

江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司

1001盐城经济开发区鑫海资产经营有限公司配电工程 施工图 图纸目录

卷册 检 索 号

部份 第 2 卷 第 1 册 第 分册

卷册名称 配电房结构设计图

图 纸 6 张 本 说明 本 清册 本

批 准: 李依怀 审 核: 高勇

校 核: 杨旭 设 计: 王晗峰

2018年06月20日

序号	图 号	图 名	规格	套 用 册 原 工 程 名 称 号
1	D02-01	结构设计总说明	A3	
2	D02-02	基础平面布置图	A3	
3	D02-03	柱配筋平面图	A3	
4	D02-04	J-1、1-1	A3	
5	D02-05	屋面梁配筋图	A3	
6	D02-06	屋顶结构平面图	A3	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
备 注				

结构设计总说明

一、工程概况

1、本工程为OKV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电房结构部分。结构形式采用框架结构，房屋檐口高为5.50米，结构设计使用年限为50年。

二、建筑结构的安全等级及设计使用年限
建筑结构的安全等级：二级
设计使用年限：50年
建筑抗震设防类别：丙类
地基基础设计等级：丙类

三、自然条件

1. 基本风压： $W_0 = 0.45 \text{ kN/m}^2$
B类
地面粗糙度： $S_0 = 0.40 \text{ kN/m}^2$
2. 基本雪压： $S_0 = 0.40 \text{ kN/m}^2$
3. 场地地震基本烈度： $\frac{7}{7}$ 度
抗震设防烈度： $\frac{0.15}{2}$ g
设计基本地震加速度： $\frac{0.15}{2}$ g
设计地震分组：第IV类
建筑场地土类别：IV类

四、本工程±0.00m相当于勘察报告中场地假设高程 m。

五、本工程设计遵循的标准、规范、规程

- 1.《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2001)
- 2.《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
- 3.《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)
- 4.《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)
- 5.《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 6.《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)
- 7.《钢结构设计规范》(GB50017-2014)

六、本工程计算所采用的计算程序

1. 采用“中国建筑科学研究院PKPM”软件进行结构整体分析。

七、材料

- (1) 梁柱混凝土：C30，钢筋混凝土保护层厚度 梁20mm，柱20mm。
- (2) 板混凝土：C30，钢筋混凝土保护层厚度 15mm。
- (3) 圈梁、构造柱、现浇过梁混凝土：C20。
- (4) 钢筋： Φ 表示HPB300级钢筋 Φ 表示HRB335级钢筋 Φ 表示HRB400级普通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；且钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3。

八、现浇板

- (1) 现浇板厚度参见各平面图。
- (2) 现浇板施工时如遇主次梁，板负弯矩钢筋层层重叠，致使节点处混凝土保护层不够时，可将主筋底模板下移，使主梁钢筋均下移，以满足结构要求，但钢筋的间距应满足施工规定最小要求。
- (3) 跨度大于4米的板，要求跨中起拱 $1/300$ 。
- (4) 楼板开洞除图中说明外，洞口宽度小于300×300时，可不加钢筋，钢筋绕过洞口不可截断；洞口宽度大于300×300时，按本页图一施工。
- (5) 单向板底筋的分布筋及单向板、双向板支座的分布筋，除注明外均为 $\Phi 6@200$ 。
- (6) 双向板之底筋，长向筋放于短向筋之上。

九、现浇梁

- (1) 梁跨度大于或等于4m时，应按跨度的0.2%起拱；悬臂梁按悬臂长度的0.4%起拱。起拱高度不小于20mm。
- (2) 梁中纵向受力钢筋在支座及节点处的锚固应满足最小锚固长度，并不小于25d。

(3) 钢筋的搭接长度详见11G329-1图集第7页，在同一搭接接头连接区段内有接头钢筋截面面积不得超过钢筋总面积的25%。

(4) 在采用绑扎骨架的钢筋混凝土梁中，当设置弯起钢筋时，弯起钢筋的弯起角度45°，梁高大于800时，可弯起60°。

(5) 箍筋末端应做成135°弯钩，且弯钩的平直长度不应小于10d(d为箍筋直径)。

(6) 次梁箍筋加密处间距箍筋50mm。

(7) 所有次梁横向附加钢筋均按本页图一施工。

十、现浇柱

(1) 柱主筋采用直螺纹机械连接接头，接头中心至长度为钢筋直径的35d，且不小于500mm的区段内，有接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率小于50%。

