

结构施工图设计总说明（二）

- 5.8悬挑板的阳角及阴角加筋做法,详见 国标图集22G101-1第120、121页。
- 5.9现浇板开洞加筋构造做法,详见 国标图集22G101-1第18、119页。
- 5.10楼面框架梁当与框架柱顶相接时,相应节点均按楼面框架梁的构造施工。框架柱、框架梁边平齐时,梁端受力钢筋应位于核心区內。
- 5.11梁、板的跨度不小于4米时按跨度的3/1000起按。梁板底纵筋接头应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》相关要求执行,当以结构构件为施工脚手架支撑点时,必须经过核算并经设计认可后方可进行。
- 5.12电焊基础、设备管井电焊机房等预埋件、管线、预留孔洞等详见相应设备图,结构施工时应与其他各专业施工图密切配合避免结构的后需调整。
- 5.13设备管井待设备安装完毕后应按相关专业的要求封堵,钢筋在施工时预留。
- 5.14避雷装置、防雷接地要求详见电气专业相关图纸要求。
- 5.15卫生间墙身下设高度200,厚度同墙身的素砼止水坎。
当楼面梁、板突出外墙面时,外墙外侧下设高度200厚100素砼止水坎,止水坎均应与楼面梁、板同时浇筑。
- 5.16施工缝
水平施工缝浇筑混凝土前,应将其表面浮浆和杂物清除,然后铺设净浆或涂刷混凝土界面剂。水泥基渗透结晶型防水涂料等材料,再铺30~50厚1:1水泥砂浆,并及时浇筑。施工缝处需要防水时,钢板止水带可采用-3x300。
- 5.17钢筋砼女儿墙、栏板、挑檐、雨篷等外露构件应每12m设置一道20mm宽的伸缩缝,缝内嵌油膏。
- 5.18新梁的构造做法详见 国标图集22G101-1第98页。折线形板构造做法,详见 国标图集22G101-1第110页。
- 5.19预埋件、吊环
所有预埋件的钢板、型钢均为Q235B级。钢材应有良好的可焊性和冲击韧性。型钢应按相应行业标准选用。
有抗震要求的钢结构构件应符合相应钢结构设计图样的要求。预埋件焊接未特别注明的均采用普通电焊焊,焊条采用E4303型焊条。
未注明焊缝长度时,均为满焊。未注明焊缝高度者,不小于5mm,所有外露钢结构件必须认真除锈,焊缝处先除去焊渣并涂防锈漆二度、面漆二度,面漆色彩按建筑要求。若有防火要求时,应作防火处理。
- 5.20管道穿地下室外墙时,应预埋套管或钢板;单管穿墙时按图 5.20.1施工,群管穿墙时按图 5.20.2施工。
- 5.21现浇板内埋管线时,管线应布置在上下两层钢筋之间,且管线的保护层厚度应>30mm。如埋设管线处无上层钢筋,应附加钢筋网,如图 5.21所示;如板内管线比较密集,应采用 4#6@150双向钢筋网与支座负筋错开连接。

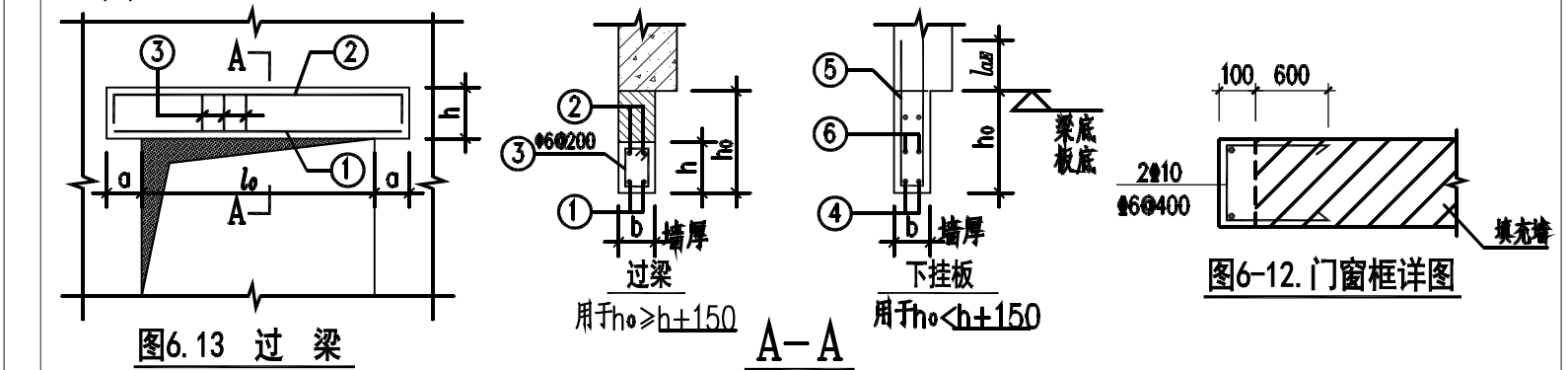


图6.12 门窗框详图

- (3).对于 $l_0 > 3500$ 的洞口,过梁按以下要求设置:
当 $h \leq 600$ 时,采用 后浇下挂板,配筋见上表。
当 $h > 600$ 时,采用 下挂过梁的做法,见图6.13.3。下挂板(XGZ)间距 4~3.0m,XGZ对应顶楼层梁位置设置,若确有困难无法设置在顶梁位置时,可设置在板底;此时楼板在XGZ位置及下附加底筋各2#16,本附加底筋伸入支座的锚固方式同板底钢筋。

