

结构设计总说明（一）

一.工程概况及自然条件.

- 本工程整体电算采用PKPM2025R2.0版。
- 结构型式:全现浇钢筋混凝土框架结构;地上一层;室内外高差0.150米,自然地面至结构顶层屋面高度为4.150m。
- 本工程为值班室,用途同建设,设计使用年限为50年。(在设计使用年限内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。在施工中,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。)
- 本项目位于四川省宜宾市翠屏区,设计基本地震加速度值为0.10g,场地类别为Ⅱ类,设计特征周期为0.40s,设计地震分组为第二组;50年重现期的风压基本风压:0.30kN/m²;地面粗糙度类别为B类。本工程建筑抗震设防分类为标准设防类(丙类),按7度加强抗震措施;结构安全等级:二级;结构重要性系数:1.0;框架抗震等级:三级;填充墙构造措施所采取的抗震设防烈度为7度,墙体水平拉结筋应通长设置,砌体的施工质量砌筑等级为B级。

二.设计依据.

- 本工程根据国家现行有关规范及规程进行设计主要规范如下:

建筑结构可靠性设计统一标准	GB 50068-2018
建筑结构荷载规范	GB 50009-2012
混凝土结构设计标准	GB 50010-2010(2024年修订版)
建筑抗震设计标准	GB 50011-2010(2024年修订版)
建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011
建筑与市政地基基础通用规范	GB 55003-2021
建筑地基基础工程施工质量验收标准	GB 50202-2018
建筑工程抗震设防分类标准	GB 50223-2008
建筑制图制图标准	GB/T 50105-2010
中国地震动参数区划图	GB 18306-2015
冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程	JGJ 95-2011
混凝土结构通用规范	GB 55008-2021
工程结构通用规范	GB55001-2021
建筑设计防火规范	GB50016-2014(2018年版)
四川省建筑地基基础检测技术规程	DBJ51/014-2021
非结构构件抗震设计规范	JGJ339-2015
混凝土异形柱结构技术规程	JGJ149-2017

四川省危险性较大的分布分项工程安全管理规定实施细则
和相关《建筑与市政工程抗震通用规范GB55002-2021》,并按以上规范编制总说明。

- 建设单位同意的设计方案及建设单位提出的设计要求。

三.使用和施工荷载的限制

- 未经技术鉴定和设计许可,不得改变建筑物的使用环境和使用功能.
- 本工程使用和施工荷载标准值(KN/m²)不得大于下表中设计取值:

序号	部位	活载标准值	序号	部位	活载标准值
1	卫生间	2.5	5		
2	休息室	2.5	6		
3	盥洗间	2.5	7		
4	不上人屋面	0.5	8		

楼梯、看台,阳台和上人屋面等的栏杆顶部水平荷载:不应小于1.5kN/m,竖向荷载应取1.2kN/m,水平荷载与竖向荷载应分别考虑。
屋面板、悬挑雨篷,施工和检修集中荷载标准值不应小于1.0kN。

四.所用材料

- 用于本工程的材料均应满足国家现行标准的规定要求.未经检验或检验后认定为不合格的材料或产品不能用于本工程.
- 普通钢筋的强度设计值(fy为抗拉强度设计值,fy'为抗压强度设计值)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、三级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用普通钢筋时,应采用HRB400E,HRB500E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%。HPB300(Φ)钢筋,强度设计值fy=f'y=270N/mm²;HRB400E(Φ)钢筋强度设计值fy=f'y=360N/mm²;冷轧带肋钢筋CRB550(Φ^R)fy=f'y=360N/mm²,HPB300钢筋采用E43型焊条,HRB400E采用E50型焊条,预埋件钢板采用Q235B级钢.对钢筋混凝土结构,当施工过程中需要以不同规格或型号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,并应符合本规范规定的抗震构造要求。
- 本工程混凝土强度等级:(图中注明除外)

序号	部位或构件	混凝土强度等级	序号	部位或构件	混凝土强度等级
1	基础	C25	4	梁、板、柱	C30
2	基础垫层	C15	5	填充墙构造柱	C25
3	地梁	C30	6	其他构造	C25

- 填充墙材料:采用MU7.5页岩多孔砖,容重小于或等于16.5kN/m³,地上部分用M5.0混合砂浆砌筑.直接与土壤接触的墙体采用MU10页岩

图纸目录

序号	图号	图名	图幅
1	01/04	结构设计总说明(一)	A2
2	02/04	结构设计总说明(二)	A2+1/4
3	03/04	基础平面布置图 基顶~屋顶柱平法施工图	A2
4	04/04	梁、板平法施工图	A2

主要选用图集

序号	图集编号	图 集 名 称	备 注
1	22G101-1	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	国家标准
2	18G901-1	混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图	国家标准
3	西南15G701-3	混凝土结构轻质填充墙构造图集	西南标准
4	22G101-3	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(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)	国家标准

烧结多孔砖,容重小于或等于18kN/m³,用M10.0水泥砂浆砌筑。

五.基础部分

- 基础设计说明详见基础施工图,基础采用柱下独立基础。
- 基坑开挖应有可靠措施确保相邻建筑物及边坡安全稳定。
- 基础开挖至设计所选用持力层或设计底标高后,即通知设计、地勘、建设、质检验槽,经检验合格后,方能进行下道工序施工。
- 回填土:应分层铺设夯实,每层铺填厚度200mm~300mm,同时控制机械碾速度;压地坪以下,基底以上回填土应分层夯实,压实系数大于0.94,经检测合格后,方可进入下一道工序。
- 采用机械挖土时严禁扰动基底持力层土,施工时应控制机械挖土深度,保留300mm厚土层,用人工挖至基底标高,如有超挖现象,应保持原状,通知勘察和设计单位进行处理,不得自行夯实。
- 柱插筋在基础中的锚固构造详<<22G101-3>>图集第2-10页相关大样。
- 根据工程需要和地震活动情况、工程地质和地震地质的有关资料,场区地质构造条件简单,区内无断裂通过,无不良地质作用;区域构造及场地稳定,适宜建筑,对抗震有利。结构嵌固部位在基础顶。
- 基坑开挖和回填施工,应符合下列规定:
 - 1)、基坑土方开挖的顺序应与设计工况相一致,严禁超挖;基坑开挖应分层进行,内支撑结构基坑开挖尚应均衡进行;基坑开挖不得损坏支护结构、降水设施和工程桩等;
 - 2)、基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值;
 - 3)、基坑开挖至坑底标高时,应及时进行坑底封闭,并采取防止水浸、暴露和扰动基底原状土的措施;
 - 4)、基坑回填应排除积水,清除虚土和建筑垃圾,填土应按设计要求选材,分层填筑压实,对称进行,且压实系数应满足设计要求。

六.构造要求

- 本工程梁柱采用平面整体设计表示方法,施工时应按照<<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)执行,混凝土保护层厚度,钢筋锚固和搭接长度(除图中注明外),均按22G101-1第2-1至2-6页规定执行;基础保护层厚:有垫层时40mm,无垫层时70mm。所有箍筋和拉筋,尺寸以内径计,弯起钢筋尺寸以外径计。梁中箍筋的布置除注明者外,第一个箍筋距支座边50mm。

冷轧带肋钢筋锚固长度及搭接长度表

钢筋类型	锚固长度(La)					搭接长度(La)				
	C20	C25	C30	C35	≥C40	C20	C25	C30	C35	≥C40
冷轧带肋钢筋	42d	37d	32d	30d	27d	53d	47d	42d	37d	32d

