

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50103 – 2010

总图制图标准

Standard for general layout drawings

2010 – 08 – 18 发布

2011 – 03 – 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国国家标准

总图制图标准

Standard for general layout drawings

GB/T 50103-2010

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 1 年 3 月 1 日

中国计划出版社

2011 北 京

中华人民共和国国家标准
总 图 制 图 标 准

GB/T 50103-2010



中华人民共和国住房和城乡建设部 主编

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

850×1168 毫米 1/32 1.375 印张 32 千字

2011 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—20100 册



统一书号:1580177·540

定价:12.00 元

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 749 号

关于发布国家标准 《总图制图标准》的公告

现批准《总图制图标准》为国家标准,编号为 GB/T 50103—2010,自 2011 年 3 月 1 日起实施。原《总图制图标准》GB/T 50103—2001 同时废止。

本标准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

二〇一〇年八月十八日

前 言

根据原建设部《关于印发〈2007 年工程建设标准规范制订、修订计划(第一批)〉的通知》(建标〔2007〕125 号)的要求,由中国建筑标准设计研究院会同有关单位在原《总图制图标准》GB/T 50103—2001 的基础上修订而成的。

本标准在修订过程中,编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,最后经审查定稿。

本标准共分 3 章,主要技术内容包括:总则、基本规定、图例。

本标准修订的主要技术内容是:①调整了基本规定中图线内容、图纸比例;②调整增加了图例内容。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,由中国建筑标准设计研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议,请寄送中国建筑标准设计研究院(地址:北京市海淀区首体南路 9 号主语国际 2 号楼,邮政编码:100048)。

本标准主编单位、参编单位和主要起草人及主要审查人:

主 编 单 位:中国建筑标准设计研究院

参 编 单 位:中国建筑设计研究院

中国中元国际工程公司

华东建筑设计研究院有限公司

铁道部第二勘测设计院建筑院

主要起草人:孙国峰 程述成 徐忠辉 史丽秀 蒋 靖

沈久忍 陈修礼 陆亚娟

主要审查人:何玉如 费 麟 徐宇宾 白红卫 石定稷
苗 茁 刘 杰 王 鹏 董静茹 寇九贵
胡纯炀 张同亿

目 次

1 总 则	(1)
2 基本规定	(2)
2.1 图线	(2)
2.2 比例	(3)
2.3 计量单位	(4)
2.4 坐标标注	(4)
2.5 标高注法	(5)
2.6 名称和编号	(6)
3 图 例	(8)
本标准用词说明	(23)
引用标准名录	(24)
附:条文说明	(25)

Contents

1	General provisions	(1)
2	Basic requirement	(2)
2.1	Drawing	(2)
2.2	Scale	(3)
2.3	Unit of measurement	(4)
2.4	Coordinate dimensions	(4)
2.5	Elevation marking	(5)
2.6	Name and number	(6)
3	Legend	(8)
	Explanation of wording in this standard	(23)
	List of quoted standards	(24)
	Addition: Explanation of provisions	(25)

1 总 则

1.0.1 为了统一总图制图规则,保证制图质量,提高制图效率,做到图面清晰、简明,符合设计、施工、存档的要求,适应工程建设的需要,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于下列制图方式绘制的图样:

1 计算机制图;

2 手工制图。



1.0.3 本标准适用于总图专业的下列工程制图:

1 新建、改建、扩建工程各阶段的总图制图(场地园林景观制图);

2 原有工程的总平面实测图;

3 总图的通用图、标准图;

4 新建、改建、扩建工程各阶段场地园林景观设计制图。

1.0.4 总图制图除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 基本规定

2.1 图 线

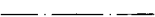
2.1.1 图线的宽度 b 应根据图样的复杂程度和比例,按现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001 中图线的有关规定选用。

