

先张法预应力混凝土管桩基础

批准单位：四川省建设厅

批准文号：川建发[2003]118号

主编单位：四川省建筑科学研究院

统一编号：DBJT20-50

协编单位：四川省建设工程质量安全监督总站

图集号：川03G316

成都华建管桩有限公司

实行日期：二00三年十二月三日

主编单位负责人：

主编单位技术负责人：

技术审定人：

设计负责人：

目 录

名 称	页 次	名 称	页 次
目录	1	十字型钢桩尖结构图	18
说明	2~8	开口型钢桩尖结构图	19
各土层端阻力及侧阻力极限承载力标准值	9	锥型钢桩尖结构图	20
桩锤选择参考表	10	接桩详图	21
PHC桩力学性能	11	管桩与承台连接大样(一)	22
PHC桩结构配筋图	12	管桩与承台连接大样(二)	23
PC桩力学性能	13	管桩与承台连接大样(三)	24
PC桩结构配筋图	14	承台设计附加说明	25~26
PHC桩端板详图	15	预应力管桩承台选用表	27~106
PC桩端板详图	16		
桩套箍结构图	17		

目 录

图集号 川03G316

页 次 1

设计	校对	审核	制图
设计	校对	审核	制图
设计	校对	审核	制图
设计	校对	审核	制图

说 明

1 适用范围

- 1.1 本图集适用于工业与民用建筑、市政建设工程。铁路、公路、港口等的桩基础可参照使用。工程的环境、地质条件应对混凝土无侵蚀性。
- 1.2 本图集适用于非抗震和抗震设防烈度6度、7度的地区，若使用于抗震设防8度的地区，则需另行验算。
- 1.3 本图集仅考虑先张法预应力混凝土管桩（以下简称：管桩）承受竖向受压荷载的情况。当管桩承受水平荷载或为受拉桩时，设计人员应结合工程地质情况、荷载大小及施工条件等因素，经计算分析后选用或另行设计。
- 1.4 管桩宜以坚硬的粘性土层、中密或密实卵石层、中风化岩层作为桩端持力层。各土层极限承载力标准值见第9页。
- 1.5 管桩不宜用于下列场地：
 - 1.5.1 土层中夹有难以消除的孤石、障碍物。
 - 1.5.2 管桩难以贯穿的岩面上无适合做桩端持力层的土层，或持力层较薄且持力层的上覆土层较为松软；管桩难以贯穿的岩面埋藏较浅且倾斜较大。
- 1.6 在软土地区采用管桩，应对沉桩施工的挤土效应对桩及周边环境的影响有充分考虑。
- 1.7 本图集所注尺寸除注明外，均以毫米（mm）为单位。

2 编制依据

- 2.1 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2002）
- 2.2 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2002）
- 2.3 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）
- 2.4 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2002）
- 2.5 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2002）
- 2.6 《先张法预应力混凝土管桩》（GB13476-1999）

3 分类、编号及选用方法

3.1 分 类

- 3.1.1 管桩按混凝土强度等级分为：
 - 3.1.1.1 预应力高强混凝土管桩（代号 PHC）；
 - 3.1.1.2 预应力混凝土管桩（代号 PC）；
- 3.1.2 预应力高强混凝土管桩的混凝土强度等级取C80，预应力混凝土管桩强度等级取C60。
- 3.1.3 预应力高强混凝土管桩及预应力混凝土管桩按其抗弯性能或混凝土有效预压应力值分为：A型、AB型、B型和C型。

说 明

图集号	川03G316
页次	2

3.2 编号



[例]: 管桩外径为600, C60混凝土, 壁厚100, 桩长为20m, AB型桩, 锥形桩尖, 应记为: PC-AB600(100)-20c。

3.3 选用

3.3.1 设计人员应结合工程地质情况、上部结构特点、荷载大小及沉桩设备等, 经综合分析后选用。

3.3.2 管桩的中心距应符合以下规定:

3.3.2.1 对端承桩, 同一承台内当桩数不超过9根时, 桩的最小中心距不宜小于3倍桩身直径。

3.3.2.2 其它情况桩的最小中心距不宜小于3.5倍桩身直径。

3.3.3 摩擦桩的长径比 (桩总长 L / 桩外径 D) 不宜大于100, 当用于摩擦桩且穿越的坚硬土层较薄时, 可选用 A、AB型桩; 当用于端承桩或摩擦端承桩且须穿过一定厚度较硬土层时, 其长径比不宜大于80, 此时宜选用 AB、B、C型桩。

3.3.4 尽量减少接桩, 接桩宜在桩尖穿过硬土层后进行。单桩接头不宜超过2个。

3.3.5 本图集提供了叁种桩尖类型:

- a—十字型钢桩尖 b—开口型钢桩尖
c—锥型桩尖

第18、19、20页给出了桩尖的结构详图。设计也可视工程具体情况采用无桩尖施工, 或选用其它类型的桩尖。

3.4 选用表

3.4.1 采用筒式柴油锤或自由落锤锤击沉桩时的桩锤选择参考表见第10页。

3.4.2 各种规格的管桩选用表见第11、13页。

4 原材料及构造要求

4.1 混凝土

4.1.1 混凝土质量应符合GB50164-1992、GB13476-1999的规定。

4.1.2 应采用强度等级不低于42.5的硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥, 其质量应分别符合GB175-1999、GB1344-1999等规定。

4.1.3 细骨料采用天然或人工硬质中粗砂, 细度模量为2.3~3.4其质量应符合GB/T14684-2001的规定。粗骨料应采用碎石, 最大粒径不宜大于25mm, 且应不超过钢筋净距的 $3/4$, 其质量应符合GB/T14685-2001的规定。

4.1.4 混凝土拌合用水的质量应符合JGJ63-1989的规定。

4.1.5 外加剂的质量应符合GB8076-1997的规定, 严禁使用氯盐类外加剂。

4.1.6 掺合料使用前必须进行试验验证, 不得对管桩产生有害作用。

4.2 钢材

4.2.1 预应力钢筋宜采用预应力混凝土用钢棒, 其质量应符合YB/T111-1997的规定。

4.2.2 螺旋筋宜采用冷拔低碳钢丝、低碳钢热轧圆盘条,其质量应分别符合GB50204-2002、GB/T701-1997的规定。

4.2.3 端板、桩套箍的材质性能应符合GB/T7001988中Q235的规定。

4.3 构造要求

4.3.1 对PHC桩、PC桩的单节最大长度:外径300mm的桩为11m,外径400mm的桩为12m,外径500mm以上的桩为15m。

4.3.2 管桩外径 $D \leq 400\text{mm}$ 时,螺旋筋直径不小于4mm;当 $500\text{mm} \leq D \leq 600\text{mm}$ 时,螺旋筋直径不小于5mm;螺旋筋间距,中部为100mm,二端加密部分为50mm。对要求承受水平荷载较大的管桩,则根据设计要求螺旋筋可加密或加大螺旋筋直径。

5 设计计算规则

5.1 设计计算规定

5.1.1 预应力钢筋的规格及力学性能

本图集采用预应力钢筋代号为SBPDL,表5.1.1-1所示为四种常用规格的预应力钢筋。

表5.1.1-1 SBPDL1275/1420钢筋的公称直径、基本直径、公称截面积及理论重量

公称直径 (mm)	基本直径 (mm)	公称截面积 (mm ²)	理论重量 (kg/m)
7.1	7.25	40.0	0.314
9.0	9.15	64.0	0.502
10.7	11.10	90.0	0.706
12.6	13.10	125.0	0.981

注:① 公称直径:供设计采用的直径,按有效面积换算成圆的直径,本图集均用公称直径表示;

② 基本直径:钢筋的外接圆直径;

③ 公称截面积:横截面积等于圆形光面钢筋公称直径的面积,本图集均按公称截面积计算。

预应力钢筋的力学性能取用表5.1.1-2的规定值。

预应力钢筋沿其分布圆周均匀配置,最小配筋率不得低于0.4%,并不得少于6根。

表5.1.1-2 SBPDL1275/1420钢筋的力学性能

代号	符号	规定非比例 伸长应力 (MPa)	抗拉强度 标准值 f_{tk} (MPa)	伸长率 (%)	弹性模量 E_s (N/mm ²)	1000b应 力损失 (%)
SBPDL 1275 /1420	Φ	≥1275	≥1420	≥5	2.0×10^4	≤2.5

5.1.2 张拉应力控制

预应力钢筋的张拉控制应力 σ_{con} ,本图集取钢筋抗拉强度标准值的0.7,即 $\sigma_{con} = 0.7f_{tk}$ 。

钢筋的张拉应力及每根钢筋的张拉力见表5.1.2。

说明

图集号 川03G316
页次 4

表5.1.2 预应力钢筋的张拉控制应力及每根钢筋的张拉力

	钢 筋 (SBPDL 1275/1420)(ϕ^8)			
公称直径 (mm)	7.1	9.0	10.7	12.6
张拉控制应力 (MPa)	994			
每根钢筋张拉力 (kN)	39.76	63.62	89.46	124.30

5.1.3 混凝土力学性能

本图集管桩取用的混凝土强度等级为两种, PHC桩用C80, PC桩C60。

混凝土轴心抗压和抗拉强度的标准值、设计值和弹性模量及极限变形值按表5.1.3取用。

表5.1.3 混凝土轴心抗压和抗拉强度的标准值、设计值及弹性模量

强度种类		符号	混凝土强度等级	
			C60	C80
混凝土强度 标准值 (MPa)	轴心抗压	f_{ak}	38.5	50.2
	抗 拉	f_{tk}	2.85	3.11
混凝土强度 设计值 (MPa)	轴心抗压	f_c	27.5	35.9
	抗 拉	f_t	2.04	2.22
弹性模量 ($\times 10^4$ MPa)		E_c	3.60	3.80

注: 在预应力混凝土管桩开裂验算中, 离心混凝土抗拉强度标准值应乘以一个离心混凝土工艺系数, 对C80取1.9; 对C60取2.0。

5.2 管桩结构计算

5.2.1 预应力损失

本图集预应力损失按GB50010-2002的有关规定计算。

5.2.2 抗裂弯矩

本图集抗裂弯矩按GB50010-2002的有关规定计算, 管桩抗裂弯矩计算式为:

$$M_{cr} = (\sigma_{pc} + f_{tk}) W_0$$

式中: σ_{pc} ——混凝土有效预压应力, MPa;

f_{tk} ——管桩混凝土抗拉强度标准值, MPa;

M_{cr} ——抗裂弯矩, kN·m;

W_0 ——换算面积抵抗矩, mm³。

5.2.3 极限弯矩

本图集极限弯矩按GB50010-2002的有关规定计算, 管桩极限弯矩计算式为:

$$M_u = \alpha_1 f_{ck} A (r_1 + r_2) \frac{S_{ima}}{2\pi} + f'_{py} A_p \cdot D_p \frac{S_{ima}}{2\pi} + (f_{ptk} - \sigma_{po}) \cdot A_p \cdot D_p \frac{S_{ima}}{2\pi}$$

其中:

$$\alpha = \frac{0.55 \sigma_{po} \cdot A_p + 0.45 f_{ptk} \cdot A_p}{\alpha_1 f_{ck} \cdot A + f'_{py} \cdot A_p + 0.45 (f_{ptk} - \sigma_{po}) A_p}$$

$$\alpha_t = 0.45 (1 - \alpha)$$

式中: M_u ——管桩极限弯矩值, kN·m;

A ——管桩截面面积, mm²;

A_p ——全部预应力钢筋面积, mm²;

r_1 、 r_2 ——环形截面的内、外半径, mm;

说 明

图集号 川03G316

页 次 5

α ——受压区混凝土面积和全截面面积之比；

α_k ——受拉区纵向预应力钢筋面积与全部预应力钢筋面积之比；

f_{stk} ——预应力钢筋强度标准值，MPa；

f'_{py} ——钢筋受压应力，MPa；

f_{ck} ——混凝土轴心抗压强度标准值，MPa；

σ_{po} ——预应力钢筋合力点处混凝土法向应力等于零时的预应力钢筋应力，MPa；

α_1 ——系数，对C80取0.94，对C60取0.98。

5.2.4 管桩桩身混凝土强度应同时满足以下要求：

(1) 轴心受压时： $Q \leq A_p f_c \psi_c$

式中 Q ——相应于荷载效应基本组合时的单桩竖向力设计值；

A_p ——桩身横截面面积；

f_c ——混凝土轴心抗压强度设计值，按现行《混凝土结构设计规范》取值；

ψ_c ——工作条件系数，取0.70。

(2) 应验算管桩在起吊、运输、打桩施工阶段的桩身应力。

6、生产制作、吊运

6.1 管桩的制作质量应符合GB13476-1999的规定。

6.2 管桩钢模质量应符合JC/T605-1995的规定。布料前或脱模后应及时清模并涂刷脱模剂。

6.3 混凝土搅拌必须采用自动控制的强制式搅拌机；搅拌机的出料容量必须与管桩最大规格相匹配，每根管桩用混凝土的搅拌次数不宜超过2次（大直径管桩或长管桩除外）。混凝土布料时，塌落度宜控制在20mm~50mm。

6.4 预应力钢筋的张拉控制应力符合设计要求。

6.5 混凝土搅拌、布料及预应力所需时间不宜超过

30min，混凝土掺加缓凝剂时须根据试验确定。

6.6 离心成型分为四个阶段：慢速、低速、中速、高速，离心制度应根据管桩的规格、品种、原材料等在试验基础上确定。

6.7 常压蒸汽养护应采用带模养护，介质为饱和水蒸气。升温速度宜控制在20℃/小时~25℃/小时，恒温温度宜控制在70℃+5℃，降温速度不宜超过40℃/小时，对使用掺合料的蒸汽养护制度应在试验的基础上另行调整。

6.8 管桩脱模时，混凝土强度必须达到GB13476标准的要求。预应力钢筋张放顺序应采取对称、相互交错放张。

6.9 管桩脱模后应按产品标准规定在桩身外表标明永久标识和临时标识。

6.10 高压蒸汽养护采用脱模养护，介质为饱和水蒸汽。最大蒸汽压力控制在0.9MPa~1.0MPa，相应温度为180℃左右。压蒸制度可根据管桩的规格、原材料、生产季节等在试验基础上确定。

6.11 高压蒸汽养护时，当釜内压力降至与釜外大气压一致并排除釜内余汽后才能打开釜门。严禁管桩出釜后立刻遭雨水淋洒。

6.12 PC桩存放在成品堆场时需继续洒水进行自然养护。

6.13 管桩堆放场地应压实平整，并有排水措施。管桩堆放应按两点法进行，最下层支点宜放在垫木上，且各支点应在同一水平面。堆放层数应根据管桩强度、地面承载力、垫木及堆垛稳定性等等综合分析确定，并应符合表6.13的规定。

说明

图集号 川03G316

页次 6

表6.13 管桩的堆放层数

外径(mm)	300	400	500	600
堆放层数	<9	<8	<7	<7

6.14 管桩吊装及运输必须满足GB13476-1999的有关规定。

7 管桩施工

7.1 沉桩可采用锤击或静压等沉桩方式。

7.1.1 当采用锤击法时,应根据桩径、壁厚、打入深度、工程地质条件及桩密集程度等合理选择桩锤。

7.1.2 当采用静压法时,可根据具体工程地质情况及桩基设计要求合理选择配重,压桩设备应有加载反力读数系统。

7.2 施工要点

7.2.1 管桩混凝土必须达到设计强度及龄期(采用常压养护的为28天,采用压蒸养护的一天)后方可沉桩。

7.2.2 沉桩时桩身应垂直,垂直度偏差不得超过0.5%,应在距桩机不影响范围内,成90°方向设置经纬仪一台校准。

7.2.3 锤击法沉桩时应选择适宜的桩帽和衬垫。桩帽内径宜大于桩径10~20mm,其深度为300~400mm,并应有排气孔。锤和桩帽之间的锤垫可用竖向硬木,厚度为150~200mm;桩帽与桩顶之间须嵌入富有弹性和韧性的桩垫,如足够厚度的纸垫、胶合板及橡胶制品等,以减小桩头的破损,桩垫锤击后的厚度宜为120~150mm。当衬垫被打硬或烧焦时,应及时更换。沉桩时,如管桩孔充满水,应抽干后方可进行锤击作业。桩身、桩帽、送桩和桩锤应在同一中心线上,防止偏打。锤击沉桩时宜重锤低击,开始落距应较小,待入土一定深度且桩身稳定后再按要求落距进行。一根桩原则上应一次打入,中途不得人为停锤,确需停锤,亦应尽量缩短停锤时间。

