建筑物结构安全性及抗震性能
检测鉴定报告

工程名称:克山招待所家属楼

工程地址:广州市越秀区站西路 39 号

委托单位:中华人民共和国广州出入境边防检查总站

报告编号:C2024JD00404440100044

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

二〇二四年三月十五日

克山招待所家属楼
结构安全性及抗震性能检测鉴定报告

重要声明：

1、本鉴定报告换页、涂改或剪贴后无效。

2、报告未盖本单位专用章无效。

3、报告无项目负责、编写、审核、批准人签字无效。

4、如对本鉴定报告有异议，请在报告发出 20 天内向本鉴定单位发出书面复议申请。

地址：广州市先烈东路 121 号　　邮编：510500

电话：020-87252680　　传真：020-87252626

结构检测结论

报告编号：C2024JD00404440100044

工程名称	克山招待所家属楼		
工程地址	广州市越秀区站西路 39 号	建筑面积	1948m²
委托单位	中华人民共和国广州出入境边防检查总站	结构形式	混合结构
建设单位	不详	层　数	地上 6 层
设计单位	不详	设计时间	不详
施工单位	不详	竣工时间	1990 年

结构检测结论

1、该建筑物为地上 6 层混合结构，采用正交主次梁板混凝土楼屋盖，墙体材料为烧结普通砖，墙厚为 180mm，基础形式不详。该建筑竖向为框架-砌体墙共同承重，本次进场检测前建筑大量首层、二层承重墙体已被拆除。该建筑三层与 2 号楼之间搭建钢结构雨棚，屋面层与 1 号楼之间搭建钢结构雨棚。该建筑竣工于 1990 年前后，首层、二层现作为商场使用，三层至六层曾作为住宅使用，目前已闲置。

2、该建筑测点侧向位移范围为 6mm~8mm（*H*/1667~*H*/1250），均未超过《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 规定的多层混凝土框架结构顶点位移限值 *H*/200 或多层砌体结构顶点位移限值 *H*/330。

3、本次共抽检 6 个构件的混凝土强度，其中柱 3 个、梁 3 个。因现场钻芯抽样条件受限，本次只抽检六层柱梁的混凝土强度。检测结果表明，该建筑抽检的六层柱混凝土抗压强度值范围为 38.6MPa～54.8MPa。抽检的六层梁混凝土抗压强度值范围为 39.6MPa～56.5MPa。

4、本次共抽检 39 个构件的钢筋配置，其中柱 13 个、梁 13 个、楼板 13 个。检测结果表明，抽检的柱的主要纵筋配置为 2Φ22（平行于字母轴），箍筋配置为 Φ6@87~102。抽检的梁底部主要钢筋配置为 3Φ12，箍筋配置为 Φ6@87~101。抽检的楼板底筋配置主要为 Φ6@160~201（长向）及 Φ6@142~179（短向）。

5、本次结构构件尺寸检测结果表明，该建筑物柱主要尺寸为 250mm×250mm，梁的主要尺寸为 200mm×400mm，楼板厚度主要为 100mm，砌体墙厚度为 180mm。

6、现场对该建筑物主体结构和围护结构裂缝及损伤进行普查。检查结果表明，该建筑物首层、二层大量承重墙体被拆除；屋面悬挑板存在大面积板底批荡脱落、钢筋锈蚀现象；个别屋面层板存在板底渗水现象；三层、屋面搭建雨篷存在钢架严重锈蚀现象。

单位盖章：

2024 年 3 月 15 日

结构鉴定结论与建议

报告编号：C2023JD00402440100044

工程名称	克山招待所家属楼
安全性鉴定结论	1、该建筑各测点侧向位移均未超过规范限值，上部主体结构未出现因地基基础不均匀沉降引起的裂缝或变形，表明该建筑地基基础目前工作无异常。 2、柱承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足承载力要求，部分三层、四层柱不满足承载力要求。 3、梁承载力验算结果表明，该建筑部分二层梁不满足承载力要求。 4、楼板承载力验算结果表明，该建筑物部分楼板不满足承载力要求。 综上所述，结构单元安全性等级评定结果表明：该建筑地基基础子单元安全性等级评为 B_u 级，上部承重结构子单元安全性等级评为 D_u 级，围护系统承重部分子单元安全性等级评为 D_u 级，整体结构的安全性等级因此评定为 D_{su} 级，即结构安全性严重不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》对 A_{su} 级的要求，严重影响整体承载。
抗震鉴定结论	1、该建筑柱截面尺寸、柱梁加密区箍筋配置及部分柱轴压比不满足《建筑抗震设计规范》GBJ 11-89 和《建筑抗震鉴定标准》GB50023-2009 要求。 2、结构构件抗震承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足抗震承载力要求，部分三层、四层柱不满足抗震承载力要求。在地震荷载组合作用下，部分首层~四层柱轴压比不满足规范要求。该建筑部分二层梁不满足抗震承载力要求。 3、结构验算结果表明，该建筑在多遇地震作用下楼层内的最大弹性层间位移角不满足规范要求。 综上所述，该建筑物整体结构抗震性能低于 7 度抗震设防对丙类建筑物的要求。
处理建议	1、对不满足承载力要求的构件进行加固，或对结构体系进行改造。 2、对不满足抗震措施的构件进行处理。 3、对存在损伤的构件进行修复，建议拆除加建雨棚。 4、未经技术鉴定或设计许可，使用过程中不得随意改变建筑的使用功能。 5、上述处理应由具有相关资质的单位进行设计与施工，并上报当地建设主管部门备案或批准后实施。 单位盖章： 2024 年 3 月 15 日

项目负责		校　核	
主　检		审　核	
报告编写		批　准	

目　录

1 工程概况 6
2 工程资料检查 6
3 检测鉴定的目的、内容、仪器和依据 7
3.1 目的 7
3.2 检测鉴定依据 7
3.3 内容 7
3.4 主要仪器 8
4 现场检查检测结果 8
4.1 结构体系及使用情况检查 8
4.2 结构变形观测 8
4.3 材料强度检测 9
4.4 结构构件钢筋配置检测 9
4.5 构件截面尺寸检测 9
4.6 裂缝及损伤情况检查 10
5 结构复核验算 10
5.1 结构计算参数 10
5.2 结构分析模型 11
5.3 不考虑地震作用结构验算 11
5.4 考虑地震作用结构验算 11
6 建筑物安全性分析和评级 12
6.1 构件安全性等级评定 12
6.2 子单元安全性等级评定 12
6.3 鉴定单元安全性等级评定 14
7 结构抗震专项鉴定 14
8 检测鉴定结论 15
8.1 检测结论 15
8.2 结构安全性鉴定结论 16
8.3 抗震鉴定结论 16
9 处理建议 17
10 附件 17

克山招待所家属楼
结构安全性及抗震性能检测鉴定报告

1 工程概况

克山招待所家属楼主体结构为地上 6 层的混凝土混合结构，目前该建筑首层至二层作为商场使用，三层至六层已闲置。为了解其结构安全状况，中华人民共和国广州出入境边防检查总站委托我司对该建筑进行结构检测鉴定。该建筑物工程概况表如表 1 所示。

表 1 工程概况表

工程概况	工程名称	克山招待所家属楼	建设单位	不详
	工程地点	广州市越秀区站西路 39 号	设计单位	不详
	用　　途	商场、住宅	施工单位	不详
	设计时间	不详	竣工时间	1990 年
建筑概况	建筑面积	1948 ㎡	檐口高	19.1m
	平面类型	矩形	女儿墙标高	/
	地上层数	6 层	层高	首层 3.95m，二层~五层 3.05m，六层 2.95m
			平面尺寸	34.57m×10.83m
地基基础	地基土	不详	基础形式	不详
上部结构设计信息	主体结构	混合结构	屋　　盖	正交主次梁板混凝土楼屋盖
	附属结构	无	墙　　体	烧结普通砖
	设防烈度	7 度	设防类别	丙类
	柱材料强度	不详	梁板强度	不详
	纵筋类别	不详	箍筋类别	不详
工程资料	建筑图	有	设计变更	无
	结构图	无	施工记录	无
	地质勘察	无	竣工记录	无
使用环境	振　动	无	设施 水箱	有
	腐蚀性介质	无	设施 电梯	无

2 工程资料检查

1、委托方提供的检测鉴定工程概况表一份。

2、委托方提供《克山招待所现状图》，图纸出具单位：广州市城市规划勘

测设计研究院，日期：2022.1。

3 检测鉴定的目的、内容、仪器和依据

3.1 目的

通过对克山招待所家属楼进行现场结构检测，根据国家现行规范和委托方提供的工程技术资料进行结构承载力计算分析，评定该建筑目前的结构安全性等级和抗震性能，为该建筑后续处理提供技术依据。

3.2 检测鉴定依据

本次鉴定依据的标准包括：

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、《建筑结构荷载规范》GBJ 9-87；

4、《混凝土结构设计规范》GBJ 10-89；

5、《砌体结构设计规范》GBJ 3-88；

6、《建筑抗震鉴定标准》GB 50023 -2009；

7、《建筑抗震设计规范》GBJ 11-89；

8、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015；

本次现场检测依据的标准包括：

1、《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016；

2、《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784-2013；

3、《钻芯法检测混凝土强度技术规程》JGJ/T 384-2016；

4、《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019；

5、《房屋裂缝检测与处理技术规程》CECS 293-2011。

3.3 内容

根据委托方的要求并结合工程的具体情况，本次检测鉴定的主要内容如下：

1、结构布置恢复和使用情况调查：对该建筑的平面布置、结构布置、构件截面尺寸进行了普查，恢复了建筑物的结构平面布置示意图。调查建筑使用功能及荷载；调查建筑使用历史。

