





THE CONTENT IS BEING BY THE LIAONING ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD. IN CHINA. THIS DRAWING WILL BE REPLACED IN ANY FORM WITHOUT WRITER PERMISSION OF THE INSTITUTE. RESPONSIBILITIES WILL BE ASSIGNED TO THE ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE. 本图纸属连云港市建筑设计研究院有限公司所有，未经书面许可，不得复制或转载。违者必究。

- 工程概况：
  - 项目名称:连云港市公安局犬基地犬舍扩建改造项目 -4#、6#、7#犬舍
  - 建设地点:江苏省连云港市海州区。
  - 项目概况:详见表1.3。

表1.3 项目概况表

子项名称	层数		平面尺寸(m)		房屋高度(m)	结构类型	备注
	地上	地下	长度	宽度			
子项1	主楼	2层	/	详见单体	6.7	框架结构	—
	子楼						—

- 本工程主要建筑功能犬舍。4#新建犬舍建筑面积198.03平方米,6#犬舍建筑面积219.63平方米,7#犬舍建筑面积295.07平方米。
- 本工程设计标高±0.000相当于绝对标高(黄海高程) 11.150 m,室内外高差0.450m,平面位置见总平面图。

### 设计依据:

- 本工程施工图按相关部门批文进行设计。
- 本工程设计基准期为50年,结构设计工作年限为50年。
- 自然条件:
  - 50年一遇的基本雪压为0.40 kN/m<sup>2</sup>,雪荷载准永久值分区为 II 区。
  - 50年一遇的基本风压为0.55 kN/m<sup>2</sup>,地面粗糙度类别为 B 类。
  - 抗震设防烈度为7度,设计地震分组为第三组,设计基本地震加速度值为0.10g,场地类别为 II 类场地土,特征周期为0.45s,水平地震影响系数最大值为0.08(多遇地震)。建筑结构的阻尼比为0.05。
- 工程地质勘察报告:
  - 《连云港市公安局犬基地犬舍扩建改造项目 岩土工程勘察报告》勘察报告编号:2024-066。勘察单位:连云港市建院工程勘察检测有限公司
  - 拟建场地地下水埋深1.81 m,单体结构地下室不作抗浮计算。在长期浸水条件下,地下水对混凝土结构具微腐蚀性(SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>);对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性(CI<sup>-</sup>);在干湿交替作用下,地下水对混凝土结构具微腐蚀性(SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>);对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性(CI<sup>-</sup>)。本场地土场地震液化程度判定为非液化场地。

- 设计依据的通用规范、规程和标准:(注:其他未列项目见国家及地方现行标准,规范及规程)

序号	名称	代号
1.	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2008
2.	《建筑结构可靠性设计统一标准》	GB 50068-2018
3.	《工程结构通用规范》	GB55001-2021
4.	《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB55002-2021
5.	《建筑荷载规范》	GB50009-2012
6.	《建筑抗震设计标准》	GB/T 50011-2010
7.	《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011
8.	《建筑桩基技术规范》	JGJ 94-2008
9.	《混凝土结构设计标准》	GB/T 50010-2010
10.	《混凝土结构通用规范》	GB 55008-2021
11.	《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011
12.	《钢结构设计标准》	GB 50017-2017
13.	《钢结构通用规范》	GB55006-2021
14.	《高层建筑混凝土结构技术规程》	JGJ 3-2010
15.	《地下工程防水技术规范》	GB 50108-2008
16.	《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T 50046-2018
17.	《高层建筑箱型与框型基础技术规范》	JGJ 6-2011
18.	《建筑地基处理技术规范》	JGJ 79-2012
19.	《混凝土结构耐久性设计标准》	GB/T 50476-2019
20.	《钢筋机械连接通用技术规程》	JGJ 107-2010
21.	《钢筋焊接及验收规程》	JGJ 18-2012
22.	《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014 (2018年版)
23.	《建筑物沉降、垂直度检测技术规程》	DGJ 32/TJ18-2012
24.	《建筑工程设计文件编制深度规定》	建质函[2012]247号
25.	《建筑与市政工程基础通用规范》	GB55003-2021
26.	《砌体结构通用规范》	GB 55007-2021
27.		

- 图纸说明:
  - 计量单位(除注明外):长度:毫米(mm),角度:度(°),标高:米(m)。
  - 本施工图中除特殊注明外所注明标高均为结构标高。

- 本施工图中涉及到相关的结构设计图案:
  - 序号
  - 名称
  - 代号

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》	(22G101-1,2,3)
2.	《房屋建筑工程抗震构造设计》	(苏 G02-2019)
3.	《建筑砌体抗震构造详图》	(20G329-1)
4.	《砌体填充墙结构构造》	(22G614)

- 本施工图中涉及到构件编号见表3.4。

表3.4 构件代号表

构件名称	代号	构件名称	代号	构件名称	代号
基础梁	DLK	非悬挑梁	L	扶壁柱	FBZ
框架柱	KZ	悬挑梁	XL	连梁	LL
梁上柱	LZ	构造柱	GZ	连梁(对角斜撑配筋)	LL(JC)
剪力墙上柱	QZ	约束边缘构件	JZ	连梁(交叉斜筋配筋)	LL(JX)
框架梁	LK	构造边缘构件	JZ	连梁(集中对角斜撑配筋)	LL(DX)
屋面框架梁	WLK	非边缘暗柱	FAZ	暗梁	AL

注:未说明的构件代号同《建筑结构制图标准》(GB/T 50105-2010)的规定。

- 建筑分类等级:
  - 本工程建筑结构安全等级为二级,结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。
  - 本工程地基基础设计等级为丙级。
  - 本工程抗震设防类别为丙类。
  - 本工程抗震等级:主楼为框架结构,抗震等级为三级;上部结构嵌固端为基础顶。

本工程抗震措施:按7度采取抗震措施(包括填充墙等构造措施)。

- 本工程地下构件的防水等级为二级。
- 本建筑物防火设计的建筑分类为公建;其耐火等级为二级;相应各类主要构件的耐火极限,所要求的最小构件尺寸及保护层最小厚度应符合现行《建筑设计防火规范(GB50016)》中的规定。耐火极限:剪力墙、柱2.5h,防火墙3.0h,填充墙1.0h,混凝土梁1.5h,楼板1.0h,楼梯间和前室的墙以及电梯井的墙2.0h,疏散楼梯1.0h。
- 混凝土构件的环境类别:
  - 上部结构为二类;覆土以下结构与水土接触部位为五类。详见9.1条。

表5.1 楼层层活荷载(标准值(kN/m<sup>2</sup>))

楼层功能区域	一般楼面	不上人屋面		
荷载值	1.5	4.0		

表5.1 楼层层活荷载(标准值(kN/m<sup>2</sup>))

楼层功能区域	犬舍/室外活动场地	走廊	楼梯	不上人屋面
荷载值	2.0	2.0	3.5	0.7

1) 栏杆顶部的水平荷载取1.0kN/m。  
2) 栏杆顶部的竖向荷载取1.2kN/m。  
**设计计算程序:**  
本工程采用中国建筑科学研究院编制的PKPM系列软件,2024年版V2.1。

### 主要结构材料:

- 混凝土:
  - 混凝土强度等级:

项目	构件部位	混凝土强度等级	项目	构件部位	砼等级
通用项目	基础垫层	C20素混凝土	柱、墙	基础梁	C30
	构造柱、挡教等二次结构	C25		—0.050~屋面板	C30
	基础	C30			
	梁、板、梯			—0.050项	C30
			屋面板		C30
  - 钢筋等级:表3.4

- 结构设计混凝土材料的耐久性基本要求:
  - 结构设计混凝土材料的耐久性基本要求:

# 结构设计总说明

环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(Kg/m <sup>3</sup> )	备注
一	0.60	0.30	0.60	处于严寒和寒冷地区
二a	0.55	0.20		二b、二c类环境中的
二b	0.50(0.55)	0.15		混凝土应采用引气剂,
二c	0.45(0.50)	0.15	3.0	并可采用掺中的
三b	0.40	0.10		有关参数。
五	0.40	0.08		

- 填充墙材料:
  - 砌块和砂浆材料表:(注:砌块砂浆均采用预拌砂浆)

部位及用途	墙厚	块体		砌体砂浆	
		类型	强度等级	类型	强度等级
外墙	覆土以上	B06蒸压砂加气混凝土砌块	A5.0	混合砂浆	Ms5
	覆土以下	混凝土实心砖	MU20.0	水泥砂浆	M10
内墙	覆土以上	B06蒸压砂加气混凝土砌块	A5.0	混合砂浆	Ms5
	覆土以下	混凝土实心砖	MU20.0	水泥砂浆	M10

- 钢筋、钢板(除注明外)材料要求:
  - 图中“ $\Phi$ ”表示HPB300钢筋,“ $\Phi$ ”表示HRB400钢筋。

- 钢筋应有出厂质量证明书及试验报告单,钢筋表面或每捆钢筋均应打标志。
- 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
- 抗震等级为一、二、三级的框架柱、框架梁及楼梯,其纵向受力钢筋应采用带E钢筋,钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3,且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
- 受力预埋件的锚筋应采用HRB335级或HRB400级钢筋,严禁采用冷加工钢筋。吊环应采用Q235B圆钢制作,吊环埋入混凝土的深度不应小于30d,并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。
- 施工中任何钢筋的替换,均应经设计单位同意后,方可替换。
- 钢板和型钢采用:Q235等级B(C,D)的碳素结构钢Q345等级B(C,D,E)的低合金高强度结构钢。
- 所有外露铁件均应除锈涂红丹两道,刷防锈漆两道(颜色另定);
- 焊条材料要求:
  - 钢筋焊接焊条的选用及焊接质量应满足现行《钢筋焊接及验收规程》的要求。细晶热轧带肋钢筋以及直径大于28mm的带肋钢筋,其焊接应经试验确定。余热处理钢筋不宜焊接。
  - 钢筋与型钢的焊接,应以钢筋牌号确定焊条的型号。

### 基础及地下室工程:

- 工程地质及水文地质概况、各主要土层的压缩模量及承载力特征值等均详见勘察报告所述。
- 本工程基础形式为浅基础,具体要求详见基础施工图。
- 基础四周回填土应待本层结构混凝土达到设计强度后方可回填。回填土应用砂质粘土、灰土或中粗砂分层振动夯实,压实系数要求不小于0.94,严禁采用建筑垃圾土或淤泥土回填。
- 基础大体积混凝土的施工应按现行施工及验收规范的规定执行,相关单位应制定基础大体积混凝土专项施工方案,并经有关部门许可。地下工程混凝土抗裂防渗要求及防护措施:
  - 基础应采用防水密实性混凝土,防水混凝土的抗渗等级P8,其施工配合比应通过试验确定,试验抗渗等级应比设计要求提高一级(0.2MPa);防水混凝土的最小胶凝材料用量为300kg/m<sup>3</sup>,最大水胶比为0.50,最大氯离子含量(胶凝材料用量的百分比)为0.10%,最大碱含量为3.5kg/m<sup>3</sup>;室外地坪以下的混凝土优先采用掺入抗硫酸盐的外加剂,钢筋防锈剂的混凝土,其性能能满足防腐要求时,可以不做表面防护。如不掺入上述材料,则应按照以下要求做表面防护:

1. 腐蚀环境下基础与垫层的防护要求:腐蚀等级为弱腐蚀,采用100厚C20混凝土垫层,基础表面应刷沥青冷底子油两道,沥青胶泥涂层,厚度 $\geq 300\mu\text{m}$
2. 腐蚀环境下基础梁的防护要求:腐蚀等级为弱腐蚀,基础梁表面应刷聚合物水泥砂浆,厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。

2. 埋入土中的混凝土结构或砌体结构,其腐蚀性等级为弱腐蚀,表面应刷沥青冷底子油两道,沥青胶泥涂层,厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ ,埋入土中的砌体结构表面应先用20mm厚的1:2水泥砂浆抹面,其余技术要求尚应符合《地下工程防水技术规范(GB50108)》的有关规定。

### 钢筋混凝土工程:

- 混凝土保护层的最小厚度(mm):

序号	构件名称及部位	环境类别	保护层最小厚度
1.	基础底板	二b、(二a)	50、(20)
3.	地下室外墙	迎水面、(内侧)	五、(二a) 30+ [注6]、(20)
4.	基础梁	底部、侧面、(顶部)	五、(二a) 40、(25)
5.	框架柱	地下室内、(地下外侧)	二a、(五) 25、(30+ [注6])
		地上	— 20
6.	剪力墙	地下室内、(地下外侧)	二a、(五) 20、(30+ [注6])
		地上	— 15
7.	楼面梁	地下室内	二a 25
		地上	— 20
8.	板	地下室顶板以下	二a 20
		地上楼板	— 15
		屋面板底部、(顶面)	一、(二a) 15、(20)
9.	现浇楼梯	梯梁地下、(地上)	二a、(一) 25、(20)
		梯板地下、(地上)	二a、(一) 20、(15)
		平台板地下、(地上)	二a、(一) 20、(15)
10.	构造柱、过梁、圈梁	地下、(地上)	二a、(一) 25、(20)

1. 表中钢筋的混凝土保护层厚度为最外层钢筋外边缘至混凝土表面的距离。
2. 构件中受力钢筋的保护层尚不应小于钢筋的公称直径。
3. 当梁、柱、墙中纵向受力钢筋的保护层厚度 $\geq 50\text{mm}$ 时,在保护层内配置 $\Phi 5@200 \times 200$ 钢筋网片。构件钢筋保护层中设置的网片钢筋的保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的锚固和定位措施。
4. 当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层厚度应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。
5. 梁侧面保护层厚度根据同样环境的上、下面保护层厚度取值,地下室外墙中的框架柱其外侧保护层同地下室外墙外侧。
6. 对于地下室与土直接接触部分的混凝土结构构件为上部结构墙、柱落地时,其保护层厚度同上部结构取值,同时在其与土接触一侧增加20mm与构件同等级的素混凝土保护层垫层(截面加大)。

2. 钢筋锚固、搭接及连接设置要求:
  - 2.1. 钢筋锚固及搭接长度详见图集《22G101-1》,钢筋优先采用机械连接,也可采用焊接。
  - 2.2. 位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率:梁类、板类及墙类构件,不宜大于25%;对柱类构件,不应大于50%。确有必要增大搭接接头面积百分率时,应经设计认可。
  - 2.3. 在搭接区段范围内,箍筋必须加密,间距取搭接钢筋较小直径的5倍和100mm两者之中的较小值。
  - 2.4. 直接承受动力荷载的构件不应采用焊接接头;当采用机械连接时,同一连接区段的钢筋接头面积不应大于50%。
  - 2.5. 当受力钢筋直径12mm~16mm时,采用焊接或机械连接,当受力钢筋直径不小于18mm时,钢筋连接宜采用机械连接接头,剪力墙墙身钢筋建议采用焊接,机械连接接头的性能等级为 II 级。
  - 2.6. 纵向受力钢筋的连接接头宜避开梁端、柱端箍筋加密区;当无法避开时,应采用满足等强度连接要求的高质量机械连接接头(A级接头),且位于同一连接区段的钢筋接头面积百分率不应超过50%。
  - 2.7. 楼层梁和纵筋需要连接时,上部纵筋一般在跨中1/3范围内连接,下部纵筋一般在跨中1/2范围之外弯短处小处连接或锚固在支座内。
  - 2.8. 除特别注明外,地下室底板按向上的浮力工况,上部纵筋一般在跨中1/2范围之外连接或锚固在支座内,下部纵筋一般在跨中1/3范围之内连接。
  - 2.9. 当正负弯矩工况时,上、下钢筋连接区段位置则相反。现浇楼面梁板:
    - 2.9.1. 板配筋图中,板面筋的表示方法见图9.3.1a,相邻板面有高差时板筋处理方法见图9.3.1b。

- 3.2. 建筑物外阳角的楼(屋面)板,其板面应配置附加斜向构造钢筋,钢筋平行于该板的角平分线,长度为不小于 $L_0/3$ ( $L_0$ 为板的短向跨度)且不小于1500mm,做法见图9.3.2。
- 3.3. 悬挑板阳角处应配置附加斜向构造钢筋,做法见图9.3.3。
- 3.4. 单向板底筋的分布筋及单向板、双向板(长边/短边 $< 3$ )支座筋的分布筋,除图中注明外,屋面及外露结构用 $\Phi 8@200$ ,楼面板厚 $\leq 100\text{mm}$ 用 $\Phi 6@200$ , $125 >$ 板厚 $> 100\text{mm}$ 用 $\Phi 6@150$ ;  $150 >$ 板厚 $> 125\text{mm}$ 用 $\Phi 8@220$ ,板厚 $> 150\text{mm}$ 用 $\Phi 8@200$ (主筋直径 $\geq 12\text{mm}$ 时为 $\Phi 8@200$ )。
- 3.5. 双向板的底筋,短向筋放在底层,长向筋放在短向筋之上。
- 3.6. 对于配有双层钢筋的楼板,应加马形支撑筋,以保证上下层钢筋位置准确。
- 3.7. 楼面现浇板内有预埋电气线路管时,做法详图9.3.7所示。
- 3.8. 楼面现浇板上的隔墙下未设梁时,图中未注明时板底增加附加钢筋:长筋 $\geq 2$ 根,短筋 $\geq 2$ 根。应将短筋置于长筋上,钢筋并伸入两端梁内满足锚固长度,做法详图9.3.8a。

- 3.9. 楼面现浇板下有隔墙未设梁时,详图9.3.8b所示。
- 3.9.9. 当板底与梁底齐平时,板的下筋在梁边附近按1:12的坡度弯折后伸入梁内并置于梁下部纵筋之上。
- 3.9.10. 现浇板浇筑过程中应注意防止踩踏导致板面钢筋挠曲。
- 3.9.11. 图中屋面板板内未配上部负筋的板面均配双向钢筋网片 $\Phi 6@200$ ,砂浆面层厚度为20mm,采用强度等级不低于M10的水泥砂浆。
- 3.9.12. 凡现浇挑板、雨罩等外露钢筋混凝土结构间距 $\leq 12\text{m}$ 设置一道伸缩缝,缝宽为20mm,沥青麻丝嵌缝。

