

给排水 PLUM.	暖通 MECH.	智能 INTE.			
建筑 ARCH.	结构 STRU.	电气 ELEC.			

东城街道塹头社区居民委员会塹头路13号危旧房改造工程

结构图

序号	图纸名称	图号	规格	附注
1	图纸目录	GS-00	A2	
2	加固设计总说明（一）	GS-01	A2	
3	加固设计总说明（二）	GS-02	A2	
4	柱外包（粘）钢加固表示方法说明	GS-03	A2	
5	梁外包钢加固表示方法说明	GS-04	A2	
6	首层柱加固平面图	GS-05	A2	
7	二至五层柱加固平面图	GS-06	A2	
8	二层梁加固平面图	GS-07	A2	
9	三至屋面梁加固平面图	GS-08	A2	
10	施工图设计中存在超过一定规模、危险性较大分部分项工程情况的提示	GS-09	A2	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

出图专用章

注册师章

注册师

2

1

0

版 本

日 期

修改内容

HN

广东华南建筑设计研究院有限公司

地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼

邮编：510030

工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水\排水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

合同编号

2025N-09-08

总负责人

孙亚平

审 定

田少锋

审 核

田少锋

校 核

陈少标

专业负责人

田少锋

设 计

梁灿文

专 业

结 构

版 本

阶 段

施工图

日 期

2025-10

建设单位

东莞市安居建设投资有限公司

工程名称

东城街道塹头社区居民委员会塹头路13号危旧房改造工程

单体名称

东城街道塹头社区居民委员会塹头路13号

图纸名称

图纸目录

图 号

GS-00

施工图审查号

电子条码

版权所有，未经授权，不得复制。

加固设计总说明（一）

一、总则

- ☒1、在本说明中，凡划“☒”符号者为本工程采用。
- ☒2、本工程结构设计工作年限：加固的结构构件设计工作年限为30年，且不超过建筑物剩余设计工作年限。到期后，若重新进行可靠性鉴定，认可该结构正常工作仍可继续延长其使用年限。
- ☒3、全部尺寸单位除注明外，均以毫米（mm）为单位，标高则以米（m）为单位。
- ☒4、加固施工应符合下列要求：

4.1 施工时应采取避免或减少损伤原结构的措施；

4.2 施工中发现原结构或相关工程隐蔽部位的构造有严重缺陷时，应暂停施工，在会同加固设计单位采取有效措施处理后方可继续施工；

4.3 当可能出现倾斜、开裂或倒塌等不安全因素时，施工前应采取安全措施。
- ☒5、由于本工程为已有建筑物，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
- ☒6、对使用胶粘碳纤维方法或涂有聚合物加固的结构、构件，应定期检查，第一次检查时间为8年，以后每隔5年检查一次。
- ☒7、本工程未经技术鉴定及设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。
- ☒8、本工程结构采用中国建筑科学研究院开发的《PKPM》系列建筑工程软件（2010版）程序进行结构计算分析。

二、加固改造设计依据

- 1、《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）

2、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2024版）

3、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）

4、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）

5、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2024版）

6、《建筑抗震加固技术规程》（JGJ116-2009）

7、《建筑抗震鉴定标准》（GB50023-2009）

8、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）

9、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）

10、《砌体结构加固设计规范》（GB50702-2011）

11、《建筑结构加固施工图设计表示方法》（07SG111-1）

16、《工程结构通用规范》（GB55001-2021）

12、《混凝土结构加固构造图集》（13G311-1）

17、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）

13、《玺头路13号房屋结构安全鉴定报告》（报告编号：中粤鉴字【2023】ZY155号）。

14、《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》（GB50728-2011）

18、《钢结构通用规范》（GB55006-2021）

15、《建筑结构加固工程施工质量验收规范》（GB50550-2010）

19、《混凝土结构通用规范》（GB55008-2021）

20、《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB55021-2021）

21、《钢结构设计标准》（GB50017-2017）

三、工程概况

- 1、该建筑位于东莞市东城街道，竣工时间为90年代，五层钢筋混凝土框架结构建筑,加固后使用用途不变,为住宅楼。
受委托，我司根据鉴定报告结论及现场实际情况，以不低于原建造时的标准规定做复核验算并出具加固设计方案。
- 本项目为已有正常使用的建筑加固项目，应对建筑进行围挡，在施工过程中，应对现场的房间及公区地砖、家具、电器等进行成品保护，如对家具、电器、墙面覆盖彩条布，对地板覆盖木板和彩条布。
- 2、一般说明
本工程抗震设防烈度为Ⅵ度，建筑抗震设防类别为 丙类，抗震等级为四级；设计基本地震加速度值为 0.05g设计地震分组为第 二 组。
建筑结构安全等级为 二 级，结构重要性系数 = 1.0。
建筑场地类别为 Ⅱ 类
- 3、本工程采用的均布活荷载标准值：（表4.5）
3.1楼面（屋面）均布活荷载标准值（平面图中有说明者及按建筑结构荷载规范取用者不另列出，活载不包括吊顶及地面材料，大型设备按实际荷载值取用）
- | 部位 | 地下室 | 车库 | 厨房 | 住宅 | 教室 | 卫生间 | 阳台 | 楼梯 | 走廊 | 不上人屋面 | 上人屋面 | 机房 | 绿化屋面 |
|--------|---------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|-----|------|
| 活荷载标准值 | 0.00/m ² | | | 2.0 | 2.0 | | 2.0 | 2.5 | 2.0 | 2.0 | 0.5 | 2.0 | |

3.2栏杆顶部的水平荷载 1.0_KN/m²。

3.3装修恒荷载≤ 1.5_KN/m²。

3.4本工程未经技术鉴定及设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

4.6基本风压值 50年为 0.55kN/m²；地面粗糙度： Ⅱ B 类；栏杆、女儿墙承受的水平推力不应小于 1.0_KN/m。

四、加固方法

- ☐1、对墙体采用以下方法进行加固：☐加大截面法加固、☐配筋高韧性混凝土面层加固、☐高韧性混凝土面层加固
- ☒2、对柱采用以下方法进行加固：☒加大截面法加固、☒外包钢加固、☐粘贴碳纤维布加固、☐柱外挂高强复合砂浆钢筋网、☐新增柱
- ☐3、对梁采用以下方法进行加固：☐加大截面法加固、☐粘贴钢板加固、☐外包钢法加固、☐粘贴碳纤维布加固、☐梁外挂高强复合砂浆钢筋网、☐新增梁
- ☐4、对楼板采用以下方法进行加固：☐粘贴钢板加固、☐粘贴碳纤维布加固、☐外挂高性能复合砂浆钢丝网、☐新增楼板、☐新增楼板叠合层
- ☐5、对出现裂缝的梁板构件拟进行裂缝处理，如裂缝宽度<0.3mm的梁板构件拟进行裂缝封闭处理；对出现裂缝宽度>0.3mm的梁板构件拟进行裂缝化学灌浆处理
- ☒6、对钢筋出现锈蚀的梁柱构件拟进行钢筋除锈处理；
- ☐7、对基础采用以下方法进行加固：☐锚杆静压桩☐高压旋喷桩☐新增基础☐树根桩☐微型钢管桩

五、主要材料

- ☒1、混凝土强度等级：C35 灌浆料。 型钢、钢板：Q235B。
- ☒2、钢筋：HPB300（Φ）fy=270N/mm²；HRB335（Φ）fy=300N/mm²；HRB400（Φ）fy=360N/mm²。

本工程钢筋 HRB400（Φ）级 应带“E”抗震钢筋。钢筋的技术指标应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010的要求钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。对于抗震等级一、二级的框架，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，检验钢筋抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3。且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。

在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的基本原则换算，并应满足最小配筋率要求。

混凝土结构用普通钢筋、预应力筋及结构混凝土的强度标准值应具有不小于95%的保证率；其强度设计值取值应符合下列规定：

1 结构混凝土强度设计值应按其强度标准值除以材料分项系数确定，且材料分项系数取值不应小于1.4；

2 普通钢筋、预应力筋的强度设计值应按其强度标准值分别除以普通钢筋、预应力筋材料分项系数确定，普通钢筋、预应力筋的材料分项系数应根据工程结构的可靠性要求综合考虑钢筋的力学性能、工艺性能、表面形状等因素确定；

3 普通钢筋材料分项系数取值不应小于1.1，预应力筋材料分项系数取值不应小于1.2。

☒3、混凝土界面处理剂应采用改性环氧类界面剂，其性能指标必须满足《混凝土界面处理剂》（JC/T 907-2018）I 型界面处理剂的要求。

☒4、植筋粘结剂采用专门配置的改性环氧树脂胶粘结剂或改性乙烯基脂类胶粘结剂（包括改性氨基甲酸酯胶粘结剂），其安全性能指标必须符合 GB50367-2013 表4.4.5 的要求，当植筋的直径大于22mm 时，应采用A级胶。A级胶：对一般结构可采用 A 级胶或B 级胶。

