



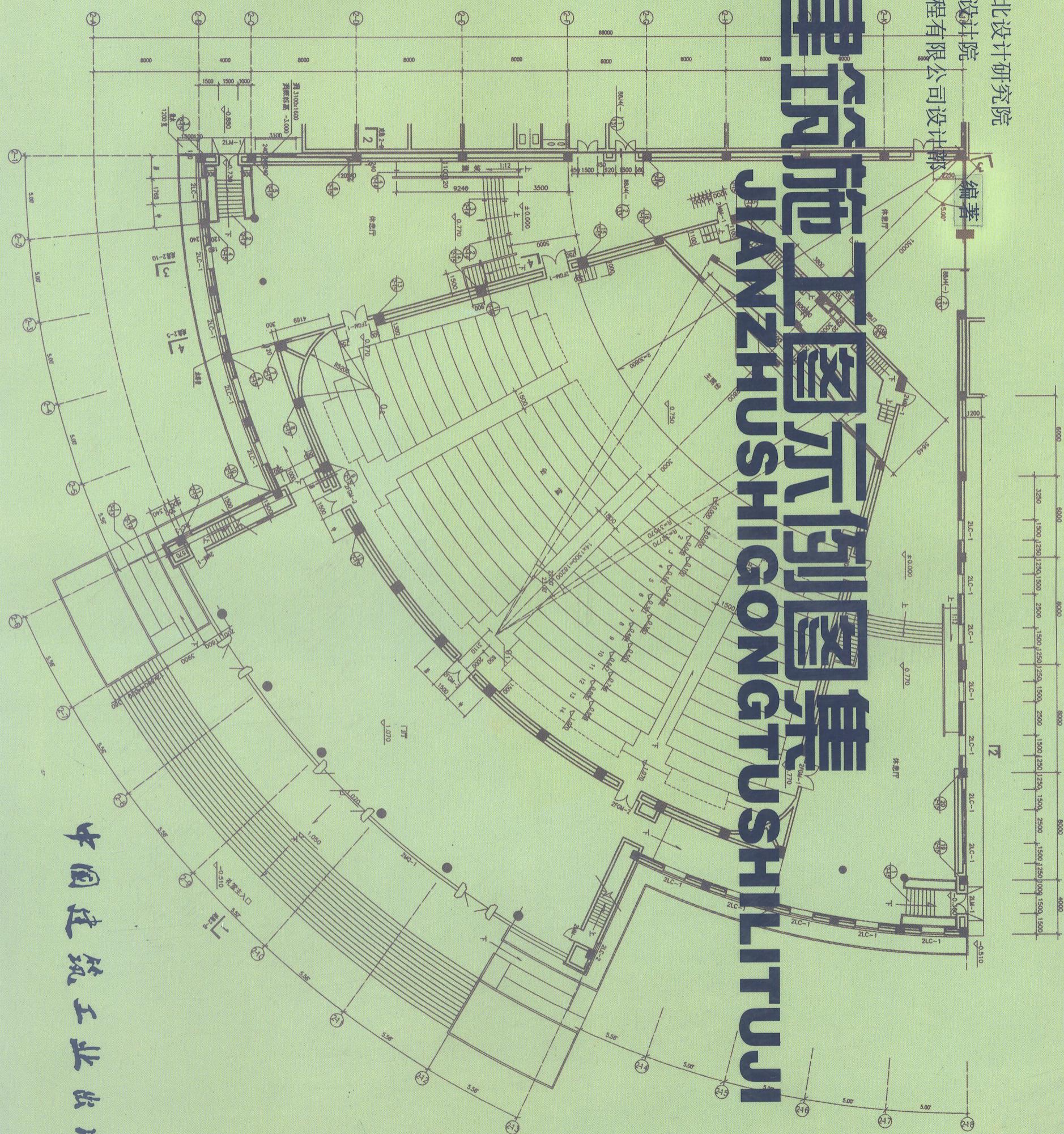
中国建筑西北设计研究院

中国泛华工程有限公司设计部

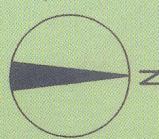
编著

津工集

津工集 建筑施工图 集



中国建筑工业出版社



TU74-64
1

建筑施工图示例图集

中国建筑西北设计研究院
建设部建筑设计院 编著
中国泛华工程有限公司设计部



中 国 建 筑 工 业 出 版 社

164
163

图书在版编目(CIP)数据

建筑施工图示例图集/《建筑施工图示例图集》编委会编. —北京: 中国
建筑工业出版社, 2000
ISBN 7-112-04086-8

I . 建… II . 建… III . 建筑施工 - 图解 IV . TU74 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 54810 号

本书以一套完整的高层办公楼建筑施工图为示例, 对照《建筑工程设计文件编制深度的规定》, 阐述各类建筑施工图的表示方法、深度、规定以及应注意的设计问题。本书图文并茂、互为释意、简明扼要。对初学建筑施工图设计, 特别是中小设计单位的建筑设计师人员, 具有较好的指导与示范作用。本书也可供大专院校学生在设计实习阶段参考。

本书其他示例包括: 高层住宅、多层住宅、幼儿园、会堂、仿古建筑等 5 套不同类型建筑的施工图, 以及 1 套简单的总平面施工图。同时还将有关规定附录于后, 使本书的内容更为实用, 使用更为方便。

责任编辑 张宝林

建筑施工图示例图集

中国建筑西北设计研究院
建设部建筑设计院 编著
中国泛华工程有限公司设计部

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
新华书店 经销
北京市安泰印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 横 1/8 印张: 25 1/2 字数: 600 千字
2000 年 5 月第一版 2000 年 5 月第一次印刷
印数: 1—3,500 册 定价: 60.00 元
ISBN 7-112-04086-8

TU · 3210(9485)

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)

前言

建筑专业施工图是建筑师创作意图的完整体现，也是施工的依据。然而建筑施工图要表达到什么深度？图面与编排如何才能简洁明确？对于从事设计工作不久，特别是在中、小设计单位工作的建筑师，往往感到心中无数，无图可依。尽管在1992年建设部就已颁发《建筑工程设计文件编制深度的规定》（以下简称《规定》），但由于均系文字叙述，仍然使人难以得到具体、形象的概念（见附录一）。

为弥补上述不足，本书选择了一套设计深度和表达基本符合《规定》的高层民用建筑施工图作为示例，并对照《规定》条文加以论述和提示，以期达到图文互补，看图释义的效果。

其他示例包括：塔式高层住宅、单元式多层住宅（砖混结构）、幼儿园（低层框架结构）、某培训中心、东辉阁（仿古建筑）等5套不同类型建筑的施工图，以及一套较简单的总平面图，可作为类似工程设计的参考。

鉴于上述示例图纸来自不同的设计单位，在图面表达

上各自沿袭了本单位的某些习惯画法，因此彼此有所差异。就图纸本身而言，因所选示例均是实际工程，仍有错漏之处，很难十全十美，完全符合《规定》的要求，望读者谅解。还有个别示例，由于相关规范及标准图的不断修订或颁发，可能出现不符之处，望参用时应以现行规范及标准图为准。至于文字论述和提示，主要是基于编者个人的经验与体会。虽然经过共同讨论切磋，但限于水平，难免疏漏和谬误，恳请同行指正。

