

# 混凝土预制桩基础图集

批准单位:四川省建设厅

批准文号:川建勘设发[2007]497号

主编单位:四川省建筑设计院

统一编号:DBJT20-59

实行日期:二00八年二月一日

图集号:川07G02

主编单位负责人:

陈永发

主编单位技术负责人:

章军

技术审定人:

李强

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

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 审 | 核 | 计 | 算 |
| 唐 | 石 | 旭 |   |

## 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，上端承台始，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  $\phi$ 表示HPB235,  $\Phi$ 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80mm。

## 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；

$\psi_c$ —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两级的建筑物，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      |



唐元旭  
设计  
审核

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

式中  $R_s$ —单桩竖向承载力特征值;

$q_{pa}$ —桩端端阻力特征值;

$A_p$ —桩底端横截面积。

#### 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

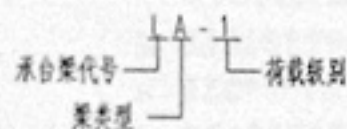
##### 4.5.1 混凝土预制桩 (钢板桩尖)



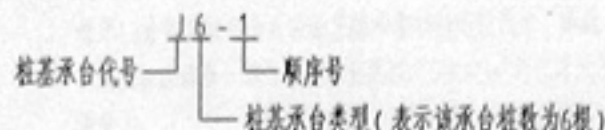
##### 4.5.2 混凝土预制桩 (钢管桩尖)



##### 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 框架结构柱基础, 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

唐元旭  
设计  
审核

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:

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

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)。

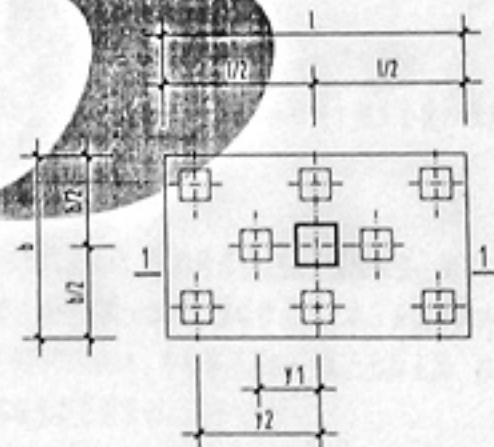
6.7 桩基承台厚度根据桩对承台的冲切或剪力决定, 承台配筋按桩对柱的力矩计算确定(详图一)。本图集计算承台承载力时已按荷载效应标准组合值乘1.3分项系数变为荷载效应基本组合值进行设计, 因此, 设计选用采用荷载效应标准组合。均布活荷载标准值 $>5.0\text{kN/m}^2$ 时设计人员应另行验算承台承载力。

## 7. 纵向受力钢筋的锚固和搭接长度

7.1 桩顶纵向钢筋伸入承台, 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

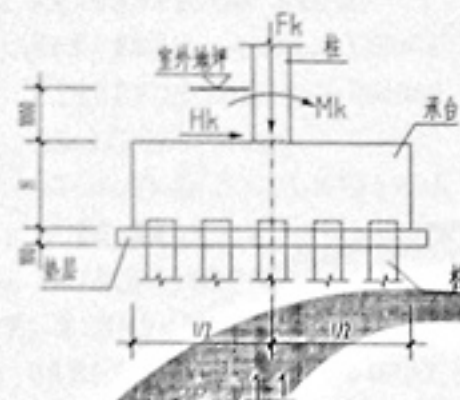
说明(三)

图集号 川07G02

页次 4



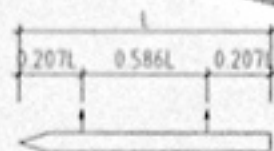
|    |    |
|----|----|
| 设计 | 审核 |
| 日期 | 日期 |



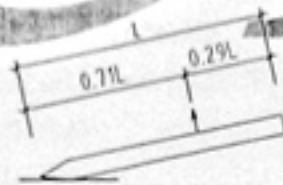
## 8. 构件制作、起吊及施工

8.1 混凝土预制桩的制作、起吊、存放、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 混凝土预制桩的吊点和运输起吊按图二，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 $F_k=245kN/m$ ，设计值 $F=315kN/m$ ，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250x250桩，单桩承载力特征值 $R_a=0.25 \times 0.25 \times 4000=250(kN)$

说明(四)

图集号 川07G02

页次 5

|    |    |
|----|----|
| 设计 | 审核 |
| 日期 | 日期 |

设计  
审核  
校对  
制图

b. 桩进入中密卵石层500mm, 桩长6.5m。

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

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

$\Sigma G_k=3.75+12.6=16.35(\text{kN/m})$

桩距  $S=R_0/(F_k+G_k)=250/(245+16.35)=0.96(\text{m})$ 。

d. 由17页选A型承台梁LA-4,  $S=0.9\text{m}$ ,  $F=340\text{kN/m}$ ,  $R=315\text{kN/m}$ , 满足要求。

e. 选承台梁LA-4, 选桩ZH20-105。

例2. 某工程框架结构, 柱截面边长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  $F_k=4600\text{kN}$ , 力矩  $M_k=240\text{kN}\cdot\text{m}$ , 基顶水平力  $H_k=60\text{kN}$ , 柱为冲桩桩, 桩深7m, 其上为软土层, 设计采用打入式端承桩基础。

a. 中密卵石层抗压强度  $f_{ak}=5000\text{kPa}$ , 选300x300桩, 单桩承载力特征值  $R_0=0.3 \times 0.3 \times 5000=450(\text{kN})$

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  $G_{k1}=2.4 \times 3.3 \times 1.1 \times 25=217.80(\text{kN})$

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

$\Sigma G_k=217.80+270.86=488.66(\text{kN})$

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

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

基顶竖向力标准值  $=4600(\text{kN}) < 4911(\text{kN})$

e. 选承台J12-3, 选桩ZH30-7.5。



型号。

07G02

说明(五)

图集号 川07G02

页次 6



审核: 李为民  
设计: 李为民  
制图: 李为民

| 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)          | 590                     | 690      | 770    | 850      | 920    | 1000     | 1080   | 1160     | 1240   | 1310     | 1400   | 1470     | 1550    |
| 按桩身材料强度及<br>轴向承载力设计 | 53.5                    |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |         |
| 经 济 型 标             | 混凝土用量 (m <sup>3</sup> ) | 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 案 号 M07G02  
页 次 7

审核: 李为民  
设计: 李为民  
制图: 李为民

设计  
审核  
制图

| 柱 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 |
|-----------------------|-------------------------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 柱截面 (mm)              |                         | 300X300 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |         |           |         |           |         |
| 柱 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    |
| 柱重量 (kg)              |                         | 900     | 1030     | 1130   | 1230     | 1330   | 1430     | 1550   | 1670     | 1780   | 1890     | 2000   | 2100     | 2230    | 2360      | 2480    | 2620      | 2730    |
| 按柱身材料强度的竖向承载力设计值 (kN) |                         | 965     |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |         |           |         |           |         |
| 经济<br>指标              | 混凝土用量 (m <sup>3</sup> ) | 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     |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |         |           |         |           |         |

