

报告编号: BGFJN202306063
报告日期: 2023-06-12
报告页数: 共 12 页

鉴定报告

工程名称: 温州医科大学附属第二医院 9 号楼
鉴定项目: 建筑结构安全性鉴定
委托方: 温州医科大学附属第二医院

浙江新则工程检测有限公司



目 录

一、 工程概况	1
二、 鉴定内容	1
三、 鉴定依据	2
四、 鉴定目的、对象、方法	2
五、 主要检测仪器	3
六、 现场勘察与检测	3
七、 分析与评定	7
八、 结论与建议	8
附件一：单位相关资料	9
附件二：现场相关照片	10

建筑结构安全鉴定报告

一、工程概况

本次工程的概况详见下表。

表 1 工程概况

工程/单位名称	温州医科大学附属第二医院 9 号楼		
房屋坐落地点	浙江省温州市鹿城区学院西路 109 号		
建造年代	90 年代	建筑面积 (m²)	约 1218.5 m²
层数	地上四层	房屋朝向	朝西南
建筑用途	医院	检测日期	2023 年 06 月 06 日
结构形式	砖混结构	基础类别	条形基础
楼板形式	预制板	屋面形式	平屋面
承重构件	砖墙及混凝土构件	屋面是否上人	可上人屋面
承重墙砌筑方式	均为平砌空斗墙	圈梁构造柱设置	有圈梁及构造柱

二、鉴定内容

根据相关技术规程、标准、规范的规定，结合建筑实际情况及委托方的要求，制定如下现场检测内容：

- 1、建筑现有状况进行调查记录；
- 2、平面轴线、结构构件尺寸测量；
- 3、建筑整体倾斜观测；
- 4、构件强度检测；
- 5、构件连接节点检查；
- 6、结构承载力验算分析；
- 7、围护系统检测；

8、安全鉴定综合评定并提供处理建议。

三、鉴定依据

- 1、《民用建筑可靠性鉴定标准》 (GB 50292-2015) ；
- 2、《混凝土结构工程施工质量验收规范》 (GB 50204-2015) ；
- 3、《砌体结构工程施工质量验收规范》 (GB 50203-2011) ；
- 4、《建筑地基基础设计规范》 (GB 50007-2011) ；
- 5、《建筑变形测量规范》 (JGJ 8-2016) ；
- 6、《建筑结构检测技术标准》 (GB/T 50344-2019) ；
- 7、《砌体工程现场检测技术标准》 (GB/T 50315-2011) ；
- 8、《建筑结构荷载规范》 (GB 50009-2012) ；
- 9、委托方提供的施工图纸及其他施工验收资料。

四、鉴定目的、对象、方法

目的：为核查被鉴定的建筑物主体结构和工程质量是否符合国家相关规范与规程的要求，受温州医科大学附属第二医院委托，我公司对该工程进行安全性鉴定。

对象：温州医科大学附属第二医院 9 号楼。

方法：本次鉴定采用对建筑现有状况进行调查记录；平面轴线、结构构件尺寸测量；建筑整体倾斜观测；构件强度检测；构件连接节点检查；结构承载力验算分析；围护系统检测；安全鉴定综合评定并提供处理建议。

五、主要检测仪器

主要检测仪器设备一览表表 2

仪器名称	仪器型号规格	生产厂家	设备状况
激光测距仪	PD5	Hilti	校准合格
钢直尺	0-1000mm	得力	检定合格
钢卷尺	0-5000mm	绍兴市上虞越达仪器厂	检定合格
全站仪	瑞得 RTS-822R4M	常州市新瑞得仪器有限公司	校准合格
一体式钢筋扫描仪	HC-GY61T	北京海创高科科技有限公司	校准合格
数显游标卡尺	0-200mm	上海美耐特实业有限公司	检定合格
砂浆贯入仪	SJY800B	北京海创高科科技有限公司	校准合格
砖回弹仪	ZC4	乐陵市回弹仪厂	检定合格