2.1.2 总图制图应根据图纸功能,按表 2.1.2 规定的线型选用。

表 2.1.2 图 线

名 称	线 型	线 宽	用 途
实 线	粗 	b	1. 新建建筑物±0.00 高度可见轮廓线 2. 新建铁路、管线
	中 	$0.7b$ $0.5b$	1. 新建构筑物、道路、桥涵、边坡、围墙、运输设施的可见轮廓线 2. 原有标准轨距铁路
	细 	$0.25b$	1. 新建建筑物±0.00 高度以上的可见建筑物、构筑物轮廓线 2. 原有建筑物、构筑物、原有窄轨、铁路、道路、桥涵、围墙的可见轮廓线 3. 新建人行道、排水沟、坐标线、尺寸线、等高线
虚 线	粗 	b	新建建筑物、构筑物地下轮廓线
	中 	$0.5b$	计划预留扩建的建筑物、构筑物、铁路、道路、运输设施、管线、建筑红线及预留用地各线
	细 	$0.25b$	原有建筑物、构筑物、管线的地下轮廓线

续表 2.1.2

名 称		线 型	线 宽	用 途
单点 长画线	粗		b	露天矿开采界限
	中		$0.5b$	土方填挖区的零点线
	细		$0.25b$	分水线、中心线、对称线、定位轴线
双点 长画线			b	用地红线
			$0.7b$	地下开采区塌落界限
			$0.5b$	建筑红线
折断线			$0.5b$	断线
不规则 曲线			$0.5b$	新建人工水体轮廓线

注:根据各类图纸所表示的不同重点确定使用不同粗细线型。

2.2 比 例

2.2.1 总图制图采用的比例宜符合表 2.2.1 的规定。

表 2.2.1 比 例

图 名	比 例
现状图	1:500、1:1000、1:2000
地理交通位置图	1:25000~1:200000
总体规划、总体布置、区域位置图	1:2000、1:5000、1:10000、1:25000、 1:50000
总平面图、竖向布置图、管线综合图、 土方图、铁路、道路平面图	1:300、1:500、1:1000、1:2000
场地园林景观总平面图、场地园林景 观竖向布置图、种植总平面图	1:300、1:500、1:1000
铁路、道路纵断面图	垂直:1:100、1:200、1:500 水平:1:1000、1:2000、1:5000
铁路、道路横断面图	1:20、1:50、1:100、1:200
场地断面图	1:100、1:200、1:500、1:1000
详图	1:1、1:2、1:5、1:10、1:20、1:50、 1:100、1:200

2.2.2 一个图样宜选用一种比例,铁路、道路、土方等的纵断面图,可在水平方向和垂直方向选用不同比例。

2.3 计 量 单 位

2.3.1 总图中的坐标、标高、距离以米为单位。坐标以小数点标注三位,不足以“0”补齐;标高、距离以小数点后两位数标注,不足以“0”补齐。详图可以毫米为单位。

2.3.2 建筑物、构筑物、铁路、道路方位角(或方向角)和铁路、道路转向角的度数,宜注写到“秒”,特殊情况应另加说明。

2.3.3 铁路纵坡度宜以千分计,道路纵坡度、场地平整坡度、排水沟沟底纵坡度宜以百分计,并应取小数点后一位,不足时以“0”补齐。

2.4 坐 标 标 注

2.4.1 总图应按上北下南方向绘制。根据场地形状或布局,可向左或右偏转,但不宜超过 45° 。总图中应绘制指北针或风玫瑰图(图 2.4.1)。

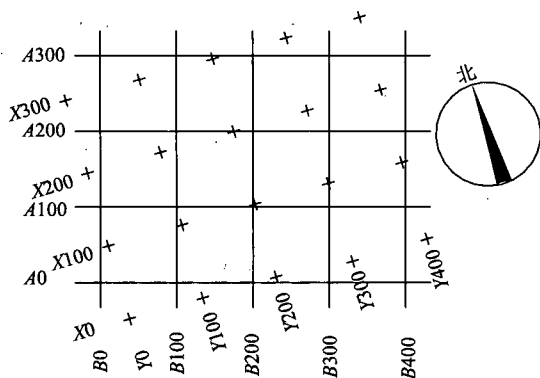


图 2.4.1 坐标网格

注:图中 X 为南北方向轴线,X 的增量在 X 周线上;Y 为东西方向轴线,Y 的增量在 Y 轴线上。A 轴相当于测量坐标网中的 X 轴,B 轴相当于测量坐标网中的 Y 轴。

