



房屋安全鉴定报告

项 目 名 称： 东祥福苑B区40号

委 托 人： 柳州市土地交易储备中心

房屋图斑编号： -----

鉴 定 机 构： 广西科创校准检测有限公司

中道诚工程勘察设计有限公司



签发日期： 2026年07月23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. 鉴定机构: 广西科创校准检测有限公司
地 址: 柳州市鸡喇路 17-1 号 1 号车间
邮政编码: 545005
电 话: (0772) 3135668

东祥福苑 B 区 40 号 房屋安全性及抗震鉴定报告

批准人: 黄锦煌

审核人: 刘子平

项目负责人: 罗旋江

结构验算人: 刘玉凤

鉴定检测人: 罗旋江

陈文
陈文

一级注册结构工程师: 刘广平 (签字并加盖执业章)
注册证号: 5403142-S000
有效期: 至 2027 年 12 月

鉴定机构: 广西科创校准检测有限公司 (牵头单位公章)

中道诚工程勘察设计有限公司 (合作单位公章)

项目名称	东祥福苑 B 区 40 号	委托人	柳州市土地交易储备中心
项目地址	东祥福苑 B 区 40 号	建造年代	2007 年
鉴定日期	2026 年 07 月 13 日~2026 年 07 月 15 日		
鉴定内容	对东祥福苑 B 区 40 号进行安全性鉴定及抗震鉴定		
主要 鉴定依据	1. 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021、《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015、《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 等国家、行业或地方其它现行技术标准; 2. 委托人提供的其它相关资料; 3. 本项目鉴定方案。		
鉴定结论	1. 根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 和《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)的相关规定,该建筑安全性鉴定评级为 <u>B_{su}</u> 级,安全性 <u>略低于</u> 本标准对 <u>A_{su}</u> 级的要求,尚不显著影响系统的工作。该建筑鉴定单元使用性等级评为 <u>B_{ss}</u> 级,使用性 <u>略低于</u> 本标准对 <u>A_{ss}</u> 级的规定,尚不显著影响整体使用功能。 2. 该建筑后续工作年限为 31 年,抗震鉴定分类为 B 类,建筑抗震设防分类为丙类,设防烈度为 6 度。根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 及《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 的相关规定,该建筑综合抗震能力 <u>满足</u> B 类建筑鉴定要求。		
建议	1、对 cu 级构件应采取措施进行处理。 2、根据抗震鉴定中的不符合项采取相应加固措施以提高抗震性能。 3、既有建筑的加固改造必须经过相关规范和文件的程序进行,经有资质的单位出具加固方案后方能施工,不得将鉴定报告用于加固施工。		
报告 有效期	1. 如房屋不改动结构、不改变使用荷载,且正常使用和执行今后维护制度的情况下在房屋后续工作年限内鉴定报告均有效。 2. 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,包括但不限于技术标准原文如下: 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 的 3.1.1 条第 1 款原文:在下列情况下,应进行可靠性鉴定:1) 建筑物大修前;2) 建筑物改造或增容、改建或扩建前;3) 建筑物改变用途或使用环境;4) 建筑物达到设计使用年限拟继续使用时;5) 遭受灾害或事故时;6) 存在较严重的质量缺陷或出现较严重的腐蚀、损伤、变形时。 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 的 2.0.2 条原文:既有建筑在下列情况下应进行鉴定:1 达到设计工作年限需要继续使用;2 改建、扩建、移位以及建筑用途或使用环境改变前;3 原设计未考虑抗震设防或抗震设防要求提高;4 遭受灾害或事故后;5 存在较严重的质量缺陷或损伤、疲劳、变形、振动影响、毗邻工程使用影响;6 日常使用中发现安全隐患;7 有要求需进行质量评价时。		

目 录

1 鉴定的目的、内容、仪器	6
2 鉴定依据	7
3 房屋概况	8
4 抽样检测	8
5 现场检测结果	9
6 房屋安全性鉴定	10
7 房屋抗震鉴定	16
8 结构分析及设计结果简图	20
9、房屋使用性鉴定	44
10 鉴定结论	47
附表 1: 混凝土强度 (回弹法) 检测结果汇总表	48
附表 2: 混凝土构件钢筋保护层厚度及配置间距检测结果汇总表	48
附表 3: 梁构件截面尺寸检测结果汇总表	48
附表 4: 楼板厚度检测结果汇总表	48
附表 5: 墙体厚度检测结果汇总表	49
附表 6: 砌体强度检测结果汇总表	49
附表 7: 砌筑砂浆强度检测结果汇总表	49
附图 1: 原设计单位出具的平面图及现状平面示意图	50
附图 2: 外立面及现场检测照片	51
附件 1: 现场检测见证确认表	52
附件 2: 广西科创校准检测有限公司的《工程质量检测机构资质证书》	53
附件 3: 中道诚工程勘察设计有限公司的《工程设计资质证书》	54

广西科创校准检测有限公司受柳州市土地交易储备中心委托（联系地址：东祥福苑B区40号）；邮政编码：545001；委托编号：T02A041TZ08A-2600060），对东祥福苑B区40号进行安全性鉴定和抗震鉴定。我机构组织有关技术人员于2026年07月13日~2026年07月15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：

1 鉴定的目的、内容、仪器

1.1 鉴定目的、类型及范围

查明房屋的结构安全现状，鉴定类型为安全性鉴定及抗震鉴定，鉴定范围为全楼鉴定。

1.2 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：

- 1.2.1 房屋建造及使用基本情况调查；
- 1.2.2 场地和地基基础的调查和检测；
- 1.2.3 结构体系及结构布置的调查及检测；
- 1.2.4 材料强度的检测；
- 1.2.5 主体结构构件截面尺寸及钢筋配置（钢筋数量、直径、间距）等方面的检测；
- 1.2.6 结构构件及其连接的调查和检测；
- 1.2.7 结构和构件的损伤及缺陷情况检测；
- 1.2.8 结构位移和变形的调查与检测；
- 1.2.9 围护结构的检查；
- 1.2.10 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；
- 1.2.11 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。

1.3 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1.1。

1.1 本项目检测、监测主要仪器列表

设备名称	设备编号	检定有效期	检定编号
钢筋扫描仪	ZYQ146	2026.06.30-2027.06.29	DN260932870028
智能云数字回弹仪	ZYQ141	2026.03.24-2026.09.23	LLC26030030
校验钢砧	ZYQ136	2024.08.10-2026.08.09	ZY20240810001
数显卡尺	ZYQ126	2026.03.31-2027.03.30	CCL26030127

设备名称	设备编号	检定有效期	检定编号
全站仪	ZYQ110	2026. 03. 26-2027. 03. 25	CCJ26030002
非金属板厚度测试仪	ZYQ092	2026. 05. 06-2027. 05. 05	DN260257340216
钢卷尺	ZYQ129	2025. 10. 09~2026. 10. 08	DN250637370003
砖回弹仪	ZYQ140	2026. 03. 11-2026. 09. 10	H5A5GD26152652
砂浆回弹仪	ZYQ122	2026. 03. 11-2026. 09. 10	DN250380550004
盈建科软件	YJKS7. 1. 0	/	/

2 鉴定依据

- (1) 委托书、合同、方案、工程设计文件及相关资料；
- (2) 《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB 55021-2021）；
- (3) 《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015；
- (4) 《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）；
- (5) 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB 50068-2018）；
- (6) 《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2001）；
- (7) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB 50223-2008）；
- (8) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）；
- (9) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）（2006 版）；
- (10) 《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）；
- (11) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2002）；
- (12) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2002）；
- (13) 《砌体结构设计规范》（GB 50003-2001）；
- (14) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（DBJ/T45-149-2023）；
- (15) 《砌体结构通用规范》（GB 55007-2021）；
- (16) 《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）；
- (17) 《混凝土结构施工质量验收规范》（GB 50204-2015）；
- (18) 《砌体工程现场检测技术标准》（GB/T 50315-2011）；
- (19) 《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）；
- (20) 《工程测量规范》GB 50026-2020；
- (21) 《建筑抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）；
- (22) 《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152-2019）；
- (23) 其他相关的国家标准、行业标准、地方标准及团体标准。

3 房屋概况

房屋概况包括房屋地址、建造年代及加层改造概况、结构形式、层数、高度、使用历史及用途、鉴定原因及目的等信息。

房屋概况如表 3.1 所示：

表 3.1 房屋概况

房屋地址	东祥福苑 B 区 40 号
总层数（层）	地上 3 层
建筑总高度	12.5m
建筑面积	217.31 m²
结构形式	砌体结构
基础类型	不详
地基持力土层概况	/
主要承重构件工作环境类别	Ⅱ类
竣工时间	竣工约为 2007 年
剩余工作年限	31 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	柳州市建筑设计科学研究院 2004 年 10 月出具的河东部分农民回建地居住小区回建房 E 型图纸（平面图详见附图 1）
施工单位	/
监理单位	/
鉴定历史	无
改造历史	业主自述无改造

4 抽样检测

检测数量主要参考《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）及《砌体工程现场检测技术标准》（GB/T 50315-2011），结合《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）4.3.3条至4.3.8条及本工程检测方案，抽检数量如表4.1所示。

表 4.1 构件抽检数量汇总

建筑名称	序号	检测项目	构件类别	构件总数(个)	取样频率(个)	备注
桂中大道 84 号东祥福苑 B 区 40 号	1	主体结构构件截面尺寸	梁	13	2	/
			板	29	5	/
			墙	66	5	/
	2	钢筋配筋检查	梁	13	2	/
			板	29	5	/
	3	钢筋保护层厚度	梁	13	2	/
			板	29	5	/
	4	砌筑砂浆回弹法检测	墙体	/	6	/
	5	烧结砖回弹法检测	墙体	/	6	/
	6	混凝土强度检测（回弹法）	梁	13	2	/
	7	垂直度观测	四大角	可测四大角	可测四大角	/
	8	外观检查	/	全数	全数	/

5 现场检测结果

5.1 地基基础部分

5.1.1 建筑不均匀沉降检查

我公司检验人员对该建筑的基础进行了外部勘查，经过现场勘查，未发现建筑周边散水及周边地面有开裂现象，室内地面无沉降变形所导致的开裂现象，主体结构与室外地面交接处无脱开现象，未发现该建筑一层墙柱存在因地基基础产生的结构缺陷。经现场各角点均与与相邻建筑施工在一起无法垂直度观测。

5.2 上部主体结构部分

5.2.1 结构体系及使用现状检查

根据现场检查，该建筑平面呈规则形状，立面相对简单规则。建筑现状检查及描述见表 5.2。

表 5.2 建筑现状检查及描述

平面形状	矩形	长 × 宽	10m×6m		
建筑层数	地上 3 层	走廊栏杆高度/材料/厚度	1.1 米高/烧结普通砖 /180mm/240mm		
		层高	1 层 3.9m, 2~3 层: 3.0m, 坡屋面 2.6m。		
外墙墙体材料/厚度	烧结普通砖 240mm/180mm				
内墙墙体材料/厚度	烧结普通砖 240mm/180mm				
主体结构形式	砌体结构				
屋面布置（材料）	现浇混凝土				
楼面使用荷载	设 计	2.0kN/m²	现状调查	2.0kN/m²	
基础形式	不详				
使用环境	目前工作环境为常温、正常湿度、无腐蚀。				

周边环境	该建筑场地周边尚未发现山体斜坡、池塘、河岸和毗邻深基坑等不利因素。
变形情况	通过现场勘查，未发现由地基不均匀沉降造成的变形。
裂缝、破损调查	通过对整幢建筑全面详细检查，现场主要受力部位的混凝土未发现受力钢筋外露或锈蚀、蜂窝严重缺陷；梁构件主要受力部位未发现有明显影响结构性能的裂缝；支撑大梁、屋架的墙体无竖向裂缝，承重墙、自承重墙及其交接处部分位置未出现裂缝。
围护系统使用功能检查	通过现场勘查，未发现变形。

5.2.2 构件尺寸检测

本次检测对各类主要受力构件进行了现场量测，构件几何尺寸检测结果详见附表中的梁柱构件截面尺寸检测结果汇总表、墙体厚度检测结果汇总表、楼板厚度检测结果汇总表。

5.2.3 材料强度检测

现场采用“回弹法”检测混凝土强度。梁混凝土抗压强度值在 29.1MPa~36.8MPa 之间，抗压强度推定值为 29.1MPa，检测结果汇总详见附表中的混凝土强度（回弹法）检测结果表；砌体抗压强度推定值为 16.4MPa，检测结果详见附表中的砌体强度检测结果汇总表；砌筑砂浆抗压强度推定等级为 11.1MPa，检测结果详见附表中的砌筑砂浆强度检测结果汇总表。

5.2.4 混凝土构件钢筋配置检测

对各构件钢筋配置采用一体式钢筋扫描仪检测，结合开凿后用游标卡尺验证，根据现场检测结果，钢筋配置检测结果详见附表中的混凝土构件钢筋保护层厚度及配置间距检测结果汇总表。

5.2.5 混凝土钢筋保护层厚度检测

本次对各构件钢筋配置采用一体式钢筋扫描仪检测，结合开凿后用游标卡尺验证。检测结果详见附表中的混凝土构件钢筋保护层厚度及配置间距检测结果汇总表。

5.2.6 构件裂缝及外观描述

本次对建筑物外观进行检查，由于建筑正在正常营业，业主不同意将所有装饰拆除，经现场检查，该建筑未发现构件出现裂缝。

5.3 围护系统部分

对该建筑各类围护系统构件进行检查。经现场检查，由于建筑正在正常营业，业主不同意将所有装饰拆除，各类围护结构构件均未出现剥脱钢筋裸露情况。

6 房屋安全性鉴定

6.1 承载力验算的主要参数选择

安全性鉴定的结构承载力验算采用盈建科 7.1.0 版本结构计算软件，结构承载力验算（不考虑地震作用）基本参数见表 6.1。

表 6.1 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	地上 3 层
结构总高度 (m)	12.5
各层楼面及屋面恒、活荷载标准值	楼面恒载 1.5kN/m ² (瓷砖地面), 活载 2.0 kN/m ² ; 不上人屋面 0.5kN/m ² ; 楼梯间活载 2.0kN/m ² , 走廊活载 2.0 kN/m ² , 卫生间活载 2.5kN/m ² , 恒载 7.0kN/m ² 。
风荷载基本风压及地面粗糙度	0.30 kN/m ² , C 类
风荷载体型系数	1.3
荷载分项系数	☒ 执行《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001 ☐ 执行《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018
建筑安全等级, 结构重要性系数 (γ0)	二级, 1.0
各层主要承重构件混凝土强度等级	梁 C30
各层砌体材料强度等级	页岩普通砖 MU16.4, 砌筑砂浆 M11.1
梁、板主筋级别, 梁箍筋	HRB400/HPB235
梁端负弯矩调幅系数	1.0
说明: /	

6.2 各层结构构件承载力验算及结果

该建筑各层结构承载力验算图详见本报告第 8 章, 房屋结构建模简图如下:

