

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHENJI 09J802



国家建筑标准设计图集 09J802

民用建筑工程 建筑初步设计深度图样

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 09J802

民用建筑工程 建筑初步设计深度图样

批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部
组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 民用建筑工程建筑初步设计
深度图样. 09J802/中国建筑标准设计研究院组织编制.

—北京: 中国计划出版社, 2009.9

ISBN 978-7-80242-430-2

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②民用
建筑—建筑设计—中国—图集 IV. TU206 TU24-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 158973 号

郑重声明: 本图集已授权“全
国律师知识产权保护协作网”对著
作权 (包括专有出版权) 在全国范
围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集

民用建筑工程

建筑初步设计深度图样

09J802

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 010-68799100)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/8 7.5 印张 13.5 千字

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-430-2

定价: 48.00 元

民用建筑工程建筑初步设计深度图样

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2009]121号

主编单位 中国中元国际工程公司
中国建筑标准设计研究院

实行日期 二〇〇九年九月一日

统一编号 GJBT-1102

图集号 09J802

主编单位负责人

主编单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

主编单位负责人 孙军
主编单位技术负责人 孙军
技术审定人 朱曼茜 周祥南
设计负责人 孙军 褚波

目 录

目录	1
编制说明	2
初步设计一般要求	
一般要求	3
封面及扉页格式	4
扉页格式及目录内容	5
初步设计说明书	
设计总说明编写说明	6
建筑设计说明编写说明	7
某医院初步设计说明	11
初步设计设计图纸	
某医院总平面图	19
平面图绘制说明	20
某医院地下一层平面图	22
某医院底层平面图	23
某医院二层平面图	24
某医院标准层平面图	25
某医院屋顶层平面图	26
某医院屋面平面图	27
某医院病房放大平面图	28
立面图绘制说明	29

某医院①~⑩立面图	30
某医院①~⑩立面图	31
剖面图绘制说明	32
某医院1-1剖面图	33
附录 1	
消防设计专篇编写说明	34
某医院消防设计说明	35
附录 2	
环境保护设计专篇编写说明	38
某医院环境保护设计说明	39
附录 3	
某住宅小区初步设计说明	40
某住宅区总平面图	47
某住宅楼地下一层平面图	48
某住宅楼底层平面图	49
某住宅楼标准层平面图	50
某住宅楼屋面平面图	51
某住宅楼单元放大平面图	52
某住宅楼①~③立面图	53
某住宅楼1-1剖面图	54

目 录

图集号 09J802

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 齐放 齐放

页 1

编制说明

1 编制依据

1.1 本图集是根据建设部建质函[2009]81号文“关于印发《2009年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”进行编制。

1.2 现行国家标准规范

《房屋建筑制图统一标准》 GB/T50001-2001

《建筑制图标准》 GB/T50104-2001

《建筑工程设计文件编制深度规定》(2008年版) 建质[2008]216号

2 编制目的

2.1 工程项目初步设计文件的编制应满足编制施工图设计文件的需要,是方案设计确定后,要达到工程实施(施工)中的一个重要环节。工程中很多原则问题:如设计规模(总建筑面积等)、设计标准、使用功能、工程投资的最终确定,均应在初步设计中明确落实。同时初步设计文件是供建设方上级部门或政府主管部门审批的依据,因此初步设计文件的编制深度直接关系到工程项目的落实,以及施工图设计文件的编制质量和进度。

2.2 根据2003年版《建筑工程设计文件编制深度规定》(以下简称《深度规定》)于2005年编制的05J802《民用建筑工程建筑初步设计深度图样》(以下简称《图样》),对初步设计《深度规定》进行具体的深化、补充、解说和图样化,并作为建筑师继续教育的教材进行了宣讲,对广大设计人员贯彻《深度规定》起到指导和参考作用,也保证了初步设计文件的深度,有利于施工图设计文件的编制工作。

2.3 2008年11月住房和城乡建设部建质[2008]216号文颁布了《深度规定》的2008年版本,对2003年的旧版本进行了修编,并于2009年1月1日起实施。为配合新版《深度规定》的贯彻实施,现将2005年版《图样》按2008年版《深度规定》内容进行修编。同时,原《图样》中尚存不足之处进行适当修改,图集名称不变,图集号改为09J802。

3 适用范围

3.1 本图集提供的文字、图纸内容、深度表示和绘制方法适用于民用建筑工程建筑专业初步设计文件的编制。工业建筑工程的建筑专业的初步设计文件的编制,也可参考其使用。

3.2 本图集中所选择的工程实例仅表示建筑初步设计深度要求,其设计内容和参数不得作为实际工程的设计依据。

4 图集内容

4.1 09J802《图样》的编制以《深度规定》2008年版为依据,按《深度规定》条文的顺序,逐章节编写文字说明和样图。编制的样图图纸不强调其成套性,而重点按《深度规定》进行具体化编制。本图集节选某医院初步设计文件为主要图样,某住宅小区初步设计文件作为附录供参考。

4.2 民用建筑设计项目总负责人,一般均为注册建筑师,因此初步设计文件编制的责任人应为注册建筑师,故将《深度规定》中的“一般要求”也列入本《图样》范围。本图样也列举了总平面部分的实例,供建筑专业设计人员编制总平面图时参考。总平面图编制深度应按照国标图集05J804《民用建筑工程总平面初步设计、施工图设计深度图样》进行设计。

4.3 本图集按初步设计的内容,分为三部分:一般要求、设计总说明及建筑专业设计说明、设计图纸(平面图、立面图、剖面图、放大平面图)。其他内容作为附录编入。

4.4 每部分包括【深度规定条文】、【补充说明】和相应的工程实例图样。

4.4.1 【深度规定条文】部分的文字是对《深度规定》原文(包括章节编号等)的直接引用,字体均为黑体。

4.4.2 【补充说明】为本图集提出的初步设计文件编制的解说和应该注意的问题,其中的“注”是提示设计中应注意的问题或该条目所包括的内容,其字高比其他文字小。

4.4.3 图样部分

1) 选取了一套医院和一套住宅的初步设计文件的设计总说明和总平面、建筑专业设计说明的文字部分。设计图纸只在同类图纸中节选主要的、有代表性的部分作为样图。《图样》中所标注比例为所选工程实例原图的比例,不可量取及引用。

2) 图样中“附注”为所选工程实例原图中文字说明的内容。

4.5 《深度规定》条文说明中提出“不要求初步设计文件单列消防、环保、节能等内容的综合专篇”。但为了给设计人员在特殊需要编写专篇时提供参考,本图集分别把“消防设计专篇”、“环境保护设计专篇”的编写说明和工程实例作为附录编入。供需要时参考使用。专篇实例中只列举了其他各专业的目录供设计人员参考,具体深度要求以各专业深度图样为准。

4.6 本图集附带的电子文件可以登录国标网站(<http://www.chinabuilding.com.cn>)下载。电子文件包括图纸封面、扉页、设计总说明。

5 相关图集

本系列图集共包括:09J801《民用建筑工程建筑工程施工图设计深度图样》、06SJ803《民用建筑工程室内施工图设计深度图样》、05J804《民用建筑工程总平面初步设计、施工图设计深度图样》、05SJ805《建筑场地园林景观设计深度图样》、05J806《民用建筑工程设计互提资料深度及图样》(建筑专业)。

注:凡带*号的图集经与《建筑工程设计文件编制深度规定》(2008年版)核对,涉及内容未受影响,故仍可沿用。《民用建筑工程建筑工程施工图设计深度图样》依据新规定进行修编,《民用建筑工程室内施工图设计深度图样》为新编。

编制说明

图集号 09J802

审核 朱曼若 朱曼若 校对 李力 设计 齐放 页 2

1 初步设计一般要求

【深度规定条文】

3.1 一般要求

3.1.1 初步设计文件

1 设计说明书,包括设计总说明、各专业设计说明。对于涉及建筑节能设计的专业,其设计说明应有建筑节能设计的专项内容;

2 有关专业的设计图纸;

3 主要设备或材料表;

4 工程概算书;

5 有关专业计算书(计算书不属于必须交付的设计文件,但应按本规定相关条款的要求编制)。

3.1.2 初步设计文件的编排顺序。

1 封面:项目名称、编制单位、编制年月;

2 扉页:编制单位法定代表人、技术总负责人、项目总负责人和各专业负责人的姓名,并经上述人员签署或授权盖章;

3 设计文件目录;

4 设计说明书;

5 设计图纸(可单独成册);

6 概算书(应单独成册)。

【补充说明】

1.1 设计说明书中的总说明应由项目总负责人编写,各专业设计说明由各专业负责人编写。本图样仅列举设计说明书中的设计总说明,建筑专业的说明部分和设计图纸部分,除建筑专业应有建筑节能说明外,其他有建筑节能要求的专业(采暖空调、热能动力、建筑电气、给水排水等)应在其专业设计说明中作建筑节能专项说明。

1.2 建筑专业采用的主要设备(电梯、扶梯等)和装修材料可在建筑章节的设计说明中以列表或其他形式表示,其他专业采用的主要设备和重要、特殊材料较多时,应单独列出设备表。特别是工业建筑或有特殊功能的民用建筑,需要在施工图前对设备和材料有确认和审批要求的项目设备表更为重要。

1.3 各专业的计算书虽然不是必须交付的设计文件,但作为初步设计应有的过程性文件,除供设计单位内部审核需要外,也是施工图设计的依据,设计人应把计算书整理成文,妥善保存,供主管部门审查需要时及时提供。

1.4 扉页分扉页1、扉页2。扉页1应写明编制单位法定代表人、技术总负责人、项目总负责人和设计单位名称、设计资质证号、编制年月,并应加盖设计专用章;扉页2则列出各专业负责人和校核、审定人的姓名。本图样推荐一种封面和扉页格式,可根据项目情况酌情编制,图幅应与初步设计文件大小一致,一般为A3、A4标准图幅(见本图集第4~5页图1~3)。

1.5 设计文件目录由项目总负责人按【深度规定条文】要求,将各专业文件按顺序编出大章节目录和图纸目录,各专业的图纸目录也可在各章节最后列出。内容多时可分成若干分册,目录中应列出分册内容(见本图集第5页)。

1.6 设计说明书由设计总说明与各专业的说明组成,按目录顺序排列,由项目总负责人汇总编辑,形成完整的设计说明书。项目总负责人是初步设计文件的汇总编制最终定稿人。

1.7 设计图纸可按各专业单独成册,项目简单时也可按专业图纸附于专业设计说明之后,共同形成一册。

1.8 概算书应单独成册(本图样不列举)。

一般要求

图集号

09J802

审核 张俊苗

宋建苗

校对 李力

设计 齐放

齐放

页

3

工程编号:

工程项目名称 初步设计

编制单位名称
年 月

图1 推荐封面格式

工程项目名称 初步设计

法定代表人:
技术总负责人:
项目总负责人:

编制单位名称
工程设计资质证书号
年 月

图2 推荐扉页格式1

注:如与其他单位联合设计时,还应列出参加单位负责人,并注明所在单位。

封面及扉页格式										图集号	09J802
审核	朱曼茜	朱曼茜	校对	李力	设计	齐放	齐放	页	4		

主要设计人员名单

专 业	审定人	校核人	设计负责人
(总 图)			
建 筑			
结 构			
建筑电气(强电)			
(弱电)			
给水排水			
采暖通风与空气调节			
*热能动力			
*自动控制			
技术经济			

图3 推荐扉页格式2

注: 1. 如与其他单位联合设计时, 还应列出参加单位的设计人员名单, 并注明所在单位。
2. () 中专业必要时可分列。
3. 带“*”专业根据各设计单位实际情况增减。

推荐目录内容

目录

- 1 总说明
 - 1.1 设计依据
 - 1.2 工程概况
 - 1.3 建设规模和设计范围
 - 1.4 设计指导思想和设计特点
 - 1.5 总指标
 - 1.6 存在问题及建议
- 2 总平面(略)
- 3 建筑
 - 3.1 设计依据及设计要求
 - 3.2 设计概述
 - 3.2.1 建筑特征概述
 - 3.2.2 建筑使用功能和工艺要求
 - 3.2.3 功能分区及平、立、剖面设计
 - 3.2.4 垂直交通设计
 - 3.2.5 建筑消防设计
 - 3.2.6 人防设计
 - 3.2.7 无障碍设计
 - 3.2.8 智能化设计及其他
 - 3.2.9 建筑各部分材料及装修做法
 - 3.2.10 门窗、幕墙和特殊屋面等工程设计
 - 3.3 建筑项目主要特征表
 - 3.4 其他需要说明的问题
 - 3.5 建筑节能设计
- 4 结构(略)
- 5 给水排水(略)
- 6 建筑电气(略)
- 7 暖通空调(略)
- 8 热能动力(略)
- 9 自动控制(略)
- *10 消防
 - 10.1 设计依据
 - 10.2 工程概况
 - 10.3 总平面
 - 10.4 建筑消防
 - 10.5 消防给水
 - 10.6 防烟、排烟和通风、空气调节
 - 10.7 消防电气
 - 10.8 火灾自动报警和联动控制系统
 - 10.9 附图目录
- 11 环境保护
 - 11.1 设计依据
 - 11.2 污染源概况
 - 11.3 污水处理
 - 11.4 噪声防治
 - 11.5 射线防护
 - 11.6 电磁波防护
 - 11.7 固体废物处理
 - 11.8 其他污染的控制及防治
- *12 节能
 - 12.1 设计依据
 - 12.2 工程概况
 - 12.3 建筑节能设计
 - 12.4 采暖通风和空气调节节能设计
 - 12.5 建筑电气节能设计
 - 12.6 节水、节能减排措施
- 13 设计图纸 (单独成册)
- 14 概算书(略) (单独成册)

注: 1. (略) 的部分按照其他专业“设计深度图样”编制, 本目录只推荐总说明应包括的内容和顺序。
2. 带“*”部分也可不单独, 而在各专业说明中详细说明。

扉页格式及目录内容

图集号	09J802
页	5

2 初步设计说明书

2.1 设计总说明

【深度规定条文】

3.2 设计总说明

3.2.1 工程设计依据。

1 政府有关主管部门批准的批文,如该项目的可行性研究报告、工程立项报告、方案设计文件等审批文件的文号和名称;

2 设计所执行的主要法规和所采用的主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号);

3 工程所在地区的气象、地理条件、建设场地的工程地质条件;

4 公用设施和交通运输条件;

5 规划、用地、环保、卫生、绿化、消防、人防、抗震等要求和依据资料;

6 建设单位提供的有关使用要求或生产工艺等资料。

3.2.2 工程建设的规模和设计范围。

1 工程的设计规模及项目组成;

2 分期建设的情况;

3 承担的设计范围与分工。

3.2.3 总指标。

1 总用地面积、总建筑面积和反映建筑功能规模的技术指标;

2 其他有关的技术经济指标。

3.2.4 设计特点。

1 简述各专业的设计特点和系统组成;

2 采用新技术、新材料、新设备和新结构的情况。

3.2.5 请在设计审批时需解决或确定的主要问题。

1 有关城市规划、红线、拆迁和水、电、蒸汽、燃料等能源供应的协作问题;

2 总建筑面积、总概算(投资)存在的问题;

3 设计选用标准方面的问题;

4 主要设计基础资料和施工条件落实情况等影响设计进度的因素;

5 明确需要进行专项研究的内容。

注:总说明中已叙述的内容,在各专业说明中可不再重复。

【补充说明】

2.1.1 工程设计的主要依据

1 总说明应根据建设项目的性质,列出在本工程中主要应执行的国家规范、行业规范、地方标准、地方法规等的名称及编号、年号和版本号。各专业应执行的国家规范、行业规范、地方标准、法规在各专业章节中列举,尽量不重复。

2 政府有关主管部门批准的批文是指由所属各级主管部门对本工程的规模、性质、用途等审批的文件。如规划、消防、人防、环保、卫生、园林、交通、市政、电力等政府有关部门对该工程立项、可行性研究报告、方案设计的审批文件。批文中提出的具体意见是初步设计的依据资料。批文的文号和名称应具体列出。

3 气象及地理条件均应根据所在地区的气象部门提供或从有关资料文献中查阅,予以明确表述。建设场地的工程地质条件,应根据专业勘察单位提供的建设场地初勘报告进行描述。

4 公用设施和交通运输条件是指建设场地周边市政所能提供的给水、排水、电力、通讯、热力等近期或远期资源条件,以及道路交通、建设场地出入口的位置、标高条件等。

5 建设单位提供的《设计任务书》、经审批的方案设计内容或生产工艺等资料。

2.1.2 工程设计的规模和设计范围

1 规模及项目组成应根据主管部门批准的批文、《设计任务书》和签署的设计合同为准,其中包括建设项目子项数、总建筑面积、建筑总高度层数等。

2 总说明应说明本工程为建设单位的新(扩、改)建的何种类型建筑项目:应简要描述建设地点、周边环境、用地尺寸和形状、总用地面积、建筑基底总面积、总建筑面积,并分别列出其中地上、地下的面积(含构筑物面积),不同功能性质的部分也应分别列出面积。应表述新建建筑物的设计与分期建设的设想;新旧建筑物的连接与修建做法;原有建筑物修改设计的做法等。

3 总说明应说明根据设计合同所签署承担的设计范围:包括参加设计的专业(如建筑设计、结构设计、给水排水设计……等);单体建筑项目的装修设计范围以及建筑物以外的设计范围;总体建筑项目的总用地中的室外管网设计、园林设计等的设计范围。不包括的设计范围、需进行二次设计的范围也应注明。如果在设计工作中有一个以上单位参加设计,应清楚地注明各自的设计阶段及范围。

2.1.3 总指标

1 总说明还应简要列举以下指标:总用地面积(hm²);总建筑面积(m²):地上、地下应分列。

设计总说明编写说明

图集号

09J802

审核 朱曼茜

朱曼茜

校对 李力

李力

设计 齐放

齐放

页

6

2.3 建筑

【深度规定条文】

3.4 建筑

3.4.1 在初步设计阶段,建筑专业设计文件应包括设计说明书和设计图纸。

3.4.2 设计说明书。

1 设计依据。

- 1) 摘述设计任务书和其他依据性资料中与建筑专业有关的主要内容;
- 2) 设计所执行的主要法规和所采用的主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号)。

2 设计概述。

- 1) 表述建筑的主要特征,如建筑总面积、建筑占地面积、建筑层数和总高、建筑防火类别、耐火等级、设计使用年限、地震基本烈度、主要结构选型、人防类别和防护等级、地下室防水等级、屋面防水等级等;
 - 2) 概述建筑物使用功能和工艺要求;
 - 3) 简述建筑的功能分区、平面布局、立面造型及与周围环境的关系;
 - 4) 简述建筑的交通组织、垂直交通设施(楼梯、电梯、自动扶梯)的布局,以及所采用的电梯、自动扶梯的功能、数量和吨位、速度等参数;
 - 5) 综述建筑防火设计;
 - 6) 无障碍、智能化、人防等方面的设计要求和内容以及所采取的特殊技术措施;
 - 7) 主要技术经济指标包括能反映建筑规模的总建筑面积以及诸如住宅的套型和套数、旅馆的房间数和床位数、医院的门诊人次和住院部的病床数、车库的停车位数量等;
 - 8) 简述建筑的外立面用料、屋面构造及用料、内部装修使用的主要或特殊建筑材料;
 - 9) 对具有特殊防护要求的门窗有必要的说明。
- 3 多子项工程中的简单子项可用建筑项目主要特征表(表3.4.2)作综合说明。
- 4 对需分期建设的工程,说明分期建设内容和对续建、扩建的设想及相关措施。
- 5 幕墙工程、特殊屋面工程及其他需要另行委托设计、加工的工程内容的必要说明。
- 6 需提请审批时解决的问题或确定的事项以及其他需要说明的问题。
- 7 建筑节能设计说明。

2 总说明应根据建筑物使用性质,列出反映其基本特性和规模的相关技术经济指标,如医院一门诊、急诊人次/日、病床数、 m^2 /床;旅馆一客房间数、床位数、 m^2 /床;学校、托幼一班级数、每班人数、 m^2 /人;体育馆、剧场一座位数、每座平方米数;住宅一单元组合数、每单元套数,总计套数,不同类型套数,每套建筑面积;设有机动车、自行车停车场(库)的应列出停车位,并应室内、室外分列。

3 总说明还应把用电设备安装总容量(kW)、日用水量(m^3/d)、空调计算冷(热)负荷(kW)、采暖热负荷(kW)、总用钢量(t)、总投资(万元)等相关技术经济指标分项列出或列表说明。

2.1.4 设计特点

1 设计指导思想 and 设计特点是初步设计的核心。总说明应表达出工程设计的主要设计原则、设计指导思想、使用功能要求和特点。还应表述清楚总体布局和各部分的关系:项目的主要功能内容、功能分区、工艺流程、人流、车流路线、特殊要求和建设标准,详细叙述可由总平面、建筑章节论述。除此之外还应分专业简要论述其设计特点和系统组成。

2 对于各专业上采用的新技术、新材料、新设备和新结构应分别论述其特点和使用部位。

2.1.5 在进行初步设计时未能落实而又影响施工图设计的有关规划、市政条件、建筑规模、投资和设计标准等主要问题,均应在初步设计文件中具体列出,提请在初步设计审批时解决并明确落实时间。对需要进行专项讨论研究的问题,也应提出具体时间要求。通过初步设计审批使问题得以确定及解决,方能保证施工图设计顺利进行。

2.1.6 【深度条文规定】条文说明中提到“不要求初步设计文件单列某些专项内容(如消防、环保、节能等内容)的综合专篇”。但具体项目报批需要编制时也可编写专篇。

2.2 总平面

总平面设计说明列于总说明章节之后,编写深度见05J804《民用建筑工程总平面初步设计、施工图设计深度图样》。

建筑设计说明编写说明

图集号

09J802

审核 朱曼

朱曼

校对 李力

李力

设计

齐放

齐放

齐放

齐放

齐放

齐放

齐放

齐放

- 1) 设计依据;
- 2) 项目所在地的气候分区及围护结构的热工性能限值;
- 3) 简述建筑的节能设计, 确定体型系数、窗墙比、天窗屋面比等主要参数, 明确屋面、外墙(非透明幕墙)、外窗(透明幕墙)等围护结构的热工性能及节能构造措施。

表3.4.2 建筑项目主要特征表

项目名称		备 注
编号		
建筑总面积		地上、地下另外分列
建筑占地面积		
建筑层数、总高		地上、地下分列
建筑防火类别		
耐火等级		
设计使用年限		
地震基本烈度		
主要结构选型		
人防类别和防护等级		说明平时、战时功能
地下室防水等级		
屋面防水等级		
建 筑 构 造 及 装 修	墙体	
	地面	
	楼面	
	屋面	
	天窗	
	门	
	窗	
	顶棚	
	内墙面	
外墙面		

注: 建筑构造及装修项目可随工程内容增减。

【补充说明】

- 2.3.1 建筑设计说明书一般作为初步设计文件的一个章节编于总平面设计说明书之后。
- 2.3.2 设计依据。总说明已列举的设计依据, 在本章节只简略说明已批准的设计方案所依据的资料及批准文件中有关建筑方面的内容:

- 1 主管部门对本项目前一设计阶段的审批文件(文号)。
- 2 建设管理、消防、人防、园林、交通等有关部门在前期或方案设计审批文件中对建筑专业有重要意义的文件。
- 3 建设单位有关会议纪要、设计任务书等文件。
- 4 现行设计规范、标准、规程(列出本专业所依据的主要规范名称及编号、年号和版本)。

2.3.3 设计概述

- 1 表述能反映建筑主要特征的内容:
 - 1) 对有等级或类别划分的民用建筑如: 医院、旅馆、体育馆、博物馆、各种交通客运站、法院、银行等应说明本工程的等级(类别);
 - 2) 建筑总面积(分述地上、地下), 建筑占地面积、建筑层数(分列地上、地下)和建筑总高度;
 - 3) 建筑防火分类、耐火等级(地上、地下分述), 均根据建筑物使用性质、火灾危险性、疏散和扑救难度按《建筑设计防火规范》GB50016和《高层民用建筑设计防火规范》GB50045及其他相关的防火规范进行分类和定级;
 - 4) 设计使用年限根据结构设计, 按《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068确定。抗震设防烈度按《建筑抗震设计规范》GB50011和《建筑抗震设防分类标准》GB50223确定;
 - 5) 人防类别和防护等级(包括防化等级), 应依据人防部门有关审批文件确定;
 - 6) 屋面防水等级、地下工程防水等级根据建筑物使用性能、重要程度、使用要求、以及防水层合理使用年限, 参照《屋面工程技术规范》GB50345和《地下工程防水技术规范》GB50108确定;
- 2 应概述建筑使用功能的特征与有关的工艺技术要求, 包括生产工艺流程、特殊功能建筑的人员活动流程和特殊技术要求的部位和内容(如: 恒温恒湿、洁净等级、隔震降噪要求、安全防护要求、环境卫生要求等)。在初步设计阶段, 建筑设计应与结构专业配合, 确定基本结构选型, 因此, 建筑说明应有结构选型的描述, 另外, 初步设计对方案如有调整应有具体说明。

