





|                            |                                                |             |         |     |     |
|----------------------------|------------------------------------------------|-------------|---------|-----|-----|
| 气<br>电<br>通<br>暖<br>其<br>它 | 建<br>筑<br>结<br>构<br>水<br>电<br>排<br>水<br>给<br>水 | 会<br>签<br>栏 |         | 实 名 | 签 名 |
|                            |                                                |             | 项目负责人   | 任征南 | 任征南 |
|                            |                                                |             | 专业负责人   | 高美森 | 高美森 |
|                            |                                                |             | 设 计 人   | 姚诗燕 | 姚诗燕 |
|                            |                                                |             | 注册(执业)章 |     |     |
|                            |                                                |             | 预留章     |     |     |
|                            |                                                |             | 出图章     |     |     |
|                            |                                                |             | 审图章     |     |     |
|                            |                                                |             | 竣工章     |     |     |

施工出图  
负责人  
任征南

### 8.3 钢筋的锚固长度 $L_a, L_{aE}$ :

钢筋的受拉锚固长度  $L_a = \zeta_a L_{ab}$ ，抗震受拉锚固长度  $L_{aE} = \zeta_{aE} L_a$ ：

8.3.1  $\zeta$  为受拉锚固系数。当钢筋的直径大于25mm时,取1.1;当施工时易受扰动的钢筋,取1.1;当采用环氧树脂涂层面带助钢筋,取1.25;当钢筋的保护层厚度为3d(钢筋直径)时,取0.8,保护层厚度为5d时,取0.7,中间按内插。当多于一项时,系数可以连乘,但不应小于0.6,预应力钢筋取1.0。

8.3.2  $\zeta_{ae}$ 为抗震受拉锚固系数。当抗震等级为一、二级取1.15, 三级时取1.05, 四级取1.0。

8.3.2  $L_0$  不应小于200mm。

#### 8.4 钢筋的连接:

#### 8.4.1 钢筋接头:

1. 纵向钢筋宜优先采用机械连接接头或焊接接头。机械连接接头类型可采用直螺纹套筒接头和挤压套筒接头；焊接接头类型可采用闪光对焊、电孤焊、电渣压力焊或气压焊接头。
2. 机械连接接头形式、施工工艺和质量检验应符合国家有关规定。钢筋的焊接接头形式、焊接工艺和质量验收应符合国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》的有关规定。采用气压焊时，其施工技术条件质量要求应符合国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》。钢筋焊接接头的试验方法应符合国家现行标准《钢筋焊接接头试验方法》的有关规定。

8.4.2 纵向受力钢筋的搭接长度为 $l_{LE}$ ,且钢筋的搭接长度不应小于300mm.

|                  |        |        |        |
|------------------|--------|--------|--------|
| 纵向钢筋接头面积百分率 (%)  | ≤25    | 50     | 100    |
| 钢筋的搭接长度 $L_{lE}$ | 1.2LaE | 1.4LaE | 1.6LaE |

#### 8.4.3 纵向受力钢筋接头最大百分率:

纵向受力钢筋的接头应相互错开;当采用绑扎搭接时,1.3倍搭接长度的连接区段内,或采用机械连接、焊接时,连接长度为 $35d$  ( $d$ 为较小纵筋直径),且不小于 $500\text{mm}$ 的连接区段内,构件同一截面钢筋接头面积最大百分率应符合以下规定:

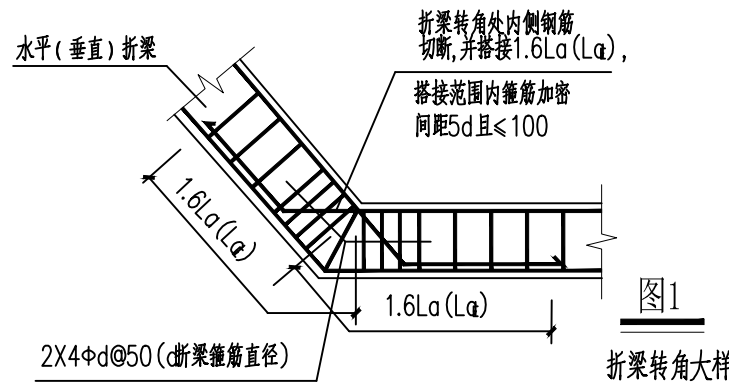
| 接头形式 | 梁、板、墙 | 柱    | 备 注                                |
|------|-------|------|------------------------------------|
| 绑扎搭接 | ≤25%  | ≤50% | 1.受拉及小偏心受拉构件(如拉杆,吊柱等)<br>不得采用绑扎搭接; |
| 机械连接 | ≤50%  | ≤50% | 2.钢筋直径>25时不宜采用绑扎搭接。                |
| 焊接   | ≤50%  | ≤50% |                                    |

8.4.4 采用何种钢筋接头,施工单位应与设计、监理单位商定。

## 8.5 钢筋混凝土结构

8.5.1 本施工图混凝土框架、剪力墙、梁、板均按(22G101-1)混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图编制。除本说明和施工图注明外,均应按图集(22G101-1)混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造及(18G901-1)混凝土结构施工图钢筋详图规则与构造详图执行。

8.5.2 梁上部钢筋不宜在支座搭接,下部钢筋不宜在跨中搭接;折梁主筋搭接长度范围内箍筋加密,如图1;梁侧面纵向钢筋前为“N”标注时,下部钢筋锚固、箍筋弯钩均应符合抗扭要求。



8.5.3 框架节点内设水平箍筋, 间距同柱非加密区箍筋间距; 主、次梁节点内设同主梁箍筋。

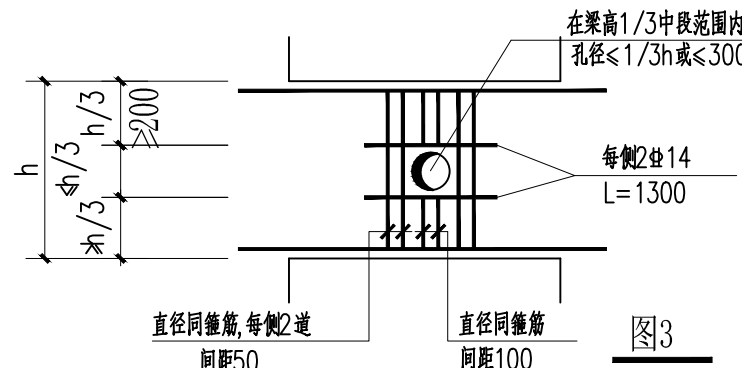
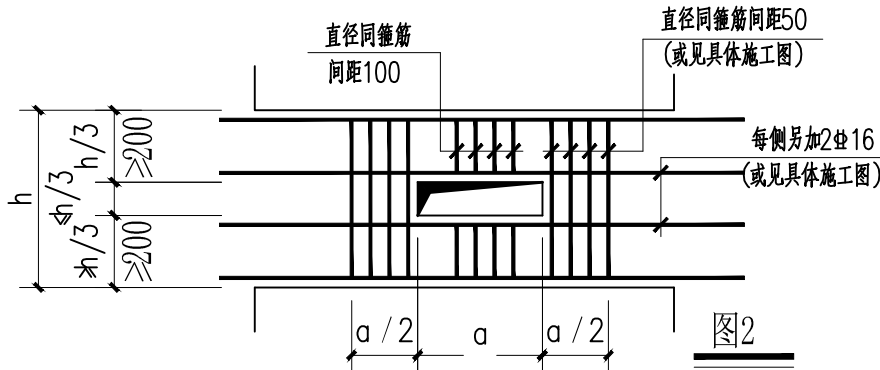
8.5.4 当框架梁在柱子处错位或梁宽改变时,如两边纵向钢筋直径相同则应尽量拉通,拉不通的钢筋在柱内锚固 $\geq L_{aE}$ 。

8.5.5 梁未注箍筋加密区长度为1.5倍梁高。

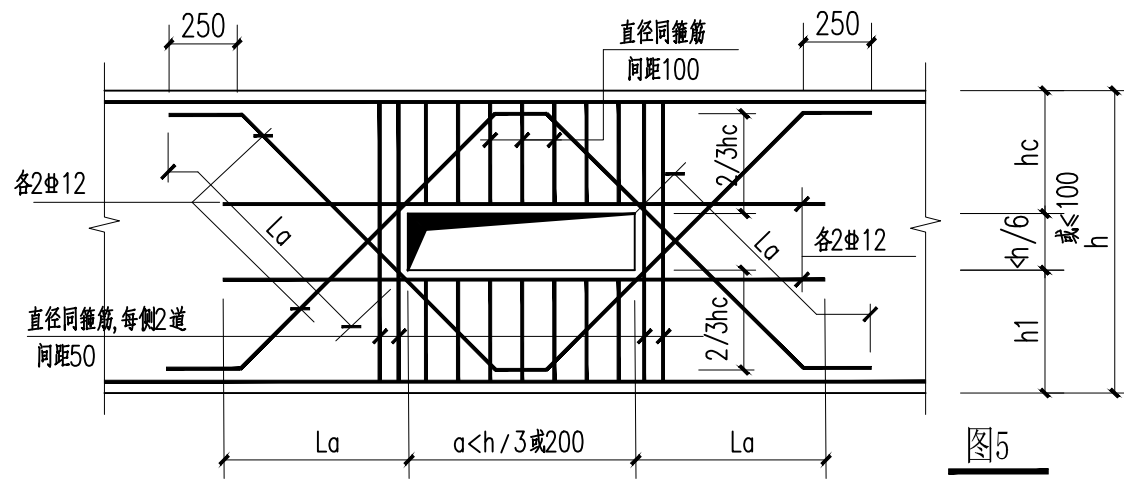
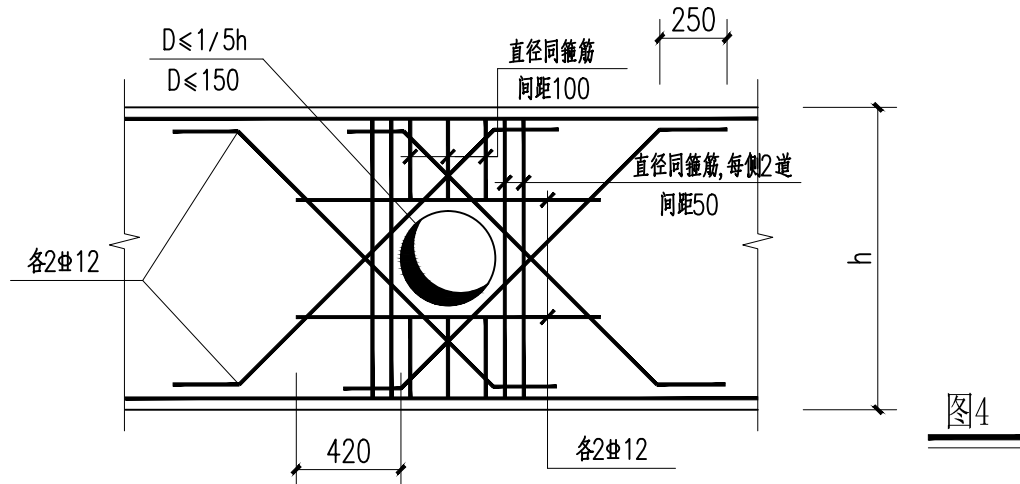
8.5.6 除图中注明外,梁上预留洞口加强筋详见下图,并尽量设在受力较小处。

(1)连梁留洞构造见图2及图3:

## 结构设计总说明(二)



(2)主梁留洞构造见附图5:



8.5.7 当板底与梁底平时,板下部钢筋向上弯折后放在梁下部钢筋之上。

8.5.8 当次梁与主梁底平时，次梁下部钢筋向上弯折后放在主梁下部钢筋之上。

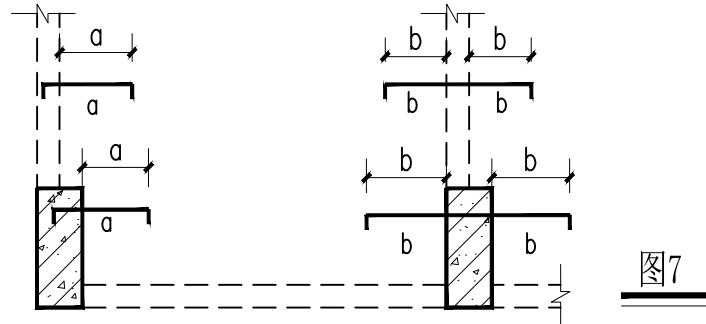
8.5.9 悬臂梁端部构造配筋参22G101-1图集P2-43页。

8.5.10

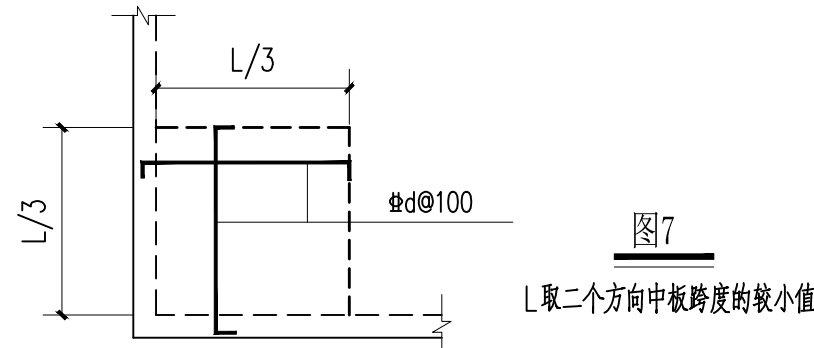
板面负筋应每隔1m加设10#马凳(梅花形布置),施工时严禁采路,以确保板面负筋的有效高度。

8.5.11 一般平板内主筋采用绑扎搭接头。板负筋分布筋:当主筋直径 $\geq 12\text{mm}$ 时,采用 $\Phi 8@200$ ;当主筋直径 $< 12\text{mm}$ 时,采用 $\Phi 6@200$ 。

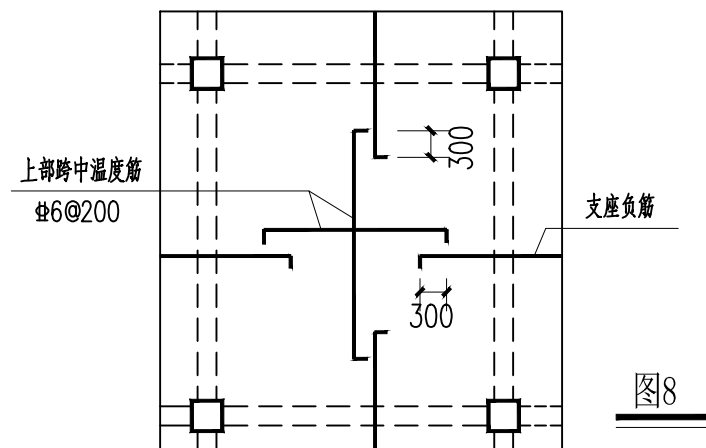
8.5.12 施工图中现浇板上部钢筋长度均从梁或墙边算起, 钢筋遇柱时长度从柱边算起, 如图7









8.5.13 楼面现浇板在外墙转角处及开间 $\geq 3.6\text{m}$ 的房间四角,板面钢筋间距加密至100(d同支座筋直径)如图8。如果施工图中板面筋已经拉通,不执行此条。