- 6.14当洞口宽度大于2m时,两边应设置构造柱。
- 6.15墙柱(构造柱)边墙无暗柱长度小于250时,墙端采用混凝土或端柱同时浇筑。做法见附图:图6.15。

过梁表

洞口净跨 l_0	$l_0 < 1000$	$1000 < l_0 \leq 1500$	$1500 < l_0 \leq 2000$	$2000 < l_0 \leq 2500$	$2500 < l_0 \leq 3000$	$3000 < l_0 \leq 3500$
梁高 h	120	120	150	180	240	300
支承长度 a	240	240	240	370	370	370
面筋 ②	2#10	2#10	2#10	2#12	2#12	2#12
底筋 ①	2#10	2#12	2#14	2#14	2#16	2#16

下挂板配筋 (适用于下挂板为单向板情况)	墙厚 b	$b < 150$	$150 < b \leq 200$	$200 < b \leq 250$
底筋 ④		2#12	2#12	3#12
面筋 ⑤		4#8@200	4#8@150	4#10@200
分布筋 ⑥		4#6@200	4#6@150	4#8@200

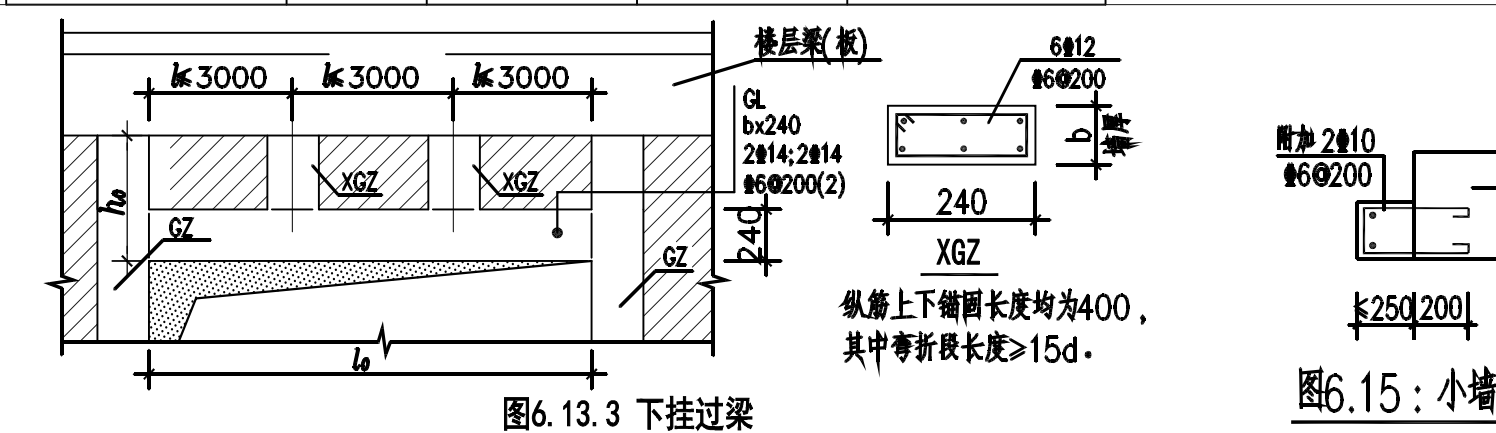
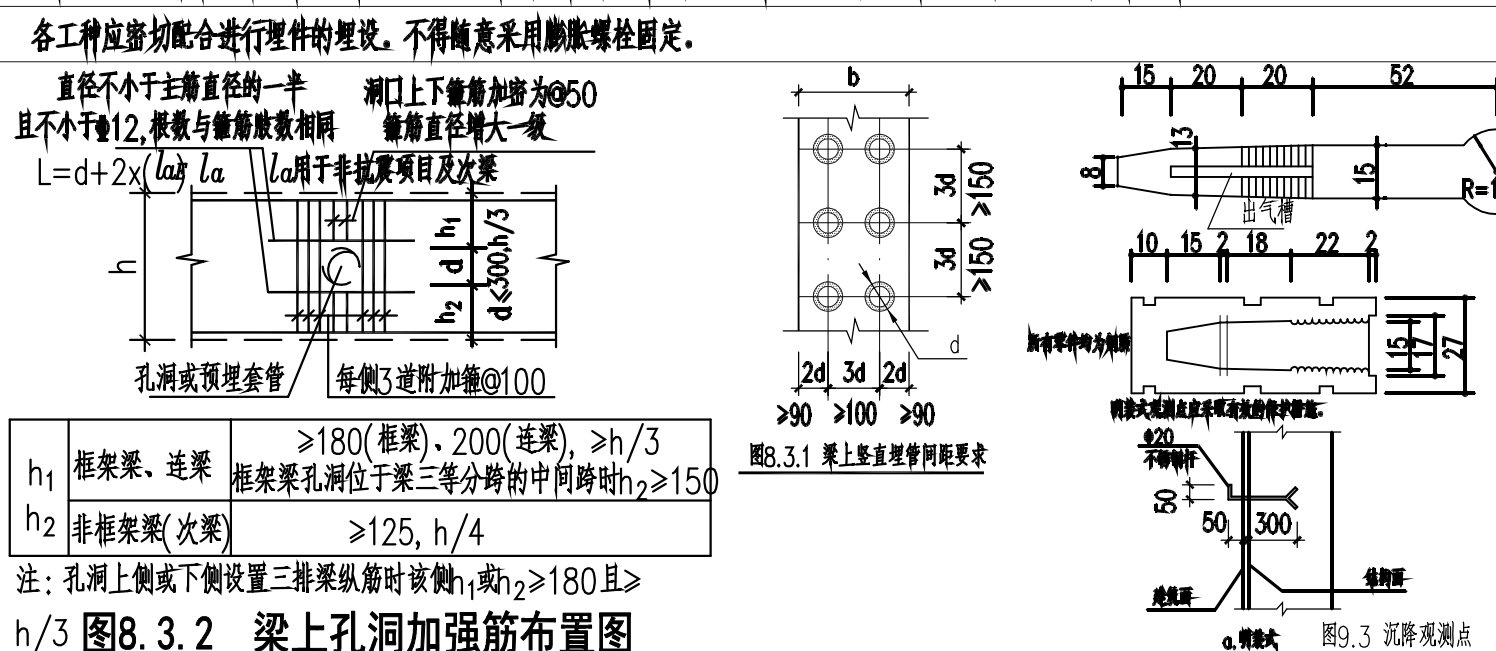