- 3 建筑设计说明的核心部分是简述建筑的功能分区、建筑平面布局和建筑组成, 以

建筑设计说明编写说明

及建筑立面造型、建筑群体与周围环境的关系:工程的具体设计内容应详细、完整地描述;包括主体建筑地下室主要功能、地上建筑的主要功能;叙述对主体建筑总高度、每层层高的要求。宜分层分部详细叙述建筑物设计的功能分区、使用特点、特殊要求,着重说明平面布置特点。建筑立面设计应说明造型的设计意图、风格特点、所选用的建筑材料、所要表达的形式以及与周边建筑物所处关系。必要时还可以编写建筑主要面积分配表(表2.3.3-3)。

4 建筑设计说明应对工程项目的人流、车流、物流进行分所,提出交通组织设计的主导思想和具体设计。表述楼梯的数量及楼梯的形式、楼梯与楼梯之间的距离。电梯的类型(客梯、货梯、无障碍电梯、医用电梯等以及是否兼作消防电梯)、层数、站数、额定载重量、额定速度、提升高度、各类电梯的数量等;以及乘客电梯额定载重量(可乘人数)和轿厢尺寸要求;货梯的额定载重量、轿厢尺寸的特殊要求;自动扶梯的宽度、倾斜角度、提升高度、输送能力等,可将电梯各种参数要求列表说明。

表2.3.3-1 电梯选型表

类型	电梯编号	额定载重量(kg)	额定速度(m/s)	停层站数	提升高度(m)	台数	备注
乘客电梯							如兼消防电梯
住宅电梯							
病床电梯							
载货电梯							
客货电梯							
杂物电梯							
消防电梯							
无障碍电梯							

表2.3.3-2 自动扶梯选型表

扶梯编号	倾斜角度	提升高度	梯级宽度	额定速度(m/s)	输送能力(人/h)	护壁板特征	备注

5 建筑设计说明中对防火设计应有详细说明(必要时可设消防设计专篇)。防火设计除绘制防火分区图(或示意图)外,说明中应说明防火分区的数量、面积;防火门的设置、等级、标准;每层人员疏散的数量;楼梯的位置、类型(防烟、封闭等)、数量、疏散宽度及疏散距离;消防电梯的数量和位置。对剧场、电影院、体育馆等人员集中疏散场所还应说明疏散时间。

6 对于无障碍设计、智能化设计,应按规范规定说明并确定设计范围和标准。

7 人防的设置应按照有关部门的批示要求设计,并说明人防等级、所处位置、防护单元数量、平时使用情况。

8 建筑设计说明中应简述选择的墙体材料、外立面装修、门窗类别、室内装修的主要材料按部位简要说明其主要做法,必要时可列表说明(表2.3.3-4)。有采用特殊或新型材料时应有具体说明,确定外门窗品种、性能,并说明节能措施。

9 主要技术经济指标应根据建筑物使用性质,列出反映其基本特性和规模的指标:如医院的门诊、急诊人次/日、病床数;旅馆的客房间数、床位数;剧场、体育场、电影院等的座位数;学校的班级数、每班人数;住宅的单元组合数、每单元套数、总计套数、不同类型套数、每套建筑面积、每套使用面积等。

10 特殊门、窗、玻璃的要求根据需要在初步设计中给予说明,也可对供应厂商提出具体要求。

2.3.4 多子项工程中可根据《深度规定》中表3.4.2建筑项目主要特征表将主要建筑和已有具体图纸描述的建筑以外的建筑物逐个列表简述,主要应将建筑规模、建筑特征和主要装修做法:如墙体、楼地面、屋面、门窗、顶棚、室内外装修做法等表示出来。

2.3.5 建筑设计说明应根据项目设计任务书,表述新建建筑物的设计与分期建设的设想、新旧建筑物的连接与改造做法、原有建筑物改造设计做法等,以及分期建设时的连接技术措施。

2.3.6 对金属幕墙、石材幕墙、玻璃幕墙、特殊屋面、特殊墙体等在初步设计中应明确选用的材料、构造、类型、颜色等,并可在初步设计中明确施工图的设计分工、委托设计加工的范围和内容,以指导施工图设计。

2.3.7 与建筑设计相关的建筑功能、建筑面积、建筑标准:本工程特殊的建筑要求等尚未确定或有争议的问题,需在初步设计审批中解决和明确的事项,应具体列出,其他需要说明的问题也应在文件中说明。

2.3.8 节能设计说明

1 设计依据应列出本工程节能设计所依据的国家和地方相关的节能设计标准及细则。

2 说明本工程所处的地理位置,明确其应属的气候分区,并列出该气候分区对各部

建筑设计说明编写说明

图集号

09J802

审核 朱曼

校核 李方

设计 齐敏

天

9

3) 根据本工程的使用功能性质, 建筑面积, 明确所属的建筑类别、应达到的节能目标, 并简述本工程采取的节能体系、节能设计特点。

(包括天窗与屋面比)、总窗墙比(公共建筑)等主要建筑参数。说明本工程设计的屋面、外墙(含非透明幕墙)、外窗(含透明幕墙)、地面等围护结构的主要构造做法和热工性能指标、窗和幕墙的气密性指标;建筑构造细部采取的隔断热桥的保温措施,其他部位的保温措施,外窗可开启面积,入口和相关部位的节能设施等。

平面图 (其次序自最下一层平面排列起至屋面平面)

立面图（其次序自主立面至次立面排列）

剖面图 (其次序自主剖面至次剖面排列)

放大平面图

必要时也可剖切主要外檐、特殊部位等的断面及绘制有特殊要求部位的构造做法。

(၈၇)

[illegible]

表2.3.3-4 室内建筑装修做法表

层别	房间名称	项目	地(楼)面	墙 面	墙裙	踢脚	顶棚	备 注

某医院初步设计说明

1 总说明

1.1 设计依据

1.1.1 国家有关规范、标准

《综合医院建筑设计规范》JGJ49-88

《综合医院建筑设计标准》建设部, 计委建标(1996)547号通知

《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333-2002

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95(2005版)

《公共建筑节能设计标准》DBJ-621-2005 (地方标准)

《民用建筑设计通则》GB50352-2005

《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001

其他相关国家、地方法规规范。

1.1.2 国家□□管理局国□□计[□□]□号关于某医院可行性研究报告的批复

1.1.3 □□市城市规划管理局(□□)规管字□号某类院规划条件通知书

1.1.4 广州市规划局对某医院总体规划的批复

1.1.5 医院筹建处□□□□年□月编制的“医院工程规划设计任务书”

1.1.6 巴中市城市勘测处巴年巴月编绘的“巴区地形图”(1:2000)

1.1.7 □□市城市规划管理局□年□月核发的“钉桩坐标成果通知单”

1.1.8 □市路口规划管理处意见单。

1.1.9 □□部勘察研究总院编制“某医院初步设计阶段工程地质勘察报告”

1.1.10 某医院与我院□□□□年□月签订的設計合同□設字第□□□号

1.2 院区工程概况

1.2.1 院区位置

某医院为一新建医院。院区位于口市某区一号小区的西南。院区东邻与其中心南院相邻，西侧为其研究所，南侧是城市规划路，北侧为小区道路。

1.2.2 浣区范围与现状

院区用地南北长140m,东西长165m,呈长方形院区东北角原有一座煤气调压站,予以保留。整个院区地势为西北高,东南低,自然地形最低标高61.48m,最高标高62.72m。

1.2.3 院区建设场地地质、气候条件

本地区最冷月平均温度 -4.6°C ,最热月平均温度 25.8°C ;全年主导风向北西北,夏季平均风速 1.9m/s ,冬季平均风速 2.8m/s ;最大降雨量 244.2mm ,年平均总降雨量 627.6mm ;最大积雪深度 24mm ,最大冻土深度 850mm 。

依地质勘察报告,本场地为中硬II类场地土。场地土的卓越周期为0.22s-0.24s。地貌属夹河冲、洪积扇。可不考虑地下水的侵蚀性及地基上的液化问题。但场地位于某山前新层的上叠新层位,为每年毫米级的活动范围。断层处于蠕动状态,对场地稳定性不利。

1.2.4 市政条件

院区处于新发展区，周围市政设施正在逐步建设完善阶段。

院区北边小区道路设有DN600和DN400市政供水管,南边城市规划路设有DN400供水干管。

院区北边设有D500~600污水干管,南边设有D600污水干管。院内污水将排入拟建的污水处理站处理后排入市政管网。院区设雨水管网,雨水通过管网排入市政雨水管。

城市热力管道由院内东侧引入,管径DN150

院区周围均有电力、电信管缆,其中电力管网由院区南侧引入医疗综合楼东侧变电所;电信管网由院区北侧引入。

1.3 医院建设规模与任务

依据工程规划设计任务书要求,本医院为三级甲等医院,医院本期建设规模为150病床,日门诊量为500人次,职工总人数250人。

医院用地2.22hm²,总建筑面积17837m²。包括门诊、医技、住院、后勤保障部门以及研究所等。

本设计是在原初步设计基础上按批文调整修改、重新编制的第二版初步设计。修改内容主要是本期规模由250床改为150床,相对应的医技科室、门诊科室以及后勤保障用房等均进行了重新设计与布置。

本次设计包括医院总体规划、院区设计以及本期各建筑物的单体设计。

1.4 设计指导思想 and 设计特点

1.4.1 总体布局要求功能分区明确,并预留发展用地

1.4.2 在医院流程设计、医疗手段和设备选用方面尽量做到技术先进、经济合理,体现现代化综合医疗设施的特点。

1.4.3 医院建筑平面布局应考虑洁污分区、洁污分流的卫生学要求,又注意运行路线便捷,管线经济合理的工程技术要求。总体布局:医疗与后勤区南北布置,分别设有出入口;病人活动区与医务人员工作区划分开,各科室分区明确互不穿插,以挂号大厅中庭为联系空间;水平、垂直交通便捷,安全。

1.4.4 在医院建筑内、外环境设施上努力为病人创造优美舒适的就医氛围,同时为医务

工作者提供安全、高效的工作环境。各科采用厅式候诊,设有较大的候诊空间;挂号、取药大厅结合有采光天窗的中庭布局,并设有各种服务用房,使病人在就诊过程中有宽敞的活动空间和良好的视觉环境。

1.4.5 本工程属寒冷地区,按照□□市《公共建筑节能设计标准》要求进行建筑专业和给排水、采暖空调、建筑电气的节能设计,在平面布置上注意各专业机房位置,尽量缩短管线,减少能耗。设备选型、系统设计、计量方式尽量考虑节约能源,并设建筑自动化管理系统以满足节能要求。

1.4.6 医疗综合楼采用钢筋混凝土框架结构,安全等级二级、抗震等级为二级。采用独立柱基。地下室采用钢筋混凝土外墙,钢筋混凝土底板。地上框架填充墙为轻集料混凝土空心砌块,医疗用房楼板采用大板结构,办公门诊等普通用房楼板采用井字梁结构。在高层病房楼与门诊楼之间,设沉降缝分开。结构超长的处理措施:采用中间不设伸缩缝而设后浇带,同时增设楼板纵向通长钢筋,加强纵向框架梁的纵向通长钢筋的措施。

1.4.7 本工程由市政两路供水,室外设环形管网。消防给水设室内、外消火栓系统,楼内走廊设自动喷水灭火系统。生活用水系统四层及四层以下由城市管网直供,四层以上由变频调速泵供水。热水系统由锅炉房提供蒸汽通过换热器分区供应。本工程设有空调循环水系统。排水为雨污分流,设有污水处理站,满足卫生防疫要求。

1.4.8 本工程由市政两路供电至配电所,设两台800kVA干式变压器,采用下进线下出线方式,设电缆夹层,10kV供电系统采用双路电源供电方式,单母线分段运行,容量大负荷集中的用电设备采用低压配电屏放射式配电,一般设备采用树干式配电。消防用电和重要部门等一级负荷采用双电源供电。照明光源以荧光灯为主,特殊场合采用白炽灯,尽量采用节能灯具。照明方式分一般照明和应急照明,公共场所由楼宇自控系统控制。本工程采用共用接地系统,按二级防雷建筑设计。

1.4.9 本工程设计有有线电视系统、闭路电视示教系统、医护呼叫对讲系统、电视监控系统、防盗报警系统、综合布线系统、火灾自动报警及消防联动系统、广播及紧急广播系统。

1.4.10 空气调节系统主要采用风机盘管加新风系统,手术部设计低速单风道净化空调全空气系统,洁净度为1万级和10万级。空调系统按温度调节水量,控制新风。按功能要求分别设机械排风、自然通风系统。前室、合用前室设加压送风系统,地下室、大堂中庭设机械排烟系统。

1.4.11 锅炉房设一台3t/h、一台1t/h(原有)全自动燃气蒸汽锅炉,提供后勤用蒸汽和生活热水热源。本工程设供氧中心供医疗用氧气,设真空泵房供医疗用真空吸引。

1.4.12 本工程楼宇自控采用计算机控制和网络技术,对医院中的机电设备的运行状态进

行实时自动监测和控制。

1.5 总指标

总用地面积	2.22hm ²
总建筑面积	17837m ²
包括:	
医疗综合楼	17506m ²
其中 地上	16230m ²
地下	1276m ²
后勤辅助用房	
(包括锅炉房、污水处理站、门卫)	331m ²
建筑面积指标	110m ² /床
门、急诊量	500人次/日
病床数	150床
用电设备安装总容量	— kW
日用水量	— m ³ /d
空调计算冷负荷	— kW
空调计算热负荷	— kW
总用钢量	— t
总投资	— 万元

1.6 存在问题及建议

1.6.1 院区市政条件要求在施工图进行之前及早向市各有关主管部门联系落实,包括申请二路供电、明确各类管网进出口、管道埋深、增加容量等。

1.6.2 院区西南边有一电缆井,需向主管部门了解电缆走向、埋深等,以便分析其对院区建设的影响程度,确定是否需要迁移。

1.6.3 后勤保障部分内部面积分配要求在施工图设计之前根据实际情况调整落实。

2 总平面

2.1 设计依据

2.1.1 □□勘测处□□年□月勘测的地形图(1:2000)。

2.1.2 □□市城市规划管理局□□年□月核发的“钉桩坐标成果通知单”。

2.1.3 □□市□□设计院□□年设计的原医院有关图纸。

2.1.4 □□市“路口规划管理处意见单”。

2.2 院区概况

某医院初步设计说明

图集号 09J802

审核 朱曼蓉 朱曼蓉 校对 李力 设计 辛春华 页 12

2.2.1 院区位置

□□医院位于□□区一—号小区的西南,本工程北侧与某中心北院相对,东侧为某中心南院,西侧为某研究所,南便是城市规划路,红线宽45m,北侧小区道路路面宽6m。

2.2.2 自然条件

院区用地南北长140m,东西长165m。西北角保留原有一座煤气调压站,西南边有一电缆井,是通信电缆的增强室。

院区地势略有缓坡,其走向为西北高,东南低。自然地形最低标高61.48m,最高标高62.72m。全年主导风向为正北及西北。

2.2.3 建筑坐标及高程系统

院区所采用的坐标系统及高程系统与地形图中所采用的一致。

2.3 总平面

2.3.1 总平面布置

根据院区所处的地理位置,周围环境及规划局的要求,主要人流及汽车出入口设在院区南侧,可方便进出医疗综合楼的门诊、急诊、住院部等,避免医疗区人流间的交叉感染。后勤物资、药品等货运入口设在院区北侧,减少了货流与人流的相互干扰。另在院区西北部设内部职工出入口。为方便自行车及汽车的停放,在医疗综合楼的南侧及东侧设小型停车场,可停放82辆汽车,并设有2个无障碍车位,在院区东南侧设自行车棚,可停放300辆自行车,符合《□□市大中型公共建筑停车标准》规定的医院汽车及自行车停车位标准。

南、北两个出入口距离城市道路红线交点均大于70m。

由于院区用地紧张,将医疗区的门诊、医技、病房楼、研究所组合成医疗综合楼,集中布置在院区南偏东侧,职工食堂规划在医疗区的西北侧后勤综合楼内和锅炉房等后勤服务用房形成后勤保障区,靠近货流出入口,运输方便。院区各建筑物功能分区合理。同时预留了病房楼二期发展用地。

2.3.2 竖向布置及道路

院区道路采用城市型双坡立道牙道路,沥青混凝土路面,医疗综合楼及后勤服务用房间设有环形通道,并与消防车道相结合。贯通南北出入口的主干道路面宽度为6m。

根据院区地形,医疗综合楼室内±0.00地坪标高暂定为62.80m,需待周围城市规划路控制标高进一步落实后,在施工图确定。

院区场地雨水拟采用有组织排水,利用雨水管排向市政雨水管道,但与市政接驳点的位置、标高尚需落实。

2.3.3 环境绿化布置

医院的绿化、美化环境对愉悦病人心境有较大的作用。本设计在院区西部预留地上做了大面积的绿化,布置成开放式的庭园,适当种植观赏性的树木、草皮、花卉供病人观赏、疗养、歇息及活动。

研究所及门诊的南侧入口处设置花坛,种植花卉,在门诊、病房楼、研究所围成的庭院中设置花坛,建筑小品美化环境,花坛四周设长凳,供病人休息。

6m宽主干道两侧种植常绿乔木,其他道路两侧种植阔叶乔木,其余绿化面积种植草皮,点缀种植观赏性树木。

院区绿化总面积达1.00hm²,约占院区总用地面积45.5%,符合规划要求。

本工程设有给水管、污水管、雨水管、电力电缆、电信电缆、煤气管、采暖管线,除采暖管线采用地沟敷设外,其它均采用直埋方式,各种管线间距均满足规范要求。

2.4 主要技术经济指标

序号	名 称	单 位	数 量
1	总用地面积	hm ²	2.24
2	总建筑面积	m ²	17837
	地上		16320
	地下		1276
3	建筑基底总面积	hm ²	0.48
4	道路广场总面积	hm ²	0.74
5	绿地总面积	hm ²	1.00
6	容积率		0.73
7	建筑密度	%	21.8
8	绿地率	%	45.5
9	小汽车停车位数量	辆	82
10	自行车停放数量	辆	300

2.5 附图

建总初1 总平面图

3 建筑

3.1 设计依据

3.1.1 依据医院筹建处□□□□年□月编制的医院规划方案设计任务书,该医院建筑设计要求先进、合理、实用、超前,并能体现现代化医疗建筑的水平。

3.1.2 本设计遵照国家相关规范和标准,除遵照第一章设计总说明列举的内容外还应补充以下内容:

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95(2001年版)

某医院初步设计说明						图集号	09J802
审核	朱曼茜	朱曼茜	校对	李力	李力	设计	李春华
页							13

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2001

以及其他有关设计规范。

3.2 设计概况

3.2.1 本工程为以□□为主的现代化综合性医疗机构,为三级甲等医院。医疗综合楼防火类别:一类;建筑耐火等级:地下、地上均为一类;抗震设防烈度为8度;屋面防水等级为II级;地下室防水等级为二级。总建筑面积17506m²,地上3~7层,地下1层,总高度32.25m。

3.2.2 本工程本版次初步设计是在原初步设计基础上按批文要求进行的修改,平面保留了满足医疗功能特殊要求的特点,又使建筑群体组合变化灵活适于未来的发展,建筑形体上满足城市规划景观设计的要求。

3.2.3 总体布局根据医疗建筑设计要求功能分区合理,洁污路线清楚,避免或减少交叉感染,平面布局紧凑,交通便捷,管理方便的原则。本设计医疗区布置于院区的南侧,临城市干道,后勤保障区集中在院区北部,职工食堂规划在医疗区的西北侧后勤综合楼内,便于与医疗综合楼及将来扩建的病房楼的联系。

医疗综合楼建筑由门诊部、急诊部、医技科室、住院部及行政办公、研究所组成医疗综合楼,以两层中庭为核心围合布置。半围合式布局,各功能分区入口分别设置,避免相互交叉干扰。门诊、急诊部为3层,总高度15.05m;医技和住院部为7层,总高度32.05m,由二层高的挂号大厅和回廊相连。

3.2.4 医疗综合楼(门诊、急诊、办公、医技、病房、研究所)设计

1 门诊部:门诊部以两层回廊围绕中庭为核心,两侧布置各个诊室,并通过回廊与后面住院部、医技部联系,垂直方向设4部封闭楼梯和一部开敞楼梯,满足人流垂直交通需要,各个科室均各居一端,避免穿越交叉现象。为减少院内交叉感染,各科室采用厅式候诊方式,设计布置较大面积的等候空间。挂号、取药厅设于入口大厅附近,留有较大面积空间,并在大厅入口处设置小卖部、电话、饮水、问询台等服务用房。

门诊与医技、住院部围合成中庭,上部为采光天窗,不仅解决了自然通风采光的问题,也为病人创造舒适宽敞的候诊环境,体现了对患者的关怀。

2 急诊部:急诊部设计完全遵循急救医学的要求与概念,遵循快速、准确、方便抢救急诊病人的原则,入口处设有大雨篷、大坡道,急救车辆可以直达入口处。抢救室靠近门诊厅布置,配有观察室、多间诊室,并单独设置挂号、药房及治疗、化验室。

3 医技部:医技部设计严格遵守洁污分区、洁污分流的原则,将病人活动区与医务人员工作区划分开,避免人流干扰。

1) 放射科:布置在病房楼的底层,内部包括CT及X光室,以双走廊形式布置,需

要做影像检查的病人通过病人使用通道进入检查用房,与医务工作人员工作区完全分开,改变了病人与医务人员使用同一通道的传统布局,避免了传统布局存在的相互干扰的弊病。为病人创造良好的候诊和就诊环境,也改善了放射医师的工作环境,有利于提高工作效率。此外,放射科与急诊科同在首层的西侧,满足这两个科室联系较频繁的要求。

2) 检验科:布置在病房楼的二层,采用灵活式实验室设计概念,运用铝合金玻璃隔断,布置架空管线,采用模数化、系列化的化验台、通风柜等化验室设备,以满足化验室中设备、化验项目更新变动的需要。

3) 手术部:手术部在病房楼三层。手术室平面采用清洁通道与污染通道分开得多通道式布局,单向流程尽量为降低术后感染率创造条件,同时与本层中心供应部直接联系。物流同样采用单向流程,做到洁污分流。

4) 中心供应部:中心供应部布置在病房楼三层,严格遵守洁污分区分流的原则,污染物品接受与清洁消毒品发放分设不同出入口,污物直送中心供应接收,污物接收后经清洗、分类、打包送入高压蒸釜,消毒后取出验收,存放直至发送均为单向流程,不回流交叉,以保证供应物品的消毒洁净要求,清洁品直接送至手术部。

5) 病房楼(住院部):病房楼在门诊楼的北侧,以中庭两层回廊与门诊联系,其一~三层为医技部,地下一层为设备机房,一层东北角为营养食堂,四~七层为病房,设有带卫生间的两床间。每层设一个护理单元,每个单元约36床。护士站设于护理单元中心。护理单元采用中间走廊布置形式,南向均为病房,柱网为7.2m×7.2m;北向为辅助用房,柱网为7.2m×7.2m(含2.4m走廊)。所有病房内设墙上综合医疗槽,内含医疗气体管道接口、电气插座、传呼讯号按钮、床头灯等。护理单元走廊内设防撞扶手。

各护理单元设备餐、餐厅、活动室(供康复病人与探视病人休息、探视活动之用)。此外设医务人员值班室,护理单元内为医务人员设有专用厕所,减少医务人员和病人交叉感染机会。

6) 研究所:研究所单独设出入口,布置在门诊部东侧的三层。

7) 营养食堂:设在病房楼东北角,由食梯运送餐食至各层,并设有餐车存放处。

3.2.5 特殊功能部门的设计要求

1 放射科:机房及控制室按射线防护要求。

2 检验科:应满足各种检测、化验的技术防疫方面的要求。

3 手术部:手术室墙面,地面转角选用圆弧面,选用悬吊式医疗气体电气插座综合医疗柱。墙面设计嵌入式器械柜、观片灯。天棚合理布置嵌入式一般照明光带、无

某医院初步设计说明

图集号 09J802

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 辛春华 页 14

影手术灯、送风口、紫外线灯等。走廊设防撞扶手。

4 中心供应部：注意洁污分区，采用单向流程式，高压蒸釜选用隧道式产品，一端在灭菌前半污区，另一端在灭菌后清洁区，严格分区。

5 耳鼻喉科：耳科听力室设浮筑结构，设前室及声闸式门斗，吸声顶棚墙面等隔声措施，保证听力室室内允许噪声级 $\leq 25\text{dB(A)}$ ，围护结构空气声计权隔声量 $\geq 50\text{dB(A)}$ ；听力室楼板撞击声压级 $\leq 65\text{dB}$ 。

