

SICHUAN GONGCHENG JIANSHE BIAOZHUN SHEJI

四川省工程建设标准设计

混凝土预制桩基础图集

DBJT20—59

图集号川07G02

新批准的27项四川省建筑标准设计图集名称及编号表

统一编号	图集编号	图集名称	主编单位
DBJT20-59	川 07J01	《工程做法》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J02	《地下工程防水》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J03	《墙》	中国建筑技术集团有限公司西南设计分院
	川 07J04-1	《常用门窗》	中国建筑技术集团有限公司西南设计分院
	川 07J04-2	《专用门窗》	中国建筑技术集团有限公司西南设计分院
	川 07J05	《阳台、外廊栏杆》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J06	《楼梯》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J07-1	《平屋面》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J07-2	《坡屋面》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J08	《室外装修》	四川省内江建筑勘察设计院
	川 07J09-1	《内装修—墙面、(楼)地面分册》	四川省内江建筑勘察设计院
	川 07J09-2	《内装修—吊顶分册》	四川省内江建筑勘察设计院
	川 07J09-3	《内装修—配件分册》	四川省内江建筑勘察设计院
	川 07J10	《住宅厨房、卫生间排气道》	中国建筑技术集团有限公司西南设计分院
	川 07J11	《卫生、洗涤设施》	中国建筑技术集团有限公司西南设计分院
	川 07J12	《无障碍设施》	四川时代建筑设计有限公司
	川 07J13	《节能建筑墙体、楼地面构造图集》	四川省建筑科学研究院
	川 07J14	《石膏板与挤塑板复合内保温系统构造》	四川省建筑科学研究院
	川 07J15	《膨胀玻化微珠保温干混砂浆构造》	四川省城镇建设设计院
	川 07J16	《聚苯体系外墙外保温建筑构造》	四川省城镇建设设计院
	川 07G01	《轻质填充墙构造图集》	四川省建筑设计院
	川 07G02	《混凝土预制桩基础图集》	四川省建筑设计院
	川 07G03	《混凝土无梁楼盖图集》	四川省建筑设计院
	川 07G04	《现浇混凝土板式楼梯图集》	四川省建筑设计院
	川 07G05	《钢筋混凝土过梁》	四川省城镇建设设计院
	川 07G06	《钢筋混凝土阳台、挑廊构件》	四川省城镇建设设计院
	川 07G07	《沟及盖板》	四川省城镇建设设计院

混凝土预制桩基础图集

批准单位:四川省建设厅

主编单位:四川省建筑设计院

实行日期:二00八年二月一日

批准文号:川建勘设发[2007]497号

统一编号:DBJT20-59

图集号:川07G02

主编单位负责人:

陈彬

主编单位技术负责人:

章一军

技术审定人:

李涛

设计负责人:

唐元旭

目 录

封面	页次		页次
目录	1	ZHA30-6~12材料表(三)	16
设计说明	2~6	承台梁选用表	17
单桩选用表(一)	7	承台梁剖面配筋详图	18
单桩选用表(二)	8	承台梁节点详图	19
单桩选用表(钢板桩尖)(三)	9	桩基础选用表(一)	20
ZH25-4~10详图	10	桩基础选用表(二)	21
ZH30-4~12详图	11	桩基础选用表(三)	22
ZHA30-6~12详图(钢板桩尖)	12	桩基础选用表(四)	23
ZHA30-6~12(钢板桩尖)	13	桩基础选用表(五)	24
ZH25-4~10材料表(一)	14	基础与现浇柱插筋详图	25
ZH30-4~12材料表(二)	15	基础承台与桩连接构造详图	26

目 录

图集号 川07G02
页 次 1

总 说 明

1. 适用范围

1.1 本图集为打入式预制混凝土端承桩基础图, 图集编号为川07G02, 以下简称桩基图集。

1.2 本图集适用于非抗震设防及抗震设防烈度6~9度的砌体结构条形承台桩基础和混凝土结构的柱下独立承台桩基础。本图集未进行桩基抗震承载力验算。如需进行桩基抗震承载力验算, 设计人应自行验算。

1.3 桩基础只考虑单向偏心受压和中心受压两种受力状况, 对其它受力状况未考虑。

1.4 桩在基础内为对称排列, 上部承重墙、柱中心线与基础中心线对齐。

2. 设计依据

《混凝土结构设计规范》GB50010-2002

《建筑地基基础设计规范》GB50007-2002

《建筑结构荷载规范》GB50009-2001(2006年版)

《建筑抗震设计规范》GB50011-2001

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2002

3. 材料

3.1 混凝土强度等级

3.1.1 混凝土预制桩为C30。

3.1.2 混凝土承台、承台梁为C25。

3.1.3 承台、承台梁垫层为C10。

3.2 钢筋

3.2.1 Φ 表示HPB235, Φ 表示HRB335。

3.2.2 钢板及钢管用Q235钢。

3.3 混凝土保护层厚度

3.3.1 混凝土预制桩为35mm。

3.3.2 承台为50mm, 承台梁为30mm。

4. 混凝土预制桩

4.1 本图集设计有两种桩尖供选用, 一般选用钢套管桩尖, 当桩需穿透碎石、卵石或基岩风化层时, 宜选用钢板桩尖。

4.2 按桩身材料强度的单桩竖向承载力设计值 Q :

$$Q = A_p \cdot f_c \cdot \psi_c \quad (1)$$

式中 A_p --桩身横截面积;

f_c --混凝土轴心抗压强度设计值;

ψ_c --工作条件系数, 取0.75。

4.3 单桩竖向承载力特征值应通过单桩竖向静载荷试验确定。在同一条件下的试桩数量, 不宜少于总桩数的1%, 且不应少于3根。对地基基础设计等级为二级的建筑物, 可采用静力触探及标贯试验参数确定 R_a 值。初步设计时可按下式估算:

说明(一)

图集号 川07G02

页次 2

$$R_a = q_{pa} \cdot A_p \quad (2)$$

式中 R_a —单桩竖向承载力特征值；

q_{pa} —桩端阻力特征值；

A_p —桩底端横截面面积。

4.4 预制桩的规格

4.4.1 桩截面250mmX250mm，桩长 $L=4\sim 10m$ （0.5m进级）

4.4.2 桩截面300mmX300mm，桩长 $L=4\sim 12m$ （0.5m进级）

4.5 桩基础构件代号

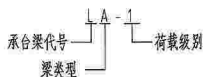
4.5.1 混凝土预制桩（钢板桩尖）



4.5.2 混凝土预制桩（钢管桩尖）



4.5.3 墙下条形桩基础承台梁



4.5.4 柱下桩基承台



5. 桩基础内桩排列种类和单桩竖向承载力特征值取值

5.1 砌体结构条形基础，桩的排列为单排桩，桩距为0.9m、1.2m、1.5m、1.8m共四种。

5.2 排架结构柱基础，各个基础内桩的排列根数分别为2、3、4、5、6、7、8、9、12、16根共10种。

5.3 混凝土柱基础承台中的单桩竖向承载力特征值，本图集取用270、360、450、540、620、700 (kN) 共6种，相对应的桩端阻力特征值分别为3000、4000、5000、6000、6900、7800 (kPa)，均采用300mmX300mm桩，当单桩竖向承载力特征值与图集不符时，可选用单桩竖向承载力特征值较大的承台或另行计算。

