



重庆标测检测技术有限公司
中述设计集团有限公司
房屋建筑鉴定报告

项 目 名 称：硫磺小区 3 栋 2 单元

报 告 编 号：138P4101002500938

委托人（单位）：重庆锦峰电梯有限责任公司

房 屋 地 址：重庆市南川区东风路 30 号

鉴 定 类 别：结构安全性鉴定

报 告 日 期：2025 年 12 月 10 日

硫磺小区 3 栋 2 单元 房屋建筑鉴定报告

检 测 人: 刘顺超 刘明远 陈敏 邓新洋

审 核 人: 李伟

注册结构工程师: 刘洪

注册土木工程师(岩土): 邓新洋

批 准 人: 蒋懋

姓名: 刘 洪
注册号: 5102358-S012
有效期至: 2026年06月

姓名: 邓新洋
注册号: 5100659-AY005
有效期至: 2025年12月



目录

一、 房屋建筑概况	3
1.1 基本情况	3
1.2 现场调查情况	3
二、 鉴定目的、内容和范围、依据	4
2.1 鉴定目的	4
2.2 鉴定内容和范围	4
2.3 鉴定依据	4
三、 检测情况	5
3.1 检测仪器设备	5
3.2 地基基础、上部主体结构及围护系统的承重部分	6
四、 结构分析	13
五、 结构安全性鉴定评级	13
5.1 构件安全性鉴定评级	13
5.2 子单元安全性鉴定评级	16
5.3 鉴定单元安全性评级	19
六、 鉴定结论与相应处置建议	20
6.1 鉴定结论	20
6.2 建议	20
附件一：现场照片	22
附件二：建筑平面布置图	23
附件三：结构分析报告	25
附件四：老龄期混凝土强度龄期修正	41
附件五：资质证书	43

一、房屋建筑概况

1.1 基本情况

我公司受重庆锦峰电梯有限责任公司委托,成立检测组于 2025 年 12 月 05 日对硫磺小区 3 栋 2 单元(外景图见附件一,以下简称该建筑)进行了现场调查、踏勘、检测及分析等工作,并形成该建筑结构安全性鉴定报告如下。

本报告以现场调查情况和委托单位提供的技术资料为基本依据,按照国家相关技术规范 and 标准进行核查,委托单位提供资料的真实性由委托方负责。

1.2 现场调查情况

我公司检测人员对该建筑进行了初步调查,依据现场调查、问询相关人员和查阅委托单位提供的相关资料,填写了建筑工程初步调查表,主要内容如下:

该建筑位于重庆市南川区东风路 30 号,于 2006 年建造,委托方提供了该建筑原始的结构竣工图纸。该建筑建设单位为南川市新城开发建设有限公司、设计单位为重庆钢铁集团设计院、施工单位不详、监理单位不详。该建筑为地下一层框架结构、地上 7 层砌体结构。最大长度约 43.2m,最大宽度约为 21.0m,该建筑负 1 层层高约为 3.60m,1 至 7 层层高均约为 3.0m,其平面形式呈异形,总建筑面积约为 6344 m²(实际面积以有关职能部门测量为准)。该建筑负一层顶板及屋面板为现浇板,其余楼板均为预制板,楼面为找平层加饰面砖,屋面为上人屋面。该建筑承重墙体采用烧结砖和混合砂浆砌筑,墙厚为 240mm。设置有圈梁、构造柱,基础形式为条形基础和独立基础。该建筑使用功能为住宅。委托方拟在硫磺小区 3 栋 2 单元增设电梯。

该建筑处于一般大气环境,室内为 A 级正常环境,屋面为 B 级露天环境,

无极端气象影响。周围地质环境地貌简单, 无明显的不良地质情况。建筑结构工作环境正常, 无恶劣自然灾害和地质灾害影响, 无特殊环境影响, 建筑物周边不存在爆破、火灾、撞击源、振动等不良影响。

二、鉴定目的、内容和范围、依据

2.1 鉴定目的

受重庆锦峰电梯有限责任公司委托, 按国家和地方相关标准、规范对硫磺小区 3 栋 2 单元进行结构安全性鉴定。

2.2 鉴定内容和范围

2.2.1 鉴定内容

结构安全性鉴定 (不含抗震鉴定)。

2.2.2 鉴定范围

硫磺小区 3 栋 2 单元地基基础及上部主体结构。

2.3 鉴定依据

2.3.1 检测合同、委托书及委托方提供的相关资料

2.3.2 标准

- (1) 《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016;
- (2) 《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011;
- (3) 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018;
- (4) 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021;
- (5) 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015;
- (6) 《砌体结构设计规范》GB 50003-2011;

- (7) 《砌体工程现场检测技术标准》GB/T 50315-2011；
 - (8) 《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》JGJ/T 136-2017；
 - (9) 《工程结构通用规范》GB 55001-2021；
 - (10) 《混凝土抗压强度检测技术标准》DBJ50/T-195-2025；
 - (11) 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019；
 - (12) 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013；
 - (13) 《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50T-500-2024；
- 等其他相关规范及标准。

三、检测情况

3.1检测仪器设备

本项目所使用的检测仪器，均在其检验或校准周期内，检测前，对检测仪器进行了校对，满足检测项目的技术要求（详见表 1）。

表 1 仪器设备一览表

设备名称	设备型号	设备编号
手持式激光测距仪	DB120	CQBC/YQ-487
钢卷尺	5m	CQBC/YQ-561
数字式碳化深度测量仪	HC-TH10	CQBC/YQ-574
游标卡尺	300mm	CQBC/YQ-614
一体式钢筋扫描仪	HC-GY61T	CQBC/YQ-762
数显回弹仪	BY-HT225T/A	CQBC/YQ-583
全站仪	iM-101	CQBC/YQ-595
测砖回弹仪	ZC4 型	CQBC/YQ-566
贯入式砂浆强度检测仪	STY800B	CQBC/YQ-528
一体式楼板测厚仪	HC-HD90	CQBC/YQ-590

3.2地基基础、上部主体结构及围护系统的承重部分

3.2.1轴网尺寸

现场采用手持式激光测距仪对该建筑轴网尺寸进行复核，结果见表 2。

表 2 轴网尺寸复核结果表

编号	检测部位	设计值	尺寸(mm)			平均值(mm)
1	负一层 37~39/A 轴	3600	3599	3598	3588	3595
2	负一层 D~F/39 轴	3300	3294	3286	3285	3288
3	一层 24~26/N 轴	3600	3597	3588	3584	3590
4	二层 36~38/N 轴	3600	3590	3584	3580	3585
5	三层 L~N/38 轴	3600	3590	3589	3587	3589

3.2.2地基基础

经调查，基础周边未发现明显沉降痕迹。该建筑建造在平地上，建筑场地地基稳定，无滑动迹象。上部结构未见地基或基础不均匀沉降引起的裂缝、过大变形等异常情况。

3.2.3上部主体结构

3.2.3.1砌筑砖抗压强度

根据《砌体工程现场检测技术标准》GB/T 50315-2011 的要求，采用回弹法检测该建筑砖的抗压强度，抽样数量按《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50T-500-2024 中第 4.2.4 条中检测类别 A-类的要求执行，该建筑共有 854 面承重墙，砖抗压强度检测抽样数量为 10 面墙体，检测结果见表 3。

表 3 砖抗压强度检测结果表

序号	测区部位	强度换算值 (MPa)	参数统计	评定强度等级
1	一层墙 32/F~J 轴	16.8		

2	一层墙 34/F~J 轴	15.8	平均值： $f_{l,m}=15.9\text{MPa}$ 最小值： $f_{l,min}=15.0\text{MPa}$ 标准差： $s=0.50\text{MPa}$ 变异系数： $\delta=0.03$ 标准值： $f_{lk}=15.0\text{MPa}$	MU15
3	二层墙 32/F~J 轴	16.2		
4	二层墙 34/F~J 轴	15.8		
5	三层墙 32/F~J 轴	16.3		
6	三层墙 34/F~J 轴	15.3		
7	四层墙 32/F~J 轴	16.1		
8	四层墙 34/F~J 轴	15.0		
9	五层墙 32/F~J 轴	15.8		
10	五层墙 34/F~J 轴	15.4		

检测结果表明：根据《砌体工程现场检测技术标准》GB/T 50315-2011，所抽检构件砖的抗压强度等级为 MU15。

3.2.3.2砌筑砂浆抗压强度

根据《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》JGJ/T136-2017 的要求，采用贯入法检测该建筑砌筑砂浆的抗压强度。抽样数量按《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50T-500-2024 中第 4.2.4 条中检测类别 A-类的要求执行，该建筑共有 854 面承重墙，砂浆抗压强度检测抽样数量为 10 面墙体，检测结果详见表 4。

表 4 砂浆抗压强度检测结果表

序号	测区部位	强度换算值 (MPa)	参数统计	推定 强度 MPa
1	一层墙 32/F~J 轴	7.9	平均值： $m_{f_2}=8.1\text{MPa}$ 最小值： $f_{2,min}=7.7\text{MPa}$ 标准差： $s=0.28\text{MPa}$ 变异系数： $\delta=0.03$ 推定值 1：7.4MPa 推定值 2：9.1MPa	7.4
2	一层墙 34/F~J 轴	8.6		
3	二层墙 32/F~J 轴	8.2		
4	二层墙 34/F~J 轴	7.8		
5	三层墙 32/F~J 轴	8.2		
6	三层墙 34/F~J 轴	8.3		

7	四层墙 32/F~J 轴	8.1		
8	四层墙 34/F~J 轴	7.7		
9	五层墙 32/F~J 轴	8.4		
10	五层墙 34/F~J 轴	7.8		

检测结果表明：根据《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》

JGJ/T136-2017，所抽检构件砌筑砂浆抗压强度推定值为7.4MPa。

3.2.3.3混凝土构件强度

根据《混凝土抗压强度检测技术标准》DBJ50/T-195-2025的要求，采用回弹法对该建筑混凝土构件的抗压强度进行检测，抽样数量按《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50/T-500-2024第4.2.4条中检测类别A-类的要求执行。该建筑共有混凝土梁构件69个、混凝土柱构件35个，混凝土构件抗压强度检测抽样数量为混凝土梁构件3个、混凝土柱构件3个。根据《混凝土抗压强度检测技术标准》DBJ50/T-195-2025附录G的要求，考虑老龄期混凝土龄期修正，取修正系数为0.93（修正计算结果详见附件四）。检测结果见表5、表6

表 5 梁构件抗压强度检测结果

序号	名称及部位	设计值	回弹强度计算(MPa)			
			平均值 m_f MPa	标准差s	最小值 m_r MPa	推定值
1	负一层梁：17~19/B 轴	C30	33.2	1.15	31.3	31.3
2	负一层梁：29~31/B 轴	C30	33.4	1.37	31.4	31.1
3	负一层梁：35~37/B 轴	C30	33.7	1.18	31.4	31.8
备注	现混凝土龄期在 6000 至 8000 天内，龄期修正系数取 0.93。 本次所抽检混凝土构件表面平整，无蜂窝、麻面等异常情况。					

检测结果表明：所抽检层混凝土构件抗压强度推定值范围为31.1MPa~

31.8MPa。

表 6 柱构件抗压强度检测结果

序号	名称及部位	设计值	回弹强度计算(MPa)			
			平均值 m_f MPa	标准差s	最小值 m_f MPa	推定值
4	负一层柱：B/19 轴	C30	35.6	1.74	32.7	32.7
5	负一层柱：27/D 轴	C30	34.9	1.44	32.3	32.5
6	负一层柱：37/B 轴	C30	34.4	0.89	32.6	32.9
备注	现混凝土龄期在 6000 至 8000 天内，龄期修正系数取 0.93。 本次所抽检混凝土构件表面平整，无蜂窝、麻面等异常情况。					

检测结果表明：所抽检混凝土柱构件抗压强度推定值范围为 32.5MPa~32.9MPa。

3.2.3.4混凝土构件配筋

根据《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019 的要求，采用混凝土钢筋扫描仪和游标卡尺对该建筑混凝土构件钢筋根数、钢筋直径及箍筋间距进行了抽样检测，抽样数量按《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50/T-500-2024 第 4.2.4 条中检测类别 A-类的要求执行，该建筑共有混凝土梁构件 69 个、混凝土柱构件 35 个、混凝土板 76 块，混凝土梁构件配筋检测抽样数量为混凝土梁构件 3 个、混凝土柱构件 3 个、混凝土板构件 3 块。检测结果详见表 7、表 8、表 9

表 7 梁构件配筋检测结果

编号	名称及部位	设计值	实测根数	实测角筋直径 (mm)	箍筋 (mm)			
					设计值	实测箍筋直径 (mm)	加密区	非加密区
1	负一层梁底：17~19/B 轴	5Φ25	5	/	Φ10@100	/	101	/