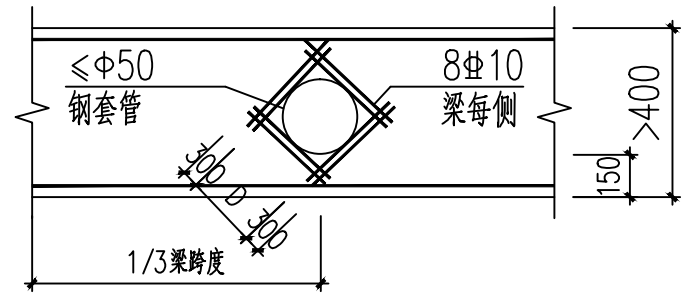
- 混凝土结构环境类别为:基础及外墙,室外板、厨房、卫生间为-B类环境,其余均为-A类环境。

结构混凝土耐久性的基本要求

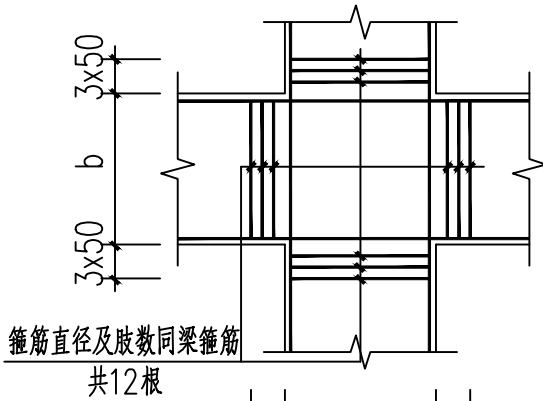
环境作用等级	最大水胶比	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(Kg/m³)
一	0.60	C20	0.3	
二a	0.55	C25	0.2	3.0
二b	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15	3.0

注:1.氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分率。

2.用砂要求:a.砂的坚固性指标不应大于10%;对于有抗渗、抗冻、抗腐蚀、耐磨或其他特殊要求的混凝土,砂的含泥量和泥块含量分别不应大于3.0%和1.0%,坚固性指标应大于8%;高强混凝土用砂的含泥量和泥块含量分别不应大于2.0%和0.5%;机制砂应按石粉的亚甲蓝值指标和石粉的流动比指标控制石粉含量。b.混凝土结构用海砂必须经过净化处理。c.钢筋混凝土用砂的氯离子含量不应大于0.03%、预应力



梁上穿管加固大样



交叉梁附加箍筋示意

会 签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备 注 Notes

- * 本图纸的版权,属四川省兴发规划建筑设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围.
- * 本图纸需手续齐全方可用于施工.

平面示意 Plane Diagram

单位出图章 Company Seal



四川省兴发规划建筑设计有限公司

Sichuan Xingfa Urban Planning
& Architectural Design Co.,Ltd

建筑工程甲级	A151005531
风景园林专项乙级	A251005538
市政工程设计乙级	A251005538
城市规划编制乙级	[川]城规编(142010)号

签 署 Signature

项目负责人 Item Prin	何强书	何强书
专业负责人 Chief	樊立军	樊立军
审 定 Approved		樊立军
审核 Examined		樊立军
校对 Checked	李忠林	李忠林
设计 Designed	杨 洁	杨 洁

建设单位 Construction unit

四川虹飞电子元件有限责任公司

工程名称 Project

四川虹飞电子元件有限责任公司
三号门功能房整改项目

子项名称 Sub Item

图纸名称 Title

结构设计总说明(一)

工程号 Pjt.No.	图 号 Dwg.No.	01 04
专 业 Dept.	结 构	阶 段 Stage
比 例 Scale	1:100	日 期 Date
		年 月

结构设计总说明(二)

混凝土用砂的氯离子含量不应大于0.01%。d. 结构混凝土配合比设计应按照混凝土的力学性能、工作性能和耐久性要求确定各组成材料的种类、性能及用量要求。当混凝土用砂的氯离子含量大于0.003%时,水泥的氯离子含量不应大于0.025%、拌合用水的氯离子含量不应大于250mg/L。

3. 板

- 板上部钢筋标注长度见布置图,现浇双向板筋上下关系:板面筋短跨筋在上,长跨筋在下;板底筋 短跨筋在下,长跨筋在上;当板底与梁底平时,板的下部钢筋伸入梁内,并置于梁下部钢筋之上;板上孔洞(结构图中未标出)应配合各专业图预留,当孔洞尺寸不大于300时,钢筋绕过洞口,孔洞尺寸大于300时,按本图大样施工;需封堵的管井,板内的钢筋不断,待管道安装完后再浇筑楼板混凝土。
- 板底筋锚入支座(梁或墙)内长度不小于10d且伸过支座中线,同时不小于100mm。板保护层厚度同墙的保护层厚度。
- 3.3 楼面板和屋面板钢筋连接锚固见22G101-1第2-50页;现浇板短跨大于4m应按跨度的0.3%起拱。
- 3.4 未注明的分布钢筋为 $\Phi 6@200$;露台、屋面现浇板,当板厚不大于120mm(或板厚为130mm~200mm)时应在板中央上部无负筋区域增设 $\Phi 6@150$ (或 $\Phi 8@200$)的温度收缩钢筋,并与原有钢筋接受拉钢筋搭接或在构件中锚固。

4. 梁

- 4.1 当梁高<800时,吊筋的弯起角度 $\alpha=45^\circ$ 当梁高>800时 $\alpha=60^\circ$ 。详吊筋大样。
- 4.2 框架梁柱节点钢筋排布规则说明见18G901-1第2-12页。
- 4.3 框架梁侧面腰筋为构造钢筋时,其伸入支座的锚固长度为15d;当腰筋为受扭钢筋时,其深入支座的锚固长度和方式同梁的下部钢筋。
- 4.4 当梁净跨大于4米时模板应起拱,起拱值为跨度的0.2%;悬臂构件均应按跨度的0.5%起拱。
- 4.5 框架中间层节点和顶层节点构造详图见18G901-1第2-14~2-31页的构造详图。
- 4.6 梁纵向钢筋连接位置见18G901-1第2-1页;梁箍筋和拉筋的排布构造见18G901-1第2-3页。
- 4.7 主次梁节点的钢筋排布见18G901-1第2-44页。
- 4.8 梁上集中力作用处附加钢筋和附加吊筋18G901-1第2-55页。
- 4.9 梁横截面纵向钢筋与箍筋排布构造详图见18G901-1第2-4页。
- 4.10 梁严禁竖向穿管,但可在楼板平面内和垂直梁侧穿管,穿管应严格按照图纸要求施工,并在穿管洞口处加设套管。
- 4.11 框架梁的通长负筋及下部纵向钢筋接头,优先采用机械连接接头,然后是搭接接头,其次采用焊接接头,跨度小于12m的梁的底向钢筋接头在支座或支座两侧约1/3跨度范围内,不应在跨 中的1/3范围内接头。梁的上部纵向钢筋可选择在跨中1/3范围内接头,不应在支座处接头。