- ☒5、焊条：HPB300 级钢筋E43 型,HRB335 、HRB400 级钢筋E50 型。焊缝长度：双面焊>5d, 单面焊≥10d, 焊缝高度≥0.5d. 焊条的质量应符合现行国家标准《碳焊焊条》(GB/T5117) 和《低合金焊条》(GB/T5118) 的规定。各级钢焊接必须试验后采用。
- ☒6、承重结构加固用的胶粘剂，包括粘贴钢板和碳纤维复合材以及种植钢筋和锚栓的胶剂，其性能均应符合国家标准《工程结构加固材料应用安全性鉴定规范》（GB50728-2011）4.2.2 条规定。对重要结构、悬挑构件、承受动力作用的结构、构件，应采用
- ☒7、结构加固用的植筋应采用带肋钢筋或全螺纹螺杆，不得采用光圆钢筋；锚栓应采用有锁键效应的后扩底机械锚栓，或栓体有倒锥或全螺纹的胶粘型锚栓。
- ☒8、加固用型钢、钢板外表面应进行防锈蚀处理，表面防锈蚀涂层应对钢板及胶粘剂无害。
- ☒9、当被加固构件的表面有防火要求时，其防护层效能应符合耐火等级及耐火极限要求。
- ☒10 结构加固用的纤维应为连续纤维，碳纤维应优先选用聚丙烯腈基不大于15K 的小丝束纤维；芳纶纤维应选用饱和吸水率不大于4.5%的对位芳香族聚酰胺长丝纤维；结构加固严禁使用高碱玻璃纤维、中碱玻璃纤维和采用预浸法生产的纤维织物。
- ☒11、加固用结构胶，其性能应满足被加固构件长期所处环境的要求。
- ☒12、凡涉及工程安全的加固材料应通过安全性能的检验和鉴定。结构胶安全性能的合格标准应符合《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021第6.2条、附录B的规定。
- ☒13、加固材料性能的标准值应具有按规定置信水平确定的95%的强度保证率
- ☒14、当施工中进行混凝土结构构件的钢筋、预应力筋代换时，应符合设计规定的构件承载能力、正常使用、配筋构造及耐久性能要求，并应取得设计变更文件。
- ☒15、钢结构承重构件所用的钢材应具有屈服强度，断后伸长率，抗拉强度和硫、磷含量的合格保证，在低温使用环境下尚应具有冲击韧性的合格保证；对焊接结构尚应具有碳当量的合格保证。铸钢件和要求抗层状撕裂（Z向）性能的钢材尚应具有断面收缩率的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构所用的钢材，应具有弯曲试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需进行疲劳验算的构件，其所用钢材尚应具有冲击韧性的合格保证。在罕遇地震作用下发生塑性变形的构件或部位的钢材应符合规范GB55006-2021第3.0.2条规定外，钢材的超强系数不应大于1.35。

☒六、施工工艺要求

☐（一）、粘贴碳纤维布加固

- 1、施工步骤：混凝土表面处理- 底层树脂配制并涂刷- 找平材料配制并对不平整处修复处理- 浸渍树脂或粘贴树脂的配制并涂刷- 粘贴碳纤维片材- 表面防护

2、表面处理：

2.1 消除被加固构件表面的剥落、疏松、蜂窝、腐蚀等劣化混凝土，露出混凝土结构层，并用修复材料将表面修复平整；

2.2 如有裂缝，对裂缝进行灌缝或封闭处理；

2.3 被粘贴混凝土表面应打磨平整，除去表层浮浆、油污等杂质，直至完全露出结构新面。转角粘贴处要进行倒角处理并打磨成圆弧状，圆弧半径不应小于20mm；

2.4 用钢丝刷打毛混凝土基层使其在表面形成许多细微的孔洞，再将混凝土表面清理干净并保持干燥；

2.5 用脱脂棉沾丙酮擦拭表面。

3、涂刷底层树脂

3.1 按一定比例将主剂与固化剂先后置于容器中，用搅拌机搅拌均匀，根据气温决定用量，并严格控制使用时间；

3.2 用滚筒或毛刷将底层树脂均匀涂抹于混凝土表面，厚度不超过0.4mm,并不得有漏刷或有流淌、气泡，待树脂表面指触干燥后（一般不小于2小时）方可进行

4、用整平胶料找平

4.1 配制整平胶料；

4.2 混凝土表面凹陷部位用整平胶料填补平整，模板接头出现高度差的部位应填平，尽量减少高差，且不应有棱角；

4.3 转角处应用找平材料修复为光滑的圆弧，半径不小于20mm；

4.4 待找平材料表面指触干燥时即进行下一步工序施工。
- 5、粘贴碳纤维片材
- 5.1 按设计要求的尺寸裁剪碳纤维布；

5.2 配制浸渍树脂并均匀涂抹于所要粘贴的部位；

5.3 用特制的滚筒沿纤维同一方向反复多次滚压，挤出气泡，并使浸渍树脂充分浸透碳纤维布，滚压时不应损伤碳纤维布；

5.4 多层粘贴时应重复上述步骤，并宜在纤维表面的浸渍树脂指触干燥后尽快进行下一层粘贴；

5.5 应在最后一层碳纤维布的表面均匀涂抹浸渍树脂。
- 6、表面防护：表面防护要求采用掺改性聚丙烯纤维的1：2.5水泥砂浆（掺加比例1.0kg/m³）做20-30mm厚的批荡，以形成碳纤维的保护层。
- 7、其它注意事项：粘贴碳纤维布的密实度应当保证，不得有空鼓现象等缺陷，有效粘结面积不应小于90%；粘贴碳纤维施工宜在环境温度5℃以上的条件下进行，不准在粘贴构件上进行高温作业，并应符合配套树脂要求的施工使用温度。当环境温度低于5℃时，应采用适用于低温环境的配套树脂或采取升温措施。
- ☒（二）、植筋
- 1、用冲击钻钻植筋孔，先用毛刷清孔，再用空压机清理孔内灰尘；

2、按照使用说明配制植筋胶，用植筋枪将胶注入孔内，胶从内向外注射，保证排除孔内空气，使胶灌注饱满；

3、将钢筋除锈，插入已注胶的孔并固定，确保植入深度，孔内胶量以插入钢筋后溢出少许为宜；

4、待胶固化后，才可进行后续操作。

5、植筋检测要求：对于加大截面的梁、柱纵筋中植入原结构的纵筋，按照《混凝土后锚固件抗拔和抗剪性能检测技术规程》（DBJ/T15-35-2023）的要求进行抗拔性能的非破坏性试验。植筋最大拉拔试验荷载为0.9f As（yk fyk 钢筋强度标准值，指钢筋截面面积）。
- ☒（三）、存在钢筋锈蚀情况的混凝土构件补强加固处理
- 1、对于钢筋一般锈蚀的构件，可采取以下方法处理：

1.1 修复范围内已锈蚀的钢筋应完全暴露并进行除锈处理；在钢筋表面应均匀涂刷钢筋表面钝化剂，在露出钢筋的断面周围应涂刷迁移型阻锈剂。

2、凿除部位应采用掺有阻锈剂的修补砂浆修复至原断面。

3、对钢筋严重锈蚀的构件，挂网并批掺加阻锈剂的高强砂浆进行处理。施工工艺如下：

2.1 将锈蚀构件钢筋的保护层凿除，直到露出钢筋；

2.2 清洗混凝土界面，用钢丝刷刷除钢筋表面的腐蚀层；

2.3 对腐蚀严重的钢筋进行替换：增加的钢筋可用焊接或搭接的方法与原钢筋连接焊接时为10~12倍钢筋直径，搭接时为40倍钢筋直径；

2.4 在腐蚀严重的钢筋的部位绑扎细钢筋网并固定；

2.5 在钢筋表面应均匀涂刷钢筋表面钝化剂，在露出钢筋的断面周围应涂刷迁移型阻锈剂。

2.6 凿除部位应采用掺有阻锈剂的修补砂浆修复至原断面。2.6 加强养护。
- 出图专用章
- 注册师章
- 注册师
- 2
- 1
- 0
- 版 本
- 日 期
- 修改内容
- 工程
- 设计
- 资质证书
- 证书
- 编号
- 合同
- 编号
- 总负责
- 人
- 审 定
- 审 核
- 校 核
- 专业负责
- 人
- 设 计
- 专 业
- 结 构
- 阶 段
- 施工图
- 建设单位
- 工程名称
- 单体名称
- 图纸名称
- 图 号
- 施工图审查号
- 电子条码
- 版权所有，未经授权，不得复制。

柱外包（粘）钢加固表示方法说明

一、总则

- 1、在本加固设计中，柱外包（粘）钢加固采用在平面图中集中标注的方法表示，需加固的柱详见各层加固平面。
- 2、本图与各层加固平面图配套使用。

二、柱外包（粘）钢加固表示方法绘制说明

- 1、柱外包（粘）钢加固在加固平面图中的集中标注如下所示：

ZBG1（ZBG2、ZBG3）
500×600（600）
L75×6（4×60×4）
80×4@200/350（100×0.167@250（2））

- 2、标注第一行表示该柱的加固大样编号。本图共分ZBG1、ZBG2、ZBG3三种情况：ZBG1表示柱需要沿全长进行外包钢加固的情况；ZBG2表示柱仅需在柱端箍筋加密区进行外包钢加固的情况；ZBG3表示圆柱纵向粘贴钢板、柱端粘贴碳纤维布加固的情况。
- 3、标注第二行表示需加固柱的截面尺寸，圆柱为直径。
- 4、标注第三行表示方柱外包钢加固时所采用的纵向角钢的规格或圆柱粘贴钢板加固时所采用的纵向钢板的规格。圆柱情况下，标注含义为（钢板数量）×（钢板宽度）×（钢板厚度）。例如：4×60×4表示圆柱纵向需粘贴4条钢板，每条钢板宽度为60mm，厚度为4mm。
- 5、标注第四行表示方柱外包钢加固时所采用的缓板的规格及间距或者圆柱柱端粘贴碳纤维布的规格及间距。例如，若该项标注80×4@200/350，则表示：缓板宽度为80mm；厚度为4mm；缓板中心线间距在箍筋加密区为200mm，在非加密区为350mm。在ZBG1中，若缓板中心线间距仅标注一个数值，则表示缓板沿柱全场保持相同间距。在ZBG2中，仅需标注缓板中心线在箍筋加密区的间距。在ZBG3中，若该项标注100×0.167@250（2），则表示柱端箍筋加密区粘贴碳纤维布宽度为100mm，计算厚度为0.167mm，碳纤维布中心线间距为250mm，括号内2表示需粘贴两层。当碳纤维布间距标注为0时，表示柱端满贴碳纤维布。

