

GUOJI AJIANZHUBIAOZHUNSHENJI 05SJ810

国家建筑标准设计图集 05SJ810

建筑实践教学及见习建筑师图册



中国建筑标准设计研究院

关于批准《混凝土小型空心砌块墙体建筑构造》 等十四项国家建筑标准设计的通知

建质[2005]118号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门：

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院、总参三部设计研究所等九个单位编制的《混凝土小型空心砌块墙体建筑构造》等十四项标准设计为国家建筑标准设计。该十四项标准设计自2005年9月1日起实施。

原《混凝土小型空心砌块墙体建筑构造》(02J102-1)、《上悬钢天窗》(95J815)、《中悬钢天窗》[00J618(一)]、《平天窗》(96SJ811)、《钢天窗架建筑构造》(00J623-1)、《混凝土小型空心砌块墙体结构构造》[SG613-1~2(1998年合订本)、96(03)SG613-1~2]、《矩形钢筋混凝土清水池(有效容积 $50\text{m}^3\sim 4000\text{m}^3$)》(96S823~96S833、96S836~96S838)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部
二〇〇五年七月五日

“建质[2005]118号”文批准的十四项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	05J102-1	2	05J621-1	3	05J623-1	4	05SJ810	5	05SG110	6	05G613	7	05SG811
8	05SS522	9	05S804	10	05SS905	11	05SK605	12	05R410	13	05R501	14	05SDX007

建筑实践教学及见习建筑师图册

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]118号
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJB T-868
北方工业大学建筑学院
实行日期 二00五年九月一日 图 集 号 05SJ810

主 编 单 位 负 责 人 王沛艳 方安新
主 编 单 位 技 术 负 责 人 包红均 张树君
技 术 审 定 人 叶德水 潘安
技 术 负 责 人 张树君 刘茂华

目 录

目录 1
编制说明 4
工程项目简介
 工程建设项目内容 1-1
设计工作
 1 设计工作与建设项目的关系 2-1
 2 设计单位简介 2-1
 3 工程项目设计概述 2-3
 4 方案设计阶段内容详述 2-9
 5 初步设计阶段内容详述 2-10
 6 施工图设计阶段内容详述 2-15
 7 施工配合的具体内容 2-18
 8 在见习建筑师阶段应注意的问题 2-20

法规及技术标准
 1 法规 3-1
 2 技术标准体系简介 3-2
 3 选用标准、规范(程)时应注意的问题 3-3
 4 常用现行标准、规范(程) 3-4
标准设计图集
 1 标准设计图集的作用 4-1
 2 标准设计图集的分级 4-1
 3 建筑专业国家标准设计图集的概况 4-2
 4 选用标准设计图集时应注意的问题 4-3
 5 常用建筑专业国家标准设计图集目录 4-3

目 录						图集号	05SJ810
审核	张树君	张树君	校对	张宏然	张宏然	设计	刘茂华 刘茂华
						页	1

相关技术资料

- 1 《全国民用建筑工程设计技术措施—规划·建筑》
(2003)分册简介 5-1
- 2 《建筑产品选用技术—规划·建筑》
(2005CPXY)分册简介 5-1
- 3 其他设计参考资料 5-2
- 4 使用参考资料时应注意的问题 5-2

注册建筑师制度

- 1 注册建筑师制度概述 6-1
- 2 注册建筑师的级别设置 6-1
- 3 有关法规对注册建筑师的执业规定 6-1
- 4 建筑师的注册条件 6-2
- 5 注册建筑师的继续教育制度 6-4

方案设计招投标及方案设计示例——用友软件园培训中心

- 1 须进行方案竞标的建设项目范围 7-1
 - 2 进行方案竞标时,建设方的有关资质 7-1
 - 3 实行方案设计竞标,建施项目本身应具备的条件 7-1
 - 4 参加竞标的设计单位的资质条件 7-1
 - 5 方案设计竞标的方式 7-1
 - 6 方案设计竞标的步骤 7-2
 - 7 违规方案设计招投标的处理 7-3
- 附 勘察设计招投标文件选 7-3

