



重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

报告编号: CDZJ2026JDLH00144

委托单位: 马发惠 (身份证号: 510213197006094744)

项目名称: 大渡口区园丁小区7栋3单元增设电梯工程

鉴定类别: 安全性

报告日期: 2026年02月06日

备注: ----

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

大渡口区园丁小区7栋3单元增设电梯工程

第1页

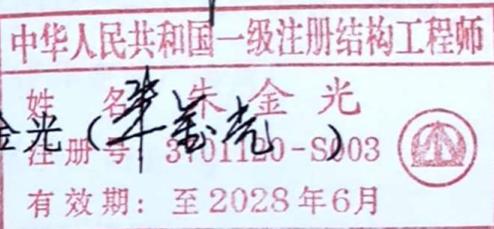
签字栏

检测人：孙帅 (孙帅) 朱贤华 (朱贤华)

审核人：刘一辰 (刘一辰)

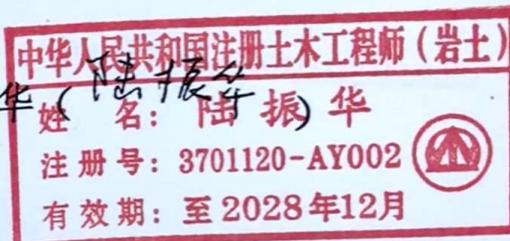
注册结构工程师：

朱金光 (朱金光)
姓名：朱金光
注册号：3701120-S2003
有效期至：至2028年6月



注册土木工程师(岩土)：陆振华 (陆振华)

姓名：陆振华
注册号：3701120-AY002
有效期至：至2028年12月



批准人：廖新雪 (廖新雪)

重庆重大建设工程质量检测
有限公司(公章)



山东新达工程设计有限公司



重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴 定 报 告

大渡口区园丁小区7栋3单元增设电梯工程

第 II 页

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

7. 安全性能评价	9
8. 结论及建议	15
9. 附录	17

目 录

1. 工程概况.....	1
2. 鉴定目的、范围和内容.....	2
3. 主要依据.....	3
4. 主要检测设备.....	4
5. 现场检测情况.....	4
6. 结构分析.....	8
7. 安全性鉴定评级.....	9
8. 结论及建议.....	15
9. 附录.....	17

本报告共 39 页，其中正文 16 页，附录 23 页。

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴 定 报 告

第 1 页, 共 19 页

大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元增设电梯工程 结构安全性鉴定报告

大渡口区园丁小区 7 栋房屋已投入使用多年,现委托方拟在该房屋 3 单元楼梯间外侧区域增设电梯,为查明房屋现状结构安全性,为增设电梯提供技术依据,重庆重大建设工程质量检测有限公司(以下简称“本公司”)受大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元业主代表马发惠(身份证号:510213197006094744)委托,对大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元增设电梯工程房屋进行结构安全性鉴定。本公司派技术人员于 2026 年 01 月 24 日赴现场对实体结构进行了检测,调查了有关情况、收集了有关资料。经对数据整理和分析研究后,提出本鉴定报告如下。

1. 工程概况

1.1 基本情况

大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元增设电梯工程房屋位于重庆市大渡口区春晖路 58 号,房屋外观现状见图 1.1-1、1.1-2,平面布置见附录 1。



图 1.1-1 房屋外观照片



图 1.1-2 房屋外观照片

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

第 2 页, 共 19 页

1.2 现场调查概况

根据现场踏勘情况, 获悉该工程基本参数如下:

(1) 该房屋于 2003 年 5 月竣工, 使用功能为住宅, 建设单位为重庆金立建筑安装工程公司, 监理单位为重庆中经工程建设监理有限公司, 施工单位为重庆金立建筑安装工程公司四工区, 其余参建单位不详。

(2) 该房屋地基基础采用桩基础, 基础持力层为中风化砂岩, 抗压强度标准值为 11.7MPa。

(3) 该房屋上部结构型式为砌体结构, 主要采用砖墙承重, 承重砖墙厚度 240mm, 采用烧结普通砖和混合砂浆砌筑, 设置有圈梁, 外墙转角部位、楼梯间设置有构造柱, 楼板主要为预制板, 局部为现浇板, 屋面为上人平屋面。

(4) 该房屋共计七层, 层高均为 3.0m, 出屋面楼梯间高度为 2.1m, 建筑总高度 23.1m, 平面形状大致呈矩形, 最大长度约 49.8m、最大宽度约 24.3m, 建筑面积约 6475.92m² (具体测绘数据以行政主管部门为准)。

2. 鉴定目的、范围和内容

2.1 鉴定目的

大渡口区园丁小区 7 栋房屋已投入使用多年, 现委托方拟在该房屋 3 单元楼梯间外侧区域增设电梯, 为查明房屋现状结构安全性, 为增设电梯提供技术依据, 需对该房屋的安全性进行检测鉴定。

2.2 鉴定范围

大渡口区园丁小区 7 栋由 4 个单元组成, 其中 1、2 单元为一个结构单体, 3、4 单元为一个结构单体, 2、3 单元之间设置有变形缝, 本次鉴定范围是 3、4 单元房屋地基基础及上部主体结构。

2.3 鉴定内容

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 3 页, 共 19 页

房屋结构安全性。

3. 主要依据

3.1 检测委托单

3.2 主要标准、规范和规程

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，故本次鉴定选取的标准规范如下：

- (1) 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021；
- (2) 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015；
- (3) 《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50/T-500-2024；
- (4) 《建筑结构可靠度设计统一标准》GBJ 68-84；
- (5) 《建筑地基基础设计规范》GBJ 7-89；
- (6) 《砌体结构设计规范》GBJ 3-88；
- (7) 《混凝土结构设计规范》GBJ 10-89；
- (8) 《建筑结构荷载规范》GBJ 9-87；
- (9) 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019；
- (10) 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013；
- (11) 《砌体工程现场检测技术标准》GB/T 50315-2011；
- (12) 《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》JGJ/T 136-2017；
- (13) 《混凝土抗压强度检测技术标准》DBJ 50/T-195-2025；
- (14) 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019；
- (15) 《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016。
- (16) 其他标准、规范和规程等。

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

第 4 页, 共 19 页

3.3 有关资料

(1) 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)；

(2) 重庆市住房和城乡建设委员会于 2025 年 9 月 28 日印发的《关于加强既有住宅增设电梯安全鉴定工作的通知》；

(3) 重庆金立建筑安装工程公司四分区编制的《大渡口区园丁小区 7 栋楼工程建筑、结构竣工图》，2023 年 5 月。

4. 主要检测设备

表 4.1-1 主要检测设备表

序号	设备名称	设备编号
1	钢卷尺	X0807
2	激光测距仪	X0808
3	混凝土钢筋检测仪	X0806
4	贯入式砂浆强度检测仪	X0810
5	砖回弹仪	X0809
6	全站仪	X0811

注：表中所列设备均在检定或校准周期内，并处于正常受控状态。

5. 现场检测情况

安全性鉴定工作总体按照《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 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该工程结构安全性等级进行评定。

5.1 使用条件和环境的调查

使用条件和环境的调查包括结构上的作用、建筑物所处环境与使用历史情况。

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

第 5 页, 共 19 页

根据现场踏勘情况, 调查情况参见表 5.1-1。

表 5.1-1 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	主要为结构构件、建筑配件、楼、地面装修等自重。
	可变作用	主要为楼面活荷载、屋面活荷载、风荷载。
	灾害作用	无
建筑物使用环境	气象环境	重庆地区正常山地气象环境。
	地质环境	处于坡地平坦地段、地下水位较深、周围无高大建筑物影响。
	工作环境	室内正常环境。
	灾害环境	非滑坡、泥石流等地质灾害地段, 建筑周边不存在爆炸、火灾、撞击源等灾害。
建筑物使用历史	设计与施工	不详
	用途和使用年限	住宅、已使用23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	正常居住荷载, 无动荷载。
	遭受灾害和事故情况	无

5.2 地基基础

该房屋基础型式采用桩基础, 基础持力层为中风化砂岩。现场查勘未发现房屋存在明显倾斜, 亦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, 对房屋整体进行倾斜测量 (详见 5.3.3 节), 未发现倾斜度超出规范限值现象。综上表明该房屋地基基础稳定, 可满足上部荷载使用。

5.3 上部承重结构

对上部承重结构构件检测, 主要对其结构布置及构造措施、材料强度、截面尺寸、侧向位移、外观质量、围护系统等进行检测, 并根据检测结果对其安全性

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 6 页, 共 19 页

等级进行评定。现场检测情况如下:

5.3.1 结构布置及构造措施

经现场调查,该房屋上部结构型式为砌体结构,主要采用砖墙承重,承重砖墙厚度 240mm,采用烧结普通砖和混合砂浆砌筑,设置有圈梁,外墙转角部位、楼梯间设置有构造柱,楼板主要为预制板,局部为现浇板,屋面为上人平屋面。该房屋平面布置基本合理,传力路线明确,形成完整的体系,结构、构件间的连接方式正确,未发现明显松动变形或残损。

5.3.2 材料强度

(1) 砌筑砂浆抗压强度

根据《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019、《砌体工程现场检测技术标准》GB/T50315-2011 以及《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》JGJ/T136-2017,结合现场实际情况采用贯入法对承重墙体的砌筑砂浆强度进行抽样检测,检测结果见表 5.3-1。

表 5.3-1 贯入法检测砌筑砂浆抗压强度结果表

序号	检测部位	贯入深度 平均值 (mm)	砂浆抗压强 度换算值 (MPa)	砂浆抗压强 度换算平均 值 (MPa)	砂浆抗压强 度最小值 (MPa)	砂浆抗压强 度推定值 (MPa)
1	七层 38/E-H 轴墙体	4.48	6.3	8.0	5.9	7.0
2	六层 36/E-H 轴墙体	4.62	5.9			
3	五层 38/E-H 轴墙体	4.55	6.1			
4	三层 36/E-H 轴墙体	4.32	6.7			
5	二层 38/E-H 轴墙体	3.02	14.5			
6	一层 36/E-H 轴墙体	3.85	8.7			

(2) 砖抗压强度

根据《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019 和《砌体工程现场检测技

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴 定 报 告

第 7 页, 共 19 页

术标准》GB/T50315-2011 中的检测方法, 结合现场实际情况随机抽取该房屋砌体构件采用回弹法检测砖的抗压强度, 测试结果如下表 5.3-2。

表 5.3-2 砖抗压强度检测结果表

序号	检测部位	测位回弹强度计算(MPa)										推定结果(MPa)
1	七层 38/E~H 轴墙体	10.6	12.9	12.7	8.7	12.1	15.0	9.7	9.5	12.1	9.1	平均值 $f_{1,m}=11.4$ 标准差 $S=1.90$ 变异系数 $\delta=0.17$ 抗压强度标准值 $f_{1k}=8.8$ 推定等级 MU10
2	六层 36/E~H 轴墙体	12.5	14.4	9.5	11.4	11.2	13.3	11.4	11.4	9.9	11.6	
3	五层 38/E~H 轴墙体	10.4	11.8	9.9	14.2	9.7	9.5	9.5	11.0	11.2	10.6	
4	三层 36/E~H 轴墙体	13.8	16.7	9.7	10.6	12.1	13.3	12.7	12.9	11.2	7.6	
5	二层 38/E~H 轴墙体	11.8	9.3	12.1	10.6	10.6	11.8	11.0	8.9	7.4	12.9	
6	一层 36/E~H 轴墙体	8.2	13.5	9.5	10.4	11.0	10.6	9.1	11.8	9.7	9.7	

5.3.3 侧向位移检测

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》表 7.3.10 的相关规定, 多层砌体结构整体平面内侧向位移超过 $H/330$ 时, 应根据构件出现裂缝、变形或其他局部损坏的迹象, 按实际严重程度评定为 C_u 级或 D_u 级。

采用全站仪对该工程具备检测条件的外棱角进行观测, 测量其侧向位移, 未超过规范限值, 检测结果经整理后详见表 5.3-3。

表 5.3-3 房屋侧向位移检测结果表

测点位置	上下测点高差(m)	C_u 级或 D_u 级顶点位移限值(mm)	实测侧向位移 (mm)		矢量偏移 (mm)	说明
			A→B	1→2		
41/A 轴顶点	21.2591	64.4	18.5	-22.6	29.2	1. 各测点位于相应轴线位置的墙体附近。 2. 方向及正负定义: x 轴: A 轴→B 轴方向为正, 反之为负; y 轴: 1 轴→2 轴方向为正, 反之为负。
36/N 轴顶点	20.8935	63.3	-23.5	10.6	25.8	

5.3.4 外观质量检测

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 8 页, 共 19 页

现场对房屋整体外观质量进行观察,未发现房屋上部结构有明显缺陷,各承重构件外观质量良好。

5.4 围护系统承重部分

现场对房屋的围护结构承重构件进行检查,主要包括门窗洞口过梁、女儿墙等构件。根据检查结果,未发现房屋围护结构承重构件有明显缺陷,外观基本完好。

6. 结构分析

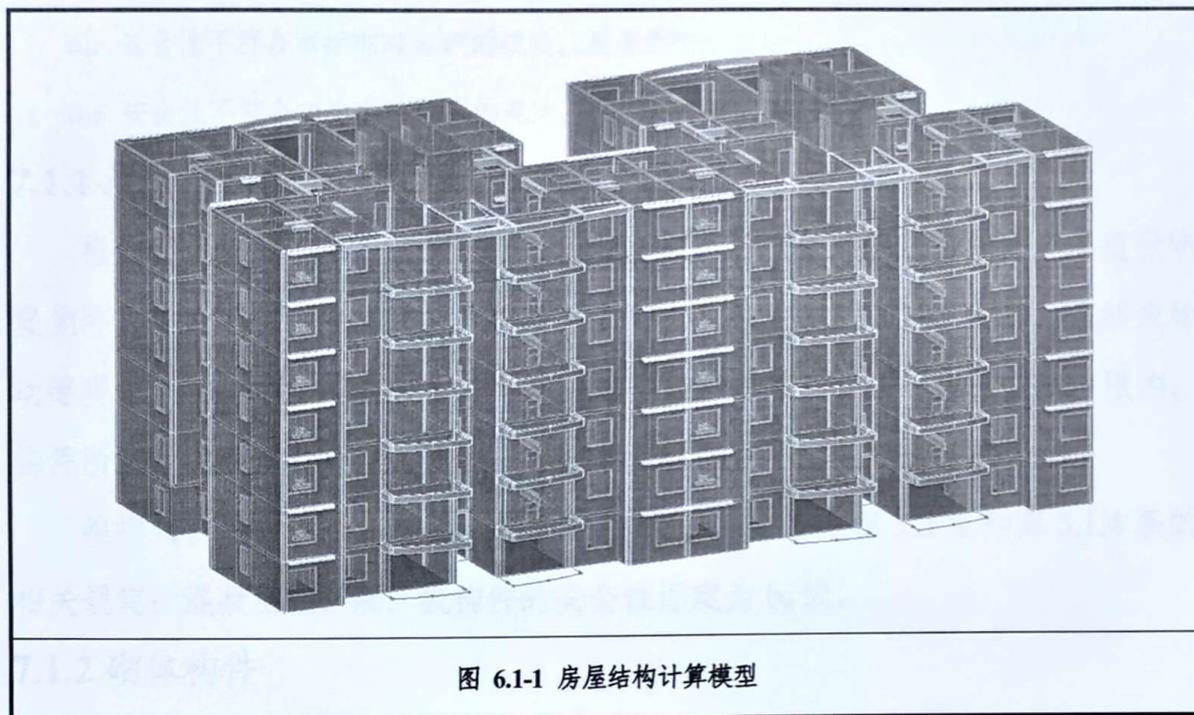
根据委托方提供资料,结合现场检测结果及国家相关设计规范,采用 PKPM 结构设计软件对鉴定单元的构件承载能力进行验算(本次验算不考虑地震作用的影响),验算采用的主要参数取值详见表 6.1-1。

表 6.1-1 结构构件承载力验算主要参数取值

序号	主要验算参数	取值情况
1	结构布置	按照设计图纸
2	材料强度	砌体砂浆强度取7.0MPa、砖强度取MU10
3	结构层高	层高均取3.0m
4	安全等级	二级,安全系数 $\gamma_0=1.0$
5	截面尺寸	根据现场检测结果结合设计图纸
6	活载、风载	住宅、楼梯及上人屋面为1.5kN/m ² ;厨房、卫生间为2.0kN/m ² ;阳台、走廊为2.5kN/m ² ;商场为5.0kN/m ² ;基本风压:0.40 kN/m ² 。
7	恒载	现浇板:附加1.5kN/m ² (自动计算板重);预制板:3.0kN/m ² (含板自重)。
8	参照规范	1. 《建筑结构可靠度设计统一标准》GBJ 68-84; 2. 《建筑地基基础设计规范》GBJ 7-89; 3. 《砌体结构设计规范》GBJ 3-88; 4. 《混凝土结构设计规范》GBJ 10-89; 5. 《建筑结构荷载规范》GBJ 9-87。