三、其它

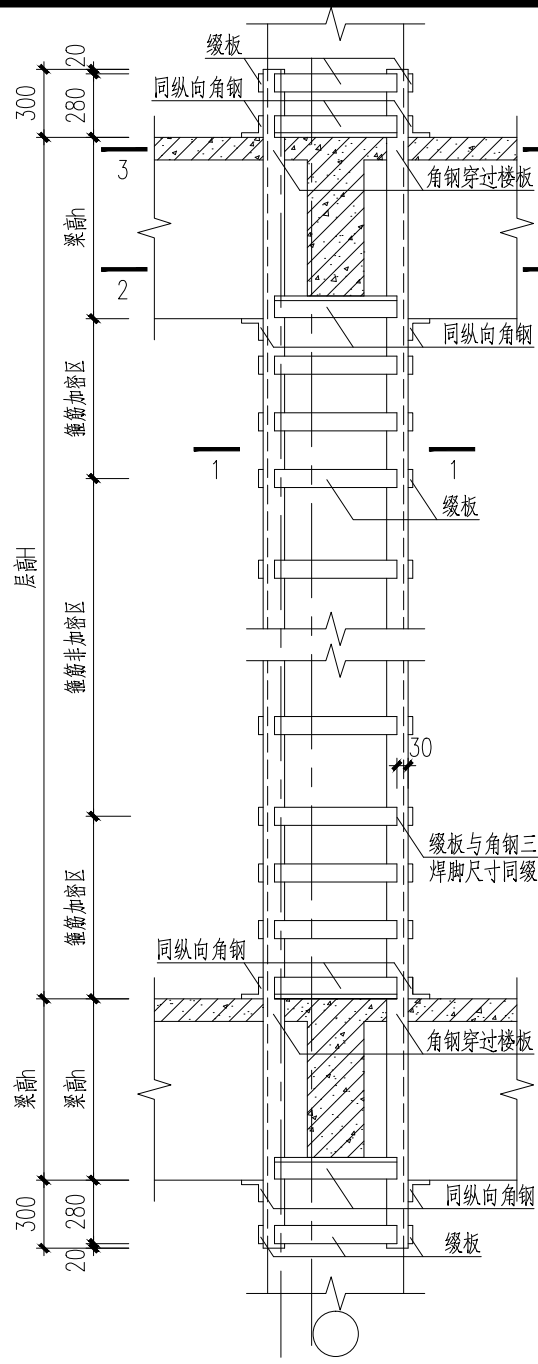
- 1、在本图中出现的缓板间距均指缓板中心线间距。
- 2、若相邻上、下层柱均不需加固，则柱外包钢延伸至相邻层进行锚固，锚固段长度为：楼面以上300mm，梁底面以下300mm，详见本图ZBG1、ZBG2。该锚固段缓板尺寸同加密区及非加密区。若相邻楼层柱均需外包钢加固，则各层柱外包钢相互连通。
- 3、柱外包钢加固中，因柱变截面或梁阻挡而导致纵向角钢无法贯通，需要截去一股或完全截断，此时纵向角钢通过短钢筋焊接连接，详见本图大样。所使用短钢筋的规格如下表所示。每条角钢截去一股时用一条，完全截断时用两条。

角钢规格	L75×6（8）	L80×6（8）	L90×6（8）	L100×6（10）	L110×8（10）
短钢筋规格	Φ20（22）	Φ20（22）	Φ22（25）	Φ22（25）	Φ25（28）

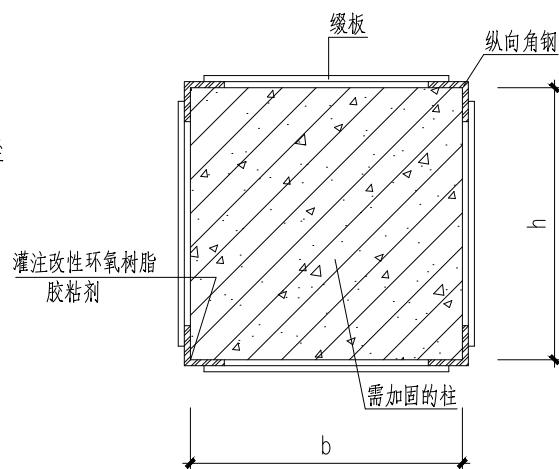
- 4、若底层柱需进行外包钢加固，则纵向角钢需延伸至承台顶面、地下室底板顶面或基础梁顶面，通过植筋与承台、地下室底板或基础梁连接，详见本图大样。植筋的数量及规格如下表所示。表中钢筋规格可改变，但应相应调整植筋数量，以满足等强度连接的要求。

角钢规格	L75×6（8）	L80×6（8）	L90×6（8）	L100×6（10）	L110×8（10）
植筋规格	2Φ16	2Φ20	2Φ22	2Φ22	3Φ22
及数量	（2Φ18）	（2Φ22）	（2Φ25）	（3Φ22）	（3Φ25）

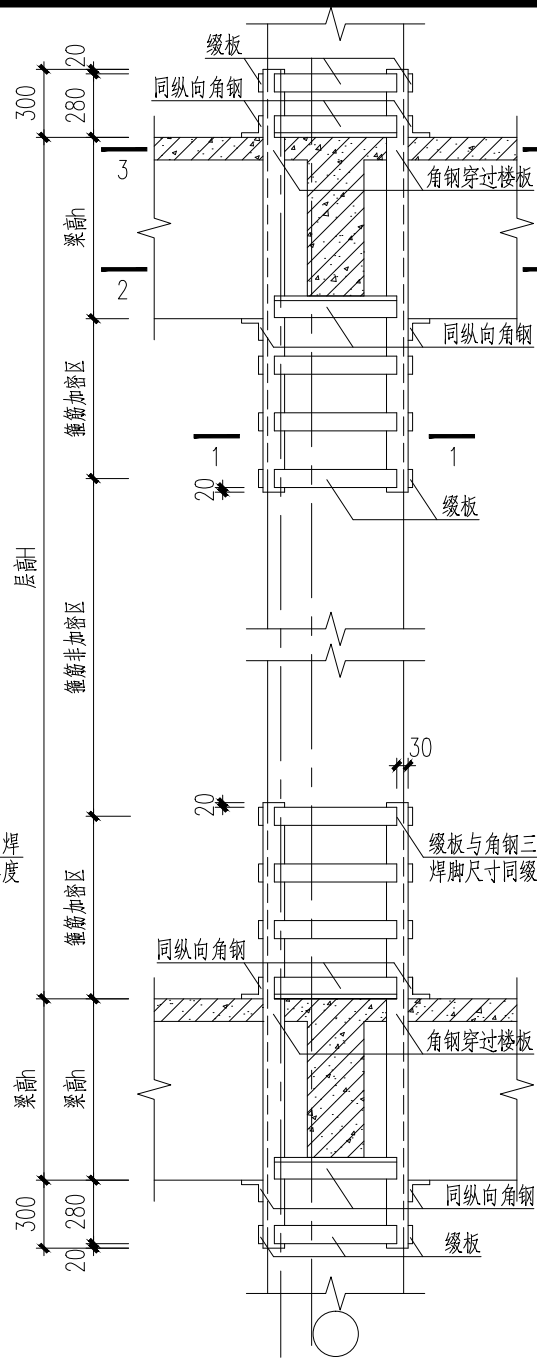
- 5、当纵向角钢长度不足需连接时，连接部位应在层高（H）中间H/3范围内；各个接头应相互错开，不能设在同一截面。
- 6、ZBG3中，纵向钢板通过植M10螺杆与原柱连接。若柱端箍筋加密区需粘贴碳纤维布加固，则粘贴碳纤维布区段可不植螺杆。
- 7、所有纵向钢板与砼间应灌注专门配制的改性环氧树脂胶。



