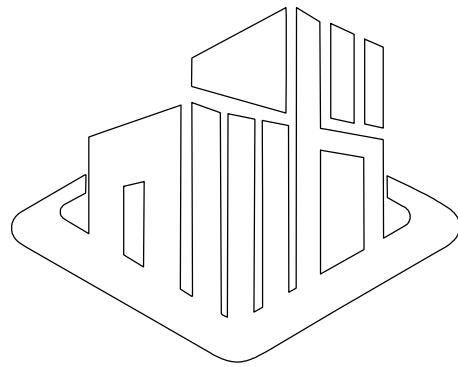


江门市市区公房管理中心城市危旧房改造项目

——花园地5号之一解危改造工程

结构专业

（施工图）

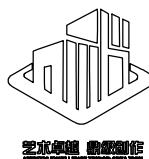



艺术卓越 鼎级创作  
ARTISTIC EXCELLENCE TRIPOD CREA TION

艺卓鼎创工程设计有限公司  
YI ZHUO DING CHUANG ENGINEERINGDESIGN Co.,LTD

（2026. 03）

工程设计证书编号：A252007973

|  |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
|--|-------|--------------------|-------------------------------------|---------|-----|-----|-------|-------|----|
| <div><div>艺卓鼎创工程设计有限公司<br/>YI ZHUO DING CHUANG ENGINEERING DESIGN Co., LTD</div></div> |       | 图 纸 目 录            |                                     |         |     |     | 共 1 页 | 第 1 页 |    |
|  |       | 工程名称               | 江门市市区公房管理中心城市危旧房改造项目——花园地5号之一解危改造工程 |         |     |     |       | 工程编号  |    |
|  |       | 设计阶段               | 施工图                                 |         |     |     |       | 专 业   | 结构 |
| 序号   | 图 号   | 图 名                | 图 幅                                 | 图 纸 数 量 |     |     | 备 注   |       |    |
|  |       |                    |                                     | 新 图     | 旧 图 | 标准图 |       |       |    |
| 1  | GS-01 | 结构设计总说明            | A2                                  |         |     |     |       |       |    |
| 2  | GS-02 | 钢筋混凝土柱构造统一说明       | A2                                  |         |     |     |       |       |    |
| 3  | GS-03 | 梁平面整体表示方法及梁构造通用图说明 | A2                                  |         |     |     |       |       |    |
| 4  | GS-04 | 基础平面图及柱表           | A2                                  |         |     |     |       |       |    |
| 5  | GS-05 | 屋面层及花架层梁板钢筋平面      | A2                                  |         |     |     |       |       |    |
| 6  | GS-06 | 大样配筋               | A2                                  |         |     |     |       |       |    |
| 7  |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 8  |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 9  |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 10   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 11   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 12   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 13   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 14   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 15   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 16   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 17   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 18   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 19   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 20   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 21   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 22   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 23   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |
| 24   |       |                    |                                     |         |     |     |       |       |    |

|  |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
|--|-----|---------|-------------------------------------|---------|-----|-----|-------|-------|--|
| <div><div>艺卓鼎创工程设计有限公司<br/>YI ZHUO DING CHUANG ENGINEERING DESIGN Co., LTD</div></div> |     | 图 纸 目 录 |                                     |         |     |     | 共 1 页 | 第 1 页 |  |
|  |     | 工程名称    | 江门市市区公房管理中心城市危旧房改造项目——花园地5号之一解危改造工程 |         |     |     |       | 工程编号  |  |
|  |     | 设计阶段    |                                     |         |     |     |       | 专 业   |  |
| 序号   | 图 号 | 图 名     | 图 幅                                 | 图 纸 数 量 |     |     | 备 注   |       |  |
|  |     |         |                                     | 新 图     | 旧 图 | 标准图 |       |       |  |
| 25   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 26   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 27   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 28   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 29   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 30   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 31   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 32   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 33   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 34   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 35   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 36   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 37   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 38   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 39   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 40   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 41   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 42   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 43   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 44   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 45   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 46   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 47   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |
| 48   |     |         |                                     |         |     |     |       |       |  |

结构设计总说明

前言

- 1.1 本工程（经型）钢结构部份设计基准期为0年，工作年限为0年；钢筋混凝土结构部份的设计基准期为0年，设计工作年限为0年。改造后继续使用年限50年。
- 1.2 本工程（项目）为 钢筋混凝土框架 结构。高度 6.150 米。结构安全等级为 级。
- 1.3 全部尺寸单位除注明外，均以毫米（mm）为单位，标高以米（m）为单位。本工程±0.000为室内地面标高，相当于测量标高 详见施 米。
- 1.4 本工程施工应遵守相关的现行施工规范及规程。
- 1.5 本工程的结构计算程序为 广厦V23.0版

- 1.6 在本说明中，凡划“”符号者为本工程所用。

设计主要依据和资料

- 2.1 《岩土工程勘察报告》——
- 2.2 业主提供的使用要求（或设计任务书）；
- 2.3 国家及地方现行设计规范、规程：
- 《工程结构可靠性设计—标准》GB50153-2008及《建筑结构设计—标准》GB50068-2018
- 《建筑工程设计文件编制深度规定》GB50103-2018
- 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016年版)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB50007-2011和GB51-31-2016
- 《岩土工程勘察规范》GB50018-2008
- 《地下工程防水技术规范》GB50108-2008
- 《砌体结构设计规范》GB50003-2011
- 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011和GB51-31-2016
- 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010 2015年版
- 《建筑结构设计规范》GB50003-2011
- 《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005
- 《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010/J186-2010
- 《型钢混凝土组合结构设计规范》JGJ138-2002
- 《建筑地基处理技术规范》JGJ94-2008
- 《建筑地基技术规范》JGJ 79-2012
- 《锚杆锚固技术规范》DBJ/T 15-22-2021
- 《工业建筑结构设计标准》GB/T 50046-2018
- 《钢结构设计标准》GB50017-2017
- 《门式轻钢房屋钢结构技术规范》GB 51022-2015
- 《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T 50476-2019
- 《工程结构通用规范》GB55001-2021
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 《建筑与市政工程地基基础通用规范》GB55003-2021
- 《组合结构通用规范》GB55004-2021
- 《砌体结构通用规范》GB55007-2021
- 《高层建筑通用规范》GB55008-2021
- 《钢结构通用规范》GB55006-2021

结构荷载要求

- 3.1 本工程设计依据国家相关规范及业主要求，楼（屋）面均布活荷载标准值的取值除平面图注明外，见下表：

| 位 置         | 不上人屋面 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 标准值 (kN/m²) | 0.5   |  |  |  |  |  |  |  |  |

| 位 置         | 其 他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 功 能         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 标准值 (kN/m²) |     |  |  |  |  |  |  |  |  |

- 3.2 风荷载：基本风压按地面粗糙度为 B 类，50 年重现期的风压值 0.6 kN/m²取值。
- 3.3 除上述说明的荷载按有关规范取值。施工和堆料荷载均不得超过以上值。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。

结构抗震设计、防火及耐久性要求

- 4.1 本工程为非抗震设防工程。
- 4.2 本工程属 框架 建筑，设计地震分组为 第一组，基本地震加速度：0.1g，建筑场地类别为 II 类。本工程抗震设防类别为 丙 类，抗震设防烈度 7 度，抗震措施按烈度 7 度设计；各结构部位的抗震等级分别如下表：
- | 结构部位 | 框架 | 剪力墙 | 核心筒 | 框支柱 | 加强层剪力墙（层） | 非加强层剪力墙 |
|------|----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| 抗震等级 | 三  |     |     |     |           |         |

- 4.3 本建筑设计使用年限为 50 年，耐火等级为 二级。除特别注明外，结构耐久性应满足下表要求：
- | 环境类别 | 最大水胶比 | 最少水泥用量 (Kg/m³) | 最低强度等级 | 最大氯离子含量 (%) | 最大碱含量 (Kg/m³) | 混凝土保护层最小厚度 (mm)      | 备注            |          |
|------|-------|----------------|--------|-------------|---------------|----------------------|---------------|----------|
| ✓    | 0.60  | 225            | C20    | 0.3         | 不限            | 15(20) 20(25) 40(70) | 室内±0.000以上    |          |
| 二    | a     | 0.55           | 250    | C25         | 0.20          | 3.0                  | 20 25 40(70)  | 卫生间      |
|      | b     | 0.5            | 275    | C30         | 0.15          | 3.0                  | 35 40 40(70)  | ±0.000以下 |
| 三    | a     | 0.45           | 300    | C35         | 0.15          | 3.0                  | 30 40 40(70)  |          |
|      | b     | 0.4            | 325    | C40         | 0.10          | 3.0                  | 40 50 40(70)  |          |
| 五    |       | 0.50           | 350    | C45         | 0.08          | 3.0                  | 50 70 50(100) |          |

