



# 房屋安全鉴定报告

项目名称: 园博园2#值班室

委托人: 桂林市园林园艺博览园建设有限公司

房屋图斑编号: ----

鉴定机构: 广西建宏工程科技有限公司

中联合创设计有限公司



签发日期:

2026年02月11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. 出现以下情况时本报告自动失效且委托方、房屋产权方或使用方等相关方应重新委托鉴定: 本鉴定报告出具后房屋重新改建、扩建、移位、拆改承重构件、调整结构布置、改变建筑用途或使用环境、房屋达到本鉴定报告中确认的有效期、遭受灾害或事故, 毗邻工程施工影响等。
9. 鉴定机构联系方式:  
  
单位名称: 广西建宏工程科技有限公司  
  
地 址: 桂林市七星区毅峰南路 12 号厂房办公综合楼  
  
邮政编码: 541004  
  
联系方式: 0773-5816719

# 园博园 2#值班室 房屋安全及抗震鉴定报告

批准人: 裴煜 裴煜

审核人: 赵仁彬 赵仁彬

项目负责人: 周坤 周坤

结构验算人: 曹宏涛 曹宏涛

鉴定检测人: 周坤 周坤

周德孙 周德孙

中华人民共和国一级注册结构工程师  
 姓名: 赵仁彬  
 注册号: 2200918-S015  
 有效期至: 2027年12月

一级注册结构工程师: 赵仁彬



鉴定机构: 广西建宏工程科技有限公司



中联合创设计有限公司



### 鉴定报告结论及建议

项目名称	园博园 2#值班室	委托人	桂林市园林园艺博览园建设有限公司
项目地址	桂林市桂阳东路以东, 雁山中学以南	建造年代	2013 年
鉴定日期	2026 年 2 月 3 日		
鉴定内容	房屋安全性及抗震鉴定		
主要鉴定依据	1) 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021; 2) 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015; 3) 《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009; 4) 《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008; 5) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012; 6) 《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010; 7) 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010; 8) 桂建发(2022) 8 号。		
鉴定结论/建议	<p>1、根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 及《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 进行评定, 该建筑安全性等级评为 <u>B<sub>su</sub></u> 级, 即安全性略低于本规范对 A<sub>su</sub> 级的要求, 尚不明显影响系统工作。</p> <p>2、本建筑按后续使用年限 37 年 (B 类建筑)、抗震设防类别为丙类、抗震设防烈度为 6 度进行抗震鉴定, 评为抗震能力满足抗震鉴定要求。</p> <p>3、该建筑目前处于正常使用中, 部分结构构件因装饰装修覆盖遮挡等影响无法检查, 房屋产权方或使用方在后续使用过程中, 须加强对该建筑的日常维护及定期进行安全性检查, 若发现明显变形、倾斜及开裂等异常现象时, 应及时告知相关单位并采取相应措施, 确保该建筑的使用安全。</p> <p>4、房屋产权方或使用方应对该建筑的使用进行严格管理, 严禁超载使用, 严禁擅自进行破坏建筑结构整体性及拆改承重构件的装修改造, 确保该建筑的使用安全。</p>		
报告有效期	若未出现本报告声明中所述的情况时, 本鉴定报告在该房屋正常后续使用年限内有效。		

# 目 录

1. 工程概述	6
2. 主要检测与评定依据	6
2.1 主要检测依据	6
2.2 主要验算与评定依据	6
3. 主要检测检验仪器	7
4. 抽样原则与抽样数量	7
4.1 抽样原则	7
4.2 抽样数量	8
5. 安全性鉴定内容及评级程序	8
5.1 安全性鉴定内容	8
5.2 安全性鉴定评级程序	9
6. 抗震鉴定内容及评定程序	9
6.1 抗震鉴定内容	10
6.2 抗震鉴定及评定程序	10
7. 现场检测内容与检测结果	10
7.1 地基基础检查	10
7.2 上部主体结构调查与检测	10
7.3 结构构件性能检测	12
8. 结构承载力验算	12
8.1 计算参数	12
8.2 承载力验算结果	13
9. 安全性鉴定评级	13
9.1 第一层次: 构件安全性鉴定	13
9.2 第二层次: 子单元安全性鉴定	13
9.3 第三层次: 鉴定单元安全性鉴定	14
10. 抗震性能评价	14
10.1 抗震鉴定总信息	14
10.2 场地鉴定	14
10.3 地基基础鉴定	14
10.4 抗震评定	14
11. 结论及建议	16
附表	17
附图	21
附件 1 现场检测影像资料	26
附件 2 现场检测见证确认表	27
附件 3 公司及人员资质附表	28

## 1. 工程概述

表 1.1 工程信息汇总表

项目名称	园博园 2#值班室		
项目地址	桂林市桂阳东路以东, 雁山中学以南		
鉴定目的	委托方为办理房屋产权证, 而对该房屋的安全及抗震性能现状进行鉴定。		
鉴定内容	安全性鉴定+抗震性能鉴定	建筑面积	31.08m <sup>2</sup>
结构信息	一层混凝土框架结构	地震烈度	6 度, 0.05g, 第一组
鉴定日期	2026 年 2 月 3 日	设防类别	丙类
主要用途	售票亭和值班室	设计使用年限	50 年
建造年代	建成于 2013 年, 现正常使用	后续工作年限	37 年

## 2. 主要检测与评定依据

### 2.1 主要检测依据

- 1) 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2019;
- 2) 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013;
- 3) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011;
- 4) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015;
- 5) 《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019;
- 6) 《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016;
- 7) 检测鉴定方案;
- 8) 其他与本鉴定相关的技术资料。

### 2.2 主要验算与评定依据

- 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) 《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009;
- 4) 《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008;
- 5) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012;
- 6) 《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010;
- 7) 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010;
- 8) 桂建发(2022)8号。

### 3. 主要检测检验仪器

表 3.1 主要检测检验仪器一览表

序号	设备名称	型号规格	仪器编号	检定/校准证书编号	检定/校准有效期
1	一体式数显回弹仪	HT-225T	B01-249	LX25210753129	2025年11月25日~ 2026年11月24日
2	碳化深度测量仪	HT-1	B01-284	CD25002739449	2025年11月4日~ 2027年11月3日
3	一体式钢筋扫描仪	HC-GY71T	B01-236	JZJT20250820014	2025年8月20日~ 2026年8月19日
4	钢卷尺	7.5m	B02-043	CD24008358655	2025年5月20日~ 2026年5月19日
5	手持式激光测距仪	SW-M70	B02-066	JL2300920468	2023年10月8日~ 2026年10月7日
6	游标卡尺	(0~300)mm	B02-079	CD25002728535	2025年10月13日~ 2026年10月12日

### 4. 抽样原则与抽样数量

#### 4.1 抽样原则

表 4.1 建筑结构抽样检测的最小样本容量

检测批的容量	检测类别和样本最小容量			检测批的容量	检测类别和样本最小容量		
	A	B	C		A	B	C
3~8	2	2	3	281~500	20	50	80
9~15	2	3	5	501~1200	32	80	125
16~25	3	5	8	1201~3200	50	125	200
26~50	5	8	13	3201~10000	80	200	315
51~90	5	13	20	10001~35000	125	315	500
91~150	8	20	32	35001~150000	200	500	800
151~280	13	32	50	150001~500000	315	800	1250

注：1、检测类别 A 可用于既有结构的一般项目检测；  
 2、检测类别 B 可用于既有结构的重要项目检测；  
 3、检测类别 C 可用于存在问题较多既有结构的检测。

## 4.2 抽样数量

表 4.2 抽样数量汇总表

检测项目		砼强度	截面尺寸	纵筋根数及直径	箍筋配置	保护层厚度	板底钢筋配置及直径	总构件数
2#值班室	柱	3	3	3	3	3	/	10
	梁	3	3	3	3	3	/	15
	板	/	/	/	/	/	2	8
备注	1、本工程重要构件的重要项目按检测类别 B 类抽检，重要构件一般项目及一般构件按 A 类抽检，采用抓阄的形式确定检测部位 2、房屋侧向位移测点布置于房屋四大角，根据现场实际条件进行顶点位移检测。							

## 5. 安全性鉴定内容及评级程序

### 5.1 安全性鉴定内容

#### 5.1.1 地基基础调查

检查地基基础变形及其在上部主体结构中引起的反应。

#### 5.1.2 上部主体结构调查与检测

- 1) 结构体系基本情况调查;
- 2) 结构使用条件调查核实;
- 3) 结构整体性检查;
- 4) 结构侧向位移和变形调查;
- 5) 结构缺陷、损伤和腐蚀调查;
- 6) 结构构造调查;
- 7) 围护系统承重构件调查。

