受控编号：GXJS-BG-Z12

房屋安全鉴定报告

项 目 名 称：城市·在水一方续建项目-A2栋及裙楼

委 托 人：北海青盛房地产开发有限公司

房屋图斑编号：/

鉴 定 机 构：广西建成工程质量检测有限责任公司

广西建通工程设计咨询有限公司

签发日期：2025年08月03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、建筑用途或使用环境改变、房屋达到本鉴定报告确认的后续剩余工作年限、遭受灾害或事故，毗邻工程施工影响等。

9. 鉴定机构：广西建晟工程质量检测有限责任公司

地　　址：广西壮族自治区百色市右江区百城街道百色市迎龙区竹洲大桥旁（B12-1-2D 地块）

邮政编码：533000

电　　话：0776-2860433

城市·在水一方续建项目-A2 栋及裙楼
房屋安全鉴定报告

批　准　人：黄正重

审　核　人：祺[illegible]

项目负责人：甘世俊

结构验算人：黄智[illegible]

鉴定检测人：陆星
4501004498

李勇
4506810094

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓　名：祺弘
注册号：建检20-S230
有效期：至2027年12月

一级注册结构工程师：祺[illegible]（签字并加盖执业章）

鉴定机构：广西建晟工程质量检测有限责任公司（牵头单位公章）　广西建通工程设计咨询有限公司（合作单位公章）

（备注：以联合体形式开展鉴定业务的，联合体双方均应加盖公章）

结构安全性鉴定、抗震鉴定报告汇总表

项目名称	城市·在水一方续建项目-A2 栋及裙楼	委托人	北海青盛房地产开发有限公司
项目地址	广西壮族自治区北海市合浦县还珠东路外东环凤凰城青合.怡景苑	建造年代	2012 年
鉴定日期	2024 年 10 月 12 日至 2024 年 10 月 15 日		
鉴定内容	房屋安全性鉴定及抗震鉴定。		
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、《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010； 4、《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009； 5、 委托人提供的其它相关资料； 6、 本项目鉴定方案。		
鉴定结论	1、根据《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015 的相关规定，该建筑安全性鉴定评级为 B_{su} 级，安全性略低于本标准对 A_{su} 级的要求，尚不显著影响整体承载。 2、该建筑建于 2012 年，后续工作年限 38 年（B 类建筑）。本建筑属 B 类建筑，按现行标准《建筑抗震鉴定标准》（GB50023-2009）的要求进行抗震鉴定，该建筑抗震能力满足 B 类建筑抗震鉴定要求。 3、该建筑结构主要使用功能符合设计要求和国家强制性标准，且房屋结构安全。		
建 议	1、该建筑在今后的使用过程中应注意对房屋构件的正常检查和维护，在使用过程中也不得随意改变建筑物的使用功能，遇有结构构件变形过大、地基沉降加速等异常现象，需立即采取相应的处理措施。 2、本报告中提及的安全性评定等级基于该建筑现阶段实际情况，建议严格控制各层楼面恒荷载、活荷载不超过本报告规定限值。 3、如有需要变更结构布置、或改变建筑物的使用功能的情况，应执行《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB55021-2021)的相关规定。 4、由于在鉴定过程中相关设计施工资料缺失，地基基础施工情况因委托方要求及现场条件限制无法查明，在使用年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。 5、对检测过程中开凿的部位及时进行修复处理，以保证结构的使用安全。 6、本报告结论仅对现状有效。		
报告有效期	如房屋不改动结构、不改变使用荷载，且正常使用和正常维护的情况下在房屋后续工作年限内鉴定报告均有效。 （备注：若按法律法规或技术标准需重新鉴定，本报告有效期自然终止）		

目 录

一、工程概述 6
二、仪器设备 6
三、鉴定依据 7
四、现场调查 8
五、抽样规则及检测数量 9
（一）、抽样规则 9
（二）、抽样数量 9
六、现场检测结果 10
（一）、地基基础部分 10
（二）、上部主体结构部分 10
七、建筑结构承载力验算 11
（一）、承载力验算的主要参数选择 11
（二）、承载力验算及结果 12
八、房屋安全性鉴定及评级 12
（一）、构件层次鉴定 12
（二）、子系统层次鉴定 16
（三）、鉴定单元层次鉴定 18
九、房屋抗震鉴定 18
（一）、场地、地基基础抗震鉴定 18
（二）、抗震鉴定计算参数 19
（三）、第一级鉴定（抗震措施鉴定） 20
（四）、二级鉴定（抗震承载力验算结果） 23
（五）、抗震鉴定结论 26
十、鉴定结论及建议 26
（一）主要鉴定结论 26
（二）主要建议 26
十一、附表 27
附表 1：《房屋侧向位移检测成果表》 27
附表 2：《混凝土构件几何尺寸检测结果汇总表》 28
附表 3：《钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表》 35
附表 4：《混凝土构件钢筋配置检测结果汇总表》 40
附表 5：《结构构件变形检测结果汇总表》 51
十二、附图： 56
附图 1：建筑平面图 56
附图 2：结构平面图 64
附图 3：结构模型图 73
附图 4：混凝土结构构件承载能力等级评定 74
附图 5：抗震承载力验算结果 92
附图 6：结构验算恒活荷载布置图 108
十三、附照片 115
附件：工程质量现场检测见证确认表 .....

一、工程概述

（一）、工程概况、鉴定目的

房屋概况详见表 1.1。

表 1.1 房屋概况

房屋地址	广西壮族自治区北海市合浦县还珠东路外东环凤凰城青合.怡景苑
总层数（层）	地下 0 层，地上 26 层
建筑总高度	一层：2.7m，二层：3.3m，三至屋面层：2.9m，总高 75.6m
建筑面积	10700.34m²
结构形式	混凝土剪力墙结构
开竣工时间	2012 年竣工
后续使用年限	38
设计使用功能	商住楼
目前使用功能	商住楼
勘察单位	不详
设计单位	深圳市城建设计工程有限公司
施工单位	广西腾硕建筑工程有限公司
监理单位	广西宝超工程咨询有限公司
鉴定历史	无

1、检测目的：为了解该建筑物现阶段安全性及抗震性是否满足使用要求

2、检测日期：2024 年 10 月 12 日至 2024 年 10 月 15 日

二、仪器设备

检测、监测所用仪器均经过具备相应资质的计量检定机构检定或校准，在正常使用有效期内，检测环境正常，检测前后仪器功能正常，仪器情况统计见表 2.1。

表 2.1 计量仪器设备一览表

序号	设备仪器	型号规格	管理编号	检定校准证书编号	有效期
1	激光测距仪	120m	ZTA-91	JJ202407WL2160	2024.08.12～2025.08.11
2	钢卷尺	5m	ZTC-12	CD20240805003	2024.08.05～2025.08.04
3	楼板厚度检测仪	GTJ-LBY	ZTA-46	CD630-240845488	2024.06.03～2025.06.02
4	一体式钢筋扫描仪	HC-GY71T	ZTA-94	ZHNN202408260005	2024.08.26～2025.08.25
5	数显游标卡尺	0-300mm/0.01mm	ZTA-63	ZHNN202312040031	2023.12.04～2024.12.03
6	钢直尺	0～300mm	ZTB-03	ZHNN202312040035	2023.12.04～2024.12.03
7	全站仪	RTS-861R10A	ZTA-32	JL2406174711	2024.06.03～2025.06.02
相机、钻芯取样机、吊锤、切割机及相关检测工具					

三、鉴定依据

（一）、委托书、合同、方案、工程设计文件及相关资料；

（二）、《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB 55021-2021）；

（三）、《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）；

（四）、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB 50068-2018）；

（五）、《建筑抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）；

（六）、□《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2016 版）；

☑《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）；

□《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2001）；

□《建筑抗震设计规范》（GBJ11-89）；

（七）、□《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）；

☑《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2001）；

□《建筑结构荷载规范》（GBJ9-87）；

（八）、□《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）（2015 版）；

☑《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）；

□《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2002）；

□《混凝土结构设计规范》（GBJ10-89）；

（九）、☑《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；

□《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2002）；

□《建筑地基基础设计规范》（GBJ-1989）；

（十）、《房屋裂缝检测与处理技术规程》（CECS 293-2011）；

（十一）、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB 50223-2008）；

（十二）、《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；

（十三）、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）；

（十四）、《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）；

（十五）《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）；

（十六）、《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152-2019）；

（十七）、《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）；

（十八）、《钻芯法检测混凝土强度技术》（JGJT 384-2016）

（十九）、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）；

（二十）、《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ 3-2010）

（二十一）、其他相关的国家标准、行业标准、地方标准及团体标准。

四、现场调查

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）中 4.3 节规定，建筑现状的调查与检测，应包括地基基础、上部结构和围护结构三个部分。通过查阅档案、文件，现场勘查和询问，该房屋平面布置基本属规则形体，侧向刚度沿竖向均匀变化，传力途径明确，不存在侧向刚度和承载力突变的情况，该房屋的调查结果见表 4.1，立面见照片 1，依据现场勘查绘制的房屋建筑平面图、结构平面图见附图 1，附图 2。

表 4.1　房屋调查结果表

地基基础	地基持力层	/	基础型式	独立基础
	地基周边环境	该建筑场地周边尚未发现山体斜坡、池塘、河岸和毗邻深基坑等不利因素		
	附近地面	无裂缝、下陷、陡坎斜坡	地下水	/
上部结构	主体结构	混凝土剪力墙结构	楼板/屋盖	现浇板
	附属结构	/	填充墙体	加气砼砌块/厚 200mm
维护结构	非承重墙及门窗	加气砼砌块/厚 120mm 普通木门/铝合金窗	女儿墙	高 1.2m，加气砼砌块/厚 200mm
环境	主要承重构件工作环境类别	基础构件环境工作类别：二 a 类		
		上部主要承重构件工作环境类别：一类		
	腐蚀性介质	无		
历史	用途变更	无	鉴定历史	无
	改扩建	无	修缮	无
	超大荷载	无	灾害	无

五、抽样规则及检测数量

（一）、抽样规则

根据委托方及相关标准规范要求，并结合现场实际情况，为减少对现有结构的破损，故本次检测进行无损检测或局部破损检测验证，并按照《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-2015)第 5.1.4 条、第 5.1.5 条的规定，检测抽样比例参照《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344-2019)第 3.3.10 条关于检测批最小样本容量确定，检测抽样数量按“A 类”确定。

表 5.1　建筑结构抽样检测的最小样本容量

检验批的容量	检测类别和样本最小容量			检验批的容量	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：检测类别 A 适用于一般施工质量的检测，
检测类别 B 适用于结构质量或性能的检测，
检测类别 C 适用于结构质量或性能的严格检测或复检。

（二）、抽样数量

根据抽样规则，本次检测拟抽检数量按表 5.2。

表 5.2　结构构件概况及抽检数量一览表

序号	检测项目	构件类别		构件总数（个）	抽检数量（个）	备注
1	混凝土抗压强度	柱	一层至二层	22	5	C40
		梁	二层、三层	124	8	C30
			四层至屋面层	2993	50	C25
		剪力墙	一层至三层	66	5	C40
			四层至八层	110	8	C35
			九层至十三层	110	8	C30
			十四层至屋面层	277	13	C25

2	构件截面尺寸	柱	22	5	/
		梁	2993	50	/
		板	803	32	/
		剪力墙	563	32	/
3	混凝土构件配筋	柱	22	5	/
		梁	2993	50	/
		板	803	32	/
		剪力墙	563	32	/
4	变形（挠度、侧向位移）	柱	22	5	/
		梁	2993	50	/
		剪力墙	563	32	/
5	房屋倾斜度	四大阳角	12	3	/

六、现场检测结果

（一）、地基基础部分

1、由于受现场条件所限该建筑不具备开挖条件，地基基础主要检查建筑周边地面是否存在下沉、开裂等异常现象，间接反映该建筑地基基础是否发生明显的不均匀沉降。 经过现场检查，该工程所处建筑场地平整，地基稳定，一层地面及房屋周边散水、一层墙体、柱与地面连接处均未发现裂缝等异常现象，也未发现上部结构出现相对明显不均匀沉降或变形较大现象。

2、建筑倾斜观测：采用全站仪对该建筑各大角进行垂直度检测，观测该建筑现阶段倾斜度。检测结果详见附表 1《房屋侧向位移检测成果表》。

（二）、上部主体结构部分

1、结构构件截面尺寸检测

本次检测采用钢卷尺、楼板厚度检测仪对该建筑混凝土柱、梁、板和剪力墙构件几何尺寸进行检测，检测结果见附表 2《混凝土构件几何尺寸检测结果汇总表》。

2、材料强度检测

本次检测采用“钻芯法”对该建筑混凝土柱、梁和剪力墙构件进行抗压强度检测，芯样检测依据《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（JGJ/T 384-2016）中有关规定进行，芯样强度计算根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）附录 L 的相关规定，各构件检测结果

详见附表 3《钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表》。

3、钢筋混凝土构件钢筋配置检测

本次检测对钢筋混凝土构件钢筋配置采用一体式钢筋扫描仪进行无损检测后，结合开凿后用游标卡尺验证钢筋直径，检测结果见附表 4《混凝土构件钢筋配置检测结果汇总表》。

4、结构构件变形检测

本次检测采用全站仪、钢卷尺对该建筑混凝土梁构件进行挠度检测，对该建筑混凝土柱和剪力墙构件进行层间侧向位移检测，检测结果见附表 5《结构构件变形检测结果汇总表》。

5、围护结构部分

在现场对非承重墙及门窗、女儿墙等进行全面检查。现经过现场检查，该工程门窗等未见有开裂、破损、变形等情况，女儿墙也未发现开裂、破损、变形等现象，整个围护结构表观质量基本良好。

七、建筑结构承载力验算

（一）、承载力验算的主要参数选择

1、安全性鉴定的结构承载力验算采用 PKPM（2023 版 V1.5.0.1）结构计算软件，结构承载力验算（不考虑地震作用）基本参数见表 7.1。

表 7.1 结构承载力验算基本参数表

参 数	选用值
结构类型	混凝土剪力墙结构
结构总层数	地下 0 层，地上 26 层
结构总高度（m）	一层：2.7m，二层：3.3m，三至屋面层：2.9m，总高 75.6m
风荷载基本风压及地面粗糙度	基本风压 0.75kN/m²；地面粗糙度为 B 类
风荷载体型系数	1.3
荷载分项系数	☑执行《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012 □执行《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018
结构重要性系数（γ_0）	1.0
各层主要承重构件混凝土强度等级	混凝土剪力墙、柱：三层以下 C40，四层至八层 C35，九层至十三层 C30，十四层至屋面层 C25；梁板：三层以下 C30，四层至屋面层 C25。
梁、柱主筋级别	HRB400
梁、柱箍筋级别	HPB335
梁端负弯矩调幅系数	0.85

2、根据现场调查结果，本建筑的恒载、活载取值按表 7.2

表 7.2　楼面、屋面荷载标准值

位置	恒载	活载	备注
楼面	1.5kN/m²	按房间功能实际取值	/
屋面	4.0kN/m²	0.5kN/m²	不上人屋面
	4.0kN/m²	2.0kN/m²	上人屋面
走廊、过道	1.5kN/m²	3.5kN/m²	/
露台	1.5kN/m²	2.5kN/m²	/
楼梯	8.0kN/m²（含板重）	3.5kN/m²	/
厨房	4.0kN/m²	2.5kN/m²	/
卫生间	6.0kN/m²	2.5kN/m²	/
房间	1.5kN/m²	2.0kN/m²	/
顶板覆土区域	3.0kN/m²	2.0kN/m²	
墙体容重			
加气砼砌块	12kN/m³		
其他轻质隔墙	/		
本建筑 PKPM 模型验算恒载、活载布置图详见附图 6			

（二）、承载力验算及结果

1、验算模型简图见附图 3。

2、该建筑混凝土结构所检测的梁、板、柱和剪力墙构件承载能力均满足规范要求，评级结果见附图 4。

八、房屋安全性鉴定及评级

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-2015）规定，应按构件、子系统和鉴定单元分三个层次进行鉴定及评级。

（一）、构件层次鉴定

混凝土结构承重构件的安全性鉴定，应按承载能力、构造与连接、不适于承载变形和不适于承载裂缝或其他损伤四个鉴定项目，分别评定每一项目等级，并应取其中最低一级作为该构件的安全性等级。

1、承载能力

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.2 条的相关规定，混凝土结构构件承载能力等级评定按下表 8.1：

表 8.1 混凝土结构构件承载能力等级评定

构件类别	安全性等级			
	a_u级	b_u级	c_u级	d_u级
主要构件及节点、连接	$R/\gamma_0 S \geq 1.00$	$R/\gamma_0 S \geq 0.95$	$R/\gamma_0 S \geq 0.90$	$R/\gamma_0 S < 0.90$
一般构件	$R/\gamma_0 S \geq 1.00$	$R/\gamma_0 S \geq 0.90$	$R/\gamma_0 S \geq 0.85$	$R/\gamma_0 S < 0.85$

根据各层承重构件抗力与作用效应之比验算结果（见附图 4），按承载能力评定的混凝土结构构件安全性等级详见表 8.2。

表 8.2 按承载能力评定的混凝土结构构件评级结果

楼层	安全性等级	评级构件数			
		柱	梁（主要构件/一般构件）	板	剪力墙
一层至屋面层	b_u 级	/	/	/	/
	c_u 级	/	/	/	/
	d_u 级	/	/	/	/
注：表中未列出的构件 $R/\gamma_0 S \geq 1.00$，均评为 a_u级。（$R/\gamma_0 S$ 表示结构构件的抗力与作用效应的比值） 表中未列出的构件均为 a_u级。对于梁、板构件，表中所示一层梁、一层板对应的是结构图中的二层梁、二层板，二层梁、二层板对应的是结构图中的三层梁、三层板，以此类推。					

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.2 条，该建筑混凝土结构构件承载力的安全性等级评定均为 a_u级

2、构造与连接

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.3 条的相关规定，混凝土结构构件构造与连接等级评定按下表 8.3：

表 8.3 混凝土结构构件构造等级评定

检查项目	安全性等级	
	a_u级或 b_u级	c_u级或 d_u级
结构构造	结构、构件的构造合理，符合国家现行相关规范要求	结构、构件的构造不当，或有明显缺陷，不符合国家现行相关规范要求
连接或节点构造	连接方式正确，构造符合国家现行相关规范要求，无缺陷，或仅有局部的表面缺陷，工作无异常	连接方式不当，构造有明显缺陷，已导致焊缝或螺栓等发生变形、滑多、局部拉脱、剪坏或裂缝
受力预埋件	构造合理，受力可靠，无变形、滑移、松动或其他损坏	构造有明显缺陷，已导致预埋件发生变形、滑移、松动或其他损坏
注：评定结果取 a_u级或 b_u级，应根据其实际完好程度确定；评定结果取 c_u级或 d_u级，应根据其实际严重程度确定。		

经现场检测核验，按构造与连接评定的混凝土结构构件安全性等级详见表 8.4。

表 8.4 按构造与连接评定的混凝土结构构件评级结果

检查项目	检查结果	评级
结构构造	结构、构件的构造合理，符合国家现行相关规范要求	b_u
连接或节点构造	连接方式正确，构造符合国家现行相关规范要求，无缺陷，或仅有局部的表面缺陷，工作无异常	b_u
受力预埋件	无受力预埋件	/

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.3 条，该建筑混凝土结构构件构造与连接的安全性等级评定为 b_u 级

3、不适于承载的变形

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.4 条的相关规定，混凝土受弯构件不适于继续承载的变形等级评定按下表 8.5。

表 8.5 混凝土结构不适于承载的侧向位移等级的评定

检查项目	结构类别				顶点位移	层间位移
					Cu 级或 Du 级	Cu 级或 Du 级
结构平面内的侧向位移	混凝土结构或钢结构	单层建筑			>H/150	
		多层建筑			>H/200	>H/150
		高层建筑	框架		>H/250 或>300mm	>H/150
			框架剪力墙 框架筒体		>H/300 或>400mm	>H;/250
结构平面内的侧向位移	砌体结构	单层建筑	墙	H≤7m	>H/250	/
				H>7m	>H/300	/
			柱	H≤7m	>H/300	/
				H>7m	>H/350	/
		多层建筑	墙	H≤10m	>H/350	>H/300
				H>10m	>H/400	
			柱	H≤10m	>H/400	>H/350
				H>10m	>H/450	
单层排架平面外侧倾					>H/450	
挠度	主要受弯构件—主梁、托梁等				>lo/200	
	一般受弯构件				Lo≤7m	>Lo/120，或>47mm
					7m<Lo≤9m	>Lo/150，或>50mm
					Lo>9m	>Lo/180

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.4 条的相关规定及混凝土结构构变形检测结果（见附表 5《结构构件变形检测结果汇总表》），该建筑混凝土构件不适于承载的变形评级结果详见表 8.6。

表 8.6 混凝土构件不适于承载的变形评级结果

检测项目	构件类别	材料类型	检测结果	评级
挠度	主要受弯构件—主梁、托梁等	混凝土	≤lo/200	b_u
	一般受弯构件（Lo≤7m）	混凝土	≤Lo/120，且≤47mm	b_u
层间位移	框架柱、混凝土剪力墙（主要构件）	混凝土	≤Hi/250	b_u
注：表中 Lo 为计算跨度；Hi 为第 i 层层间高度。				

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.4 条，该建筑混凝土结构构件不适于继续承载的变形的安全性等级评定为 b_u 级。

4、不适于继续承载的损伤

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.5～5.2.8 条，混凝土结构构件不适于承载的损伤等级评定按下表 8.7：

表 8.7 混凝土构件不适于承载的损伤评级结果

检查项目	环境	构件类别		c_u 级或 d_u 级
受力主筋处的弯曲裂缝、一般弯剪裂缝和受拉裂缝宽度(mm)	室内正常环境	钢筋混凝土	主要构件	>0.50
			一般构件	>0.70
		预应力混凝土	主要构件	>0.20(0.30)
			一般构件	>0.30(0.50)
	高湿度环境	钢筋混凝土	任何构件	>0.40
		预应力混凝土		>0.10(0.20)
剪切裂缝和受压裂缝(mm)	任何环境	钢筋混凝土或预应力混凝土		出现裂缝
注：1、表中的剪切裂缝系指斜拉裂缝和斜压裂缝； 2、高湿度环境系指露天环境、开散式房屋易遭飘雨部位、经常受蒸汽或冷凝水作用的场所(如厨房、浴室、寒冷地区不保暖屋盖等)以及与土壤直接接触的部件等； 3、表中括号内的限值适用于热轧钢筋配筋的预应力混凝土构件； 4、裂缝宽度以表面测量值为准。				

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.5～5.2.8 条的相关规定及现场核查混凝土结构构损伤情况，该建筑混凝土构件不适于承载的损伤评级结果详见表 8.8。

表 8.8 混凝土构件不适于承载的损伤评级结果

检查项目	环境	构件类别		检测结果	评级
受力主筋处的弯曲裂缝、一般弯剪裂缝和受拉裂缝宽度(mm)	室内正常环境	钢筋混凝土	主要构件	未发现裂缝	b_u
			一般构件	未发现裂缝	b_u
剪切裂缝和受压裂缝	室内正常环境	钢筋混凝土梁/柱/墙体		未发现裂缝	b_u
温度或收缩引起的非受力裂缝	室内正常环境	钢筋混凝土梁/柱/墙体		未发现裂缝	b_u
腐蚀损伤	室内正常环境	钢筋混凝土梁/柱/墙体		未发现损伤	b_u

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 5.2.5～5.2.8 条的相关规定，混凝土结构构件不适于继续承载的损伤的安全性等级评定均为 b_u 级。

（二）、子系统层次鉴定

1、地基基础

根据现场勘查，未发现建筑周边散水及周边地面有开裂现象，室内地面无沉降变形所导致的开裂现象，主体结构与室外地面交接处无脱开现象。地基未发现不均匀沉降现象，上部结构未发现明显由于地基基础不均匀沉降而引起的裂缝、变形。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）中第 7.2 节的相关规定，评定该建筑地基基础子单元安全等级为 B_u 级。

2、上部承重结构

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）中第 7.3 节的相关规定，上部承重结构子系统的安全性鉴定评级，应根据其结构承载功能等级、结构整体牢固性等级以及结构存在的不适于继续承载的侧向位移等级的评定结果进行确定。

（1）、结构承载功能

依据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)的第 7.3 节的相关规定，可根据代表层(或区)中每种构件集的评级结果，按本标准第 7.3.7 条的规定确定代表层(或区)的安全性

等级，代表层构件应包括该层楼板及其下的梁、柱、剪力墙等。

按《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB 50292-2015)第 7.3.8 条对上部承重结构承载功能安全性等级评级评定为 Au 级，评级详见表 8.9。

表 8.9 上部承重结构承载功能安全性等级评级结果

代表层	构件类别	构件	构件总数	各代表层梁、柱、板的安全等级构件数量和比例								评级		
				a_u(构件)		b_u(构件)		c_u(构件)		d_u(构件)		分评		综评
				数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例			
一层至屋面层	主要构件	梁	2993	2993	100%	0	0	0	0	0	0	au		Au
		柱	22	22	100%	0	0	0	0	0	0	au	au	
		剪力墙	563	563	100%	0	0	0	0	0	0	au		
	一般构件	板	803	803	100%	0	0	0	0	0	0	au	au	

（2）、结构整体牢固性

根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 7.3.9 条规定，本建筑上部承重结构整体牢固性安全性鉴定评级见表 8.10；该房屋上部承重结构按结构整体牢固性安全性等级评定为 A_u 级。

表 8.10 上部承重结构整体牢固性安全性等级评级结果

检查项目	检查结果	评级
结构布置及构造	布置合理，形成完整的体系，且结构选型及传力路线设计正确，符合国家现行设计规范规定。	Au
支撑系统或其他抗侧力系统的构造	构件长细比及连接构造符合国家现行设计规范规定，形成完整的支撑系统，无明显残损或施工缺陷，能传递各种侧向作用。	Au
结构、构件间的联系	设计合理，无疏漏；锚固、拉结、连接方式正确、可靠，无松动变形或他残损。	Au

（3）、结构存在的不适于继续承载的侧向位移

根据该房屋的检测结果，该房屋顶点侧向位移检测结果详见附表 7。依据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 7.3.10 条的相关规定，结构侧向位移的安全性等级评定为

B_u级。

（4）、根据该房屋上部承重结构按承载功能、结构整体牢固性和不适于承载的侧向位移的安全性鉴定等级评定结果，及《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 7.3 节的相关规定，本建筑上部承重结构的安全性鉴定评级见表 8.11；该房屋上部承重结构安全性鉴定等级评定为 Bu 级。

表 8.11 上部承重结构安全性鉴定等级评定表

子单元	按承载功能的鉴定等级	按结构牢固性的鉴定等级	按不适于继续承载的侧向位移的鉴定等级	安全性鉴定评定等级
上部承重结构	Bu	Bu	Bu	Bsu

3、围护系统承重结构

根据围护系统各种承重构件的安全性鉴定评级及上部承重结构围护部分的承载功能评级和结构整体性评级结果及《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015）第 7.4 节的相关规定，综合评定围护系统承重部分安全性等级为 Bu 级。

（三）、鉴定单元层次鉴定

根据构件层次和子单元层次的安全性鉴定等级评定结果，本建筑鉴定单元安全性鉴定评级见表 8.12，本建筑安全性鉴定等级评定为 Bsu 级，安全性略低于本标准对 Asu 级的规定，尚不显著影响整体承载。

表 8.12 子 鉴定单元的安全性鉴定评级

鉴定单元名称	子单元安全性鉴定等级			安全性鉴定评定等级
	地基基础	上部承重结构	围护系统承重部分	
本建筑	Bu	Bu	Bu	Bsu

九、房屋抗震鉴定

（一）、场地、地基基础抗震鉴定

根据《建筑抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）中第 4.2 节的相关规定，场地、地基基础抗震鉴定结果详见表 9.1

表 9.1 场地、地基基础抗震鉴定结果

鉴定项目	规范要求	检查结果	鉴定结果
场地	6、7 度时及建造于对抗震有利地段的建筑，可不进行场地对建筑影响的抗震鉴定	抗震设防烈度为 6 度	不进行场地对建筑影响的抗震鉴定
地基基础	地基基础现状的鉴定，应着重调查上部结构的不均匀沉降裂缝和倾斜，基础有无腐蚀、酥碱、松散和剥落，上部结构的裂缝、倾斜以及有无发展趋势。	地基未发现不均匀沉降现象，上部结构未发现明显由于地基基础不均匀沉降而引起的裂缝、倾斜；基础未发现明显腐蚀、酥碱、松散和剥落等不良现象	
	符合下列情况之一的现有建筑，可不进行其地基基础的抗震鉴定： 1、丁类建筑。 2、地基主要受力层范围内不存在软弱土、饱和砂土和饱和粉土或严重不均匀土层的乙类、丙类建筑。 3、6 度时的各类建筑。 4、7 度时，地基基础现状无严重静载缺陷的乙类、丙类建筑	6 度时的各类建筑	不进行地基基础抗震鉴定

（二）、抗震鉴定计算参数

该建筑抗震承载力验算主要除表 7.1 基本参数外，地震作用的主要参数按表 9.2 选用。

表 9.2 抗震鉴定计算参数表

参　数	选用值	参　数	选用值
建筑物的后续工作年限	38 年	抗震鉴定建筑类别	B 类
建筑物所在场地的类别	Ⅱ类	抗震设防烈度（地震基本加速度）	6 度（0.05g）
抗震设防类别	丙类		
地震分组	第一组	抗震等级	框架三级，混凝土剪力墙三级
水平地震影响系数最大值	0.04	特征周期值	0.35s
体系影响系数	0.90	局部影响系数	0.90

（三）、第一级鉴定（抗震措施鉴定）

表 9.3 上部结构抗震构造措施

I.抗震措施鉴定			
基本情况			
鉴定项目	鉴定标准规定值	实际值	鉴定结果
房屋高度(m)	120	75.6m	☑符合 ☐不符合
烈　　度	6 度（0.05g）	/	/
抗震等级	三级	/	/
外观质量			
梁、剪力剪力墙及节点主要受力部位的混凝土不应有受力钢筋露筋或锈蚀、蜂窝、孔洞、夹渣、疏松、剥落等严重缺陷；构件主要受力部位不应有影响结构性能的裂缝；连接部位不应有影响结构传力性能的缺陷。		符合	☑符合 ☐不符合
主体结构混凝土构件无明显变形、倾斜和歪扭。		符合	☑符合 ☐不符合
填充剪力墙无明显开裂或与主体脱开。		符合	☑符合 ☐不符合
上部主体结构			
结构形式	抗震剪力墙宜双向设置，框架梁与抗震剪力墙的中线宜重合	双向设置	☑符合 ☐不符合
结构布置	抗震剪力墙宜贯通房屋全高，且横向与纵向宜相连	贯通全高	☑符合 ☐不符合
	房屋较长时，纵向抗震剪力墙不宜设置在端开间	符合	☑符合 ☐不符合
	抗震剪力墙之间无大洞口的楼、屋盖的长宽比不宜超过《建筑抗震鉴定标准》表 6.3.2-2 的规定，超过时应考虑楼盖平面内变形的影响	符合	☑符合 ☐不符合
	结构布置宜符合《建筑抗震鉴定标准》 6.2.1 条的规则性要求，不规则房屋设置防震缝时，其最小宽度应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》的要求，并应提高相关部位的鉴定要求。	符合	☑符合 ☐不符合
	不规则房屋设有防震缝时，应满足现行建筑抗震设计规范的规定	满足	☑符合 ☐不符合
结构布置	抗震剪力墙剪力墙板厚度不应小于 160mm 且不应小于层高的 1/20，在剪力墙板周边应设置梁(或暗梁)和端柱组成的边框。	最小厚度 200mm	☑符合 ☐不符合
	较长的抗震剪力墙宜分成较均匀的若干剪力墙段，各剪力墙段(包括小开洞剪力墙及联肢剪力墙)的高宽比不宜小于 2。	高宽比大于 2	☑符合 ☐不符合
	抗震剪力墙有较大洞口时，洞口位置宜上下对齐。	符合	☑符合 ☐不符合

	一、二级抗震剪力墙和三级抗震剪力墙加强部位的各剪力墙肢应设置翼柱、端柱或暗柱等边缘构件，暗柱或翼柱的截面范围按现行国家标准《建筑抗震设计规范》的规定采用。	符合	☑符合 □不符合
	端有翼剪力墙或端柱的抗震剪力墙剪力墙板厚度，一级不应小于160mm，且不应小于层高的 1/20 二、三级不应小于 140mm，且不应小于层高的 1/25。	符合	☑符合 □不符合
	房屋底部有框支层时，框支层的刚度不应小于相邻上层刚度的50%：落地抗震剪力墙数量不宜小于上部抗震剪力墙数量的50%，其间距不宜大于四开间和 24m 的较小值，且落地抗震剪力墙之间的楼盖长宽比不应超过表 6.3.2-2 规定的数值。	符合	无此项
梁配筋与构造要求	梁端纵向受拉钢筋的配筋率不宜大于 2.5%，且砼受压区高度和有效高度之比，一级不应大于 0.25，二、三级不应大于 0.35	ρ<2.5% δ<0.35	☑符合 □不符合
	梁端截面的底面和顶面实际配筋量的比值，除计算确定外，一级不应小于 0.5，二、三级不应小于 0.3	σ>0.3	☑符合 □不符合
	梁端实际加密区长度、箍筋间距和最小直径满足标准 6.3.4-3 规定	按规定设置加密区	☑符合 □不符合
	梁顶面与底面的通长钢筋不小于标准 6.3.4-4 的规定	符合	☑符合 □不符合
	加密区箍筋肢距满足标准 6.3.4-5 的规定	符合	☑符合 □不符合
柱截面尺寸	截面的宽度和高度，四级或不超过 2 层时不宜小于 300mm，一、二、三级且超过 2 层时不宜小于 400mm。（详见《抗规》6.3.5 条	400mm	☑符合 □不符合
	剪跨比宜大于 2。（详见《抗规》6.3.5 条）	大于 2	☑符合 □不符合
	截面长边与短边的边长比不宜大于 3。（详见《抗规》6.3.5 条	小于 3	☑符合 □不符合
框架柱轴压比	抗震等级二级的剪力剪力墙结构，柱轴压比限值为 0.90。（剪跨比不大于 2 的柱，轴压比限值应降低 0.05）（详见《抗规》6.3.6 条）	符合	☑符合 □不符合
柱配筋	柱纵向受力钢筋的最小总配筋率应按《抗规》GB50011-2010(2015 版)表 6.3.7-1 采用，同时每侧配筋率不应小于 0.2%。（详见《抗规》6.3.7 条）	符合	☑符合 □不符合
	柱箍筋的最大间距和最小直径，应按《抗规》GB50011-2010(2015 版）表 6.3.7-2 采用。	符合	☑符合 □不符合
	柱的纵向钢筋宜对称配置。（详见《抗规》6.3.8 条）	符合	☑符合 □不符合
	截面边长大于 400mm 的柱，纵向钢筋间距不宜大于 200mm。（详见《抗规》6.3.8 条）	符合	☑符合 □不符合
	柱总配筋率（ρ1）不应大于 5%；剪跨比不大于 2 的一级框架的柱，每侧纵向钢筋配筋率（ρ2）不宜大于 1.2%。（详见《抗规》6.3.8 条）	符合	☑符合 □不符合
	柱的箍筋加密范围，柱端，取截面高度（圆柱直径）、柱净高的 1/6 和 500mm 三者的最大值；底层柱的下端不小于柱净高的 1/3。	符合	☑符合 □不符合

	（详见《抗规》6.3.9条）		
	剪跨比不大于2的柱、因设置填充剪力墙等形成的柱净高与柱截面高度之比不大于4的柱、框支柱、一级和二级框架的角柱，取全高。（详见《抗规》6.3.9条）	符合	☑符合 ☐不符合
	柱箍筋加密区的箍筋肢距，一级不宜大于200mm，二、三级不宜大于250mm，四级不宜大于300mm。至少每隔一根纵向钢筋宜在两个方向有箍筋或拉筋约束；采用拉筋复合箍时，拉筋宜紧靠纵向钢筋并钩住箍筋。（详见《抗规》6.3.9条）	符合	☑符合 ☐不符合
	柱箍筋加密区的体积配箍率，三、四级不应小于0.4%。（详见《抗规》6.3.9条）	符合	☑符合 ☐不符合
	柱箍筋非加密区的体积配箍率不宜小于加密区的50%。（详见《抗规》6.3.9条）	符合	☑符合 ☐不符合
	柱箍筋非加密区箍筋间距，一、二级框架柱不应大于10倍纵向钢筋直径，三、四级框架柱不应大于15倍纵向钢筋直径。（详见《抗规》6.3.9条）	符合	☑符合 ☐不符合
钢筋混凝土剪力剪力墙配筋与构造要求	单肢剪力墙、小开洞剪力墙和联肢剪力墙的底部(剪力墙肢总高度的1/8和剪力墙肢宽度的较大值，有框支层时尚不小于到框支层上一层的高度)，应符合本条有关加强部位的要求。	符合	☑符合 ☐不符合
	抗震剪力墙的竖向和横向分布钢筋，一级的所有部位和二级的加强部位，应采用双排布置，二级的一般部位和三、四级的加强部位宜采用双排布置。双排分布钢筋间拉筋的间距不应大于600mm，且直径不应小于6mm，对底部加强部位，拉筋间距尚应适当加密。	符合	☑符合 ☐不符合
	抗震剪力墙剪力墙板竖向、横向分布钢筋的配筋，均应符合表6.3.7-1的要求：Ⅳ类场地上三级的较高的高层建筑，其一般部位的分布钢筋最小配筋率不应小于0.2%。	符合	☑符合 ☐不符合
	抗震剪力墙边缘构件的配筋符合《建筑抗震鉴定标准》表6.3.7-2	符合	☑符合 ☐不符合
节点核心区箍筋	满足标准6.3.6的规定	符合	☑符合 ☐不符合
填充剪力墙	砌体填充剪力墙在平面和竖向的布置，宜均匀对称。	符合	☑符合 ☐不符合
	砌体填充剪力墙宜与钢筋混凝土剪力剪力墙柔性连接，但剪力墙顶应与框架紧密结合。	符合	☑符合 ☐不符合
	砌体填充剪力墙与框架为刚性连接时，沿钢筋混凝土剪力剪力墙高每隔500mm有2φ6拉筋，拉筋进入填充剪力墙内长度，一、二级框架宜沿剪力墙贯通三、四级框架不应小于剪力墙长的1/5且不小于700m。	符合	☑符合 ☐不符合
	砌体填充剪力墙与框架为刚性连接时，剪力墙长大于5m，剪力墙顶与梁宜有拉结，剪力墙高大于4m，宜在剪力墙高中部有与柱连接的通长钢筋混凝土水平系梁	符合	☑符合 ☐不符合