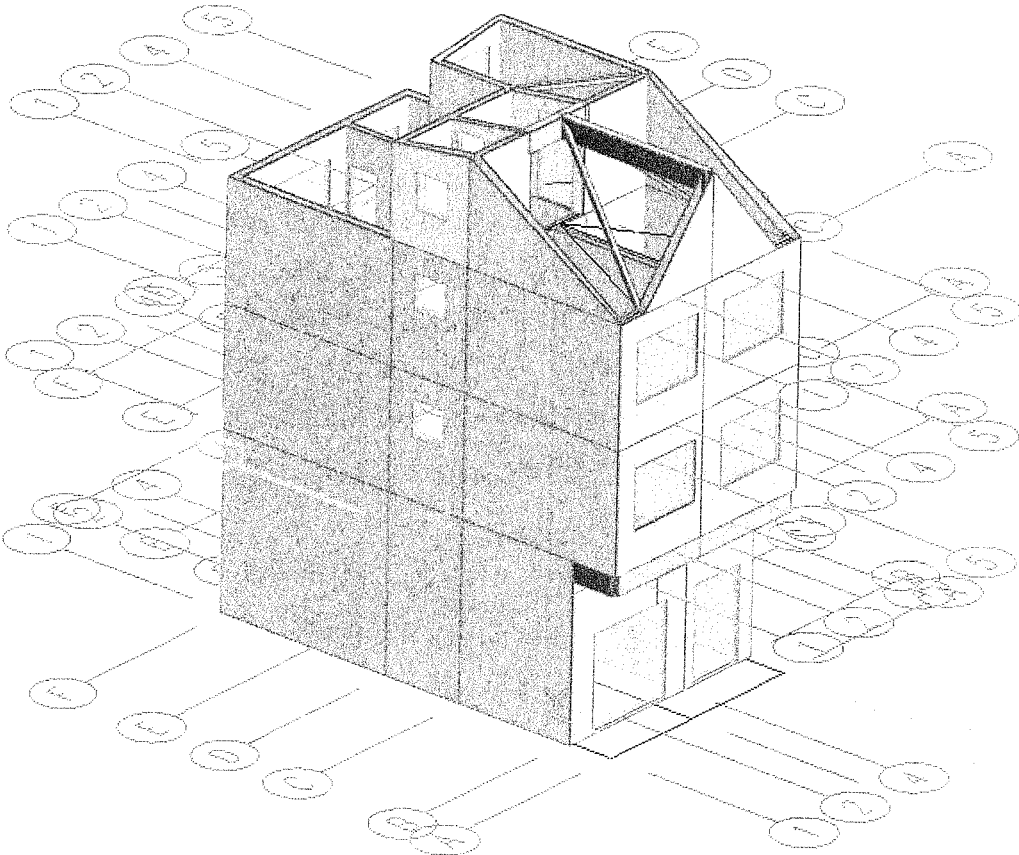


图 6.2.1 结构模型简图

6.3 鉴定方法

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 的规定，房屋安全性鉴定应按构件、子单元和鉴定单元分三个层次，每一个层次分为四个安全性等级。民用建筑安全性鉴定评级的各层次分级标准详见表 6.3。

表6.3 民用建筑安全性鉴定评级的各层次分级标准

层次	鉴定对象	等级	分级标准	处理要求
一	单个构件或其检查项目	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	不必采取措施
		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	可不采取措施
		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	应采取措施
		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	必须及时或立即采取措施
二	子单元或子单元中的某种构件集	A _u	安全性符合本标准对 A _u 级的规定，不影响整体承载	可能有个别一般构件应采取措施
		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	可能有极少数构件应采取措施
		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	应采取措施，且可能有极少数构件必须立即采取措施
		D _u	安全性不符合本标准对 A _u 级的规定，严重影响整体承载	必须立即采取措施
三	鉴定单元	A _{su}	安全性符合本标准对 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}	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	可能有极少数构件应采取措施
		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	应采取措施，且可能有极少数构件必须及时采取措施
		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	必须立即采取措施

6.4 构件层次鉴定

砌体结构构件的安全性鉴定，应按承载能力、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等级，并应取其中最低一级作为该构件的安全性等级。

6.4.1 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 $R/(\gamma_0 S) \geq 1.00$ ，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》(GB 50292-2015)第 5.1.4 条, 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. 该构件未遭明显的破损;
- 3. 该构件工作正常, 且不怀疑其可靠性不足;
- 4. 在下一目标工作年限内, 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。

本项目对所有楼板进行现场质量缺陷排查, 未发现明显受力裂缝等质量缺陷, 工作条件符合上述 4 点要求, 综合评定板的安全性等级为 b_u 级; 根据 6.2 节构件承载力计算结果的统计情况, 按前述规定对本项目主要构件和一般构件进行评级。

综上所述, 主要构件和一般构件评级如表 6.4.1 所示:

表 6.4.1 承载力构件汇总表

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	%
1	主要构件	承重墙	11	84.6	2	15.4	0	0.0	0	0.0
1		梁	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1	一般构件	梁	8	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1		楼板	9	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	主要构件	承重墙	20	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	一般构件	梁	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2		楼板	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	主要构件	承重墙	20	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	一般构件	梁	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3		楼板	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	主要构件	承重墙	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	一般构件	梁	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4		楼板	8	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

6.4.2 构造与连接

当构件的安全性按构造与连接鉴定项目评定时, 应按构件构造、构件节点与连接、预埋件

或后锚固件等子项分别评定等级,并应取其中最低一级作为该鉴定项目等级。按《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)和《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)相关规定进行对构造与连接评定安全性,未发现构件存在构造问题,所有构件评级为 bu 级。

6.4.3 不适于继续承载的变形

按照《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 5.4.4 条及 7.3.10 条和《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)第 4.2.5 条相关规定,该建筑所有可测角垂直度检测数据满足上述规范要求,对所有构件进行检查,检查中所有构件变形情况未达到相关标准规定的限值要求。按《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)对不适宜承载的位移或变形评定安全性等级为 bu 级。

6.4.4 不适于继续承载的裂缝和损伤

经过对房屋结构构件的现场检测检查,按照《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 5.4.5~5.4.7 条和《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021)第 4.2.8 条的相关规定,所有构件未发现明显受力裂缝,且非受力裂缝均为墙体抹灰层表面细微裂缝,安全性评级为 bu 级。

6.5 子系统层次鉴定

6.5.1 地基基础子单元

经过现场勘查,未发现建筑周边地面有开裂现象,室内地面无沉降变形所导致的开裂现象,主体结构与室外地面交接处无脱开现象,未发现该建筑上部主体构件存在因地基基础产生的结构缺陷。地基未发现不均匀沉降现象。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)中第 7.2 节的相关规定,评定该建筑地基基础子单元安全等级为 B_u 级。

6.5.2 上部承重结构子单元

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)中第 7.3 节的相关规定,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。

(1) 按结构承载功能评定安全性等级

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 第 7.3.3 条、7.3.4 条、7.3.5 条的规定,选取该建筑的全部楼层代表层,进行构件集安全性等级的评定。根据本报告第 6.4 节统计结果,每个代表层按结构承载功能评定等级如表 6.5.2 所示。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)的第 7.3.7 条、7.3.8 条的相关规定,上部承重构件单元安全性等级评级为 B_u 级。

6.5.2-1 上部承重结构承载功能安全性鉴定评级结果

楼层	构件类别	构件	构件总数	构件数量、等级和含量 (%)								评级	
				a _u	%	b _u	%	c _u	%	d _u	%	分评	综评
一层	主要构件	承重墙	13	0	0.0	13	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
		梁	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
	一般构件	梁	8	0	0.0	8	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
		楼板	9	0	0.0	9	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
二层	主要构件	承重墙	20	0	0.0	20	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
	一般构件	梁	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
		楼板	6	0	0.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
三层	主要构件	承重墙	20	0	0.0	20	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
	一般构件	梁	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
		楼板	6	0	0.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
四层	主要构件	承重墙	13	0	0.0	13	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	B _u
	一般构件	梁	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
		楼板	8	0	0.0	8	100.0	0	0.0	0	0.0	B _u	
主要构件集评级标准: Au: 该构件集内, 不含 cu 级和 du 级, 可含 bu 级, 但含量不多于 25%; Bu: 该构件集内, 不含 du 级, 可含 cu 级, 但含量不应多于 15%; Cu: 该构件集内, 可含 cu 级和 du 级; 当仅含 cu 级时, 其含量不应多于 40%; 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 3%; Du: 该构件集内, cu 级或 du 级含量多于 Cu 级的规定数。一般构件集评级标准: Au: 该构件集内, 不含 cu 级和 du 级, 可含 bu 级, 但含量不多于 30%; Bu: 该构件集内, 不含 du 级, 可含 cu 级, 但含量不应多于 20%; 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%; Du: 该构件集内, cu 级或 du 级含量多于 Cu 级的规定数。包络等级评级标准: 取各类主要构件集和各类次要构件集的最低等级。各代表层(或区)的安全性等级, 应按该代表层(或区)中各主要构件集间的最低等级确定。当代表层(或区)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(或区)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》GB50292-2015 第 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 6.5.2-2 上部承重结构按承载功能的子单元安全性等级

A _u 含量	B _u 含量	C _u 含量	D _u 含量	综合评级
/	100.0%	/	/	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。				

(2) 上部结构整体牢固性等级评定

该建筑结构整体性等级评定结果见表 6.5.2-3。该建筑上部结构整体牢固性等级评为 B_u 级。

表 6. 5. 2-3 上部结构整体牢固性等级评定

检测项目	检测结果	评定级别
结构布置及构造	结构布置基本合理, 传力路线基本正确	B _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, 形成完整支撑系统, 无明显残损或施工缺陷	B _u
结构、构件间的联系	设计基本合理, 无疏漏	B _u
砌体结构中圈梁及构造柱的布置与构造	未设置圈梁, 设置有构造柱	C _u

(3) 上部结构侧向位移等级评定

结果详见 5. 1. 1 条所示, 侧向位移未超过《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 7. 3. 10 的限值, 因此, 上部结构侧向位移评定级别为 B_u 级。

6. 5. 3 围护系统承重部分子单元

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 第 7. 4 节的相关规定, 经检查, 未发现围护系统的各类构件存在明显的结构裂缝及其它较大缺陷。同时根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 第 7. 4. 6-3 条的规定: 围护系统承重部分评定的安全性等级, 不应高于上部承重结构的等级。因此, 评定该房屋围护结构安全性等级为 B_u 级。

6. 6 鉴定单元综合评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 第 3. 3 节、第 7. 3 节、第 9. 1 节的相关规定, 根据本报告对该建筑地基基础安全性等级和上部承重结构安全性等级的评定结果, 取其中较低等级作为该建筑整体安全性等级, 最终评定该建筑的安全性等级为 B_{su} 级。

表 6. 6 鉴定单元安全性综合评级表

子单元安全性鉴定评级				鉴定单元安全性等级
地基基础	安全性等级	B _u		B _{su}
上部承重结构	结构承载功能安全性鉴定评级	B _u	B _u	
	结构整体性等级	B _u		
	结构侧向位移评级	B _u		
围护结构	安全性等级	B _u		

7 房屋抗震鉴定

7. 1 场地

经现场检查, 该房屋地处 6 度区且非建造于对抗震不利地段, 根据《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009) 第 4. 1. 1 条规定, 可不进行场地对建筑影响的抗震鉴定。

7.2 地基基础

根据《建筑抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）第 4.2.2 条规定，6 度时的各类建筑及 7 度时，地基基础现状无严重静载缺陷的乙类、丙类建筑可不进行地基基础的抗震鉴定。

经现场检查，该建筑现阶段未出现地基不均匀沉降导致的裂缝或倾斜等严重静载缺陷，因此可以认定该建筑地基基础现阶段工作性状正常。故本报告不再进行地基基础的抗震鉴定。

7.3 计算参数

工程抗震鉴定基本信息如表 7.3 所示，相关强度等计算参数取值详见表 6.1 所示。

表 7.3 工程抗震鉴定信息表

一、基本信息			
后续工作年限	31 年	抗震鉴定建筑分类	B 类
场地地段类别	一般	场地类别	II 类
房屋高度	12.5m	建造年份	2007 年
原抗震设防分类	丙类	现抗震设防分类	丙类
设计地震分组	第一组	特征周期值	0.35s
抗震设防烈度	6 度	构件抗震等级	/
抗震计算采用的分析方法	构件抗震承载力验算法		

7.4 抗震措施鉴定

表 7.4 抗震措施核查表

鉴定项目	鉴定标准规定值（限值）	检测值	鉴定意见
一、基本情况			
建筑类别	/	丙类	/
结构类型	砌体结构	砌体结构	/
房屋层数	GB50011-2001 第 7.1.2，八层	三层	☒ 符合 ☐ 不符合
房屋总高度	GB50011-2001 第 7.1.2，24m	12.5m	☒ 符合 ☐ 不符合
二、结构体系			
房屋最大高宽比	GB50011-2001 第 7.1.4，房屋总高度与总宽度的最大比值(高宽比)不宜大于 2.5。	2.08	☒ 符合 ☐ 不符合
层高	GB50011-2001 第 7.1.3，现有普通砖和 240mm 厚多孔砖房屋的层高，不应超过 3.6m。	普通砖 3.9 米	☐ 符合 ☒ 不符合
抗震横墙	抗震横墙的最大间距应符合 GB50011-2001 第表 7.1.5 的规定，本项目取值 18m。	3.66m	☒ 符合 ☐ 不符合
结构体系其他规定 (GB50011-2001 第 7.1.7)	应优先采用横墙承重或纵横墙共同承重的结构体系	符合	☒ 符合 ☐ 不符合
	纵横墙的布置宜均匀对称，沿平面内宜对齐，沿竖向应上下连续;同一轴线上的窗间墙宽度宜均匀。	沿竖向上下不连续	☐ 符合 ☒ 不符合
	房屋有下列情况之一时宜设置防震缝，缝两侧均应设置墙体，缝宽应根据烈度和房屋高度确定，可采用 50~100mm: 1)房屋立面高差在 6m 以上;	符合	☒ 符合 ☐ 不符合

鉴定项目	鉴定标准规定值 (限值)	检测值	鉴定意见
	2) 房屋有错层, 且楼板高差较大; 3) 各部分结构刚度、质量截然不同。 4) 楼梯间不宜设置在房屋的尽端和转角处。 5) 烟道、风道、垃圾道等不应削弱墙体; 当墙体被削弱时, 应对墙体采取加强措施; 不宜采用无竖向配筋的附墙烟囱及出屋面的烟囱。 6) 教学楼、医院等横墙较少、跨度较大的房屋, 宜采用现浇钢筋混凝土楼、屋盖。 7) 不应采用无锚固的钢筋混凝土预制挑檐		
	教学楼、医疗用房等横墙较少、跨度较大的房间, 宜为现浇或装配整体式楼、屋盖。	无横墙较少、跨度较大的房间	☒ 符合 ☐ 不符合
三、材料			
砖、砌块	1、烧结普通砖和烧结多孔砖的强度等级不应低于 MU10, 其砌筑砂浆强度等级不应低于 M5。	16.4MPa	☒ 符合 ☐ 不符合
砂浆	2、混凝土小型空心砌块的强度等级不应低于 MU7.5, 其砌筑砂浆强度等级不应低于 M7.5。	11.1 MPa	☒ 符合 ☐ 不符合
混凝土	构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件不应低于 C20。	29.1MPa	☒ 符合 ☐ 不符合
四、整体连接及构造			
墙体设置	墙体布置在平面内应闭合, 纵横墙交接处应咬槎砌筑, 烟道、风道、垃圾道等不应削弱墙体, 当墙体被削弱时, 应对墙体采取加强措施。	符合	☒ 符合 ☐ 不符合
构造柱的设置	多层普通砖、多孔砖房屋的构造柱应符合 GB50011-2001 第 7.3.1 的要求。	符合	☒ 符合 ☐ 不符合
构造柱的构造与配筋	多层普通砖、多孔砖房屋的构造柱应符合 GB50011-2001 第 7.3.2 的要求。	符合	☒ 符合 ☐ 不符合
圈梁的设置	多层普通砖、多孔砖房屋的圈梁设置应符合 GB50011-2001 第 7.3.3 的要求。	无圈梁	☐ 符合 ☒ 不符合
圈梁的构造与配筋	多层普通砖、多孔砖房屋的圈梁构造与配筋应符合 GB50011-2001 第 7.3.4 的要求。	无圈梁	☐ 符合 ☒ 不符合
楼盖、屋盖	1 现浇钢筋混凝土楼板或屋面板伸进纵、横墙内的长度, 均不应小于 120mm。 2 装配式钢筋混凝土楼板或屋面板, 当圈梁未设在板的同一标高时, 板端伸进外墙的长度不应小于 120mm, 伸进内墙的长度不应小于 100mm, 在梁上不应小于 80mm。 3 当板的跨度大于 4.8m 并与外墙平行时, 靠外墙的预制板侧边应与墙或圈梁拉结。 4 房屋端部大房间的楼盖, 8 度时房屋的屋盖和 9 度时房屋的楼、屋盖, 当圈梁设在板底时, 钢筋混凝土预制板应相互拉结, 并应与梁、墙或圈梁拉结。	符合	☒ 符合 ☐ 不符合
构件连接	楼、屋盖的钢筋混凝土梁或屋架应与墙、柱 (包括构造柱) 或圈梁可靠连接, 梁与砖柱的连接不应削弱柱截面, 各层独立砖柱在顶部应在两个方向均有可靠连接。	符合	☒ 符合 ☐ 不符合
坡屋面设置	坡屋顶房屋的屋架应与顶层圈梁可靠连接, 条或屋面板应与墙及屋架可靠连接, 房屋出入口处的檐口瓦应与屋面构件锚固; 8 度和 9 度时, 顶层内纵墙顶宜增砌支承山墙的踏步墙垛。	无圈梁	☐ 符合 ☒ 不符合

