

莞城水仙庙 17 号房屋

房屋结构安全鉴定报告书

广达鉴字【2020】18033 号

2020 年 03 月



广东广达建设集团有限公司

GUANG DONG GUANG DA CONSTRUCTION GROUP CO., LTD



房屋结构安全鉴定报告

房屋名称：莞城水仙庙 17 号房屋

广达鉴字【2020】18033 号

一、委托单位/个人概况			
单位名称(个人)	东莞市安居建设投资有限公司	联系电话	/
房屋地址:	莞城水仙庙 17 号	委托日期	2020 年 03 月
二、房屋概况			
房屋用途	住宅	竣工年份	/
结构类别	砌体结构	鉴定面积	2132 m ²
建筑层数	六层	建筑高度	21m
三、房屋安全鉴定目的: 建筑物使用功能核定和结构安全鉴定			
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. 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; 5. 地基基础勘查: 勘察地基变形及沉降、上部结构反应(有否倾斜、有否外墙开裂等); 6. 材料性能检测: 对结构承重墙的烧结普通砖采用回弹法检测, 对砂浆进行回弹法检测; 7. 结构复核计算: 复核计算房屋现状结构, 确定结构安全等级, 并提出相应的处理措施。			
五、鉴定结论:			
本房屋的结构安全性评定为 C _{su} 级, 本房屋安全状态经鉴定可评定为 C 类, 应立即对该房屋进行加固或拆除处理。 本报告仅对结构安全作出鉴定, 其它方面由相关单位处理。			
六、处理建议:			
1、该建筑部分构件不满足安全使用要求, 建议对不满足安全使用要求的构件进行加固处理。加固设计、施工等工作应委托有相关资质单位进行加固处理。 2、考虑到房屋所处的位置及与周边环境, 构件很难加固或很难更换, 且加固范围较大费用较高, 因此该房屋适修性极差。 综合以上情况, 建议将该房屋予以拆除重建处理。 上述技术工作(设计、施工)业主须委托具备相应资质的技术单位进行。			
七、鉴定单位技术负责人签章:			
现场勘查:	丁保南、邓金成	丁保南) 邓金成	校 对: 邓金成
复核计算:	邓金成	邓金成	审 核: 欧名星
报告编写:	丁保南	丁保南)	审 定: 欧名星
(一级) 中华人民共和国一级注册结构工程师 姓 名: 欧 名 星 注册号: 4403315-S001 有效期: 至 2027 年 6 月			
		鉴定单位 鉴定日期: 2020 年 03 月 20 日	

目 录

- 一. 项目概况
- 二. 检测方案
- 三. 鉴定依据
- 四. 房屋现状调查及结构检测
- 五. 技术分析
- 六. 鉴定结论
- 七. 建议及要求

- 附件一、房屋现状照片及现场检测照片
- 附件二、房屋的部分原设计图纸或现场测绘简图
- 附件三、检测报告
- 附件四、主体结构复核计算书
- 附件五、倾斜报告

一 项 目 概 况

表 1-1

工程名称	莞城水仙庙 17 号房屋		
工程地址	莞城水仙庙 17 号		
使用现状	已投入使用	竣工年份	/
委托单位	东莞市安居建设投资有限公司	委托时间	2020 年 03 月
委托目的	建筑物使用功能核定和结构安全鉴定		
建设单位	/		
设计单位	/		
施工单位	/		
监理单位	/		
建筑用途	住宅	鉴定面积	2132 m ²
鉴定楼层	六层	建筑高度	21m
主体结构形式	砌体结构		
基础形式	/		

二 检测方案

（一）检测方案：

2020 年 03 月业主委托我司对该房屋进行结构安全鉴定。接受委托后，我司派出了检查勘察队伍于 2020 年 03 月对建筑物进行现场勘查、收集资料等。

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292—2015、《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，与业主协商制定本方案的检测方案如下：

- 1、通过现场勘察，详细察看建筑物是否有基础不均匀沉降的迹象或变形，以确定基础的检查方法和是否须进行基础开挖检测。
- 2、采用回弹法检测结构构件的实际材料强度,按随机抽测的原则。本次回弹法具体检测数量为：三层墙 1 个，六层墙 2 个。采用回弹检测砂浆的实际强度，按随机抽测的原则，具体检测数量为：三层墙 1 个，六层墙 2 个。
- 3、检测建筑物的整体倾斜情况、垂直度及变形等。
- 4、现场勘察，对整栋建筑的裂缝进行检查，详细记录；对建筑物室内外地面进行检查是否存在沉降、开裂等情况。

（二）检测检查设备：

砖回弹仪，砂浆回弹仪，激光测距仪、GTS-102N/OP 全站仪、卷尺、游标卡尺、电钻、铁锤、凿子等。

三 鉴定依据

（一）本报告编写依据：

1. 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292—2015
2. 《危险房屋鉴定标准》JGJ 125—2016
3. 《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344—2004
4. 《砌体工程现场检测技术标准》GB-T50315-2011
5. 国家 2010 系列建筑结构设计规范
6. 房屋现场勘查及检测结果等
7. 《东莞市房屋使用安全管理规定》（东莞市人民政府令第 144 号）

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 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 勘察单位：委托单位未能提供
原设计建筑施工图	无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 勘察单位：委托单位未能提供
原设计结构施工图	无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 设计单位：委托单位未能提供
原设计其它专业施工图纸	无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 设计单位：委托单位未能提供
施工过程的质量保证资料	无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 施工单位：委托单位未能提供
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 <input checked="" type="checkbox"/> ， 有 <input type="checkbox"/> 备注：
改建扩建	无 <input checked="" type="checkbox"/> ， 有 <input type="checkbox"/> 备注：
加 层	无 <input checked="" type="checkbox"/> ， 有 <input type="checkbox"/> 备注：
灾 害	无 <input checked="" type="checkbox"/> ， 有 <input type="checkbox"/> 备注：
使用条件改变	无 <input checked="" type="checkbox"/> ， 有 <input type="checkbox"/> 备注：

(三) 房屋基本现状勘察结果:

表 4-3.

占地面积	约 250 m ²		鉴定面积	2132 m ²	
平面形状	见附图		长×宽	见附图	
鉴定楼层	六层		层 高	6×3.5m	
轴网尺寸	数字轴线	（详见附件平面图）			
	字母轴线	（详见附件平面图）			
房屋用途	住宅				
墙体材料	普通烧结砖				
主体结构形式	砌体结构				
抗震设防烈度	6 度		构件抗震等级	/	
楼面使用荷载	设 计	/	现状调查	<2.0kN/m ²	
主要构件 实测尺寸	墙体厚度	外墙体厚度 240mm，内墙 180mm			
	楼板厚度	现场测量板厚约 100mm			
基础形式	/				
使用环境	目前工作环境为常温、潮湿、无腐蚀现象				
变形情况	通过现场勘察，发现建筑物有明显的侧向变形。				
裂缝调查	通过对整栋建筑全面详细检查，部分墙体、天花发现裂缝。				
围护系统使用 功能检查	通过现场勘察，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。				

（四）结构构件的截面尺寸情况检测结果：

1、砂浆抗压强度回弹法检测结果汇总：

表 4-4-1

检测部位	所在楼层	构件位置	砂浆类型	抗压强度换算值 (MPa)
墙体	三层	1-2×B	混合砂浆	2.76
墙体	六层	1-2×C	混合砂浆	2.66
墙体	六层	2×A-B	混合砂浆	2.62
建筑物砂浆抗压强度检测结果				
砂浆抗压强度检测结果表明，复核验算时该建筑物墙体砌筑砂浆抗压强度等级均取 M2.5。				

2、砖抗压强度回弹法检测结果汇总：

表 4-4-2

检测部位	所在楼层	构件位置	设计强度等级	砖强度等级 (MPa)
墙体	三层	1-2×B	/	10.16
墙体	六层	1-2×C	/	10.63
墙体	六层	2×A-B	/	10.69
建筑物砖抗压强度检测结果				
建筑物砖抗压强度检测结果表明，复核验算时墙体砖抗压强度等级均模拟为 MU10。				

（五）建筑物裂缝检测与分析：

通过对整栋建筑全面详细检查，部分墙体、天花发现裂缝。

五 技 术 分 析

(一) 结构验算的参数取值

表 5-1

上部结构类别	砌体结构		基础形式	/	
建筑用途	住宅				
结构内力计算的参数取值	恒荷载		楼面 3. 5kN/m ² （含板自重）		
			屋面 4. 5kN/m ² （含板自重）		
	活荷载	楼面	2. 0kN/m ²		
		上人屋面	2. 0kN/m ²		
	风荷载		0. 55kN/m ²		
	地震信息	设防烈度	6 度		
		构件抗震等级	/		
构件承载力验算的参数取值	材料强度 $f_{cu,k}$	部 位 楼层	砂浆	砖	
		各层	M2. 5	MU10	
	钢筋强度 f_y	HPB235	210N/mm ²		
		HPB300	270N/mm ²		
		HRB335	300N/mm ²		
	结构计算分析软件			PKPM-SATWE	
执行规范			国家 2010 列结构设计规范		

(二) 墙体承载力验算

表 5-2

验算构件	高厚比 β / 允许高厚 比 $[\beta]$	受压验算 (抗力和荷 载效应比)	抗震验算 (抗力和荷 载效应比)	承载力 鉴定 系数	结论
首层墙体 3×A-B	18.2/19.3	0.89	2.15	<0.95	不满足结构 安全要求
二层墙体 4-5×B	24.3/19.3	1.12	1.53	<0.95	不满足结构 安全要求
三层墙体 6-7×A	18.2/18.6	1.57	2.60	>1.0	满足结构 安全要求
四层墙体 8×B-C	18.2/21.2	1.65	2.64	<0.95	不满足结构 安全要求
五层墙体 9-10×C	24.3/17.5	0.51	3.44	<0.95	不满足结构 安全要求
六层墙体 11×A-B	18.2/20.0	5.50	5.95	<0.95	不满足结构 安全要求
墙体承载力验算结论					
墙体承载力验算表明，在既有荷载作用下该建筑物部分墙体承载力不满足结构安全使用的要求。					

六 鉴定结论

(一) 根据现场检测与对上部结构的整体计算复核结果, 对莞城水仙庙 17 号房屋的结构安全使用性评级为:

1. 该建筑物现已投入使用, 通过现场勘查, 主体结构的部分墙体发现明显裂缝和变形, 结构构造不满足使用要求; 复核结果表明, 部分构件不满足安全使用要求, 该子单元安全性仅符合《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 对 C_u 级的要求。

2. 围护结构有部分结构变形或裂缝, 基本上可满足使用要求, 该子单元安全性符合《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015) 对 C_u 级的要求。

3. 莞城水仙庙 17 号房屋的结构安全使用性评定为 C_{su} 级, 对不满足安全使用要求的构件加固后方可按限定楼、屋面使用荷载 (楼面 2.0kN/m^2 , 上人屋面 2.0kN/m^2) 继续安全使用。该房屋安全状态经鉴定可评定为 D 类, 应立即对该房屋进行加固或拆除处理。

本报告仅对结构安全作出鉴定, 其它方面由相关单位处理。



七 建议及要求

(一) 要求业主在使用及其后期装修过程中不得随意改变其使用功能，以避免出现实际荷载超出现有承载能力，其楼面的活荷载不得超出各层活荷载取值标准，列如下：

1. 楼面活荷载不得大于 2.0kN/m^2 ，
2. 上人屋面活荷载不得大于 2.0kN/m^2 ；

经调查，本房屋现使用楼面活荷载不大于 2.0kN/m^2 ，上人屋面活荷载不得大于 2.0kN/m^2 。要求业主在使用过程中，如以后楼面使用活荷载超出现有使用活荷载时，需要请专业人员作现场观测检查。

