节	214
2.3.2 空气处理设备	228
2.3.3 制冷设备	238
2.4 空气调节冷、热源设备	273
2.4.1 空调用制冷装置	273
2.4.2 空调用供热锅炉	284
2.4.3 直燃型溴化锂吸收式冷(温)水机组	287
2.4.4 热泵	295
2.4.5 蓄冷、蓄热装置	310
2.5 暖通、制冷及空调设备安装工程 质量验收	316

第3章 燃气设备

3.1 燃气的分类及性质	326
3.1.1 燃气的分类	326
3.1.2 燃气的性质	328
3.2 燃气的输配	329
3.2.1 中、低压燃气管道	329
3.2.2 燃气储存设施	337
3.2.3 中、低压燃气调压装置	342
3.3 室内燃气管道	346
3.3.1 室内燃气管道的设置	346
3.3.2 室内燃气管道的安装	349
3.3.3 室内燃气管道的防腐及涂漆	354
3.4 燃气计量装置	354
3.4.1 燃气计量装置的分类	354
3.4.2 常见的燃气计量装置	355
3.4.3 燃气计量装置的选用	359
3.4.4 燃气计量装置的安装	359
3.5 居民生活用气设备	360
3.5.1 燃气容积式热水器	360
3.5.2 家用燃气取暖器	369
3.5.3 家用燃气燃烧器具	377
3.6 公共建筑用气设备	416
3.6.1 燃气沸水器	416
3.6.2 燃气灶	419
3.6.3 燃气蒸箱	423
3.6.4 公共建筑用气设备的设置与安装	425
3.7 工业生产用气设备	427

3.7.1 工业企业燃气管网系统	427
3.7.2 工业燃烧器	427
3.7.3 工业生产用气设备的设置	428
3.7.4 工业企业生产用气设备的安装	428

第4章 厨房、卫浴设备

4.1 厨房设备	429
4.1.1 住宅厨房及相关设备	429
4.1.2 家用厨房设备	432
4.1.3 厨房用排烟设备	444
4.1.4 住宅厨房排风道	447
4.1.5 公共建筑厨房通风设置	449
4.2 卫浴设备	451
4.2.1 室内卫生设备	451
4.2.2 卫生间的布置	492
4.2.3 公共浴室	505
4.2.4 免水冲卫生厕所	507
4.2.5 公共厕所	508
4.2.6 卫生设备安装工程质量验收	525

第5章 采光、照明设备

5.1 建筑采光	528
5.1.1 采光系数的一般规定	528
5.1.2 各类建筑的采光系数	529
5.1.3 采光质量要求	530
5.1.4 采光计算	531
5.1.5 建筑外窗采光的性能分级及检测	546
5.1.6 常见采光型式	548
5.1.7 常见采光材料技术性能举例	549
5.1.8 采光棚、采光罩、采光屋面做法及 工程实例	550
5.2 建筑照明	553
5.2.1 光源	553
5.2.2 照明方式和照明种类	567
5.2.3 照明数量和质量要求	567
5.2.4 照明标准值	569
5.2.5 照明配电及控制	577
5.2.6 照明灯具	579
5.2.7 室内灯具	584
5.2.8 照明节能	589
5.2.9 常见的照明灯具示例	592
5.2.10 照明灯具安装质量验收	603

第6章 电梯运输设备

6.1 电梯	605
6.1.1 电梯的分类	605
6.1.2 电梯的型号、主参数及轿厢、井道、	

机房的型式与尺寸	607	6.5.2 住宅电梯的设置	650
6.1.3 电梯的主要技术要求	616	6.6 消防电梯设置	654
6.1.4 电梯的选择与机房布置	631	6.6.1 消防电梯设置条件	654
6.2 自动扶梯、自动人行道	631	6.6.2 消防电梯设置数量	654
6.2.1 自动扶梯、自动人行道分类	631	6.6.3 消防电梯设置要求	655
6.2.2 自动扶梯、自动人行道的主参数、 结构及规格	633	6.7 电梯产品实例	655
6.2.3 自动扶梯、自动人行道的布置及安装	634	6.7.1 乘客电梯	655
6.3 电力驱动的曳引式或强制式电梯	638	6.7.2 住宅电梯	656
6.3.1 电梯的组成及结构	638	6.7.3 病床电梯	658
6.3.2 电力驱动的曳引式或强制式电梯的安装	638	6.7.4 客货电梯	659
6.4 液压电梯	645	6.7.5 观光电梯	660
6.4.1 液压电梯的结构、特点及适用范围	645	6.7.6 液压电梯	661
6.4.2 液压电梯的布置与安装	646	6.7.7 杂物电梯	662
6.5 住宅电梯	650	6.7.8 自动扶梯	663
6.5.1 住宅电梯的运行级别	650	6.8 电梯安装工程质量验收	666
		参考文献	680