5. 柱

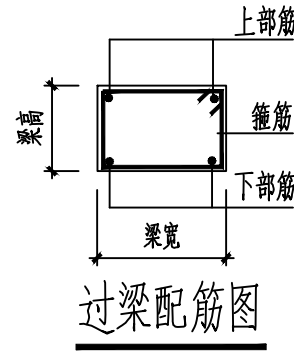
- 5.1 柱纵向钢筋连接位置见18G901-1第2-7页。
- 5.2 柱箍筋沿柱纵向排布构造详图见18G901-1第2-9页。
- 5.3 柱横截面箍筋排布构造详图见18G901-1第2-10页。
- 5.4 框架柱的纵向钢筋宜采用机械连接接头,然后是绑扎搭接接头,其次焊接连接接头,其连接构造见图集22G101-1第2-4页中的有关节点大样。

6. 填充墙

填充墙的砌筑按图集<<框架轻质填充墙构造图集>>西南15G701(四)执行并满足下列要求:

- 6.1 构造柱设置原则(应先砌墙后浇构造柱):
 - 6.1.1 内隔墙的下列部位应设置构造柱,其构造详西南15G701(四)第29页;
(a)内隔墙端部转角处;单片墙端部;(b)相邻横墙或框架柱的间距大于5米时,墙段内增设构造柱,间距小于3.0米。
 - 6.1.2 围护墙的下列部位应设置:
(a)内外墙交接处,外墙转角处;(b)电梯井道四角设置构造柱,且根据工艺要求设置圈梁;
(c)相邻横墙或框架柱的间距大于4米时,墙段内增设构造柱,间距小于2.5米。
(d)窗洞大于3米的窗下墙中部及窗洞口大于等于2.1米的洞口两侧(大于1.5米的洞口两侧应设置边框。)
- 6.2 女儿墙上构造柱的设置原则详西南15G701(四)第41页中,同结构抗震设防烈度的相关大样;屋顶女儿墙构造柱高度大于1.4米时,应按<<西南03G601图集>>93页大样图设置斜撑。
- 6.3 阳台栏板构造柱的设置原则详西南15G701(四)第40页,在终端、转角及不大于2100mm处设置,截面尺寸:墙厚 $\times$ 墙厚。
- 6.4 填充墙与框架柱拉结措施详西南15G701(四)第32~37页中,同结构抗震设防烈度的相关大样。
- 6.5 填充墙转角处水平拉结措施详西南15G701(四)第39页。
- 6.6 填充墙与梁板的拉结措施详西南15G701(四)第33页中大样。
- 6.7 门、窗洞填充墙构造图见西南15G701(四)第28页中,同结构抗震设防烈度的相关构造图。
- 6.8 门、窗洞口过梁见下表:(过梁与柱或构造柱相碰时现浇)
非承重钢筋混凝土预制过梁配筋表(当其跨度<2.1m时按西南15G701-3第 34 页的过梁)

门窗洞宽Ln	梁长Ln(mm)	梁宽Ln(mm)	梁高h(mm)	上部筋	下部筋	箍 筋
2100<Ln≤2700	Ln+250X2	墙 厚	190	2 Φ 12	2 Φ 14	Φ 6@200
2700<Ln≤3300	Ln+250X2	墙 厚	240	2 Φ 12	2 Φ 16	Φ 6@200
3300<Ln≤3900	Ln+250X2	墙 厚	290	2 Φ 14	3 Φ 16	Φ 6@150
3900<Ln≤4500	Ln+250X2	墙 厚	340	2 Φ 14	4 Φ 16	Φ 6@150



当电表箱、消防栓的洞口宽度大于等于600mm时应采用钢筋混凝土过梁,洞口两侧应按门窗洞口的要求设置边框或构造柱。

- 6.9 填充墙高度大于4m,应在填充墙中部或门洞上口设置100mm3 Φ 8钢筋混凝土带。
- 6.10 楼梯间和人流通道的填充墙,应采用钢丝网砂浆面层加强。
- 6.11 楼梯间填充墙应沿框架柱全高每隔500mm设置2 Φ 6通长拉筋。

七.其它

1. 本设计施工图采用平面表示方法,其构造要求按照国家建筑标准设计图集22G101-1<<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>>严格执行。
2. 主体结构施工时应配合建筑图纸预埋楼梯栏杆连接件,预埋填充墙的构造柱插筋以及窗台卧梁,与钢筋混凝土柱的连接钢筋,屋面结构施工时请注意按施工图纸预埋女儿墙的构造柱插筋。
3. 装饰构件与主体结构应采取可靠的连接措施。
4. 浇灌混凝土前应配合各专业施工图预留洞口或预埋管道。
5. 应严格按业主提供的设备订货样本图预留孔洞和预埋埋件。
6. 防雷要求的埋件须与柱及基础内的钢筋连通且不少于两根。
7. 禁止用于固定预埋套管及其它预埋设施的钢筋、埋件与结构主筋焊接连接。
8. 预埋吊钩钢筋应采用一级钢筋。
9. 本工程应经有关部门审查通过后方可施工。
10. 施工中应严格执行国家验收规范、规程及相关技术标准。
11. 本说明如与个体工程设计图纸矛盾时,以个体工程设计图纸为准。
12. 不得采用国家和四川省发布的已淘汰的技术、材料和设备,并符合国家的标准、规范、规程。
13. 该项目实施期间结合该设计成果和施工单位的实施方案组织行业专家进行专项论证,按专项论证组织施工。

八.绿色建筑相关要求

1. 新建建筑可适当提高结构的设计荷载取值。结构布置宜提高对建筑布局的适应性。结构方案应尽量满足抗震概念设计的要求,不应采用严重不规则的结构方案;对于特别不规则结构,应采取相应的技术措施并确定抗震性能目标。在保证安全性与耐久性的前提下,宜通过结构优化设计,降低材料用量。
2. 采用预拌混凝土,采用预拌砂浆。
3. 混凝土结构中梁、柱纵向受力普通钢筋应采用不低于400MPa级的热轧带肋钢筋。
4. 合理采用高强建筑材料,合理采用高耐久性建筑材料。
5. 甲类建筑优先采用隔震或耗能减震结构;乙类及丙类建筑有条件时宜采用隔震或耗能减震结构。

九.结构检测及鉴定

满足下列条件之一时,应对结构进行检测与鉴定:

1. 接近或达到设计工作年限。仍需继续使用的结构;
2. 出现危及使用安全迹象的结构;
3. 进行结构改造、改变使用性质、承载能力受损或增加荷载的结构;
4. 遭受地震、台风、火灾、洪水、爆炸、撞击等灾害事故后出现损伤的结构;
5. 受周边环境施工影响安全的结构;
6. 日常检查评估确定应检测的结构。

十.消除安全隐患措施

出现下列情况之一时,应采取消除安全隐患的措施进行处理:

1. 混凝土结构或构件的裂缝宽度或挠度超过限值;
2. 混凝土结构或构件钢筋出现锈蚀;
3. 预应力混凝土构件锚固端的封端混凝土出现裂缝、沁落、渗漏、穿孔、预应力锚具暴露;
4. 结构混凝土中氯离子含量超标或发现有碱骨料反应迹象。

十一. 主要构件的耐火极限和燃烧性能:

1. 建筑耐火等级为二级。
2. 主要构件的耐火极限和燃烧性能(二级):

