

# 结构设计总说明

1 工程概况

1.1 本工程位于方城县。主要功能为商业网点。

1.2 房屋高度9.000m,地上2层,无地下室。

结构体系框架结构；主楼基础形式为柱下独立基础。

2 设计依据

2.1 主体结构设计使用年限: 50年, 结构重要性系数为1.0。

2.2 自然条件:

(1)基本风压为0.35KN / m<sup>2</sup> (n=50年) ；

(2)基本雪压为0.45KN / m<sup>2</sup> (n=50年) ； (3)抗震设防烈度: 本工程位于非抗震设防区。

2.3 岩土工程勘察报告: 本工程根据南阳市建筑设计研究院岩土工程勘察中心2014年8月提供的方城县七峰小区公租房一期项目《岩土工程详细勘察报告》进行设计。

2.4 本工程设计所执行的主要标准、规范、规程见下表:

	名 称	编 号	序号	名 称	
序号	建筑结构可靠度设计统一标准	GB 50068-2001	8	地下工程防水技术规范	GB 50108-2008
1	建筑抗震设防分类标准	GB 50223-2008	9	建筑地基处理技术规范	JGJ 79-2012
2	建筑结构荷载规范	GB 50009-2012			
3	混凝土结构设计规范	GB 50010-2010			
4	建筑抗震设计规范	GB 50011-2010			
5	建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011			
6	混凝土结构耐久性设计规范	GB/T 50476-2008			

注 其他未列明详见国家及地方现行标准、规范及规程。

3 图纸说明

3.1 本套结构施工图纸中标高为米 ( m ) ,尺寸为毫米 ( mm ) ,特殊注明者除外。

3.2 建筑物室内地面标高±0.000相当于黄海高程165.10m ( 与建筑和总图核对确认无误后方可施工 ) 。

3.3 本工程图纸中构件代码及编号与国标平法G101一致, 请各对应标准图集。

3.4 钢筋符号、钢材牌号详下表:

	热轧钢筋种类	符号	fy(N/mm <sup>2</sup> )	钢材牌号	厚度(mm)	fy(N/mm <sup>2</sup> )
	HPB300	Φ	270	Q235-B	≤16	
	HRB335	Φ	300	Q345-B	≤16	215
	HRB400	Φ	360			310

3.5 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G101系列标准图集如下:

(1)现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板 《11G101-1》

(2)现浇混凝土板式楼梯 《11G101-2》

(3)独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台 《11G101-3》

4 建筑分类等级

序号	名称	等级	依据的国家标准规范
1	建筑结构安全等级	二级	《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068
2	地基基础设计等级	丙级	《建筑地基基础设计规范》GB 50007
3	建筑抗震设防类别	非抗震设防区	《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223
4	抗震等级	非抗震	《建筑抗震设计规范》GB 50011 《混凝土结构设计规范》GB 50010
5	建筑耐火等级	一级	《建筑设计防火规范》GB 50016
6	混凝土构件的环境类别	一类、二类a类、二类b类	《混凝土结构设计规范》GB 50010

5 主要荷载 (作用) 取值

5.1 楼 (屋) 面均布静荷载标准值 (不含楼梯):

(1) 屋面: 3.0KN/M<sup>2</sup>

(2) 楼面: 楼梯间: 2KN/M<sup>2</sup> 其他: 2KN/M<sup>2</sup>

5.2 楼 (屋) 面均布活荷载标准值

楼面用途	商业网点	储藏室	上人屋面	不上人屋面	消防疏散楼梯间	楼梯、阳台和上人屋面的栏杆扶手水平荷载
活荷载(kN/m <sup>2</sup> )	3.5	5.0	2.0	0.5	3.5	1.0(kN/m)

5.3 施工和检修集中荷载 1.0KN (在最不利位置处进行验算);

5.4 设备荷载按实际采用, 施工中采用对结构受力有影响的起重机械或其他施工设备时, 应根据具体情况验算施工荷载对结构的影响。

5.5 风荷载: 地面粗糙度为B类;

5.6 雪荷载: 屋面积雪分布系数为1.0;

屋面小阁楼周边2h (h为小阁楼高度) 范围屋面积雪分布系数为2.0;

5.7 地震作用: 不计地震作用

5.8 温度作用及地下室浮力力的有关设计参数:

(1)温度作用不作定量计算;

(2)抗浮设计水位: 未见地下水。

5.9 建筑隔墙墙体自重见下表:

序号	墙体材料	自重(kN / m <sup>2</sup> )	序号	墙体材料	自重(kN / m <sup>2</sup> )
1	100厚加气混凝土砌块	1.35	2	200厚加气混凝土砌块	2.20

注: 建筑隔墙墙体荷载取值包括墙体双面一般装修抹灰各20mm厚。

6 设计计算程序

6.1 本工程使用中国建筑科学研究院建筑工程软件研究所编制的《高层建筑结构空间有限分析软件SATWE 》(2010V2.1版) 进行结构整体分析。本工程使用中国建筑科学研究院建筑工程软件研究所编制的《独基、条基、钢筋混凝土地基梁柱基础和筏板基础设计软件JCCAD 》(2010V2.1版) 进行基础设计计算。

6.2 结构整体分析采用空间杆-壳元端元模型; 楼板采用弹性理论计算; 基础采用有限元计算。

7 主要结构材料

7.1 混凝土强度等级及耐久性要求 (表7.1-1) :

(1)基础垫层: C15 (地下水有腐蚀详 (GB50046 ) 表4.8.5-1要求)

(2)地下室基础: C30 ;

(3)框架柱: 详见分项说明; (4)梁、板、楼梯: 详见分项说明;

(5)预制构件: 过梁、窗台压顶、女儿墙压顶、圈梁、构造柱: C20;

7.2 砌体、砂浆、砌体结构施工质量等级等级。

(1)加气混凝土砌块: 强度等级A3.5, 体积密度级别B06; 容重<= 6.5 KN /M<sup>3</sup>

(2)砌体砂浆: ±0.000以LmB5混合砂浆; ±0.000以下及卫生间四周墙体M5水泥砂浆。

(3)砌体结构施工质量等级等级为B级。

7.3 钢筋:

(1)钢筋种类: HPB300级钢筋 (Φ) 、HRB400级钢筋 (Φ) ,

钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(2)受力预埋件的锚固应采用HRB400或HPB300级钢筋, 不应采用冷加工钢筋;

(3)吊钩、吊环采用HPB300级钢, 不应采用冷加工钢筋。

(4)本工程所采用的Φ6 钢筋, 其化学、力学等各项指标应符合现行国家标准《钢筋混凝土用钢第1部分: 热轧光圆钢筋》GB1499.1-2008中相关规定。

(5)在施工过程中, 当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时, 应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算, 并应满足最小配筋率要求。

(6)抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件 (含楼梯), 其纵向受力钢筋采用普通钢筋时, 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%。

7.4 钢筋要求:

(1)钢材: Q235-B 钢, 符合现行国家标准《碳素结构钢》GB / T700; Q345-B 钢, 符合现行国家标准《低合金高强度结构钢》GB / T 1591。

