

望联村社区综合服务中心

结构安全性鉴定报告书

报告编号: HY-JD-2014-016

工程名称: 望联村社区综合服务中心

工程地点: 东莞市望牛墩镇振兴路1号

委托单位: 东莞市望牛墩镇望联村村民委员会

广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

二〇一四年五月二十八日

望联村社区综合服务中心

结构安全性鉴定报告书

重要提示:

- 1、报告无鉴定、编写、审核、审定人签名无效。
- 2、报告发生改动、换页或剪贴后无效。
- 3、未经鉴定单位同意，报告不得部分复制。
- 4、本鉴定书的有效期，是指房屋在正常使用条件下鉴定结论适用的最大有效时限。
- 5、本鉴定书不作房屋产权证明；本鉴定书无红印公章加盖无效。
- 6、如对鉴定报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向鉴定单位书面提出。

服务质量投诉电话：0769—22416224

结构安全可靠性鉴定报告

房屋名称: 望联村社区综合服务中心

报告编号: HY-JD-2014-016

一、委托单位概况			
单位名称	东莞市望牛墩镇望联村村民委员会	联系电话	
房屋地址	东莞市望牛墩镇振兴路1号	委托日期	2014年05月
二、房屋概况			
房屋用途	原为厂房,拟改造首层、二层为服务中心,三、四层餐厅	竣工年份	1994年
结构类别	钢筋混凝土框架结构	建筑高度	13.20m
鉴定层数	三层(拟加建一层简易钢结构)	鉴定面积	1500.0m ²
三、房屋安全鉴定目的: 建筑物拟加建一层简易钢结构结构安全性鉴定			
四、勘查方案:			
1. 收集调查: 收集相关设计文件、施工资料,调查建筑物的使用历史;			
2. 结构基本情况勘查: 结构形式、结构布置、建筑层数、梁柱截面尺寸等;			
3. 结构使用条件勘查: 楼面荷载、分隔墙布置、使用环境等;			
4. 地基基础勘查: 地基变形、上部结构反应(有否倾斜、有否外墙开裂等);			
5. 上部结构表面现状勘查: 结构构件有否破损、有否明显的挠度变形,梁柱板及填充墙有否可见裂缝,裂缝的分布、形状、大小等;			
6. 材料性能检测: 对结构混凝土的抗压强度采取钻芯法抽样检测,对结构构件的配筋进行开凿检查以及采用 ZBL-R630 混凝土钢筋探测仪进行扫描检查;			
7. 结构复核计算: 复核计算房屋的原设计文件及现状结构,确定结构安全等级,并提出相应的处理措施。			
五、鉴定结论及处理建议::			
(一) 现状结构安全性评定: 建筑物无不良结构现象,结构安全性评定为(Csu)级,应对不满足结构安全使用要求的首层柱(2、3、4)×(A、B、C)、4×B、4×2/B,二层框架柱(2、3、4)×B、4×C、三层梁(1×A~1/A、5×2/B~C)进行补强加固处理后,可改造首层、二层为服务中心,三、四层餐厅用途安全使用,其二层楼面限定活荷载 2.0kN/m ² ,三层、屋面层楼面限定活荷载 2.5kN/m ² 。本房屋安全状态分类为C类,正常使用条件下的下次安全检查时间为 2016 年 05 月。			

(二) 拟改造结构安全性评估:

由于使用的需要,业主拟对该建筑物进行装修改造,具体为:对屋面加建一层简易钢结构,由原厂房的用途改变为首层、二层为服务中心,三、四层餐厅,经检查检测和复核算,结论为:对不满足结构安全使用要求的柱构件首层柱(2、3、4)×(A、B、C)、4×B、4×2/B,二层框架柱(2、3、4)×B、4×C、三层梁(1×A~1/A、5×2/B~C)进行补强加固处理后,方可进行装修改造;该建筑物的地基基础和其他柱、梁构件基本满足本次改造的承载力要求,但装修改造应满足如下条件:

1. 该工程进行装修改造时,必须先加固不满足结构安全使用要求的柱构件首层柱(2、3、4)×(A、B、C)、4×B、4×2/B,二层框架柱(2、3、4)×B、4×C及三层梁(1×A~1/A、5×2/B~C),以确保结构的安全,要求改造设计及施工应委托具有相应资质的设计单位和施工单位进行补强加固的设计及施工。

2. 加建的墙体应采用容重不大于9kN/m³的轻质材料(如加气砼砌块),并且厚度不应大于100mm。

3. 若楼面需要重新铺设装饰面层,则现状面层须先凿除,而且新面层的总厚度不应大于50mm。

4. 加建的钢结构为轻型的简易钢结构,钢结构的设计和施工单位应委托具有相应资质的设计单位和施工单位进行设计及施工。

5. 建筑物在使用期间应定期进行沉降观测,在改造施工及改造后投入使用初期应加强沉降观测,发现异常情况应及时处理。

6. 改造装修完成后,建筑物可按以下的荷载限值投入安全使用:

① 二层层楼面的使用活荷载不大于2.0kN/m²;

② 三层~屋面楼面的使用活荷载不大于2.5kN/m²;

③ 加建后钢结构屋面使用活荷载不大于0.5kN/m²,只能用作不上人屋面,不能堆载,不能加建。

7. 本鉴定是仅针对建筑物的结构安全作技术鉴定。至于装修改造能否实施,还应满足防火、消防疏散等规范要求,并报当地的城建规划、消防等主管部门批准。

8. 建筑物使用期间不能擅自进行加层、加墙和拆墙等改造或改变现状用途,并且应进行定期维护检查,如需再次进行涉及结构变化或荷载变化的改造,或有倾斜、裂缝发展等情况,使用单位应该及时向具备资质的技术单位反映情况以采取措施。

七、鉴定单位技术负责人签章:

现场勘查:	黄国东、卢生寿	黄国东	校对:	卢生寿	
复核计算:	卢生寿		审核:	叶海青	
报告编写:	黄国东	黄国东	审定:	叶海青	

(一级注册结构工程师)

姓名: 叶海青
注册号: 4400112-S003
有效期: 至2015年6月

鉴定单位(公章):

鉴定日期: 2014年05月28日

目 录

一、项目概况.....	(1)
二、检测方案.....	(1~3)
三、鉴定依据.....	(3)
四、房屋现状调查及结构检测.....	(4~13)
五、技术分析.....	(14~17)
六、鉴定结论及处理意见.....	(18)

附件一. 房屋现状照片及现场检测照片..... (20~29)

附件二. 补充原建筑平面..... (30~33)

附件三. 混凝土钻芯法强度检验报告..... (34)

附件四. 主体结构复核计算结果..... (35~50)

附件五. 营业执照..... (51)

一. 项 目 概 况

表 1-1

工程名称	望联村社区综合服务中心		
工程地址	东莞市望牛墩镇振兴路 1 号		
使用现状	尚未改造投入使用	竣工年份	1994 年
委托单位	东莞市望牛墩镇望联村村民委员会	委托时间	2014 年 05 月
委托目的	建筑物拟加建一层简易钢结构结构安全性鉴定		
建设单位	东莞市望牛墩镇望联村村民委员会		
设计单位	不详		
施工单位	不详		
监理单位	不详		
建筑用途	原为厂房, 拟改造首层、二层为服务中心, 三、四层餐厅	建筑高度	13.20 m
建筑层数	三层(拟加建一层简易钢结构)	鉴定面积	1500.0m ²
主体结构形式	现浇钢筋混凝土框架结构		
基础形式	桩基础		

二. 检 测 方 案

(一) 检测方案:

2014 年 05 月建设方委托我公司对该房屋进行结构安全可靠鉴定。接受委托后, 我公司派出了以一位一级注册结构工程师、二位结构工程师为主的检查勘察队伍于 2014 年 05 月 01 日对建筑物进行现场勘查、收集资料等。

根据《房屋完损等级评定标准》(城住字[84]第 678 号)、《民用建筑可

靠性鉴定标准》GB50292-1999 及《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2004 的相关规定，结合详细的房屋结构现状勘查，与业主协商制定本次的检测方案如下：

1、结构使用状况勘查：

1.1、房屋地基基础的基本使用情况；

1.2、检查建筑物上部结构（包括承重结构、围护结构和连系结构）所采用的结构形式及其所用材料；

1.3、检查结构的整体性、位移（侧移、沉降、倾斜、扭转）和局部变形；检查房屋的垂直度可使用经纬仪或吊锤等仪器，在条件允许情况下为房屋四角和中部位置垂直度进行检测；

1.4、检查构件及其连接工作情况，以及构件变形和裂缝分布情况；

1.5、抽检建筑结构的平面布置、垂直布置及构件截面尺寸，以实际的情况作为结构复核算的依据。

2、其他方面的勘查与检测：

2.1、岩土工程地质资料勘察及基础检测：根据现场勘查、了解情况，结合上部结构是否存在因地基基础问题引起的不良反应的检测结果、是否保存工程地质勘察报告资料、是否保存地基基础设计文件与地基基础的施工记录或地基（或桩基）检测报告等资料及有关分析结果确定是否对建筑物补充地质勘探、是否基础开挖（浅基础建筑还应查明持力层情况），以便对房屋地基基础做出相应的评定。

2.2、砼构件材料性能检测：采用钻芯法检测结构构件混凝土的实际强度，采取随机抽测的原则，具体检测数量为：首层柱 3 个芯样、二层柱 2 个芯样、三层柱 1 个芯样；二层梁（或楼板）3 个芯样、三层梁（或楼板）2 个芯样、屋面梁（或楼板）1 个芯样。

2.3、砼构件配筋检查：采用开凿检查法及探测仪器扫描法检查梁、柱、板构件的钢筋配置情况，随机抽检，具体抽检数量为：首层柱 3 根、二层柱

2 根、三层柱 1 根；二层梁 3 根、三层梁 2 根、屋面梁 1 根，二层板 1 块、屋面板 1 块。

2.4、检查砖砌墙体的损坏情况

2.5、检查房屋的饰面及隔热层损坏情况

2.6、检查房屋门窗的损坏情况：窗框与墙体固定、木质腐朽、开启、钢门窗锈蚀、变形、玻璃、五金、油漆等。

2.7、检查房屋水电设备的使用功能：给排水管道堵塞、锈蚀、漏水；电照设备的新旧、完损、电线老化、绝缘。

2.8、检查房屋其他各部分（如：屋顶女儿墙、栏杆、雨蓬、挑檐、过梁等）的使用状况和建筑物防水状况。

2.9、检测砼构件的碳化深度。

三. 鉴定依据

（一）本报告编写依据：

- 1、《房屋完损等级评定标准》（城住字[84]第 678 号）
- 2、《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-1999
- 3、《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2008
- 4、《危险房屋鉴定标准》JGJ 125-99
- 5、《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344-2004
- 6、国家 2000 系列结构设计规范
- 7、房屋原设计文件、施工质量保证资料、现场勘查及检测结果等

四. 房屋现状调查及结构检测

(一) 房屋原始资料:

表 4-1.

图纸、资料	
岩土工程勘察报告	无 ☐ ✓, 有 ☐ 勘察单位:
原设计建筑施工图	无 ☐ ✓, 有 ☐ 设计单位:
原设计结构施工图	无 ☐ ✓, 有 ☐ 设计单位:
原设计其它专业施工图纸	无 ☐ ✓, 有 ☐ 设计单位:
施工过程的质量保证资料	无 ☐ ✓, 有 ☐ 施工单位:
图纸、资料由业主提供, 其真实性由业主保证。本报告附录部分资料复印件, 其余详见原件。	

(二) 房屋使用历史:

表 4-2.

使用历史	
用途变更	无 ☐ ✓, 有 ☐ 备注: 原为厂房, 拟改造首层、二层为服务中心, 三、四层餐厅
改建扩建	无 ☐ ✓, 有 ☐ 备注:
加 层	无 ☐ ✓, 有 ☐ 备注:
灾 害	无 ☐ ✓, 有 ☐ 备注:
使用条件改变	无 ☐ ✓, 有 ☐ 备注: 原为厂房, 拟改造首层、二层为服务中心, 三、四层餐厅

(三) 房屋基本现状勘查结果:

表 4-3.

占地面积 (m ²)	418.0		建筑面积 (m ²)	1500.0
平面形状	详见附件二		长 × 宽 (m)	详见附件二
檐口高度 (m)	12.00		女儿墙高度 (m)	1.20
总层数	三层		层 高 (m)	4.00*3
最大跨度	9.50 m			
轴网尺寸	数字轴线	1~5 (详见附件二)		
	字母轴线	A~C (详见附件二)		
房屋用途	原为厂房, 拟改造首层、二层为服务中心, 三、四层餐厅			
墙体材料	外墙厚 180, 内墙厚 120, 混合砂浆砌筑粘土砖			
主体结构形式	现浇钢筋混凝土框架结构			
基础形式	桩基础			
抗震设防烈度	7 度		构件抗震等级	三级
基本风压	0.55 kN/m ²			
楼面使用活载	拟二层楼面	2.0 kN/m ²	现状调查	/
	拟三层楼面	2.5 kN/m ²	现状调查	/
	屋 面	2.5 kN/m ²	现状调查	/
主要构件 实测尺寸	框架柱	截面尺寸: 350×550、400×450mm 等		
		钢筋保护层厚度: 25~35 mm		
	框架梁	截面尺寸: 300×900、250×500 mm 等		
		钢筋保护层厚度: 25~35 mm		
	次 梁	截面尺寸: 200×500、200×400 mm 等		
		钢筋保护层厚度: 25~30 mm		
板 厚	截面尺寸: 现场检测平均厚度为 100 mm			

续表 4-3.

