

广州市大坳拦河闸坝加固改造工程 控制中心

施工图设计

(施工图审查)

工程编号: 23-052-3-HW

结构专业



广州市城建规划设计院有限公司

Guangzhou Urban Construction Planning & Design Co., Ltd.

市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、道路工程、桥梁工程、城市隧道工程)专业甲级 A244016678

建筑行业(建筑工程)乙级、风景园林工程设计专项乙级、市政行业环境卫生工程乙级 A244016678

2023年06月

广州市大坳拦河闸坝加固改造工程 控制中心

施工图设计

分管领导：李志强

总工程师：马智珊

部门负责人：丁德文

审 定：谷 峰

项目(总)负责：丁德文

审 核：谷 峰



广州市城建规划设计院有限公司

Guangzhou Urban Construction Planning & Design Co., Ltd.

市政行业(给水工程、排水工程、城镇燃气工程、道路工程、桥梁工程、城市隧道工程)专业甲级 A244016678

建筑行业(建筑工程)乙级、风景园林工程设计专项乙级、市政行业环境卫生工程乙级 A244016678

2023年06月

工程编号 23-006-3-J 设计阶段 施工图设计 比例 1:100 会签	设计图纸目录												
	设计项目		广州市大坳拦河闸坝加固改造工程-控制中心										
	序号	图 纸 名 称			图 号	规 格		备 注					
	1	图纸目录			J-1-S1-L1	A3							
	2	结构设计总说明(一)			J-1-S1-01	A1							
	3	结构设计总说明(二)			J-1-S1-02	A1							
	4	结构设计总说明(三)			J-1-S1-03	A1							
	5	结构设计总说明(四)——危大工程专项说明			J-1-S1-04	A1							
	6	桩基础平面图			J-1-S1-05	A1							
	7	长螺旋钻孔压灌桩设计说明			J-1-S1-06	A2							
	8	柱定位配筋图			J-1-S1-07	A2							
	9	首层梁配筋图			J-1-S1-08	A2							
	10	二层梁配筋平面图			J-1-S1-09	A2							
	11	三层梁配筋平面图			J-1-S1-10	A2							
	12	屋面层梁配筋平面图			J-1-S1-11	A2							
	13	二层板配筋平面图			J-1-S1-12	A2							
	14	三层板配筋平面图			J-1-S1-13	A2							
	15	屋面层板配筋平面图			J-1-S1-14	A2							
16	楼梯大样			J-1-S1-15	A1								
17	节点大样			J-1-S1-16	A1+1/4								
广州市城建规划设计院有限公司 Guangzhou Urban Construction Planning & Design Co.,Ltd.		广州市大坳拦河闸坝加固改造工程 控制中心		图 纸 目 录		设 计	黄其翔	专业负责	尤伟良	审 核	谷 峰	日 期	2023.06
						校 核	胡有甫	项目负责	丁德文	审 定	谷 峰	图 号	J-1-S1-L1

结构设计总说明

一、一般说明

- 在本说明中,带□符号者,凡例“□”为本工程采用,没有□符号者为本工程通用,仅有□符号者非本工程采用。
- 本“结构设计总说明”适用于混凝土结构,并与《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)及有关规范、规程配合使用。
- 除注明外,全部尺寸均以毫米为单位,标高以米为单位。
- 未经技术鉴定或许可,不得改变结构的用途和使用环境。在装修和使用的过程中,应确保结构不超荷载,且不得擅自变动房屋主体结构。
- 建筑结构图只是基于建筑所有构件的整体相互作用,在施工过程中无论在任何情况下导致超载或不确定而设而未充分考虑,皆是承建商的责任。
- 本说明未能详尽的部分,应按照国家及广东省现行的有关施工和验收规范、规范执行。
- 工程概况:
 - 本工程的建设功能为新建图书馆、建设地点位置、建筑物的层数、层数以及地下结构情况: **广东省广州市从化区,1栋,地上3层**
 - 本工程项目的各结构均不属于“超限建筑工程”。
 - 本工程标高±0.000相当于绝对标高 **海拨**。
- 本工程设置非人防地下室。
- 本工程设置人防地下室,其设计说明详见人防结构施工图。
- 本工程采用机械土建造工程施工,其技术标准应满足相应要求,附墙支座宜直接设置在剪力墙、框架柱等竖向构件上,不得设置于雨棚、飘板、阳台、凸窗和空调室外机飘板以及其它非主体结构构件上。
- 本工程场地对结构具有腐蚀性,具体腐蚀情况及相关措施详施工图。

二、设计依据

- 国家标准、行业标准
 - (1)、建筑结构可靠性设计统一标准(GB50068—2018)
 - (2)、建筑抗震设计规范(GB50009—2012)
 - (3)、混凝土结构设计规范(GB50010—2010)(2015年版)
 - (4)、高层混凝土结构技术规程(JGJ3—2010)
 - (5)、地下工程防水技术规范(GB50108—2008)
 - (6)、中国地震动参数区划图(GB18306—2015)
 - (7)、混凝土异形柱结构技术规程(JGJ149—2017)
 - (8)、建筑地基处理技术规范(JGJ79—2012)
 - (9)、建筑地基基础设计规范(GB50007—2011)
 - (10)、装配式混凝土结构技术规程(JGJ1—2014)
 - (11)、装配式混凝土结构技术标准(GB/T51231—2016)
 - (12)、建筑工程抗浮技术规程(JGJ476—2019)
 - (13)、《钢筋焊接接头试验方法标准》(JGJ18—2012)
 - (14)、《钢筋机械连接技术规程》(JGJ107—2016)
 - (15)、《工程结构通用规范》(GB55001—2021)
 - (16)、《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003—2021)
 - (17)、《钢筋锚固板应用技术规程》(JGJ256—2011)
 - (18)、《承压加气混凝土板应用技术规程》(T/CECS553—2018)
 - (19)、《水工建筑荷载规范》(SL744—2016)
 - (2)、建筑工程抗震设防分类标准(GB50223—2008)
 - (3)、建筑抗震设计规范(GB50009—2012)
 - (4)、混凝土结构设计规范(GB50010—2010)(2015年版)
 - (5)、高层混凝土结构技术规程(JGJ3—2010)
 - (6)、地下工程防水技术规范(GB50108—2008)
 - (7)、中国地震动参数区划图(GB18306—2015)
 - (8)、混凝土异形柱结构技术规程(JGJ149—2017)
 - (9)、建筑地基处理技术规范(JGJ79—2012)
 - (10)、建筑地基基础设计规范(GB50007—2011)
 - (11)、装配式混凝土结构技术规程(JGJ1—2014)
 - (12)、建筑工程抗浮技术规程(JGJ476—2019)
 - (13)、《钢筋焊接接头试验方法标准》(JGJ18—2012)
 - (14)、《钢筋机械连接技术规程》(JGJ107—2016)
 - (15)、《工程结构通用规范》(GB55001—2021)
 - (16)、《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003—2021)
 - (17)、《钢筋锚固板应用技术规程》(JGJ256—2011)
 - (18)、《承压加气混凝土板应用技术规程》(T/CECS553—2018)
 - (19)、《水工建筑荷载规范》(SL744—2016)
- 地方标准
 - (1)、广东省:《建筑地基基础设计规范》(DBJ/15—31—2016)
 - (2)、广东省:《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》(DBJ—T 15—22—2021)
 - (3)、广东省:《群桩预锚固混凝土桩基础技术规范》(DBJT15—94—2013)

三、工程设计标准

- 基本设计标准

结构设计工作年限	抗震设防类别	抗震设防烈度	建筑场地类别	特征周期值	重要性系数
50年	丙类	6度	Ⅱ类	0.35s	1.0
建筑结构安全等级	设计地震分组	设计基本地震加速度值	水平地震影响系数最大值	地震液化判别	
二級	第一组	0.05g	0.04	无	

 - (1)、门诊综合楼、医技楼、住院楼、幼儿园和中小学教学大楼、宿舍及食堂,以及大型商业楼的抗震设防类别为乙类。
 - (2)、地下室部分非人防地下室按标准施工图。
 - (3)、结构高度数值已含室内外地坪高差。
- 基本风压值 $w_0 = 0.45\text{ kN/m}^2$ 。

设计阶段	承载力极限状态计算	风荷载作用下结构水平位移计算
计算风压(kN/m^2)	1.0 w_0	w_0

注:地面粗糙度-B类
- 基本雪压:_____ kN/m^2 。雪荷载准永久值系数分区:_____。
- 楼面、地面均布活荷载(可变荷载)标准值及主要设备荷载标准值。

- 单元划分另详各单元示意。
- 地下室部分非人防地下室按标准施工图。
- 结构高度的数值已含室内外地坪高差。
- 基本风压值 $w_0 = 0.45\text{ kN/m}^2$ 。

设计阶段	承载力极限状态计算	风荷载作用下结构水平位移计算
计算风压(kN/m^2)	1.0 w_0	w_0

注:地面粗糙度-B类
- 基本雪压:_____ kN/m^2 。雪荷载准永久值系数分区:_____。
- 楼面、地面均布活荷载(可变荷载)标准值及主要设备荷载标准值。

- 单元划分另详各单元示意。
- 地下室部分非人防地下室按标准施工图。
- 结构高度的数值已含室内内地坪高差。
- 基本风压值 $w_0 = 0.45\text{ kN/m}^2$ 。

设计阶段	承载力极限状态计算	风荷载作用下结构水平位移计算
计算风压(kN/m^2)	1.0 w_0	w_0

注:地面粗糙度-B类
- 基本雪压:_____ kN/m^2 。雪荷载准永久值系数分区:_____。
- 楼面、地面均布活荷载(可变荷载)标准值及主要设备荷载标准值。

四、钢筋混凝土工程

- 钢筋、钢材和焊条

牌号或规格	截面面积	屈服强度	抗拉强度	伸长率	重量
HPB300	HRB400/HRB400E	HRB400E	HRB400E	HRB400E	HRB400E
HRB300E	HRB400E/HRB400E	HRB400E	HRB400E	HRB400E	HRB400E
HRB400E	HRB400E/HRB400E	HRB400E	HRB400E	HRB400E	HRB400E
HRB500	HRB500E	HRB500E	HRB500E	HRB500E	HRB500E
HRB600	HRB600E	HRB600E	HRB600E	HRB600E	HRB600E
HRB800	HRB800E	HRB800E	HRB800E	HRB800E	HRB800E
HRB900	HRB900E	HRB900E	HRB900E	HRB900E	HRB900E
HRB1000	HRB1000E	HRB1000E	HRB1000E	HRB1000E	HRB1000E
HRB1200	HRB1200E	HRB1200E	HRB1200E	HRB1200E	HRB1200E
HRB1400	HRB1400E	HRB1400E	HRB1400E	HRB1400E	HRB1400E
HRB1600	HRB1600E	HRB1600E	HRB1600E	HRB1600E	HRB1600E
HRB1800	HRB1800E	HRB1800E	HRB1800E	HRB1800E	HRB1800E
HRB2000	HRB2000E	HRB2000E	HRB2000E	HRB2000E	HRB2000E
HRB2200	HRB2200E	HRB2200E	HRB2200E	HRB2200E	HRB2200E
HRB2400	HRB2400E	HRB2400E	HRB2400E	HRB2400E	HRB2400E
HRB2600	HRB2600E	HRB2600E	HRB2600E	HRB2600E	HRB2600E
HRB2800	HRB2800E	HRB2800E	HRB2800E	HRB2800E	HRB2800E
HRB3000	HRB3000E	HRB3000E	HRB3000E	HRB3000E	HRB3000E
HRB3200	HRB3200E	HRB3200E	HRB3200E	HRB3200E	HRB3200E
HRB3400	HRB3400E	HRB3400E	HRB3400E	HRB3400E	HRB3400E
HRB3600	HRB3600E	HRB3600E	HRB3600E	HRB3600E	HRB3600E
HRB3800	HRB3800E	HRB3800E	HRB3800E	HRB3800E	HRB3800E
HRB4000	HRB4000E	HRB4000E	HRB4000E	HRB4000E	HRB4000E
HRB4200	HRB4200E	HRB4200E	HRB4200E	HRB4200E	HRB4200E
HRB4400	HRB4400E	HRB4400E	HRB4400E	HRB4400E	HRB4400E
HRB4600	HRB4600E	HRB4600E	HRB4600E	HRB4600E	HRB4600E
HRB4800	HRB4800E	HRB4800E	HRB4800E	HRB4800E	HRB4800E
HRB5000	HRB5000E	HRB5000E	HRB5000E	HRB5000E	HRB5000E
HRB5200	HRB5200E	HRB5200E	HRB5200E	HRB5200E	HRB5200E
HRB5400	HRB5400E	HRB5400E	HRB5400E	HRB5400E	HRB5400E
HRB5600	HRB5600E	HRB5600E	HRB5600E	HRB5600E	HRB5600E
HRB5800	HRB5800E	HRB5800E	HRB5800E	HRB5800E	HRB5800E
HRB6000	HRB6000E	HRB6000E	HRB6000E	HRB6000E	HRB6000E
HRB6200	HRB6200E	HRB6200E	HRB6200E	HRB6200E	HRB6200E
HRB6400	HRB6400E	HRB6400E	HRB6400E	HRB6400E	HRB6400E
HRB6600	HRB6600E	HRB6600E	HRB6600E	HRB6600E	HRB6600E
HRB6800	HRB6800E	HRB6800E	HRB6800E	HRB6800E	HRB6800E
HRB7000	HRB7000E	HRB7000E	HRB7000E	HRB7000E	HRB7000E
HRB7200	HRB7200E	HRB7200E	HRB7200E	HRB7200E	HRB7200E
HRB7400	HRB7400E	HRB7400E	HRB7400E	HRB7400E	HRB7400E
HRB7600	HRB7600E	HRB7600E	HRB7600E	HRB7600E	HRB7600E
HRB7800	HRB7800E	HRB7800E	HRB7800E	HRB7800E	HRB7800E
HRB8000	HRB8000E	HRB8000E	HRB8000E	HRB8000E	HRB8000E
HRB8200	HRB8200E	HRB8200E	HRB8200E	HRB8200E	HRB8200E
HRB8400	HRB8400E	HRB8400E	HRB8400E	HRB8400E	HRB8400E
HRB8600	HRB8600E	HRB8600E	HRB8600E	HRB8600E	HRB8600E
HRB8800	HRB8800E	HRB8800E	HRB8800E	HRB8800E	HRB8800E
HRB9000	HRB9000E	HRB9000E	HRB9000E	HRB9000E	HRB9000E
HRB9200	HRB9200E	HRB9200E	HRB9200E	HRB9200E	HRB9200E
HRB9400	HRB9400E	HRB9400E	HRB9400E	HRB9400E	HRB9400E
HRB9600	HRB9600E	HRB9600E	HRB9600E	HRB9600E	HRB9600E
HRB9800	HRB9800E	HRB9800E	HRB9800E	HRB9800E	HRB9800E
HRB10000	HRB10000E	HRB10000E	HRB10000E	HRB10000E	HRB10000E
HRB10200	HRB10200E	HRB10200E	HRB10200E	HRB10200E	HRB10200E
HRB10400	HRB10400E	HRB10400E	HRB10400E	HRB10400E	HRB10400E
HRB10600	HRB10600E	HRB10600E	HRB10600E	HRB10600E	HRB10600E
HRB10800	HRB10800E	HRB10800E	HRB10800E	HRB10800E	HRB10800E
HRB11000	HRB11000E	HRB11000E	HRB11000E	HRB11000E	HRB11000E
HRB11200	HRB11200E	HRB11200E	HRB11200E	HRB11200E	HRB11200E
HRB11400	HRB11400E	HRB11400E	HRB11400E	HRB11400E	HRB11400E
HRB11600	HRB11600E	HRB11600E	HRB11600E	HRB11600E	HRB11600E
HRB11800	HRB11800E	HRB11800E	HRB11800E	HRB11800E	HRB11800E
HRB12000	HRB12000E	HRB12000E	HRB12000E	HRB12000E	HRB12000E
HRB12200	HRB12200E	HRB12200E	HRB12200E	HRB12200E	HRB12200E
HRB12400	HRB12400E	HRB12400E	HRB12400E	HRB12400E	HRB12400E
HRB12600	HRB12600E	HRB12600E	HRB12600E	HRB12600E	HRB12600E
HRB12800	HRB12800E	HRB12800E	HRB12800E	HRB12800E	HRB12800E
HRB13000	HRB13000E	HRB13000E	HRB13000E	HRB13000E	HRB13000E
HRB13200	HRB13200E	HRB13200E	HRB13200E	HRB13200E	HRB13200E
HRB13400	HRB13400E	HRB13400E	HRB13400E	HRB13400E	HRB13400E
HRB13600	HRB13600E	HRB13600E	HRB13600E	HRB13600E	HRB13600E
HRB13800	HRB13800E	HRB13800E	HRB13800E	HRB13800E	HRB13800E
HRB14000	HRB14000E	HRB14000E	HRB14000E	HRB14000E	HRB14000E
HRB14200	HRB14200E	HRB14200E	HRB14200E	HRB14200E	HRB14200E
HRB14400	HRB14400E	HRB14400E	HRB14400E	HRB14400E	HRB14400E
HRB14600	HRB14600E	HRB14600E	HRB14600E	HRB14600E	HRB14600E
HRB14800	HRB14800E	HRB14800E	HRB14800E	HRB14800E	HRB14800E
HRB15000	HRB15000E	HRB15000E	HRB15000E	HRB15000E	HRB15000E
HRB15200	HRB15200E	HRB15200E	HRB15200E	HRB15200E	HRB15200E
HRB15400	HRB15400E	HRB15400E	HRB15400E	HRB15400E	HRB15400E
HRB15600	HRB15600E	HRB15600E	HRB15600E	HRB15600E	HRB15600E
HRB15800	HRB15800E	HRB15800E	HRB15800E	HRB15800E	HRB15800E
HRB16000	HRB16000E	HRB16000E	HRB16000E	HRB16000E	HRB16000E
HRB16200	HRB16200E	HRB16200E	HRB16200E	HRB16200E	HRB16200E
HRB16400	HRB16400E	HRB16400E	HRB16400E	HRB16400E	HRB16400E
HRB16600	HRB16600E	HRB16600E	HRB16600E	HRB16600E	HRB16600E
HRB16800	HRB16800E	HRB16800E	HRB16800E	HRB16800E	HRB16800E
HRB17000	HRB17000E	HRB17000E	HRB17000E	HRB17000E	HRB17000E
HRB17200	HRB17200E	HRB17200E	HRB17200E	HRB17200E	HRB17200E
HRB17400	HRB17400E	HRB17400E	HRB17400E	HRB17400E	HRB17400E
HRB17600	HRB17600E	HRB17600E	HRB17600E	HRB17600E	HRB17600E
HRB17800	HRB17800E	HRB17800E	HRB17800E	HRB17800E	HRB17800E
HRB18000	HRB18000E	HRB18000E	HRB18000E	HRB18000E	HRB18000E
HRB18200	HRB18200E	HRB18200E	HRB18200E	HRB18200E	HRB18200E
HRB18400	HRB18400E	HRB18400E	HRB18400E	HRB18400E	HRB18400E
HRB18600	HRB18600E	HRB18600E	HRB18600E	HRB18600E	HRB18600E
HRB18800	HRB18800E	HRB18800E	HRB18800E	HRB18800E	HRB18800E
HRB19000	HRB19000E	HRB19000E	HRB19000E	HRB19000E	HRB19000E
HRB19200	HRB19200E	HRB19200E	HRB19200E	HRB19200E	HRB19200E
HRB19400	HRB19400E	HRB19400E	HRB19400E	HRB19400E	HRB19400E
HRB19600	HRB19600E	HRB19600E	HRB19600E	HRB19600E	HRB19600E
HRB19800	HRB19800E	HRB19800E	HRB19800E	HRB19800E	HRB19800E
HRB20000	HRB20000E	HRB20000E	HRB20000E	HRB20000E	HRB20000E
HRB20200	HRB20200E	HRB20200E	HRB20200E	HRB20200E	HRB20200E
HRB20400	HRB20400E	HRB20400E	HRB20400E	HRB20400E	HRB20400E
HRB20600	HRB20600E	HRB20600E	HRB20600E	HRB20600E	HRB20600E
HRB20800	HRB20800E	HRB20800E	HRB20800E	HRB20800E	HRB20800E
HRB21000	HRB21000E	HRB21000E	HRB21000E	HRB21000E	HRB21000E
HRB21200	HRB21200E	HRB21200E	HRB21200E	HRB21200E	HRB21200E
HRB21400	HRB21400E	HRB21400E	HRB21400E	HRB21400E	HRB21400E
HRB21600	HRB21600E	HRB21600E	HRB21600E	HRB21600E	HRB21600E
HRB21800	HRB21800E	HRB21800E	HRB21800E	HRB21800E	HRB21800E
HRB22000	HRB22000E	HRB22000E	HRB22000E	HRB22000E	HRB22000E
HRB22200	HRB22200E	HRB22200E	HRB22200E	HRB22200E	HRB22200E
HRB22400	HRB22400E	HRB22400E	HRB22400E	HRB22400E	HRB22400E
HRB22600	HRB22600E	HRB22600E	HRB22600E	HRB22600E	HRB22600E
HRB22800	HRB22800E	HRB22800E	HRB22800E	HRB22800E	HRB22800E
HRB23000	HRB23000E	HRB23000E	HRB23000E	HRB23000E	HRB23000E
HRB23200	HRB23200E	HRB23200E	HRB23200E	HRB23200E	HRB23200E
HRB23400	HRB23400E	HRB23400E	HRB23400E	HRB23400E	HRB23400E
HRB23600	HRB23600E	HRB23600E	HRB23600E	HRB23600E	HRB23600E
HRB23800	HRB23800E	HRB23800E	HRB23800E	HRB23800E	HRB23800E