#### 5.1.3 结构构件性能检测

- 1) 混凝土梁、柱构件现龄期抗压强度检测;
- 2) 混凝土梁、柱构件截面尺寸检测;
- 3) 混凝土梁、柱、板构件受力主筋配置检测;
- 4) 混凝土梁、柱构件箍筋配置检测;
- 5) 混凝土梁、柱构件受力主筋保护层厚度检测;
- 6) 楼板钢筋配置检测。

#### 5.1.4 结构承载力验算

根据现场调查及检测结果，对结构及构件进行永久和可变荷载作用下的承载力验算。

## 5.2 安全性鉴定评级程序

### 5.2.1 评级步骤

根据现行国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 及《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 的相关规定,对房屋进行安全性鉴定评级。评级分三个层次:第一层为构件层次、第二层为子单元层次、第三层为鉴定单元层次,每一层次分为四个安全性等级,评定顺序从第一层次往第三层次逐层进行评定。

### 5.2.2 评级标准

5.2.2.1 构件的安全性鉴定评级标准如下:

等级	分级标准	处理要求
a <sub>0</sub> 级	安全性符合本规范及现行规范与标准的要求,且能正常工作	不必采取措施
b <sub>0</sub> 级	安全性略低于本规范对 a <sub>0</sub> 级的要求,尚不明显影响正常工作	仅需采取维护措施
c <sub>0</sub> 级	安全性不符合本规范对 a <sub>0</sub> 级的要求,已影响正常工作	应采取措施
d <sub>0</sub> 级	安全性极不符合本规范对 a <sub>0</sub> 级的要求,已严重影响正常工作	必须立即采取措施

5.2.2.2 子系统安全性鉴定评级标准如下:

等级	分级标准	处理要求
A <sub>0</sub> 级	安全性符合本规范及现行规范与标准的要求,且整体正常工作	可能有个别一般构件应采取措施
B <sub>0</sub> 级	安全性略低于本规范对 A <sub>0</sub> 级的要求,尚不明显影响整体工作	可能有极少数构件应采取措施
C <sub>0</sub> 级	安全性不符合本规范对 A <sub>0</sub> 级的要求,已影响整体工作	应采取措施,且可能有极少数构件必须立即采取措施
D <sub>0</sub> 级	安全性极不符合本规范对 A <sub>0</sub> 级的要求,已严重影响整体工作	必须立即采取措施

5.2.2.3 鉴定系统安全性鉴定评级分级标准如下:

等级	分级标准	处理要求
A <sub>su</sub> 级	安全性符合本规范及现行规范与标准的要求,且系统工作正常	可能有极少数一般构件应采取措施
B <sub>su</sub> 级	安全性略低于本规范对 A <sub>su</sub> 级的要求,尚不明显影响系统工作	可能有极少数构件应采取措施
C <sub>su</sub> 级	安全性不符合本规范对 A <sub>su</sub> 级的要求,已影响系统工作	应采取措施,且可能有极少数构件必须立即采取措施
D <sub>su</sub> 级	安全性极不符合本规范对 A <sub>su</sub> 级的要求,已严重影响系统工作	必须立即采取措施

## 6. 抗震鉴定内容及评定程序

### 6.1 抗震鉴定内容

#### 6.1.1 场地鉴定

《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 第 4.1.1 条规定: 6、7 度时的建筑, 可不进行场地对建筑影响的抗震鉴定。本房屋属于 6 度区, 故不进行场地鉴定。

#### 6.1.2 地基基础鉴定

《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, 可不进行其地基基础的抗震鉴定。本房屋属于 6 度区, 故不进行地基基础鉴定。

#### 6.1.3 抗震措施调查与检测

抗震措施现场调查与检测内容详见表 10.4.1。

#### 6.1.4 抗震承载力验算

根据现场调查结果及检测数据, 对结构及构件进行地震工况下的抗震承载能力验算。

### 6.2 抗震鉴定及评定程序

#### 6.2.1 鉴定程序

B 类建筑的抗震鉴定应分为两级鉴定:

- 1) 第一级鉴定应以宏观控制和构造鉴定为主进行综合评价;
- 2) 第二级鉴定应以抗震验算为主结合构造影响进行综合评价。

#### 6.2.2 评定程序

- 1) 当抗震措施不满足鉴定要求而现有抗震承载力较高时, 可通过构造影响系数进行综合抗震能力评定;
- 2) 当抗震措施鉴定满足要求时, 主要抗侧力构件的抗震承载力不低于规定的 95%、次要抗侧力构件的抗震承载力不低于规定的 90%, 也可不要求进行加固处理;
- 3) 按照 A 类房屋计入构造影响对综合抗震能力进行评定。

## 7. 现场检测内容与检测结果

### 7.1 地基基础检查

现场检查未发现因基础不均匀沉降引起的上部承重结构明显变形和开裂现象, 未发现建筑周边存在冒水及人工抽排地下水等现象。

### 7.2 上部主体结构调查与检测

#### 7.2.1 房屋基本情况及结构体系调查

表 7.2.1 房屋基本情况及结构体系调查汇总表

房屋主要轮廓尺寸	横×纵: 14.7m×6.3m	设计图纸	无
结构体系	一层混凝土框架结构。		
结构平面布置	结构布置较简单, 传力体系设计基本合理, 传力路径基本清晰明确。		
屋面板类型	钢筋混凝土现浇板。		
房屋高度	屋脊高度为 4.3m, 室内外高差 0.15m。		
附图 1	房屋坐落位置及与周边建筑关系示意图		
附图 2	房屋外立面现状图		
附图 3	房屋内部现状图		
附图 4	三维结构模型示意图		
附图 5	各层建筑平面布置示意图		
附图 6	各层结构平面布置示意图		

7.2.2 房屋现场详细调查

表 7.2.2 房屋现场详细调查结果汇总表

使用用途	主要作为售票亭和值班室使用, 房屋内部各房间使用功能见附图 5。
使用环境	该建筑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。
使用历史	从建成至今未进行过改扩建、增层改造及加固维修。
结构整体性	该建筑屋面板形状基本规则连续, 未发现凿除梁、板等削弱房屋整体性的现象。
	采用现浇钢筋混凝土双向多跨框架结构体系, 框架梁纵横向拉通。
	框架梁柱节点连接方式基本正确、可靠, 未见明显变形及其他残损现象, 梁板柱构件能形成完整的竖向承重体系以及抗侧力系统。
侧向位移	共布置 4 个测点量测结构层间侧向位移, 1#点倾斜比值最大, 其值为 1/331。
构件变形	现场检查混凝土承重构件, 未发现混凝土梁、板、柱构件存在明显竖向挠曲、扭转变形或侧向弯曲等现象。
结构缺陷、损伤和腐蚀	经检查发现, 构件未见明显外观缺陷及明显的物理化学腐蚀现象存在。
结构构造	钢筋砼梁中实测最小受力筋直径为 14mm, 结果见附表 4, 符合《混标》第 9.2.1 条要求。
	钢筋砼柱中实测最小受力筋直径为 14mm, 结果见附表 4, 符合《混标》第 9.3.1 条要求。

续表 7.2.2 房屋现场详细调查结果汇总表

结构构造	钢筋砼梁中实测箍筋间距最大值为 144mm, 结果见附表 5, 符合《混标》第 9.2.9 条要求。
	钢筋砼柱中实测箍筋间距最大值为 205mm, 结果见附表 5, 符合《混标》第 9.3.2 条要求。
围护系统 承重构件	围护墙体: 未发现存在明显倾斜、歪闪、空鼓及粉刷层脱落现象。
	门窗过梁: 未见明显开裂及弯曲变形等现象。
	人流通道: 未见门脸松动、倾斜变形等异常情况。
	屋面工程: 屋面为不上人屋面, 未发现杂物堆积, 雨水拥堵等现象。
备注	本表中《混标》表示《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010(2024 年版)