第 1 章

建筑给水排水设备

1.1 水箱

1.1.1 水箱的分类

水箱可以按照材质、外形、承压能力、保温和用途等 5 种方式分类，见表 1.1 所示。

表 1.1 水箱的分类

分类方式	说 明
材质	水箱的材质过去以混凝土、钢筋混凝土和普通钢板为主，现在水箱的材质有较大的发展，如玻璃钢、搪瓷钢板、镀锌钢板、复合钢板和不锈钢板等
外形	圆形、方形、矩形和球形等不同形式水箱
承压能力	非承压（开口）和承压两种
保温	保温和不保温
用途	贮水箱、吸水水箱、膨胀水箱、段流水箱、冲洗水箱、平衡水箱、补水水箱、冷水箱和热水箱等

1.1.2 水箱的结构和特点

水箱一般有圆形水箱、方形或矩形水箱和组合式水箱等 3 种形式。不同形式水箱的结构和特点见表 1.2 所示。

表 1.2 水箱的结构和特点

名称	结构示意图	特点
圆形水箱		结构合理，节省材料，但布置不方便，占地面积较大

续表

名称	结构示意图	特点
方形或矩形水箱		布置方便, 占地较小, 但结构复杂, 材料耗量大, 造价高
组装式水箱		布置灵活, 适应变化, 便于搬运组装, 但应处理好密封防漏, 造价略高

1.1.3 水箱设置原则

水箱设置原则见表 1.3 所示。

表 1.3 水箱设置原则

序号	原 则
1	室外供水压力周期性不足, 设置水箱或水池以解决建筑物用水
2	室外供水压力经常不足, 需设水泵加压。为减少水泵启动次数而需贮存一定调节水量
3	高层、大型建筑物采用分区给水时, 应考虑贮存一定调节水量和按消防规范要求贮存消防水量时而设水箱
4	根据使用要求而需设水箱, 以保持恒压供水的。如一些生产企业要求采取恒压供水方式, 或调节冷、热水的水压和水温情况

1.1.4 设置要点

1. 建筑物贮水箱应设置在通风良好, 不结冻的房间内。
2. 水箱应设进水管、出水管、溢流管、泄水管和信号装置, 且进、出水管宜分别设置。
3. 当水箱采用水泵加压进水时, 进水管不得设置自动水位控制阀, 应设置水箱水位自动控制水泵开停的装

置。当水泵供给多个水箱进水时, 应在水箱进水管上装设电动阀, 由水位监控设备实现自动控制。电动阀应与进水管管径相同。

4. 溢流管宜采用水平喇叭口集水; 喇叭口下的垂直管段不宜小于4倍溢流管管径。溢流管的管径, 应按能排泄水塔池箱的最大人流量确定, 并宜比进水管管径大一级。

5. 泄水管的管径应按水箱泄空时间和泄水受体排泄能力确定。当水箱中的水不能以重力自流泄空时，应设置移动或固定的提升装置。

6. 建筑物内的生活用水低位贮水箱与建筑本体结构墙面或其他池壁之间的净距，应满足施工或装配的需要，无管道的侧面净距不宜小于0.7m；安装有管道的侧面，净距不宜小于1.0m，且管道外壁与建筑本体墙面之间的通道宽度不宜小于0.6m；设有人孔的水箱顶，顶板面与上面建筑本体板底的净空不应小于0.8m。