书中的示例图纸分别由中国建筑西北设计研究院、建设部建筑设计院和中国国泛华工程有限公司设计部提供。

文字编写为中国建筑西北设计研究院的教锦章（执笔）、刘绍周、王党。此外该院的李建广、罗毅敏、屈兆煥、曾子文以及建设部建筑设计院的翟宗璠、崔昌律等先生提出了宝贵的修改意见，特此致谢。

另在编写中本书还参考了上海市标准——《建筑工程文件编制深度规定》（DBJ08-64-97）的相关内容。

析说施工图设计——代序

随着我国经济建设的蓬勃发展，作为支柱产业之一的建筑业日新月异，建筑设计市场也因之兴旺起来，国家、集体及私人设计单位竞争激烈。面对这种局面，建筑方案的设计能否出奇制胜，固然成为设计单位取得设计权的重要保证，但施工图的设计能力与质量，同样成为设计单位整体水平的体现。

然而，有些建筑师却只热衷于方案设计，视施工图设计为雕虫小技，难以展现自己的才华。这种片面认识，主要是由于施工图设计的下述特点缺乏了解所致。

一、施工图设计的严肃性

施工图是设计单位最终的“技术产品”，是进行建筑施工的依据，对建设项目的质量及效果，负有相应的技术与法律责任。因此，常说“必须按图施工”。未经原设计单位的同意，任何个人和部门不得擅自修改施工图纸。经协商或要求后，同意修改的，也应由原设计单位编制补充设计文件，如变更通知单、变更图、修改图等，与原施工图一起形成完整的施工图设计文件，并应归档备查。

即便是在建筑物竣工投入使用后，施工图也是对该建筑进行维护、修缮、更新、改建的基础资料。特别是一旦发生质量问题或使用事故，施工图则是判断技术与法律责任的主要根据。

因此，《中华人民共和国建筑法》第五十六条规定：“……设计文件应当符合有关法律、行政法规的规定和建筑工程质量、安全标准、建筑工程勘察、设计技术规范以及合同的约定。设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，其质量要求必须符合国家规定的标准”。

二、施工图设计的承前性

建筑工程设计分为方案设计、初步设计和施工图设计3个阶段（小型和技术简单者，可以方案设计代替初步设计，简化为两个阶段）。其实质可以认为是从宏观到微观、从定性到定量、从决策到实施逐步深化的过程。前者是前者的延续，前者是后者的依据。就施工图设计论，它必须以方案与初步设计为依据，忠实于既定的基本构思和设计原则。如有重大修改变化时，应对施工草图进行审定确认或者调整初步设计，甚至重做再审。

值得提醒的是：为了保证施工图设计的顺利进行，开始前

除充分准备内部作业所需的技术资料外，还应协助业主落实并提供必要的设计基础资料（详见附录二）。否则往往欲速而不达，难免返工！

由此可见，建筑师只有参与施工图设计，通过本工种和其他工种间反复推敲、协调的量化过程，才能深化、修正、完善最初的建筑构思。也即首先确保施工图设计不变形，才能使建筑竣工后“不走样”！

三、施工图设计的复杂性

就一般民用建筑而言，如果说建筑方案的优劣，主要取决于建筑师构思的水平。那么建筑施工图的优劣，不仅取决于处理好建筑工种本身的技术问题，同时更取决于各工种之间的配合协作。诚然，建筑工种在施工图设计阶段，仍然处于“龙头”地位，因为建筑的总体布局、平面构成、空间处理、立面造型、色彩用料、细部构造以及功能、防火、节能等关键设计内容依旧要在建筑工种的施工图内表达，并成为其他工种设计的基础资料。但是，建筑师也要根据其他工种的“反要求”，修正、完善自己的施工图纸。同理，其他工种之间也存在着彼此“要求”和“反要求”的技术配合问题。因为本工种认为最合理的 design 措施，对另一工种或几个工种，都可能造成技术上的不合理甚至不可行。所以必须通过各工种之间反复磋商、磨合，才能形成一套在总平面、建筑、结构、设备等诸多技术上都比较先进、可靠、经济，而且施工方便的施工图设计图纸。

以保证建成后的建筑物，在安全、适用、经济、美观等方面均得到业主乃至社会的认可与好评。

为了方便在施工图设计中，各工种间相互配合协作，特将互提资料的深度要求列于附录三、四内，供参考。

四、施工图设计的精确性

前已述及，作为建筑工程设计最后阶段的施工图设计，是从事相对微观、定量和实施性的设计。如果说方案和初步设计的重心在于确定想做什么，那么施工图设计犹如先在纸上盖房子，必须件件有交待，处处有依据。仅以建筑专业施工图为例，平面图不仅要表示各房间的布局，还必须确定房间的位置和尺寸；墙体的厚度、材料与定位；门窗的位置、形式、大小。同样，立面图也不要进一步用墙身大样和详图节点交代具体细部的构造、材料和

尺寸，以及与结构、设备构件的关系。其中有标准图的可以引用，没有的必须画出来，须其他行业另行设计、制作的也要提出相关的要求。除了图纸之外，还要用设计说明、工程做法、门窗表等文字和表格，系统交代有关配件、用料和注意事项。而上述种种之最终目的在于：指导施工和方便施工。由此可以断言：逻辑不清、交代不详、错漏百出的施工图，必将导致施工费时费力，设计修改，频繁返工，某些工种的设计无法合理使用或留下隐患、经济上造成浪费或损失。建成后自然难以达到建筑师的初衷与构想，也无法达成业主的期望。

五、施工图设计的逻辑性

施工图的内容庞杂，而且要求交代详细，图纸数量必然较多。因此，图纸的编排需要有较强的逻辑性，并已基本形成了约定俗成的规律——建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度的规定》就是集中的体现。其目的不仅是便于设计者，就本工种和其他工种之间的技术问题，进行按部就班系统地思考和绘图。更重要的是：便于施工图的服务对象——施工者看图与实施，以避免施工错漏，确保工程质量。

综上所述，首先可以推论，一个对施工图设计有丰富经验的建筑师，他所作的建筑方案必然更加成熟完整，现实可行。其次更可以看出，施工图设计同样大有学问，并非微不足道的重复劳动，也不可能无师自通。对于一个有志于成为优秀建筑师者，既要具有提出项目的构成和建筑策划的能力，精通建筑设计和场地设计，还必须熟悉建筑结构、环境控制、建筑设备、建筑材料，了解建筑经济、施工与设计业务管理等多方面的知识。而施工图设计恰恰是学习、掌握上述知识结构和实践能力的有效途径。

本书编述的初衷也正是在于：为年轻建筑师承担施工图设计时，提供示例和解说，便于按图索骥，少走弯路。限于篇幅和能力，书中的示例均为民用建筑的专业施工图，文字论述也以建筑专业设计文件的编制深度与表达为主要內容，对设计中的具体技术问题不作深入涉猎，仅提示应该给予考虑和解决，如何处理则是建筑师另行运作的设计內容。届时应遵守有关的规范和统一技术措施，参考相关的标准图和資料。此外，绘制施工图时，还应遵守已颁发的《房屋建筑制图统一标准》和《建筑制图标准》。用计算机绘图时，则应遵守即将颁发的《房屋建筑 CAD 制图统一规则》。

