



南宁市江南区中心粮食储备库项目

M1632SG-1-M



### 工程设计证书:

CERTIFICATE NO.

A145001518 A245001515

粮食检化验楼及制氮间

## 设计文件目录

## LIST OF DESIGN DOCUMENT

|     |            |
|-----|------------|
| 专业  | DISCIPLINE |
| 阶段  | PHASE      |
| 校核人 | CHECKER    |
| 设计人 | DESIGNER   |

## 结构

|    |
|----|
| 版本 |
|----|

**A**

施工圖

日期

2023 12

旱永德

美永恒

黃法相

唐诗姐

[illegible]

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 本表共 1 页            | 第 1 页  |
| OF                 | SHEETS |
| 总计 22 张            |        |
| TOTAL              | SHEETS |
| 折 A1 15.875 张      |        |
| CONVERTED A1       | SHEETS |
| 复用图 张              |        |
| REPRODUCED DRAWING | SHEETS |
| 折 A1 张             |        |
| CONVERTED A1       | SHEETS |
| 底图 22 张            |        |
| PRESERVED DRAWING  | SHEETS |







(c) 基础以外的梁类、板类构件：纵向受力钢筋的接头位置，上部钢筋在跨中1/3跨长范围内，一般在跨中1/3范围以外处连接或锚固在支座内；

(d) 柱：纵向受力钢筋的连接区域详见国标图集 22G101-1第 2-9~2-16页；

(e) 剪力墙端身及边缘构件：纵向受力钢筋的连接区域详见国标图集 22G101-1第 2-21页；

6.3 梁、柱构造及施工要求：

6.3.1 除本说明注明外，梁、柱的构造要求详国标图集《22G101-1》。

6.3.2 梁柱箍筋均为封闭箍，其构造要求参见图集22G101-1第 2-7页。当箍筋为多肢复合箍时，应采用大箍套小箍的形式；采用拉筋复合箍时，拉筋应套紧纵筋并勾住箍筋。

6.3.3 梁侧面纵向构造钢筋和拉筋要求：当梁截面高度  $h_w>450\text{mm}$  时，在梁的两侧面应沿高度配置纵向构造钢筋，钢筋间距  $a\leq 200\text{mm}$ 。并应设置拉筋，当梁宽  $\leq 350\text{mm}$  时，拉筋直径为 6mm，当梁宽  $>350\text{mm}$  时，拉筋直径为 8mm，拉筋间距为比非加密区箍筋间距的两倍，当设有多排拉筋时，上下排拉筋错开设置。图中未注明时，做法详见图 6.3.3及表 6.3.3所示。

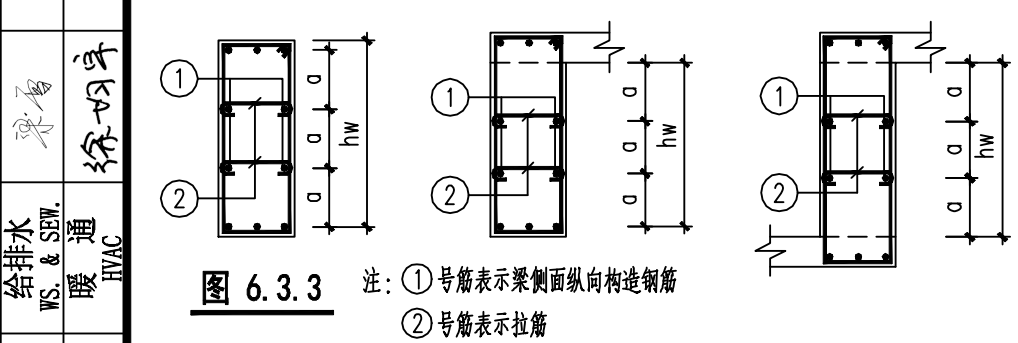


图 6.3.3 注：①号筋表示侧面纵向构造钢筋  
②号筋表示拉筋

6.3.4 梁上部纵向前钢筋水平方向的净间距不应小于30mm和1.5d；下部纵向前钢筋水平方向的净间距不应小于25mm和d。梁下部纵向前钢筋多于2层时，2层以上钢筋水平方向的净间距比下面2层的净间距大一倍。各层钢筋之间的净间距不应小于25mm和 d，d 为钢筋的最大直径。

6.3.5 当框架的梁贴柱边设置时，梁主筋应置于柱的主筋内侧。

6.3.6 除注明外梁内弯起钢筋、吊筋、鸭嘴弯起角  $\alpha$  采用：当梁高  $h\leq 800\text{mm}$  时， $\alpha=45^\circ$ ； $h>800$  时， $\alpha=60^\circ$ ，弯终点外平直段长度不小于20d (d 为钢筋直径)。

6.3.7 主、次梁梁高相同时，次梁纵筋均应置于主梁纵筋之上，构造详图6.3.7。

6.3.8 次梁底低于主梁底时吊钩构造详图6.3.8-1；悬挑梁端部次梁底低于悬挑梁底时吊钩构造详图6.3.8-2，应设置吊筋，除图中注明外，吊筋为 2 $\Phi$ 20。

6.3.9 管线穿梁时均应预埋钢管，梁腰开洞应尽量设置在梁跨中1/3跨内，加筋构造详图6.3.9。露天反梁结构应按建筑排水要求预埋 $\leq \phi 75$  套管泄水槽。

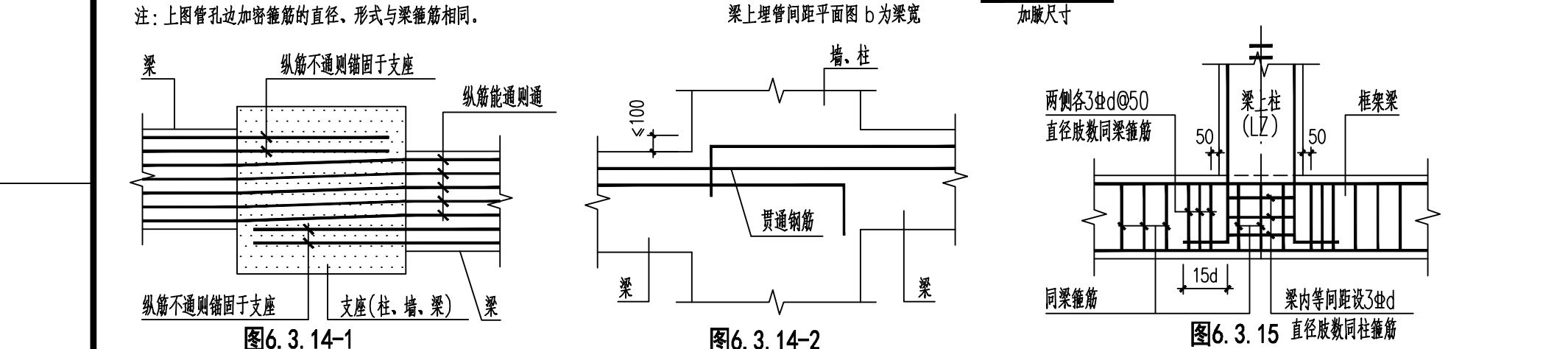
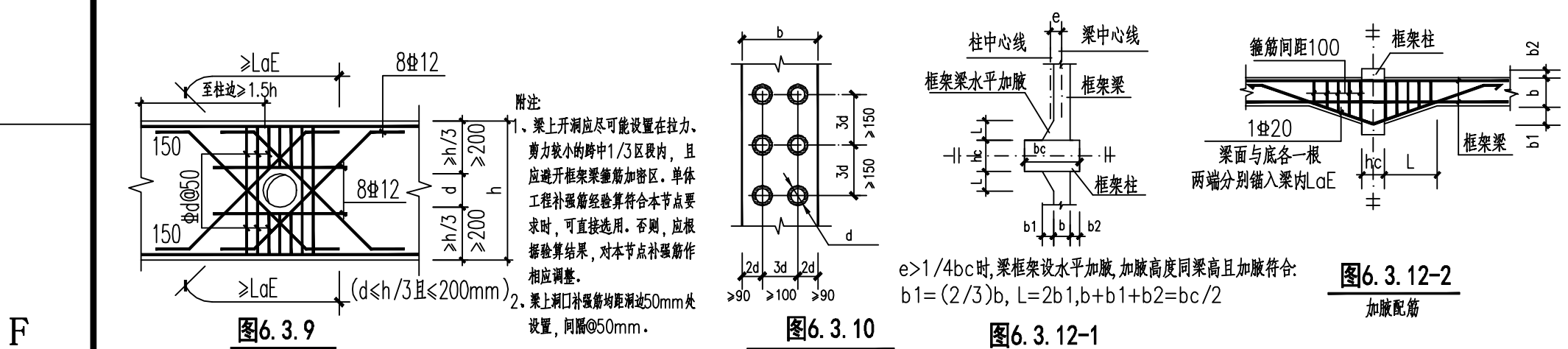
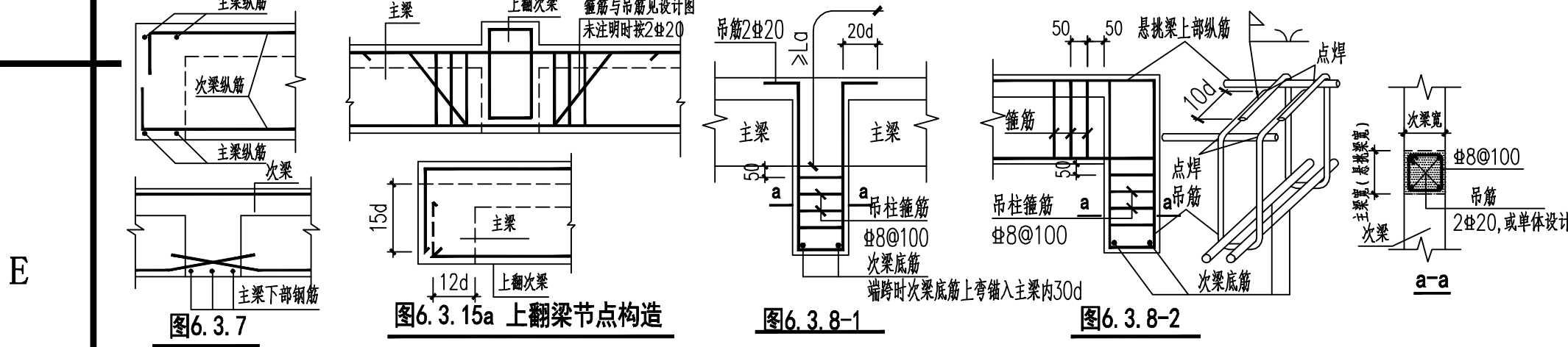
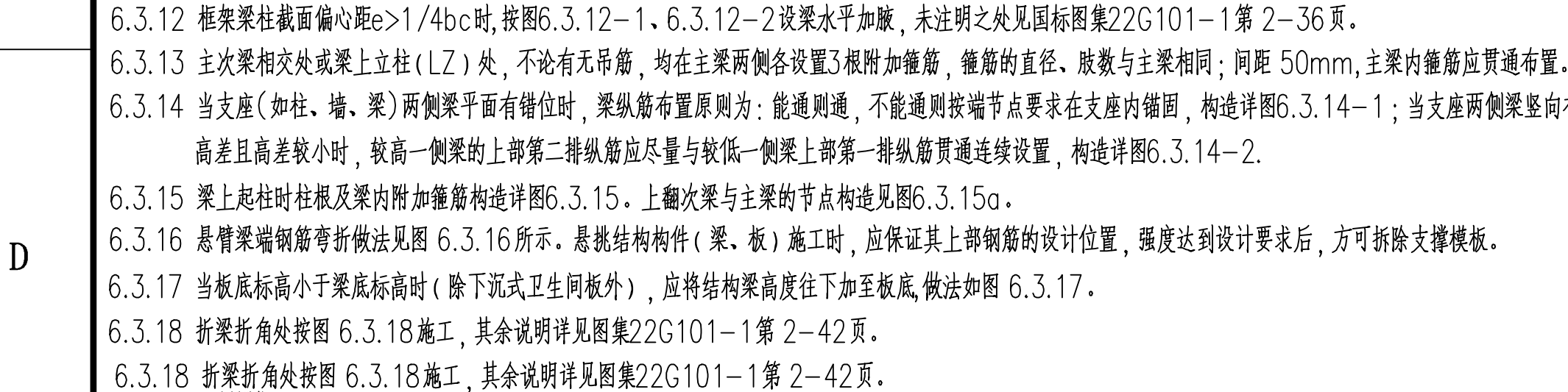
6.3.10 水、电等设备管道竖埋设在梁内时，应符合图6.3.10要求。埋管沿梁长度方向单列布置时，管外径 $d\leq b/6$ ，双列布置时， $d\leq b/12$ ；埋管最大直径 $d\leq 50$ 。若不满足上述条件，则施工方应通知设计单位进行处理。

6.3.11 梁跨度大于8米及悬臂梁跨度大于4m时，梁的跨中应按2/1000起拱，悬臂梁端部应拉 $(\text{净跨})/1000$ 起拱。

6.3.12 框架梁柱截面偏心距 $e>1/4bc$ 时，按图6.3.12-1、6.3.12-2设梁水平加腋，未注明之处见国标图集22G101-1第 2-36页。

6.3.13 主次梁相交处或梁上立柱 (LZ) 处，不论有无吊筋，均在主梁两侧各设置3根附加箍筋，箍筋的直径、股数与主梁相同；间距 50mm，主梁内箍筋应贯通布置。

6.3.14 当支梁 (如柱、墙、梁) 两侧梁平面有错位时，梁纵筋布置原则为：能通则通，不能通则按端节点要求在支座内锚固，构造详图6.3.14-1；当支座两侧梁竖向有高差且高差较大时，较高一侧梁的上部第二排纵筋应尽量与较低一侧梁上部第一排纵筋贯通连续设置，构造详图6.3.14-2。

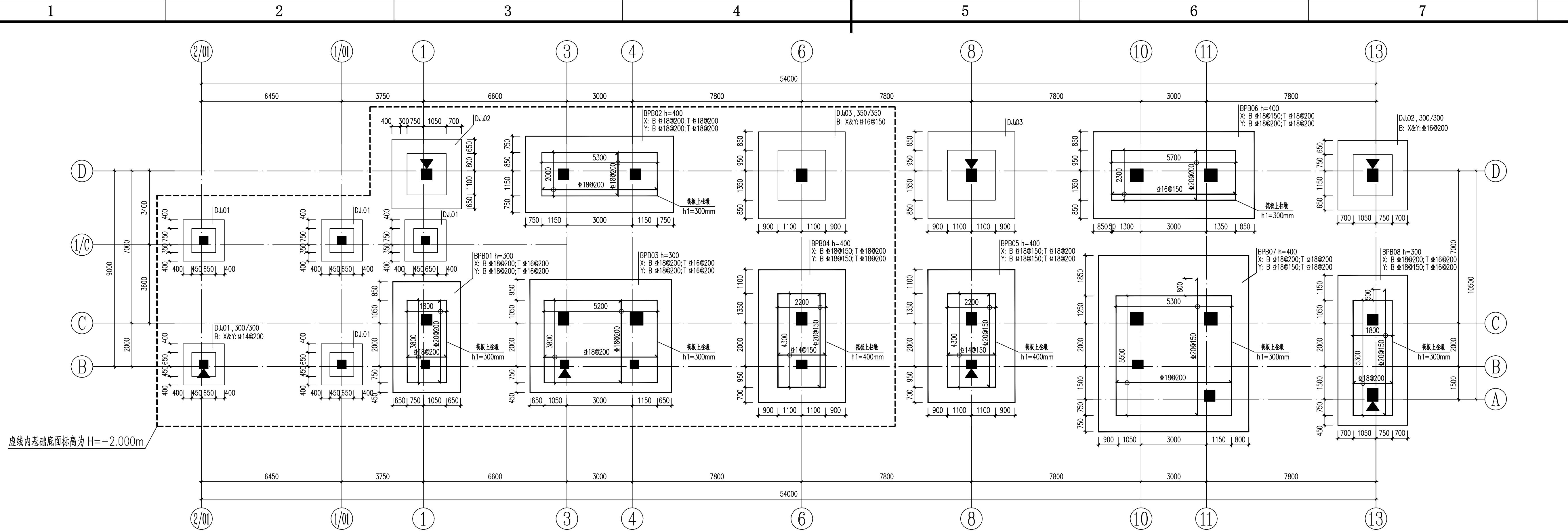






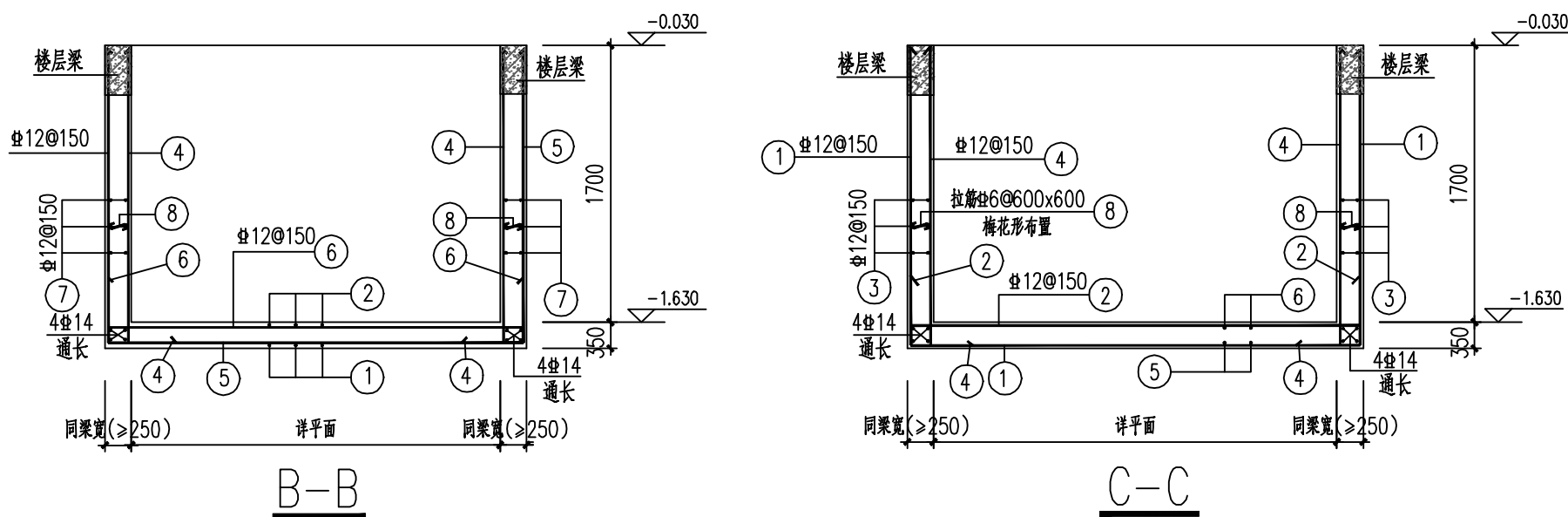


|             |                 |                           |               |   |   |   |   |   |
|-------------|-----------------|---------------------------|---------------|---|---|---|---|---|
| 动力<br>POWER | 结构<br>STRUCT.   | 工艺<br>PROCESS             | 会签<br>CO-SIGN | D | E | F | G | H |
| 电气<br>ELEC. | 给排水<br>PLUMBING | 总图/规划<br>GENERAL PLANNING |               |   |   |   |   |   |
| 自控<br>INST. | 暖通<br>HVAC      | 建筑<br>ARCH.               |               |   |   |   |   |   |
| 弱电<br>弱保    |                 |                           |               |   |   |   |   |   |
| 综合<br>综合    |                 |                           |               |   |   |   |   |   |