(二) 该建筑部分构件不满足安全使用要求，建议对不满足安全使用要求的构件进行加固处理。加固设计、施工等工作应委托有相关资质单位进行加固处理。

(三) 考虑到房屋所处的位置及与周边环境，构件很难加固或很难更换，且加固范围较大费用较高，因此该房屋适修性极差。

综合以上情况，建议将该房屋予以拆除重建处理。

上述技术工作（设计、施工）业主须委托具备相应资质的技术单位进行。



附件一

房屋
现状
照片
及
现场
检测
照

广东广达建设集团有限公司





建筑外景照片



建筑外景照片



建筑内景照片



建筑内景照片



建筑楼梯照片



现场施工照片



现场施工照片



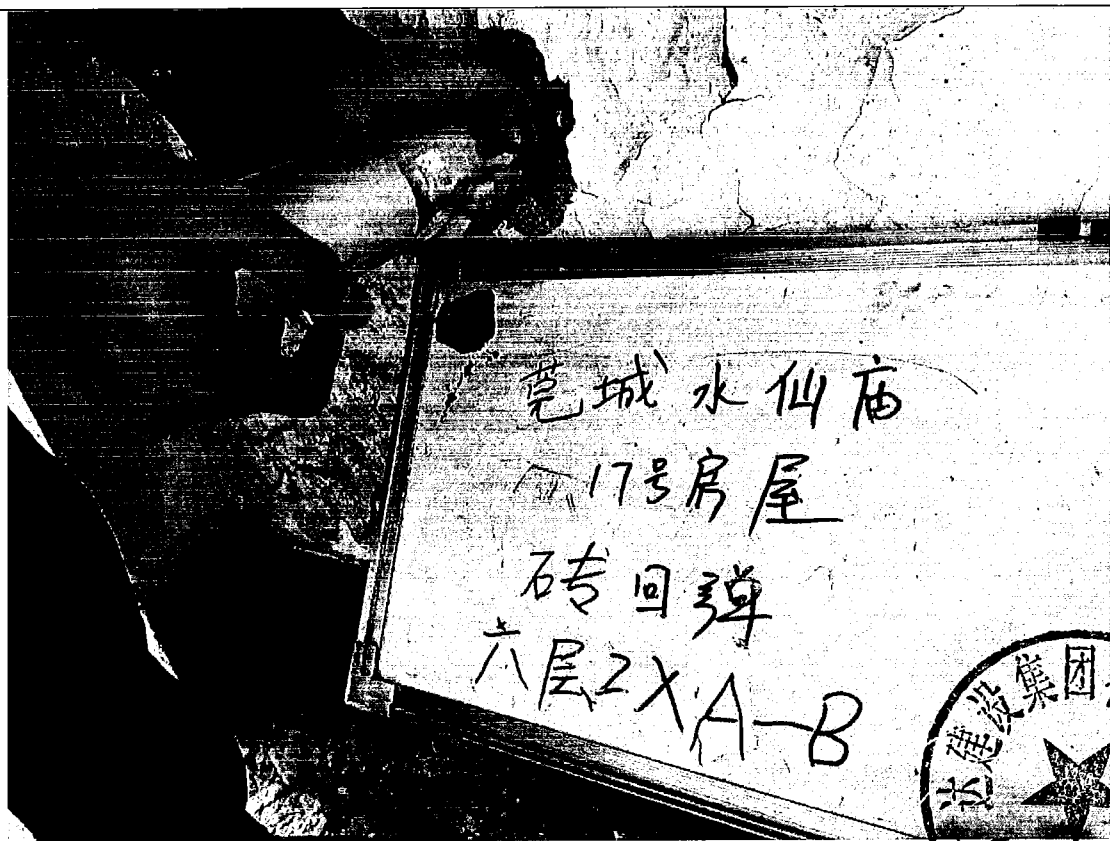
现场施工照片



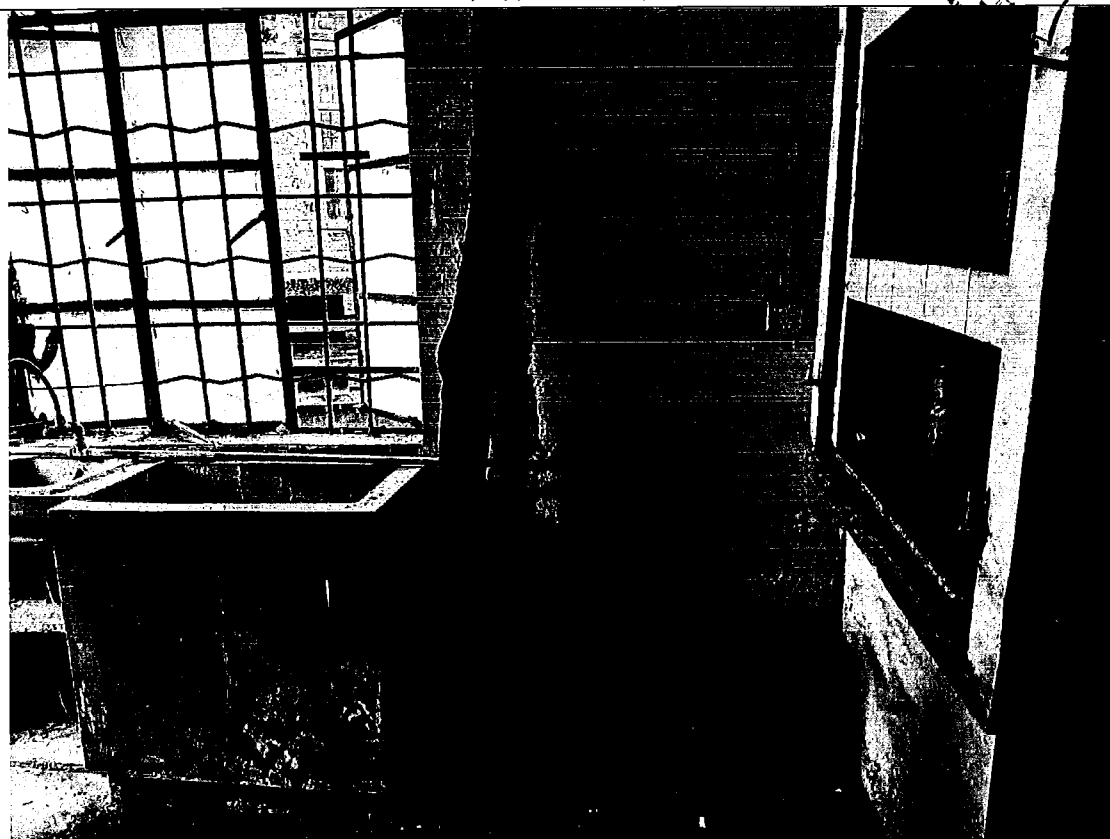
现场施工照片



现场施工照片



现场施工照片



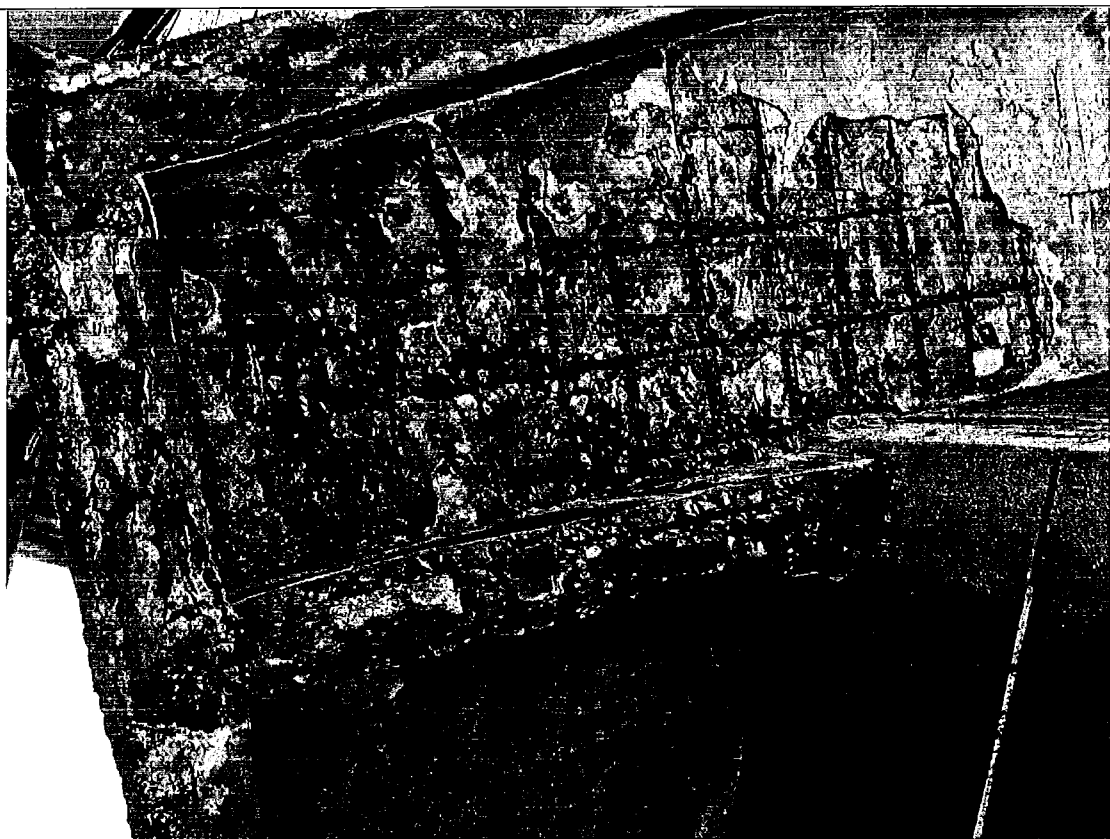
建筑物损坏照片



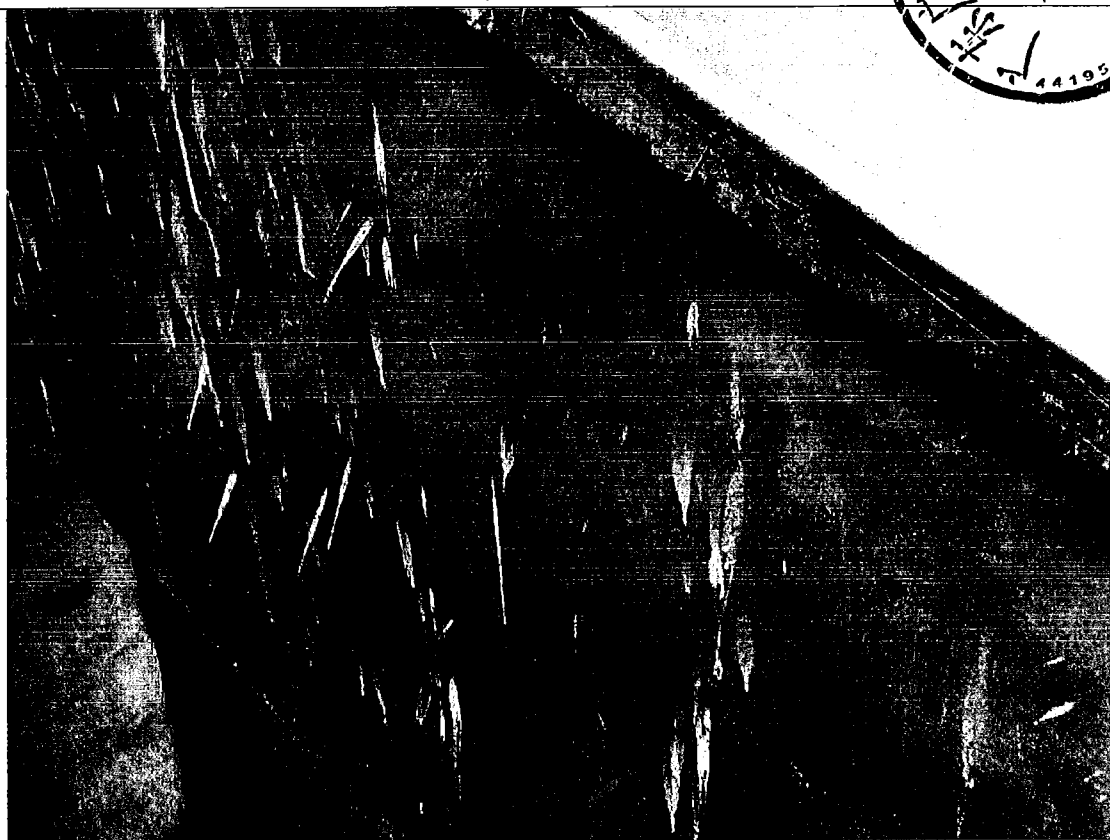
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



