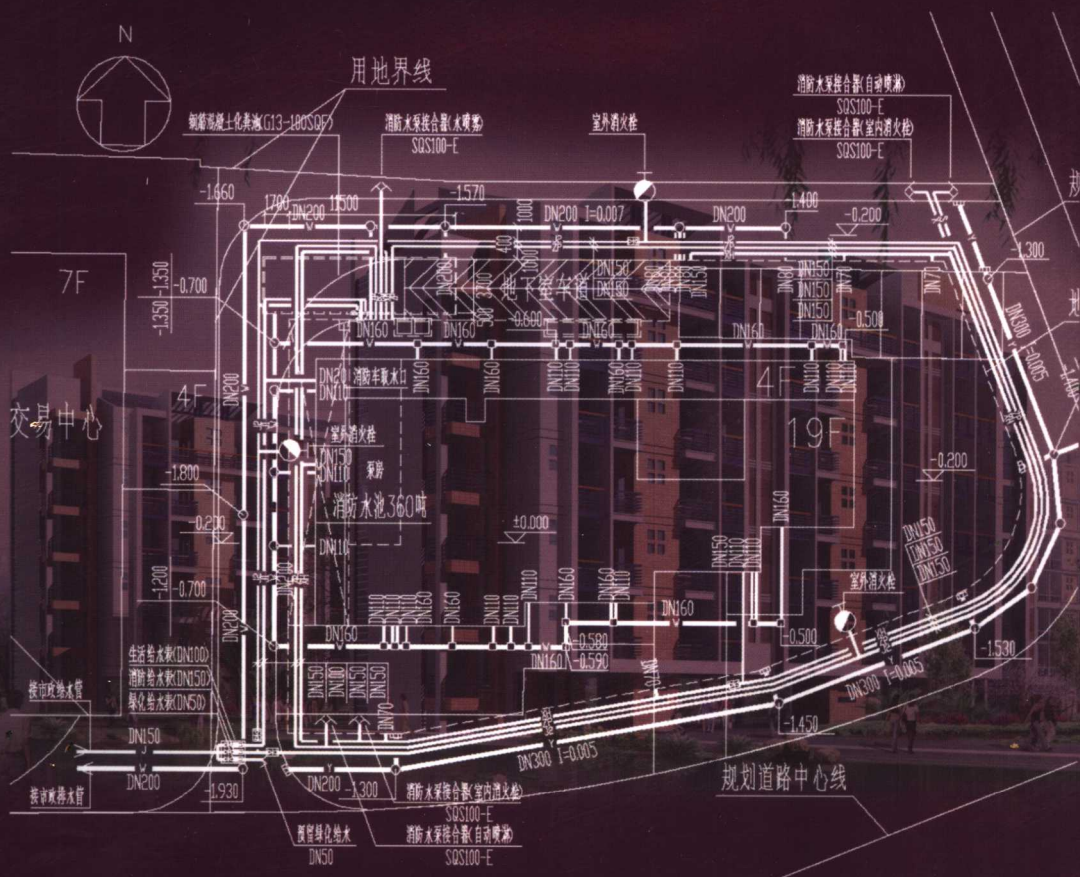


快速识读

建筑给水排水施工图

刘德明 编著 程宏伟 主审

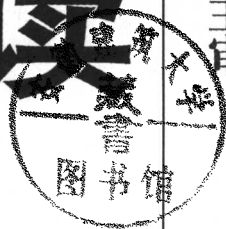


福建科学技术出版社

FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

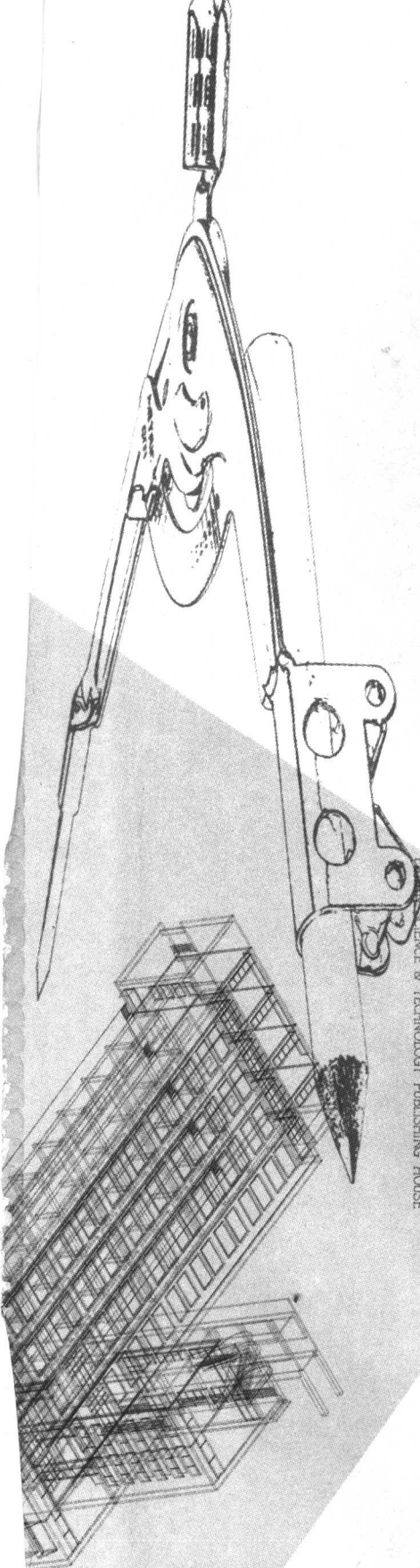
● 刘德明 编著 程宏伟 主审

快速识读



建筑给水排水施工图

福建科学技术出版社
Fujian Science & Technology Publishing House



图书在版编目(CIP)数据

快速识读建筑给水排水施工图/刘德明编著. —福州:

福建科学技术出版社, 2006. 11

ISBN 7-5335-2857-3

I. 快... II. 刘... III. 给水排水系统—工程施工—
识读图 IV. TU82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 083735 号

书 名	快速识读建筑给水排水施工图
编 著	刘德明
主 审	程宏伟
出版发行	福建科学技术出版社(福州市东水路 76 号, 邮编 350001)
经 销	各地新华书店
印 刷	三明地质印刷厂
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印 张	10.25