6. 桩基础作用外力与计算条件

6.1 作用于基础顶面上的竖向力标准值 (F_k)、力矩标准值 (M_k)、水平力标准值 (H_k)。

6.2 桩基承台梁板自重及其上土重标准值 (G_k)。

6.3 承台梁板顶面距室外地坪设计标高为：

6.3.1 砌体结构墙下条形承台桩基础为-0.5m。

6.3.2 钢筋混凝土柱下独立承台桩基础为-1.0m。

说明 (二)

图集号 川07G02

页次 3

6.4 室内外高差为0.9m。

设计中已包含上述荷载，工程设计中可根据建筑设计需要调整室外地坪标高，增加荷载由设计人自行计算。

6.5 砌体结构墙下条形桩基础按中心受压计算，承台梁按等跨的多跨连续梁最大内力系数计算（2~5跨），当设计中有单跨梁时应由设计人自行验算跨中弯矩。

6.6 钢筋混凝土柱下承台单桩承载力按中心受压及单向偏心受压计算。

当按中心受压计算时：

$$\frac{F_k + G_k}{n} \leq R_a \quad (3)$$

当按偏心受压计算时，力矩作用方向的最远边桩的最大荷载按下式计算：

$$\frac{F_k + G_k}{n} + \frac{M_k y_i}{\sum y_i^2} \leq 1.2 R_a \quad (4)$$

桩基础承受的最大偏心力矩 M_k 按下式计算：

$$M_k = (1.2 R_a - (F_k + G_k) / n) \sum y_i^2 y_i \quad (5)$$

式中 F_k ——相应于荷载效应标准组合时作用于桩基承台顶面的竖向力（kN）；

M_k ——相应于荷载效应标准组合时作用于桩基承台底面通过桩群形心的力矩（kN·m）；

G_k ——桩基承台的自重和承台上土重标准值（kN）；

n ——桩基础中桩的根数；

R_a ——根据地质资料或试验确定的单桩竖向承载力特征值（kN）；

y_i ——桩中心至桩基础中心线的距离（m）。

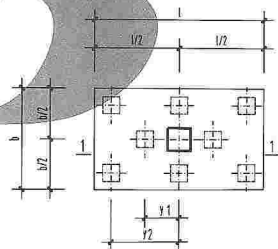
6.7 桩基承台厚度根据桩对承台的冲切或剪力决定，承台配筋按桩对柱边的力矩计算确定（详图一）。本图集计算承台承载力时已按荷载效应标准组合值乘1.3分项系数变为荷载效应基本组合值进行设计，因此，设计选用采用荷载效应标准组合。均布活荷载标准值 $>5.0\text{kN/m}^2$ 时设计人员应另行验算承台承载力。

7. 纵向受力钢筋的锚固和搭接长度

7.1 桩顶或构造柱钢筋伸入承台、承台梁的锚固长度 $l_a = 34d$ 。

7.2 承台梁的纵向钢筋可搭接，搭接接头位置：上部钢筋在跨中，下部钢筋在支座，搭接接头率不超过50%，搭接接头中心距不小于 $63d$ ，搭接长度 $l_l = 48d$ 。

7.3 d 为较大钢筋直径。

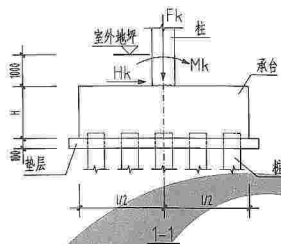


图一

说明（三）

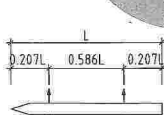
图集号 川07G02

页次 4

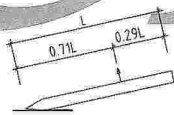


8. 构件制作、起吊及施工

- 8.1 混凝土预制桩的制作、起吊、堆放、运输、打桩等的要求及承台、承台梁的施工要求，按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002和《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2002执行。
- 8.2 混凝土预制桩的堆放和运输起吊按图二，打桩时就位起吊按图三。



图二



图三

9. 选用说明

9.1 墙下条形承台桩基的选用

- 9.1.1 根据桩尖土端阻力特征值确定单桩承载力特征值。
- 9.1.2 确定承台顶标高及桩长。
- 9.1.3 根据承台梁上荷载标准值(含承台梁自重及土重标准值)确定桩数、桩距。
- 9.1.4 按桩型号、桩距及墙荷载设计值(不含承台梁及土)确定承台梁型号。(单跨梁应自行验算跨中弯矩)
- 9.2 柱下承台桩基的选用
- 9.2.1 根据桩尖土端阻力特征值确定单桩承载力特征值。
- 9.2.2 确定承台顶标高及桩长。
- 9.2.3 根据承台上荷载标准值(不含承台自重及土重标准值)确定桩数、承台型号。
- ## 10. 选用举例

例1、某工程为砌体结构六层住宅，室内外高差0.5m，横墙承重，墙厚240mm，承台梁顶面至室外地坪标高500mm，横墙作用在基础顶面的竖向力标准值 $F_k=245\text{kN/m}$ ，设计值 $F=315\text{kN/m}$ ，中密卵石深6m，其上为软土层，根据地质条件，设计采用打入式端承桩条形基础。

a、中密卵石层端阻力特征值 4000kPa 。选 250×250 桩，单桩承载力特征值 $R_a=0.25\times 0.25\times 4000=250(\text{kN})$

说明(四)

图集号	川07G02
页次	5

b、桩进入中密卵石层500mm，桩长6.5m。

c、承台梁自重标准值 $G_{k1}=0.3 \times 0.5 \times 25=3.75(kN/m)$

梁上土自重标准值 $G_{k2}=0.5 \times 1.4 \times 18=12.6(kN/m)$

$$\sum G_k=3.75+12.6=16.35(kN/m)$$

$$桩距S=R_n/(F_k+G_k)=250/(245+16.35)=0.96(m)。$$

d、由17页选A型承台梁LA-4， $S=0.9m$ ， $F=340kN/m>315kN/m$ 。满足要求。

e、选承台梁LA-4，选桩ZH25-6.5

例2、某工程框架结构，室内外高差0.5m，承台顶面距室外设计地坪标高为1m，柱作用在基础顶面的竖向力标准值 $F_k=4600kN$ ，力矩 $M_k=240kN \cdot m$ ，基顶水平力 $H_k=60kN$ ，场地中密卵石埋深7m，其上为软土层，设计采用打入式端承桩基础。