鉴定项目	鉴定标准规定值 (限值)	检测值	鉴定意见
五、其他			
非结构构件布置	预制阳台应与圈梁和楼板的现浇板带有可靠连接	无此项	☐ 符合 ☐ 不符合
	门窗洞处不应采用无筋砖过梁;过梁支承长度, 6~8 度时不应小于 240mm, 9 度时不应小于 360mm。	满足	☒ 符合 ☐ 不符合
	后砌的非承重砌体隔墙应符合本规范第 13.3 节的有关规定。	满足	☒ 符合 ☐ 不符合
承重门窗间墙最小宽度	$\geq 1.0\text{m}$ (6 度) $\geq 1.0\text{m}$ (7 度) $\geq 1.2\text{m}$ (8 度) $\geq 1.5\text{m}$ (9 度)	不满足	☐ 符合 ☒ 不符合
承重外墙尽端至门窗洞边的最小距离	$\geq 1.0\text{m}$ (6 度) $\geq 1.0\text{m}$ (7 度) $\geq 1.5\text{m}$ (8 度) $\geq 2.0\text{m}$ (9 度)	不满足	☐ 符合 ☒ 不符合
非承重外墙尽端至门窗洞口的最小距离	$\geq 1.0\text{m}$ (6 度) $\geq 1.0\text{m}$ (7 度) $\geq 1.0\text{m}$ (8 度) $\geq 1.0\text{m}$ (9 度)	不满足	☐ 符合 ☒ 不符合
内墙阳角至门窗洞边的最小距离	$\geq 1.0\text{m}$ (6 度) $\geq 1.0\text{m}$ (7 度) $\geq 1.5\text{m}$ (8 度) $\geq 2.0\text{m}$ (9 度)	无此项	☐ 符合 ☐ 不符合
无锚固女儿墙 (非出入口或人流通道处) 最大高度	$\geq 0.5\text{m}$ (6 度) $\geq 0.5\text{m}$ (7 度) $\geq 0.5\text{m}$ (8 度) $\geq 0.0\text{m}$ (9 度)	满足	☒ 符合 ☐ 不符合
楼梯间的设置	1 顶层楼梯间横墙和外墙应沿墙高每隔 500mm 设 246 通长钢筋; 7~9 度时其他各层楼梯间墙体应在休息平台或楼层半高处设置 60mm 厚的钢筋混凝土带或配筋砖带, 其砂浆强度等级不应低于 M7.5, 纵向钢筋不应少于 2 中 10。 2 楼梯间及门厅内墙阳角处的大梁支承长度不应小于 500mm, 并应与圈梁连接。 3 装配式楼梯段应与平台板的梁可靠连接; 不应采用墙中悬挑式踏步或踏步竖肋插入墙体的楼梯, 不应采用无筋砖砌栏板。 4 突出屋顶的楼、电梯间, 构造柱应伸到顶部, 并与顶部圈梁连接, 内外墙交接处应沿墙高每隔 500mm 设 26 通长拉结钢筋。	不满足	☐ 符合 ☒ 不符合

7.5 结构抗震鉴定综合分析

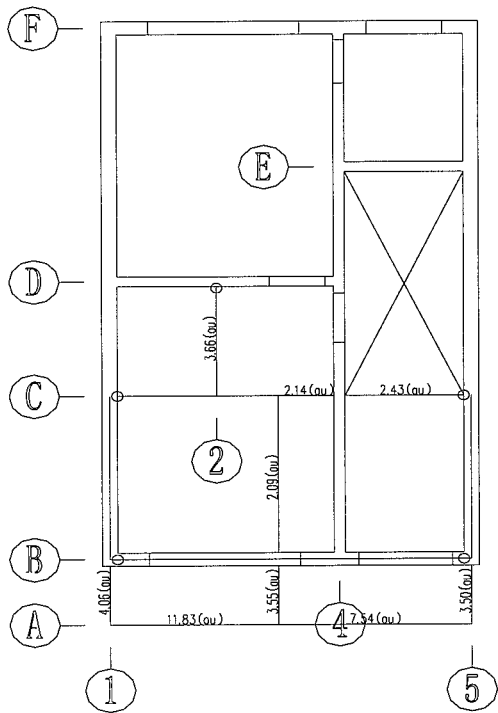
根据 7.4 节第一级鉴定核查抗震措施鉴定, 存在承重门窗间墙最小宽度、承重外墙尽端至门窗洞边的最小距离等多项不符合规范要求的情况。

根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB55021-2021）5.1.4 条和 5.3.2 条，采用折减的地震作用进行抗震能力验算，B 类建筑的水平地震影响系数最大值应不低于现行标准相应值的 0.90 倍，且不低于原建造时的抗震设计要求。

建筑的楼层抗震验算结果见第 8 节，该建筑所有构件抗震承载力验算结果均通过且抗震承载力较高。

8 结构分析及设计结果简图

8.1 混凝土件承载能力评级简图



第 1 层（标准层1 约束边缘构件层）构件评级结果简图（承载力项）

构件数量：

梁：主要构件 1 一般构件 8 总数 9

柱：主要构件 0 一般构件 0 总数 0

支撑：主要构件 0 一般构件 0 总数 0

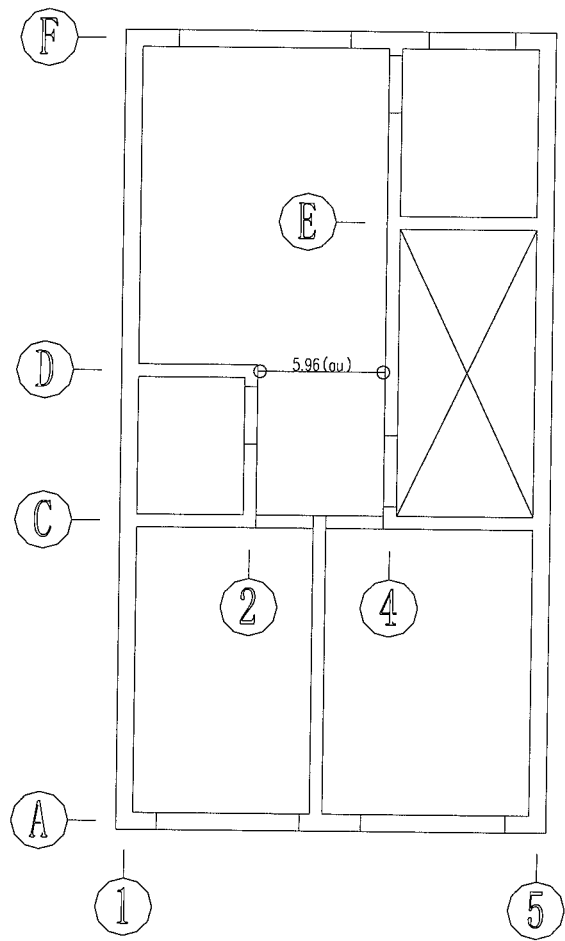
构件集评级汇总：

梁——主要构件：au 1-100.0% bu 0-0.0% cu 0-0.0% du 0-0.0%

一般构件：au 8-100.0% bu 0-0.0% cu 0-0.0% du 0-0.0%

注：同一跨梁评级结果在最不利梁段输出

图 8-1-1 1 层混凝土构件承载能力评级简图



第 2 层 (标准层2 约束边缘构件层) 构件评级结果简图 (承载力项)

构件数量:

梁: 主要构件 0 一般构件 1 总数 1

柱: 主要构件 0 一般构件 0 总数 0

支撑: 主要构件 0 一般构件 0 总数 0

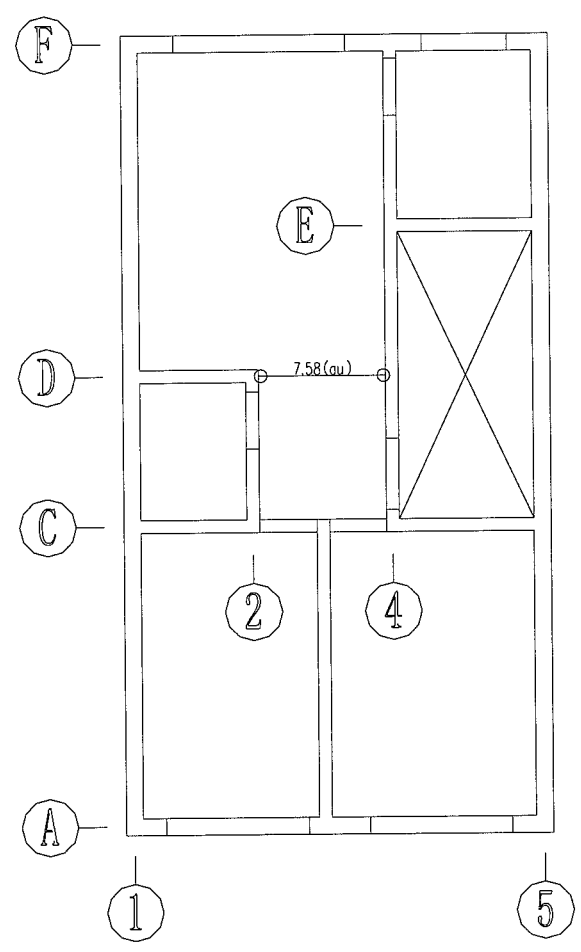
构件集评级汇总:

梁——主要构件: au 0-0.0% bu 0-0.0% cu 0-0.0% du 0-0.0%

一般构件: au 1-100.0% bu 0-0.0% cu 0-0.0% du 0-0.0%

注: 同一跨梁评级结果在最不利梁段输出

图 8-1-2 2 层混凝土构件承载力评级简图



第 3 层（标准层3）构件评级结果简图（承载能力项）

构件数量:

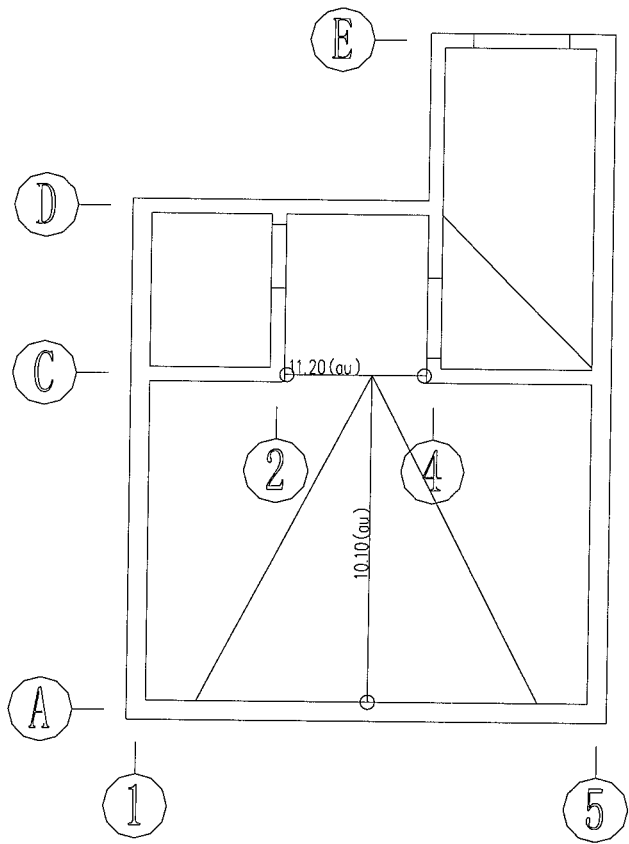
- 梁: 主要构件 0 一般构件 1 总数 1
- 柱: 主要构件 0 一般构件 0 总数 0
- 支撑: 主要构件 0 一般构件 0 总数 0

构件集评级汇总:

梁-- 主要构件:	au 0-0.0%	bu 0-0.0%	cu 0-0.0%	du 0-0.0%
一般构件:	au 1-100.0%	bu 0-0.0%	cu 0-0.0%	du 0-0.0%

注: 同一跨梁评级结果在最不利梁段输出

图 8-1-3 3 层混凝土构件承载能力评级简图



第 4 层（标准层4）构件评级结果简图（承载能力项）

构件数量:

梁: 主要构件 0 一般构件 2 总数 2

柱: 主要构件 0 一般构件 0 总数 0

支撑: 主要构件 0 一般构件 0 总数 0

构件集评级汇总:

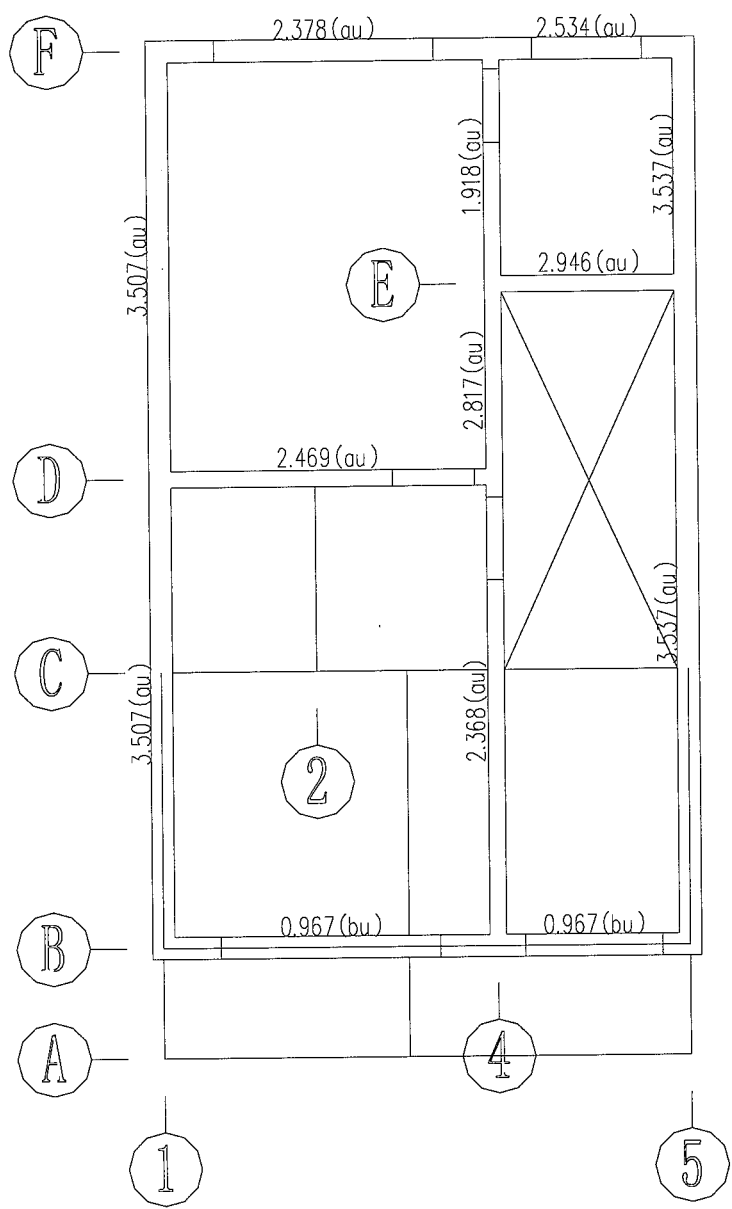
梁--主要构件: au 0-0.0% bu 0-0.0% cu 0-0.0% du 0-0.0%