字 数	250 千字
版 次	2006 年 11 月第 1 版
印 次	2006 年 11 月第 1 次印刷
印 数	1—4000
书 号	ISBN 7-5335-2857-3
定 价	17.00 元

书中如有印装质量问题,可直接向本社调换

前 言

建筑工程图表达了房屋建筑的建筑、结构和设备等设计的主要内容和技术要求,是建筑施工的主要依据。因此,能较快看懂建筑工程施工图纸是建筑施工技术人员和即将从事工程建设的有关人员应该掌握的基本技术知识。本书基于现行最新的规范、标准和制图规则,将识图的基本原理与施工图实例相结合,按照先进性、实用性、指导性和可读性的原则进行编写。主要内容包括建筑给水排水工程识图基本原理和基本方法,并附有实际工程的施工图纸。

本书较为详细地介绍了建筑给水排水工程的识图基本原理和基本方法。全书共 7 章,第 1 章主要介绍建筑给水排水施工图概述、常规的表示方法、常用图例、常用单位和常用国家标准图集等;第 2 章主要介绍建筑给水排水施工图图纸目录、设计总说明和主要设备材料表等;第 3 章主要介绍建筑给水排水总平面图;第 4 章主要介绍建筑给水排水平面图;第 5 章主要介绍建筑给水排水系统图;第 6 章主要介绍建筑给水排水常见详图;第 7 章主要介绍建筑给水排水常用构筑物;书后还附有实际工程的建筑给水排水施工图。本书主要面向建筑施工技术人员和即将从事工程建设的相关人员,也可作为建筑企业施工人员的岗位培训教材,还可作为土建类、建筑设备类、给水排水工程专业大中专院校学生的教学参考书。