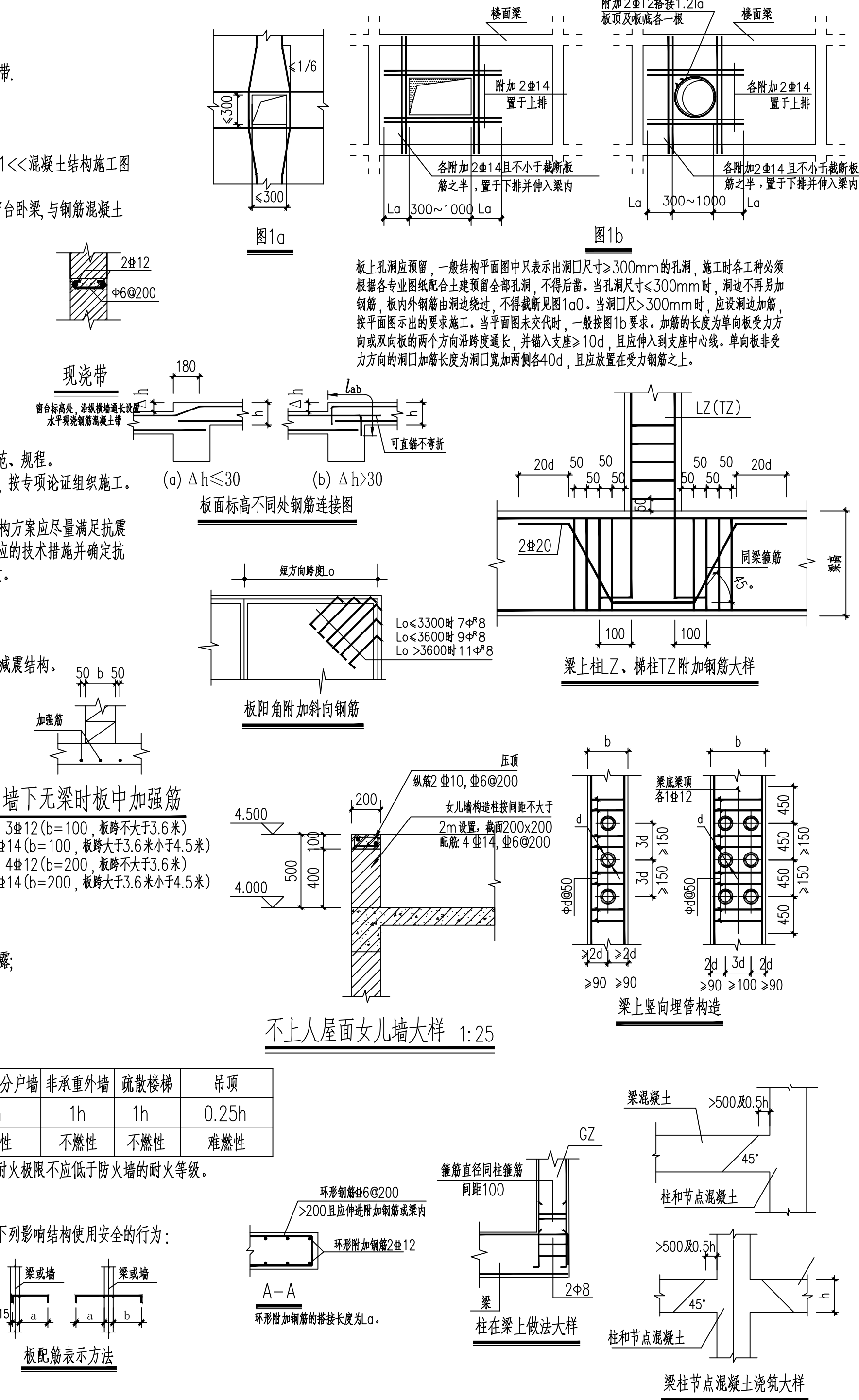
主要构件	承重墙	柱	梁	楼板	屋顶承重构件	防火墙	楼梯间及分户墙	非承重外墙	疏散楼梯	吊顶
耐火极限	2.5h	2.5h	1.5h	1h	1h	3h	2h	1h	1h	0.25h
燃烧性能	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	难燃性

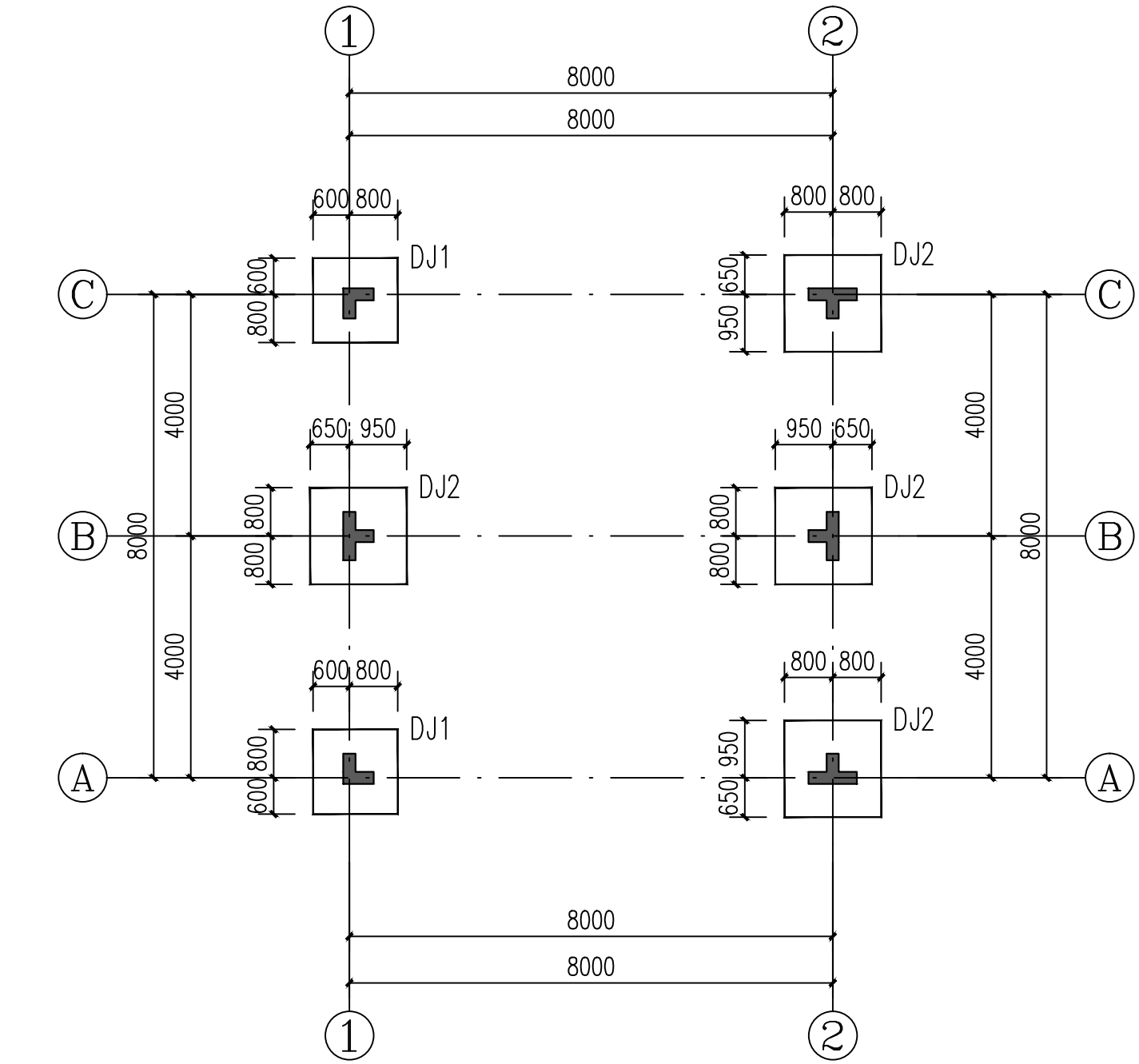
注:防火墙应直接设置在建筑的基础及框架、梁等承重结构上,框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火等级。