使用环境	该服务中心座北朝南，与邻房屋有一定间距，周边场地平整。气象条件为东莞典型气候，场地内无边坡及暗沟，结构工作环境类别为一般环境，常温、正常湿度、无腐蚀。
变形情况	通过现场勘察，目前尚未发现建筑物有基础不均匀沉降的迹象及明显的侧向变形或者在上部结构中的反应，梁、柱、板未发现明显地变形。
裂缝调查	通过对整栋建筑全面详细检查，除三层梁（ $1 \times A \sim 1/A$ 、 $5 \times 2/B \sim C$ ）构件存在钢筋锈蚀、砼开裂现象，其余未发现有明显的裂缝。
围护系统使用功能检查	通过现场勘察，目前尚未发现建筑物有因基础不均匀沉降引起的围护结构的裂缝和变形，屋面防水构造措施基本完好，未见渗水和积水。

(四). 结构构件的截面尺寸及钢筋配置情况检测结果:

1. 柱截面尺寸及钢筋配置情况检测结果

表 4-4-1

检测 构件	设计截面及钢筋配置 (mm)			实测截面及钢筋配置 (mm)		
	截面	主筋	箍筋	截面	主筋	箍筋
首层柱 2 × A				354 × 556	b 边 4Φ25	柱端 Φ8@105 柱中 Φ8@206
首层柱 2 × B				351 × 553	h 边 2Φ25	柱端 Φ8@103 柱中 Φ8@202
首层柱 4 × B				354 × 555	h 边 2Φ25	柱端 Φ8@104 柱中 Φ8@205
二层柱 1 × 1/B				405 × 456	h 边 2Φ18	柱端 Φ8@102 柱中 Φ8@205
二层柱 2 × B				355 × 552	h 边 2Φ25	柱端 Φ8@106 柱中 Φ8@207
三层柱 3 × A				356 × 555	b 边 5Φ18	柱端 Φ8@105 柱中 Φ8@202

2. 梁截面尺寸及钢筋配置情况检测结果

表 4-4-2

检测 构件	设计截面及钢筋配置 (mm)			实测截面及钢筋配置 (mm)		
	截面	主筋	箍筋	截面	主筋	箍筋
二层框梁 2 × A ~ B				304 × 905	跨中 底面 6Φ25	梁端 Φ8@103 跨中 Φ8@204
二层框梁 3 × B ~ C				303 × 904	跨中 底面 6Φ25	梁端 Φ8@102 跨中 Φ8@207
二层框梁 4 × B ~ C				306 × 905	跨中 底面 6Φ25	梁端 Φ8@101 跨中 Φ8@106
三层框梁 2 × A ~ B				304 × 903	跨中 底面 6Φ25	梁端 Φ8@101 跨中 Φ8@206
三层框梁 4 × A ~ B				306 × 902	跨中 底面 6Φ25	梁端 Φ8@103 跨中 Φ8@207
屋面框梁 3 × B ~ C				305 × 906	跨中 底面 6Φ25	梁端 Φ8@101 跨中 Φ8@206

3. 楼板厚度及钢筋配置情况检测结果

表 4-4-3.

[illegible]

4、基础构件尺寸及其混凝土强度检测结果:

经业主证实基础为桩基础，通过对整栋建筑物全面详细检查，尚未发现上部结构因地基不均匀沉降引起的裂缝或变形，基础构件的工作状况正常。

(五) 建筑物裂缝检测与分析

通过对整栋建筑全面详细检查，除三层梁（ $1 \times A \sim 1/A$ 、 $5 \times 2/B \sim C$ ）构件存在钢筋锈蚀、砼开裂现象，其余未发现有明显的裂缝。

（六）结构混凝土强度检测结果：

1、柱混凝土强度钻芯检测结果汇总：

表 4-6-1 （混凝土强度钻芯检测报告原件详见附件三）

检测部位	所在楼层	构件位置	设计强度等级	实测强度 (MPa)	考虑现场与试件的条件差异系数后的强度计算取值
柱	首层	1 × A		18.5	
	首层	3 × A		17.6	
	首层	4 × C		16.5	
	二层	4 × B		16.2	
	二层	4 × C		15.4	
	三层	2 × B		15.6	
数据统计： 最大值：18.5 MPa 最小值：15.4 MPa 平均值：16.6 MPa					
检测结论： 根据《混凝土强度检验评定标准》(GBJ 107—87)、《钻芯法检测混凝土强度技术规程》(CECS 03: 2007)和《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344—2004)对检测成果分析如下：检测结果表明，柱的砼强度质量良好。根据 GBJ107-87 第 4.2.1 条，按非数理统计方法，参考检测批的平均值大小及个值分布，整体复核算时本工程的砼强度等级或砼强度 $f_{cu,k}$ 按如下取值： 复核计算柱混凝土强度等级取值为： 首层～三层柱：C15。					

五. 技 术 分 析

(一) 结构验算的参数取值

表 5-1

上部结构类别	现浇钢筋砼框架结构		基础形式	钻孔桩基础	
建筑用途	原为厂房，拟改造首层、二层为服务中心，三、四层餐厅				
结构内力计算的参数取值	楼面恒荷载		1.2 kN/m ² （不含板自重）		
			屋面 2.0 kN/m ² （不含板自重）		
	活荷载	楼面	2.0 kN/m ² ， 2.5 kN/m ²		
		楼梯	6.5 kN/m ²		
		屋面	2.0 kN/m ²		
	风荷载		0.55 kN/m ²		
	地震信息	设防烈度	7 度		
		构件抗震等级	三级		
构件承载力验算的参数取值	砼强度等级或 砼强度 f _{cu, k}	各层柱	C15	各层梁板	C15
	钢筋强度 f _y	HPB235	210N/mm ²		
		HRB335	300N/mm ²		
结构计算分析软件			PKPM-SATWE		
执行规范			国家 2000 系列结构规范		

(二) 框架柱承载力验算

表 5-2

验算 构件	构件的检测配筋		安全验算的需要配筋			承载力 鉴定 系数	结论
	纵向钢 筋 Asx (mm ²)	纵向钢 筋 Asy (mm ²)	纵向钢 筋 Asx (mm ²)	纵向钢 筋 Asy (mm ²)	轴压比		
首层柱 2 × A	1964	982	1700	1600	1.13	< 1.0	不满足结构 安全要求
首层柱 2 × B	1964	982	2400	2800	1.52	< 1.0	不满足结构 安全要求
首层柱 4 × B	1964	982	2400	2700	1.52	< 1.0	不满足结构 安全要求
二层柱 1 × 1/B	1017	628	600	600	0.48	> 1.0	满足结构 安全要求
二层柱 2 × B	1964	982	1200	1300	1.05	< 1.0	不满足结构 安全要求
三层柱 3 × A	1272	762	600	700	0.49	> 1.0	满足结构 安全要求

框架柱承载力验算结论

框架柱承载力验算结果表明：在拟加建一层钢结构后的荷载作用下该建筑物首层框架柱（2、3、4）×（A、B、C）、4×B、4×2/B，二层框架柱（2、3、4）×B、4×C 的承载力不满足结构安全使用的要求，其它框架柱的承载力满足结构安全使用的要求。

(三) 梁承载力验算

表 5-3

验算 构件	构件的检测配筋			安全验算的需要配筋			承载力 鉴定 系数	结论
	支座 钢筋 Asx (mm ²)	跨中 底筋 Asx (mm ²)	箍筋 (mm ² /m)	支座 钢筋 Asx (mm ²)	跨中 底筋 Asx (mm ²)	箍筋 (mm ² /m)		
二层框梁 2×A~B		2945	502 1006		1800	400 600	> 1.0	满足结构 安全要求
二层框梁 3×B~C		2945	502 1006		1500	400 400	> 1.0	满足结构 安全要求
二层框梁 4×B~C		2945	1006 1006		1700	400 500	> 1.0	满足结构 安全要求
三层框梁 2×A~B		2945	502 1006		1700	400 400	> 1.0	满足结构 安全要求
三层框梁 4×A~B		2945	502 1006		1300	400 400	> 1.0	满足结构 安全要求
屋面框梁 3×B~C		2945	502 1006		1600	400 400	> 1.0	满足结构 安全要求

梁承载力验算结论

梁承载力验算结果表明：在拟加建一层钢结构后的荷载作用下该建筑物梁的承载力满足结构安全使用的要求。

(四) 楼板承载力验算

表 5-4

验算 构件	构件的检测配筋		安全验算的需要配筋		承载力 鉴定 系数	结论
	支座面筋 Asx (mm ² /m)	跨中底筋 Asx (mm ² /m)	支座面筋 Asx (mm ² /m)	跨中底筋 Asx (mm ² /m)		
二层楼板 2~3 × A~1/A		短跨: 335		短跨: 236	> 1.0	满足结构 安全要求
		长跨: 335		长跨: 236		
屋面楼板 3~4 × B~1/B		短跨: 335		短跨: 236	> 1.0	满足结构 安全要求
		长跨: 335		长跨: 236		
楼板承载力验算结论 楼板承载力验算结果表明：在拟加建一层钢结构后的荷载作用下该建筑物楼板的承载力满足结构安全使用要求。						

六. 鉴定结论及处理建议

(一) 现状结构安全性评定: 建筑物无不良结构现象, 结构安全性评定为 (C_{su}) 级, 应对不满足结构安全使用要求的首层柱 (2、3、4) $\times$ (A、B、C)、4 $\times$ B、4 $\times$ 2/B, 二层框架柱 (2、3、4) $\times$ B、4 $\times$ C、三层梁 (1 $\times$ A $\sim$ 1/A、5 $\times$ 2/B $\sim$ C) 进行补强加固处理后, 可改造首层、二层为服务中心, 三、四层餐厅用途安全使用, 其二层楼面限定活荷载 2.0kN/m^2 , 三层、屋面层楼面限定活荷载 2.5kN/m^2 。本房屋安全状态分类为 C 类, 正常使用条件下的下次安全检查时间为 2016 年 05 月。

(二) 拟改造结构安全性评估:

由于使用的需要, 业主拟对该建筑物进行装修改造, 具体为: 对屋面加建一层简易钢结构, 由原厂房的用途改变为首层、二层为服务中心, 三、四层餐厅, 经检查检测和复核算, 结论为: 对不满足结构安全使用要求的柱构件首层柱 (2、3、4) $\times$ (A、B、C)、4 $\times$ B、4 $\times$ 2/B, 二层框架柱 (2、3、4) $\times$ B、4 $\times$ C、三层梁 (1 $\times$ A $\sim$ 1/A、5 $\times$ 2/B $\sim$ C) 进行补强加固处理后, 方可进行装修改造; 该建筑物的地基基础和其他柱、梁构件基本满足本次改造的承载力要求, 但装修改造应满足如下条件:

1. 该工程进行装修改造时, 必须先加固不满足结构安全使用要求的柱构件首层柱 (2、3、4) $\times$ (A、B、C)、4 $\times$ B、4 $\times$ 2/B, 二层框架柱 (2、3、4) $\times$ B、4 $\times$ C 及三层梁 (1 $\times$ A $\sim$ 1/A、5 $\times$ 2/B $\sim$ C), 以确保结构的安全, 要求改造设计及施工应委托具有相应资质的设计单位和施工单位进行补强加固的设计及施工。

2. 加建的墙体应采用容重不大于 9kN/m^3 的轻质材料 (如加气砼砌块), 并且厚度不应大于 100mm。

3. 若楼面需要重新铺设装饰面层, 则现状面层须先凿除, 而且新面层的总厚度不应大于 50mm。

4. 加建的钢结构为轻型的简易钢结构, 钢结构的设计和施工单位应委托具有相应资质的设计单位和施工单位进行设计及施工。

5. 建筑物在使用期间应定期进行沉降观测，在改造施工及改造后投入使用初期应加强沉降观测，发现异常情况应及时处理。

6. 改造装修完成后，建筑物可按以下的荷载限值投入安全使用：

① 二层层楼面的使用活荷载不大于 2.0kN/m^2 ；

② 三层～屋面楼面的使用活荷载不大于 2.5kN/m^2 ；

③ 加建后钢结构屋面使用活荷载不大于 0.5kN/m^2 ，只能用作不上人屋面，不能堆载，不能加建。

7. 本鉴定是仅针对建筑物的结构安全作技术鉴定。至于装修改造能否实施，还应满足防火、消防疏散等规范要求，并报当地的城建规划、消防等主管部门批准。

8. 建筑物使用期间不能擅自进行加层、加墙和拆墙等改造或改变现状用途，并且应进行定期维护检查，如需再次进行涉及结构变化或荷载变化的改造，或有倾斜、裂缝发展等情况，使用单位应该及时向具备资质的技术单位反映情况以采取措施。