本书的出版得到福建科学技术出版社的大力支持,本书编写过程中得到福建省建筑设计研究院总工程师程宏伟教授级高级工程师等的热情帮助,在此一并表示衷心的感谢。

限于编者水平,本书难免存在疏漏、缺点乃至错误,恳请读者批评指正。

编者

2006 年 4 月于福州大学

目 录

第 1 章 绪论	1
§ 1.1 概述	1
1.1.1 什么是建筑给水排水施工图	1
1.1.2 建筑给水排水施工图组成和内容	1
1.1.3 建筑给水排水施工图识图的一般程序	2
§ 1.2 常规的表示方法	3
§ 1.3 常用图例	8
§ 1.4 常用单位	21
§ 1.5 常用国家标准图集	21
第 2 章 图纸目录、设计总说明与主要设备材料表	24
§ 2.1 图纸目录	24
§ 2.2 设计总说明	25
2.2.1 设计总说明一般要求	26
2.2.2 常规给水排水设计说明实例	26
2.2.3 消防给水排水设计说明实例	29
2.2.4 室外给水排水设计说明实例	32
§ 2.3 主要设备材料表	33
第 3 章 建筑给水排水总平面图	35
§ 3.1 概述	35
§ 3.2 主要内容	36
3.2.1 建筑总平面图应保留的基本内容	36
3.2.2 建筑给水排水总平面图应表达的基本内容	36
§ 3.3 实例及其识读	36
3.3.1 建筑给水排水总平面图实例	36
3.3.2 生活与消防给水总平面图识读	36
3.3.3 雨水与污水排水总平面图识读	40
第 4 章 建筑给水排水平面图	42
§ 4.1 概述	42
§ 4.2 主要内容	42
4.2.1 建筑平面图应保留的基本内容	42
4.2.2 建筑给水排水平面图应表达的基本内容	42

§ 4.3	地下室给水排水平面图	43
§ 4.4	一层(底层)给水排水平面图	45
4.4.1	一层给水排水平面图	45
4.4.2	一层给水支管平面图	46
§ 4.5	中间层(标准层)给水排水平面图	49
4.5.1	二层给水排水平面图	49
4.5.2	三至十九层给水排水平面图	51
4.5.3	三至十一层给水支管平面图	53
4.5.4	十二至十九层给水支管平面图	55
§ 4.6	屋面层(屋顶层)给水排水平面图	55
4.6.1	屋面层给水排水平面图	55
4.6.2	机房屋面层给水排水平面图	57
第5章	建筑给水排水系统图	60
§ 5.1	概述	60
§ 5.2	主要内容	60
5.2.1	建筑给水排水系统图基本要求	60
5.2.2	识读建筑给水排水系统图应特别注意的问题	61
§ 5.3	生活(生产)给水展开系统原理图	62
5.3.1	生活(生产)给水系统主要形式	62
5.3.2	生活(生产)给水展开系统原理图识读	62
§ 5.4	室内消火栓展开系统原理图	65
§ 5.5	自动喷水灭火展开系统原理图	67
5.5.1	自动喷水灭火系统概述	67
5.5.2	自动喷水灭火系统分类	67
5.5.3	自动喷水灭火展开系统原理图识读	68
§ 5.6	污水排水展开系统原理图	70
5.6.1	污水排水系统概述	70
5.6.2	污水排水系统分类	70
5.6.3	污水排水展开系统原理图识读	71
§ 5.7	雨水和空调冷凝水排水展开系统原理图	74
5.7.1	雨水排水系统概述	74
5.7.2	雨水与空调冷凝水排水展开系统原理图识读	74
第6章	建筑给水排水常见详图	77
§ 6.1	概述	77
§ 6.2	卫生间、厨房与阳台布置详图	77
§ 6.3	管道井布置详图	79
§ 6.4	排污潜水泵布置详图	80
§ 6.5	水箱布置详图	80

§ 6.6 水池与泵房布置详图..... 84

第 7 章 建筑给水排水常用构筑物 92

§ 7.1 概述..... 92

§ 7.2 水表井..... 92

§ 7.3 阀门井..... 93

§ 7.4 雨水口..... 93

§ 7.5 检查井(窨井)..... 96

§ 7.6 水箱与水池..... 98

§ 7.7 化粪池 101

§ 7.8 隔油池 104

附录 1 建筑给水排水施工图实例一 108

附录 2 建筑给水排水施工图实例二 123

主要参考文献..... 154

第1章 绪 论

§ 1.1 概 述

1.1.1 什么是建筑给水排水施工图

在现代建筑中,根据使用功能的要求需要安装各种各样的给水、排水和消防设施,如满足人们生活和生产活动需要的给水排水设施,满足建筑消防要求的给水排水设施等。上述每一项设施,都需要经过专门的设计表达在图纸上,这些有关的图纸就是建筑给水排水施工图。它与建筑施工图、建筑结构施工图、建筑电气施工图、暖通空调施工图组合一起,就能构成一套完整的建筑工程施工图。

