

现行 建筑设计 规范 条文 说明 大全

(上册)

(缩印本)

中国建筑工业出版社

TU202/9

:1

2009

现行建筑设计规范条文说明大全

(缩印本)

(上册)

本社 编

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现行建筑设计规范条文说明大全(缩印本)(上、下册)/中国
建筑工业出版社编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2009
ISBN 978-7-112-11191-6

I. 现… II. 中… III. 建筑设计-建筑规范-说明-中国
IV. TU202-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 151610 号

责任编辑: 孙玉珍

责任设计: 赵明霞

现行建筑设计规范条文说明大全

(缩印本)

本社 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京蓝海印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 160 插页: 2 字数: 6410 千字

2009 年 11 月第一版 2009 年 11 月第一次印刷

定价: **298.00** 元 (上、下册)

ISBN 978-7-112-11191-6

(18483)

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)

目 录

(上 册)

1 通 用 标 准

房屋建筑制图统一标准 GB/T 50001—2001	1—1—1
总图制图标准 GB/T 50103—2001	1—2—1
建筑制图标准 GB/T 50104—2001	1—3—1
给水排水制图标准 GB/T 50106—2001	1—4—1
暖通空调制图标准 GB/T 50114—2001	1—5—1
供热工程制图标准 CJJ/T 78—97	1—6—1
建筑模数协调统一标准 GBJ 2—86	1—7—1
住宅建筑模数协调标准 GB/T 50100—2001	1—8—1
厂房建筑模数协调标准 GBJ 6—86 (无)	1—9—1

2 民 用 建 筑

民用建筑设计通则 GB 50352—2005	2—1—1
城市道路和建筑物无障碍设计规范 JGJ 50—2001	2—2—1
民用建筑修缮工程查勘与设计规程 JGJ 117—98	2—3—1
建筑地面设计规范 GB 50037—96	2—4—1
住宅建筑规范 GB 50368—2005	2—5—1
住宅设计规范 (2003 年版) GB 50096—1999	2—6—1
住宅性能评定技术标准 GB/T 50362—2005	2—7—1
中小学校建筑设计规范 GBJ 99—86	2—8—1
医院洁净手术部建筑技术规范 GB 50333—2002	2—9—1
老年人居住建筑设计标准 GB/T 50340—2003	2—10—1
档案馆建筑设计规范 JGJ 25—2000	2—11—1
体育建筑设计规范 JGJ 31—2003	2—12—1
宿舍建筑设计规范 JGJ 36—2005	2—13—1
图书馆建筑设计规范 JGJ 38—99	2—14—1
托儿所、幼儿园建筑设计规范 JGJ 39—87 (无)	2—15—1
疗养院建筑设计规范 JGJ 40—87 (无)	2—16—1
文化馆建筑设计规范 JGJ 41—87 (无)	2—17—1
商店建筑设计规范 JGJ 48—88 (无)	2—18—1

综合医院建筑设计规范 JGJ 49—88 (无)	2—19—1
剧场建筑设计规范 JGJ 57—2000	2—20—1
电影院建筑设计规范 JGJ 58—2008	2—21—1
汽车客运站建筑设计规范 JGJ 60—99	2—22—1
旅馆建筑设计规范 JGJ 62—90 (无)	2—23—1
饮食建筑设计规范 JGJ 64—89 (无)	2—24—1
博物馆建筑设计规范 JGJ 66—91 (无)	2—25—1
办公建筑设计规范 JGJ 67—2006	2—26—1
特殊教育学校建筑设计规范 JGJ 76—2003	2—27—1
港口客运站建筑设计规范 JGJ 86—92	2—28—1
汽车库建筑设计规范 JGJ 100—98	2—29—1
老年人建筑设计规范 JGJ 122—99	2—30—1
殡仪馆建筑设计规范 JGJ 124—99	2—31—1
镇(乡)村文化中心建筑设计规范 JGJ 156—2008	2—32—1
电子信息系统机房设计规范 GB 50174—2008	2—33—1
铁路车站及枢纽设计规范 GB 50091—2006	2—34—1
铁路旅客车站建筑设计规范 GB 50226—2007	2—35—1
生物安全实验室建筑技术规范 GB 50346—2004	2—36—1
实验动物设施建筑技术规范 GB 50447—2008	2—37—1
城市公共厕所设计标准 CJJ 14—2005	2—38—1
城市公共交通站、场、厂设计规范 CJJ 15—87 (无)	2—39—1
生活垃圾转运站技术规范 CJJ 47—2006	2—40—1
城市粪便处理厂(场)设计规范 CJJ 64—95	2—41—1
调幅收音台和调频电视转播台与公路的防护间距标准 GB 50285—98	2—42—1
人民防空地下室设计规范 GB 50038—2005	2—43—1
湿陷性黄土地区建筑规范 GB 50025—2004	2—44—1

