

建筑工程 造价算量一例通

工程造价员网 张国栋◎主编

Jianzhu
Gongcheng
Zaojia
Suanliang
Yilitong

中国建筑工业出版社

中国计划出版社

北京市西城区百万庄大街24号

电话：(010) 68996152

网址：http://www.cpi.com.cn

建筑工程造价算量一例通

张广生 主编

工程造价员网 张国栋 主编

本书以《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)为依据，结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)附录A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z、AA、AB、AC、AD、AE、AF、AG、AH、AI、AJ、AK、AL、AM、AN、AO、AP、AQ、AR、AS、AT、AU、AV、AW、AX、AY、AZ、BA、BB、BC、BD、BE、BF、BG、BH、BI、BJ、BK、BL、BM、BN、BO、BP、BQ、BR、BS、BT、BU、BV、BW、BX、BY、BZ、CA、CB、CC、CD、CE、CF、CG、CH、CI、CJ、CK、CL、CM、CN、CO、CP、CQ、CR、CS、CT、CU、CV、CW、CX、CY、CZ、DA、DB、DC、DD、DE、DF、DG、DH、DI、DJ、DK、DL、DM、DN、DO、DP、DQ、DR、DS、DT、DU、DV、DW、DX、DY、DZ、EA、EB、EC、ED、EE、EF、EG、EH、EI、EJ、EK、EL、EM、EN、EO、EP、EQ、ER、ES、ET、EU、EV、EW、EX、EY、EZ、FA、FB、FC、FD、FE、FF、FG、FH、FI、FJ、FK、FL、FM、FN、FO、FP、FQ、FR、FS、FT、FU、FV、FW、FX、FY、FZ、GA、GB、GC、GD、GE、GF、GG、GH、GI、GJ、GK、GL、GM、GN、GO、GP、GQ、GR、GS、GT、GU、GV、GW、GX、GY、GZ、HA、HB、HC、HD、HE、HF、HG、HH、HI、HJ、HK、HL、HM、HN、HO、HP、HQ、HR、HS、HT、HU、HV、HW、HX、HY、HZ、IA、IB、IC、ID、IE、IF、IG、IH、II、IJ、IK、IL、IM、IN、IO、IP、IQ、IR、IS、IT、IU、IV、IW、IX、IY、IZ、JA、JB、JC、JD、JE、JF、JG、JH、JI、JJ、JK、JL、JM、JN、JO、JP、JQ、JR、JS、JT、JU、JV、JW、JX、JY、JZ、KA、KB、KC、KD、KE、KF、KG、KH、KI、KJ、KK、KL、KM、KN、KO、KP、KQ、KR、KS、KT、KU、KV、KW、KX、KY、KZ、LA、LB、LC、LD、LE、LF、LG、LH、LI、LJ、LK、LL、LM、LN、LO、LP、LQ、LR、LS、LT、LU、LV、LW、LX、LY、LZ、MA、MB、MC、MD、ME、MF、MG、MH、MI、MJ、MK、ML、MM、MN、MO、MP、MQ、MR、MS、MT、MU、MV、MW、MX、MY、MZ、NA、NB、NC、ND、NE、NF、NG、NH、NI、NJ、NK、NL、NM、NN、NO、NP、NQ、NR、NS、NT、NU、NV、NW、NX、NY、NZ、OA、OB、OC、OD、OE、OF、OG、OH、OI、OJ、OK、OL、OM、ON、OO、OP、OQ、OR、OS、OT、OU、OV、OW、OX、OY、OZ、PA、PB、PC、PD、PE、PF、PG、PH、PI、PJ、PK、PL、PM、PN、PO、PP、PQ、PR、PS、PT、PU、PV、PW、PX、PY、PZ、QA、QB、QC、QD、QE、QF、QG、QH、QI、QJ、QK、QL、QM、QN、QO、QP、QQ、QR、QS、QT、QU、QV、QW、QX、QY、QZ、RA、RB、RC、RD、RE、RF、RG、RH、RI、RJ、RK、RL、RM、RN、RO、RP、RQ、RR、RS、RT、RU、RV、RW、RX、RY、RZ、SA、SB、SC、SD、SE、SF、SG、SH、SI、SJ、SK、SL、SM、SN、SO、SP、SQ、SR、SS、ST、SU、SV、SW、SX、SY、SZ、TA、TB、TC、TD、TE、TF、TG、TH、TI、TJ、TK、TL、TM、TN、TO、TP、TQ、TR、TS、TT、TU、TV、TW、TX、TY、TZ、UA、UB、UC、UD、UE、UF、UG、UH、UI、UJ、UK、UL、UM、UN、UO、UP、UQ、UR、US、UT、UU、UV、UW、UX、UY、UZ、VA、VB、VC、VD、VE、VF、VG、VH、VI、VJ、VK、VL、VM、VN、VO、VP、VQ、VR、VS、VT、VU、VV、VW、VX、VY、VZ、WA、WB、WC、WD、WE、WF、WG、WH、WI、WJ、WK、WL、WM、WN、WO、WP、WQ、WR、WS、WT、WU、WV、WW、WX、WY、WZ、XA、XB、XC、XD、XE、XF、XG、XH、XI、XJ、XK、XL、XM、XN、XO、XP、XQ、XR、XS、XT、XU、XV、XW、XX、XY、XZ、YA、YB、YC、YD、YE、YF、YG、YH、YI、YJ、YK、YL、YM、YN、YO、YP、YQ、YR、YS、YT、YU、YV、YW、YX、YY、YZ、ZA、ZB、ZC、ZD、ZE、ZF、ZG、ZH、ZI、ZJ、ZK、ZL、ZM、ZN、ZO、ZP、ZQ、ZR、ZS、ZT、ZU、ZV、ZW、ZX、ZY、ZZ