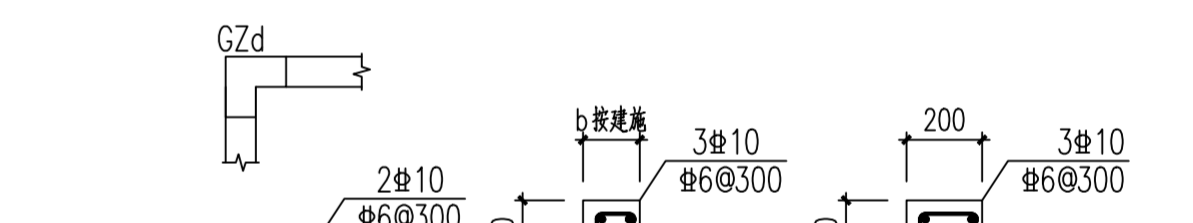
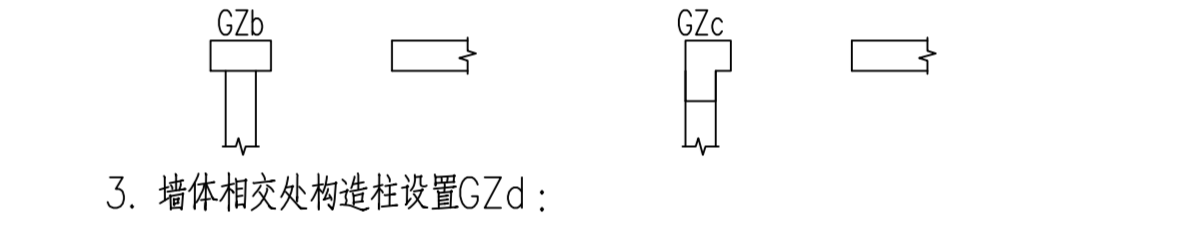
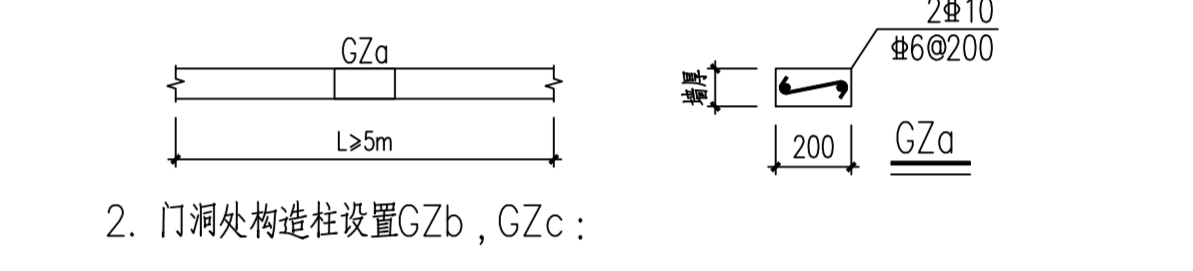
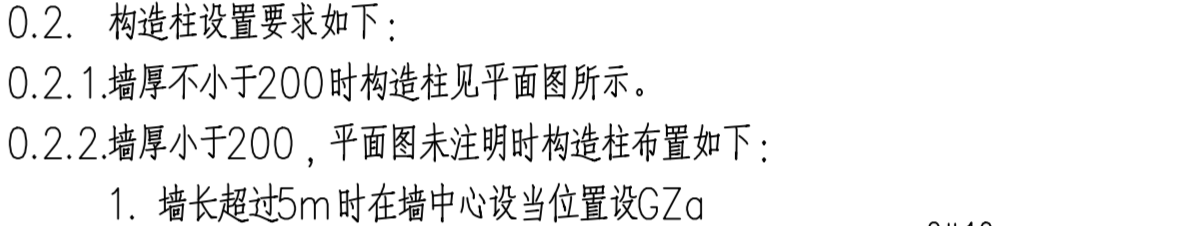
- 9.4. 梁(框架梁,连梁):
  - 9.4.1. 框架梁配筋及箍筋加密区配置见图集《20G329-1》中三级抗震等级要求。
  - 9.4.2. 当梁贴柱(或剪力墙)边时,梁外侧纵向钢筋应弯折,置于柱、墙主筋的内侧,如图9.4.2所示。
  - 9.4.3. 悬挑梁端部钢筋弯起施工图中未详时按图9.4.3。
  - 9.4.4. 有次梁处的主梁附加钢筋详图9.4.4所示。
- 9.5. 框架柱及剪力墙:
  - 9.5.1. 框架柱配筋及箍筋加密区配置见图集《20G329-1》中三级抗震等级要求。
  - 9.5.2. 其它框架和剪力墙的抗震及施工要求详见图集《22G101-1,2,3》。
- 9.6. 梁、板的起拱要求及拆模条件:
- 9.6.1. 对于跨度 $L \geq 4\text{m}$ 的现浇混凝土梁、板及 $L > 2\text{m}$ 的悬臂梁,应按现行施工规范要求起拱。

- 9.6.2. 底模拆除时的混凝土强度等级应符合现行《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)的规定。
- 9.7. 预留孔洞、折板、折梁、悬挑梁及其他预埋件构造要求:
  - 9.7.1. 现浇板上预留洞口构造详见图集《22G101-1》中页2-62~2-63详图。结构平面图具体加强钢筋型号如未交待时则按照图集设置。
  - 9.7.2. 混凝土墙体上预留洞口构造详见图集《22G101-1》中页2-32详图。结构平面图具体加强钢筋型号如未交待时则按照图集设置。
  - 9.7.3. 设备管线需要在梁侧开洞或预埋埋件时,应严格按照图纸要求设置,在浇筑混凝土前经检查符合设计要求后,方可施工,孔洞不得后凿,梁侧开洞构造详见图集《苏G02-2019》第31页。
  - 9.7.4. 混凝土结构施工前应预留孔洞、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆的位置配合各专业图纸进行核对,并与设备及各工种密切配合施工。
  - 9.7.5. 折板构造详见图集《22G101-1》中页2-60~2-61详图。
  - 9.7.6. 折梁、悬挑梁构造详见图集《22G101-1》中页2-42~2-43详图。
  - 9.7.7. 特殊情况需根据单体另行设计。
- 9.8. 防雷接地要求:电气防雷引下线位置及要求详见电气专业有关图纸。
- 9.9. 钢结构维护要求:
  - 9.9.1. 所有外露的钢材表面均应进行除锈处理,其质量要求应符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)的规定。
  - 9.9.2. 特殊情况需根据单体另行设计。
  - 9.9.3. 涂漆时的环境温度和相对湿度应符合涂料产品说明书的要求,凡是高强度螺栓连接范围内,不允许涂刷油漆或有油污。运输、安装过程中对涂层的损伤,须视损伤程度的不同采取相应的修补方式。
  - 9.9.4. 钢结构防腐防火措施详见建筑图。
  - 9.9.5. 本工程在使用期间,业主应根据使用情况,定期对钢结构进行维护(除锈、刷油漆等措施),保证钢结构的耐久性。

### 砌体工程:

- 10.1. 填充墙砌体要求:
  - 10.1.1. 本工程砌体结构施工质量等级为B级。
  - 10.1.2. 填充墙体的材料、厚度、平面位置见建筑图,不得随意增加或移位。
  - 10.1.3. 与后砌隔墙连接的钢筋混凝土墙、柱,应按建筑施工图在墙体位置,沿混凝土墙、柱高每隔500mm~600mm预埋2根 $\Phi 6$ 拉筋(墙厚大于240mm时为3根 $\Phi 6$ ),锚入柱、墙内 $> 250\text{mm}$ 。拉筋伸入填充墙内长度,沿墙全长贯通。
  - 10.1.4. 与钢筋混凝土墙、柱连接的圈、过梁,应先预埋插筋,单侧锚入墙、柱内 $\geq L_a$ ,双侧贯通,伸出墙柱外不小于700,后与圈、过梁钢筋搭接。框架柱中预留拉结钢筋详见图集《22G614》第8页;混凝土结构中预留拉结钢筋详见图集《22G614》第9页;构造柱、芯柱、水平系梁、过梁预留筋详见图集《22G614》第10页;填充墙与框架柱拉结详见图集《22G614》第11~13页。当剪力墙洞口采用加气混凝土砌块时,填充墙与砼墙接缝处外设200宽 $\Phi 4@250$ 双向钢丝网抹灰防止收缩裂缝。
  - 10.1.5. 后砌填充墙顶部应与其上方的梁、板等紧密结合,做法详见图集《22G614》第12页。
  - 10.1.6. 后砌墙体不得预留水平沟槽。
  - 10.1.7. 楼梯间和人流通过的填充墙,应采用钢丝网砂浆面层加强。钢丝网规格:钢丝直径1mm,间距10mm $\times$ 10mm,钢钉固定在墙、柱上。砂浆面层厚度为20mm,采用强度等级不低于M10的水泥砂浆。
  - 10.1.8. 未注明的砌体填充墙与梁、柱的连接构造;填充墙构造柱、女儿墙及带型窗台构造见图集《苏G02-2019》第65,66页。
- 10.2. 构造柱设置要求如下:
  - 10.2.1. 墙厚不小于200时构造柱详见平面图所示。
  - 10.2.2. 墙厚小于200,平面图未注明时构造柱布置如下:
    1. 墙长超过5m时在墙中心设位置设置GZa

1. 门洞处构造柱设置GZb, GZc:
  1. 门洞处构造柱设置GZb, GZc:



3. 墙体相交处构造柱设置GZd:
  - 10.2.3. 当填充墙端部无主体结构或者垂直墙体与之拉结时,端部应设置GZ-DZ。
  - 10.2.4. 外墙上所有带雨篷的门洞两侧均应设置通高构造柱,且应与雨篷梁可靠拉结。截面及配筋大小见施工图。
  - 10.2.5. 构造柱纵筋在梁、板或基础中的锚固做法详见图集《22G614》中第10、15页。
  - 10.2.6. 构造柱与填充墙的拉结做法详见图集《22G614》中第12、26页。
  - 10.3. 后砌填充墙中圈梁的构造要求如下:
    - 10.3.1. 墙高大于或等于4米的200填充墙或大于3米的100(120)填充墙,应在墙半高处或洞口上设置与柱连接且沿墙全长贯通的现浇钢筋混凝土水平系梁,梁截面为墙厚 $\times 100\text{mm}$ ,纵筋为2根 $\Phi 10$ ,分布筋为 $\Phi 6@250$ ,系梁纵筋要锚入两端的混凝土柱内,具体做法参国标图集《砌体填充墙结构构造》12SG614-1页19、20。洞口处系梁按过梁处理(截面、配筋取系梁及过梁大者),当水平系梁被门窗洞口切断时,水平系梁纵筋应锚入洞边构造柱中或与洞边抱框柱拉结牢固。外墙窗洞下部做法应按建筑图施工,当建筑图未表示时,可设水平现浇带,截面尺寸为墙厚 $\times 60\text{mm}$ ,纵筋 $\geq 2$ 根 $\Phi 10$ ,横向钢筋 $\Phi 6@250$ ,纵筋应锚入两侧构造柱中或与抱框柱可靠拉结。当墙高超过6米时,上述水平系梁竖向间距不大于2米。
    - 10.3.2. 当圈梁与门窗洞顶梁标高相近时,应与过梁合并设置,截面尺寸取两者之大值,做法见图集《22G614》中第19、20页。当圈梁被门窗洞口切断时,圈梁纵筋应锚入洞边构造柱中或与洞边抱框柱拉结牢固。
    - 10.3.3. 当电梯井道采用砌体时,井道砌体每层除楼层外框架梁外,尚应按电梯厂家要求,在电梯门洞顶部和电梯导轨支架预埋件相应位置设置圈梁。圈梁截面

建筑 ARCHITECTURE	会 签 栏	批准 APPROVE	所长 SUPERVISOR	设计号 DESIGN NUMBER	2024095-4
结构 STRUCTURE		审定 REVIEW	项目负责人 PROJECT CHIEF	图 别 DRAW CATEGORY	结构
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		审核 REVIEW	设计 DESIGN	建设单 位 BUILD OFFICE	连云港市公安局
电气 ELECTRICITY		校核 CHECK	CAD 制图 CAD DRAW	工程名称 PROJECT NAME	连云港市公安局犬基地犬舍扩建改造
暖通 HEATING AND VENTILATION		专业负责人 SIGN OFFICIAL	审核 CHECK	图号 DRAWING NUMBER	连云港市公安 —新建犬舍、 —新建犬舍、 —新建犬舍
				图内内容 DRAWING CONTENT	结构设计总说明
				出图日期 DATE OF ISSUE	2025.01

消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP 出图签章 PUBLISH STAMP 执业签章 REGISTER STAMP

# 结构设计总说明(续)

# 江苏省公共(居住)建筑施工图绿色设计专篇(结构)

尺寸为200X250mm,配筋为4Φ10,箍筋Φ6@300。圆梁钢筋输入两侧的剪力墙或构造柱内。

10.4. 砌体墙上门窗过梁:(当门窗洞口宽度大于10.4时按本张吊柱、吊梁做法构造)

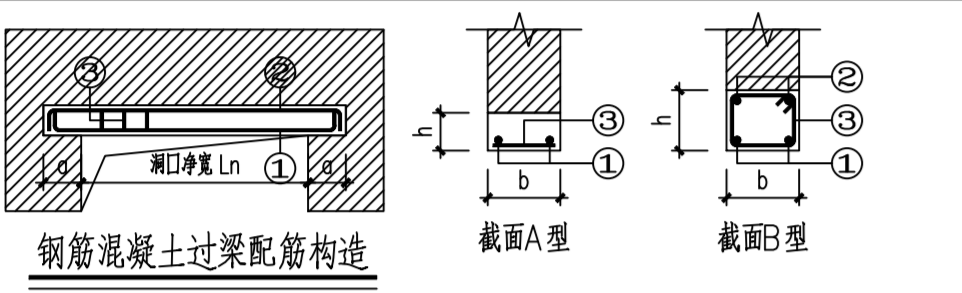
砌体墙上门窗洞口应设置钢筋混凝土过梁,见表10.4;

过梁混凝土强度等级C25。

当过梁遇柱或剪力墙其搁置长度不满足要求时,柱或剪力墙应预留过梁钢筋,做法见图集《22G614》中第10页。

表10.4 钢筋混凝土过梁表

门窗洞口净宽 Ln(mm)	截面形式	h(mm)	a(mm)	①	②	③
Ln≤1000	A	120	240	3Φ10	-	Φ6@200
1000<Ln≤1500	B	120	240	2Φ12	2Φ8	Φ6@200
1500<Ln≤1800	B	150	240	2Φ12	2Φ8	Φ6@200
1800<Ln≤2100	B	180	240	3Φ12	2Φ8	Φ6@200
2100<Ln≤2700	B	240	360	3Φ12	2Φ10	Φ6@200



10.5. 门、窗框构造要求:

10.5.1 当门窗洞口宽度<2.1m时,洞边应设抱框柱;当门窗洞口宽度>2.1m时,洞边应设构造柱,做法详见图集《22G614》中第17页。

当填充墙采用混凝土空心砌块砌筑时,洞口两侧也可设置芯柱代替抱框柱,做法详见图集《22G614》中第28页。

10.5.2 外墙窗洞下部做法应按建筑图施工,当建筑图未表示时,可设水平现浇板带,截面尺寸为墙厚X60mm,纵筋2Φ8,横向钢筋Φ6@300,纵筋应锚入两侧构造柱中或与抱框柱可靠拉结。

10.6. 后砌填充墙施工要求详见图集《22G614》中第2~5页,还应满足以下要求:

10.6.1 砌体填充墙材料,标号要求见本说明第7.2条。

10.6.2 后砌填充墙应在主体结构施工完成后自上而下逐层砌筑,特别是悬挑构件上的填充墙必须自上而下砌筑。

10.6.3 图中所有有水房间(如卫生间、建筑外墙等),四周墙体底部设200mm高、宽度同墙体的C25钢筋混凝土翻边,结合本张大样图,上反梁处高度不足需补足。

11. 检测(观测)要求:

11.1. 本工程应设沉降观测点,沉降观测应由主要托有资质的观测单位负责实施。在本工程施工阶段应按江苏省住房和城乡建设厅《建筑物沉降、垂直度检测技术规程》(DGJ32/TJ139-2012)要求,派专人定期观测。观测需直至稳定为止;各观测日期、施工进度、沉降数据应记录并绘成图表存档,如发现异常情况应立即通知有关单位。

11.2. 基坑开挖后,应按有关要求要求进行回弹观测。

12. 施工中需特别注意的问题:

12.1. 本工程按国家现行有效的设计规范、规程及标准进行设计,施工单位除应遵守本说明及各设计图纸详图外,尚应执行现行国家施工规范、规程和工程所在地区主管部门颁布的有关规程及规定,并应在设计图纸通过施工图审查,取得施工许可证后方可开始施工,不得违规违章施工,确保各阶段施工安全。

12.2. 施工前要对设计图纸认真会审,施工中密切配合设备电气图纸预留好洞口及预埋件。严禁施工完后乱打。所有设备基础机房的预留洞、预埋件应待设备到货后,核实无误后方可施工。

12.3. 根据建筑要求,本工程外墙、幕墙、钢雨篷及屋顶装饰架等应在主体施工时根据其相应要求设置预埋件等;装修方案、图纸须经原设计单位确认后,方可施工。

12.4. 严格按照国家现行的各专业施工及验收规范施工,确保工程质量。如遇图纸不明确或需要变更时,要及时和设计人员取得联系商定解决方案,且见到变更文(图)后方可继续施工。严禁不经设计人员擅自修改设计。

12.5. 本设计未考虑塔式起重机、施工电梯、泵送设备、脚手架等施工机具对主体结构的影响。施工单位应对受影响的构件进行承载力、变形和稳定性验算,验算不满足时,必须采取必要的加强措施。

12.6. 悬臂梁、板须待混凝土强度达到100%后方可拆模。施工时如有予制构件碰撞时,予制构件改为现浇构件。

12.7. 地下室施工期间,应进行地下水变化和降水对周边环境的影响的监测,确保地下室不发生上浮质量问题。

12.8. 施工需遵守的主要施工规范和规程:

序号	名称	代号
1.	《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB 50204-2015
2.	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》	GB 50202-2018
3.	《砌体结构工程施工质量验收规范》	GB 50203-2011
4.	《钢筋焊接及验收规程》	JGJ 18-2012
5.	《钢筋机械连接使用技术规程》	JGJ 107-2010
6.	《建筑节能、垂直度检测技术规程》	DGJ32/TJ139-2012

国家及地方其他相关验收规范、规程、标准。

13. 其他

13.1. 本建筑物应按建筑图中注明的使用功能,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。

13.2. 本说明(包括本施工图其它注释)未阐明之处,均按国家及当地现行有关规范、规程和规定执行。

## 危险性较大的分部分项工程设计说明

- 设计依据: 根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》,设计单位应在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节,提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见。
- 重点部位和环节:
  - 模板工程及支撑体系:
    - 各类工具式模板工程,包括大模板、滑模、爬模、飞模等工程。
    - 混凝土模板支撑工程: 搭设高度5m及以上;搭设跨度10m及以上;施工总荷载10kN/m<sup>2</sup>以上,集中线荷载15kN/m及以上;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。水平混凝土构件模板支撑系统及特殊结构模板工程。
    - 叠合板支撑体系: 用于叠合板安装的支撑架体系。
  - 起重吊装及安装拆卸工程:
    - 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。
    - 采用起重机械进行安装的工程。
    - 起重机械设备自身的安装、拆卸。
- 脚手架工程:
  - 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程。
  - 附着式整体和分片提升脚手架工程;悬挑式脚手架工程;吊篮脚手架工程。
  - 自己卸料平台、移动操作平台工程。
  - 新型及异型脚手架工程。
- 深基坑工程:
  - 开挖深度超过3m(含3m),或虽未超过3m但地质条件和周边环境复杂的基坑(槽)支护、降水工程。
  - 开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖工程。
- 安全建议:
  - 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,对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证;专项施工方案实施前,编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。
  - 施工要求:
    - 施工中,必须严格按照规范要求控制水平偏差、垂直度等,以防预制构件安装不到位,或者安装不了等情况的发生。
    - 基坑施工中,土方开挖的顺序、方法必须与方案相一致,并遵循“分层开挖,严禁超挖”的原则;开挖边坡土方,严禁切割坡脚,以防边坡失稳。对于按照规定需要验收的危大工程,施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的,经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后,方可进入下一道工序。危大工程验收合格后,施工单位应当在施工现场明显位置设置验收标识牌公示验收时间及责任人员。
    - 对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程,建设单位应当委托具有相应资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案,按照监测方案开展监测,及时向建设单位报送监测成果,并对监测成果负责;发现异常时,及时向建设、设计、施工、监理单位报告,建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。未尽事宜严格按照国家及当地现行有关规范、规程和规定执行。