8.5.14 短跨跨度 $\geq 4.0\text{m}$  现浇楼板, 施工图中跨中未设置上层钢筋时, 均设置双向 $\Phi 6@200$ 温度收缩钢筋, 该钢筋网与四周支座负筋搭接, 如图8:



|                                                                                                                                                                             |        |       |     |                                                                                       |     |     |                                                                                       |      |              |     |            |      |                |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|------------|------|----------------|-------|---------|
|  <p>北桥中七设计有限公司</p> <p>地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号</p> <p>资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级</p> | 签<br>署 | 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 |  | 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   | 图 名 | 结构设计总说明(二) | 工程编号 | ZQ-2024-0Y-027 | 子项编号  |         |
|                                                                                                                                                                             |        | 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 |  | 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |     |            | 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A       |
|                                                                                                                                                                             |        | 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 |  | 子项名称 | 接警室、车库       |     |            | 图 号  | 结施-02          | 日 期   | 2024.07 |





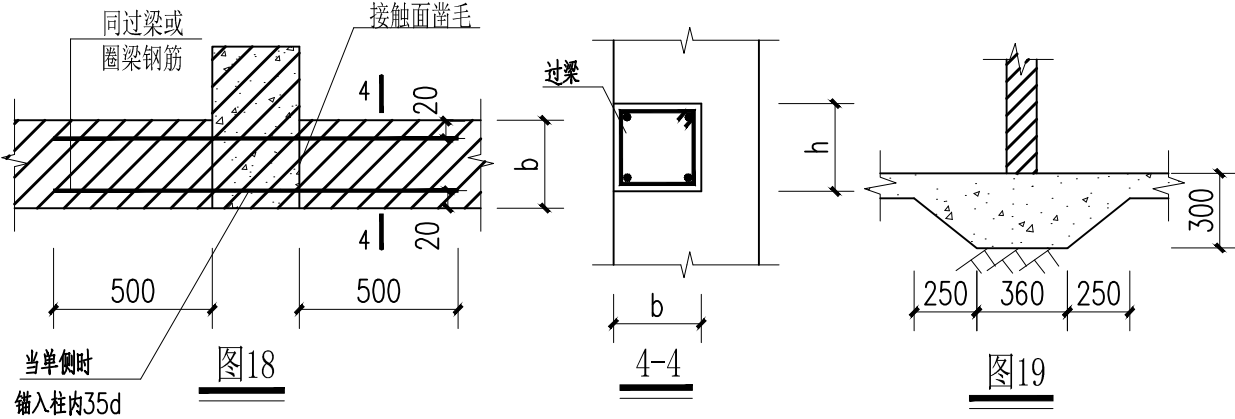
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  |         |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----|-----|
| <div><div>气</div><div>电</div></div> <div><div>通</div><div>暖</div></div> <div><div>它</div><div>其</div></div> | <div><div>建</div><div>筑</div></div> <div><div>结</div><div>构</div></div> <div><div>给</div><div>排</div></div> <div>水</div> | <div><div>会</div><div>签</div></div> <div>栏</div> |         | 实 名 | 签 名 |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 项目负责人   | 任征南 | 任征南 |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 专业负责人   | 高美森 | 高美森 |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 设 计 人   | 姚诗燕 | 姚诗燕 |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 注册(执业)章 |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 预留章     |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 出图章     |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 审图章     |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                  | 竣工章     |     |     |

施工出图  
负责人  
任征南

## 结构设计总说明(四)

### 过梁断面及配筋表

| L <sub>0</sub> | b=120 |      |     | b=200 |      |     | b=240 |      |     |
|----------------|-------|------|-----|-------|------|-----|-------|------|-----|
|                | ①     | ②    | h   | ①     | ②    | h   | ①     | ②    | h   |
| ≤1200          |       | 2Φ10 | 120 |       | 2Φ10 | 120 |       | 2Φ12 | 120 |
| ≤1500          | 2Φ8   | 2Φ12 | 150 | 2Φ8   | 2Φ12 | 150 | 2Φ8   | 2Φ12 | 150 |
| ≤1800          | 2Φ10  | 2Φ12 | 180 | 2Φ10  | 2Φ12 | 180 | 2Φ10  | 2Φ14 | 180 |
| ≤2400          | 2Φ10  | 2Φ14 | 180 | 2Φ10  | 2Φ14 | 180 | 2Φ10  | 2Φ16 | 180 |



8.6.9 砌体应上下错缝、内外搭砌,采用一顺一丁的砌筑形式,砌体灰缝砂浆应饱满。

8.6.10 墙体开设管线槽时应使用开槽机,不得在墙体上凿槽打洞,小洞、小槽用M10水泥砂浆填充,大洞、大槽用C25。

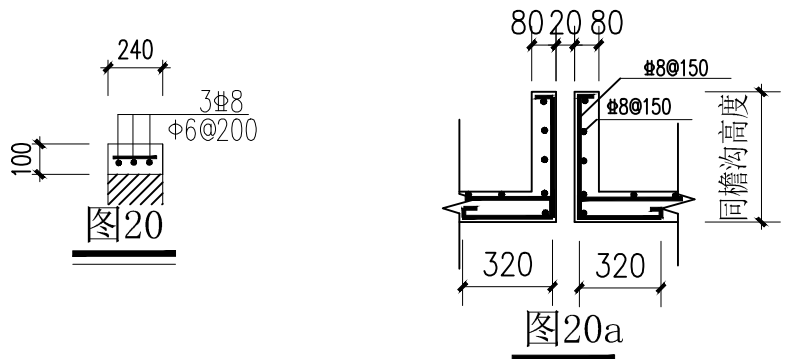
8.6.11 填充墙与钢筋混凝土梁、柱、墙交接处墙面二侧设300宽16#钢丝网20x20。

8.6.12 抗震设计时楼梯间和人流通道的填充墙应采用16#钢丝网20x20砂浆面层加强。

8.6.13 半砖墙下施工图中未设基础或地梁时,采用局部增厚地坪做法,地坪下素土夯实,详见图19。

8.6.14 墙体构造应满足住宅工程措施要求。

8.6.15 外窗台处设钢筋混凝土窗台板,如图20所示。开窗的砌体外墙应在顶层、底层窗台标高处通长设置现浇钢筋混凝土,与墙体等宽,高度不小于120mm,纵筋不少于4 $\Phi$ 10,箍筋 $\Phi$ 6@200;其他楼层在窗台标高外应设置现浇钢筋混凝土窗台板,与墙体等宽,高度不小于100mm,纵筋不少于3 $\Phi$ 8,分布筋 $\Phi$ 6@200;页岩烧结砖填充窗台板每侧伸入墙体长度不小于300mm;其他砌体材料填充墙的窗台板每侧伸入墙体长度不小于600mm;窗台梁、板的混凝土等级不低于C25。



8.6.16 棉帘伸缩缝位置见平面图,做法如图20a所示。

8.6.15 其它无注明处均按《砌体填充墙结构构造》(12G614—1)执行。

8.7 施工缝:

8.7.1 梁:主梁不宜留设施工缝;次梁的施工缝应留在次梁跨度的三等分点处。

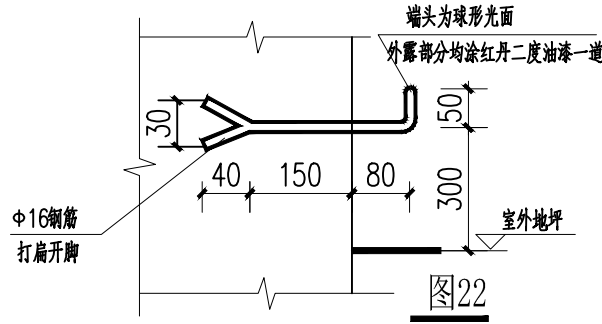
8.7.2 柱:施工缝应留在梁底标高以下30或留在梁、板面标高处。

8.7.3 墙:施工缝应留在门洞口过梁跨度的三等分点处,也可留在纵横墙交接处。

8.7.4 施工缝处浇筑混凝土前应清理干净,且用同混凝土强度等级的水泥砂浆

### 8.9 沉降观测:

设置于室外地面以上 300, 施工完一层墙(柱)时首次观测, 以后每完成一结构层观测一次, 结顶后每月观测一次, 竣工后每年观测三次, 直到沉降稳定为止。如沉降有异常应及时通知设计单位。沉降观测点构造如图 22:



8.10 其他:

8.10.1 在工程施工中,应采用含泥量少,级配良好的骨料配置混凝土;应严格控制水胶比,采取合理的施工工序;在整个施工期内,应加强混凝土覆盖保湿养护,使其始终处于湿润状态;以减少混凝土收缩、防止混凝土产生裂缝。

8.10.2 基坑开挖前,应根据基坑深度、工程地质条件、周边环境编制基坑开挖方案;基坑开挖时,应充分考虑土体开挖、降水对周边邻近建筑物、构筑物、地下管线设施的影响。基坑回填时,应采用压实性较好的素土分层夯实,压实系数应符合相关规定。

8.10.3 施工中应加强现场管理,结构图中没有注明的孔洞、预埋管件应按各专业图纸施工,经浇灌前仔细检查,确保各专业孔洞尺寸正确、预埋管件不遗漏。

8.10.4 施工单位应采取有效措施防止大体积砼水化热、冬季低温、夏季高温等情况对工程的不利影响。

8.10.5 凡厨房、卫生间、空调机板、女儿墙等浸水部位的现浇板均设180高素砼翻边,宽同墙厚。

8.10.6 凡管道井待设备管道安装后,每一层设钢筋混凝土现浇板隔断(板厚100,配8@150双向双层);凡通风井、排烟井道内壁应随砌随抹光。

8.10.7 楼梯、电梯等洞口以及其它临空部位应采取有效的安全防护措施。

8.10.8 施工中使用的承重支撑架、脚手架等应有足够的强度、刚度、稳定性及相关安全防护措施。

8.10.9 结构在设计使用年限内应定期检查、检测;结构出现可见的耐久性缺陷时,应及时维修。

8.10.10 所有穿墙、穿楼板的管洞都应预留,不得后凿,对于洞宽<300mm的管洞可按专业图纸提供的位置预留,但结构的墙筋或板筋不得切断,可在洞边绕过;对于楼板上>600mm的管洞图中未表示者,不得随意预留,必须通知结构设计人员采取有效措施后方可施工。施工时必须采取有效措施保证留洞位置的准确无误。

8.10.11 施工中漏留的孔洞或因位置不准而须剔凿时,必须通知结构设计人员采取可靠措施,不得随意断筋。

8.10.12 埋设接线盒、电管、开关时,遗留的槽口及各种管洞必须由专业人员封堵,电工、水暖工不得随意封堵。

8.10.13 屋面天沟及雨篷等应设置必要的过水管(孔),施工完毕后必须清扫干净,保持排水畅通。过水管(孔)设置的标准应考虑建筑面层的厚度。

8.10.14 防雷接地做法见电气施工图。

### 8.10.17 预埋件

- a. 所有钢筋混凝土构件均应按各工种的要求：如建筑幕墙、吊项、门窗、楼梯栏杆、电缆桥架、管道支架及电梯导轨等。各工种应密切配合进行预埋件的埋设，留全所需埋件，不得随意采用膨胀螺栓固定。
  - b. 所有的预埋件及预留孔洞应按各专业的图纸预埋、预留，不得遗漏。
  - c. 预埋件及预留孔洞表示方法见建筑结构制图标准。
  - d. 建筑幕墙与主体结构的连接必须采用预埋件连接。
- 8 施工必须依照现行的施工及验收规范进行。
- 9 本总说明未做详尽规定或未及之处按现行有关规范、规程执行。

## 10. 结构绿色建筑设计专篇

10.1.2 建筑面积、层数、高度、耐火等级、节能专篇等内容见设计说明工程概况。

10.1.3 本工程按照民用建筑绿色设计标准进行设计。

### 10.2 本工程绿色建筑设计依据规范:

### 10.2.1 《民用建筑绿色设计规范》 JGJ/T229-2010

### 10.2.2 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019

### 10.2.3 国标《绿色建筑评价技术细则(试行)》2015年9月版

#### 10.2.4 省标《民用建筑绿色设计标准》 DB33/1092-2013

### 10.5 结构设计说明:








10.3.2 预拌混凝土使用：根据金华市人民政府第44号市长令，金华市本级项目混凝土及砂浆应采用预拌砂浆。

能够满足结构受力要求,故不需要使用高性能混凝土和高强度钢筋。

10.3.4 建筑废弃物回收利用:使用中废弃的混凝土以及砂浆,碎砖,钢材可以回收处理再利用。

10.3.5 墙体填充材料: 详见结构设计说明第6.2条.

10.3.6 其它：采用轻质高强的钢材和木材。

|                                                                                                                                                                     |        |       |     |                                                                                       |     |     |                                                                                       |      |              |     |            |      |                |       |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|------------|------|----------------|-------|----------|
|  <b>北桥中七设计有限公司</b><br>地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号<br>资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级 | 签<br>署 | 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 |  | 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   | 图 名 | 结构设计总说明(四) | 工程编号 | ZQ-2024-0Y-027 | 子项编号  |          |
|                                                                                                                                                                     |        | 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 |  | 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |     |            | 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A        |
|                                                                                                                                                                     |        | 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 |  | 子项名称 | 接警室、车库       |     |            | 图 号  | 结施-04          | 日 期   | 2024. 07 |



|       |  |             |  |     |  |
|-------|--|-------------|--|-----|--|
|       |  | 实 名         |  | 签 名 |  |
|       |  | 项目负责人       |  | 任征南 |  |
|       |  | 专业负责人       |  | 高美森 |  |
|       |  | 设 计 人       |  | 姚诗燕 |  |
|       |  | 注册(执业)章     |  |     |  |
| 气     |  | 电 暖 其 它     |  |     |  |
|       |  | 预留章         |  |     |  |
|       |  | 出图章         |  |     |  |
| 筑 建   |  | 结 构 水 给 排 水 |  |     |  |
| 会 签 栏 |  | 审图章         |  |     |  |
|       |  | 竣工章         |  |     |  |

施工出图  
负责人  
任征南

# 危险性较大的分部分项工程专项设计说明(一)

### 一、设计依据:

- 1.《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)
- 2.住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知

## 二. 设计要求:

- (一) 打√项为本工程中涉及危大工程的重点部位和环节, 施工单位在投标时需补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施, 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员, 编制专项施工方案。

- 1、基坑工程
- ☐ a. 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- ☒ b. 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- 2、模板工程及支撑体系
- ☐ a. 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
- ☒ b. 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值） $10\text{kN/m}^2$ 及以上，或集中线荷载（设计值） $15\text{kN/m}$ 及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
- ☐ c. 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
- 3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- ☐ a. 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 $10\text{kN}$ 及以上的起重吊装工程。
- ☒ b. 采用起重机械进行安装的工程。
- ☒ c. 起重机械安装和拆卸工程。
- 4、脚手架工程
- ☒ a. 搭设高度 $24\text{m}$ 及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。
- ☐ b. 附着式升降脚手架工程。
- ☐ c. 悬挑式脚手架工程。
- ☐ d. 高处作业吊篮。
- ☒ e. 卸料平台、操作平台工程。
- ☐ f. 异型脚手架工程。

- 5、拆除工程
- ☒ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。
- 6、暗挖工程
- ☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
- 7、其它
- ☐ a. 建筑幕墙安装工程。
- ☐ b. 钢结构、网架和索膜结构安装工程。
- ☐ c. 人工挖孔桩工程。
- ☐ d. 水下作业工程。

- ☐ e. 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
- ☐ f. 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