2、结构变形或位移测量：采用电子经纬仪对该建筑各主要转角的结构顶点

侧向位移进行测量。

3、材料强度检测：采用钻芯法对柱、梁混凝土强度进行检测，本次共计抽检 6 个构件。

4、钢筋配置检测：采用局部凿除保护层和钢筋探测仪相结合的方法，对结构构件的受力钢筋规格、数量、间距等进行检测，本次共计抽检 39 个构件。

5、损伤缺陷检查：对该建筑结构构件的裂缝等损伤缺陷进行检测和记录，其中裂缝检测包括宽度、长度、走向及分布等内容。

6、检查建筑物围护结构的外观和构造状况。

7、检查建筑物抗震措施：混合结构主要对梁柱钢筋配置进行详细检查，具体包括：柱柱端加密区长度、非加密区的实际箍筋量，梁端加密区长度、箍筋最小直径等。

8、承载力复核验算：根据上述调查、检测、测量等结果，结合其他方面的相关资料，按国家现行标准对该建筑上部结构进行承载力复核验算。

9、检测鉴定报告编制：根据检测及复核结果对该建筑物的安全性及抗震性能进行鉴定，根据鉴定结果提出相应的处理建议，出具技术报告。

3.4 主要仪器

检测仪器主要包括：全站仪（TS16A-1 R500）、钻芯机（DF650）、楼板测厚仪（HC-HD90）、钢筋探测仪（PS200S）、游标卡尺(0~150mm)、卷尺等。

4 现场检查检测结果

4.1 结构体系及使用情况检查

结构体系及使用情况检查结果表明，该建筑物为地上 6 层混合结构，采用正交主次梁板混凝土楼屋盖，墙体材料为烧结普通砖，墙厚为 180mm，基础形式不详。该建筑竖向为框架-砌体墙共同承重，本次进场检测前建筑大量首层、二层承重墙体已被拆除。该建筑三层与 2 号楼之间搭建钢结构雨棚，屋面层与 1 号楼之间搭建钢结构雨棚。该建筑竣工于 1990 年前后，首层、二层现作为商场使用，三层至六层曾作为住宅使用，目前已闲置。结构布置示意图详见附件 1。

4.2 结构变形观测

现场随机抽取该建筑主要角点进行侧向位移测量，共计抽检 2 个测点，测量

结果详见附件 2。检测结果表明，该建筑测点侧向位移范围为 6mm~8mm（*H*/1667~*H*/1250），均未超过《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 规定的多层混凝土框架结构顶点位移限值 *H*/200 或多层砌体结构顶点位移限值 *H*/330。

4.3 材料强度检测

现场采用钻芯法对结构构件的混凝土强度进行了检测。本次共抽检 6 个构件，其中柱 3 个、梁 3 个，检测结果数据见附件 12《混凝土钻芯法抗压强度检测报告》（报告编号 C2024(21)00514440100045），检测结果统计分析见表 2。

因现场钻芯抽样条件受限，本次只抽检六层柱梁的混凝土强度。检测结果表明，该建筑抽检的六层柱混凝土抗压强度值范围为 38.6MPa～54.8MPa。抽检的六层梁混凝土抗压强度值范围为 39.6MPa～56.5MPa。

表 2 混凝土抗压强度检测结果统计分析表

抽检构件	抽检个数	最低值（MPa）	最高值（MPa）	平均值（MPa）	不符合规范要求的构件数
六层柱	3	38.6	54.8	47.7	0
六层梁	3	39.6	56.5	46.9	0

4.4 结构构件钢筋配置检测

现场采用钢筋探测仪和剔除钢筋保护层相结合的方法对该建筑结构构件钢筋配置进行检测。本次共抽检 39 个构件的钢筋配置，其中柱 13 个、梁 13 个、楼板 13 个。检测结果表明，抽检的柱的主要纵筋配置为 2Φ22（平行于字母轴），箍筋配置为 Φ6@87~102。抽检的梁底部主要钢筋配置为 3Φ12，箍筋配置为 Φ6@87~101。抽检的楼板底筋配置主要为 Φ6@160~201（长向）及 Φ6@142~179（短向）。检测结果详见附件 11《混凝土结构实体检测报告》（报告编号 C2024(19)00081440100037）。

4.5 构件截面尺寸检测

现场采用钢卷尺或楼板测厚仪对结构构件的截面尺寸和楼板厚度进行检测。本次结构构件尺寸检测结果表明，该建筑物柱主要尺寸为 250mm×250mm，梁的主要尺寸为 200mm×400mm，楼板厚度主要为 100mm，砌体墙厚度为 180mm。混凝土构件尺寸检测结果详见附件 11《混凝土结构实体检测报告》（报告编号

C2024(19)00081440100037）。

4.6 裂缝及损伤情况检查

现场对该建筑物主体结构和围护结构裂缝及损伤进行普查。检查结果表明，该建筑物首层、二层大量承重墙体被拆除；屋面悬挑板存在大面积板底批荡脱落、钢筋锈蚀现象；个别屋面层板存在板底渗水现象；三层、屋面搭建雨篷存在钢架严重锈蚀现象。现场检测照片详见附件 3。

5 结构复核验算

5.1 结构计算参数

表 2 结构计算参数取值一览表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">克山招待所家属楼</td></tr>
<tr><td rowspan="5">总体信息</td><td colspan="2">上部结构类型</td><td>混合结构</td><td>基础形式</td><td colspan="2">不详</td></tr>
<tr><td colspan="2">建筑物安全等级</td><td>二</td><td>建筑抗震设防类别</td><td colspan="2">丙类</td></tr>
<tr><td colspan="2">地震设防烈度</td><td>7 度</td><td>设计地震分组</td><td colspan="2">第一组</td></tr>
<tr><td colspan="2">基本风压</td><td>0.50kN/m²</td><td>地面粗糙度</td><td colspan="2">C</td></tr>
<tr><td colspan="2">场地土类别</td><td>II 类</td><td>抗震等级</td><td colspan="2">三级</td></tr>
<tr><td rowspan="3">荷载</td><td colspan="2">恒载</td><td colspan="4">程序自动计算楼板自重；
楼面附加恒荷载 1.2 kN/m²；屋面附加恒荷载 2.5kN/m²</td></tr>
<tr><td rowspan="2">活荷载</td><td>楼面</td><td colspan="4">商场：3.5kN/m²，住宅：1.5kN/m²，商场楼梯间：3.5kN/m²，住宅楼梯间：2.0kN/m²</td></tr>
<tr><td>屋面</td><td colspan="4">上人屋面：1.5kN/m²；</td></tr>
<tr><td>混凝土强度取值</td><td>柱</td><td colspan="2">C20</td><td>梁板</td><td colspan="2">C20</td></tr>
<tr><td>构件尺寸取值</td><td colspan="6">柱、梁和楼板按检测结果值取</td></tr>
<tr><td>钢筋强度取值</td><td colspan="2">II 级</td><td>310 N/mm²</td><td>I 级</td><td colspan="2">210N/mm²</td></tr>
<tr><td>结构计算软件</td><td colspan="6">中国建筑科学研究院开发的 PKPM 系列软件</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6">验算所采用的混凝土强度取值参考混凝土钻芯法抗压强度检测报告（C2024(21)00514440100045）。</td></tr>
</table>

5.2 结构分析模型

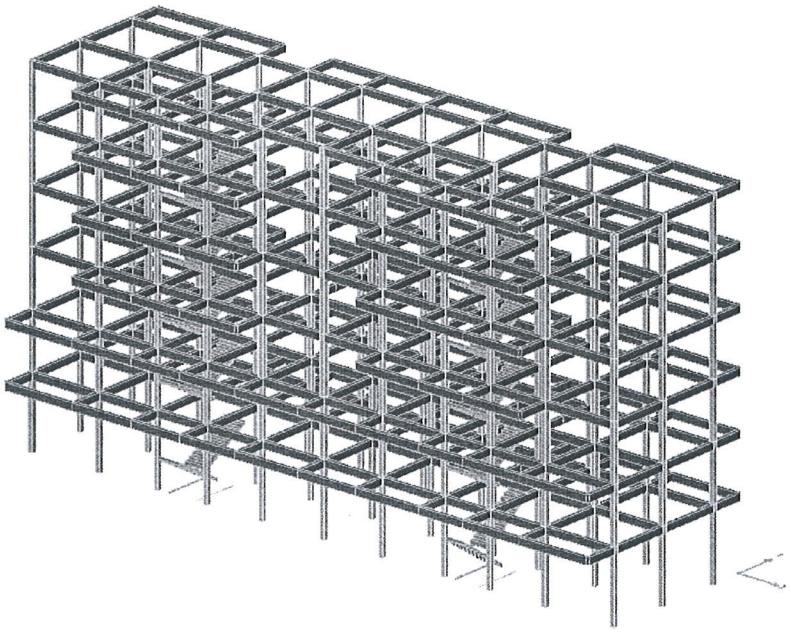


图 1 结构空间三维模型

5.3 不考虑地震作用结构验算

5.3.1 柱承载力验算

柱构件承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足承载力要求，部分三层、四层柱不满足承载力要求。验算结果详见附件 5。

5.3.2 梁承载力验算

梁构件承载力验算结果表明，该建筑部分二层梁不满足承载力要求。验算结果详见附件 6。

5.3.3 楼板承载力验算

楼板承载力验算结果表明，该建筑物部分楼板不满足承载力要求。验算结果详见附件 7。

5.4 考虑地震作用结构验算

5.4.1 结构变形验算

为防止非结构构件在多遇地震作用下开裂、损坏及满足人体舒适度的要求，规范对建筑结构在正常使用条件下的水平相对位移进行了限制，结构变形验算结果表明，该建筑物在多遇地震作用下楼层内的最大弹性层间位移角不满足规范要

