

图 纸 目 录				
序 号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注
01	结施-01	图纸目录	A3	
02	结施-02	结构设计总说明	A3	
03	结施-03	基础布置图	A3	
04	结施-04	承台定位图	A3	
05	结施-05	柱平法施工图（一）	A3	
06	结施-06	柱平法施工图（二）	A3	
07	结施-07	二层板施工图	A3	
08	结施-08	三层板施工图	A3	
09	结施-09	阁楼层板施工图	A3	
10	结施-10	屋顶板施工图	A3	
11	结施-11	二层梁施工图	A3	
12	结施-12	三层梁施工图	A3	
13	结施-13	阁楼层梁施工图	A3	
14	结施-14	屋顶梁施工图	A3	
15	结施-15	楼梯详图	A3	

结 构

专 业

图纸目录		图 别	结 构
		图 号	01/15

结构设计总说明

一. 工程概况和总则

- 1.1 本工程建筑用地比较平整，层数为 三层，建筑总高度为12.610米。
- 1.2 本工程上部结构体系为框架结构。
- 1.3 本工程在Ⅰ—A类,Ⅰ—B类环境中的结构设计使用年限为 50 年。
- 1.4 计量单位除注明者外均为：a、长度：mm；b、角度：度；c、标高：m。
- 1.5 建筑物应按建筑图中注明的功能使用，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

- 1.6 本工程砌体施工质量控制等级为 B 级。
 - 1.7 本工程各楼层梁柱、屋面梁柱采用“平法表示”，其制图规则详<<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 >> 图集编号为16G101-1
 - 1.8 结构施工图中除特别注明外，均以本总说明为准。
 - 1.9 本总说明未详尽处，应遵照现行国家有关规范与规程规定施工。
- 二. 设计依据：
- 2.1 采用中华人民共和国现行国家标准规范和规程进行设计，主要有：
建筑结构荷载规范 GB50009-2012；
混凝土结构设计规范 GB50010-2010；
建筑抗震设计规范 GB50011-2010；
建筑地基基础设计规范 GB50007-2011；
建筑地基基础设计规范 浙DB33/1001-2003；
钢筋焊接及验收规程 JGJ18-2003；其他规范、设计条例、规定。

三. 基础部分

- 3.1 本工程地基基础设计等级为丙级。建筑场地对建筑抗震为一般地段。
- 3.2 本工程基础型式：柱下独立基础
- 3.3 地基承载力特征值暂取 150KPa。
- 3.4 混凝土强度：基底下均做 100厚C15素砼垫层，基础用 C30 混凝土。
- 3.5 柱插筋伸入基础杯基内长度不小于 40D，且柱筋底部的水平直段长度不小于 15d。

四、上部结构

- 4.1 材料：4.1.1 混凝土强度等级：基顶至屋面梁、板、柱均采用 C30，其余所有混凝土构件均采用C30。
- 4.1.2 钢筋采用HPB300、HRB400 级钢(设计图中HPB300 级钢用“Φ”表示，HRB400 级钢用“Φ”表示)
- 4.1.3 预埋铁件及其它型钢采用 Q235 钢。
- 4.1.4 所有外露铁件均应除锈涂红丹两道，刷防锈漆两度。

- 4.1.5 HPB300 级钢及Q235 型钢的焊接采用
- 4.1.6 砌筑砖：±0.000 以下采用普通砖，强度等级为， 预拌水泥砂浆砌筑；±0.000 以上采用混凝土砖，强度等级为 MU10，M7.5 预拌水泥砂浆砌筑。

4.2 构造：

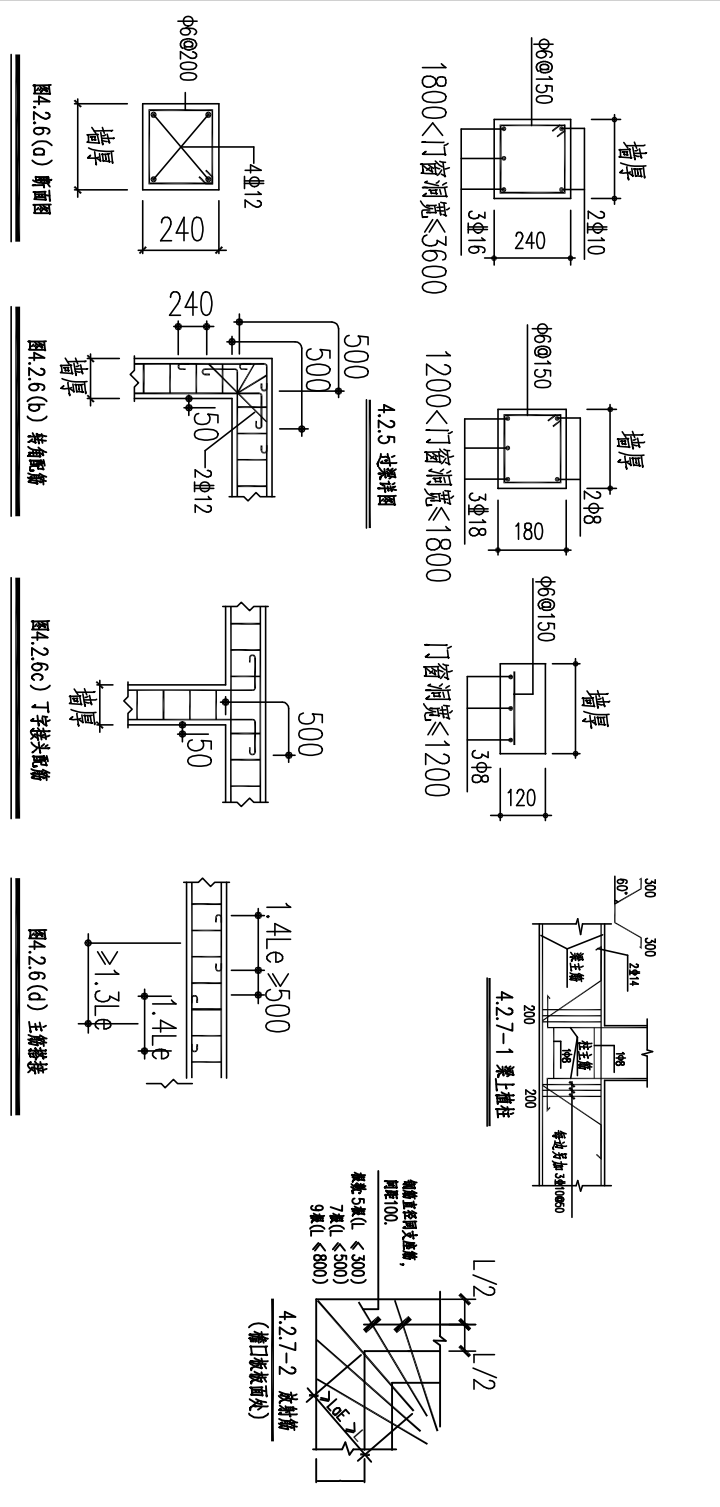
- 4.2.1 砌体填充墙应沿框架柱(包括构造柱)或钢筋混凝土墙全高每隔 500mm 设置 2 Φ6 水平钢筋和 Φ4 分布短筋平面内点焊组成的拉结网片或 Φ4 点焊钢筋网片，每边伸入墙内不宜小于 1m。且底部 1/3 楼层和顶层楼梯间墙体的上述拉结钢筋网片应沿墙体水平通长设置。另外楼梯间填充墙采用钢丝网砂浆面层加强。
- 4.2.2 HPB300 级钢末端应按规范做弯钩，梁、柱箍筋末端做 135°弯钩，弯钩直段长度不小于 10d(d 为箍筋直径)。
- 4.2.3 图中梁柱施工采用《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》

