**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

（局部修订条文征求意见稿）

20××-××-××发布 20××-××-××实施

中华人民共和国住房和城乡建设部

联合发布

国 家 市 场 监 督 管 理 总 局

**《总图制图标准》GB/T 50103-2010**

**局部修订条文对照表**

**（方框部分为删除内容，下划线部分为增加内容）**

|  |  |
| --- | --- |
| 现行《规范》条文 | 修订征求意见稿 |
| **1 总则** | **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。 | **1.0.1** 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，适用信息化发展的要求，制定本标准。 |
| 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。 | 1.0.3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。 |
|  | **1A 术语** |
|  | **1A.0.1**总平面布置 general layout  在建筑基地内，根据功能、安全、卫生等要求，综合利用环境条件，合理地确定所有建筑物、构筑物、设备、交通运输线路、工程管线、绿化景观等的平面位置。  **1A.0.2**竖向布置 vertical layout  对场地的自然地形及建筑物、构筑物进行垂直方向的高程（标高）设计。  **1A.0.3**雨水控制及利用 rainwater management and utilization  径流总量、径流峰值、径流污染控制设施的总称，包括雨水入渗（渗透）、收集回用、调蓄排放等。  **1A.0.4**绝对标高absolute elevation  以一个国家或地区统一规定的基准面作为零点的标高。  **1A.0.5**相对标高 relative elevation  把室内首层地面高度定为相对标高的零点，用于建筑物施工图的标高标注。  **1A.0.6**综合地沟comprehensive trench  小区、厂区设置在地下，用于容纳2种以上公用设施管线的构造物。  **1A.0.7**综合管廊 utility tunnel  设置于城市地下，用于容纳2种以上公用设施管线的构造物及其附属设备。  **1A.0.8**皮带走廊 [belt passageway](http://dict.cnki.net/dict_source.aspx?scw=belt+passageway" \t "_blank)  传送带或机运通道外部的围护结构。  **1A.0.9**风玫瑰 wind rose  也叫风向频率玫瑰图，表示某一地区多年平均统计的各个方向和风速的百分数值。  **1A.0.10**计算机辅助制图文件 CAD drawing file，CAD file  利用计算机辅助制图技术绘制的，记录和存储工程图纸所表现的各种设计内容的数据文件。  **1A.0.11**图样 engineering drawing  即工程图样，指工程技术中心，根据投影原理及国家标准规定表示工程对象的形状、大小以及技术要求的图。  **1A.0.12**图库文件 document file  可以在一个以上的工程中重复使用的计算机辅助制图文件。  **1A.0.13**工程图纸编号 construction drawing number  用于表示图纸的图样类型和排列顺序的编号，亦称图号。  **1A.0.14**协同设计 synergistic design  通过计算机网络与计算机辅助设计技术，创建协作设计环境，使设计团队各成员围绕共同的设计目标与对象，按照各自分工，并行交互式地完成设计任务，实现设计资源的优化配置和共享，最终获得符合工程要求设计成果文件的设计过程。  **1A.0.15**计算机辅助制图文件参照方式 reference of CAD drawing file  在当前计算机辅助制图文件中引用并显示其他计算机辅助制图文件(被参照文件)的部分或全部数据内容的一种计算机辅助制图技术。  **1A.0.16**图层 layer  计算机辅助制图文件中相关图形元素数据的一种组织结构。属于同一图层的实体具有统一的颜色、线型、线宽、状态等属性。  **1A.0.17**文件级协同 file level collaboration  协同设计的初级方式，所有协同设计的工作基于项目工作文件开展，专业间以外部引用或互提文件作为协同工作的推进手段。  **1A.0.18**图层级协同 layer level collaboration  协同设计的高级方式。所有协同设计的工作在互提文件的基础上，通过图层过滤器对图层进行过滤，保留必要的图层，再进行协同设计。  **1A.0.19**数据级协同 data level collaboration  协同设计的最高级方式。所有协同设计的工作在数据共享的基础上实现，通过建立底层数据的一致性，使各专业及各终端间的数据实现连续协调。 |
| **2 基本规定** | **2 基本规定** |
|  | 2.0 图纸幅面规格与图纸编排顺序 **2.0.1**总图制图的图纸幅面、标题栏应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001的有关规定。  **2.0.2**总图专业的工程图纸宜按照图纸目录、设计说明、总平面图、竖向布置图、道路平面图、绿化总平面图、管线综合图等顺序编排。 |
| **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 | | 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。 | | | | | | **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 |  | 0.7*b*  0.5*b* | 1.新建构筑物、道路、桥涵、边坡、围墙、挡土墙、运输设施的可见轮廓线  2.屋顶投影最大轮廓范围投影线、原有标准轨距铁路  3.拆除铁路用0.5b | | 细 |  | 0.25*b* | 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、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* | 1.新建建筑物、构筑物地下轮廓线  2.铁路比较方案线 | | 中 |  | 0.5*b* | 规划预留扩建的建筑物、构筑物、铁路、道路、运输设施、管线及预留用地各线 | | 细 |  | 0.25*b* | 原有建筑物、构筑物、管线的地下轮廓线 | | 单点长画线 | 粗 |  | *b* | 露天矿开采界限 | | 中 |  | 0.5*b* | 土方填挖区的零点线 | | 细 |  | 0.25*b* | 分水线、中心线、对称线、定位轴线、建筑控制线 | | 双点  长画线 | |  | *b* | 用地红线 | |  | 0.7*b* | 地下开采区塌落界限 | | 折断线 | |  | 0.5*b* | 断线 | | 0.35b | 铁路上使用折断线 |   注∶1、可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、一般情况下，铁路b值宜采用0.7mm。 |
