

结构专业设计说明二

日 期
名 称
会 员
类 别
图 号
名 称
类 别
会 员
类 别
图 号
会 员
类 别
图 号
会 员
类 别
图 号

十一、施工要求

- 跨度>4米的梁板，模板起拱高度取跨度的(1~3)/1000，起拱不得减少构件的截面高度。
- 地下室及长度大于45m的楼面，在砼中掺入膨胀剂及抗裂纤维，其质量及应用技术应符合相关标准《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2013)及《混凝土用氯化镁膨胀剂》(CBMF19-2017)等和有关环境保护的规定；砼水中14d限制膨胀率>0.02% (后浇带>0.025%)；砼限制干缩率(空气中28天)<0.03%掺入量由实验确定。砼板养护时应有专人负责定期养护，避免砼板失水干燥产生裂缝。

十二、附图

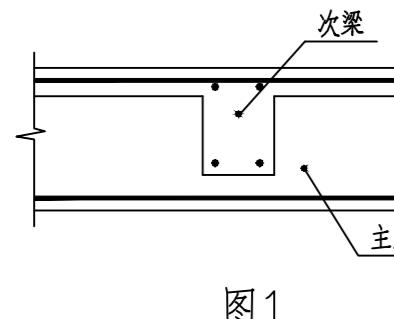


图1

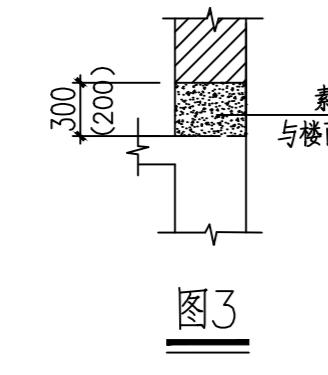


图3

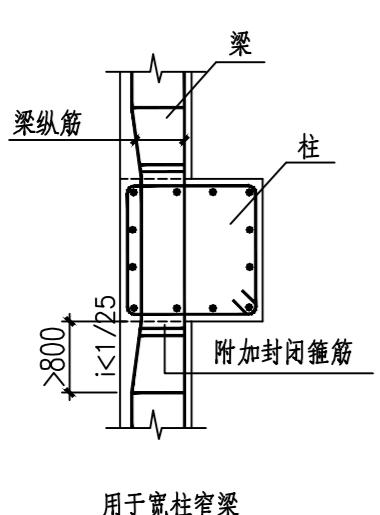
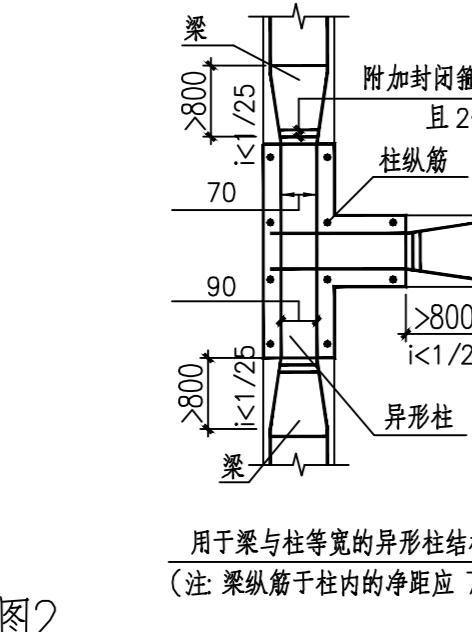


图2



(注：梁纵筋于柱内的净距应 70)