一、项目名称: 连云港市公安局警务犬舍扩建改造项目-4#、6#、7#犬舍

二、项目概况

所在城市	气候分区	建筑性质	建筑面积(m <sup>2</sup> )	建筑高度(m)	建筑层数	结构设计工作年限	结构体系	地基基础类型	绿色建筑等级目标	建筑节能分类(公建)	空调供暖类型(居住)	利用可再生能源种类
连云港	寒冷	多层公共建筑	293.87	6.7	2层	50年	框架结构	浅基础	基本级	甲类	分散	太阳能光热 太阳能光伏

三、设计依据

- 江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962-2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)
- 当地规划主管部门的批文(批文号)
- 国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

四、绿色设计基本要求

- 建筑场地对抗震: 有利 一般 不利 危险。
- 建筑场地是否存在地质断裂构造: 有 无。
- 场地土壤浓度的测定及防护情况说明: 本项目无此项。
- 结构设计工作年限: 50年 100年。
- 耐久性设计措施: 依据设计使用年限及相应的环境类别进行耐久性设计,所选取的材料、混凝土保护层厚度及其他耐久性措施应符合规范要求,防腐措施符合GB/T 50046-2018《工业建筑防腐蚀设计标准》要求,防水防渗措施符合GB50108-2008《地下工程防水技术规范》要求,详见《结构设计总说明》。
- 不规则判断结果说明: 规则 一般不规则 特别不规则 严重不规则
- 现浇混凝土全部采用预拌混凝土,建筑砂浆全部采用预拌砂浆。
- 钢筋混凝土结构中结构构件受力钢筋使用大于等于400MPa级的高强钢筋用量比例:100%。
- 钢结构或混合结构中钢结构部分Q355及以上高强钢材用量占钢材总量的比例:非钢结构。
- 围护构件、设施设备、非结构构件等与主体结构连接说明:

序号	连接项	套用图集	计算书	与主体结构连接节点计算结果	备注
1	建筑外墙	苏G02-2019-/65	/	满足规范要求/安全	
2	建筑外墙保温	10J121-/G-4, /G-5	/	满足规范要求/安全	
3	外遮阳	/	/	满足规范要求/安全	
	太阳能热水系统	/	/	满足规范要求/安全	
	太阳能光伏系统	/	/	满足规范要求/安全	
	外墙花篮等外部设施	/	/	满足规范要求/安全	
4	建筑幕墙	详幕墙专项设计图纸	/	应满足规范要求/安全	明架*1条。
5	非结构构件	详见结构	/	满足规范要求/安全	
6	非承重预制构件	13J104、24J113-1	/	满足规范要求/安全	
7	机电设施	03S402、19K112、16D707-1	/	满足规范要求/安全	
8	栏杆	15J403-1	/	满足规范要求/安全	

五、绿色设计一般要求

- 混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C50混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例: 本项目无此项。
- 钢结构螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例: 非钢结构。
- 采用施工时免支撑的楼面板: 是 否。
- 采用新型节能环保材料: 预拌混凝土、预拌砂浆等。
- 提高建筑结构材料的耐久性:
  - 按100年进行耐久性设计
  - 采用新型节能环保材料: 环氧沥青、钢筋阻锈剂、聚合物水泥砂浆等。
- 工业化建造:
  - 装配式混凝土结构,地上部分预制装配率: /
  - 钢结构 木结构 其它
- 抗震性能化设计
  - 1) 部位: 本项目无此项。
  - 2) 性能化设计要求: 本项目无此项。
- 可循环材料和可再利用材料的应用比例: >10%(居建6%)。
- 利废建材的选用及其用量占比: 建材名称 本项目无此项。 用量占比 本项目无此项。
- 楼面 and 屋面上的设备隔架
  - 设备成品应含隔架处理并满足隔架要求。
  - 按《工程隔架设计标准》GB 50463和现行有关标准设计(须提供结构设计图纸和计算书)。
- 优化设计说明
  - 上部结构: 合理规划规则结构单元,选取适宜的结构体系。优化竖向抗侧力构件平面布置及竖向布置。合理规划结构荷载传力路径。通过有限元分析优选构件截面。
  - 地基基础: 依据勘察报告及地方经验,选择独立基础。采用独基受合力合理,施工简便。
- 其它需要说明的做法(采取节能能源资源、保护生态环境、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化等其他创新,并有明显效益):
  - 。 本项目无此项

六、主要节点详图(套用图或非套用图集节点等说明、详图)

太阳能支座

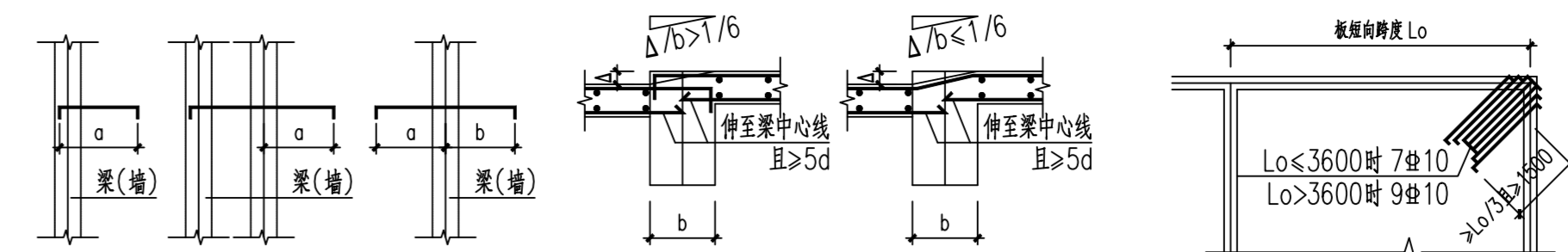


图9.3.1a 板配筋表示方法 图9.3.1b 高差板筋处理 图9.3.2 板阳角附加斜向钢筋

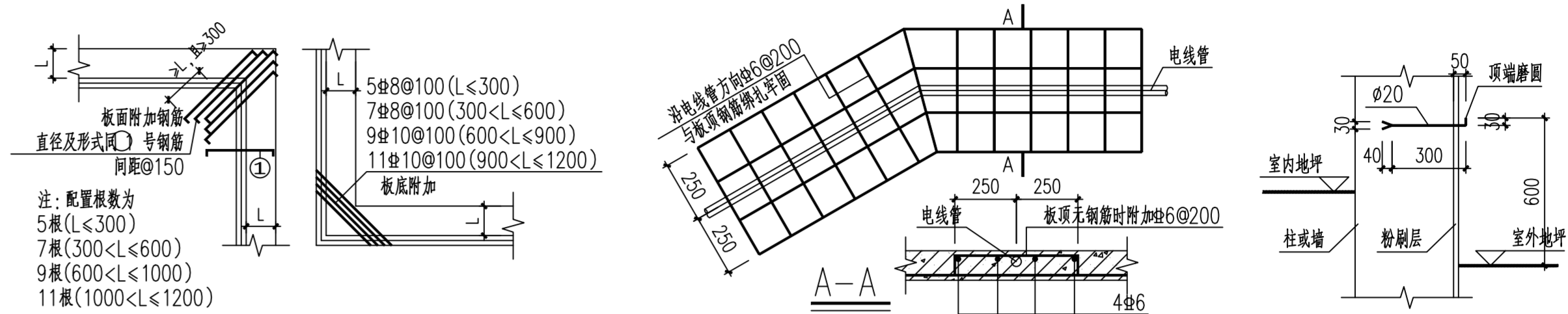


图9.3.3 悬挑板、阳角附加斜向钢筋 图9.3.7 板内预埋管线补强及防开裂措施 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

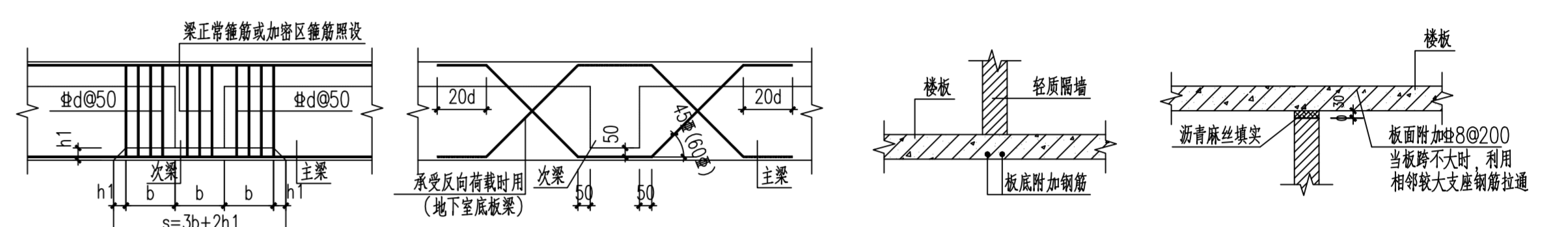


图9.4.4a 附加箍筋构造 图9.4.4b 吊筋构造 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

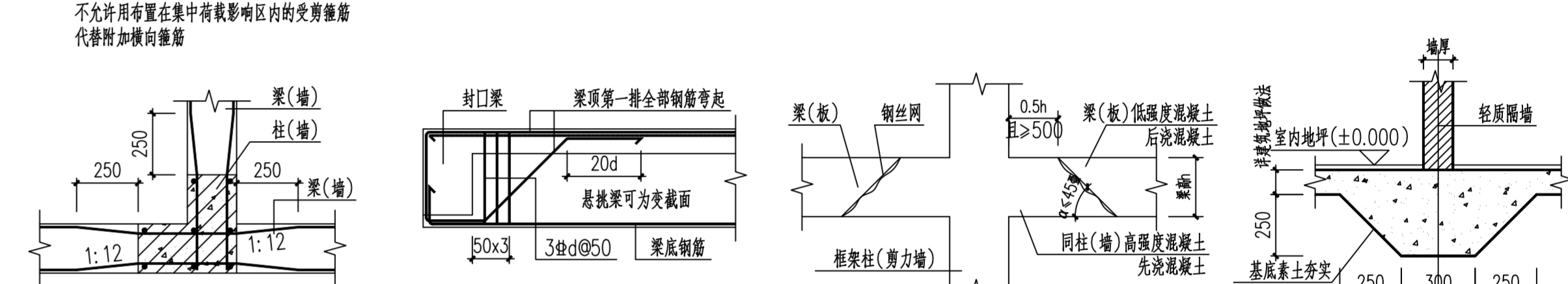


图9.4.2 梁柱(墙)贴边做法 图9.4.3 悬挑梁端部构造 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

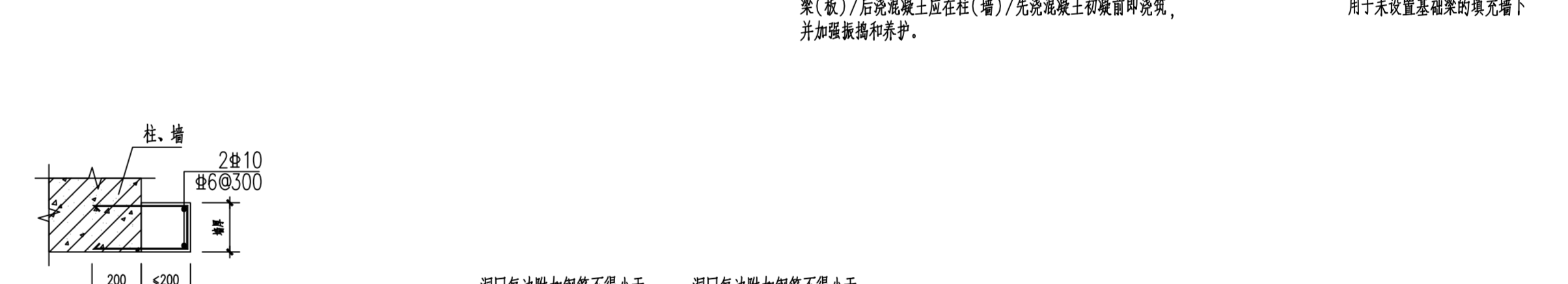


图9.4.2 梁柱(墙)贴边做法 图9.4.3 悬挑梁端部构造 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

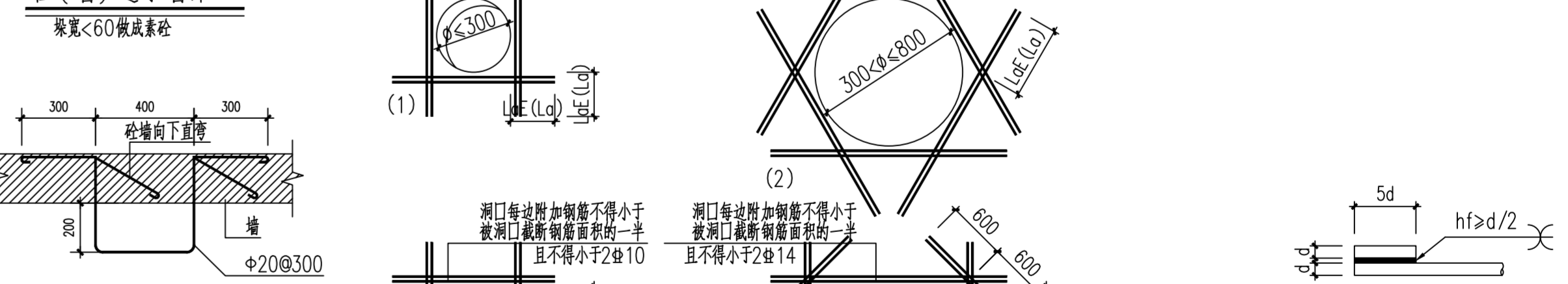


图9.4.2 梁柱(墙)贴边做法 图9.4.3 悬挑梁端部构造 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

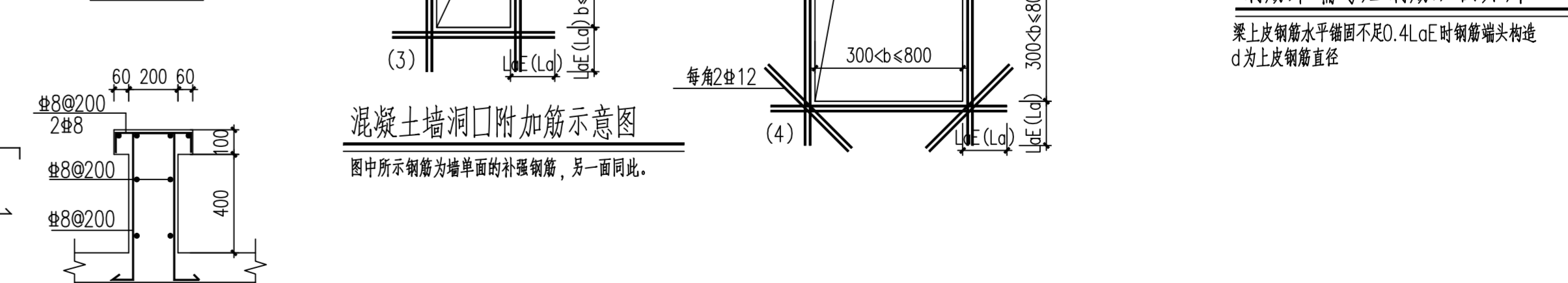


图9.4.2 梁柱(墙)贴边做法 图9.4.3 悬挑梁端部构造 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

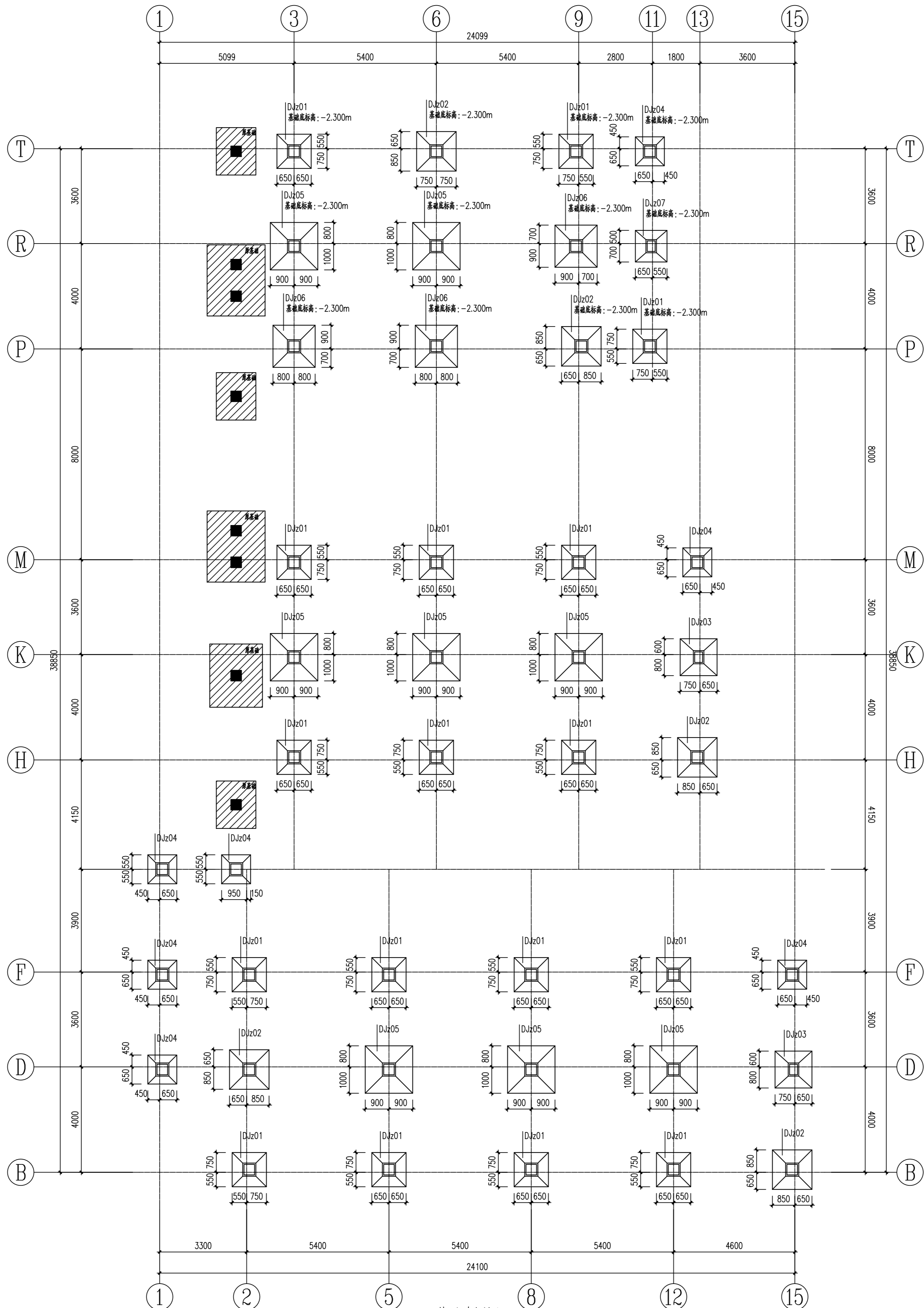


图9.4.2 梁柱(墙)贴边做法 图9.4.3 悬挑梁端部构造 图9.3.8a 板面隔墙 图9.3.8b 板底隔墙

消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP	出版签章 PUBLISH STAMP	执业签章 REGISTER STAMP