(2)焊接方法及材料: 手工焊时HPB300级钢筋、Q235-B 钢材采用E43xx型焊条, HRB335级钢筋、HRB400级钢筋、Q345-B 钢材采用E50xx型焊条, 钢筋与钢材焊接随钢筋定焊条。

(3)焊缝质量等级为三级, 焊接质量检查分别按《建筑钢结构焊接技术规范》JGJ 81、《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18要求。

(4)凡外露钢 (埋) 件采用手工及动力工具除锈方法, 除锈等级为St2, 采用两

道底漆、两道面漆的做法, 漆膜总厚度>120μm , 并注意经常维护。

8 基础及地下室工程

8.1 基础形式和基础持力层: 本工程采用柱下独立基础, 持力层承载力特征值暂fak= 160KPa。

8.2 本工程施工时如遇地下水, 应人工降低地下水水位保持在基坑底面以下500mm , 应对地下水位变化和降水对周边建筑物、地下管线等市政设施的沉降和位移等进行监测。

8.3 基坑开挖及回填要求

(1)基坑开挖时应注意边坡稳定, 非自然放坡开挖时, 基坑支护应由专业公司进行设计、施工, 施工期间应定期观测其对周边环境及建筑物的影响。

机械挖土时要求坑底至少保留200mm厚的土层人工开挖。

基坑开挖后应及时组织相关单位验槽, 如发现与勘察、设计不符要及时和有关部门协商解决。

(2)土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭, 防止水浸和暴露, 并及时进行地下结构施工。

基坑土方开挖应严格按照设计要求进行, 不得超挖。基坑周边堆载, 不得超过10KN /M<sup>2</sup>

(3)基础施工完成并经验收后应及时进行基坑回填, 回填土材料应为素土或2: 8灰土, 回填应在相应的两侧或四周同时均匀进行, 并分层夯实, 压实系数不小于0.94。

8.4 基础大体积混凝土施工应合理选择混凝土配合比, 选择水化热低的水泥、掺入适当的粉煤灰和外加剂、控制水灰用量, 并做好养护和测温工作。混凝土内部与外表温度的差值、混凝土外表面与环境温度差值均≤25℃。

9 钢筋混凝土工程

9.1 混凝土结构的环境类别及受力钢筋的保护层最小厚度

地下室基础及外露构件的环境类别为二类a类; 卫生间的环境类别为二类a类; 其余为一类。

(2) 受力钢筋的混凝土保护层最小厚度 (mm) :

环境类别	板、墙、壳		梁		柱		基础底板
	大	小	大	小	大	小	
一	15	20	20	20	25	30	
二	a	20	25	25	项规20 (底: 40, 防水: 50)		
	b	25	35	35	项规25 (底: 40, 防水: 50)		

注: 1. 构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d。

2. 板、墙、壳中有钢筋的保护层厚度不应小于板厚度减10, 且不应小于10; 梁、柱中箍筋和构造钢筋的保护层厚度不应小于15mm。

9.2 构造规定:

9.2.1 钢筋的锚固长度、钢筋的绑扎搭接长度详见11G101-1第53页。

9.2.2 钢筋的连接及要求:

(1)受力钢筋的接头宜设置在受力较小处, 在同一根钢筋上宜少设接头。

(2)轴心受拉及小偏心受拉构件不得采用绑扎搭接接头, 其他构件中的钢筋采用绑扎搭接时, 受拉钢筋直径不宜大于25mm, 受压钢筋直径不宜大于28mm。

(3)基础、框架梁、框架柱纵向钢筋优先采用焊接或机械连接。

(4)纵向受力钢筋接头的位置应相互错开。纵向受力钢筋机械连接接头连接区段的长度为35d; 在同一区段内的纵向受拉钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

纵向受力钢筋焊接接头连接区段的长度为35d且不小于500mm; 在同一区段内的纵向受拉钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

纵向受拉钢筋绑扎接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度; 位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率: 对梁、板、墙类构件不宜大于25%, 对柱类构件不宜大于50%。

(5)钢筋焊接应按现行《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2003的有关规定执行。

钢筋机械连接应按现行《钢筋机械连接通用技术规范》JGJ107-2010的有关规定执行。

机械连接接头质量均应达到Ⅱ级接头。

9.2.4 板:

(1)双向板钢筋的放置, 短跨方向钢筋置于外层, 长跨方向钢筋置于内层。现浇板施工时, 应采取措施保证钢筋位置正确。

现浇混凝土楼板在梁或墙内的锚固长度应满足11G101-1第92页相关要求。

(2)双向板内未注明的分布钢筋均为Φ6@180。

(3)板上的洞口应配合其他专业图纸预留。楼板开洞构造做法详11G101-1第101、102页。

(4)板内埋设管线时, 所敷设管线应放在板底钢筋之上, 板上部钢筋之下, 且管线的混凝土保护层层厚不应小于25mm。

(5)跨度大于4.0m的板施工支模时应起拱, 起拱高度为跨度的3/1000。

9.2.5 梁、柱

(1)梁、柱构造要求及做法详11G101-1第二部分相应内容。

(2)主梁与次梁标高相同时, 次梁下筋应置于主梁下筋之上。

(3)悬挑梁, 跨度大于4米的梁应起拱 0.003L (L为梁的跨度或悬挑梁臂长的两倍)。

(4)梁、柱上不允许预留孔洞, 预埋件需与安装单位配合施工。

9.2.6 现浇混凝土挑檐、雨罩、女儿墙等外露结构构件, 每隔12m左右设一道伸缩缝, 详图9.2.6

9.2.7 后浇带:

(1)后浇带宜以快易收口网为模板, 两侧的混凝土浇筑完成后, 必须采取保护措施, 钢筋污染、踩踏变形, 给清理带来困难, 并做好排水工作。

(2)后浇带采用较两侧强度等级提高一级的早强、补偿收缩 (微膨胀) 混凝土浇筑。

(3)沉降后浇带应在主体结构封顶, 且经沉降观测判断沉降稳定后, 再浇筑混凝土; 伸缩后浇带应在本层楼板浇筑45天后, 再浇筑混凝土。在浇筑前, 被后浇带打断的梁板在本跨内的模板不得拆除, 待后浇混凝土的强度达到设计强度后, 方可拆除。

(4)后浇带混凝土应一次浇筑, 不得留设施工缝。浇筑可采用斜面分层浇筑, 由下层端部起分层浇筑, 分层厚度不宜超过 400mm, 并应保证上下层混凝土在初凝前结合, 不形成施工缝。

(5)后浇带混凝土宜在较冷天气或比原浇筑时的温度低时浇筑, 但应为正温度, 建议封带温度20℃左右

(6)后浇混凝土浇筑后应及时养护, 养护时间不得少于28天。

10 砌体工程

10.1 本工程砌体填充墙的材料为加气混凝土砌块, 厚度有200mm和100mm两种。加气砼砌块相关构造做法参见《加气混凝土砌块墙》(12YJ3-3)。

10.2 砌体填充墙与框架梁、框架柱的连接要求:

(1)与砌体填充墙连接的柱, 应符合建筑施工图在墙体位置, 沿柱高每隔500mm 预埋2Φ6拉筋, 锚入柱内≥200mm, 沿墙全长贯通。

(2)与现浇过梁、水平系梁连接的混凝土柱、墙, 应事先预埋插筋;

(3)所有填充墙纵横交接及转角处均应错缝搭砌, 无构造柱处应用钢筋拉结, 沿墙高每两皮砖设2Φ6, 沿墙体通长设置。

(4)墙大于5m时, 填充墙顶与梁底或板底拉结。做法详见11YG002第70页节点2。

10.3 砌体墙上门窗洞口过梁要求: 所有门窗过梁均采用现浇钢筋混凝土过梁, 过梁在墙体上的支承长度不小于 250; 当支承长度不足应按过梁与柱 墙直接连接, 预埋插筋。过梁按建筑洞口尺寸选用11YG301图集第21、22页, 荷载级别按二级。

10.4 需要设置的构造柱、水平系梁要求:

(1)填充墙中构造柱设置部位: 纵横墙交接处; 拐角处; ≥2.1M 洞两侧; 外墙墙端部及墙端头无转角墙或翼墙时; 墙长超过5m或层高2倍时, 在墙段中间设构造柱; 窗下墙砌体、阳台栏板及女儿墙设置构造柱间距不大于3m (当女儿墙高度大于600时, 构造柱间距不大于2.5m), 转角必设。

(2)与构造柱连接的钢筋混凝土梁、板, 应符合建筑施工图在构造柱位置, 事先预埋插筋, 上下端锚入梁、板内≥la, 楼层同一位置应连通。未注明构造柱截面及配筋详图10.4.2

构造柱应先砌墙后浇筑混凝土。柱和填充墙体设拉结筋2Φ6@600, 沿墙全长贯通, 详见11YG002第68页。

(3)墙高超过4m时 (100厚墙高大于2600时), 应在墙体半高处 (一般结合门窗洞口上方过梁位置) 设置与柱或构造柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁 (圈梁), 梁截面为墙宽×150高, 配纵筋4Φ10 箍筋Φ6@200。

10.5 填充墙在外墙每层窗台标高处应设置通长现浇混凝土窗台梁, 窗台梁高不小于60mm, 纵向配筋不小于3Φ8, 分布筋Φ6@200, 纵筋锚固于两侧竖向钢筋混凝土构件中。

女儿墙为砌体时, 应在女儿墙顶部设置钢筋混凝土压顶, 详单项设计图。

10.6 楼梯间和人流通道的填充墙, 尚应采用钢丝网砂浆面层加强。

10.7 门窗洞口抱框做法: 参见《加气混凝土砌块墙 (12YJ3-3) 》第28页。

10.8 填充墙的材料及位置应严格按照建筑施工图的要求, 未经结构设计工程师同意不得变更。

11 检测 (观测) 要求

本工程应设置沉降观测点, 观测点位置见基础平面图; 沉降观测点做法详见单项设计;

沉降观测应满足《建筑变形测量规程》(JGJ8-2007) 相关规定。

12 其它要求

12.1 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。

12.2 所有的预埋件及预留洞口应按各专业的图纸预埋、预留, 不得遗漏。

12.3 防雷系统应按电气设计专业相关图纸的有关要求配合施工, 与防雷引下线相连接的结构部位, 其相关纵筋必须从上到下构成通路, 具体要求详见电路图。

12.4 设备基础待订货到后, 图纸进行复核后再施工, 大型设备吊装就位应与结构施工密切配合

12.5 本说明未尽详处, 应遵照现行国家有关规范与规程施工。

备注：

本图未加盖本院  
出图专用章无

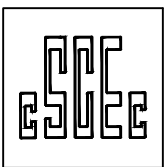
出图签章

执业签章

建设单位

方城县房管局

设计单位



河南中建工程设计咨询有限公司

Henan Engineering Design Consultants Of CSCEC Co.,Ltd.

证书编号: A141011940

地址 郑州市金水区城东路108号 邮政编码 450004

电话: 0371-66350581 传真: 0371-66327708  
网址: <http://www.zjsjy.co> E-mail: [zzzszy@371.net](mailto:zzzszy@371.net)

工程名称 方城 2014 七峰小区公租房

子项名称	S4裙房
------	------

图纸名称

## 结构设计说明

审定	刘锁林	林锁林
审核	张海东	张海东
项目负责人	林劲松	林劲松
	赵玮	赵玮
专业负责人	张海东	张海东
	冯雪松	冯雪松
校对	冯雪松	冯雪松
	潘天需	潘天需
绘图	潘天需	潘天需
设计号	NY201404-01	
设计阶段	施工图	比例 1:100
日期	2014.04	图号 结施-01

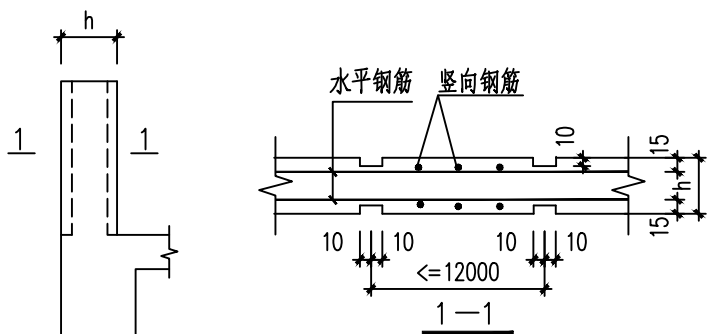


图9.2.6

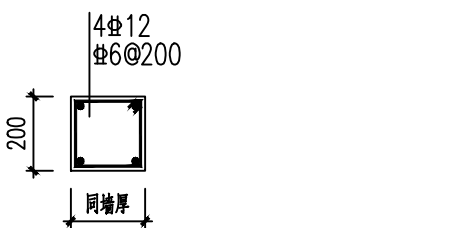
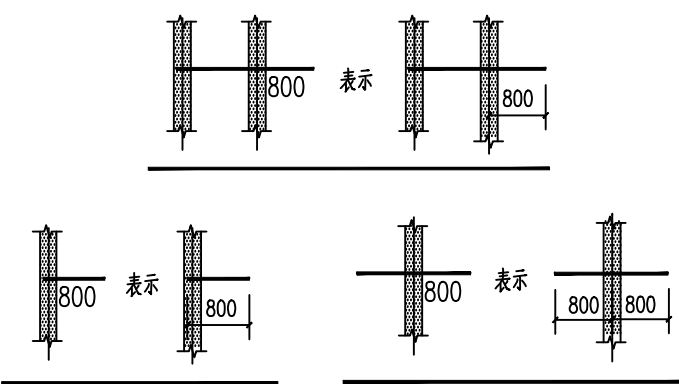


