

房屋结构安全论证报告

报告编号：2026CQ-100-J

委托单位：大渡口区秋实花园 63 号 2 单元参与增设电梯业主

项目名称：大渡口区秋实花园 63 号 2 单元加装电梯工程对原房屋的
安全影响评估报告

编写单位：中京云建筑规划设计有限公司

日期：2026 年 04 月 20 日





中京云
ZHONGJINGYUN

中京云建筑规划设计有限公司



工程设计资质证书编号：A251034029 建筑行业（建筑专业）乙级

重庆分公司地址：重庆市渝北区金山路中渝都会首站3栋1409

入渝报送登记号：渝外备 2022086



项目负责人：_____

陈锦

报告编制人：_____

钟鹏

报告审核人
(注册结构工程师)

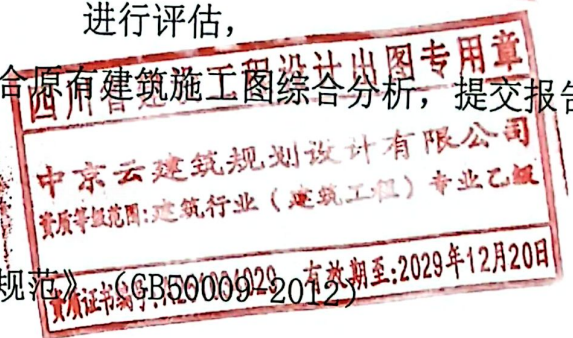


大渡口区秋实花园 63 号 2 单元加装电梯工程对原房屋的安全影响评估报告



前言：受大渡口区秋实花园 63 号 2 单元业主委托，我公司对于大渡口区秋实花园 63 号 2 单元加装电梯工程对原房屋结构安全影响进行评估，

根据现场实地踏勘结合原有建筑施工图综合分析，提交报告下：



一、编制依据：

1. 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012) 有效期至:2029年12月20日
2. 《混凝土结构设计标准》 GB/T50010-2010
3. 《砌体结构设计规范》 (GB50003-2011)
4. 《建筑抗震设计标准》 GB/T50011-2010
5. 《建筑工程抗震设防分类标准》 (GB50223-2008)
6. 《建筑地基基础设计规范》 (GB50007-2011) 结构工程师
7. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 (GB50068-2018) 注册号: 5103402-S004
8. 《混凝土结构耐久性设计标准》 (GB/T50476-2019)
9. 《钢筋焊接及验收规程》 (JGJ18-2012)
10. 《钢筋机械连接技术规程》 (JGJ107-2016)
11. 《混凝土结构后锚固技术规程》 (JGJ145-2013)
12. 《混凝土结构加固设计规范》 (GB50367-2013)
13. 《既有住宅增设电梯技术标准》 (DBJ50/T-358-2020)
14. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
15. 《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003-2021

16. 《钢结构通用规范》GB55006-2021

17. 《工程结构通用规范》GB 55001-2021

18. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

二、原房屋结构概况：

大渡口区秋实花园 63 号 2 单元加装电梯，房屋结构形式为砌体结构，房屋层数为地上 7 层，结构高度 21.00m，层高为 3.0m，承重纵横墙厚度为 240mm。主要楼盖形式为预应力空心板楼盖，主要板跨为 3.3m、3.6m、4.2m，板厚分别为 120mm、120mm、180mm。抗震设计按《99 抗规》抗震设防烈度 6 度采取抗震措施。房屋四角、楼梯间四角、大开洞两侧、错层处、山墙与内纵墙交接处、外纵墙与内横墙交接处等均设有 240X240、240X370 构造柱，客厅大空间局部框架梁采取四级抗震等级措施。房屋地基为强风化岩，基础形式主要为桩基础。房屋主体结构设计合理使用年限为 50 年，结构设计基准期为 50 年。

三、加装电梯相关部位调查情况：

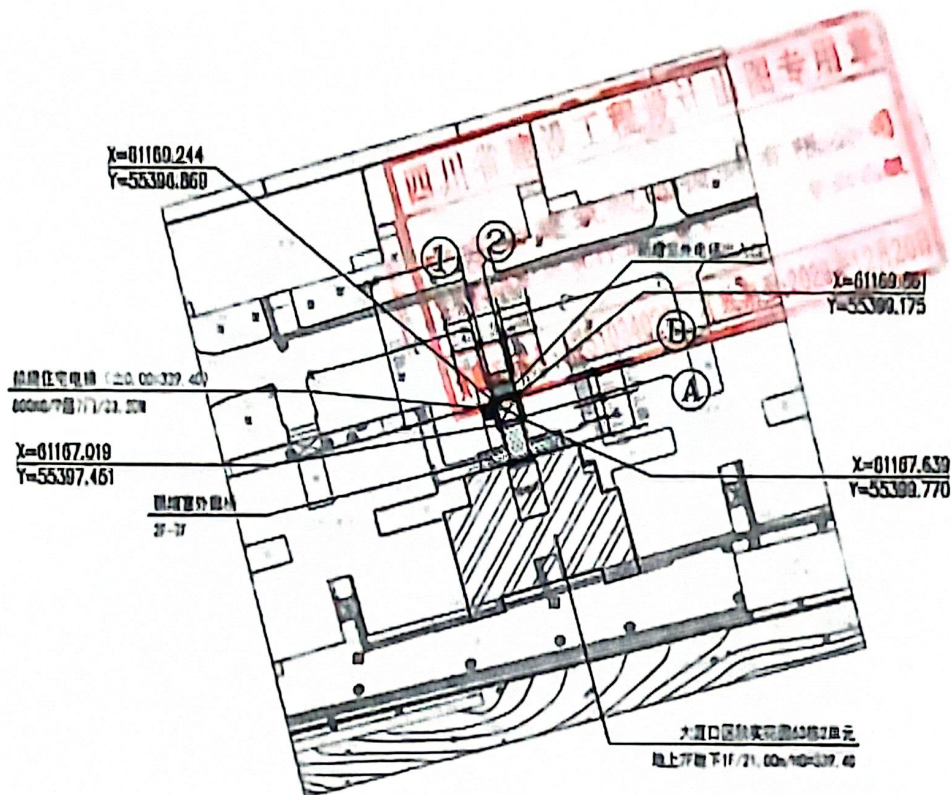
加装电梯位于拟增设电梯建筑物外。新加的电梯间采用钢结构，电梯距原建筑外墙面保持 4.00 米的间距。拟增设电梯建筑物据现场查看，底层部位房屋周边未出现异常，地基基础情况稳定良好。楼梯间墙体、梁、构造柱等主要承重构件未发现断裂、不良裂缝、剥落等不良状况。房屋结构现状良好。



四、加装电梯结构概况：

1、电梯井道结构形式均为钢结构框架，尺寸为 2.4mX2.35m（轴线尺寸），总高 23.20m，主要层高 3.0m。钢框架采用板件和型材均为 Q235B，柱尺寸为 200mmX200mmX6mmX6mm（Hx B x t_fx t_w），梁为

150mmX100mmX5mmX5mm (Hx B x t1x t2) 规格厚度为6度。抗震等级为四级。地基持力层为强风化岩，基础形式为筏板基础。新建电梯井基础与原结构基础相对独立。与原建筑采用后锚固连接，连接部位为原建筑构造柱。锚入梁混凝土不小于200mm，钢筋粘结剂采用高性能A级胶。



2、根据原建筑竣工图，本次设计加装室外观光电梯井道基础地基持力层为强风化岩，强风化岩承载力为250KPa，夯实系数为0.97，基础形式为筏板基础，基础混凝土强度等级均为C30，主筋为HRB400级钢筋。

3、本次设计加装室外观光电梯井道与原建筑采用后锚固连接，连接部位为原有建筑楼（屋）面梁及构造柱。锚入原有结构柱、梁钢筋混凝土内不小于200mm，钢筋粘结剂采用高性能A级胶（或采用化学锚栓连接），以保证钢结构观光电梯井道的整体稳定。

五、新旧结构的影响情况

1、电梯距原建筑外墙面保持 4.00 米的间距，基础采用独立筏板基础，对原结构基础无影响。

2、加装的结构电梯井道与原房屋的连接形式采用梁、柱间稳定性连接，单层最大新增竖向荷载为 35KN，新增电梯竖向承载力由电梯钢框架承担，新增廊桥不影响原房屋结构的安全，原结构对电梯钢框架提供侧向支撑，不影响新增电梯结构安全。

3、加装电梯后，电梯距原建筑外墙面保持 4.00 米的间距，原建筑一层人行通道净宽大于 1.2 米，廊桥通道净宽 1.4 米，满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）；电梯井道不会占用原有消防车道；

4、本项目由于上部荷载较轻，故本次设计井道基础采用筏板基础；经过复核算，新增电梯后基础沉降不会影响原房屋结构的安全。

5、对新增电梯工程范围有地下管沟、井等设施应主动联系相应主管部门，请各主管部门派遣专业技术人员到现场予以安全合法拆迁处理，严禁私自拆迁。

六、结论：

本次设计大渡口区秋实花园 63 号 2 单元加装电梯工程在正常施工的情况下对原房屋结构和消防无安全影响，与周边房屋建筑距离较远，满足防火间距要求。

中京云建筑规划设计有限公司

2026-04-20



重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告



报告编号: CDZJ2026JDLH00292

委托单位: 大渡口区秋实花园63栋2单元业主 (业主代表: 吴红 51020 3197405240427)

项目名称: 大渡口区秋实花园63栋2单元增设电梯工程

鉴定类别: 结构安全性

报告日期: 2026年03月25日

备注: ——



鉴定报告

签字栏

检测人: 吴浪 (吴浪) 张静 (张静)

审核人: 徐志武 (徐志武)

中华人民共和国一级注册结构师
姓名: 徐志武
注册号: 建检31-S117
有效期至: 至2028年5月20日

注册结构工程师: 徐志武 (徐志武)

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓名: 徐志武
注册号: 建检31-AY160
有效期至: 至2027年12月

注册土木工程师(岩土): 徐志武 (徐志武)

批准人: 陈律宇 (陈律宇)

重庆重大建设工程质量检测
有限公司 (公章)



中道诚工程勘察设计
有限公司 (公章)



注意事项

1. 本报告无检测单位和设计单位公章无效。
2. 复制本报告未重新加盖本公司公章无效。
3. 本报告无批准、注册工程师、审核和检测人员签字无效。
4. 本报告经涂改无效。
5. 若对本报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司书面提出。
6. 未经本公司同意，本报告不得作商业广告用。

地 址：重庆市沙坪坝区沙北街 83 号

联系电话：023-65120785

邮政编码：400030

投诉电话：023-65120594

申诉电子邮箱：cdzjzx@qq.com

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元增设电梯工程

第 IV 页



建设工程质量检测机构资质证书

编号:(渝)建检专字第20250010号

机构名称:重庆重大建设工程质量检测有限公司

统一社会信用代码:91500106321775384F

登记地址:重庆市沙坪坝区沙北街83号

资质类别:专项资质

法定代表人:阴可

技术负责人:简斌

质量负责人:吴曙光

首次发证日期:1990年9月1日

有效期至:2030年6月22日

检测专项:建筑材料及构配件、主体结构及装饰装修、钢结构、地基基础、建筑节能、建筑幕墙、市政工程材料、道路工程、桥梁及地下工程

检测场所地址:

1. 重庆市沙坪坝区井口先锋街2号;
2. 重庆市沙坪坝区沙北街83号重庆大学B区内。

备注:《检测能力附表》和《检测报告批准人附表》附后:



发证机关:重庆市住房和城乡建设委员会

发证日期:2025年6月23日



目 录

1 工程概况	1
2 鉴定目的、范围和内容	2
2.1 鉴定目的.....	2
2.2 鉴定范围.....	3
2.3 鉴定内容.....	3
3 主要鉴定依据	3
4 主要检测设备	4
5 现场调查与检测结果	5
5.1 使用条件和环境的调查与检测.....	5
5.2 地基基础现场探勘.....	6
5.3 上部承重结构检测.....	6
5.4 围护系统承重部分检测.....	8
6 结构验算分析	9
6.1 计算软件.....	9
6.2 计算参数.....	9
6.3 验算模型.....	11
6.4 验算结果.....	12
7 安全性鉴定评级	12
7.1 构件安全性鉴定评级.....	12
7.2 子单元安全性鉴定评级.....	17
7.3 鉴定单元安全性评级.....	19
8 鉴定结论及处置建议	20
8.1 鉴定结论.....	20
8.2 处置建议.....	20
9 附录	22
9.1 附录 1: 委托方提供竣工图 ((1/8)~24 范围).....	22
9.2 附录 2: 上部结构承载功能安全性等级评定.....	27
9.3 附录 3: 结构分析报告.....	29

大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元增设电梯工程

结构安全性鉴定报告

大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元已投入使用多年，业主拟在该房屋楼梯前方区域增设电梯。为查明该房屋现状结构安全性且将其作为增设电梯的前置安全依据，重庆重大建设工程质量检测有限公司（以下简称“本公司”）和中道诚工程勘察设计有限公司受大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元业主（业主代表：吴红 510203197405240427）委托，对大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元（以下简称“该房屋”）结构安全性进行技术鉴定。本公司技术人员调查了有关情况、收集了有关资料，于 2026 年 3 月 22 日赴现场对实体结构进行了检测。经对检测数据整理和分析研究后，提出本鉴定报告。

1 工程概况

该房屋位于重庆市大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元，为砖混结构，共 8 层，2000 年竣工后作住宅楼使用。该房屋建设单位为重庆秋实房地产开发有限责任公司、设计单位为重庆市前进建筑勘察设计事务所、施工单位为重庆秋实建筑工程有限责任公司、监理单位为不详。

根据委托单位提供的资料（竣工图）并结合现场踏勘情况，获悉工程概况如下：

(1) 该房屋基础形式为桩基础，并设有地梁，基础持力层为中等风化岩石。

(2) 该房屋共 3 个单元，其中 3 单元与 1、2 单元之间设置又结构伸缩缝，1、2 单元之间无结构伸缩缝，因此本次鉴定范围为大渡口

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 2 页 共 64 页

区秋实花园 63 栋 1、2 单元。

(3) 该房屋为砖混结构，主要墙厚均为 240mm，负一层和一层采用 MU20 烧结砖和 M10 混合砂浆砌筑，二~四层采用 MU15 烧结砖和 M7.5 混合砂浆砌筑，五~七层采用 MU10 烧结砖和 M5 混合砂浆砌筑；楼屋面板主要采用预制板，局部采用现浇板；现浇梁、圈梁混凝土强度等级采用 C25，构造柱混凝土强度等级采用 C20；房屋层层设有圈梁，楼梯四角、外墙转角及其他墙体交接部位设有构造柱，整体构造措施良好。

(4) 该房屋负一层层高为 4.2m，一至七层层高均为 3.0m，平面整体不规则形状布置，长约 43.2m、宽约 18.9m，总建筑面积约为 5468m²（其实际建筑面积以相关测绘部门为准）。

(5) 该房屋外观现状参见图 1-1，平面布置示意图详见附录 1。



图 1-1 房屋外观现状

2 鉴定目的、范围和内容

2.1 鉴定目的

大渡口区秋实花园 63 栋 1、2 单元已投入使用多年，为查明该房屋现状结构安全性且将其作为增设电梯的前置安全依据，现委托方委托本公司和中道诚工程勘察设计有限公司，对该房屋现状结构安全性

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

第 3 页 共 64 页

进行技术鉴定。

2.2 鉴定范围

大渡口区秋实花园 63 栋 1、2 单元。

2.3 鉴定内容

大渡口区秋实花园 63 栋 1、2 单元现状结构安全性。

3 主要鉴定依据

- (1) 与委托方签订的技术合同。
- (2) 委托方提供的有关技术资料。
- (3) 主要标准、规范、规程：

由于本项目鉴定目的是鉴定原结构、构件在剩余设计工作年限内的安全性，根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 第 4.2.2 条规定：当为鉴定原结构、构件在剩余设计工作年限内的安全性时，应按不低于原建造时的荷载规范和设计规范进行验算。故本项目选取的规范如下：

- 1) 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021；
- 2) 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015；
- 3) 《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019；
- 4) 《建筑结构荷载规范》GBJ9-87；
- 5) 《建筑地基基础设计规范》GBJ7-89；
- 6) 《混凝土结构设计规范》GBJ10-89；
- 7) 《砌体结构设计规范》GBJ3-88；
- 8) 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013；
- 9) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011；

- 10) 《砌体工程现场检测技术标准》 GB/T50315-2011;
- 11) 《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》 JGJ/T136-2017;
- 12) 《工程测量标准》 GB50026-2020;
- 13) 中国建筑科学研究院 PKPM2021.V1.3 结构设计软件;
- 14) 其他现行相关规范规程等。

(4) 重庆市住房和城乡建设委员会 2025 年 9 月 28 日发布的《重庆市住房和城乡建设委员会关于加强既有住宅增设电梯安全鉴定工作的通知》。

(5) 重庆市住房和城乡建设委员会于 2022 年 6 月印发的《关于进一步规范房屋建筑鉴定工作的通知》（渝建〔2022〕16 号）。

4 主要检测设备

现场主要检测仪器参见表 4-1。

表 4-1 主要检测设备清单

序号	仪器设备	仪器编号	检测项目
1	卷尺	X0502	尺寸测量
2	激光测距仪	X0826	轴网测量
3	一体式钢筋扫描仪	X01074-1	钢筋配置
4	数字式砖回弹仪	X0406	砖强度
5	贯入式砂浆强度检测仪	X0348	砌筑砂浆强度
6	数字式混凝土回弹仪	X0396	混凝土强度
7	碳化深度测量仪	X0045-2	碳化深度

