

受控号:QFGK-EN04-BG01/A01



# 工程质量检测报告

工程名称： 钦南区百香果产业园项目（一期）

检测代码及项目： EN04 混凝土强度（回弹法）

广西千府高科工程质量检测有限公司

建设单位：钦州市钦南区粮油收储贸易有限责任公司  
设计单位：恒企工程技术集团有限公司  
施工单位：广西新烽建筑工程有限公司  
监理单位：广西桂春工程项目管理咨询有限公司  
检测单位：广西千府高科工程质量检测有限公司

声明：

- 1、 本报告无检验检测报告专用章及其骑缝章无效；
- 2、 本报告无检测、审核、批准人签名无效；
- 3、 本报告涂改、增删无效；
- 4、 报告复印页数不全、未加盖检验检测报告专用章无效；
- 5、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本检测单位提出。

检测单位资质证书编号：桂建检字第 4501404 号

检测单位地址： 南宁市友谊路 48-19 号南宁海王健康产业园  
36 号楼一层及二层东侧

邮政编码：530031

电话：0771-5850060

## 目录

1 工程概况.....	4
2 检测概述.....	4
3 混凝土强度的计算.....	5
4 检测结果.....	6
5 结论及建议.....	6
附表(1)回弹法检测构件混凝土抗压强度结果汇总表.....	9
附图.....	10
附图.....	11
附图.....	12
附图.....	13
附图.....	14

## 1 工程概况

- 1.1 工程名称：钦南区百香果产业园项目（一期）  
建设地点：钦州市中国-西部沿海粮食产业园与横一路的东北面  
结构形式：框架结构，地上 4 层，建筑面积 15874.91m<sup>2</sup>  
混凝土类型及养护形式：泵送混凝土，自然养护  
工程现状：主体结构施工至二层梁板
- 1.2 检测原因：了解结构实体混凝土抗压强度  
以往检测情况概述：未进行混凝土抗压强度现场检测

## 2 检测概述

2.1 检测日期：2024-04-23

### 2.2 检测方法

采用回弹法，检测混凝土抗压强度。

### 2.3 检测依据

2.3.1 委托方提供的设计图纸及相关资料；

2.3.2 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011；

### 2.4 检测仪器设备

检测所用计量仪器设备见表 2.4。

表 2.4 计量仪器设备一览表

设备仪器	型号规格	仪器编号	检定/校准证书编号	有效日期
一体式数显回弹仪	HT-225T	ZT-A-0098	ZY20240109001	2024-07-08
检验钢砧	GZII	ZT-A-0099	ZY20230710004	2024-07-09
碳化深度测量仪	HC-TH01	ZT-A-0103	CD20230710007	2024-07-09

## 2.5 抽样规则

《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T23-2011，对检测数量规定如下：

**2.5.1 第 4.1.3 条第 2 款：**对于混凝土生产工艺、强度等级相同，原材料、配合比、养护条件基本一致且龄期相近的一批同类构件的检测应采用批量检测。按批量进行检测时，应随机抽取构件，抽检数量不宜少于同批构件总数的 30%且不宜少于 10 件。当检验批受检构件数量大于 30 个时，抽样构件数量可适当调整，并不得少于国家现行有关标准规定的最少抽样数量。

**2.5.2 第 4.1.4 条第 1 款：**单个构件检测，对于一般构件，测区数量不宜少于 10 个。当受检构件数量大于 30 个且不需要提供单个构件的推定强度或受检构件某一方向的尺寸不大于 4.5m 且另一方向的尺寸不大于 0.3m 时，每个构件的测区数量可适当减少，但不应少于 5 个。

## 2.6 现场检测

委托方要求，在本工程混凝土结构各类构件或节点中随机抽取 1 个构件或节点进行混凝土抗压强度检测；每个构件或节点设置 10 个测区进行回弹试验，按单个构件或节点推定现龄期混凝土抗压强度值。抽检构件基本情况见表 2.6。