一般构件: au 2-100.0% bu 0-0.0% cu 0-0.0% du 0-0.0%

注: 同一跨梁评级结果在最不利梁段输出

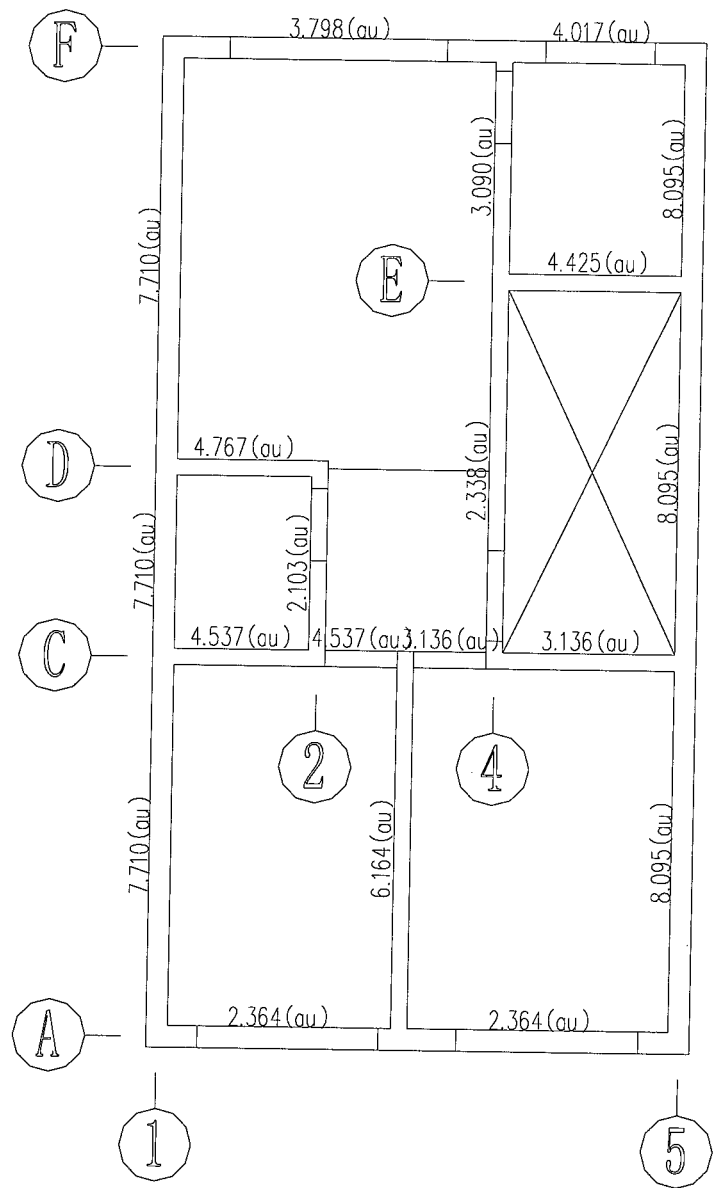
图 8-1-4 4 层混凝土构件承载能力评级简图

8.2 砌体墙承载力评级简图



主要构件: au 11-84.6% bu 2-15.4% cu 0- 0.0% du 0- 0.0%
一般构件: au 0- 0.0% bu 0- 0.0% cu 0- 0.0% du 0- 0.0%
第1层 承载力鉴定结果

图 8-2-1 1 层砌体墙承载力评级简图



主要构件: au 20-100.0% bu 0- 0.0% cu 0- 0.0% du 0- 0.0%
一般构件: au 0- 0.0% bu 0- 0.0% cu 0- 0.0% du 0- 0.0%
第2层 承载力鉴定结果

图 8-2-2 2 层砌体墙承载能力评级简图

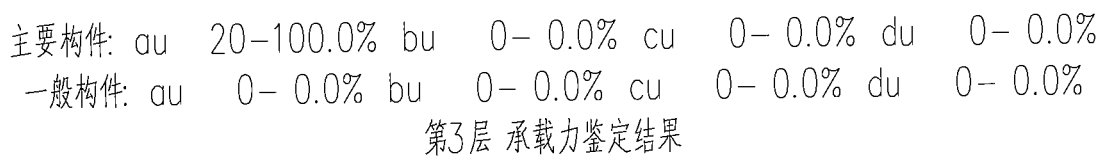
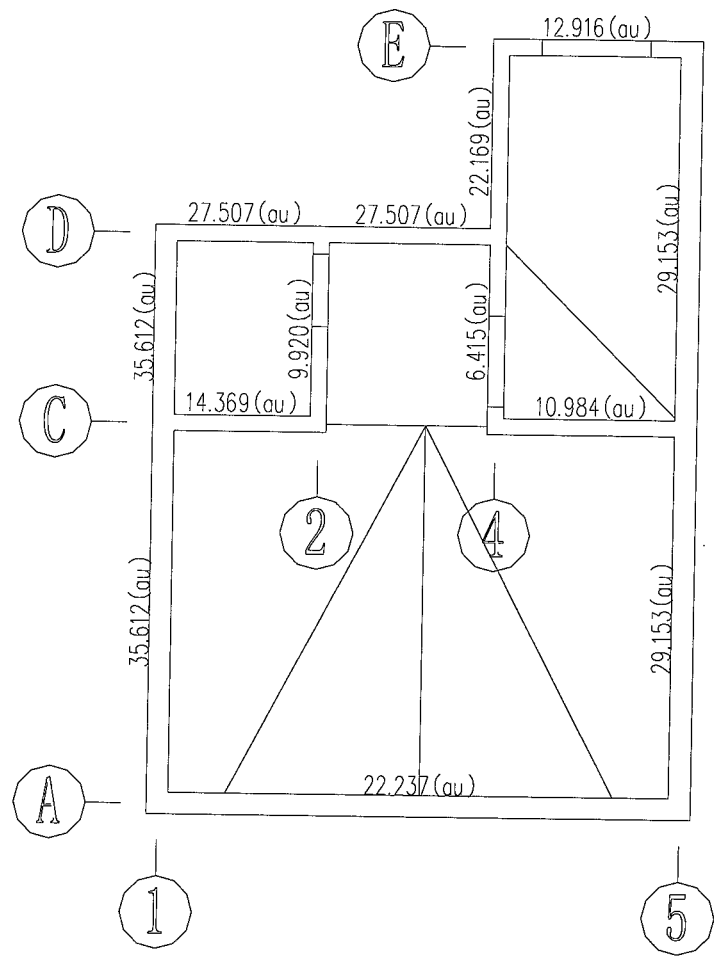


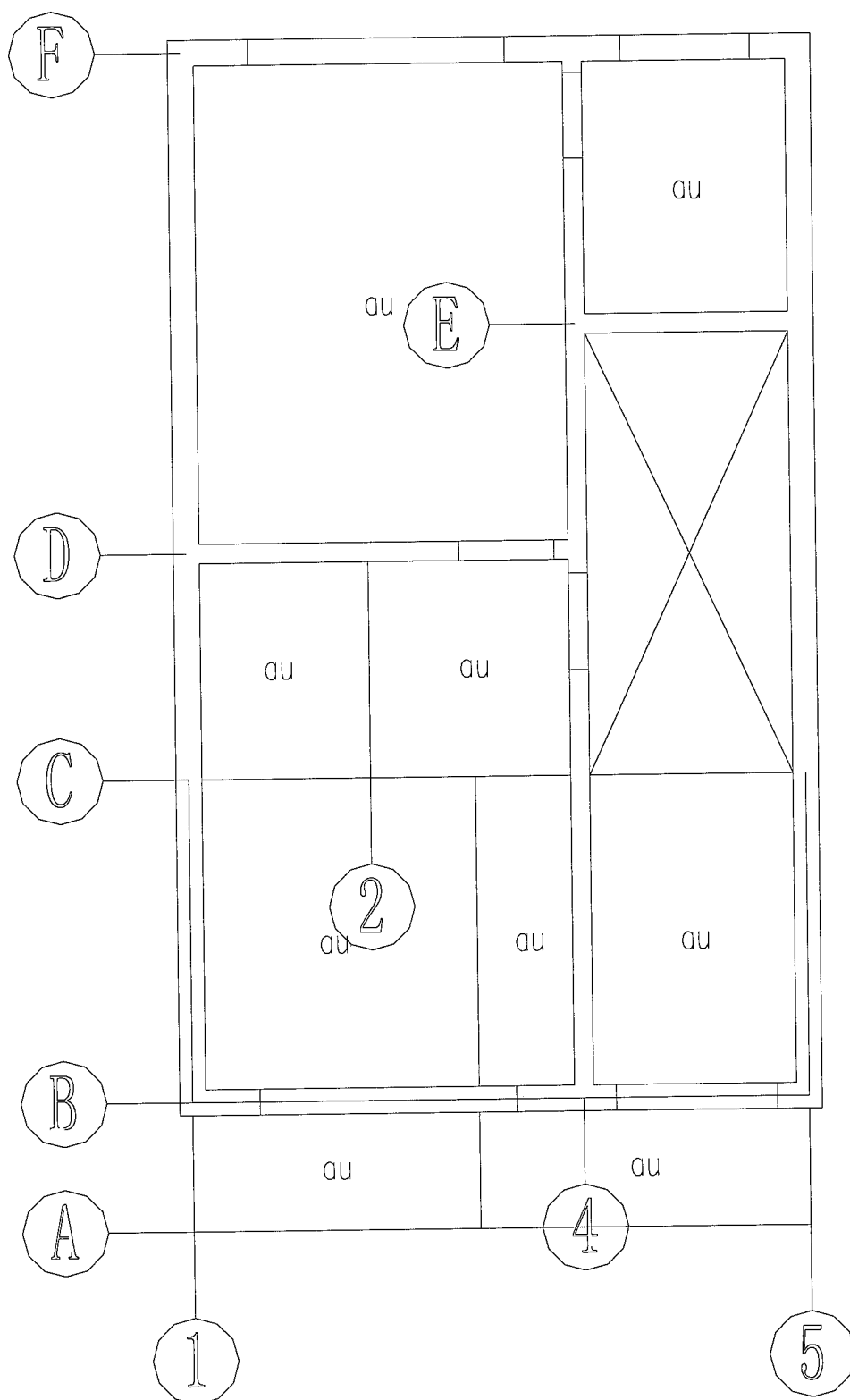
图 8-2-3 3 层砌体墙承载力评级简图



主要构件: au 13-100.0% bu 0- 0.0% cu 0- 0.0% du 0- 0.0%
一般构件: au 0- 0.0% bu 0- 0.0% cu 0- 0.0% du 0- 0.0%
第4层 承载力鉴定结果

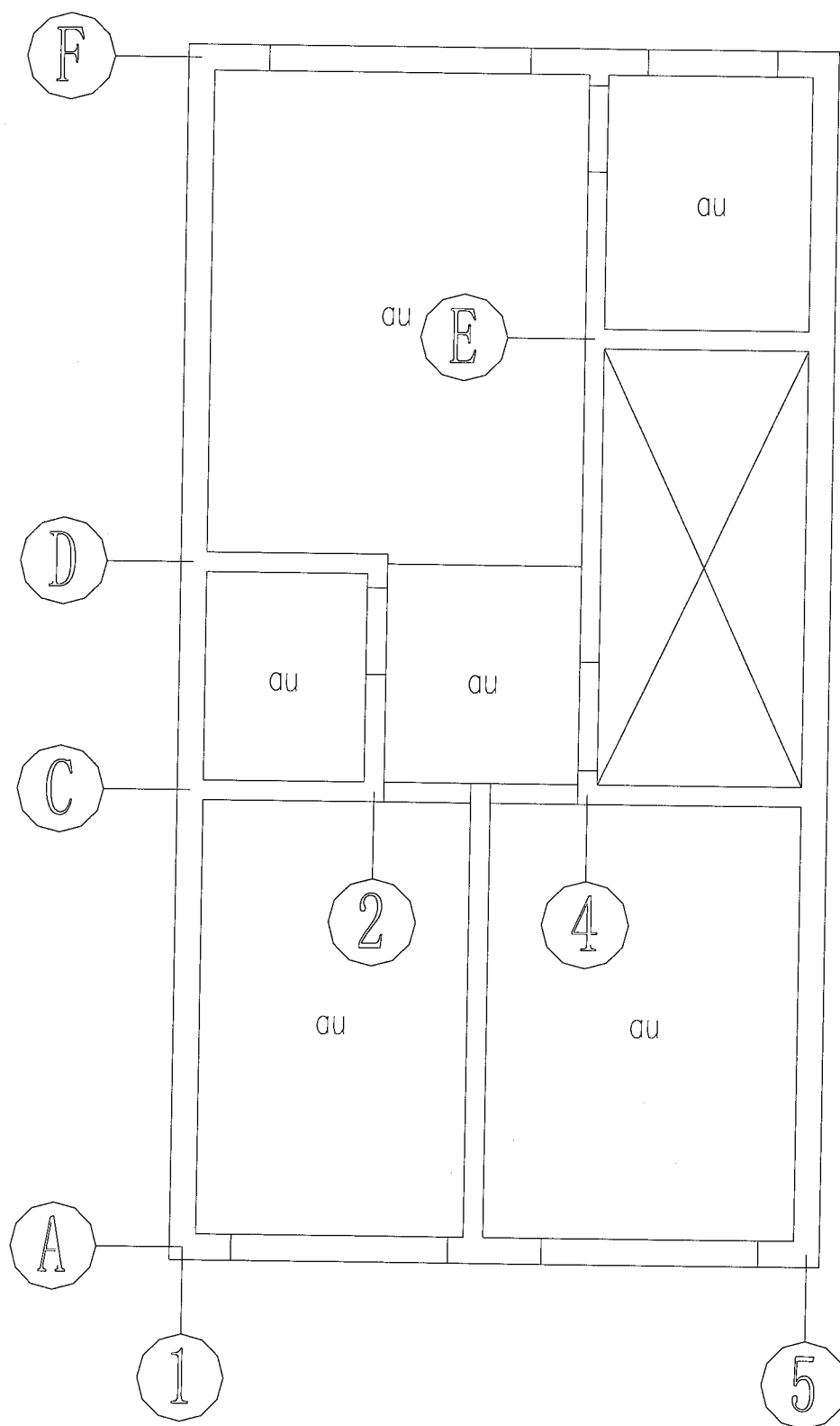
图 8-2-4 4 层砌体墙承载力评级简图

8.3 楼板承载能力评级简图



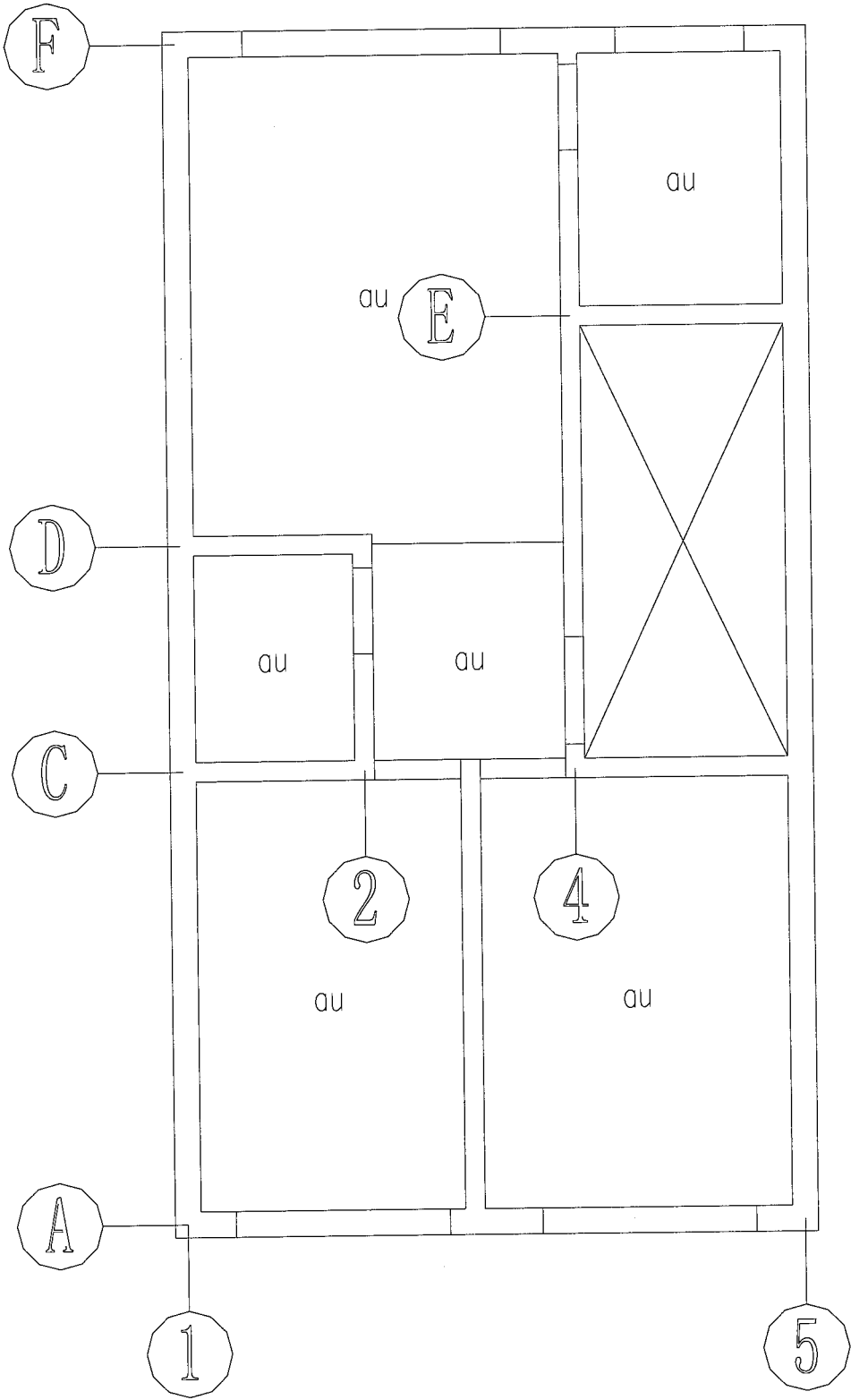
第1层楼板承载力评级结果图(与前处理包络)