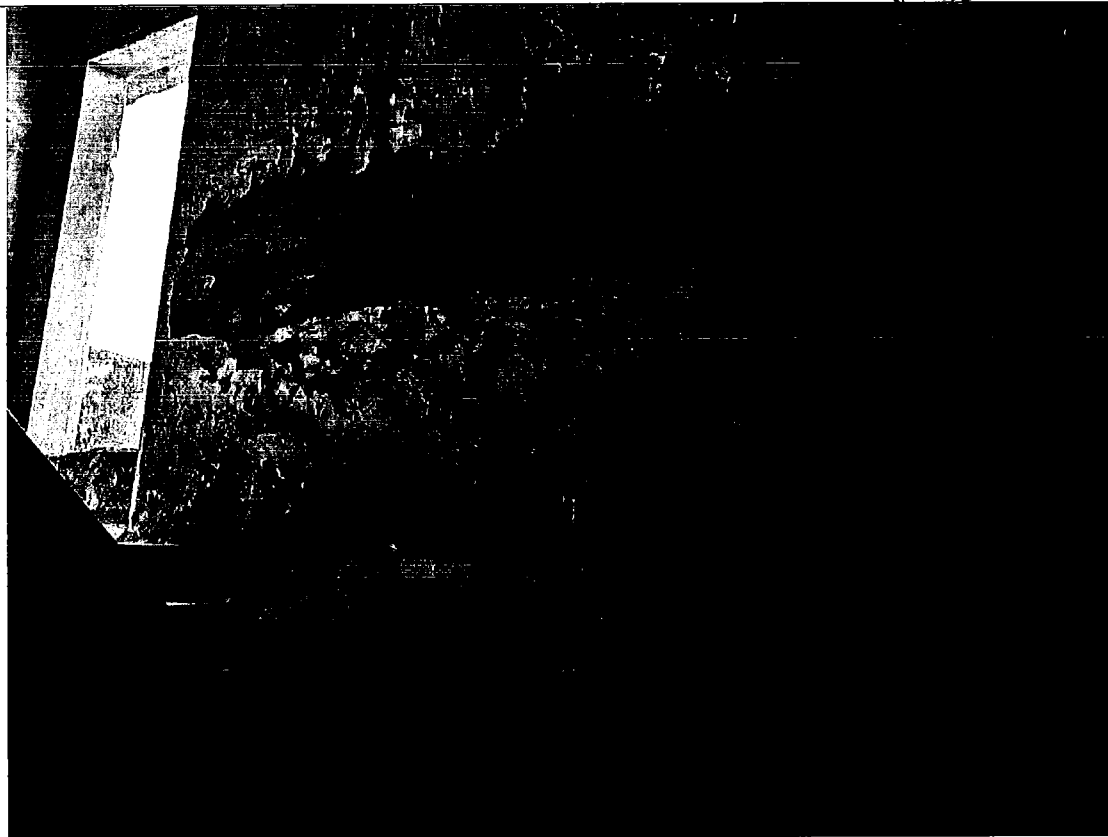
建筑物损坏照片



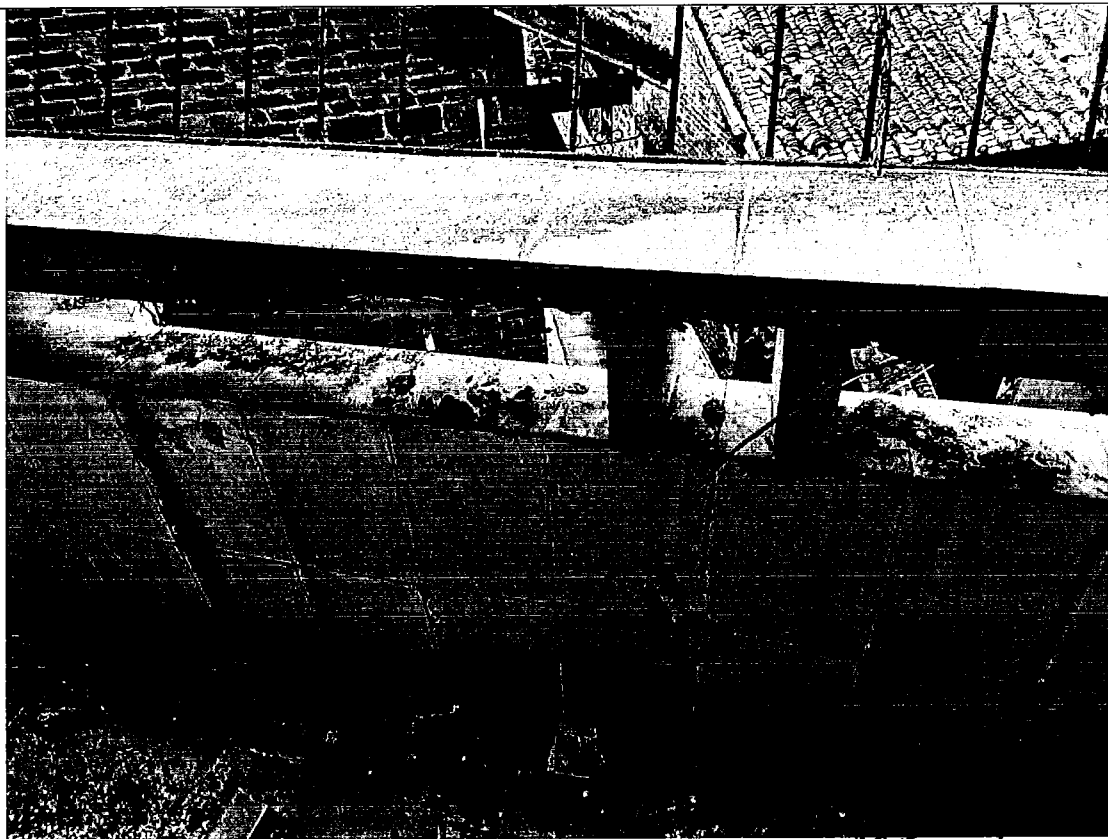
建筑物损坏照片



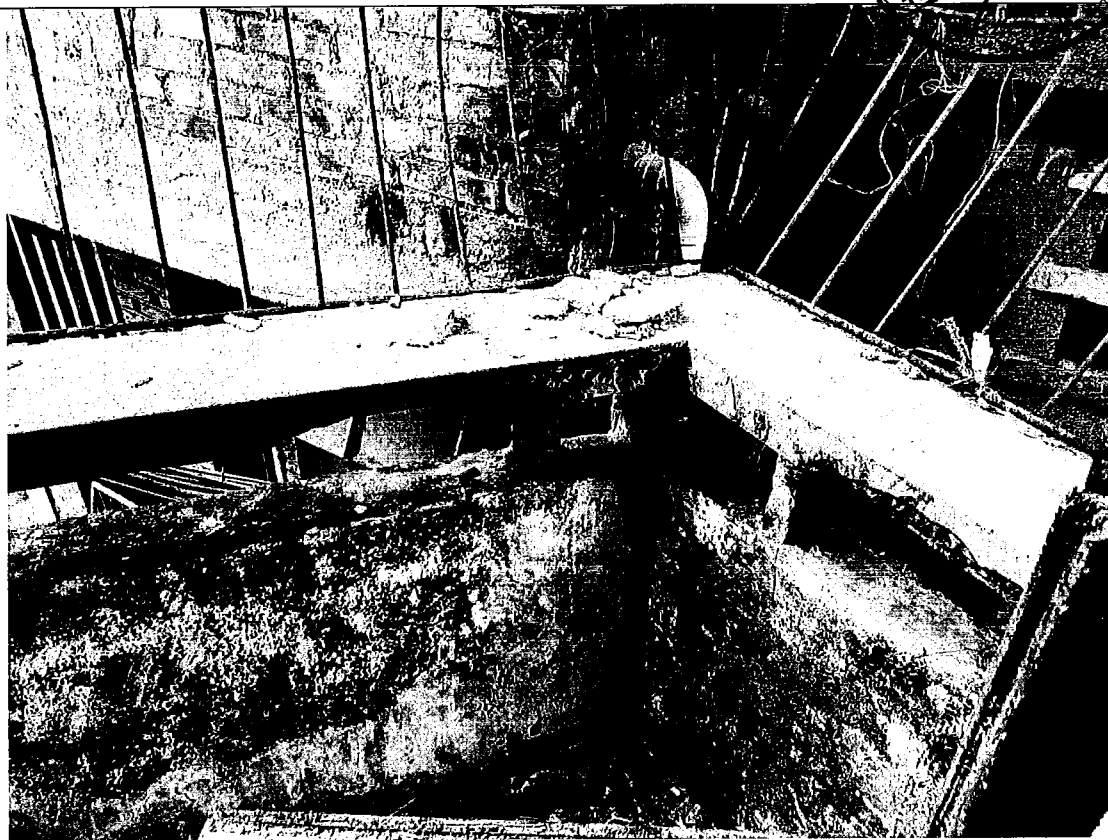
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



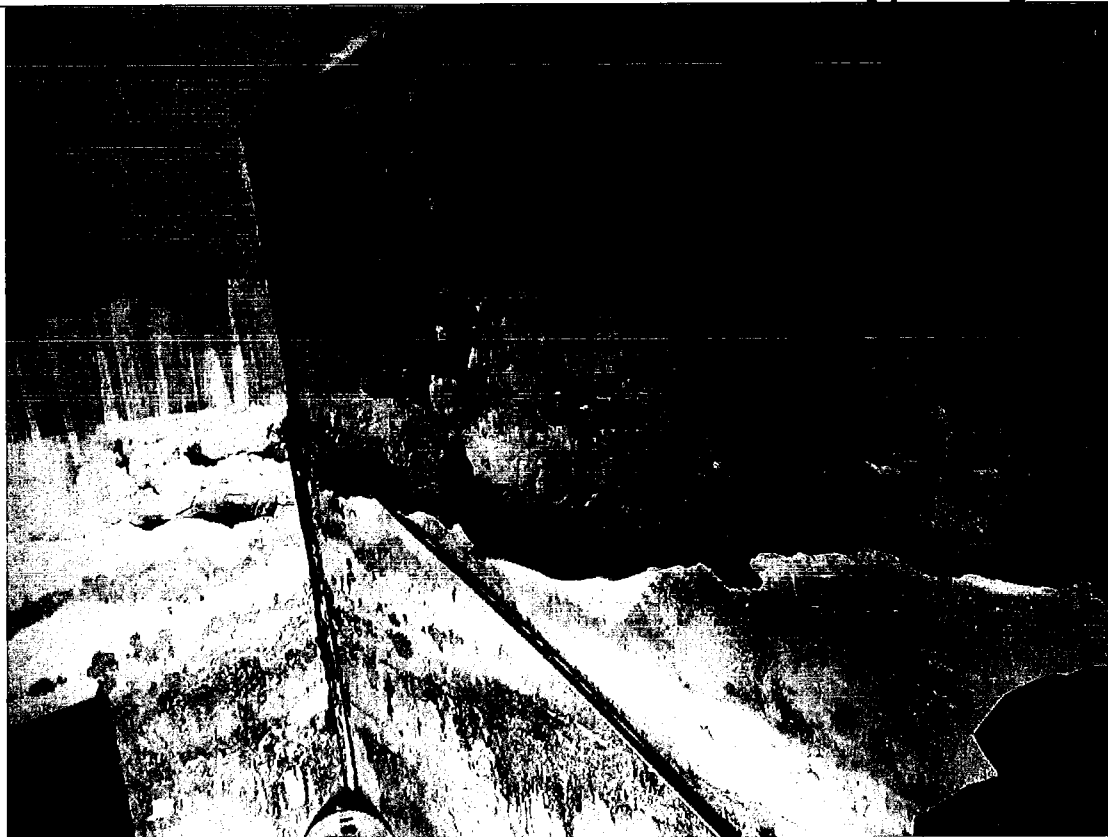
建筑物损坏照片



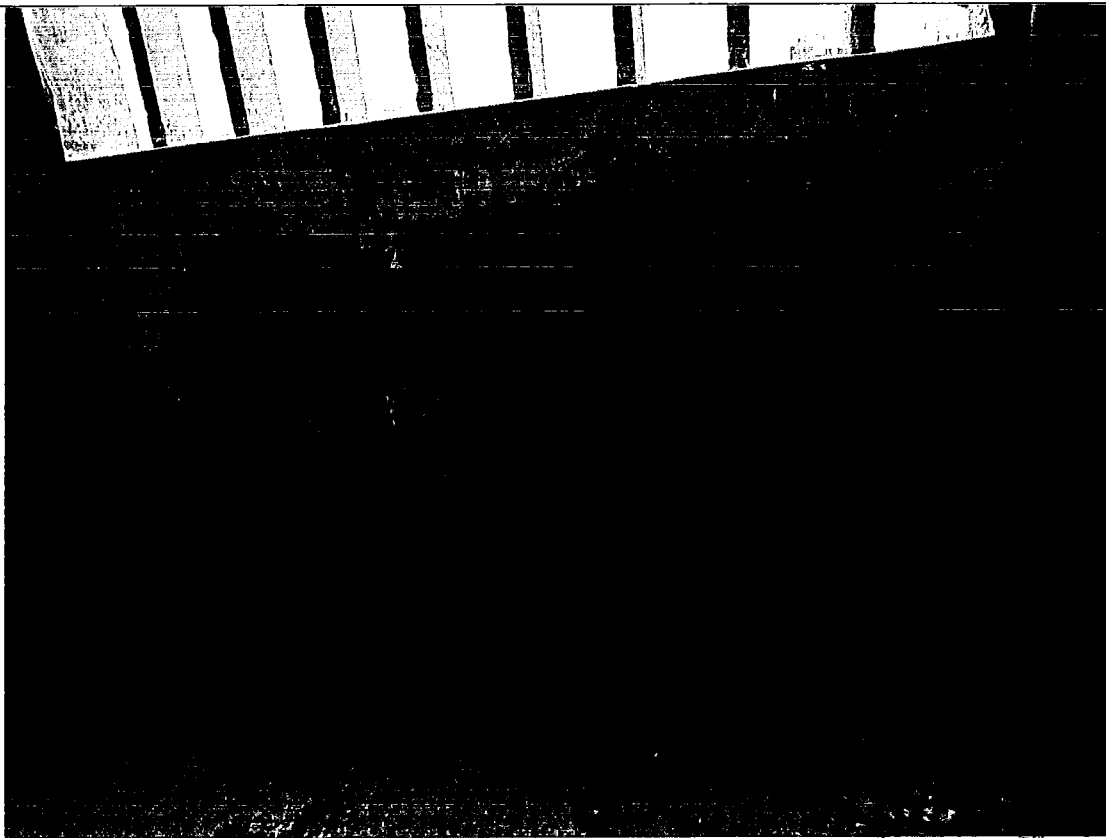
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



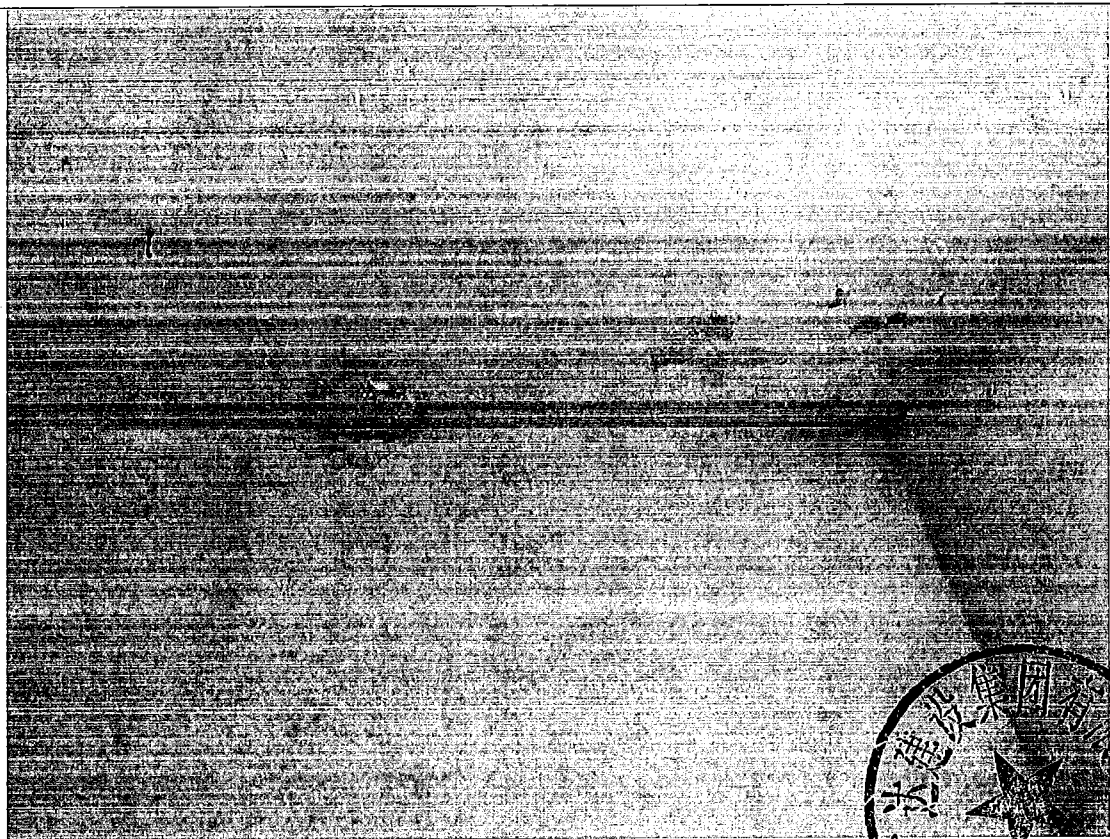
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