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

第 9 页, 共 19 页



经复核算, 该房屋砌体构件承载力满足上部荷载使用要求, 砌体构件高厚比均满足规范限值。计算结果见附录 3。

7. 安全性鉴定评级

依据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 和《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 的相关规定, 将该房屋划分为一个鉴定单元, 按构件、子单元和鉴定单元分为三个层次, 从第一层开始, 分层进行评级。

7.1 构件安全性评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 5.1.1 条, 对鉴定单元所有构件按不同种类、不同检查项目分别评定构件安全性等级。

注: 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015, 单个构件或其检测项目安全性评级含义为:

- a_u: 安全性符合本标准对 a_u 级的规定, 具有足够的承载能力;
- b_u: 安全性略低于本标准对 a_u 级的规定, 尚不显著影响承载能力;

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 10 页, 共 19 页

c_u : 安全性不符合本标准对 a_u 级的规定, 显著影响承载能力;

d_u : 安全性不符合本标准对 a_u 级的规定, 已严重影响承载能力。

7.1.1 混凝土构件

根据现场检测结果, 该房屋混凝土柱、梁、板构件外观质量较好, 未遭受明显损坏, 亦未发现由于构造或连接不当引起构件和结构的开裂、变形、位移或松动等现象, 构件工作现状较好, 不怀疑其可靠性不足, 在下一目标使用年限内, 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《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中第 5.2 条和第 5.1.4 条的相关规定: 混凝土柱、梁、板构件的安全性评定为 b_u 级。

7.1.2 砌体构件

(1) 承载能力评级

根据结构建模计算结果, 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 5.4.2 条的规定, 按表 7.1-2 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。

砌体构件安全性按承载能力评定为 a_u 级。

表 7.1-2 按承载能力评定的砌体构件安全等级

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	$R/(\gamma_0 S) \geq 1.00$	$R/(\gamma_0 S) \geq 0.90$	$R/(\gamma_0 S) \geq 0.85$	$R/(\gamma_0 S) < 0.85$

(2) 构造评级

根据结构复核算, 结合现场检测:

- 1) 该房屋墙体高厚比满足相关规范要求;
- 2) 未发现砌体构件或连接部位由于构造或连接不当引起的开裂、变形、位

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 11 页, 共 19 页

移或松动等现象, 构件工作现状良好, 传力路径明确, 结构、构件的构造基本合理。

根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 及相关标准规范, 砌体构件的安全性按构造评定为 b_u 级。

7.2.2 (3) 不适于继续承载的位移或变形评级

经现场检查, 该房屋砌体结构构件外观质量良好, 未发现不适于继续承载的变形、位移等异常现象。

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 的相关规定, 砌体构件的安全性按不适于承载的位移或变形评定为 b_u 级。

(4) 裂缝或其他损伤评级

经现场检查, 砌体构件未发现有明显影响结构安全的裂缝、损伤等异常现象。

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 的相关规定, 砌体构件的安全性按裂缝或其他损伤评定为 b_u 级。

7.1.3 构件安全性鉴定评级结果

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, 得出该房屋构件安全等级如下:

该房屋混凝土构件安全等级均为 b_u 级, 砌体构件安全等级均为 b_u 级。

7.2 子单元安全性评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 7.1.1 条, 把鉴定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, 此次评定将围护系统承重部分并入上部承重结构中。

注: 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015, 子单元或子单元中的某种构件集安全性评级含义为:

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 12 页, 共 19 页

- A_u: 安全性符合本标准对 A_u 级的规定, 不影响整体承载;
- B_u: 安全性略低于本标准对 A_u 级的规定, 尚不显著影响整体承载;
- C_u: 安全性不符合本标准对 A_u 级的规定, 显著影响整体承载;
- D_u: 安全性极不符合本标准对 A_u 级的规定, 严重影响整体承载。

7.2.1 地基基础子单元

(1) 地基基础

地基基础的安全性按地基变形观测资料或其上部结构反应的检查结果进行评定, 评级标准见表 7.2-1。

表 7.2-1 地基基础安全性评级标准

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。

该房屋上部结构无明显沉降裂缝、变形或位移, 地基基础的安全性等级评定为 A_u 级。

(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》GB50292-2015 中 7.2.7 条, 地基基础子单元安全性等级评定为 A_u 级。

7.2.2 上部承重结构子单元

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴 定 报 告

第 13 页, 共 19 页

(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》GB50292-2015 中第 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, 详见表 7.2-2。

表 7.2-2 构件集及代表层安全性评级表

代表层	构件类别	构件	各安全等级的构件比例 (%)				构件集安全性等级评定	代表层安全性等级评定
			a _u 级	b _u 级	c _u 级	d _u 级		
一层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	
二层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	
三层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	
四层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	
五层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	
六层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	
七层	主要构件	承重砖墙	/	100	/	/	B _u	B _u
	一般构件	楼板、楼梯	/	100	/	/	B _u	

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 7.3.8 条, 上部结构承载

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

第 14 页, 共 19 页

功能的安全性等级评定为 B_u 级。

(2) 结构整体牢固性

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》GB50292-2015 中表 7.3.9, 评定每一检查项目的等级, 详见表 7.2-3。

表 7.2-3 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	该房屋平面布置基本合理, 传力路线清晰, 能形成较完整结构体系	B_u
支撑系统或其他抗侧力系统的构造	构件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	B_u
结构、构件间的联系	结构、构件间的连接方式基本正确, 无明显松动变形	B_u
砌体结构中圈梁及构造柱的布置与构造	房屋设置圈梁、构造柱, 能起闭合系统作用	B_u

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 7.3.9 条, 结构整体牢固性的等级评定为 B_u 级。

(3) 不适于继续承载的侧向位移

上部承重结构不适于承载的侧向位移, 依据现场检测结果, 按《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中表 7.3.10 进行评定。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中 7.3.10 条和现场检测结果, 上部承重结构侧向位移的等级评定为 B_u 级。

(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》GB50292-2015 中第 7.3.11 条, 上部承重结构子单元安全性评定为 B_u 级。

7.3 鉴定单元安全性评定

鉴定单元的安全性等级, 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。

重庆重大建设工程质量检测有限公司

鉴定报告

第 15 页, 共 19 页

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 中第 9.1.2 条, 大渡口区园丁小区 7 栋 3、4 单元房屋鉴定单元安全性等级评定为 B_{su} 级。

注: 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015, 鉴定单元安全性评级含义为:

A_{su} : 安全性符合本标准对 A_{su} 级的规定, 不影响整体承载;

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

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

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

8. 结论及建议

8.1 结论

(1) 大渡口区园丁小区 7 栋 3、4 单元房屋结构安全性等级评定为 B_{su} 级, 房屋整体满足安全使用要求。

(2) 在合理设计新增电梯井道、廊桥与原结构混凝土构件的连接后, 增加的荷载对局部构件的安全性无明显影响, 且对整栋房屋的安全性不造成影响, 大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元现状具备增设电梯的改造条件。

8.2 建议

(1) 后续新增电梯应委托具有相应资质的设计单位和施工单位完成。

(2) 新增电梯基础施工时不得破坏和削弱原主体结构基础, 并严格按图纸施工, 保证电梯基础置于可靠的持力层上, 必要时可采取适当措施协调电梯与房屋主体间的差异沉降, 避免影响后期使用。

