

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJI 05SG105

国家建筑标准设计图集 05SG105

民用建筑工程设计 互提资料深度及图样

结构专业

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院



关于批准《单层工业厂房钢筋混凝土柱》等 四十四项国家建筑标准设计的通知

建质[2005]14号

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

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院等二十五个单位编制的《单层工业厂房钢筋混凝土柱》等四十四项标准设计为国家建筑标准设计。该四十四项标准设计自2005年3月1日起实施。原《钢筋混凝土烟囱》(99SG212-1~5)、《单层工业厂房钢筋混凝土柱》(95G335-1~3)、《悬挂运输设备轨道》[G359-1~4(2000年合订本)]、《预应力钢筋混凝土工字形屋面梁》[G414-1~5(1975年版)]、《轻型屋面钢屋架》(98G517-1~5)、《圆形立式阀门井及阀门套筒》(S143)、《矩形卧式阀门井》(S144)、《水表井及安装》(S145)、《排气阀、排泥阀安装》(S146)、《给水栓安装》(S160)、《汽水集配器》92K232)、《热力设备与管道疏水装置》(96R407)、《室内热力管道支吊架》(95R417-1)、《地下通信线缆敷设》(94X101-2)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
二〇〇五年一月二十五日

“建质[2005]14号”文批准的四十四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	05J802	2	05J804	3	05SJ806	4	05SJ807	5	05J927-1	6	05G104	7	05SG105
8~11	05SG109-1~4	12	05G212	13	05G335	14~17	05G359-1~4	18~22	05G414-1~5	23	05G517	24	05S108
25	05S502	26	05S506-1	27	05SS521	28	05S902	29	05SS903	30	05SS904	31	05K102
32	05K232	33	05K405	34	05K602	35	05SK603	36	05K604	37	05R407	38	05R417-1
39	05R502	40	05D702-4	41	05DX004	42	05SDX005	43	05SDX006	44	05X101-2		

民用建筑工程设计互提资料深度及图样
结构专业

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]14号
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-787
实行日期 二00五年三月一日 图集号 05SG105

主编单位负责人 王彦艳
主编单位技术负责人 张弘
技术审定人 陈强
设计负责人 齐世建

目 录

1 目录、编制说明

目录	1-1 ~ 2
编制说明	1-3
2 方案设计	
结构专业接收建筑专业资料	2-1
结构专业接收各专业资料	2-2
方案设工程示例-结构专业接收建筑专业图样	
简要设计说明 (建→结)	2-3
结构专业提供资料	2-4
3 初步设计	
结构专业接收建筑专业资料 (第一时段、第二时段)	3-1
结构专业接收建筑专业资料 (第二时段)	3-2
初步设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样 (第二时段)	
总平面图 (建→结)	3-3
地下三层平面图 (人防) (建→结)	3-4
地下一层平面图 (建→结)	3-5

首层平面图 (建→结)	3-6
十三、十五、十六层平面图 (建→结)	3-7
屋顶平面图 (建→结)	3-8
①~⑩ 轴立面图 (建→结)	3-9
1-1剖面图 (建→结)	3-10
结构专业接收水、暖、电专业资料 (第二时段)	3-11
初步设计工程示例-结构专业接收水、暖、电专业图样 (第二时段)	
地下三层平面图 (人防) (水→结)	3-12
地下一层平面图 (水→结)	3-13
屋顶平面图 (水→结)	3-14
地下一层平面图 (暖→结)	3-15
地下一层设备材料表 (暖→结)	3-16
地下三层平面图 (人防) (电→结)	3-17
地下一层平面图 (电→结)	3-18
首层平面图 (电→结)	3-19

结构专业提供资料 (第二时段) -----	3-20
初步设计工程示例-结构专业提供图样 (第二时段)	
基础结构平面图 (结→各专业) -----	3-21
地下一层结构平面图 (结→各专业) -----	3-22
首层结构平面图 (结→各专业) -----	3-23
十三、十五、十六层结构平面图 (结→各专业) -----	3-24
4 施工图设计	
结构专业接收建筑专业资料 (第一时段、第二时段) -----	4-1
结构专业接收建筑专业资料 (第二时段) -----	4-2
结构专业接收建筑专业资料 (第二时段) -----	4-3
施工图设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样 (第二时段)	
地下三层平面图 (人防) (建→结) -----	4-4
地下一层平面图 (建→结) -----	4-5
首层平面图 (建→结) -----	4-6
十三、十五、十六层平面图 (建→结) -----	4-7
屋顶平面图 (建→结) -----	4-8
①~⑩ 轴立面图 (建→结) -----	4-9
1-1剖面图 (建→结) -----	4-10
结构专业提供资料 (第二时段) -----	4-11
施工图设计工程示例-结构专业提供图样 (第二时段)	
地下一层结构平面图 (结→各专业) -----	4-12
屋顶结构平面图 (结→各专业) -----	4-13
结构专业接收水、暖专业资料 (第二时段) -----	4-14
结构专业接收暖、电专业资料 (第二时段) -----	4-15
施工图设计工程示例-结构专业接收水、暖、电专业图样 (第二时段)	