- “用友软件园”培训中心设计投标须知 7-4
- “用友软件园”培训中心设计任务委托书 7-7
- “用友软件园”培训中心封面 7-9
- “用友软件园”培训中心建筑与环境设计说明 7-10
- “用友软件园”培训中心总平面效果图 7-12
- “用友软件园”培训中心总平面图 7-13
- “用友软件园”培训中心功能布局 7-14
- “用友软件园”培训中心交通分析 7-15
- “用友软件园”培训中心景观分析图 7-16
- “用友软件园”培训中心住宿中心 7-17
- “用友软件园”培训中心会议培训中心 7-18
- “用友软件园”培训中心餐饮娱乐中心 7-19
- “用友软件园”培训中心南北立面图 7-20
- “用友软件园”培训中心鸟瞰图 7-21
- “用友软件园”培训中心大厅透视图 7-22

施工图设计示例——某多层住宅建筑施工图设计

- 施工图设计示例简介 8-1
- 施工图总封面 8-2
- 图纸目录 8-3
- 建筑施工图设计说明 建施-1a

目 录

图集号

05SJ810

审核

张树君

校对

张宏然

设计

刘茂华

刘茂华

页

2

建筑施工图设计说明	建施-1b
装修做法表	建施-2
门窗表	建施-3
总平面定位图	建施-4
底层平面组合图	建施-5
甲单元底层平面图	建施-6
乙单元底层平面图	建施-7
甲单元二~六层平面图	建施-8
乙单元二~六层平面图	建施-9
①-⑩屋顶平面图	建施-10
⑩-⑲屋顶平面图	建施-11
楼梯间屋顶平面图	建施-12
①-⑲立面图	建施-13
⑲-①立面图	建施-14
①-①立面图、①-①立面图(局部)	建施-15
1-1剖面图	建施-16
门窗详图	建施-17
阳台详图(一)	建施-18
阳台详图(二)	建施-19
厨房、卫生间平面详图	建施-20
1#楼梯间平面详图	建施-21
2#楼梯间平面详图	建施-22

楼梯剖面详图	建施-23
外墙详图(一)	建施-24
外墙详图(二)	建施-25

附录

附录A 某设计单位应聘考试试题(一)~(三)	9-1~6
------------------------	-------

附录B 建筑专业常用计量单位和技术参数	10-1
---------------------	------

目 录

审核	张树君	校对	张宏然	设计	刘茂华	刘改华	图集号	05SJ810
							页	3

编制说明

1 编制依据

1.1 本图集依据建设部建质函[2005]137号“关于印发《2005年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”进行编制。

1.2 现行国家有关法规、规范。

2 编制目的

为了使高校高年级学生了解实际工程技术工作情况和开展实践教学；帮助刚走上工作岗位的毕业生迅速实现从大学生到工程师的角色转换，早日适应实际工作需要，以保证所从事的技术工作规范、有序地进行，特编制本图集。