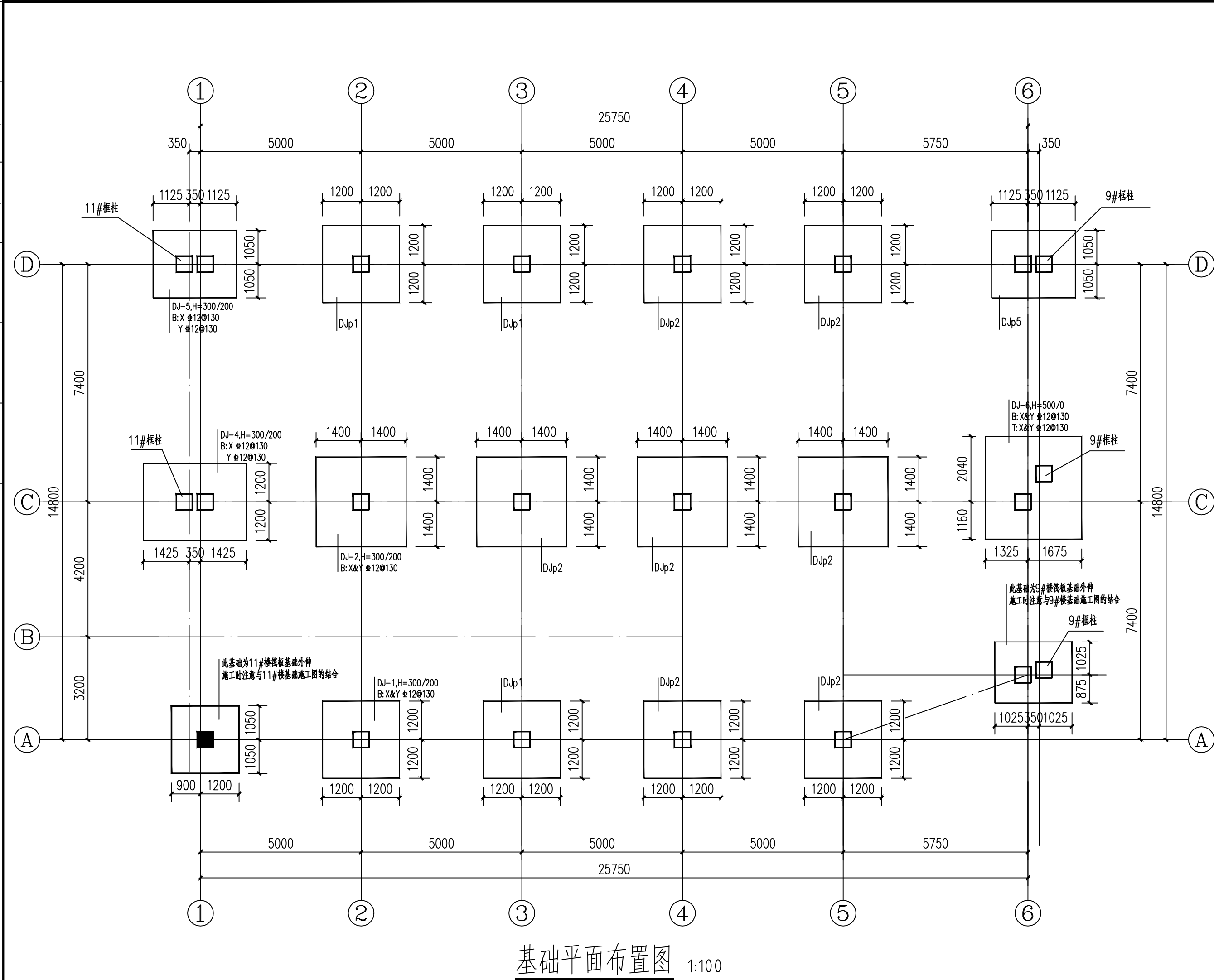
图10.4.2



板钢筋长度标注示意

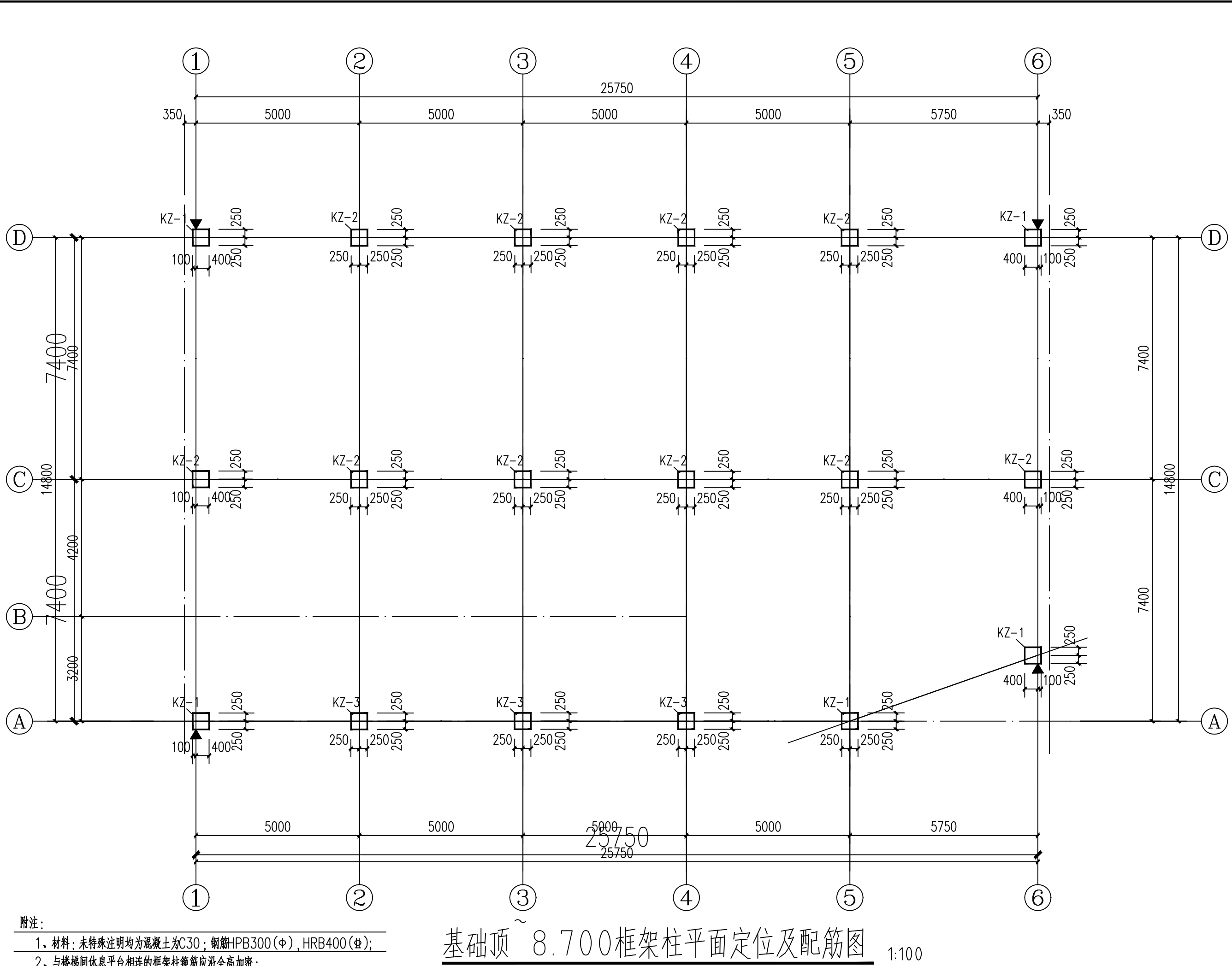
# 图 纸 目 录

图号	图纸名称	规格
结施-01	结构设计总说明 图纸目录	A2+1/2
结施-02	基础平面布置图 基础顶~8.700框架柱平面定位及配筋图	A2+1/2
结施-03	-0.050基础拉梁平法施工图 4.450梁平法施工图	A2+1/2
结施-04	8.700梁平法施工图 4.450板平法施工图	A2+1/2
结施-05	8.700板平法施工图 1#楼梯结构详图	A2+1/2



