

受控编号: AS/TBa-2501



房屋安全鉴定报告

项目名称: 广西扶绥县新宁镇民建街47号刘雯雯私宅

委托人: 刘雯雯

房屋图斑编号: YH451421000110479

鉴定机构: 广西安盛建设工程检测咨询有限公司

中晔工程建设集团有限公司

签发日期:


2024年07月25日


声 明

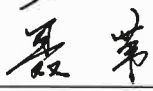
1. 报告无一级注册结构工程师执业章和鉴定机构公章无效。
2. 报告无鉴定机构公章骑缝章无效。
3. 报告无鉴定检测人、项目负责人、结构验算人、审核人、批准人签章或签字无效。
4. 未经鉴定机构书面批准，不得复制鉴定报告。
5. 复制报告未重新加盖鉴定机构公章及一级注册结构工程师执业章无效。
6. 报告涂改无效。
7. 对鉴定报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向鉴定机构或当地市级住房城乡建设主管部门提出，逾期不予处理。
8. 出现以下情况时应重新委托鉴定：本鉴定报告出具后房屋重新改建、扩建、移位、建筑用途或使用环境改变、房屋达到本鉴定报告确认的后续剩余工作年限、遭受灾害或事故，毗邻工程施工影响等。
9. 原报告编号 01257AEN23-2300041 作废。
10. 鉴定机构广西安盛建设工程检测咨询有限公司联系方式：
地 址：南宁市那洪大道 12 号 D 栋
邮政编码：530001
电 话：0771-3125863/3111352

广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅 房屋安全鉴定报告

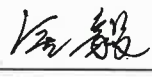
批准人: 


审核人: 

项目负责人: 

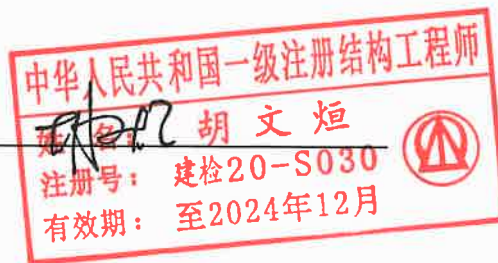
结构验算人: 

鉴定检测人:  4501272884

 4501001544

 450104596

一级注册结构工程师:



鉴定机构: 广西安盛建设工程检测咨询有限公司



中晔工程建设集团有限公司



项目名称	广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅	委托人	刘雯雯
项目地址	广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号	建造年代	2003 年
鉴定日期	2023 年 4 月 10 日		
鉴定内容	广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅项目房屋进行安全性鉴定和抗震鉴定。		
主要鉴定依据	<ol style="list-style-type: none"> 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. 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010); 4. 《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009); 5. 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021); 6. 国家、行业或地方其它现行技术标准; 7. 委托人提供的其它相关资料; 8. 本项目鉴定方案。 		
鉴定结论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据现场检查、检测、监测及承载力验算结果,依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)的相关规定,该房屋的安全性鉴定等级评定为 B_{su} 级。 2. 根据现场检测结果及抗震鉴定结果,依据《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009)、《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)、《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)和《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)的相关规定,该房屋综合抗震能力不满足国家相关技术标准要求。 		
建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建议观察房屋使用情况,不应更改房屋使用功能,不应随意堆积商品及货物,并对房屋进行长期详细观察,如有发生变形及位移、裂缝等情况,应及时告知相关有资质单位进行处理。 2. 建议在房屋使用过程中,不应将物品堆放在窗口的(合金)防盗网上,且需对防盗网进行维护,防止脱落。 3. 平时使用时,注意观察及记录 3×B~C 轴一层、二层墙,6×B~C 轴一层、二层墙的使用状况,已接近承载力极限。 4. 不应在屋面层增加构筑物(不应在屋面堆积物品或者过重机械),如需增加构筑物,应向有资质的机构咨询。 		
报告有效期	<p>2023 年 4 月 24 日至 2053 年 4 月 23 日。</p> <p>(备注:若按法律法规或技术标准需重新鉴定,本报告有效期自然终止。)</p>		

目录

一、检测鉴定的目的、内容、仪器.....	7
(一) 检测鉴定目的、类型及范围.....	7
(二) 工作内容.....	7
(三) 仪器设备.....	8
二、检测鉴定依据.....	9
三、房屋概况.....	10
四、调查、监测、检测结果.....	10
五、房屋安全性鉴定.....	14
(一) 承载力验算.....	14
(二) 构件层次鉴定.....	29
1. 混凝土结构构件.....	29
2. 砌体结构构件.....	30
(三) 子系统层次鉴定.....	31
(四) 鉴定系统层次鉴定.....	34
(五) 安全性鉴定结论.....	34
六、房屋抗震鉴定.....	34
(一) 场地与地基基础.....	39
(二) 第一级鉴定.....	40
(三) 第二级鉴定.....	40
(四) 抗震鉴定结论.....	43

七、鉴定结论及建议	43
(一) 主要鉴定结论	43
(二) 主要建议	43
八、附录.....	43
(一) 附表.....	45
附表 1 钢筋保护层厚度检测结果汇总表	45
附表 2 梁构件配筋检测结果汇总表	46
附表 3 钢筋配置（直径）检测结果汇总表.....	47
附表 4 钢筋配置检测结果汇总表	48
附表 5 构件截面尺寸偏差检测结果汇总表.....	49
附表 6 楼板厚度检测结果汇总表	50
附表 7 墙体厚度检测结果汇总表	51
附表 8 贯入法检测砌筑砂浆抗压强度结果表.....	52
附表 9 回弹法检测构件混凝土抗压强度结果汇总表	53
附表 10 回弹法检测烧结砖抗压强度结果汇总表.....	54
附表 11 轴线间距检测结果汇总表	55
附表 12 层高尺寸检测结果汇总表	56
附表 13 构件垂直度检测结果汇总表	57
附表 14 承载力验算及抗震验算计算书总信息指标汇总	57
(二) 附图.....	59
附图 1 现场检测影像资料.....	59
(三) 附件：工程质量现场检测见证确认表.....	61

公司受刘雯雯委托(委托编号：WAEN23-2300041)，对广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅项目进行安全性鉴定和抗震鉴定。本公司组织有关技术人员于 2023 年 4 月 10 日进入现场进行鉴定，并依据国家现行有关规范标准出具鉴定报告，现分述如下：

一、检测鉴定的目的、内容、仪器

(一) 检测鉴定目的、类型及范围

1. 鉴定目的：查明房屋的结构安全现状；
2. 鉴定类型：安全性鉴定及抗震鉴定；
3. 鉴定范围：全楼鉴定。

(二) 工作内容

根据委托方的要求并结合工程的具体情况，本次调查、检测及监测工作的主要内容如下：

1. 房屋勘察设计资料调查；
2. 房屋施工资料调查；
3. 房屋建造及使用基本情况调查；
4. 场地和地基基础的调查、检测和监测；
5. 结构布置的调查；
6. 构件截面尺寸检测；
7. 材料强度检测及调查；
8. 钢筋配置的检测及调查（钢筋数量、间距、直径）、钢筋保护层厚度检测；
9. 构件变形检测；
10. 结构位移和变形的调查、检测与监测；
11. 围护结构的检查；
12. 结构和构件损伤及缺陷情况检测；
13. 结构构造措施及抗震措施核查情况；
14. 节点连接情况（包含女儿墙与主体连接、悬挑板等情况）；
15. 根据相关标准、规范及检测结果进行主体结构、构件的承载能力验算；
16. 根据检测结果和计算分析结果对房屋进行结构安全性鉴定和抗震鉴定，并提出处理建议。

(三) 仪器设备

检测、监测所用仪器均经过具备相应资质的计量检定机构检定或校准，在正常使用有效期内，检测环境正常，检测前后仪器功能正常，仪器情况统计见表 1。

表 1 本项目检测、监测主要仪器设备列表

序号	仪器设备名称	型号规格	仪器设备编号	检定/校准证书编号	检定/校准有效期
1	一体式钢筋扫描仪	HC-GY71	A4-224	GX22GX014440004	2022年09月14日至 2023年09月13日
2	钢卷尺	5m	C5-026	JHL20230111001	2023年01月11日至 2024年01月10日
3	非金属板厚度测试仪	KON-LBY	A4-227	ZY20230111003	2023年01月11日至 2024年01月10日
4	激光测距仪	SF-100	A4-153	1NA22102624195-0001	2022年10月08日至 2023年10月07日
5	一体式数显回弹仪	HT-225T	A4-313	ZY20230307002	2023年03月07日至 2023年09月06日
6	碳化深度测量仪	(0~8) mm	A5-098	ZY20221205002	2022年12月05日至 2023年12月04日
7	全站仪	TS60	A4-290	JHL20230106001	2023年01月04日至 2024年01月03日
8	数显卡尺	(0~200) mm	A5-150	JHL20221102001	2022年11月02日至 2023年11月01日
9	校验钢砧	GZII	A4-229	ZY20221026004	2022年10月26日至 2023年10月25日
10	贯入式砂浆强度检测仪	SJY800B	A4-182	ZY20221128007	2022年11月28日至 2023年11月27日
11	裂缝测宽仪	DJCK-2	A4-017	GX22GX014440007	2022年09月14日至 2023年09月13日
12	数显砖回弹仪	HT-75K	A4-324	GX23GA007300001	2023年03月27日至 2023年09月26日
13	盈建科系列软件	/	YJK5.1.0	/	/

二、检测鉴定依据

1. 《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015);
2. 《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009);
3. 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB 50223-2008);
4. 《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021);
5. 《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)(2015年版);
6. 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010);
7. 《工程测量标准》(GB 50026-2020);
8. 《建筑变形测量规范》(JGJ 8-2016);
9. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015);
10. 《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344-2019);
11. 《混凝土结构现场检测技术标准》(GB/T 50784-2013);
12. 《混凝土中钢筋检测技术标准》(JGJ/T 152-2019);
13. 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23-2011);
14. 《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012);
15. 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011);
16. 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021);
17. 《工业建筑可靠性鉴定标准》(GB 50144-2019);
18. 《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB 50068-2018);
19. 《工程结构通用规范》(GB 55001-2021);
20. 《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011);
21. 《贯入法检测砌体砂浆抗压强度技术规程》(JGJ/T 136-2017);
22. 《砌体结构通用规范》(GB 55007-2021);
23. 《混凝土结构通用规范》(GB 55008-2021);
24. 委托方提供的相关资料;
25. 委托书、合同、方案;
26. 其他。

三、房屋概况

房屋概况如表 2 所示：

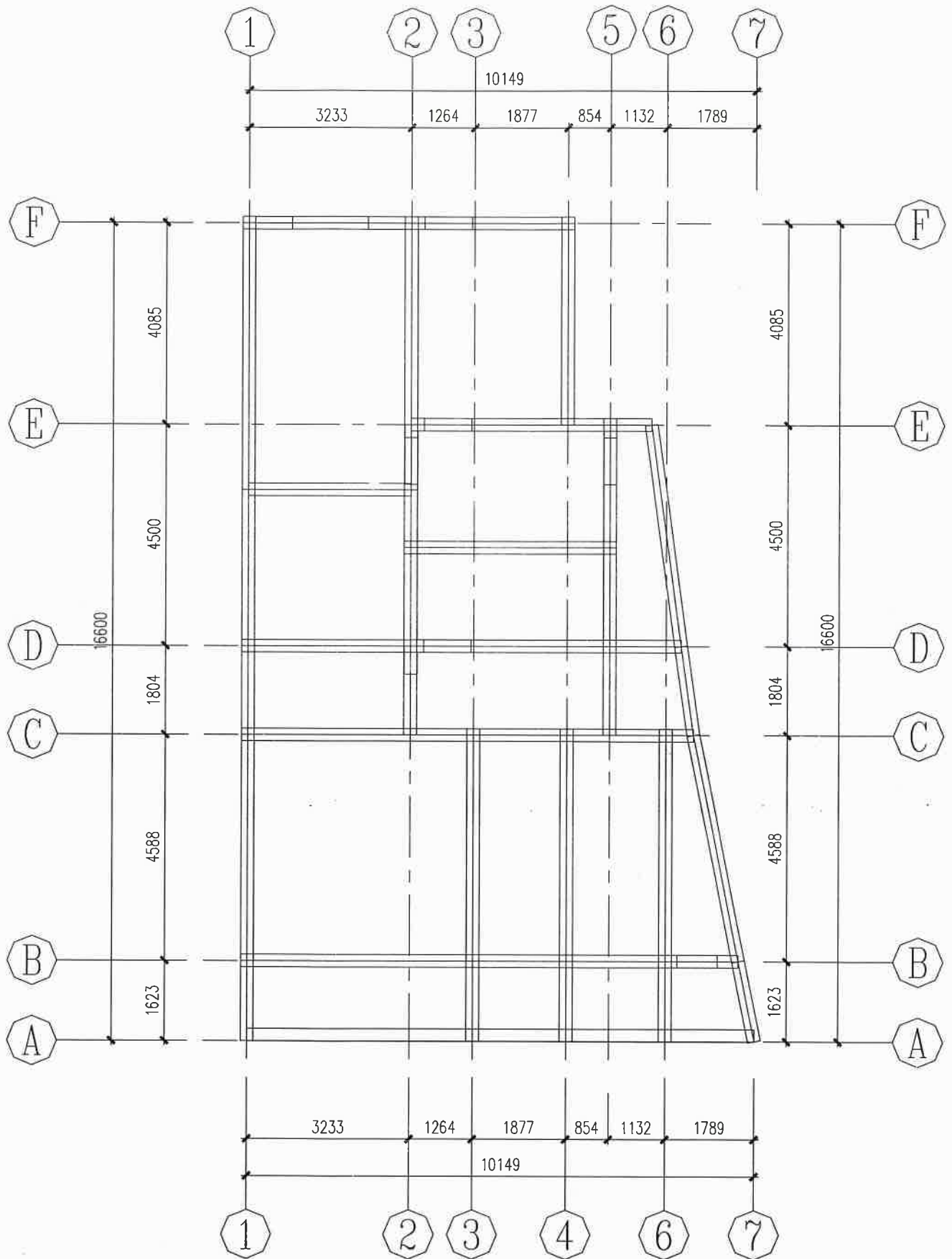
表 2 房屋概况

房屋地址	广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 17 号
总层数（层）	地上 7 层
建筑总高度	23.15m
建筑面积	约 750 m ²
结构形式	砌体结构
基础类型	不详
地基持力土层概况	不详
主要承重构件工作环境类别	上部主要承重构件工作环境类别为 一类
开竣工时间	建于 2003 年
剩余工作年限	30 年
设计使用功能	住宅
目前使用功能	住宅
勘察单位	/
设计单位	/
施工单位	/
监理单位	/
鉴定历史	/
改造历史	/