(2) 柱中纵向受力钢筋在柱顶的锚固应满足最小锚固长度，否则应弯入梁内。

(3) 所有框架柱与墙连接处均需在柱中预埋 $2\Phi 6@500$ 拉筋，并从柱边伸入墙内1000mm。

十一、过梁

1、所有门窗过梁位置及标高见建筑图，门窗过梁的截面、配筋见下表，过梁长度 $L+500$ (L为门窗洞口宽度)。过梁遇构造柱时改为现浇，当门窗洞顶高结构梁、圈梁或板底高度小于过梁高度时，则过梁与结构梁、圈梁或楼板现浇成整体。

十二、其他

(1) 凡门窗与梁柱固定的预埋件未在图中表达的，请施工时参照有关建筑图和门窗图集，在梁柱相应位置预埋预埋件。

(2) 凡建筑未标隔墙位置处只允许作轻质隔墙。

(3) 构造柱 240×240 ，主筋为 $4\Phi 14$ ，箍筋为 $\Phi 8@200$ ，其柱脚和柱顶在主体结构中预埋 $\Phi 12$ 竖筋，该竖筋伸出结构层面500，施工时应先砌墙体后浇筑，墙与柱的拉结筋应在砌块时预埋，构造柱均应先砌墙后浇筑，柱侧伸入墙内的构造钢筋如遇门窗可以截断，但应设有弯钩，构造柱与圈梁及构造柱与墙体交接处，拉结构造请按照图集03G329-1施工。

(4) 钢筋与模板之间应采用保护层塑料卡或垫块，以保证钢筋位置准确。

(5) 土建施工时，应与各专业图纸相配合，以便预留各种孔洞及预埋电气管线。

(6) 所有图中钢筋表只作估料用，钢筋下料长度应根据放样定。

(7) 墙长度大于5m时，墙顶与梁要有拉结措施，墙高度超过4m时，要在墙高中部设置与柱连接的通长钢筋，混凝土水平圈梁、圈梁 240×240 mm内配上下各 $2\Phi 14$ 纵筋 $8@200$ 箍筋，C20混凝土，当门梁小于240mm时应与柱同时浇筑。

(8) 窗台下均做现浇带(宽同墙厚，高120MM)，内配 $3\Phi 8$ 通长钢筋，地坪内配 $6@200$ 双向钢筋网。

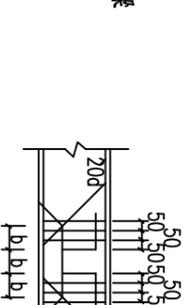
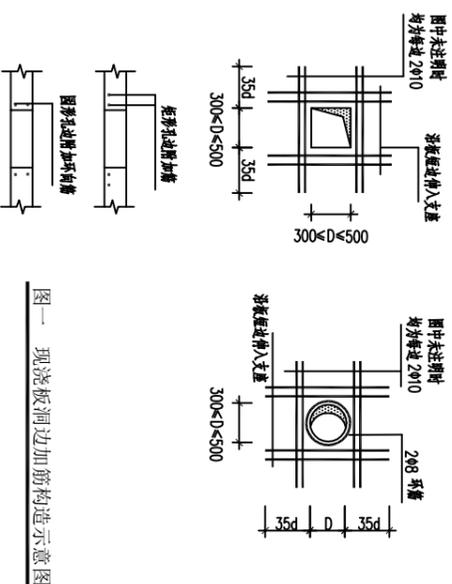
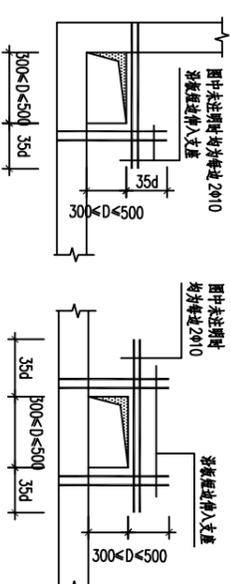
(9) 选用标准图集