7.2.4 接桩均采用钢板焊接法,桩段顶端距地面1m左右就可接桩。接桩前先将下段桩顶清除干净,加上定位板,然后把上段桩吊放在下段桩端板上,依靠定位板将上下桩段接直。接头处如有空隙,应采用楔形铁片全部填满焊牢,拼接处坡口槽电焊应分层对称进行,焊接时应采取措施减小焊接变形,焊缝应连续饱满(满足二级焊缝),焊后应清除焊渣,检查焊缝饱满程度。接桩宜在桩尖穿过较硬的土层后进行,接桩时上下段桩的中心线偏差不得大于5mm,节点弯曲矢高不得大于桩段的0.1%。

7.2.5 焊好的焊接接头应自然冷却后,才能继续沉桩;自然冷却时间不宜少于8分钟,严禁用水冷却或焊好即沉。

7.2.6 任意单桩总锤击数不宜超过2500锤(PHC桩)、2000锤(PC桩)最后一米锤击数不宜超过300锤(PHC桩)、250锤(PC桩)。

7.2.7 静压沉桩,宜选用具有六个或八个夹持点且备有角桩、边桩顶压装置的设备。

8 管桩与承台的连接及承台设计

8.1 当沉桩最后桩顶标高高于设计标高时,应进行截桩。截桩应采用截桩器,严禁用大锤横向敲击、冲撞,严禁利用压桩机行走推力强行将桩打断。

8.2 沉至设计标高的桩及截桩后的桩,可将承台连接钢筋

页管桩与承台连接大样(一)。

8.3 桩顶标高低于设计标高,且高程相差不大时,可按第23页管桩与承台连接大样(二)进行接桩;也可利用截桩后

说明

图案号 川03G316

页次 7

打桩
工程

设计
说明

的桩段与桩端头板按接桩要求进行接桩，条件是开挖后，便于电焊安全操作即可，详图8.3-1。

8.4 桩顶标高低于设计标高，根据现场实际情况，可用人工挖孔桩进行接桩，具体大样详第24页管桩与承台连接大样（三）。

8.5 当遇到如下情况：截桩后发现桩顶不平，管桩外表面碰剥落，管桩桩身有裂缝及桩身损伤等等，也可采用管桩与承台连接大样（二）（三）进行处理。

8.6 承台设计附加说明见第25~26页。

8.7 预应力管桩二桩至九桩承台选用表见第27~106页。

9 检验及验收

9.1 管桩检验

管桩的外观质量、尺寸允许偏差、抗弯试验及检验规则等均按GB13476-1999的规定执行。

9.2 管桩施工验收应按GB50202-2002第5.3条的规定执行。



图8.3-1 利用截桩后桩段接桩示意图

说 明

图索号 川03G316

页 次 8

桩的极限端阻力标准值 q_{pk}

单位: (kPa)

土的名称	土的状态	预应力混凝土管桩
粘性土	坚硬	2500~3800
卵石	中密	8000~10000
	密实	10000~12700
泥岩	中风化	7000~9000

桩的极限侧阻力标准值 q_{sik}

单位: (kPa)

土的名称	土的状态	预应力混凝土管桩
粘性土	$I_L > 1$	21~36
	$0.75 < I_L \leq 1$	36~50
	$0.50 < I_L \leq 0.75$	50~66
	$0.25 < I_L \leq 0.5$	66~82
	$0 < I_L \leq 0.25$	82~91
	$I_L \leq 0$	91~101
粉土	$e > 0.9$	22~44
	$0.75 \leq e \leq 0.9$	42~64
	$e < 0.75$	64~85
粉细砂	稍密	22~42
	中密	42~63
	密实	63~85
中砂	中密	54~74
	密实	74~95
粗砂	中密	74~95
	密实	95~116
砾砂	中密、密实	116~138
卵石	稍密	120~140
	中密	140~160
	密实	160~180

各土层端阻力及侧阻力极限承载力标准值

选择筒式柴油打桩桩锤参考表

柴油锤型号	25	35	45	60
冲击体质量 (t)	2.5	3.5	4.5	6
锤体总质量 (t)	6.5	7.2	9.6	15
常用冲程 (m)	1.8~3.2			
适用管桩规格 (mm)	300	300~400	400~500	500~600
桩尖可进入 的土层	坚硬土层、中密或密实卵石层、中风化岩石			
锤的常用控制贯入度 (cm/10击)	2~3	2~5	3~5	3~6
单桩竖向极限承载力 (kN)	1000~1600	1200~3000	3000~5000	4000~6000

注:

- 1、桩锤根据工程地质条件、单桩竖向承载力设计值、桩的规格等因素，并遵循重锤低击的原则综合考虑后选用。
- 2、本表仅供选锤参考，不能作为设计确定贯入度和承载力的依据。
- 3、本表适用于先张法预应力混凝土管桩桩长小于45m，且桩尖进入硬土层一定深度，不适用于桩尖处于软土层的情况。
- 4、采用落锤施工时不宜接桩，否则应验证其实用性。

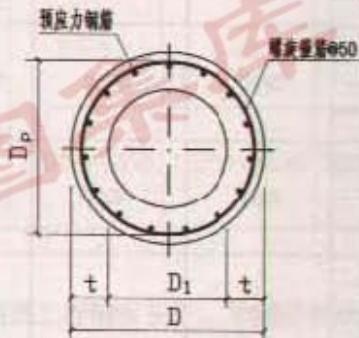
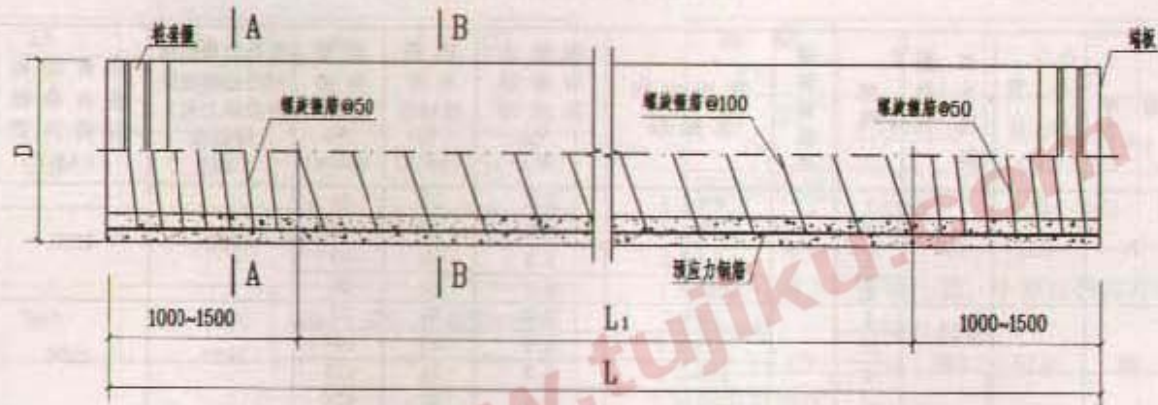
选择自由落锤打桩桩锤参考表

锤重 (t)	4.0	6.0	8.0
落距 (m)	1.0~1.5	1.0~1.5	1.0~1.5
适用管桩规格 (mm)	300	300~400	500~600
桩尖可进入 的土层	坚硬土层、中密或密实卵石层、 中风化岩石		
锤的常用控制贯入度 (cm/10击)	2~3	2~5	2~5
单桩竖向极限承载力 (kN)	1000~1600	1600~3600	3000~5000

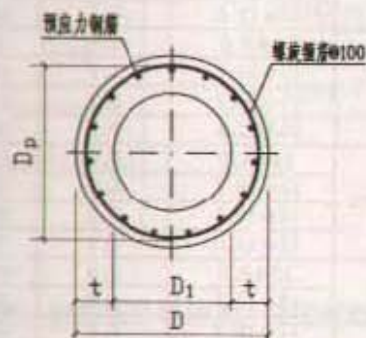
桩锤选择参考表

预应力高强度混凝土管桩力学性能

外径 (mm)	壁厚 (mm)	单节 桩长 (m)	混凝土 强度等 级	型 号	螺旋 筋规格	预应 力钢 筋配筋	混凝土 有效预 应力 σ_{pe} (MPa)	抗裂 弯矩 检验值 M_{cr} (kN·m)	极限 弯矩 检验值 M_u (kN·m)	管桩桩身结构 对应的单桩竖 向承载力最大 特征值 (kN)	桩身结构 竖向承载力 设计值 (kN)	理论 重量 (kg/m)	同品种预 应力钢筋 最小面积 (mm ²)
300	70	≤11	C80	A	Φ4	6Φ7.1	3.8	23	34	900	1250	131	240
				AB		6Φ9.0	5.3	28	45				336
				B		8Φ9.0	7.2	33	59				468
				C		8Φ10.7	9.3	38	76				620
400	95	≤12	C80	A	Φ4	7Φ9.0	3.6	52	77	1650	2250	249	407
				AB		10Φ9.0	4.9	63	104				558
				B		12Φ9.0	6.6	75	135				758
				C		12Φ10.7	8.5	87	174				990
500	100	≤15	C80	A	Φ5	10Φ9.0	3.9	99	148	2300	3150	327	603
				AB		10Φ10.7	5.3	121	200				832
				B		13Φ10.7	7.2	144	258				1150
				C		13Φ12.6	9.5	166	332				1550
500	125	≤15	C80	A	Φ5	10Φ9.0	3.5	99	148	2700	3700	368	632
				AB		10Φ10.7	4.7	121	200				862
				B		13Φ10.7	6.2	144	258				1150
				C		13Φ12.6	8.2	166	332				1540
600	110	≤15	C80	A	Φ5	13Φ9.0	3.9	164	246	3150	4250	440	820
				AB		13Φ10.7	5.5	201	332				1156
				B		17Φ10.7	7.0	239	430				1515
				C		17Φ12.6	9.1	276	552				2000
600	130	≤15	C80	A	Φ5	13Φ9.0	3.5	164	246	3550	4800	499	838
				AB		13Φ10.7	4.8	201	332				1154
				B		17Φ10.7	6.2	239	430				1515
				C		17Φ12.6	8.2	276	552				2017



A-A



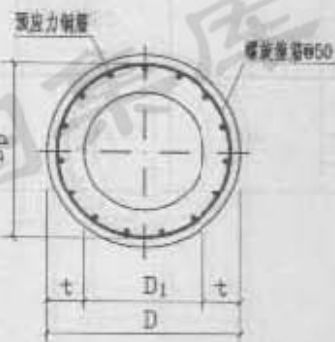
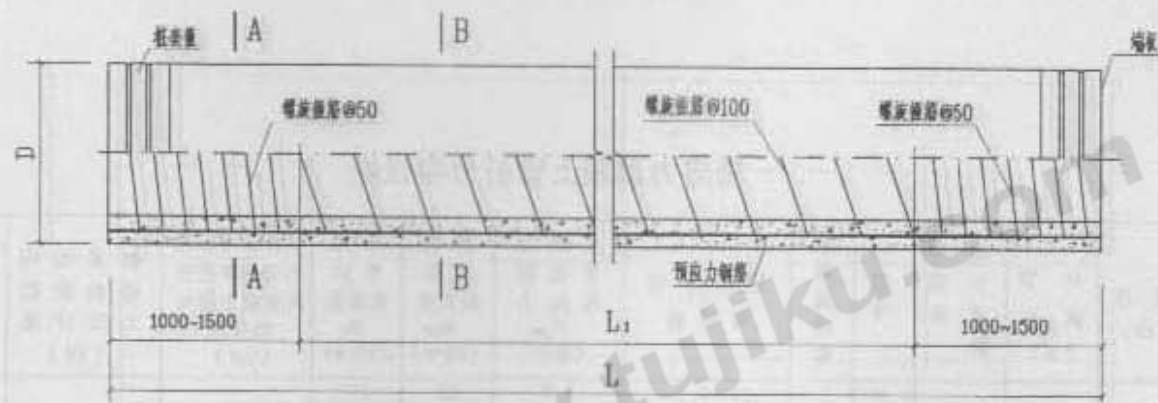
B-B

- 注：① 预应力筋，规格数量见预应力高强度混凝土管桩力学性能。
 ② 螺旋筋，详见说明；
 ③ 柱箍筋，详见17页；
 ④ 端板，详见15页。

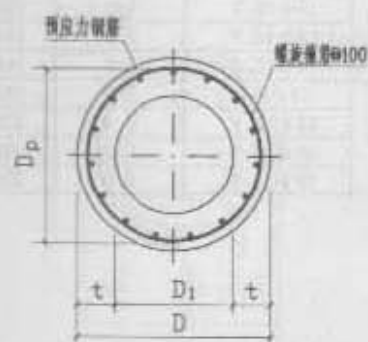
PHC桩结构配筋图

预应力混凝土管桩力学性能

外径 (mm)	壁厚 (mm)	单节 桩长 (m)	混凝土 强度等 级	型 号	螺旋 筋规格	预应力钢 筋配筋	混凝土 有效预 压应力 σ_{pe} (MPa)	抗裂 弯矩 检验值 M_{cr} (kN·m)	极限 弯矩 检验值 M_u (kN·m)	管桩桩身结构 对应的单桩竖 向承载力最大 特征值 (kN)	桩身结构 竖向承载力 设计值 (kN)	理论 重量 (kg/m)	同品种预 应力钢筋 替换所需 最小面积 (mm ²)
400	95	≤12	C60	A	Φ4	10Φ7.1	3.7	52	77	1380	1870	249	413
				AB		10Φ9.0	5.0	63	104				576
				B		13Φ9.0	6.7	75	135				782
				C		13Φ10.7	9.0	87	174				1082
500	100	≤15	C60	A	Φ5	10Φ9.0	3.9	99	148	1900	2590	327	611
				AB		10Φ10.7	5.4	121	200				860
				B		14Φ10.7	7.2	144	258				1170
				C		14Φ12.6	9.8	166	332				1628
600	110	≤15	C60	A	Φ5	13Φ9.0	3.9	164	246	2560	3490	440	826
				AB		13Φ10.7	5.4	201	332				1156
				B		18Φ10.7	7.2	239	430				1580
				C		18Φ12.6	9.8	276	552				2230



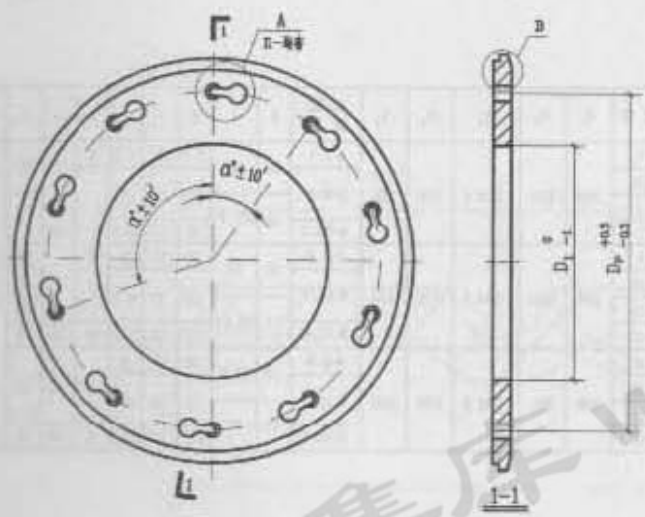
A-A



B-B

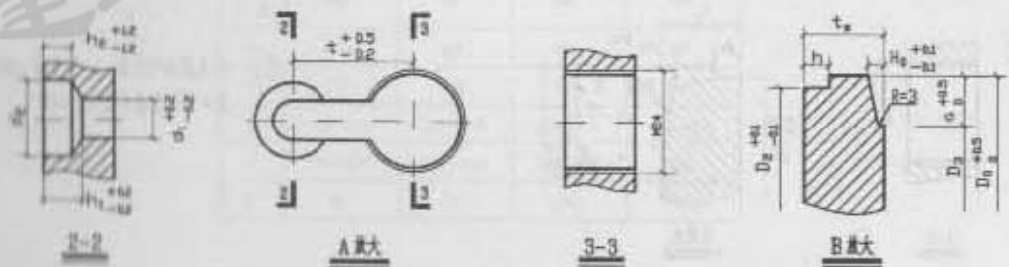
- 注：① 预应力筋，规格数量见预应力混凝土管桩力学性能。
 ② 螺旋筋，详见说明；
 ③ 桩套箍，详见17页；
 ④ 端板，详见18页。