### 7.3 结构构件性能检测

#### 7.3.1 混凝土构件现龄期砼抗压强度检测

所检混凝土梁、柱构件现龄期砼抗压强度, 检测结果详见附表 2、附表 3。

#### 7.3.2 混凝土构件截面尺寸检测

所检混凝土梁、柱构件截面尺寸, 检测结果详见附表 4。

#### 7.3.3 混凝土构件纵向受力主筋配置检测

所检混凝土梁、柱构件纵筋根数及直径, 检测结果详见附表 4。

#### 7.3.4 框架柱、梁箍筋间距及规格检测

所检混凝土框架梁、柱箍筋间距及规格, 检测结果详见附表 5。

#### 7.3.5 混凝土构件受力主筋保护层厚度检测

所检混凝土梁、柱构件受力主筋保护层厚度, 检测结果详见附表 6。

#### 7.3.6 楼板板底筋配置检测

所检楼板板底筋间距及规格, 检测结果详见附表 7。

## 8. 结构承载力验算

根据现场调查及检测结果, 采用 PKPM 结构计算软件, 对本房屋进行永久荷载和可变荷载作用下的结构承载力建模验算。

### 8.1 计算参数

表 8.1 计算参数取值表

结构形式	框架结构	结构安全等级	四级
基本风压	0.3kN/m <sup>2</sup>	地面粗糙度	B 类
混凝土强度	梁推定值为 21.1MPa, 建模验算时取 C20, 柱推定值为 21.2MPa, 建模验算时取 C20	钢筋强度	取 360MPa
钢筋保护层	梁主筋取 28mm, 柱主筋 28mm		
荷载分项系数	依据《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012 第 3.2.4 条确定		
板面荷载	恒载取值: 屋面板面恒载的取值见附图 7 所示。 活载取值: 根据房屋使用现状及荷载规范, 屋面板面活载的取值见附图 7 所示。		

### 8.2 承载力验算结果

- 1) 钢筋混凝土梁、柱构件承载能力验算结果详见附表 9 所示;
- 2) 混凝土板构件承载力验算结果详见附表 10 所示。

## 9. 安全性鉴定评级

### 9.1 第一层次: 构件安全性鉴定

依据表 7.2.2 的调查结果及结构承载力的验算结果, 承重构件的安全性鉴定评级如下表 9.1 所示:

表 9.1 构件安全性鉴定评级结果汇总表

代表层	梁构件 (%)				柱构件 (%)				板构件 (%)			
	$a_u$	$b_u$	$c_u$	$d_u$	$a_u$	$b_u$	$c_u$	$d_u$	$a_u$	$b_u$	$c_u$	$d_u$
一层 (一层柱及屋面梁板)	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0

### 9.2 第二层次: 子单元安全性鉴定

#### 9.2.1 地基基础子单元评级

依据 7.1 节的调查结果及上部结构反应情况, 地基基础子单元安全性等级评定为  $A_u$  级。

#### 9.2.2 上部承重结构子单元评级

##### 9.2.2.1 结构承载功能评级

根据表 9.2.2.1-2 各代表层的评级结果, 主体结构承载功能的安全性等级评定为  $B_u$  级。

表 9.2.2.1-1 构件集评级结果汇总表

代表层	梁构件集	柱构件集	板构件集
一层	$B_u$	$B_u$	$B_u$

表 9.2.2.1-2 代表层评级结果汇总表

代表层	一层
评级	$B_e$

9.2.2.2 结构整体性评级

依据表 7.2.2 的调查结果, 上部主体结构整体性等级评定为  $A_e$  级。

9.2.2.3 结构侧向位移评级

依据表 7.2.2 的调查结果, 上部主体结构侧向位移等级评定为  $A_e$  级。

9.2.2.4 主体结构子单元评级

综合考虑承载功能安全性等级、结构整体牢固性等级以及结构侧向位移等级的评定结果, 上部承重结构子单元安全性等级评定为  $B_e$  级。

9.2.3 围护系统承重部分子单元评级

依据表 7.2.2 的调查结果及《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 第 7.4.6 条第 2 款的要求, 围护系统承重部分子单元安全性等级评定为  $B_e$  级。

9.3 第三层次: 鉴定单元安全性鉴定

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 及《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 的要求, 依据上述地基基础、上部承重结构及围护系统承重部分的安全性等级评定结果, 本房屋鉴定单元的安全性等级评定为  $B_{su}$  级。

## 10. 抗震性能评价

### 10.1 抗震鉴定总信息

表 10.1 抗震鉴定总信息表

设防类别	丙类	地震烈度	6 度, 0.05g, 第一组
鉴定类别	后续使用年限为 37 年, B 类	抗震措施	按 6 度要求
抗震等级	四级		

### 10.2 场地鉴定

《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 第 4.1.1 条规定: 6、7 度时的建筑, 可不进行场地对建筑影响的抗震鉴定。本工程属于 6 度区, 故不进行建筑场地的鉴定。

### 10.3 地基基础鉴定

《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 第 4.2.2 条规定: 6 度时的各类建筑可不进行其地基基础的抗震鉴定。本工程属于 6 度区, 故不进行地基基础的鉴定。

### 10.4 抗震评定

### 10.4.1 第一级鉴定: 抗震措施鉴定

根据《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 及《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 的要求, 各抗震措施核查结果见表 10.4.1。

表 10.4.1-1 B 类混凝土房屋抗震措施鉴定结果汇总表

鉴定项目	鉴定内容	标准、规范规定	实际情况	鉴定意见
房屋高度	允许高度	《抗规》第 6.1.1 条	房屋高度 4.3m	符合要求
规则性判别	扭转规则性	《抗规》第 3.4.3 条	满足要求, 结果见表 10.4.1-2	符合要求
	平面凹凸规则性	《抗规》第 3.4.3 条	满足要求	符合要求
	楼板局部连续性	《抗规》第 3.4.3 条	满足要求	符合要求
框架梁	截面宽度	《抗规》第 6.3.1 条	最小值 203mm	符合要求
	混凝土强度	《抗规》第 3.9.2 条	最小推定值为 23.2MPa	符合要求
	跨中受拉纵筋 $\rho_{min}$	《混规》第 11.3.6 条	满足要求	符合要求
	箍筋加密区最大间距	《抗规》第 6.3.3 条	未超限, 结果见附表 5	符合要求
框架柱	混凝土强度	《抗规》第 3.9.2 条	最小推定值为 22.0MPa	符合要求
	纵筋 $\rho_{min}$	《抗规》第 6.3.7 条	满足要求	符合要求
	箍筋加密区最大间距	《抗规》第 6.3.7 条	未超限, 结果见附表 5	符合要求
备注	表中《抗规》表示《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010、《混规》表示《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010。			

表 10.4.1-2 房屋抗震措施技术指标计算结果汇总表

序号	验算指标	计算值		规范允许值	是否通过验算
1	有效质量系数	X 向	90.68%	$\geq 90\%$	通过
		Y 向	90.66%	$\geq 90\%$	通过
2	最小剪重比	X 向	2.36%	$\geq 0.80\%$	通过
		Y 向	2.43%	$\geq 0.80\%$	通过
3	周期比	T1	0.1022 (Y)	T3/T1=0.73 $\leq 0.90$	通过
		T2	0.0951 (X)		
		T3	0.0747 (T)		
4	最大层间位移角	X 向	1/25806	$< 1/550$	通过
		Y 向	1/21781	$< 1/550$	通过

表 10.4.1-2 房屋抗震措施技术指标计算结果汇总表

序号	验算指标	计算值		规范允许值	是否通过验算
5	最大位移比	X 向	1.25	$\leq 1.5$	通过
		Y 向	1.34	$\leq 1.5$	通过
6	刚重比	X 向	69.01	$\geq 10$	通过
		Y 向	60.07	$\geq 10$	通过
7	轴压比	详见附图 9			通过

#### 10.4.2 第二级鉴定: 抗震承载力验算

根据《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 第 3.1.2 条要求, 抗震设防烈度为 6 度时, 除本规范有具体规范外, 对乙、丙、丁类建筑可不进行地震作用计算。本项目属于 6 度设防区, 因此不再进行地震作用计算。

#### 10.4.3 抗震性能评定

按照《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 及《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009 中的各项要求, 对该房屋进行抗震性能鉴定, 评为抗震能力满足抗震鉴定要求。

## 11. 结论及建议

11.1 根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 及《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 进行评定, 该建筑安全性等级评为 B<sub>su</sub>级, 即安全性略低于本规范对 A<sub>su</sub> 级的要求, 尚不明显影响系统工作。