图》

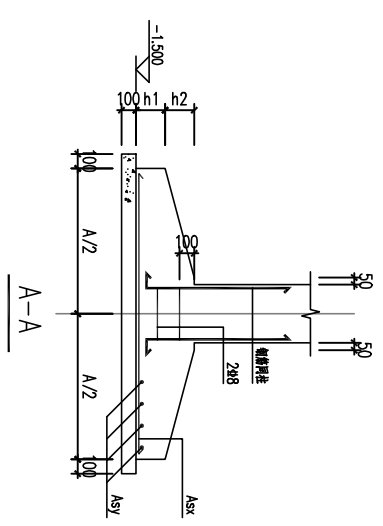
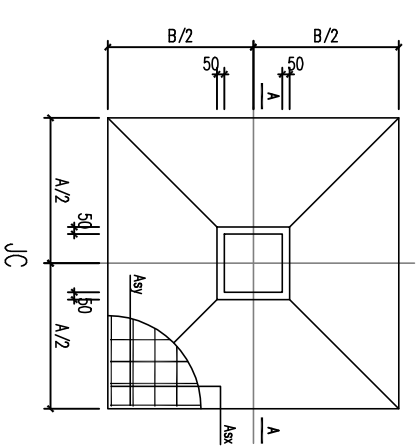
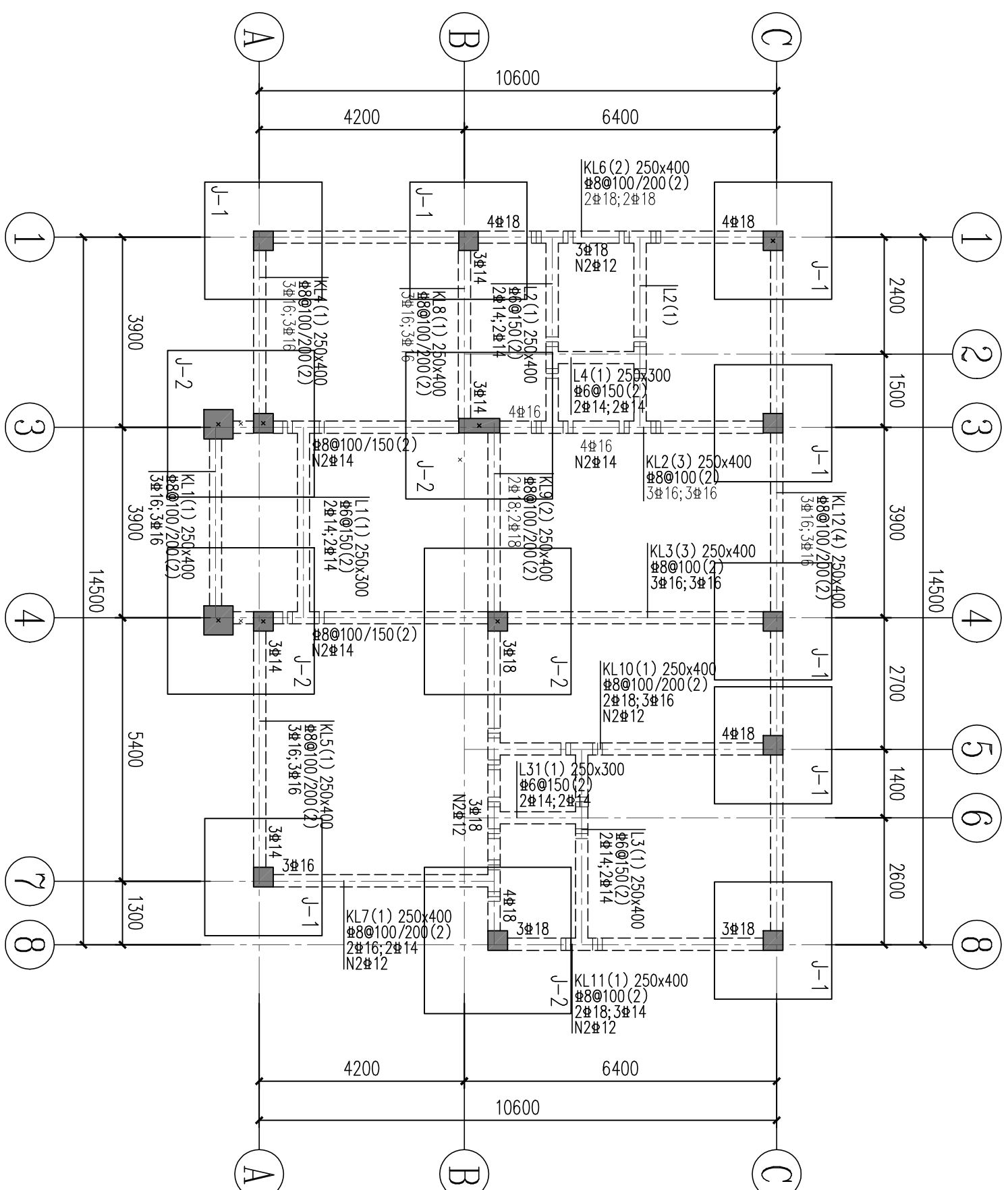
- 4.2.4 砌体(有关粘土多孔砖构造参照省标图集《2006 浙G30》)
- 4.2.5 砌体墙中的门、窗洞及设备预留孔洞洞顶需设过梁。过梁除另有注明外，统一按图 4.2.5 处理。当洞边为混凝土柱时，须在过梁标高处的柱内预埋过梁钢筋，待施工过梁钢筋时，将过梁底筋及架立筋与之焊接；当洞顶与结构梁(或板)底的距离小于上述各类过梁高度时，过梁须与结构梁(或板)浇成整体，梁宽同墙厚。过梁两端各伸入支座砌体内的长度≥墙厚且≥ 240。

- 4.2.6 本工程除另有注明外，承重墙墙位均设置现浇钢筋砼封闭圈梁，圈梁大样如图 4.2.6(a)~4.2.6(d)所示。

- 4.2.7 图中未注明的梁上锚承重柱构造详图见图 4.2.7-1 所示。在屋面檐口板阳角的板面处，应加设放射筋详图 4.2.7-2。



结构设计总说明	
图 别	结 构
图 号	02/15



编号	A	B	h1	h2	Asx	Asy
J-1	2400	2400	500	250	Φ12@150	Φ12@150
J-2	3000	3000	500	250	Φ14@150	Φ14@150