3 适用范围

3.1 本图集可以做为高校建筑学（或相近）专业高年级学生了解实际工程技术工作情况和相关知识，以及实践教学的参考资料。

3.2 本图集也可以作为设计和管理单位见习建筑师培训资料。

3.3 本图集设计和招投标示例的技术方案和参数不得做为其他工程的依据。

4 建筑师的工作分类

4.1 按技术特点分，主要有民用建筑设计和工业建筑设计。

4.1.1 民用建筑设计主要从事民用建筑（包括公共建筑、居住

建筑）的设计前期、方案设计—投标、初步设计和施工图设计等工作的建筑设计部分。

4.1.2 工业建筑设计主要配合工艺生产流程的要求完成各类工业厂房、车间、附属建筑的规划与建筑物设计。

4.1.3 上述两类建筑设计在技术特点上有明显差异，但在技术发展上存在相互渗透、互相借鉴的现象。

4.2 按工作性质分主要有设计工作（含施工配合）和技术管理两类。

4.2.1 设计工作主要是应建设方（甲方）的要求，进行由方案（或投标）至施工图的各阶段设计文件的编制工作。

4.2.2 技术管理主要在政府相关行政部门、工程监理、建设方或施工单位，进行建筑专业方面的技术管理工作。

5 编制内容

5.1 本图册分为：工程建设项目简介、设计工作、法规及技术标准、标准设计图集、相关技术资料、注册建筑师制度、设计示例、附录共八个部分。

5.2 设计工作：介绍了设计单位的主要工作内容及质量管理体系

编制说明

图集号

05SJ810

审核

张树君

张树君

校对

张宏然

张宏然

设计

刘茂华

刘茂华

页

4

系、设计阶段的划分、设计工作流程以及设计文件类别及深度要求,施工配合及常用建筑软件。

5.3 法规、技术标准:法规的定义及法规、标准、规范(程)分类及常用建筑规范、执行规范时应注意的问题。

5.4 标准设计图集:介绍建筑标准图集的作用及分级、建筑专业国家标准图集及编号规则和技术分类、选用标准图集时应注意的事项,及常用建筑专业国家标准图一览表(2005年出版)。

5.5 相关技术资料:介绍了《全国民用建筑工程设计技术措施(规划·建筑)》、《建筑产品选用技术(建筑·装修)》、《建筑设计/构造资料集》和综合类期刊杂志等。

5.6 注册建筑师制度:介绍了我国注册建筑师制度、级别、执业规定、注册条件和继续教育。

5.7 方案设计招投标及方案设计示例:介绍招投标活动相关资质要求,方案设计竞标的方式、步骤,违规处理及勘察设计招投标文件选。同时提供了一项投标建筑方案设计示例。

5.8 本图册编制了一栋居住建筑的施工图设计示例。其他民用建筑工程建筑专业初步设计及施工图设计见国家标准图集《民用建筑工程建筑施工图设计深度图样》04J801、《民用建筑工程建筑初步设计深度图样》05J802、《民用建筑工程室内施工图设计深度图样》06SJ803、《民用建筑工程总平面初步设计、

施工图设计深度图样》05J804。

民用工程设计互提资料内容见图集《民用建筑工程设计互提资料深度及图样—建筑专业》05SJ806。

5.9 附录中编入了某设计单位应聘考试例题和建筑专业常用计量单位和技术参数。

5.10 示例中的设计方案、参数、选用材料等仅为示意,不得做为实际工程设计、施工的依据。

编制说明

图集号

05SJ810

审核 张树君 张树君 校对 张宏然 张宏然 设计 刘茂华 刘茂华

页

5

工程建设项目简介

1 工程建设项目内容

建设项目包括多种工程，并是由多个部门共同参与配合完成的。

1.1 建设项目一般包括：民用建筑工程、工业建筑工程等。

1.2 建设项目参与单位通常包括：政府主管部门、建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、设备供应商、设备安装单位和工程监理单位等等。