地下三层平面图 (人防) (水→结) -----	4-16
泵房、水池 (水→结) -----	4-17
中水站 (水→结) -----	4-18
地下一层平面图 (水→结) -----	4-19
热交换站 (水→结) -----	4-20
地下三层平面图 (暖→结) -----	4-21
地下一层平面图 (暖→结) -----	4-22
地下一层设备材料表 (暖→结) -----	4-23
首层平面图 (暖→结) -----	4-24
十三、十五、十六层平面图 (暖→结) -----	4-25
屋顶平面图 (暖→结) -----	4-26
地下一层平面图 (电→结) -----	4-27
地下一层配电箱位置、留洞表 (电→结) -----	4-28
变配电室平、剖面图 (电→结) -----	4-29
变配电室底板结构留洞图 (电→结) -----	4-30
首层平面图 (电→结) -----	4-31
结构专业接收、提供资料 (第三时段) -----	4-32
施工图设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样 (第三时段)	
6号楼梯详图 (建→结) -----	4-33
墙身示意图 (建→结) -----	4-34
施工图设计工程示例-结构专业提供图样 (第三时段)	
游泳池池底结构平面图及详图 (结→建、水) -----	4-35
变配电室结构平面图 (结→建、电) -----	4-36

目 录								图集号	05SG105
审核	汪洪涛	王 芳	校对	董明海	董明海	设计	齐世建	齐世建	页
									1-2

民用建筑工程设计互提资料深度及图样 结构专业

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]14号
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-787
实行日期 二00五年三月一日 图集号 05SG105

主编单位负责人 王少艳
主编单位技术负责人 刘永红
技术审定人 陈强
设计负责人 齐世建

目 录

1 目录、编制说明

目录 ----- 1-1 ~ 2

编制说明 ----- 1-3

2 方案设计

结构专业接收建筑专业资料 ----- 2-1

结构专业接收各专业资料 ----- 2-2

方案设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样

简要设计说明 (建→结) ----- 2-3

结构专业提供资料 ----- 2-4

3 初步设计

结构专业接收建筑专业资料 (第一时段、第二时段) ----- 3-1

结构专业接收建筑专业资料 (第二时段) ----- 3-2

初步设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样 (第二时段)

总平面图 (建→结) ----- 3-3

地下三层平面图 (人防) (建→结) ----- 3-4

地下一层平面图 (建→结) ----- 3-5

首层平面图 (建→结) ----- 3-6

十三、十五、十六层平面图 (建→结) ----- 3-7

屋顶平面图 (建→结) ----- 3-8

①~⑩ 轴立面图 (建→结) ----- 3-9

1-1剖面图 (建→结) ----- 3-10

结构专业接收水、暖、电专业资料 (第二时段) ----- 3-11

初步设计工程示例-结构专业接收水、暖、电专业图样 (第二时段)

地下三层平面图 (人防) (水→结) ----- 3-12

地下一层平面图 (水→结) ----- 3-13

屋顶平面图 (水→结) ----- 3-14

地下一层平面图 (暖→结) ----- 3-15

地下一层设备材料表 (暖→结) ----- 3-16

地下三层平面图 (人防) (电→结) ----- 3-17

地下一层平面图 (电→结) ----- 3-18

首层平面图 (电→结) ----- 3-19

提示: 工程示例图样中各专业互提资料表示方法: 提出专业→接收专业。例: 结→建、水, 表示是结构专业向建筑、给排水专业提供资料。

目 录

图集号 05SG105

审核 汪洪涛 王少艳 校对 董明海 董明海 设计 齐世建 齐世建

页 1-1

结构专业提供资料 (第二时段)-----	3-20
初步设计工程示例-结构专业提供图样 (第二时段)	
基础结构平面图 (结→各专业)-----	3-21
地下一层结构平面图 (结→各专业)-----	3-22
首层结构平面图 (结→各专业)-----	3-23
十三、十五、十六层结构平面图 (结→各专业)-----	3-24
4 施工图设计	
结构专业接收建筑专业资料 (第一时段、第二时段)-----	4-1
结构专业接收建筑专业资料 (第二时段)-----	4-2
结构专业接收建筑专业资料 (第二时段)-----	4-3
施工图设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样 (第二时段)	
地下三层平面图 (人防) (建→结)-----	4-4
地下一层平面图 (建→结)-----	4-5
首层平面图 (建→结)-----	4-6
十三、十五、十六层平面图 (建→结)-----	4-7
屋顶平面图 (建→结)-----	4-8
①~⑩ 轴立面图 (建→结)-----	4-9
1-1剖面图 (建→结)-----	4-10
结构专业提供资料 (第二时段)-----	4-11
施工图设计工程示例-结构专业提供图样 (第二时段)	
地下一层结构平面图 (结→各专业)-----	4-12
屋顶结构平面图 (结→各专业)-----	4-13
结构专业接收水、暖专业资料 (第二时段)-----	4-14
结构专业接收暖、电专业资料 (第二时段)-----	4-15
施工图设计工程示例-结构专业接收水、暖、电专业图样 (第二时段)	