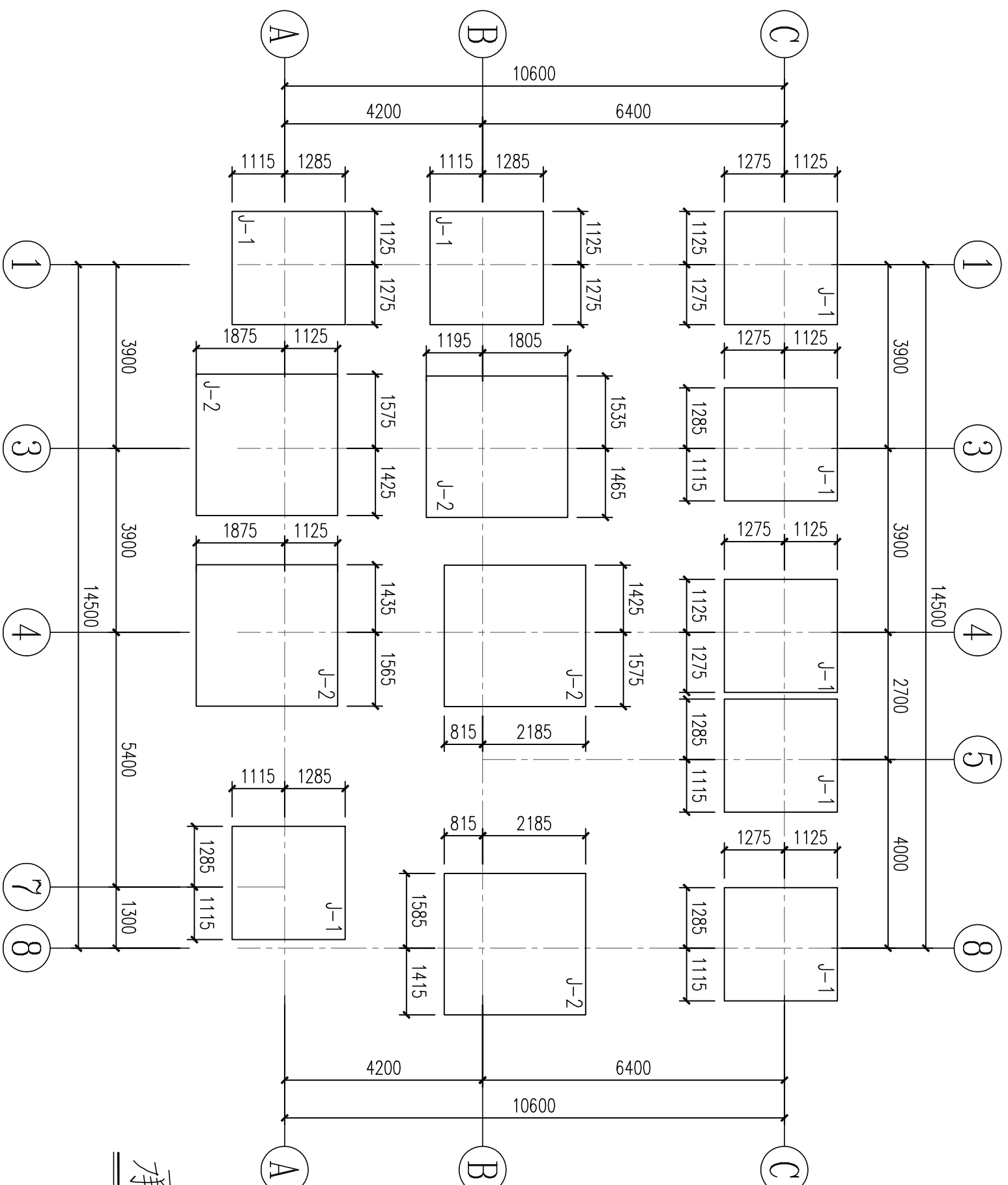
基础布置图 1:100

说明:

- 1.本工程采用独立基础,独立基础中心均为柱中心。
- 2.材料:混凝土:基础 C30;垫层 C15,钢筋:HRB400级(Ⅱ)。
- 3.基础下设100厚素砼垫层,宽出基础边100。
- 4.基础应落于老土层或夯实土层,因无地勘报告,暂估地基承载力特征值为150KPa。
- 5.当与构造柱紧邻的墙垛 ≤ 120 时,该墙垛用与构造柱同标号的混凝土现浇。
- 6.本工程基础采用混凝土结构施工图平面整体表示方法制图。图中未注明的结构要求应按国家建筑标准设计《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》(16G101-3)执行。

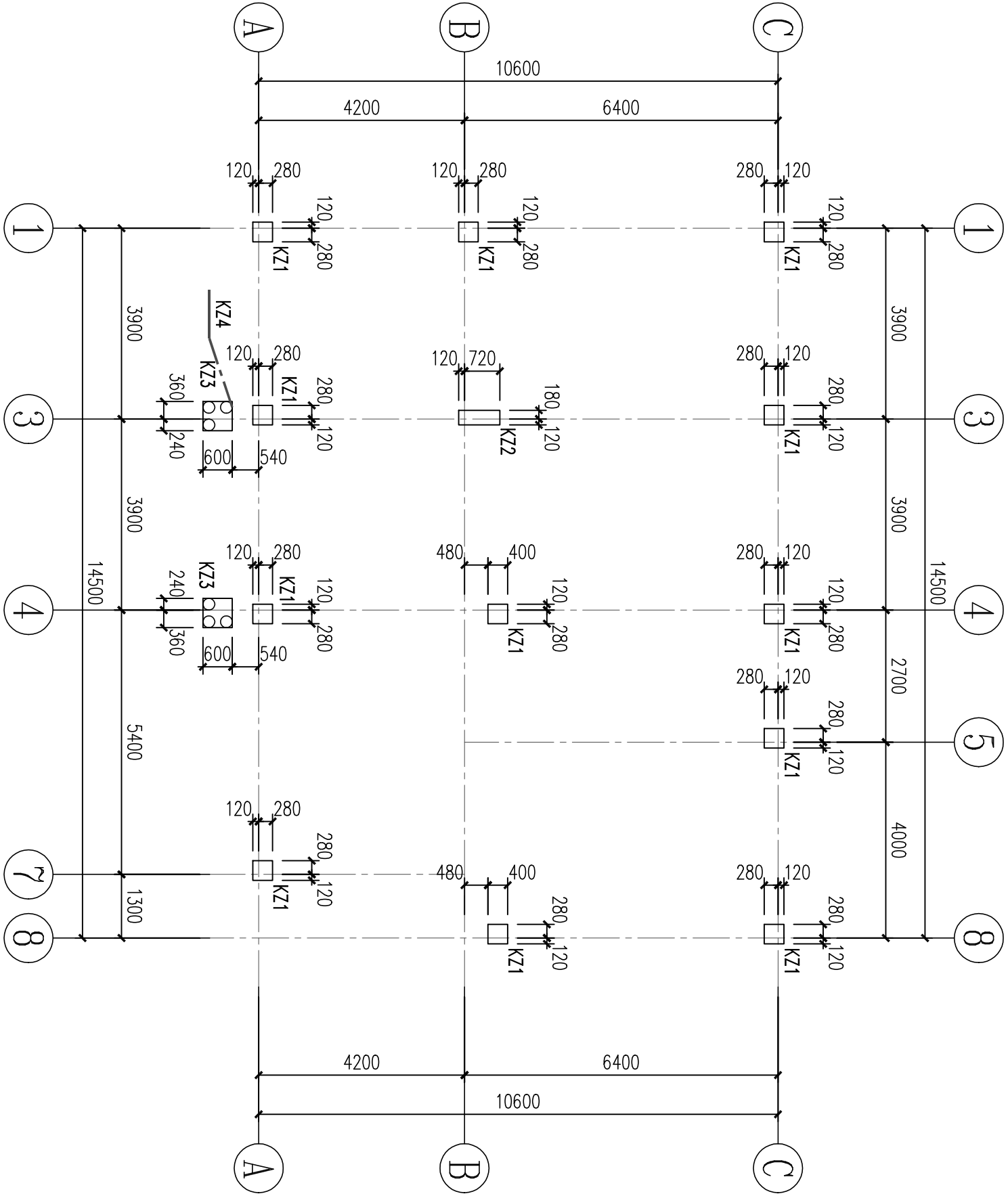
基础布置图

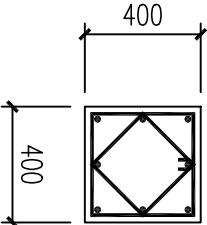
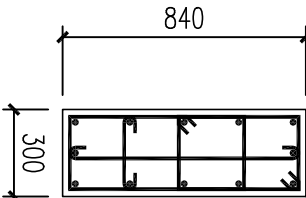
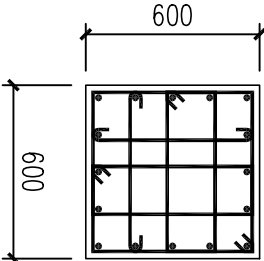
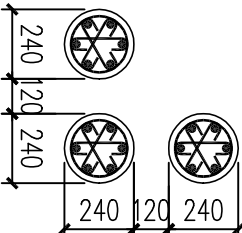
基础布置图	图 别	结 构
	图 号	03/15