附注:

- 本工程基础根据南阳市建筑设计研究院岩土工程勘察中心2014年8月提供的方城县七峰小区公租房一期项目《岩土工程详细勘察报告》进行设计。  
本工程基础持力层为第2层粉质粘土层,天然地基承载力特征值 $f_{ak}=160\text{KPa}$ 。  
基坑开挖到独基下面的土层时用3:7级配砂石换填,换填后的基底承载力应不小于 $160\text{KPa}$ ,方可进行下一步施工。
- 混凝土:(1)基础:C30混凝土。(2)垫层:C15素混凝土。  
钢筋:Ⅱ—HRB400级。
- 基础形式及相关说明:本工程基础形式为柱下独立基础,构造要求及做法详见11G101-3  
第二部分相应内容,基础底标高均为-2.000m,基础垫层100厚,从垫板边伸出100mm。
- 基础施工前应验槽,若发现地质情况与地质报告不符,须通知勘察、施工、设计、建设、监理单位共同协商研究处理。
- 未尽事宜详见设计总说明,还应按国家现行规范、规程及标准施工。



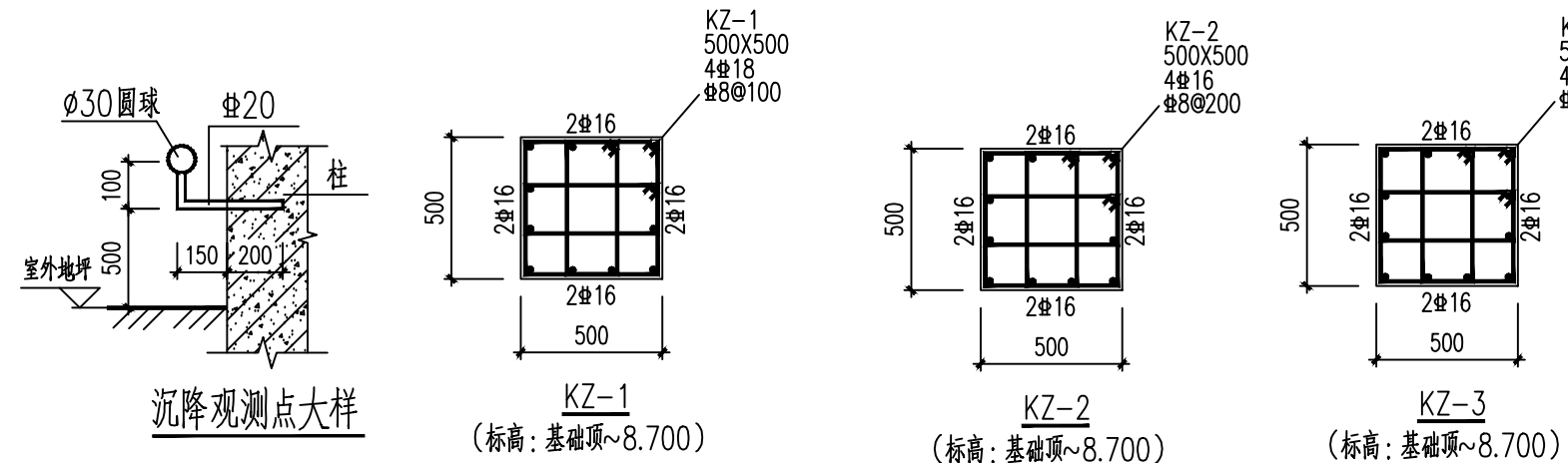
附注:

- 材料:未特殊注明均为混凝土C30;钢筋HPB300(Φ),HRB400(Φ);
- 与楼梯间休息平台相连的框架柱箍筋应沿全高加密;
- 柱端加密加腋区长度见11G101-1第61页;
- 未尽事宜详见设计总说明,还应按国家现行规范、规程及标准施工。

沉降观测点

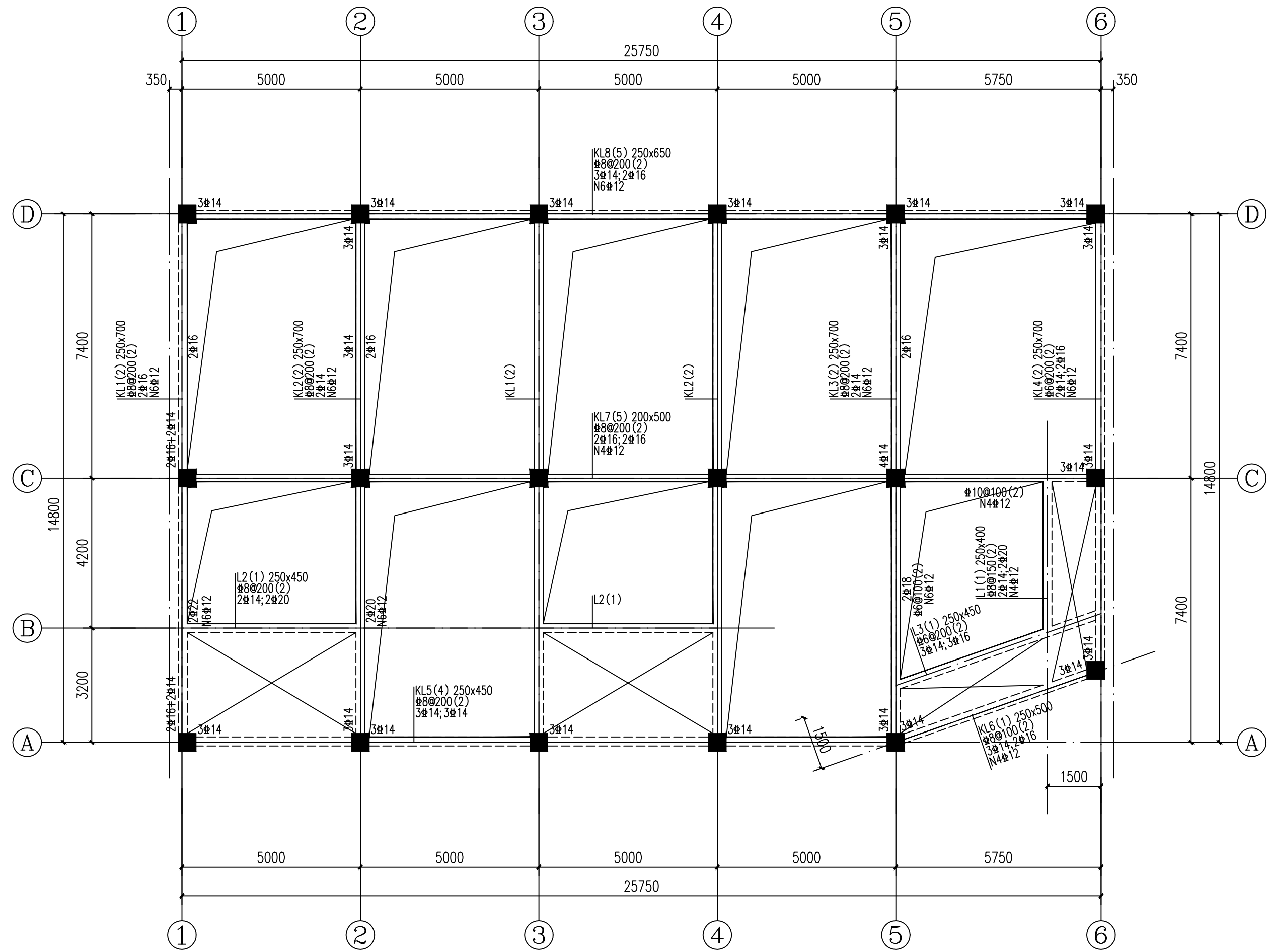
本工程应设置沉降观测点,图中▲表示设置沉降观测点,观测的具体作法如下:

- 采用精密水准仪和铟钢尺,对第一观测对象固定测量工具和人员,观测前应严格校验仪器。
- 测量精度采用Ⅱ级水准测量,水准测量采用闭合法。
- 观测时应随记气象资料、观测次数和时间。
- 每施工完一层(含地下室)观测一次,竣工后,第一年不少于4次,第二年不少于2次,以后每年1次,直至沉降达到稳定为止。对于突然发生严重裂缝或大量沉降等特殊情况,应增加观测次数。
- 要求观测作好记录,并提供给设计单位存档。



备 注:			
本图未加盖本院 出图专用章无效			
出图签章			
执业签章			
建设单位  方城县房管局			
设计单位  河南中建工程设计咨询有限公司  Henan Engineering Design Consultants Of CSCEC Co.,Ltd.  证书编号: A141011940  地址: 郑州市金水区城东路108号 邮政编码: 450004 电话: 0371-66350581 传真: 0371-66327708 网址: Http://www.zjsjy.co E-mail: zzzsjy@371.net			
工程名称 方城 2014七峰小区公租房			
子项名称 S4 裙房			
图纸名称  基础平面图 基础顶~8.700框架柱施工图			
审 定	刘锁林	审核	
审 核	张海东	项目负责	
项目负责人	林劲松	专业负责	
专业负责人	赵 玮	校 对	
校 对	张海东	设 计	
设 计	冯雪松	制 图	
制 图	冯雪松	设计号	
设计号	NY201404-01	设计阶段	
设计阶段	施工图	比 例	
日 期	2014.04	图 号	
		结施-02	

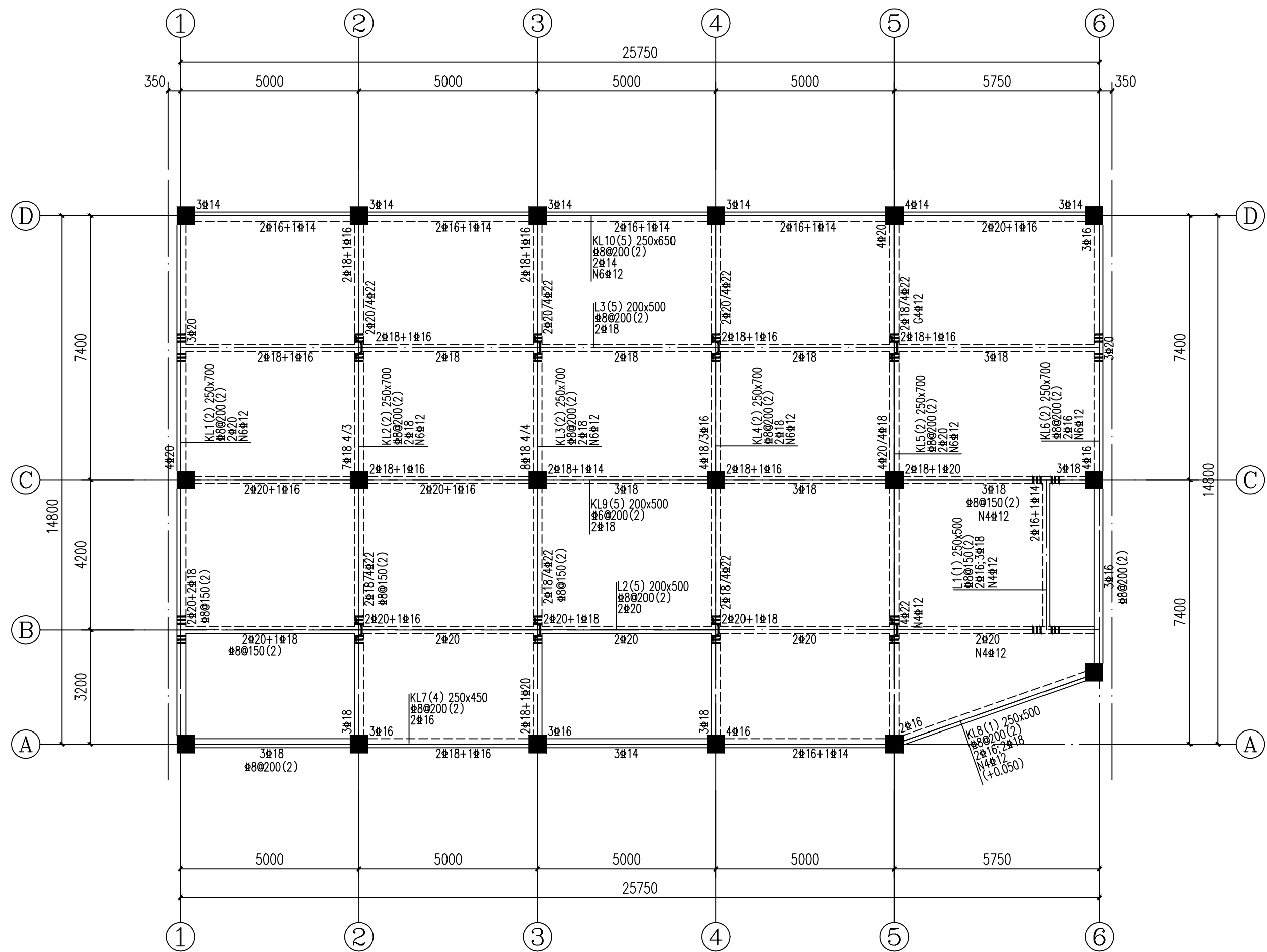
专业	建筑	结构	给排水	暖通	电气
会签人	赵伟		夏锦强	夏锦强	李国男



-0.050基础拉梁平法施工图

附注：

1. 混凝土 C30; 钢筋: 盘 - HRB400 级。
2. 梁编号仅用于本层, 未定位的梁均按轴线居中布置或与柱(或剪力墙)外皮齐。
3. 主次梁交接处, 在主梁上次要梁两侧各设 3 根 @50 附加箍筋, 直径同主梁箍筋; 等高交叉梁处, 各次要梁两侧各设 3 根 @50 附加箍筋, 直径同次要梁箍筋。
4. 图中未注明附加吊筋均为 2 根 14;
5. 未尽事宜详见设计总说明, 还应按国家现行规范、规程及标准施工。