《建筑抗震构造详图》 11G329-1,3

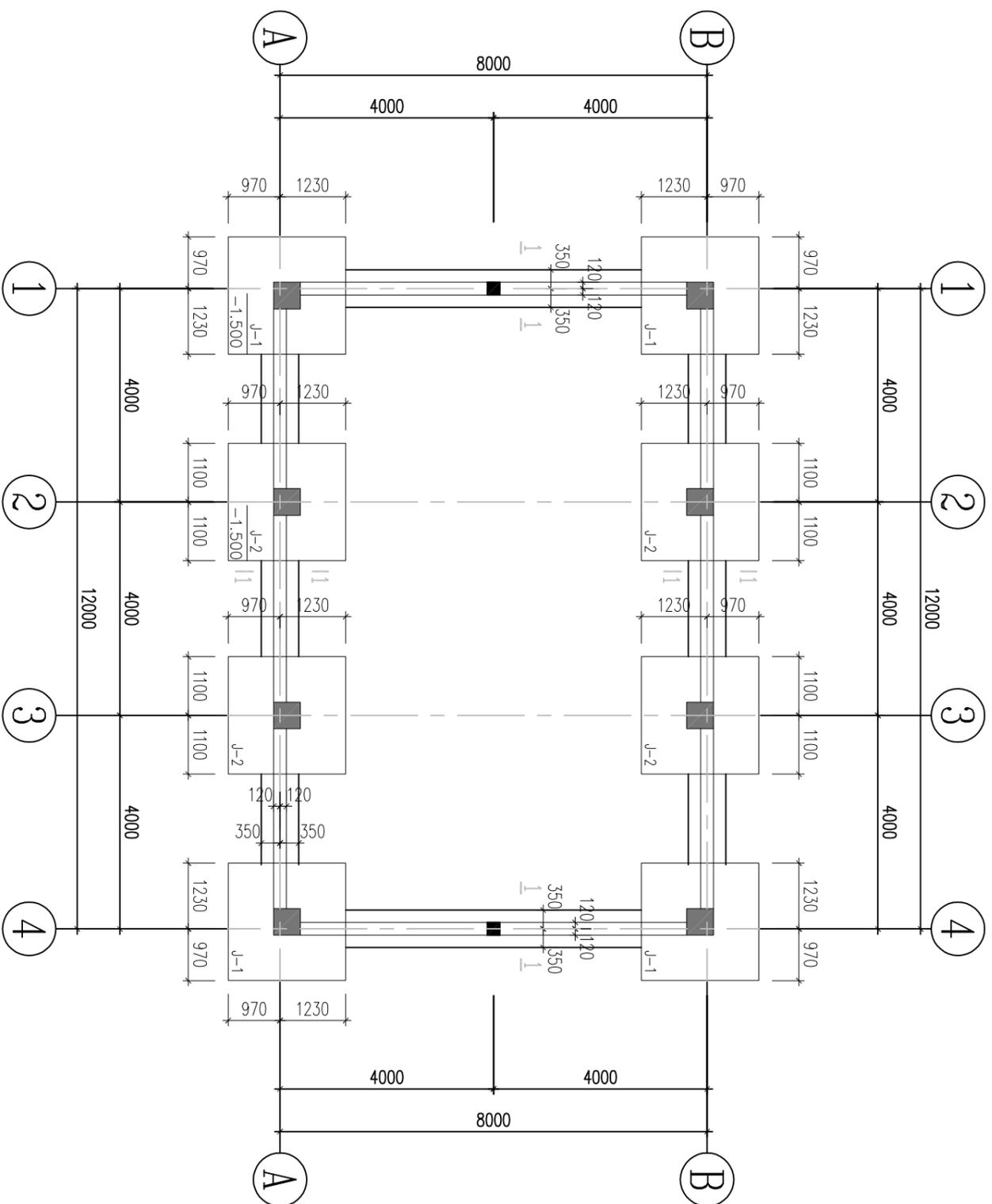
《钢筋混凝土雨蓬、挑檐》 苏G04-2003

《钢筋混凝土过梁》 03G322-1

(10) 未及事宜施工中应严格按照现行GB50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》、GB50203-2015《砌体结构工程施工质量验收规范》、JGJ18-2012《钢筋焊接及验收规程》有关条文要求执行。