7. 建筑物内的生活用水低位贮水箱不宜毗邻电气用房和居住用房或在其下方。

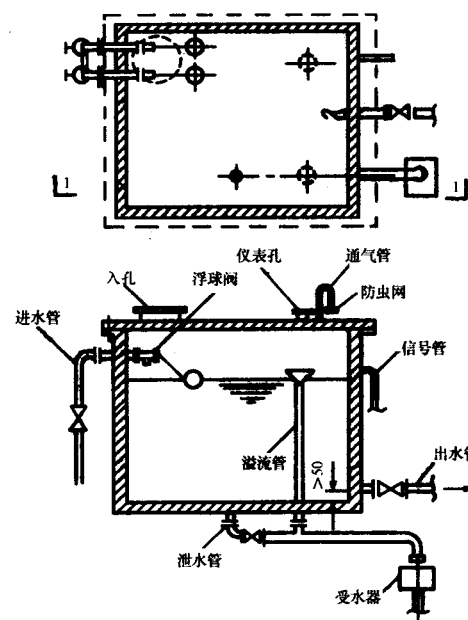
8. 生活用水高位水箱箱壁与水箱间墙壁及箱顶与水箱间顶面的净距应符合第6条的规定，箱底与水箱间地板的净距当有管道敷设时不宜小于0.8m。

9. 生活用水高位水箱的设置高度（以底板面计）应满足最高层用户的用水水压要求，如达不到要求时，宜在其入户管上设置管道泵增压。

1.1.5 水箱的主要配件

水箱一般应设进水管、出水管、溢流管、泄水管、通气管、水位信号装置及人孔等，并应符合表 1.4。

表 1.4 水箱配件设置原则

配件类型	说明	配件位置示意图
进水管	进水管最大管径不得大于 150mm，上设浮球阀，浮球阀数目一般不少于两个	
出水管	为了保证工作可靠和维护方便，出水管宜与进水管分开设置；当进水管与出水管为同一管道时，应在水箱的出水管上装设止回阀	
溢流管	溢流管管径一般大于进水管管径，为进水管管径的两倍或大于进水管 1~2 号。为了防止排水管道系统的臭气与污物的污染，一般不宜与污水管道直接连接，应设置空气隔断或以漏斗形式与排水管道连接	
泄水管	泄水管安装在水箱底部，管径一般不小于 50mm。作为放空水箱，排除箱底沉淀及清洗水箱污水用，其上应设阀门	
通气管	通气管使水箱内空间有新鲜空气对流换气，同时使水箱内保持压力平衡。通气管一般设置两根，管径不应小于 50mm	
水位信号装置	水位信号装置是反映水箱内水位的水位指示装置，以供观察（常用的有玻璃管液位计及磁耦合液位计等）	
人孔	人孔不得小于 500mm 并设置能够锁定的人孔盖，以保证水箱卫生安全。当水箱高度大于 1500mm 时，应在人孔处设置内外人梯	

1.1.6 水箱的安装

1. 水箱溢流管与泄空管的出口，不得直接与排水构筑物或排水管道相连接，应采取间接排水方式（引自《建筑给水排水设计规范》GB 50015—2003）。

2. 设置水箱的承重结构应为混凝土、砖的支墩或槽钢（工字钢），其上宜垫以石棉橡胶板、塑料板等绝缘材料。为便于管道安装和检修，支墩高度不宜小于 600mm。

3. 水箱间应满足水箱的布置和加压、消毒设施要求；应有良好的采光、通风条件，室内温度应不低于 5℃。水箱间高度应满足水箱顶距梁下大于 600mm 的空间。水箱之间及水箱和建筑结构之间的最小净距应满足表 1.5 的要求。

表 1.5 水箱之间及水箱和建筑结构之间的最小净距

水箱形式	水箱壁与墙面之间的距离		水箱之间的净距	水箱顶至建筑结构最低点的距离
	有浮球阀一侧	无浮球阀一侧		
圆形矩形	0.8	0.5	0.7	0.6
	1.0	0.7	0.7	0.6

4. 水箱利用城市给水管网压力进水时,应设置自动水位控制阀,直径与进水管管径相同,当采用浮球阀时不宜少于两个,且与进水管标高一致。在浮球阀前装设阀门(引自 GB 50015—2003)。其安装要求如图 1.1 所示。图 1.1 中进、出水管和溢水管也可以从底部进出水箱。