- 1)墙体水平施工缝留在高出底板500的墙体上,墙体有预留孔洞时,施工缝距孔边缘不应小F300。
- 2)地下室顶板宜与外墙分开浇筑,墙体顶部水平施工缝宜设置在梁(暗梁)F250处。当顶板与外墙一起浇筑时,应加强墙体侧面侧面的养护,地下室数多于一层时,地下室楼板也宜与外墙分开浇筑。
- 3)水平施工缝处凿毛,应将其表面浮浆和杂物清除,表面涂刷混凝土界面剂,表面处理完毕后及时浇筑混凝土。
- (2)、施工缝两侧的混凝土先先后施工时,在分界处设置单层钢丝网或单层钢板网,必要时可对钢丝网或单层钢板网作加强。

- 7、后浇带
- (1)、伸缩后浇带和沉降后浇带位置及宽度见结构平面图。梁的后浇带范围箍筋加密到间距100mm。后浇带采用比两侧结构混凝土高一个等级的补偿收缩混凝土浇筑,混凝土内掺膨胀剂要求见第七、12条。伸缩后浇带的后浇带时间除结构平面图注明外不少F260□45□26天;沉降后浇带的浇筑时间一般在高层主体结构完工且沉降趋于稳定以后,如加有沉降观测,根据观测结果证明高层结构的沉降在主体结构全部完工之前已趋于稳定,也可适当提前。在浇筑前,就后浇带截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。
- (2)、后浇带两侧可采用钢筋支架单层钢丝网或单层钢板网收口阻断。当后浇混凝土时,应将其表面浮浆剔除。
- ☑(3)、后浇带部位的构件钢筋应不断开;地下室底板、墙板和顶板钢筋应不断开,其搭接长度1.6la。
- (4)、地下室后浇带按图二十九、图四十、图四十一、图四十二设置,其防水做法按建筑图纸,本图仅作参考。
- (5)、后浇带部位的梁、板、墙及顶板受力钢筋应不断开,后浇带构造可参见图三十九、图四十、图四十一、图四十二,后浇带内的钢筋贯通。
- (6)、地下室外侧墙可设置短期后浇带,其宽度为200,位置见结构平面图。短期后浇带为3厚500宽——型钢板止水带。

- 8、膨胀加强带及后浇膨胀加强带
- (1)、膨胀加强带及后浇膨胀加强带位置及宽度见结构平面图。膨胀加强带及后浇膨胀加强带采用**同一等级**的补偿收缩混凝土浇筑,混凝土内掺膨胀剂要求见七、12条。膨胀加强带应与两侧混凝土连续浇筑;后浇膨胀加强带可在14天后浇筑。
- (2)、膨胀加强带及后浇膨胀加强带部位的梁、板、墙钢筋应不断开。
- (3)、膨胀加强带和后浇膨胀加强带应在其两侧采用钢筋支架单层钢丝网或单层钢板网收口阻断,将带内混凝土与带外混凝土分离。
- (4)、后浇膨胀加强带形式同后浇带。

- 9、基坑开挖
- (1)、基坑开挖应根据设计要求进行监测,实行动态设计和信息化施工。
- (2)、基坑施工前应做好基坑开挖与支护的施工组织设计,充分考虑对基坑开挖与地下水位变化引起的基坑外土体的变形及其对基础桩、邻近建筑物和周边环境的影响,必须采取可靠的防护措施,工程施工期间应注意对邻近建筑物和周边环境的影响。
- (3)、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设计规定。土方开挖完成后应立即回填土垫层,对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行地下室结构施工。
- (4)、基桩(坑)开挖到底后,应进行基桩(坑)检验,当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致、或遇到异常情况时,应结合地质条件提出处理意见。
- (5)、地基持力层或者地下室底板下层为淤泥、淤泥质土,施工时应注意对淤泥质淤泥质土基础底面的保护,减少扰动。同时在混凝土垫层下设置压实碎石垫层。
- (6)、地下室工程施工时,地下水位应降至工程底部最低程500mm以下。
- (7)、停止降水时,应确保结构不令因水平力面上浮。在没有可靠措施的情况下本工程在售楼施工至5层楼面**地下室顶板混凝土完成**方可完全停止降水。如果提前停止降水,应征得设计同意。

- 10、基坑回填
- (1)、在承台和地下室外墙与基坑侧壁回土前,应排除积水,清除积土和建筑垃圾,填土应按设计要求进行,分层压实,对称进行。
- (2)、回土上,宜优先利用基桩中挖出的优质土,对含有生活垃圾或有机质废料的土,未经处理不宜使用。回土粒径不应大F50mm,含水量应符合压实要求。填土材料如无设计要求,应符合下列规定:
- 1)碎石、砂土和爆破石碴,可作表层以下地填料。
- 2)含水量符合压实要求的黏性土,可作各层地填料。
- 3)有压实要求的回土土,不得使用淤泥、耕土、杂土、膨胀性土、生活垃圾以及有机质含量大F5%的土;碎块草皮和有机含量大F8%的土,仅用于无压实要求的填方。
- 4)淤泥和淤泥质土不能用作填料。
- (3)、防水工程周围800mm以内宜用灰土、粘土、亚粘土、黄土回填,其中不得含有石块、碎砖、灰渣及有机物。回填施工应均匀对称进行,并分层夯实。人工夯实每层厚度不大F250,机械夯实每层厚度不大F300,并应防止损伤防水层。
- (4)、其它范围若以碎石、卵石或块石作填料,分层夯实时最大粒径不宜大F400;分层压实时不大F200。
- (5)、回土土压实系数要求:地面以下不小F0.94,采用砂土回填时,干密度不小F1.65t/m³。
- ☑(6)、有抗渗设计要求的地下室外墙的防水墙,应采用二120厚实心砖砌墙或采用7mm的聚乙烯泡沫塑料片材,不小F30厚挤塑聚苯板(压缩强度不小F150kPa)。

- 11、施工要求
- (1)、外加剂的使用均应符合国家行业标准一等品及以上的质量要求,外加剂质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB8076—2008、《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119—2013等和有关环境保护的规定。
- (2)、施工过程必须加强混凝土质量的控制,采用有效措施,做好混凝土的养护工作。应采用低水化热的水泥配置混凝土,可适量加入粉煤灰。
- (3)、防水混凝土浇筑后应立即进行养护,养护时间不得少于14天,后浇带的养护时间不得少于28天,后浇带外露的钢筋可采用水泥浆水保护。
- (4)、施工时设置止水钢板、穿墙套管、柱、管不得将梁、柱钢筋截断。
- (5)、现浇板施工时,应采取有效措施保证钢筋位置,配有双层钢筋的一般楼、板,均应加设支撑钢筋。
- (6)、地下室内排水管沟、轻型设备基础应根据相关专业的要求,在施工室内垫层时准确定位,浇筑成型。
- (7)、管道埋地室外外墙时,均应按有关专业图纸预埋防水套管。防水套管位置、标高、规格详设备施工图,做法详建筑、设备图纸及相应图集。
- (8)、电气预埋引下线位置及大样详电气专业图纸,作引下线及接地体的连接及基础钢筋必须采用双面搭接连接,搭接长度不小F6d。
- 12、限制膨胀率要求:
- (1)、本地下室外拉土墙、顶板、后浇带、后浇膨胀加强带均采用补偿收缩混凝土,其膨胀剂的掺量应**根据不同部位的限制膨胀率要求通过试验确定**,限制膨胀率应按《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119—2013要求测定。
- (2)、本工程各部位补偿收缩混凝土限制膨胀率指标要求见下表:

结构部位	限制膨胀率(%)	
	水中14天	水中14天空气中28天
地下室顶板板、板[注3]	≥0.015	≥-0.03
地下室外墙	≥0.020	≥-0.03
膨胀加强带	≥0.030	≥-0.02
后浇带	≥0.030	≥-0.02

- 注:1)本表是补偿收缩混凝土限制膨胀率的最低值要求。
- 2)膨胀剂的掺量应根据厂家品牌的不同,参考掺量为混凝土中水泥及胶凝材料总量的6~15%。
- 3)当墙体与周围地地下室分在高低压墙处时,如在墙体周边设置了后浇带,墙体范围内顶板可不采用补偿收缩混凝土。
- (3)、本工程补偿收缩混凝土的生产、施工、验收均应按《补偿收缩混凝土应用技术规程》JGJ/T 178—2009要求执行,并提供有法律效力的相关检测报告。

八、施工要求

- 1、每一结构层应采用同一厂家同一品种的水泥或混凝土,不得混用。外加剂的使用应按《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119—2013执行。施工过程必须加强混凝土质量的控制,采用有效措施,做好混凝土的养护工作。
- 2、结构施工时应与各专业施工图配合使用,及时预埋管线和套管,及时检验预留洞和预埋件位置及大小;避免后凿打而损坏结构;结构施工图内建筑正面线角、节点等建筑造型结构。施工单位必须核对与对应的建筑施工图;露天风泵结构预埋建筑排水要求预埋套管准水孔。
- 3、浇筑砼施工前,应密切配合其它各专业施工图(含专项设计施工图,例如:电梯、自动扶梯、幕墙、钢米光棚等),做好预埋件、预留孔洞、预留套管、过墙管、预埋件连接等工作,待其它各专业及各项施工人员复核后,方可进行下一道工序。
- 4、大体积混凝土施工的要求:
- 1)大体积混凝土:混凝土结构物实体最小几何尺寸不小F1m的大体积混凝土,或预计会因混凝土中胶凝材料水化引起的温度变化和收缩而导致有裂缝产生的混凝土。
- 2)大体积混凝土施工应编制施工组织设计或施工方案。大体积混凝土的原材料、配合比设计、制备及运输、混凝土浇筑方式、混凝土养护、温控施工的现场监测与试验等,应按《大体积混凝土施工标准》GB50496—2018执行。
- 5、以下所列结构或部位应设置膨胀螺栓,应采用预埋件:板柱和重要部位的梁柱;剪力墙和梁底面、梁侧面上距h/3和下部h/3范围内;使用防水砼的构件和预埋力构件。
- 6、预留在现场砼柱中的线管,均应放置在板厚中,应绑扎牢固定位,不得离板面或板底太近,交叉管线不得多于二层。
- 7、结构柱与门、窗、幕墙、卫生设备及各类管卡支架的连接固定,施工时应避开柱和梁的主筋,以免影响受力构件的强度。
- 8、现浇板施工时,应采取有效措施保证钢筋位置,配有双层钢筋的一般楼、板,均应加设支撑钢筋。
- 楼面板的配筋构造可按《混凝土结构常用构造详图(13SG903-1)》施工。
- 9、梁、板应拉结施工要求拉结,除特别注明者外,跨大于等于4m的梁和板取值可取跨度1/400、悬臂构件是悬臂长度大于等于2m时,悬臂构件取跨度1/160。
- 10、悬挑梁、板必须待混凝土强度达到100%设计强度后,方可拆除底模及支撑。
- 11、新老砼界面(施工缝、后浇带连接面、二次浇筑构件连接面等),应按规定进行处理后方可浇筑新砼:把表面浮浆和杂物清除并冲洗干净后,先铺与混凝土成分相同的接浆层,厚度不大F30mm,或刷砂浆界面处理剂,并及时浇筑新砼。
- 12、填充墙砌至接近梁板底时,应留一定空隙,待填充墙砌筑完成并至少间隔7天后,再将其补砌密实,不到板底或梁底的砌体必须加设顶压顶梁,做法同五.5条,墙长大F3m时,墙顶与梁(板)设拉结筋,见图二十七。
- 13、钢筋混凝土现浇楼面施工时,应严格控制楼面设计标高及板厚,应严格按照《钢筋混凝土施工及验收规范》要求执行。
- ☑14、基坑回填土时应设置基础、卫生间、斜坡、踏步等位置的回填土应采用分层夯实,宜采用素粘土、级配砂石土等作填料,填土的密实含水量、分层厚度及夯实遍数通过试验确定,压实系数c不小F0.94,严禁回填建筑垃圾及淤泥,以防止土体开裂,其余要求详本结构设计说明第七.10条。当有地层采取采用天然地基时,应设置素填土垫层,混凝土强度等级C15,基础垫层厚度详具体图纸。

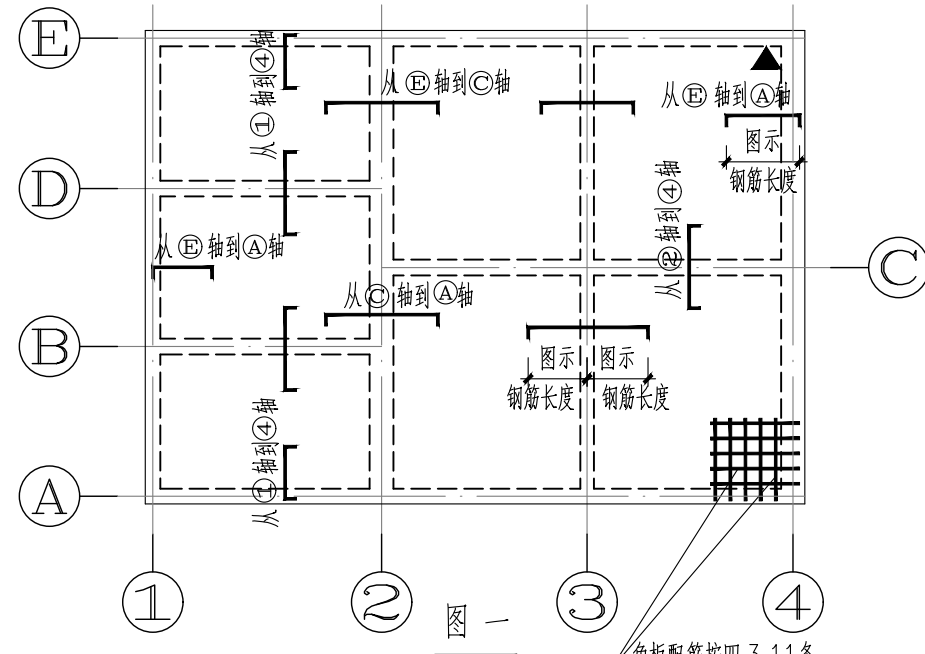
- ☑15、沉降观测:本工程应对建筑物在施工及使用过程中进行沉降观测并加以记录,观测点布置图和沉降观测由建设单位委托监理单位承担,观测点布置及保护则需施工单位及使用单位给予配合。沉降观测应严格按照《建筑变形测量规范》(JGJ 8—2016)进行。
- 16、其余未注明的钢筋构造可按照《混凝土结构工程施工钢筋排布规则与构造详图》(18G901-1、18G901-2、18G901-3)施工。
- 17、关于较大地下室的桩基施工:
- 1)当地下室底板承台下的桩基桩头周围有较厚的淤泥或淤泥质土时,应优先采用先开挖基坑后施工工序。
- 2)当因特殊原因不得不在自然地表进行桩基施工时,应采取如下措施:
- (a)桩基施工进行送桩施工,送桩深度参照下表:

地表土质情况	较厚的淤泥土层且准备复打桩	较厚的淤泥土层且准备复打桩	无淤泥土层且持力层较厚
送桩深度最大值(米)	2	1	6
备注	送桩的桩后贯入度应参考同一条件下桩的不送桩的桩后贯入度予以校正		

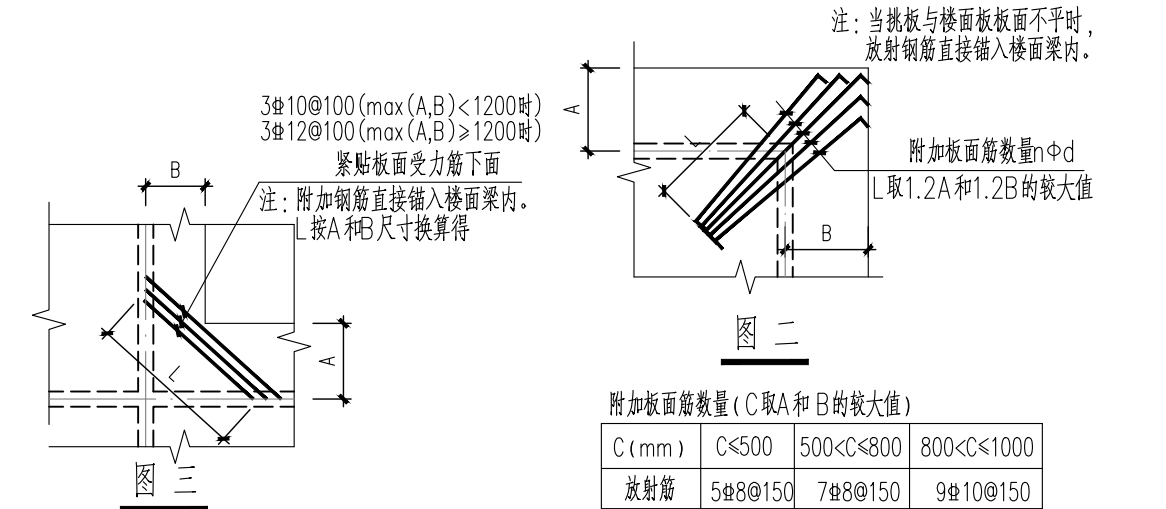
- (b)基坑土体开挖时,挖土应均衡分层进行,分层厚度不宜大F1.5m;机械开挖至桩头附近时,应采用人工开挖,不得造成桩头损伤。
- (c)桩周土体开挖前,宜先行对桩基进行临时的分组型系杆连接加固。对流置较软土中的桩周土体开挖,应先行对桩基进行临时的分组型系杆连接加固。
- (d)桩周土体开挖时,挖土应均衡分层进行,桩周土体高差不应大F1.5米,对流置较软土中的桩周土体开挖,高差不应大F1米。挖土时,应确保桩体不受损伤。
- 3)、基坑开挖时,承建商应采取合适有效的施工措施,造成桩基损伤而检测不合格,应承担全部责任。

九、其他特别要求

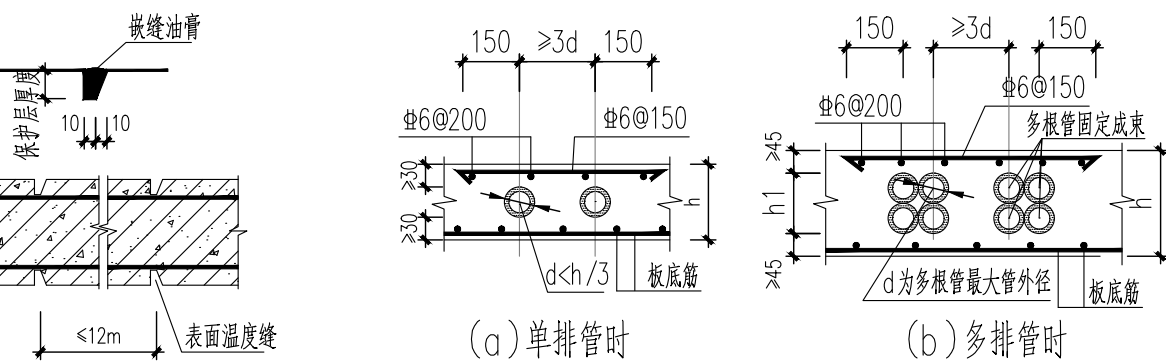
- ☑1、地下室底板(包括扩展基础和桩承台)、地下室侧壁、厚度大F600的剪力墙等大体积混凝土可采用F60天强度配比,并应特别注意混凝土的浇筑及养护,以防干缩及水化热等有影响。