|  | 2.1A 字体2.1A.1总图制图的字体应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001的有关规定。2.1A.2总平面图中地块名称、建筑物名称、构筑物名称、市政道路名称等重点内容的文字应采用清晰、明显的字体表达。2.1A.3总平面图中的数字、文字的宽度因子宜采用0.7～1.0。 |
| 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 比例 **2.2.0**总图制图的比例应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001的有关规定。 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、道路平面图、交通流线图、绿化总平面图、消防总平面图、人防总平面图、场地排水图、场地雨水控制与利用总平面图 | 1∶300、1∶500、1∶1000、1∶2000 | | 铁路全线工程地质图、铁路全线综合水文地质图、铁路线路平面图 | 1∶2000，1∶5000、1∶10000～1∶500000 | | 铁路桥隧平面图 | 1∶500～1∶50000 | | 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 | | 道路纵断面图 | 垂直：1∶20、1∶50、1∶100、1∶200、1∶500  水平：1∶500 、1∶1000、1∶2000、1∶5000、1:10000 | | 道路横断面图 | 1:20、1:50、1∶100、1∶200 | | 铁路纵断面图 | 垂直：1∶500，1∶1000，1∶2000，1∶5000，1∶10000  水平：1∶10000，1∶50000～1∶500000 | | 铁路横断面图 | 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 | |
|  | 2.2A 符号 **2.2A.1**总图制图的剖切符号、索引符号、详图符号、引出线等应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001的有关规定。  **2.2A.2** 指北针的形状宜符合图2.2A.2的规定，其指针外侧圆形的直径宜为24mm，用细实线绘制；指针尾部的宽度宜为3mm，指针头部应注“北”或“N”字。需要用较大直径绘制指北针时，指针尾部宽度宜为直径的1/8。  **2.2A.3** 指北针与风玫瑰结合时宜采用互相垂直的线段，线段两端应超出风玫瑰轮廓线2mm～3mm，垂点宜为风玫瑰中心，北向应注“北”或“N”字，组成风玫瑰的所有线宽均宜为0.5b。    图2.2A.3 指北针、风玫瑰  **2.2A.4** 经缩小或放大后使用的总平面图，应将比例数调整为图纸缩小或放大后的实际比例数值，或加绘形象比例尺。形象比例尺的绘制应符合本标准图2.2A.4的规定。比例尺的标绘位置可在指北针或风玫瑰图的下方，或在图例下方。  总图制图标准图例修改  图2.2A.4 形象比例尺图式  注：图上一小格代表地形实物实际长度50m |
| **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。 | **2.3.1** 总图中的坐标、标高、距离以米为单位。坐标以小数点后标注三位，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。详图宜以毫米为单位，如不以毫米为单位，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。 | 2.3.3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，部分较平坦地段可取小数点后两位。 |
| 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45º。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。 | 2.4.1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45º。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轴线上；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。 |
| 2.4.4 表示建筑物、构筑物位置的坐标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）。 | 2.4.4应根据设计不同阶段的要求标注用地红线及建筑物、构筑物的定位坐标，坐标宜直接标注，也可列表标注。  2.4.4A当建筑物、构筑物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；当建筑物、构筑物与坐标轴线平行时，可仅标注其对角坐标。  2.4.5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用地红线、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∶  01用地红线的转折点；  1建筑物、构筑物的外墙轴线交点；  2圆形、椭圆形及正多边形等建筑物、构筑物的中心；  3皮带走廊的中线或其交点；  4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）；  7定位距离应标注建筑物、构筑物外墙完成面、路缘石内缘之间的尺寸。  8铁路线路、桥涵、隧道、车站、场、段及其附属设施、建筑物、构筑物、道路、管线等均应标注定位尺寸。当需要标注的坐标点较多时，可用代号标注各坐标点，代号与坐标数值可在图纸的适当位置列出；  9铁路里程应在正线和其他需要标注里程的线路上标注公里标、百米标及断链标，并标注在垂直于线路的短线上，字头均朝向图纸左端； |
| 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，如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《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001）的有关规定进行标注。 | 2.5标高注法2.5.0标高符号应按现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001的有关规定进行标注。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。位于坡地、山地等地坪上的建筑可按不同高程地坪绘制总平面。2.5.2总图中标注的标高应为绝对标高，当标注相对标高时，则应注明相对标高与绝对标高的换算关系。2.5.3场地、建筑物、构筑物、铁路、道路、管线等应按下列规定标注有关部位的标高∶ 1应根据不同的场地特征标注标高，坡地标注等高线标高，台地或平地等相对平整的场地标注其控制位置标高；  2位于室外场地覆土以下的建筑物、构筑物，宜标注顶标高；  3应标注建筑物室内±0.00处的绝对标高；  4在一栋建筑物内宜标注一个±0.00标高，当有不同地坪标高时，应以相对±0.00的数值标注；  5建筑物出入口处应标注室外标高；  6 建筑物室外散水应标注建筑物四周转角或两对角的散水坡脚处标高；  7 构筑物应标注其有代表性的标高，并用文字注明标高所指的位置；  8 铁路应标注轨顶标高；  9 道路应标注路面中心线交点及变坡点标高；  10 挡土墙应标注墙顶和墙趾标高，路堤、边坡应标注坡顶和坡脚标高，排水沟应标注沟顶和沟底标高；  10 管线（包括管沟、管架或管桥）应标注其与红线交接处的标高，场地内的管线应在标高变化节点处应标注标高，压力管标注管中心标高，重力管标注管内底标高。 |