6 口腔科：口腔治疗椅采用低柜分隔大空间布局，地面设带盖板暗沟布置上下水、电气以及压缩空气管道。技工室、铸造、气泵间远离主要治疗室。尽量减少噪声、粉尘对主要用房的影响。

3.2.6 立面设计

本工程位于近郊区，周围在建、已建建筑有市级行政单位，建筑物造型要求新颖。本工程立面造型着重运用建筑本身反映内部功能的需要而形成的高低变化，形体组合。外立面造型以简洁大方为主，采用乳白色面砖墙面、浅蓝色横向线条划分，反映现代医疗建筑特征。正面采用三层高玻璃幕墙和屋顶金属标志突出医院入口。整个设计追求创造宁静典雅的医疗建筑性格。

3.2.7 剖面设计及竖向交通设计

1 剖面设计。门诊、急诊部及研究所为三层，医技、病房楼为地下一层、地上七层（另有技术夹层）。

各功能科室的竖向布置考虑有关功能科室相邻布置方便联系与管理的原则，此外为避免机房等对医疗功能科室的干扰，将有噪声的机房置于地下室。

各层层高：地下一层为4.50m，底层为4.80m，门诊楼二、三层为4.20m。病房楼二层为4.20m，病房楼三层为4.50m，四～六层为3.60m，七层为3.90m。其中病房楼三、四层之间设2.20m技术夹层。电梯机房高3.90m，水箱间层高4.50m。

病房楼部分总高度为：32.25m。

门诊、研究所部分高度为：15.05m。

2 垂直交通设计

病房楼：

电梯：病床梯 3部（其中一部兼消防电梯和污物梯）

客梯 2部（其中一部兼无障碍电梯）

食梯 1部

楼梯： 3部（为防烟楼梯间）

门诊、研究所（含急诊部）：

电梯：病床梯 2部（其中一部为无障碍电梯）

楼梯： 4部（为封闭楼梯间）

表3.2.7 电梯选型表

编号	名称	额定载重量(kg)	额定速度(m/s)	停层	站数	提升高度(m)	台数	备注
1#	病床梯	1600	1.5	1~3	3	9	2	其中一部兼无障碍电梯
2#	病床梯	1600	1.5	地下1~7	8	31	1	兼消防电梯兼污物梯
3#(3A#)	病床梯	1600	1.5	地下1~7	8(7)	31(26.5)	2	其中3A#不到地下室
4#	客梯	1000	1.0	1~7	7	26.5	2	其中一部兼无障碍电梯
5#	食梯	630	1.0	1~7	6	26.5	1	

3.2.8 无障碍设计

遵照《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001，门诊、急诊、医技、住院出入口均设宽度为1200mm、坡度为1/12的无障碍坡道。门诊、住院部各设一部适合轮椅病人操作的低按钮无障碍电梯。主要通道设双层扶手，上层0.9m高，下层0.65m高。门诊公用卫生间，每层分别设一间无障碍专用厕所。各种无障碍设施，包括停车位、电梯、卫生间、电话间等设有国际通用无障碍标识。

3.2.9 灯光标志工程以及色彩分区

本医院是以眼科为主的综合性医院，为方便病人和探视等外来人员及本院职工识别方向，医院统一设计图案文字加色彩诱导标志。门诊部入口大厅、电梯候梯厅、各科室入口、医技部入口、住院出入口厅，及各交通枢纽布置导向标志（包括安全疏散标志）。

门诊各科室、医技各科室、病房各护理单元以不同颜色的扶手色带区分不同部门，各科室入口处，以及护理单元护士站以灯光色彩标志区分不同部门。

各类工程管网均按国家有关标准涂刷不同颜色油漆便于维修管理。

3.2.10 建筑消防设计

根据现行国家标准《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95（2005年版）要求，本工程医疗综合楼为一类高层建筑，全楼（除地下室）设自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统，走廊、中庭考虑机械排烟。在高层部分每层为一个防火分区，面积 $<2000\text{m}^2$ 。标准层面积为 1230m^2 ，设一部消防电梯及三部防烟楼梯，前室及楼梯间设乙级防火门。裙房部分，每层设一个防火分区，面积 $<2500\text{m}^2$ ，楼梯间均为封闭楼梯间，设乙级防火门，在上下连通的回廊部分设置特种防火卷帘作为防火隔断措施。两个防火分区交接的转角处一侧设乙级防火窗。地下一层分三个防火分区，每个防火分区面积 $<500\text{m}^2$ ，共设三部防烟楼梯，分别布置在三个防火分区内，楼梯间及前室设乙级防火门，相邻防火分区设甲级防火门，所有管

某医院初步设计说明

图编号 09J802

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李方 李方 设计 李春华 李春华

页 15

道井的隔墙及楼板均为耐火极限不低于1.00h的隔墙和2.00h的楼板，门为丙级防火门。各种空调机房、配变电所设甲级防火门（详见“消防设计”）。

3.2.11 建筑节能

1 本工程位于寒冷地区。主要满足冬季保温要求，根据当地节能标准《公共建筑节能设计标准》□□J-01-621-2005，进行建筑节能设计。按此标准本工程属乙类建筑，应达到节能50%目标。

2 按当地节能设计标准要求：建筑体形系数宜小于0.4，乙类建筑每个朝向的窗墙比（包括透明幕墙）均不应大于0.7。

3 本工程墙体采用外墙外保温体系，190厚轻集料混凝土空心砌块外墙外贴60厚挤塑聚苯板， $K=0.50W/(m^2 \cdot K)$ ；屋面采用60厚挤塑聚苯板， $K=0.50W/(m^2 \cdot K)$ ；外窗（含采光天窗）选用隔热型材UPVC塑料窗，双层中空玻璃（其中一层为LOW-E玻璃），气密性4级， $K=1.8W/(m^2 \cdot K)$ ；断桥铝合金双层中空玻璃幕墙（其中一层为LOW-E玻璃），气密性3级， $K=2.4W/(m^2 \cdot K)$ 。采暖与不采暖房间的楼板、墙体、女儿墙、勒脚、雨棚、变形缝等细部构造及外门窗与墙体之间的保温处理，均选用相关节能构造标准图集，能达到限值要求。主要出入口均设门斗，次要出入口有门厅或前室过渡。

4 本工程体型系数 <0.3 ，各朝向窗墙比：南0.65、北0.65、东0.32、西0.30；遮阳系数均为0.60。外窗可开启面积大于外墙总面积12%。

5 本地区围护结构的传热系数（遮阳系数）限值见表3.2.11-1、2

6 由于本工程局部玻璃幕墙传热系数不满足限值要求，使用围护结构热工性能权衡判断法，初步计算围护结构的总体热工性能能符合当地标准规定的节能要求，施工图时应进一步核算。

表3.2.11-1 乙类建筑其他围护结构传热系数限值

维护结构部位	传热系数 $K[W/(m^2 \cdot K)]$		
	体型系数 ≤ 0.30	0.30 $<$ 体型系数 ≤ 0.40	体型系数 > 0.40
屋面	≤ 0.55	≤ 0.45	≤ 0.40
外墙（包括非透明幕墙）	≤ 0.60	≤ 0.50	≤ 0.45
地面接触室外空气的架空或外挑楼板	≤ 0.50	≤ 0.50	≤ 0.50
非采暖空调房间与采暖空调房间的隔墙或楼板	≤ 1.50	≤ 1.50	≤ 1.50

表3.2.11-2 乙类建筑外窗及屋顶透明部分传热系数和遮阳系数限值

外窗（包括透明幕墙）		体型系数 ≤ 0.30	
		传热系数 $K[W/(m^2 \cdot K)]$	遮阳系数 SC （东、南、西向）
单一朝向 外窗（包括透 明幕墙）	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 3.50	不限制
	0.20 $<$ 窗墙面积比 ≤ 0.30	≤ 3.00	不限制
	0.30 $<$ 窗墙面积比 ≤ 0.40	≤ 2.70	≤ 0.70
	0.40 $<$ 窗墙面积比 ≤ 0.50	≤ 2.30	≤ 0.60
	0.50 $<$ 窗墙面积比 ≤ 0.70	≤ 2.00	≤ 0.50
屋顶透明部分		≤ 2.70	≤ 0.50

3.2.12 建筑构造做法

1 墙体材料：

外墙：190厚轻集料混凝土空心砌块，外贴60厚挤塑聚苯板。

内隔墙：150厚轻集料混凝土空心砖。

2 地下室：外侧壁采用双层防水做法，P8抗渗混凝土，外贴卷材防水层两层。底板混凝土垫层上做卷材防水层，结构底板反梁上架钢筋混凝土预制板，再做60厚细石混凝土。

3 屋面：

不上人屋面：满涂着色剂保护层，1.2厚高分子防水卷材两层，20厚1：3水泥砂浆找平层，水泥粉煤灰页岩陶粒找2%坡，60厚挤塑聚苯保温层，冷底子油一道，钢筋混凝土结构层。

上人屋面：25厚彩色水泥砖用于砂铺卧，20厚水泥砂浆保护层，1.2厚高分子防水卷材二层，最薄处30厚水泥粉煤灰页岩陶粒找2%坡，60厚挤塑聚苯保温层，冷底子油一道，钢筋混凝土结构层。

4 室外装修：外墙选用面砖及部分铝合金玻璃幕墙，勒脚至首层窗台干挂35厚毛面花岗石板。

5 室内装修详见表3.2.13-3。

3.2.13 附表

某医院初步设计说明				图集号	09J802
审核	朱曼茜	朱曼茜	校对	李力	设计
辛春华				页	16

表3.2.13-1 后勤辅助用房建筑项目特征表

项目名称	锅炉房	污水处理站	门卫
编号	030	040	050
耐火等级	二级	二级	二级
抗震设防烈度	8度	8度	8度
主要结构形式	钢筋混凝土框架	混合结构	混合结构
建筑层数	地上1	地上1	地上1
总高(m)	7.2	4.2	3.6
建筑基底面积 (m ²)	270	40	21
建筑总面积 (m ²)	270	40	21
建筑构造及装修	墙体	轻集料混凝土空心砖	煤矸石多孔砖
	地面	混凝土	混凝土
	屋面	二级防水	二级防水
	门窗	UPVC塑料门窗	UPVC塑料门窗
	顶棚	涂料	涂料
	内墙	涂料	涂料
	外墙	面砖	面砖

表3.2.13-2 医疗综合楼主要面积分配表

部位	房间名称	面积 (m ²)	合计面积 (m ²)
地下一层	水泵房	291	1276
	热力站	61	
	变配电所	232	
	冷冻机房	147	
	库房、值班	84	
	设备用房及走廊	461	
底层	急诊室	432	4347
	门诊输液	189	
	药房	239	
	挂号、取药、等候及大厅	910	
	出入院办理	189	
	病案室挂号收费	169	
	骨科、外科门诊	243	
	儿科门诊	135	
	营养厨房	377	
	放射科	514	
	研究所入口	55	
	设备用房、服务用房及走廊	895	
二层	急诊门诊	217	3376
	眼科	831	
	门诊手术	217	
	治疗室	150	
	检验科	668	
	计算机中心	221	
	资料阅读	166	
	健康教育	108	
	设备用房、服务用房及走廊	798	
	内科	124	2925
三层	口腔科	253	
	耳鼻喉科	124	
	妇科	216	
	中心供应	311	
	手术部	622	
	研究所及院部办公	437	
	设备用房、服务用房及走廊	838	
	病房	1964	4920
标准层 (四—七层)	护理用房	844	
	设备用房及走廊	2112	
顶层	楼梯间及机房	662	662
合计			17506

某医院初步设计说明

图集号

09J802

审核 刘曼茜

朱曼茜

校对 李力

设计 李春华

李春华

页

17

表3.2.13-3 医疗综合楼建筑装修表

层别	房间名称	项目	地(楼)面	墙面	墙裙	踢脚	顶棚	门窗	备注
地下一层	水泵房		水泥砂浆	吸声墙面		水泥砂浆	吸声结构吊顶	隔声防火门	水泵间等排水地面水沟
	热力站								
	冷冻机房								
	水池		混凝土	混凝土		水泥砂浆			
公用部分	配电室、库房		混凝土	混凝土墙面		水泥砂浆	腻子刮平	防火门木门	
	走廊		耐磨环氧地面	无光漆	现浇水磨石		腻子刮平		
	门厅、大厅、交费、挂号、候药厅		磨光花岗石	花岗岩			轻钢龙骨吸音矿棉板		
	各层回廊分科候诊		耐磨环氧地面	彩色釉面砖		现浇水磨石	轻钢龙骨吸音矿棉板		
门诊	楼梯间		磨光花岗石	花岗岩		现浇水磨石	涂料		不锈钢扶手
	候梯厅		花岗石	花岗石		现浇水磨石			硬木扶手
	各科、门诊、室、治、办、收、药、费、划、价、处、		耐磨环氧地面	涂料		现浇水磨石	轻钢龙骨石膏板	木夹板门铝合金窗	财会、贵重药品防盗门
	病房楼		耐磨环氧地面	涂料		现浇水磨石	轻钢龙骨石膏板	木夹板门铝合金窗	走廊墙上木扶手
病房楼	病房、治疗站、办、餐、厅、走廊		耐磨环氧地面	涂料		现浇水磨石	轻钢龙骨石膏板	木夹板门铝合金窗	走廊墙上木扶手
	卫生间、盥洗、污物		防滑地面砖	瓷砖到顶			金属板	木夹板门铝合金窗	楼板设防水层
	中心供应室		防滑地面砖	瓷砖到顶			钢筋混凝土板底腻子刮平	木夹板门铝合金窗	楼板设防水层
	研究所实验		防滑地面砖	瓷砖到顶			轻钢龙骨石膏板	木夹板门铝合金窗	
研究所	资料阅览		防滑地面砖	无光漆		面砖	轻钢龙骨吸音板	木夹板门铝合金窗	
	阅览、打字、复印、办公		耐磨环氧地面	涂料		现浇水磨石	轻钢龙骨石膏板	木夹板门铝合金窗	
	电话机房		防静电活动地板	涂料		木踢脚	轻钢龙骨石膏板	木夹板门铝合金窗	
	计算机房								

续表3.2.13-3

研究所 院办公室	会议室	人造地毯	墙裙以声 堵吸结	1800高 木墙裙	轻钢龙骨 矿棉吸音板	隔声门		
急诊	手术室 抢救室	防静电 氯乙炔 面、下 缝电焊 铜埋网 格接地	聚地 电焊 热导 焊丝 网地	瓷砖 到顶	金属板	双开弹簧 门	带闭门器	
	放射X射 线机房	耐磨环 氧地面	涂料	1800高 聚氯乙 烯板	轻钢龙骨 矿棉板	铅板防护 门铅玻璃 观察窗	地面带盖板电 缆沟铝板隔断	
	CT	防静电 氯乙炔 面热焊 缝	聚地 电焊 热焊 缝	涂料	1800高 聚氯乙 烯板	轻钢龙骨 矿棉板	铅板 防护门	钢筋混凝土墙
	心电、 脑电	防静电 氯乙炔 面热焊 缝	聚地 电焊 热焊 缝	涂料	1800高 聚氯乙 烯板	轻钢龙骨 石膏板	电磁波屏 蔽夹板门	六面体钢丝网 电磁波屏蔽
	暗室	防滑地 面砖	深兰色 无釉到 顶		轻钢龙骨 石膏板 乳胶漆			

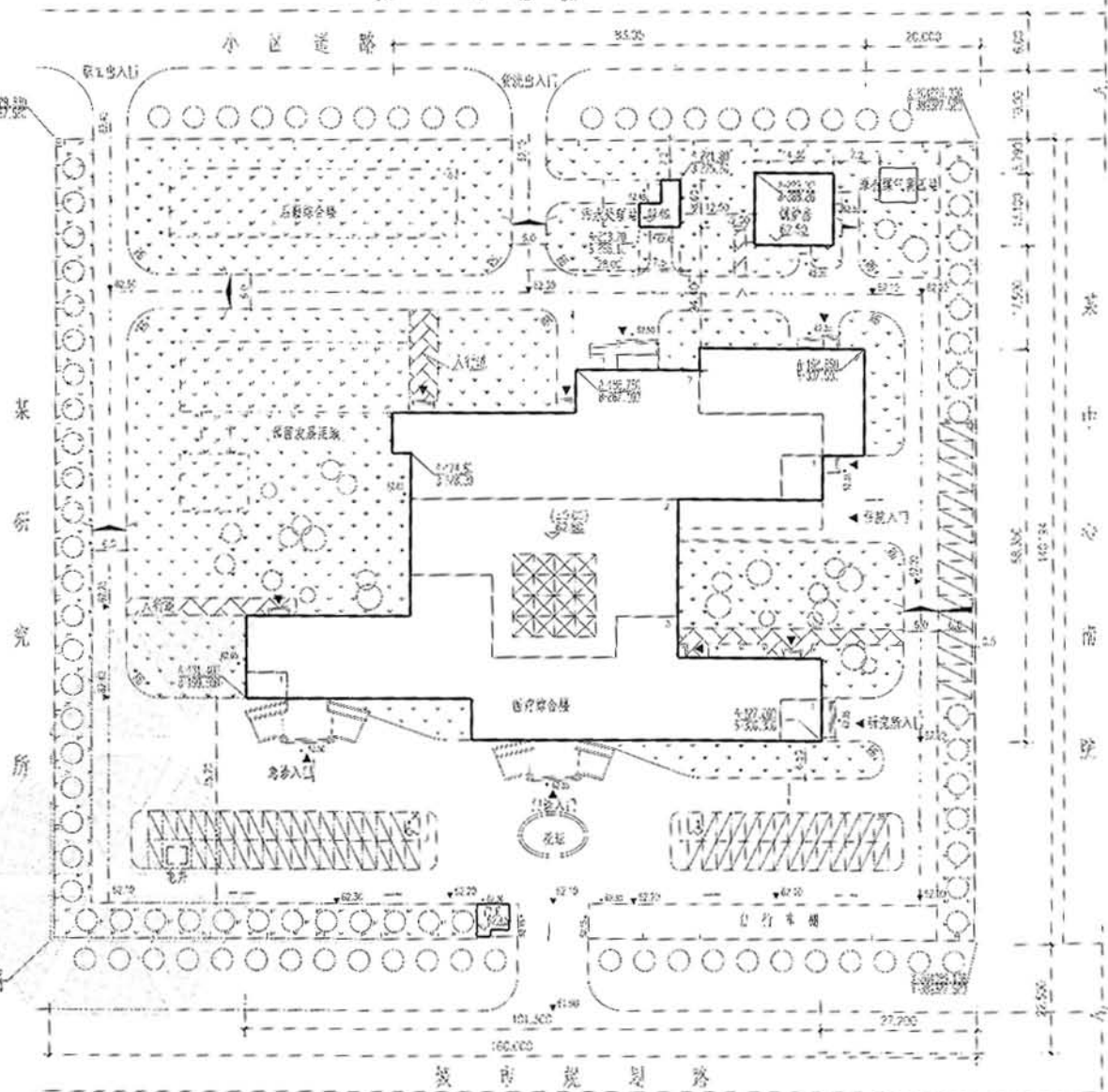
3.2.14 附图目录:

- 建初-01
建初-02
建初-03
建初-04
建初-05
建初-06
建初-07
建初-08
建初-09
建初-10
建初-11
建初-12
建初-13
建初-14

- 地下一层平面图
 底层平面图
 二层平面图
 三层平面图
 标准层平面图
 七层平面图
 屋顶层平面图
 屋面平面图
 ①~⑩ 立面图
 A~N 立面图
 ⑩~① 立面图
 N~A 立面图
 1-1剖面图
 病房放大平面图

北

美中心路



某医院总平面图 1:500

技术经济指标

序号	名称	单位	数量
1	总用地面积	ha	2.24
2	总建筑面积	m ²	17837
3	建筑总占地面积	ha	0.48
4	道路/广场面积	ha	0.74
5	绿地总面积	ha	1.00
6	容积率		0.73
7	建筑密度	%	21.8
8	绿化率	%	45.5
9	小汽车停车位	个	82
10	自行车停车位	个	300

图例

图例	名称
	设计建筑物坐标及高度
	设计建筑室内地坪标高
	原有建筑
	原有建筑
	出入口
	设计界址
	用地红线
	道路

说明

- 1 本图依据下列资料绘制:
1) 已竣工测绘院2000年9月测绘的地形图(1:500);
2) 我院土建专业提供的资料。
- 2 图中建筑坐标与测量坐标之间的换算关系为:
 $X=204000+A$, $Y=389000+B$
图中建筑物坐标指建筑轴线交点的坐标,尺寸指外墙皮间的距离,施工放线以坐标为准。
- 3 建筑物室内地坪标高指建筑图中±0.00的绝对标高,室外地坪标高指雨水排放处地面的绝对标高。
- 4 图中单位均以“m”计。

某医院总平面图

图集号 09J802

审核: 梁建强 校对: 李力 设计: 李春华 李勤

页 19

3 设计图纸

3.1 平面图

【深度规定条文】

3.4.3 设计图纸。

1 平面图。

- 1) 标明承重结构的轴线、轴线编号、定位尺寸和总尺寸;注明各空间的名称,住宅标注套型内卧室、起居室(厅)、厨房、卫生间等空间的使用面积;
- 2) 绘出主要结构和建筑构配件,如非承重墙、壁柱、门窗(幕墙)、天窗、楼梯、电梯、自动扶梯、中庭(及其上空)、夹层、平台、阳台、雨篷、台阶、坡道、散水明沟等的位置;当围护结构为幕墙时,应标明幕墙与主体结构定位关系;
- 3) 表示主要建筑设备的位置,如水池、卫生器具等与设备专业有关的设备的位置;
- 4) 表示建筑平面或空间的防火分区和防火分区分隔位置的面积,宜单独成图;
- 5) 标明室内、外地面设计标高及地上、地下各层楼地面标高;
- 6) 底层平面标注剖切线位置、编号及指北针;
- 7) 绘出有特殊要求或标准的厅、室的室内布置,如家具的布置等;也可根据需要选择绘制标准层、标准单元或标准间的放大平面图及室内布置图;
- 8) 图纸名称、比例。

【补充说明】

3.1.1 平面图绘制的内容和深度

1 平面图的绘制应充分反映工程的主要特征。平面图应绘制出在建筑物的门窗洞口高度范围内水平剖切后俯视所见的结构构件,建筑构造的全部内容,并应表示定位轴线、标高、尺寸、剖切线。所剖切到的结构构件—墙、柱,建筑构配件—门窗洞口、通风管道、管线竖井、烟囱、垃圾道等应用粗实线表示。没有剖切到,但俯视能见到的建筑设备、固定家具、卫生器具、平台、地沟、地坑、楼梯、电梯、阳台、雨篷、栏杆、踏步台阶、坡道、散水、明沟、采光井、重要设备、标高变化部位、留洞、下层空间上空、变形缝等,用细实线表示;没有剖切到,但仰视能见到的挑台、挑檐、天窗、中庭边线和高窗等本层平面上部的建筑、结构构配件需要表示的部分可用细虚线表示。

2 每层平面都应标注房间名称,住宅应标注出套型内卧室、起居室(如包括餐厅,也可分开标注)厨房、卫生间、过厅、储藏室等空间的使用面积,楼梯、自动扶梯、自动人行道应标注上下方向,起步方向应以本层为基准。变形缝位置、汽车、自行车停车位、车道的车流方向和坡向,都应标注。当地下层有人防工程时,应标注人防工程有关的构筑物、功能房间(应同时注明平时结合的用途名称)等名称,并应注明防护单元、抗爆单元的范围和面积。

3 底层平面应单独绘制,二层以及三层以上的各层平面图,包括设备层、标准层、夹层、视平面变化情况绘制,如外轮廓尺寸和内部布置完全相同的楼层可称为标准层,以一张平面图表示,也可用一张图表示□□层~□□层的方法;一张平面图表示多层时应标注出各层标高。如绘制屋面平面图应表示所有出屋面的采光通风天窗、采光罩、管道、烟囱等构筑物必要时也应标注屋面的排水方向、天沟、分水线。不同标高的屋面全部以最高处俯视的屋面平面表示,屋面平面标高标注屋面结构板面标高(并注明),坡屋面标注最高点屋面结构顶面标高。底层平面还应标注指北针。