图6.13.3 下挂过梁

- 7.后浇带
- 7.1 本工程设置 沉降 后浇带和 温度 后浇带。
- (1).温度后浇带:在两侧混凝土龄期达到 60 天,并经设计同意后浇筑;
- (2).沉降后浇带:在主体结构封顶14天后,提供沉降观测数据,经设计同意后浇筑。
- 7.2 后浇带应采用细石混凝土浇筑,其强度等级比两侧混凝土提高一级且 $\geq C30$,浇筑时的环境温度宜为 $15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 7.3 后浇带未封闭期间,该处的钢筋应做好防护措施,止水钢板采用-3x300止水钢板。
- 7.4 后浇带的养护时间不少于28天。后浇部位模板及支撑体系,在后浇带封闭且达到强度前,不得拆除后浇带相关区域的梁板支撑,且不应采用拆除后重新顶架的方式(即严禁快拆)。
- 7.5 地下室顶板后浇带封闭后,应立即覆土,以防顶板开裂导致温度裂缝。
- 7.6 后浇带构造及相关要求详见22G101-1第115页 和 22G101-3第106页、第107页 (附加钢筋见底筋)。

- 8.与其它专业以及非结构构件相关的要求
- 8.1 所有预留孔洞、预埋套管,除按给施工图纸设置外,尚须根据各专业图纸,由各工种的施工人员进行核对无误后施工。对于防水混凝土构件和框架柱、抗震墙等竖向受力构件,应特别重视孔洞的位置和尺寸的准确性。结构图纸标注与其它专业不符时,应通知设计处理。
- 8.2 在钢筋混凝土墙、梁上水平预埋设备套管或预留洞时,除注明者外,应满足相关图集要求。当现场出现套管(孔洞)的设置与本工程不符时,施工应及时通知设计处理。
- 8.3 水电等设备管道宜埋设在梁内时,须符合图8.3要求。埋管沿梁长度方向排列布置时,管外径 $d \leq b/6$,及列布置时, $d \leq b/10$;埋管最大直径 $d \leq 50$ 。
- 若不满足上述条件,则施工应及时通知设计进行处理。
- 8.4 埋件的位置:幕墙、建筑吊钩、门窗安装、钢楼梯、楼梯栏杆、阳台栏杆、电缆桥架、管道支架以及电梯导轨与结构构件相连接,



- 8.5 本图提供的设备基础,应待订货后的资料复核相符后方可施工。当本施工图未绘制设备基础详图时,采用复核后的资料直接施工。
- 8.6 除具体设计图(平面图、详图等)注明外,设备基础及典型结构大样应按相应图集并结合建筑、设备相关图纸施工。
- 8.7 建筑的非结构构件及附属机电设备,其自身及与结构主体的连接,应进行抗震设防。详见相关专业图纸。