3 工 业 建 筑

工业企业总平面设计规范 GB 50187—93	3—1—1
工业建筑防腐蚀设计规范 GB 50046—2008	3—2—1
压缩空气站设计规范 GB 50029—2003	3—3—1
氧气站设计规范 GB 50030—91	3—4—1
乙炔站设计规范 GB 50031—91	3—5—1
锅炉房设计规范 GB 50041—2008	3—6—1
小型火力发电厂设计规范 GB 50049—94	3—7—1
小型水力发电站设计规范 GB 50071—2002	3—8—1
冷库设计规范 GB 50072—2001	3—9—1
洁净厂房设计规范 GB 50073—2001	3—10—1

石油库设计规范 GB 50074—2002	3—11—1
民用爆破器材工程设计安全规范 GB 50089—2007	3—12—1
汽车加油加气站设计与施工规范 (2006 年版) GB 50156—2002 ...	3—13—1
烟花爆竹工厂设计安全规范 GB 50161—92	3—14—1
氢气站设计规范 GB 50177—2005	3—15—1
发生炉煤气站设计规范 GB 50195—94	3—16—1
泵站设计规范 GB/T 50265—97	3—17—1
核电厂总平面及运输设计规范 GB/T 50294—1999	3—18—1
水泥工厂设计规范 GB 50295—2008	3—19—1
猪屠宰与分割车间设计规范 GB 50317—2009	3—20—1
粮食平房仓设计规范 GB 50320—2001	3—21—1
粮食钢板筒仓设计规范 GB 50322—2001	3—22—1
烧结厂设计规范 GB 50408—2007	3—23—1
印染工厂设计规范 GB 50426—2007	3—24—1
平板玻璃工厂设计规范 GB 50435—2007	3—25—1
医药工业洁净厂房设计规范 GB 50457—2008	3—26—1
石油化工全厂性仓库及堆场设计规范 GB 50475—2008	3—27—1

(下 册)

4 建 筑 防 火

建筑设计防火规范 GB 50016—2006	4—1—1
村镇建筑设计防火规范 GBJ 39—90	4—2—1
高层民用建筑设计防火规范 (2005 年版) GB 50045—95	4—3—1
建筑内部装修设计防火规范 (2001 年版) GB 50222—95	4—4—1
人民防空工程设计防火规范 (2001 年版) GB 50098—98	4—5—1
汽车库、修车库、停车场设计防火规范 GB 50067—97	4—6—1
飞机库设计防火规范 GB 50284—2008	4—7—1
石油化工企业设计防火规范 GB 50160—2008	4—8—1
石油天然气工程设计防火规范 GB 50183—2004	4—9—1
火力发电厂与变电站设计防火规范 GB 50229—2006	4—10—1
钢铁冶金企业设计防火规范 GB 50414—2007	4—11—1
建筑灭火器配置设计规范 GB 50140—2005	4—12—1
火灾自动报警系统设计规范 GB 50116—98	4—13—1
自动喷水灭火系统设计规范 (2005 年版) GB 50084—2001	4—14—1
低倍数泡沫灭火系统设计规范 (2000 年版) GB 50151—92	4—15—1
高倍数、中倍数泡沫灭火系统设计规范 (2002 年版) GB 50196—93	4—16—1