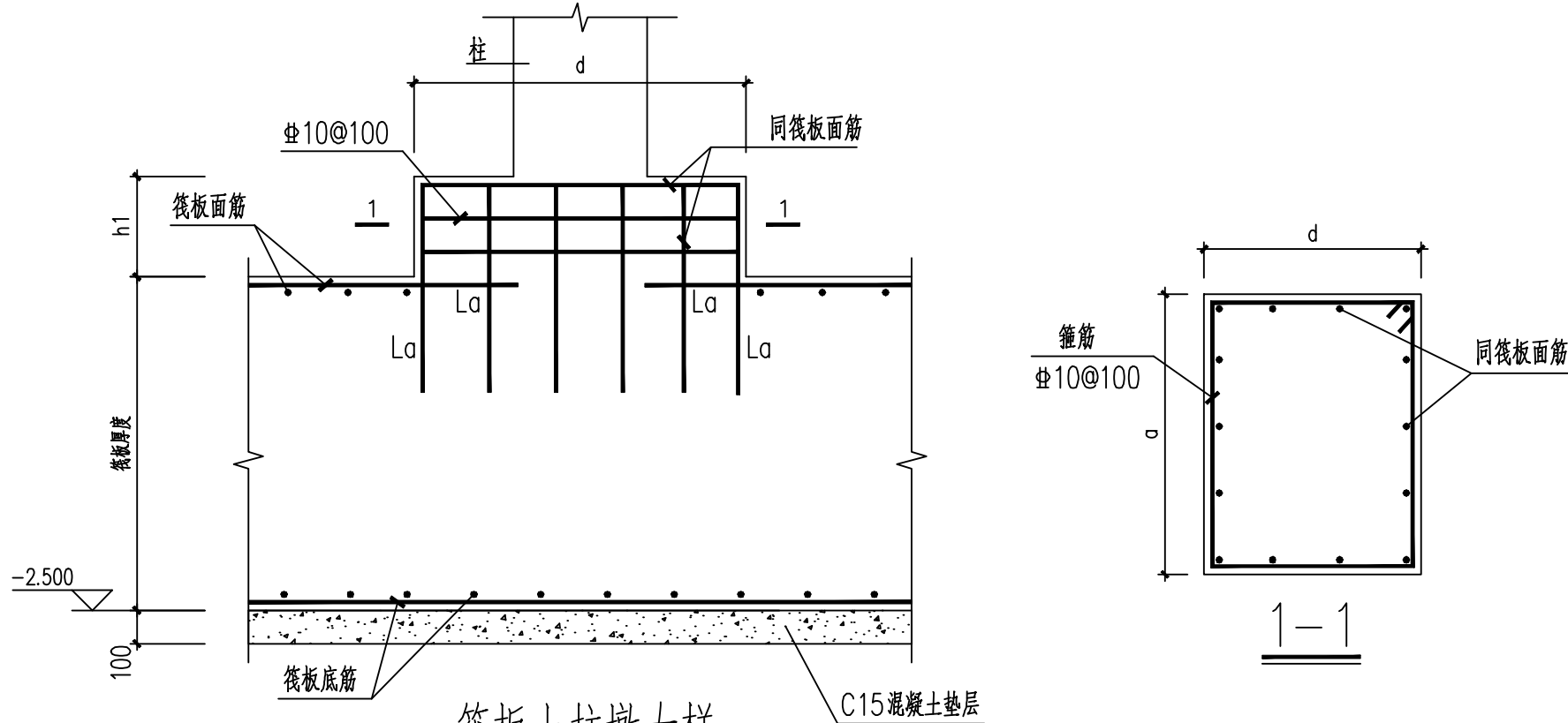
基础平面布置图 1:100

- 注明: 1. 图中除特殊注明外, 独基、筏板底标高均为 H=-2.500m。  
2. 图中原位标注的筏板钢筋均为板底附加钢筋, 与通长钢筋隔一布一。  
3. 图中“▲”为沉降观测点, 做法详见结构设计总说明。



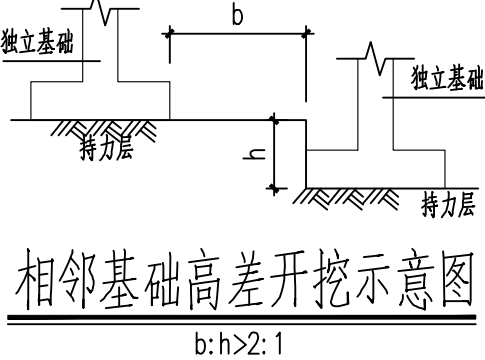
电梯坑说明:

- 坑壁及底板为C30防水混凝土, 抗渗等级为P8, 在砼中掺量约7%的HEA防水剂。
- 底板下设100厚C15混凝土垫层, 宽出四周100mm。
- 底板下层钢筋保护层为40mm, 上层钢筋保护层为30mm, 侧壁钢筋保护层为25mm。
- 电梯坑内表面抹1:2防水水泥砂浆。
- 电梯井道内预埋件由电梯生产厂家现场预埋。
- 底板上、下层钢筋之间设凳子筋#12, 中距1000。
- 底板下的填土应分层回填夯实, 压实系数>0.94。



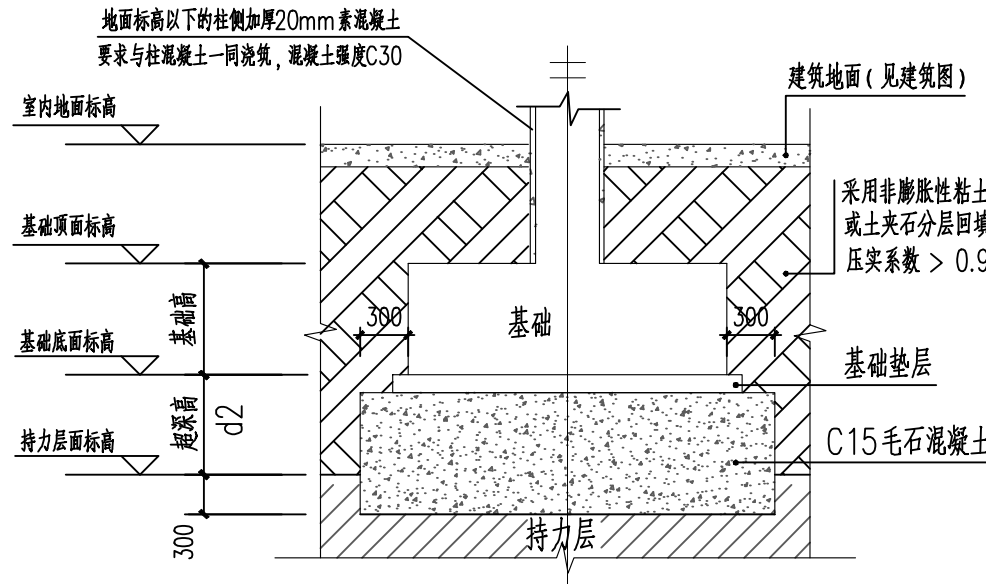
筏板上柱墩大样

说明: 柱墩长、宽、高详“基础平面布置图”。



相邻基础高差开挖示意图

b:h≥2:1



基础超深做法示意图

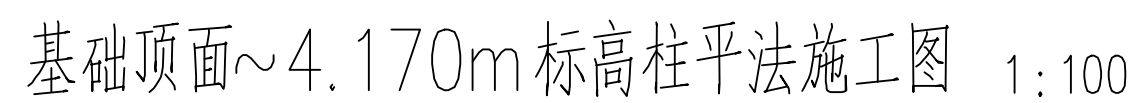
基础设计说明:

- 本工程±0.000对应绝对标高为135.250m (应与总平面图复核无误后方可施工)。  
除注明外, 未注明的基础底面标高为: -2.500m。
- 本工程基础根据南宁市勘测设计院集团有限公司提供的《南宁市江南区中心粮食储备库工程岩土工程详细勘察报告》(工程编号: 南勘(2023)32)进行设计。基础采用平板式筏板和独立基础形式, 基础持力层均为 ② 红黏土, 地基承载力特征值 $f_{ak}=200\text{Kpa}$ , 基础进入持力层的深度不得小于300mm。  
地质情况未发现异常时, 当超深深度 $d_2 \leq 1.0\text{m}$ 时, 直接加长柱, 基础底面进入持力层300即可; 当超深深度 $1.0 < d_2 \leq 2.0\text{m}$ 时, 采用C15毛石混凝土垫至设计标高, 各边宽出基础底边300 (详见本图基础超深做法示意图), 其余超深情况, 联系设计处理。
- 地基基础设计等级为丙级, 基础混凝土强度等级: C30, 基础下设100厚C15素混凝土垫层, 每边宽出100。
- 基础钢筋保护层厚度: 40mm。
- 当实际现场持力层埋深有变化而导致相邻柱基础底面有高差 (该高差表示为 h) 时, 该相邻柱基础底面边线之间的水平距离 (表示为 b)  $b \geq 2h$ , 见本图“相邻基础高差开挖示意图”所示。
- 筏板封边做法详结构设计总说明第5.11条。
- 拟建场地地下水和土质对混凝土结构具有微腐蚀性, 对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。
- 基槽开挖至持力层且符合设计要求后, 应按《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2018)、《建筑地基检测技术规范》(JGJ340-2015)要求对地基进行检测, 并会同监理、勘察、设计各方进行验槽, 合格后方可进行下一道工序。
- 基坑挖至持力层且验槽合格后应及时浇筑基础, 避免基坑长时间暴晒或受水浸泡。
- 浇筑混凝土前, 必须清除杂物土块, 并认真检查钢筋位置、直径、数量、间距及防雷、给排水、电气等专业预留孔洞及预埋件的数量、位置及尺寸, 防止遗漏和在浇筑混凝土过程中发生移位和脱落; 严禁事后打凿挖; 防雷接地装置做法具体详电气专业施工图。(即预埋管线应配合其他各专业的施工图施工。)
- 基坑开挖时应作好支护工作, 可按自然放坡, 放坡坡度及基坑开挖建议按有关规定执行。本设计基坑支护设计为简单自然放坡, 如受场地限制无法进行自然放坡, 需甲方另行委托设计。基坑开挖应做好监测工作, 发现异常, 应立即停止施工, 分析原因, 并及时进行处理, 待事故隐患完全消除后方可继续施工。
- 独立基础长向钢筋置于短向钢筋之下; 当独立柱基础 (多柱基础除外) 边长 $\geq 2.5\text{m}$ , 底板受力筋 (最外侧筋除外) 长度可取0.9倍边长交错放置。
- 本图需结合22G101-3施工, 基础预留柱插筋直径、根数及锚固直径、间距、形式与底层柱相同, 与柱纵筋的连接详见22G101-1中的抗震KZ纵向钢筋连接构造。
- 基坑基槽回填前, 施工单位应采取防止地表水侵入基坑基槽的措施, 避免因地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮, 施工单位应当编制地表水侵入基坑基槽的应急处理预案。基坑基槽回填前, 若由于地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮, 设计单位不承担任何责任。
- 在项目施工过程中以及建成使用后, 应做好地表水排放, 确保场地土层的稳定, 避免大量抽取地下水, 以免造成土洞产生。
- 其余说明详见总说明, 本说明未尽详处, 应严格遵照现行国家有关设计、施工和验收等规范与规程规定施工。
- 基础大体积混凝土相关说明:  
(1) 大体积混凝土的施工要考虑水化热问题, 应采用低水化热水泥拌制的混凝土, 且施工时采取有效措施, 温差控制在 $25^\circ\text{C}$ 以内, 避免裂缝产生, 并按大体积混凝土的有关规定进行施工。  
(2) 施工过程必须加强混凝土质量的控制, 采用有效措施, 做好混凝土的养护工作; 大体积混凝土和大面积板面混凝土, 表面抹压后用塑料薄膜覆盖, 混凝土硬化后, 优先考虑蓄水养护, 或采用湿麻布袋覆盖, 保持混凝土表面潮湿, 养护时间不小于14天。  
8. 本工程场地未发现土洞等不良地质, 但场区具有土洞形成条件, 无钻孔控制区域不排除有土洞存在, 基础施工前应进行施工勘察 (超前钻探或钎探), 以探明基础底面标高以下独立柱基为 $3b$  (b为基础宽度), 且厚度不少于5米范围内 (小筏板为基础以下不少于 $3b$  (b为筏板短边尺寸) 范围内, 大筏板为基础以下不少于10米范围内) 是否存在溶洞, 并确定溶洞的定位 (深度、大小、走向、是否连通等), 当存在溶洞时, 应先处理完溶洞才能进行基础的施工。  
(1) 施工勘察的钻探点布置, 当基础底面积 $A$ 不大于 $5\text{m}^2$ 时, 应布置不少于3个勘探孔,  $A$ 等于 $5\text{m}^2 \sim 12\text{m}^2$ 时, 应布置不少于5个勘探孔 (当采用有效的物探测试方法, 每个独立基础应布置不少于1个钻孔)。对筏板基础应在四角及中心部位对称布点, 按基础底面积 $4\text{m}^2$ 应布置不少于1个勘探孔 (当采用有效的物探测试方法, 筏板基础每 $12\text{m}^2$ 应布置不少于1个钻孔)。

|                                                    |     |                  |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------|-----|------------------|----|-------------|---------|--------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 中国轻工业南宁设计工程有限公司<br>China CNC Engineering Co., Ltd. |     |                  |    |             |         | 工程设计证书<br>CERTIFICATE NO. A1450001518 A245001515 |  |  |  |
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER                            |     | 罗忠录 钟雷           |    | 章志          |         | 钟雷                                               |  |                                                                                       |  |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER                         |     | 吴永德              |    | 吴永德         |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 审定人<br>APPROVER                                    |     | 李伟霞              |    | 李伟霞         |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 审核人<br>VERIFIER                                    |     | 陈觅               |    | 陈觅          |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 校核人<br>CHECKER                                     |     | 吴永德              |    | 吴永德         |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 设计人<br>DESIGNER                                    |     | 黄诗旭              |    | 黄诗旭         |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 制图人<br>DRAWER                                      |     | 黄诗旭              |    | 黄诗旭         |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 阶段<br>PHASE                                        | 施工图 | 专业<br>DISCIPLINE | 结构 | 比例<br>SCALE | 1:100   |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 图幅<br>SIZE                                         | A1  | 版本<br>REVISION   | A  | 日期<br>DATE  | 2023.12 |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER                               |     | 南宁市江丰粮食收储管理中心    |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 项目名称<br>PROJECT NAME                               |     | 南宁市江南区中心粮食储备库项目  |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 子项名称<br>ITEM NAME                                  |     | 粮食检验楼及制氮间        |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME                               |     | 基础平面布置图          |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 图号<br>DRAWING NO.                                  |     | M1632SG-1-1      |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |
| 0H13VFKSV                                          |     |                  |    |             |         |                                                  |  |                                                                                       |  |



|   |
|---|
| E |
| F |
| G |
| H |



|        |             |       |          |          |          |
|--------|-------------|-------|----------|----------|----------|
| 楼电梯屋顶层 | 18.870      |       |          | C30      | 三级       |
| 屋顶层    | 14.970      | 3.900 | C30      | C30      | 三级       |
| 4      | 11.370      | 3.600 | C30      | C30      | 三级       |
| 3      | 7.770       | 3.600 | C30      | C30      | 三级       |
| 2      | 4.170       | 3.600 | C30      | C30      | 三级       |
| 1      | -0.030      | 4.200 | C35      | C30      | 三级       |
| -1     | 基础顶面        | ha    | C35      |          | 三级       |
| 层号     | 结构板面标高ts(m) | 层高(m) | 框架柱砼强度等级 | 梁、板砼强度等级 | 框架梁柱抗震等级 |

注:上部结构嵌固部位设置在基础顶面;  
ha为基础顶至-0.030m的高差值;  
除图中另有说明外,抗震等级按本表要求施工。

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                      |                     |          |   |      |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|---------------------|----------|---|------|---------|
| 1. 除图中另有说明外，柱混凝土强度等级及抗震等级详见高表                                                                                                                                                                                                                                                |  | SIZE                 | A2+1/2              | REVISION | A | DATE | 2023.12 |
| 2. 图中带[PL]的柱纵向往受力钢筋不允许采用绑扎搭接，基础顶面~-0.030m标高柱箍筋全段加密，间距为@100。框架柱的箍筋应符合下列要求（以下一、二、三、四级分别表示框架柱的抗震等级为一、二、三、四级）：<br>（1）箍筋应采用封闭式，其末端应做成135°弯钩且弯钩末端平直段长度不应小于10倍箍筋直径，且不应小于75mm。<br>（2）箍筋的配足：一级时不大于200，二、三级时不大于250和20倍箍筋直径的较大值，四级时不大于300，每隔一根纵向钢筋宜在两个方向有箍筋约束，采用拉筋组合时，拉筋应紧靠纵向钢筋并勾住封闭箍筋。 |  | 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心       |          |   |      |         |
| 3. 环境作用类别：除与水、土接触及露天环境均为二a类外，其余为一类；柱最外层钢筋的保护层厚度：二a类时为25mm，一类时为20mm，地面以下柱截面尺寸需对应增加20mm以满足保护层厚度要求。                                                                                                                                                                             |  | 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目     |          |   |      |         |
| 4. 墙柱基础插筋数量及直径同底层墙柱竖向纵筋，基础插筋与墙柱纵筋连接详图集22G101-3第2-8~2-10页。                                                                                                                                                                                                                    |  | 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食检验楼及制氮间           |          |   |      |         |
| 5. 当屋面板上翻起出结构板面时，与梁相交相应框架柱柱顶标高应升至上翻梁梁顶。                                                                                                                                                                                                                                      |  | 图纸名称<br>DRAWING NAME | 基础顶面~4.170m标高柱平法施工图 |          |   |      |         |
| 6. 本图应配合《混凝土结构平法整体表示方法制图规则和构造详图》（22G101-1）中框架柱有关节点做法施工。                                                                                                                                                                                                                      |  | 图号<br>DRAWING NO.    | M1632SG-1-2         |          |   |      |         |
| 7. 除注明外，柱中心与定位线重合，施工前应与建筑施工图的隔墙、门窗洞口等仔细核对无误后方可施工。                                                                                                                                                                                                                            |  |                      |                     |          |   |      |         |
| 8. 其余未做说明处应按结构设计总说明中相关要求及国家相关现行规范施工。                                                                                                                                                                                                                                         |  |                      |                     |          |   |      |         |

|             |             |
|-------------|-------------|
| 图 号         | M1632SG-1-2 |
| DRAWING NO. |             |



动力  
POWER

给排水  
PLUMBING

电气  
ELEC

自控  
INST

环保  
E.P.

结构  
STRUCT

给排水  
PLUMBING

暖通  
HVAC

工艺  
PROCESS

总图/规划  
GEN. & SPM.

建筑  
ARCH

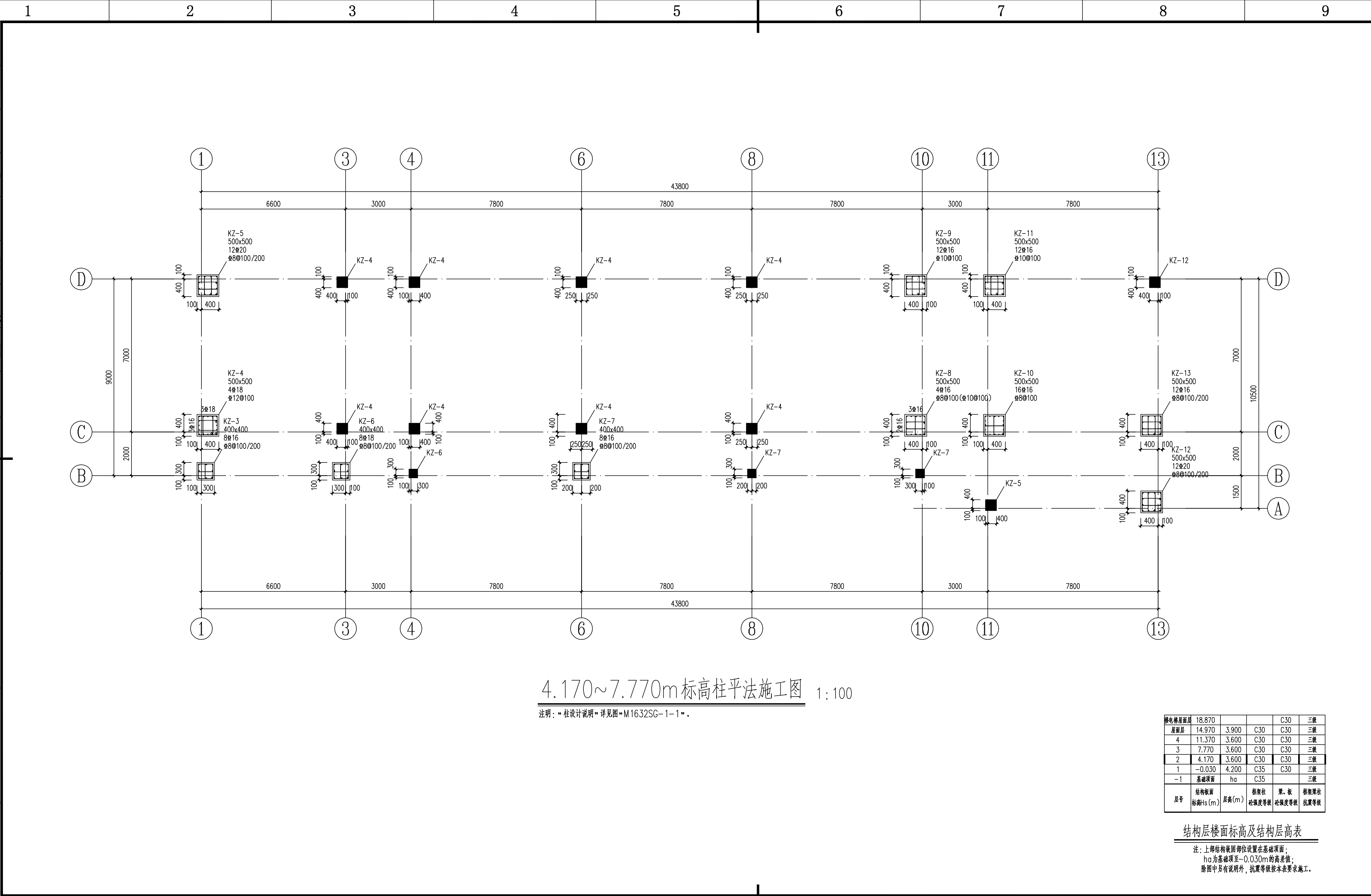
签字  
CO-SIGN

E

F

G

H



|        |                      |       |              |              |              |
|--------|----------------------|-------|--------------|--------------|--------------|
| 楼层/屋面层 | 18.870               |       |              | C30          | 三级           |
| 屋面层    | 14.970               | 3.900 |              | C30          | 三级           |
| 4      | 11.370               | 3.600 |              | C30          | 三级           |
| 3      | 7.770                | 3.600 |              | C30          | 三级           |
| 2      | 4.170                | 3.600 |              | C30          | 三级           |
| 1      | -0.030               | 4.200 |              | C35          | 三级           |
| -1     | 基础顶面                 | ha    |              | C35          | 三级           |
| 层号     | 结构板面<br>标高 $h_s$ (m) | 层高(m) | 框架柱<br>砼强度等级 | 梁、板<br>砼强度等级 | 框架梁柱<br>抗震等级 |

结构层楼面标高及结构层高表

注：上部结构嵌固部位设置在基础顶面；  
ha为基础顶面至-0.030m的高差值；  
除图中另有说明外，抗震等级按本表要求施工。

中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.