承台定位图 1:100

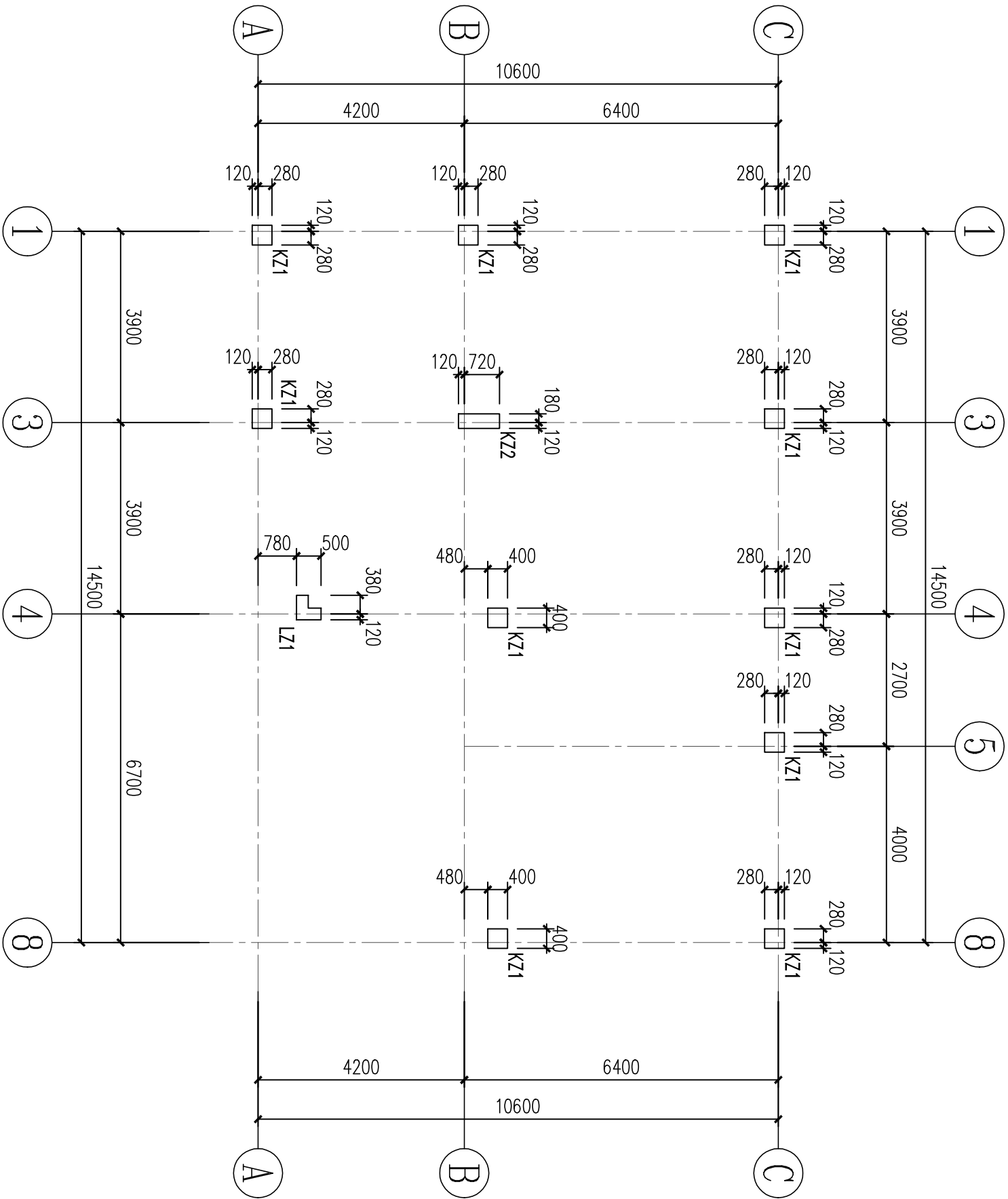
承台定位图		图 别	结 构
图 号		04/15	



柱配筋详图		柱配筋详图	
截面		截面	
编号	KZ1	编号	KZ2
标高	基础顶~6.900	标高	基础顶~6.900
纵筋	8 Φ 18	纵筋	12 Φ 16
箍筋/拉筋	Φ 8@100/200	箍筋/拉筋	Φ 8@100/200
截面		截面	
编号	KZ3	编号	KZ4
标高	基础顶~6.900	标高	
纵筋	16 Φ 20	纵筋	6 Φ 16 \times 3
箍筋/拉筋	Φ 8@100/200	箍筋/拉筋	Φ 8@100

柱平法施工图（一） 1:100

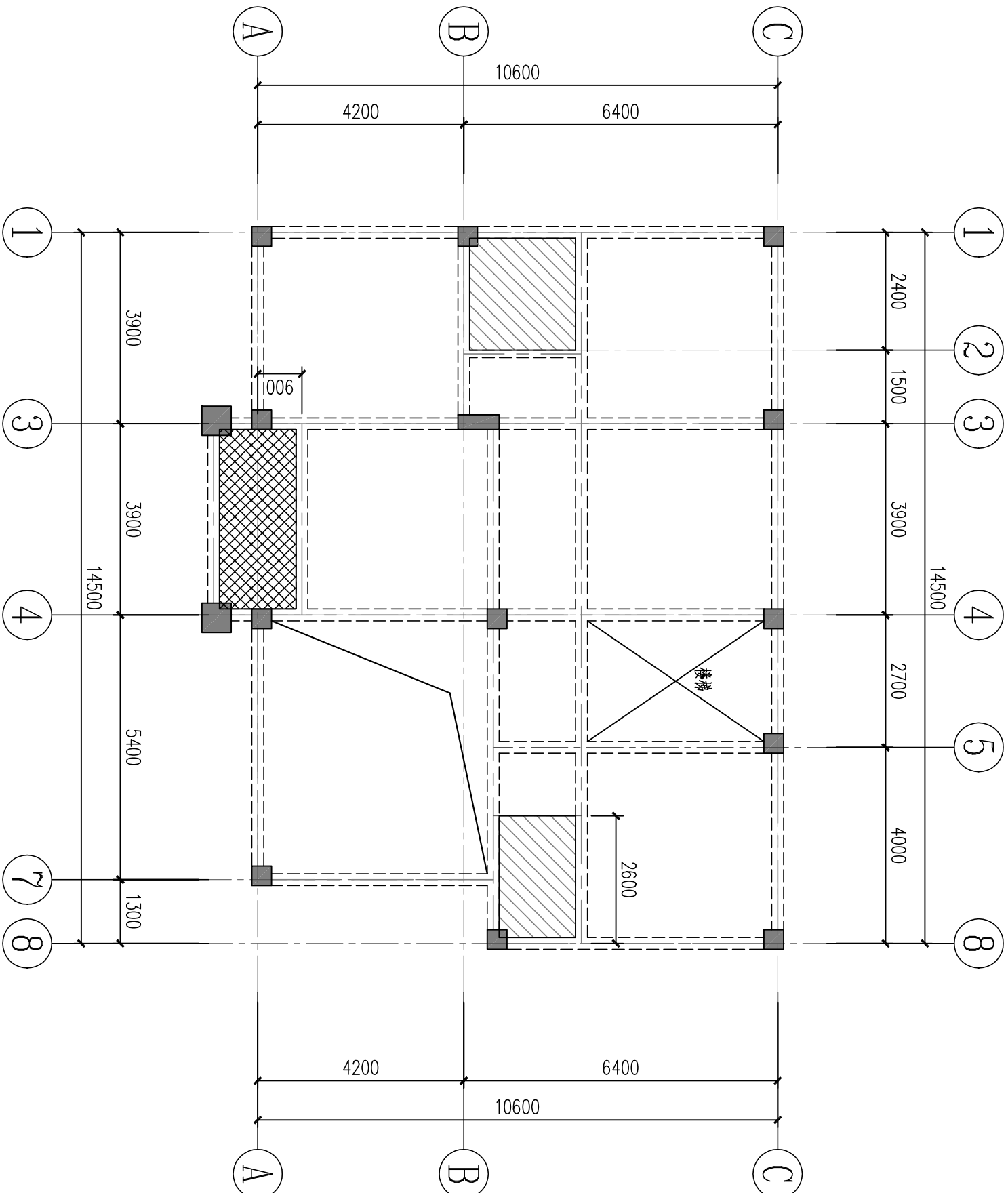
柱平法施工图（一）		图 别	结 构
		图 号	05/15





柱配筋详图				
截面	编号	KZ1		
标高	6.900~10.200			
纵筋	8#16			
箍筋/拉筋	8#100/200			
柱配筋详图				
截面	编号	LZ1		
标高	6.900~10.200			
纵筋	8#16			
箍筋/拉筋	8#100/200			