工程造价员网 张国栋 主编

工程造价员网 张国栋 主编

张国栋 主编

工程造价员网 张国栋 主编

张国栋 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程造价算量一例通/张国栋主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2016. 12

ISBN 978-7-112-19954-9

I. ①建… II. ①张… III. ①建筑造价管理
IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 237521 号

《建筑工程造价算量一例通》以《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854—2013 为依据, 全书以某 12 层小高层的算量为主线, 从前到后系统介绍了建筑工程工程量清单计价及定额计价的基本知识和方法。主要内容包括某 12 层小高层建筑工程概况及设计说明、某 12 层小高层建筑工程图纸识读、某 12 层小高层建筑工程清单工程量计算、某 12 层小高层建筑工程定额工程量计算、某 12 层小高层建筑工程综合单价分析以及工程算量要点提示等, 以一个背景题材为线索, 结合工程算量的步骤从不同的方面详细讲解, 做到了工程概况阐述清晰、工程图纸排列有序、工程算量有条不紊、工程单价分析前呼后应, 并以工程算量要点提示收尾总结, 使读者可以循序渐进, 层层剖析, 现学现用。

责任编辑: 赵晓菲 毕凤鸣

责任设计: 李志立

责任校对: 王宇枢 张颖

建筑工程造价算量一例通

张国栋 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京君升印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 20½ 字数: 458 千字

2017 年 10 月第一版 2017 年 10 月第一次印刷

定价: 50.00 元

ISBN 978-7-112-19954-9

(29438)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编写人员名单

主 编 工程造价员网 张国栋

参 编 赵小云 王希玲 陈艳平 张紧紧

郭芳芳 马 波 刘 瀚 洪 岩

郝孟可 张美静 郭小段 李伟娜

吴亚南 刘向翠 田亚南 段 欣

王 建 李艳龙 张 盼 张亚兰

何姗姗 毛丽楠 李 振 孙玉倩

前言

在现代工程建设中,工程造价是规范建设市场秩序、提高投资效益和逐步与国际造价接轨的重要环节,具有很强的技术性、经济性和政策性。为了能全面提高造价工作者的实际操作水平,我们特组织编写此书。

本书通过一个完整的案例,结合定额和清单分成不同的层次,具体操作过程按照实际预算的过程步步为营,慢慢过渡到不同项目的综合单价的分析。书中通过一个完整的实例,在整体布局上尽量做到按照造价操作步骤进行合理安排,从工程概况—图纸识读—相应的清单和定额工程量计算—对应的综合单价分析—重要的要点提示,按照台阶上升的节奏一步一步进深,将整本书的前后关联点串讲起来,全书涉及的建筑工程造价知识点比较全面,较完整地将建筑工程造价的操作要点及计算要素汇总在一起,为造价工作者提供了完善且可靠的参考资料。

本书在编写时参考了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)和相应定额,以实例阐述各分项工程的工程量计算方法和相应综合单价分析,同时也简要说明了定额与清单的区别,其目的是帮助工作人员解决实际操作问题,提高工作效率。