卤代烷 1211 灭火系统设计规范 GBJ 110—87	4—17—1
卤代烷 1301 灭火系统设计规范 GB 50163—92	4—18—1
二氧化碳灭火系统设计规范 (1999 年版) GB 50193—93	4—19—1
固定消防炮灭火系统设计规范 GB 50338—2003	4—20—1
干粉灭火系统设计规范 GB 50347—2004	4—21—1
气体灭火系统设计规范 GB 50370—2005	4—22—1

5 建 筑 设 备

(给水排水·电气·防雷·暖通·智能)

建筑给水排水设计规范 GB 50015—2003	5—1—1
建筑中水设计规范 GB 50336—2002	5—2—1
建筑与小区雨水利用工程技术规范 GB 50400—2006	5—3—1
综合布线系统工程设计规范 GB 50311—2007	5—4—1
民用建筑电气设计规范 JGJ 16—2008	5—5—1
建筑物防雷设计规范 (2000 年版) GB 50057—94	5—6—1
建筑物电子信息系统防雷技术规范 GB 50343—2004	5—7—1
采暖通风与空气调节设计规范 GB 50019—2003	5—8—1
智能建筑设计标准 GB/T 50314—2006	5—9—1

6 建 筑 环 境

(热工·声学·采光与照明)

建筑气候区划标准 GB 50178—93	6—1—1
民用建筑热工设计规范 GB 50176—93	6—2—1
建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程 JGJ/T 151—2008	6—3—1
民用建筑能耗数据采集标准 JGJ/T 154—2007	6—4—1
石油化工设计能耗计算标准 GB/T 50441—2007	6—5—1
建筑隔声评价标准 GB/T 50121—2005	6—6—1
民用建筑隔声设计规范 GBJ 118—88	6—7—1
工业企业噪声控制设计规范 GBJ 87—85 (无)	6—8—1
工业企业噪声测量规范 GBJ 122—88	6—9—1
厅堂混响时间测量规范 GBJ 76—84 (无)	6—10—1
厅堂扩声系统设计规范 GB 50371—2006	6—11—1
剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范 GB/T 50356—2005	6—12—1
体育馆声学设计及测量规程 JGJ/T 131—2000	6—13—1
建筑采光设计标准 GB/T 50033—2001	6—14—1
建筑照明术语标准 JGJ/T 119—2008	6—15—1
建筑照明设计标准 GB 50034—2004	6—16—1

体育场馆照明设计及检测标准 JGJ 153—2007	6—17—1
民用建筑工程室内环境污染控制规范 (2006 年版)	
GB 50325—2001	6—18—1
住宅建筑室内振动限值及其测量方法标准 GB/T 50355—2005	6—19—1

7 建 筑 节 能

绿色建筑评价标准 GB/T 50378—2006	7—1—1
公共建筑节能设计标准 GB 50189—2005	7—2—1
民用建筑节能设计标准 (采暖居住建筑部分) JGJ 26—95	7—3—1
夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准 JGJ 75—2003	7—4—1
夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准 JGJ 134—2001	7—5—1
采暖居住建筑节能检验标准 JGJ 132—2001	7—6—1
民用建筑太阳能热水系统应用技术规范 GB 50364—2005	7—7—1
太阳能供热采暖工程技术规范 GB 50495—2009	7—8—1
既有采暖居住建筑节能改造技术规程 JGJ 129—2000	7—9—1
公共建筑节能改造技术规范 JGJ 176—2009	7—10—1
橡胶工厂节能设计规范 GB 50376—2006	7—11—1
水泥工厂节能设计规范 GB 50443—2007	7—12—1