a、中密卵石层端阻力特征值5000kPa。选300x300桩，单桩承载力特征值 $R_n=0.3 \times 0.3 \times 5000=450(kN)$

b、桩进入中密卵石层500mm，桩长7.5m。

c、预选J12-3

d、验算

$$承台自重标准值G_{k1}=2.4 \times 3.3 \times 1.1 \times 25=217.80(kN)$$

$$承台上土自重标准值G_{k2}=2.4 \times 3.3 \times 1.9 \times 18=270.86(kN)$$

$$\sum G_k=217.80+270.86=488.66(kN)$$

$$\frac{F_k+G_k}{n} = \frac{4600+488.66}{12} = 424.1(kN) < 450(kN)$$

$$基顶弯矩标准值=240+60 \times 1.1=306(kN \cdot m) < 810(kN \cdot m)$$

$$基顶竖向力标准值=4600(kN) < 4911(kN)$$

e、选承台J12-3，选桩ZH30-7.5。

桩 编 号		ZH25-4	ZH25-4.5	ZH25-5	ZH25-5.5	ZH25-6	ZH25-6.5	ZH25-7	ZH25-7.5	ZH25-8	ZH25-8.5	ZH25-9	ZH25-9.5	ZH25-10
桩截面 (mm)		250X250												
桩 长 (m)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
桩重量 (kg)		610	690	770	850	920	1000	1080	1160	1240	1310	1400	1470	1550
按桩身材料强度的竖向承载力设计值 (kN)		536												
经济 指 标	混凝土用量 (m ³)	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.46	0.50	0.52	0.55	0.58	0.61
	钢材用量 (kg)													
混凝土强度等级		C30												

单桩选用表 (一)

图集号	川07G02
页 次	7

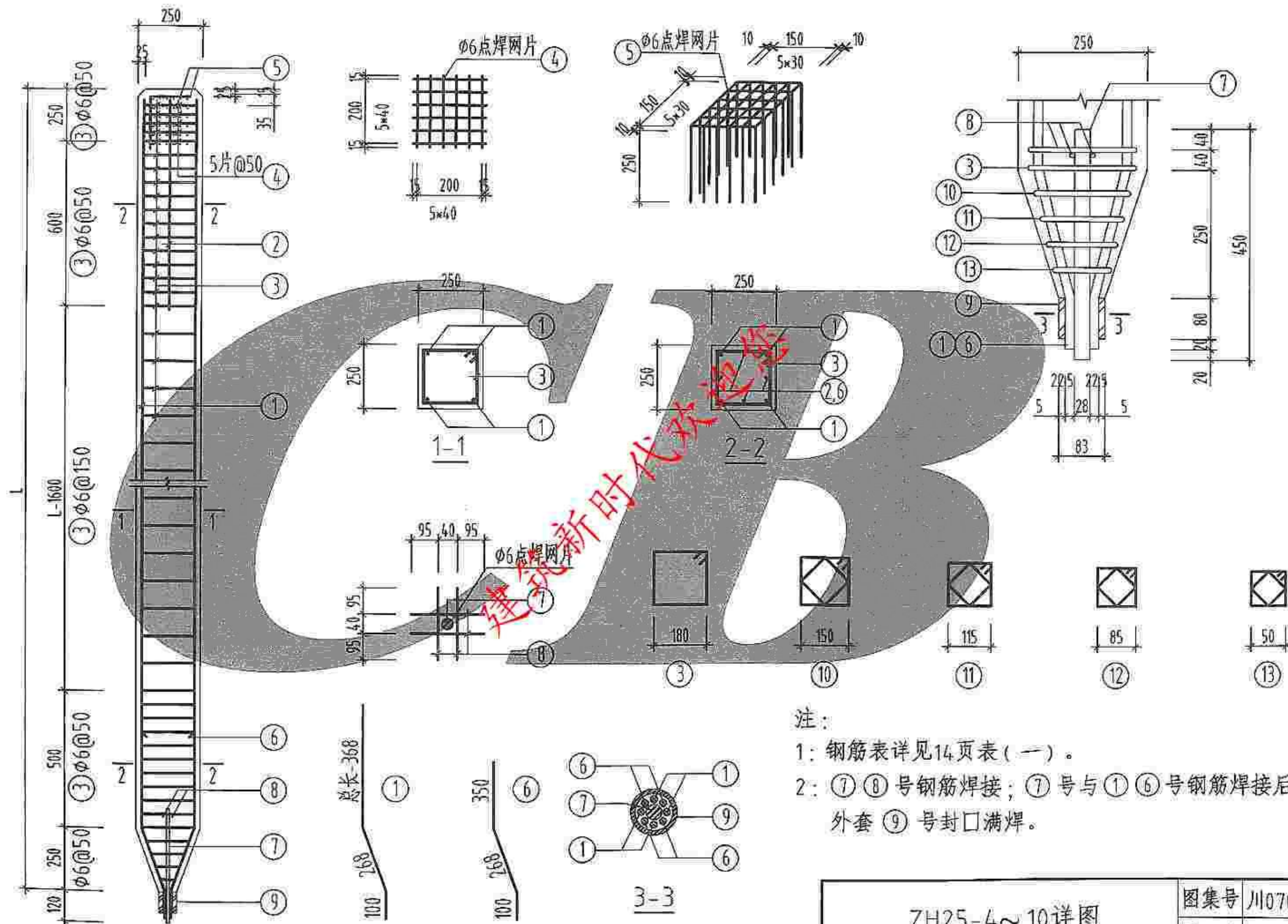
桩 编 号		ZH30-4	ZH30-4.5	ZH30-5	ZH30-5.5	ZH30-6	ZH30-6.5	ZH30-7	ZH30-7.5	ZH30-8	ZH30-8.5	ZH30-9	ZH30-9.5	ZH30-10	ZH30-10.5	ZH30-11	ZH30-11.5	ZH30-12
桩截面 (mm)		300X300																
桩 长 (m)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0
桩重量 (kg)		900	1030	1130	1230	1330	1430	1550	1670	1780	1890	2000	2100	2230	2360	2480	2620	2730
按桩身材料强度的竖向承载力设计值(kN)		965																
经济 指 标	混凝土用量(m ³)	0.36	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57	0.62	0.67	0.72	0.76	0.80	0.84	0.89	0.95	0.99	1.04	1.09
	钢材用量(kg)																	
混凝土强度等级		C30																

桩 编 号		ZHA30-6	ZHA30-6.5	ZHA30-7	ZHA30-7.5	ZHA30-8	ZHA30-8.5	ZHA30-9	ZHA30-9.5	ZHA30-10.0	ZHA30-10.5	ZHA30-11.0	ZHA30-11.5	ZHA30-12.0
桩截面 (mm)		300X300												
桩 长 (m)		6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0
桩重量 (kg)		1330	1430	1550	1670	1780	1890	2000	2100	2230	2360	2480	2620	2730
按桩身材料强度的竖向承载力设计值 (kN)		965												
经济 指标	混凝土用量 (m ³)	0.53	0.57	0.62	0.67	0.72	0.76	0.80	0.84	0.89	0.95	0.99	1.04	1.09
	钢材用量 (kg)													
混凝土强度等级		C30												