(3) 新增电梯上部结构与原主体结构混凝土构件应可靠连接, 连接位置参见设计图纸, 若混凝土构件产生开裂、破损、露筋等现象应视情况进行加固处理。

(4) 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

重庆重大建设工程质量检测有限公司 鉴定报告

第 16 页, 共 19 页

措施。后续施工中若发现有与设计图纸不一致的情况,应及时通知相关单位协调处理。

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



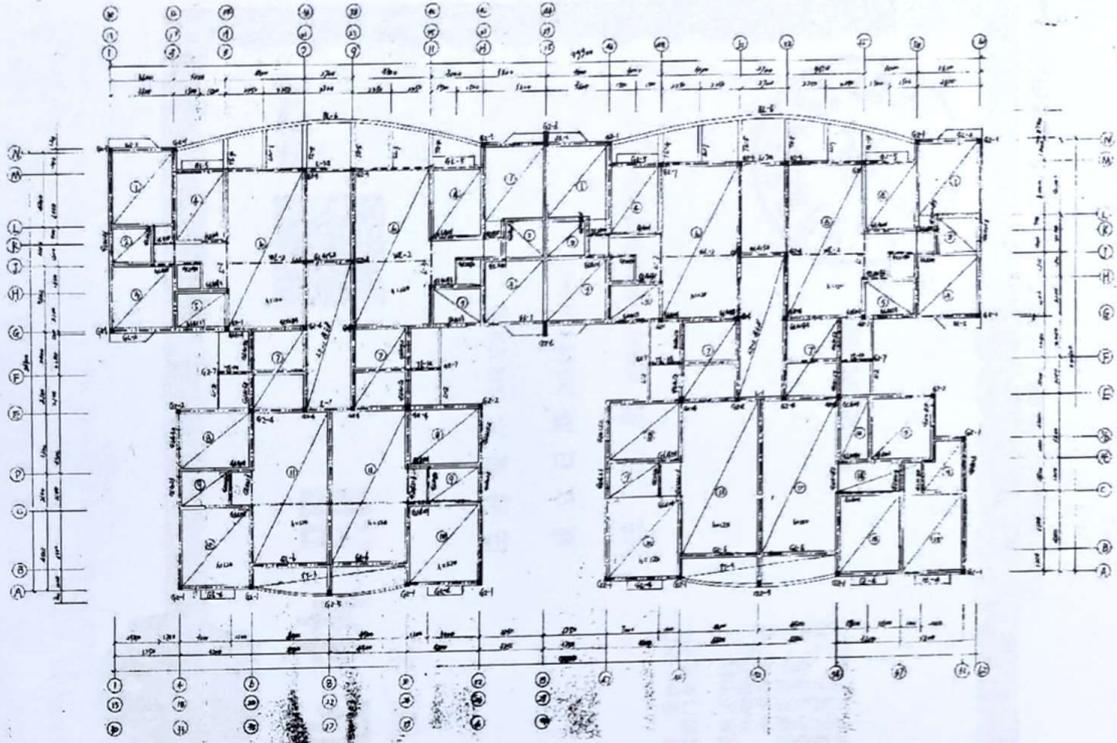
附图 1-1 柱次梁平面图

(本页以下空白)

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

9. 附录

附录 1: 房屋平面布置示意图



附图 1-1 标准层平面图

(本页以下空白)

重庆重大建设工程质量检测有限公司
鉴定报告

第 19 页, 共 19 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



附图 2-2 建委资质证书

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

附录 3: 结构分析报告

大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元增设电梯工程

结构分析报告

计算软件名称及版本号: PKPM2025R1.0

报告编制人: 刘 灏

中华人民共和国一级注册结构工程师

姓名: 朱金光

注册号: 3701120-S003

有效期: 2025年6月

报告审核人: 朱金光

(注册结构工程师)

山东新达工程设计有限公司

2026年02月03日

山东新达工程设计有限公司

结构分析报告

第 1 页, 共 20 页

一、项目概况

大渡口区园丁小区7栋3单元增设电梯工程房屋位于重庆市大渡口区春晖路58号,该房屋于2003年5月竣工,使用功能为住宅,建设单位为重庆金立建筑安装工程公司,监理单位为重庆中经工程建设监理有限公司,施工单位为重庆金立建筑安装工程公司四工区,其余参建单位不详。该房屋地基基础采用桩基础,基础持力层为中风化砂岩,抗压强度标准值为11.7MPa。该房屋上部结构型式为砌体结构,主要采用砖墙承重,承重砖墙厚度240mm,采用烧结普通砖和混合砂浆砌筑,设置有圈梁,外墙转角部位、楼梯间设置有构造柱,楼板主要为预制板,局部为现浇板,屋面为上人平屋面。该房屋共计七层,层高均为3.0m,出屋面楼梯间高度为2.1m,建筑总高度23.1m,平面形状大致呈矩形,最大长度约49.8m、最大宽度约24.3m,建筑面积约6475.92m²(具体测绘数据以行政主管部门为准)。

二、结构分析验算依据

1. 合同

2. 主要法规和标准

- (1) 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021;
- (2) 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015;
- (3) 《房屋结构施工质量评定与安全性鉴定标准》DBJ50/T-500-2024;
- (4) 《建筑结构可靠度设计统一标准》GBJ 68-84;
- (5) 《建筑地基基础设计规范》GBJ 7-89;
- (6) 《砌体结构设计规范》GBJ 3-88;
- (7) 《混凝土结构设计规范》GBJ 10-89;
- (8) 《建筑结构荷载规范》GBJ 9-87;
- (9) 其他标准、规范和规程等。

山东新达工程设计有限公司

结构分析报告

第 2 页，共 20 页

3. 鉴定报告

《大渡口区园丁小区 7 栋 3 单元增设电梯工程房屋安全性鉴定报告》（报告编号：CDZJ2026JDLH00144）。

4. 其他相关资料

三、结构分析验算条件及参数

根据委托方提供资料，结合现场检测结果及国家相关设计规范，我公司采用 PKPM 结构设计软件对鉴定单元的构件承载能力进行验算（本次验算不考虑地震作用影响），验算采用的主要参数取值详见下表。

表 3-1 结构构件承载力验算主要参数取值

序号	主要验算参数	取值情况
1	结构布置	按照设计图纸
2	材料强度	砌体砂浆强度取 7.0MPa、砖强度取 MU10
3	结构层高	层高均取 3.0m
4	安全等级	二级，安全系数 $\gamma_0=1.0$
5	截面尺寸	根据现场检测结果结合设计图纸
6	活载、风载	住宅、楼梯及上人屋面为 1.5kN/m ² ；厨房、卫生间为 2.0kN/m ² ；阳台、走廊为 2.5kN/m ² ；商场为 5.0kN/m ² ；基本风压：0.40 kN/m ² 。
7	恒载	现浇板：附加 1.5kN/m ² （自动计算板重）；预制板：3.0kN/m ² （含板自重）。
8	参照规范	1. 《建筑结构可靠度设计统一标准》GBJ 68-84； 2. 《建筑地基基础设计规范》GBJ 7-89； 3. 《砌体结构设计规范》GBJ 3-88； 4. 《混凝土结构设计规范》GBJ 10-89； 5. 《建筑结构荷载规范》GBJ 9-87。

四、上部结构分析验算主要结果

采用 PKPM2025R1.0 软件建模，生成的三维模型如下：

山东新达工程设计有限公司

结构分析报告

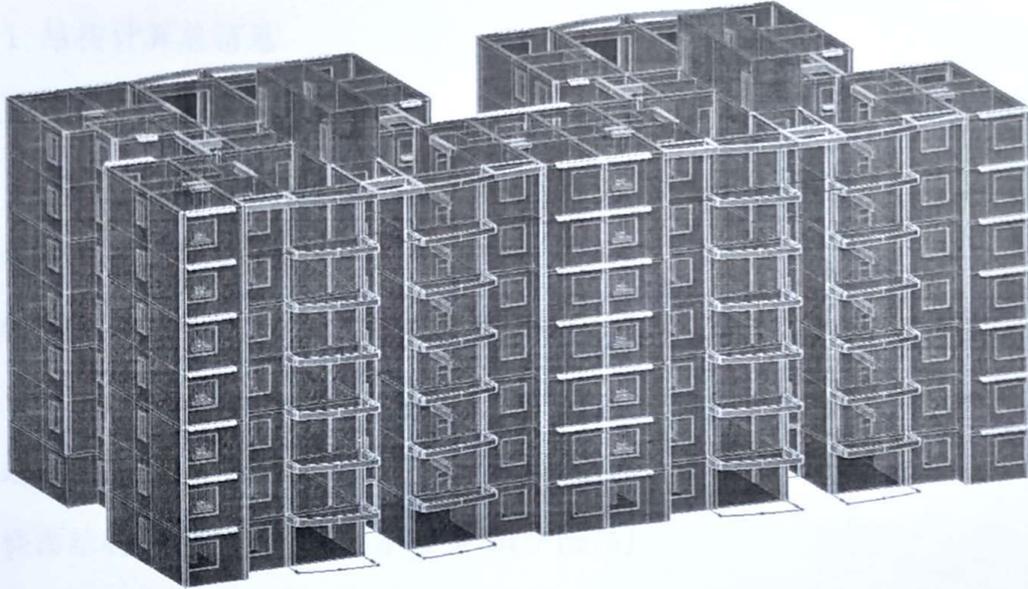


图 4-1 房屋结构计算模型

经软件计算分析, 该房屋砌体构件承载力满足上部荷载使用要求, 砌体构件高厚比均满足规范限值。计算总结果详见附件。

五、结论及建议

经复核算, 该房屋砌体构件承载力满足上部荷载使用要求, 砌体构件高厚比均满足规范限值。

六、附件

砌体等效总重力荷载代表值(kN): 70680.3

墙体总自重荷载(kN): 52819.0

楼面及屋面总恒荷载(kN): 28270.3

总恒荷载(kN): 81089.3

楼面活荷载(kN): 11523.5

水平多遇地震作用影响系数: 0.000

结构总水平地震作用标准值(kN): 0.0

地震作用调整系数: 1.00

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

第 4 页, 共 20 页

附件 1 结构计算总信息

一、砌体结构计算控制数据

*** 结构计算总信息 ***

结构类型: 砌体结构

结构总层数: 8

结构总高度: 24.0

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/m³): 22.