中华人民共和国国家标准

房屋建筑制图统一标准

GB/T 50001—2001

条 文 说 明

目 次

1 总则	1—1—3	9 图样画法	1—1—4
2 图纸幅面规格与图纸编排顺序	1—1—3	9.1 投影法	1—1—4
2.1 图纸幅面	1—1—3	9.2 视图配置	1—1—4
2.2 标题栏与会签栏	1—1—3	9.3 剖面图和断面图	1—1—4
3 图线	1—1—3	9.4 简化画法	1—1—4
4 字体	1—1—3	9.5 轴测图	1—1—5
5 比例	1—1—3	10 尺寸标注	1—1—5
6 符号	1—1—3	10.1 尺寸界线、尺寸线及尺寸 起止符号	1—1—5
6.1 剖切符号	1—1—3	10.2 尺寸数字	1—1—5
6.2 索引符号与详图符号	1—1—3	10.4 半径、直径、球的尺寸标注	1—1—5
6.4 其他符号	1—1—4	10.5 角度、弧度、弧长的标注	1—1—5
7 定位轴线	1—1—4	10.6 薄板厚度、正方形、坡度、非 圆曲线等尺寸标注	1—1—5
8 常用建筑材料图例	1—1—4	10.7 尺寸的简化标注	1—1—5
8.1 一般规定	1—1—4	10.8 标高	1—1—5
8.2 常用建筑材料图例	1—1—4		

1 总 则

1.0.1 本条文在原基础上进行了调整,使文字含义更加严密、准确。

1.0.2 本条规定了在工程制图专业方面的适用范围。

1.0.3 本条为新增条文,明确了适用于手工制图与计算机制图两种方式。

1.0.4 本条规定了适用的三大类工程制图,即:①设计图、竣工图;②实测图;③通用设计图、标准设计图。

2 图纸幅面规格与图纸编排顺序

2.1 图 纸 幅 面

2.1.1 表 2.1.1 幅面及图框尺寸与《技术制图——图纸幅面和规格》(GB/T 14689—93)规定一致,但图框内标题栏略有调整,见 2.2.1。

2.2 标题栏与会签栏

2.2.1 鉴于当前各设计单位标题栏的内容增多,有时还需要加入外文的实际情况,提供了两种标题栏尺寸供选用,即 $200 \times 30 \sim 50$ (200 长度可以使 A4 立式幅面中的标题栏成为通栏) 和 $240 \times 30 \sim 40$ 。标题栏内容的划分仅为示意,给各设计单位以灵活性。

2.2.2 由于目前标题栏中的签字过于潦草,难以识别,本条文增加了签字区应包含实名列和签名列的规定。同时,在需要增加“中华人民共和国”字样时,可设定在设计单位名称的上方或左方两种位置。

2.2.3 根据实际需要,将会签栏的长度由原来的 75 延长为 100,与 2.2.2 的理由相同,目的是为了增加“实名列”的空间。

3 图 线

3.0.1 表 3.0.1 根据《技术制图——图线》(GB/T 17450—1988)调整了线宽比,即:粗线:中粗线:细线=4:2:1

3.0.2 表 3.0.2 根据《技术制图——图线》修正了部分图线的名称(见表 1)。

表 1 被修正图线的原、现名

原 名	现 名
点划线	单点长画线
双点划线	双点长画线

4 字 体

4.0.2 鉴于在实际制图中,2.5mm 高的文字过小,

在字高系列中删除。

4.0.5 根据《技术制图——字体》(GB/T 14691—93)的规定,修订了拉丁字母、阿拉伯数字和罗马数字的书写格式。

5 比 例

5.0.2 参照《技术制图——比例》(GB/T 14690—93) 5.1 条增加了文字,强调比例的符号为“:”,其他表示方法是不允许的,例如有建议用“1/100”来表示。