2 工程建设项目分类

2.1 按项目规模分为：大、中、小型工程建设项目。

2.2 按项目性质分为：新建、扩建、改建、迁建、恢复等建设项目。

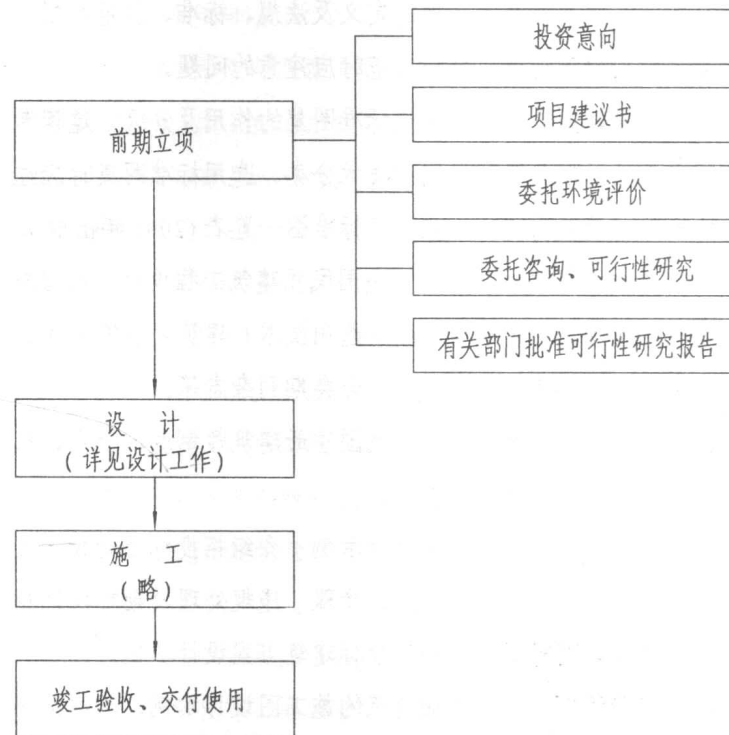
2.3 按项目用途分为：生产性和非生产性建设项目。

2.4 按项目寿命分为：临时性和永久性建设项目。

2.5 按项目投资主体分为：国家投资、地方政府投资、企业投资、合资和独资建设项目。

3 建设项目简要程序

我国建设项目简要程序见右图。



建设项目简要程序

工程建设项目简介							图集号	05SJ810
审核	张树君	张树君	校对	张宏然	张宏然	设计	刘茂华	刘茂华
							页	1-1

设计工作

1 设计工作与建设项目的关系 见表1。

表1 设计工作与建设项目的关系

主要工作流程	主要工作内容	执行单位
建筑项目立项	项目策划、可行性研究、选址等	建设单位
办理各项审批手续		建设单位
设计招投标	建设单位完成招标书等筹备工作，设计单位完成方案设计	建设单位设计单位
签订合同	主要包括：工程规模、设计范围、设计费用、完成日期、相互责任	设计单位建设单位
提供设计任务书	场地环境、建设规模、使用功能、体型空间、绿化景观、设备设施、装修标准、投资限额等	建设单位（设计单位配合）
初步设计（概算）	根据任务书及方案设计完成初步设计	设计单位
初步设计审批	（初步设计完成后要报请有关行政主管部门审批）	建设单位（设计单位配合）
施工图设计	根据任务书和批准后的初步设计，编制施工图文件	设计单位
建筑项目施工	按照施工图进行施工、安装	施工单位、监理单位（设计单位配合）
工程验收	包括隐蔽工程验收，分项工程验收和整体竣工验收	建设单位、施工单位、设计单位与相关部门
施工资料归档	归档资料包括：竣工图纸、变更洽商等	施工单位

2 设计单位简介

2.1 设计单位组织机构

设计工作					图集号	05SJ810
审核	张树君	张宏然	张宏然	设计	刘茂华	刘茂华
页						2-1

2.1.1 设计单位是具有相关建筑行业工程设计资质，受建设方委托从事工程项目的设计以及相关建筑活动的单位。设计单位的设计资质分为：甲、乙、丙级。设计单位应在其设计资质等级许可的范围内承揽设计业务。

2.1.2 国家对从事设计活动的专业技术人员实行执业资格注册管理制度。设计咨询的相关技术文件，应当由注册建筑师签字盖章后生效。从事建筑工程项目建筑设计人员须通过注册建筑师资格考试。

2.1.3 设计单位的技术人员由多个专业组成。建筑设计单位通常配有建筑、总图、结构、给水排水、暖通动力（或空调）、电气和概预算等专业；工业及市政设计单位通常还配有工艺、机械、自动控制等专业。

2.1.4 设计工作通常按照项目进行。项目可以是单项工程，也可以是多个子项工程。项目可以是单个阶段，也可以含多个阶段。

2.2 设计单位行政技术岗位及职责

设计单位应设置行政技术岗位，并可根据单位规模设置总建筑师（工程）师、主任建筑（工程）师技术岗位。

2.2.1 总建筑师主要职责

1 贯彻国家、地方有关法规、标准和技术政策；

2 负责制定本单位技术发展规划并组织实施；

3 解决重大技术难题，处理重大事故。

2.2.2 主任建筑师岗位主要职责

1 贯彻国家、地方的有关法律、法规及技术政策以及质量方针和质量目标；

2 参与质量事故分析并提出技术处理建议；

3 检查设计质量状况，向有关主管部门报告技术质量的情况并提出针对存在问题的改进意见和建议。

2.3 勘察人员职业道德

2.3.1 发扬爱国、爱岗、敬业精神，既对国家负责同时又为企业服务好。珍惜国家资金、土地能源、材料设备，力求取得更大的经济、社会和环境效益。

2.3.2 坚持质量第一，遵守各项勘察设计标准、规范、规程，防止重产值、轻质量的倾向、确保公众人身及财产安全，对工程质量负责到底。

2.3.3 钻研科学技术，不断采用新技术、新工艺，推动行业技术进步；树立正派学风，不搞技术封闭，不剽窃他人成果，采用他人成果要标明出处，要征得对方同意，尊重他人的正当技