- 注：（1）三至五类环境的结构混凝土采用硅酸盐或普通硅酸盐水泥。
- （2）室外地面以下弱腐蚀等级（五类环境）的梁、柱、墙、基础面涂冷底子油两遍和沥青胶泥两遍。
- （3）混凝土保护层最小厚度是指最外层钢筋的保护层厚度，且在任何情况下均应大于纵向受力钢筋公称直径并符合上表的规定。
- 一类环境中砼等级不大于C25时或基础无垫层时，混凝土保护层厚度采用括号中的数值。
- （4）没有设置防水构造层的地下结构的迎水面钢筋保护层厚度≥30mm。
- （5）使用者应建立定期检测、维修制度，对可更换的构件应按规定更换；对构件表面的防护层，应按规定维护或更换；结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理。

地基基础

- 5.1 本工程地基基础设计等级为 丙 级。
- 5.2 本工程采用 天然 基础。根据工程地质勘察资料，基础埋置在 原状粘土层，fa=100 kPa。当采用换填法处理软弱地基时，垫层材料采用3：7砂土，应级配良好，分层夯实，分层填筑厚度不大于200mm，压实系数为不少於0.97，并严禁扰动垫层下层的原状弱土层。垫层施工后，应及时进行基础施工与基坑回填。
- 5.3 条形基础埋置深度有变化时应做1：2跌级连接，除特殊情况外，施工时一般按同一做法处理。当底 层内隔墙（高度≤4m）直接砌筑在混凝土土地面上时可按图二施工。
- 5.4 本工程采用 基础，桩基要求另详施。
- 5.5 基础施工时若发现地质实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察工程师共同研究处理。图一 条形基础跌级

钢筋混凝土部分

- 6.1 普通钢筋混凝土设计值 (N/mm²)：
- | 钢筋牌号       | HPB235 | HPB300 | HRB335 | HRBF335 | HRB400 | HRBF400 | RRB400 | HRB500 | HRBF500 |
|------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 钢筋符号       | 中      | 中      | 中      | 中       | 中      | 中       | 中      | 中      | 中       |
| 抗拉强度设计值fy  | 210    | 270    | 300    |         | 360    |         |        | 435    |         |
| 抗压强度设计值fy' | 210    | 270    | 300    |         | 360    |         |        | 410    |         |

注：1）纵向钢筋的抗拉强度设计值fy按上表f的数值采用；当用作受弯、受扭、受冲切承载力计算时，其数值大于360N/mm时取360N/mm。

2）冷轧带肋钢筋CRB550（中）和冷轧扭钢筋：fy=fy'=360N/mm²。3）HRB235种类钢筋，仅适用于过渡期使用，其钢筋符号仍用中表示。

现浇结构钢筋锚固长度及搭接长度：

| 钢筋种类 |        | 构件抗震等级 | 符号   | 混凝土强度等级          |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 钢筋的连接搭接长度  |        |     | 钢筋的材料性能  |
|------|--------|--------|------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--|--------|-----|--|
|      |        |        |      | C20              | C25 | C30 | C35 | C40 | C45 | C50 | C55 | ≥C60 |     | 同一连接区段内钢筋接头面积百分率   |        |     |  |
| ✓    | HPB300 | 抗震     | 一、二级 | L <sub>lab</sub> | 46d | 40d | 35d | 32d | 30d | 28d | 27d | 26d  | 25d | 通用构件   | 板、梁、墙类 | 1.4 | 1) 钢筋的材料性能必须符合《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB 1499.1-2008)和《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2007)的规定。                    |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 42d | 36d | 32d | 29d | 27d | 26d | 24d | 24d  | 23d | 修正系数ζ <sub>1</sub>   | 柱类     | 1.6 | 2) 抗震等级为一~三级的结构采用普通钢筋时，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应≥1.25；屈服强度实测值与标准值的比值应≤1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值应≥9%。 |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 40d | 34d | 31d | 28d | 26d | 24d | 23d | 22d  | 22d | 钢筋的连接构造要求：   |        |     | 3) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 40d | 34d | 31d | 28d | 26d | 24d | 23d | 22d  | 22d | 1) 钢筋的连接可采用绑扎搭接、机械连接或焊接。机械连接接头及焊接接头的类型和数量应符合国家现行有关标准的规定。受力钢筋的连接接头应设置在受力较小处。采用绑扎搭接时，接头应错开，且当纵向钢筋受拉时，接头截面面积不应大于该截面面积的1/3；当纵向钢筋受压时，接头截面面积不应大于该截面面积的1/4。且不应小于300mm，钢筋直径小于25mm时，当纵向钢筋受拉时，不应小于受拉钢筋搭接长度的70%，且不应小于200mm；钢筋直径小于28mm，轴心受拉及小偏心受拉构件不得采用绑扎搭接。 |        |     | 4) 抗震等级为一~三级的结构采用普通钢筋时，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应≥1.25；屈服强度实测值与标准值的比值应≤1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值应≥9%。 |
| □    | HRB335 | 抗震     | 一、二级 | L <sub>lab</sub> | 44d | 38d | 34d | 31d | 29d | 27d | 26d | 25d  | 24d | 2) 钢筋的连接采用绑扎搭接时，其连接区段长度取1.3L <sub>lab</sub> （或3L <sub>lab</sub> ）；采用机械连接或焊接接头时，其连接区段长度取35d且不小于500mm。凡搭接接头中点位于该连接区段长度内者，均应视为同一连接区段。   |        |     | 5) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 41d | 35d | 31d | 29d | 26d | 25d | 24d | 23d  | 22d | 3) 钢筋的连接采用绑扎搭接时，其连接区段长度取1.3L <sub>lab</sub> （或3L <sub>lab</sub> ）；采用机械连接或焊接接头时，其连接区段长度取35d且不小于500mm。凡搭接接头中点位于该连接区段长度内者，均应视为同一连接区段。   |        |     | 6) 抗震等级为一~三级的结构采用普通钢筋时，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应≥1.25；屈服强度实测值与标准值的比值应≤1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值应≥9%。 |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 39d | 34d | 30d | 27d | 25d | 24d | 23d | 22d  | 21d | 4) 抗震等级为一~三级的结构采用普通钢筋时，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应≥1.25；屈服强度实测值与标准值的比值应≤1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值应≥9%。   |        |     | 7) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 39d | 34d | 30d | 27d | 25d | 24d | 23d | 22d  | 21d | 5) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |        |     | 8) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |
| □    | HRB400 | 抗震     | 一、二级 | L <sub>lab</sub> | 53d | 46d | 41d | 37d | 34d | 33d | 31d | 30d  | 29d | 2) 钢筋的连接采用绑扎搭接时，其连接区段长度取1.3L <sub>lab</sub> （或3L <sub>lab</sub> ）；采用机械连接或焊接接头时，其连接区段长度取35d且不小于500mm。凡搭接接头中点位于该连接区段长度内者，均应视为同一连接区段。   |        |     | 9) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 49d | 42d | 37d | 34d | 31d | 30d | 28d | 27d  | 26d | 3) 钢筋的连接采用绑扎搭接时，其连接区段长度取1.3L <sub>lab</sub> （或3L <sub>lab</sub> ）；采用机械连接或焊接接头时，其连接区段长度取35d且不小于500mm。凡搭接接头中点位于该连接区段长度内者，均应视为同一连接区段。   |        |     | 10) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 46d | 40d | 36d | 33d | 30d | 28d | 27d | 26d  | 25d | 4) 抗震等级为一~三级的结构采用普通钢筋时，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应≥1.25；屈服强度实测值与标准值的比值应≤1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值应≥9%。   |        |     | 11) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 46d | 40d | 36d | 33d | 30d | 28d | 27d | 26d  | 25d | 5) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |        |     | 12) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |
| □    | HRB500 | 抗震     | 一、二级 | L <sub>lab</sub> | 64d | 55d | 49d | 45d | 41d | 39d | 38d | 36d  | 35d | 2) 钢筋的连接采用绑扎搭接时，其连接区段长度取1.3L <sub>lab</sub> （或3L <sub>lab</sub> ）；采用机械连接或焊接接头时，其连接区段长度取35d且不小于500mm。凡搭接接头中点位于该连接区段长度内者，均应视为同一连接区段。   |        |     | 13) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 59d | 51d | 45d | 41d | 38d | 36d | 34d | 33d  | 32d | 3) 钢筋的连接采用绑扎搭接时，其连接区段长度取1.3L <sub>lab</sub> （或3L <sub>lab</sub> ）；采用机械连接或焊接接头时，其连接区段长度取35d且不小于500mm。凡搭接接头中点位于该连接区段长度内者，均应视为同一连接区段。   |        |     | 14) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 56d | 48d | 43d | 39d | 36d | 34d | 33d | 32d  | 30d | 4) 抗震等级为一~三级的结构采用普通钢筋时，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应≥1.25；屈服强度实测值与标准值的比值应≤1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值应≥9%。   |        |     | 15) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |
|      |        |        |      | L <sub>lab</sub> | 56d | 48d | 43d | 39d | 36d | 34d | 33d | 32d  | 30d | 5) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。   |        |     | 16) 钢筋的检验方法应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204)的规定。  |