六、现场勘察与检测

6.1 平面轴网量测

现场采用激光测距仪和钢卷尺对温州医科大学附属第二医院 9 号楼建筑结构平面轴网进行测量，绘制平面轴网。建筑平面示意图如下所示。

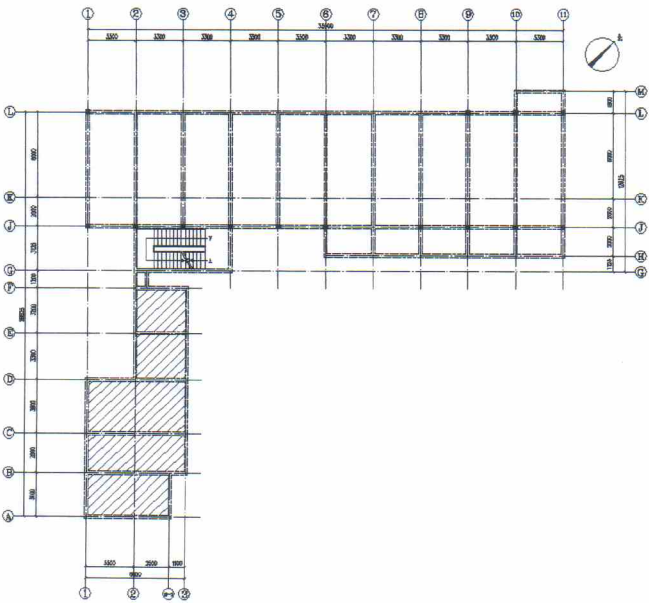


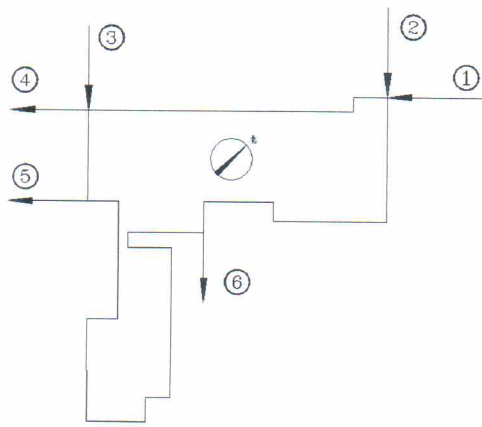
图 1 建筑结构平面示意图（阴影部分为附属楼）

6.2 建筑整体倾斜观测

本次未对基础部分进行开挖，通过对上部结构的观察检查，在基础与墙体根部连接处未发现水平裂缝、斜向裂缝，未发现上部结构因基础沉降及不均匀沉降而产生的裂缝及变形异常，对结构受力及形式不构成影响，结构基本稳定。

依据 JGJ 8-2016 《建筑变形测量规范》，现场采用全站仪对该建筑进行整体倾斜观测，倾斜观测详细结果见表 3 所示。

建筑整体倾斜观测成果表 表 3

观测站点 编号	朝向	顶面观测点 水平位移(mm)	观测点间 垂直距离(m)	倾斜度 (%)	备注
1	朝西南	26	7.160	3.63	/
2	朝东南	51	5.871	8.69	/
3	朝东南	44	5.508	7.99	/
4	朝西南	79	8.336	9.48	/
5	朝西南	31	3.214	9.65	/
6	朝东南	19	5.030	3.78	/
测点 布置 平面 示意 图					

由表 2 可知，出现最大倾斜率为 9.65%，不满足现行规范最大倾斜率限值为 4.00%的要求。

6.3 混凝土结构构件检测

混凝土结构主要构件节点连接正常，节点构造、连接方式正确，主体结构构件无明显变形、歪扭，未发现不适于承载的位移或变形、裂缝或损伤。

6.4 砌体结构构件检测

（1）该建筑主要承重墙体表观质量良好，未发现墙体渗水现象，墙体平整度良好，现场未发现墙体存在变形、挠曲现象。

（2）现场采用砖回弹仪，依据《砌体工程现场检测技术标准》GB/T50315-2011 的相关规定，对承重墙体烧结普通砖抗压强度进行抽样检测；结果如下表 4 所示：

墙体砖抗压强度等级检测结果 表 4

项目 构件编号	测区换算强度 (MPa)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	f _{li}
一层 8 轴交 J 轴至 L 轴墙	11.77	8.89	11.77	10.00	13.24	9.44	10.19	9.44	9.25	10.58	10.46
二层 11 轴交 J 轴至 L 轴墙	10.38	9.81	9.25	10.77	10.77	10.00	12.19	9.81	10.58	10.19	10.38
三层 4 轴交 J 轴至 L 轴墙	8.53	11.77	11.57	10.97	9.25	11.77	10.19	10.58	9.81	8.71	10.32
f _{l,m} =10.38MPa, s=0.07MPa, δ=0.01, f _{lk} =10.26MPa, f _{l,min} =10.32MPa, 强度推定等级: MU10.0											

现场采用贯入仪依据国家标准《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》（JGJ/T 136-2017）对该房屋墙体砌筑砂浆进行了抽样检测，详细结果见表 5 所示。