设计工作

图集号

05SJ810

审核

张树君

张树君

校对

张宏然

张宏然

设计

刘茂华

刘茂华

页

2-2

术、经济权利。

2.3.4 认真贯彻勘察设计的各项方针政策，合法经营，不搞无证勘察设计，不搞越级勘察设计，不搞私人勘察设计，不出卖图签图章。

2.3.5 遵守市场管理，平等竞争，严格按照规定收费，不超收、不压价，勇于抵制行业不正之风，不因收取“回扣”“介绍费”等而选用价高质次的材料设备，不贬低别人，抬高自己。

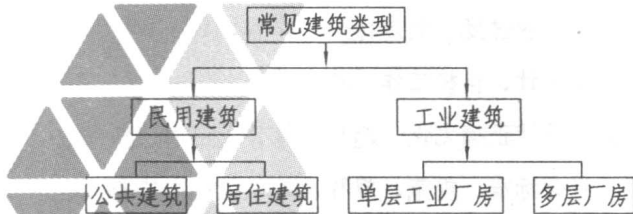
2.3.6 信守勘察设计合同，以高速、优质的服务，为行业赢得信誉。

2.3.7 搞好团队协作，树立集体观念，甘当配角，艰苦奋斗，无名奉献。

2.3.8 服从单位法人管理，有令则行，有禁必止。

3 工程项目设计概述

3.1 常见建筑类型



3.2 工程设计中的主导专业

在工业建筑工程设计中，工艺专业是主导专业（也称龙头

专业）。在民用建筑设计中，建筑专业通常是主导专业。

3.3 工程设计项目的工作岗位

在工程设计的项目组中，工作岗位分为设计总负责人、专业负责人、设计人、校对人、审核人和审定人。工程由设计总负责人管理，专业负责人协助设计总负责人对本专业的设计工作实施管理。其他岗位是为了保障设计质量，对图纸实行多重校审工作而设置的岗位。

对于小型、简单工程项目，上述各岗位人员可以兼任，但各专业图纸设计中本专业人员不得少于3人。

3.3.1 民用建筑设计项目设计总负责人职责与权限

1 设计总负责人是工程项目设计的技术负责人，对项目的综合质量全面负责；

2 任职资格：应由具有一级注册建筑师或二级注册建筑师资格的专业人员担任；

3 在设计工作当中贯彻执行有关设计工作的政策、规范、标准、法规及本院的质量管理体系文件；

4 根据下达的设计任务，编写《设计策划表》，负责编制《专业配合进度表》；

设计工作					图集号	05SJ810
审核	张树君	张树君	校对	张宏然	张宏然	设计
					页	2-3

5 组织各专业负责人对建设方提供的设计资料进行验证；
组织设计人员考察现场；

6 组织各专业设计人员及时、有效的互提设计资料，协调
各专业之间的技术问题；

7 在审定之前组织各专业负责人进行专业间图纸会审；

8 负责组织各专业负责人整理、保管设计及施工过程中形
成的质量记录；负责图纸及设计文件的归档工作；

3.3.2 专业负责人职责与权限

1 配合设计总负责人组织和协调本专业的设计工作，对本
专业设计项目负主要责任；

2 任职资格：应由具有注册建筑师资格的专业人员担任。

3 执行本专业应遵守的标准、规范、规程及本单位的技术
措施；完成设计项目本专业部分策划报告，编制本专业技术条
件；

4 负责验证建设单位和外专业提供的设计资料，并及时给
其反馈有关设计资料，做好专业之间的配合工作；

5 依据各设计阶段的进度控制计划制定本专业相应的作业
计划和人员配备计划，组织本专业各岗位人员完成各阶段设计
工作，完成图纸的验证，参加会审、会签工作，并在图纸专业
负责人栏内签字；