注：表中d为钢筋直径。一、在下列情况时表中数值L<sub>lab</sub>（L<sub>ae</sub>）必须乘以以下修正系数ζ<sub>2</sub>（当ζ<sub>2</sub>多于一项时，可连乘）：（1）当钢筋直径大于25mm时，取1.1；（2）当采用环氧氯丙烷涂层钢筋时，取1.25；（3）当钢筋在混凝土施工过程中易受扰动（如滑模施工）时，取1.1；（4）锚固钢筋的保护层厚度为3d时修正系数可取0.8，保护层厚度为5d时修正系数可取0.7，中间按内插取值；二、当纵向受拉钢筋末端采用弯钩或机械锚固措施时（如图三），包括弯钩或锚固端头在内的锚固长度（投影长度）可取上表对应长度的60%。三、纵向受压钢筋当计算中充分利用其抗压强度时，锚固长度不应小于相应受拉锚固长度的70%，且不应采用末端弯钩和一侧贴焊钢筋的锚固措施。

现浇结构各部件的环境类别及混凝土强度等级、抗渗等级、钢筋类别如下表：

| 结构部位     | 环境类别   | 混凝土强度等级 | 抗渗等级 | 钢筋类别             |
|----------|--------|---------|------|------------------|
| 桩台（基础）   | 二      | 见平面图    | P6   | HPB300/HRB400(E) |
| 基础梁      | 二      | 见平面图    | P6   | HPB300/HRB400(E) |
| 地下室、电梯井坑 | 二      | 见平面图    | P6   | HPB300/HRB400(E) |
| 地下室水池    | 二      | 见平面图    |      |                  |
| 楼梯及其支下   | 一      | 同楼层     |      | HPB300/HRB400(E) |
| 骨架       | ±0.0以下 | 见平面图    |      |                  |
| 1 层      | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 2 层      | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 柱        | 3~顶层   | 见平面图    |      |                  |
| 1 层      | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 层        | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 层        | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 梁        | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 板        | 一      | 见平面图    |      |                  |
| 屋面梁板     | 二a     | 见平面图    |      | HPB300/HRB400(E) |
| 屋顶小楼     |        |         |      |                  |
| 屋面水池     |        |         |      |                  |

- 6.4 楼梯
- 6.4.1 单向板底筋的分布筋及双向板、双向板支座负筋的分布筋，除结构平面图中注明外，按不同的板厚分别为：
- | 板厚度 (mm)  | 分布钢筋      |
|-----------|-----------|
| 60~90     | 100~130   |
| 100~130   | 140~160   |
| 140~160   | 170~200   |
| 170~200   | 210~250   |
| 210~250   | 260~300   |
| 300~350   | 310~350   |
| 350~400   | 360~400   |
| 400~450   | 410~450   |
| 450~500   | 460~500   |
| 500~550   | 510~550   |
| 550~600   | 560~600   |
| 600~650   | 610~650   |
| 650~700   | 660~700   |
| 700~750   | 710~750   |
| 750~800   | 760~800   |
| 800~850   | 810~850   |
| 850~900   | 860~900   |
| 900~950   | 910~950   |
| 950~1000  | 960~1000  |
| 1000~1050 | 1010~1050 |
| 1050~1100 | 1060~1100 |
| 1100~1150 | 1110~1150 |
| 1150~1200 | 1160~1200 |
| 1200~1250 | 1210~1250 |
| 1250~1300 | 1260~1300 |
| 1300~1350 | 1310~1350 |
| 1350~1400 | 1360~1400 |
| 1400~1450 | 1410~1450 |
| 1450~1500 | 1460~1500 |
| 1500~1550 | 1510~1550 |
| 1550~1600 | 1560~1600 |
| 1600~1650 | 1610~1650 |
| 1650~1700 | 1660~1700 |
| 1700~1750 | 1710~1750 |
| 1750~1800 | 1760~1800 |
| 1800~1850 | 1810~1850 |
| 1850~1900 | 1860~1900 |
| 1900~1950 | 1910~1950 |
| 1950~2000 | 1960~2000 |
| 2000~2050 | 2010~2050 |
| 2050~2100 | 2060~2100 |
| 2100~2150 | 2110~2150 |
| 2150~2200 | 2160~2200 |
| 2200~2250 | 2210~2250 |
| 2250~2300 | 2260~2300 |
| 2300~2350 | 2310~2350 |
| 2350~2400 | 2360~2400 |
| 2400~2450 | 2410~2450 |
| 2450~2500 | 2460~2500 |
| 2500~2550 | 2510~2550 |
| 2550~2600 | 2560~2600 |
| 2600~2650 | 2610~2650 |
| 2650~2700 | 2660~2700 |
| 2700~2750 | 2710~2750 |
| 2750~2800 | 2760~2800 |
| 2800~2850 | 2810~2850 |
| 2850~2900 | 2860~2900 |
| 2900~2950 | 2910~2950 |
| 2950~3000 | 2960~3000 |
| 3000~3050 | 3010~3050 |
| 3050~3100 | 3060~3100 |
| 3100~3150 | 3110~3150 |
| 3150~3200 | 3160~3200 |
| 3200~3250 | 3210~3250 |
| 3250~3300 | 3260~3300 |
| 3300~3350 | 3310~3350 |
| 3350~3400 | 3360~3400 |
| 3400~3450 | 3410~3450 |
| 3450~3500 | 3460~3500 |
| 3500~3550 | 3510~3550 |
| 3550~3600 | 3560~3600 |
| 3600~3650 | 3610~3650 |
| 3650~3700 | 3660~3700 |
| 3700~3750 | 3710~3750 |
| 3750~3800 | 3760~3800 |
| 3800~3850 | 3810~3850 |
| 3850~3900 | 3860~3900 |
| 3900~3950 | 3910~3950 |
| 3950~4000 | 3960~4000 |
| 4000~4050 | 4010~4050 |
| 4050~4100 | 4060~4100 |
| 4100~4150 | 4110~4150 |
| 4150~4200 | 4160~4200 |
| 4200~4250 | 4210~4250 |
| 4250~4300 | 4260~4300 |
| 4300~4350 | 4310~4350 |
| 4350~4400 | 4360~4400 |
| 4400~4450 | 4410~4450 |
| 4450~4500 | 4460~4500 |
| 4500~4550 | 4510~4550 |
| 4550~4600 | 4560~4600 |
| 4600~4650 | 4610~4650 |
| 4650~4700 | 4660~4700 |
| 4700~4750 | 4710~4750 |
| 4750~4800 | 4760~4800 |
| 4800~4850 | 4810~4850 |
|           |           |

钢筋混凝土柱构造统一说明

一. 总则

1. 本图应与《结构设计总说明》及《柱表》配套使用。柱构造详见图A“柱竖向配筋构造大样”。
2. 本图适用于抗震等级为一至四级的框架柱和非抗震框架柱。
3. 本图图例按抗震结构绘制。当为非抗震结构时，图中 $L_{aE}$ （或 $L_{aE}$ ）、 $L_{aE}$ 应分别改为 $L_{aE}$ （或 $L_{aE}$ ）、 $L_{aE}$ ，而且图中的节点上下箍筋加密区长度应改为 $L_{aE}=0$ ，节点 $h$ 范围内柱箍筋间距同下一层柱。
4. 采用本制图例时，除按本图有关规定外，还应符合国家现行有关规范、规程和标准。
5. 本说明未详之尽处，请及时与设计单位联系，共同协商解决。