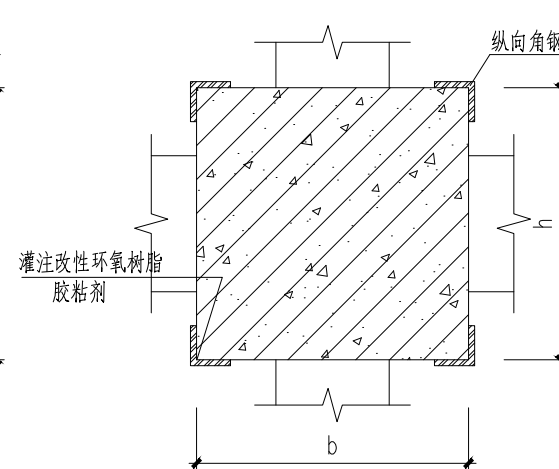
ZBG1



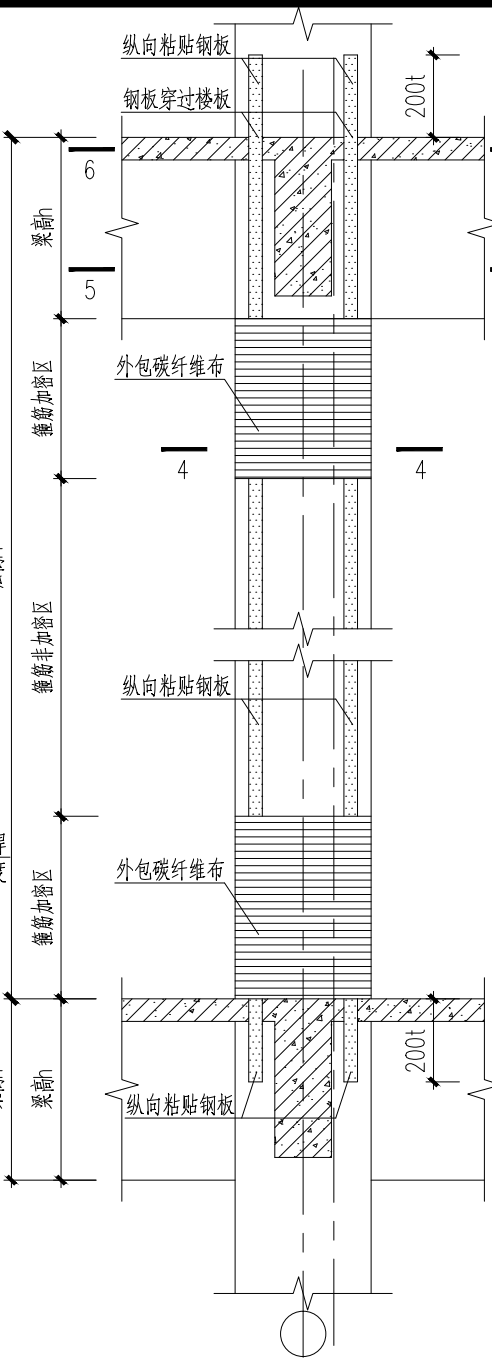
1-1



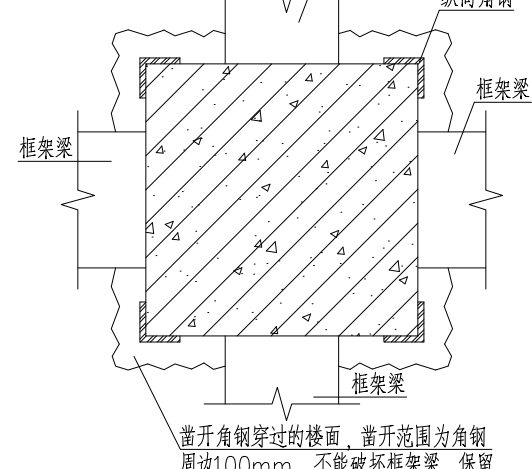
ZBG2



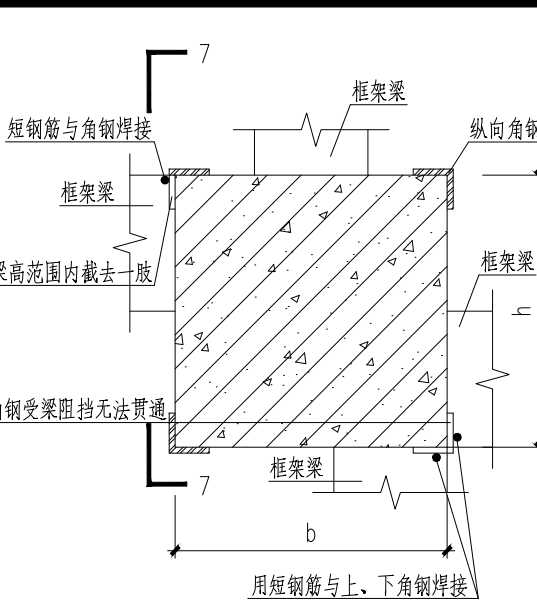
2-2



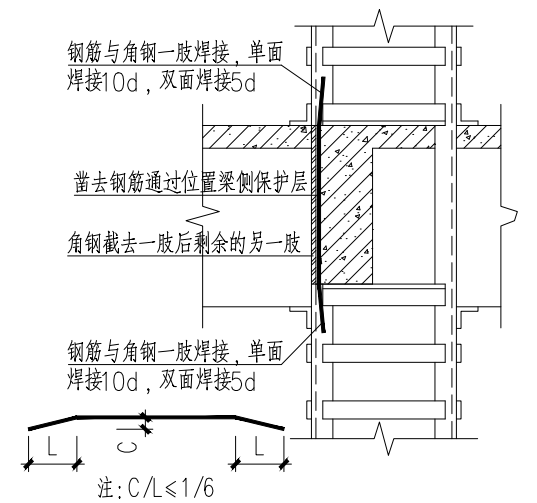
ZBG3



3-3

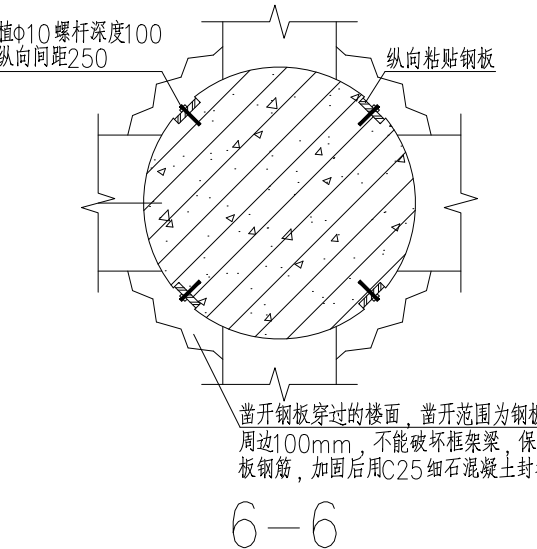


梁柱边平时的纵向角钢连接

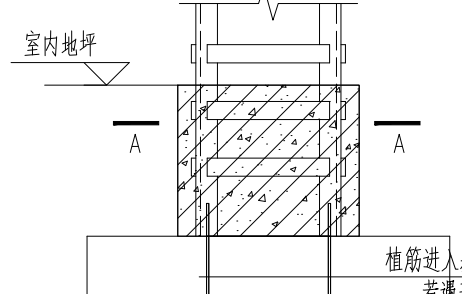


7-7

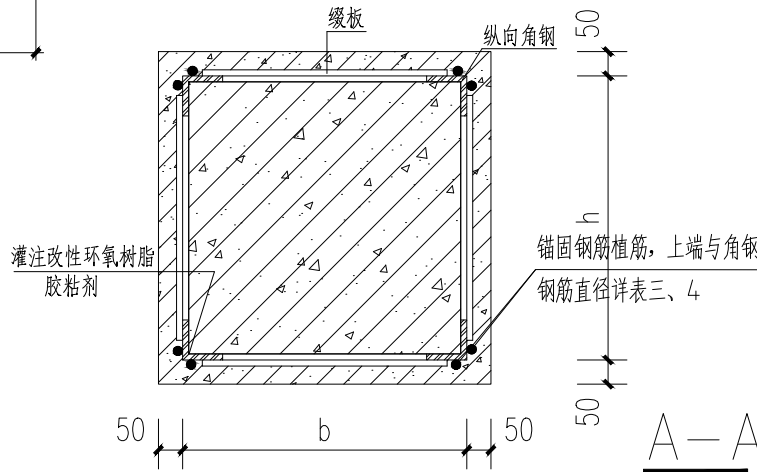
短钢筋连接大样（梁柱边平时）



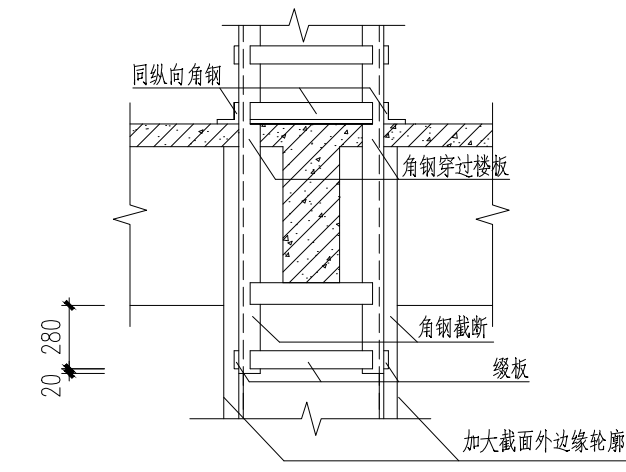
6-6



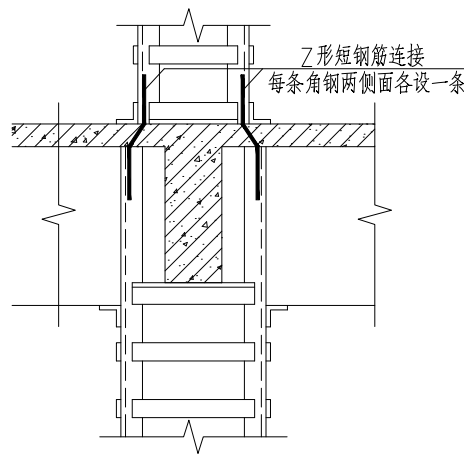
柱外包钢与基础连接大样



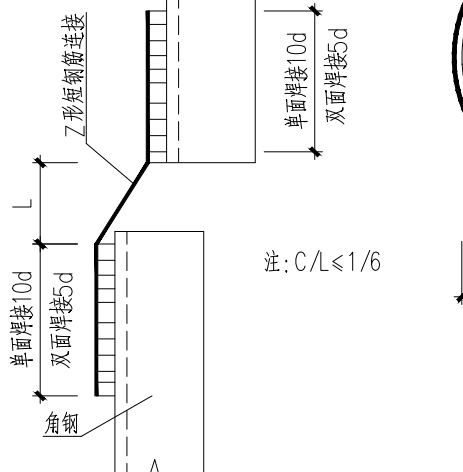
A-A



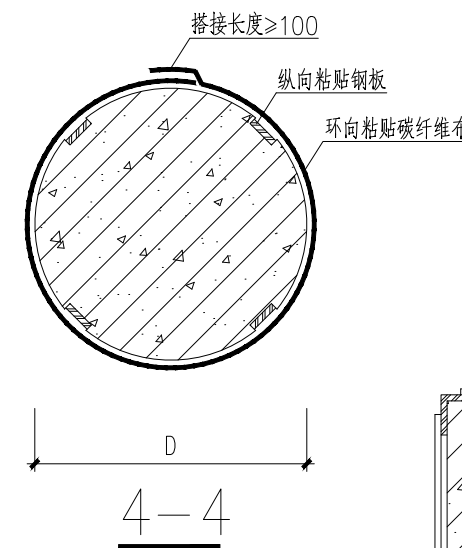
上柱包钢下柱加大截面时连接大样



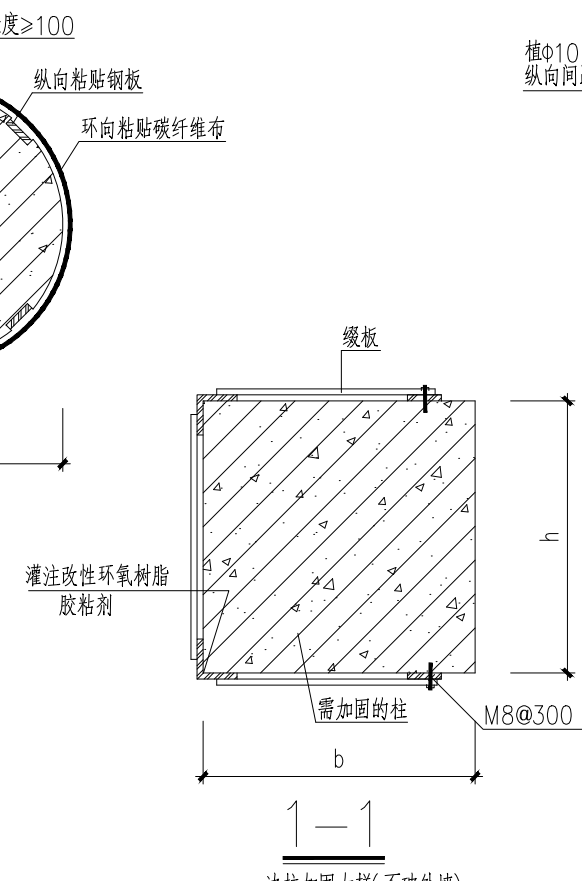
上下柱变截面时纵向角钢连接大样



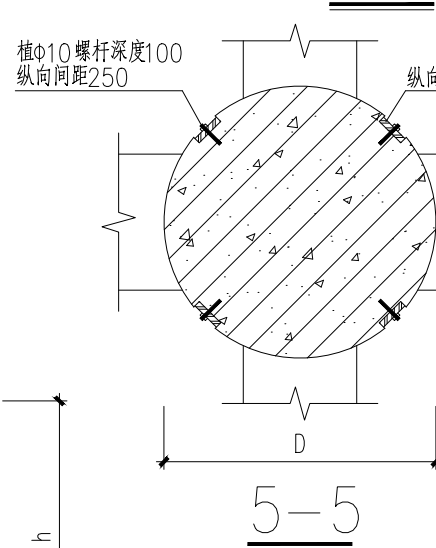
Z形短钢筋连接大样（柱变截面处）