设计
审核
制图
校对

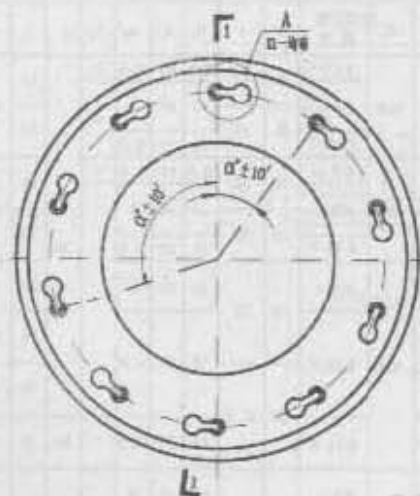


公称直径	型号	D ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	主筋直径	n	α	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	t	i _s	a	H _g	h
Φ300	A	299	160	294.5	276	240	Φ7.1	6	60°	8.5	15	7.5	5	18	12			
	AB						Φ9.0	8	45°	10	19	9	6					
	B						Φ10.7	12	30°	12	20	9.5						
	C						Φ10.7	12	30°	12	20	9.5						
Φ400	A	399	210	394.5	376	325	Φ7.1	10	36°	8.5	15	7.5	5	25	16	12	4.4	
	AB						Φ9.0	12	30°	10	18	8						
	B						Φ10.7	12	30°	12	20	9.5						
	C						Φ10.7	12	30°	12	20	9.5						
Φ500	A	499	250	494.5	476	425	Φ9.0	10	36°	10	18	8	6	30	18	12		6
	AB						Φ10.7	12	30°	12	20	9.5						
	B						Φ10.7	13	27.7°	14	23	10.5	7					
	C						Φ12.6	13	27.7°	14	23	10.5	7					
Φ600	A	599	340	594.5	567	525	Φ9.0	13	27.7°	10	18	8	6	35	20	16	6	
	AB						Φ10.7	12	30°	12	20	9.5						
	B						Φ10.7	17	21.1°	14	23	10.5	7					
	C						Φ12.6	17	21.1°	14	23	10.5	7					

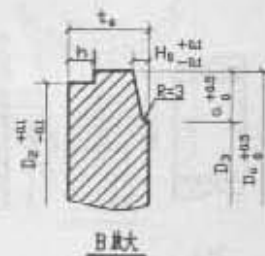
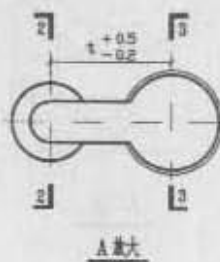
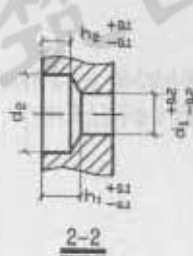
注：n孔应均匀分布，α公差为±10°，且α累计公差不得大于±10°。



PHC桩端板详图

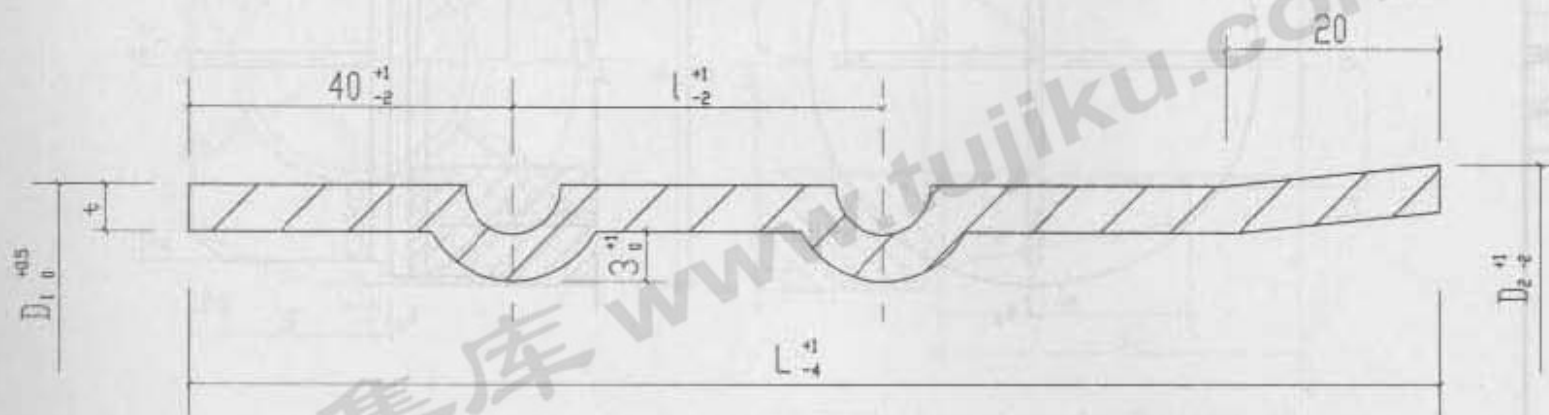


公称直径	型号	D ₂	D ₁	D ₂	D ₁	主筋直径	n	a	d ₁	d ₂	b ₁	b ₂	t	t ₁	a	n ₀	h
Φ400	A	399	210	304.5	376	325	Φ7.1	10	36	8.5	15	7.5	5	16			
	AB						Φ9.0			10	18	5		16			
	B						Φ10.7	13	27.7	12	20	9.5		18			4.4
	C												25				
Φ500	A	499	300	494.5	470	425	Φ9.0	10	36	10	18	5	6	16			
	AB						Φ10.7			13	20	9.5		18			12
	B						Φ12.6	14	25.7	14	23	9.5	7	20			6.5
	C						Φ9.0	13	27.7	10	18	5		20			
Φ600	A	599	380	594.5	570	525	Φ9.0	10	36	10	18	5	6	25			4.4
	AB						Φ10.7			12	20	9.5		20			
	B						Φ12.6	18	20	14	23	9.5	7	28			6.5
	C																



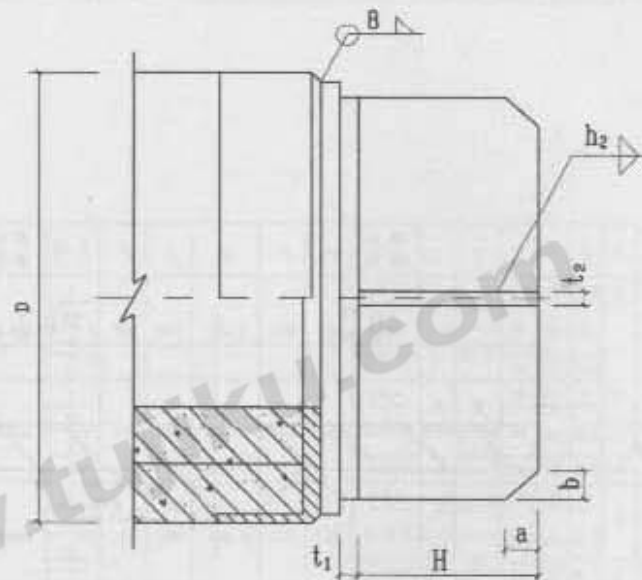
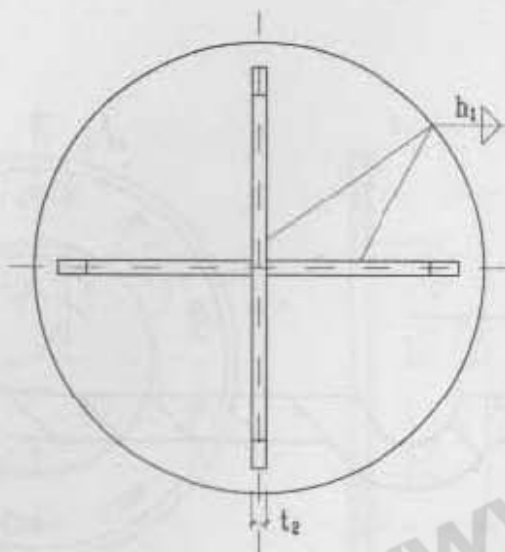
注: n 孔应均匀分布, α 公差为 ±10°;
且 α 累计公差不得大于 ±10°。

PC 桩端板详图



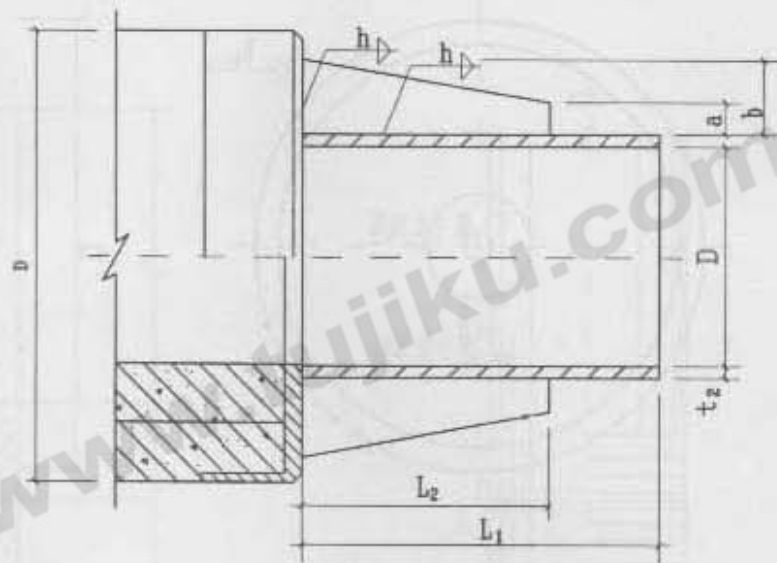
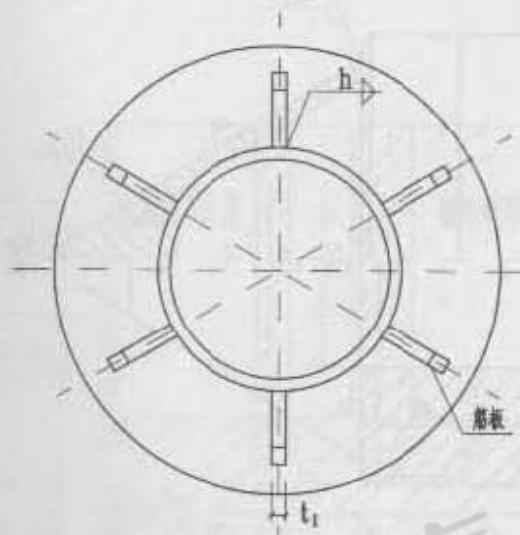
管桩 外径	300	400	500	600
D ₁	299	399	499	599
D ₂	303	403	503	603
t	1.5~2.0	1.5~2.0	1.5~2.0	1.5~2.0
L	120~125	125~150	125~150	150
I	40	50	50	50

- 注： 1. 本图为桩套筒剖面图；
2. 套筒壁为钢板卷压成圆柱形，接缝处焊接，并整圆。
3. 两个凹痕也可制成两个凹痕，或其他形式，具体根据工程实际情况确定。



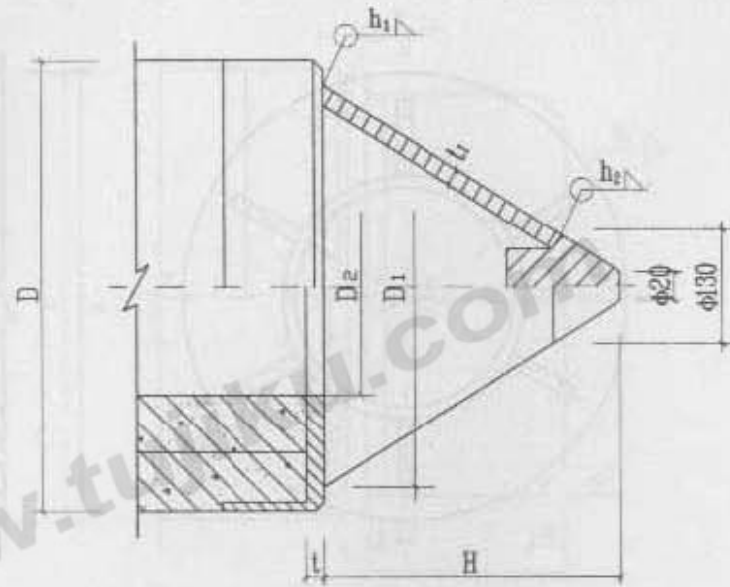
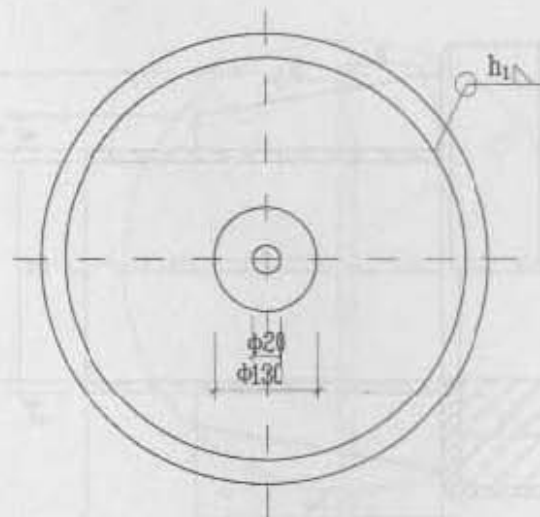
管桩 外径	300	400	500	600
D	270	370	470	570
H	125~140	125~150	125~150	125~150
t ₁	12	15	15	15
t ₂	10	10	10	10
a	25	30	30	30
b	25	30	30	30
b ₁	10	10	10	10
b ₂	10	10	10	10

- 注： 1. 图、表中尺寸均以毫米为单位；
2. 图中 t_1 、 t_2 、 H 及焊缝高度可根据工程
实际情况作适当调整；
3. 桩尖所有焊缝均为角焊缝；
4. 桩尖材料为 Q235 钢。



管桩外径	300	400	500	600
D	PHC 180	240	300	350~400
t ₁	200~300	400~500	400~600	400~600
L ₂	150~200	300~400	300~500	300~500
t ₂	12~15	12~18	12~20	12~20
t ₃	10	10	12	12
a	25~40		30~40	
b	45		65	
h	5~10		8~12	
隔板数量	4		6	

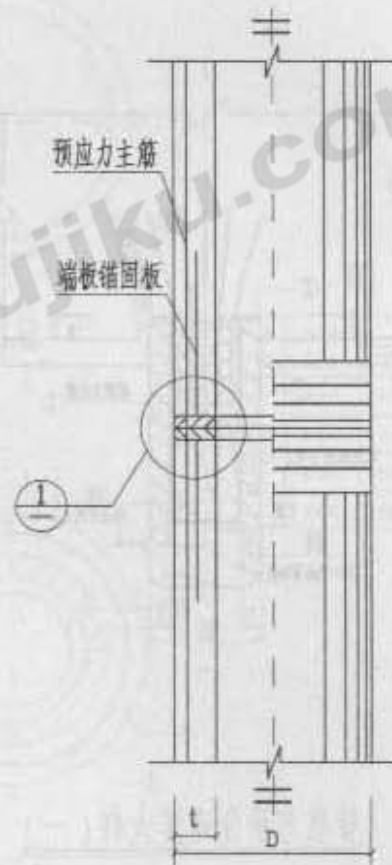
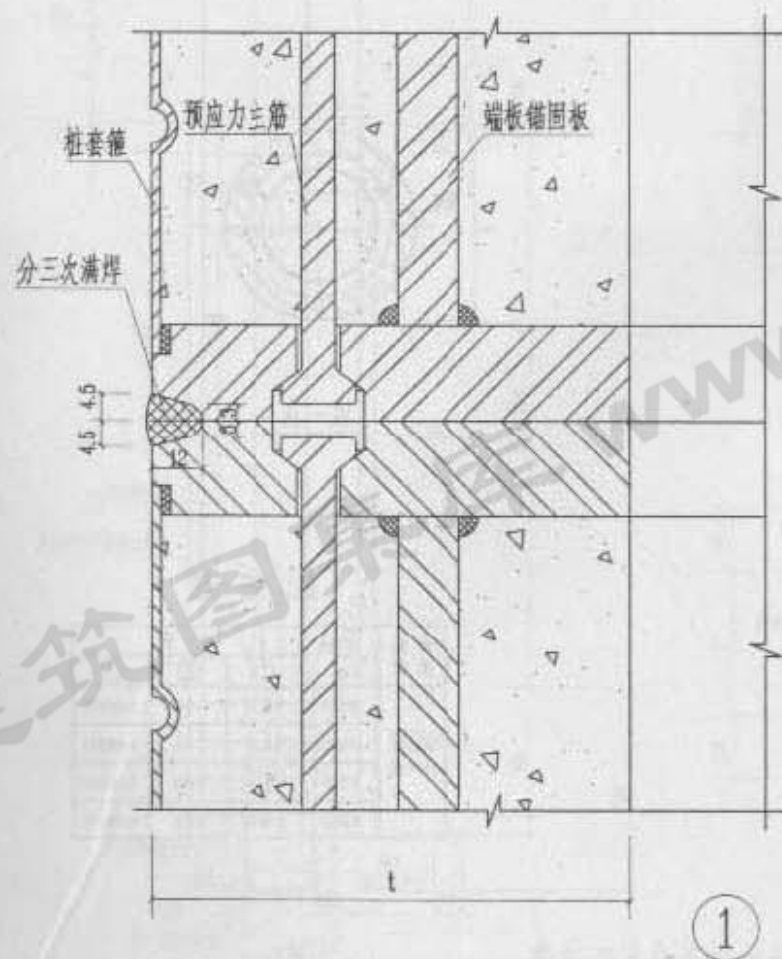
- 注： 1. 图中尺寸均以毫米为单位；
 2. 图中 t_1 、 t_2 、 L_1 、 L_2 、 a 、 b 、 h 、 n 及焊缝高度
 可根据工程地质情况作适当调整；
 3. 桩尖所有焊缝均为角焊；
 4. 桩尖材料为 Q235。