以上设备均在检定或校准周期内，并处于正常状态。仪器设备的精度均满足检测项目的要求。

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 5 页 共 64 页

5 现场调查与检测结果

本次安全性鉴定工作总体按照《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 相关规定执行,前期调查工作主要包括使用条件和环境的调查;建筑物现状的调查与检测包括地基基础、上部结构和围护结构三个部分,并根据各项调查和检测结果,按构件、子单元和鉴定单元三个层次对房屋结构安全性等级进行评定。

5.1 使用条件和环境的调查与检测

使用条件和环境的调查与检测包括结构上的作用、建筑物所处环境与使用历史情况。根据现场踏勘情况及询问相关人员,调查情况参见表 5-1。

表 5-1 结构上的作用、使用环境和使用历史调查表

项目	类别	调查情况
结构上的作用	永久作用	结构构件、楼面、屋面等自重
	可变作用	主要为楼面、屋面活荷载
	灾害作用	可能为地震作用
建筑物使用环境	气象环境	重庆地区正常山地气象环境,主要为温度变化
	地质环境	地下水位较深
	工作环境	室内正常环境
	灾害环境	6度0.05g抗震设防区标准设防类建筑,暂未发现其他灾害
建筑物使用历史	设计与施工	于2000年竣工,电子版建筑+结构竣工图一套
	用途和使用年限	作住宅楼使用,使用年限50年,已使用26年。
	历次检测	无
	维修与加固	无
	用途变更与改扩建	无
	使用荷载与动荷载作用	使用荷载正常
	遭受灾害和事故情况	无

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

第 6 页 共 64 页

5.2 地基基础现场探勘

该房屋于 2000 年竣工，一直处于正常使用状态。现场查勘未发现地表裂缝、地表沉陷现象，未发现因地基基础不均匀沉降引起的构件裂缝、墙体裂缝等异常现象，对房屋进行观察，受弯构件未发现明显挠曲变形，墙柱未发现明显侧弯和倾斜。综上表明该房屋地基基础稳定，可满足上部使用荷载要求。

5.3 上部承重结构检测

该房屋于 2000 年经竣工验收合格后，作为住宅楼投入使用，现场检查该房屋装修完成已入住，也未发现该房屋承重构件存在明显异常情况，为减小对房屋使用影响，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB501292-2015：对结构、构件材料的性能，当档案资料完整、齐全时，可仅进行校核性检测；符合原设计要求时，可采用原设计资料给出的结果。

5.3.1 结构布置及构造措施检测

(1) 该房屋为砖混结构，主要墙厚均为 240mm，负一层和一层采用 MU20 烧结砖和 M10 混合砂浆砌筑，二~四层采用 MU15 烧结砖和 M7.5 混合砂浆砌筑，五~七层采用 MU10 烧结砖和 M5 混合砂浆砌筑；楼屋面板主要采用预制板，局部采用现浇板；现浇梁、圈梁混凝土强度等级采用 C25，构造柱混凝土强度等级采用 C20；房屋层层设有圈梁，楼梯四角、外墙转角及其他墙体交接部位设有构造柱，整体构造措施良好。

(2) 该房屋负一层层高为 4.2m，一至七层层高均为 3.0m，平面整体不规则形状布置，长约 43.2m、宽约 18.9m，总建筑面积约为 5468m²（其实际建筑面积以相关测绘部门为准）。

鉴定报告

(3) 检测时未发现承重墙、梁、楼板等结构构件存在由于承载力不足而引起的受力裂缝，无其他异常情况。

5.3.2 构件材料强度检测

(1) 该房屋负一层和一层采用 MU20 烧结砖和 M10 混合砂浆砌筑，二~四层采用 MU15 烧结砖和 M7.5 混合砂浆砌筑，五~七层采用 MU10 烧结砖和 M5 混合砂浆砌筑，根据现场实际情况，采用贯入法对墙体砌筑砂浆强度进行验证性检测，验证性检测结果参见表 5-2，验证性检测结果表明：该房屋负一层墙体砌筑砂浆强度符合 M10，三、四层墙体砌筑砂浆强度符合 M7.5，七层墙体砌筑砂浆强度符合 M5，与委托方提供的竣工图纸相符。

表 5-2 贯入法检测砌筑砂浆抗压强度结果表

序号	构件名称	构件部位	贯入深度平均值 (mm)	换算值 (MPa)
1	负一层墙	12/C~G	3.44	11.0
2	三层墙	12/C~G	4.06	7.8
3	四层墙	12/C~G	3.97	8.1
4	七层墙	12/C~G	4.57	6.0

(2) 根据现场实际情况，采用回弹法对房屋墙体砌筑砖强度进行验证性检测，验证性检测结果参见表 5-3，验证性检测结果表明：该房屋负一层墙体普通烧结砖砌块抗压强度符合 MU20，三、四层墙体普通烧结砖砌块抗压强度符合 MU15，七层墙体普通烧结砖砌块抗压强度符合 MU10，与委托方提供的竣工图纸相符。

表 5-3 回弹法检测砌筑砖抗压强度结果表

测区 (构件) 信息		测位抗压强度换算值(MPa)										
序号	名称 轴线部位	测位 1	测位 2	测位 3	测位 4	测位 5	测位 6	测位 7	测位 8	测位 9	测位 10	平均 值

鉴定报告

1	负一层墙 12/C~G	21.0	19.9	22.6	21.2	20.4	21.5	21.0	21.2	20.7	20.2	21.0
2	三层墙 12/C~G	18.9	16.2	15.0	12.0	18.9	15.9	17.6	18.6	18.1	15.3	16.7
3	四层墙 12/C~G	17.4	17.9	19.4	14.3	15.7	15.5	16.7	14.3	17.1	13.9	16.2
4	七层墙 12/C~G	10.2	11.8	11.6	12.2	10.8	15.5	13.5	10.0	14.3	9.3	11.9

(3) 根据现场实际情况对混凝土构件经局部回弹法检测其混凝土强度，结果表明构件强度与委托方提供的竣工图纸相符。

(4) 同时该房屋已安全使用 26 年，通过在室外对房屋内部观察及对房屋外部调查，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 5.1.4 “当建筑物中的构件同时符合下列条件时，可不参与鉴定。当有必要给出该构件的安全性等级时，可根据其实际完好程度定为 a_u 级或 b_u 级。（1）该构件未受结构性改变、修复、修理或用途、或使用条件改变的影响；（2）该构件未遭明显的损坏；（3）该构件工作正常，且不怀疑其可靠性不足；（4）在下一目标使用年限内，该构件所承受的作用和所处的环境，与过去相比不会发生显著变化。”故可判定该房屋原结构构件承载能力、构造连接及连接节点为安全使用状态。

5.3.3 侧向位移检测

对房屋进行观察，受弯构件未发现明显挠曲变形，墙柱未发现明显侧弯和倾斜。

5.3.4 外观质量检查

经对房屋整体外观质量进行检查，检测期间暂未发现房屋上部结构有其他明显缺陷，各承重构件外观质量良好。

5.4 围护系统承重部分检测

房屋围护结构承重构件主要门窗洞口过梁、屋面等，经现场勘查

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

第 9 页 共 64 页

围护结构与承重结构连接牢固可靠，外观基本完好，典型照片参见图 5-1。

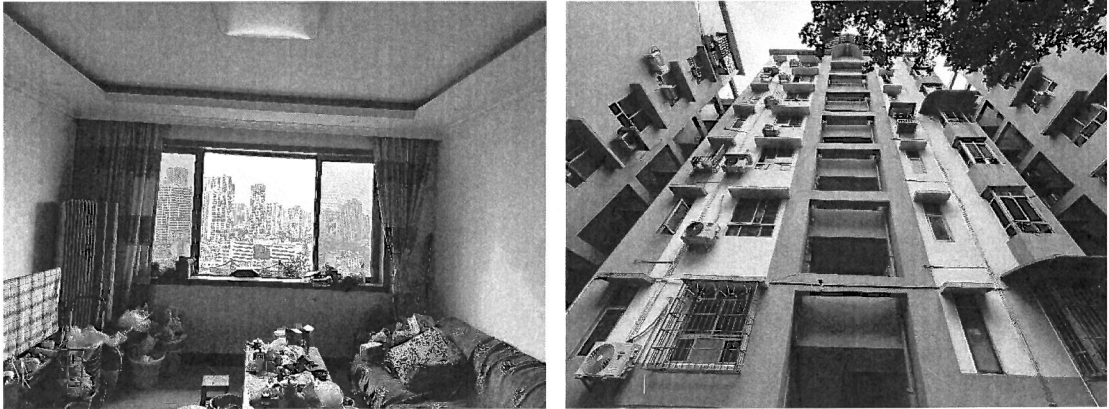


图 5-1 围护系统典型外观照片

6 结构验算分析

6.1 计算软件

结构分析采用中国建筑科学研究院 PKPM2021.V1.3 结构设计软件。

6.2 计算参数

6.2.1 主要规范规程及标准

由于本项目鉴定目的是鉴定原结构、构件在剩余设计工作年限内的安全性，根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 第 4.2.2 条规定：当为鉴定原结构、构件在剩余设计工作年限内的安全性时，应按不低于原建造时的荷载规范和设计规范进行验算。故本项目选取的规范如下：

- (1) 《建筑结构设计统一标准》GBJ68-84;
- (2) 《建筑结构荷载规范》GBJ9-87;
- (3) 《建筑地基基础设计规范》GBJ7-89;
- (4) 《混凝土结构设计规范》GBJ10-89;

(5) 《砌体结构设计规范》GBJ3-88。

本次鉴定目的主要是复核现状结构的安全性，未注明参数参照房屋修建时期的相关规范标准取值。

6.2.2 自然条件

(1) 基本风压：0.40kN/m²。

(2) 基本雪压：无。

6.2.3 荷载取值

(1) 楼面附加恒荷载：1.5kN/m²（不包含楼板自重）；

(2) 楼面附加恒荷载（卫生间）：3.5kN/m²（不包含楼板自重）；

(3) 屋面附加恒荷载：3.0kN/m²（不包含楼板自重）；

(4) 楼梯恒荷载：6.0kN/m²；

(5) 楼面活荷载：1.5kN/m²；

(6) 楼面活荷载（卫生间、厨房）：2.0kN/m²；

(7) 屋面活荷载（上人屋面）：1.5kN/m²；

(8) 屋面活荷载（不人屋面）：0.5kN/m²；

(9) 阳台活荷载：2.0kN/m²；

(10) 楼梯活荷载：2.0kN/m²；

(11) 阳台栏杆折算为线荷载：3.0kN/m（综合考虑）；

(12) 女儿墙折算为线荷载：4.0kN/m（综合考虑）。

6.2.4 荷载分项系数取值

该房屋于 2000 年竣工，故模型验算时取用旧规范中的荷载分项系数，取值如下：

(1) 恒载：1.2。

(2) 活载：1.4。

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

第 11 页 共 64 页

(3) 风载: 1.4。

(4) 重力荷载分项系数: 1.2。

6.2.5 主要结构材料强度取值 (根据竣工图纸取值)

(1) 砌体材料: 负一层和一层采用 MU20 烧结砖和 M10 混合砂浆砌筑, 二~四层采用 MU15 烧结砖和 M7.5 混合砂浆砌筑, 五~七层采用 MU10 烧结砖和 M5 混合砂浆砌筑。

(2) 混凝土材料: 现浇梁、圈梁混凝土强度等级采用 C25, 构造柱混凝土强度等级采用 C20。

(3) 钢筋材料: HPB235、HRB335。

6.3 验算模型

根据现场检测结果, 结合相关规范, 采用中国建筑科学研究院开发的 PKPM 系列软件对该房屋结构安全性进行建模验算, 三维模型参见图 6-1。

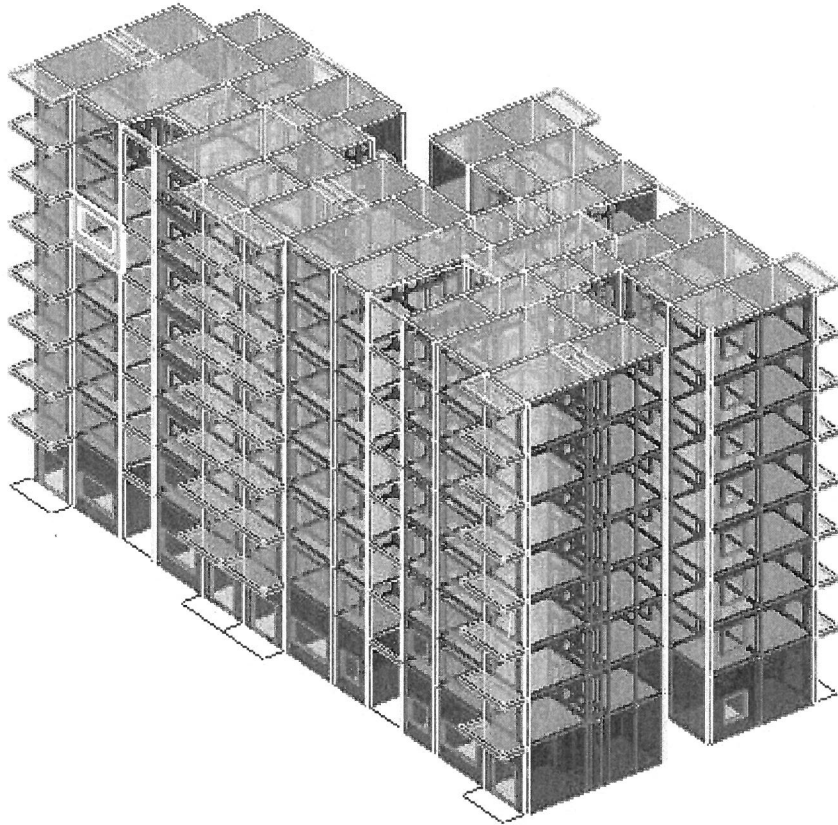


图 6-1 验算模型

6.4 验算结果

根据该房屋现有结构平面布置和检测结果，本公司联合中道诚工程勘察设计有限公司对该房屋主要上部结构构件进行承载力验算，计算结果表明大渡口区秋实花园 63 栋 1、2 单元各层梁钢筋实配面积满足计算要求；各层墙受压承载力均大于 1、高厚比满足规范要求，具体结构验算结果详见中道诚工程勘察设计有限公司出具的《大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元增设电梯工程结构分析报告》。

7 安全性鉴定评级

7.1 构件安全性鉴定评级

房屋为砖混结构，有混凝土梁、砖墙、预制板、现浇板等构件，需按承载能力、构造、不适于承载的位移或变形、裂缝或其他损伤等

鉴定报告

四个检查项目，分别评定每一受检构件的等级，并取其中最低一级作为该构件安全性等级。

7.1.1 承载能力安全性等级评定

根据中道诚工程勘察设计有限公司出具的结构构件承载力验算结果，并依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）5.2.2 和 5.4.2 条的规定，按表 7-1 的规定分别评定每一验算项目的等级，并应取其中最低等级作为该构件承载能力的安全等级。按承载力评定的各楼层构件安全等级统计结果参见表 7-4。

表 7-1 按承载能力评定构件安全等级（规范规定）

构件类别	安全性等级			
	a_u 级	b_u 级	c_u 级	d_u 级
主要构件及节点、连接	$R/(\gamma_0 S) \geq 1.00$	$R/(\gamma_0 S) \geq 0.95$	$R/(\gamma_0 S) \geq 0.90$	$R/(\gamma_0 S) < 0.90$
一般构件	$R/(\gamma_0 S) \geq 1.00$	$R/(\gamma_0 S) \geq 0.90$	$R/(\gamma_0 S) \geq 0.85$	$R/(\gamma_0 S) < 0.85$

7.1.2 构造安全性等级评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）5.2.3 条（混凝土构件参见表 7-2）和 5.4.3 条（砌体构件参见表 7-3）的规定分别评定每个验算项目的等级，并应取其中最低等级作为该构件构造的安全性等级。

表 7-2 混凝土构件按构造评定的构件安全等级（规范规定）

检查项目	安全等级	
	a_u 级或 b_u 级	c_u 级或 d_u 级
结构构造	结构、构件的构造合理，符合国家现行相关规范要求	结构、构件的构造不当，或有明显缺陷，不符合国家现行相关规范要求
连接或节点构造	连接及方式正确，构造符合国家现行相关规范规定，无	连接方式不当，构造有明显缺陷，已导致焊缝或螺栓等发生

鉴定报告

	缺陷或仅有局部的表面缺陷，工作无异常	变形、滑移、局部拉脱、剪坏或裂缝
受力预埋件	构造合理，受力可靠，无变形、滑移、松动或其他损坏	构造有明显缺陷，已导致预埋件发生变形、滑移、松动或其他损坏

表 7-3 砌体构件按构造评定的构件安全等级（规范规定）

检查项目	安全等级	
	a_u 级或 b_u 级	c_u 级或 d_u 级
墙、柱的高厚比	符合国家现行相关规范规定的规定	不符合国家现行相关规范的规定，且已超过现行国家标准《砖混结构设计规范》GB50003规定限值的10%
连接及构造	连接及砌筑方式正确，构造符合国家现行相关规范规定，无缺陷或仅有局部的表面缺陷，工作无异常	连接及砌筑方式不当，构造有严重缺陷，已导致构件或连接部位开裂、变形、位移、松动，或已造成其他损坏