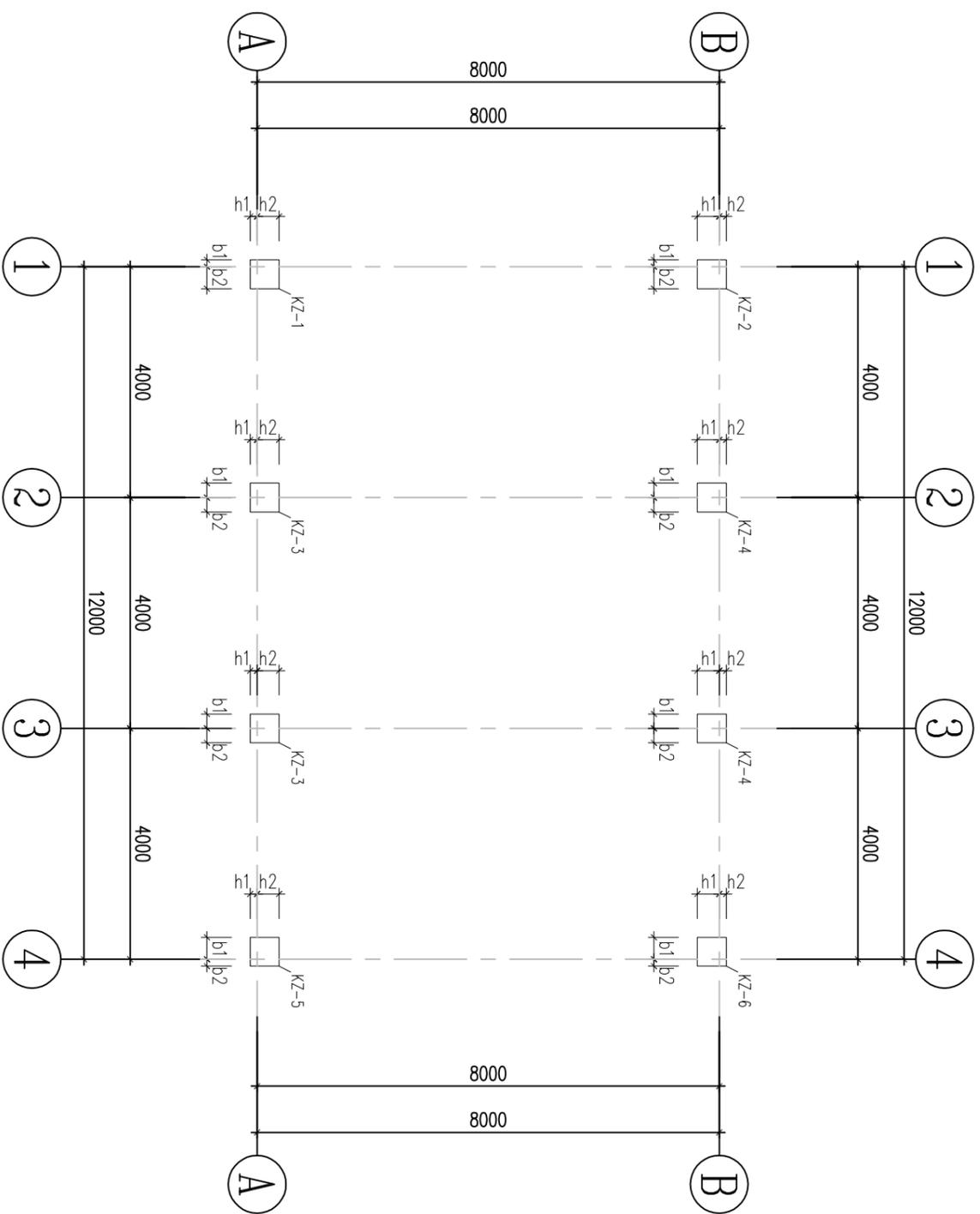
江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司		10KV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电工程	施工图设计阶段
批准	李绿平	设计	王怡峰
审核	高勇	CAD制图	
校核	杨帆	比例	
		日期	2018年06月20日
		图号	D02-01



基础平面布置图 1:100

- 说明:
- 1、本工程采用钢筋混凝土独立基础，地基承载力标准值暂定为 $f=70kPa$ ，基础埋深暂为-1.40米。
 - 2、开挖基坑时，如发现土层出现异常等情况，应立即通知有关人员研究解决。
 - 3、基坑开挖后，应预留200mm厚，待验槽通过后，方可挖换，并立即施工基础垫层。
 - 4、基础施工完毕后，应及时回填土，并应在基础两侧对称基四周同时进行回填土，回填土应分层夯实，摊铺厚度不超过25cm，并确保回填土压实系数 >0.95 。