编号	名称及部位	设计值	实测根数	实测角筋直径 (mm)	箍筋 (mm)			
					设计值	实测箍筋直径 (mm)	加密区	非加密区
2	负一层梁底: 29~31/B 轴	5 Φ 25	5	/	Φ 10@100	/	101	/
3	负一层梁底: 35~37/B 轴	5 Φ 25	5	/	Φ 10@100	/	100	/
备注	根据委托方的要求, 未对该建筑混凝土梁构件进行钢筋直径检测。							

表 8 柱构件配筋检测结果

编号	名称及部位	设计值	实测根数	实测角筋直径 (mm)	箍筋 (mm)			
					设计值	实测箍筋直径 (mm)	加密区	非加密区
1	负一层柱: B/19 轴	12 Φ 18	12	/	Φ 8@100	/	98	/
2	负一层柱: 27/D 轴	12 Φ 18	12	/	Φ 8@100	/	100	/
3	负一层柱: 37/B 轴	12 Φ 18	12	/	Φ 8@100	/	99	/
备注	根据委托方的要求, 未对该建筑混凝土柱构件进行钢筋直径检测。							

表 9 楼板配筋检测结果表

序号	标高及轴线位置	检测面钢筋配置	实测直径 (mm)	钢筋间距检测值 (mm)						
				1	2	3	4	5	6	平均值
1	负一层板板底: 35~37/B~D 轴	Φ 8@180	/	184	184	174	171	175	172	177
2	负一层板板底: 29~31/B~D 轴	Φ 8@180	/	186	186	181	172	181	175	180
3	负一层板板底: 23~25/B~D 轴	Φ 8@180	/	179	187	184	187	180	177	182
备注: 根据委托方的要求, 未对该建筑混凝土板构件进行钢筋直径检测。										

3.2.3.5 混凝土构件截面尺寸

根据《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013 的要求, 采用钢卷尺对该建筑混凝土构件的截面尺寸进行了抽样检测, 采用楼板测厚仪对楼板的厚度进行抽样检测, 抽样数量按《建筑结构检测技术标准》

GB/T50344-2019 中第 3.3.10 条检测类别 A 类的要求执行, 该建筑共有混凝土梁构件 69 个、混凝土柱构件 35 个、混凝土板 76 块, 混凝土梁构件截面尺寸检测抽样数量为混凝土梁构件 3 个、混凝土柱构件 3 个、混凝土板构件 3 块。抽样检测结果详见表 10、表 11、表 12

表 10 柱构件截面尺寸检测结果

编号	名称及部位	设计值	实测值 (mm)			平均值(mm)
1	负一层柱: B/19 轴	350×350	351×346	351×346	352×350	351×347
2	负一层柱: 27/D 轴	350×350	350×346	349×346	350×346	350×346
3	负一层柱: 37/B 轴	350×350	351×349	352×347	353×349	352×348

表 11 梁构件截面尺寸检测结果

编号	名称及部位	设计值	实测值 (mm)			平均值 (mm)
1	负一层梁底: 17~19/B 轴	350×600	350×602	352×601	353×602	352×602
2	负一层梁底: 29~31/B 轴	350×600	349×600	348×600	352×603	350×601
3	负一层梁底: 35~37/B 轴	350×600	355×602	351×602	351×604	352×603

表 12 板厚度检测结果表

序号	检测部位	设计值	测点实测值 (mm)			厚度代表值(mm)
			1	2	3	
1	负一层板板底: 35~37/B~D 轴	100	103	104	103	103
2	负一层板板底: 29~31/B~D 轴	100	102	103	102	102
3	负一层板板底: 23~25/B~D 轴	100	104	104	103	104
备注: 所检测楼板厚度不含找平层厚度。						

3.2.3.6构造和连接

根据现场检测及调查表明:

该建筑结构构件的构造基本合理, 传力路线较清晰, 结构体系较完整。

3.2.3.7构件缺陷、损伤

对该建筑的结构缺陷、构件的裂缝或其他损伤进行了现场调查，调查结果表明：

该建筑主体结构构件未见明显缺陷、损伤、裂缝等异常情况。

3.2.3.8构件位移或变形

对该建筑构件的位移或变形进行了现场调查，调查结果表明：

该建筑主体结构构件未见明显过大位移或变形。

3.2.3.9一般构件完好程度检查

经现场检测：该建筑楼板为一般构件，楼板未见明显损坏，工作状态正常。

3.2.3.10顶点侧向位移

现场采用全站仪，对该建筑结构平面内的顶点侧向位移进行了检测，检测结果见表 13。

表 13 结构平面内的顶点侧向位移结果表

测点位置	上下测点高差(m)	C _u 级或 D _u 级顶点位移界限值（mm）		实测偏移（mm）
27/A 轴（X 轴）	20.122	H/330	61	26
27/A 轴（Y 轴）	20.235		61	27
A/39 轴（X 轴）	20.354		62	28
A/39 轴（Y 轴）	20.227		61	26
备注	以数字轴方向为正 X 轴方向，字母轴方向为正 Y 轴方向。			

检测结果表明：该建筑现阶段结构平面内的顶点侧向位移未达到《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）C_u 级或 D_u 级界限值，表明结构整体未出现过大的位移和变形。

3.2.4 围护系统的承重部分

现场对围护系统的承重部分进行详细检查,未发现门窗洞口存在明显裂纹、弯曲变形等现象。

四、结构分析

根据中述设计集团有限公司提供的《硫磺小区 3 栋 2 单元结构分析报告》(详见附件三),该建筑共 854 个砌体构件,其中:验算结果 $R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 1.00$, 构件数量为 854 个。该建筑砌体结构构件高厚比符合国家现行相关规范要求。该建筑共有混凝土梁、柱等重要构件 104 个,其中: $R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 1.00$ 构件数量为 104 个。混凝土结构构件高跨比均符合国家现行相关规范要求。硫磺小区 3 栋 2 单元主体结构现阶段承载力不受影响。

五、结构安全性鉴定评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 3.2.5 条,把该建筑划分为一个检测单元,按构件、子单元和检测单元分为三个层次,从第一层开始,分层进行评级。

5.1 构件安全性鉴定评级

单个构件的安全性采用承载力验算结合对构件进行构造、变形、损伤等结构状态检测的方式进行综合评定。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 2.1.20 条、2.1.21 条的规定,将该建筑房屋承重墙、梁、柱作为主要构件,楼板作为一般构件。

注:依据《民用建筑可靠性鉴定标准》,单个构件或其检测项目安全性评级含义为:

- a_u : 安全性符合该标准对 a_u 级的规定, 具有足够的承载能力;
- b_u : 安全性略低于该标准对 a_u 级的规定, 尚不显著影响承载能力;
- c_u : 安全性不符合该标准对 a_u 级的规定, 显著影响承载能力;
- d_u : 安全性严重不符合该标准对 a_u 级的规定, 已严重影响承载能力。

5.1.1 按构件承载能力评级

根据中述设计集团有限公司提供的《硫磺小区 3 栋 2 单元结构分析报告》提供的验算结果及《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 中 5.4.2 条规定, 该建筑共有 854 个砌体构件, 验算结果为 $R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 1.00$ 的 854 个构件, 砌体结构主要构件安全性按承载力评定为 a_u 级。该建筑共有 104 个混凝土主要构件, 验算结果为 $R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 1.0$ 的 104 个构件, 混凝土结构主要构件安全性按承载力评定为 a_u 级。

5.1.2 按构件构造评级

根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB55021-2021) 4.2.4 条, 混凝土结构主要构件安全性按构造评定为 a_u 级, 砌体结构主要构件安全性按构造评定为 a_u 级。

5.1.3 按构件位移与变形评级

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 中 5.2.4 和 5.4.4 条的规定, 混凝土结构主要构件的安全性按不适于承载的位移或变形评定为 a_u 级, 砌体结构主要构件的安全性按不适于承载的位移或变形评定为 a_u 级。

5.1.4按构件裂缝或其他损伤评级

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）中 5.2.5~5.2.8 和 5.4.5~5.4.7 条的规定，该建筑混凝土结构构件的安全性及砌体结构的安全性按裂缝或其他损伤评定均为 a_u 级。

5.1.5楼板安全性鉴定评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）规定，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。

根据本报告 3.2.3.9 条，该建筑楼板结构构件的安全性按完好程度评定为 a_u 级。

5.1.6构件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）5.2.1 条和 5.4.1 条：“按承载能力、构造、不适于承载的位移和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”，得出该房屋的构件安全等级统计见表 14。

表 14 构件集及代表层安全性评级表

楼层	构件类别	构件	构件总数	构件数量及百分比含量 (%)								构建集安全性评级	本层安全性评级
				a_u	%	b_u	%	c_u	%	d_u	%		
负一层	主要构件	柱	35	35	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
		梁	69	69	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
	一般构件	板	32	32	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第一层	主要构件	墙	122	122	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第二层	主要构件	墙	122	122	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第三层	主要构件	墙	122	122	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第四层	主要构件	墙	122	122	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第五层	主要构件	墙	122	122	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第六层	主要构件	墙	122	122	100	0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44	100	0	0	0	0	0	0	A_u	
第七层	主要构件	墙	122	122		0	0	0	0	0	0	A_u	A_u
	一般构件	板	44	44		0	0	0	0	0	0	A_u	

5.2子单元安全性鉴定评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）7.1.1 条，把检测单元划分为地基基础、上部承重结构和围护系统的承重部分三个子单元分别进

行评定。本次检测将围护系统承重部分安全性并入上部承重结构进行评定。

注：依据《民用建筑可靠性鉴定标准》，子单元或子单元中的某种构件集安全性评级含义为：

A_u：安全性符合该标准对 A_u 级的规定，不影响整体承载；

B_u：安全性略低于该标准对 A_u 级的规定，尚不显著影响整体承载；

C_u：安全性不符合该标准对 A_u 级的规定，显著影响整体承载；

D_u：安全性严重不符合该标准对 A_u 级的规定，已严重影响整体承载。

5.2.1地基基础子单元

5.2.1.1地基变形

地基基础的安全性按上部结构反应的检查结果进行评定，评定标准见表 15。

表 15 地基变形评级标准

检查项目	评级标准			
	A _u 级	B _u 级	C _u 级	D _u 级
观测资料	不均匀沉降小于现行国家标准《建筑地基基础设计规范》规定的允许沉降差。	不均匀沉降不大于现行国家标准《建筑地基基础设计规范》规定的允许沉降差；且连续两月地基沉降量小于每月 2mm。	不均匀沉降大于现行国家标准《建筑地基基础设计规范》规定的允许沉降差；或连续两月地基沉降量大于每月 2mm。	不均匀沉降大于现行国家标准《建筑地基基础设计规范》规定的允许沉降差；或连续两月地基沉降量大于每月 2mm,且尚有变快趋势。
上部结构反应	建筑物无沉降裂缝、变形或位移	上部结构虽有轻微裂缝,但无发展迹象。	上部结构砌体部分出现宽度大于 5mm 的沉降裂缝,预制构件连接部位可能出现宽度大于 1mm 的沉降裂缝。	上部结构的沉降裂缝发展显著,砌体的裂缝宽度大于 10mm,预制构件连接部位的裂缝宽度大于 3mm,现浇结构个别部分也开始出现沉降裂缝。

该建筑物未见沉降裂缝、变形或位移现象，地基基础的安全性等级按边

坡场地稳定性及上部结构反应评定为 A_u 级。

5.2.1.2地基基础子单元安全性评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）7.2.7 条，地基基础子单元安全性等级评定为 A_u 级。

5.2.2上部承重结构子单元

5.2.2.1结构承载功能

将上部承重结构视为由平面结构组成的体系，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）7.3.2 条～7.3.7 条，划分构件集和代表层，分别进行安全性等级评定。

该房屋中的承重墙、混凝土柱、混凝土梁划分为主要构件集，楼板作为一般构件集，评定结果见表 14。由表 14 得，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 A_u 级。

5.2.2.2结构整体性

结构整体牢固性等级的评定，按照《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）表 7.3.9，评定每一检查项目的等级，详见表 16。

表 16 整体牢固性评级表

检查项目	检查结果	评级
结构布置及构造	结构布置及构造布置合理，能形成完整系统，构造符合国家现行设计规范规定。	A_u
支撑系统或其他抗侧力系统的构造	构件长细比及连接构造符合国家现行设计规范规定，形成完整的支撑系统，无明显残损或施工缺陷，能传递各种侧向作用。	A_u
结构、构件间的联系	结构、构件间无松动、变形。	A_u
砌体结构中圈梁及构造柱的布置与构造	设置有圈梁，构造柱。	A_u