6 承担创优项目时，负责制定和实施本专业的创优措施；

7 进行施工图交底，负责处理设计更改，解决施工中出现的
的有关问题，履行洽商手续，参加工程验收、服务总结专业性
工程回访；

8 负责收集整理本专业设计过程中形成的质量记录，随设
计文件归档。

3.3.3 设计人职责与权限

1 在专业负责人指导下进行设计工作，对本人的设计进度
和质量负责；

2 任职资格：应由具有初级及以上专业技术职称的专业人
员担任；

3 根据专业负责人分配的任务熟悉设计资料，了解设计要
求和设计原则，正确进行设计，并做好专业内部和与其他专业
的配合工作；

4 配合专业进度，制定详细的作业计划，并按照岗位要求
完成各阶段设计、自校工作，减少差错；

5 做到设计正确无误，选用计算公式正确、参数合理、运
算可靠，符合标准、规范、规程及本单位技术措施；

设计工作

图集号

05SJ810

审核

张树君

张树君

校对

张宏然

张宏然

设计

刘茂华

刘茂华

页

2-4

6 正确选用标准图及重复使用图, 保证满足设计条件;

7 受专业负责人委派下施工现场, 处理有关问题, 处理结果及时向专业负责人汇报, 工程修改及洽商应报专业负责人和审核人审核并签署;

8 对完成的设计文件应认真自校, 保证设计质量, 并在图纸设计人栏内签字。

3.3.4 校对人职责与权限

1 校对人专业负责人指导下, 对设计进行校对工作, 负责校对设计文件内容的完整性。

2 任职资格: 应由具有中、高级技术职称或具有注册建筑师资格的专业人员担任。

3 校对人应充分了解设计意图。对所承担的设计图纸和计算书进行全面校对。使设计符合正确的设计原则、规范、本单位技术措施, 数据合理正确, 避免图面错、漏、碰、缺。

4 协调本专业与有关专业的图纸, 协助做好专业间的配合工作, 把好质量关。

5 对校对中发现的问题提出修改意见, 督促设计人员及时处理存在的问题。

6 填写《校对审图记录单》, 对修改内容进行验证合格之后, 在图纸校对栏内签字。设计人如无正当理由拒绝修改, 校

对人有权不在图纸校对栏内签字。

3.3.5 审核人职责与权限

1 任职资格: 应由具有中、高级技术职称或具有注册建筑师资格的专业人员担任; 其中大型、复杂项目必须由具有高级技术职称或具有一级注册建筑师资格的专业人员担任;

2 审核人按照作业计划审核设计文件(包括图纸和计算书等)的完整性及深度是否符合规定要求, 设计文件是否符合规划设计条件 and 设计任务书的要求, 以及是否符合审批文件的要求;

3 审核设计文件是否符合方针政策以及国家和工程所在地区的标准、规程、规范以及本单位的技术措施, 避免图面错、漏、碰、缺;

4 审查专业接口是否协调统一, 构造做法、设备选型是否正确, 图面索引是否标注正确、说明清楚;

5 填写《校对审图记录单》, 对修改内容进行验证合格之后, 在图纸审核栏内签字。设计人如无正当理由拒绝修改, 审核人有权不在图纸审核栏内签字。

3.3.6 审定人职责与权限

设计工作					图集号	05SJ810
审核	张树君	校对	张宏然	设计	刘茂华	刘发华
					页	2-5

1 任职资格：应由总建筑师或副总建筑师、或指定具有一级注册建筑师资格的专业人员担任；

2 审定人负责指导本专业的 design 工作，并决定设计中的重大原则问题。审定本专业统一技术条件；

3 审定工程项目设计策划、设计输入、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认等各项程序的落实；

4 审定设计是否符合规划设计条件、任务书、各设计阶段批准文件、标准、规范、规程及本单位技术措施等；

5 审定设计深度是否符合规定要求，检查图纸文件及记录表单是否齐全；

6 评定本专业工程设计成品质量等级；

7 对审定出的不合格品进行评审和处置；

8 填写《校对审图记录单》，修改内容验证合格之后，在图纸审定栏内签字，如设计人、专业负责人、设计总负责人无正当理由拒绝修改，审定人有权不在图纸审定栏内签字。

3.4 设计工作的基本内容和程序

各个设计阶段的工作均由部分（或全部）基本内容组成，实际工程还可根据复杂程度有所增加。基本内容的编写顺序不完全代表时间顺序，有些基本内容是交叉或多次反复逐步深化进行的（尤其是专业配合工作）。

