



天津市工程建设标准设计

DBJT29-3-2006

天津市工程建设标准设计
预制钢筋混凝土方桩
天津市工程建设标准设计
预制钢筋混凝土空心方桩
天津市工程建设标准设计

天津市建筑标准设计办公室主编
天津市工程建设标准设计

天津市工程建设标准设计

津06G304

津06G305

天津市工程建设标准设计

中国建筑工业出版社

天津市工程建设标准设计

预制钢筋混凝土方桩
预制钢筋混凝土空心方桩

DBJT29-3-2006

津 06G304

津 06G305

主编单位：天津市建筑标准设计办公室

批准部门：天津市建设管理委员会

实行日期：2006 年 7 月 1 日

中国建筑工业出版社

天津市建设管理委员会文件

关于批准《预制钢筋混凝土方桩》、《预制钢筋混凝土空心方桩》图集为天津市工程建设标准设计的通知

建设[2006]690

签发人:严定中

各设计、施工、监理、建设单位及有关部门:

由天津市建筑标准设计办公室组织、天津市建筑设计院编制的《预制钢筋混凝土方桩》、《预制钢筋混凝土空心方桩》图集已修编完成。经有关专家审查通过,现批准为天津市工程建设标准设计,标准统一编号为 DBJT29-3-2006,《预制钢筋混凝土方桩》图集号津 06G304、《预制钢筋混凝土空心方桩》图集号津 06G305。

本图集自二〇〇六年七月一日起实施。原《结构构件通用图集第三分册》标准统一编号 DBJ29-3-93,《预制钢筋混凝土方桩》图集号 TG-329、《预制钢筋混凝土空心方桩》图集号 TG-330、《预制钢筋混凝土三角桩》图集号 TG-331 同时废止。

天津市建筑标准设计办公室负责标准图集的管理发行工作,任何单位和个人不得翻印或复制。

特此通知

二〇〇六年五月三十一日

预制钢筋混凝土方桩 预制钢筋混凝土空心方桩

批准部门：天津市建设管理委员会

主编单位：天津市建筑标准设计办公室

实行日期：2006 年 7 月 1 日

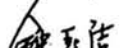
批准文号：建设[2006]690号

统一编号：DBJT29-3-2006

图集号：津06G304 津06G305

主编单位负责人 

主编单位技术负责人 

主编单位项目负责人 

说 明

标准设计是工程建设标准化的重要组成部分，是工程建设的一项重要基础工作，是贯彻执行工程建设标准、规范规程、促进科技成果转化、推广的重要手段和工具。它对保证和提高工程质量，合理利用资源，推广先进技术具有重要作用。

天津市工程建设标准设计是针对天津市工程建设构配件、制品、建筑物、构筑物、工程设施和装置等编制的通用设计文件，为新产品、新技术、新工艺和新材料推广使用所编制的应用设计文件，供设计、施工、建设、监理、施工图审查机构等单位技术人员选用。

天津市建设管理委员会负责监督管理天津市工程建设标准设计工作，天津市建筑标准设计办公室负责天津市建筑标准设计的组织编制、实施与发行工作。

图集版权属天津市建筑标准设计办公室所有，根据建设部（88）城设字第35号文《关于保护建筑标准设计版权的规定》，任何地区、单位和个人不得翻印或复制。图集使用过程中的问题、意见，请与编制单位或我办联系，以便修编时参考。

图集编制过程中，得到有关部门领导和专家的大力支持，对于他们提出的宝贵意见，在此一并致谢。

天津市建筑标准设计办公室

宋昭煌	宋昭煌
核	
虹	虹
郑	郑
校	
静	静
王	王
计	
李	李
图	

预制钢筋混凝土方桩

编制单位：天津市建筑设计院

编制单位负责人 宋昭煌
 编制单位技术负责人 刘明会
 技术审定人 刘明会
 设计负责人 宋昭煌

目 录

目录	01	A型桩连接桩材料表(一)~(六)	23~28
编制说明(一)~(六)	02~07	ZH-30- $\times\times$ B	29
ZH-20- $\times\times$ A	1	ZH-35- $\times\times$ B	30
ZH-25- $\times\times$ A	2	ZH-40- $\times\times$ B	31
ZH-30- $\times\times$ A	3	ZH-45- $\times\times$ B	32
ZH-35- $\times\times$ A	4	ZH-50- $\times\times$ B	33
ZH-40- $\times\times$ A	5	JZH-30- $\times\times$ B上段、下段	34
ZH-45- $\times\times$ A	6	JZH-35- $\times\times$ B上段、下段	35
ZH-50- $\times\times$ A	7	JZH-40- $\times\times$ B上段、下段	36
JZH-30- $\times\times$ A上段、下段	8	JZH-45- $\times\times$ B上段、下段	37
JZH-35- $\times\times$ A上段、下段	9	JZH-50- $\times\times$ B上段、下段	38
JZH-40- $\times\times$ A上段、下段	10	JZH-30、35、40- $\times\times$ B中段	39
JZH-45- $\times\times$ A上段、下段	11	JZH-45、50- $\times\times$ B中段	40
JZH-50- $\times\times$ A上段、下段	12	B型桩节点详图(一)~(二)	41~42
JZH-30、35、40- $\times\times$ A中段	13	B型桩整根桩选用表	43
JZH-45、50- $\times\times$ A中段	14	B型桩整根桩材料表(一)~(二)	44~45
A型桩节点图(一)~(三)	15~17	B型桩连接桩材料表(一)~(六)	46~51
A型桩整根桩选用表(一)~(二)	18~19	桩与承台连接详图	52
A型桩整根桩材料表(一)~(三)	20~22		

目 录

图集号	津06G304
页次	01

宋昭煌	宋昭煌
核	核
虹	虹
郑	郑
对	对
静	静
王	王
计	计
李	李
图	图

编制说明

1 适用范围

- 1.1 本图集适用于民用与一般工业建筑的低承台基桩；公路、港口、市政、水利等工程的低承台基桩设计可参考使用，但尚应符合相关专业规范和规程的要求。
- 1.2 基础工程的环境、地质条件应对混凝土、钢筋无腐蚀性。如需考虑腐蚀性问题应结合相关规范另行设计计算。
- 1.3 本图集预制方桩主要考虑承受竖向荷载，当同时承受水平荷载或作抗拔桩使用时，设计人员应另行设计验算，并采取相应措施。
- 1.4 本图集适用于周围环境能承受沉桩时振动和挤土影响的场地。
- 1.5 本图集所列的桩系根据天津地区的地质情况及目前的施工、设备、吊运方式等条件而编制。
- 1.6 本图集静压桩配筋适用于抱压式压桩机，如果采用顶压式压桩机，设计人员宜在桩顶部适当增加网片和箍筋。

2 编制依据

《建筑结构可靠度设计统一标准》	GB50068-2001
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2002
《建筑桩基技术规范》	JGJ94-94
《岩土工程勘察规范》	GB50021-2001

《岩土工程技术规范》	DB29-20-2000
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2001
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2002
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2001
《钢结构设计规范》	GB50017-2003
《建筑钢结构焊接技术规范》	JGJ81-2002
《钢筋焊接及验收规程》	JGJ18-2003
《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
《钢结构工程施工质量验收规范》	GB50205-2001

3 种类与编号

- 3.1 本图集考虑到天津地区不同的地质条件、桩的长宽比、单桩竖向承载力特征值、桩的密集程度及施工条件等因素将桩按静压和锤击分为A型和B型两种。

A型桩仅适用于静压桩

B型桩适用于锤击桩

编制说明 (一)

图集号	津06G304
页次	02

宋昭煌	李芳
核	李芳
审	李芳
虹	李芳
郑	李芳
对	李芳
校	李芳
静	李芳
王	李芳
计	李芳
设	李芳
李芳	李芳
图	李芳

3.2 本图集所列桩分整桩和连接桩两种,其中连接桩接头数:锤击桩宜为1 2个接头,静压桩宜为1 2个。桩的连接方式采用角钢焊接。

3.3 规格

3.3.1 桩长: 8m、9m、12m、14m、15m可组合成16m以上之各种桩长。

截面尺寸为: 300mm×300mm、350mm×350mm、400mm×400mm、450mm×450mm、500mm×500mm。

3.3.2 桩长: 6m、8m、10m、12m

截面尺寸为: 200mm×200mm、250mm×250mm。

3.4 桩编号

整根桩(单桩)

ZH — XX — XX A或B

整 桩 桩 型

根 边

桩 长 长 号

连接桩

JZH — X XX — X X X A或B

接 分 桩 上 中 下 型

段 边 段 段 段 桩

桩 数 长 长 长 号

3.5 桩编号选用举例

设计中采用桩截面为400mm×400mm,桩长12m,按A型桩配筋的整桩时,则编号为ZH-40-12A;又如设计采用桩截面为450mm×450mm,桩长为20m,按B型桩配筋,则采用两段接桩,分段长度分别为上段8m,下段12m,编号则为JZH-245-812B。

4 材料要求

混凝土强度等级

A型桩C30 — 静压桩

B型桩C35 — 锤击桩

钢筋: Φ -HPB235; $f_y=210N/mm^2$

Φ -HRB335; $f_y=300N/mm^2$

钢材: Q235B

焊条: HPB235级钢筋及Q235B钢材均采用E43××型;

HRB335级钢筋采用E50××型。

吊环采用HPB235级钢筋制作,严禁使用冷加工钢筋。

为作好混凝土碱集料反应的预防工作,保障预制方桩的耐久性,预制方桩在制作过程中应严格按《天津市预防混凝土碱集料反应技术管理规定(试行)》(JJG14-2000)执行。

5 选用方桩技术要点

编制说明 (二)

图集号 津06G304

页次 03

宋昭煌	李红
核	对
虹	郑
对	校
王	丁
计	设
李	李
图	制

5.1 采用本图集时应考虑沉桩对周围环境的影响,并采取相应的措施。

5.2 桩身穿过一定厚度的硬土层时,硬土层越厚沉桩越困难,锤击力或压桩力越高。

5.3 对于大片密集的桩群应考虑有可能产生沉桩困难,从而增加锤击数,产生较大的锤击应力;同时更应注意到在软土地基中沉桩对于间距小、数量多的桩群会引起数值高、波及范围广的超孔隙水压力,而导致土体位移、桩位偏移、桩身弯曲等不良情况。

5.4 对于单桩承载力特征值高的桩、大片密集的桩群或需穿越一定厚度硬土层的桩必须分段时,其接桩宜避免在桩端穿越硬土层时进行。

5.5 对于截面为200mm×200mm、250mm×250mm的桩应采取静压法沉桩,且桩宜为整桩。

5.6 对于截面不大于350mm×350mm的桩宜采用整桩,必须分段时采用焊接接桩。

5.7 在抗震设防烈度为7度和8度时,接桩位置应设置在非液化土层中。

5.8 当桩受到大面积地面堆载的影响,或穿越较厚松散填土、欠固结土而桩端进入硬土层,或由于降低地下水位等因素造成桩周土可能产生的沉降大于桩的沉降时,应考虑桩侧负摩擦力的影响。