管桩 外径	300	400	500	600
D	285	382	482	582
D ₁	247	347	447	547
D ₂	160	210	300	390
H	115~200	165~250	215~300	265~300
t ₁	12		15	
h ₁	10		13	
h ₂	10		10	

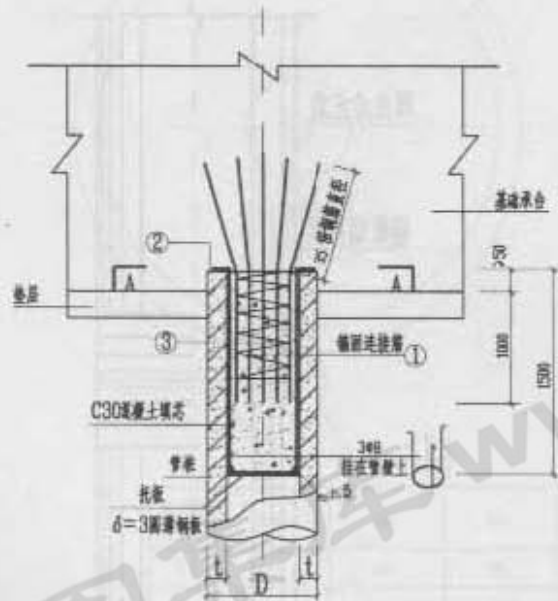
- 注：1. 图、表中尺寸均以毫米为单位；
2. 图中 t₁、t₂、H 及焊缝高度可根据工程地质情况适当调整；
3. 桩尖所有焊缝均为角焊；
4. 桩尖材料为 Q235。

锥形钢桩尖结构图

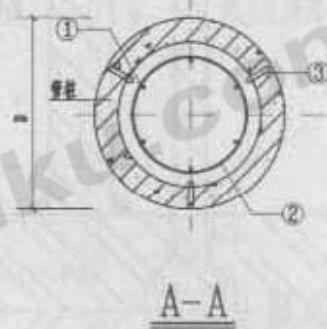


注：当设计人员确定采用端板锚固时，按 GB13476-1999 执行。

接桩详图



管桩与承台连接大样(一)

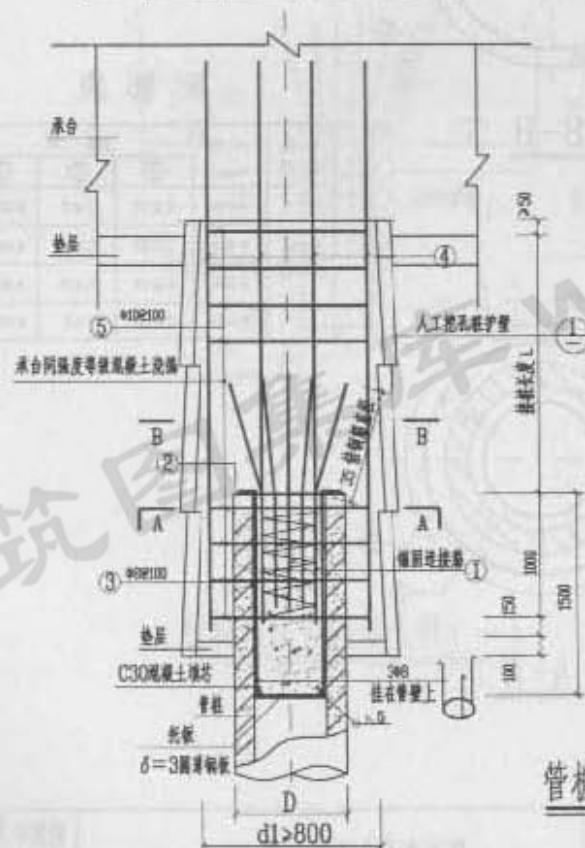


配筋表

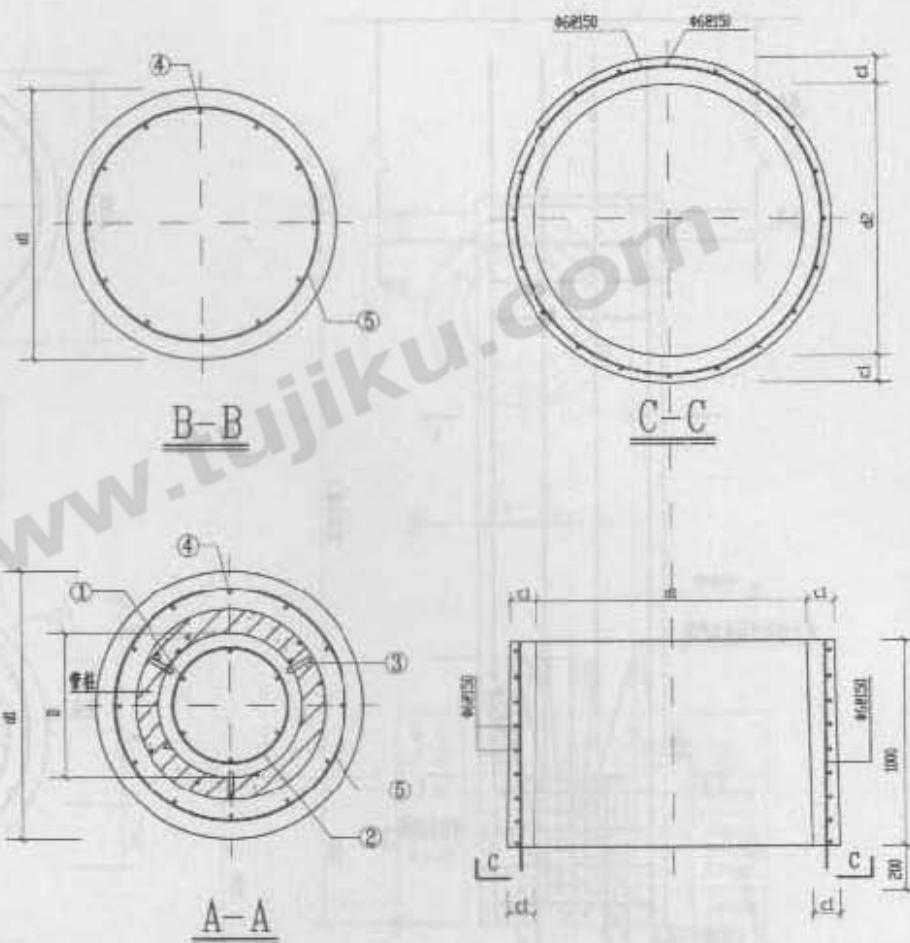
管 件 类 型	外 径 (mm)	配 管		
		①	②	③
PSC柱 及PC柱	Φ300	6支15	2支11	Φ6R200
	Φ400	6支20	2支11	Φ6R200
	Φ500	6支18	3支8	Φ6R200
	Φ600	6支20	3支8	Φ6R200

配筋表

管 桩 类 型	外 径 (mm)	配 置		
		①	②	③
PHC桩 及PC桩	Φ300	4Φ16	2Φ8	Φ6@200
	Φ400	4Φ20	2Φ8	Φ6@200
	Φ500	6Φ18	3Φ8	Φ6@200
	Φ600	6Φ20	3Φ8	Φ6@200



管桩与承台连接大样(三)



① 护壁详图

承台设计附加说明

1 适用范围

1.1 本图集适用于非抗震设防区及抗震烈度为 6、7 度地区的一般民用与工业建筑的现浇混凝土低桩承台。

1.2 当用于受侵蚀及有振动环境的建筑时，除应遵守本图集有关规定外，尚应遵守国家现行有关技术标准、规范和规程的规定。

2 设计内容

2.1 桩直径尺寸及竖向反力设计值列表如下：

桩 型	桩 径 (mm)	单桩对承台的 竖向反力设计值 (kN)
预应力管桩	300	600、700、800、900、1000、1100
	400	800、1000、1200、1400、1600、1800
	500	1400、1700、2000、2300、2600
	600	2100、2400、2700、3000、3300

2.2 承台按其下桩根数分为八种：二、三、四、五、六、七、八、九桩承台，均为顶平等高度承台。

2.3 桩距：预应力管桩为 3.0d 和 3.5d 两种。

3 设计依据

建筑结构荷载规范 GB50009-2001

建筑地基基础设计规范 GB50007-2002

混凝土结构设计规范 GB50010-2002

建筑抗震设计规范 GB50011-2001

建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2002

4 采用材料

4.1 混凝土强度等级：垫层采用 C10

预应力管桩承台采用 C30、C35。

4.2 钢筋：采用 HRB335 (Φ)， $f_y=300\text{N/mm}^2$

5 设计

5.1 柱截面的设定

为简化起见，柱均考虑为方柱，且按常用轴压比允许范围给出二种尺寸。当柱为圆柱时，可按 $b_c=0.886D$ (柱直径) 换算成方柱。

5.2 本图集中， $h_c=H-80$ (当桩顶嵌入承台为 50mm 时)； $h_c=H-120$ (当桩顶嵌入承台为 100mm 时)。

5.3 本图集预应力管桩嵌入承台为 50。当嵌入承台 100mm 时，可将图集中相应承台高度增加 50mm。

5.4 本图集集中控制承台有效高度 h_c 的因素代号为 f_h 。 f_h 为 1 表示由柱冲切控制 (八桩承台由靠近柱的 4 根桩内缘与柱四边构成的“小”冲切锥体控制时，也用 f_h 为 1 表示)； f_h 为 2，表示由角桩冲切控制； f_h 为 3，表示由斜截面剪切控制； f_h 为 4，表示八桩承台由外围 6 根桩内缘与柱四边构成的“大”冲切锥体控制。

设计	校对	审核	制图
设计	校对	审核	制图
设计	校对	审核	制图
设计	校对	审核	制图

5.5 当结构重要性系数 $\gamma_0 > 1$ 时, 可将单桩竖向反力设计值乘以 γ_0 后选用相应的承台高度及配筋。

5.6 正六边形布桩的七桩 (中心处还有一桩) 承台, 柱冲切锥底面取为相对的4根桩内接矩形。矩形八桩承台的柱冲切锥应考虑两种情况: 外围6根桩内缘与柱四边构成的“大”冲切锥体或靠近柱的4根桩内缘与柱四边构成的“小”冲切锥体。

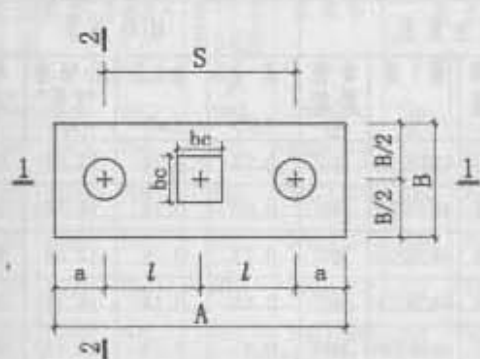
5.7 本图集一律考虑柱中心与桩承台形心重合。

桩径 (mm)	桩距 (mm)	承台厚度 (mm)	承台宽度 (mm)
300	300	300	300
350	350	350	350
400	400	400	400
450	450	450	450
500	500	500	500
550	550	550	550
600	600	600	600
650	650	650	650
700	700	700	700
750	750	750	750
800	800	800	800
850	850	850	850
900	900	900	900
950	950	950	950
1000	1000	1000	1000

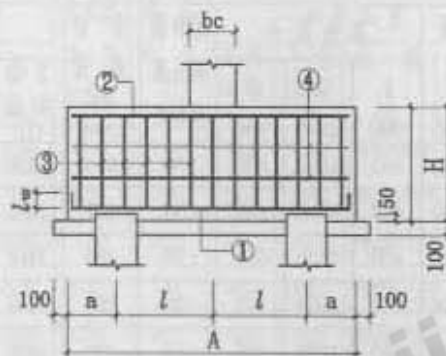
承台设计附加说明

图集号 N03G316

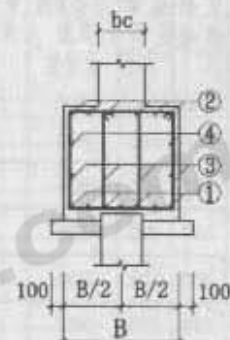
页次 26



承台平面



1-1剖面



2-2剖面

项目 承台 编号	管柱 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高度 控制因素 f_a
						l	A	B			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	箍筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m³)	垫层 (m³)	①钢筋 “重量” (kg)	钢筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y 1	300	900	600	300	300×300	450	1500	600	C30	600	5Φ18	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.54	0.14	15.40	38.03	3
CT2-Y 2	300	900	600	300	300×300	450	1500	600	C35	600	5Φ18	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.54	0.14	15.40	38.03	3
CT2-Y 3	300	900	600	300	350×350	450	1500	600	C30	600	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.54	0.14	14.11	36.74	3
CT2-Y 4	300	900	600	300	350×350	450	1500	600	C35	600	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.54	0.14	14.11	36.74	3
CT2-Y 5	300	900	700	300	300×300	450	1500	600	C30	700	4Φ20	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.63	0.14	15.06	39.24	3
CT2-Y 6	300	900	700	300	300×300	450	1500	600	C35	700	4Φ20	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.63	0.14	15.06	39.24	3
CT2-Y 7	300	900	700	300	350×350	450	1500	600	C30	700	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.63	0.14	13.80	37.98	3
CT2-Y 8	300	900	700	300	350×350	450	1500	600	C35	700	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.63	0.14	13.80	37.98	3

预应力管桩二桩承台选用表 (一)

项目 承台 编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高度 控制因素 f _A
						l (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	箍 筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m ³)	垫层 (m ³)	①钢筋 “重量” (kg)	钢筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y 9	300	900	800	300	350×350	450	1500	600	C30	800	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.72	0.14	13.59	41.10	3
CT2-Y 10	300	900	800	300	350×350	450	1500	600	C35	700	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.63	0.14	15.78	39.96	3
CT2-Y 11	300	900	800	300	400×400	450	1500	600	C30	800	7Φ14	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.72	0.14	12.35	39.87	3
CT2-Y 12	300	900	800	300	400×400	450	1500	600	C35	700	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.63	0.14	14.34	38.52	3
CT2-Y 13	300	900	900	300	350×350	450	1500	600	C30	900	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.81	0.14	13.42	42.48	3
CT2-Y 14	300	900	900	300	350×350	450	1500	600	C35	800	5Φ18	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.72	0.14	15.29	42.81	3
CT2-Y 15	300	900	900	300	400×400	450	1500	600	C30	900	7Φ14	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.81	0.14	12.67	41.73	3
CT2-Y 16	300	900	900	300	400×400	450	1500	600	C35	800	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.72	0.14	13.90	41.41	3
CT2-Y 17	300	900	1000	300	350×350	450	1500	600	C30	1000	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.90	0.14	14.22	46.63	3
CT2-Y 18	300	900	1000	300	350×350	450	1500	600	C35	900	4Φ20	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.81	0.14	14.92	43.98	3
CT2-Y 19	300	900	1000	300	400×400	450	1500	600	C30	1000	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.90	0.14	14.22	46.63	3
CT2-Y 20	300	900	1000	300	400×400	450	1500	600	C35	900	6Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.81	0.14	13.91	42.97	3
CT2-Y 21	300	900	1100	300	400×400	450	1500	600	C30	1100	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.90	0.14	18.74	52.30	3
CT2-Y 22	300	900	1100	300	400×400	450	1500	600	C35	1000	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.90	0.14	17.40	50.96	3
CT2-Y 23	300	900	1100	300	450×450	450	1500	600	C30	1100	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.90	0.14	18.74	52.30	3
CT2-Y 24	300	900	1100	300	450×450	450	1500	600	C35	1000	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.90	0.14	17.40	50.96	3
CT2-Y 25	300	1050	600	300	300×300	525	1650	600	C30	700	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.69	0.15	17.87	42.82	3
CT2-Y 26	300	1050	600	300	300×300	525	1650	600	C35	600	7Φ18	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.59	0.15	21.30	44.71	3
CT2-Y 27	300	1050	600	300	350×350	525	1650	600	C30	700	4Φ20	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.69	0.15	16.68	41.62	3
CT2-Y 28	300	1050	600	300	350×350	525	1650	600	C35	600	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.59	0.15	19.88	43.28	3