(1) 该房屋混凝土构件结构布置合理、构件连接方式基本正确、传力路径明确，且在检测期间未发现结构存在变形、位移、松动和其它损坏现象，按连接及构造情况评定房屋混凝土结构构件的安全性等级均为 b_u 级。

(2) 根据中道诚工程勘察设计有限公司出具的该房屋墙体高厚比验算结果表明：该房屋墙体高厚比均符合国家现行相关规范规定；该房屋门窗洞口上设置过梁，受力可靠，无变形、位移、松动和局部位置存在其它损坏，按连接及构造评定房屋砌体结构构件的安全性等级均为 b_u 级。

7.1.3 不适宜承载的位移或变形安全性等级评定

对该房屋结构构件外观进行全面检查，未发现墙、柱水平位移或倾斜，梁板未发现挠度过大或弯曲情况，结构构件不存在不适于承载

的位移或变形，按位移或变形情况评定房屋结构构件的安全性等级均为 b_u 级。

7.1.4 裂缝或其他损伤安全性等级评定

对该房屋结构构件外观进行全面检查，暂未发现该房屋其它结构构件存在明显质量缺陷，按裂缝或其他损伤情况评定的各构件安全等级统计结果参见表 7-4。

7.1.5 构件安全性等级评定结果

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 5.2.1 条和 5.4.1 条：“按承载能力、构造、不适于承载的位移或变形、裂缝或其他损伤等四个检查项目，分别评定每一受检构件的等级，并取其中最低一级作为该构件安全性等级；根据本报告 7.1.1 条~7.1.4 条，得出房屋的构件安全等级统计见表 7-4。

表 7-4 构件安全等级评定结果

代表层	构件种类		承载能力	构造与连接	变形	损伤	构件安全性等级
负 1 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
1 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
2 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 16 页 共 64 页

代表层	构件种类		承载力	构造与连接	变形	损伤	构件安全性等级
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
3 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
4 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
5 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
6 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
7 层	主要构件	墙(柱)	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		梁	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
	一般构件	楼板	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u
		楼梯	a_u	b_u	b_u	b_u	b_u

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 17 页 共 64 页

7.2 子单元安全性鉴定评级

7.2.1 地基基础子单元安全性鉴定评级

对地基基础子单元的安全性鉴定评级,应根据地基变形或地基承载力的评定结果进行确定。

未见明显地基及基础不均匀沉降现象,房屋室内外地坪未见明显的沉降、开裂和变形等现象,上部结构中也未发现明显因地基基础不均匀沉降导致的异常倾斜现象,对房屋进行观察,受弯构件未发现明显挠曲变形,墙柱未发现明显侧弯和倾斜。根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 7.2 节相关规定,该房屋的地基基础的安全性等级评定为 B_u 级。

7.2.2 上部承重结构子单元安全性鉴定评级

对上部承重结构子单元的安全性鉴定评级,应根据其结构承载功能等级、结构整体牢固性等级以及结构侧向位移等级的评定结果进行确定。

7.2.2.1 结构承载功能安全性等级评定

该房屋地上 8 层,将每层作为代表层,依据构件承载能力评级结果及《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 7.3.2 条~7.3.8 条对该房屋各构件集及代表层的安全性等级进行评定,评定结果详见附录 2; 1 层~8 层均为 B_u 级。该房屋上部结构承载功能的安全性等级按承载功能评定为 B_u 级。

7.2.2.2 结构整体牢固性安全性等级评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 7.3.9 条,对结构整体牢固性进行评定,每个检查项目的评定结果参见表 7-5。四个检查项目,三个项目均为 B_u 级,一个项目为 A_u 级,根据实际情况确

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

定结构整体牢固性等级为 B_u 级。

表 7-5 整体牢固性检查项目的评定等级

检查项目	检查情况	评定等级
结构布置及构造	布置基本合理，能形成完整的体系，且结构选型及传力路线设计基本正确。	B_u 级
支撑系统或其它抗侧力系统的构造	房屋竖向承重构件布置合理，竖向抗侧力作用体系基本完备。	B_u 级
结构、构件间的联系	构件拉结、连接方式可靠，局部位置存在松动变形或其他残损。	B_u 级
砌体结构中圈梁及构造柱的布置与构造	房屋层层设有圈梁，楼梯四角、外墙转角及其他墙体交接部位设有构造柱，整体构造措施良好。	A_u 级

7.2.2.3 结构侧向位移安全性等级评定

根据本报告 5.3.3 条检测结果，现场观察表明未发现房屋有明显歪斜，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）7.3.10 条，按不适于承载的侧向位移评定上部承重结构子单元的安全性等级为 B_u 级。

7.2.2.4 上部承重结构安全性等级评定结果

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）7.3.11 条，应按上部结构结构承载等级、结构整体牢固性等级、结构侧向位移或倾斜的评定结构的评定结果，取其中较低一级作为上部结构的安全性等级。综上，上部承重结构子单元的安全性等级评定为 B_u 级。

7.2.3 围护系统承重部分子单元安全性鉴定评级

7.2.3.1 结构承载功能安全性等级评定

该房屋的围护系统主要包括门窗洞口过梁、屋面等，围护结构承重部分存在轻微老化，但未发现明显变形，按结构承载功能评定围护

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

系统承重部分子单元的安全性等级为 B_u 级。

7.2.3.2 结构整体性安全性等级评定

(1) 结构布置基本合理、形成完整体系，且结构选型及传力路线设计正确；该项安全性等级评定为 B_u 级。

(2) 构件能形成完整的支撑体系，无明显残损及施工质量缺陷，能传递各种侧向作用；该项安全性等级评定为 B_u 级。

(3) 结构、构件的锚固、拉结、连接方式基本正确、可靠，无松动变形及其他残损；该项安全性等级评定为 B_u 级。

(4) 布置基本正确，整体能起闭合系统作用；该项安全性等级评定为 B_u 级。

7.2.3.3 围护系统承重部分安全性等级评定结果

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）7.4.6 条，围护系统承重部分子单元的安全性等级评定为 B_u 级。

7.3 鉴定单元安全性评级

根据本报告第 7.2 条“子单元安全性鉴定评级结果”，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）9.1.1 条~9.1.4 条，鉴定单元安全性评级参见表 7-6，鉴定单元的安全性等级评定为 B_{su} 级。

表 7-6 鉴定单元的安全性鉴定评级

子单元评级结果	鉴定单元评级结果
地基基础: B_u 级	B_{su} 级
上部结构: B_u 级	
围护系统的承重部分: B_u 级	

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 20 页 共 64 页

备注：《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）3.3.1条关于鉴定单元的分级标准如下：

A_{su} 级：安全性符合《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）对 A_{su} 级的规定，不影响整体承载，可能有极少数一般构件应采取措施；

B_{su} 级：安全性略低于《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）对 A_{su} 级的规定，尚不显著影响整体承载，可能有极少数构件应采取措施；

C_{su} 级：安全性不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）对 A_{su} 级的规定，显著影响整体承载，应采取措施，且可能有极少数构件必须及时采取措施；

D_{su} 级：安全性严重不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）对 A_{su} 级的规定，严重影响整体承载，必须立即采取措施。

8 鉴定结论及处置建议

8.1 鉴定结论

根据委托方提供的相关资料、现场检测结果及结构计算分析结果，大渡口区秋实花园 63 栋 1、2 单元结构安全性等级评定为 B_{su} 级。房屋整体可满足安全使用要求，拟增设室外钢结构电梯通过有资质单位设计，按基本建设程序施工和验收，房屋现状具备增设电梯的改造条件。

8.2 处置建议

（1）新增电梯基础施工时不得破坏和削弱原房屋地基基础，应严格按图纸施工，同时需采取适当措施协调电梯与原房屋的差异沉降，避免影响电梯后期正常安全使用。

（2）新增电梯上部结构应与原主体结构梁（含圈梁）或柱（构造柱）可靠连接，连接位置参见设计图纸，若原结构梁（含圈梁）、柱（含构造柱）产生局部开裂破损；原结构梁（含圈梁）被截断等情况应采取相应措施进行处理。

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

第 21 页 共 64 页

(3) 房屋后续应正常使用、正常维护，并对出现的异常现象采取合规合理措施。后续施工中若发现有与原设计图纸不一致的情况，应及时通知相关单位协同处理。

本报告对以上检测数据和结论负责。

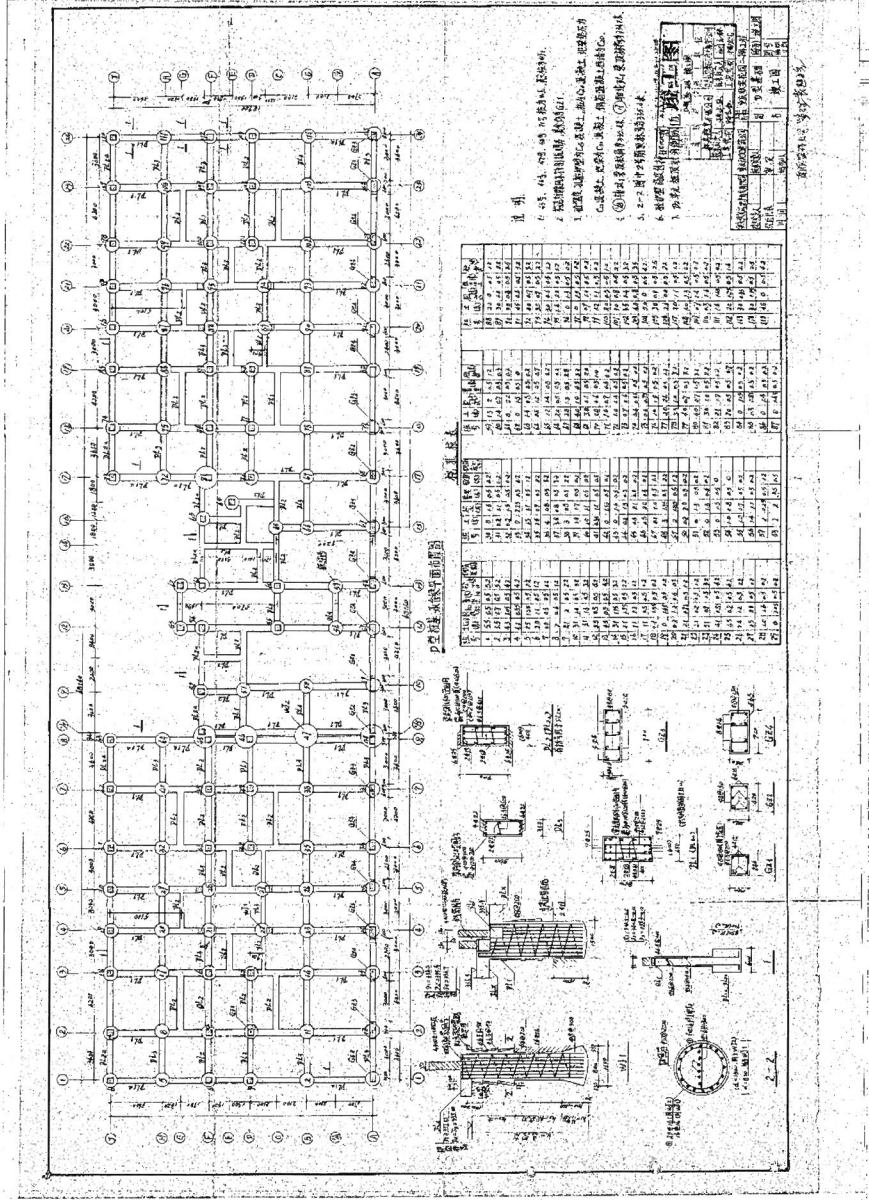
重庆重大建设工程质量检测有限公司



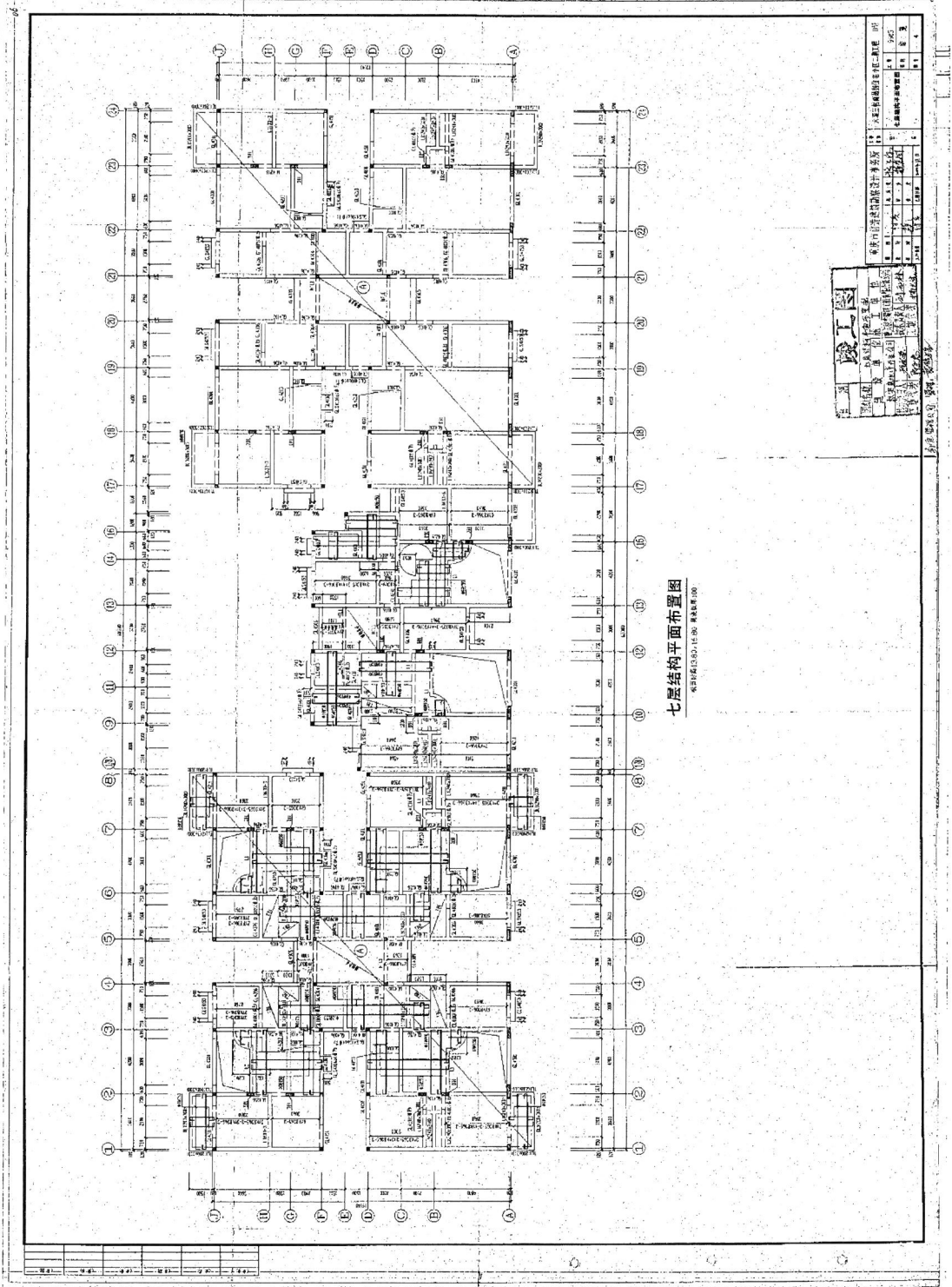
重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