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	电气 ELECTRICITY	暖通 HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING	会签栏 SIGNATURE	签字栏 SIGNATURE	批准 APPROVE	审定 REVIEW	审核 CHECK	校核 CORRECT	CAD制图 CAD DRAWING	暖通 HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING	电气 ELECTRICITY	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	结构 STRUCTURE	建筑 ARCHITECTURE

连云港市建筑设计研究院有限责任公司	设计号 DESIGN NUMBER	图别 DRAWING CATEGORY	图号 DRAWING NUMBER	图名 DRAWING NAME	图内内容 CONTENT OF DRAWING	出图日期 ISSUE DATE
连云港市建筑设计研究院有限责任公司	2024095-4	结构	2/11	连云港市公安局警务犬舍扩建改造-1#新建犬舍、2#新建犬舍、3#新建犬舍	结构设计总说明二	2025.01

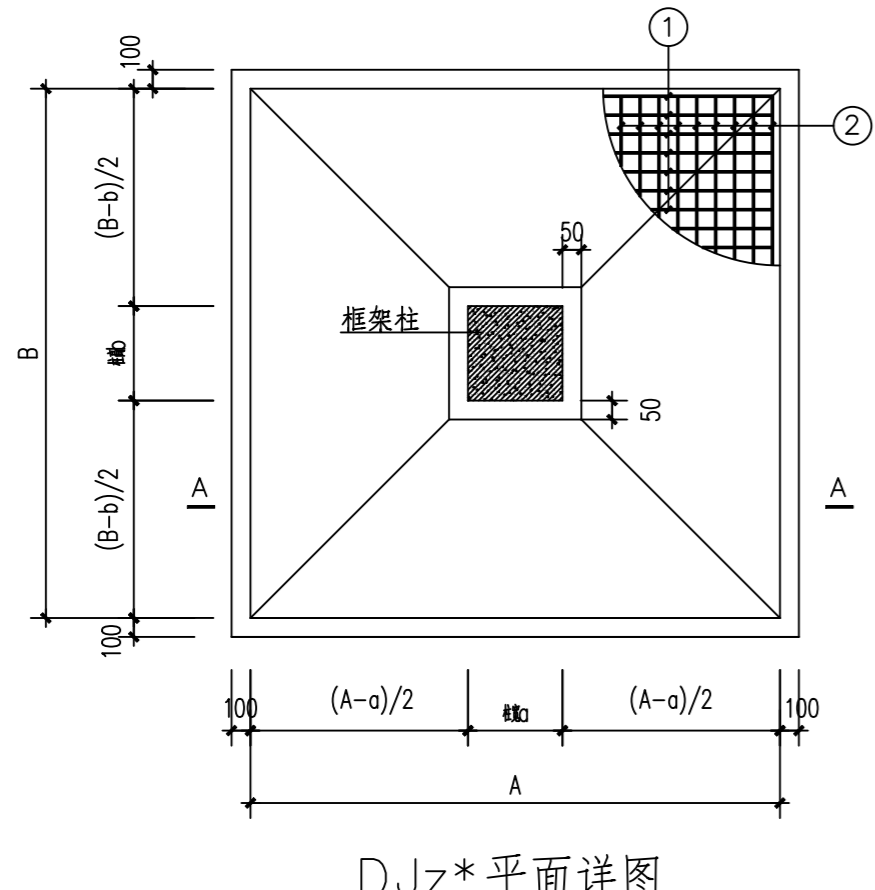


基础布置图

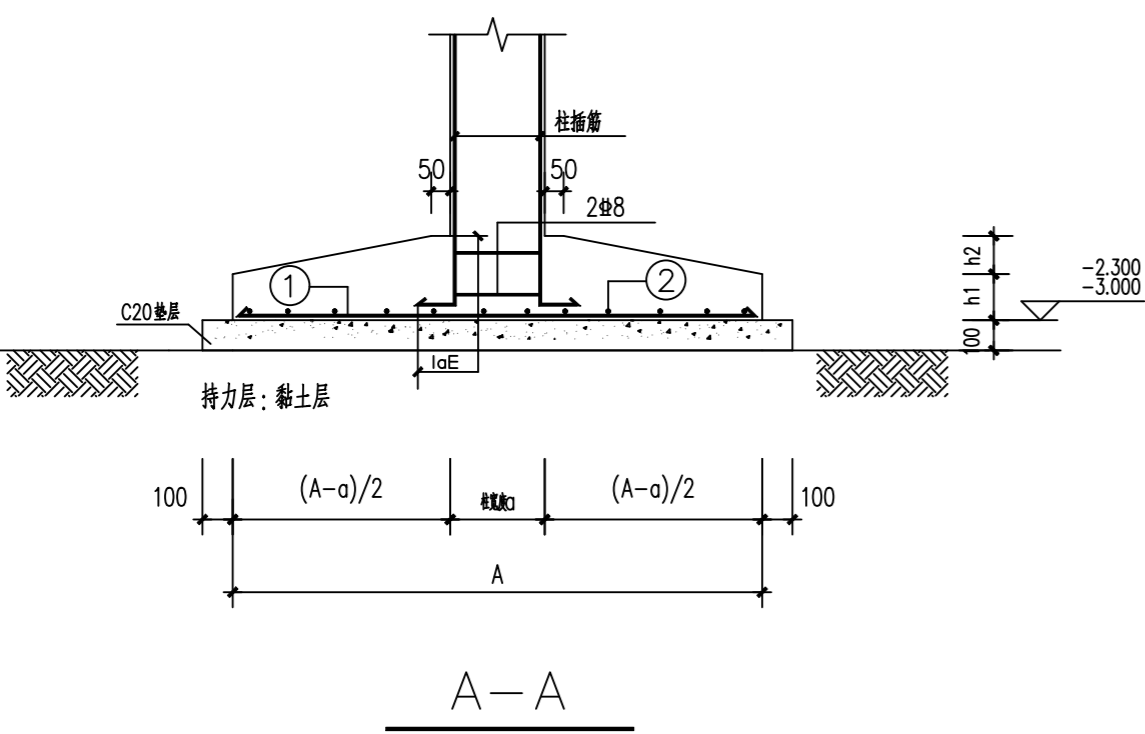
- 注: 1. 图中未标注基础底标高为-3.000m。  
 2. 现场土方整平至室内地面标高后, 方可进行上部主体施工。  
 3. 开挖基础时, 注意保护原结构基础。

基础施工说明

- 本工程基础设计根据连云港市建筑设计研究院提供的《连云港市公安局犬基地犬舍扩建改造项目》岩土工程勘察报告(报告编号: 2024066)进行设计。
- 本工程室内±0.000相当于绝对标高(黄海高程)11.150。
- 本工程抗震设防烈度为7度, 设计基本地震加速度为0.10g, 所属的设计地震分组为第三组; 场地类别为 II 类, 基础设计等级为丙级。
- 本工程采用天然基础, 持力层为地勘报告中第4-1层全风化片麻岩层, 基础的承载力特征值 $f_{ak}=220kpa$ 。
- 基坑开挖时应避免坑底土层受扰动, 可保留180~220mm厚土层暂不挖去, 待铺填垫层前由人工挖至设计标高, 换填垫层施工时, 应采取基坑排水措施, 不得在浸水条件下施工, 施工单位需注意, 在降低地下水位时, 应采取必要措施, 避免因降低地下水位而影响相邻建筑物、构筑物、地下设施等的正常使用及安全。
- 垫层施工竣工验收合格后, 应及时进行基础施工。
- 本工程基础持力层上部土层必须全部挖除, 基础周围回填土应分层夯实, 压实系数 $\lambda_c \geq 0.94$ 。
- 勘察报告显示: 在长期浸水条件下, 地下水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; 在干湿交替作用下, 地下水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。
- ±0.000以下所有现浇构件混凝土配筋要求, 最小胶凝材料用量为 $300kg/m^3$ , 最大水胶比0.5, 胶凝材料中最大氯离子质量比0.1%, 最大碱含量 $3.5kg/m^3$ 。
- 基础施工注意事项  
 开挖基槽时, 在基础底设计标高以上, 预留适当厚度(约300mm)的土, 待基础施工时, 再挖至基础底设计标高。开挖基槽时, 如遇异常情况, 应通知勘察与设计单位处理。  
 基础开挖后, 应进行钎探, 并组织勘察、设计人员验槽, 验槽合格后方可进行下一步施工。基槽开挖后若基槽内有地下水应及时排除, 防止地下水浸泡基槽。  
 基础超挖部分应用C20素混凝土回填至设计标高, 素混凝土换填的宽度应在基础尺寸每边外扩1米。  
 须严格按照《建筑地基基础设计规范》及相应施工验收规范, 地方标准等有关条文进行施工, 基础验收合格后方可进行下道工序。
- 其他未注明的事项及验收均严格按照《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)及《地基基础设计规范》(GB50007-2011)的规定执行。



DJz\*平面详图



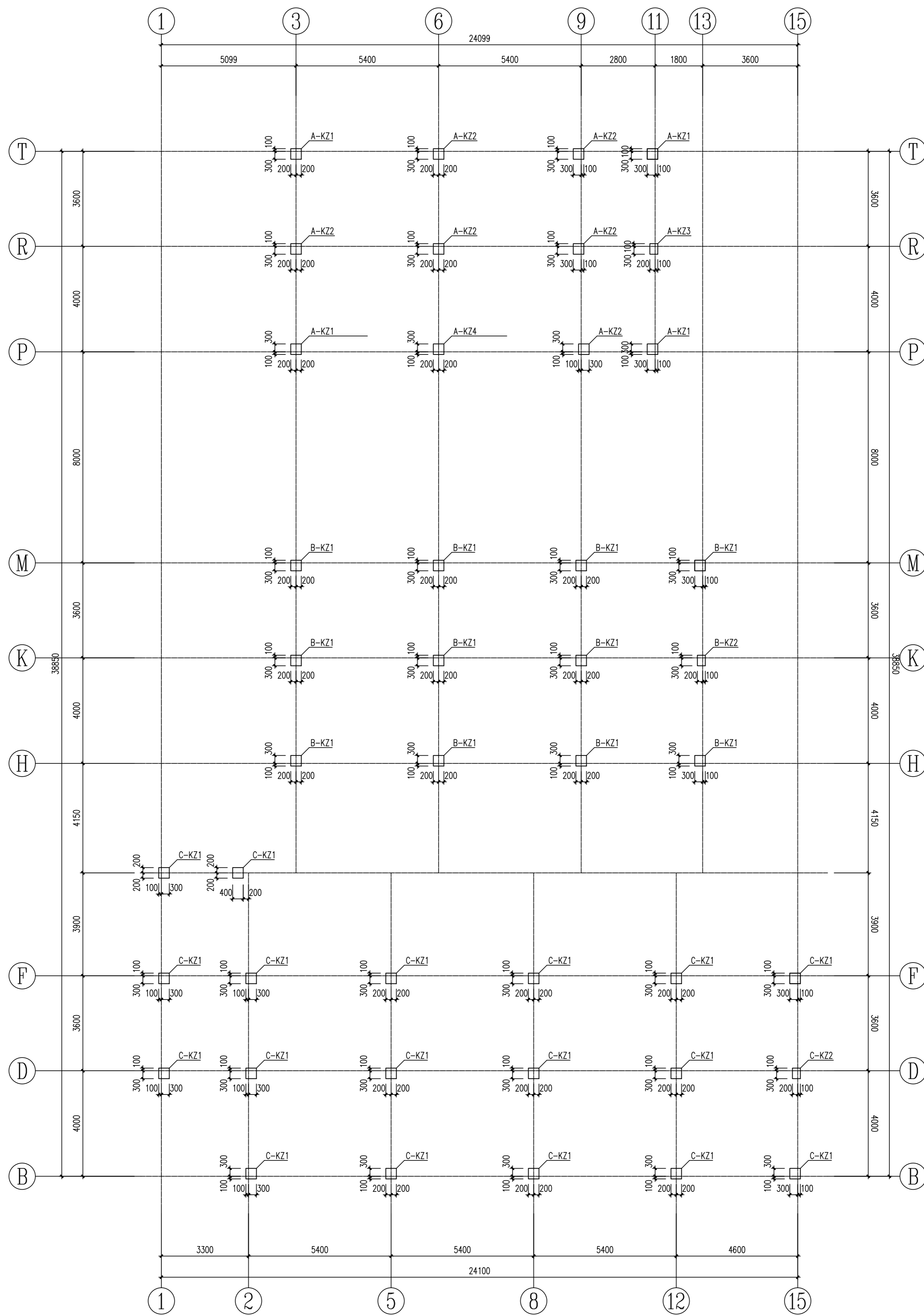
A-A

基础编号	基础标高(m)	基础尺寸(mm)			配筋	
		A(X边)	B(Y边)	h1/h2	X向钢筋	Y向钢筋
Djz01	见平面配筋图	1300/500	1300/500	350/150	Φ14@200	Φ14@200
Djz02	见平面配筋图	1500/500	1500/500	450/150	Φ14@140	Φ14@140
Djz03	见平面配筋图	1400/400	1400/500	450/150	Φ14@140	Φ14@140
Djz04	见平面配筋图	1100/500	1100/500	500/100	Φ14@140	Φ14@140
Djz05	见平面配筋图	1800/500	1800/500	300/200	Φ14@200	Φ14@200
Djz06	见平面配筋图	1600/500	1600/500	300/200	Φ14@200	Φ14@200
Djz07	见平面配筋图	1200/400	1200/500	400/100	Φ14@200	Φ14@200

注: 基础的边长大于或等于2500mm时, 底板受力钢筋的长度可取边长的0.9倍, 并交错布置。

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	电气 ELECTRICITY	暖通 HEATING AND VENTILATION	消防 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图 PUBLISH STAMP	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	审核 CHECKED	设计 DESIGNER	项目负责 PROJECT CHIEF	所长 SUPERVISOR	批准 APPROVE	签字栏 SIGNATURE	连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 工程代码 A23080232	设计号 DESIGN NUMBER 2024095-4	图别 CATEGORY 结构	图号 DRAWING NUMBER 3/11	图档号 FIGURE NUMBER	出图日期 ISSUE DATE 2025.01
-----------------	--------------	-------------------------------	----------------	----------------------------	--------------------------	------------------	-----------------------	------------	-------------	--------------------	---------------	------------	---------------	---	-----------------------------	----------------	------------------------	-------------------	-------------------------

执业印章 REGISTER STAMP



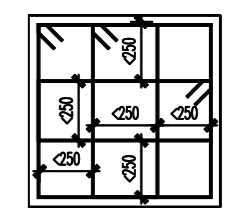
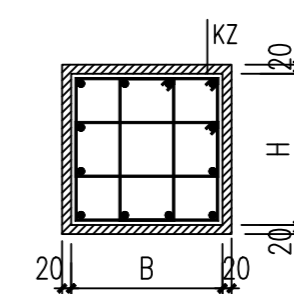
基础顶~-0.050柱平面布置图 1:100

注: 1、室内、外地坪以下框架柱增大截面用以增加保护层做法见本张大样, (增大部分采用框架柱同等级素混凝土外扩, 上部纵筋直落至基础)。

截面				
编号	A-KZ1	A-KZ2	A-KZ3	A-KZ4
标高	基础顶~-0.050	基础顶~-0.050	基础顶~-0.050	基础顶~-0.050
纵筋	10Φ16	8Φ16	8Φ16	8Φ16
箍筋	Φ8@100	Φ8@100	Φ8@100	Φ8@100

截面		
编号	B-KZ1	B-KZ2
标高	基础顶~-0.050	基础顶~-0.050
纵筋	10Φ16	8Φ16
箍筋	Φ8@100	Φ8@100

截面		
编号	C-KZ1	C-KZ2
标高	基础顶~-0.050	基础顶~-0.050
纵筋	10Φ16	8Φ16
箍筋	Φ8@100	Φ8@100



±0.000以下柱保护层做法

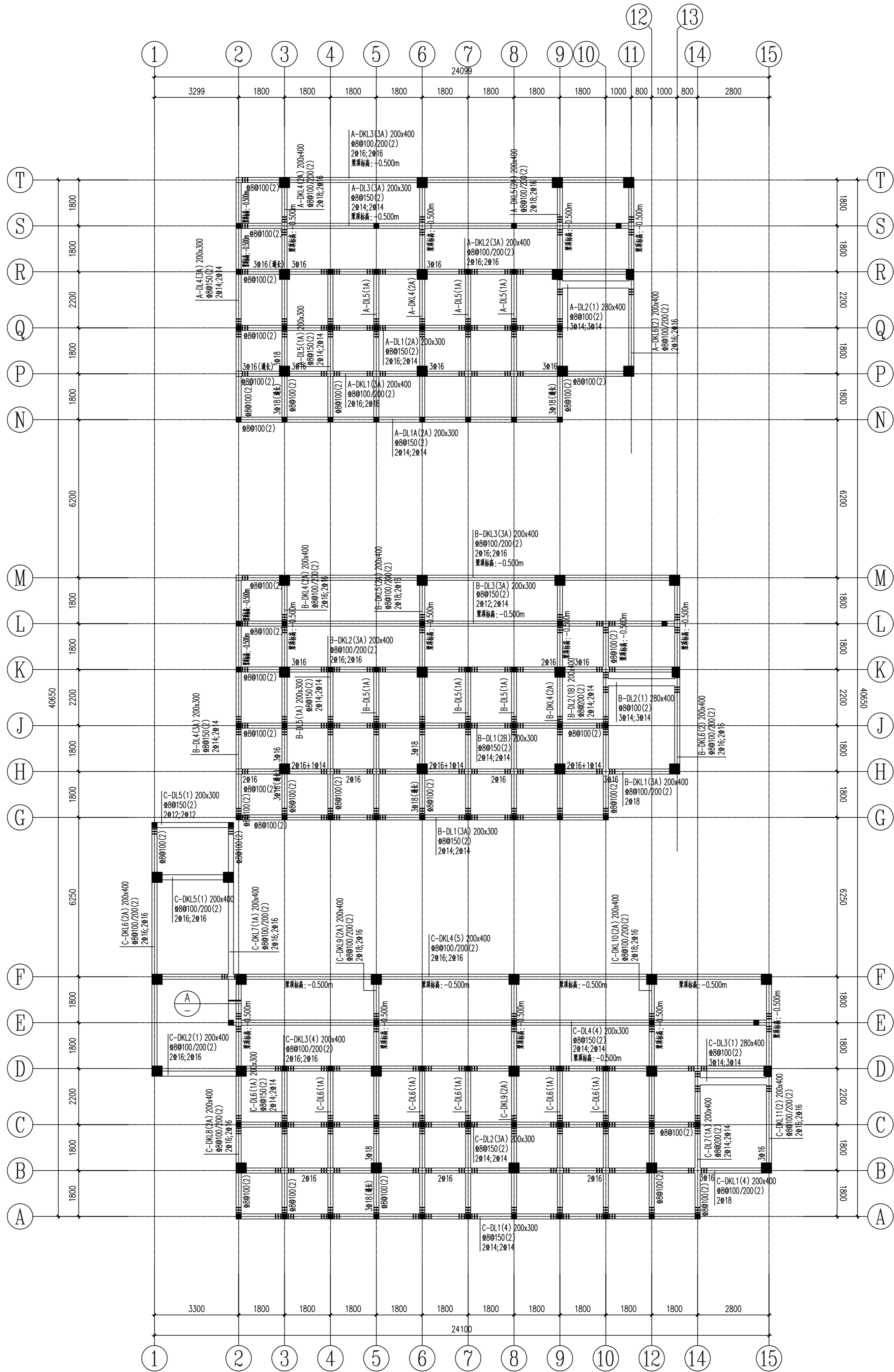
- ±0.000以下柱截面(凡是与水土接触侧)每侧增加20mm作为其钢筋的保护层
- 扩出部分混凝土等级同柱