2.4.2 坐标网格应以细实线表示。测量坐标网应画成交叉十字线,坐标代号宜用“X、Y”表示;建筑坐标网应画成网格通线,自设坐标代号宜用“A、B”表示(图 2.4.1)。坐标值为负数时,应注“—”号,为正数时,“+”号可以省略。

2.4.3 总平面图上有测量和建筑两种坐标系统时,应在附注中注明两种坐标系统的换算公式。

2.4.4 表示建筑物、构筑物位置的坐标应根据设计不同阶段要求标注,当建筑物与构筑物与坐标轴线平行时,可注其对角坐标。与坐标轴线成角度或建筑平面复杂时,宜标注三个以上坐标,坐标宜标注在图纸上。根据工程具体情况,建筑物、构筑物也可用相对尺寸定位。

2.4.5 在一张图上,主要建筑物、构筑物用坐标定位时,根据工程具体情况也可用相对尺寸定位。

2.4.6 建筑物、构筑物、铁路、道路、管线等应标注下列部位的坐标或定位尺寸:

- 1 建筑物、构筑物的外墙轴线交点;
- 2 圆形建筑物、构筑物的中心;
- 3 皮带走廊的中线或其交点;
- 4 铁路道岔的理论中心,铁路、道路的中线或转折点;
- 5 管线(包括管沟、管架或管桥)的中线交叉点和转折点;
- 6 挡土墙起始点、转折点墙顶外侧边缘(结构面)。

2.5 标高注法

2.5.1 建筑物应以接近地面处的±0.00 标高的平面作为总平面。字符平行于建筑长边书写。

2.5.2 总图中标注的标高应为绝对标高,当标注相对标高,则应注明相对标高与绝对标高的换算关系。

2.5.3 建筑物、构筑物、铁路、道路、水池等应按下列规定标注有关部位的标高:

1 建筑物标注室内 ± 0.00 处的绝对标高在一栋建筑物内宜标注一个 ± 0.00 标高,当有不同地坪标高以相对 ± 0.00 的数值标注;

2 建筑物室外散水,标注建筑物四周转角或两对角的散水坡脚处标高;

3 构筑物标注其有代表性的标高,并用文字注明标高所指的位置;

4 铁路标注轨顶标高;

5 道路标注路面中心线交点及变坡点标高;

6 挡土墙标注墙顶和墙趾标高,路堤、边坡标注坡顶和坡脚标高,排水沟标注沟顶和沟底标高;

7 场地平整标注其控制位置标高,铺砌场地标注其铺砌面标高。

2.5.4 标高符号应按现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001 的有关规定进行标注。

2.6 名称和编号

2.6.1 总图上的建筑物、构筑物应注写名称,名称宜直接标注在图上。当图样比例小或图面无足够位置时,也可编号列表标注在图内。当图形过小时,可标注在图形外侧附近处。

2.6.2 总图上的铁路线路、铁路道岔、铁路及道路曲线转折点等,应进行编号。

2.6.3 铁路线路编号应符合下列规定:

1 车站站线宜由站房向外顺序编号,正线宜用罗马字表示,站线宜用阿拉伯数字表示;

2 厂内铁路按图面布置有次序地排列,用阿拉伯数字编号;

3 露天采矿场铁路按开采顺序编号,干线用罗马字表示,支线用阿拉伯数字表示。

2.6.4 铁路道岔编号应符合下列规定:

