

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



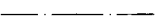




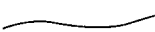
**2.1.1** 图线的宽度  $b$  应根据图样的复杂程度和比例,按现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001 中图线的有关规定选用。

**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<br>   | $b$              | 1. 新建建筑物±0.00 高度可见轮廓线<br>2. 新建铁路、管线  |
|     | 中<br>   | $0.7b$<br>$0.5b$ | 1. 新建构筑物、道路、桥涵、边坡、围墙、运输设施的可见轮廓线<br>2. 原有标准轨距铁路   |
|     | 细<br> | $0.25b$          | 1. 新建建筑物±0.00 高度以上的可见建筑物、构筑物轮廓线<br>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<br>3. 新建人行道、排水沟、坐标线、尺寸线、等高线 |
| 虚 线 | 粗<br> | $b$              | 新建建筑物、构筑物地下轮廓线   |
|     | 中<br> | $0.5b$           | 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<br> | $0.25b$          | 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<br>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<br>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<br>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、<br>1:50000       |
| 总平面图、竖向布置图、管线综合图、<br>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<br>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<br>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、<br>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  $45^\circ$ 。总图中应绘制指北针或风玫瑰图(图 2.4.1)。

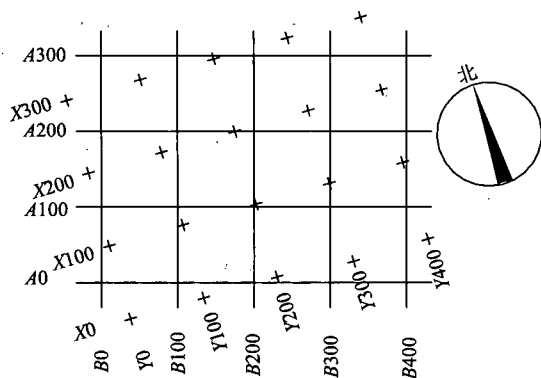


图 2.4.1 坐标网格

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 $\pm 0.00$ 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 $\pm 0.00$ 处的绝对标高在一栋建筑物内宜标注一个 $\pm 0.00$ 标高,当有不同地坪标高以相对 $\pm 0.00$ 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。

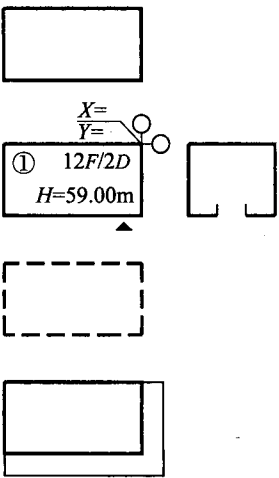


**2.6.6 厂矿铁路、道路的曲线转折点，应用代号 JD 后加阿拉伯数字顺序编号。**

**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


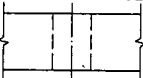
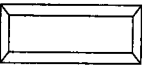
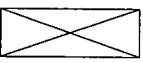
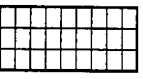
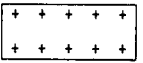

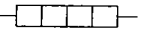

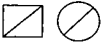
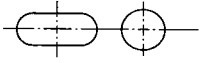


3.0.1 总平面图例应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 总平面图例

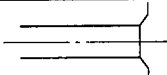

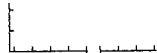
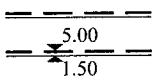

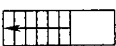
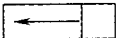
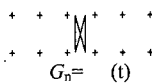
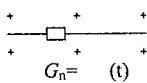
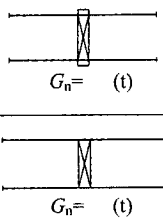
| 序号 | 名称           | 图 例   | 备 注  |
|----|--------------|---|--|
| 1  | 新建建筑物        |   | <p>新建建筑物以粗实线表示与室外地坪相接处<math>\pm 0.00</math>外墙定位轮廓线</p> <p>建筑物一般以<math>\pm 0.00</math>高度处的外墙定位轴线交叉点坐标定位。轴线用细实线表示,并标明轴线号</p> <p>根据不同设计阶段标注建筑编号,地上、地下层数,建筑高度,建筑出入口位置(两种表示方法均可,但同一图纸采用一种表示方法)</p> <p>地下建筑物以粗虚线表示其轮廓</p>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




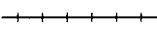
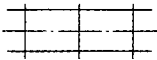
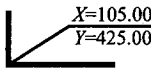
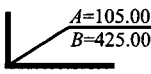
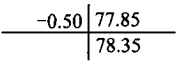
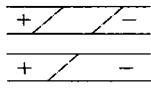