八、附 件

附件一. 房屋现状照片及现场检测照片

附件二. 补充原建筑平面图

附件三. 混凝土钻芯法强度检验报告

附件四. 主体结构复核计算结果

附件五. 营业执照

广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

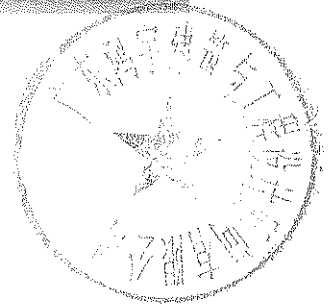
二〇一四年五月二十八日



附件一 房屋现状照片及现场检测照片



照片 1 立面图（一）



照片 2 立面图（二）



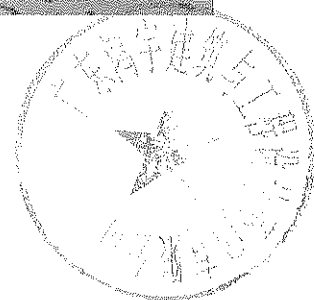
照片 3 室内现状图（一）



照片 4 室内现状图（二）



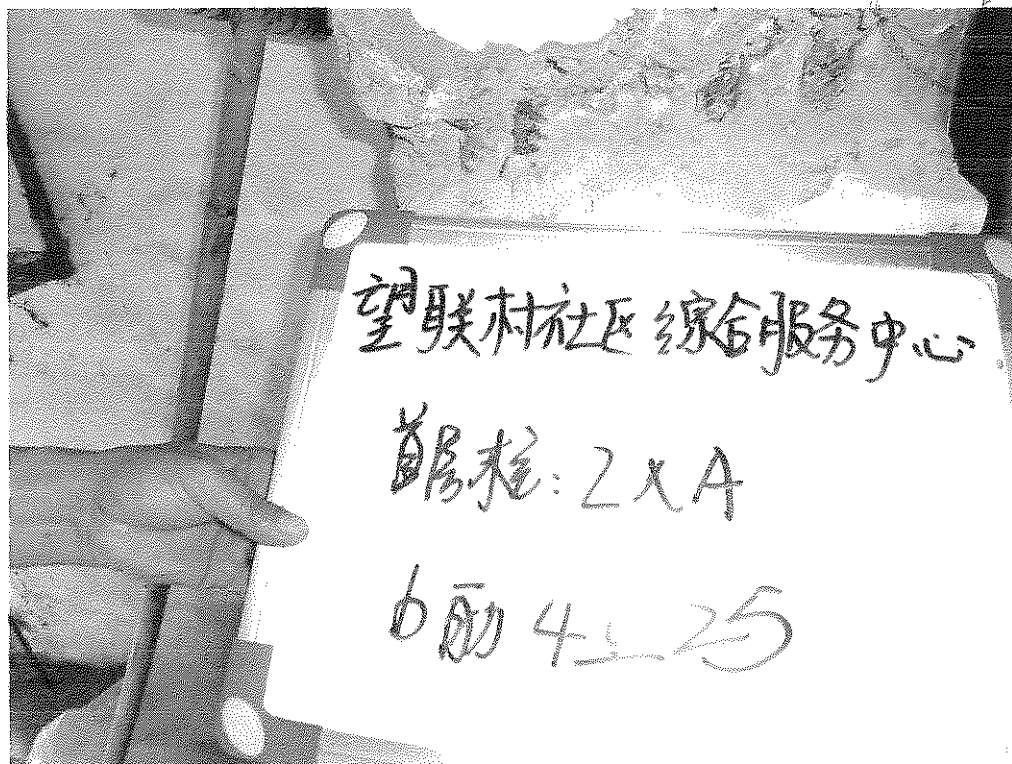
照片 5 室内现状图（三）



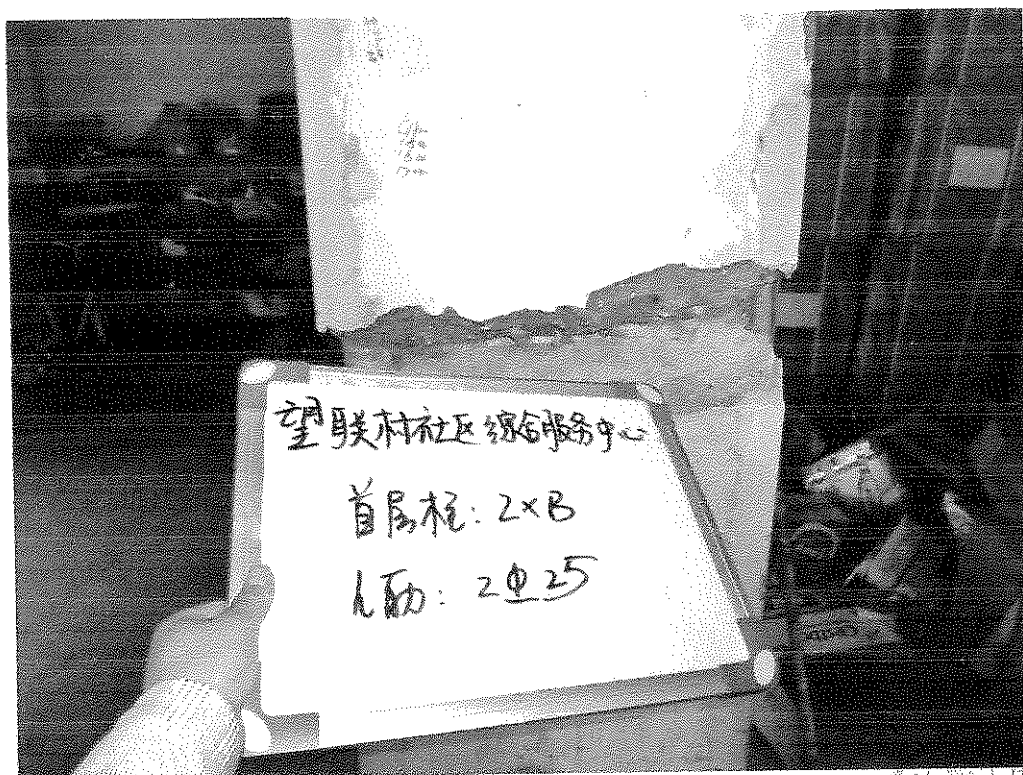
照片 6 屋面现状图（一）



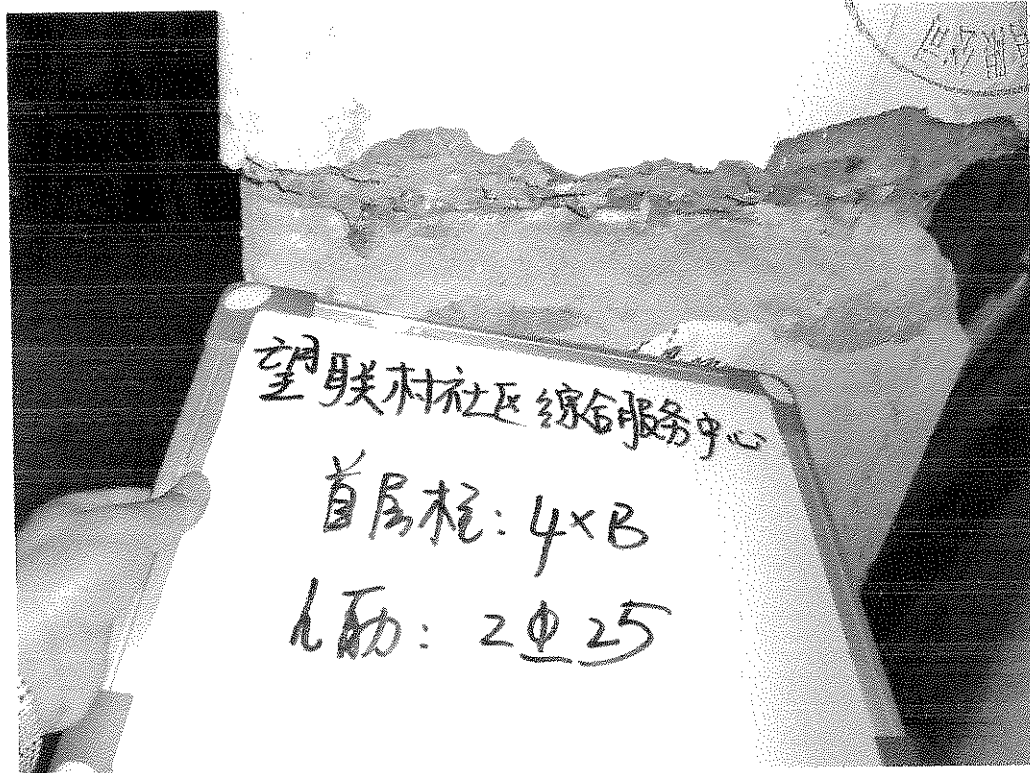