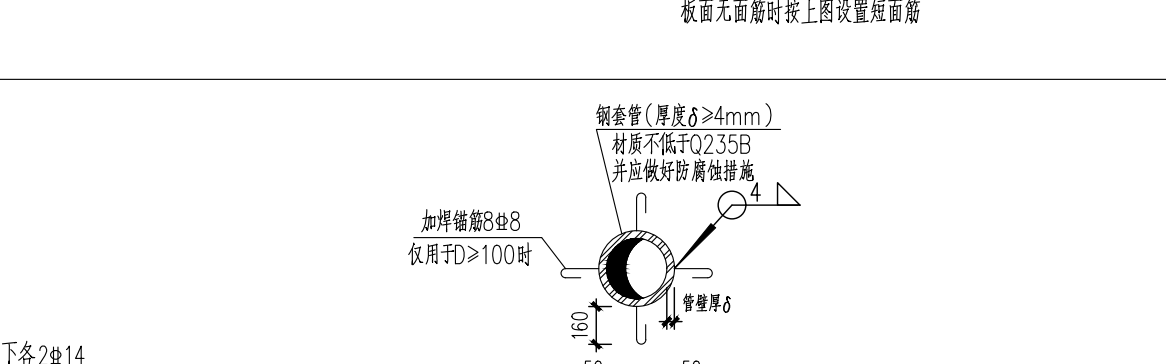
图一



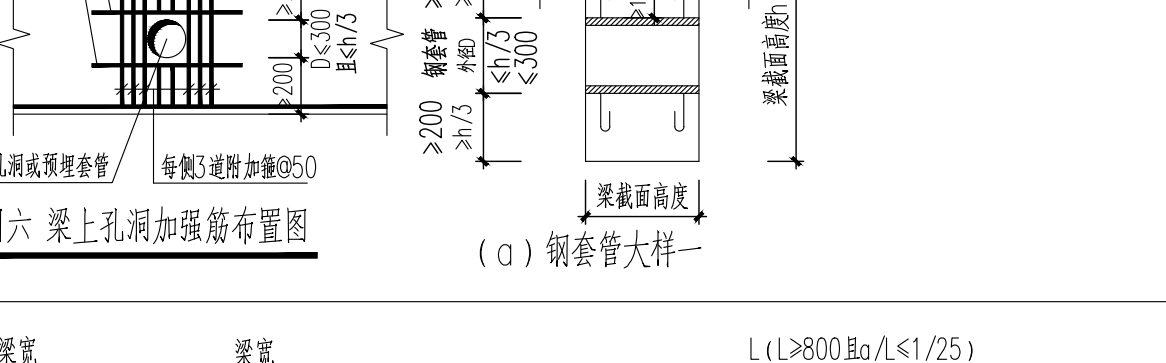
图二



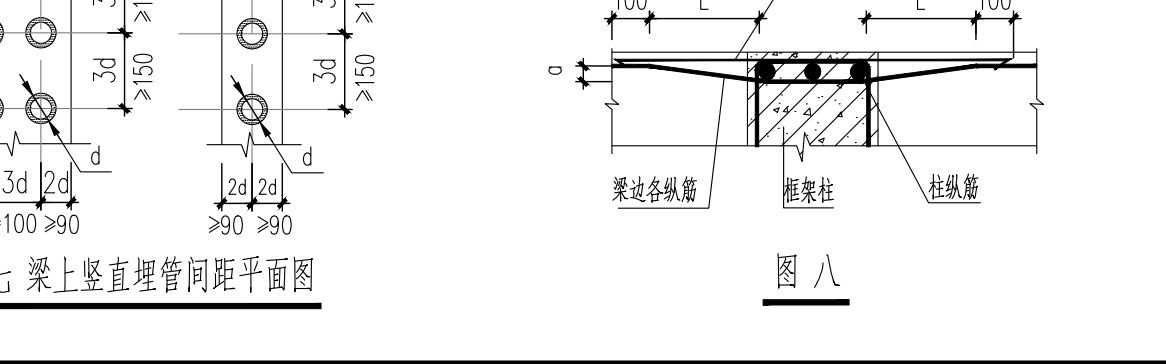
图三



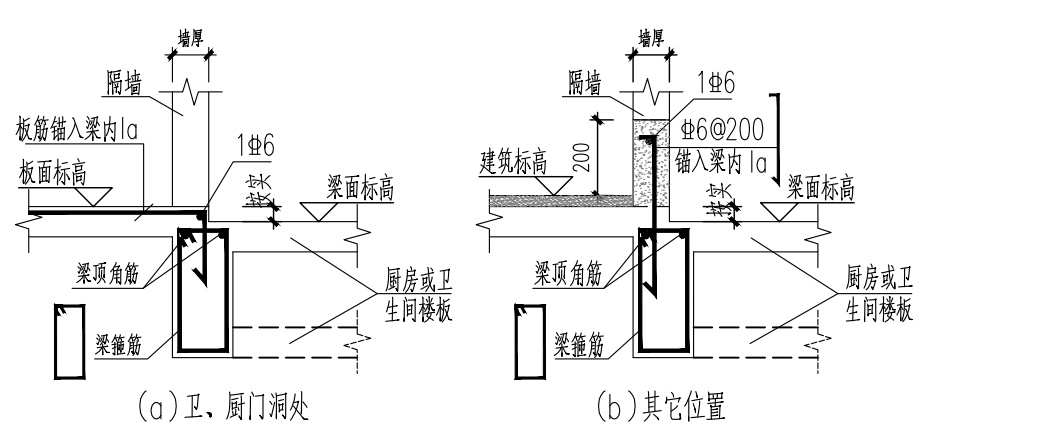
图四



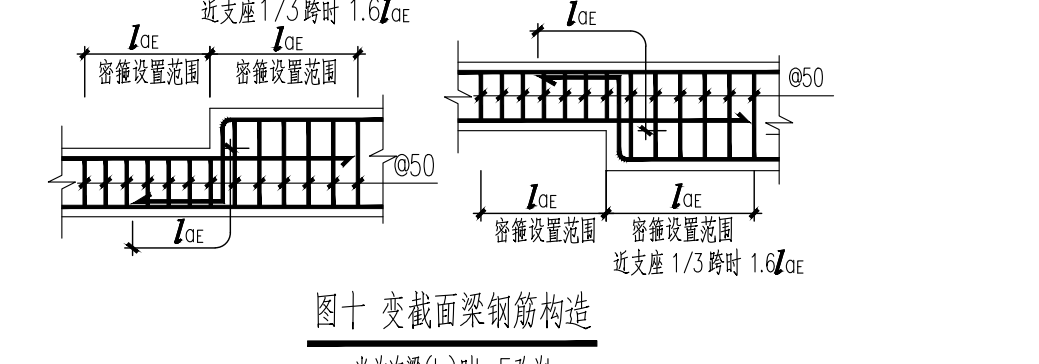
图五



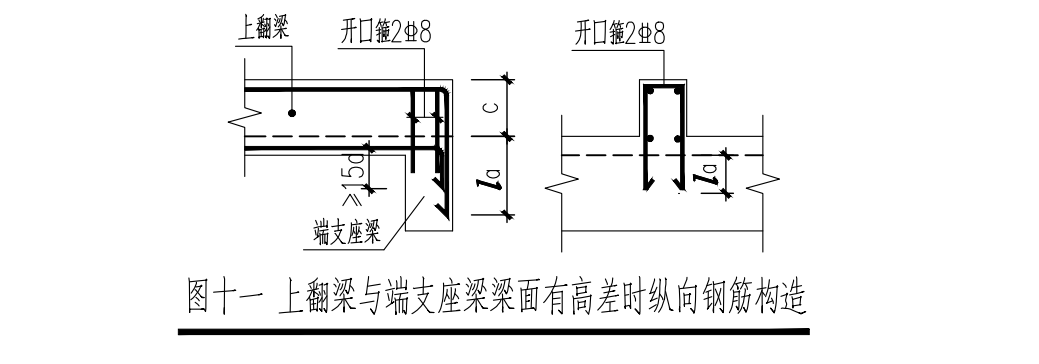
图六



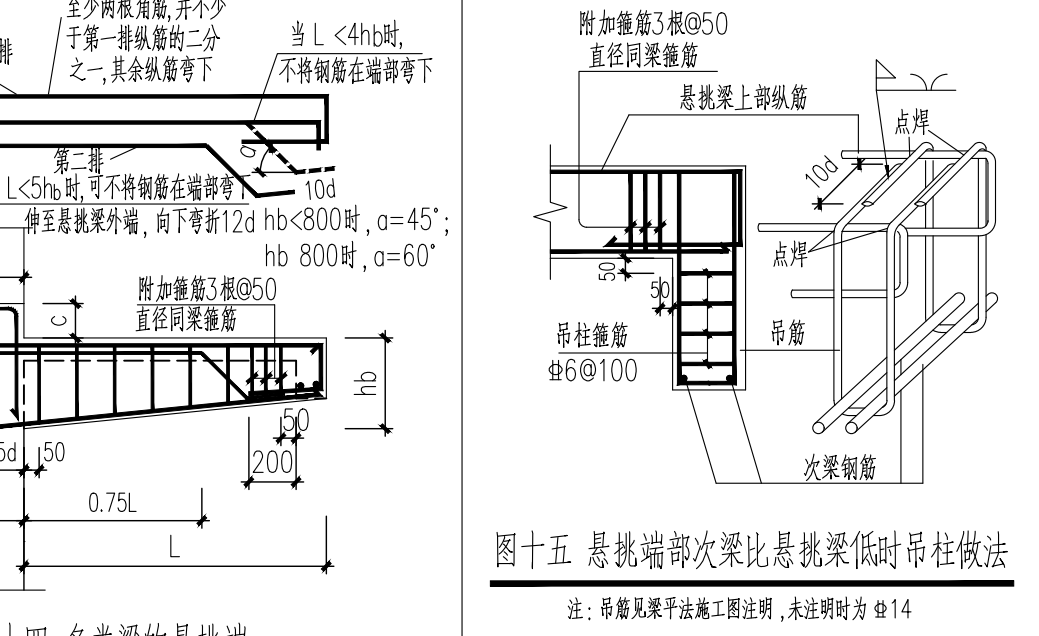
图九



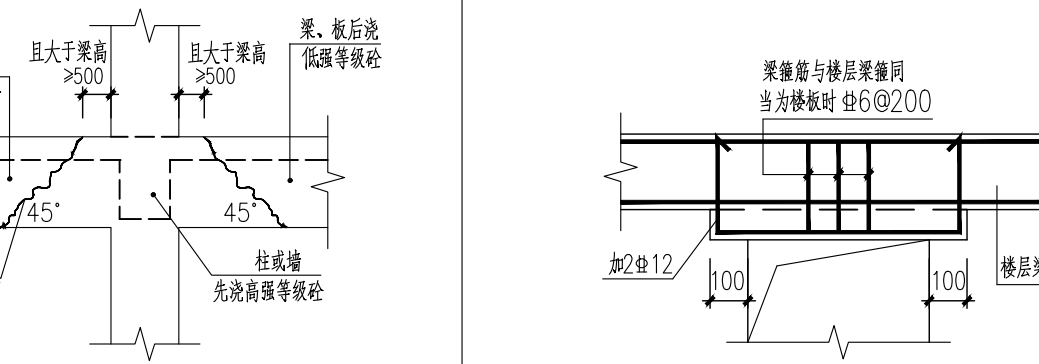
图十



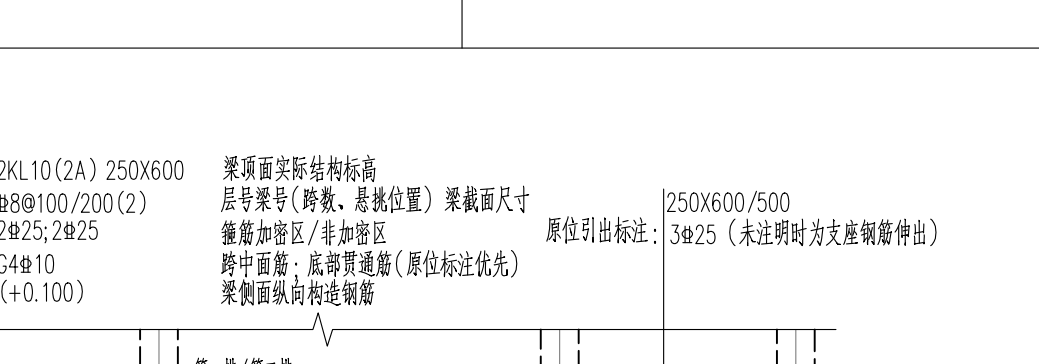
图十一



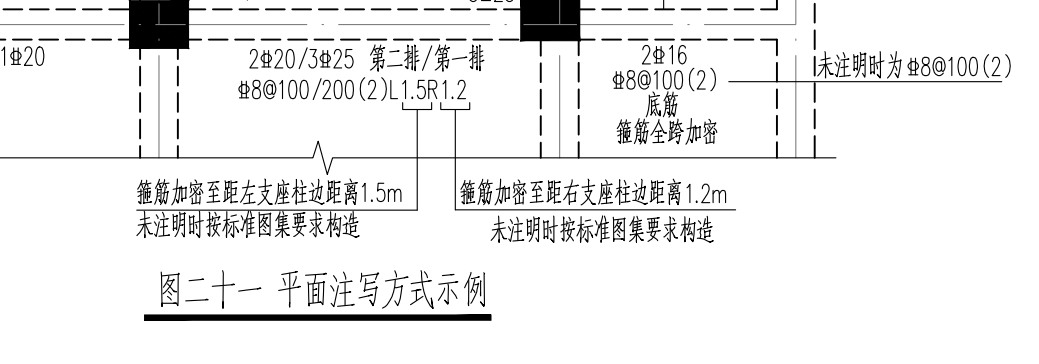
图十四



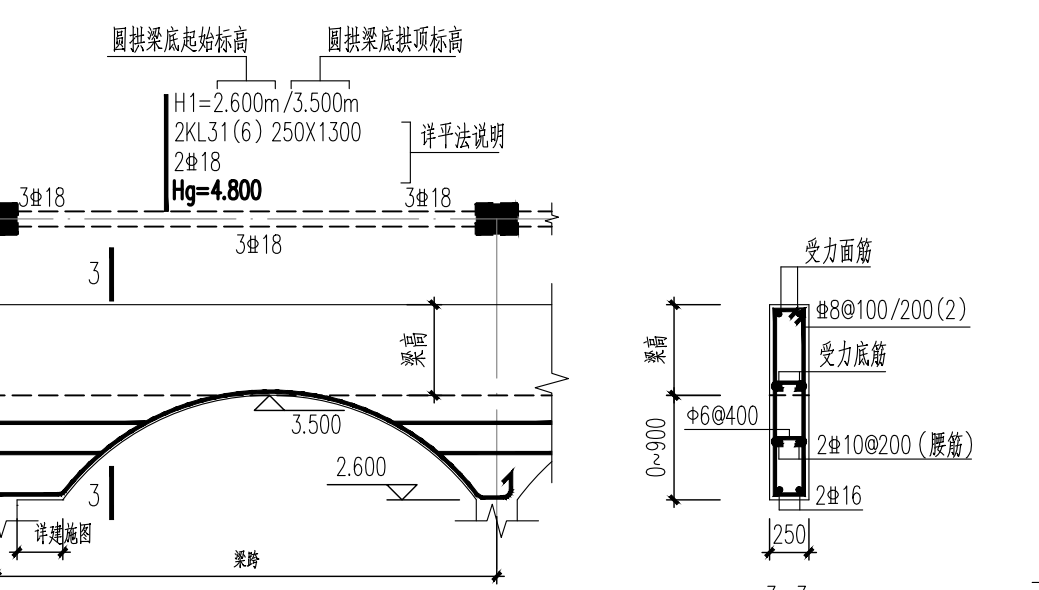
图十八



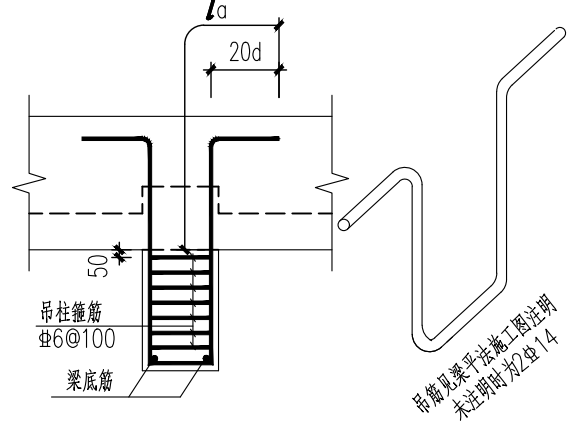
图二十六



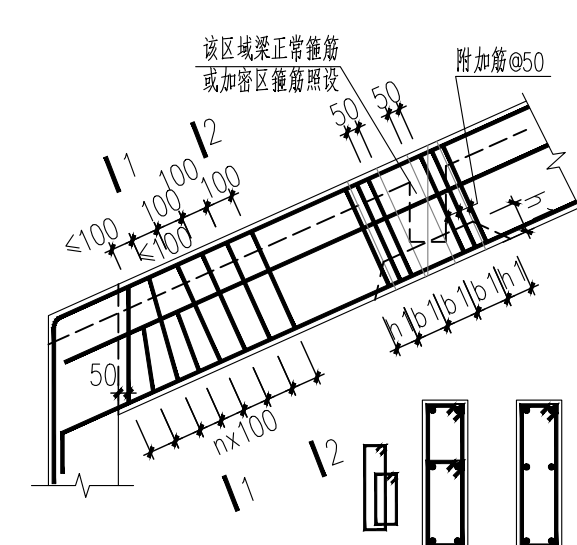
图二十一



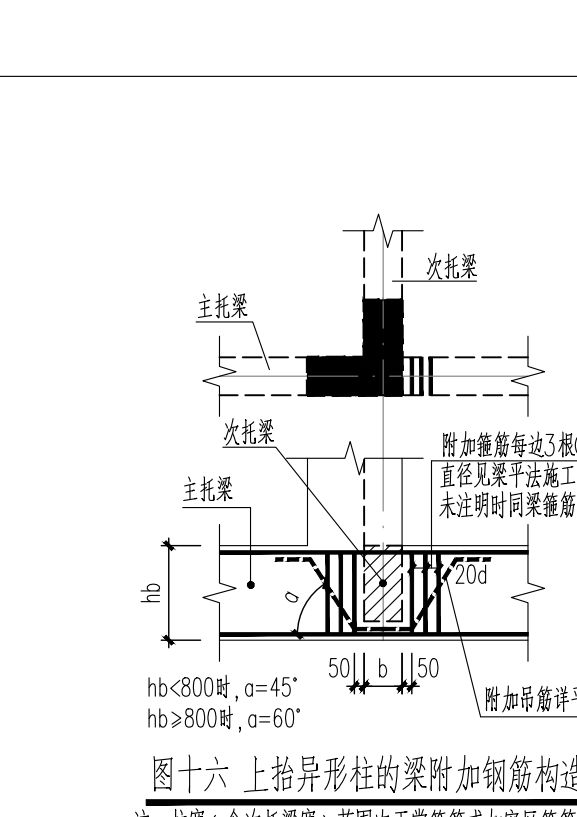
图二十四



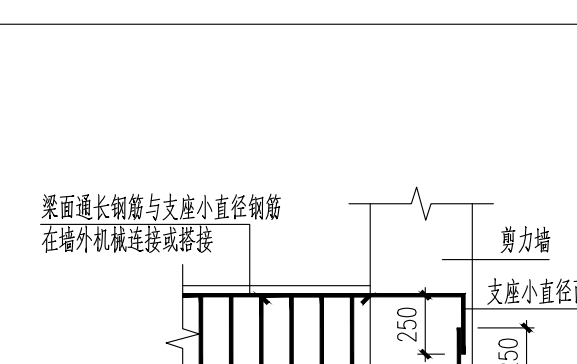
图十二



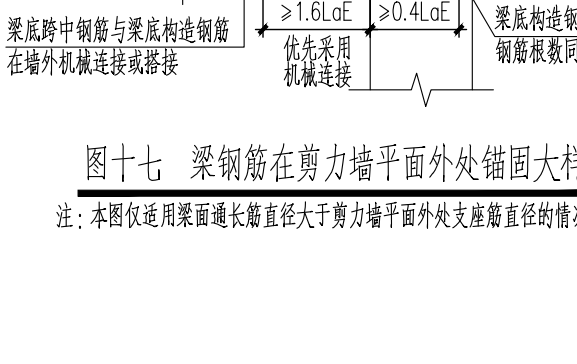
图十三



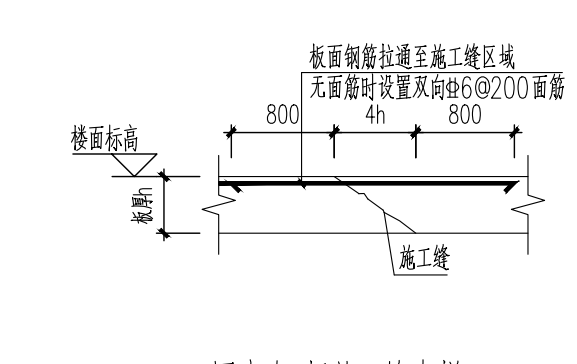
图十五



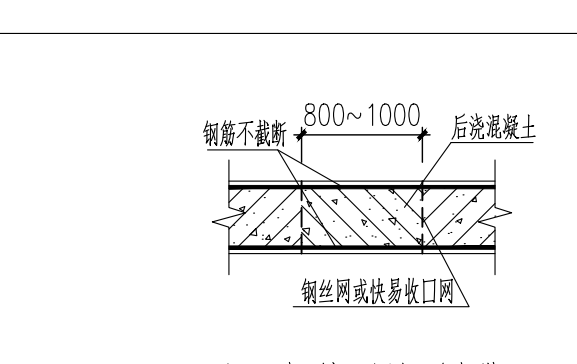
图十六



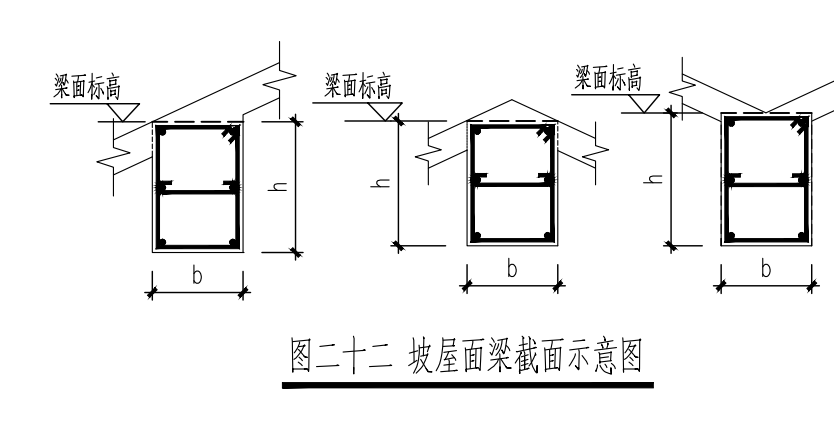
图十七



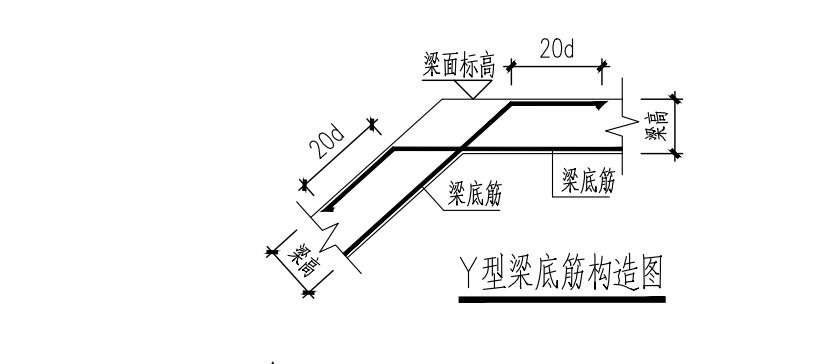
图十九