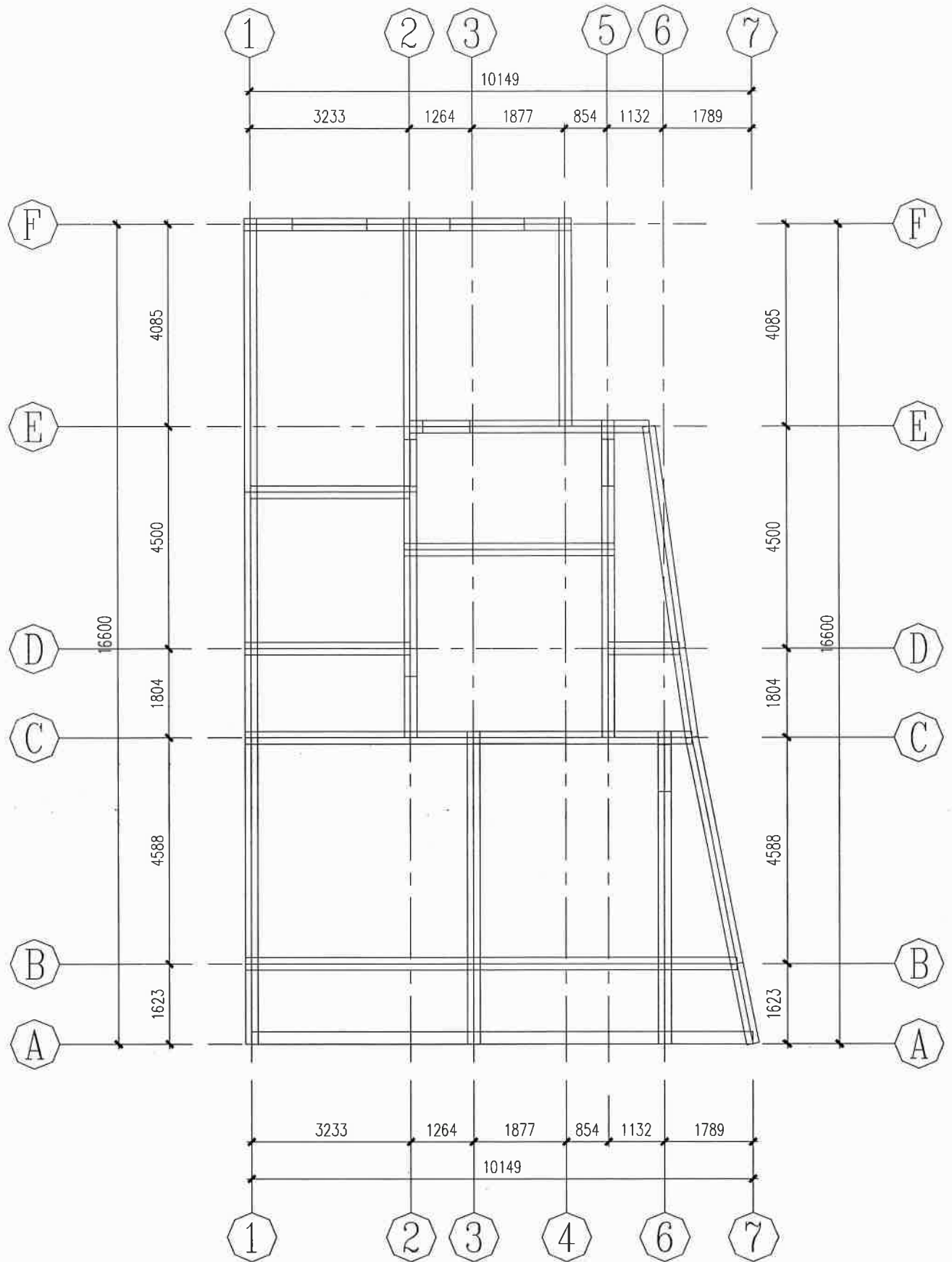
注：以上信息均为委托方提供。

四、调查、监测、检测结果

1. 房屋勘察设计资料调查：无正式地勘资料及正式设计图纸，根据现场得知：一层层高为 3.95m，二层~屋面层层高为 3.2m。
2. 房屋施工资料调查：无施工记录，无施工质保资料及竣工验收资料，现场使用泵送混凝土，梁、板均为现浇。
3. 房屋建造及使用基本情况调查：该建筑使用过程没有遭受灾害和事故，内外均为正常使用环境，未发现高湿度、高腐蚀或干湿交替环境存在，没有超大使用荷载等。
4. 场地和地基基础的调查、检测和监测：该房屋建设于 6 度区对抗震有利，且建筑场地类别 II 类，该房屋地基主要受力层范围内土层不详。
5. 结构布置的调查及检测：该建筑为砌体结构，使用功能为住宅。



一层~二层结构平面布置图



三层~屋面层结构平面布置图

6. 构件截面尺寸检测:

(1) 本次现场检测共抽取 5 条梁构件进行构件截面尺寸偏差检测, 具体检测结果详见附表 5;

(2) 本次现场检测共抽取 3 块板构件进行楼板厚度检测, 具体检测结果详见附表 6;

(3) 本次现场检测共抽取 5 块墙构件进行墙厚度检测, 具体检测结果详见附表 7。

(4) 本次现场检测共抽取 7 层层高进行检测, 具体检测结果详见附表 10。

7. 材料强度检测及调查:

(1) 经现场查看, 砌体材料为烧结砖, 墙厚实测详见附表 7; 现场实测砌体强度详见附表 10, 砂浆强度附表 8;

(2) 混凝土强度检测(回弹法): 本次现场检测共抽取 5 条梁构件、具体检测结果详见附表 9。

8. 钢筋配置的检测及调查(钢筋数量、间距、直径)、钢筋保护层厚度检测:

(1) 钢筋配置检测: 本次现场检测共抽取 5 条梁、3 块板构件行钢筋配置检测, 具体检测结果详见附表 2、附表 3、附表 4;

(2) 钢筋保护层厚度检测: 本次现场检测共抽取 5 条梁构件进行钢筋混凝土保护层厚度检测, 具体检测结果详见附表 1。

9. 结构位移和变形的调查、检测与监测

(1) 结构位移和变形的调查: 现场检查混凝土梁、板构件, 未发现存在明显竖向挠曲或扭转变形现象, 未发现混凝土柱构件存在明显侧向弯曲或侧倾等变形现象;

(2) 房屋整体倾斜检测: 倾斜程度未有影响建筑使用功能, 满足国家规范要求。

10. 围护结构的检查: 该建筑围护结构承重构件构造设施基本完好, 未见有裂缝、破损、变形的情况。

11. 结构和构件损伤及缺陷情况检测

外观质量检查: 本次检测采用裂缝宽度测量仪及钢卷尺并配合目测对建筑物外观进行检查, 经现场检查, 该建筑结构构件表面基本平整密实, 混凝土构件基本无露筋、蜂窝、孔洞及脱落空鼓等外观缺陷, 整体观感质量较好, 未发现构件主要受力部位有明显裂缝存在。

12. 结构构造措施及抗震措施核查情况: 抗震措施核查情况详见表 9。

13. 节点连接情况:

经检查, 该建筑为砌体结构, 采用现浇梁和楼板, 砌体为承重结构体系, 框架梁纵横向

拉通，楼板、屋面板为现浇钢筋混凝土构件，形状基本规则，无开洞，各构件间连接方式正确、可靠。结构布置及构造基本合理，传力路线基本清晰明确，可形成完整的体系。纵横墙间距布置基本符合规范要求，各抗侧力构件与钢筋混凝土梁板构件能联合形成抗侧力系统。

五、房屋安全性鉴定

(一) 承载力验算

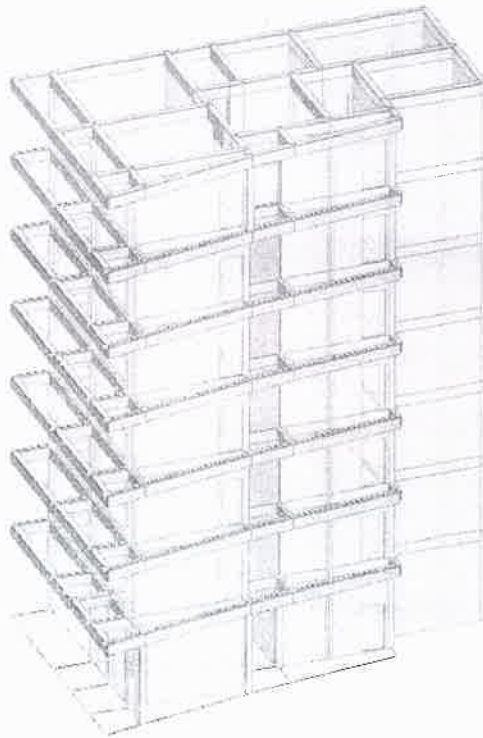
1. 安全性鉴定的结构承载力验算采用盈建科 (YJK5.1.0) 结构计算软件，结构承载力验算基本参数见表 5。

表 5 结构承载力验算基本参数表

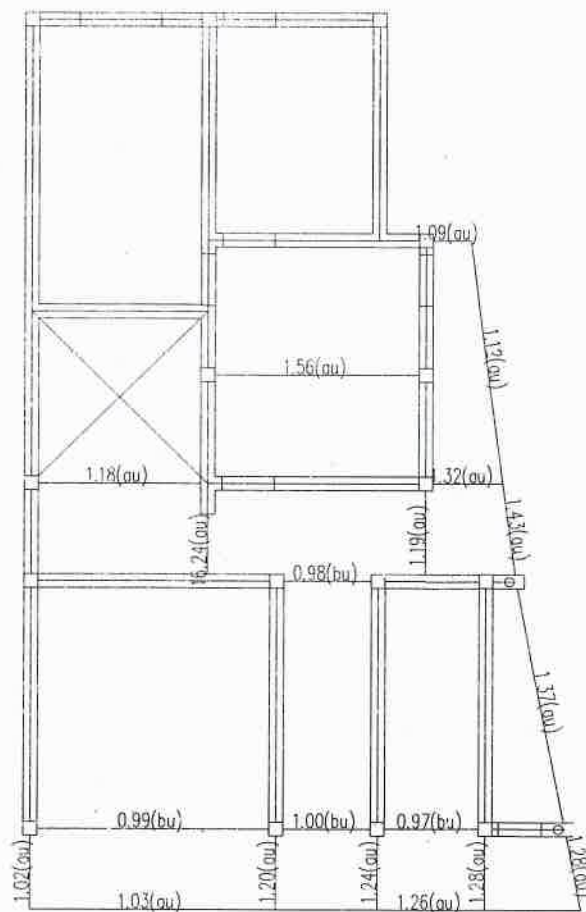
参 数	选用值
结构类型	砌体结构
结构总层数	7 层
结构总高度	23.15m
各层楼面及屋面恒、活荷载标准值	各层楼面、屋面、楼梯、走道活载均为 (2.0kN/m ²)、卫生间活载 (2.5kN/m ²)、恒载 (2.0kN/m ²)、卫生间恒载 (6m ²)
风荷载基本风压及地面粗糙度	0.35N/m ² 、B 类
风荷载体型系数	迎风: 0.8、背风: -0.5
荷载分项系数	1.2 恒+1.4 活
活结构重要性系数 (γ_0)	1.0
各层主要承重构件混凝土强度等级	C25(屋面层 C18)
砖强度等级	Mu16.2
砂浆强度等级	M7.6
梁、板、柱主筋级别	梁 (HRB335)+板 Φ (HPB235)
梁端负弯矩调幅系数	0.85

2. 各层结构构件承载力验算结果

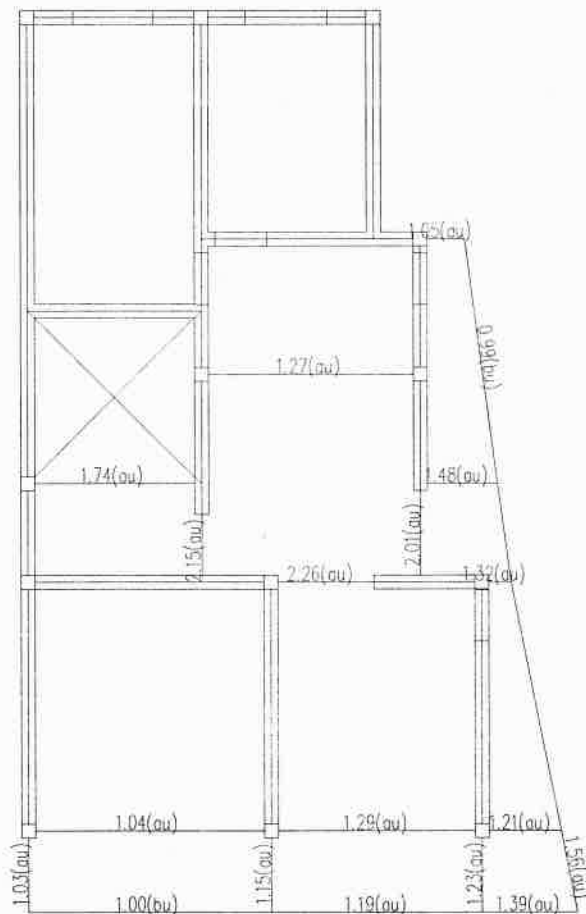
(1) 房屋结构建模简图: 砌体结构模型简图



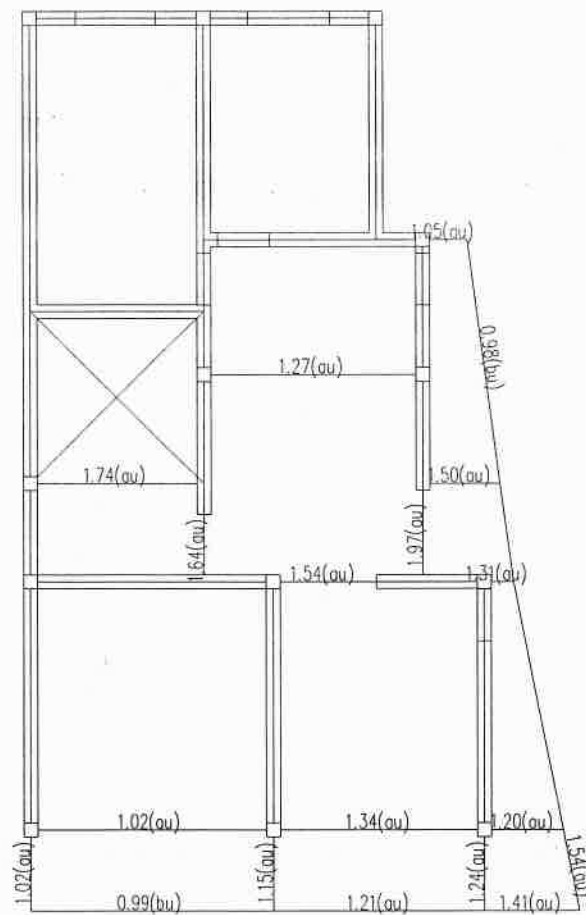
(2) 结构构件的抗力和作用效应比图示:



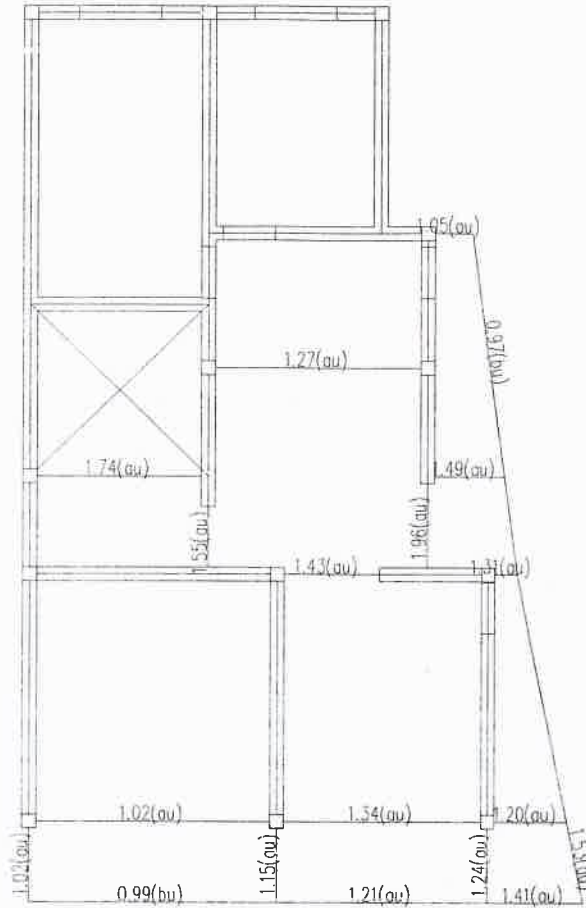
二层梁抗力图



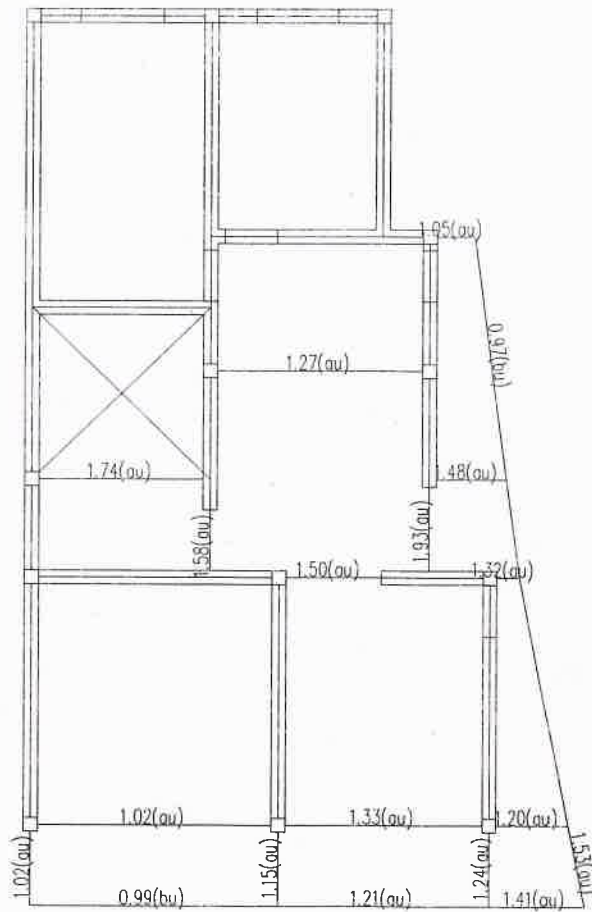
三层梁抗力图



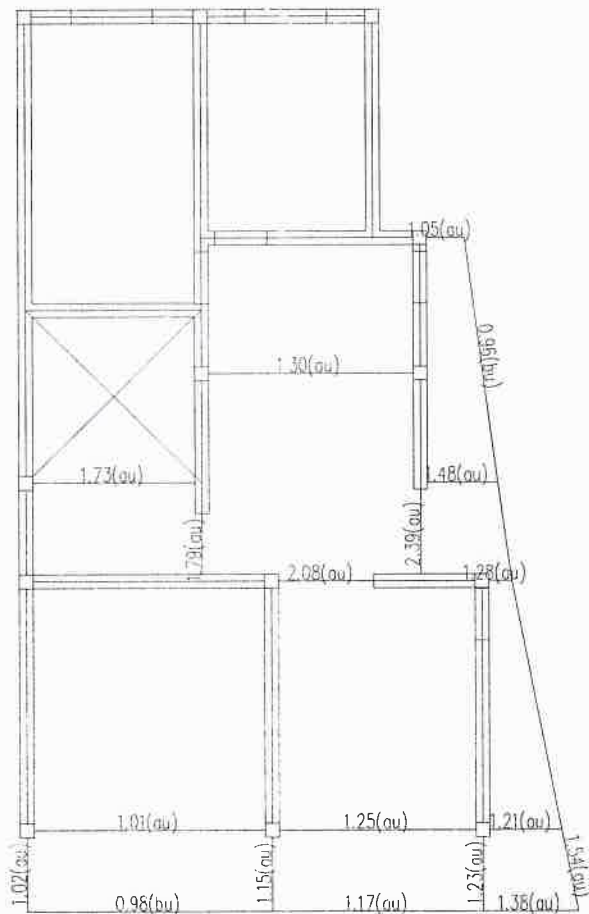
四层梁抗力图



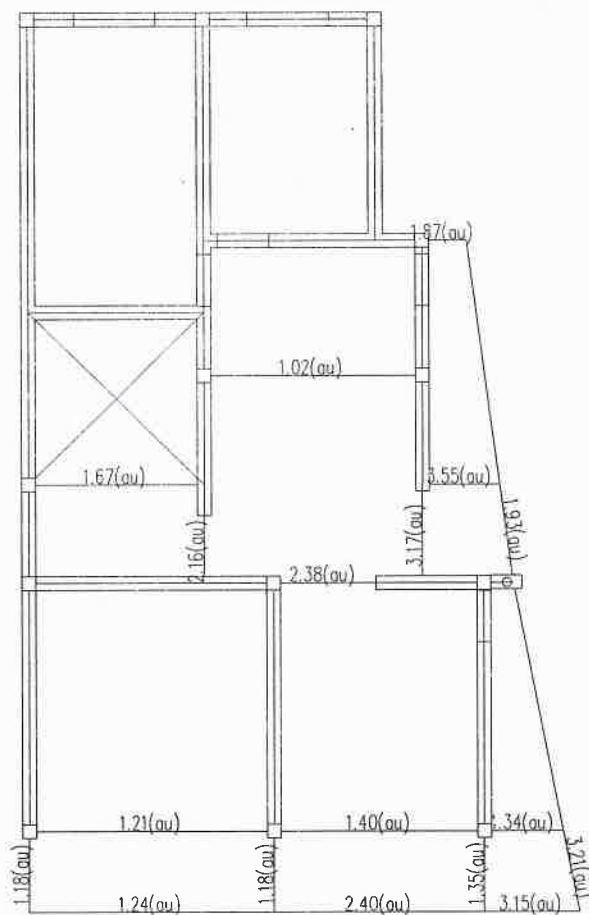
五层梁抗力图



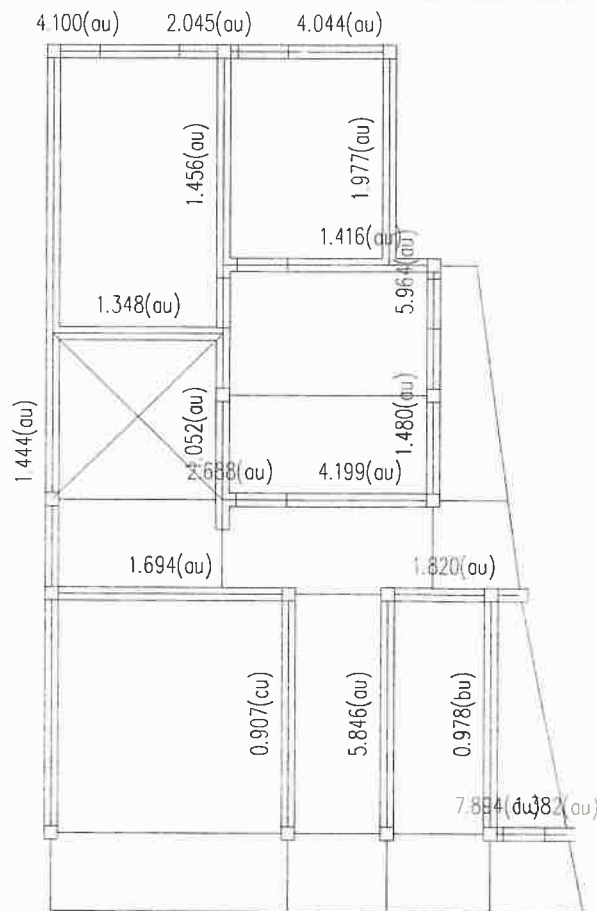
六层梁抗力图



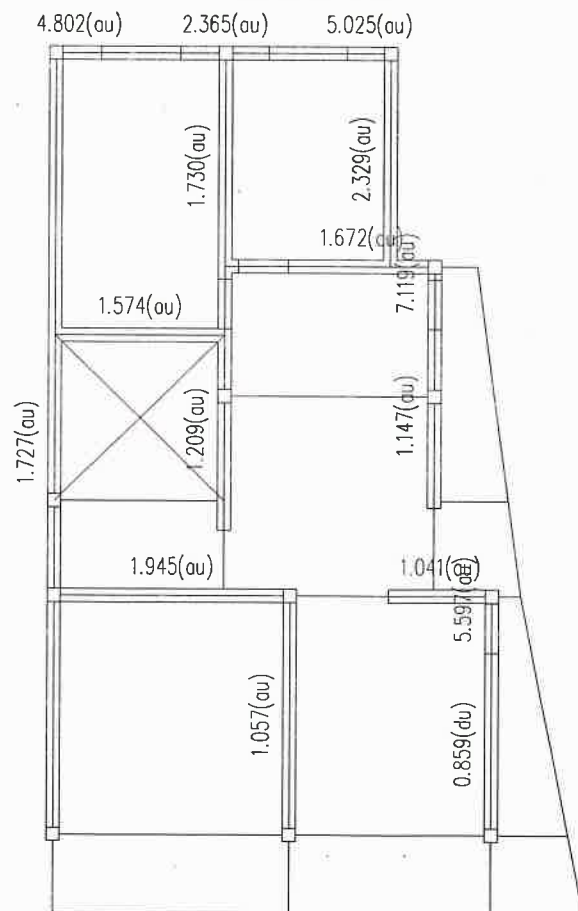
七层墙抗力图



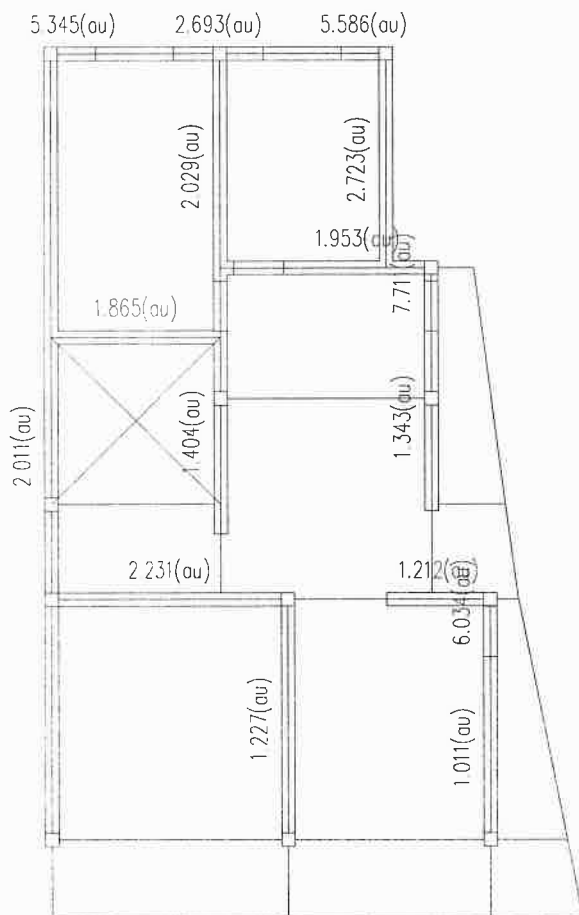
屋面层梁抗力图



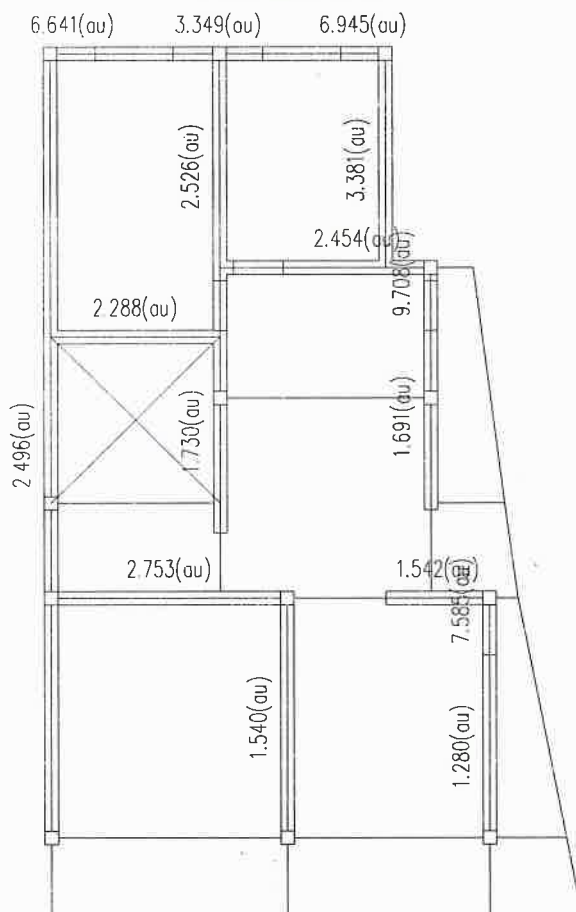
一层墙抗力图



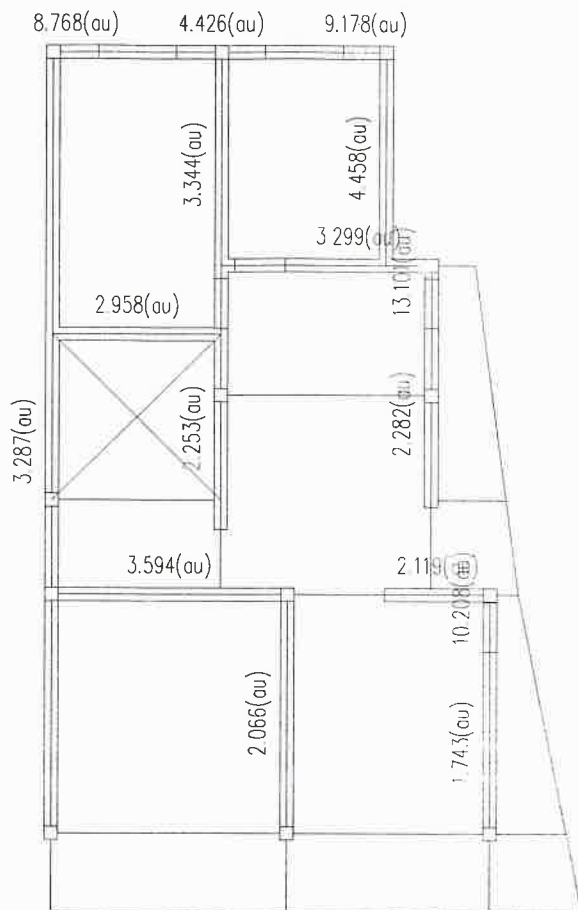
二层墙抗力图



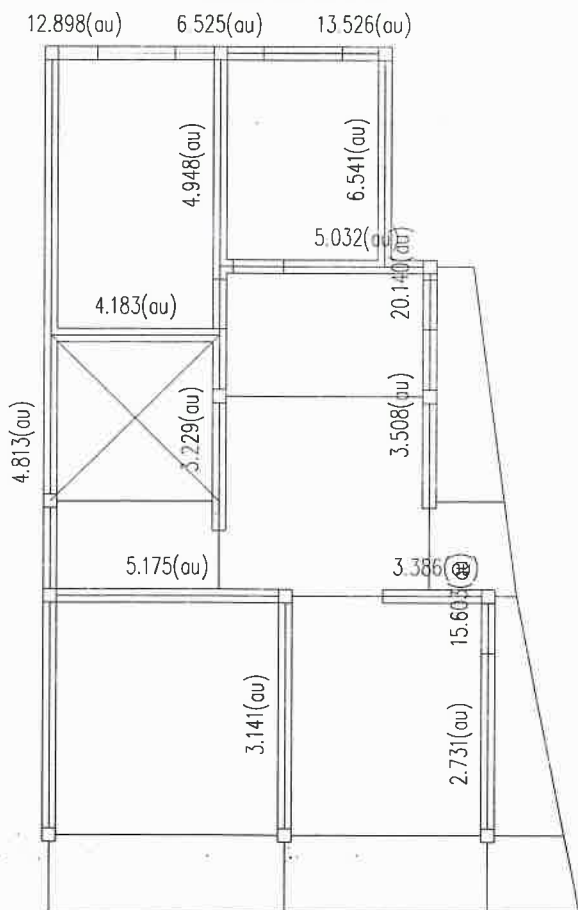
三层墙抗力图



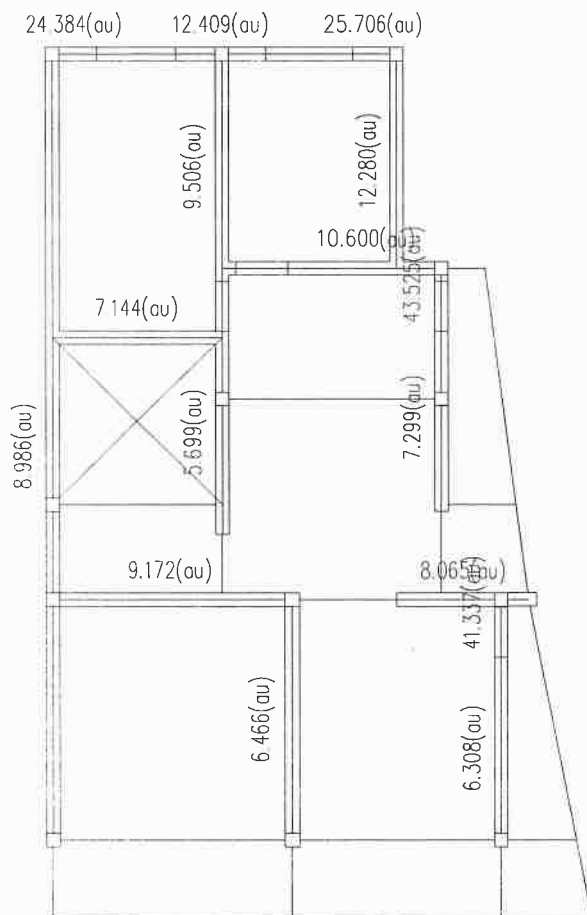
四层墙抗力图



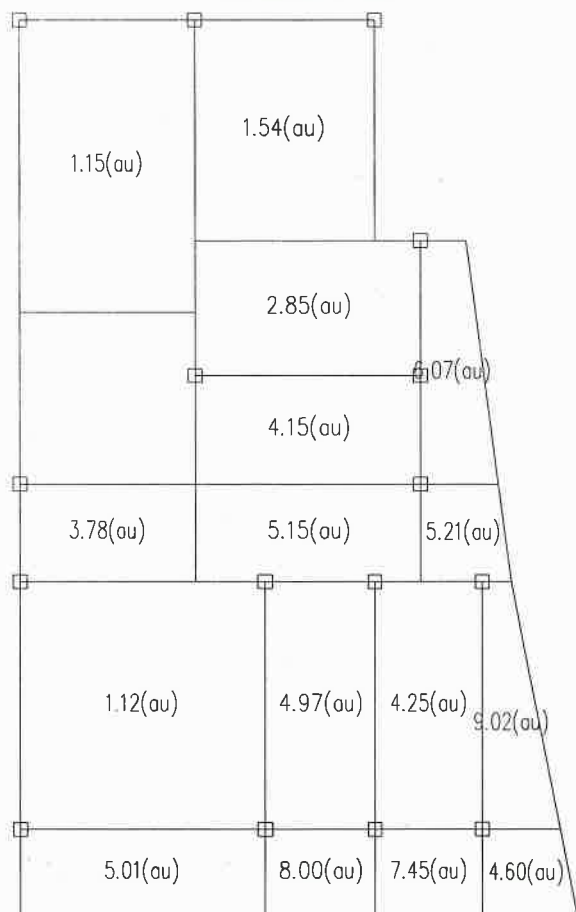
五层墙抗力图



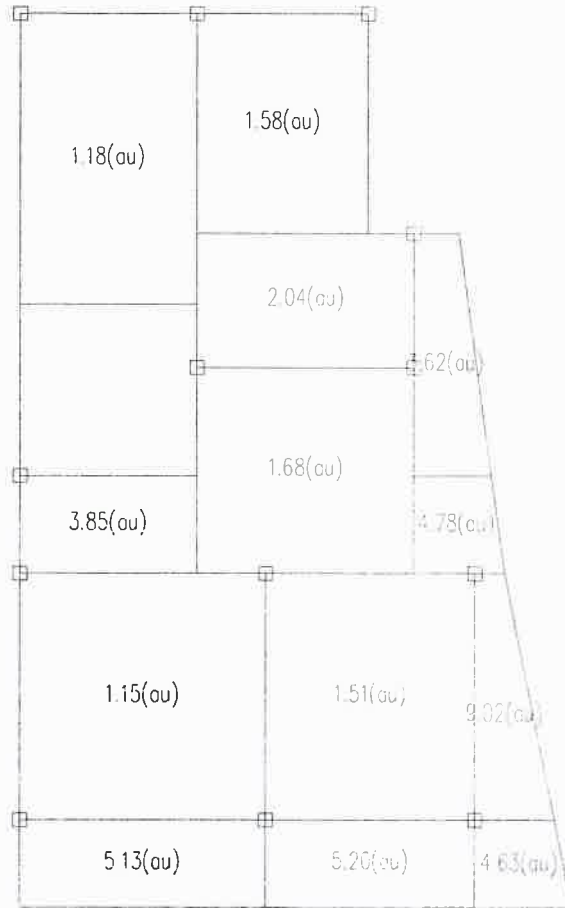
六层墙抗力图



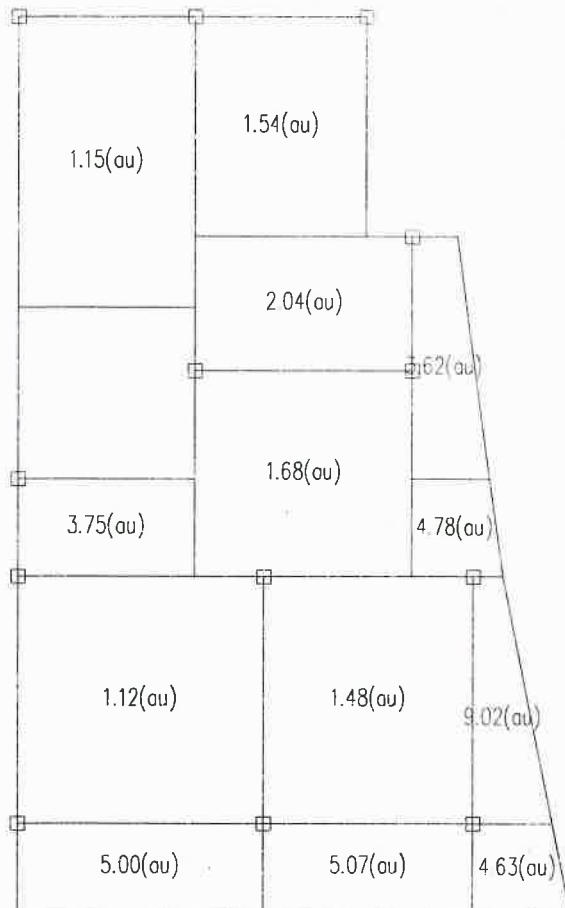
七层墙抗力图



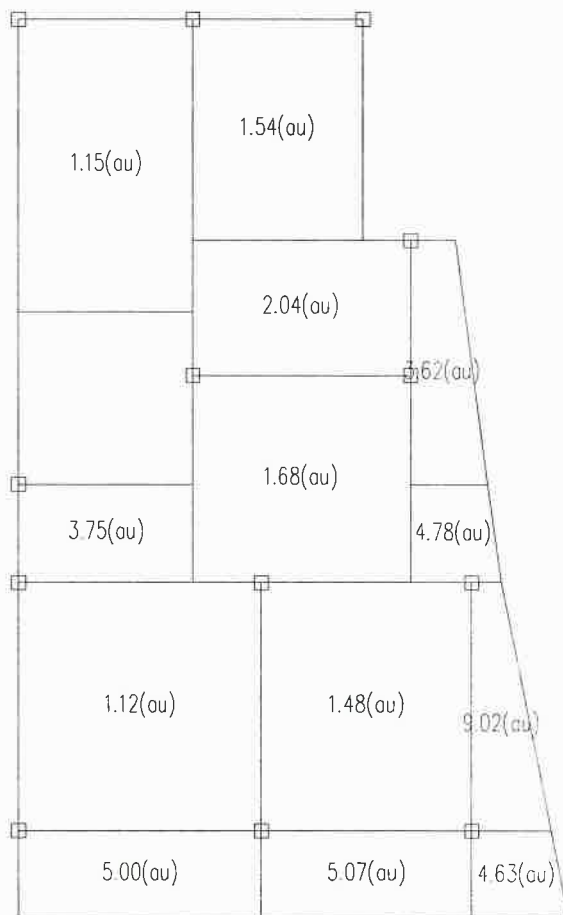
二层楼板抗力图



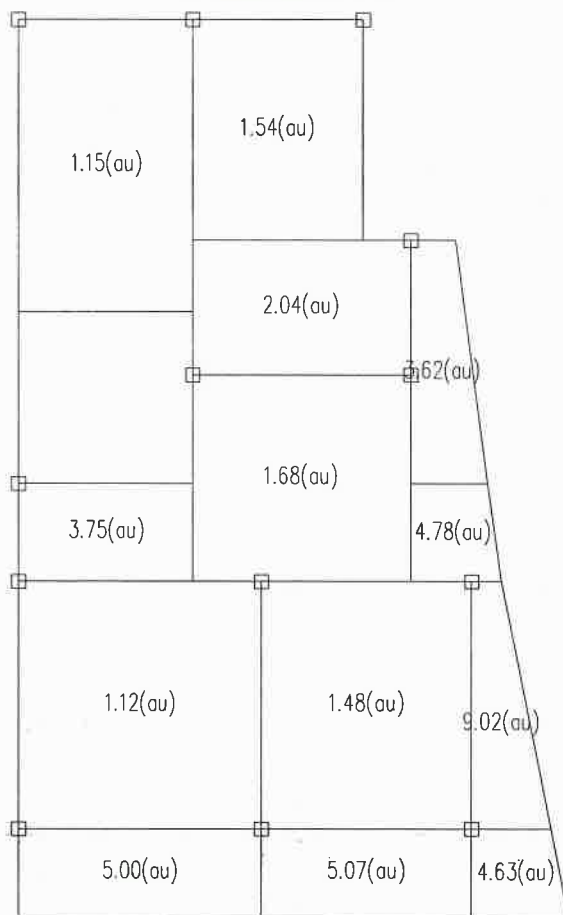
三层楼板抗力图



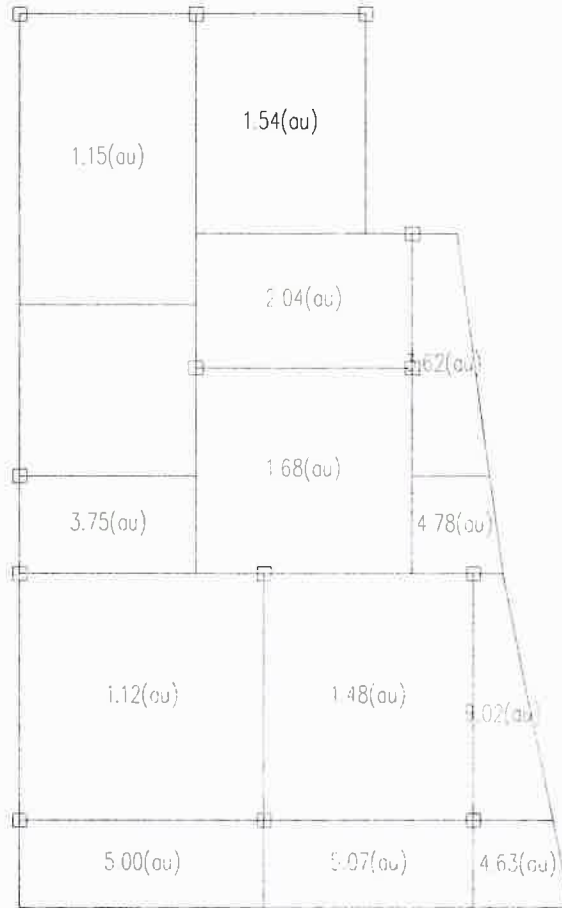
四层楼板抗力图



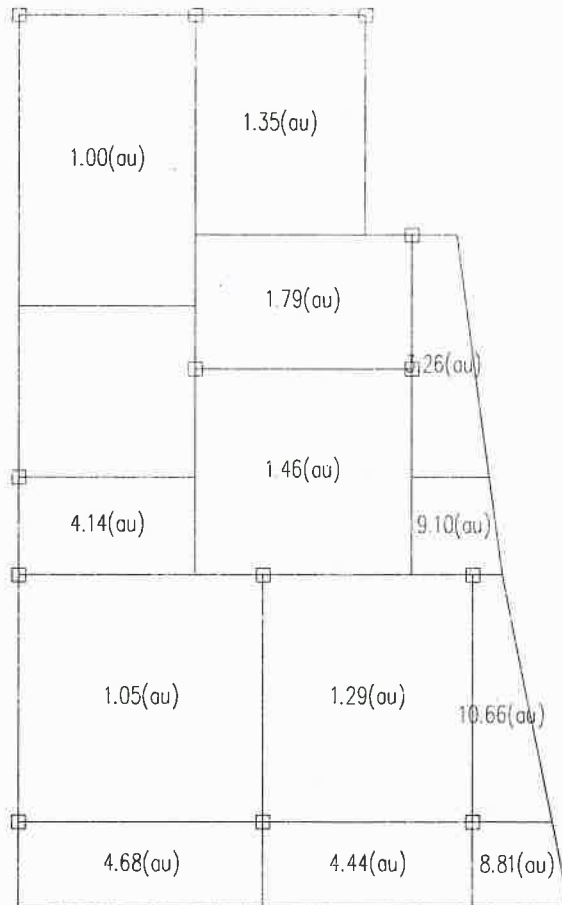
五层楼板抗力图



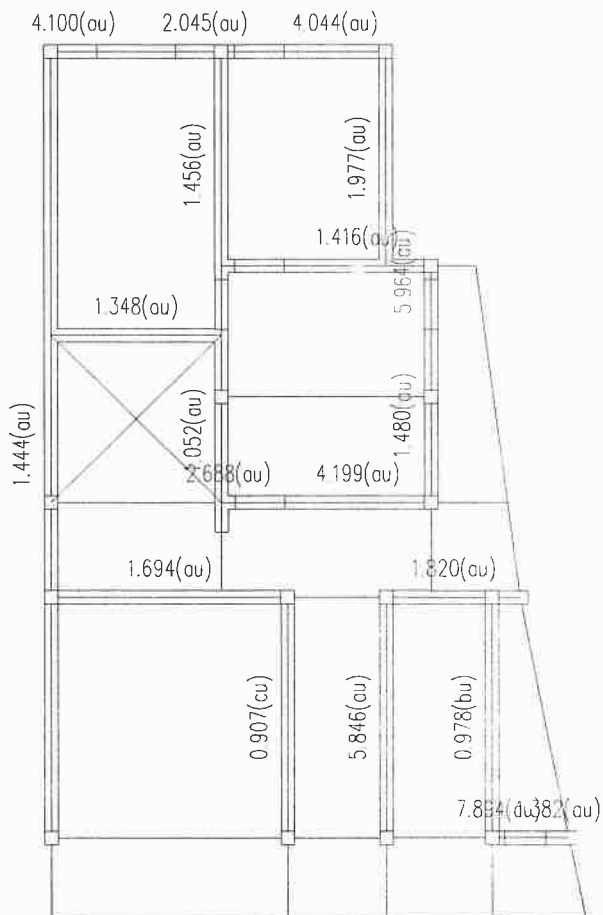
六层楼板抗力图



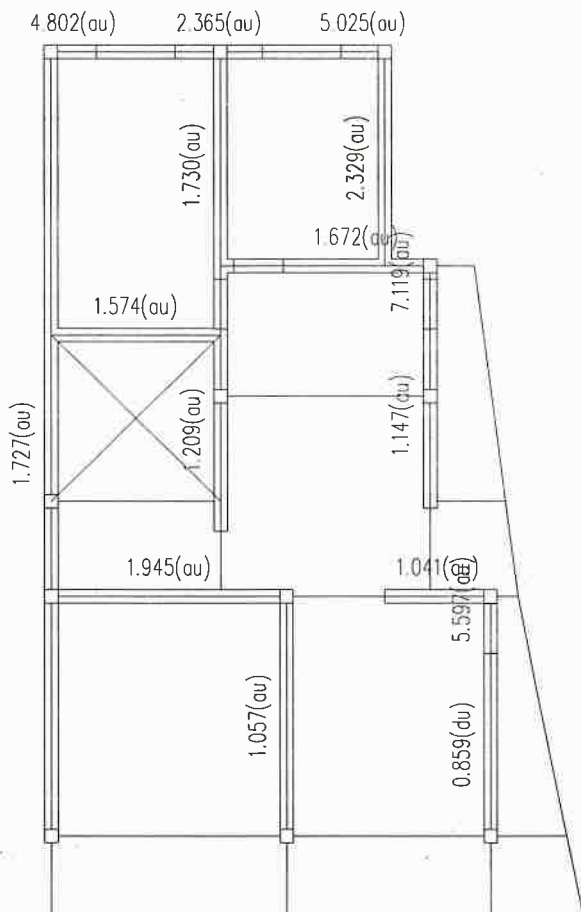
七层楼板抗力图



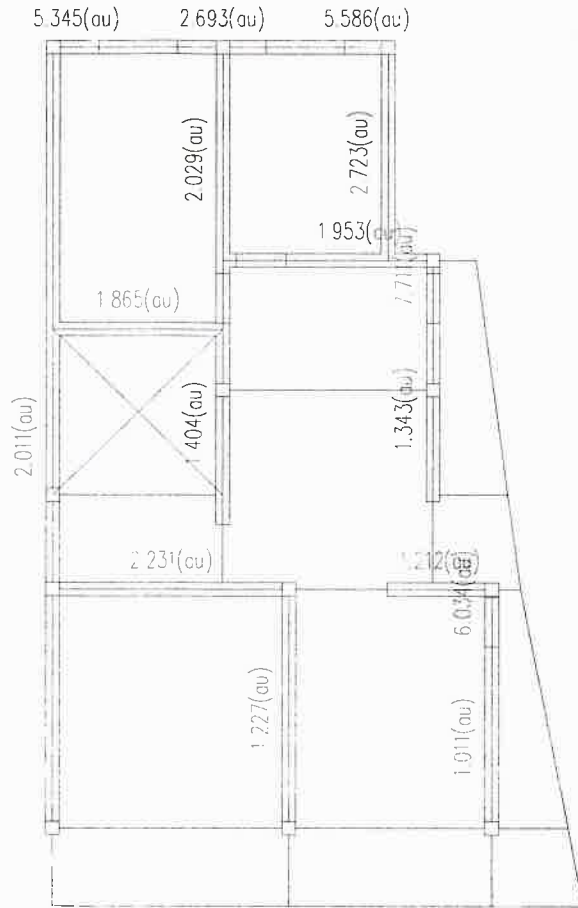
屋面层楼板抗力图



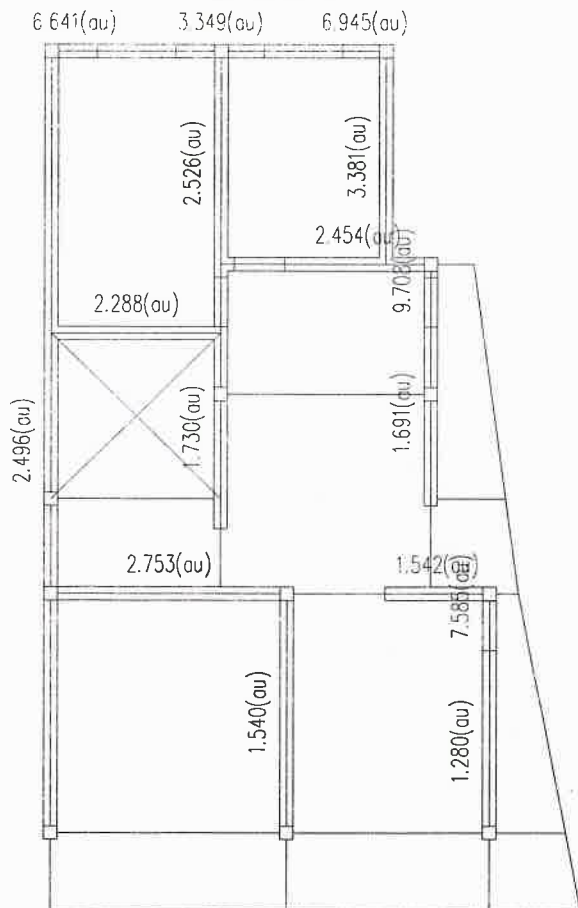
一层高厚比



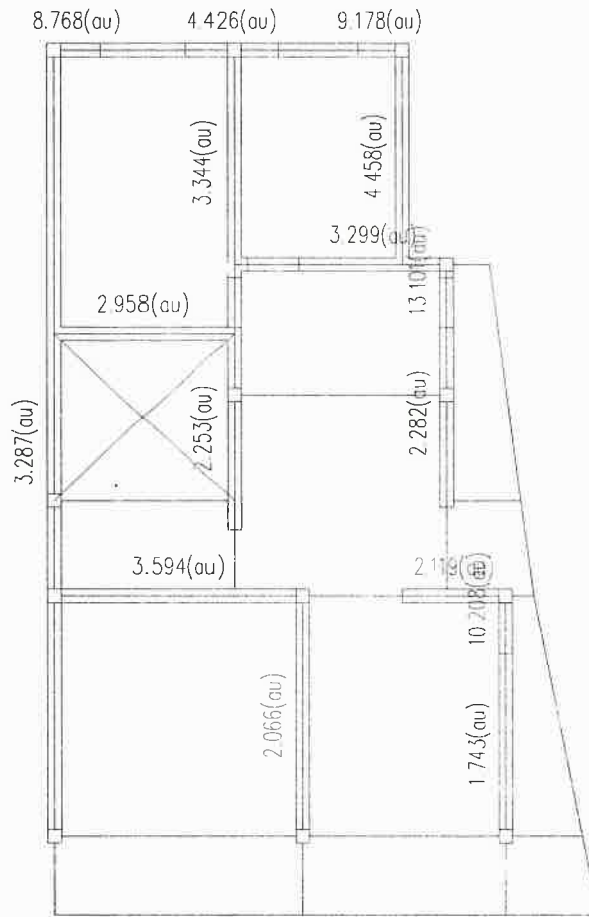