十二. 建筑使用阶段的维护、维修、使用安全要求:

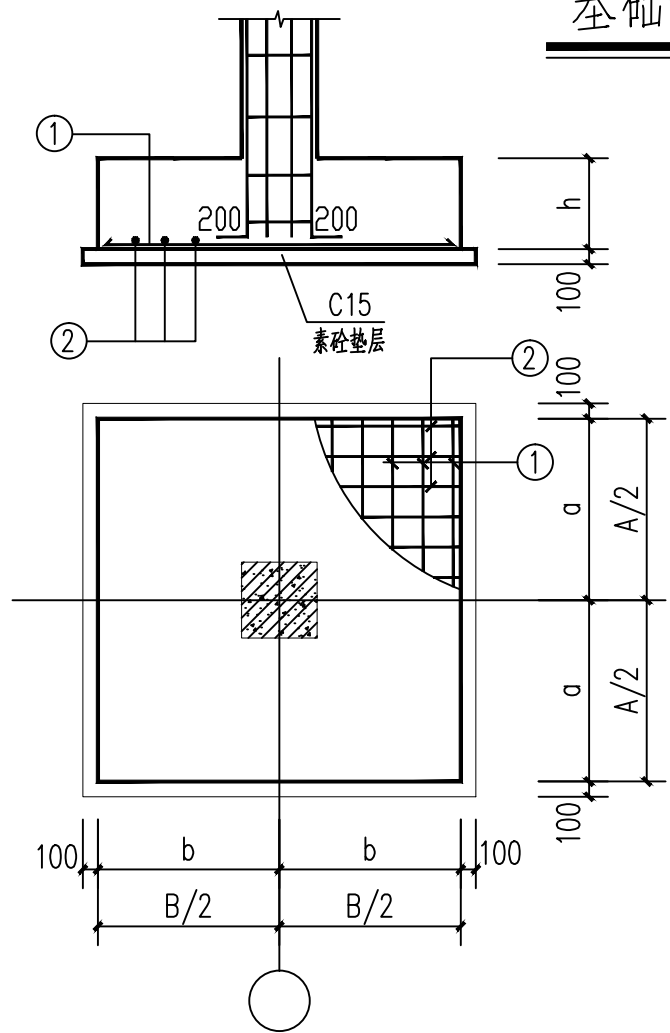
结构应按设计规定的用途使用,并应定期检查结构状况,进行必要的维护和维修。严禁下列影响结构使用安全的行为:

1. 未经技术鉴定或设计许可,擅自改变结构用金和使用环境;
2. 损坏或者擅自变动结构体系及抗震设施;
3. 擅自增加结构使用荷载;
4. 损坏地基基础;
5. 违规存放爆炸性、毒性、放射性、腐蚀性等危险物品;
6. 影响毗邻结构使用安全的结构改造与施工。





基础平面布置图 1:100



独立基础大样

独立基础配筋表

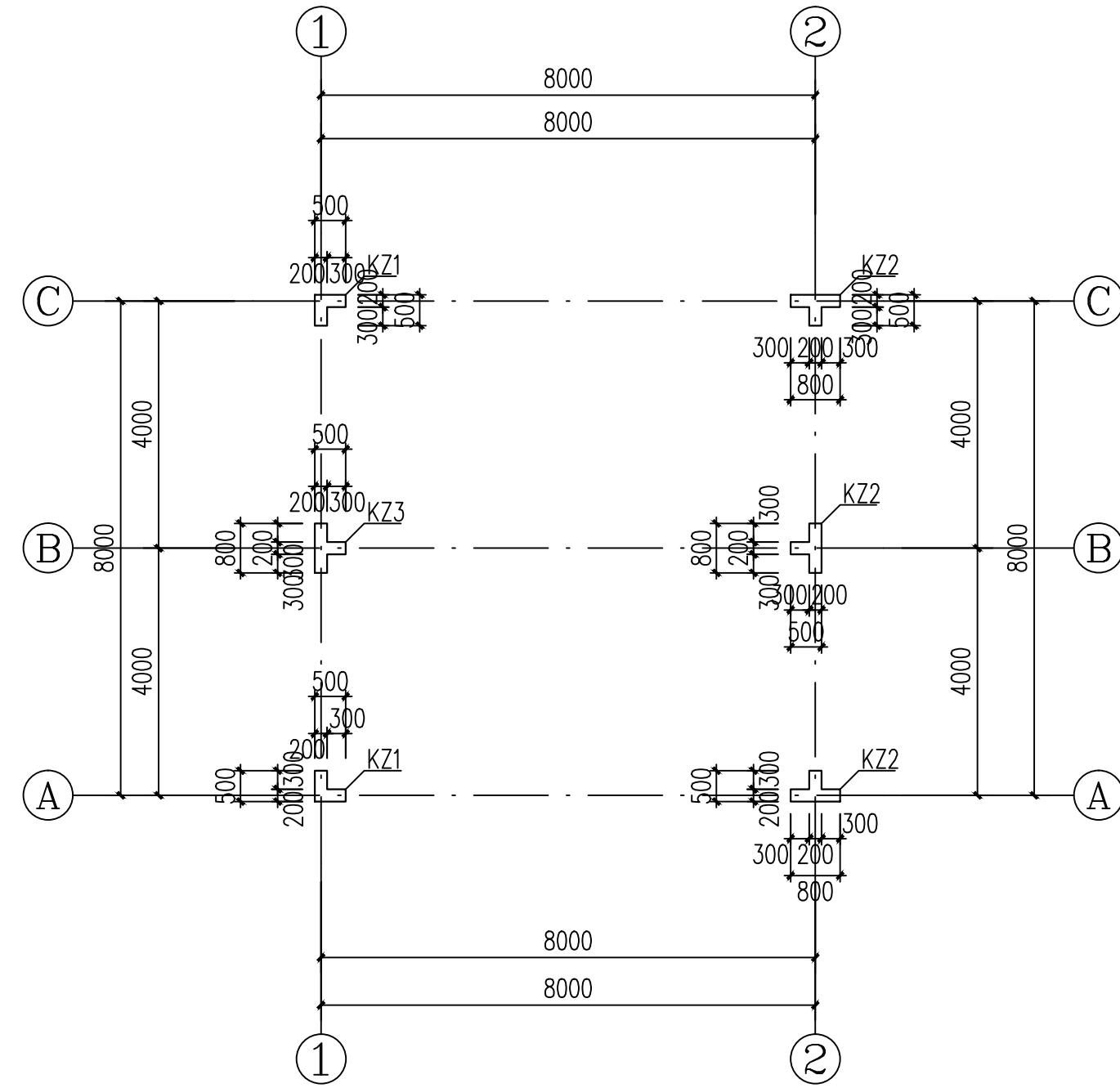
序号	h	b	a	基础尺寸BxA (mm)	受力筋 ①	受力筋 ②
DJ1	500	700	700	1400x1400	Φ14@180	Φ14@180
DJ2	500	800	800	1600x1600	Φ14@180	Φ14@180
1. 基础定位详基础平面布置图; 2. 基础大样配筋时, 板底钢筋短向钢筋在下, 长向钢筋在上 (双层配筋基础板顶钢筋短向在上)						