图 8-3-1 1 层楼板承载能力评级简图



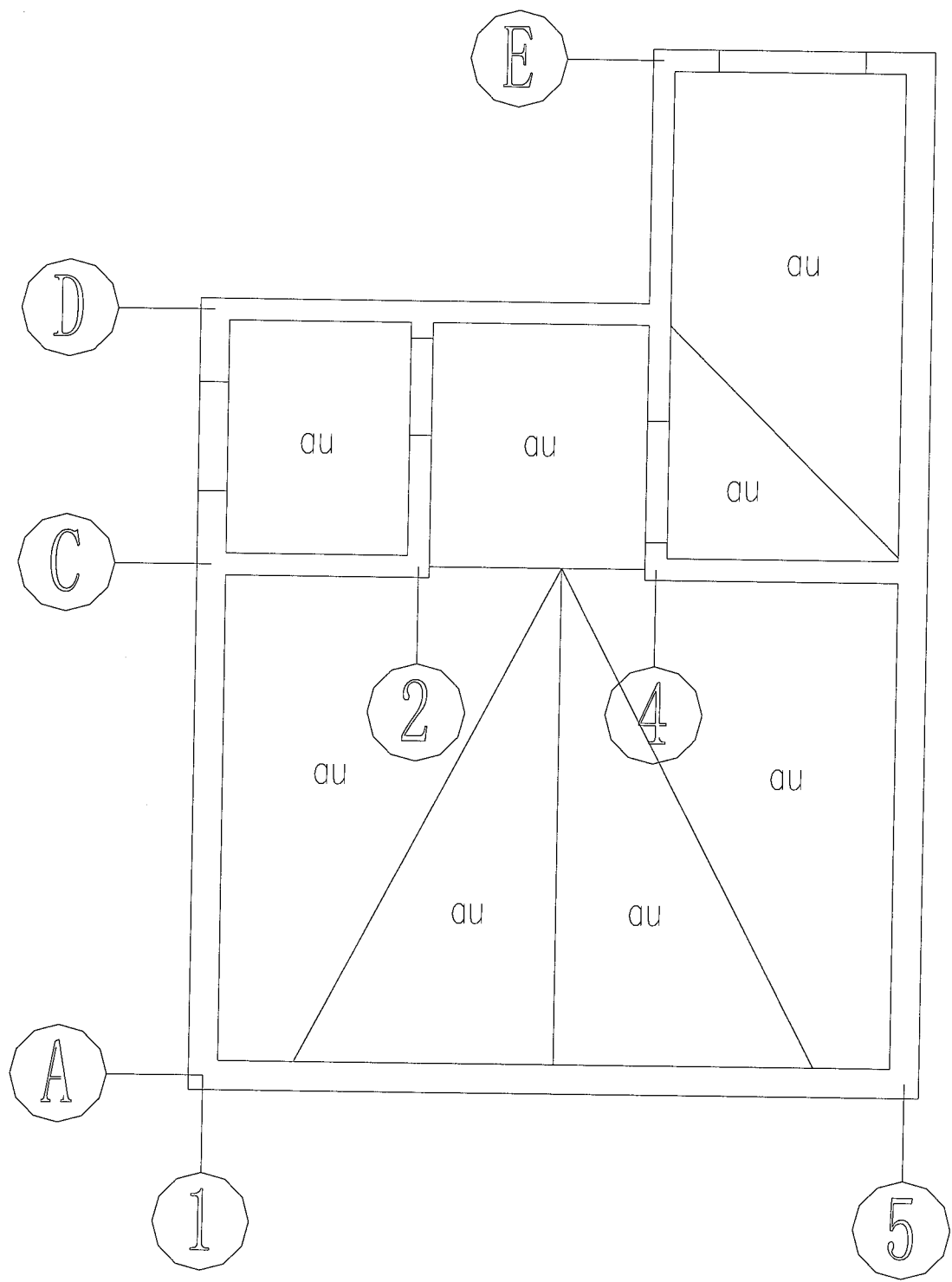
第2层楼板承载力评级结果图(与前处理包络)

图 8-3-2 2 层楼板承载能力评级简图



第3层楼板承载力评级结果图(与前处理包络)

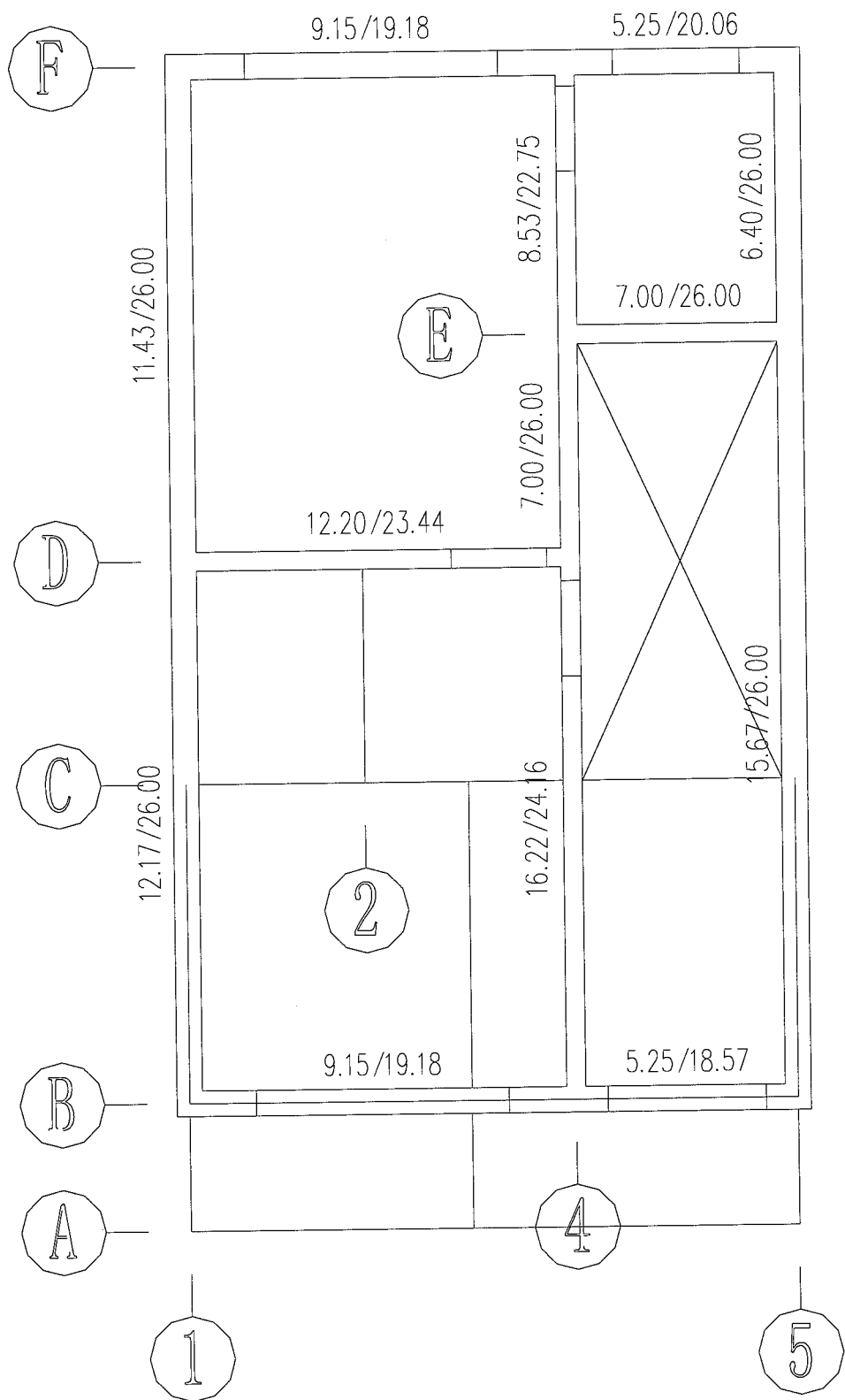
图 8-3-3 3 层楼板承载能力评级简图



第4层楼板承载力评级结果图(与前处理包络)