照片 7 屋面现状图（二）



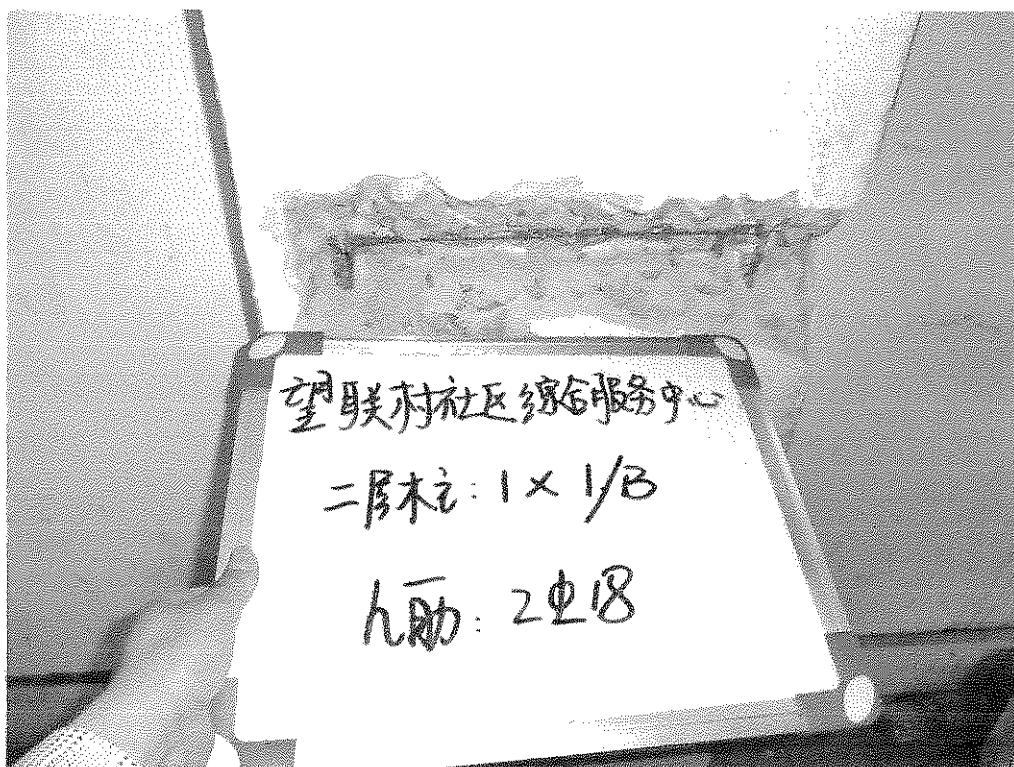
照片 8 开凿检测首层柱配筋情况



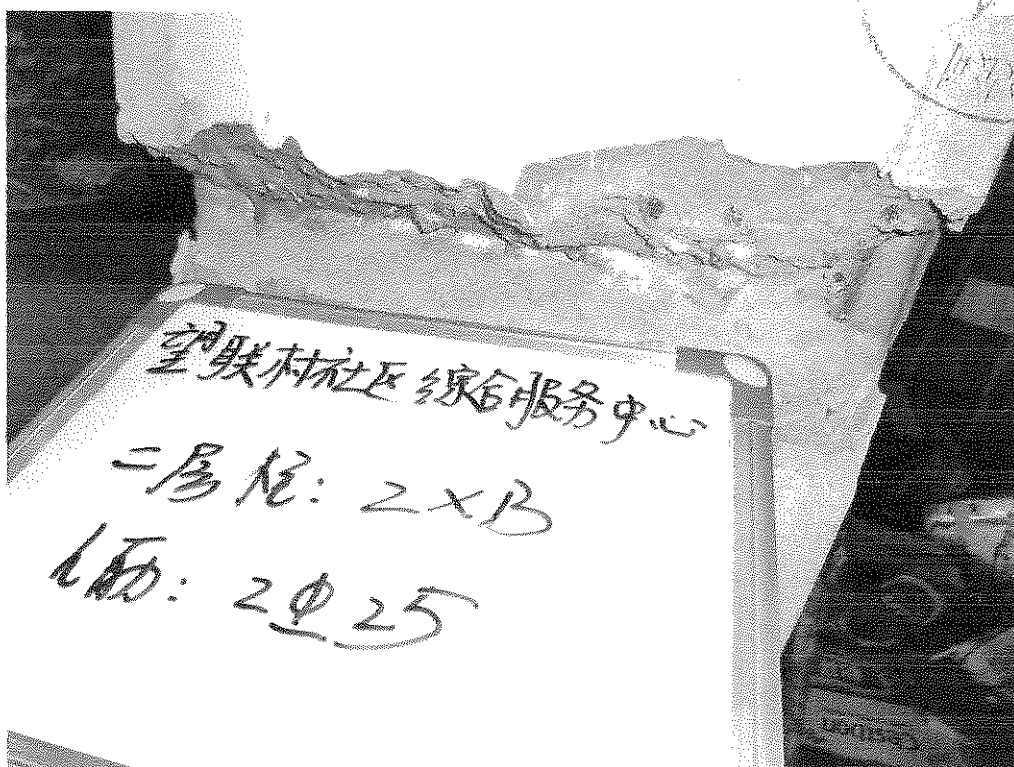
照片 9 开凿检测首层柱配筋情况



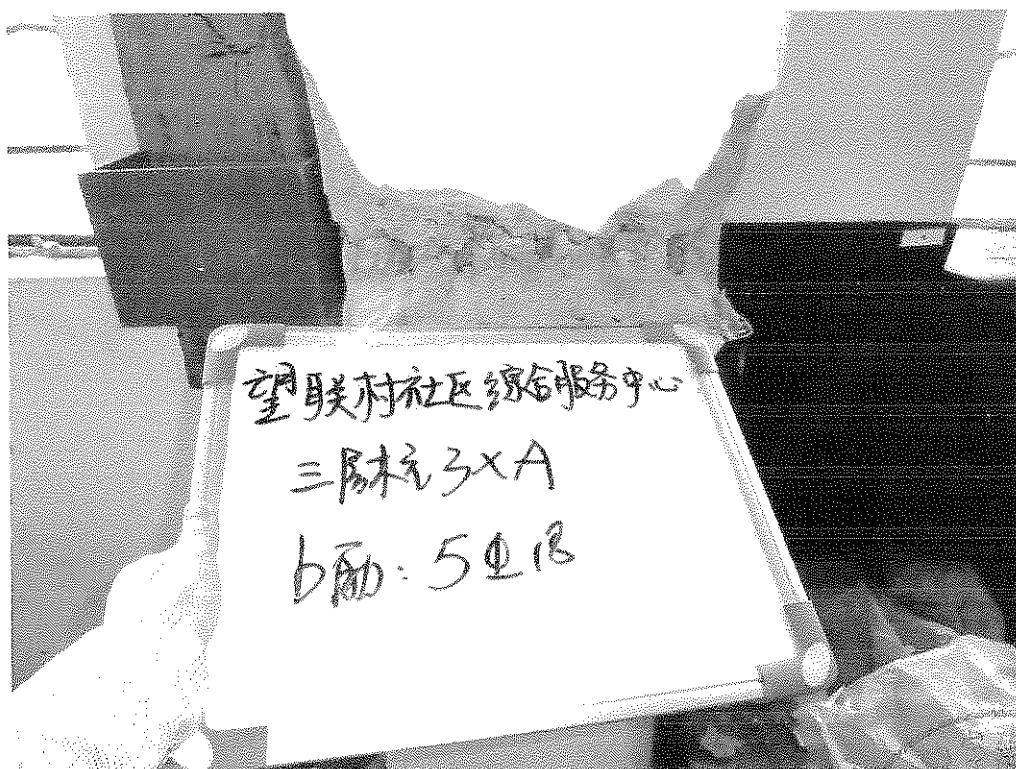
照片 10 开凿检测首层柱配筋情况



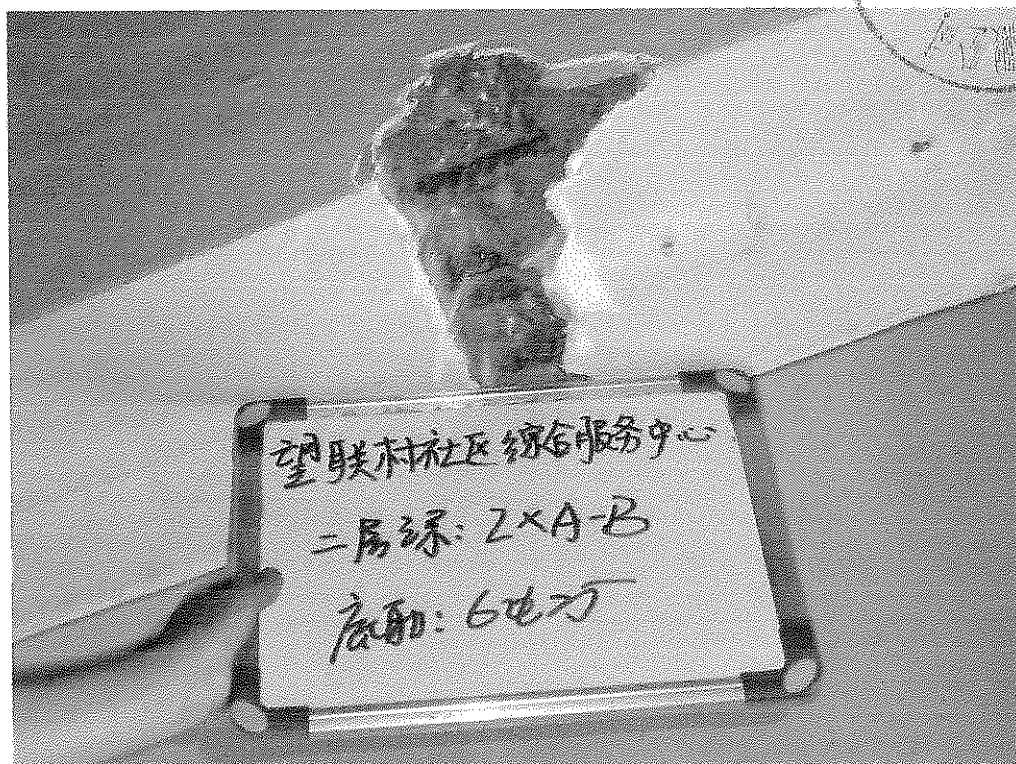
照片 11 开凿检测二层柱配筋情况



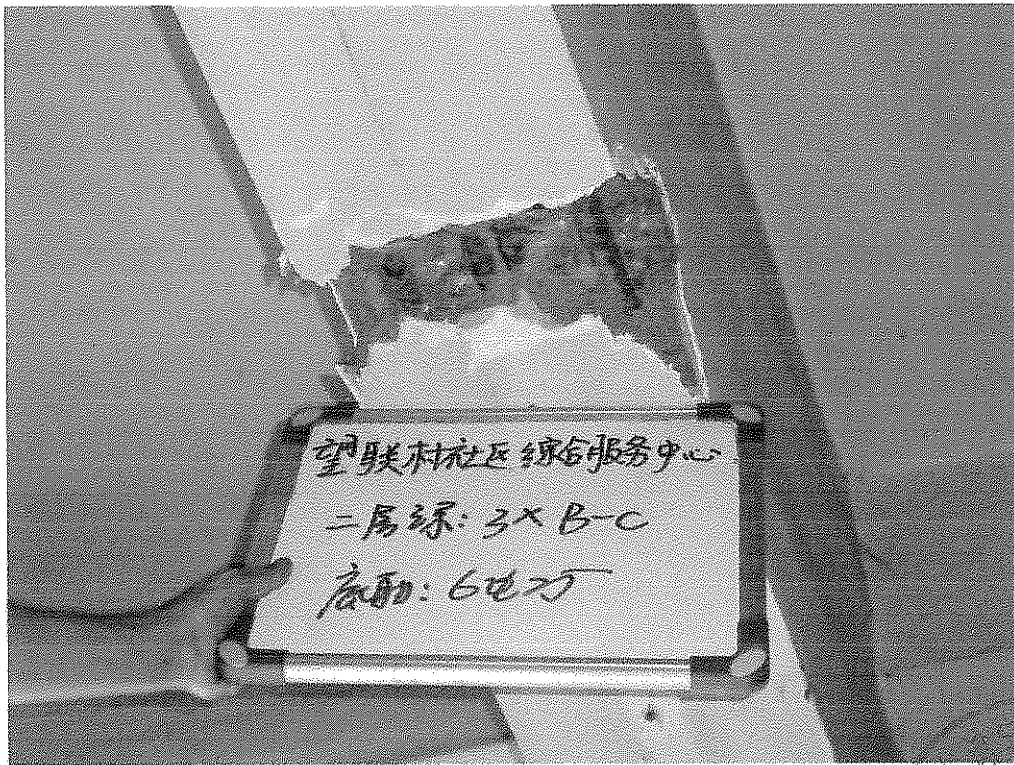
照片 12 开凿检测二层柱配筋情况



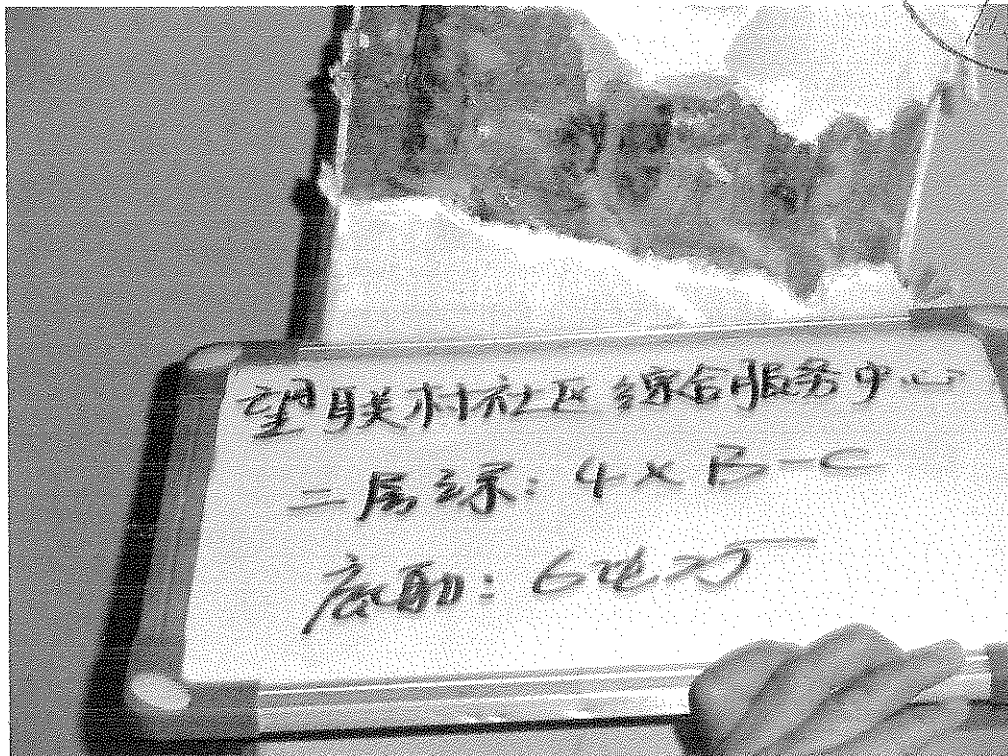
照片 13 开凿检测三层柱配筋情况



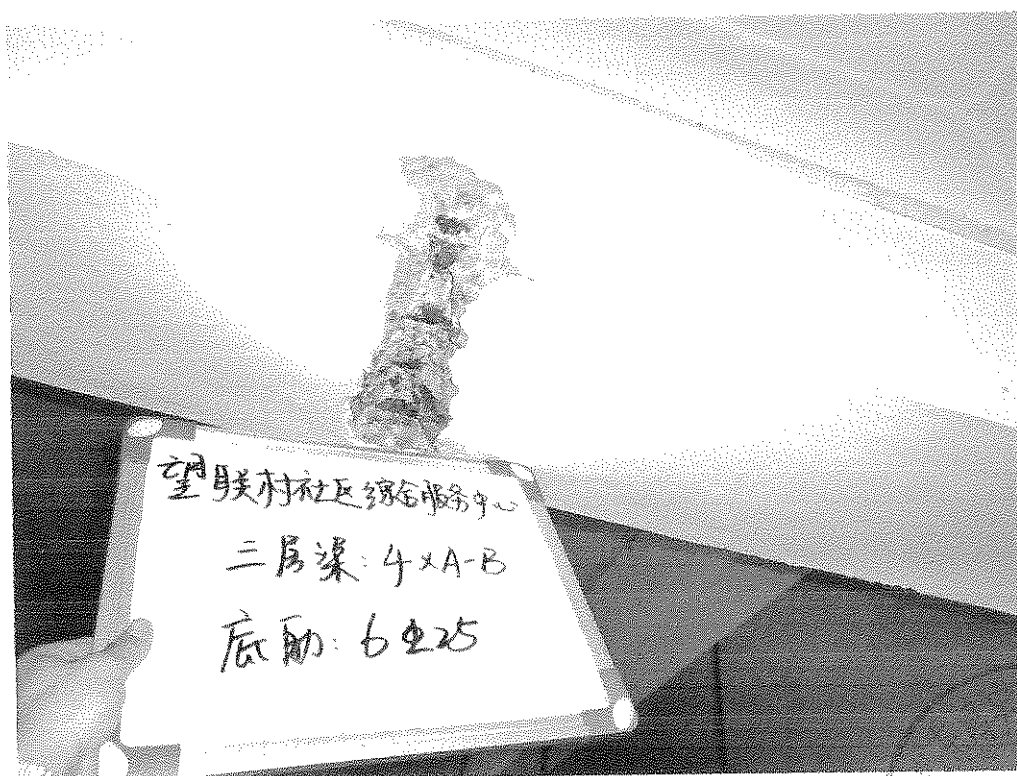
照片 14 开凿检测二层梁配筋情况