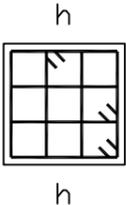
江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司		10kV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电工程		施工图设计阶段
批准	李怀怀	设计	王玲	基础平面布置图
审核	高勇	CAD制图		
校核	杨彬	比例	日期	图号
			2018年06月20日	D02-02



柱配筋平面图 1:100

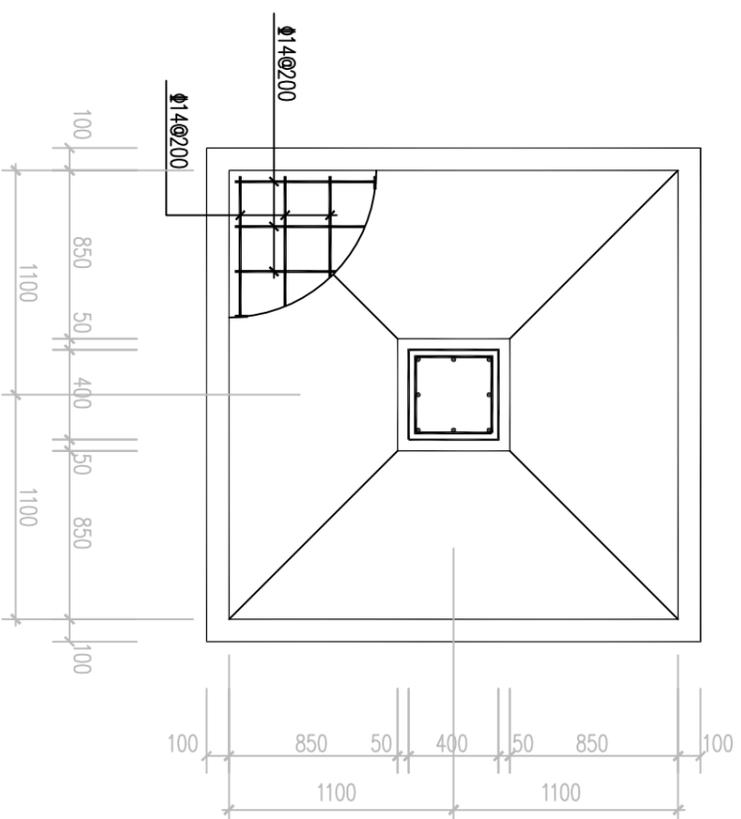
说明: 1、混凝土强度等级C30;
2、钢筋: HPB300级钢(Φ), HRB400级钢(Φ).

江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司			10KV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电工程		施工图
批准	李依怀	设计	云玲峰	设计阶段	
审核	高勇	CAD制图		柱配筋平面图	
校核	杨帆	日期	2018年06月20日	图号	D02-03