- 9.沉降观测
- 9.1 沉降观测要求如下:
- (1)沉降观测点 在首层墙柱平面图上未注明时,应按照《建筑变形测量规范》(JGJ 8-2016)第7.1.2条的要求设置。
- (2)水准点不少于二个,设置在距建筑物 30m~80m稳定、可靠的土层内或沉降已稳定的建筑物上。
- (3)沉降观测的周期和观测时间应符合 JGJ 8-2016第7.1.5条的要求。(4)未尽之处均按现行标准《建筑变形测量规范》(JGJ 8-2016)执行。
- 9.2 沉降观测操作应符合《建筑变形测量规范》JGJ8-2016。当最后100d的沉降速率 $\leq 0.01 \sim 0.04\text{mm/d}$ 时可认为已进入下沉稳定阶段。
- 9.3 观测点离地高度可取0.5m,做法可参照 图9.3之明基式。采用暗基式时,杆端露出建筑面不小于50mm;

- 10.其他
- 10.1 施工前应进行技术交底、图纸会审。施工过程中,若发现设计图纸与实际情况不符、设计图纸存在矛盾,以及对图纸产生任何疑问时,应及时通知设计。
- 10.2 本设计图纸未尽事宜,应符合本工程设计所采用规范、图集的要求,也应符合相关检测、施工、验收等规范要求。
- 10.3 本说明书有关内容在具体设计图(平面图、详图等)中有特别说明或采用与总说明不同的做法时,应以具体设计图为准。
- 10.4 结构应按设计规定的用途使用,并按定期检查结构状况,在设计使用年限内,进行必要的维护和维修。严禁下列影响结构使用安全的行为:
- 1 未经技术鉴定或设计许可,擅自改变结构用途和使用环境;

消防设计专篇(结构)

- 1.1 结构类型
本工程包括 餐厅,采用 框架 结构。
- 1.2 混凝土结构
- 1.2.1 本工程耐火等级 地上二级,构件耐火极限:墙 3 h、柱 2.5 h、梁 1.5 h、楼板和屋面承重构件 1.0 h。
- 1.2.2 防火墙直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重构件上,框架、梁等承重结构采用 增加保护层厚度(不小于50mm)措施,其耐火极限不低于防火墙的耐火极限。
- 1.2.3 本工程结构构件厚度或截面最小尺寸、保护层厚度均满足耐火极限要求,其最小截面、保护层厚度见表1.2.3。

构件名称	厚度或截面最小尺寸(mm)	保护层厚度(mm)	燃烧性能
钢筋混凝土梁	200x400	20	不燃性
钢筋混凝土板	100	15	不燃性
钢筋混凝土柱	400x400	20	不燃性

版权所有,不得转载、复制。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPY, REPRODUCE.



中联创
ZHONGLIAN CREATIVE DESIGN

中联创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

■ 建筑行业(建筑工程)甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHT.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	暖 通 HVAC.
给 排 水 PLUMBING	

签字区 STAMP AREA

版次
REV.

修改内容
DESCRIPTION

日期
DATE

建设单位 CLIENT

扬州市江都区小纪镇人民政府

项目名称 PROJECT

小纪派出所业务用房维修改造工程

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

结构施工图设计总说明(二)