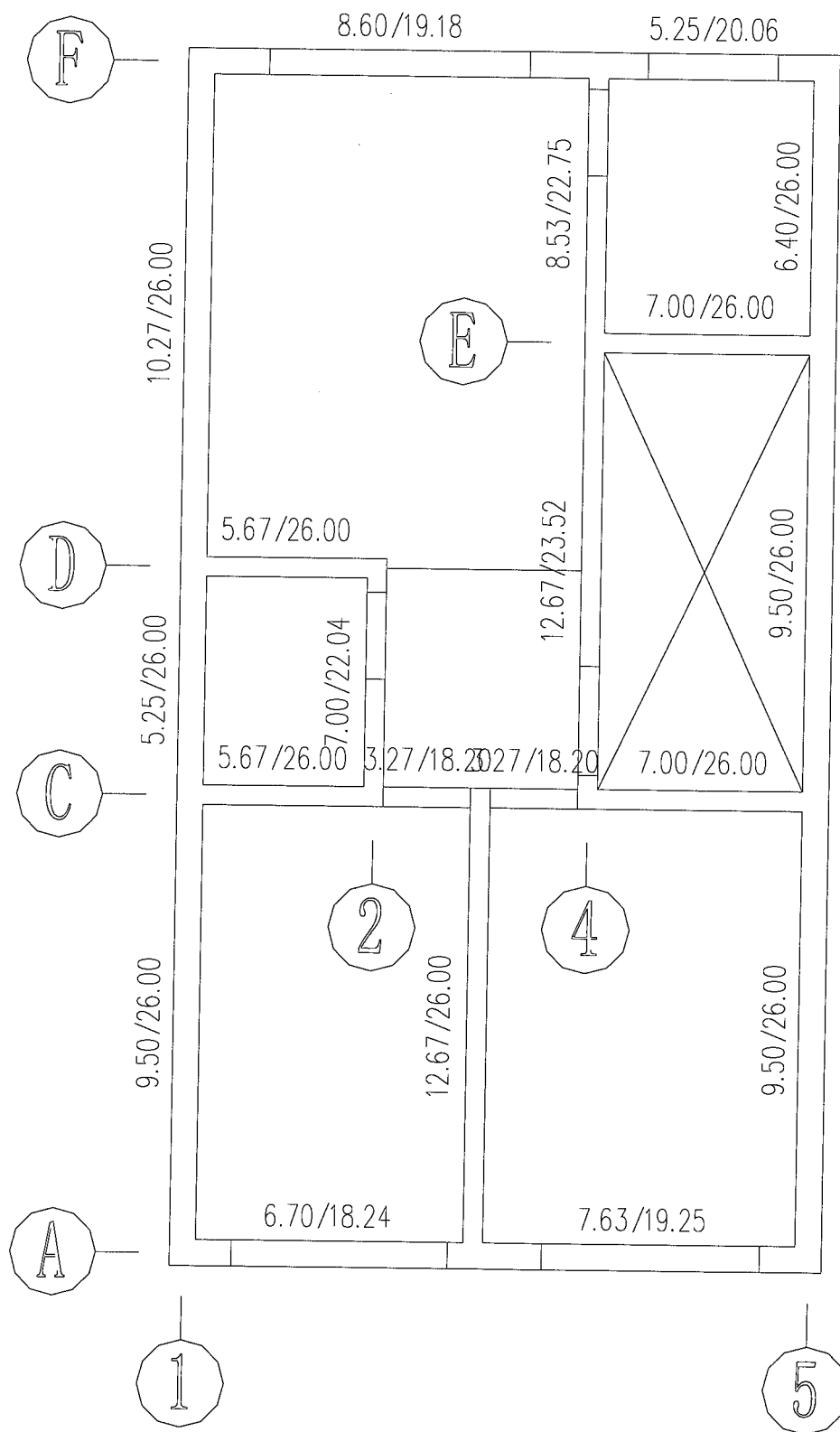
图 8-3-4 4 层楼板承载能力评级简图

8.4 砌体墙高厚比简图



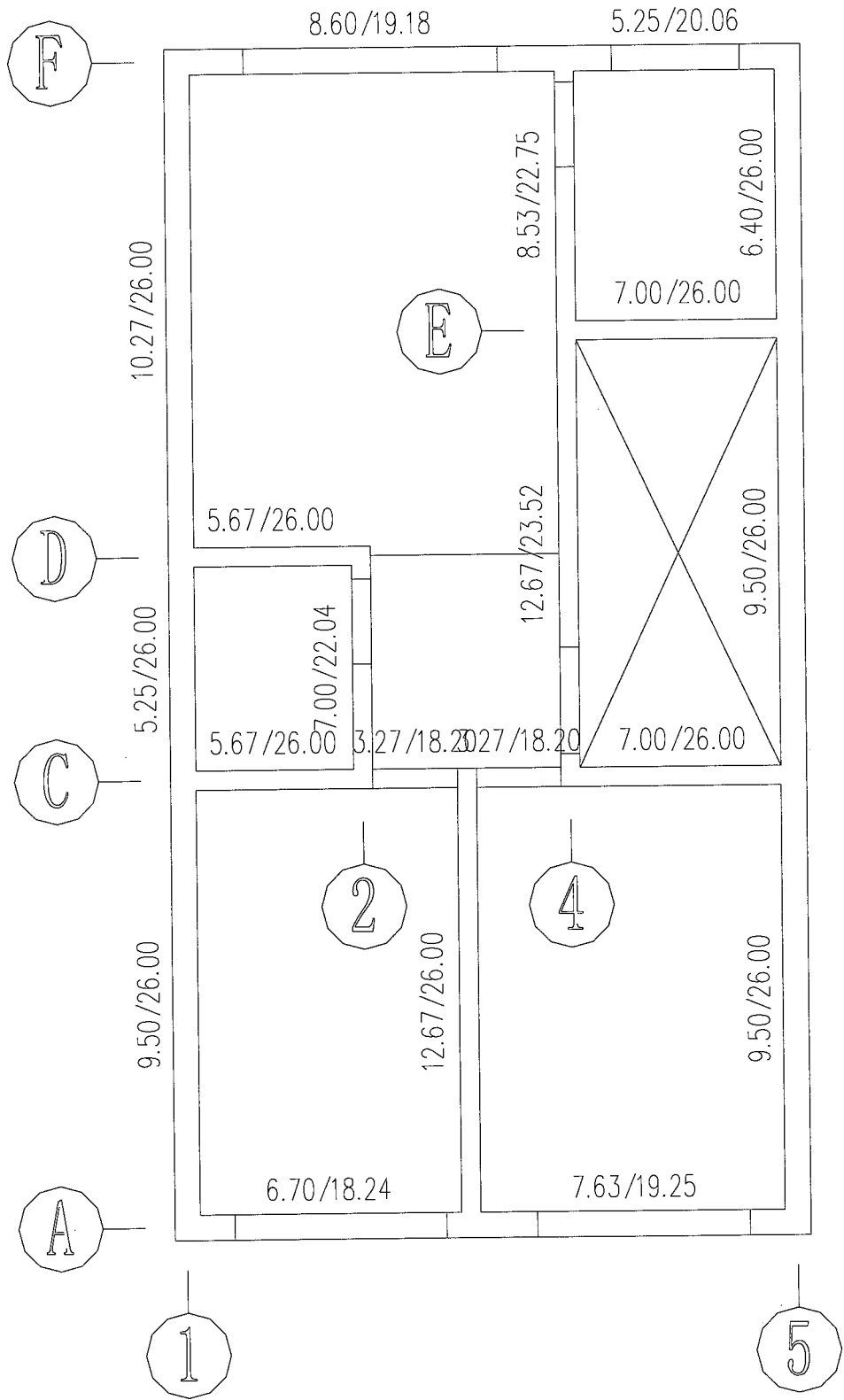
第1层 高厚比验算结果

图 8-4-1 1 层砌体墙高厚比简图



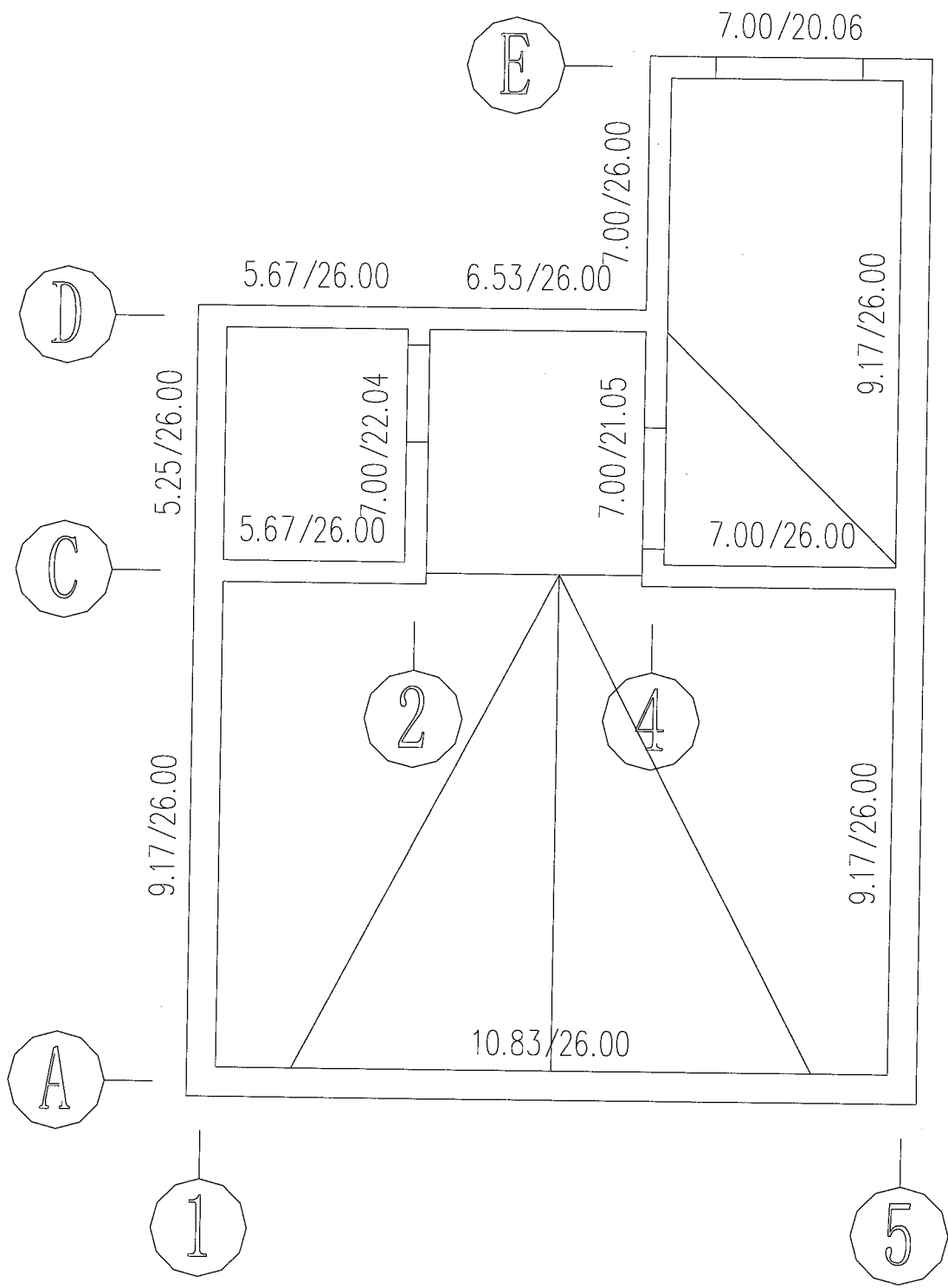
第2层 高厚比验算结果

图 8-4-2 2层砌体墙高厚比简图



第3层 高厚比验算结果

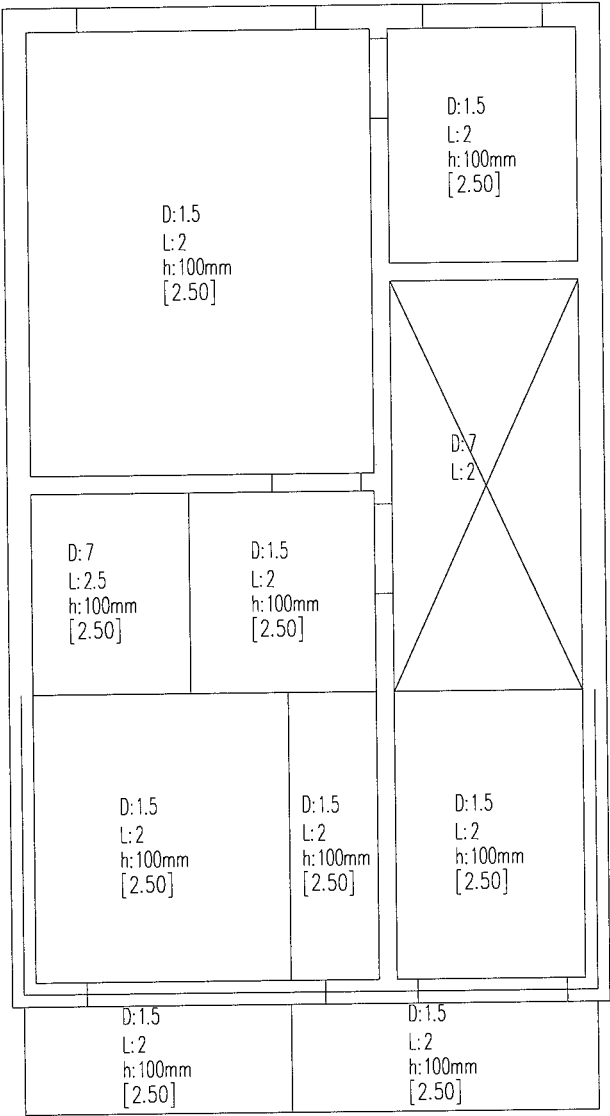
图 8-4-3 3 层砌体墙高厚比简图



第4层 高厚比验算结果

图 8-4-4 4 层砌体墙高厚比简图

8.5 荷载简图

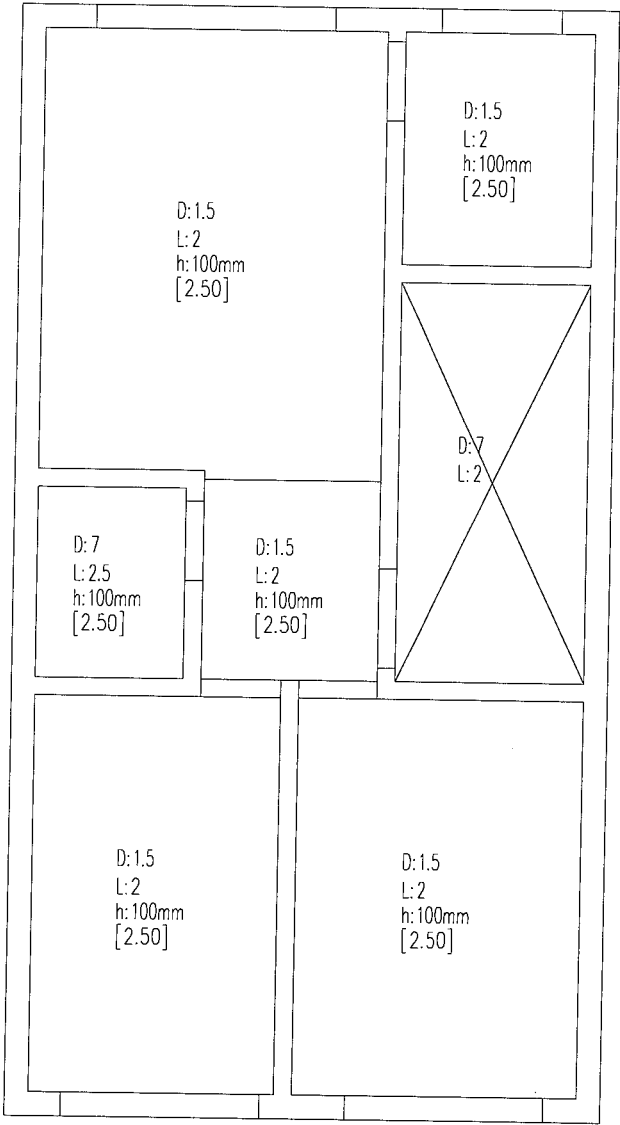


第 1 层(第 1 标准层)梁、墙、柱、节点荷载平面简图 [单位:kN.m]
[D:恒载 L:活载 R:人防荷载 h:楼板厚度 []中为楼板自重

说明: 以下统计荷载值以右侧菜单的状态为基准,分项合计未包含次梁荷载(次梁荷载已归算为梁或墙上的集中荷载)

	竖向(Z)恒载	竖向(Z)活载
楼板自重	135.77	
楼面荷载	162.84	128.04
次梁	0.00	0.00
分项荷载		
梁	0.00	0.00
墙	0.00	0.00
柱	0.00	0.00
节点	0.00	0.00
分项合计	0.00	0.00

图 8-5-1 1 层荷载简图

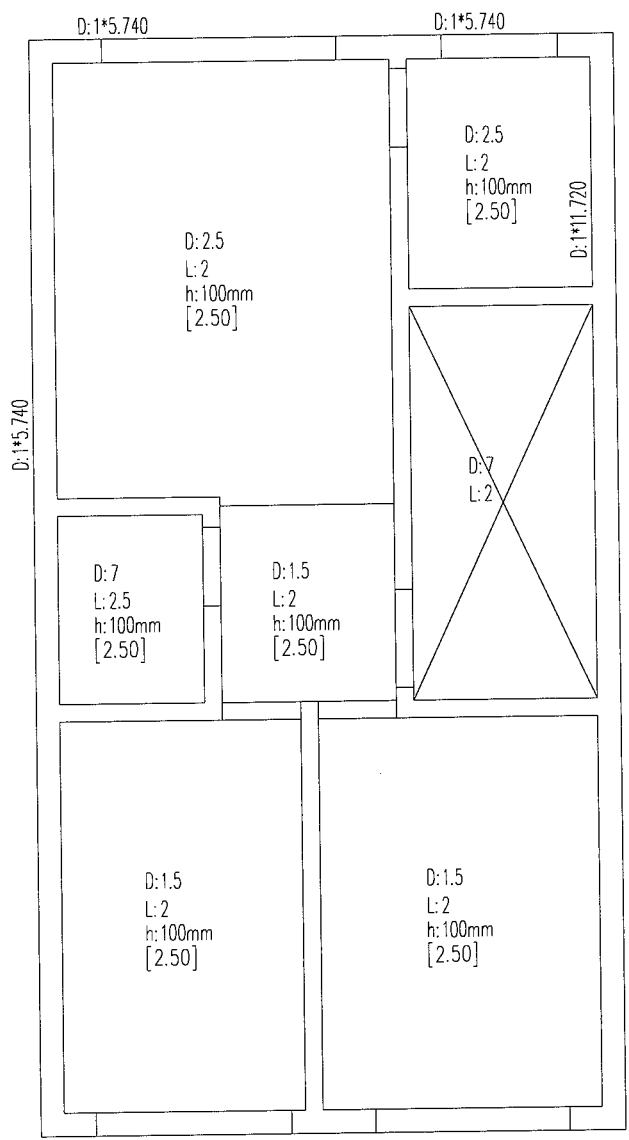


第 2 层(第 2 标准层)梁、墙、柱、节点荷载平面简图 [单位: kN、m]
[D: 恒载 L: 活载 R: 人防荷载 h: 楼板厚度 [] 中为楼板自重]

说明: 以下统计荷载值以右侧菜单的状态为基础,分项合计未包含次梁荷载(次梁荷载已归算为梁或墙上的集中荷载)

	竖向(Z)恒载	竖向(Z)活载
楼板自重:	135.77	
楼面荷载:	162.84	128.04
次梁:	0.00	0.00
分项荷载:		
梁:	0.00	0.00
墙:	0.00	0.00
柱:	0.00	0.00
节点:	0.00	0.00
分项合计:	0.00	0.00

图 8-5-2 2 层荷载简图

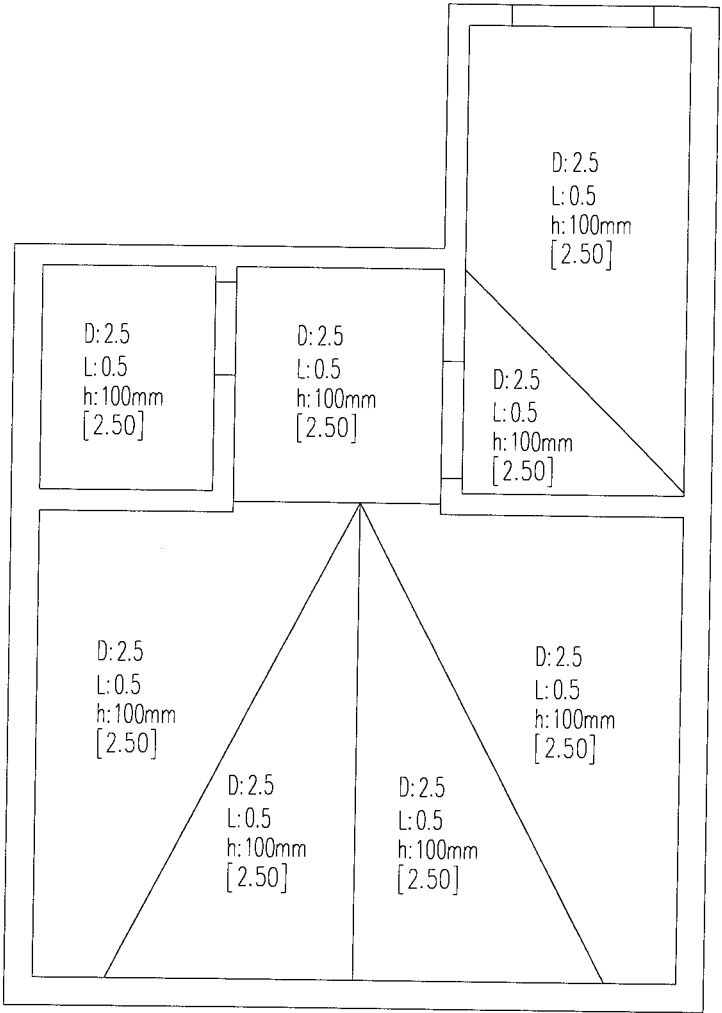


第 3 层(第 3 标准层)梁、地、柱、节点荷载平面简图 [单位: kN.m]
[D: 恒载 L: 活载 R: 人防荷载 h: 楼板厚度 []中为楼板自重]

说明: 以下统计荷载值以右侧菜单的状态为基准,分项合计未包含次梁荷载(次梁荷载已导算为梁或墙上的集中荷载)

	竖向(Z)恒载	竖向(Z)活载
楼板自重:	135.77	
楼面荷载	185.27	128.04
次梁	0.00	0.00
分项荷载		
梁	0.00	0.00
墙	89.81	0.00
柱	0.00	0.00
节点	0.00	0.00
分项合计:	89.81	0.00