工程设计证书  
CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人  
PROJECT LEADER 罗忠录 钟蕾

专业负责人  
DISCIPLINE LEADER 吴永德

审定人  
APPROVER 李伟霄

审核人  
VERIFIER 陈冕

校核人  
CHECKER 吴永德

设计人  
DESIGNER 黄诗旭

制图人  
DRAWER 黄诗旭

阶段  
PHASE 施工图

专业  
DISCIPLINE 结构

比例  
SCALE 1:100

图幅  
SIZE A2+1/4

版本  
REVISION A

日期  
DATE 2023.12

建设单位  
CLIENT/OWNER 南宁市江丰粮食收储管理中心

项目名称  
PROJECT NAME 南宁市江南区中心粮食储备库项目

子项名称  
ITEM NAME 粮食检化验楼及制氮间

图纸名称  
DRAWING NAME 4.170~7.770m标高柱平法施工图

图号  
DRAWING NO. M1632SG-1-3

0H13VFKRW

E

F

G

H



动力  
POWER

给排水  
PLUMBING

电气  
ELEC

自控  
INST

环保  
ENV

结构  
STRUCT

给排水  
PLUMBING

暖通  
HVAC

工艺  
PROCESS

总图/规划  
TOTAL & SITE PLANNING

建筑  
ARCH

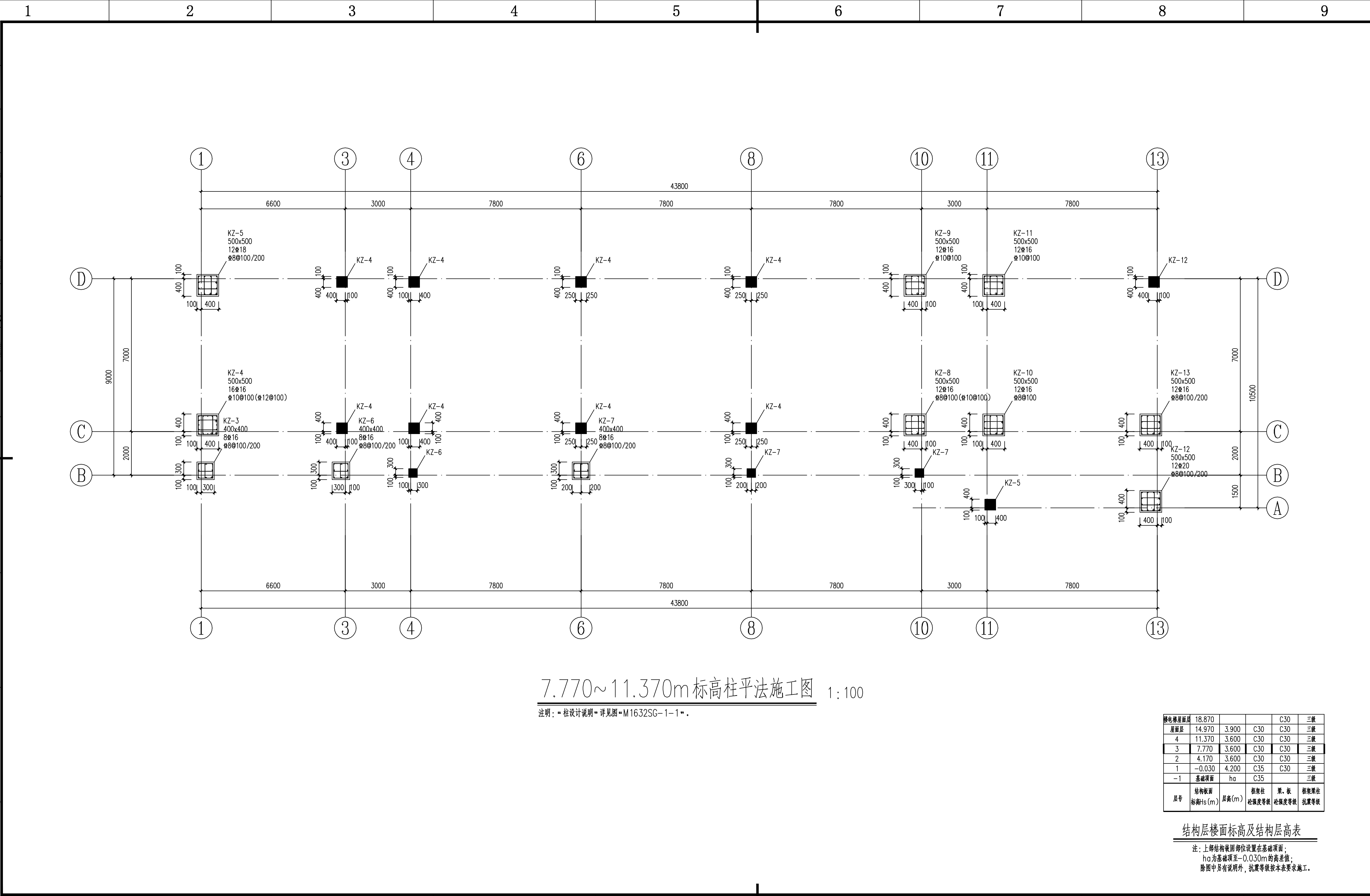
签字  
CO-SIGN

E

F

G

H



7.770~11.370m标高柱平法施工图 1:100

注明：“柱设计说明”详见图“M1632SG-1-1”。

|        |                      |        |              |              |              |
|--------|----------------------|--------|--------------|--------------|--------------|
| 楼层/屋面层 | 18.870               |        |              | C30          | 三级           |
| 屋面层    | 14.970               | 3.900  |              | C30          | 三级           |
| 4      | 11.370               | 3.600  |              | C30          | 三级           |
| 3      | 7.770                | 3.600  |              | C30          | 三级           |
| 2      | 4.170                | 3.600  |              | C30          | 三级           |
| 1      | -0.030               | 4.200  |              | C35          | 三级           |
| -1     | 基础顶面                 | ha     |              | C35          | 三级           |
| 层号     | 结构板面<br>标高 $h_s$ (m) | 层高 (m) | 框架柱<br>砼强度等级 | 梁、板<br>砼强度等级 | 框架梁柱<br>抗震等级 |

结构层楼面标高及结构层高表

注：上部结构嵌固部位设置在基础顶面；  
ha为基础顶至-0.030m的高差值；  
除图中另有说明外，抗震等级按本表要求施工。

中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.

工程设计证书  
CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人  
PROJECT LEADER

罗忠录 钟蕾

专业负责人  
DISCIPLINE LEADER

吴永德

审定人  
APPROVER

李伟霄

审核人  
VERIFIER

陈冕

校核人  
CHECKER

吴永德

设计人  
DESIGNER

黄诗旭

制图人  
DRAWER

黄诗旭

阶段  
PHASE

施工图

专业  
DISCIPLINE

结构

比例  
SCALE

1:100

图幅  
SIZE

A2+1/4

版本  
REVISION

A

日期  
DATE

2023.12

建设单位  
CLIENT/OWNER

南宁市江丰粮食收储管理中心

项目名称  
PROJECT NAME

南宁市江南区中心粮食储备库项目

子项名称  
ITEM NAME

粮食检化验楼及制氮间

图纸名称  
DRAWING NAME

7.770~11.370m标高柱平法施工图

图号  
DRAWING NO.

M1632SG-1-4

1

0HI3VFKRE

E

F

G

H

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

A

B

C

D

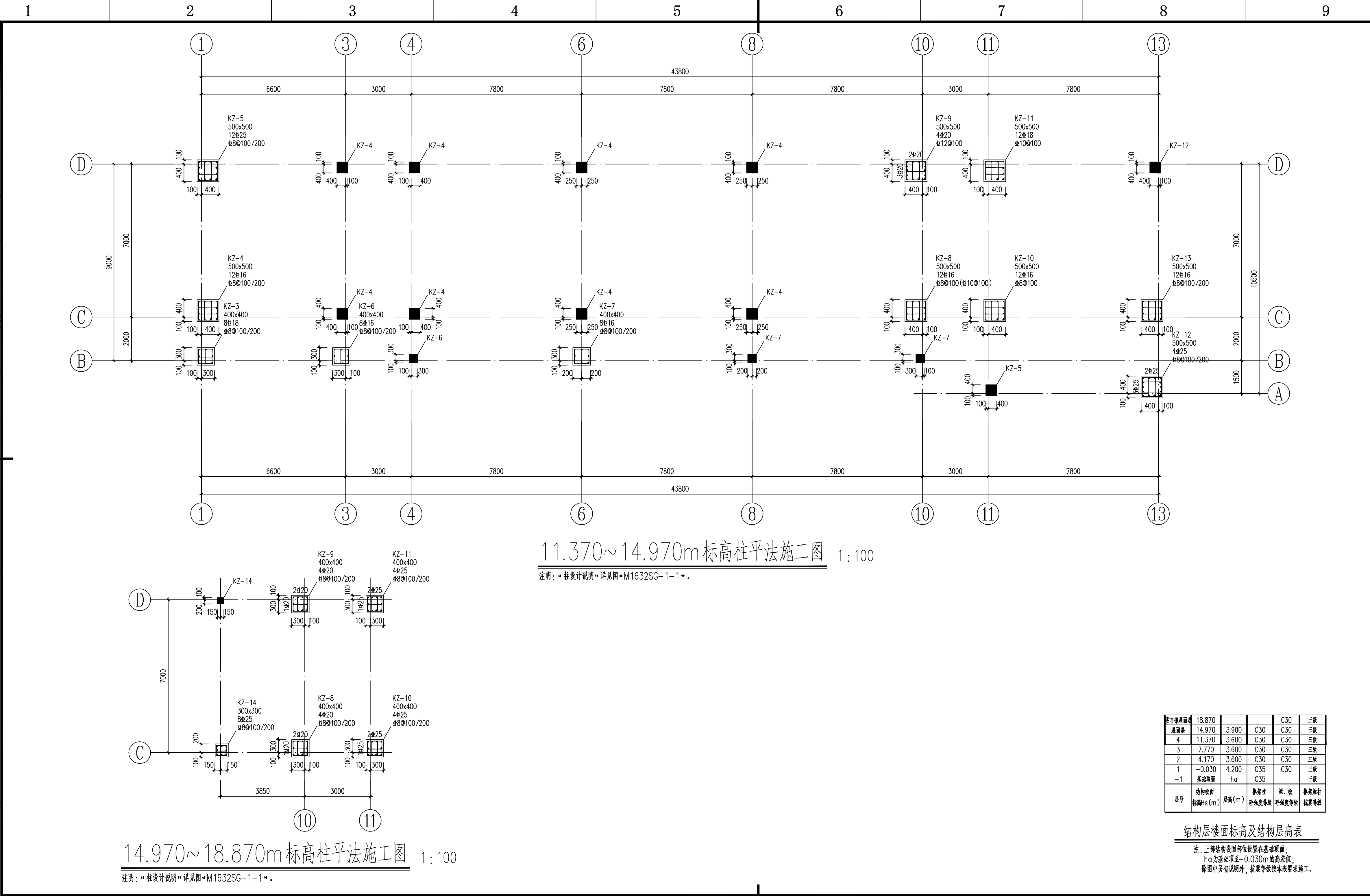
E

F

G

H





中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.

工程设计证书  
CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人  
PROJECT LEADER 罗忠录 钟蕾

专业负责人  
DISCIPLINE LEADER 吴永德

审定人  
APPROVER 李伟霄

审核人  
VERIFIER 陈颢

校核人  
CHECKER 吴永德

设计人  
DESIGNER 黄诗旭

制图人  
DRAWER 黄诗旭

阶段  
PHASE 施工图

图幅  
SIZE A2+1/4

专业  
DISCIPLINE 结构

版本  
REVISION A

比例  
SCALE 1:100

日期  
DATE 2023.12

建设单位  
CLIENT/OWNER 南宁市江丰粮食收储管理中心

项目名称  
PROJECT NAME 南宁市江南区中心粮食储备库项目

子项名称  
ITEM NAME 粮食检化验楼及制氮间

图纸名称  
DRAWING NAME 11.370~18.870m 标高柱平法施工图

图号  
DRAWING NO. M1632SG-1-5

0H13VF8QV



|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |
| 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |
| 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食检化验楼及制氮间      |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME | 基础梁平法施工图        |
| 图号<br>DRAWING NO.    | MI622SC-1-6     |



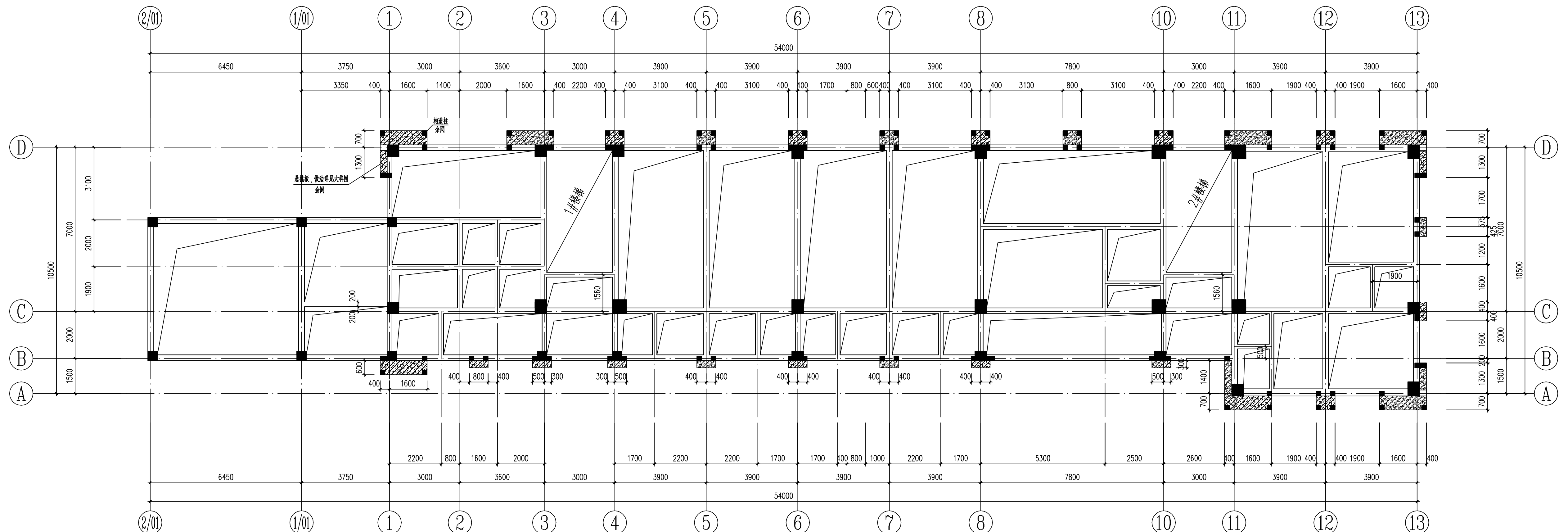
|                      |                |                             |               |
|----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| 动力<br>POWER          | 结构<br>STRUCT.  | 工艺<br>PROCESS               | 会<br>CO- SIGN |
| 给排水<br>W.S. & S.F.W. | 暖通<br>H.V.A.C. | 点图/规划<br>G. LAYOUT/PLANNING | 建筑<br>ARCH.   |
| 电气<br>ELEC.          | 自控<br>INST.    | 环境<br>ENV.                  | 会<br>CO- SIGN |
| 弱电<br>弱电             | 弱电             | 弱电                          | 会<br>CO- SIGN |

E

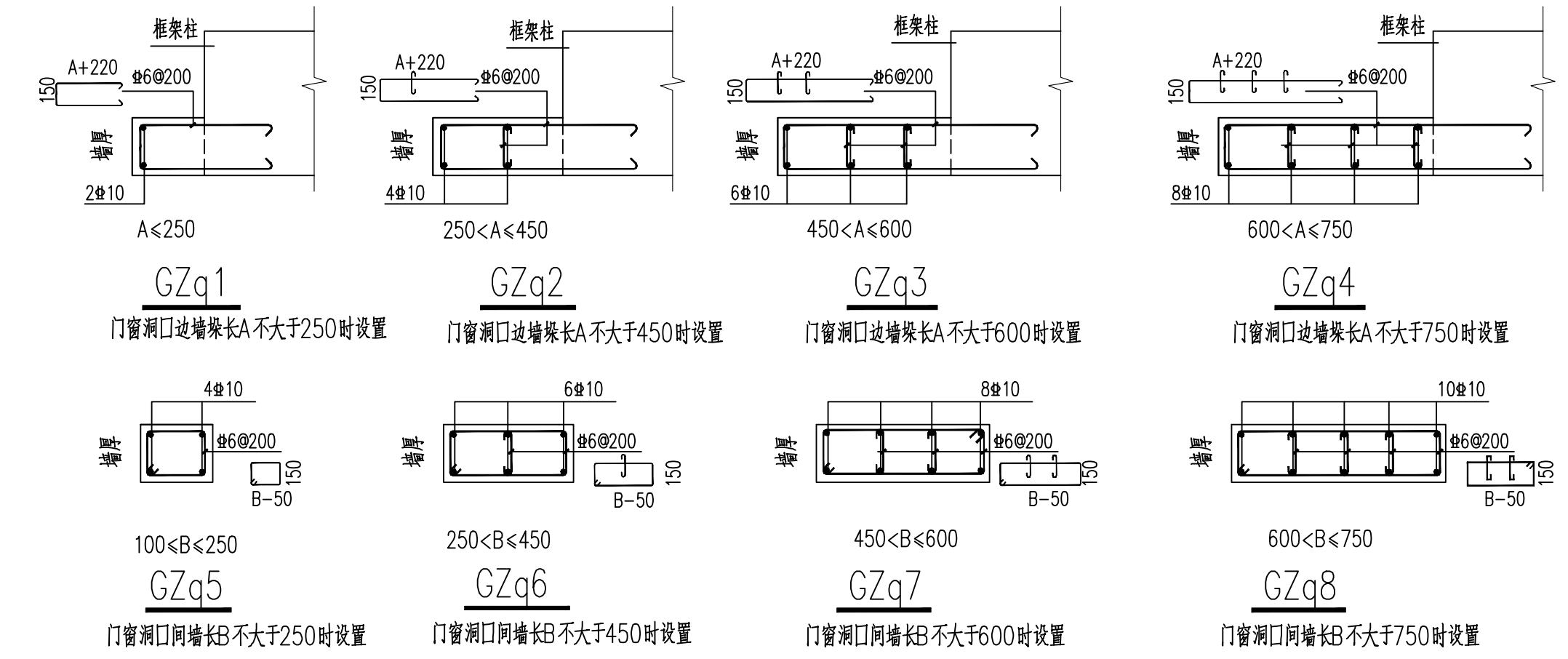
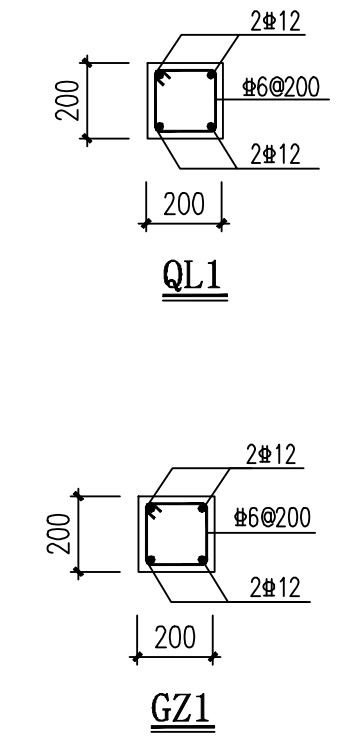
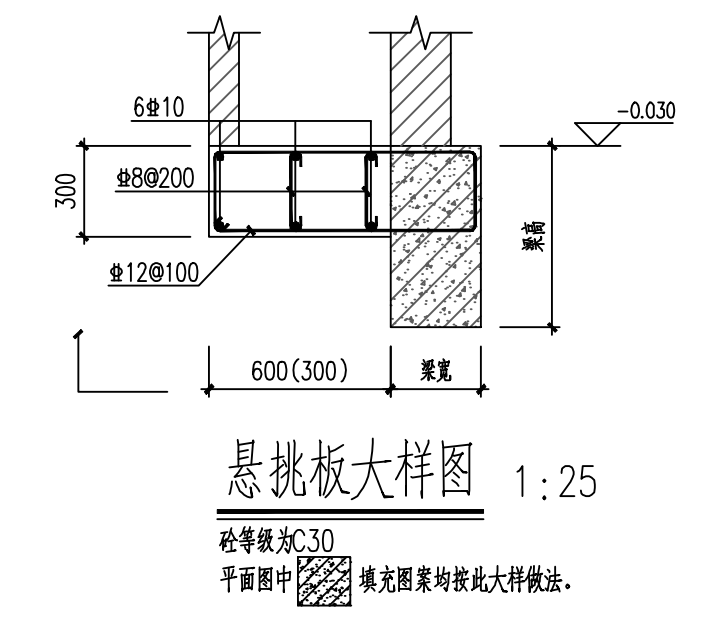
F