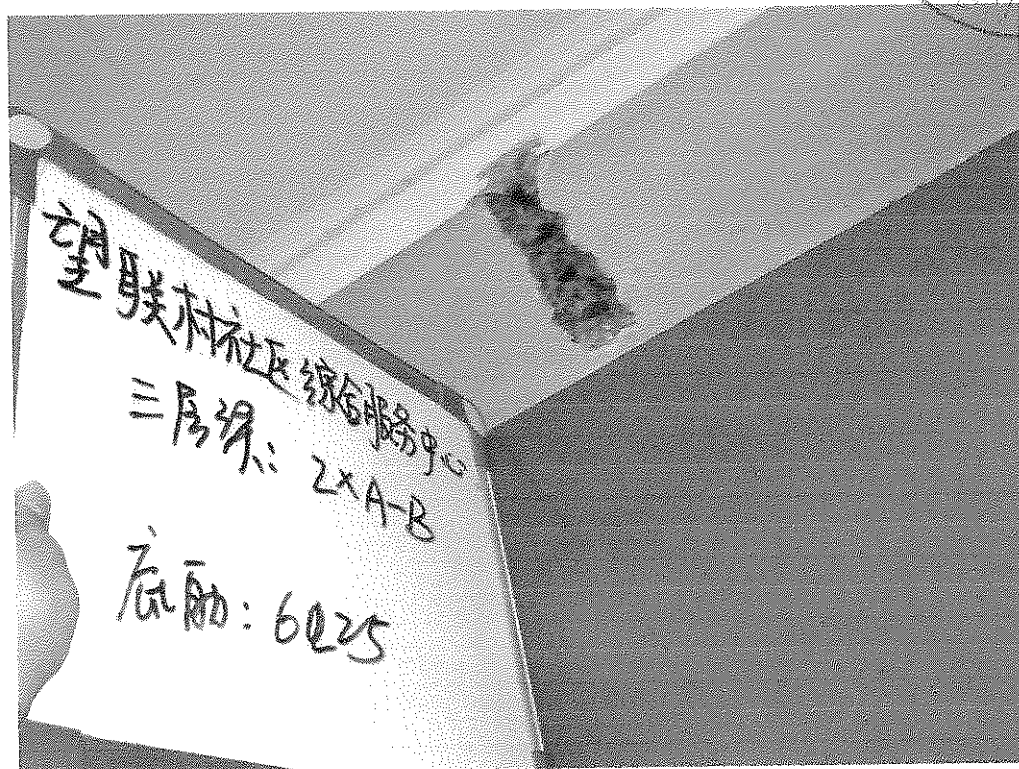
照片 15 开凿检测二层梁配筋情况



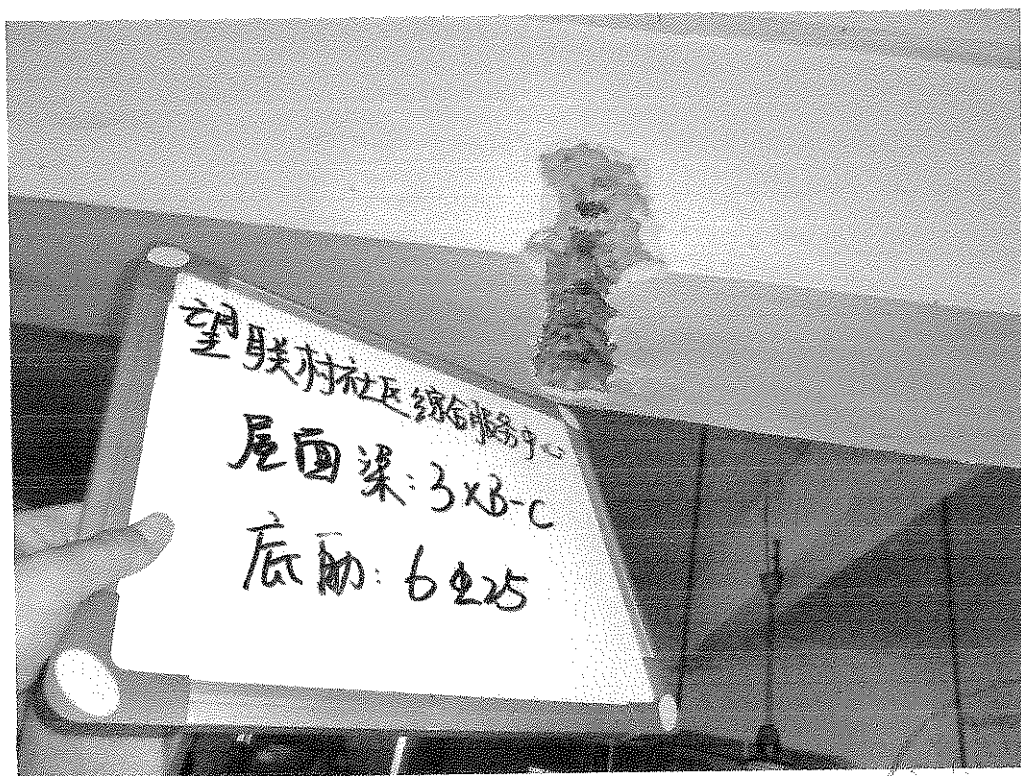
照片 16 开凿检测二层梁配筋情况



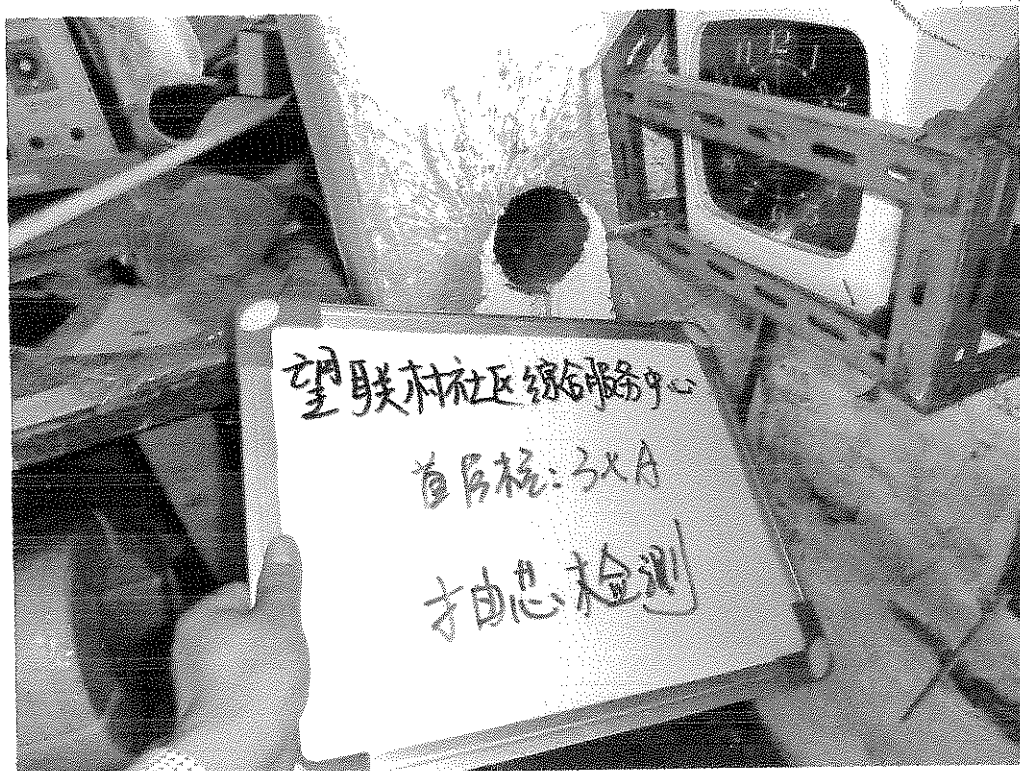
照片 17 开凿检测三层梁配筋情况



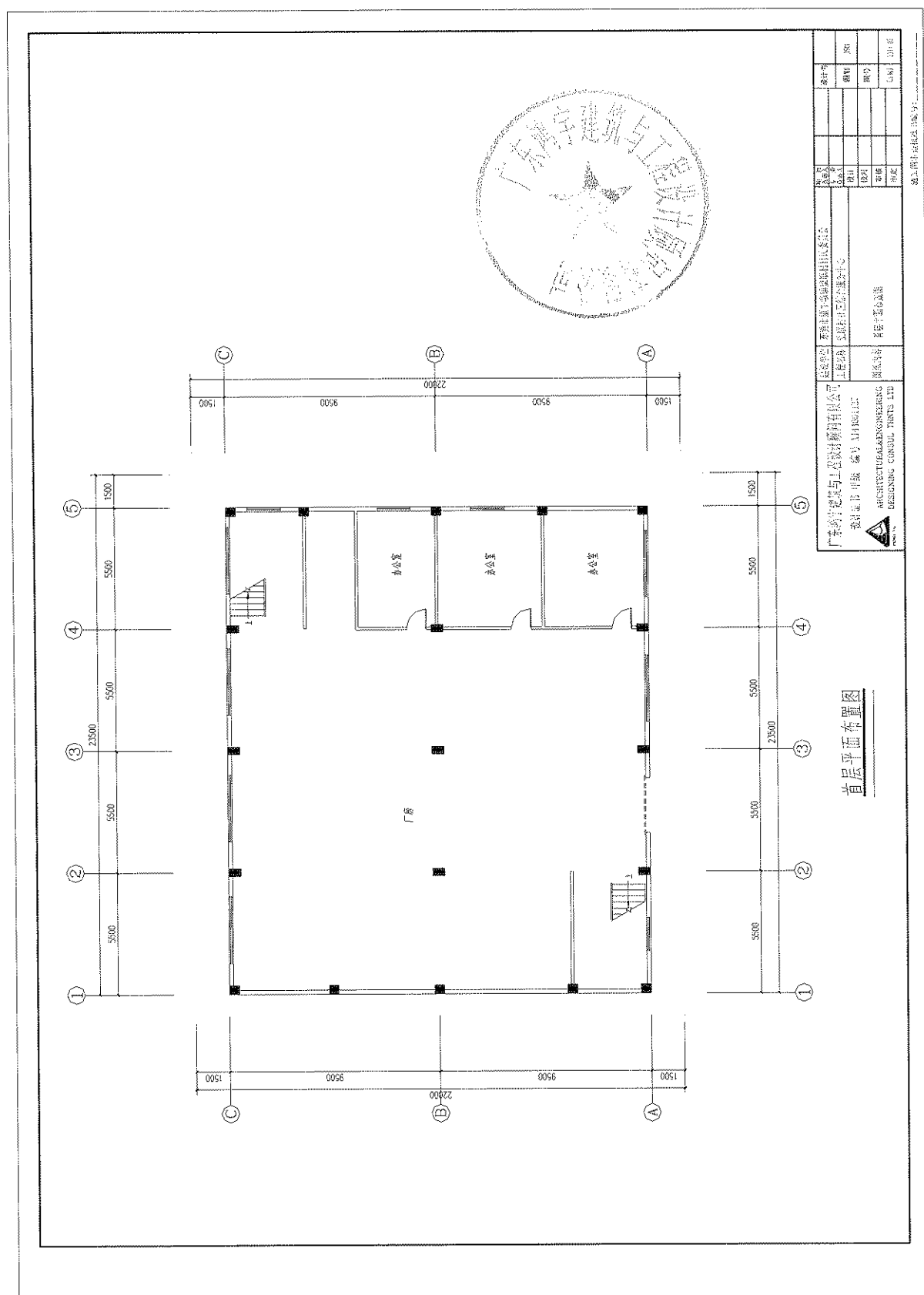
照片 18 开凿检测三层梁配筋情况

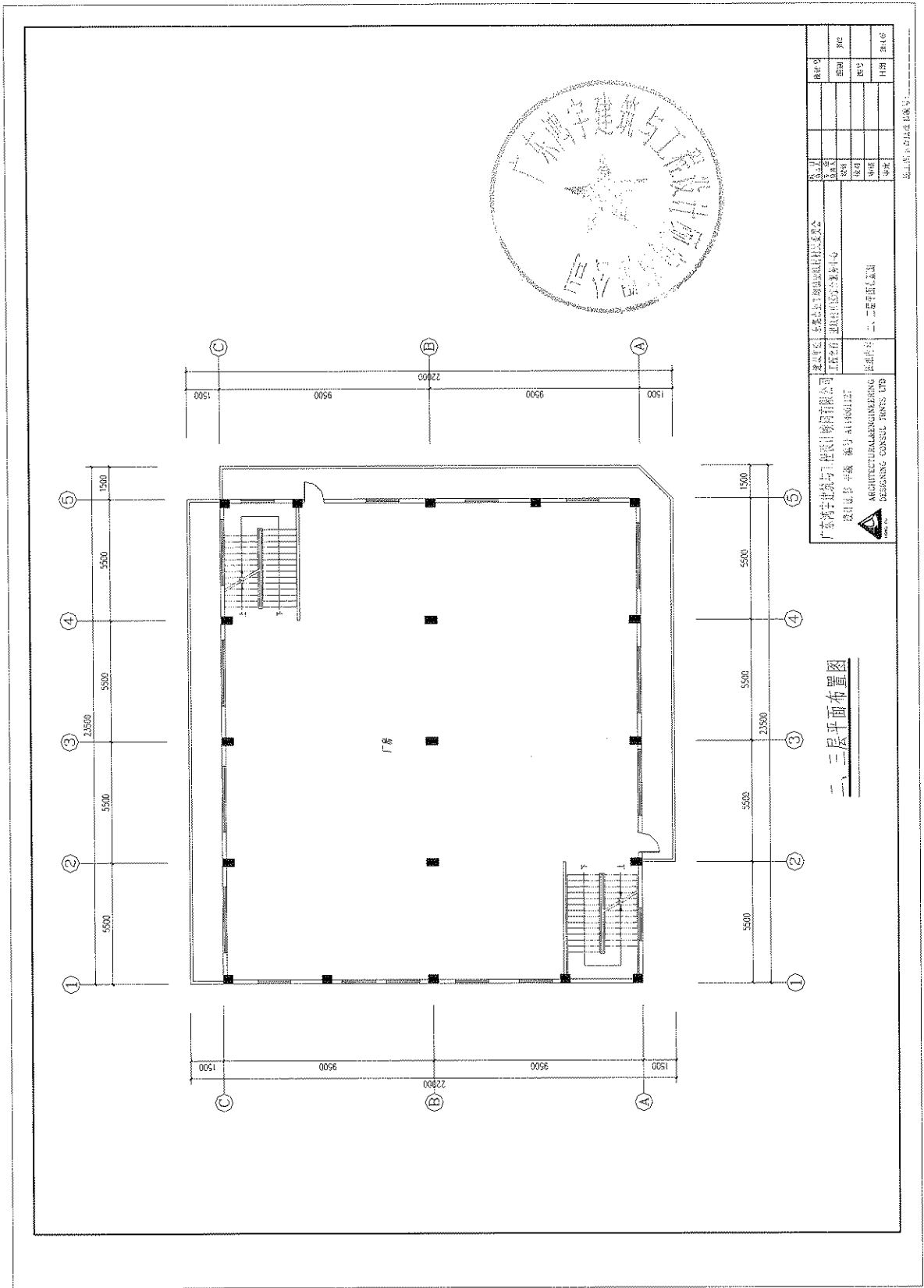


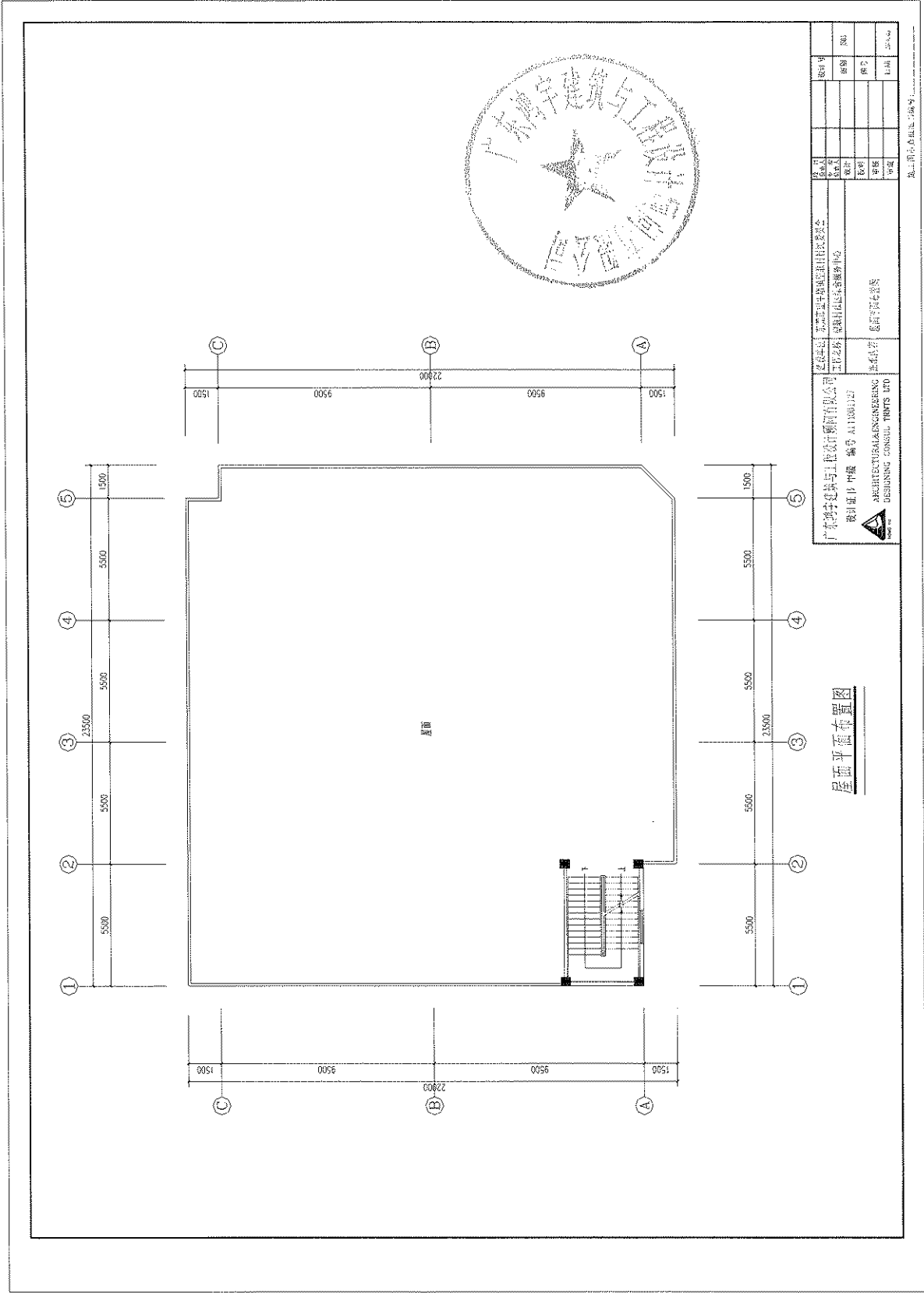
照片 19 开凿检测屋面梁配筋情况



照片 20 开凿检测屋面梁配筋情况



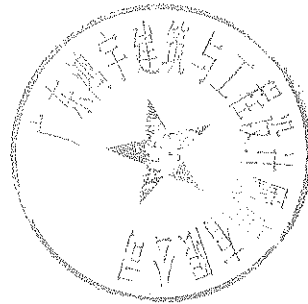
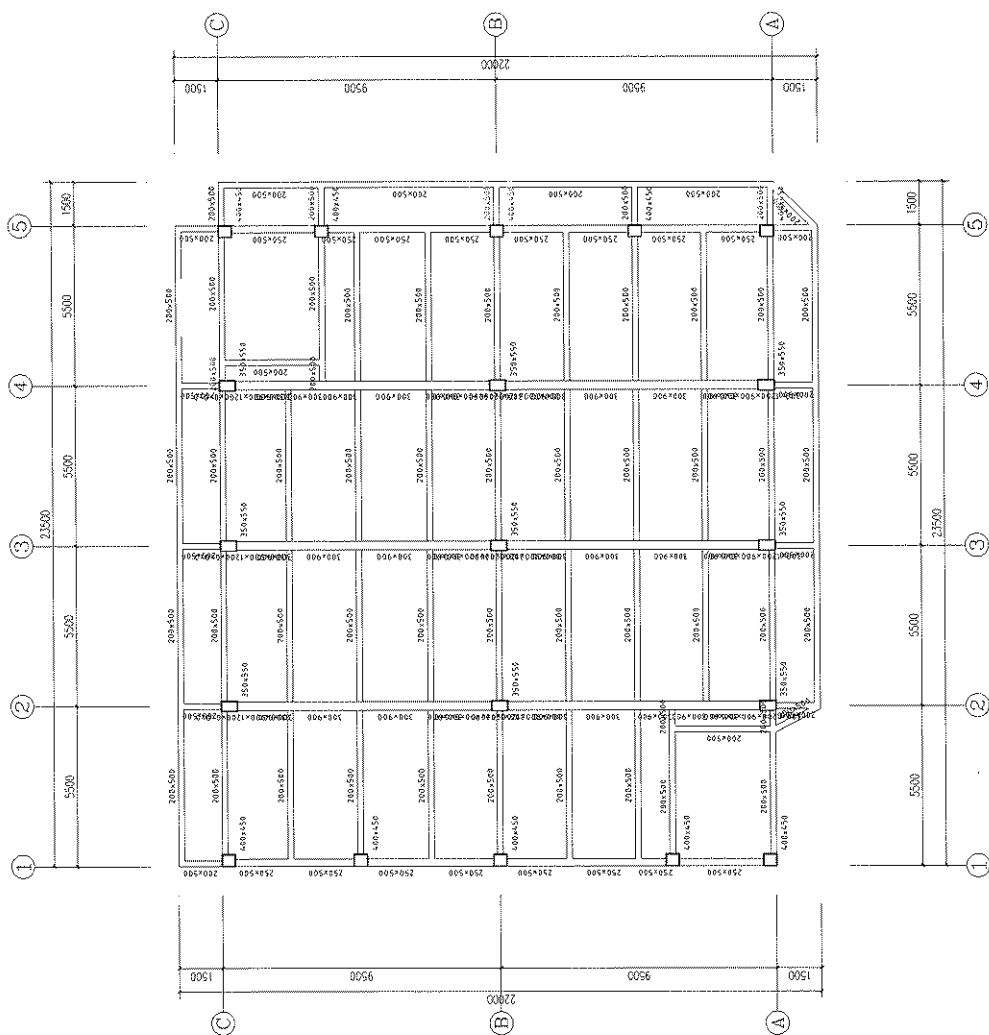