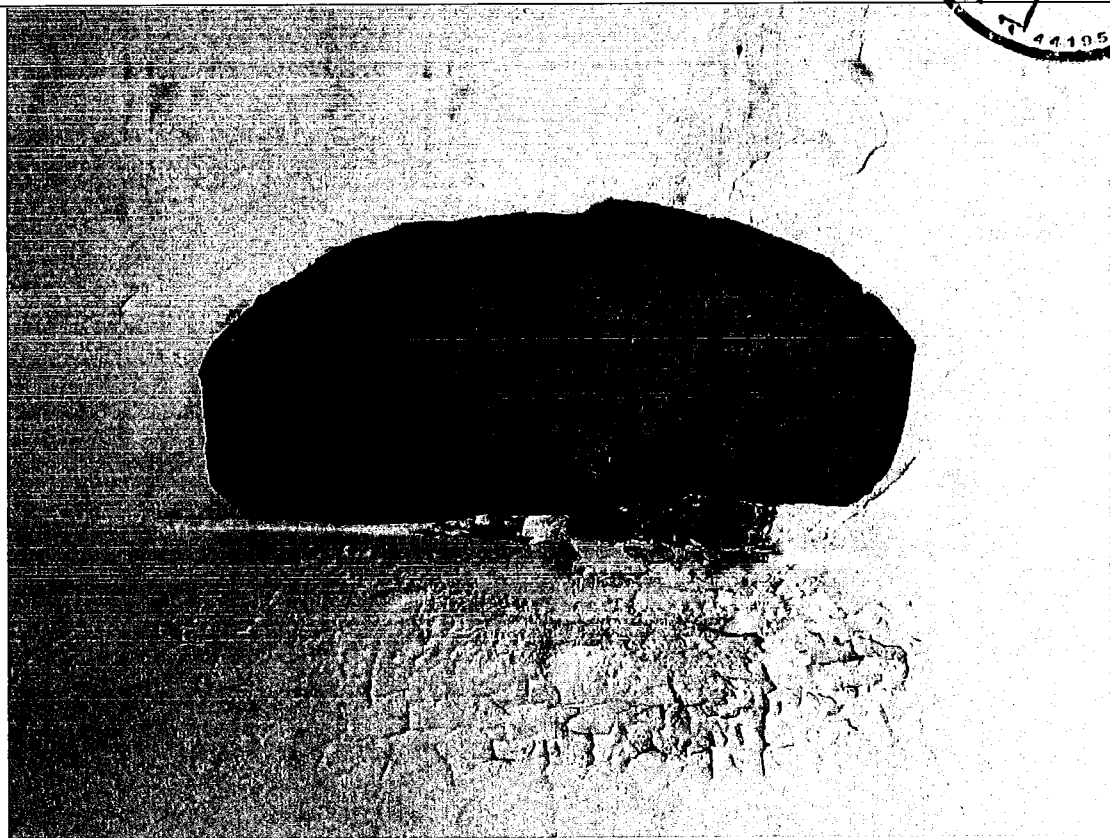
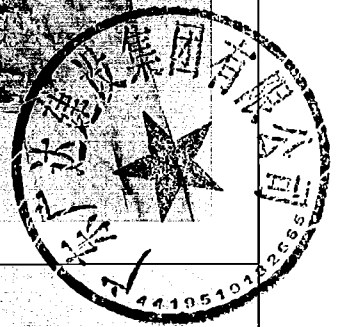
建筑物损坏照片



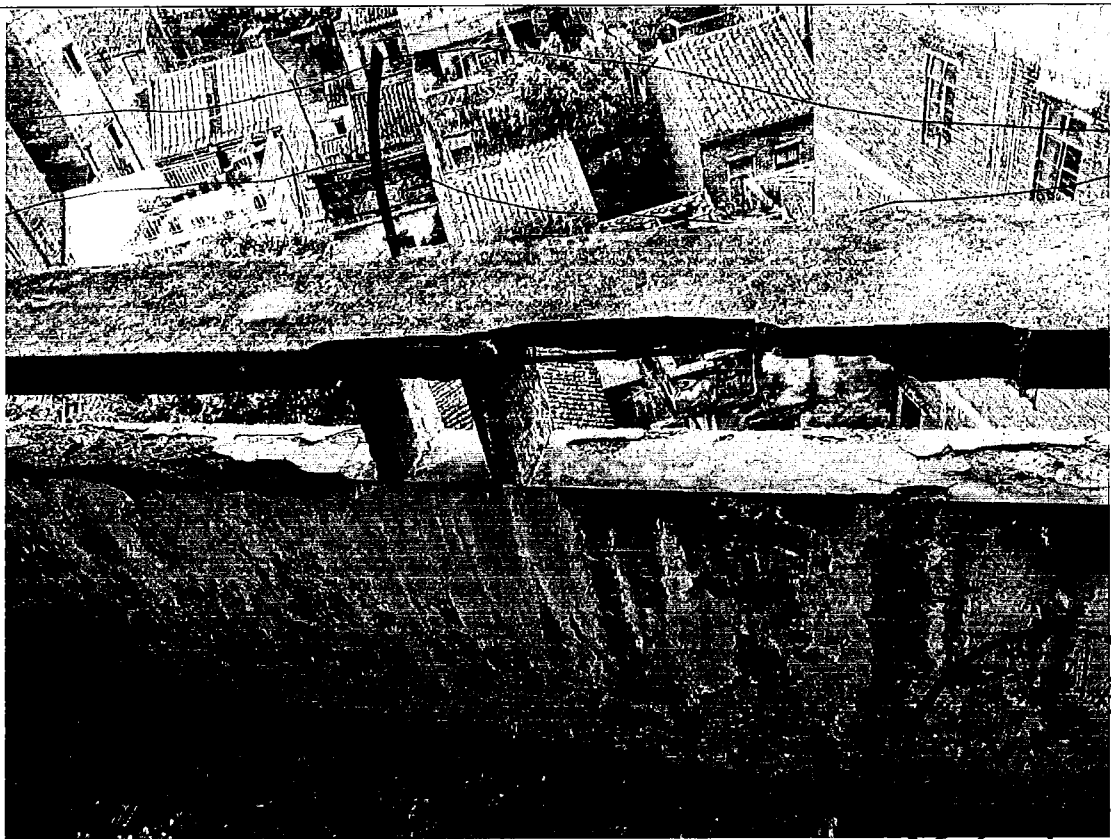
建筑物损坏照片



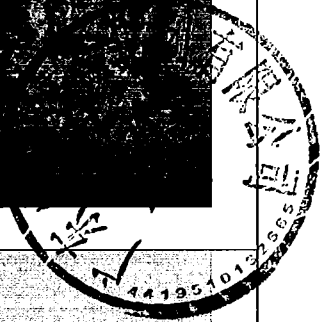
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



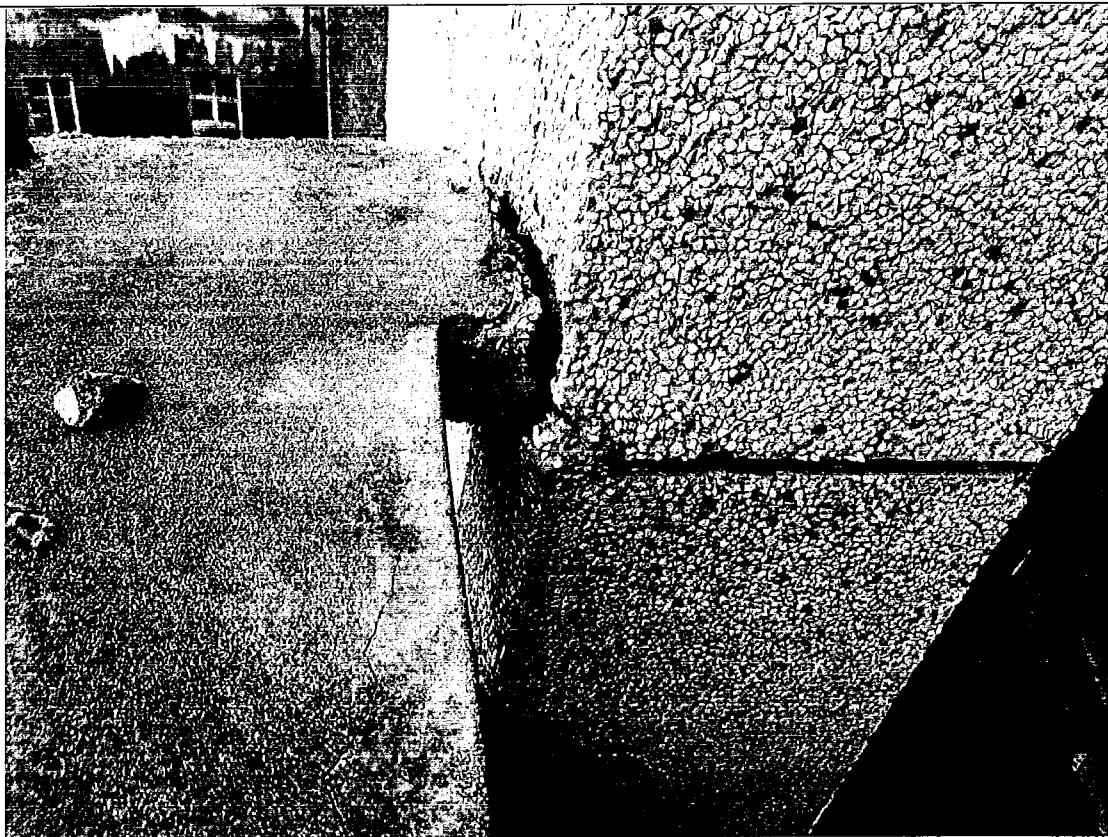
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



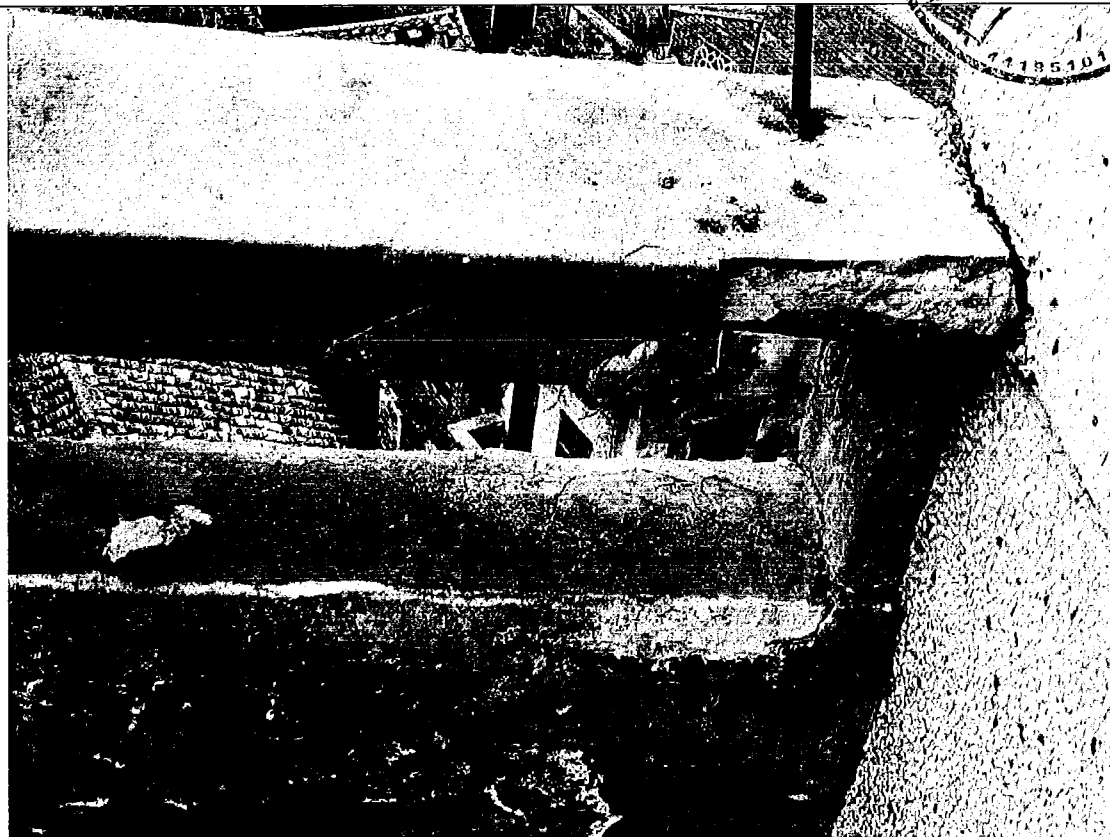
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



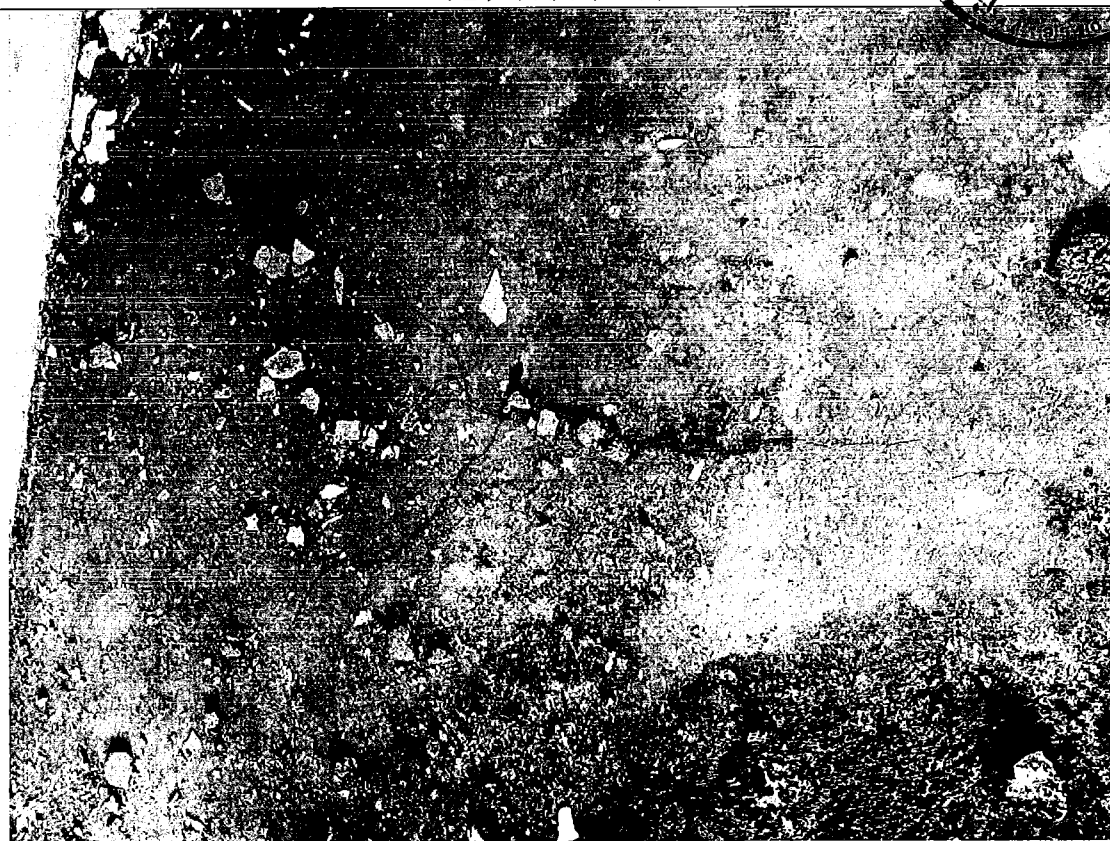
建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