5.9 对处于腐蚀介质中的桩基,其桩身不允许出现开裂时,设计人员在选用时,应通过计算确定混凝土强度等级或增加配筋。

5.10 对于锤击桩,摩擦型桩的长细比不宜大于120;或者摩擦型桩需穿越一定厚度的硬土层时,其长细比不宜大于100。

5.11 对于静压桩,当预估沉桩阻力较大或穿越较厚硬土层时,宜在桩顶部适当增加网片和箍筋,并提高混凝土强度等级。

5.12 本图集中心锤击桩未考虑锤击拉应力,工程设计中对桩的锤击拉力有特殊要求,请按相关规范执行。

6 设计和计算

6.1 水平吊运、旋转吊立及沉桩阶段,构件安全等级为三级,相应的构件重要性系数为0.9。

6.2 制作、吊装、运输时,桩的自重分项系数取1.35。

6.3 吊运动力系数为1.5。

6.4 桩身混凝土强度应满足桩承载力设计要求,其混凝土施工工艺系数 $\psi_c=0.9$ 。

6.5 每个吊环二个截面,吊环应力不大于50N/mm²,按各吊环同时受力考虑。

6.6 预制方桩的桩身配筋系按照桩在水平起吊和旋转起吊以及运输过程中产生的最大内力进行计算确定,并满足抗裂及构造要求。静压桩最小配筋率不小于0.6%,锤击桩最小配筋率不小于0.8%。

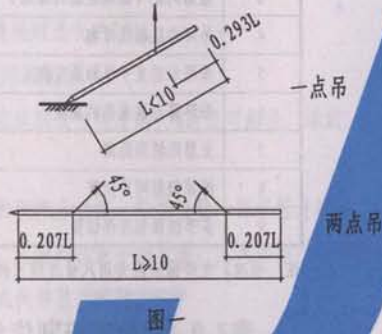
编制说明 (三)

图集号	津06G304
页次	04

宋昭煌	宋昭煌
审核	
虹	虹
郑	郑
对	
校	
王	王
设计	
李	李
李	李
制	

6.7 桩的混凝土结构耐久性环境类别为二类，裂缝控制等级为三级，裂缝宽度 $\leq 0.2\text{mm}$ 。

6.8 吊点位置和起吊方式根据桩长按图一所示进行选择。桩长大于10m（含10m）的采取两点起吊。吊点的设置应按照吊点间正、负弯矩相等的原则进行布置。



7 桩的制作

桩的制作除应符合各规范中有关规定外，尚应符合下列各项要求：

7.1 生产制作

7.1.1 截面为200mm×200mm、250mm×250mm的方桩纵向钢筋保护层厚度为25mm，其余截面方桩纵向钢筋保护层厚度为30mm。应采取有效措施保证入模后主筋保护层厚度均匀一致。

7.1.2 钢筋骨架的主筋宜采用闪光对焊和电弧焊，在同一截面内主筋接

头数量不得超过50%，以35d的区域内作为同一截面范围，并且

该区域长度应不小于500mm，在桩顶及桩尖各2m范围内主筋不得有接头，且主筋必须调直。

7.1.3 主筋距桩顶的设计距离误差应符合表7.3.1之规定。

7.1.4 桩身箍筋与纵向钢筋应绑扎牢固，连接位置不宜倾斜，箍筋末端应为135°弯钩或采用90°弯钩加焊接，箍筋弯钩末端平直段长度不应小于箍筋直径的5d。桩两端的加密箍筋均为点焊封闭箍。

7.1.5 桩箍筋除图示采取方形箍筋外，亦可采取螺旋箍筋。

7.1.6 桩顶钢板箍的焊接应平直、方正，不允许倾斜、串角和翘曲，焊缝必须饱满。

7.1.7 桩顶主筋与钢板箍电弧焊接时宜选专用模具焊接，桩顶平面与桩身轴线倾斜应符合表7.3.2的要求。

7.1.8 桩顶焊接网片应垂直于桩长方向放置，间距均匀。

7.1.9 预制构件的吊环应采用HPB235级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。吊环埋入混凝土的深度不应小于30d，并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。

7.1.10 浇筑预制桩混凝土时，宜从桩顶开始向桩尖方向浇筑，严禁中断，并应防止另一端的砂浆积聚过多。

7.1.11 预制场地必须平整、坚实，满足地基承载力要求，地基变形应控制在制桩的允许偏差范围内。

编制说明（四）

图集号	津06G304
页次	05

7.1.12 采用重叠法制作预制桩时，应符合下列规定：

- 桩与邻桩及底模之间的接触不得粘连。
- 上层桩与邻桩的浇筑，必须在下层桩或邻桩的混凝土达到设计强度的30%以上，方可进行。
- 桩的重叠层数，不宜超过4层。

7.2 制桩要求

7.2.1 桩的混凝土试块应与制作桩相同条件养护，并在起吊、搬运等情况下进行相应的试块试验，以确定桩的强度。

7.2.2 蒸养预制桩脱模后，应静停养护不少于7d 后方可施打。冬期蒸养预制桩应提高桩的混凝土强度等级及脱模强度，加长静停养护时间。

7.2.3 桩的强度以试块强度和回弹值双控，回弹检测桩数每批不少于5%。若条件允许可用超声波检测。

7.3 桩的验收

7.3.1 预制钢筋混凝土方桩的检验应结合制作顺序逐根进行，验收时应具备下列资料：

桩的结构图

材料验收记录

钢筋和埋件等隐蔽工程验收记录

混凝土试块强度报告

质量检查报告

养护方法等

7.3.2 预制钢筋混凝土方桩制作允许偏差应符合表7.3.1及表7.3.2的规定。

表7.3.1 预制方桩钢筋骨架的允许偏差

项次	项 目	允许偏差 (mm)
1	主筋间距	±5
2	桩尖中心线	10
3	箍筋间距 (或螺旋箍的螺距)	±20
4	吊环沿纵轴线方向	±20
5	吊环沿垂直于纵轴线方向	±20
6	吊环露出桩表面的高度	±10
7	主筋距桩顶距离	±10
8	桩顶钢筋网片位置	±10
9	多节桩顶预埋件位置	±10

注：项次3 允许偏差应为用尺量连续三档，取其中最大值。

表7.3.2 预制方桩制作允许偏差

项次	项 目	允许偏差 (mm)
1	桩截面边长	±5
2	桩顶对角线之差	10
3	保护层厚度	±5
4	桩身弯曲矢高	不大于1% 桩长且不大于20
5	桩尖中心线	10
6	桩端面倾斜	≤3

编制说明 (五)

图集号 津06G304

页次 06

宋昭煌	宋昭煌
核	甲
虹	虹
郑	郑
对	校
王	王
计	计
李	李
图	图

7.3.3 预制钢筋混凝土方桩的外观质量应符合下列要求

a. 预制桩的混凝土表面平整、密实，不得有露筋现象，掉角深度不应超过10mm，局部蜂窝和掉角的缺损面积不超过全部桩表面积的0.5%，并不得过分集中，且要求桩顶、桩尖部分不得有蜂窝麻面、裂缝和掉角。

b. 混凝土收缩裂缝深度不得大于20mm，宽度不得大于0.15mm，横向裂缝的长度不得超过边长的1/2。

8 桩的堆放、起吊和运输

8.1 当混凝土强度达到设计强度的75%时方可起吊、堆放。达到100%时方可运输。

8.2 桩起吊时应采取相应措施，保持平稳，保护桩身质量。

8.3 水平运输时，应做到桩身平稳放置，无大的振动，严禁在场地上以直接拖拉桩体方式代替装车运输。

8.4 桩在堆放时，应将桩编号相同者堆放在一起，桩尖应齐向一端，层间须放置高于吊钩之垫木，垫木放在吊钩旁，并保持垂直方向呈一直线，每一堆码放层数不宜超过4层。

9 桩的连接

9.1 接桩应在穿过硬土层后进行，接桩时上下节桩的中心偏差不得大于5mm，节点弯曲矢高不得大于桩长的0.1%，且不大于20mm。

9.2 焊接接桩时，预埋件表面应保持清洁，上下节桩顶平整度必须小于2mm，纵轴线必须重合一致，连接件应满足本图集设计要求。

9.3 上下两节桩之间的间隙应采用厚薄适当、加工成楔形的钢板填实焊牢。

9.4 焊接时，应将四角点焊固定，然后对称同时焊接以减少焊接变形。第一层焊应采用细焊条（ $\phi 3.2\text{mm}$ ）打底，确保根部焊透，第二层焊方可用粗焊条。焊缝必须每层检查，不应有夹渣、气孔等缺陷，焊缝要求连续饱满，焊缝厚度必须满足设计要求。