基础说明:

- 甲方暂未提供岩土工程勘察报告, 根据现场踏勘, 本工程采用柱下独立基础。未注明基底标高暂定为-1.300m, 既暂定基底位于老土层上, 基底进入持力层深度不小于500mm。地基承载力特征值取130KPa, 工程地基基础设计等级为丙级。
- 本次基础设计暂不考虑抗浮。
- 基坑开挖至设计标高后须通知甲方, 会同勘察设计或有关质检人员现场验槽, 经各方同意后方可进一步施工。
- 当基础底部地质情况与地勘不符时, 应及时通知勘察、设计等相关部门, 协商解决。
- 场地内基础回填土须分层夯实, 保证对基础的嵌固作用。
- 构造柱纵筋应锚入基础砼内40d, 其最小直锚段的长度不应小于20d (d为钢筋直径)。
- 基础、地梁下均应设砼垫层。
- 材料±0.000以下砌体用MU10页岩砖,M10水泥砂浆砌筑。
钢筋: Φ—HRB400级热轧钢筋。砼等级: 垫层为C15, 基础为C25。

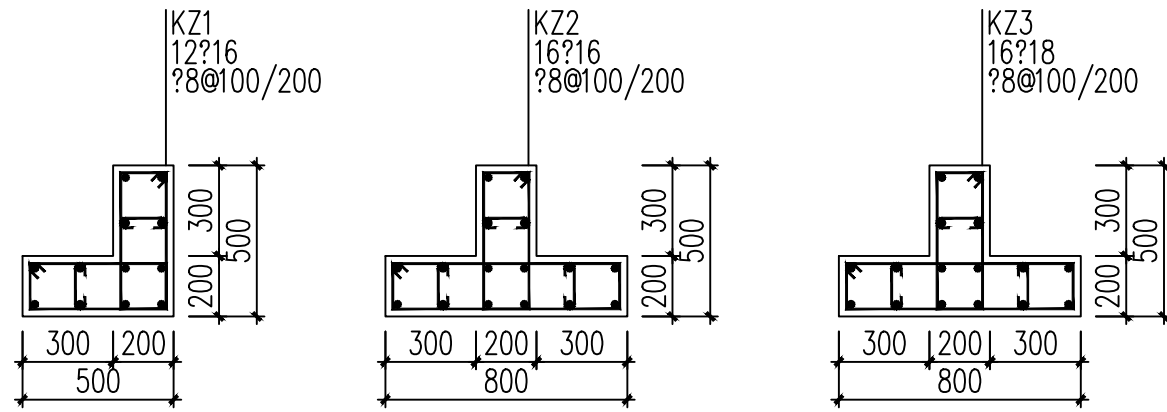
基坑开挖和回填施工, 应符合下列规定:

- 基坑土方开挖的顺序应与设计工况相一致, 严禁超挖; 基坑开挖应分层进行, 内支撑结构基坑开挖尚应均衡进行; 基坑开挖不得损坏支护结构、降水设施和工程桩等;
- 基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值;
- 基坑开挖至坑底标高时, 应及时进行坑底封闭, 并采取防止水浸、暴露和扰动基底原状土的措施;
- 基坑回填应排除积水, 清除虚土和建筑垃圾, 填土应按设计要求选料, 分层填筑压实, 对称进行, 且压实系数应满足设计要求。



基顶~屋顶柱平法施工图 1:100

注: 柱顶标高与板顶标高同。



框架结构柱说明:

- 框架柱抗震等级为三级。
- 未定位的柱均沿轴线居中。
- 抗震框架柱纵向钢筋连接构造详22G101-1第2-9页。
- 柱净高与柱截面长边之比不大于4的柱箍筋全高加密。
- 基础顶~0.000框架柱箍筋应全高加密。
- 节点核心区为梁柱相交部位。
- 被梁分割形成短柱的, 短柱部分箍筋全高加密。
- 楼梯间框架柱箍筋全高加密。
- 其余见结构设计总说明。

会 签 Joint Check up

总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			

备 注 Notes

- * 本图纸的版权, 属四川省兴发规划建筑设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
- * 本图纸需手续齐全方可用于施工。

平面示意 Plane Diagram

单位出图章 Company Seal



四川省兴发规划建筑设计有限公司
Sichuan Xingfa Urban Planning
& Architectural Design Co., Ltd

建筑工程甲级 A151005531
风景园林专项乙级 A251005538
市政工程设计乙级 A251005538
城市规划编制乙级 [川]城规编(142010)号

签 署 Signature

项目负责人 Item Prin	何强书	何强书
专业负责人 Chief	樊立军	樊立军
审 定 Approved		
审核 Examined	王 文	王文
校对 Checked	李忠林	李忠林
设计 Designed	杨 洁	杨洁