根据以上核查结果，该建筑抗震措施满足B类建筑抗震鉴定要求。

（四）、二级鉴定（抗震承载力验算结果）

依据《既有建筑鉴定与加固通用规范 》（GB 55021-2021）第 5.3.3 条，对A类和B类建筑中规则的多层钢筋混凝土房屋采用以楼层综合抗震能力指数表达的简化方法进行抗震能力验算时，应符合以下规定，且不低于原建造时的抗震要求：

$\beta = \psi 1 \psi 2 \S y \geqslant 1.0$

$\S y = Vy/Ve$

式中β—平面结构楼层综合抗震能力指数；

ψ1ψ2—分别为体系影响系数和局部影响系数；

§y—楼层屈服强度系数；

Vy—楼层现有受剪承载力；

Ve—楼层的弹性地震剪力，当场地处于不利地段时，尚应乘以增大系数。

指标汇总

计算结果			计算值		规范(规程)限值	判别	备注
结构总质量(t)			16521.78				
质量比			1.39		< 1.5	满足	
楼层抗剪承载力与相邻上一层比值的最小值			X	0.93	>= 0.80	满足	10层 1塔
			Y	0.93		满足	8层 1塔
楼层剪力/层间位移刚度比(强刚)	考虑层高修正后，与相邻上一层侧向刚度的比值		X	1.00	>= 1.00	满足	28层 1塔
			Y	1.00	>= 1.00	满足	28层 1塔
有效质量系数			X	92.63%	> 90%	满足	
			Y	90.59%		满足	
地震底部剪重比		调整前	X	0.68%	>= 0.80%	不满足	2层 1塔
			Y	0.74%	>= 0.80%	不满足	2层 1塔
		调整后	X	0.80%	>= 0.80%	满足	2层 1塔
			Y	0.80%	>= 0.80%	满足	2层 1塔
结构自振周期[强刚](s)			T1	3.4771(X)	T3/T1 <= 0.90	满足	
			T2	2.9941(Y)			
			T3	2.2452(T)			
水平力作用下的楼层层间最大位移与层高之比(Δu/h)(强刚)		地震	X	1/1328	< 1/1000	满足	13层 1塔
			Y	1/1713	< 1/1000	满足	13层 1塔
		风荷载	X	1/1247	< 1/1000	满足	13层 1塔
			Y	1/1554	< 1/1000	满足	14层 1塔
结构刚重比			X	1.70	> 1.40	满足	考虑重力二阶效应
			Y	2.23		满足	

楼层抗震能力指数验算表

X向楼层抗震能力指数						
层号	Fat1_X	Fat2_X	Sflr_X	Bflr_X	Ratio_BSX	Beita_X
28	0.90	0.90	75.91	1485.15	19.57	15.85
27	0.90	0.90	120.01	2275.51	18.96	15.36
26	0.90	0.90	215.90	4107.10	19.02	15.41
25	0.90	0.90	298.27	4285.29	14.37	11.64
24	0.90	0.90	357.75	4321.30	12.08	9.78
23	0.90	0.90	400.98	4166.50	10.39	8.42
22	0.90	0.90	435.53	4765.89	10.94	8.86
21	0.90	0.90	468.06	4803.10	10.26	8.31
20	0.90	0.90	501.35	4795.75	9.57	7.75
19	0.90	0.90	534.69	5083.93	9.51	7.70
18	0.90	0.90	566.49	5416.28	9.56	7.74
17	0.90	0.90	595.73	5525.32	9.27	7.51
16	0.90	0.90	622.84	5699.58	9.15	7.41
15	0.90	0.90	649.12	5875.37	9.05	7.33
14	0.90	0.90	675.50	6634.58	9.82	7.96
13	0.90	0.90	701.85	6808.79	9.70	7.86
12	0.90	0.90	727.03	6949.94	9.56	7.74
11	0.90	0.90	749.89	7252.85	9.67	7.83
10	0.90	0.90	770.33	6709.12	8.71	7.05
9	0.90	0.90	789.76	7221.43	9.14	7.41
8	0.90	0.90	810.89	7163.91	8.83	7.16
7	0.90	0.90	836.19	6816.11	8.15	6.60
6	0.90	0.90	865.99	6677.93	7.71	6.25
5	0.90	0.90	897.81	6657.86	7.42	6.01
4	0.90	0.90	926.78	7325.87	7.90	6.40
3	0.90	0.90	969.40	14823.13	15.29	12.39
2	0.90	0.90	985.49	17166.30	17.42	14.11
1	0.90	0.90	1003.21	27887.30	27.80	22.52

Y向楼层抗震能力指数						
层号	Fat1_Y	Fat2_Y	Sflr_Y	Bflr_Y	Ratio_BSY	Beita_Y
28	0.90	0.90	64.52	3301.35	51.17	41.45
27	0.90	0.90	110.41	3957.32	35.84	29.03
26	0.90	0.90	222.27	6148.18	27.66	22.41
25	0.90	0.90	323.85	7110.89	21.96	17.79
24	0.90	0.90	401.55	6826.68	17.00	13.77
23	0.90	0.90	457.21	7452.72	16.30	13.20
22	0.90	0.90	494.37	7202.48	14.57	11.80
21	0.90	0.90	518.74	7648.24	14.74	11.94
20	0.90	0.90	536.33	7806.64	14.56	11.79
19	0.90	0.90	552.91	8088.35	14.63	11.85
18	0.90	0.90	572.59	8238.21	14.39	11.65
17	0.90	0.90	596.99	8459.35	14.17	11.48
16	0.90	0.90	625.09	8667.68	13.87	11.23
15	0.90	0.90	654.13	8588.27	13.13	10.63
14	0.90	0.90	681.46	9699.94	14.23	11.53
13	0.90	0.90	705.54	9755.65	13.83	11.20
12	0.90	0.90	727.21	9855.20	13.55	10.98
11	0.90	0.90	749.11	9879.19	13.19	10.68
10	0.90	0.90	774.60	9606.78	12.40	10.05
9	0.90	0.90	806.28	11183.45	13.87	11.23
8	0.90	0.90	844.66	10434.62	12.35	10.01
7	0.90	0.90	887.71	10458.64	11.78	9.54
6	0.90	0.90	931.74	10398.28	11.16	9.04
5	0.90	0.90	972.32	9812.07	10.09	8.17
4	0.90	0.90	1005.90	11617.12	11.55	9.35
3	0.90	0.90	1053.15	21505.08	20.42	16.54
2	0.90	0.90	1071.78	24119.65	22.50	18.23
1	0.90	0.90	1094.66	29549.08	26.99	21.87

Fat1_X,Fat1_Y:表示X、Y向体系影响系数
Fat2_X,Fat2_Y: 表示X、Y向局部影响系数
Sflr_X,Sflr_Y:表示X、Y向楼层的弹性地震剪力(kN)
Bflr_X,Bflr_Y:表示X、Y向楼层的受剪承载力(kN)
Ratio_BSX,Ratio_BSY:表示X、Y向楼层屈服强度系数
Beita_X,Beita_Y:表示X、Y向楼层综合抗震能力指数

根据上述结果可知，各楼层横、纵向楼层综合抗震能力指数为6.01～41.45，均≥1.0，均满足抗震鉴定要求。

（五）、抗震鉴定结论

综上所述，根据场地与地基基础、主体结构抗震措施鉴定的结果、主体结构抗震能力验算结果，综合评定该建筑抗震满足B类建筑抗震鉴定要求。

十、鉴定结论及建议

（一）主要鉴定结论

根据构件层次和子单元层次的安全性鉴定等级评定结果，本建筑安全性鉴定等级评定为B_{su}级，安全性略低于本标准对A_{su}级的规定，尚不显著影响整体承载。

根据场地与地基基础、主体结构抗震措施鉴定的结果、主体结构抗震能力验算结果，综合评定该建筑抗震满足B类建筑抗震鉴定要求。

该建筑结构主要使用功能符合设计要求和国家强制性标准，且房屋结构安全。

（二）主要建议

1、该建筑在今后的使用过程中应注意对房屋构件的 正常检查和维护，在使用过程中也不得随意改变建筑物的使用功能，遇有结构构件变形过大、地基沉降加速等异常现象，需立即采取相应的处理措施。

2、本报告中提及的安全性评定等级基于该建筑现阶段实际情况，建议严格控制各层楼面恒荷载、活荷载不超过本报告规定限值。

3、如有需要变更结构布置、或改变建筑物的使用功能的情况，应执行《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB55021-2021)的相关规定。

4、由于在鉴定过程中相关设计施工资料缺失，地基基础施工情况因委托方要求及现场条件限制无法查明，在使用年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

5、对检测过程中开凿的部位及时进行修复处理，以保证结构的使用安全。

6、本报告结论仅对现状有效。

十一、附表

附表 1：《房屋侧向位移检测成果表》

附表 11-1-1《房屋侧向位移检测成果表》

测点编号	轴线位置	测点处总高度（mm）	垂直度偏差（mm）	规范允许偏差值 H/300（mm）	结论
1	A1-1×A1-H 轴	72700	偏 A1-1 轴外 13.92 偏 A1-H 轴内 18.22 总偏移量 22.93	242	在允许范围内
2	A1-10×A1-J 轴	75600	偏 A1-10 轴内 24.15 偏 A1-J 轴外 26.89 总偏移量 36.14	252	在允许范围内
3	A1-11×A1-F 轴	75600	偏 A1-11 轴内 21.59 偏 A1-F 轴外 24.32 总偏移量 32.52	252	在允许范围内
注：本次测量采用全站仪测量					

附表 2：《混凝土构件几何尺寸检测结果汇总表》

附表 11-2-1 混凝土柱构件几何尺寸检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值 b×h(mm)	实测值 b×h(mm)	实测偏差 △b×△h (mm)	规范允许偏差(mm)	备注
1	一层柱	3-11×3-C 轴	400×600	405×601	+5×+1	+10，-5	
2	一层柱	3-13×3-C 轴	500×500	502×504	+2×+4		
3	一层柱	3-15×3-C 轴	400×600	403×605	+3×+5		
说明	柱截面尺寸已扣减抹灰层及装饰面厚度。						

附表 11-2-2 混凝土梁构件几何尺寸检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值 b×h(mm)	实测值 b×h(mm)	实测偏差 △b×△h (mm)	规范允许偏差(mm)	备注
1	二层梁	3-9～3-10×（3-B+2150mm）轴	250×400	255×401	+5×+1	+10，-5	/
2	二层梁	3-10～3-11×3-C 轴	250×600	251×606	+1×+6		
3	三层梁	3-16～3-17×（3-B+2150mm）轴	250×500	252×503	+2×+3		
4	三层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	200×500	203×506	+3×+6		
5	四层梁	A2-6～A2-7×A2-L 轴	200×650	201×655	+1×+5		
6	四层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	200×500	201×502	+1×+2		
7	五层梁	A2-6～A2-7×A2-F 轴	200×500	202×503	+2×+3		
8	五层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	200×500	203×503	+3×+3		
9	六层梁	（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	200×400	205×404	+5×+4		
10	六层梁	A2-9～A2-10×A2-J 轴	200×650	206×652	+6×+2		
11	七层梁	A2-6～A2-7×A2-E 轴	200×650	205×653	+5×+3		
12	七层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	200×500	202×504	+2×+4		
13	八层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	200×500	202×503	+2×+3		
14	八层梁	A2-6～A2-7×A2-L 轴	200×650	203×655	+3×+5		
15	九层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	200×650	205×653	+5×+3		
说明	梁高包含板厚，已扣减抹灰层厚度。						

续附表 11-2-2 混凝土梁构件几何尺寸检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值 b×h(mm)	实测值 b×h(mm)	实测偏差 △b×△h (mm)	规范允许偏差(mm)	备注
16	九层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	200×650	201×654	+1×+4	+10，-5	/
17	十层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	200×650	201×653	+1×+3		
18	十层梁	A2-7×A2-E～A2-F 轴	200×450	202×452	+2×+2		
19	十一层梁	A2-9～A2-10×A2-C 轴	200×650	205×651	+5×+1		
20	十一层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	200×500	201×503	+1×+3		
21	十二层梁	A2-10～A2-11×（A2-E-500mm）轴	200×500	199×505	-1×+5		
22	十二层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	200×500	202×502	+2×+2		
23	十三层梁	A2-6×A2-K～A2-L 轴	200×650	202×653	+2×+3		
24	十三层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	200×500	204×499	+4×-1		
25	十四层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	200×500	206×506	+6×+6		
26	十四层梁	（A2-10+3100mm）×A2-C～（A2-E-500mm）轴	200×500	201×501	+1×+1		
27	十五层梁	A2-6×A2-K～A2-L 轴	200×650	204×653	+4×+3		
28	十五层梁	A2-10～A2-11×（A2-E-500mm）轴	200×500	199×504	-1×+4		
29	十六层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	200×500	202×502	+2×+2		
30	十六层梁	A2-8×A2-B～A2-D 轴	200×500	203×503	+3×+3		
31	十七层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	200×650	201×655	+1×+5		
32	十七层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	200×500	201×502	+1×+2		
33	十八层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	200×650	199×654	-1×+4		
34	十八层梁	A2-7×A2-E～A2-F 轴	200×450	198×453	-2×+3		
35	十九层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	200×650	201×656	+1×+6		
说明	梁高包含板厚，已扣减抹灰层厚度。						

续附表 11-2-2 混凝土梁构件几何尺寸检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值 b×h(mm)	实测值 b×h(mm)	实测偏差 △b×△h (mm)	规范允许偏差(mm)	备注
36	十九层梁	A2-6～A2-7×A2-F 轴	200×500	202×503	+2×+3	+10，-5	/
37	二十层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	200×650	202×653	+2×+3		
38	二十层梁	（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	200×400	201×401	+1×+1		
39	二十一层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	200×500	204×503	+4×+3		
40	二十一层梁	A2-9～A2-10×A2-J 轴	200×650	202×652	+2×+2		
41	二十二层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	200×500	203×503	+3×+3		
42	二十二层梁	A2-3～A2-6×A2-H 轴	200×650	201×651	+1×+1		
43	二十三层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	200×500	203×505	+3×+5		
44	二十三层梁	A2-1～A2-2×A2-M 轴	200×650	203×655	+3×+5		
45	二十四层梁	A2-8×A2-B～A2-D 轴	200×500	201×502	+1×+2		
46	二十四层梁	A2-6×A2-E～A2-F 轴	200×650	199×653	-1×+3		
47	二十五层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	200×500	199×502	-1×+2		
48	二十五层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	200×500	202×502	+2×+2		
49	二十六层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	200×500	202×503	+2×+3		
50	二十六层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	200×500	201×502	+1×+2		
说明	梁高包含板厚，已扣减抹灰层厚度。						

附表 11-2-3 楼板厚度检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值(mm)	实测值(mm)	实测偏差(mm)	规范允许偏差(mm)	备注
1	二层板	3-11～3-12×（3-B+2150mm）～3-C 轴	110	112	+2	+10，-5	/
2	二层板	3-15～3-16×（3-B+2150mm）～3-C 轴	110	114	+4		
3	三层板	（A2-3+950mm）～A2-6×（A2-K-200mm）～A2-M 轴	120	120	0		
4	三层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	120	122	+2		
5	四层板	A2-6～A2-7×A2-E～A2-F 轴	100	101	+1		
6	四层板	A2-9～（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	100	104	+4		
7	五层板	A2-9～A2-10×（A2-E-500mm）～A2-F 轴	100	101	+1		
8	五层板	A2-5～（A2-6+1000mm）×A2-D～A2-E 轴	100	102	+2		
9	六层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	100	103	+3		
10	六层板	A2-9～A2-10×A2-C～（A2-E-500mm）轴	120	123	+3		
11	七层板	A2-10～（A2-10+3100mm）×A2-C～（A2-E-500mm）轴	100	102	+2		
12	七层板	（A2-10+3100mm）～A2-11×AA2-C～（A2-E-500mm）轴	120	119	-1		
13	八层板	A2-4～A2-6×A2-A～（A2-D-2200mm）轴	120	124	+4		
14	八层板	A2-6～A2-8×A2-B～A2-D 轴	100	101	+1		
15	九层板	A2-8～A2-9×A2-B～A2-D 轴	120	123	+3		
16	九层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	120	122	+2		
17	十层板	A2-6～A2-7×A2-E～A2-F 轴	100	100	0		
18	十层板	A2-9～（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	100	101	+1		
19	十一层板	A2-9～A2-10×（A2-E-500mm）～A2-F 轴	100	102	+2		
20	十二层板	A2-5～（A2-6+1000mm）×A2-D～A2-E 轴	100	101	+1		
说明	以上板厚数值已经扣减装饰层						

续附表 11-2-3 楼板厚度检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值(mm)	实测值(mm)	实测偏差(mm)	规范允许偏差(mm)	备注
21	十三层板	（A2-3+950mm）～A2-6×（A2-K-200mm）～A2-M 轴	120	121	+1	+10，-5	/
22	十四层板	A2-6～A2-7×A2-E～A2-F 轴	100	101	+1		
23	十五层板	A2-9～A2-10×（A2-E-500mm）～A2-F 轴	100	99	-1		
24	十六层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	100	104	+4		
25	十七层板	A2-10～（A2-10+3100mm）×A2-C～（A2-E-500mm）轴	100	103	+3		
26	十八层板	A2-4～A2-6×A2-A～（A2-D-2200mm）轴	120	102	+2		
27	十九层板	A2-8～A2-9×A2-B～A2-D 轴	120	122	+2		
28	二十层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	120	121	+1		
29	二十一层板	A2-5～（A2-6+1000mm）×A2-D～A2-E 轴	100	104	+4		
30	二十二层板	A2-9～A2-10×A2-C～（A2-E-500mm）轴	120	103	+3		
31	二十三层板	（A2-10+3100mm）～A2-11×AA2-C～（A2-E-500mm）轴	120	120	0		
32	二十四层板	A2-6～A2-8×A2-B～A2-D 轴	100	101	+1		
说明	以上板厚数值已经扣减装饰层						

附表 3 剪力墙体厚度检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值(mm)	实测值(mm)	实测偏差(mm)	规范允许偏差(mm)
1	一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	300	301	+1	+10，-5
2	二层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	300	304	0	
3	二层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	300	304	+4	
4	三层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	200	202	+2	
5	三层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	200	199	-1	
6	四层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	200	202	+2	
7	四层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	200	199	-1	
8	五层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	200	202	+2	
9	五层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	200	203	+3	
10	六层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	200	199	-1	
11	六层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	200	203	+3	
12	七层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	200	199	-1	
13	七层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	200	198	-2	
14	八层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	200	199	-1	
15	八层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	200	206	+6	
16	九层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	200	198	-2	
17	十层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	200	205	+5	
18	十一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	200	202	+2	
19	十二层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	200	198	-2	
20	十三层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	200	204	+4	
说明	以上剪力墙厚数值已经扣减抹灰层及装饰层厚度					

续附表 3 剪力墙体厚度检测结果汇总表

序号	构件名称	轴线号	设计值(mm)	实测值(mm)	实测偏差(mm)	规范允许偏差(mm)
21	十四层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	200	202	+2	+10，-5
22	十五层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	200	199	-1	
23	十六层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	200	206	+6	
24	十七层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	200	203	+3	
25	十八层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	200	202	+2	
26	十九层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	200	203	+3	
27	二十层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	200	202	+2	
28	二十一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	200	202	+2	
29	二十二层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	200	201	+1	
30	二十三层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	200	203	+3	
31	二十四层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	200	204	+4	
32	二十五层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	200	199	-1	
说明	以上剪力墙厚数值已经扣减抹灰层及装饰层厚度					

附表 3：《钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表》

附表 11-3-1 钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表

序号	构件名称及轴线号	芯样抗压强度值(MPa)	抗压强度平均值 m_f(MPa)	抗压强度标准差（S）	变异系数（δ）	K 值（查表 L.0.2）	混凝土强度标准值 f_k(MPa)	备注
Z1	一层柱 3-11×3-C 轴	44.6	46.6	/	/	/	44.6	C40
Z2	一层柱 3-13×3-C 轴	46.4						
Z3	一层柱 3-15×3-C 轴	48.7						
L1	二层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	39.5	39.1	3.18	0.08	2.190	32.1	C30
L2	二层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	37.0						
L3	二层梁 3-17～3-1/17×3-A 轴	43.4						
L4	二层梁 3-17×3-A～3-C 轴	34.9						
L5	二层梁 3-15～3-16×（3-B-950mm）轴	42.5						
L6	二层梁 3-15×3-A～3-C 轴	35.6						
L7	三层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	38.2						
L8	三层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	41.4						
说明	1、当受检构件数仅 2 个～4 个，可取受检构件强度推定值中的最低值作为材料强度标准值。 2、当受检构件数量不少于 5 个，应按下公式确定其强度标准值：$f_k=m_f-k\cdot s$ 3、变异系数对混凝土、砌体、木材大于 0.20 时，不宜直接按上式计算构件材料的强度标准值。							

续附表 11-3-1 钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表

序号	构件名称及轴线号	芯样抗压强度值(MPa)	抗压强度平均值 m_r(MPa)	抗压强度标准差(S)	变异系数(δ)	K 值（查表 L.0.2）	混凝土强度标准值 f_k(MPa)	备注
L1	四层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	27.7						
L2	四层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	29.4						
L3	五层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	31.5						
L4	五层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	33.6						
L5	六层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	35.4						
L6	六层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	27.9						
L7	七层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	29.5						
L8	七层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	32.3						
L9	八层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	33.6						
L10	八层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	35.9						
L11	九层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	27.8						
L12	九层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	30.2						
L13	十层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	32.3	32.5	2.96	0.09	1.811	27.2	C25
L14	十层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	34.4						
L15	十一层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	35.9						
L16	十一层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	28.1						
L17	十一层梁（A2-9-1350mm）×（A2-G+1070mm）～（A2-K+1350mm）	29.9						
L18	十二层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	32.6						
L19	十二层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	34.5						
L20	十三层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	36.5						
L21	十三层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	28.3						
L22	十四层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	30.2						
L23	十四层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	32.6						
L24	十五层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	34.7						
L25	十五层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	36.9						
说明	1、当受检构件数仅 2 个～4 个，可取受检构件强度推定值中的最低值作为材料强度标准值。 2、当受检构件数量不少于 5 个，应按下公式确定其强度标准值：$f_k=m_f-k\cdot s$ 3、变异系数对混凝土、砌体、木材大于 0.20 时，不宜直接按上式计算构件材料的强度标准值。							

续附表 11-3-1 钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表

序号	构件名称及轴线号	芯样抗压强度值(MPa)	抗压强度平均值 m_f(MPa)	抗压强度标准差(S)	变异系数(δ)	K 值（查表 L.0.2）	混凝土强度标准值 f_k(MPa)	备注
L26	十五层梁（A2-9-1350mm）×（A2-G+1070mm）～（A2-K+1350mm）	28.7						
L27	十六层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	30.8						
L28	十六层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	32.6						
L29	十七层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	34.5						
L30	十七层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	37.0						
L31	十八层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	29.2						
L32	十八层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	30.8						
L33	十九层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	32.8						
L34	十九层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	34.8						
L35	十九层梁（A2-9-1350mm）×（A2-G+1070mm）～（A2-K+1350mm）	37.3						
L36	二十层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	29.0						
L37	二十层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	30.7						
L38	二十一层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	32.8	32.5	2.96	0.09	1.811	27.2	C25
L39	二十一层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	35.0						
L40	二十二层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	36.5						
L41	二十二层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	29.2						
L42	二十三层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	31.4						
L43	二十三层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	33.5						
L44	二十三层梁（A2-9-1350mm）×（A2-G+1070mm）～（A2-K+1350mm）	34.9						
L45	二十四层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	37.3						
L46	二十四层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	29.2						
L47	二十五层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	31.2						
L48	二十五层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	33.7						
L49	二十六层梁 A2-9×A2-G～A2-L 轴	35.3						
L50	二十六层梁（A2-7+1900mm）×A2-G～A2-L 轴	37.2						
说明	1、当受检构件数仅 2 个～4 个，可取受检构件强度推定值中的最低值作为材料强度标准值。 2、当受检构件数量不少于 5 个，应按下公式确定其强度标准值：$f_k=m_f-k\cdot s$ 3、变异系数对混凝土、砌体、木材大于 0.20 时，不宜直接按上式计算构件材料的强度标准值。							

续附表 11-3-1 钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表

序号	构件名称及轴线号	芯样抗压强度值(MPa)	抗压强度平均值 m_f(MPa)	抗压强度标准差（S）	变异系数（δ）	K 值（查表 L.0.2）	混凝土强度标准值 f_k(MPa)	备注
Q1	一层剪力墙 A2-4～A2-5×A2-D 轴	45.8	49.9	3.08	0.06	2.463	42.3	C40
Q2	一层剪力墙 A2-9×A2-B～A2-C 轴	51.8						
Q3	一层剪力墙 A2-9×（A2-E-1700mm）～A2-E 轴	48.4						
Q4	三层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	53.8						
Q5	三层剪力墙 A2-9×（A2-E-1700mm）～A2-E 轴	49.8						
Q1	四层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	44.5	44.2	3.10	0.07	2.190	37.4	C35
Q2	五层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	42.1						
Q3	六层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	48.9						
Q4	六层剪力墙 A2-9×（A2-E-1700mm）～A2-E 轴	40.2						
Q5	七层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	47.0						
Q6	七层剪力墙 A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	40.7						
Q7	八层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	44.0						
Q8	八层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	46.3						
Q1	九层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	39.6	39.1	3.13	0.08	2.190	32.3	C30
Q2	十层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	37.3						
Q3	十一层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	43.4						
Q4	十一层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	34.9						
Q5	十二层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	42.8						
Q6	十二层剪力墙 A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	35.7						
Q7	十三层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K 轴	38.3						
Q8	十三层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	40.8						
说明	1、当受检构件数仅 2 个～4 个，可取受检构件强度推定值中的最低值作为材料强度标准值。 2、当受检构件数量不少于 5 个，应按下公式确定其强度标准值：$f_k=m_f-k\cdot s$ 3、变异系数对混凝土、砌体、木材大于 0.20 时，不宜直接按上式计算构件材料的强度标准值。							

续附表 11-3-1 钻芯法检测混凝土抗压强度检测结果汇总表

序号	构件名称及轴线号	芯样抗压强度值(MPa)	抗压强度平均值 m_f(MPa)	抗压强度标准差(S)	变异系数(δ)	K 值（查表 L.0.2）	混凝土强度标准值 f_k(MPa)	备注
Q1	十四层剪力墙 A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F	33.1						
Q2	十五层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）	36.2						
Q3	十六层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K	40.4						
Q4	十七层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）	38.4						
Q5	十八层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K	34.6						
Q6	十九层剪力墙 A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F	38.2						
Q7	二十层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）	40.0	34.8	3.81	0.11	2.029	27.1	C25
Q8	二十一层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）	30.7						
Q9	二十二层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）	28.8						
Q10	二十三层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K	34.2						
Q11	二十四层剪力墙 A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）	31.9						
Q12	二十五层剪力墙 A2-3×A2-H～A2-K	29.9						
Q13	二十六层剪力墙 A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）	35.9						
说明	1、当受检构件数仅 2 个～4 个，可取受检构件强度推定值中的最低值作为材料强度标准值。 2、当受检构件数量不少于 5 个，应按下公式确定其强度标准值：$f_k=m_f-k\cdot s$ 3、变异系数对混凝土、砌体、木材大于 0.20 时，不宜直接按上式计算构件材料的强度标准值。							

附表 4：《混凝土构件钢筋配置检测结果汇总表》

附表 11-4-1 混凝土柱钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	验算配筋	配筋检测值			备注
1	一层柱	3-11×3-C 轴	b 面：5⌀25	纵筋	平行 3-C 轴	5⌀25	凿检
			h 面：2⌀25/2⌀20		/	/	
			@100/200	箍筋	@103/203		
2	一层柱	3-13×3-C 轴	b 面：5⌀25	纵筋	平行 3-C 轴	5 根	/
			h 面：2⌀25/2⌀20		/	/	
			@100/200	箍筋	@106/205		
3	一层柱	3-15×3-C 轴	b 面：5⌀25	纵筋	平行 3-C 轴	5⌀25	凿检
			h 面：2⌀25/2⌀20		/	/	
			@100/200	箍筋	@102/205		

附表 11-4-2 混凝土梁钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	钢筋类别 HRB400	验算配筋	配筋检测探测值	备注
1	二层梁	3-9～3-10×（3-B+2150mm）轴	梁底部纵筋	3Φ16	3 根	/
			箍筋	Φ8@200	@202	
2	二层梁	3-10～3-11×3-C 轴	梁底部纵筋	3Φ16	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@103/204	
3	三层梁	3-16～3-17×（3-B+2150mm）轴	梁底部纵筋	3Φ16	3 根	/
			箍筋	Φ8@200	@201	
4	三层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	梁底部纵筋	3Φ16	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/203	
5	四层梁	A2-6～A2-7×A2-L 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/202	
6	四层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	梁底部纵筋	2Φ16	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@103/203	
7	五层梁	A2-6～A2-7×A2-F 轴	梁底部纵筋	2Φ16	2Φ16	凿检
			箍筋	Φ8@200	@205	
8	五层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	梁底部纵筋	2Φ16	2 根	/
			箍筋	Φ8@200	@201	
9	六层梁	（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	梁底部纵筋	4Φ14	4 根	/
			箍筋	Φ8@200	@203	
10	六层梁	A2-9～A2-10×A2-J 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@105/202	
说明	梁钢筋根数和箍筋的检测方法：采用一体式钢筋扫描仪和钢卷尺进行检测					

续附表 11-4-2 混凝土梁钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	钢筋类别 HRB400	验算配筋	配筋检测探测值	备注
11	七层梁	A2-6～A2-7×A2-E 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/201	
12	七层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	梁底部纵筋	4Φ16	4 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@103/201	
13	八层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/201	
14	八层梁	A2-9×A2-G～A2-L 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3Φ18	凿检
			箍筋	Φ8@100/200	@103/205	
15	九层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/203	
16	九层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/204	
17	十层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/202	
18	十层梁	A2-7×A2-E～A2-F 轴	梁底部纵筋	2Φ18	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@101/203	
19	十一层梁	A2-9～A2-10×A2-C 轴	梁底部纵筋	2Φ22	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@106/204	
20	十一层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	梁底部纵筋	4Φ16	4 根	/
			箍筋	Φ8@100/150	@102/152	
说明	梁钢筋根数和箍筋的检测方法：采用一体式钢筋扫描仪和钢卷尺进行检测					

续附表 11-4-2 混凝土梁钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	钢筋类别 HRB400	验算配筋	配筋检测探测值	备注
21	十二层梁	A2-10～A2-11×（A2-E-500mm）轴	梁底部纵筋	3Φ16	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/201	
22	十二层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	梁底部纵筋	4Φ16	4Φ16	/
			箍筋	Φ8@100/150	@106/152	
23	十三层梁	A2-6×A2-K～A2-L 轴	梁底部纵筋	3Φ25	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@103/202	
24	十三层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	梁底部纵筋	2Φ18	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/205	
25	十四层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	梁底部纵筋	3Φ16	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/150	@102/152	
26	十四层梁	（A2-10+3100mm）×A2-C～（A2-E-500mm）轴	梁底部纵筋	3Φ18	3Φ18	凿检
			箍筋	Φ8@200	@201	
27	十五层梁	A2-6×A2-K～A2-L 轴	梁底部纵筋	3Φ25	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/203	
28	十五层梁	A2-10～A2-11×（A2-E-500mm）轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@101/201	
29	十六层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	梁底部纵筋	4Φ16	4 根	/
			箍筋	Φ8@100/150	@101/154	
30	十六层梁	A2-8×A2-B～A2-D 轴	梁底部纵筋	2Φ16	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/204	
说明	梁钢筋根数和箍筋的检测方法：采用一体式钢筋扫描仪和钢卷尺进行检测					

续表 11-4-2 混凝土梁钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	钢筋类别 HRB400	验算配筋	配筋检测探测值	备注
31	十七层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/203	
32	十七层梁	A2-9×A2-G～A2-L 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3Φ18	凿检
			箍筋	Φ8@100/200	@105/206	
33	十八层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/202	
34	十八层梁	A2-7×A2-E～A2-F 轴	梁底部纵筋	2Φ18	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@103/202	
35	十九层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/204	
36	十九层梁	A2-6～A2-7×A2-F 轴	梁底部纵筋	2Φ16	2Φ16	/
			箍筋	Φ8@100/200	@101/202	
37	二十层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	梁底部纵筋	3Φ20	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/204	
38	二十层梁	（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	梁底部纵筋	4Φ14	4 根	/
			箍筋	Φ8@200	@203	
39	二十一层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	梁底部纵筋	4Φ16	4 根	/
			箍筋	Φ8@100/150	@103/152	
40	二十一层梁	A2-9～A2-10×A2-J 轴	梁底部纵筋	3Φ18	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@105/203	
说明	梁钢筋根数和箍筋的检测方法：采用一体式钢筋扫描仪和钢卷尺进行检测					

续表 11-4-2 混凝土梁钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	钢筋类别 HRB400	验算配筋	配筋检测探测值	备注
41	二十二层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	梁底部纵筋	2⌀16	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/205	
42	二十二层梁	A2-3～A2-6×A2-H 轴	梁底部纵筋	3⌀20	3⌀20	/
			箍筋	Φ8@100/200	@101/206	
43	二十三层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	梁底部纵筋	2⌀16	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@103/201	
44	二十三层梁	A2-1～A2-2×A2-M 轴	梁底部纵筋	3⌀16	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/204	
45	二十四层梁	A2-8×A2-B～A2-D 轴	梁底部纵筋	2⌀16	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/150	@101/154	
46	二十四层梁	A2-6×A2-E～A2-F 轴	梁底部纵筋	2⌀22	2⌀22	/
			箍筋	Φ8@100/200	@101/201	
47	二十五层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	梁底部纵筋	3⌀16	3 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@106/204	
48	二十五层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	梁底部纵筋	4⌀16	4 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@102/202	
49	二十六层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	梁底部纵筋	3⌀16	3 根	/
			箍筋	Φ8@200	@201	
50	二十六层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	梁底部纵筋	2⌀16	2 根	/
			箍筋	Φ8@100/200	@104/203	
说明	梁钢筋根数和箍筋的检测方法：采用一体式钢筋扫描仪和钢卷尺进行检测					

附表 11-4-3 楼板板底配筋数量及间距检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	抽检钢筋走向与轴线的关系	验算底筋	配筋检测探测值	备注
1	二层板	3-1～3-2×（3-B+2200mm）～3-C 轴	平行 3-1 轴	/	@207	/
			平行 3-C 轴	/	@198	
2	二层板	3-8～3-9×（3-B+2200mm）～3-C 轴	平行 3-9 轴	/	@201	/
			平行 3-C 轴	/	@201	
3	三层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	平行 A2-8 轴	/	@204	/
			平行 A2-E 轴	/	@203	
4	三层板	A2-6～A2-8×A2-B～A2-D 轴	平行 A2-8 轴	/	@207	/
			平行 A2-B 轴	/	@208	
5	四层板	（A2-3+950mm）～A2-6×A2-K～A2-M 轴	平行 A2-6 轴	/	@200	/
			平行 A2-K 轴	/	@204	
6	四层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	平行 A2-7 轴	/	@203	/
			平行 A2-L 轴	/	@202	
7	五层板	A2-6～A2-8×A2-B～A2-D 轴	平行 A2-6 轴	/	@204	/
			平行 A2-B 轴	/	@196	
8	五层板	A2-8～A2-9×A2-B～A2-D 轴	平行 A2-8 轴	/	@206	/
			平行 A2-D 轴	/	@207	
9	六层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	平行 A2-9 轴	/	@198	/
			平行 A2-E 轴	/	@204	
10	六层板	（A2-3+950mm）～A2-2×A2-K～A2-M 轴	平行 A2-2 轴	/	@203	/
			平行 A2-K 轴	/	@202	

续附表 11-4-3 楼板板底配筋数量及间距检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	抽检钢筋走向与轴线的关系	验算底筋	配筋检测探测值	备注
11	七层板	（A2-1+2850mm）～A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M轴	平行 A2-2 轴	/	@201	/
			平行 A2-M 轴	/	@203	
12	七层板	A2-3～（A2-6-2100mm）×A2-H～A2-K 轴	平行 A2-3 轴	/	@196	/
			平行 A2-H 轴	/	@201	
13	八层板	A2-6～A2-7×A2-E～A2-F 轴	平行 A2-6 轴	/	@202	/
			平行 A2-F 轴	/	@196	
14	八层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	平行 A2-8 轴	/	@199	/
			平行 A2-E 轴	/	@206	
15	九层板	A2-9～A2-10×A2-C～（A2-E-400mm）轴	平行 A2-10 轴	/	@203	/
			平行 A2-C 轴	/	@204	
16	九层板	（A2-3+950mm）～A2-6×A2-K～A2-M 轴	平行 A2-6 轴	/	@201	/
			平行 A2-K 轴	/	@202	
17	十层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	平行 A2-6 轴	/	@204	/
			平行 A2-L 轴	/	@202	
18	十层板	A2-6～A2-8×A2-B～A2-D 轴	平行 A2-8 轴	/	@203	/
			平行 A2-D 轴	/	@202	
19	十一层板	A2-8～A2-9×A2-B～A2-D 轴	平行 A2-8 轴	/	@196	/
			平行 A2-B 轴	/	@206	
20	十二层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	平行 A2-9 轴	/	@201	/
			平行 A2-D 轴	/	@199	

续附表 11-4-3 楼板板底配筋数量及间距检测结果汇总表

序号	构件层次	构件编号	抽检钢筋走向与轴线的关系	验算底筋	配筋检测探测值	备注
21	十三层板	（A2-3+950mm）～A2-2×A2-K～A2-M 轴	平行 A2-2 轴	/	@203	/
			平行 A2-K 轴	/	@198	
22	十四层板	（A2-1+2850mm）～A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	平行 A2-2 轴	/	@206	/
			平行 A2-M 轴	/	@207	
23	十五层板	A2-3～（A2-6-2100mm）×A2-H～A2-K 轴	平行 A2-3 轴	/	@205	/
			平行 A2-K 轴	/	@205	
24	十六层板	（A2-3+950mm）～A2-6×A2-K～A2-M 轴	平行 A2-6 轴	/	@197	/
			平行 A2-M 轴	/	@196	
25	十七层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	平行 A2-6 轴	/	@202	/
			平行 A2-L 轴	/	@203	
26	十八层板	A2-8～A2-9×A2-D～A2-E 轴	平行 A2-9 轴	/	@201	/
			平行 A2-D 轴	/	@199	
27	十九层板	A2-9～A2-10×A2-C～（A2-E-400mm）轴	平行 A2-9 轴	/	@203	/
			平行 A2-C 轴	/	@201	
28	二十层板	（A2-3+950mm）～A2-6×A2-K～A2-M 轴	平行 A2-6 轴	/	@205	
			平行 A2-M 轴	/	@202	
29	二十一层板	A2-6～A2-7×A2-K～A2-L 轴	平行 A2-6 轴	/	@203	
			平行 A2-K 轴	/	@199	
30	二十二层板	A2-6～A2-8×A2-B～A2-D 轴	平行 A2-6 轴	/	@203	
			平行 A2-D 轴	/	@198	
31	二十三层板	A2-8～A2-9×A2-C～A2-E 轴	平行 A2-9 轴	/	@202	
			平行 A2-C 轴	/	@199	
32	二十四层板	A2-9～A2-10×A2-C～（A2-E-400mm）轴	平行 A2-9 轴	/	@203	
			平行 A2-C 轴	/	@201	