注：桩编号中的“A”表示钢板桩尖。

单桩选用表 (三)

图集号	川07G02
页次	9



注:

1: 钢筋表详见14页表(一)。

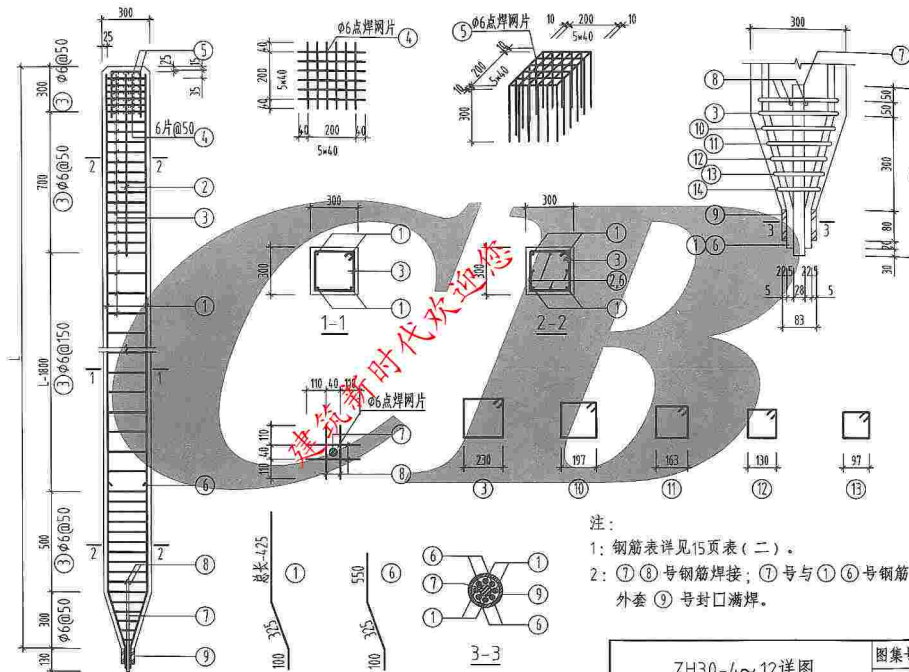
2: ⑦⑧号钢筋焊接; ⑦号与①⑥号钢筋焊接后
外套⑨号封口满焊。

ZH25-4~10详图

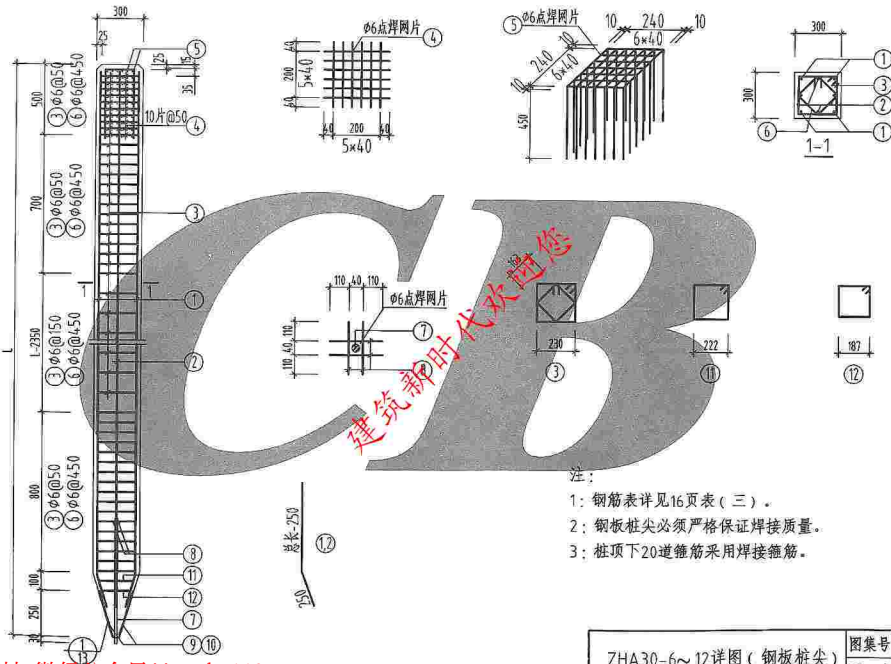
图集号	川07G02
-----	--------

页次	10
----	----

校	核	平
设	计	元
制	图	旭



跟多资料加微信公众号jianzhu118

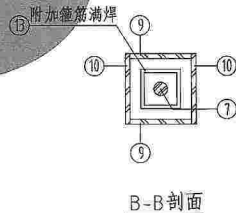
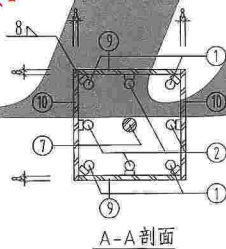
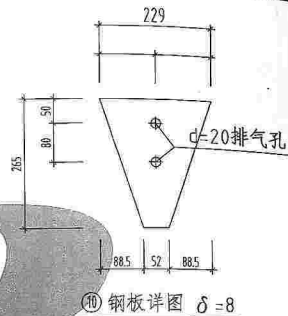
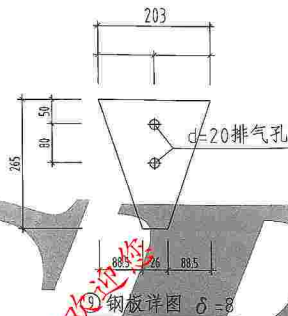
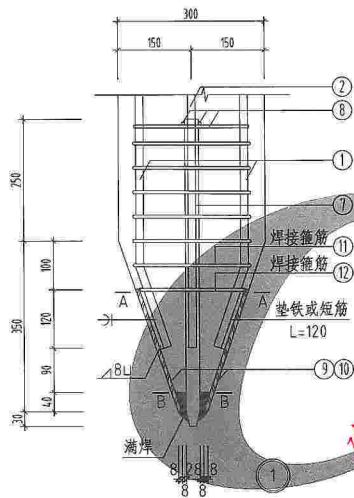


注:

- 1: 钢筋表详见16页表(三)。
- 2: 钢板桩尖必须严格保证焊接质量。
- 3: 桩顶下20道箍筋采用焊接箍筋。

ZHA30-6~12详图(钢板桩尖)