**表 2.6 抽检构件一览表**

构件位置	构件(个)		设计混凝土强度等级	混凝土浇筑日期
	构件总数	抽检数量		
一层柱	/	1	C50	2014. 1. 27
二层梁	/	1	C30	2024. 2. 5
二层梁柱节点	/	1	C50	2024. 2. 5

## 3 混凝土强度的计算

### 3.1 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T23-2011，第 7.0.3 条：

构件的现龄期混凝土强度推定值（ $f_{cu,e}$ ）应符合下列规定：

- 1 当构件测区数少于 10 个时，应按下式计算：

$$f_{cu,e} = f_{cu,\min}^c$$

- 2 当构件测区强度值中出现小于 10.0 MPa 时，应按下式计算：

$$f_{cu,e} < 10.0 \text{MPa}$$

- 3 当构件测区数不少于 10 个时，应按下式计算：

$$f_{cu,e} = m_{f_{cu}^c} - 1.645S_{f_{cu}^c}$$

- 4 当批量检测时，应按下式计算：

$$f_{cu,e} = m_{f_{cu}^c} - kS_{f_{cu}^c}$$

注：构件的混凝土抗压强度推定值是指相应于强度换算值总体分布中保证率不低于 95%的构件中混凝土抗压强度值。

### 3.2 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T23-2011，第 7.0.4 条：

对按批量检测的构件，当该批构件混凝土强度标准差出现下列情况之一时，该批构件应全部按单个构件检测：

- 1 当该批构件混凝土强度平均值小于 25 MPa、 $S_{f_{cu}^c}$  大于 4.5 MPa 时；
- 2 当该批构件混凝土强度平均值不小于 25 MPa 且不大于 60 MPa、 $S_{f_{cu}^c}$  大于 5.5 MPa 时。

## 4 检测结果

回弹法检测构件混凝土抗压强度结果汇总见附表 1

## 5 结论及建议

### 5.1 结论

本工程随机抽取的 1 个一层 3 轴×B 轴柱构件，1 个二层 5 轴~7 轴×D 轴梁构件，1 个一层 1 轴×B 轴柱与二层梁节点，回弹法检测现龄期混凝土抗压

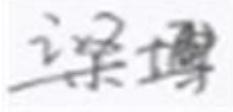
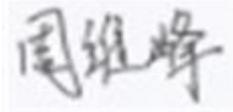
强度推定值分别为 56.4MPa、30.4MPa、55.6MPa，均大于其设计强度等级 C50、C30、C50 立方体 抗压强度标准值，各抽检构件或节点现龄期混凝土抗压强度推定值均符合设计要求。

## 5.2 建议

无

广西千府高科工程质量检测有限公司

-----

责任	姓名		上岗证号
	正体	签名	
检测	梁博		4501002793
	周维峰		4503320370
审核	----		
批准	----		



附图



附图



### 附图



附图

工程质量现场检测见证确认表

工程名称	钦南区百香果产业园项目（一期）
建设单位	钦州市钦南区粮油收储贸易有限责任公司
见证单位	广西桂春工程项目管理咨询有限公司
施工单位	广西新烽建筑工程有限公司
检测单位	广西千府高科工程质量检测有限公司

经确认，检测单位于2024年4月30日至 / 年 / 月 / 日在现场进行了以下内容的检测：

砼回弹：  
一层柱1轴×B轴与二层梁

见证人：  日期：2024年4月30日

见证单位盖章：



说明：1、本表由见证单位填写，可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。

### 附图

#### 工程质量现场检测见证确认表

工程名称	钦南区百香果产业园项目（一期）
建设单位	钦州市钦南区粮油收储贸易有限责任公司
见证单位	广西桂春工程项目管理咨询有限公司
施工单位	广西新烽建筑工程有限公司
检测单位	广西千府高科工程质量检测有限公司

经确认，检测单位于2024年4月23日至 / 年 / 月 / 日在现场进行了以下内容的检测：

砼回弹检测

一层柱：3轴×B轴

梁深：5轴~7轴×D轴

见证人：  日期：2024年4月23日

见证单位盖章：



说明：1、本表由见证单位填写，可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。