| **3 图例** | **3 图例** |
| 3.0.1总平面图例应符合表4.0.1的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 3.0.1总平面图例应符合表4.0.1的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 新建建筑物 | **1598843167(1)** | **1**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。  **2**建筑物应以±0.00高度处的外墙定位轴线交叉点坐标定位。轴线用细单点长画线表示，并标明轴线号。  **3**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。）  **4**地下建筑物以粗虚线表示其轮廓。  5如建筑上部（±0.00以上）有外挑，总平面图建筑投影最大外外挑轮廓线以中实线表示，其他外挑建筑轮廓线用细实线表示。  **6**建筑物上部连廊用细实线表示并标注位置。  7建筑物轮廓内可用灰色填充。  8应在建筑物轮廓内右上角或左上角以数字及字母表示层数与高度。 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5 | 建筑物下  面的通道 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5 | 建筑物下  面的通道 | 总图制图标准图例修改 | 图中应注明通道名称 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 6 | 散状材料露天堆场 |  | 需要时可注明材料名称 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 6 | 消防车登高操作场地 | C:\Users\wangzz.CBS\Desktop\消防登高场地.jpg | — | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 8 | 铺砌场地 |  |  | |  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 16 | 斜井或平洞 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 16 | 斜井或平洞 | 总图制图标准图例修改 | — | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 18 | 围墙及大门 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 18 | 围墙及大门 | **1598843085(1)**  （b） | 1.（a）为砖石、混凝土和金属材料的围墙。  （b）为镀锌铁丝网、篱笆等围墙。  2.如仅表示围墙时，可不画大门。 | | **1598843085(1)**  （a） | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 21 | 台阶及无  障碍坡道 |  | 1.表示台阶（级数仅为示意）  2.表示无障碍坡道 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 19 | 台阶及无  障碍坡道 | （a） | 1. （a）表示台阶（级数仅为示意）  （b）表示无障碍坡道  2.箭头表示向下方向 | | （b） | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 26 | 坐标 | （a） | 1.（a）表示地形测量坐标系  （b）表示建筑坐标系  2.坐标数字平行于建筑标注 | | （b） | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 45 | 室内地  坪标高 |  | 数字平行于建筑物书写 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 28 | 室内地  坪标高 | 总图制图标准图例修改 | “151.00”为绝对标高，“±0.00”为相对标高  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 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 29 | 室外地  坪标高 | 总图制图标准图例修改 | — | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 31 | 挡土墙 |  | 被挡土画在“突出”侧  挡土墙需要标注  墙顶标高  墙趾标高 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 31 | 填挖边坡 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 33 | 填挖变坡、护坡 |  | 边坡较长时，可在一端或两端局部表示 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 37 | 截水沟 | 总图制图标准图例修改 | “1.0”表示1.0%的沟底纵向坡度，“40.00”表示变坡点间距离，箭头表示排水方向 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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.“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  2.“107.50”表示沟底变坡点标高（变坡点以“+”表示） | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 38 | 排水明沟 | 总图制图标准图例修改2  **（a）** | 1.（a）用于比例较大的图面  （b）用于比例较小的图面  2.“1.0”表示1.0%，为沟底纵向坡度，“40.00”表示变坡点间距离，箭头表示排水方向  3.“107.50”表示沟底变坡点标高（变坡点以“+”表示） | | 总图制图标准图例修改2  **（b）** | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 37 | 有盖板  的排水沟 |  | - | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 39 | 有盖板  的排水沟 | 总图制图标准图例修改2  **（a）** | 1.（a）用于比例较大的图面  （b）用于比例较小的图面  2.“1.0”表示1.0%，为沟底纵向坡度，“40.00”表示变坡点间距离，箭头表示排水方向  3.“107.50”表示沟底变坡点标高（变坡点以“+”表示） | | 总图制图标准图例修改2  **（b）** | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 38 | 雨水口 |  | 1.