

土木工程专业课程设计指南系列丛书

Tumu Gongcheng Zhuanye Kecheng Sheji Zhinan Xilie Congshu

房屋建筑学

课程设计指南

丛书主编 周绪红 朱彦鹏
本书主编 王 钢 金少蓉

中国建筑工业出版社

土木工程专业课程设计指南系列丛书

房屋建筑学课程设计指南

丛书主编 周绪红 朱彦鹏
本书主编 王 钢 金少蓉

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

房屋建筑学课程设计指南/王钢, 金少蓉主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2010.5

(土木工程专业课程设计指南系列丛书)

ISBN 978-7-112-12075-8

I. ①房… II. ①王…②金… III. ①房屋建筑学-课程设
计-高等学校-教学参考资料 IV. ①TU22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 076994 号

土木工程专业课程设计指南系列丛书

房屋建筑学课程设计指南

丛书主编 周绪红 朱彦鹏

本书主编 王 钢 金少蓉

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 18 $\frac{1}{4}$ 字数: 444 千字

2010 年 7 月第一版 2010 年 7 月第一次印刷

定价: **39.00 元**

ISBN 978-7-112-12075-8

(19347)

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)

丛 书 前 言

土木工程专业是实践性很强的技术类专业，要办好土木工程专业必须加强专业的实践性环节教育。土木工程专业的实践性环节一般包括课程设计、毕业设计、实验和实习，而课程设计所占实践环节的比重较大，直接影响学生毕业后的专业工作能力。因此，搞好课程设计的培养土木工程专业学生最重要的环节之一。但是，由于辅导环节很难跟上大规模的土木工程专业学生的需求，加之辅导老师的教学水平参差不齐，使课程设计很难达到教学计划提出的要求，为此，我们编写了这套“土木工程专业课程设计指南系列丛书”，希望为辅导老师的教学工作提供方便，从而进一步提高课程设计的辅导效率和质量。

根据土木工程专业建筑工程和交通土建知识模块中涉及的课程设计内容，“土木工程专业课程设计指南系列丛书”分为《房屋建筑学课程设计指南》、《钢筋混凝土结构课程设计指南》、《钢结构课程设计指南》、《交通土建课程设计指南》和《土木工程施工组织与概预算课程设计指南》五本书，对各课程设计中遇到的知识点、计算条件、设计计算步骤针对性地进行论述，并给出了设计计算实例，可供学生做课程设计时参考。另外，还按照组合法，给出了35人左右的设计题目，可做到一人一题，解决了老师命题难的问题。

“土木工程专业课程设计指南系列丛书”按照我国现行规范编写，并尽量介绍最新理论和技术，设计计算知识点论述完整，设计实例计算步骤翔实，便于学生自学，也方便辅导老师使用。

“土木工程专业课程设计指南系列丛书”除了能满足教学要求外，还可作为土木工程专业工程技术人员的工具书，在设计、施工和注册考试中使用。

由于编写时间仓促，加之编者水平有限，疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

土木工程专业课程设计指南系列丛书 编委会

2010年2月22日

本书前言

《房屋建筑学课程设计指南》一书是高等院校土木工程专业建筑工程方向课程设计教学辅导与参考书。全书系统介绍了办公楼、宿舍楼、教学楼、医院门诊楼、住宅楼、普通旅馆、幼儿园、图书馆、工业建筑等设计中的基本理论知识、设计方法、设计内容及设计实例。本书可以供教师和学生在学习课程设计中参考。

《房屋建筑学课程设计指南》作为一本教学辅导与参考书，要求学生在了解与掌握各种设计理论的基础上，有机地将理论知识与工程设计任务紧密联系起来，从本书中查阅相关设计方法、设计内容、基本要求及设计实例，发挥其主观能动性，完成各项设计任务。另外，本书也可以为建筑设计及规划设计领域的工作者在进行相关设计工作中提供参考。