审 定
APPROVED BY

谢迎林

审 核
EXAMINED BY

刘 超

项目负责
PROJECT CHIEF

王 涵

专业负责
SPECIALIST CHIEF

赵仁彬

校 对
CHECKED BY

曹宏涛

设 计
DESIGNED BY

赵仁彬

制 图
DRAWING BY

图号 DRAWING NO. 02

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2025-04

专 业
DISCIPLINE

结构

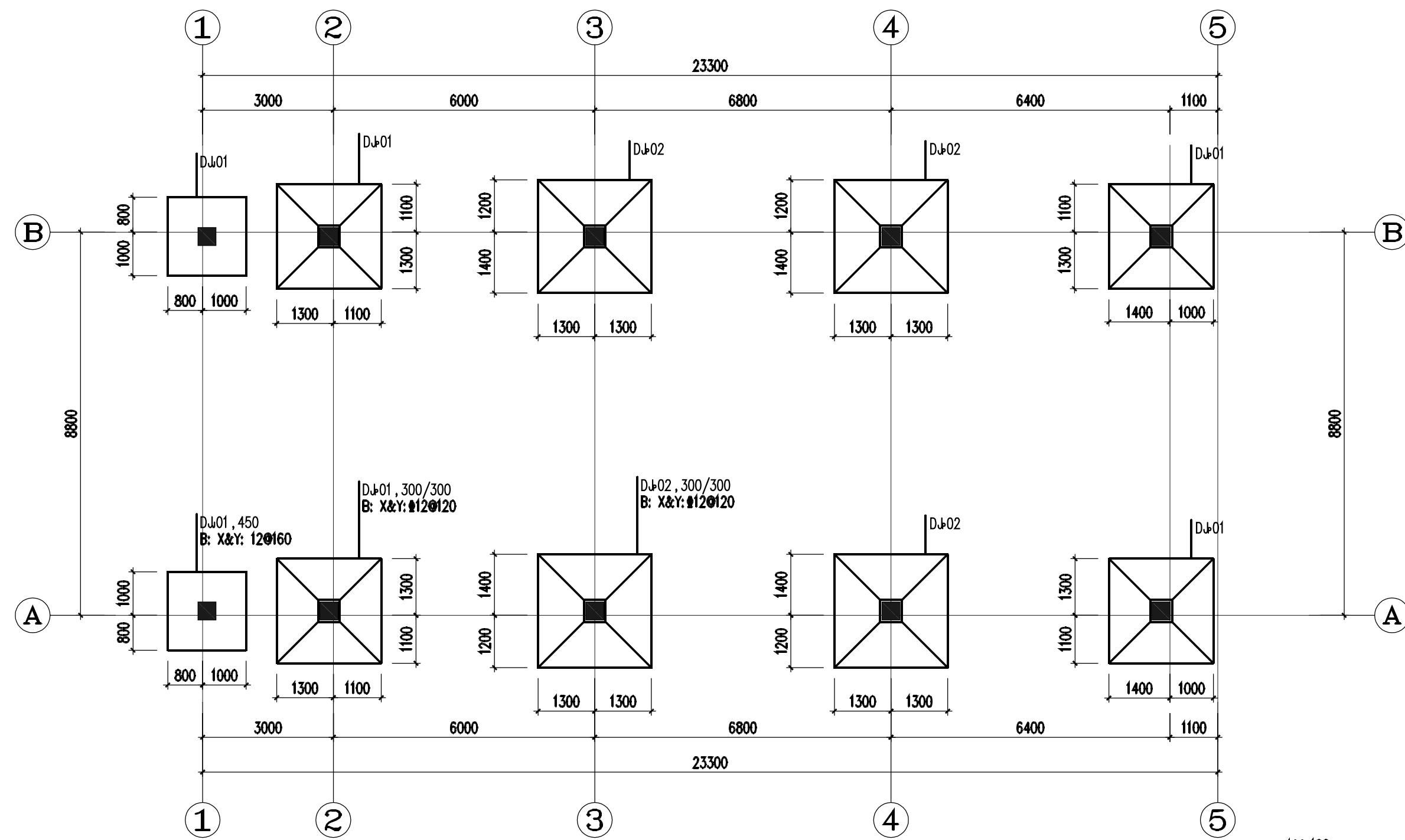
设计阶段
DESIGN STAGE

施工图

比 例
SCALE

模 格

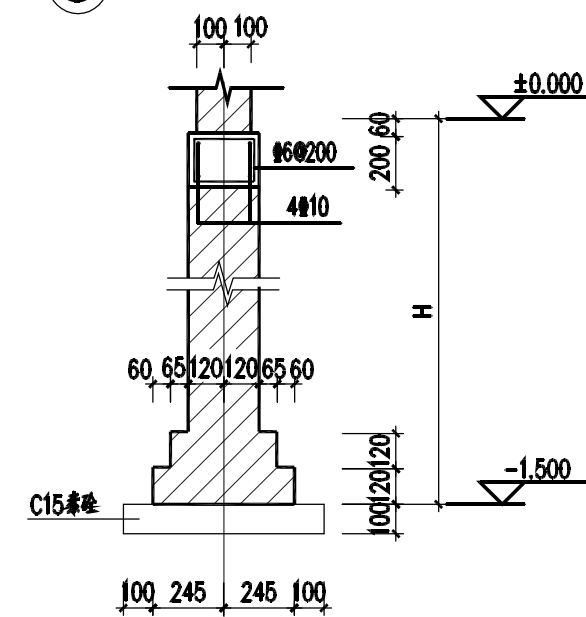