柱平法施工图（二） 1:100

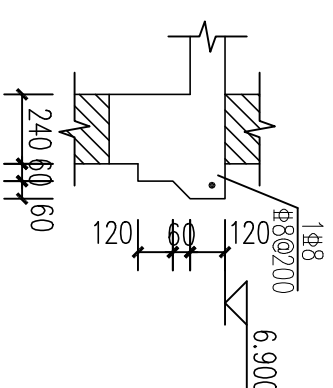
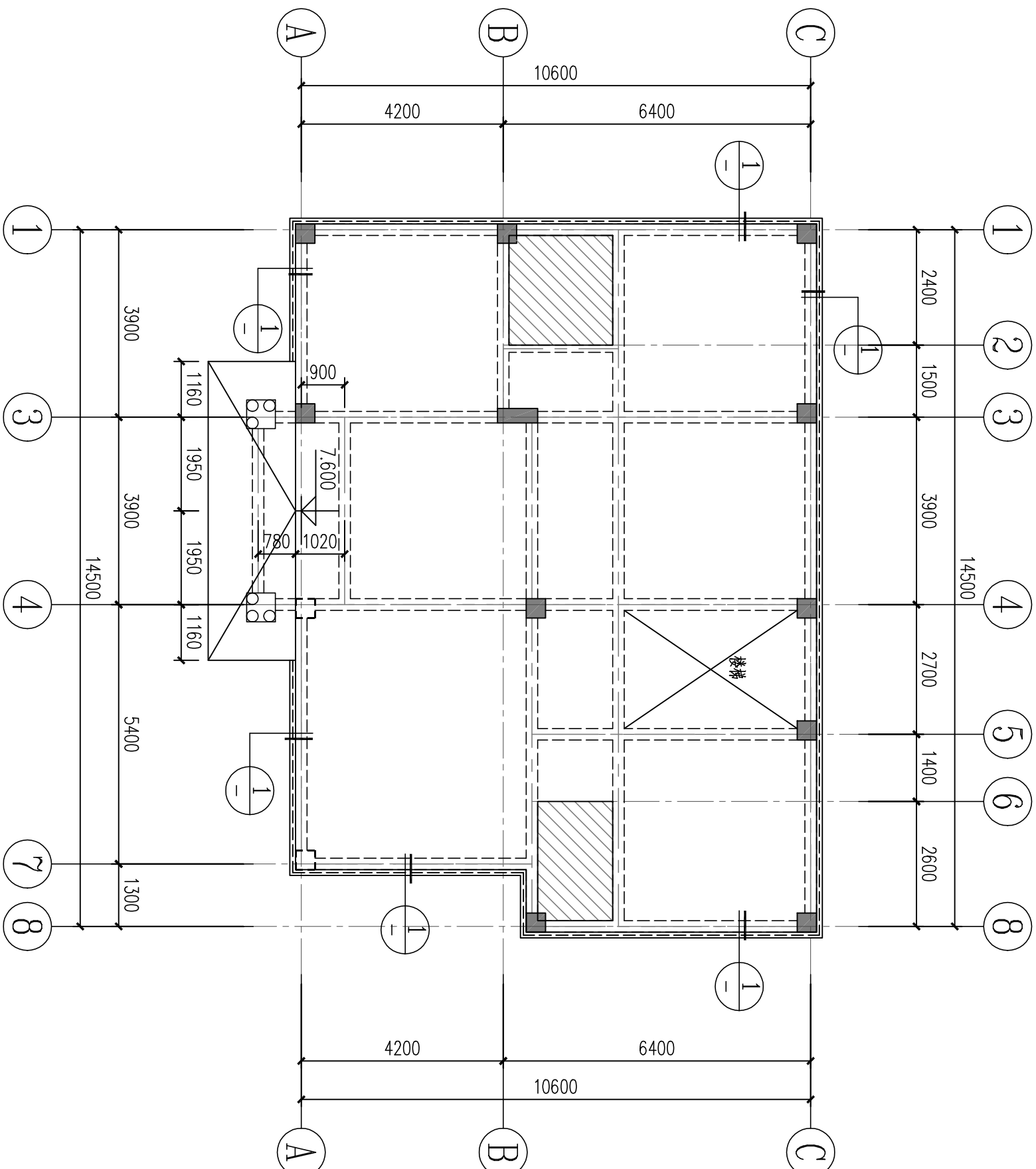
柱平法施工图（二）		图 别	结 构
		图 号	06/15



二层板施工图 1:100

- 本图说明：
1. 除图中注明和阴影范围外，结构板面标高为3.600。
 2. 图中  阴影范围的板面标高为3.550， $h=100$ ，B&T: X&Y@8@200。图中  阴影范围的板面标高为3.550， $h=120$ ，B&T: X&Y@8@100。
 3. 楼梯配筋采用“平法”表示，其制图规则和构造做法详见图集《16G101-1》。
 4. 图中未注明集中标注的板块编号为B1， $h=120$ ，B&T: X&Y@8@200。
 5. 未注明偏心的梁，按轴线居中或与柱、墙边平齐定位。
 6. 楼梯起步位置、梁上起柱、梯柱的定位，必须按对建筑和结构图纸无歧义后，方可施工。
 7. 本图需结合建筑图留设填充墙的构造详图。除注明外，构造柱的布置要求和配筋见结构设计总说明。
 8. 未注明墙下板底加筋位置详建筑。

二层板施工图		图 别	结 构
图 号		07/15	



1

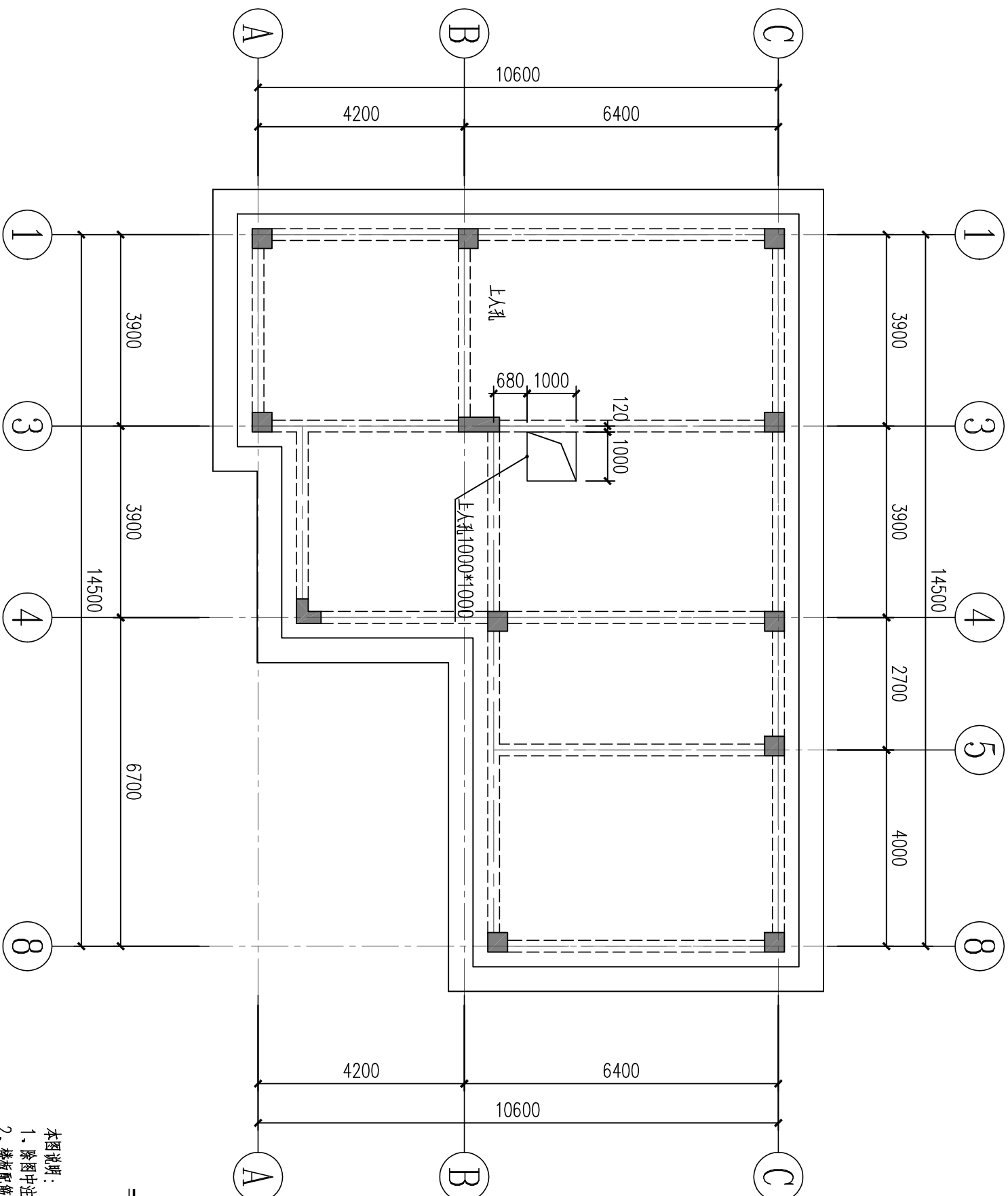
三层板施工图 1:100

本图说明:

1. 除图中注明和阴影范围外, 结构板面标高为6.900。
2. 图中 阴影范围的板面标高为6.850, $h=100$, B&T: X&Y@8@200。
3. 楼梯配筋采用“平法”表示, 其制图规则和构造做法详见图集《16G101-1》。
4. 图中未注明集中标注的板块编号为B1, $h=120$, B&T: X&Y@8@200。
5. 未注明偏心的梁, 按轴线居中或与柱、墙边平齐定位。
6. 楼梯起步位置、梁上起柱、梯柱的定位, 必须按对建筑和结构图纸无歧后, 方可施工。
7. 本图需结合建筑图留设填充墙的构造详图。除注明外, 构造柱的布置要求和配筋见结构设计总说明。
8. 未注明墙下板底加筋位置详建筑。

三层板施工图

图 别	结 构
图 号	08/15

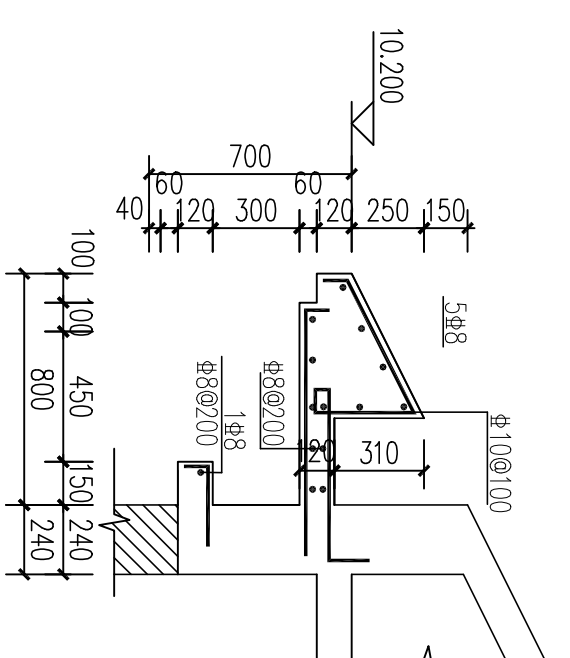
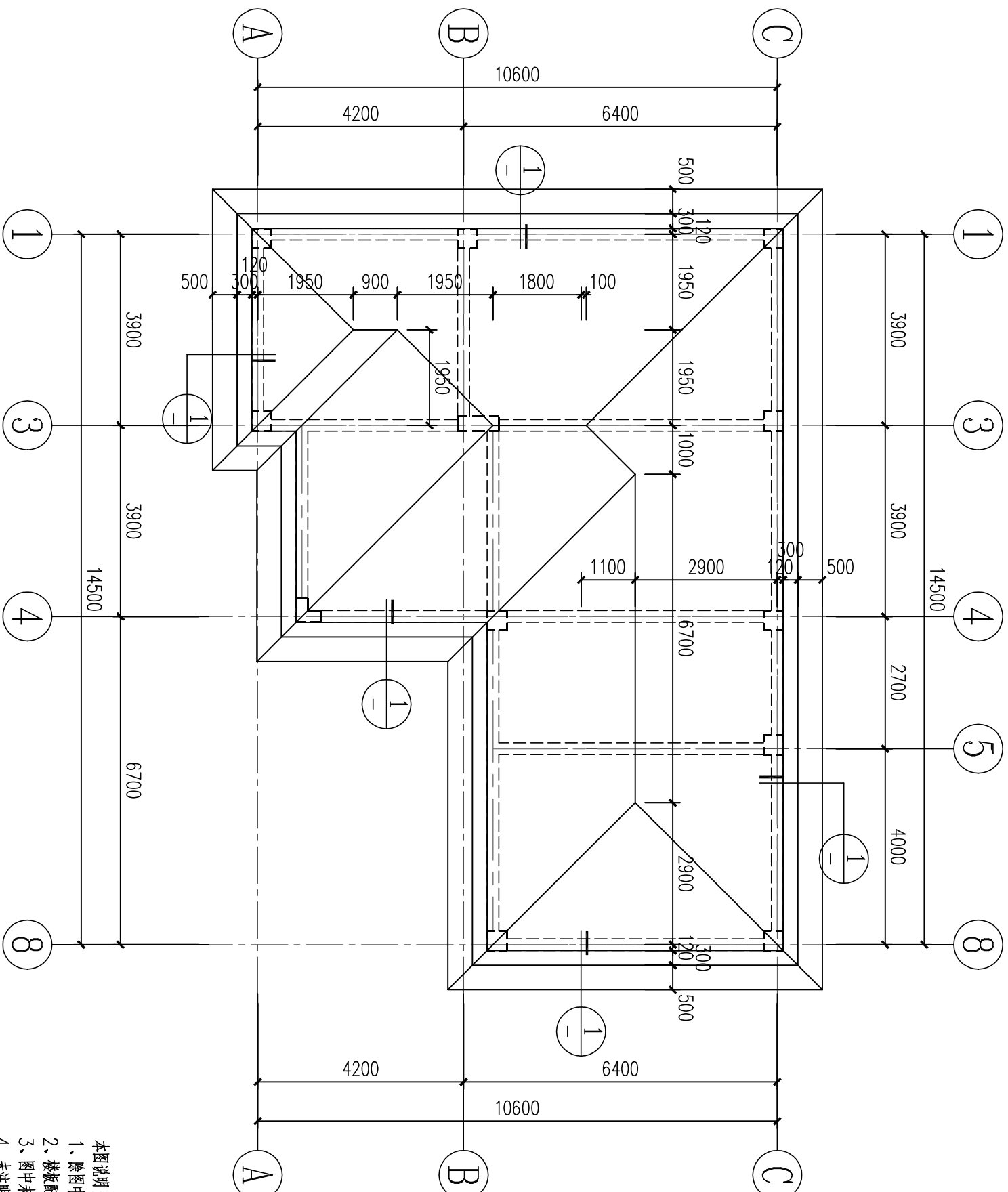


阁楼层板施工图 1:100

- 本图说明：
- 1、除图中注明和阴影范围外，结构板面标高为10.200
 - 2、楼梯配筋采用“平法”表示，其制图规则和构造做法详见图集《16G101-1》。
 - 3、图中未注明集中标注的板块编号为B1， $h=120$ ，B&T: X&Y@8@150。
 - 4、未注明偏心的梁，按轴线居中或与柱、墙边平齐定位。
 - 5、楼梯起步位置，梁上起柱、梯柱的定位，必须按对建筑和结构图纸无误后，方可施工。
 - 6、本图需结合建筑图留设填充墙的构造柱钢筋。除注明外，构造柱的布置要求和配筋见结构设计总说明。
 - 7、未注明墙下板底加腋位置详建筑。