9.5 桩接头焊接完毕后，焊缝应在自然条件下冷却5 min 以上方可继续沉桩。

9.6 接桩焊接质量应符合GB50205-2001中对三级焊缝的要求，并按隐蔽工程验收后方可进入下一道工序施工。

参编单位：天津市建城地基基础工程有限公司

协编单位：天津市勘察院（天津市博川岩土工程有限公司）

天津市建施岩土工程新技术开发有限公司

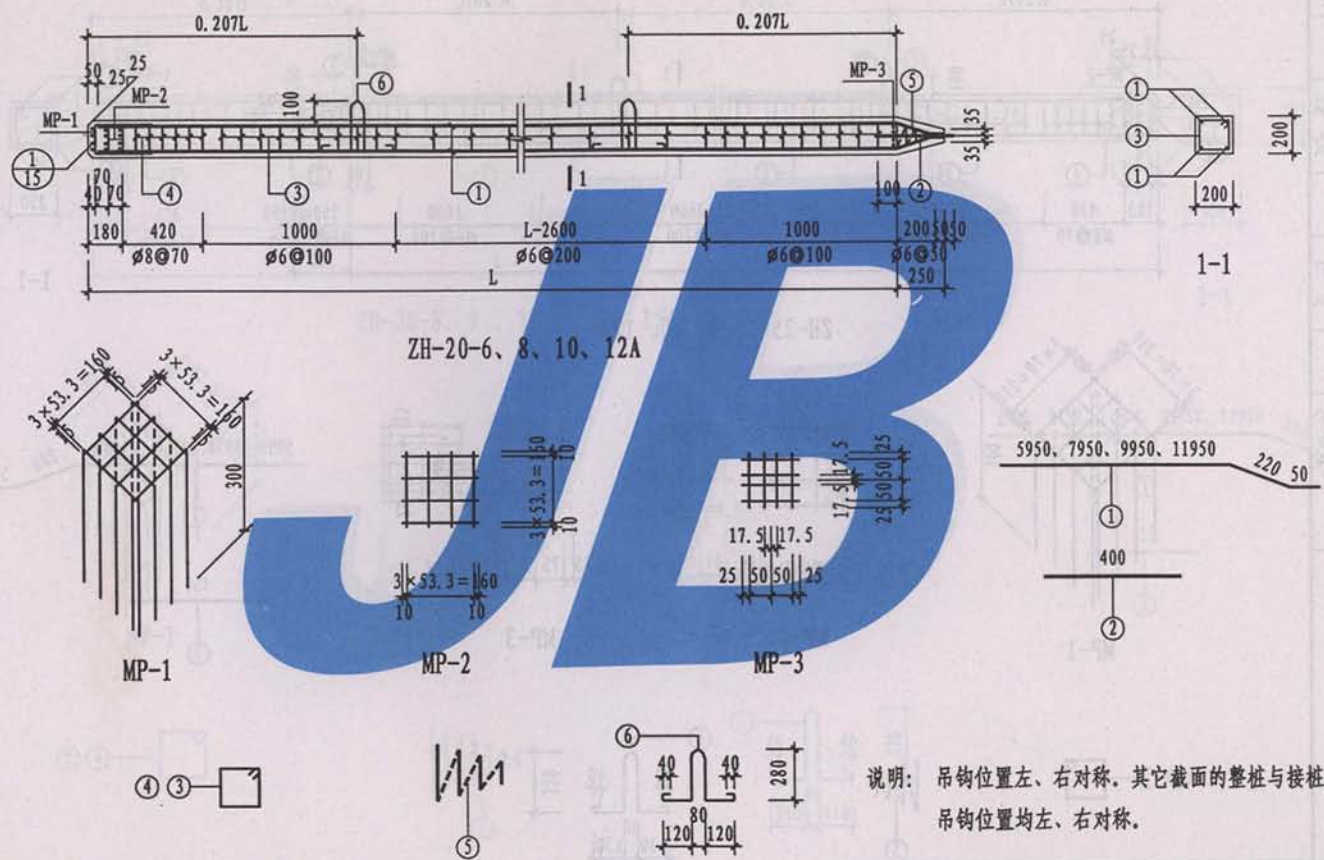
天津市建筑构件工程公司

天津市人防器材厂

编制说明（六）

图集号	津06G304
页次	07

宋昭煌
审核
虹
郑
校对
王静
设计
李芳
李芳
制图

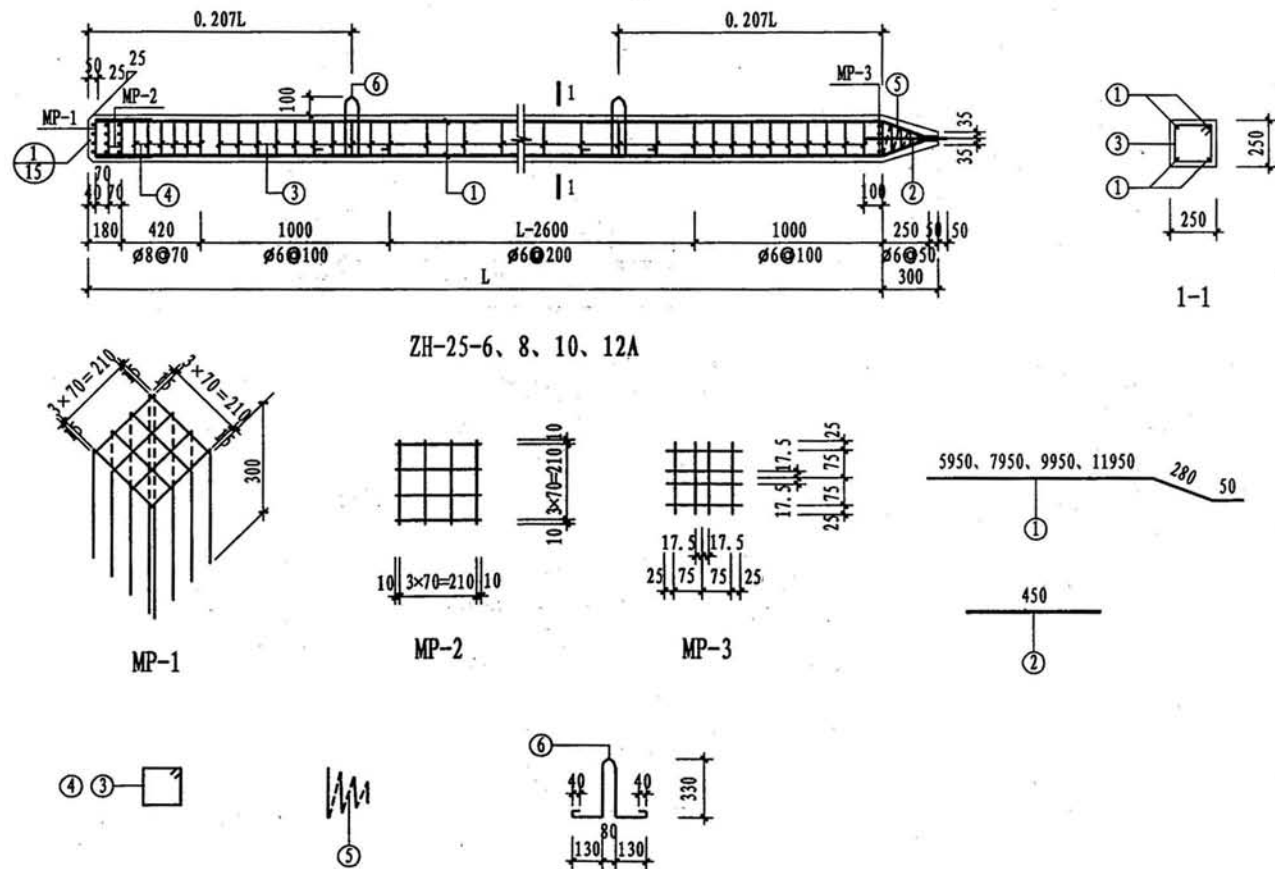


说明: 吊钩位置左、右对称。其它截面的整桩与接桩的吊钩位置均左、右对称。

ZH-20- $\times \times A$

图集号	津06G304
页次	1

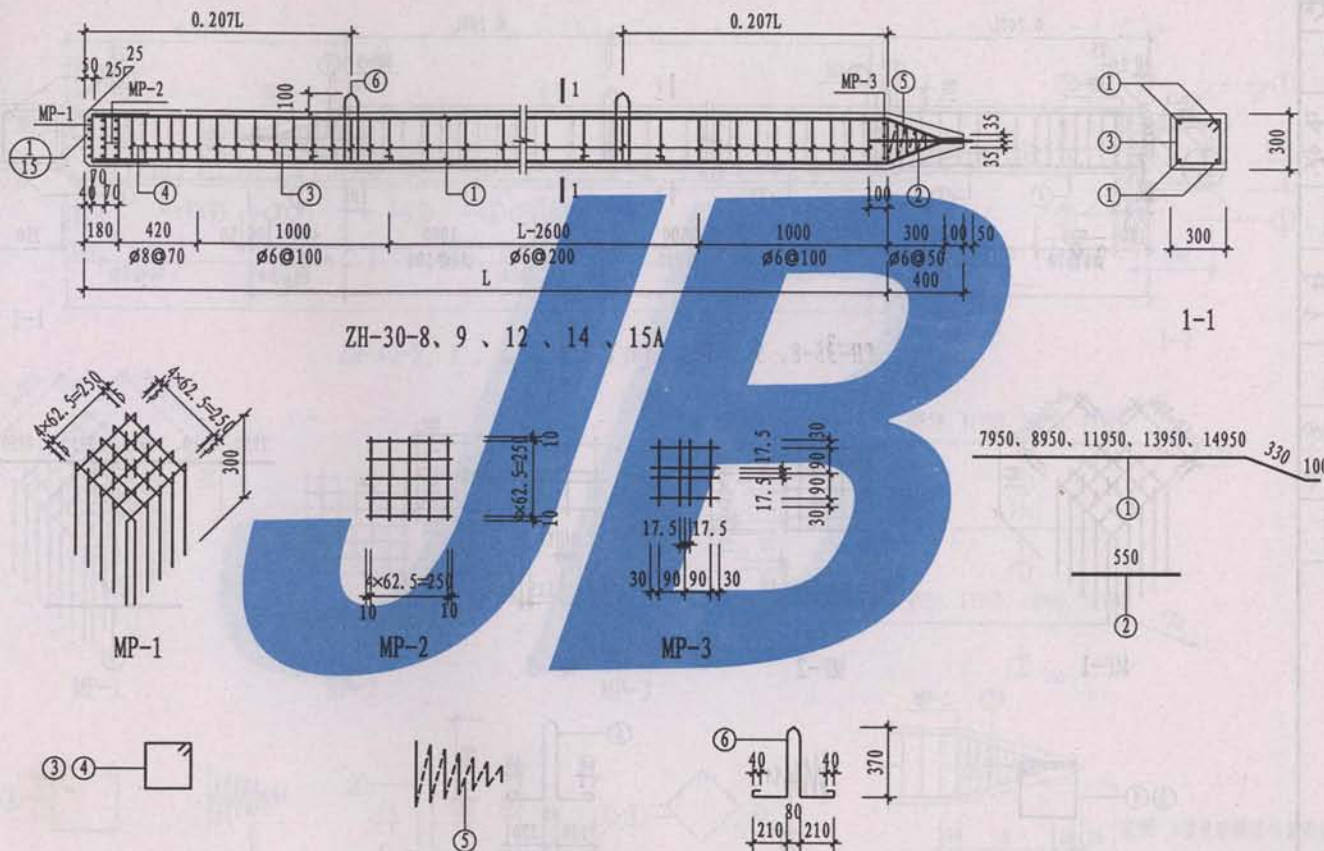
制图	李芳	设计	王静	校对	郑虹	审核	宋阳
李芳	李芳	王静	王静	郑虹	郑虹	宋阳	宋阳



ZH-25-××A

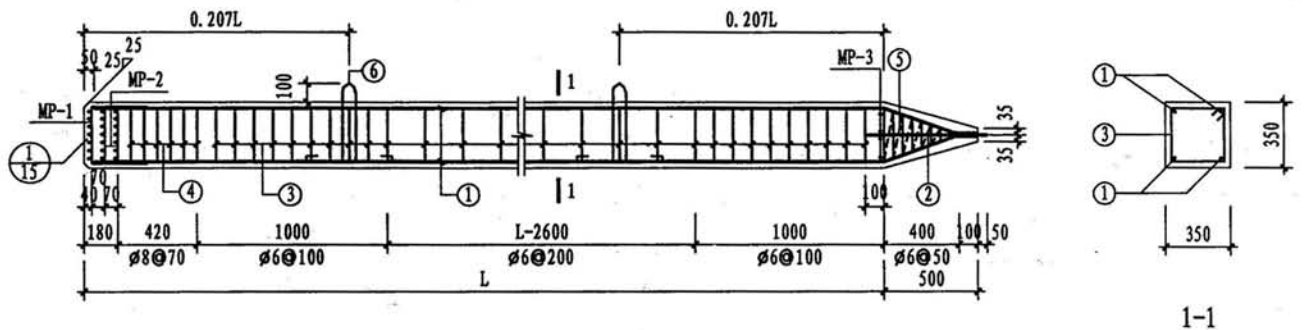
图集号	津06G304
页次	2

宋昭煌
审核
虹
郑
校对
王静
设计
李小芳
制图

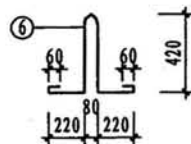
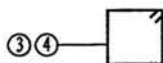
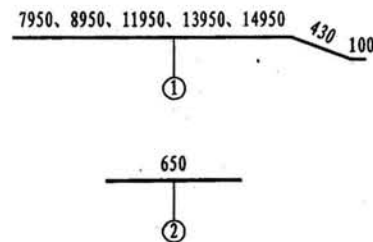
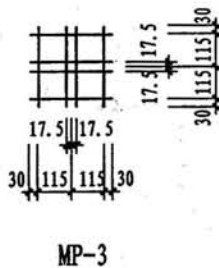
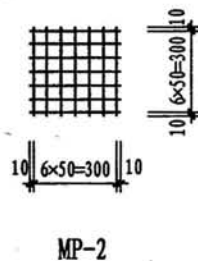
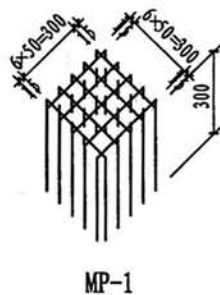