条形码、二维码 BARCODE, QR CODE



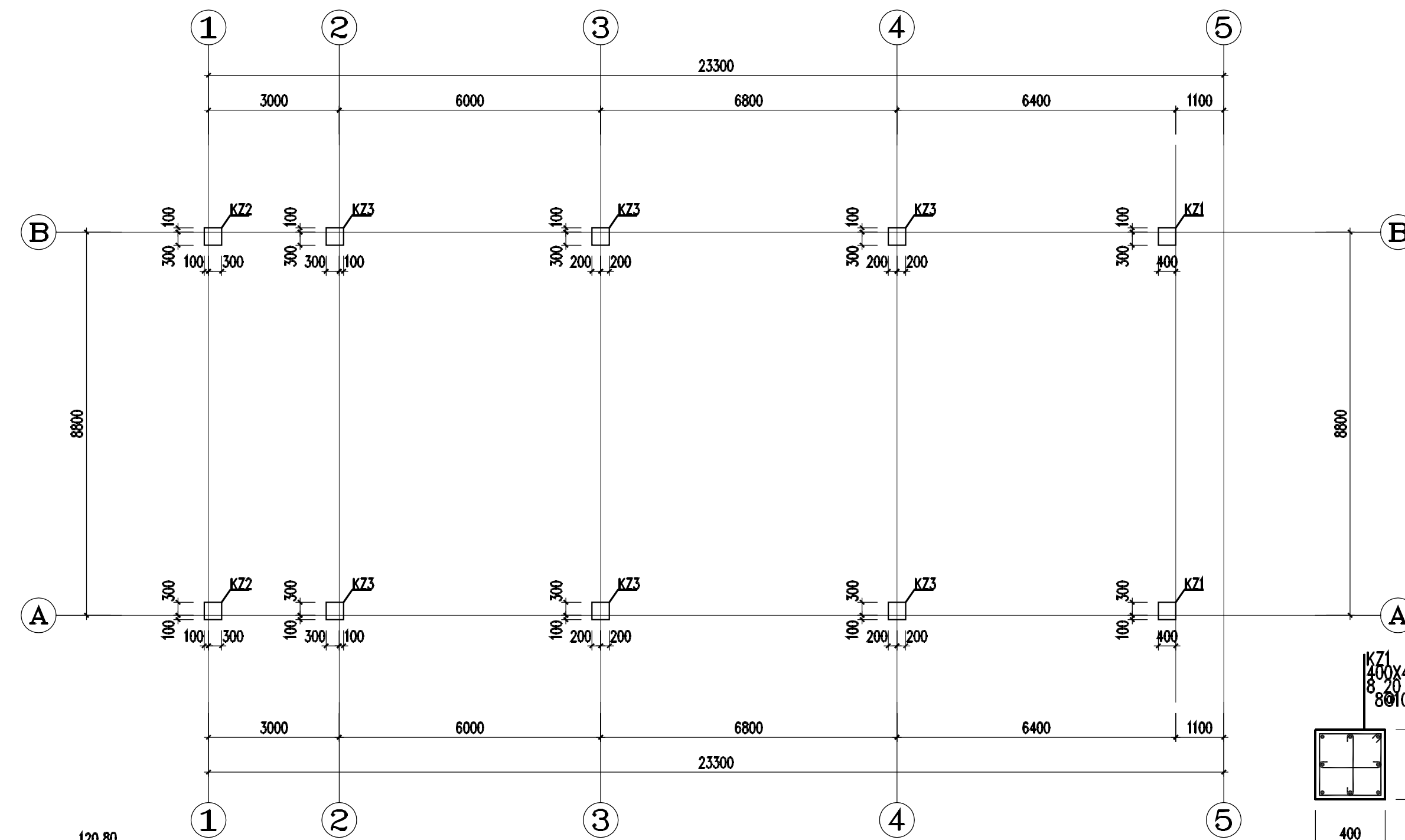
基础布置平面图 1:100

基础设计说明

- 1.本工程基础设计等级为乙级,基础底面埋深 -1.500m ,正负零高度由甲方提供现场情况确定;
- 2.场地未经勘察,承载力特征值暂取 $f_{ak}=80\text{kPa}$;
- 3.本工程基础底至持力层部位挖至持力层,越深部分:1 砂卵石填(压浆系数大于 0.97 ,且每 200mm 分层夯实);
- 4.天然地基基础开挖至设计持力层时,应进行凿孔探井,并通知地质勘测、监理单位等有关单位共同验槽,确定持力层准确无误后方可进行下一道工序。
- 5.主楼基础埋深应低于室外道路最低标高 500mm 。