雨水口  2.原有雨水口  3.双落式雨水口 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 41 | 雨水口 | （a） | 1.（a）雨水口  （b）原有雨水口 | | （b） | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 39 | 消火栓井 |  |  | |  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 47 | 盲道 |  |  | |  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 48 | 地下车  库入口 |  | 机动车停车场 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 47 | 地下车  库出入口 | **1598845631(1)** | — | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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4.0.2的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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为变坡点之间距离，0.3%表示道路坡度， 表示坡向。 | | 3.0.2道路与铁路图例应符合表3.0.2的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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为变坡点之间距离，0.3表示道路坡度， 表示坡向。道路坡度以百分计。 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2 | 道路断面 | （a） | （a）为双坡立缘石  （b）为单坡立缘石  （c）为双坡平缘石  （d）为单坡平缘石 | | （b） | | （c） | | （d） | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5 | 场地坡度 |  |  | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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为交点  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 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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为曲线转向角  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 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 11 | 运煤走廊 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 11 | 转运站及皮带走廊 |  | — | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 |  |  | | 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.“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 |  | | 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 | | 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 |  | 1.上图为道路涵洞、涵管，下图为铁路涵洞、涵管  2.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 | |  | | --- | |  | |  | | 1.用于旱桥时应注明  2.上图为公路桥，下图为铁路桥 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 12 | 既有铁路 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092416425459483.png  （a）  C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092416425459483.png  （b） | 1.**（**a）标准轨单线  （b）标准轨双线  （c）非标准规距铁路  （d）既有电气化线  2.线间距0.8mm | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092416425459483.png  （c） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092416425459483.png  （d） | | 13 | 规划铁路 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092416471469296.png | 线宽b | | 14 | 铁路比较方案 |  | 线宽b | | 15 | 拆除铁路 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924170733556733.png  （a） | 1.（a）近期  （b）远期  2. 适用于正线，线宽0.5b | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924170733556733.png  （a） | | 16 | 非标准轨距铁路 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092417040954967.png  （a） | 1**．**（a）既有线，线宽0.5b  （b）规划线，线宽b  2**．**标注GJxxx，xxx为轨距值 | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\2020092417040954967.png  （b） | | 17 | 车站及车场 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924171516457573.png  （a） | （a） 既有  （b）拆除既有  （c）近期规划  （d）远期规划  （e）预留规划  （f）厂矿企业 | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924171516457573.png  （b） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924171516457573.png  （c） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924171516457573.png  （d） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924171516457573.png  （e） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924171516457573.png  （f） | | 18 | 道岔 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924172337476537.png  （a） | 1．