预应力管桩二桩承台选用表(二)

项目 承台 编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高度 控制因素 f_A
						L (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	箍筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m^3)	垫层 (m^3)	①钢筋 “重量” (kg)	钢筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y 29	300	1050	700	300	300×300	525	1650	600	C30	800	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.79	0.15			3
CT2-Y 30	300	1050	700	300	300×300	525	1650	600	C35	700	5Φ20	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.69	0.15	20.85	45.80	3
CT2-Y 31	300	1050	700	300	350×350	525	1650	600	C30	700	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.69	0.15	19.46	44.40	3
CT2-Y 32	300	1050	700	300	350×350	525	1650	600	C35	700	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.69	0.15	19.46	44.40	3
CT2-Y 33	300	1050	800	300	350×350	525	1650	600	C30	800	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.79	0.15	19.15	47.63	3
CT2-Y 34	300	1050	800	300	350×350	525	1650	600	C35	800	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.79	0.15	19.15	47.63	3
CT2-Y 35	300	1050	800	300	400×400	525	1650	600	C30	800	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.79	0.15	17.78	46.26	3
CT2-Y 36	300	1050	800	300	400×400	525	1650	600	C35	700	5Φ20	4Φ10	4Φ10@250	2Φ12	0.69	0.15	20.65	45.60	3
CT2-Y 37	300	1050	900	300	350×350	525	1650	600	C30	900	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.89	0.15	18.91	48.94	3
CT2-Y 38	300	1050	900	300	350×350	525	1650	600	C35	800	7Φ18	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.79	0.15	21.54	50.03	3
CT2-Y 39	300	1050	900	300	400×400	525	1650	600	C30	900	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.89	0.15	17.57	47.59	3
CT2-Y 40	300	1050	900	300	400×400	525	1650	600	C35	800	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.79	0.15	20.00	48.48	3
CT2-Y 41	300	1050	1000	300	350×350	525	1650	600	C30	1000	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.99	0.15	18.74	52.30	3
CT2-Y 42	300	1050	1000	300	350×350	525	1650	600	C35	900	5Φ20	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.89	0.15	21.01	51.04	3
CT2-Y 43	300	1050	1000	300	400×400	525	1650	600	C30	1000	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.99	0.15	17.40	50.96	3
CT2-Y 44	300	1050	1000	300	400×400	525	1650	600	C35	900	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	3Φ12	0.89	0.15	19.51	49.53	3
CT2-Y 45	300	1050	1100	300	400×400	525	1650	600	C30	1100	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.99	0.15	18.74	52.30	3
CT2-Y 46	300	1050	1100	300	400×400	525	1650	600	C35	1000	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.99	0.15	18.74	52.30	3
CT2-Y 47	300	1050	1100	300	450×450	525	1650	600	C30	1100	4Φ22	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.99	0.15	18.74	52.30	3
CT2-Y 48	300	1050	1100	300	450×450	525	1650	600	C35	1000	7Φ16	4Φ10	4Φ10@250	4Φ12	0.99	0.15	17.40	50.96	3

预应力管桩二桩承台选用表(三)

项目 承台 编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	桩截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高宽 控制因素 f _s
						l (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	竖 筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m ²)	垫层 (m ²)	①钢筋 “重量” (kg)	钢筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y 49	400	1200	800	400	300×300	600	2000	800	C30	700	7φ20	6φ12	4φ10@250	2φ12	1.12	0.22	35.05	74.49	3
CT2-Y 50	400	1200	800	400	300×300	600	2000	800	C35	700	7φ20	6φ12	4φ10@250	2φ12	1.12	0.22	35.05	74.49	3
CT2-Y 51	400	1200	800	400	350×350	600	2000	800	C30	700	8φ18	6φ12	4φ10@250	2φ12	1.12	0.22	33.11	72.55	3
CT2-Y 52	400	1200	800	400	350×350	600	2000	800	C35	600	8φ20	6φ12	4φ10@250	2φ12	0.96	0.22	39.47	76.85	3
CT2-Y 53	400	1200	1000	400	350×350	600	2000	800	C30	800	7φ20	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.28	0.22	35.64	80.65	3
CT2-Y 54	400	1200	1000	400	350×350	600	2000	800	C35	700	7φ22	6φ12	4φ10@250	2φ12	1.12	0.22	41.37	80.82	3
CT2-Y 55	400	1200	1000	400	400×400	600	2000	800	C30	800	7φ20	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.28	0.22	33.53	78.55	3
CT2-Y 56	400	1200	1000	400	400×400	600	2000	800	C35	700	8φ20	6φ12	4φ10@250	2φ12	1.12	0.22	38.95	78.39	3
CT2-Y 57	400	1200	1200	400	400×400	600	2000	800	C30	900	7φ20	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.44	0.22	35.34	82.42	3
CT2-Y 58	400	1200	1200	400	400×400	600	2000	800	C35	800	8φ20	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.28	0.22	40.25	85.26	3
CT2-Y 59	400	1200	1200	400	450×450	600	2000	800	C30	900	8φ18	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.44	0.22	33.13	80.20	3
CT2-Y 60	400	1200	1200	400	450×450	600	2000	800	C35	800	8φ20	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.28	0.22	37.72	82.74	3
CT2-Y 61	400	1200	1400	400	400×400	600	2000	800	C30	1100	8φ18	6φ12	4φ10@250	4φ12	1.76	0.22	33.14	87.85	3
CT2-Y 62	400	1200	1400	400	400×400	600	2000	800	C35	900	7φ22	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.44	0.22	41.23	88.30	3
CT2-Y 63	400	1200	1400	400	450×450	600	2000	800	C30	1100	8φ18	6φ12	4φ10@250	4φ12	1.76	0.22	31.07	85.78	3
CT2-Y 64	400	1200	1400	400	450×450	600	2000	800	C35	900	8φ20	6φ12	4φ10@250	3φ12	1.44	0.22	38.65	85.72	3
CT2-Y 65	400	1200	1600	400	450×450	600	2000	800	C30	1200	8φ18	6φ12	4φ10@250	5φ12	1.92	0.22	32.34	92.62	3
CT2-Y 66	400	1200	1600	400	450×450	600	2000	800	C35	1100	7φ20	6φ12	4φ10@250	4φ12	1.76	0.22	35.51	90.21	3
CT2-Y 67	400	1200	1600	400	500×500	600	2000	800	C30	1200	8φ18	6φ12	4φ10@250	5φ12	1.92	0.22	31.32	91.59	3
CT2-Y 68	400	1200	1600	400	500×500	600	2000	800	C35	1100	7φ20	6φ12	4φ10@250	4φ12	1.76	0.22	33.14	87.85	3

预应力管桩二桩承台选用表(四)

承台 编号	管 桩 外 径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边沿 距离 a (mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承 台 尺 寸			承台混 凝土强 度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋				材 料 用 量				承 台 高 度 控 制 因 素 f _h
						l (mm)	A (mm)	B (mm)			下 部 钢 筋 ①	上 部 钢 筋 ②	箍 筋 ③	每 侧 厚 筋 ④	承 台 (m ³)	垫 层 (m ³)	① 钢 筋 “重量” (kg)	钢 筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y 69	400	1200	1800	400	450×450	600	2000	800	C30	1400	6022	6012	4010E250	6012	2.24	0.22	36.92	104.83	3
CT2-Y 70	400	1200	1800	400	450×450	600	2000	800	C35	1300	6022	6012	4010E250	5012	2.08	0.22	37.46	99.80	3
CT2-Y 71	400	1200	1800	400	500×500	600	2000	800	C30	1400	6022	6012	4010E250	6012	2.24	0.22	36.92	104.83	3
CT2-Y 72	400	1200	1800	400	500×500	600	2000	800	C35	1300	6022	6012	4010E250	5012	2.08	0.22	37.46	99.80	3
CT2-Y 73	400	1400	800	400	300×300	700	2200	800	C30	700	7022	6012	4010E250	2012	1.23	0.24	47.35	91.44	3
CT2-Y 74	400	1400	800	400	300×300	700	2200	800	C35	700	7022	6012	4010E250	2012	1.23	0.24	47.35	91.44	3
CT2-Y 75	400	1400	800	400	350×350	700	2200	800	C30	700	7022	6012	4010E250	2012	1.23	0.24	45.19	89.28	3
CT2-Y 76	400	1400	800	400	350×350	700	2200	800	C35	700	7022	6012	4010E250	2012	1.23	0.24	45.19	89.28	3
CT2-Y 77	400	1400	1000	400	350×350	700	2200	800	C30	800	9020	6012	4010E250	3012	1.41	0.24	48.65	98.94	3
CT2-Y 78	400	1400	1000	400	350×350	700	2200	800	C35	800	9020	6012	4010E250	3012	1.41	0.24	48.65	98.94	3
CT2-Y 79	400	1400	1000	400	400×400	700	2200	800	C30	800	7022	6012	4010E250	3012	1.41	0.24	46.34	96.64	3
CT2-Y 80	400	1400	1000	400	400×400	700	2200	800	C35	800	7022	6012	4010E250	3012	1.41	0.24	46.34	96.64	3
CT2-Y 81	400	1400	1200	400	400×400	700	2200	800	C30	900	9020	6012	4010E250	3012	1.58	0.24	48.83	101.44	3
CT2-Y 82	400	1400	1200	400	400×400	700	2200	800	C35	900	9020	6012	4010E250	3012	1.58	0.24	48.83	101.44	3
CT2-Y 83	400	1400	1200	400	450×450	700	2200	800	C30	900	7022	6012	4010E250	3012	1.58	0.24	46.38	98.99	3
CT2-Y 84	400	1400	1200	400	450×450	700	2200	800	C35	900	7022	6012	4010E250	3012	1.58	0.24	46.38	98.99	3
CT2-Y 85	400	1400	1400	400	400×400	700	2200	800	C30	1100	7022	6012	4010E250	4012	1.94	0.24	45.78	106.91	3
CT2-Y 86	400	1400	1400	400	400×400	700	2200	800	C35	1000	9020	6012	4010E250	4012	1.76	0.24	50.77	109.59	3
CT2-Y 87	400	1400	1400	400	450×450	700	2200	800	C30	1100	8020	6012	4010E250	4012	1.94	0.24	43.50	104.62	3
CT2-Y 88	400	1400	1400	400	450×450	700	2200	800	C35	1000	9020	6012	4010E250	4012	1.76	0.24	48.23	107.04	3

预应力管桩二桩承台选用表(五)

图集号

03G316

页次

31

项目 承台 编号	管 桩 外 径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承 台 尺 寸			承台混 凝土强 度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋				材 料 用 量				承 台 高 宽 比 f _s
						L (mm)	A (mm)	B (mm)			下 部 钢 筋 ①	上 部 钢 筋 ②	垂 筋 ③	每 侧 腰 筋 ④	承 台 (m ²)	垫 层 (m ²)	① 钢 筋 “重量” (kg)	钢 筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y 89	400	1400	1600	400	450×450	700	2200	800	C30	1200	7φ22	6φ12	4φ10@250	5φ12	2.11	0.24	45.28	112.61	3
CT2-Y 90	400	1400	1600	400	450×450	700	2200	800	C35	1100	9φ20	6φ12	4φ10@250	4φ12	1.94	0.24	49.71	110.84	3
CT2-Y 91	400	1400	1600	400	500×500	700	2200	800	C30	1200	8φ20	6φ12	4φ10@250	5φ12	2.11	0.24	42.88	110.21	3
CT2-Y 92	400	1400	1600	400	500×500	700	2200	800	C35	1100	7φ22	6φ12	4φ10@250	4φ12	1.94	0.24	47.10	108.22	3
CT2-Y 93	400	1400	1800	400	450×450	700	2200	800	C30	1400	8φ20	6φ12	4φ10@250	6φ12	2.46	0.24	43.21	119.05	3
CT2-Y 94	400	1400	1800	400	450×450	700	2200	800	C30	1300	7φ22	6φ12	4φ10@250	5φ12	2.29	0.24	46.76	116.40	3
CT2-Y 95	400	1400	1800	400	500×500	700	2200	800	C30	1400	6φ22	6φ12	4φ10@250	6φ12	2.46	0.24	40.94	116.78	3
CT2-Y 96	400	1400	1800	400	500×500	700	2200	800	C35	1300	8φ20	6φ12	4φ10@250	5φ12	2.29	0.24	44.31	113.95	3
CT2-Y 97	500	1500	1400	500	400×400	750	2500	1000	C30	900	6φ28	6φ12	4φ12@250	3φ12	2.25	0.32	71.60	158.47	3
CT2-Y 98	500	1500	1400	500	400×400	750	2500	1000	C35	800	7φ28	6φ12	4φ12@250	3φ12	2.00	0.32	81.54	164.71	3
CT2-Y 99	500	1500	1400	500	450×450	750	2500	1000	C30	900	7φ25	6φ12	4φ12@250	3φ12	2.25	0.32	68.34	155.22	3
CT2-Y100	500	1500	1400	500	450×450	750	2500	1000	C35	800	10φ22	6φ12	4φ12@250	3φ12	2.00	0.32	77.84	161.01	3
CT2-Y101	500	1500	1700	500	400×400	750	2500	1000	C30	1100	9φ22	6φ12	4φ12@250	4φ12	2.75	0.32	69.91	168.63	3
CT2-Y102	500	1500	1700	500	400×400	750	2500	1000	C35	1000	8φ25	6φ12	4φ12@250	4φ12	2.50	0.32	77.51	172.52	3
CT2-Y103	500	1500	1700	500	450×450	750	2500	1000	C30	1000	6φ28	6φ12	4φ12@250	4φ12	2.50	0.32	73.97	168.98	3
CT2-Y104	500	1500	1700	500	450×450	750	2500	1000	C35	1000	6φ28	6φ12	4φ12@250	4φ12	2.50	0.32	73.97	168.98	3
CT2-Y105	500	1500	2000	500	450×450	750	2500	1000	C30	1200	6φ28	6φ12	4φ12@250	5φ12	3.00	0.32	71.50	178.36	3
CT2-Y106	500	1500	2000	500	450×450	750	2500	1000	C35	1100	8φ25	6φ12	4φ12@250	4φ12	2.75	0.32	78.50	177.21	3
CT2-Y107	500	1500	2000	500	500×500	750	2500	1000	C30	1200	9φ22	6φ12	4φ12@250	5φ12	3.00	0.32	68.08	174.94	3
CT2-Y108	500	1500	2000	500	500×500	750	2500	1000	C35	1100	10φ22	6φ12	4φ12@250	4φ12	2.75	0.32	74.77	173.49	3