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）7.3.9 条，结构整体牢固性的等级评定为 A_u 级。

5.2.2.3 结构侧向位移

上部承重结构不适于承载的侧向位移，依据本报告 3.2.3.10 的检测结果，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）表 7.3.10 评定为 A_u 级。

5.2.2.4 上部承重结构子单元安全性评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）7.3.11 条，上部承重结构子单元安全性等级评定为 A_u 级。

5.2.3 围护系统的承重部分

该房屋围护结构承重构件主要为门窗洞口过梁。经现场勘查，发现房屋围护结构承重构件外观完好，无明显开裂、变形和破损。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）7.4 节，评定该房屋围护系统的承重部分安全性等级为 A_u 级。

5.3 鉴定单元安全性评级

检测单元的安全性等级，依据地基基础和上部承重结构的安全性等级，以及与整栋建筑有关的其它安全性问题进行评定。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）9.1.2 条，检测单元安全性等级评定为 A_{su} 级。鉴定单元安全性评级见表 17。

表 17 鉴定单元安全性评级表

子单元的安全性鉴定评级				鉴定单元的安全性鉴定等级
地基基础	安全性等级	A _u	A _u	A _{su}
上部承重结构	承载功能等级	A _u	A _u	
	结构整体性等级	A _u		
	结构侧向位移等级	A _u		
围护系统的承重部分	安全性等级	A _u	A _u	

注：依据《民用建筑可靠性鉴定标准》，检测单元安全性评级含义为：

A_{su}：安全性符合该标准对 A_{su} 级的规定，不影响整体承载；

B_{su}：安全性略低于该标准对 A_{su} 级的规定，尚不显著影响整体承载；

C_{su}：安全性不符合该标准对 A_{su} 级的规定，显著影响整体承载；

D_{su}：安全性严重不符合该标准对 A_{su} 级的规定，已严重影响整体承载。

六、鉴定结论与相应处置建议

6.1 鉴定结论

依据以上对该建筑物的现场查勘、检测及中述设计集团有限公司结构分析报告，可以得出以下鉴定结论：

硫磺小区 3 栋 2 单元结构安全性等级评定为 A_{su} 级，不影响整体承载。

6.2 建议

(1) 在后期使用过程中，未经相关资质单位出具设计文件或专业技术检测，严禁随意改变房屋结构布置及改造、改变使用用途，屋面上的使用荷载必须严格控制在设计及相关规范规定允许范围内。

(2) 后期使用过程中应加强日常检查、维护，定期观察该建筑整体稳定状态，如发现基础不均匀沉降或地基沉降加速、区域性地质灾害、上部承重结

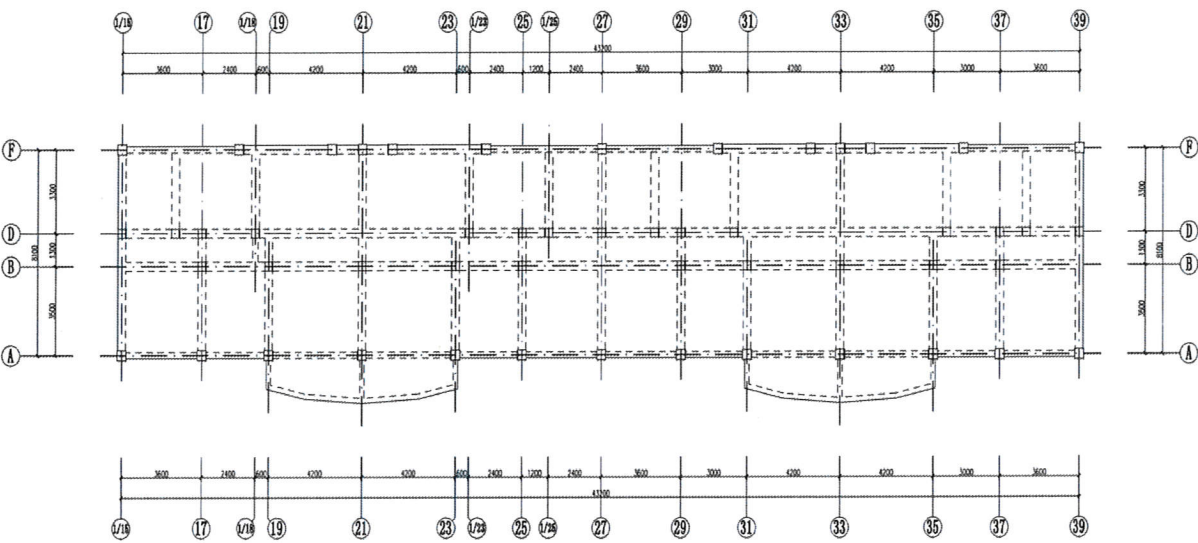
构构件开裂、变形等异常情况应及时向有关部门报告进行处理。

附件一：现场照片

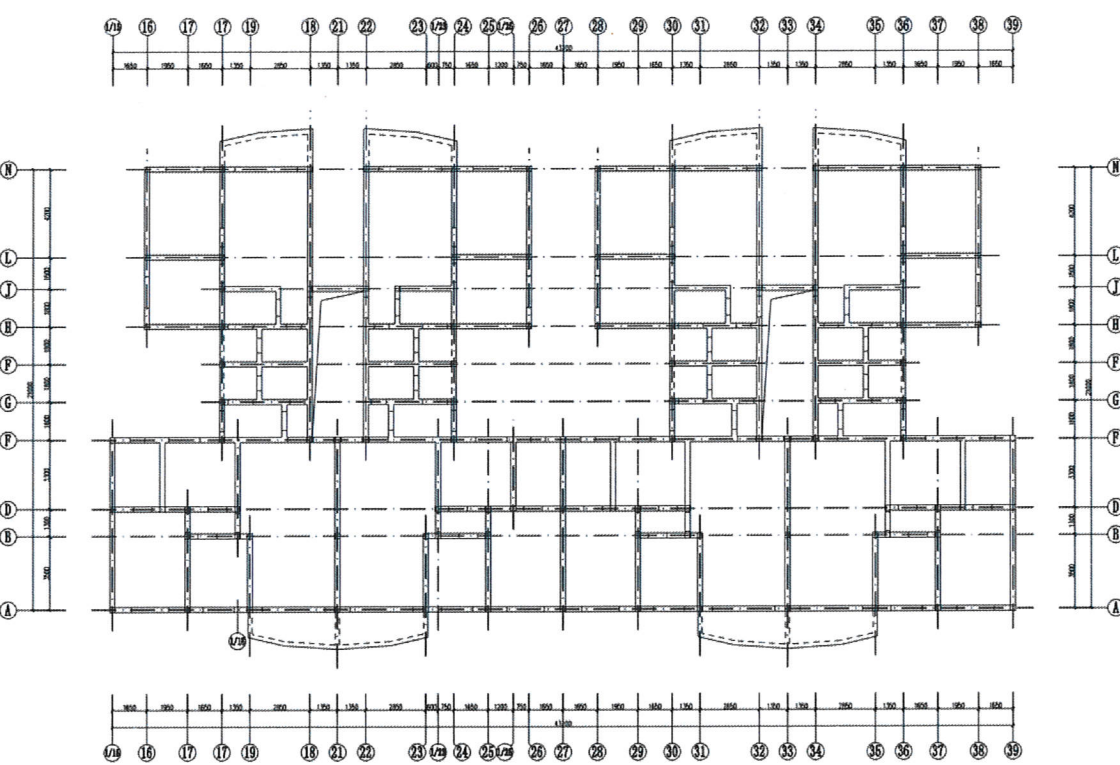


房屋外观照

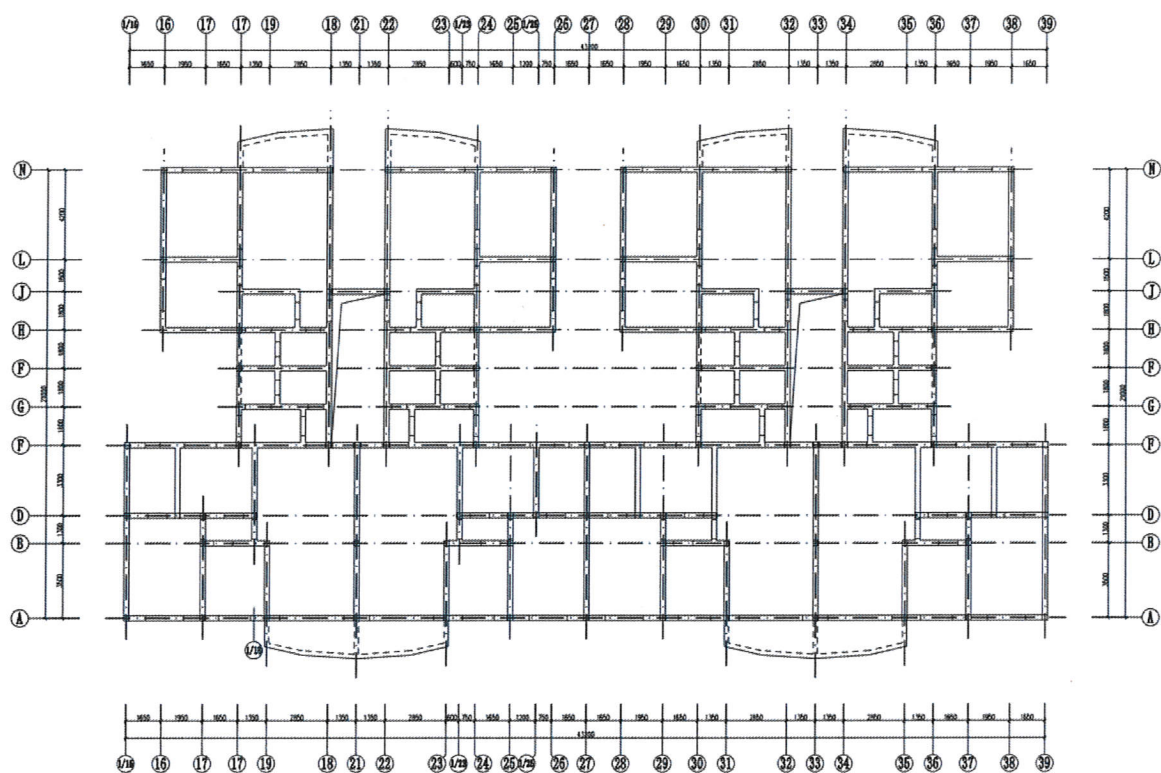
附件二：建筑平面布置图



负一层平面布置图



一~六层平面布置图

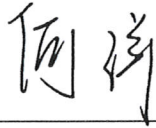


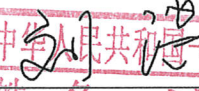
七层平面布置图

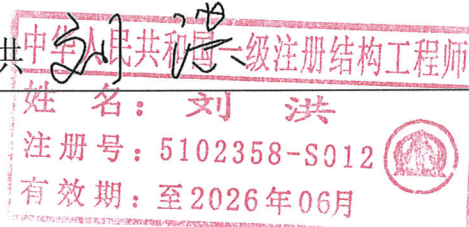
附件三: 结构分析报告

硫磺小区 3 栋 2 单元 结构分析报告

计算软件名称及版本号: 盈建科 (YJKS6.1.0)

报告编制人: 何洋 

报告审核人: 刘洪 
(注册结构工程师)



中述设计集团有限公司

(公章)



结构分析报告

一、结构分析验算依据

- (1) 《工程结构通用规范》GB 55001-2021;
- (2) 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018;
- (3) 《混凝土结构设计规范》GB50020-2010;
- (4) 《砌体结构设计规范》GB 50003-2011;
- (5) 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011;

现场检测结果以及其他相关规范及标准。

二、结构分析验算条件及参数

结构验算取值表

主要参数	取值情况
结构布置	以现有的结构平面布置检测为准。
主要材料强度	构件材料强度均按检测推定值取值。
安全等级	二级，安全系数 $\gamma_0=1.0$
构件几何尺寸	以现场实测值取值。
结构层高度	负 1 层层高为 3.6m，1 至 7 层各层高约为 3.0m。
恒荷载 (kN/m ²)	按现场调查结果结合《建筑结构荷载规范》GB 55001-2021 取值。
活荷载 (kN/m ²)	按现场调查结果结合《建筑结构荷载规范》GB 55001-2021 取值。 楼面 2.0，上人屋面 2.0。
其它	基本风压：0.40kN/m ² ，地面粗糙度：B 类，场地类别：按II类考虑。