二层高厚比



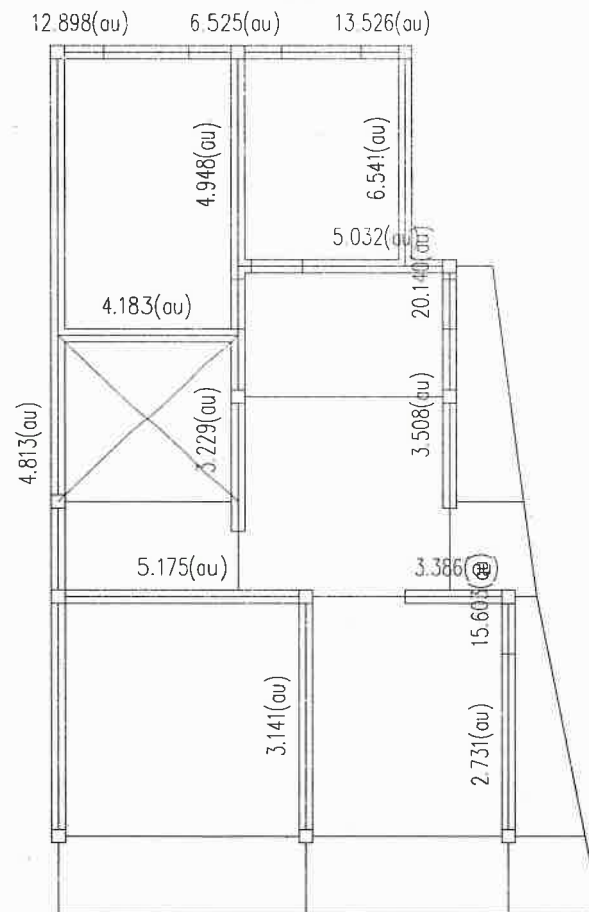
三层高厚比



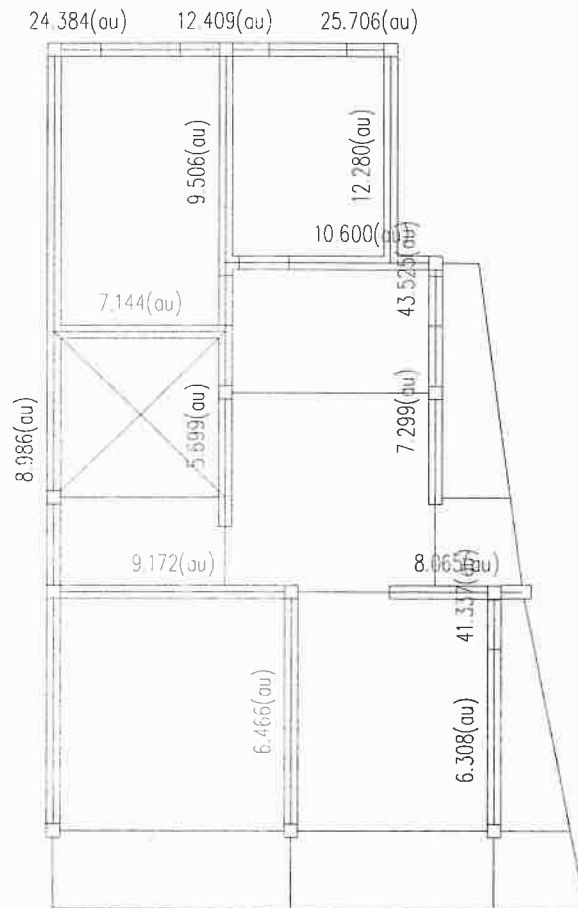
四层高厚比



五层高厚比



六层高厚比



七层高厚比

(二) 构件层次鉴定

1. 混凝土结构构件

混凝土结构承重构件的安全性鉴定，应按承载能力、构造与连接、不适于继续承载的变形和损伤（含腐蚀损伤）四个鉴定项目，分别评定每一项目等级，并应取其中最低一级作为该构件的安全性等级。

(1) 承载能力

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 5.2.2 条的相关规定：主要构件 $R/(\gamma_0 S) \geq 1.00$ ，承载能力安全性等级评定为 a_u 级；主要构件 $R/(\gamma_0 S) \geq 0.95$ 且 < 1.00 ，评定为 b_u 级；主要构件 $R/(\gamma_0 S) \geq 0.90$ 且 < 0.95 ，评定为 c_u 级；主要构件 $R/(\gamma_0 S) < 0.90$ ，评定为 d_u 级。

一般构件 $R/(\gamma_0 S) \geq 1.00$ ，承载能力安全性等级评定为 a_u 级；一般构件 $R/(\gamma_0 S) \geq 0.90$ 且 < 1.00 ，评定为 b_u 级；一般构件 $R/(\gamma_0 S) \geq 0.85$ 且 < 0.90 ，评定为 c_u 级；主要构件 $R/(\gamma_0 S) < 0.85$ ，评定为 d_u 级。

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》表 7.3.5 与表 7.3.6，以及各构件集评级数量汇总表，得到各层各类构件集评级结果详见下表 6。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 5.2.2 条的相关规定，部分混凝土结构构件的承载能力安全性等级评定结果为 a_u 级。

构件集评级结果表详见表 6。

(2) 构造与连接

该房屋混凝土结构构件构造设置基本合理，构造符合国家相关规范要求，仅有局部表面缺陷，工作无异常。依据《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)第 4.2.4 条的相关规定，混凝土结构构件构造与连接的安全性等级评定为 b_u 级。

(3) 不适于继续承载的变形