该书在工程量计算的时候改变了以前传统的模式,不再是一连串让人感到枯燥的数字,而是在每个分部分项的工程量计算之后相应地辅有详细的注释解说,让读者能即使不知道该数据的来由,在结合注释解说后也能够理解,从而加深对该部分知识的应用。

本书与同类书相比,其显著特点是:

(1) 实际操作性强。书中主要以实际案例详解说明实际操作中的有关问题及解决方法,便于提高读者的实际操作水平。

(2) 涵盖全面。通过一个完整的工程实例,从最初的工程概况介绍到相应分项工程的综合单价分析,系统且全面地讲解了建筑工程造价所包含的内容与操作步骤。

(3) 在前面的工程量计算与综合单价分析之后,将重要的工程算量计算要点列出来,方便读者快捷学习和使用。

(4) 该书结构清晰,内容全面,层次分明,针对性强,覆盖面广,适用性和实用性强,简单易懂,是造价者的一本理想参考书。

本书在编写过程中,得到了许多同行的支持与帮助,在此表示感谢。由于编者水平有限和时间紧迫,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。如有疑问,请登录 www.gczyjy.com (工程造价员网) 或 www.ysypx.com (预算员网) 或 www.debzw.com (企业定额编制网) 或 www.gclqd.com (工程量清单计价网), 或发邮件至 zz6219@163.com 或 dlwhgs@tom.com 与编者联系。

第 1 章 某 12 层小高层建筑工程工程概况及说明

前言

第 1 章 某 12 层小高层建筑工程工程概况及说明	1
1.1 工程概况及说明	1
1.2 工程做法	1
1.3 门窗洞口尺寸表	4
第 2 章 某 12 层小高层建筑工程图纸识读	6
2.1 建筑工程施工图常用符号	6
2.2 建筑工程施工图常用图例	7
2.3 某 12 层小高层建筑施工图纸	20
2.4 建筑施工图	20
2.5 结构施工图	43
第 3 章 某 12 层小高层建筑工程清单工程量计算	45
3.1 房屋建筑工程部分	45
3.2 装饰装修工程部分	94
3.3 清单工程量计算表	118
第 4 章 某 12 层小高层建筑工程定额工程量计算	123
4.1 房屋建筑工程部分	123
4.2 装饰装修工程部分	245
第 5 章 某 12 层小高层建筑工程综合单价分析	272
5.1 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表	272
5.2 综合单价分析表	276
第 6 章 某 12 层小高层工程算量要点提示	321

第 1 章 某 12 层小高层建筑工程工程概况及说明

1.1 工程概况及说明

本工程为剪力墙结构小高层住宅楼，共 12 层，其中地下部分 1 层，地上部分 11 层，标准层同顶层层高 3.6m，地下室层高 3m；每层有 6 户，建筑面积为 7311.706m²。本工程为箱形基础，基础筏板顶标高为 -3.0m，室内外高差为 0.45m。

保温：外墙采用 75mm 厚加气混凝土内贴保温，地下室顶板、电梯厅顶板贴 50mm 厚自熄苯板保温。

防水：屋面用聚氨酯防水涂膜防水。

1.2 工程做法

1. 外墙

- (1) 外墙面：贴面砖墙面。
- (2) 外墙：250mm 厚加气混凝土块，用于内隔墙。
- (3) 一般中道壁：地下室内隔墙，卫生间围护墙采用 120mm 厚空心砖。
- (4) 墙面保温：外墙采用 75mm 厚加气混凝土内贴保温，地下室顶板、电梯厅顶板贴 50mm 厚自熄苯板保温。

2. 屋面（刚性屋面）

- (1) 40mm 厚 C20 细石混凝土掺 10% 硅质密实剂刚柔防水层（防水层厚 37mm）；
- (2) 20mm 厚水泥砂浆结合层；
- (3) 聚氨酯防水涂膜防水层三道（防水层 16mm 厚）；
- (4) 20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平；
- (5) 150mm 厚沥青珍珠岩保温层；
- (6) 加气混凝土碎块找坡 2%，最低处 30mm 厚，振捣密实，表面抹光；
- (7) 水泥聚苯板。