框架柱箍筋设置构造

柱内箍筋肢距应不大于250mm, 主筋宜均匀设置。

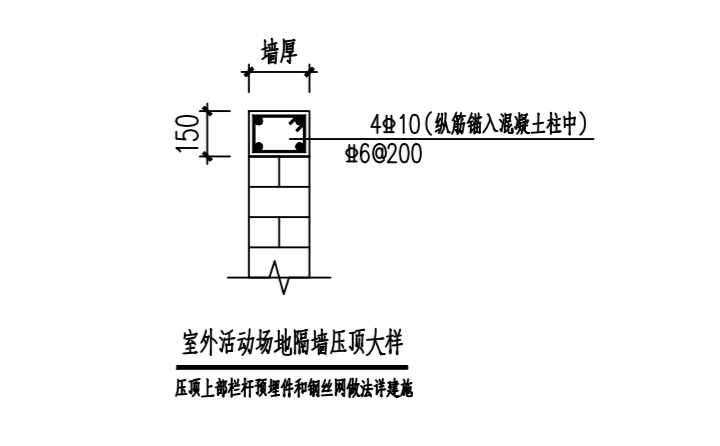
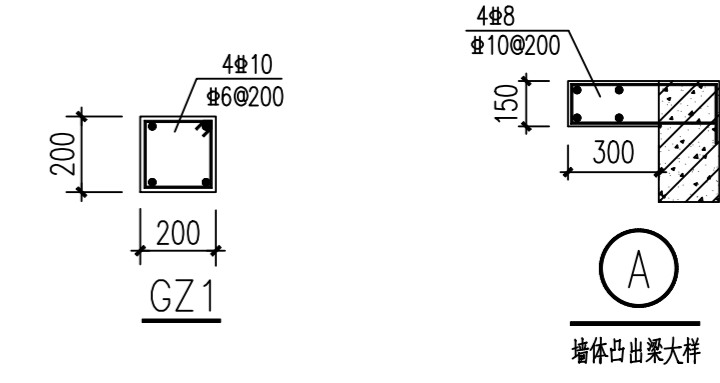
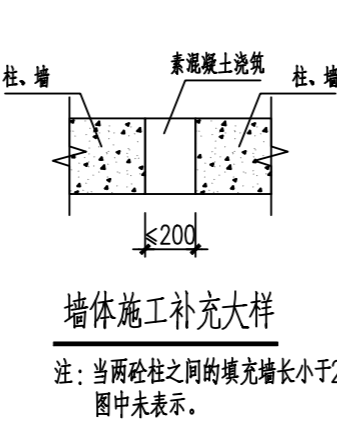
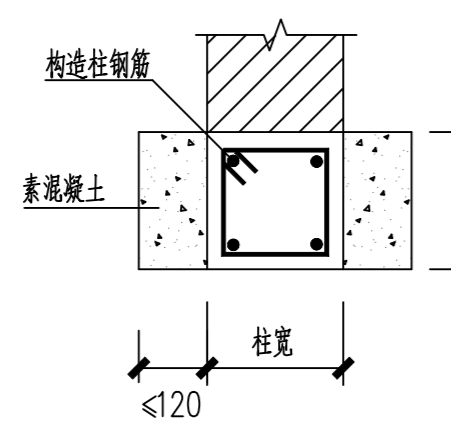
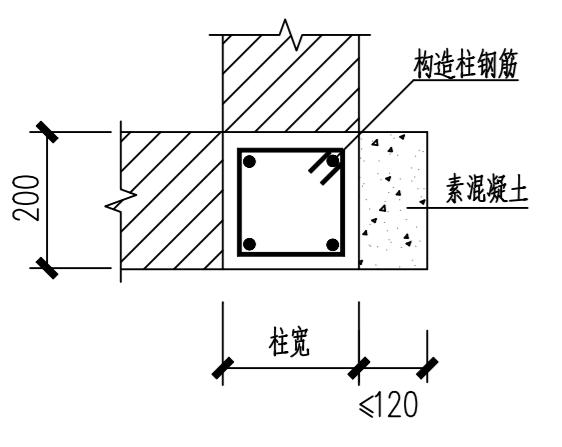
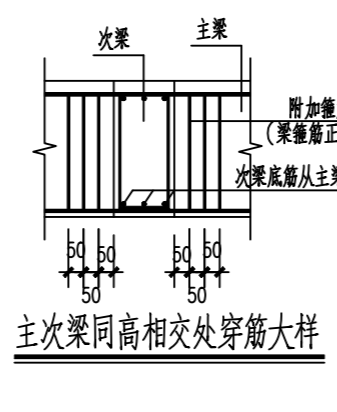
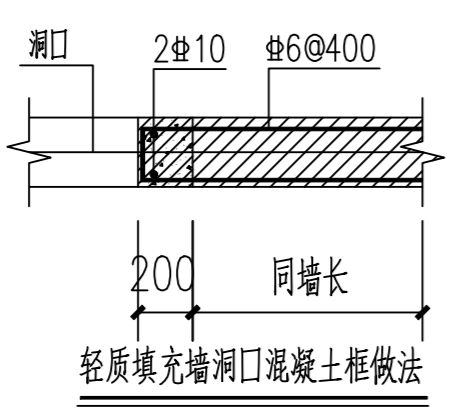
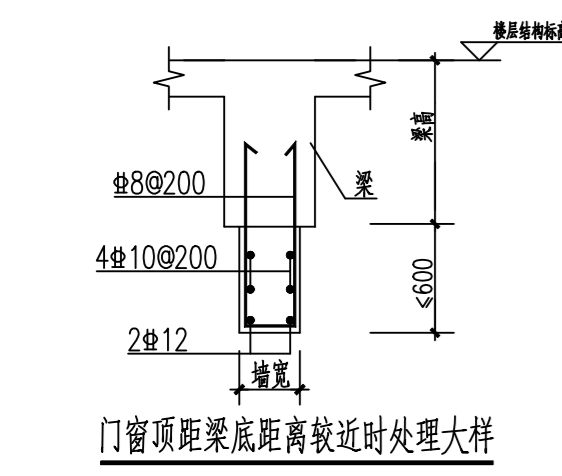
执业印章 REGISTER STAMP

消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图签章 PUBLISH STAMP	建筑 ARCHITECTURE	批准 APPROVE	所长 SUPERVISOR	连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 A23060232	设计号 DESIGN NUMBER	2024095-4
		结构 STRUCTURE	审定 AUTHORIZED	项目负责人 PROJECT CHIEF		图别 CATEGORY	结构
暖通 HEATING AND VENTILATE	出图签章 PUBLISH STAMP	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	审核 CHECKED	设计 DESIGNER	建设单位 CLIENT	图号 DRAWING NUMBER	4/11
		电气 ELECTRICITY	校对 CHECKED	CAD制图 CAD DRAW		工程名称 PROJECT NAME	连云港市公安局警犬基地大舍扩建改造 -4#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍
暖通 HEATING AND VENTILATE	出图签章 PUBLISH STAMP	暖通 HEATING AND VENTILATE	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	版次 ISSUE	1	图档号 PIPEDRAWL NUMBER	基础顶~-0.050柱平面布置图
						出图日期 PUBLISH DATE	2025.01

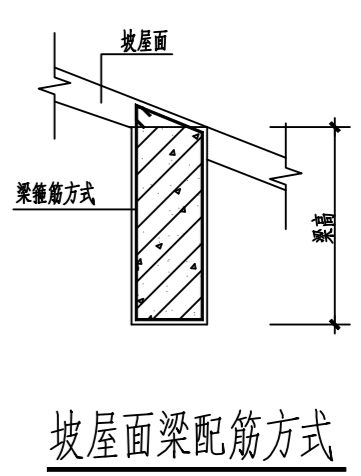
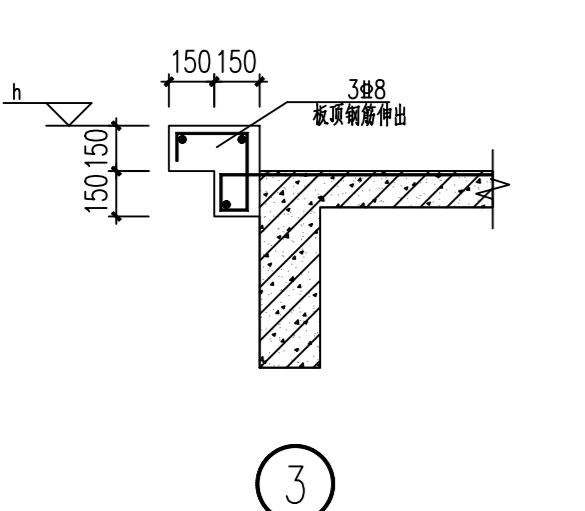
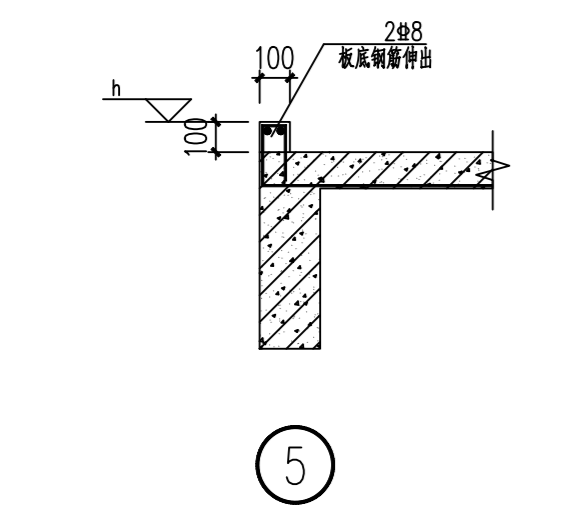
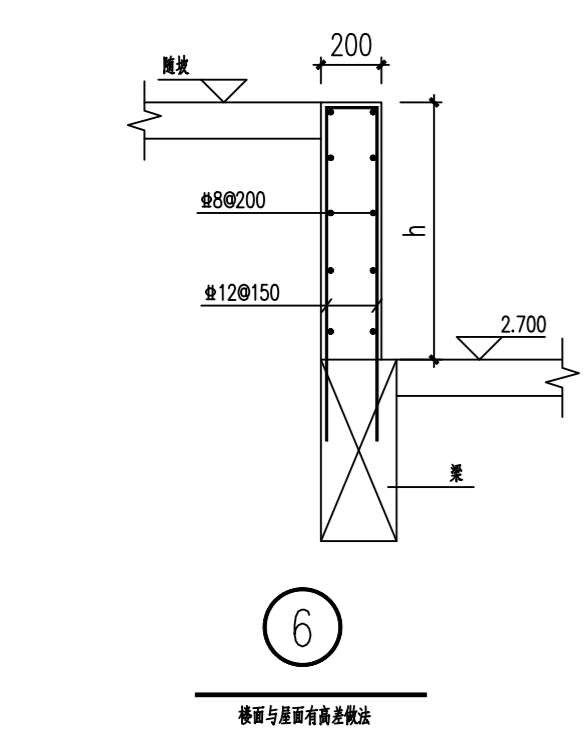
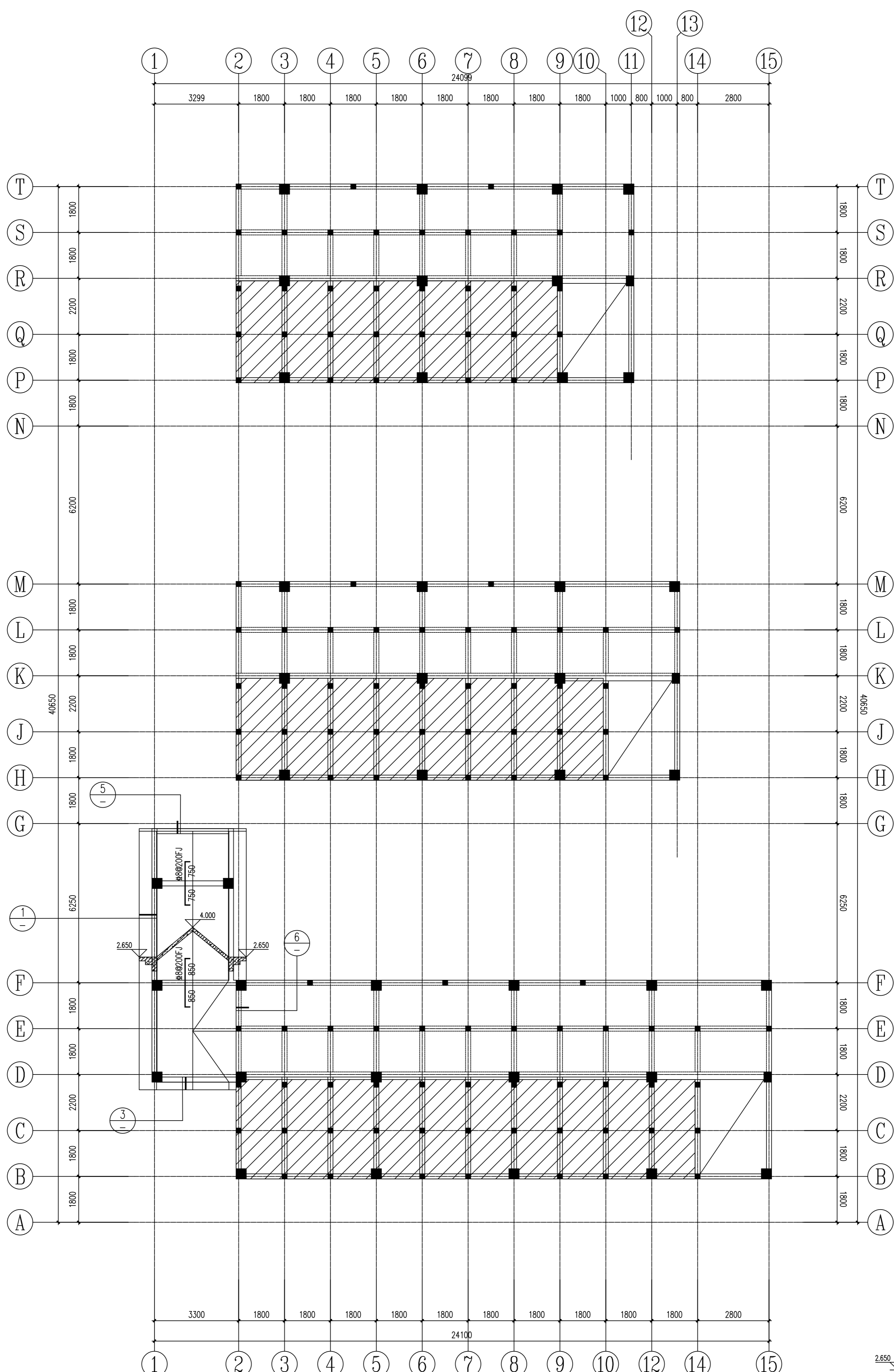


-0.050结构布置图 1:100

- 注: 1. 图中一般楼面梁顶标高为-0.050m, 有特殊注明的梁顶标高均以此调整。  
 2. 梁一端与柱平面内连接, 另一端与梁平面外连接时, 平面内连接的一端需按框架梁的端部构造要求施工, 另一端可按非框架梁的端部构造要求施工。  
 3. 未注明的梁附加箍筋均为每侧3根@50, 直径按本跨梁。  
 4. 悬挑梁的悬挑段应全长加密, 其上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度。  
 5. 未注明偏心的梁除了与柱边齐外, 均为轴线居中, 结合模板图。  
 6. 未注明偏心的附加吊筋均为2Φ12。  
 7. 未注明的构造柱均为GZ1, 未定位的构造柱位于洞口边、墙端、墙中部或转角处。  
 8. 未定位的梁均为轴线居中或与墙边齐。  
 墙体高度超过4米, 在门顶、窗顶设圈梁, 兼做过梁。  
 9. 图中管道井、配电井、弱电井口处钢筋预留待各专业安装完后, 用高一细石混凝土后封堵洞口, 洞口附加钢筋详总说明。  
 10. 图中未注明线脚定位详见建筑。  
 11. 本层无混凝土现浇板。

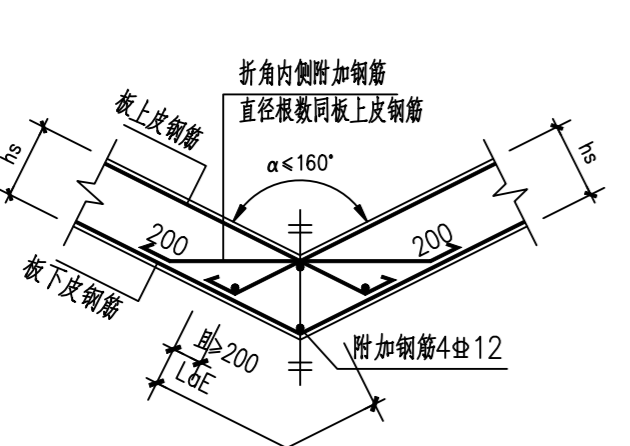
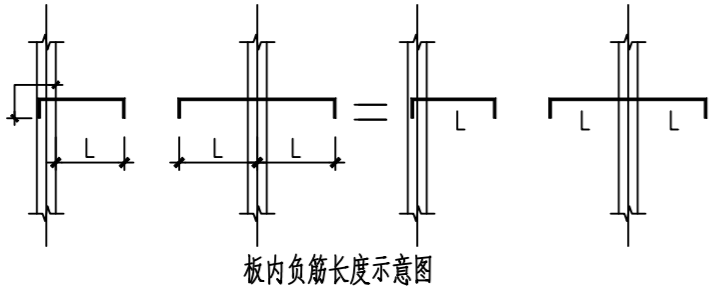


建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING AND DRAINAGE 电气 ELECTRICITY 暖通 HEATING AND VENTILATION		批准 APPROVE 审定 AUTHORIZED 审核 CHECKED 校核 CHECKED 专业负责人 SPECIALTY CHIEF		所长 SUPERVISOR 项目负责人 PROJECT CHIEF 设计 DESIGNER CAD制图 CAD DRAWING 版次 ISSUE		连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 A023060232		设计号 DESIGN NUMBER: 2024095-4 图别 CATEGORY: 结构 图号 DRAWING NUMBER: 5/11 工程名称 PROJECT NAME: 连云港市公安局警务基地扩容改建工程-4#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍 图档号 PIPEDRAW NUMBER: 出版日期 PUBLISH DATE: 2025.01	
消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP 出图签章 PUBLISH STAMP		签字栏 SIGNATURES		建设单位: 连云港市公安局 工程名称: 连云港市公安局警务基地扩容改建工程-4#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍 图纸内容: -0.050结构布置图		执业印章 REGISTER STAMP		(计算机绘图)	