5.0.3 根据《技术制图——比例》(GB/T 14690—93) 将本条文中的“底线”改为“基准线”。

5.0.4 表 5.0.4 中“常用比例”采用的是 ISO 推荐的 $1:1 \times 10^n$ 、 $1:2 \times 10^n$ 、 $1:5 \times 10^n$ 系列。由于该系列比例的级差较大,根据房屋建筑工程的特点,又在“可用比例”中规定了一些中间比例,即 $1:4$ 、 $1:6$ 和 $1:80$,使之更加合理,选用更加灵活。此外,根据实际使用情况,当前大型建筑较多,采用 $1:200$ 的比例,很多字注写不下,因而采用 $1:150$ 的已很普遍。此次修编,将 $1:150$ 转入“常用比例”之列。

5.0.6 本条为新增条文。增加本条规定是为了适应计算机绘图的需要,允许自选比例,但应绘制该比例的比例尺。

6 符 号

6.1 剖 切 符 号

6.1.1 对本条第 1、3、4 款的说明:

1 原标准“剖面剖切符号不宜与图面上的图线相接触”中的“不宜”改为“不应”,“图面上的图线”改为“其他图线”。

3 原条文“在转折处如与其他图线发生混淆”并无明确界限,故予删除。

4 为新增加的款,是为了明确剖切符号宜注在 ± 0.00 标高的平面上。此外,根据《技术制图——剖视图和断面图》(GB/T 17453—1998),“SECTION”的中文名称确定为“剖视图”,但考虑到房屋建筑专业的习惯叫法,决定仍然沿用原有名称:“剖面图”。另见 9.3 的说明。

6.1.2 因《技术制图——剖视图和断面图》(GB/T 17453—1988)中无“截面”的称谓,为取得一致,将原条文中的“截”字删除。

6.2 索引符号与详图符号

6.2.1 将原标准中对索引符号的描述调整为“索引符号是由直径为 10mm 的圆和水平直径组成,圆及水平直径应以细实线绘制”,使之更加通顺。

6.2.4 将原条文修改为“详图符号的圆应以直径为14mm粗实线绘制”，删除原标准中“也可用本条第一款的方法，不注被索引图纸的图纸号”，使条文更加明确。

6.4 其他符号

6.4.3 增加了“指针头部应注‘北’或‘N’字”的文字说明。

7 定位轴线

7.0.2 标注定位轴线编号的圆直径改为“8~10mm”，是考虑到有时注字可能较多。

7.0.5 定位轴线的编号方法适用于较大面积和较复杂的建筑物，一般情况下没有必要采用分区编号。故在本条中增加了一句“组合较复杂的平面图中”，目的是指出其适用范围。

图7.0.5是一个分区编号的例图，具体如何分区要根据实际情况确定。例图中举出了一根轴线分属两个区，也可编为两个轴线的表示方法。

7.0.9 增加了圆形平面中定位轴线的编号示例。本条原放在附录中，现已较为成熟，改为正式条文。

7.0.10 增加了折线形平面图中定位轴线的编号示例，但没有规定具体的编号方法，可参照例图灵活处理。更复杂的平面如何编号，还有待从实际中总结归纳。

8 常用建筑材料图例

8.1 一般规定

本节条文确定了本章的编制原则和使用规则。鉴于建筑材料生产的蓬勃发展，品种日益繁多，因此在编制图例时，不可能包罗万象，只能分门别类，将常用建材归纳为二十几个基本类型，作为图例，同时确定了如下使用规则：