地下三层平面图 (人防) (水→结)-----	4-16
泵房、水池 (水→结)-----	4-17
中水站 (水→结)-----	4-18
地下一层平面图 (水→结)-----	4-19
热交换站 (水→结)-----	4-20
地下三层平面图 (暖→结)-----	4-21
地下一层平面图 (暖→结)-----	4-22
地下一层设备材料表 (暖→结)-----	4-23
首层平面图 (暖→结)-----	4-24
十三、十五、十六层平面图 (暖→结)-----	4-25
屋顶平面图 (暖→结)-----	4-26
地下一层平面图 (电→结)-----	4-27
地下一层配电箱位置、留洞表 (电→结)-----	4-28
变配电室平、剖面图 (电→结)-----	4-29
变配电室底板结构留洞图 (电→结)-----	4-30
首层平面图 (电→结)-----	4-31
结构专业接收、提供资料 (第三时段)-----	4-32
施工图设计工程示例-结构专业接收建筑专业图样 (第三时段)	
6号楼梯详图 (建→结)-----	4-33
墙身示意图 (建→结)-----	4-34
施工图设计工程示例-结构专业提供图样 (第三时段)	
游泳池池底结构平面图及详图 (结→建、水)-----	4-35
变配电室结构平面图 (结→建、电)-----	4-36

目 录							图集号	05SG105
审核	汪洪涛	王 芳	校对	董明海	董明海	设计	齐世建	齐世建
页								1-2

编制说明

1 编制依据

1.0.1 建设部建质[2004]46号文《关于印发二〇〇四年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知。

1.0.2 《房屋建筑制图统一标准》 GB/T5001-2001

1.0.3 《建筑制图标准》 GB/T50104-2001

1.0.4 《建筑工程设计文件编制深度规定》建质[2003]84号

2 编制目的

建筑工程设计具有交叉作业、综合协调的特点。互提资料是工程设计过程中的重要环节,各专业间及时、认真负责、正确地互提资料是减少错、漏、碰、缺,保证设计质量的有效措施。专业间互提资料是通过专业间技术接口,实现设计输入的一个必要条件。为使输入设计内容准确有效,达到应有的深度,从而使各专业完成的各阶段设计文件达到《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求,编制本图集。

3 适用范围

3.0.1 本图集提供的互提资料内容及深度适用于民用建筑工程设计。

3.0.2 一般工业建筑工程(房屋建筑部分)的建筑设计可参考使用。

3.0.3 本图集中所选工程示例只对互提资料深度要求进行表达,其设计方案和设计参数,不得作为其他工程的设计依据。

4 编制方式

4.0.1 本图集由建筑专业(含设计总负责人)、结构专业、给水排水专业、暖通空调专业、电气专业(含强电、弱电)共同编制,各专业各自成册。

4.0.2 本图集分三个阶段编制:方案设计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段。每个阶段由提出资料和接收资料两部分组成。

4.0.3 本图集在每个阶段中,根据工程的实际情况有计划地分时段、分批次进行。互提资料的阶段和时段可根据工程项目的大小、复杂程度做相应增减。

1 方案设计阶段各专业按一个时段互提资料。

2 初步设计阶段各专业按二个时段互提资料。

3 施工图设计阶段各专业按三个时段互提资料。

4.0.4 本图集的时段表示互提资料的一个时间段,在此时间范围内各专业应根据工程的复杂程度按进度计划分批次完成该时段互提资料的工作。

5 主要内容

5.1 提供资料、接收资料

5.1.1 图集为了使设计人员更好的掌握互提资料内容和深度要求,将三个设计阶段中的提供资料、接收资料采用表格形式表达。表格中有内容、深度要求及表达方式。

5.1.2 互提资料采用图纸、表格、文字三种表达方式,设计人员可根据实际工程情况选用。

5.2 图样

5.2.1 本图集为了更直观地表达互提资料的内容和深度要求,选用一个实际工程为示例,有选择性的在三个阶段配备了图样。图样主要有平、立、剖面图和必要的放大图及节点详图等,并对互提资料表达方式类似的图纸进行了省略和必要的调整。

5.2.2 图样中所标注比例为所选工程示例原图的比例。

5.2.3 所选工程示例图样的表达方式包括图纸、表格、文字。

5.2.4 图样中“附注”为所选工程示例原图样、表格中文字说明的内容。

5.2.5 图样中“提示”为对本图样、表格的提示性说明。

6 其他

6.0.1 各专业之间互提设计资料由专业负责人统一归口管理。当所提资料有变更时,应及时通知有关专业。

6.0.2 接收资料的专业应及时研究落实,如所提资料的实施存在问题,应及时提出修改意见,由设计总负责人与有关专业协商解决。

7 参编单位

北京市建筑设计研究院

中国建筑设计研究院

8 相关图集

8.0.1 为便于各专业配套使用,除本图集外,结构、给水排水、暖通空调、电气专业分别编制了相应的图集,并选择同一个工程做为示例。

8.0.2 本系列图集包括《民用建筑工程建筑初步设计深度图样》和《民用建筑工程建筑工程施工图设计深度图样》。

编制说明								图集号	05SG105
审核	汪洪涛	王利军	校对	董明海	李吸海	设计	齐世建	齐世建	页 1-3

方案设计

根据建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》第2章，方案设计阶段，结构设计文件为设计说明。方案设计阶段结构专业设计人员要做到：确定建筑结构的安全等级，设计使用年限和建筑抗震设防类别等；确定结构选型。