（a）单开  （b）单式对称  （c）三开  （d）复式交分  （e）交叉渡线  （f）菱形交叉  2.n是道岔编号，m是辙叉号数  3.斜线倾角15度，长10mm，短竖线长2mm | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924172413324654.png  （b） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924172439403739.png  （c） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924172513251850.png  （d） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924172545572119.png  （e） | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924172612739207.png  （f） | | 19 | 关闭枕木 |  | — | | 20 | 车挡 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924173711719687.png  （a） | 1**．**（a）堆式  （b）非堆式 | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924173711719687.png  （b） | | 21 | 挡车器 | T2Q)`BEGKA0@~MQ$Q3W{[AW | — | | 22 | 脱轨器 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924175216536298.png | 斜向为脱轨方向，用在需设安全线而无法设的位置 | | 23 | 减速器 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Morrowsft\Mricu\DATA\85\3522\temp\20200924175316352494.png | 加注减速器节数，长度 | | 24 | 停车器 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\S$)4HYPVJJ@FC1()WZ%5dDPZW.png  （a） | 1**．**（a）非可控停车器  （b）可控停车器 | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\S$)4HYPVJJ@FC1()WZ%5dDPZW.png  （b） | | 25 | 警冲标 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598946556(1).png | L为距信号楼或值班员室中心距离（m） | | 26 | 坡度标 | **1600998635(1)** | 细实线绘制，“124.376”为轨顶标高，倾斜方向表示坡向。铁路线路、纵向排水沟槽、人工改沟等的坡度宜用千分率表示；道路、路基面排水、污工表面排水、场地地面等的坡度宜用百分率表示。 | | 27 | 铁路曲线标 | **1601002597** | 比例大于等于1∶10000时，线路平面图应绘制曲线交点,并标注交点编号、偏角、半径，如(a)；可研阶段应加注缓和曲线长、切线长、曲线长，如(b)；定测放线引出垂直线控制标，加注符号和里程，如(c)。 | | 28 | 轨道衡 |  | 粗线表示铁路 | | 29 | 站台 | **1601003916(1)** | 230×8×1.25表示  长度×宽度×高度 | | 30 | 煤台 |  | 1 粗线表示铁路  2 圆圈直径4mm，黑点直径2mm，圈内斜线间距1mm | | 31 | 灰坑或检查坑 |  | | 32 | 转盘 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598932177(1).png | | 33 | 风栓 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\LW4JYN%25N3@M9EU3%60XXAY$W2.png | 黑点直径2mm | | 34 | 检查井 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598940934(1).png | 圆圈直径4mm | | 35 | 风栓及检查井 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598940934(1).png | 1 黑点直径2mm  2 圆圈直径4mm | | 36 | 通话柱 | **1601004640(1)** | 1 圆圈直径4mm  2 圈内两线间距1mm，端头短线长2mm | | 37 | 架空索道 | **1601004757(1)** | Ⅰ是支架位置 | | 38 | 沙塔 | **1601004862(1)** | — | | 39 | 卸油台 | **1601004885(1)** | 黑点表示油鹤，个数为油鹤数；黑点直径1mm | | 40 | 卸油柱 | **1601020609(1)** | 黑点直径2mm | | 41 | 高柱色  灯信号机 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598947953(1).png  （a） | （a）遮断及其预告信号机，出站、进路及调车复示信号机  （b）进站复示信号机  （c）驼峰复示信号机 | | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598947953(1).png  （b） | | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598947953(1).png  （c） | | 42 | 矮型色  灯信号机 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598947953(1).png | 表示出站、进路及调车复示信号机 | | 43 | 道岔位置表示器 | **1601023105(1)** | 开通直向为紫灯  开通侧向为黄灯 | | 44 | 信号桥 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\1598948241(1).png | 安装臂板信号机时应改用臂板信号机的图形符号 | | 45 | 铁塔 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\I~K77_6L6(%7dB%25WP~()F_(K6.png **1601021726(1)** | 前为常用普通铁塔  后为铁路专用通信塔 | | 46 | 混凝土电杆 | **○** | 可用文字符号1601022155(1)标注，其中  A∶杆路或所属部门  B∶杆长  C∶杆号 | | 47 | 投光灯塔 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\IL%60PUP%5d%7bB%5b~EN3OM%7dL(M%5bW1.png | 带投射方向 | | 48 | 光纤 | **1601003049(1)** |  | | 49 | 调度台 | **1601021823(1)** |  | | 50 | 无线列调控制台 | **1601021651(1)** |  | | 51 | GSM-R基站 | **1601021538(1)** | 分布式基站用文字表示 | | 52 | 电池井 | **1601023434(1)** | — | | 53 | 按钮柱 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\212E1IDDS$CU%60KVFBLD%25XQ7.png | — | | 54 | 测重器 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\QFBEQOM)0CEAGR(_HC39MM7.png | — | | 55 | 隧道 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\)RQN51IWM%5dQV8TA~F%6014XTQ.png  （a） | 1.（a）既有隧道  （b）规划隧道  2.注名称、长度及进出口里程，在引出线左侧 | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\)RQN51IWM%5dQV8TA~F%6014XTQ.png  （b） | | 56 | 明洞 | **1601024023(1)**  （a） | （a） 既有明洞  （b）规划明洞 | | **1601024023(1)**  （b） | | 57 | 涵洞 |  | **1** 上图为道路涵洞、涵管  **2** 下图为铁路涵洞，（a）既有涵洞（b）改建涵洞  **3** 左二图用于比例较大的图面，右二图用于比例较小的图面 | | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\%7d(42B1Q0KB%7b65LJYTHGT%7dS7.png  （a） （b） | | 58 | 桥梁 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\%60Z~%5d0QQY_W%7b%60226Z@X_)A3B.png  （a） （b） | **1** 上图（a）为公路桥，（b）为小铁路桥  **2**下图为大中桥铁路桥  （a）既有铁路桥  （b）规划铁路桥  （c）改建铁路桥  **3** 用于旱桥时应注明 | | （a） （b） （c） | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 51 | 发电站  运行的 |  |  | | 52 | 发电站  规划的 |  |  | | 53 | 变电站、配电所规划的 |  |  | | 54 | 变电站、配电所运行的 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 61 | 发电站 | C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\K5FFNX(4MTZHWJ0~ATL(XHX.png | 上为发电厂  中为光伏发电站  下为柴油发电站  左为规划建筑，右为既有建筑 | | 62 | 变电站、配电所 | （a） | （a）既有建筑  （b）规划建筑 | | （b） | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 63 | 防护栅栏 | **1601025926(1)**  （a） | （a） 钢筋混凝土  （b） 金属网片 | | **1601025926(1)**  （b） | | 64 | 挡水埝 | 1601026184(1)  （a） | 1．（a）既有挡水埝  （b）规划挡水埝  2. L为挡水埝长度，三角形尖端朝来水方向 | | 1601026184(1)  （b） | | 65 | 取土坑 | **1601027153(1)**  **（a）** | 1．（a）既有取水坑  （b）规划取水坑  2. 既有取水坑应间隔一定距离标注坑底高程及地面高程 | | **1601027153(1)**  **（b）** | | 66 | 弃土场 | **1601027723(1)**  **（a）**  **1601027723(1)**  **（b）** | 1．（a）既有弃土场  （b）规划弃土场  2. 既有弃土场应注顶部高程及地面高程 | |  | | 67 | 铁路水准点 | 说明: C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\36798149\QQ\WinTemp\RichOle\6%`9M@E7WV0])X)A(R]QRH5.png | 圆直径4mm，标注点号和高程 | |
| 3.0.3管线图例应符合表示表3.0.3的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2 | 地沟管线 |  | - | | 3.0.3管线图例应符合表示表4.0.4的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2 | 地沟管线 |  | 1 管线代号按国家现行有关标准的规定标注  2 线型宜以中粗线表示 | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 3 | 综合地沟、综合管廊 | C:\Users\wangzz.CBS\Desktop\综合地沟.jpg | ZHDG为综合地沟的字母表达方式。  ZHGL为综合管廊的字母表达方式。 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 3 | 管桥管线 |  | 管线代号按国家现行有关标准的规定标注 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 4 | 管桥管线 |  | 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 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 4 | 架空电  力、电信线 |  | 1.“”表示电杆  2. 管线代号按国家现行有关标准的规定标注 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5 | 架空电  力、电信线 |  | 1 “”表示电杆  2 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 | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 6 | 单柱管桥 | 1599456230(1) | 管桥中心线线型宜以中粗实线表示 | | 7 | 双柱管桥 |  | 管桥中心线线型宜以中粗单点划线、两侧边线宜以细实线表示 | | 8 | 沿墙（设备）敷设管线 |  | 管线沿墙或设备敷设，用双细斜实线表示 | | 9 | 消火栓井 |  | — | | 10 | 化粪池 |  | — | |