3.4.1 设计准备

1 接受任务：设计单位承接设计任务后，根据工作规模、项目管理等级、岗位责任制确定项目组成员。项目组在设计总负责人的主持下开展设计工作。

2 收集相关资料及调研：设计总负责人首先要和有关的专业负责人一起研究设计任务书和有关批文，搞清建设单位的设计意图、范围和要求以及政府主管部门批文的内容。然后组织有关人员去现场踏勘并与甲方座谈沟通，收集有关设计基础资料 and 当地政府的有关法规等。当工程需采用新技术、新工艺或新材料时，应了解技术要点、生产供货情况，使用效果、价格等情况。见习建筑师必要时还应到有经验的设计单位请教。建筑设计专业设计通常收集的资料见表 3.4.1。

3.4.2 确定本专业设计技术条件

在正式设计工作开展前，专业负责人应组织设计人、校对人 with 审定（核）人一起确定本专业设计技术条件。内容包括：

1 设计依据有关规定、规范（程）和标准；

2 拟采用的新技术、新工艺、新材料等；

3 场地条件特征，基本功能区划、流线，体型及空间处理

设计工作

设计工作						图集号	05SJ810
审核	张树君	张宏然	校对	张宏然	设计	刘茂华	刘茂华
						页	2-6

表3.4.1 建筑专业设计通常所需收集的资料

序号	资料	内 容
1	有关文件	工程建设项目委托文件、主管部门审批文件、有关协议书
2	自然条件	地形地貌：海拔高度、场地内高差及坡度走向；山丘河湖和原有林木、绿地分布及有保留价值的建筑物等分布状况 水文地质：土层、岩体状况、软弱或特殊地基状况；地下水位；标准冻深；抗震设防烈度 气象：工程建设项目所处气候区类别；年最高和最低温度、湿度、最大日温差；年降雨量；主导风向；日照标准
3	规划市政条件	道路红线、建筑控制线、市政绿化及场地环境要求 建筑物高度、密度的限制；基地内容积率、绿地率、广场、停车场等方面的要求 基地四周交通、供水、排水、供电、供燃气、通讯等状况 基地附近商业网点服务设施、教育、医疗、休闲等配套状况
4	建设意图	使用功能、室内外空间安排、交通流线等基本要求。 体型、立面等形象艺术方面的要求
5	施工条件	建设规模、建设标准、投资限额 当地建设管理部门及监理公司等方面状况，地方法规及特殊习惯做法
6	其他	当地施工队伍的技术、装备状况； 当地建筑材料、设备的供应、运输状况

创意等；

4 关键设计参数；

5 特殊构造做法等；

6 专业内部计算和制图工作中需协调的问题。

3.4.3 进行专业间配合和互提资料

为保证工程整体的合理性，消除工程安全隐患，减少经济损失，确保设计按质量如期完成，在各阶段设计中专业之间均要各尽其责，互相配合，密切协作。在专业配合中应注意以下几点：

1 按设计总负责人制定的工作计划，按时提出本专业的资料；

2 核对其他专业提来的资料，发现问题及时返提；

3 专业间互提资料应由专业负责人确认；

4 应将涉及其他专业方案性问题的资料尽早提出，发现问题尽快协商解决。

3.4.4 编制设计文件

编制设计文件时，设计单位的工作人员应当充分理解建设单位的要求，坚决贯彻执行国家及地方有关工程建设的法规，

设计工作							图集号	05SJ810
审核	张树君	张树君	校对	张宏然	张宏然	设计	刘茂华	刘茂华
							页	2-7

应符合国家现行的建筑工程建设标准、设计规范(程)和制图标准以及确定投资的有关指标、定额和费用标准的规定,满足建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》(2003年版)对各阶段设计深度的要求,当合同另有约定时,应同时满足该规定与合同的要求;对于一般工业建筑(房屋部分)工程设计,设计文件编制深度尚应符合有关行业标准的规定。在工作中做到以下几点:

- 1 贯彻确定的设计技术条件。发现问题及时与专业负责人或审定(核)人商定解决;
- 2 设计文件编制深度应符合有关规定和合同的要求;
- 3 制图应符合国家及有关制图标准的规定;
- 4 完成自校,要保证计算的正确性和图纸的完整性,减少错、漏、碰、缺。