二. “柱表”编制说明

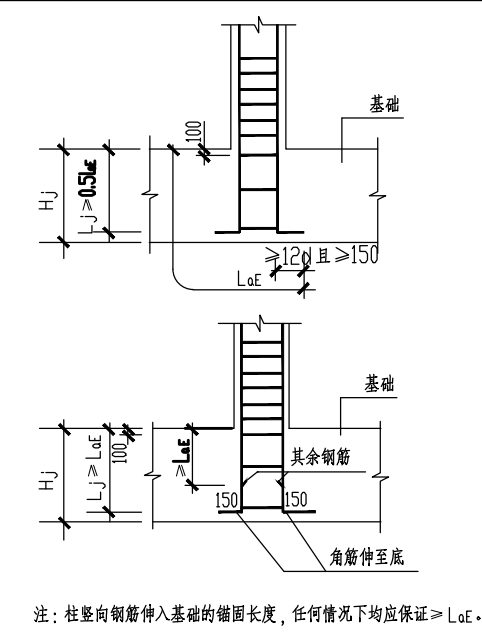
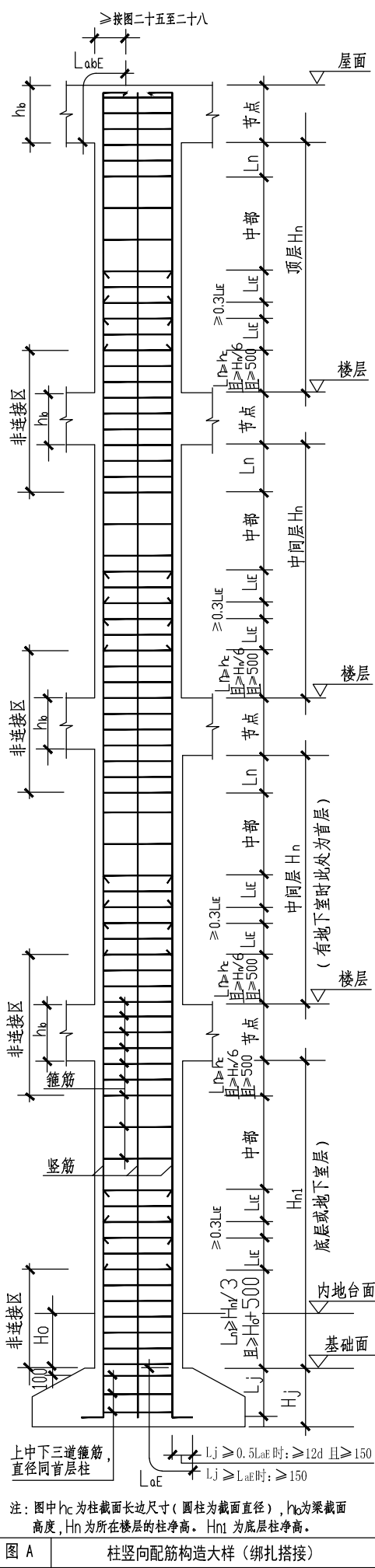
1. 表中竖筋数量为柱截面单侧（翼）配筋量，另一侧（翼）则为对称配置。当竖筋编号旁注有“总”字者则为总配筋量。柱截面型式详图一至图十六。
2. 表中注有（二）字样的竖筋表示配置在第二排，与一排钢筋之净距为50mm。
3. I型截面中，插筋⑥号筋与①②号筋对应；插筋⑦号筋与③号筋对应。J至N型截面中，插筋⑥号筋与①②号筋对应；插筋⑦号筋与③④号筋对应。插筋须锚固于下层柱内，锚入长度为 $1.5L_{aE}$ 。
4. I型截面中⑩为平行 $b$ 边的肢数，⑪为平行 $h$ 边的肢数，每肢箍筋组成一闭合箍。①或②当肢数为奇数时，中间一股为⑨筋，⑨⑩⑪筋直径及间距相同⑤号筋。箍筋型式及拉筋型式详图十七。

三. 柱的构造作法

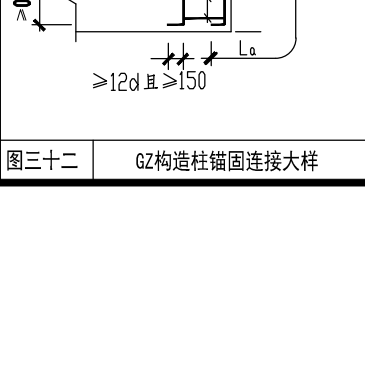
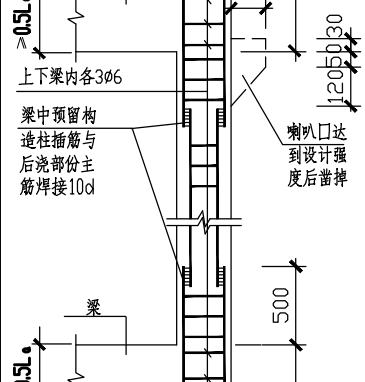
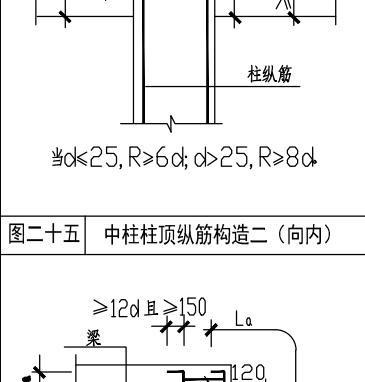
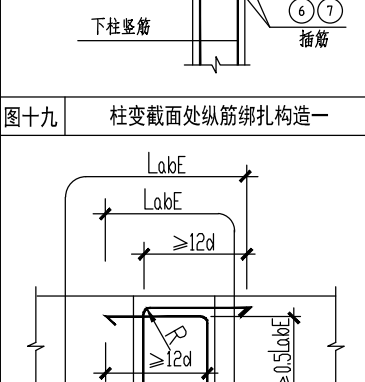
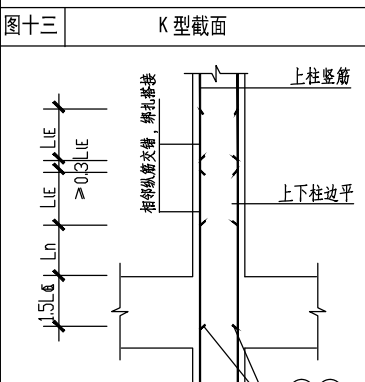
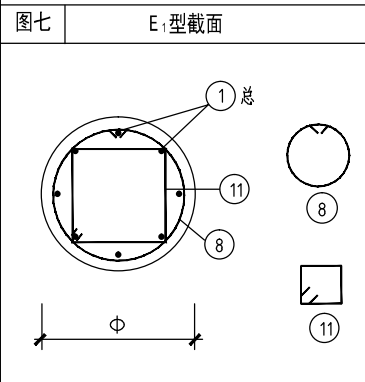
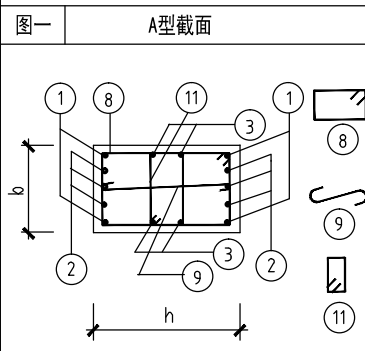
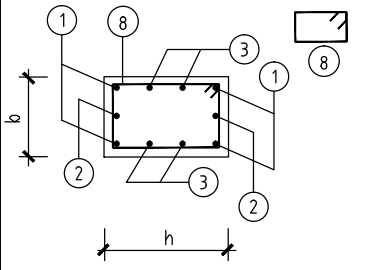
1. 本工程结构抗震防等级见总说明。柱竖筋接头首层采用机械连接或焊接，其余各层采用机械连接或焊接或绑扎。采用绑扎接头时（当柱竖筋直径 $d \geq 25$ 时不应采用）搭接长度为 $L_{aE}$ 。机械连接或焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定。
2. 当柱混凝土强度比梁混凝土强度高一个等级（5MPa）时，梁柱节点处混凝土可随梁混凝土强度等级浇筑。当柱混凝土强度比梁混凝土强度高两个等级（10MPa）时，梁柱节点处混凝土按柱混凝土强度等级施工。此时，应先浇筑柱混凝土，然后再浇筑梁混凝土，且应注意不应使低等级混凝土扩散到高等级混凝土的结构部位中，以确保高等级混凝土构件的质量，柱混凝土浇筑范围详图十八。
3. 上下柱竖筋或上柱竖筋与预插筋的接头应在两个水平截面上，按图十九图二十三施工。柱纵向钢筋同一截面钢筋的接头数不应多于总根数的50%。在竖筋连接接头范围内，其箍筋均按 $\leq 5d$ （ $d$ 为搭接钢筋较小直径）及 $\leq 100mm$ 的间距加密。连接接头连接区段长度详总说明。柱纵筋接头型式详图三十六。
4. 框架顶层中部节点处，柱纵向钢筋应伸至柱顶。当为直线锚固方式时，其自梁底边算起的锚固长度应不少于 $L_{aE}$ ；当直线锚固长度不足时，该纵向钢筋伸到柱顶后向内弯折，弯折后的锚固段竖向投影长度不应小于 $0.5L_{aE}$ ，弯折后的水平投影长度为 $\geq 12d$ 。当为现浇混凝土楼盖时，且板的混凝土强度不低于C20，板厚不小于80mm，也可向外弯折弯折后的水平投影长度为 $\geq 12d$ 。构造详图二十四～图二十六（中柱柱顶构造一、二、三）。
5. 框架顶层端部节点处，柱外侧的纵向钢筋可沿节点外边和梁的上边与梁的纵向钢筋搭接连接搭接长度不应小于 $1.5L_{aE}$ ，且伸入梁内的柱外侧纵向钢筋面积不宜少于柱外侧全部纵向钢筋截面面积的65%，其中不能伸入梁内的柱外侧钢筋，宜沿柱顶伸至柱内边；当该柱筋位于顶部第一层时伸至柱内边后，宜向下弯折不小于8d后截断；当该柱筋位于顶部第二层时，可伸至柱内边后截断。当有现浇板时，且现浇板混凝土强度等级不低于C20，板厚不小于100mm时，梁宽范围内的柱纵向钢筋可伸入板内，其伸入长度与伸入梁内的柱纵向钢筋相同。梁上部纵向钢筋应伸至柱外边并向下弯折到梁底标高。当柱外侧纵向钢筋配筋率大于1.2%时，伸入梁内的柱纵向钢筋应满足以上规定，且宜分两批截断，其截断点之间距离不宜小于 $20d$ 。（ $d$ 为梁上部纵向钢筋的直径）构造详图二十七（边柱柱顶构造一）。
6. 框架顶层端部节点处的梁上部纵向钢筋和柱外侧纵向钢筋的搭接接头也可沿柱顶外边设置，搭接长度垂直段不应小于 $1.7L_{aE}$ ，其中，柱外侧纵向钢筋应伸至柱顶，并向内弯折弯折段的水平投影长度不宜小于 $12d$ 。其余详第五条，构造详图二十八（边柱柱顶构造二）。（当梁柱配筋率较高时采用）。
7. 框架柱的纵向钢筋不得在中间各层节点内截断。
8. 梁（墙）上柱的构造大样详图二十九。
9. 柱箍筋加密区包括节点区，节点上下 $L_{aE}$ 区，及接头区 $L_{aE}$ 。
10. 图中⑩号拉结筋应紧靠竖筋并勾住封闭箍筋。如图三十。
11. 柱竖向钢筋锚固入基础的构造大样详图三十一。
12. 构造柱作法详结构总说明，构造作法详图三十二、图三十三。
13. 柱（墙或构造柱）与砌体墙的连接作法详结构总说明，构造作法详图三十四、图三十五。