室外嵌固地面到基顶高度(mm): 0.

砼墙与砌体弹塑性模量比: 3.

抗震计算考虑结构缝分塔: 否

施工质量控制等级: B 级

二、结构计算总结果

结构等效总重力荷载代表值(kN): 70680.3

墙体总自重荷载(kN): 52819.0

楼面及面层总恒荷载(kN): 28270.3

总恒荷载(kN): 81089.3

楼面总活荷载(kN): 11522.5

水平多遇地震作用影响系数: 0.000

结构总水平地震作用标准值(kN): 0.0

地震作用调整系数: 1.00

山东新达工程设计有限公司

结构分析报告

第 5 页, 共 20 页

不执行《工程结构通用规范》GB55001-2021

顶层地震力增大系数: 3.000

--- 第 1 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3000.0
本层重力荷载代表值(kN): 12065.2
本层墙体自重荷载标准值(kN): 7394.4
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN): 3817.9
本层楼面活荷载标准值(kN): 1643.5
本层多遇地震作用标准值(kN): 0.0
本层地震剪力标准值(kN): 0.0
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : NaN
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : NaN
本层块体强度等级 MU: 10.0
本层砂浆强度等级 M 7.0
(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 2 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3000.0
本层重力荷载代表值(kN): 12103.7
本层墙体自重荷载标准值(kN): 7456.7

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

第 6 页, 共 20 页

本层楼面及面层恒荷载标准值(kN): 3808.3
本层楼面活荷载标准值(kN): 1677.5
本层多遇地震作用标准值(kN): 0.0
本层地震剪力标准值(kN): 0.0
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : NaN
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : NaN
本层块体强度等级 MU: 10.0
本层砂浆强度等级 M: 7.0
(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 3 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3000.0
本层重力荷载代表值(kN): 12052.7
本层墙体自重荷载标准值(kN): 7456.7
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN): 3757.3
本层楼面活荷载标准值(kN): 1677.5
本层多遇地震作用标准值(kN): 0.0
本层地震剪力标准值(kN): 0.0
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

第 7 页, 共 20 页

X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : NaN

Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : NaN

本层块体强度等级 MU: 10.0

本层砂浆强度等级 M 7.0

(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 4 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3000.0

本层重力荷载代表值(kN): 12103.7

本层墙体自重荷载标准值(kN): 7456.7

本层楼面及面层恒荷载标准值(kN): 3808.3

本层楼面活荷载标准值(kN): 1677.5

本层多遇地震作用标准值(kN): 0.0

本层地震剪力标准值(kN): 0.0

本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): NaN

X 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0

Y 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0

X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : NaN

Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : NaN

本层块体强度等级 MU: 10.0

本层砂浆强度等级 M 7.0

(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 5 层计算结果 ---

山东新达工程设计有限公司

结构分析报告

第 8 页, 共 20 页

本层层高(mm):	3000.0
本层重力荷载代表值(kN):	12052.8
本层墙体自重荷载标准值(kN):	7456.7
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN):	3757.3
本层楼面活荷载标准值(kN):	1677.5
本层多遇地震作用标准值(kN):	0.0
本层地震剪力标准值(kN):	0.0
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN):	NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN):	0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN):	0.0
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} :	NaN
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} :	NaN
本层块体强度等级 MU:	10.0
本层砂浆强度等级 M	7.0

(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 6 层计算结果 ---

本层层高(mm):	3000.0
本层重力荷载代表值(kN):	12103.7
本层墙体自重荷载标准值(kN):	7456.7
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN):	3808.2
本层楼面活荷载标准值(kN):	1677.5
本层多遇地震作用标准值(kN):	0.0
本层地震剪力标准值(kN):	0.0

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

第 9 页, 共 20 页

本层罕遇地震剪力标准值 $V_e(kN)$: NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : NaN
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : NaN
本层块体强度等级 MU: 10.0
本层砂浆强度等级 M 7.0
(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 7 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3000.0
本层重力荷载代表值(kN): 10022.2
本层墙体自重荷载标准值(kN): 7456.7
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN): 5218.4
本层楼面活荷载标准值(kN): 1466.6
本层多遇地震作用标准值(kN): 0.0
本层地震剪力标准值(kN): 0.0
本层罕遇地震剪力标准值 $V_e(kN)$: NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN): 0.0
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : NaN
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : NaN
本层块体强度等级 MU: 10.0
本层砂浆强度等级 M 7.0

山东新达工程设计有限公司

结构分析报告

第 10 页, 共 20 页

(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 8 层计算结果 ---

本层层高(mm):	3000.0
本层重力荷载代表值(kN):	649.4
本层墙体自重荷载标准值(kN):	684.3
本层楼面及面层恒荷载标准值(kN):	294.7
本层楼面活荷载标准值(kN):	25.1
本层多遇地震作用标准值(kN):	0.0
本层地震剪力标准值(kN):	0.0
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN):	NaN
X 向本层层间受剪极限承载力(kN):	0.0
Y 向本层层间受剪极限承载力(kN):	0.0
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} :	NaN
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} :	NaN
本层块体强度等级 MU:	10.0
本层砂浆强度等级 M	7.0

(墙体各项验算结果见计算结果图)