根据混凝土结构构件的现场检测结果，所检测的混凝土竖向构件的水平位移或倾斜及受弯构件的挠曲变形均符合《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)的相关规定。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 5.2.4 条、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)第 4.2.5 条的相关规定，混凝土结构构件不适于继续承载的变形的安全性等级评定为 a_u 级。

(4) 不适于继续承载的损伤

根据混凝土结构构件的现场检测结果，该建筑混凝土构件基本无露筋、蜂窝、孔洞、脱落及空鼓等外观缺陷，整体观感质量较好，未发现构件主要受力部位有明显裂缝存在。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 5.2.5~5.2.8 条、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)第 4.2.6 条的相关规定，混凝土结构构件不适于继续承载的损伤的安全性等级评定为 a_u 级。

根据混凝土结构构件承载能力、构造与连接、不适于继续承载的变形和损伤（含腐蚀损伤）四个鉴定项目的评定结果，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 5.2 节的相关规定，全部混凝土构件的安全性等级评定为 b_u 级。

2. 砌体结构构件

砌体结构承重构件的安全性鉴定，应按承载能力、构造与连接、不适于继续承载的变形和损伤（含腐蚀损伤）四个鉴定项目，分别评定每一项目等级，并应取其中最低一级作为该构件的安全性等级。

(1) 承载能力

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 5.4.2 条的相关规定：主要构件 $R/(\gamma OS) \geq 1.00$ ，承载能力安全性等级评定为 a_u 级；主要构件 $R/(\gamma OS) \geq 0.95$ 且 < 1.00 ，评定为 b_u 级；主要构件 $R/(\gamma OS) \geq 0.90$ 且 < 0.95 ，评定为 c_u 级；主要构件 $R/(\gamma OS) < 0.90$ ，评定为 d_u 级。

一般构件 $R/(\gamma OS) \geq 1.00$ ，承载能力安全性等级评定为 a_u 级；一般构件 $R/(\gamma OS) \geq 0.90$ 且 < 1.00 ，评定为 b_u 级；一般构件 $R/(\gamma OS) \geq 0.85$ 且 < 0.90 ，评定为 c_u 级；主要构件 $R/(\gamma OS)$