附表 11-4-4 钢筋混凝土剪力墙钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件名称	构件编号	水平方向钢筋配置（mm^2）	竖向方向钢筋配置（mm^2）	水平间距范围计算配筋面积（mm^2）	竖向间距范围计算配筋面积（mm^2）	As1/As2	$\frac{R}{\gamma_0 S}$
1	一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	10@200	12@200	100	/	/	/
2	二层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	10@200	12@200	100	/	/	/
3	二层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	10@200	12@200	100	/	/	/
4	三层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	10@200	10@200	100	/	1.26	大于1
5	三层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	10@200	10@200	100	/	/	/
6	四层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	10@200	10@200	100	/	/	/
7	四层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	10@200	10@200	100	/	/	/
8	五层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	10@200	10@200	100	/	/	/
9	五层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	10@200	10@200	100	/	/	/
10	六层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
11	六层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	8@200	10@200	80	/	1.26	大于1
12	七层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	8@200	10@200	80	/	/	/
13	七层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	8@200	10@200	80	/	/	/
14	八层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
15	八层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
16	九层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
17	十层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
18	十一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
19	十二层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
20	十三层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
备注	X、Y 表示未能凿开检测钢筋的直径，仅扫描钢筋的间距							

续附表 11-4-4 钢筋混凝土剪力墙钢筋配置检测结果汇总表

序号	构件名称	构件编号	水平方向钢筋配置（mm^2）	竖向方向钢筋配置（mm^2）	水平间距范围计算配筋面积（mm^2）	竖向间距范围计算配筋面积（mm^2）	As1/As2	$\frac{R}{\gamma_0 S}$
21	十四层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
22	十五层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	8@200	10@200	80	/	/	/
23	十六层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
24	十七层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	8@200	10@200	80	/	1.26	大于1
25	十八层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
26	十九层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
27	二十层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
28	二十一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
29	二十二层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	8@200	10@200	80	/	/	/
30	二十三层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	8@200	10@200	80	/	/	/
31	二十四层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	8@200	10@200	80	/	1.26	大于1
32	二十五层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	8@200	10@200	80	/	/	/
备注	X、Y 表示未能凿开检测钢筋的直径，仅扫描钢筋的间距							

附表 5：《结构构件变形检测结果汇总表》

附表 11-5-1 柱层间位移变形检测结果表

序号	构件类型	轴线位置	构件长(高)度(m)	位移（mm）	允许变形值（mm）	判定
1	一层柱	3-11×3-C 轴	2.70	3.6	18.0(≤1/150)	未超限
2	一层柱	3-13×3-C 轴	2.70	3.1	18.0(≤1/150)	未超限
3	一层柱	3-15×3-C 轴	2.70	4.2	18.0(≤1/150)	未超限

附表 11-5-2 梁挠度变形检测结果表

序号	构件类型	轴线位置	构件长(高)度(m)	[挠度]（mm）	允许变形值（mm）	判定
1	二层梁	3-9～3-10×（3-B+2150mm）轴	3.93	3.9	19.6(≤1/200)	未超限
2	二层梁	3-10～3-11×3-C 轴	4.50	3.7	22.5(≤1/200)	未超限
3	三层梁	3-16～3-17×（3-B+2150mm）轴	5.70	2.6	28.5(≤1/200)	未超限
4	三层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	7.20	2.6	36.0(≤1/200)	未超限
5	四层梁	A2-6～A2-7×A2-L 轴	2.45	2.9	12.2(≤1/200)	未超限
6	四层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	3.00	4.3	15.0(≤1/200)	未超限
7	五层梁	A2-6～A2-7×A2-F 轴	2.45	3.5	12.2(≤1/200)	未超限
8	五层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	4.10	3.4	20.5(≤1/200)	未超限
9	六层梁	（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	3.90	2.4	19.5(≤1/200)	未超限
10	六层梁	A2-9～A2-10×A2-J 轴	4.10	2.7	20.5(≤1/200)	未超限
11	七层梁	A2-6～A2-7×A2-E 轴	2.45	2.0	12.2(≤1/200)	未超限
12	七层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	4.90	2.5	24.5(≤1/200)	未超限
13	八层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	5.30	3.1	26.5(≤1/200)	未超限
14	八层梁	A2-6～A2-7×A2-L 轴	2.45	2.2	12.2(≤1/200)	未超限
15	九层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	7.20	3.5	36.0(≤1/200)	未超限

续附表 11-5-2 梁挠度变形检测结果表

序号	构件类型	轴线位置	构件长(高)度(m)	[挠度]（mm）	允许变形值（mm）	判定
16	九层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	3.00	1.6	15.0(≤1/200)	未超限
17	十层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	7.20	2.4	36.0(≤1/200)	未超限
18	十层梁	A2-7×A2-E～A2-F 轴	2.70	2.5	13.5(≤1/200)	未超限
19	十一层梁	A2-9～A2-10×A2-C 轴	4.10	3.0	20.5(≤1/200)	未超限
20	十一层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	7.20	4.6	36.0(≤1/200)	未超限
21	十二层梁	A2-10～A2-11×（A2-E-500mm）轴	7.00	3.4	35.0(≤1/200)	未超限
22	十二层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	4.90	4.5	24.5(≤1/200)	未超限
23	十三层梁	A2-6×A2-K～A2-L 轴	3.00	1.3	15.0(≤1/200)	未超限
24	十三层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	3.00	1.8	15.0(≤1/200)	未超限
25	十四层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	4.10	3.4	20.5(≤1/200)	未超限
26	十四层梁	（A2-10+3100mm）×A2-C～（A2-E-500mm）轴	5.40	2.6	27.0(≤1/200)	未超限
27	十五层梁	A2-6×A2-K～A2-L 轴	3.00	2.4	15.0(≤1/200)	未超限
28	十五层梁	A2-10～A2-11×（A2-E-500mm）轴	7.00	3.0	35.0(≤1/200)	未超限
29	十六层梁	A2-5～A2-8×A2-D 轴	4.90	3.5	24.5(≤1/200)	未超限
30	十六层梁	A2-8×A2-B～A2-D 轴	5.30	3.5	26.5(≤1/200)	未超限
31	十七层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	7.20	3.1	36.0(≤1/200)	未超限
32	十七层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	5.30	2.6	26.5(≤1/200)	未超限
33	十八层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	7.20	4.6	36.0(≤1/200)	未超限
34	十八层梁	A2-7×A2-E～A2-F 轴	2.70	2.3	13.5(≤1/200)	未超限
35	十九层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	7.20	3.6	36.0(≤1/200)	未超限

续附表 11-5-2 梁挠度变形检测结果表

序号	构件类型	轴线位置	构件长(高)度(m)	[挠度]（mm）	允许变形值（mm）	判定
36	十九层梁	A2-6～A2-7×A2-F 轴	2.45	2.4	12.2(≤1/200)	未超限
37	二十层梁	A2-6～A2-9×A2-B 轴	7.20	2.5	36.0(≤1/200)	未超限
38	二十层梁	（A2-9+2000mm）×A2-F～A2-J 轴	3.90	2.0	19.5(≤1/200)	未超限
39	二十一层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	4.10	2.4	20.5(≤1/200)	未超限
40	二十一层梁	A2-9～A2-10×A2-J 轴	4.10	2.4	20.5(≤1/200)	未超限
41	二十二层梁	A2-8～A2-9×A2-D 轴	7.20	2.3	36.0(≤1/200)	未超限
42	二十二层梁	A2-3～A2-6×A2-H 轴	5.20	2.6	26.0(≤1/200)	未超限
43	二十三层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	3.00	2.5	15.0(≤1/200)	未超限
44	二十三层梁	A2-1～A2-2×A2-M 轴	6.05	3.2	30.0(≤1/200)	未超限
45	二十四层梁	A2-8×A2-B～A2-D 轴	5.30	1.1	26.5(≤1/200)	未超限
46	二十四层梁	A2-6×A2-E～A2-F 轴	2.70	1.2	13.5(≤1/200)	未超限
47	二十五层梁	A2-6×A2-B～A2-D 轴	5.30	3.1	26.5(≤1/200)	未超限
48	二十五层梁	A2-8～A2-9×A2-E 轴	7.20	3.7	35.1(≤1/200)	未超限
49	二十六层梁	A2-9～A2-10×A2-F 轴	4.10	1.5	20.5(≤1/200)	未超限
50	二十六层梁	A2-7×A2-K～A2-L 轴	3.00	2.8	15.0(≤1/200)	未超限

附表 11-5-3 剪力墙层间位移变形检测结果表

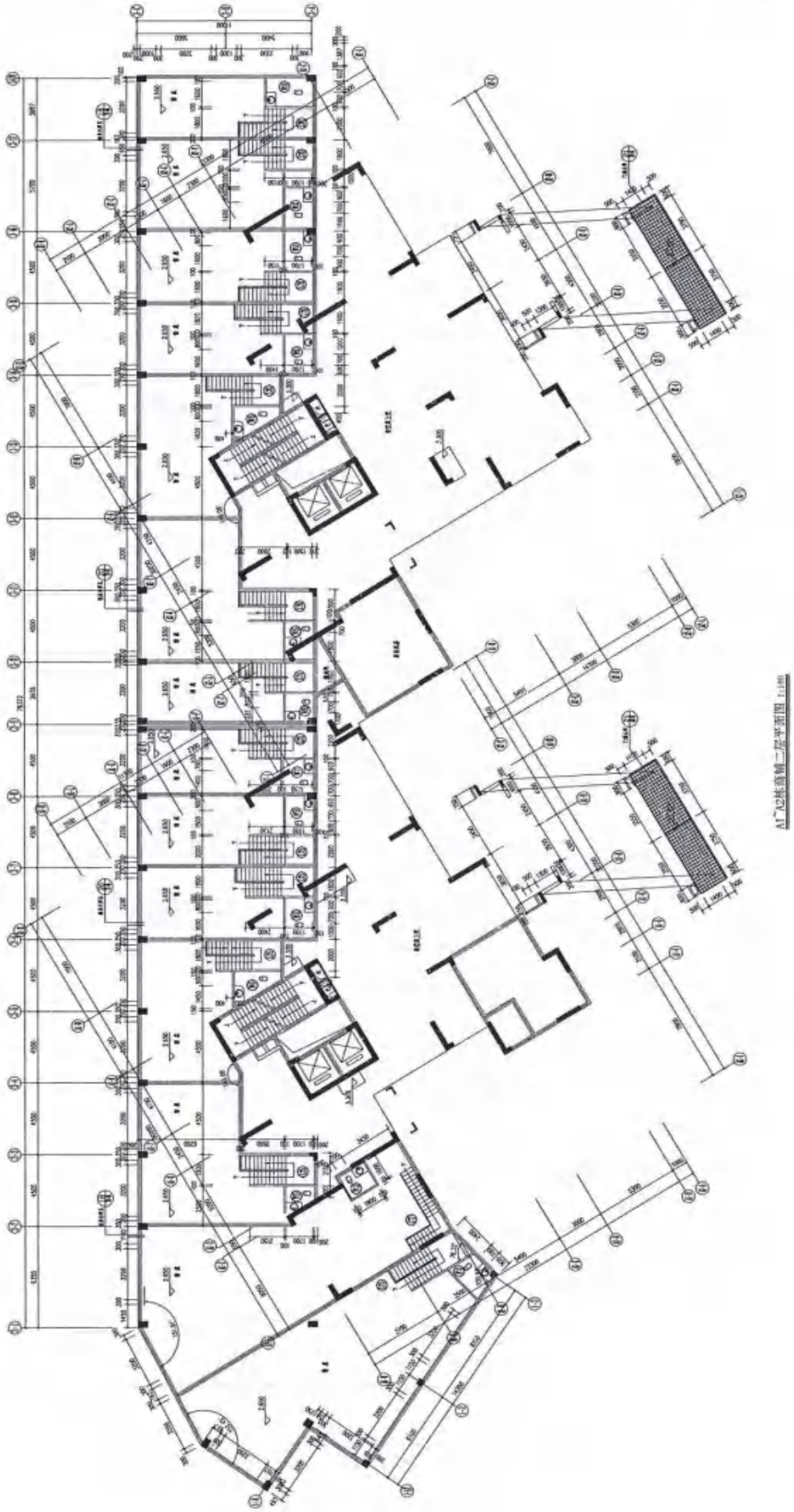
序号	构件类型	轴线位置	构件长(高)度(m)	位移（mm）	允许变形值（mm）	判定
1	一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	2.70	2.4	10.8(≤1/250)	未超限
2	二层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	3.30	2.5	13.2(≤1/250)	未超限
3	二层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	3.30	2.0	13.2(≤1/250)	未超限
4	三层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	2.90	2.4	11.6(≤1/250)	未超限
5	三层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	2.90	2.4	11.6(≤1/250)	未超限
6	四层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	2.90	2.3	11.6(≤1/250)	未超限
7	四层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	2.90	1.6	11.6(≤1/250)	未超限
8	五层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	2.90	2.5	11.6(≤1/250)	未超限
9	五层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	2.90	1.2	11.6(≤1/250)	未超限
10	六层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	2.90	1.1	11.6(≤1/250)	未超限
11	六层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	2.90	1.2	11.6(≤1/250)	未超限
12	七层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	2.90	3.1	11.6(≤1/250)	未超限
13	七层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	2.90	1.7	11.6(≤1/250)	未超限
14	八层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	2.90	1.5	11.6(≤1/250)	未超限
15	八层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	2.90	2.8	11.6(≤1/250)	未超限
16	九层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	2.90	1.8	11.6(≤1/250)	未超限
17	十层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	2.90	1.5	11.6(≤1/250)	未超限
18	十一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	2.90	1.8	11.6(≤1/250)	未超限
19	十二层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	2.90	2.0	11.6(≤1/250)	未超限
20	十三层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	2.90	1.1	11.6(≤1/250)	未超限

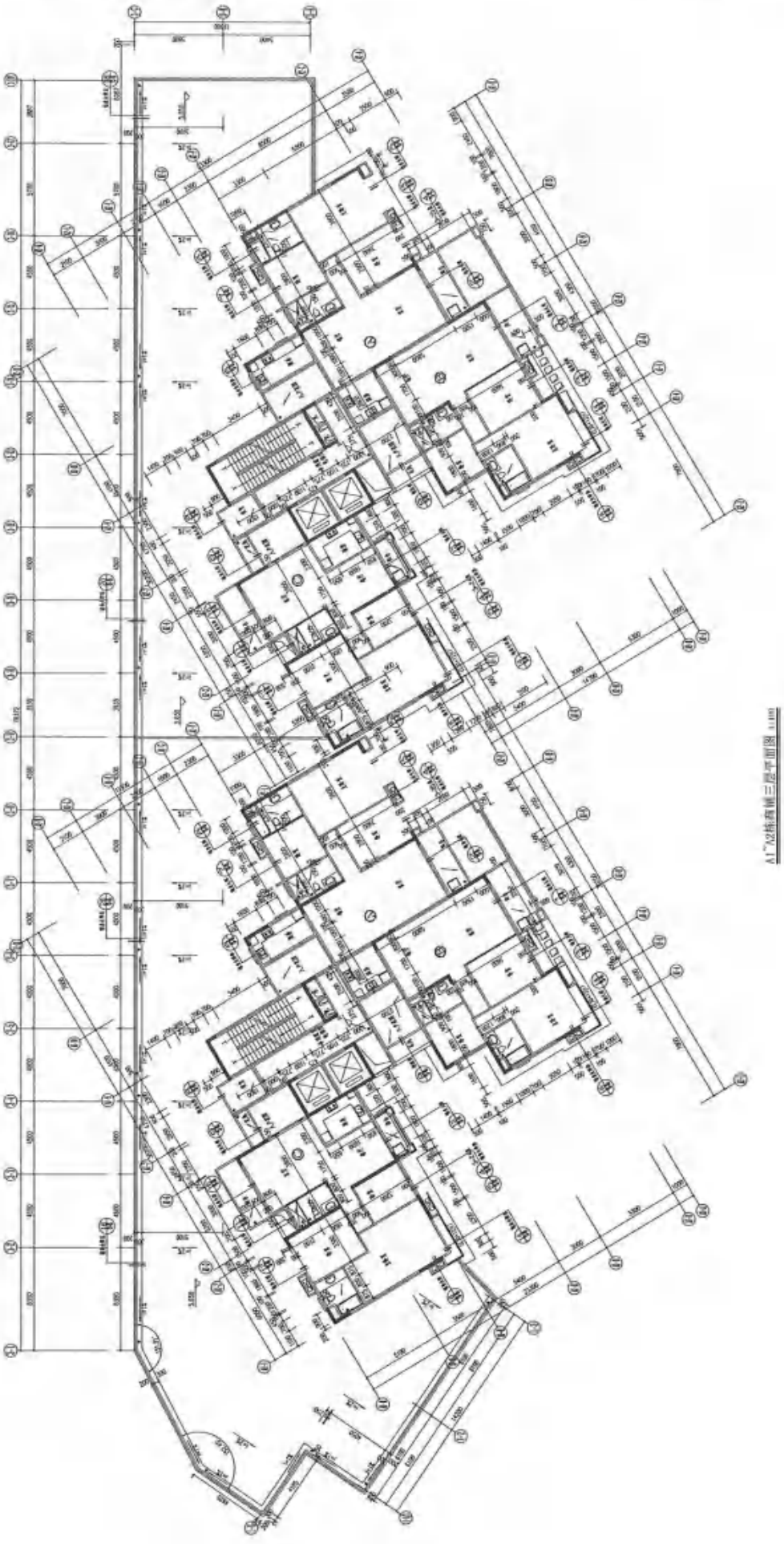
续附表 11-5-3 剪力墙层间位移变形检测结果表

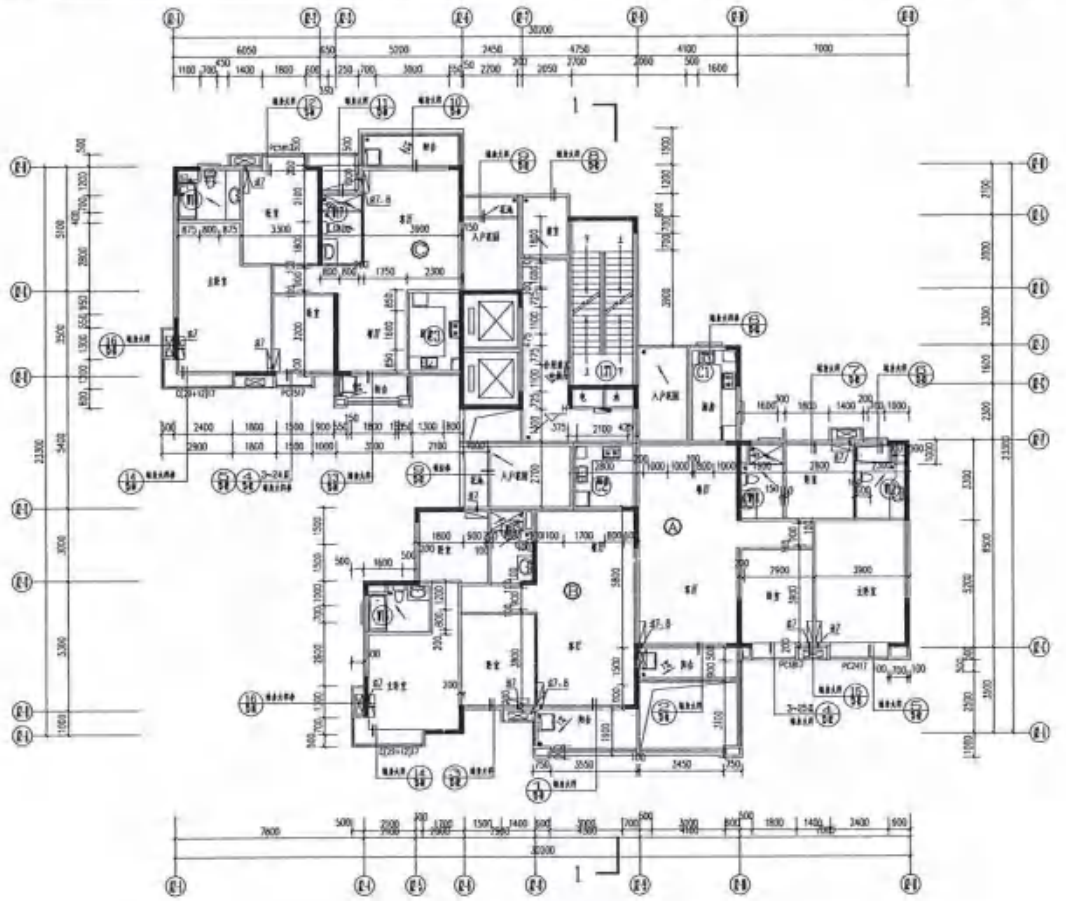
序号	构件类型	轴线位置	构件长(高)度(m)	位移（mm）	允许变形值（mm）	判定
21	十四层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	2.90	1.2	11.6(≤1/250)	未超限
22	十五层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	2.90	2.7	11.6(≤1/250)	未超限
23	十六层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	2.90	2.6	11.6(≤1/250)	未超限
24	十七层剪力墙	A2-10×（A2-F-3300mm）～A2-F 轴	2.90	2.5	11.6(≤1/250)	未超限
25	十八层剪力墙	A2-9×A2-B～A2-C 轴	2.90	1.1	11.6(≤1/250)	未超限
26	十九层剪力墙	A2-6～A2-7×A2-K 轴	2.90	3.1	11.6(≤1/250)	未超限
27	二十层剪力墙	A2-5～A2-6×A2-E 轴	2.90	1.7	11.6(≤1/250)	未超限
28	二十一层剪力墙	A2-3×A2-H～A2-K 轴	2.90	3.1	11.6(≤1/250)	未超限
29	二十二层剪力墙	A2-10×A2-C～（A2-C+2000mm）轴	2.90	3.1	11.6(≤1/250)	未超限
30	二十三层剪力墙	A2-8×A2-D～（A2-D+1500mm）轴	2.90	2.5	11.6(≤1/250)	未超限
31	二十四层剪力墙	A2-2×（A2-K+1000mm）～A2-M 轴	2.90	1.4	11.6(≤1/250)	未超限
32	二十五层剪力墙	A2-10×A2-G～A2-J 轴	2.90	1.7	11.6(≤1/250)	未超限