图集号	川07G02
页次	12



- 注：
 1：焊缝厚度除注明外均用8mm。
 2：垫铁可根据施工加设。
 3：桩尖满焊宜加一道箍筋填塞。

桩编号	钢筋编号													钢筋重量 (kg)			
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	HPB235	HRB335	A3	总重量
ZH25-4	4Φ14 L=4068	4Φ12 L=850	44Φ6 L=870	60Φ6 L=230	12Φ6 L=670	4Φ10 L=718	1Φ28 L=460	4Φ6 L=230	HPB235-83Φ5 L=80	1Φ6 L=750	1Φ6 L=610	1Φ6 L=490	1Φ6 L=350	13.95	26.51	0.76	41.22
ZH25-4.5	4Φ14 L=4568	4Φ12 L=850	47Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	14.52	28.91	0.76	44.19
ZH25-5	4Φ14 L=5068	4Φ12 L=850	51Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	15.29	31.31	0.76	47.36
ZH25-5.5	4Φ14 L=5568	4Φ12 L=850	54Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	15.87	33.71	0.76	50.34
ZH25-6	4Φ14 L=6068	4Φ12 L=850	57Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	16.44	36.11	0.76	53.31
ZH25-6.5	4Φ14 L=6568	4Φ12 L=850	61Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	17.21	38.51	0.76	56.48
ZH25-7	4Φ14 L=7068	4Φ12 L=850	64Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	17.78	51.31	0.76	69.85
ZH25-7.5	4Φ14 L=7568	4Φ12 L=850	67Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	18.36	54.44	0.76	73.56
ZH25-8	4Φ14 L=8068	4Φ12 L=850	71Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	19.13	57.58	0.76	77.47
ZH25-8.5	4Φ14 L=8568	4Φ12 L=850	74Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	19.70	74.99	0.76	95.45
ZH25-9	4Φ14 L=9068	4Φ12 L=850	77Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	20.28	78.96	0.76	100
ZH25-9.5	4Φ14 L=9568	4Φ12 L=850	81Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	21.05	82.93	0.76	104.7
ZH25-10	4Φ14 L=10068	4Φ12 L=850	84Φ6 L=870	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	21.62	86.90	0.76	109.3

跟多资料加微信公众号jianzhul18

ZH25-4~10材料表 (一)

图集号	川07G02
页次	14

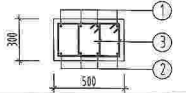
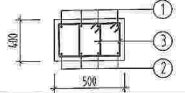
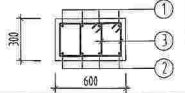
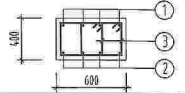
桩 编 号	钢 筋 编 号														钢筋重量 (kg)			
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	HPB235	HRB335	A3	总重量
ZH30-4	4Φ16 L=4075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	72Φ6 L=280	12Φ6 L=820	4Φ12 L=970	1Φ28 L=530	4Φ6 L=260	钢绞线-83×5 L=80	1Φ6 L=938	1Φ6 L=802	1Φ6 L=670	1Φ6 L=538	1Φ6 L=402	18.44	35.06	0.76	54.26
ZH30-4.5	4Φ16 L=4575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	19.15	38.20	0.76	58.11
ZH30-5	4Φ16 L=5075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	19.86	41.33	0.76	61.95
ZH30-5.5	4Φ16 L=5575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	20.80	44.47	0.76	66.03
ZH30-6	4Φ16 L=6075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	21.51	47.61	0.76	69.88
ZH30-6.5	4Φ16 L=6575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	22.21	50.74	0.76	72.71
ZH30-7	4Φ16 L=7075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	22.92	53.88	0.76	77.56
ZH30-7.5	4Φ16 L=7575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	23.87	57.02	0.76	81.65
ZH30-8	4Φ18 L=8075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	24.57	73.61	0.76	98.94
ZH30-8.5	4Φ18 L=8575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	25.28	77.58	0.76	103.6
ZH30-9	4Φ18 L=9075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	25.99	81.55	0.76	108.3
ZH30-9.5	4Φ18 L=9575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	26.93	85.52	0.76	113.2
ZH30-10	4Φ20 L=10075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	27.64	89.49	0.76	117.9
ZH30-10.5	4Φ20 L=10575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	28.35	113.2	0.76	142.3
ZH30-11	4Φ20 L=11075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	29.29	118.1	0.76	148.2
ZH30-11.5	4Φ20 L=11575	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	30.0	123.0	0.76	153.8
ZH30-12	4Φ20 L=12075	4Φ12 L=1000	4Φ6 L=1070	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	30.95	127.9	0.76	159.6

跟多资料加微信公众号jianzhu118

ZH30-4~12材料表 (二)

桩 编 号	钢 筋 编 号													钢筋重量 (kg)			
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	HPB235	HRB335	A3	总重量
ZHA30-6	4Φ16 L=5850	4Φ14 L=5850	64Φ6 L=1070	120Φ6 L=280	14Φ6 L=1160	13Φ6 L=800	1Φ28 L=630	4Φ6 L=260	钢板2个 -8	钢板2个 -8	1Φ6 L=940	1Φ6 L=940	1Φ6 L=200	29.08	67.82	8.43	105.3
ZHA30-6.5	4Φ16 L=6350	4Φ14 L=6350	67Φ6 L=1070	∕	∕	14Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	29.96	73.36	8.43	111.8
ZHA30-7	4Φ16 L=6850	4Φ14 L=6850	71Φ6 L=1070	∕	∕	15Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	31.08	78.90	8.43	118.41
ZHA30-7.5	4Φ16 L=7350	4Φ14 L=7350	74Φ6 L=1070	∕	∕	16Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	31.97	84.43	8.43	124.8
ZHA30-8	4Φ18 L=7850	4Φ14 L=7850	78Φ6 L=1070	∕	∕	18Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	33.26	103.1	8.43	144.8
ZHA30-8.5	4Φ18 L=8350	4Φ14 L=8350	81Φ6 L=1070	∕	∕	19Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	34.15	109.4	8.43	152.0
ZHA30-9	4Φ18 L=8850	4Φ14 L=8850	84Φ6 L=1070	∕	∕	20Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	35.03	115.8	8.43	159.3
ZHA30-9.5	4Φ18 L=9350	4Φ14 L=9350	87Φ6 L=1070	∕	∕	21Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	35.91	122.2	8.43	166.5
ZHA30-10	4Φ18 L=9850	4Φ14 L=9850	91Φ6 L=1070	∕	∕	22Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	37.04	128.5	8.43	174.0
ZHA30-10.5	4Φ20 L=10350	4Φ14 L=10350	94Φ6 L=1070	∕	∕	23Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	37.92	154.2	8.43	200.6
ZHA30-11	4Φ20 L=10850	4Φ14 L=10850	97Φ6 L=1070	∕	∕	24Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	38.80	161.5	8.43	208.7
ZHA30-11.5	4Φ20 L=11350	4Φ14 L=11350	100Φ6 L=1070	∕	∕	25Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	39.69	168.8	8.43	216.9
ZHA30-12	4Φ20 L=11850	4Φ14 L=11850	104Φ6 L=1070	∕	∕	26Φ6 L=800	∕	∕			∕	∕	∕	40.81	176.1	8.43	225.3