(二). 打☑项为本工程中属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围, 需组织专家论证。

- 1、深基坑工程
  - 开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- 2、模板工程及支撑体系
  - a. 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
  - b. 搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值） $15\text{kN/m}^2$ 及以上，或集中线荷载（设计值） $20\text{kN/m}$ 及以上。
  - c. 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载 $7\text{kN}$ 及以上。
- 3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
  - a. 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 $100\text{kN}$ 及以上的起重吊装工程。
  - b. 起重量 $300\text{kN}$ 及以上，或搭设总高度 $200\text{m}$ 及以上，或搭设基础标高在 $200\text{m}$ 及以上的起重机械安装和拆卸工程。
- 4、脚手架工程
  - a. 搭设高度 $50\text{m}$ 及以上的落地式钢管脚手架工程。
  - b. 提升高度在 $150\text{m}$ 及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
  - c. 分段架体搭设高度 $20\text{m}$ 及以上的悬挑式脚手架工程。

- 5、拆除工程
- ☐ a. 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体(液)体或粉尘扩散,易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
- ☐ b. 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。
- 6、暗挖工程
- ☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
- 7、其它
- ☐ a. 施工高度50m及以下的建筑幕墙安装工程。
- ☐ b. 跨度36m及以下的钢结构安装工程,或跨度60m及以下的网架和索膜结构安装工程。

- ☐ c. 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
- ☐ d. 水下作业工程。
- ☐ e. 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。
- ☐ f. 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

### 三、保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见：

应严格按照《建筑施工易发事故防治安全标准》（JGJ/T429-2018）的相关要求做好工程施工安全及工程周边环境安全工作；工程施工应符合安全生产条件的要求，应组建安全生产领导小组，应建立健全安全生产责任制和安全生产管理制度，应根据规模足额配备相应资格的专职安全生产管理人员；应指定专职安全生产管理人员在施工现场进行施工过

程中的安全监督。进入施工现场的专业人员应逐级进行入场安全教育及岗位能力培训,经考核合格后方可上岗;特种专业人员应符合从业准入条件,持证上岗;施工前应逐级进行安全技术交底,交底应包括工程概况、安全技术要求、风险状况、控制措施和应急处置措施等内容。施工现场出入口、施工起重机械、临时用电设施以及脚手架、模板支撑架等施工临时设施、临边与洞口等危险部位,应设置明显的安全警示标志和必要的安全防护设施,并经验收合格后方可使用。施工现场在危险作业场所应设置警戒区,在警戒区周边应设置警戒线及警戒标识,应设置安全防护和逃生设施,作业期间应有安全警戒人员在现场值守。特种设备进场应有许可文件和产品合格证,使用前应办理相关手续,使用单位应建立特种设备安全技术档案。施工现场应根据危险性较大的分部分项工程类别及特征进行监测。施工现场应熟悉掌握综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案,配备应急物资,并应定期组织相关人员进行应急培训和演练。

### 一)、基坑工程

基坑工程应按照《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120)及《建筑地基基础工程施工规范》(GB51004)的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

- 1、基坑支护设计应由有资质的设计单位进行设计,设计图纸应经过图纸审查或专家论证(具体按当地规定)。基坑支护设计前,应查明下列基坑周边环境条件:
- (1)既有建筑物的结构类型、层数、位置、基础形式和尺寸、埋深、使用年限、用途等。
  - (2)各种既有地下管线、地下构筑物的类型、位置、尺寸、埋深等;对既有供水、污水、雨水等地下输水管线,尚应包括其使用状况及渗漏情况。
  - (3)道路的类型、位置、宽度、道路行驶情况。最大车辆荷载等。
  - (4)基坑开挖与支护结构试用期内施工材料、施工设备等临时荷载要求。
  - (5)雨期时的场地周围地表水汇流和排泄条件。






2、基坑的施工应严格按照图纸及规范要求，并应特别注意以下几点：

- (1) 应按分层、分段、对称、均衡、适时的原则开挖。
- (2) 当主体结构采用桩基础且基础桩已施工完成时,应根据开挖面下土的性状,限制每层开挖厚度,不得造成桩偏位。
- (3) 对采用内支撑的支护结构,宜采用局部开槽方法浇筑混凝土支撑或按照钢支撑;开挖到支撑作业面后,应及时进行支撑的施工。
- (4) 对重力式水泥土墙,沿水泥土墙方向应分区段开挖,每一开挖区段的长度不宜大于40m。
- (5) 当基坑开挖面上方的锚杆、土钉、支撑未达到设计要求时,严禁向下超挖土方。
- (6) 采用锚杆或支撑的支护结构,在未达到设计规定的拆除条件时,严禁拆除锚杆或支撑。
- (7) 基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值。
- (8) 施工过程中,严禁设备或重物碰撞支撑、腰梁、锚杆等基坑支护结构,亦不得在基坑支护结构上放置或悬挂重物。

3、在基坑开挖过程与支护结构使用期内,应进行支护结构的水平位移监测和基坑开挖影响范围内建(构)筑物、地面的沉降监测。若发生异常情况,应采取控制或加固措施,危险消除后方可继续施工。

4、基坑支护施工、使用时间超过设计使用年限时应进行基坑安全评估，必要时应采取加固措施。

5、主体地下结构施工完成后，结构外墙与基坑侧壁之间应及时回填。

|                                                                                                                                                                             |                           |       |     |                                                                                       |     |     |                                                                                       |      |              |     |                       |      |                |       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|-----------------------|------|----------------|-------|----------|
|  <p>北桥中七设计有限公司</p> <p>地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号</p> <p>资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级</p> | <div>签</div> <div>署</div> | 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 |  | 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   | 图 名 | 危险性较大的分部分项工程专项设计说明(一) | 工程编号 | ZQ-2024-DY-027 | 子项编号  |          |
|                                                                                                                                                                             |                           | 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 |  | 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |     |                       | 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A        |
|                                                                                                                                                                             |                           | 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 |                                                                                       | 子项名称 | 接警室、车库       |     |                       | 图 号  | 结施-05          | 日 期   | 2024. 07 |



|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             |         |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|
| <div><div>气</div><div>电</div></div> <div><div>通</div><div>暖</div></div> <div><div>它</div><div>其</div></div> | <div><div>筑</div><div>建</div></div> <div><div>构</div><div>结</div></div> <div><div>水</div><div>给</div></div> <div><div>排</div><div>水</div></div> | <div><div>会</div><div>签</div></div> <div><div>栏</div></div> |         | 实 名 | 签 名 |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 项目负责人   | 任征南 | 任征南 |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 专业负责人   | 高美森 | 高美森 |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 设 计 人   | 姚诗燕 | 姚诗燕 |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 注册(执业)章 |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 预留章     |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 出图章     |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 审图章     |     |     |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                             | 竣工章     |     |     |

施工出图  
负责人  
任征南

## 危险性较大的分部分项工程专项设计说明(二)

## （二）、模板工程及支撑体系

模板工程及支撑体系应按照《混凝土结构工程施工规范》(GB50666)的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

1、模板工程应编制专项施工方案；滑膜、爬模等工具式模板工程及高大模板工程支架工程的专项施工方案，应进行技术论证。

2、模板及支架应根据施工过程中的各种工况进行设计,应具有足够的承载力和刚度,并应保证其整体稳固性;应能可靠地承受施工过程中所产生的各类荷载。当支架的高宽比大于3时,应增设整体稳固性措施,并进行支架的抗倾覆验算。

3、支撑于地基土上的支架应对地基土进行验算；支承于混凝土结构构件上的支架，其施工荷载不得大于主体结构预留的施工荷载，若超出设计预留施工荷载，应经主体设计复核满足要求后方可施工。

4、后浇带的模板及支架应独立设置。

5、模板支架在使用过程中应实施检测，出现异常或检测数据达到检测报警值时，应立即停止作业，待查明原因并经处理合格后方可继续施工。

6、在浇筑混凝土作业时，支撑架下部范围内严禁人员作业、行走或停留。

7、模板拆除时，可采取先支的后拆，后支的先拆，先拆除非承重模板、后拆除承重模板的顺序，并应从上而下进行拆除。

8、混凝土强度达到设计要求后，方可拆除底模及支架。

9、混凝土施工原则上不得采用梁、板、墙柱同时浇筑的施工工艺,当因工程条件限制确需采用此项工艺时,必须编制专项施工方案并组织专家论证。

### (三)、起重吊装及起重机械安装拆卸工程

起重吊装及起重机械安装拆卸工程应严格按照《建筑机械使用安全技术规范》(JGJ33)的相关要求,并应特别注意以下几点:

(1) 建筑机械进入现场须出具: 建筑起重机械认证设备制造许可证、产品合格证、制造监督证明、备案证明、安装使用说明书、自检合格证证明及安全技术档案。

(2) 起重机、施工电梯、物料提升机拆装方案必须经企业技术负责人审批后方可施工。

(3) 施工企业应为起重机作业提供符合起重机要求的工作场地和环境;基础承载力必须满足建筑起重机械的安全使用要求。

(4) 起重机安装工、信号工、司机等必须持证上岗, 作业时应密切配合, 执行规定的信号。

(5) 起重机械作业时, 在臂长的水平投影范围内应设置警戒线, 并有监护措施; 起重臂和重物下方严禁有人停留、工作或通过, 禁止从人上方通过。

(6) 操作人员应按规定的起重性能作业,不得超载。

(7) 结构吊装应设置牢固可靠的高处作业操作平台或操作立足点, 平台外围应设分户栏杆。操作平台应铺满脚手板, 并应铺平绑牢, 不得出现探头板, 人员上下高处作业面应设置爬梯。

#### (四)、脚手架工程

脚手架工程应严格按照《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130)及《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ202)的相关要求,并应特别注意以下几点:

(1) 脚手架施工前, 应按照规范的要求对其结构构件与立杆地基承载力进行设计计算, 并应编制专项施工方案。

(2) 落地式脚手架的基础,若支承在地面,应满足地基承载力要求;若支承在楼面,应满足设计预留的施工荷载要求,若不能满足,应采取可靠的加固措施并经设计认可。

(3) 对型钢悬挑脚手架的悬挑型钢下建筑结构的混凝土梁板应进行局部抗压承载力、结构承载力验算, 当不满足要求时, 应采取可靠的加固措施。

(4) 扣件进入施工现场应检查产品合格证, 并应进行抽样复试; 扣件在使用前应逐个挑选, 有裂缝、变形、螺栓出现滑丝的严禁使用。

(5) 脚手架应按设计计算和构造要求设置能承受压力和拉力的连墙件, 连墙件应与建筑结构好架体连接牢固; 连墙件设置间距应符合相关标准及专项施工方案的规定; 脚手架使用中, 严禁任意拆除连墙件。

(6) 脚手架作业层应在显著位置设置限载标志, 注明限载数值, 在使用过程中, 作用在作业层上的人员、机具和推料等严禁超载。

(7) 作业平台脚手板应铺满、铺稳、铺实、铺平, 脚手架内立杆与建筑物距离大于150mm时, 应采取封闭防护措施; 工具式钢脚手板应有挂钩, 并应带有自锁装置与横向水平杆锁紧, 不得浮放; 木、竹脚手板应与水平杆绑牢。

(8) 脚手架作业层上应按要求设置防护栏杆; 脚手架外侧应采用密目式安全立网全封闭, 不得留有空隙, 并应与架体绑扎牢固; 脚手板下宜采用安全平网兜底, 以下每隔不大于10m应采用安全平网封闭。

(9) 单、双排脚手架拆除作业必须由上而下逐层进行,严禁上下同时作业;连墙件必须随脚手架逐层拆除,严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆脚手架;分段拆除高差大于两步时,应增设连墙件加固。卸料时各构配件严禁抛掷至地面。当遇6级以上大风、雨雪、浓雾天气时,应停止脚手架的搭设与拆除作业以及脚手架上的施工作业;雨雪、霜后脚手架作业时,应有防滑措施,并应扫除积雪,夜间不得进行脚手架的搭设与拆除作业。搭设和拆除脚手架作业应有相应的安全措施,操作人员应佩戴安全帽、安全带和防滑鞋。

本工程“危险性较大的分部分项工程范围”:

基坑工程

a. 开挖深度虽未超过3m, 但地质条件、周围环境和地下管线复杂, 或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

工程主要范围：接警室和车库全楼








模板工程及支撑体系:

b. 砼模板支撑工程, 搭设高度5m及以上, 总荷载(荷载效应基本组合的设计值, 以下简称设计值)  $10\text{kN/m}^2$  及以上, 或集中线荷载(设计值)  $15\text{kN/m}$  及以上

工程主要范围：车库屋面板140mm厚。

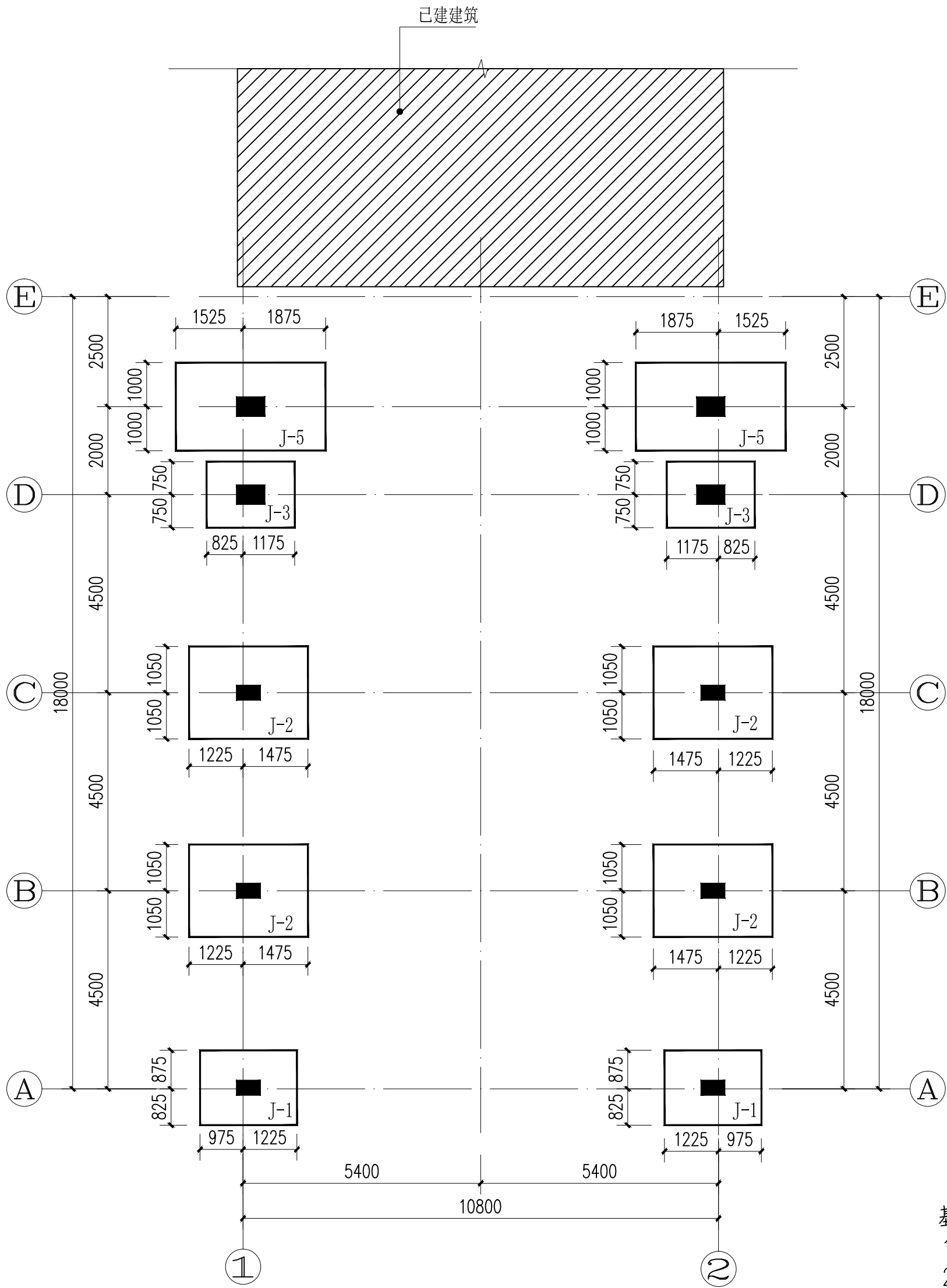
由建设单位、施工单位根据施工现场、施工工艺等情况,按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)、住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知严格执行。