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告



图 6.2-3 出屋面楼梯间结构平面简图

附件 3 荷载简图

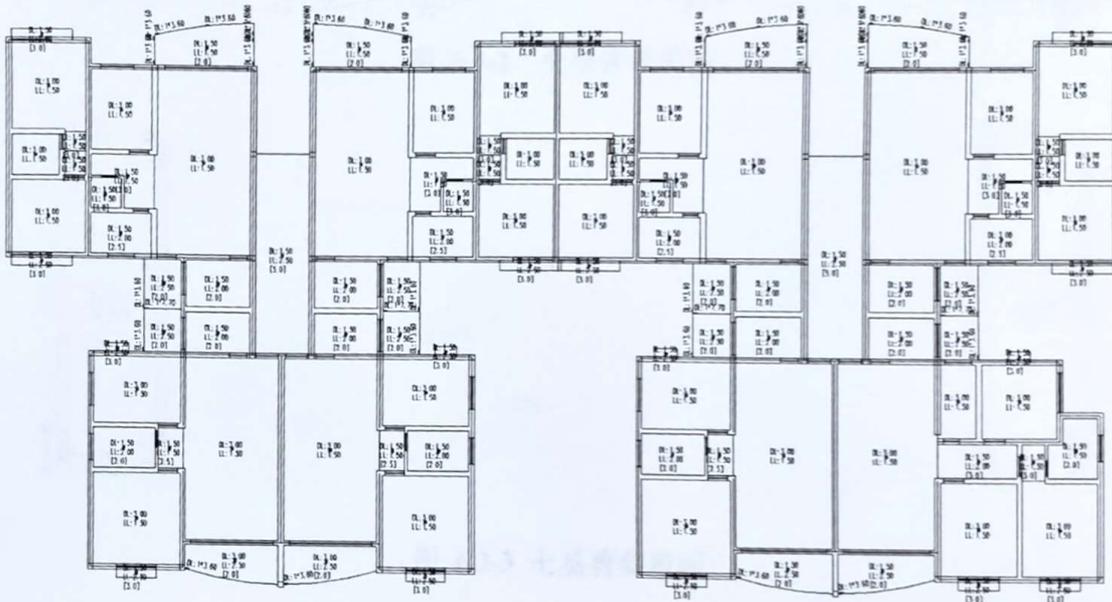


图 6.3-1 一至六层荷载简图

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告

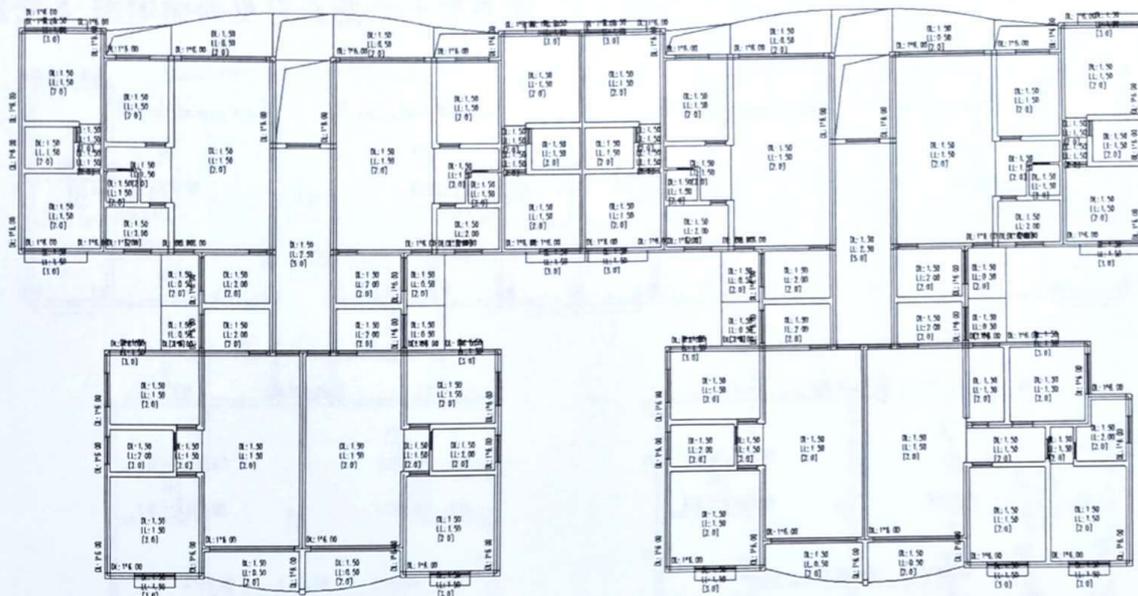


图 6.3-2 七层荷载简图

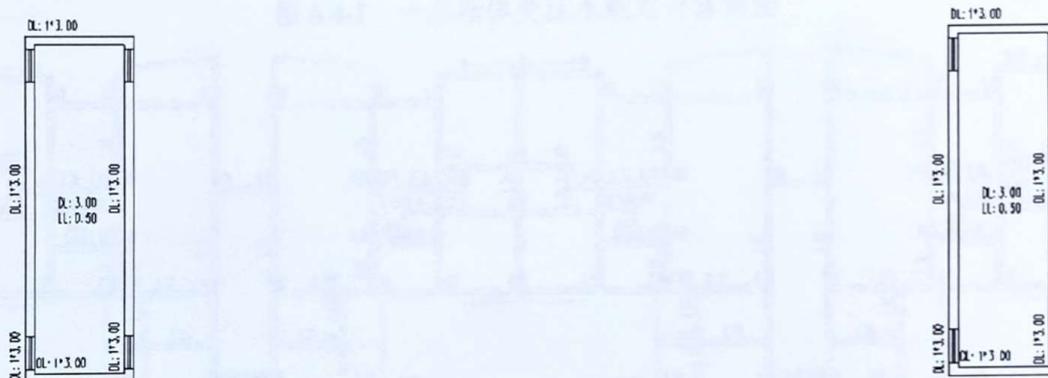


图 6.3-3 七层荷载简图

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告

附件 4 砌体构件受压承载力计算简图

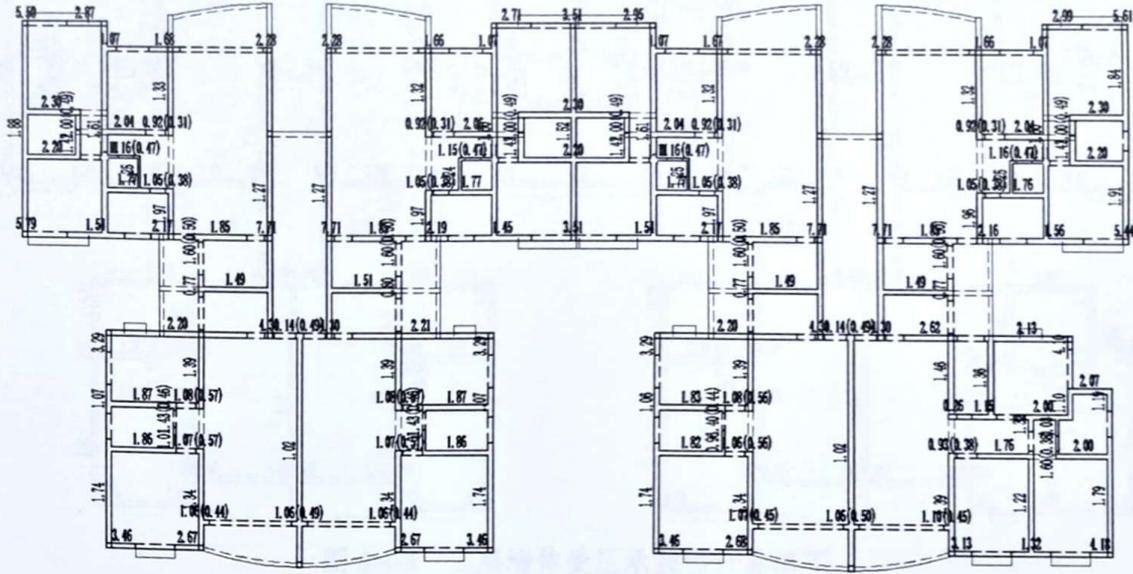


图 6.4-1 一层墙体受压承载力计算简图

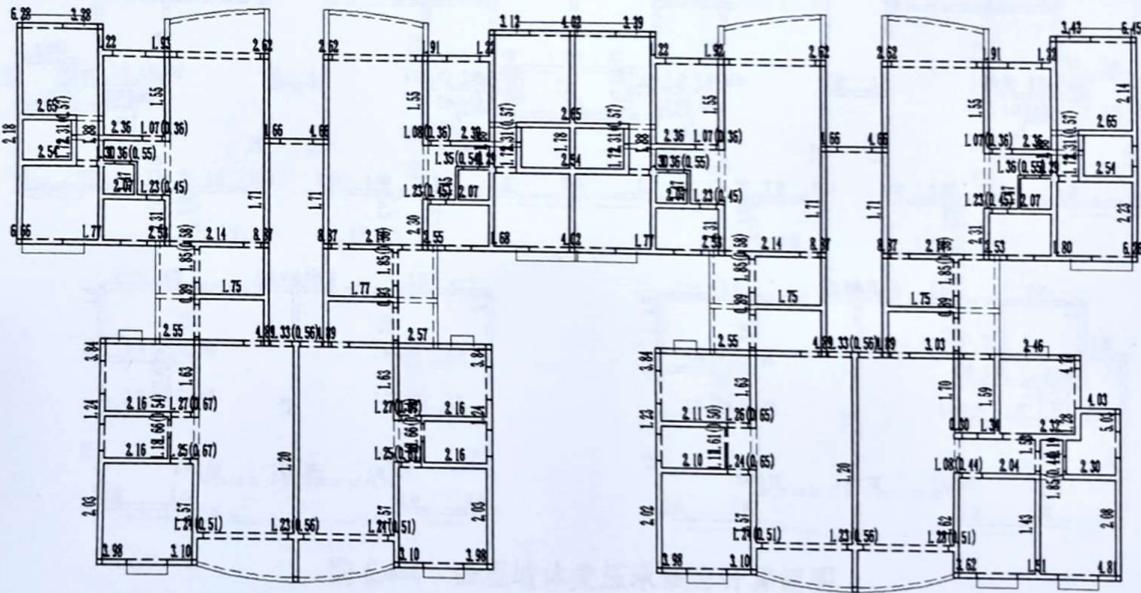


图 6.4-2 二层墙体受压承载力计算简图

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告

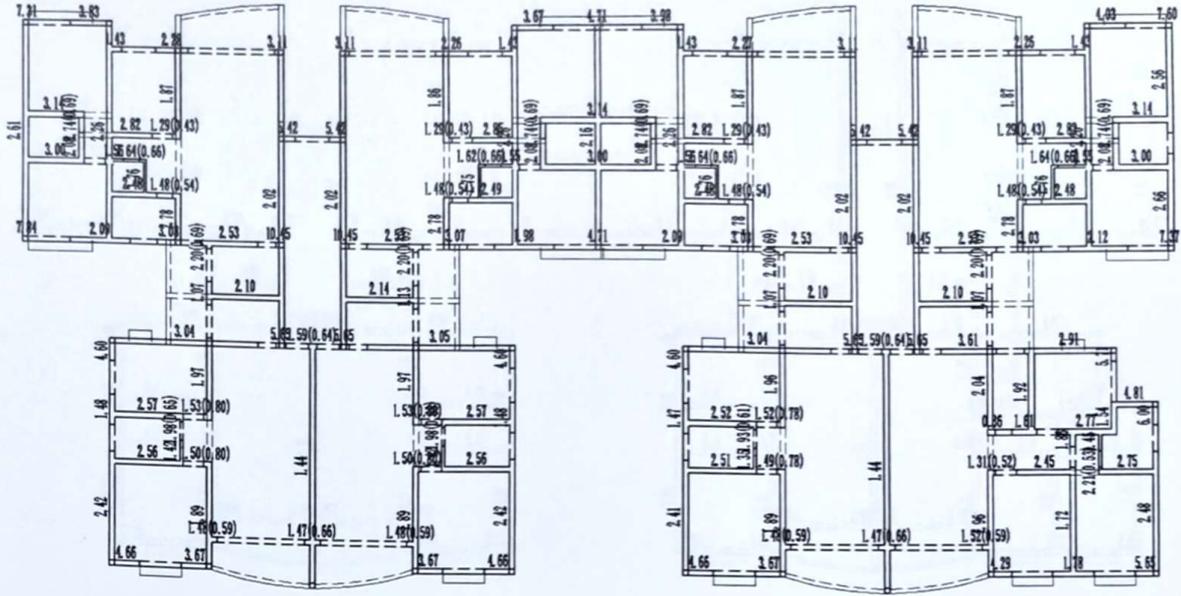


图 6.4.3 三层墙体受压承载力计算简图

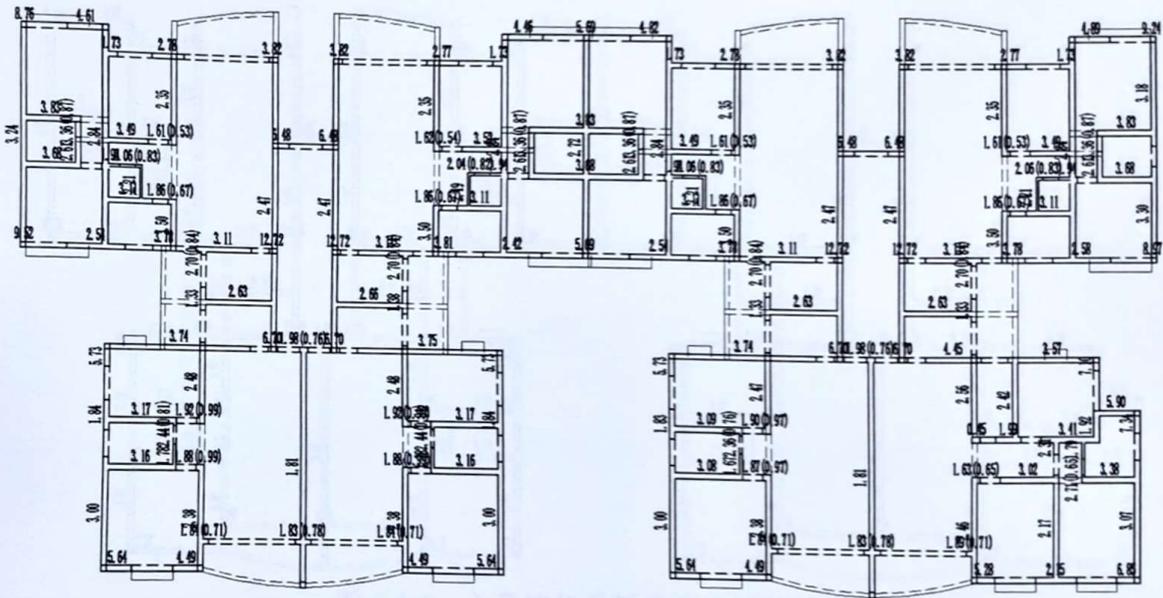


图 6.4.4 四层墙体受压承载力计算简图