ZH-30-××A	图集号 津06G304
	页次 3

宋昭煌	宋昭煌
审核	审核
郑虹	郑虹
校对	校对
王静	王静
设计	设计
李小芳	李小芳
制图	制图

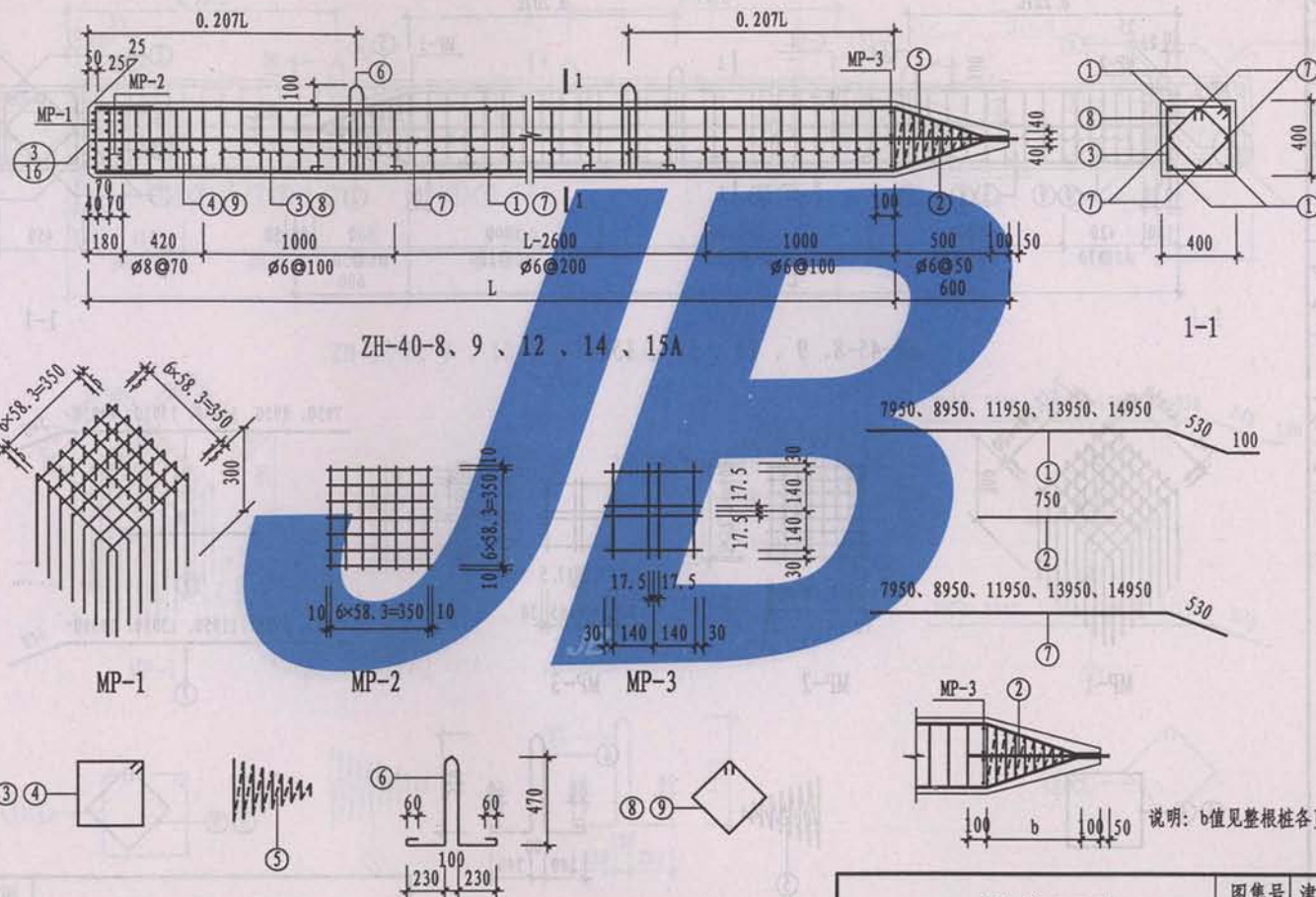


ZH-35-8、9、12、14、15A

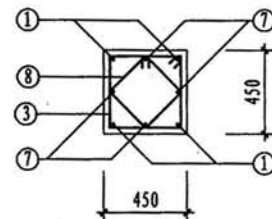
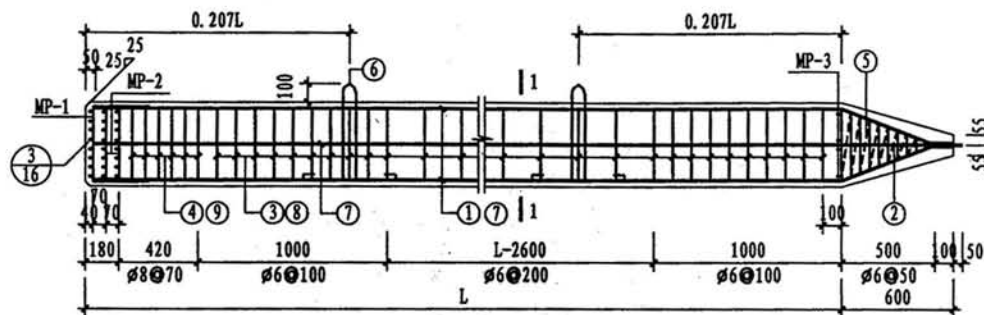


ZH-35-××A

图集号	津06G304
页次	4

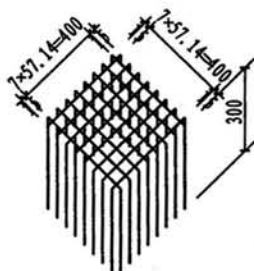


宋昭煌
梁建通
审核
虹
郑
校
王
设计
李
制

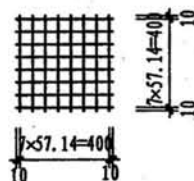


1-1

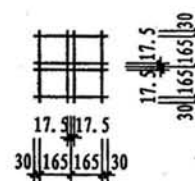
ZH-45-8、9、12、14、15A



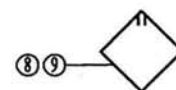
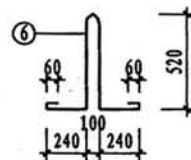
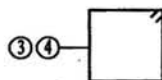
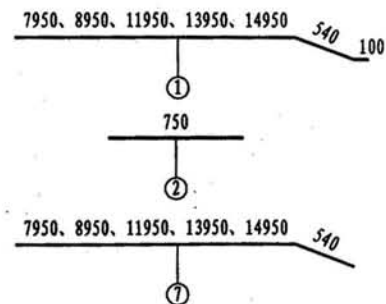
MP-1