三、上部结构分析验算主要结果

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 5.2.2 和 5.4.2 条的规定进行承载能力验算（构件承载能力验算公式为： $R / (\gamma_0 \cdot S)$ R 为结构构件的抗力；S 为结构构件的作用效应； γ_0 为结构构件的重要性系数，对于本工程，

取 $\gamma_0=1.0$)。经验算, 该建筑结构构件承载力统计验算结果见表 1, 砌体结构构件高厚比符合国家现行相关规范规定, 混凝土结构构件高跨比均符合国家现行相关规范规定。硫磺小区 3 栋 2 单元主体结构现阶段承载力不受影响。
(计算模型见图 1)

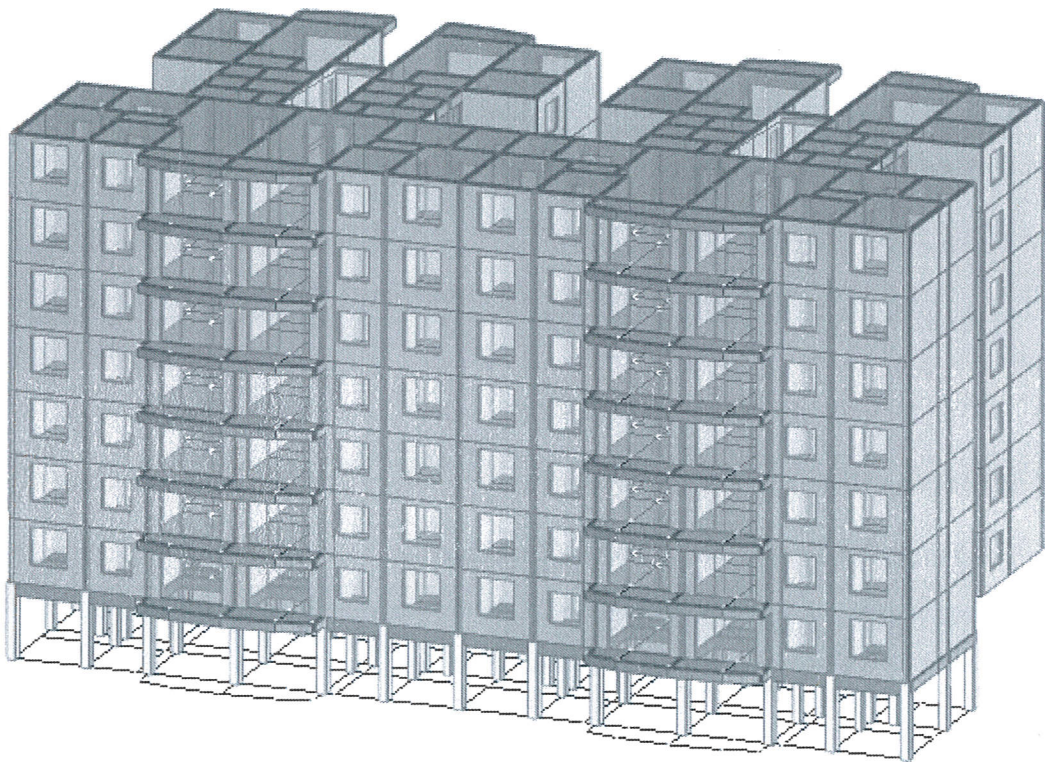


图 1 计算模型
表 1 承载力验算统计结果表

楼层	构件类别	构件	R / ($\gamma_0 \cdot S$)				构件总数
			$R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 1.0$	$1.0 > R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 0.95$	$0.95 > R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 0.90$	$R / (\gamma_0 \cdot S) < 0.90$	
负一层	主要构件	柱	35	0	0	0	35
		梁	69	0	0	0	69
	一般构件	板	32	0	0	0	32
第一层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般	板	44	0	0	0	44

楼层	构件类别	构件	R / ($\gamma_0 \cdot S$)				构件总数
			$R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 1.0$	$1.0 > R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 0.95$	$0.95 > R / (\gamma_0 \cdot S) \geq 0.90$	$R / (\gamma_0 \cdot S) < 0.90$	
	构件						
第二层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般构件	板	44	0	0	0	44
第三层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般构件	板	44	0	0	0	44
第四层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般构件	板	44	0	0	0	44
第五层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般构件	板	44	0	0	0	44
第六层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般构件	板	44	0	0	0	44
第七层	主要构件	墙	122	0	0	0	122
	一般构件	板	44	0	0	0	44

四、地基基础分析验算结果

该建筑建造在平地上，上部结构未见地基或基础不均匀沉降引起的裂缝、过大变形等异常情况，以及通过现场侧向位移检测结果，现阶段地基基础目前处于稳定状态。

五、结论及建议

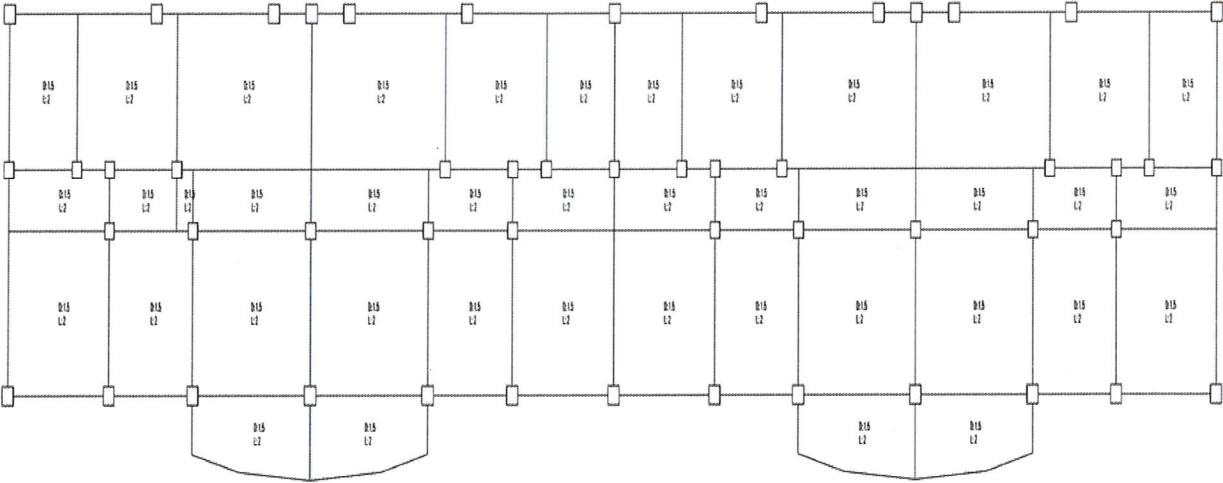
依据以上对该建筑物的分析验算结果，可以得出以下结论：

硫磺小区 3 栋 2 单元主体结构承载力现阶段承载力不受影响。

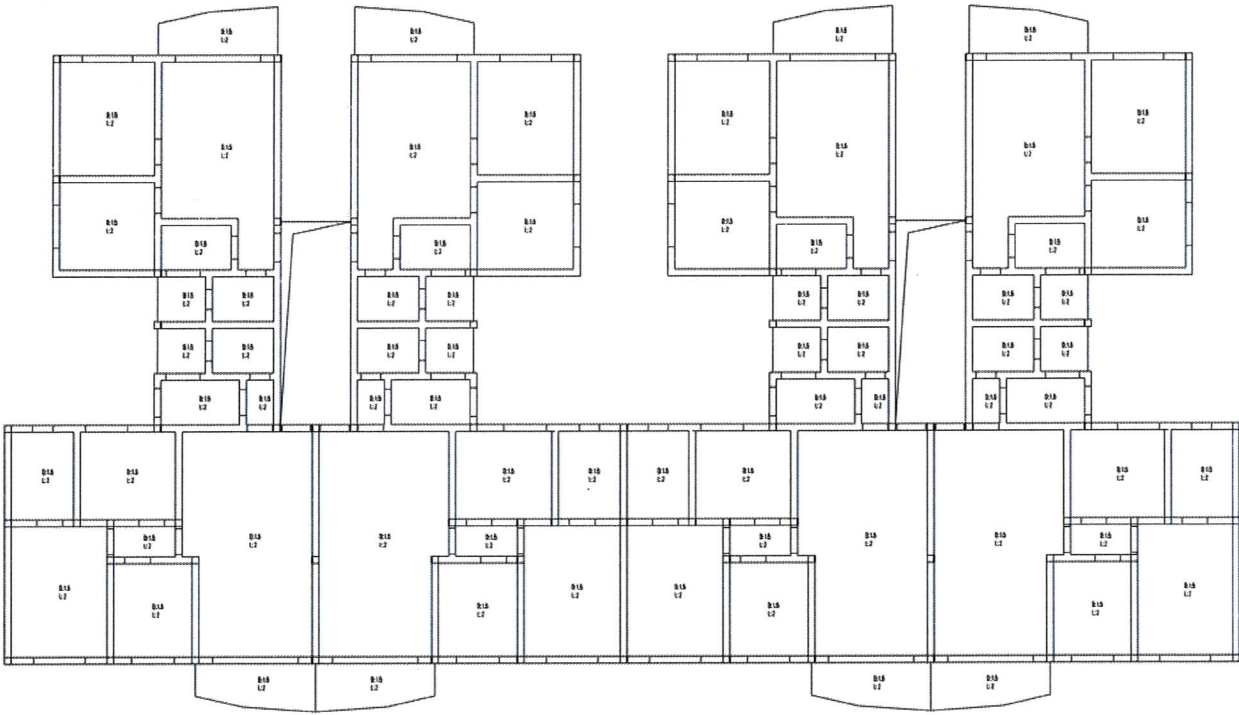
建议:

(1) 该建筑使用荷载不应大于《工程结构通用规范》GB 55001-2021 中规定的荷载。未经相关资质单位出具设计文件或专业技术检测, 严禁改变房屋结构布置及加层改造、改变使用用途, 楼面、屋面上的使用荷载必须严格控制在设计及相关规范规定允许范围内。

(2) 对该建筑加强日常检查、维护, 后期使用过程中如发现基础不均匀沉降或地基沉降加速、区域性地质灾害、上部承重结构构件开裂、变形等异常情况应及时向有关部门报告进行处理。