方案设计阶段各专业一般按一个时段互提资料，结构专业主要在接收建筑专业资料的基础上反提资料。如果工程较大、较复杂，根据实际工程需要接收给排水、暖通、电气专业提供资料。

1. 方案阶段结构专业接收建筑专业资料

结构专业首先接收建筑专业提供的设计依据、简要设计说明，设计人员对建筑概况及设计范围等进行确认，提出调整意见并反馈给建筑专业。

表2.1 结构专业接收建筑专业提供资料

提出专业	内 容		深度要求	表达方式			备 注
				图	表	文字	
建筑	设计依据		工程设计有关的依据性文件			●	设计依据主要由建设单位提供资料，应由项目设计总负责人汇总，提供给各专业。
			建设单位设计任务书			●	
			政府有关主管部门对项目设计提出的要求，如根据城市规划对建筑高度限制，说明建筑物、构筑物的控制高度（包括最高和最低高度限值）；人防平战设置要求，防护等级等			●	
			城市规划限定的用地红线、建筑红线及地形测量图	●			
			设计基础资料：气象、地形地貌、地质初（勘）察报告及外网条件			●	
			工程规模（如总建筑面积、总投资、容纳人数等）			●	
	简要设计说明		列出主要技术经济指标，以及主要建筑或核心建筑的层数、层高和总高度等项指标；功能布局		●	●	见图样2-3
			设计标准（包括工程等级、建筑的使用年限、耐火等级、装修标准等）		●	●	
			总平面布置说明	●			
	设计 图 纸	总 平 面 图	场地的区域位置、场地的范围	●			
			标注场地内与原有建筑及规划的城市道路和建筑物的距离，并注明需保留的建筑物、古树名木、历史文化遗存	●			
			场地内拟建道路、停车场、广场、绿地及建筑物的布置，表示出主要建筑物与用地界线（或道路红线、建筑红线）及相邻建筑物之间的距离，场地竖向控制设想	●			
			标注建筑物名称、出入口位置、层数	●			
		各 层 平 面 图	尺寸：总尺寸、开间、进深尺寸或柱网尺寸	●			方案设计中也可用手绘图提交给各专业。
			各房间使用名称、主要房间面积	●			
			各楼层地面标高、屋面标高	●			
			室内停车库的停车位和行车线路	●			
			划分防火分区	●			

提示： 结构专业接收建筑专业资料，可根据工程的大小，复杂程度在上述表中增减。

续表2.1

提出专业	内 容		深度要求	表达方式			备 注
				图	表	文字	
建筑	设计 图 纸	立 面 图	选择一、二个有代表性的立面	●			1.体现建筑造型有特点的立面。 2.外墙所采用的饰面材料也可在说明中用文字表示。
			各立面主要部位和最高点或主体建筑的总高度	●			
			平、剖面未能表示的屋顶标高或高度	●			
			标注外墙面所采用的饰面材料	●			
	剖 面 图		标出各层标高及室外地面标高	●			选择典型剖面。
			标出各层竖向尺寸及总的竖向尺寸	●			
			如遇有高度控制时，还应标明最高点的标高	●			
			标注需要特殊指明的房间名称	●			

2. 结构专业接收给排水、暖通、电气专业资料

表2.2

结构专业接收给排水、暖通、电气专业资料

提出专业	内 容	深度要求					表达方式			备 注
		位置	尺寸	标高	荷载	其他	图	表	文字	
给排水	楼板、承重墙上要开的大洞（如设备运输、维修洞等）	●							●	
	屋顶板或楼板上要放置较重设备（如中转层水箱、水泵房等）	●				估算荷载（kg/m ² ）			●	
	有特殊要求的空间（如需拔柱、去楼板的用房）	●		●					●	
暖通	各类专业机房（制冷机机房、锅炉房、热交换站、空调机房等）					面积及净高要求、设置区域、荷载			●	
电气	楼板、承重墙上要开的大洞（如设备运输、维修洞等）	●							●	
	屋顶板或楼板上要放置较重设备等（如卫星天线、中转层变配电所）	●				估算荷载（kg/m ² ）			●	
	有特殊要求的空间（如需拔柱、去楼板的用房）	●		✓					●	

附注：深度要求中的标高画✓为高度、层高。

提示： 结构专业接收给排水、暖通、电气专业资料，可根据工程的复杂程度和实际需要接收。

方案设计

结构专业接收各专业资料

图集号

05SG105

审核 汪洪涛

王卫芳

校对 董明海

董明海

设计 齐世建

齐世建

页

2-2

简要设计说明

1 工程概况

1.1 本工程集酒店、办公、会议、餐饮娱乐于一体的多功能综合大厦。其经济技术指标见附表1

经济技术指标

附表1

序号	名称	单位	数量	备注	
1	总用地面积	m ²	7178		
2	总建筑面积	m ²	61336	地上	43626
				地下	17710
3	建筑层数	层	23	地上	20
				地下	3(局部设有夹层)
4	容积率		6.08	以地上面积计	
5	建筑密度	%	39.9		
6	绿化率	%	30		
7	小汽车停车泊位数	辆	224	室内	209
				室外	15