9 附录

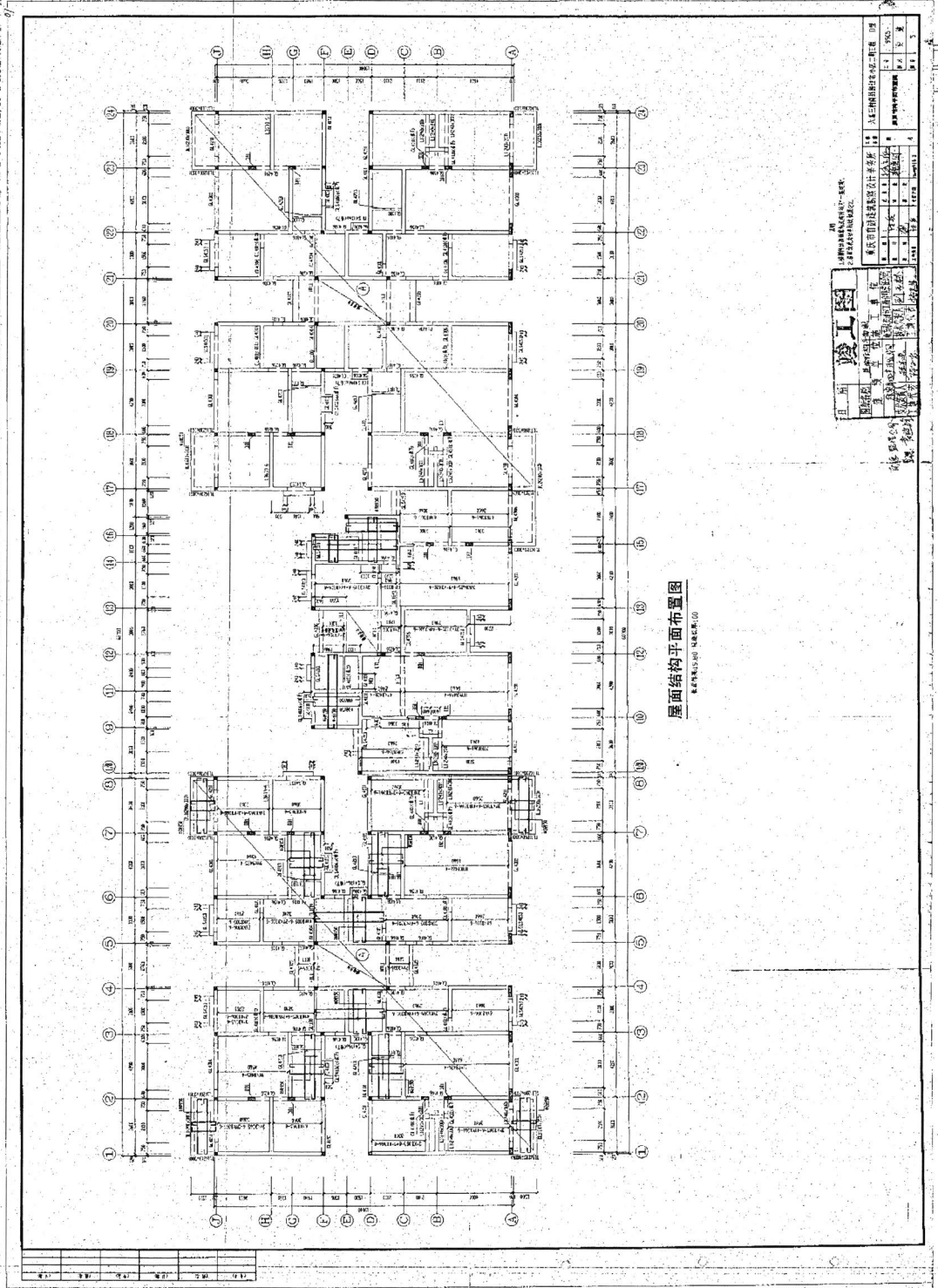
9.1 附录 1: 委托方提供竣工图 ((1/8) ~24 范围)



重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告



重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告



重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

9.2 附录 2: 上部结构承载功能安全性等级评定

表 9-1 上部结构承载功能安全性等级评定结果

代表层	构件种类	a_u 级 (%)	b_u 级 (%)	c_u 级 (%)	d_u 级 (%)	构件集安全性等级	代表性安全性等级
负 1 层	主要构件	/	100	/	/	B_u	B_u
	一般构件	/	100	/	/	B_u	
1 层	主要构件	/	100	/	/	B_u	B_u
	一般构件	/	100	/	/	B_u	
2 层	主要构件	/	100	/	/	B_u	B_u
	一般构件	/	100	/	/	B_u	
3 层	主要构件	/	100	/	/	B_u	B_u
	一般构件	/	100	/	/	B_u	

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告


4层	主要构件	墙(柱)	/	/	/	/	/	B_u	B_u
		梁	/	/	/	/	/	B_u	
		楼板	/	/	/	/	/	B_u	
		楼梯	/	/	/	/	/	B_u	
5层	主要构件	墙(柱)	/	/	/	/	/	B_u	B_u
		梁	/	/	/	/	/	B_u	
		楼板	/	/	/	/	/	B_u	
		楼梯	/	/	/	/	/	B_u	
6层	主要构件	墙(柱)	/	/	/	/	/	B_u	B_u
		梁	/	/	/	/	/	B_u	
		楼板	/	/	/	/	/	B_u	
		楼梯	/	/	/	/	/	B_u	
7层	主要构件	墙(柱)	/	/	/	/	/	B_u	B_u
		梁	/	/	/	/	/	B_u	
		楼板	/	/	/	/	/	B_u	
		楼梯	/	/	/	/	/	B_u	

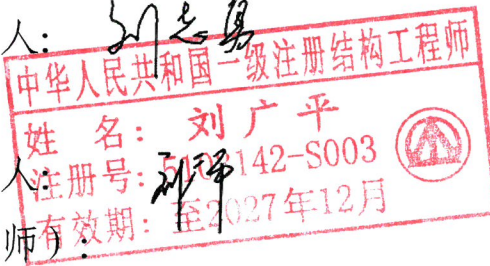
9.3 附录 3: 结构分析报告

大渡口区秋实花园 63 栋 2 单元增设电梯工程 结构分析报告

计算软件名称及版本号: PKPM2021.V1.3

报告编制人: 

报告审核人: 
(注册结构工程师)



中道诚工程勘察设计有限公司



2026年3月23日

目 录

1 结构分析验算主要依据	31
1.1 主要规范规程及标准.....	31
1.2 原始设计文件、地勘资料.....	31
1.3 模型构件尺寸，材料强度.....	31
2 结构分析验算参数	31
2.1 自然条件.....	31
2.2 荷载取值.....	31
2.3 荷载分项系数取值.....	32
2.4 主要结构材料强度取值（根据竣工图取值）.....	32
3 上部结构分析验算结果	32
4 附件	33
4.1 结构计算总信息.....	33
4.2 结构三维模型.....	39
4.3 构件编号.....	40
4.4 荷载简图.....	43
4.5 配筋简图.....	46
4.6 受压承载力.....	49
4.7 高厚比.....	57

1 结构分析验算主要依据

1.1 主要规范规程及标准

由于本项目鉴定目的是鉴定原结构、构件在剩余设计工作年限内的安全性，根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 第 4.2.2 条规定：当为鉴定原结构、构件在剩余设计工作年限内的安全性时，应按不低于原建造时的荷载规范和设计规范进行验算。故本项目选取的规范如下：

- (1) 《建筑设计统一标准》GBJ68-84;
- (2) 《建筑结构荷载规范》GBJ9-87;
- (3) 《建筑地基基础设计规范》GBJ7-89;
- (4) 《混凝土结构设计规范》GBJ10-89;
- (5) 《砌体结构设计规范》GBJ3-88。

本次鉴定目的主要是复核现状结构的安全性，未注明参数参照房屋修建时期的相关规范标准取值。

1.2 原始设计文件、地勘资料

委托方提供房屋竣工图纸，无地勘资料。

1.3 模型构件尺寸，材料强度

根据委托方提供的建筑、结构竣工图纸。

2 结构分析验算参数

2.1 自然条件

- (1) 基本风压：0.40kN/m²。
- (2) 基本雪压：无。

2.2 荷载取值

- (1) 楼面附加恒荷载：1.5kN/m²（不包含楼板自重）；
- (2) 楼面附加恒荷载（卫生间）：3.5 kN/m²（不包含楼板自重）；
- (3) 屋面附加恒荷载：3.0 kN/m²（不包含楼板自重）；

- (4) 楼梯恒荷载: 6.0 kN/m^2 ;
- (5) 楼面活荷载: 1.5 kN/m^2 ;
- (6) 楼面活荷载 (卫生间、厨房): 2.0 kN/m^2 ;
- (7) 屋面活荷载 (上人屋面): 1.5 kN/m^2 ;
- (8) 屋面活荷载 (不人屋面): 0.5 kN/m^2 ;
- (9) 阳台活荷载: 2.0 kN/m^2 ;
- (10) 楼梯活荷载: 2.0 kN/m^2 ;
- (11) 阳台栏杆折算为线荷载: 3.0 kN/m (综合考虑);
- (12) 女儿墙折算为线荷载: 4.0 kN/m (综合考虑)。

2.3 荷载分项系数取值

该房屋于 2000 年竣工, 故模型验算时取用旧规范中的荷载分项系数, 取值如下:

- (1) 恒载: 1.2。
- (2) 活载: 1.4。
- (3) 风载: 1.4。
- (4) 重力荷载分项系数: 1.2。

2.4 主要结构材料强度取值 (根据竣工图取值)

(1) 砌体材料: 负一层和一层采用 MU20 烧结砖和 M10 混合砂浆砌筑, 二~四层采用 MU15 烧结砖和 M7.5 混合砂浆砌筑, 五~七层采用 MU10 烧结砖和 M5 混合砂浆砌筑。

(2) 混凝土材料: 现浇梁、圈梁混凝土强度等级采用 C25, 构造柱混凝土强度等级采用 C20。

(3) 钢筋材料: HPB235、HRB335。

3 上部结构分析验算结果

经计算分析, 结果详见附件。

4 附件

4.1 结构计算总信息

结构计算总信息

项目	计算值
结构类型	砌体结构
结构总层数	8
结构总高度(m)	25.20
地震烈度	不设防
楼面结构类型	装配式钢筋砼楼面(半刚性)
墙体材料的自重 (kN/m ³)	19.00
室外嵌固地面到基顶高度(mm)	0.0000
砼墙与砌体弹塑性模量比	3.00
抗震计算考虑结构缝分塔	否
施工质量控制等级	B 级

结构计算总结果

项目	计算值
结构等效总重力荷载代表值(kN)	54834.62
墙体总自重荷载(kN)	40064.23
楼面及面层总恒荷载(kN)	24015.88
总恒荷载(kN)	64080.10
楼面总活荷载(kN)	7781.43
水平多遇地震作用影响系数	0.0000
结构总水平地震作用标准值(kN)	0.0000
地震作用调整系数	1.00
不执行《工程结构通用规范》GB55001-2021	

第 1 层计算结果

项目	计算值
----	-----

项目	计算值
本层层高(mm)	4200.00
本层重力荷载代表值(kN)	9178.88
本层墙体自重荷载标准值(kN)	6919.01
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN)	2859.74
本层楼面活荷载标准值(kN)	984.23
本层多遇地震作用标准值(kN)	0.0000
本层地震剪力标准值(kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	20.00
本层砂浆强度等级 M	10.00

第 2 层计算结果

项目	计算值
本层层高(mm)	3000.00
本层重力荷载代表值(kN)	8096.11
本层墙体自重荷载标准值(kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN)	2868.96
本层楼面活荷载标准值(kN)	984.23
本层多遇地震作用标准值(kN)	0.0000
本层地震剪力标准值(kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000

项目	计算值
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	20.00
本层砂浆强度等级 M	10.00

第 3 层计算结果

项目	计算值
本层层高(mm)	3000.00
本层重力荷载代表值(kN)	8096.09
本层墙体自重荷载标准值(kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN)	2868.94
本层楼面活荷载标准值(kN)	984.23
本层多遇地震作用标准值(kN)	0.0000
本层地震剪力标准值(kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	15.00
本层砂浆强度等级 M	7.50

第 4 层计算结果

项目	计算值
本层层高(mm)	3000.00
本层重力荷载代表值(kN)	8096.10

项目	计算值
本层墙体自重荷载标准值 (kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值 (kN)	2868.95
本层楼面活荷载标准值 (kN)	984.24
本层多遇地震作用标准值 (kN)	0.0000
本层地震剪力标准值 (kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	15.00
本层砂浆强度等级 M	7.50

第 5 层计算结果

项目	计算值
本层层高 (mm)	3000.00
本层重力荷载代表值 (kN)	8096.09
本层墙体自重荷载标准值 (kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值 (kN)	2868.95
本层楼面活荷载标准值 (kN)	984.23
本层多遇地震作用标准值 (kN)	0.0000
本层地震剪力标准值 (kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****

项目	计算值
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	15.00
本层砂浆强度等级 M	7.50

第 6 层计算结果

项目	计算值
本层层高(mm)	3000.00
本层重力荷载代表值(kN)	8096.10
本层墙体自重荷载标准值(kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN)	2868.95
本层楼面活荷载标准值(kN)	984.24
本层多遇地震作用标准值(kN)	0.0000
本层地震剪力标准值(kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	10.00
本层砂浆强度等级 M	5.00

第 7 层计算结果

项目	计算值
本层层高(mm)	3000.00
本层重力荷载代表值(kN)	7935.14
本层墙体自重荷载标准值(kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN)	2735.40

项目	计算值
本层楼面活荷载标准值 (kN)	929.42
本层多遇地震作用标准值 (kN)	0.0000
本层地震剪力标准值 (kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	10.00
本层砂浆强度等级 M	5.00

第 8 层计算结果

项目	计算值
本层层高 (mm)	3000.00
本层重力荷载代表值 (kN)	6916.80
本层墙体自重荷载标准值 (kN)	4735.03
本层楼面及面层恒荷载标准值 (kN)	4075.98
本层楼面活荷载标准值 (kN)	946.61
本层多遇地震作用标准值 (kN)	0.0000
本层地震剪力标准值 (kN)	0.0000
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN)	*****
X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (kN)	0.0000
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx}	*****
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy}	*****
本层块体强度等级 MU	10.00

项目	计算值
本层砂浆强度等级 M	5.00

(墙体各项验算结果见计算结果图)