3. 顶棚

- (1) 电梯机房：贴玻璃棉毡吸声顶棚，板底贴玻璃棉毡外包玻璃丝布并钉铝板网

贴至距顶板 1m 墙面处；

(2) 卫生间：防水 PVC 板吊顶；

(3) 其他：板底喷涂。

4. 内墙面

(1) 瓷砖墙面：用于卫生间、厨房，卫生间瓷砖至吊顶，加气混凝土保温部分加一道建筑防水胶粉。

(2) 抹灰墙面：用于除卧、卫以外房间。

5. 台阶

水泥台阶。

6. 散水

细石混凝土散水，宽 1.2m。

7. 地面

水泥地面。

8. 楼面

水泥楼面：电梯房；

铺地砖楼面：除卧卫、电梯、楼梯之外。

做法：

(1) 10mm 厚防滑地砖，干水泥擦找平；

(2) 撒素水泥面（洒适量清水）；

(3) 3mm 厚建筑胶粉防水层；

(4) 50mm 厚（最高处）1:2.5 细石混凝土从门口向地漏找泛水，最低处不小于 30mm 厚，兼做找平层，四周抹小八字角；

(5) 素水泥砂浆结合层；

(6) 钢筋混凝土板。

9. 踢脚

同相邻楼地面。

10. 室内外高差为 0.45m

11. 基础为箱形（筏基础），地下室为现浇 250mm 厚钢筋混凝土墙，基础筏板顶标高为 -3.0m

12. 基础底层原土打夯，C10 细石混凝土垫层，100mm 厚

13. 基础采用 C25 混凝土，墙体采用 C30 混凝土

14. 地下室剪力墙布局与首层相同，其内添加隔墙均为 250mm 厚的加气混凝土砌块，地下室剪力墙上洞口及加气块上采光洞口尺寸小，均小于 0.3m^2 ，故不另加过采（剪力墙采）；入地下室门洞口（M-8）上加剪力墙梁 $250\text{mm} \times 2100\text{mm}$ （AL²）小入室门洞口 M-9，上为 $250\text{mm} \times 2000\text{mm}$ （AL²）的剪力墙梁

普通层 { LL₁ 是从下底窗框沿上至窗台面， $h = (3.6 - 1.5)\text{m} = 2.1\text{m}$ 。

{ AL₁ 高为 500mm，宽为 250mm，设置在内墙洞口。

GL₃为250mm×200mm,设置在地下室内墙加气混凝土块洞口上沿, $l=1.28\text{m}$ 。

GL₂为250mm×200mm,设置在普通楼层内墙洞口上沿, $l=1.3\text{m}$ 。

GL₁为250mm×200mm,设置在普通楼层内墙洞口上沿, $l=1.5\text{m}$ 。

地下室 { LL₂是从地下室采光窗顶至一层楼窗台上, $h=1.03\text{m}$ 。
AL₂是设在地下室门洞口上, 尺寸250mm×500mm。

顶层 { LL₃是从顶层窗上沿至顶层楼板面, $h=(3.6-1.5-0.9)\text{m}=1.2\text{m}$
AL₃是设在顶层内墙洞口上, 尺寸250mm×500mm。

15. 雨篷

采用现浇混凝土外挑雨篷, $l=1800\text{mm}$

16. 女儿墙 ($h=200\text{mm}$), 详图未给, 故工程量在此不计, 费用不列入总造价

17. 地面做法 (水泥地面)——地下室、台阶地面

- (1) 20mm厚1:2.5的水泥砂浆抹面压光;
- (2) 素水泥结合层一道;
- (3) 60mm厚C10混凝土垫层;
- (4) 素土夯实。

18. 地面做法——电梯间

- (1) 20mm厚1:2.5的水泥砂浆抹面压光;
- (2) 素水泥浆结合层一道;
- (3) 80mm厚C10混凝土垫层;
- (4) 素土夯实。

19. 楼地面 (地砖楼面) 做法

- (1) 8~10mm厚地砖, 素水泥擦缝;
- (2) 3~4mm厚水泥胶结合层;
- (3) 20mm厚1:3水泥砂浆找平;
- (4) 素水泥浆结合层一道。

20. 楼梯面做法 (台阶做法同楼梯)

- (1) 8mm厚1:2.5水泥砂浆抹面压光;
- (2) 20mm厚1:3水泥砂浆找平层;
- (3) 素水泥浆结合层。

21. 踢脚线做法

- (1) 15mm厚1:3水泥砂浆;
- (2) 3~4mm厚水泥胶结合层;
- (3) 刷素水泥浆一道;
- (4) 5mm厚彩面瓷砖, 白水泥勾缝。

22. 墙

- 1) 内墙1:石灰砂浆用于普通内墙。

做法:

- (1) 18mm 厚 1 : 3 石灰砂浆;
 - (2) 2mm 厚麻刀 (或底筋) 石灰面。
- 2) 内墙 2: 用于厨房、卫生间内墙裙。

- (1) 15mm 厚 1 : 2 水泥砂浆;
 - (2) 刷素水泥浆一道;
 - (3) 3~4mm 厚水泥胶结合层;
 - (4) 8~10mm 厚地砖, 水泥浆擦缝或 1 : 1 水泥砂浆勾缝。
- 3) 外墙 1: 外墙勒脚 (或假石)。

做法:

- (1) 15mm 厚 1 : 3 水泥砂浆;
- (2) 刷素水泥浆一道;
- (3) 10mm 厚 1 : 1.5 水泥砂浆用斧斩毛;
- 4) 外墙 2: 喷塑外墙, 用于勒脚以上外墙面。

做法:

- (1) 12mm 厚 1 : 3 水泥砂浆;
- (2) 8mm 厚 1 : 2.5 水泥砂浆抹面;
- (3) 喷塑面 (包括: 底涂料、骨料、面涂料、罩光涂料四道, 约 2mm 厚)。

23. 顶棚做法

- (1) (普通) 混凝土顶棚抹 3~5mm 厚混合砂浆。
- (2) 顶棚喷合成树脂乳液。
- (3) 卫生间顶棚
 - ① 单层 U 形龙骨;
 - ② PVC 板吊顶。

1.3 门窗洞口尺寸表

具体门窗型号及尺寸见表 1-1。

门窗洞口汇总表 表 1-1

序号	宽(mm)	高(mm)	扇/樘数	标注
M-1	1200	2100	6×11(层)=66	镶板木门
M-2	1200	2100	10×11(层)=66	铝合金推拉玻璃门
M-3	1000	2100	8×11(层)=88	平开胶合板木门
M-4	800	2100	14×11(层)=154	铝合金推拉门
M-5	780	2100	4×11(层)=44	铝合金百叶门
M-6	1200	2100	2×11(层)=22	安全木门

续表

序号	宽(mm)	高(mm)	扇/樘数	标注
M-7	1500	2100	3×1(层)=3	木质安全门
M-8	1000	2100	8×1(层)=8	安全木门
M-9	780	1800	42×1(层)=42	平开胶合板木门
C-1	1800	1500	4×11(层)=44	铝合金推拉窗
C-2	1800	1500	2×11(层)=22	铝合金百叶窗
C-3	600	1000	6×11(层)=66	铝合金推拉窗
C-4	1500+200×2	1500+200×2	4×11(层)=44	铝合金外飘窗
C-5	600	1500	2×11(层)=22	铝合金门联窗
C-6	1800+200×2	1500+200×2	2×11(层)=22	铝合金外飘窗
C-7	1800	1500	2×11(层)+10=32	铝合金平开窗
C-8	300	500	2×11(层)=22	铝合金推拉窗
C-9	1800	1500	2×11(层)=22	圆弧形铝合金平开窗
C-10	600	300	36×1(层)=36	铝合金推拉采光窗

第2章 某12层小高层建筑工程图纸识读

2.1 建筑工程施工图常用符号

建筑工程图中常用一些统一规定的符号和记号来表明,熟悉和掌握这些符号和记号有助于识读建筑工程施工图。

1. 定位轴线

建筑施工图的定位轴线是建造房屋时砌筑墙身、浇筑柱梁、安装构配件等施工定位的依据。凡是墙、柱、梁或屋架等主要承重构件,都应画出定位轴线,并编号确定其位置。对于非承重的分割墙、次要的承重构件,可编绘附加轴线,有时也可以不编绘附加轴线,而直接注明其与附近的定位轴线间的尺寸。

定位轴线的表示方法:

(1) 定位轴线应用细点画线绘制。

(2) 定位轴线一般应编号,编号应注写在轴线端部的圆内。圆应用细实线绘制,直径为8~10mm。定位轴线圆的圆心,应在定位轴线的延长线上或延长线的折线上。

(3) 平面图上定位轴线的编号,宜标注在图样的下方与左侧。横向编号应用阿拉伯数字,从左至右顺序编写,竖向编号应用大写拉丁字母,从下至上顺序编写,不用I、O、Z作轴线编号,以免与数字1、0、2混淆。