本工程建筑类别为一类，耐久年限50年，耐火等级为一级，抗震设防烈度为8度，人防工程等级为六级。

1.2 本工程地下三层为人防工程，战时为物资库，平时为汽车库，抗力等级为六级，防化等级为丁级，掩蔽面积3880m²。

1.3 本工程建筑高度：主体檐口高：60m； 最高点：74m

1.4 本工程主要功能用房面积见附表2

主要功能用房面积

附表2

酒店总面积		40694m ²	办公	7686m ²
其中	客房	26813m ²	地下车库	9560m ²
	餐饮、娱乐	10206m ²	自行车库	500m ²
	后勤、辅助	3675m ²	设备用房	2896m ²

本工程设客房360套，其中标准间255间，套房105套。

2 场地概述

本工程用地基本为长方形，南北长约90m，东西宽约81m。用地内地形中、北部较为平坦，南侧距红线14m的范围内场地标高低于城市道路1~2m，现植有一些小型灌木。

给水由南侧市政管网引入，雨污水排至南侧市政管网。天然气由东北侧引入。两路10KV电源东侧引入。

3 总平面布局

本工程平面南北长59.64m，东西宽59.4m，主楼位于南侧，裙楼位于北侧。与北面的某大厦的裙楼连体而建，新建裙楼东、西外墙与该大厦对齐。大厦南退道路红线32.63m，西退道路红线10.2m，东距现有建筑15.27m。

4 工程内部使用空间概述

本工程首层南面设酒店大堂，为两层高共享空间；首层还设有咖啡厅、商店、商务中心、厨房等，层高4.5m；二层为餐厅和厨房，层高3.9m；三层设置宴会厅、中餐厅、风味餐厅及厨房，层高3.9m；四层为办公室，考虑上部客房的管线转换，层高4.5m；五~十七层为酒店客房部分，层高3.2m；十八、十九层为商务办公，层高3.5m；二十层为西餐厅、电梯机房、水箱间等。地下一层设置健身房（游泳池）娱乐设施，既可满足酒店、旅店的需求，又可对外营业，设备机房、变配电室也设在此层，层高6m；伸出主楼的地下部分，层高5.3m；地下二、三层为汽车库，共停车209辆，因每层均与北侧大厦连通，可互用汽车出入口。地下二层还设有职工食堂、厨房、职工更衣淋浴、酒店等，层高3.6m；地下三层还设有水泵房、消防水池、中水机房等，层高3.4m。

5 本工程结构形式

本工程地上二十层，地下三层，局部设有夹层，采用框架—剪力墙（筒体）结构，局部设置转换梁。

提示：本图样表达的内容及深度要求见本图集2—1页表2.1。

方案设计	简要设计说明				图集号	05SG105
建一结					页	2-3
审核 李维惠	李维惠	校对 孙钢男	设计 李力	李力		

3. 结构专业提供资料

方案设计阶段结构专业首先接收建筑专业资料，之后与其它各专业相互配合，研究结构的可行性并确定结构方案，对各专业提供的资料予以确认或提出修改意见，在接收给排水、暖通、电气专业资料的同时，向各专业反提资料。见表2.3。

表2.3 结构专业提供资料

接受专业	内 容	深度要求	表达方式			备 注
			图	表	文字	
各专业	结构布置原则	开间、进深和柱网建议尺寸，剪力墙布置间距及数量，确认建筑的平面长宽比、高宽比、结构收进和突出的尺寸及高度等	●		●	
	上部结构选型	采用砌体结构、框架结构、框架剪力墙结构、剪力墙结构、筒体结构、混合结构、钢结构等			●	
	基础	初估基础埋深，地基基础设计等级，可能的基础形式			●	
	大跨度、大空间结构	结构可能的形式，网架结构，预应力混凝土结构等			●	
	结构单元划分	结构伸缩缝，沉降缝，抗震缝的预计位置和预计宽度			●	
	结构设计标准参数	结构抗震设防烈度；结构安全等级；设计使用年限			●	

方案设计	结构专业提供资料				图集号	05SG105
审核 汪洪涛	王洪涛	校对 董明海	董明海	设计 齐世建	齐世建	页 2-4

初步设计

根据建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》第3章，初步设计阶段，结构设计文件应包括设计说明书，设计图纸（较复杂的工程提供）。结构专业要确定结构设计原则、对方案设计阶段确定的结构体系的确认并提出基本构件的控制尺寸，设计文件应尽量考虑周到、为施工图设计打下一个好基础。

初步设计阶段各专业一般分二个时段互提资料。第一时段结构专业接收建筑专业提供的资料后，通过各专业间的配合，对提供的资料进行复核和确认，及时提出调整补充意见反馈给建筑专业。反馈形式可采用开协调会或书面意见。第二时段结构专业接收建筑专业提供的资料后，接收给排水、暖通、电气专业提供资料的同时，分批（次）反提资料，反提资料可采用文字、图、表等形式。