4-4



1-1



5-5

设计	审核	校对	制图
ARCH.	ARCH.	ARCH.	ARCH.
结构	结构	结构	结构
STR.	STR.	STR.	STR.
电气	电气	电气	电气
MECH.	MECH.	MECH.	MECH.
暖通	暖通	暖通	暖通
给排水	给排水	给排水	给排水
PLUM.	PLUM.	PLUM.	PLUM.
智能	智能	智能	智能
INT.	INT.	INT.	INT.

梁外包钢加固表示方法说明

一、总则

- 1、在本加固设计中梁外包钢加固采用在平面图中集中标注的方法表示，须加固的梁详见各层加固平面图。
- 2、本图和各层加固平面图配套使用。
- 3、此加固方式能有效地提高加固梁的抗剪、抗弯承载力。

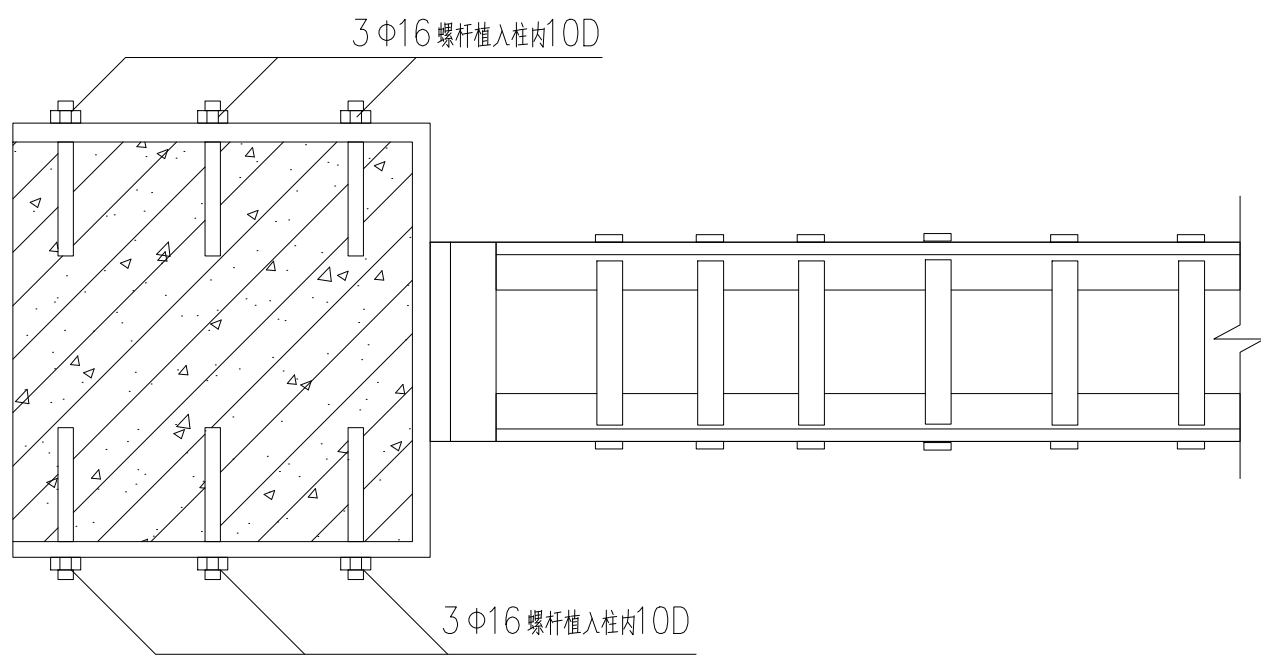
二、梁外包钢加固绘制说明

- 1、梁外包钢加固在平面图中集中标注如下所示：
1BGL1(A)
250x600
40x4@200/300
2L50*5
- 2、标注第一行表示梁的加固大样编号，本图按梁截面类型分为 DQWL1 (A)、DQWL1 (B)、DQWL1 (C)、DQWL1 (D) 两种情况。
- 3、标注的第二行表示加固柱的原截面尺寸原250x600 (b x h)。
- 4、标注的第三行表示梁外包钢加固加固采用的钢板缀条的位置、规格和数量：如40 x 4@200/300，其中40 x 4表示钢板缀条的宽度和厚度，@150/300表示钢板缀条加密区和非加密区的中心间距。
- 5、标注的第四行表示梁外包钢加固加固采用的梁底加固角钢规格和数量：如2L 50*5，表示2 根 L 50*5 梁底加固