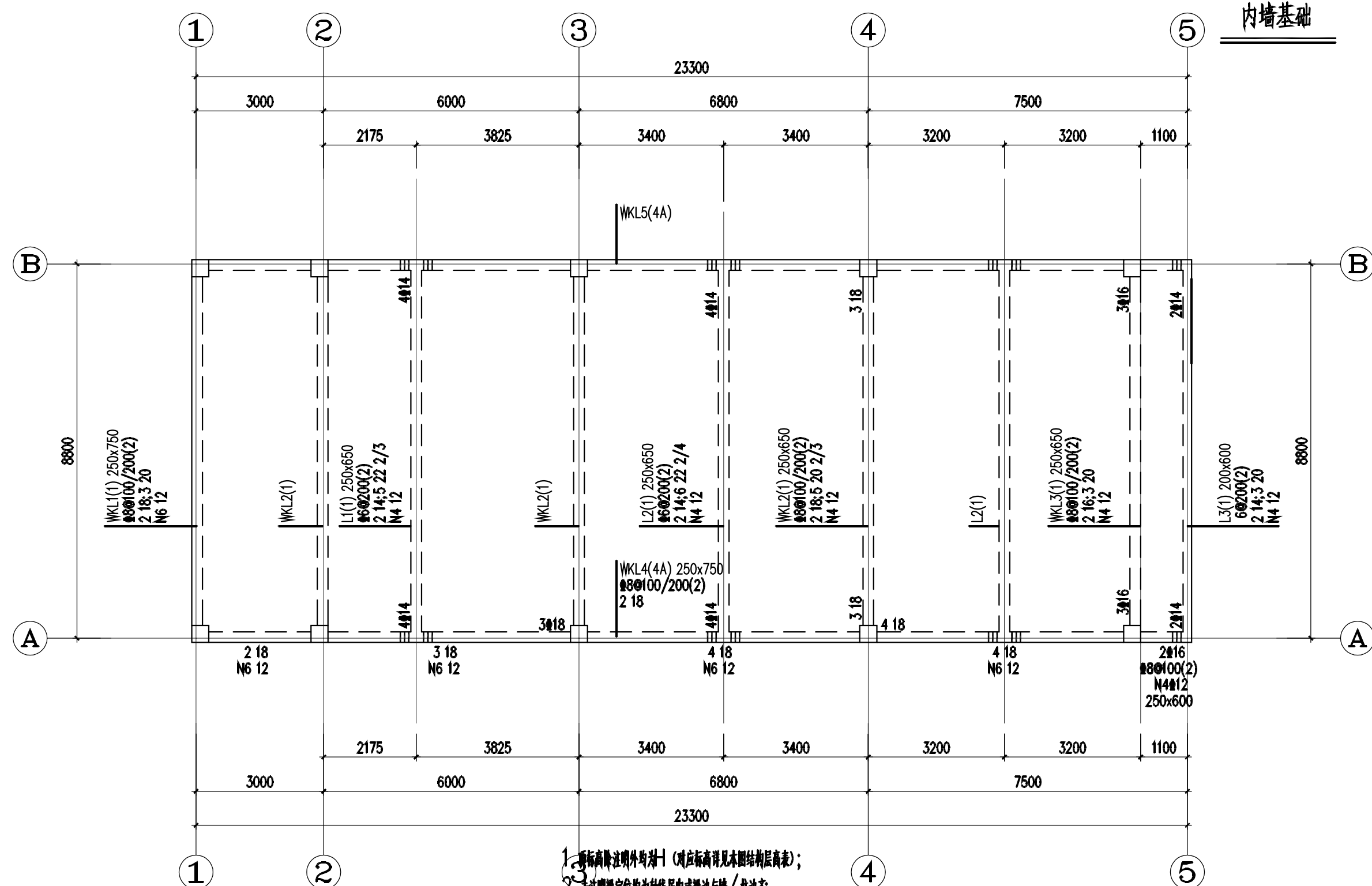
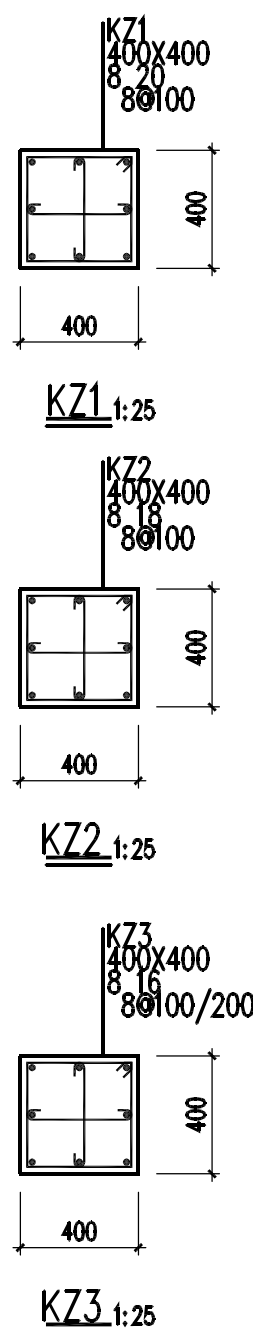
内墙基础



基础顶~屋面柱平法施工图 1:100

柱配筋说明:

1. 柱平法制图规则和构造详图图参22G101-1;
2. 柱编号仅用于当层;
3. 柱拉筋直径间距同箍筋直径间距;