求，计算结果详见附件 4。

5.4.2 柱承载力验算

柱构件承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足抗震承载力要求，部分三层、四层柱不满足抗震承载力要求。在地震荷载组合作用下，部分首层~四层柱轴压比不满足规范要求。验算结果详见附件 5。

5.4.3 梁承载力验算

梁构件承载力验算结果表明，该建筑部分二层梁不满足抗震承载力要求。验算结果详见附件 6。

6 建筑物安全性分析和评级

6.1 构件安全性等级评定

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.2 条，按混凝土构件承载能力评定混凝土构件的安全性等级。该建筑物部分柱不满足承载力要求，构件安全性等级评为 c_u 级或 d_u 级，其余柱构件安全性等级评为 a_u 级；该建筑物部分梁不满足承载力要求，构件安全性等级评为 c_u 级或 d_u 级，其余梁构件安全性等级评为 a_u 级；该建筑物部分楼板不满足承载力要求，构件安全性等级评为 c_u 级或 d_u 级，其余楼板构件安全性等级评为 b_u 级。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.3 条，按混凝土构件构造评定混凝土构件的安全性等级。该建筑物柱钢筋配置满足构造要求，构件安全性等级评为 a_u 级；该建筑物梁钢筋配置满足构造要求，构件安全性等级评为 a_u 级；该建筑物部分楼板钢筋配置不满足构造要求，构件安全性等级评为 d_u 级，其余楼板钢筋配置基本满足构造要求，构件安全性等级评为 b_u 级。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.5 条~第 5.2.8 条，按混凝土构件的裂缝或其他损伤评定混凝土构件的安全性等级，部分屋面层板（屋面层悬挑板 11~1/11×A~E）板底存在钢筋锈蚀情况，构件的安全性等级评为 d_u 级，其余混凝土构件未存在不适于承载的裂缝或较大范围损伤，构件安全性等级评为 a_u 级。

6.2 子单元安全性等级评定

6.2.1 地基基础评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 中第 7.2.3 条，从检测建

筑物变形及上部结构反应的角度进行评定，该建筑各测点侧向位移均未超过规范限值，上部主体结构未出现因地基基础不均匀沉降引起的裂缝或变形，表明该建筑地基基础目前工作无显著异常，因此地基基础安全性等级评为 B_u 级，尚不显著影响整体承载。具体评级详见附件 9。

6.2.2 上部承重结构评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 中第 7.3.3~7.3.6 条，该建筑为多层建筑，取所有层为代表层。依据 GB50292-2015 中第 7.3.7、7.3.8 条评定各代表层和上部结构的安全性等级，上部结构承载功能的安全性等级评为 D_u 级，严重影响整体承载。评定结果见下表 3。

表 3 承载功能安全性等级评定汇总表

<table>
<tr><td rowspan="3">代表层</td><td colspan="8">构件集安全性等级评定</td><td rowspan="3">代表层的安全性等级</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要构件集</td><td colspan="2">一般构件集</td></tr>
<tr><td colspan="2">梁</td><td colspan="2">柱</td><td colspan="2">板</td></tr>
<tr><td>1 层</td><td colspan="2">D_u 级</td><td colspan="2">D_u 级</td><td colspan="2">D_u 级</td><td>D_u 级</td></tr>
<tr><td>2 层</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">D_u 级</td><td colspan="2">B_u 级</td><td>D_u 级</td></tr>
<tr><td>3 层</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">D_u 级</td><td colspan="2">C_u 级</td><td>D_u 级</td></tr>
<tr><td>4 层</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">D_u 级</td><td colspan="2">B_u 级</td><td>D_u 级</td></tr>
<tr><td>5 层</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">B_u 级</td><td>B_u 级</td></tr>
<tr><td>6 层</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">B_u 级</td><td>A_u 级</td></tr>
<tr><td colspan="8">安全性等级占比</td><td rowspan="3">承载功能的安全性等级</td></tr>
<tr><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="2">B_u 级</td><td colspan="2">C_u 级</td><td colspan="2">D_u 级</td></tr>
<tr><td>数量(层)</td><td>比例</td><td>数量(层)</td><td>比例</td><td>数量(层)</td><td>比例</td><td>数量(层)</td><td>比例</td></tr>
<tr><td>1</td><td>17%</td><td>1</td><td>17%</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>50%</td><td>D_u 级</td></tr>
<tr><td rowspan="3">承载功能的安全性等级判定标准</td><td colspan="2">A_u 级</td><td colspan="7">不含 C_u 级和 D_u 级代表层（或区），可含 B_u 级，但含量不超过 30%。</td></tr>
<tr><td colspan="2">B_u 级</td><td colspan="7">不含 D_u 级代表层（或区），可含 C_u 级，但含量不超过 15%。</td></tr>
<tr><td colspan="2">C_u 级</td><td colspan="7">可含 C_u 级和 D_u 级代表层（或区）；当仅含 C_u 级时，其含量不多于 50%；当仅含 D_u 级时，其含量不多于 10%；当同时含有 C_u 级和 D_u 级时，其 C_u 级含量不应多于 25%，D_u 级含量不多于 5%。</td></tr>
</table>

	D_u 级	其 C_u 级或 D_u 级代表层（或区）的含量多于 C_u 级的规定数。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 中第 7.3.9 条，该建筑原有结构布置合理，形成完整的体系，连接构造基本符合规范规定，连接方式正确，可靠，无松动变形或其他残损。因此该建筑整体牢固性等级评为 B_u 级。

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 中第 7.3.10 条，该建筑测点侧向位移均未超过规范规定的不适于继续承载的位移限值，因此该建筑侧向位移等级评为 A_u 级。

综上所述，该建筑上部承重结构子单元安全性等级评为 D_u 级，即其安全性严重不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 对 A_u 级的要求，严重影响整体承载。

6.2.3 围护系统承重部分评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015)中第 7.4.6 条，围护系统承重部分安全性等级评为 D_u 级。

6.3 鉴定单元安全性等级评定

由该建筑的地基基础、上部承重结构和围护系统承重部分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 9.1.2 条，鉴定单元目前的结构安全性等级评定为 D_{su} 级，即结构安全性严重不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》对 A_{su} 级的要求，严重影响整体承载。具体评级过程详见附件 9。

7 结构抗震专项鉴定

结构构件抗震承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足抗震承载力要求，部分三层、四层柱不满足抗震承载力要求。在地震荷载组合作用下，部分首层~四层柱轴压比不满足规范要求。该建筑部分二层梁不满足抗震承载力要求。验算结果详见附件 5、附件 6。

结构验算结果表明，该建筑在多遇地震作用下楼层内的最大弹性层间位移角不满足规范要求。验算结果详见附件 4。

该建筑物的建造时间为 1990 年前后，依据《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 的规定，将其划分为 A 类建筑，依据《建筑抗震设计规范》GBJ 11-89 和《建筑抗震鉴定标准》GB50023-2009 中 B 类检查其抗震措施。该建筑物抗震类别为丙类，按照 7 度（0.10g）确定其地震作用及抗震措施。

结构布置与抗震措施鉴定结果表明，该建筑柱截面尺寸、柱梁加密区箍筋配置及部分柱轴压比不满足《建筑抗震设计规范》GBJ 11-89 和《建筑抗震鉴定标准》GB50023-2009 要求。鉴定结果详见附件 10。

8 检测鉴定结论

8.1 检测结论

1、该建筑物为地上 6 层混合结构，采用正交主次梁板混凝土楼屋盖，墙体材料为烧结普通砖，墙厚为 180mm，基础形式不详。该建筑竖向为框架-砌体墙共同承重，本次进场检测前建筑大量首层、二层承重墙体已被拆除。该建筑三层与 2 号楼之间搭建钢结构雨棚，屋面层与 1 号楼之间搭建钢结构雨棚。该建筑竣工于 1990 年前后，首层、二层现作为商场使用，三层至六层曾作为住宅使用，目前已闲置。

2、该建筑测点侧向位移范围为 6mm~8mm（*H*/1667~*H*/1250），均未超过《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 规定的多层混凝土框架结构顶点位移限值 *H*/200 或多层砌体结构顶点位移限值 *H*/330。

3、本次共抽检 6 个构件的混凝土强度，其中柱 3 个、梁 3 个。因现场钻芯抽样条件受限，本次只抽检六层柱梁的混凝土强度。检测结果表明，该建筑抽检的六层柱混凝土抗压强度值范围为 38.6MPa～54.8MPa。抽检的六层梁混凝土抗压强度值范围为 39.6MPa～56.5MPa。

4、本次共抽检 39 个构件的钢筋配置，其中柱 13 个、梁 13 个、楼板 13 个。检测结果表明，抽检的柱的主要纵筋配置为 2Φ22（平行于字母轴），箍筋配置为 Φ6@87~102。抽检的梁底部主要钢筋配置为 3Φ12，箍筋配置为 Φ6@87~101。抽检的楼板底筋配置主要为 Φ6@160~201（长向）及 Φ6@142~179（短向）。

5、本次结构构件尺寸检测结果表明，该建筑物柱主要尺寸为 250mm×250mm，梁的主要尺寸为 200mm×400mm，楼板厚度主要为 100mm，砌体墙厚度为 180mm。

6、现场对该建筑物主体结构和围护结构裂缝及损伤进行普查。检查结果表明，该建筑物首层、二层大量承重墙体被拆除；屋面悬挑板存在大面积板底批荡脱落、钢筋锈蚀现象；个别屋面层板存在板底渗水现象；三层、屋面搭建雨篷存

在钢架严重锈蚀现象。

8.2 结构安全性鉴定结论

根据委托方提供的资料、现场检测结果和结构复核验算结果，依据国家标准、规范和规程，提出如下结构鉴定结论：

1、该建筑各测点侧向位移均未超过规范限值，上部主体结构未出现因地基基础不均匀沉降引起的裂缝或变形，表明该建筑地基基础目前工作无异常。

2、柱承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足承载力要求，部分三层、四层柱不满足承载力要求。