设计单位	广东鸿宇建筑与工程咨询有限公司	项目负责人	陈永强
设计人	陈永强	审核人	陈永强
设计日期	2023.12.17	审核日期	2023.12.17
设计专业	建筑	审核专业	建筑
设计内容	星面平面布置图	审核内容	星面平面布置图
设计比例	1:100	审核比例	1:100
设计阶段	初步设计	审核阶段	初步设计
设计人签字	陈永强	审核人签字	陈永强
设计单位盖章	广东鸿宇建筑与工程咨询有限公司	审核单位盖章	广东鸿宇建筑与工程咨询有限公司

星面平面布置图

图例: 1. 星面平面布置图



设计单位	天津泰达市政工程设计有限公司 ARCHITECTURAL & ENGINEERING DESIGNING CONSULTANTS LTD.	设计人	王立军	审核人	王立军	校对人	
设计日期	2007.11.27	设计专业	结构	审核专业	结构	校核专业	
工程名称	泰达国际公寓工程	设计内容	一层至五层平面布置	审核内容	一层至五层平面布置	校核内容	
工程地点	天津市滨海新区泰达大街	设计阶段	初步设计	审核阶段	初步设计	校核阶段	
设计号	2007	图名	图号	比例	1:100	备注	

二、屋至屋平面布置图

砼芯样抗压强度检验报告

第1页共1页

报告编号: 14-229

工程名称: 望联村社区综合服务中心

委托单位: 广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

检验依据: CECS03-2007

试验状态: 自然

抗压日期: 2014.5.4

报告日期: 2014.5.5

试验编号	取芯部位	样品编号	试件直径 (mm)	试件高度 (mm)	受压面积 (mm ²)	破坏荷载 (kN)	设计厚度 (mm)	实测厚度 (mm)	设计强度等级	抗压强度 (MPa)	备注
14-Y1053	首层柱1×A	柱-1	74.7	75.3	4380	81.12				18.5	
14-Y1054	首层柱3×A	柱-2	74.8	76.1	4392	77.43				17.6	
14-Y1055	首层柱4×C	柱-3	74.9	74.9	4404	72.58				16.5	
14-Y1056	二层柱4×B	柱-4	74.7	74.5	4380	70.83				16.2	
14-Y1057	二层柱4×C	柱-5	74.8	73.9	4392	67.73				15.4	
14-Y1058	三层柱2×B	柱-6	74.7	73.6	4380	68.47				15.6	
14-Y1059	二层梁2×B-C	梁-1	74.9	74.2	4404	70.81				16.1	
14-Y1060	二层梁3×A-B	梁-2	74.8	74.5	4392	73.66				16.8	
14-Y1061	二层梁3×B-C	梁-3	74.7	74.8	4380	78.41				17.9	
14-Y1062	三层梁1×A-1/A	梁-4	75.0	75.1	4416	68.13				15.4	
14-Y1063	三层梁4×B-C	梁-5	75.0	74.9	4416	72.20				16.4	
14-Y1064	屋面梁3×B-C	梁-6	74.9	75.8	4404	72.75				16.5	

说明: 1. 本报告执行《钻芯法检测砼强度技术规程》CECS03-2007。2. 对本报告有疑问须在一星期内提出。3. 本报告结果仅对来样负责。4. 本报告未经批准不得复印(完整复制除外)。

检测:

校核:

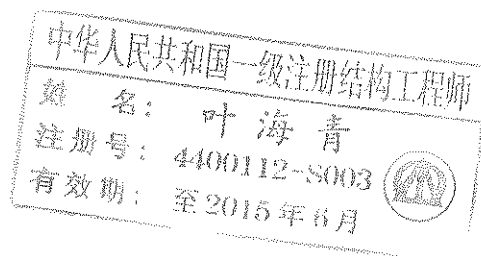
批准:

望联村社区综合服务中心

结构计算书

使用软件: PKPM-SATWE

发行日期: 2011 年 03 月



计算人: 卢生寿

审核人: 叶海青

广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

2014 年 05 月 28 日

总信息

结构材料信息:

混凝土容重 (kN/m3):

钢材容重 (kN/m3):

水平力的夹角(Rad):

地下室层数:

竖向荷载计算信息:

风荷载计算信息:

地震力计算信息:

“规定水平力”计算方法:

特殊荷载计算信息:

结构类别:

裙房层数:

转换层所在层号:

嵌固端所在层号:

墙元细分最大控制长度(m)

墙元网格:

是否对全楼强制采用刚性楼板假定

强制刚性楼板假定是否保留板面外刚度

墙梁跨中节点作为刚性楼板的从节点

采用的楼层刚度算法

结构所在地区

钢砼结构

Gc = 25.00

Gs = 78.00

ARF = 0.00

MBASE= 0

按模拟施工 1 加荷计算

计算 X,Y 两个方向的风荷载

计算 X,Y 两个方向的地震力

楼层剪力差方法(规范方法)

不计算

框架结构

MANNEX= 0

MCHANGE= 0

MQIANGU= 1

DMAX= 1.00

侧向出口结点

否

是

是

层间剪力比层间位移算法

广东

风荷载信息

修正后的基本风压 (kN/m2):

风荷载作用下舒适度验算风压:

地面粗糙程度:

结构 X 向基本周期 (秒):

结构 Y 向基本周期 (秒):

是否考虑风振:

风荷载作用下结构的阻尼比(%):

风荷载作用下舒适度验算阻尼比(%):

构件承载力设计时考虑横风向风振影响:

承载力设计时风荷载效应放大系数:

体形变化分段数:

各段最高层号:

各段体形系数:

WO = 0.55

WOC= 0.55

B 类

T1 = 0.29

T2 = 0.29

是

WDAMP= 5.00

WDAMPC= 2.00

否

WENL= 1.00

MPART= 1

NSTi = 4

USi = 1.30

地震信息

振型组合方法(CQC 耦联;SRSS 非耦联)

计算振型数:

地震烈度:

场地类别:

设计地震分组:

特征周期

地震影响系数最大值

用于 12 层以下规则砼框架结构薄弱层验算的

地震影响系数最大值

框架的抗震等级:

剪力墙的抗震等级:

钢框架的抗震等级:

抗震构造措施的抗震等级:

活荷重力荷载代表值组合系数:

周期折减系数:

结构的阻尼比 (%):

中震(或大震)设计:

是否考虑偶然偏心:

是否考虑双向地震扭转效应:

CQC

NMODE= 12

NAF = 7.00

KD =II

一组

TG = 0.35

Rmax1 = 0.08

Rmax2 = 0.50

NF = 3

NW = 3

NS = 3

NGZDJ =不改变

RMC = 0.50

TC = 0.80

DAMP = 5.00

MID =不考虑

否

否

斜交抗侧力构件方向的附加地震数 = 0

活荷载信息

考虑活荷不利布置的层数 从第 1 到 4 层

柱、墙活荷载是否折减 不折算

传到基础的活荷载是否折减 折算

考虑结构使用年限的活荷载调整系数 1.00

-----柱，墙，基础活荷载折减系数-----

计算截面以上的层数-----折减系数

1 1.00

2---3 0.85

4---5 0.70

6---8 0.65

9---20 0.60

> 20 0.55

调整信息

梁刚度放大系数是否按 2010 规范取值: 是

梁端弯矩调幅系数: BT = 0.85

梁活荷载内力增大系数: BM = 1.00

连梁刚度折减系数: BLZ = 0.60

梁扭矩折减系数: TB = 0.40

全楼地震力放大系数: RSF = 1.00

0.2Vo 调整分段数: VSEG = 0

0.2Vo 调整上限: KQ_L = 2.00

框支柱调整上限: KZZ_L = 5.00

顶塔楼内力放大起算层号: NTL = 0

顶塔楼内力放大: RTL = 1.00

框支剪力墙结构底部加强区剪力墙抗震等级自动提高一级:是

实配钢筋超配系数 CPCOEF91 = 1.15

是否按抗震规范 5.2.5 调整楼层地震力 IAUTO525 = 1

弱轴方向的动位移比例因子 XI1 = 0.00

强轴方向的动位移比例因子 XI2 = 0.00

是否调整与框支柱相连的梁内力 IREGU_KZZB = 0

强制指定的薄弱层个数 NWEAK = 0

薄弱层地震内力放大系数 WEAKCOEF = 1.25

强制指定的加强层个数 NSTREN = 0

配筋信息

梁箍筋强度 (N/mm2): JB = 270

柱箍筋强度 (N/mm2): JC = 270

墙分布筋强度 (N/mm2): JWH = 210

边缘构件箍筋强度 (N/mm2): JWB = 210

梁箍筋最大间距 (mm): SB = 100.00

柱箍筋最大间距 (mm): SC = 100.00

墙水平分布筋最大间距 (mm): SWH = 150.00

墙竖向分布筋最小配筋率 (%): RWV = 0.30

结构底部单独指定墙竖向分布筋配筋率的层数: NSW = 0

结构底部 NSW 层的墙竖向分布配筋率: RWV1 = 0.60

设计信息

结构重要性系数: RWO = 1.00

柱计算长度计算原则: 有侧移

梁柱重叠部分简化: 不作为刚域

是否考虑 P-Delt 效应: 否

柱配筋计算原则: 按单偏压计算

按高规或高钢规进行构件设计: 否

钢构件截面净毛面积比: RN = 0.85

梁保护层厚度 (mm): BCB = 20.00
柱保护层厚度 (mm): ACA = 20.00
剪力墙构造边缘构件的设计执行高规 7.2.16-4: 是
框架梁端配筋考虑受压钢筋: 是
结构中的框架部分轴压比限值按纯框架结构的规定采用:否
当边缘构件轴压比小于抗规 6.4.5 条规定的限值时一律设置构造边缘构件: 是
是否按混凝土规范 B.0.4 考虑柱二阶效应: 否

荷载组合信息
恒载分项系数: CDEAD= 1.20
活载分项系数: CLIVE= 1.40
风荷载分项系数: CWIND= 1.40
水平地震力分项系数: CEA_H= 1.30
竖向地震力分项系数: CEA_V= 0.50
特殊荷载分项系数: CSPY = 0.00
活荷载的组合值系数: CD_L = 0.70
风荷载的组合值系数: CD_W = 0.60
活荷载的重力荷载代表值系数: CEA_L = 0.50

剪力墙底部加强区的层和塔信息.....
层号 塔号
1 1

用户指定薄弱层的层和塔信息.....
层号 塔号

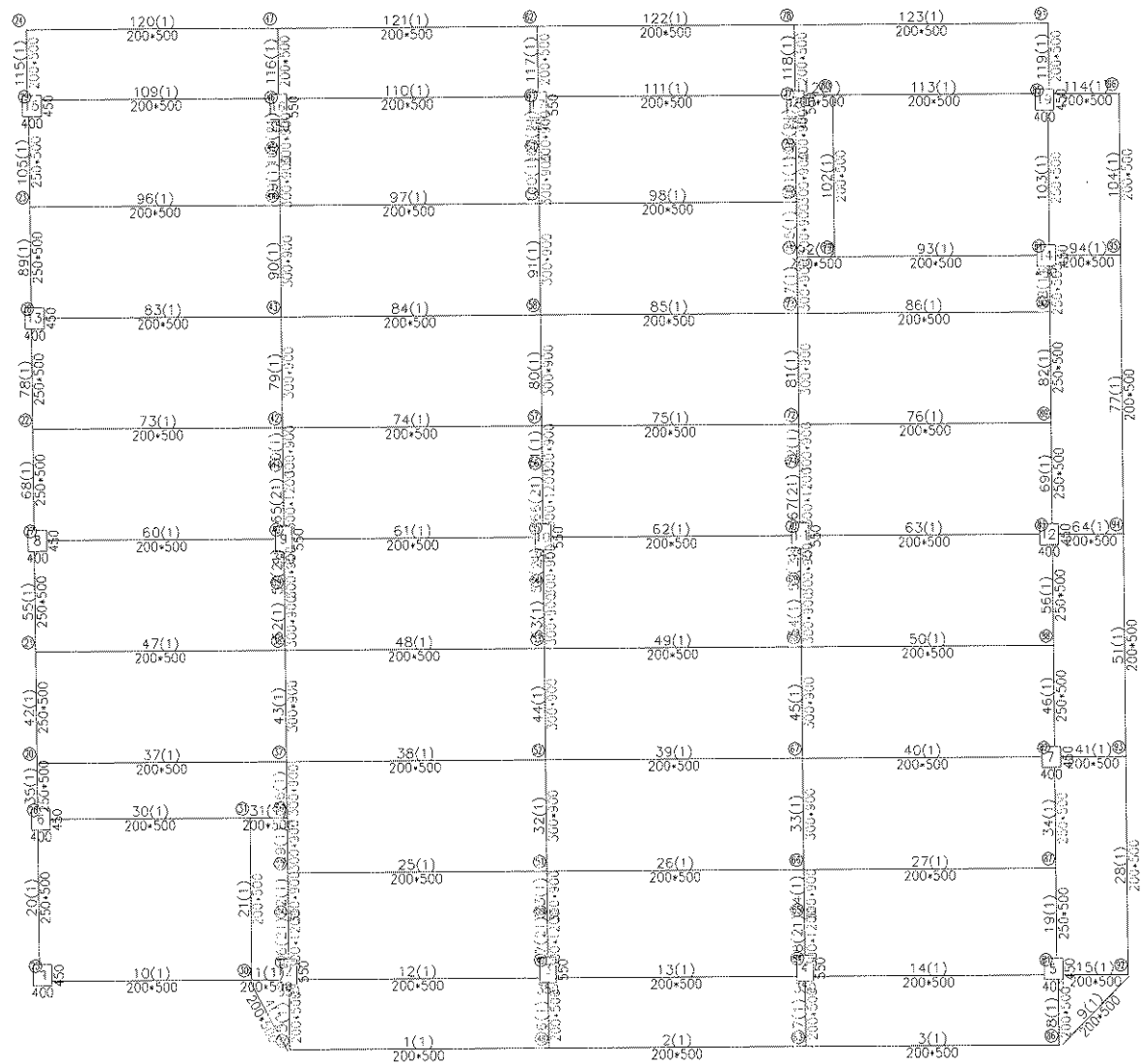
用户指定加强层的层和塔信息.....
层号 塔号

约束边缘构件与过渡层的层和塔信息.....
层号 塔号 类别
1 1 约束边缘构件层
2 1 约束边缘构件层

* 各层的质量、质心坐标信息 *

层号	塔号	质心 X	质心 Y	质心 Z	恒载质量	活载质量
附加质量	质量比		(m)	(m)	(t)	(t)
4	1	11.757	11.097	15.300	325.2	12.4
0.66						0.0
3	1	11.603	11.210	12.000	440.6	68.4
0.97						0.0
2	1	11.848	11.273	8.000	453.1	71.9
0.89						0.0
1	1	11.780	11.154	4.000	535.2	56.9
1.00						0.0