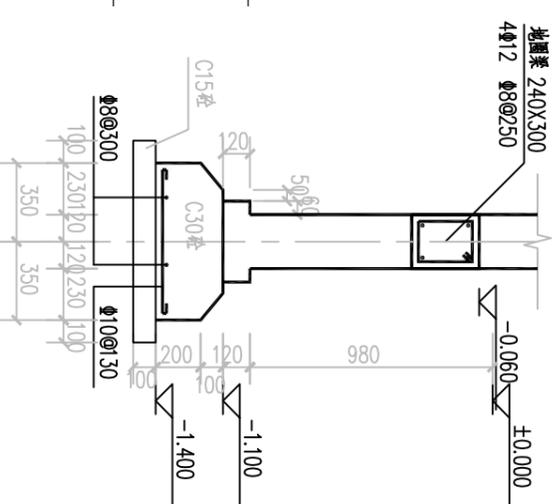
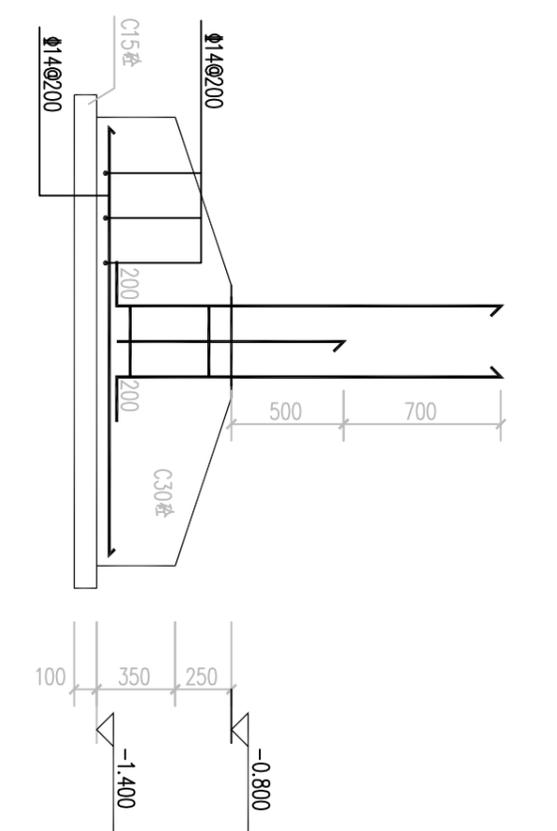


箍筋类型1. (mmx)

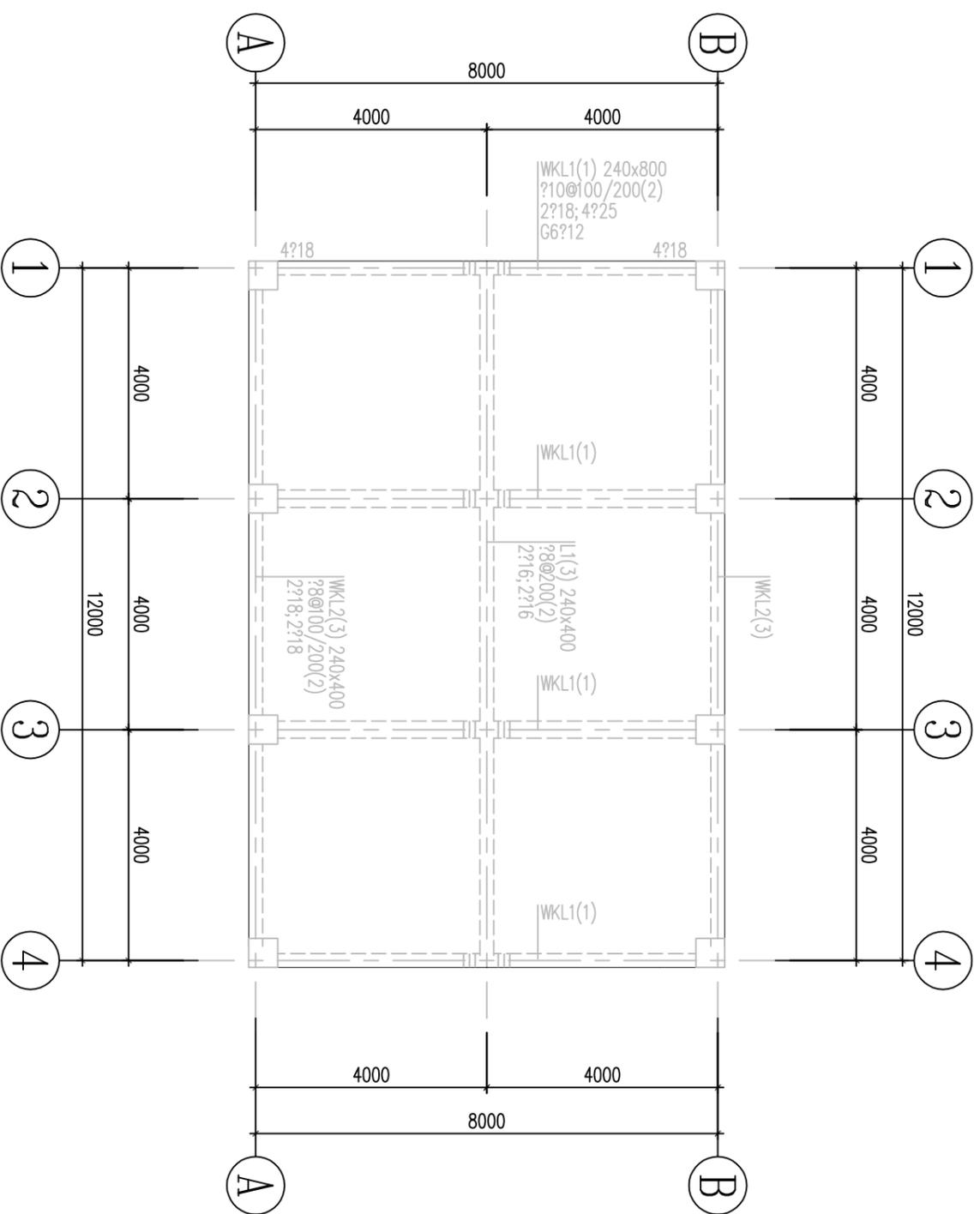
柱号	标高	b ₁ h ₁ (b ₂ h ₂) (圆柱直径)	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	全部纵筋	角筋	b ₁ 边一侧中部筋	b ₂ 边一侧中部筋	箍筋类型号	箍筋	备注
KZ-1	基础顶面-5.00	400x400	120	280	120	280		4Φ20	1Φ18	1Φ18	1.(3x3)	Φ8@100	
KZ-2	基础顶面-5.00	400x400	120	280	280	120		4Φ20	1Φ18	1Φ18	1.(3x3)	Φ8@100	
KZ-3	基础顶面-5.00	400x400	200	200	120	280	8Φ18				1.(3x3)	Φ8@100/150	
KZ-4	基础顶面-5.00	400x400	200	200	280	120	8Φ18				1.(3x3)	Φ8@100/150	
KZ-5	基础顶面-5.00	400x400	280	120	120	280		4Φ20	1Φ18	1Φ18	1.(3x3)	Φ8@100	
KZ-6	基础顶面-5.00	400x400	280	120	280	120		4Φ20	1Φ18	1Φ18	1.(3x3)	Φ8@100	