3、梁承载力验算结果表明，该建筑部分二层梁不满足承载力要求。

4、楼板承载力验算结果表明，该建筑物部分楼板不满足承载力要求。

综上所述，结构单元安全性等级评定结果表明：该建筑地基基础子单元安全性等级评为 B_u 级，上部承重结构子单元安全性等级评为 D_u 级，围护系统承重部分子单元安全性等级评为 D_u 级，整体结构的安全性等级因此评定为 D_{su} 级，即结构安全性严重不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》对 A_{su} 级的要求，严重影响整体承载。

8.3 抗震鉴定结论

1、结构布置与抗震措施鉴定结果表明，该建筑柱截面尺寸、柱梁加密区箍筋配置及部分柱轴压比不满足《建筑抗震设计规范》GBJ 11-89 和《建筑抗震鉴定标准》GB50023-2009 要求。

2、结构构件抗震承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足抗震承载力要求，部分三层、四层柱不满足抗震承载力要求。在地震荷载组合作用下，部分首层~四层柱轴压比不满足规范要求。该建筑部分二层梁不满足抗震承载力要求。

3、结构验算结果表明，该建筑在多遇地震作用下楼层内的最大弹性层间位移角不满足规范要求。

综上所述，该建筑物整体结构抗震性能低于 7 度抗震设防对丙类建筑物的要求。

9 处理建议

根据现场检测结果及委托方提供的资料进行的分析提出如下建议：

1、对不满足承载力要求的构件进行加固，或对结构体系进行改造。

2、对不满足抗震措施的构件进行处理。

3、对存在损伤的构件进行修复，建议拆除加建雨棚。

4、未经技术鉴定或设计许可，使用过程中不得随意改变建筑的使用功能。

5、上述处理应由具有相关资质的单位进行设计与施工，并上报当地建设主管部门备案或批准后实施。

10 附件

附件 1 结构平面布置示意图

附件 2 建筑物变形测量结果

附件 3 现场部分检测照片

附件 4 结构抗震变形验算结果

附件 5 柱承载力验算(摘录)

附件 6 梁承载力验算(摘录)

附件 7 楼板承载力验算(摘录)

附件 8 构件安全性等级评估列表

附件 9 民用建筑安全性评定结果

附件 10 结构布置与抗震措施检查

附件 11 混凝土结构实体检测报告（C2024(19)00081440100037）

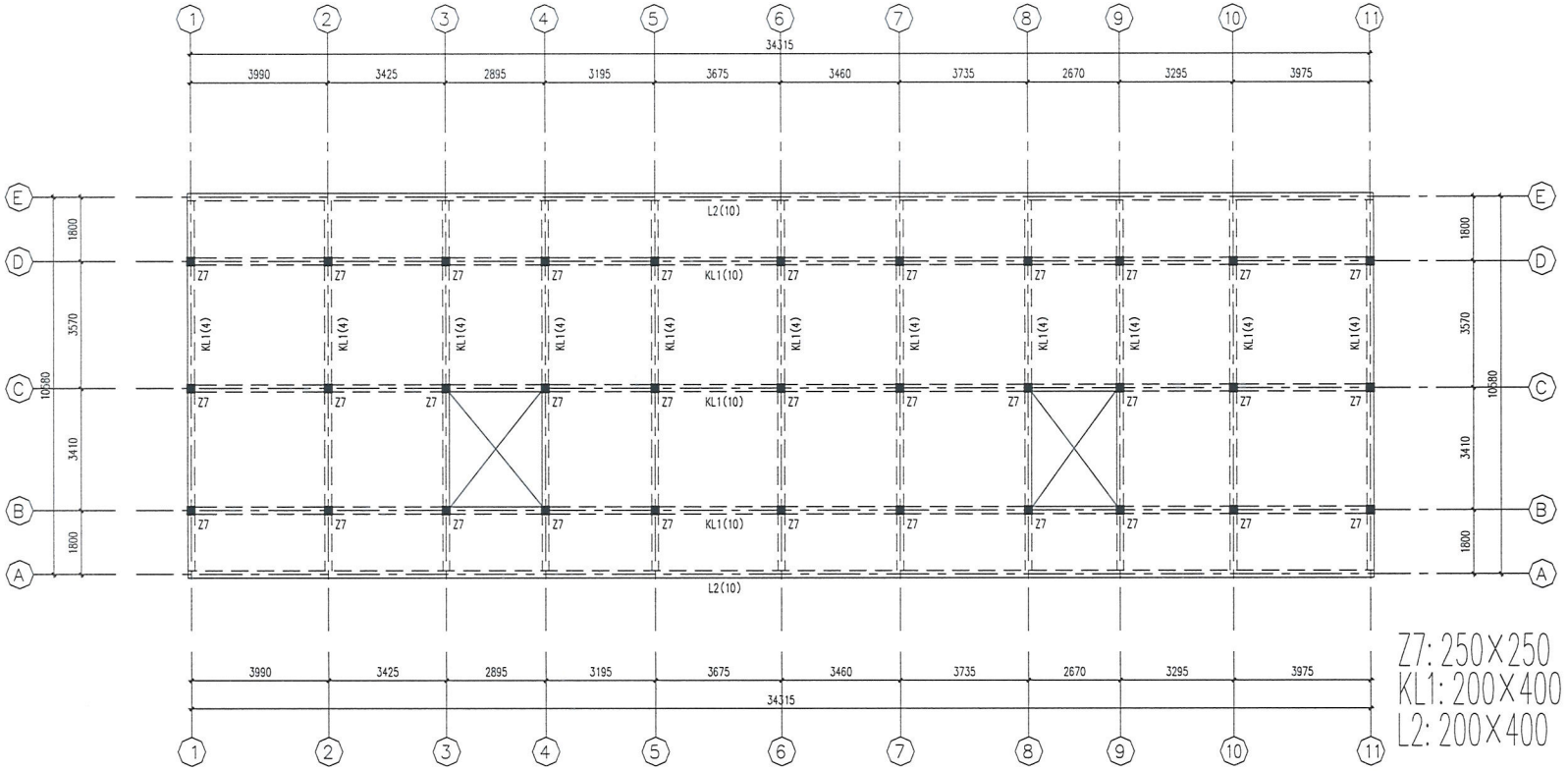
附件 12 混凝土钻芯法抗压强度检测报告（C2024(21)00514440100045）