项目 承台 编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高度 控制因素 f_k
						L (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	箍 筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m ²)	垫层 (m ²)	①钢筋 “重量” (kg)	②钢筋 “重量” (kg)	
CT2-Y109	500	1500	2300	500	500×500	750	2500	1000	C30	1500	10Φ20	6Φ12	4Φ12@250	6Φ12	3.75	0.32	62.70	185.11	3
CT2-Y110	500	1500	2300	500	500×500	750	2500	1000	C35	1300	6Φ23	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.25	0.32	71.89	182.45	3
CT2-Y111	500	1500	2300	500	550×550	750	2500	1000	C30	1500	10Φ20	6Φ12	4Φ12@250	6Φ12	3.75	0.32	62.70	185.11	3
CT2-Y112	500	1500	2300	500	550×550	750	2500	1000	C35	1300	9Φ22	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.25	0.32	68.28	178.85	3
CT2-Y113	500	1500	2600	500	500×500	750	2500	1000	C30	1700	6Φ23	6Φ12	4Φ12@250	7Φ12	4.25	0.32	71.54	205.79	3
CT2-Y114	500	1500	2600	500	500×500	750	2500	1000	C35	1500	9Φ22	6Φ12	4Φ12@250	6Φ12	3.75	0.32	69.81	182.22	3
CT2-Y115	500	1500	2600	500	550×550	750	2500	1000	C30	1700	6Φ23	6Φ12	4Φ12@250	7Φ12	4.25	0.32	71.54	205.79	3
CT2-Y116	500	1500	2600	500	550×550	750	2500	1000	C35	1500	9Φ22	6Φ12	4Φ12@250	6Φ12	3.75	0.32	68.86	191.27	3
CT2-Y117	500	1750	1400	500	400×400	875	2750	1000	C30	1000	8Φ25	6Φ12	4Φ12@250	4Φ12	2.75	0.35	86.49	191.15	3
CT2-Y118	500	1750	1400	500	400×400	875	2750	1000	C35	900	7Φ28	6Φ12	4Φ12@250	3Φ12	2.48	0.35	97.04	192.72	3
CT2-Y119	500	1750	1400	500	450×450	875	2750	1000	C30	1000	10Φ22	6Φ12	4Φ12@250	4Φ12	2.75	0.35	83.29	187.94	3
CT2-Y120	500	1750	1400	500	450×450	875	2750	1000	C35	900	7Φ28	6Φ12	4Φ12@250	3Φ12	2.48	0.35	93.45	189.13	3
CT2-Y121	500	1750	1700	500	400×400	875	2750	1000	C30	1200	10Φ22	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.30	0.35	86.26	203.97	3
CT2-Y122	500	1750	1700	500	400×400	875	2750	1000	C35	1100	7Φ28	6Φ12	4Φ12@250	4Φ12	3.02	0.35	94.72	203.45	3
CT2-Y123	500	1750	1700	500	450×450	875	2750	1000	C30	1100	7Φ28	6Φ12	4Φ12@250	4Φ12	3.02	0.35	91.22	199.95	3
CT2-Y124	500	1750	1700	500	450×450	875	2750	1000	C35	1000	9Φ25	6Φ12	4Φ12@250	4Φ12	2.75	0.35	101.13	205.79	3
CT2-Y125	500	1750	2000	500	450×450	875	2750	1000	C30	1300	8Φ25	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.58	0.35	89.72	211.50	3
CT2-Y126	500	1750	2000	500	450×450	875	2750	1000	C35	1200	7Φ28	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.30	0.35	97.72	215.43	3
CT2-Y127	500	1750	2000	500	500×500	875	2750	1000	C30	1300	10Φ22	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.58	0.35	86.26	208.04	3
CT2-Y128	500	1750	2000	500	500×500	875	2750	1000	C35	1200	7Φ28	6Φ12	4Φ12@250	5Φ12	3.30	0.35	93.97	211.68	3

预应力管桩二桩承台选用表(七)

图集号 03G316
页次 33

项目 承台 编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 承载力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高度 控制因素 f_A
						l (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 纵筋 ①	上部 纵筋 ②	箍筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m ²)	垫层 (m ²)	①钢筋 重量 (kg)	钢筋 总重量 (kg)	
CT2-Y129	500	1750	2300	500	500×500	875	2750	1000	C30	1500	10φ22	6φ12	4φ12@250	6φ12	4.13	0.35	85.24	220.07	3
CT2-Y130	500	1750	2300	500	500×500	875	2750	1000	C35	1300	9φ25	6φ12	4φ12@250	5φ12	3.58	0.35	99.20	220.98	3
CT2-Y131	500	1750	2300	500	550×550	875	2750	1000	C30	1500	6φ28	6φ12	4φ12@250	6φ12	4.13	0.35	81.83	216.66	3
CT2-Y132	500	1750	2300	500	550×550	875	2750	1000	C35	1300	7φ28	6φ12	4φ12@250	5φ12	3.58	0.35	95.25	217.02	3
CT2-Y133	500	1750	2600	500	500×500	875	2750	1000	C30	1700	10φ22	6φ12	4φ12@250	7φ12	4.67	0.35	84.47	232.34	3
CT2-Y134	500	1750	2600	500	500×500	875	2750	1000	C35	1500	9φ25	6φ12	4φ12@250	6φ12	4.13	0.35	96.36	231.18	3
CT2-Y135	500	1750	2600	500	550×550	875	2750	1000	C30	1700	6φ28	6φ12	4φ12@250	7φ12	4.67	0.35	81.08	228.96	3
CT2-Y136	500	1750	2600	500	550×550	875	2750	1000	C35	1500	7φ28	6φ12	4φ12@250	6φ12	4.13	0.35	92.49	227.32	3
CT2-Y137	600	1800	2100	600	450×450	900	3000	1200	C30	1200	10φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.32	0.45	116.62	267.59	3
CT2-Y138	600	1800	2100	600	450×450	900	3000	1200	C35	1100	11φ25	7φ14	4φ12@250	4φ14	3.96	0.45	128.07	267.29	3
CT2-Y139	600	1800	2100	600	500×500	900	3000	1200	C30	1100	11φ25	7φ14	4φ12@250	4φ14	3.96	0.45	123.32	262.53	3
CT2-Y140	600	1800	2100	600	500×500	900	3000	1200	C35	1000	9φ28	7φ14	4φ12@250	4φ14	3.60	0.45	136.73	271.50	3
CT2-Y141	600	1800	2400	600	500×500	900	3000	1200	C30	1300	10φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.68	0.45	117.82	273.23	3
CT2-Y142	600	1800	2400	600	500×500	900	3000	1200	C35	1200	11φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.32	0.45	128.34	279.31	3
CT2-Y143	600	1800	2400	600	550×550	900	3000	1200	C30	1300	10φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.68	0.45	113.29	268.70	3
CT2-Y144	600	1800	2400	600	550×550	900	3000	1200	C35	1200	11φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.32	0.45	123.41	274.38	3
CT2-Y145	600	1800	2700	600	550×550	900	3000	1200	C30	1400	10φ25	7φ14	4φ12@250	6φ14	5.04	0.45	117.79	284.95	3
CT2-Y146	600	1800	2700	600	550×550	900	3000	1200	C35	1300	11φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.68	0.45	127.45	282.86	3
CT2-Y147	600	1800	2700	600	600×600	900	3000	1200	C30	1400	10φ25	7φ14	4φ12@250	6φ14	5.04	0.45	113.09	280.25	3
CT2-Y148	600	1800	2700	600	600×600	900	3000	1200	C35	1300	10φ25	7φ14	4φ12@250	5φ14	4.68	0.45	122.37	277.78	3

预应力管桩二桩承台选用表(八)

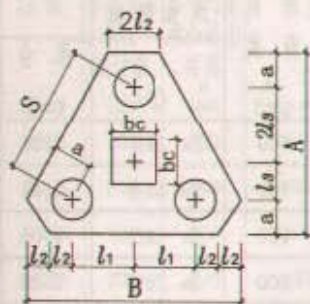
项目 承台 编号	管 桩 外径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混凝土 强度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋				材料用量				承 台 高 度 制 约 因 素 f_a
						l (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	箍 筋 ③	斜 筋 ④	承 台 (m ³)	垫 层 (m ³)	① 钢筋 重量 (kg)	钢筋 总重量 (kg)	
CT2-Y149	600	1800	3000	600	550×550	900	3000	1200	C30	1600	10#25	7#14	4#12@250	7#14	5.76	0.45	113.66	297.02	3
CT2-Y150	600	1800	3000	600	550×550	900	3000	1200	C35	1500	10#25	7#14	4#12@250	6#14	5.40	0.45	121.67	293.28	3
CT2-Y151	600	1800	3000	600	600×600	900	3000	1200	C30	1600	9#25	7#14	4#12@250	7#14	5.76	0.45	109.11	292.46	3
CT2-Y152	600	1800	3000	600	600×600	900	3000	1200	C35	1500	10#25	7#14	4#12@250	6#14	5.40	0.45	116.80	288.40	3
CT2-Y153	600	1800	3300	600	600×600	900	3000	1200	C30	1800	9#25	7#14	4#12@250	8#14	6.48	0.45	110.15	309.70	3
CT2-Y154	600	1800	3300	600	600×600	900	3000	1200	C35	1600	10#25	7#14	4#12@250	7#14	5.76	0.45	120.03	303.39	3
CT2-Y155	600	1800	3300	600	650×650	900	3000	1200	C30	1800	9#25	7#14	4#12@250	8#14	6.48	0.45	110.15	309.70	3
CT2-Y156	600	1800	3300	600	650×650	900	3000	1200	C35	1600	10#25	7#14	4#12@250	7#14	5.76	0.45	115.03	298.38	3
CT2-Y157	600	2100	2100	600	450×450	1050	3300	1200	C30	1200	12#25	7#14	4#12@250	5#14	4.75	0.49	157.30	322.09	3
CT2-Y158	600	2100	2100	600	450×450	1050	3300	1200	C35	1200	12#25	7#14	4#12@250	5#14	4.75	0.49	157.30	322.09	3
CT2-Y159	600	2100	2100	600	500×500	1050	3300	1200	C30	1200	7#32	7#14	4#12@250	5#14	4.75	0.49	152.52	317.32	3
CT2-Y160	600	2100	2100	600	500×500	1050	3300	1200	C35	1100	10#28	7#14	4#12@250	4#14	4.36	0.49	167.48	319.40	3
CT2-Y161	600	2100	2400	600	500×500	1050	3300	1200	C30	1400	11#25	7#14	4#12@250	6#14	5.54	0.49	147.91	330.39	3
CT2-Y162	600	2100	2400	600	500×500	1050	3300	1200	C35	1300	12#25	7#14	4#12@250	5#14	5.15	0.49	160.01	329.53	3
CT2-Y163	600	2100	2400	600	550×550	1050	3300	1200	C30	1400	11#25	7#14	4#12@250	6#14	5.54	0.49	143.27	325.75	3
CT2-Y164	600	2100	2400	600	550×550	1050	3300	1200	C35	1300	7#32	7#14	4#12@250	5#14	5.15	0.49	155.02	324.53	3
CT2-Y165	600	2100	2700	600	550×550	1050	3300	1200	C30	1500	9#28	7#14	4#12@250	6#14	5.94	0.49	149.83	337.13	3
CT2-Y166	600	2100	2700	600	550×550	1050	3300	1200	C35	1400	12#25	7#14	4#12@250	6#14	5.54	0.49	161.19	343.58	3
CT2-Y167	600	2100	2700	600	600×600	1050	3300	1200	C30	1500	11#25	7#14	4#12@250	6#14	5.94	0.49	145.00	332.30	3
CT2-Y168	600	2100	2700	600	600×600	1050	3300	1200	C35	1400	12#25	7#14	4#12@250	6#14	5.54	0.49	155.98	338.47	3

预应力管桩二桩承台选用表(九)

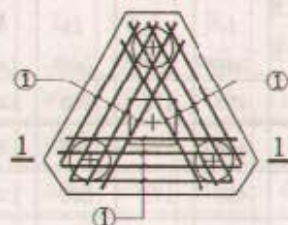
图集号	03G316
页次	35

项目 承台 编号	管 外 径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 s ₀ (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸			承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋				材料用量				承台高 度 f _k
						L (mm)	A (mm)	B (mm)			下部 钢筋 ①	上部 钢筋 ②	箍 筋 ③	每侧 腰筋 ④	承台 (m ²)	垫层 (m ²)	①钢筋 “重量” (kg)	钢筋 “总重量” (kg)	
CT2-Y169	600	2100	3000	600	550×550	1050	3300	1200	C30	1700	9Φ28	7Φ14	4Φ12@250	7Φ14	6.73	0.49	145.93	350.92	3
CT2-Y170	600	2100	3000	600	550×550	1050	3300	1200	C35	1500	10Φ28	7Φ14	4Φ12@250	6Φ14	5.94	0.49	166.49	353.79	3
CT2-Y171	600	2100	3000	600	600×600	1050	3300	1200	C30	1700	11Φ25	7Φ14	4Φ12@250	7Φ14	6.73	0.49	141.23	346.22	3
CT2-Y172	600	2100	3000	600	600×600	1050	3300	1200	C35	1500	12Φ25	7Φ14	4Φ12@250	6Φ14	5.94	0.49	161.11	348.41	3
CT2-Y173	600	2100	3300	600	600×600	1050	3300	1200	C30	1800	11Φ25	7Φ14	4Φ12@250	8Φ14	7.13	0.49	146.31	364.18	3
CT2-Y174	600	2100	3300	600	600×600	1050	3300	1200	C35	1700	12Φ25	7Φ14	4Φ12@250	7Φ14	6.73	0.49	155.35	360.34	3
CT2-Y175	600	2100	3300	600	650×650	1050	3300	1200	C30	1800	11Φ25	7Φ14	4Φ12@250	8Φ14	7.13	0.49	141.43	359.29	3
CT2-Y176	600	2100	3300	600	650×650	1050	3300	1200	C35	1600	12Φ25	7Φ14	4Φ12@250	7Φ14	6.34	0.49	160.04	360.22	3

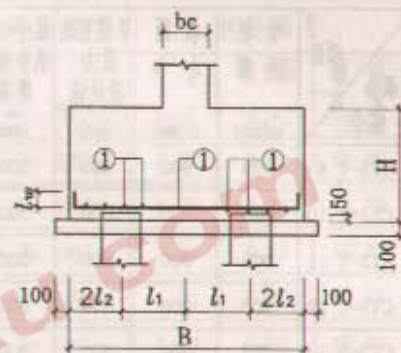
预应力管桩二桩承台选用表(十)



承台平面



配筋平面



1-1剖面

项目 承台编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a(mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台 高度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量			承台高度 控制因素 f_A
						l_1 (mm)	l_2 (mm)	l_3 (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m ³)	垫层 (m ³)	钢筋 重量 (kg)	
CT3-Y 1	300	900	600	300	350×350	450	175	260	1380	1600	C30	600	3× 7Φ14	0.89	0.20	36.36	2
CT3-Y 2	300	900	600	300	350×350	450	175	260	1380	1600	C35	600	3× 7Φ14	0.89	0.20	36.36	2
CT3-Y 3	300	900	600	300	400×400	450	175	260	1380	1600	C30	600	3× 7Φ14	0.89	0.20	35.30	2
CT3-Y 4	300	900	600	300	400×400	450	175	260	1380	1600	C35	600	3× 7Φ14	0.89	0.20	35.30	2
CT3-Y 5	300	900	700	300	400×400	450	175	260	1380	1600	C30	600	3× 5Φ18	0.89	0.20	41.17	2
CT3-Y 6	300	900	700	300	400×400	450	175	260	1380	1600	C35	600	3× 5Φ18	0.89	0.20	41.17	2
CT3-Y 7	300	900	700	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C30	600	3× 6Φ16	0.89	0.20	39.94	2
CT3-Y 8	300	900	700	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C35	600	3× 6Φ16	0.89	0.20	39.94	2

预应力管桩三桩承台选用表(一)