G

H



基础梁层平面布置图 1:100

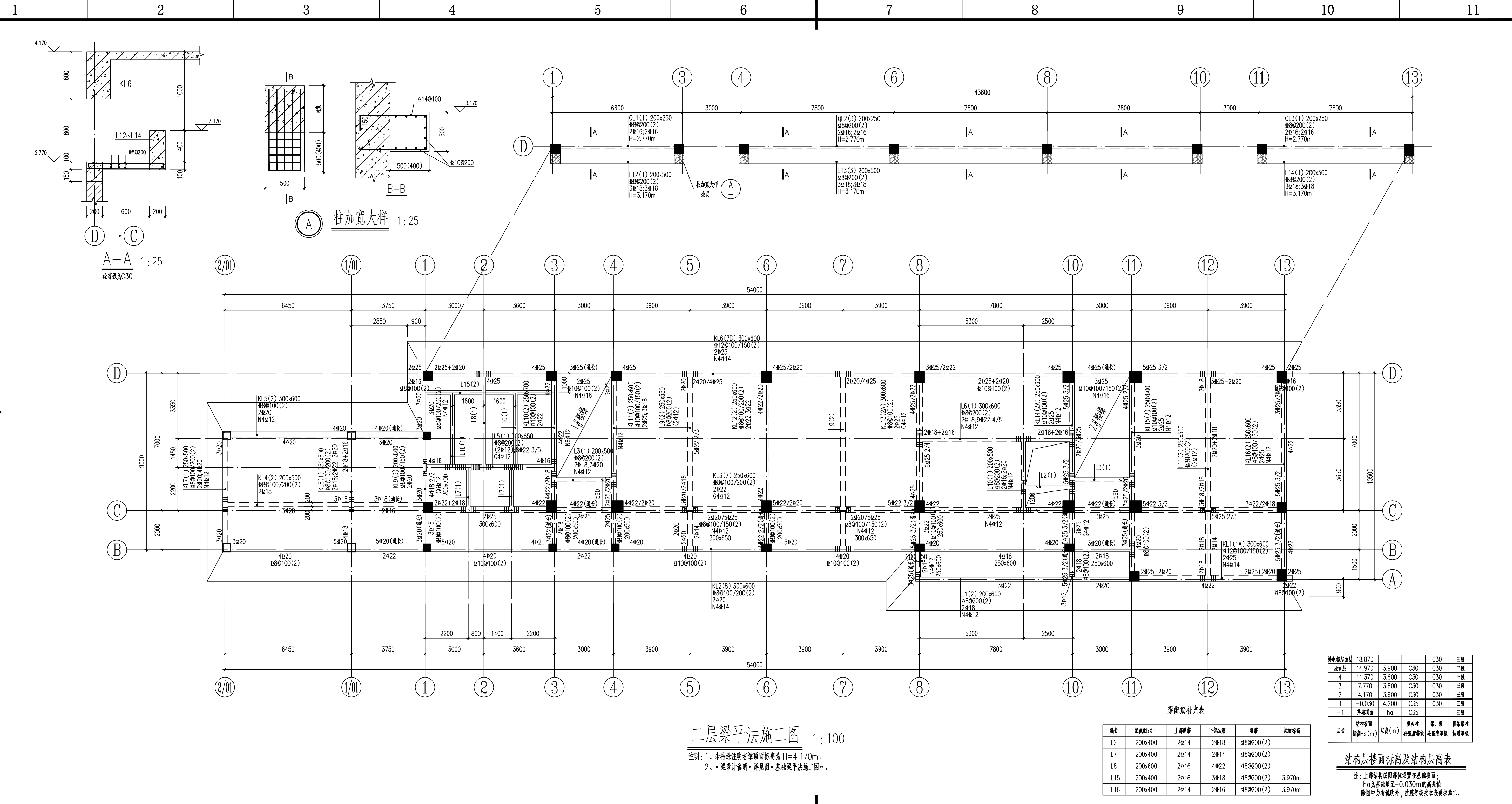


砌体构造柱说明:

- 图中 ■ 表示构造柱, 平面图纸中未特别注明者为GZ1。
- 构造柱: 圈梁混凝土强度等级C25; 钢筋采用HRB400级钢筋。
- GZ\*做法要求同总说明对构造柱要求, 施工时应预留柱插筋, 二次浇筑时再进行浇筑, 禁止与主体结构同时浇筑; 构造柱加密区取楼层梁上下各500, 加密区配筋为#6@100。
- 楼梯间墙体构造柱以梯柱(TZ)替代, TZ布置详楼梯详图。
- 本图应配合建筑图进行施工, 未特别定位的GZ\*居墙中或齐平门洞边。
- 构造柱设置要求, 详见总说明“第7.1条”。
- 凡门窗洞顶无梁或圈梁处均需设钢筋混凝土过梁, 做法详见总说明“第7.3条”。
- 沿电梯井筒每层门洞顶且间距不大于2.5m布置圈梁(QL1)。
- 本工程除注明外, 窗间墙及门窗洞口边墙梁长不大于750时, 窗间墙及墙梁均设置构造柱, 见图GZq1~GZq8。墙梁长需结合建筑图进行施工, 其中墙梁均采用C25混凝土, 纵筋上下端锚固长度32d, 起止标高为上层楼面~下层楼面, 箍筋加密区要求同GZ1。

|                                                                                                        |                          |                            |     |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----|-------------|
| 中国轻工业南宁设计工程有限公司<br>China CNDC Engineering Co., Ltd.<br>工程设计证书 A145001518 A245001515<br>CERTIFICATE NO. |                          |                            |     |             |
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER                                                                                | 罗忠录 钟蕾                   | 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 吴永德 | 吴永德         |
| 审定人<br>APPROVER                                                                                        | 李伟青                      | 审核人<br>VERIFIER            | 陈见  | 陈见          |
| 校核人<br>CHECKER                                                                                         | 吴永德                      | 设计人<br>DESIGNER            | 黄诗旭 | 黄诗旭         |
| 制图人<br>DRAWER                                                                                          | 黄诗旭                      | 制图人<br>DRAWER              | 黄诗旭 | 黄诗旭         |
| 阶段<br>PHASE                                                                                            | 施工图                      | 专业<br>DISCIPLINE           | 结构  | 比例<br>SCALE |
| 图幅<br>SIZE                                                                                             | A2+1/2                   | 版本<br>REVISION             | A   | 日期<br>DATE  |
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER                                                                                   | 南宁市江丰粮食收储管理中心            |                            |     |             |
| 项目名称<br>PROJECT NAME                                                                                   | 南宁市江南区中心粮食储备库项目          |                            |     |             |
| 子项名称<br>ITEM NAME                                                                                      | 粮食化验楼及制氮间                |                            |     |             |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME                                                                                   | 基础梁层平面布置图                |                            |     |             |
| 图号<br>DRAWING NO.                                                                                      | M1632SG-1-7<br>0H13VFKK2 |                            |     |             |





二层梁平法施工图 1:100

注：1、未特殊注明者梁顶面标高为H=4.170m。  
2、梁设计说明详见图“基础梁平法施工图”。

| 梁配筋补充表 |         |      |      |           |
|--------|---------|------|------|-----------|
| 编号     | 梁截面Xh   | 上部纵筋 | 下部纵筋 | 备注        |
| L2     | 200x400 | 2#14 | 2#18 | 88@200(2) |
| L7     | 200x400 | 2#14 | 2#14 | 88@200(2) |
| L8     | 200x600 | 2#16 | 4#22 | 88@200(2) |
| L15    | 200x400 | 2#16 | 3#18 | 88@200(2) |
| L16    | 200x400 | 2#14 | 2#16 | 88@200(2) |

| 楼层     | 楼面标高   | 层高    | 梁截面 | 梁高 | 备注 |
|--------|--------|-------|-----|----|----|
| 18.870 | 18.870 | 3.900 | C30 | 三根 |    |
| 4      | 11.370 | 3.600 | C30 | 三根 |    |
| 3      | 7.770  | 3.600 | C30 | 三根 |    |
| 2      | 4.170  | 3.600 | C30 | 三根 |    |
| 1      | -0.030 | 4.200 | C35 | 三根 |    |
| -1     | 基础顶面   | ha    | C35 | 三根 |    |

注：上部结构楼面部位设置在基础顶面；  
ha为基础顶面至-0.030m的高差值；  
除图中另有说明外，抗震等级按本表要求施工。

中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.

工程设计证书  
A145001518 A245001515

|                            |        |     |
|----------------------------|--------|-----|
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER    | 罗忠录 钟蕾 | 吴永德 |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 吴永德    | 吴永德 |
| 审定人<br>APPROVER            | 李伟青    | 李伟青 |
| 审核人<br>VERIFIER            | 陈见     | 陈见  |
| 校核人<br>CHECKER             | 吴永德    | 吴永德 |
| 设计人<br>DESIGNER            | 黄诗旭    | 黄诗旭 |
| 制图人<br>DRAWER              | 黄诗旭    | 黄诗旭 |

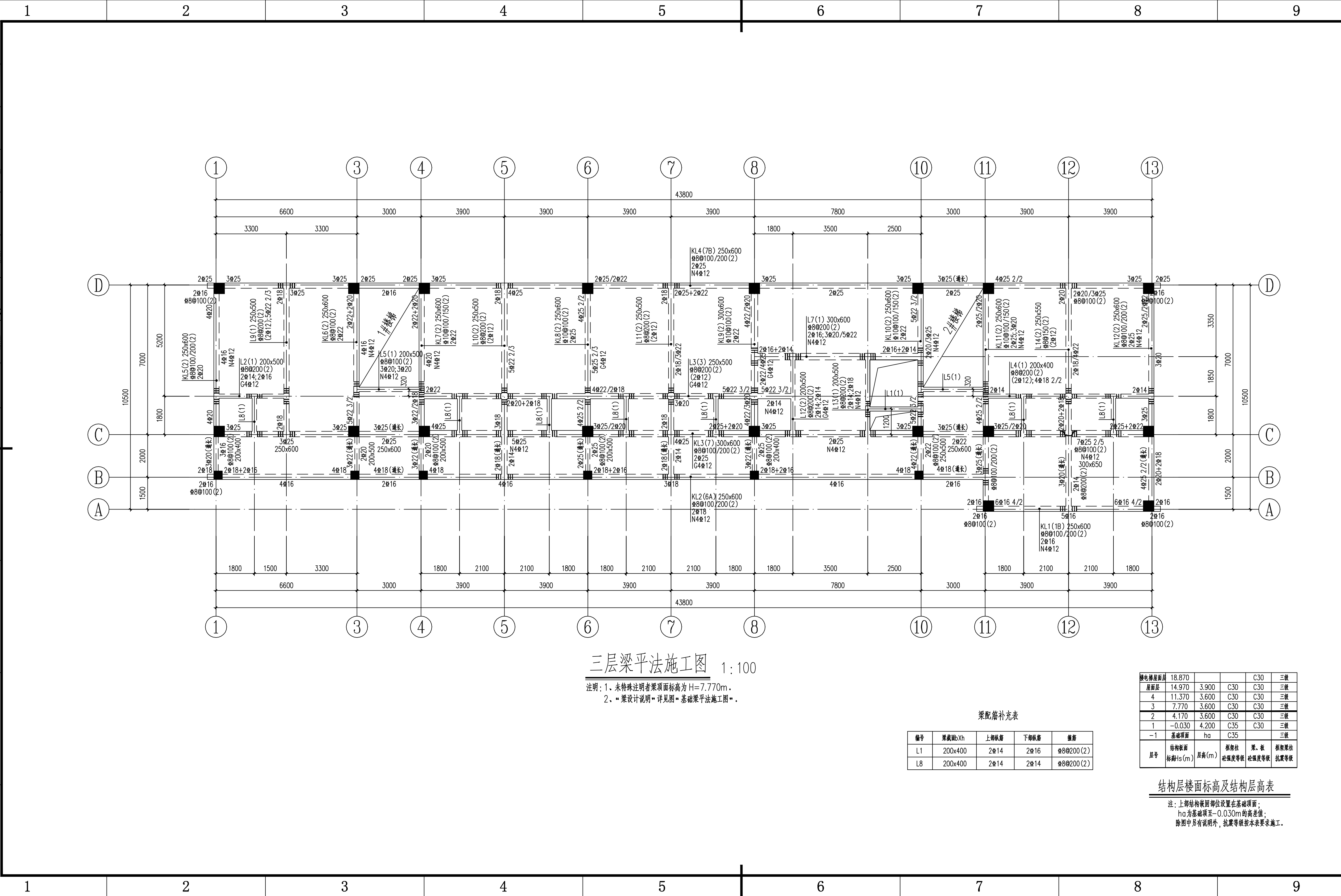
|             |        |                  |    |             |         |
|-------------|--------|------------------|----|-------------|---------|
| 阶段<br>PHASE | 施工图    | 专业<br>DISCIPLINE | 结构 | 比例<br>SCALE | 1:100   |
| 图幅<br>SIZE  | A2+1/2 | 版本<br>REVISION   | A  | 日期<br>DATE  | 2023.12 |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |
| 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |
| 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食化验楼及制氮间       |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME | 二层梁平法施工图        |
| 图号<br>DRAWING NO.    | M1632SC-1-8     |









三层梁平法施工图 1:100

注: 1、未特殊注明者梁顶面标高为H=7.770m。  
2、“梁设计说明”详见图“基础梁平法施工图”。

梁配筋补充表

| 编号 | 梁截面Xh   | 上部纵筋 | 下部纵筋 | 箍筋        |
|----|---------|------|------|-----------|
| L1 | 200x400 | 2#14 | 2#16 | #8@200(2) |
| L8 | 200x400 | 2#14 | 2#14 | #8@200(2) |

|        |             |       |          |          |          |
|--------|-------------|-------|----------|----------|----------|
| 楼层楼面标高 | 18.870      |       |          | C30      | 三级       |
| 屋面层    | 14.970      | 3.900 | C30      | C30      | 三级       |
| 4      | 11.370      | 3.600 | C30      | C30      | 三级       |
| 3      | 7.770       | 3.600 | C30      | C30      | 三级       |
| 2      | 4.170       | 3.600 | C30      | C30      | 三级       |
| 1      | -0.030      | 4.200 | C35      | C30      | 三级       |
| -1     | 基础顶面        | ha    | C35      |          | 三级       |
| 层号     | 结构板面标高Is(m) | 层高(m) | 框架柱砼强度等级 | 梁、板砼强度等级 | 框架梁柱抗震等级 |

结构层楼面标高及结构层高表

注: 上部结构嵌固部位设置在基础顶面;  
ha为基础顶面至-0.030m的高差值;  
除图中另有说明外,抗震等级按本表要求施工。

中国轻工业南宁设计工程有限公司

China CNDC Engineering Co., Ltd.

工程设计证书

CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人

罗忠录 钟蕾

专业负责人

吴永德

审定人

李伟霄

审核人

陈颢

校核人

吴永德

设计人

黄诗旭

制图人

黄诗旭

阶段

施工图

专业

结构

比例

1:100

图幅

A2+1/4

版本

A

日期

2023.12

建设单位

南宁市江丰粮食收储管理中心

项目名称

南宁市江南区中心粮食储备库项目

子项名称

粮食检化验楼及制氮间

图纸名称

三层梁平法施工图

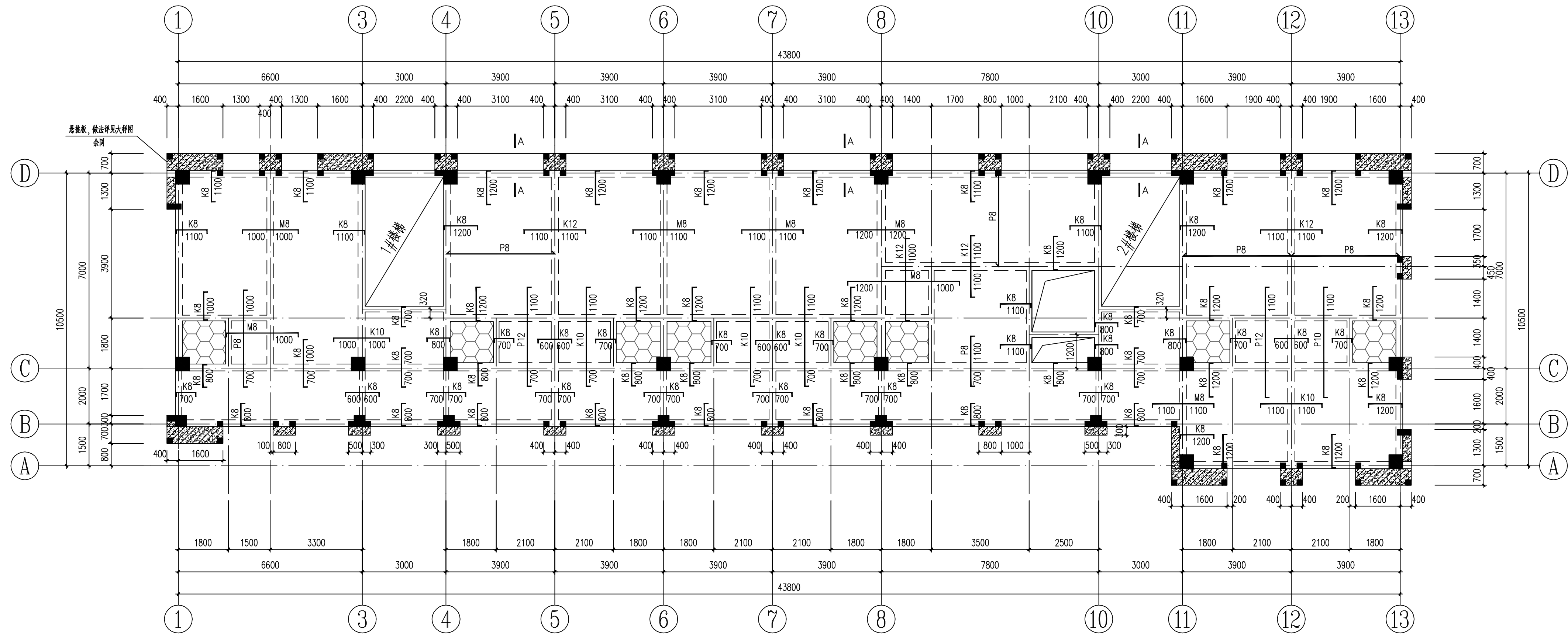
图号

M1632SG-1-10

DRAWING NO.