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

2024 年 3 月 15 日

附件 1 结构平面布置示意图

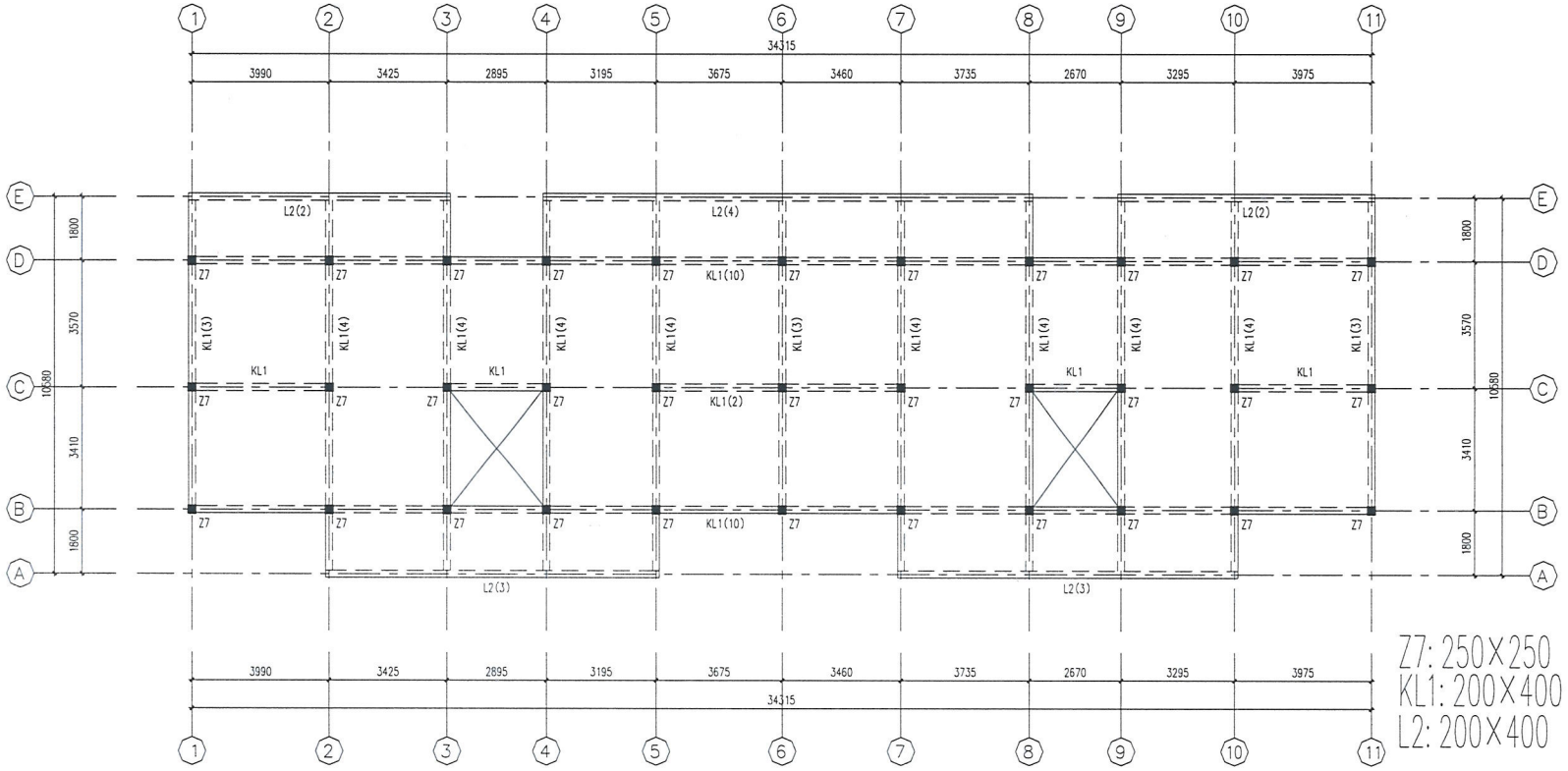
附图 1-1 二层至三层结构平面布置示意图



（截面尺寸单位为 mm）

附件 1 结构平面布置示意图

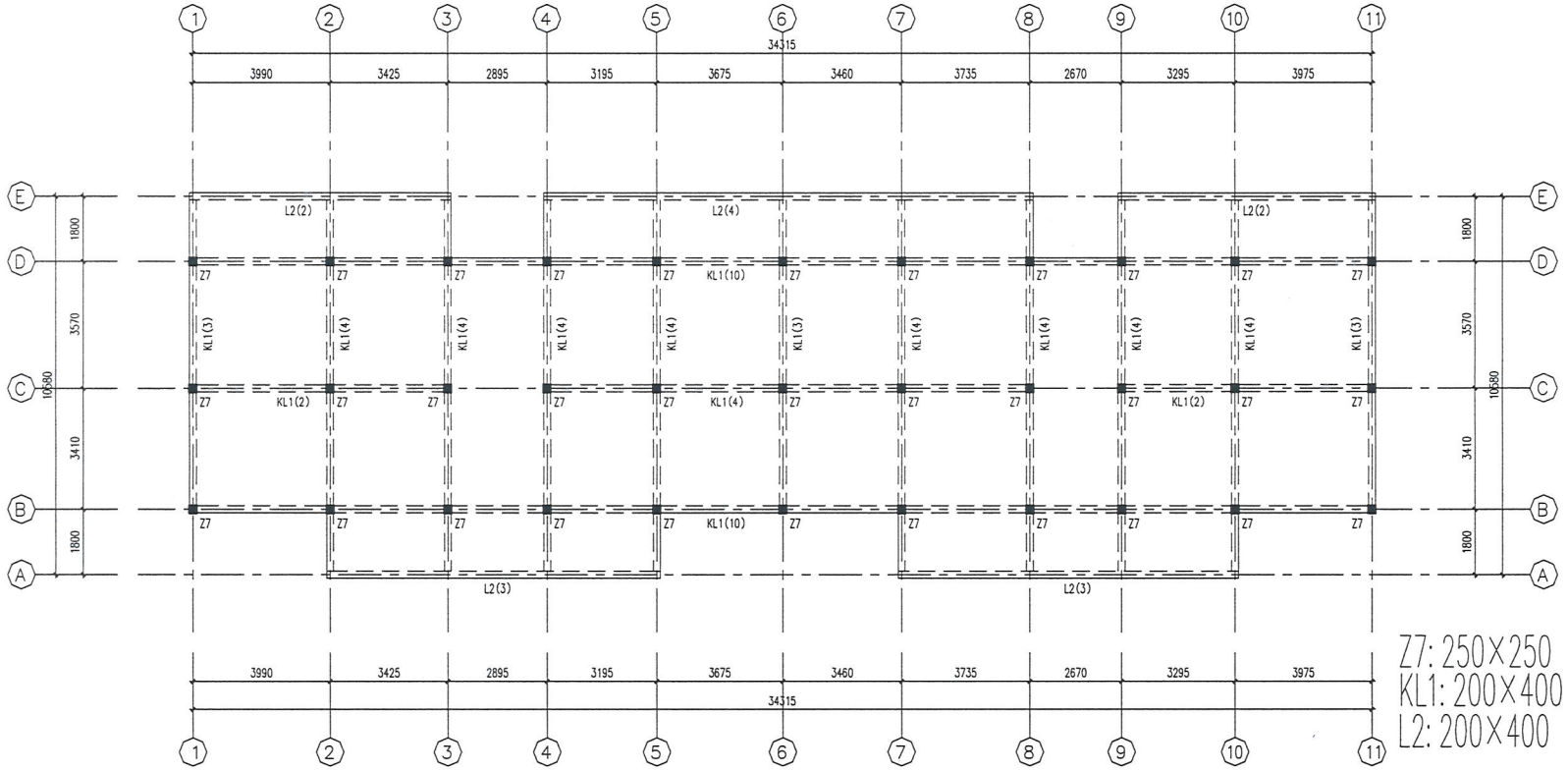
附图 1-2 四层至六层结构平面布置示意图



（截面尺寸单位为 mm）

附件 1 结构平面布置示意图

附图 1-3 屋面层结构平面布置示意图



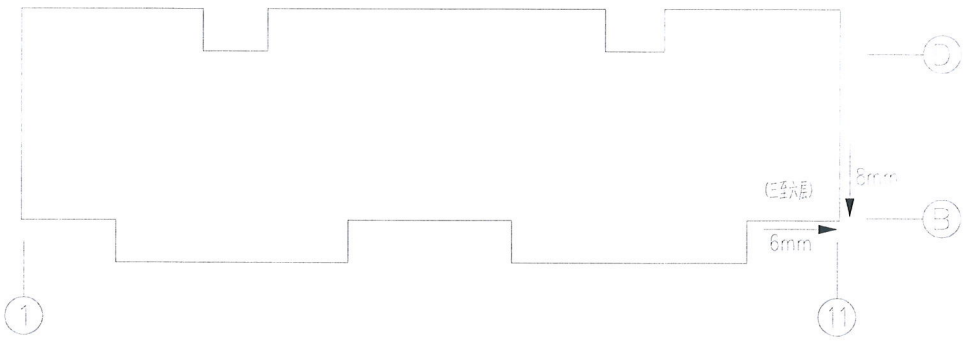
（截面尺寸单位为 mm）

附件 2 建筑物变形测量结果

附表 2：建筑物变形测量结果　　第 1 页，共 1 页

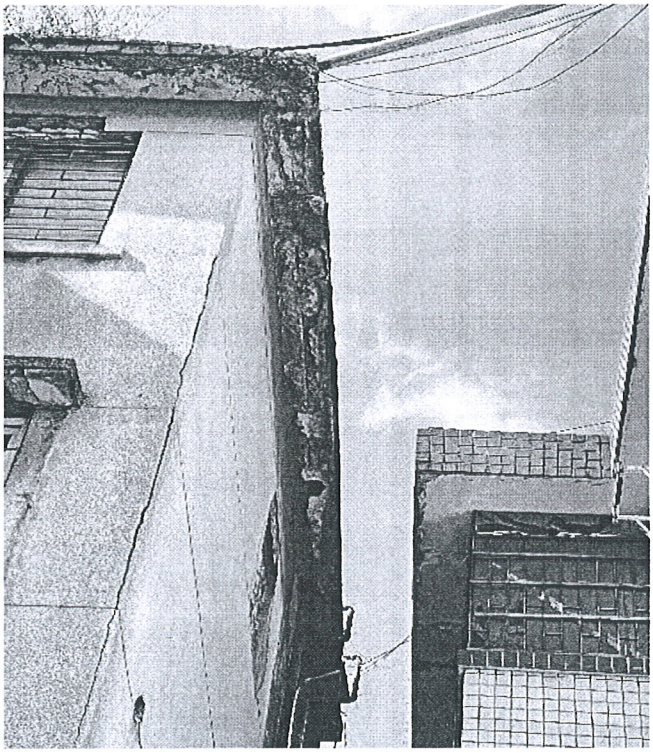
检测仪器：电子经纬仪、水平尺　　检测依据：JG J8-2016

检测日期：2024 年 2 月 6 日　　检测方式：现场检测

测量位置	观测高度（mm）	侧向位移量（mm）	倾斜率（‰）	倾斜方向
11×B	10000	6（*H*/1667）	0.60	往数字轴增大方向
11×B	10000	8（*H*/1250）	0.80	往字母轴减小方向
		以　下	空　白	
平面示意图				