如有遗漏需按住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部令第37号)和关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知(建办质〔2018〕31号)等有关规定。

|                                                                                                                                                                             |            |       |     |                                                                                       |     |     |                                                                                       |      |              |     |                       |      |                |       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|-----------------------|------|----------------|-------|----------|
|  <p>北桥中七设计有限公司</p> <p>地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号</p> <p>资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级</p> | <p>签 署</p> | 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 |  | 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   | 图 名 | 危险性较大的分部分项工程专项设计说明(二) | 工程编号 | ZQ-2024-DY-027 | 子项编号  |          |
|                                                                                                                                                                             |            | 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 |  | 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |     |                       | 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A        |
|                                                                                                                                                                             |            | 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 |  | 子项名称 | 接警室、车库       |     |                       | 图 号  | 结施-06          | 日 期   | 2024. 07 |

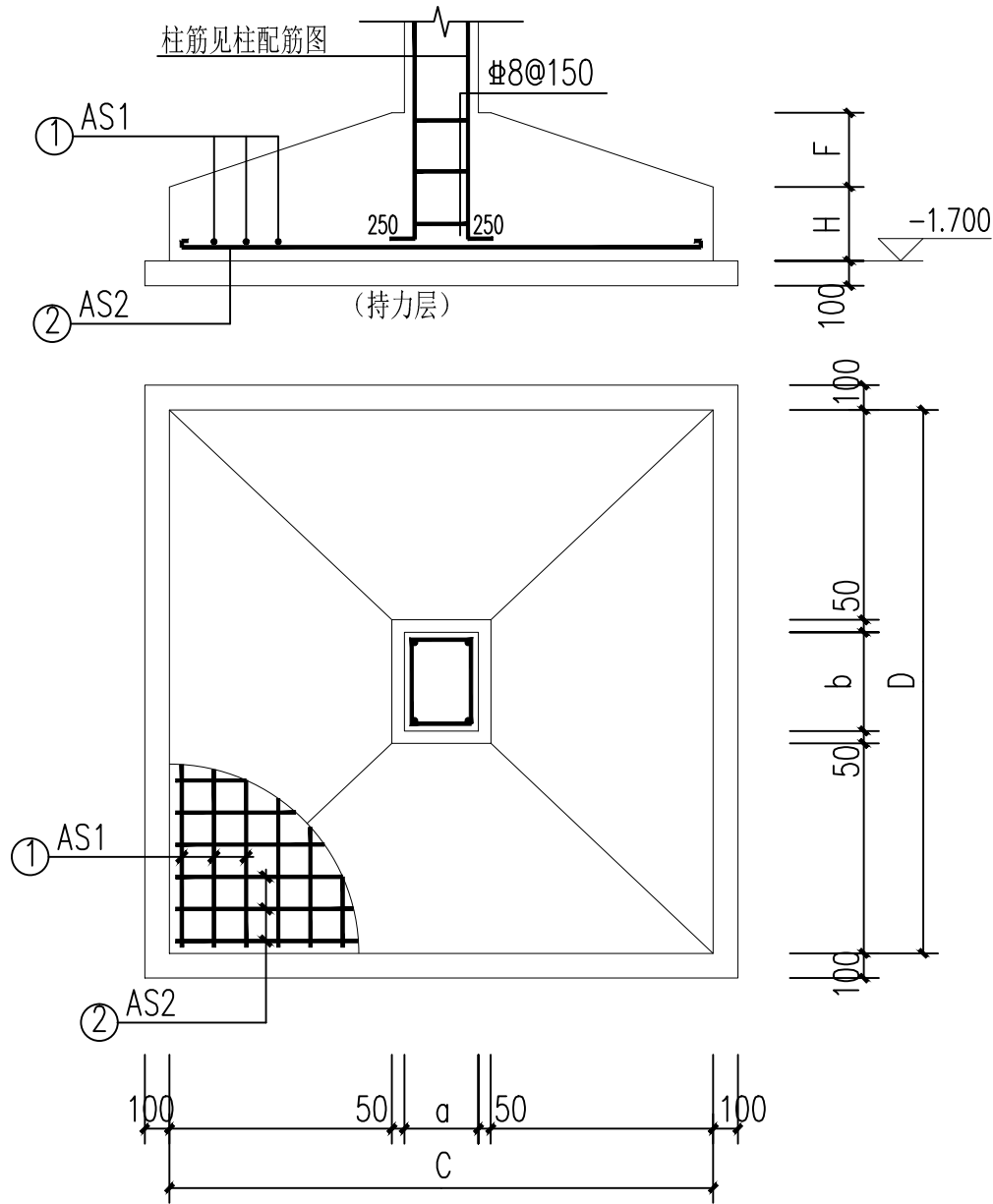


施工出图  
负责人  
任征南



车库基础平面布置图 1:100

说明: 1. J-\*表示独立基础;  
2. 独立基础底标高暂定为-1.700;  
3. 基础底标高不得低于已建建筑基础底标高;



## 基础详表

| 基础编号 | C X D     | H   | F   | ① As1   | ② As2   |
|------|-----------|-----|-----|---------|---------|
| J-1  | 2200x1700 | 350 | 150 | Φ12@150 | Φ12@150 |
| J-2  | 2700x2100 | 350 | 150 | Φ12@150 | Φ12@150 |
| J-3  | 2000x1500 | 350 | 150 | Φ12@150 | Φ12@150 |
| J-5  | 3400x2000 | 350 | 150 | Φ14@150 | Φ14@150 |
|      |           |     |     |         |         |
|      |           |     |     |         |         |

注: 1. 当A不等于B时, ① ②号筋中长向筋置于短向筋之下。  
2. 当A>3000时, ①号筋 $l_{\text{E}}=0.9A$ , 并交错配置。  
当B>3000时, ②号筋 $l_{\text{E}}=0.9A$ , 并交错配置。  
柱截面尺寸详见柱配筋图。

基础说明：

1. 本单体工程尺寸除标高以米为单位外,其余均以毫米为单位。
2. 本工程未提供地质报告,基础暂定为柱下独立基础,以老土层为持力层,地基承载力特征值应经检测不小于160kPa;基础埋置于持力层内500,并保证基础最小埋深不得小于设计埋深。如发现土层与地质勘察报告不符,或出现异常情况,应立即通知设计人员研究解决后方可继续施工。
3. 材料:
  - 1.) 混凝土:基础为C25,垫层为C15;
  - 2.) 钢筋表示HRB400级钢;
4. 机械开挖应挖至基槽底标高以上300止,保持持力层不受扰动和风化影响,待浇筑混凝土垫层前人工挖除。基槽严禁暴晒、浸水和扰动。
5. 基槽开挖至设计标高时应进行验槽,验槽合格后方可施工基础垫层。
6. 基础经验收合格后,应及时用优质土回填并分层夯实。四周应同时对称回填,回填前将场地内杂物清除干净,确保回填土的压实系数 $\geq 0.94$ 。回填至室外标高后方可进行上部结构施工。
7. 施工全过程中应采取有效措施防止地表水进入基坑,应有应对极端降雨的施工预案。
8. 本说明未及之处请遵照国家和地方有关规范,规程执行。



北桥中七设计有限公司

地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号

资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级

簽  
署

项目负责人

任征南

任叔南

|   |   |
|---|---|
| 校 | 对 |
|---|---|

忠彬

李惠彬

建设单位

东阳市巍山镇人民政府

工程名称

巍山镇专职消防站建设工程

|      |        |
|------|--------|
| 子项名称 | 接警室、车库 |
|------|--------|

| 图     | 名     |
|-------|-------|
| 图 1   | 图 1   |
| 图 2   | 图 2   |
| 图 3   | 图 3   |
| 图 4   | 图 4   |
| 图 5   | 图 5   |
| 图 6   | 图 6   |
| 图 7   | 图 7   |
| 图 8   | 图 8   |
| 图 9   | 图 9   |
| 图 10  | 图 10  |
| 图 11  | 图 11  |
| 图 12  | 图 12  |
| 图 13  | 图 13  |
| 图 14  | 图 14  |
| 图 15  | 图 15  |
| 图 16  | 图 16  |
| 图 17  | 图 17  |
| 图 18  | 图 18  |
| 图 19  | 图 19  |
| 图 20  | 图 20  |
| 图 21  | 图 21  |
| 图 22  | 图 22  |
| 图 23  | 图 23  |
| 图 24  | 图 24  |
| 图 25  | 图 25  |
| 图 26  | 图 26  |
| 图 27  | 图 27  |
| 图 28  | 图 28  |
| 图 29  | 图 29  |
| 图 30  | 图 30  |
| 图 31  | 图 31  |
| 图 32  | 图 32  |
| 图 33  | 图 33  |
| 图 34  | 图 34  |
| 图 35  | 图 35  |
| 图 36  | 图 36  |
| 图 37  | 图 37  |
| 图 38  | 图 38  |
| 图 39  | 图 39  |
| 图 40  | 图 40  |
| 图 41  | 图 41  |
| 图 42  | 图 42  |
| 图 43  | 图 43  |
| 图 44  | 图 44  |
| 图 45  | 图 45  |
| 图 46  | 图 46  |
| 图 47  | 图 47  |
| 图 48  | 图 48  |
| 图 49  | 图 49  |
| 图 50  | 图 50  |
| 图 51  | 图 51  |
| 图 52  | 图 52  |
| 图 53  | 图 53  |
| 图 54  | 图 54  |
| 图 55  | 图 55  |
| 图 56  | 图 56  |
| 图 57  | 图 57  |
| 图 58  | 图 58  |
| 图 59  | 图 59  |
| 图 60  | 图 60  |
| 图 61  | 图 61  |
| 图 62  | 图 62  |
| 图 63  | 图 63  |
| 图 64  | 图 64  |
| 图 65  | 图 65  |
| 图 66  | 图 66  |
| 图 67  | 图 67  |
| 图 68  | 图 68  |
| 图 69  | 图 69  |
| 图 70  | 图 70  |
| 图 71  | 图 71  |
| 图 72  | 图 72  |
| 图 73  | 图 73  |
| 图 74  | 图 74  |
| 图 75  | 图 75  |
| 图 76  | 图 76  |
| 图 77  | 图 77  |
| 图 78  | 图 78  |
| 图 79  | 图 79  |
| 图 80  | 图 80  |
| 图 81  | 图 81  |
| 图 82  | 图 82  |
| 图 83  | 图 83  |
| 图 84  | 图 84  |
| 图 85  | 图 85  |
| 图 86  | 图 86  |
| 图 87  | 图 87  |
| 图 88  | 图 88  |
| 图 89  | 图 89  |
| 图 90  | 图 90  |
| 图 91  | 图 91  |
| 图 92  | 图 92  |
| 图 93  | 图 93  |
| 图 94  | 图 94  |
| 图 95  | 图 95  |
| 图 96  | 图 96  |
| 图 97  | 图 97  |
| 图 98  | 图 98  |
| 图 99  | 图 99  |
| 图 100 | 图 100 |

### 车库基础平面布置图

工程编号

ZQ-2024-DY-027

子项编号

---

## 设计阶段

施工图

版本号

A

图 号

结施-07

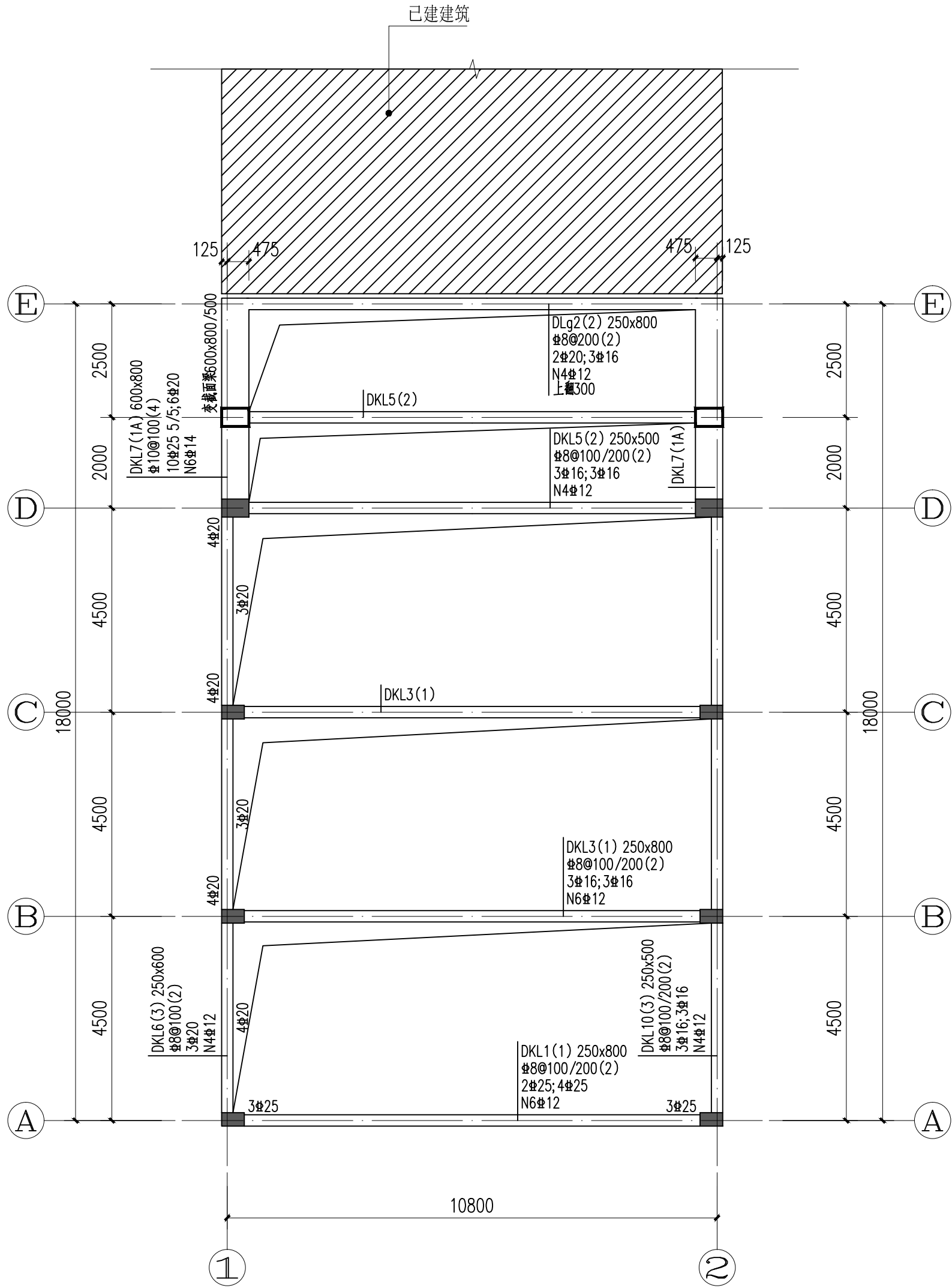
日期

2024




|   |   |   |         |     |
|---|---|---|---------|-----|
|   |   |   | 实 名     | 签 名 |
|   |   |   | 项目负责人   | 任征南 |
|   |   |   | 专业负责人   | 高美森 |
|   |   |   | 设 计 人   | 姚诗燕 |
|   |   |   | 注册(执业)章 |     |
| 气 | 通 | 它 | 预留章     |     |
| 电 | 暖 | 其 |         |     |
|   |   |   |         |     |
|   |   |   | 出图章     |     |
| 建 | 结 | 水 | 审图章     |     |
| 会 | 签 | 料 |         |     |
|   |   |   | 竣工章     |     |