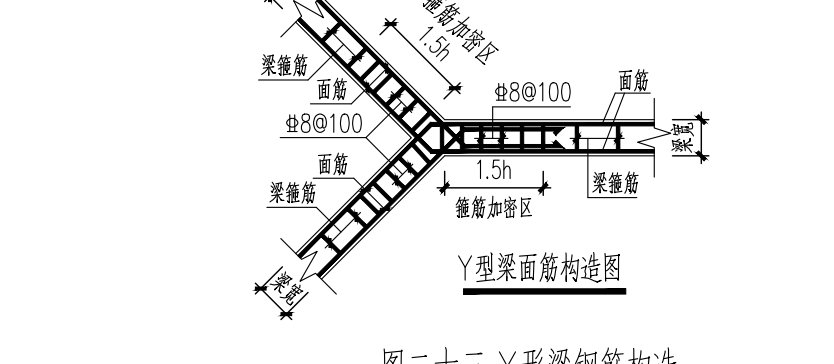
图二十



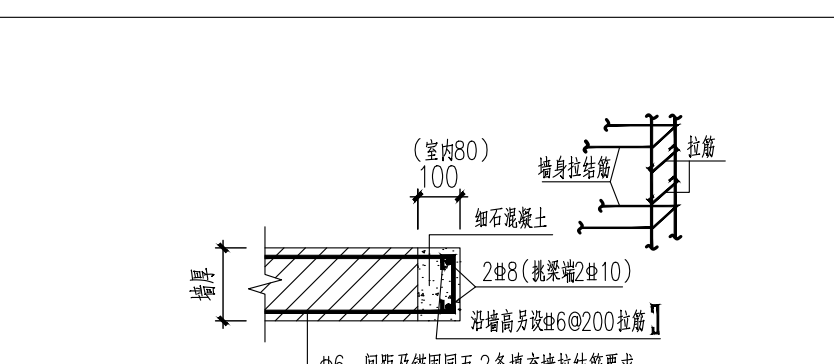
图二十二



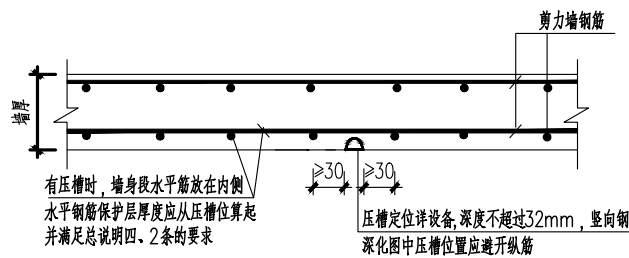
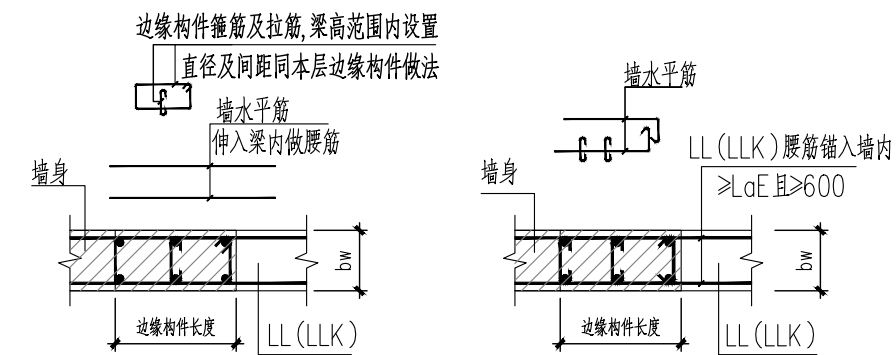
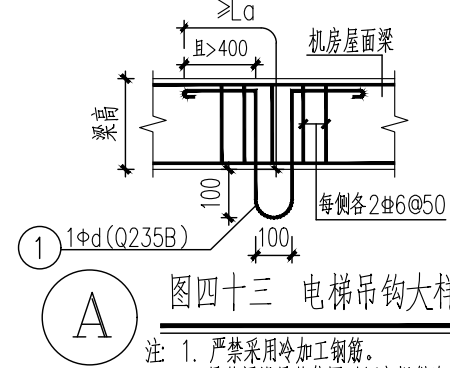
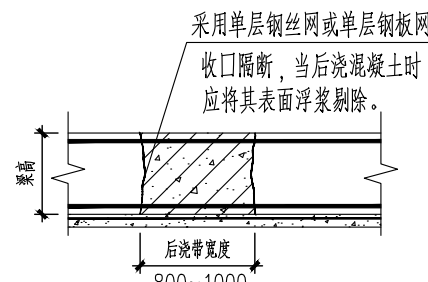
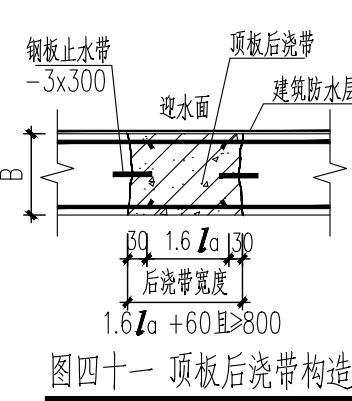
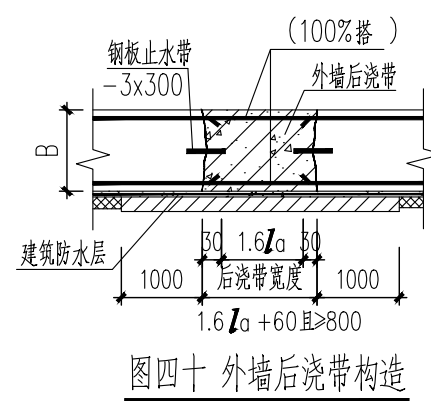
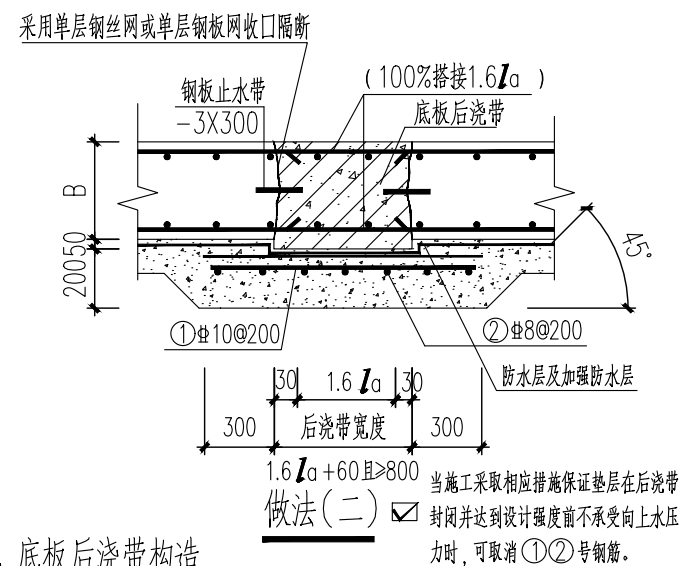
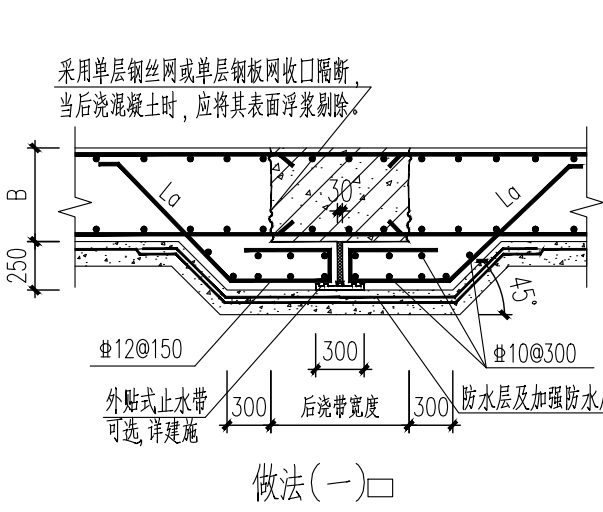
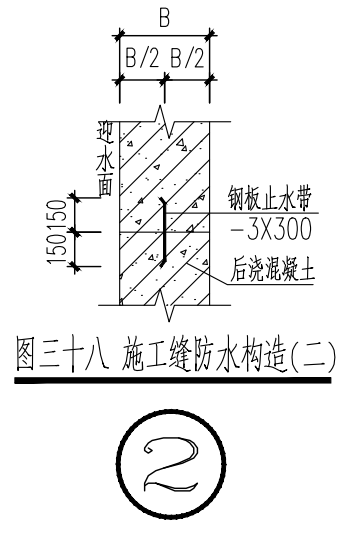
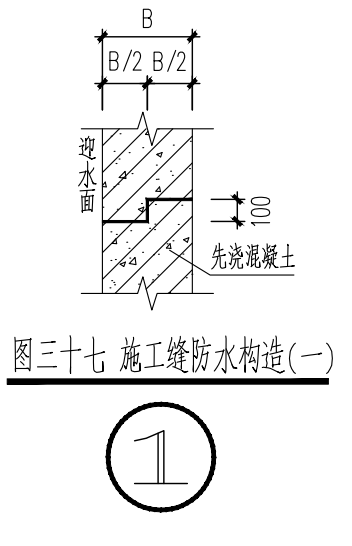
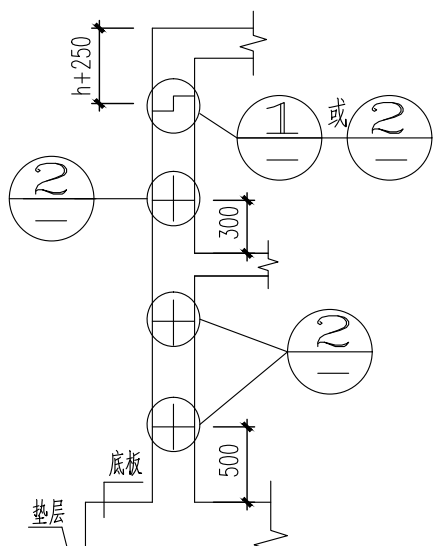
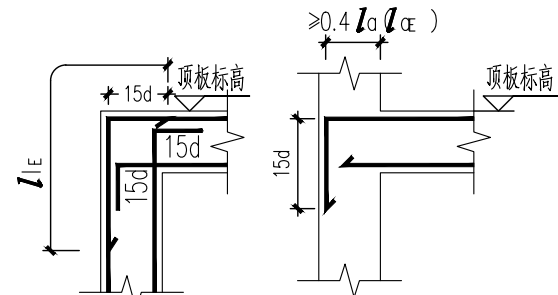
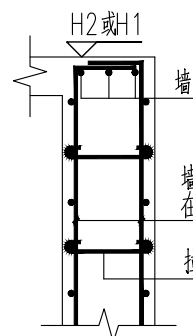
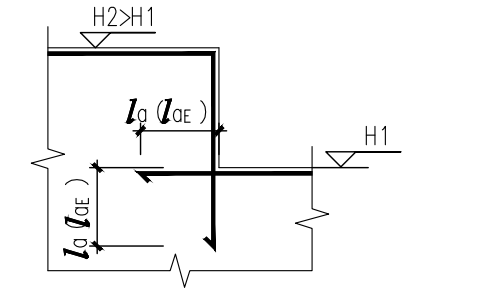
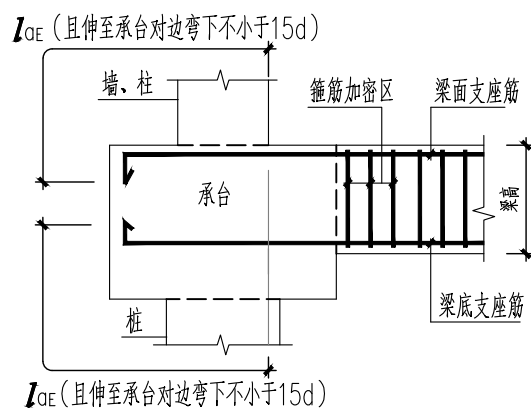
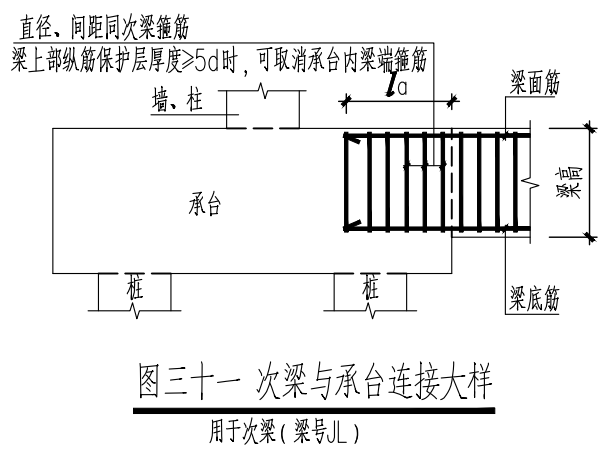
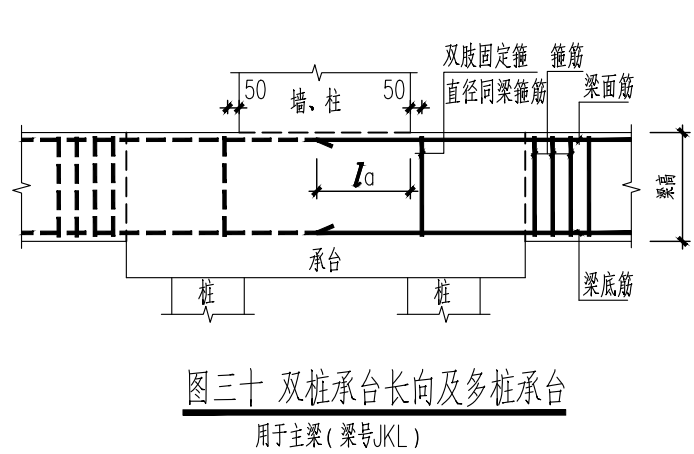
图二十三



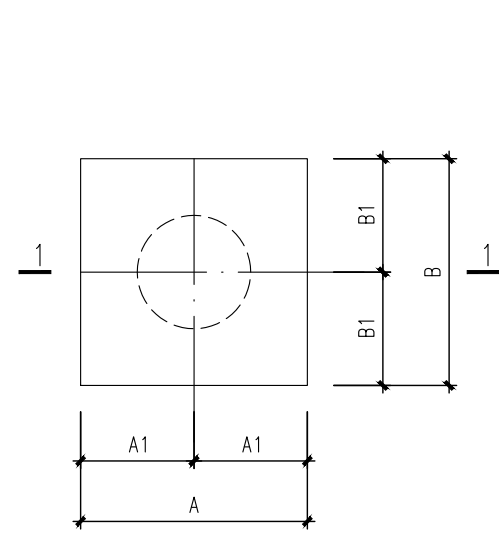
图二十七



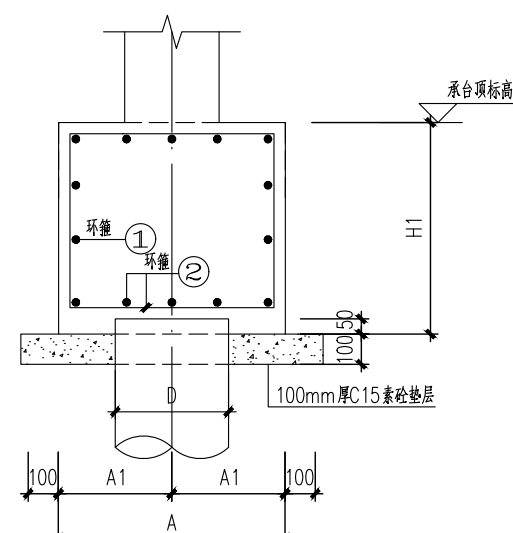
图二十八



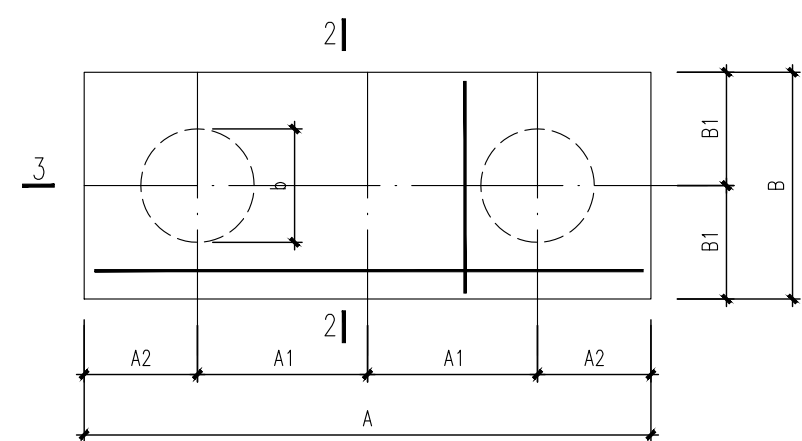
工程编号: 23-000-01-01
设计阶段: 施工图设计
比例: 1:100
会签