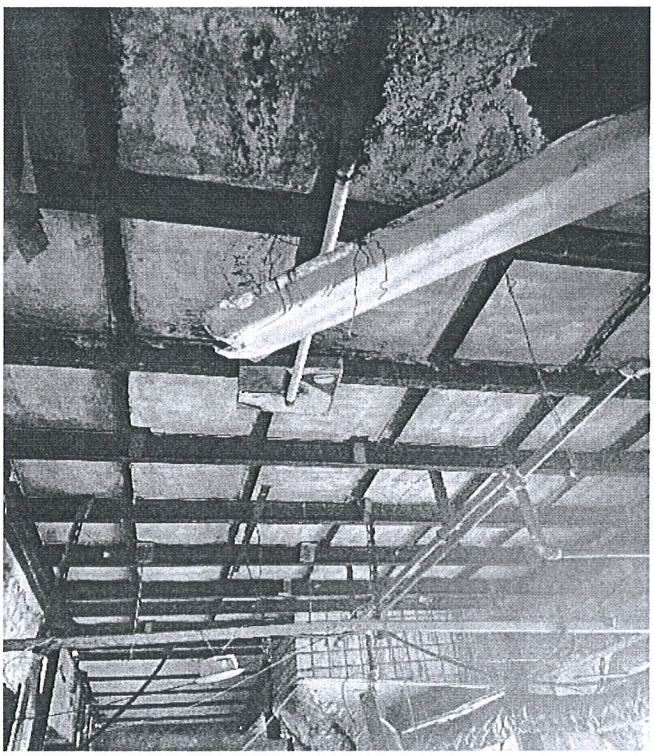
附件 3 现场部分检测照片

附表 3：现场部分检测照片及描述　　第 1 页 共 3 页

照片内容	检测现场照片
建筑外观	
屋面层悬挑板 11~1/11×A~E 板底存在批荡脱落、钢筋锈蚀现象	

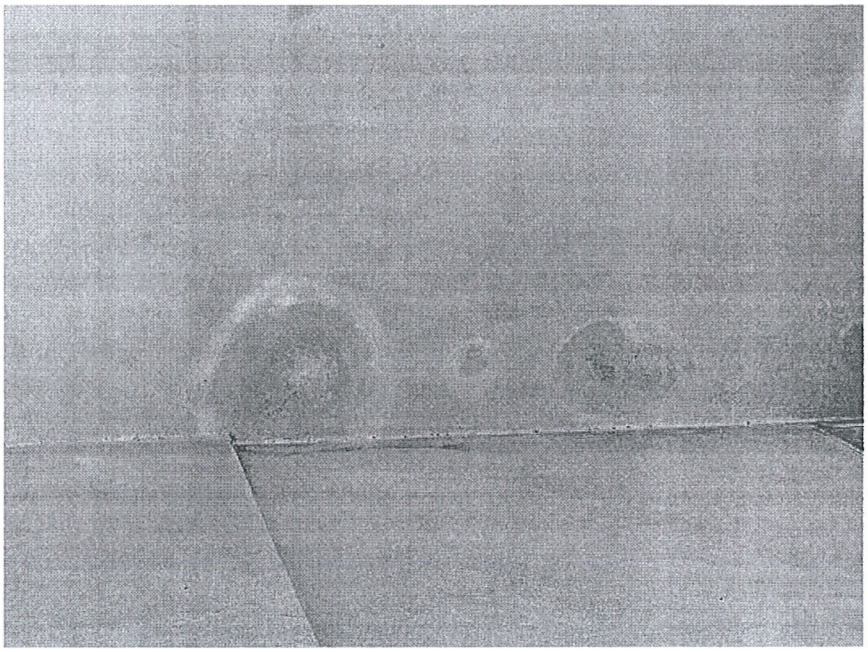
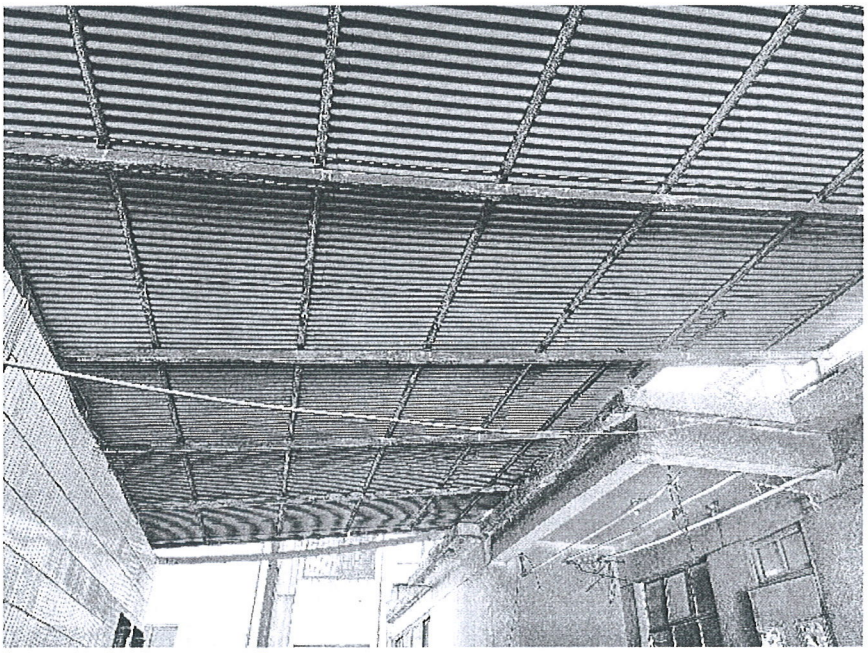
附件 3 现场部分检测照片

附表 3：现场部分检测照片及描述　　第 2 页 共 3 页

照片内容	检测现场照片
三层 11~1/11×A~E 轴为搭建在家属楼与二号楼的雨篷，钢架存在严重锈蚀现象	
	

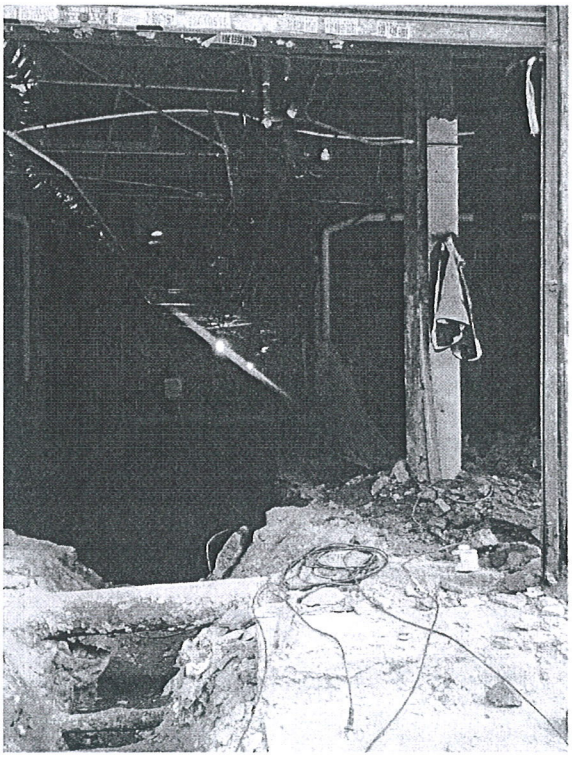
附件 3 现场部分检测照片

附表 3：现场部分检测照片及描述　　第 3 页 共 3 页

照片内容	检测现场照片
屋面层板 3~4×A~C 板底存在渗水现象	
1 号楼与家属楼之间搭建的雨棚钢架之间存在锈蚀现象	

附件 3 现场部分检测照片

附表 3：现场部分检测照片及描述 第 3 页 共 3 页

照片内容	检测现场照片
建筑首层大部分墙体拆除	

附件 4 结构抗震变形验算结果

附表 4-1：结构抗震变形验算结果　　第 1 页 共 1 页

地震作用方向	楼层内最大的弹性层间位移角	
	计算值	规范要求
X 向	**1/406**	**1/550**
Y 向	**1/398**	**1/550**
结构抗震变形验算结果		
结构抗震变形验算结果表明，该建筑物在多遇地震作用下楼层内的最大弹性层间位移角不满足规范要求。		

附件 5 柱承载力验算（摘录）

附表 5-1 柱承载力验算　　共 1 页 第 1 页

验算构件	实际配筋(mm^2)			验算配筋(mm^2)			轴压比	构件安全性评级
	平行于数字轴主筋	平行于字母轴主筋	箍筋/0.1m	平行于数字轴主筋	平行于字母轴主筋	箍筋/0.1m		
首层柱 11×D	/	760	55	/	**超限** **(超限)**	38 **(76)**	**1.48**	d_u
首层柱 10×C	/	760	60	/	**超限** **(超限)**	38 **(76)**	**1.06**	d_u
首层柱 8×D	/	760	64	/	**超限** **(超限)**	38 **(76)**	**1.80**	d_u
首层柱 6×B	/	760	61	/	**超限** **(超限)**	38 **(76)**	**1.59**	d_u
二层柱 5×C	/	760	60	/	703 (703)	38 **(76)**	0.79	a_u
二层柱 4×D	/	760	61	/	**超限** **(超限)**	38 **(76)**	**1.35**	d_u
二层柱 3×C	/	760	65	/	**807** **(807)**	38 **(76)**	**0.93**	c_u
二层柱 2×C	/	760	58	/	**889** **(889)**	38 **(76)**	**0.99**	d_u
三层柱 3×B	/	760	55	/	**超限** **(超限)**	38 **(76)**	**1.24**	d_u
三层柱 6×D	/	(760)	(55)	/	**494** **(超限)**	38 **(76)**	**1.39**	d_u
四层柱 4×B	/	760	61	/	793 (793)	38 **(76)**	0.88	b_u
四层柱 3×B	/	760	60	/	**889** **(889)**	38 **(76)**	**0.91**	d_u
五层柱 8×B	/	760	61	/	489 (489)	38 (57)	0.58	a_u
五层柱 9×B	/	(760)	(60)	/	455 (455)	38 (57)	0.54	a_u
六层柱 9×B	/	760	60	/	306 (306)	38 (38)	0.23	a_u
六层柱 4×D	/	(760)	(61)	/	306 (306)	38 (38)	0.27	a_u
柱承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足承载力要求，部分三层、四层柱不满足承载力要求。抗震承载力验算结果表明，该建筑物大部分首层、二层柱不满足抗震承载力要求，部分三层、四层柱不满足抗震承载力要求，部分首层~四层柱轴压比不满足规范要求。								
备注：实际配筋括号内数值为根据同截面尺寸柱推定配筋面积；验算配筋括号内数值为抗震验算结果，箍筋配置括号内数值为抗震构造要求。								