图 8-5-3 3 层荷载简图



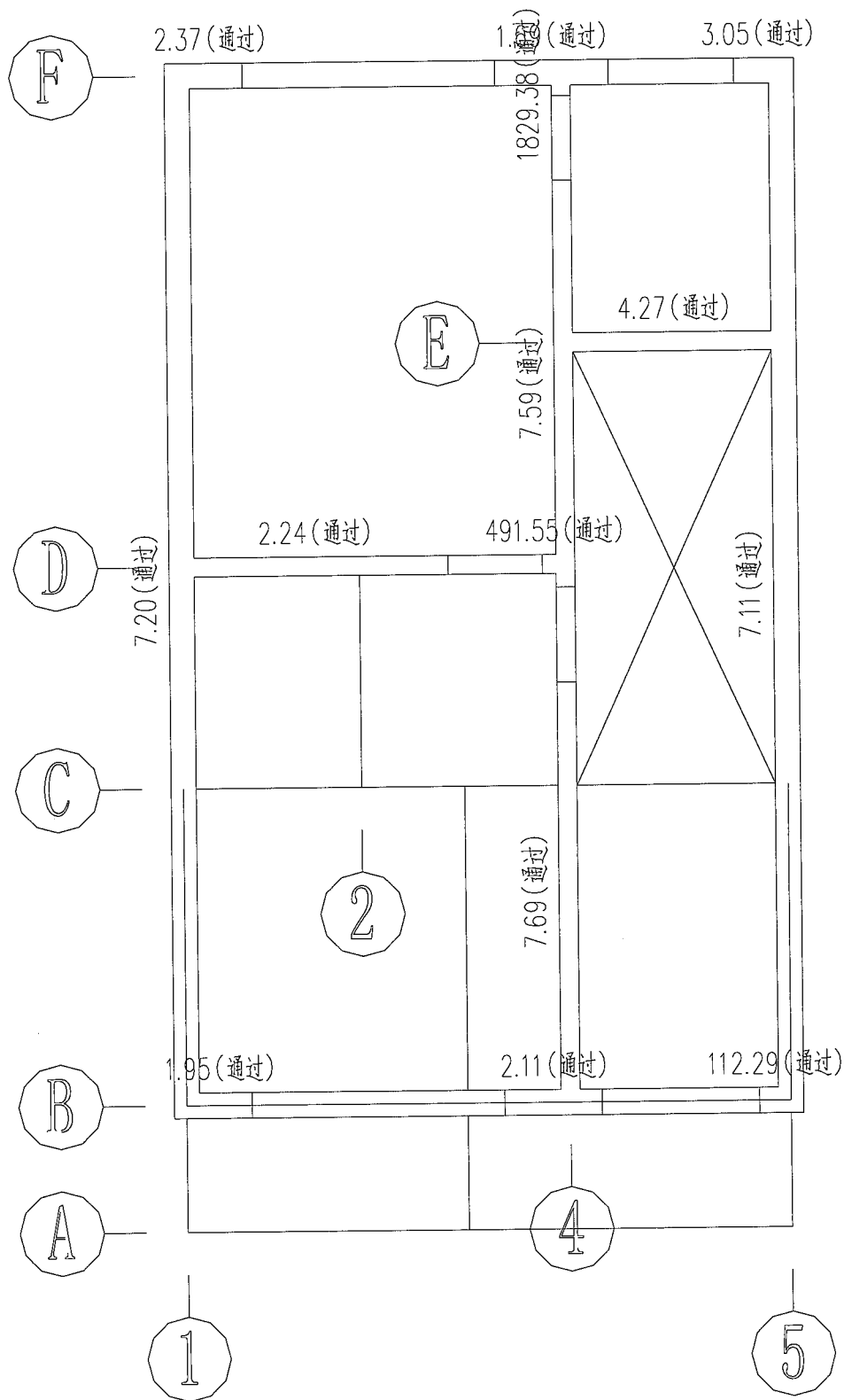
第 4 层(第 4 标准层)梁、墙、柱、节点荷载平面简图 [单位: kN, m]
[D: 恒载 L: 活载 R: 人防荷载 h: 楼板厚度 [] 中为楼板自重]

说明: 以下统计荷载值以右侧菜单的状态为基准, 分项合计未包含次梁荷载(次梁荷载已导算为梁或墙上的集中荷载)

	竖向(Z)恒载	竖向(Z)活载
楼板自重	101.75	
楼面荷载	101.75	20.35
次梁	0.00	0.00
分项荷载		
梁	0.00	0.00
墙	0.00	0.00
柱	0.00	0.00
节点	0.00	0.00
分项合计	0.00	0.00

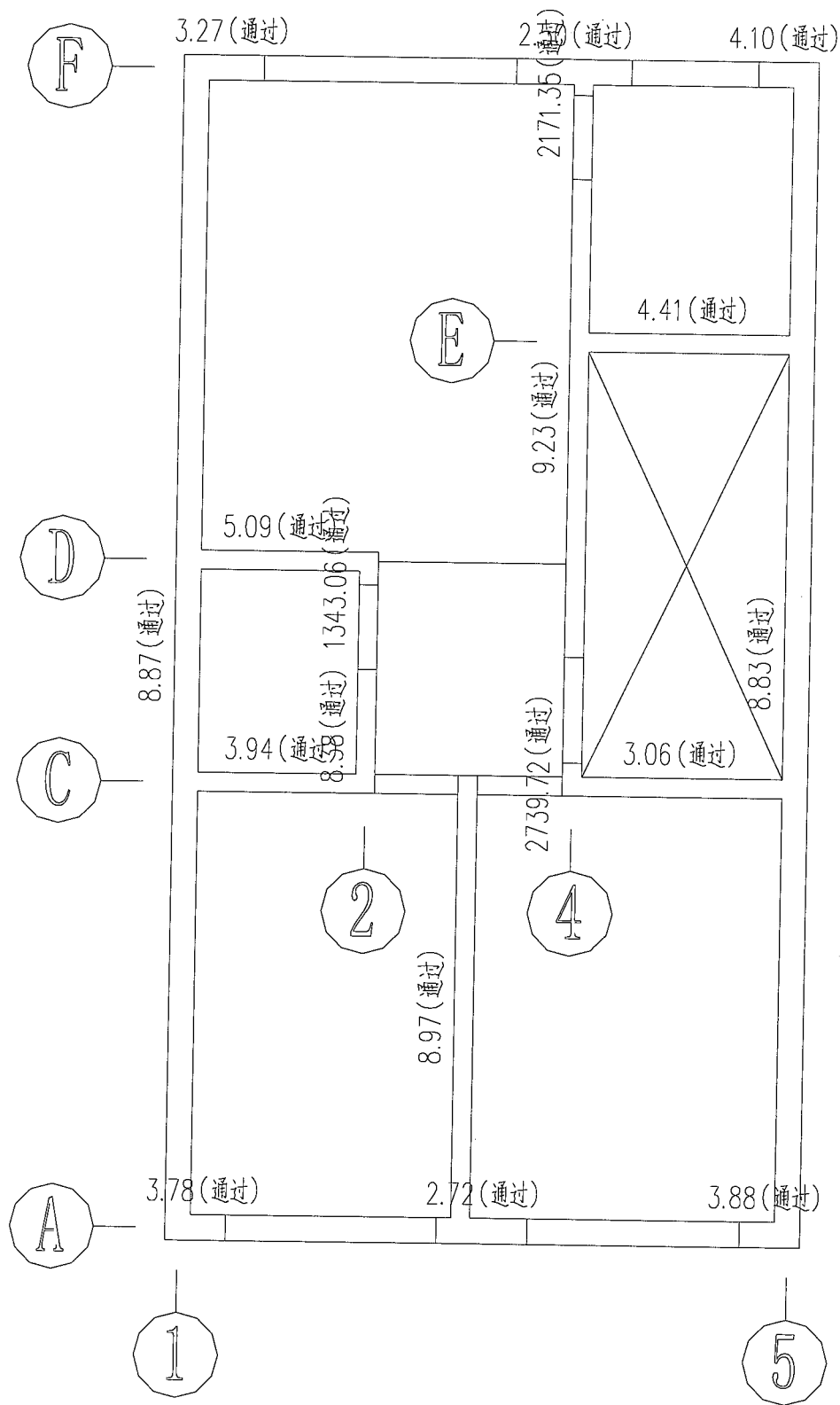
图 8-5-4 4 层荷载简图

8.6 砌体墙抗震承载力鉴定简图



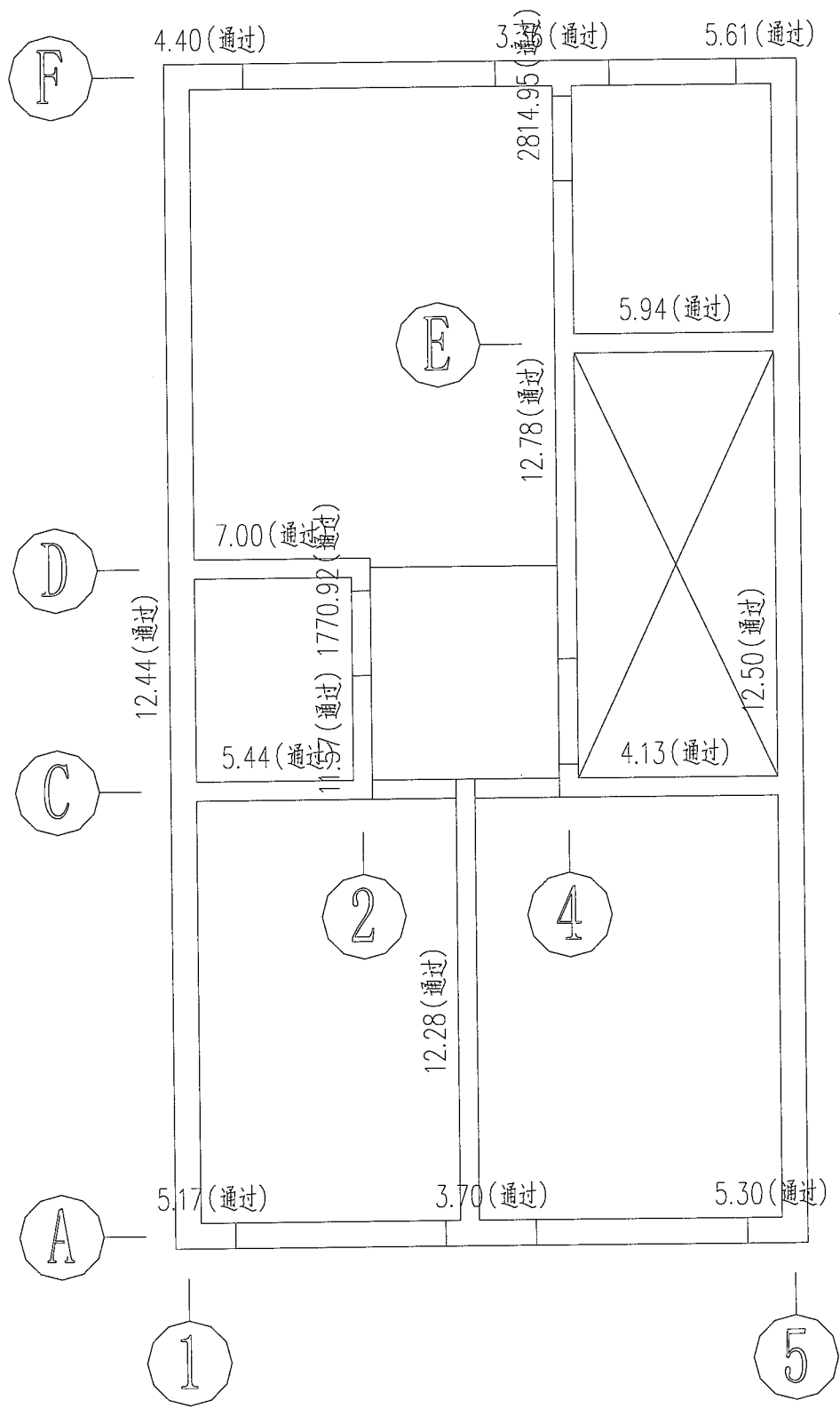
第1层 加固鉴定评级

图 8-6-1 1 层砌体墙构件抗震承载力鉴定简图



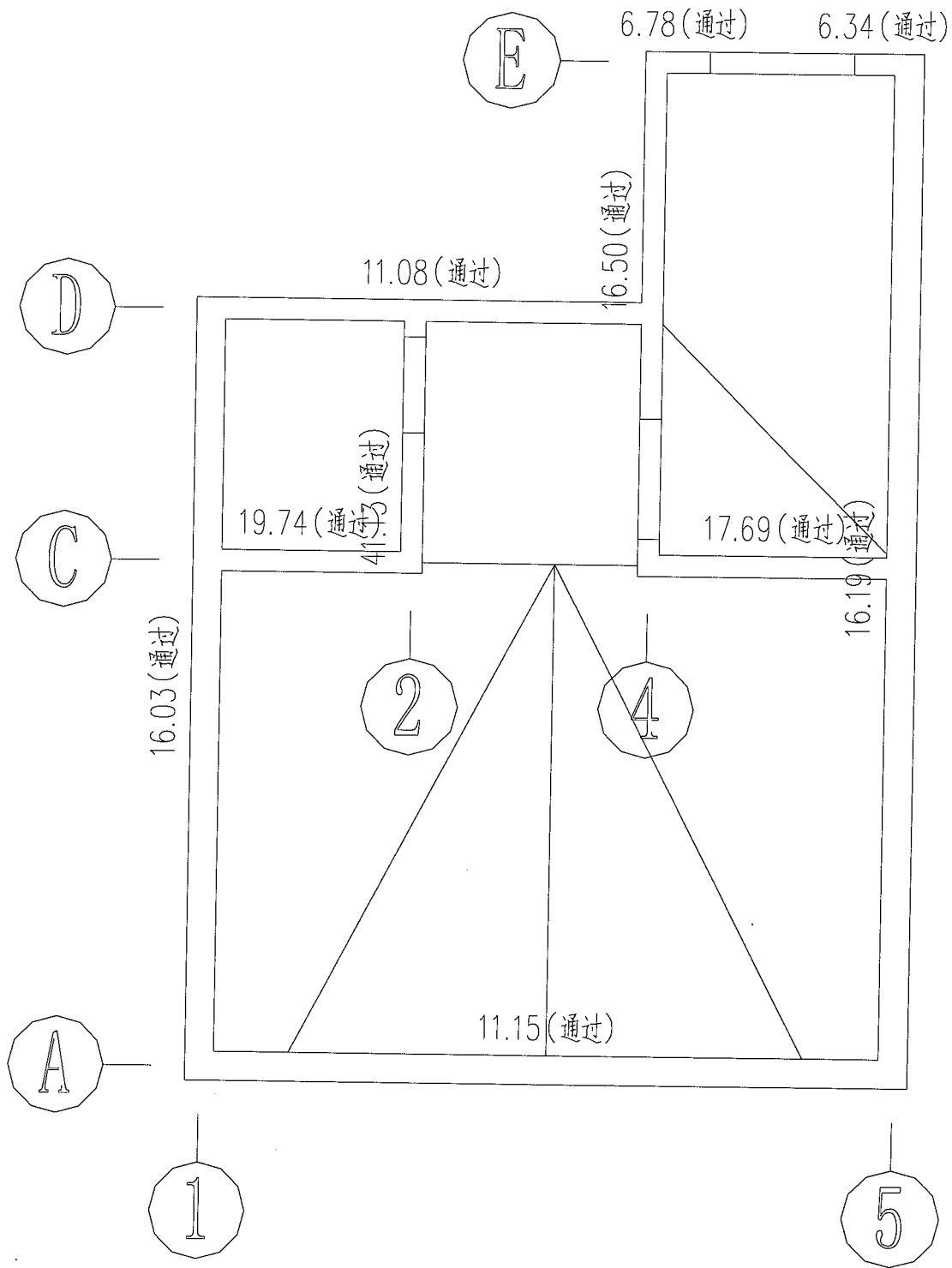
第2层 加固鉴定评级

图 8-6-2 2 层砌体墙构件抗震承载力鉴定简图



第3层 加固鉴定评级

图 8-6-3 3 层砌体墙构件抗震承载能力鉴定简图



第4层 加固鉴定评级

图 8-6-4 4 层砌体墙构件抗震承载能力鉴定简图

9、房屋使用性鉴定

(一) 构件层次

9.1.1 混凝土结构构件

混凝土结构构件承重构件的使用性鉴定,应按位移或变形、裂缝、缺陷和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使用性等级。

9.1.1.1. 构件位移或变形评级

经过现场调查与检测的结果及整体建模验算结合,由于该房屋正在营业,业主不同意把所有抹灰装饰层开凿,我公司经过现场调查未发现有明显变形的构件。该建筑所有混凝土桁架和其他受弯构件的挠度小于现行标准限值,无混凝土柱,不做混凝土柱构件集的顶部水平位移或倾斜评定,故所有混凝土结构构件按位移或变形鉴定项目评级为 b_s 级。

9.1.1.2. 构件裂缝评级

经调查与检测,本房屋建筑混凝土结构构件不存在裂缝宽度大于《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015)的6.2.4条关于 b_s 级限值要求的裂缝,因此将所有混凝土结构构件按裂缝鉴定项目评级为 b_s 级。