4.2 结构三维模型

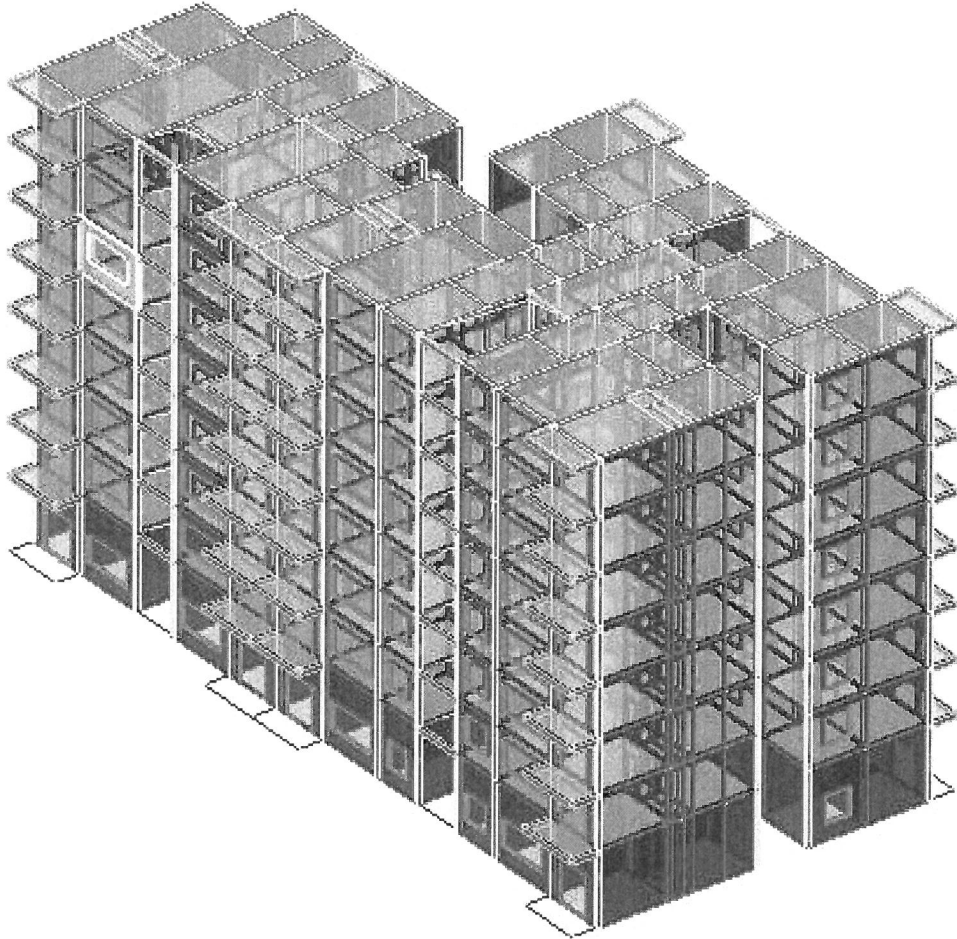
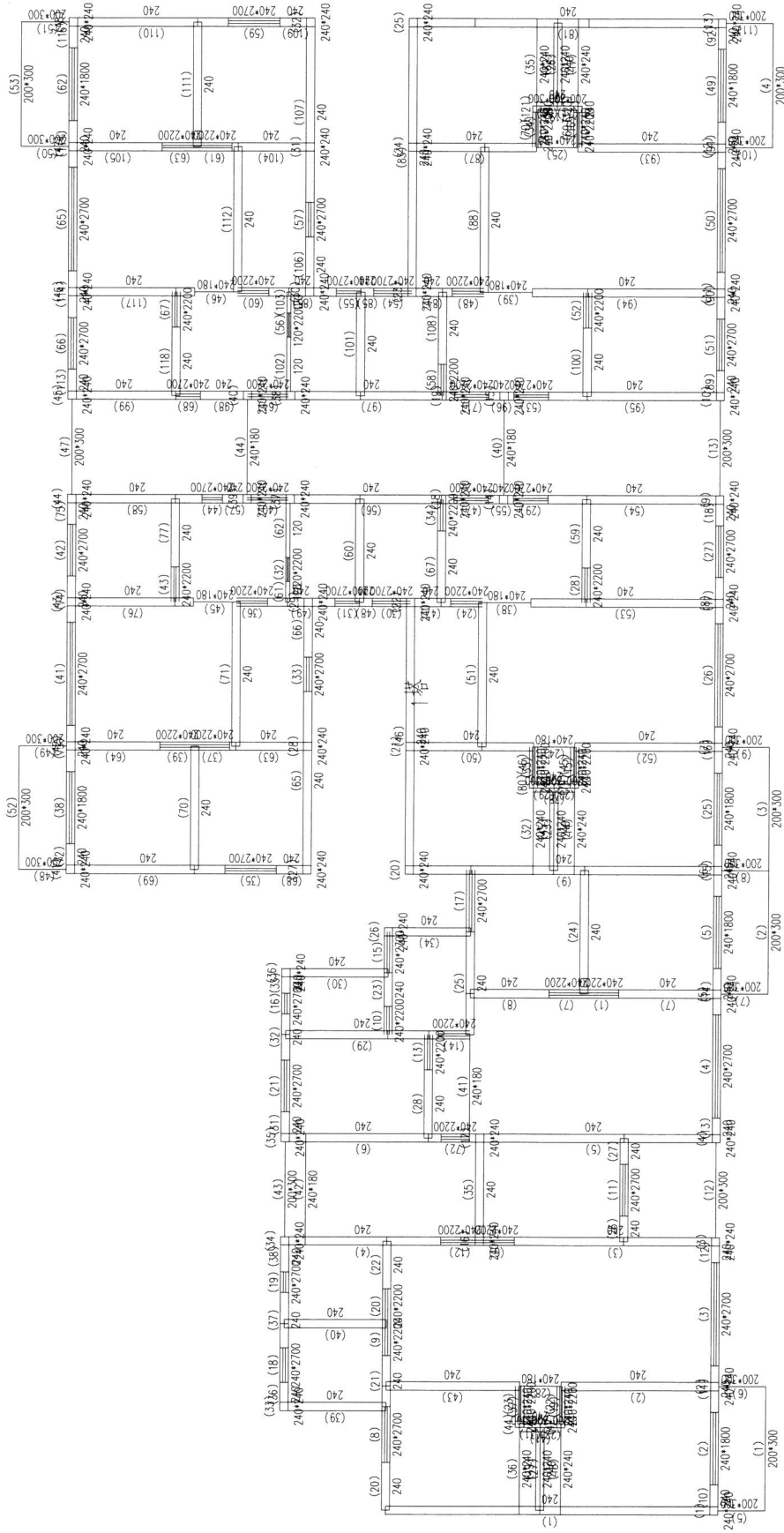
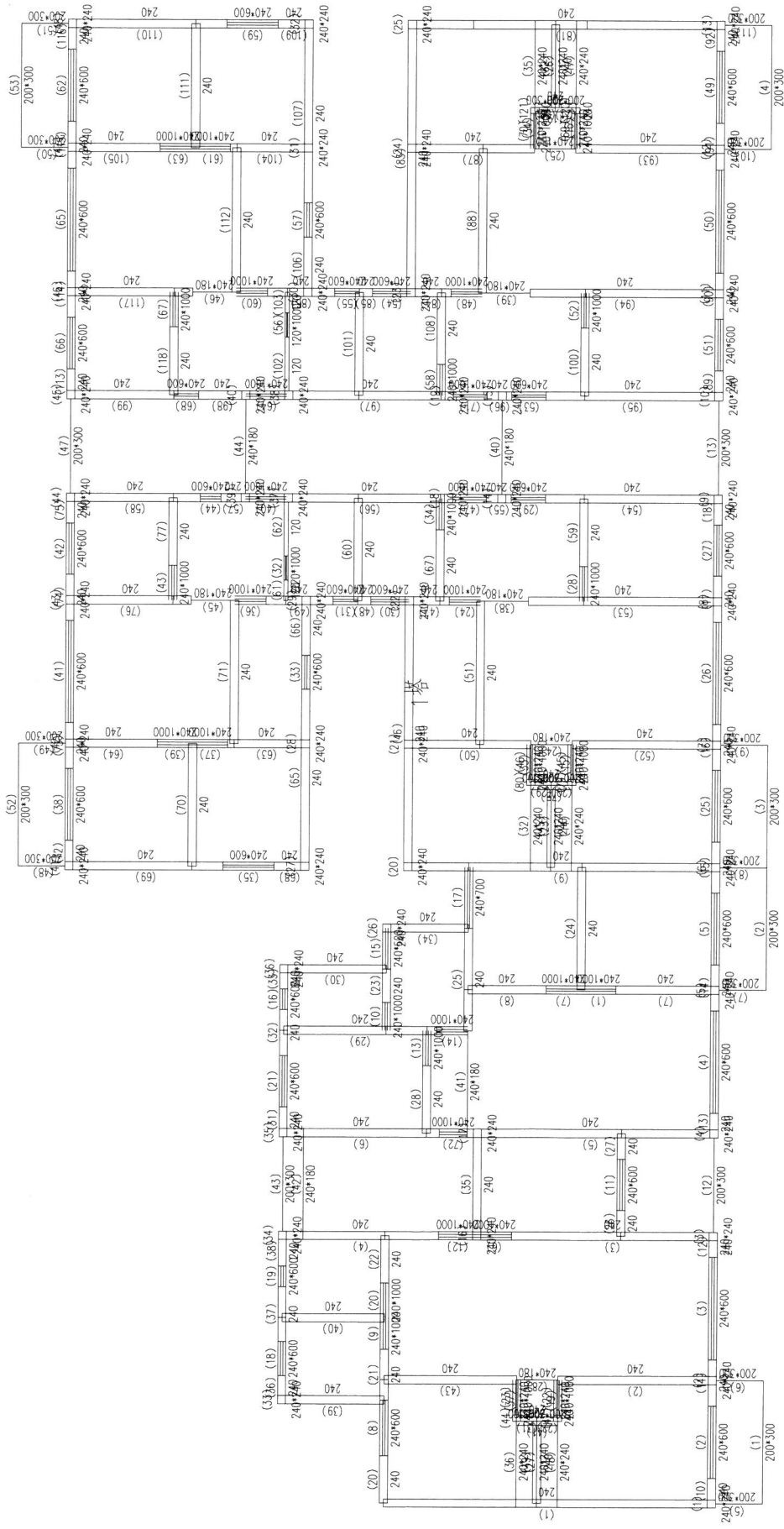


图 4-1 结构三维模型图

4.3 构件编号

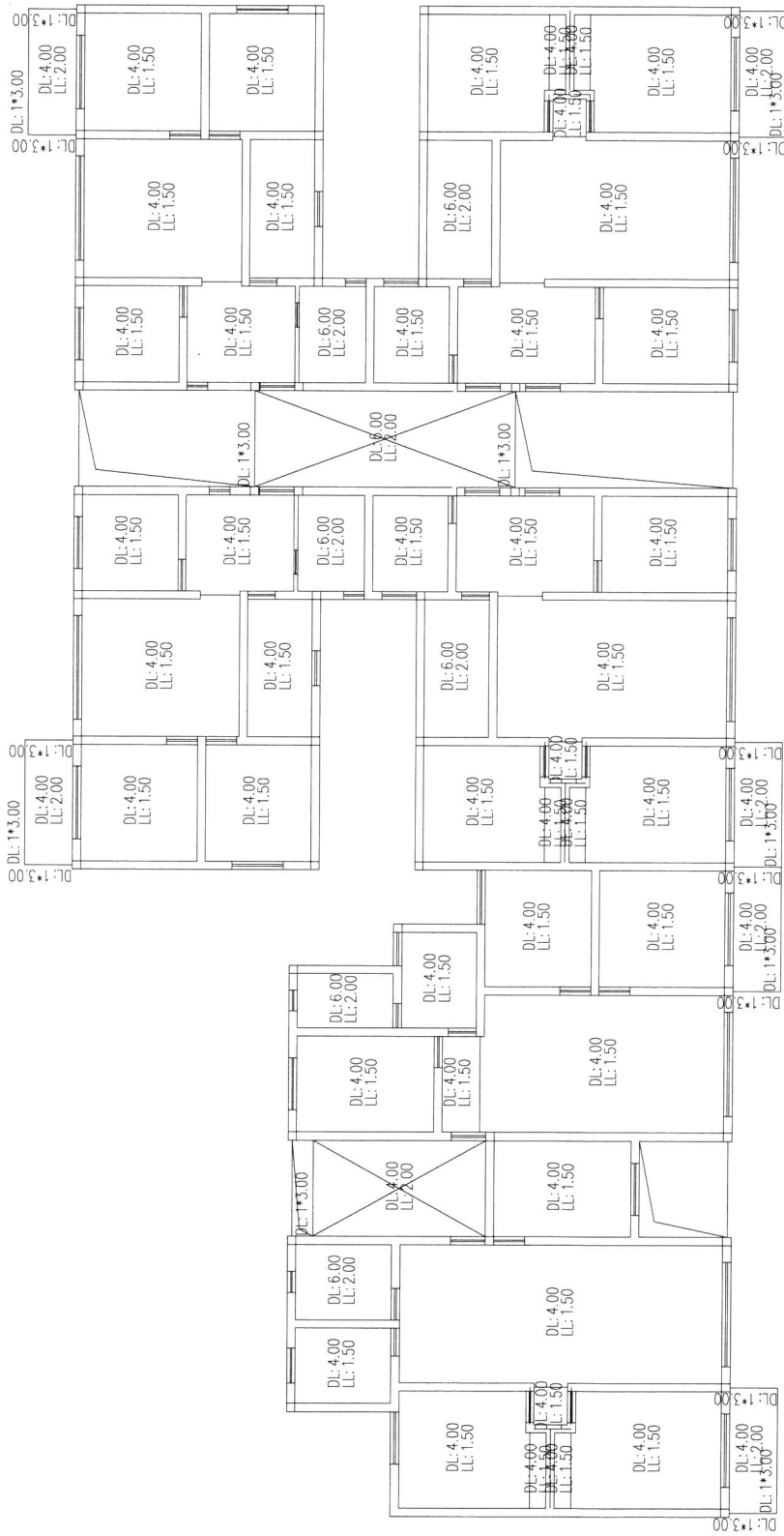


第 1~6 层设计模型构件编号简图



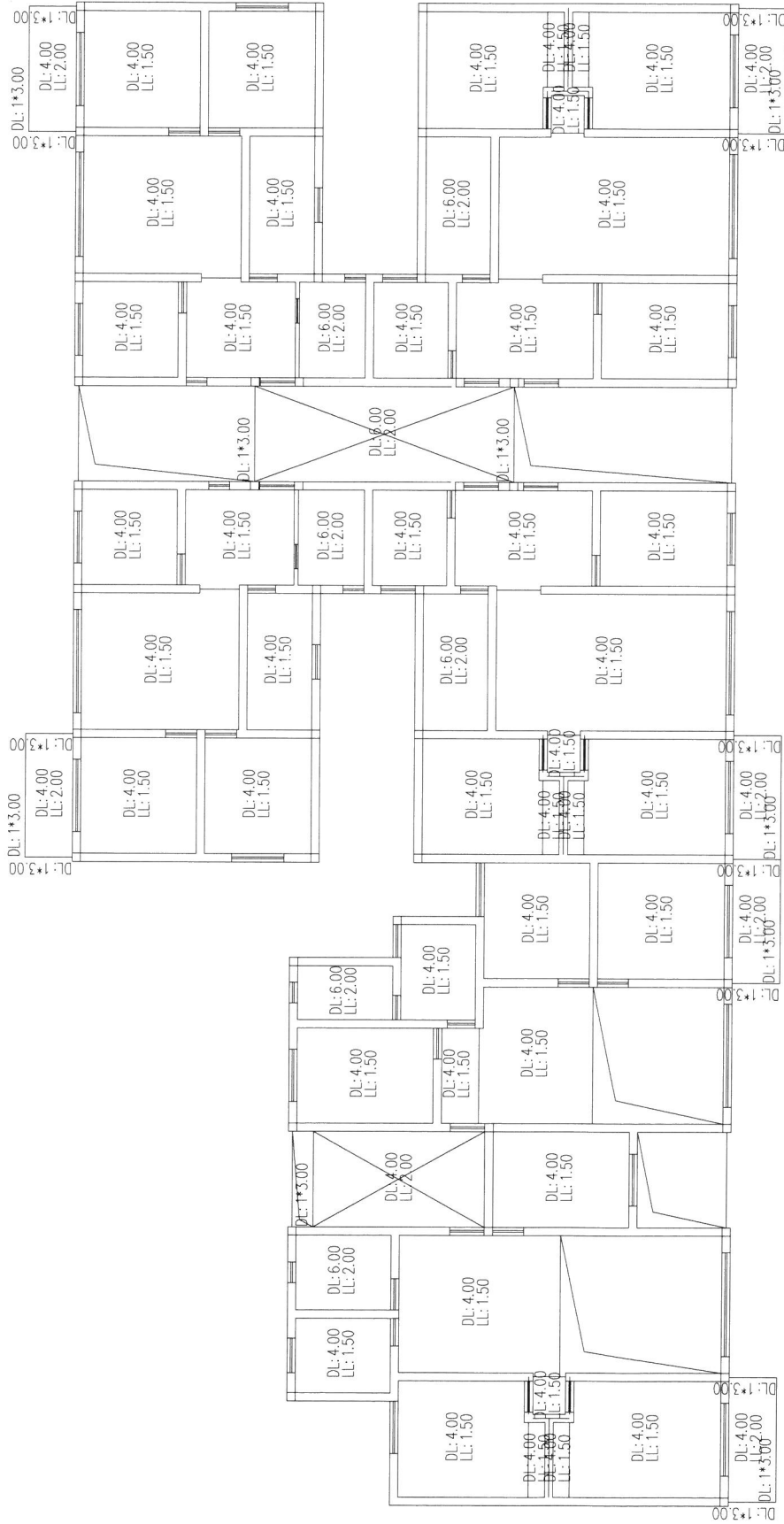
第 8 层设计模型构件编号图

4.4 荷载简图



第1~6层梁、墙柱节点输入及楼面荷载平面图 [单位: kN·m]

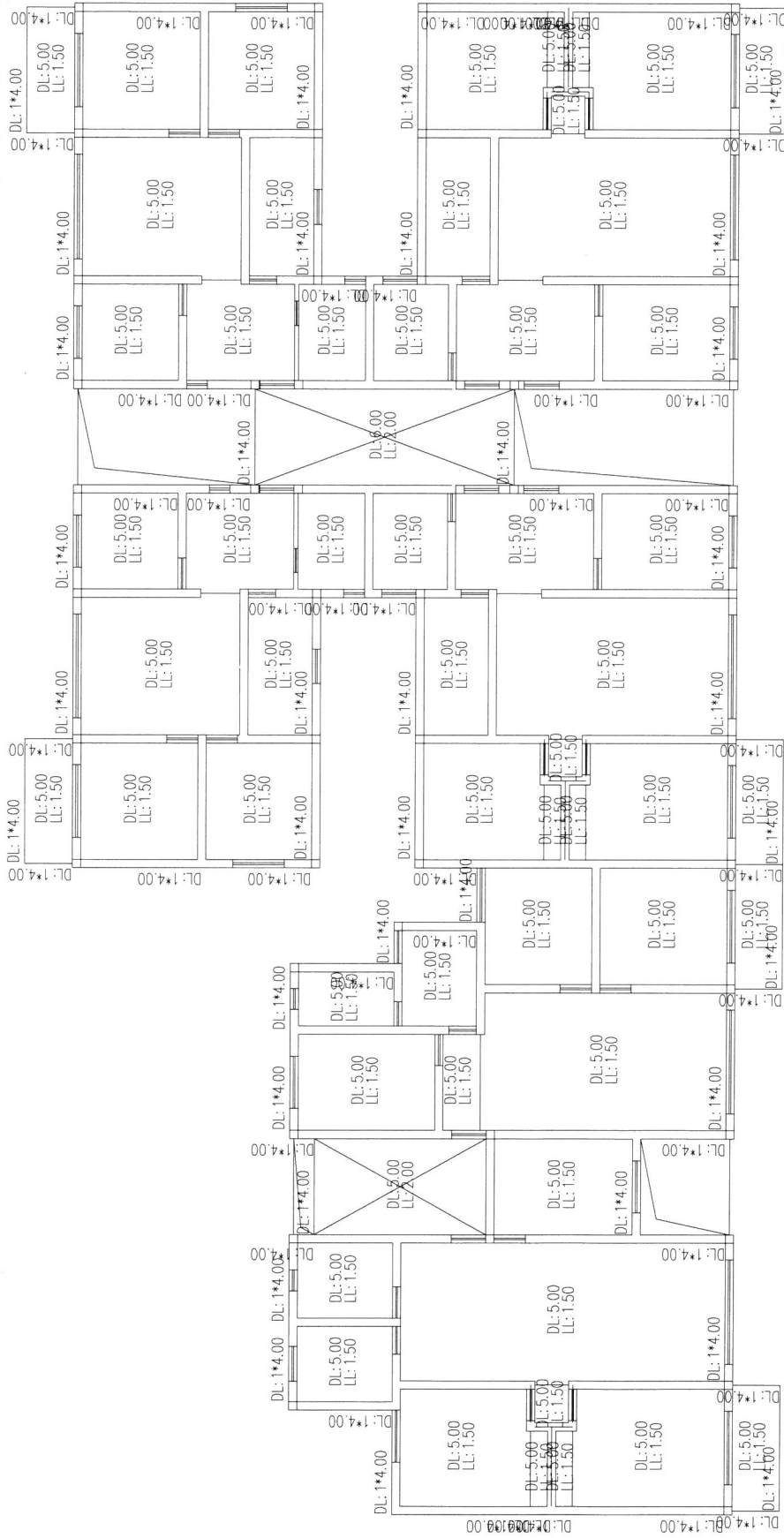
- 说明:
1. 活载工次恒载 DL 活载 LL 人防 ADV 为楼梯自重为楼梯自重 DSH 为梁自重 APC 为导槽面积 h 为壁厚
 2. 口为楼梯自重
 3. PMCA 布置的次梁荷载已计入为墙或梁上集中荷载
 4. 屋顶蓝色标注为屋面荷载相关信息
 5. 梁上黄色标注为屋面荷载相关信息
 6. 圈图标注荷载含义以及荷载标注说明