3.4.5 专业内校审和专业间会签

设计工作后期,在设计总负责人的主持下各专业共同进行图纸会签。会签主要解决专业间的局部矛盾和确认专业间互提资料的落实。完成后由专业负责人在会签栏中签字。

专业内校审主要由校对人、专业负责人、审核人、审定人进行。要达到确认设计技术条件的落实,保证计算的正确和设计文件满足深度要求,设计人修改后,有关人员在相应签字栏

中签字。

3.4.6 设计文件归档

设计工作完成之后应将设计任务书、审批文件、收集的基础资料、全套设计文件(含计算书)、专业互提资料、校审记录、工程洽商单、质量管理程序表格等归档。

3.4.7 施工配合

施工图设计完成之后需要进行施工配合工作。向建设、施工、监理等单位进行技术交底。施工中解决出现的问题,出工程洽商或修改(补充)图纸;参加隐蔽工程的局部验收。

3.4.8 工程总结

工程竣工后可以对建设单位、施工单位等进行回访,听取相关人员的意见,进行工程总结,以便今后提高设计质量。

实际工程设计工作的基本内容可以根据其复杂程度有所增减。基本环节的编写顺序不完全代表时间顺序。有些环节是交叉或多次反复逐步深化进行的(尤其是配合工作)。

3.5 设计阶段的划分

工程项目的设计可根据项目的性质、规模及技术复杂程度分阶段进行。民用建筑工程设计一般分为方案设计、初步设计

设计工作								图集号	05SJ810	
审核	张树君	张树君	校对	张宏然	张宏然	设计	刘茂华	刘茂华	页	2-8

和施工图设计三个阶段。对于技术要求简单的民用建筑工程，经有关部门同意，并且合同中有不做初步设计的约定，可在方案设计审批后直接进入施工图设计。

3.5.1 方案设计阶段：绘制方案草图，其他专业配合确定结构选型，设备系统等设想方案，并估算工程造价。组织方案审定或评选，写出定案结论，并绘制方案报批图。方案设计阶段内容详述见。

3.5.2 初步设计阶段：方案设计审查批准后，进行初步设计，初步完成各专业配合，细化方案设计，编制初步设计文件，配合建设单位办理相关的报批手续，控制投资，对特殊设备提出订货条件。初步设计阶段内容详述见5。

3.5.3 施工图设计阶段：在取得初步设计审批文件之后，根据审批意见和审批文件，对初步设计进行必要的调整。设计总负责人应和专业负责人协调商定各专业配合进度，进行施工图设计，满足施工要求。施工图设计阶段详述见6。

4 方案设计阶段内容详述

4.1 方案设计阶段建筑设计专业设计步骤

4.1.1 设计准备

1 方案设计前，首先由单位领导确定项目的管理等级，下达设计任务。然后由单位领导确定项目的设计总负责人，各专

业的负责人，同时安排好设计力量。

2 收集设计技术资料、调研及方案构思：对工程所采用新技术、新工艺或新材料等做好实际工程调研工作。建筑专业通常收集资料内容见表3.4.1。

本阶段建筑师是对建筑物的主要内容（功能和形式）作出具体而梗概的安排，处理和解决一系列的重大矛盾，诸如：建筑物与周围环境的矛盾；需要与可能之间的矛盾；建筑物自身不同功能之间的矛盾；适用、经济、安全、美观几个基本要素之间的矛盾，以及其他专业在技术要求上的矛盾等。建筑师在方案设计阶段的核心任务就是努力寻找解决上述诸多矛盾的最佳方案。为此，建筑师一方面要反复了解并深刻理解建设方的要求和意图，另一方面要对相关的外部技术资料作深入的搜集与研究。建筑设计要体现时代的发展并有所创新，因此建筑师就应该大量地借鉴，学习国际、国内同类建筑设计的新思想、新理念，通过对他人作品的观摩、分析，提高自身的创作水平。必要的实例调研和书本上的理论借鉴是不可少的。

4.1.2 进行专业间配合和互提资料

1 建筑专业提供资料

设计工作				图集号	05SJ810
审核	张树君	张宏然	张宏然	设计	刘茂华
				页	2-9