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

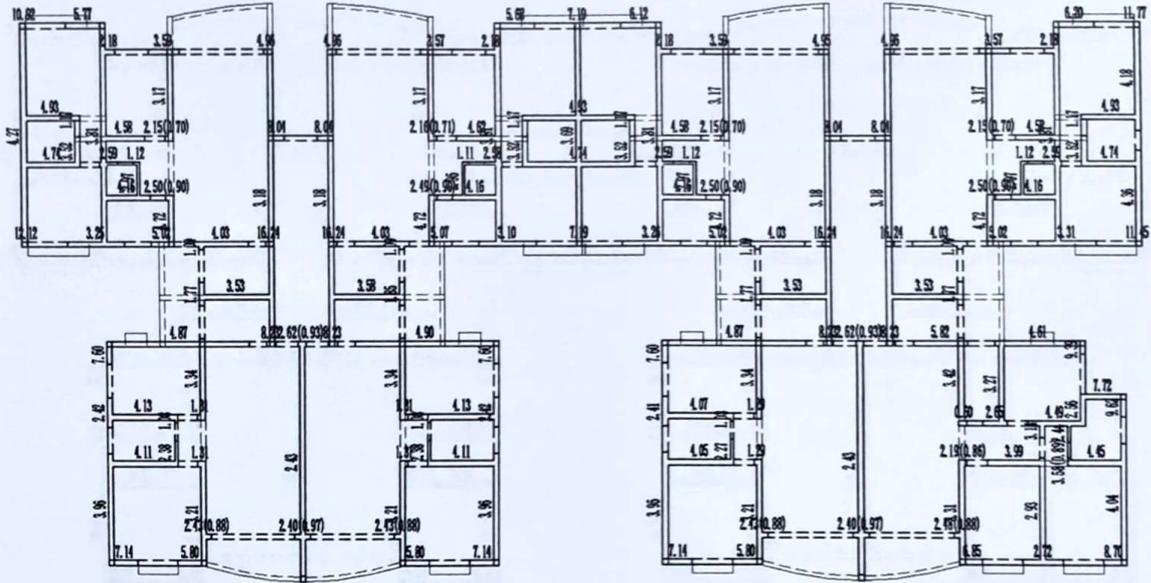


图 6.4-5 五层墙体受压承载力计算简图

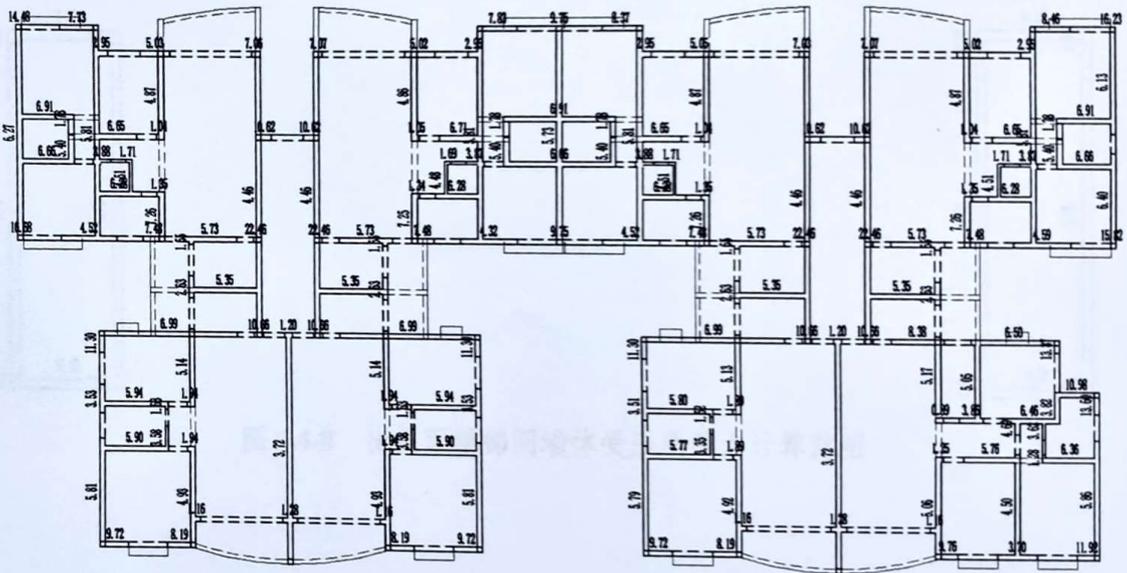


图 6.4-6 六层墙体受压承载力计算简图

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告

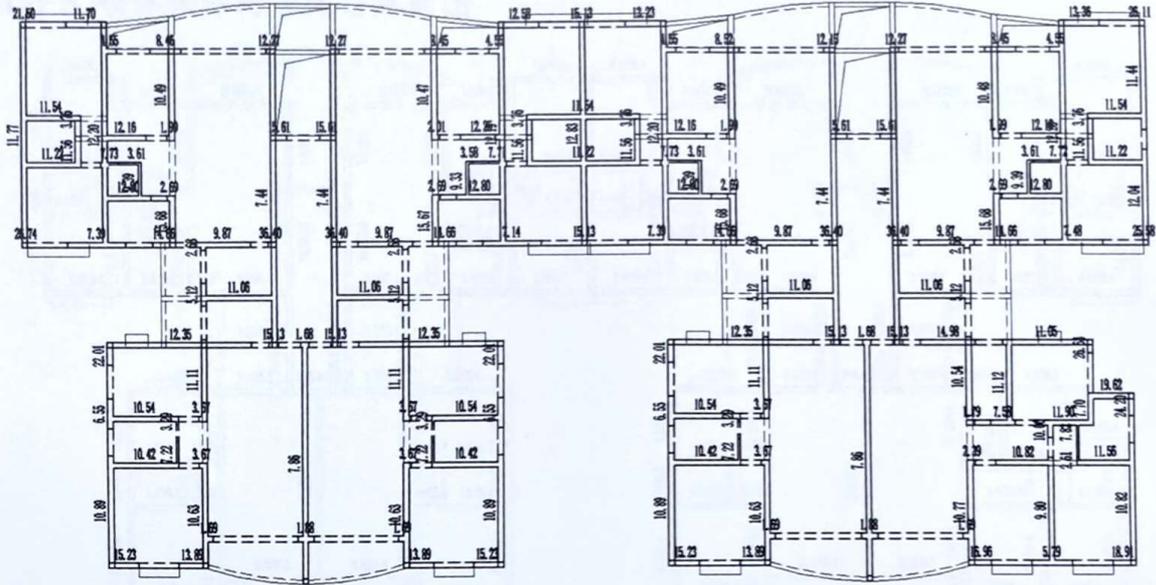


图 6.4-7 七层墙体受压承载力计算简图



图 6.4-8 出屋面楼梯间墙体受压承载力计算简图

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告

附件 5 砌体构件高厚比计算简图

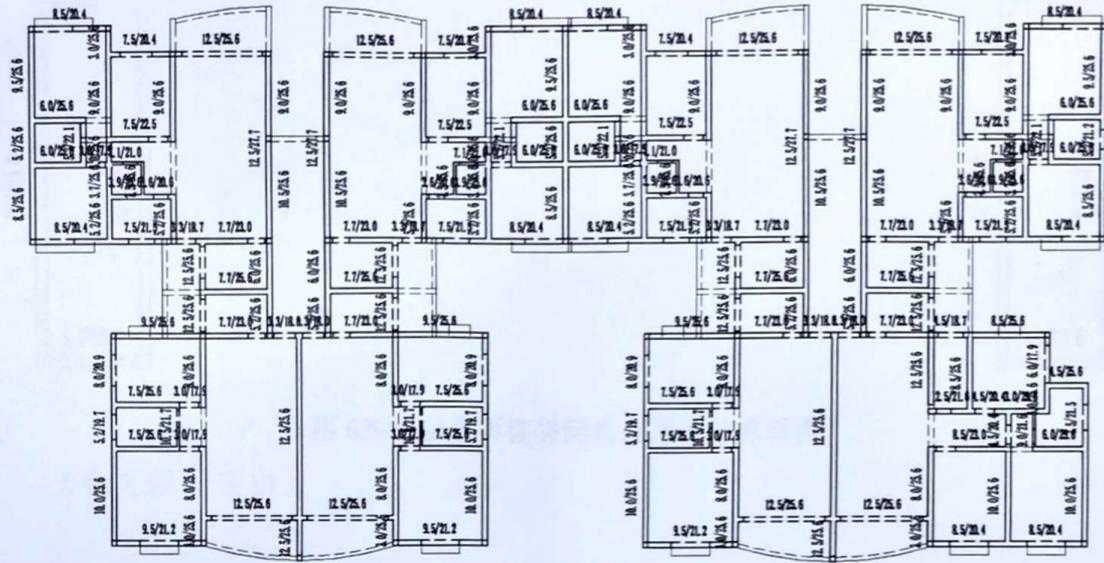


图 6.5-1 一至六层墙高厚比计算简图

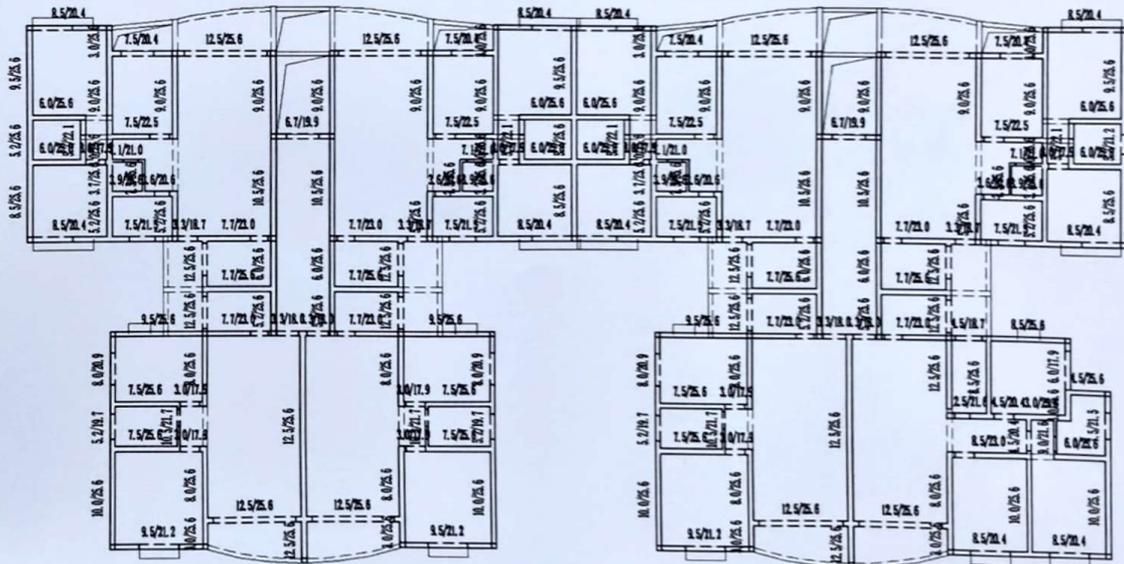


图 6.5-2 七层墙高厚比计算简图

山东新达工程设计有限公司
结构分析报告

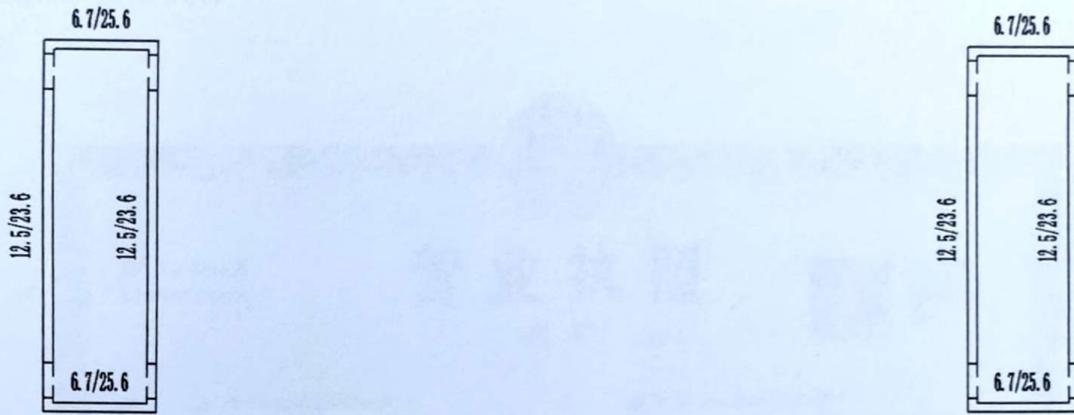


图 6.5-3 出屋面楼梯间墙高厚比计算简图

(本页以下空白)

山东新达工程设计有限公司 结构分析报告

第 20 页, 共 20 页

附件 6 资质文件

营业执照
(副本) 10-1

统一社会信用代码
91370700753509047W

名称 山东新达工程设计有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李浩平
经营范围 建筑工程设计、仿古建筑设计、景观园林设计、市政工程安
设计、水利工程设计、城乡规划设计、工程技术咨询服务。(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)

注册资本 壹仟伍佰万元整
成立日期 2003年08月09日
营业期限 2003年08月09日至 年 月 日

住所 山东省潍坊高新区新城街道金马社区胜利东街
195号求是和信大厦701室至715室、601室至603
室、607室至611室

登记机关
2021年06月18日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

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

**工程设计
资质证书**

企业名称: 山东新达工程设计有限公司
经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级: 建筑行业(建筑工程)甲级。
可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构
工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防
设施工程设计。承担工程的甲级专项工程设计业务。*****

证书编号: A137011207
有效期: 至2029年05月17日

发证机关
2024年05月17日
No. AZ 0109834

中华人民共和国住房和城乡建设部制