5. 当水箱利用水泵加压供水、并利用水箱水位信号装置自动控制水泵运行时,可不装设浮球阀。水箱水位上部应留有一定空间,以便安装浮球阀。

6. 不同水箱的安装还应遵守不同生产企业的具体操作说明书进行操作。

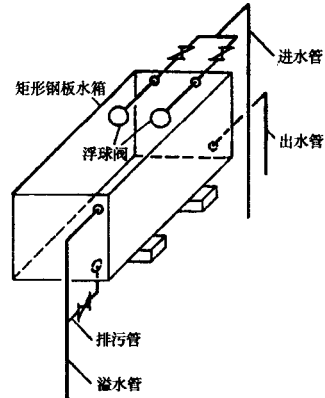


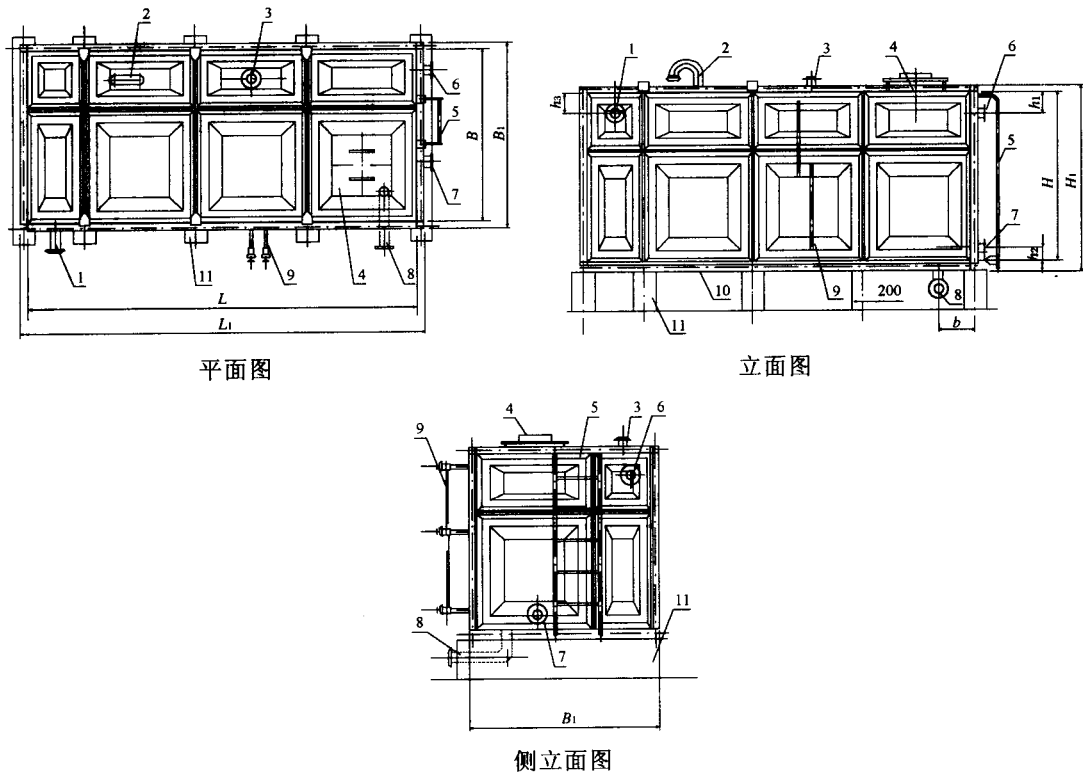
图 1.1 水箱管道安装示意图

1.1.7 常见类型给水箱

常见类型的给水箱主要有装配式钢板给水箱、组合式不锈钢板给水箱、装配式 SMC 给水箱、组合式不锈钢板给水箱和装配式搪瓷板给水箱等 5 种。

1.1.7.1 装配式钢板给水箱

1. 装配式钢板给水箱的外形及结构如图 1.2 所示。



1—溢流管; 2—透气管; 3—预留管; 4—人孔; 5—外人梯; 6—进水管; 7—出水管; 8—泄水管;
9—水位计; 10—型钢箱箍; 11—基础

图 1.2 装配式钢板给水箱的外形及结构

2. 装配式钢板给水箱规格技术见表 1.6 所示。

表 1.6 装配式钢板给水箱规格技术参数表

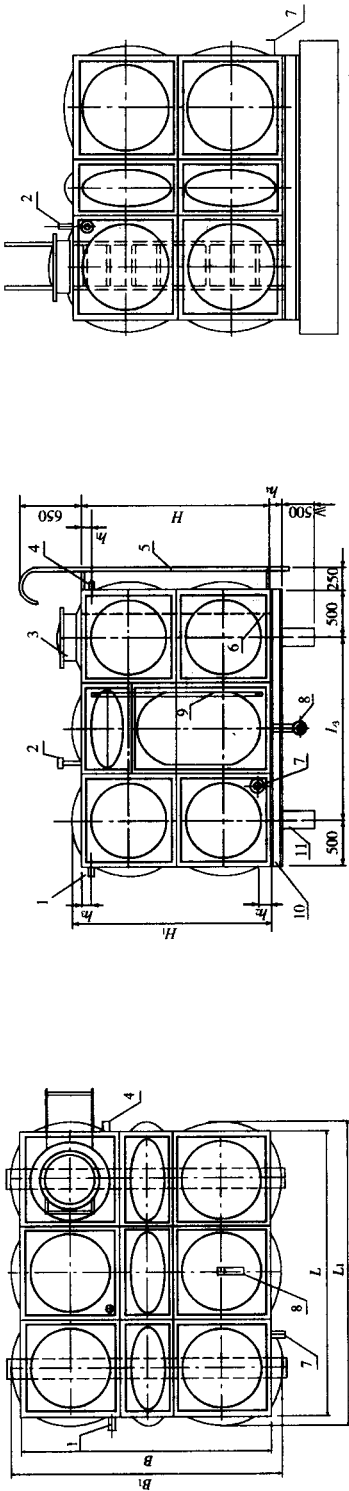
序号	公称容积 (m ³)	箱体尺寸			外形尺寸			箱板厚度				接管直径 DN						部位参数				基础参数		
		L	B	H	L ₁	B ₁	H ₁	箱底	箱壁				箱顶	进水管	出水管	溢水管	泄水管	h ₁	h ₂	h ₃	b	n ₁	n ₂	n ₃
									1	2	3	4												
1	1	1000	1000	1000	1112	1112	1159	3	3				2	50	70	70	40	120	70	70	250	2	2	
2	2	2000	1000	1000	2115	1112	1159	3	3				2	50	70	70	40	120	70	70	250	3	2	
3	4	2000	1000	2000	2115	1112	2162	3	3	3			2	50	70	70	40	120	70	70	250	3	2	
4	6	2000	2000	1500	2115	2115	1662	3	3	3			2	50	70	70	40	120	70	70	250	3	3	1