1 道岔用阿拉伯数字编号；

2 车站道岔宜由站外向站内顺序编号，一端为奇数，另一端为偶数。当编里程时，里程来向端宜为奇数，里程去向端宜为偶数。不编里程时，左端宜为奇数，右端宜为偶数。

2.6.5 道路编号应符合下列规定：

1 厂矿道路宜用阿拉伯数字，外加圆圈顺序编号；

2 引道宜用上述数字后加-1、-2 编号。

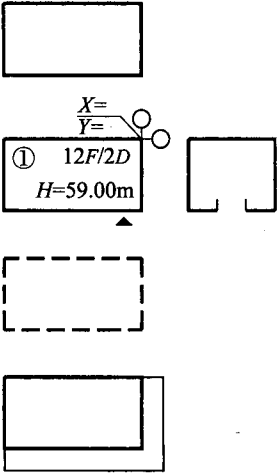
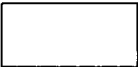
2.6.6 厂矿铁路、道路的曲线转折点，应用代号 JD 后加阿拉伯数字顺序编号。

2.6.7 一个工程中，整套总图图纸所注写的场地、建筑物、构筑物、铁路、道路等的名称应统一，各设计阶段的上述名称和编号应一致。

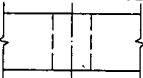
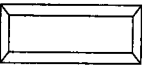
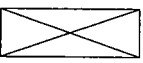
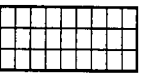
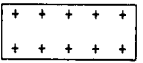
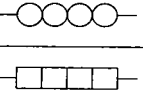
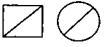
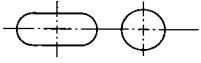
3 图 例

3.0.1 总平面图例应符合表 3.0.1 的规定。

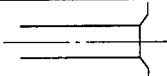
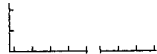
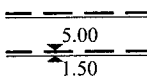
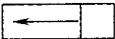
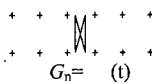
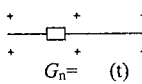
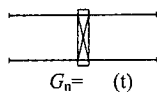
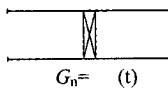
表 3.0.1 总平面图例

序号	名称	图 例	备 注
1	新建建筑物		新建建筑物以粗实线表示与室外地坪相接处±0.00外墙定位轮廓线 建筑物一般以±0.00高度处的外墙定位轴线交叉点坐标定位。轴线用细实线表示，并标明轴线号 根据不同设计阶段标注建筑编号，地上、地下层数，建筑高度，建筑出入口位置（两种表示方法均可，但同一图纸采用一种表示方法） 地下建筑物以粗虚线表示其轮廓 建筑上部（±0.00以上）外挑建筑用细实线表示 建筑物上部连廊用细虚线表示并标注位置
2	原有建筑物		用细实线表示
3	计划扩建的预留地或建筑物		用中粗虚线表示

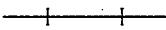
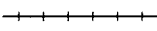
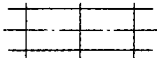
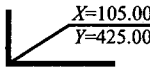
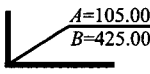
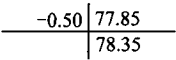
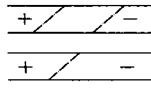
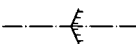
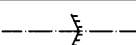
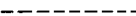
续表 3.0.1

序号	名称	图 例	备 注
4	拆除的建筑物		用细实线表示
5	建筑物下面的通道		—
6	散状材料露天堆场		需要时可注明材料名称
7	其他材料露天堆场或露天作业场		需要时可注明材料名称
8	铺砌场地		—
9	敞棚或敞廊		—
10	高架式料仓		—
11	漏斗式贮仓		左、右图为底卸式 中图为侧卸式
12	冷却塔(池)		应注明冷却塔或冷却池
13	水塔、贮罐		左图为卧式贮罐 右图为水塔或立式贮罐
14	水池、坑槽		也可以不涂黑
15	明溜矿槽(井)		—

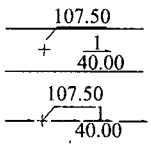
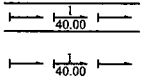
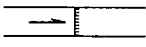
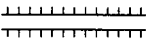
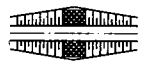
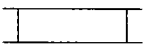
续表 3.0.1