附件 6 梁承载力验算（摘录）

附表 6-1 梁承载力验算　　共 1 页 第 1 页

验算构件	实际配筋(mm^2)		验算配筋(mm^2)		构件安全性评级
	跨中底筋	箍筋/0.1m	跨中底筋	箍筋/0.1m	
二层梁 7×C～D	339	61	**578** **(578)**	39 (41)	d_u
二层梁 6×C～D	339	63	**495** **(495)**	**55** **(58)**	d_u
二层梁 C×6～7	339	64	193 (261)	19 (24)	a_u
二层梁 D×6～7	339	56	170 (234)	19 (24)	a_u
三层梁 B×3～4	339	65	160 (200)	16 (24)	a_u
三层梁 3×C～D	339	60	275 (275)	31 (32)	a_u
三层梁 D×10～11	339	60	235 (235)	19 (24)	a_u
三层梁 9×B～C	339	65	231 (231)	28 (29)	a_u
四层梁 5×B～C	339	57	207 (207)	19 (24)	a_u
四层梁 5×C～D	339	64	160 (200)	19 (24)	a_u
五层梁 10×B～C	339	63	209 (209)	19 (24)	a_u
五层梁 10×C～D	339	61	234 (234)	24 (24)	a_u
六层梁 C×9～10	339	61	160 (200)	34 (34)	a_u
六层梁 10×C～D	(339)	(61)	234 (234)	22 (24)	a_u
屋面层梁 C×9～10	(339)	(61)	160 (200)	19 (24)	a_u
屋面层梁 9×B～C	(339)	(65)	185 (200)	19 (24)	a_u
梁承载力验算结果表明，该建筑部分二层梁不满足承载力要求。抗震承载力验算结果表明，该建筑部分二层梁不满足抗震承载力要求。					
备注：实际配筋括号内数值为根据同截面尺寸梁推定纵筋配筋面积；验算配筋括号内数值为抗震验算结果，箍筋配置括号内数值为抗震构造要求。					

附件 7 楼板承载力验算（摘录）

附表 7-1 楼板承载力验算　　共 1 页 第 1 页

验算构件	实际配筋（mm^2/m）		验算配筋（mm^2/m）		构件安全性评级
	短向	长向	短向	长向	
二层板 4～5×B～C	199	159	**216** **(236)**	**188** **(236)**	c_u
二层板 5～6×B～C	192	151	**208** **(236)**	**206** **(236)**	d_u
二层板 6～7×B～C	190	145	**208** **(236)**	**185** **(236)**	d_u
二层板 6～7×C～D	191	163	**215** **(236)**	**197** **(236)**	d_u
二层板 9～10×B～C	196	177	**227** **(236)**	**188** **(236)**	c_u
二层板 10～11×B～C	190	149	**259** **(259)**	**211** **(236)**	d_u
三层板 6～7×B～C	(190)	(145)	131 **(236)**	117 **(236)**	b_u
三层板 6～7×C～D	(191)	(163)	135 **(236)**	125 **(236)**	b_u
四层板 9～10×C～D	182	151	202 **(236)**	98 **(236)**	b_u
四层板 10～11×B～C	158	141	**186** **(236)**	**170** **(236)**	d_u
五层板 4～5×B～C	182	149	193 **(236)**	84 **(236)**	b_u
五层板 5～6×B～C	181	141	162 **(236)**	141 **(236)**	b_u
六层板 2～3×B～C	182	151	213 **(236)**	97 **(236)**	b_u
六层板 2～3×C～D	190	165	213 **(236)**	97 **(236)**	b_u
屋面层板 2～3×C～D	182	169	160 **(236)**	150 **(236)**	b_u
屋面层板 2～3×B～C	(182)	(151)	158 **(236)**	139 **(236)**	b_u
楼板承载力验算结果表明，该建筑部分楼板不满足承载力要求。					
备注：实际配筋括号内数值为根据同轴号板推定配筋面积；验算配筋括号内数值为楼板构造配筋。					

附件 8 构件安全性等级评估列表

构件轴线	缺陷损伤情况说明	评级
屋面层悬挑板 11~1/11×A~E	板底钢筋锈蚀	d_u
	以下空白	

附件 9 民用建筑安全性评定结果

附表 9-1：民用建筑安全性评定结果　　共 1 页 第 1 页

<table>
<tr><th colspan="3">鉴定子单元及内容</th><th>评定结果简述</th><th>子项
评定等级</th><th>子单元
评定等级</th><th>整体单元
评定等级</th></tr>
<tr><td rowspan="5">鉴定单元
安全性</td><td colspan="2">地基基础</td><td>该建筑各测点侧向位移均未超过规范限值，上部主体结构未出现因地基基础不均匀沉降引起的裂缝或变形，表明该建筑地基基础目前工作无显著异常。</td><td colspan="2">B_u</td><td rowspan="5">整体结构安全性等级评定为
D_{su}</td></tr>
<tr><td rowspan="3">上部承重结构</td><td>承载功能</td><td>该建筑代表层中 C_u 级含量多于 25% 且 D_u 级含量多于 5%，因此上部结构承载功能的安全性等级评为 D_u 级，严重影响整体承载。</td><td>D_u</td><td rowspan="3">D_u</td></tr>
<tr><td>整体牢固性</td><td>该建筑结构布置不合理，传力路径不明确。</td><td>D_u</td></tr>
<tr><td>侧向位移</td><td>该建筑各测点侧向位移均未超过规范限值。</td><td>A_u</td></tr>
<tr><td colspan="2">围护系统
承重部分</td><td>围护系统承重部分安全性评级不高于上部承重结构安全性评级。</td><td colspan="2">D_u</td></tr>
<tr><td colspan="7">结构单元安全性等级评定结果</td></tr>
<tr><td colspan="7">鉴定单元安全性评定结果表明，该建筑地基基础子单元安全性等级评为 B_u 级，上部承重结构子单元和围护系统承重部分子单元安全性等级评为 D_u 级，鉴定单元安全性等级因此评定为 D_{su} 级，即安全性严重不符合《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 对 A_{su} 级的要求，严重影响整体承载。</td></tr>
</table>

附件 10 结构布置与抗震措施检查

附表 10：结构布置与抗震措施鉴定结果

鉴定内容	GBJ 11-89、GB50023-2009 要求	建筑物现状	鉴定结论
结构体系	不应采用单跨混合结构。框架应双向布置，梁与柱的中线宜重合。	多跨混合结构，框架为双向布置。	满足规范要求
	楼层刚度不宜小于其相邻上层刚度的 70%，且连续三层总的刚度降低不宜大于 50%。	各楼层刚度均大于其相邻上层刚度的 70%，连续三层总的刚度降低不大于 50%。	满足规范要求
	梁的截面宽度不宜小于 200mm，截面高宽比不宜大于 4，净跨与截面高度之比不宜小于 4；柱的截面宽度不宜小于 300mm，柱净高与截面高度之比不宜小于 4。	梁的截面宽度均不小于 200mm，截面高宽比均不大于 4，净跨与截面高度之比均不小于 4；**柱的截面宽度均为 250mm**，柱净高与截面高度之比均不小于 4。	**不满足规范要求**
	梁、柱、墙实际达到的混凝土强度等级不应低于 C20。	抽检构件混凝土强度等级均高于 C20。	满足规范要求
梁的配筋与构造	梁端箍筋加密区长度取 max{1.5h_b，500mm}，加密区最大间距取 min{h_b/4，8d，150mm}，最小直径不小于 8mm。	梁箍筋加密区长度均不小于 max{1.5h_b，500mm}，梁箍筋加密区间距满足要求，**箍筋最小直径为 6mm。**	**不满足规范要求**
	梁端纵向受拉钢筋的配筋率不宜大于 2.5%，梁顶面和底面的通长钢筋不应少于 2Φ12，且不应少于梁端顶面和底面纵向钢筋中较大截面面积的 1/4。	梁端纵向受拉钢筋的配筋率均小于 2.5%，梁顶面和底面的通长钢筋均大于 2Φ12。	满足规范要求
柱的配筋与构造	框架中柱和边柱纵向钢筋的总配筋率不应小于 0.6%，框架角柱不应小于 0.8%。	框架中柱和边柱纵向钢筋的总配筋率不小于 0.6%，框架角柱不小于 0.8%。	满足规范要求
	柱箍筋加密区范围：柱端为截面高度、柱净高的 1/6、和 500mm 的最大值；底层柱为刚性地面上下各 500mm。柱箍筋加密区最大间距取 min{8d,150}，最小直径不小于 8mm。柱加密区箍筋肢距不宜大于 250mm。	柱箍筋加密区范围满足要求，部分柱箍筋最大间距满足要求，**箍筋直径均为 6mm。**柱加密区箍筋肢距不大于 250mm。	**不满足规范要求**
	柱非加密区的实际箍筋量不宜小于加密区的 50%，且箍筋间距不应大于 15 倍纵筋钢筋直径。	柱非加密区的实际箍筋量不小于加密区的 50%，且箍筋间距不大于 15 倍纵筋钢筋直径。	满足规范要求
	柱轴压比不得大于 0.9。	**部分柱轴压比大于 0.9。**	**不满足规范要求**
	根据不同轴压比，柱箍筋加密区的体积配箍率不应小于 0.4%~ 1.2%。	**柱体积配箍率不满足要求。**	**不满足规范要求**
结构布置与构造抗震鉴定结果			
该建筑柱截面尺寸、柱梁加密区箍筋配置及部分柱轴压比不满足《建筑抗震设计规范》GBJ 11-89 和《建筑抗震鉴定标准》GB50023-2009 要求。			

管理编号：JCBG—C013

202319121470

混凝土结构实体

检测报告

工程名称：克山招待所家属楼

工程地点：广州市越秀区站西路 39 号

委托单位：中华人民共和国广州出入境边防检查总站

检测日期：2024 年 02 月 07 日

报告总页数：10 页（含此页）

报告编号：C2024(19)00081440100037

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

二〇二四年三月十二日

克山招待所家属楼
混凝土结构实体检测报告

检　　测：　　检测证号：3009416

报告编写：　　检测证号：3020149

校　　核：　　检测证号：3031417

审　　核：　　检测证号：3008233

批　　准：

声明：1、本检测报告换页、涂改无效。

2、如对本检测报告内容有异议，可在报告发出后15天内向本检测单位书面形式提出复议。

3、未经本单位书面批准，不得部分复制本报告（完整复制除外）。

地址：广州市先烈东路121号　　邮编：510500

电话：（020）87251192　　传真：87252626

工程概况表

工程名称	克山招待所家属楼		
工程地点	广州市越秀区站西路 39 号		
委托单位	中华人民共和国广州出入境边防检查总站		
建设单位	--		
设计单位	--		
承建单位	--		
监督单位	--		
监理单位	--		
建筑面积	--	结构形式	框架结构
结构层数	--	检测日期	2024 年 02 月 07 日
备　　注	鉴定抽检		