十二、附图：

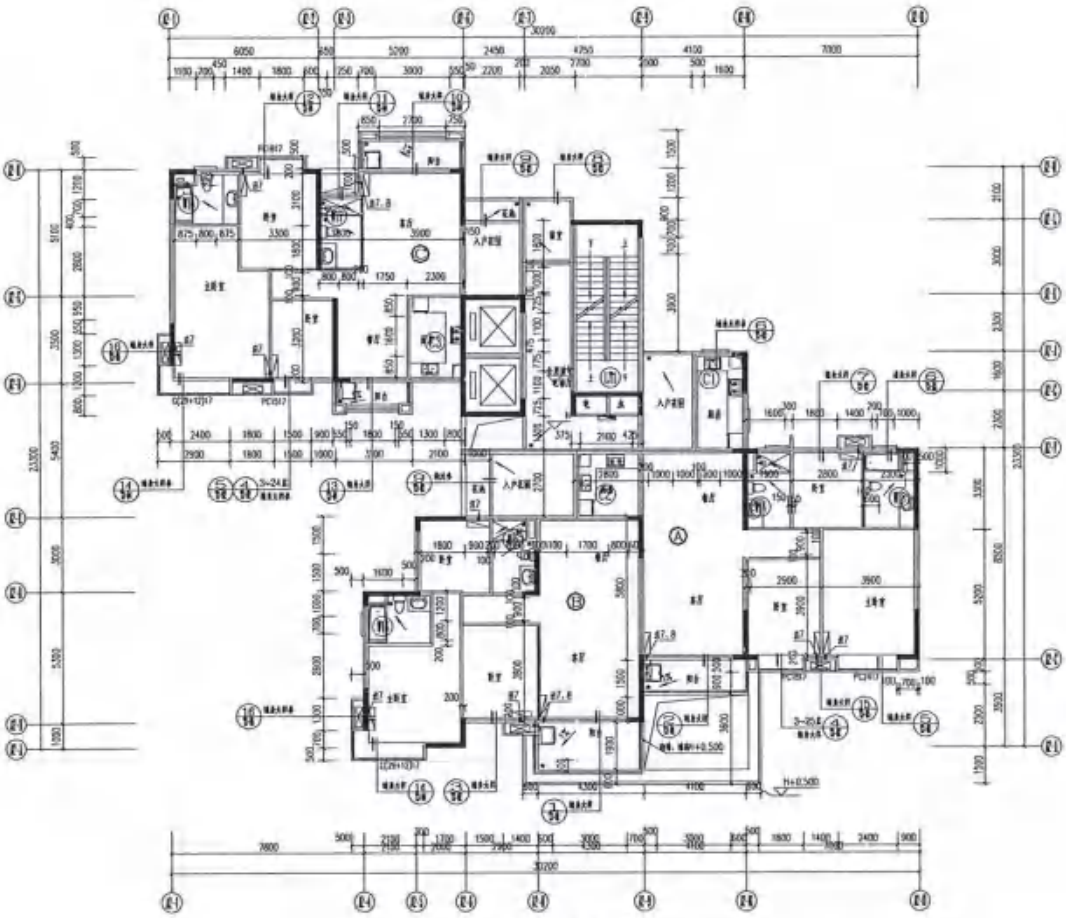
附图 1：建筑平面图



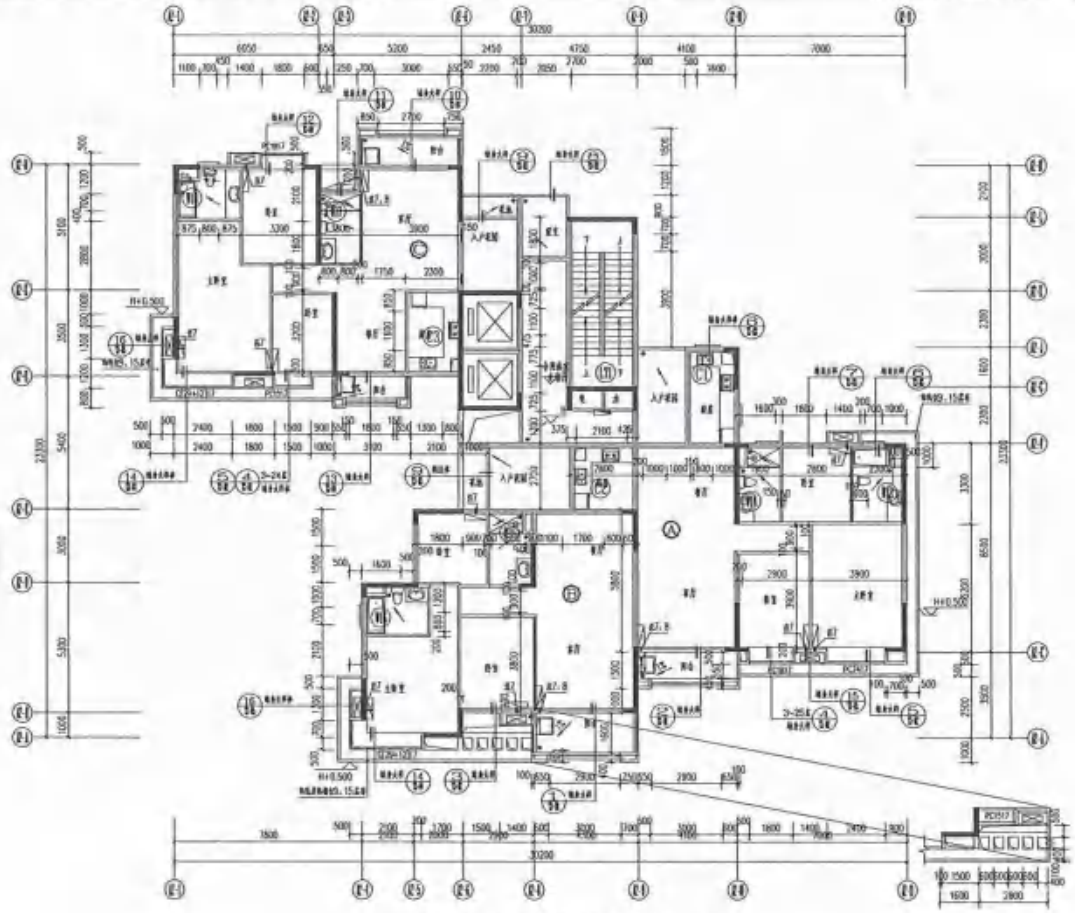




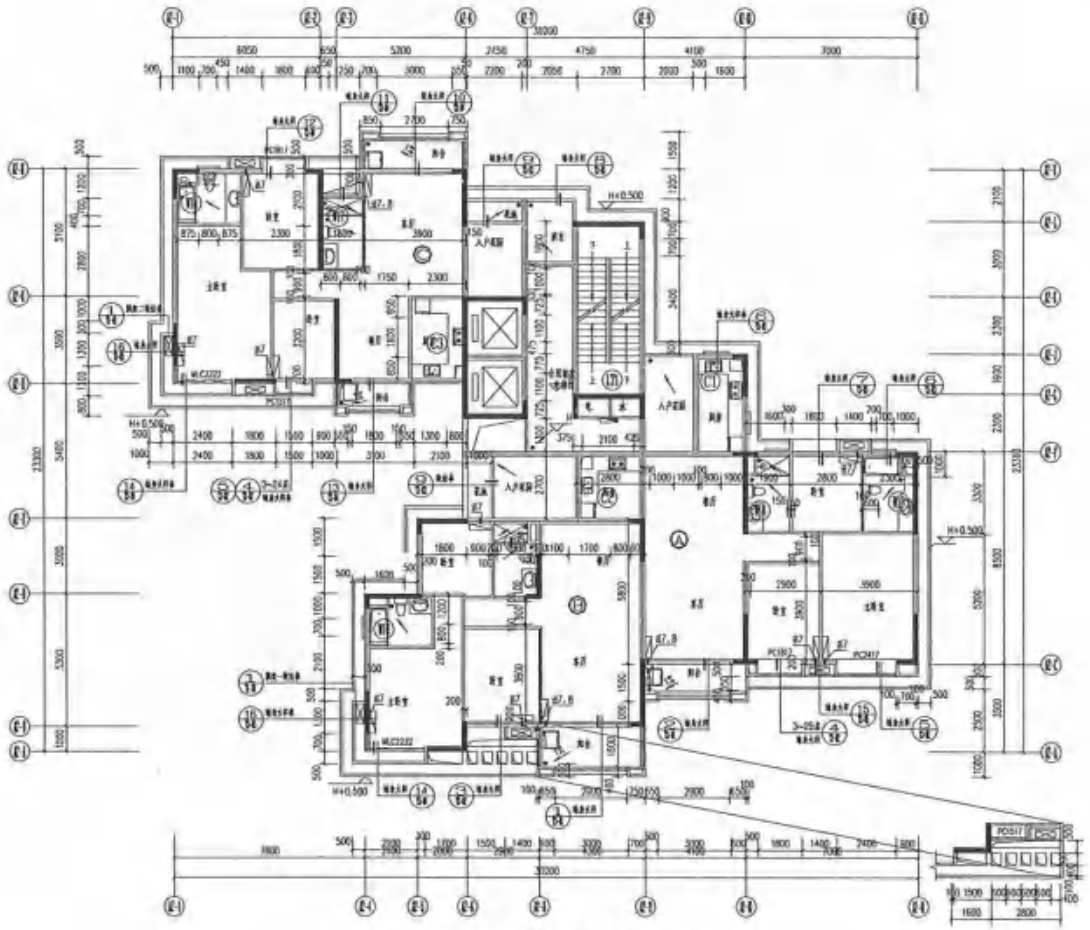
A2栋4层平面图 1:100



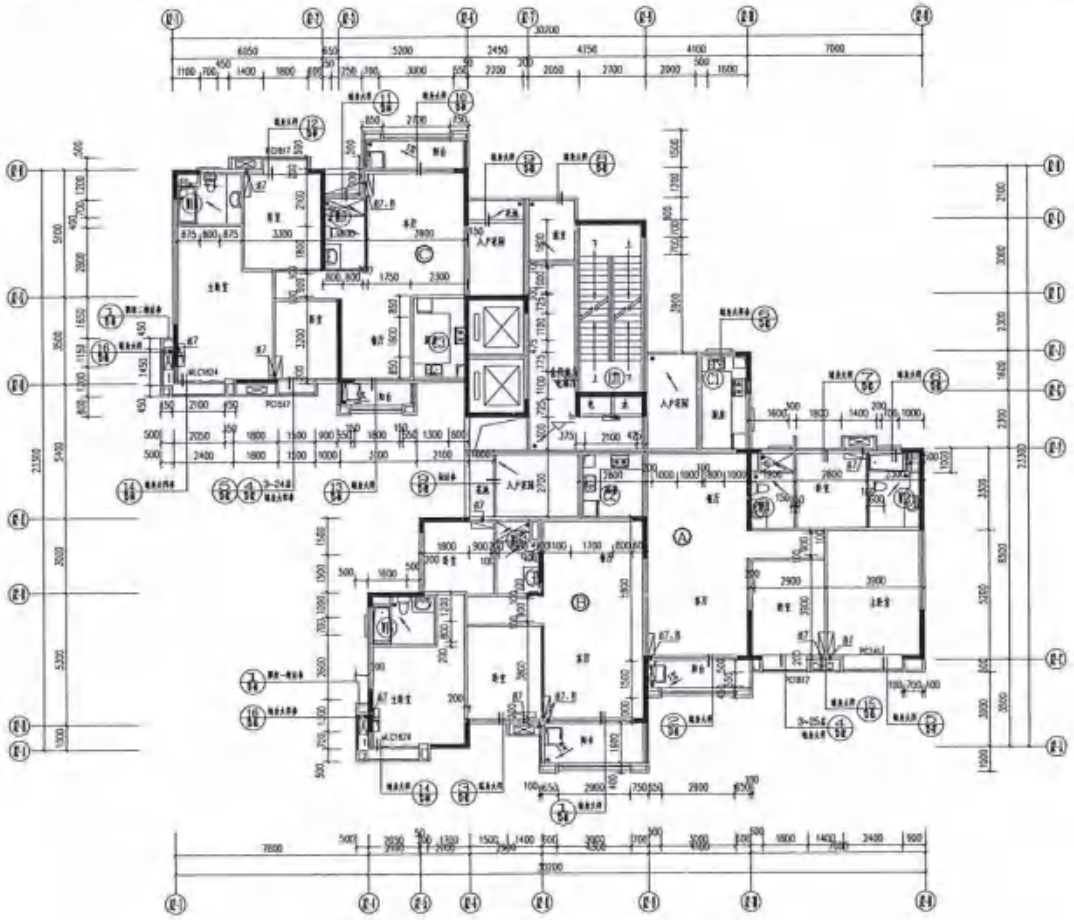
A2栋5层平面图 1:100



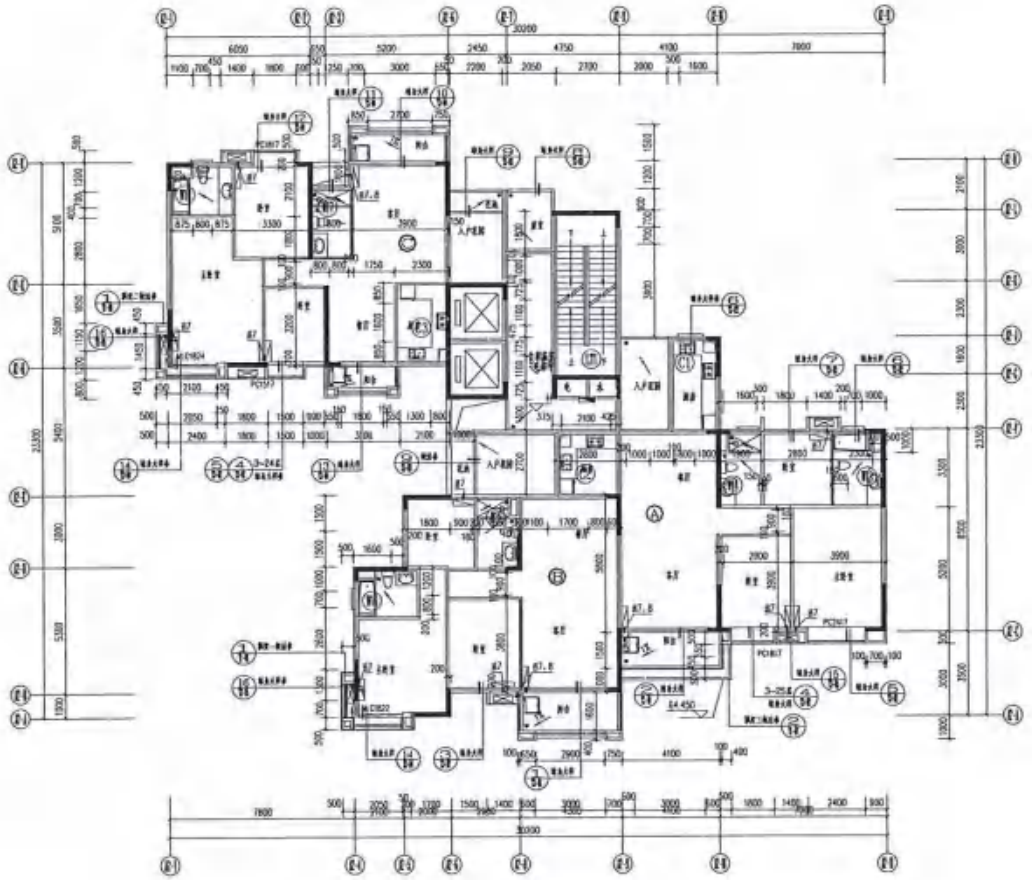
A2栋标准层(6~20层）平面图 1:100



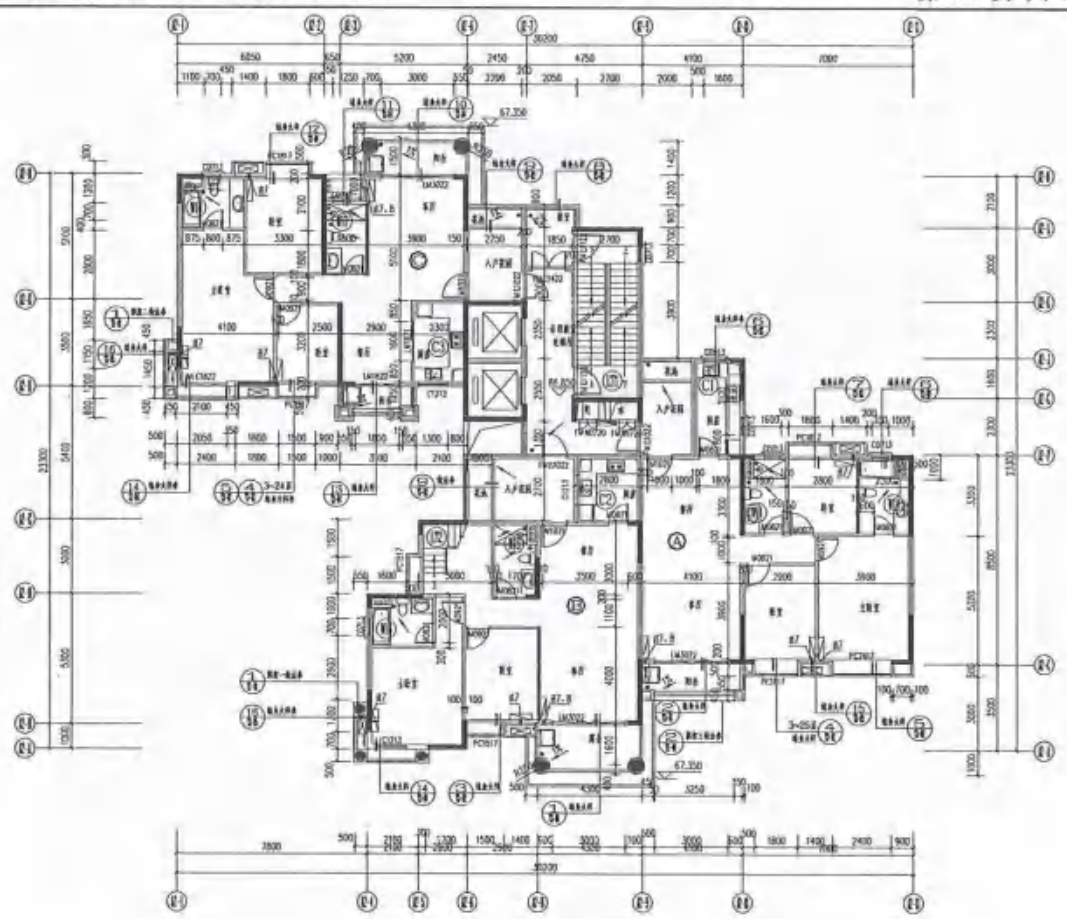
A2栋21层平面图 1:100



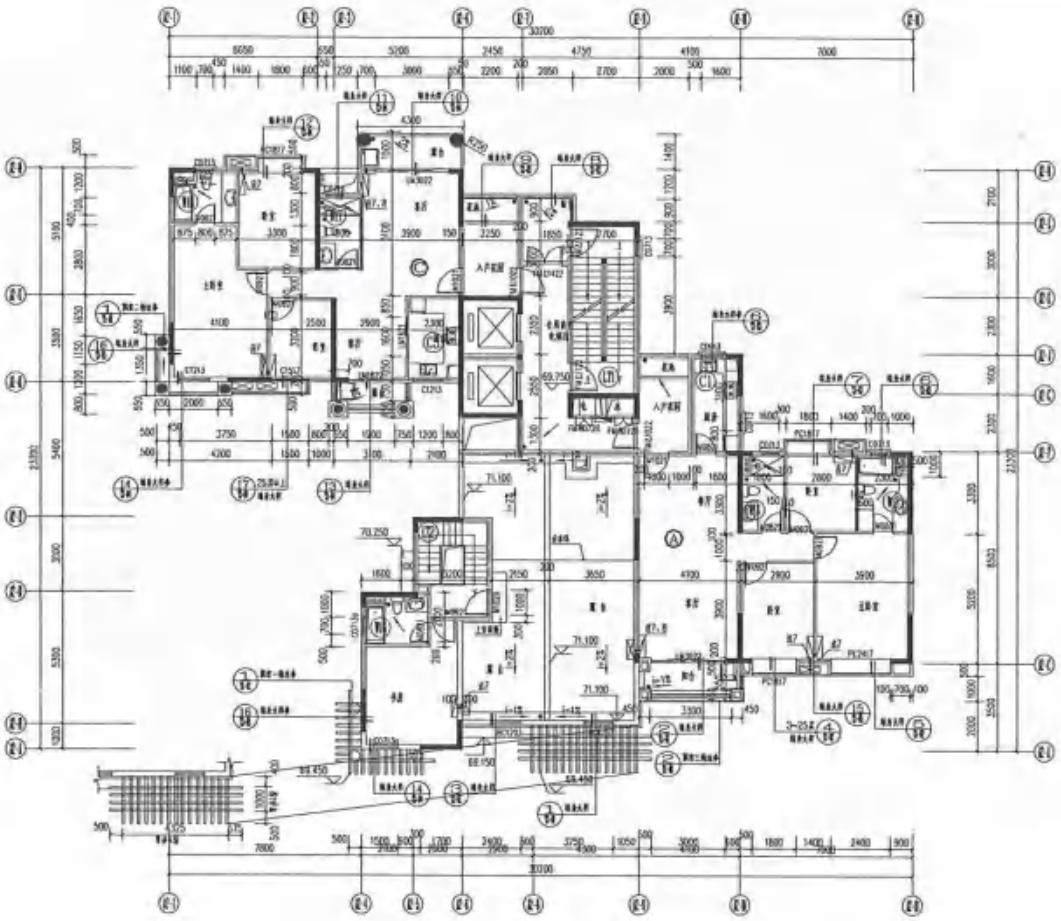
A4栋22层平面图 1:100



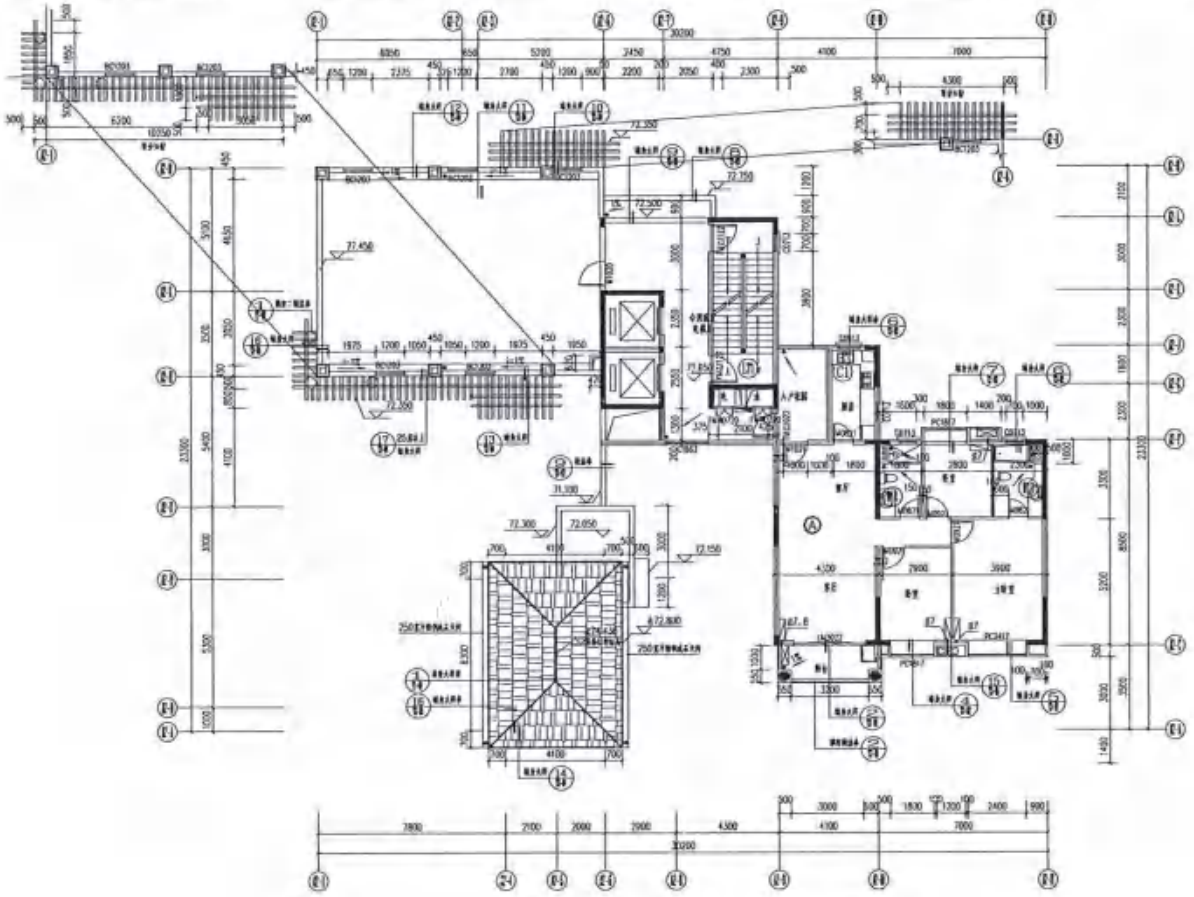
A2栋23层平面图 1:100



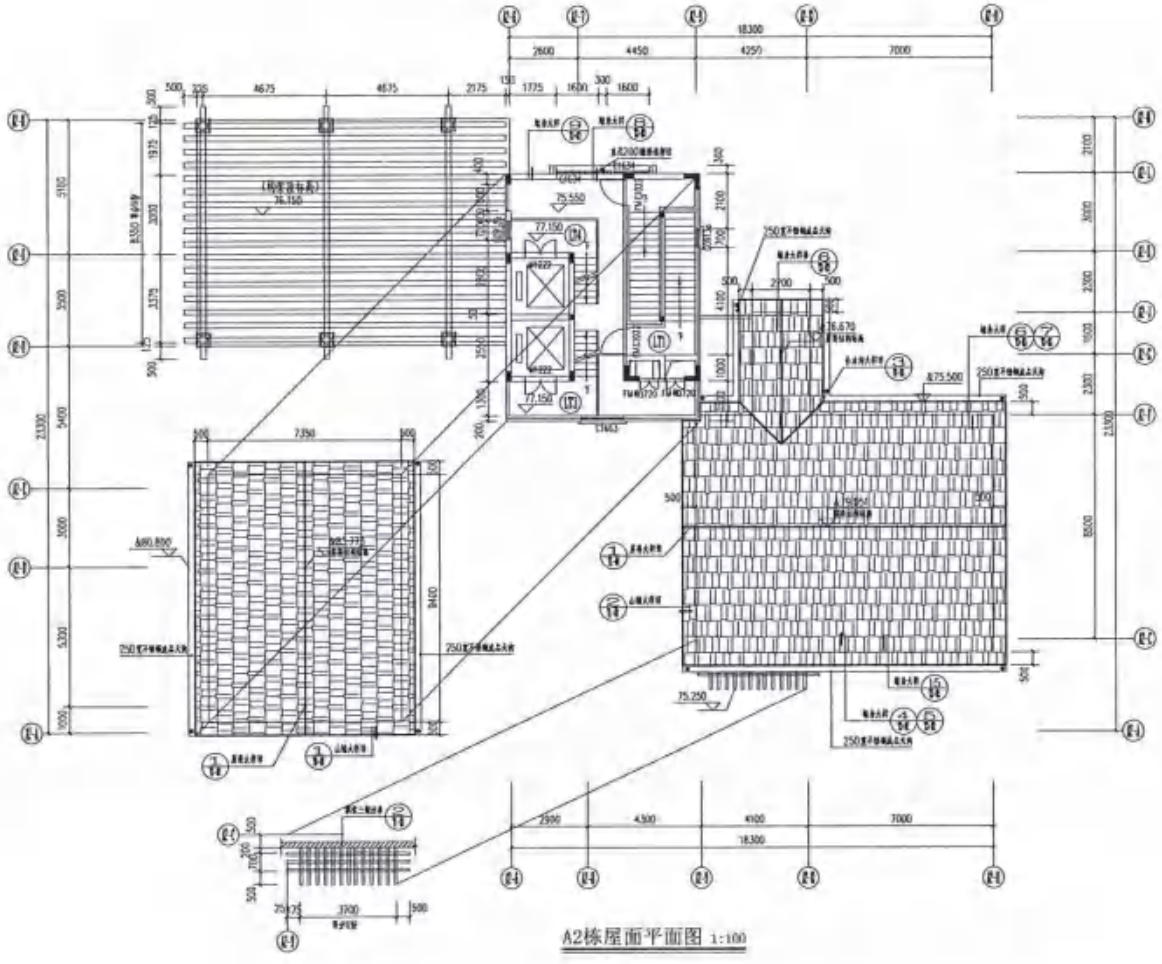
A2栋24层平面图 1:100



A2栋25层平面图 1:100

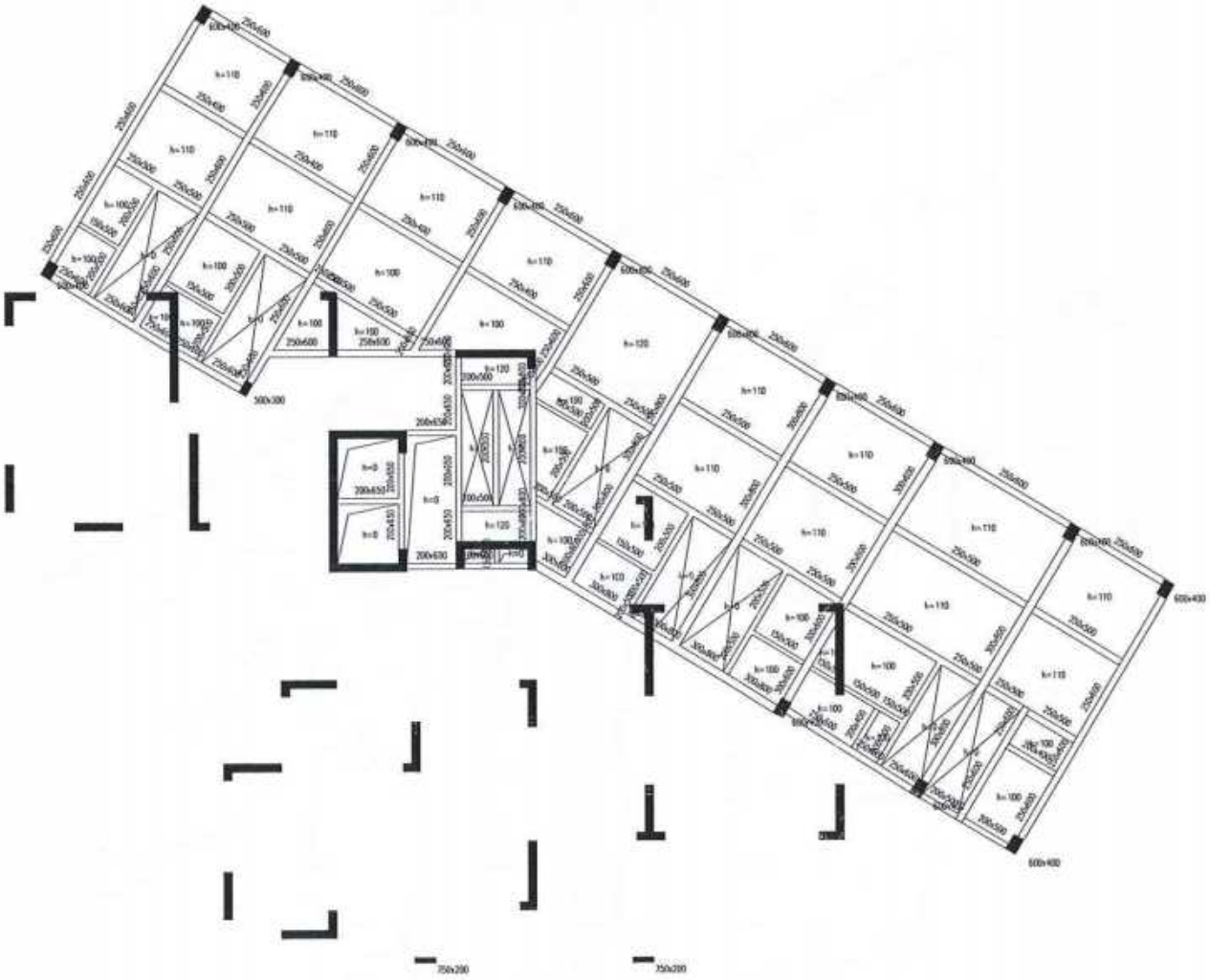


A2栋26层平面图 1:100



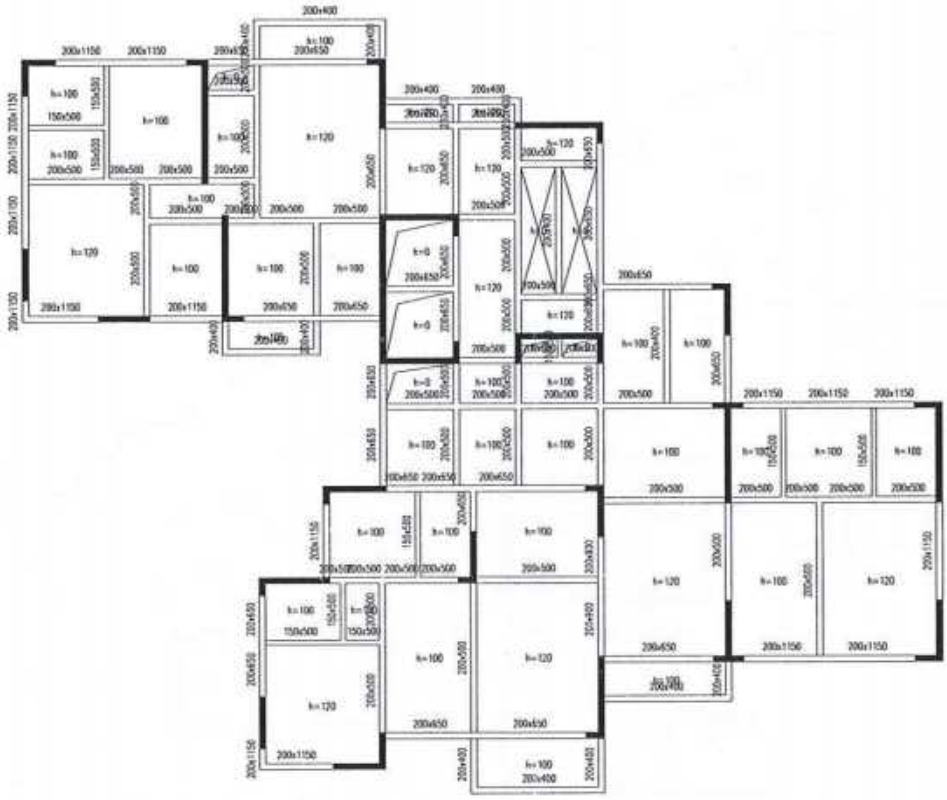
A2栋屋面平面图 1:100

附图 2：结构平面图



2层结构平面布置图

3层结构平面布置图

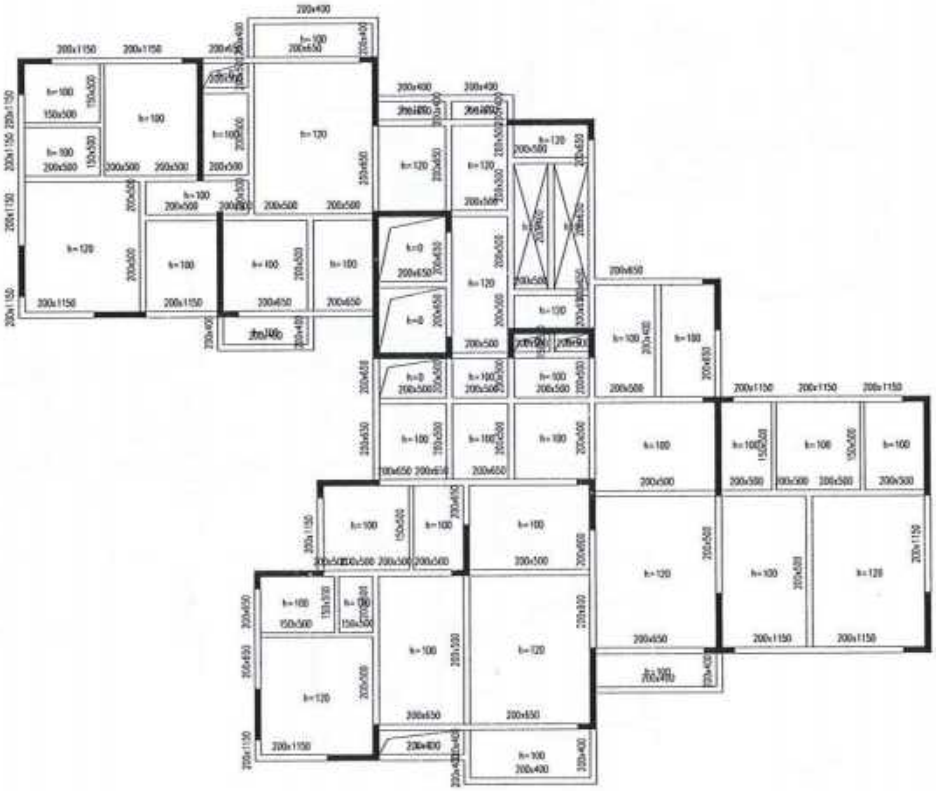


4层结构平面布置图

5~9层结构平面布置图

10~14层结构平面布置图

15~20层结构平面布置图



21层结构平面布置图

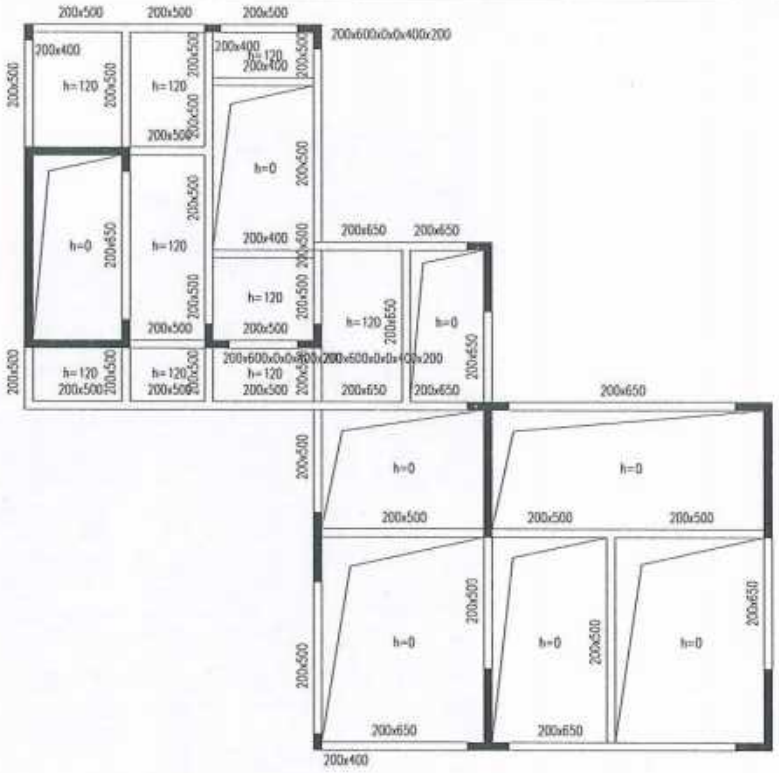
22~23层结构平面布置图

24层结构平面布置图

25层结构平面布置图

200x650
h=120
150x400
200x500
h=100
200x400
200x1150
150x500

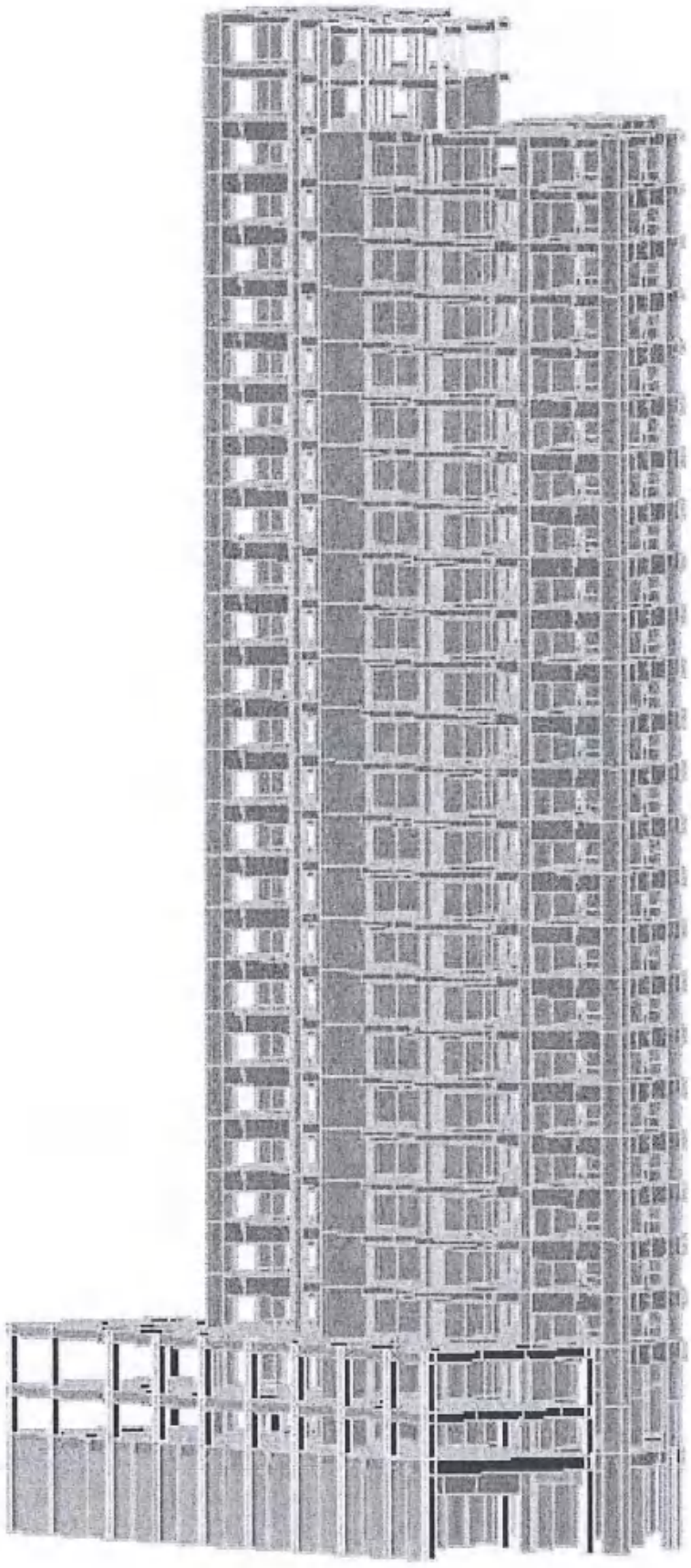
26层结构平面布置图



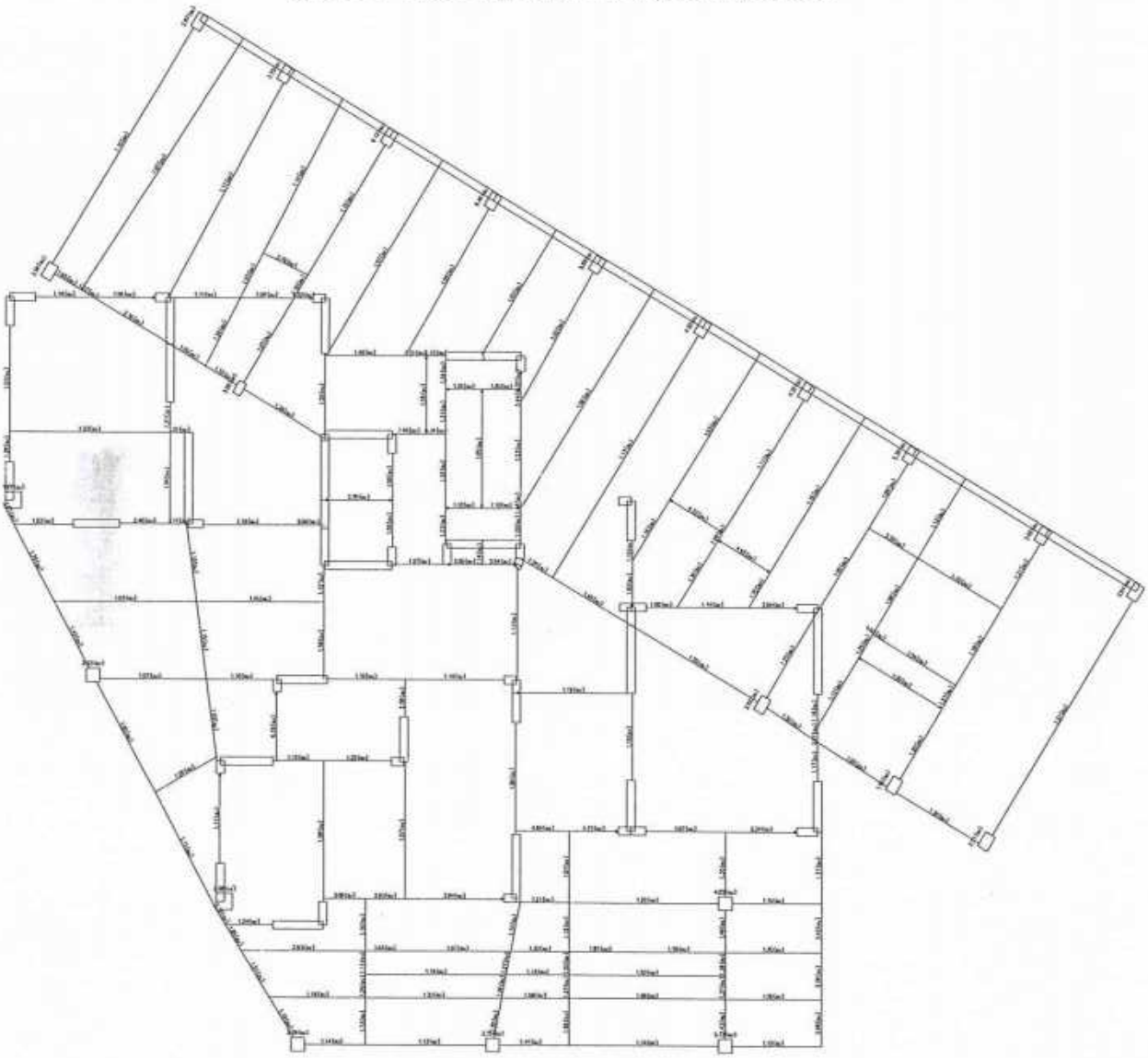
27层结构平面布置图

28层结构平面布置图

附图 3：结构模型图

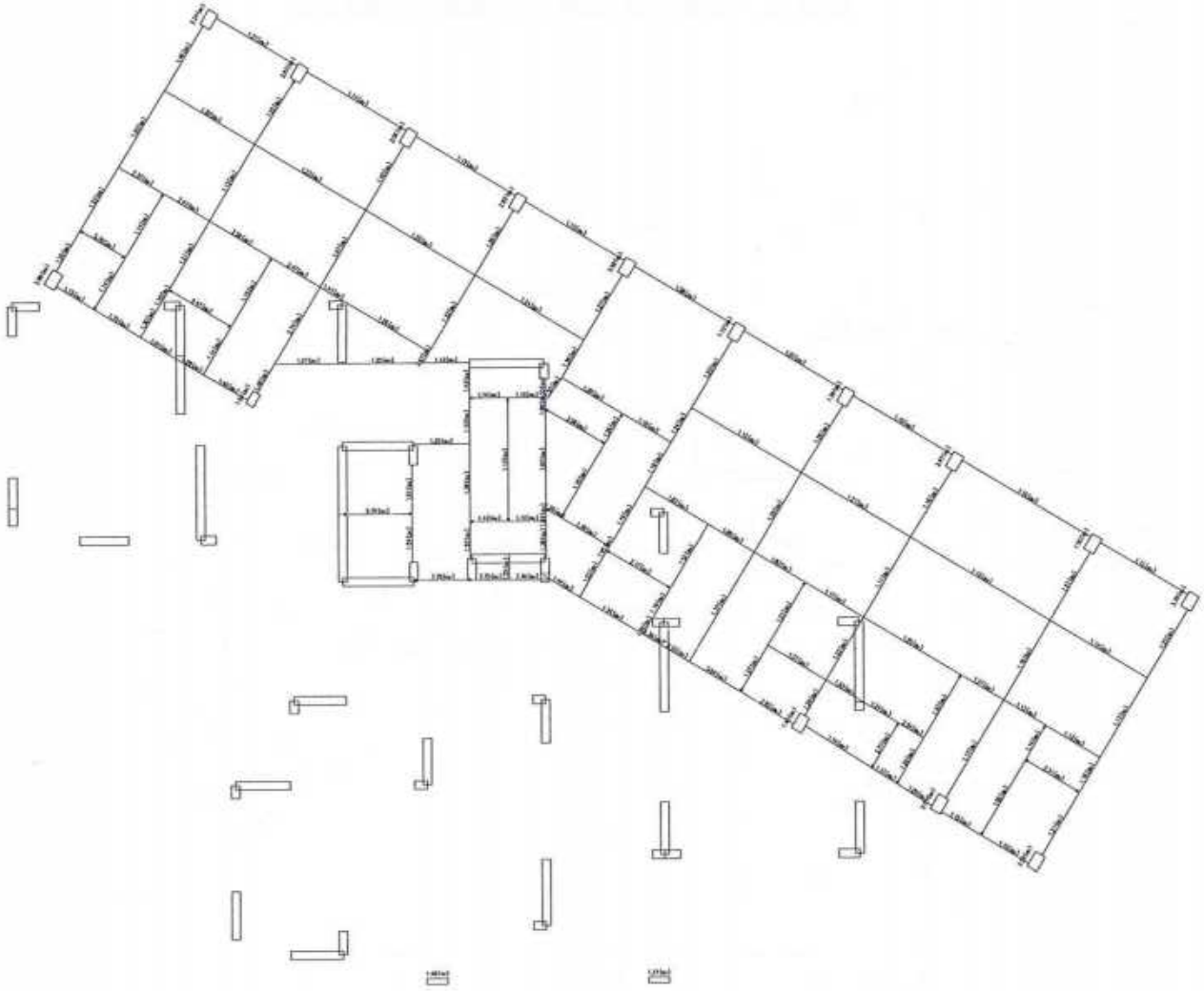


附图 4：混凝土结构构件承载能力等级评定



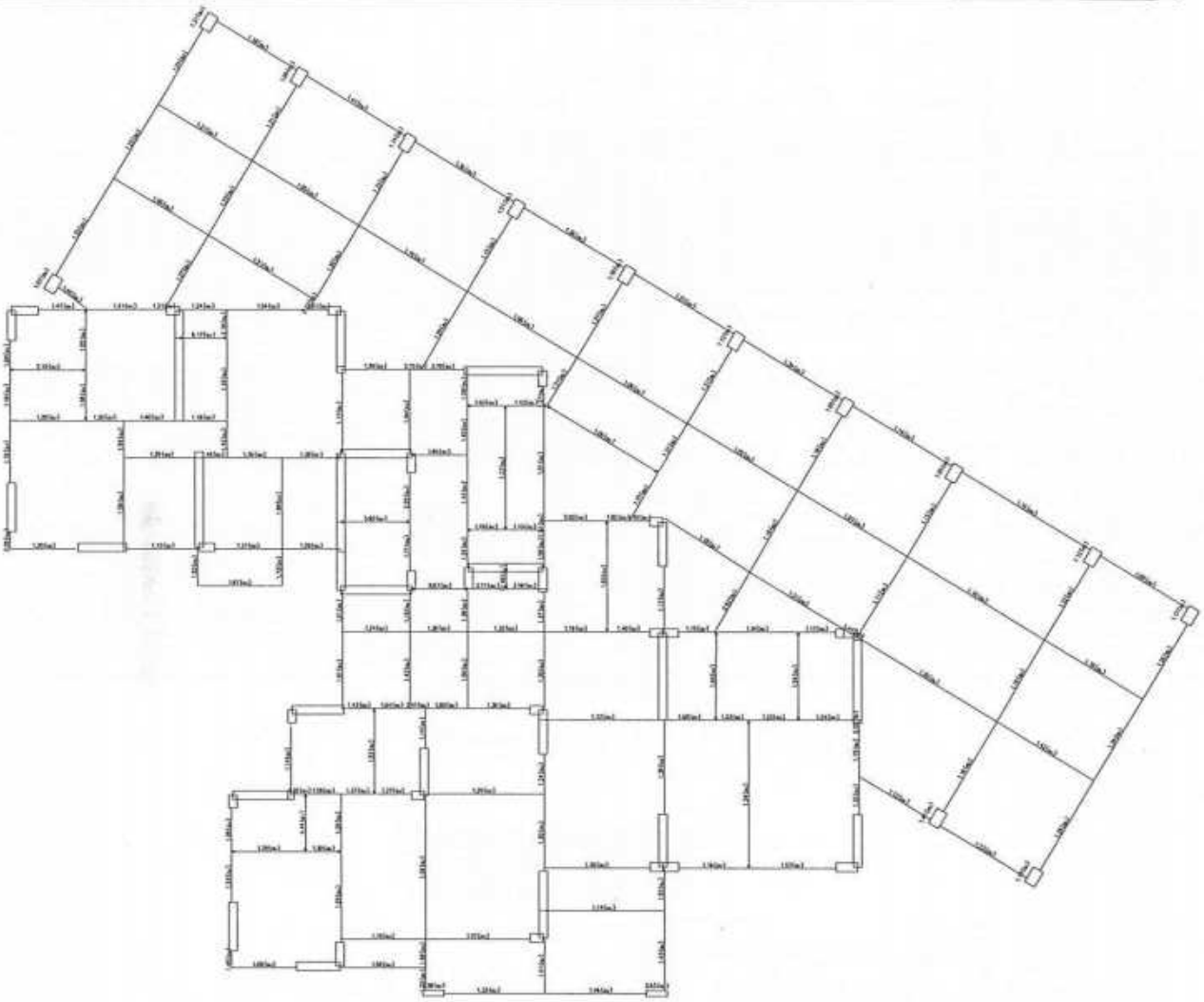
第 1 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

检索：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
149	149(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
检索：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
40	40(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
检索：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
22	22(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