5	8	2000	2000	2000	2115	2115	2162	3	3	3			2	50	70	70	40	120	70	70	250	3	3	1
6	9	3000	1500	2000	3118	1615	2162	3	3	3			2	70	80	80	50	150	100	80	250	4	3	2
7	10	2500	2000	2000	2618	2115	2162	3	3	3			2	70	80	80	50	150	100	80	250	4	3	2
8	12	3000	2000	2000	3118	2115	2152	3	3	3			2	70	80	80	50	150	100	80	250	4	3	2
9	15	3000	2000	2500	3118	2115	2665	4	3	3	3		2	70	80	80	50	150	100	80	250	4	3	2
10	16	4000	2000	2000	4121	2115	2152	3	3	3			2	70	80	80	70	150	100	80	250	5	3	3
11	18	3000	3000	2000	3118	3118	2162	3	3	3			2	70	100	100	70	150	100	80	250	4	4	4
12	20	4000	2000	2500	4121	2115	2665	4	4	3	3		2	70	100	100	70	150	100	80	250	5	3	3
13	22.5	3000	3000	2500	3118	3118	2665	4	4	3	3		2	70	100	100	70	150	100	80	250	4	4	4
14	24	4000	3000	2000	4121	3118	2162	3	3	3			2	70	100	100	70	150	100	80	250	5	4	6
15	30	4000	3000	2500	4121	3118	2665	4	4	3	3		2	80	100	100	80	200	100	100	250	5	4	6
16	33	4000	3500	2500	4121	3621	2665	4	4	3	3		2	80	100	100	80	200	100	100	250	5	5	9