4 剖面图剖切位置均在底层平面表示,切线表示方法和编号应按《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001,注意编号所在一侧应为该断面剖视方向。

3.1.2 定位轴线按《房屋建筑制图统一标准》原则编排,主要对承重构件(承重墙、柱)设定位轴线,不规则平面轴线的编制参照《房屋建筑制图统一标准》,并以把开间、进深、承重构件表示清楚为原则。初步设计的轴线编号应是施工图的依据,应与结构专业密切配合确定。

3.1.3 平面图中应在能清楚代表本层标高处标注出本层标高,有高差的房间应另行标注标高。有室外平台的也应标注标高,底层平面应将入口处标高标注清楚。除屋面层、露天平台标高是标注结构板面标高外,其余各层均应标注建筑面层标高。

平面图绘制说明

图集号 09J802

审核 宋曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 齐放 页 20

3.1.4 平面图外部尺寸一般为两道尺寸:轴线总尺寸或建筑外轮廓尺寸(外包尺寸)和轴线间尺寸;但平面有分段时还应注分段尺寸。外门窗洞口定位尺寸需要时也可标注。平面图标注的建筑外轮廓尺寸应准确,外墙厚度(包括保温层、作为围护结构的建筑幕墙)、突出物等应考虑周全,以保证总建筑面积在施工图设计时基本准确。

3.1.5 防火分区平面图主要表示防火分隔位置、防火分区面积、防火门、防火卷帘的位置和等级。同时应标出安全疏散口所处的位置,并标出疏散方向,清楚地反映出防火分区安全疏散口和疏散距离的情况。防火分区简单时,可做成小比例简图附在平面图中,仍应表示分区面积、疏散位置和疏散方向。

3.1.6 放大图平面应表示反映本部分平面特征的内容和家具布置、主要设备的轮廓。住宅建筑的单元放大图应有本单元相关技术经济指标(户型、每户建筑面积、阳台面积等)。

3.1.7 图纸名称可采用地下□层平面图、底层平面图、□□层平面图、标准层平面图、□□~□□层平面图、屋面平面图等,标高变化复杂的以“层”难以说明的可以标高为图名,分段图纸应编号为□段平面图,也可称□轴~□轴平面图。

3.1.8 图纸比例可按《建筑制图标准》GB/T50104规定,根据建筑物的规模来定,常用比例为1:100、1:150、1:200、1:300;平面放大图常用1:50,也可根据图幅需要调整比例,比例应标注在图名之后(全图比例一致时,也可把比例标注在图签内)。

平面图绘制说明

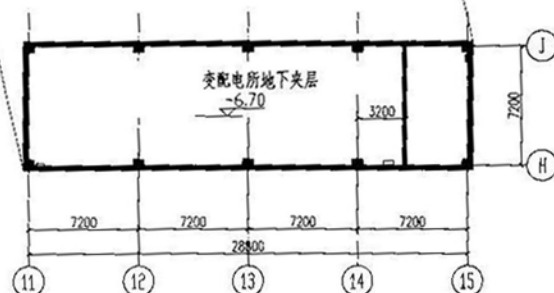
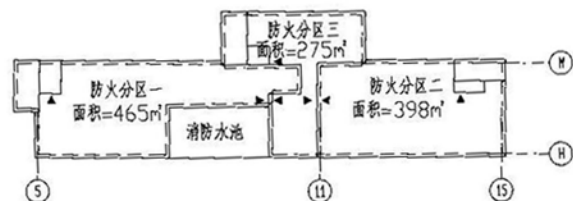
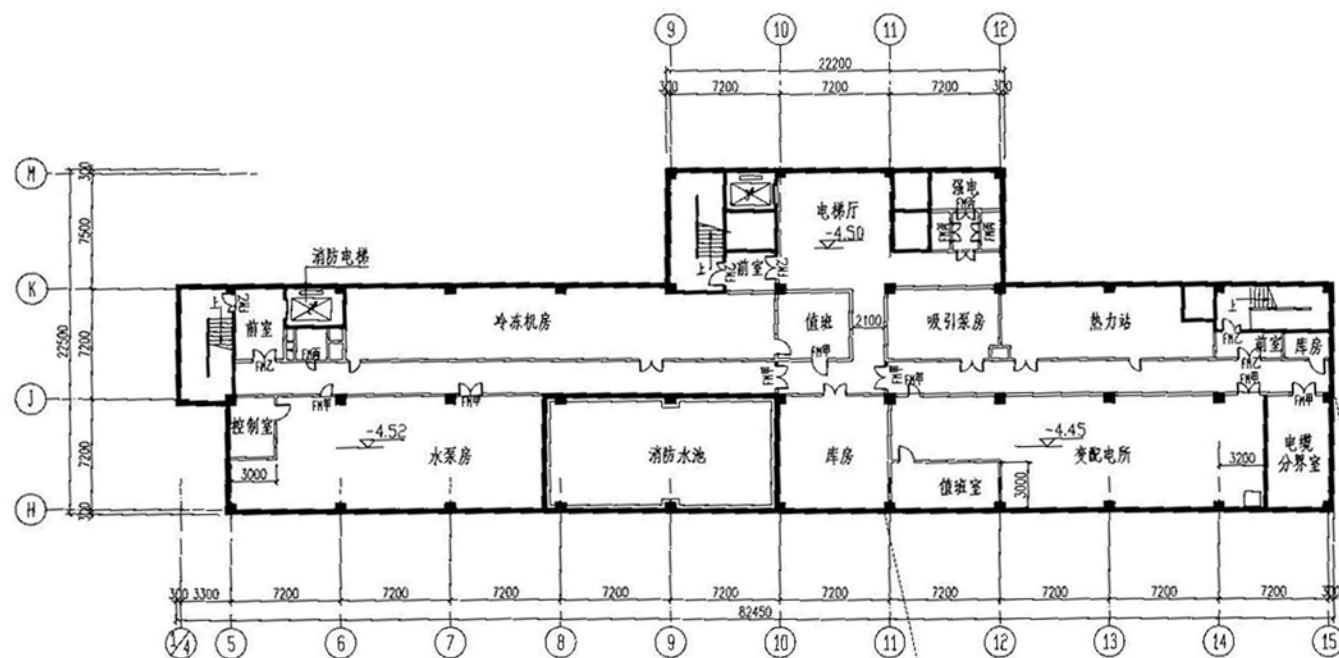
图集号

09J802

审核 朱曼苗 校对 李万 设计 齐放 齐放

页

21



图例:

钢筋混凝土墙、柱

轻集料混凝土砌块墙

某医院地下一层平面图

图 集 号

09J802

审核	朱
----	---

卷	之
---	---

朱子

校对	
----	--

李

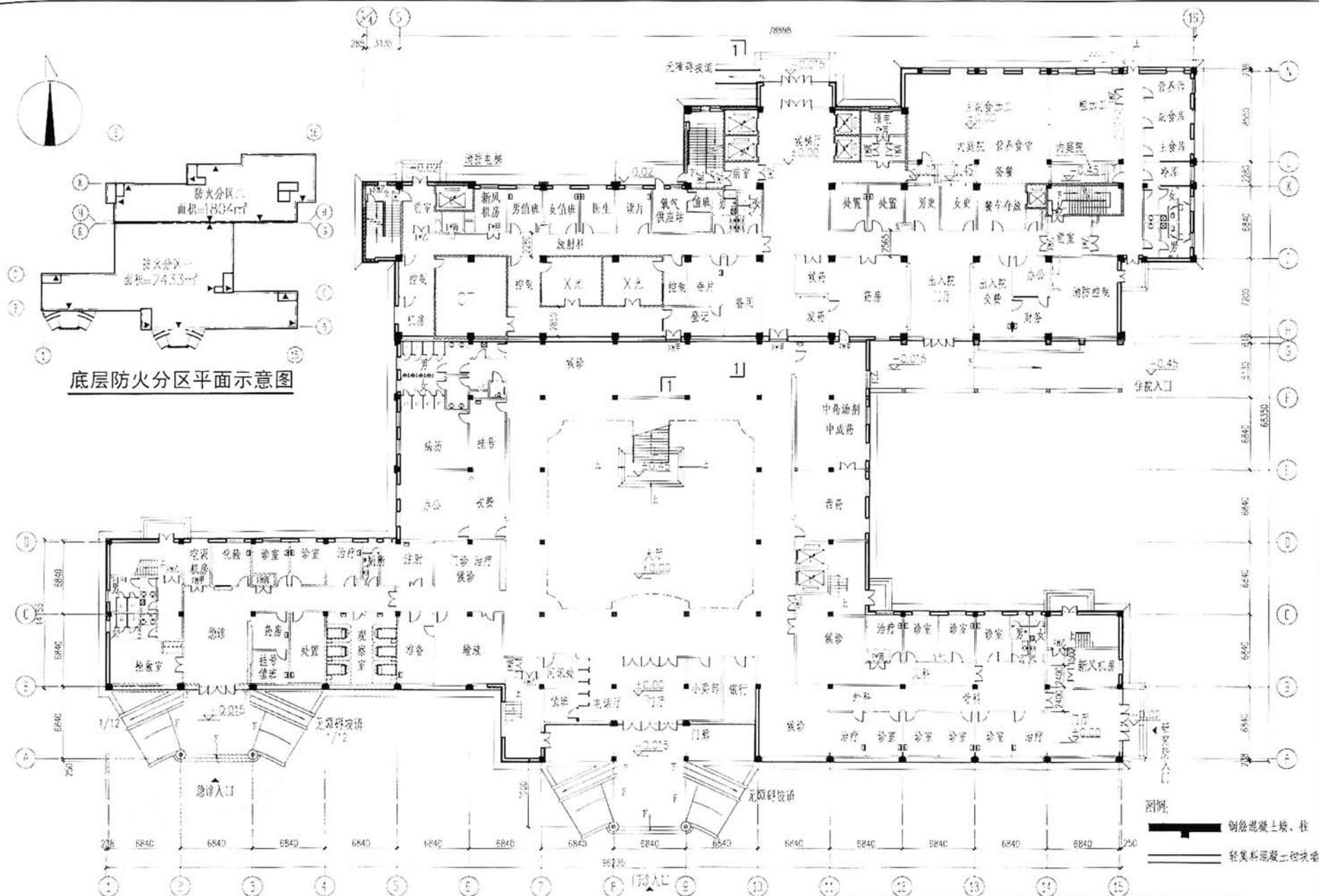
子	子
---	---

6	2
---	---

设计 辛

春華

辛亥



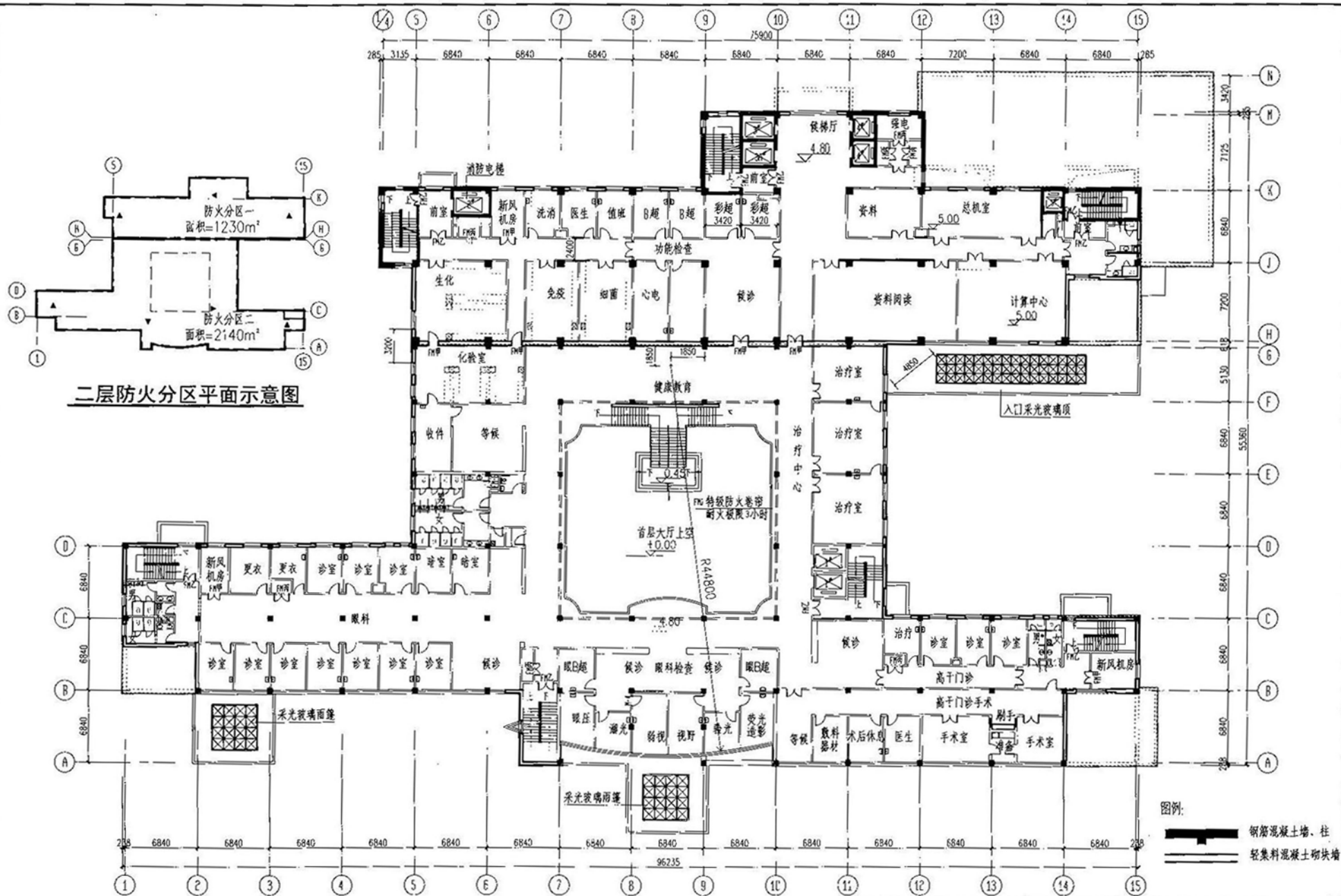
底层防火分区平面示意图

底层平面图 1:150

某医院底层平面图

图集号 09J802

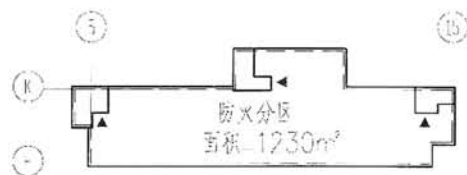
审核: 朱建强 校核: 李力 设计: 许春林 杨



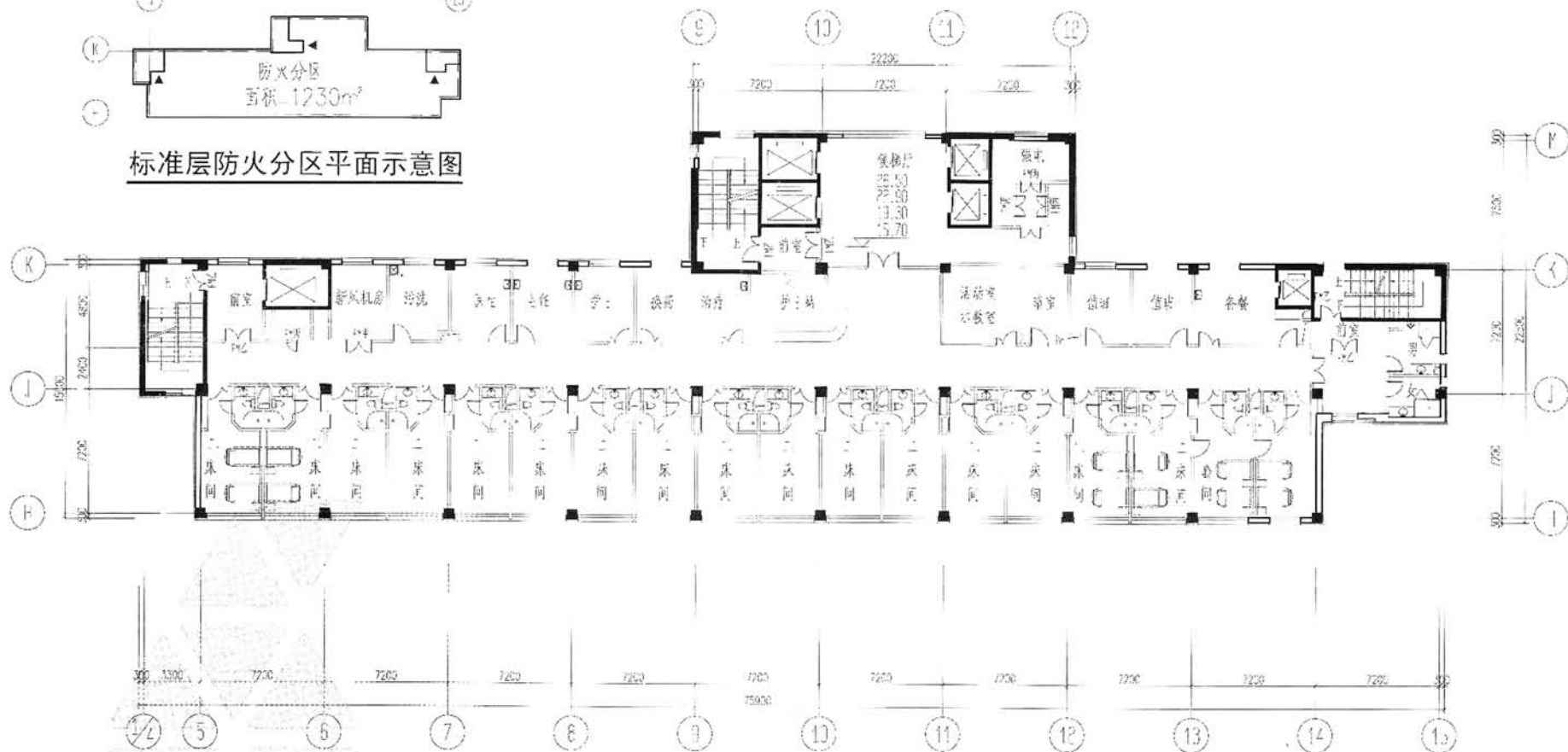
某医院二层平面图

图集号 09J802

审核 朱曼若 朱曼若 校对 李力 设计 辛春华 页 24



标准层防火分区平面示意图

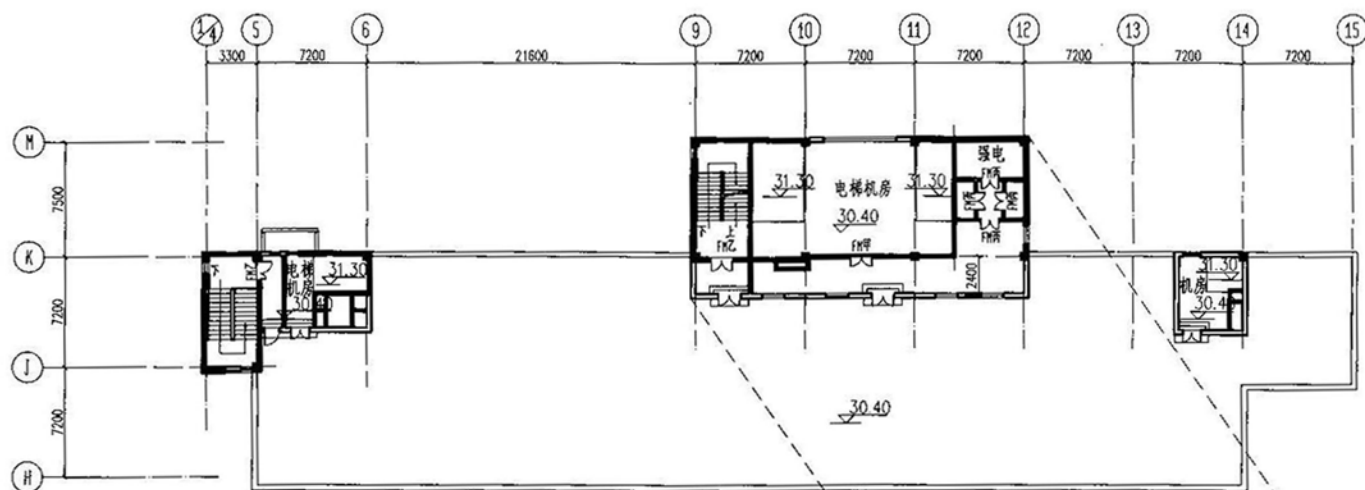


标准层平面图 1:150

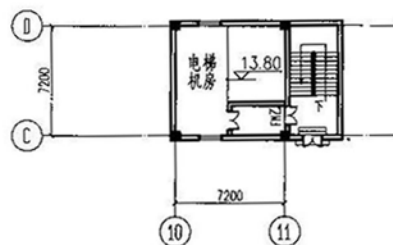
某医院标准层平面图

图号 09J802

审核 朱曼苗 朱曼苗 校对 李 万 设计 王春华 李 研 页 25



标高30.40m屋顶层平面图 1:150





标高13.20m机房平面图 1:150



标高34.00m设备间平面图 1:150

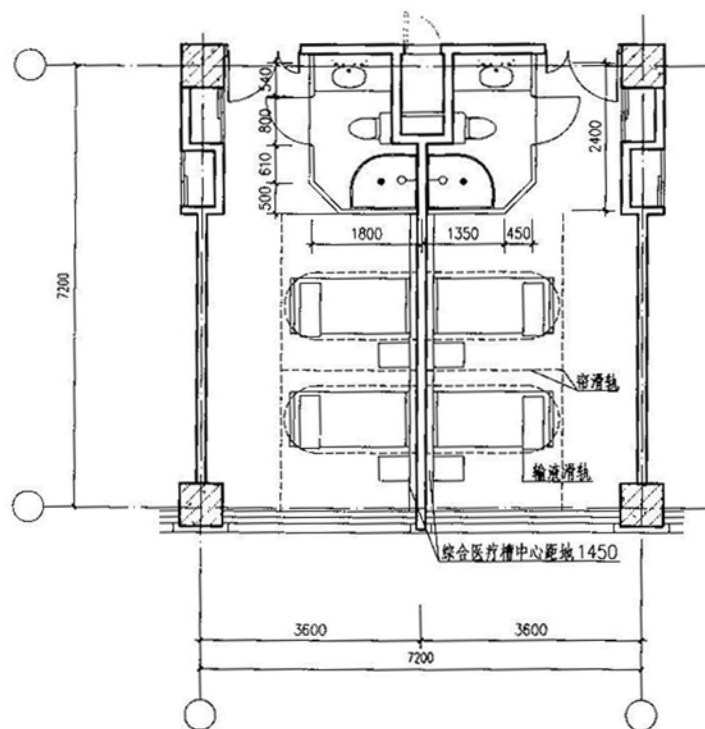
图例:

-  钢筋混凝土墙、柱
 轻骨料混凝土砌块墙

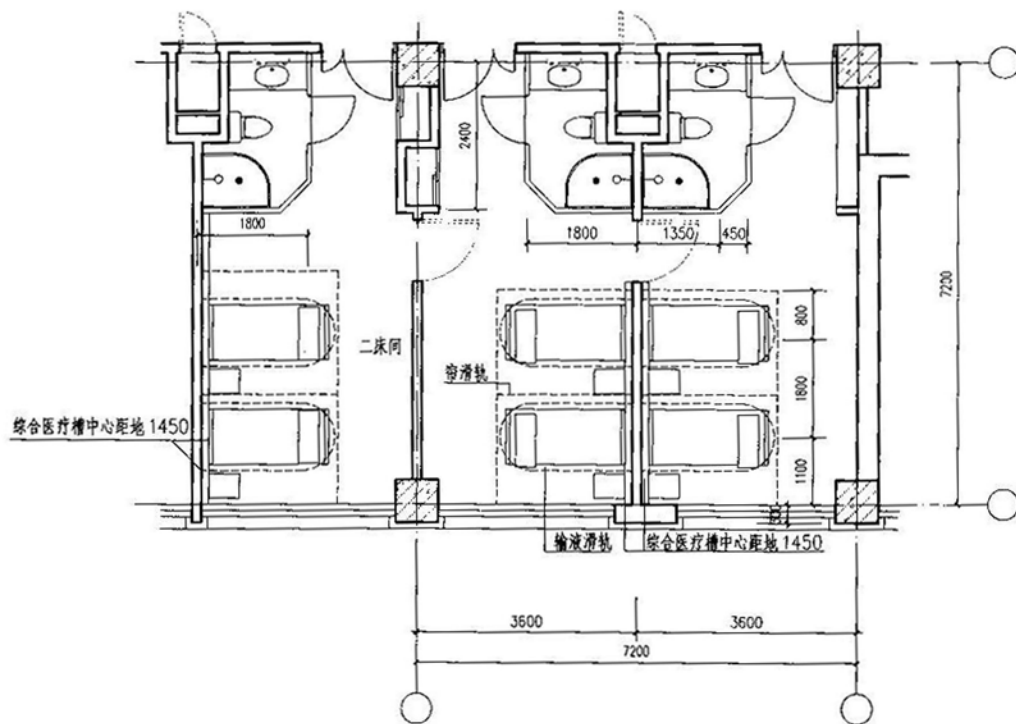
某医院屋顶层平面图

图集号 09J802

审核 朱曼苗 朱曼苗 校对 李力 设计 辛春华 页 26

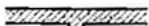



二床间病房放大平面图 1:50



套间病房放大平面图 1:50

图例:

-  钢筋混凝土墙、柱
-  轻集料混凝土砌块墙

某医院病房放大平面图

图集号 09J802

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 辛春华

页 28

3.2立面图

【补充说明】

【深度规定条文】

3.4.3 设计图纸

2 立面图。应选择绘制主要立面、立面图上应标明:

- 1) 两端的轴线和编号;
- 2) 立面外轮廓及主要结构和建筑部件的可见部分,如门窗(幕墙)、雨篷、檐口(女儿墙)、屋顶、平台、栏杆、坡道、台阶和主要装饰线脚等;
- 3) 平、剖面未能表示的屋顶、屋顶高耸物、檐口(女儿墙)、室外地面等处主要标高或高度;
- 4) 可见主要部位的饰面用料;
- 5) 图纸名称、比例。

3.2.1 一般项目初步设计四个方向的立面均应表示,立面比较简单时,可只表示主要立面,但不得少于两个方向。有内部庭院的建筑还应绘制内立面图,也可结合剖面图表示,以充分反映立面风格和特点为标准。

3.2.2 立面图绘制的内容和深度

- 1 立面图应标出建筑两端、转折、凹凸部位及立面高度变化位置的定位轴线编号。
- 2 立面图应把定位轴线范围内正投影方向可见的建筑外轮廓(包括有前后变化的轮廓)、门窗、阳台、雨篷、平台、栏杆、坡道、台阶等建筑配件,所有突出墙面的线脚,用实线表示。与其它建筑相连的部分也应表示。前后有距离的,或有凹凸的部位(如门窗洞、柱廊、挑台等),采用不同粗细的实线区分,粗线宜往外加粗,最前面的主要部分用最粗线表示。粗细线的运用,使立面更有层次,更清晰。

立面图上采用不同装饰材料时应标注清楚(包括材料名称、颜色、部位)。

3.2.3 立面图主要标注室内、外地面设计标高、建筑物外檐轮廓线变化处和最高处标高、雨篷、阳台、挑檐、坡顶的檐口最高点等突出部分标高,建筑总高度,必要时可标注出楼层标高或层高,以全面反映立面各部分与楼层关系。

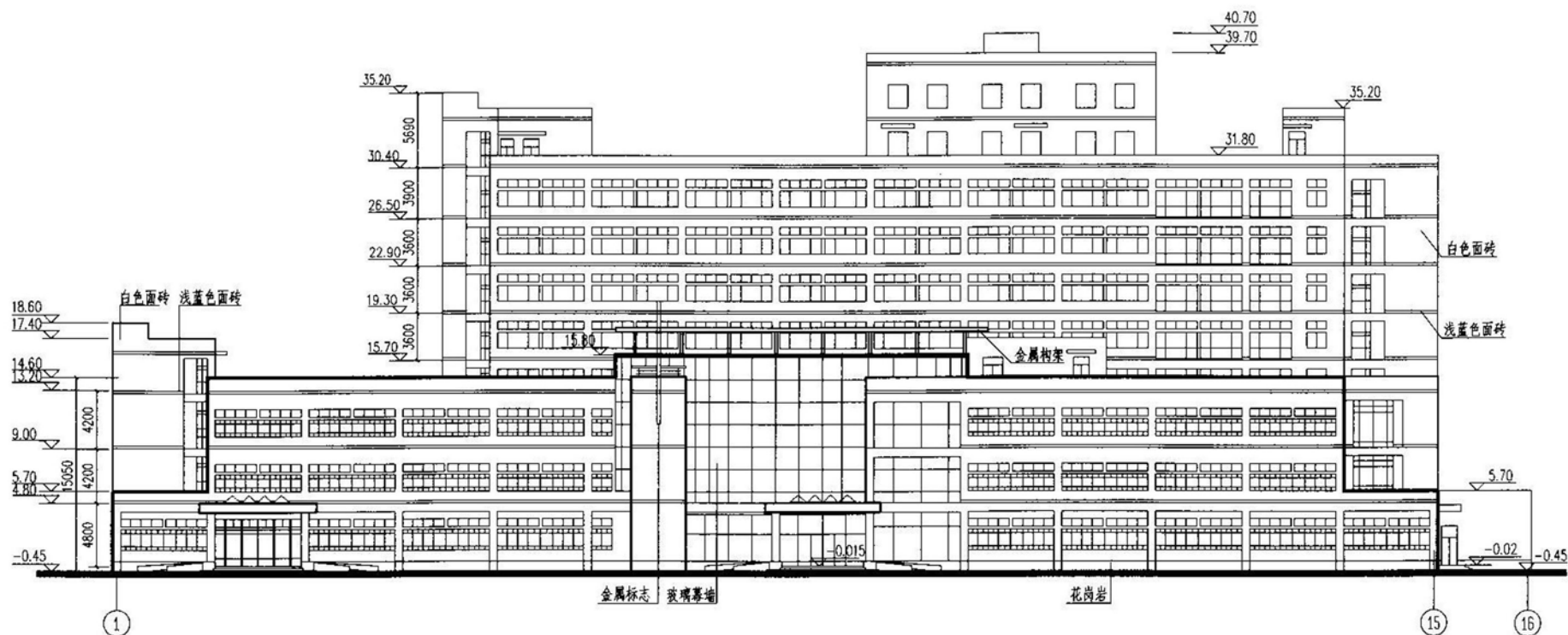
3.2.4 立面图的名称可用立面的方位命名,如南、北、东、西立面图,也可用定位轴线最外两轴线号命名,如1轴~10轴立面图。

3.2.5 立面图的比例宜与平面图采用同一比例,也可按制图规定确定立面图比例,但应在图名后注明。

立面图绘制说明

图案号 091802

审核 朱曼 设计 李力 校对 李力 设计 齐放 审核 齐放



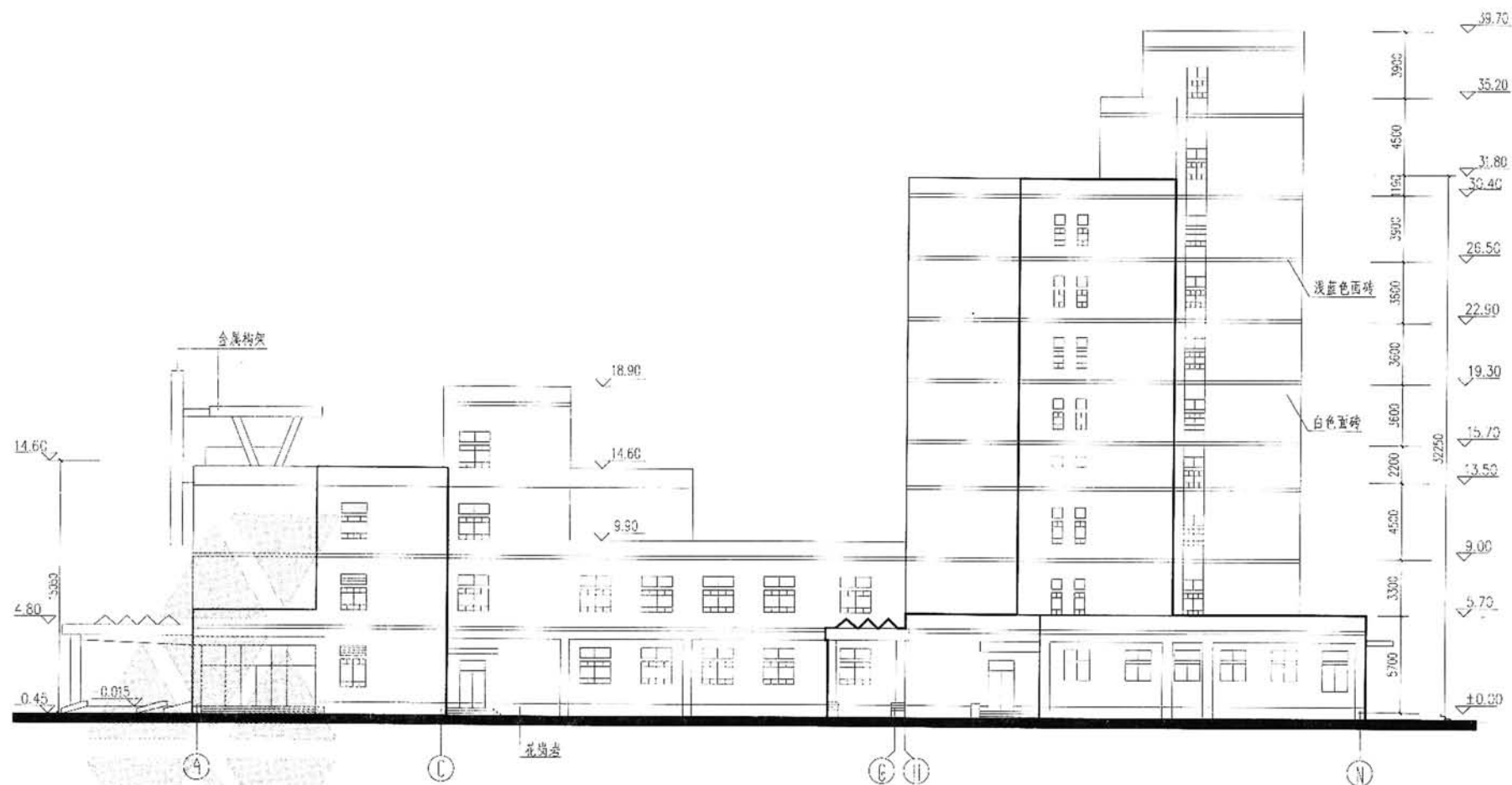
①~①⑥立面图 1:150

某医院①~①⑥立面图

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 辛春华

图集号 09J802

页 30



(A)~(N)立面图 1:150

某医院(A)~(N)立面图

审核 宋曼茜	朱曼茜	校对 李力	设计 辛春华	张	图号	09J802
					页	31

3.3 剖面图

【深度规定条文】

3.4.3 设计图纸

3 剖面图。剖面应剖在层高、层数不同、内外空间比较复杂的部位(如中庭与邻近的楼层或错层部位),剖面图应准确、清楚地绘示出剖到或看到的各相关部分内容,并应表示:

- 1) 主要内、外承重墙、柱的轴线,轴线编号;
- 2) 主要结构和建筑构造部件,如地面、楼板、屋顶、檐口、女儿墙、吊顶、梁、柱、内外门窗、天窗、楼梯、电梯、平台、雨篷、阳台、地沟、地坑、台阶、坡道等;
- 3) 各层楼地面和室外标高,以及建筑的总高度,各楼层之间尺寸及其他必需的尺寸等;
- 4) 图纸名称、比例。

4 对于贴邻的原有建筑,应绘出其局部的平、立、剖面。

【补充说明】

3.3.1 剖面图的选择

剖面图应选择典型部位剖切,一般应首选纵横两个方向剖切,复杂的应多剖切,以充分反映本工程的内部空间变化。剖切位置可根据空间变化情况转折剖切,也可选择整体剖切和局部剖切相结合,以全面反映工程项目的特点。剖面图剖切位置线应在底层平面图中表示,剖切编号写在剖视方向一边,宜向左、向上剖视。

3.3.2 剖面图绘制的深度

1 剖面图表示的内容必须是按剖切线所剖切到的内容,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 与剖切线一致的剖切位置所剖切到的墙、柱等结构构件、门窗洞口、平台、挑台、吊顶、隔断、隔墙、地沟、地坑等建筑构配件应用粗实线表示,可见的主要建筑、结构构配件、设备轮廓、装饰线等用细实线表示,必要时可用细虚线表示与剖切方向相反的构配件和设备轮廓。无地下室时剖面图应绘制至室外地面以下剖切到的外墙体和梁,但基础部分可不表示;有地下室时剖面图应绘制至地下室底板,以下部分可不表示。

3.3.3 剖面外檐高度方向应标注室外地面、各层楼面、屋面、不同高度的平台、高出屋面建筑物、构筑物、檐口、女儿墙、挑檐、雨篷等的标高,应标注建筑总高度尺寸(地面至外檐最高处)和各层楼面之间尺寸。楼面标高均标注建筑面层标高、屋面标注结构面标高。各层楼地面、屋面、不同高度平台等的标高也可标注在室内。标高的标注应尽量上下对齐,空间不够可分两排标注,但引线要明确。

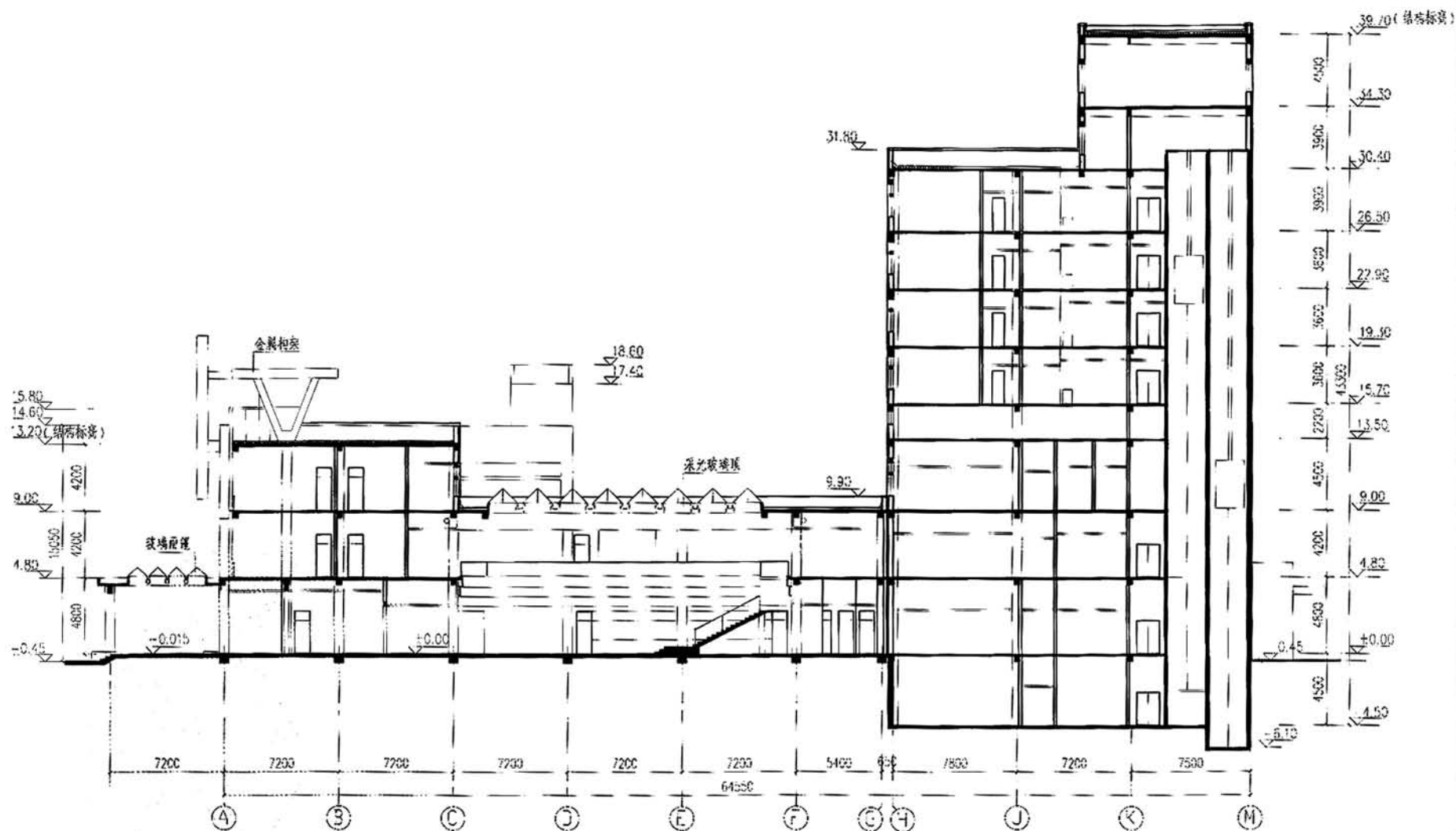
3.3.4 剖面图的图名一般用“□~□剖面”表示,其中“□”一般采用阿拉伯数字,也可用大写拉丁字母或罗马数字。剖面图比例宜与平面和主立面一致,并在图名后标明。

3.3.5 剖面图的比例宜与平面图、立面图一致。

3.3.6 与相邻建筑有贴建关系时,平面、立面、剖面图都应把与原有建筑贴邻部分的平、立、剖面表示出来,以反映出其真实关系。

剖面图绘制说明

审核	朱曼茜	校核	李力	设计	齐放	图集号	09J802
页	32						



1-1剖面图 1:150

某医院1-1剖面图

图样号 09J802

审核 刘曼莉 朱建通 校对 李力 设计 许春华 李

33

附录1 消防设计专篇编写说明

1. 设计依据

1.1 设计规范: 国家和地方、行业颁布的相关消防法规、消防技术规范及管理规定; 与本项目有关的其他防火标准 (应具体列出名称、编号、年号和版本号)。

1.2 工程所在地公安消防机关的规定、文件等。

2. 工程概况

2.1 概况: 建筑名称、性质、建设地点、建设单位。

2.2 工程周围环境, 有关城市规划、红线、拆迁; 城市消防设施, 市政供水管网。

2.3 建设规模: 总用地面积、总建筑面积、每栋建筑占地面积; 层数、工程使用性质; 建筑分类 (高层) 或生产的火灾危险性、储存物品的火灾危险性。

3. 总平面 (略)

4. 建筑

4.1 建筑物使用功能简介 (多栋建筑要分别阐述), 建筑面积 (每栋面积)、层数、层高、总高度、结构类型和耐火等级 (有不同的部分要分开写)。

4.2 平面布置

4.2.1 简述各层、各部分功能 (分别说明) 及采取的防火设施 (如报警和灭火形式)。

4.2.2 燃油、燃气锅炉房、变压器室、汽车库、可燃气体管道、液化气瓶间或其他易燃、易爆房间的布置和采取的防火、防爆措施; 泄压面积的计算。

4.2.3 自备发电机房和储油间的储量、位置; 采取的防火、防爆措施。

4.2.4 教室、营业厅、观众厅、会议室、公共娱乐等人员密集场所的布置要做详细说明。

4.2.5 消防控制室的位置、面积、出口位置的布置。

4.2.6 说明高层建筑主体与裙房关系、裙房进深、高度尺寸 (是否符合消防扑救要求)、各出口雨篷的布置。

4.3 防火分区

分别说明各层面积及 (标准层和中庭) 防火防烟分区的划分。

4.4 建筑配件及构造做法。

4.4.1 说明防火墙以及有防火分隔要求的房间、管井的墙体材料、耐火极限。

4.4.2 管道穿过防火墙处和穿楼板处的防火措施。

4.4.3 建筑物采用金属结构时, 说明采取的防火保护措施, 所用材料的耐火极限。

4.4.4 说明防火门、窗的设置和等级。

4.4.5 说明防火卷帘的设置, 选用材料和耐火极限要求, 以及上部封堵材料做法 (要求达到与防火卷帘同等耐火极限)。

4.4.6 说明室内装修材料的选用及耐火等级要求。

4.4.7 说明建筑幕墙防火设计。包括幕墙材质、填充材料和封堵措施。

4.5 安全疏散

4.5.1 说明建筑物内人员数量, 最高峰时人数和停留人数最多的楼层, 由此计算出走道、楼梯、疏散门需要的总宽度。底层疏散外门的总宽度, 以及数量、位置。

4.5.2 说明楼梯的布置, 楼梯间的形式, 安全疏散的距离, 防烟楼梯间、前室和消防电梯合用前室的面积, 通往屋面的疏散楼梯的数量, 地下室与地上层楼梯间的防火分隔措施。扩大封闭楼梯间的措施, 楼梯间首层通往室外的情况等。

4.5.3 说明大空间及大面积房间内最远一点距疏散出口的距离; 房间门的数量。

4.5.4 超高层建筑应说明避难层的设置, 楼梯的转换。

4.6 说明消防电梯的数量、分布的空间位置, 前室面积、井底排水设施, 屋顶机房的分隔、消防电梯的速度。

4.7 对设计为自然排烟的部位如楼梯间、前室、走廊、房间等应说明其排烟面积。

4.8 需提请在设计审批时解决或确定的问题。

5. 消防给水 (略)

6. 防排烟和通风、空调 (略)

7. 消防电气 (略)

8. 火灾自动报警和消防控制 (略)

附图: 图纸目录

主要设备、器材表

建筑平面、立面、剖面图

各层防火分区图

各层消防平面图

消火栓系统原理图

喷淋系统原理图

水幕、二氧化碳、灭火器等固定灭火系统平面图、系统原理图

各层防烟、排烟平面图

各防烟、排烟系统图

各层火灾探测器平面图

火灾报警及控制系统图

注: 非建筑专业的编制说明详见相关专业的深度图样, 本说明列举的图纸内容仅供参考。

消防设计专篇编写说明

图集号 09J802

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 齐放 齐放

页 34

某医院消防设计说明

10 消防

10.1 设计依据

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95(2005年版)
《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001(2005年版)
《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-98
《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95(2001年版)
《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
《综合医院建筑设计规范》JGJ49-88

以及其他国家和地方、行业颁布的相关消防法规、消防技术规范及管理规定;与本项目有关的其他防火标准。

10.2 概况

10.2.1 本项目为一新建医院,院址位于某市某区一小区的西南,院区北侧与某中心北院相对,东侧是某中心南院,西侧为某研究所,南侧是小区规划路,北侧有6m宽区间路。院区处于发展区,周围市政设施正处在逐步建设及完善阶段。

10.2.2 本工程为现代化综合性医疗机构,为三级甲等医院,根据医院功能性质的不同,设计成两大部分:医疗综合楼、后勤辅助用房。

主要技术经济指标为:

总用地面积	2.22hm ²
建筑、构筑物基地面积	0.48hm ²
建筑密度	21.8%
总建筑面积	17837m ²
其中:	
医疗综合楼	17506m ²
后勤辅助用房	331m ²
容积率	0.73
道路及广场及停车面积	0.74hm ²
绿地总面积	1.00hm ²
绿地率	45.5%
汽车停车位	82辆
自行车停车数量	300辆

10.3 总平面

10.3.1 院区医疗综合楼主体部分高度为32.25m属于一类高层建筑,其余建筑在6.5m以下。医疗综合楼设有宽度为6m的环形通道,与消防通道相结合,有三个出入口与城市道路相通,院区道路采用城市型双坡立道牙道路,沥青混凝土地面。

10.3.2 医疗综合楼与院内锅炉房间距为17.5m,建筑物隔围墙与相邻院落建筑间距均大于13m,符合防火规范要求的防火间距。

10.3.3 高层主体(病房部分)北侧和东西两侧共有80m边长无裙房(或宽小于4.0m、高小于5.0m的门廊),大于长边75.3m,符合消防规范要求的消防车扑救作业面长度。

10.4 建筑消防

10.4.1 建筑项目主要特征

门诊、急诊部及研究所为三层,医技、病房楼地下一层、地上七层(另有设备夹层)。各层层高为:地下一层为4.50m,底层为4.80m,门诊楼二至三层为4.20m,病房楼二层为4.20m,三层为4.5m,四~六层为3.60m,七层为3.9m,其中病房楼三至四层之间设2.20m技术夹层。电梯机房高3.9m,顶层设备间层高4.5m。

病房楼部分总高为:32.25m;

门诊、研究所部分总高为:15.05m;

防火类别:一类;建筑耐火等级:一级。

10.4.2 建筑物主要功能分布

门诊、研究所部分:

底层:门厅、挂号、收费、候药厅、门诊、急诊等;

二层:门诊;

三层:门诊、院行政办公、研究所。

病房楼部分

底层:放射科、住院入口、食堂等;

二层:检验科、计算中心等;

三层:手术部、中心供应部等;

四~七层:病房;