图4

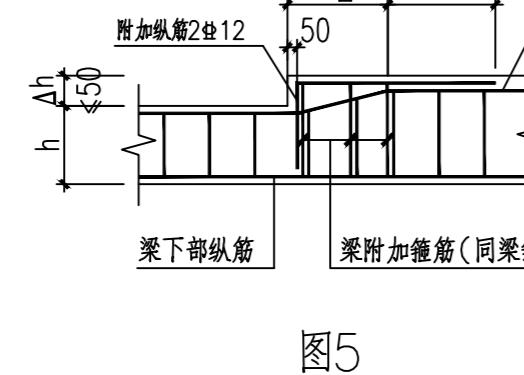


图5

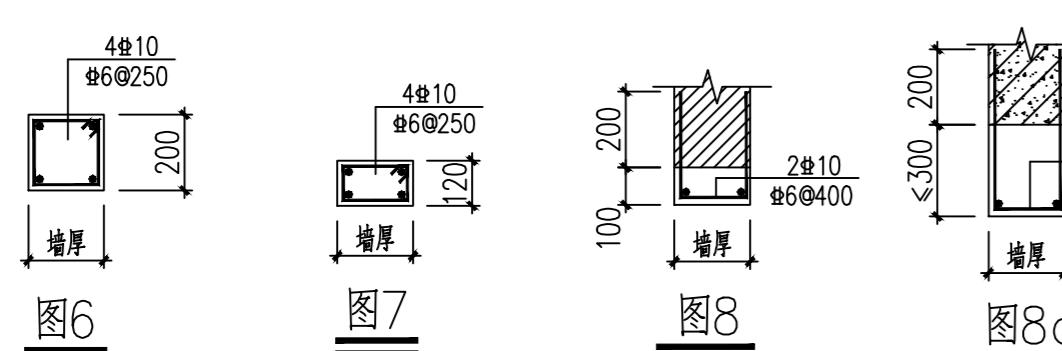


图6

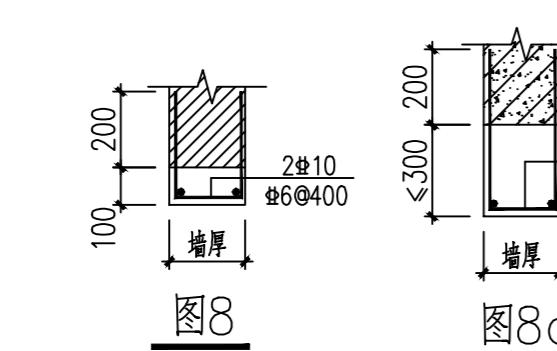


图7

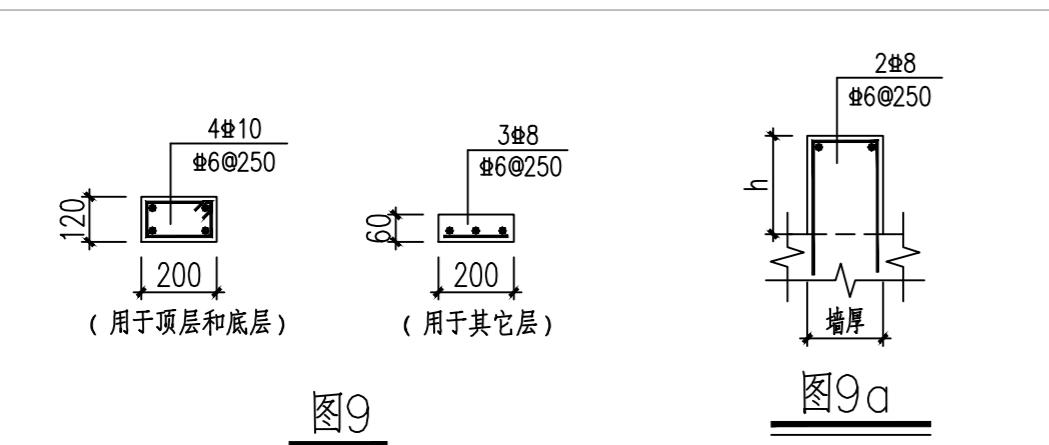


图8

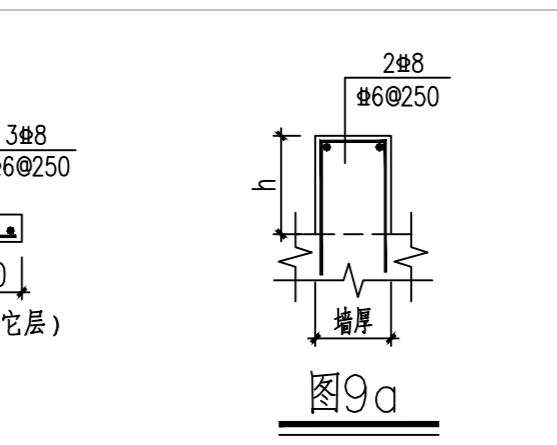
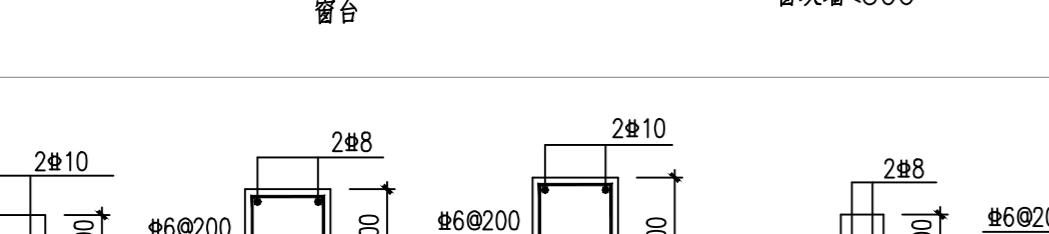
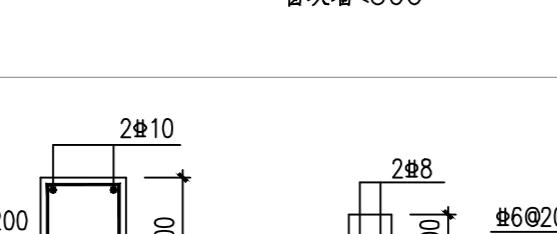


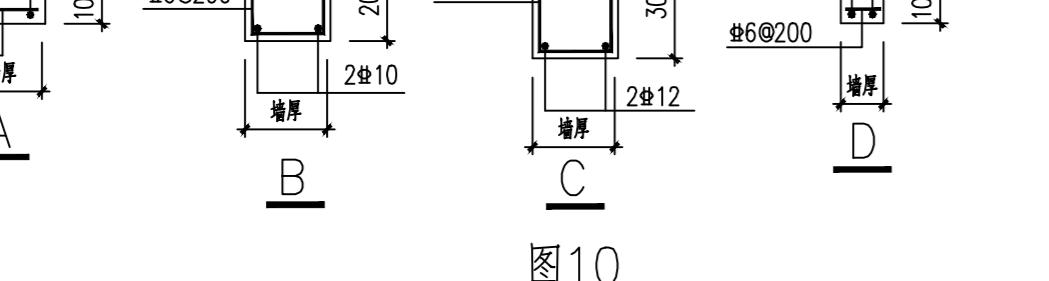
图8a



(用于顶层和底层)



(用于其它层)