建设单位 Construction unit

四川虹飞电子元件有限责任公司

工程名称 Project

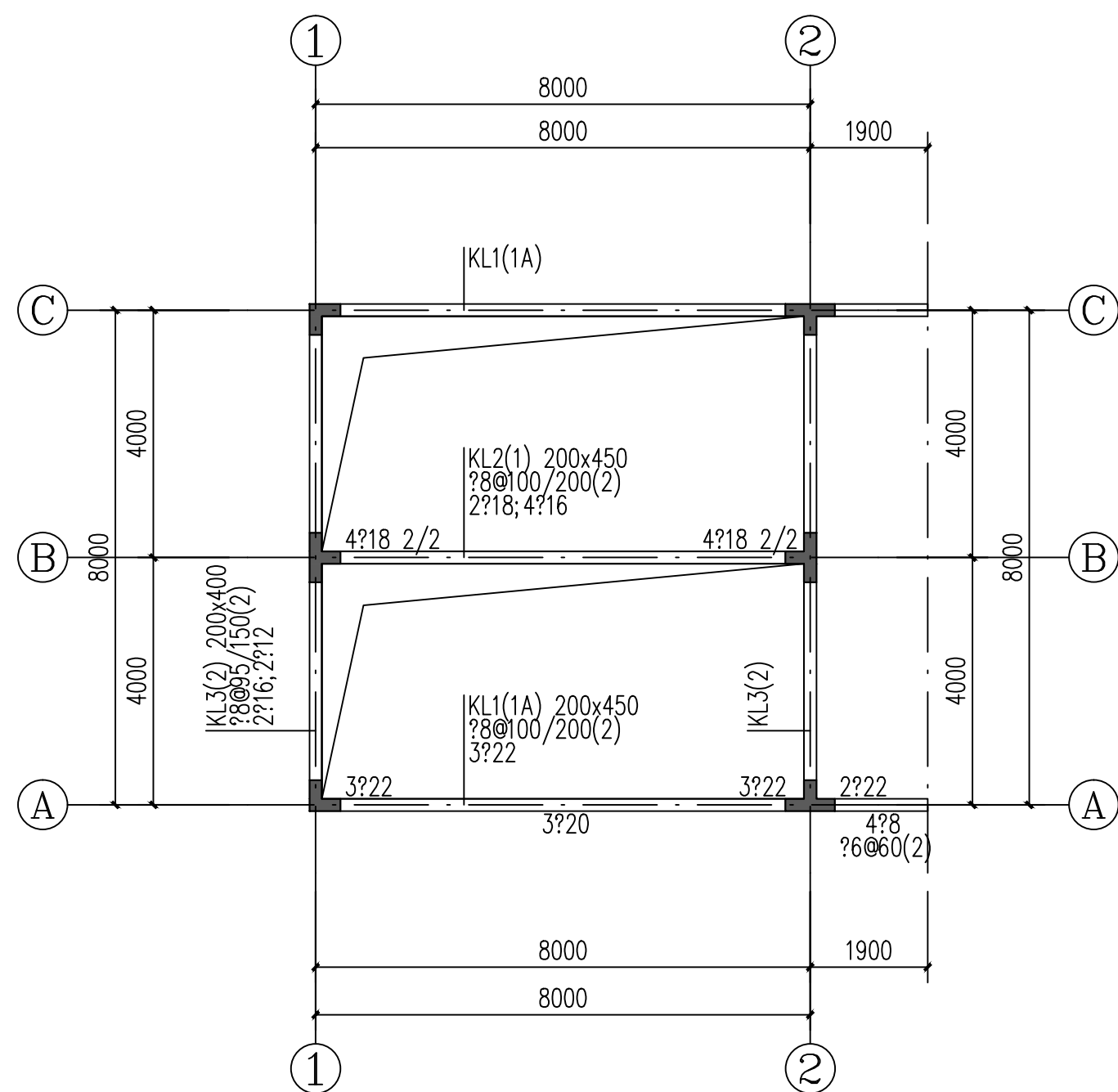
四川虹飞电子元件有限责任公司
三号门功能房整改项目

子项名称 Sub Item

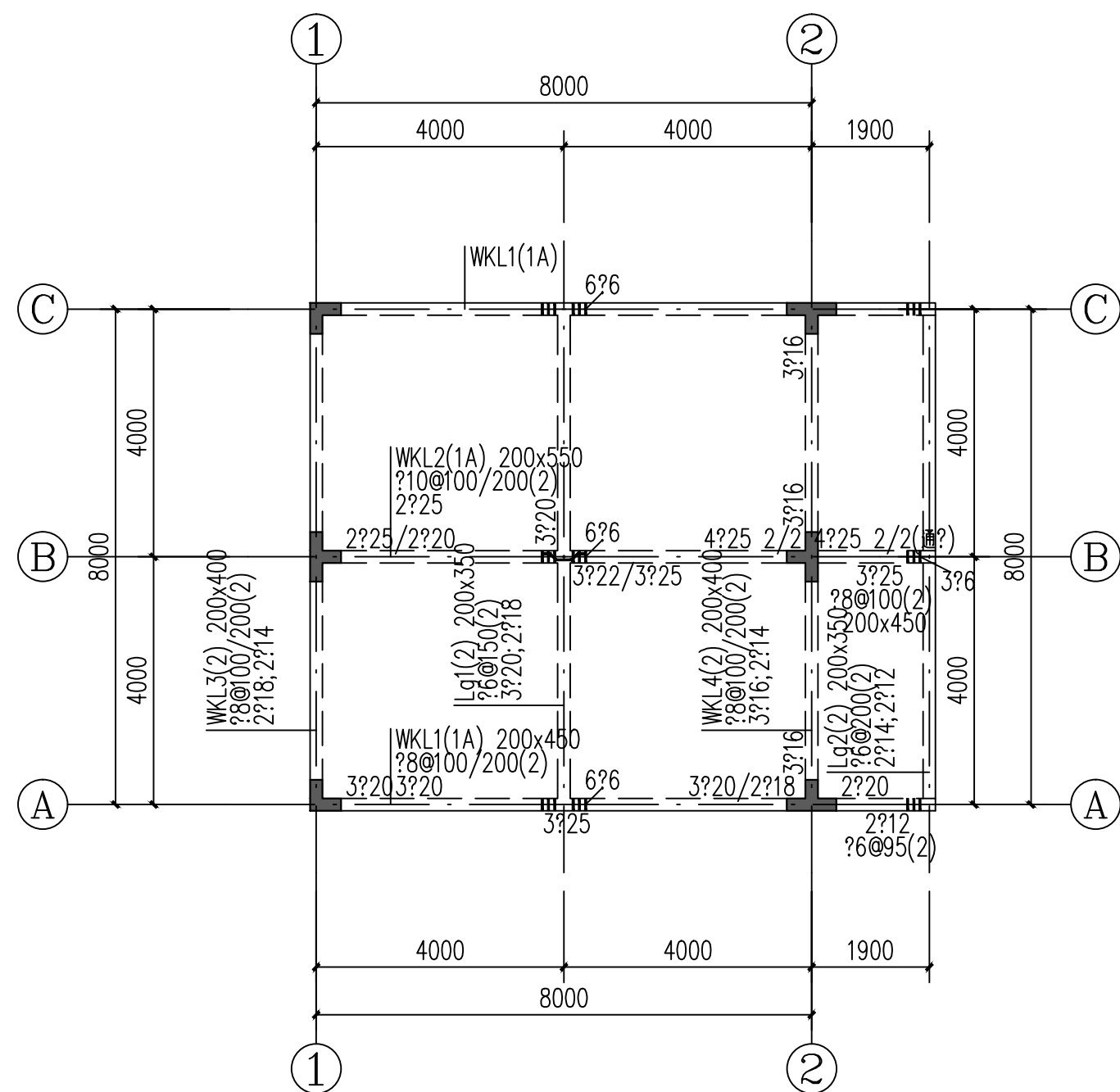
图纸名称 Title

基础平面布置图
基顶~屋顶柱平法施工图

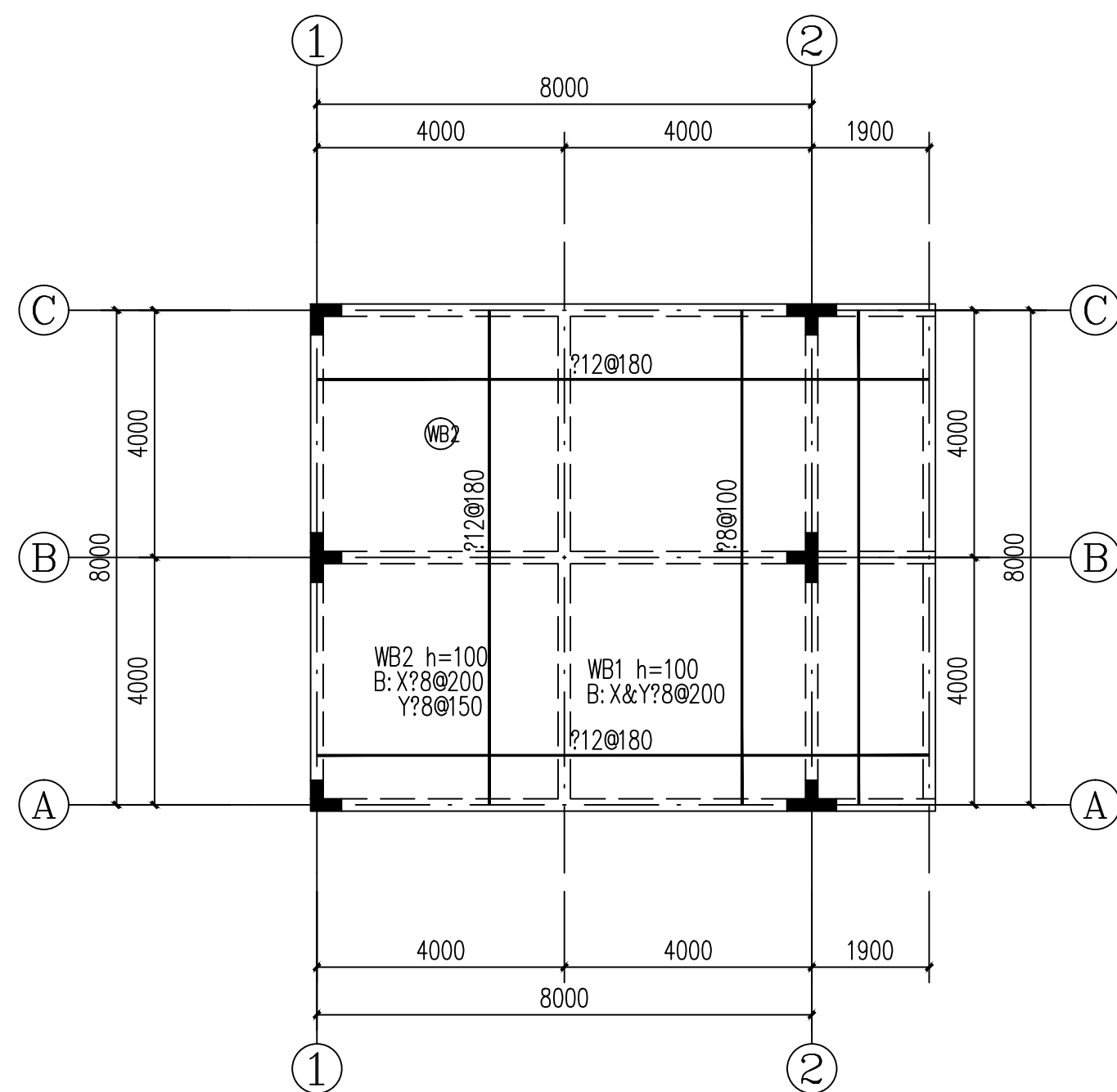
工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	03 / 04
专 业 Dept.	结构	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	年 月