四. 其它注意事项

1. 本通用图的图例需与说明同时配合使用。



图A 柱竖向配筋构造大样（绑扎搭接）



说明:

- 备注:
1. 本图未经我司设计师之批准，不得随意将任何部分翻印、改动，违者必究。
  2. 勿以比例量度此图，一切应依图内数字所示为准。
  3. 本图所有涉及梁、柱、挡土墙等构造结构专业设计均需具备专业资质设计单位或结构工程师复核无误后方可实施。
  4. 本图以最后更正之版本作实，其它版本自动作废。
  5. 本图须加盖本院出图签章，否则一律无效。

|       |     |
|-------|-----|
| 审 定   | 孙欣  |
| 审 核   | 费泽浩 |
| 项目负责人 | 卢炳涛 |
| 专业负责人 | 唐京华 |
| 校 对   | 王宣伟 |
| 设 计   | 周京汉 |
| 绘 图   | 周京汉 |

建设单位

江门市市区公房管理中心

工程名称

江门市市区公房管理中心  
城市危旧房改造项目  
——花园地5号之一  
解危改造工程

图名

钢筋混凝土柱构造统一说明

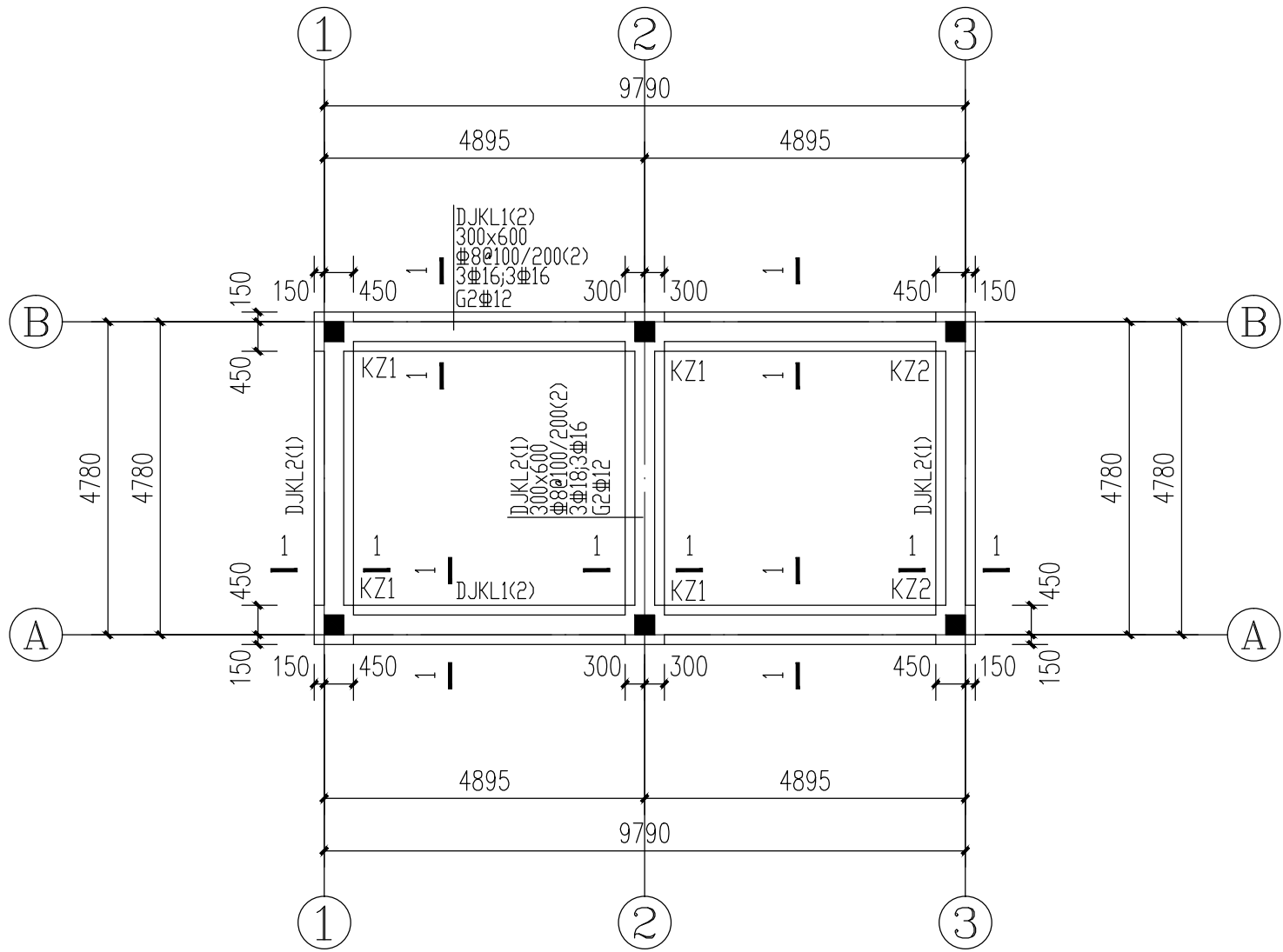
|      |          |
|------|----------|
| 项目编号 |          |
| 专 业  | 结构       |
| 设计阶段 | 施工图      |
| 比 例  | 1:100    |
| 日 期  | 2026年03月 |
| 版 次  | 第一版      |
| 图 号  | GS-02    |

(公司出图专用章盖章处)

(执业注册章盖章处)