砌筑砂浆抗压强度检测结果 表 5

序号	构件名称及部位	砂浆类型	单个构件贯入深度平均值 (mm)	单个构件砂浆抗压强度 换算值 (MPa)	砂浆抗压强度推定值 (MPa)	砂浆抗压强度参考值 (MPa)
1	一层 8 轴交 J 轴至 L 轴墙	混合砂浆	4.81	5.4	4.9	>2.5
2	二层 11 轴交 J 轴至 L 轴墙	混合砂浆	5.11	4.8	4.4	
3	三层 4 轴交 J 轴至 L 轴墙	混合砂浆	4.62	5.9	5.4	
参照方法	《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》JGJ/T 136-2017					
备 注	由于受制于现场作业条件，勘查得到的砂浆强度为参考值。					

6.5 构件连接节点检查

经现场查勘：承重构件连接正常，连接节点稳定可靠，未发现有影响结构安全性的裂缝及其他较大损伤情况；结构、支撑系统布置符合使用要求。

6.6 结构承载力验算分析

依据国家标准规范的相关要求，以及现场测试数据作为参考，采用中国建筑科学研究院编制的建筑结构空间有限元分析与设计软件 PKPM 进行结构验算。

- 1) 该区域的构件结构布置、截面尺寸按实测值进行布置。
- 2) 砖、砂浆强度按实测值布置。
- 3) 楼面活载取 2.0kN/m²，卫生间活载取 2.5kN/m²，其余荷载按现场勘查情况以及委托方提供资料综合考虑，均按规范取值。

复核结果表明：温州医科大学附属第二医院 9 号楼上部承重结构满足承载力要求。

6.7 围护系统检测

- (1) 围护墙体及其他围护设施构造完好，未发现不适于承载的位移或

变形、裂缝或损伤。

(2) 屋面排水系统情况一般；房屋门窗外观较好；地下防水系统较好；外墙及面层外观及质量较好。

七、分析与评定

根据国家标准以及相关规范、规程的规定，通过对该建筑的勘查，构件的测试，对温州医科大学附属第二医院 9 号楼进行分析与评定：

7.1 安全性评定

7.1.1 结构检测结论及单个构件鉴定评级

- (1) 上部结构构件中未发现影响结构承载力的裂缝、变形或其他缺陷。
- (2) 现场抽检的构件截面尺寸均满足使用要求。
- (3) 现场抽检的混凝土构件钢筋配置均满足使用要求。
- (4) 现场未发现有影响结构安全性的裂缝及其他较大损伤情况；连接节点稳定可靠。

7.1.2 子单元安全性鉴定评级

- (1) 建筑物存在一定的整体倾斜，依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 规范要求评定该建筑地基基础安全性等级评定为 C_u 级。
- (2) 结构布置，传力路线符合使用要求；结构整体性牢固性较好，构件连接等安全可靠。上部承重结构安全性等级评定为 B_u 级。
- (3) 承重结构围护系统构件及布置境符合使用要求，对主体结构的安全基本没有影响。围护结构安全性等级评定为 B_u 级。

7.1.3 鉴定单元安全性综合评定

根据地基基础、上部承重结构的安全性等级评定结果，按照《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 第 9.1.2 条款规定，对其按鉴定单元进行

安全性等级评定，温州医科大学附属第二医院 9 号楼建筑结构安全等级为 C_{su} 级，该建筑结构安全性满足正常使用要求。

八、结论与建议

现状下，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015，温州医科大学附属第二医院 9 号楼鉴定单元安全性等级评定为 C_{su} 级，及该现状下该建筑结构安全性不满足正常使用要求。

建议：

(1) 对房屋应定期进行检查、维护、维修，发现问题及时进行处理。未经有关技术部门同意，业主不得擅自改变房屋的使用条件和改变结构的受力体系。

(2) 本报告是针对设计正常使用荷载和使用状况的情况下得出的鉴定结论，若使用功能或荷载发生变化、使用状况发生变化，则应当重新进行检测鉴定，并进行相应的处理，以确保房屋的正常安全使用。

(3) 本报告对建筑物（鉴定单元）或组成部分（子单元）所评的等级，仅作为技术管理或制定维修计划的依据。

(4) 本报告不能作为司法鉴定或仲裁纠纷使用。

注：1、本报告基于现状有效。

2、本报告有效时间遵照国家建设部 129 号令第十一条相关规定执行。

浙江新则工程检测有限公司

2023 年 06 月 12 日

附件一：单位相关资料



附件二：现场相关照片