11.2 本建筑按后续使用年限 37 年 (B 类建筑)、抗震设防类别为丙类、抗震设防烈度为 6 度进行抗震鉴定, 评为抗震能力满足抗震鉴定要求。

11.3 该建筑目前处于正常使用中, 部分结构构件因装饰装修覆盖遮挡等影响无法检查, 房屋产权方或使用方在后续使用过程中, 须加强对该建筑的日常维护及定期进行安全性检查, 若发现明显变形、倾斜及开裂等异常现象时, 应及时告知相关单位并采取相应措施, 确保该建筑的使用安全。

11.4 房屋产权方或使用方应对该建筑的使用进行严格管理, 严禁超载使用, 严禁擅自进行破坏建筑结构整体性及拆改承重构件的装修改造, 确保该建筑的使用安全。

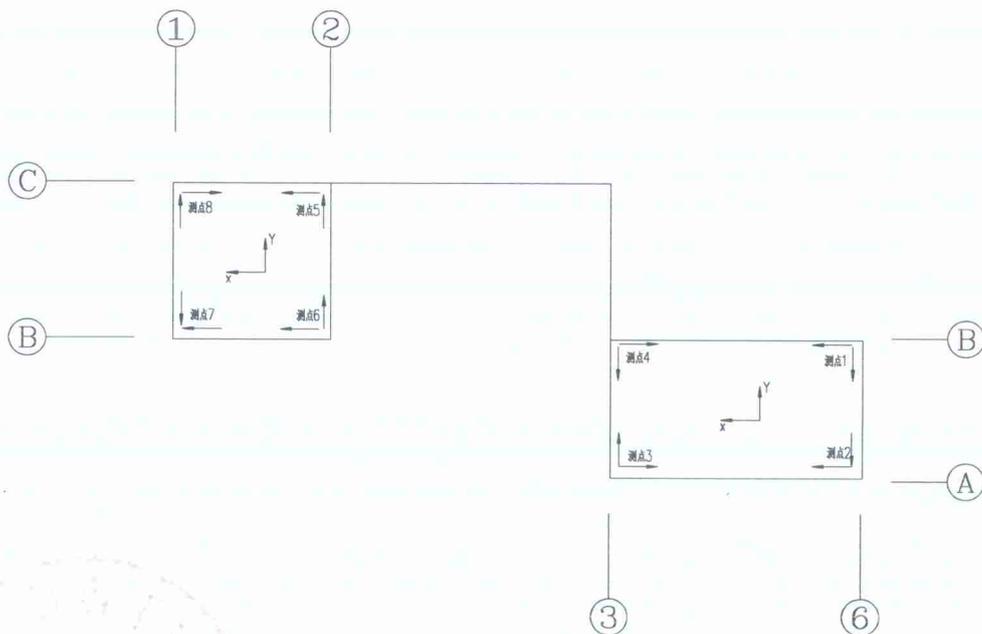
广西建宏工程科技有限公司



附表 1 结构侧向位移检测结果汇总表

观测部位	测点位置	倾斜量 $S_i$ (mm)	量测高度 $H$ (mm)	各方向比值 $s/H$	合成比值 $s/H$	备注	
顶点	1	$S_x$	5	2236	1/447	1/331	《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 规定: 单层混凝土结构不适于继续承载的顶点侧向位移为 $H/250$ 。
		$S_y$	5	2217	1/493		
	2	$S_x$	4	2252	1/563	1/503	
		$S_y$	2	2235	1/1117		
	3	$S_x$	3	2250	1/750	1/338	
		$S_y$	6	2269	1/378		
	4	$S_x$	3	2274	1/758	1/417	
		$S_y$	5	2248	1/499		
	5	$S_x$	4	2266	1/566	1/399	
		$S_y$	4	2247	1/562		
	6	$S_x$	3	2207	1/736	1/614	
		$S_y$	2	2225	1/1112		
	7	$S_x$	5	2248	1/450	1/352	
		$S_y$	4	2261	1/565		
	8	$S_x$	3	2255	1/752	1/534	
		$S_y$	3	2274	1/758		

倾斜测点及倾斜方向图示:



说明: 示意图中“→”表示结构侧移方向, 倾斜量值中包含施工及装修偏差。由于受检测条件限制, 本次采用吊线锤的方式进行测量。



附表 2 回弹法检测混凝土构件现龄期抗压强度结果汇总表

序号	构件		测区混凝土抗压强度换算值 (MPa)			强度推定值 (MPa)	修正后强度推定值 (MPa)
	构件名称	轴线编号	平均值	标准差	最小值		
1	一层柱	5×A	28.5	2.23	25.4	24.8	23.8
2	一层柱	6×A	25.9	1.34	23.6	23.7	22.8
3	一层柱	1×B	26.9	2.44	22.8	22.9	22.0
4	屋面梁	5×A~1/A	26.5	1.38	24.8	24.2	23.2
5	屋面梁	5×1/A~B	27.0	1.31	24.4	24.8	23.8
6	屋面梁	4×A~1/A	29.7	3.35	25.4	24.2	23.2

备注:本工程建成约 4000 天,已超过 1000 天,根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 附录 K 的要求,需对回弹检测结果进行龄期修正,修正系数为 0.96。

附表 3 回弹法检测混凝土现龄期抗压强度检测批计算汇总表

序号	构件名称	构件总数	测区总数	平均值 (MPa)	标准差 (MPa)	$k_1$	$k_2$	现龄期混凝土强度检测批推定值 (MPa)	
								上限值	下限值
1	柱	3	30	26.0	2.18	1.250	2.220	23.3	21.2
2	梁	3	30	26.6	2.50	1.250	2.220	23.5	21.1

附表 4 混凝土梁、柱构件截面尺寸、纵筋根数及公称直径检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线位置	实测截面尺寸 b×h (mm)	实测钢筋根数	纵筋公称直径 (mm)	纵筋检测位置
1	一层柱	5×A	306×302	4	角筋: 14, 中部: 14	h 边靠 4 轴侧
2	一层柱	6×A	296×303	4	角筋: 14, 中部: 14	h 边靠 5 轴侧
3	一层柱	1×B	305×299	4	角筋: 14, 中部: 14	b 边靠 C 轴侧
4	屋面梁	5×A~1/A	207×297	2	角筋: 14	梁底排纵筋
5	屋面梁	5×1/A~B	203×301	2	角筋: 14	梁底排纵筋
6	屋面梁	4×A~1/A	204×300	2	角筋: 14	梁底排纵筋



附表 5 混凝土柱、梁箍筋间距检测结果汇总表

21.20.01.06.0082

序号	构件名称	轴线位置	加密区检测部位	箍筋加密区允许最大间距(mm)	箍筋加密区实测平均间距(mm)	非加密区实测平均间距(mm)	钢筋规格(mm)
1	一层柱	6×A	柱根部	100	96	203	8(带肋)
2	一层柱	1×B	柱顶端	112	108	205	8(带肋)
3	屋面梁	5×1/A~B	B轴端	75	76	144	8(带肋)
4	屋面梁	4×A~1/A	A轴端	75	75	157	8(带肋)

附表 6 梁、柱纵向受力钢筋保护层厚度检测结果汇总表

序号	楼层/构件名称	轴线编号	抽检钢筋位置	实测受力钢筋保护层厚度(mm)	受力钢筋保护层厚度平均值(mm)
1	一层柱	6×A	h边靠5轴侧	30	28
				26	
				30	
				27	
2	一层柱	1×B	h边靠5轴侧	26	25
				29	
				22	
				24	
3	屋面梁	5×1/A~B	梁底(跨中)	25	26
				27	
4	屋面梁	4×A~1/A	梁底(跨中)	29	28
				26	
结果统计	1. 所检全部梁构件纵向受力主筋保护层厚度平均值为 28mm; 2. 所检全部柱构件纵向受力主筋保护层厚度平均值为 28mm。				



附表 7 楼板厚度、板底钢筋间距及板底筋公称直径检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线位置	钢筋编号	实测平均间距 (mm)	钢筋公称直径 (mm)
1	屋面层板	4~5×A~1/A	①	206	8 (带肋)
			②	195	/
2	屋面层板	4~5×1/A~B	①	200	/
			②	203	8 (带肋)
备注	钢筋编号中: “①” 表示平行于数字轴方向钢筋, “②” 表示平行于字母轴方向钢筋。				

附表 8 混凝土柱承载能力验算结果汇总表

序号	构件名称	轴线位置	鉴定系数 $R/r_0 \cdot S$	评级
1	一层柱	5×A	9.12	$b_u$
2	一层柱	6×A	8.38	$b_u$
3	一层柱	1×B	8.36	$b_u$
备注	该验算结果采用的是原设计规范, 非现行规范, 故构件评为 $b_u$ 级。			