单桩选用表 (二)

|     |        |
|-----|--------|
| 图集号 | 川07G02 |
| 页次  | 8      |



|    |    |
|----|----|
| 设计 | 审核 |
| 日期 | 日期 |

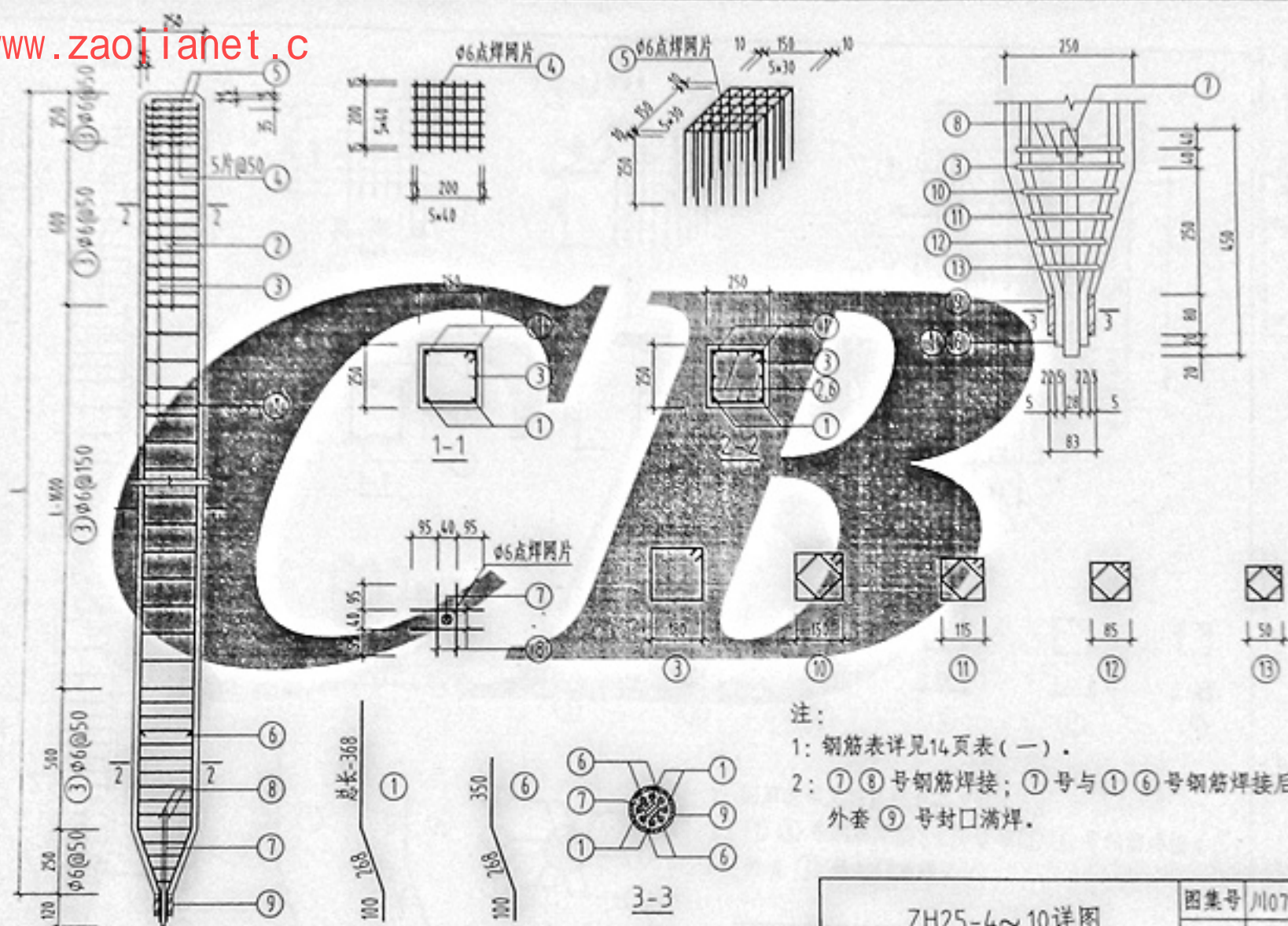
| 桩 编 号                     |                         | ZHA30-6 | ZHA30-6.5 | ZHA30-7 | ZHA30-7.5 | ZHA30-8 | ZHA30-8.5 | ZHA30-9 | ZHA30-9.5 | ZHA30-10.0 | ZHA30-10.5 | ZHA30-11.0 | ZHA30-11.5 | ZHA30-12.0 |
|---------------------------|-------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 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)                  |                         | 1830    | 1930      | 1550    | 1670      | 1780    | 1890      | 2000    | 2100      | 2230       | 2350       | 2480       | 2620       | 2730       |
| 按桩身材料强度的区<br>向承载力设计值 (kN) |                         | 965     |           |         |           |         |           |         |           |            |            |            |            |            |
| 经济<br>指 标                 | 混凝土用量 (m <sup>3</sup> ) | 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      |

|    |    |
|----|----|
| 设计 | 审核 |
| 日期 | 日期 |



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。

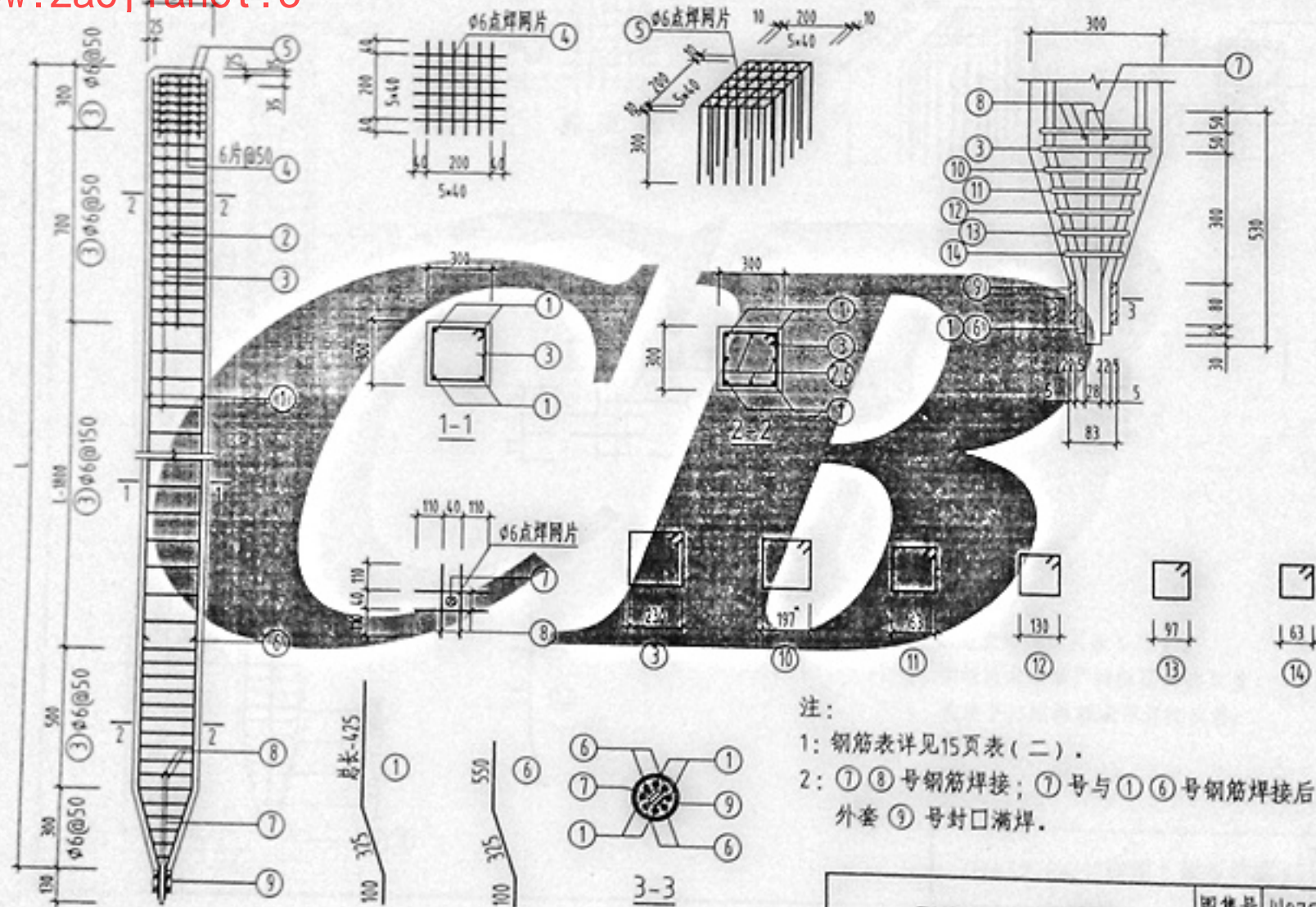
ZH25-4~10详图

图集号 川07G02

页次 10



设计图  
唐石旭



注:

- 1: 钢筋表详见15页表(二)。
- 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。

ZH30-4~12详图

图集号 川07G02

页次 11

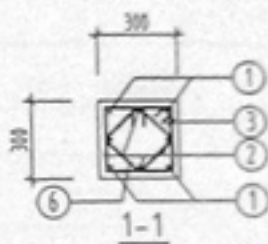
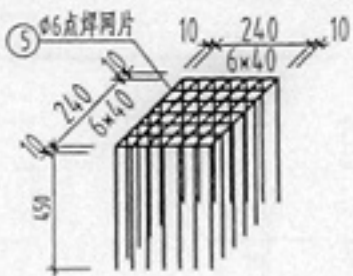
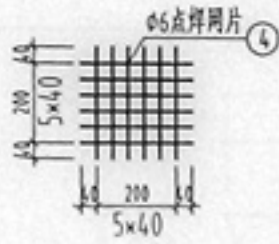
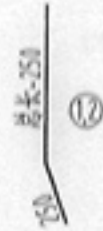
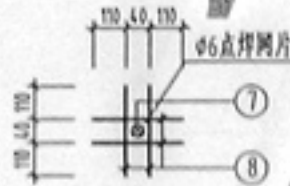
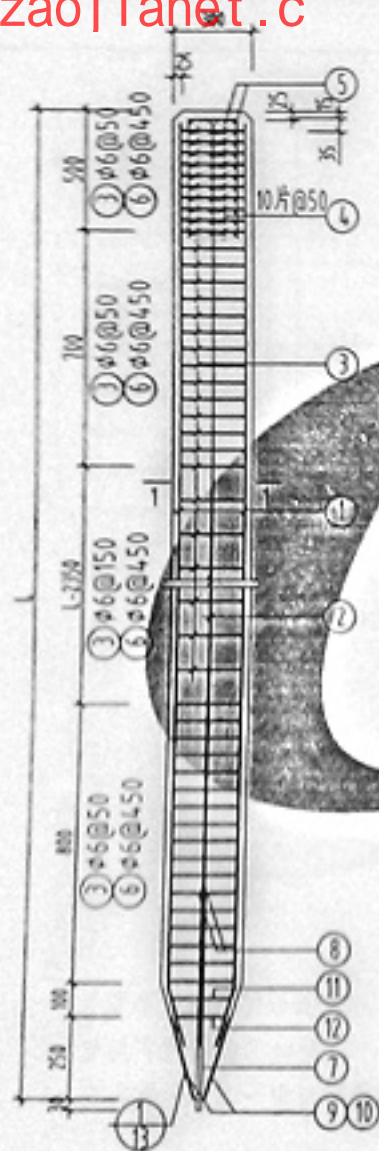
设计图  
唐石旭



筒焊接后

号 川07G02  
次 11

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| 图 | 号 | 11 | 10 |
| 图 | 号 | 11 | 10 |



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 | 号 | 川07G02 |
| 页 | 次 | 12     |





20排气孔

8

0

0

号 川07G02

次 13

| 柱编号      | 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<br>L=4068  | 4Φ12<br>L=850 | 44Φ6<br>L=870 | 60Φ6<br>L=230 | 12Φ6<br>L=670 | 4Φ10<br>L=718 | 1Φ28<br>L=460 | 4Φ6<br>L=230 | 1Φ28<br>L=80 | 1Φ6<br>L=750 | 1Φ6<br>L=610 | 1Φ6<br>L=490 | 1Φ6<br>L=350 | 13.95     | 26.51  | 0.76 | 41.22 |
| ZH25-4.5 | 4Φ14<br>L=4568  | 4Φ12<br>L=850 | 47Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 14.52     | 28.91  | 0.76 | 44.19 |
| ZH25-5   | 4Φ14<br>L=5068  | 4Φ12<br>L=850 | 51Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 15.29     | 31.31  | 0.76 | 47.36 |
| ZH25-5.5 | 4Φ14<br>L=5568  | 4Φ12<br>L=850 | 54Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 15.87     | 33.71  | 0.76 | 50.34 |
| ZH25-6   | 4Φ14<br>L=6068  | 4Φ12<br>L=850 | 57Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 16.44     | 36.11  | 0.76 | 53.31 |
| ZH25-6.5 | 4Φ14<br>L=6568  | 4Φ12<br>L=850 | 60Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 17.21     | 38.51  | 0.76 | 56.48 |
| ZH25-7   | 4Φ14<br>L=7068  | 4Φ12<br>L=850 | 64Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 17.78     | 51.31  | 0.76 | 69.85 |
| ZH25-7.5 | 4Φ14<br>L=7568  | 4Φ12<br>L=850 | 67Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 18.36     | 54.44  | 0.76 | 73.56 |
| ZH25-8   | 4Φ14<br>L=8068  | 4Φ12<br>L=850 | 71Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 19.13     | 57.58  | 0.76 | 77.47 |
| ZH25-8.5 | 4Φ14<br>L=8568  | 4Φ12<br>L=850 | 74Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 19.70     | 74.99  | 0.76 | 95.45 |
| ZH25-9   | 4Φ14<br>L=9068  | 4Φ12<br>L=850 | 77Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 20.28     | 78.96  | 0.76 | 100   |
| ZH25-9.5 | 4Φ14<br>L=9568  | 4Φ12<br>L=850 | 81Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 21.05     | 82.93  | 0.76 | 104.7 |
| ZH25-10  | 4Φ14<br>L=10068 | 4Φ12<br>L=850 | 84Φ6<br>L=870 | ∥             | ∥             | ∥             | ∥             | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | ∥            | 21.62     | 86.90  | 0.76 | 109.3 |

ZH25-4~10材料表 (一)

图集号 川07G02

页次 14



设计图  
校核

| 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<br>L=4075  | 4Φ12<br>L=1000 | 4Φ6<br>L=1070  | 72Φ6<br>L=280 | 12Φ6<br>L=820 | 4Φ12<br>L=970 | 1Φ28<br>L=530 | 4Φ6<br>L=260 | 1Φ10-83.5<br>L=80 | 1Φ6<br>L=938 | 1Φ6<br>L=802 | 1Φ6<br>L=670 | 1Φ6<br>L=538 | 1Φ6<br>L=402 | 18.44     | 35.06  | 0.76 | 54.26 |
| ZH30-4.5  | 4Φ16<br>L=4575  | 4Φ12<br>L=1000 | 4Φ6<br>L=1070  | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 19.15     | 38.20  | 0.76 | 58.11 |
| ZH30-5    | 4Φ16<br>L=5075  | 4Φ12<br>L=1000 | 52Φ6<br>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<br>L=5575  | 4Φ12<br>L=1000 | 56Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 20.80     | 44.47  | 0.76 | 66.03 |
| ZH30-6    | 4Φ16<br>L=6075  | 4Φ12<br>L=1000 | 59Φ6<br>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<br>L=6575  | 4Φ12<br>L=1000 | 62Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 22.21     | 50.74  | 0.76 | 72.71 |
| ZH30-7    | 4Φ16<br>L=7075  | 4Φ12<br>L=1000 | 65Φ6<br>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<br>L=7575  | 4Φ12<br>L=1000 | 69Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 23.87     | 57.02  | 0.76 | 81.65 |
| ZH30-8    | 4Φ18<br>L=8075  | 4Φ12<br>L=1000 | 72Φ6<br>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<br>L=8575  | 4Φ12<br>L=1000 | 75Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 25.28     | 77.58  | 0.76 | 103.6 |
| ZH30-9    | 4Φ18<br>L=9075  | 4Φ12<br>L=1000 | 78Φ6<br>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<br>L=9575  | 4Φ12<br>L=1000 | 82Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 26.93     | 85.52  | 0.76 | 113.2 |
| ZH30-10   | 4Φ18<br>L=10075 | 4Φ12<br>L=1000 | 85Φ6<br>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<br>L=10575 | 4Φ12<br>L=1000 | 88Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 28.35     | 113.2  | 0.76 | 142.3 |
| ZH30-11   | 4Φ20<br>L=11075 | 4Φ12<br>L=1000 | 92Φ6<br>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<br>L=11575 | 4Φ12<br>L=1000 | 95Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 30.0      | 123.0  | 0.76 | 153.8 |
| ZH30-12   | 4Φ20<br>L=12075 | 4Φ12<br>L=1000 | 99Φ6<br>L=1070 | 11            | 11            | 11            | 11            | 11           | 11                | 11           | 11           | 11           | 11           | 11           | 30.95     | 127.9  | 0.76 | 159.6 |