建筑物损坏照片



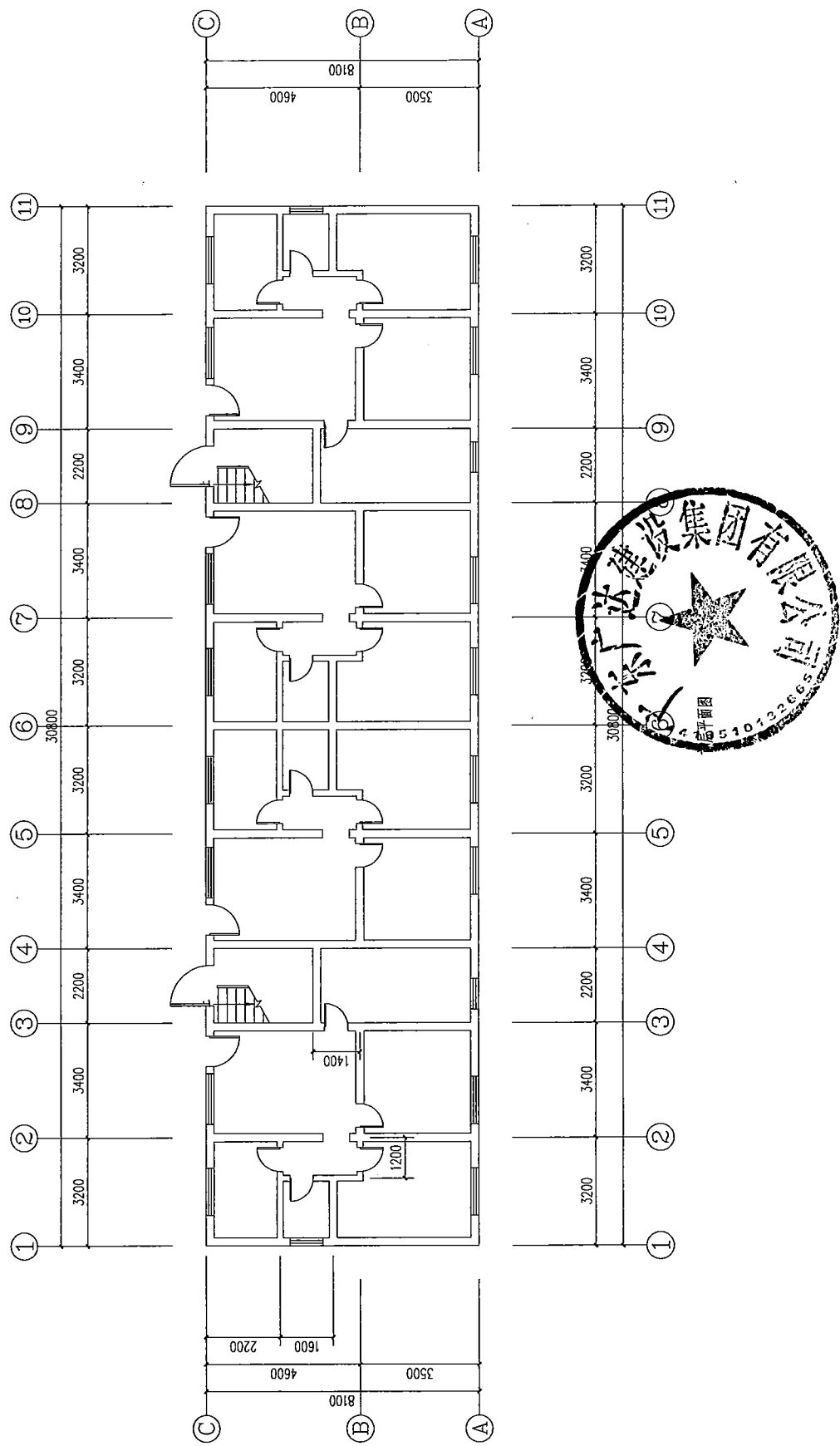
建筑物损坏照片

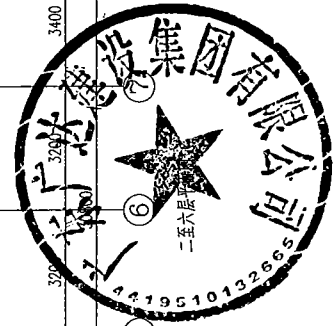
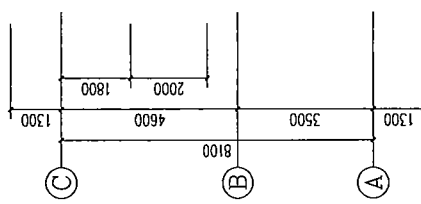
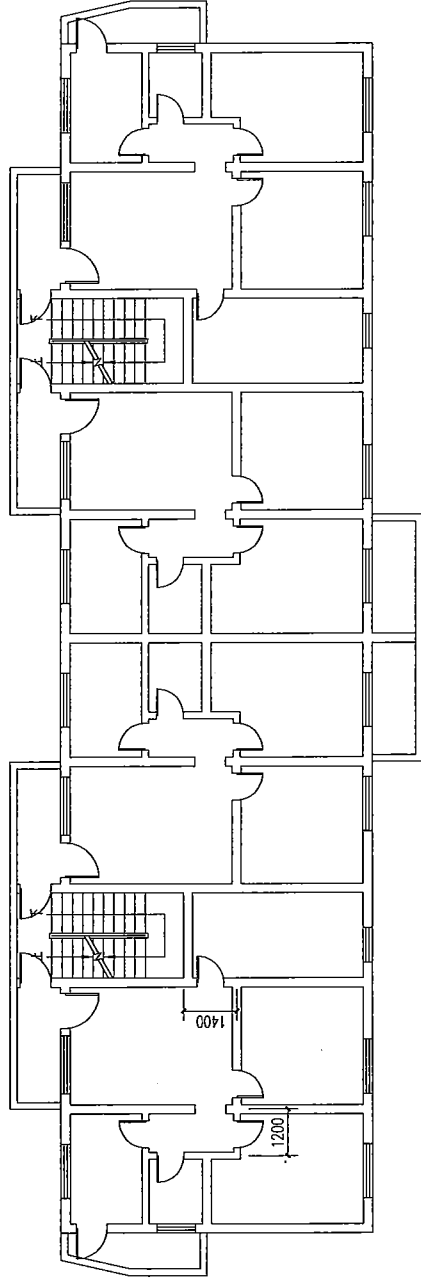
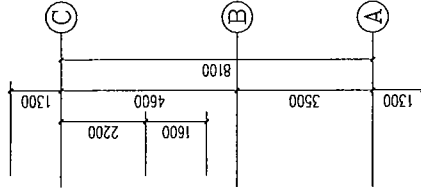
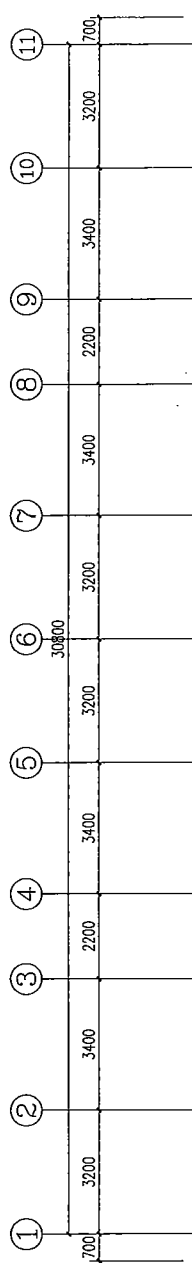
附件二

房屋现场测绘简图



建筑图





附件三

检 测 报 告



广东粤检工程质量检测有限公司
Guangdong Yue Jian Engineering Quality Testing Co., Ltd



烧结砖回弹法检测报告

普通检测

201719021444

报告编号: SZH2020-00004

见证单位	---				见证人/卡号		---		检测单位			
委托单位	东莞市安居建设投资有限公司				检测日期		2020年03月18日		检测单位			
工程名称	莞城水仙庙17号房屋				报告日期		2020年03月19日		检测单位			
回弹仪器型号	HT75-A	检测面	侧面	检测角度	---	检测依据		GB/T 50315-2011				
构件名称		测 位 强 度 换 算 值 (MPa)								测区数据计算		
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	强度平均值 (MPa)
三层墙 1-2×B		9.62	10.84	9.62	10.99	8.49	10.22	10.07	12.48	10.52	10.52	10.16
六层墙 1-2×C		11.64	10.22	10.68	9.62	11.15	10.84	9.77	12.14	10.07	10.22	10.63
六层墙 2×A-B		11.47	10.37	8.91	8.09	10.07	11.97	9.92	11.47	11.31	13.35	10.69
以下空白												
备注及说明: 1、未经本公司书面批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告。												

批准人: 陈松达

审核人: 刘洪

主要检测人: 陈松达



广东粤检工程质量检测有限公司

Guangdong Yue Jian Engineering Quality Testing Co., Ltd

回弹法检测砂浆抗压强度报告

201719021444

普通检测

报告编号: SSH2020-00004

见证单位	-----					见证人	-----				
委托单位	东莞市安居建设投资有限公司					检测日期	2020年3月18日				
工程名称	莞城水仙庙17号房屋					报告日期	2020年3月19日				
						试验依据	GB/T 50315-2011				
强度等级	M2.5					测试角度	水平	表面情况		表面平整	
构件名称	测区	平均碳化深度 (mm)	平均回弹值 (MPa)	测区强度 推定值 (MPa)	强度 平均值 (MPa)	构件名称	测区	平均碳化深度 (mm)	平均回弹值 (MPa)	测区强度 推定值 (MPa)	强度 平均值 (MPa)
三层墙 1-2×B	1	1.0	16.4	3.0	2.76	六层墙 1-2×C	1	1.0	15.5	2.5	2.66
	2	1.0	16.7	3.2			2	1.0	15.5	2.5	
	3	1.0	15.3	2.4			3	1.0	16.3	3.0	
	4	1.0	15.6	2.5			4	1.0	15.5	2.5	
	5	1.0	15.7	2.6			5	1.0	16.2	2.9	
六层墙 2×A-B	1	1.0	15.8	2.7	2.62	以下空白					
	2	1.0	15.6	2.5							
	3	1.0	15.5	2.5							
	4	1.0	16.4	3.0							
	5	1.0	15.3	2.4							
备注及说明	1、表内粗线框内栏目的内容由委托单位提供,其真实性由委托单位负责;2、未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)本报告。										

批准人: 陈永强

审核人: 刘洪

主要试验人: 陈永强

地址: 东莞市莞城区罗沙社区叫尾天台永灿创富中心A区D栋101室

邮编: 523000

网址: <http://dgyjjc.cn/>

业务咨询电话: 0769-22084944

传真: 0769-22084944

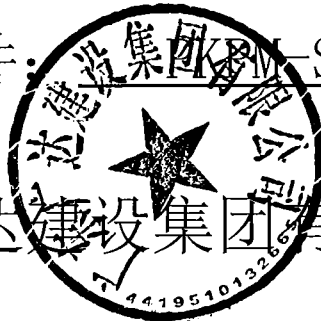
附件四

主体结构复核计算书

工程名称：莞城水仙庙 17 号房屋

使用软件：PM-SATWE

广东广达建设集团有限公司



*** 砌体结构计算控制数据 ***

结构类型： 砌体结构
结构总层数： 6
结构总高度： 21.0
地震烈度： 6.0
楼面结构类型：现浇或装配整体式钢筋砼楼面(刚性)
墙体材料的自重 (kN/m³): 22.
室外嵌固地面到基顶高度(mm) : 0.
砼墙与砌体弹塑性模量比: 3.
抗震计算考虑结构缝分塔: 否
施工质量控制等级: B 级
顶层考虑坡屋顶的计算层高修正值(mm) : 0.

*** 结构计算总结果 ***

结构等效总重力荷载代表值: 27344.2
墙体总自重荷载: 22442.6
墙体面层总自重荷载: 0.0
楼面总恒荷载: 9583.9
楼面总活荷载: 3493.6
水平多遇地震作用影响系数: 0.040
结构总水平地震作用标准值(kN): 1093.8
地震作用调整系数: 1.00

--- 第 1 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3500.0
本层重力荷载代表值(kN): 5334.0
本层墙体自重荷载标准值(kN): 3207.1
本层楼面恒荷载标准值(kN): 1519.8
本层楼面活荷载标准值(kN): 580.8
本层多遇地震作用标准值(kN): 53.2
本层地震剪力标准值(kN): 1093.8
本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): 7656.4
X 向本层砌体层间受剪极限承载力(材料取设计值)(kN): 6384.2
Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(材料取设计值)(kN): 8001.8
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : 0.83
Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : 1.05
本层块体强度等级 MU: 10.0
本层砂浆强度等级 M 2.5
(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 2 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3500.0
本层重力荷载代表值(kN): 5655.9

本层墙体自重荷载标准值 (kN): 3840.5
 本层楼面恒荷载标准值 (kN): 1524.1
 本层楼面活荷载标准值 (kN): 582.6
 本层多遇地震作用标准值 (kN): 112.7
 本层地震剪力标准值 (kN): 1040.6
 本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): 7284.3
 X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (材料取设计值) (kN): 7111.0
 Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (材料取设计值) (kN): 8138.8
 X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : 0.98
 Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : 1.12
 本层块体强度等级 MU: 10.0
 本层砂浆强度等级 M 2.5
 (墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 3 层计算结果 ---

本层层高 (mm): 3500.0
 本层重力荷载代表值 (kN): 5655.9
 本层墙体自重荷载标准值 (kN): 3840.5
 本层楼面恒荷载标准值 (kN): 1524.1
 本层楼面活荷载标准值 (kN): 582.6
 本层多遇地震作用标准值 (kN): 169.1
 本层地震剪力标准值 (kN): 927.9
 本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): 6495.4
 X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (材料取设计值) (kN): 6551.9
 Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (材料取设计值) (kN): 7504.4
 X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : 1.01
 Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : 1.16
 本层块体强度等级 MU: 10.0
 本层砂浆强度等级 M 2.5
 (墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 4 层计算结果 ---