附表 9 混凝土梁承载能力验算结果汇总表

序号	构件名称	轴线位置	鉴定系数 $R/r_0 \cdot S$	评级
1	屋面梁	5×A~1/A	4.69	$b_u$
2	屋面梁	5×1/A~B	4.69	$b_u$
3	屋面梁	4×A~1/A	5.07	$b_u$
备注	该验算结果采用的是原设计规范, 非现行规范, 故构件评为 $b_u$ 级。			

附表 10 混凝土板承载能力验算结果汇总表

序号	构件名称	轴线位置	鉴定系数 $R/r_0 \cdot S$	评级
1	屋面层板	4~5×A~1/A	1.22	$b_u$
2	屋面层板	4~5×1/A~B	1.22	$b_u$
备注	该验算结果采用的是原设计规范, 非现行规范, 故构件评为 $b_u$ 级。			

附图 1 房屋坐落位置及与周边建筑关系示意图



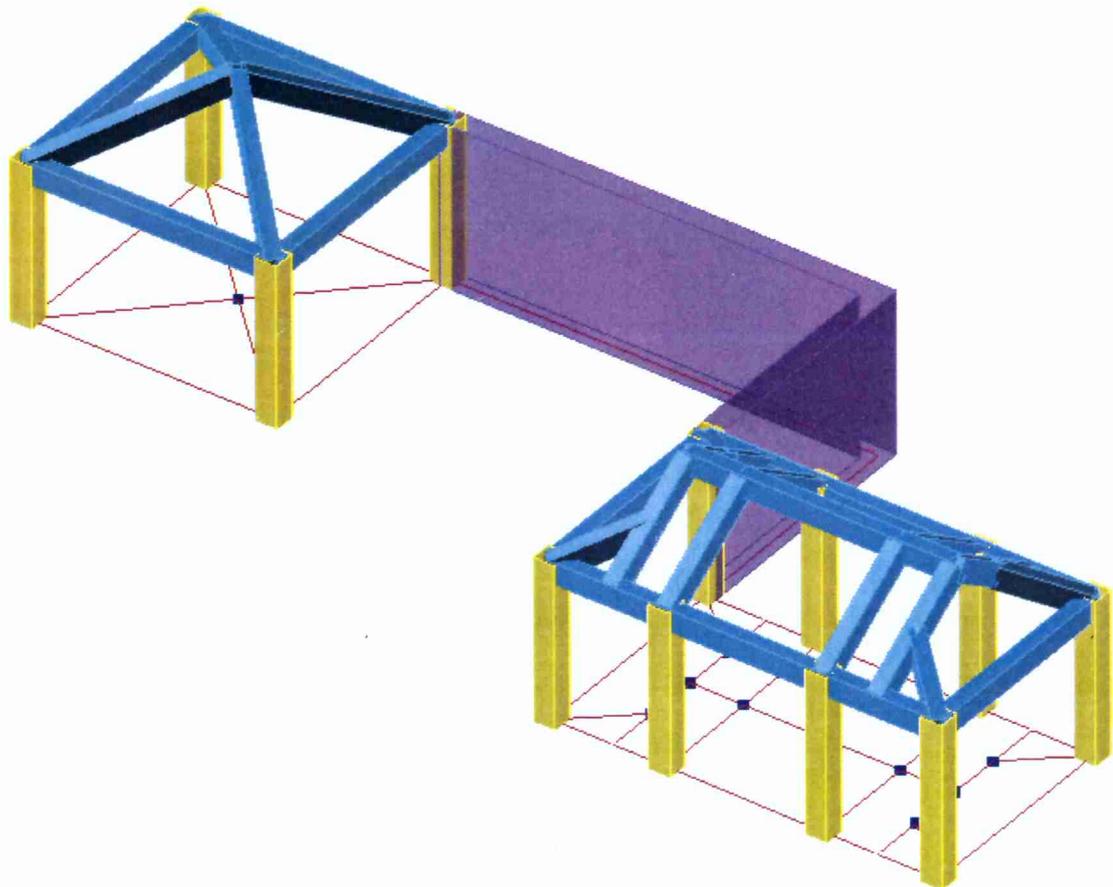
附图 2 房屋外立面现状图



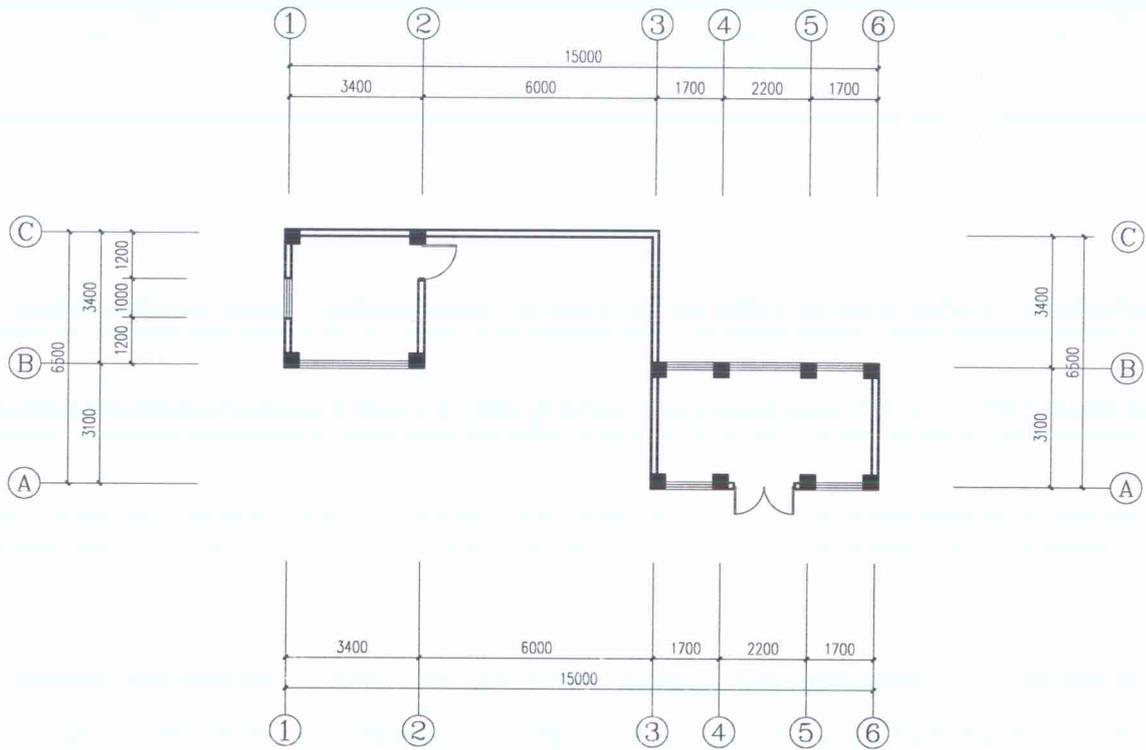
附图 3 房屋内部现状图



附图 4 三维结构模型示意图