1 采用同一图例但需要指出特定品种时，应附加必要的说明；

2 作为一种材料符号，不规定尺度比例，应根据图样大小予以掌握，使图例线疏密适度，尺度得当。

3 对本标准未包括在内的建筑材料，允许自行编制、补充图例。

8.2 常用建筑材料图例

经适当调整，本节选定了27个图例，说明如下：

1 目前，多孔砖和空心砖已有明确界定。多孔砖是指有较小孔洞的承重粘土砖，空心砖则是指具有较大孔洞、作填充用的非承重粘土砖。因此，在图例

说明中将多孔砖明确归于普通砖的项下，而空心砖为非承重砖，不包括多孔砖。

2 混凝土、钢筋混凝土及金属图例中明确规定，在图形较小时可以涂黑，与8.1.1条规定互相印证，互为补充。

3 原图例中的松散材料，如稻壳、木屑等，在实际工程中已逐步淘汰，现予以删除。另增加了“泡沫塑料材料”一项，其填充图案已在国家标准图中使用。但对手工制图来说，这种蜂窝状图案是难以绘制的，可以使用“多孔材料”图例增加文字说明或自行设定其他表示方法。

9 图样画法

9.1 投影法

9.1.1 根据《技术制图——投影法》(GB/T 14692—93)，将原标准中“直接投影法”改为“第一角画法”，并界定了各视图的名称。

9.1.2 增加了“或按图9.1.2c画出镜像投影识别符号”的文字补充和镜像投影识别符号。

9.2 视图配置

此节原标题为“图样布置”。

9.2.1 对视图配置作了比较明确的说明。

9.2.5 原标准中“立面的某些部分”改为“建(构)筑物的某些部分”，“直接投影法”改为“第一角画法。”

9.3 剖面图和断面图

此节原标题为“断面图与剖面图”。

《技术制图——剖视图和断面图》(GB/T 17453—1988)发布实施后，在房屋建筑制图中是否也把“剖面图”改称为“剖视图”已讨论了多年。此次修编过程中，从征求意见稿的反馈意见看，不赞成更改的占多数。理由就是：①建筑界对建筑投影图的叫法由来已久，已为历代工程技术人员所公认，其名称也可以反映房屋建筑制图的特点；②实际上，绝大多数建筑平面图也属剖视图，如果改变叫法，似应也改为诸如“首层平面剖视图”一类的叫法，既矫揉又显得不伦不类。如果只把“剖面图”改为“剖视图”，既改得不彻底，理论上也不能自圆其说；③审查会上，专家们一致认为不需改变，同时建议在修编《技术制图——通用术语》(GB/T 13361—92)时，应把“剖面图”补充进去，或改为“剖视图(剖面图)”与现有的“立面图”、“平面图”加在一起，对房屋建筑制图来说就比较完整了。

9.3.1 增加了绘制剖面图和断面图线型的规定。

9.4 简化画法

9.4.1 原标准中“构配件的对称图形”提法不妥，

改为“构配件的对称视图”。其次,本条还增加了图 9.4.1-3(一半画视图,一半画剖面图)的例图,以弥补其不足。图 9.4.1-3是把视图(即外形图)的左半边与剖面图的右半边拼合为一个图形,即把两个图形简化为一个图形。这既然是一种简化画法,因此在平面图中,剖切符号仍应按 6.1.1 的规定标注。

9.4.3 增加了一个沿长度方向按一定规律变化的例图。

9.5 轴测图

9.5.1 增加“宜采用以下四种轴测投影并用简化的轴向伸缩系数绘制”,这里是指正轴测投影而言。

9.5.3 对条文作了文字修改,并增加了 3 个例图。

10 尺寸标注

10.1 尺寸界线、尺寸线及尺寸起止符号

10.1.3 原标准规定尺寸线“不宜超出尺寸界线”,现根据反馈意见和专家意见,决定删除这句条文,就是说根据个人习惯,也允许略有超出,但在条文中不需明确超出的具体长度。

10.1.4 尺寸起止符号还坚持原规定:一般情况下均用斜短线,圆弧的直径、半径等用箭头。轴测图中用小圆点,效果还是比较好的。

10.2 尺寸数字

10.2.3 按例图所示,尺寸数字的注写方向和阅读方向规定为:当尺寸线为竖直时,尺寸数字注写在尺寸线的左侧,字头朝左;其他任何方向,尺寸数字也应保持向上,且注写在尺寸线的上方,如果在 30°斜线区内注写时,容易引起误解,故推荐采用两种水平注写方式。