序号	名称	图 例	备 注
16	斜井或平硐		—
17	烟囱		实线为烟囱下部直径,虚线为基础,必要时可注写烟囱高度和上、下口直径
18	围墙及大门		—
19	挡土墙		挡土墙根据不同设计阶段的需要标注 墙顶标高 墙底标高
20	挡土墙上设围墙		—
21	台阶及无障碍坡道	1.  2. 	1. 表示台阶(级数仅为示意) 2. 表示无障碍坡道
22	露天桥式起重机		起重机起重量 G_n , 以吨计算 “+”为柱子位置
23	露天电动葫芦		起重机起重量 G_n , 以吨计算 “+”为支架位置
24	门式起重机	 	起重机起重量 G_n , 以吨计算 上图表示有外伸臂 下图表示无外伸臂

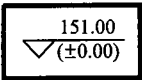
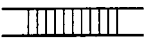
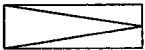
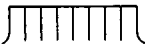
续表 3.0.1

序号	名称	图 例	备 注
25	架空索道		“ I ”为支架位置
26	斜坡 卷扬机道		—
27	斜坡栈桥 (皮带廊等)		细实线表示支架中心线位置
28	坐标	1.  2. 	1. 表示地形测量坐标系 2. 表示自设坐标系 坐标数字平行于建筑标注
29	方格网 交叉点标高		“78.35”为原地面标高 “77.85”为设计标高 “-0.50”为施工高度 “-”表示挖方(“+”表示填方)
30	填方区、 挖方区、 未整平区 及零线		“+”表示填方区 “-”表示挖方区 中间为未整平区 点划线为零点线
31	填挖边坡		—
32	分水脊线 与谷线	 	上图表示脊线 下图表示谷线
33	洪水淹没线		洪水最高水位以文字标注
34	地表 排水方向		—

续表 3.0.1

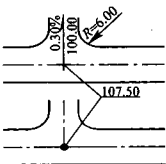
序号	名称	图 例	备 注
35	截水沟		“1”表示 1% 的沟底纵向坡度,“40.00”表示变坡点间距离,箭头表示水流方向
36	排水明沟		上图用于比例较大的图面 下图用于比例较小的图面 “1”表示 1% 的沟底纵向坡度,“40.00”表示变坡点间距离,箭头表示水流方向 “107.50”表示沟底变坡点标高(变坡点以“+”表示)
37	有盖板的排水沟		—
38	雨水口	1.  2.  3. 	1. 雨水口 2. 原有雨水口 3. 双落式雨水口
39	消火栓井		—
40	急流槽		箭头表示水流方向
41	跌水		
42	拦水(闸)坝		—
43	透水路堤		边坡较长时,可在一端或两端局部表示
44	过水路面		—

续表 3.0.1

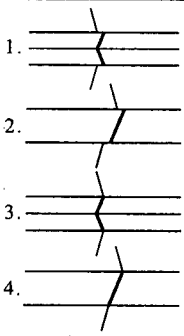
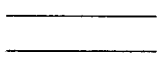
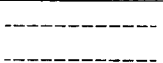
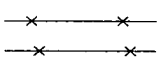
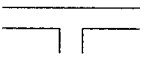
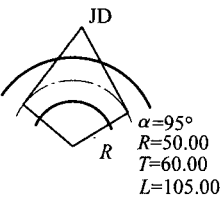
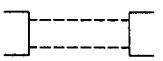
序号	名称	图 例	备 注
45	室内 地坪标高		数字平行于建筑物书写
46	室外 地坪标高		室外标高也可采用等高线
47	盲道		—
48	地下车库 入口		机动车停车场
49	地面露天 停车场		—
50	露天机械 停车场		露天机械停车场