窗台

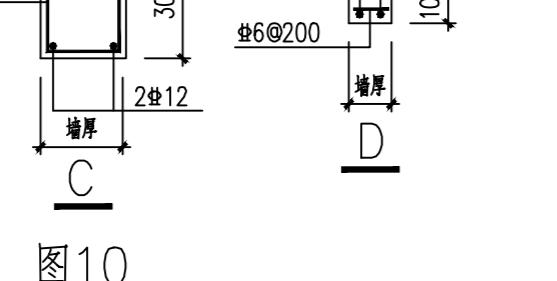


图10

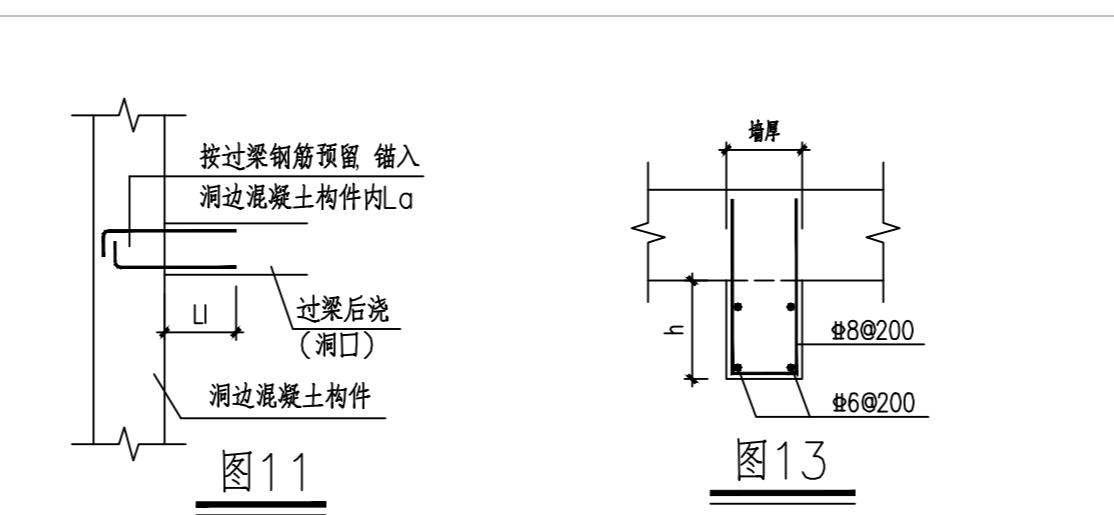


图11

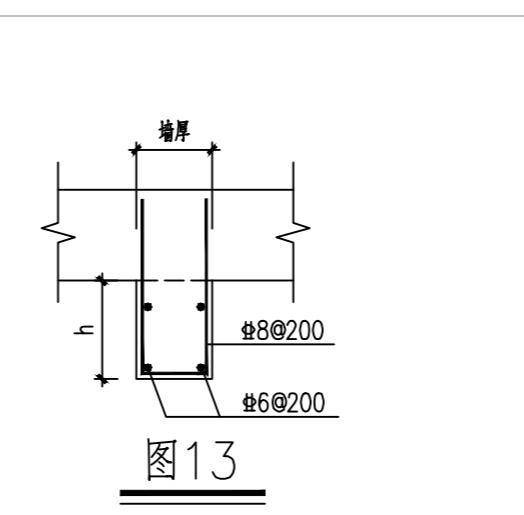


图13

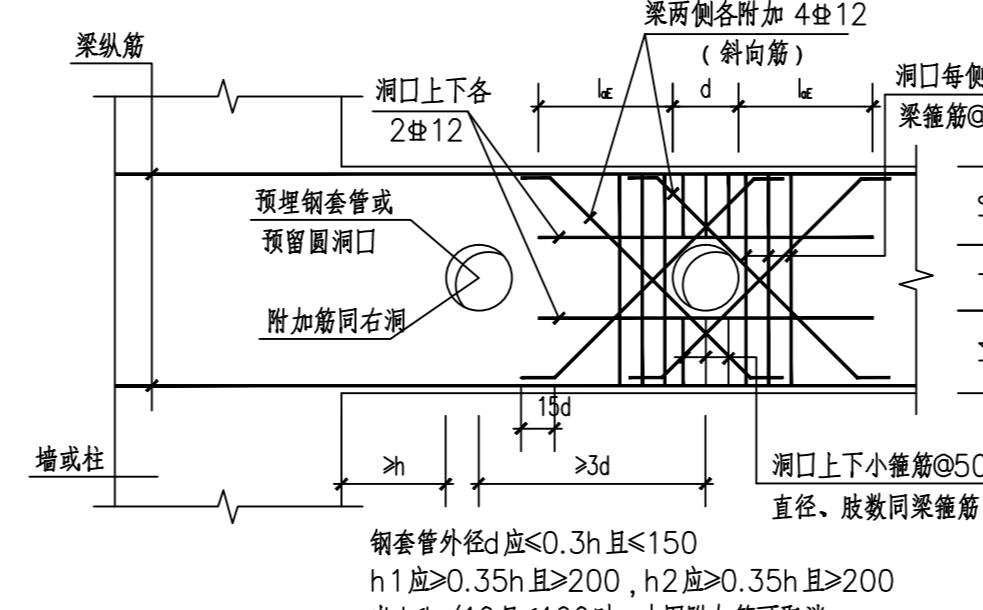


图12 梁水平留洞尺寸限值与构造

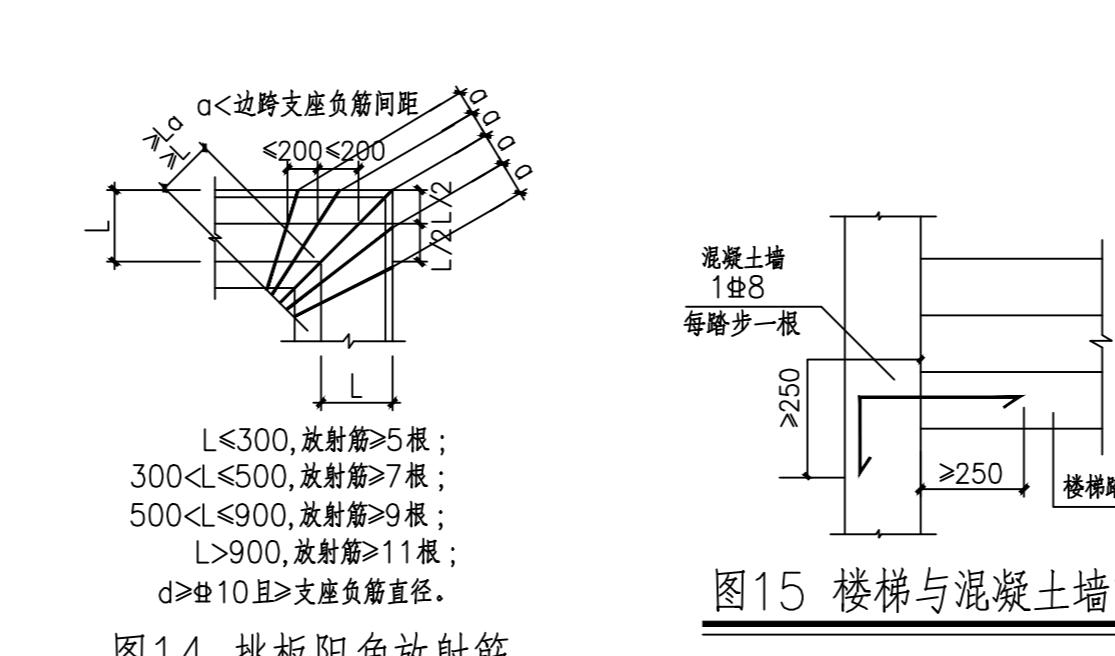


图14 挑板阳角放射筋

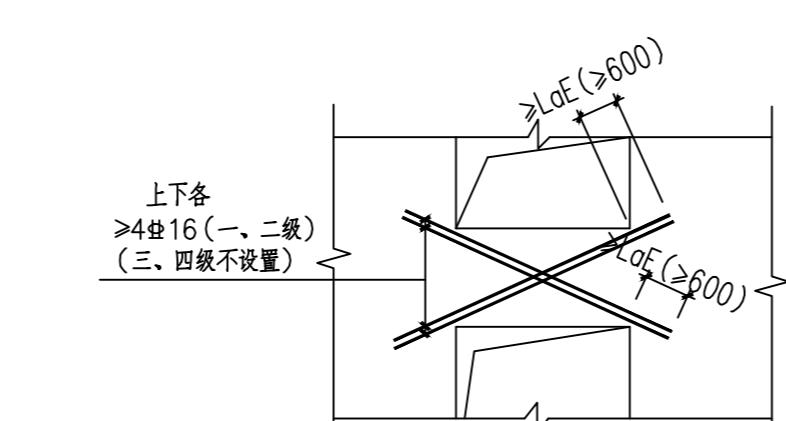
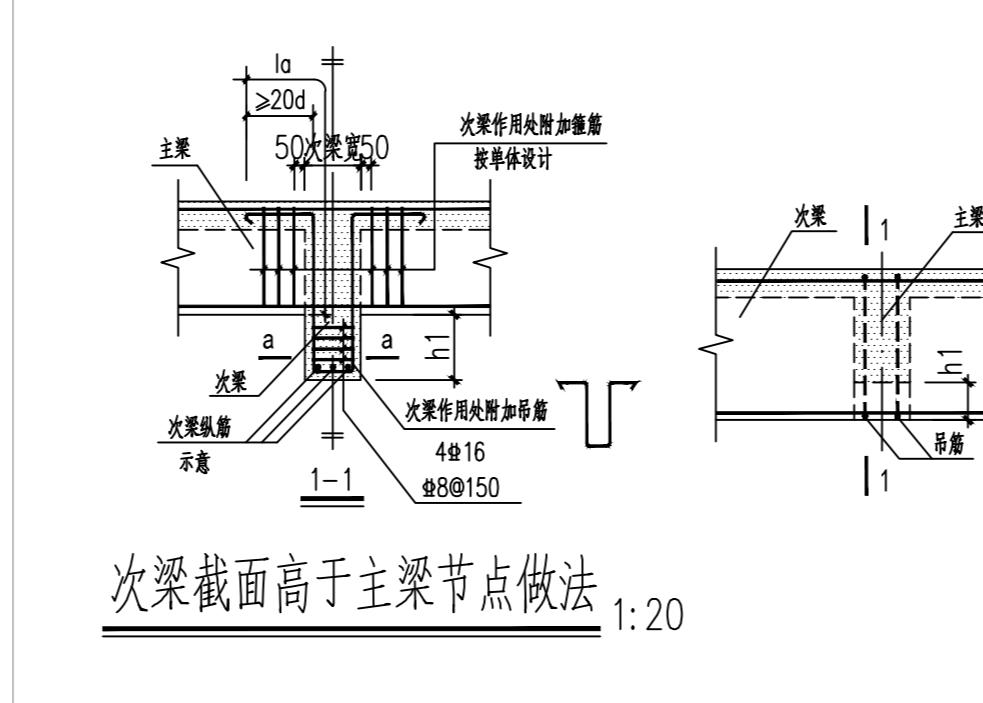