本书内容按照我国建筑行业建设标准要求的最新规范进行编写，可以为高等院校的师生及相关技术与管理人员在使用时提供便利。

本书第1章、第2章、第6章由兰州理工大学王钢编写；第3章由兰州理工大学陈伟东编写；第4章由西北民族大学郑海晨编写；第5章由兰州交通大学李振泉编写；第7章由兰州理工大学孙路倩编写；第8章由兰州理工大学毕晓莉编写；第9章由兰州理工大学张顺尧编写；第10章的任务书部分由兰州理工大学孙路倩编写，设计指导与设计实例由兰州理工大学马珂编写；第11章由兰州理工大学陈谦编写；第12章由兰州理工大学陈伟东和王钢共同编写。

本书由兰州理工大学金少蓉副教授审核，王钢统稿。李志勇同学绘制了大量的插图，为本书付出了辛勤劳动，在此编者表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促，加之编者水平有限，疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

目 录

第 1 章 课程设计的目的及基本要求

1.1 土木工程专业《房屋建筑学》课程设计的目的	1
1.2 基本要求	1

第 2 章 民用建筑设计及施工图

2.1 民用建筑方案设计要求	2
2.1.1 总平面设计	2
2.1.2 平面设计	2
2.1.3 剖面设计	2
2.1.4 立面设计	2
2.2 民用建筑施工图设计要求	2
2.2.1 施工图首页	2
2.2.2 总平面图	3
2.2.3 建筑平面图	3
2.2.4 屋顶平面图	3
2.2.5 建筑立面图	3
2.2.6 建筑剖面图	4
2.2.7 外墙身详图	4
2.2.8 楼梯详图	4
2.2.9 其他设备详图	5

第 3 章 单层工业厂房方案及施工图设计要求

3.1 单层工业厂房方案设计要求	6
3.1.1 总平面设计	6
3.1.2 平面设计	6
3.1.3 剖面设计	6
3.1.4 立面设计	6
3.2 单层工业厂房施工图设计要求	6
3.2.1 施工图首页和总平面图	6
3.2.2 建筑平面图	7
3.2.3 屋顶平面图	7
3.2.4 建筑立面图	7
3.2.5 建筑剖面图	8

3.2.6	外墙身详图	8
3.2.7	楼梯详图	8
3.2.8	其他设备详图	8

第4章 办公楼设计

4.1	设计任务书	9
4.1.1	办公楼方案设计任务书	9
4.1.2	办公楼施工图设计任务书	11
4.2	办公楼设计指导	13
4.2.1	一般规定	13
4.2.2	常用定额、系数和指标	14
4.2.3	总平面布置	15
4.2.4	名词解释	15
4.2.5	平面设计	15
4.2.6	外部体形的处理	21
4.3	办公楼设计实例	22

第5章 学生宿舍楼设计

5.1	设计任务书	31
5.1.1	学生宿舍楼方案设计任务书	31
5.1.2	学生宿舍楼施工图设计任务书	32
5.2	宿舍楼设计指导	35
5.2.1	宿舍的分类	35
5.2.2	总平面设计	35
5.2.3	平面设计	35
5.3	宿舍楼设计实例	37

第6章 教学楼设计

6.1	设计任务书	44
6.1.1	教学楼方案设计任务书	44
6.1.2	教学楼施工图设计任务书	45
6.2	教学楼设计指导	50
6.2.1	平面设计	51
6.2.2	剖面设计	57
6.2.3	教学楼的体形、立面及细部设计	58
6.2.4	学校总平面图设计	59
6.3	教学楼设计实例	59

第7章 住宅楼设计

7.1	设计任务书	77
7.1.1	单元式住宅楼方案设计任务书	77

7.1.2 单元式住宅楼施工图设计任务书	78
7.2 住宅楼设计指导	82
7.2.1 套型设计的依据、原则和标准	82
7.2.2 住宅建筑立面	90
7.2.3 剖面设计	92
7.2.4 建筑室内环境	94
7.3 住宅楼设计实例	95

第 8 章 医院门诊楼设计

8.1 设计任务书	103
8.1.1 医院门诊楼方案设计任务书	103
8.1.2 医院门诊楼施工图设计任务书	105
8.2 医院设计指导	107
8.2.1 熟悉设计任务书	107
8.2.2 查阅相关资料, 建立设计概念	107
8.2.3 实例研究及方案初稿完成	128
8.2.4 依照设计原则调整修改设计图纸	129
8.2.5 按规范绘制完成设计图纸	129
8.3 医院设计实例	129