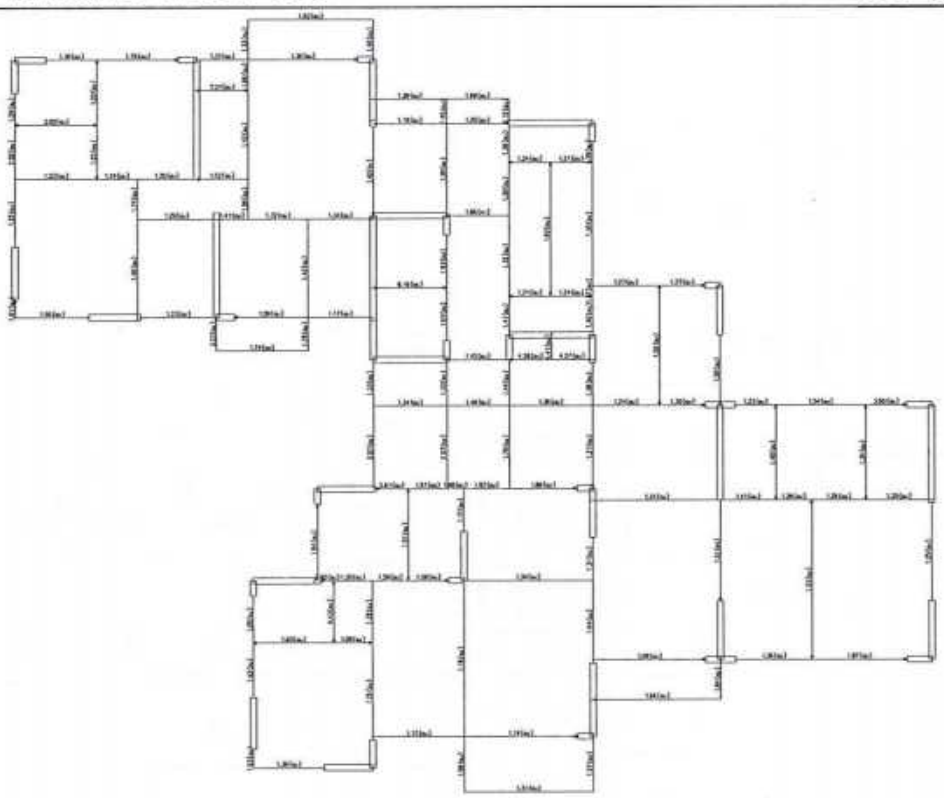
第 2 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

柱架：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
100	100(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
柱架：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
40	40(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
柱组：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
17	17(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



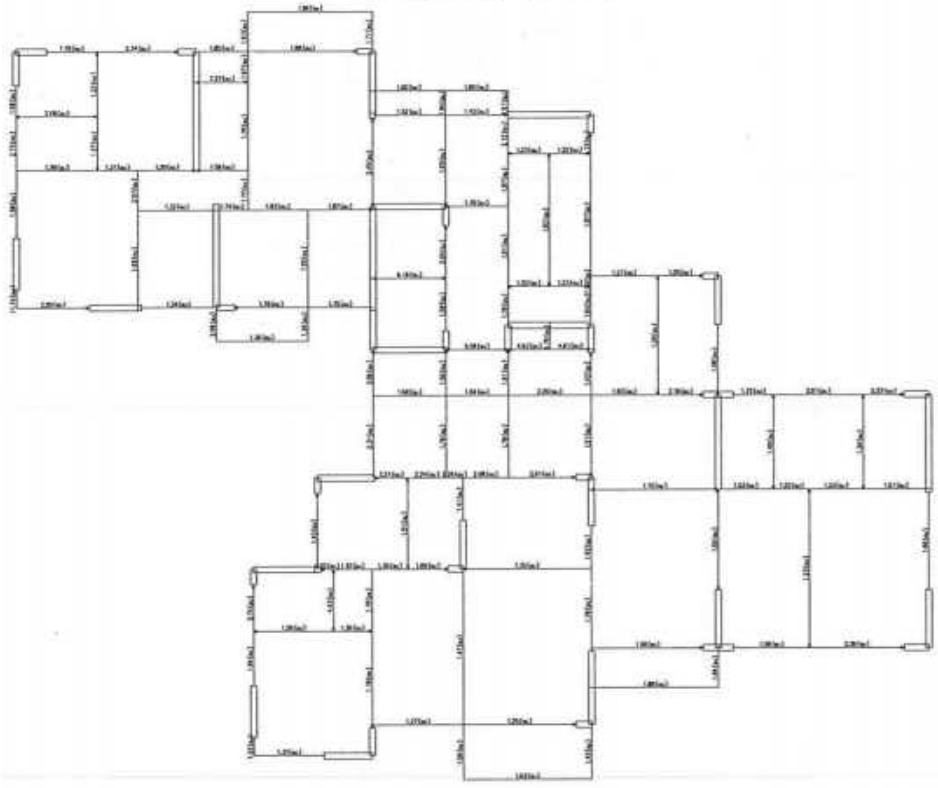
第 3 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

砼梁：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
147	147(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼梁：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
35	35(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼柱：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
15	15(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



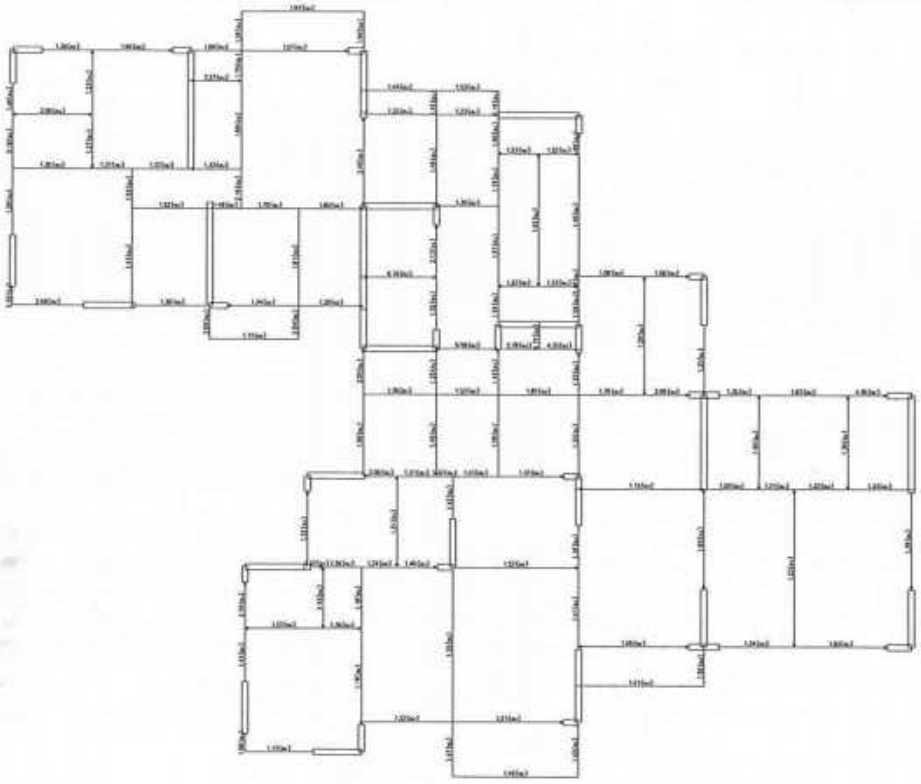
第 4 层 构件承载力安全评级结果简图(*代表人工指定评级)

砼梁：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
99	99(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼梁：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
25	25(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



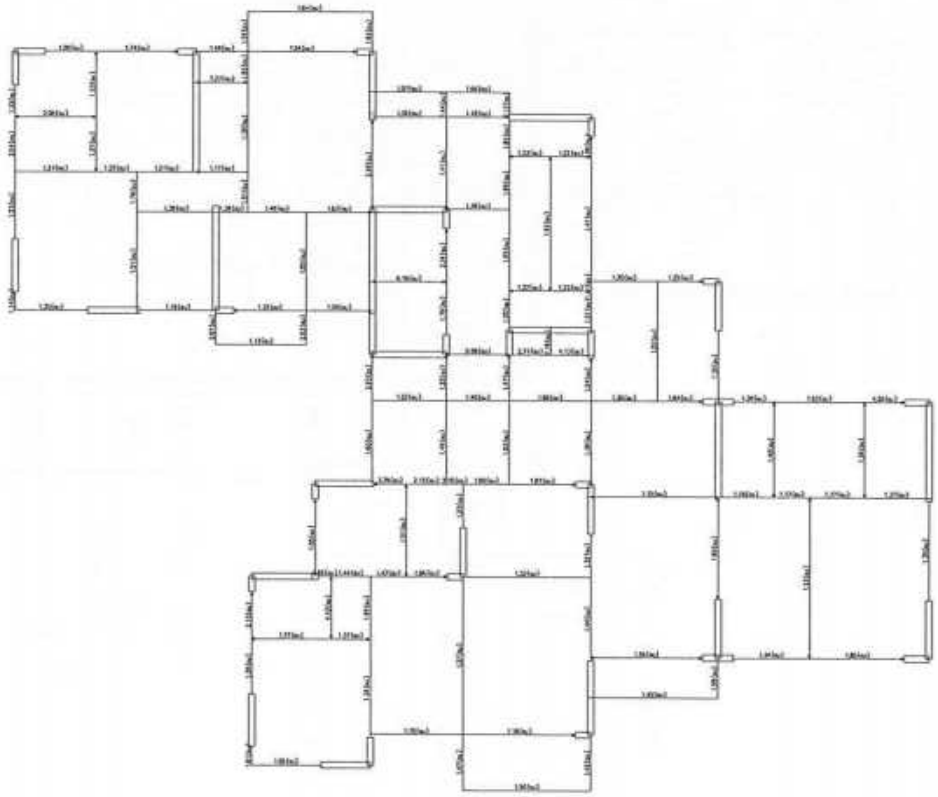
第 5~9 层 构件承载力安全评级结果简图(*代表人工指定评级)

砼梁：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
99	99(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼梁：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
25	25(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



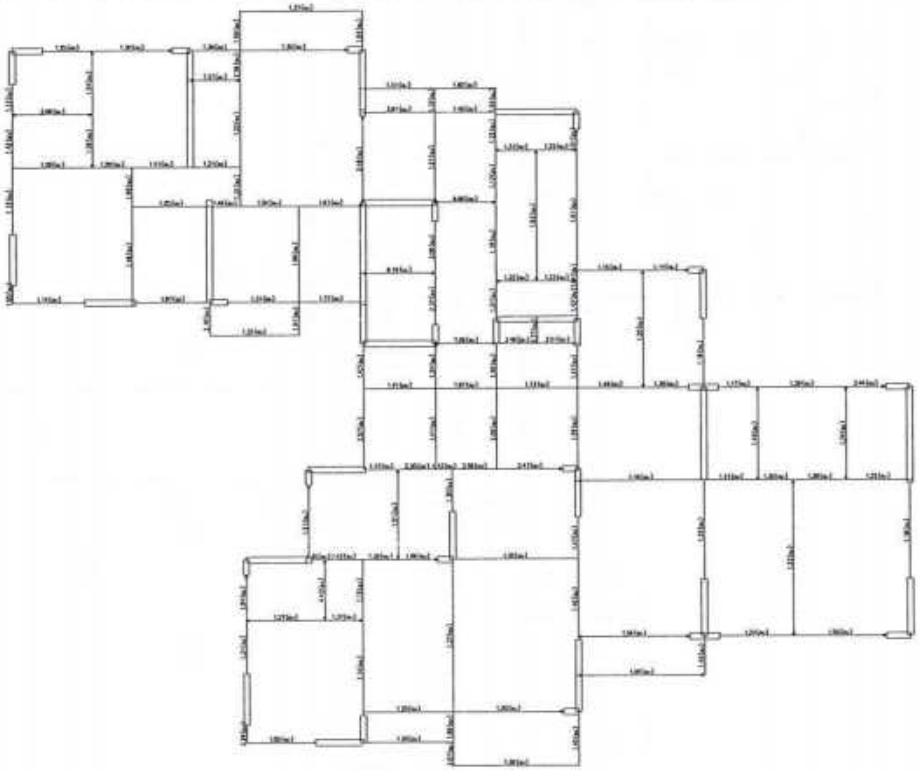
第 10~14 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

检查：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
99	99(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
检查：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
25	25(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



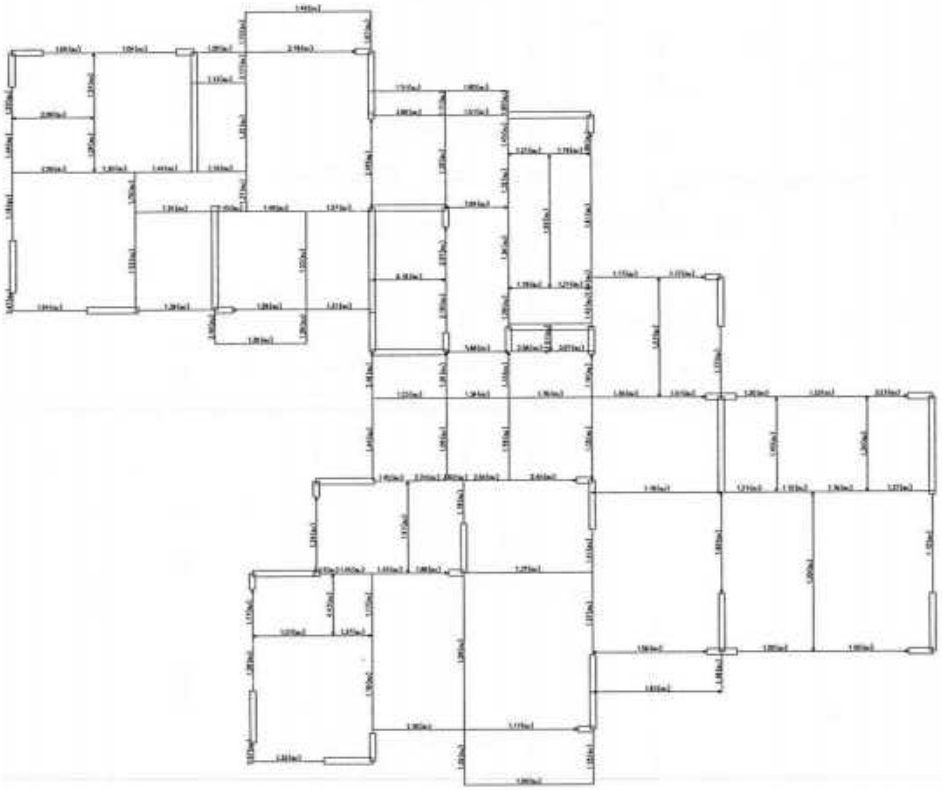
第 15~20 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

检查：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
99	99(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
检查：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
25	25(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



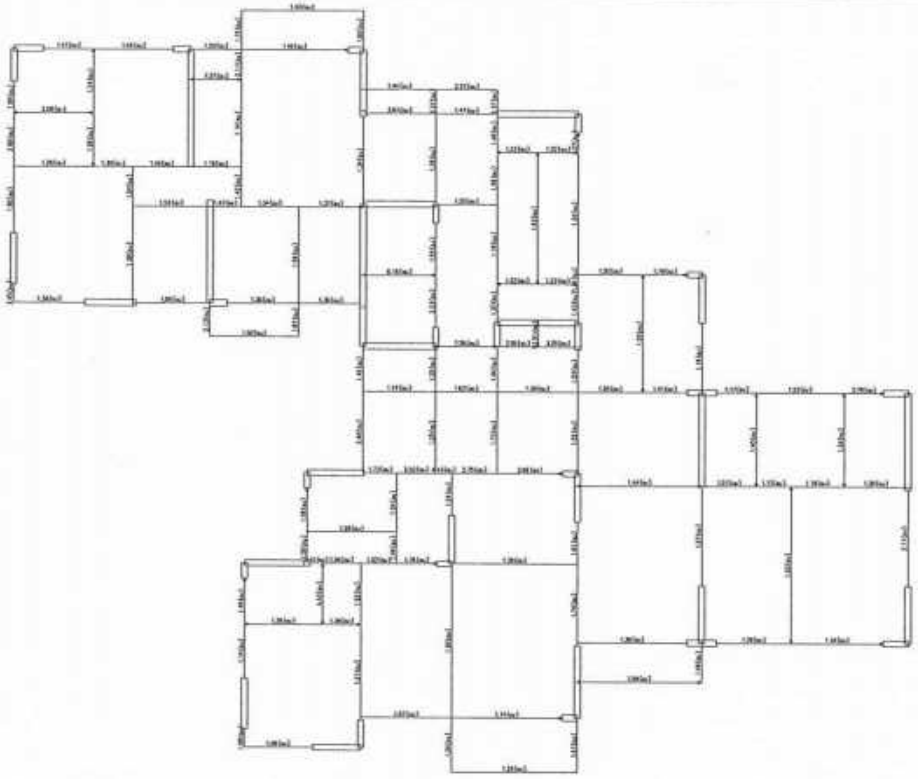
第 21 层 构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

构型：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
101	101(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
构型：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
25	25(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



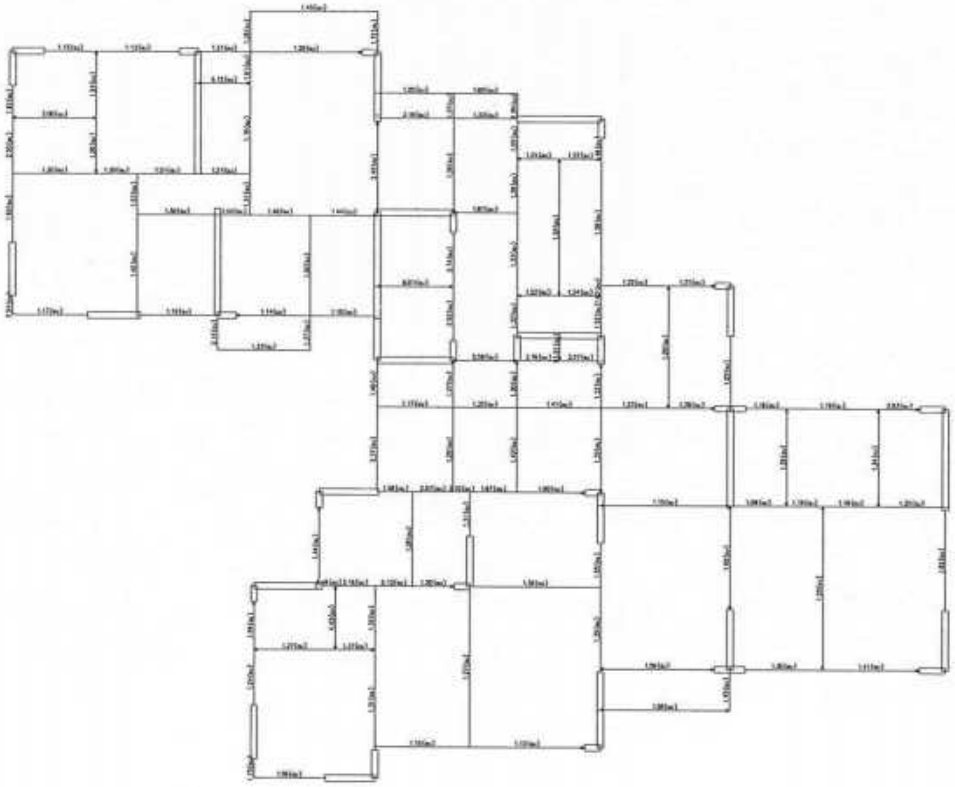
第 22~23 层 构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

构型：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
99	99(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
构型：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
25	25(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



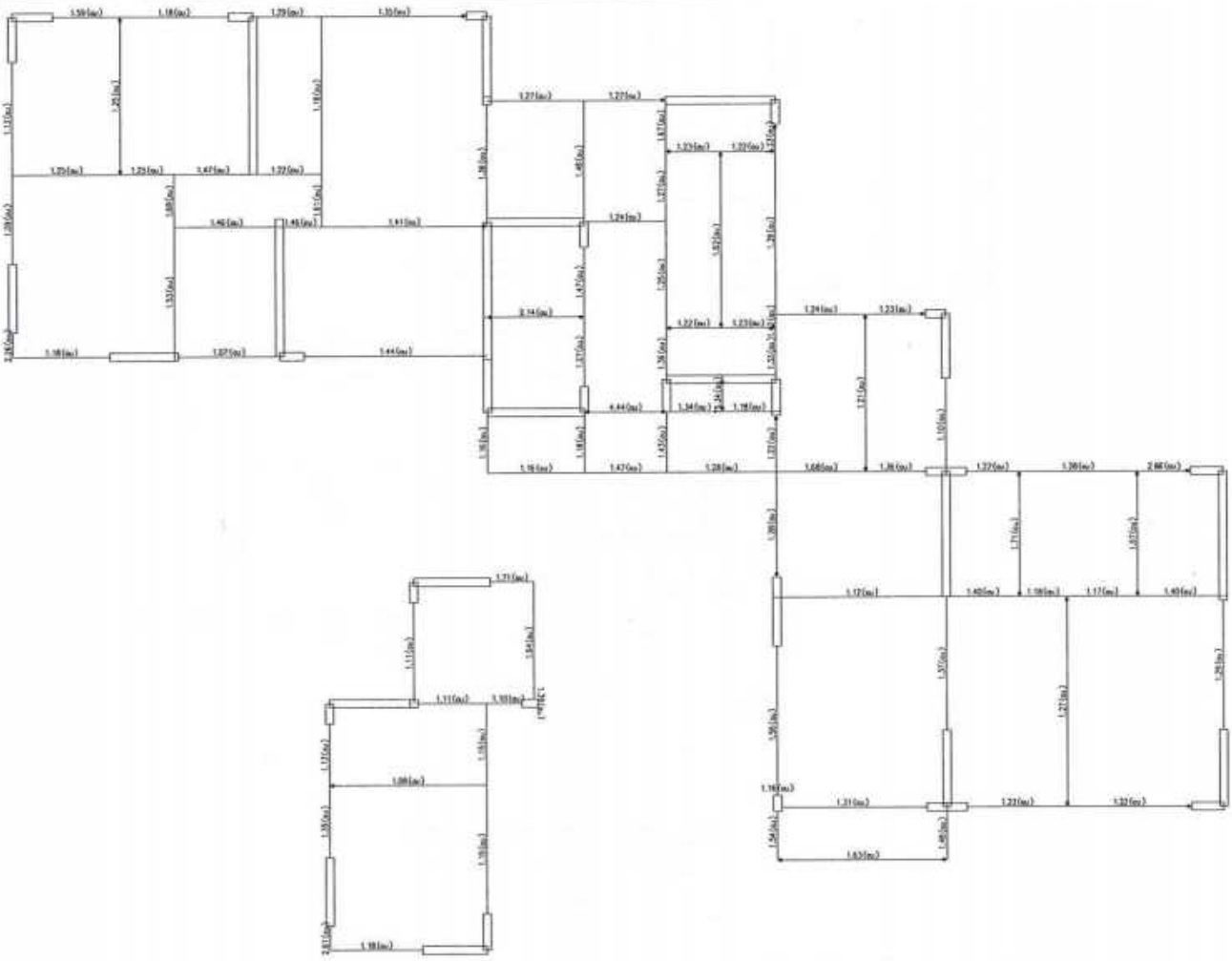
第 24 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

检查：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
100	100(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
检查：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
27	27(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



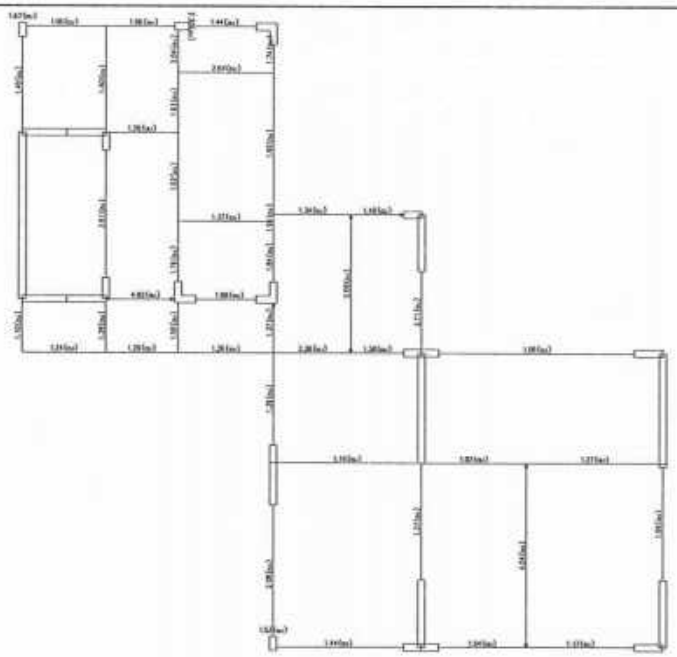
第 25 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

检查：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
97	97(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
检查：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
24	24(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



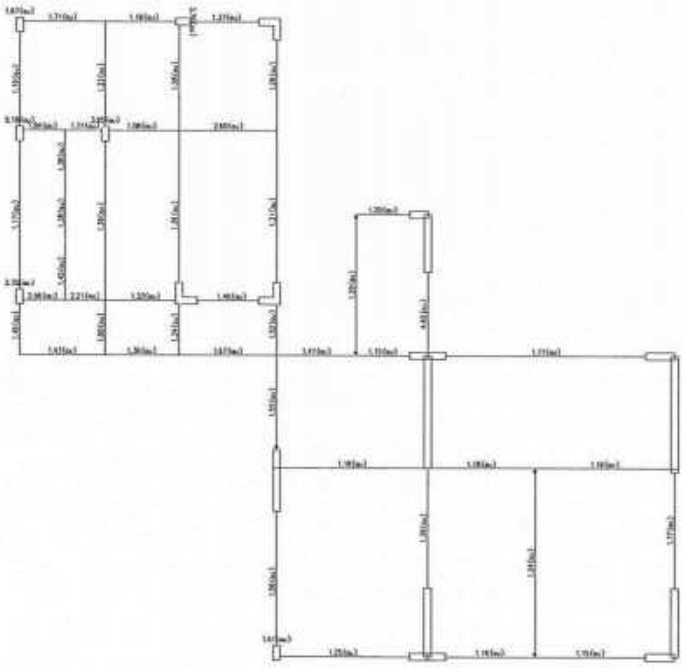
第 26 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

砼梁：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
74	74(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼梁：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
14	14(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼柱：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
2	2(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



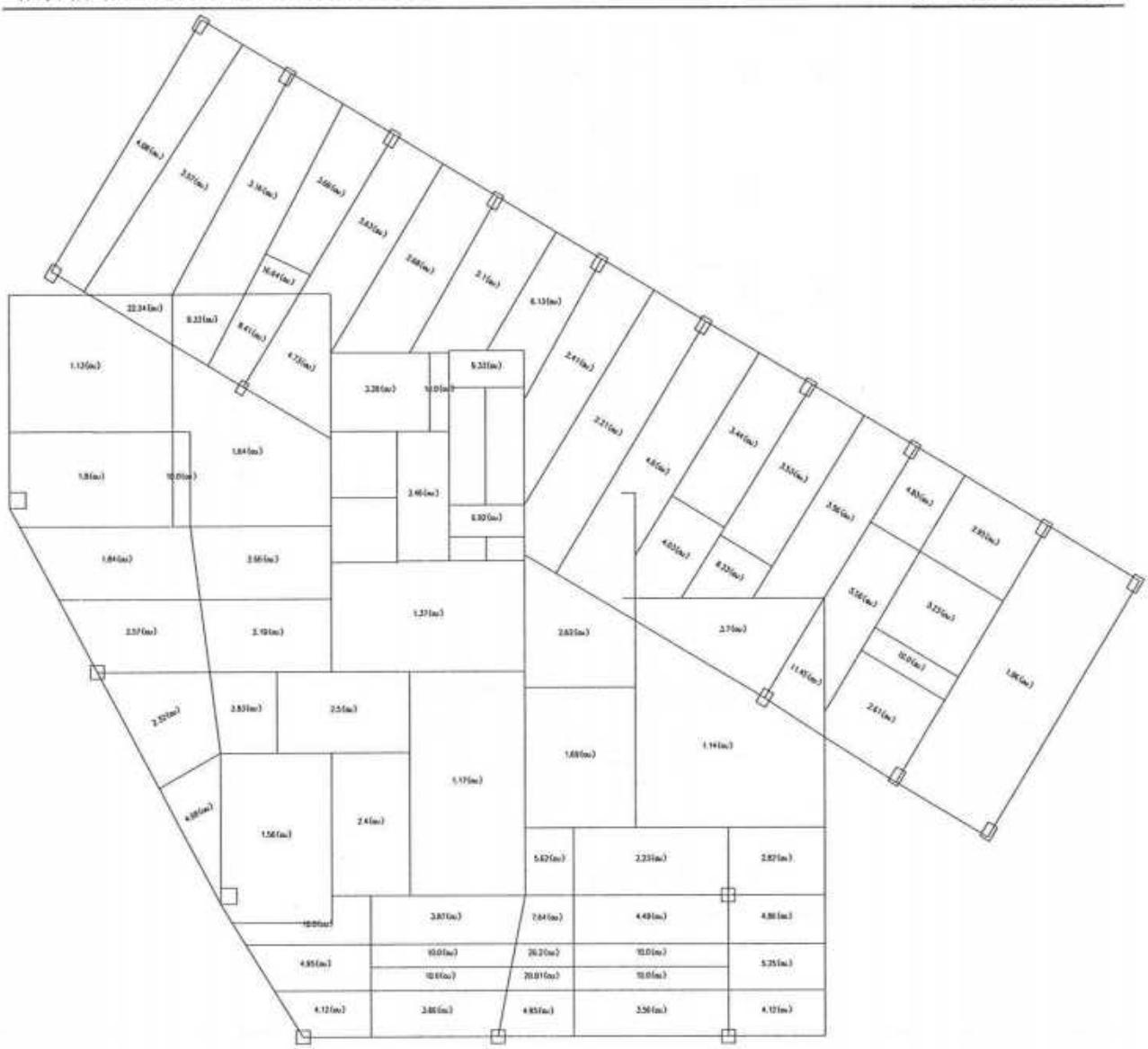
第 27 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

砼梁：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
38	38(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼梁：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
4	4(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼柱：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
3	3(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



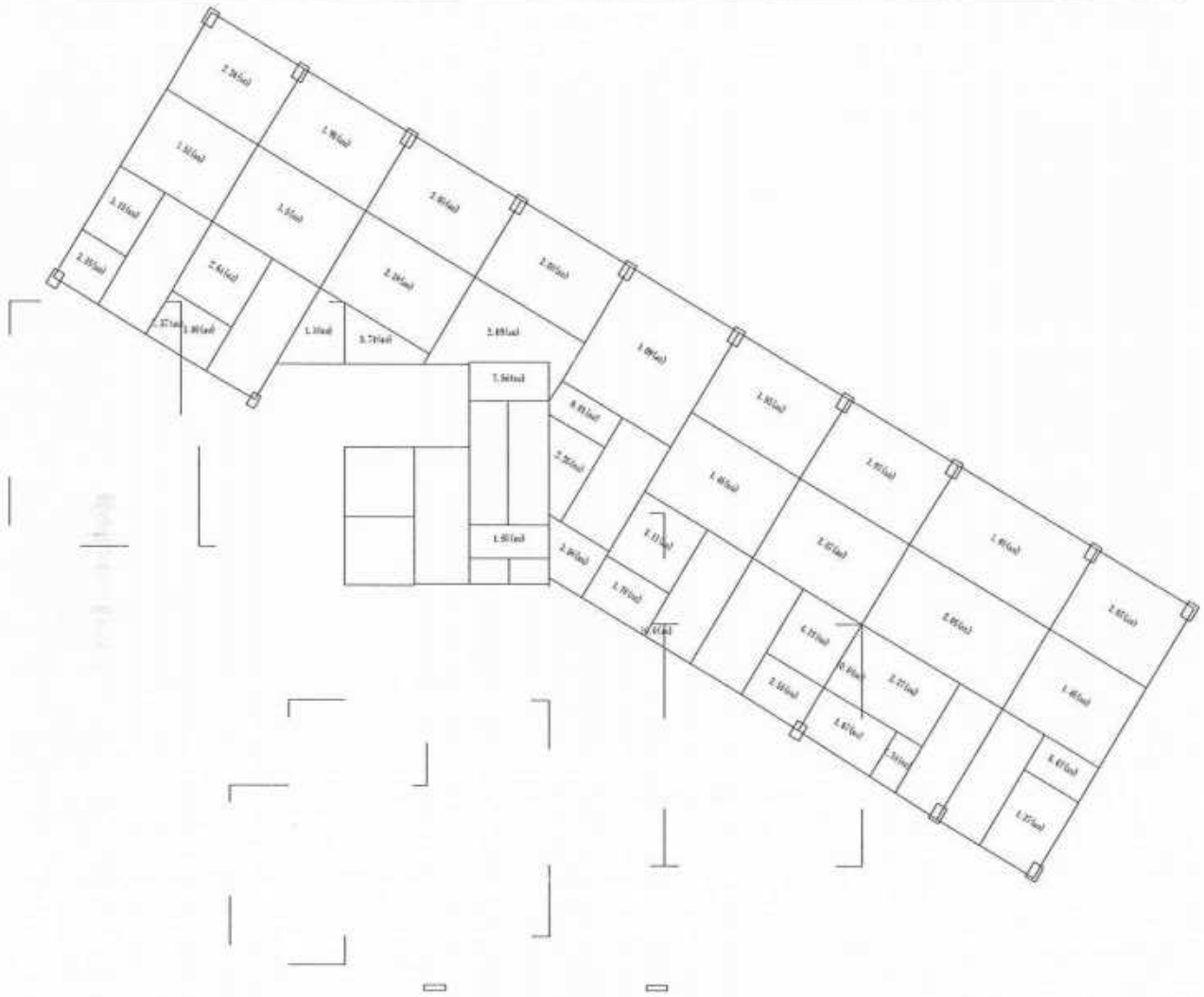
第 28 层　构件承载力安全评级结果简图（*代表人工指定评级）

砼梁：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
40	40(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼梁：一般构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
5	5(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
砼柱：主要构件	au(%)	bu(%)	cu(%)	du(%)
6	6(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)