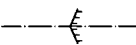
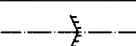
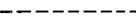

续表 3.0.1

| 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<br>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<br>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)        |  | —                     |


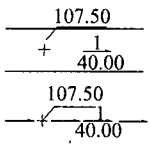
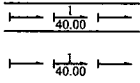






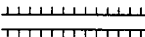

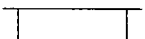
续表 3.0.1

| 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<br>墙顶标高<br>墙底标高            |
| 20 | 挡土墙上设围墙  |   | —   |
| 21 | 台阶及无障碍坡道 | 1. <br>2.  | 1. 表示台阶(级数仅为示意)<br>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<br>“+”为柱子位置             |
| 23 | 露天电动葫芦   |   | 起重机起重量 $G_n$ , 以吨计算<br>“+”为支架位置             |
| 24 | 门式起重机    |   | 起重机起重量 $G_n$ , 以吨计算<br>上图表示有外伸臂<br>下图表示无外伸臂 |

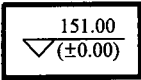
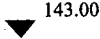
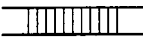
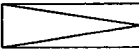


续表 3.0.1

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

续表 3.0.1

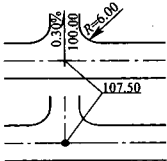
| 序号 | 名称      | 图 例  | 备 注   |
|----|---------|--|---|
| 35 | 截水沟     |   | “1”表示 1% 的沟底纵向坡度, “40.00”表示变坡点间距离, 箭头表示水流方向   |
| 36 | 排水明沟    |   | 上图用于比例较大的图面<br>下图用于比例较小的图面<br>“1”表示 1% 的沟底纵向坡度, “40.00”表示变坡点间距离, 箭头表示水流方向<br>“107.50”表示沟底变坡点标高(变坡点以“+”表示) |
| 37 | 有盖板的排水沟 |   | —   |
| 38 | 雨水口     | 1. <br>2. <br>3.  | 1. 雨水口<br>2. 原有雨水口<br>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

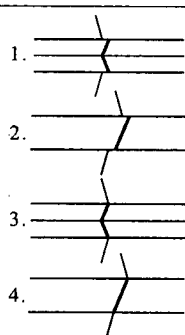
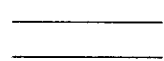
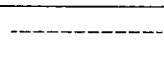
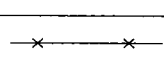
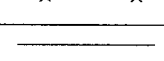
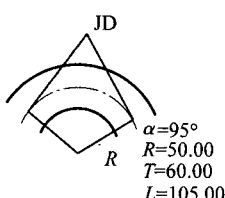
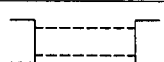
| 序号 | 名称          | 图 例   | 备 注         |
|----|-------------|---|-------------|
| 45 | 室内<br>地坪标高  |  | 数字平行于建筑物书写  |
| 46 | 室外<br>地坪标高  |  | 室外标高也可采用等高线 |
| 47 | 盲道          |  | —           |
| 48 | 地下车库<br>入口  |  | 机动车停车场      |
| 49 | 地面露天<br>停车场 |  | —           |
| 50 | 露天机械<br>停车场 |  | 露天机械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

### 3.0.2 道路与铁路图例应符合表 3.0.2 的规定。

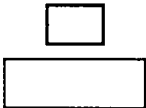
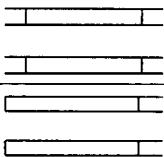
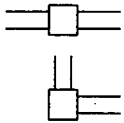




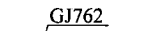
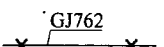

表 3.0.2 道路与铁路图例

| 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 |

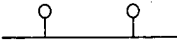
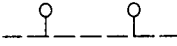
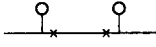
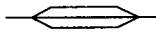
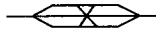
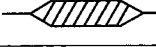
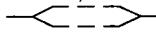
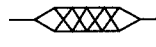
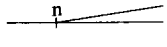
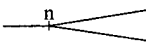
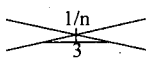
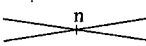
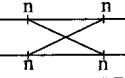
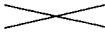
续表 3.0.2

| 序号 | 名称      | 图 例   | 备 注   |
|----|---------|---|---|
| 2  | 道路断面    |    | 1. 为双坡立道牙<br>2. 为单坡立道牙<br>3. 为双坡平道牙<br>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：<br>JD 为曲线转折点，编号应标坐标<br>$\alpha$ 为交角<br>T 为切线长<br>L 为曲线长<br>R 为中心线转弯半径<br>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<br>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<br>轨距电气铁路       |    | —                      |
| 20 | 计划扩建的<br>标准轨距<br>电气铁路 |    | —                      |
| 21 | 拆除的标准<br>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<br>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                  |  |                        |