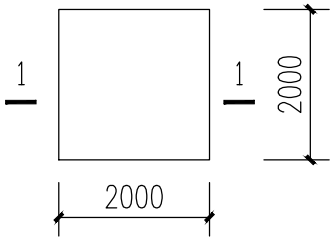


基础平面图 1:100

除注明外，柱中心与基础形心重合，轴线通过柱中心或柱边线

说明：

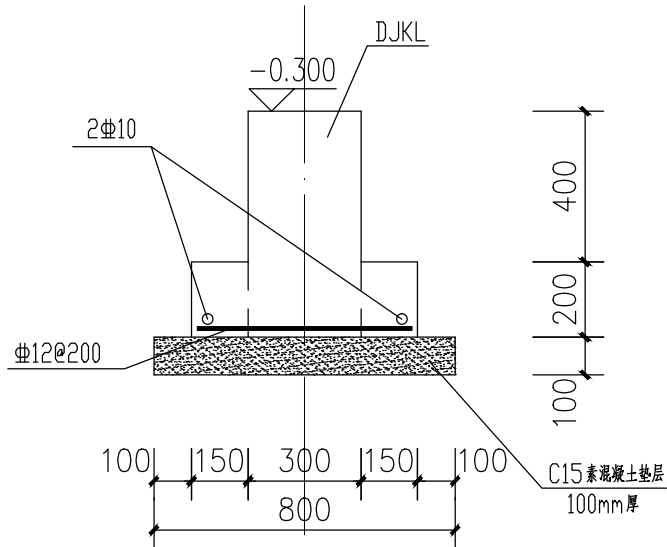
- 本工程基础的混凝土用C25，钢筋强度设计值 $360\text{N}/\text{mm}^2$ 。
- 基础持力层为原状粘土层，地基承载力特征值不少于 $100\text{kN}/\text{m}^2$ ，须通过现场原位测试结果确定。
- 基坑开挖后，应会同勘察、设计人员进行基坑验槽，方可继续施工。
- 预留柱的箍筋密度及其型式和底层柱的箍筋相同。
- 基础底板的钢筋保护层厚度为 $50\text{mm}$ 。
- 垫层用C15混凝土，厚度为 $100\text{mm}$ 。
- 本表尺寸单位为毫米，标高为米。
- 本工程基础不应在相邻建筑基础上或埋深大于相邻基础。
- 当现场实际情况与设计条件不符时，应停止施工并联系业主、设计单位作调整处理后方可继续施工。



预留基础板平面图 1:100

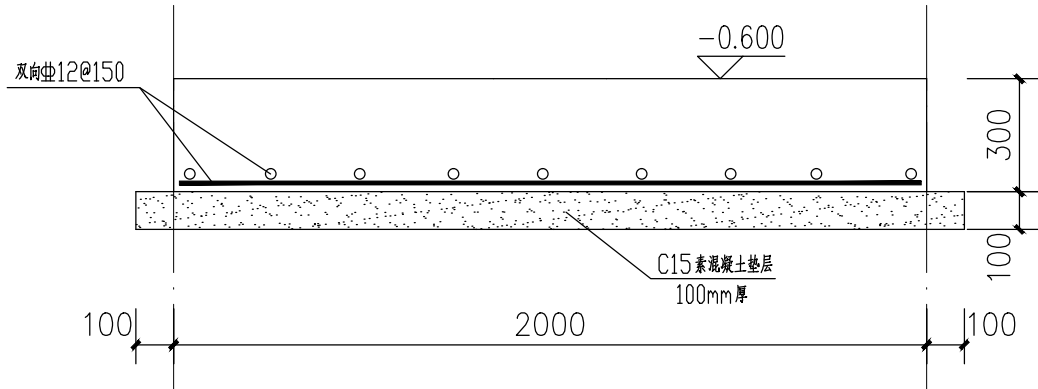
说明：

- 本工程基础的混凝土用C25，钢筋强度设计值 $360\text{N}/\text{mm}^2$ 。
- 基础持力层为原状粘土层，地基承载力特征值不少于 $100\text{kN}/\text{m}^2$ ，须通过现场原位测试结果确定。
- 基坑开挖后，应会同勘察、设计人员进行基坑验槽，方可继续施工。
- 基础底板的钢筋保护层厚度为 $50\text{mm}$ 。
- 垫层用C15混凝土，厚度为 $100\text{mm}$ 。
- 本表尺寸单位为毫米，标高为米。
- 本工程基础不应在相邻建筑基础上或埋深大于相邻基础。
- 当现场实际情况与设计条件不符时，应停止施工并联系业主、设计单位作调整处理后方可继续施工。

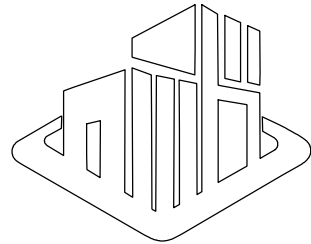


1—1 剖面

|             |        |                  |                 |          |         |      |      |      |        |               |         |        |     |
|-------------|--------|------------------|-----------------|----------|---------|------|------|------|--------|---------------|---------|--------|-----|
| KZ2         | 1      | 3000             | C25             | D1       | 300X300 | 2Φ14 | 1Φ12 | 1Φ12 | Φ8@100 | Φ8@100        |         | Φ8@100 |     |
|             | Ho     |                  | C25             | F        | 600X600 | 2Φ14 | 2Φ12 | 2Φ12 | Φ8@100 | Φ8@100        |         | Φ8@100 |     |
|             | Hj     |                  |                 |          |         | 2Φ14 | 2Φ12 | 2Φ12 | 上      | 中下            | 各       | 1Φ8    |     |
| KZ1         | 2      | 3000             | C25             | D1       | 300X300 | 2Φ14 | 1Φ12 | 1Φ12 | Φ8@100 | Φ8@100        |         | Φ8@100 |     |
|             | 1      | 3000             | C25             | D1       | 300X300 | 2Φ14 | 1Φ12 | 1Φ12 | Φ8@100 | Φ8@100        |         | Φ8@100 |     |
|             | Ho     |                  | C25             | F        | 600X600 | 2Φ14 | 2Φ12 | 2Φ12 | Φ8@100 | Φ8@100        |         | Φ8@100 |     |
|             | Hj     |                  |                 |          |         | 2Φ14 | 2Φ12 | 2Φ12 | 上      | 中下            | 各       | 1Φ8    |     |
| 柱<br>编<br>号 | 层<br>号 | 高度<br>或<br>Hj/Ho | 混凝土<br>强度<br>等级 | 截面<br>型式 | b×h 或直径 | ①    | ②    | ③    | 中 部    | 箍筋<br>端       | Ln<br>部 | 节点内    | 备 注 |
|             |        |                  |                 |          | 截面尺寸    | 竖 筋  |      |      |        | ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ 号箍筋 |         |        |     |



2—2 剖面



艺术卓越 鼎级创作  
ARTISTIC EXCELLENCE TRIPOD CREATION  
艺卓鼎创工程设计有限公司  
YI ZHUO DING CHUANG ENGINEERING DESIGN Co.,LTD

说明：

备注：

- 本图未经我司设计师之批准，不得随意将任何部分翻印、改动，违者必究。
- 勿以比例量度此图，一切应依图内数字所示为准。
- 本图所有涉及梁、柱、挡土墙等构造结构专业设计均需具备专业资质设计单位或结构工程师复核无误后方可实施。
- 本图以最后更正之版本作实，其它版本自动作废。
- 本图须加盖本院出图签章，否则一律无效。

|       |     |     |
|-------|-----|-----|
| 审 定   | 孙欣  | 孙欣  |
| 审 核   | 费泽浩 | 费泽浩 |
| 项目负责人 | 卢烟涛 | 卢烟涛 |
| 专业负责人 | 唐京华 | 唐京华 |
| 校 对   | 王宣伟 | 王宣伟 |
| 设 计   | 周京汉 | 周京汉 |
| 绘 图   | 周京汉 | 周京汉 |