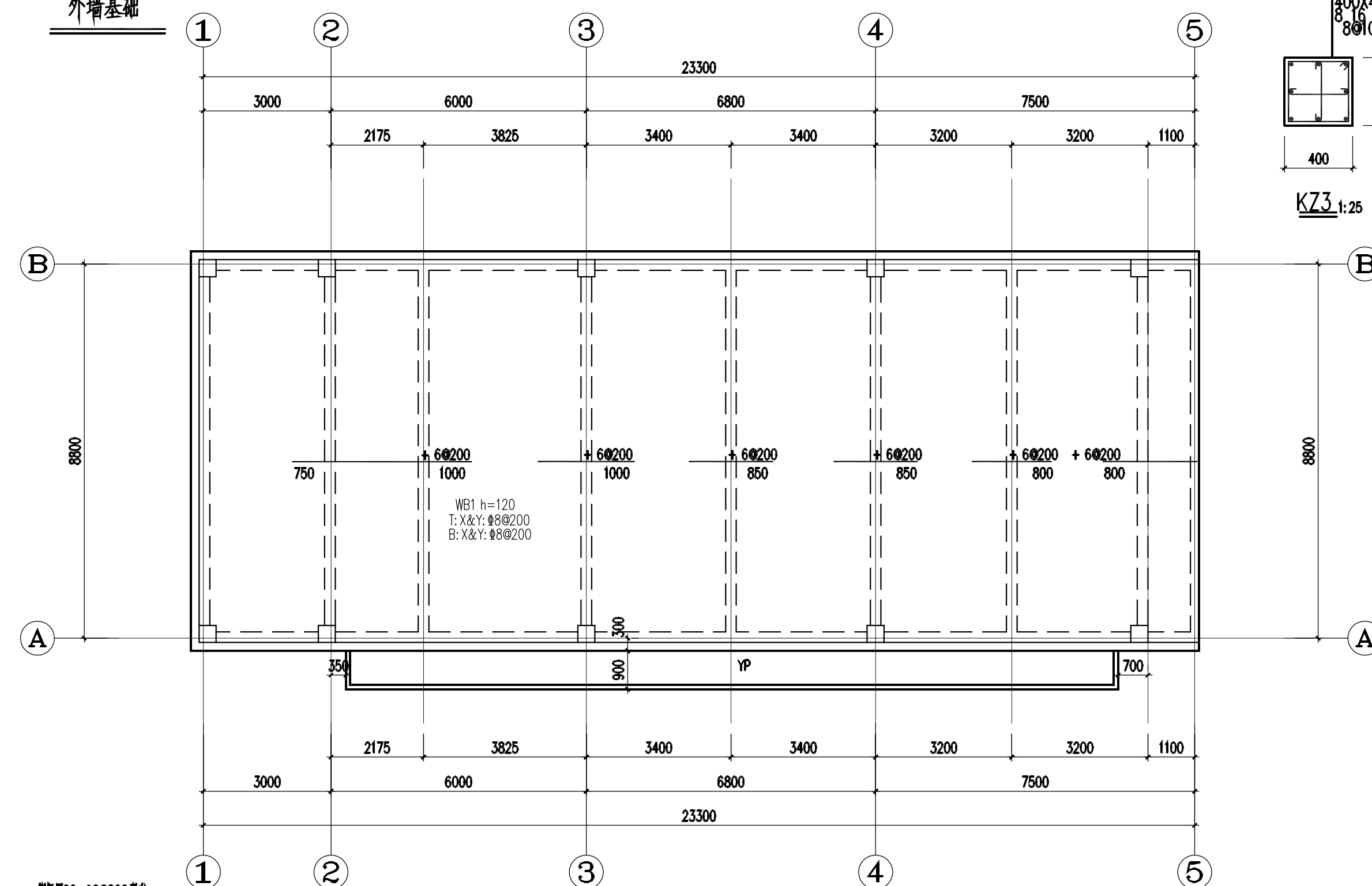


屋面层梁平法施工图 1:100

梁配筋说明

3. 未注明附加箍筋为每边 3 @50, 箍筋直径同梁箍筋; 未注明附加吊筋均为 2 16,

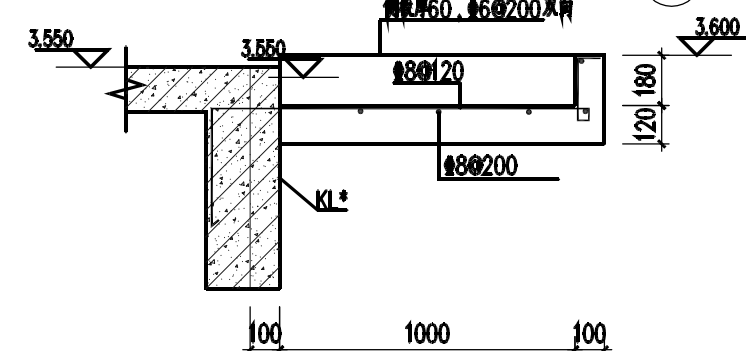
连接的一端需按框架梁的端部构造要求施工,另一端可按次梁的端部构造要求施工。



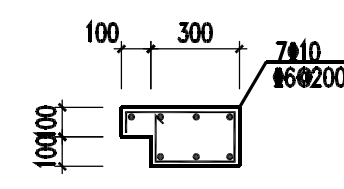
屋面层板平法施工图 1:100

板配筋说明:

1. 未给出女儿墙构造柱间距 $\leq 2m$ ，具体做法详结构设计总说明，构造柱钢筋锚入框架梁内 a ；
2. 凡本套图中门洞梁靠墙边时，施工时预留过梁钢筋；
3. 未注明的填充墙内构造柱按结构设计总说明设置；
4. 未注明板均为WB1；



YP 1:25



女儿墙压顶 1:25