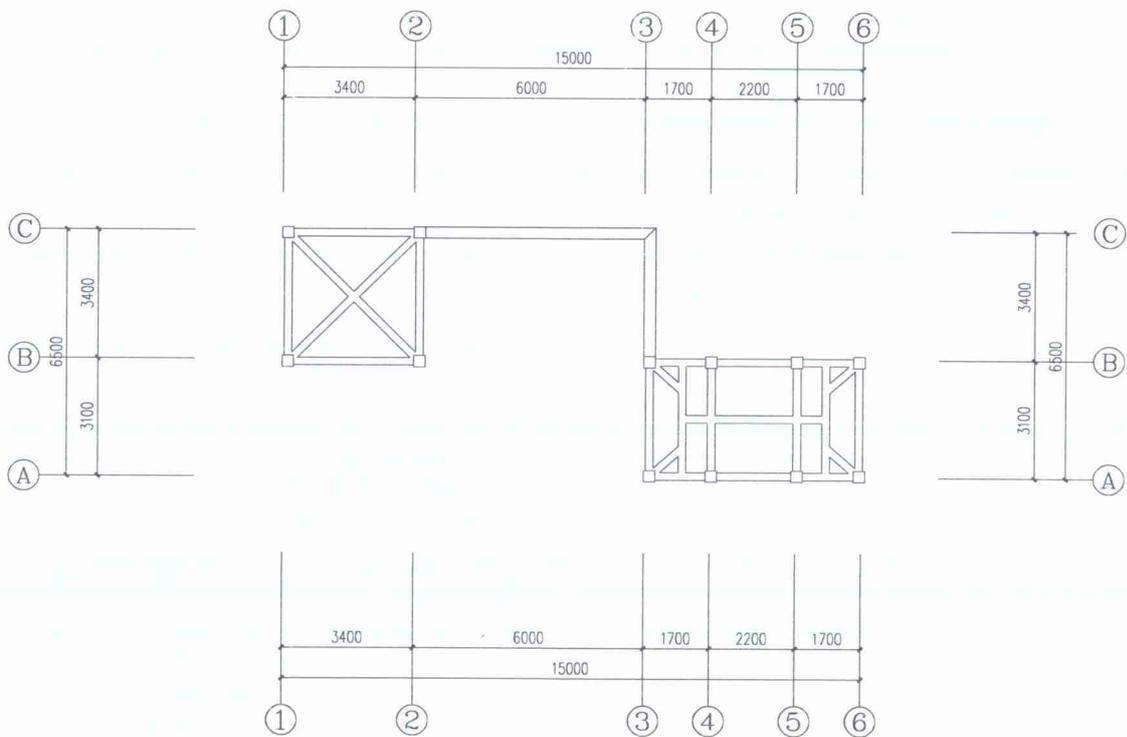


附图 5 建筑平面布置示意图



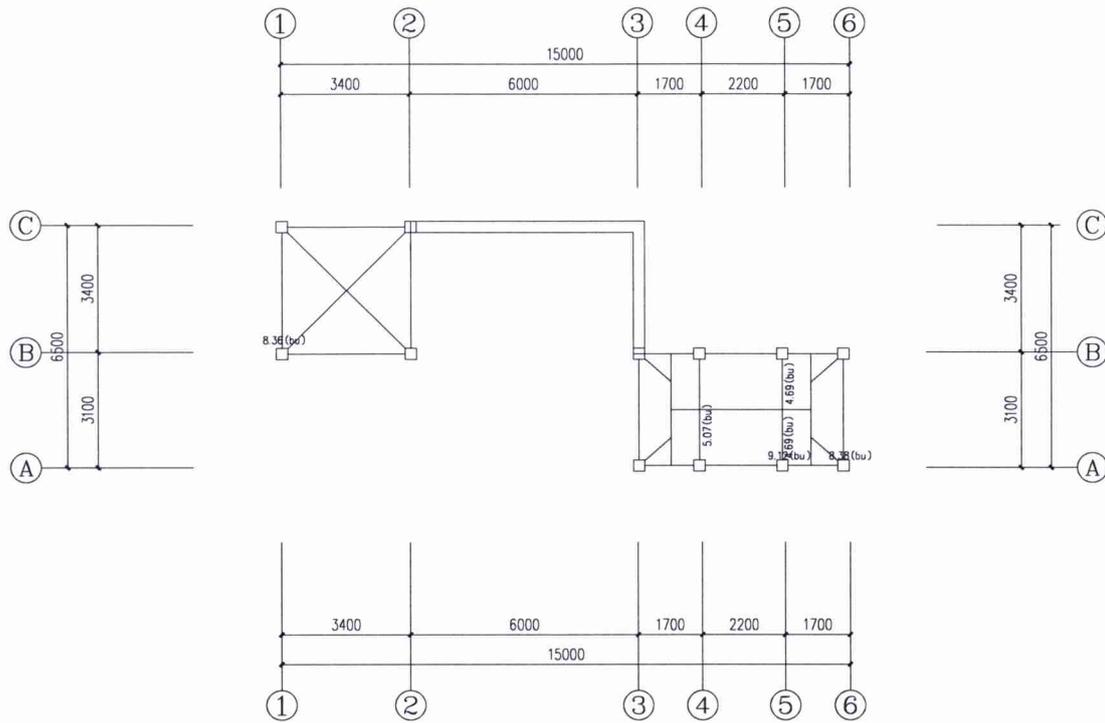
一层建筑平面布置图

附图 6 结构平面布置示意图



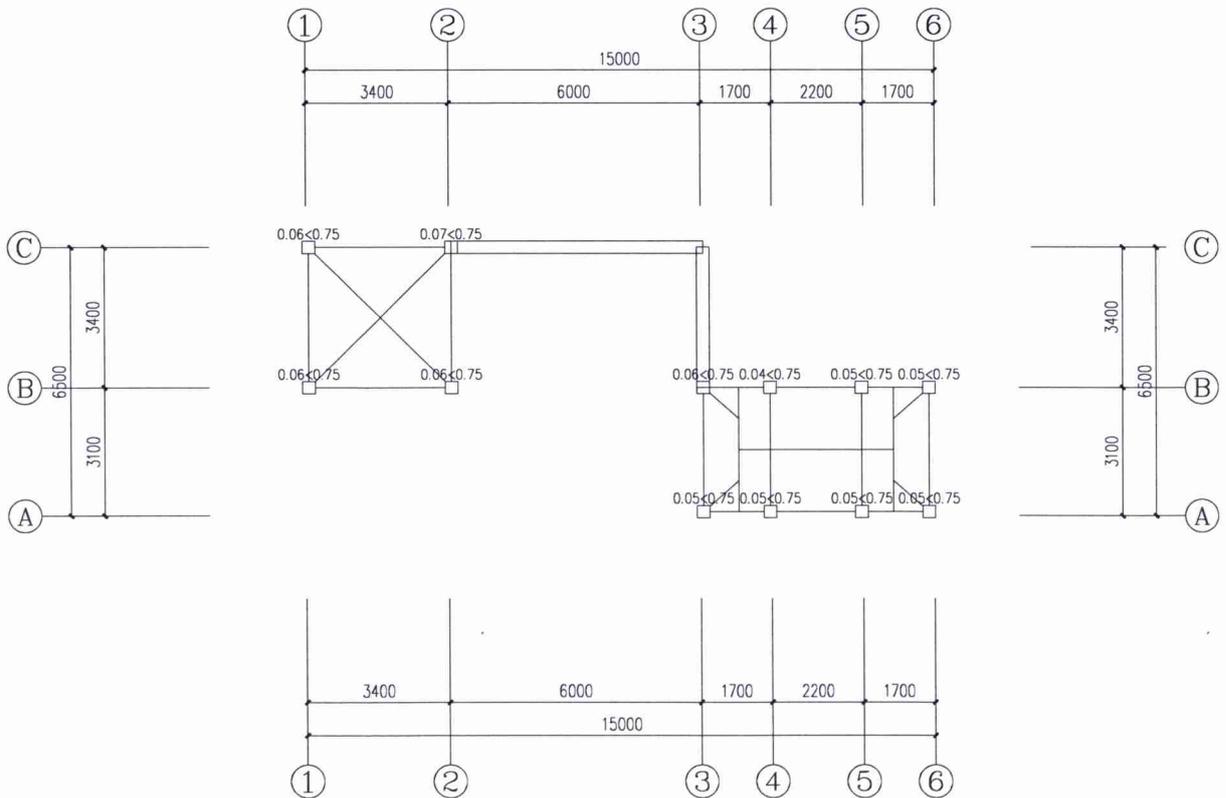
屋面结构平面布置图

附图 7 柱、梁非抗震承载力验算结果示意图



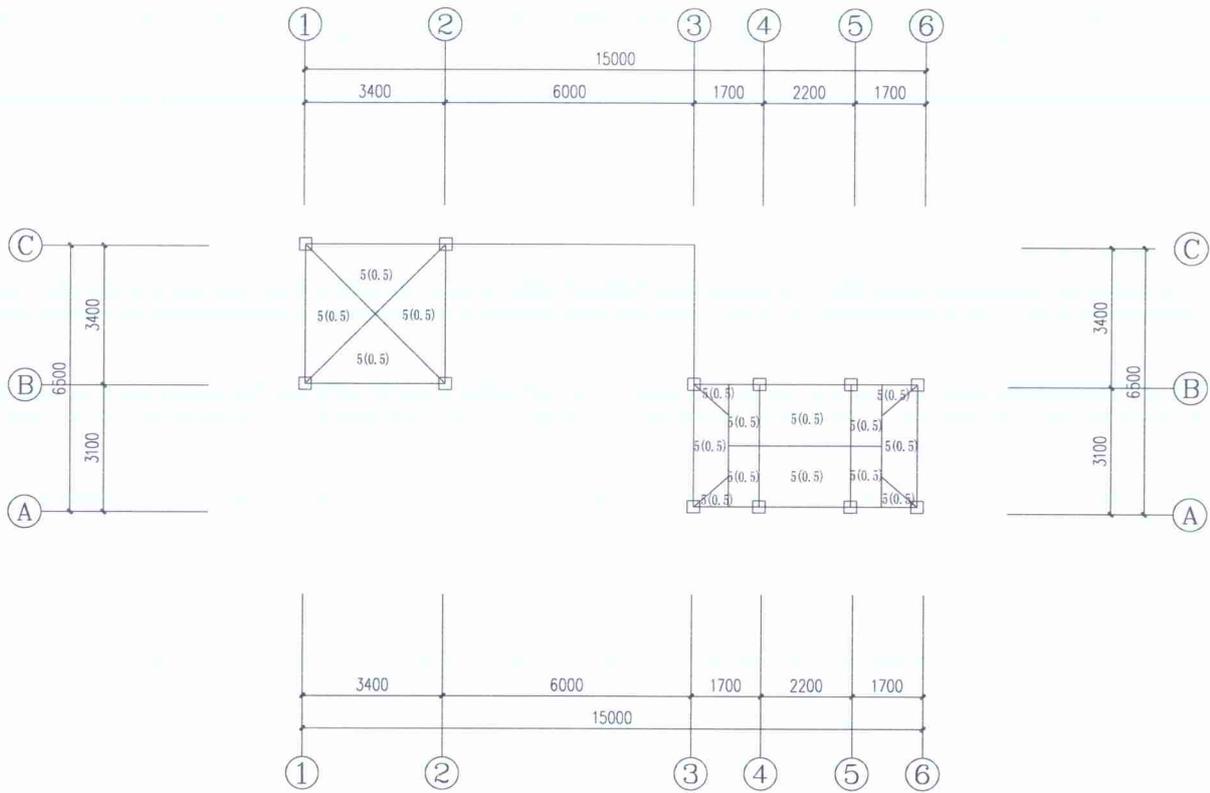
第 1 层 构件承载力安全评级结果简图

附图 8 柱轴压比验算结果示意图



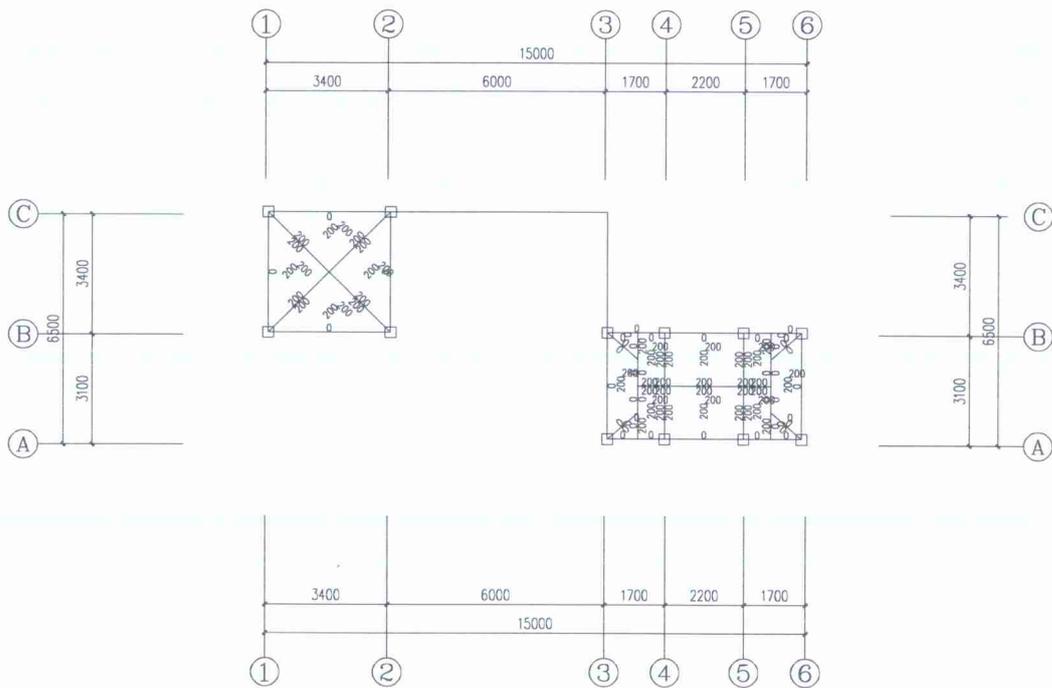
第 1 层柱、墙轴压比简图

附图 9 楼层荷载平面布置示意图



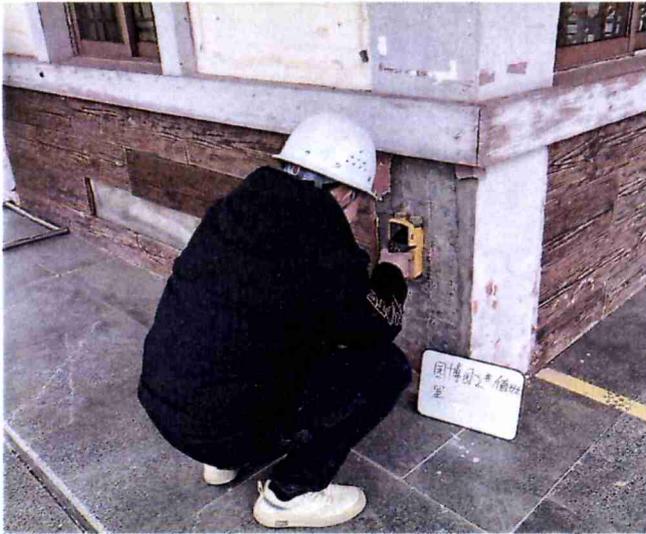
屋面荷载平面图

附图 10 混凝土板计算结果示意图

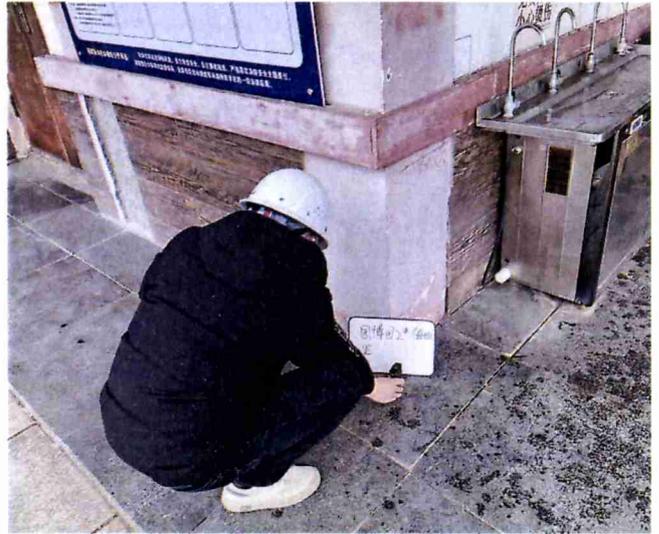


第1层 现浇板钢筋面积图 (单位: 平方毫米)