建设单位

江门市市区公房管理中心

工程名称

江门市市区公房管理中心  
城市危旧房改造项目  
——花园地5号之一  
解危改造工程

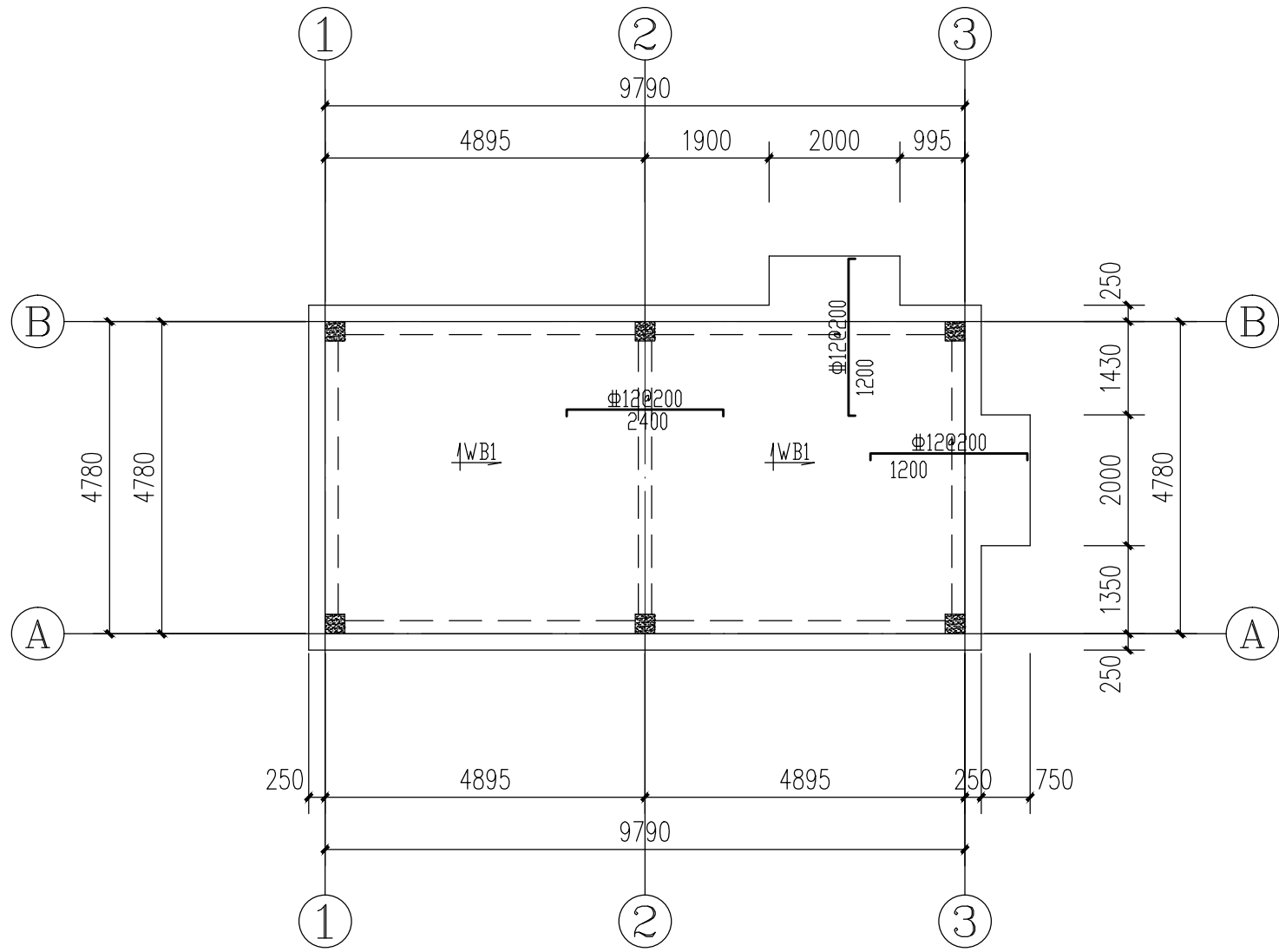
图名

基础平面图及柱表  
及梁构造通用图说明

|      |          |
|------|----------|
| 项目编号 |          |
| 专 业  | 结构       |
| 设计阶段 | 施工图      |
| 比 例  | 1:100    |
| 日 期  | 2026年03月 |
| 版 次  | 第一版      |
| 图 号  | GS- 04   |

(公司出图专用章盖章处)

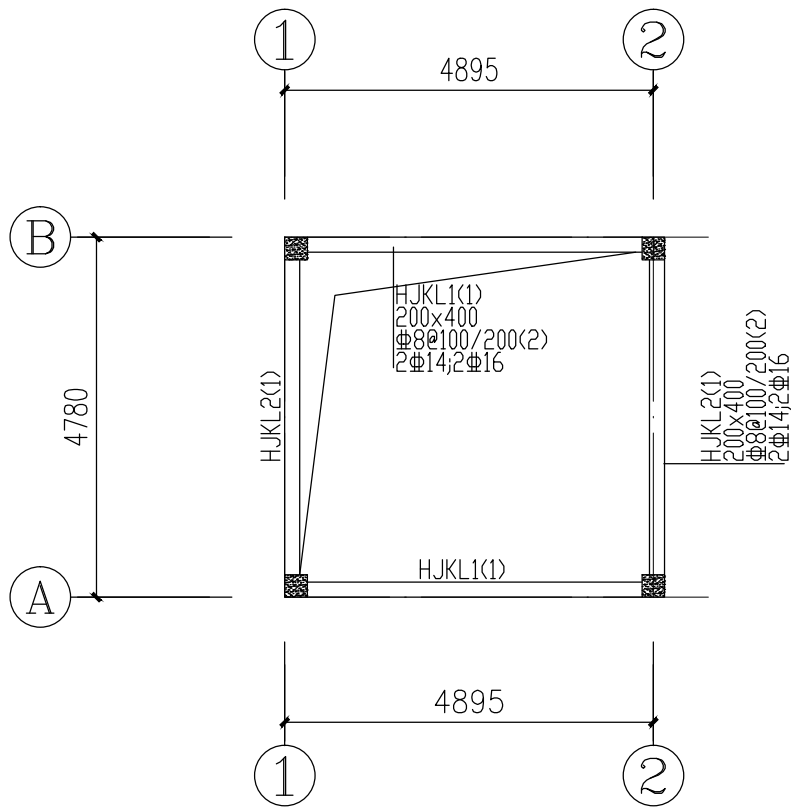
(执业注册章盖章处)



屋面层板钢筋图 1:100

说明：

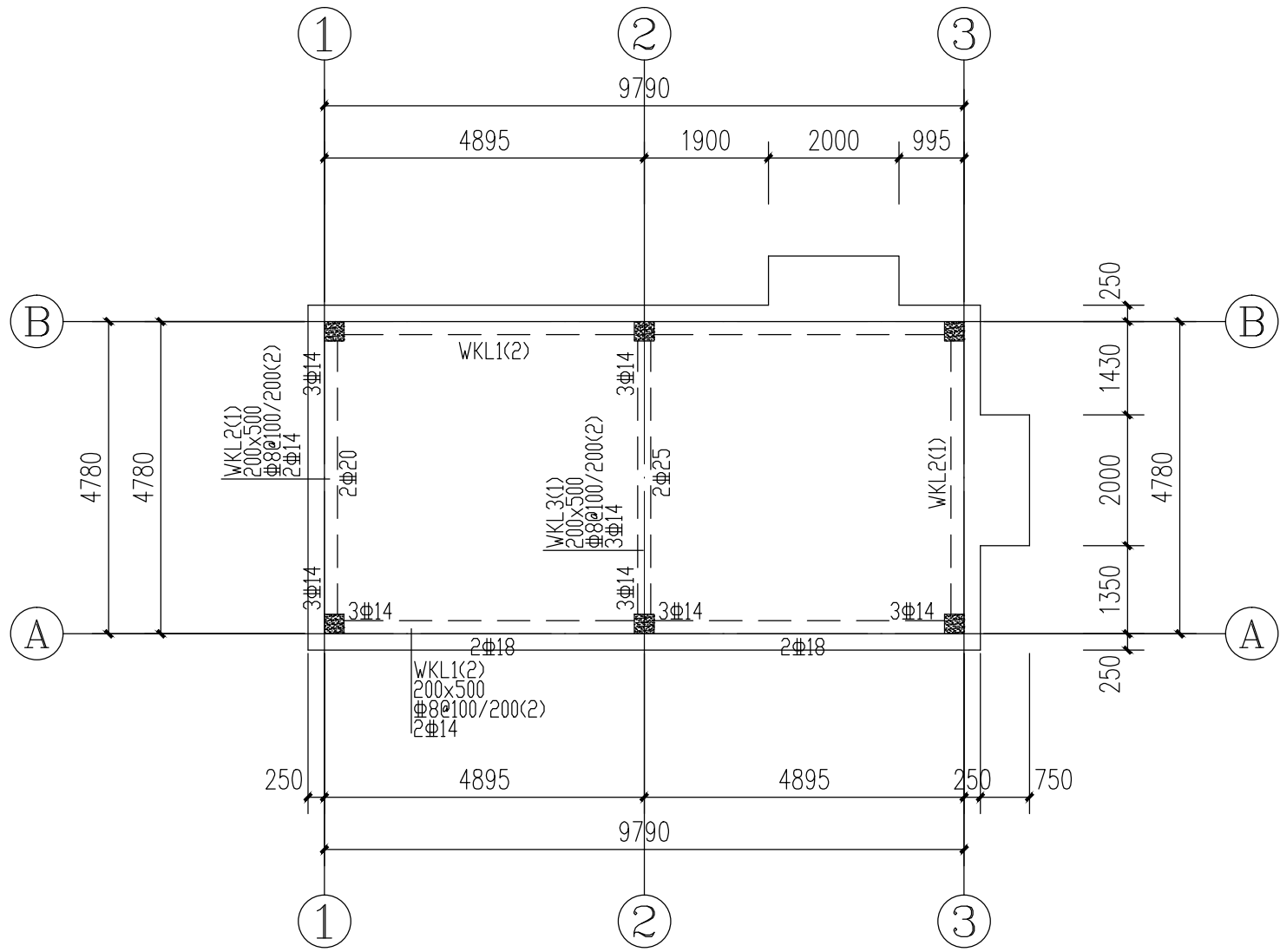
1. 本层结构梁板混凝土标号：C25。
2. 除注明外，梁板面标高 3.000m。
3. 除注明外，梁中线平轴线，或梁边平轴线，或梁边平墙柱边。
4. 除注明外，屋面板板厚120mm，另配双层双向 12@200 钢筋网。
5. 板面阳角处另加 3#12 放射筋。