ZH30-4~12材料表(二)

图集号 J107G02  
页次 15



钢 筋 编 号

钢筋重量 (kg)

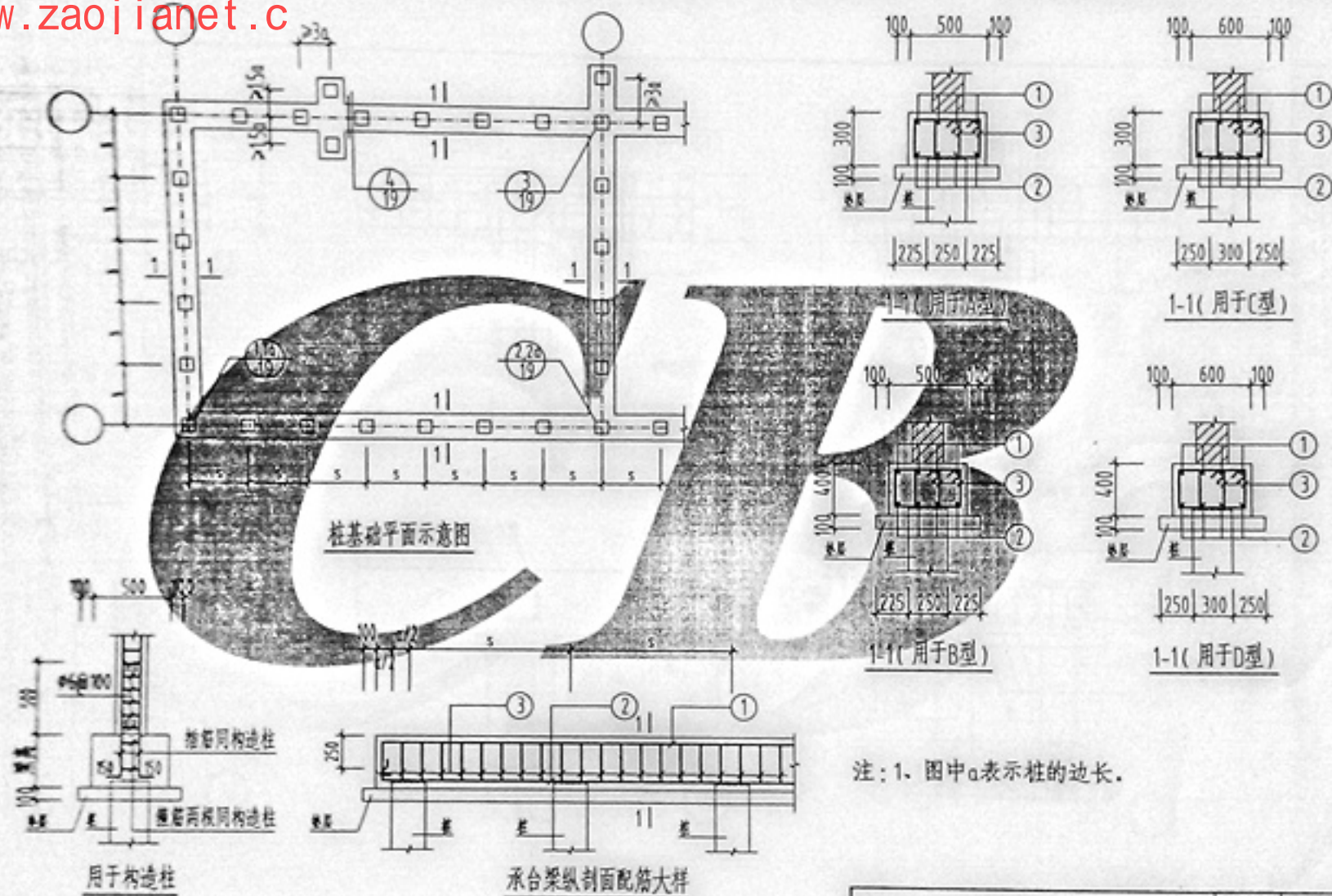
| 重量    | 柱 编 号             | ①               | ②               | ③               | ④              | ⑤              | ⑥             | ⑦             | ⑧            | ⑨          | ⑩          | ⑪            | ⑫            | ⑬            | HPB235     | HRB335 | A3     | 总重量    |
|-------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------|--------|--------|
| 54.26 | ZHA30-6           | 4Φ16<br>L=5850  | 4Φ14<br>L=5850  | 64Φ6<br>L=1070  | 120Φ6<br>L=280 | 14Φ6<br>L=1160 | 13Φ6<br>L=800 | 1Φ28<br>L=630 | 4Φ6<br>L=260 | 钢板2个<br>-8 | 钢板2个<br>-8 | 1Φ6<br>L=940 | 1Φ6<br>L=940 | 1Φ6<br>L=200 | 29.08      | 67.82  | 8.43   | 105.3  |
| 58.11 | ZHA30-6.5         | 4Φ16<br>L=6350  | 4Φ14<br>L=6350  | 67Φ6<br>L=1070  | ∥              | ∥              | 14Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 29.96      | 73.36  | 8.43   | 111.8  |
| 61.95 | ZHA30-7           | 4Φ16<br>L=6850  | 4Φ14<br>L=6850  | 71Φ6<br>L=1070  | ∥              | ∥              | 15Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 31.08      | 78.90  | 8.43   | 118.41 |
| 66.03 | ZHA30-7.5         | 4Φ16<br>L=7350  | 4Φ14<br>L=7350  | 74Φ6<br>L=1070  | ∥              | ∥              | 15Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 31.97      | 84.43  | 8.43   | 124.8  |
| 69.88 | ZHA30-8           | 4Φ18<br>L=7850  | 4Φ14<br>L=7850  | 8Φ6<br>L=1070   | ∥              | ∥              | 18Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 33.26      | 103.1  | 8.43   | 144.8  |
| 72.71 | ZHA30-8.5         | 4Φ18<br>L=8350  | 4Φ14<br>L=8350  | 8Φ6<br>L=1070   | ∥              | ∥              | 19Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 34.15      | 109.4  | 8.43   | 152.0  |
| 77.56 | ZHA30-9           | 4Φ18<br>L=8850  | 4Φ14<br>L=8850  | 8Φ6<br>L=1070   | ∥              | ∥              | 20Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 35.03      | 115.8  | 8.43   | 159.3  |
| 81.65 | ZHA30-9.5         | 4Φ18<br>L=9350  | 4Φ14<br>L=9350  | 8Φ6<br>L=1070   | ∥              | ∥              | 21Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 35.91      | 122.2  | 8.43   | 166.5  |
| 89.94 | ZHA30-10          | 4Φ18<br>L=9850  | 4Φ14<br>L=9850  | 8Φ6<br>L=1070   | ∥              | ∥              | 22Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 37.04      | 128.5  | 8.43   | 174.0  |
| 103.6 | ZHA30-10.5        | 4Φ20<br>L=10350 | 4Φ14<br>L=10350 | 8Φ6<br>L=1070   | ∥              | ∥              | 23Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 37.92      | 154.2  | 8.43   | 200.6  |
| 108.3 | ZHA30-11          | 4Φ20<br>L=10850 | 4Φ14<br>L=10850 | 97Φ6<br>L=1070  | ∥              | ∥              | 24Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 38.80      | 161.5  | 8.43   | 208.7  |
| 113.2 | ZHA30-11.5        | 4Φ20<br>L=11350 | 4Φ14<br>L=11350 | 100Φ6<br>L=1070 | ∥              | ∥              | 25Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 39.69      | 168.8  | 8.43   | 216.9  |
| 117.9 | ZHA30-12          | 4Φ20<br>L=11850 | 4Φ14<br>L=11850 | 104Φ6<br>L=1070 | ∥              | ∥              | 26Φ6<br>L=800 | ∥             | ∥            |            |            | ∥            | ∥            | ∥            | 40.81      | 176.1  | 8.43   | 225.3  |
| 142.3 | ZHA30-6~12材料表 (三) |                 |                 |                 |                |                |               |               |              |            |            |              |              |              | 图集号 川07G02 |        | 页 次 16 |        |