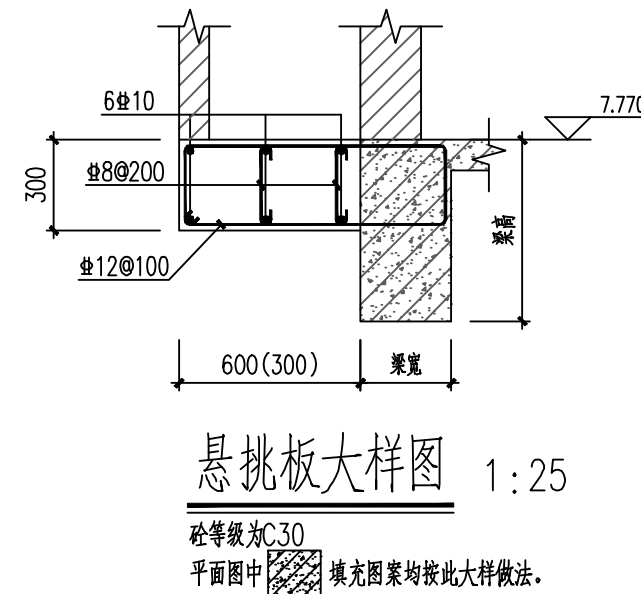
0HI3VFKPF





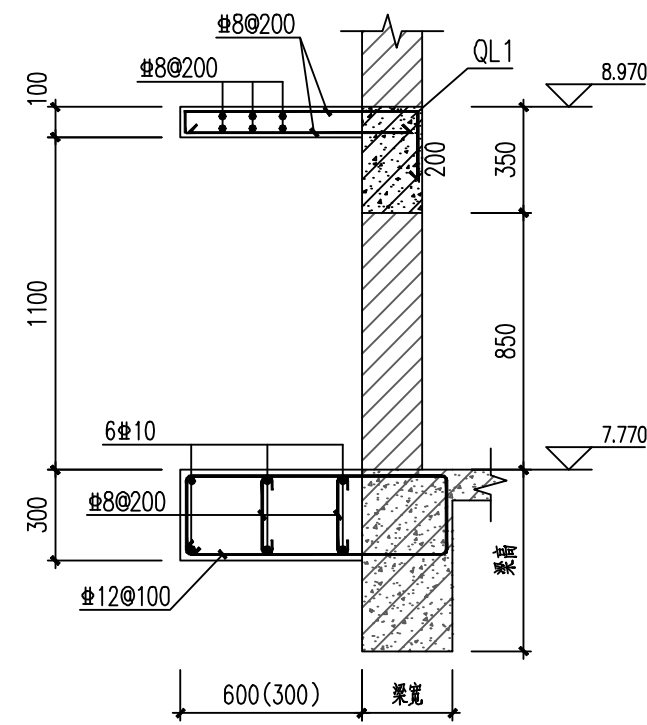
三层板平法施工图 1:100

注明: 1、未特殊注明者板面标高为 H=7.770m。  
2、\*\*砌体构造柱说明\*\*详见图\*\*M1632SG-1-7\*\*。



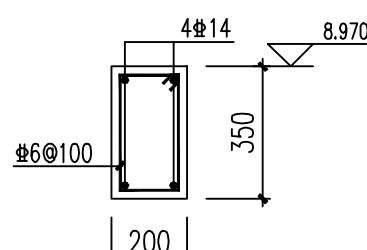
悬挑板大样图 1:25

砼等级C30  
平面图中 填充图案均按此大样做法。



A-A 剖面图 1:25

砼等级为C30



QL1 1:20

钢筋锚入两端构造柱和框架柱  
砼等级为C25

|       |        |       |     |     |     |    |
|-------|--------|-------|-----|-----|-----|----|
| 楼层屋面层 | 18.870 |       |     |     | C30 | 三级 |
| 屋面层   | 14.970 | 3.900 | C30 | C30 | 三级  | 三级 |
| 4     | 11.370 | 3.600 | C30 | C30 | 三级  | 三级 |
| 3     | 7.770  | 3.600 | C30 | C30 | 三级  | 三级 |
| 2     | 4.170  | 3.600 | C30 | C30 | 三级  | 三级 |
| 1     | -0.030 | 4.200 | C35 | C30 | 三级  | 三级 |
| -1    | 基础顶面   | ha    | C35 |     |     | 三级 |

结构楼层面标高及结构层高表

注: 上部结构楼面部位设置在基础顶面;  
ha为基础顶至-0.030m的高差值;  
除图中另有说明外, 抗震等级按本表要求施工。

板设计说明:

- 除图中另有说明外, 板混凝土强度等级详见高表。
- 地面以上环境作用类别一类, 板最外层钢筋的保护层厚度为15mm。
- 图中K8表示 $\Phi 8@200$ , K10表示 $\Phi 10@200$ , K12表示 $\Phi 12@200$ ; F8表示 $\Phi 8@180$ , F10表示 $\Phi 10@180$ , F12表示 $\Phi 12@180$ ; P8表示 $\Phi 8@150$ , P10表示 $\Phi 10@150$ , P12表示 $\Phi 12@150$ ; M8表示 $\Phi 8@100$ , M10表示 $\Phi 10@100$ , M12表示 $\Phi 12@100$ 。
- 图中未注明者板面和梁顶标高为H, 未注明的板厚均为 $h=100\text{mm}$ 。
- 图中标注为“附加 $\times \times \times$ (如 附加 $\Phi 10@200$ )”的板钢筋为附加钢筋, 与通长筋间隔布置, 隔一布一。
- 图中除注明外, 未画出的板底筋规格一律为 $\Phi 8@200$ (K8)。
- 图中凡未注明钢筋的小跨度板支座筋和底筋按K8构造配筋, 面筋伸入板长度为短跨 $L/4$ (当短跨 $L < 1500\text{mm}$ 时, 则拉通)。未注明的小尺寸楼板, 当 $h=100$ 时, 双层双向配置 $\Phi 8@200$ 钢筋; 当 $h=150$ 时, 双层双向配置 $\Phi 8@150$ 钢筋。
- 楼屋面板预留烟道孔、卫生间排气孔尺寸位置详见建筑图; 除电井留孔外, 其余板留孔尺寸小于等于300时板钢筋不断开绕洞而过, 板留孔尺寸大于300小于等于800时, 洞口边设加强筋详见“二层板平法施工图A1~A3”。
- 楼板应结合建筑、水、暖、电等各专业的施工图进行施工, 每层水与板应待管道安装结束后再浇筑。
- 本图水与板板厚120, 配筋双层双向 $\Phi 8@200$ 拉通; 钢筋预留, 待管道安装结束后再浇筑混凝土。
- 本图中图例 表示卫生间, 板厚 $h=100\text{mm}$ , 板面标高为 $H-0.570$ , 双层双向配置 $\Phi 8@200$ 钢筋。
- 卫生间沉板大样及卫生间梁加高大样详总说明“图6.4.20”。
- 短墙直接砌于现浇板上时, 墙下板中附加上下各4 $\Phi 12@100$ 加强筋, 以墙中居居中布置, 沿板跨贯通并锚固于两端支座内 $\geq 200\text{mm}$ , 墙体位置需结合建筑施工图确认无误后方可施工。
- 其余详见结构设计总说明。

中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.

工程设计证书  
CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

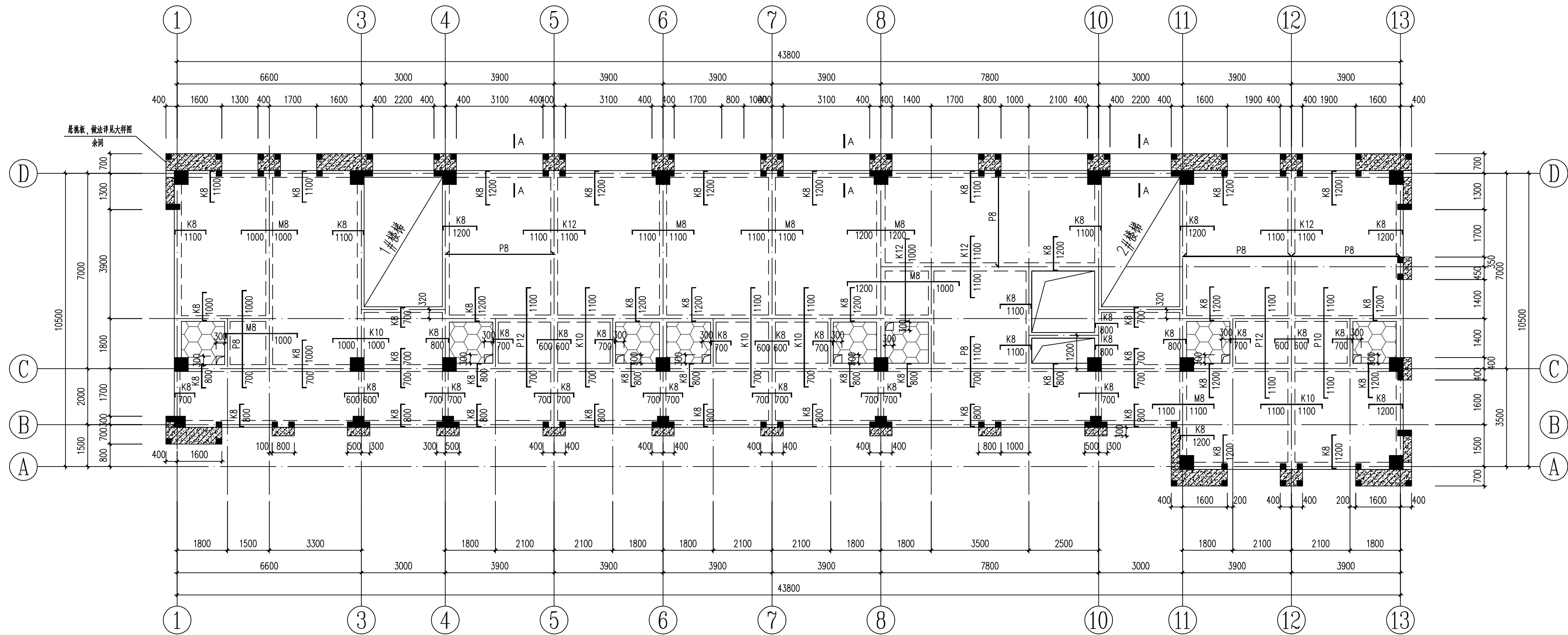
|                            |        |                  |         |
|----------------------------|--------|------------------|---------|
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER    | 罗忠录 钟蕾 |                  |         |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 吴永德    |                  |         |
| 审定人<br>APPROVER            | 李伟霄    |                  |         |
| 审核人<br>VERIFIER            | 陈冠     |                  |         |
| 校核人<br>CHECKER             | 吴永德    |                  |         |
| 设计人<br>DESIGNER            | 黄诗旭    |                  |         |
| 制图人<br>DRAWER              | 黄诗旭    |                  |         |
| 阶段<br>PHASE                | 施工图    | 专业<br>DISCIPLINE | 结构      |
| 图幅<br>SIZE                 | A2+1/4 | 版本<br>REVISION   | A       |
|                            |        | 比例<br>SCALE      | 1:100   |
|                            |        | 日期<br>DATE       | 2023.12 |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |
| 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |
| 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食化验楼及制氮间       |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME | 三层板平法施工图        |
| 图号<br>DRAWING NO.    | M1632SG-1-11    |
|                      | 0H13VFKMG       |



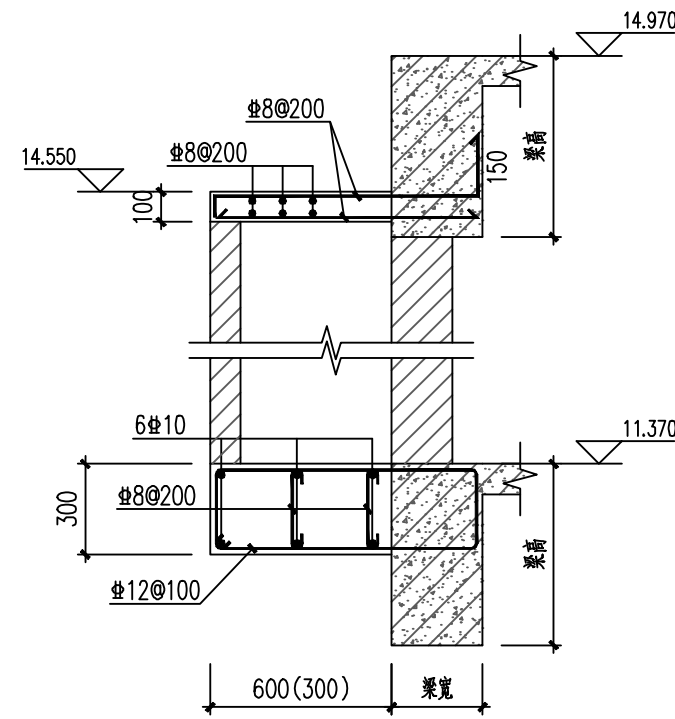






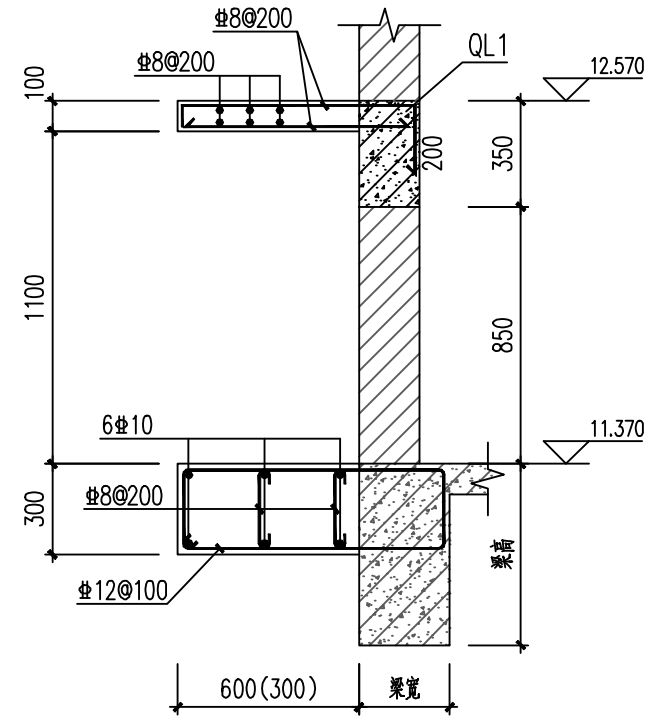
### 四层板平法施工图 1:100

注明: 1、未特殊注明者板面标高为H=11.370m。  
2、\*\*砌体构造柱说明\*\*详见图\*\*M1632SG-1-7\*\*。



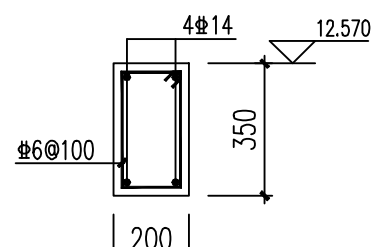
悬挑板大样图 1:25

砼等级为C30  
平面图中填充图案均按此大样做法。



A-A 剖面图 1:25

砼等级为C30



QL1 1:20

钢筋端入两端构造柱和框架柱  
砼等级为C25

| 楼层     | 标高     | 板厚    | 板面配筋 | 板底配筋 | 板面配筋 | 板底配筋 |
|--------|--------|-------|------|------|------|------|
| 18.870 |        |       |      |      |      |      |
| 屋面层    | 14.970 | 3.900 | C30  | C30  | 三级   | 三级   |
| 4      | 11.370 | 3.600 | C30  | C30  | 三级   | 三级   |
| 3      | 7.770  | 3.600 | C30  | C30  | 三级   | 三级   |
| 2      | 4.170  | 3.600 | C30  | C30  | 三级   | 三级   |
| 1      | -0.030 | 4.200 | C35  | C30  | 三级   | 三级   |
| -1     | 基础顶面   | ha    | C35  |      | 三级   |      |

#### 结构层楼面标高及结构层高表

注: 上部结构楼面部位设置在基础顶面;  
ha为基础顶至-0.030m的高差值;  
除图中另有说明外, 抗震等级按本表要求施工。

#### 板设计说明:

- 除图中另有说明外, 板混凝土强度等级详见高表。
- 地面以上环境作用类别一类, 板最外层钢筋的保护层厚度为15mm。
- 图中K8表示 $\Phi 8@200$ , K10表示 $\Phi 10@200$ , K12表示 $\Phi 12@200$ ; F8表示 $\Phi 8@180$ , F10表示 $\Phi 10@180$ , F12表示 $\Phi 12@180$ ; P8表示 $\Phi 8@150$ , P10表示 $\Phi 10@150$ , P12表示 $\Phi 12@150$ ; M8表示 $\Phi 8@100$ , M10表示 $\Phi 10@100$ , M12表示 $\Phi 12@100$ 。
- 图中未注明者板面和梁顶标高为H, 未注明的板厚均为 $h=100\text{mm}$ 。
- 图中标注为“附加 $X \times XXX$  (如 附加 $\Phi 10@200$ )”的板钢筋为附加钢筋, 与通长筋间隔布置, 隔一布一。
- 图中除注明外, 未画出的板底筋规格的一律为 $\Phi 8@200$  (K8)。
- 图中凡未注明钢筋的小跨度板支座筋和底筋按K8构造配筋, 面筋伸入板长度为短跨 $L/4$  (当短跨 $L < 1500\text{mm}$ 时, 则拉通)。
- 未注明的小尺寸楼板, 当 $h=100$ 时, 双层双向配置 $\Phi 8@200$ 钢筋; 当 $h=150$ 时, 双层双向配置 $\Phi 8@150$ 钢筋。
- 楼屋面板预留烟道孔、卫生间排气孔尺寸位置详见建筑图; 除电井留孔外, 其余板留孔尺寸小于等于300时板钢筋不断开绕洞而过, 板留孔尺寸大于300小于等于800时, 洞口边设加强筋详见“二层板平法施工图A1~A3”。
- 楼板应结合建筑、水、暖、电等各专业的施工图进行施工, 每层水并板应待管道安装结束后再浇筑。
- 本图水并板板厚120, 配筋双层双向 $\Phi 8@200$ 拉通; 钢筋预留, 待管道安装结束后再浇筑混凝土。
- 本图中图例表示卫生间, 板厚 $h=100\text{mm}$ , 板面标高为 $H-0.570$ , 双层双向配置 $\Phi 8@200$ 钢筋。
- 卫生间沉板大样及卫生间梁加高详图详见“图6.4.20”。
- 短墙直接砌于现浇板上时, 墙下板中附加上下各4 $\Phi 12@100$ 加强筋, 以墙中居居中布置, 沿板跨贯通并锚固入两端支座内 $\geq 200\text{mm}$ , 墙体位置需结合建筑施工图确认无误后方可施工。
- 其余详见结构设计总说明。

中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.