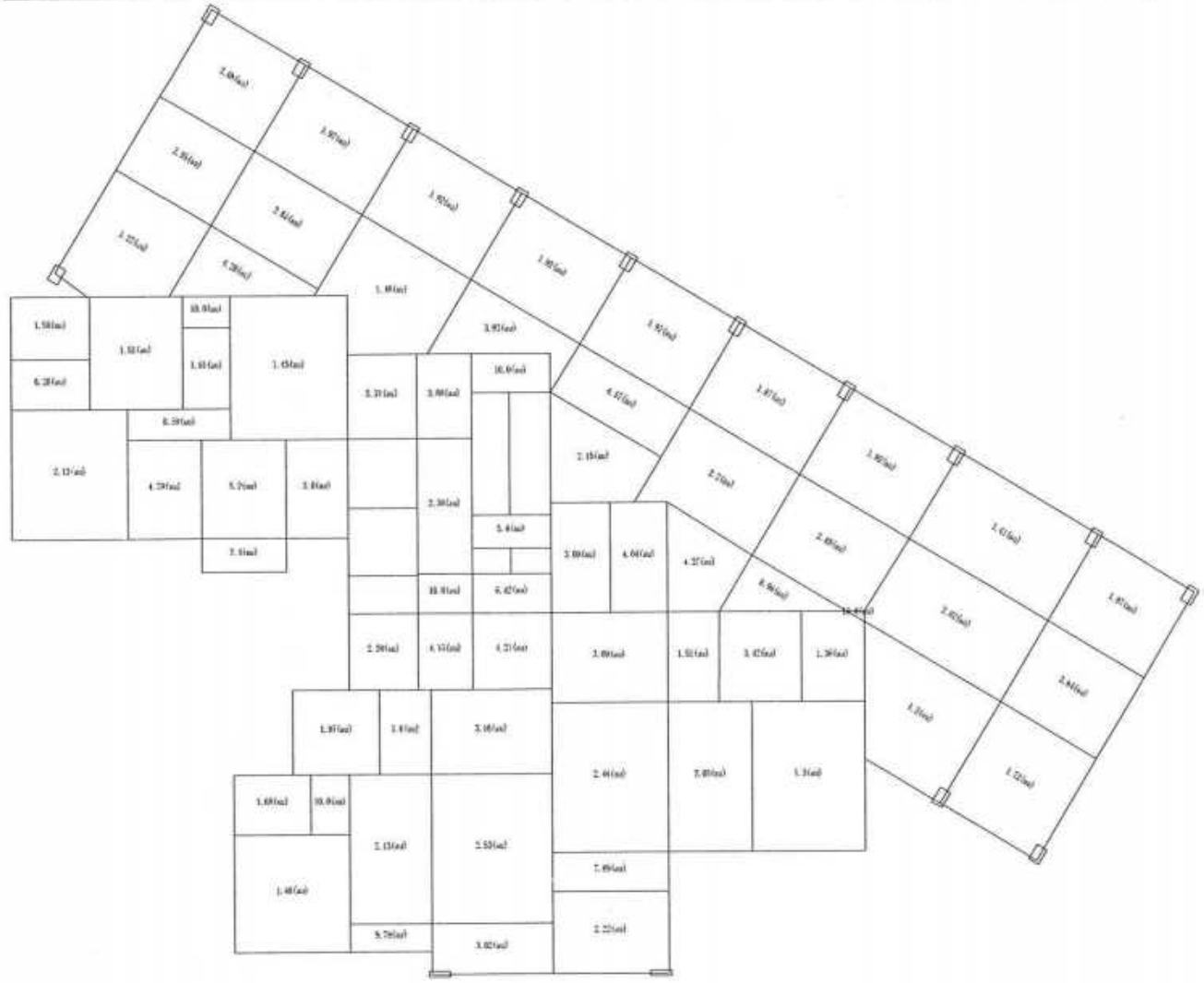
第1层 计算结果

计算方法：整性



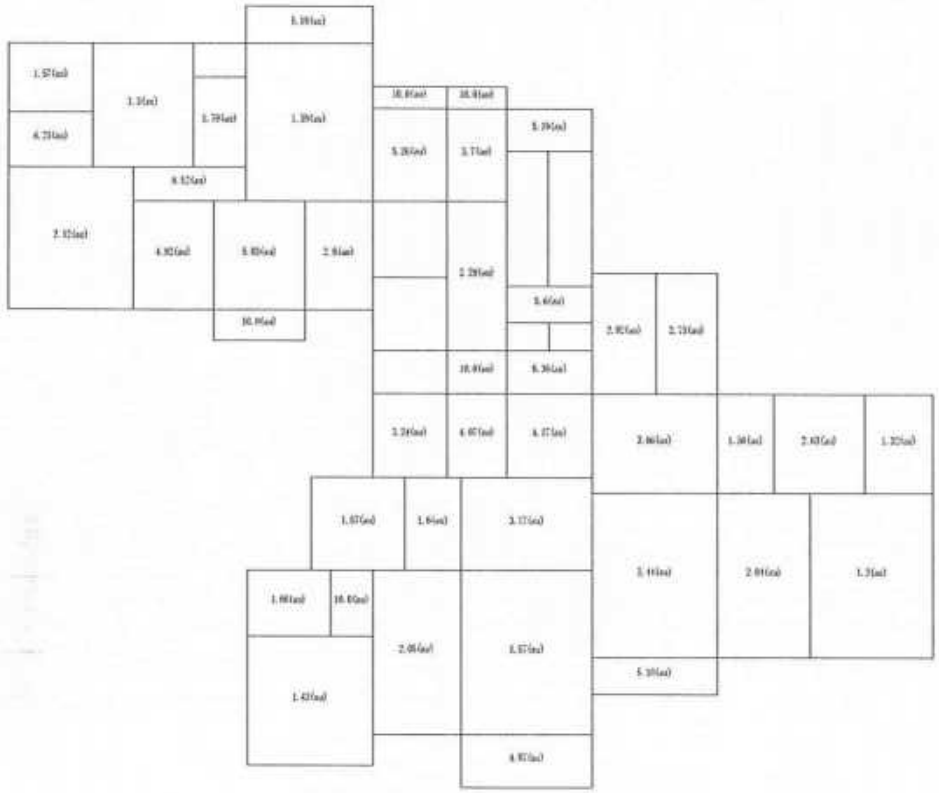
第2层 评级结果

计算方法：塑性



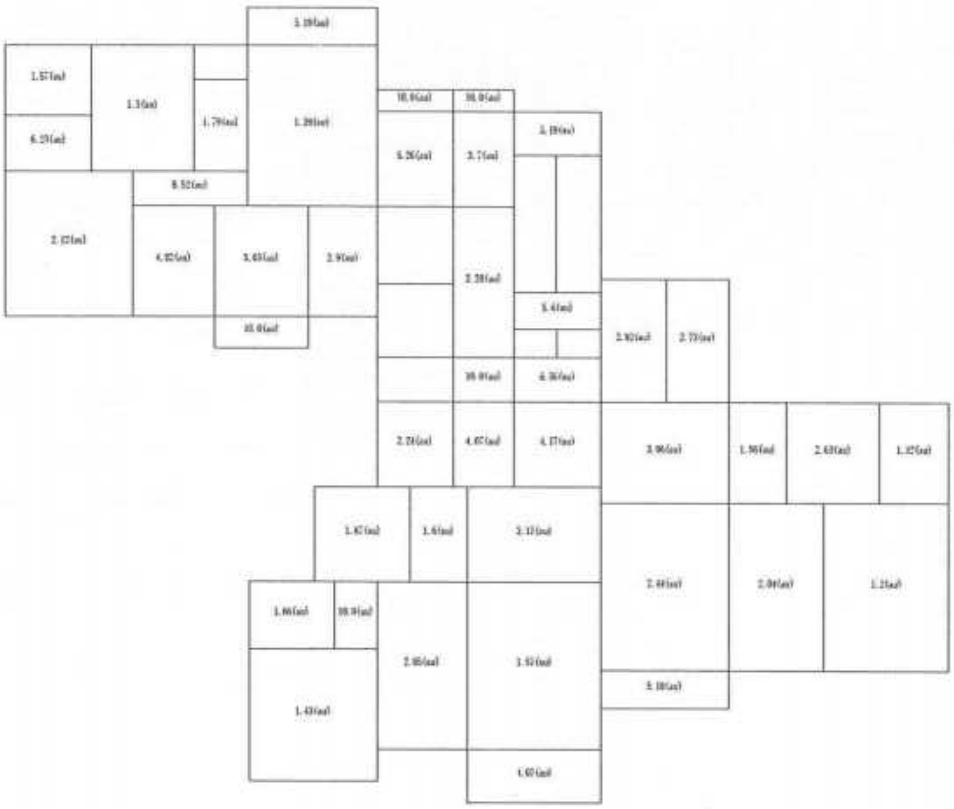
第3层 评级结果

计算方法：塑性



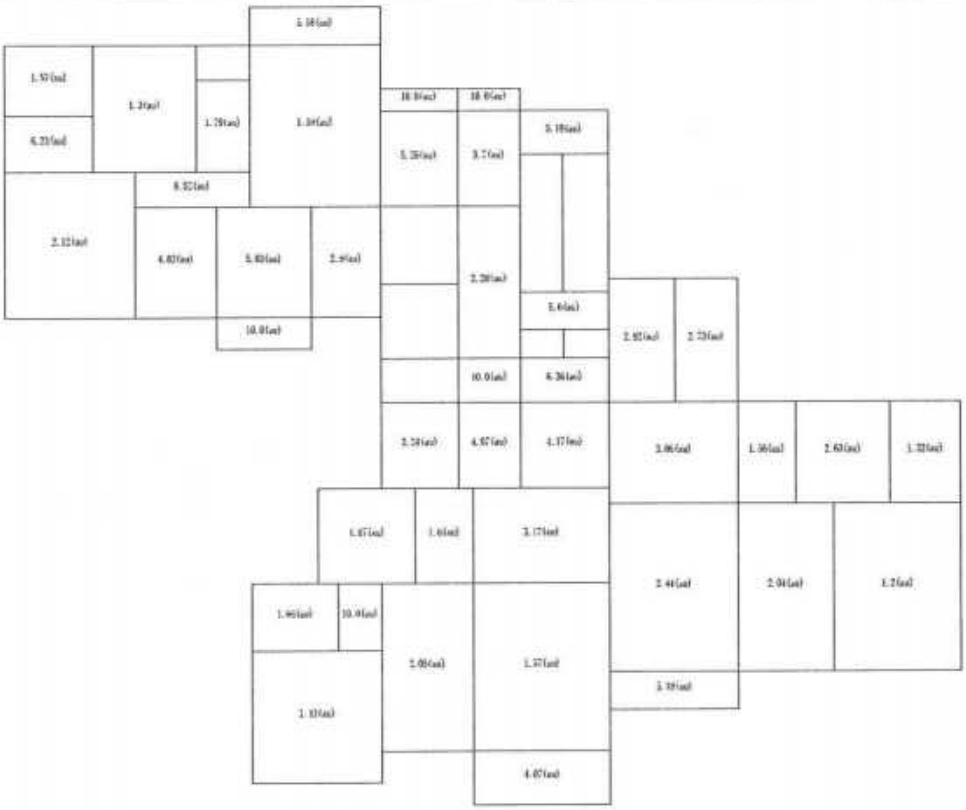
第4层 评级结果

计算方法：塑性



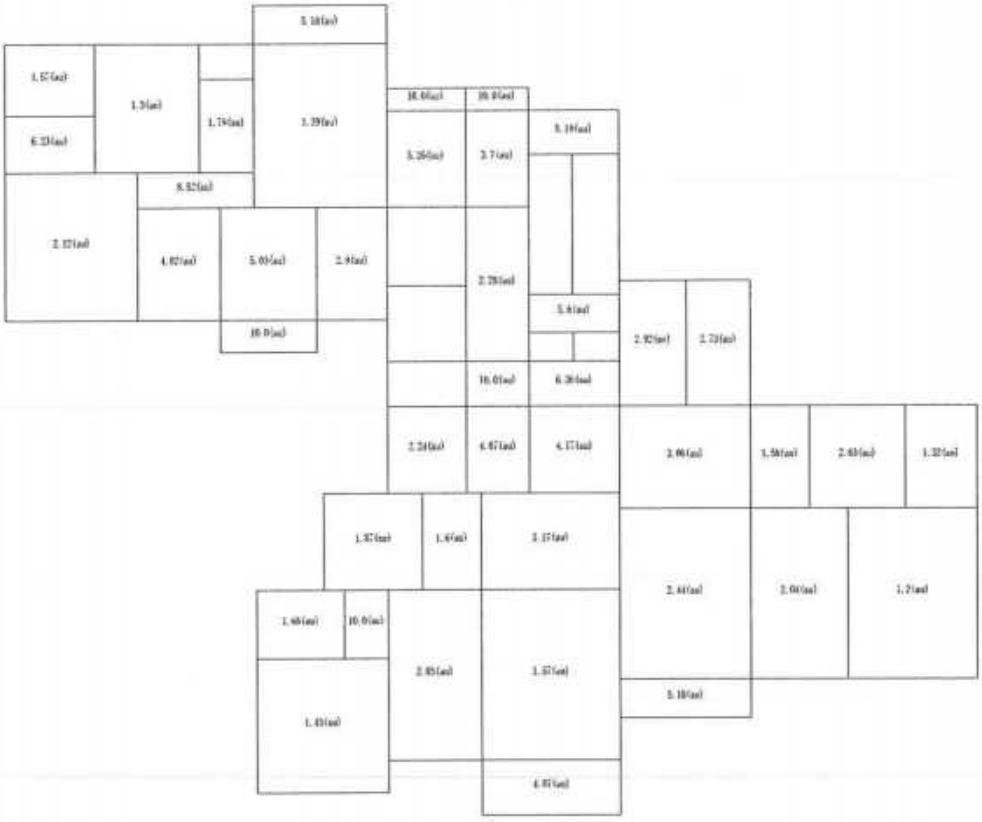
第5~9层 评级结果

计算方法：塑性



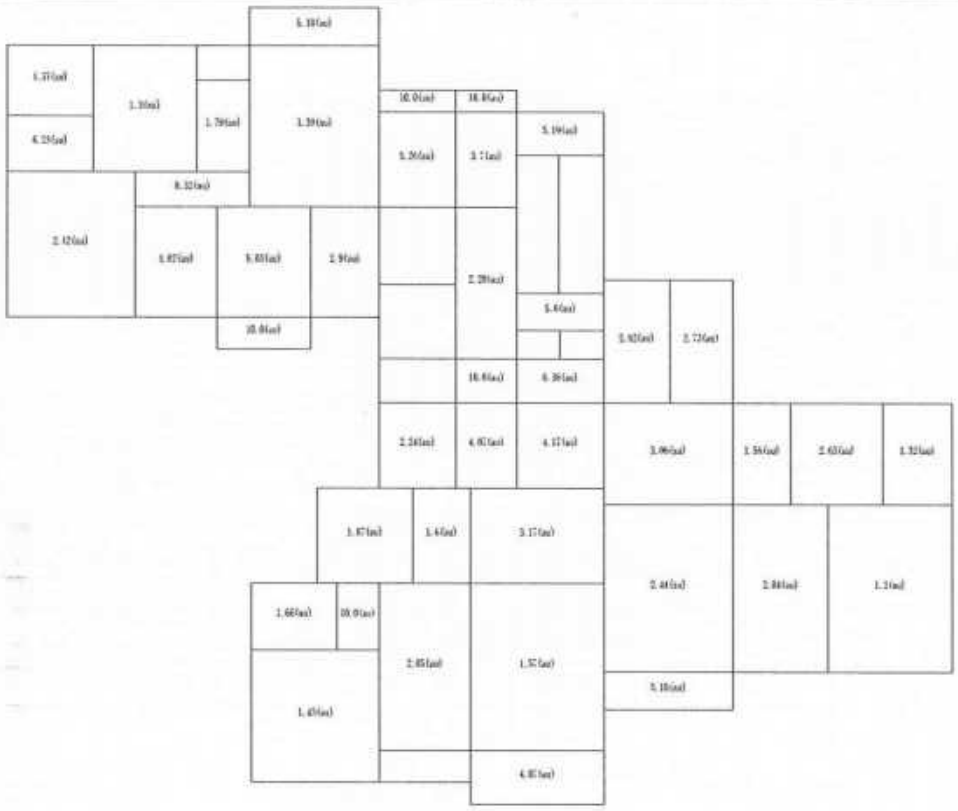
第10~14层 评级结果

计算方法：塑性



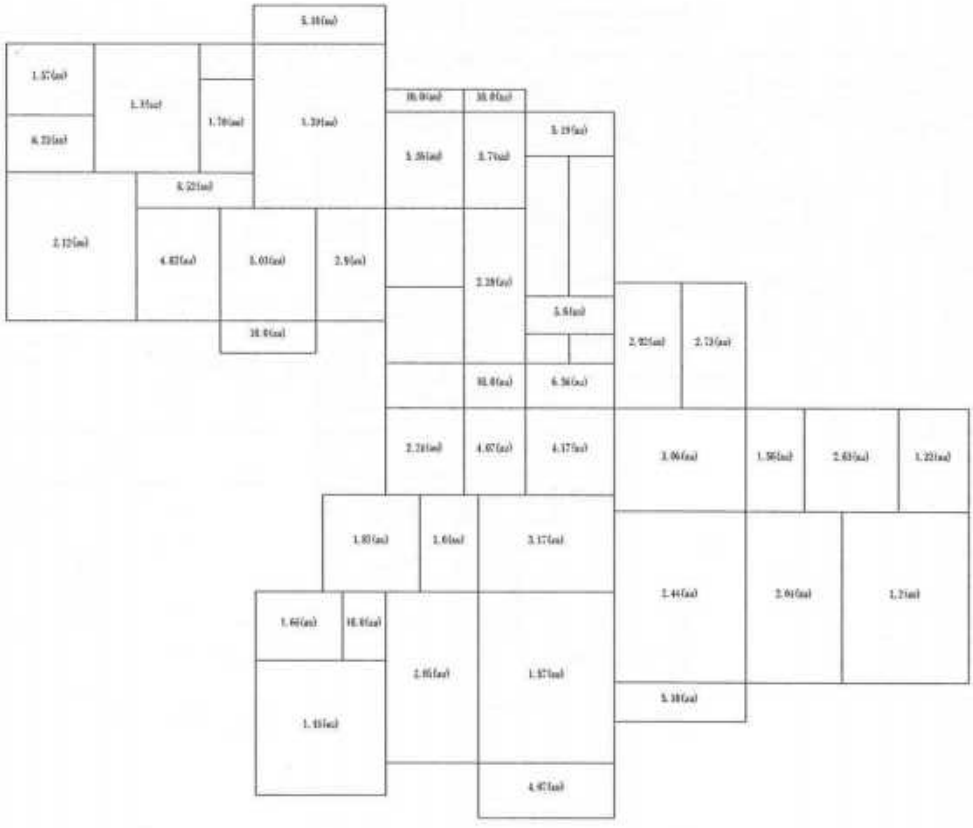
第15~20层 评级结果

计算方法：塑性



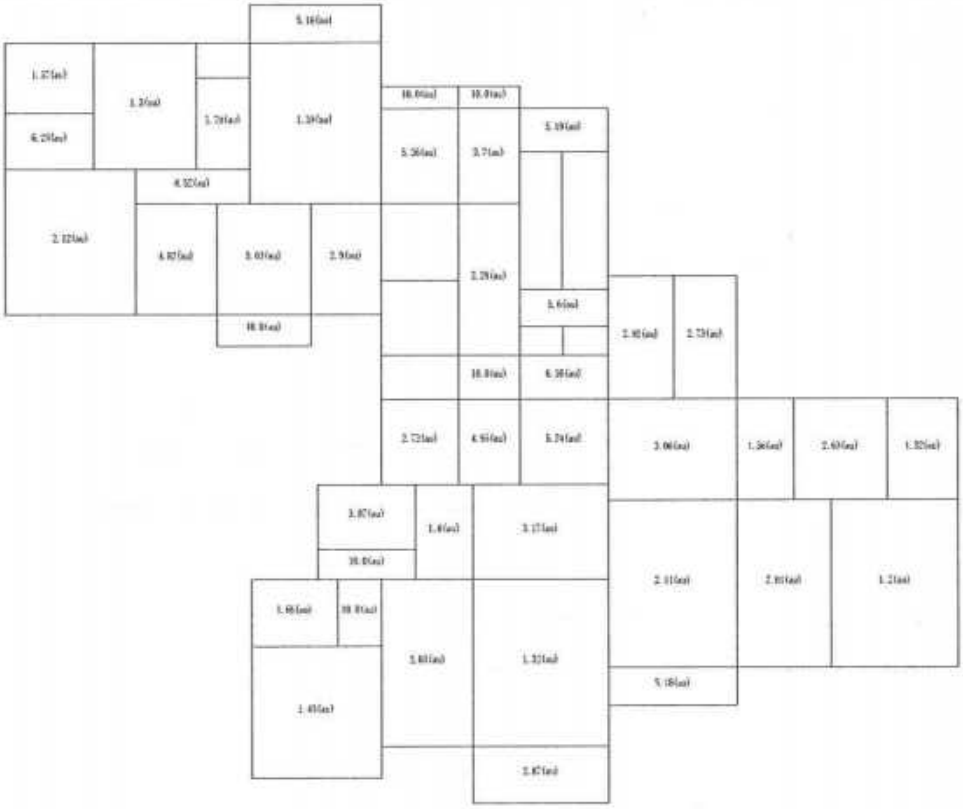
第21层 评级结果

计算方法：塑性



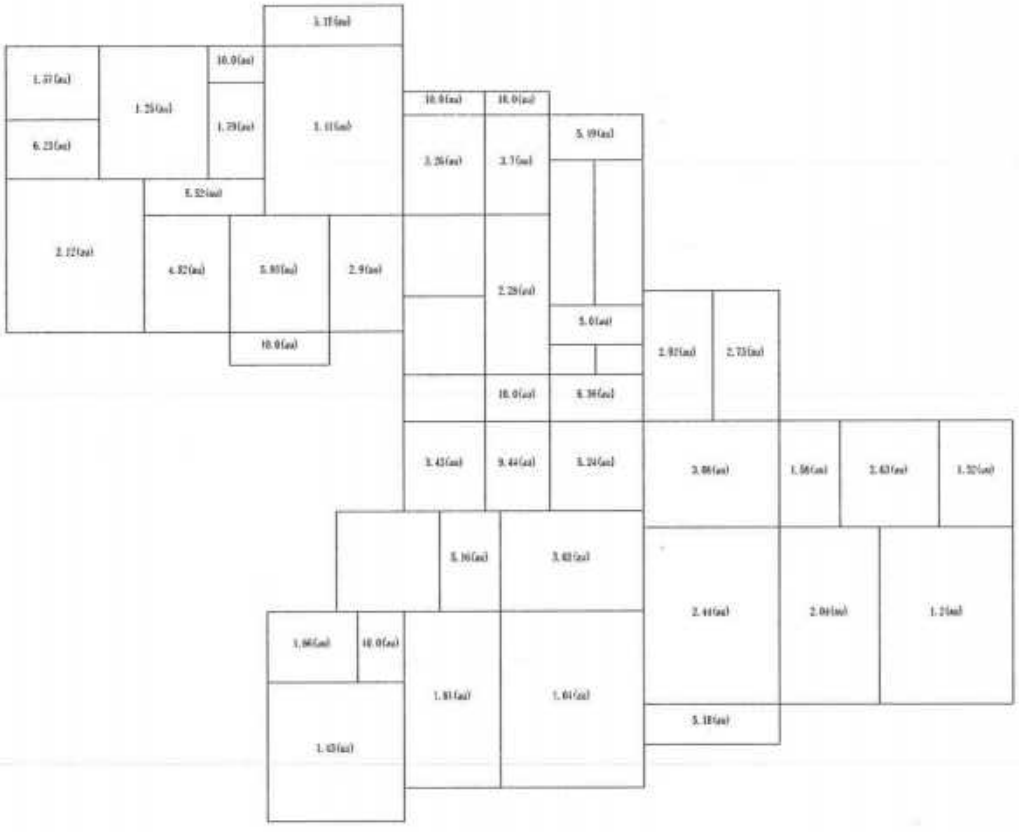
第22~23层 评级结果

计算方法：塑性



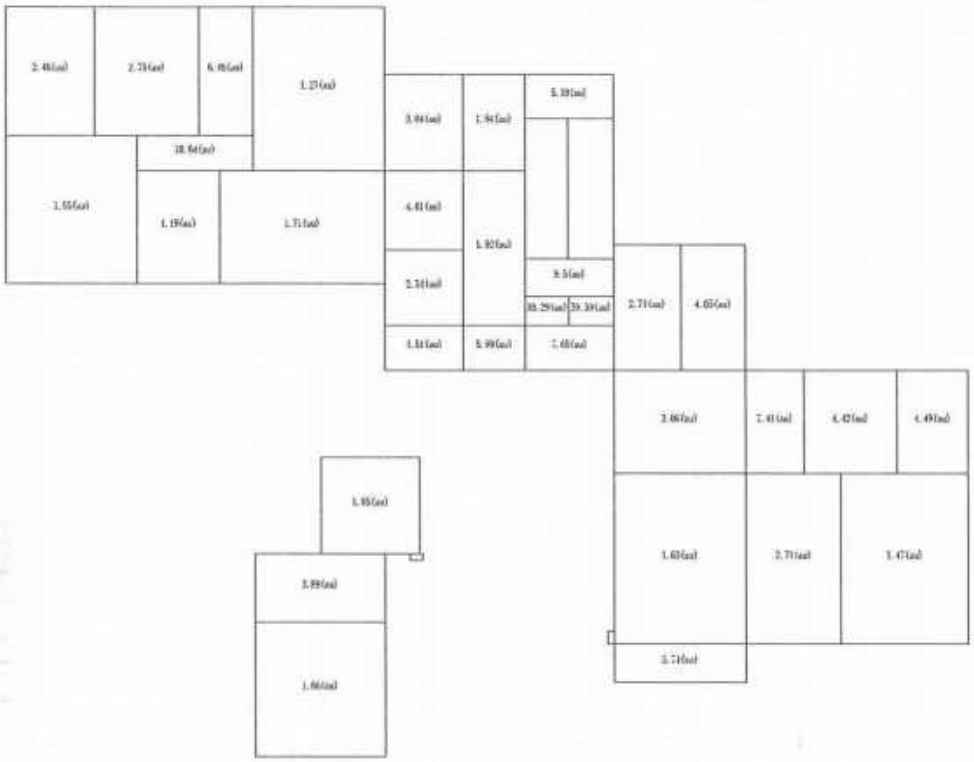
第24层 评级结果

计算方法：塑性



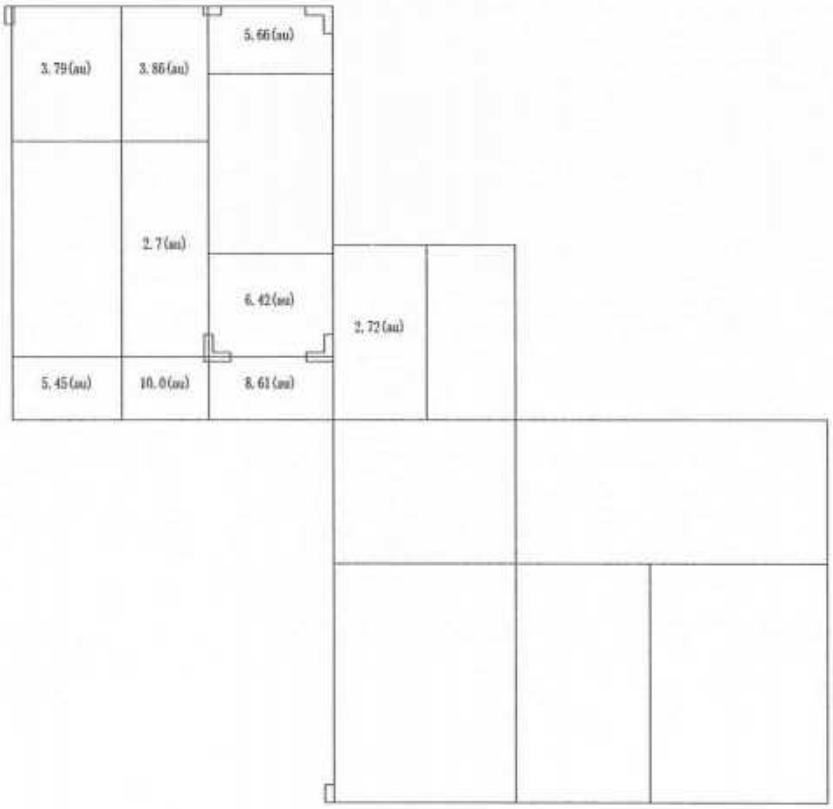
第25层 评级结果

计算方法：塑性



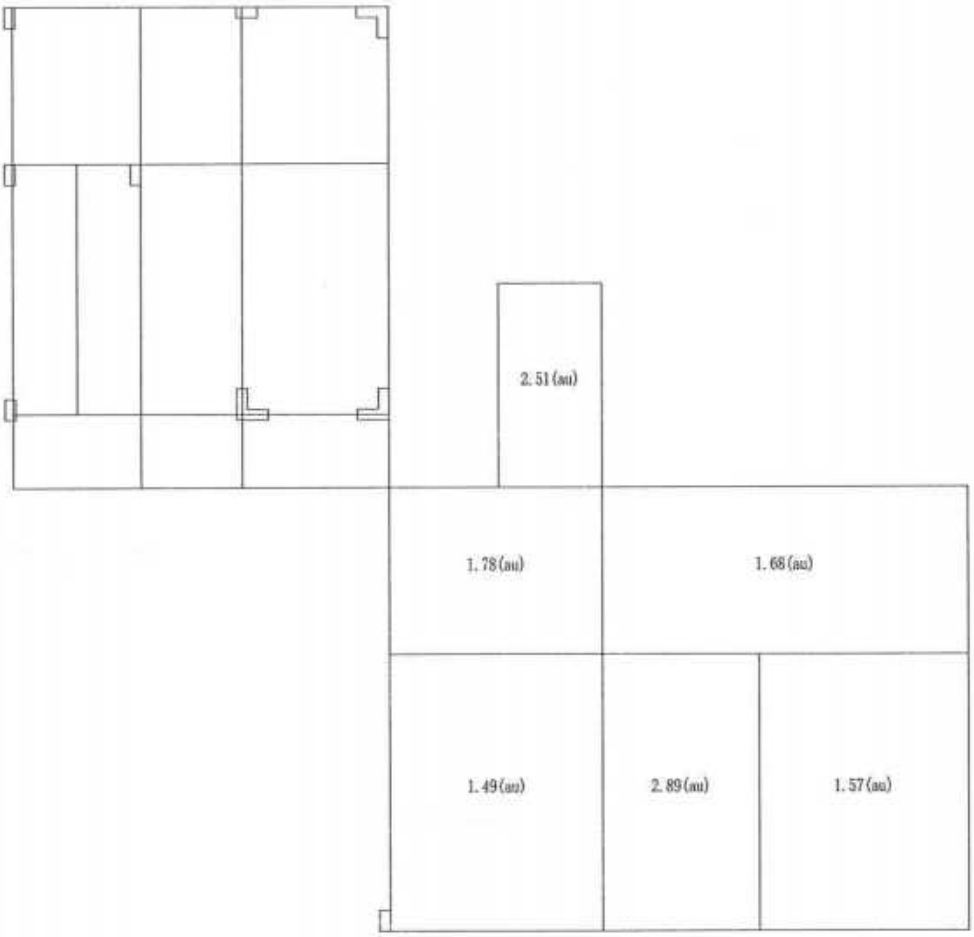
第26层 评级结果

计算方法：塑性



第27层 评级结果

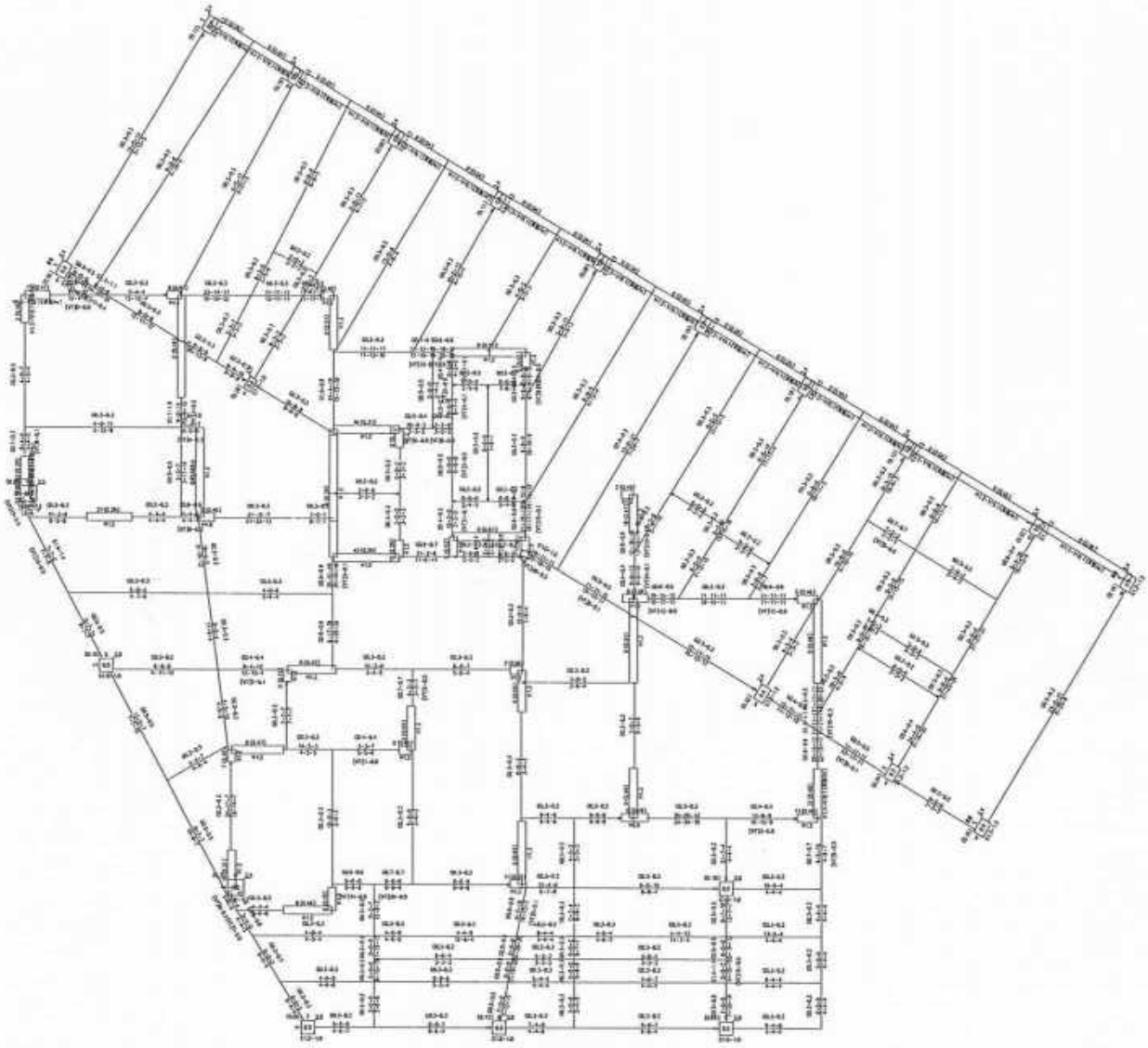
计算方法：塑性



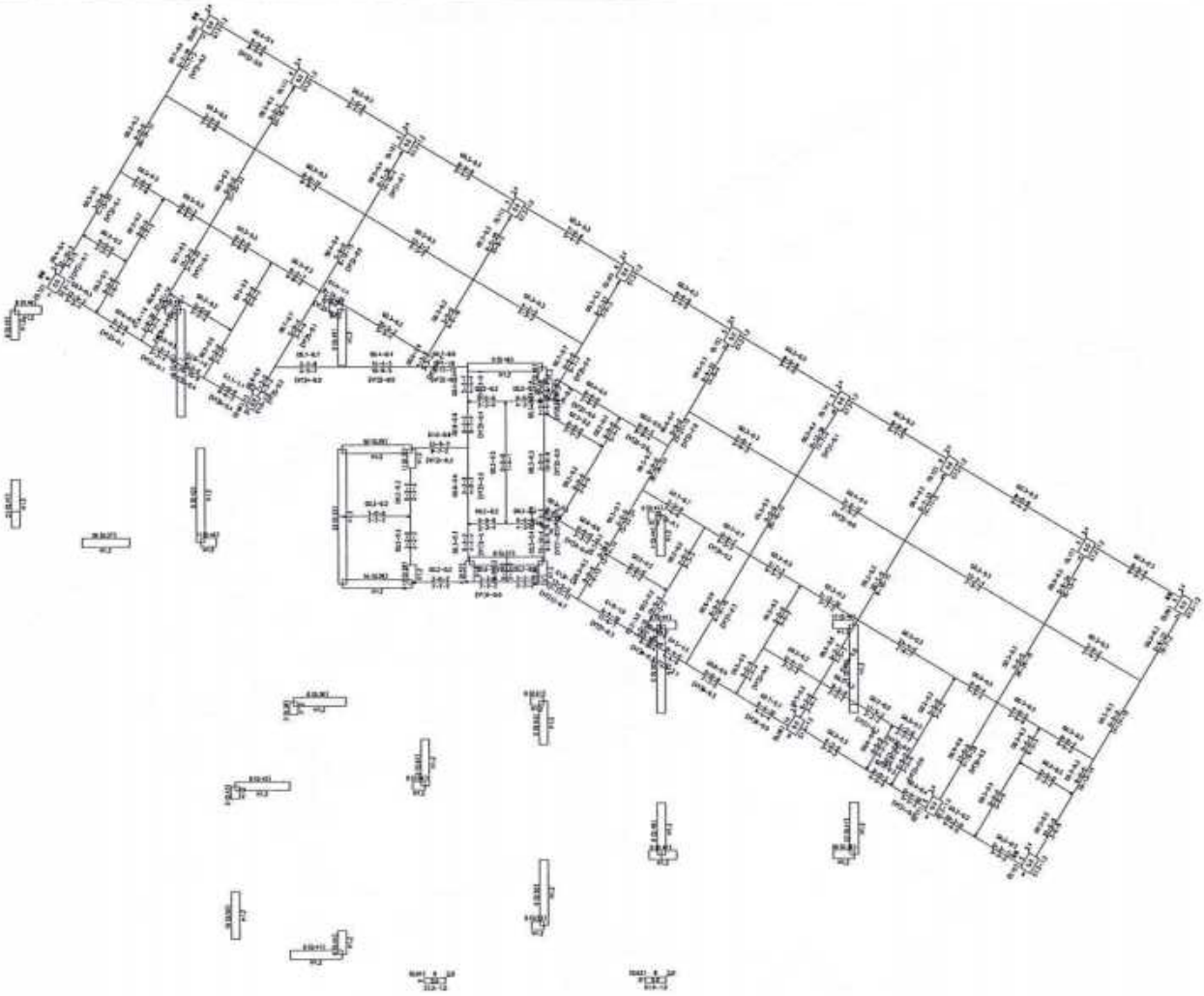
第28层 评级结果

计算方法：塑性

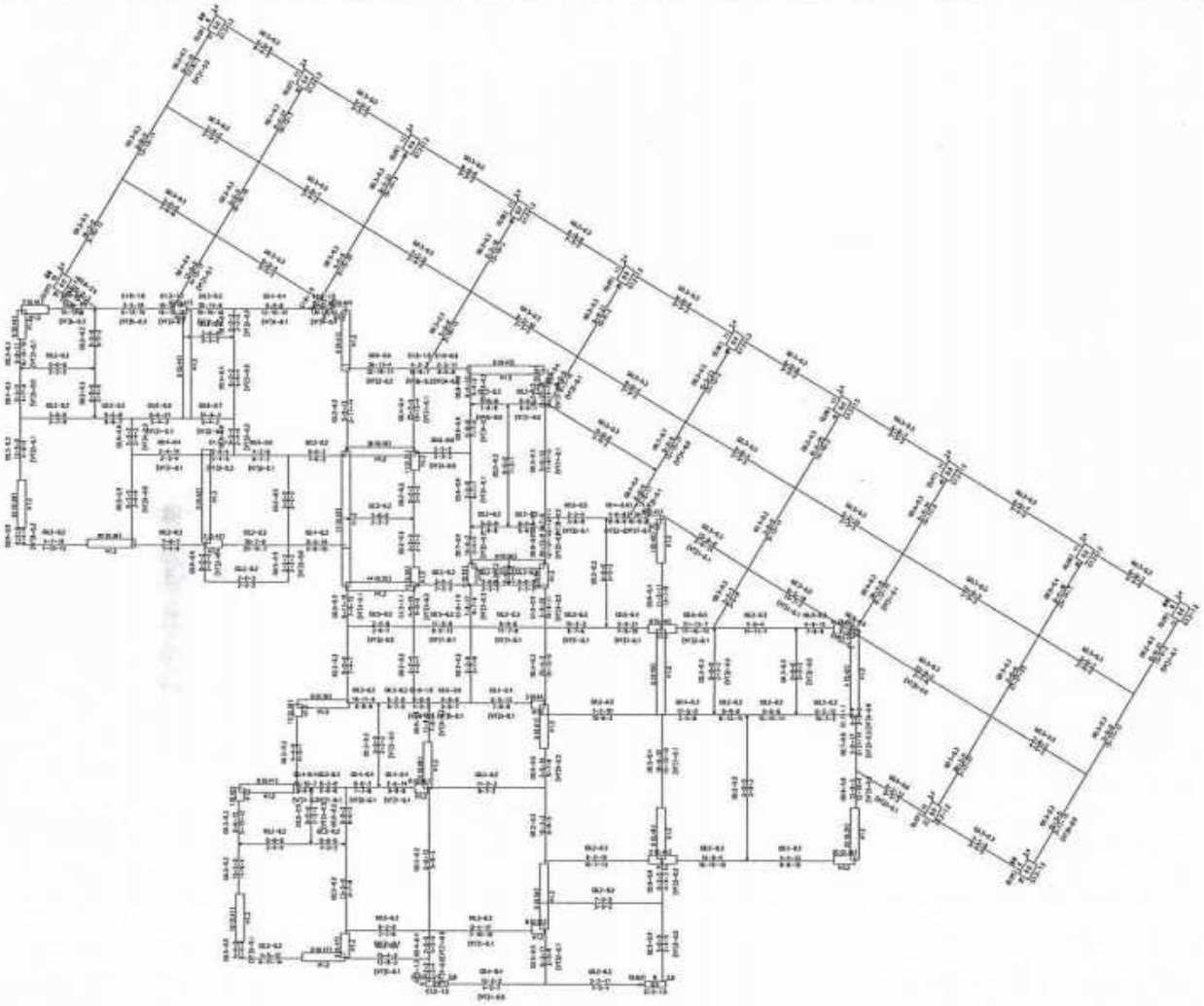
附图 5：抗震承载力验算结果



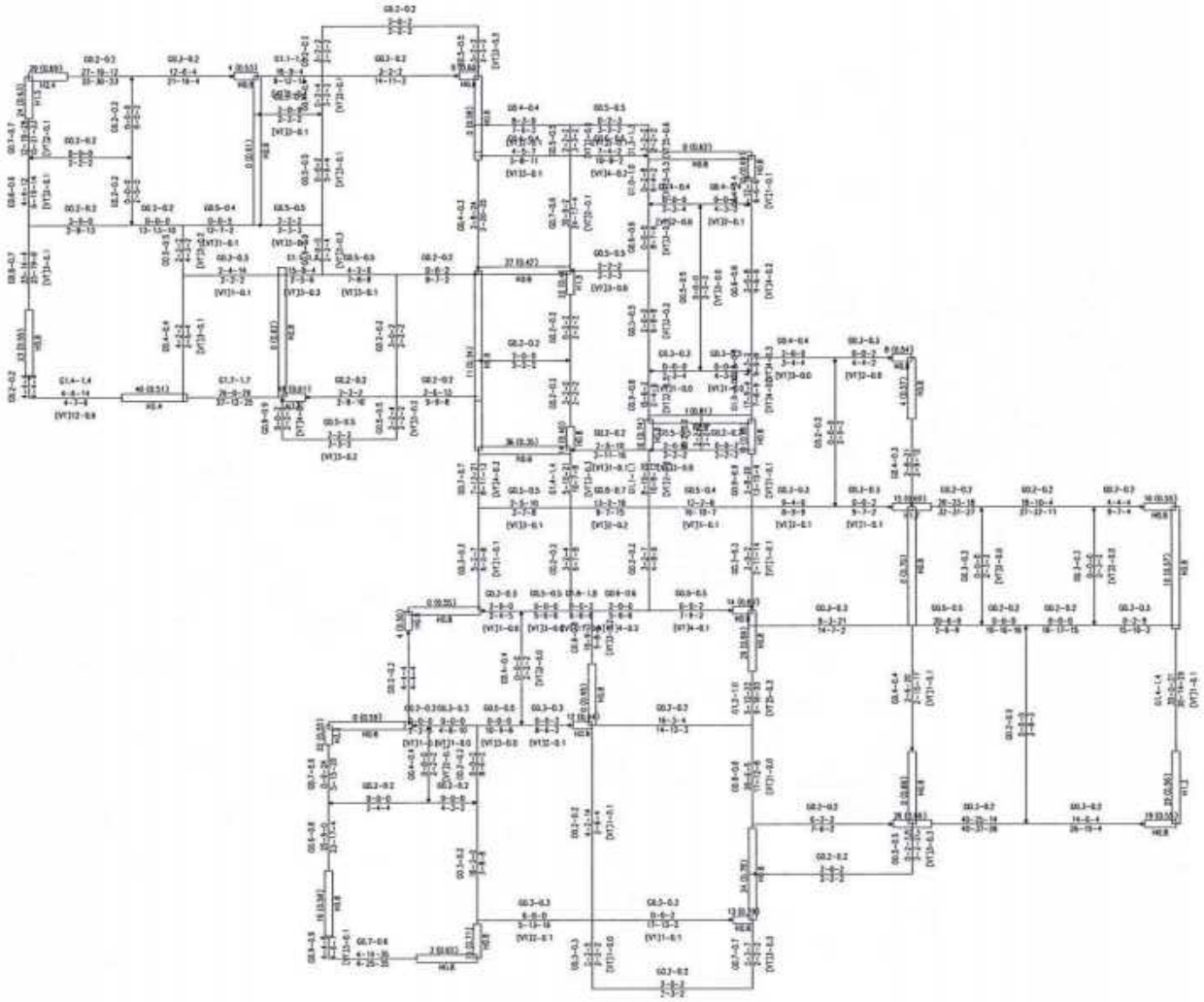
第 1 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定检算应力简图（单位:cm*cm）
未层：层高 = 5500 (mm)　梁总数 = 191　柱总数 = 22　支撑总数 = 0
墙总数 = 74　墙柱总数 = 62　墙梁总数 = 0
混凝土强度等级：梁 C30　柱(令支撑) C40　墙 C40
主筋强度：梁 360　柱(令支撑) 360　墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