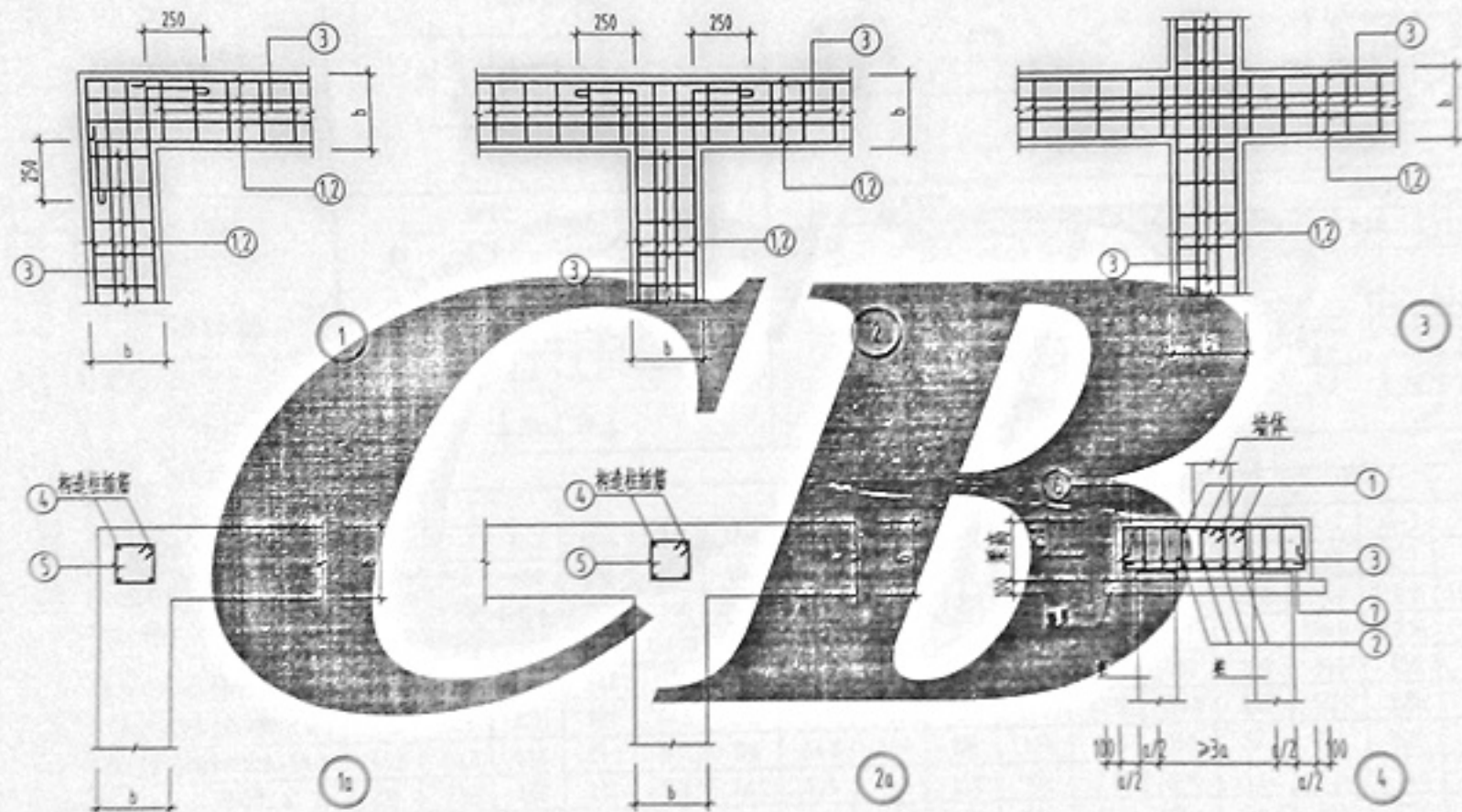
| 承台梁类型                               |                    | A       |        |        |         | B       |         |           |         | C       |        |           |         | D         |         |           |         | 备 注   |
|-------------------------------------|--------------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---|
| 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    | 承台梁详图见18页   |
| 承台梁剖面                               |                    |         |        |        |         |         |         |           |         |         |        |           |         |           |         |           |         |   |
| 柱截面尺寸                               |                    | 250X250 |        |        |         |         |         |           |         | 300X300 |        |           |         |           |         |           |         | 1. 桩距与本表同时<br>梁上荷载应≤F<br>2. 桩距与本表不同时<br>梁上荷载产生的内<br>力应≤本表内力 |
| 梁设<br>受计<br>竖值<br>向 F<br>(kN/m)     | 柱<br>距<br>S<br>(m) | 0.9     | 250    | 260    | 300     | 340     | 450     |           |         | 345     |        |           |         | 520       |         |           |         |   |
|                                     |                    | 1.2     | 135    | 190    | 220     | 250     | 290     | 330       |         | 183     | 245    | 285       |         | 285       | 380     | 420       |         |   |
|                                     |                    | 1.5     | 80     | 115    | 135     | 150     | 180     | 240       | 260     | 110     | 150    | 175       | 195     | 175       | 235     | 270       | 305     |   |
|                                     |                    | 1.8     | 48     | 73     | 90      | 100     | 115     | 160       | 185     | 205     | 70     | 95        | 115     | 130       | 115     | 155       | 180     |   |
| 钢筋<br>编<br>号                        | ①                  | 4Φ12    | 4Φ12   | 4Φ12   | 4Φ16    | 4Φ14    | 4Φ16    | 2Φ18+2Φ16 | 4Φ18    | 4Φ14    | 4Φ16   | 2Φ18+2Φ16 | 4Φ18    | 4Φ14      | 4Φ16    | 2Φ18+2Φ16 | 4Φ18    |   |
|                                     | ②                  | 4Φ12    | 4Φ12   | 4Φ12   | 4Φ14    | 4Φ12    | 4Φ14    | 4Φ14      | 4Φ16    | 4Φ12    | 4Φ14   | 4Φ14      | 4Φ16    | 2Φ18+2Φ16 | 4Φ14    | 4Φ14      | 4Φ16    |   |
|                                     | ③                  | Φ8@150  | Φ8@150 | Φ8@100 | Φ10@115 | Φ10@100 | Φ10@100 | Φ10@120   | Φ10@100 | Φ10@150 | Φ8@100 | Φ10@110   | Φ10@150 | Φ10@125   | Φ10@125 | Φ10@100   | Φ10@120 |   |
| 梁设<br>内计<br>力值                      | 弯矩(kN-m)           | 28.71   | 38.55  | 45.39  | 49.44   | 57.31   | 74.42   | 84.55     | 92.65   | 39.08   | 49.64  | 57.30     | 63.38   | 58.12     | 74.32   | 84.45     | 94.57   |   |
|                                     | 剪力(kN)             | 153     | 159    | 181    | 204     | 305     | 302     | 280       | 308     | 208     | 203    | 233       | 207     | 308       | 306     | 336       | 312     |   |
|                                     | 扭矩(kN-m)           | 18.37   | 24.67  | 29.05  | 31.64   | 36.48   | 47.63   | 54.11     | 59.29   | 25.01   | 31.77  | 36.67     | 40.36   | 37.20     | 47.57   | 54.05     | 60.53   |   |
| 经指<br>济标                            | 砼用量(m³/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       | 川07G02  |   |
|                                     |                    |         |        |        |         |         |         |           |         |         |        |           |         |           |         | 页次        | 17      |   |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 设计 | 审核 | 制图 | 计算 |
| 张  | 王  | 李  | 赵  |