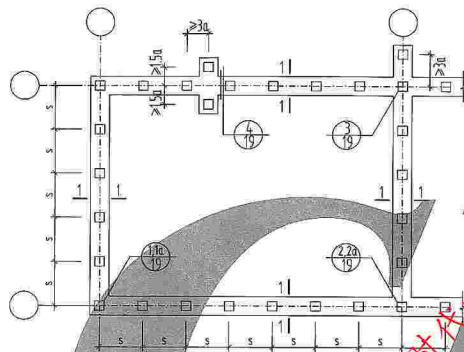
承台梁类型		A				B				C				D				备 注
承台梁编号		LA-1	LA-2	LA-3	LA-4	LB-1	LB-2	LB-3	LB-4	LC-1	LC-2	LC-3	LC-4	LD-1	LD-2	LD-3	LD-4	
承台梁剖面																		承台梁详图见18页
桩截面尺寸		250X250								300X300								
梁力 承设 受计 竖值 向 F (kN/m)	桩	0.9	250	260	300	340	450			345				520				1. 桩距与本表相同时 梁上荷载 $\leq F$ 2. 桩距与本表不同时 梁上荷载产生的内 力 $\leq$ 本表内力
	距	1.2	135	190	220	250	290	330		183	134.5	285		285	380	420		
	S	1.5	80	115	135	150	180	240	260	140	150	175	195	175	235	270	305	
	(m)	1.8	48	73	90	100	115	160	185	205	170	95	115	130	115	155	180	
钢筋 编号	①	4 Φ 12	4 Φ 14	2 Φ 16+2 Φ 14	4 Φ 16	4 Φ 14	4 Φ 16	2 Φ 18+2 Φ 16	4 Φ 18	4 Φ 14	4 Φ 16	2 Φ 18+2 Φ 16	4 Φ 18	4 Φ 14	4 Φ 16	2 Φ 18+2 Φ 16	4 Φ 18	
	②	4 Φ 12	4 Φ 12	4 Φ 12	4 Φ 14	4 Φ 12	4 Φ 14	4 Φ 14	4 Φ 16	4 Φ 12	4 Φ 14	4 Φ 14	4 Φ 16	2 Φ 14+2 Φ 12	4 Φ 14	4 Φ 14	4 Φ 16	
	③	Φ 8@150	Φ 8@150	Φ 8@100	Φ 10@115	Φ 10@100	Φ 10@100	Φ 10@100	Φ 10@120	Φ 10@100	Φ 10@150	Φ 8@100	Φ 10@110	Φ 10@150	Φ 10@125	Φ 10@125	Φ 10@100	Φ 10@120
梁设 内计 力值	支座弯矩(kN-m)	28.71	38.55	45.39	49.44	57.31	72.42	84.55	92.65	39.08	49.64	57.30	63.38	58.12	74.32	84.45	94.57	
	跨中弯矩(kN-m)	18.37	24.67	29.05	31.64	36.48	47.63	54.11	59.29	25.01	31.77	36.67	40.56	37.20	47.57	54.05	60.53	
	剪力(kN)	153	159	181	204	305	302	280	308	208	203	233	207	308	306	336	312	
经指 济标	砼用量(m ³ /m)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.18	0.18	0.18	0.18	0.24	0.24	0.24	0.24	
	钢筋用量(kg/m)	12.8	14.1	17.7	23.3	24.8	27.5	25.6	30.7	18.5	20.5	25.8	24.4	23.1	25.2	29.6	29.0	
混凝土强度等级		C25																

注：表中同一排钢筋直径不同时，较大直径钢筋放角部，较小直径钢筋放中间。

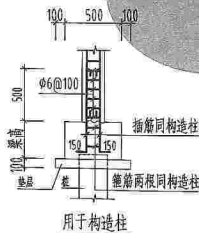
承台梁选用表

图集号 11G101-3

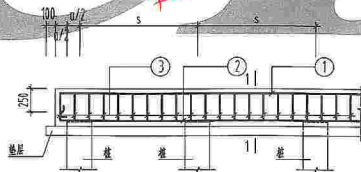
页次 17



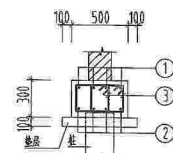
桩基础平面示意图



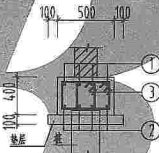
用于构造柱



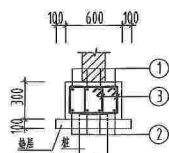
承台梁纵剖面配筋大样



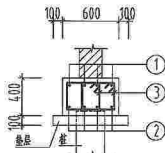
1-1 (用于A型)



1-1 (用于B型)

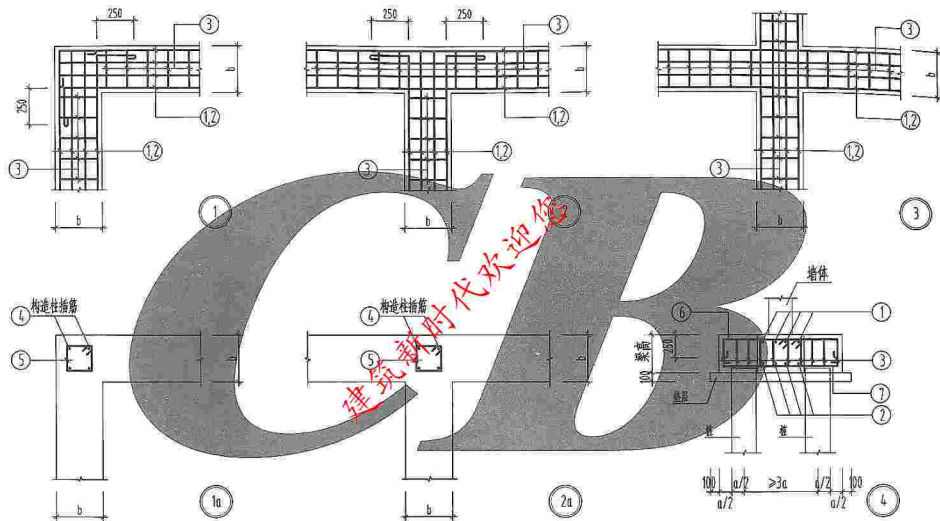


1-1 (用于C型)



1-1 (用于D型)

注: 1、图中 a 表示桩的边长。



注:1. ①号钢筋中间两根两端头向下弯钩, ②号钢筋中间两根两端头向上弯钩。

2. 钢筋搭接长度 $48d$ 。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

承台梁节点详图

图集号 川07G02

页次 19

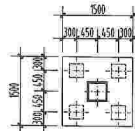
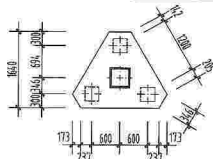
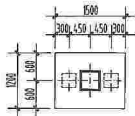
基础类型

2

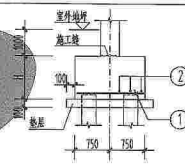
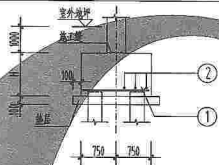
3

4

桩基承台平面



桩基承台剖面



桩截面尺寸

桩排列根数

2

3

4

承台编号

承台高度H (mm)

承台配筋

①

②

单桩竖向承载力特征值 R_a (kN)