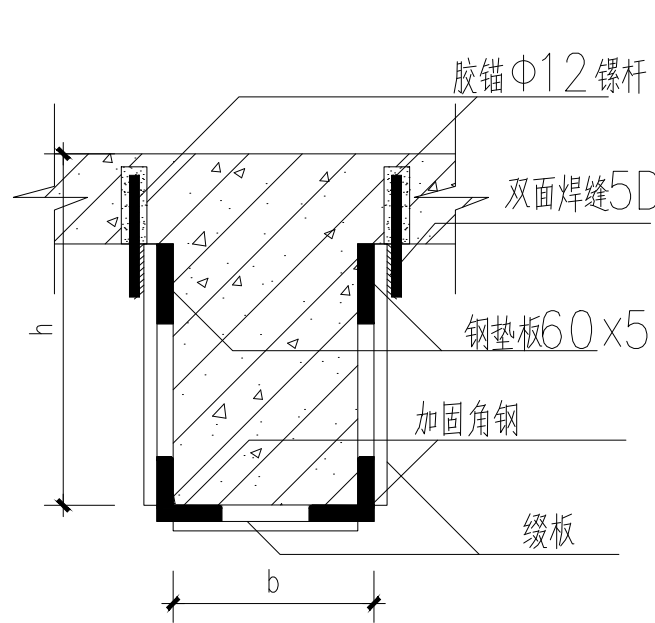
(二) 局部标注

- 1、梁外包钢加固在加固平面图中的局部标注是指在梁端支座顶面及跨中底面位置标注加固钢板、角钢数量。

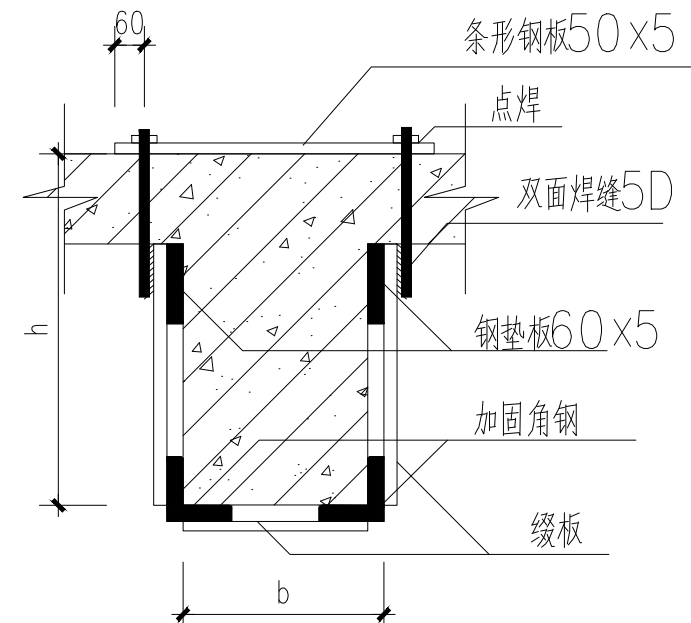
(三) 节点连接详见大样图。



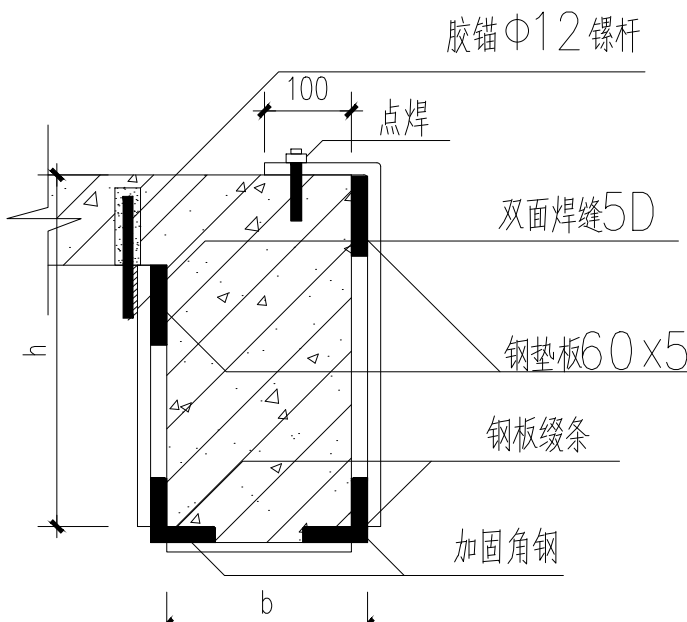
2-2



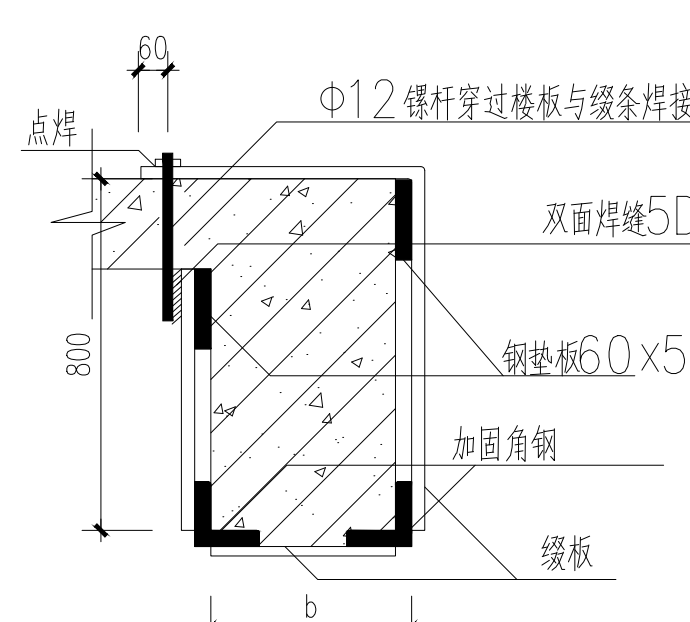
1-1 (A)



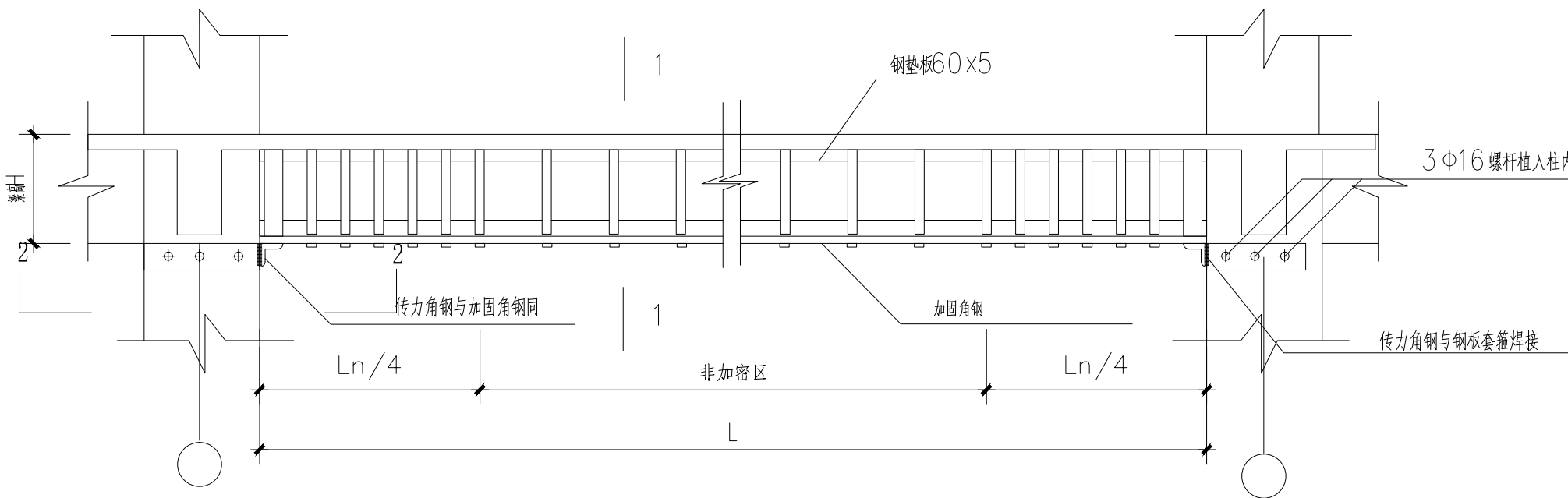
1-1 (B)


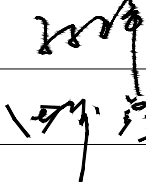
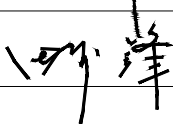
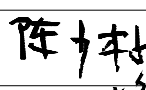
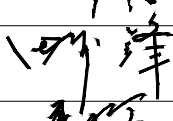
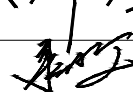


1-1 (C)

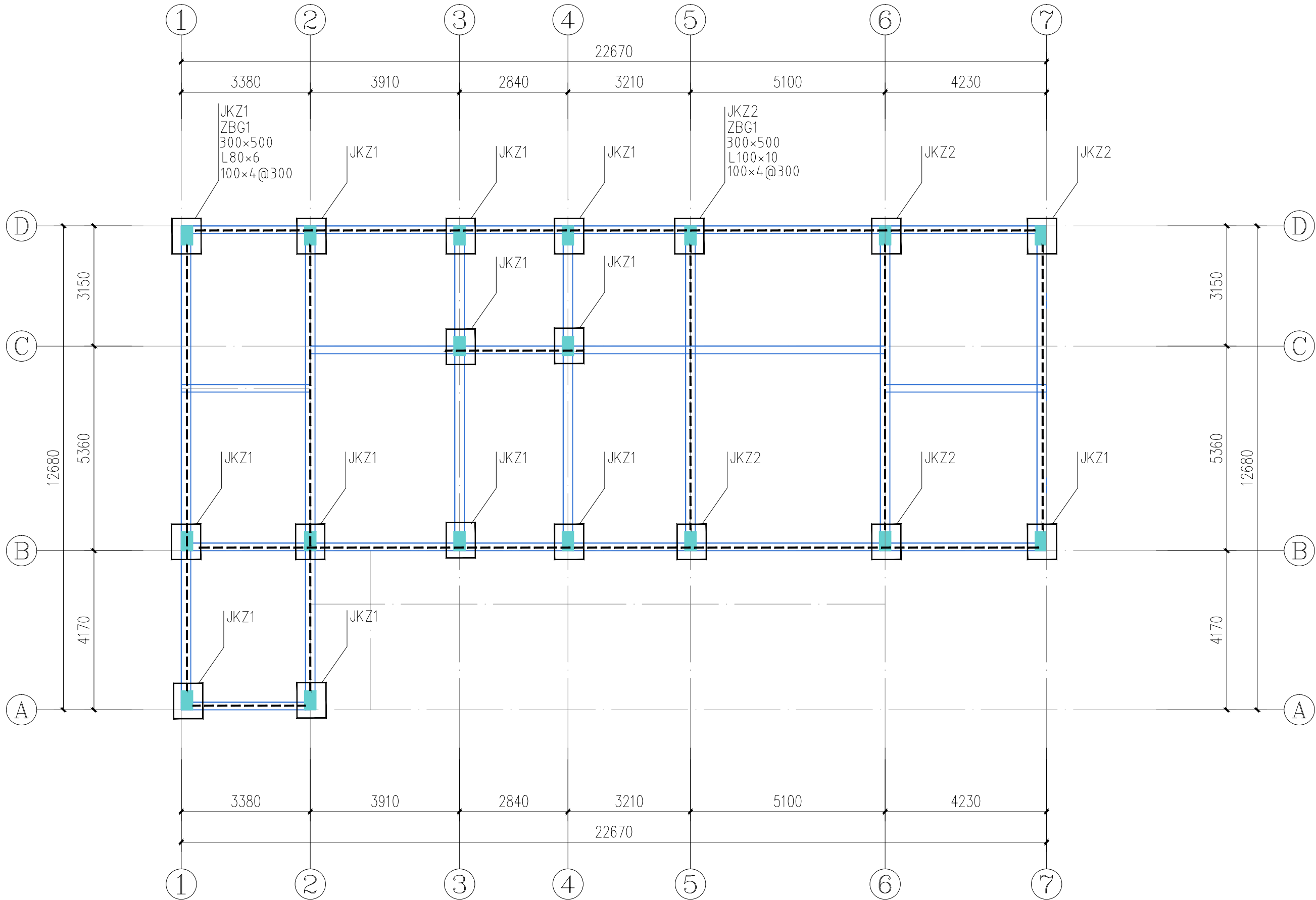


1-1 (D)



出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修改内容	
<div>广东华南建筑设计研究院有限公司</div> <div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼</div> <div>邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级</div> <div>A244016716 市政行业给水\排水工程乙级</div> <div>市政行业道路工程乙级</div> <div>风景园林工程设计专项乙级</div> <div>城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-09-08		
总负责人	孙亚平		
审 定	田少锋		
审 核	田少锋		
校 核	陈少标		
专业负责人	田少锋		
设 计	梁灿文		
专 业	结 构	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025-10
建设单位	东莞市安居建设投资有限公司		
工程名称	东城街道鳌头社区居民委员会鳌头路13号危旧房改造工程		
单位名称	东城街道鳌头社区居民委员会鳌头路13号		
图纸名称	梁外包钢加固表示方法说明		
图 号	GS-04		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

给排水	暖通	电气
PLUM.	MECH.	ELEC.
建筑	结构	电气
ARCH.	STRU.	ELEC.