第7层梁、墙柱节点输入及楼面荷载平面图 [单位: kN·m]

说明:

1. 荷载工况: 恒载 DL, 活载 LL, 人防: ADV
2. 门为楼板上重, 为楼梯荷载, BSW为梁自重, ARE为导荷面积, h为板厚
3. PMCAD布置的荷载已经计算为墙或梁上集中荷载
4. 板上绿色标注为层间板相关信息
5. 梁上黄色标注为层间梁相关信息
6. 画面标注荷载含义详见荷载取值说明

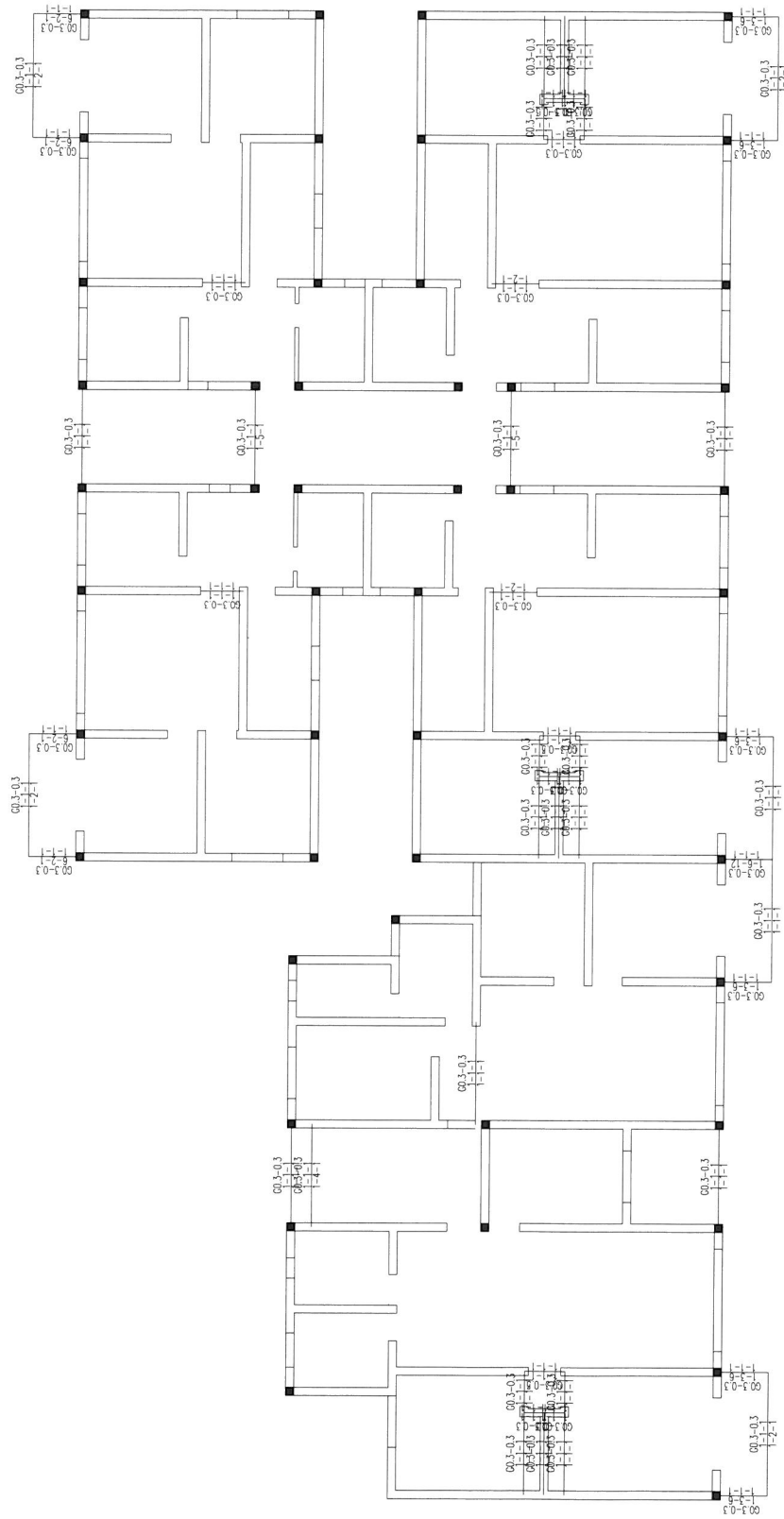


第6层梁、墙柱节点输入及楼面荷载平面图 [单位: kN·m]

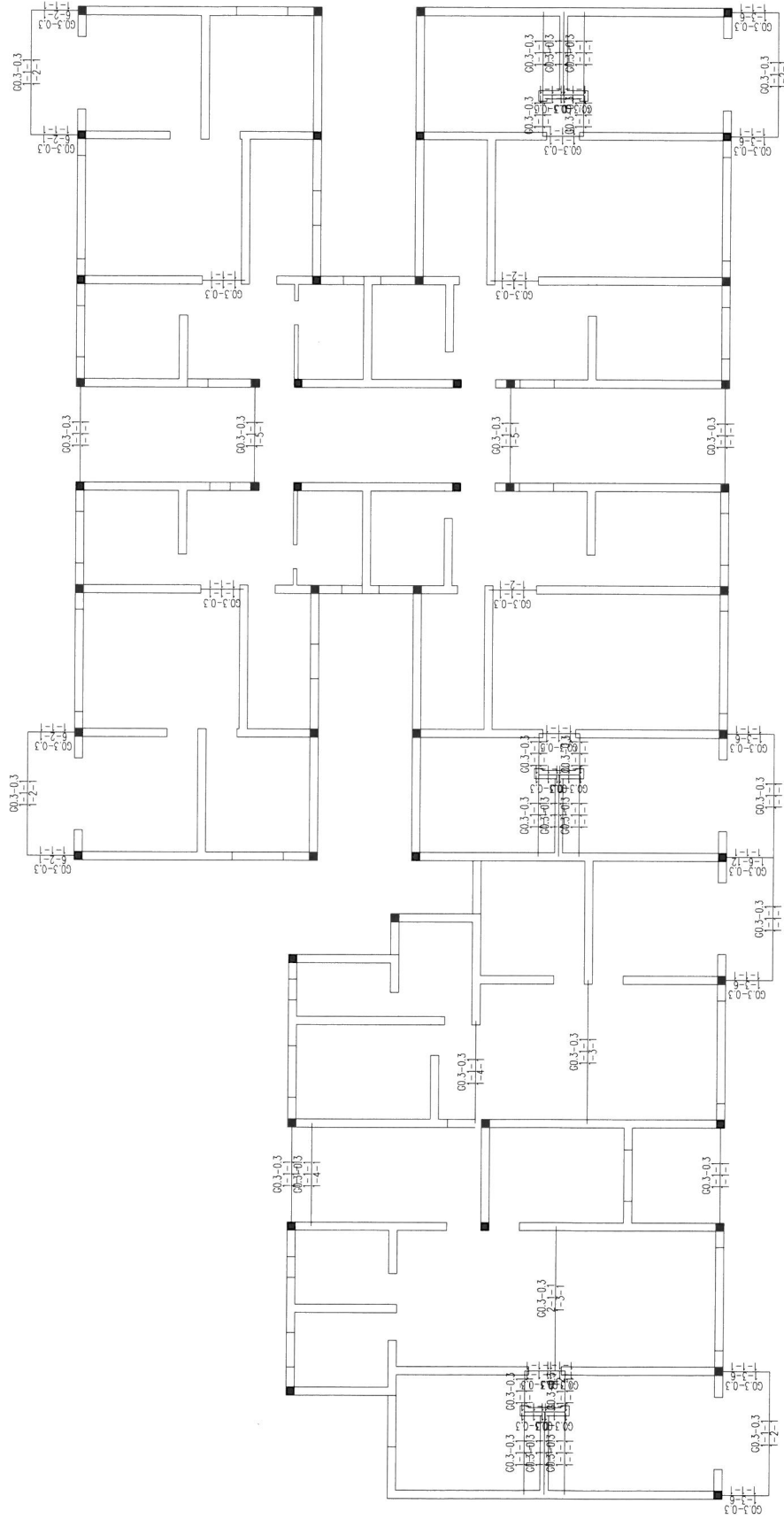
说明:

1. 荷载工况: 恒载, DL; 活载, LL; 人防, ADV
2. □为楼板的次要荷载, BSW为梁自重, ARE为导墙面积, h为板厚
3. PMCAD布置的次要荷载已经折算为墙或梁上集中荷载
4. 板上绿色标注为楼面荷载, 相关信息
5. 梁上黄色标注为梁间荷载, 相关信息
6. 画图标注荷载含义, 详见荷载标注说明