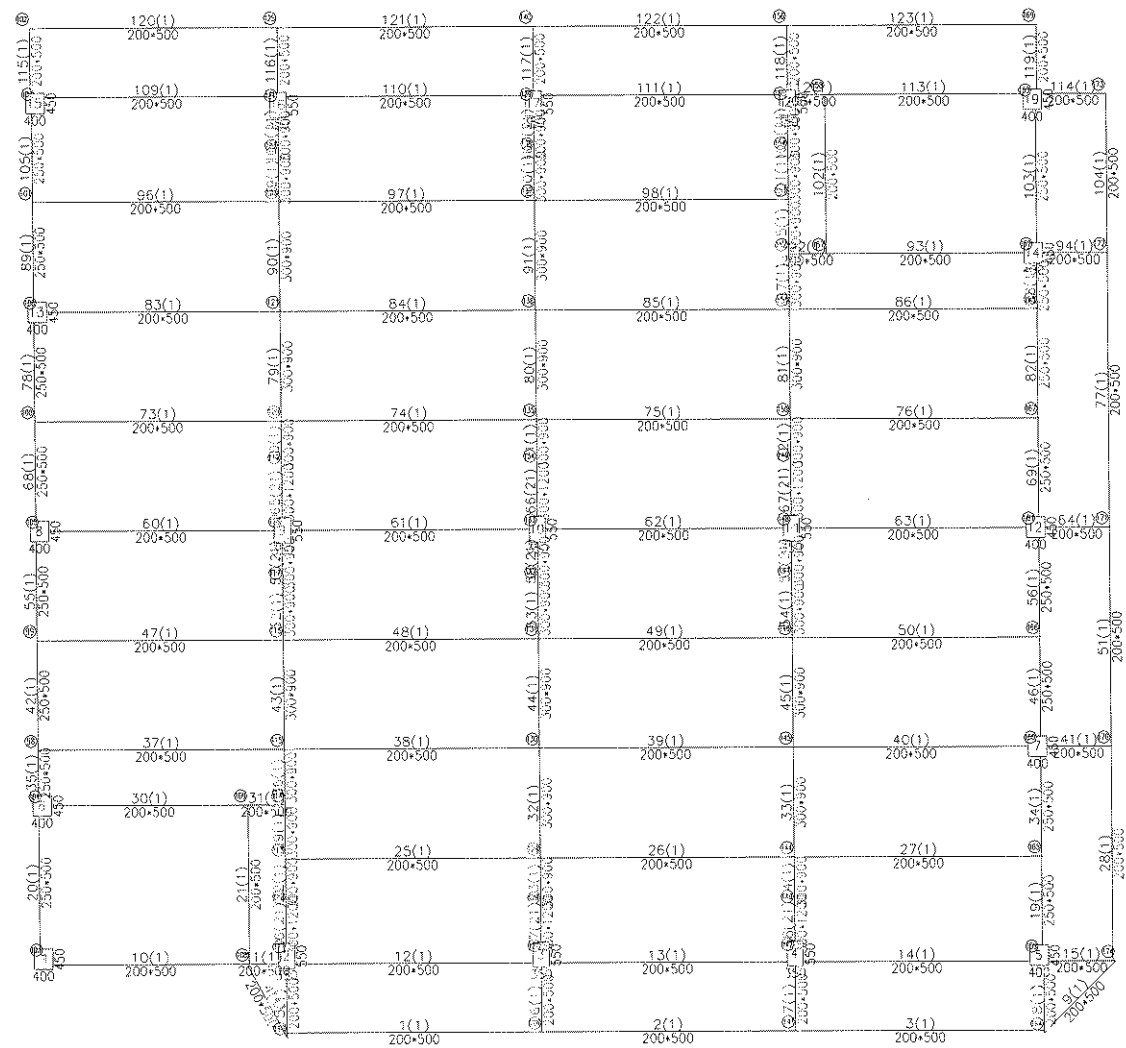
活载产生的总质量 (t): 209.683
恒载产生的总质量 (t): 1754.027
附加总质量 (t): 0.000
结构的总质量 (t): 1963.711
恒载产生的总质量包括结构自重和外加恒载
结构的总质量包括恒载产生的质量和活载产生的质量和附加质量
活载产生的总质量和结构的总质量是活载折减后的结果 (1t = 1000kg)



第1层平面简图 (单位: mm)

本层: 层高 = 4000(mm) 梁总数 = 123 柱总数 = 19 墙总数 = 0

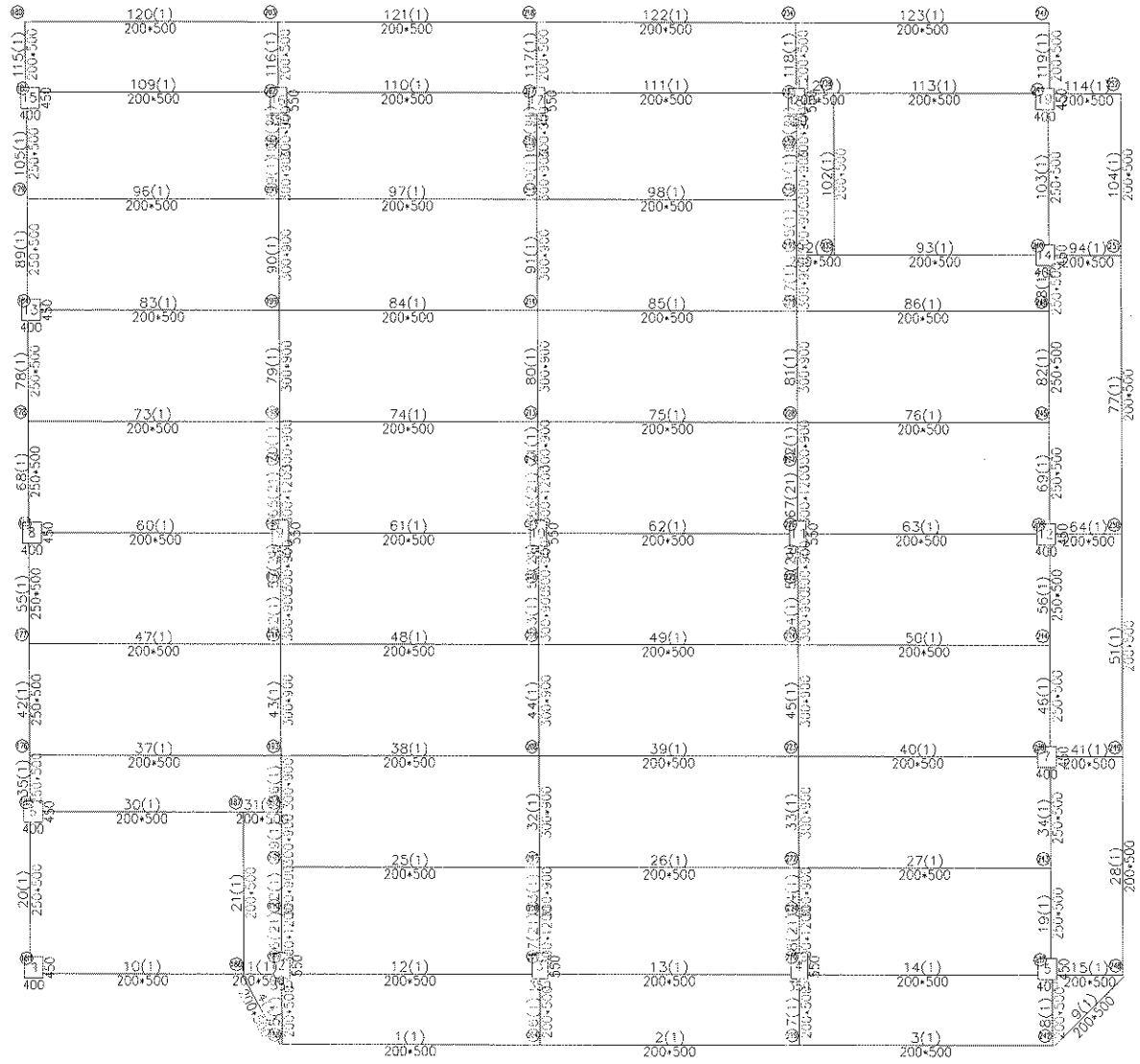
本层混凝土强度等级: 梁 Cb = 15 柱 Cc = 15 墙 Cw = 30



第2层平面简图(单位: mm)

本层: 层高 = 4000(mm) 梁总数 = 123 柱总数 = 19 墙总数 = 0

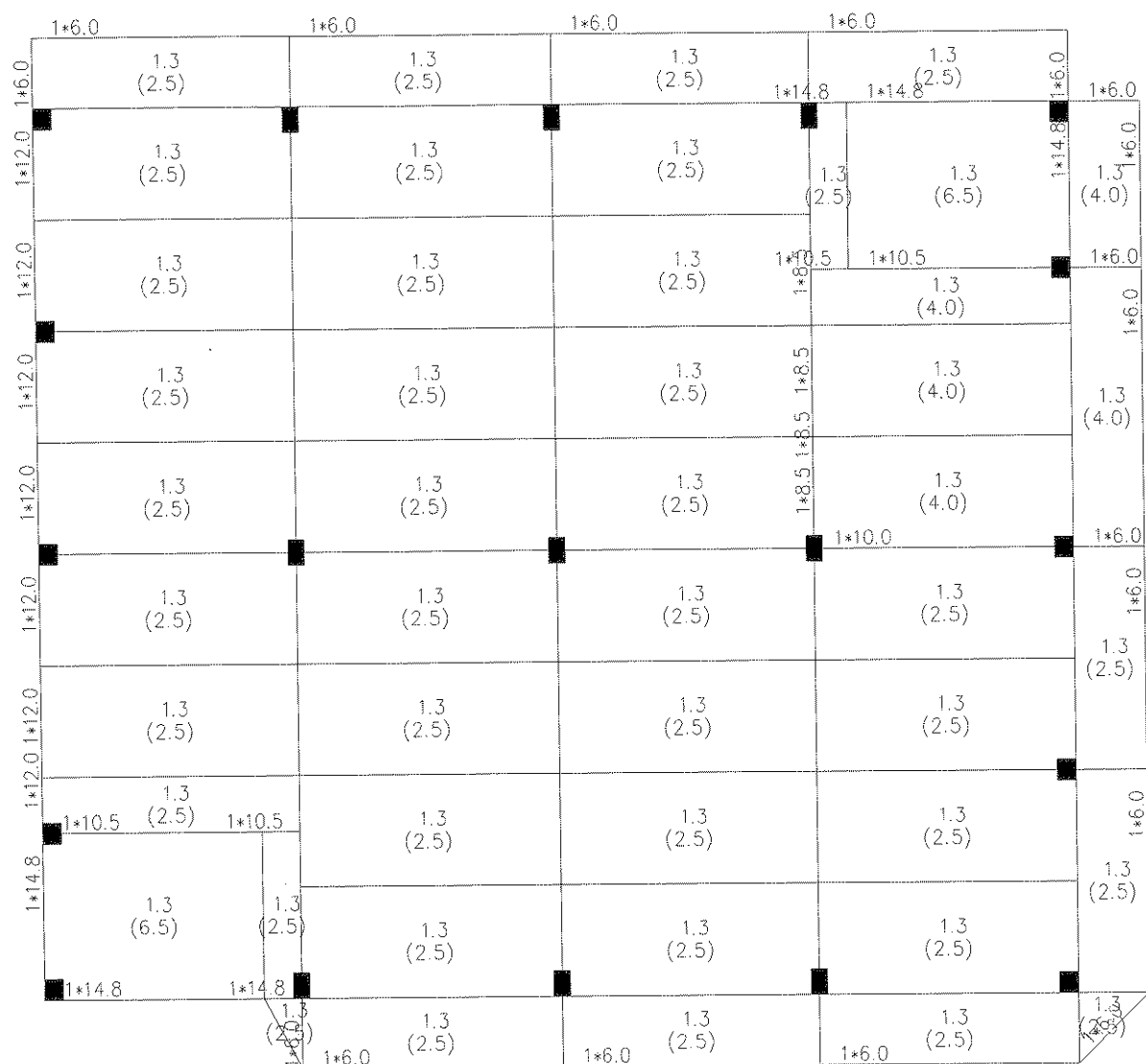
本层混凝土强度等级: 梁 Cb = 15 柱 Cc = 15 墙 Cw = 30



第3层平面图 (单位: mm)