施工出图  
负责人  
任征南



车库地梁层平法施工图 1:100

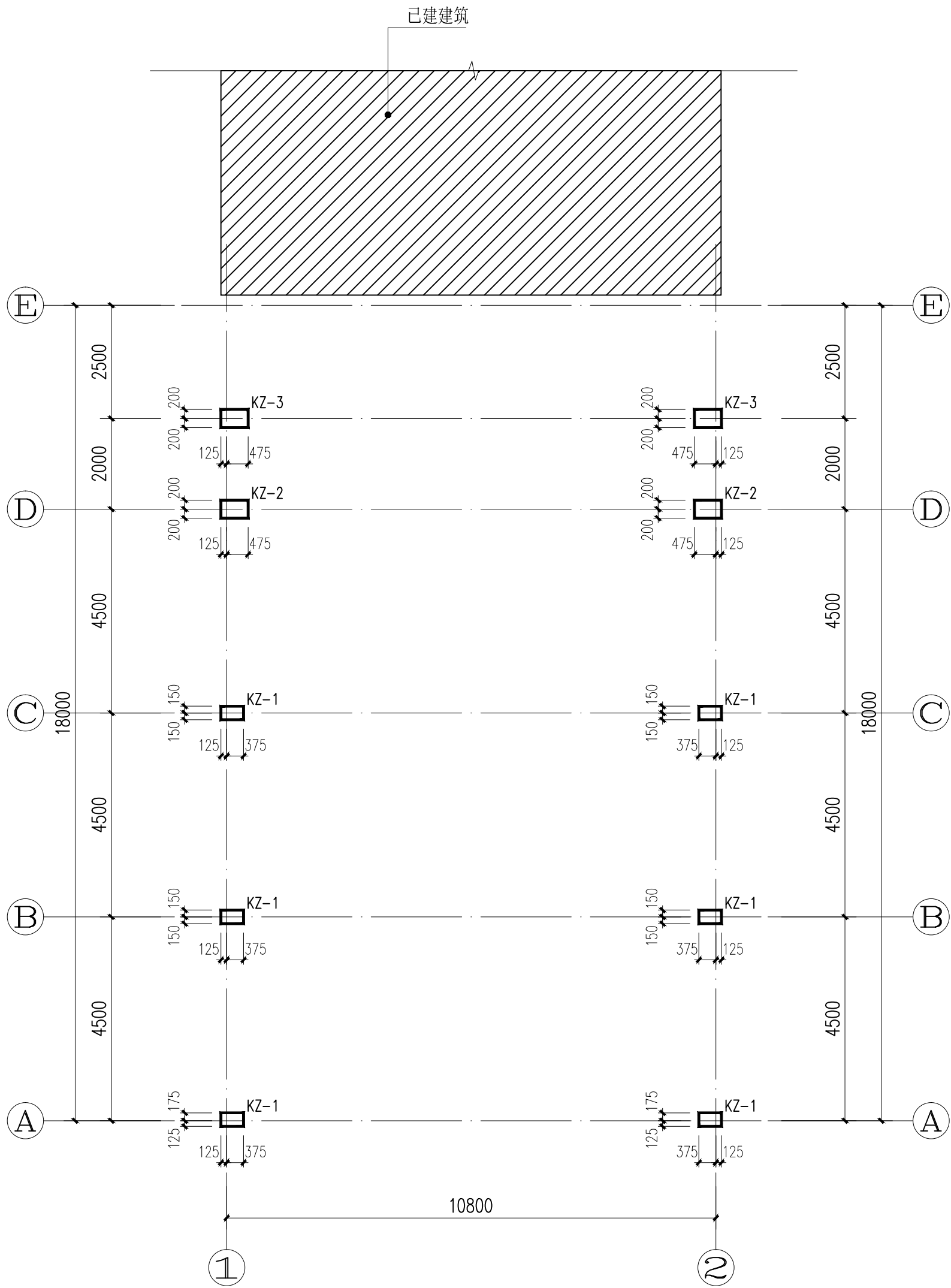
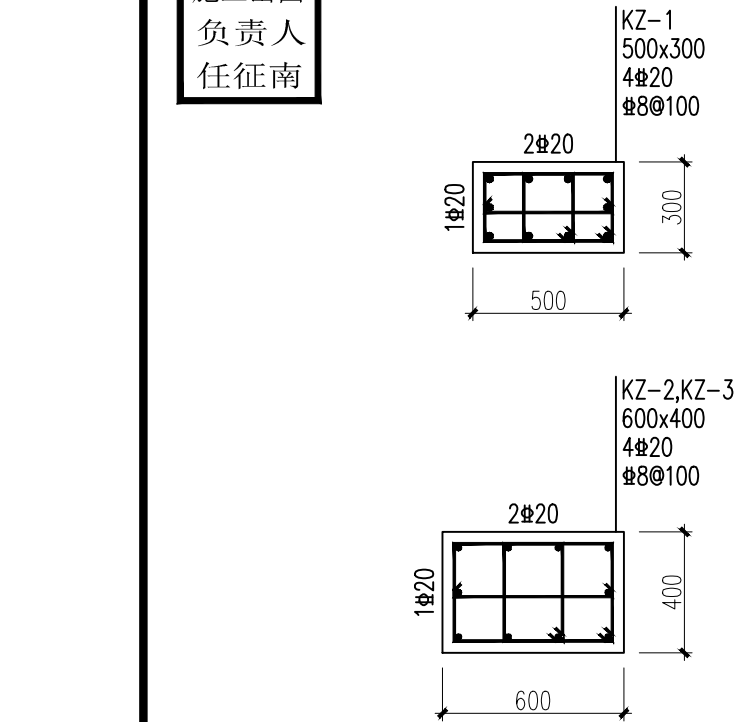
- 说明： 1. 未注明梁顶标高为-0.050；  
2. 主梁遇次梁处，主梁在次梁两侧每侧各加三道@50附加箍，直径、肢数同主梁箍筋；  
3. 除注明外，梁与轴线居中对齐；  
4. 图中未给出配筋的梁详见“梁配筋补充表”。
5. 非框架梁及框架梁的端部支承于梁上时均按铰结设计；  
6. 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注，其原位标注均与通长筋相同。

|                                                                                                                                                                |        |       |     |  |     |     |      |              |     |            |      |                |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|--|-----|-----|------|--------------|-----|------------|------|----------------|-------|---------|
| <br>北桥中七设计有限公司<br>地址：成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号<br>资质证书编号：A151030495 建筑行业（建筑工程）甲级 | 签<br>署 | 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 | 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   | 图 名 | 车库地梁层平法施工图 | 工程编号 | ZQ-2024-DY-027 | 子项编号  |         |
|                                                                                                                                                                |        | 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 | 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |     |            | 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A       |
|                                                                                                                                                                |        | 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 | 子项名称 | 接警室、车库       |     |            | 图 号  | 结施-08          | 日 期   | 2024.07 |

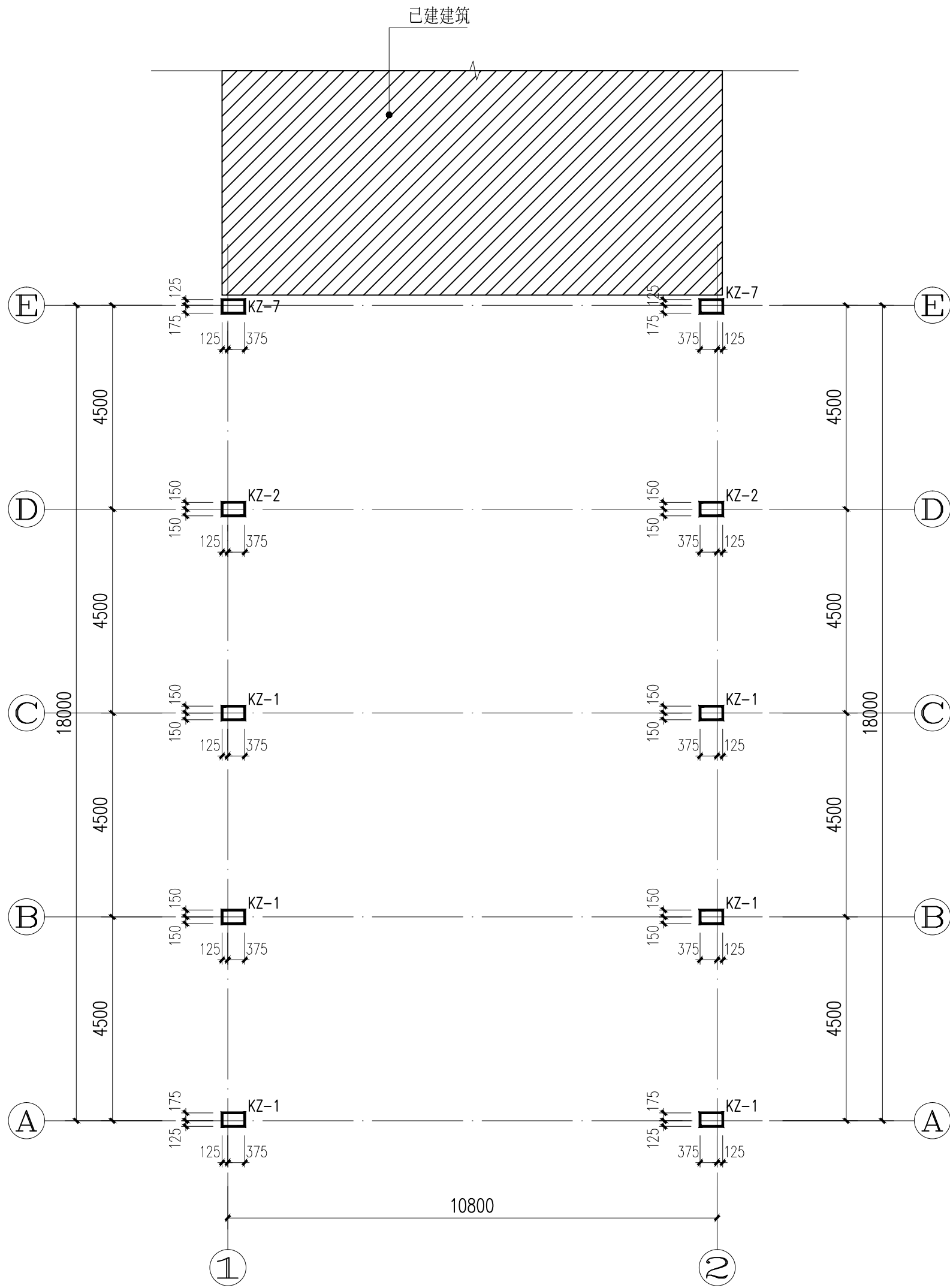


|   |   |   |         |     |
|---|---|---|---------|-----|
|   |   |   | 实 名     | 签 名 |
|   |   |   | 项目负责人   | 任征南 |
|   |   |   | 专业负责人   | 高美森 |
|   |   |   | 设 计 人   | 姚诗燕 |
|   |   |   | 注册(执业)章 |     |
| 气 | 通 |   | 预留章     |     |
| 电 | 暖 | 其 |         |     |
|   |   |   | 出图章     |     |
|   |   |   |         |     |
| 建 | 构 | 水 | 审图章     |     |
| 会 | 签 | 料 |         |     |
| 竣 | 工 | 章 |         |     |