第 9 章 普通旅馆设计

9.1 设计任务书	138
9.1.1 普通旅馆方案设计任务书	138
9.1.2 普通旅馆施工图设计任务书	142
9.2 旅馆设计指导	145
9.3 设计实例	155

第 10 章 幼儿园设计

10.1 设计任务书	162
10.1.1 幼儿园方案设计任务书	162
10.1.2 幼儿园施工图设计任务书	164
10.2 幼儿园设计指导	168
10.2.1 概述	168
10.2.2 幼儿园的总体设计	171
10.2.3 幼儿园建筑平面组合设计	183
10.2.4 幼儿园建筑房间设计	199
10.2.5 幼儿园建筑造型设计	208
10.3 幼儿园设计实例	210

第 11 章 图书馆设计

11.1 图书馆设计任务书	222
----------------------------	------------

11.1.1	图书馆方案设计任务书	222
11.1.2	图书馆施工图设计任务书	225
11.2	图书馆设计指导	229
11.2.1	图书馆的类型	230
11.2.2	图书馆的规模	230
11.2.3	图书馆常用术语	232
11.2.4	总平面布置	234
11.2.5	功能及空间设计	235
11.2.6	室内环境要求	244
11.2.7	防火要求	247
11.3	设计实例	247

第 12 章 单层工业厂房设计

12.1	设计任务书	254
12.1.1	单层工业厂房定位轴线布置	254
12.1.2	单层工业厂房施工图设计任务书	260
12.1.3	单层厂房剖面及详图设计任务书	262
12.2	设计指导	263
12.2.1	总平面设计	263
12.2.2	平面设计	263
12.2.3	剖面设计	264
12.2.4	屋面设计	265
12.2.5	设计参考数据及细部构造	266
12.3	单层厂房设计实例	277

第 1 章 课程设计的目的及基本要求

课程设计是房屋建筑学课程后续，是全面检验和巩固本课程学习效果的一个有效方式，培养学生综合运用有关的专业知识，有效地完成符合生产实际需要的设计任务的能力，是与实际工程接轨的重要实践性环节。通过课程设计，使学生能树立正确的设计理念，培养学生独立运用理论知识及技术标准、设计规范等，去分析和解决问题的能力，能用准确的图纸系统完整地表达设计成果，使学生得到工程实践的实际训练，提高其应用及动手能力。

1.1 土木工程专业《房屋建筑学》课程设计的目的

(1) 了解建筑设计的整个过程。

(2) 提高对建筑设计的一般原理和方法的理解、熟练建筑构造的运用能力及绘制施工图的能力。系统巩固并扩大所学的理论知识与专业知识，使理论联系实际。

(3) 培养同学在建筑工程设计过程中的配合意识。了解在建筑设计中，建筑、结构、水、暖、电各工种之间的责任及协调关系，为走上工作岗位，加入我国工程建设队伍，打下良好的基础。

(4) 培养正确、熟练运用建筑设计规范、手册、各种标准图集及参考书的能力。能独立解决有关工程的建筑施工图设计问题，并有一定的科学性与创造性，从而提高设计、绘图能力，以及综合分析问题与解决问题的能力。

(5) 通过实际工程训练，初步建立设计、施工、经济全面协调统一的思想。

(6) 通过课程设计，进一步建立建筑工程师的责任意识。

1.2 基本要求

学生应严格按照指导老师的安排有组织、有秩序地进行本次设计。经过老师辅导、答疑后，学生自行进行设计，完成主要工作后，在规定的时间内再进行答疑。

第 2 章 民用建筑设计及施工图

2.1 民用建筑方案设计要求

2.1.1 总平面设计

根据城市设计(城市规划)的要求和场地设计的知识,进行总平面布置,绘制总平面图。

- (1) 确定场地的主次入口的位置。
- (2) 进行场地道路布置及绿化布置。
- (3) 确定建筑物的位置,满足日照间距、消防间距等其他安全距离的要求。
- (4) 人流、车流的组织。