建筑给水排水施工图是建筑工程施工图的主要内容。它是施工技术人员及工人安装建筑给水排水设施的依据。它能把设计意图和内容简明、全面、正确地表达出来。为了正确进行建筑给水排水管道的敷设及设备的安装,我们必须认真识读建筑给水排水施工图。

1.1.2 建筑给水排水施工图组成和内容

建筑给水排水施工图设计文件是以单项工程为单位编制的。文件由设计图纸(包括图纸目录,设计说明,平面图,剖面图,平面放大图,系统图,详图等)、主要设备材料表、预算书和计算书等组成。

1. 图纸目录

图纸目录一般先列出新绘制的图纸,后列出本工程选用的标准图,最后列出重复使用图,内容主要有序号、编号、图纸名称、张数等。

2. 设计说明与图例表

建筑给水排水施工图设计以图纸为主,设计说明为辅。设计说明主要说明那些在图纸上不易表达的,或可以用文字统一说明的问题,如设计依据简述、设计范围、工程概况简述(着重描述规模、体积以及消防定性等),确定各种水量(生活、生产用水量,消防用水量,污水排水量,雨水排水量,水池容量,水箱容量等),给水排水管道、设备选型、安装方法以及套用的标准图集,施工安装要求和其他注意事项等。图例表罗列本工程常用图例(包括国标和自编图例)。

3. 建筑给水排水总平面图

建筑给水排水总平面图反映各建筑物的外形、名称、位置、层数、标高、指北针(或风玫瑰图);全部给水排水管网及构筑物的位置(或坐标)、距离、检查井、化粪池型号等;给水管管径、埋设深度(敷设的标高)、管道长度等;排水检查井和水流坡向,管道接口处市政管网的位置、标高、管径、水流坡向等。

建筑给水排水总平面图可以全部绘制在一张图纸上;也可以根据工程和工程的复杂程度分别绘制,但必须处理好它们之间的相互关系,如常把给水(或消防)与排水相关管道分开绘制,形成建筑给水管道总平面图和建筑排水管道总平面图。

4. 建筑给水排水平面图

建筑给水排水平面图是结合建筑平面图,反映各种管道、设备的布置情况,如平面位置、规格尺寸等,内容包括主要轴线编号、房间名称、用水点位置,各种管道系统编号(或图例);底层平面图包含引入管、排出管、水泵接合器等与建筑物的定位尺寸、穿建筑外墙管道的标高、防水套管形式等,还应绘出指北针;各楼层建筑平面标高;对于给水排水设备及管道较多处,如泵房、水池、水箱间、热交换器站、饮水间、卫生间、水处理间、报警阀门、气体消防贮瓶间等因比例问题,一般应另绘局部放大平面图(即大样图)。

建筑给水排水平面图相关层(一层)可以全部绘制在一张图纸上;也可以根据需求和工程的复杂程度按系统分别绘制,但必须处理好它们之间的相互关系,如常把生活(生产)给水排水与消防给水相关管道分开绘制,形成给水排水管道平面图和消防管道平面图。

5. 建筑给水排水系统图

目前,建筑给水排水系统图有两种表达方式,即系统轴测图和展开系统原理图,较常见的是展开系统原理图。展开系统原理图具有简捷、清晰等优点,但也存在仅能表达二维关系的缺点。

系统轴测图一般按比例绘制,它反映管道走向、管径、仪表及阀门、控制点标高和管道坡度,各系统编号,各楼层卫生设备和工艺用水设备的连接点位置。管道系统轴测图上还应反映建筑楼高、层数、室内外建筑平面高差等。

展开系统原理图一般不按比例绘制,它主要反映立管和横管的管径、立管编号、楼层标高、层数、仪表及阀门、各系统编号、各楼层卫生设备和工艺用水设备的连接,图上排水管标立管检查口、通风帽等距地(板)高度等。