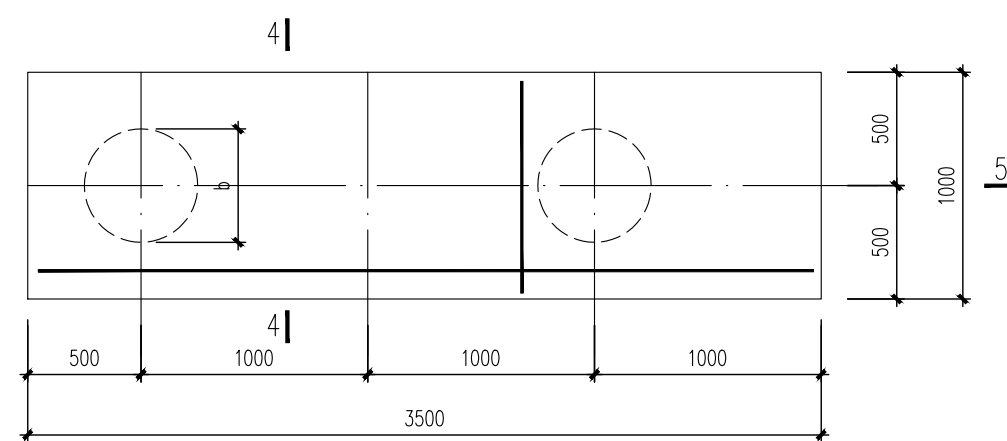
单桩承台
CT1-ZH500



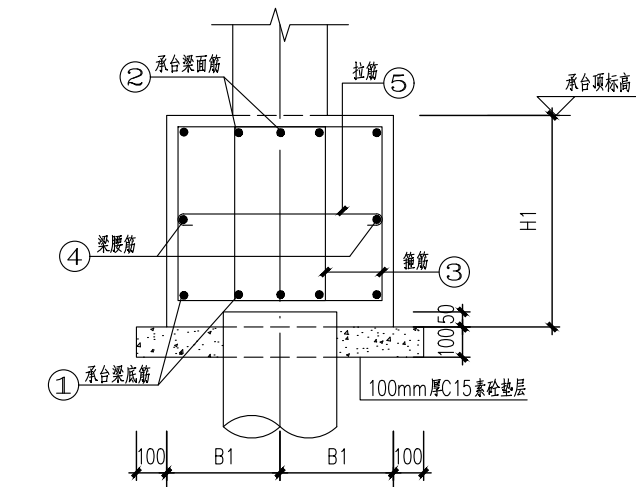
1-1



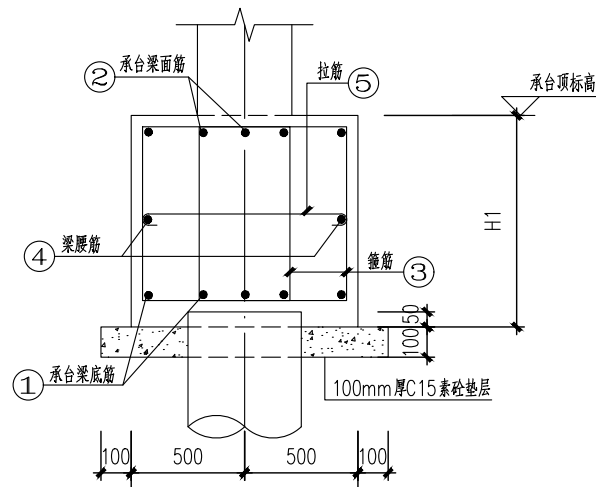
二桩承台梁
CT2-ZH500



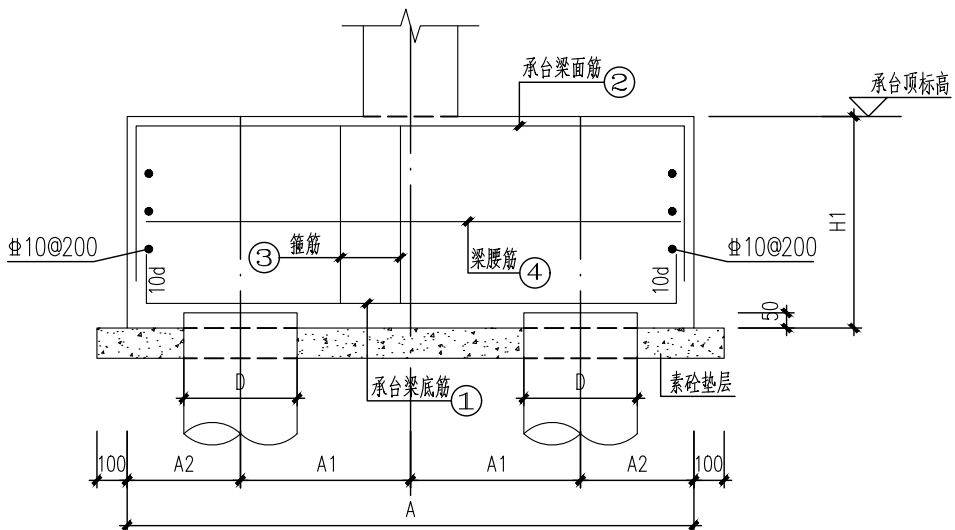
二桩承台梁 CT2a-ZH500



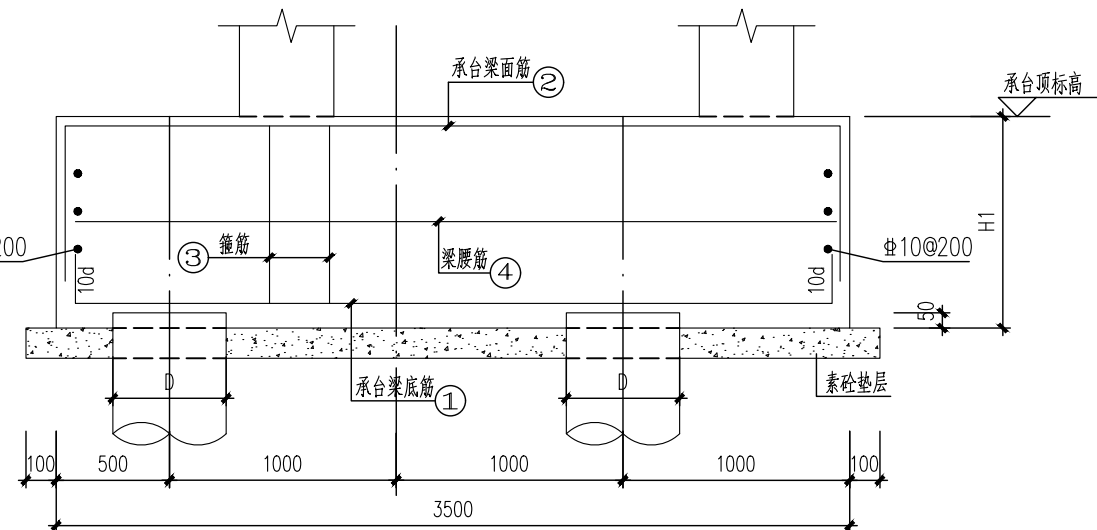
2-2



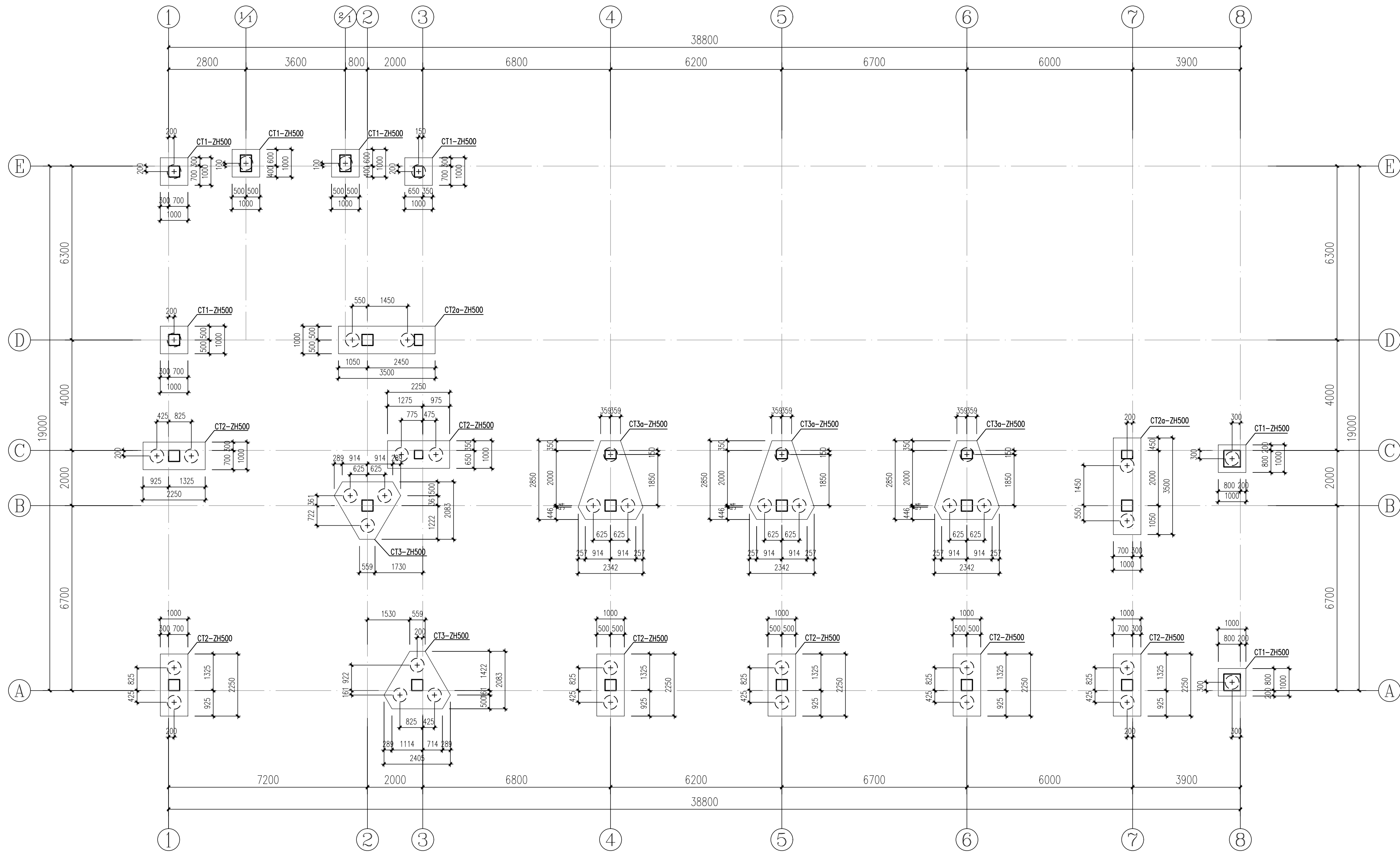
4-4



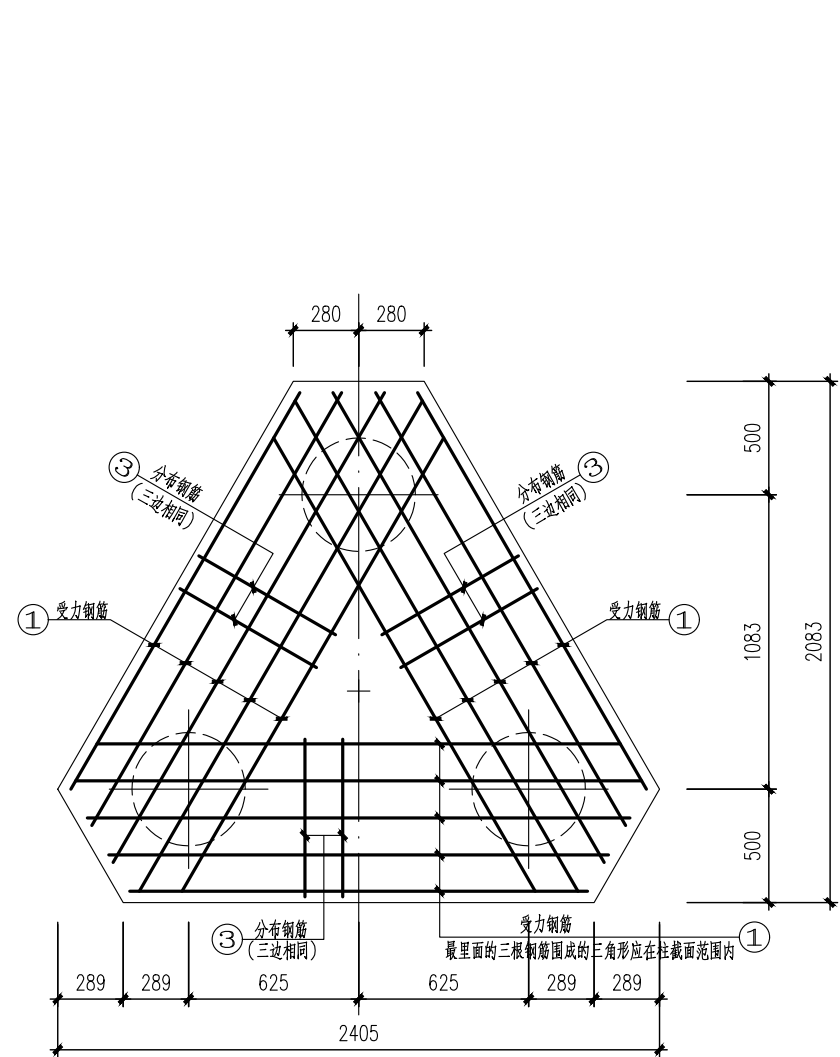
3-3



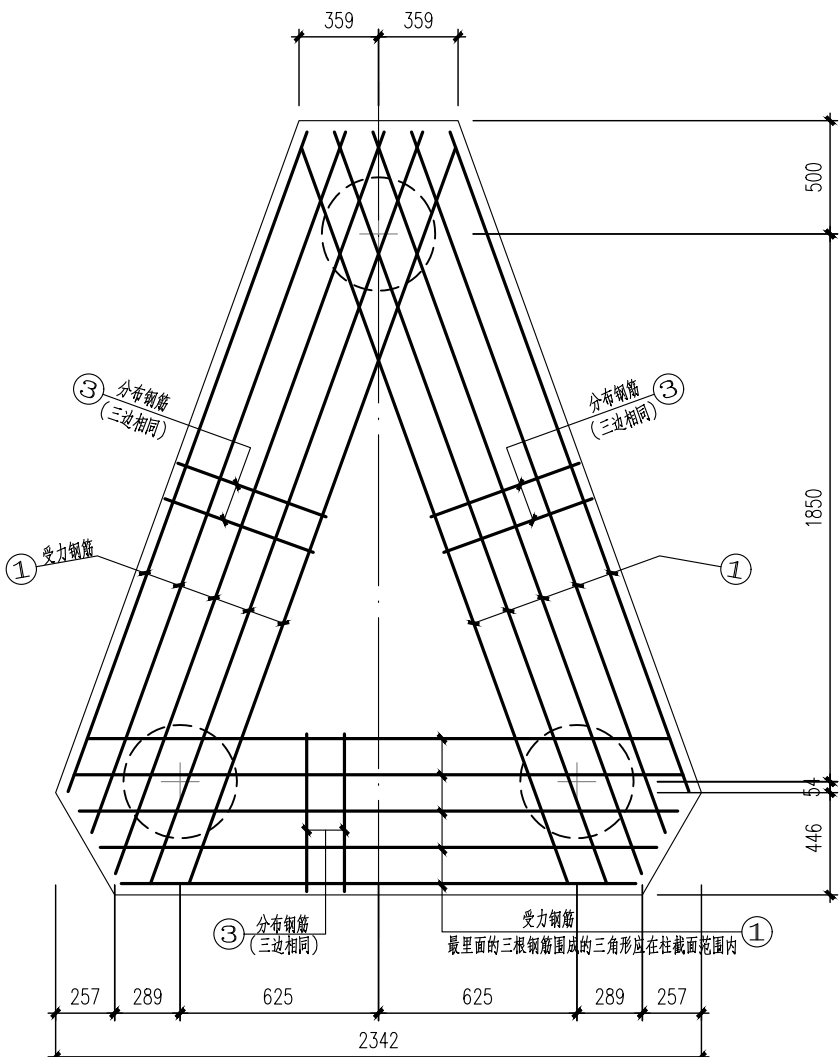
5-5



桩基础平面图 1:100



三桩承台 CT3-ZH500



三桩承台 CT3a-ZH500

- 桩说明:
- 塔楼采用长螺旋钻孔压灌桩(⊕), 桩数40根, 桩身直径取0.5m, 1种, 单桩竖向抗压承载力特征值 R_a 分别为: 1000kN, 作为确定试桩或静载试验中最大加载量的单桩竖向极限承载力标准值 Q_{uk} 分别为2000KN 持力层为弱风化泥质砂页岩(入岩深度不小于1.0m), 或强风化泥质粉砂岩(入岩深度不小于3.0m)
- 长螺旋钻孔压灌桩基础编号说明: $CTx-ZHxxx$ 桩数 / $X.XXX$ 桩身直径 / 承台面标高
- 各种桩型单桩竖向承载力特征值、桩身大样、桩终孔条件及相关事项详长螺旋钻孔压灌桩大样及桩表。
- 承台说明:
- 承台混凝土强度等级为C30, 承台底部钢筋保护层厚度为50mm, 面筋保护层25mm, 面筋端头弯起部分保护层厚度40mm; 承台垫层厚为100mm, 混凝土强度等级C15。当大样图垫层做法与本说明不一致时以本说明为准。
 - 未注明承台面标高-1.500m。
 - 承台周围的基坑应采用中粗砂或粘土夹碎石等回填, 回填土应分层夯实, 压实系数不小于0.94。
 - 本图未尽处按有关施工及验收规范、规程施工及验收。

编号	说明	承台类型	承台厚度 H1	平面尺寸								承台配筋					备注
				A	A1	A2	A3	B	B1	B2		①	②	③	④	⑤	
CT1-ZH500	1#500	一桩承台	800	1000	500			1000	500			Φ12@200	Φ12@200				
CT2-ZH500	2#500	二桩承台	1000	2250	625	500		1000	500			7#20	6#14	Φ12@200(4)	Φ16@110(腰筋)	Φ10@400	
CT2a-ZH500	2#500	二桩承台	1200									10#20	10#20	Φ12@200(4)	Φ16@110(腰筋)	Φ10@400	
CT3-ZH500	3#500	三桩承台	1000									6#20	-	Φ10@150			
CT3a-ZH500	3#500	三桩承台	1000									6#20	-	Φ10@150			

长螺旋钻孔压灌桩设计说明

- 设计依据：广东佛山地质工程勘察院《广州市大塱拦河闸坝加固改造工程工程地质勘察报告》2023年03月。
- 本工程采用长螺旋钻孔压灌桩，桩型为摩擦端承型桩。
- 桩需经试桩成功后才能进行大面积工程桩的施工。
- 桩基设计等级：丙级。
- 桩砼强度等级C30，钢筋砼保护层60mm，钢筋笼外侧需设混凝土垫块或采用其他有效措施，以确保钢筋保护层的厚度。
- 垫层厚100，砼强度等级C15。
- 钢筋HRB400(Φ)，HPB300(Φ)。
- 持力层取弱风化泥质砂灰岩（入岩深度不小于1.0m），或强风化泥质粉砂岩（入岩深度不小于3.0m），有效桩长约23m。
- 施工时应按桩顶的设计标高掌握好混凝土的灌注量，使之既保证凿除桩顶浮浆层后混凝土的质量，又不至于凿去太多而造成浪费。建议灌注混凝土完成面之标高比桩顶的设计标高高出500。
- 桩基础的施工须遵照现行有关规范的要求进行施工。
- 检验:
 - 本工程的桩须进行竖向抗压承载力检验。

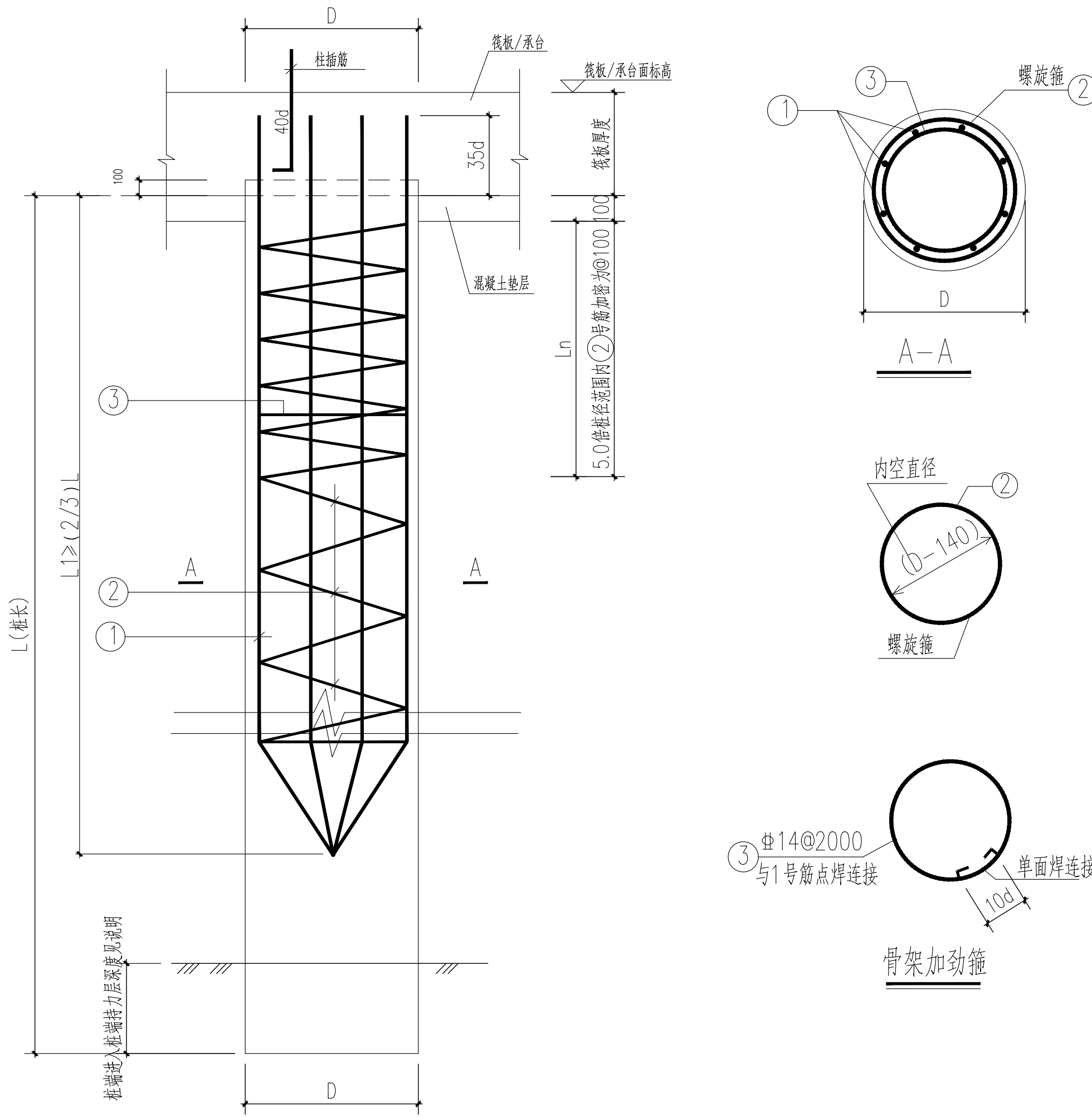
单桩竖向抗压静载试验检测数量：取单位工程长螺旋钻孔压灌桩总数的1%且不得少于3根。
 - 桩身质量检验：采用低应变法检测桩数不少于20%。

且合计不少于10根，每个柱下承台检测桩数不少于1根。
 - 检测要求详《建筑桩基检测技术规范》（JGJ106-2014）。
 - 具体检测方法、抽检数量可根据当地质检部门的要求及习惯做法，经设计部门确认后实施。
- 钢筋连接优先采用电焊连接，要求等强度连接。
- 本图应结合其它专业图纸施工。
- 地下室底板、承台及桩头处的防水构造详见《地下建筑防水构造》10J301第59~60页，底板上的坑、池以及局部降低时，其防水施工应保持连续完整。

长螺旋钻孔压灌桩桩表

桩编号	桩身直径 D (mm)	桩身配筋					单桩竖向抗压承载力特征值 Ra (KN)	单桩竖向抗拔承载力特征值 Rta (kN)	备注
		钢筋 ①	L1	钢筋 ②	Ln	钢筋 ③			
ZH500	500	6Φ18	通长	Φ6@200	5D	Φ14@2000	1000		静载试验加载值2000kN

注：抗压承载力特征值包含了负摩擦力，实际配桩使用的特征值为800KN。



长螺旋钻孔压灌桩桩身大样图

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位:m)	层高 (单位:m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级

柱定位配筋图 1:100

工程编号
23-006-3-J
设计阶段
施工图设计
比例
1:100
会签

截面					
编号	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4	KZ5
标高	基础面~12.000	基础面~12.500	基础面~8.000	基础面~12.000	基础面~12.500
纵筋	4Φ18(角筋)+4Φ16	4Φ16(角筋)+4Φ16	4Φ16(角筋)+4Φ16	4Φ22(角筋)+8Φ18	4Φ25(角筋)+4Φ20
箍筋/拉筋	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ10@100/200	Φ10@100

广州市城建规划设计院有限公司
Guangzhou Urban Construction Planning & Design Co., Ltd.