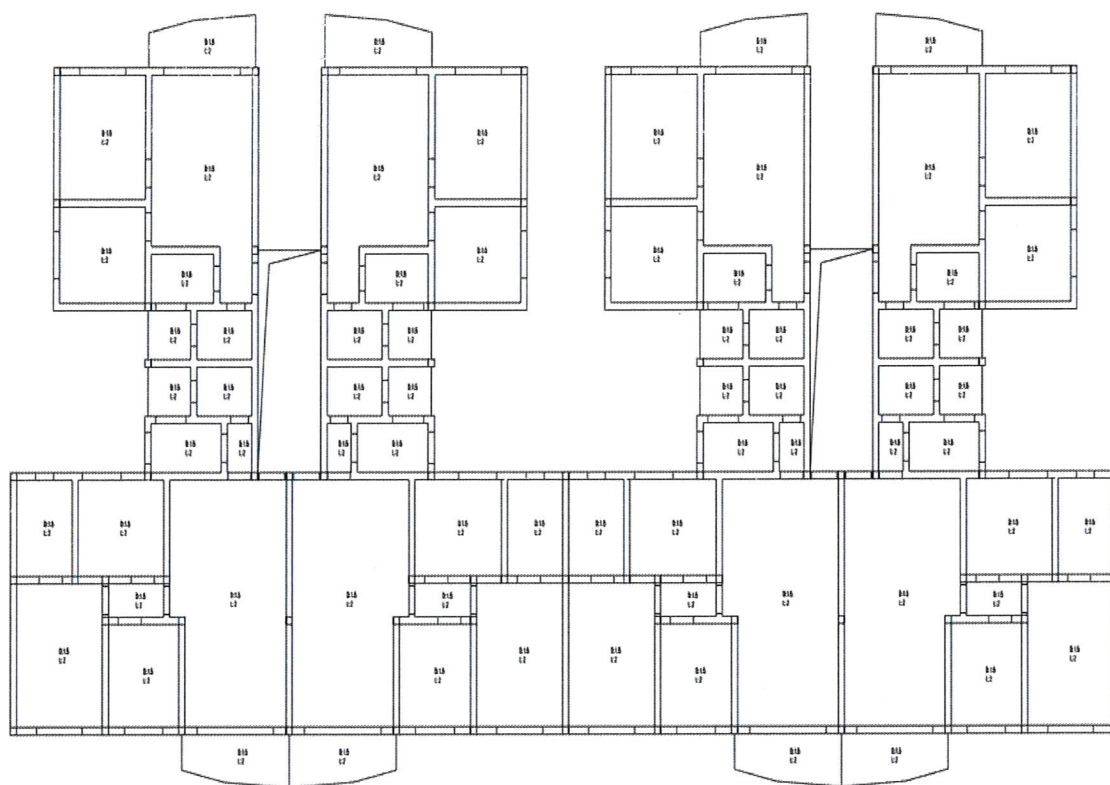
负一层荷载简图



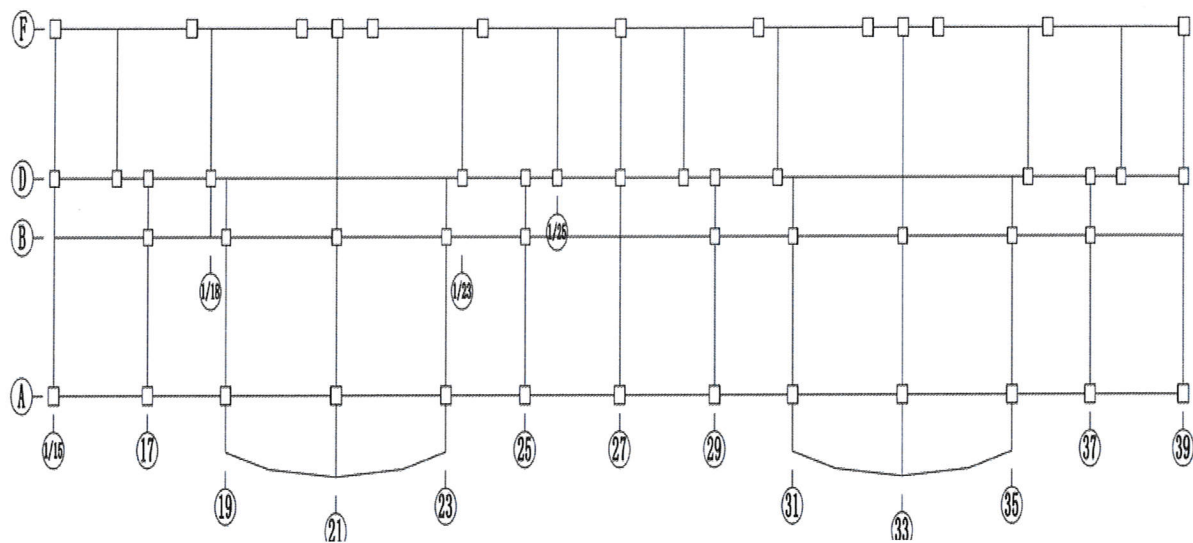
一层荷载简图



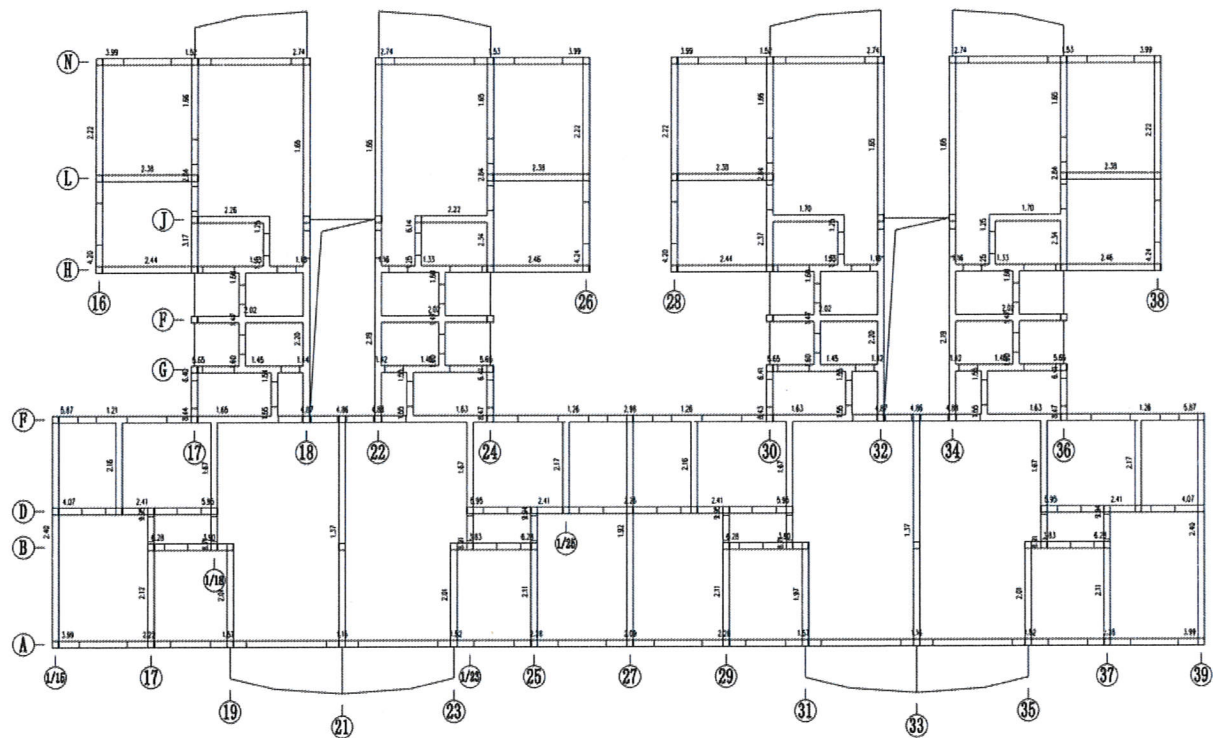
二~六层荷载简图



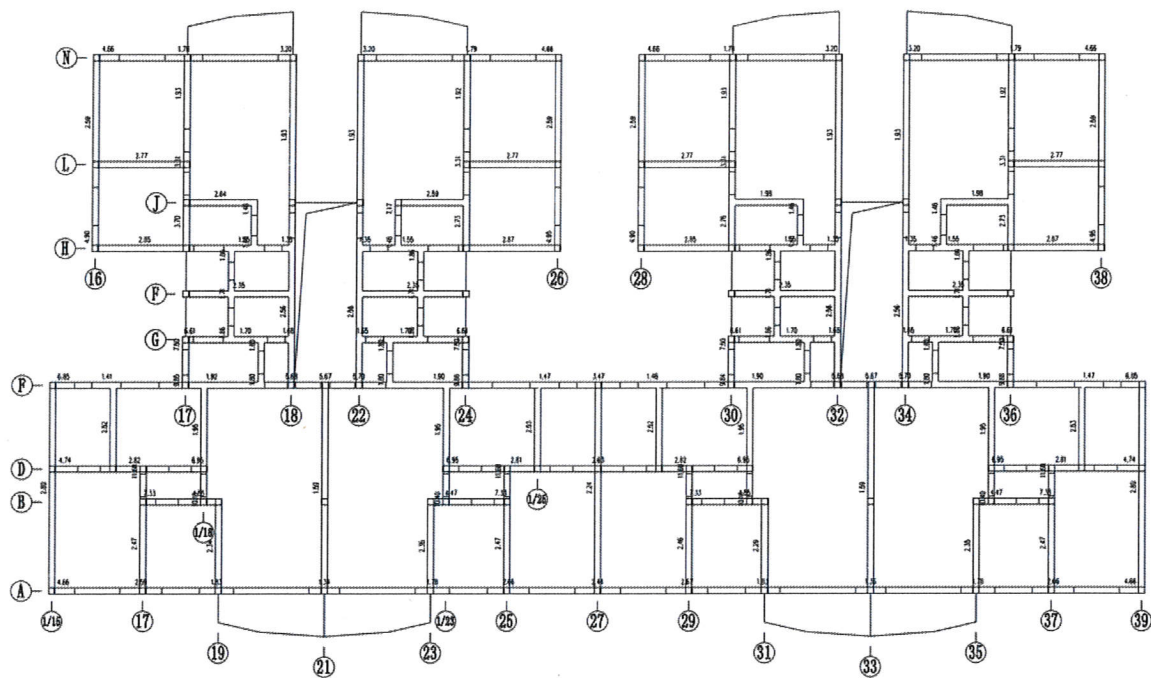
七层荷载简图



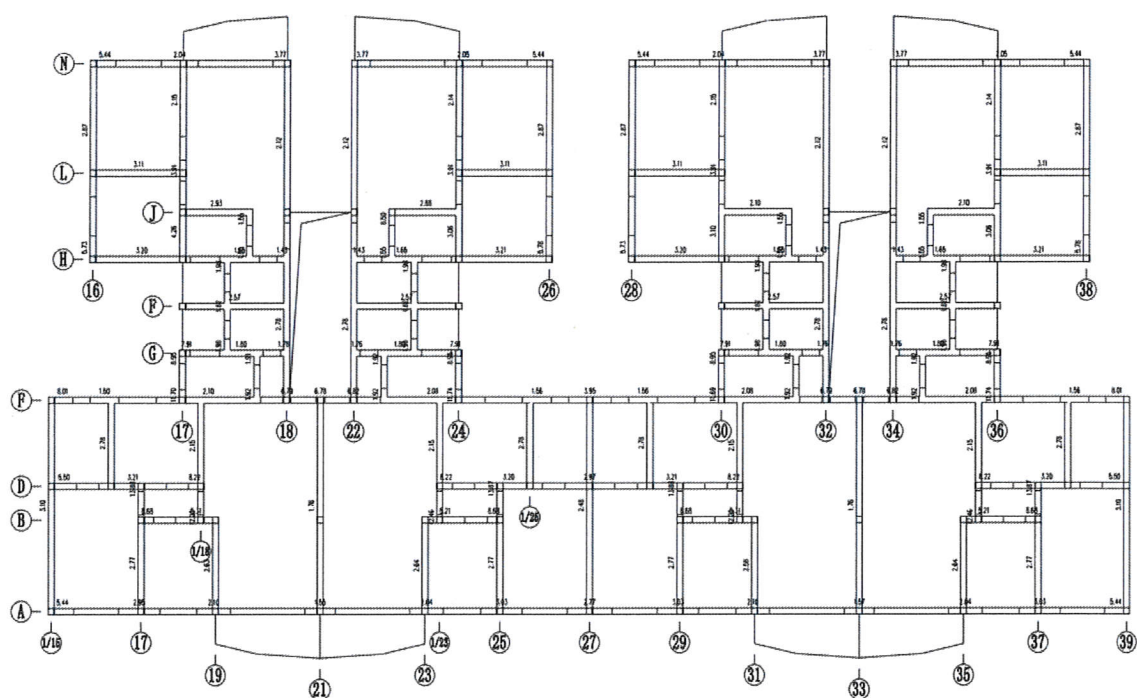
负一层抗压计算简图



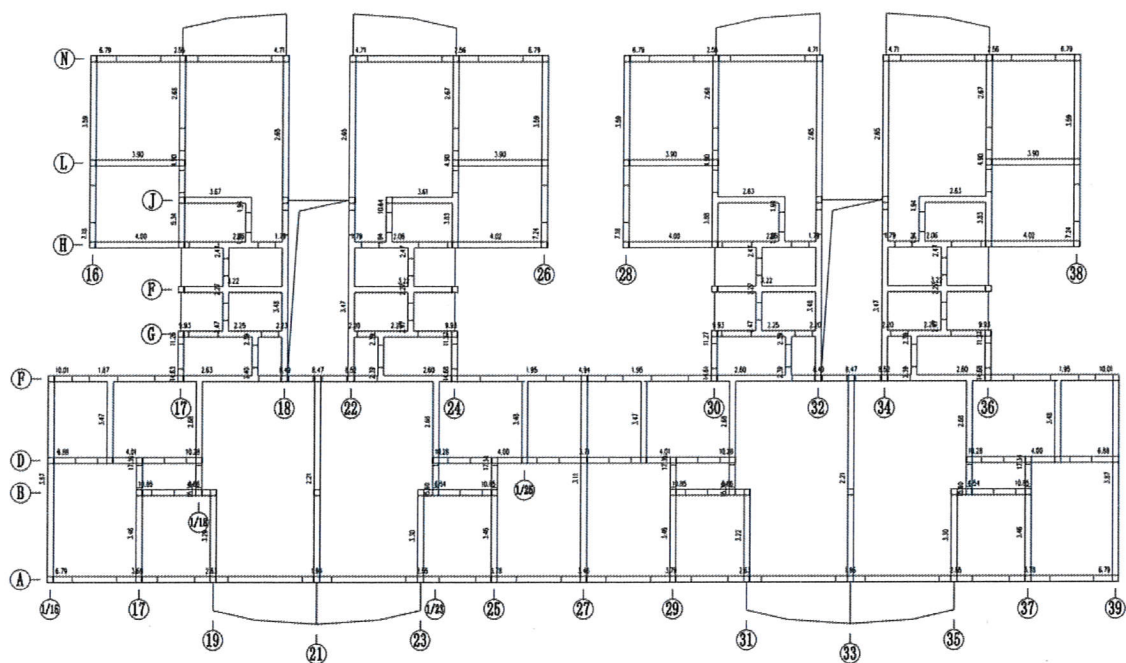
一层抗压计算简图



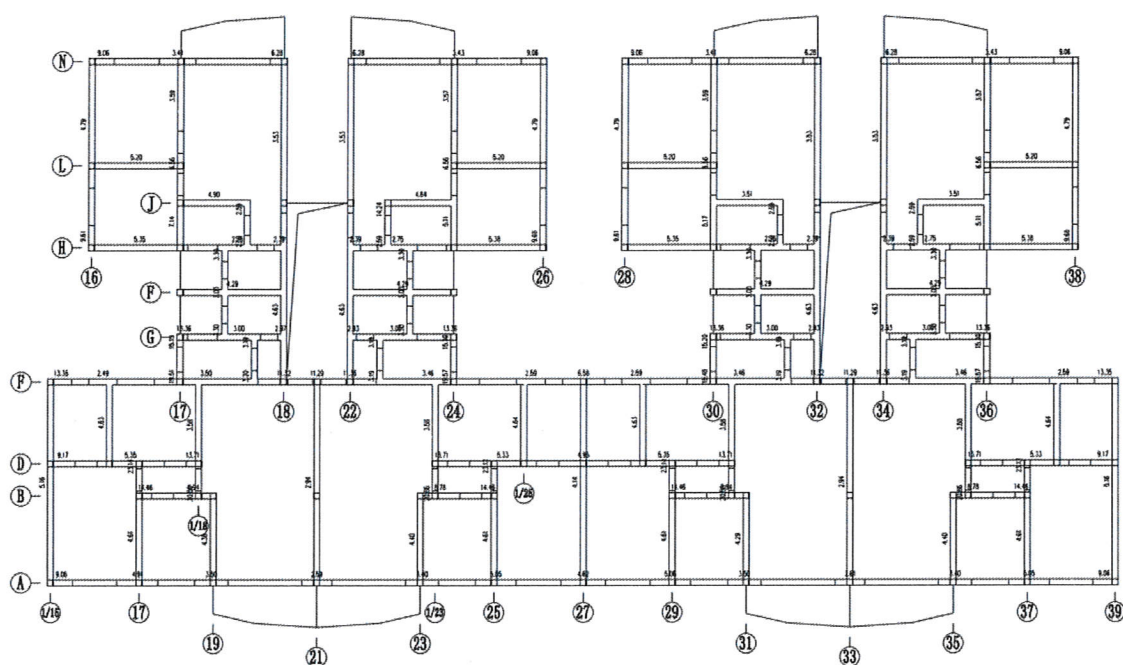
二层抗压计算简图



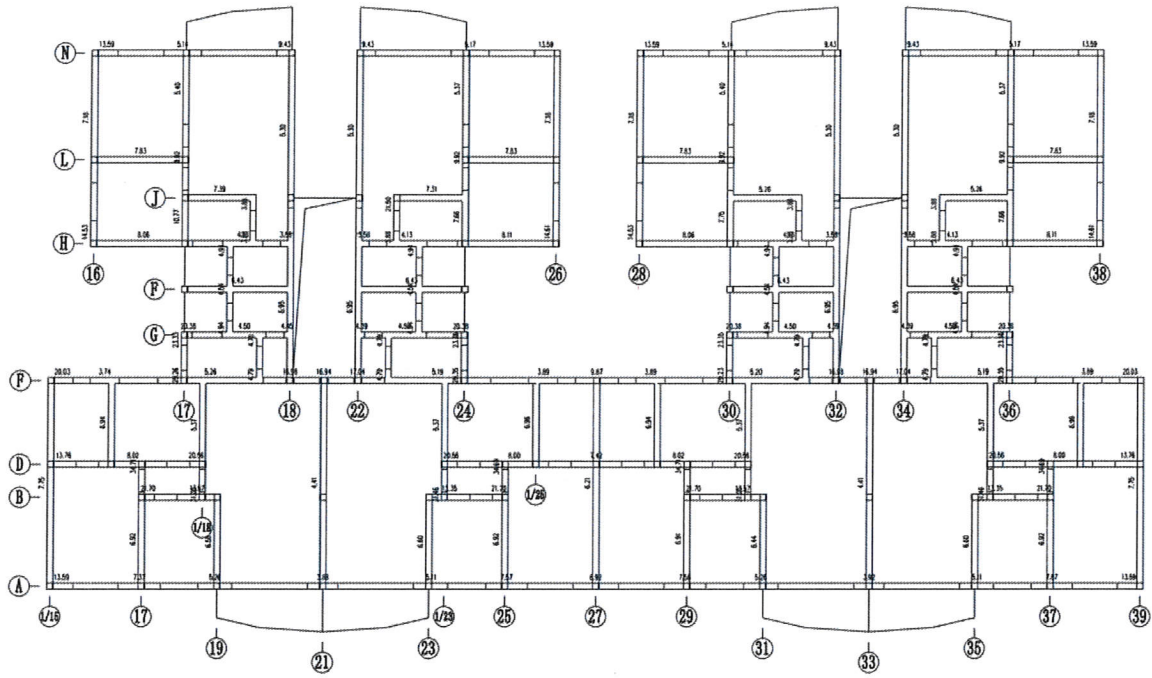
三层抗压计算简图



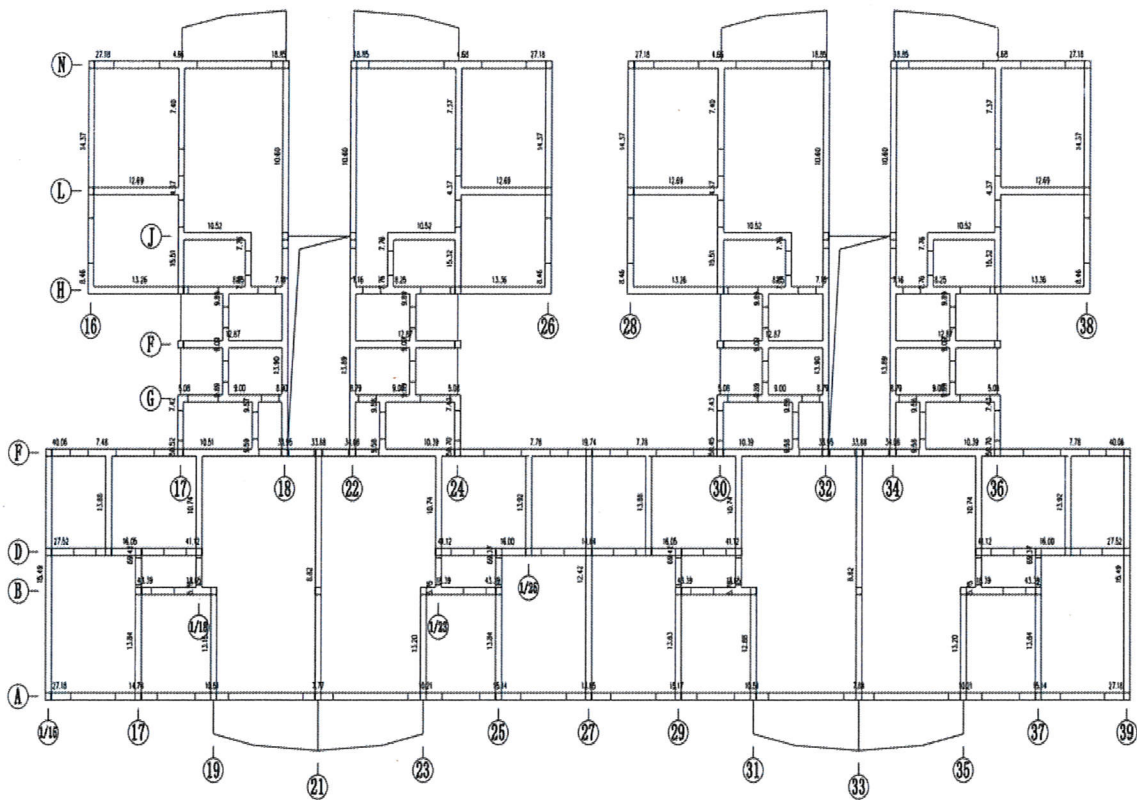
四层抗压计算简图



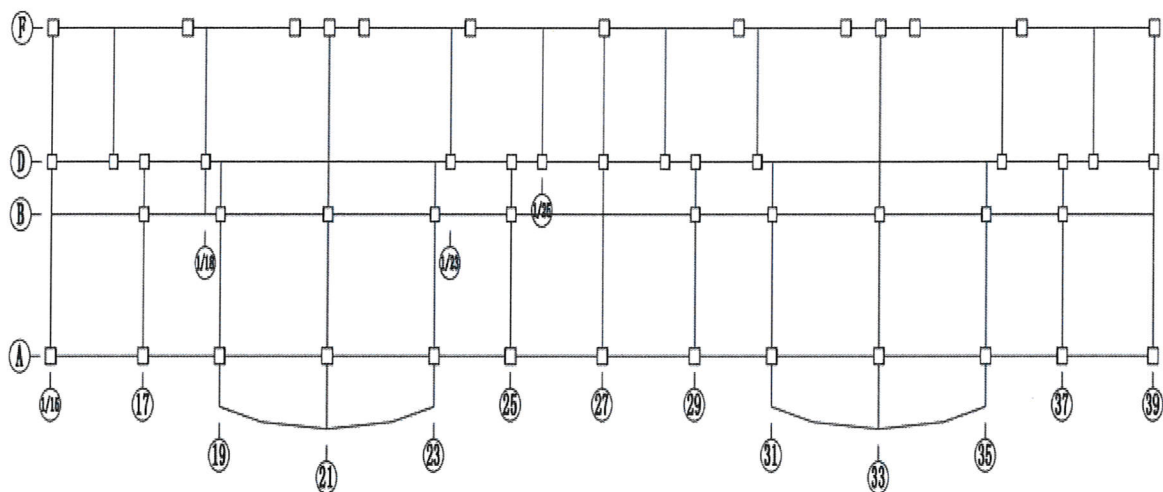
五层抗压计算简图



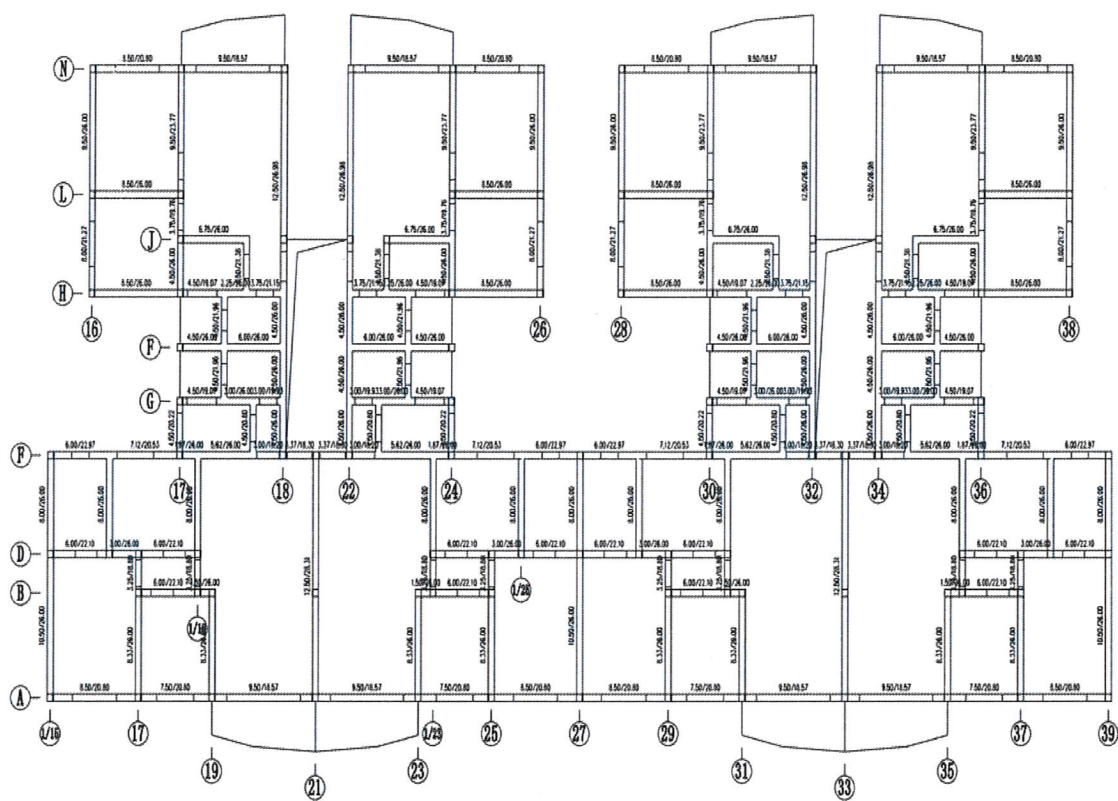
六层抗压计算简图



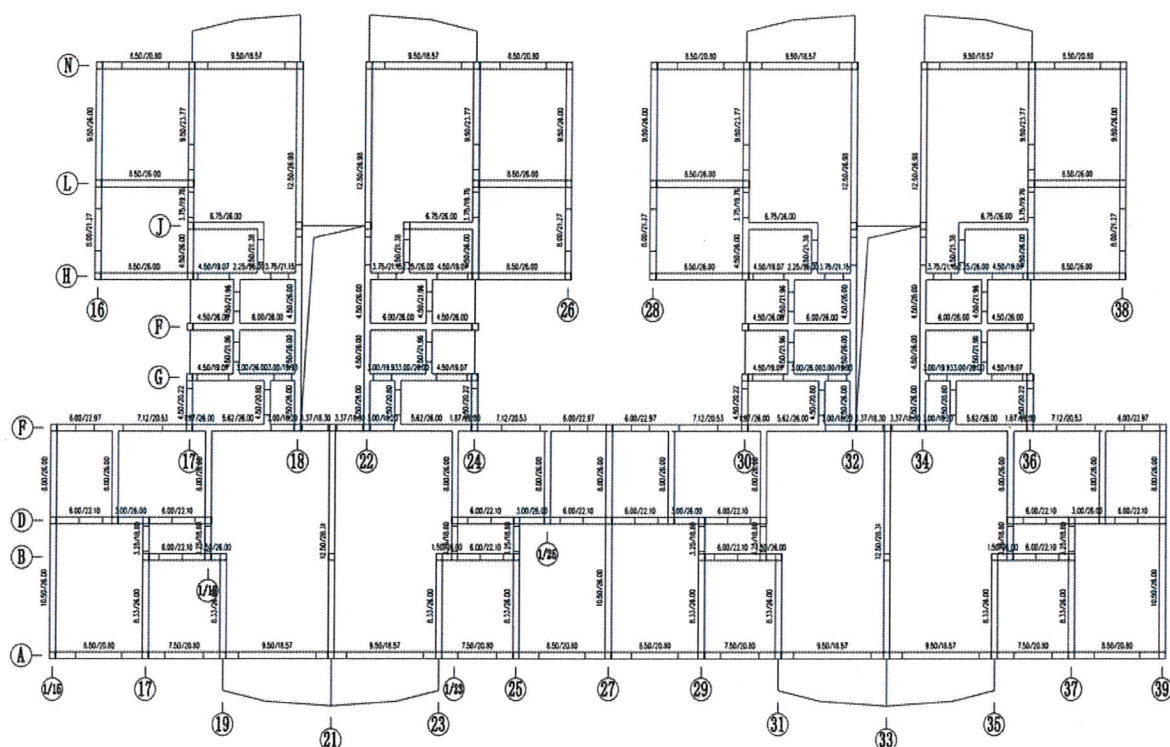
七层抗压计算简图



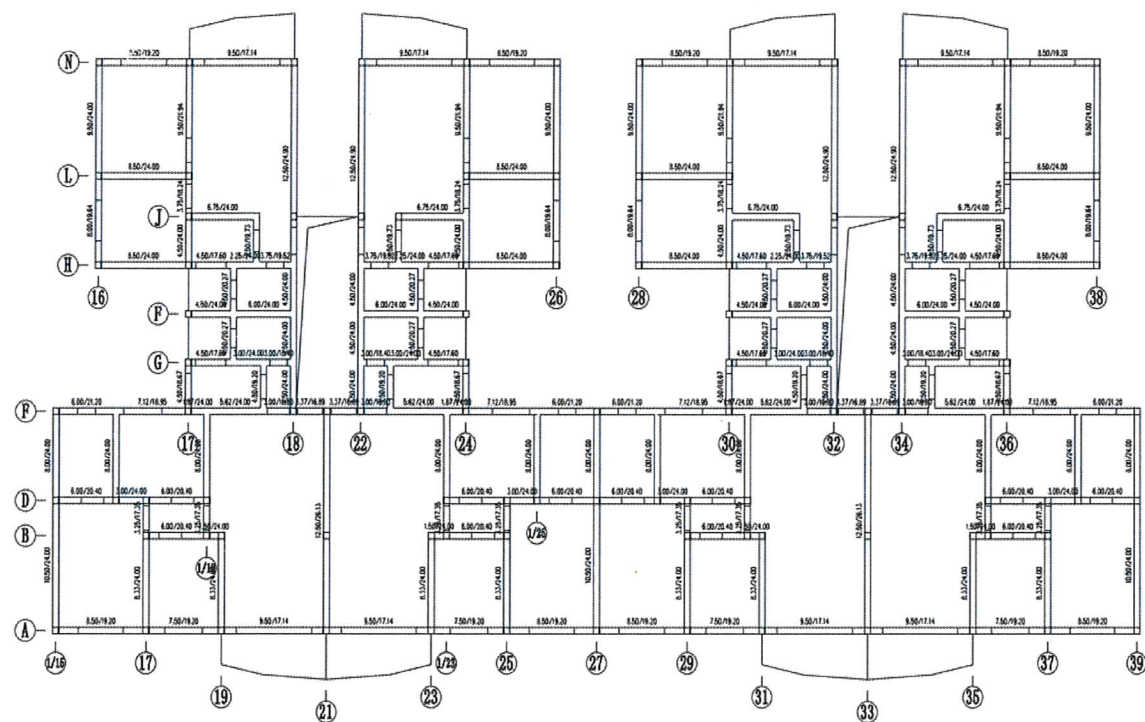
负一层高厚比计算简图



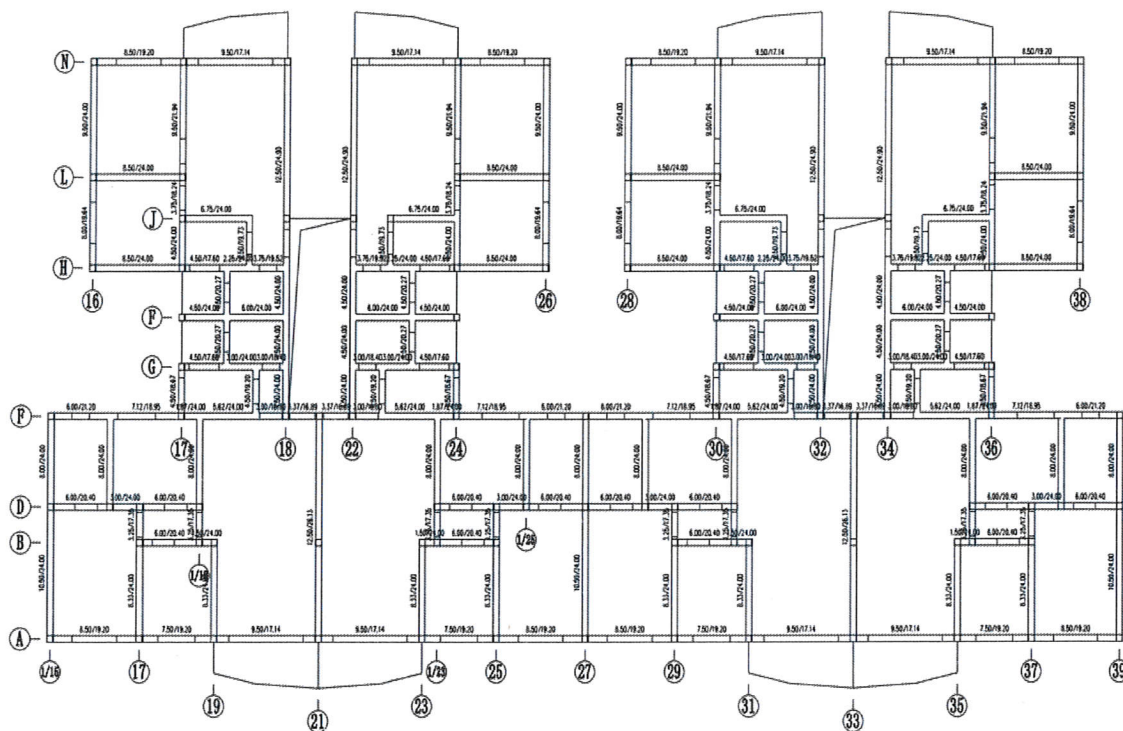
一层高厚比计算简图



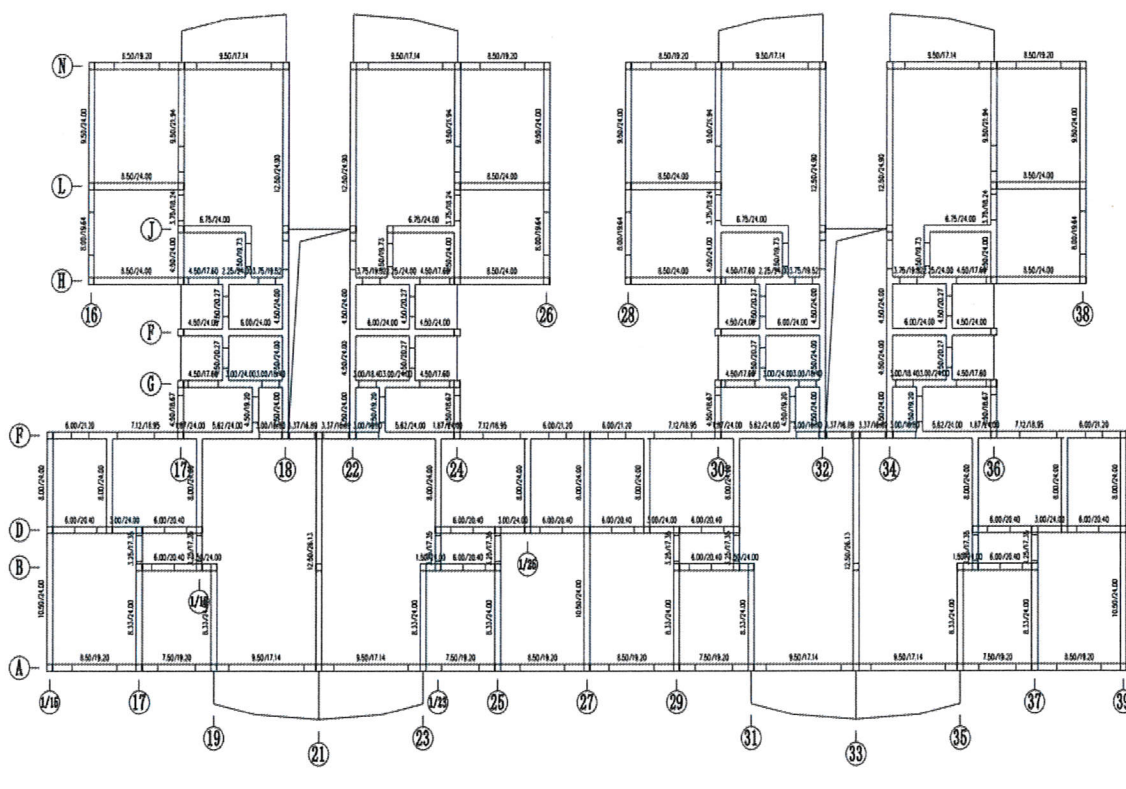
二层高厚比计算简图



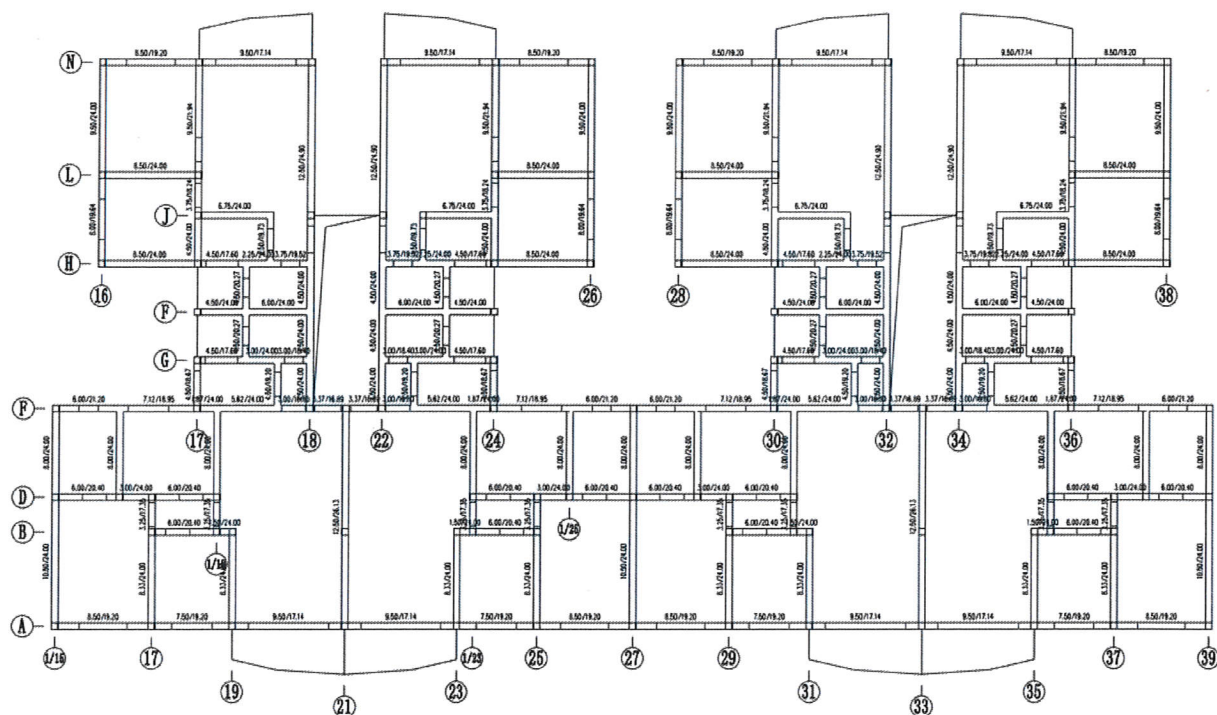
三层高厚比计算简图



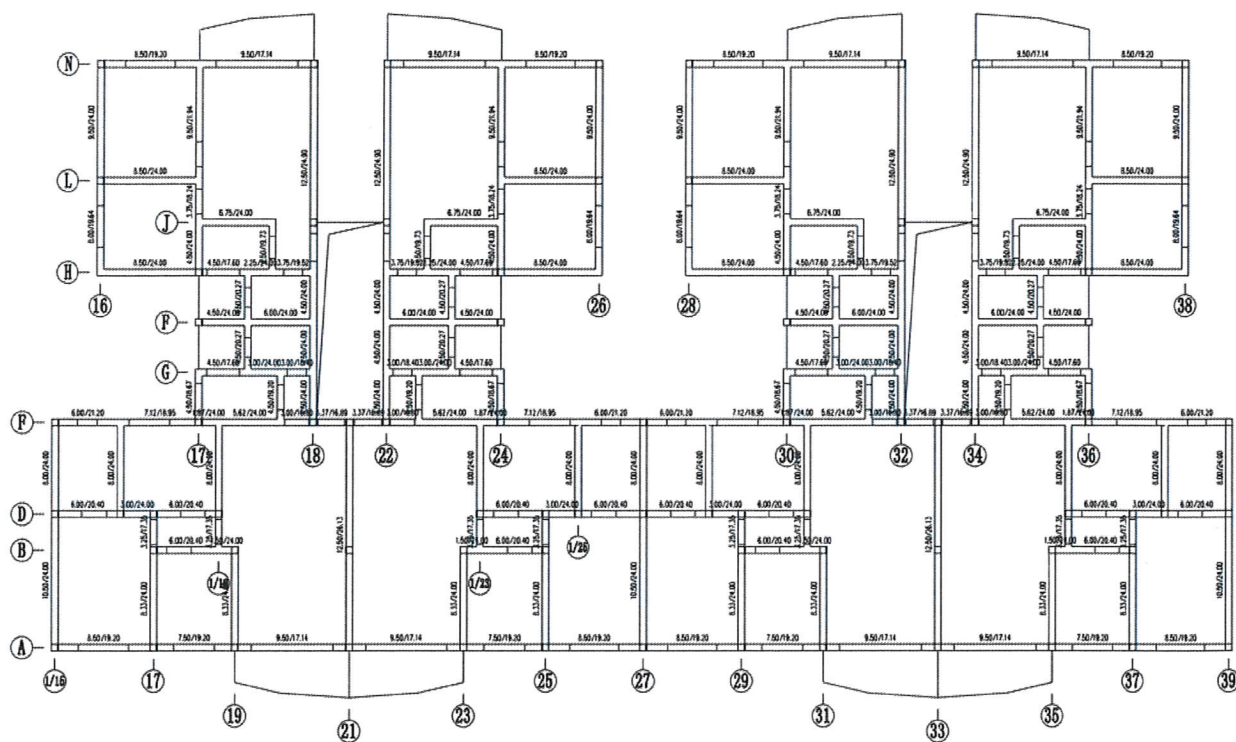
四层高厚比计算简图



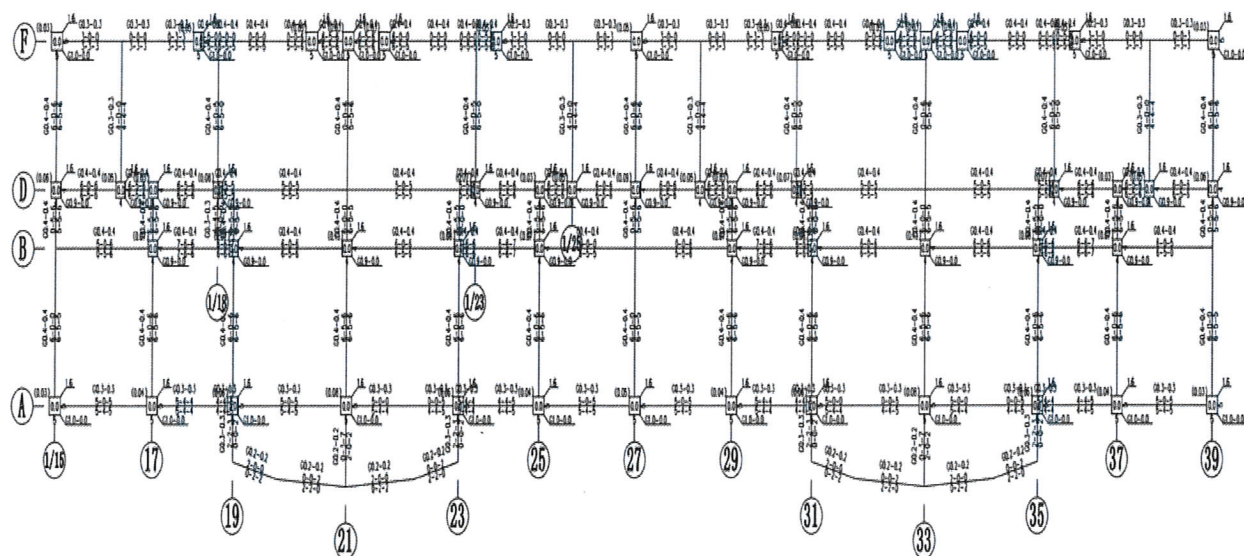
五层高厚比计算简图



六层高厚比计算简图



七层高厚比计算简图



负一层混凝土构件简图