目

录

前言	40
析说施工图设计——代序	
■ 示例一 某银行 营业综合楼	
1. 图纸目录	1
2. 首页	2
2.1 设计说明	4
2.2 工程做法	6
2.3 门窗表	8
3. 平面图	
3.1 平面图综述	11
3.2 地下层平面	12
3.3 底层平面	16
3.4 楼层平面	18
3.5 屋面平面	25
3.6 局部放大平面	27
4. 立面图	32
5. 剖面图	35
6. 详图	
6.1 墙身大样	41
6.2 门窗详图	51
7. 计算书	59
■ 示例二 塔式高层住宅（钢筋混凝土剪力墙结构）	60
■ 示例三 多层单元式住宅（砖混结构）	85
■ 示例四 幼儿园（低层框架结构）	102
■ 示例五 某培训中心	129
■ 示例六 东辉阁（仿古建筑）	163
■ 示例七 某机关办公楼总平面施工图（简单的总体设计）	180
8. 附录	
■ 附录一 《建筑工程设计文件编制深度的规定》（建设部 1992 年颁发）	
—总平面及建筑专业施工图部分摘录	187
■ 附录二 施工图设计前业主应提供的设计基础资料清单	190
■ 附录三 一般建筑工程施工图设计互提资料深度要求	190
■ 附录四 人防地下室设计互提设计资料深度要求	194
9. 编后记	195

某银行业综合楼

该工程是高层办公楼，地下2层，地上22层，建筑面积 $24088m^2$ 。地下层为汽车库、库房、设备机房和人防工程；地上裙房为营业厅、办公室和会议室；主楼内为业务办公用房。

由于使用功能不太复杂，同时平面柱网、房间划分、体形组合均较规整，加之装修为二次设计，因此建筑施工图纸的数量不多。但本套建筑施工图编排合理、图面清晰、交代详细，符合“建筑工程设计文件编制深度的规定”。

该工程位于寒冷地区，部分外墙及幕墙或外窗的设计变化较多，致使墙身大样和门窗详图比较复杂，索引关系及图面编排略显零乱，系美中不足之处。

参与本示例建筑设计和制图的人员：中国建筑西北设计研究院的建筑师安军、王冲、罗毅敏、张琪、于芳等。

1. 图纸目录

图纸目录是施工图纸的明细和索引。

施工图纸目录应一个子项的一个工种书写一份，不得在一份目录内编入其他子项或其他工种新设计的图纸。只有特大子项分段出图时才可以按段书写目录，但仍应一个工种一份。其目的在于方便归档、查阅和修改。

按现行《深度规定》，目录应排列在施工图纸的最前面，且不编入图纸的序号内。但也有的设计单位习惯于将目录与设计说明首页内容编排在同一图纸内（如示例三、四），其缺点是：出图后再增加或修改图纸时，续编目录不够方便。

[深度规定] 第3.2.1条 图纸目录 先列新绘图纸，后列选用的标准图或重复利用图。

[提示]

- (1) 新绘图：新绘图纸应依次按首页（设计说明、工程做法、门窗表）、基本图（平、立、剖面）和详图3大部类编排目录。其中有关基本图和详图图纸的详细编排，在有关章节另行叙述。
- (2) 标准图：目前有国家标准图、大区标准图、省（市）标准图、本设计单位标准图4类。（前3者由建设单位或施工单位向相应的供应部门自行购买。后者则随新绘图纸提供。）
选用的标准图，一般只写图册号及图册名称，数量多时可只写图册号。
- (3) 重复利用图：多是利用本设计单位其他工程项目的部分图纸，应随新绘图纸出图。
重复利用图必须在目录中写明项目的设计号、项目名称、图别、图号、图名，以免差错。
- (4) 新绘图、标准图、重复利用图3部分目录之间，应留有空格（特别是新绘图纸的后面），以利日后补图或出变更图单时加填。
- (5) 应注意目录上的图号、图名应与相应图纸上的图号、图名一致。设计号、工程名称、单项名称应与合同及初步设计相一致。结构类型应与结构设计相符。
- (6) 序号为流水号不得空缺或重号加注脚码，目的在于表示本子项图纸的实际自然张数。
- (7) 图号应从“1”开始依次编排，不得从“0”开始。
图号可以重号加注脚码，主要用于相同图名的图纸，如门窗表有多张时，可编为“2a”、“2b”……。图号一般不应空缺跳号，以免混乱。
- (8) 总平面定位图或简单的总平面图可编入建施图纸内。复杂者应另立子项，按总施图自行编号出图，不得将建施图与总施图混编在一份目录内。
图号规格应根据复杂程度确定大小适当的图幅，并尽量统一，以便于施工现场使用。
- (9)

中国建筑西北设计研究院图纸目录表

第 1 页共 2 页

序号	图别	图号	图名	纸张	单项名称		备注
					新设计	旧标准图	
1	建施	1a	设计说明	1	3#		
2	建施	1b	设计说明	1	3#		
3	建施	2	工程做法	1	1#		
4	建施	3a	门窗表(一)	1	2#长		
5	建施	3b	门窗表(二)	1	2#长		
6	建施	4	地下二层平面	1	1#		
7	建施	5	地下一层平面	1	1#		
8	建施	6	底层平面	1	1#		
9	建施	7	二层平面	1	1#		
10	建施	8	三层平面	1	1#		
11	建施	9	四层平面	1	1#		
12	建施	10	五层~十四层平面	1	1#		
			十五层~十七层平面	1	1#		
13	建施	11	十八层~二十层平面	1	1#		
			二十一层平面	1	1#		
14	建施	12	二十二层平面	1	1#		
			电梯机房及水箱间平面				
15	建施	13	屋面平面	1	1#		
16	建施	14	交通核放大平面(一)	1	1#		
17	建施	15	交通核放大平面(二)	1	1#		
18	建施	16	地下室局部剖面	1	1#		
			厕所放大平面				
19	建施	17	车道详图	1	1#		
20	建施	18	东立面北立面	1	1#		
21	建施	19	西立面南立面	1	1#		

装

订

线

装

订

线

中国建筑西北设计研究院图纸目录表

第 2 页共 2 页

序号	图别	图号	图名	纸张	单项名称		备注
					新设计	旧标准图	
22	建施	20	1—1剖面图	1	1#		
23	建施	21	2—2剖面图	1	1#		
24	建施	22	3—3剖面图	1	1#		
25	建施	23	4—4 5—5剖面图	1	1#		
26	建施	24	墙身大样(一)	1	1#		
27	建施	25	墙身大样(二)	1	1#		
28	建施	26	墙身大样(三)	1	1#		
29	建施	27	墙身大样(四)	1	1#		
30	建施	28	墙身大样(五)	1	1#		
31	建施	29	墙身大样(六)	1	1#		
32	建施	30	墙身大样(七)	1	1#		
33	建施	31	墙身大样(八)	1	1#		
34	建施	32	墙身大样(九)	1	1#		
35	建施	33	门窗立面(一)	1	1#		
36	建施	34	门窗立面(二)	1	1#		
37	建施	35	门窗立面(三)	1	1#		
38	建施	36	门窗立面(四)	1	1#		
39	建施	37	门窗立面(五)	1	1#		