地下一层:设备用房。

后勤综合楼为拟建工程,规模待定。锅炉房、污水处理站等为单层建筑。

10.4.3 平面布置

医院主体建筑由门诊部、急诊部、医技科室、住院部及行政办公、研究所组成医疗综合楼,以两层中庭为中心围合布置。门诊部围绕中庭两侧布置各个诊室,并通过

某医院消防设计说明

图集号 09J802

审核 朱曼苗 朱曼苗 校对 李力 设计 辛春华 页 35

走廊与后排住院部、医技部门联系,垂直方向以两部电梯和四部封闭楼梯、一部开敞楼梯满足人流交通需要。各科室采用厅式候诊方式,设计布置较大面积的等候空间。住院部、医技病房楼为内廊式布置,垂直方向五部电梯(含一部消防电梯)、三部防烟楼梯。人员集中的挂号、候药厅设于入口大厅附近,留有较大面积空间,减少拥挤便于疏散。

10.4.4 防火分区

医疗综合楼属于一类高层建筑,医技病房部分为高层主体,门诊、研究所、行政办公为三层裙房,全楼均设烟感报警系统、自动喷水系统,根据规范各层结合功能分区做防火分区划分。

地下室主要为设备用房、地下一层面积为1276m²,根据规范设三个防火分区。每个防火分区面积小于500m²。各有两个安全出口,均有一疏散楼梯通向室外。

地上部分,底层面积为4347m²,设两个防火分区,其中高层主体部分为一个防火分区,面积为1804m²,裙房防火分区的面积为2433m²。二层面积为3376m²(中庭设防火卷帘与一层分开),设两个防火分区,高层主体部分为一个防火分区,面积为1230m²;裙房防火分区的面积为2146m²。三层2925m²,设两个防火分区,高层主体、裙房各一个防火分区,面积分别为1230m²、1695m²;四层至七层,每层一个防火分区,面积为1230m²。各防火分区均有两部以上疏散楼梯,厨房在走廊处与其他部分用乙级防火门分隔。

大堂回廊部分与各走廊间按吊顶标高不同形成不同防烟分区,每个分区小于500m²。

10.4.5 安全疏散

1) 疏散宽度和疏散口:

全楼共设7部疏散楼梯,总宽度为10.50m。

高层病房部分疏散楼梯3部,总宽度4.25m。

裙房(多层部分)疏散楼梯4部,总宽度6.25m。

高层病房部分疏散宽度计算:

按标准层最不利高峰人数计,每层为一个护理单元,则:

住院病人36, 100%使用率	36人
探视人员每病人2人	72人
医务工作人员	50人
最不利高峰人数	158人

疏散宽度按1m/100人计共需疏散宽度1.58m,现3部楼梯宽度4.25m,走道宽2.20m,均满足要求。

裙房门诊部分(多层部分)疏散宽度计算:

以全楼最大面积二层计:面积为2136m²。

二层就诊人数高峰值	200人
每一层病人0.7陪同	140人
本层医务工作人员	50人

最不利高峰人数390人,按疏散宽度指标1m/100人计。需要疏散宽度3.90m,现有4部楼梯宽度6.25m,走道多条,总宽度满足防火规范要求。

本医院门诊人数日平均600人次,集中系数0.60为360人,平均每一病人0.70陪同人员252人、医务人员100人、最不利高峰人数712人集中于裙房底层疏散,疏散外门总宽度按1m/100人计,需要7.12m。底层(裙房部分)共设置5个出入口,疏散口总宽13.5m,满足疏散要求。出入口上方均设有雨篷。

2) 安全疏散距离:

本工程位于两部疏散楼梯间之间的房间至楼梯间最大的距离:病房部分为22m,裙房为29m。符合防火规范要求。

3) 楼梯、电梯布置:

本工程高层部分建筑面积每层1230m²,设消防电梯1部(兼病床梯)。与防烟楼梯合用前室,紧靠外墙布置,前室面积13.40m²,设乙级防火门,在底层直通室外。消防电梯的额定载重量1.60t,速度1.5m/s。消防电梯井、机房均采用240厚轻集料混凝土空心砌块或钢筋混凝土墙与相邻房间隔开。消防电梯设电话及供消防队专用操作按钮,电梯井底设排水设施。

医疗综合楼高层部分三处防烟楼梯间,前室面积分别为6.30m²和7.20m²,合用前室的13.40m²,且楼梯间均靠外墙布置,其中两个防烟楼梯间前室和楼梯间均有外窗,开启面积大于2.0m²(合用前室时大于3.0m²),另一部防烟楼梯间有外窗,开启面积每层大于2.0m²,但前室无窗,采用加压送风。裙房三处封闭楼梯间均靠外墙布置,有对外窗,开启面积每层大于2.0m²。所有楼梯均有对外直接出口。通往屋面的疏散楼梯高层、裙房均有2部。楼梯间及前室均设乙级防火门。与地下室合用的楼梯均在底层至地下层梯段处设100厚加气混凝土隔墙和乙级防火门,与上部楼梯分开,并可直通室外。

10.4 建筑配件及构造

本建筑防火墙采用240厚轻集料混凝土空心砌块(应保证耐火极限为3h),防火墙上设甲级防火门联系两个防火分区,防烟楼梯前室和封闭楼梯间设乙级防火门,消防水泵房、空调机房、消防控制室均用耐火极限不小于2h的隔墙和1.5h的楼板与其他部位分开并设甲级防火门。室内主要装修材料按规范对不同部位装修材料的耐火等级要求选用,均选用A级或B级材料。地下室选用A级材料。所有管道井的隔墙及楼板均为耐火极限不低于1.00h的隔墙和2.00h的楼板。门为丙级防火门。在上下联通的跑马廊部分设置特种防火卷帘作为防火隔断措施,防火卷帘上部为钢筋混凝土梁或用耐火极限不低于3h的材料封堵。入口部

某医院消防设计说明

图集号 09J802

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 辛春华 页 36

位玻璃幕墙在每层楼板外沿800高内贴50厚岩棉板,窗槛上下和隔墙处用岩棉板将楼板和隔墙与幕墙间缝隙封严。两个防火分区交接的转角内侧一侧设固定乙级防火窗。

10.4.6 消防控制室及其他

在一层靠近病房楼侧设消防控制室,直接对外开门。全楼均设自动喷水灭火系统,走道和大厅采用机械排烟。

10.5 消防给水(略,只列标题)

10.5.1 消防水源

10.5.2 消防用水量

10.5.3 消火栓给水系统

1) 室外消火栓系统

2) 室内消火栓系统

10.5.4 自动喷水灭火给水系统

1) 自动喷水灭火系统等级

2) 自动喷水灭火系统供水装置

3) 自动喷水灭火系统的控制

10.5.5 移动式灭火装置

10.5.6 消防排水

10.5.7 管材

10.5.8 主要设备表

10.6 消防电气(略,只列标题)

10.6.1 消防电源

10.6.2 火灾事故照明及疏散指示标志

10.6.3 火灾自动报警和联动控制系统

10.6.4 应急广播系统

10.6.5 电梯监测与控制

10.7 防排烟系统(略,只列标题)

10.7.1 前室和楼梯间排烟系统

10.7.2 地下一层设机械排烟系统

10.7.3 内走廊机械排烟系统

10.7.4 中庭机械排烟系统

10.7.5 排烟防火阀设置

10.7.6 空调系统的防火技术措施

某医院消防设计说明

图集号

09J802

审核 朱曼青

朱曼青

校对 李力

李力

设计 辛春华

辛春华

页

37

附录2 环境保护设计专篇编写说明

1. 设计依据

- 1.1 环境评估报告(表)批文(根据工程需要)
- 1.2 设计所依据的有关规范(可在总说明统一列举)

2. 废水处理

2.1 主要污染源及污染物

扼要说明各部位产生污染的设备,重点治理工程需要说明污染的种类、污染物的名称、浓度、处理前废水量、排放水量、排放方式等。

2.2 废水的治理措施

扼要说明主要污染源及污染物对象的防治方法。重点治理工程需要说明处理工艺及处理设备能够达到的排放指标等,并应有处理工艺方块流程图,主要设备(包括构筑物)的名称、型号规格及数量等,扼要说明废水处理预期效果、废水处理投资。

3. 废气、粉尘、固体垃圾治理

3.1 主要污染源及污染物

扼要说明各部位产生污染的设备,重点治理工程需要说明污染的种类、污染物的名称、原始散发量、起始浓度、排放方式等。

3.2 废气、粉尘、固体垃圾的治理措施

扼要说明主要污染源及污染对象的防治方法,重点治理工程需要说明治理工艺及治理设备能达到的净化效率、治理工艺方块流程图,应列主要设备(包括构筑物)的名称、型号规格及数量、治理的预期效果、治理投资等。

4. 噪声控制

4.1 概述

扼要说明各部位噪声、室外环境的噪声情况,以及对环境的影响等。

4.2 噪声控制标准

4.3 噪声源

扼要说明各部位的主要噪声源及噪声级。

民用建筑工程需要控制的主要噪声源为:各类通风机、空调机、水泵、洗衣机,以及锅炉房、柴油机房、冷却塔等。

4.4 噪声控制措施

扼要说明采取的噪声控制和防治措施。

噪声控制措施包括合理选用低噪声设备,以及采取吸声、隔声、消声、隔振减振和阻尼措施等。

重点治理工程需要说明噪声控制预期效果、噪声控制设施投资等。

5 其他污染的控制及防治

根据工程的具体情况,如有放射性污染、电磁污染时,应另列一节进行简要说明,内容应包括污染源及污染物、控制(或排放)标准、防治措施、预期治理效果以及投资等情况。

环境保护设计专篇编写说明

图集号

09J802

审核 朱曼善 朱建强 校对 李力 设计 齐放 齐放

页

38

某医院环境保护设计说明

11. 环境保护

11.1 设计依据

关于颁发《建设项目环境保护设计规定》	(87) 国环字第002号
《污水综合排放标准》	GB8978-1996
《医疗机构污水排放要求》	GB18446-2001
《民用建筑隔声设计规范》	GBJ87-85
《医疗废物管理条例》	2003年颁布
其他国家、地方、行业有关规范规定。	

11.2 污染源概况

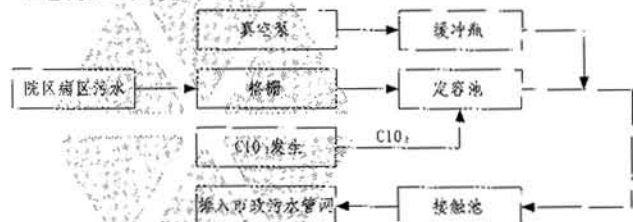
本工程为以□□为主的综合医院。主要污染源来自病房、手术室、化验室、门诊和办公、厨房、卫生间的污水、污物(垃圾), 噪声污染来源于设备噪声, 另有检查部门的X射线和医疗设备的电磁波的污染。不属重点治理项目。

11.3 污水处理

本工程院区实行雨水、污水分流。病房及医疗部门产生的污废水、其他生活污水经排水管引至化粪池再排至院区污水处理站, 经无害化处理达标后再排放至城市污水管网。厨房污水在一次隔油后汇集到室外隔油池, 经隔油处理达标后, 进院区污水处理站统一处理。

城市计划于该区附近设污水处理厂。院区污水仅做一级处理。综合考虑未来发展, 一次建成污水处理站。污水处理站采用间断式接触消毒池, 接触消毒时间1h, 有效氯投加量30mg/L, 设计流量为22m³/h, 日处理能力为159m³/d。进入一级污水处理站的污水有病房、医技、手术、门诊、急诊等排出的污废水, 厨房二次隔油后的废水。

工艺流程详见下图:



11.4 噪声防治

11.4.1 总体布置措施

院区內尤其病房对噪声控制要求较高。要求控制在45dB(A)以下。总体规划上

将医疗综合楼布置在院区內中间位置, 尽量减少城市干道交通噪声对医疗部门特别是对病房的影响。燃气锅炉房设在院东北角, 锅炉烟囱采取消声措施, 减少对病房影响。

11.4.2 设备噪声控制

本工程选用的水泵、排风机、空调通风机组等均采用低噪声高效率产品, 并设计隔振支座基础, 管道软接头措施, 避免噪声源对医疗用房特别是病房的干扰。冷却塔采用超低噪声型。个别产生噪声较大的机房, 选用密闭窗隔声门, 并在墙面、顶棚设计吸声构造。

所有给排水管道设计时考虑控制水流噪声。

11.4.3 室内噪声水平

通过以上措施, 加上各医疗用房特别是病房选用密闭外门窗, 将使重要房间及病房內的噪声水平保证在白天时低于45dB, 夜间低于40dB。

11.5 X射线防护

本工程內设有医用X射线检查部门, 如X射线检查仪、CT计算机断层扫描仪, 将根据不同类型设备及能量设计为钢筋混凝土墙防护, 钢筋混凝土顶板亦根据情况作相应增厚措施。以上各机房均选用铅板夹心防护板门, 铅玻璃防护构造节点观察窗, 保证医护人员及病人安全。

11.6 电磁波防护

心电、脑检查等用房, 为避免室外电磁波对此类检查仪器的影响, 将采用六面体焊接铜丝网夹层墙以及铜丝网密闭门窗。避免室外电磁波对其他仪器的干扰。同时防止医疗设备产生电磁波对周围医疗设备及电讯部门的干扰。

11.7 固体垃圾处理

11.7.1 普通固体垃圾

本工程设计有污物输送电梯及通道, 采用专用垃圾收集箱、桶, 采用塑料垃圾收集袋专人收集定期送至院区垃圾站集中, 再转送至城市垃圾站统一处理。

11.7.2 病理固体垃圾

对各科室特别是手术部产生的病理固体垃圾, 建议采用专用标记垃圾袋及容器, 由专人定期经专用通道运送中转站, 再转运至城市焚烧炉统一处理。

11.8 废气处理

本工程除厨房有烟气排放外, 无其他有害气体排放。厨房的油烟排放采用灶具上设运水烟罩, 在排烟口处再设油烟净化器, 确保烟气排放符合国家卫生标准。

某医院环境保护设计说明

图集号 09J802

审核: 朱曼茜 朱曼茜 校对: 李力 设计: 辛春华 页: 39

附录3 □□住宅小区初步设计说明书

1 总说明

1.1 工程设计主要依据

1.1.1 国家有关规范

- 《城市居住区规划设计规范》GB50180-93
- 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001
- 《住宅设计规范》GB50096-1999 (2003年版)
- 《住宅建筑规范》GB50368-2005
- 《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95 (2005年版)
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2006
- 《民用建筑设计通则》GB50352-2005
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-97
- 《汽车库设计规范》JGJ100-98
- 《人民防空地下室设计规范》GB50038-94 (2005年版)
- 《人民防空工程设计防火规范》GB50098-98 (2001年版)
- 其他相关的国家、地方法令法规。

1.1.2 工程设计有关文件

- 1) □□市规划委员会规划意见书(选址)□□规意字□□号及规划意见复函□□(□)复函字□□号。
- 2) □□房地产开发有限公司“□□东区设计任务书”。
- 3) 经甲方同意的方案设计及修改建议和相关的会议纪要(□□□□年□月□日)。
- 4) 甲方提供的市政规划资料(□□□□年□月□日)。
- 5) 设计委托书(□□□□年□月□日)。
- 6) 工程设计合同: □□字第□□□号。

1.1.3 场地概况及气象地质条件

□□□东区位于城市西部□□□区南部,整个基地西至□□西路,东临□□路的沿街商业建筑,北临□□□村路,南临区间规划路。地势平坦北部略高,自然标高59.20~58.60m。除有部分居民住房外均为荒地。

本地区年最冷月平均温度-4.6℃,最热月平均温度25.8℃,全年主导风向北和西北风,日最大降雨量244.2mm,平均年降水量627.66mm,最大积雪深度24mm,最大冻土深度850mm。

根据岩土工程勘察报告,本地区自然地面下约30m范围内地层按成因年代可基本分为人工堆积层、新近沉积层和第四纪沉积层三大类,各层岩土的岩性及工程特性进一步划分成7层,第一层为粘质粉土填土—粉质粘土填土,第二层为粘质粉土、粉质粘土层,第三层为卵石圆砾层,第四层至第七层为卵石层,30m深度内未见到地下水,地下混凝土无腐蚀。

1.1.4 市政条件

新建小区□□西路新建: DN300市政给水管,环状管网,水压0.18MPa; DN200中水管线,环状管网水压0.12MPa; D500和D900雨水排水管道; D500市政污水管; 南侧规划路也新建D400污水管。雨水、污水管,均已预留供本小区排放的管线接口。

由市政提供双路10kV进线。

热力由东侧□□路上DN800市政热力管接入,供回水温度为130℃/55~56℃。天然气由市政天然气中压管网供给。在本区内设一座10kV开闭所供本小区用电。电话线由市政管网引入。

1.2 工程建设的规模和设计范围

1.2.1 工程的建设规模及项目组成

□□□东区规划建设用地面积约为8.20hm²,总建筑面积为322540m²。其中:地上建筑面积为239710m²,地下建筑面积为82830m²。居住人数6518人,总户数2328户(每户2.8人计),其中建筑面积90m²以下住户1860户,占总户数70.58%。建筑层数为地上1~21层,地下1~2层,共设1930个机动车停车位,其中地下1900辆,地上30辆。本工程使用年限50年,建筑抗震设防烈度8度。

从功能上分,整个地块分为三种不同性质用房:住宅楼、地下汽车库及配套公共服务用房。其中住宅楼共14栋,层数分别为11、15、16、18、20、21层。地下汽车库为地下一、二层。除幼儿园、开闭站、封闭式清洁站、燃气调压站为单独建设外,其他配套公建建于北部住宅底层的1~2层。本工程分二期建设,1~9#楼、地下车库、配套公建为一期,其余为二期。

1.2.2 设计范围

本次初步设计的设计范围:1~14#楼、地下汽车库、配套公建及幼儿园的建、结、构、给排水、采暖通风空调、建筑电气、弱电、热力、天然气等内容,以及□□东区红线内的总图道路及室外管网。

1.3 设计特点

1.3.1 主要设计原则

本项目是由□□房地产开发有限公司开发的大型房地产项目,以住宅楼为主,汽车

某住宅小区初步设计说明

审核 朱曼茜 宋建强 校对 李力 设计 冯晓辉 冯晓辉 页 40

图集号 09J802

库、配套公共服务用房为辅。该住宅区是□□房地产公司近年来的重点项目，力求建设成为高品质的高档住宅社区，以精装房出售。在平面布局上，深入探讨城市人的生活习惯，功能力求合理、简洁，体现现代住宅理念。本着以人为本的原则，切实为居住者考虑，尽量压缩交通空间等非使用面积。在立面造型上，考虑到现代人的回归心理，力图创造新古典建筑典范，既有细部处理，又典雅大方。

1.3.2 本工程住宅楼结构主要采用现浇钢筋混凝土剪力墙结构体系，地下车库采用钢筋混凝土框架结构体系。由于地下室为超长结构，除设置的后浇带外，还适当提高基础及地下室顶板的最少配筋率，顶板采用双层双向贯通配筋。

1.3.3 机电系统设计特点

1) 生活及消防给水由市政自来水管网供给，给水系统采用下行上给方式，地下二层设生活水泵房。住宅和幼儿园全日制供应生活热水。由市政中水管供应，中水供浇洒道路和绿化主用，中水由恒压变频供水设备加压供卫生器具用。设室外和室内消防栓系统。在需要部位设手提式磷酸盐干粉灭火器，地下车库和公建设自动喷水灭火系统。

2) 住宅部分设低温热水地板采暖系统，采用立管独立分户系统，分户计量；公共部分设散热器，分开计量；采暖形式为上供上回。热源由市政热网至热交换站再供用户。楼梯间均为自然排烟，不具备自然排烟的合用前室采用加压送风，地下各房间均采用采光井自然排烟，地下车库设机械排风兼排烟系统。

3) 小区设10kV开闭站一处，由市政双路供电，由开闭站双路环网供电至小区5个局管变电室，再供至用户。住宅采用分户磁卡表计量方式，商铺采用自管磁卡表计量方式。住宅照明做到精装修标准，灯具安装到位。住宅公共照明采用声光延时开关控制。屋顶预留航空障碍灯回路和屋顶泛光照明电源箱。防雷等级三类。住宅公建设接地安全措施。

4) 住宅和商业均设有有线电视、信息网络系统。住宅和小区出入口，小区周界均设安全防范系统，包括多功能可视对讲系统、视频安防监控系统、车辆管理系统。还设有水表远传系统。本工程为二级保护对象，采用集中火灾报警系统。小区集中设消防及安防控制室。

5) 小区设天然气中一低压调压站，提供住宅、幼儿园和餐饮低压天然气。住宅均设天然气计量表(间)，并设有数据远传通讯接口。

6) 机电系统注意节能环保设计，注重选用低噪高效设备、节能灯具。餐饮排油烟预留竖井至高空排放，排油烟系统均设油烟净化设备。

1.3.4 无障碍设计

本工程依据《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50要求，在小区内道路、建筑入口、电梯等部位均设置无障碍设施。住户的4%设计成可改造为无障碍住户的户型。

居住区各级道路的人行道纵坡小于2.5%；住宅楼主入口除台阶外均设坡度不大于1:12的坡道；电梯厅、轿厢内均考虑残疾人能够方便使用；小区内公共卫生间设有配套的残疾人厕位。配套公建设无障碍坡道。

1.4 综合经济技术指标(表1.4)

表1.4 综合经济技术指标

序号	项 目	数 量	所占比重
1	总用地面积(hm ²)	8.20	100%
	a.住宅用地(R01)(hm ²)	5.92	72.19%
	b.公建用地(R02)(hm ²)	0.70	8.54%
	c.道路用地(R03)(hm ²)	0.88	10.73%
	d.公共绿地(R04)(hm ²)	0.70	8.54%
2	居住户数(户)	2328	
3	居住人数(人/户)	6518人	
4	总建筑面积(m ²)	322540	
	地上建筑面积(m ²)	239710	
	a.住宅建筑面积(m ²)	232247	
	b.配套公建面积(m ²)	7463	
	地下建筑面积(m ²)	82830	
5	容积率	2.92	
6	建筑控制高度(m)	67.02	
7	住宅平均层数(层)	18.55	
8	人口毛密度(人/hm ²)	795	
9	人口净密度(人/hm ²)	1100	
10	住宅建筑套密度(毛)(套/hm ²)	283	
11	住宅建筑套密度(净)(套/hm ²)	393	
12	住宅建筑面积毛密度	2.83	
13	住宅建筑面积净密度	3.92	
14	住宅建筑净密度	22.63%	
15	总建筑密度	16.34%	
16	绿地率	30%	
17	机动车停车数(辆)	1930	
		其中地上停车30辆，地下停车1900辆	
18	非机动车停车数(辆)	4654辆	

某住宅小区初步设计说明

审核 朱曼茜 朱曼茜 校对 李力 设计 冯晓辉

图集号 09J802

页 41

总投资(预计)

—万元

管网综合图

42

3 建筑

3.1 设计依据

1 建设单位确认的设计方案图纸: 包括单体平面、单体立面图、总平面图等。

2 国家和地方现行规范、标准, 除1.1.1所列规范外还有:

《居住建筑节能设计标准》□□01-602-2006(地方标准)

《公共建筑节能设计标准》□□01-621-5005(地方标准)

《地下工程防水规范》GB50108-2001

《屋面工程技术规范》GB50345-2004

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95(2001年版)

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号

3.2 设计概述

3.2.1 工程概况

□□项目位于□□市□□区, 整个基地东临□□路沿街商业建筑, 西至□□西路, 北临□□村路, 南侧为区间规划路。该项目规划建设用地面积约为8.20hm², 总建筑面积为322540m², 其中: 地上建筑面积为239710m², 地下建筑面积为82830m²。建筑层数为地上1~21层, 地下1~2层, 共设1930个机动车停车位, 其中地下1900辆, 地上30辆。本工程设计使用年限50年, 建筑抗震设防烈度8度。

□□东区共有三种不同性质用房: 住宅楼、地下车库及配套公共服务用房, 其中住宅楼共14栋。除幼儿园等单建地上配套用房耐火等级为二级外, 其他建筑均为一级耐火等级。地下车库地下二层局部为6级人防, 平时为汽车库, 战时为物资库; 14栋住宅楼中6'、9'楼地下室无人防用房, 其他楼座战时为常5级人员掩蔽人防。在结构形式上, 所有住宅楼为现浇钢筋混凝土剪力墙结构, 地下车库、住宅以外的单建建筑及超出住宅标准层轮廓线以外的底层商业为钢筋混凝土框架结构。