3.0.2 道路与铁路图例应符合表 3.0.2 的规定。

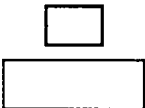
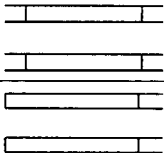
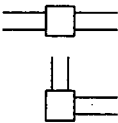
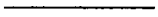
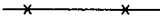
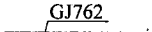
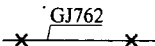
表 3.0.2 道路与铁路图例

序号	名称	图 例	备 注
1	新建的道路		“ $R=6.00$ ”表示道路转弯半径；“107.50”为道路中心线交叉点设计标高，两种表示方式均可，同一图纸采用一种方式表示；“100.00”为变坡点之间距离，“0.30%”表示道路坡度， $\longrightarrow$ 表示坡向

续表 3.0.2

序号	名称	图 例	备 注
2	道路断面		1. 为双坡立道牙 2. 为单坡立道牙 3. 为双坡平道牙 4. 为单坡立道牙
3	原有道路		—
4	计划扩建的道路		—
5	拆除的道路		—
6	人行道		—
7	道路曲线段		主干道宜标以下内容： JD 为曲线转折点，编号应标坐标 α 为交角 T 为切线长 L 为曲线长 R 为中心线转弯半径 其他道路可标转折点、坐标及半径
8	道路隧道		—

续表 3.0.2

序号	名称	图 例	备 注
9	汽车衡		—
10	汽车洗车台		上图为贯通式 下图为尽头式
11	运煤走廊		—
12	新建的标准轨距铁路		—
13	原有的标准轨距铁路		—
14	计划扩建的标准轨距铁路		—
15	拆除的标准轨距铁路		—
16	原有的窄轨铁路		—
17	拆除的窄轨铁路		“GJ762”为轨距(以mm计)
18	新建的标准轨距电气铁路		—

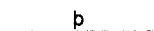
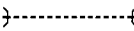
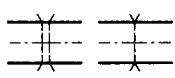
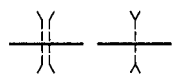
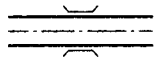
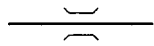
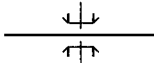
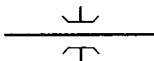
续表 3.0.2

序号	名称	图 例	备 注
19	原有的标准 轨距电气铁路		—
20	计划扩建的 标准轨距 电气铁路		—
21	拆除的标准 轨距电气铁路		—
22	原有车站		—
23	拆除原有车站		—
24	新设计车站		—
25	规划的车站		—
26	工矿企业车站		—
27	单开道岔		“1/n”表示道岔号数 n 表示道岔号
28	单式对称道岔		
29	单式交分道岔		
30	复式交分道岔		
31	交叉渡线		—
32	菱形交叉		

续表 3.0.2

序号	名称	图 例	备 注
33	车挡		上图为土堆式 下图为非土堆式
34	警冲标		—
35	坡度标		“GD112.00”为轨顶标高,“6”、“8”表示纵向坡度为6‰、8‰,倾斜方向表示坡向,“110.00”、“180.00”为变坡点间距离,“56”、“44”为至前后百尺标距离
36	铁路曲线段		“JD2”为曲线转折点编号,“α”为曲线转向角,“R”为曲线半径,“T”为切线长,“L”为曲线长
37	轨道衡		粗线表示铁路
38	站台		—
39	煤台		粗线表示铁路
40	灰坑或检查坑		
41	转盘		
42	高柱色灯信号机		(1)表示出站、预告 (2)表示进站 (3)表示驼峰及复式信号

续表 3.0.2

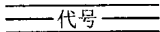
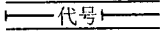
序号	名称	图 例	备 注
43	矮柱色 灯信号机		—
44	灯塔		左图为钢筋混凝土 灯塔 中图为木灯塔 右图为铁灯塔
45	灯桥		—
46	铁路隧道		—
47	涵洞、涵管		上图为道路涵洞、涵 管,下图为铁路涵洞、 涵管 左图用于比例较大的 图面,右图用于比例较 小的图面
			