无论是系统轴测图还是展开系统原理图,复杂的连接点可以通过局部放大体现,如常见卫生间管道放大轴测图。

6. 安装详图

又称大样图,凡管道附件、设备、仪表及特殊配件需要加工又无标准图可利用时,应绘制详图。详图有两种:一种是标准图集,包括国家标准图集、各设计单位自编的图集等,另一种是具体工程设计的详图(安装大样图)。详图的比例一般较大,且一定要结合现场情况,结合设备、构件尺寸详细绘制,有时配合建筑给水排水剖面图表示。

7. 计算书

计算书经校审签字后,由设计单位作为技术文件归档,不外发。

8. 主要设备材料表及预算

建筑给水排水施工图设备材料表是把某一建筑给水排水施工图所需主要设备、材料和有关数据列成表格,表示其名称、型号、规格、数量、备注等内容。它可以单独成图或置于图中某一位置,应与图纸联系起来阅读。根据建筑给水排水施工图编制的主要设备材料表和预算,作为施工图设计文件提供给建设单位。

1.1.3 建筑给水排水施工图识图的一般程序

阅读建筑给水排水施工图必须熟悉建筑给水排水施工图基本知识(表达形式、通用画法、图形符号、文字符号等)和建筑给水排水施工图的特点,同时掌握一定的阅读方法,才能比较迅速全面地读懂图纸,以完全实现读图的意图和目的。

识读建筑给水排水施工图的方法没有统一规定。通常可按下面方法去做,即了解概况先浏览,重点内容反复看;安装方法找大样,技术要求查规范。具体针对一套图纸,一般多按以下

顺序阅读(浏览),尔后再重点阅读。

1. 看标题栏及图纸目录

了解工程名称,项目内容,设计日期及图纸组成、数量和内容等。

2. 看设计说明和图例表

了解工程设计依据、设计范围、工程概况、各种系统用(排)水标准与用(排)水量、各种系统设计概况、管材的选型及接口的做法、卫生器具选型与套用图集、阀门与阀件的选型、管道的敷设要求、防腐与防锈等处理方法、管道及其设备保温与防结露技术措施、污水处理情况、消防设备选型与套用安装图集、施工时应注意的事项等。注意补充使用的非国标图形符号。有些分局部问题是在分项工程的图纸上说明的,看分项工程图时,也要先看设计说明。

3. 看建筑给水排水总平面图

了解工程内所有建筑物的外形、名称、位置、标高、指北针(或风玫瑰图);了解工程所有给水排水管道以及构筑物的位置与布置情况;了解工程给水、污水、雨水等接口的位置、管径和标高等情况;还需要具体熟悉各种管道管径、埋深和长度等,以及引用详图的情况。看建筑给水排水总平面图必须与各建筑物建筑给水排水平面图紧密结合。

4. 看建筑给水排水平面图

一般需要重点注意四个部分平面图:地下室给水排水平面图、一层给水排水平面图、中间层给水排水平面图、屋面层给水排水平面图等。了解各层给水排水平面卫生器具、设备与管道等布置情况,以及它们之间的相互关系,并注意各层楼平面变化、地面标高等。依据建筑给水排水平面图,结合建筑给水排水系统图就可以编制工程预算和施工方案,具体组织施工了。

5. 看建筑给水排水系统图

目前,建筑给水排水系统图主要采用展开系统原理图。通过建筑给水排水系统图,掌握立管和横管的管径、立管编号、楼层标高、层数、仪表及阀门、各系统编号、各楼层卫生设备和工艺用水设备的连接,以及排水管的立管检查口、通风帽等距地(板)高度等。看建筑给水排水系统图必须结合各层管道布置平面图,注意它们之间相互关系。

6. 看安装大样图

安装大样图是用来详细表示设备安装方法的图纸,是进行安装施工和编制工程材料计划时的重要参考图纸,特别是对于初学安装的人员更显重要,甚至可以说是不可缺少的。安装大样图小部分由设计院绘制,大部分采用国家标准图集等,如卫生设备安装可以按照国家标准99S304。安装大样图应与建筑给水排水剖面图对照阅读。

7. 看主要设备材料表

主要设备材料表提供了该工程使用的设备、材料的型号、规格和数量,是编制购置设备、材料计划的重要依据之一。

识读图纸的顺序可以根据需要,自己灵活掌握,并应有所侧重。为更好地利用图纸指导施工,使安装施工质量符合要求,还应阅读有关施工及验收规范、质量检验评定标准,以详细了解安装技术要求等,保证施工质量。