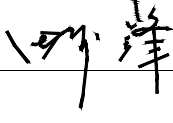
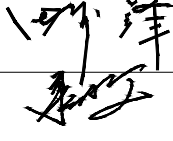


首层柱加固平面图 1:100

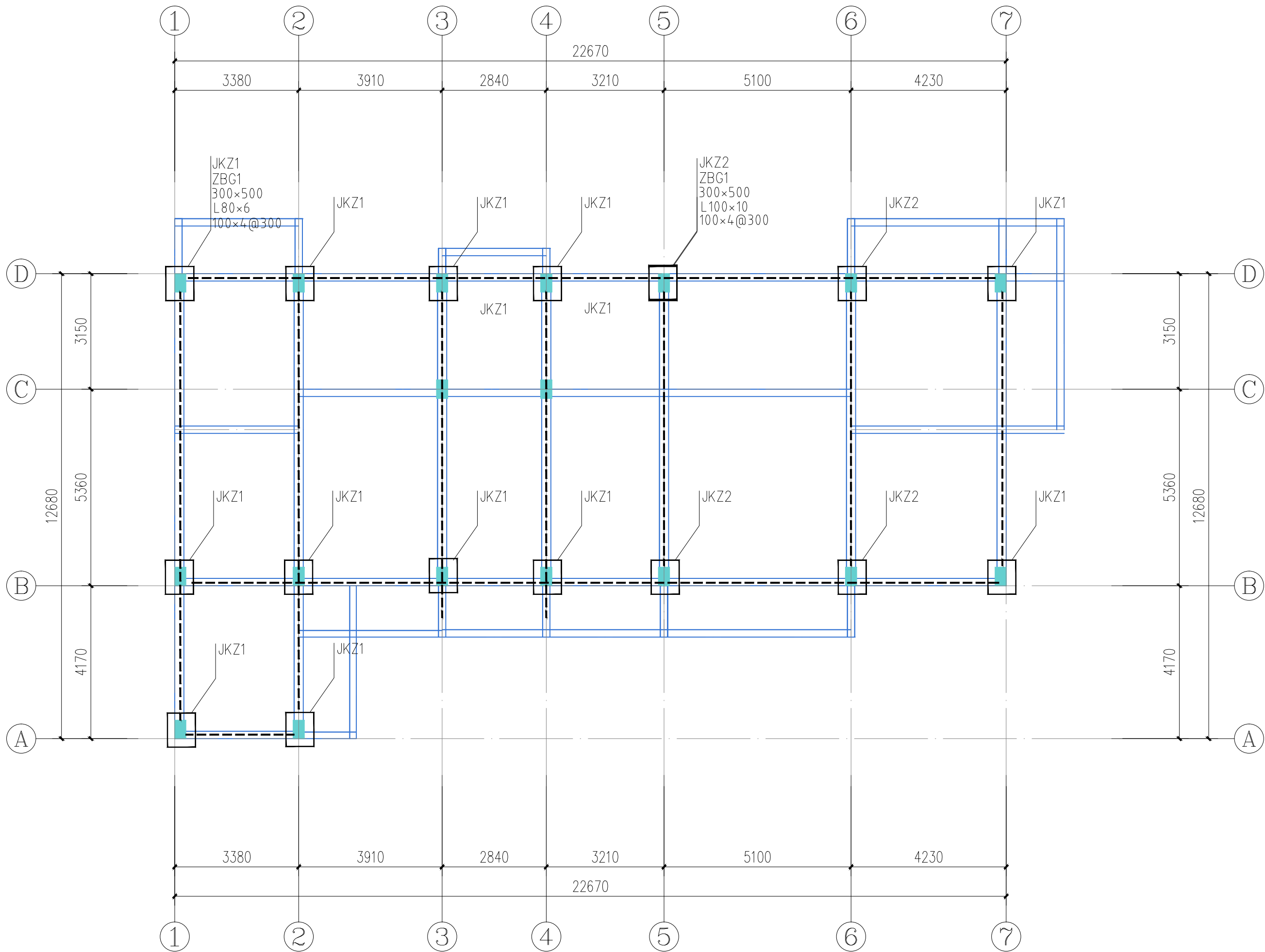
屋面	17.400	
5	14.000	3.400
4	10.600	3.400
3	7.200	3.400
2	3.700	3.500
1	0.000	3.700
层号	标高(m)	层高(m)

结构层楼面标高(主楼)
结构层高

柱加固说明:	
1、根据《莞寓·花园新村店(玺头路13号)房屋结构安全鉴定报告》的结果,拟对该工程部分柱采用外包型钢加固以提高结构的承载力及抗震性能。	7、凡图中新增钢筋在原混凝土内锚固时均采用结构胶植筋,加固植筋所用结构胶除注明外均为改性环氧树脂胶或其他经国家有关部门检测合格的结构胶。
2、加固施工期间应做好相应的安全措施,不得对原有建筑物构件采用重锤敲击不影响原有结构的受力性能。	8、本设计所有新旧混凝土结合面如无特别说明,均需对旧混凝土面进行凿毛处理,凿毛深度不小于10mm。
3、加固施工前应做好相应的施工方案,不明之处请与我院联系共同协商解决。基础面标高暂定为-1.5m	
因本项目原结构混凝土强度整体偏低,在施工过程中考虑整体满堂支撑	9、由于本工程为已有建筑物,若现场实际尺寸与图纸有出入,以现场实际尺寸为准;
4、未详尽处结构构造详见国标《22G101-1》图集。	若出入较大或存在结构隐患,应及时与设计方联系,以便及时处理。图中柱子定位以现场实际为准。
5、柱子加固采用钢材:Q235B钢,焊条E43型;加固后涂刷防锈漆及分层压抹25厚高韧性混凝土。	柱外包型钢表示方法说明详GS-03涉及到的加固柱面有墙的每边按0.5米长拆除后复原,
6、所有钢构件均应除锈、磨平,其接触处均要求满焊,焊缝高度除注明外不小于6mm。	涉及到的加固柱首层地面每边按1.0米宽开挖至承台顶后复原。
E43型焊接HPB300级钢筋,E50型焊接HRB335级钢筋,E55型焊接HRB400级钢筋。	10、加固工作完成,经相关部门检查合格后对建筑物加固部位按基本装修标准恢复。

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div>广东华南建筑设计研究院有限公司</div> <div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼</div> <div>邮编：510030</div>			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水\排水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号		2025N-09-08	
总负责人	孙亚平		
审 定	田少锋		
审 核	田少锋		
校 核	陈少标		
专业负责人	田少锋		
设 计	梁灿文		
专 业	结 构	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025-10
建设单位		东莞市安居建设投资有限公司	
工程名称		东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号危旧房改造工程	
单体名称		东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号	
图纸名称		首层柱加固平面图	
图 号		GS-05	
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

给排水 PLUM.	暖通 MECH.	智能 INTE.
建筑 ARCH.	结构 STRU.	电气 ELEC.