广州市大塱拦河闸坝加固改造工程
控制中心

柱定位配筋图

设计	黄其翔	专业负责	尤伟良	审核	谷峰	日期	2023.06
校核	胡有甫	项目负责	丁德文	审定	谷峰	图号	J-1-S1-07

说明:

- 若上层纵筋直径大于本层及钢筋数量多于本层时,需预留插筋,插筋直径同上层纵筋,插筋数量为上层与本层纵筋数量的差值。
- 除注明外,当 $\frac{H_n}{h} \leq 4$ 时,该柱段箍筋全高加密,采用 $\Phi d@100$ (H_n :柱净高, h :柱截面高度, d :柱箍筋直径),详见“短柱柱段箍筋加密区范围示意图”。
- 柱纵向钢筋连接构造需满足图集《22G101-1》。

短柱柱段箍筋加密区范围示意图 1:100

$\frac{H_n}{h} \leq 4$ 时,柱段全高加密 $\Phi 10@100$

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位:m)	层高 (单位:m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级

首层梁配筋图 1:100

梁说明:

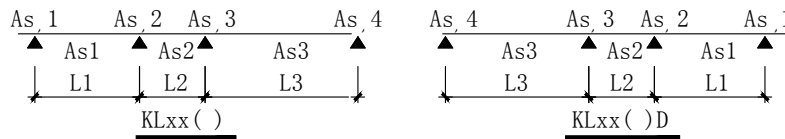
- 图中未注明梁面标高均为Hg, Hg详见层高表。Hg为结构标高。
- 图中未注明的梁箍筋表示如下:
主梁(KL、LLK、WKL、WLLK)为 $\Phi 8@100/200(2)$;次梁(L)为 $\Phi 8@200(2)$;
连梁(LL、WLL)为 $\Phi 8@100(2)$;悬挑梁(XL、WXL)或梁的悬挑端为 $\Phi 8@100(2)$ 。
- 编号 KL(WKL)的梁,当一端支座为墙或柱,另一端支座为梁时,该梁靠墙或柱一端按
框架梁构造,另一端可按次梁构造。
- 未定位的梁均为轴线居梁中或与墙柱边齐;构造柱及梁上柱未定位者,均按轴线居中或平梁边。
- 梁相交处,附加钢筋按结构总说明。
- 对于跨度 $\geq 4m$ 的支承梁、跨度 $\geq 2m$ 悬臂梁,应按施工规范要求起拱。
- 凡梁上预留孔洞,必须先预埋钢管再浇筑,预埋套管加强节点详结构总说明,
预埋套管大小及定位详各专业图纸梁。
- 本层外围线条以对应层板平面图为准。
- 本图未尽事宜需配合结构设计总说明及相关国标图集(22G101-1)共同使用。
- 图中带有(PL)符号的梁纵向钢筋不应采用绑扎搭接。

- 11、除图中注明外,一般梁的腰筋设置见下表;
表中:b—梁截面宽度,根数—梁腹板单侧腰筋总根数。

h/w \ b	200	250	300	350	400
450	2 Φ 10	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
500	2 Φ 10	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
550	2 Φ 12	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
600	2 Φ 12	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 16

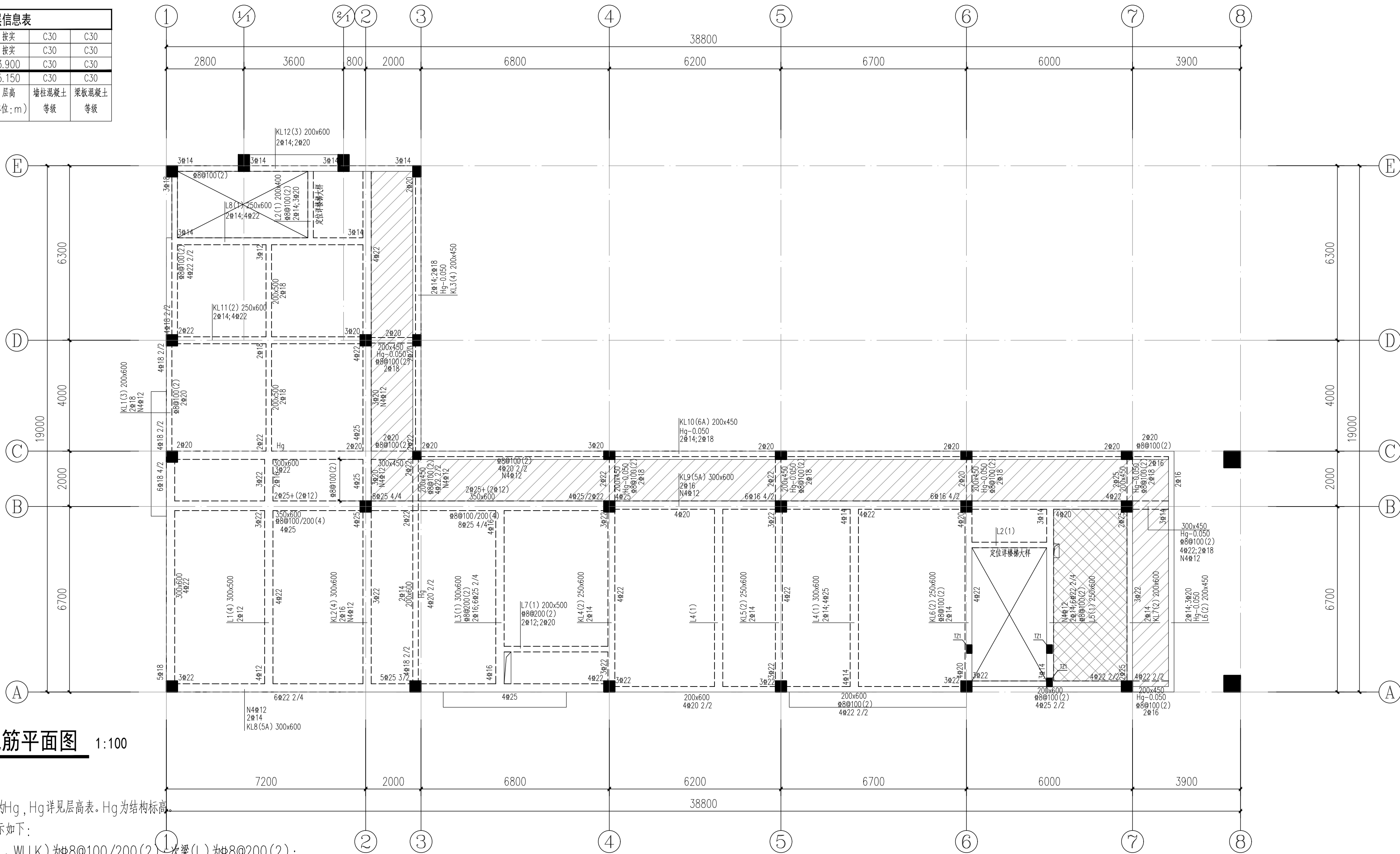
- 12、编号相同的梁,截面、配筋、砼强度均相同。
13、梁面贯通筋与支座面筋按受拉连接。

- 14、结构布置对称的梁,在梁编号后加符号"D"表示,配筋示意如下:



- 15、门窗洞顶过梁做法及卫生间、厨房缺口梁做法详结构总说明。
16、当梁的腹板高度 $h_w \geq 450mm$ 时,在梁的两个侧面应沿高度配置

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位:m)	层高 (单位:m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级



二层梁配筋平面图 1:100

梁说明:

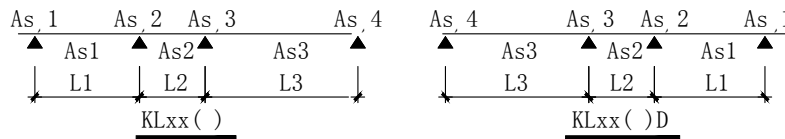
- 图中未注明梁面标高均为Hg, Hg详见层高表。Hg为结构标高。
- 图中未注明的梁箍筋表示如下:
主梁(KL、LLK、WKL、WLLK)为 $\Phi 8@100/200(2)$;次梁(L)为 $\Phi 8@200(2)$;
连梁(LL、WLL)为 $\Phi 8@100(2)$;悬挑梁(XL、WXL)或梁的悬挑端为 $\Phi 8@100(2)$ 。
- 编号 KL(WKL)的梁,当一端支座为墙或柱,另一端支座为梁时,该梁靠墙或柱一端按
框架梁构造,另一端可按次梁构造。
- 未定位的梁均为轴线居梁中或与墙柱边齐;构造柱及梁上柱未定位者,均按轴线居中或平梁边。
- 梁相交处,附加钢筋按结构总说明。
- 对于跨度 $\geq 4\text{m}$ 的支承梁、跨度 $\geq 2\text{m}$ 悬臂梁,应按施工规范要求起拱。
- 凡梁上预留孔洞,必须先预埋套管再浇筑,预埋套管加节点详结构总说明,
预埋套管大小及定位详各专业图纸梁。
- 本层外围线条以对应层板平面图为准。
- 本图未尽事宜需配合结构设计总说明及相关国标图集(22G101-1)共同使用。
- 图中带有(PL)符号的梁纵向钢筋不应采用绑扎搭接。

- 11、除图中注明外,一般梁的腰筋设置见下表;
表中:b—梁截面宽度,根数—梁腹板单侧腰筋总根数。

hw\b	200	250	300	350	400
450	2#10	2#12	2#14	2#14	2#14
500	2#10	2#12	2#14	2#14	2#14
550	2#12	2#12	2#14	2#14	2#14
600	2#12	2#12	2#14	2#14	2#16

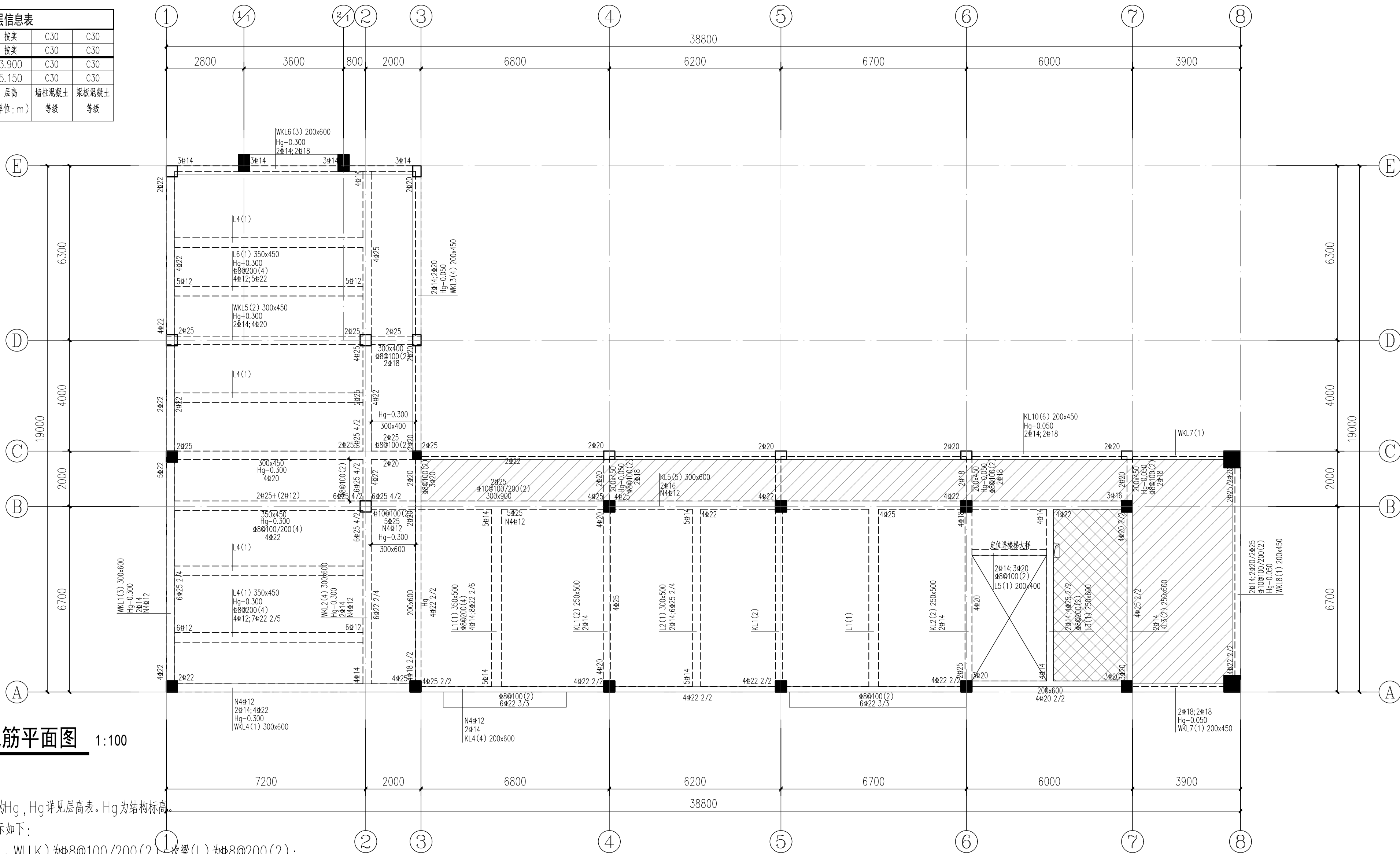
- 12、编号相同的梁,截面、配筋、砼强度均相同。
13、梁面贯通筋与支座面筋按受拉连接。

- 14、结构布置对称的梁,在梁编号后加符号"D"表示,配筋示意如下:



- 15、门窗洞顶过梁做法及卫生间、厨房缺口呆做法详结构总说明。
16、当梁的腹板高度 $hw \geq 450\text{mm}$ 时,在梁的两个侧面应沿高度配置

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位:m)	层高 (单位:m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级



三层梁配筋平面图 1:100

梁说明:

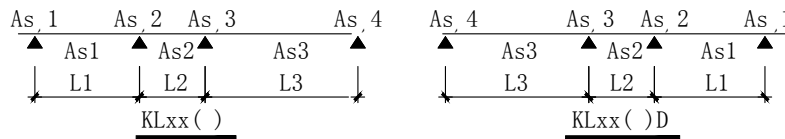
- 图中未注明梁面标高均为Hg, Hg详见层高表。Hg为结构标高。
- 图中未注明的梁箍筋表示如下:
主梁(KL、LLK、WKL、WLLK)为 $\Phi 8@100/200(2)$;次梁(L)为 $\Phi 8@200(2)$;
连梁(LL、WLL)为 $\Phi 8@100(2)$;悬挑梁(XL、WXL)或梁的悬挑端为 $\Phi 8@100(2)$ 。
- 编号 KL(WKL)的梁,当一端支座为墙或柱,另一端支座为梁时,该梁靠墙或柱一端按
框架梁构造,另一端可按次梁构造。
- 未定位的梁均为轴线居梁中或与墙柱边齐;构造柱及梁上柱未定位者,均按轴线居中或平梁边。
- 梁相交处,附加钢筋按结构总说明。
- 对于跨度 $\geq 4m$ 的支承梁、跨度 $\geq 2m$ 悬臂梁,应按施工规范要求起拱。
- 凡梁上预留孔洞,必须先预埋钢套管再浇筑,预埋套管加强节点详结构总说明,
预留套管大小及定位详各专业图纸梁。
- 本层外围线条以对应层板平面图为准。
- 本图未尽事宜需配合结构设计总说明及相关国标图集(22G101-1)共同使用。
- 图中带有(PL)符号的梁纵向钢筋不应采用绑扎搭接。

- 除图中注明外,一般梁的腰筋设置见下表;
表中:b—梁截面宽度,根数—梁腹板单侧腰筋总根数。

hw\b	200	250	300	350	400
450	2 Φ 10	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
500	2 Φ 10	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
550	2 Φ 12	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
600	2 Φ 12	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 16

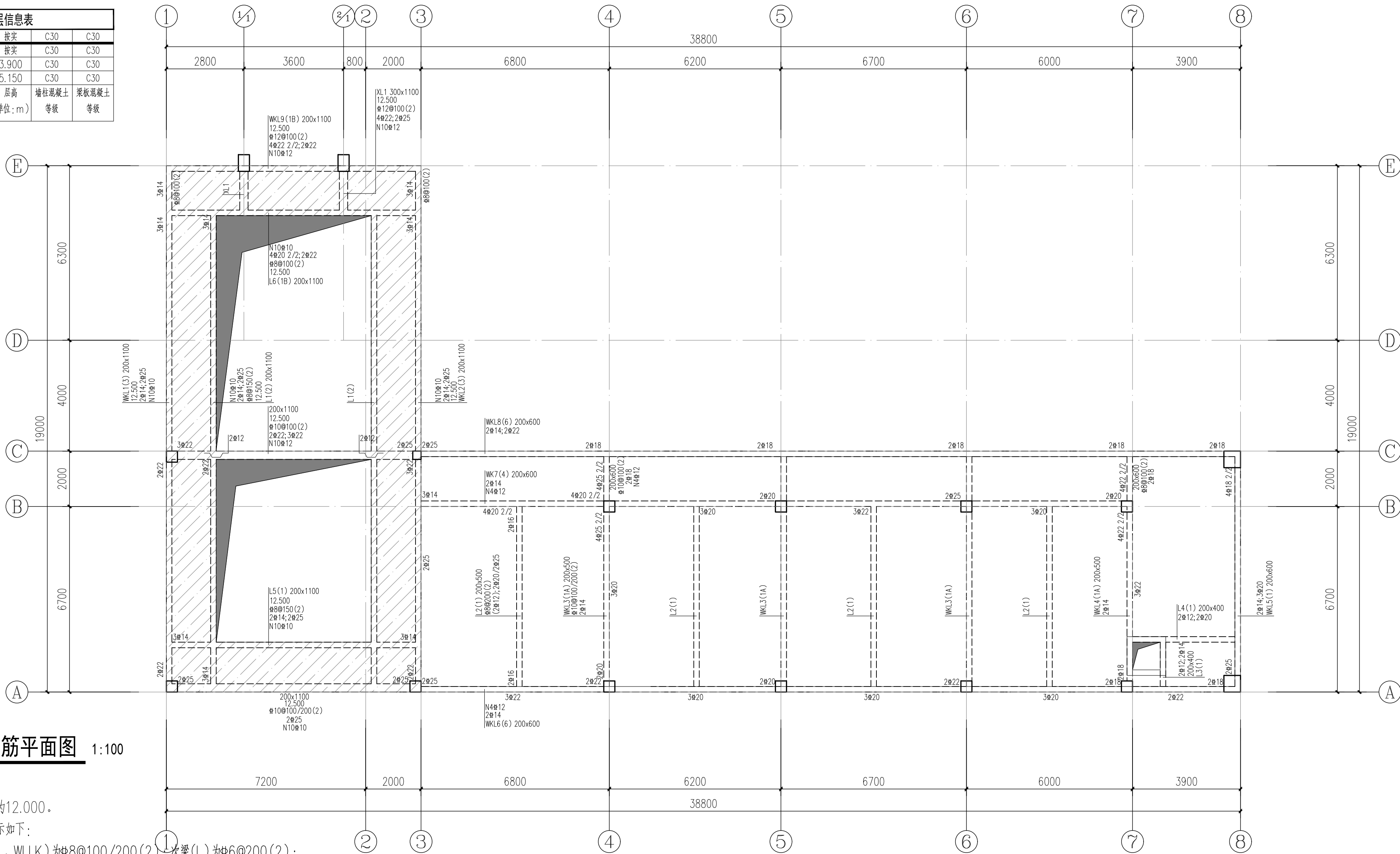
- 编号相同的梁,截面、配筋、砼强度均相同。
- 梁面贯通筋与支座面筋按受拉连接。

- 结构布置对称的梁,在梁编号后加符号"D"表示,配筋示意如下:



- 门窗洞顶过梁做法及卫生间、厨房缺口梁做法详结构总说明。
- 当梁的腹板高度 $hw \geq 450mm$ 时,在梁的两个侧面应沿高度配置

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位: m)	层高 (单位: m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级



屋面层梁配筋平面图 1:100

梁说明:

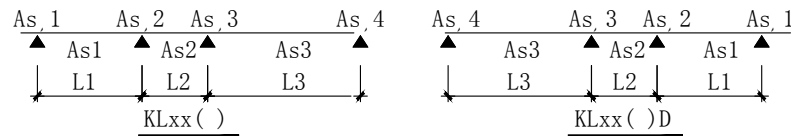
- 图中未注明梁面标高均为12.000。
- 图中未注明的梁箍筋表示如下:
主梁(KL、LLK、WKL、WLLK)为 $\Phi 8@100/200(2)$;次梁(L)为 $\Phi 6@200(2)$;
连梁(LL、WLL)为 $\Phi 8@100(2)$;悬挑梁(XL、WXL)或梁的悬挑端为 $\Phi 8@100(2)$ 。
- 编号 KL(WKL)的梁,当一端支座为墙或柱,另一端支座为梁时,该梁靠墙或柱一端按
框架梁构造,另一端可按次梁构造。
- 未定位的梁均为轴线居梁中或与墙柱边齐;构造柱及梁上柱未定位者,均按轴线居中或平梁边。
- 梁相交处,附加钢筋按结构总说明。
- 对于跨度 $\geq 4\text{m}$ 的支承梁、跨度 $\geq 2\text{m}$ 悬臂梁,应按施工规范要求起拱。
- 凡梁上预留孔洞,必须先预埋钢管再浇筑,预埋套管加强节点详结构总说明,
预留套管大小及定位详各专业图纸梁。
- 本层外围线条以对应层板平面图为准。
- 本图未尽事宜需配合结构设计总说明及相关国标图集(22G101-1)共同使用。
- 图中带有(PL)符号的梁纵向钢筋不应采用绑扎搭接。

- 11、除图中注明外,一般梁的腰筋设置见下表,
表中:b—梁截面宽度,根数—梁腹板单侧腰筋总根数。

h\w \b	200	250	300	350	400
450	2 Φ 10	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
500	2 Φ 10	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
550	2 Φ 12	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 14
600	2 Φ 12	2 Φ 12	2 Φ 14	2 Φ 14	2 Φ 16

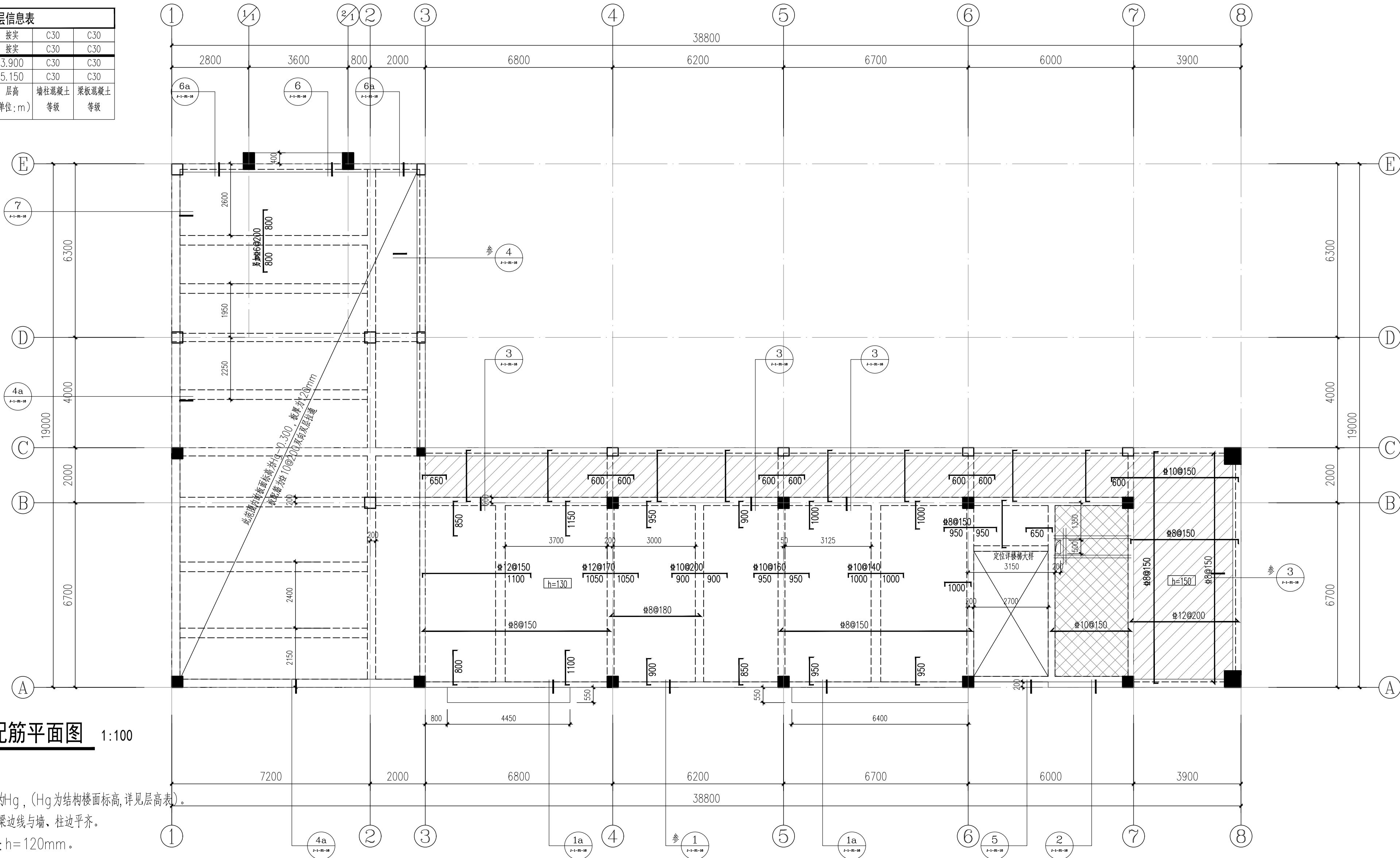
- 12、编号相同的梁,截面、配筋、砼强度均相同。
13、梁面贯通筋与支座面筋按受拉连接。

- 14、结构布置对称的梁,在梁编号后加符号"D"表示,配筋示意如下:



- 15、门窗洞顶过梁做法及卫生间、厨房缺口梁做法详结构总说明。

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位: m)	层高 (单位: m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级



三层板配筋平面图 1:100

板说明:

- 图中未注明板面标高均为Hg, (Hg为结构楼面标高, 详见层高表)。除标明外梁轴线居中或梁边线与墙、柱边平齐。
- 图中未注明的板厚均为: h=120mm。
图中 表示板厚为120mm, 板面标高为Hg-0.050m;
图中 表示板厚为120mm, 板面标高为Hg-0.350m, 板筋为 $\Phi 8@200$ 双向双层配筋;
- 未绘出的板底筋见下表;

板厚 砼等级	h=100	h=110	h=120	h=130	h=140	h=150
C30	Φ6@140	Φ6@120	Φ8@200	Φ8@190	Φ8@170	Φ8@160

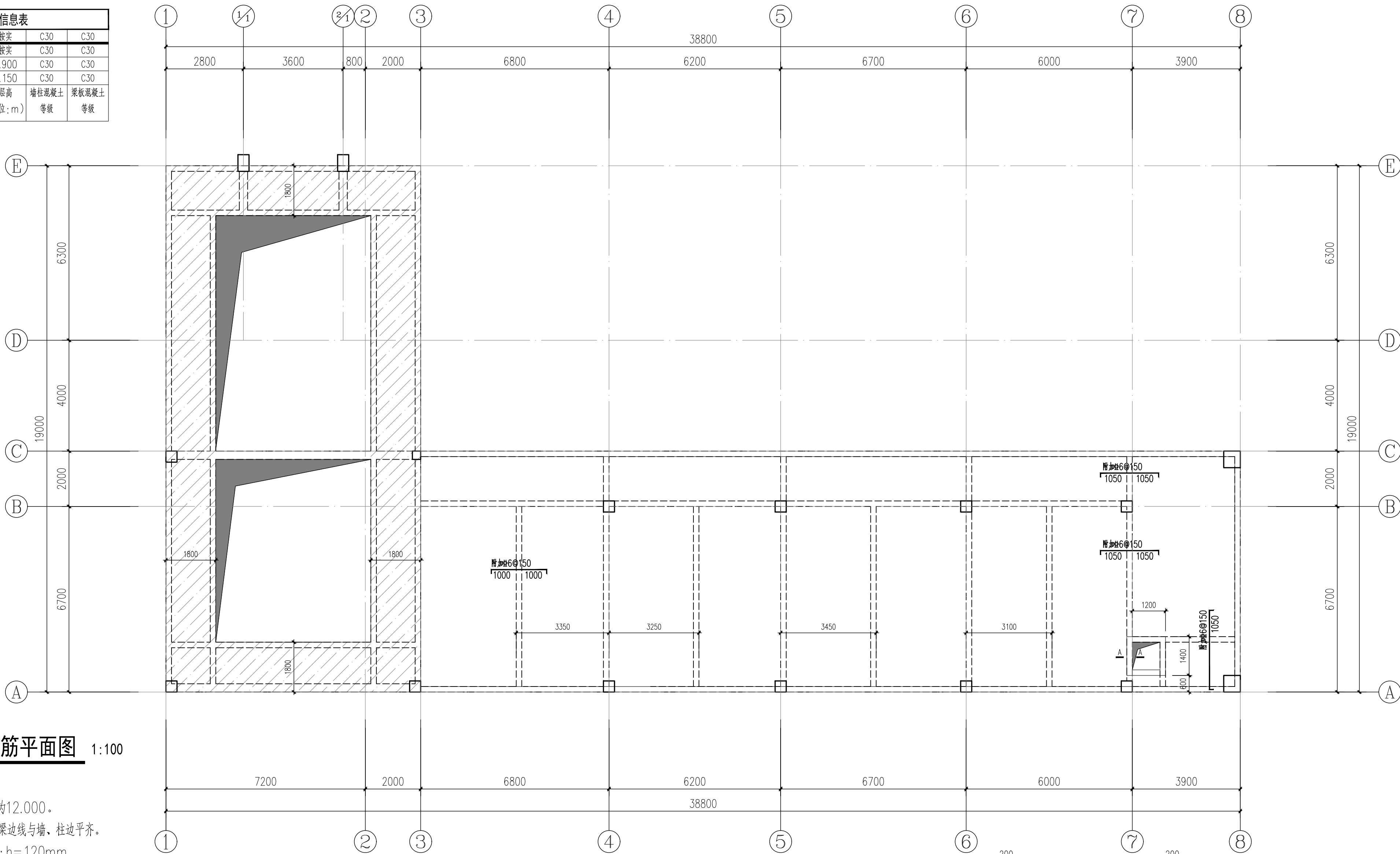
注: 不同板厚处未注明的板面筋均取板厚大的受力钢筋配置。

- 除图中注明外, 未注明的板面筋均为 $\Phi 8@200$ 。
- 墙下无梁处、洞口周边板底均应设置2 $\Phi 12$ 加强筋, 并伸入梁或板内 La 长度锚固。
- 图中填充墙、窗台板、阳台栏板、外墙飘板等建筑外轮廓平面尺寸及定位、设备管井和预留洞口的大小及定位均须与建施图核对无误后方可施工(水井房需按给排水专业图纸预留套管)。
- 本工程所有节点大样的平面定位及竖向位置均应配合建筑图施工; 并应配合建筑预埋各栏杆预埋件及泄水管。

- 图中“”表示设备管井预留孔, 孔中板钢筋不截断, 待管道敷设就位后, 再用高一微膨胀混凝土浇筑;
图中“”表示永久洞口, 不得后凿; 当洞边无梁时应沿洞口周边设置加强筋;
加强钢筋摆放方式详平面, 加强筋大小及锚固方式详本说明5。
- 屋面、露台板面无通长面钢筋时, 附加钢筋网做法详总说明。
- 本图未尽事宜需配合结构设计总说明及相关国标图集(22G101-1)共同使用。
- 大样图中挑出长度尺寸仅用于所剖到位置, 未剖到位置及有墙处的挑板尺寸均按建筑平面实际尺寸。外轮廓线尺寸、洞口尺寸及位置未标明者详建筑施工图所示。

- 板面标高相差不超过30mm时其面筋连通设置, 但施工时需做成: 。
- 除注明外, 跨度 L ≥ 4 m 的板, 要求板跨中起拱 L/400。
- 本图未表示门洞两侧的钢筋砼边框, 钢筋砼边框按总说明要求设置。

楼层信息表				
RF	按实	按实	C30	C30
3	8.050	按实	C30	C30
2	4.150	3.900	C30	C30
1	-1.000	5.150	C30	C30
楼层号	结构标高 Hg (单位:m)	层高 (单位:m)	墙柱混凝土 等级	梁板混凝土 等级