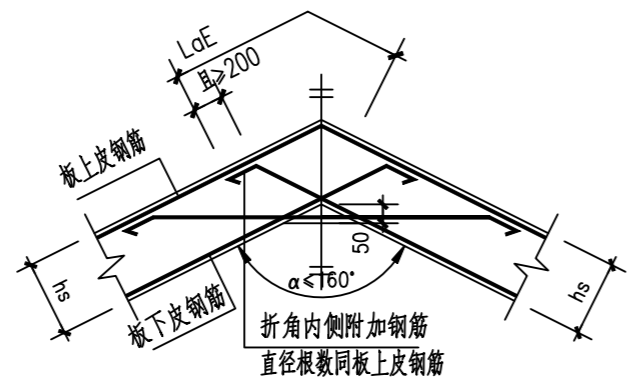


2.700 楼面板配筋图, 模板图 1:100

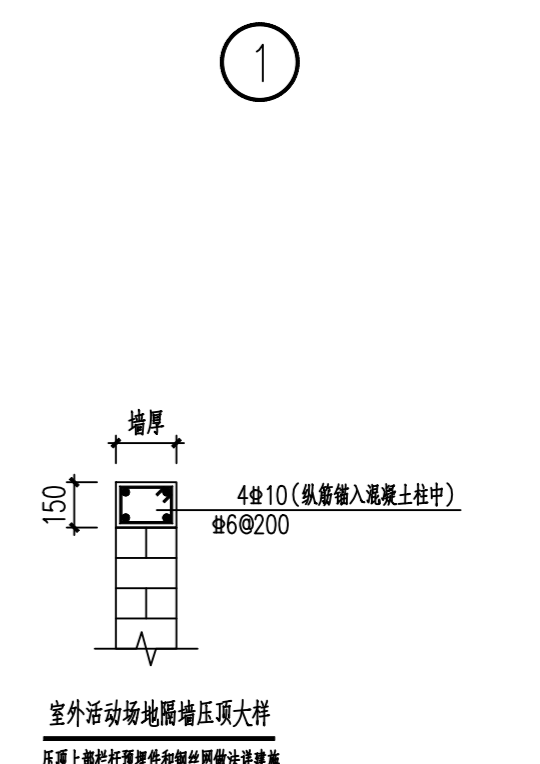
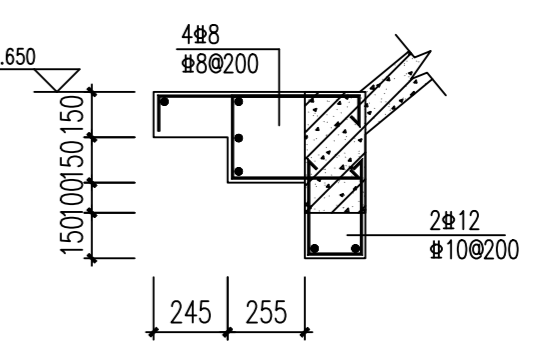
- 注: 1. 图中一般楼面板顶标高为2.700m, 阴影区域标高为2.600m。  
 图中未注明的板厚度为100mm。  
 图中未画出的板钢筋为双层双向8@200, 图中F、J表示楼板附加钢筋。  
 2. 未注明的构造柱均为GZ1, 未定位的构造柱位于洞口边、墙端、墙中部或转角处。  
 3. 未定位的梁均为轴线居中或与墙柱边齐。  
 墙体高度超过4米, 在门顶、窗顶设圈梁, 兼做过梁。  
 4. 图中管道井、配电井、弱电井口处钢筋预留待各专业安装完后, 用高一细石混凝土后封堵洞口, 洞口附加钢筋详总说明。  
 5. 图中未注明线脚定位详见建筑。  
 6. 除特别注明外, 板底(正)钢筋锚入支座(梁或柱)应伸至支座中心且长度5d。  
 7. 除特别注明外, 板面钢筋锚入支座(梁或墙)者应伸过支座边满足 $l_a$ 。  
 8. 板筋长度含义及高差位置做法按总说明大样图。  
 9. 折板做法参22G201-1。



屋面折角板构造配筋(阴角)  
 对于 $\alpha > 160^\circ$ , 1号钢筋等折拉通, 取消折角内侧附加钢筋



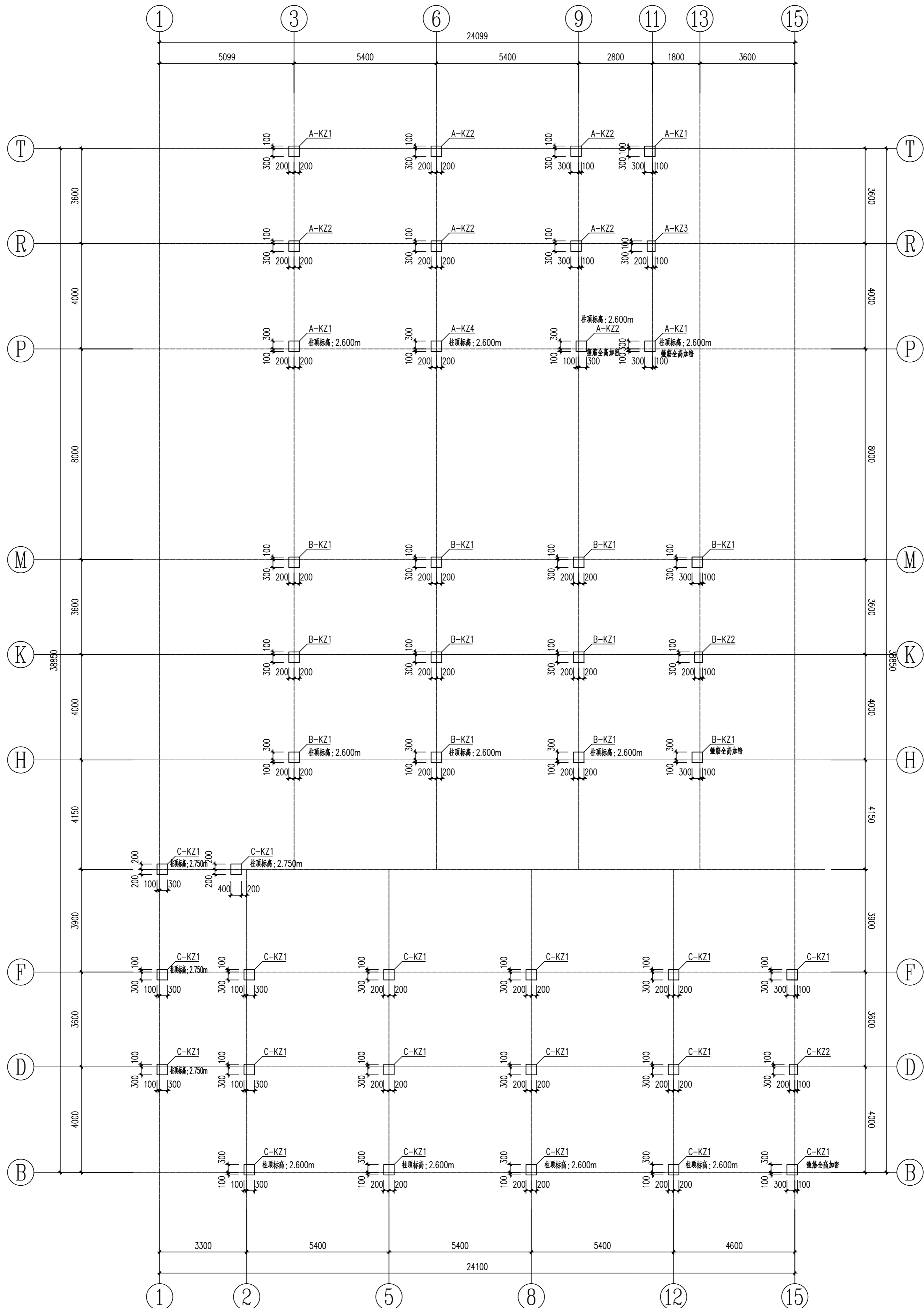
屋面折角板构造配筋(阳角)  
 对于 $\alpha > 160^\circ$ , 1号钢筋等折拉通, 取消折角内侧附加钢筋



消防章 FIRE DEPARTMENT STAMP		出图章 PUBLISH STAMP		建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE 电气 ELECTRICITY 暖通 HEATING AND VENTILATE		批准 APPROVE 审定 AUTHORIZED 审核 CHECKED 校核 CHECKED 专业负责人 SPECIALTY CHIEF		所长 SUPERVISOR 项目负责人 PROJECT CHIEF 设计 DESIGNER CAD制图 CAD DRAWING 版次 ISSUE		连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 人防工程乙级 A23060232		设计号 DESIGN NUMBER: 2024095-4 图别 CATEGORY: 结构 图号 DRAWING NUMBER: 8/11 图档号 PIPENAME NUMBER: 出图日期 PUBLISH DATE: 2025.01	
连云港市公安局 连云港市公安局警犬基地大舍扩建改造 1#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍 2.700 楼面板配筋图, 模板图										图纸内容 DRAWING CONTENT			

执业印章 REGISTER STAMP

(计算机绘图)

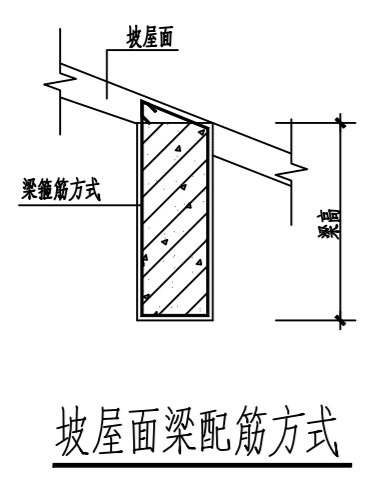
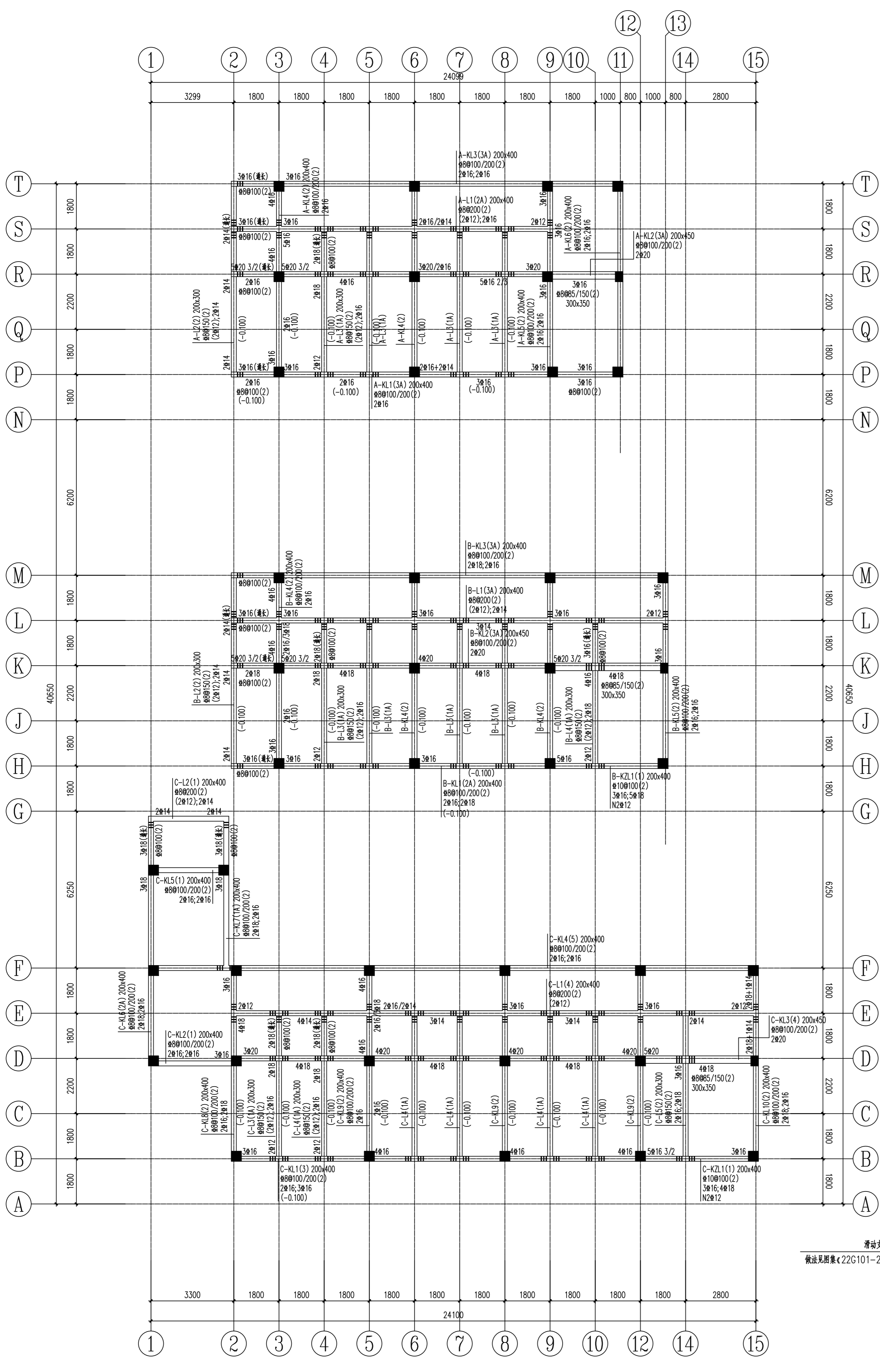


▼ -0.050~2.700柱平面布置图 1:100

截面					截面			截面		
	编号	A-KZ1	A-KZ2	A-KZ3		A-KZ4	编号		B-KZ1	B-KZ2
标高	-0.050~2.700				标高	-0.050~2.700		标高	-0.050~2.700	
纵筋	10E16				纵筋	10E16		纵筋	10E16	
箍筋	E8@100/200				箍筋	E8@100/200		箍筋	E8@100/200	

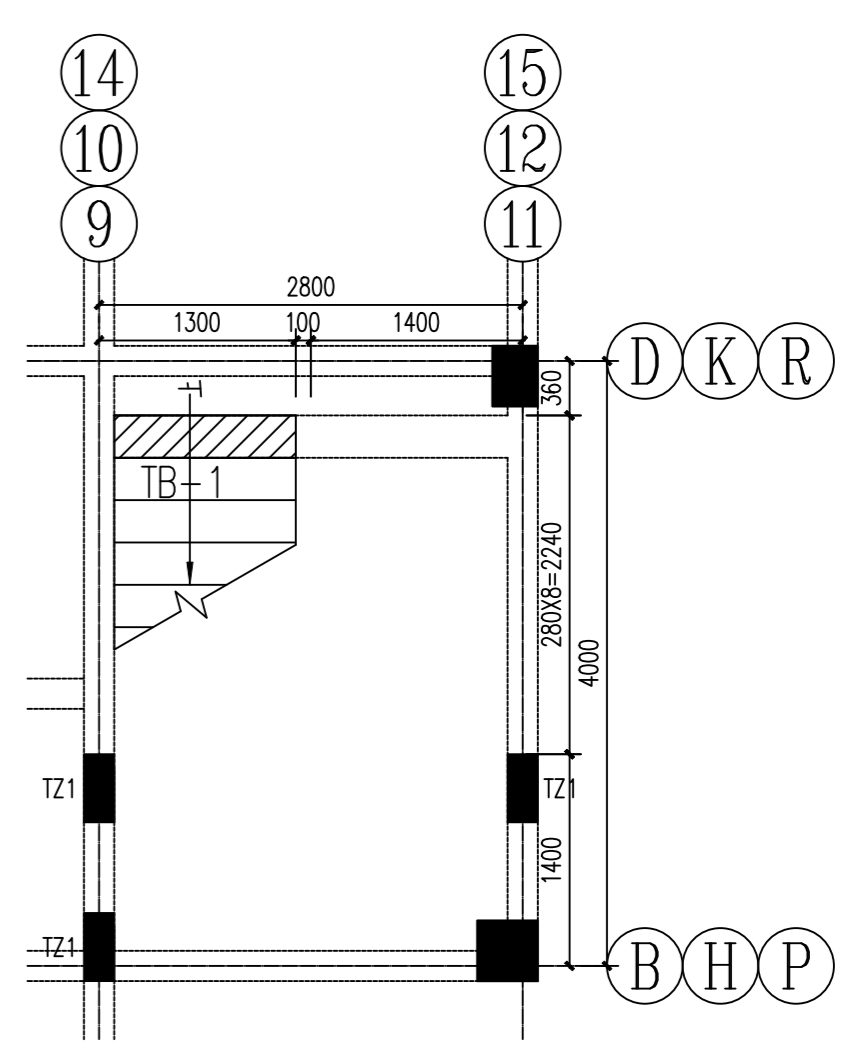
执业印章 REGISTER STAMP

消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图签章 PUBLISH STAMP	建筑	批准	所长	连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 工程代码 A2320610232	设计号	2024095-4
		结构	审定	项目负责人		图别	结构
		给排水	审核	设计	建设单位	图号	6A/11
		电气	校核	CAD制图	工程名称	图档号	
		暖通	专业负责人	版次	连云港市公安局警犬基地犬舍改扩建工程 -4#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍	出图日期	2025.01
			签字栏	版次	-0.050~2.700柱平面布置图	制图日期	
			会签栏	版次		审核日期	
				版次		审核日期	

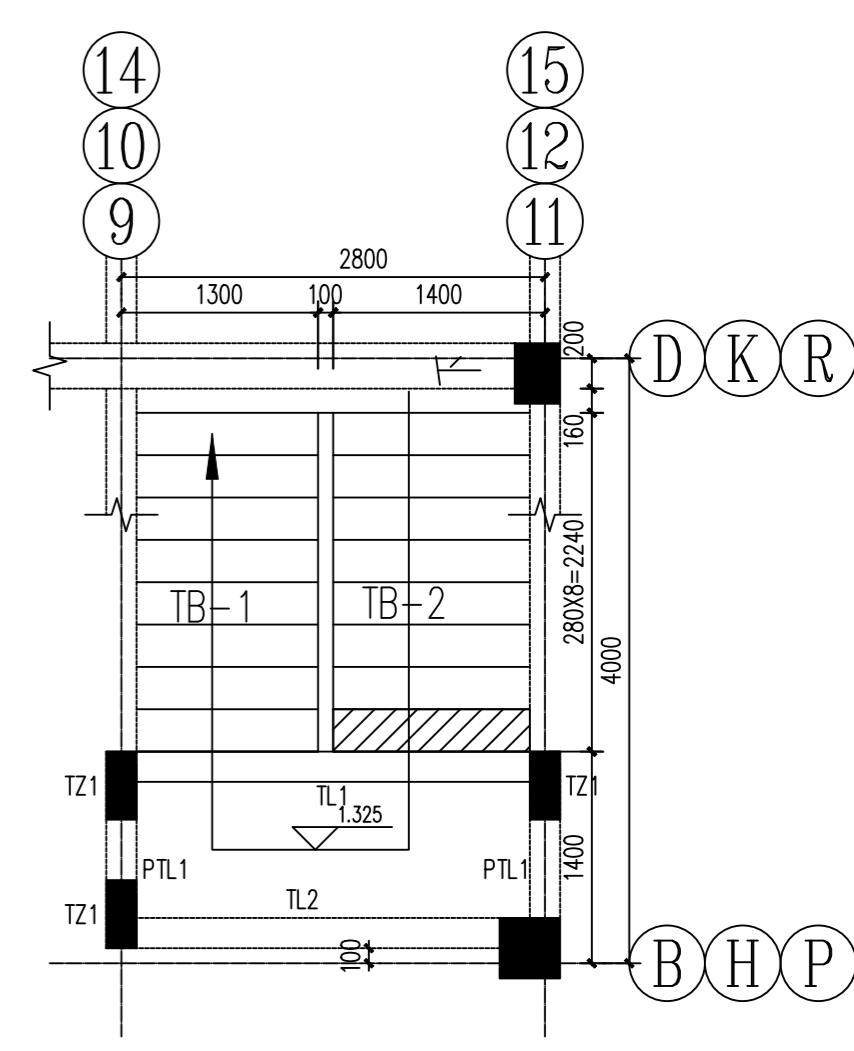


2.700 楼面梁配筋图 1:100

- 注: 1. 图中未注明的梁顶结构标高 $H_s=2.700m$ , 有特殊注明的梁顶标高均按单独注明处调整。  
 2. 梁一端与柱或剪力墙平面内连接, 另一端与梁或剪力墙平面外连接时, 平面内连接的一端需按框架梁的端部构造要求施工, 另一端可按非框架梁的端部构造要求施工。  
 3. 未注明的梁附加箍筋均为每侧3根 $\Phi 50$ , 直径按数同本跨梁, 梁通长箍筋正常设置。  
 4. 悬挑梁的悬挑段应全长加密, 其上部钢筋伸段不小于悬挑段长度。  
 5. 未注明偏心的梁除了与柱边齐外, 均为轴线居中, 结合模板图。  
 6. 未注明偏心的附加吊筋均为2 $\Phi 12$ 。