本层层高 (mm): 3500.0
 本层重力荷载代表值 (kN): 5655.9
 本层墙体自重荷载标准值 (kN): 3840.5
 本层楼面恒荷载标准值 (kN): 1524.1
 本层楼面活荷载标准值 (kN): 582.6
 本层多遇地震作用标准值 (kN): 225.4
 本层地震剪力标准值 (kN): 758.8
 本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): 5312.0
 X 向本层砌体层间受剪极限承载力 (材料取设计值) (kN): 5940.0
 Y 向本层砌体层间受剪极限承载力 (材料取设计值) (kN): 6811.1
 X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : 1.12

Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : 1.28

本层块体强度等级 MU: 10.0

本层砂浆强度等级 M 2.5

(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 5 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3500.0

本层重力荷载代表值(kN): 5672.4

本层墙体自重荷载标准值(kN): 3840.5

本层楼面恒荷载标准值(kN): 1524.1

本层楼面活荷载标准值(kN): 582.6

本层多遇地震作用标准值(kN): 282.6

本层地震剪力标准值(kN): 533.4

本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): 3734.0

X 向本层砌体层间受剪极限承载力(材料取设计值)(kN): 5256.6

Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(材料取设计值)(kN): 6038.5

X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : 1.41

Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : 1.62

本层块体强度等级 MU: 10.0

本层砂浆强度等级 M 2.5

(墙体各项验算结果见计算结果图)

--- 第 6 层计算结果 ---

本层层高(mm): 3500.0

本层重力荷载代表值(kN): 4195.6

本层墙体自重荷载标准值(kN): 3873.5

本层楼面恒荷载标准值(kN): 1967.6

本层楼面活荷载标准值(kN): 582.6

本层多遇地震作用标准值(kN): 250.8

本层地震剪力标准值(kN): 250.8

本层罕遇地震剪力标准值 V_e (kN): 1755.8

X 向本层砌体层间受剪极限承载力(材料取设计值)(kN): 4568.6

Y 向本层砌体层间受剪极限承载力(材料取设计值)(kN): 5150.6

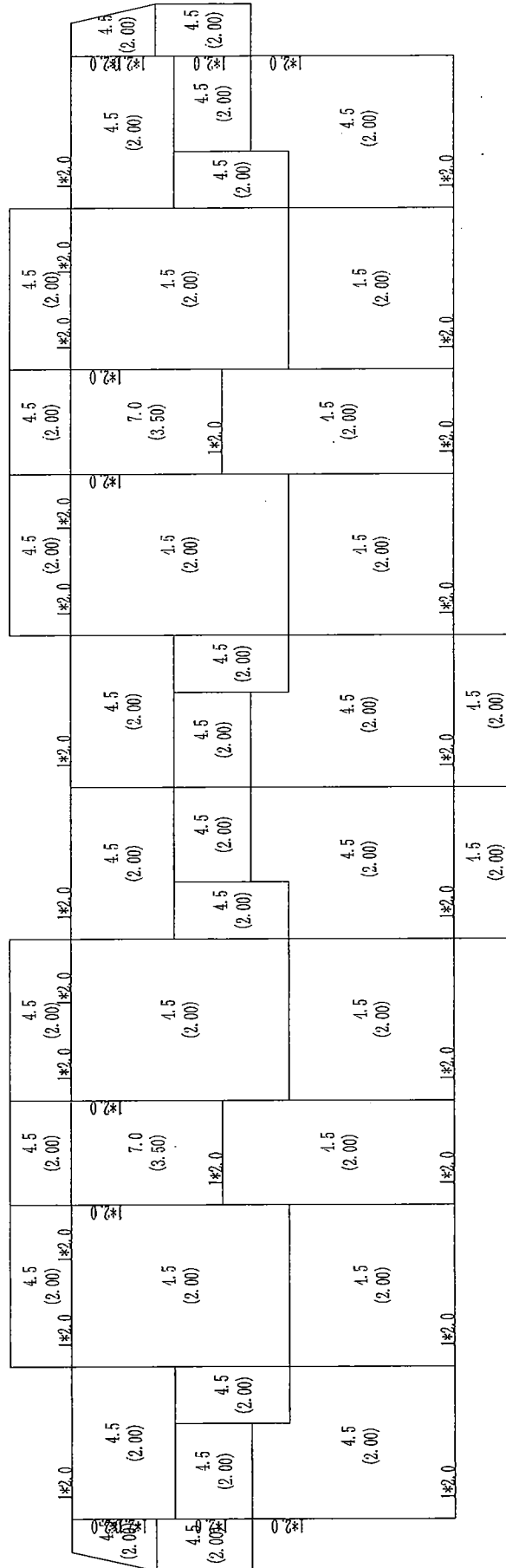
X 向本层屈服强度系数 ξ_{yx} : 2.60

Y 向本层屈服强度系数 ξ_{yy} : 2.93

本层块体强度等级 MU: 10.0

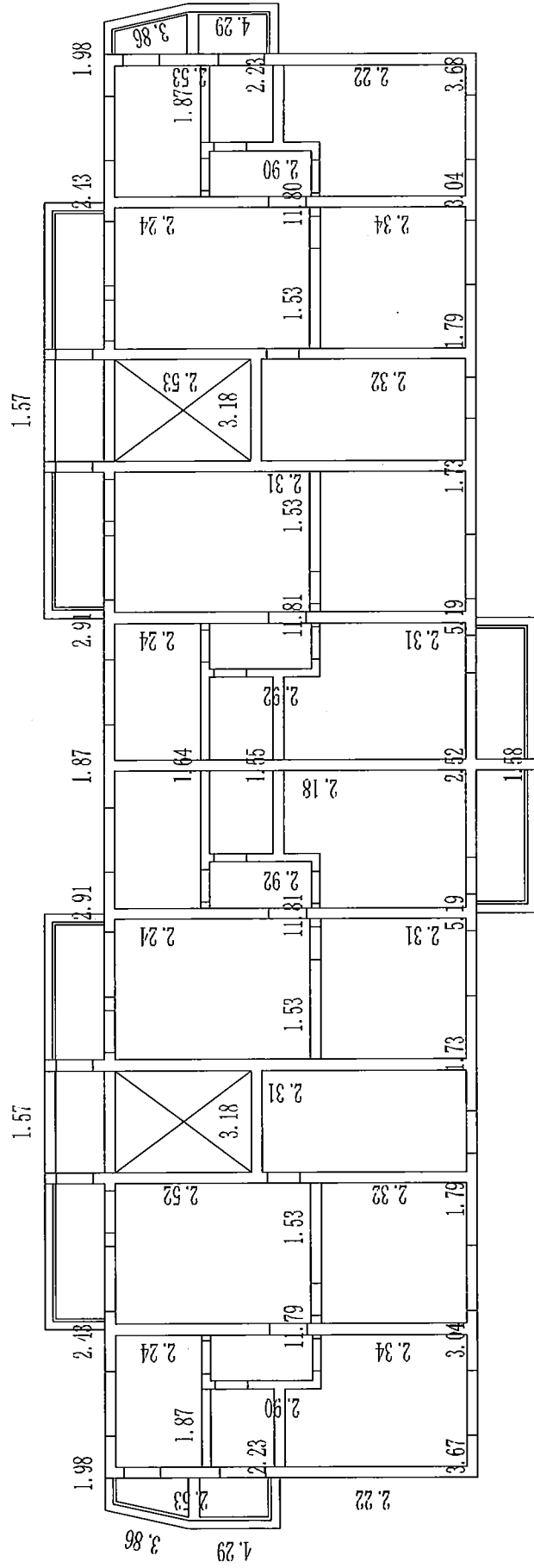
本层砂浆强度等级 M 2.5

(墙体各项验算结果见计算结果图)

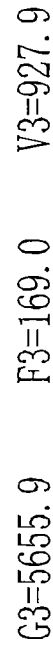


第 6 层梁、墙柱节点输入及楼面荷载平面图单位: kN/m²

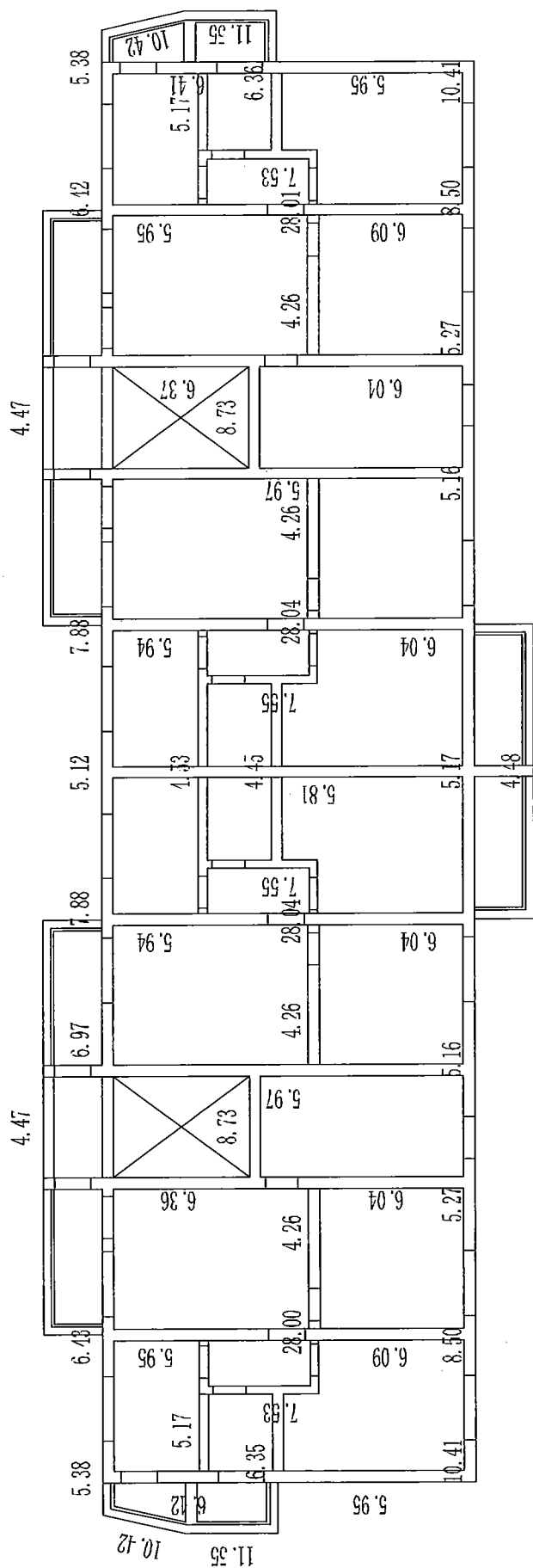
(括号中为活荷载值) [括号中为板自重] <括号中为人防> [A



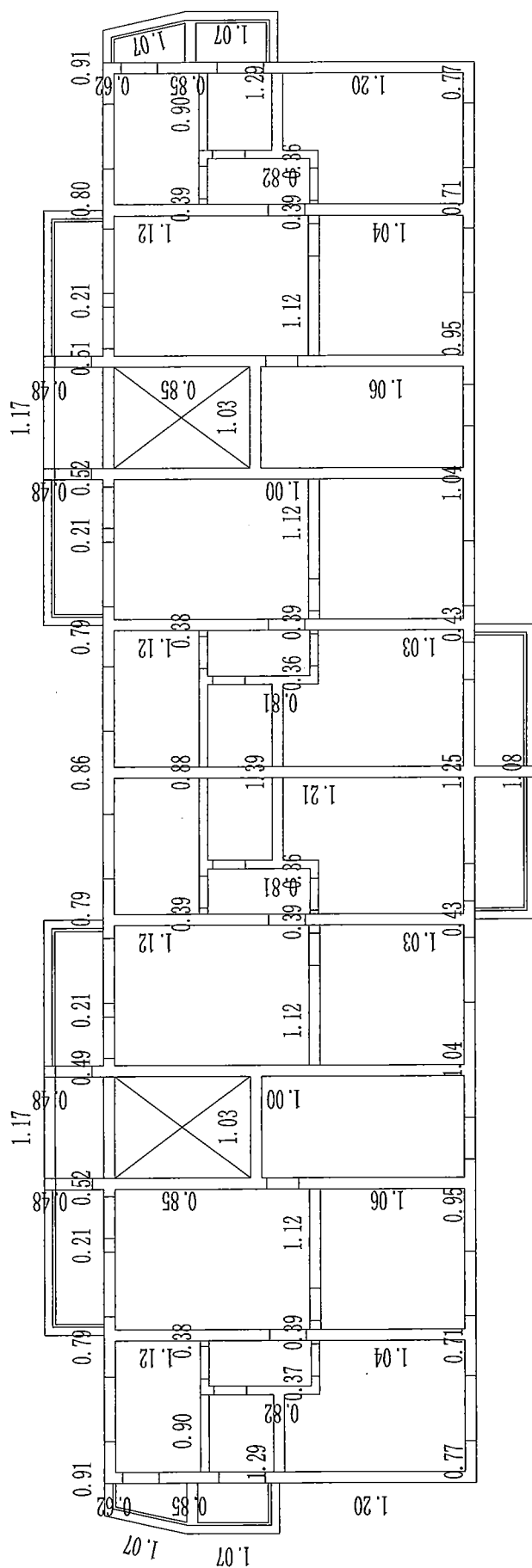
M=2.5 MU=10.0 $f_{yh}=210$ $G2=5655.9$ $F2=112.7$ $V2=1040.6$ $Y_k=2341.5$ $X_m=21685.2$ $Y_m=2264.7$
 2 层抗震验算结果 (抗力与效应之比, 括号内为配筋面积)