承台承受的竖向力标准值 F_k (kN)

承台承受的力矩标准值 M_k (kN-m)

经济指标

砼用量 (m^3)

钢筋用量 (kg)

注: 1、室外地坪标高可根据工程需要自行调整, 增加的荷载由设计人自行验算。

2、桩混凝土强度等级高于C50时, 设计

人应另行验算承台局部受压及冲切。

3、桩插筋及锚固长度由设计人自行确定。

4、三桩承台钢筋布置详图见25页。

桩基础选用表 (一)

图集号 川07G02

页次 20

基础类型		5						6						7					
桩基承台平面																			
桩基承台剖面																			
桩截面尺寸		300X300																	
桩排列根数		5						6						7					
承台编号		J5-1	J5-2	J5-3	J5-4	J5-5	J5-6	J6-1	J6-2	J6-3	J6-4	J6-5	J6-6	J7-1	J7-2	J7-3	J7-4	J7-5	J7-6
承台高度H (mm)		600	650	700	750	800	900	600	700	800	900	1000	1100	700	800	850	950	1000	1100
承台配筋	①	13Φ16	13Φ18	15Φ18	16Φ18	17Φ18	17Φ18	14Φ20	15Φ20	16Φ20	16Φ20	16Φ20	16Φ20	13Φ18	13Φ18	13Φ20	13Φ20	13Φ20	13Φ20
	②	13Φ16	13Φ18	15Φ18	16Φ18	17Φ18	17Φ18	15Φ14	13Φ16	15Φ16	13Φ18	15Φ18	16Φ18	13Φ18	13Φ18	13Φ20	13Φ20	13Φ20	13Φ20
单桩竖向承载力特征值Ra (kN)		270	360	450	540	620	700	270	360	450	540	620	700	270	360	450	540	620	700
承台承受的竖向力标准值Fk (kN)		1172	1617	2063	2508	2904	3295	1442	1973	2504	3035	3506	3977	1680	2300	2925	3545	4100	4650
承台承受的力矩标准值Mk (kN-m)		140	187	234	280	322	364	194	259	324	388	446	504	145	194	243	291	334	378
经济指标	砼用量 (m³)	2.17	2.35	2.53	2.71	2.89	3.25	2.16	2.52	2.88	3.24	3.60	3.96	2.84	3.24	3.44	3.85	4.05	4.46
	钢筋用量 (kg)	75.4	95.5	110	118	125	125	107	116	126	130	135	138	89.3	89.3	110	110	110	110
注: 1、室外地坪标高可根据工程需要自行调整, 增加的荷载由设计人自行验算。 2、柱混凝土强度等级高于C50时, 设计人应另行验算承台局部受压及冲切。 3、柱插筋及锚固长度由设计人自行确定。 4、七桩承台钢筋布置详图见25页。																			
桩基础选用表(二)														图集号		川07G02			
														页次		21			

基础类型	8						8a						9						
桩基承台平面																			
桩基承台剖面																			
桩截面尺寸	300X300																		
桩排列根数	8						8						9						
承台编号	J8-1	J8-2	J8-3	J8-4	J8-5	J8-6	J8a-1	J8a-2	J8a-3	J8a-4	J8a-5	J8a-6	J9-1	J9-2	J9-3	J9-4	J9-5	J9-6	
承台高度H (mm)	700	800	850	950	1050	1100	750	850	900	1000	1050	1100	800	900	1000	1050	1150	1200	
承台配筋	①	13Φ20	15Φ20	17Φ20	17Φ20	18Φ20	19Φ20	12Φ25	13Φ25	16Φ25	16Φ25	18Φ25	18Φ25	14Φ20	16Φ20	17Φ20	19Φ20	19Φ20	21Φ20
	②	13Φ20	15Φ20	17Φ20	17Φ20	18Φ20	19Φ20	18Φ16	21Φ16	18Φ18	19Φ18	20Φ18	21Φ18	14Φ20	16Φ20	17Φ20	19Φ20	19Φ20	21Φ20
单桩竖向承载力特征值Ra (kN)	270	360	450	540	620	700	270	360	450	540	620	700	270	360	450	540	620	700	
承台承受的竖向力标准值Fk (kN)	1862	2567	3280	3986	4611	5244	1838	2542	3255	3960	4592	5224	2117	2913	3709	4511	5217	5930	
承台承受的力矩标准值Mk (kN-m)	218	291	364	437	502	567	315	421	526	631	725	819	291	388	486	583	669	756	
经济指标	砼用量 (m³)	4.03	4.61	4.90	5.47	6.05	6.34	4.56	5.17	5.47	6.08	6.38	6.69	4.61	5.18	5.76	6.05	6.62	6.91
	钢筋用量 (kg)	150	173	196	196	207	219	197	218	259	263	291	294	161	184	196	219	219	242
注：1、室外地坪标高可根据工程需要自行调整，增加的荷载由设计人自行验算。 2、柱混凝土强度等级高于C50时，设计人应另行验算承台局部受压及冲切。 3、有抗震设防要求时，应由设计人自行确定。																			

资料加微

信公众号

hzh1118

标准分享网 www.bzhfw.com 免费下载

桩基础选用表 (三)		图集号	川07G02
		页次	22

桩基础选用表 (三)

图集号 川07G02

页次 22

基础类型

桩基承台平面

桩基承台剖面

桩截面尺寸

桩排列根数

承台编号

承台高度H (mm)

承台配筋

单桩竖向承载力特征值 R_a (kN)

承台承受的竖向力标准值 F_k (kN)

承台承受的力矩标准值 M_k (kN-m)

经济指标

砼用量 (m^3)

钢筋用量 (kg)

注: 1、室外地坪标高可根据工程需要自行调整, 增加的荷载由设计人自行验算。

2、按混凝土强度等级高于C50时, 设计人应另行验算承台局部受压及冲切。

3、桩锚固及锚固长度由设计人自行确定。

桩基础选用表 (四)

图集号 川07G02

页次 23

基础类型	14 16												
桩基承台平面													
桩基承台剖面													
桩截面尺寸	300X300												
桩排列根数	14												
承台编号	J14-1	J14-2	J14-3	J14-4	J14-5	J14-6	J16-1	J16-2	J16-3	J16-4	J16-5	J16-6	
承台高度H (mm)	900	1000	1150	1250	1300	1500	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
承台配筋	①	18Φ22	21Φ22	17Φ25	18Φ25	20Φ25	20Φ25	18Φ22	17Φ25	19Φ25	20Φ25	21Φ25	21Φ25
	②	18Φ22	21Φ22	17Φ25	18Φ25	20Φ25	20Φ25	18Φ22	17Φ25	19Φ25	20Φ25	21Φ25	21Φ25
单桩竖向承载力特征值Ra (kN)	270	360	450	540	620	700	270	360	450	540	620	700	
承台承受的竖向力标准值Fk (kN)	3162	4395	5614	6847	7953	9046	3648	5060	6473	7886	9139	10391	
承台承受的力矩标准值Mk (kN-m)	502	669	837	1004	1153	1302	648	864	1080	1296	1488	1680	
经济指标	砼用量 (m³)	9.80	10.89	12.52	13.61	14.16	15.25	11.98	13.07	14.16	15.25	16.34	17.42
	钢筋用量 (kg)	34.7	405	423	448	498	498	34.7	423	473	498	523	523