#### 4.450 梁结构平面图

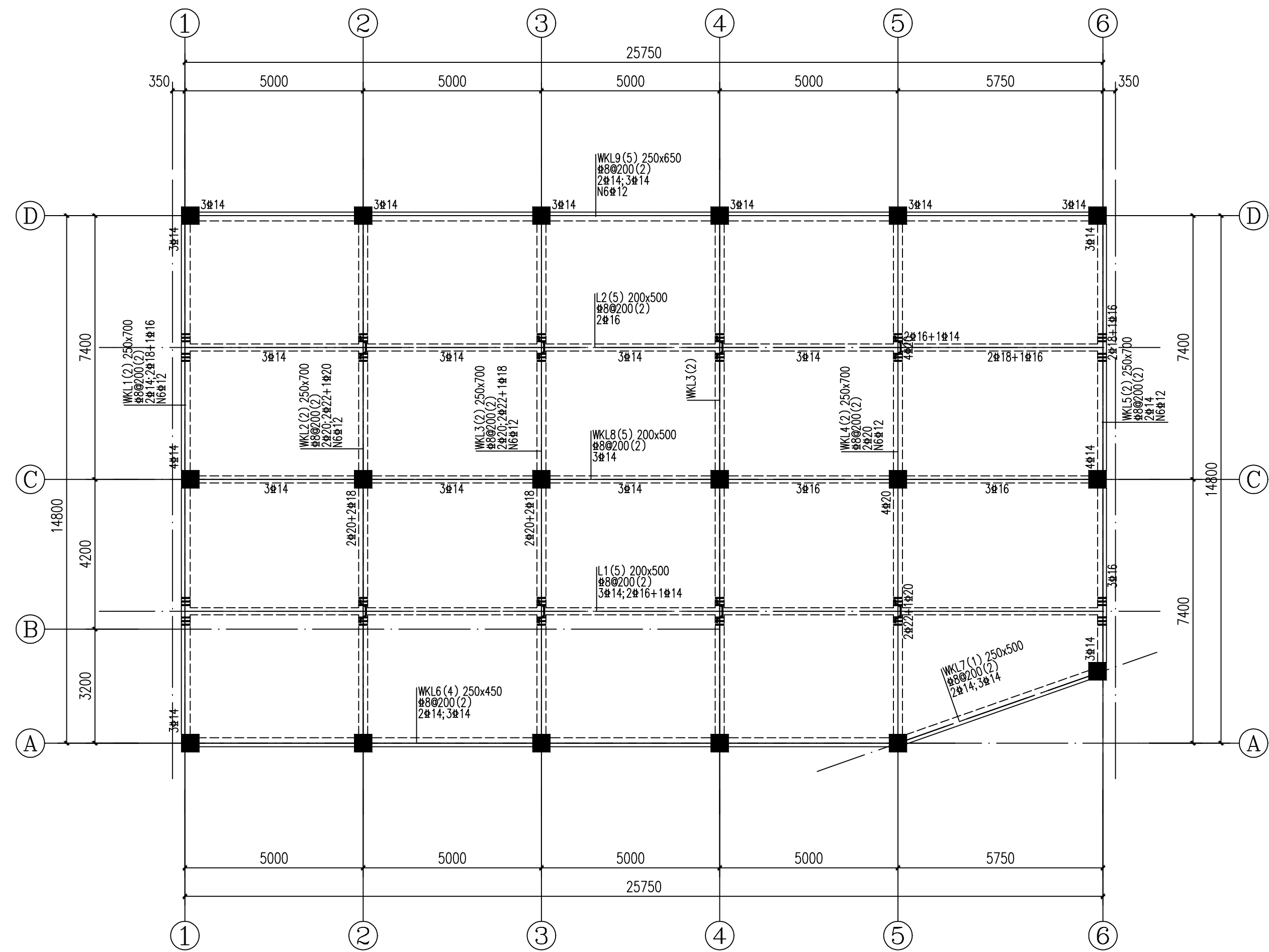
附注：

- 1、混凝土: C30; 钢筋: Ⅲ- HRB400 级。
- 2、梁端部仅用于本层, 未定位的梁均沿轴线层中布置或与柱 (或剪力墙) 外皮齐。
- 3、主次梁交接处, 在主梁上次梁两侧各设3根 $\phi 50$ 附加箍筋, 直径同主梁箍筋; 等高交叉梁处, 各次梁两侧各设3根 $\phi 50$ 附加箍筋, 直径同次梁箍筋。
- 4、图中未注明附加吊筋均为2 $\phi 14$ ;
- 5、未尽事宜详见设计总说明, 还应按国家现行规范、规程及标准施工。

备 注 :			
本图未加盖本院 出图专用章无效			
出图签章			
执业签章   			
建设单位  方城县房管局			
设计单位  			
河南中建工程设计咨询有限公司 Henan Engineering Design Consultants Of CSCEC Co.,Ltd. 证书编号: A141011940			
地址: 郑州市金水区城东路108号 电话: 0371-66350581 网址: Http: //www.zjsjy.co		邮政编码: 450004 传真: 0371-66327708 E-mail: zzzsjy@371.net	
工程名称 方城 2014七峰小区公租房 子项名称 S4 裙房			
图纸名称 -0.050基础拉梁平法施工图 4.450梁结构平面图			
审 定	刘 锁 林		
审 核	张 海 东		
项目负责人	林 劲 松		
	赵 玮		
专业负责人	张 海 东		
	冯雪松		
校 对	冯雪松		
	潘天需		
设 计	潘 天 需		
	潘 天 需		
制 图	潘 天 需		
设计号	NY201404-01		
设计阶段	施工图	比 例	1: 100
日 期	2014.04	图 号	结施-03