| 3.0.4园林景观绿化应符合表示表3.0.4的规定。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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 |  |  | | 11 | 针阔混交林 |  |  | | 3.0.4园林景观绿化应符合表示表3.0.4的规定。  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 图例 | | 备注 | | 1 | 常绿针  叶乔木 | 设计 | 现状 | — | |  |  | | 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 |  | 10落叶针叶乔木林 Model (1) | — | | 11 | 针阔混交林 |  |  | — | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 13 | 整形绿篱 |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 13 | 整形绿篱 | 总图制图标准图例修改 | — | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 14 | 草坪 | 总图制图标准图例修改  **（a）** | （a） 草坪  （b） 自然草坪  （c）人工草坪 | | 总图制图标准图例修改  **（b）** | | 总图制图标准图例修改  **（c）** | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 25 | 下凹绿地 | 总图制图标准图例修改 | — | | 26 | 屋顶绿化 | 总图制图标准图例修改 | — | |
|  | **4 计算机辅助制图** |
|  | 4.1 制图文件  **4.1.1**计算机辅助制图的文件管理、文件命名、图纸编号、文件夹要求等应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001的有关规定。  **4.1.2** 计算机辅助制图文件包括图库文件、工程模型文件、工程图纸文件以及其他计算机辅助制图文件，工程图纸文件中的数据模型应与工程模型文件保持一致。  **4.1.3** 工程模型文件是工程的二维或三维数字模型，应按照场地的实际尺寸绘制。  **4.1.4**工程图纸文件与纸介质工程图纸应一一对应，且与工程图纸编号协调一致。  **4.1.5**工程模型与工程图纸的文件命名中的专业代码、阶段代码、版本代码及部件文件名代码等宜符合本标准附录A的规定。  4.2 文件图层  **4.2.1** 总图计算机辅助制图的文件图层应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001的有关规定。  **4.2.2** 在同一工程中，应使用统一的图层命名格式，图层名称应保持不变。  **4.2.3**图层名称宜使用汉字、英文字母和连字符“-”的组合，但汉字与英文字母不得混用。  4.2.4图层名称宜符合本标准附录B的规定。  **4.2.5** 不同要素的图形与标注对象应绘制在不同的图层中，便于识别、软件操作和检索，同一要素的实体类型必须相同，颜色、线型应与图层一致。  **4.2.6** “0”层为默认图层，除作为插入块的基准层外不能存放任何数据；提交成果时应清除无实体的图层。  4.3 制图规则  **4.3.1** 总图计算机辅助制图的制图规则应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001的有关规定。  **4.3.2** 在项目设计过程中，应先生成工程模型文件，提交成果时从工程模型文件中复制分离若干图层，细化后生成对应的工程图纸文件。  **4.3.3** 在工程模型文件中，应使用测量坐标系，在同一套图纸中应采用相同的坐标系与坐标原点。  **4.3.4**计算机辅助制图时，应采用1∶1的比例绘制图样，并按照图样中标注的比例打印成图。  **4.3.5** 设计时宜将符号、图块、文字标注及表格样式等进行统一，便于信息共享转换。在CAD图中不宜使用下列图形元素∶  1 自定义实体；  2 样条曲线；  3 其它非常规使用的实体类型。  4.4 协同设计  **4.4.1** 总图计算机辅助制图的协同设计应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001的有关规定。  **4.4.2**协同设计文件宜在服务器共享目录中集中存储，并设置相应的目录操作权限。  **4.4.3**各专业在进行外线设计时宜采用外部参照的方式引用其它专业内容，提交成果时应将不同内容并入工程模型文件，不再使用外部参照。  **4.4.4**地形图、遥感影像图等公共信息宜以独立文件的形式存放在协同设计目录中，以外部参照的方式引用，同一设计成果应引用同一比例的地形图。  **4.4.5**宜使用协同设计软件，实现全过程图层级与数据级协同设计，提高协同效能，减少错漏碰缺现象。 附录A 总图常用工程图纸编号与计算机辅助制图文件名称列表表A.0.1总图专业代码  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专业** | **专业代码名称** | **英文专业代码名称** | **备注** | | 总图 | 总 | G | 含总图、景观、测量/地图、土建 |  表A.0.2常用阶段代码列表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **设计阶段** | **阶段代码名称** | **英文阶段代码名称** | **备注** | | 可行性研究 | 可 | S | 含预可行性研究阶段 | | 方案设计 | 方 | C | — | | 初步设计 | 初 | P | 含扩大初步设计阶段 | | 施工图设计 | 施 | W | — | | 专业深化设计 | 深 | D | — | | 竣工图编制 | 竣 | R | — | | 设施管理阶段 | 设 | F | 物业设施运行维护及管理 |  表A.0.3常用版本代码列表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **版本** | **版本代码名称** | **英文版本代码名称** | **备注** | | **部分修改** | **补** | **R** | **部分修改，或提供对原图的补充，原图仍使用** | | **全部修改** | **改** | **X** | **全部修改，取代原图** | | **分阶段实施** | **阶** | **P** | **预期分阶段作业的图纸版本** | | **自定义过程** | **自** | **Z** | **设计阶段根据需要自定义增加的** |  表A.0.4总图专业部件文件名代码列表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 英文简称 | 英文名称 | | 1 | 图纸目录 | LIST | LIST | | 2 | 说明 | INFO | INFOrmation | | 3 | 现状 | EXIS | EXISting map | | 4 | 总平面 | SITE | SITE | | 5 | 竖向布置 | VERT | VERTical plan | | 6 | 管线综合 | PIPE | PIPEline combined layout | | 7 | 道路设计 | ROAD | ROAD design | | 8 | 节点 | DETL | DETaiL | | 9 | 绿化 | GREE | GREEn | | 10 | 交通 | TRAF | TRAFfic | | 11 | 人防 | AIRD | civil AIR Defence basement | | 12 | 土（石）方 | EART | earthworkEARTh workearthwork |  附录B总图专业常用图层名称列表表B 总图专业常用图层名称列表  |  | 图层含义 | 英文名称 | 应用对象 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 公共 | 总图-用地红线 | G-REDL | 用地红线、绿线、蓝线、黄线、紫线 |  | | 总图-红线坐标 | G-REDL-CODT | 红线坐标 |  | | 总图-其他用地界线 | G-REDL-OTHE | 其他用地界线 |  | | 总图-建筑控制线 | G-REDL-CTRL | 建筑控制线 |  | | 总图-现状建筑 | G-EXBD | 现状建筑、保留建筑 |  | | 总图-规划建筑 | G-PLBD | 规划建筑轮廓线 |  | | 总图-地下室轮廓线 | G-BASE | 建筑地下室轮廓线 |  | | 总图-建筑基底 | G-WALL-GRUD | 建筑首层轮廓线 |  | | 总图-建筑外墙 | G-WALL-OTHE | 非首层、非屋顶建筑外墙线 |  | | 总图-建筑屋顶 | G-ROOF | 建筑屋顶轮廓线 |  | | 总图-建筑填充 | G-HACH-GRUD | 建筑首层填充 | 提图时应冻结 | | 总图-建筑其他填充 | G-HACH-OTHE | 建筑出挑填充、地下室填充 | | 总图-围墙 | G-FENC | 围墙 |  | | 总图-停车位 | G-PKNG | 停车位标线 |  | | 总图-运动场地 | G-SPRT | 比赛、训练、运动场地 |  | | 总图-台阶、坡道、阳台、片墙、窗井、建筑构件、室外柱子、吊装孔等 | G-GRUD-STEP | 台阶、坡道、阳台、片墙、窗井、建筑构件、室外柱子、吊装孔等 |  | | 总图-排水沟 | G-DRAN | 排水明沟、盖板沟等 |  | | 总图-护坡挡墙 | G-GRUD-RETN | 护坡、挡土墙 |  | | 总图-修改云 | G-MODI | 修改云 | 不打印 | | 总图-地形图 | G-RMAP | 地形图 | 提图  时应冻结 | | 总图-坐标网格 | G-CROS | 坐标十字网格及坐标文字 |  | | 总图-说明文字 | G-TEXT-EXPL | 各图纸说明文字 |  | | 总图-建筑属性 | G-TEXT-HEGH | 正负零、层数、高度、名称、编号等 |  | | 总图-建筑出入口 | G-TEXT-EXIT | 建筑出入口标识文字及符号 |  | | 总平面 | 总图-总平文字 | G-SITE-TEXT | 总平面文字，仅模型空间用 |  | | 总图-总平标注 | G-SITE-DIMS | 总平尺寸标注 |  | | 总图-建筑坐标 | G-SITE-CODT | 建筑定位坐标 |  | | 总图-总平轴号 | G-SITE-AXIS | 建筑定位轴号 |  | | 竖向 | 总图-竖向标高 | G-VERT-GRAD | 竖向标高、道路坡度坡长 |  | | 总图-等高线 | G-VERT-HEGL | 设计等高线 |  | | 总图-竖向文字 | G-VERT-TEXT | 竖向文字 |  | | 总图-排水箭头 | G-VERT-AROW | 场地排水方向 |  | | 总图-剖切线 | G-VERT-SECT | 场地剖面或道路剖面线 | 提图  时应冻结 | | 交通 | 总图-消防流线 | G-TRAF-FIRE | 消防车流线 | 提图  时应冻结 | | 总图-机动车流线 | G-TRAF-VECL | 机动车流线 | | 总图-人行流线 | G-TRAF-WALK | 人行流线 | | 总图-非机动车流线 | G-TRAF-BICY | 非机动车流线 | | 总图-其他流线 | G-TRAF-OTHE | 其他流线 | | 道路 | 总图-机动车道路 | G-ROAD-DESN | 基地内部设计道路 |  | | 总图-市政道路 | G-ROAD-URBN | 市政道路 |  | | 总图-非机动车道路 | G-ROAD-BICY | 基地内部设计非机动车道路 |  | | 总图-人行道 | G-ROAD-WALK | 设计人行道、宅间路、园路等 |  | | 总图-道路中线 | G-ROAD-CENT | 道路中线 |  | | 总图-道路标注 | G-ROAD-DIMS | 道路尺寸、道路转弯半径 | 提图时应冻结 | | 总图-道路文字 | G-ROAD-TEXT | 道路文字 | | 总图-道路坐标 | G-ROAD-CODT | 道路坐标 | | 总图-道路填充 | G-ROAD-HACH | 道路、广场等填充 | | 消防 | 总图-消防车道 | G-FIRE-ROAD | 消防车道 |  | | 总图-消防扑救场地 | G-FIRE-SITE | 消防救援场地 |  | | 绿化 | 总图-绿植 | G-GREE-TREE | 示意性行道树、绿篱等 |  | | 总图-景观 | G-GREE-LDSP | 景观底图 |  | | 总图-绿化文字 | G-GREE-TEXT | 绿化说明文字 | 提图时应冻结 | | 总图-实土绿化填充 | G-GREE-HACH | 实土绿化填充 | | 总图-覆土绿化填充1 | G-GREE-HACH1 | 计全面积覆土绿化 | | 总图-覆土绿化填充2 | G-GREE-HACH2 | 非计全面积覆土绿化 | | 总图-覆土绿化填充3 | G-GREE-HACH3 | 屋顶绿化 | | 总图-绿化计算边界线 | G-GREE-LINE | 绿化计算边线 | | 人防 | 总图-人防说明 | G-AIRD-TEXT | 人防说明 | 提图时应冻结 | | 总图-人防坐标 | G-AIRD-CODT | 人防定位坐标 | | 总图-人防填充 | G-AIRD-HACH | 人防填充 | | 土方 | 总图-土方网格 | G-EART-GRID | 土方计算网格线 | 提图时应冻结 | | 总图-土方标高 | G-EART-ELEV | 原始标高、设计标高、填挖高度 | | 总图-土方计算 | G-EART-VOLM | 零线、填挖方量、表格、文字等 | | 详图 | 道路详图 | G-DETL-ROAD | 道路详图 | 提图时应冻结 | | 排水沟详图 | G-DETL-DRAN | 排水沟做法详图 | | 管线综合 | 总图-管线文字 | G-PIPE-TEXT | 管线说明文字 |  | | 总图-管线标注 | G-PIPE-DIMS | 管线尺寸标注及标注文字 |  | | 总图-管线坐标 | G-PIPE-CODT | 管线坐标 |  | | 总图-管线交叉点 | G-PIPE-CROS | 管线交叉点编号、标注 |  |   注：管线综合图中各专业管线图层参见相关专业图层规定。 |