续表

序 号	公称容积 (m ³)	箱体尺寸			外形尺寸			箱板厚度				接管直径 DN				部位参数				基础参数				
		L	B	H	L ₁	B ₁	H ₁	箱底	箱壁				进水管	出水管	溢水管	泄水管	h ₁	h ₂	h ₃	b	n ₁	n ₂	n ₃	
									1	2	3	4												
17	40	5000	4000	2000	5124	4121	2162	4	4	3			2	80	100	100	80	200	100	100	250	6	5	12
18	45	6000	2500	3000	6127	2618	3165	4	4	3	3		2	80	100	100	80	200	100	100	250	7	4	10
19	50	8000	2500	2500	8133	2618	2665	4	4	3	3		2	100	150	150	80	200	100	120	300	9	4	14
20	55	5500	4000	2500	5627	4121	2665	4	4	3	3		2	100	150	150	80	200	100	120	300	7	5	15
21	60	8000	2500	3000	8133	2618	3165	4	4	3	3		2	100	150	150	80	200	100	120	300	9	4	14
22	70	7000	4000	2500	7130	4121	2665	4	4	3	3		2	100	150	150	80	220	150	120	300	8	5	18
23	80	8000	4000	2500	8133	4121	2665	4	4	3	3		2	100	150	150	80	220	150	120	300	9	5	21
24	90	9000	4000	2500	9136	4121	2665	4	4	3	3		2	100	150	150	80	220	150	120	300	10	5	24
25	100	8000	5000	2500	8133	5124	2665	5	5	4	3		2	100	150	150	80	220	150	120	300	9	6	28
26	110	8000	5500	2500	8133	5627	2665	5	5	4	3		2	100	150	150	80	220	150	120	300	9	7	35
27	120	10000	6000	2000	10139	6127	2162	5	5	4			2	100	150	150	80	220	150	120	300	11	7	45
28	150	10000	5000	3000	10139	5124	3165	5	5	4	3		2	100	150	150	80	220	150	120	300	11	6	36
29	160	8000	5000	4000	8133	5124	4168	5	5	5	4	4	2	150	200	200	80	220	150	140	300	9	6	28
30	180	9000	5000	4000	9136	5124	4168	5	5	5	4	4	2	150	200	200	80	220	150	140	300	10	6	32
31	190	9500	5000	4000	9639	5124	4168	5	5	5	4	4	2	150	200	200	80	220	150	140	300	11	6	36
32	200	10000	5000	4000	10139	5124	4168	5	5	5	4	4	2	150	200	200	80	220	150	140	300	11	6	36

1.1.7.2 组合式不锈钢板给水箱

1. 组合式不锈钢板给水箱的外形及结构如图 1.3 所示。



平面图

立面图

侧立面图

1—溢流管；2—透气管；3—人孔；4—进水管；5—外入梯；6—内入梯；7—出水管；8—泄水管；9—水位计；10—型钢底座；11—基础

图 1.3 组合式不锈钢板给水箱的外形及结构

2. 组合式不锈钢板给水箱规格技术参数见表 1.7 所示。

表 1.7 组合式不锈钢板给水箱规格技术参数表

序号	公称容积 (m ³)	箱体尺寸				外形尺寸			箱板厚度				接管直径 DN				部位参数			基础参数		
		L	B	H	L ₁	B ₁	H ₁	箱顶	箱底	箱壁			进水管	出水管	溢水管	泄水管	h ₁	h ₂	h ₃	L ₃	L ₂	n
										1 段	2 段	3 段										
1	1	1000	1000	1000	1170	1170	1085	1.5	2.0	1.5			40	40	50	50	100~160	120~150	150	1000	1300	2
2	2	2000	1000	1000	2170	1170	1085	1.5	2.0	1.5			50	50	70	50	100~160	120~150	150	2000	2300	2
3	4	2000	2000	1000	2170	2170	1085	1.5	2.0	1.5			70	70	80	50	100~160	120~150	150	2000	2300	2
4	8	2000	2000	2000	2170	2170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		80	80	100	50	120~150	120~150	150	2000	2300	2
5	12	3000	2000	2000	3170	2170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		100	100	150	70	120~150	120~150	150	2000	3300	2
6	16	4000	2000	2000	4170	2170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		125	125	150	70	120~150	120~150	150	2000	4300	3
7	18	3000	3000	2000	3170	3170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		125	125	150	70	120~150	120~150	150	2000	2300	2
8	24	4000	3000	2000	4170	3170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		150	150	200	70	120~150	120~150	150	2000	4300	3
9	30	5000	3000	2000	5170	3170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		150	150	200	70	120~150	120~150	150	2000	5300	3
10	32	4000	4000	2000	4170	4170	2085	1.5	2.5	1.5	2.0		150	150	200	80	140	120~150	150	2000	4300	3