§ 1.2 常规的表达方法

建筑给水排水施工图是按照国家标准《给水排水制图标准》(GB/T50106—2001)绘制而成的,为了能快速识读建筑给水排水施工图,必须事先熟悉建筑给水排水施工图绘制的有关规则和规定。

1. 图线宽度

图线的宽度 b , 应根据图纸的类别、比例和复杂程度, 按《房屋建筑制图统一标准》的规定选用。线宽 b 宜为 0.7 mm 或 1.0mm。表 1-1 为建筑给水排水施工图常用的线宽数值。

表 1-1 建筑给水排水施工图常用的线宽数值 (mm)

线宽取值	线宽比			
b	0.25 b	0.50 b	0.75 b	b
0.7	0.175	0.35	0.525	0.7
1.0	0.25	0.50	0.75	1.0

2. 线型及其用途

在建筑给水排水施工图中, 采用多种线型和不同线宽来表达不同的图样和内容。主要采用粗(中粗、中、细)实线、粗(中粗、中、细)虚线、单点长画线、折断线、波浪线等。表 1-2 为建筑给水排水施工图常用的线型及其用途。

表 1-2 建筑给水排水施工图常用的线型及其用途

名称	线型	线宽	用途
粗实线		b	新设计的各种排水和其他重力流管线
粗虚线		b	新设计的各种排水和其他重力流管线的不可见轮廓线
中粗实线		0.75 b	新设计的各种给水和其他压力流管线; 原有的各种排水和其他重力流管线
中粗虚线		0.75 b	新设计的各种给水和其他压力流管线及原有的各种排水和其他重力流管线的不可见轮廓线
中实线		0.50 b	给水排水设备、零(附)件的可见轮廓线; 总图中新建的建筑物和构筑物的可见轮廓线; 原有的各种给水和其他压力流管线
中虚线		0.50 b	给水排水设备、零(附)件的不可见轮廓线; 总图中新建的建筑物和构筑物的不可见轮廓线; 原有的各种给水和其他压力流管线的不可见轮廓线
细实线		0.25 b	建筑的可见轮廓线; 总图中原有的建筑物和构筑物的可见轮廓线; 制图中的各种标注线
细虚线		0.25 b	建筑的不可见轮廓线; 总图中原有的建筑物和构筑物的不可见轮廓线
单点长画线		0.25 b	中心线、定位轴线
折断线		0.25 b	断开界线
波浪线		0.25 b	平面图中水面线; 局部构造层次范围线; 保温范围示意线等

3. 常用比例

所谓比例就是图长与实长的比值。当比值 >1 时,就是放大,这种比例在建筑给水排水施工图中很少使用;当比值 $=1$ 时,就是照实形绘制;当比值 <1 时,就是缩小,建筑给水排水施工图通常使用这种比例。建筑给水排水施工图常用比例详见表 1-3。

表 1-3 常用比例

名称	比例	备注
区域规划图	1 : 50000、1 : 25000、1 : 10000	宜与总图专业一致
区域位置图	1 : 5000、1 : 2000	
总平面图	1 : 1000、1 : 500、1 : 300	宜与总图专业一致
设备间,卫生间,泵房平、剖面图	1 : 100、1 : 50、1 : 40、1 : 30	
建筑给水排水平面图	1 : 200、1 : 150、1 : 100	宜与建筑专业一致
建筑给水排水轴测图	1 : 150、1 : 100、1 : 50	宜与相应图纸一致
详图	1 : 50、1 : 30、1 : 20、1 : 10、1 : 5、1 : 2、1 : 1、2 : 1	

注:1. 在建筑给水排水轴测图中,如局部表达有困难时,该处可不按比例绘制。

2. 建筑给水排水展开系统原理图均不按比例绘制。

4. 标高表示

标高符号有如图 1-1 所示两种,即相对标高和绝对标高。图 1-1(a)为相对标高符号,相对标高就是相对于本建筑内某一点(通常为一层室内地面)的标高;相对标高起始点表示为 ± 0.000 ,起始点向上为正标高,正标高前的“+”号通常不写;起始点向下为负标高,负标高前的“-”号一定要写;标高一般要求精确到小数点后 3 位数(即 mm)。图 1-1(b)为一层室内地面的绝对标高符号,绝对标高也就是海拔标高,它是相对于我国黄海面的相对标高值。相对标高与绝对标高的关系应在建筑给水排水施工图说明中注明,如 $\pm 0.000 = 20.31$,就是该建筑确定的相对标高零点等于绝对(海拔)标高 20.31m。