3.2.2 平面功能布局

1) 住宅楼。本地块内共有住宅楼14栋, 用地5.92hm², 地上建筑面积232247m²。地下均为二层满堂红式地下室, 地上最高21层。住宅全部南向。每栋住宅均为高层住宅, 每一个单元有自己独立对外出口, 室内外高差1'、2'、3'楼300mm, 其他楼450mm; 层高: 6号楼3.0m, 其他楼2.9m。3'、6'、9'、12'楼地下一层为物业用房、非燃品库房及设备用房, 其他楼座地下一层为自行车库和设备用房, 自行车停车数4654辆。地下二层6'、9'楼为非燃品库外, 5'、8'、11'楼战时为常5级专业队以队员掩蔽人防, 其他楼座为常5级二等人员掩蔽人防, 防化等级丙级, 平时均为人员活动或物业管理用房。地上除1'、2'、3'临街楼

座底层做商业用(3'楼1、2层为商业), 其他楼座及1'、2'、3'楼的其他楼层均为住宅。住宅分为一居室、两居室、三居室, 每套住宅内均设有明厨, 卫生间有条件的尽量设明卫, 餐厅从起居室中分离出来, 成为独立就餐空间。交通核布置紧凑, 设备主要管井设置在交通核内。超过18层的单元做剪刀梯, 其他设一部楼梯, 所有单元均设电梯, 高层为消防电梯。户型设计严格按照□□市规定的“90m²以下户型占住宅总面积不小于70%”的原则。4%的住宅留有改造为无障碍住宅的可能。

2) 地下汽车库。地下汽车库的总建筑面积为57427m², 南北方向长266.3m, 东西方向宽188.9m。车库共两层, 每一层都与各个楼座相连通, 连接方式为直接连通和用连廊连通两种。地下一层层高为3.9m, 地下二层3.6m, 地面覆土1.5m。轴网以8.1×8.1、8.1×8.4为主。地下一层为汽车库, 并设有配电室、π接室等设备用房; 地下二层平时为汽车库, 局部设有战时常6级人防物资库, 防化等级丙级。另设有热交换站、消防水池和, 水泵房等设备用房。人防建筑面积为10488m², 共设3个防护单元, 防火分区不跨防护单元设置, 地下一层、二层每层设8个防火分区, 车库设有3个7m宽双车道汽车坡道通向地面, 7个出地面楼梯(包括和楼座合用的楼梯)及3部电梯。

3) 配套公共服务用房。配套公共服务用房分为两部分, 一部分是设在1'、2'楼首层及3'楼1、2层, 主要是社区卫生服务站、室内文体活动中心、配套商业服务、社区服务中心、社区居民委员会、老年活动场站、邮政所和公厕等。1'、2'楼首层层高5.3m, 3'楼1、2层层高4.0m。这部分服务用房临街建设, 交通便利, 使用方便, 并考虑对外出租的可能性。另一部分是单建的, 有幼儿园、开闭站、密闭式清洁站、燃气调压站。其中幼儿园三层, 层高3.9m, 有两个楼梯间; 开闭站两层, 其他两个建筑物为单层。

3.2.3 立面设计

建筑立面的设计强调以人为本的原则, 要符合现代人的品位, 同时考虑与周围环境及周围建筑相协调。本工程在立面造型上, 考虑到现代人厌倦了现代建筑的简单乏味, 渴望回归、复古的心理, 力图创造新古典建筑典范。整个建筑以竖向线条为主, 横向的线角及弧形的拱梁都体现了古朴的韵味。为了打破楼座面宽过宽造成的单调感, 将同一楼座内不同单元设计成不同层数, 产生高低错落的感觉。另外, 一些楼座还在顶层做了退台的处理, 都为小区的整体形象加入了活跃的元素。单建的配套公共服务用房及地下汽车库的室外出口立面设计主要以功能性为主, 简洁实用。

住宅楼1~4层外墙采用石材饰面, 3层以上配以面砖为主, 线脚刷外墙涂料。外窗采用隔热断桥铝合金窗, 起居、卧室等主要房间的外窗均2m高, 一些南向房间还采用了飘窗的形式, 给居住者带来比较好的视野, 也为立面加入了时代精神。空调室外机挑板在

某住宅小区初步设计说明

图集号 09J802

审核 朱曼茜 宋曼茜 校对 李力 设计 冯晓辉 冯晓辉 页 43

立面上做了统一设计,用通高百叶将室外机遮蔽起来,不单没有破坏立面,还为整个楼座增加了细部。

3.2.4 电梯设计

电梯采用进口或合资产品,具体选用原则如下:

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| 1'、2'、3'、6'楼 | 无机房电梯 (1000kg-1.75m/s) 高档装修 |
| 5'、8'、14'楼中多层单元 | 无机房电梯 (1000kg-1.50m/s) 高档装修 |
| 住宅中其他电梯 | 有机房电梯 (1000kg-1.75m/s) 高档装修 |
| 为地下车库服务 | 无机房电梯 (1000kg-1.50m/s) 一般装修 |

具体参数如下:

□号楼电梯参数表(4部)电梯类型:

表3.2.4 电梯参数表

参数 楼号	用途	载重量 (t)	梯速 (m/s)	基坑深度 (m)	提升高度 (m)	几层 几站	相关层高					顶层高度 (m)	井道尺寸 (宽×深×高) (m)	机房高度 (m)	门	地上几层 几站
							B2层 (m)	B1层 (m)	首层 (m)	标准层 (m)	顶层 (m)					
□-1-1	消、客	1	1.75	1.85	56.5	20/20	3.6	3.6	5.3	2.9 (2-20层有站)	2.9	4.90	2275×2230	2.40	1.1×2.2	地上18层18站
□-1-2	消、客	1	1.75	1.85	56.5	20/20	3.6	3.6	5.3	2.9 (2-20层有站)	2.9	4.90	2375×2230	2.40	1.1×2.2	地上18层18站
□-2-1	消、客	1	1.75	1.85	56.5	20/20	3.6	3.6	5.3	2.9 (2-20层有站)	2.9	4.90	2275×2230	2.40	1.1×2.2	地上18层18站
□-2-2	消、客	1	1.75	1.85	56.5	20/20	3.6	3.6	5.3	2.9 (2-20层有站)	2.9	4.90	2375×2230	2.40	1.1×2.2	地上18层18站

注:楼电梯参数表按楼列出。

3.2.5 主要构造做法

1 墙体:本工程住宅楼主体部分承重墙为现浇钢筋混凝土剪力墙,住宅部分非承重墙;分户墙采用200厚轻集料混凝土空心砌块,管井除注明者外均为100厚轻集料混凝土空心条板。户内轻隔墙及飘窗侧墙为60厚单面钢筋网现浇钢筋混凝土墙。

2 女儿墙:住宅楼女儿墙(上人屋面)高1500,住宅以外单建建筑女儿墙(不上人屋面)高600。

3 门窗:地上、人防室外出口等为隔热断桥铝合金推拉窗,地下为塑钢推拉窗,配双层中空玻璃。地上可开启部分设隐形纱窗;公共区域地上部分的门(含防火门)均为钢制,住宅首层大堂防火门结合装修考虑,地下室的非防火门为木制胶合板门,地

下室设置门禁位置的门采用钢制。住宅内门采用装饰木门,入户门采用三防门,出阳台的门采用隔热断桥铝合金门。

4 地下室防水工程:地下室防水为一级防水。主体结构采用自防水混凝土(加UEA防水剂)。防水层采用□□图集第7页J1-1做法:两层SBS改性沥青防水卷材(4+3)。

5 屋面防水工程:为II级防水,采用SBS改性沥青防水卷材和SBS改性沥青防水涂料组合(4+3)。

表3.2.5-1 室内装修做法

做法 房间名称	楼面	内墙	顶棚	踢脚	备注
户内、居室	地砖楼面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	地砖踢脚	低温热水地板 辐射采暖楼面
走道	地砖楼面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	地砖踢脚	低温热水地板 辐射采暖楼面
封闭阳台	地砖楼面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	地砖踢脚	低温热水地板 辐射采暖楼面
厨房	防滑 地砖楼面	釉面砖墙面	刮腻子 喷涂顶棚	—	低温热水地板 辐射采暖楼面
卫生间	地砖楼面	釉面砖墙面	刮腻子 喷涂顶棚	—	防水选用环保型 防水涂料
楼梯间	水泥楼面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	水泥踢脚	—
标准层 公用部分	玻化砖楼面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	玻化砖踢脚	—
首层电梯厅 门厅	大理石楼面	大理石墙面	刮腻子 喷涂顶棚	大理石踢脚	—
电梯机房层	水泥楼面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	水泥踢脚	—
设备用房	细石砼楼面	刮腻子 喷涂墙面	顶板粘贴 保温顶棚	水泥踢脚	—
自行车库、 坡道	水泥抹面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	—	—
地下人防 部分	水泥抹面	刮腻子 喷涂墙面	刮腻子 喷涂顶棚	—	—

某住宅小区初步设计说明

审核:宋曼若 宋曼若 校对:李力 设计:冯晓辉 冯晓辉 图集号: 09J802 页: 44

表3.2.5-2 室外工程做法

项 目	做 法	备 注
散水	细石混凝土散水	
入口台阶	花岗石面台阶	
残疾人坡道	花岗石铺面	
机房屋面	不上人屋面 (50厚挤塑聚苯板保温)	
首层入口门厅屋面	不上人屋面 (90厚挤塑聚苯板保温)	
住宅屋面	倒置式屋面 (保温层及为90厚挤塑聚苯板保温)	
外墙1	贴面砖外墙 (保温层为60厚挤塑聚苯板保温)	
外墙2	干挂石材外墙 (保温层为60厚挤塑聚苯板保温)	干挂石材墙面外保温

本工程中所用到的卷材和涂料均为环保型材料,均应符合国家规范和标准。

3.3 建筑项目主要特征表(表3.3-1)

表3.3-1 建筑项目主要特征表

项目名称	住 宅									
编号	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'
建筑总面积(m ²)	16291	20073	21024	16131	21384	14753	22951	20127	19345	23461
地上	14847	18296	19463	14715	19208	13505	20544	17951	17815	21041
地下	1444	1777	1561	1416	2176	1248	2407	2176	1530	2421
建筑层数(地下)	2, 21(2)	2, 21(2)	3, 21(2)	20, 21(2)	11, 20 21(2)	21(2)	11, 19 21(2)	16, 19 21(2)	21(2)	12, 20 21(2)
建筑总高(m)	64.80	64.80	64.60	62.55	62.55	64.65	62.55	59.65	62.25	62.25
建筑防火类别	一类									
耐火等级	一级									
设计使用年限	50年									
抗震设防烈度	8度									
主体结构类型	钢筋混凝土剪力墙(部分框架)					钢筋混凝土剪力墙				
人防类别	常5级、二等人员掩蔽部(5#为专业人员掩蔽部)					无	同1'	同5'	无	同1'
地下防水等级	一级									
屋面防水等级	II级									

表3.3-2 建筑项目主要特征表

项目名称	住 宅				配套公建				地下车库	
编号	11'	12'	13'	14'	幼儿园	开闭所	燃气调压站	密闭式清洗站		
建筑总面积㎡	21461	11942	14010	18932	2100	500	90	120	57192	
地上	19006	10574	12661	16754	2100	500	90	120		
地下	2176	1368	1349	2178					57192	
建筑层数(地下)	16、19 20(2)	15(2)	17 18(2)	11、15 18(2)	3	1	1	1	(2)	
建筑总高m	59.65	45.15	53.85	53.55	5.40	4.55	6.8	6.8		
建筑防火类别	一类									
耐火等级	一级				二级				一级	
设计使用年限	50年									
抗震设防烈度	8度									
主体结构类型	钢筋混凝土剪力墙				钢筋混凝土框架					
人防类别	同5'	常5级、二等人员 掩蔽部化丙级								常6级 物资库
地下防水等级	一级								一级	
屋面防水等级	II级				II级					

3.4 消防设计

3.3.1 住宅楼: 所有住宅楼按照耐火等级一级设计。

1 地上部分: 竖向按照自然层划分防火分区, 水平上面积过大的楼层按照不大于1000m²划分防火分区, 相邻两个防火分区间以防火墙和甲级防火门分隔。按照《高层民用建筑设计防火规范》GB50045第6.1节的要求, 18层及以下每一个单元设一座防烟楼梯及至少一部消防电梯, 一个对外出口, 18层以上设剪刀梯及两部消防电梯。首层设置两个对外出口。楼梯间通过走道和入口门厅与首层的疏散出口直接相连。各类建筑物内疏散距离, 疏散宽度均满足规范要求。

2 地下部分: 所有楼座的地下室均设有自动喷水灭火系统, 防火分区按照不大于1000m²考虑。每个防火分区均有两个方向的疏散口; 相邻两个防火分区间以防火墙和甲级防火门分隔。地下室与地上部分共用楼梯间, 并在首层设置耐火极限不低于2h的隔墙和乙级防火门与地下分开; 地下楼梯间前室设有正压送风系统或通过窗井设置可开启外窗, 开窗面积满足规范要求。

3 消防电梯和疏散楼梯合用前室, 前室面积均大于6m²; 合用前室设有外窗时, 外窗开启面积大于3m²; 合用前室无外窗时, 设有正压送风系统。消防前室和楼梯间均设乙。

某住宅小区初步设计说明

图集号 09J802

审核 宋曼 宋曼 校核 李万 设计 冯晓辉 冯晓辉 页 45

级防火门,并朝疏散方向开启。通向前室户门采用乙级防火门。疏散楼梯均设有外窗,各疏散楼梯在首层均设有直达室外的出口,楼梯在顶层均直达屋面。按照《高层民用建筑设计防火规范》GB50045表6.2.9的规定,楼梯最小宽度为1.2m。

3.3.2 地下车库:本工程为地下车库,停车1900辆,属特大型车库,耐火等级一级,车库共两层,按《人民防空工程设计防火规范》GB50098以及《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067的要求,车库部分每一层共设八个防火分区,设有自动喷水灭火系统,每个防火分区面积均小于4000m²,每个防火分区均设一至两个直接通向室外的人员疏散出口及至少一个通向相邻防火分区的安全出口,安全出口为与防火分区相邻的高层住宅共用或单独设置的封闭(防烟)楼梯间。防火分区之间互连部位均设有甲级防火门或防火卷帘。疏散距离均小于60m。地下二层的消防水泵房及热交换间设有防火隔墙及防火门与其他部分隔开,并可直通安全出口。汽车疏散出口按一、二期同时考虑,共设3个。

3.3.3 除住宅与车库以外的单建建筑,面积较小,每个建筑为一个防火分区,疏散距离及疏散宽度满足规范要求。

3.4 节能设计

3.4.1 本工程依照地方标准《居住建筑节能设计标准》、《公共建筑节能设计标准》进行设计,相关节能设计节点依据地方节能构造图集。

3.4.2 本工程所处气候分区为寒冷B区,满足冬季保温要求为主。本区公建主要为乙类建筑,体型系数均小于0.30,外窗及屋顶透明部分传热系数和遮阳系数限值见下表。

表3.4.2-1 住宅各部分围护结构的平均传热系数限值[W/(m²·K)]

住宅类型	屋顶非透明部分	外墙	外墙、阳台门玻璃、屋顶透明部分	阳台门下部门芯板	接触室外空气地板	不采暖空房间上部楼板	凸窗顶部、底部和侧墙	变形缝(两外墙内保温)	不采暖楼梯间(或外廊)
4层及以上建筑	<0.60	<0.60	<2.80	<1.70	<0.50	<0.55	<0.80	<0.80	内墙/户门
3层及以下建筑	<0.45	<0.45							<1.50<2.00

表3.4.2-2 外窗及屋顶透明部分传热系数和遮阳系数限值

外窗(包括透明幕墙)		体型系数<0.30	
		传热系数K[W/(m ² ·K)]	遮阳系数SC(东南西向)
单一朝向窗外窗(包括透明幕墙)	窗墙面积比<0.20	<3.50	不限制
	0.20<窗墙面积比<0.30	<3.00	不限制
	0.30<窗墙面积比<0.40	<2.70	<0.70
	0.40<窗墙面积比<0.50	<2.30	<0.60
	0.50<窗墙面积比<0.70	<2.00	<0.50
屋顶透明部分		<2.70	<0.50

表3.4.2-3 乙类建筑其他围护结构传热系数限值

围护结构部位	传热系数K[W/(m ² ·K)]		
	体型系数<0.30	0.30<体型系数<0.40	体型系数>0.40
屋面	<0.55	<0.45	<0.40
外墙(包括非透明幕墙)	<0.60	<0.50	<0.45
底面接触室外空气的架空或外挑楼板	<0.50	<0.50	<0.50
非采暖空调房间与采暖空调房间的隔墙或楼板	<1.50	<1.50	<1.50

3.4.3 本工程保温措施

1 本工程采用外墙外保温技术,地面以上主体外围护墙均采用60厚挤塑聚苯板保温层。

2 采暖与不采暖房间的墙面采用20厚膨胀玻化微珠保温,楼板采用20厚挤塑板保温层。K<0.55。

3 住宅及商业屋面采用倒置式屋面,保温采用50厚挤塑聚苯板保温层,K=0.56。

4 接触室外空气楼板采用60厚挤塑聚苯板保温层,K<0.50。

5 外窗采用断桥铝合金中空玻璃窗,空气层12mm,K=2.7。

6 所有住宅和配套公建均严格按照《居住建筑节能设计标准》、《公共建筑节能设计标准》的相关要求设计,满足建筑节能50%的要求,体型系数均小于0.3,窗墙比、北向均小于0.30,南向均小于0.50,东西向均小于0.30,围护结构传热系数等指标均不超出节能设计标准的规定值。

3.5 附目录(其余略)

□□'楼

建初—□□—1101

建初—□□—1102

建初—□□—1103

建初—□□—1104

建初—□□—1105

建初—□□—1106

建初—□□—1107

建初—□□—1201

建初—□□—1202

建初—□□—1203

建初—□□—1204

建初—□□—1205

地下二层(人防)平面图

地下一层平面图

底层平面图

标准层平面图

十八层平面图

单元放大平面图

屋面层平面图

①~③立面图

④~⑥立面图

⑦~⑨立面图

⑩~⑫立面图

1-1剖面图

某住宅小区初步设计说明

图集号

09J802

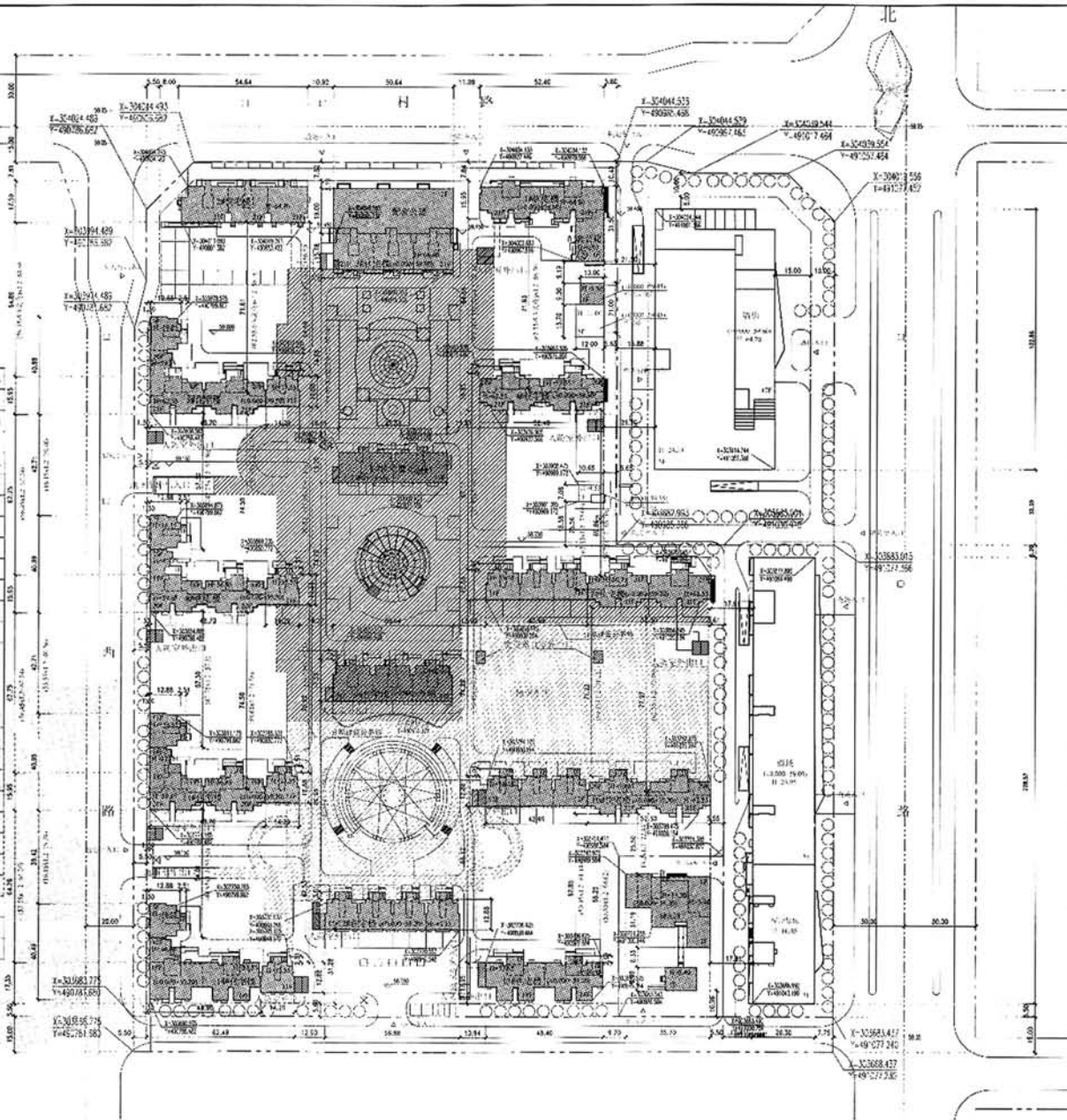
审核:朱曼茜 朱曼茜 校对:李力 设计:冯晓辉

页

46

表 E-01 经济技术指标表

序号	项目	数量	备注
1	总用地面积	8.20ha	100%
a	住宅用地 (R01)	5.92ha	72.19%
b	公共用地 (R02)	0.70ha	8.54%
c	道路用地 (R03)	0.38ha	4.73%
d	公共绿地 (R04)	0.70ha	8.54%
2	居住户数	2328户	
3	居住人数	6518人 (2.8人/户)	
4	总建筑面积	322277m ²	
a	地上总建筑面积	259710m ²	
b	住宅总建筑面积	222160m ²	
c	配套公建面积	7550m ²	
d	地下建筑面积	82567m ²	
5	容积率	2.92	
6	建筑密度 (%)	67.02%	
7	住宅日照系数	18.55%	
8	人口密度	795人/ha	
9	人口容量	1100人/ha	
10	住宅建筑密度 (%)	28.32%	
11	住宅建筑容积率 (%)	393.52%	
12	住宅建筑日照系数	2.83	
13	住宅建筑日照间距	1.92	
14	住宅建筑净密度	33.63%	
15	绿地率 (%)	16.42%	
16	绿地率	30%	
17	机动车停车位	1930个	
18	非机动车停车位	4654个	