利用标准图集代号

88J1 88J2 88J3 88J4 88J5 88J6 88J7

88J8 88J9 88J10 88J11 88JX1

92SJ605~607 92SJ712~713 J334 J642

项目负责人	工种负责人	归档接收人	归档日期
审定	制表人	年月日	年月日

2. 首页

2.1 设计说明

主要介绍工程概况、设计依据、设计范围及分工、施工及制作时应注意的事项。

[深度规定]

第 3.2.2 条 首页（包括设计说明）

一、本子项工程施工图设计的依据。

二、根据初步设计批准文件和批准的初步设计，说明本子项工程的建筑概况，其内容一般应包括建筑名称、建设地点、建设单位、建筑面积、建筑占地面积、人防工

程等级、抗震设防烈度、主要结构类型等。小型和技术简单的项目，建筑概况的说明可从简。

三、本子项的相对标高与总图绝对标高的关系。

四、特殊要求的作法说明（如屏蔽、防火、防震、防腐蚀、防爆、防辐射、防尘等）。

五、对采取新技术、新材料的作法说明。

[提示]

(1) 当目录中写明建筑名称、建设单位、主要结构类型……时，本说明中可不必重复。

(2) 建筑耐久年限应按《民用建筑设计通则》(JGJ37-87) 第 1.0.4 条的分级规定填写。

(3) 建筑分类和耐火等级：高层民用建筑应按《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-95)

第 3.0.1 条和 3.0.4 条的规定填写；高度 24m 以下的民用建筑应按《建筑设计防火规范》(GBJ16-87) 第 2.0.1 条的规定填写。

(4) 建筑规模

现将常见民用建筑规模的含义列举于后（综合性建筑可根据其主要项目参照填写）。

单元式多层及高层住宅：总户数、户型及其户数；

低层独立式住宅：建筑面积/户；

宿舍：总床位数及床位数/间；

旅馆：等级和标准客房数；

疗养院：总床位数；

医院：总床位数及门诊人次/日；

幼托、中、小学：班数；

大专院校：在校学生数；

图书馆：藏书册数及阅览座位数；

会堂、影院、剧院、体育场、体育馆：观众席位数；

博物馆：等级（国家、省、市、县等）及类型（综合、专业）；

文化馆：总使用面积及主要活动用房（演艺、游艺、展览、阅览等）的使用面
积；

办公楼：办公使用面积；

档案馆：馆藏档案卷数；

法院：级别（高级、中级、基层）及审判庭席位数；

银行：级别（总行、分行、支行、营业所等）、营业厅面积及办公面积；

商业建筑：类型（购物中心、超市、百货商店、专业商店等）及营业面积；
饮食建筑：就餐人数（单位内部食堂）或席位数（营业店馆）；
铁路客运站：站级（特大、大、中、小型）及旅客最高聚集人数/日；
公路客运站：站级（一、二、三、四级）及旅客日发送量（人次）；
港口客运站：站级（一、二、三、四级）及旅客最大聚集量/日和年发客量（万人）；

- 航空港：站别（国际、国内）及最大容量（架次/小时）；
- 地铁站：类别（终点、中间、换乘等）及最大客流量/小时；
- 停车场、库：类别（公用、专用、储备等）及停车位数。
- (5) 当有电梯、自动扶梯、幕墙、铝合金门窗、采光天窗、特殊门窗时，则应写明制作及施工要求。若有相应详图图纸，也可在其图内分别说明。其中电梯也可以集中加绘并道和机房平面及剖面(层站)图，并注明规格要求，以方便订货。
- (6) 重点交待屋面防水、地下室防水和墙体构造、用料及施工的有关说明。
- (7) 简要阐述防火设计、人防设计、节能设计、内外装修设计的相关问题。
- (8) 说明门窗过梁如何选用。设备留洞的类别、尺寸及定位如何表示。
- (9) 根据《中华人民共和国建筑法》第五十七条的规定：“建筑设计单位对设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备，不得指定生产厂、供应商”。
- (10) 如与其他单位协作设计，应明确设计分工。

中国建筑西北设计研究院设计说明

中国建筑西北设计研究院设计说明

- 一 建筑耐久年限：一级(>100年)
- 二 建筑分类和耐火等级：一类一级
- 三 建筑物抗震设防烈度：七度
- 四 人防等级：六级
- 五 建设地点：xx省xx市
- 六 建筑规模：省级分行，营业厅 780 m².
- 七 建筑占地面积：1690 m²
- 八 建筑面积：总面积 24088 m²(地上 20567 m²,地下 3521 m²)
- 九 建筑层数：地上二十二层，地下二层
- 十 相对标高 ±0.000 等于绝对标高值(黄海系)：xxxxxx
- 十一 设计依据：

- 1) 中国建筑西北设计研究院一九九七年二月,<某银行营业综合楼>初步设计文件。
- 2) 某省建设厅一九九七年四月三日,关于某银行营业综合楼工程设计的批复。
- 3) 某银行一九九七年二月二十四日电传关于该项目施工图设计的要求和答复,以及建设用地小区内住宅部分的水、电、动的用量指标。
- 4) 国家及某省现行的有关法规规范。

十二 其它说明：

- 1) 本设计不含二次装修,二次装修设计方案与设计院协商确定后,方可进行实施,以确保室内外设计风格等方向的统一。
- 2) 室内外装修(不包括二次装修部分)材料的规格、色彩、质地的选择须经建设单位和设计单位协商后确定。
- 3) 铝合金玻璃幕墙、铝板幕墙及石材幕墙,应选择有相应设计、生产、施工资质的单位进行设计、制作、安装。

项目负责人	校 对	校 对	设计号	工程名称	设计号
审 定	设 计	设 计	9660	某 银 行	9660
审 核	制 图	制 图	图 别	建 施	图 号
工种负责人	方案设计人	方案设计人	图 号	单项名称：营业综合楼	图 号

项目负责人	校 对	校 对	设计号	工程名称	设计号
审 定	设 计	设 计	9660	某 银 行	9660
审 核	制 图	制 图	图 别	建 施	图 号
工种负责人	方案设计人	方案设计人	图 号	单项名称：营业综合楼	图 号

2.2 工程做法

应涵盖本设计范围内各部位的建筑用料及构造做法。应用文字逐层叙述的方法为主或者引用标准图的做法与编号，否则应另绘构造节点详图交代。

[深度要求]

第 3.2.2 条 首页（包括设计说明）

四、用料说明和室内装修

墙身防潮层、地下室防水、屋面、外墙面、勒脚、散水、台阶、坡道等做法，可用文字说明或部分文字说明，部分直接在图上引注或加注索引号。

室内装修部分除用文字说明以外亦可用表格形式表达（见表 3.2.2-1），在表上填写相应的做法或代号。较复杂或较高级的民用建筑室内装修部分应根据装饰设计合同绘制室内设计施工图。