MP-2



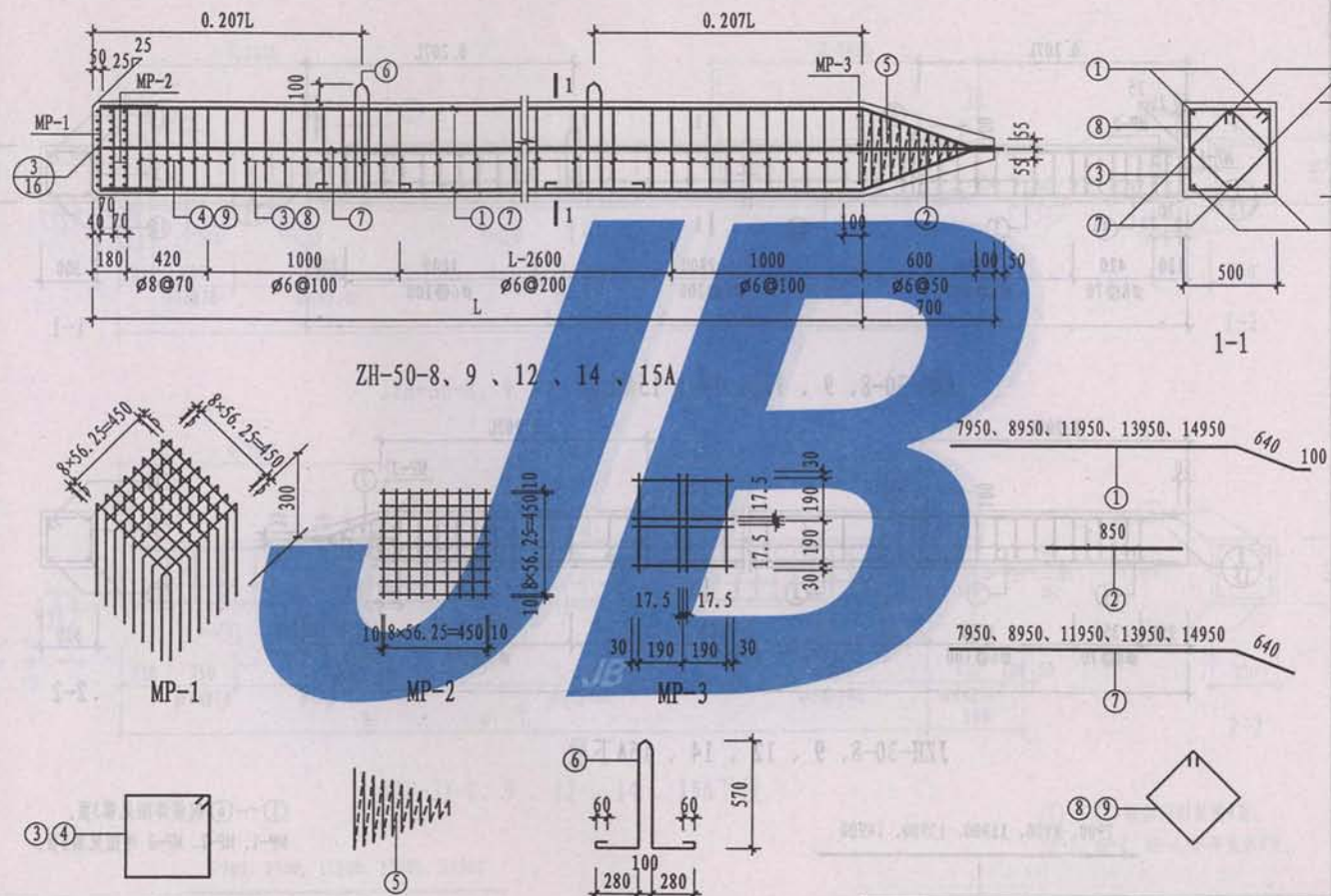
MP-3



ZH-45-××A

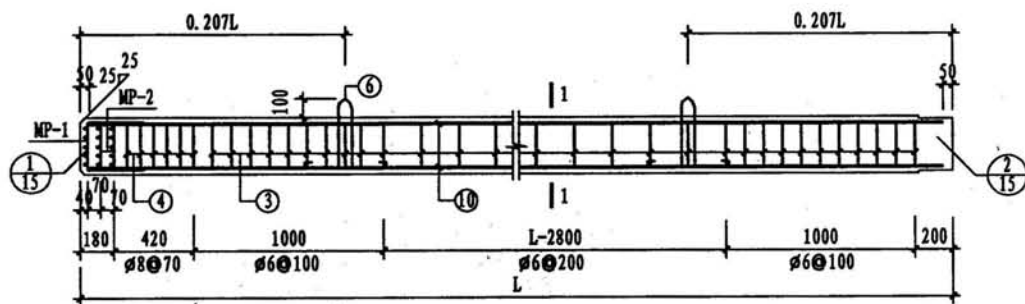
图集号	津06G304
页次	6

宋昭煌
宋昭煌
审核
郑虹
郑虹
校对
王静
王静
设计
李芳
李芳
制图

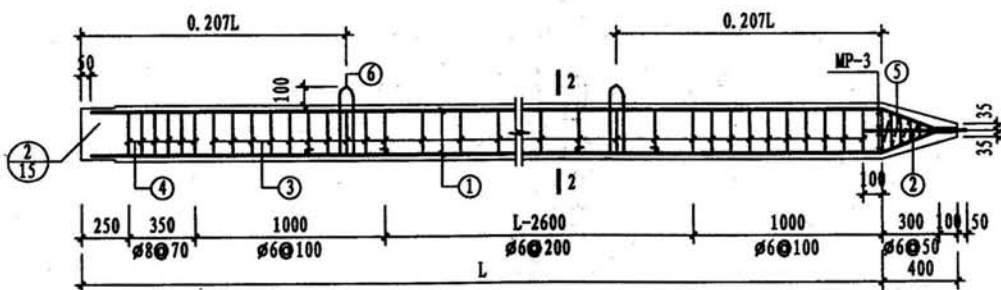


ZH-50-××A

图集号	津06G304
页次	7



JZH-30-8、9、12、14、15A上段



JZH-30-8、9、12、14、15A下段

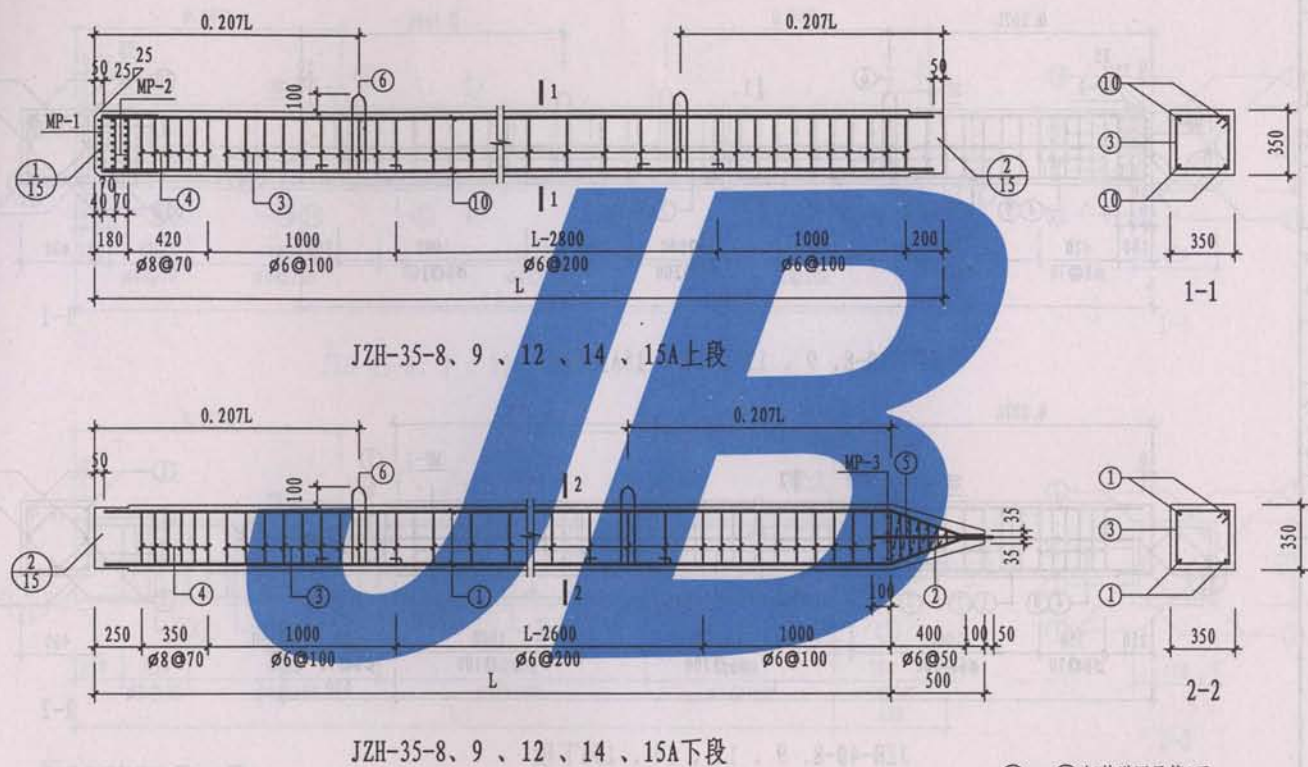
7900、8900、11900、13900、14900

①~⑥ 钢筋详图见第3页。
MP-1、MP-2、MP-3 详图见第3页。

JZH-30-××A上段、下段

图集号	津06G304
页次	8

宋昭煌	宋昭煌
审核	审核
虹	虹
郑	郑
校	校
王	王
设计	设计
李	李
制	制

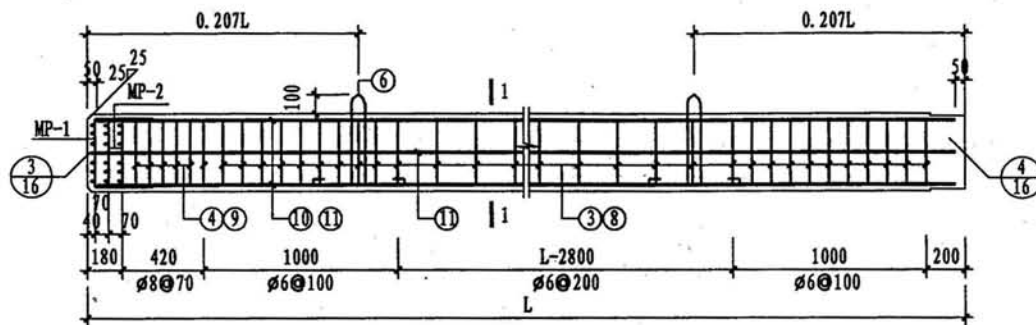


①～⑥ 钢筋详图见第4页。
MP-1、MP-2、MP-3 详图见第4页。

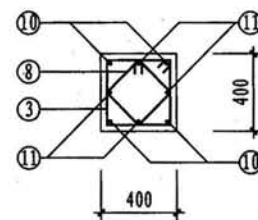
JZH-35-××A上段、下段

图集号	津06G304
页次	9

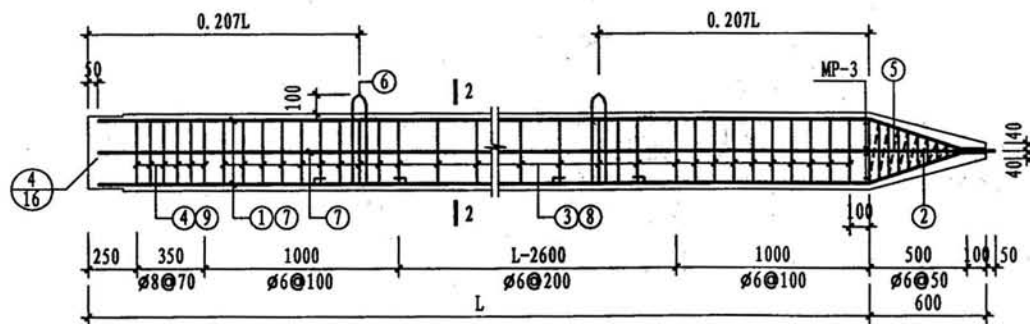
宋明煌	宋明煌
虹	虹
郑虹	郑虹
校	校
王静	王静
设计	设计
李芳	李芳
制	制



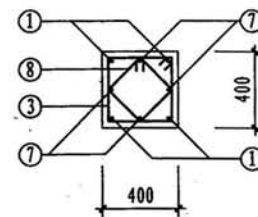
JZH-40-8、9、12、14、15A上段



1-1



JZH-40-8、9、12、14、15A下段



2-2

①~⑨ 钢筋详图见第5页。

MP-1、MP-2、MP-3 详图见第5页。

7900、8900、11900、13900、14900

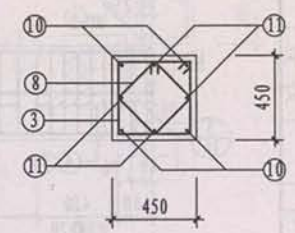
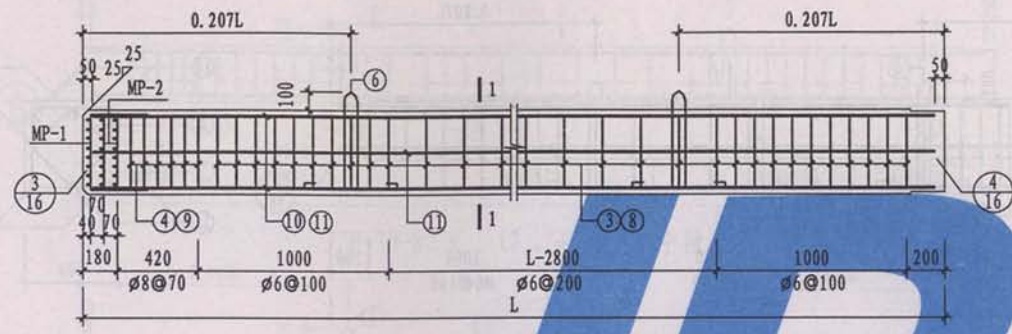
10/11