全图  
池款







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 $48d$ 。

承台梁节点详图

图集号 川07G02

页次 19

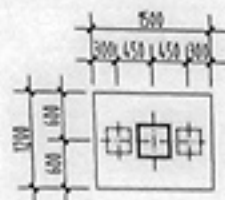
设计图  
审核  
校对  
制图

设计图  
审核  
校对  
制图

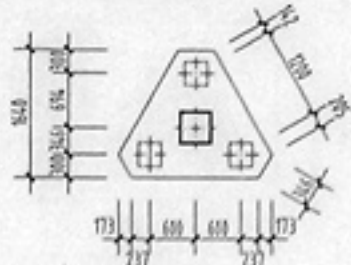
桩基选用表

设计图

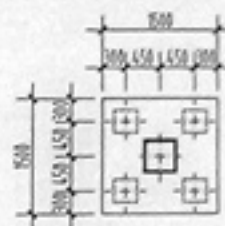
桩基平面



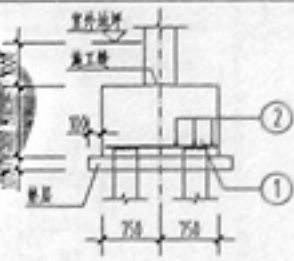
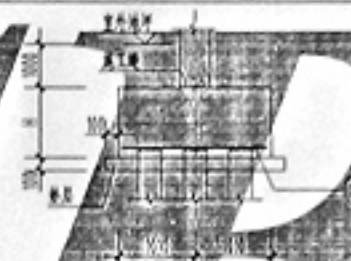
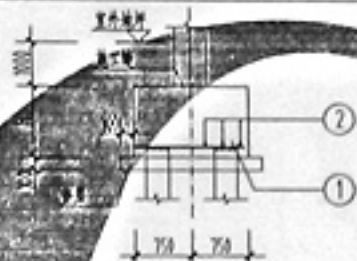
3



4



桩基剖面



桩基尺寸

桩基列表

桩基编号

桩基高度H (mm)

桩基配筋

①

②

桩基承载力设计值R<sub>k</sub> (kN)

桩基受弯承载力标准值F<sub>k</sub> (kN)

桩基受弯承载力标准值M<sub>k</sub> (kN·m)

桩基配筋

混凝土用量 (m<sup>3</sup>)

钢筋用量 (kg)

| 2     |       |       |       |       |       |       | 3     |       |       |       |       |       |       | 4     |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| J2-1  | J2-2  | J2-3  | J2-4  | J2-5  | J2-6  | J2-7  | J3-1  | J3-2  | J3-3  | J3-4  | J3-5  | J3-6  | J3-7  | J4-1  | J4-2  | J4-3  | J4-4  | J4-5  | J4-6  | J4-7  |
| 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 800   | 900   | 500   | 650   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 550   | 600   | 650   | 750   | 850   | 950   | 1050  |
| 11Φ12 | 11Φ12 | 10Φ14 | 11Φ14 | 11Φ14 | 11Φ14 | 11Φ14 | 18Φ16 | 18Φ16 | 18Φ18 | 18Φ18 | 18Φ18 | 18Φ20 | 18Φ20 | 11Φ16 | 12Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 |
| 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 10Φ10 | 11Φ16 | 12Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 | 13Φ16 |
| 270   | 360   | 450   | 540   | 620   | 700   | 780   | 270   | 360   | 450   | 540   | 620   | 700   | 780   | 270   | 360   | 450   | 540   | 620   | 700   | 780   |
| 455   | 633   | 811   | 989   | 1166  | 1302  | 1438  | 701   | 965   | 1230  | 1497  | 1731  | 1968  | 2205  | 972   | 1329  | 1686  | 2040  | 2355  | 2669  | 2984  |
| 48.6  | 64.8  | 81.0  | 97.2  | 111   | 126   | 144   | 64.8  | 86.4  | 108   | 129   | 148   | 168   | 188   | 97.2  | 129   | 162   | 194   | 223   | 252   | 281   |
| 0.9   | 0.99  | 1.08  | 1.17  | 1.26  | 1.44  | 1.62  | 1.25  | 1.47  | 1.70  | 1.81  | 2.04  | 2.15  | 2.35  | 1.24  | 1.35  | 1.46  | 1.69  | 1.91  | 2.14  | 2.35  |
| 21.1  | 21.1  | 24.5  | 26.2  | 26.2  | 26.2  | 26.2  | 48.2  | 48.2  | 61.0  | 61.0  | 61.0  | 61.0  | 75.4  | 50.0  | 54.6  | 59.1  | 59.1  | 59.1  | 59.1  | 59.1  |

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计算。  
2. 桩基混凝土强度等级高于C50时, 设计

人应另行核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. 三桩承台钢筋布置详图另25页。

桩基础选用表 (一)

图集号 川07G02  
页次 20



设计图

审核

审核

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)

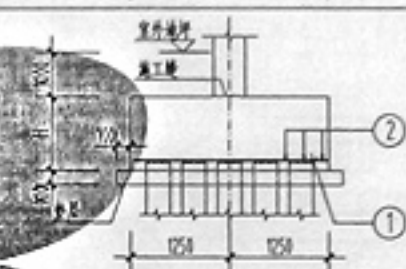
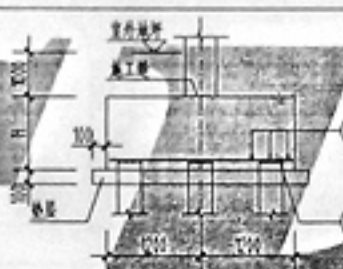
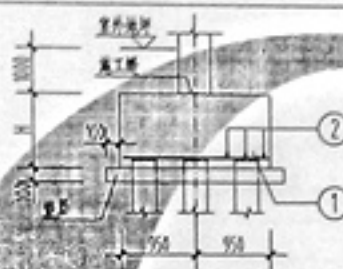
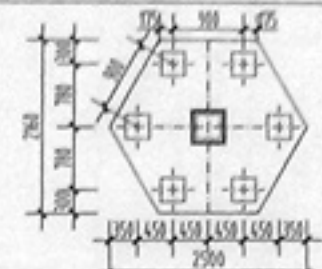
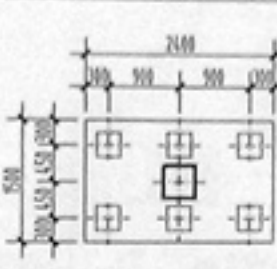
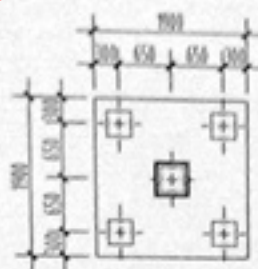
注: 1、室外地坪标高可根据工程需要自行调整, 增加的荷载由设计人自行验算。  
2、柱混凝土强度等级高于C50时, 设计

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



| 桩排列数                |           | 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   |

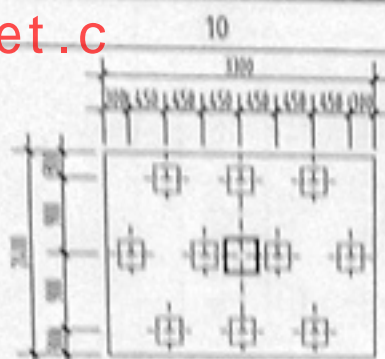


|       |       |   |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|-------|-------|---|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
|       |       | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
|       |       |   |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|       |       |   |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|       |       | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| J7-6  | 1100  | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 13Φ20 | 13Φ20 | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 13Φ20 | 13Φ20 | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 700   | 700   | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 4650  | 4650  | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 378   | 378   | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 4.46  | 4.46  | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |
| 110   | 110   | 8 |  |  |  |  |  | 8a |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |

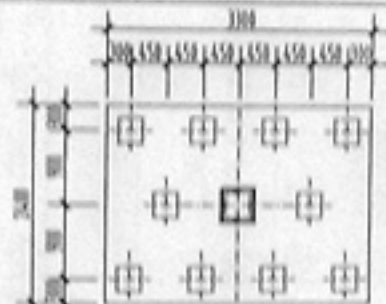
- 注: 1. 室外地坪标高可根据工程需要自行调整, 增加的荷载由设计人自行验算。  
2. 桩基混凝土强度等级高于C50时, 设计人应另行验算承台局部受压及冲切。  
3. 桩基锚固及锚固长度由设计人自行确定。



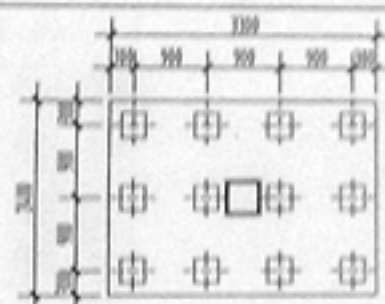
桩基承台平面



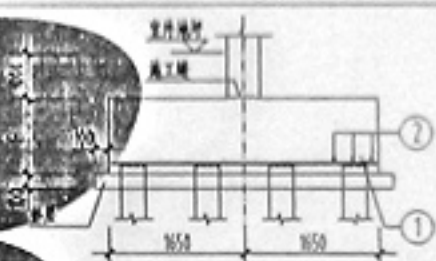
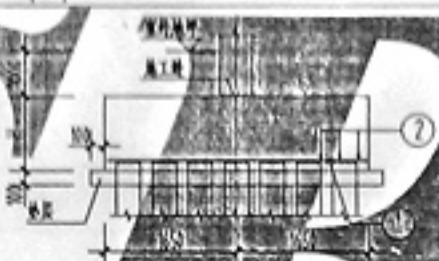
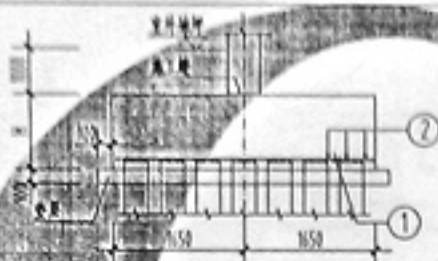
11



12



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)

|                     |                       | 10    |       |       |       |       |       | 11    |       |       |       |       |       | 12    |       |       |       |       |       |
|---------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                     |                       | J10-1 | J10-2 | J10-3 | J10-4 | J10-5 | J10-6 | J11-1 | J11-2 | J11-3 | J11-4 | J11-5 | J11-6 | J12-1 | J12-2 | J12-3 | J12-4 | J12-5 | J12-6 |
|                     |                       | 800   | 900   | 1000  | 1100  | 1200  | 1250  | 850   | 950   | 1050  | 1150  | 1300  | 1350  | 850   | 950   | 1100  | 1300  | 1300  | 1400  |
| 承台配筋                | ①                     | 16Φ20 | 18Φ20 | 21Φ20 | 22Φ20 | 24Φ20 | 24Φ20 | 19Φ20 | 19Φ22 | 21Φ22 | 22Φ22 | 22Φ22 | 23Φ22 | 20Φ22 | 18Φ25 | 18Φ25 | 18Φ25 | 20Φ25 | 20Φ25 |
|                     | ②                     | 20Φ16 | 23Φ16 | 25Φ16 | 22Φ18 | 24Φ18 | 25Φ18 | 22Φ16 | 24Φ16 | 21Φ18 | 23Φ18 | 21Φ20 | 22Φ20 | 17Φ18 | 19Φ18 | 18Φ20 | 18Φ22 | 18Φ22 | 19Φ22 |
| 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)  |                       | 2270  | 3150  | 4031  | 4911  | 5691  | 6481  | 2530  | 3501  | 4471  | 5441  | 6291  | 7161  | 2800  | 3861  | 4911  | 5951  | 6911  | 7851  |
| 承台承受的力矩标准值Mk (kN-m) |                       | 291   | 388   | 486   | 583   | 669   | 756   | 388   | 518   | 648   | 777   | 892   | 1008  | 486   | 648   | 810   | 972   | 1116  | 1260  |
| 经济指标                | 砼用量 (m <sup>3</sup> ) | 6.34  | 7.13  | 7.92  | 8.71  | 9.50  | 9.90  | 6.73  | 7.53  | 8.32  | 9.11  | 10.30 | 10.69 | 6.73  | 7.53  | 8.71  | 10.30 | 10.30 | 11.09 |
|                     | 钢筋用量 (kg)             | 201   | 236   | 259   | 278   | 287   | 308   | 234   | 272   | 300   | 319   | 333   | 348   | 272   | 313   | 328   | 349   | 374   | 381   |

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。

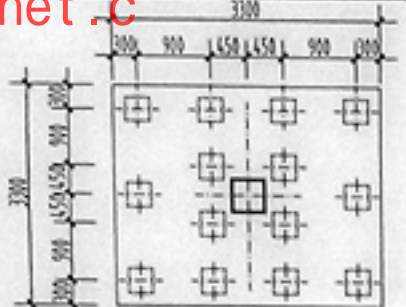
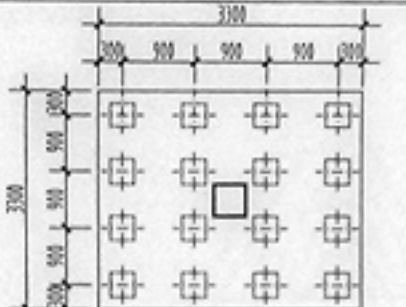
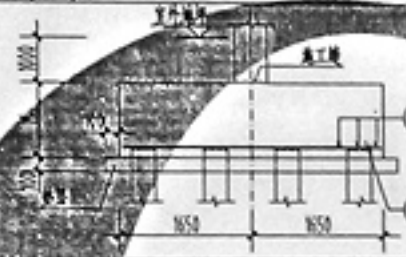
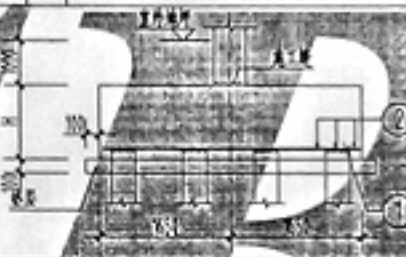
2. 柱混凝土强度等级高于C50时, 设计人应另行验算承台局部受压及冲切。

3. 柱插筋及锚固长度由设计人自行确定。

桩基础选用表 (四)