根据建筑方案的特点,准确表达设计构思,将相关构造绘制建筑详图。

2.1.2 平面设计

(1) 根据建筑功能要求和家具布置及人的活动空间要求确定主要使用房间的平面尺寸。

(2) 根据使用人数确定辅助房间平面尺寸。

(3) 根据使用高峰时段人流、货流通过所需占用的安全尺度,消防要求,满足采光、通风等方面的需要,确定交通联系部分的平面尺寸和形状,确定垂直交通的数量及位置。

内容包括:底层建筑平面图、标准层建筑平面图、顶层建筑平面图、屋顶排水平面图、使用房间平面布置图、卫生间布置图等。

(4) 根据建筑性质进行功能分析进行平面组合。

2.1.3 剖面设计

根据建筑功能及使用性质确定建筑物各部分的净高,进而确定建筑层高和空间组合。根据图纸的表达情况绘制 1~2 个剖面图。

2.1.4 立面设计

根据建筑物的性质,运用建筑美学的原理及处理手法确定建筑立面造型,根据建筑所处位置及城市规划部门的要求绘制 2~4 个立面图(正立面、侧立面等)。

2.2 民用建筑施工图设计要求

2.2.1 施工图首页

建筑施工图首页一般包括:图纸目录、设计总说明、门窗表、装修及工程做法表等。总说明主要是对图样上无法表明和未能详细注明的用料和做法等内容作具体的文字说明。

2.2.2 总平面图

总平面图主要是表示出新建房屋的形状、位置、朝向、与原有房屋及周围道路、绿化等地形、地物的关系。可看出与新建房屋室内、底层地坪的设计标高±0.000相当的绝对标高，单位为米。

2.2.3 建筑平面图

应标注如下内容：

(1) 外部尺寸：建筑物四周均要求标注尺寸。外部尺寸一般分三道标注：最外面一道是外包尺寸，表示房屋的总长度和总宽度；中间一道尺寸表示定位轴线间的距离；最里面一道尺寸，表示门窗洞口、门或窗间墙、墙端等细部尺寸。底层平面图还应标注室外台阶、花台、散水等尺寸。

(2) 内部尺寸；包括房间内的净尺寸、门窗洞、墙厚、柱、砖垛和固定设备(如厕所、盥洗、工作台、搁板等)的大小、位置及墙、柱与轴线的平面位置尺寸关系等。

(3) 纵、横定位轴线编号及门窗编号：门窗在平面图中，只能反映出它们的位置、数量和洞口宽度尺寸，窗的开启形式和构造等情况是无法表达的。每个工程的门窗规格、型号、数量都应有门窗表说明，门代号用 M 表示，窗代号用 C 表示，并加注编号以便区分。

(4) 标注房屋各组成部分的标高情况：如室内外地面、楼面、楼梯平台面、室外台阶面、阳台面等处都应当分别注明标高。楼地面有坡度时，通常用箭头加注坡度符号表明。

(5) 从平面图中可以看出楼梯的位置、楼梯间的尺寸、起步方向、楼梯段宽度、平台宽度、栏杆位置、踏步级数、楼梯走向等内容。

(6) 在底层平面图中，应确定建筑的剖切位置，并用剖切符号表示其位置、投视方向并进行剖切编号。

(7) 建筑平面图的下方标注图名及比例，底层平面图应附有指北针表明建筑的朝向。

(8) 建筑平面中应表示出各种设备的位置、尺寸、规格、型号等，它与专业设备施工图相配合供施工等用，有的局部详细构造做法用详图索引符号表示。

2.2.4 屋顶平面图

应表明屋面排水分区、排水方向、坡度、檐沟、泛水、雨水出水口、女儿墙等的位置。

2.2.5 建筑立面图

反映出房屋的外貌和高度方向的尺寸。

(1) 立面图上的门窗可在同一类型的门窗中较详细地各画出一个作为代表，其余用简单的图例表示。

(2) 立面图中应有三种不同的线型；整幢房屋的外形轮廓或较大的转折轮廓用粗实线表示；墙上较小的凹凸(如门窗洞口、窗台等)以及勒脚、台阶、花池、阳台等轮廓用中实线表示；门窗分格线、开启方向线、墙面装饰线等用细实(虚)线表示。室外地坪线可用比粗实线稍粗一些的实线表示，尺寸线与数字均用细实线表示。