10.4 半径、直径、球的尺寸标注

10.4.1 本条强调了半径符号 R 的加注,注意“ $R20$ ”不能注写为“ $R=20$ ”或“ $r=20$ ”。

10.4.4 根据本条规定,注意“ ϕ ”不能注写为“ $\phi=60$ ”、“ $D=60$ ”或“ $d=60$ ”。

10.5 角度、弧度、弧长的标注

10.5.2 原修编稿曾参照 ISO 的规定,将圆弧符号改

注在数字前方,其优点是有利于计算机处理。根据审查会专家的意见,仍维持原规定,注写在数字上方,这样与数字上的标注方法一致。

10.6 薄板厚度、正方形、坡度、非圆曲线等尺寸标注

10.6.2 正方形符号“ $\square$ ”和直径符号“ ϕ ”的标注方法一样,不一定非注写在侧面,所以对原标准的标注限定作了修改。

图 10.6.1 和图 10.6.2 中的分尺寸删去一个,但并不说明尺寸链是否封闭,因在土建制图中,尺寸链可以是封闭的,也可以是不封闭的,而机械制图中则规定尺寸链不得封闭。

10.6.3 注意坡度的符号是单面箭头,而不是双面箭头。

10.7 尺寸的简化标注

10.7.1 单线图上尺寸数字的注写和阅读方向,应符合 10.2.3 条的规定。

10.7.3 本条中所谓的相同的构造要素,是指一个图样中形状、大小、构造相同的,而且均匀相等的孔、洞、钢筋等等。此条是规定了尺寸的一种简化注法(见图 10.7.3),而不涉及图样的简化画法。所以图中 6 个小圆圈均画出了,这并不与 9.4.2 条矛盾。

10.8 标高

10.8.2 关于室外标高符号有两种截然相反的意见。一种认为要写成强制性的,应该用涂黑的三角形表示;另一种认为不用涂黑。这里没有改动,仍按照原标准的写法。

10.8.3 当标高符号指向下时,标高数字注写在左侧或右侧横线的上方;当标高符号指向上时,标高数字注写在左侧或右侧横线的下方。

10.8.6 同时注写几个标高时,应按数值大小从上到下顺序书写。括号外的数字是现有值,括号内的数字是替换值。

原附录 3 予以删除。因现已有《技术制图——复制图的折叠方法》(GB/T 10609.3—89)颁布施行。

中华人民共和国国家标准

总图制图标准

GB/T 50103—2001

条文说明

目 次

1 总则	1—2—3	2.4 坐标注法	1—2—3
2 一般规定	1—2—3	2.5 标高注法	1—2—3
2.1 图线	1—2—3	3 图例	1—2—3
2.2 比例	1—2—3		

1 总 则

1.0.1 文字上作了调整,使语意表达更加确切。

1.0.2 本条为新增条文。规定了本标准适用于手工制图和计算机制图两种方式。

2 一般规定

2.1 图 线

2.1.2 表 2.1.2 的表名由原来的“线型”改为“图线”,因该表除列出各类线型外,还包括了线宽、用途等多项内容。其中,粗实线用途中,明确了新建建筑物的轮廓线系指建筑物 ± 0.00 高度的可见轮廓线。实际上,本条规定也适用于原有建筑物和拟拆除建筑物。此外,在中粗实线的用途中,根据各地意见对多项用途作了补充,如:挡土墙、用地红线、建筑红线、河道蓝线和新建建筑物 ± 0.00 高度以外的可见轮廓线。