2. 装配式 SMC 给水规格技术参数见表 1.8 所示。

表 1.8 装配式 SMC 给水规格技术参数表

序 号	公称容积 (m ³)	箱体尺寸			外形尺寸			接管直径 DN				部位参数				基础参数 (mm)			
		L	B	H	L ₁	B ₁	H ₁	进水管	出水管	溢水管	泄水管	h ₁	h ₂	h ₃	b	I	撑条数 n/撑条间距		
1	1.0	1000	1000	1000	1110	1110	1180	40	40	50	32	880	120	920	1400	1001	2/1001		
2	3.0	2000	1500	1000	2110	1610	1180	50	50	65	32	850	140	900	1900	2002	2/2002		
3	3.0	2000	1000	1500	2110	1110	1680	50	50	65	32	1350	140	1400	1400	2002	2/2002		
4	5.0	2500	1000	2000	2610	1110	2180	50	50	65	32	1850	140	1900	1400	2502	3/1001+1501		
5	5.0	2500	2000	1000	2610	2110	1180	50	50	65	32	850	140	900	2400	2502	3/1001+1501		
6	7.5	2500	2000	1500	2610	2110	1680	65	65	80	32	1325	150	1400	2400	2502	3/1001+1501		
7	7.5	2500	1500	2000	2610	1510	2180	65	65	80	32	1825	150	1900	1900	2502	3/1001+1501		
8	10.0	2500	2000	2000	2610	2110	2180	65	65	80	50	1825	150	1900	2400	2502	3/1001+1501		
9	10.0	4000	1000	2500	4110	1110	2680	65	65	80	50	2325	150	2400	1400	4004	3/2002+2002		
10	12.0	3000	2000	2000	2110	2110	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	2400	3003	3/1001+2002		
11	12.0	2000	2000	3000	2110	2110	3180	80	80	100	50	2800	150	2880	2400	2002	2/2002		
12	15.0	3000	2500	2000	3110	2610	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	2900	3003	3/1001+2002		
13	15.0	3000	2000	2500	3110	2110	2680	80	80	100	50	2300	150	2380	2400	3003	3/1001+2002		
14	18.0	3000	3000	2000	3110	3110	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	3400	3003	3/1001+2002		
15	20.0	4000	2500	2000	4110	2610	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	2900	4004	3/2002+2002		
16	20.0	4000	2000	2500	4110	2110	2680	80	80	100	50	2300	150	2380	2400	4004	3/2002+2002		
17	22.5	4500	2500	2000	4610	2610	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	2900	4504	4/1001+1501+2002		
18	22.5	4500	2000	2500	4610	2110	2680	80	80	100	50	2300	150	2380	2400	4504	4/1001+1501+2002		
19	25.0	5000	2500	2000	5110	2610	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	2900	5005	4/2002+1001+2002		
20	25.0	4000	2500	2500	4110	2610	2680	80	80	100	50	2300	150	2380	2900	4004	3/2002+2002		
21	27.0	4500	3000	2000	4610	3110	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	3400	4504	4/1001+1501+2002		
22	28.0	4000	3500	2000	4110	3610	2180	80	80	100	50	1800	150	1880	3900	4004	3/2002+2002		
23	30.0	4000	3000	2500	4110	3110	2680	80	80	100	50	2300	150	2380	3400	4004	3/2002+2002		
24	32.0	4000	4000	2000	4110	4110	2180	100	100	125	70	1760	180	1880	4400	4004	3/2002+2002		
25	35.0	5000	3500	2000	5110	3610	2180	100	100	125	70	1760	180	1880	3900	5005	4/2002+1001+2002		
26	35.0	4000	3500	2500	4110	3610	2680	100	100	125	70	2260	180	2380	3900	4004	3/2002+2002		