J-1
1:30



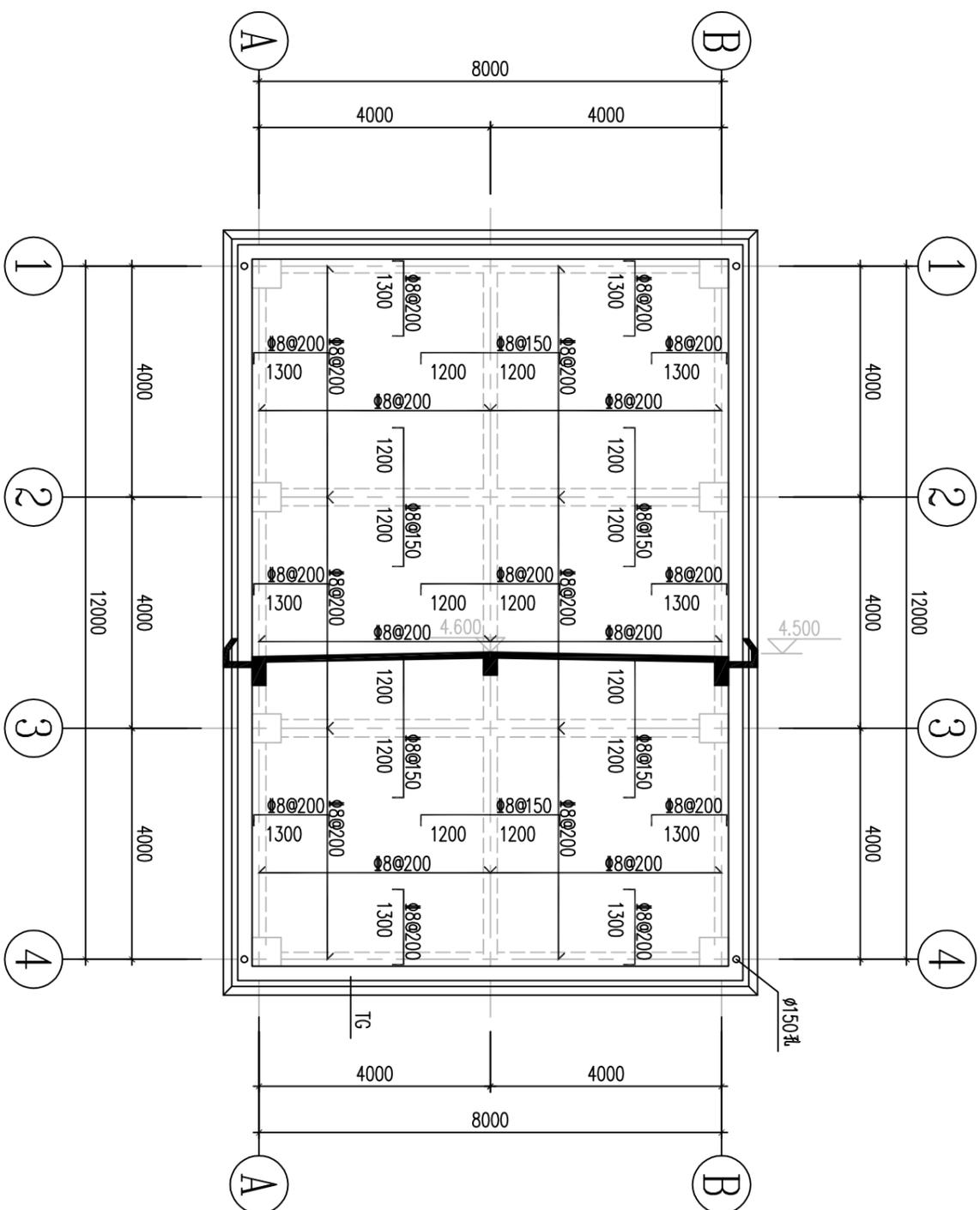
江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司				10KV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电工程		施工图设计阶段	
批准	李依怀	设计	王玲峰	审核	高勇	图号	J-1、1-1
校核	杨帆	CAD制图	日期	比例	2018年06月20日	图号	D02-04