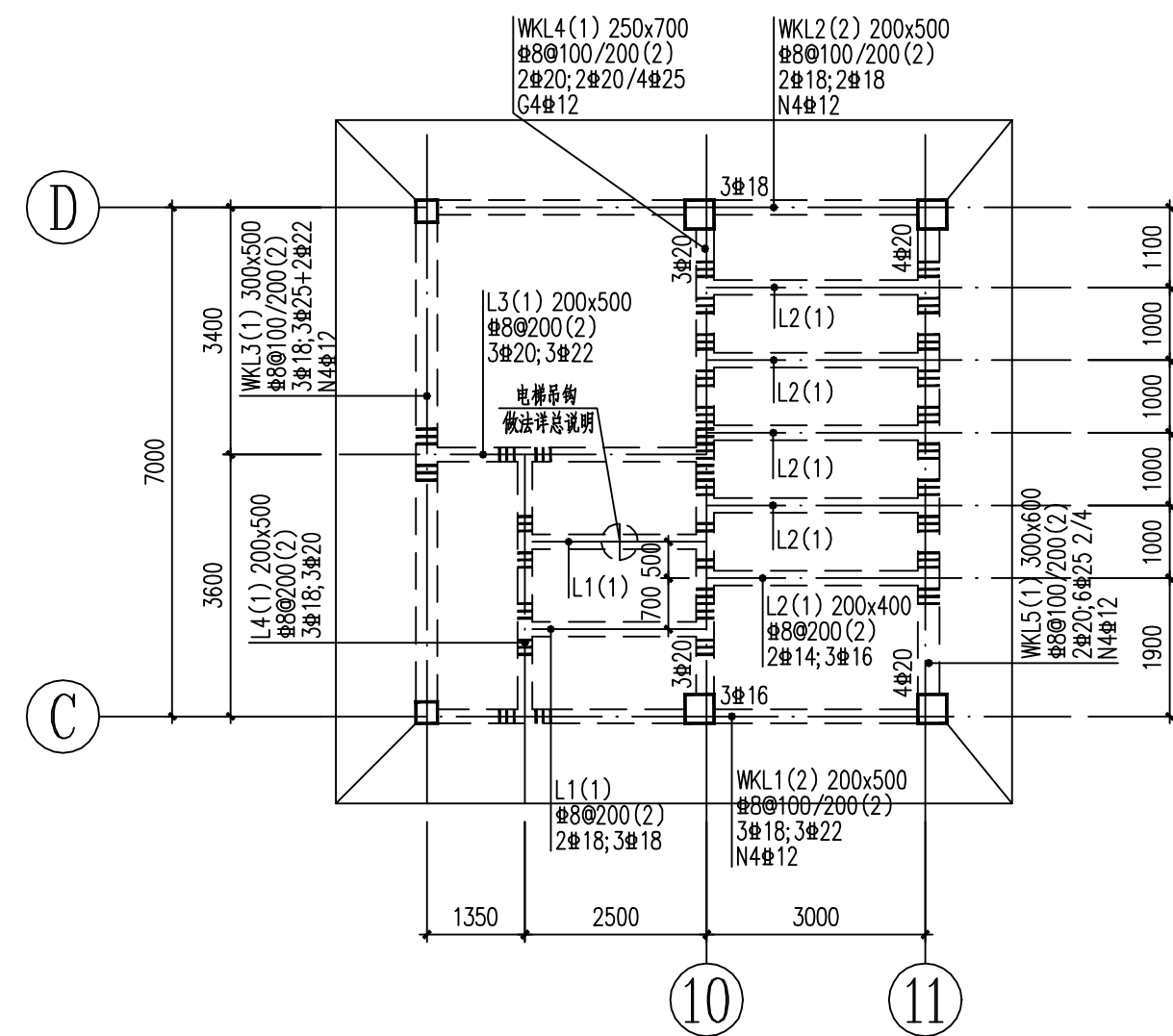
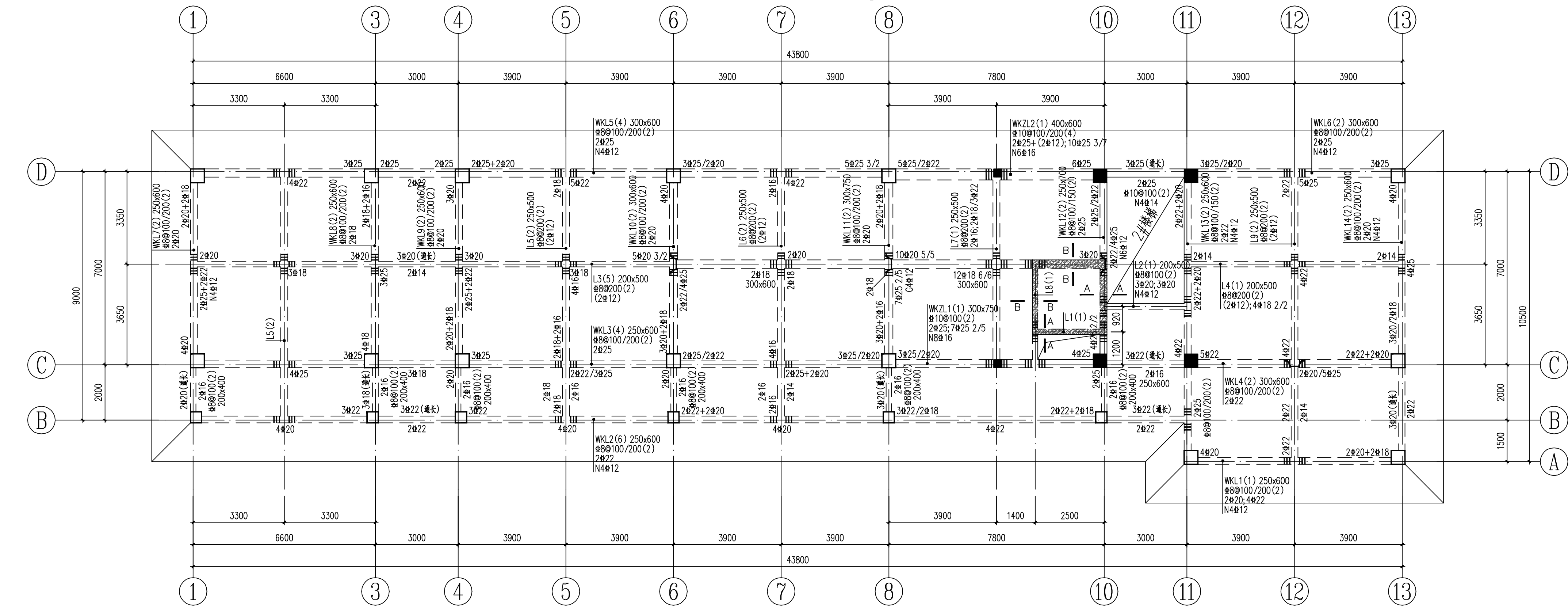
工程设计证书  
CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

图章

|                            |        |                  |
|----------------------------|--------|------------------|
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER    | 罗忠录 钟蕾 | 罗忠录 钟蕾           |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 吴永德    | 吴永德              |
| 审定人<br>APPROVER            | 李伟霄    | 李伟霄              |
| 审核人<br>VERIFIER            | 陈冠     | 陈冠               |
| 校核人<br>CHECKER             | 吴永德    | 吴永德              |
| 设计人<br>DESIGNER            | 黄诗旭    | 黄诗旭              |
| 制图人<br>DRAWER              | 黄诗旭    | 黄诗旭              |
| 阶段<br>PHASE                | 施工图    | 专业<br>DISCIPLINE |
| 图幅<br>SIZE                 | A2+1/4 | 版本<br>REVISION   |
|                            |        | 结构<br>A          |
|                            |        | 比例<br>SCALE      |
|                            |        | 日期<br>DATE       |
|                            |        | 1:100            |
|                            |        | 2023.12          |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |
| 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |
| 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食检化验楼及制氮间      |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME | 四层板平法施工图        |
| 图号<br>DRAWING NO.    | M1632SG-1-13    |
|                      | 0H13VFKM1       |



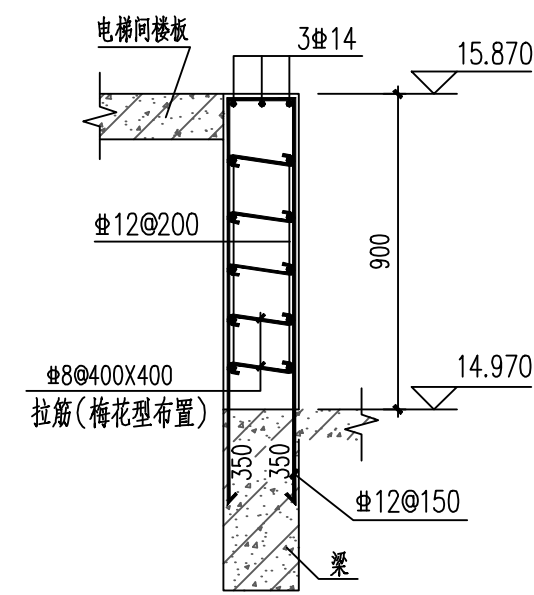


楼电梯屋面层梁平法施工图 1:100

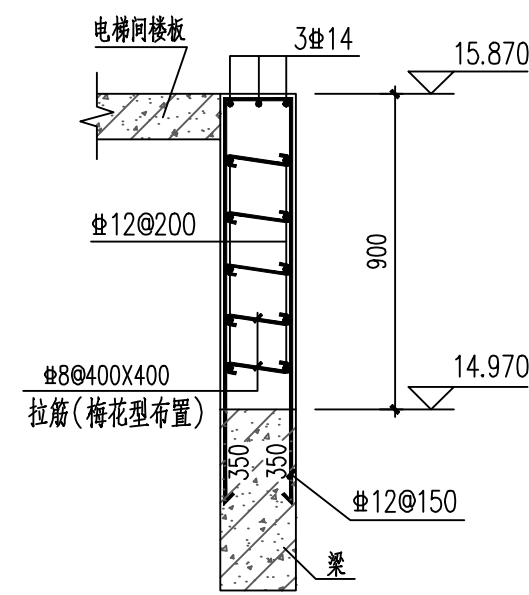
2、“梁设计说明”详见图“基础梁平法施工图”。

屋面层梁平法施工图 1:100

注明: 1、未特殊注明者梁顶面标高为  $H=14.970\text{m}$ 。  
2、“梁设计说明”详见图“基础梁平法施工图”。



A-A 电梯间梁垫高大样 1:25



B-B 电梯间梁垫高大样 1:25

| 编号 | 梁截面bXh  | 上部纵筋        | 下部纵筋        | 箍筋              |
|----|---------|-------------|-------------|-----------------|
| L1 | 200x400 | 3 $\Phi$ 18 | 3 $\Phi$ 20 | $\Phi$ 8@200(2) |
| L8 | 200x500 | 3 $\Phi$ 20 | 3 $\Phi$ 22 | $\Phi$ 8@200(2) |

|        |                    |       |              |              |              |
|--------|--------------------|-------|--------------|--------------|--------------|
| 绝缘梯面面层 | 18.870             |       |              | C30          | 三级           |
| 屋面层    | 14.970             | 3.900 | C30          | C30          | 三级           |
| 4      | 11.370             | 3.600 | C30          | C30          | 三级           |
| 3      | 7.770              | 3.600 | C30          | C30          | 三级           |
| 2      | 4.170              | 3.600 | C30          | C30          | 三级           |
| 1      | -0.030             | 4.200 | C35          | C30          | 三级           |
| -1     | 基础顶面               | ha    | C35          |              | 三级           |
| 层号     | 结构板面<br>标高 $h$ (m) | 层高(m) | 框架柱<br>砼强度等级 | 梁、板<br>砼强度等级 | 框架梁柱<br>抗震等级 |

### 结构层楼面标高及结构层高表

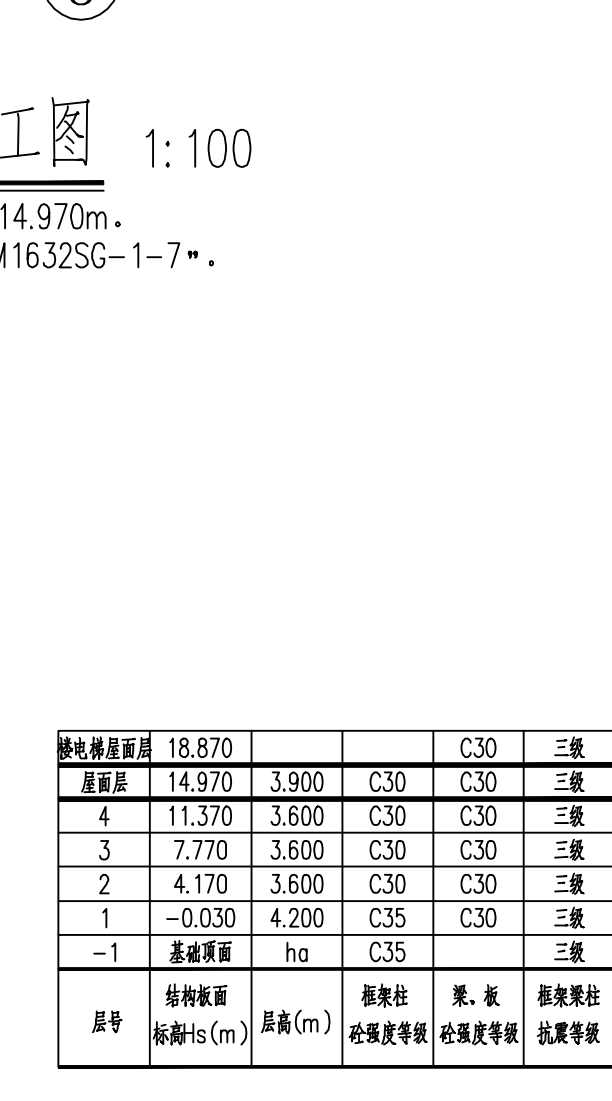
注:上部结构嵌固部位设置在基础顶面;  
ha为基础顶至-0.030m的高差值;  
除图中另有说明外,抗震等级按本表要求施工。

中国轻工业南宁设计工程有限公司  
China CNDC Engineering Co., Ltd.  
工程设计证书  
CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

|                            |        |                  |        |             |          |
|----------------------------|--------|------------------|--------|-------------|----------|
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER    | 罗忠录 钟蕾 |                  | 罗忠录 钟蕾 |             |          |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 吴永德    |                  | 吴永德    |             |          |
| 审定人<br>APPROVER            | 李伟青    |                  | 李伟青    |             |          |
| 审核人<br>VERIFIER            | 陈觅     |                  | 陈觅     |             |          |
| 校核人<br>CHECKER             | 吴永德    |                  | 吴永德    |             |          |
| 设计人<br>DESIGNER            | 黄诗旭    |                  | 黄诗旭    |             |          |
| 制图人<br>DRAWER              | 黄诗旭    |                  | 黄诗旭    |             |          |
| 阶段<br>PHASE                | 施工图    | 专业<br>DISCIPLINE | 结构     | 比例<br>SCALE | 1:100    |
| 图幅<br>SIZE                 | A2+1/4 | 版本<br>REVISION   | A      | 日期<br>DATE  | 2023. 12 |

|                      |                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心                                                                                                      |
| 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目                                                                                                    |
| 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食检化验楼及制氮间                                                                                                         |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME | 屋面层梁平法施工图                                                                                                          |
| 图号<br>DRAWING NO.    | M1632SG-1-14<br><br>0H13VFKN6 |





### 结构层楼面标高及结构层高表

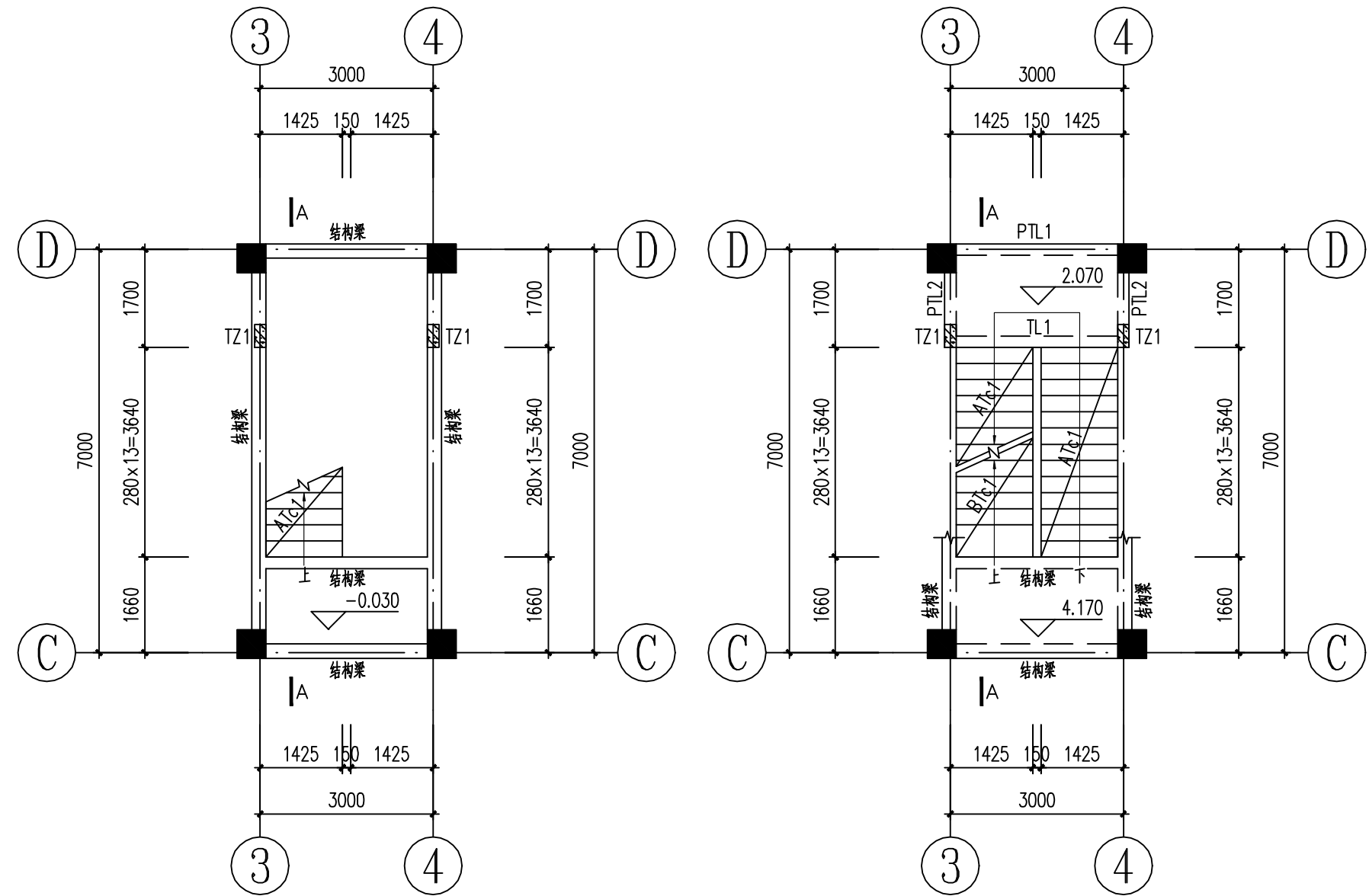
注:上部结构嵌固部位设置在基础顶面;  
ha为基础顶至-0.030m的高差值;  
除图中另有说明外,抗震等级按本表要求施工。

- 除图中另有说明外,板混凝土强度等级详见层高表。
- 地面以上环境作用类别一类,板最外层钢筋的保护层厚度为15mm。
- 图中K8表示 $\Phi 8@200$ 、K10表示 $\Phi 10@200$ 、K12表示 $\Phi 12@200$ ;F8表示 $\Phi 8@180$ 、F10表示 $\Phi 10@180$ 、F12表示 $\Phi 12@180$ ;P8表示 $\Phi 8@150$ 、P10表示 $\Phi 10@150$ 、P12表示 $\Phi 12@150$ ;  
M8表示 $\Phi 8@100$ 、M10表示 $\Phi 10@100$ 、M12表示 $\Phi 12@100$ 。
- 图中未注明者板面和梁顶标高为H,未注明的板厚均为 $h=100\text{mm}$ 。
- 图中标注为“附加X@XXX(如 附加 $\Phi 10@200$ )”的板钢筋为附加钢筋,与通长筋间隔布置,隔一布一。
- 图中除注明外,未画出的板底筋规格的一律为 $\Phi 8@200(K8)$ 。
- 图中凡未注明钢筋的小跨度板支座筋和底筋按K8构造配筋,面筋伸入板长度为短跨 $L/4$ (当短跨 $L<1500\text{mm}$ 时,则拉通)。未注明的小尺寸楼板,当 $h=100$ 时,双层双向配置 $\Phi 8@200$ 钢筋;当 $h=150$ 时,双层双向配置 $\Phi 8@150$ 钢筋。
- 楼面板预留烟道孔、卫生间排气孔尺寸位置详见建筑图;除电井留孔外,其余板留孔尺寸小于等于300时板钢筋不断开绕洞而过,板留孔尺寸大于300小于等于800时,洞口边设加强筋详见“二层板平法施工图A1~A3”。
- 楼板应结合建筑、水、暖、电等各专业的施工图进行施工,每层水井板应待管道安装结束后再浇筑。  
本图水井板板厚120,配筋双层双向 $\Phi 8@200$ 拉通;钢筋预留,待管道安装结束后再浇筑混凝土。
- 本图中图例  表示电梯顶板,板厚为 $h=150\text{mm}$ ,板面标高为 $H+0.900$ ,双层双向配置 $\Phi 10@150$ 钢筋。
- 短墙直接砌于现浇板上时,墙下板中附加上下各4 $\Phi 12@100$ 加强筋,以墙中线居中布置,沿板跨贯通并锚固入两端支座内 $\geq 200\text{mm}$ ,墙体位置需结合建筑施工图确认无误后方可施工。
- 屋面温度钢筋做法详见结构设计总说明“第6.4.13条说明”。
- 其余详见结构设计总说明。