1. 结构专业接收建筑专业资料（第一时段）

初步设计阶段结构专业首先接收建筑专业提供的方案审批意见、修改和补充内容（见表3.1）。

表3.1 结构专业接收建筑专业提供资料（第一时段）

提出专业	内 容	表达方式			备 注
		图	表	文字	
建筑	经主管部门批准的方案设计审批意见			●	审批意见由建设单位提供资料。
	依据主管部门、建设单位审查意见，适当调整方案设计图纸（总平面布置、平、立、剖面图）	●			
	在初步设计过程中需要补充和调整的内容			●	

2. 结构专业接收建筑专业资料（第二时段）

第二时段建筑专业提供的资料有设计依据，简要设计说明，设计说明书及设计图纸，见表3.2

表3.2 结构专业接收建筑专业提供资料（第二时段）

提出专业	内 容	深度要求	表达方式			备 注
			图	表	文字	
建筑	设计依据	补充设计任务书			●	1.本图中设计依据应由项目总负责人向建设单位索取。 2.地质勘测资料如在方案中提出，此初步设计可不用再提。
		规划委员会审定后的设计方案通知书			●	
		建设单位对设计方案的修改意见和有关会议纪要等文件			●	
		建设单位提供的地形图、红线图、市政道路（现状、规划）、管线图（规划或现状）及地质勘测资料	●		●	
	简要设计说明	概述经过调整后的方案设计（包括：层数、层高、总高度。结构造型和墙体材料。建筑内部的交通组织、防火设计以及无障碍、节能、智能化、人防等）设计情况和采取的特殊技术措施		●	●	1.交通组织中的电梯、电动扶梯的功能、数量及吨位、速度等参数可用表格表示。 2.多子项工程的单子项工程可采用表格表示。
		多子项工程的单子项可用建筑项目主要特征表作综合说明		●	●	
		建筑工程有特殊要求和其它需要另行委托设计、加工的工程内容			●	
	设计说明书	建筑说明部分			●	1.设计说明书为扩初设计文件的一部分。 2.节水篇见给排水专业。
		消防设计专篇（建筑部分）			●	
		人防设计专篇（建筑部分）			●	
		环保设计专篇（建筑部分）			●	

初步设计	结构专业接收建筑专业资料	图集号	05SG105
审核 汪洪涛 王洪涛 校对 董明海 董明海 设计 齐世建 齐世建		页	3-1

续表3.2

提出专业	内 容		深度要求	表达方式			备 注
				图	表	文字	
建筑	设计 图 纸	总 平 面 图	测量坐标网、坐标值,场地范围的测量坐标(或定位尺寸)道路红线、建筑红线或用地界线	●			1.总平面图见图样3-3页。 2.简单的单子项工程,竖向布置同时与总平面图合并。
			场地四邻原有及规划道路的位置,道路和邻地的控制标高和主要建筑物及构筑物的位置、名称、层数、建筑间距	●			
			场地道路、广场的停车场及停车位、消防车道	●			
			绿化、景观(水景、喷泉等)及休闲设施的布置示意	●			
			主要道路广场的起点、变坡点、转折点和终点的设计标高,以及场地的控制性标高	●			
			用箭头或等高线表示地面坡向,并表示出护坡、挡土墙、排水沟等	●			
			注明建筑单体相对定位,以及±0.00与绝对标高的关系。室外地坪(四角标高、出入口标高)	●			
		各 层 平 面 图	注明房间名称	●			1.平面图尺寸一般为两道,轴线尺寸及建筑外轮廓尺寸(外包尺寸)。 2.剖切线应画在首层平面图。 3.在平面图中应能清楚代表本层标高处标注标高,有高差的房间应另行标注标高,底层出入口处标高标注清楚。 4.平面图参见图样3-4、5、6、7页 5.屋面平面示意图见图样3-8页。 6.对于紧邻的原有建筑,应绘出局部平面。
			标明承重结构的轴线及编号、柱网尺寸和总尺寸	●			
			主要结构和建筑构配件,如非承重墙、壁柱、门窗、楼梯、电梯、自动扶梯、中庭(及其上空)、平台、阳台、雨篷、台阶、坡道等	●			
			主要建筑设备的固定位置,如水池、卫生器具与设备专业有关的设备位置	●			
			建筑平面的防火分区分隔位置、面积及防火门、防火卷帘的位置和等级,同时应表示疏散方向等	●			
			变形缝位置	●			
			室内、室外地面设计标高及地上、地下各层楼地面标高	●			
			室内停车库的停车位和行车线路及机械停车范围	●			
			人防分区图、人防的布置,防护门、防护密闭门、口部、通风竖井等	●			
			管道井及其它专业需要的竖井位置,楼屋面及承重墙上较大洞口的位置	●			
			当围护结构采用特殊材料时,应标明与主体结构的定位关系;有特殊要求的房间放大平面布置	●			
		立 面 图	立面图两端的轴线号	●			1.立面图见图样3-9页。 2.对于紧邻的原有建筑,应绘出局部平面。
			立面外轮廓及主要结构和建筑部件的可见部分	●			
			平、剖面未能表示的屋顶标高或高度	●			
			外墙面上的装饰材料	●			
		剖 面 图	建筑物两端的轴线	●			1.必须标注所剖切到的轴线号,转折剖切时应标注转折处的轴线号。 2.剖面图见图样3-10页。
			主要结构和建筑构造配件部分,如:地面、檐口、女儿墙、梁、柱、内外门窗、阳台、挑廊、共享空间,电梯机房、楼板、屋顶等,或其它特殊空间	●			
			各层楼地面和室外标高,以及室外地面至建筑檐口或女儿墙顶的总高度,各楼层之间尺寸	●			
			楼地面、屋面、吊顶、隔墙、外保温、地下室防水处理示意	●			