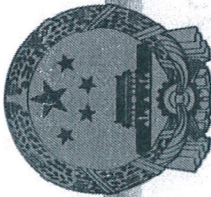
附件四：老齡期混凝土强度齡期修正

序号	构件名称	测区	测区强度值 (MPa)	修正系数	测区强度修 正值 (MPa)	平均强度 (MPa)	标准差 (MPa)	测区最小 值 (MPa)	修正后强度 推定值 (MPa)
1	负一层 梁: 17~ 19/B轴	1	34.9	0.93	32.5	33.2	1.15	31.3	31.3
		2	34.7	0.93	32.3				
		3	34.4	0.93	32.0				
		4	36.4	0.93	33.9				
		5	33.7	0.93	31.3				
		6	35.9	0.93	33.4				
		7	37.6	0.93	35.0				
		8	36.2	0.93	33.7				
		9	36.8	0.93	34.2				
		10	36.5	0.93	33.9				
2	负一层 梁: 29~ 31/B轴	1	36.2	0.93	33.7	33.4	1.37	31.4	31.1
		2	36.5	0.93	33.9				
		3	34.6	0.93	32.2				
		4	33.8	0.93	31.4				
		5	34.3	0.93	31.9				
		6	37.4	0.93	34.8				
		7	36.1	0.93	33.6				
		8	38.7	0.93	36.0				
		9	35.9	0.93	33.4				
		10	35.6	0.93	33.1				
3	负一层 梁: 35~ 37/B轴	1	37.7	0.93	35.1	33.7	1.18	31.4	31.8
		2	33.8	0.93	31.4				
		3	35.2	0.93	32.7				
		4	37.3	0.93	34.7				
		5	36.7	0.93	34.1				
		6	36.1	0.93	33.6				
		7	37.3	0.93	34.7				
		8	36.4	0.93	33.9				
		9	37.1	0.93	34.5				
		10	34.9	0.93	32.5				

序号	构件名称	测区	测区强度值 (MPa)	修正系数	测区强度修 正值 (MPa)	平均强度 (MPa)	标准差 (MPa)	测区最小 值 (MPa)	修正后强度 推定值 (MPa)