阁楼层板施工图

图 别	结 构
图 号	09/15

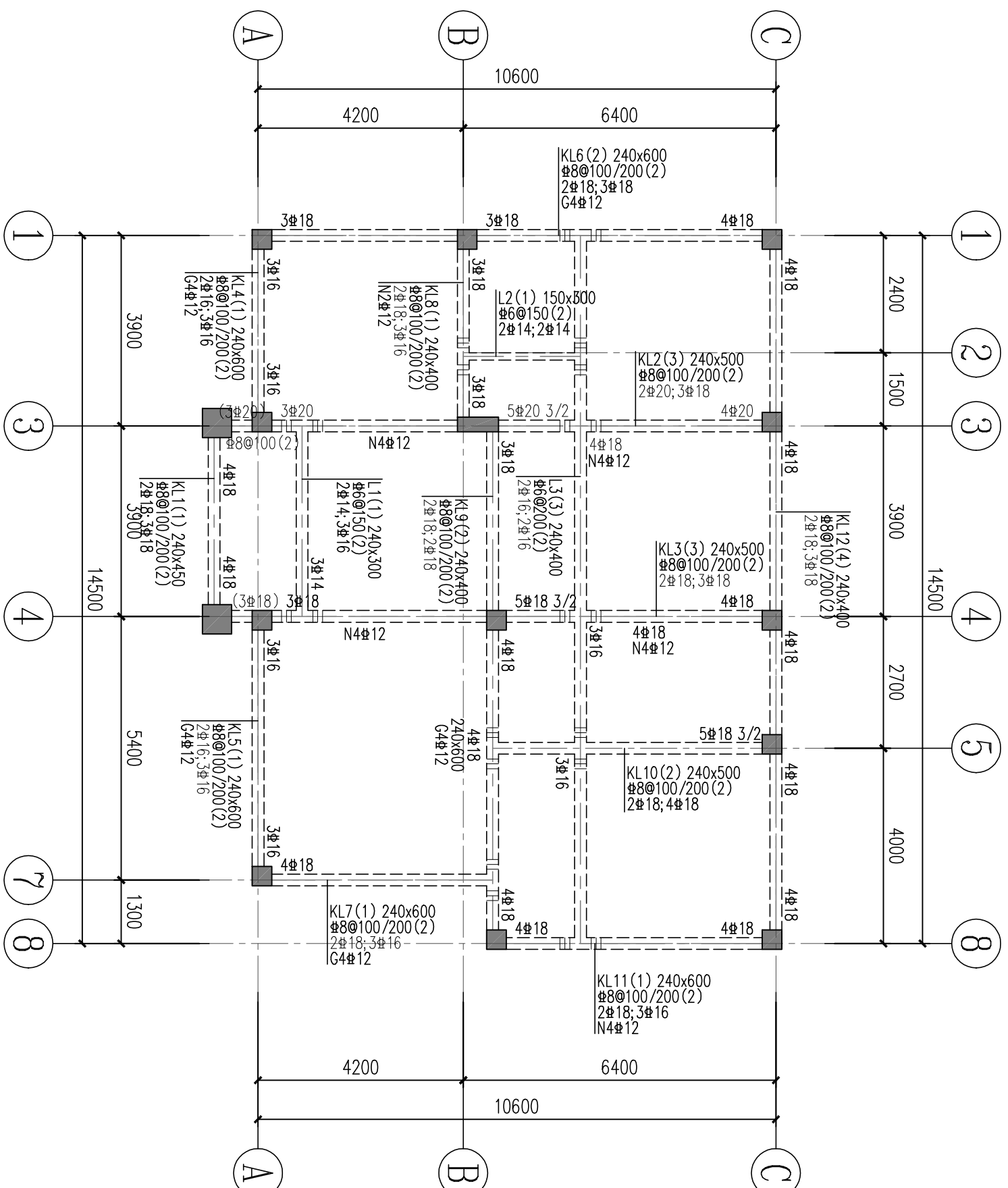


屋顶板施工图 1:100

- 本图说明：
- 1、除图中注明和阴影范围外，结构板面标高随坡屋面。
 - 2、楼板配筋采用“平法”表示，其制图规则和构造做法详见图集《16G101-1》。
 - 3、图中未注明集中标注的板块编号为B1， $h=120$ ，B&T: X&Y $\Phi 8@150$ 。
 - 4、未注明偏心的梁，按轴线居中或与柱、墙边平齐定位。
 - 5、本图需结合建筑图留设填充墙的构造柱钢筋。除注明外，构造柱的布置要求和配筋见结构设计总说明。
 - 6、未注明墙下板底加筋位置详建筑。

屋顶板施工图

图 别	结 构
图 号	10/15



1:100
图 1-11 梁施工

说明:

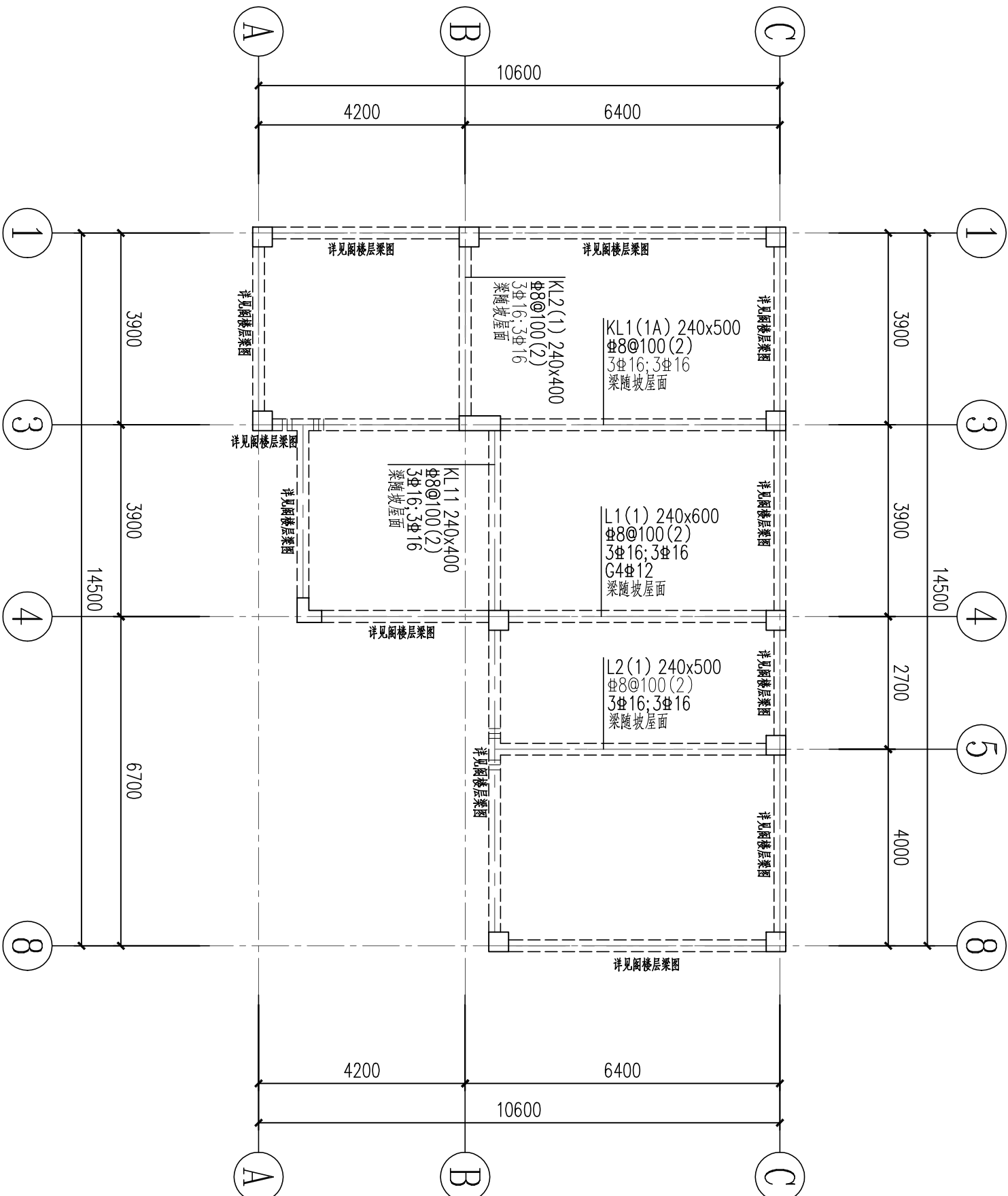
1. 未注明的梁顶标高同板顶。
2. 附加箍筋及吊筋设置:

(1) 主、次梁交接处, 在主梁内, 次梁两侧各附加 5 道间距为 50 的箍筋, 箍筋直径及肢数均同主梁箍筋 (原位注明除外); 有等高井字梁 (或主次梁底标高相同) 十字交接处在两次梁方向上两侧均设附加箍筋。