图15 楼梯与混凝土墙的拉结



图16 连梁中的斜筋

注：连梁中原有纵筋、箍筋及腰筋照设。

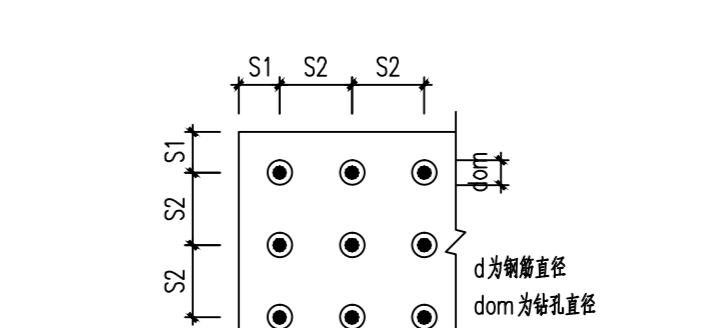


次梁截面高于主梁节点做法

1:20

植筋的技术要求：

- 1.1 植筋胶需采用A级胶。其性能要求与施工技术要求应满足国标规范GB50367-2013《混凝土结构加固设计规范》第4.4.2条、国标规范GB50728-2011《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》第4.2.2条、国标图集13G311-1《混凝土结构加固构造》第200页和国标图集14G308《混凝土后锚固连接》第52页中的相关规定；
 - 1.2 植筋(包括全螺纹螺杆)工程施工，主要按下列程序进行：清理原结构；修整基材；标定孔位；钻孔；清孔；注胶；植筋；静置固化；质量检验。
 - 1.3 植筋位置必须经放线及探测钢筋位置后标定。若植筋孔位受原钢筋干扰，应通知设计单位变更植筋位置，并出具变更设计通知书。
 - 1.4 植筋焊接接头在胶凝前进行。若个别钢筋确需后焊时，除应采取断续施焊的降温措施外，尚应要求施焊部位距植筋孔顶面的距离不应小于15d，且不应小于200mm，同时必须用冷水浸透的多层湿巾包裹植筋的根部。
 - 1.5 植筋孔洞钻好后应先用钢丝刷进行清孔；再用洁净无油的压缩空气或手动吹气筒清除孔内粉尘；必要时尚应用干净棉纱沾少量工业丙酮擦净孔壁。
 - 1.6 植筋孔壁应完整，不得有裂缝和其他局部损伤。
 - 1.7 植筋用的钢筋或螺杆在植入前应复查有无未打磨干净的旧锈和新锈。若有新旧锈斑，应用砂纸擦净。
 - 1.8 在任何情况下，均不得采用钢筋从胶桶中粘胶塞进孔洞的施工方法。
 - 1.9 注入植筋胶后，应立即插入钢筋，并按单一方向边转边插，直至达到规定的深度。从注入胶粘剂至植好钢筋所需的时间，应少于产品使用说明书规定的适用期(可操作时间)。否则应拔掉钢筋，并立即清除失效的胶粘剂，重新按原工序返工。
 - 1.10 植入的钢筋必须立校正方向，使植入的钢筋与孔壁间的间隙均匀。胶粘剂未达到产品使用说明书规定的固化期间，应静置养护，不得动撞所植钢筋。
 - 1.11 植筋胶粘剂固化时间达到7d的当日，应抽样进行现场锚固承载力检验。检验方法及评定标准必须符合《GB50550》附录W的规定。
 - 1.12 植筋的锚固深度必须经设计计算确定；严禁按短期拉拔试验值或厂商技术手册的推荐值采用。
- 加大截面技术要求：**
- 2.1 首先凿除砼构件表面的粉刷层、基层至混凝土基层；对混凝土缺陷部位(混凝土疏松、破损)应清理至坚实基层。混凝土存在裂缝时按要求处理；钢筋锈蚀应进行除锈和清洁。
 - 2.2 将结合面处的混凝土表面保护层凿除20mm后再进行凿毛，凿毛点深为3mm，点数为600点~800点/m²，均匀分布；或可凿成深4mm~5mm，间距30mm的梅花形分布。被包的混凝土棱角要打掉。清除混凝土表面的油污、浮浆，并将灰尘清理干净。
 - 2.3 钢筋加工和绑扎，模板搭设应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015的要求。
 - 2.4 混浆料拌制和浇筑按产品说明施工，施工前应对混凝土基面充分洒水湿润。原构件混凝土的界面，应涂刷结构界面剂。拌制灌浆料时水的掺入量按产品说明要求。浇筑过程中应保证气体自由溢出，保证浇筑密实。浇筑完成后应采取适当的养护措施。
 - 2.5 按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015的要求制作试块进行检验。
 - 2.6 浇筑后的外观质量要符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015的要求。



钢筋植筋最小间距要求

注：钢筋植筋孔，首先用钢丝刷仔细清洁钢筋孔壁，确保孔壁距离满足小间距要求后，方可植筋。

注册师用章
Certi ed Engineer

出图专用章
Issue

备
注

江苏扬建集团有限公司
JIANGSU YANJIAN GROUP Co., Ltd.
(建筑设计研究院)
国家甲级设计证书编号：A132011576 电话(Fax): 0514-85823232
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A132011576 传真(Fax): 0514-85829955
本公司印制权属本公司所有，任何单位和个人不得随意翻印和使用。本公司对出图专用章及其复印件负责。

审 定
APPROVER
项目负责
PROJECT LEAD
审核
VERIFYER
赵付祥
居永军
潘栋

校 核
CHECKER
专业负责
DISCIPLINE LEAD
设计
DESIGNER
曹 越
罗丹
潘栋

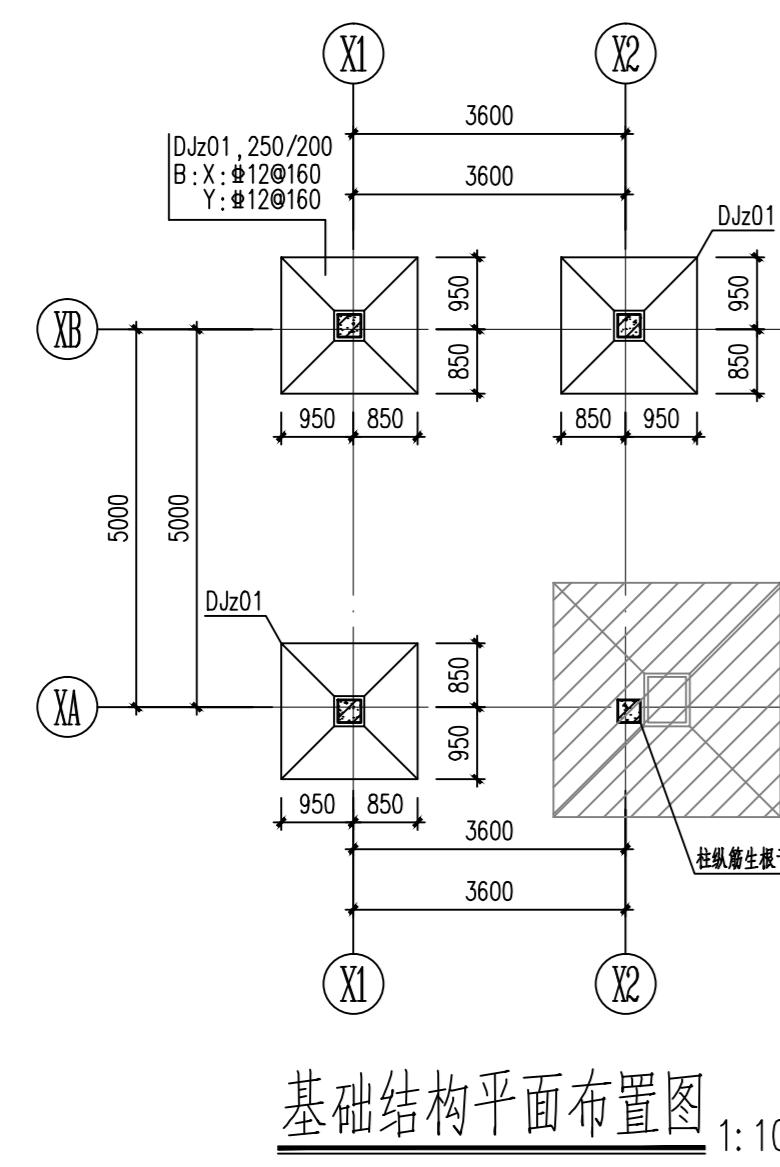
审 核
AUDIT
项目名称
PROJECT NAME
图纸名称
DRAWING TITLE
万都五金机电消防改造设计服务
(消防系统修复解危)-消控室
结构专业设计说明(二)