2.2 比 例

2.2.1 表 2.2.1 在“总体规划、总体布置、区域位置图”项目中,增加了“1:50000”比例。

2.4 坐标注法

2.4.1 本条为新增条文。规定了绘制总图时,图样基本上要保持上北下南的布局,根据地块形状可向左或向右作 45° 以内的偏转。过去总图绘制有一定的随意性,包括交通管理部门事故现场图的绘制,常常将正北指向图左、图右、甚至朝下,或者不标示指北针,而绘制指东针、指西针或指南针,以致造成混乱或错误判断。本条规定有助于规范总图的绘制方法,避免错误后果。此外,根据当前对环境保护方面要求的日益严格以及各地规划部门提出的要求,在本条文中明确规定“总图中应绘制指北针或风玫瑰图”。

2.4.2 将原标准中的“施工坐标”改为目前已普遍使用的“建筑坐标”。实际上,建筑坐标不仅服务于施工阶段,而是贯穿于从设计、施工到归档的全过程。同时,本条也明确了坐标值为正数或负数时,正负号的使用规定。

2.4.3 本条考虑到当前设计水平的提高和完善,图纸中都应建筑坐标,因而删除了原标准中“如无施工坐标系时,应标出主要建筑群的轴线与测量坐标轴线的交角”的规定。

2.5 标高注法

2.5.1 本条为新增条文。明确了“以含有 ± 0.00 标

高的平面作为总图平面”。过去在实际设计中,说法不一,有的叫“第一层”、“首层”,也有人认为叫“主入口层”更合适。事实上,大型建筑的主入口层也不一定在第一层,因此以 ± 0.00 标高所在的楼层作为总图平面更规范些。

2.5.3 将原标准中建筑物散水标高注法修改为建筑物“四周转角或两对角的散水坡脚处”的标高,使之更为确切。

3 图 例

图例方面的意见主要是认为不够全,因此在修编调整的同时,增加补充了部分新图例。

3.0.1 表 3.0.1 总平面图例原有 48 个,经调整后仍为 48 个,其中原序号 5 与序号 1 合并;新增“挡土墙上设围墙”一项。

序号 1 改为“可用▲表示出入口”,并规定了建筑物外形以 ± 0.00 高度的外墙定位轴线或外墙面线为准,与表 2.1.2 的规定取得一致。

序号 18 原图例的大门分类已过时,现改为实体性和通透性两类比较符合实际。

序号 21 台阶的箭头方向原标准表示向上,现改为表示自上向下。这样和总图中表示地面、明渠及道路等的排水坡向一致。

序号 28 施工坐标改为建筑坐标,与 2.4.3 条取得一致。

序号 34 增加了淹没区阴影部分的图例。

序号 40 原图例名为“雨水井”,现改为“雨水口”。

序号 48 室外标高规定了两种画法:圆点和黑三角,在总图中增加了选择余地。实际在竖向设计中还有“等高线法”,因此,在备注中也注明可用等高线来表示室外标高。

3.0.2 表 3.0.2 道路与铁路图例原有 53 个,现增加为 65 个。其中新增加的有:

序号 2 城市型道路断面。

序号 3 郊区型道路断面。

序号 8 三面坡式缘石坡道。

序号 9 单面坡式缘石坡道。

序号 10 全宽式缘石坡道。

序号 12 道路隧道。

序号 26 原有的有架线的标准轨距电气铁路。

序号 27 计划扩建的有架线的标准轨距电气铁路。

序号 28 拆除的有架线的标准轨距电气铁路。

序号 30 原有的有架线的窄轨电气铁路。

序号 31 计划扩建的有架线的窄轨电气铁路。

序号 32 拆除的有架线的窄轨电气铁路。

3.0.3 表 3.0.3 管线与绿化图例原有 12 个,现增加为 16 个。其中乔灌木由 4 个增加为 6 个,另增加了竹类、绿篱和植草砖铺地。

中华人民共和国国家标准

建筑制图标准

GB/T 50104—2001

条文说明