(3) 立面图中外墙面的装饰做法应有引出线引出，并用文字简单说明。

(4) 立面图在下方中间位置标注图名及比例。左右两端外墙均用定位轴线及编号表示，以便与平面图相对应。

(5) 表明房屋上面各部分的尺寸情况；如雨篷、檐口挑出部分的宽度、勒脚的高度等局部小尺寸；注写室外地坪、出入口地面、勒脚、窗台、门窗顶及檐口等处的标高。数字写在横线上的是标注构造部位顶面标高，数字写在横线下的是标注构造部位底面标高（如果两标高符号距离较小，也可不受此限制）。标高符号位置要整齐，三角形大小应该标准、一致。

(6) 立面图中有的部位要画详图索引符号，表示局部构造另有详图表示。

2.2.6 建筑剖面图

要求用两个横剖面图或一个阶梯剖面图来表示房屋内部的结构形式、分层及高度、构造做法等情况。

尺寸标注有两种。第一种，标高尺寸，以“m”为单位，表示建筑的构、配件所在的高度。如 3.300、5.400 等，精确到小数点后面三位。第二种，差度尺寸，表示建筑的构配件尺寸，层高尺寸等，以“mm”为单位，如 3300、3600、5400 等。

(1) 外部尺寸：差度尺寸有三道：第一道是窗（或门）、窗间墙、窗台、室内、外高差等尺寸；第二道尺寸是各层的层高；第三道是总高度。承重墙要画定位轴线，并标注定位轴线的间距尺寸。标高尺寸，表示建筑的门窗、雨篷、楼板、檐口等的高度。

(2) 内部尺寸：地坪、楼面、楼梯平台等标高；所能剖到的部分的构造尺寸。必需时要注写地面、楼面及屋面等的构造层次及做法。

(3) 表达清楚房屋内的墙面、顶棚、楼地面的面层，如踢脚线、墙裙的装饰和设备的配置情况。

(4) 剖面图的图名应与底层平面图上剖切符号的编号一致，和平面图相配合。

2.2.7 外墙身详图

实际上是建筑剖面图的局部放大图，用较大的比例（如 1:20）画出。可只画底层、顶层或加一个中间层来表示，画图时，往往在窗洞中间处断开，成为几个节点详图的组合。详图的线型要求与剖面图一样。在详图中，对屋面、楼面和地面的构造，应采用多层构造说明方法表示。

(1) 在勒脚部分，表示出房屋外墙的防潮、防水和排水的做法。

(2) 在楼板与墙身连接部分，应表明各层楼板（或梁）的搁置方向与墙身的关系。

(3) 在檐口部分，表示出屋顶的承重层、女儿墙、防水及排水的构造。

此外，表示出窗台、自过梁（或圈梁）的构造情况。一般应注出各部位的标高、高度方向和墙身细部的大小尺寸。图中标高注写有两个或几个数字时，有括号的数字表示相邻上一层的标高。同时注意用图例和文字说明表达墙身内外表面装修的截面形式、厚度及所用的材料等。

2.2.8 楼梯详图

应尽可能将楼梯平面图、剖面图及踏步、栏杆等详图画在同一张图纸内，平、剖面图比例要一致，详图比例要大些。

(1) 楼梯平面图：要画出房屋底层、中间层和顶层三个平面图。表明楼梯间在建筑中的平面位置及有关定位轴线的布置；表明楼梯间、楼梯段、楼梯井和休息平面形式、尺寸、踏步的宽度和踏步数，表明楼梯走向；标明各层楼地面的休息平台面的标高；在底层楼梯平面图中注出楼梯垂直剖面图的剖切位置及剖视方向等。

(2) 楼梯剖面图：若能用建筑剖面图表达清楚，则不必再绘。

(3) 楼梯节点详图：包括踏步和栏杆的大样图，应表明其尺寸、用料、连接构造等。

2.2.9 其他设备详图

其他设备详图可视具体要求绘出。

第3章 单层工业厂房方案及施工图设计要求

3.1 单层工业厂房方案设计要求

3.1.1 总平面设计

根据城市设计和场地设计的知识,进行总平面布置,绘制总平面图。

- (1) 确定场地主次入口的位置。
- (2) 进行场地道路布置及绿化布置。
- (3) 确定建筑物的位置及消防间距、日照间距等其他安全距离。
- (4) 人流、车流的组织。
- (5) 绘制建筑构造详图。