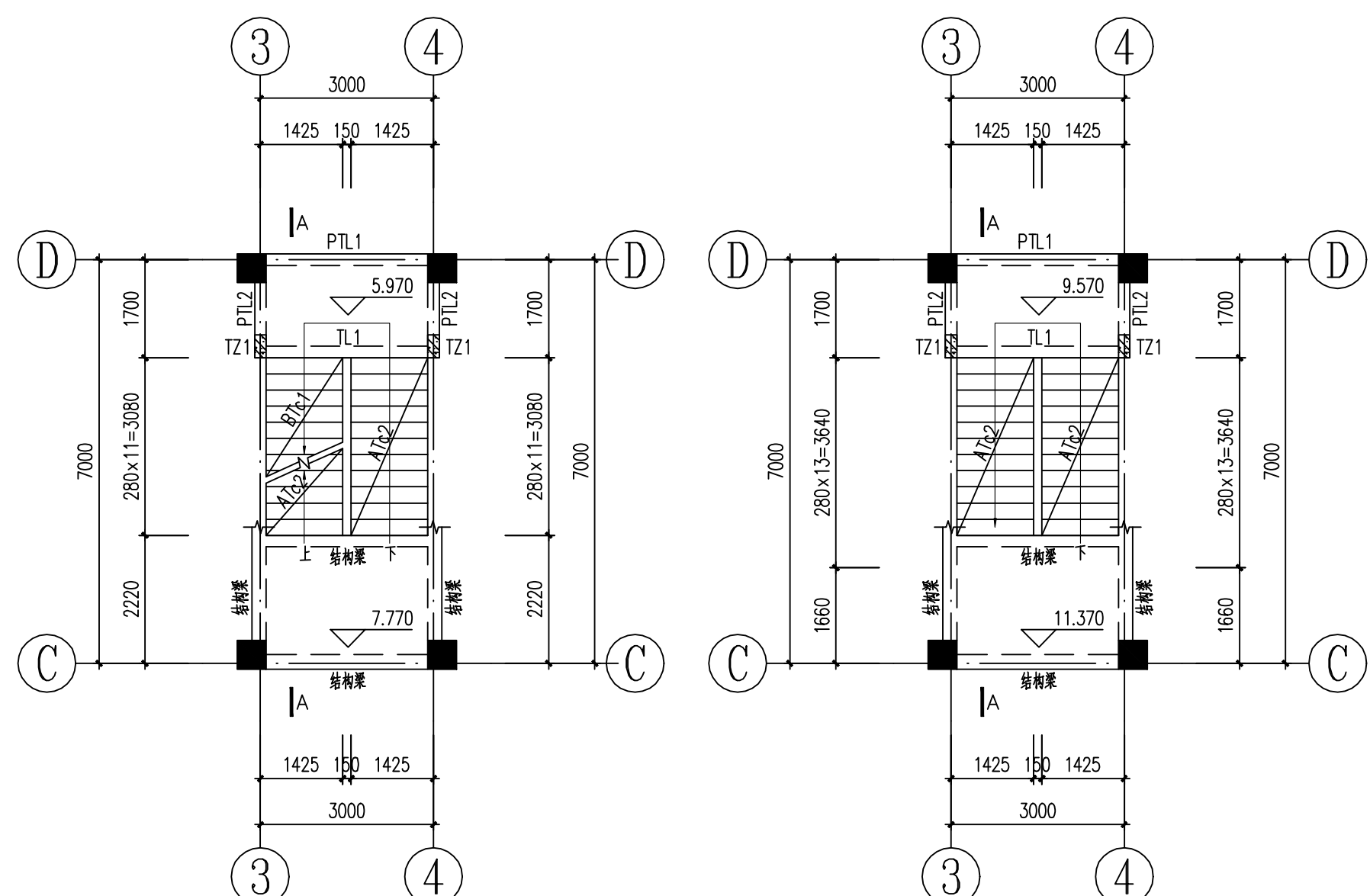
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |
| 项目名称<br>PROJECT NAME | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |
| 子项名称<br>ITEM NAME    | 粮食化验楼及制氮间       |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME | 屋面层板平法施工图       |
| 图号<br>DRAWING NO.    | M1632SG-1-15    |



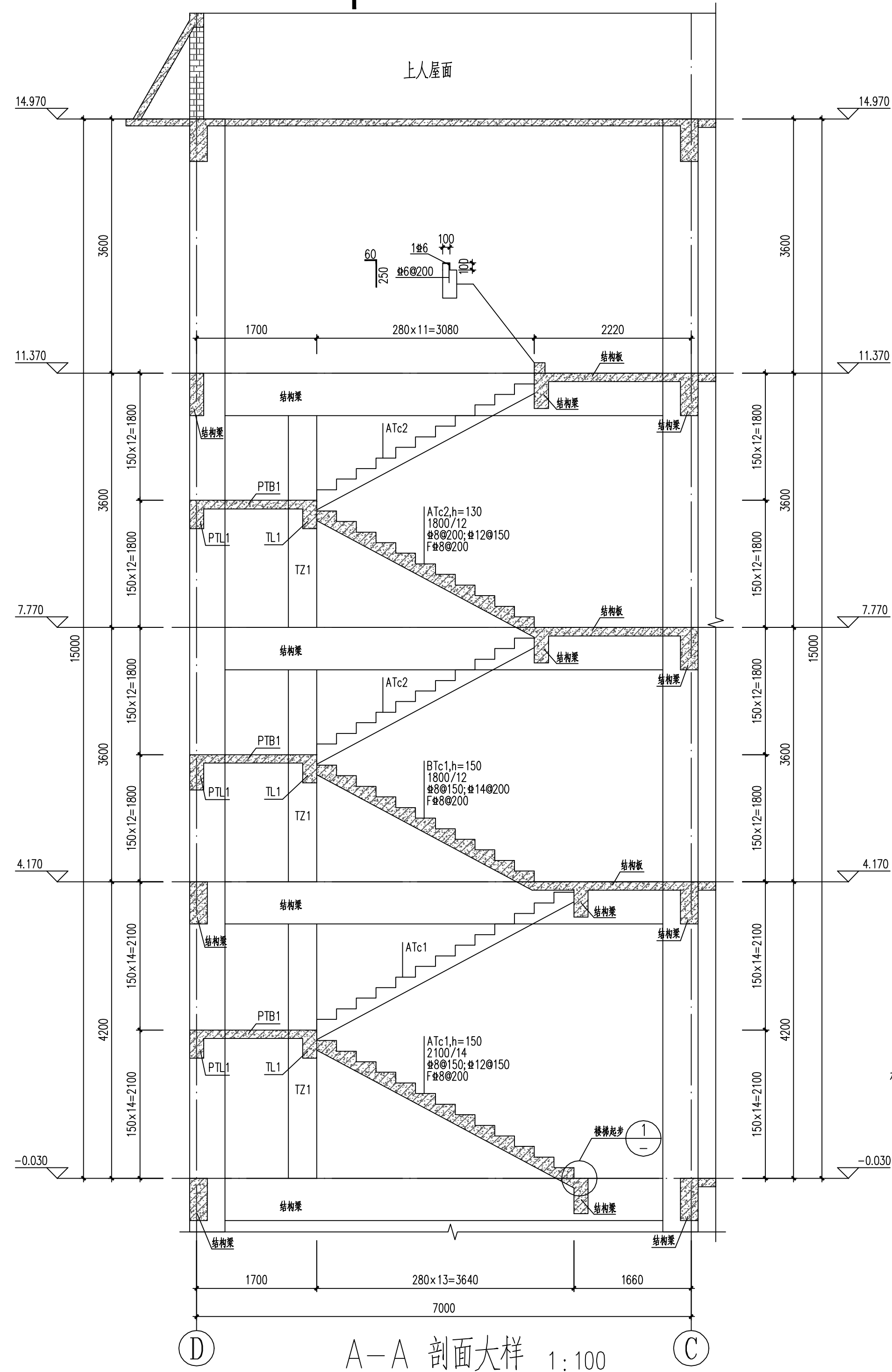
动力 POWER  
电气 ELEC  
给排水 WATER  
暖通 HEAT  
结构 STRUCT  
规划 PLANNING  
设计 DESIGN  
建筑 ARCH  
签 CO-SIGN  
会



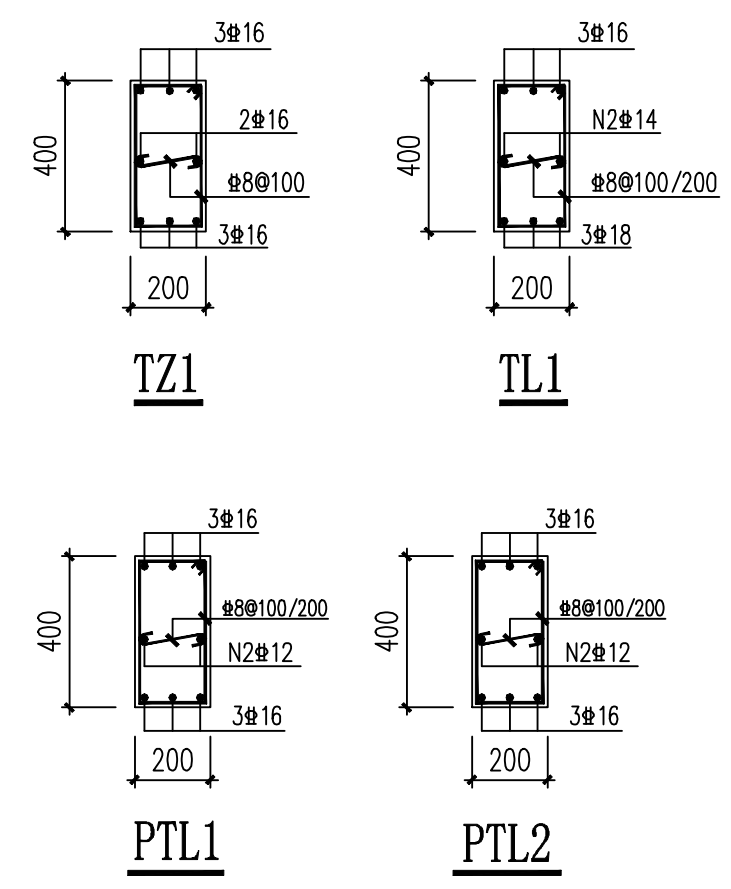
1#楼梯 -0.030标高层平面图 1:100  
1#楼梯 4.170标高层平面图 1:100



1#楼梯 7.770标高层平面图 1:100  
1#楼梯 11.370标高层平面图 1:100



A-A 剖面大样 1:100



① 首跑梯板起步大样  
说明: t为踏步高度, h为板厚。

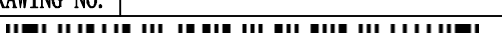
- 楼梯设计说明:
- 所有楼梯混凝土强度等级同相同楼层梁板, 钢筋采用HRB400E级钢筋(Φ)。
  - 楼梯栏杆配合建图设置预埋件, 梯板两端边缘构件见图集22G101-2第2.2.6点说明, 边缘构件纵筋直径4Φ14、Φ8@200箍筋。
  - 梯板钢筋锚固长度La详总说明。
  - 楼梯活载限值为3.5KN/m。
  - 楼梯平台板PTB\*取100厚, 配筋双层双向Φ8@200。
  - 楼梯抗震等级同主体框架。
  - TZ\*按22G101-1中梁上框架柱的构造施工。  
TZ\*伸至上层框架梁底, 按照构造柱施工, 预留插筋, 待主体框架施工后, 二次后浇至梁底。
  - PL\*、TL\*按22G101-1中KL\*的构造施工。
  - 承接TZ\*的楼层结构梁按22G101-1中TZL的构造施工。

|                                                                                                        |                 |                  |    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----|-------------|
| 中国轻工业南宁设计工程有限公司<br>China CNDC Engineering Co., Ltd.<br>工程设计证书 A145001518 A245001515<br>CERTIFICATE NO. |                 |                  |    |             |
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER                                                                                | 罗忠录 钟蕾          | 罗忠录              | 钟蕾 |             |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER                                                                             | 吴永德             | 吴永德              |    |             |
| 审定人<br>APPROVER                                                                                        | 李伟霄             | 李伟霄              |    |             |
| 审核人<br>VERIFIER                                                                                        | 陈颢              | 陈颢               |    |             |
| 校核人<br>CHECKER                                                                                         | 吴永德             | 吴永德              |    |             |
| 设计人<br>DESIGNER                                                                                        | 黄诗旭             | 黄诗旭              |    |             |
| 制图人<br>DRAWER                                                                                          | 黄诗旭             | 黄诗旭              |    |             |
| 阶段<br>PHASE                                                                                            | 施工图             | 专业<br>DISCIPLINE | 结构 | 比例<br>SCALE |
| 图幅<br>SIZE                                                                                             | A2+1/4          | 版本<br>REVISION   | A  | 日期<br>DATE  |
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER                                                                                   | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |                  |    |             |
| 项目名称<br>PROJECT NAME                                                                                   | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |                  |    |             |
| 子项名称<br>ITEM NAME                                                                                      | 粮食化验楼及制氮间       |                  |    |             |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME                                                                                   | 楼梯详图1           |                  |    |             |
| 图号<br>DRAWING NO.                                                                                      | M1632SG-1-16    |                  |    |             |



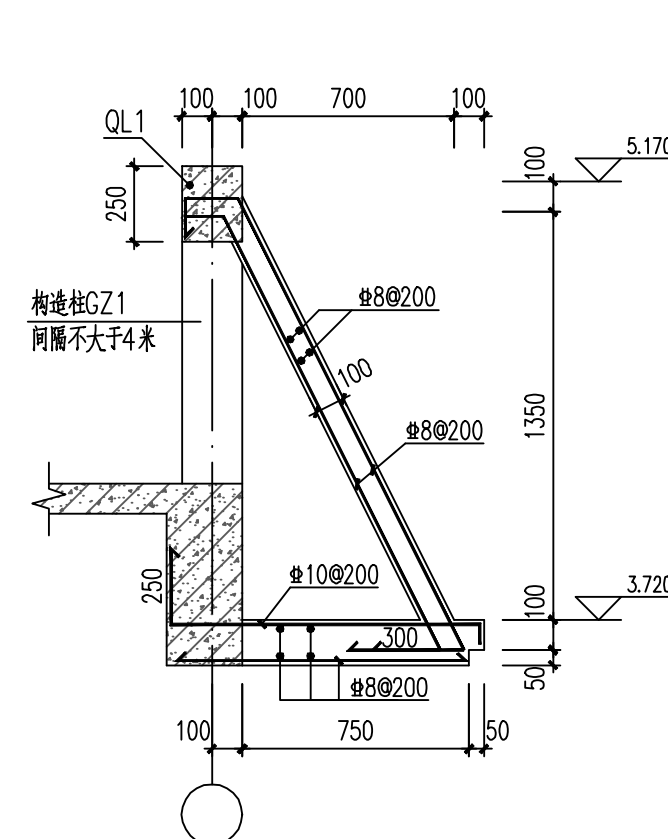
H

1. 所有楼梯混凝土强度等级同相同楼层梁板; 钢筋采用HRB400E级钢筋(Φ),
2. 楼梯杆件配合建施图设置预埋件; 梯板两端边缘构件件见图集22G101-2第2.2.6点说明, 边缘构件纵筋直径4Φ14、Φ8@200箍筋。
3. 梯板钢筋锚固长度 $a_{lE}$ 详说说明。
4. 楼梯活载限值 $q_k$ 为3.5KN/m。
5. 楼梯平台板PTB\*取100厚, 配筋双层双向Φ8@200。
6. 楼梯抗震等级同主体结构梁。
7. TZ\*按22G101-1中梁上框架柱的构造施工。  
TZ\*伸至上层框架梁底, 按照构造柱施工, 预留插筋,  
待主体结构梁施工后, 二次后浇筑梁底。
8. PL\*、TL\*按22G101-1中KL\*的构造施工。
9. 承接TZ\*的楼层结构梁按22G101-1中TZL的构造施工。

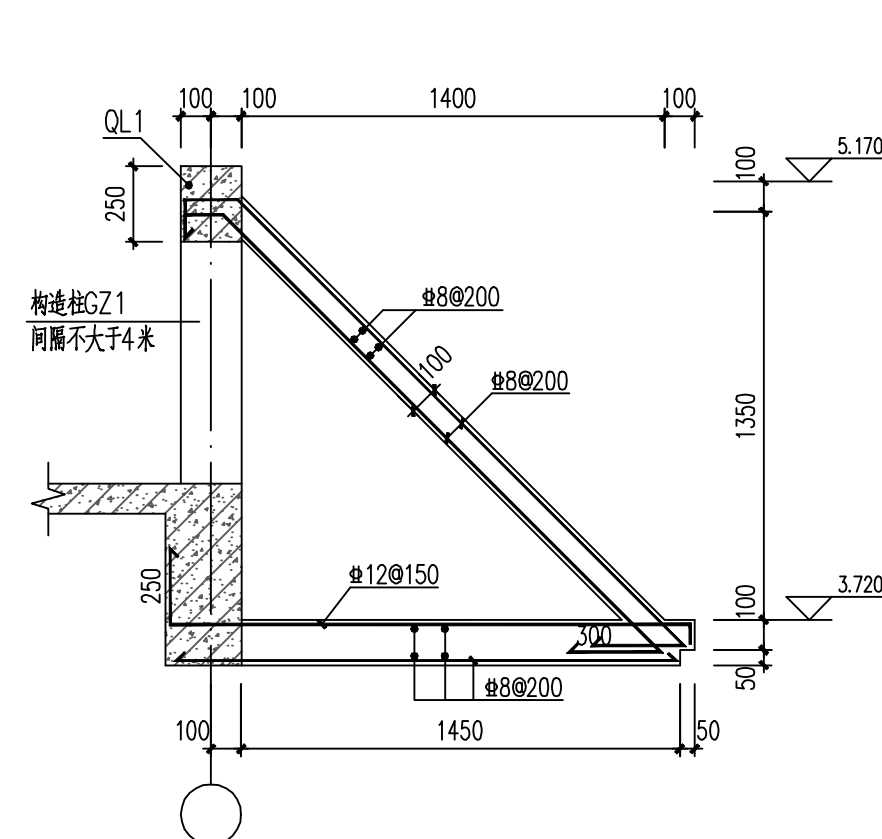
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |        |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|--------|------------------|
|  <b>中国轻工业南宁设计工程有限公司</b><br>China CNCE Engineering Co., Ltd.<br>工程设计证书 A145001518 A245001515<br>CERTIFICATE NO.  |                 |                  |        |                  |
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER                                                                                                                                                                                                                                                                   | 罗忠录 钟蕾          |                  | 罗忠录 钟蕾 |                  |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER                                                                                                                                                                                                                                                                | 吴永德             |                  | 吴永德    |                  |
| 审定人<br>APPROVER                                                                                                                                                                                                                                                                           | 李伟青             |                  | 李伟青    |                  |
| 审核人<br>VERIFIER                                                                                                                                                                                                                                                                           | 陈觅              |                  | 陈觅     |                  |
| 校核人<br>CHECKER                                                                                                                                                                                                                                                                            | 吴永德             |                  | 吴永德    |                  |
| 设计人<br>DESIGNER                                                                                                                                                                                                                                                                           | 黄诗旭             |                  | 黄诗旭    |                  |
| 制图人<br>DRAWER                                                                                                                                                                                                                                                                             | 黄诗旭             |                  | 黄诗旭    |                  |
| 阶段<br>PHASE                                                                                                                                                                                                                                                                               | 施工图             | 专业<br>DISCIPLINE | 结构     | 比例<br>SCALE      |
| 图幅<br>SIZE                                                                                                                                                                                                                                                                                | A1              | 版本<br>REVISION   | A      | 日期<br>DATE       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |        | 1:100<br>2023.12 |
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER                                                                                                                                                                                                                                                                      | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |                  |        |                  |
| 项目名称<br>PROJECT NAME                                                                                                                                                                                                                                                                      | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |                  |        |                  |
| 子项名称<br>ITEM NAME                                                                                                                                                                                                                                                                         | 粮食检验检测及制氮间      |                  |        |                  |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME                                                                                                                                                                                                                                                                      | 楼梯详图2           |                  |        |                  |
| 图号<br>DRAWING NO.                                                                                                                                                                                                                                                                         | M1632SG-1-17    |                  |        |                  |
| <br>0H13VFKKI                                                                                                                                                                                        |                 |                  |        |                  |