项目 承台 编号	管桩 外径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量			承台高度 控制因素 f _h
						L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m ³)	垫层 (m ³)	钢筋 (kg)	
CT3-Y 9	300	900	800	300	400×400	450	175	260	1380	1600	C30	700	3× 6Φ16	1.04	0.20	39.46	2
CT3-Y 10	300	900	800	300	400×400	450	175	260	1380	1600	C35	700	3× 6Φ16	1.04	0.20	39.46	2
CT3-Y 11	300	900	800	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C30	700	3× 6Φ16	1.04	0.20	38.30	2
CT3-Y 12	300	900	800	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C35	600	3× 7Φ16	0.89	0.20	45.67	2
CT3-Y 13	300	900	900	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C30	700	3× 5Φ18	1.04	0.20	43.08	2
CT3-Y 14	300	900	900	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C35	700	3× 5Φ18	1.04	0.20	43.08	2
CT3-Y 15	300	900	900	300	500×500	450	175	260	1380	1600	C30	700	3× 5Φ18	1.04	0.20	41.75	2
CT3-Y 16	300	900	900	300	500×500	450	175	260	1380	1600	C35	600	3× 6Φ18	0.89	0.20	49.79	2
CT3-Y 17	300	900	1000	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C30	700	3× 7Φ16	1.04	0.20	47.88	2
CT3-Y 18	300	900	1000	300	450×450	450	175	260	1380	1600	C35	700	3× 7Φ16	1.04	0.20	47.88	2
CT3-Y 19	300	900	1000	300	500×500	450	175	260	1380	1600	C30	700	3× 7Φ16	1.04	0.20	46.42	2
CT3-Y 20	300	900	1000	300	500×500	450	175	260	1380	1600	C35	700	3× 7Φ16	1.04	0.20	46.42	2
CT3-Y 21	300	900	1100	300	500×500	450	175	260	1380	1600	C30	800	3× 5Φ20	1.19	0.20	55.66	2
CT3-Y 22	300	900	1100	300	500×500	450	175	260	1380	1600	C35	800	3× 5Φ20	1.19	0.20	55.66	2
CT3-Y 23	300	900	1100	300	550×550	450	175	260	1380	1600	C30	800	3× 5Φ20	1.19	0.20	54.25	2
CT3-Y 24	300	900	1100	300	550×550	450	175	260	1380	1600	C35	800	3× 5Φ20	1.19	0.20	54.25	2
CT3-Y 25	300	1050	600	300	350×350	525	175	300	1500	1750	C30	700	3× 7Φ14	1.21	0.23	40.47	2
CT3-Y 26	300	1050	600	300	350×350	525	175	300	1500	1750	C35	600	3× 5Φ18	1.04	0.23	48.56	2
CT3-Y 27	300	1050	600	300	400×400	525	175	300	1500	1750	C30	600	3× 5Φ18	1.04	0.23	47.42	2
CT3-Y 28	300	1050	600	300	400×400	525	175	300	1500	1750	C35	600	3× 5Φ18	1.04	0.23	47.42	2

预应力管桩三桩承台选用表(二)

图集号 03G316
页次 38

项目 承台 编号	管 桩 外径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a(mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承 台 尺 寸					承台混 凝土强 度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋 ①	材 料 用 量			承台高度 控制因素 f_a
						L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	A (mm)	B (mm)				承 台 (m^2)	垫 层 (m^3)	钢 筋 重 量 (kg)	
CT3-Y 29	300	1050	700	300	400×400	525	175	300	1500	1750	C30	700	3× 5Φ18	1.21	0.23	46.40	2
CT3-Y 30	300	1050	700	300	400×400	525	175	300	1500	1750	C35	700	3× 5Φ18	1.21	0.23	46.40	2
CT3-Y 31	300	1050	700	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C30	700	3× 6Φ16	1.21	0.23	45.22	2
CT3-Y 32	300	1050	700	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C35	700	3× 6Φ16	1.21	0.23	45.22	2
CT3-Y 33	300	1050	800	300	400×400	525	175	300	1500	1750	C30	800	3× 6Φ16	1.39	0.23	45.64	2
CT3-Y 34	300	1050	800	300	400×400	525	175	300	1500	1750	C35	700	3× 7Φ16	1.21	0.23	53.00	2
CT3-Y 35	300	1050	800	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C30	700	3× 7Φ16	1.21	0.23	51.71	2
CT3-Y 36	300	1050	800	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C35	700	3× 7Φ16	1.21	0.23	51.71	2
CT3-Y 37	300	1050	900	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C30	800	3× 7Φ16	1.39	0.23	50.08	2
CT3-Y 38	300	1050	900	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C35	700	3× 5Φ20	1.21	0.23	58.16	2
CT3-Y 39	300	1050	900	300	500×500	525	175	300	1500	1750	C30	800	3× 5Φ18	1.39	0.23	48.82	2
CT3-Y 40	300	1050	900	300	500×500	525	175	300	1500	1750	C35	700	3× 5Φ20	1.21	0.23	56.68	2
CT3-Y 41	300	1050	1000	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C30	800	3× 5Φ20	1.39	0.23	55.66	2
CT3-Y 42	300	1050	1000	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C35	800	3× 5Φ20	1.39	0.23	55.66	2
CT3-Y 43	300	1050	1000	300	500×500	525	175	300	1500	1750	C30	800	3× 5Φ20	1.39	0.23	54.25	2
CT3-Y 44	300	1050	1000	300	500×500	525	175	300	1500	1750	C35	800	3× 5Φ20	1.39	0.23	54.25	2
CT3-Y 45	300	1050	1100	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C30	900	3× 7Φ18	1.58	0.23	75.33	2
CT3-Y 46	300	1050	1100	300	450×450	525	175	300	1500	1750	C35	900	3× 7Φ18	1.58	0.23	75.33	2
CT3-Y 47	300	1050	1100	300	500×500	525	175	300	1500	1750	C30	900	3× 8Φ16	1.58	0.23	73.77	2
CT3-Y 48	300	1050	1100	300	500×500	525	175	300	1500	1750	C35	900	3× 8Φ16	1.39	0.23	73.77	2
														预应力度管桩二桩承台选用表(二)			
														图集号	03G316		
														页次	39		

项目 承台 编号	管 桩 外径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承 台 尺 寸					承台混 凝土强 度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋 ①	材 料 用 量			承台商 控制因素 f _{sk}
						l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	l ₃ (mm)	A (mm)	B (mm)				承 台 (m ²)	垫 层 (m ²)	钢 筋 (kg)	
CT3-Y 49	400	1200	800	400	400×400	600	230	350	1850	2120	C30	700	3× 7Φ18	1.84	0.33	75.33	2
CT3-Y 50	400	1200	800	400	400×400	600	230	350	1850	2120	C35	700	3× 7Φ18	1.84	0.33	75.33	2
CT3-Y 51	400	1200	800	400	450×450	600	230	350	1850	2120	C30	700	3× 8Φ16	1.84	0.33	73.77	2
CT3-Y 52	400	1200	800	400	450×450	600	230	350	1850	2120	C35	700	3× 8Φ16	1.84	0.33	73.77	2
CT3-Y 53	400	1200	1000	400	400×400	600	230	350	1850	2120	C30	800	3× 7Φ18	2.10	0.33	81.09	2
CT3-Y 54	400	1200	1000	400	400×400	600	230	350	1850	2120	C35	700	3× 7Φ20	1.84	0.33	94.18	2
CT3-Y 55	400	1200	1000	400	450×450	600	230	350	1850	2120	C30	800	3× 7Φ18	2.10	0.33	79.39	2
CT3-Y 56	400	1200	1000	400	450×450	600	230	350	1850	2120	C35	700	3× 7Φ20	1.84	0.33	92.20	2
CT3-Y 57	400	1200	1200	400	450×450	600	230	350	1850	2120	C30	800	3× 7Φ20	2.10	0.33	95.28	2
CT3-Y 58	400	1200	1200	400	450×450	600	230	350	1850	2120	C35	800	3× 7Φ20	2.10	0.33	95.28	2
CT3 Y 59	400	1200	1200	400	500×500	600	230	350	1850	2120	C30	800	3× 8Φ18	2.10	0.33	93.21	2
CT3-Y 60	400	1200	1200	400	500×500	600	230	350	1850	2120	C35	800	3× 8Φ18	2.10	0.33	93.21	2
CT3-Y 61	400	1200	1400	400	500×500	600	230	350	1850	2120	C30	900	3× 7Φ20	2.36	0.33	95.51	2
CT3-Y 62	400	1200	1400	400	500×500	600	230	350	1850	2120	C35	900	3× 7Φ20	2.36	0.33	95.51	2
CT3-Y 63	400	1200	1400	400	550×550	600	230	350	1850	2120	C30	900	3× 8Φ18	2.36	0.33	93.39	2
CT3-Y 64	400	1200	1400	400	550×550	600	230	350	1850	2120	C35	800	3× 8Φ20	2.10	0.33	106.34	2
CT3-Y 65	400	1200	1600	400	550×550	600	230	350	1850	2120	C30	900	3× 8Φ20	2.36	0.33	106.75	2
CT3-Y 66	400	1200	1600	400	550×550	600	230	350	1850	2120	C35	900	3× 8Φ20	2.36	0.33	106.75	2
CT3-Y 67	400	1200	1600	400	600×600	600	230	350	1850	2120	C30	900	3× 6Φ22	2.36	0.33	104.31	2
CT3-Y 68	400	1200	1600	400	600×600	600	230	350	1850	2120	C35	900	3× 6Φ22	2.36	0.33	104.31	2

预应力管桩三桩承台选用表(四)

承台 编号	项目	管桩 外径 (mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台高度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量				承台高度 控制因素 f _k
							L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m ²)	垫层 (m ²)	钢筋 重量 (kg)		
CT3-Y 69		400	1200	1800	400	550×550	600	230	350	1850	2120	C30	1000	3× 8φ20	2.63	0.33	107.03	2	
CT3-Y 70		400	1200	1800	400	550×550	600	230	350	1850	2120	C35	1000	3× 8φ20	2.63	0.33	107.03	2	
CT3-Y 71		400	1200	1800	400	600×600	600	230	350	1850	2120	C30	1000	3× 6φ22	2.63	0.33	104.64	2	
CT3-Y 72		400	1200	1800	400	600×600	600	230	350	1850	2120	C35	900	3× 7φ22	2.36	0.33	117.35	2	
CT3-Y 73		400	1400	800	400	400×400	700	230	400	2000	2320	C30	800	3× 7φ18	2.45	0.38	86.16	2	
CT3-Y 74		400	1400	800	400	400×400	700	230	400	2000	2320	C35	700	3× 8φ18	2.14	0.38	100.09	2	
CT3-Y 75		400	1400	800	400	450×450	700	230	400	2000	2320	C30	700	3× 8φ18	2.14	0.38	98.30	2	
CT3-Y 76		400	1400	800	400	450×450	700	230	400	2000	2320	C35	700	3× 8φ18	2.14	0.38	98.30	2	
CT3-Y 77		400	1400	1000	400	400×400	700	230	400	2000	2320	C30	800	3× 7φ20	2.45	0.38	107.72	2	
CT3-Y 78		400	1400	1000	400	400×400	700	230	400	2000	2320	C35	800	3× 7φ20	2.45	0.38	107.72	2	
CT3-Y 79		400	1400	1000	400	450×450	700	230	400	2000	2320	C30	800	3× 7φ20	2.45	0.38	105.83	2	
CT3-Y 80		400	1400	1000	400	450×450	700	230	400	2000	2320	C35	800	3× 7φ20	2.45	0.38	105.83	2	
CT3-Y 81		400	1400	1200	400	450×450	700	230	400	2000	2320	C30	900	3× 7φ20	2.75	0.38	111.51	2	
CT3-Y 82		400	1400	1200	400	450×450	700	230	400	2000	2320	C35	900	3× 7φ20	2.75	0.38	111.51	2	
CT3-Y 83		400	1400	1200	400	500×500	700	230	400	2000	2320	C30	900	3× 7φ20	2.75	0.38	109.51	2	
CT3-Y 84		400	1400	1200	400	500×500	700	230	400	2000	2320	C35	900	3× 7φ20	2.75	0.38	109.51	2	
CT3-Y 85		400	1400	1400	400	500×500	700	230	400	2000	2320	C30	1000	3× 6φ22	3.06	0.38	113.87	2	
CT3-Y 86		400	1400	1400	400	500×500	700	230	400	2000	2320	C35	900	3× 8φ20	2.75	0.38	127.75	2	
CT3-Y 87		400	1400	1400	400	550×550	700	230	400	2000	2320	C30	1000	3× 7φ20	3.06	0.38	111.77	2	
CT3-Y 88		400	1400	1400	400	550×550	700	230	400	2000	2320	C35	900	3× 8φ20	2.75	0.38	125.39	2	

图集号

03G316

页次

41

预应力管桩三桩承台选用表(五)

项目 承台 编号	管桩 外径 (mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台 高度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量			承台高度 控制因素 f_k
						l_1 (mm)	l_2 (mm)	l_3 (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m^3)	垫层 (m^3)	钢筋 重量 (kg)	
CT3-Y 89	400	1400	1600	400	550×550	700	230	400	2000	2320	C30	1000	3× 8 Φ 20	3.06	0.38	127.75	2
CT3-Y 90	400	1400	1600	400	550×550	700	230	400	2000	2320	C35	1000	3× 8 Φ 20	3.06	0.38	127.75	2
CT3-Y 91	400	1400	1600	400	600×600	700	230	400	2000	2320	C30	1000	3× 8 Φ 20	3.06	0.38	125.39	2
CT3-Y 92	400	1400	1600	400	600×600	700	230	400	2000	2320	C35	1000	3× 8 Φ 20	3.06	0.38	125.39	2
CT3-Y 93	400	1400	1800	400	550×550	700	230	400	2000	2320	C30	1100	3× 7 Φ 22	3.37	0.38	129.64	2
CT3-Y 94	400	1400	1800	400	550×550	700	230	400	2000	2320	C35	1000	3× 6 Φ 25	3.06	0.38	143.73	2
CT3-Y 95	400	1400	1800	400	600×600	700	230	400	2000	2320	C30	1100	3× 8 Φ 20	3.37	0.38	127.24	2
CT3-Y 96	400	1400	1800	400	600×600	700	230	400	2000	2320	C35	1000	3× 6 Φ 25	3.06	0.38	141.07	2
CT3-Y 97	500	1500	1400	500	450×450	750	290	430	2290	2660	C30	900	3× 6 Φ 25	3.68	0.49	160.68	2
CT3-Y 98	500	1500	1400	500	450×450	750	290	430	2290	2660	C35	900	3× 6 Φ 25	3.68	0.49	160.68	2
CT3-Y 99	500	1500	1400	500	500×500	750	290	430	2290	2660	C30	900	3× 6 Φ 25	3.68	0.49	158.05	2
CT3-Y100	500	1500	1400	500	500×500	750	290	430	2290	2660	C35	800	3× 8 Φ 22	3.27	0.49	180.02	2
CT3-Y101	500	1500	1700	500	500×500	750	290	430	2290	2660	C30	1000	3× 8 Φ 22	4.08	0.49	171.08	2
CT3-Y102	500	1500	1700	500	500×500	750	290	430	2290	2660	C35	900	3× 9 Φ 22	3.68	0.49	191.94	2
CT3-Y103	500	1500	1700	500	550×550	750	290	430	2290	2660	C30	1000	3× 6 Φ 25	4.08	0.49	168.16	2
CT3-Y104	500	1500	1700	500	550×550	750	290	430	2290	2660	C35	900	3× 9 Φ 22	3.68	0.49	188.67	2
CT3-Y105	500	1500	2000	500	550×550	750	290	430	2290	2660	C30	1100	3× 10 Φ 20	4.49	0.49	178.44	2
CT3-Y106	500	1500	2000	500	550×550	750	290	430	2290	2660	C35	1000	3× 9 Φ 22	4.08	0.49	197.84	2
CT3-Y107	500	1500	2000	500	600×600	750	290	430	2290	2660	C30	1000	3× 9 Φ 22	4.08	0.49	194.45	2
CT3-Y108	500	1500	2000	500	600×600	750	290	430	2290	2660	C35	1000	3× 9 Φ 22	4.08	0.49	194.45	2
预应力管桩三桩承台选用表(六)																图集号	03G316
																页次	42

预应力管桩三桩承台选用表(六)