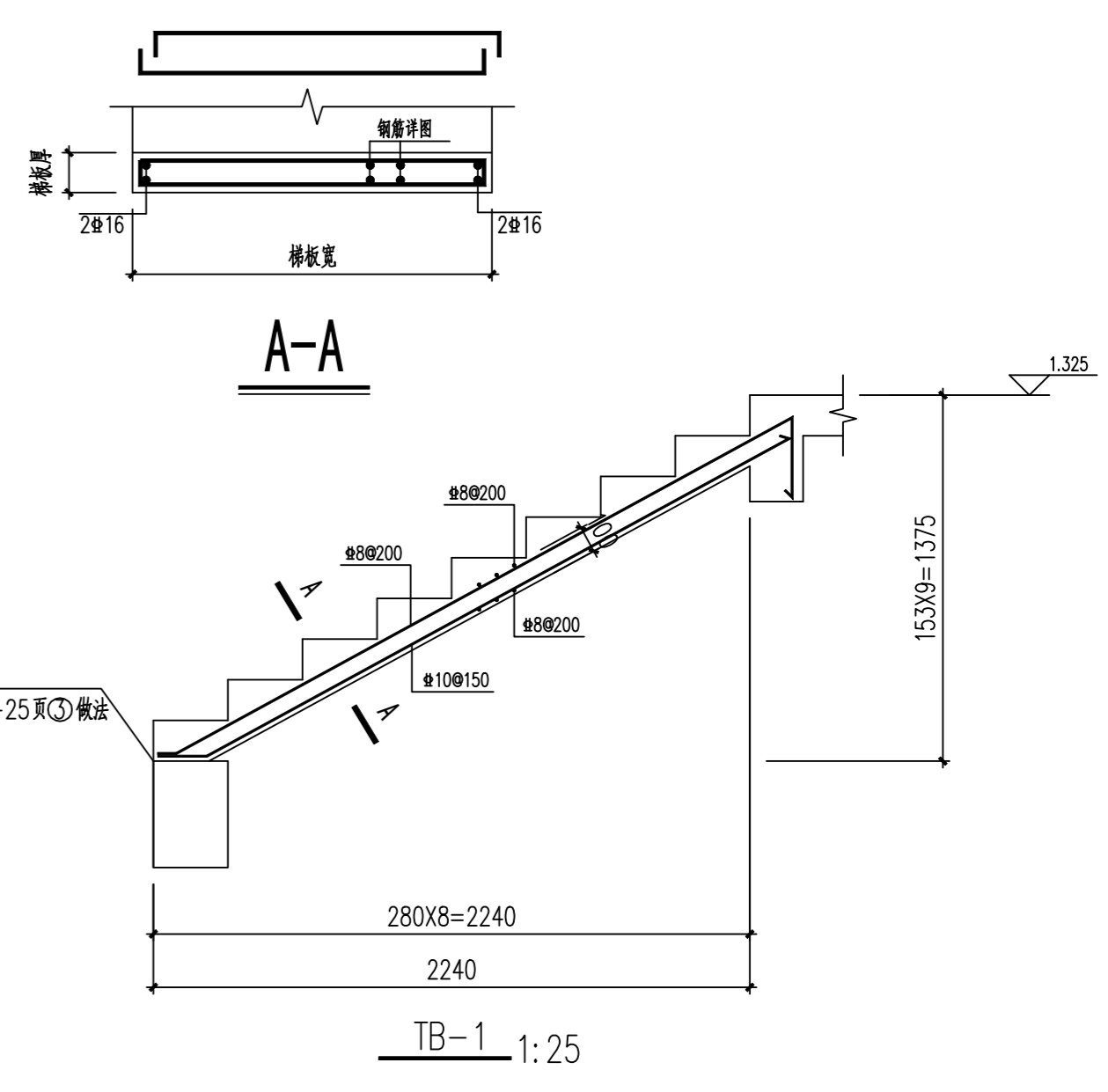
楼梯一层平面图 1:50



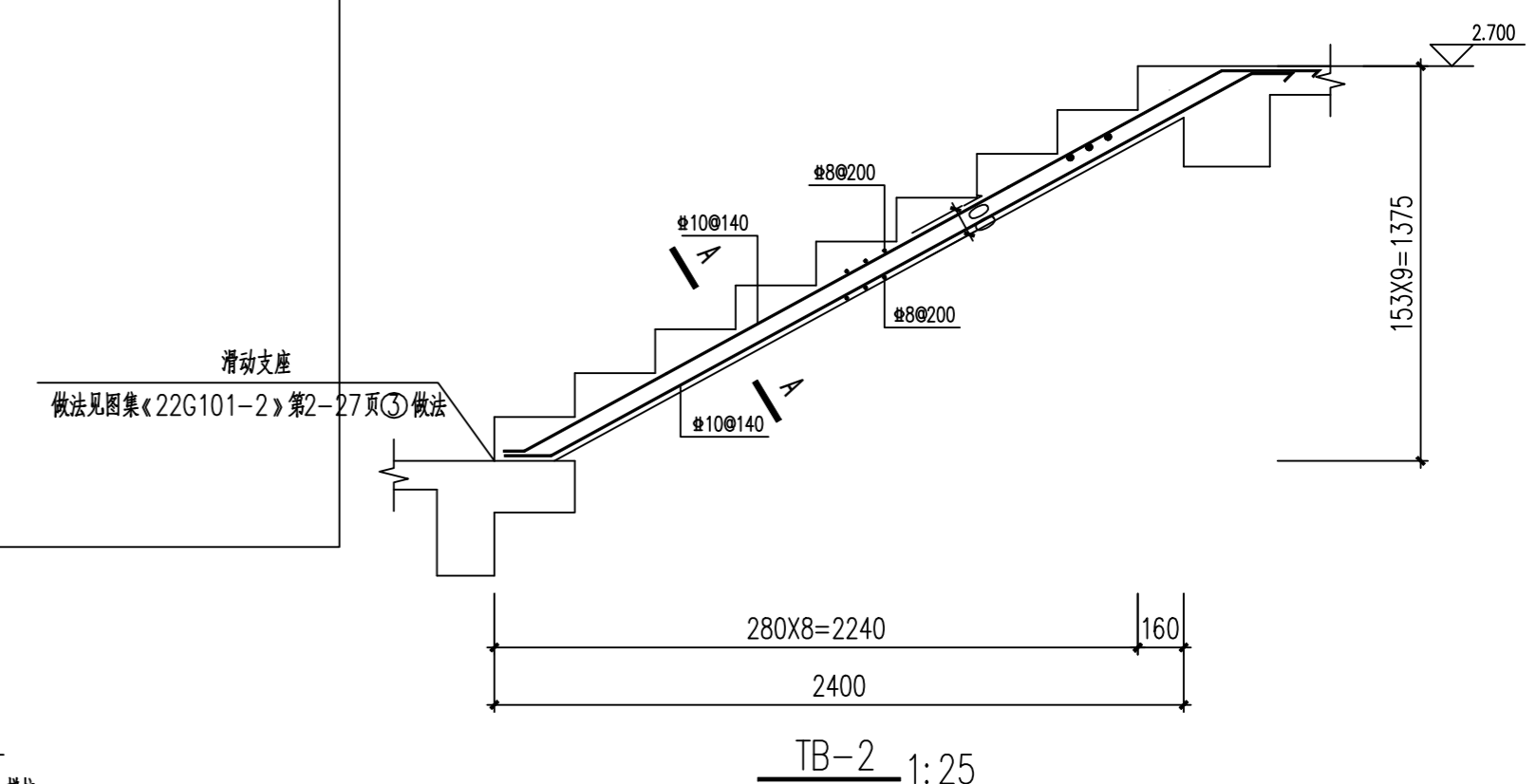
楼梯二层平面图 1:50

楼梯说明:

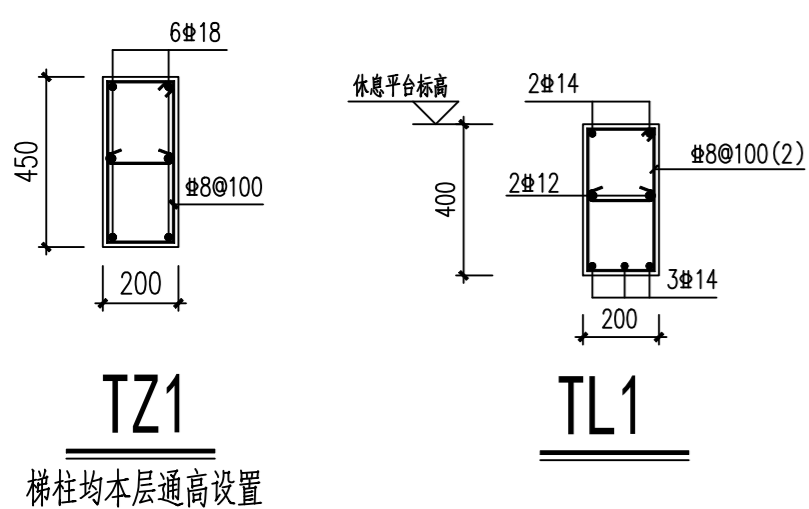
1. 滑动支座采用预埋钢板做法, 预埋件及相应做法见图集22G101-2。
2. 未注锚固长度均为 $l_aE$ , 未尽事宜见结构设计说明及图集22G101-2。
3. 平台柱上, 下端均锚入框架梁。
4. 图中未注明的平台板厚均为100mm, 配筋为 $\Phi 8@200$ , 双层双向。
5. 表示为滑动支座。



TB-1 1:25



TB-2 1:25



楼梯柱均本层通高设置

翻边做法  
结合建施

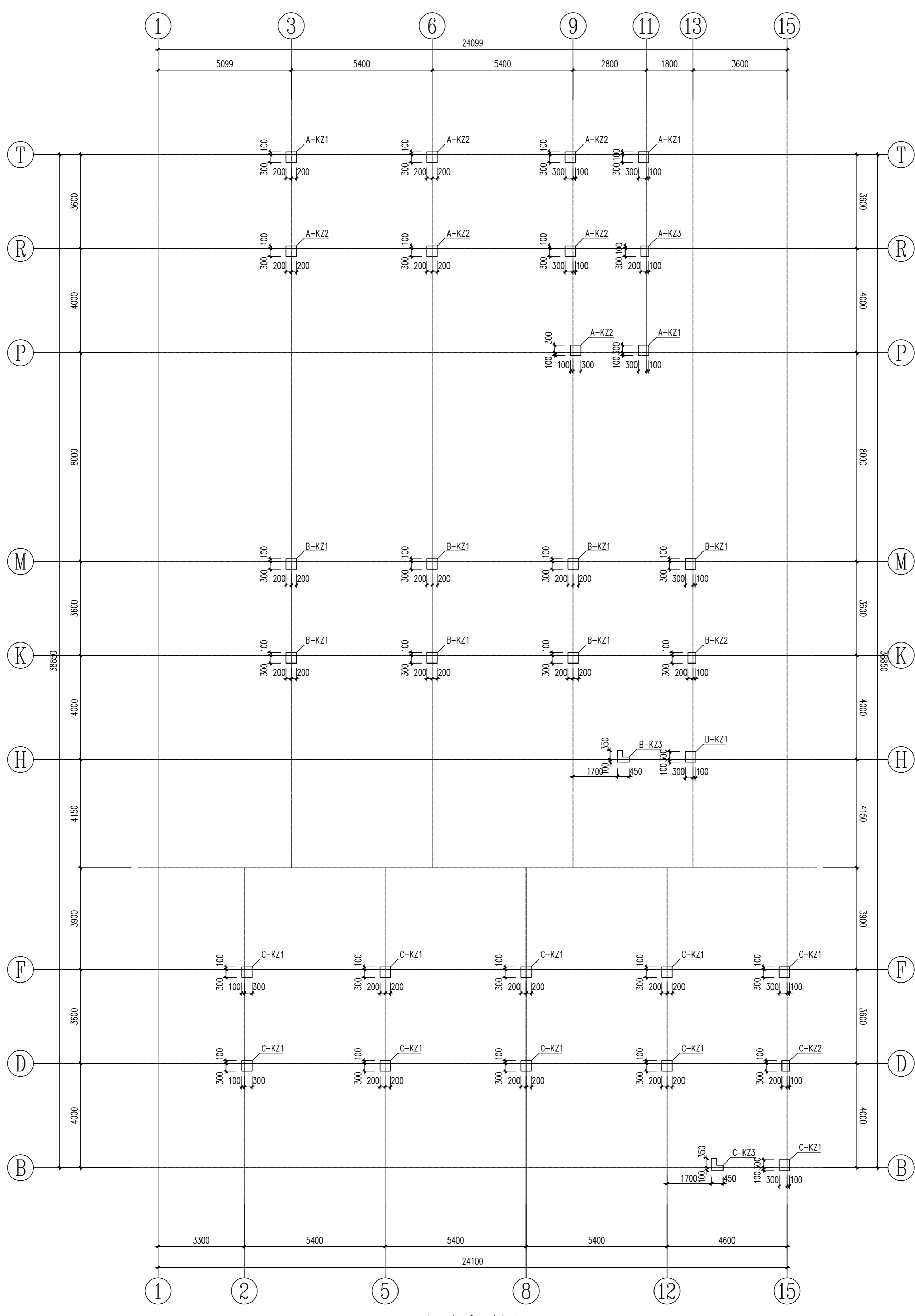
梯柱下梁附加箍筋及吊筋  
上部结构梯柱处梁同此构造

滑动支座挑板配筋

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	电气 ELECTRICITY	暖通 HEATING AND VENTILATION	消防 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图 PUBLISH STAMP	批准 APPROVE	审核 CHECKED	设计 DESIGNED	CAD制图 CAD DRAWING	版次 ISSUE	1	连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 A2320610232	设计号 DESIGN NUMBER 2024095-4	图别 CATEGORY 结构	图号 DRAWING NUMBER 7A/11	图档号 PIECENAME NUMBER	出图日期 PUBLISH DATE 2025.01
--------------------	-----------------	----------------------------------	-------------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	----------------	----------------------	-------------	---	--	-----------------------------------	----------------------	-------------------------------	-------------------------	---------------------------------

执业印章 REGISTER STAMP

(计算机绘图)



2.700~屋面柱平面布置图 1:100

截面			
编号	A-KZ1	A-KZ2	A-KZ3
标高	2.700~屋面	2.700~屋面	2.700~屋面
纵筋	4#18(角筋)+4#16	4#18(角筋)+4#16	8#16
箍筋	#8@100	#8@100	#8@100

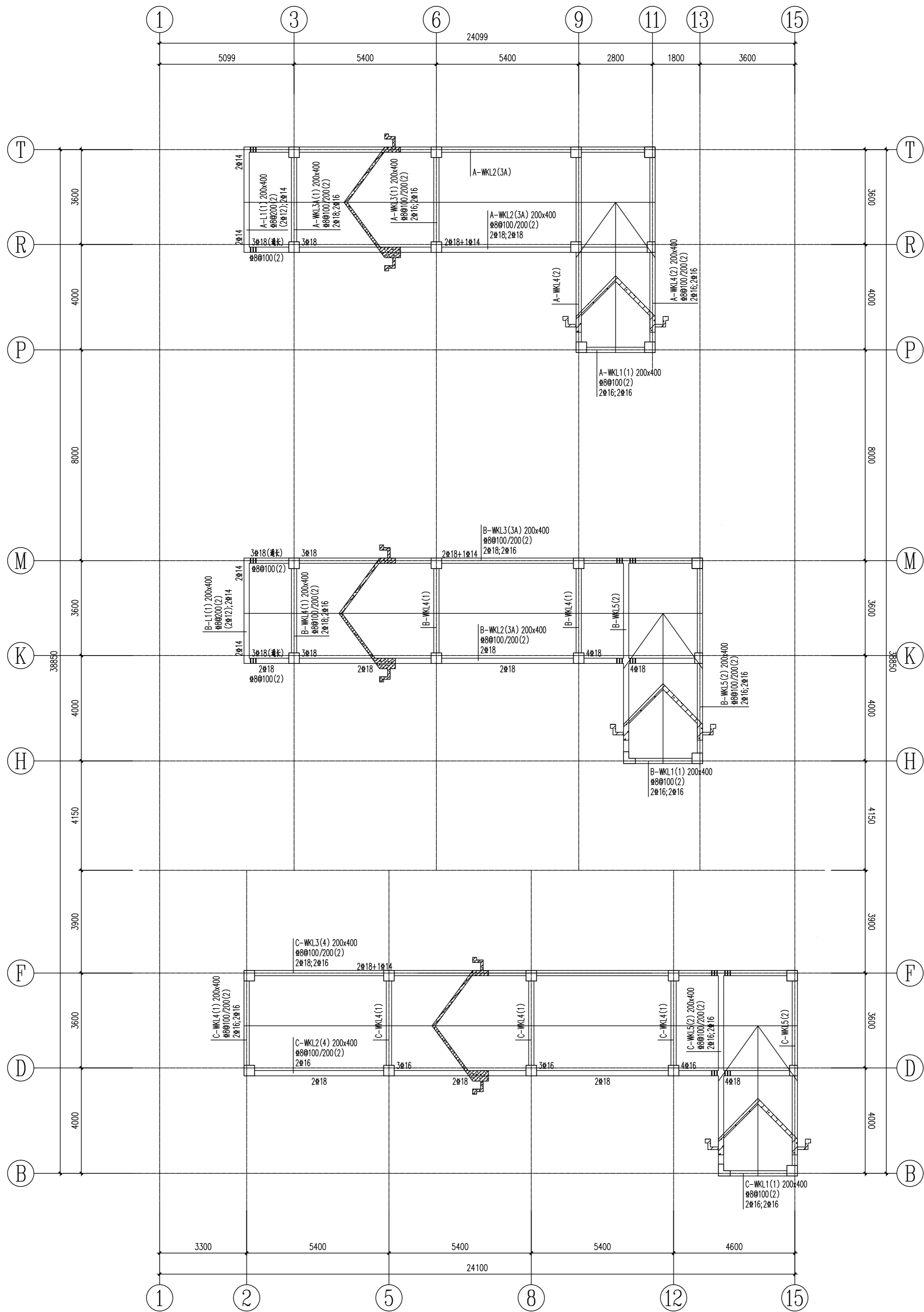
截面			
编号	B-KZ1	B-KZ2	B-KZ3
标高	2.700~屋面	2.700~屋面	2.700~屋面
纵筋	4#18(角筋)+4#16	8#16	12#16
箍筋	#8@100	#8@100	#8@100