根据建筑方案的特点,准确表达设计构思,将相关构造绘制建筑详图。

3.1.2 平面设计

- (1) 根据工艺简图及平面布置简图要求进行柱网布置。
- (2) 根据柱网布置关系确定定位轴线。
- (3) 根据建筑功能及消防要求确定厂房的围护结构及门窗位置。

表示吊车轮廓、吊车轨道中心线;标注吊车吨位 Q 、吊车跨度 L_K 、吊车轨道中心线与纵向定位轴线间的距离。

- (4) 根据工艺性质进行功能分析进行平面组合。

3.1.3 剖面设计

根据建筑功能及使用性质确定建筑物各部分的净高,进而确定建筑层高和空间组合方式。根据图纸的表达情况绘制1~2个剖面图。

3.1.4 立面设计

根据建筑物的性质,运用建筑美学的原理及处理手法确定建筑立面造型,根据建筑所处位置及城市规划部门的要求绘制正立面、侧立面、背立面图。

3.2 单层工业厂房施工图设计要求

3.2.1 施工图首页和总平面图

建筑施工图首页一般包括:图纸目录、建筑设计总说明、总平面图、门窗表、装修做法表等。总说明主要是对图样上无法表明和未能详细注写的用料和做法等内容作具体的文字说明。

总平面图主要是表示出新建房屋的形状、位置、朝向、与原有房屋及周围道路、绿化等地形、地物的关系。可看出与新建房屋室内、底层地坪的设计标高 ± 0.000 相当的绝对标高,单位为米。

3.2.2 建筑平面图

应标注如下内容：

(1) 外部尺寸：如果平面图的上下、左右是对称的，一般外部尺寸标注在平面图的下方及左侧，如果平面图不对称，则四周都要标注尺寸。外部尺寸一般分三道标注：最外面的一道是外包尺寸，表示房屋的总长度和总宽度；中间一道尺寸表示定位轴线间的距离；最里面一道尺寸，表示门窗洞口、门或窗间墙、墙端等细部尺寸。底层平面图还应标注室外台阶、花台、散水等尺寸。

(2) 内部尺寸：包括房间内的净尺寸、门窗洞、墙厚、柱、砖垛和固定设备(如厕所、盥洗、工作台、搁板等)的大小、位置及墙、柱与轴线的平面位置尺寸关系等。

(3) 纵、横定位轴线编号及门窗编号：门窗在平面图中，只能反映出它们的位置、数量和洞口宽度尺寸，窗的开启形式和构造等情况是无法表达的。每个工程的门窗规格、型号、数量都应有门窗表说明，门代号用 M 表示，窗代号用 C 表示，并加注编号以便区分。

(4) 标注房屋各组成部分的标高情况：如室内外地面、楼面、楼梯平台面、室外台阶面、阳台面等处都应当分别注明标高。楼地面有坡度时，通常用箭头加注坡度符号表明。

(5) 从平面图中可以看出楼梯的位置、楼梯的尺寸、起步方向、楼梯段宽度、平台宽度、栏杆位置、踏步级数、楼梯走向等内容。

(6) 在平面图中，通常将建筑剖面图的剖切位置用剖切符号表达出来。

(7) 建筑平面图的下方标注图名及比例，底层平面图应附有指北针表明建筑的朝向。

(8) 建筑平面中应表示出各种设备的位置、尺寸、规格、型号等，它与专业设备施工图相配合供施工等用，有的局部详细构造做法用详图索引符号表示。

3.2.3 屋顶平面图

应表明屋面排水分区、排水方向、坡度、檐沟、泛水、雨水下水口、女儿墙等的位置。

3.2.4 建筑立面图

反映出房屋的外貌和高度方向的尺寸。

(1) 立面图上的门窗可在同一类型的门窗中较详细地各画出一个作为代表，其余用简单的图例表示。

(2) 立面图中应有三种不同的线型；整幢房屋的外形轮廓或较大的转折轮廓用粗实线表示；墙上较小的凹凸(如门窗洞口、窗台等)以及勒脚、台阶、花池、阳台等轮廓用中实线表示；门窗分格线、开启方向线、墙面装饰线等用细实(虚)线表示。室外地坪线可用比粗实线稍粗一些的实线表示，尺寸线与数字均用细实线表示。