图例

图例	名称
	设计建筑物坐标及层数
	设计建筑物室内外标高
	人防室外出口, 地下车库
	建筑步线
	出入口
	地下室范围线
	红线
	建筑建筑

说明

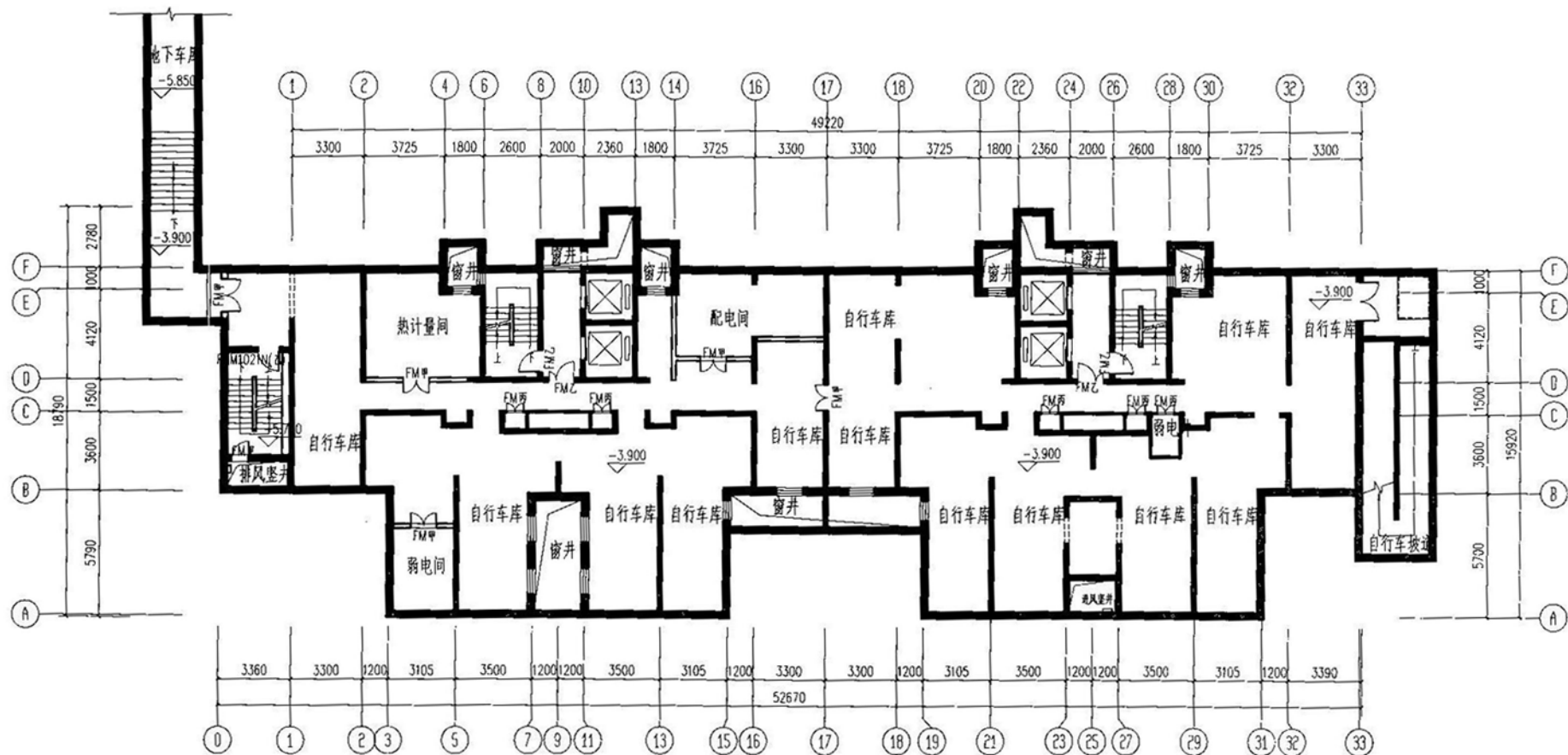
1. 单位以米计。
2. 本图标注尺寸及坐标为结构外相度, 不包含外保温及装饰石材尺寸。
3. 建筑高度H为室内外高差, 建筑各层标高以及女儿墙高度相加计算得出。
4. 本项目内部住宅日照满足大寒日2小时, 冬至日1小时的标准。
5. 本项目的居住区配套设施满足《规范》(2006) 384号文件的要求。
6. 本项目E01地块的所有居住建筑需分设一户无障碍住宅, 其他配套公建及商业建筑均满足无障碍设计要求。
7. 本项目E01地块的居住建筑须设置火灾自动报警系统。

某住宅区总平面图 1:1000

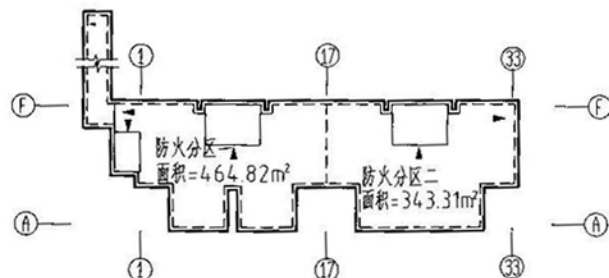
某住宅区总平面图

图号 091802

审核 吴曼茜 朱建强 校对 李力 设计 冯晓晖 冯晓晖 页 47



地下一层平面图 1:150



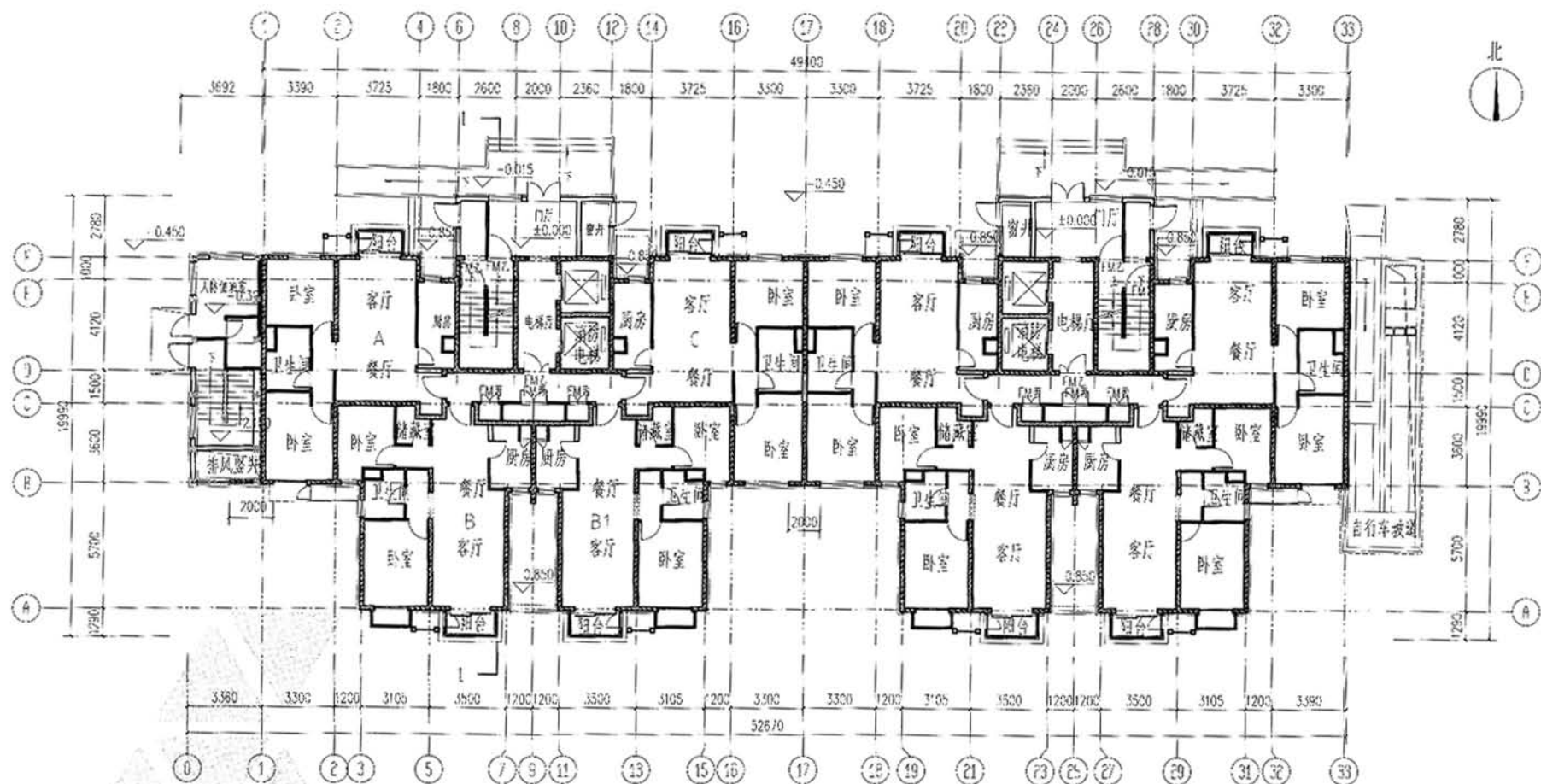
地下一层防火分区示意图

某住宅楼地下一层平面图

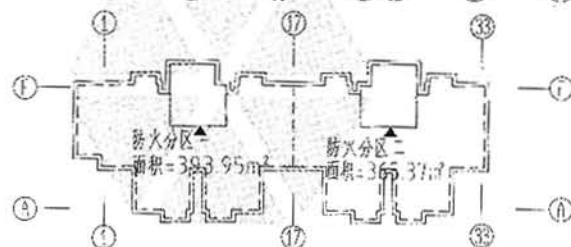
图集号 09J802

审核 朱曼茜 宋曼茹 校对 李力 设计 冯晓辉 冯晓辉

页 48



底层平面图 1:150

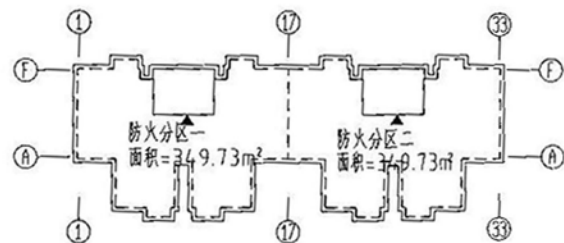
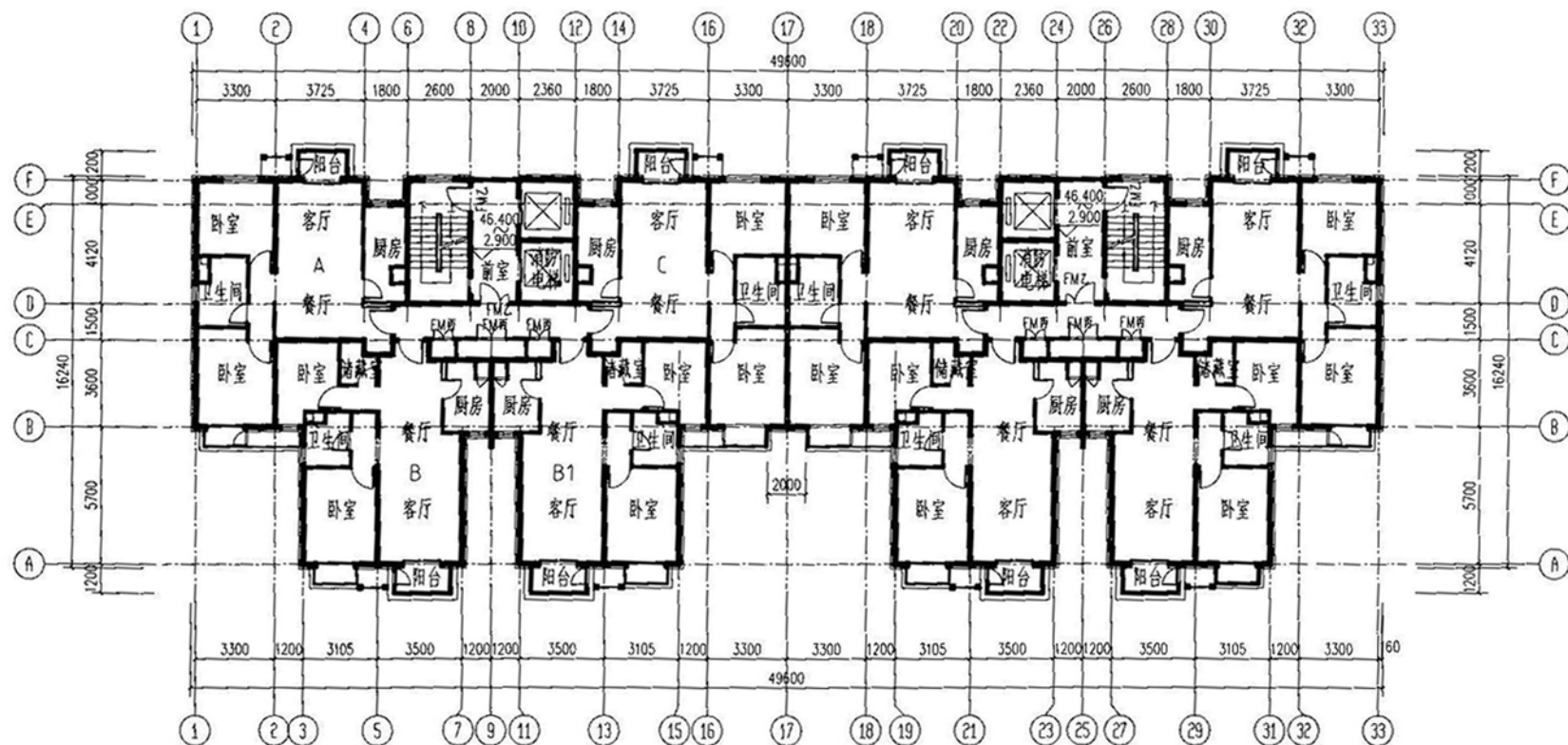


底层防火分区平面示意图

某住宅楼底层平面图

图案号 09J802

审核 朱曼迪 校对 李力 设计 冯晓辉



标准层防火分区平面示意图

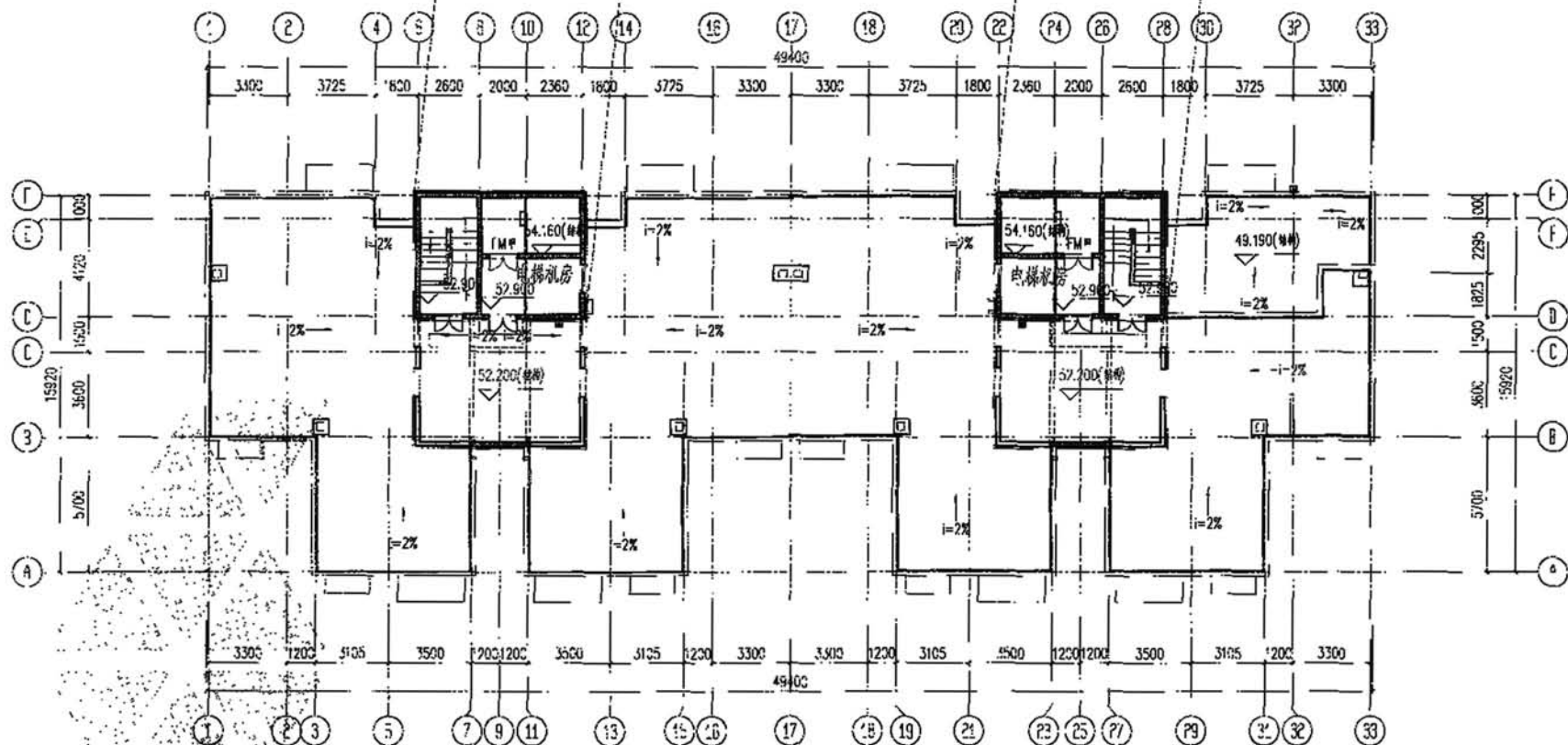
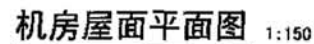
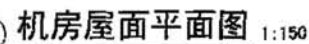
标准层平面图 1:150

某住宅楼标准层平面图

图集号 09J802

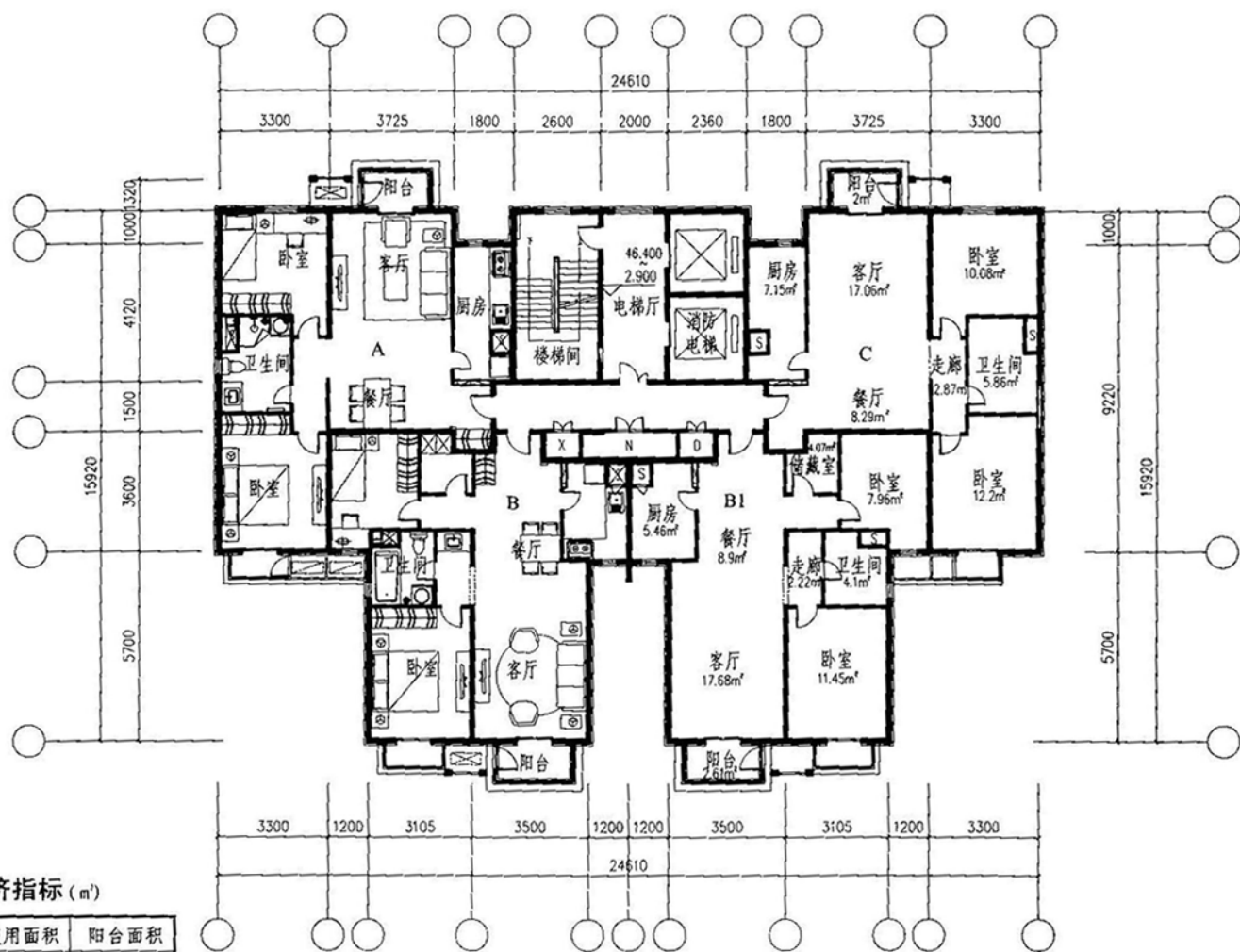
审核 朱曼茜 宋曼茜 校对 李力 设计 冯晓辉

页 50



屋面平面图 1:150

注:排水坡度为2%



单元放大平面图 1:50

某住宅楼单元放大平面图

图集号 09J802

审核 朱曼若 朱曼若 校对 李力 设计 冯晓辉 冯晓辉

页 52



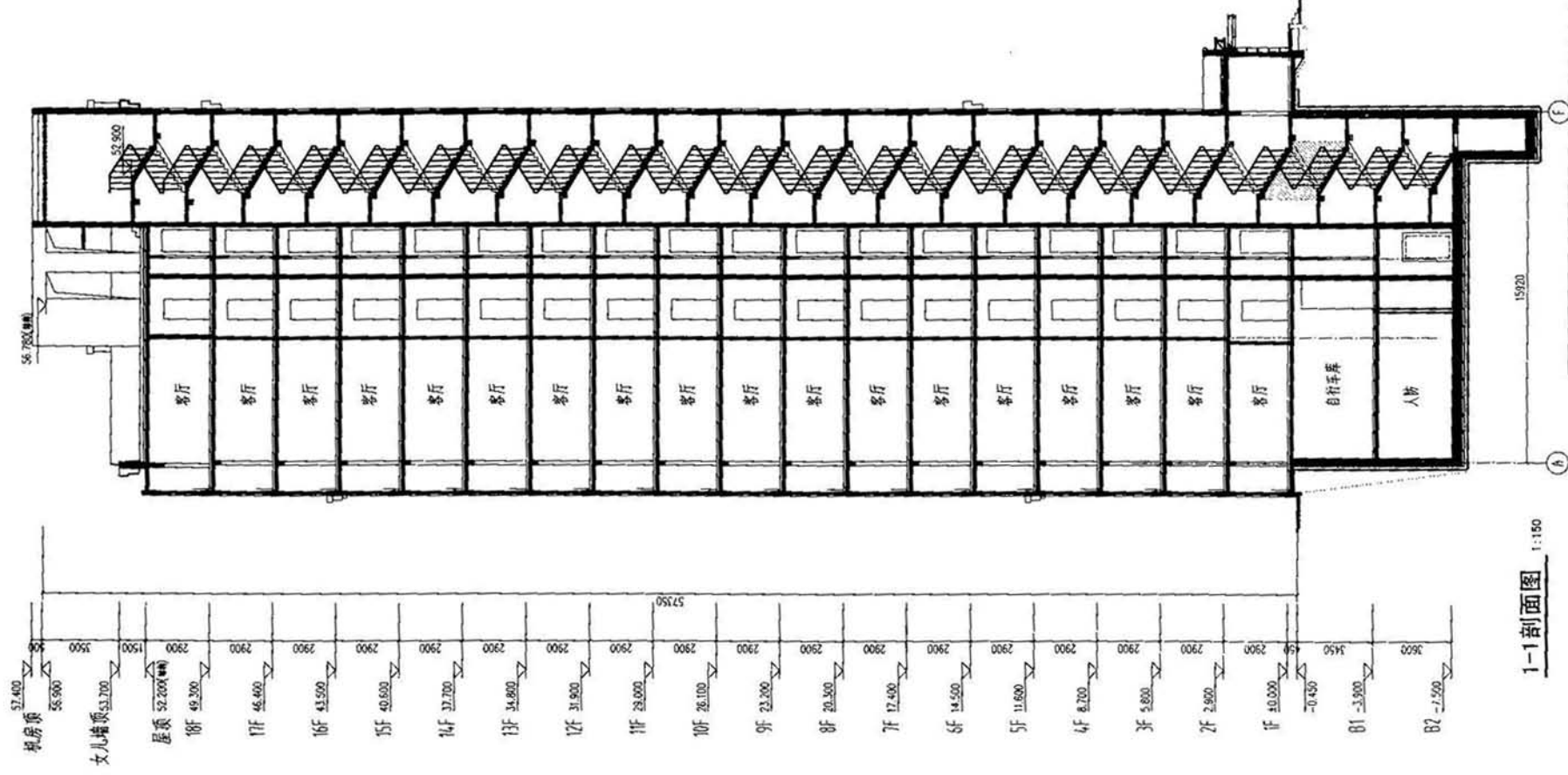
①~③③立面图 1:150

某住宅楼 ①~③③ 立面图

审核 刘曼蓉 宋曼蓉 校对 李力 设计 冯晓辉 冯晓辉

图集号 09J802

页 53



1-1剖面图 1:150

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国中元国际工程公司	李 力	010 - 68732438
	中国建筑标准设计研究院	褚 波	010 - 68799100

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	褚 波	010 - 68799100 (国标图热线电话)
		010 - 68318822 (发行电话)