一、检测概况

我单位受中华人民共和国广州出入境边防检查总站委托，于2024年02月07日对克山招待所家属楼（工程概况见上表）的混凝土结构钢筋配置进行检测。本次抽检的构件随机取样。

二、检测标准

本次检测按照中华人民共和国国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204—2015）、中华人民共和国国家标准《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T 50784—2013）和中华人民共和国行业标准《混凝土中钢筋检测技术规程》（JGJ/T 152—2019）进行。

三、仪器设备

钢筋探测仪(自编号C-1-008)、钢卷尺(自编号C-1-674)等。

四、检测结果

本次检测的结果详见附表。委托方未提供该工程结构设计图纸，本次不进行符合性判断。

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

二〇二四年三月十二日

混凝土结构实体钢筋配置检测结果

工程名称：克山招待所家属楼

构件编号	纵向钢筋配置			箍筋配置间距					是否符合设计要求
	位置	设计值	实测值	位置	加密区长度（mm）	设计值	实测值	实际偏差（mm）	
首层柱 11×D	平行于数字轴	--	--	--	612	--	Φ6@102	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
首层柱 10×C	平行于数字轴	--	--	--	602	--	Φ6@95	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
首层柱 8×D	平行于数字轴	--	--	--	609	--	Φ6@89	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
首层柱 6×B	平行于数字轴	--	--	--	600	--	Φ6@92	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
二层柱 5×C	平行于数字轴	--	--	--	612	--	Φ6@95	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
二层柱 4×D	平行于数字轴	--	--	--	589	--	Φ6@93	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
二层柱 3×C	平行于数字轴	--	--	--	603	--	Φ6@87	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
二层柱 2×C	平行于数字轴	--	--	--	608	--	Φ6@98	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
备注	1、柱箍筋间距的允许偏差为±20mm。 2、钢筋间距数据标“#”表示该方向钢筋间距与设计值偏差大于±20mm。								

混凝土结构实体钢筋配置检测结果

工程名称：克山招待所家属楼

构件编号	纵向钢筋配置			箍筋配置间距					是否符合设计要求
	位置	设计值	实测值	位置	加密区长度（mm）	设计值	实测值	实际偏差（mm）	
三层柱 3×B	平行于数字轴	--	--	--	627	--	Φ6@102	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
四层柱 4×B	平行于数字轴	--	--	--	589	--	Φ6@92	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
四层柱 3×B	平行于数字轴	--	--	--	600	--	Φ6@95	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
五层柱 8×B	平行于数字轴	--	--	--	600	--	Φ6@92	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
六层柱 9×B	平行于数字轴	--	--	--	590	--	Φ6@95	--	--
	平行于字母轴	--	2Φ22						
		以	下	空	白				
备注	1、柱箍筋间距的允许偏差为±20mm。 2、钢筋间距数据标“#”表示该方向钢筋间距与设计值偏差大于±20mm。								

混凝土结构实体钢筋配置检测结果

工程名称：克山招待所家属楼

构件编号	纵向钢筋配置			箍筋配置间距					是否符合设计要求
	位置	设计值	实测值	位置	加密区长度（mm）	设计值	实测值	实际偏差（mm）	
二层梁 7×C～D	梁底	--	3Φ12	--	600	--	Φ6@92	--	--
	梁面	--	--						
二层梁 6×C～D	梁底	--	3Φ12	--	612	--	Φ6@90	--	--
	梁面	--	--						
二层梁 C×6～7	梁底	--	3Φ12	--	594	--	Φ6@89	--	--
	梁面	--	--						
二层梁 D×6～7	梁底	--	3Φ12	--	605	--	Φ6@101	--	--
	梁面	--	--						
三层梁 B×3～4	梁底	--	3Φ12	--	581	--	Φ6@87	--	--
	梁面	--	--						
三层梁 3×C～D	梁底	--	3Φ12	--	590	--	Φ6@95	--	--
	梁面	--	--						
三层梁 D×10～11	梁底	--	3Φ12	--	600	--	Φ6@95	--	--
	梁面	--	--						
三层梁 9×B～C	梁底	--	3Φ12	--	574	--	Φ6@87	--	--
	梁面	--	--						
备注	1、梁箍筋间距的允许偏差为±20mm。 2、钢筋间距数据标“#”表示该方向钢筋间距与设计值偏差大于±20mm。								

混凝土结构实体钢筋配置检测结果

工程名称：克山招待所家属楼

构件编号	纵向钢筋配置			箍筋配置间距					是否符合设计要求
	位置	设计值	实测值	位置	加密区长度（mm）	设计值	实测值	实际偏差（mm）	
四层梁 5×B～C	梁底	--	3Φ12	--	609	--	Φ6@99	--	--
	梁面	--	--						
四层梁 5×C～D	梁底	--	3Φ12	--	589	--	Φ6@89	--	--
	梁面	--	--						
五层梁 10×B～C	梁底	--	3Φ12	--	602	--	Φ6@90	--	--
	梁面	--	--						
五层梁 10×C～D	梁底	--	3Φ12	--	605	--	Φ6@92	--	--
	梁面	--	--						
六层梁 C×9～10	梁底	--	3Φ12	--	600	--	Φ6@92	--	--
	梁面	--	--						
		以 下	空 白						
备注	1、梁箍筋间距的允许偏差为±20mm。 2、钢筋间距数据标“#”表示该方向钢筋间距与设计值偏差大于±20mm。								

混凝土结构实体钢筋配置检测结果

工程名称：克山招待所家属楼

构件编号	板底钢筋配置间距				
	方向	设计值	实测值	实际偏差（mm）	是否符合设计要求
二层板 4～5×B～C	平行长向	--	Φ6@178	--	--
	平行短向	--	Φ6@142	--	--
二层板 5～6×B～C	平行长向	--	Φ6@187	--	--
	平行短向	--	Φ6@147	--	--
二层板 6～7×B～C	平行长向	--	Φ6@195	--	--
	平行短向	--	Φ6@149	--	--
二层板 6～7×C～D	平行长向	--	Φ6@173	--	--
	平行短向	--	Φ6@148	--	--
二层板 9～10×B～C	平行长向	--	Φ6@160	--	--
	平行短向	--	Φ6@144	--	--
二层板 10～11×B～C	平行长向	--	Φ6@190	--	--
	平行短向	--	Φ6@149	--	--
四层板 9～10×C～D	平行长向	--	Φ6@187	--	--
	平行短向	--	Φ6@155	--	--
四层板 10～11×B～C	平行长向	--	Φ6@200	--	--
	平行短向	--	Φ6@179	--	--
备注	1、楼板钢筋间距的允许偏差为±10mm。 2、钢筋间距数据标“#”表示该方向钢筋间距与设计值偏差大于±10mm。				

混凝土结构实体钢筋配置检测结果

工程名称：克山招待所家属楼

构件编号	板底钢筋配置间距				
	方向	设计值	实测值	实际偏差（mm）	是否符合设计要求
五层板 4～5×B～C	平行长向	--	Φ6@190	--	--
	平行短向	--	Φ6@155	--	--
五层板 5～6×B～C	平行长向	--	Φ6@201	--	--
	平行短向	--	Φ6@156	--	--
六层板 2～3×B～C	平行长向	--	Φ6@187	--	--
	平行短向	--	Φ6@155	--	--
六层板 2～3×C～D	平行长向	--	Φ6@171	--	--
	平行短向	--	Φ6@149	--	--
屋面层板 2～3×C～D	平行长向	--	Φ6@167	--	--
	平行短向	--	Φ6@155	--	--
	以	下	空	白	
备注	1、楼板钢筋间距的允许偏差为±10mm。 2、钢筋间距数据标“#”表示该方向钢筋间距与设计值偏差大于±10mm。				

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

混凝土钻芯法抗压强度检测报告

202319121470

鉴定抽检

GD99990012400161938

委托单位：中华人民共和国广州出入境边防检查总站　　报告编号：C2024(21)00514 440100045

工程名称：克山招待所家属楼　　含水状态：自然干燥

工程地点：广州市越秀区站西路39号　　强度等级：不详

构件名称：柱、梁　　试验规程：JGJ/T 384-2016 - - -

仪器名称：智能混凝土芯样抗压强度检测系统　　仪器编号：E-1-2386 ACP-2000

检测日期：2024-02-09　　报告日期：2024-05-11

构件编号	试样规格 (mm)	受压面积 (mm^2)	破坏荷载 (kN)	抗压强度值 (MPa)	设计板厚 (mm)	实测板厚 (mm)
六层柱8×B	Φ80.0×80	5024	193.7	38.6	- - -	- - -
六层柱9×B	Φ80.0×80	5024	275.3	54.8	- - -	- - -
六层柱4×B	Φ80.0×80	5024	250.2	49.8	- - -	- - -
六层梁8×B～C	Φ80.0×80	5024	223.7	44.5	- - -	- - -
六层梁4×B～C	Φ80.0×80	5024	198.8	39.6	- - -	- - -
六层梁3×B～C	Φ80.0×80	5024	283.8	56.5	- - -	- - -
	以	下	空	白		

说明：1、构件检测随机抽检。
2、抽检该批混凝土施工时尚未实行流水号制度。

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司 检验检测专用章 (3)

注：未经本站书面批准，不得部分复制检验报告（完整复制除外）。

批准：　　审核：　　校核：　　检测：

地 址：广州市天河区先烈东路121号（沙河顶）　　邮 码：510500
电 话：(020)87251723、87255354　　传 真：(020)87252626