(3) 立面图中外墙面的装饰做法应有引出线引出，并用文字简单说明。

(4) 立面图在下方中间位置标注图名及比例。左右两端外墙均用定位轴线及编号表示，以便与平面图相对应。

(5) 表明房屋上面各部分的尺寸情况；如雨篷、檐口挑出部分的宽度、勒脚的高度等局部小尺寸；注写室外地坪、出入口地面、勒脚、窗台、门窗顶及檐口等处的标高。数字写在横线上的是标注构造部位顶面标高，数字写在横线下的是标注构造部位底面标高(如果两标高符号距离较小，也可不受此限制)。标高符号位置要整齐、三角形大小应该标准、一致。

(6) 立面图中有的部位要画详图索引符号，表示局部构造另有详图表示。

3.2.5 建筑剖面图

要求用两个横剖面图或一个阶梯剖面图来表示房屋内部的结构形式、分层及高度、构造做法等情况。

(1) 外部尺寸有三道：第一道是窗(或门)、窗间墙、窗台、室内外高差等尺寸；第二道尺寸是各层的层高；第三道是总高度。承重墙要画定位轴线，并标注定位轴线的间距尺寸。

(2) 内部尺寸有两种：地坪、楼面、楼梯平台等标高；所能剖到的部分的构造尺寸。必需时要注写地面、楼面及屋面等的构造层次及做法。

(3) 表达清楚房屋内的墙面、顶棚、楼地面的面层，如踢脚线、墙裙的装饰和设备的配置情况。

(4) 剖面图的图名应与底层平面图上剖切符号的编号一致；和平面图相配合，也可以看清房屋的入口、屋顶、天棚、楼地面、墙、柱、池、坑、楼梯、门、窗各部分的位置、组成、构成、用料等情况。

3.2.6 外墙身详图

实际上是建筑剖面图的局部放大图，用较大的比例(如1:20)画出。可只画底层、顶层或加一个中间层来表示，画图时，往往在窗洞中间处断开，成为几个节点详图的组合。详图的线型要求与剖面图一样。在详图中，对屋面、楼面和地面的构造，应采用多层构造说明方法表示。

(1) 在勒脚部分，表示出房屋外墙的防潮、防水和排水的做法。

(2) 在楼板与墙身连接部分，应表明各层楼板(或梁)的搁置方向与墙身的关系。

(3) 在檐口部分，表示出屋顶的承重层、女儿墙、防水及排水的构造。

此外，表示出窗台、自过梁(或圈梁)的构造情况。一般应注出各部位的标高、高度方向和墙身细部的大小尺寸。图中标高注写有两个或几个数字时，有括号的数字表示相邻上一层的标高。同时注意用图例和文字说明表达墙身内外表面装修的截面形式、厚度及所用的材料等。

3.2.7 楼梯详图

应尽可能将楼梯平面图、剖面图及踏步、栏杆等详图画在同一张图纸内，平、剖面图比例要一致，详图比例要大些。

(1) 楼梯平面图：要画出房屋底层、中间层和顶层三个平面图。表明楼梯间在建筑中的平面位置及有关定位轴线的布置；表明楼梯间、楼梯段、楼梯井和休息平面形式、尺寸、踏步的宽度和踏步数，表明楼梯走向；标出各层楼地面的休息平台面的标高；在底层楼梯平面图中注出楼梯垂直剖面图的剖切位置及剖视方向等。

(2) 楼梯剖面图：若能用建筑剖面图表达清楚，则不必再绘。

(3) 楼梯节点详图：包括踏步和栏杆的大样图，应表明其尺寸、用料、连接构造等。

3.2.8 其他设备详图

其他设备详图可视具体要求绘出。