48	桥梁		用于旱桥时应注明 上图为公路桥,下图 为铁路桥
			
49	跨线桥		道路跨铁路
			铁路跨道路
			道路跨道路
			铁路跨铁路

续表 3.0.2

序号	名称	图 例	备 注
50	码头		上图为固定码头
			下图为浮动码头
51	运行的发电站		—
52	规划的发电站		—
53	规划的变电站、 配电所		—
54	运行的变电站、 配电所		—

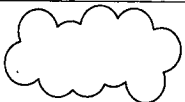
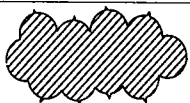
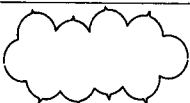
3.0.3 管线图例应符合表 3.0.3 的规定。

表 3.0.3 管线图例

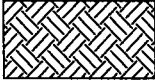
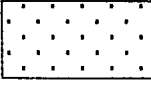
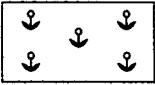
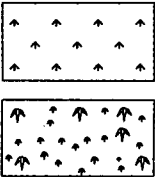
序号	名称	图 例	备 注
1	管线	——代号——	管线代号按国家 现行有关标准的规 定标注 线型宜以中粗线 表示
2	地沟管线	 ——代号——  ——代号——	—
3	管桥管线	—+— 代号 —+—	管线代号按国家 现行有关标准的规 定标注
4	架空电力、 电信线	—○— 代号 —○—	“○”表示电杆 管线代号按国家 现行有关标准的规 定标注

3.0.4 园林景观绿化应符合表 3.0.4 的规定。

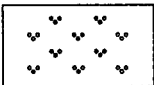
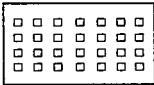
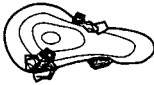
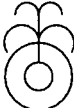
表 3.0.4 园林景观绿化图例

序号	名称	图 例	备 注
1	常绿针叶 乔木		—
2	落叶针叶 乔木		—
3	常绿阔叶 乔木		—
4	落叶阔叶 乔木		—
5	常绿阔叶灌木		—
6	落叶阔叶 灌木		—
7	落叶阔叶 乔木林		—
8	常绿阔叶 乔木林		—
9	常绿针叶 乔木林		—
10	落叶针叶 乔木林		—

续表 3.0.4

序号	名称	图 例	备 注
11	针阔混交林		—
12	落叶灌木林		—
13	整形绿篱		—
14	草坪	1.  2.  3. 	1. 草坪 2. 表示自然草坪 3. 表示人工草坪
15	花卉		—
16	竹丛		—
17	棕榈植物		—

续表 3.0.4

序号	名称	图 例	备 注
18	水生植物		—
19	植草砖		—
20	土石假山		包括“土包石”、“石抱土”及假山
21	独立景石		—
22	自然水体		表示河流以箭头 表示水流方向
23	人工水体		—
24	喷泉		—

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001

中华人民共和国国家标准

总 图 制 图 标 准

GB/T 50103-2010

条 文 说 明

修 订 说 明

《总图制图标准》GB/T 50103—2010 经住房和城乡建设部 2010 年 8 月 18 日以第 749 号公告批准发布。

本标准是在《总图制图标准》GB/T 50103—2001 的基础上修订而成,上一版的主编单位是中国建筑标准设计研究院,参编单位是机械工业部设计研究院,主要起草人员是陈景来。

本标准修订的主要技术内容是:①调整了基本规定中图线内容、图纸比例;②调整增加了图例内容。

本标准修订过程中,编制组进行了深入调查研究,总结实践经验,认真分析了有关资料及数据,参考了有关国际标准。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定,《总图制图标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是,本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力,仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总 则	(31)
2	基本规定	(32)
2.1	图线	(32)
2.2	比例	(32)
2.3	计量单位	(32)
2.4	坐标标注	(32)
2.5	标高注法	(33)
3	图 例	(34)