JZH-40-××A上段、下段

图集号 津06G304

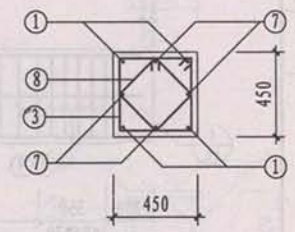
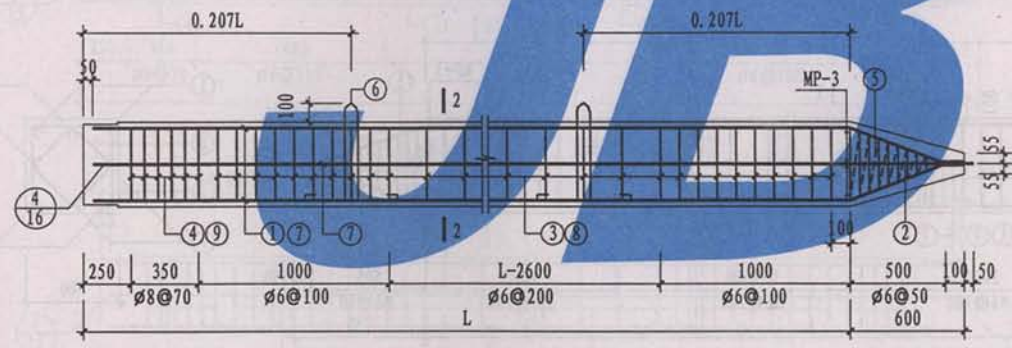
页次 10

宋昭煌 审核
虹 虹 校对
王静 设计
李小芳 制图



1-1

JZH-45-8、9、12、14、15A上段



2-2

JZH-45-8、9、12、14、15A下段

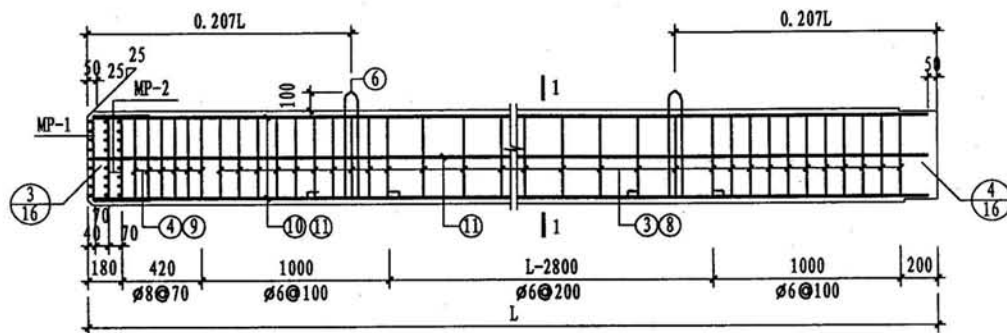
7900、8900、11900、13900、14900

10 11

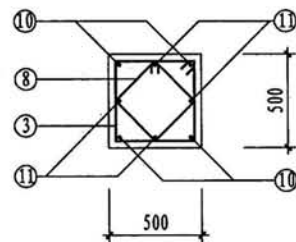
①~⑨ 钢筋详图见第6页。
MP-1、MP-2、MP-3 详图见第6页。

JZH-45-××A上段、下段	图集号	津06G304
	页次	11

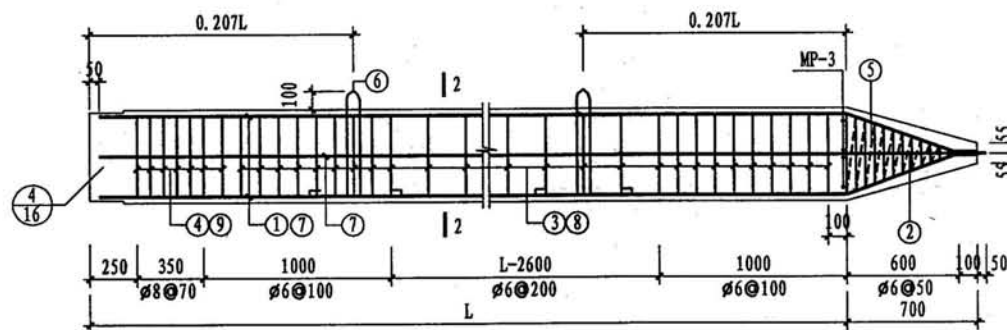
宋明煌	李翠星
审核	
虹	郑
校对	郑
王静	王
设计	李芳
制图	李芳



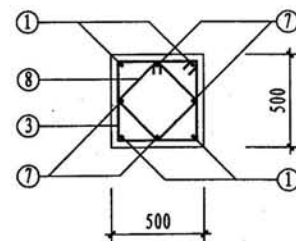
JZH-50-8、9、12、14、15A上段



1-1



JZH-50-8、9、12、14、15A下段



2-2

①~⑨ 钢筋详图见第7页
MP-1、MP-2、MP-3详图见第7页

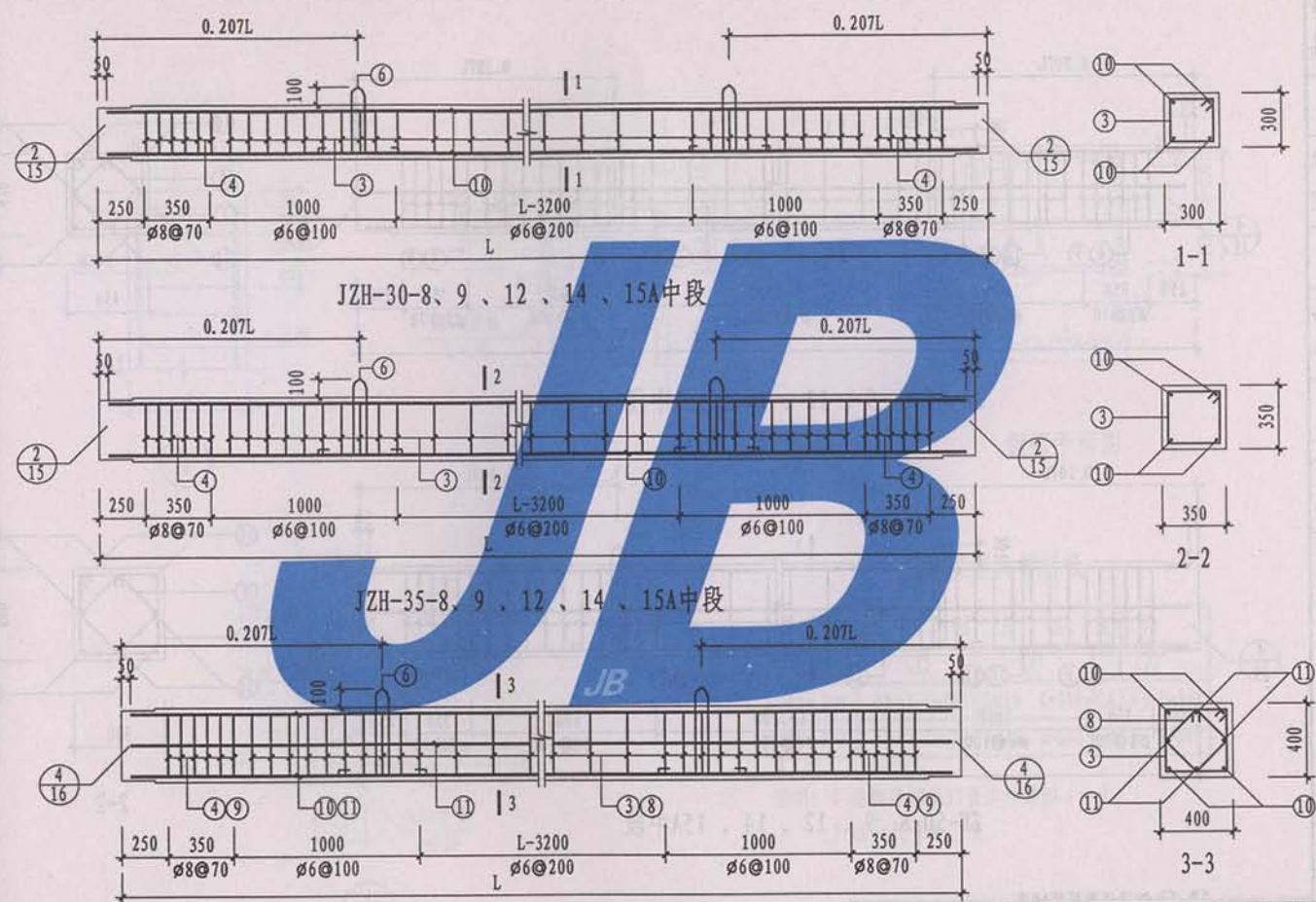
7900、8900、11900、13900、14900

⑩⑪

JZH-50-××A上段、下段

图集号	津06G304
页次	12

宋昭耀
审核
虹
郑虹
校对
静
王可
设计
李小芳
李小芳
制图



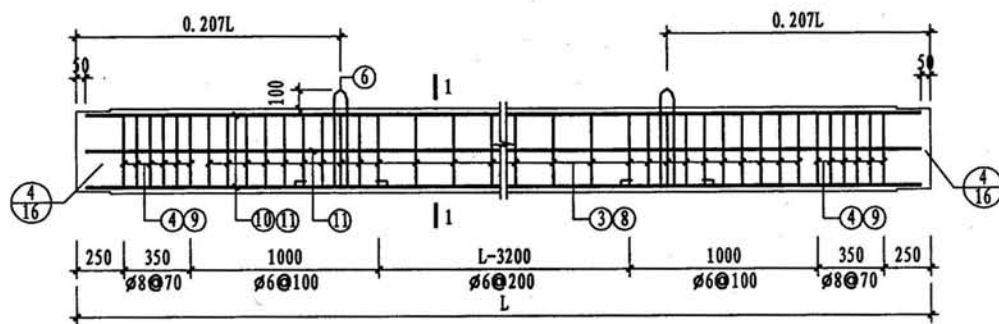
⑩、⑪ 钢筋详图见第10页。

JZH-40-8、9、12、14、15A中段

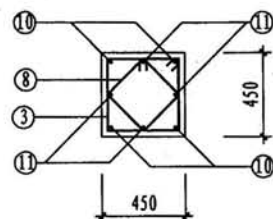
JZH-30、35、40-××A中段

图集号	津06G304
页次	13

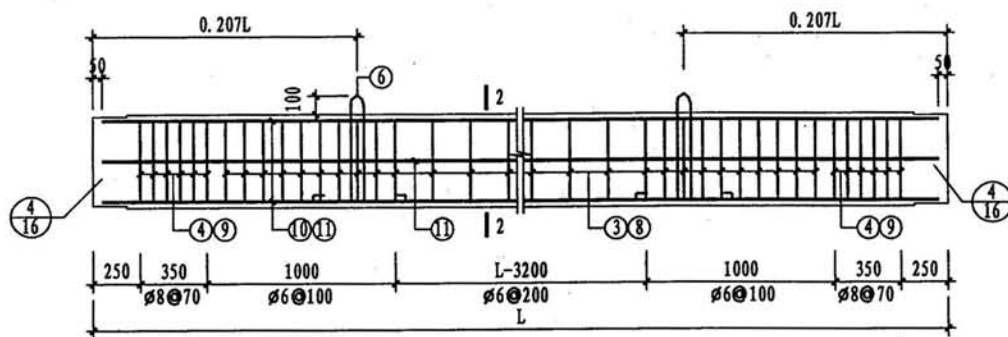
宋昭煌	宋昭煌
审核	郑虹
郑虹	郑虹
校对	王静
王静	王静
设计	李芳
李芳	李芳
制图	李芳