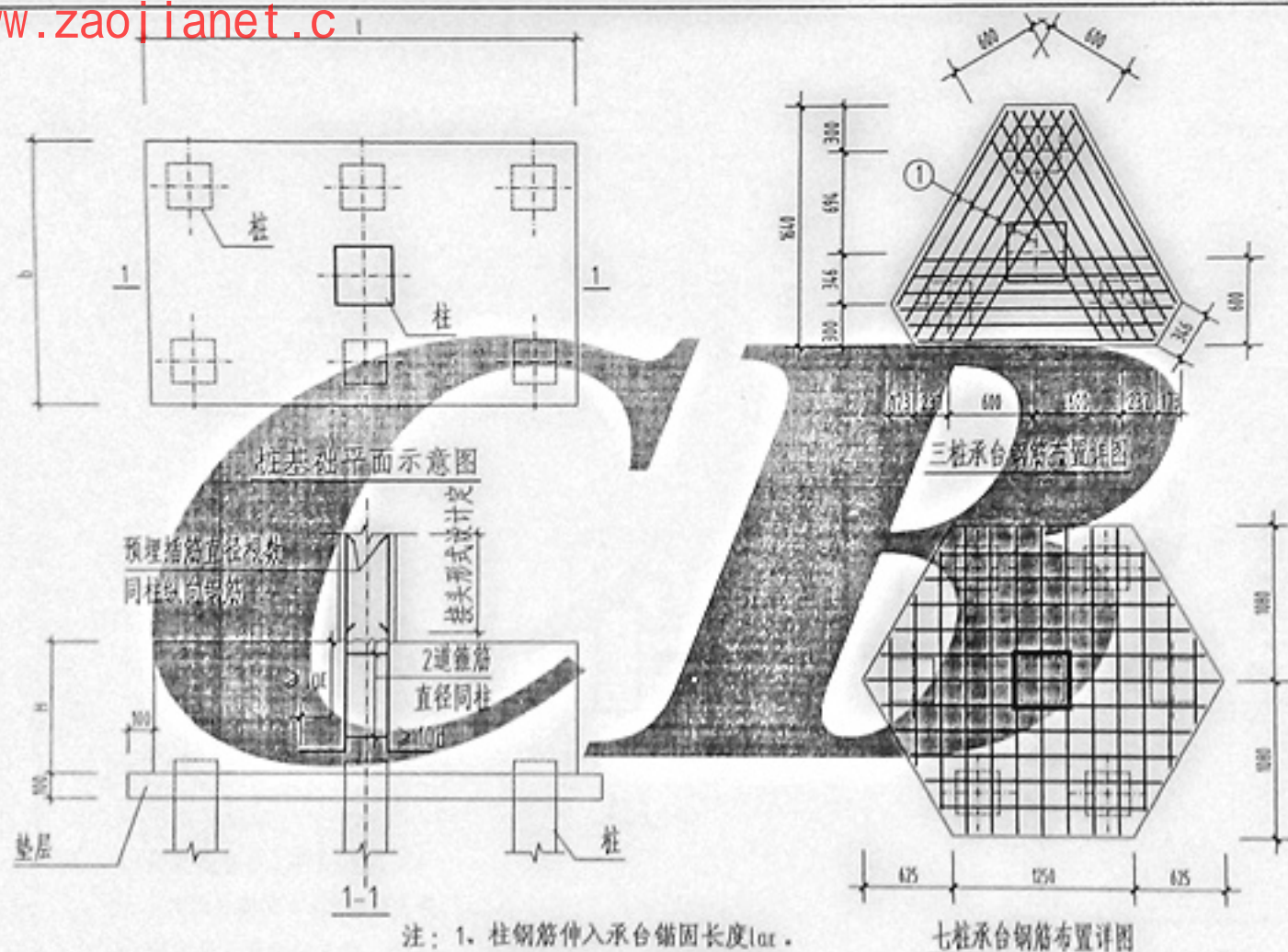
图集号 川07G02

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   |       |       |       |       |       | 300X300   |       |       |        |       |       |
| 桩排列数   |               | 14  |       |       |       |       |       | 16  |       |       |        |       |       |
| 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  | 1400  | 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 $R_a$ (kN)  |               | 270   | 360   | 450   | 540   | 620   | 700   | 270   | 360   | 450   | 540    | 620   | 700   |
| 承台承受的竖向力标准值 $F_k$ (kN)   |               | 3162  | 4395  | 5614  | 6847  | 7953  | 9046  | 3648  | 5060  | 6473  | 7886   | 9139  | 10391 |
| 承台承受的力矩标准值 $M_k$ (kN-m)  |               | 502   | 669   | 837   | 1004  | 1153  | 1302  | 648   | 864   | 1080  | 1296   | 1488  | 1680  |
| 经济指标   | 砼用量 ( $m^3$ ) | 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)     | 347   | 405   | 423   | 448   | 498   | 498   | 347   | 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核算。<br>2. 柱混凝土强度等级高于C50时, 设计人应另行核算承台局部受压及冲切。<br>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     |       |       |



设计  
审核  
制图  
潘毅



- 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、柱顶伸入承台的长度：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

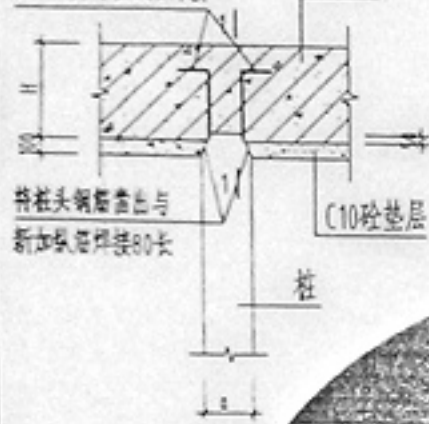
设计  
审核  
制图  
潘毅

基础与现浇柱插筋详图

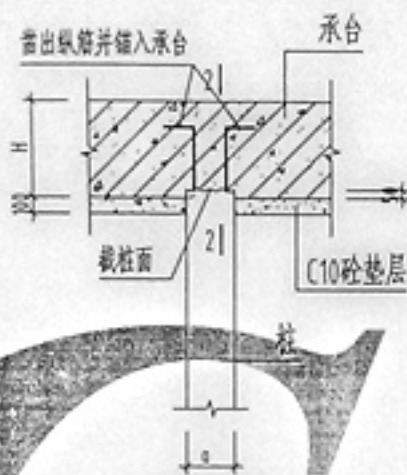
图集号 川07G02  
页次 25

注：1、

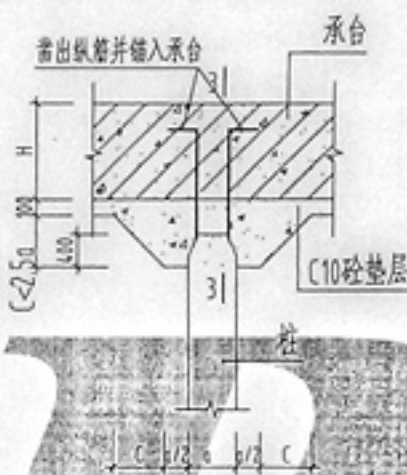
1. 当桩顶标高与设计标高相同时，桩顶钢筋应与承台钢筋连接。



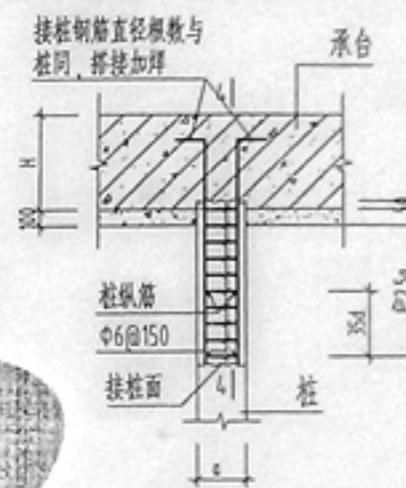
柱顶标高=设计标高



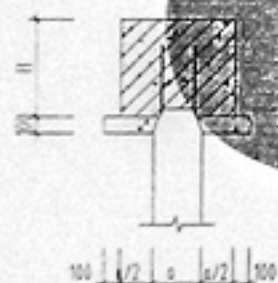
柱顶标高>设计标高



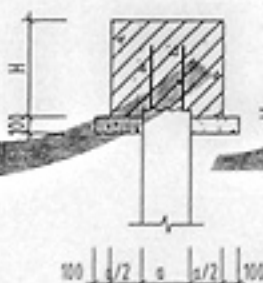
柱顶标高<设计标高



柱顶标高<设计标高



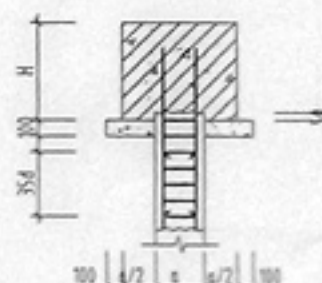
1-1



2-2



3-3



4-4

- 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