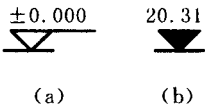


图 1-1 标高符号

(1) 标高表示的一般规定:

- ① 标高符号及一般标注方法应符合《房屋建筑制图统一标准》的相关规定。
- ② 室内工程应标注相对标高;室外工程宜标注绝对标高,当无绝对标高资料时,可标注相对标高,但应与总图专业一致。

③ 压力管道应标注管中心标高;沟渠和重力流管道宜标注沟(管)内底标高。

(2) 标高应标注的部位:

- ① 沟渠和重力流管道的起讫点、转角点、连接点、变坡点、变尺寸(管径)点及交叉点。
 - ② 压力流管道中的标高控制点。
 - ③ 管道穿外墙、剪力墙和构筑物的壁及底板等处。
 - ④ 不同水位线处。
 - ⑤ 构筑物和土建部分的相关标高。
- (3) 标高的标注方法:建筑给水排水施工图常用的标高标注方法详见表 1-4。在建筑工程中,管道也可注相对本层建筑地面的标高,标注方法为 $h+\times.\times\times\times$, h 表示本层建筑地面标高(如 $h+0.250$)。

表 1-4 常用的标高标注方法

标高类别	标注法
平面图中管道标高	
平面图中沟渠标高	
剖面图中管道及水位标高	
轴测图中管道标高	

5. 管径表示

管道管径分为内径和外径。不同材质的管道标注管径有时所表达的含义不同,在识图过程中,应特别注意这一点。

(1)管径单位:mm。

(2)管径表达方式的一般规定:

①水煤气输送钢管(镀锌或非镀锌)、铸铁管等管材,管径宜以公称直径 DN 表示(如 $DN15$ 、 $DN50$)。

②无缝钢管、焊接钢管(直缝或螺旋缝)、铜管、不锈钢管等管材,管径宜以外径 $D \times$ 壁厚表示(如 $D108 \times 4$ 、 $D159 \times 4.5$ 等)。