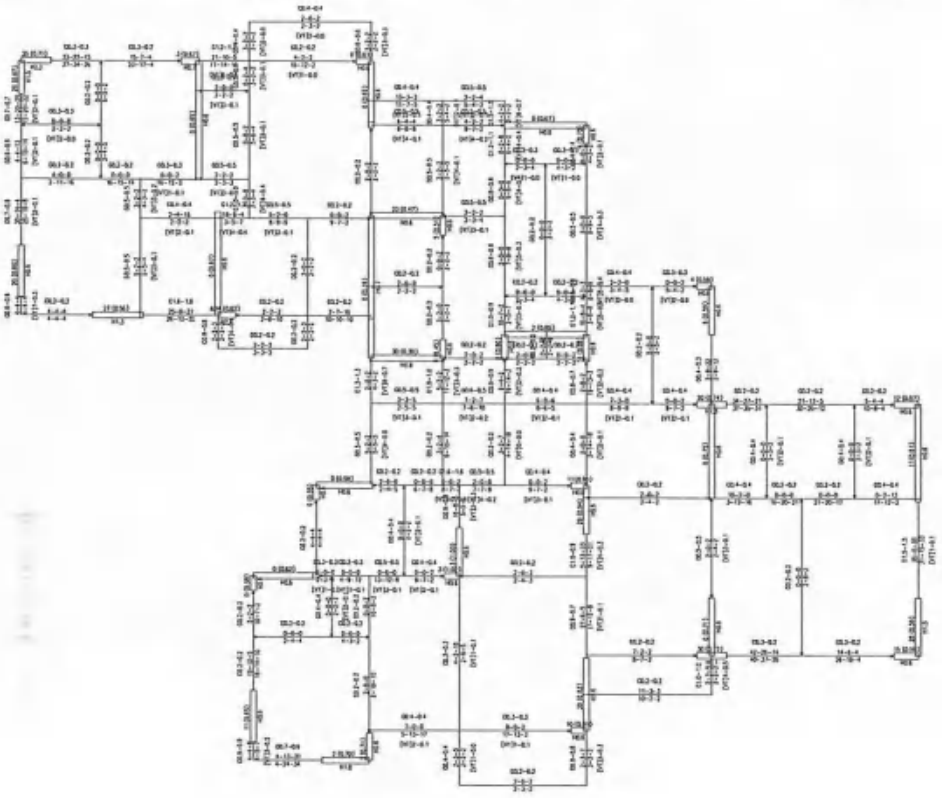
第 2 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定检算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2650 (mm) 梁总数 = 140 柱总数 = 17 支撑总数 = 0
墙总数 = 53 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C30/C25 柱(含支撑) C40 墙 C40
主筋保护: 梁 360 柱(含支撑) 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



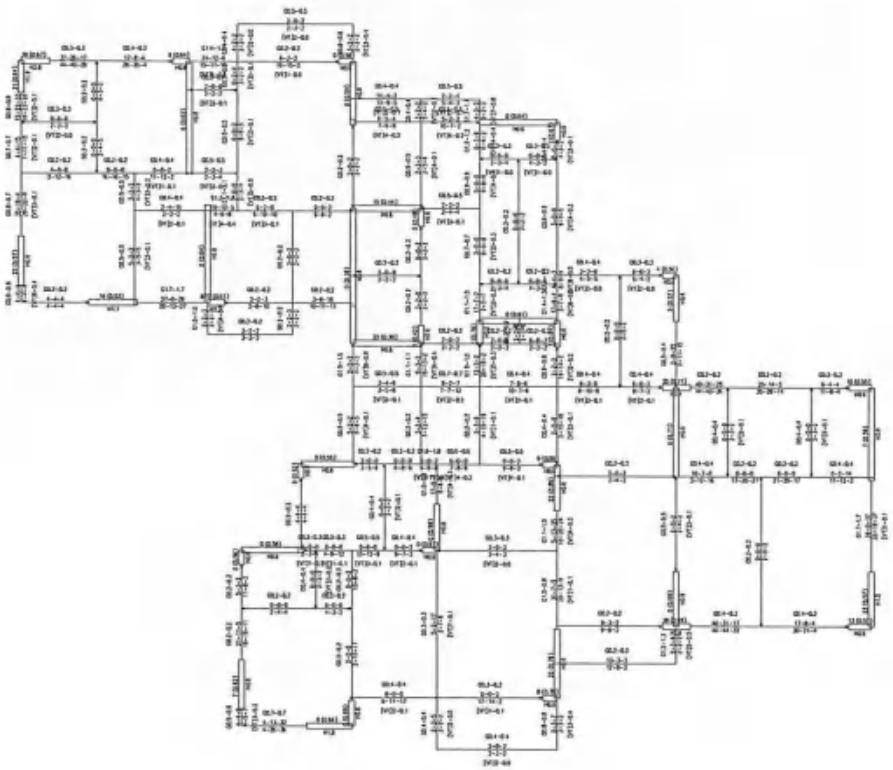
第 3 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下震弹规定检算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 3300 (mm) 梁总数 = 189 柱总数 = 15 支撑总数 = 0
墙总数 = 59 洞口总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级 梁 C30 柱(含支撑) C40 墙 C40
主筋保护 梁 360 柱(含支撑) 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



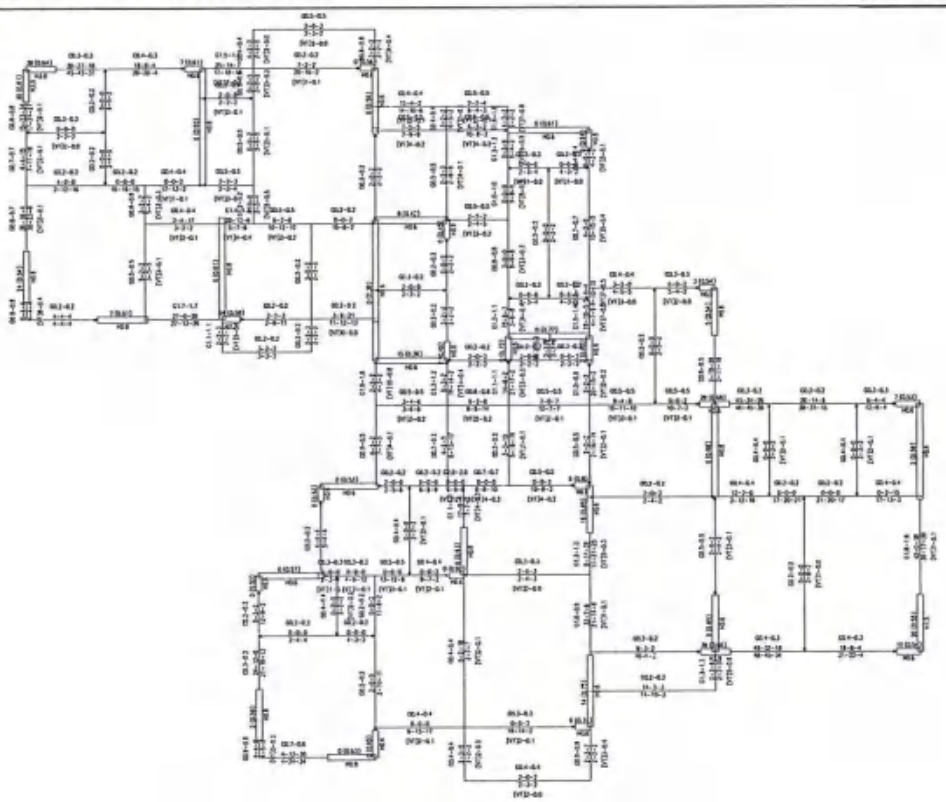
第 4 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C40
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



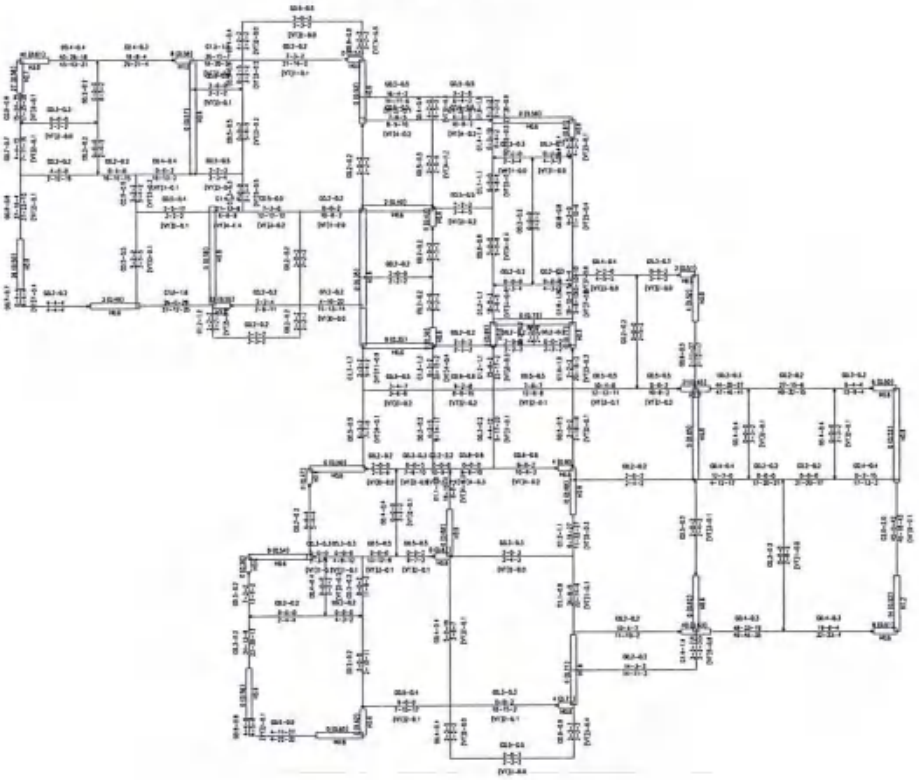
第 5 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下震修稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm)　梁总数 = 130　柱总数 = 0　支撑总数 = 0
墙总数 = 57　墙柱总数 = 43　墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25　墙 C35
主筋强度: 梁 360　墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



第 6 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下震修稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm)　梁总数 = 130　柱总数 = 0　支撑总数 = 0
墙总数 = 57　墙柱总数 = 43　墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25　墙 C35
主筋强度: 梁 360　墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



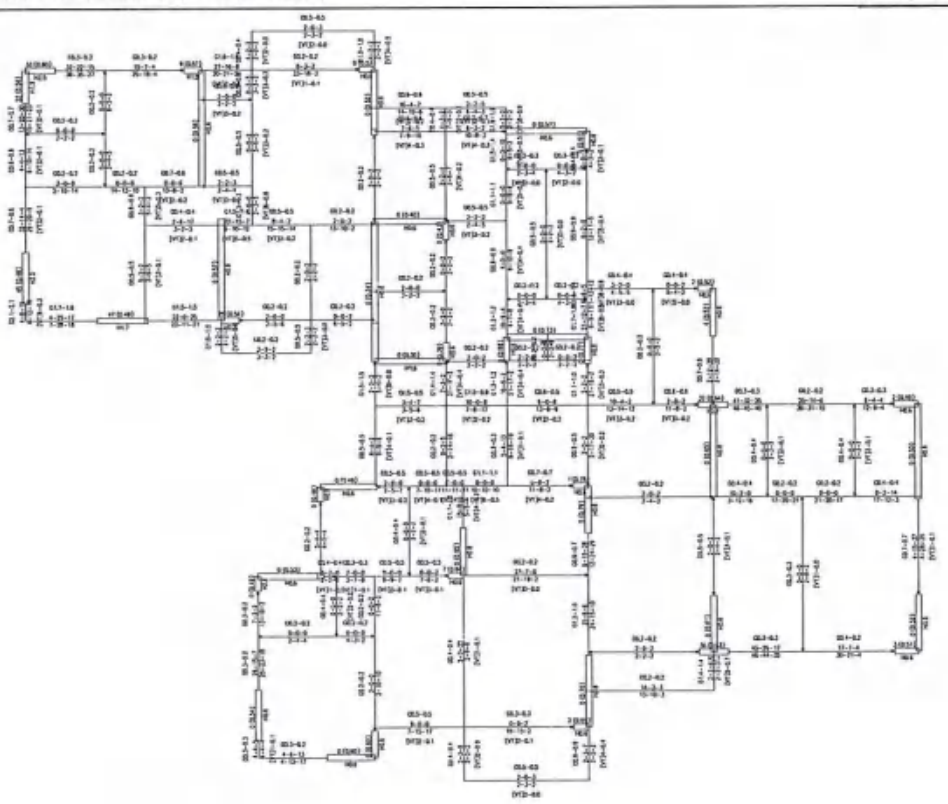
第 7 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下弦稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 133 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级 梁 C25 墙 C35
主筋保护 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



第 8 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下弦稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级 梁 C25 墙 C35
主筋保护 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

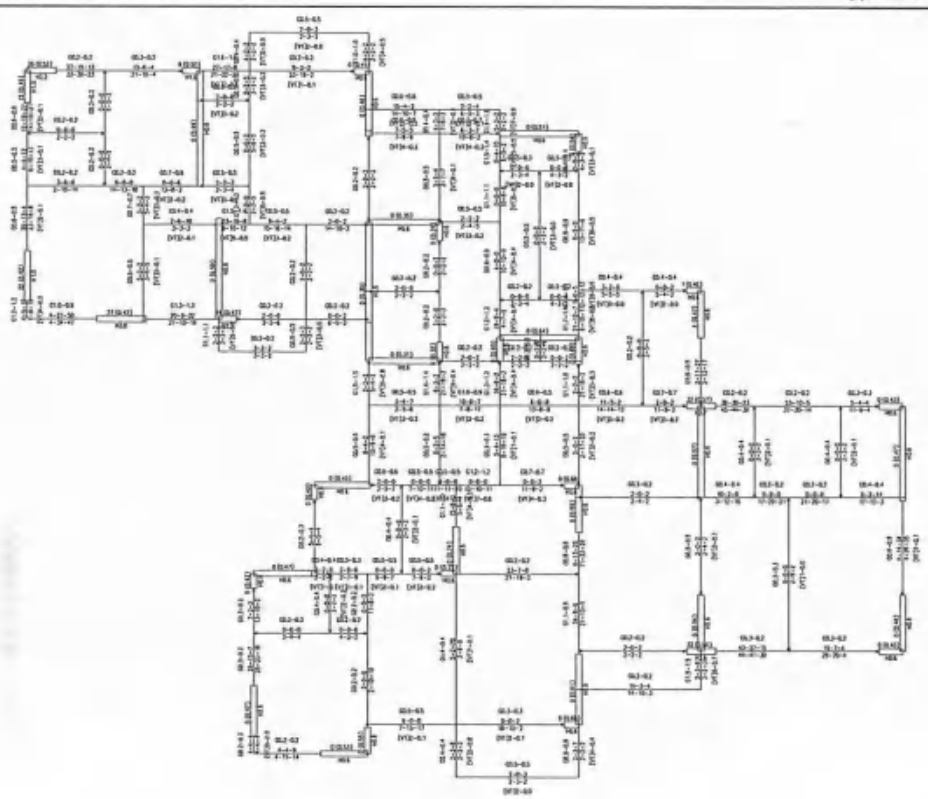
第 9 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C35
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)

第 10 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C30
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)

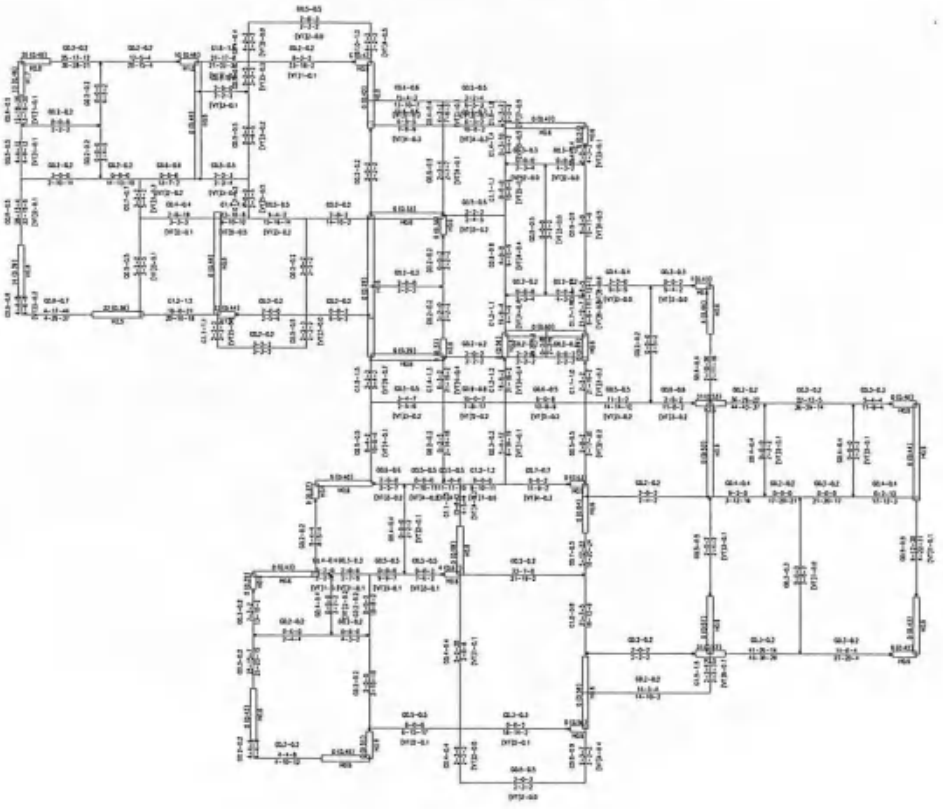


第 11 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C30
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

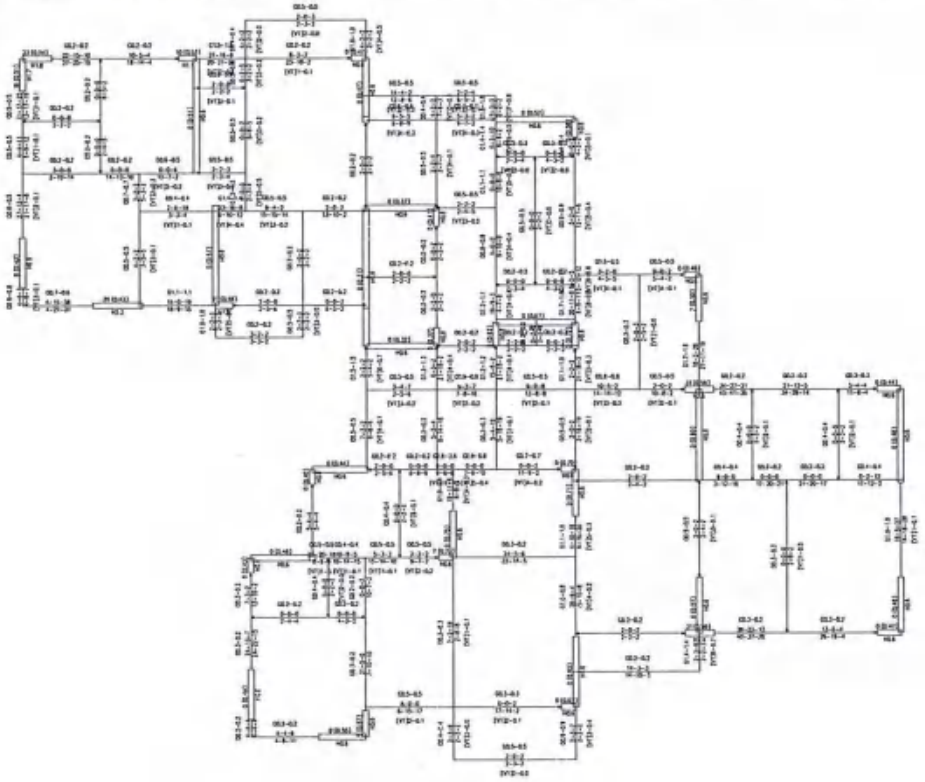
第 12 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C30
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



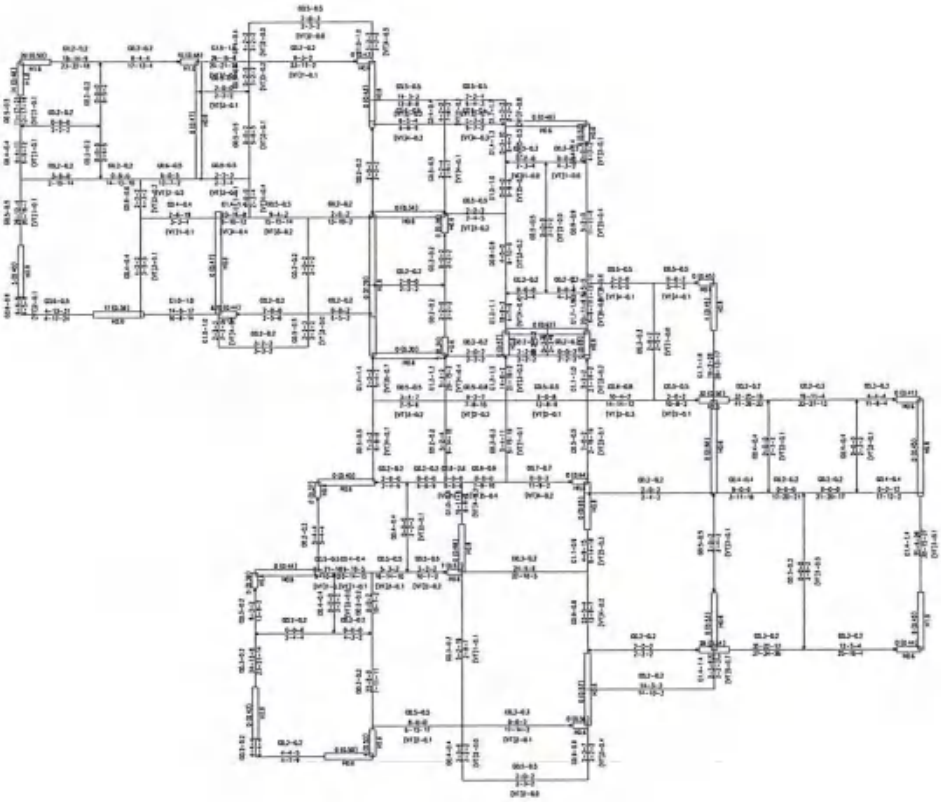
第 13 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 板总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C30
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



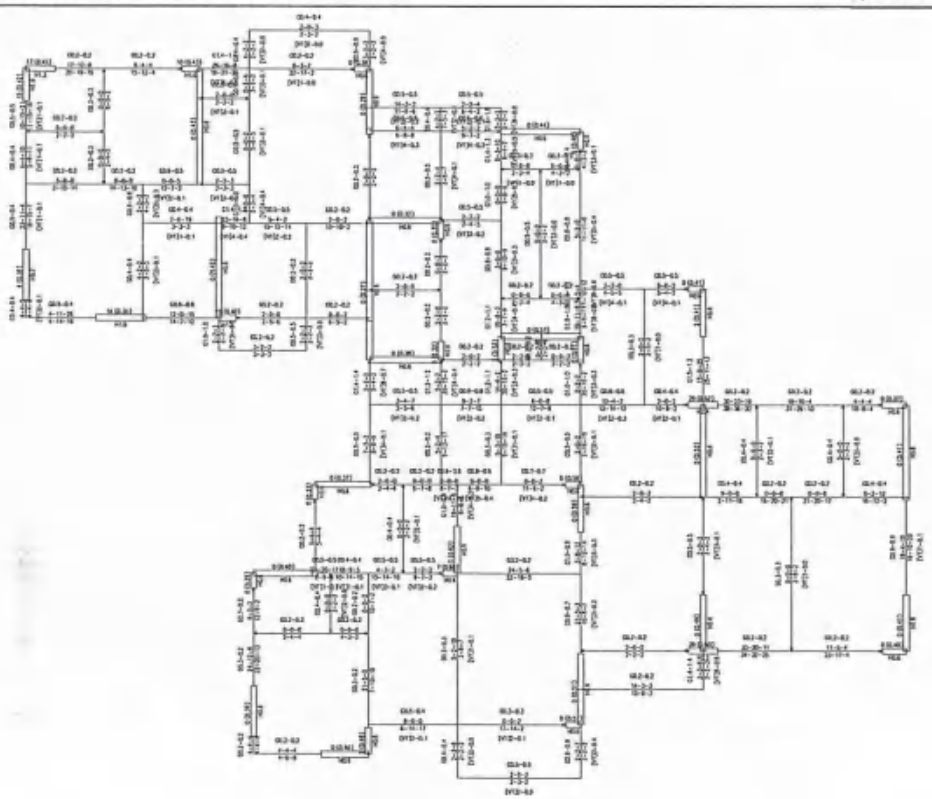
第 14 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 板总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C30
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



第 15 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下置缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙洞总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋保度: 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

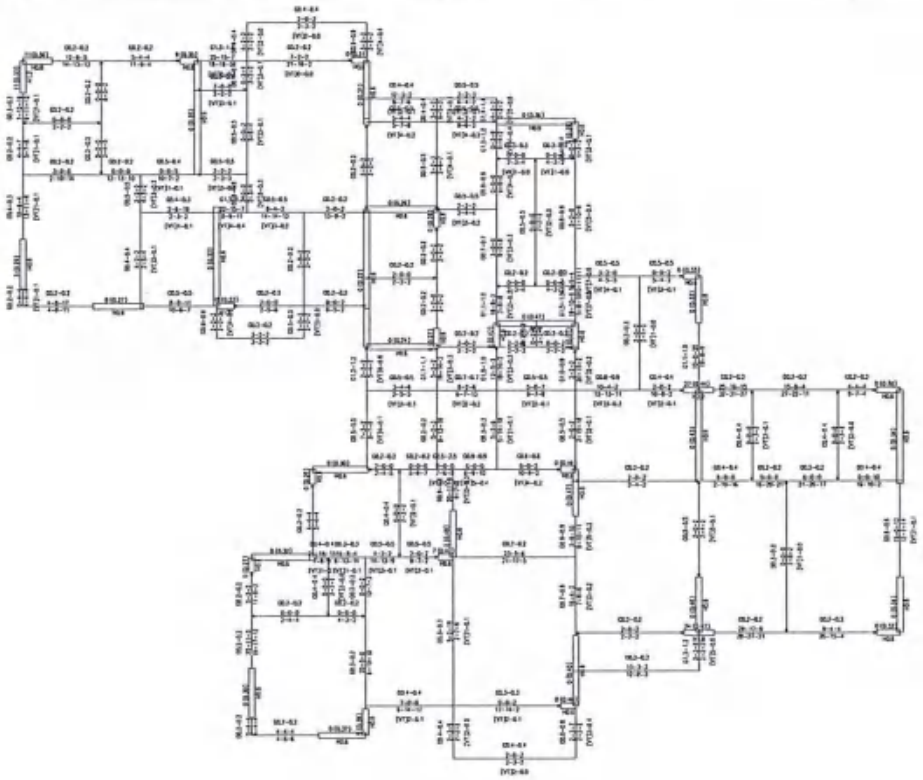


第 16 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下置缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙洞总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋保度: 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

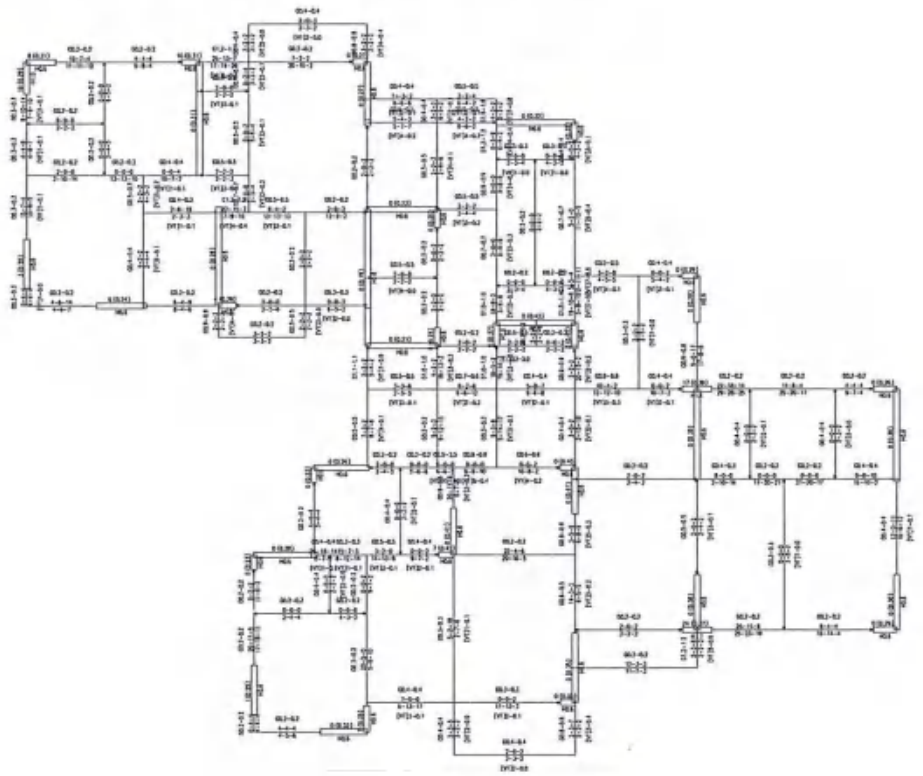


第 17 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)

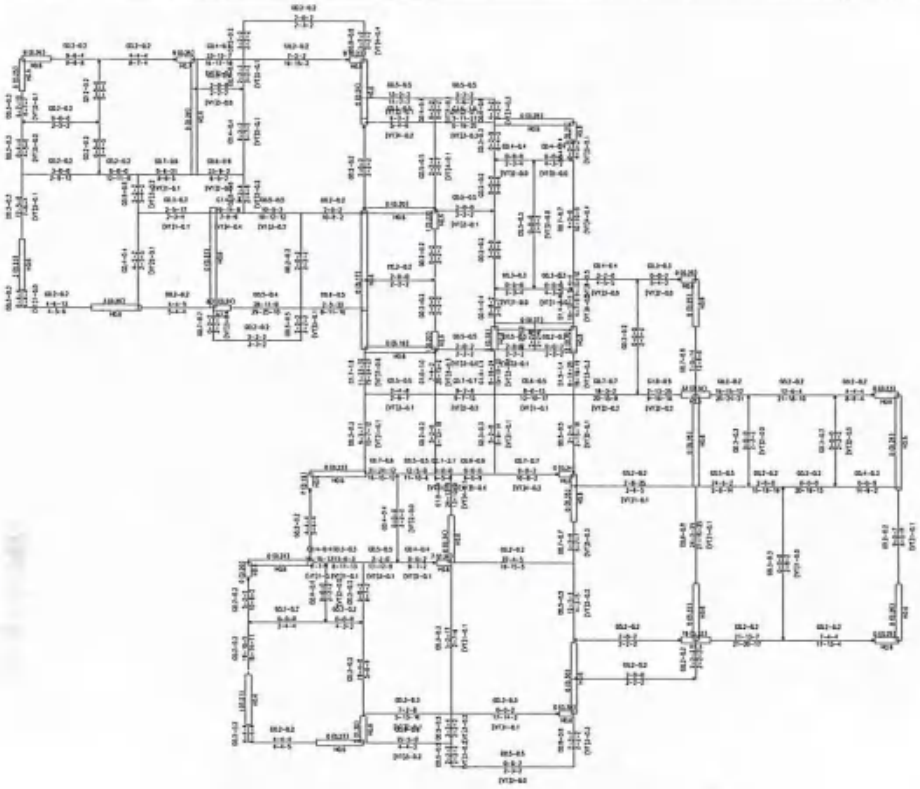
第 18 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL 代表大偏拉,XPL 代表小偏拉,PL 代表大\小偏拉并存)



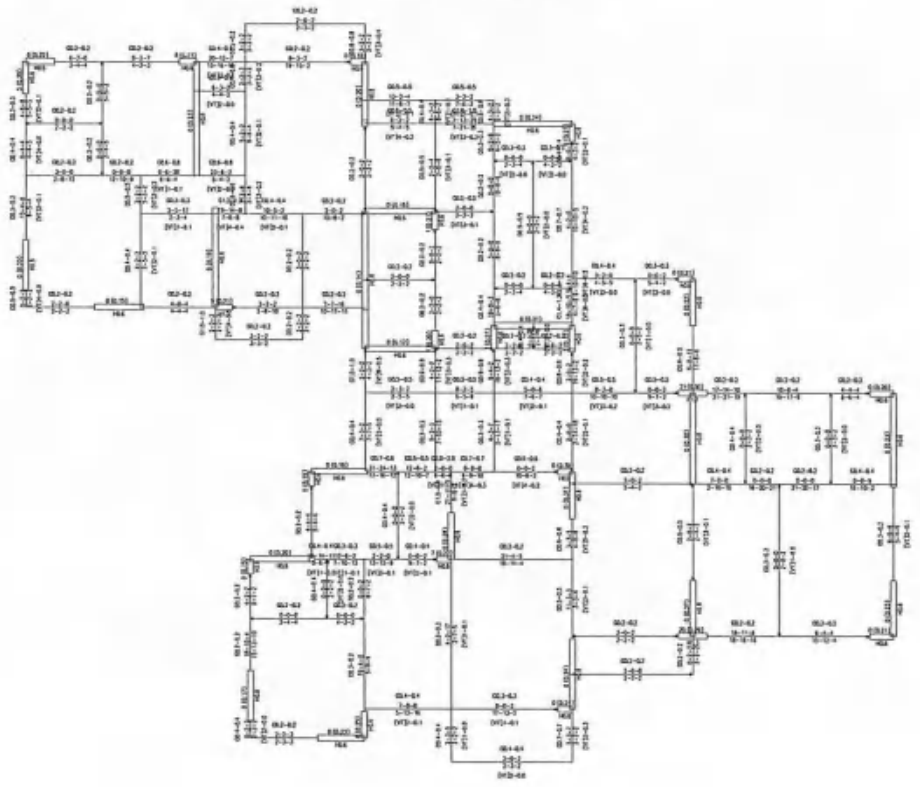
第 19 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级 梁 C25 墙 C25
主筋强度 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



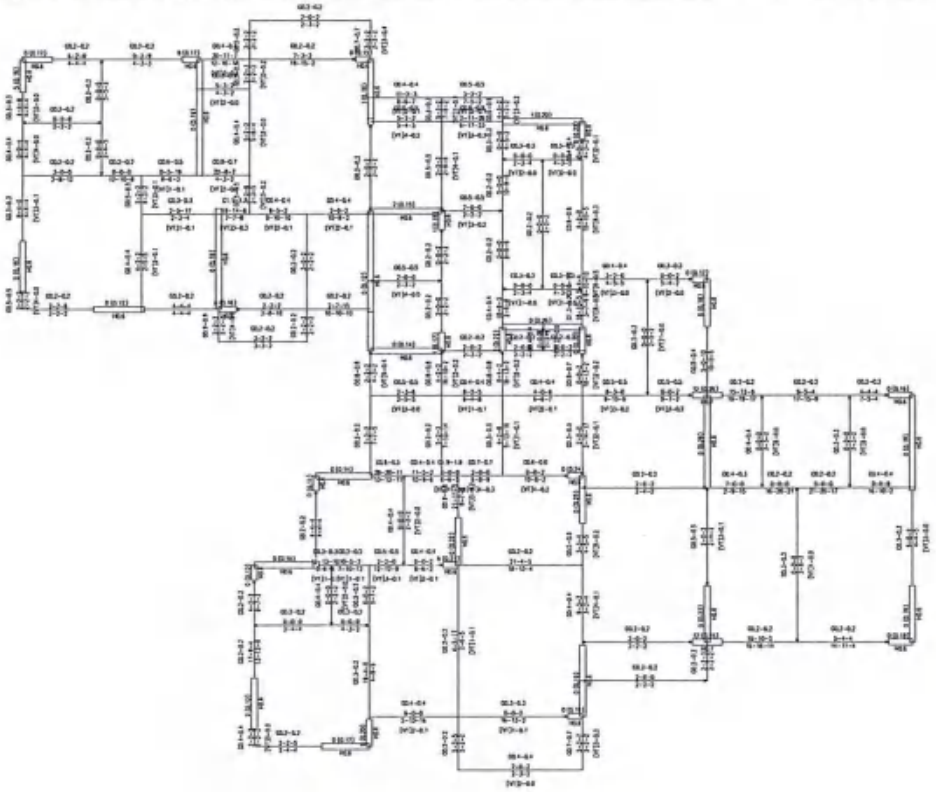
第 20 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级 梁 C25 墙 C25
主筋强度 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