1	负一层 柱: B/19 轴	1	39.5	0.93	36.7	35.6	1.74	32.7	32.7
		2	40.4	0.93	37.6				
		3	40.3	0.93	37.5				
		4	36.1	0.93	33.6				
		5	38.7	0.93	36.0				
		6	39.2	0.93	36.5				
		7	37.3	0.93	34.7				
		8	39.2	0.93	36.5				
		9	36.2	0.93	33.7				
		10	35.2	0.93	32.7				
2	负一层 柱: 27/D 轴	1	39.6	0.93	36.8	34.9	1.44	32.3	32.5
		2	37.3	0.93	34.7				
		3	38.5	0.93	35.8				
		4	36.4	0.93	33.9				
		5	37.8	0.93	35.2				
		6	39.5	0.93	36.7				
		7	34.7	0.93	32.3				
		8	35.8	0.93	33.3				
		9	38.4	0.93	35.7				
		10	37.5	0.93	34.9				
3	负一层 柱: 37/B 轴	1	38.2	0.93	35.5	34.4	0.89	32.6	32.9
		2	37.7	0.93	35.1				
		3	37.9	0.93	35.2				
		4	35.0	0.93	32.6				
		5	36.4	0.93	33.9				
		6	36.4	0.93	33.9				
		7	36.7	0.93	34.1				
		8	36.5	0.93	33.9				
		9	37.4	0.93	34.8				
		10	37.7	0.93	35.1				

附件五：资质证书

统一社会信用代码
91500107MAABWCLY49



营业执照



扫描二维码，了解更多
登记、备案、许可、监
管、承诺信息。

名称 重庆标测检测技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 周延军

经营范围 许可项目：检验检测服务；室内环境检测；建设工程质量检测；安全评价业务；(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