(2) 吊筋见图 4-10 所示, 未注明吊筋为 2Φ14。

(3) 图中未注明主次梁相交处的附加箍筋设置按第(1)条处理。

4. 等高梁交叉时, 交叉点处短跨梁箍筋贯通, 短跨梁下部纵筋置于长跨梁下部纵筋的下皮, 短跨梁上部纵筋置于长跨梁上部纵筋的下皮。

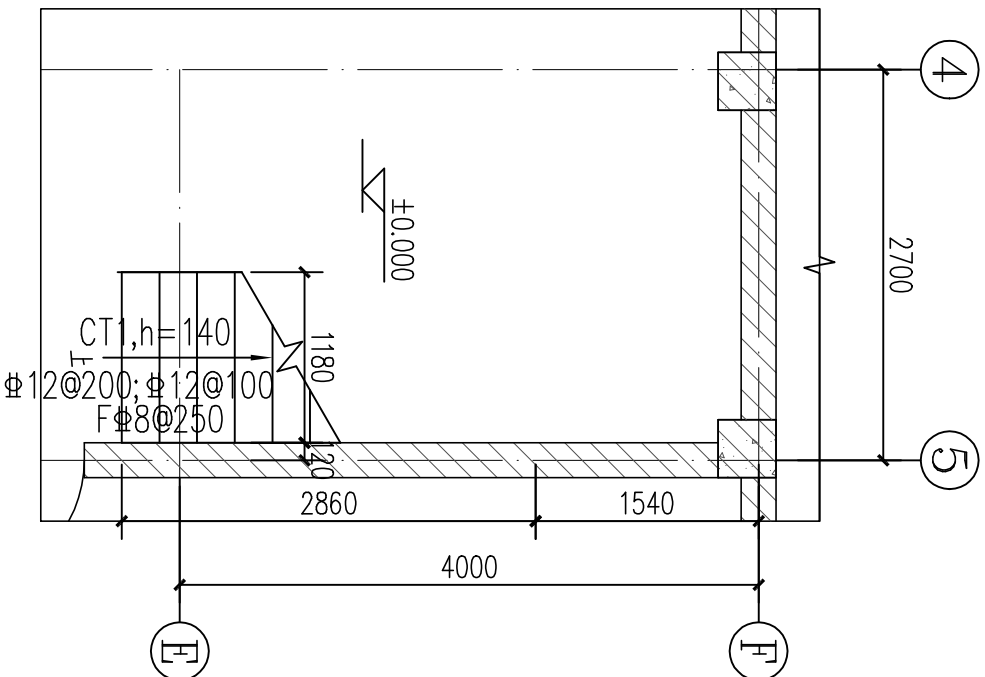


屋顶梁施工图 1:100

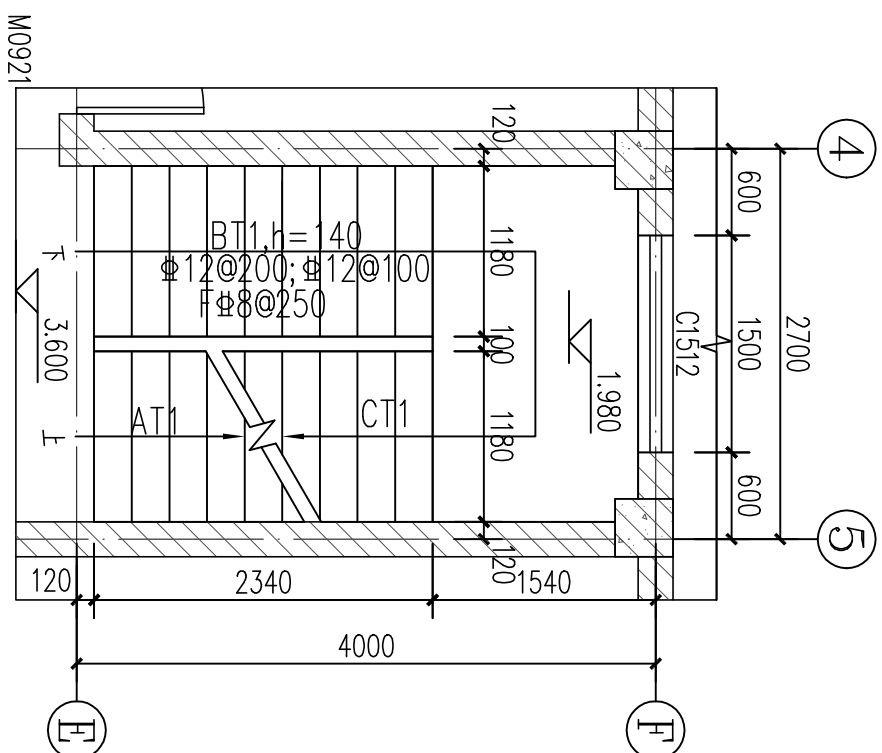
说明：

- 未注明的梁顶标高同板顶。
- 附加箍筋及吊筋设置：
- (1) 主、次梁交接处，在主梁内，次梁两侧各附加2道间距为50的箍筋，箍筋直径及肢数均同主梁箍筋（原位注明除外）；有等高井字梁（或主次梁底标高相同）十字交接处在两次梁方向上两侧均设附加箍筋。
- (2) 吊筋见图所示，未注明吊筋为2#14。
- (3) 图中未注明主次梁相交处的附加箍筋设置按第(1)条处理
- 未注明梁定位均沿轴线居中布置或沿往边布置。
- 等高梁交叉时，交叉点处短跨梁箍筋贯通，短跨梁下部纵筋置于长跨梁下部纵筋的下皮，短跨梁上部纵筋置于长跨梁上部纵筋的下皮。

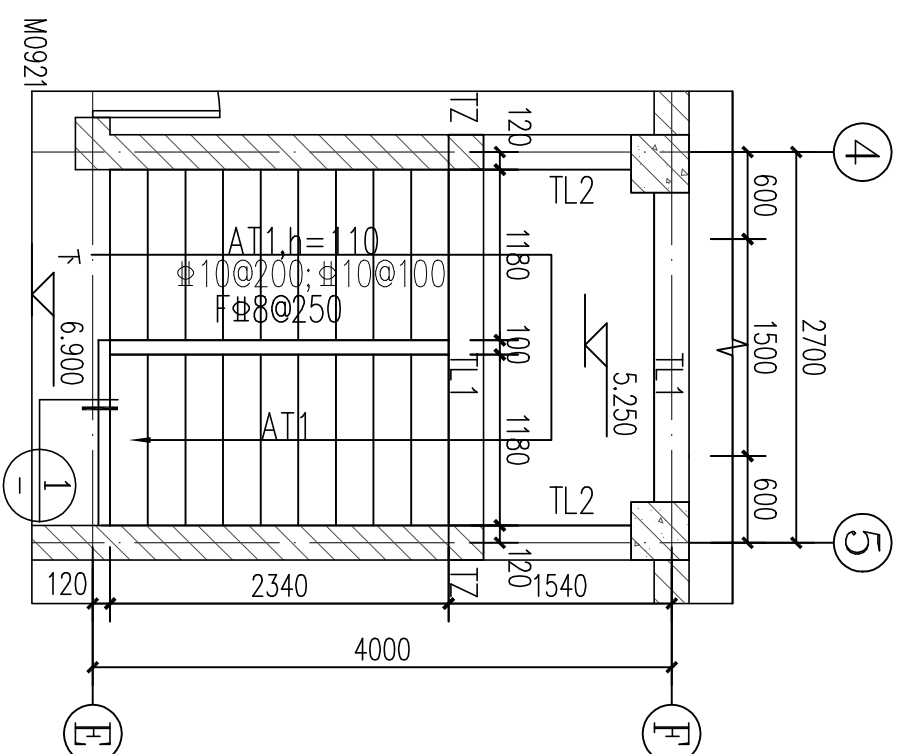
屋顶梁施工图		图 别	结 构
图 号		14/15	



一层楼梯大样图 1:100



二层楼梯大样图 1:100



三层楼梯大样图 1:100

- 本图说明:
1. 板式楼梯构造见图集《16G101-2》。
 2. 混凝土楼梯同相应楼层梁板混凝土等级,支座筋贯通配置。
 3. 楼梯所处的环境类别为一类。
 4. 楼层要在梁柱搭接处,应在柱每侧各设置间距50的附加吊钩3φd(2)。
 5. 未注明的注,梁板分别详见楼层柱、梁板图。
 6. 楼梯与梁柱连接的锚固件详见建筑详图。
 7. 梯板上等间距设置构造筋。
 8. PTB1截面100,Φ8@200双层双向布置。