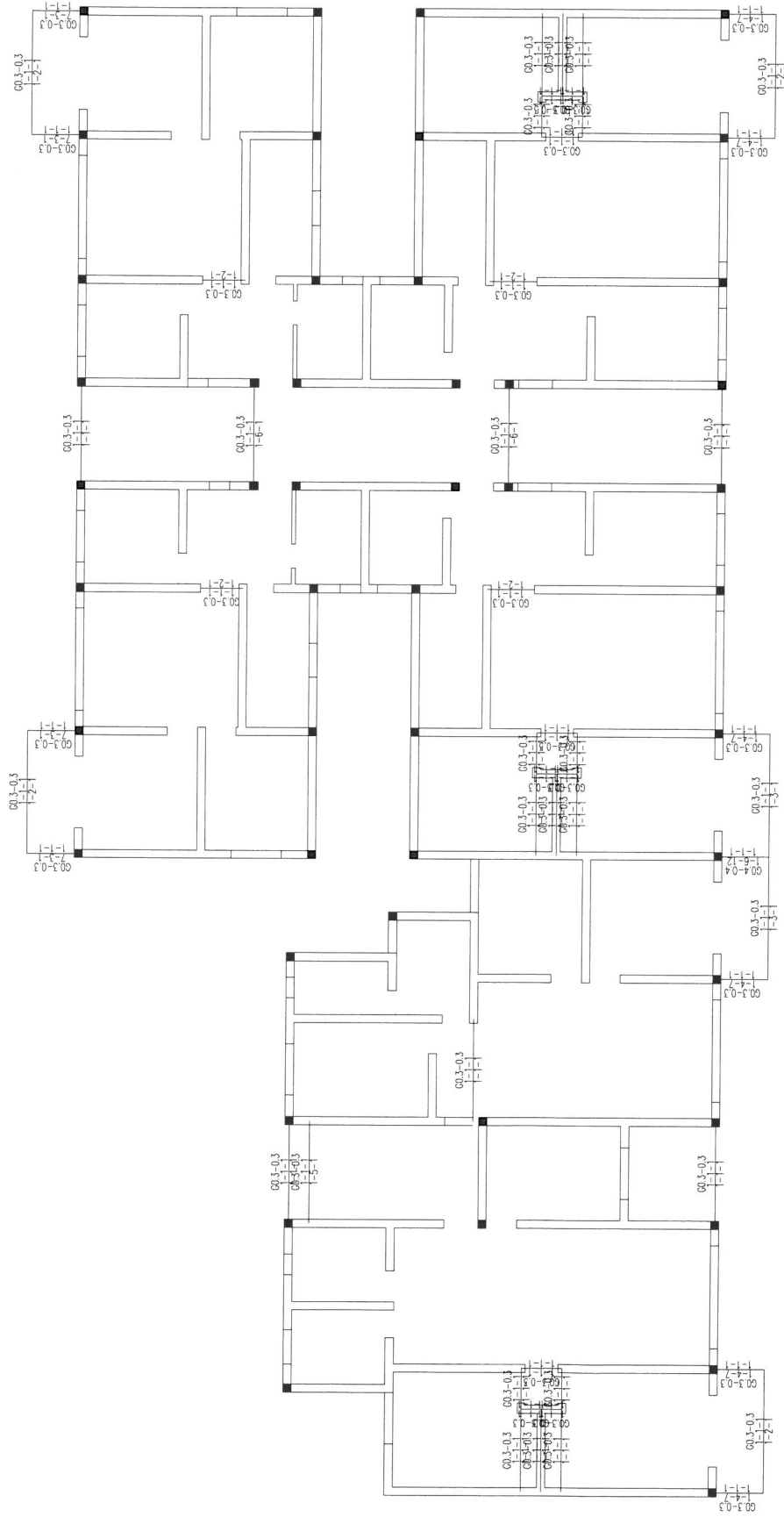
4.5 配筋简图



1~6层楼面梁柱配筋图;单位cm2

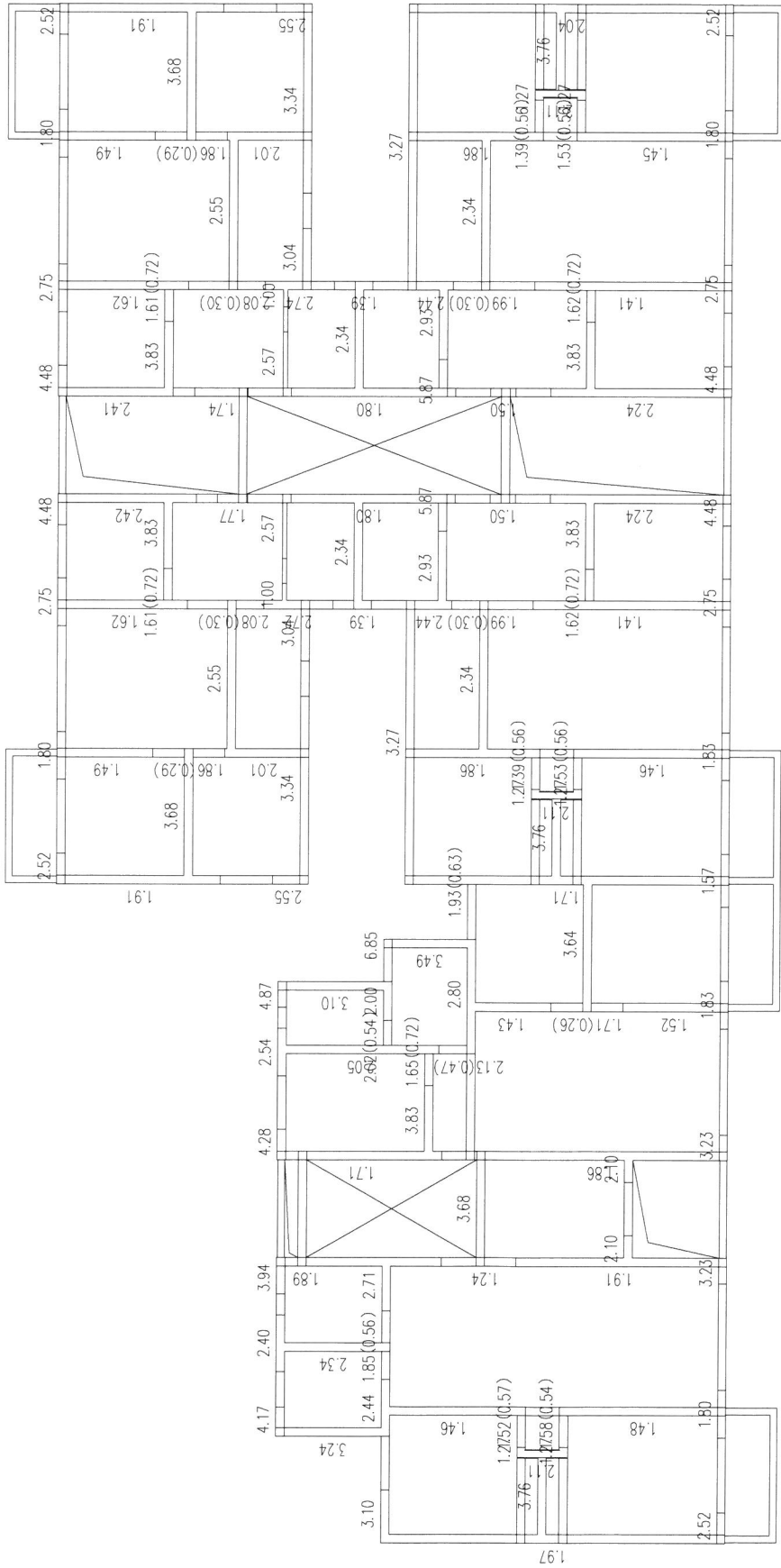


7层楼面梁柱配筋图,单位cm²

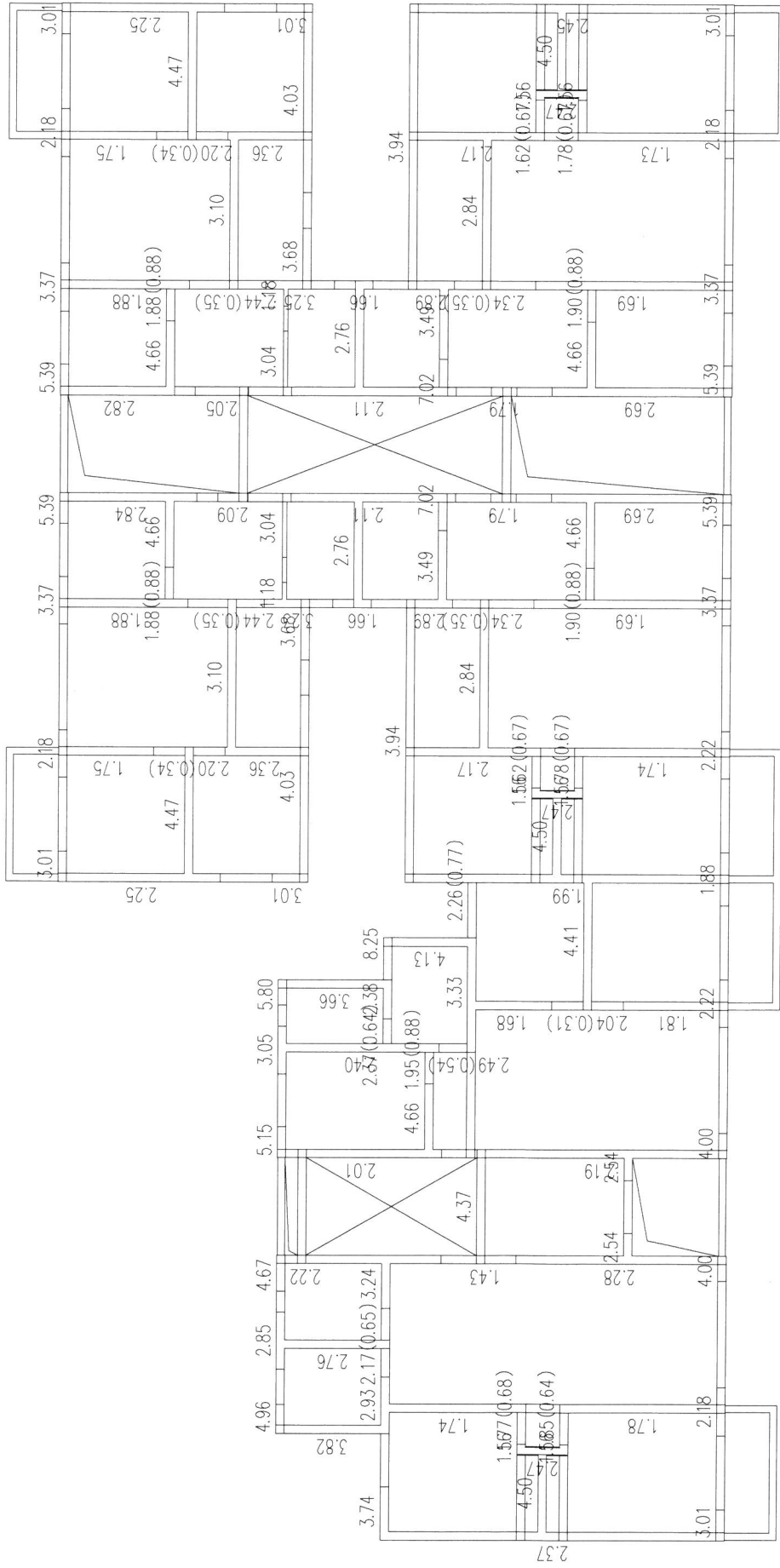


8 层楼面梁柱配筋图;单位cm²

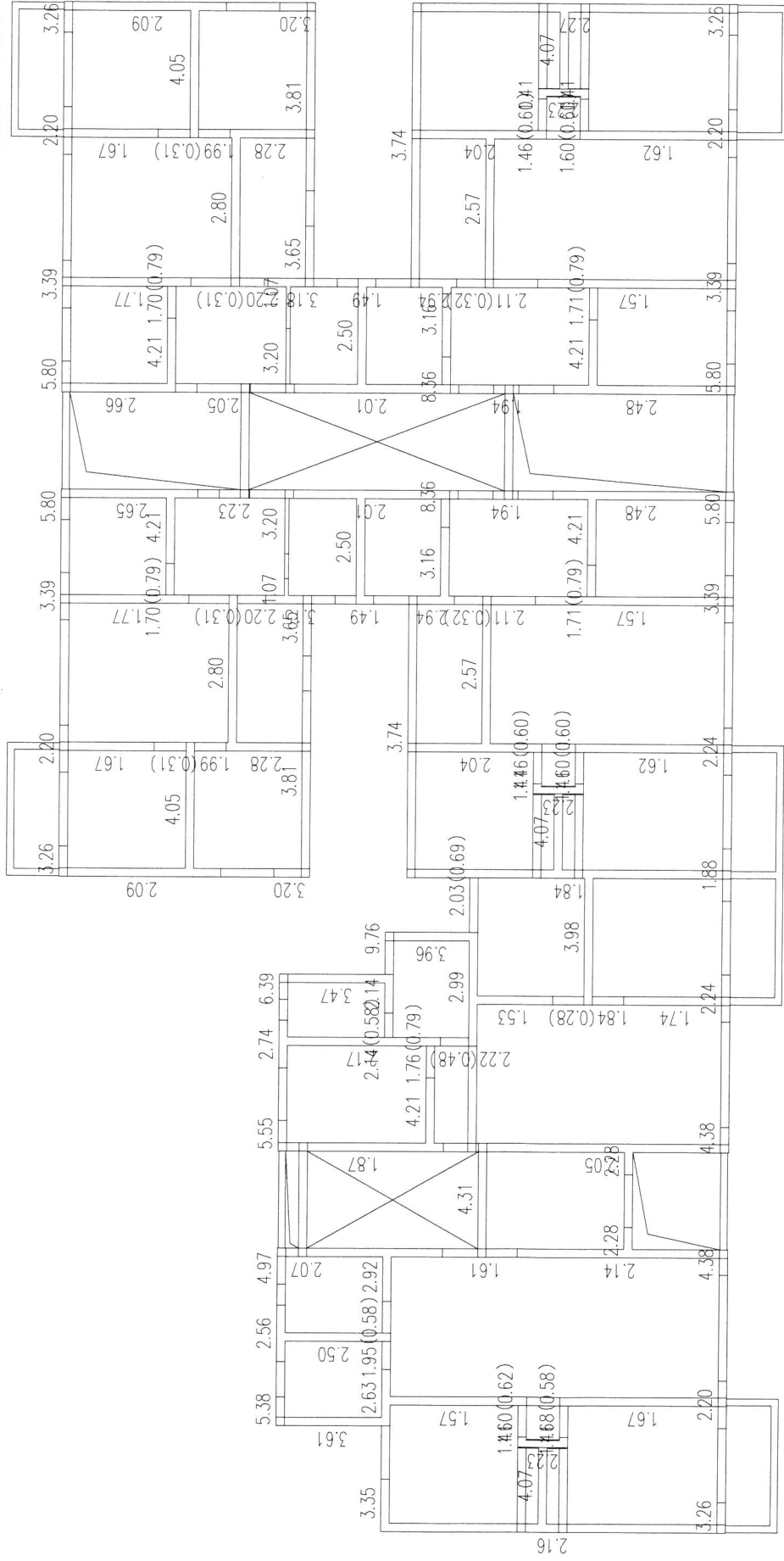
4.6 受压承载力



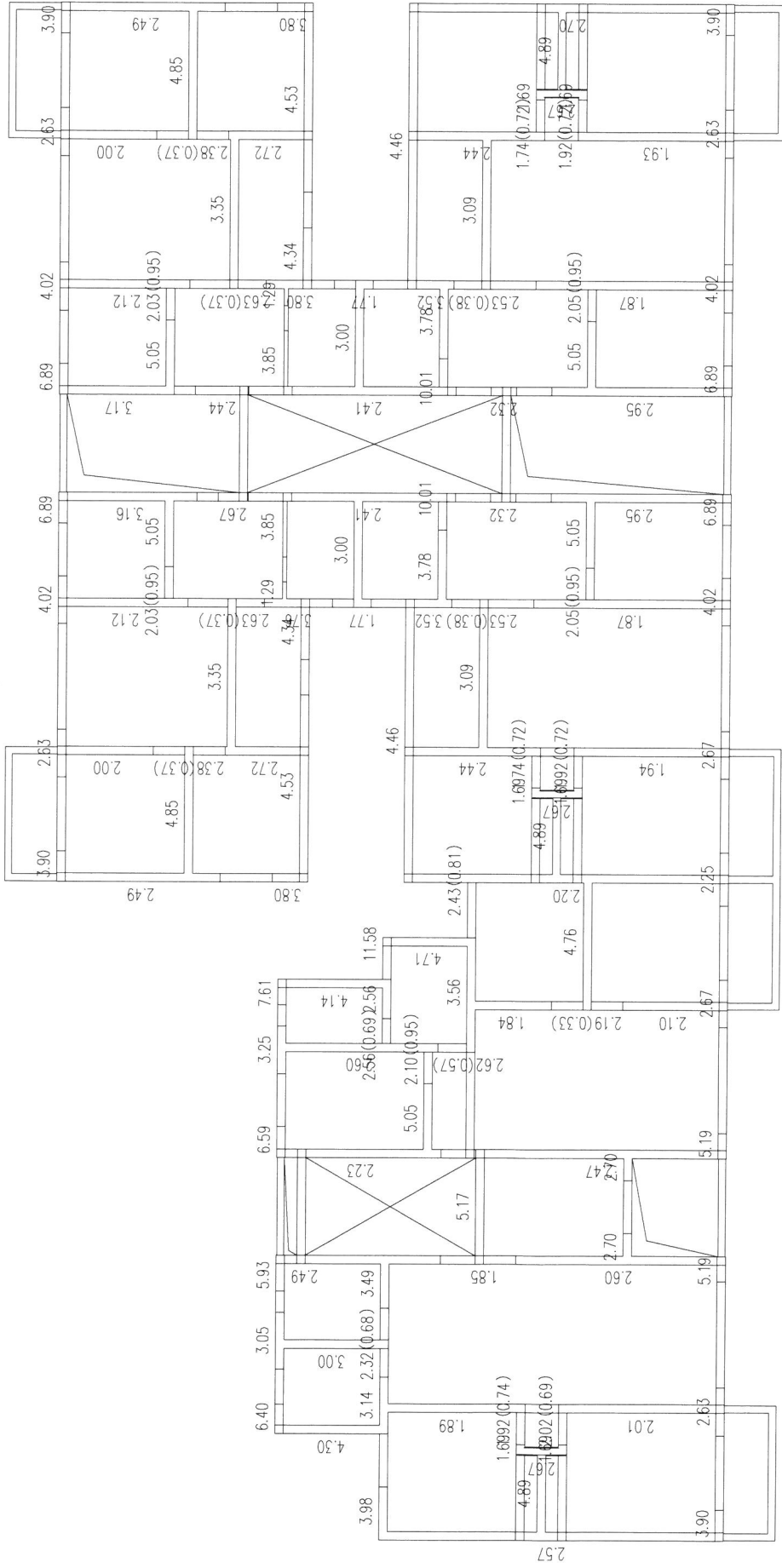
1 层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\varphi fA/N$)



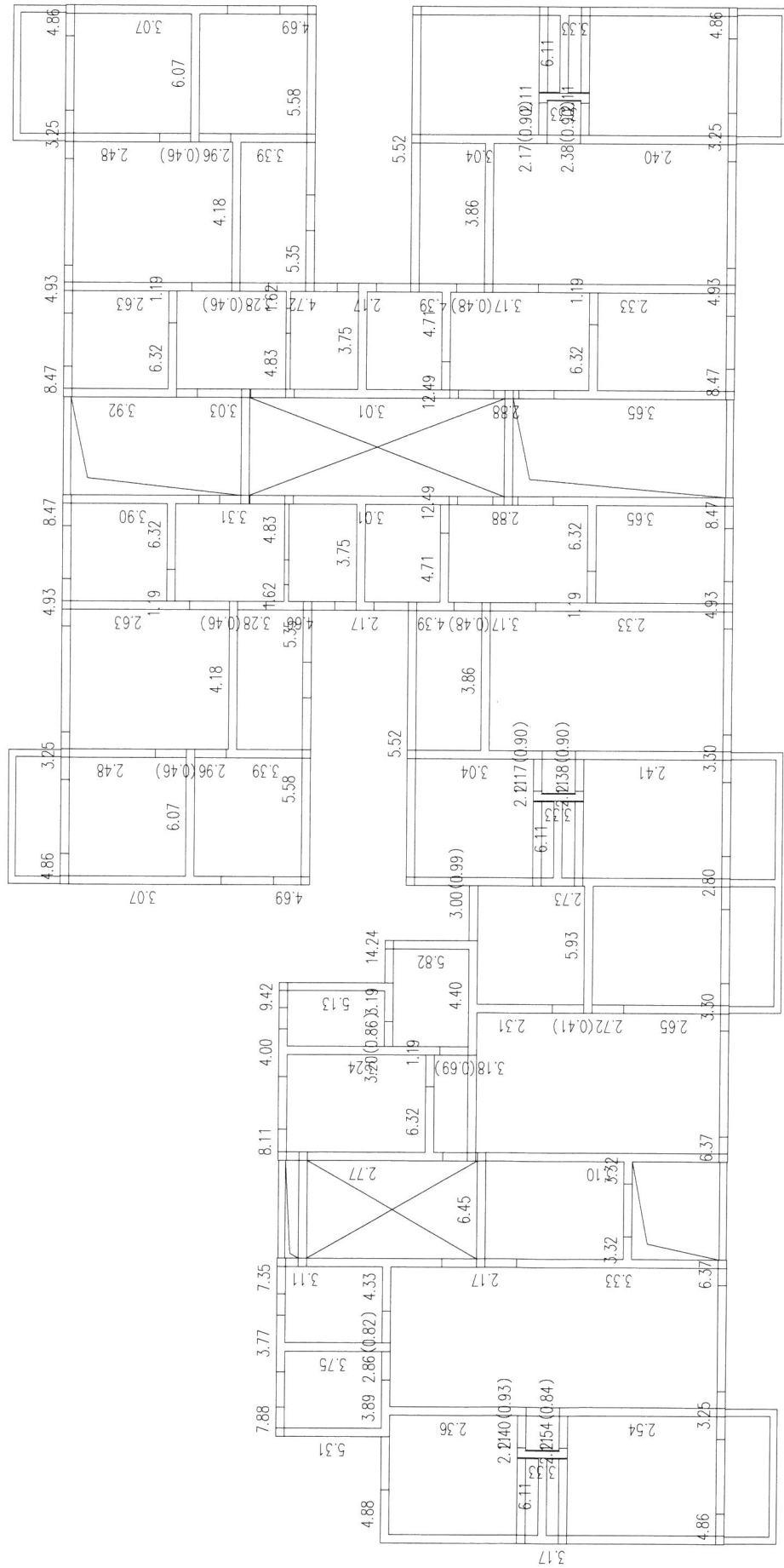
层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\varphi fA/N$)



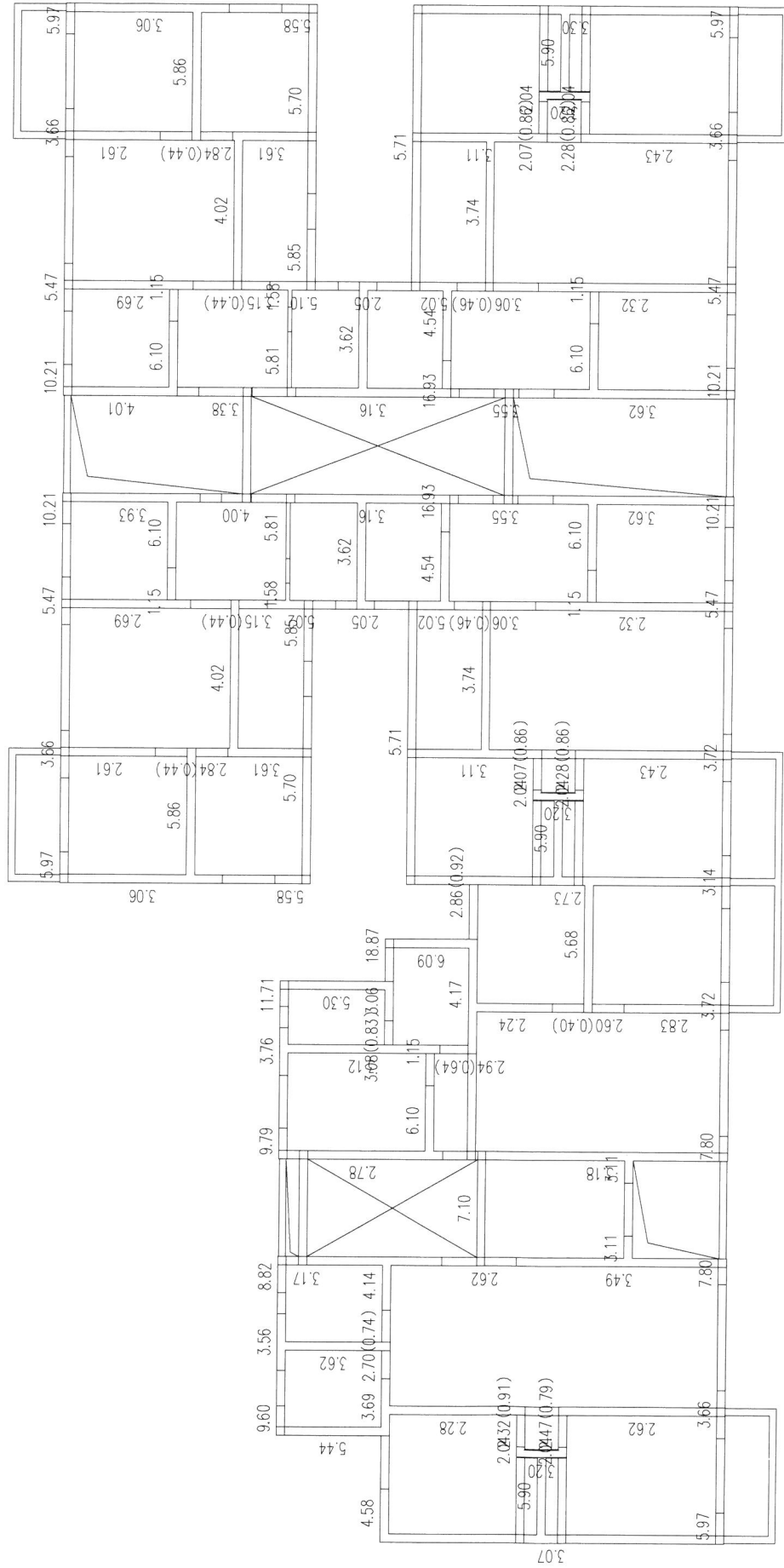
3层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\phi fA/N$)