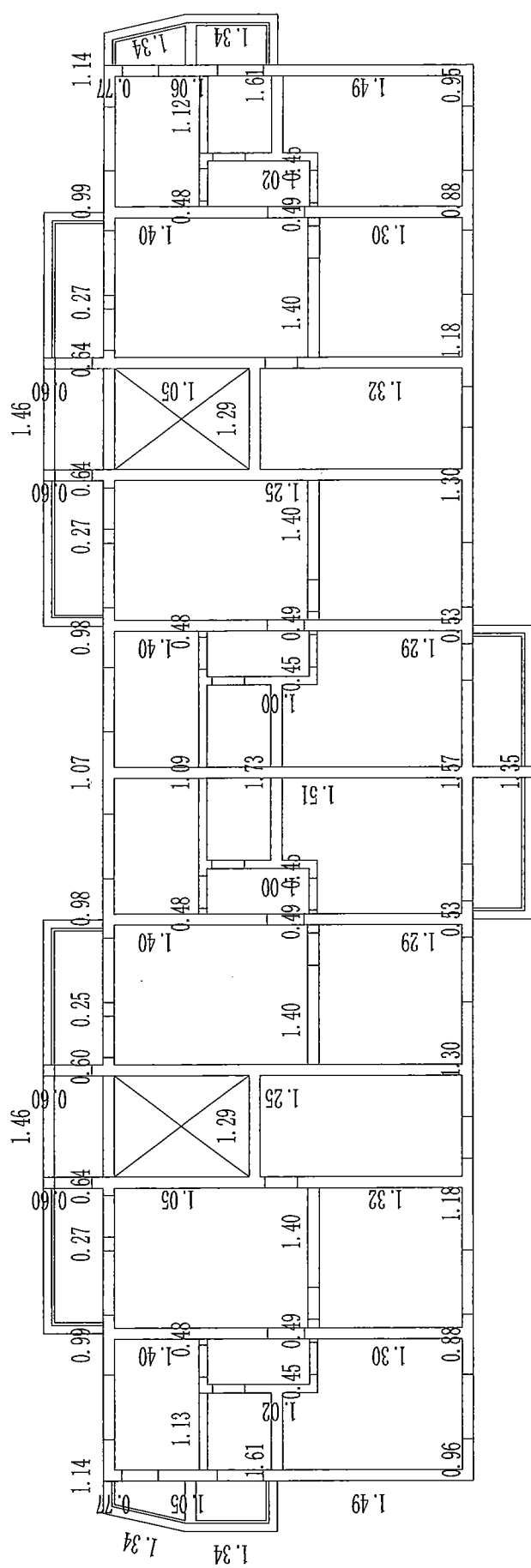


3 层抗震验算结果 (抗力与效应之比, 括号内为配筋面积)

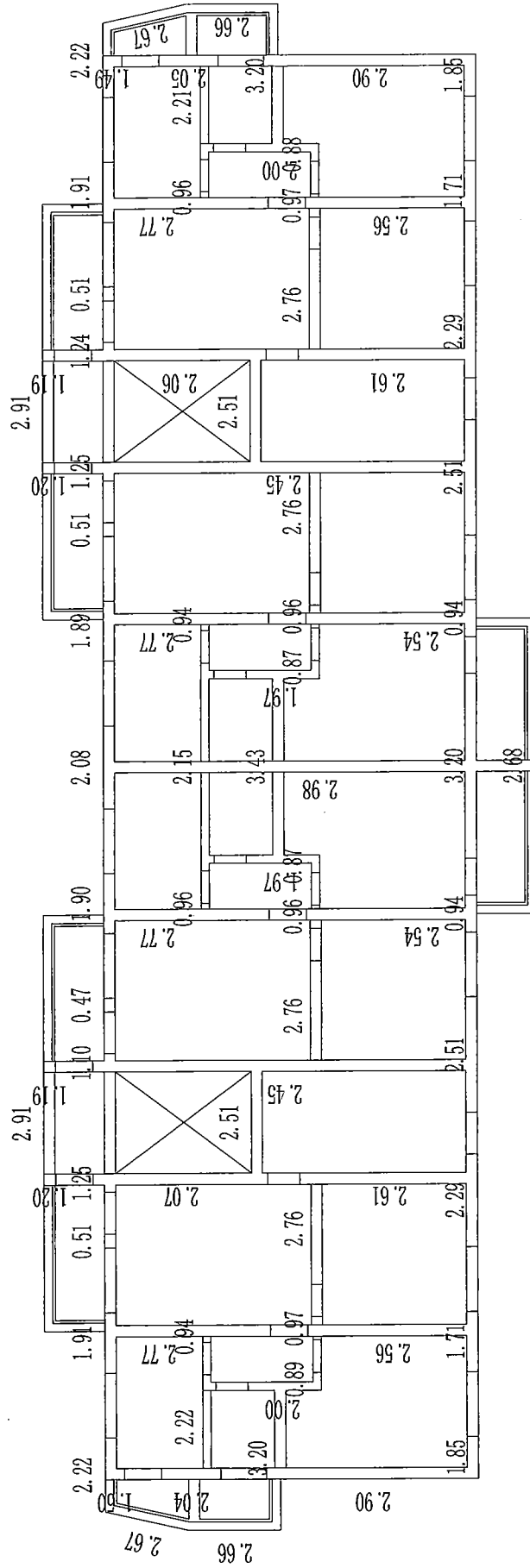


$G6=4195.6$ $F6=250.8$ $V6=250.8$
 $M=2.5$ $MU=10.0$ $f_yh=210$ $X_k=21674.7$ $Y_k=2236.5$ $X_m=21685.3$ $Y_m=2244.8$
 6 层抗震验算结果 (抗力与效应之比, 括号内为配筋面积)

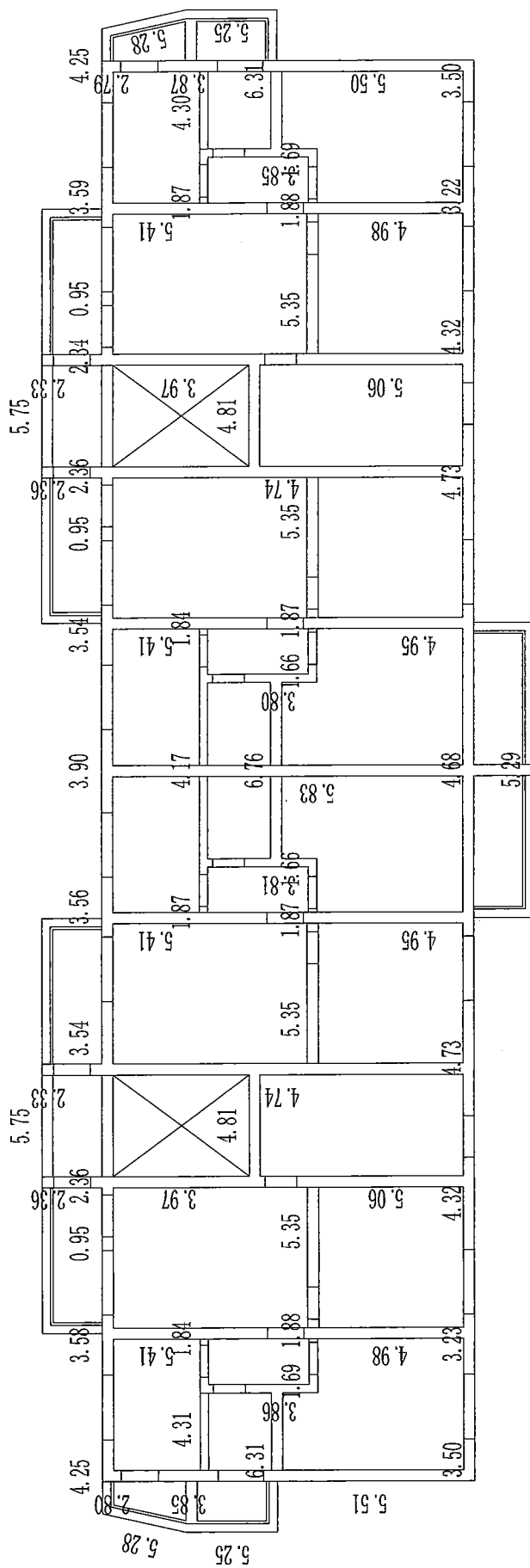




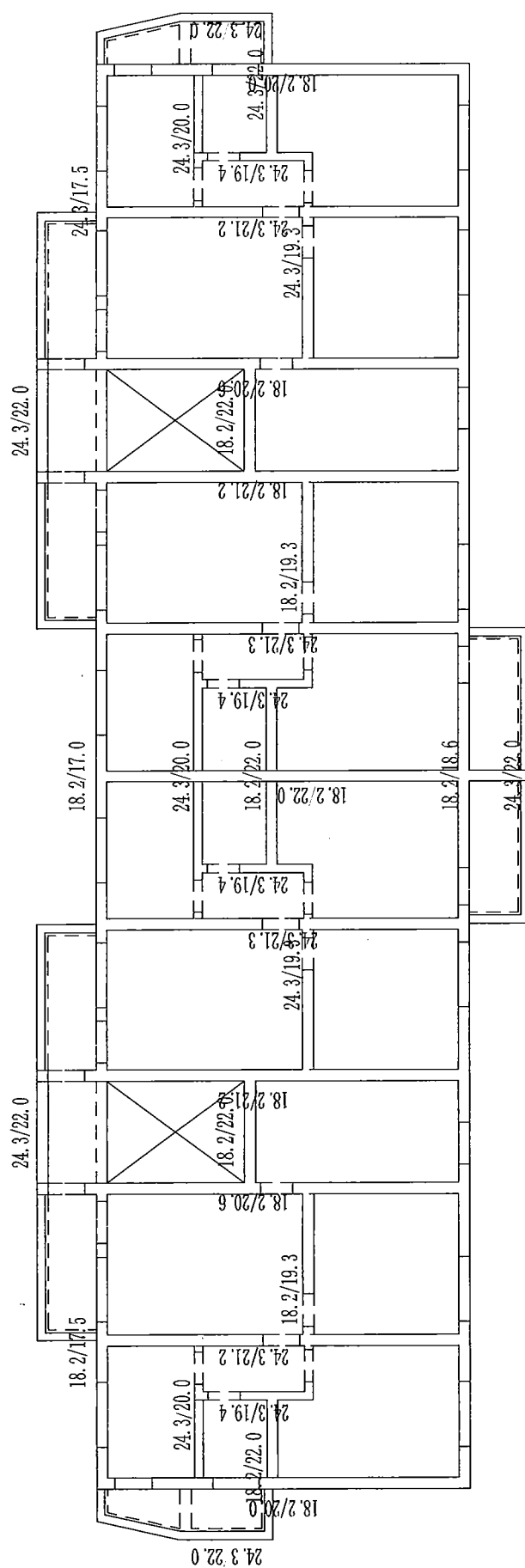
3 层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\phi fA/N$)



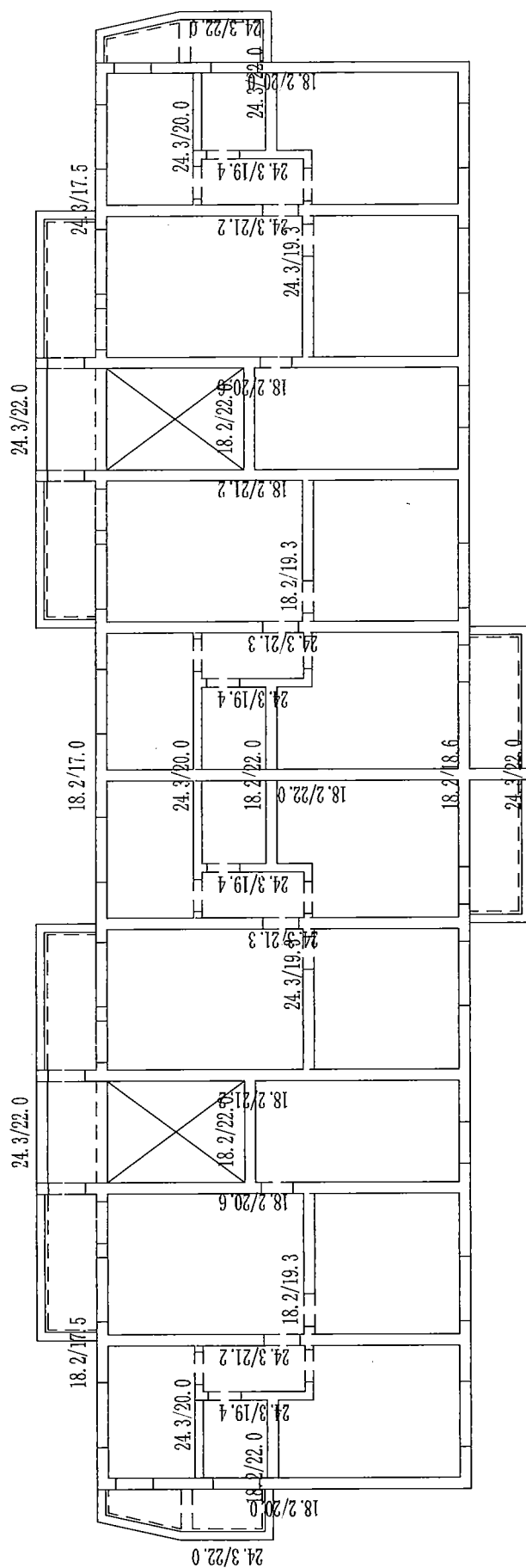
5 层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\phi fA/N$)