注: 1、室外地坪标高可根据工程需要自行调整, 增加的荷载由设计人自行验算。

2、柱混凝土强度等级高于C50时,设计人应另行验算承台局部受压及冲切。

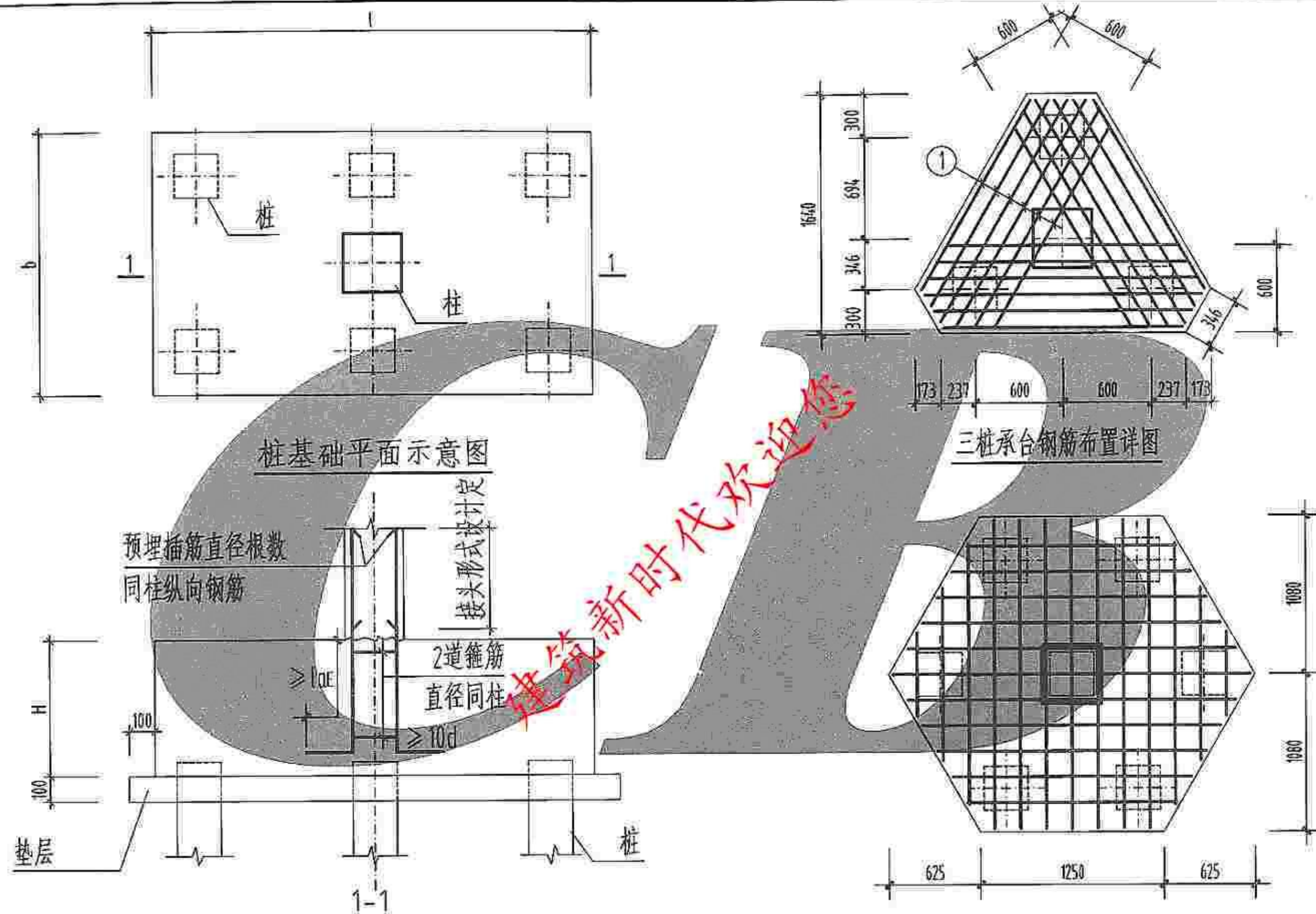
3、柱插筋及锚固长度由设计人自行确定。

桩基础选用表(五)

图集号	川07G02
-----	--------

页次	24
----	----

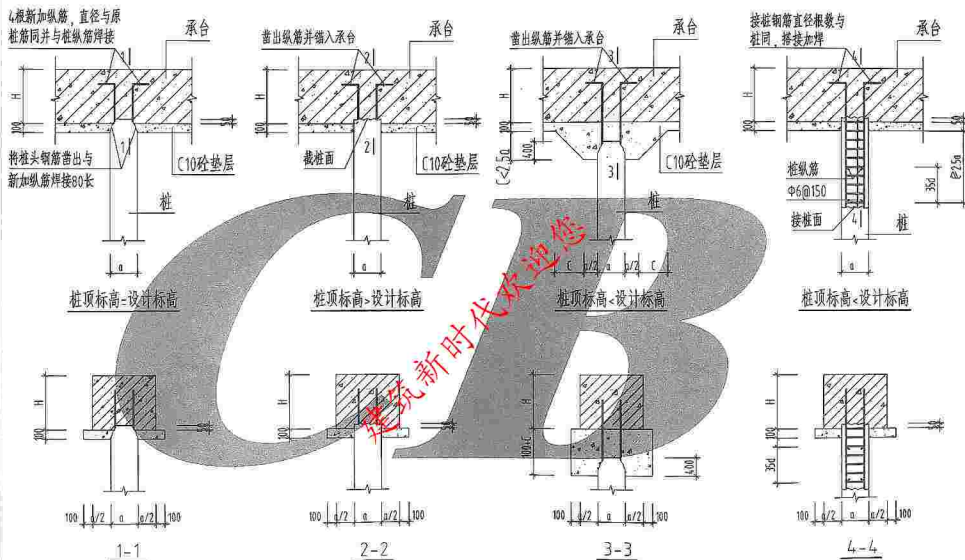
审核	李海斌
设计	潘颖
制图	



- 注：1、柱钢筋伸入承台锚固长度 l_{aE} 。
 2、H为承台高度，d为钢筋直径。
 3、桩顶伸入承台的长度：50mm。
 4、插筋与柱纵向钢筋接头形式由设计定。

基础与现浇柱插筋详图

图集号	川07G02
页次	25



- 注：1、桩顶钢筋伸入承台 $35d$ 。
2、 H 为承台高度， d 为钢筋直径。
3、桩顶伸入承台的长度： 50mm 。

基础承台与桩连接构造详图

图集号 川07G02
页次 26