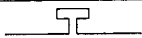





续表 3.0.2

| 序号 | 名称      | 图 例 | 备 注  |
|----|---------|-----|--|
| 33 | 车挡      |     | 上图为非土堆式<br>下图为土堆式  |
|    |         |     |  |
| 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<br>(2)表示进站<br>(3)表示驼峰及复式信号  |

续表 3.0.2

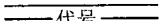
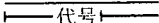
| 序号 | 名称          | 图 例 | 备 注  |
|----|-------------|-----|--|
| 43 | 矮柱色<br>灯信号机 |     | —  |
| 44 | 灯塔          |     | 左图为钢筋混凝土<br>灯塔<br>中图为木灯塔<br>右图为铁灯塔                               |
| 45 | 灯桥          |     | —  |
| 46 | 铁路隧道        |     | —  |
| 47 | 涵洞、涵管       |     | 上图为道路涵洞、涵<br>管，下图为铁路涵洞、<br>涵管<br>左图用于比例较大的<br>图面，右图用于比例较<br>小的图面 |
|    |             |     |  |
| 48 | 桥梁          |     | 用于旱桥时应注明<br>上图为公路桥，下图<br>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、<br>配电所 |  | —       |
| 54 | 运行的变电站、<br>配电所 |  | —       |

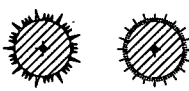
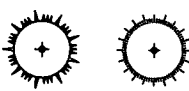
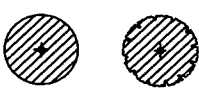




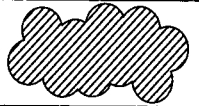


3.0.3 管线图例应符合表 3.0.3 的规定。

表 3.0.3 管线图例



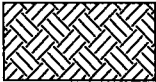
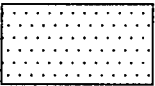
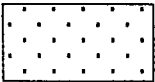
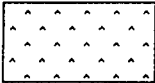

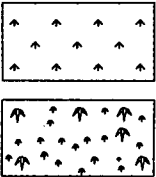

| 序号 | 名称           | 图 例  | 备 注   |
|----|--------------|--|---|
| 1  | 管线           | ——代号——   | 管线代号按国家<br>现行有关标准的规<br>定标注<br>线型宜以中粗线<br>表示 |
| 2  | 地沟管线         |  ——代号——<br> ——代号—— | —   |
| 3  | 管桥管线         | —+—代号—+—   | 管线代号按国家<br>现行有关标准的规<br>定标注                  |
| 4  | 架空电力、<br>电信线 | —○—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

### 3.0.4 园林景观绿化应符合表 3.0.4 的规定。

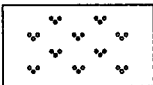
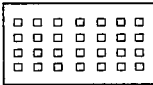
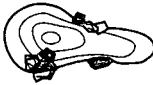




表 3.0.4 园林景观绿化图例

| 序号 | 名称          | 图 例   | 备 注 |
|----|-------------|---|-----|
| 1  | 常绿针叶<br>乔木  |    | —   |
| 2  | 落叶针叶<br>乔木  |    | —   |
| 3  | 常绿阔叶<br>乔木  |    | —   |
| 4  | 落叶阔叶<br>乔木  |    | —   |
| 5  | 常绿阔叶灌木      |    | —   |
| 6  | 落叶阔叶<br>灌木  |    | —   |
| 7  | 落叶阔叶<br>乔木林 |   | —   |
| 8  | 常绿阔叶<br>乔木林 |  | —   |
| 9  | 常绿针叶<br>乔木林 |  | —   |
| 10 | 落叶针叶<br>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    | <p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> | <p>1. 草坪</p> <p>2. 表示自然草坪</p> <p>3. 表示人工草坪</p> |
| 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<br>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 $\pm 0.00$  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 $\pm 0.00$ 标高的平面作为总平面,因民用建筑设计标高变化多样,如 $\pm 0.00$ 位置较高时宜画接近地面层的建筑平面。

**2.5.3** 建筑物的 $\pm 0.00$ 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( $\pm 0.00$ )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。