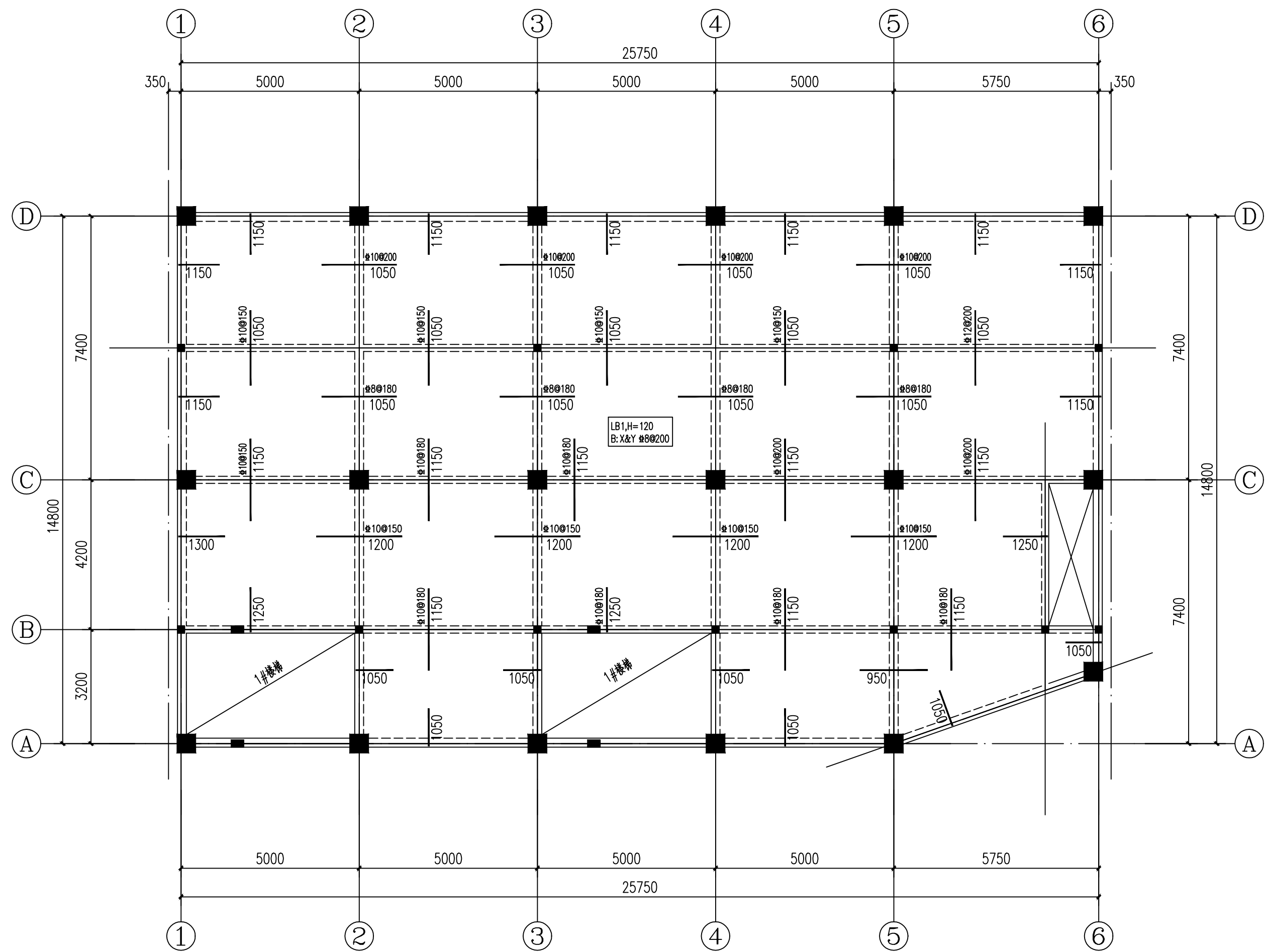
专业	建筑	结构	给排水	暖通	电气
会签人	赵伟		夏锦强	夏锦强	李国男



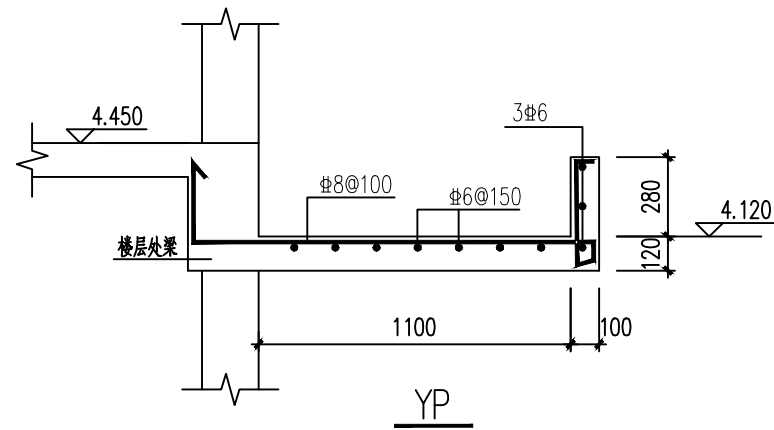
### 8.650 梁结构平面图

附注:

- 1、混凝土 C30; 钢筋:  $\Phi$ -HRB400 级。
- 2、梁端锚固仅用于本层, 未定位的梁均按轴线居中布置或与柱 (或剪力墙) 外齐。
- 3、主次梁交接处, 在主梁上次梁两侧各设 3 根 $\Phi 50$ 附加箍筋, 直径同主梁箍筋; 等高交叉梁处, 各次梁两侧各设 3 根 $\Phi 50$ 附加箍筋, 直径同次梁箍筋。
- 4、图中未注明附加吊筋均为 2 根 14;
- 5、未尽事宜详见设计总说明, 还应按国家现行规范、规程及标准施工。



#### 4.450板结构平面图



附注：

- 1、混凝土 C30；钢筋： $\Phi$ -HRB400 级。
- 2、本图均按照 11G101-1 有梁楼盖平法施工图制图规则施工。
- 3、图中短筋为板上部附加钢筋，未标注的楼板厚度及配筋均同 B1。
- 4、图中 ■ 表示表示本层女儿墙构造柱，女儿墙构造柱截面为 200 $\times$ 200，配筋为 4 $\Phi$ 12+ $\Phi$ 6@200；
- 5、填充墙直接砌在楼板上时，均在板底附加 2 $\Phi$ 14 的钢筋，各层均同。
- 6、挑檐转角（阳角）附加放射筋 5 $\Phi$ 8@150；
- 7、本图施工时应注意与建筑、水道、电气、暖通等相关专业施工图相配合预留套管及埋件；
- 8、未尽事宜详见设计总说明，还应按国家现行规范、规程及标准施工。

备 注：			
本图未加盖本院 出图专用章无效			
出图签章			
执业签章   			
建设单位  方城县房管局			
设计单位   河南中建工程设计咨询有限公司 Henan Engineering Design Consultants Of CSCEC Co.,Ltd. 证书编号: A141011940 地址: 郑州市金水区姚东峰108号      邮政编码: 450004 电话: 0371-66350581                      传真: 0371-66327708 网址: Http://www.zjsjy.co      E-mail: zzzsjy@371.net			
工程名称 方城 2014七峰小区公租房			
子项名称 S4 裙房			
图纸名称  8.650梁结构平面图 4.450板结构平面图			
审 定	刘 锁 林		
审 核	张 海 东		
项目 负责人	林 劲 松		
	赵 玮		
专业负责人	张 海 东		
	冯雪松		
校 对	冯雪松		
设 计	潘 天 需		
制 图	潘 天 需		
设 计 号	NY201404-01		
设计阶段	施工图	比 例	1:100
日 期	2014.04	图 号	结施-04