1 总 则

1.0.3 本条增加了场地园林景观设计制图的规定。

2 基本规定

2.1 图 线

2.1.2 本次修订对表 2.1.2 中的图线做了补充;对各种图线的用途加以修正。如:实线一栏中,中粗线取消挡土墙可见轮廓线,因其图例已表示清晰;取消用地红线、建筑红线因其图例已表示清晰。细实线中增加 ± 0.00 高度以上的可见建筑物、构筑物轮廓线。虚线中,将不可见轮廓线改为地下轮廓线更为准确。双点长画线中增加了用地红线、建筑红线。将“波浪线”改为“不规则曲线”。

2.2 比 例

2.2.1 表中增加场地园林景观的各类图纸所需的比例。

2.3 计 量 单 位

2.3.1 总图坐标宜标注到小数点后三位,标高宜标注到小数点后两位,宜予明确区分。

2.4 坐 标 标 法

2.4.4 坐标标注宜按设计不同阶段要求标注,明确建筑平面复杂时应标注三个以上坐标。

本节取消了原标准第 2.4.7 条和第 2.4.8 条。取消第 2.4.7 条的理由是坐标宜标注在图上已写入第 2.4.4 条内,列表方式不适用。取消第 2.4.8 条的原因是在一张图上如坐标数字的位数太多时,可将前面相同的位数省略,此规定不适用。

2.5 标高注法

2.5.1 明确建筑物接近地面处的 ± 0.00 标高的平面作为总平面,因民用建筑中设计标高变化多样,如 ± 0.00 位置较高时宜画接近地面层的建筑平面。

2.5.3 建筑物的 ± 0.00 标高在一栋建筑物内不宜标注多个,标注以 0.00 相对数值标注比较准确。

3 图 例

图例部分在使用过程中需要补充、简化、调整。

3.0.1 本条根据原表 3.0.1 做了如下修改：

序号 1 新建建筑物区分不同阶段需标注的内容，并增加了外挑连廊等形式的图例及说明。

序号 18 取消原图例中实体与通透的区别。

序号 19 档土墙。

序号 21 台阶与无障碍坡道，后者为新增部分，图例有所修改。

序号 28 坐标标注明确地形测量坐标与自设坐标的区别。

序号 31 填挖边坡取消备注，原序号 32 护坡图例取消，边坡、护坡在图例上相同。

序号 33 洪水淹没线简化，最高水位以文字标注。

序号 38 雨水口中增加了原有雨水口、双落式雨水口。

序号 44 过水路面简化了图例。

序号 45 室内地坪标高(± 0.00)位置调整。

序号 46 室外地坪标高只保留一种。

序号 47~50 为新增加图例。

3.0.2 本条根据原表 3.0.2 做了如下修改：

序号 1 新建道路中心线交叉点由“·”及“+”两种表示方法均可。

将原序号 2、3 合并为现序号 2 道路断面，不分城市型与郊区型。

取消原表 3.0.2 中 8~10 图例，因缘石类别在详图中体现，总图中无法区别。

序号 7 道路曲线段主干道应标注详细，其他道路曲线可从简。

序号 11 运煤走廊为新增图例。

取消原表 3.0.2 中序号 15、16 图例。

取消原表 3.0.2 中序号 21、23,因现阶段已不设窄轨铁路。

序号 18~21 名称中取消了“有架线的”表述。

序号 22~26 为新增加的图例。

取消原表 3.0.2 中序号 29~37 图例。

取消原表 3.0.2 中序号 44、45、55、56 图例,因铁路水鹤已不存在,有关信号标注不在总图上标注。铁路图例与铁路工程制图图形符号尽量一致。

序号 51~54 为新增图例。

3.0.3、3.0.4 将原表 3.0.3 序号 1~4 列为表 3.0.3 管线图例;因园林景观设计需要,将序号 5~16 单独列为表 3.0.4 园林景观绿化图例,该表满足总图需要。种植详图根据园林景观设计另行补充。