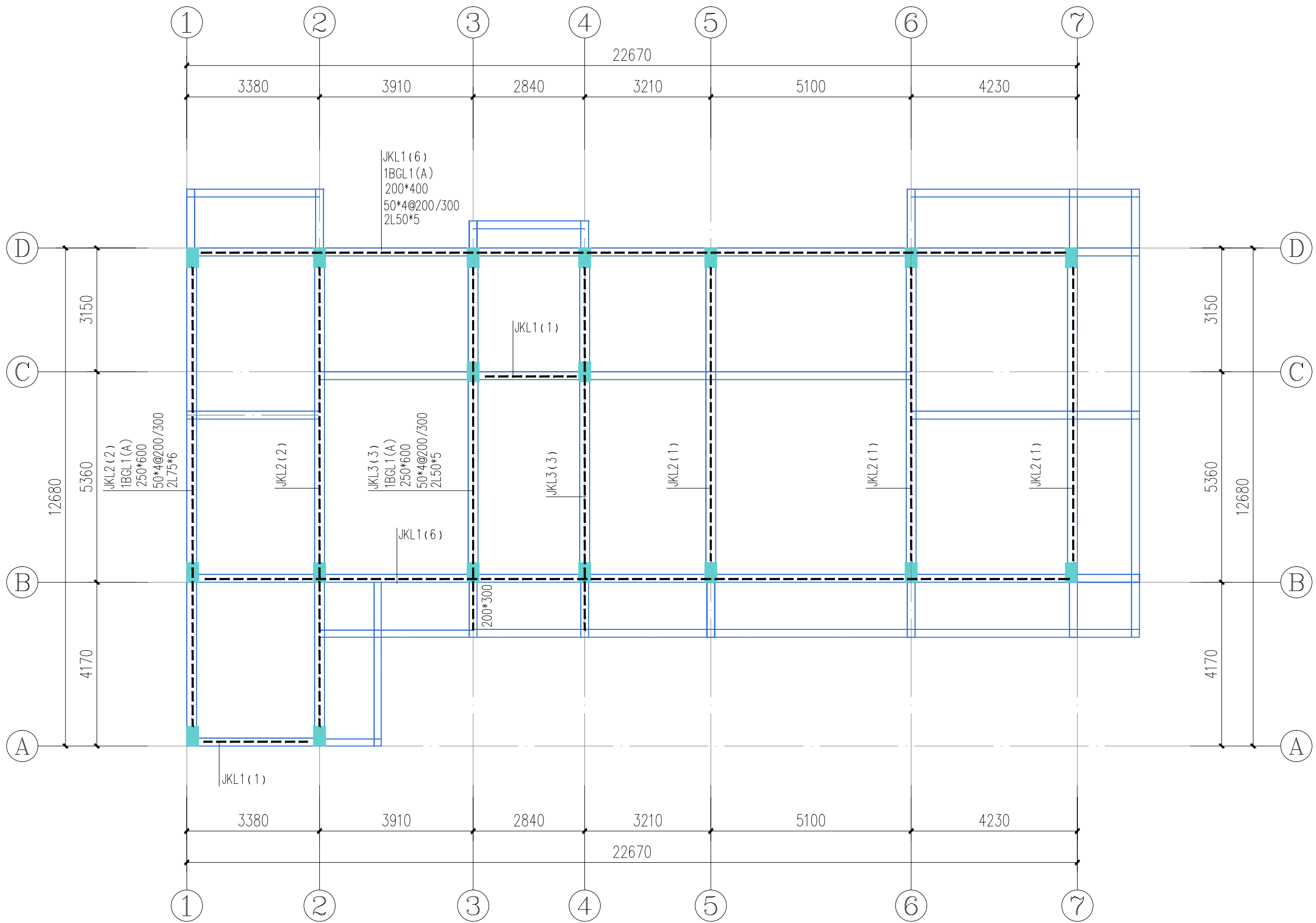


二至五层柱加固平面图 1:100

柱加固说明:	
1、根据《莞寓·花园新村店(玺头路13号)房屋结构安全鉴定报告》的结果，拟对该工程部分柱采用外包型钢加固以提高结构的承载力及抗震性能。	7、凡图中新增钢筋在原混凝土内锚固时均采用结构胶植筋，加固植筋所用结构胶除注明外均为改性环氧树脂胶或其他经国家有关部门检测合格的结构胶。
2、加固施工期间应做好相应的安全措施，不得对原有建筑物构件采用重锤敲击不影响原有结构的受力性能。	8、本设计所有新旧混凝土结合面如无特别说明，均需对旧混凝土面进行凿毛处理，凿毛深度不小于10mm。
3、加固施工前应做好相应的施工方案，不明之处请与我院联系共同协商解决。基础面标高暂定为-1.5m	
因本项目原结构混凝土强度整体偏低，在施工过程中考虑整体满堂支撑	9、由于本工程为已有建筑物，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；
4、未详尽处结构构造详见国标《22G101-1》图集。	若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。图中柱子定位以现场实际为准。
5、柱子加固采用钢材：Q235B钢，焊条E43型；加固后涂刷防锈漆及分层压抹25厚高韧性混凝土。	柱外包型钢表示方法说明详GS-03，涉及到的加固柱面有墙的每边按0.5米长拆除后复原，
6、所有钢构件均应除锈、磨平，其接触处均要求满焊，焊缝高度除注明外不小于6mm。	涉及到的加固柱首层地面每边按1.0米宽开挖至承台顶后复原。
E43型焊接HPB300级钢筋，E50型焊接HRB335级钢筋，E55型焊接HRB400级钢筋。	10、加固工作完成，经相关部门检查合格后对建筑物加固部位按基本装修标准恢复。


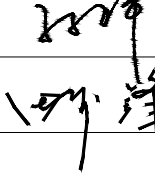
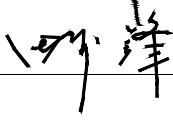
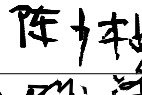
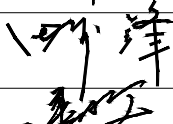

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div><div></div><div>广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030</div></div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水\排水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级 城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-09-08		
总负责人	孙亚平		
审 定	田少锋		
审 核	田少锋		
校 核	陈少标		
专业负责人	田少锋		
设 计	梁灿文		
专 业	结 构	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025-10
建设单位	东莞市安居建设投资有限公司		
工程名称	东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号危旧房改造工程		
单位名称	东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号		
图纸名称	二至五层柱加固平面图		
图 号	GS-06		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

建筑	给排水			
ARCH.	PLUM.			
结构	暖通			
STRU.	MECH.			
电气	智能			
ELEC.	INT.			



二层梁加固平面图 1:100

梁加固说明:	
1、根据《莞寓·花园新村店(玺头路13号)房屋结构安全鉴定报告》的结果,拟对该工程部分梁采用外包型钢加固以提高结构的承载力及抗震性能。	7、凡图中新增钢筋在原混凝土内锚固时均采用结构胶植筋,加固植筋所用结构胶除注明外均为改性环氧树脂胶或其他经国家有关部门检测合格的结构胶。
2、加固施工期间应做好相应的安全措施,不得对原有建筑物构件采用重锤敲击不影响原有结构的受力性能。	8、本设计所有新旧混凝土结合面如无特别说明,均需对旧混凝土面进行凿毛处理,凿毛深度不小于10mm。
3、加固施工前应做好相应的施工方案,不明之处请与我院联系并协商解决。	
因本项目原结构混凝土强度整体偏低,在施工过程中考虑整体满堂支撑	9、由于本工程为已有建筑物,若现场实际尺寸与图纸有出入,以现场实际尺寸为准;
4、未详尽处结构构造详见国标《22G101-1》图集。	若出入较大或存在结构隐患,应及时与设计方联系,以便及时处理。图中梁定位以现场实际为准。
5、梁加固采用钢材:Q235B钢,焊条E43型;加固后涂刷防锈漆及分层压抹25厚高韧性混凝土。	梁外包型钢表示方法说明详GS-04涉及到的加固梁0.4m范围墙体需拆除,
6、所有钢构件均应除锈、磨平,其接触处均要求满焊,焊缝高度除注明外不小于6mm。	梁侧各0.8m范围内吊顶需拆除,照明及相关设备线路拆除
E43型焊接HPB300级钢筋,E50型焊接HRB335级钢筋,E55型焊接HRB400级钢筋。	10、加固工作完成,经相关部门检查合格后对建筑物加固部位按基本装修标准恢复。


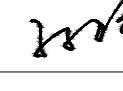
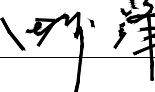
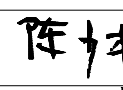
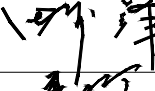
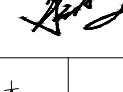
出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修改内容	
 广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水\排水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号	2025N-09-08		
总负责人	孙亚平		
审 定	田少锋		
审 核	田少锋		
校 核	陈少标		
专业负责人	田少锋		
设 计	梁灿文		
专 业	结 构	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025-10
建设单位	东莞市安居建设投资有限公司		
工程名称	东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号危旧房改造工程		
单体名称	东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号		
图纸名称	二层梁加固平面图		
图 号	GS-07		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

本图版权属本院所有，未经许可，不得翻印复制作为其他工程之用。本图需加盖本院出图章，否则一律无效。

本廠及本廠之附屬工廠，不論何種形式其他之工廠，本廠均非受其監督，否則一律不承認。



梁加固说明:	
1、根据《莞寓·花园新村店(玺头路13号)房屋结构安全鉴定报告》的结果,拟对该工程部分梁采用外包型钢加固以提高结构的承载力及抗震性能。	7、凡图中新增钢筋在原混凝土内锚固时均采用结构胶植筋,加固植筋所用结构胶除注明外均为改性环氧树脂胶或其他经国家有关部门检测合格的结构胶。
2、加固施工期间应做好相应的安全措施,不得对原有建筑物构件采用重锤敲击不影响原有结构的受力性能。	8、本设计所有新旧混凝土结合面如无特别说明,均需对旧混凝土面进行凿毛处理,凿毛深度不小于10mm。
3、加固施工前应做好相应的施工方案,不明之处请与我院联系共同协商解决。	
因本项目原结构混凝土强度整体偏低,在施工过程中考虑整体满堂支撑	9、由于本工程为已有建筑物,若现场实际尺寸与图纸有出入,以现场实际尺寸为准; 若出入较大或存在结构隐患,应及时与设计方联系,以便及时处理。图中梁定位以现场实际为准。
4、未详尽处结构构造详见国标《22G101-1》图集。	梁外包型钢表示方法说明详GS-04涉及到的加固梁下0.4m范围墙体需拆除,
5、梁加固采用钢材:Q235B钢,焊条E43型;加固后涂刷防锈漆及分层压抹25厚高韧性混凝土。	梁侧各0.8m范围内吊顶需拆除,照明及相关设备线路拆除
6、所有钢构件均应除锈、磨平,其接触处均要求满焊,焊缝高度除注明外不小于6mm。	
E43型焊接HPB300级钢筋,E50型焊接HRB335级钢筋,E55型焊接HRB400级钢筋。	10、加固工作完成,经相关部门检查合格后对建筑物加固部位按基本装修标准恢复。

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修改内容	
 广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水\排水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级 城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号	2025N-09-08		
总负责人	孙亚平		
审 定	田少锋		
审 核	田少锋		
校 核	陈少标		
专业负责人	田少锋		
设 计	梁灿文		
专 业	结 构	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025-10
建设单位	东莞市安居建设投资有限公司		
工程名称	东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号危旧房改造工程		
单体名称	东城街道玺头社区居民委员会玺头路13号		
图纸名称	三至屋面梁加固平面图		
图 号	GS-08		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