<0.85 , 评定为 d_u 级。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 5.4.2 条的相关规定, 局部砌体结构构件的承载能力安全性等级评定结果为 b_u 级、 c_u 级, 其余为 a_u 级。

(2) 构造与连接

该房屋砌体结构构件连接方式情况: 安全性符合规范及现行规范与标准的要求, 且能正常工作。依据《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021) 第 4.2.4 条的相关规定, 砌体结构构件构造与连接的安全性等级评定为 b_u 级。

(3) 不适于继续承载的变形

根据砌体结构构件的现场检测结果, 该房屋未发现明显不适于砌体结构构件继续承载的变形情况。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 5.4.4 条、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021) 第 4.2.5 条的相关规定, 砌体结构构件不适于继续承载的变形的安全性等级评定为 a_u 级。

(4) 不适于继续承载的损伤

根据砌体结构构件的现场检测结果, 该房屋未发现明显不适于继续承载的损伤情况。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 5.2.5~5.2.8 条、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021) 第 4.2.6 条的相关规定, 砌体结构构件不适于继续承载的损伤的安全性等级评定为 a_u 级。

根据砌体结构构件承载能力、构造与连接、不适于继续承载的变形和损伤(含腐蚀损伤)四个鉴定项目的评定结果, 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 5.4 节的相关规定, 构件的安全性等级局部评定 b_u 级、 c_u 级, 其余为 a_u 级

(三) 子系统层次鉴定

1. 场地与地基基础

根据该房屋现场检测结果, 建筑场地地基未发现建筑物周边散水及地面存在明显因地基基础及场地原因产生裂缝、变形等不良情况, 同时上部结构未发现存在因基础不均匀产生裂缝等不良情况。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.2 节的相关规定, 该房屋地基基础的安全性等级评定为 A_u 级。

2. 主体结构

(1) 结构承载功能

根据以上对上部承重结构各类构件的安全性等级评定结果, 依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.3.2-7.3.8 条的相关规定, 结构承载功能的安全性等级评定为 A_u 级。各代表层主要构件集和一般构件集评级结果表详见表 6。

表 6-1 各层构件集评级结果

楼层	构件类别	构件集	a _u 含量	%	b _u 含量	%	c _u 含量	%	d _u 含量	%	构件集评级	包络等级
1	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
1		砌体墙	18	90.0	1	5.0	1	5.0	0	0.0	B _u	
1	一般构件	梁	0	0.0	15	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
1		楼板	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
2	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	C _u
2		砌体墙	15	93.8	0	0.0	0	0.0	1	6.3	C _u	
2	一般构件	梁	0	0.0	14	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
2		楼板	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
3	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
3		砌体墙	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
3	一般构件	梁	0	0.0	14	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
3		楼板	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
4	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
4		砌体墙	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
4	一般构件	梁	0	0.0	14	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
4		楼板	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
5	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
5		砌体墙	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
5	一般构件	梁	0	0.0	14	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
5		楼板	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
6	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
6		砌体墙	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
6	一般构件	梁	0	0.0	14	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
6		楼板	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
7	主要构件	梁	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
7		砌体墙	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	
7	一般构件	梁	0	0.0	13	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
7		楼板	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	A _u	

主要构件集评级标准:

A_u: 该构件集内, 不含 c_u 级和 d_u 级, 可含 b_u 级, 但含量不多于 25%;

B_u: 该构件集内, 不含 d_u 级, 可含 c_u 级, 但含量不应多于 15%;

C_u: 该构件集内, 可含 c_u 级和 d_u 级; 当仅含 c_u 级时, 其含量不应多于 40%; 当仅含 d_u 级时, 其含量不应多于 10%; 当同时含有 c_u 级和 d_u 级时, c_u 级含量不应多于 25%, d_u 级含量不应多于 3%;

<p>Du: 该构件集内, cu 级或 du 级含量多于 Cu 级的规定数。</p> <p>一般构件集评级标准:</p> <p>Au: 该构件集内, 不含 cu 级和 du 级, 可含 bu 级, 但含量不多于 30%;</p> <p>Bu: 该构件集内, 不含 du 级, 可含 cu 级, 但含量不应多于 20%;</p> <p>Cu: 该构件集内, 可含 cu 级和 du 级; 但 cu 级含量不应多于 40%; du 级含量不应多于 10%;</p> <p>Du: 该构件集内, cu 级或 du 级含量多于 Cu 级的规定数。</p> <p>包络等级评级标准:</p> <p>取各类主要构件集和各类次要构件集的最低等级。</p>
--

本次安全性鉴定取 1 层、2 层、3 层、4 层、5 层、6 层、7 层作为代表层进行上部承重结构子单元的承载功能安全性鉴定评级。

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》7.3.7 条, 结合房屋代表楼层主要构件集和一般构件集的评级结果, 对房屋上部承重结构各代表楼层的鉴定评级结果汇总见下表:

表 6-2 代表层承载能力安全性等级

楼层	各主要构件集间最低等级	各一般构件集间最低等级	代表层等级
1	B _u	B _u	B _u
2	C _u	B _u	C _u
3	B _u	B _u	B _u
4	B _u	B _u	B _u
5	B _u	B _u	B _u
6	B _u	B _u	B _u
7	B _u	B _u	B _u

各代表层的安全性等级, 应按该代表层中各主要构件集间的最低等级确定。当代表层中一般构件集的最低等级比主要构件集最低等级低二级或三级时, 该代表层所评的安全性等级应降一级或降二级。

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》7.3.8 条, 上部承重结构子单元按承载功能的安全性等级见下表:

表 6-3 上部承重结构按承载功能的子单元安全性等级

A _i 含量	B _i 含量	C _i 含量	D _i 含量	综合评级
/	85.71%	14.29%	/	B _u

综合等级评级标准:

Au: 不含 Cu 级和 Du 级代表层; 可含 Bu 级, 但含量不多于 30%;

Bu: 不含 Du 级代表层; 可含 Cu 级, 但含量不多于 15%;

Cu: 可含 Cu 级和 Du 级代表层; 当仅含 Cu 级时, 其含量不应多于 50%; 当仅含 Du 级时, 其含量不应多于 10%; 当同时含有 Cu 级和 Du 级时, Cu 级含量不应多于 25%, Du 级含量不应多于 5%;

Du: 其 Cu 级或 Du 级代表层的含量多于 Cu 级的规定数。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.3.2-7.3.8 条的相关规定, 结

构承载功能的安全性等级评定为 B_n 级。

(2) 结构整体牢固性

根据该房屋的整体布置和现场检测结果，该房屋结构布置及连接情况：布置合理，形成完整的体系，且结构选型及传力路线设计正确，符合国家相关规范的要求，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.3.9 条的相关规定，结构整体性的安全性等级评定为 B_n 级。

(3) 结构存在的不适于继续承载的侧向位移

根据该房屋的检测结果，该房屋顶点侧向位移满足国家相关规范的要求。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.3.10 条的相关规定，结构侧向位移的安全性等级评定为 A_n 级。

根据该房屋结构承载功能、结构整体牢固性和结构侧向位移的安全性等级评定结果，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.3 节的相关规定，该房屋主体结构的安全性等级评定为 A_n 级。

3. 围护系统承重结构

根据该房屋现场检测结果，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 7.4 节的相关规定，该房屋围护结构的安全性等级评定为 B_n 级。

(四) 鉴定系统层次鉴定

根据构件层次和子系统层次的安全性等级评定结果，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021) 的相关规定，该工程鉴定系统层次的安全性鉴定等级评定为 B_{su} 级。

(五) 安全性鉴定结论

经验算，该房屋结构安全性鉴定结论是 B_{su} 级。

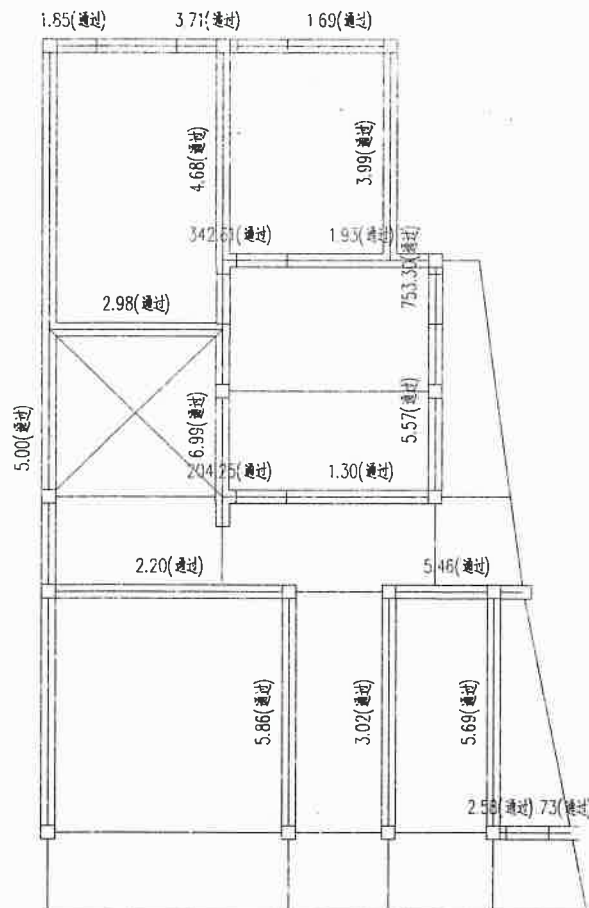
六、房屋抗震鉴定

根据《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009)、《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)、《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021) 和《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021) 的相关规定。抗震承载力验算主要除表 5 基本参数外，地震作用的主要参数见表 7 选用。

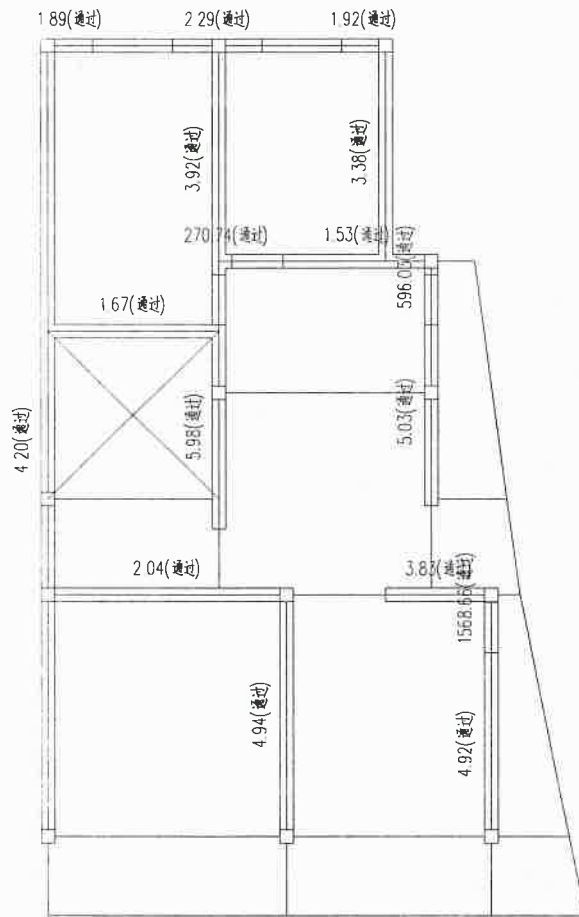
表 7 抗震承载力验算主要参数选用

参 数	选用值
建筑物的后续工作年限	30 年
抗震鉴定建筑类别	A 类
建筑物所在场地的类别	II 类
抗震设防烈度 (地震基本加速度)	6 度 (0.05g)
抗震设防类别	丙类
抗震等级	/
地震分组	第一组
特征周期值	0.35s
水平地震影响系数最大值	0.01

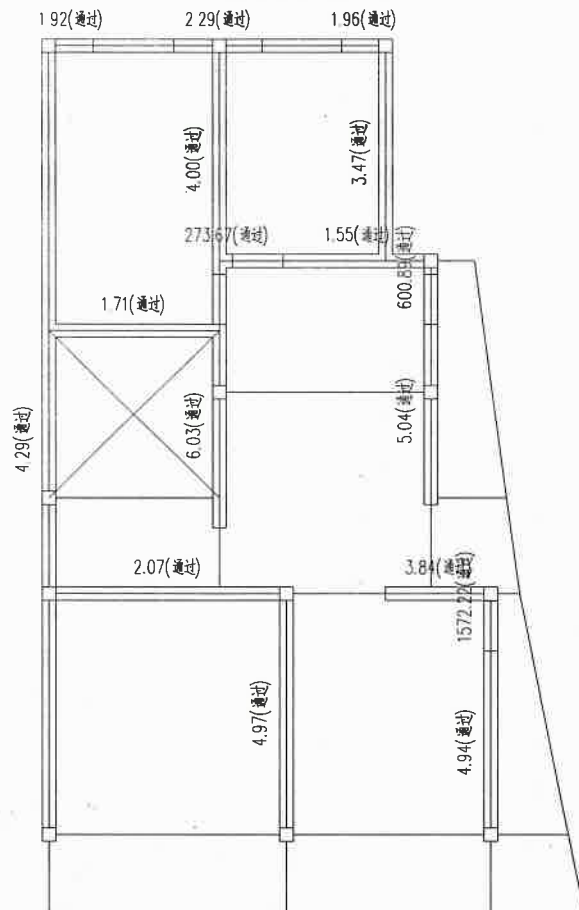
抗震简图如下:



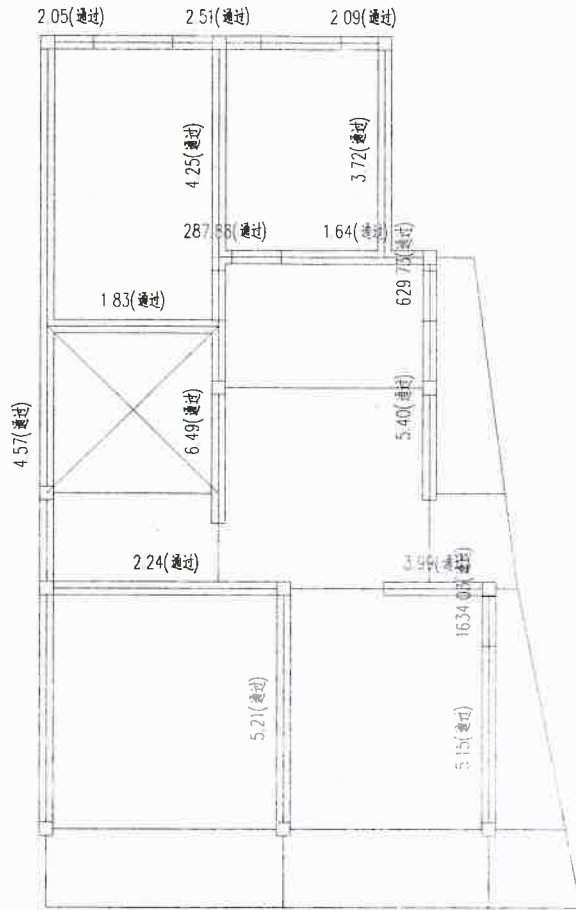
一层墙抗震图



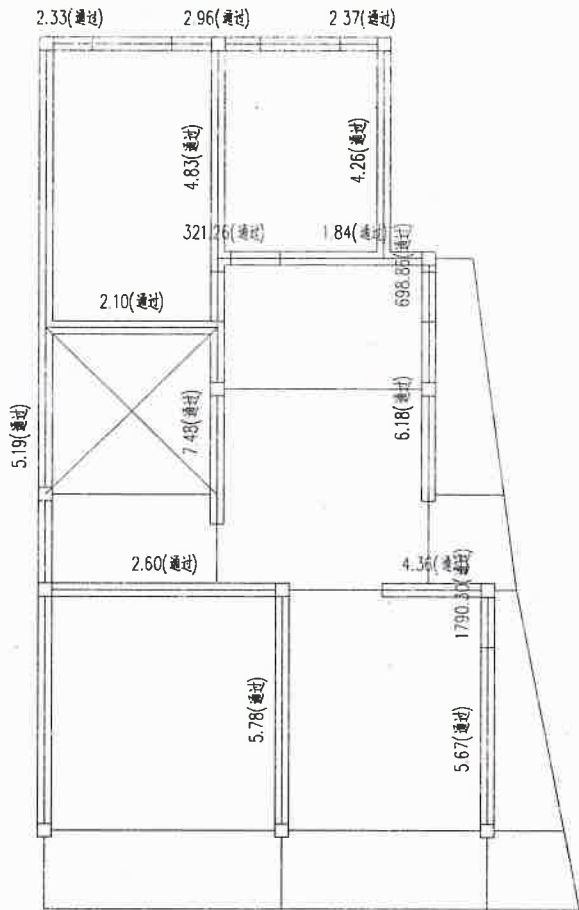
二层墙抗震图



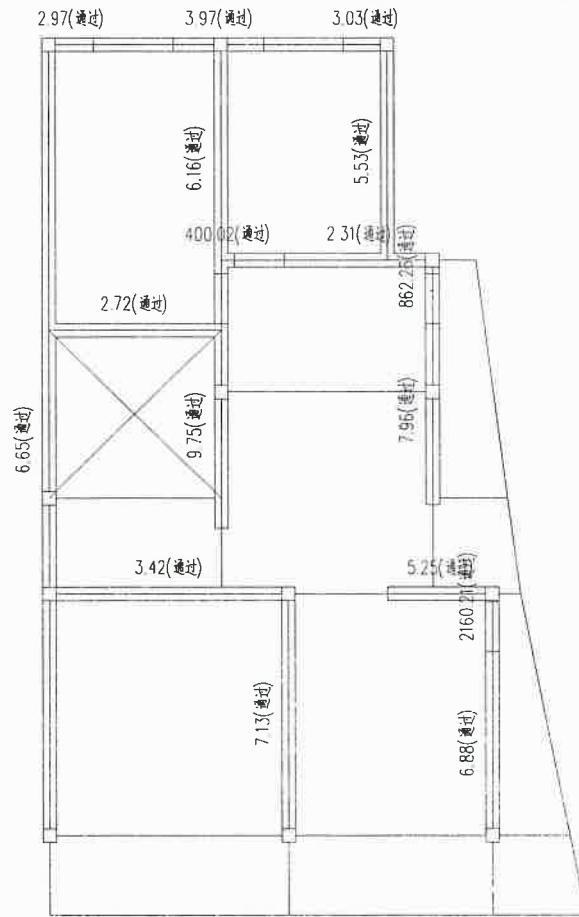
三层墙抗震图



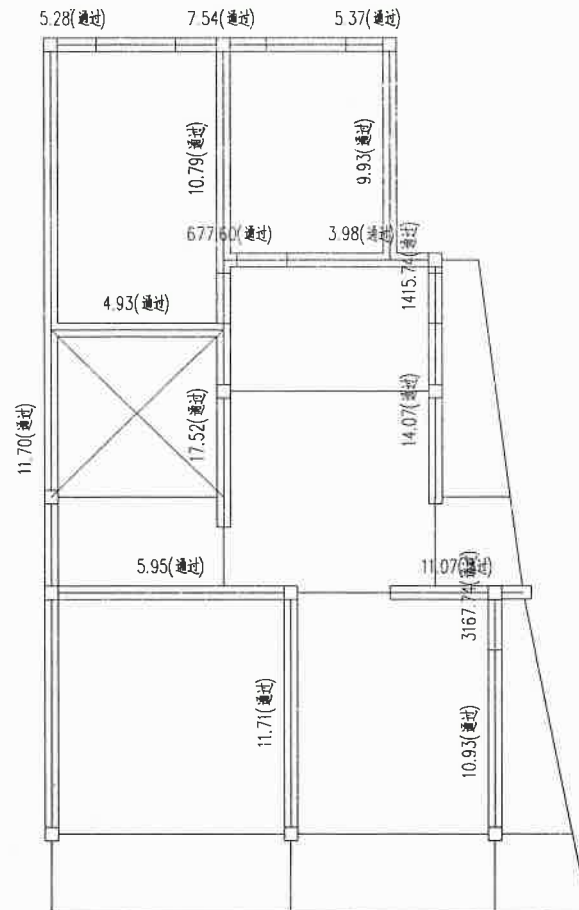
四层墙抗震图



五层墙抗震图



六层墙抗震图



七层墙抗震图

(一) 场地与地基基础

1. 场地

该房屋地段类别为住宅类、建筑场地类别为 II 类, 根据《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009) 中第 4.1 节的相关规定, 场地的抗震鉴定结果可不进行场地对建筑影响的抗震鉴定。

2. 地基基础

该房屋地基主要受力层范围内土层不详, 根据《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009) 中第 4.2 节的相关规定, 地基基础抗震鉴定结果汇总表详见表 8。

表 8 场地、地基和基础抗震鉴定结果汇总表

一、场地、地基和基础抗震鉴定	
1 场地	
7、8 度区建筑场地处于不利地段 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
不利地段描述	<input type="checkbox"/> 池塘、河岸和边坡的边缘 <input type="checkbox"/> 条状突出山嘴 <input type="checkbox"/> 高耸孤立山丘 <input type="checkbox"/> 非岩石和强风化岩的陡坡
2 地基和基础	
2.1 地基基础现状	基础腐蚀、酥碱、松散和剥落 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 上部结构不均匀沉降裂缝和倾斜 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 存在的裂缝有无发展趋势 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
2.2 地基基础现状鉴定	<input type="checkbox"/> 有严重静载缺陷 <input checked="" type="checkbox"/> 无严重静载缺陷 当基础无腐蚀、酥碱、松散和剥落, 上部结构无不均匀沉降裂缝和倾斜, 或虽有裂缝和倾斜但不严重且无发展趋势, 可评为无严重静载缺陷。
2.3 是否需进行地基基础的抗震鉴定 (建筑为以下情况之一时可不进行地基基础的抗震鉴定)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 丁类建筑。 6 度时各类建筑。 7 度时地基基础无严重静载缺陷的乙、丙类建筑。 地基主要受力层范围内不存在软弱土、饱和砂土和饱和粉土或严重不均匀土层的乙、丙类建筑。
2.4 其它需说明的情况	
无	
二、结论	

1 场地
该建筑所在场地满足抗震要求；
该建筑处在不利地段，应迁离或采取应急措施。

2 地基基础
符合 6 度时地基基础无严重静载缺陷的乙、丙类建筑等，不进行抗震鉴定。
该建筑地基基础不存在软弱土、饱和沙土和饱和粉土情况，满足抗震要求；
该建筑地基基础存在软弱土、饱和沙土和饱和粉土情况，即不满足抗震要求，应进行抗震承载力验算后进行处理。

(二) 第一级鉴定

表 9 第一级鉴定表 (A类砌体建筑 6 度)

I. 第一级鉴定					
1 一般规定					
房屋高度	23.15	是否超限	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	墙体厚度	250
房屋层数	7	是否超限	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	墙体(材料)类别	烧结实心砖
注：①房屋层数不包括全地下室和出屋顶小房间。 ②房屋高度系指室外地坪到檐口高度，半地下室可从地下室室内地面算起。 ③房屋上、下部分墙体类别不同，按上部墙体类别确定。					
外观 和 内在 质量	墙体不空鼓、无严重酥碱和明显歪闪			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不详	
	支承大梁、屋架的墙体无竖向裂缝，承重墙、自承重墙及其交接部位无明显裂缝			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不详	
	木楼、屋盖构件无明显变形、腐朽、蚁蛀和严重开裂			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不详	
	混凝土梁柱及其节点仅有少量微小开裂或局部剥落，钢筋无露筋、锈蚀			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不详	
	主体结构混凝土构件无明显变形、倾斜和歪扭			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不详	
2 上部主体结构					
2.1 结构体系					
房屋实际高宽比不宜大于 2.2，且高度不大于底面平面最大尺寸	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	抗震横墙最大间距	4.588m	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	
质量和刚度沿高度分布情况	<input checked="" type="checkbox"/> 均匀 <input type="checkbox"/> 不均匀	立面高度变化层数	/	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	
楼层质心和计算刚心位置	<input checked="" type="checkbox"/> 基本重合 <input type="checkbox"/> 不重合	同层楼板标最大高差	/	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	
跨度不小于 6m 的大梁，乙类设防时不应由独立砖柱支承				<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	
若为横墙较少，跨度较大房间，宜为现浇或装配整体式楼、屋盖；				<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	
2.2 承重墙体材料的实际强度等级估算 (以经验判断为主，仪器设备检测为辅)					
材料实际强度等级	砖	MU16.2	砌块	/	砌筑砂浆 M7.6
砖强度等级不宜低于 MU7.5，且不低于砌筑砂浆强度等级；中型砌块的强度等不宜低于 MU10，小型砌块的强度等级不宜低于 MU5。				<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
墙体的砌筑砂浆强度等级，6 度时或 7 度时二层及以下的砖砌体不应低于 M0.4 当 7 度时超过二层或 8、9 度时不宜低于 M1；砌块墙体不宜低于 M2.5。				<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2.3 整体性连接构造					

2.3.1 纵横墙交接处连接				
墙体平面内布置应闭合				<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
纵横墙体连接处墙体内无烟道、通风道等竖向孔道				<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
纵横墙交接处应咬槎较好, 拉结钢筋或芯柱配筋应符合标准要求				<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2.3.2 楼、屋盖的连接				
混凝土预制构件应有座浆	/	预制板上应有水泥砂浆面层	/	
预制板缝应有砼填实	/	楼、屋盖最小支承长度应满足标准表 5.2.5	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	
2.4 圈梁与构造柱				
2.4.1 乙类设防时 A 类砖房构造柱的布置 (本建筑为丙类, 该内容不做要求)				
房屋层数				构造柱设置部位
<input type="checkbox"/> 6 度	<input type="checkbox"/> 7 度	<input type="checkbox"/> 8 度	<input type="checkbox"/> 9 度	
四、五	三、四	二、三		<input type="checkbox"/> 7、8 度时楼梯间、电梯间的四角
六、七	五、六	四	二	<input type="checkbox"/> 隔开间横 (轴线) 与外墙交接处 <input type="checkbox"/> 山墙与内纵墙交接处 <input type="checkbox"/> 7~9 度时, 楼梯间、电梯间的四角
		五	三	<input type="checkbox"/> 内墙 (轴线) 与外墙交接处, 内墙的局部较小墙垛处 <input type="checkbox"/> 7~9 度时, 楼、电梯间的四角 <input type="checkbox"/> 9 度时内纵墙与横墙 (轴线) 交接处
各种烈度均适用				<input type="checkbox"/> 外墙四角 <input type="checkbox"/> 大房间内外墙交接处 <input type="checkbox"/> 较大洞口两侧 <input type="checkbox"/> 错层部位横墙外纵墙交接处
2.4.2 圈梁的布置和构造				
<input checked="" type="checkbox"/> 现浇和装配整体式钢筋混凝土楼、层盖				
<input checked="" type="checkbox"/> 有圈梁 <input type="checkbox"/> 无圈梁				
<input type="checkbox"/> 装配式混凝土楼、屋盖 (或木屋盖) 砖房				
圈梁布置位置	<input checked="" type="checkbox"/> 二层 <input checked="" type="checkbox"/> 三层 <input checked="" type="checkbox"/> 四层 <input checked="" type="checkbox"/> 五层 <input checked="" type="checkbox"/> 六层 <input checked="" type="checkbox"/> 七层 <input checked="" type="checkbox"/> 屋盖			<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
圈梁截面高度	400mm	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足	配筋量	4 Φ 12 <input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
纵横墙最大圈梁水平间距	m (6 度区不做要求)			/
其他规定				
屋盖处的圈梁应现浇				<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
楼盖处可为钢筋砖圈梁, 并应符合标准 5.2.5-3-5 的规定, 或有本条所规定的可代替圈梁的措施。				<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
2.5 房屋易局部倒塌部位及连接				
2.5.1 现有结构构件的局部尺寸、支承长度和连接				
女儿墙和门脸在出入口或人流通道处时应有锚固				<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
出屋面小烟囱在出入口或人流通道处的防倒塌措施				<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
钢筋混凝土挑檐、雨罩等悬挑构件的稳定措施				<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
承重的门窗间墙的最小宽度 (1m, 标准要求, 下同) (6 度无要求)	/m	/		
承重外墙尽端至门窗洞边的最小距离 (1m) (6 度无要求)	/m	/		
支承大于 5m 大梁的内墙阳角至门窗洞口的最小距离 (1m) (6 度无要求)	/m	/		

非承重外墙尽端至门窗洞口的最小距离 (0.8m) (6 度无要求)	/m	/
楼梯间及门厅跨度不小于 6m 的大梁在砖墙转角处的支承长度(490mm)	240m	<input type="checkbox"/> 满足 <input checked="" type="checkbox"/> 不满足
出屋面的小房间的砌筑砂浆强度 (8 度/9 度) ($\geq M2.5$) (6 度无要求)	/m	/
出屋面的小房间门窗洞口不宜过大 (本项目无出屋面房屋)		<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
出屋面的小房间预制楼盖、屋盖与墙体应有连接		<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
2.5.2 非结构构件的构造		
隔墙与两侧墙体或柱应有拉结		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
长度大于 5.1m 或高度大于 3m 时, 墙顶与梁板应有连接		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
非刚性结构房屋无拉结女儿墙和门脸出屋面高度 (0.5m)	1.2m	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
刚性结构房屋封闭女儿墙出屋面高度 (0.9m)	1.2m	<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
刚性体系抗震承载力简化计算		
抗震横墙间距限值	/m	抗震横墙最大间距
		4.588m
		<input checked="" type="checkbox"/> 满足 <input type="checkbox"/> 不满足
3.第一级鉴定结论		
<input type="checkbox"/> 满足抗震鉴定要求, 不再进行第二级鉴定 <input type="checkbox"/> 不满足抗震鉴定要求, 不再进行第二级鉴定, 对房屋采取抗震加固措施 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合第一级鉴定要求, 需进行第二级鉴定判定, 对房屋采取抗震加固措施		
II.第二级鉴定		
根据不符合项的具体内容选择简化计算方法(具体结果详表 10)		
1、按楼层平均抗震能力指数法, 计算结果 (<input type="checkbox"/> ≥ 1 , <input checked="" type="checkbox"/> < 1)		
2、按楼层综合抗震能力指数法, 计算结果 (<input type="checkbox"/> ≥ 1 , <input checked="" type="checkbox"/> < 1)		
III.结论根据鉴定结果提出对应处理对策:		
<input checked="" type="checkbox"/> 可维修, 适用于少数、次要部位局部不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 可加固, 有加固价值的情况 <input type="checkbox"/> 可改变用途, 降低使用荷载和功能, 仍需加固 <input type="checkbox"/> 可更新, 该建筑无抗震加固价值, 建议拆除。若需短期或临时使用, 需采取应急措施 备注: 在符合的选项口内打“√”		