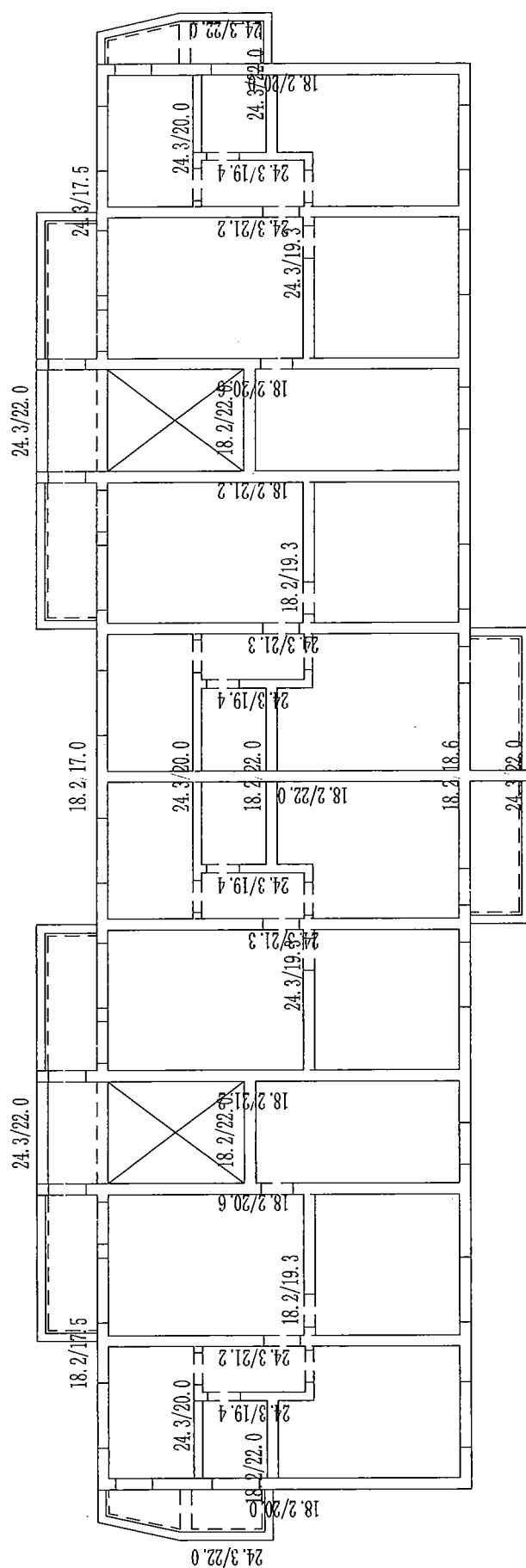


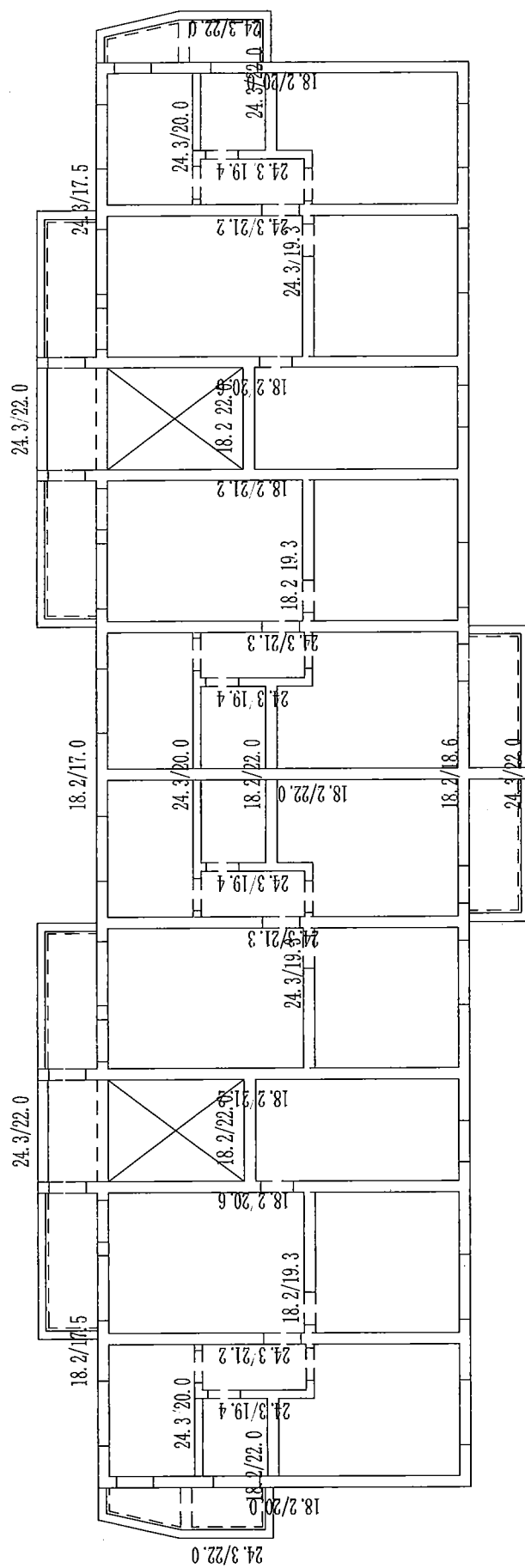
6 层墙受压承载力计算图
(抗力与荷载效应之比: $\phi fA/N$)

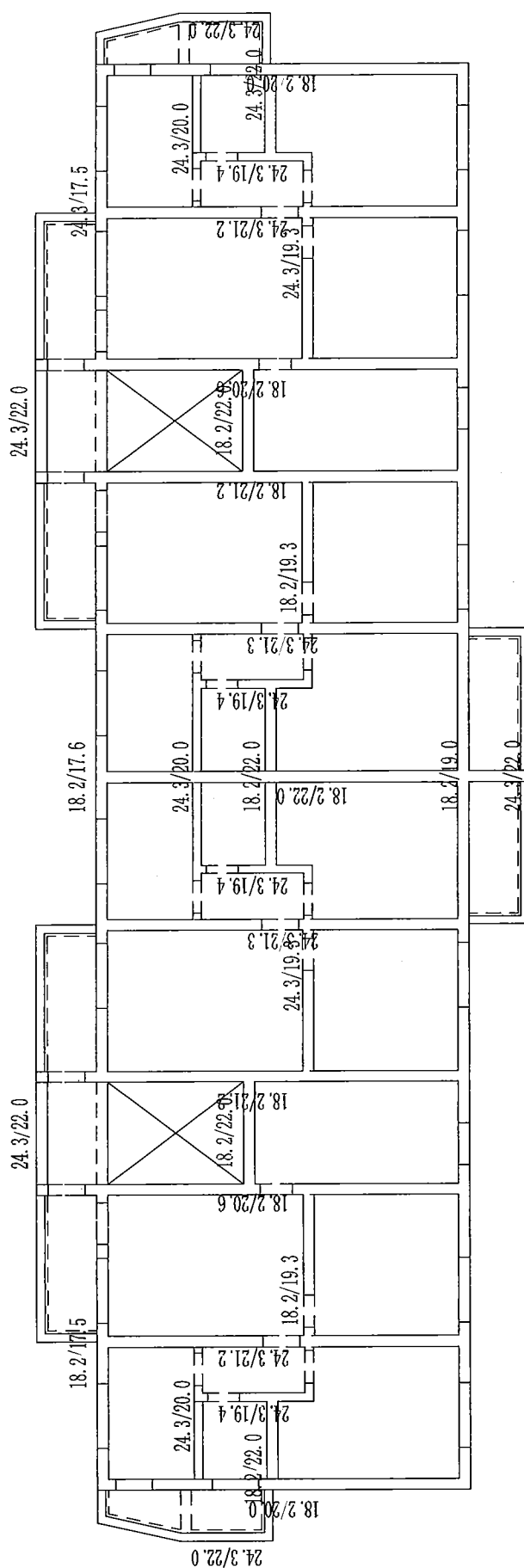


2 层墙高厚比验算图(高厚比 β /允许高厚比 $[\beta]$)



4 层墙高厚比验算图(高厚比 β /允许高厚比 $[\beta]$)

5 层墙高厚比验算图(高厚比 β /允许高厚比 $[\beta]$)



附件五

倾 斜 报 告

建筑物倾斜观测报告

工程名称：东莞市莞城区水仙庙街 17 号房屋

工程地点：东莞市莞城区

委托单位：东莞市大业建筑技术咨询有限公司

报告总页数：（含本页） 5 页

广东建青工程勘察设计咨询有限公司

二〇二五年三月四日

建筑物倾斜观测报告

测绘人员	张子全	张子全
报告编写	张子全	
项目负责	张理根	张理根
审 核	张理根	

广东建青工程勘察设计咨询有限公司

二〇二五年三月四日

一、工程概况

东莞市莞城区水仙庙街 17 号房屋位于东莞市莞城区。为了解该建筑物的安全稳定状况，使其正常运营，对其主体结构进行整体倾斜观测。

二、测量执行标准（依据）

- (一)、《工程测量标准》（GB50026-2020）
- (二)、《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）
- (三)、《混凝土结构施工质量验收规范》GB50204-2015
- (四)、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011

三、测量方法

对该栋建筑物进行外部主体倾斜观测，观测点位详见观测点位示意图，观测方法如下：

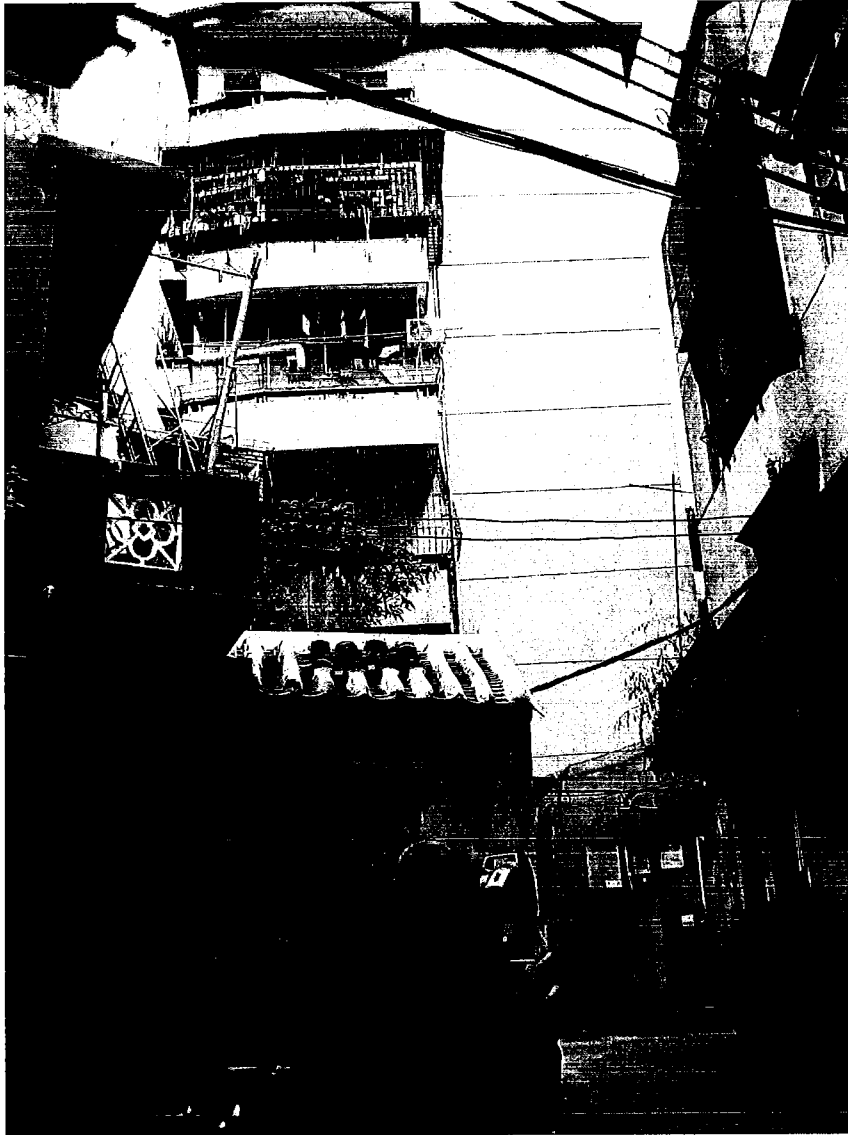
1、水平距法。即在观测点底部位置架设全站仪，每测点按近似垂直方向测量出每个观测点的上、下段部位到仪器位置的水平距离以及上、下点的垂直角，按水平距相差值求得水平位移量及位移方向，根据测量点高度计算出整体倾斜值。

2、投点法。即在观测点底部位置按两个近似垂直方向架设全站仪，按正倒镜投点法测量出每个点的方向位移量，按矢量相加法求得水平位移量及位移方向，根据测量点高度计算出整体倾斜值。

四、观测成果分析

该工程测定的各观测点的整体倾斜量及各观测点的整体倾斜度详见《建筑物倾斜观测报告》。

五、现场相片



广东建青工程勘察设计咨询有限公司

二〇二五年三月四日

建筑物倾斜观测报告

观测单位： 广东建青工程勘察设计咨询有限公司

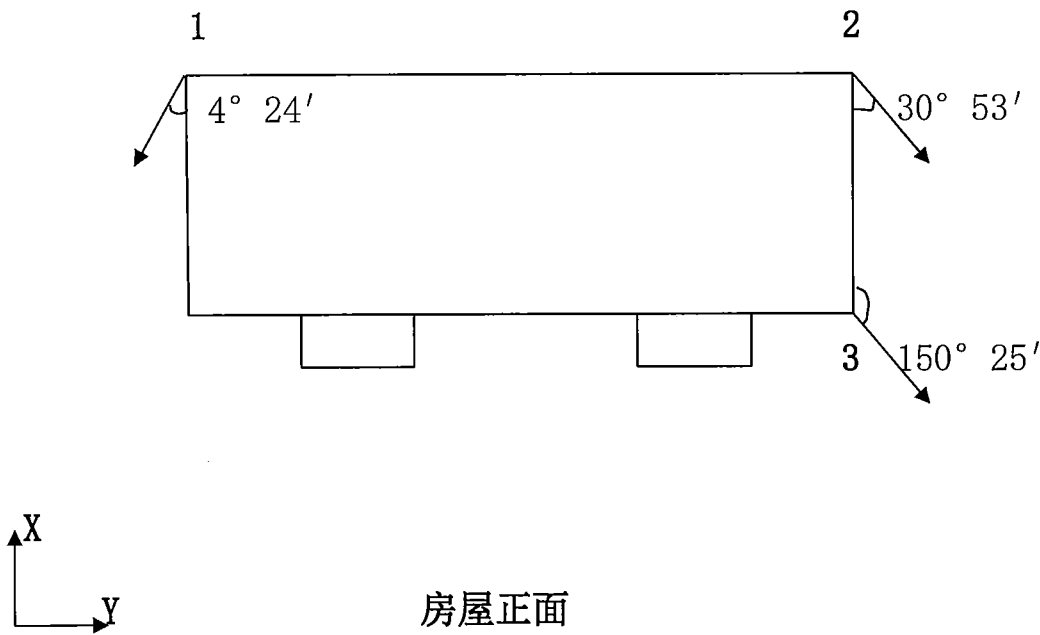
工程名称： 东莞市莞城区水仙庙街 17 号房屋

工程地点： 东莞市莞城区

观测仪器： 索佳 CX 50 全站仪
观测日期： 2025 年 03 月 03 日

测量点号	建筑物高度		偏移量 (mm)		偏移 比值	倾斜 量 (mm)	倾斜 度 (‰)
	起止高度 (m)	计算 高度 (m)					
1	0.4—19.6	19.2	A. X	117	1/164	117.3	6.11
			Y	9	1/2133		
2	0.8—19.8	19.0	X	107	1/178	124.7	6.56
			Y	64	1/297		
3	6.0—19.4	13.4	X	74	1/181	85.1	6.35
			Y	42	1/319		
			X				
			Y				

观测点位置示意图



房屋正面

图中箭头方向为测点顶部相对于底部的偏移方向