室 内 装 修 表

部 位 名 称	楼 地 面	踢脚板	墙 檐	内 墙 面	顶 檐	备注
门 厅						
走 廊						

注：表列项目随工程内容增减。

[提示]

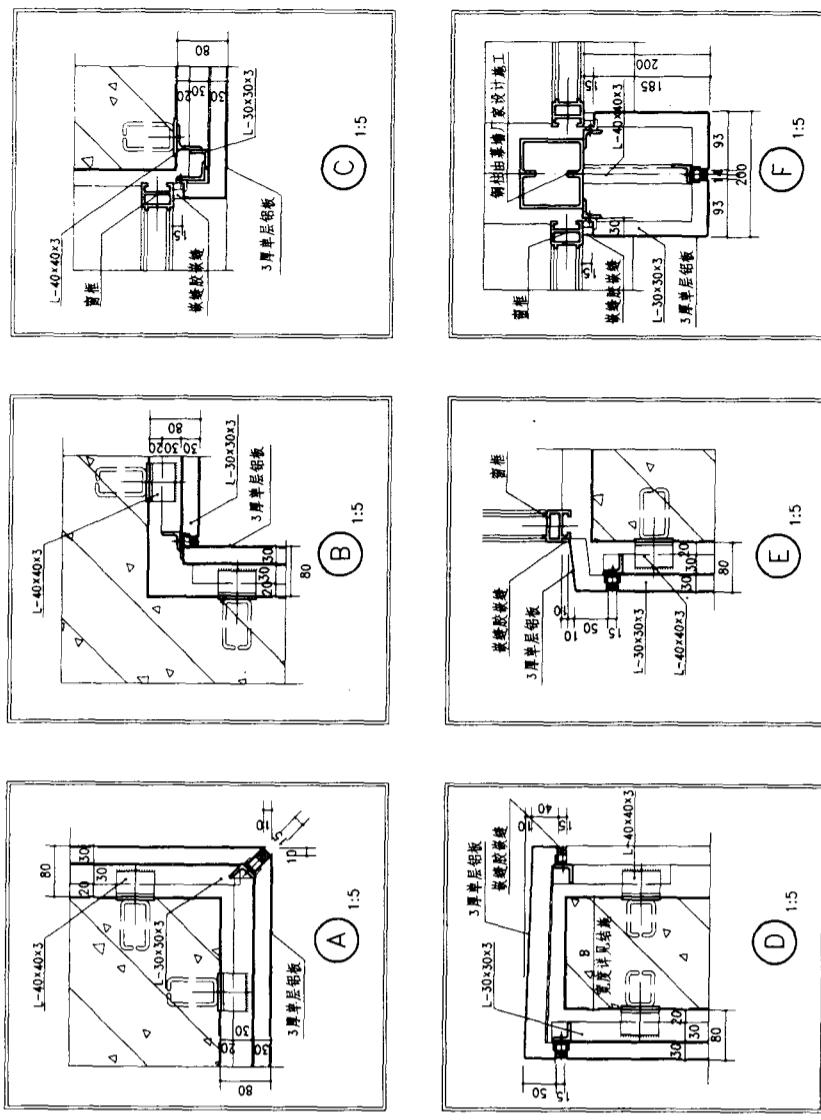
- (1) 当工程不太复杂时，多将用料说明和室内装修合并编写为工程做法（如本示例）。分别编写者可参见示例五。
- (2) 表中做法名称应与被索引图册的做法名称、内容一致。否则应加注“参见”二字，并在备注中说明变更内容。
- (3) 详细做法无标准图可引时，应另行书写交代，并加以索引。
- (4) 对于需二次装修的建筑以及仅做初装修的住宅，其工程做法可以简化。二次装修者则应另行立项出图。
- (5) 选用的新材料、新工艺应落实可靠。
- (6) 屋面防水应根据建筑物的类别，按照《屋面工程技术规范》(GB50207—94) 第 3.0.1 条的规定，确定屋面防水等级和设防要求；进而根据当地的气温、日照强度等气候特点，确定防水材料和构造要求。切忌大而化之，随意索引或选用不当，以致影响质量。
- (7) 地下室防水的设计应遵守《地下工程防水技术规范》(GBJ108—87) 的有关规定（该规范已在修订中）。对于地下部分体形复杂、变形缝曲折者，除说明一般用料层次做法外，还应辅以防水节点详图才能交代清楚。
- (8) 关于外墙、屋面、外门窗等维护结构的保温、隔热、节能要求与计算，以及确定材料和构造的原则，见本书“7. 计算书”一节。

工程做法

(表中做法编号详见图88-1)

项 目	做 法 名 称	做 法 编 号	备 注
墙身做法	普通抹灰工法		地下室所有内隔墙、所附墙、管道井、电梯井
	加气混凝土砌块		1#0.008上所有外墙、楼梯间、设备用房及首层至四层内隔墙
	GRC空心轻质隔墙板		五层及五层以上房顶内隔墙
外墙面	干挂大理石岩片板		外墙+0.000以下至室外地坪上,室外地下室外墙及屋面
	粘贴大理石岩片板		室内及五层以上房顶内隔墙
	特殊铝合金幕墙		说明3
	钢化玻璃幕墙		说明3 +0.000以上所有外墙、室内立面图
	防水防潮外墙		外墙+0.000以上外墙、楼梯井
	喷涂料墙面		说明3 +0.000以上所有外墙、室内立面图
台 阶	花岗岩台阶	台18	自层差台阶
地 面	水泥砂浆地面		厚度100 水泥400×400 地6 地下二层卫生间、特种库 变电室、水泵房及走廊
楼 面	细石混凝土楼面		地下一层停车场及设备(60厚C20细石混凝土,内配双向@8@100,施工缝)
	水泥楼面	楼6	地下一层停车场外房间、地上设备用房、配电室、厨房、机房、娱乐用房
	铺贴砖楼面	楼27	地上所有楼板间、顶层以及各层电梯厅、走廊、办公、娱乐用房 (取顶层层高改为素水泥浆一遍)
	花岗岩楼面	楼24	地上三层电影院入口大厅休息厅、走廊及首层及二层营业厅、办公大堂 所有厕所、开水间、卫生间
	聚丙烯活动地板(防静电)	楼42	+0.000楼面至部分楼面及有整层改变素水泥浆一层,20#1.5水泥砂浆找平层 1.2#聚氯酯防水涂料防水层,参见楼65图18)
	防静电上贴铝面板地面		四层计算机房 水池
隔 壁	无辐射房间相应房模地面		厚度100 厚度150
墙 票	水泥砂浆	楼3	地下一层停车场、水泵房。
内墙面	抹灰墙面	内墙3	除水系房、锅炉房、风机组房外所有设备用房、库房、楼梯间
	水泥砂浆地面	内墙20	管道井、电梯井道、通风竖井
	油漆墙面	参见内墙26	地上所有办公、娱乐用房、公用走道;四层及以上各层电梯厅;
	釉面砖内墙	内墙88-1	小会议、特种库、库房、登记 所有厕所、开水间、卫生间
	防水内墙及贴面砖		地下下水池内墙面
	套钢支架孔FC板		水泵房、锅炉房、风机组房、发电机房
	挂盆大理石石槽面		首层及二层营业厅、办公大堂、会议室
顶 烟	板底喷金油漆	烟4	除水系房、锅炉房、风机组房外所有设备用房;地下室、车库;
	板底喷漆板吊顶		管道间、水箱间、电梯机房
	单层铝板吊顶	烟68	地上厕所、开水间
	喷涂石膏板吊顶		水泵房、锅炉房、风机组房、发电机房
	纸面石膏板吊顶	烟65	地上所有各层电梯厅、营业大厅、会议、营业用房;营业大厅、
	板底喷金油漆		营业大厅、办公楼、多功厅、多功能厅、会议厅、走廊、楼梯间
顶 板	木材面油漆	油1	设备用房、地下室、管道井
	金属面油漆	油5	办公室、会议、娱乐、业务用房(铝木)
	金属面油漆	油23	楼梯栏杆等金属构件
屋 面	镀锌拉丝保护屋面	说明2	二层房屋屋面:十一、十二层屋面 说明2 卷材防水保护屋面
	卷材防水保护屋面		说明2 出屋面管井、电梯机房及水箱间屋面