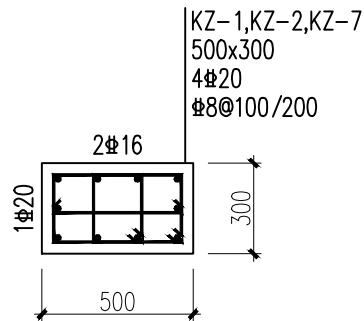
施工出图  
负责人  
任征南



车库-0.050以下柱平法施工图 1:100  
(基顶~-0.050)  
-0.050以下及错层短柱箍筋均应全程加密



车库-0.050以上柱平法施工图 1:100  
(-0.050~5.400)  
错层短柱箍筋均应全程加密



北桥中七设计有限公司

地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号

资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级

签  
署

项目负责人  
专业负责人  
设 计 人

任征南

高美森

姚诗燕

校 对

李忠彬

高美森

审 核

高美森

高美森

审 定

高美森

高美森

建设单位

东阳市巍山镇人民政府

工程名称

巍山镇专职消防站建设工程

子项名称

接警室、车库

图 名

车库柱平法施工图

工程编号

ZQ-2024-DY-027

设计阶段

施工图

图 号

结施-09

子项编号

版 本 号

日 期

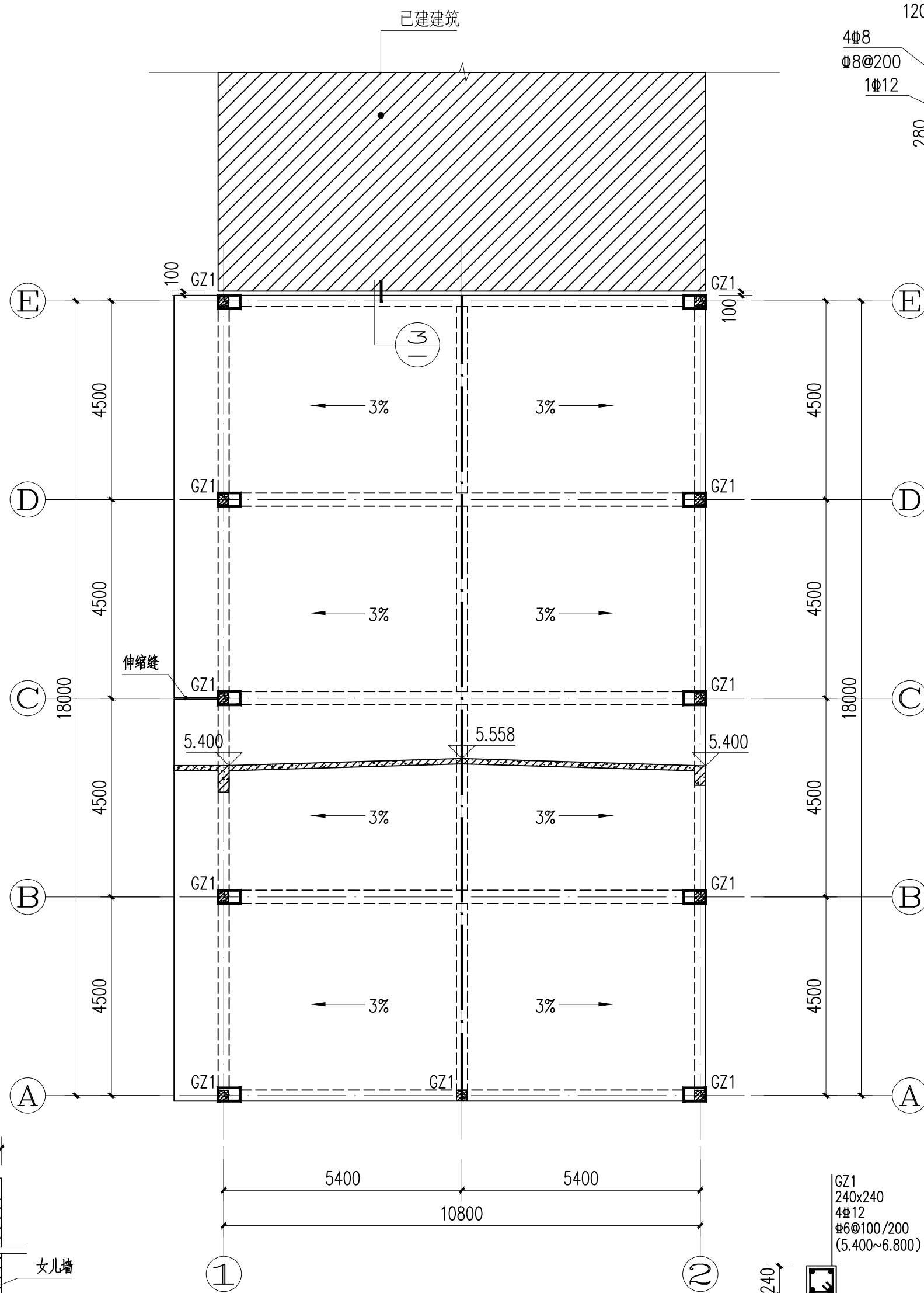
A

2024. 07



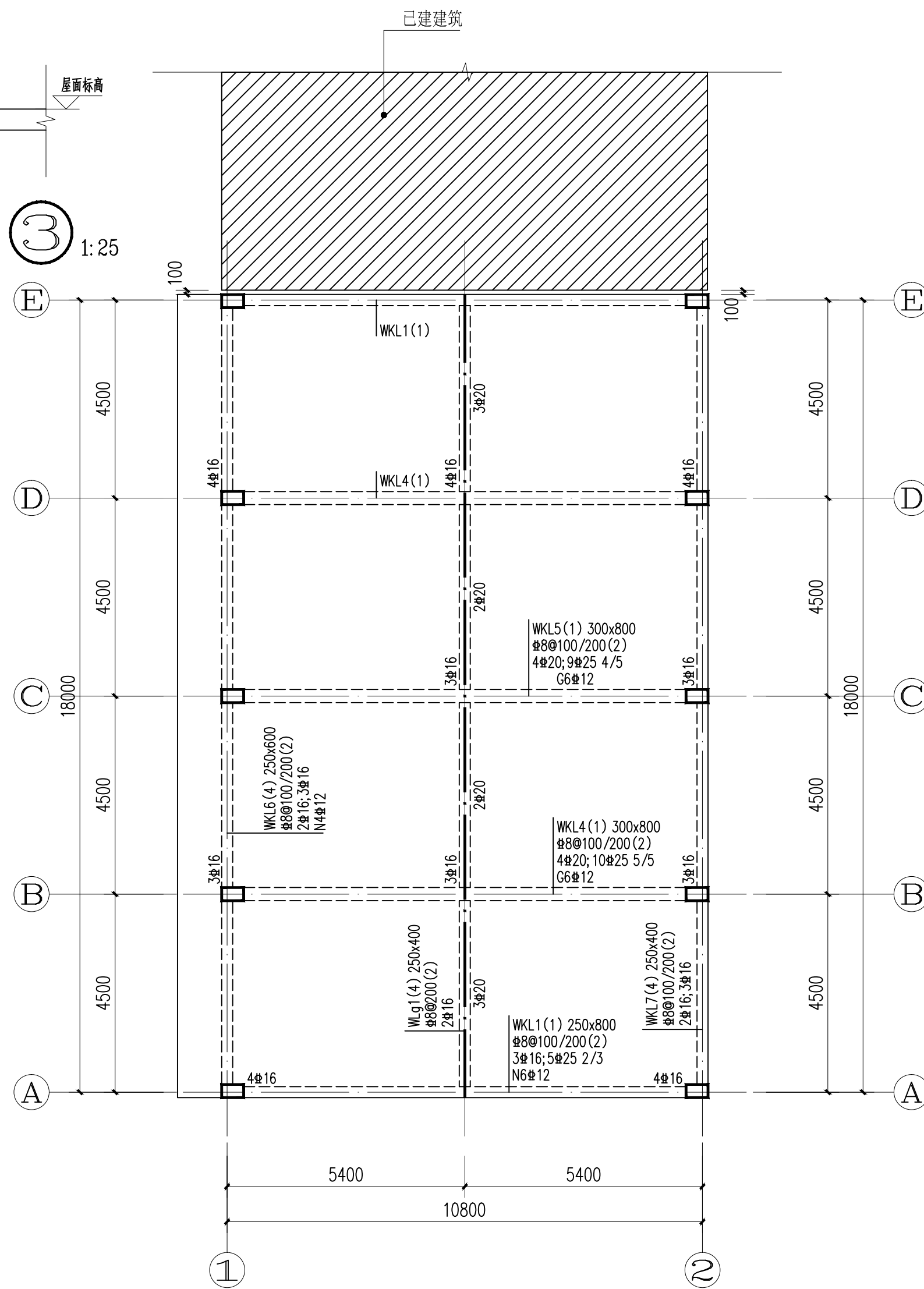
|   |   |  |  |         |     |
|---|---|--|--|---------|-----|
|   |   |  |  | 实 名     | 签 名 |
|   |   |  |  | 项目负责人   | 任征南 |
|   |   |  |  | 专业负责人   | 高美森 |
|   |   |  |  | 设 计 人   | 姚诗燕 |
|   |   |  |  | 注册(执业)章 |     |
| 气 | 通 |  |  | 预留章     |     |
| 电 | 暖 |  |  |         |     |
| 其 |   |  |  |         |     |
|   |   |  |  | 出图章     |     |
|   |   |  |  |         |     |
| 建 | 构 |  |  | 审图章     |     |
| 结 | 给 |  |  |         |     |
| 会 | 签 |  |  |         |     |
| 料 |   |  |  | 竣工章     |     |
|   |   |  |  |         |     |

施工出图  
负责人  
任征南



车库屋面结构平面图 1:100

- 说明：1. 除注明外，楼面标高按3%结构找坡布置； 2. 除注明外，梁与轴线居中对齐； 3. 除注明外，其余板厚均为140mm； 4. 除注明外，板配筋均为Φ10@150，双层双向； 5. 板端部按铰接设计，板错层处按固结设计； 6. 雨水管和管道井预留孔洞详建施图及设备图； 7. 本图未详之处按现行规范及设计总说明施工； 8. 屋面混凝土抗渗等级为P8；



车库屋面梁平法施工图 1:100

- 说明：1. 梁顶标高随屋面坡度布置； 2. 主梁遇次梁处，主梁在次梁两侧每侧各加三道@50附加箍，直径、肢数同主梁箍筋； 3. 除注明外，梁与轴线居中对齐； 4. 图中未给出配筋的梁详见“梁配筋补充表”。 5. 非框架梁及框架梁的端部支承于梁上时均按铰接设计； 6. 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注，其原位标注均与通长筋相同。



北桥中七设计有限公司

地址：成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号

资质证书编号：A151030495 建筑行业（建筑工程）甲级

|        |       |     |  |     |     |
|--------|-------|-----|--|-----|-----|
| 签<br>署 | 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 |
|        | 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 |
|        | 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 |

|      |              |
|------|--------------|
| 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   |
| 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |
| 子项名称 | 接警室、车库       |

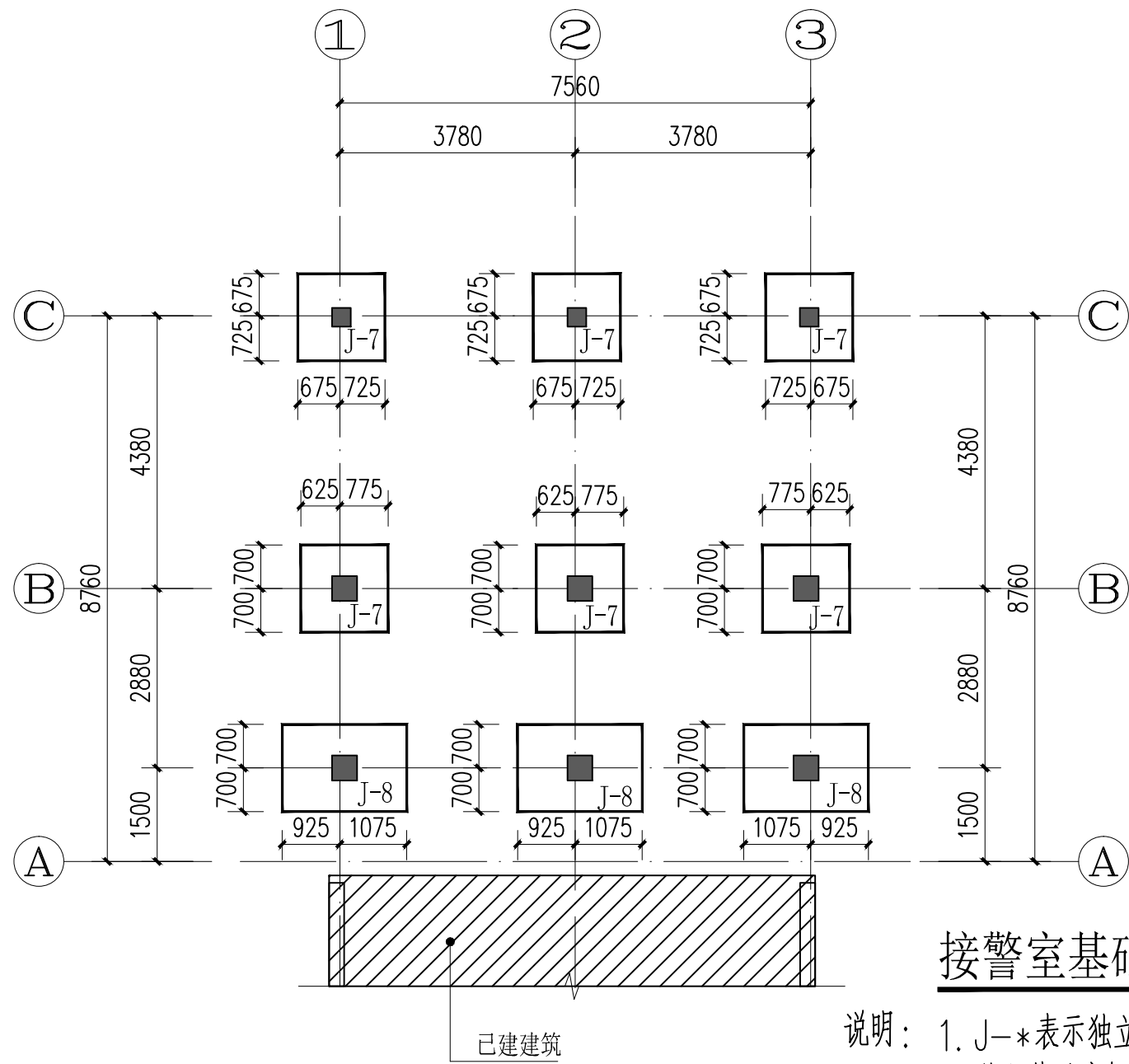
图 名

车库屋面结构平面图  
车库屋面梁平法施工图

|      |                |       |         |
|------|----------------|-------|---------|
| 工程编号 | ZQ-2024-DY-027 | 子项编号  |         |
| 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A       |
| 图 号  | 结施-10          | 日 期   | 2024.07 |

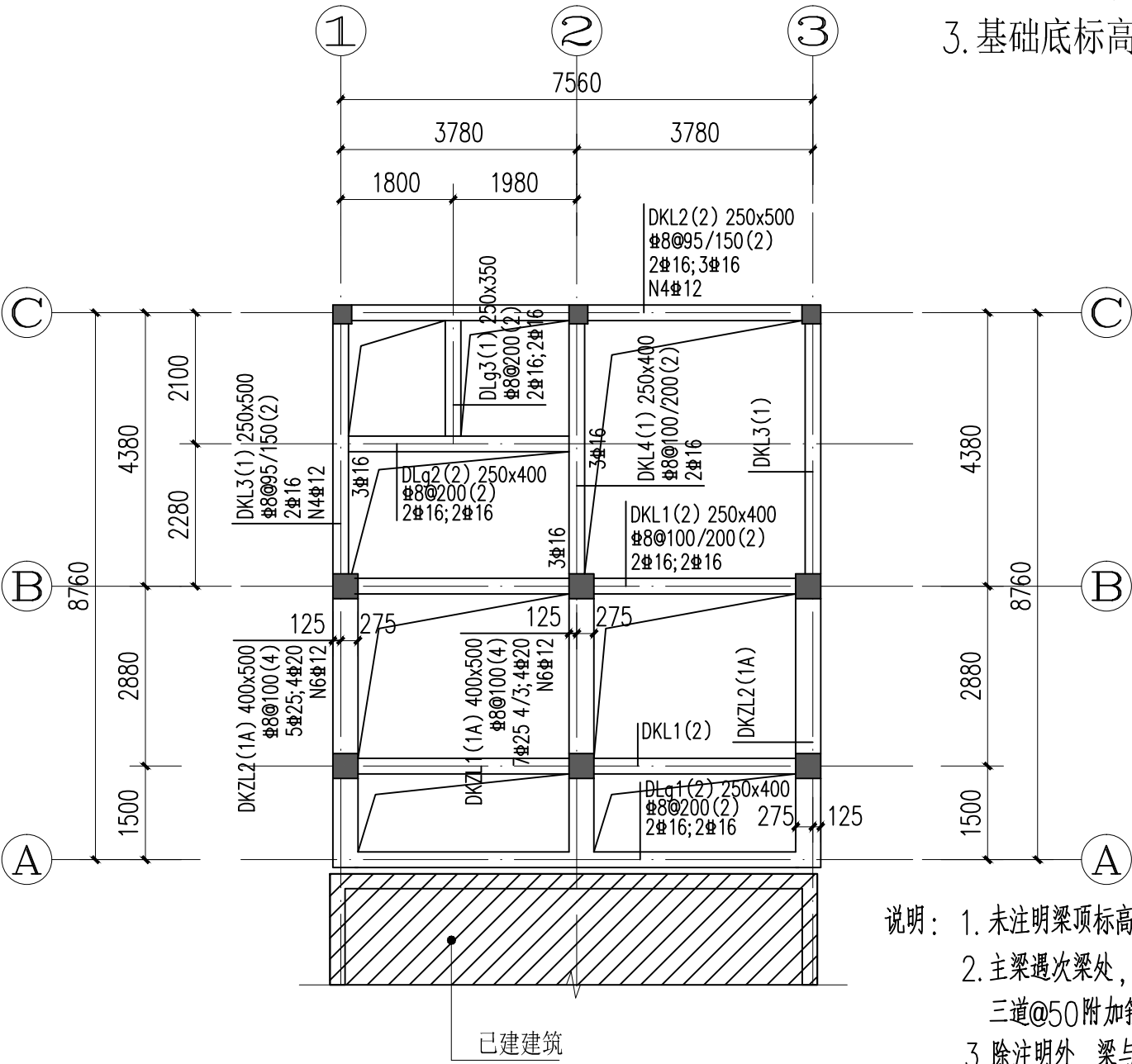


|   |   |  |         |     |
|---|---|--|---------|-----|
|   |   |  | 实 名     | 签 名 |
|   |   |  | 项目负责人   | 任征南 |
|   |   |  | 专业负责人   | 高美森 |
|   |   |  | 设 计 人   | 姚诗燕 |
|   |   |  | 注册(执业)章 |     |
| 气 | 通 |  | 预留章     |     |
| 电 | 暖 |  |         |     |
| 其 | 它 |  |         |     |
| 建 | 构 |  | 出图章     |     |
| 筑 | 结 |  |         |     |
| 会 | 签 |  |         |     |
| 审 | 图 |  | 审图章     |     |
| 竣 | 工 |  | 竣工章     |     |