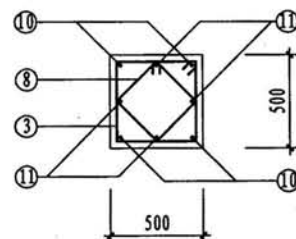
ZH-45-8、9、12、14、15A中段



1-1



ZH-50-8、9、12、14、15A中段



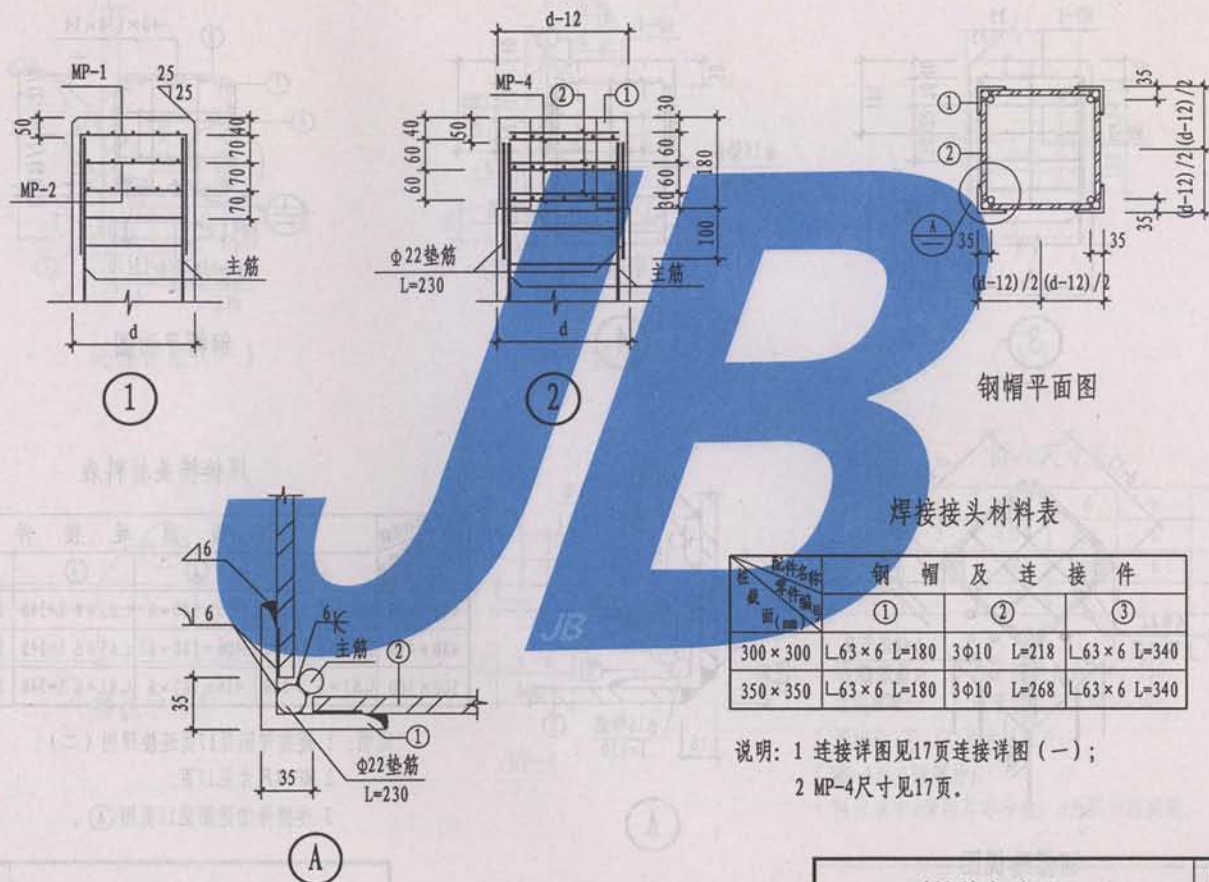
2-2

⑩、⑪ 钢筋详图见第10页。

JZH-45、50-××A中段

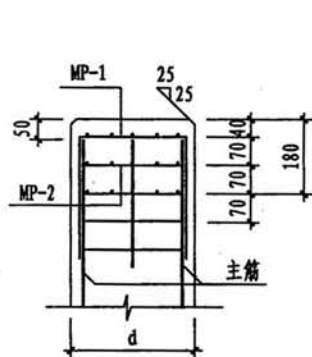
图集号	津06G304
页次	14

制	图	李芳芳	设计	王可	校	对	虹	核	宋昭煌
制	图	李芳芳	设计	王可	校	对	虹	核	宋昭煌

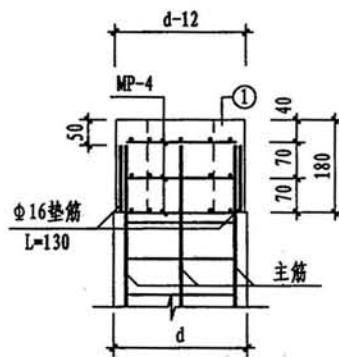


A型桩节点详图(一)

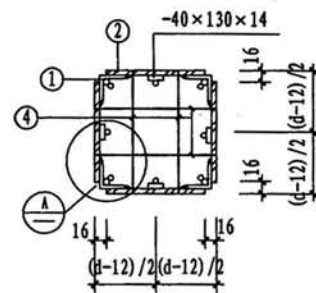
图集号	津06G304
页次	15



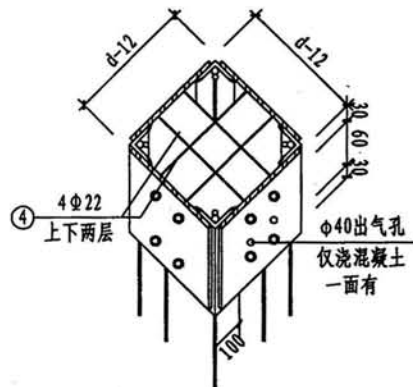
③



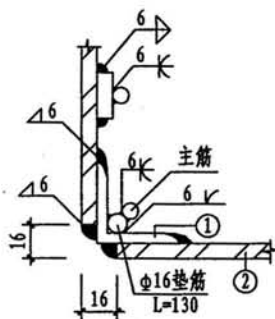
④



钢帽平面图



钢帽透视图



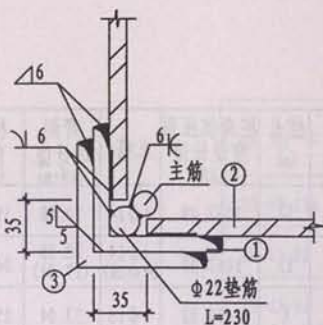
①

焊接接头材料表

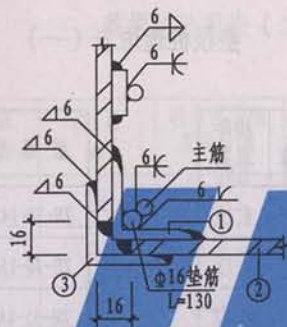
零件名称	钢帽及连接件			
截面 (mm)	①	②	③	④
400×400	L63×6 L=180	356×180×6	L63×6 L=340	8Φ22 L=388
450×450	L63×6 L=180	406×180×6	L63×6 L=340	8Φ22 L=438
500×500	L63×6 L=180	456×180×6	L63×6 L=340	8Φ22 L=488

说明: 1 连接详图见17页连接详图(二);
2 MP-4尺寸见17页;
3 连接件③详图见17页图①.

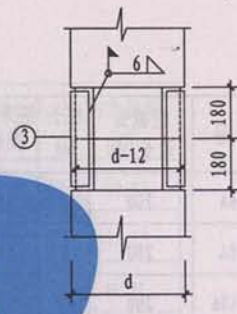
A型桩节点详图(二)



连接详图 (一)



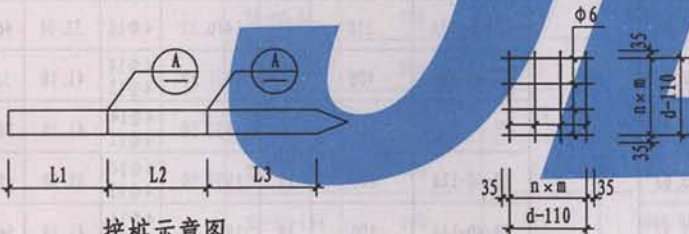
连接详图 (二)



A

MP-4尺寸表

d	n	m	d	n	m
300	3	63.3	450	5	68
350	4	60	500	6	65
400	5	58			



接桩示意图

MP-4

- 说明: 1 连接详图 (一) 用于桩边长为300、350;
 连接详图 (二) 用于桩边长为400~500;
 2 连接件③、④尺寸见16页;
 3 MP-4为点焊网片;
 4 网片表中n为网片等分数, m为网片筋间距。

A型桩节点详图 (三)

宋照煌
核
申
虹
郑
对
校
静
王
设计
李
李
芳
芳
图

整根桩选用表 (一)

桩 编 号	桩截面 边长(mm)	桩长 (m)	桩身抗压强 度设计值 (kN)	主筋	弯矩 设计值 (kN·m)	构件 自重 (kN)
ZH-20-6A	200	6	514.80	4Φ12	6.55	6.13
ZH-20-8A	200	8	514.80	4Φ12	6.55	8.13
ZH-20-10A	200	10	514.80	4Φ12	6.55	10.13
ZH-20-12A	200	12	514.80	4Φ12	6.55	12.13
ZH-25-6A	250	6	804.38	4Φ12	12.75	9.60
ZH-25-8A	250	8	804.38	4Φ12	12.75	12.72
ZH-25-10A	250	10	804.38	4Φ12	12.75	15.85
ZH-25-12A	250	12	804.38	4Φ12	12.75	18.97
ZH-30-8A	300	8	1067.49	4Φ14	20.88	18.37
ZH-30-9A	300	9	1067.49	4Φ14	20.88	20.62
ZH-30-12A	300	12	1067.49	4Φ14	20.88	27.37

桩 编 号	桩截面 边长(mm)	桩长 (m)	桩身抗压强 度设计值 (kN)	主筋	弯矩 设计值 (kN·m)	构件 自重 (kN)
ZH-30-14A	300	14	1067.49	4Φ14	20.88	31.87
ZH-30-15A	300	15	1067.49	4Φ14 (4Φ16)	20.88 (27.01)	34.12
ZH-35-8A	350	8	1470.32	4Φ16	33.04	25.10
ZH-35-9A	350	9	1470.32	4Φ16	33.04	28.17
ZH-35-12A	350	12	1470.32	4Φ16	33.04	37.35
ZH-35-14A	350	14	1470.32	4Φ16	33.04	43.48
ZH-35-15A	350	15	1470.32	4Φ16	33.04	46.54
ZH-40-8A	400	8	1937.50	4Φ14 4Φ12	41.18	32.93
ZH-40-9A	400	9	1937.50	4Φ14 4Φ12	41.18	36.93
ZH-40-12A	400	12	1937.50	4Φ14 4Φ12	41.18	48.93
ZH-40-14A	400	14	1937.50	4Φ14 4Φ12	41.18	56.93

说明: 1 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋采用括号里的数值;
2 表中桩身抗压强度为混凝土施工工艺系数取0.9时的数值。

A型桩整根桩选用表 (一)

图集号 津06G304
页次 18

整根桩选用表 (二)