(三) 第二级鉴定

表 10 楼层综合抗震能力指数计算结果

楼层	平均抗震能力指数		综合抗震能力指数	
	横向	纵向	横向	纵向
1	1.90	1.01	1.90	1.01
2	1.79	0.89	1.79	0.89
3	1.82	0.90	1.82	0.90
4	1.93	0.94	1.93	0.94
5	2.17	1.04	2.17	1.04
6	2.75	1.30	2.75	1.30
7	5.35	2.50	5.35	2.50

根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB55021-2021) 中 5.3.3 条规定满足楼层综合

抗震能力指数，该抗震能力指数如表 10 中计算结果，可得出该建筑抗震能力不满足要求。

（四）抗震鉴定结论

综上所述，根据场地与地基基础、主体结构抗震措施鉴定的结果、主体结构抗震能力验算结果，综合评定该工程综合抗震能力不满足抗震鉴定要求。

七、鉴定结论及建议

（一）主要鉴定结论

根据现场检查、检测、监测及承载力验算结果，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）、《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB 55021-2021）的相关规定，该房屋的安全性鉴定等级评定为 B_{su} 级。

根据现场检测结果及抗震鉴定结果，依据《建筑抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）和《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB 55021-2021）的相关规定，该房屋综合抗震能力不满足国家相关技术标准要求。

（二）主要建议

1. 建议观察房屋使用情况，不应更改房屋使用功能，不应随意堆积商品及货物，并对房屋进行长期详细观察，如有发生变形及位移、裂缝等情况，应及时告知相关有资质单位进行处理。
2. 建议在房屋使用过程中，不应将物品堆放在窗口的（合金）防盗网上，且需对防盗网进行维护，防止脱落。
3. 平时使用时，注意观察及记录 3×B~C 轴一层、二层墙，6×B~C 轴一层、二层墙的使用状况，已接近承载力极限。
4. 不应在屋面层增加构筑物（不应在屋面堆积物品或者过重机械），如需增加构筑物，应向有资质的机构咨询。

八、附录

（一）附表

附表 1：《钢筋保护层厚度检测结果》，共 1 页；

- 附表 2：《梁构件配筋检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 3：《钢筋配置（直径）检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 4：《钢筋配置检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 5：《构件截面尺寸偏差检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 6：《楼板厚度检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 7：《墙体厚度检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 8：《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度结果表》，共 1 页；
- 附表 9：《回弹法检测构件混凝土抗压强度结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 10：《回弹法检测烧结砖抗压强度结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 11：《轴线间距检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 12：《层高尺寸检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 13：《构件垂直度检测结果汇总表》，共 1 页；
- 附表 14：《承载力验算及抗震验算计算书总信息指标汇总》，共 1 页；

(二) 附图

附图 1 现场检测影像资料，8 张

(三) 附件

《工程质量现场检测见证确认表》，共 1 张。

(本页内，以下空白)

(一) 附表

附表 1 钢筋保护层厚度检测结果汇总表

工程名称		广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅						
序号	构件名称	轴线编号	检测位置	设计钢筋保护层厚度 (mm)	钢筋配置	实测受力钢筋保护层厚度 (mm)	实测受力钢筋保护层厚度偏差 (mm)	规范允许偏差 (mm)
1	屋面层梁	B×1~3 轴	在 B 轴上距 1 轴 1.10m	/	纵向受力底筋 2Φ18、箍筋 Φ8	26	/	/
						27	/	
						/	/	
						/	/	
						/	/	
2	屋面层梁	B×3~6 轴	在 B 轴上距 3 轴 0.68m	/	纵向受力底筋 2Φ18、箍筋 Φ8	28	/	/
						28	/	
						/	/	
						/	/	
						/	/	
3	6 层梁	D 轴 +2.06m ×2~5 轴	在 D 轴 +2.06 轴上距 2 轴 1.87m	/	纵向受力底筋 2Φ18、箍筋 Φ8	29	/	/
						29	/	
						/	/	
						/	/	
						/	/	
4	6 层梁	B×3~6 轴	在 B 轴上距 3 轴 1.47m	/	纵向受力底筋 2Φ18、箍筋 Φ8	30	/	/
						31	/	
						/	/	
						/	/	
						/	/	
5	6 层梁	B×1~3 轴	在 B 轴上距 3 轴 1.66m	/	纵向受力底筋 2Φ18、箍筋 Φ8	28	/	/
						28	/	
						/	/	
						/	/	
						/	/	

附表 3 钢筋配置 (直径) 检测结果汇总表

工程名称		广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅				检测项目	钢筋直径	
序号	构件名称	检测部位	设计值 (mm)	公称尺寸 (mm)	实测平均值 (mm)	实测平均值与设计值偏差 (mm)	规范允许偏差 (mm)	备注
1	屋面层梁	B×1~3 轴	/	/	18.2	/	/	/
2	屋面层梁	B×3~6 轴	/	/	18.3	/	/	/
3	6 层梁	D 轴+2.06m×2~5 轴	/	/	18.1	/	/	/
4	6 层梁	B×3~6 轴	/	/	18.4	/	/	/
5	6 层梁	B×1~3 轴	/	/	18.2	/	/	/
	以下空白							
备注	/							

附表 4 钢筋配置检测结果汇总表

工程名称		广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅				检测项目		钢筋配置 (间距)							
序号	构件名称	构件轴线编号位置	配筋位置	设计配筋	设计钢筋间距	实测钢筋间距 (mm)						钢筋间距与设计误差 (mm)	实测钢筋数量 (根)		
						1	2	3	4	5	6			验证值	平均值
1	3 层板	2~5×D~E 轴	底面	/	/	155	156	149	150	151	154	/	153	/	7
2	4 层板	2~5×D~E 轴	底面	/	/	158	159	160	154	157	161	/	158	/	7
3	5 层板	2~5×D~E 轴	底面	/	/	152	153	150	148	151	152	/	152	/	7
		以下空白													
备注		钢筋间距与设计误差：“+”表示大于设计值，“-”反之。													

附表 5 构件截面尺寸偏差检测结果汇总表

工程名称		广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅								
序号	构件名称	构件轴线位置	设计尺寸 (mm)		实测平均尺寸 (mm)		实测尺寸偏差 (mm)		规范允许偏差 (mm)	备注
			b	h	b	h	b	h		
1	屋面层梁	B×1~3 轴	/	/	255	445	b	/	/	/
							h	/		
2	屋面层梁	B×3~6 轴	/	/	256	448	b	/		
							h	/		
3	6 层梁	D 轴+2.06m× 2~5 轴	/	/	254	450	b	/		
							h	/		
4	6 层梁	B×3~6 轴	/	/	260	441	b	/		
							h	/		
5	6 层梁	B×1~3 轴	/	/	257	446	b	/		
							h	/		
	以下空白									

注: 对于梁构件, 梁的构件截面尺寸 h (梁高) = 梁腹板高度加上此处楼板厚度实测值。

附表 9 回弹法检测构件混凝土抗压强度结果汇总表

工程名称		广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅		混凝土设计强度等级	/	
序号	构 件		测区混凝土抗压强度换算值 (MPa)			构件现龄期混凝土强度推定值 (MPa)
	名 称	轴线编号	平均值	标准差	最小值	
1	屋面层梁	B×1~3 轴	27.8	1.95	24.8	24.6
2	屋面层梁	B×3~6 轴	24.5	3.45	17.5	18.8
3	6 层梁	D 轴+2.06m×2~5 轴	42.0	4.39	33.9	34.8
4	6 层梁	B×3~6 轴	30.1	3.57	24.7	24.2
5	6 层梁	B×1~3 轴	34.6	5.16	28.5	26.1
	以下空白					

注: 根据 GB50292-2015 《民用建筑可靠性鉴定标准》中, 附录 K 老龄混凝土回弹值龄期修正的规定确定修正系数。

附表 13 构件垂直度检测结果汇总表

工程名称			广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅						
序号	轴线位置	构件高度 (m)	允许偏差 (mm)	度盘	X 向偏移 (mm)	X 平均偏移 (mm)	Y 向偏移 (mm)	Y 平均偏移 (mm)	△ 总偏移 (mm)
1	1×A 轴	23.15	70.1	左	15.6	15.6	17.4	17.4	23.4
				右	15.6		17.4		
2	7×A 轴	23.15	70.1	左	18.6	18.6	13.2	13.2	22.8
				右	18.6		13.2		
	以下空白								
备注	依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 表 7.3.10 确定允许偏差 多层混凝土结构: (H/200), 多层砌体: 墙 H≤10m (H/300)、H>10m (H/330)。								

附表 14 承载力验算及抗震验算计算书总信息指标汇总

工程名称		广西崇左市扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅
指标项		汇总信息
总质量(t)		1845.49
质量比		1.06 < [1.5] (7层1塔)
最小刚度比	X向	1.00 > [1.0] (7层1塔)
	Y向	1.00 > [1.0] (7层1塔)
楼层受剪承载力	X向	1.00 > [0.80] (7层1塔)
	Y向	1.00 > [0.80] (7层1塔)
结构自振周期(s)	X	0.8052
	Y	0.5049
	T	0.1555
有效质量系数	X向	95.91% > [90%]
	Y向	92.91% > [90%]
最小剪重比	X向	1.38% > [0.80%] (1层1塔)
	Y向	1.93% > [0.80%] (1层1塔)
最大位移角(地震)	X向	1/3694 < [1/500] (4层1塔)
	Y向	1/9857 < [1/500] (4层1塔)
最大位移角(风)	X向	1/4529 < [1/500] (3层1塔)
	Y向	1/9999 < [1/500] (3层1塔)
最大位移比	X向	1.33 < [1.50] (3层1塔)
	Y向	1.27 < [1.50] (7层1塔)
最大层间位移比	X向	1.34 < [1.50] (3层1塔)
	Y向	1.00 < [1.50] (7层1塔)
刚重比	X向	13.29 > [1.40]
	Y向	37.36 > [1.40]

(二) 附图

附图 1 现场检测影像资料

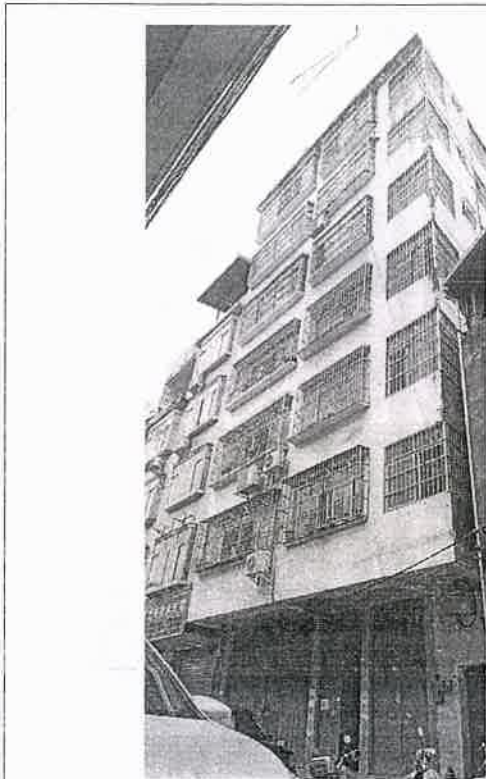


图 1 房屋外观照片



图 2 检测人员与所检测房屋的正面合照



图 3 检测工作照片



图 4 现场开凿检测照片



图 5 检测工作照片



图 6 检测工作照片

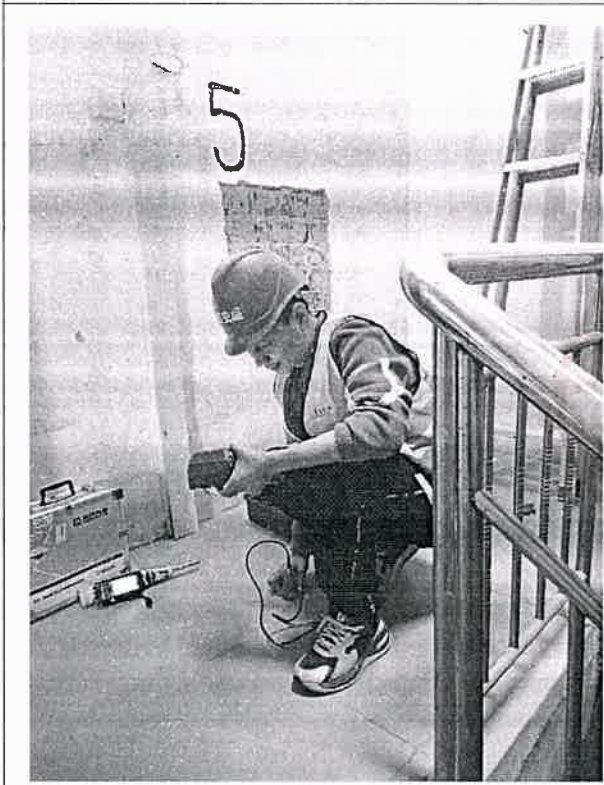


图 7 检测工作照片

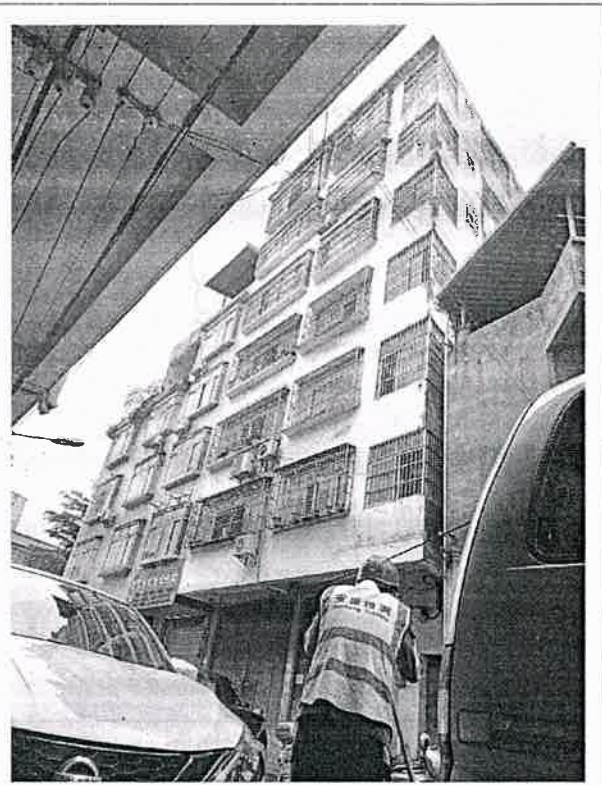



图 8 检测工作照片

01257AEN23-2300041

(三) 附件: 工程质量现场检测见证确认表

工程质量现场检测见证确认表

工程名称	广西扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅	
业主/建设单位	刘雯雯	
监理单位	/	
委托单位	刘雯雯	
检测机构	广西安盛建设工程检测咨询有限公司	
有无检测方案	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无
<p>经确认, 检测机构 2023 年 4 月 10 日在现场我方代表见证下进行了以下内容的检测:</p> <p>广西扶绥县新宁镇民建街 47 号刘雯雯私宅</p> <p>房屋安全性、抗震性鉴定</p>		
见证人:	 刘雯雯	日期: 2023 年 4 月 10 日
见证单位(公章):		

说明: 1、本表由见证单位填写, 作为检测报告的附件。

2、见证单位由监理单位担任, 如无监理单位则由业主或建设方担任。