说 明 : 1. 营业大厅、办公大堂、多功能厅、会议室、走廊、大厅、楼梯间、卫生间、厨房、餐厅、设备用房及首层至四层内隔墙
 2. 屋面作法如下:(1)10厚细石砼找平层,干水泥浆,每300kg细石砼含水泥量15%的0.07版)(2)素水泥浆面(3)1:3石灰砂浆
 (3)1:0.7:107版水泥砂浆结合层(4)1:3水泥砂浆,每300kg细石砼含水泥量15%的0.07版)(5)3厚聚氯酯改性防水卷材防水层
 (6)无纺布隔离层
 (7)1.5#聚氯酯防水涂料防水层
 (8)20#1.5水泥砂浆找平层,找22坡度,聚酯胎,聚酯胎
 (9)1:3水泥砂浆找平层,找22坡度,聚酯胎
 (10)16#聚氯酯防水涂料保温保温层(内设排气道)
 (11)20#1.5水泥砂浆找平层
 (12)现场钢管基层
 非上人屋面作法取用①~④,素面刚性基层,24-32及本页④~⑫详图,注明者由产品厂家结合施工进行设计。
 3. 金属幕墙构造不详见建筑图,24-32及本页④~⑫详图,注明者由产品厂家结合施工进行设计。



中国建筑西北设计研究院		工程名称	工程类别	设计单位
项目经理人	张军	类 别	设计	9660
副经理人	李军	类 别	施工	9660
工种负责人	王伟	类 别	施工	9660
工种负责人	王伟	类 别	施工	9660

2.3 门窗表

门窗表是一个子项中所有门窗的汇总与索引，目的在于方便土建施工和厂家制作。

[深度规定]

第 3.2.2 条 首页（包括设计说明）

七、门窗表如表 3.2.2-2。

门 窗 表						
类 别	设 计 编 号	洞 口 尺 寸 (mm)		樘 数	采 用 标 准 图 集 及 编 号	备 注
		宽	高			
门						
窗						

[提示]

(1) 门窗的设计编号，建议按材质、功能或特征分类编排，以便于分别加工和增减樘数。现将常用门窗的类别号列举如下，仅供参考。

① 门

木门 - MM；钢门 - GM；塑钢门 - SGM；铝合金门 - LM；
卷帘门 - JM；防盗门 - FDM；
防火门 - FM_甲(乙、丙)；防火卷帘门 - FJM；
人防门 - RFM (防护密闭门)；RMM (密闭门)；RHM (防爆活门)。

② 窗

木窗 - MC；钢窗 - GC；铝合金窗 - LC；
木百叶窗 - MBC；钢百叶窗 - GBC；铝合金百叶窗 - LBC；
塑钢窗 - SGC；防火窗 - FC_甲(乙、丙)；
全玻无框窗 - QBC。

③ 幕墙 - MQ

- (2) 洞口尺寸应与平、剖面及门窗详图中相应尺寸一致。
(3) 各类门窗栏内宜留空格，便于增补。
(4) 门窗编号加脚号者（如 LC - 1_A、LC - 1_B），一般用于门窗立面及尺寸相同但呈对称者，或者是立面基本相同仅局部（多为固定扇）尺寸变化者，也可以是立面相似仅洞口尺寸不同者。
(5) 各类门窗应连续编号。由于设计过程中变更删除来不及调整，以致出现空号的现象应尽量避免。
(6) 工程复杂时，门窗樘数除总数外宜增加分层樘数和分段樘数，这样统计、校核、修改都较方便（见示例五）。
(7) 门窗表的备注栏内，一般多书写下列内容：
① 参照选用标准门窗时，注写变化更改的内容；

- ② 进一步说明门窗的特征。如同为木门，但可分别注明为平开、单向或双向弹簧门；
同为人防门，但可分别注明为防爆活门、防爆密闭门、密闭门；
③ 对材料或配件有其他要求者。如同为甲级防火门但要求为木质；同为铝合金门但要求加纱门；
④ 书写在图纸上不易表达的内容。如设有门坎、高窗顶至梁底等。

- (8) 门窗表外还可加注普遍性的说明，其内容包括：门窗立樘位置，玻璃及樘料颜色，玻璃厚度及樘料断面尺寸的确定，过梁的选用、制作及施工要求等。此项内容也可以在门窗详图或设计总说明中交代。

表 3.2.2-2

- ⑤ 为进一步说明门窗的特征。如同为木门，但可分别注明为平开、单向或双向弹簧门；
同为人防门，但可分别注明为防爆活门、防爆密闭门、密闭门；
⑥ 对材料或配件有其他要求者。如同为甲级防火门但要求为木质；同为铝合金门但要求加纱门；
⑦ 书写在图纸上不易表达的内容。如设有门坎、高窗顶至梁底等。

- (8) 门窗表外还可加注普遍性的说明，其内容包括：门窗立樘位置，玻璃及樘料颜色，玻璃厚度及樘料断面尺寸的确定，过梁的选用、制作及施工要求等。此项内容也可以在门窗详图或设计总说明中交代。

门窗表 (一)