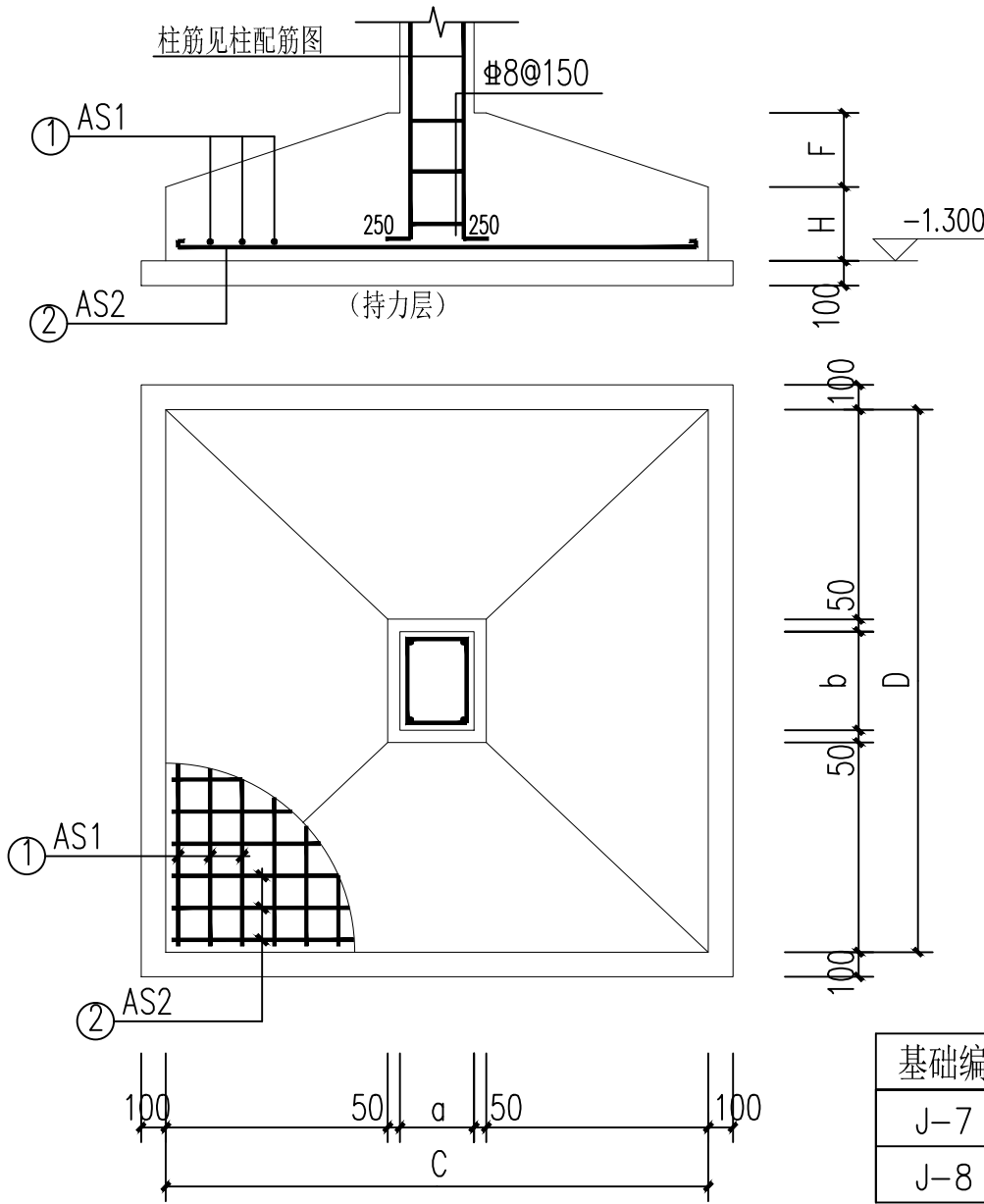
接警室基础平面布置图 1:100

- 说明:
- J-\*表示独立基础;
  - 独立基础底标高暂定为-1.300;
  - 基础底标高不得低于已建建筑基础底标高;



接警室地梁层平法施工图 1:100

- 说明:
- 未注明梁顶标高为-0.050;
  - 主梁遇次梁处,主梁在次梁两侧每侧各加三道@50附加箍,直径、肢数同主梁箍筋;
  - 除注明外,梁与轴线居中对齐;
  - 图中未给出配筋的梁详见“梁配筋补充表”。



基础详表

| 基础编号 | C X D     | H   | F   | ① As1   | ② As2   |
|------|-----------|-----|-----|---------|---------|
| J-7  | 1400x1400 | 350 | 150 | Φ12@150 | Φ12@150 |
| J-8  | 2000x1400 | 350 | 150 | Φ14@150 | Φ14@150 |

- 注:
- 当A不等于B时,①②号筋中长向筋置于短向筋之下。
  - 当A>3000时,①号筋 $k_l=0.9A$ ,并交错配置。当B>3000时,②号筋 $k_l=0.9A$ ,并交错配置。柱截面尺寸详见柱配筋图。

基础说明:

- 本单体工程尺寸除标高以米为单位外,其余均以毫米为单位。
- 本工程未提供地质报告,基础暂定为柱下独立基础,以老土层为持力层,地基承载力特征值应经检测不小于160kPa;基础埋置于持力层内500,并保证基础最小埋深不得小于设计埋深。如发现土层与地质勘察报告不符,或出现异常情况,应立即通知设计人员研究解决后方可继续施工。
- 材料:
  - 混凝土:基础为C25,垫层为C15;
  - 钢筋:表示HRB400级钢;
- 机械开挖应挖至基槽底标高以上300止,确保持力层不受扰动和风化影响,待浇筑混凝土垫层前人工挖除。基槽严禁暴晒、浸水和扰动。
- 基槽开挖至设计标高时应进行验槽后,验槽合格后方可施工基础垫层。
- 基础经验收合格后,应及时用优质土回填并分层夯实。四周应同时对称回填,回填前将场地内杂土清除干净,确保回填土的压实系数 $\geq 0.94$ 。回填至室外标高后方可进行上部结构施工。
- 施工全过程中应采取有效措施防止地表水进入基坑,应有应对极端降雨的施工预案。
- 本说明未及之处请遵照国家和地方有关规范、规程执行。

- 非框架梁及框架梁的端部支承于梁上时均按铰接设计;
- 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注,其原位标注均与通长筋相同。



北桥中七设计有限公司

地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号

资质证书编号:A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级

签  
署

项目负责人  
专业负责人  
设 计 人

任征南  
高美森  
姚诗燕

任征南  
高美森  
姚诗燕

校  
对

李忠彬  
高美森  
高美森

李忠彬  
高美森  
高美森

建设单位  
工程名称  
子项名称

东阳市巍山镇人民政府  
巍山镇专职消防站建设工程  
接警室、车库

图 名

接警室基础平面布置图  
接警室地梁层平法施工图

工程编号  
设计阶段  
图 号

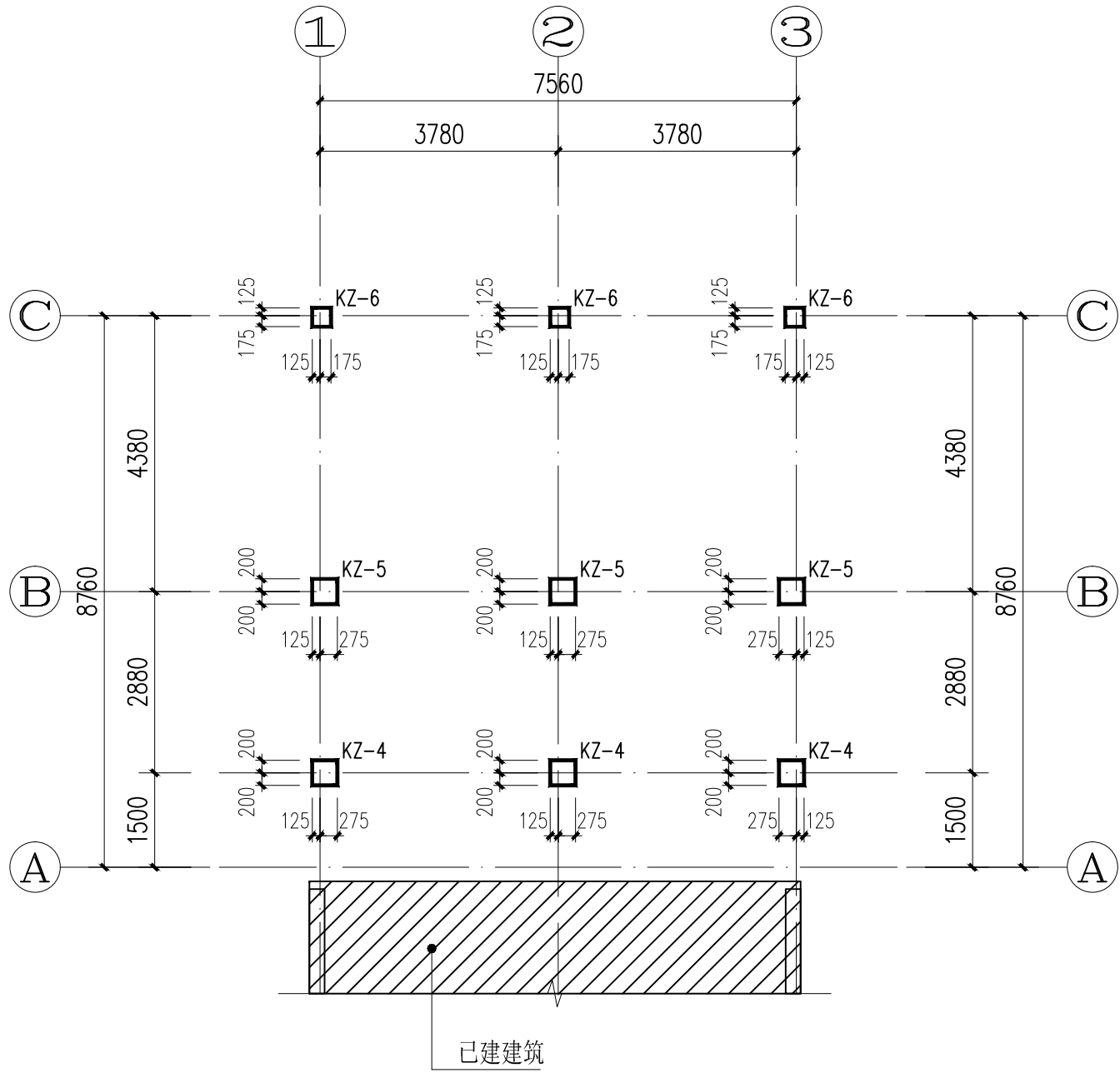
ZQ-2024-DY-027  
施工图  
结施-11

子项编号  
版 本 号  
日 期

A  
2024.07

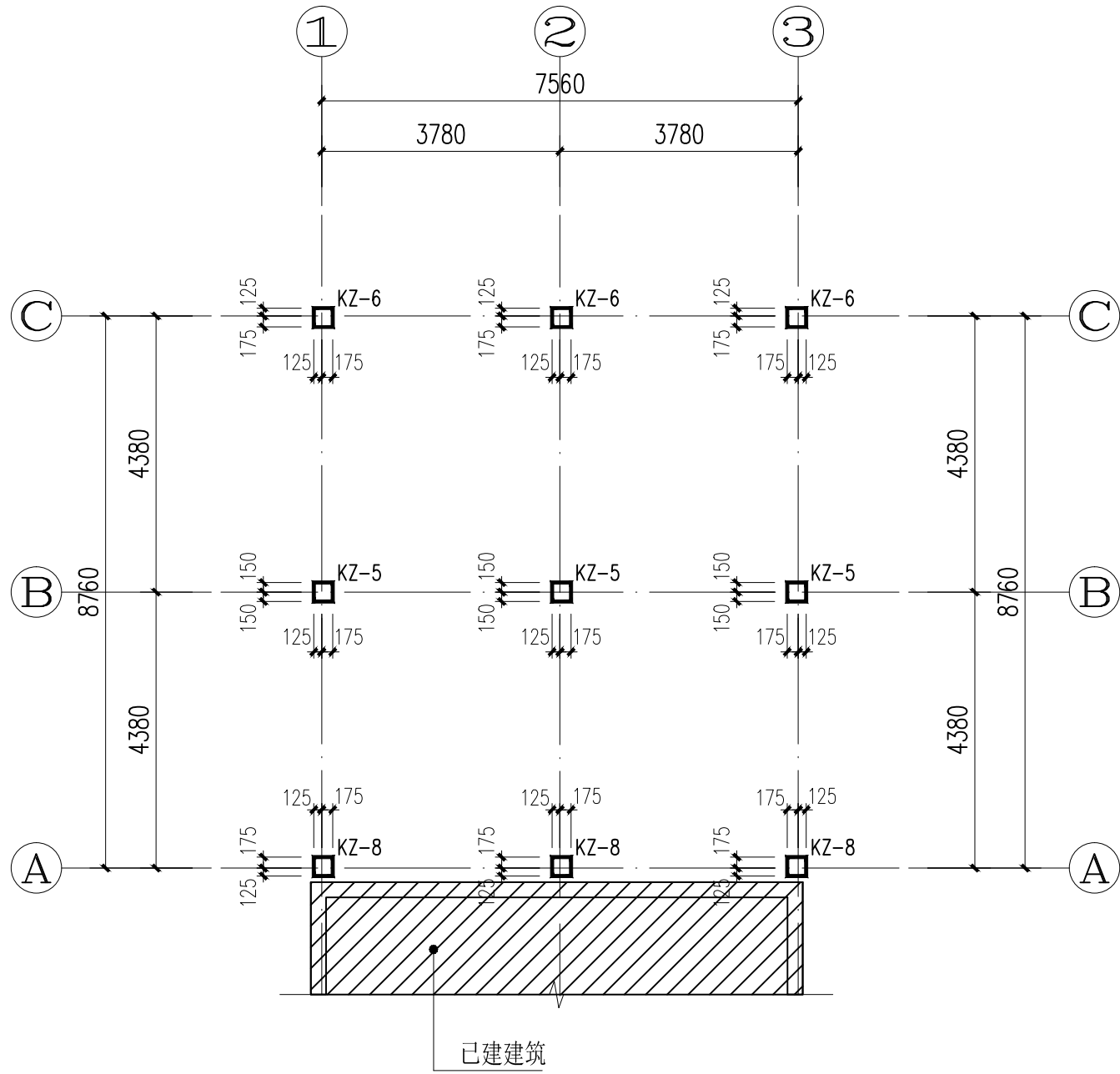
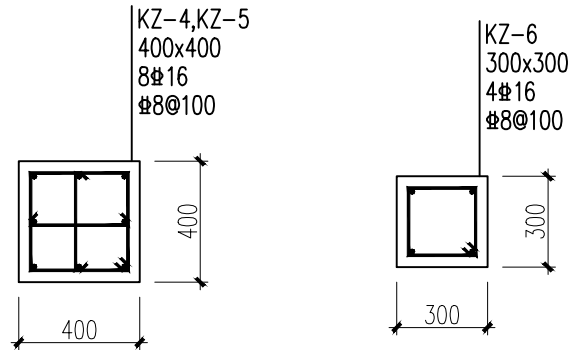


|   |   |  |         |     |
|---|---|--|---------|-----|
|   |   |  | 实 名     | 签 名 |
|   |   |  | 项目负责人   | 任征南 |
|   |   |  | 专业负责人   | 高美森 |
|   |   |  | 设 计 人   | 姚诗燕 |
|   |   |  | 注册(执业)章 |     |
| 气 | 通 |  | 预留章     |     |
| 电 | 暖 |  |         |     |
| 其 | 它 |  |         |     |
|   |   |  | 出图章     |     |
| 建 | 构 |  |         |     |
| 筑 | 结 |  | 审图章     |     |
| 会 | 签 |  |         |     |
| 竣 | 工 |  | 竣工章     |     |