9.1.1.3. 构件缺陷评级

经调查与检测,未发现该建筑混凝土结构构件出现明显缺陷,所有构件评为 a_s 级。

9.1.1.4. 构件损伤评级

经调查,未发现本建筑混凝土结构构件存在局部表面有轻度腐蚀损伤。未发现混凝土结构构件存在锈蚀情况。因此将本建筑结构构件按损伤鉴定项目评级为 b_s 级。

9.1.2 砌体结构构件

砌体结构构件的使用性鉴定,应按位移、非受力裂缝、腐蚀等三个检查项目,分别评定每一受检构件等级,并取其中最低一级作为该构件的安全性等级。

9.1.2.1 构件位移

经过现场调查与检测的结果及整体建模验算结合,由于该房屋正在营业,业主不同意把所有抹灰装饰层开凿,我公司经过现场调查未发现有明显变形的构件。该建筑为以墙承重的多层房屋,所有砌体结构构件层间位移未超过 $H_i/450$,结构顶点位移未超过 $H/550$,故所有砌体结构构件按位移或变形鉴定项目评级为 b_s 级。

9.1.2.2 构件位移非受力裂缝

根据现场调查与检测的结果,该建筑所有砌体结构构件中未出现宽度的非受力裂缝。本工程无带壁柱墙,无独立砌体柱,不做砌体柱评定。故结构构件按非受力裂缝鉴定项目评级为 b_s 。

级。

9.1.2.3 构件腐蚀

根据现场调查与检测的结果,该建筑所有砌体结构墙构件为烧结多孔砖,小范围出现腐蚀现象,最大腐蚀深度不大于 3mm,且无发展趋势。砂浆层小范围出现腐蚀现象,最大腐蚀深度不大于 10mm,且无发展趋势。砌体内部无钢筋,不做砌体内部钢筋的评定。故结构构件按腐蚀鉴定项目评级为 b_s 级。

(二) 子系统层次

9.2.1. 场地与地基基础

场地与地基基础的使用性等级,按《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015)第 8.2 节的规定进行评定。根据上部承重结构和围护系统的使用性检查未发现问题,地基基础的使用性等级评定结果为 B_s 级。

9.2.2. 上部承重结构

9.2.2.1. 结构使用功能

结构构件的使用性鉴定,应按位移或变形、裂缝、缺陷和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使用性等级。经检测、分析及验算,该建筑的代表层的使用性评级如下:

楼层	构件类别	构件	构件总数	构件数量、等级和含量 (%)								评级	
				a _u	%	b _u	%	c _u	%	d _u	%	分评	综评
一层	主要构件	承重墙	13	0	0.0	13	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	B _s
		梁	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
	一般构件	梁	8	0	0.0	8	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
		楼板	9	0	0.0	9	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
二层	主要构件	承重墙	20	0	0.0	20	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	B _s
	一般构件	梁	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
		楼板	6	0	0.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
三层	主要构件	承重墙	20	0	0.0	20	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	B _s
	一般构件	梁	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
		楼板	6	0	0.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
四层	主要构件	承重墙	13	0	0.0	13	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	B _s
	一般构件	梁	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	
		楼板	8	0	0.0	8	100.0	0	0.0	0	0.0	B _s	

楼层	构件类别	构件	构件总数	构件数量、等级和含量 (%)								评级	
				a _u	%	b _u	%	c _u	%	d _u	%	分评	综评
在计算单元或代表层中, 评定一种构件集的使用性等级时, 应根据该层该种构件中每一受检构件的评定结果, 按下列规定评级:													
1 A _s 级, 该构件集内, 不含 c _s 级构件, 可含 b _s 级构件, 但含量不多于 35%;													
2 B _s 级, 该构件集内, 可含 c _s 级构件, 但含量不多于 25%;													
3 C _s 级, 该构件集内, c _s 级含量多于 B _s 级的规定数;													
4 对每种构件集的评级, 在确定各级百分比含量的限值时, 应对主要构件集取下限, 对一般构件集取偏上限或上限, 但应在检测前确定所采用的限值。													

上部结构使用功能的等级, 按《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015)第 8.3.5 条的规定进行评定。经评定该建筑上部承重结构使用功能等级评定为 B_s 级, 详见下表。

A _s 级		B _s 级		C _s 级		综合评级	
/		100.0%		/		B _s 级	
备注	上部结构使用功能的等级, 应根据计算单元或代表层所评的等级, 按下列规定进行确定:						
	1 A _s 级, 不含 C _s 级的计算单元或代表层; 可含 B _s 级, 但含量不多于 30%;						
	2 B _s 级, 可含 C _s 级的计算单元或代表层, 但含量不多于 20%;						
	3 C _s 级, 在该计算单元或代表层中, C _s 级含量多于 B _s 级的规定值。						

9.2.2.2. 结构侧向位移

对上部承重结构不适于使用的侧向位移, 根据调查、检测结果, 按《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 第 8.3.6 条的规定进行评定。

经观测, 该建筑侧向位移未超出规范限值, 结构侧向位移等级的评定结果为 B_s 级。

9.2.2.3. 上部承重结构的使用性等级

上部承重结构的使用性等级, 根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 第 8.3.7~8.3.9 条的规定进行评定。

上部承重结构的使用性等级评定表

评定项目	单项评级	上部承重结构评级
结构使用功能	B _s 级	B _s 级
结构侧向位移	B _s 级	

9.2.3. 围护系统

围护系统的使用性等级, 应根据该系统的使用功能及其承重部分的使用性等级进行评定。

9.2.3.1. 围护系统使用功能

围护系统使用功能根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 8.4.2 条的规定进行评定, 详细评定见下表:

序号	检测项目	实际检查情况	单项目评定等级	最终评定等级
1	屋面防水	构造、设施基本完好	B _s	B _s
2	吊顶	未装修, 无此项	/	
3	非承重内墙	略低于 A _s 级要求, 但尚不显著影响其使用功能	B _s	

序号	检测项目	实际检查情况	单项目评定等级	最终评定等级
4	外墙	略低于 A _s 级要求, 但尚不显著影响其使用功能	B _s	
5	门窗	略低于 A _s 级要求, 但尚不显著影响其使用功能	B _s	
6	地下防水	无地下室, 无此项	/	
7	其他防护设施	楼梯扶手、女儿墙完好, 且防护功能符合设计要求	B _s	
备注	当对围护系统使用功能等级评定时, 应按本表规定的检查项目及其评定标准逐项评级, 并按下列原则确定围护系统的使用功能等级: 1、一般情况下, 可取其中最低等级作为围护系统的使用功能等级。 2、当鉴定的房屋对表中各检查项目的要求有主次之分时, 也可取主要项目中的最低等级作为围护系统使用功能等级。 3、当按上款主要项目所评的等级为 A _s 级或 B _s 级, 但有多于一个次要项目为 C _s 级时, 应将围护系统所评等级降为 C _s 级。			

9.2.3.2 围护系统承重部分使用性

当评定围护系统承重部分的使用性时, 应按《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 8.3.3 条的标准评级其每种构件的等级, 并应取其中最低等级作为该系统承重部分使用性等级。根据报告 8.2.2 节评定情况, 围护系统承重部分的使用性评级为 B_s 级。

9.2.3.3 围护系统的使用性等级

围护系统的使用性等级, 应根据其使用功能和承重部分使用性的评定结果, 按较低的等级确定。详情见下表:

围护系统使用性等级评定表

评定项目	单项评级	围护系统使用性评级
围护系统使用功能	B _s 级	B _s 级
围护系统承重部分	B _s 级	

(三) 鉴定系统层次

鉴定系统的使用性鉴定评级, 根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015)的 9.2 节相关规定进行评定。详情见下表:

鉴定系统使用性等级评定表

子系统	子系统评级	鉴定系统评级
地基基础	B _s 级	B _{ss} 级
上部承重结构	B _s 级	
围护系统	B _s 级	

10 鉴定结论

1、经过现场检查、检测和鉴定, 根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015) 和《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB 55021-2021) 的相关规定, 该建筑鉴定单元安全性等级评为 B_{su} 级, 安全性略低于相关标准对 A_{su} 级的规定, 尚不显著影响整体承载。该建筑鉴定单元使用性等级评为 B_{ss} 级, 使用性略低于本标准对 A_{ss} 级的规定, 尚不显著影响整体使用功能。

2、该建筑后续工作年限为31年，抗震鉴定分类为B类，建筑抗震设防分类为丙类，设防烈度为6度。根据《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB 55021-2021）及《建筑抗震鉴定标准》GB（50023-2009）的相关规定，该建筑综合抗震能力 满足 B类建筑鉴定要求。

附表 1：混凝土强度（回弹法）检测结果汇总表

序号	检测部位	强度推定值 (MPa)	龄期修正后强度推定值 (MPa)	强度平均值 (MPa)	标准差	计算系数	材料强度标准值 (MPa)	备注
1	二层梁 C 交 4~5 轴	31.2	29.1	/	/	/	29.1	龄期修正系数为 0.934，取最小值为推定值
	四层梁 D 交 2~4 轴	39.4	36.8					

附表 2：混凝土构件钢筋保护层厚度及配置间距检测结果汇总表

序号	轴线位置	钢筋直径 (业主提供)	实测间距值 (mm)						钢筋保护层厚度 (mm)
1	三层板 3~5 交 B~C 轴	/	179	187	183	189	181	178	19、19、21、23、20、18
2	三层板 1~3 交 B~C 轴	/	112	105	1110	104	107	111	22、22、21、22、28、23
3	三层板 1~4 交 D~F 轴	/	207	209	204	201	205	206	21、20、19、19、23、25
4	四层板 3~5 交 B~C 轴	/	181	186	174	186	178	179	28、24、24、26、28、23
5	四层板 1~3 交 B~C 轴	/	188	190	185	188	180	181	25、26、24、25、21、21
6	三层梁 2~4 交 D 轴	/	195	189	190	196	197	196	29、26
7	三层梁 4~5 交 C 轴	/	187	179	180	193	182	184	29、25
备注	含装修层								

附表 3：梁构件截面尺寸检测结果汇总表

序号	检测部位	设计尺寸 (mm)	实测尺寸 (mm)	备注
6	三层梁 2~4 交 D 轴	/	215×235	含板厚
7	三层梁 4~5 交 C 轴	/	215×229	含板厚

附表 4：楼板厚度检测结果汇总表

序号	检测部位	实测值板厚 (mm)	备注
1	二层板 1~4 交 A~C 轴	136	含装修层
2	三层板 6~7 交 D~F 轴	139	含装修层
3	三层板 2~4 交 C~D 轴	139	含装修层
4	三层板 4~5 交 D~E 轴	134	含装修层
5	四层板 1~4 交 D~F 轴	138	含装修层

附表 5: 墙体厚度检测结果汇总表

序号	检测部位	设计值 (mm)	实测值 (mm)	实测偏差 (mm)	备注
1	二层墙 3 交 B~C 轴	/	214	/	含装修层
2	二层墙 4 交 E~F 轴	/	221	/	含装修层
3	三层墙 3 交 B~C 轴	/	223	/	含装修层
4	一层墙 3 交 B~C 轴	/	220	/	含装修层
5	一层墙 4 交 E~F 轴	/	222	/	含装修层
注: 实测值包含装饰层。					

附表 6: 砌体强度检测结果汇总表

序号	检测部位	测区抗压 强度平均 值(MPa)	换算强 度平均 值(MPa)	标准差	计算系 数	标准值 (MPa)	砖种类
1	二层墙体 1~3 交 A 轴	21.7	19.8	1.87	0.09	16.4	普通砖
	二层墙体 1~4 交 F 轴	19.2					
	三层墙体 5 交 C~D 轴	19.5					
	三层墙 1 交 A~C	22.3					
	一层墙 5 交 B~C 轴	18.9					
	一层墙 1 交 B~C 轴	17.3					

附表 7: 砌筑砂浆强度检测结果汇总表

序号	检测位置	测位平均值 (MPa)	换算强度 平均值 (MPa)	换算强度最小 值的 1.33 倍 (MPa)	推定值 (MPa)
1	二层墙体 1~3 交 A 轴	14.1	11.1	12.0	11.1
	二层墙体 1~4 交 F 轴	9.7			
	三层墙体 5 交 C~D 轴	9.0			
	三层墙 1 交 A~C	13.1			
	一层墙 5 交 B~C 轴	10.6			
	一层墙 1 交 B~C 轴	9.9			

附图 2: 外立面及现场检测照片



房屋全景照片 1



房屋与检测人员照片



检测过程关键节点照片



检测过程关键节点照片



附件 1: 现场检测见证确认表

KCWT-ZT02

广西科创校准检测有限公司
工程质量现场检测见证确认表

委托编号: T02A041TZ08A-2600060

第 1 页 共 1 页

工程名称	东祥福苑 B 区 40 号					
委托单位	柳州市土地交易储备中心					
工程地址	柳州市东祥福苑 B 区 40 号					
建设单位	/					
设计单位	/					
监理单位	/					
施工单位	/					
有无检测方案	有 ☒ 无 ☐					
经确认,检测单位于 2026 年 7 月 13 日至 2026 年 7 月 15 日在现场进行了以下内容的检测: 对桂中大道84号东祥福苑 B 区 40 号进行房屋结构安全性鉴定、使用性鉴定和抗震性能鉴定。						
建筑名称	序号	检测项目	构件类别	构件总数 (个)	取样频率 (个)	备注
桂中大道 84号东祥 福苑B区 40号	1	主体结构构件截面尺寸	梁	13	2	/
			板	29	5	/
			墙	66	5	
	2	钢筋配筋检查	梁	13	2	/
			板	29	5	
	3	钢筋保护层厚度	梁	13	2	/
			板	29	5	/
	4	砌筑砂浆回弹法检测	墙体	/	6	/
5	烧结砖回弹法检测	墙体	/	6	/	
6	混凝土强度检测(回弹法)	梁	13	2	/	
7	垂直度观测	四大角	可测四大角	可测四大角	/	
8	外观检查	/	全数	全数	/	
见证人: 梁化 见证号: 日期: 2026 年 7 月 15 日						
见证单位(签字盖章):						

说明: 1、本表由委托单位填写, 作为检测报告的附件;
2、见证单位由监理单位担任, 如无监理单位则由委托方担任。

附件 2: 广西科创校准检测有限公司的《工程质量检测机构资质证书》



建设工程质量检测机构资质证书

编号: (桂)建检专字第 20250091 号

机 构 名 称: 广西科创校准检测有限公司

统一社会信用代码: 914502037791339304

登 记 地 址: 柳州市鸡喇路 17-1 号 1 号车间

资 质 类 别: 专项资质

法 定 代 表 人: 蒋晓明

技 术 负 责 人: 黄锦恒

质量负责人: 潘世玉

首次发证日期: 2025 年 9 月 24 日

有效期至: 2030 年 9 月 21 日

检 测 专 项: 道路工程、建筑节能、地基基础、主体结构及装饰装修、钢结构、市政工程材料、建筑材料及构配件

检测场所地址:
1. 柳州市鸡喇路 17-1 号 1 号车间。

备注:《检测能力附表》和《检测报告批准人附表》附后



发证机关: 广西壮族自治区住房和城乡建设厅

发证日期: 2026 年 6 月 10 日



附件 3: 中道诚工程勘察设计有限公司的《工程设计资质证书》

企业名称	中道诚工程勘察设计有限公司		
详细地址	成都高新区科园南路88号4栋7层704号		
建立时间	2018年05月24日		
注册资本金	5100万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91510100MA6CFPAU8D		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	A151031421-6/1		
有效期	至2028年01月18日		
法定代表人	宋波	职务	法人
单位负责人	宋波	职务	总经理
技术负责人	宋建勇	职称或执业资格	高级工程师
备注:			

业务范围

公路行业(公路)专业乙级;市政行业(道路工程)专业甲级;建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计专项甲级。
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相应范围的甲级专项工程设计业务。

发证机关(章)

2025 年 05 月 12 日

No.AF 0547611

证书延期	企业变更栏
有效期延至____年____月____日 核准机关(章) 年 月 日	同意变更企业技术负责人为: 葛明 变更核准机关(章) 2025 年 6 月 12 日
有效期延至____年____月____日 核准机关(章) 年 月 日	变更核准机关(章) 年 月 日
有效期延至____年____月____日 核准机关(章) 年 月 日	变更核准机关(章) 年 月 日