附件 1: 现场检测影像资料



钢筋检测



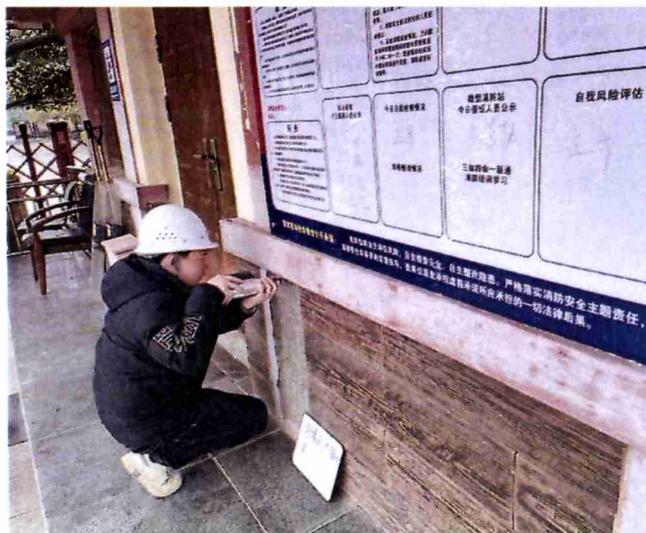
距离测量



钢筋直径测量



尺寸测量



回弹



垂直度测量

附件 2: 工程质量现场检测见证确认表

广西建宏工程科技有限公司

JHKJ-JL(B)-QT02/0

工程质量现场检测见证确认表

委托单位	桂林市园林园艺博览园建设有限公司
工程名称	园博园 2#值班室
建设单位	/
监理单位	/
施工单位	/
检测单位	广西建宏工程科技有限公司
有无检测方案	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>
<p>经确认,检测单位于 2026 年 2 月 3 日至 / 年 / 月 / 日在现场进行了以下内容的检测:</p> <p style="text-align: center;">房屋安全性及抗震性能鉴定</p> <p>见证人: </p> <p>见证单位: </p> <p style="text-align: right;">日期: 2026年 2月 3 日</p>	