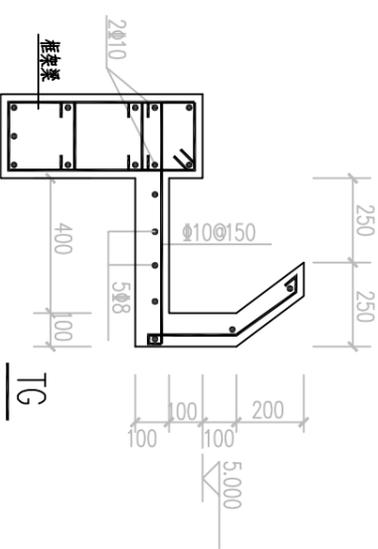
屋面梁配筋图 1:100

- 说明: 1、混凝土强度等级C30;
 2、钢筋 HPB300 级(Φ), HRB400 级(Φ);
 3、门窗洞顶如非梁底均应按过梁;
 4、本图中梁、柱表示方法按梁、柱平法表示大样图施工, 不详之处详图例 G6101-1 图集。

江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司			10KV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电工程		施工图
批准	李保华	设计	王玲峰	日期	2018年06月20日
审核	高勇	CAD制图		图号	D02-05
校核	杨帆	比例		设计阶段	



屋顶结构平面图
1:100
(板厚120mm)



- 说明:
1. 材料: 采用C30混凝土(注明者除外),
 2. 混凝土保护层为15mm, 兼30mm.
 3. 本层屋面随结构找坡.
 4. 挑檐转角处均加设5根 $\phi 10$ 扁锚筋, 中心间距@50.
 5. 本图仅示意屋面板的配筋直径及间距, 施工时钢筋的锚固与连接应按照现行《混凝土结构设计规范》的要求进行锚固、锚固.
 7. 本图上未注明的分布钢筋均采用 $\phi 6@250$, 板支座负筋伸入支座长度: $\phi 10$ 锚固 $>3l_0$, $\phi 12$ 锚固 $>3l_0$.
 8. YP-1详见苏G04-2003中YP-10-20, 屋面板底标高: 85m.

江苏昆山通用电气有限公司大丰分公司			10KV盐城市大丰区鑫海资产经营有限公司配电工程		施工图设计阶段
批准	李怀怀	设计	CAD制图	王玲	屋顶结构平面图
审核	高勇	比例			
校核	杨彬	日期	2018年06月20日	图号	