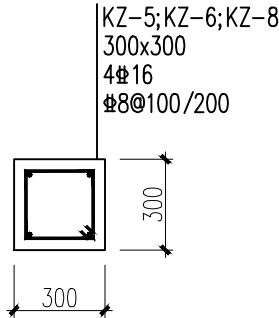
接警室-0.050以下柱平法施工图 1:100

(基顶~屋面)  
-0.050以下及错层短柱箍筋均应全程加密



接警室-0.050以上柱平法施工图 1:100

(基顶~屋面)  
-0.050以下及错层短柱箍筋均应全程加密



北桥中七设计有限公司

地址:成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号

资质证书编号: A151030495 建筑行业(建筑工程)甲级

签  
署

项目负责人  
专业负责人  
设 计 人

任征南  
高美森  
姚诗燕

任征南  
高美森  
姚诗燕

校 对  
审 核  
审 定

李忠彬  
高美森  
高美森

李忠彬  
高美森  
高美森

建设单位  
工程名称  
子项名称

东阳市巍山镇人民政府  
巍山镇专职消防站建设工程  
接警室、车库

图 名

接警室柱平法施工图

工程编号  
设计阶段  
图 号

ZQ-2024-DY-027  
施工图  
结施-12

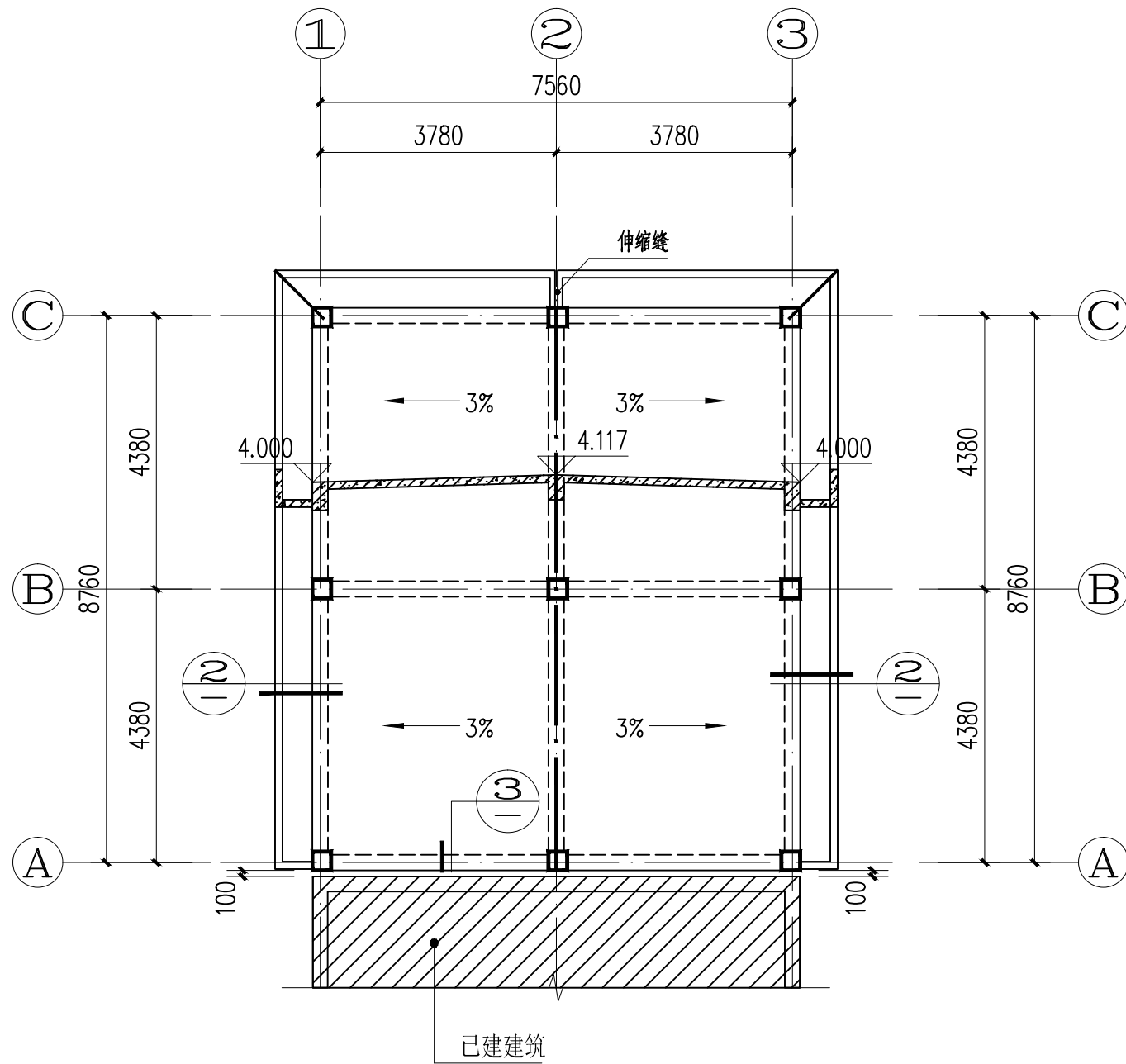
子项编号  
版 本 号  
日 期

A  
2024.07



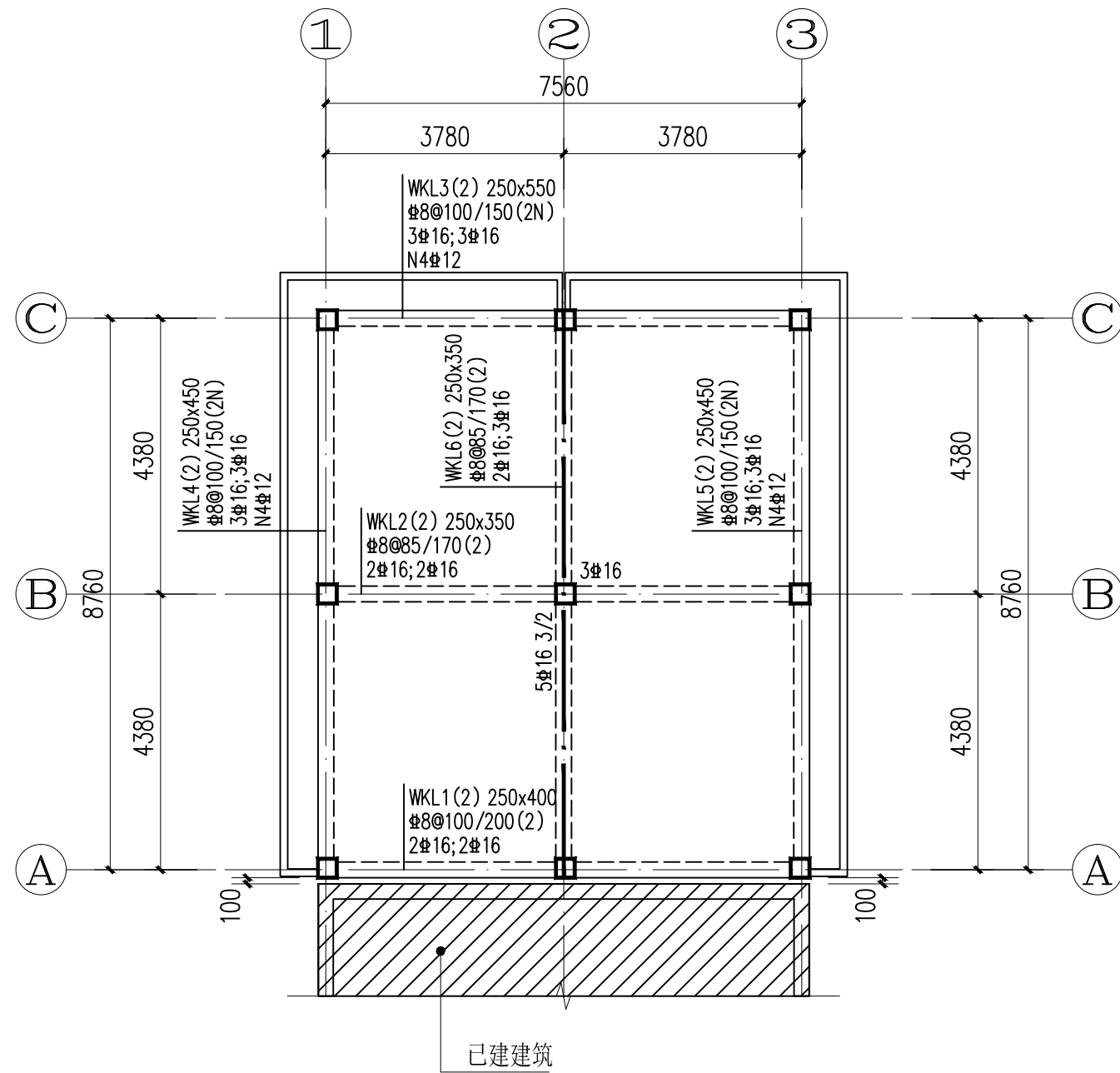
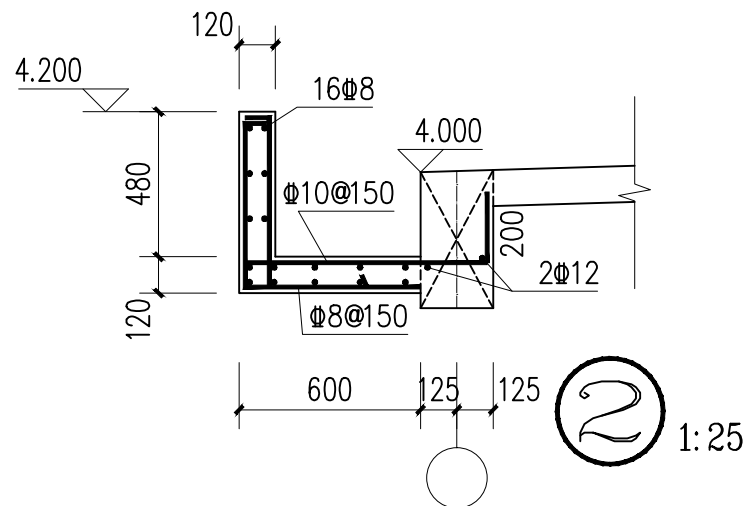
|   |   |  |         |     |
|---|---|--|---------|-----|
|   |   |  | 实 名     | 签 名 |
|   |   |  | 项目负责人   | 任征南 |
|   |   |  | 专业负责人   | 高美森 |
|   |   |  | 设 计 人   | 姚诗燕 |
|   |   |  | 注册(执业)章 |     |
| 气 | 通 |  | 预留章     |     |
| 电 | 暖 |  |         |     |
| 其 | 它 |  |         |     |
|   |   |  | 出图章     |     |
| 建 | 构 |  | 审图章     |     |
| 筑 | 结 |  |         |     |
| 会 | 签 |  | 竣工章     |     |
| 栏 | 排 |  |         |     |

施工出图  
负责人  
任征南



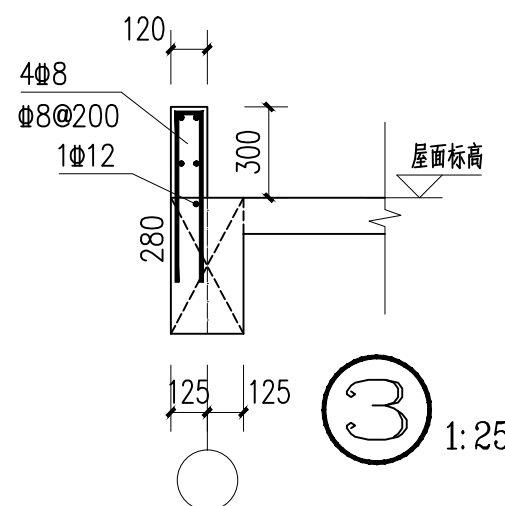
接警室屋面结构平面图 1:100

- 说明：1. 除注明外，楼面标高按3%结构找坡布置；  
2. 除注明外，梁与轴线居中对齐；  
3. 除注明外，其余板厚均为120mm；  
4. 除注明外，板配筋均为 $\Phi 10@150$ ，双层双向；  
5. 板端部按铰接设计，板错层处按固结设计；  
6. 雨水管和管道井预留孔洞详施工图及设备图；  
7. 本图未详之处按现行规范及设计总说明施工；  
8. 屋面混凝土抗渗等级为P8；  
9. 檐沟板阳角加筋做法详见总说明；



接警室屋面梁平法施工图 1:100

- 说明：1. 梁顶标高随屋面板坡度布置；  
2. 主梁遇次梁处，主梁在次梁两侧每侧各加三道 $\Phi 50$ 附加箍，直径、股数同主梁箍筋；  
3. 除注明外，梁与轴线居中对齐；  
4. 图中未给出配筋的梁详见“梁配筋补充表”。  
5. 非框架梁及框架梁的端部支承于梁上时均按铰接设计；  
6. 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注，其原位标注均与通长筋相同。



北桥中七设计有限公司

地址：成都市武侯区佳灵路20号1栋11层28号

资质证书编号：A151030495 建筑行业（建筑工程）甲级

签  
署

|       |     |  |     |     |
|-------|-----|--|-----|-----|
| 项目负责人 | 任征南 |  | 校 对 | 李忠彬 |
| 专业负责人 | 高美森 |  | 审 核 | 高美森 |
| 设 计 人 | 姚诗燕 |  | 审 定 | 高美森 |

|      |              |
|------|--------------|
| 建设单位 | 东阳市巍山镇人民政府   |
| 工程名称 | 巍山镇专职消防站建设工程 |
| 子项名称 | 接警室、车库       |

图 名

接警室屋面结构平面图  
接警室屋面梁平法施工图

|      |                |       |         |
|------|----------------|-------|---------|
| 工程编号 | ZQ-2024-DY-027 | 子项编号  |         |
| 设计阶段 | 施工图            | 版 本 号 | A       |
| 图 号  | 结施-13          | 日 期   | 2024.07 |