截面			
编号	C-KZ1	C-KZ2	C-KZ3
标高	2.700~屋面	2.700~屋面	2.700~屋面
纵筋	4#18(角筋)+4#16	8#16	12#16
箍筋	#8@100	#8@100	#8@100

消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图签章 PUBLISH STAMP	建筑 ARCHITECTURE	批准 APPROVE	所长 SUPERVISOR	连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 A2320610232	设计号 DESIGN NUMBER	2024095-4
		结构 STRUCTURE	审核 CHECKED	项目负责 PROJECT CHIEF		图号 DRAWING NUMBER	9/11
暖通 HEATING AND VENTILATION	出图日期 PUBLISH DATE	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	CAD制图 CAD DRAWING	建设单位 PROJECT NAME	连云港市公安局	图档号 DRAWING NUMBER
		电气 ELECTRICITY	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	版次 ISSUE	工程名称 PROJECT NAME	连云港市公安局警犬基地犬舍扩建改造-1#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍	图档号 DRAWING NUMBER
						出图日期 PUBLISH DATE	2025.01

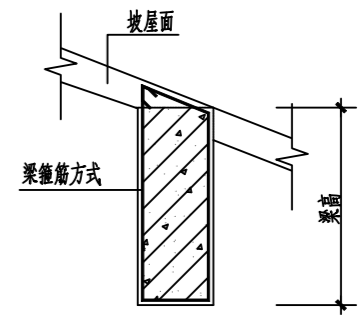
执业签章 REGISTER STAMP

(计算机绘图)

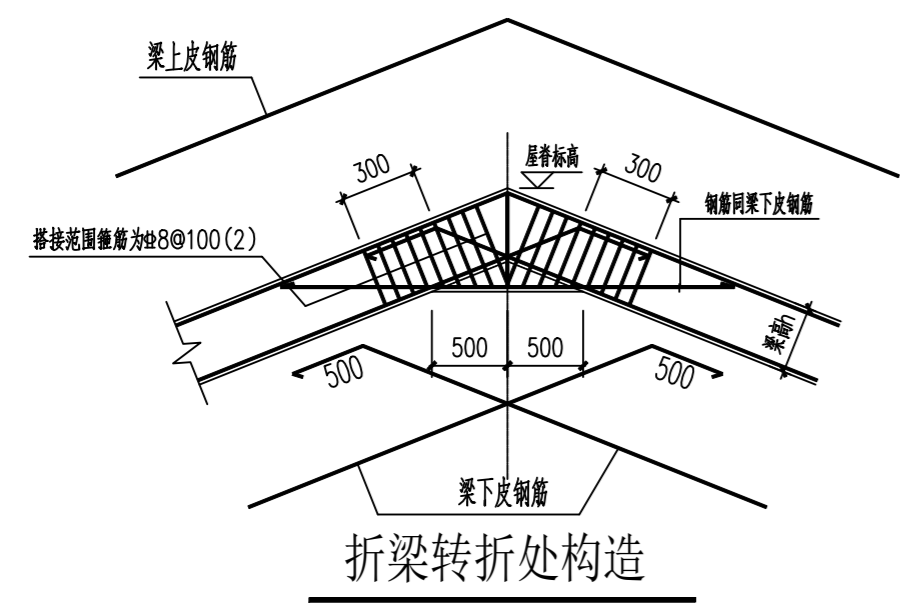


屋面梁配筋图 1:100

- 注: 1. 图中未注明的梁项结构标高需结合建施图放样确定。  
 2. 梁一端与柱或剪力墙平面内连接, 另一端与梁或剪力墙平面外连接时, 平面内连接的一端需按框架梁的端部构造要求施工, 另一端可按非框架梁的端部构造要求施工。  
 3. 未注明的梁附加箍筋均为每侧3根@50, 直径按同本跨梁, 梁通长箍筋正常设置。  
 4. 悬挑梁的悬挑段应全长加密, 其上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度。  
 5. 未注明偏心的梁除了与柱边齐外, 均为轴线居中, 结合模板图。  
 6. 未注明偏心的附加吊筋均为2Φ12。  
 7. 折梁做法参22G201-1。



坡屋面梁配筋方式

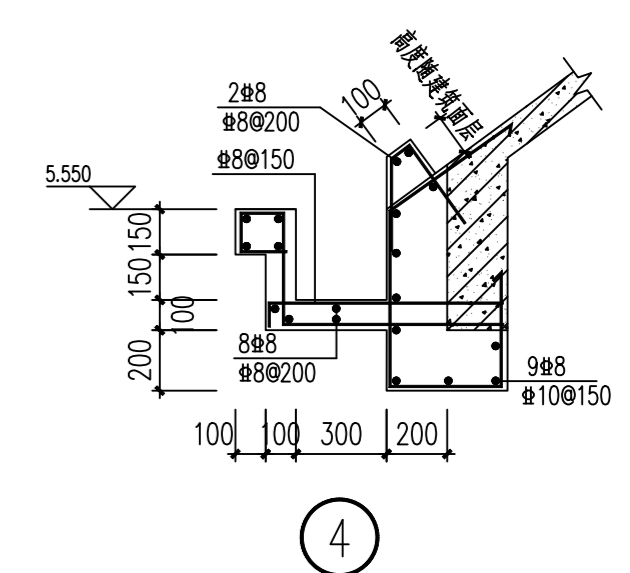
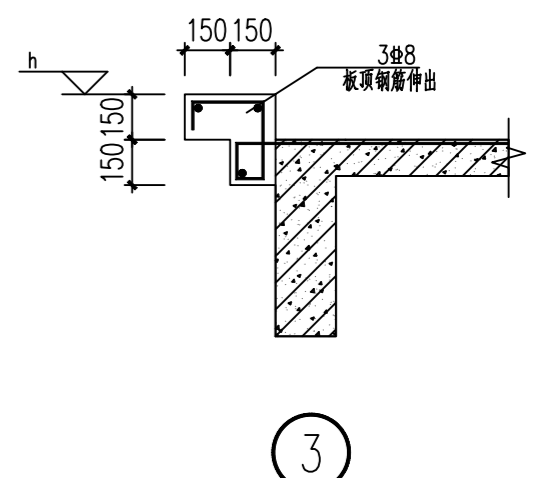
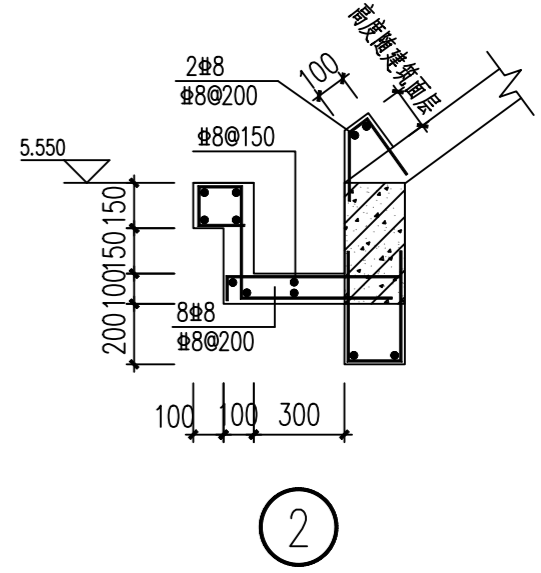
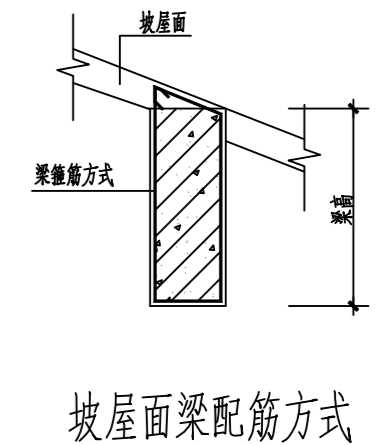
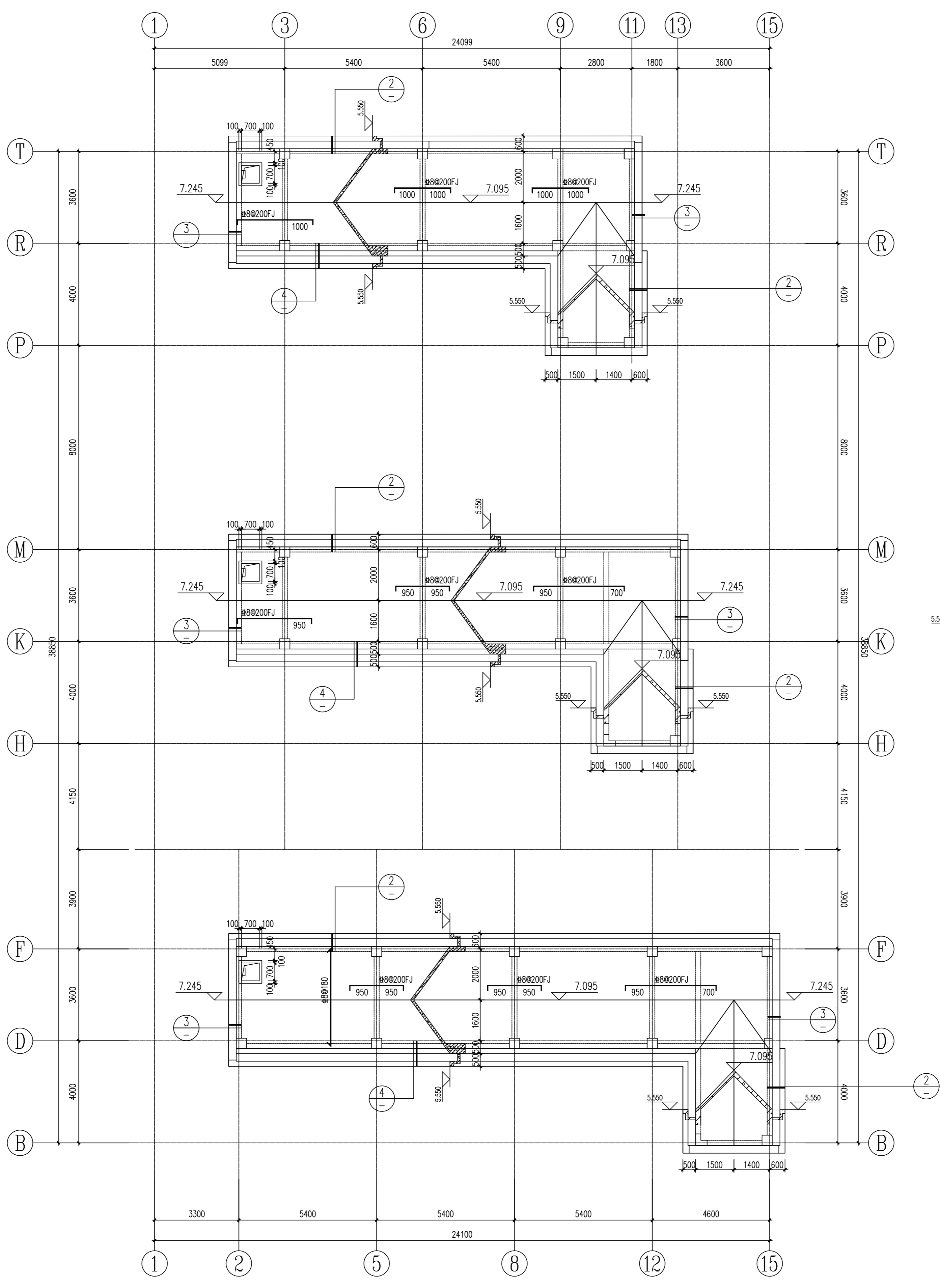


折梁转折处构造

消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图签章 PUBLISH STAMP	建筑 ARCHITECTURE	批准 APPROVE	所长 SUPERVISOR	连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 人防工程乙级 A23090232	设计号 DESIGN NUMBER	2024095-4	
		结构 STRUCTURE	审定 AUTHORIZED	项目负责人 PROJECT CHIEF		图别 CATEGORY	结构	
暖通 HEATING AND VENTILATE	出图签章 PUBLISH STAMP	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	审核 CHECKED	设计 DESIGNER	建设单位 CLIENT	图号 DRAWING NUMBER	10/11	
		电气 ELECTRICITY	校核 CHECKED	CAD制图 CAD DRAW	工程名称 PROJECT NAME	图档号 PIPEDRAWLE NUMBER		
		暖通 HEATING AND VENTILATE	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	版次 ISSUE	1	图纸内容 DRAWING CONTENT	出图日期 PUBLISH DATE	2025.01

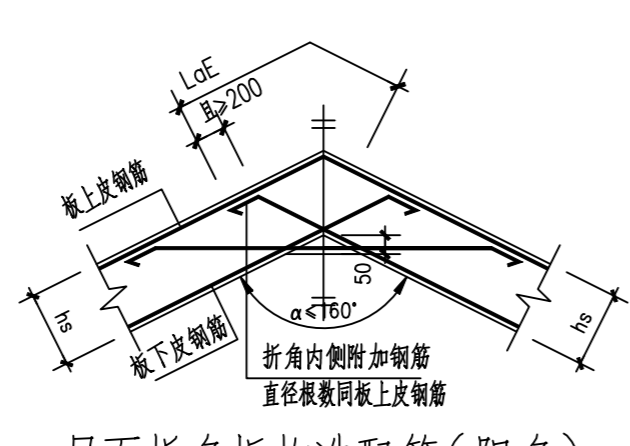
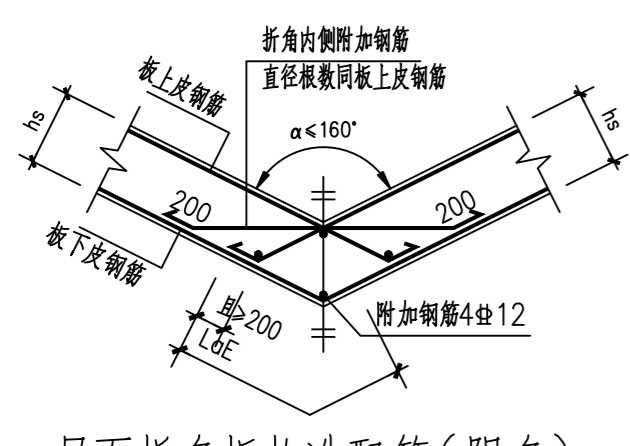
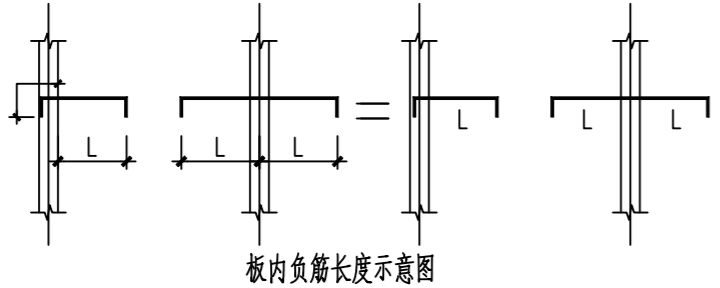
执业签章 REGISTER STAMP

(计算机绘图)



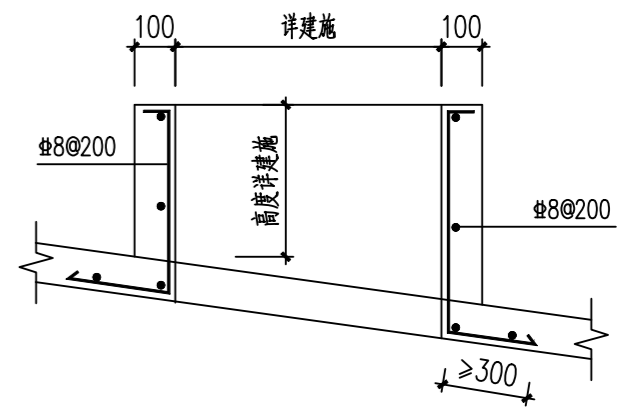
屋面板配筋图，模板图 1:100

- 注：1. 屋面标高结合建筑图去确定，局部详见图中标注。  
 图中未注明的楼板厚度为120mm。  
 图中未画出的板钢筋为双层双向 $\Phi 8@200$ ，图中FJ表示楼板附加钢筋。  
 2. 未注明的构造柱均为GZ1，未定位的构造柱位于洞口边、墙端、墙中部或转角处。  
 3. 未定位的梁均为轴线居中或与墙柱边齐。  
 4. 图中管道井、配电井、弱电井口处钢筋预留待各专业安装完后，用高一细石混凝土后封堵洞口，洞口附加钢筋详总说明。  
 5. 图中未注明线脚定位详见建筑。  
 6. 除特别注明外，板底（正）钢筋锚入支座（梁或柱）应伸至支座中心且长度 $5d$ 。  
 7. 除特别注明外，板面钢筋锚入支座（梁或墙、柱）者应伸过支座边满足 $a$ 。  
 8. 板筋长度含义及高差位置做法按总说明大样图。  
 9. 折板做法参22G201-1。



对于 $\alpha > 160^\circ$ ，1号钢筋等折拉通，取消折角内侧面附加钢筋

对于 $\alpha > 160^\circ$ ，1号钢筋等折拉通，取消折角内侧面附加钢筋



消防签章 FIRE DEPARTMENT STAMP		出图签章 PUBLISH STAMP		建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE 电气 ELECTRICITY 暖通 HEATING AND VENTILATE		批准 APPROVE 审定 AUTHORIZED 审核 CHECKED 校核 CHECKED 专业负责人 SPECIALTY CHIEF		所长 SUPERVISOR 项目负责人 PROJECT CHIEF 设计 DESIGNER CAD制图 CAD DESIGN 版次 ISSUE		连云港市建筑设计研究院有限公司 LIANYUNGANG ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD. 建筑工程甲级 人防工程乙级 A2320610232		设计号 DESIGN NUMBER 2024095-4 图别 CATEGORY 结构 图号 SHEET NUMBER 11/11 图档号 PIPENAME NUMBER 出图日期 PUBLISH DATE 2025.01	
连云港市公安局 LIANYUNGANG POLICE DEPARTMENT 连云港市公安局犬基地犬舍扩建改造 LIANYUNGANG POLICE DEPARTMENT DOG BASE DOG SHED EXPANSION AND RECONSTRUCTION -4#新建犬舍、6#新建犬舍、7#新建犬舍 -4# NEW DOG SHED, 6# NEW DOG SHED, 7# NEW DOG SHED 屋面板配筋图，模板图 ROOF SLAB REINFORCEMENT AND FORMWORK										执业签章 REGISTER STAMP			