续表

序 号	公称容积（m ³ ）	箱体尺寸			外形尺寸			接管直径 DN				部位参数			基础参数（mm）		
		L	B	H	L ₁	B ₁	H ₁	进水管	出水管	溢水管	泄水管	h ₁	h ₂	h ₃	b	I	撑条数 n/撑条间距
27	37.5	5000	2500	3000	5110	2610	3180	100	100	125	70	2760	180	2880	2900	5005	4/2002+1001+2002
28	37.5	5000	3000	2500	5110	3110	2680	100	100	125	70	2260	180	2380	3900	5005	4/2002+1001+2002
29	40.0	5000	4000	2000	5110	4110	2180	100	100	125	100	1760	180	1880	4400	5005	4/2002+1001+2002
30	40.0	4000	4000	2500	4110	4110	2680	100	100	125	100	2260	180	2380	4400	4004	3/2002+2002
31	45.0	6000	3000	2500	6110	3110	2680	100	100	125	100	2260	180	2380	3400	6006	4/2002+2002+2002
32	45.0	5000	3000	3000	5110	3110	3180	100	100	125	100	2760	180	2880	3400	5005	4/2002+1001+2002
33	50.0	5000	5000	2000	5110	5110	2180	125	125	150	100	1700	200	1850	5400	5005	4/2002+1001+2002
34	50.0	5000	4000	2500	5110	4110	2680	125	125	150	100	2200	200	2350	4400	5005	4/2002+1001+2002
35	60.0	6000	4000	2500	6110	4110	2680	125	125	150	100	2200	200	2350	4400	6006	4/2002+2002+2002
36	60.0	5000	4000	3000	5110	4110	3180	125	125	150	100	2700	200	2850	4400	5005	4/2002+1001+2002
37	65.0	6500	5000	2000	6610	5110	2180	125	125	150	100	1700	200	1850	5400	6006	5/1001+1501+2×2002
38	70.0	7000	5000	2000	7110	5110	2180	125	125	150	100	1700	200	1850	5400	7007	5/1001+3×2002
39	70.0	7000	4000	2500	7110	4110	2680	125	125	150	100	2200	200	2350	4400	7007	5/1001+3×2002
40	80.0	8000	4000	2500	8110	4110	2680	125	125	150	100	2200	200	2350	4400	8008	5/4×2002
41	80.0	8000	5000	2000	8110	5110	2180	125	125	150	100	1700	200	1850	5400	8008	5/4×2002
42	100.0	8000	5000	2500	8110	5110	2680	125	125	150	100	2200	200	2350	5400	8008	5/4×2002
43	105.0	7000	5000	3000	7110	5110	3180	150	150	200	125	2640	250	2820	5400	7007	5/1001+3×2002
44	120.0	8000	6000	2500	8110	6110	2680	150	150	200	125	2140	250	2320	6400	8008	5/4×2002
45	120.0	10000	4000	3000	10110	4110	3180	150	150	200	125	2640	250	2820	4400	10010	6/5×2002
46	150.0	10000	5000	3000	10110	5110	3180	150	150	200	125	2640	250	2820	5400	10010	6/5×2002
47	150.0	10000	6000	2500	10110	6110	2680	150	150	200	125	2140	250	2320	6400	10010	6/5×2002
48	160.0	10000	8000	2000	10110	8110	2180	150	150	200	125	1640	250	1820	8400	10010	6/5×2002
49	160.0	8000	8000	2500	8110	8110	2680	150	150	200	125	2140	250	2320	8400	8008	5/4×2002
50	180.0	10000	9000	2000	10110	9110	2180	150	150	200	125	1640	250	1820	9400	10010	6/5×2002
51	180.0	9000	8000	2500	9110	8110	2680	150	150	200	125	2140	250	2320	8400	9009	6/1001+4×2002
52	180.0	10000	6000	3000	10110	6110	3180	150	150	200	125	2640	250	2820	6400	10010	6/5×2002
53	200.0	10000	10000	2000	10110	10110	2180	150	150	200	125	1640	250	1820	10400	10010	6/5×2002
54	200.0	10000	8000	2500	10110	8110	2680	150	150	200	125	2140	250	2320	8400	10010	6/5×2002