门窗类型	门窗编号	洞口尺寸		详图索引		总数	数量										备注			
		宽	高	图集代号	页次		-2F	-1F	1F	2F	3F	4F	5~14F	15~17F	18~20F	21F	22F	机房	屋面	
木门	MM1	1000	2100	J642	12	M41-1021	339	6	4	8	9	21	9	150	45	45	16	13	10	3
	MM1A	800	2100	J642	12	M41-0821	1	1												平开门
	MM2	1000	2100	J642	12	参M45-1021	85	1	1	8	8	8	4	30	9	9	3	2	2	弹簧门
	MM3	1500	2100	J642	13	M41-1521	38			2		1	3	20	6	6				平开门
	MM3A	1500	2100	J642	13	参M41-1521	16			3	2	7					1	1	1	1
铝合金门	LM1	1000	2700	建筑	34		2	1	1											
	LM1A	1000	2000	建筑	35		1													
	LM2	1200	2700	建筑	34		1													
	LM3	1500	2100	建筑	35		1													
	LMC1	7650	2700	建筑	35		1	1												
	LMC2	2400	2700	建筑	34		2		1	1										门连窗
	LMC2A	2400	2700	建筑	34		2		1	1										
	LMC3	5200	2400	建筑	34		1													弹簧门
甲级防火门 (钢质)	YFM1	1200	2100	厂家样本			3	1	1											1
	YFM1A	1200	2100				9	3	4	1			1							
	YFM1B	1200	2100				24		1	2	1	1	10	3	3	1	1	1	1	防火隔音门
	YFM2	1500	2100				13	10	2											1
	YFM2B	1500	2100				4	1	2											防火隔音门
	YFM3	1800	2100				1													1
乙级防火门 (钢质)	ZFM1	1200	2100	厂家样本			58	3	3	6	2	2	3	20	6	6	2	2	3	
	ZFM1A	1200	2100				31	1	5	1	2	2	1	10	3	3	1	1	1	
	ZFM1B	1200	2100				2	1	1											
	ZFM1b	1200	2100				1		1											
	ZFM2	1500	2100				22		1	1	1	1	10	3	3	1	1			
	ZFM3	3000	3000				1		1											
丙级防火门 (钢质)	YFM1	800	1950	厂家样本			100	4	4	4	4	4	4	40	12	12	4	4	4	
人防门	KRFM1	1200	2000	87RFM-34	38	KFM1220-3	2	2												防护密闭门
	KRFM2	500	800	87RFM-34	75	KMH1800-3	2	2												防爆活门
	ZRMW1	1200	2000	87RFM-34	64	ZM1220	1	1												密闭门
	ZRMW1	1200	2000	87RFM-34	64	ZM1220	1	1												密闭门
特种库门	JKM1	1680	2400	厂家样本			2	2												
	JKM2	1060	1000				2	2												
	FDM1	1200	2100				2	2												
卷帘门	JLM1	6000	2600	厂家样本			1		1											
	FJL1	3000	3000	厂家样本			1			1										
	FJL2	3100	3000				1		1											
	FJL3	3650	3000				1		1											
	FJL4	7000	3000				1		1											
	FJL5	7150	3000				1			1										
	FJL6	7300	3000				2			2										
铝合金窗	SLC1	1200	3000	建筑	35		2			2										双层窗
	SLC2	1200	1800	建筑	34		114			3	5	70	21	12						
	SLC2A	1200	1600	建筑	35		2			2										
	SLC3	900	1800	建筑	34		14													
	LC1	900	1500	建筑	33		21		7	7	7									
	LC1A	800	1500	建筑	35		26													
	LC2	1200	1500	建筑	35		28		11	10	7									
	LC2A	1200	600	建筑	35		1		1											
	LC2B	1500	600	建筑	35		5		5											
	LC3	1800	1500	建筑	33		34			2	2	20	6							
	LC4	3200	1500	建筑	33		136			8	80	24	24							
	LC4A	700	1500	建筑	35		8			8										
	LC5	3900	1500	建筑	33		68			4	40	12	12							
	LC5A	950	1500	建筑	35		6			6										
	LC6	(980+550+13000) +550+180	1500	建筑	33		1			1										
	LC7	(980+550+10000) +550+980	1500	建筑	33		2			2										
	LC8	4200	1500	建筑	33		2			2										
	LC8A	2200	1500	建筑	33		4			4										
	LC8B	1450	1500	建筑	33		2			2										
	LC8C	1600	1500	建筑	33		2			2										
	LC8D	2450	1500	建筑	35		2			2										
	LC9	1600+7540+1600	1500	建筑	33		11			1	10									

中国建筑西北设计研究院		工程名称：某银行
项目经理人	校 对	单项目名：营业综合楼
审 定	设 计	设计号：9660
审 核	制 图	图 别：建筑
工种负责人		图 号：3a
		日 期：1997.5
门窗表 (一)		

门窗表 (二)

门窗类型	门窗编号	洞口尺寸		详图索引			总数	数量										备注		
		宽	高	图集代号	页次	编 号		-2F	-1F	1F	2F	3F	4F	5~14F	15~17F	18~20F	21F	22F		
铝合金窗	LC10	8000	1500	建施	34		3									3				
	LC11	7974	1500	建施	34		4									3	1			
	LC11A	1811	1500	建施	33		8									6	2			
	LC12	2440	1500	建施	34		4									3	1			
	LC12A	2277	1500	建施	34		4									3	1			
	LC12B	2202	1500	建施	34		8									6	2			
	LC13	4170	1500	建施	34		3									2	1			
	LC13A	4340	1500	建施	34		2									2				
	LC13B	4170	2300	建施	35		1										1			
	LC14	8280	1500	建施	34		5									2	3			
	LC14A	7930	1500	建施	34		1										1			
	LC14B	8280	2300	建施	35		1										1			
	LC14C	8280	2300	建施	35		2										2			
	LC14D	7930	2300	建施	35		1										1			
	LC15	6780	1500	建施	34		2									2				
	LC16	5440	1500	建施	34		2									2				
	LC16A	5320	1500	建施	34		1									1				
	LC16B	5440	1347	建施	35		2										2			
	LC16C	5320	1347	建施	35		1										1			
	LC17	3280	1500	建施	33		2										2			
	LC17A	3160	1500	建施	33		1										1			
	LC17B	3280	1253	建施	35		1										1			
	LC17C	3280	1253	建施	35		1										1			
	LC17D	3160	1253	建施	35		1										1			
	LC18	8160	1500	建施	34		1										1			
	LC18A	8160	2300	建施	35		1										1			
	LC19	5200	1253	建施	35		1										1			
	LC20	2800	1400	建施	34		2									2				
	LC20A	1800	900	建施	34		3									3				
玻璃幕墙	MQ1	63750	12000	建施	36		1									1				
	MQ2	6700	4100	建施	36		1													
	MQ3	7400	4100	建施	36		1													
	MQ4	3900	8900	建施	36		1										1			
	MQ4A	3900	8900	建施	36		1										1			
	MQ5	7400	8900	建施	36		1										1			
	MQ5A	6700	4200	建施	36		1										1			
	MQ5B	7400	4200	建施	36		1										1			
	MQ6	900	9500	建施	33		3									3				
	MQ6A	900	4150	建施	33		8									2	3	3		
	MQ6B	900	3250	建施	33		5									1	4			
	MQ6C	900	8480	建施	33		1										1			
	MQ7	1200	9500	建施	33		4										4			
	MQ7A	1200	4150	建施	33		12									5	6	1		
	MQ7B	1200	13700	建施	34		2										2			
	MQ7C	1200	3250	建施	34		4										4			
	MQ8	1800	4100	建施	34		2										2			
	MQ9	1800	58150	建施	36		2										2			
	MQ10	700	12300	建施	33		128										128			
	MQ10A	700	3300	建施	33		8									8				
	MQ10B	700	1600	建施	33		4										4			
	MQ10C	700	2300	建施	34		12										12			
	MQ11	950	12300	建施	33		64										64			
	MQ11A	950	3300	建施	33		6										6			
	MQ11B	950	1600	建施	33		2										2			
	MQ11C	950	2300	建施	34		6										6			
	MQ12	1400	12300	建施	33		64										64			
	MQ12A	1400	2300	建施	33		6										6			
	MQ12B	1400	1600	建施	33		2										2			
	MQ13	1600	12300	建施	33		32										32			
	MQ13A	1600	2300	建施	33		3										3			
	MQ13B	1600	1600	建施	33		1										1			
	MQ14	+13400(+550+580)	3300	建施	34		1										1			
	MQ14A	+1400(+550+780)	3300	建施	34		2										2			
	MQ15	(600+1200+1200+600)	38900	建施	37		1										1			
	MQ16	600+7600+600	8800	建施	37		1										1			
	MQ17	12658	15850	建施	37		1										1			
	MQ18	12960	15850	建施	37		1										1			
	MQ19	29200	9850	建施	37		1										1			
	MQ19A	29200	9850	建施	37		1										1			
	MQ20	20400	6150	建施	37		2													