建设单位
CLIENT
扬州市业恒城市建设投资管理有限公司

设计编号
JOB NO.
图纸编号
SERIES NO.
日 期
DATE
版 本
VERSION

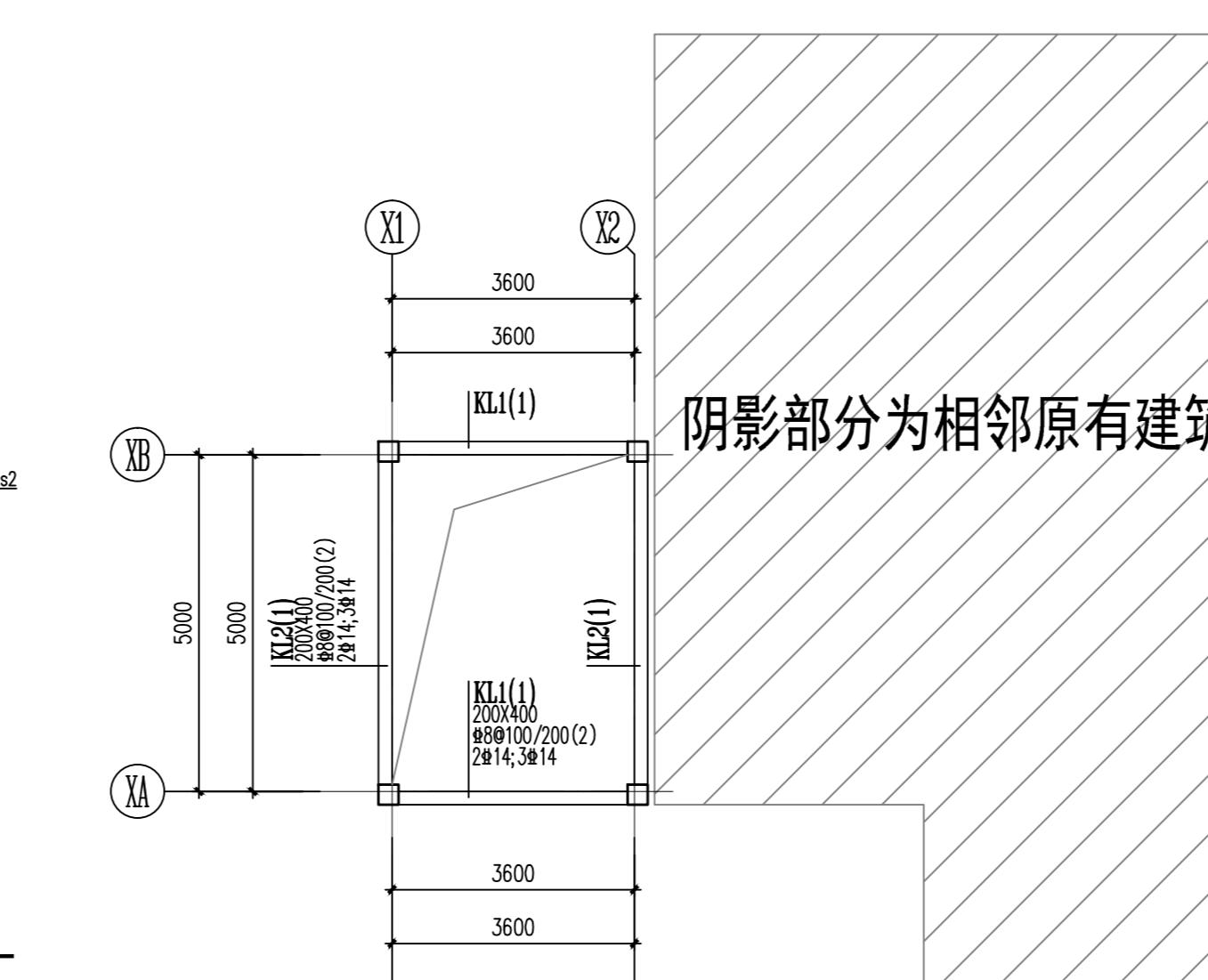
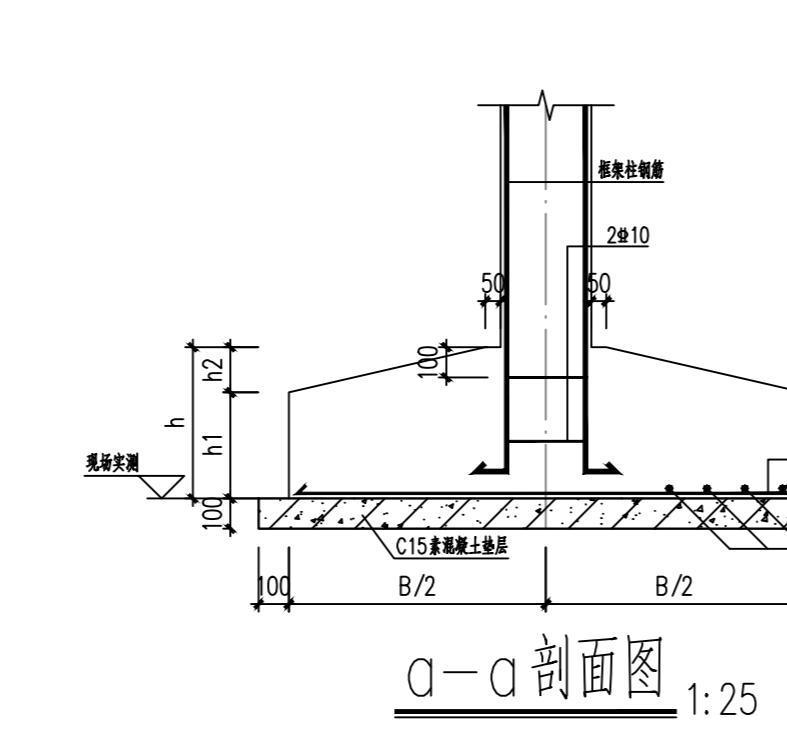
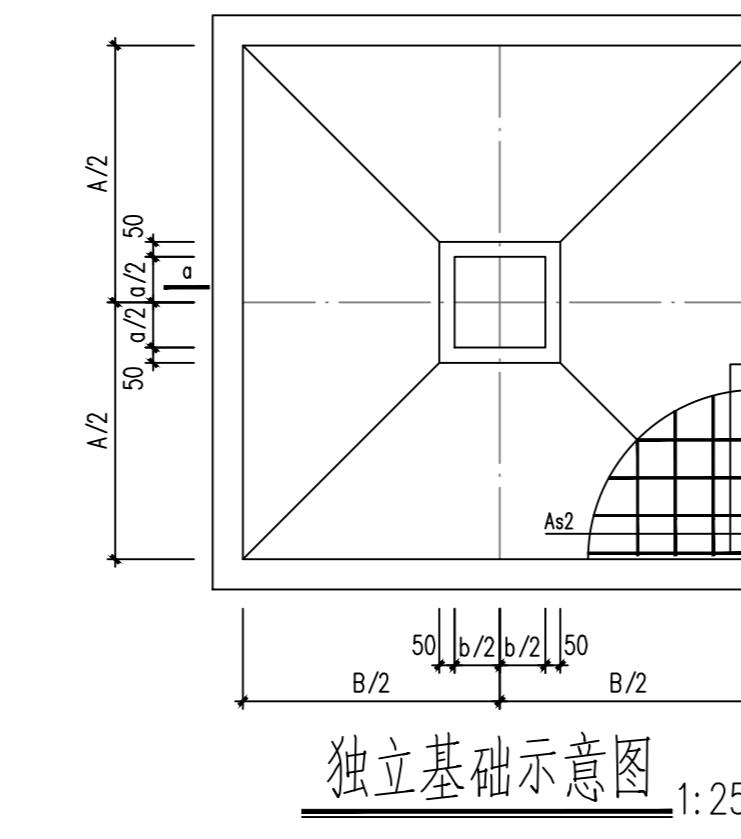
25215
02/03
2025.10
A