③钢筋混凝土(或混凝土)管、陶土管、耐酸陶瓷管、缸瓦管等管材,管径宜以内径 d 表示(如 $d230$ 、 $d380$ 等)。

④塑料管材,管径宜按产品标准的方法表示。

⑤当设计均用公称直径 DN 表示管径时,应有公称直径 DN 与相应产品规格对照表。在建筑给水排水施工图中常用这种管径表达方式。

(3)管径的标注方法:建筑给水排水施工图常用的管径标注方法详见图 1-2。

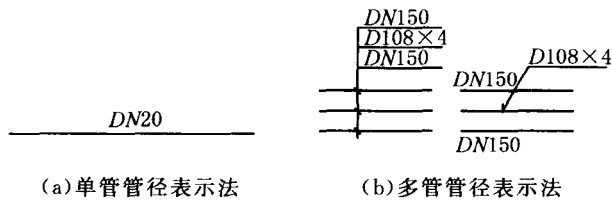


图 1-2 常用的管径标注方法

6. 编号方法

(1) 当建筑物的给水引入管或排水排出管的数量超过 1 根时,宜进行编号,编号表示方法详见图 1-3(a)。

(2)建筑物内穿越楼层的立管,其数量超过 1 根时,宜进行编号,编号表示方法详见图 1-3(b)。

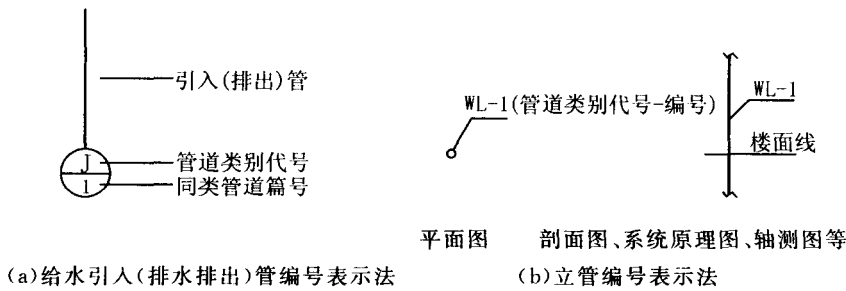


图 1-3 管道编号表示方法

(3)在总平面图中,当给水排水附属构筑物的数量超过 1 个时,宜进行编号。

①编号方法为:构筑物代号-编号。

②给水构筑物的编号顺序宜为:从水源到干管,再从干管到支管,最后到用户。

③排水构筑物的编号顺序宜为:从上游到下游,先干管后支管。

(4)当给水排水机电设备的数量超过 1 台时,宜进行编号,并应有设备编号与设备名称对照表。

7. 给水排水展开系统原理图常见两种表示方法

(1)在平面图中两线段相交,展开系统原理图不反映,表示方法见图 1-4。

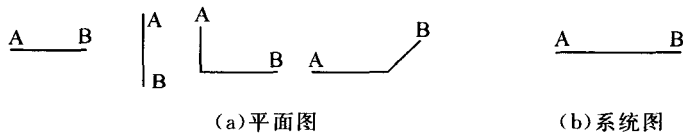


图 1-4 两线段相交表示方法

(2)在平面图中三个及以上线段相交,展开系统原理图在相交处用短垂线表示,表示方法见图 1-5。

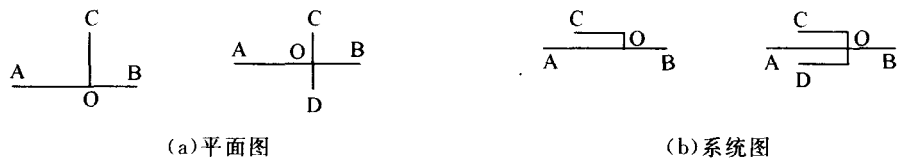


图 1-5 三个及以上线段相交表示方法

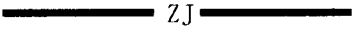
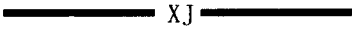
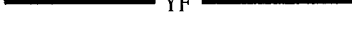
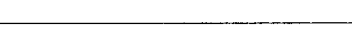
§ 1.3 常用图例

一个工程一般仅列出本工程中使用的图例与对应的名称等。图例一般采用《给水排水制图标准》(GB/T50106—2001)中列出的图例,标准中没有出现的图例可自行编制。

1. 常用管道图例

建筑给水排水常用管道的类别用拼音大写字母表示,如给水管用“J”,消防管用“X”等。常用图例见表 1-5。

表 1-5 管道图例

名 称	图 例	备 注
生活给水管	 J 	
热水给水管	 RJ 	
热水回水管	 RH 	
中水给水管	 ZJ 	
循环给水管	 XJ 	
循环回水管	 XH 	
废水管	 F 	可与中水源水管合用
压力废水管	 YF 	
通气管	 T 	
污水管	 W 	
压力污水管	 YW 	
雨水管	 Y 	
压力雨水管	 YY 	
保温管		

续表

名 称	图 例	备 注
多孔管		
地沟管		
防护套管		
管道立管		X:管道类别 L:立管 1:编号
空调凝结水管		
排水明沟		
排水暗沟		

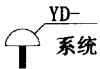
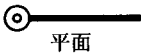
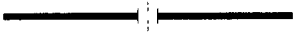
注:分区管道用加注角标方式表示:如 J₁、J₂、J₃、RJ₁、RJ₂…。

2. 常用管道附件图例

建筑给水排水常用管道附件图例见表 1-6。

表 1-6 管道附件图例

名 称	图 例	备 注
套管伸缩节		
方形伸缩节		
刚性防水套管		
柔性防水套管		
波纹管		
可曲挠橡胶接头		
管道固定支架		
管道滑动支架		
立管检查口		
清扫口		

名 称	图 例	备 注
通气帽	 	
雨水斗	 	
排水漏斗	 	
圆形地漏	 	通用。如为无水封,地漏应加存水弯
方形地漏	 	
自动冲洗水箱	 	
减压孔板		
“Y”形除污器		
毛发聚集器	 	
防回流污染止回阀		
吸气阀		