±0.000米梁平法施工图 1:100



4.000米梁平法施工图 1:100



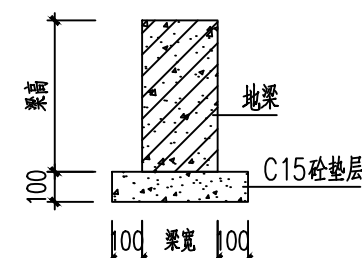
4.000米板平法施工图 1:100

说明:

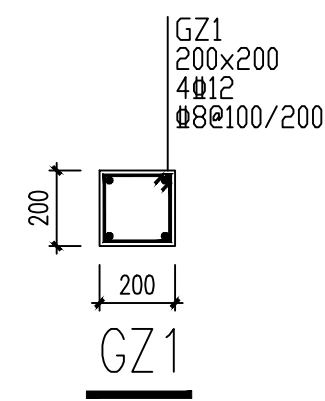
- 1、图中未注明的楼板编号为(ⅢB)，板厚为100mm，其板底钢筋为X: $\Phi 8@200$, Y: $\Phi 10@180$ 。
- 2、凡未标注上部钢筋均为 $\Phi 8@200$ ，未标注下部钢筋均为 $\Phi 8@200$ 。
- 3、当楼板中需预埋套管时，须采取有效措施保证板底钢筋保护层厚度。浇捣楼板砼时须采取有效措施保证板上部钢筋的准确位置，严禁踩踏楼板上部钢筋。
- 4、配合其它专业在楼板上预留洞口。

说明:

- 1、本图配合《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施工，框架梁抗震等级为三级。地梁下应设置垫层。
- 2、未定位的梁均贴墙柱皮或居轴线中，配合其他专业在梁上留洞。
- 3、梁的腹板高度 ≥ 450 时在梁两侧沿高度配 ≥ 12 纵向构造筋间距不大于200mm，注明者除外。
- 4、主次梁相交处按图中所示数量附加箍筋，间距50，肢数及直径同该方向梁箍筋。箍筋必须是另加的，不得用梁中通长向梁箍筋设置箍筋代替。未注明附加吊筋均为2 Φ 12。
- 5、梁上生柱，包括框架柱（编号KZ）、构造柱（编号GZ），柱的主筋应锚入梁内不小于45d，主筋应深入梁底，且弯钩直段长度不小于10d；在KZ、GZ柱根的梁上设加密箍，每侧附加三组间距为50mm的附加箍筋，级别、直径同梁箍筋；其他构造见22G101-1相关内容。梁上下有构造柱时，应按构造柱位置预留插筋。
- 6、墙体砌筑时构造柱和边框处应预留马牙槎。
- 7、洞口宽度在2.1m以上，应在洞口两边设置构造柱，顶面和底面均设置现浇带。
- 8、洞边墙长度小于240mm，窗间墙长度小于310mm时，采用钢筋混凝土浇筑，其构造配筋纵筋为2 Φ 14@200，箍筋 Φ 8@200。窗间墙窗长度不小于310mm，不大于1m时两端应设置边框。
- 9、洞口宽度在1.5~2.1m之间，应在洞口两边设置边框，顶面设置现浇带。
- 10、当填充墙充墙长度超过5m时，墙体中部应设置构造柱。构造柱间距宜不大于20倍墙厚且不大于4m。
- 11、当填充墙高度大于4m时，宜在墙高中部设置现浇带；填充墙高度不宜大于6m，否则应沿墙高每2m设置现浇带。
- 12、图上未示意的构造柱均为GZ1，按照7~10条设置。
- 13、折梁配筋构造详见22G101-1，第2-42页竖向折梁钢筋构造（一），箍筋加密范围 $s \geq 600$ mm。



地梁大样



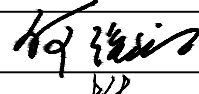
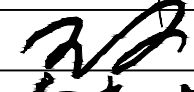
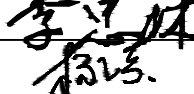
GZ 1

注：图中构造柱，未注明的均为GZ1。

用于填充墙构造柱, GZ1 在梁上沿墙长度方向均匀分布。

未详尽布置详图集且结合本图按较高要求设置。

所有构造柱均布置在梁上。

■ 会 签 Joint Check up			
总图		暖通	
规划		电气	
建筑		园林	
结构		种植	
给排水			
■ 备 注 Notes			
* 本图纸的版权, 属四川省兴发规划建筑设计有限公司 所有, 不得用于本工程以外范围.			
* 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
■ 平面示意 Plane Diagram			
■ 单位出图章 Company Seal			
 四川省兴发规划建筑设计有限公司 Sichuan Xingfa Urban Planning & Architectural Design Co.,Ltd 建筑工程甲级 A151005531 风景园林专项乙级 A251005538 市政工程设计乙级 A251005538 城市规划编制乙级 [川]城规编(142010)号			
■ 签 署 Signature			
项目负责人 Item Prin	何强书		
专业负责人 Chief	樊立军		
审 定 Approved			
审核 Examined	王 文		
校对 Checked	李忠林		
设计 Designed	杨 洁		
■ 建设单位 Construction unit			
四川虹飞电子元件有限责任公司			
■ 工程名称 Project			
四川虹飞电子元件有限责任公司 三号门功能房整改项目			
■ 子项名称 Sub Item			
■ 图纸名称 Title			
梁、板平法施工图			
工程号 Pjt. No.		图 号 Dwg. No.	04 / 04
专 业 Dept.	结构	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	年 月