名 称	日 期
会审专业	气 水
答 名	日期
会签专业	气 水
绘图	审核
绘图人	审核人



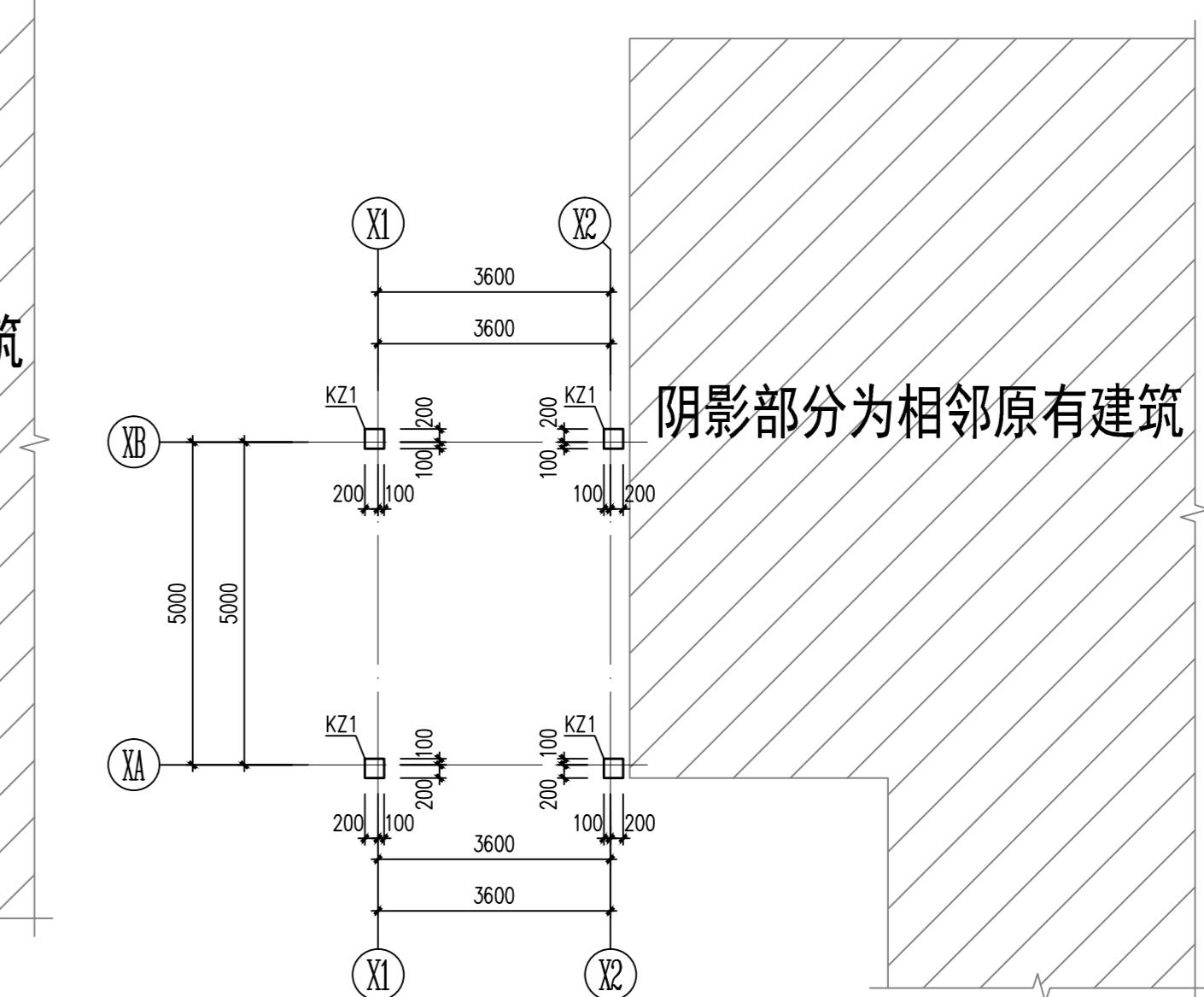
基础说明:

1. 本工程室内地面标高0.000详见相邻原有建筑图, 室内外高差150mm。
2. 由于本工程未提供地勘报告及相邻建筑施工图, 现场需开挖至相邻建筑基础标高且须确保不扰动原有基础。
3. 本工程基础形式为柱下独立基础, 持力层为2层原土层, 未特殊注明的桩基基底标高同原有相邻建筑基础底标高。
4. 地基承载力特征值按100KPa计算, 待实际开挖后根据实际情况进行调整。
5. 开挖时要求1层杂填土全铺挖, 基底超挖部分垫层做法可采用级配砂石或灰土进行换填, 换填需按规范要求执行; 回填后的地基承载力应满足设计要求, 并按规范进行检测。
6. 本图应密切配合其它工种图纸施工, 其它未说明事项均按现行规范及图集要求施工。



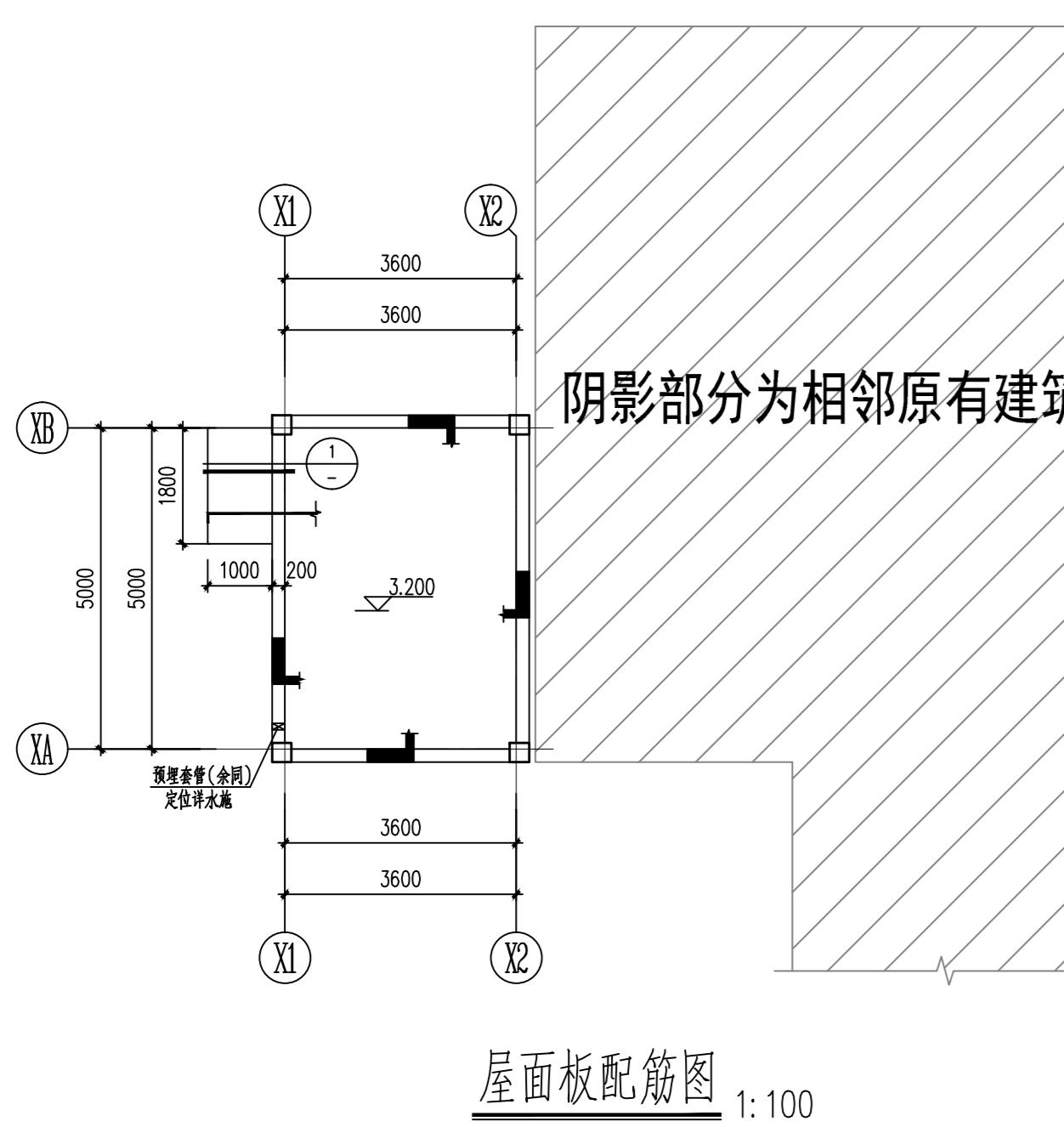
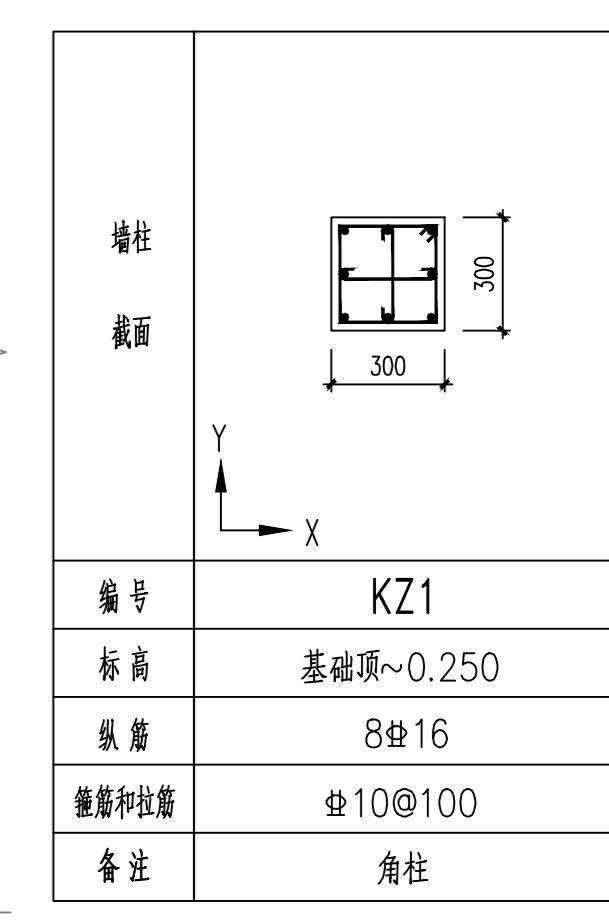
梁平法配筋图说明:

1. 本层无结构楼板, 未标注的梁顶标高为0.250; 未注明梁轴线分中或平柱墙边。
2. 未注明附加箍筋均为每边3Φd@50, d为梁箍筋直径。



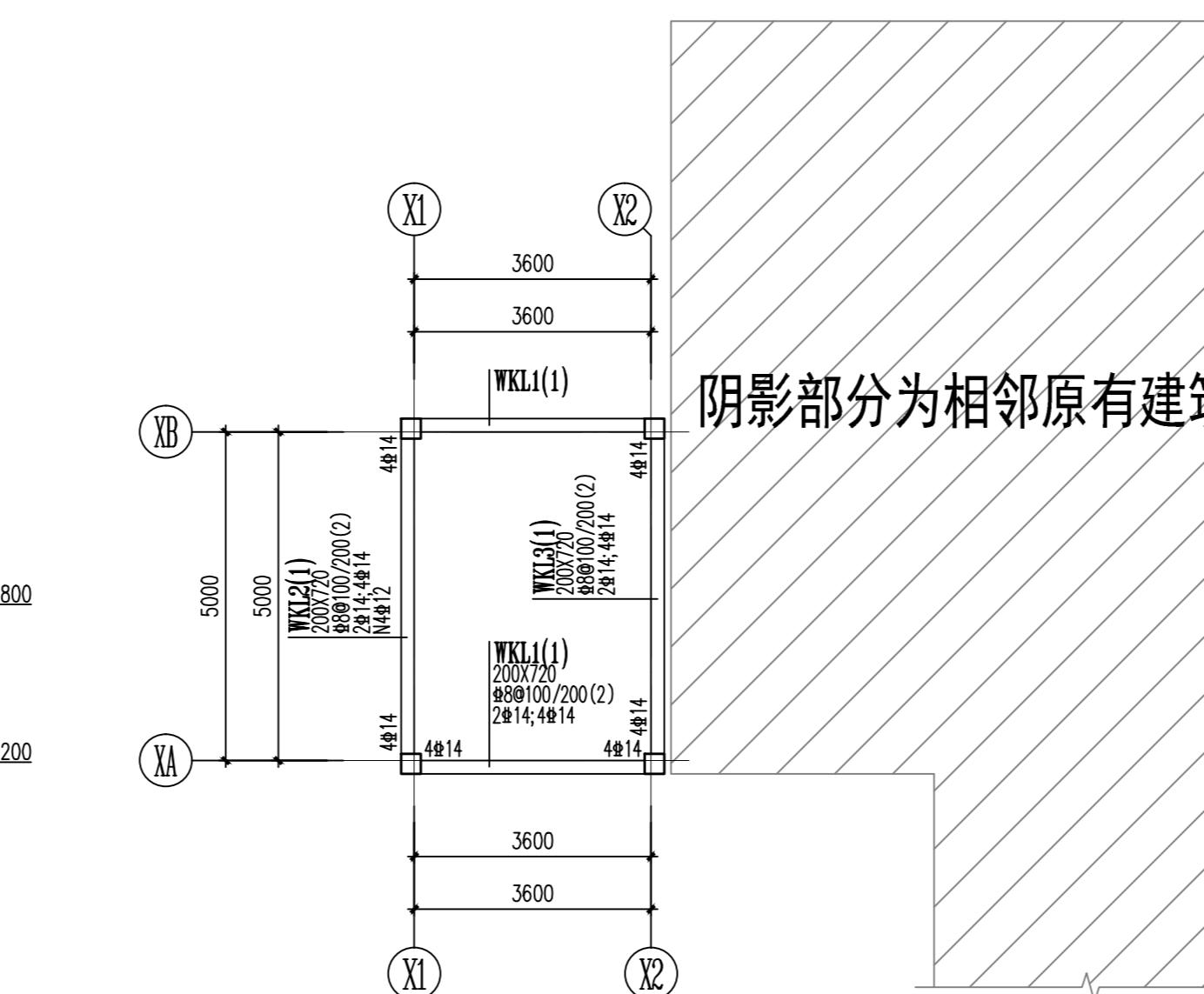
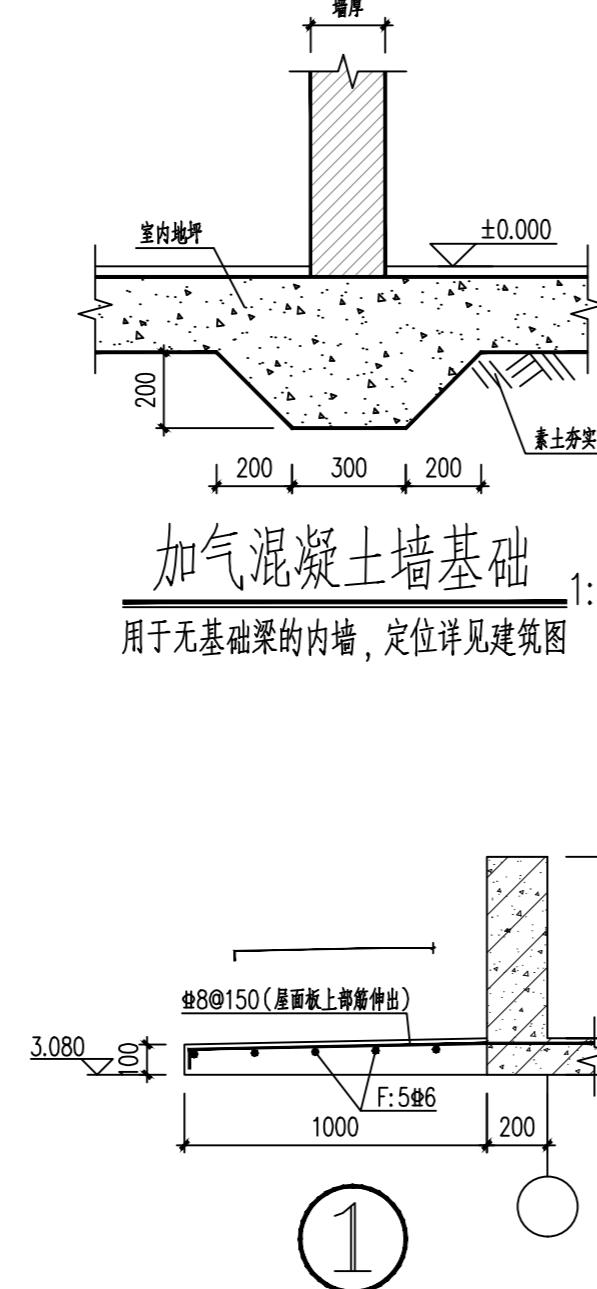
柱配筋图说明:

1. 未标注的柱均以轴线居中放置, 柱顶伸至梁顶。



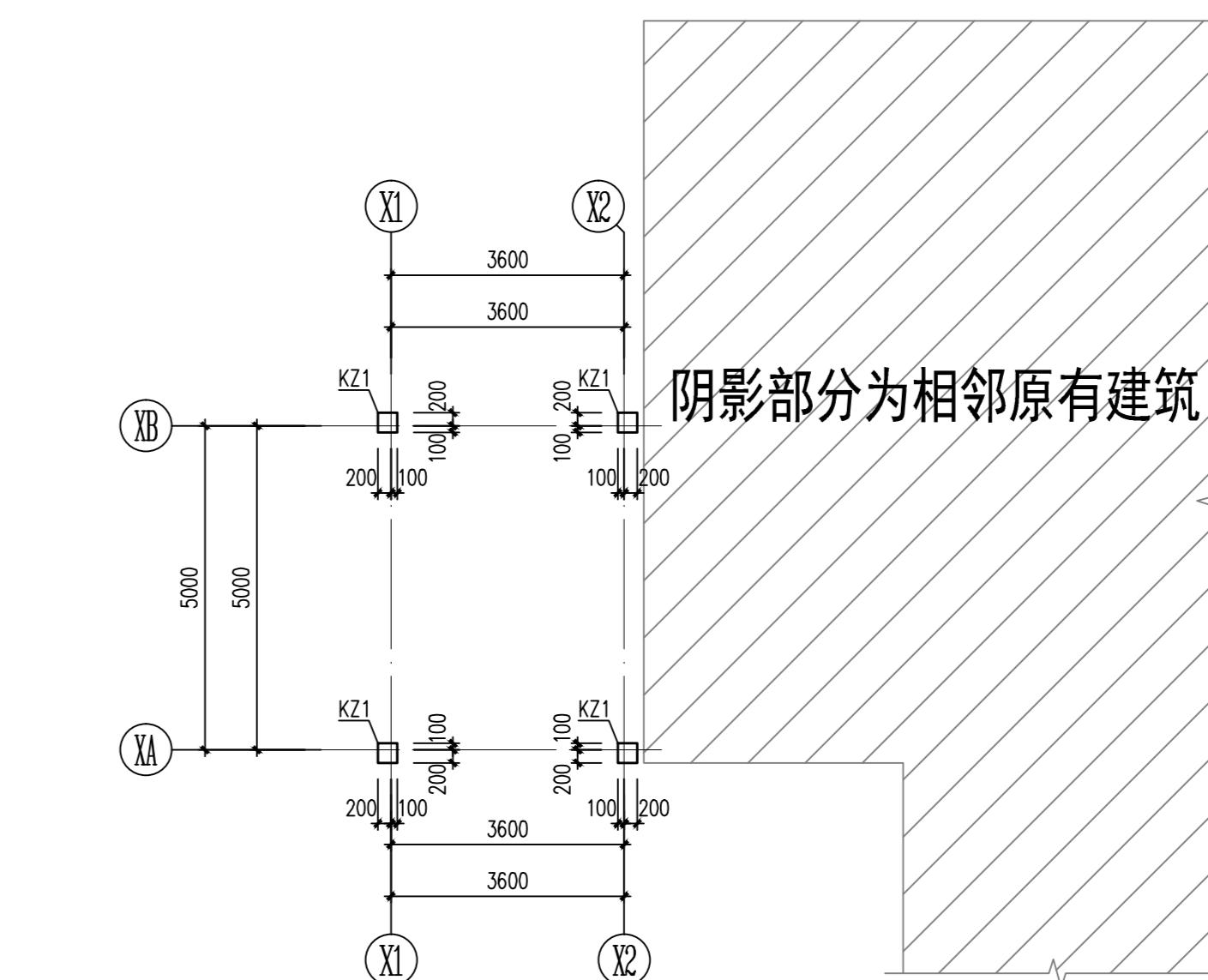
楼板配筋图说明:

1. 未注明的板高为3.200; 本图须配合梁图施工。
2. 未标注的楼板厚为120mm; 未表示钢箱的屋面板配筋为8@150 双层双向布置, 支座附加钢筋详见平面。
3. 本工程楼板在端部支座锚固构造详22G101-1第106~107页, 水平段锚固长度按接头情况选取; 板面筋在中间支座处采用断开敷设时, 其水平段锚固长度按充分利用钢箱抗拉强度情况选取。
4. 现浇板预留孔洞尺寸及位置除标注外详施工图和设备施工图, 当楼板中需预埋套管时应采取有效措施保证楼板的钢箱保护层厚度。
5. 所有装箱线条的钢箱锚固均应满足结构设计说明的要求, 预埋件需在浇筑混凝土前预埋。
6. 装箱线条、空调挑板、雨篷等应与建筑立面对齐无误后方可施工。
7. 墙身节点索引具体范围详见建筑图。



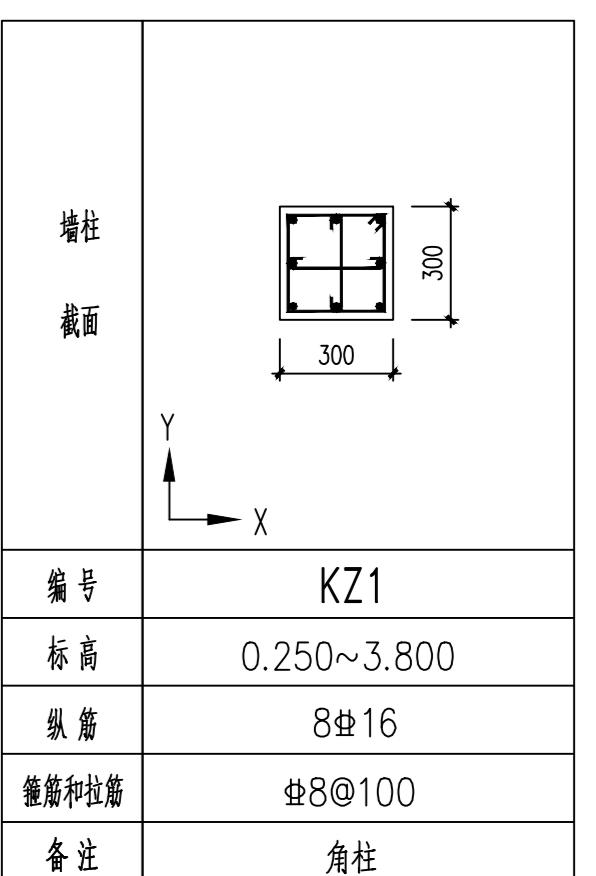
梁平法配筋图说明:

1. 未标注的梁顶标高为3.800; 未注明梁轴线分中或平柱墙边。
2. 未注明附加箍筋均为每边3Φd@50, d为梁箍筋直径。
3. 屋面框架梁WKL1应按照WKL构造施工, 做法详22G101-1第90页。



柱配筋图说明:

1. 未标注的柱均以轴线居中放置, 柱顶伸至梁顶。



注册师用章

出图专用章

出
图
专
用
章

Issue

备
注



江苏扬建集团有限公司
JIANGSU YANG JIAN GROUP Co. Ltd.
国家甲级设计证书编号: A132011576 电话(Fax): 0514-85823232
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A132011576 传真(Fax): 0514-85829955
本公司印制权属本公司所有, 任何单位和个人不得随意翻印和使用。本公司对出图中用其设计图册无权

审 定
项目负责
项 目
核
查
师
赵付祥
专业负责
居永军
曹 越
雷 雄
项目名称
万都五金机电消防改造设计服务
(消防系统修复解危)-消控室

校 核
设计
师
潘 棠
纪 棠
项 目
核
查
师
罗 丹
罗 丹
项 目
核
查
师
图 纸
名 称
消控室结构图

设计编号
JOB NO.
25215
图纸编号
SERIES NO.
03/03
日 期
DATE
2025.10
版 本
VERSION
A