(4) 在较简单或对称的房屋中,平面图的轴线编号,一般标注在图形的下方及左侧。较复杂或不对称的房屋,图形的上方和右侧也可标注。

(5) 对于附加轴线的编号可用分数表示,分母表示前一轴线的编号,分子表示附加轴线的编号,用阿拉伯数字编写。在画详图时,如一个详图适用于几个轴线时,应同时将各有关轴线的编号注明。

2. 标高符号

在总平面图、平面图、立面图和剖面图上,经常用标高符号表示某一部位的高度,它有绝对标高和相对标高之分。绝对标高是以我国青岛附近黄海的平均海平面为零点测出的高度尺寸。标高符号以细实线绘制且标高符号的标注常用等腰三角形表示,三角形的尖端应指至标注标高的位置,其方向可以向上,也可以向下。

标高数值以米为单位,一般注至小数点后三位(总平面图中为两位),在“建施”图中的标高数字表示其完成的数值。如标高数字前有“-”号的,则表示该处完成面低于零点标高。如数字前没有符号的,则表示高于零点标高。

3. 索引符号和详图符号

在施工图中有时会因为比例问题而无法表达清楚某一局部,为方便施工需另画详图。一般用索引符号注明画出详图的位置、详图的编号及详图所在的图纸编号。索引符号和详图符号内的详图编号与图纸编号两者对应一致。

索引符号的圆和引出线均应以细实线绘制,圆直径为10mm。引出线应对准圆心,圆内过圆心画一水平线,上半圆中用阿拉伯数字注明该详图的编号,下半圆中用阿拉伯数字注明该详图所在图纸的图纸号。如果详图与被索引的图样在同一张图纸内,则在下半圆中画一水平细实线。索引出的详图,如采用标准图,应在索引符号水平直径的延长线上加注该标准图册的编号。当索引符号用于索引剖面详图时,应在被剖切的部位绘制剖切位置线,引出线所在一侧为投射方向。具体表示方法见图2-1和图2-2。

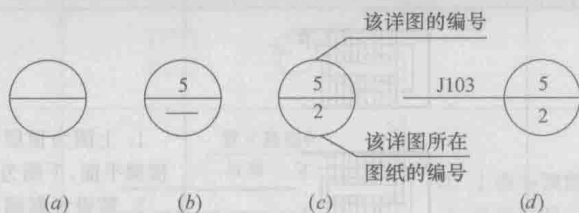


图2-1 索引符号

- 注: (a) 索引符号组成: 直径为10mm的圆和其水平直径;
 (b) 详图在同一张图纸中;
 (c) 详图不在同一张图纸上;
 (d) 采用标准图册

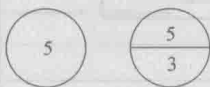


图2-2 详图符号

- 注: 左侧图代表被索引的图样在同一张图纸上;
 右侧图代表被索引的图样不在同一张图纸上

4. 剖切符号

剖切符号一般标注在剖切平面的位置,剖切符号由剖切位置线和剖视方向线组成。剖切符号的编号宜采用阿拉伯数字,按顺序由左至右、由下至上连续编排,阿拉伯数字应标注在剖视方向的那一侧。

2.2 建筑工程施工图常用图例

常用的建筑工程施工图见表2-1所示。

建筑工程施工图常用图例

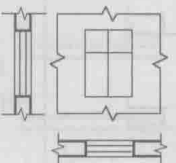
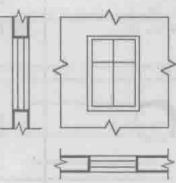
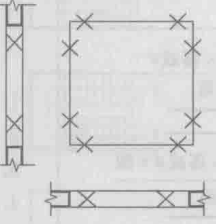
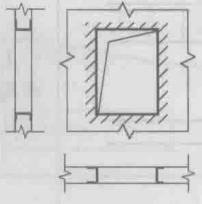
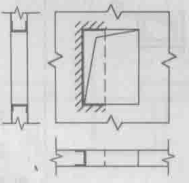
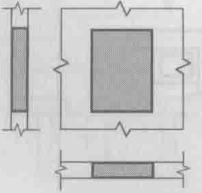
表 2-1