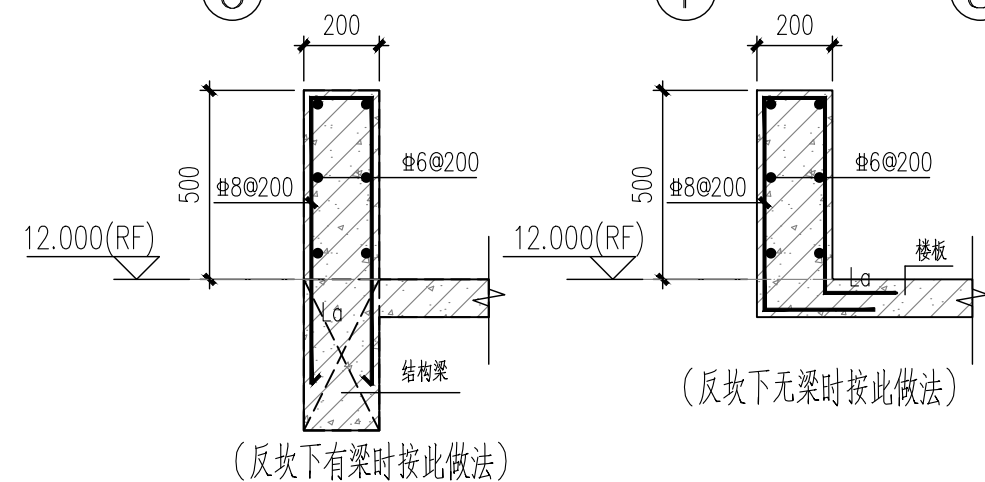


屋面层板配筋平面图 1:100

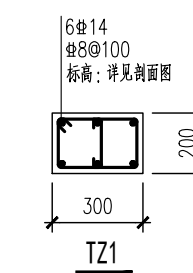
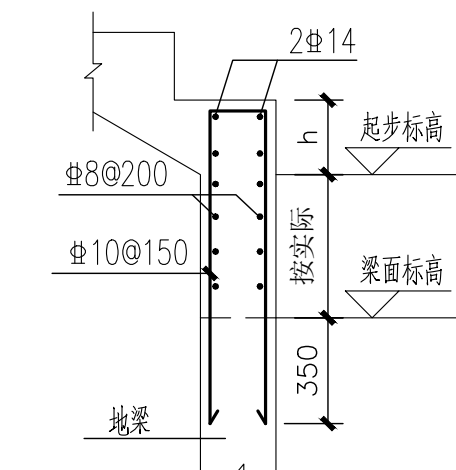
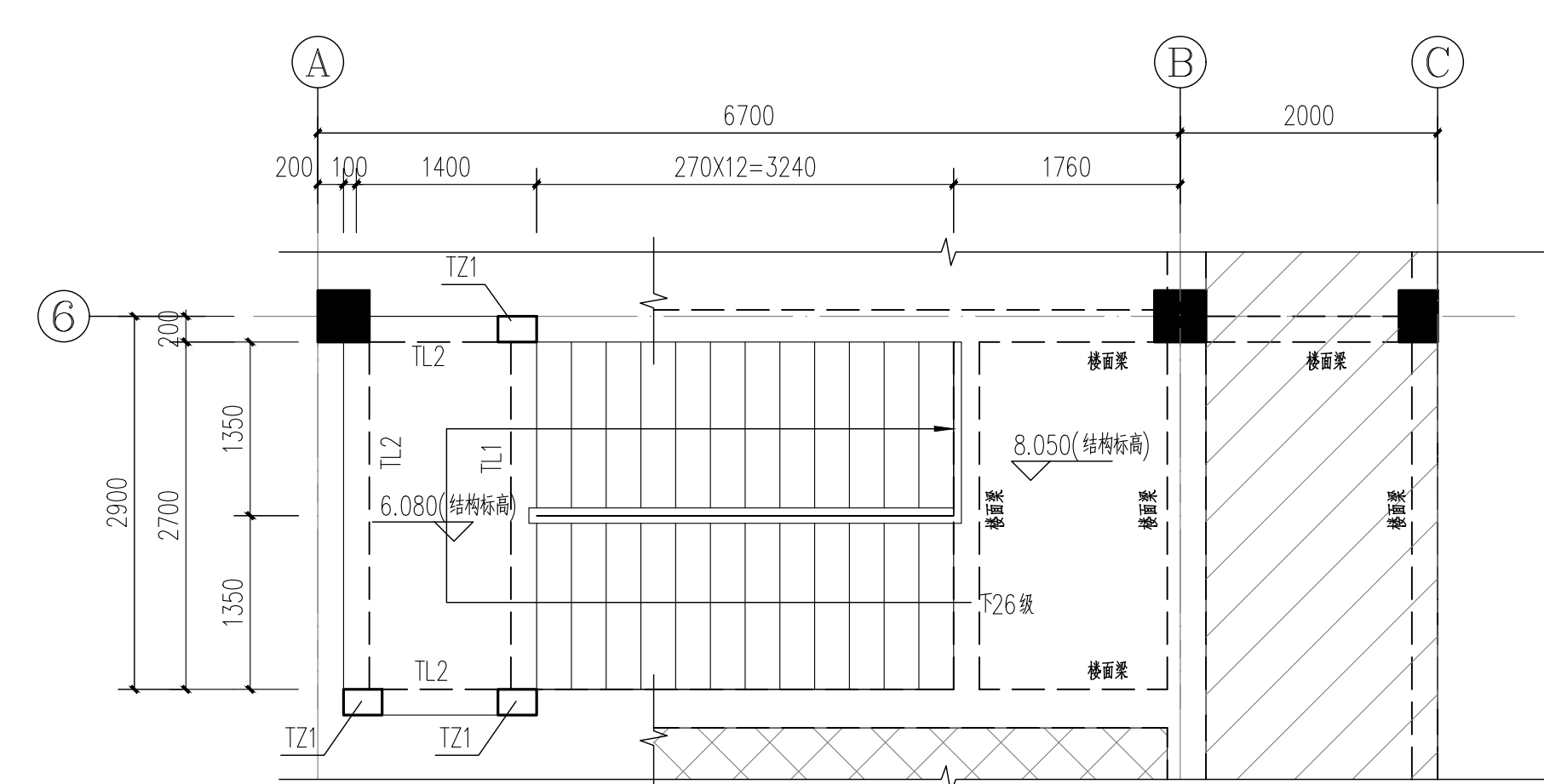
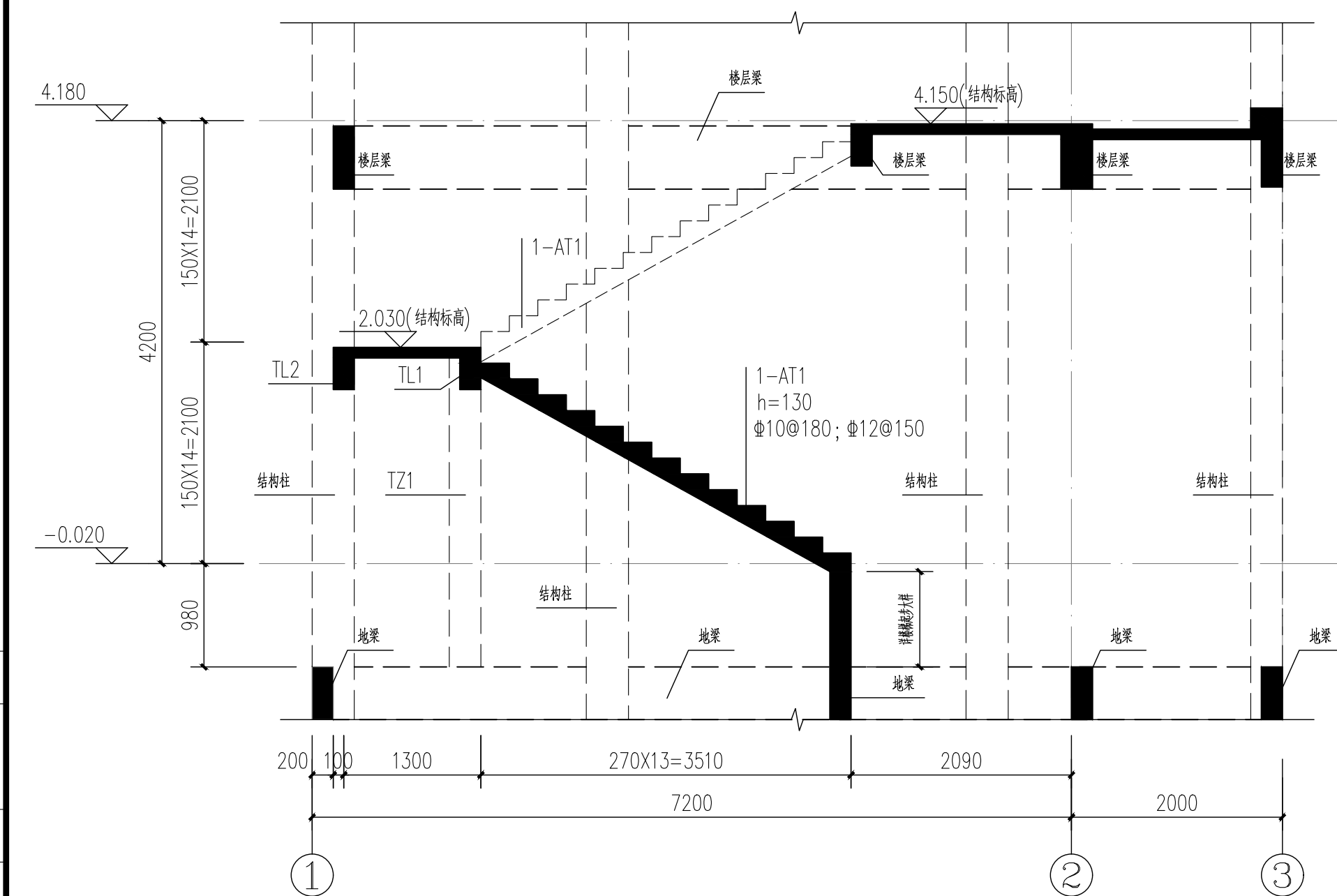
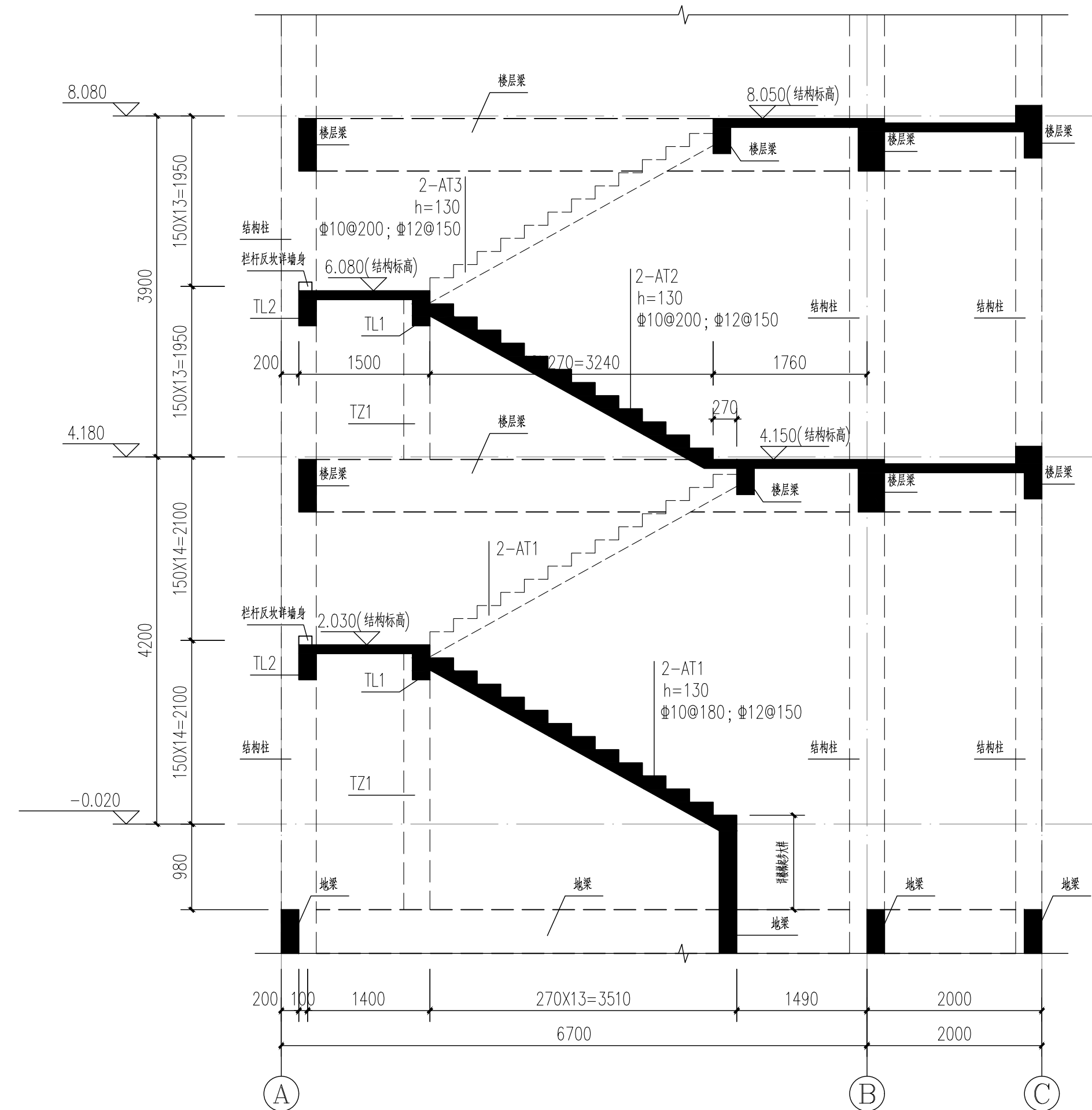
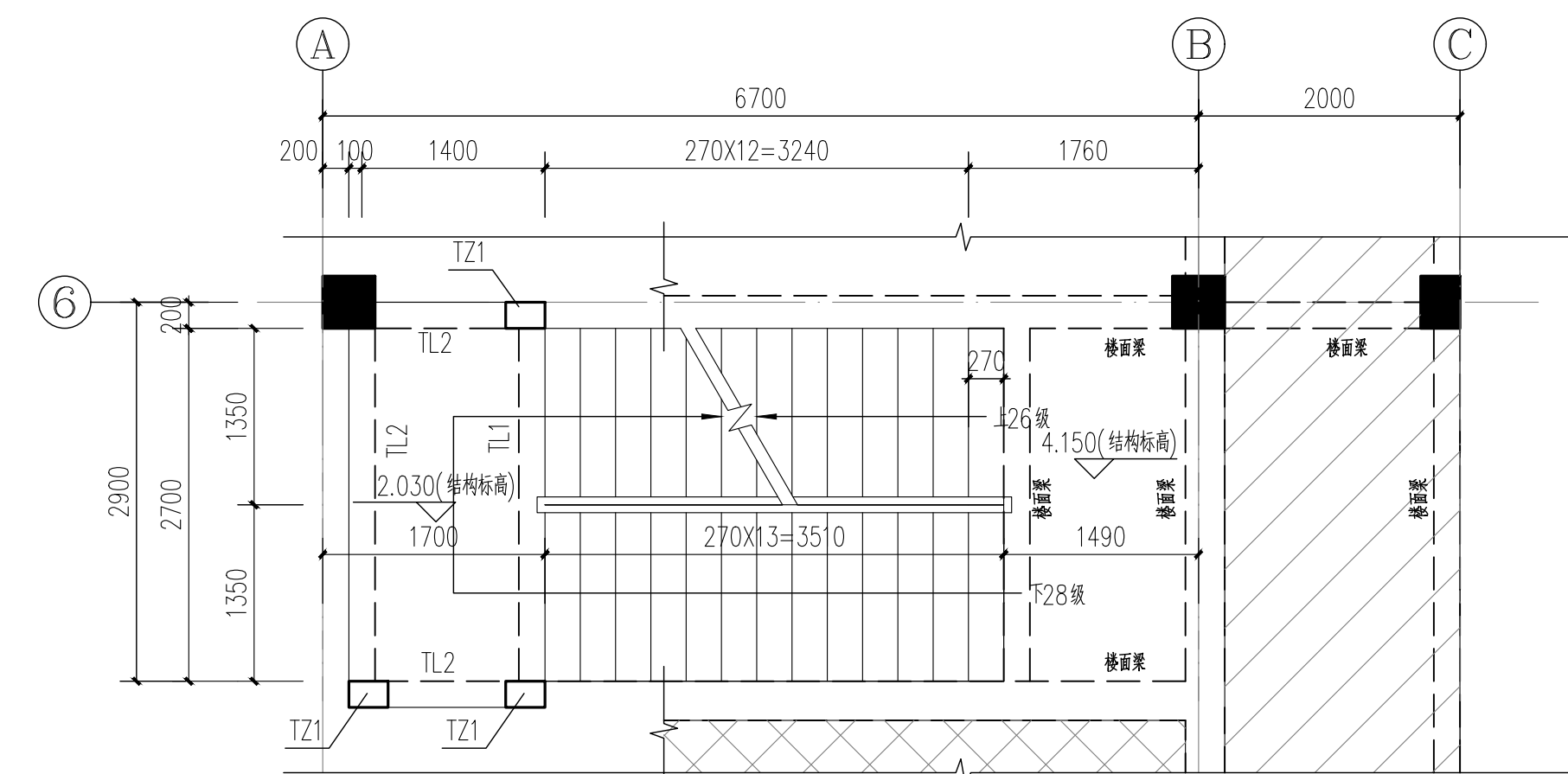
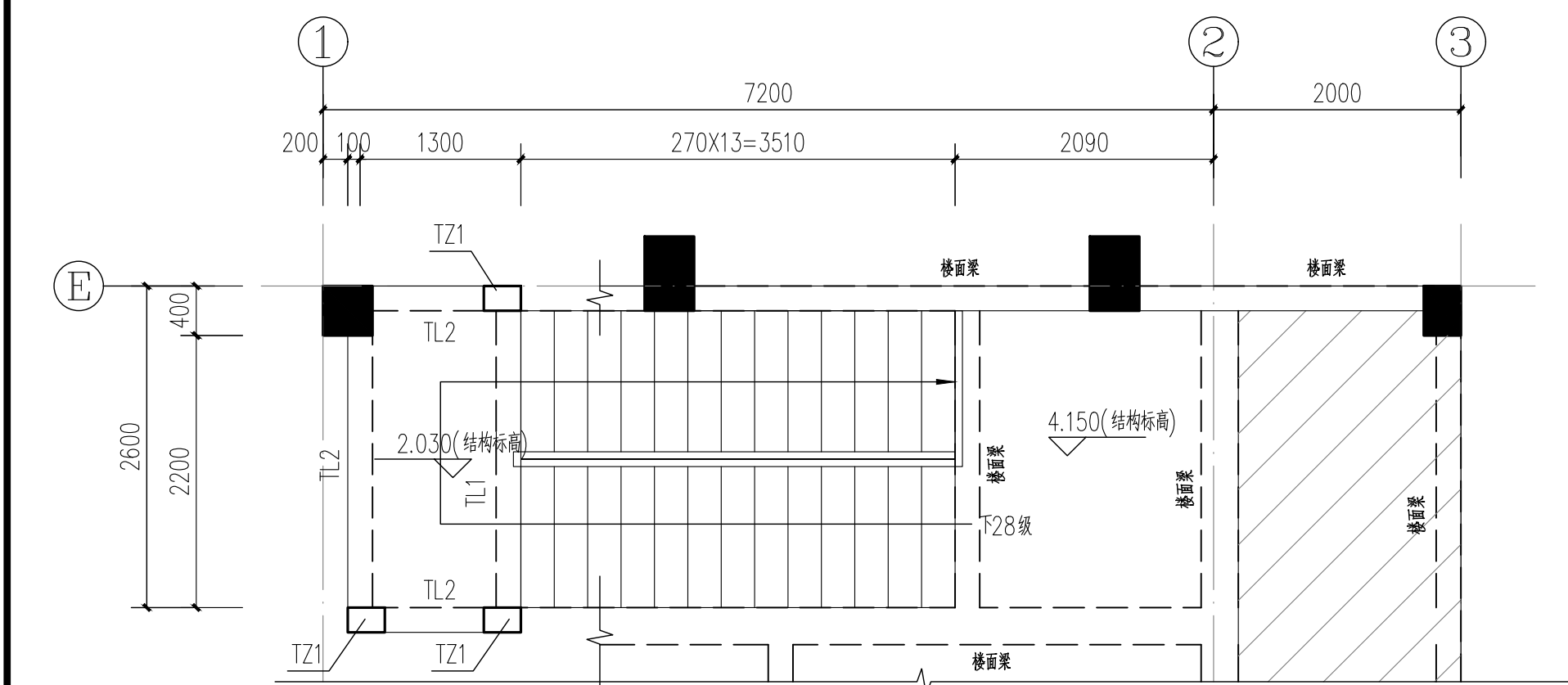
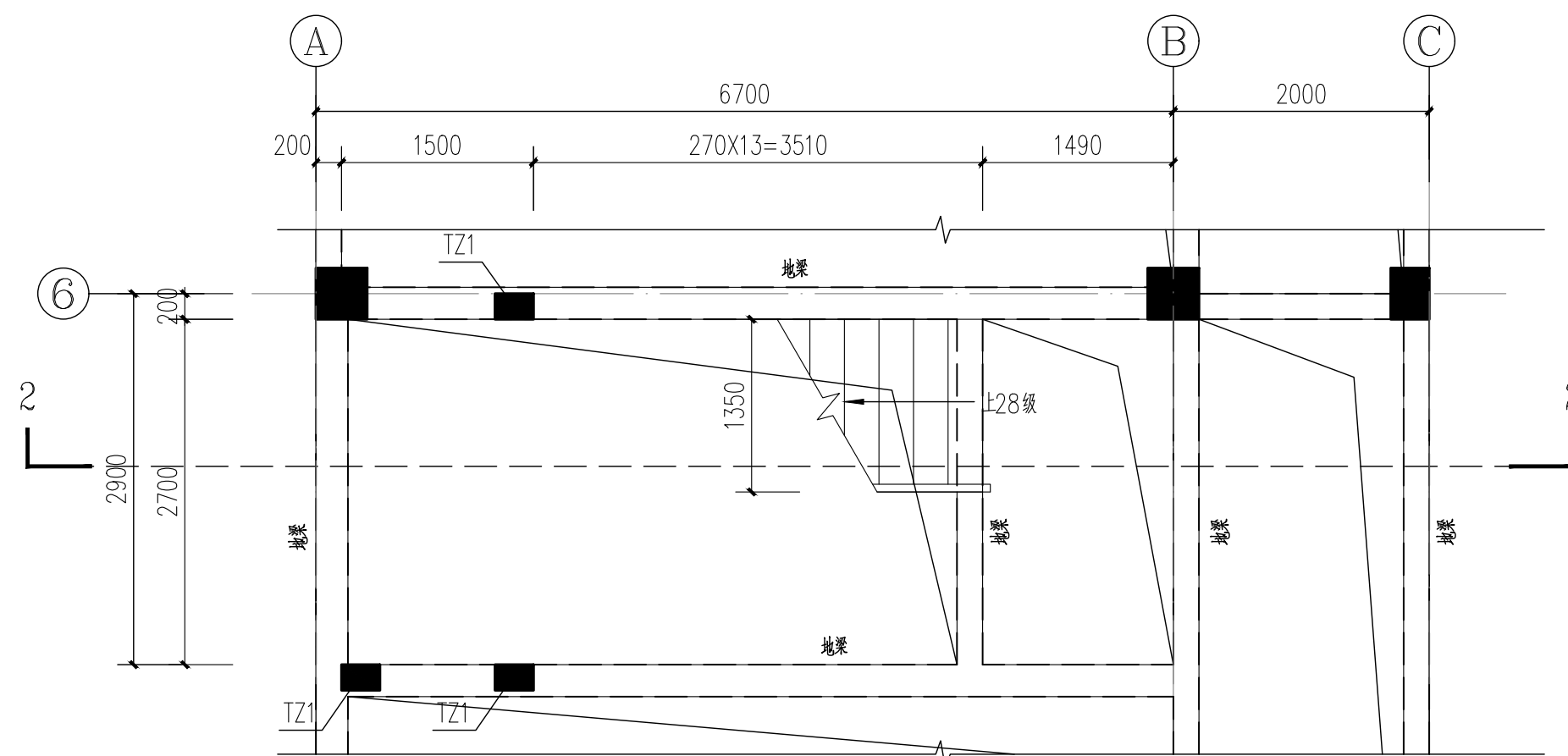
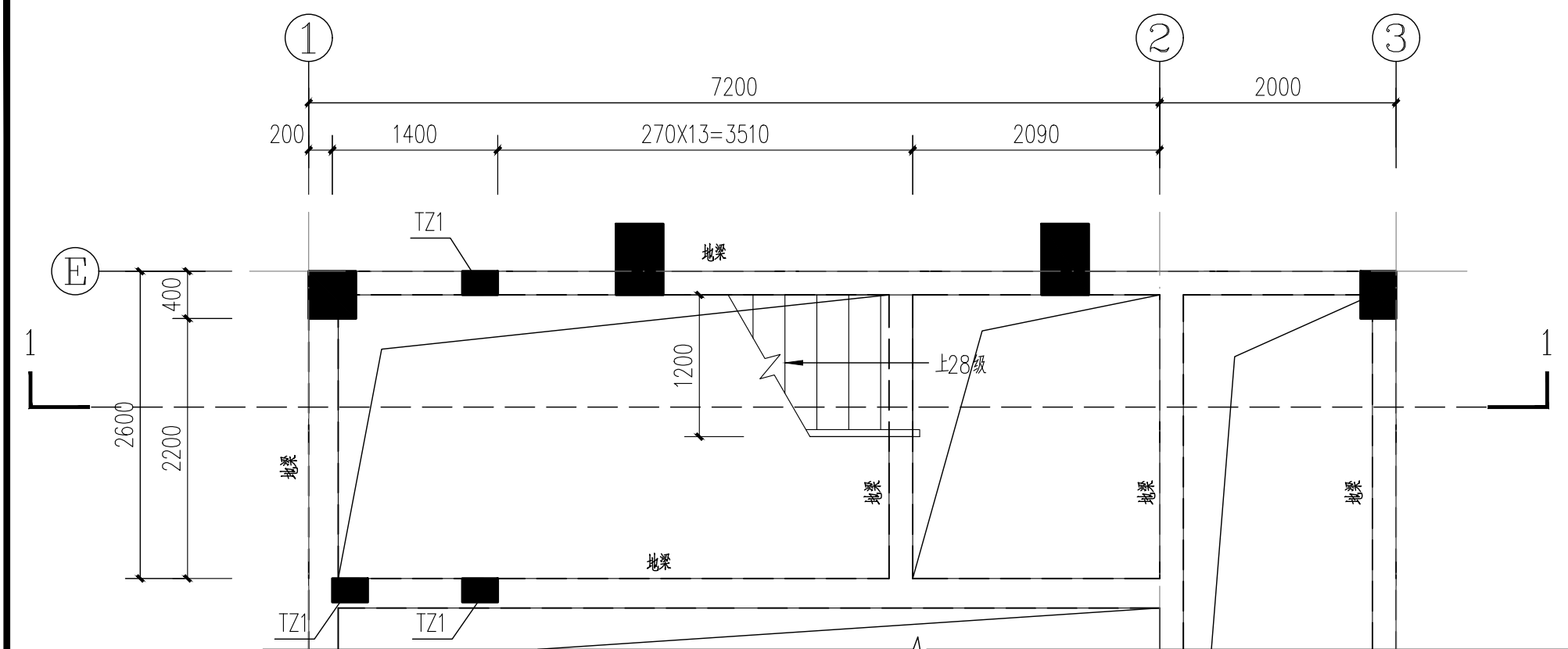
板说明:

- 图中未注明板面标高均为12.000。
除标明外梁轴线居中或梁边线与墙、柱边平齐。
- 图中未注明的板厚均为: $h=120\text{mm}$ 。
图中 板面标高为12.500m, 板厚100mm, 板底筋为 $\Phi 6@140$ 双向配筋, 板面筋为 $\Phi 8@200$ 双向配筋。
- 除注明外, 板筋为 $\Phi 8@150$ 双层双向, 图中已画板底筋为实际配筋, 板面筋为附加钢筋。
- 墙下无梁处, 洞口周边板底均应设置2 $\Phi 12$ 加强筋, 并伸入梁或板内 L_a 长度锚固。
- 图中填充墙、窗台板、阳台栏板、外墙飘板等建筑外轮廓平面尺寸及定位、设备管井和预留洞口的大小及定位均须与施工图核对无误后方可施工(水井房需按给排水专业图纸预留套管)。
本工程所有节点大样的平面定位及竖向位置均应配合建筑图施工; 并应配合建筑预埋各栏杆预埋件及泄水管。
- 图中 表示设备管井预留孔, 孔中板钢筋不截断, 待管道敷设就位后, 再用高一等级微膨胀混凝土浇筑;
图中 表示永久洞口, 不得后凿; 当洞边无梁时应沿洞口周边设置加强筋;
加强钢筋摆放方式详平面, 加强筋大小及锚固方式详本说明5。
- 屋面、露台板面无通长面钢筋时, 附加钢筋网做法详总说明。
- 本图未尽事宜需配合结构设计总说明及相关国标图集(22G101-1)共同使用。

- 大样图中挑出长度尺寸仅用于所剖到位置, 未剖到位置及有墙处的挑板尺寸均按建筑平面实际尺寸。
外轮廓线尺寸、洞口尺寸及位置未标明者详建筑施工图所示。
- 板面标高相差不超过30mm时其面筋连通设置, 但施工时需做成:
- 除注明外, 跨度 $L \geq 4\text{m}$ 的板, 要求板跨中起拱 $L/400$ 。
- 本图未表示门洞两侧的钢筋砼边框, 钢筋砼边框按总说明要求设置。



A-A剖面 1:20



说明

- 1、本图应配合《22G101-2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(现浇混凝土板式楼梯)》使用。
- 2、楼梯混凝土采用C30。
- 3、图中未注明构造柱为GZ1。
- 4、板钢筋保护层厚度为15mm(C30)。
- 5、梯板钢筋形状及未注明各段尺寸由施工放样确定；
- 6、平台板入墙尺寸 $\geq 100\text{mm}$ ，未注明时与墙厚(或梁宽)相同。
- 7、梯板底筋不允许搭接。
- 8、本图未注明的PTB板厚为100mm,配筋为双层双向 $\Phi 8@200$ 。
- 9、梯梁/梯板配筋如下：

TL1(1) 200×400	TL2(1) 200×400
----------------	----------------

[illegible]

2014年, 2
标高结合