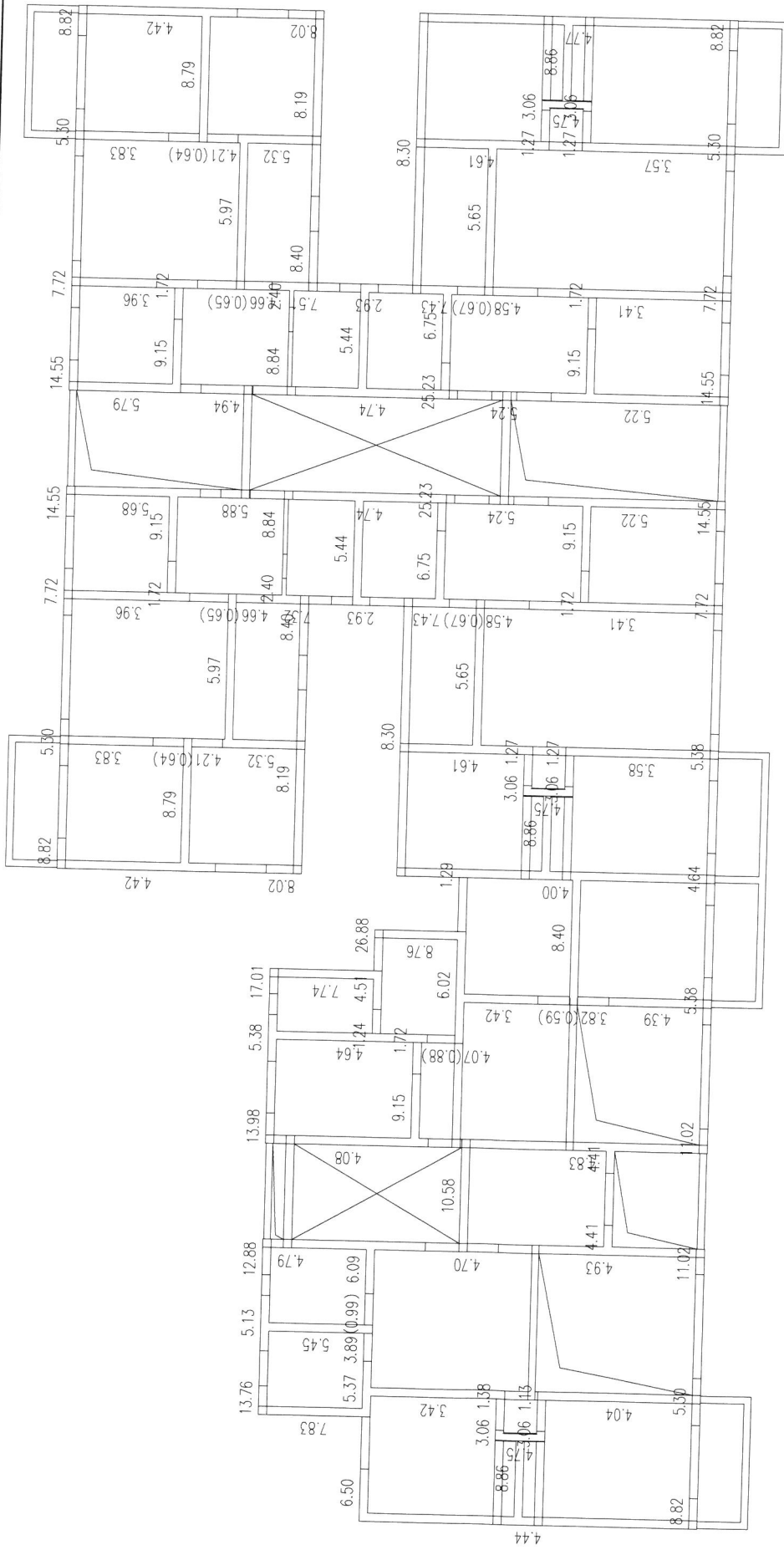
4 层楼受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: ϕ fA/N)



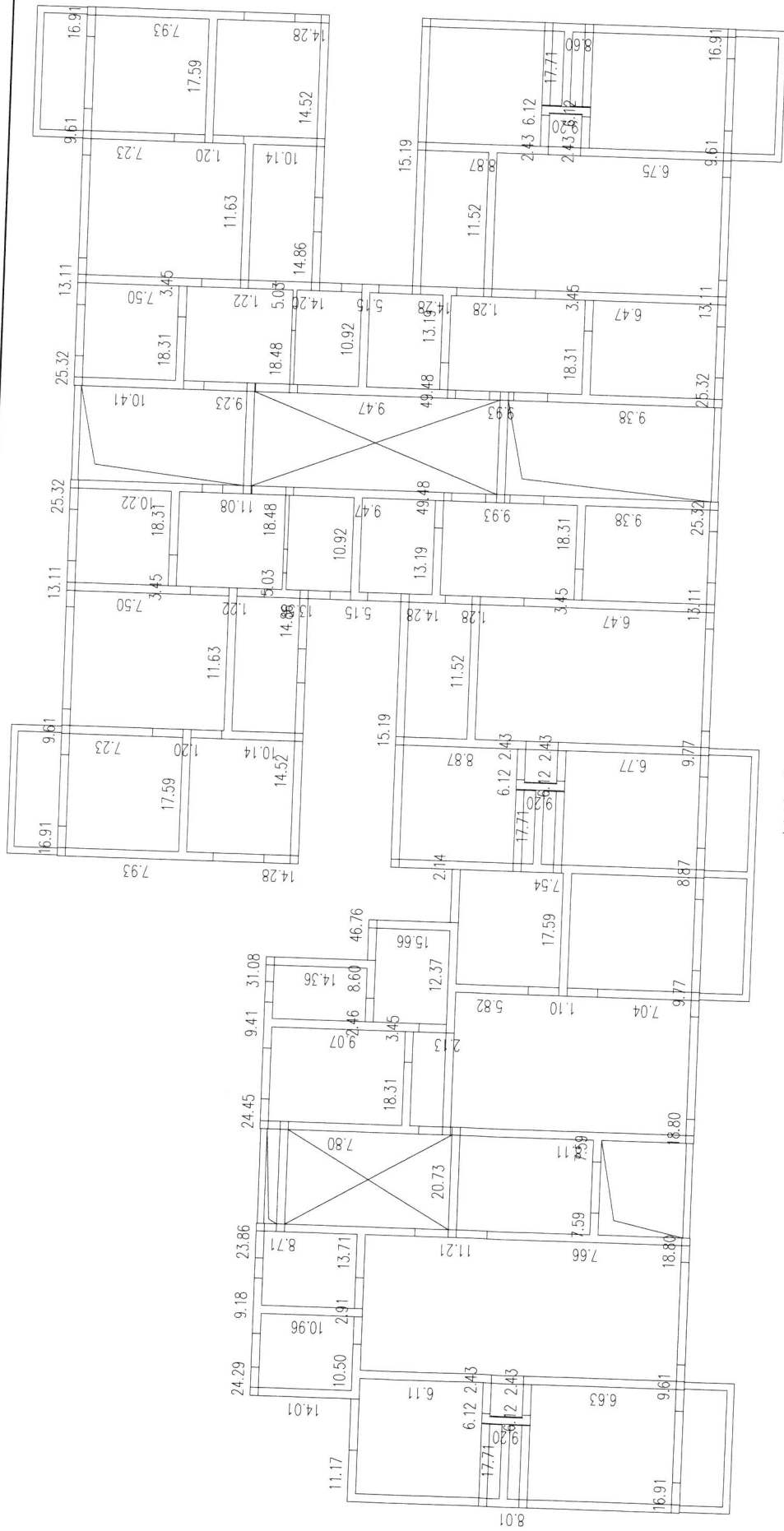
5 层楼受压承载力计算图
(抗力与荷载效之比: $\varphi fA/N$)



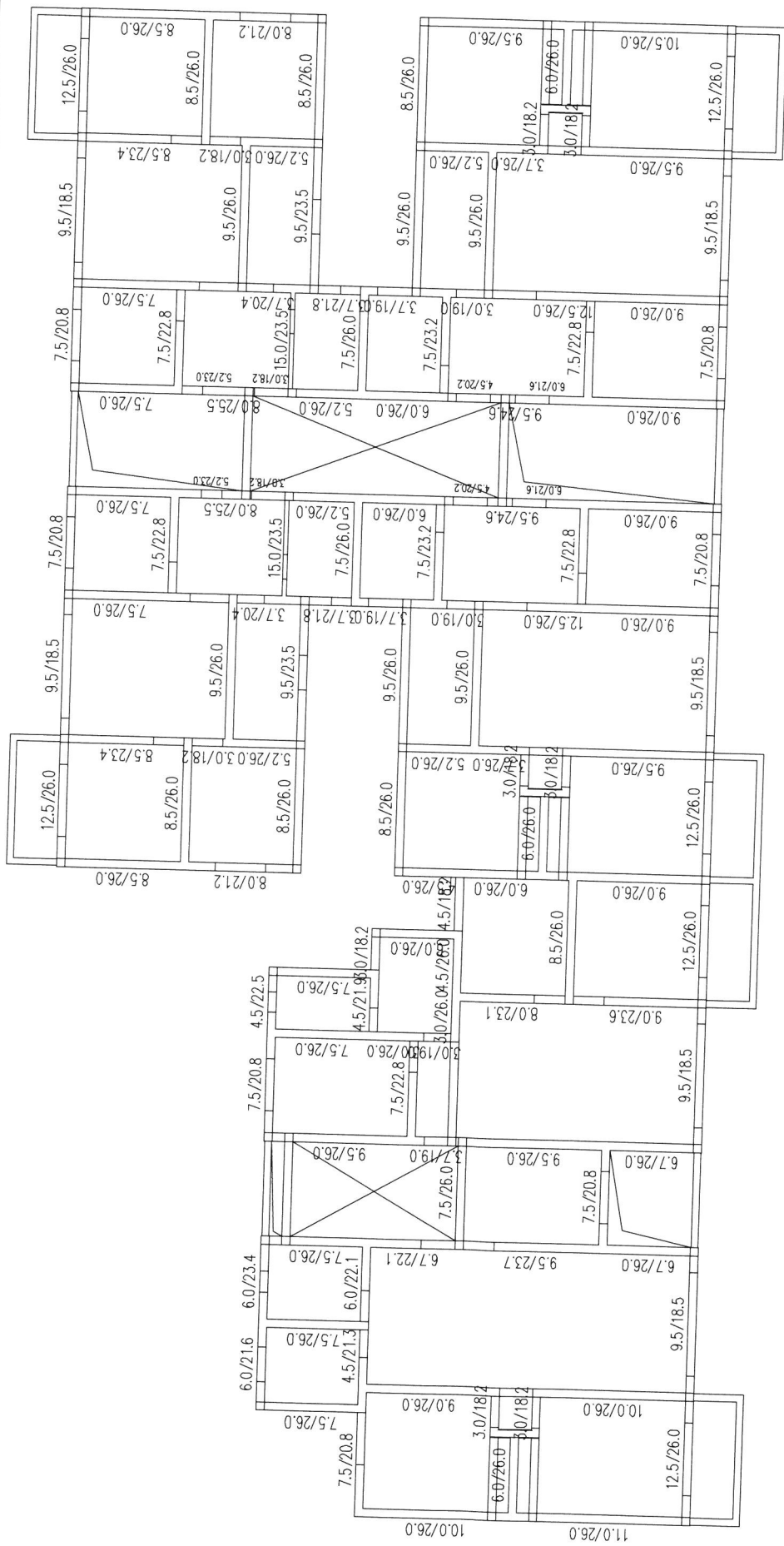
6 层楼受压承载力计算图
(抗力与何载效应之比: $\phi fA/N$)



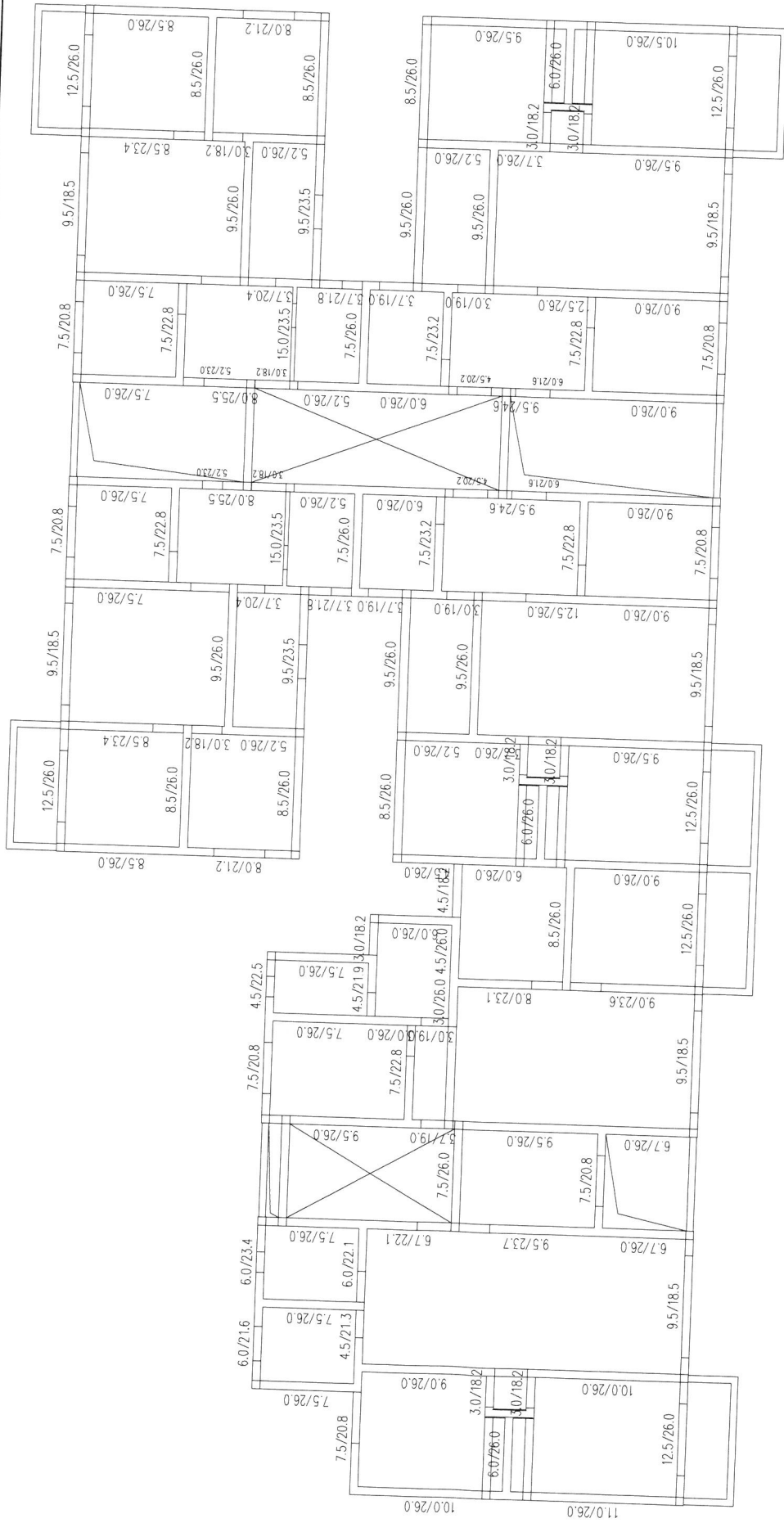
7 层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\phi fA/N$)



8 层楼受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: φ f(A/N))



3 层墙高厚比验算图(高厚比 β / 允许高厚比 $[\beta]$)



5 层墙高厚比验算图(高厚比 β /允许高厚比 $[\beta]$)



7 层墙高厚比验算图(高厚比 β /允许高厚比 $[\beta]$)