花架层梁钢筋图 1:100

说明：

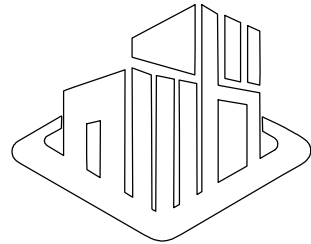
1. 本层结构梁板混凝土标号：C25。
2. 除注明外，梁板面标高 6.000m。
3. 除注明外，梁中线平轴线，或梁边平轴线，或梁边平墙柱边。



屋面层板钢筋图 1:100

说明：

1. 本层结构梁，板混凝土标号：C25。
2. 除注明外，梁板面标高 H=3.00m。
3. 除注明外，梁中线平轴线，或梁边平轴线，或梁边平墙柱边。



艺术卓越 鼎级创作  
ARTISTIC EXCELLENCE TRIPOD CREATION  
艺卓鼎创工程设计有限公司  
YI ZHUO DING CHUANG ENGINEERING DESIGN Co.,LTD

说明：

备注：

1. 本图未经我司设计师之批准，不得随意将任何部分翻印、改动，违者必究。
2. 勿以比例量度此图，一切应依图内数字所示为准。
3. 本图所有涉及梁、柱、挡土墙等构造结构专业设计均需具备专业资质设计单位或结构工程师复核无误后方可实施。
4. 本图以最后更正之版本作实，其它版本自动作废。
5. 本图须加盖本院出图签章，否则一律无效。

|       |     |
|-------|-----|
| 审 定   | 孙欣  |
| 审 核   | 费泽浩 |
| 项目负责人 | 卢烟涛 |
| 专业负责人 | 唐京华 |
| 校 对   | 王宣伟 |
| 设 计   | 周京汉 |
| 绘 图   | 周京汉 |

建设单位

江门市市区公房管理中心

工程名称

江门市市区公房管理中心  
城市危旧房改造项目  
——花园地 5 号之一  
解危改造工程

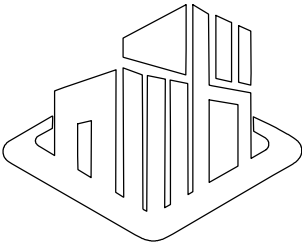
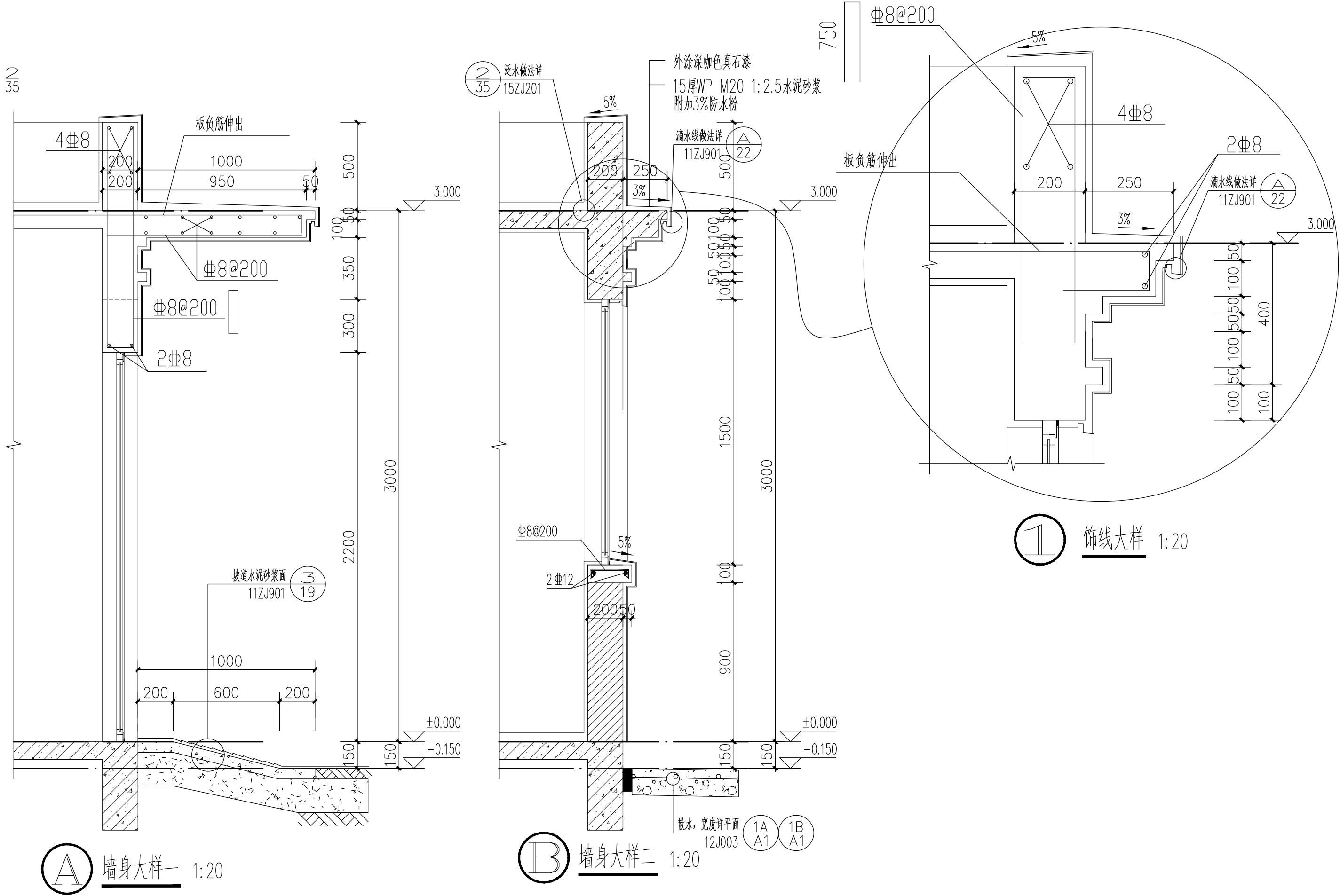
图名

屋面层及花架层梁板钢筋平面

|      |          |
|------|----------|
| 项目编号 |          |
| 专 业  | 结构       |
| 设计阶段 | 施工图      |
| 比 例  | 1:100    |
| 日 期  | 2026年03月 |
| 版 次  | 第一版      |
| 图 号  | GS- 05   |

(公司出图专用章盖章处)

(执业注册章盖章处)



艺术卓越 鼎级创作  
ARTISTIC EXCELLENCE TRIPOD CREATION  
艺卓鼎创工程设计有限公司  
YI ZHUO DING CHUANG ENGINEERING DESIGN Co., Ltd.

说明:

- 备注:
1. 本图未经我司设计师之批准, 不得随意将任何部分翻印、改动, 违者必究。
  2. 勿以比例量度此图, 一切应依图内数字所示为准。
  3. 本图所有涉及梁、柱、挡土墙等构造结构专业设计均需具备专业资质设计单位或结构工程师复核无误后方可实施。
  4. 本图以最后更正之版本作实, 其它版本自动作废。
  5. 本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效。

|       |     |
|-------|-----|
| 审 定   | 孙欣  |
| 审 核   | 费泽浩 |
| 项目负责人 | 卢炳涛 |
| 专业负责人 | 唐京华 |
| 校 对   | 王宣伟 |
| 设 计   | 周京汉 |
| 绘 图   | 周京汉 |

建设单位

江门市市区公房管理中心

工程名称

江门市市区公房管理中心  
城市危旧房改造项目  
——花园地 5 号之一  
解危改造工程

图名

大样配筋

|      |          |
|------|----------|
| 项目编号 |          |
| 专 业  | 结构       |
| 设计阶段 | 施工图      |
| 比 例  | 1:100    |
| 日 期  | 2026年03月 |
| 版 次  | 第一版      |
| 图 号  | GS- 06   |

(公司出图专用章盖章处)

(执业注册章盖章处)