项目 承台 编号	管桩 外径 (mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量			承台高度 控制因素 f _k
						l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	l ₃ (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m³)	垫层 (m³)	钢筋 重量 (kg)	
CT3-Y109	500	1500	2300	500	600×600	750	290	430	2290	2660	C30	1100	3× 9#22	4.49	0.49	201.70	2
CT3-Y110	500	1500	2300	500	600×600	750	290	430	2290	2660	C35	1100	3× 9#22	4.49	0.49	201.70	2
CT3-Y111	500	1500	2300	500	650×650	750	290	430	2290	2660	C30	1100	3× 9#22	4.49	0.49	198.19	2
CT3-Y112	500	1500	2300	500	650×650	750	290	430	2290	2660	C35	1000	3× 8#25	4.08	0.49	219.70	2
CT3-Y113	500	1500	2600	500	650×650	750	290	430	2290	2660	C30	1200	3× 6#28	4.90	0.49	204.04	2
CT3-Y114	500	1500	2600	500	650×650	750	290	430	2290	2660	C35	1100	3× 8#25	4.49	0.49	224.02	2
CT3-Y115	500	1500	2600	500	700×700	750	290	430	2290	2660	C30	1200	3× 9#22	4.90	0.49	200.41	2
CT3-Y116	500	1500	2600	500	700×700	750	290	430	2290	2660	C35	1100	3× 8#25	4.49	0.49	220.05	2
CT3-Y117	500	1750	1400	500	450×450	875	290	500	2500	2910	C30	1000	3× 6#25	4.80	0.57	189.47	2
CT3-Y118	500	1750	1400	500	450×450	875	290	500	2500	2910	C35	900	3× 9#22	4.32	0.57	212.56	2
CT3-Y119	500	1750	1400	500	500×500	875	290	500	2500	2910	C30	1000	3× 6#25	4.80	0.57	186.81	2
CT3-Y120	500	1750	1400	500	500×500	875	290	500	2500	2910	C35	900	3× 9#22	4.32	0.57	209.64	2
CT3-Y121	500	1750	1700	500	500×500	875	290	500	2500	2910	C30	1100	3× 10#20	5.28	0.57	204.65	2
CT3-Y122	500	1750	1700	500	500×500	875	290	500	2500	2910	C35	1000	3× 6#28	4.80	0.57	226.90	2
CT3-Y123	500	1750	1700	500	550×550	875	290	500	2500	2910	C30	1100	3× 10#20	5.28	0.57	201.73	2
CT3-Y124	500	1750	1700	500	550×550	875	290	500	2500	2910	C35	1000	3× 6#28	4.80	0.57	223.65	2
CT3-Y125	500	1750	2000	500	550×550	875	290	500	2500	2910	C30	1200	3× 9#22	5.76	0.57	216.19	2
CT3-Y126	500	1750	2000	500	550×550	875	290	500	2500	2910	C35	1100	3× 6#28	5.28	0.57	237.34	2
CT3-Y127	500	1750	2000	500	600×600	875	290	500	2500	2910	C30	1200	3× 9#22	5.76	0.57	213.08	2
CT3-Y128	500	1750	2000	500	600×600	875	290	500	2500	2910	C35	1100	3× 6#28	5.28	0.57	233.97	2

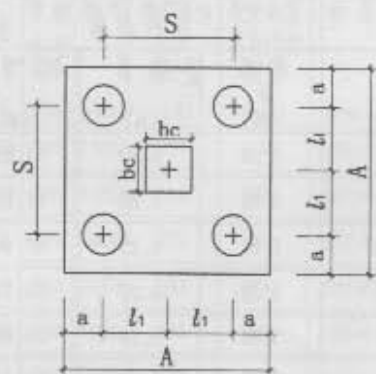
承台 编号	项目 管柱 外径 (mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台 高度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量			承台高度 控制因素 f_A	
						l_1 (mm)	l_2 (mm)	l_3 (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m^3)	垫层 (m^3)	钢筋 (kg)		
CT3-Y129	500	1750	2300	500	600×600	875	290	500	2500	2910	C30	1200	3× 8@25	5.76	0.57	245.06	2	
CT3-Y130	500	1750	2300	500	600×600	875	290	500	2500	2910	C35	1200	3× 8@25	5.76	0.57	245.06	2	
CT3-Y131	500	1750	2300	500	650×650	875	290	500	2500	2910	C30	1200	3× 8@25	5.76	0.57	241.49	2	
CT3-Y132	500	1750	2300	500	650×650	875	290	500	2500	2910	C35	1200	3× 8@25	5.76	0.57	241.49	2	
CT3-Y133	500	1750	2600	500	650×650	875	290	500	2500	2910	C30	1300	3× 8@25	6.24	0.57	250.57	2	
CT3-Y134	500	1750	2600	500	650×650	875	290	500	2500	2910	C35	1300	3× 8@25	6.24	0.57	250.57	2	
CT3-Y135	500	1750	2600	500	700×700	875	290	500	2500	2910	C30	1300	3× 8@25	6.24	0.57	246.88	2	
CT3-Y136	500	1750	2600	500	700×700	875	290	500	2500	2910	C35	1200	3× 7@25	5.76	0.57	268.93	2	
CT3-Y137	600	1800	2100	600	550×550	900	350	520	2760	3200	C30	1100	3× 8@25	6.51	0.69	280.95	2	
CT3-Y138	600	1800	2100	600	550×550	900	350	520	2760	3200	C35	1000	3× 5@25	5.92	0.69	311.52	2	
CT3-Y139	600	1800	2100	600	600×600	900	350	520	2760	3200	C30	1100	3× 8@25	6.51	0.69	277.05	2	
CT3-Y140	600	1800	2100	600	600×600	900	350	520	2760	3200	C35	1000	3× 5@25	5.92	0.69	307.21	2	
CT3-Y141	600	1800	2400	600	600×600	900	350	520	2760	3200	C30	1200	3× 7@28	7.11	0.69	288.38	2	
CT3-Y142	600	1800	2400	600	600×600	900	350	520	2760	3200	C35	1100	3× 5@25	6.51	0.69	316.69	2	
CT3-Y143	600	1800	2400	600	650×650	900	350	520	2760	3200	C30	1100	3× 5@25	6.51	0.69	312.23	2	
CT3-Y144	600	1800	2400	600	650×650	900	350	520	2760	3200	C35	1100	3× 5@25	6.51	0.69	312.23	2	
CT3-Y145	600	1800	2700	600	650×650	900	350	520	2760	3200	C30	1200	3× 10@25	7.11	0.69	319.88	2	
CT3-Y146	600	1800	2700	600	650×650	900	350	520	2760	3200	C35	1200	3× 10@25	7.11	0.69	319.88	2	
CT3-Y147	600	1800	2700	600	700×700	900	350	520	2760	3200	C30	1200	3× 5@25	7.11	0.69	315.35	2	
CT3-Y148	600	1800	2700	600	700×700	900	350	520	2760	3200	C35	1100	3× 10@25	6.51	0.69	346.21	2	
预应力管桩三桩承台选用表(八)																	图集号	03G316
																	页次	44

项目 承台 编号	管 桩 外 径 (mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边沿 距离 a (mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承 台 尺 寸					承台混 凝土强 度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋 (1)	材 料 用 量				承台高度 控制因素 f _h	
						l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	l ₃ (mm)	A (mm)	B (mm)				承 台 (m ³)	垫 层 (m ³)	钢 筋 (kg)			
CT3-Y149	600	1800	3000	600	700×700	900	350	520	2760	3200	C30	1300	3× 10#25	7.70	0.69	321.65	2		
CT3-Y150	600	1800	3000	600	700×700	900	350	520	2760	3200	C35	1200	3× 8#28	7.11	0.69	350.39	2		
CT3-Y151	600	1800	3000	600	750×750	900	350	520	2760	3200	C30	1300	3× 9#25	7.70	0.69	316.98	2		
CT3-Y152	600	1800	3000	600	750×750	900	350	520	2760	3200	C35	1200	3× 10#25	7.11	0.69	345.29	2		
CT3-Y153	600	1800	3300	600	700×700	900	350	520	2760	3200	C30	1400	3× 10#25	8.29	0.69	327.03	2		
CT3-Y154	600	1800	3300	600	700×700	900	350	520	2760	3200	C35	1300	3× 8#28	7.70	0.69	353.78	2		
CT3-Y155	600	1800	3300	600	750×750	900	350	520	2760	3200	C30	1300	3× 8#28	7.70	0.69	348.69	2		
CT3-Y156	600	1800	3300	600	750×750	900	350	520	2760	3200	C35	1300	3× 8#28	7.70	0.69	348.69	2		
CT3-Y157	600	2100	2100	600	550×550	1050	350	600	3000	3500	C30	1200	3× 9#25	8.32	0.80	338.29	2		
CT3-Y158	600	2100	2100	600	550×550	1050	350	600	3000	3500	C35	1100	3× 10#25	7.62	0.80	371.50	2		
CT3-Y159	600	2100	2100	600	600×600	1050	350	600	3000	3500	C30	1200	3× 7#28	8.32	0.80	334.36	2		
CT3-Y160	600	2100	2100	600	600×600	1050	350	600	3000	3500	C35	1100	3× 10#25	7.62	0.80	367.18	2		
CT3-Y161	600	2100	2400	600	600×600	1050	350	600	3000	3500	C30	1300	3× 9#25	9.01	0.80	350.85	2		
CT3-Y162	600	2100	2400	600	600×600	1050	350	600	3000	3500	C35	1200	3× 10#25	8.32	0.80	382.17	2		
CT3-Y163	600	2100	2400	600	650×650	1050	350	600	3000	3500	C30	1300	3× 9#25	9.01	0.80	346.69	2		
CT3-Y164	600	2100	2400	600	650×650	1050	350	600	3000	3500	C35	1200	3× 10#25	8.32	0.80	377.62	2		
CT3-Y165	600	2100	2700	600	650×650	1050	350	600	3000	3500	C30	1300	3× 8#28	9.01	0.80	390.02	2		
CT3-Y166	600	2100	2700	600	650×650	1050	350	600	3000	3500	C35	1300	3× 8#28	9.01	0.80	390.02	2		
CT3-Y167	600	2100	2700	600	700×700	1050	350	600	3000	3500	C30	1300	3× 10#25	9.01	0.80	385.39	2		
CT3-Y168	600	2100	2700	600	700×700	1050	350	600	3000	3500	C35	1300	3× 10#25	9.01	0.80	385.39	2		
预应力管桩三桩承台选用表 (九)																		图集号	03G316
																		页次	45

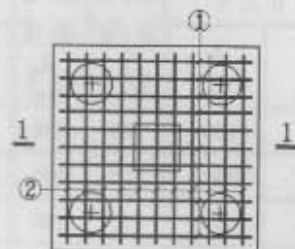
设计
校对
制图

项目 承台 编号	管桩 外径 (mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸					承台混 凝土强 度等级	承台 高度 H (mm)	承台配筋 ①	材料用量			承台高度 控制因素 f_h
						l_1 (mm)	l_2 (mm)	l_3 (mm)	A (mm)	B (mm)				承台 (m^2)	垫层 (m^3)	钢筋 重量 (kg)	
CT3-Y169	600	2100	3000	600	700×700	1050	350	600	3000	3500	C30	1400	3× 11#25	9.70	0.80	395.75	2
CT3-Y170	600	2100	3000	600	700×700	1050	350	600	3000	3500	C35	1300	3× 9#28	9.01	0.80	428.26	2
CT3-Y171	600	2100	3000	600	750×750	1050	350	600	3000	3500	C30	1400	3× 8#28	9.70	0.80	391.04	2
CT3-Y172	600	2100	3000	600	750×750	1050	350	600	3000	3500	C35	1300	3× 11#25	9.01	0.80	423.07	2
CT3-Y173	600	2100	3300	600	700×700	1050	350	600	3000	3500	C30	1500	3× 11#25	10.39	0.80	404.70	2
CT3-Y174	600	2100	3300	600	700×700	1050	350	600	3000	3500	C35	1400	3× 9#28	9.70	0.80	435.32	2
CT3-Y175	600	2100	3300	600	750×750	1050	350	600	3000	3500	C30	1500	3× 11#25	10.39	0.80	399.84	2
CT3-Y176	600	2100	3300	600	750×750	1050	350	600	3000	3500	C35	1400	3× 9#28	9.70	0.80	430.14	2

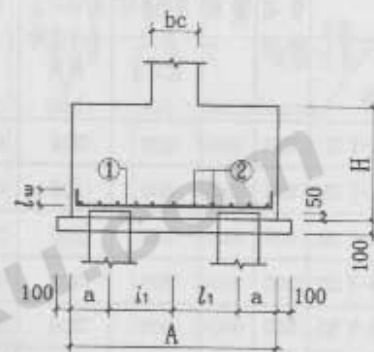
预应力管桩三桩承台选用表(十)



承台平面



配筋平面



1-1剖面

承台 编号	项目 管外 径 d(mm)	桩距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱截面 (mm×mm)	承台尺寸		承台混 凝土强 度等级	承台 高 度 H (mm)	承台配筋		材料用量			承台高度 控制因素 f_s
						l_1 (mm)	A (mm)			①	②	承台 (m^3)	垫层 (m^3)	钢筋“重量” (kg)	
CT4-Y 1	300	900	600	300	400×400	450	1500	C30	600	11016	11016	1.35	0.29	51.32	1
CT4-Y 2	300	900	600	300	400×400	450	1500	C35	500	11018	11018	1.12	0.29	63.54	1
CT4-Y 3	300	900	600	300	450×450	450	1500	C30	500	12016	12016	1.12	0.29	57.18	3
CT4-Y 4	300	900	600	300	450×450	450	1500	C35	500	12016	12016	1.12	0.29	57.18	1
CT4-Y 5	300	900	700	300	450×450	450	1500	C30	600	9018	9018	1.35	0.29	53.89	3
CT4-Y 6	300	900	700	300	450×450	450	1500	C35	600	9018	9018	1.35	0.29	53.89	3
CT4-Y 7	300	900	700	300	500×500	450	1500	C30	600	10016	10016	1.35	0.29	47.90	3
CT4-Y 8	300	900	700	300	500×500	450	1500	C35	600	10016	10016	1.35	0.29	47.90	3

承台 编号	项目 管 外 径 d(mm)	桩 距 S(mm)	单桩竖向 反力 设计值 (kN)	桩中心至 承台边的 距离 a (mm)	柱 截 面 (mm×mm)	承 台 尺 寸		承台混 凝土强 度等级	承 台 高 度 H (mm)	承 台 配 筋		材 料 用 量			承 台 高 度 控 制 因 素 f _s
						(mm)	(mm)			①	②	承 台 (m ²)	垫 层 (m ³)	钢筋“重量” (kg)	
CT4-Y 29	300	1050	700	300	450×450	525	1650	C30	600	15φ16	15φ16	1.63	0.34	79.55	1
CT4-Y 30	300	1050	700	300	450×450	525	1650	C35	600	15φ16	15φ16	1.63	0.34	79.55	1
CT4-Y 31	300	1050	700	300	500×500	525	1650	C30	600	11φ18	11φ18	1.63	0.34	72.93	1
CT4-Y 32	300	1050	700	300	500×500	525	1650	C35	500	11φ20	11φ20	1.36	0.34	90.30	1
CT4-Y 33	300	1050	800	300	450×450	525	1650	C30	700	15φ16	15φ16	1.91	0.34	76.26	1
CT4-Y 34	300	1050	800	300	450×450	525	1650	C35	600	11φ20	11φ20	1.63	0.34	90.91	1
CT4-Y 35	300	1050	800	300	500×500	525	1650	C30	600	10φ20	10φ20	1.63	0.34	83.33	1
CT4-Y 36	300	1050	800	300	500×500	525	1650	C35	600	10φ20	10φ20	1.63	0.34	83.33	1
CT4-Y 37	300	1050	900	300	500×500	525	1650	C30	700	15φ16	15φ16	1.91	0.34	78.62	3
CT4-Y 38	300	1050	900	300	500×500	525	1650	C35	600	12φ20	12φ20	1.63	0.34	93.76	3
CT4-Y 39	300	1050	900	300	550×550	525	1650	C30	700	11φ18	11φ18	1.91	0.34	71.50	3
CT4-Y 40	300	1050	900	300	550×550	525	1650	C35	600	16φ16	16φ16	1.63	0.34	85.25	3
CT4-Y 41	300	1050	1000	300	550×550	525	1650	C30	700	15φ16	15φ16	1.91	0.34	79.42	3
CT4-Y 42	300	1050	1000	300	550×550	525	1650	C35	700	15φ16	15φ16	1.91	0.34	79.42	3
CT4-Y 43	300	1050	1000	300	600×600	525	1650	C30	700	11φ18	11φ18	1.91	0.34	71.50	3
CT4-Y 44	300	1050	1000	300	600×600	525	1650	C35	700	11φ18	11φ18	1.91	0.34	71.50	3
CT4-Y 45	300	1050	1100	300	600×600	525	1650	C30	800	15φ16	15φ16	2.18	0.34	79.42	3
CT4-Y 46	300	1050	1100	300	600×600	525	1650	C35	800	15φ16	15φ16	2.18	0.34	79.42	3
CT4-Y 47	300	1050	1100	300	650×650	525	1650	C30	800	11φ18	11φ18	2.18	0.34	71.50	3
CT4-Y 48	300	1050	1100	300	650×650	525	1650	C35	800	11φ18	11φ18	2.18	0.34	71.50	3

图集号		03G316
页次		49

预应力管桩四桩承台选用表(四)