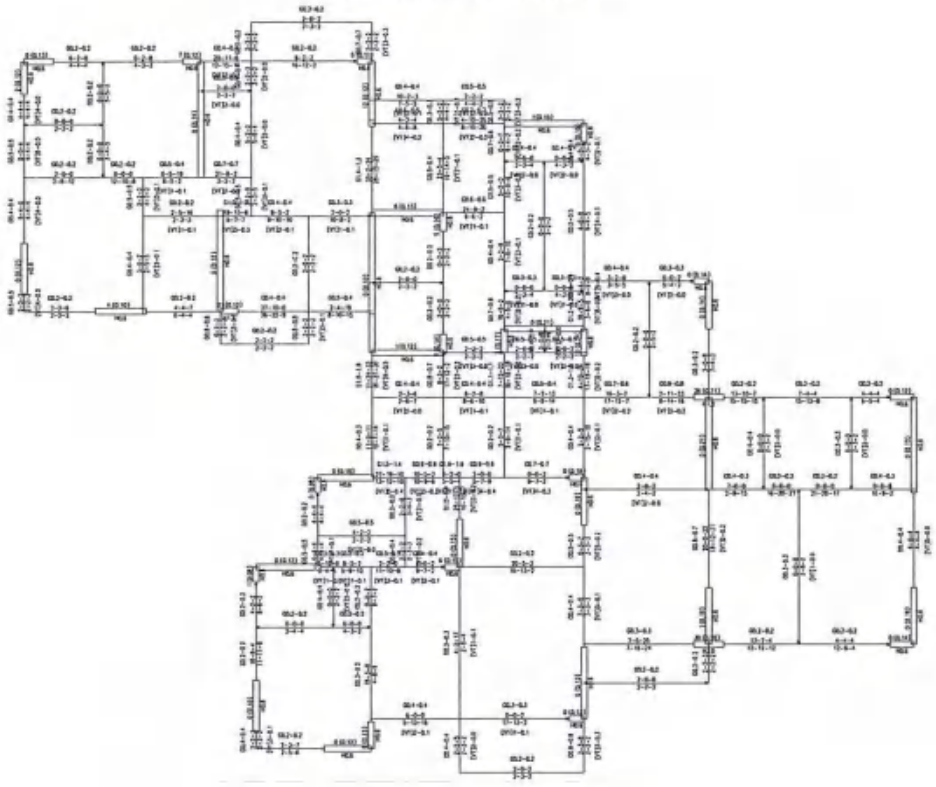
第 21 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下层楼板变形某应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm)　梁总数 = 132　柱总数 = 0　支撑总数 = 0
墙总数 = 57　墙柱总数 = 43　墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25　墙 C25
主筋强度: 梁 360　墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



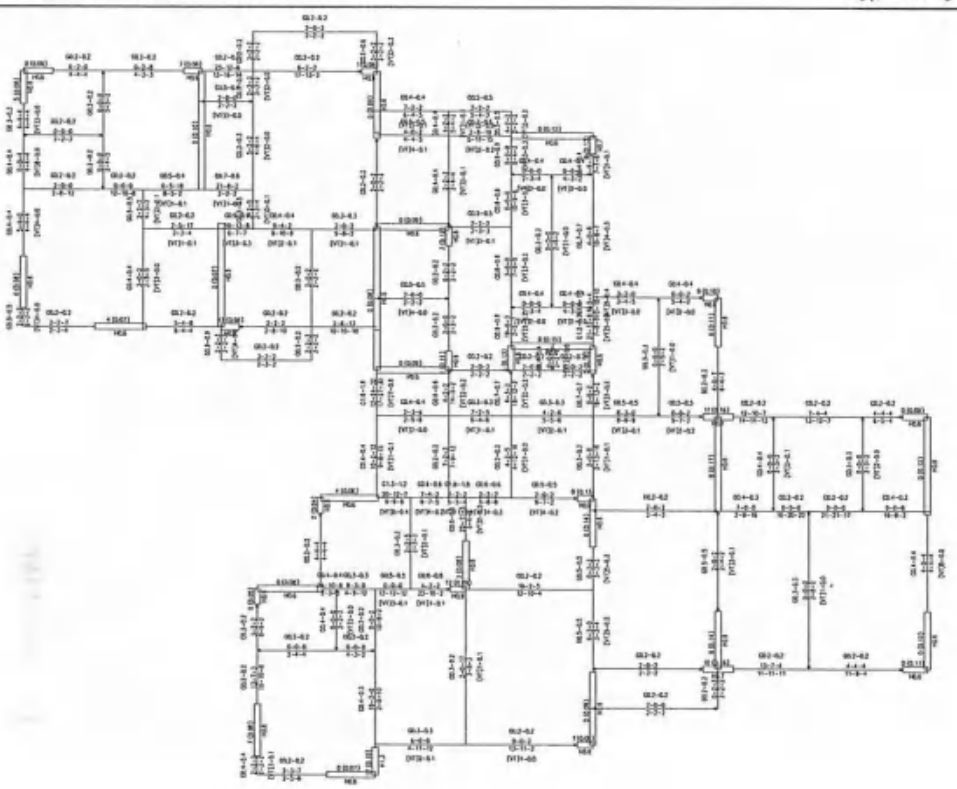
第 22 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下层楼板变形某应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm)　梁总数 = 130　柱总数 = 0　支撑总数 = 0
墙总数 = 57　墙柱总数 = 43　墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25　墙 C25
主筋强度: 梁 360　墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



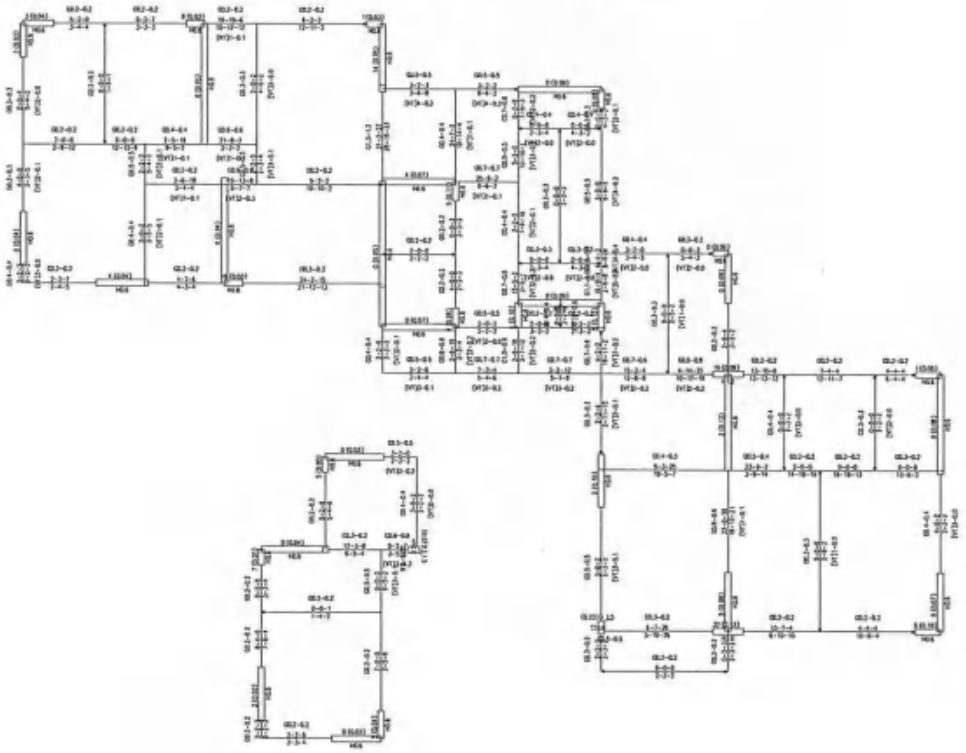
第 23 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 130 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL:代表大偏拉,XPL:代表小偏拉,PL:代表大\小偏拉并存)



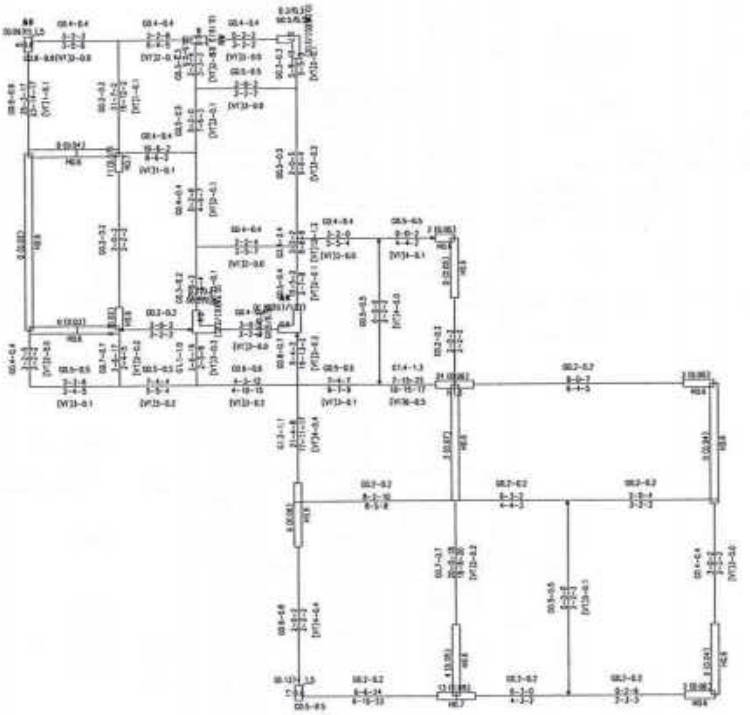
第 24 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 133 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL:代表大偏拉,XPL:代表小偏拉,PL:代表大\小偏拉并存)



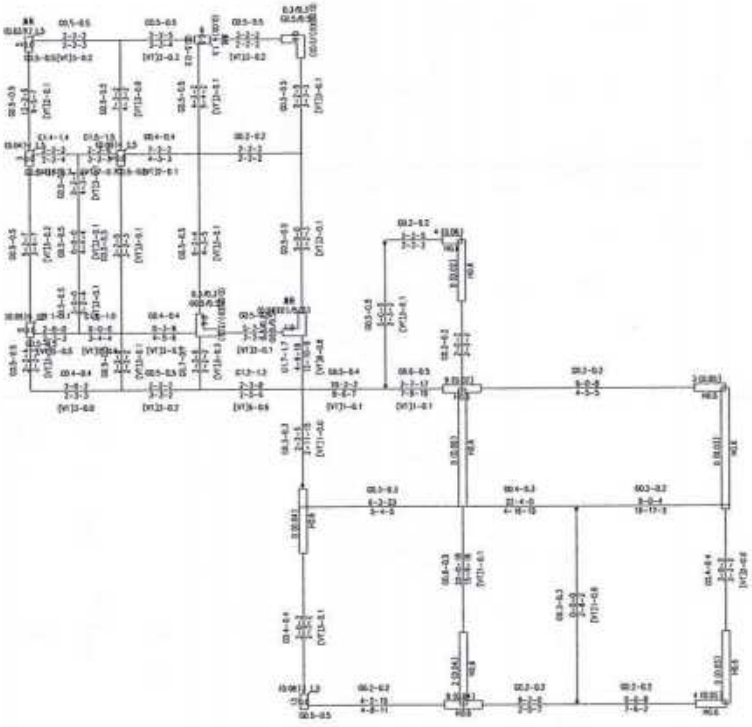
第 25 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下震弹性计算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 127 柱总数 = 0 支撑总数 = 0
墙总数 = 57 墙柱总数 = 43 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 墙 C25
主筋强度: 梁 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)



第 26 层混凝土构件配筋及钢构件应力比，下震弹性计算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 93 柱总数 = 2 支撑总数 = 0
墙总数 = 49 墙柱总数 = 38 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 柱(含支撑) C25 墙 C25
主筋强度: 梁 360 柱(含支撑) 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

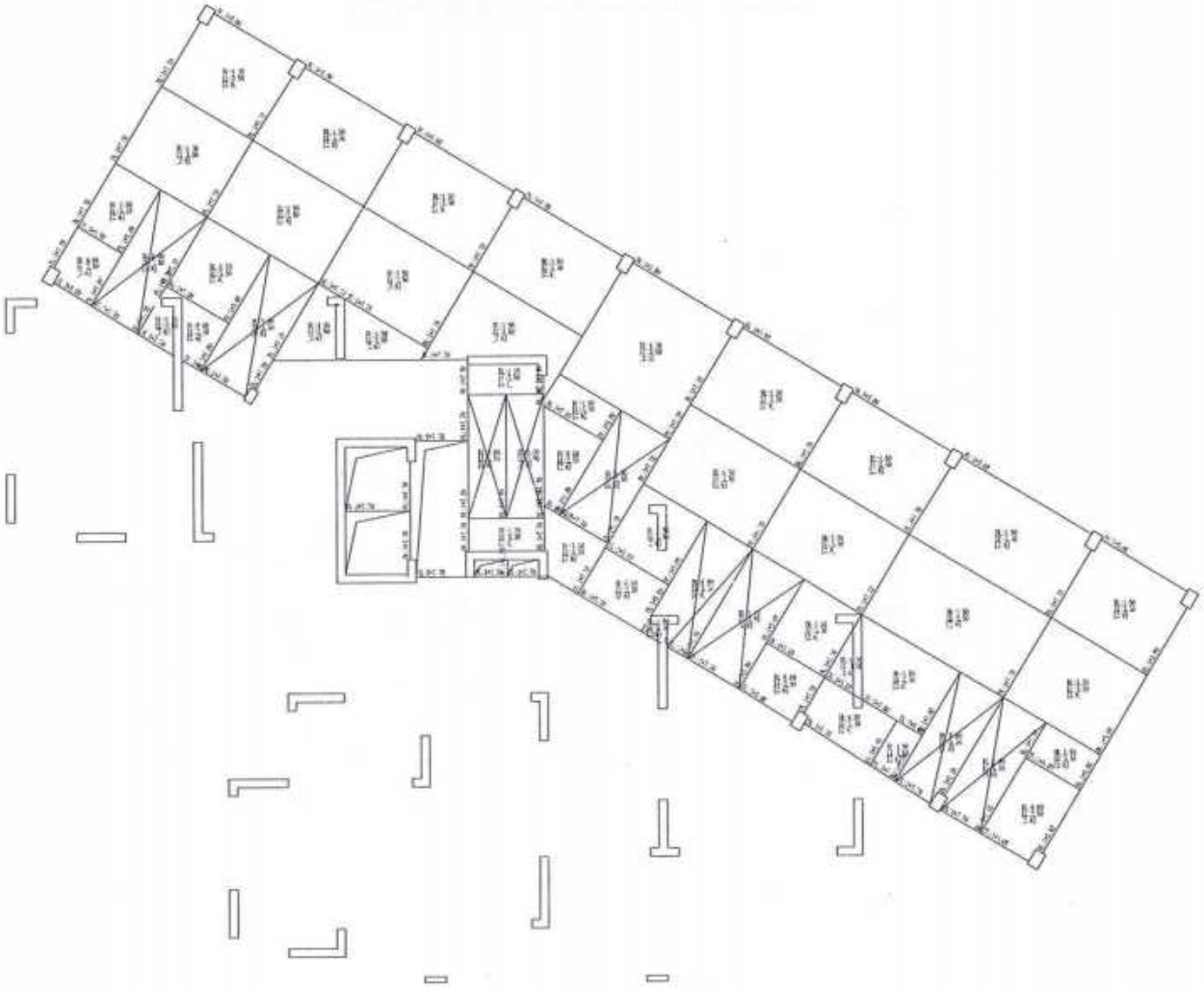


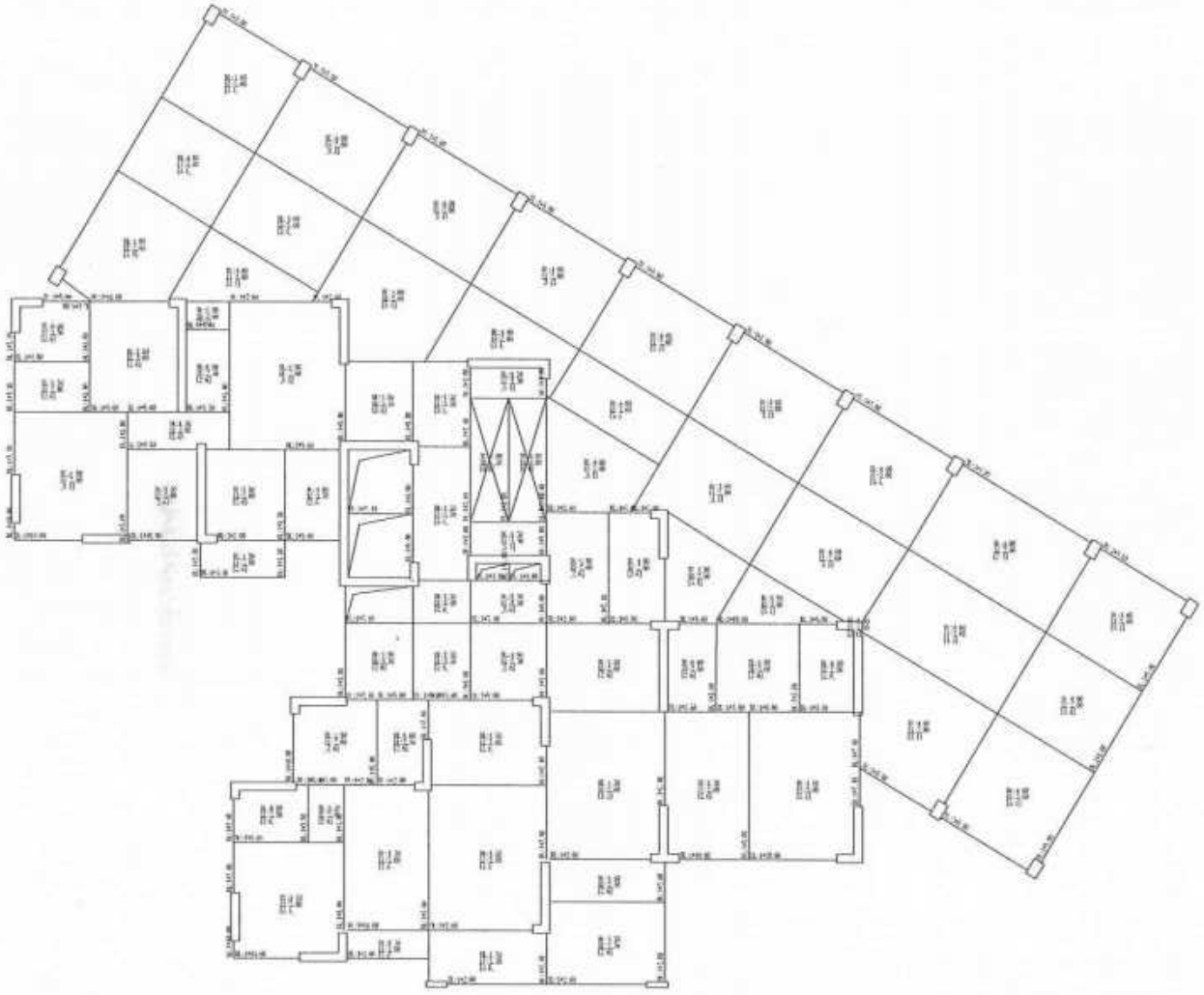
第 27 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 44 柱总数 = 6 支撑总数 = 0
墙总数 = 22 墙柱总数 = 16 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 柱(含支撑) C25/C30 墙 C25
主筋强度: 梁 360 柱(含支撑) 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

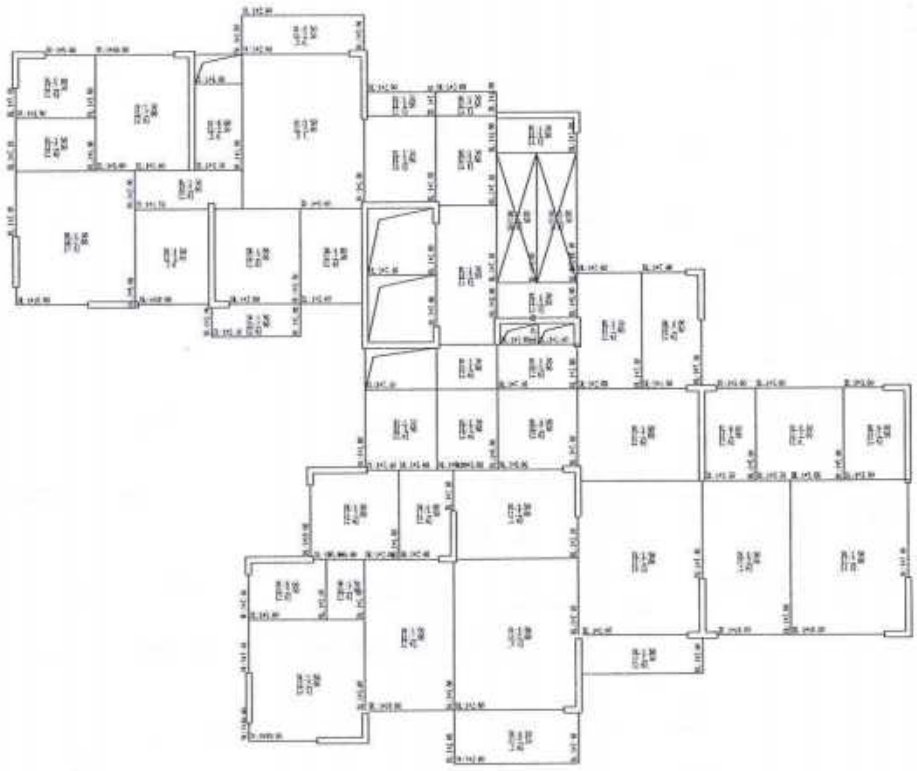


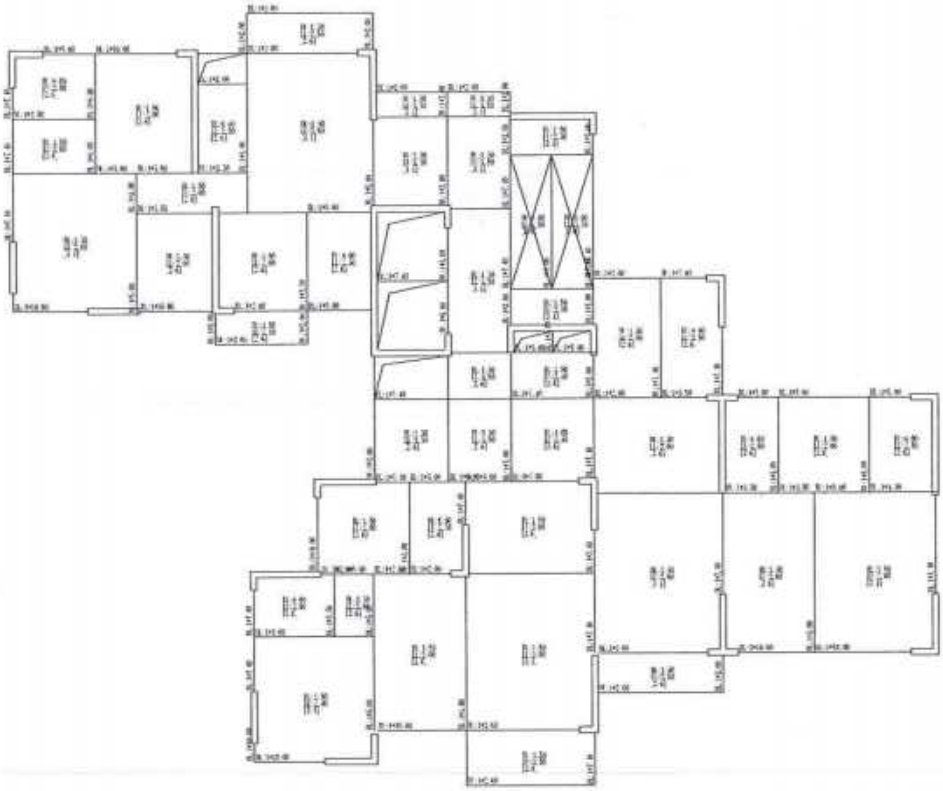
第 28 层混凝土构件配筋及钢构件应力比、下翼缘稳定验算应力简图(单位:cm*cm)
本层: 层高 = 2900 (mm) 梁总数 = 46 柱总数 = 9 支撑总数 = 0
墙总数 = 15 墙柱总数 = 11 墙梁总数 = 0
混凝土强度等级: 梁 C25 柱(含支撑) C25/C30 墙 C25
主筋强度: 梁 360 柱(含支撑) 360 墙 360
(DPL代表大偏拉,XPL代表小偏拉,PL代表大\小偏拉并存)

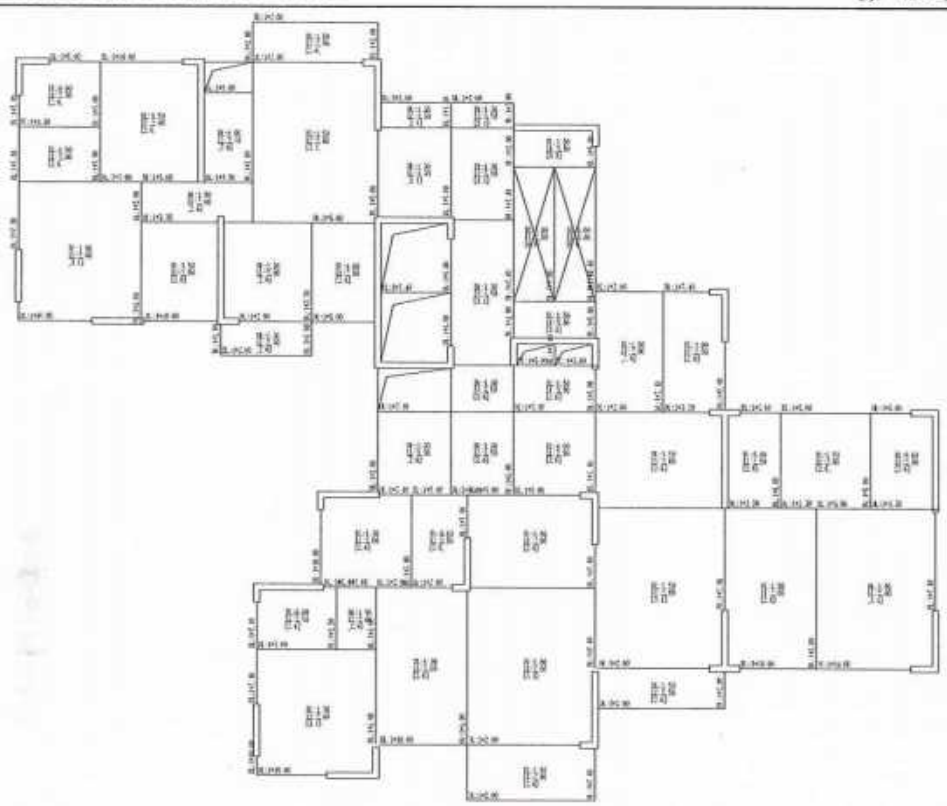
附图 6：结构验算恒活荷载布置图

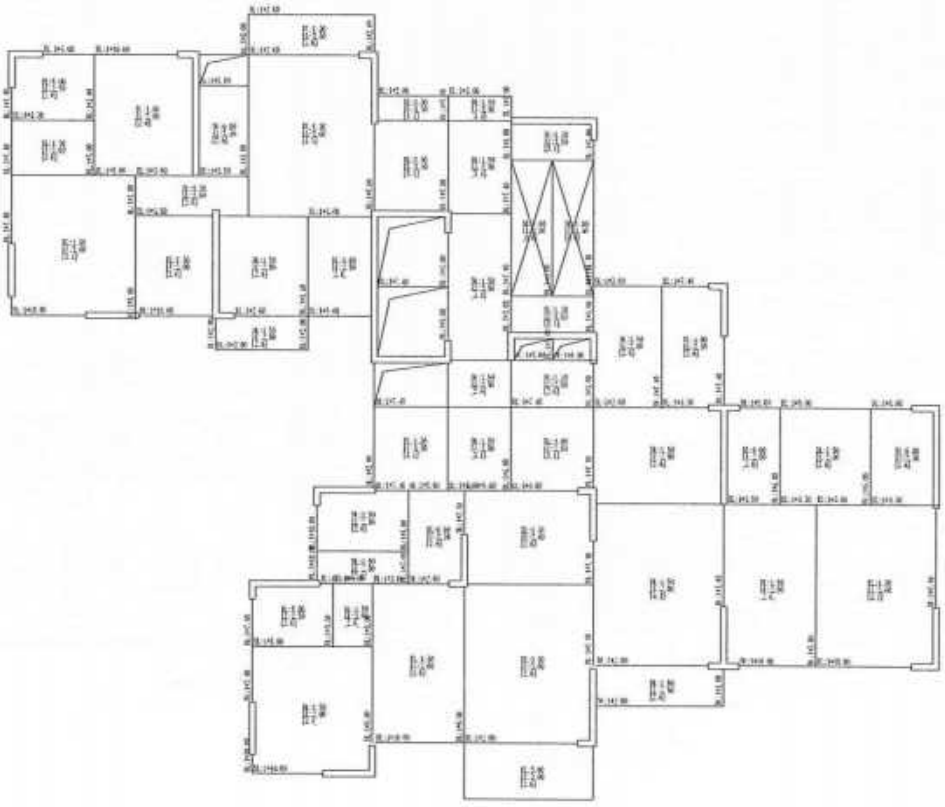


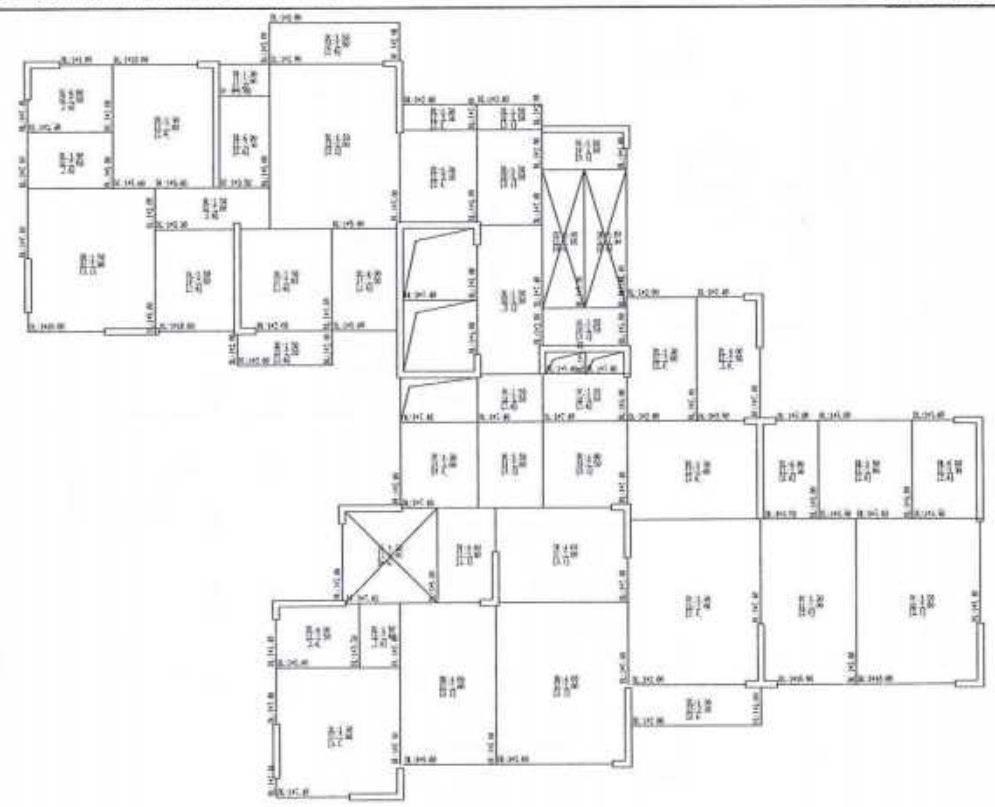


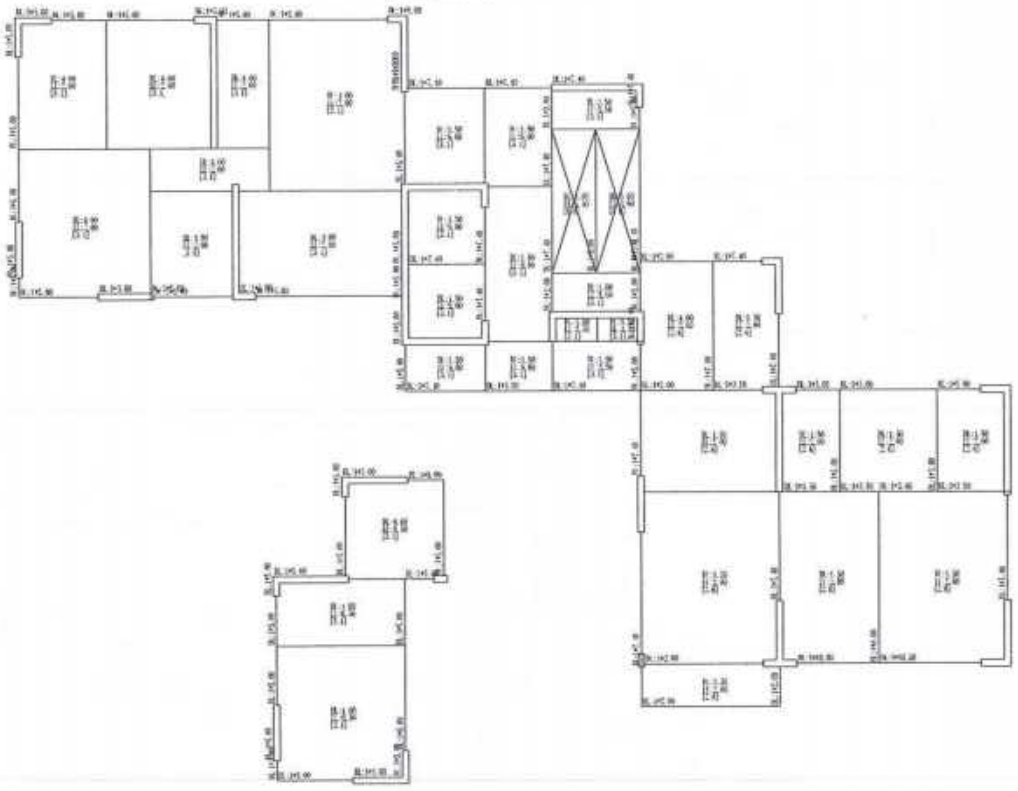


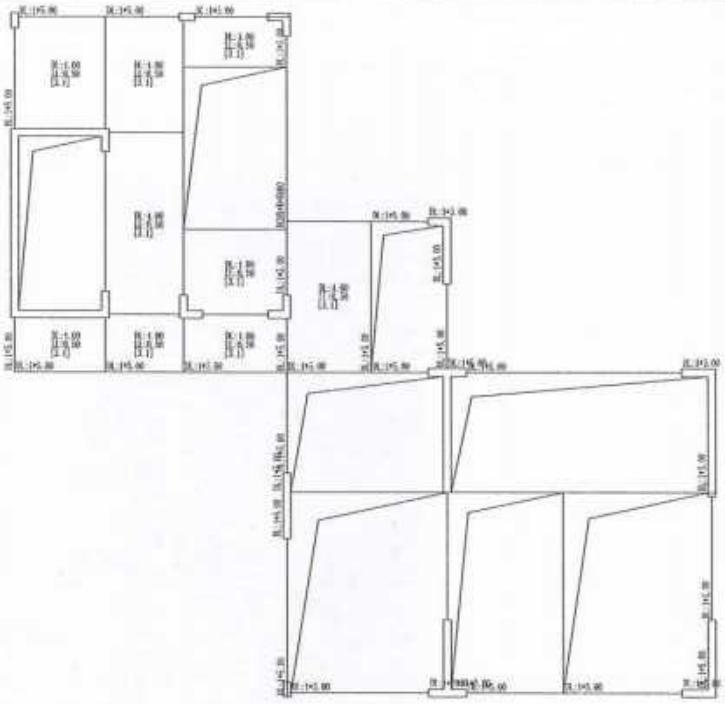


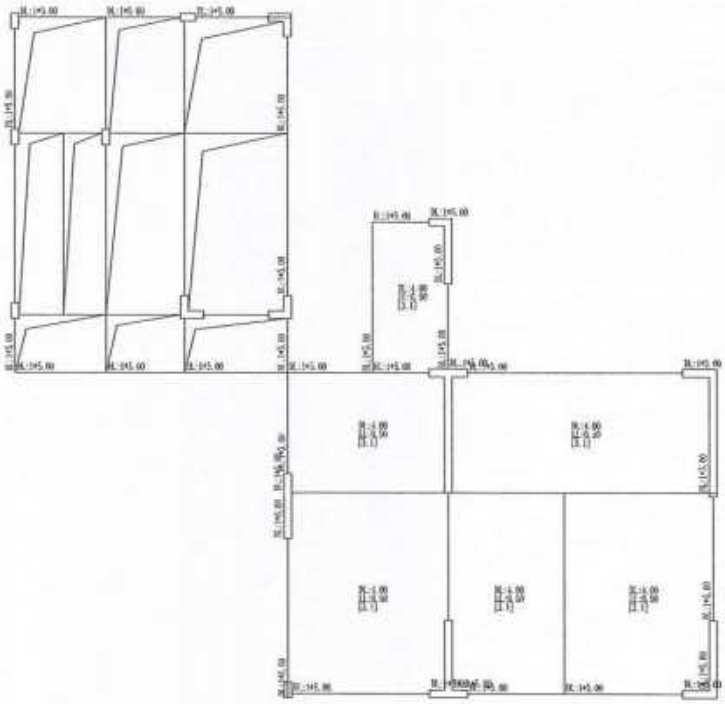












十三、附照片

照片名称	照片
建筑立面	
现场检测	

照片名称	照片
现场检测	
现场检测	
现场检测	

照片名称	照片
现场检测	
现场检测	
现场检测	

照片名称	照片
现场检测	
现场检测	

广西建晟工程质量检测有限责任公司
工程质量现场检测见证确认表

工程名称	城市·在水一方续建项目-A2 栋及裙楼
建设单位	北海青盛房地产开发有限公司
监理单位	广西宝超工程咨询有限公司
施工单位	广西腾硕建筑工程有限公司
设计单位	深圳市城建设计工程有限公司
检测单位	广西建晟工程质量检测有限责任公司
有无检测方案	☑ 有　　□ 无

经确认，检测单位于 2024 年 10 月 12 日至 2024 年 10 月 15 日在现场按 检测方案 进行了以下检测：

房屋安全性鉴定及抗震性鉴定。

见 证 人：_____见 证 号：_____

见证单位（公章）：　　2024 年 10 月 15 日

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，如无监理单位则由委托方担任。