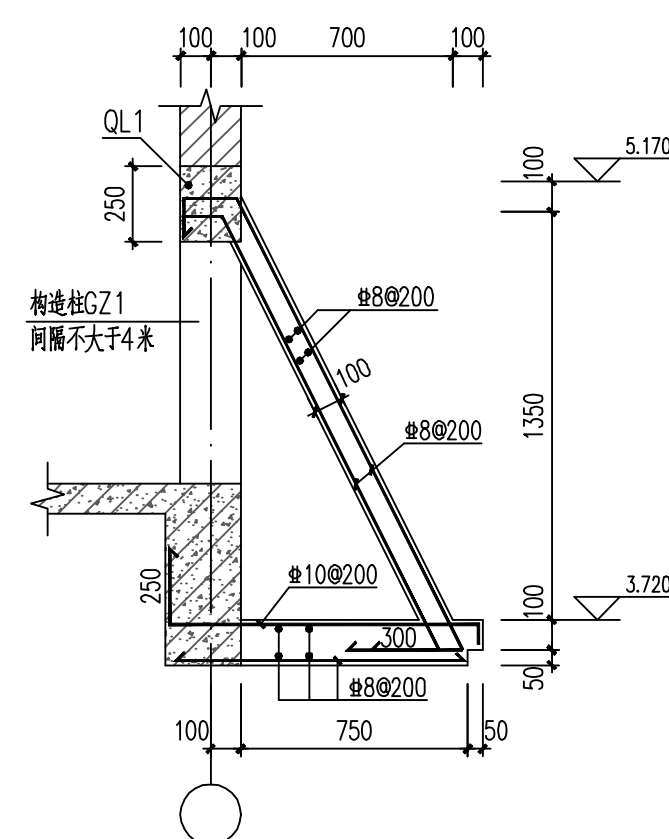
|           |                      |                   |              |     |              |
|-----------|----------------------|-------------------|--------------|-----|--------------|
| 会 签       | 工 艺<br>PROCESS       | 结 构<br>STRUCT.    | 电 气<br>ELEC. | 集 料 | 动 力<br>POWER |
| CO - SIGN | 总图/规划<br>总图/PLANNING | 给排水<br>WS. & SEW. | 自 控<br>INST. | 罩 壳 |              |
|           | 建 筑<br>ARCH.         | 暖通<br>HVAC        | 环 保<br>EP    |     |              |



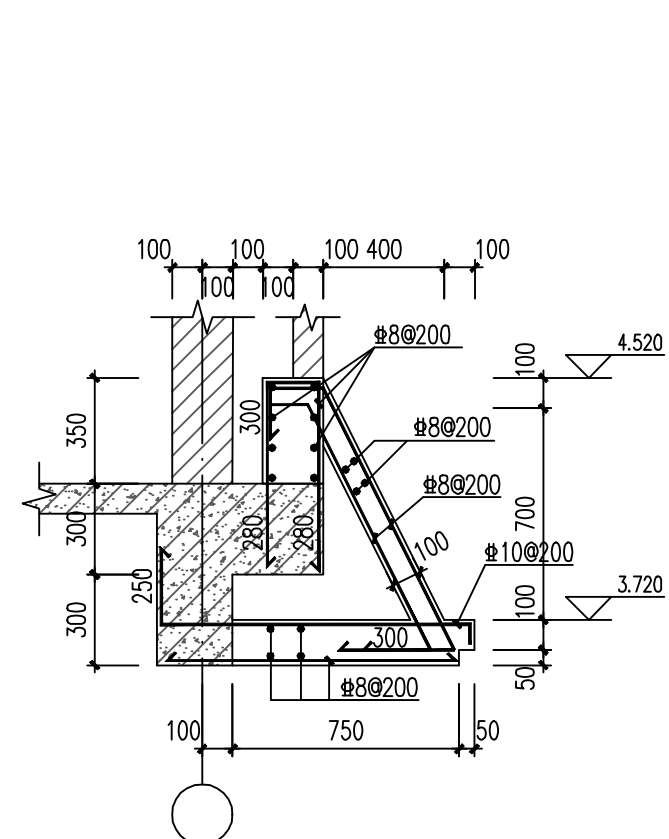
Ⓐ 墙身大样一 1:25



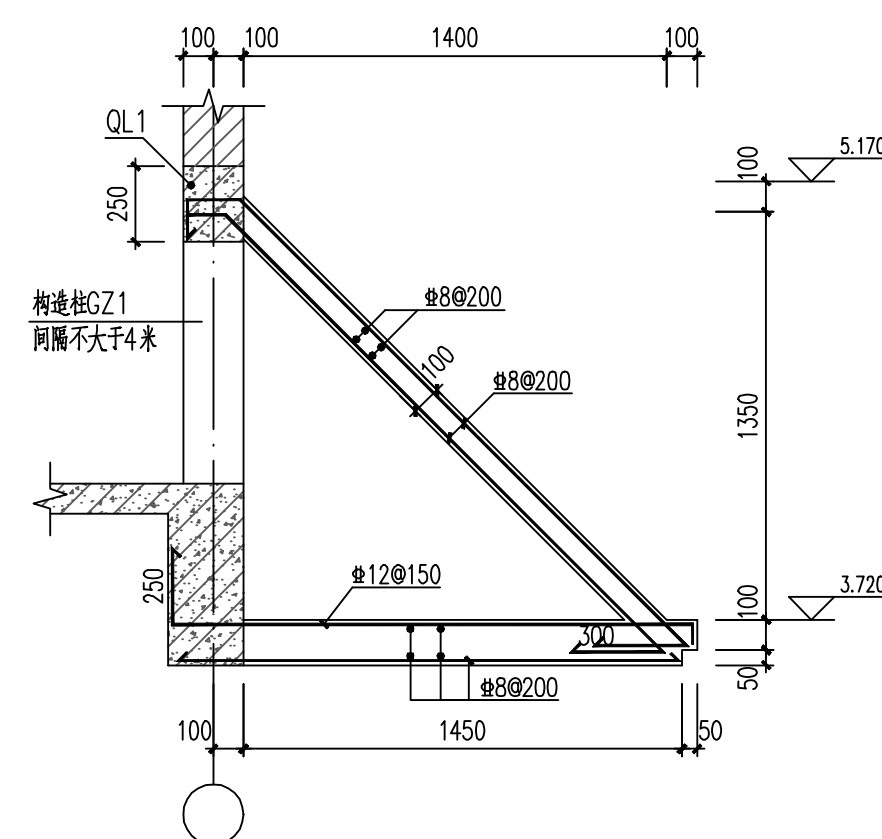
Ⓑ 墙身大样二 1:25



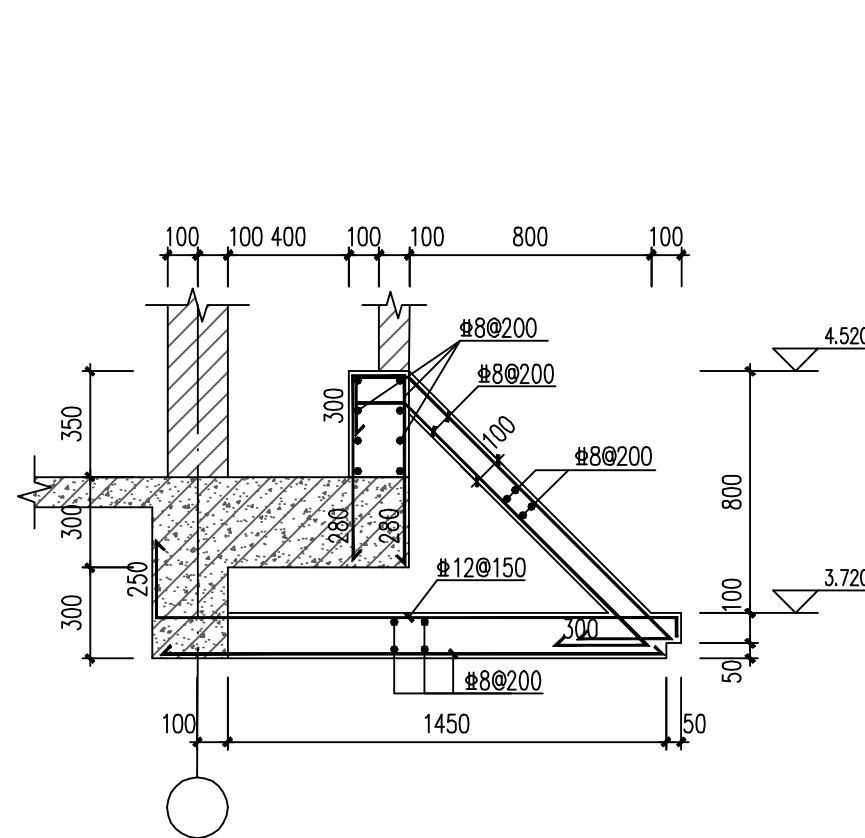
③ 墙身大样三 1:25



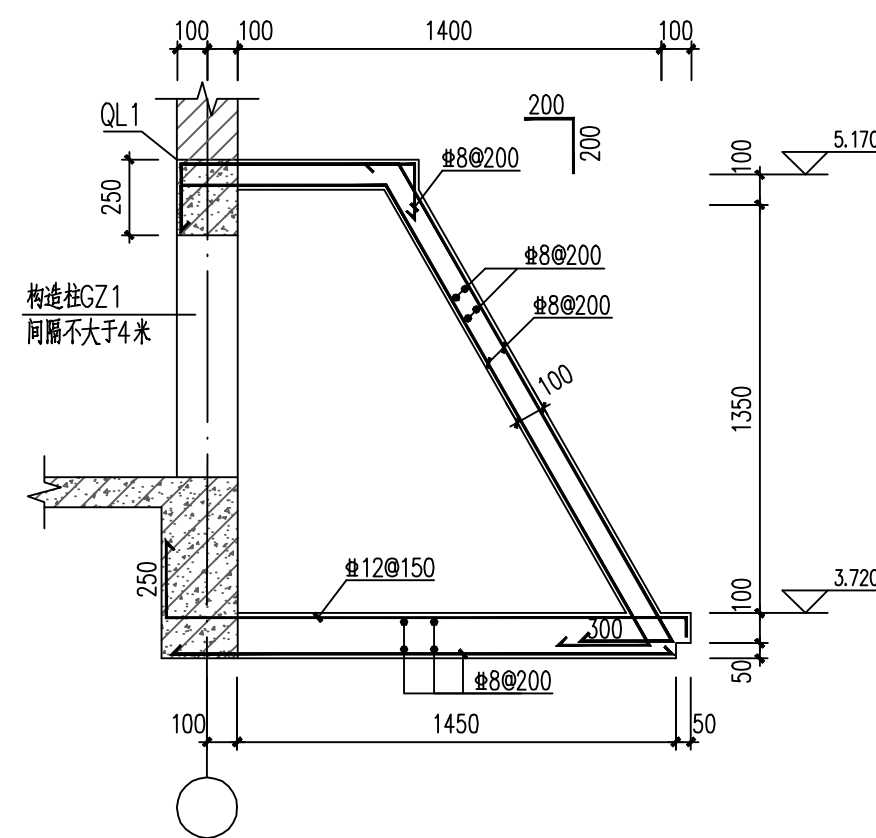
④ 墙身大样四 1:25



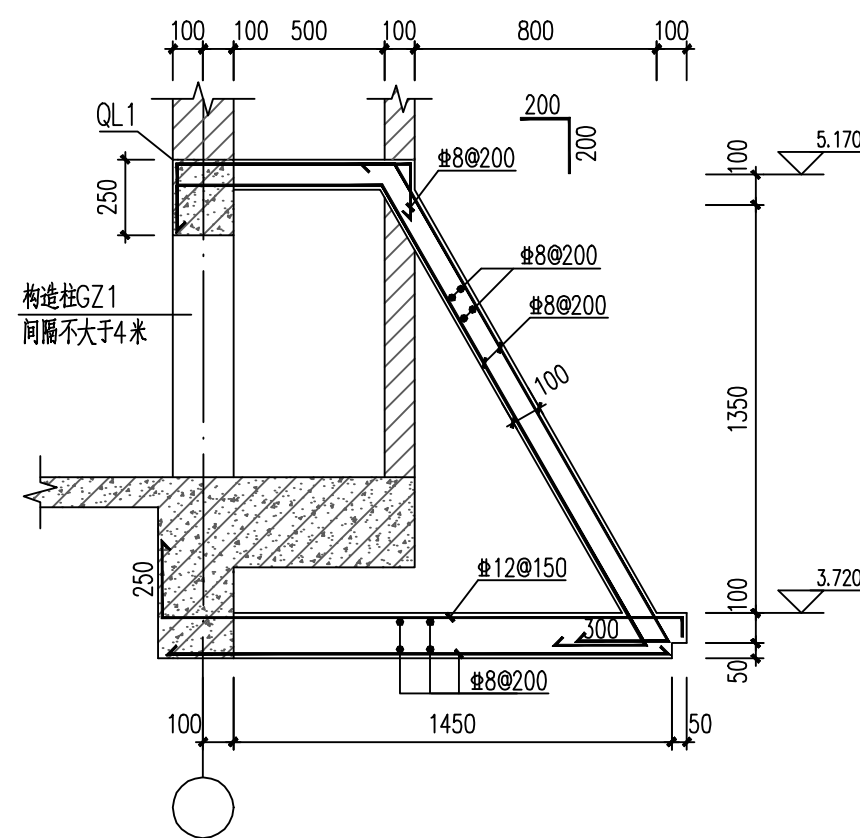
⑤ 墙身大样五 1:25



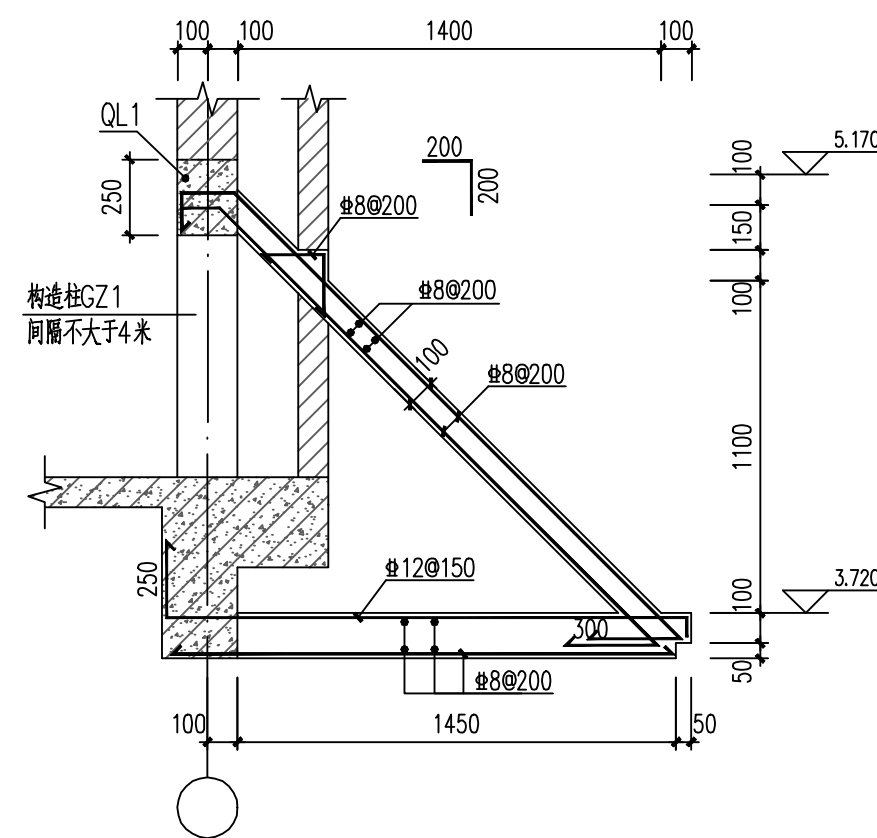

墙身大样六 1:25



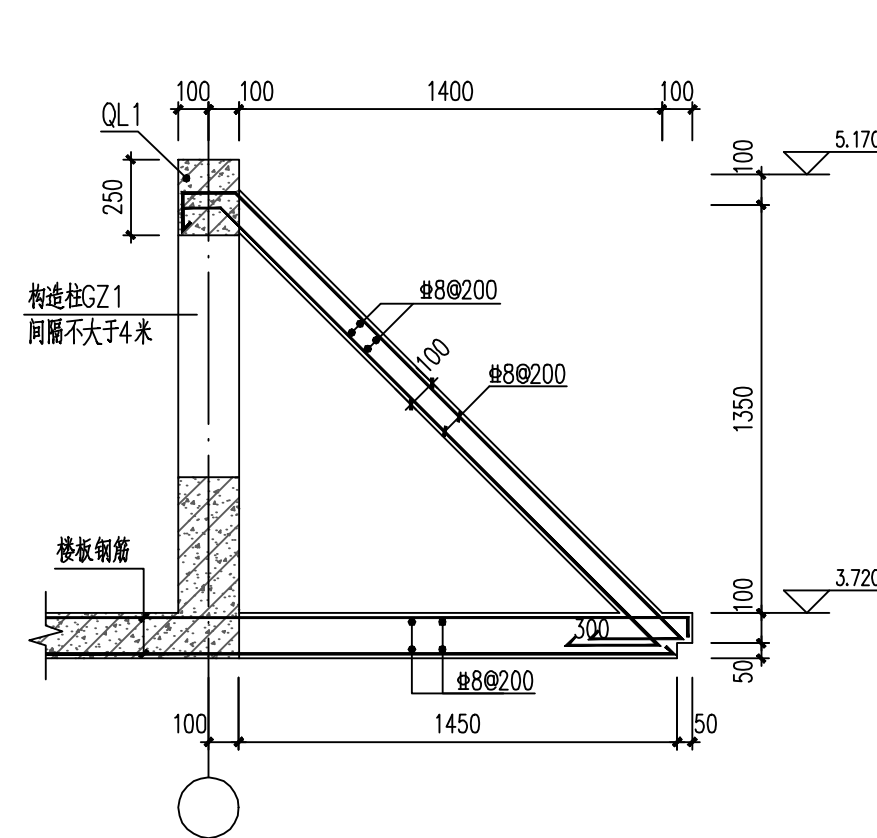
⑥ 墙身大样七 1:25



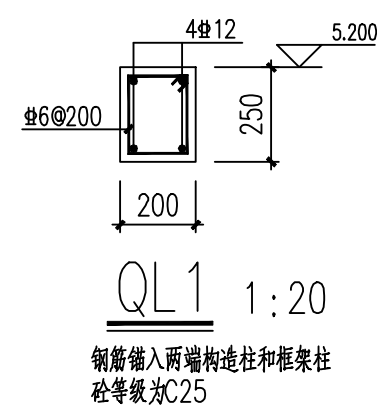

墙身大样八 1:25



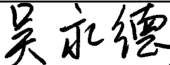
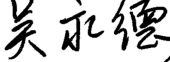
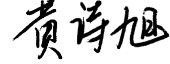
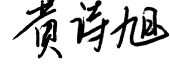

墙身大样九 1:25




墙身大样十 1:25



说明：结合建筑平面和立面施工。

|                                                                                                                                                         |                 |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  <div> 中国轻工业南宁设计工程有限公司<br/> China CNCD Engineering Co., Ltd. </div> |                 |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
| 工程证书<br>CERTIFICATE NO.                                                                                                                                 |                 | A145001518 A245001515 |                                                                                       |  |          |
| 项目负责人<br>PROJECT LEADER                                                                                                                                 | 罗忠录 钟蕾          |                       |  |                                                                                      |          |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER                                                                                                                              | 吴永德             |                       |  |                                                                                      |          |
| 审定人<br>APPROVER                                                                                                                                         | 李伟霄             |                       |  |                                                                                      |          |
| 审核人<br>VERIFIER                                                                                                                                         | 陈觅              |                       |  |                                                                                      |          |
| 校核人<br>CHECKER                                                                                                                                          | 吴永德             |                       |  |                                                                                      |          |
| 设计人<br>DESIGNER                                                                                                                                         | 黄诗旭             |                       |  |                                                                                      |          |
| 制图人<br>DRAWER                                                                                                                                           | 黄诗旭             |                       |  |                                                                                      |          |
| 阶段<br>PHASE                                                                                                                                             | 施工图             | 专业<br>DISCIPLINE      | 结构                                                                                    | 比例<br>SCALE                                                                          | 1:100    |
| 图幅<br>SIZE                                                                                                                                              | A2+1/4          | 版本<br>REVISION        | A                                                                                     | 日期<br>DATE                                                                           | 2023. 12 |
| 建设单位<br>CLIENT/OWNER                                                                                                                                    | 南宁市江丰粮食收储管理中心   |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
| 项目名称<br>PROJECT NAME                                                                                                                                    | 南宁市江南区中心粮食储备库项目 |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
| 子项名称<br>ITEM NAME                                                                                                                                       | 粮食检化验楼及制氮间      |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
| 图纸名称<br>DRAWING NAME                                                                                                                                    | 墙身大样            |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
| 图 号<br>DRAWING NO.                                                                                                                                      | M1632SG-1-18    |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
|                                                                    |                 |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |
| 0H13YFKJJ                                                                                                                                               |                 |                       |                                                                                       |                                                                                      |          |