3.1 平面图综述

(1) 平面图的重要性

平面图是建筑专业施工图中最主要、最基本的图纸，其他图纸（如立面图、剖面图及某些详图）多是以它为依据派生和深化而成。同时建筑平面图也是其他工种（如总平面、结构、设备、装修）进行相关设计与制图的主要依据。反之，其他工种（特别是结构与设备）对建筑的技术要求也主要在平面图中表示（如墙厚、柱子断面尺寸、管道竖井、留洞、地沟、地坑、明沟等）。因此，平面图与建筑施工图其他图相比，则较为复杂，绘制也要求全面、准确、简明。

(2) 平面图图纸的编排次序

平面图图纸的编排次序建议如下：

- ① 总平面定位图或总平面图、防火分区示意图、轴线关系及分段示意图、各层平面图（地下最深层→地上一层→底层→地上最高层）、屋面平面图、地沟平面图、平面放大节点、局部放大地沟平面图、吊顶平面图。
- ② 大型或复杂的项目，特别是分段绘制者增加防火分区示意图（比例缩小集中绘制）和轴线关系与分段示意图（见示例五）；
- ③ 复杂者应单独绘制地沟平面图（见示例五）；
- ④ 各层平面图上的放大节点，应尽量放在本图内，便于对照看图。若放大节点较多，并且多层索引时，则集中绘制独立图纸；
- ⑤ 局部放大地面图，主要是指：卫生间、楼梯间、高层建筑的核心筒、人防口部、汽车库坡道等局部的放大平面；
- ⑥ 对不进行二次装修的有室内吊顶的部位，应绘制包括水喷淋、烟感、灯具、音响等设施的吊顶平面图。

(3) 平面图的表达内容

- 各层平面图一般是在建筑物门窗洞口处水平剖切的俯视图（屋面平面图是位于屋面以上的俯视图。大空间影剧院、体育场、馆的剖切位置可酌情确定）。应按直接正投影法绘制。为表达清晰，吊顶平面图可用镜像投影法绘制，并应在图名后加注“镜像”2字。

平面图绘制的内容可分为2大部类：

- ① 用粗实线和图例表示剖切到的建筑实体断面，并标注相关尺寸。如墙体、柱子、楼梯、门、窗等；
 - ② 用细实线表示投影方向所见的建筑部、配件，并标注必要的尺寸和标高。例如室内的楼地面、明沟、卫生洁具、台面、踏步、窗台等。有时楼层平面还应表示室外所见的阳台、下层的雨篷顶面和局部屋面。底层则应表示相邻的室外柱廊、平台、散水、台阶、坡道、花坛等。如欲表示高窗、天窗、上部孔洞、地沟等不可见部件时，可用细虚线绘出。
- 应注意的是：非固定设施不在各层平面图的表达范围之列，如活动家具、屏风、盆栽等。有时旅馆或住宅可以另行绘制家具布置图，作为设备工种布置管线的依据以及供业主使用时
- 参考。同理，大开间住宅也可以单独绘制平面分割及活动隔墙的示例系列图。如有必要，在机房内可以用虚线示意设备的位置。

(4) 平面图尺寸的标注：

- ① 平面图中标注的尺寸，可分为定量尺寸和定位尺寸两类：
 - A. 定量尺寸。系指平面图中实体的大小尺寸。如墙厚、柱子断面大小、台面的长度、地沟的宽度、门窗宽度、窗间墙宽度、建筑物的外包总长度等；
 - B. 定位尺寸。系指上述实体在平面中的位置尺寸。如：墙与墙的轴线间距、墙身轴线与两侧墙皮的距离、地沟距墙或轴线的距离等。
 - ② 有时定量尺寸与定位尺寸是相对的。如：“门大头角宽度对其自身而言是定量尺寸，而对于门而言则是定位尺寸；
 - ③ 只要我们对平面图中的众多尺寸，建立起前述的概念性认识，标注时定会目的明确，有条不紊，交代详尽而不重复繁琐。
- ② 平面图尺寸标注的简化
 - (1) 定量尺寸的简化：

当定量尺寸在索引的详图（含标准图）中已经标注，则在各种平面图中可不必重复。例如内门的宽度、拖布盆的尺寸、卫生间隔间的尺寸等。若标准图中的定量尺寸有多种时，则平面图应标注选用者，如地沟或明沟的宽度等。
 - (2) 定位尺寸的简化：

当实体位置很明确时，平面图中则不必标注定位尺寸。如：拖布盆靠设在墙角处，地沟的尽端到墙为止等。
 - (3) 当已索引局部放大平面图时，在该层平面图上的相应部位，即可不再重复标注相关尺寸；
 - (4) 平面图尺寸和轴线，如系对称平面可省略重复部分的分尺寸。楼层平面除开间跨度等主要尺寸及轴线编号外，与底层相同的尺寸可省略；
 - (5) 钢筋混凝土柱和墙，也可以不注断面尺寸和定位尺寸，但应在图注中写明见结施图，且应在施工图草图中深入研究、配合、确保无误。复杂者则应画节点放大图；
- ③ “三道尺寸”的标注与简化：

这里特别提示关于外墙门窗洞口尺寸、轴线间尺寸、建筑外包总尺寸——“三道尺寸”的标注问题。

 - ① 该“三道尺寸”在底层平面中是必不可少的。当平面形状较复杂时，还应增加分段尺寸；
 - ② 在其他各层平面中，外包总尺寸可省略或者标注轴线间总尺寸；
 - ③ 在屋面上可以只标注端部和有变化处的轴线号，以及其间的尺寸；
 - ④ 无论在何层标注，均应注意以下两点，才能方便看图，明确清晰：
 - A. 门窗洞口尺寸与轴线间尺寸要分别在两行上各自标注，宁可留空也不要混注在一行上；
 - B. 门窗洞口尺寸也不要与其他实体的尺寸混行标注。例如：墙厚、雨篷宽度、踏