序号	名称	图 例	备 注
1	墙体		<ol style="list-style-type: none"> 1. 上图为外墙,下图为内墙。 2. 外墙细线表示有保温层或有幕墙。 3. 应加注文字或涂色或图案填充表示各种材料的墙体。 4. 在各层平面图中防火墙宜着重以特殊图案填充表示
2	隔断		<ol style="list-style-type: none"> 1. 加注文字或涂色或图案填充表示各种材料的轻质隔断。 2. 适用于到顶与不到顶隔断
3	玻璃幕墙		幕墙龙骨是否表示由项目设计决定
4	栏杆		
5	楼梯		<ol style="list-style-type: none"> 1. 上图为顶层楼梯平面,中图为中间层楼梯平面,下图为底层楼梯平面。 2. 需设置靠墙扶手或中间扶手时,应在图中表示
6	坡道		长坡道
			上图为两侧垂直的门口坡道,中图为有挡墙的门口坡道,下图为两侧找坡的门口坡道
7	台阶		

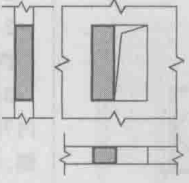
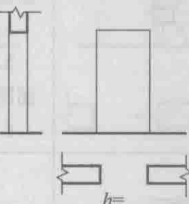
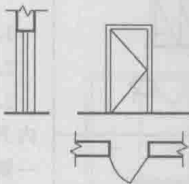
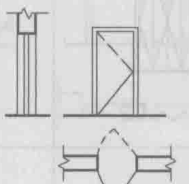
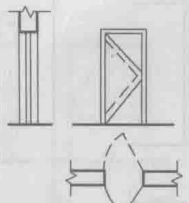
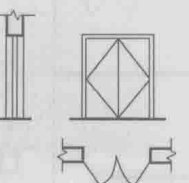
续表

序号	名称	图例	备注
8	平面高差		用于高差小的地面或楼面交接处, 并与门的开启方向协调
9	检查口		左图为可见检查口, 右图为不可见检查口
10	孔洞		阴影部分亦可填充灰度或涂色代替
11	坑槽		
12	墙预留洞、槽		<ol style="list-style-type: none"> 1. 上图为预留洞, 下图为预留槽。 2. 平面以洞(槽)中心定位。 3. 标高以洞(槽)底或中心定位。 4. 宜以涂色区别墙体和预留洞(槽)
13	地沟		上图为活动盖板地沟, 下图为无盖板明沟
14	烟道		<ol style="list-style-type: none"> 1. 阴影部分亦可涂色代替。 2. 烟道、风道与墙体为相同材料, 其相接处墙身线应连通。 3. 烟道、风道根据需要增加不同材料的内衬
15	风道		

续表

序号	名称	图 例	备 注
16	新建的墙和窗		
17	改建时保留的墙和窗		只更换窗,应加粗窗的轮廓线
18	拆除的墙		
19	改建时在原有墙或楼板新开的洞		
20	在原有墙或楼板洞旁扩大的洞		图示为洞口向左边扩大
21	在原有墙或楼板上全部填塞的洞		

续表

序号	名称	图例	备注
22	在原有墙或楼板上局部填塞的洞		左侧为局部填塞的洞 图中立面图填充灰度或涂色
23	空门洞		h 为门洞高度
24	单扇平开或单向弹簧门		<ol style="list-style-type: none"> 1. 门的名称代号用 M 表示。 2. 平面图中, 下为外, 上为内; 门开启线为 90°、60° 或 45°。 3. 立面图中, 开启线实线为外开, 虚线为内开, 开启线交角的一侧为安装铰链一侧, 开启线在建筑立面图中可不表示, 在立面大样图中可根据需要绘出。 4. 剖面图中, 左为外, 右为内。 5. 附加纱扇应以文字说明, 在平、立、剖面图中均不表示。 6. 立面形式应按实际情况绘制
	单扇平开或双向弹簧门		
	双层单扇平开门		
25	单面开启双扇门(包括平开或单面弹簧)		<ol style="list-style-type: none"> 1. 门的名称代号用 M 表示。 2. 平面图中, 下为外, 上为内; 内开启线为 90°、60° 或 45°。 3. 立面图中, 开启线实线为外开, 虚线为内开。开启线交角的一侧为安装铰链一侧。开启线在建筑立面图中可不表示, 在立面大样图中可根据需要绘出。 4. 剖面图中, 左为外, 右为内。 5. 附加纱扇应以文字说明, 在平、立、剖面图中均不表示。 6. 立面形式应按实际情况绘制
	双面开启双扇门(包括双面平开或双面弹簧)	