一般项目：公路水运工程试验检测业务；消防技术服务；水资源管理；环境保护监测；工程技术服务(勘察、设计、监理除外)；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2021年07月26日

住所 重庆高新区白市驿镇白海路19号



登记机关 2024 年 07 月 01 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



建设工程质量检测机构资质证书

编号:(渝)建检专字第20250085号

机 构 名 称: 重庆标测检测技术有限公司

统一社会信用代码: 91500107MAABWCLY49

登 记 地 址: 白海路19号

资 质 类 别: 专项资质

法 定 代 表 人: 周延武

技 术 负 责 人: 李伟

质量负责人: 任泽海

首次发证日期: 2010年11月9日

有效期至: 2030年10月13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

检测场所地址:

1. 重庆高新区白市驿镇白海路19号。

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 10 月 14 日



声 明

- 1、本报告采信的信息和依据来源于委托方的，其真实性、可靠性由委托方负责；
- 2、本报告或复印件无“单位公章”（鲜章）无效；
- 3、报告无检测、编写、审核、批准人签字无效。
- 4、报告涂改无效，部分提供和部分复制报告无效。
- 5、对本报告若持有异议，请于 15 天内向本公司申诉；
- 6、未经同意，本报告不得做商业广告用。
- 7、本报告中所有“建议”部分带有检测方的主观判断，请慎重采用。
- 8、本公司出具的报告均采用二维码标识，扫描二维码下载的电子版报告应与本报告内容一致，如出现不符的情况，请联系我公司核实。

单位信息：

公司地址：重庆高新区白市驿镇白海路 19 号

查询联系电话：023-68193272

申诉电话：19122046116

重庆市城乡建委投诉举报电话：966566

申诉电子邮箱：2497523617@qq.com