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,如无监理单位则由建设单位担任。

附件 3: 公司及人员资质附表

**营业执照**

(副本)

统一社会信用代码  
914503006877773175 (3-1)

名称 广西建宏工程科技有限公司 注册资本 捌佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2009年05月11日

法定代表人 李翠丽 住所 桂林市七星区毅峰南路12号厂房办公综合楼

经营范围 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 建设工程消防验收现场评定技术服务; 消防技术服务; 公路水运工程试验检测服务; 环境保护监测; 工程和技术研究和试验发展; 信息技术咨询服务; 机械设备研发; 新材料技术研发; 软件开发; (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 检验检测服务; 建设工程质量检测; 雷电防护装置检测; 水利工程质量检测; 特种设备检验检测; 安全评价业务; 建设工程勘察; 测绘服务。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

登记机关  
2025 04 10  
年 月 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 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 国家市场监督管理总局监制

**检验检测机构 资质认定证书**

证书编号: Z1-20 01-06 0082

名称: 广西建宏工程科技有限公司

地址: 桂林市七星区毅峰南路 12 号厂房办公综合楼 (邮编: 541004)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

(\*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目, 应在获得相应  
许可后方可开展检验检测工作\*)

发证日期: 2021年09月27日  
有效期至: 2027年09月26日

发证机关: 广西壮族自治区市场监督管理局

许可使用标志

一本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

## 建设工程质量检测机构资质证书

编号: (桂) 建检专字第 20250003 号

机构名称:	广西建宏工程科技有限公司	质量负责人:	李立华
统一社会信用代码:	914503006877773175	首次发证日期:	2025年7月11日
登记地址:	桂林市七星区毅峰南路12号厂房办公综合楼	有效期至:	2030年7月11日
资质类别:	专项资质	检测专项:	道路工程、建筑材料及构配件、主体结构及装饰装修、钢结构、建筑节能、地基基础、市政工程施工材料、桥梁及地下工程
法定代表人:	李翠丽	检测场所地址:	1. 桂林市七星区毅峰南路12号厂房办公综合楼; 2. 桂林市临桂区临桂镇西城南路100号民泰·飞虎林居9幢; 3. 桂林市临桂区临桂镇临东路以东、西二环路以北; 4. 桂林市七星区毅峰南路12号厂房办公综合楼; 5. 桂林市兴安安县兴安镇迎宾路302号; 6. 柳州市柳北区白露工业园A1-20地块2号楼、8号厂房。

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: 2025年12月23日

# 营业执照

(副本) 30-1

统一社会信用代码: 91220101066424818C

名称	中联合创设计有限公司	注册资本	伍仟万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2013年05月24日
法定代表人	周文江	营业期限	长期
经营范围	一般项目: 建筑设计、市政设计、给排水设计、道路工程设计、桥梁设计、城市隧道设计、燃气设计、热力设计、环境设计、农业设计、水利设计、公路设计、风景园林设计、电力设计、送变电工程设计、石油化产品储运设计、城乡规划设计、管道工程设计、工程勘察、主体结构工程检测、钢结构检测、工程造价咨询、工程咨询、岩土工程、工程测量、园林绿化工程、建设工程施工、市政工程施工、工程监理、工程项目管理。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		

登记机关: 长春市市场监督管理局二道分局  
2021年02月03日



# 重庆市高级职称证书

此证表明持证人通过相应职称评审, 具备相应专业技术水平。



姓名: 赵彬  
 性别: 男  
 身份证号: 5002431986[REDACTED]19  
 资格名称: 高级工程师  
 专业名称: 机械  
 评审组织: 重庆市工程技术中小企业副高级职称评审委员会  
 取得时间: 2021年12月16日  
 审批机关: 重庆市职称改革办公室  
 批准文号: 渝职改办[2022]24号  
 发证时间: 2022年01月25日  
 编号: 202203309-16  
 查询网址: <http://ggfw.rldh.jc.gov.cn/ces/ces/positional-portal-web/certificate/index>  
 备注:



(加盖审批部门钢印有效)

姓名 曹宏涛

Name

性别 男

Sex

身份证号码 2208821982[REDACTED]1X

ID Card No.

证书编号 2018013B267

Certificate No.

专业名称 土木工程

Profession

资格名称 高级工程师

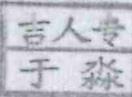
Post

授予时间 2018年1月1日

Date of Issue

审核人章

Verifies the person seal



发证机关  
Issued by



# 广西建设工程质量检测试验人员能力 培训记录查询

**培训项目:**  
**主体结构类:**  
 回弹法检测混凝土强度, 回弹法检测砌体砂浆强度, 钻芯法检测混凝土强度, 钢筋保护层厚度检测, 变形观测, 结构胶强度, 锚栓和锚筋检测, 回弹法检测混凝土强度, 钢筋保护层厚度和间距, 钻芯法检测混凝土强度。  
**钢结构工程检测类:**  
 钢网架球形节点检测及高强度螺栓检测, 钢材、钢铸件力学性能检测, 钢结构变形检测, 钢结构涂层检测。  
**市政桥梁检测:**  
 市政桥梁检测。



**姓名:** 裴煜  
**性别:** 男  
**身份证号:** 45030219\*\*\*\*\*0010  
**工作单位:** 广西建宏工程科技有限公司  
**培训编码:** 4503000725  
**首次培训日期:** 2018年01月22日  
**查询时间:** 2023年05月10日 09:57

注: 验证真伪请扫描二维码或登录广西住房和城乡建设厅培训中心网站查询。  
 证明查询网址: <https://dn4.gxvic.net:8100/gkspxy/mobile/certificate/jcctestsearch>

## 广西壮族自治区职称证书

**证书编号:** GX22021001885



**姓名:** 周坤

**性别:** 男

**身份证号:** 4503241993-54

**职称系列:** 工程系列

**级别:** 中级

**资格名称:** 工程师

**获取方式:** 评审

**专业:** 土木工程

**取得资格时间:** 2020年12月

**评审机构:** 桂林市建筑工程系列中级评审会

**批准机关:** 桂林市职称改革工作领导小组



**在线验证网址:**



**生成时间:** 2021年01月07日

广西建设工程质量检测试验人员能力  
培训记录查询

培训项目:  
主体结构及委托检测:  
0201, 0202, 0203,  
0301,  
钢结构:  
0401, 0402,  
地基基础:  
0501,  
桥梁与地下工程:  
0901,  
(以下空白)




姓名: 周坤  
性别: 男  
身份证号: 45032419\*\*\*\*\*2254  
工作单位: 广西建宏工程科技有限公司  
培训编码: 4503000517  
首次培训日期: 2016年01月20日  
查询时间: 2024年09月10日 10:19

注: 验证码仿请扫描二维码或登录广西住房和城乡建设厅培训中心网址查询。  
证明查询网址: <https://dn4.gxjc.net:8100/gxkspqxq/mobile/certificate/jccertsearch>

广西建设工程质量检测试验人员能力  
培训记录查询

培训项目:  
主体结构及委托检测:  
0201, 0202,  
(以下空白)




姓名: 周朝华  
性别: 男  
身份证号: 45032319\*\*\*\*\*2735  
工作单位: 广西建宏工程科技有限公司  
培训编码: 4503320825  
首次培训日期: 2025年06月20日  
查询时间: 2025年06月20日 17:53

注: 验证码仿请扫描二维码或登录广西住房和城乡建设厅培训中心网址查询。  
证明查询网址: <https://dn4.gxjc.net:8100/gxkspqxq/mobile/certificate/jccertsearch>