本层: 层高 = 4000(mm) 梁总数 = 123 柱总数 = 19 墙总数 = 0

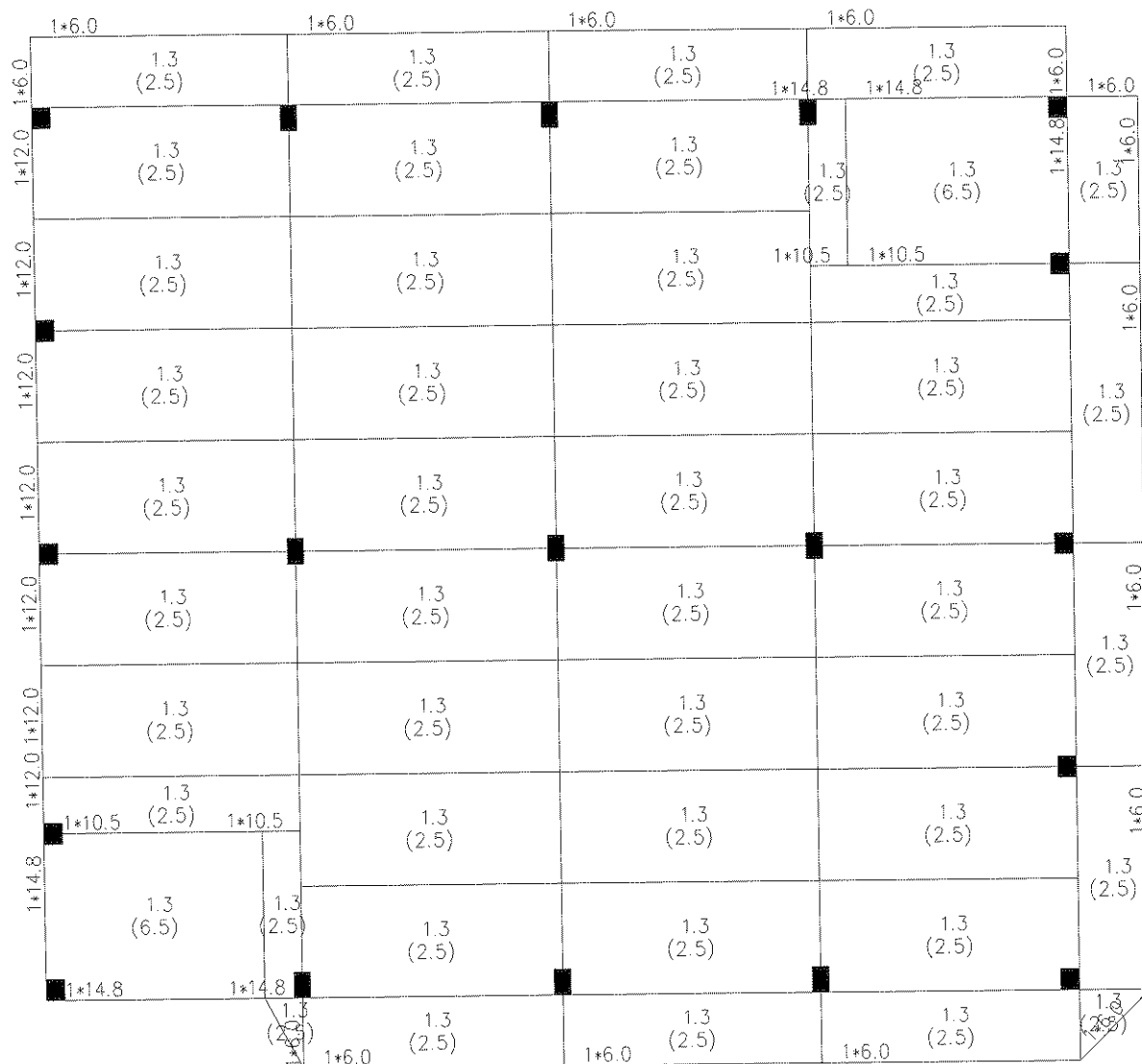
本层混凝土强度等级: 梁 C₃₀ = 15 柱 C₃₀ = 15 墙 C₃₀ = 30



第 2 层梁、墙柱节点输入及楼面荷载平面图

[单位: kN/m²]

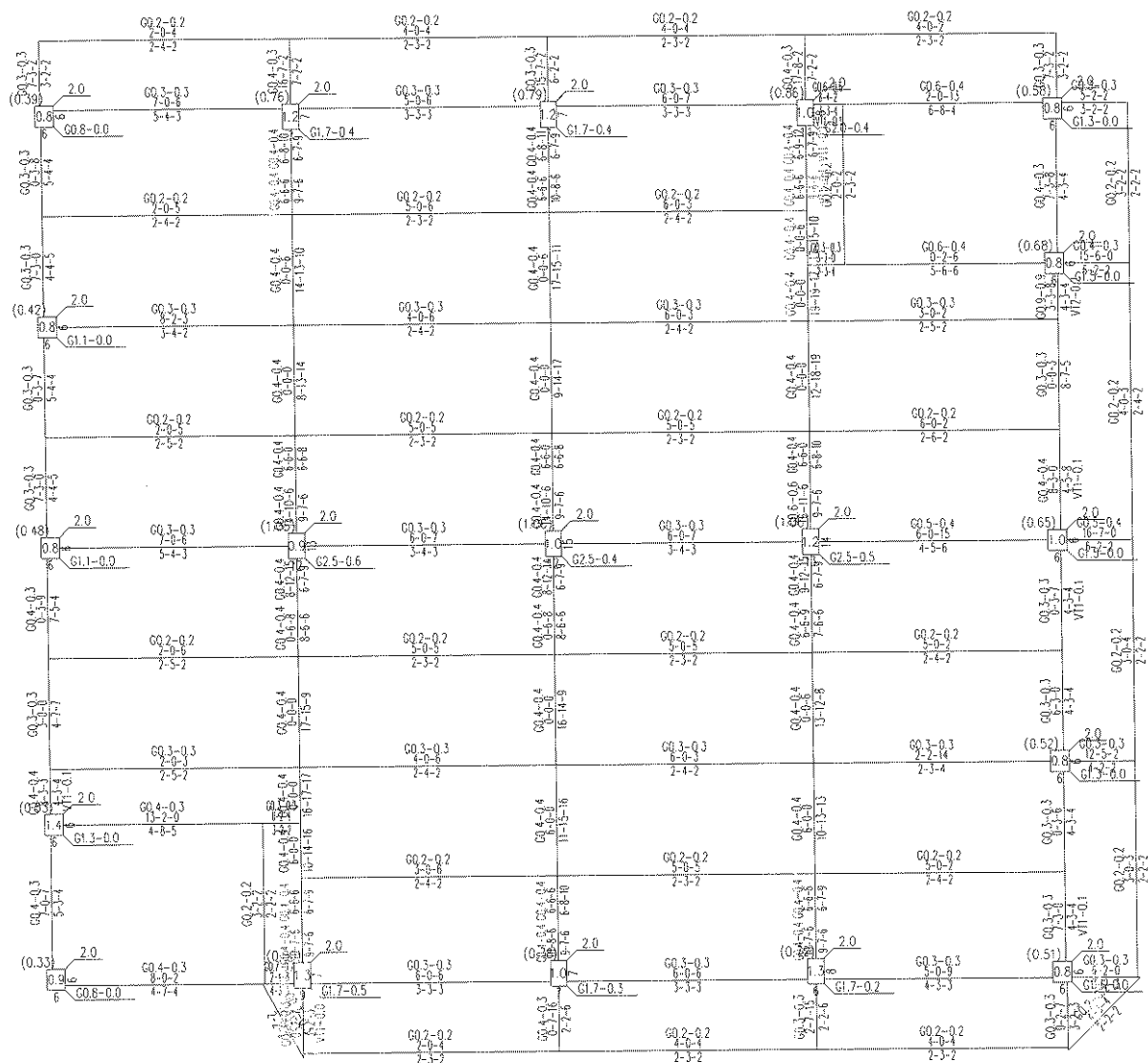
(括号中为活荷载值) [括号中为板自重] <括号中为人防>



第 3 层梁、墙柱节点输入及楼面荷载平面图

[单位: kN/m²]

(括号中为活荷载值) [括号中为板自重] (括号中为人防)



第 2 层钢筋混凝土板配筋及荷载分布图 (单位: mm)

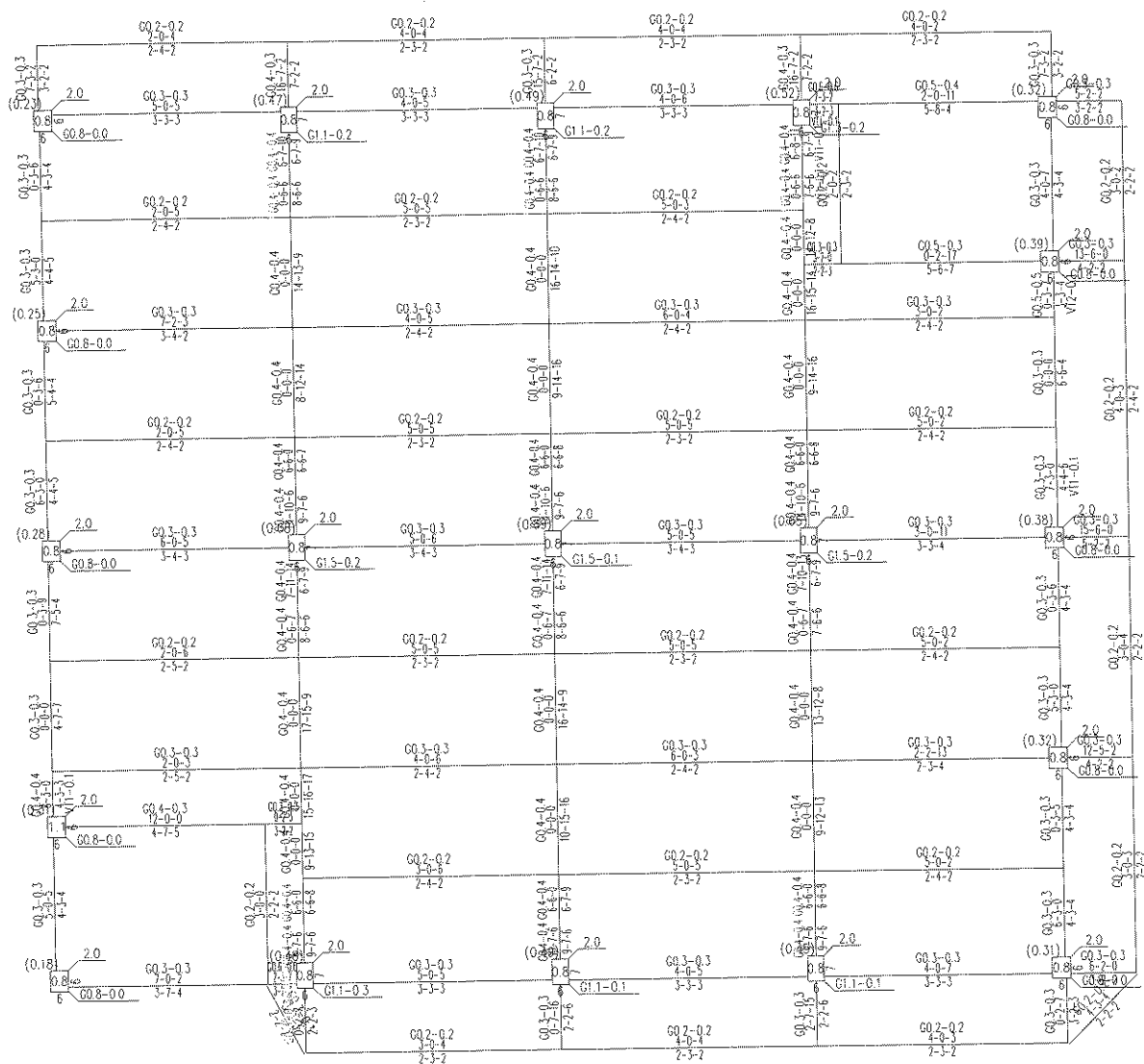
本层: 层号 = 4000mm 梁总长 = 121 柱总长 = 19 支梁数 = 0

梁总长 = 0 梁柱数 = 0 梁梁数 = 0

混凝土强度等级: 梁 C30 柱 C45 梁 C30

主筋直径: 梁 116 = 300 柱 116 = 300 梁 116 = 300

(白色为板内钢筋)



第3层混凝土构件配筋及预埋件应力比简图 (单位: cm^2/mm)

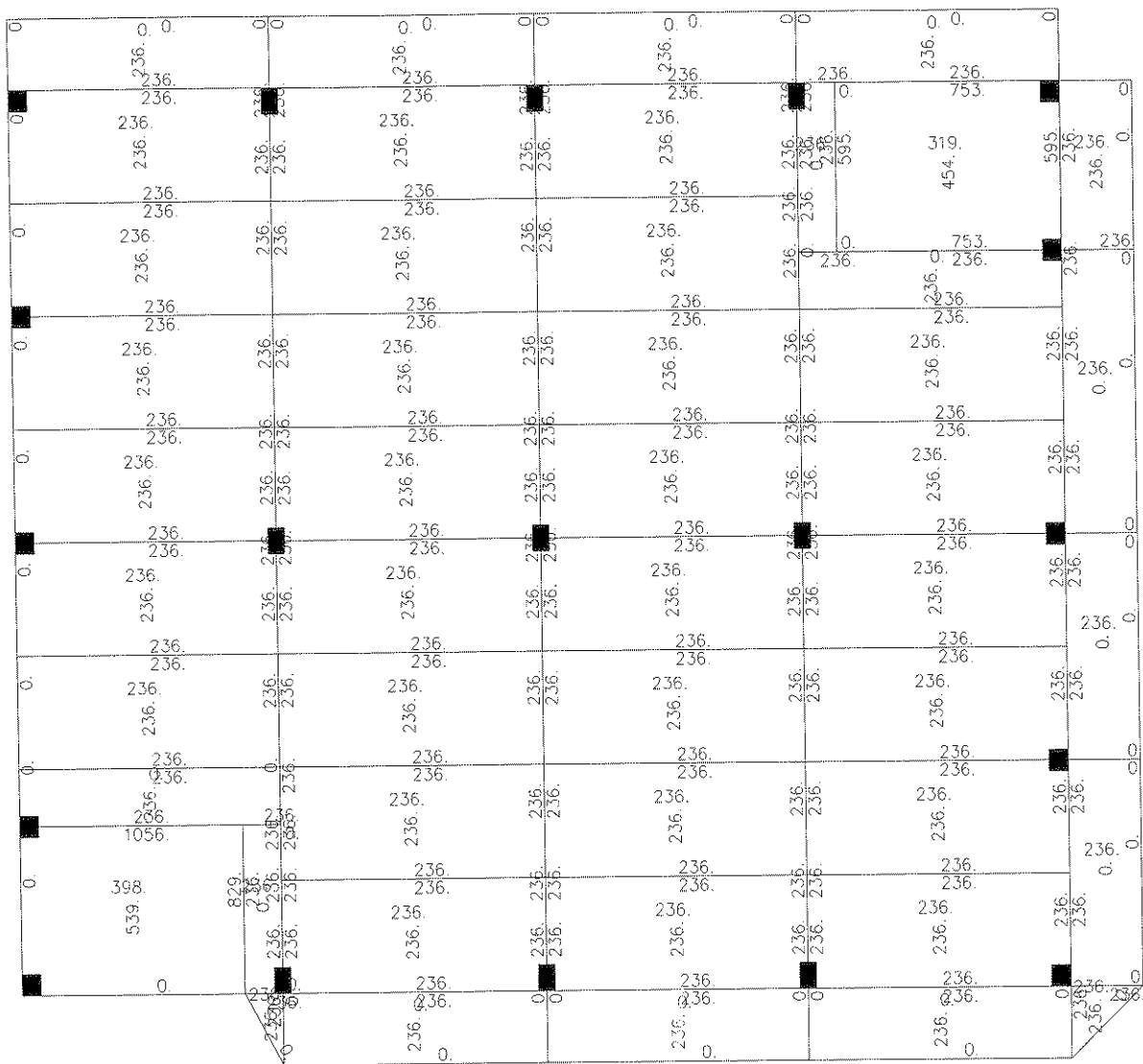
本层: 总长 = 4400 (mm) 梁总数 = 123 柱总数 = 19 支撑数 = 0

端柱数 = 0 梯柱数 = 0 梯梁数 = 0

混凝土强度等级: 梁 C = 20 柱 C = 15 墙 C = 30

主筋直径: 梁 F10 = 300 柱 F10 = 300 墙 F10 = 300

(白色块体为预埋件力场)



第1层现浇板面积图 (单位:平方毫米)

钢筋强度等级: HPB235; 砼强度等级: C15