初步设计

结构专业接收建筑专业资料

图集号

05SG105

审核 汪洪涛

王洪涛

校对

董明海

董明海

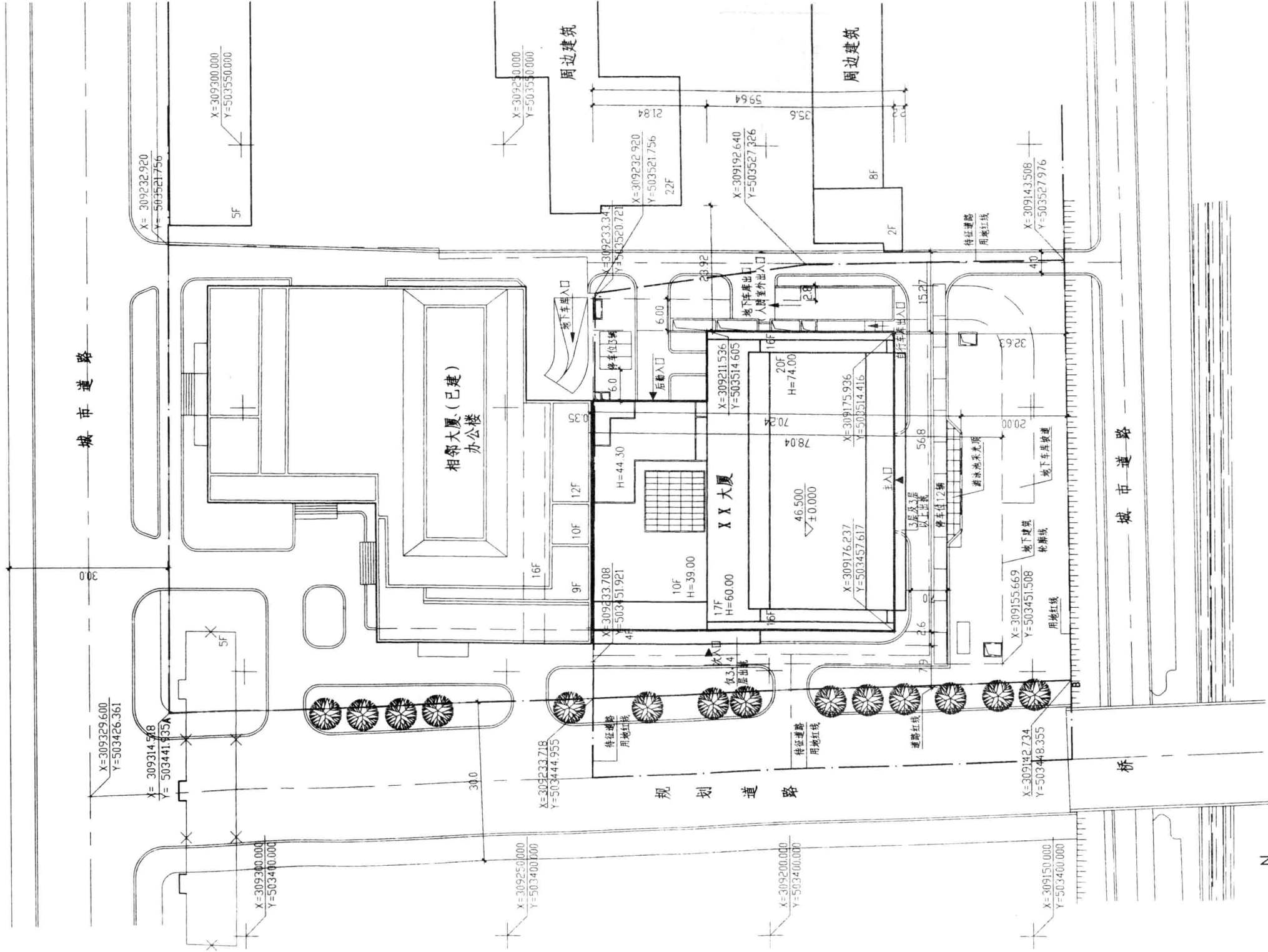
设计

齐世建

齐世建

页

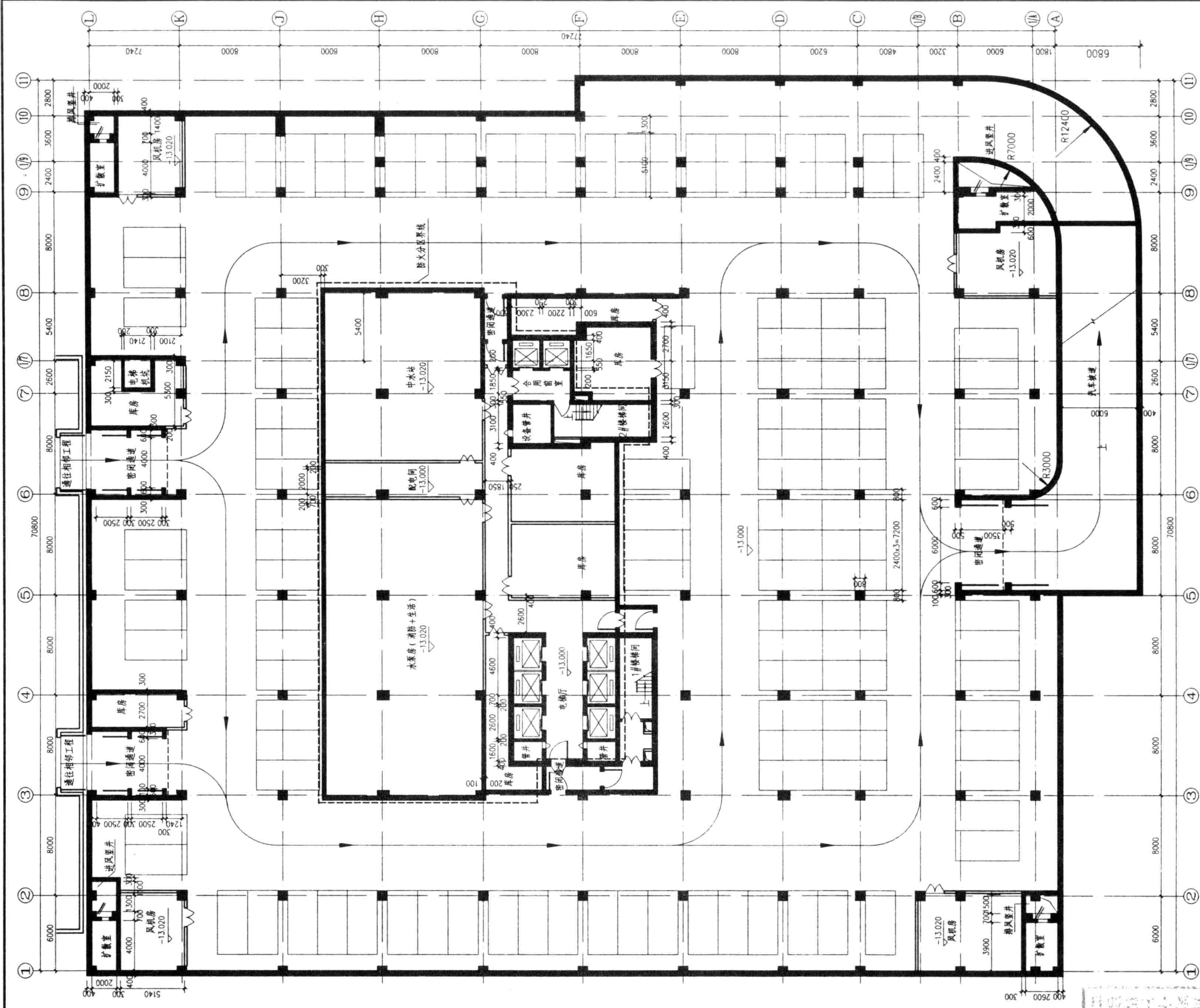
3-2



总平面图 1:500

提示: 1. 本图样表达的内容及深度要求见图集 3-1、3-2 页表 3.2。
2. 相关竖向设计本图略, 详见专门的竖向设计图。
3. 图中相关建筑、道路等名称应在工程中按照实际情况注明。

初步设计	总平面图				图集号	05SG105
	建一结	审核	李维惠	校对	孙钢男	设计
					魏红	3-3



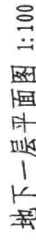
地下三层平面图 (人防) 1:100

建筑面积: 5749m² 本层汽车库共停车 126 辆

- 附注: 1. 地下三层战时为六级人防物资库, 平时为汽车库。
2. 人防有效面积为 3880m²。
3. 图中虚线表示防火分区隔墙位置。

- 提示: 1. 消防平面图本图集略。
2. 本层如有降板高度特殊部位予以说明。
3. 本图样表达的内容及深度要求见本图集 3-1、3-2 页表 3.2。

初步设计	地下三层平面图 (人防)			图集号	05SG105
	建一结	审核	李维惠	设计	魏红
校对				孙钢男	页
				3-4	



建筑面积·5391m²

附注: 1. 图中虚线表示防火分区隔墙位置。

2. 防火墙为250厚陶粒空心砖墙,其余内隔墙均为200厚或150厚陶粒空心砖墙。

配电夹层平面图 1:100

提示:1. 消防平面图本图集略。

2. 本层如有降板高度特殊部位应予以说明。

3. 本图样表达的内容及深度要求见本图集 3-1、3-2 页表 3.2。

初步设计	地下一层平面图	图集号	05SG105
建一结			
审核 李维惠	校对 孙钢男	设计 魏红	页 3-5