桩 编 号	桩 截 面 边 长(mm)	桩 长 (m)	桩身抗压强 度设计值 (kN)	主 筋	弯矩设计值 (kN·m)	构件自重 (kN)
ZH-40-15A	400	15	1937.5	4Φ14 4Φ12	41.18	60.93
ZH-45-8A	450	8	2469.03	8Φ14	51.72	41.65
ZH-45-9A	450	9	2469.03	8Φ14	51.72	46.71
ZH-45-12A	450	12	2469.03	8Φ14	51.72	61.90
ZH-45-14A	450	14	2469.03	8Φ14	51.72	72.03
ZH-45-15A	450	15	2469.03	8Φ14 (8Φ16)	51.72 (67.68)	77.09
ZH-50-8A	500	8	3064.91	8Φ16	76.70	51.64
ZH-50-9A	500	9	3064.91	8Φ16	76.70	57.89
ZH-50-12A	500	12	3064.91	8Φ16	76.70	76.64
ZH-50-14A	500	14	3064.91	8Φ16	76.70	89.14
ZH-50-15A	500	15	3064.91	8Φ16	76.70	95.39

说明: 1 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋采用括号里的数值;

2 表中桩身抗压强度为混凝土施工工艺系数取0.9时的数值。

A型桩整根桩选用表 (二)

宋阳建	审核	虹	对	计	李芳	制图
宋阳建	审核	虹	对	计	李芳	制图

整根桩材料表 (一)

桩 编 号	配 筋									MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)	构 件自重 (kN)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨						
ZH-20-6A	4Φ12 4×6220	1Φ22 1×400	36Φ6 36×700	6Φ8 6×700	1Φ6 1500	1Φ10 1×1010	—	—	—	Φ8 6320	Φ8 1440	Φ8 1200	35.59	0.25	6.13
ZH-20-8A	4Φ12 4×8220	1Φ22 1×400	46Φ6 46×700	6Φ8 6×700	1Φ6 1500	1Φ10 1×1010	—	—	—	Φ8 6320	Φ8 1440	Φ8 1200	44.27	0.33	8.13
ZH-20-10A	4Φ12 4×10220	1Φ22 1×400	56Φ6 56×700	6Φ8 6×700	1Φ6 1500	2Φ10 2×1010	—	—	—	Φ8 6320	Φ8 1440	Φ8 1200	52.93	0.41	10.13
ZH-20-12A	4Φ12 4×12220	1Φ22 1×400	66Φ6 66×700	6Φ8 6×700	1Φ6 1500	2Φ10 2×1010	—	—	—	Φ8 6320	Φ8 1440	Φ8 1200	61.58	0.49	12.13
ZH-25-6A	4Φ12 4×6280	1Φ22 1×450	36Φ6 36×900	6Φ8 6×900	1Φ6 2400	1Φ12 1×1120	—	—	—	Φ8 6720	Φ8 1840	Φ8 1600	38.94	0.38	9.60
ZH-25-8A	4Φ12 4×8280	1Φ22 1×450	46Φ6 46×900	6Φ8 6×900	1Φ6 2400	1Φ12 1×1120	—	—	—	Φ8 6720	Φ8 1840	Φ8 1600	48.04	0.51	12.72
ZH-25-10A	4Φ12 4×10280	1Φ22 1×450	56Φ6 56×900	6Φ8 6×900	1Φ6 2400	2Φ12 2×1120	—	—	—	Φ8 6720	Φ8 1840	Φ8 1600	57.14	0.63	15.85
ZH-25-12A	4Φ12 4×12280	1Φ22 1×450	66Φ6 66×900	6Φ8 6×900	1Φ6 2400	2Φ12 2×1120	—	—	—	Φ8 6720	Φ8 1840	Φ8 1600	66.24	0.76	18.97
ZH-30-8A	4Φ14 4×8380	1Φ22 1×550	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	Φ8 8800	Φ8 2700	Φ8 1920	65.15	0.74	18.37
ZH-30-9A	4Φ14 4×9380	1Φ22 1×550	51Φ6 51×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	Φ8 8800	Φ8 2700	Φ8 1920	71.17	0.83	20.62
ZH-30-12A	4Φ14 4×12380	1Φ22 1×550	66Φ6 66×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	Φ8 8800	Φ8 2700	Φ8 1920	89.21	1.10	27.37

A型桩整根桩材料表 (一)

图集号	津06G304
页次	20

整根桩材料表 (二)

桩 编 号	配 筋									MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)	构件自重 (kN)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨						
ZH-30-14A	4Φ14 4×14380	1Φ22 1×550	76Φ6 76×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	Φ8 8800	Φ8 2700	Φ8 1920	101.25	1.28	31.87
ZH-30-15A	4Φ14(16) 4×15380	1Φ22 1×550	81Φ6 81×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	Φ8 8800	Φ8 2700	Φ8 1920	107.27 (130.03)	1.37	34.12
ZH-35-8A	4Φ16 4×8480	1Φ22 1×650	46Φ6 46×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	Φ8 9300	Φ8 4480	Φ8 2320	83.49	1.00	25.10
ZH-35-9A	4Φ16 4×9480	1Φ22 1×650	51Φ6 51×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	Φ8 9300	Φ8 4480	Φ8 2320	91.21	1.13	28.17
ZH-35-12A	4Φ16 4×12480	1Φ22 1×650	66Φ6 66×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	Φ8 9300	Φ8 4480	Φ8 2320	117.19	1.49	37.35
ZH-35-14A	4Φ16 4×14480	1Φ22 1×650	76Φ6 76×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	Φ8 9300	Φ8 4480	Φ8 2320	132.62	1.74	43.48
ZH-35-15A	4Φ16 4×15480	1Φ22 1×650	81Φ6 81×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	Φ8 9300	Φ8 4480	Φ8 2320	140.34	1.86	46.54
ZH-40-8A	4Φ14 4×8580	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×8480	46Φ6 46×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 13720	Φ8 5180	Φ8 2720	131.46	1.32	32.93
ZH-40-9A	4Φ14 4×9580	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×9480	51Φ6 51×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 13720	Φ8 5180	Φ8 2720	143.94	1.48	36.93
ZH-40-12A	4Φ14 4×12580	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×12480	66Φ6 66×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 13720	Φ8 5180	Φ8 2720	185.16	1.96	48.93
ZH-40-14A	4Φ14 4×14580	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×14480	76Φ6 76×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 13720	Φ8 5180	Φ8 2720	210.12	2.28	72.03

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩整根桩材料表 (二)

宋阳建	宋阳建
审核	
虹	虹
郑	郑
对	
王	王
王	王
设计	
李	李
李	李
制图	

整根桩材料表 (三)

桩 编 号	配 筋									MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)	构件自重 (kN)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨						
ZH-40-15A	4Φ14 4×15580	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×15480	81Φ6 81×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 13720	Φ8 5180	Φ8 2720	222.60	2.44	60.93
ZH-45-8A	4Φ14 4×8590	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×8490	46Φ6 46×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 16480	Φ8 6720	Φ8 3120	140.81	1.67	41.65
ZH-45-9A	4Φ14 4×9590	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×9490	51Φ6 51×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 16480	Φ8 6720	Φ8 3120	153.67	1.87	46.71
ZH-45-12A	4Φ14 4×12590	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×12490	66Φ6 66×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 16480	Φ8 6720	Φ8 3120	197.16	2.48	61.90
ZH-45-14A	4Φ14 4×14590	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×14490	76Φ6 76×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 16480	Φ8 6720	Φ8 3120	222.88	2.88	56.93
ZH-45-15A	4Φ14(16) 4×15590	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ14(16) 4×15490	81Φ6 81×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 16480	Φ8 6720	Φ8 3120	235.69 (281.68)	3.08	77.09
ZH-50-8A	4Φ16 4×8690	1Φ22 1×850	46Φ6 46×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×8590	46Φ6 46×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 19440	Φ8 8460	Φ8 3520	176.88	2.07	51.64
ZH-50-9A	4Φ16 4×9690	1Φ22 1×850	51Φ6 51×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×9590	51Φ6 51×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 19440	Φ8 8460	Φ8 3520	193.07	2.32	57.89
ZH-50-12A	4Φ16 4×12690	1Φ22 1×850	66Φ6 66×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×12590	66Φ6 66×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 19440	Φ8 8460	Φ8 3520	248.48	3.07	76.64
ZH-50-14A	4Φ16 4×14690	1Φ22 1×850	76Φ6 76×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×14590	76Φ6 76×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 19440	Φ8 8460	Φ8 3520	280.88	3.56	89.14
ZH-50-15A	4Φ16 4×15690	1Φ22 1×850	81Φ6 81×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×15590	81Φ6 81×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 19440	Φ8 8460	Φ8 3520	297.07	3.82	95.39

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩整根桩材料表 (三)

图集号	津06G304
页次	22

连接桩材料表 (一)

桩 编 号	配 筋											MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-30-8A上	—	—	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ14 4×7900	—	Φ8 8800	Φ8 2700	—	59.16	0.72
JZH-30-8A中	—	—	43Φ6 43×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ14 4×7900	—	—	—	—	55.35	0.72
JZH-30-8A下	4Φ14 4×8380	1Φ22 1×550	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	59.01	0.74
JZH-30-9A上	—	—	51Φ6 51×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ14 4×8900	—	Φ8 8800	Φ8 2700	—	65.17	0.81
JZH-30-9A中	—	—	48Φ6 48×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ14 4×8900	—	—	—	—	61.37	0.81
JZH-30-9A下	4Φ14 4×9380	1Φ22 1×550	51Φ6 51×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	65.03	0.83
JZH-30-12A上	—	—	66Φ6 66×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ14 4×11900	—	Φ8 8800	Φ8 2700	—	85.20	1.08
JZH-30-12A中	—	—	63Φ6 63×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ14 4×11900	—	—	—	—	81.40	1.08
JZH-30-12A下	4Φ14 4×12380	1Φ22 1×550	66Φ6 66×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	85.06	1.10
JZH-30-14A上	—	—	76Φ6 76×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ14 4×13900	—	Φ8 8800	Φ8 2700	—	97.23	1.26
JZH-30-14A中	—	—	73Φ6 73×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ14 4×13900	—	—	—	—	93.43	1.26
JZH-30-14A下	4Φ14 4×14380	1Φ22 1×550	76Φ6 76×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	97.09	1.28
JZH-30-15A上	—	—	81Φ6 81×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ14(16) 4×13900	—	Φ8 8800	Φ8 2700	—	103.25 (125.30)	1.35

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩连接桩材料表 (一)

图集号 津06G304

页次 23

连接桩材料表 (二)

桩 编 号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
JZH-30-15A中	—	—	78Φ6 78×1060	12Φ8 12×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ14(16) 4×7900	—	—	—	—	99.45 (121.50)	0.98
JZH-30-15A下	4Φ14(16) 4×15380	1Φ22 1×550	81Φ6 81×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	103.11 (125.87)	1.37
JZH-35-8A上	—	—	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ18 1×1410	—	—	—	4Φ16 4×7900	—	Φ8 9300	Φ8 4480	—	75.81	0.98
JZH-35-8A中	—	—	43Φ6 43×1060	12Φ8 12×1060	—	1Φ18 1×1410	—	—	—	4Φ16 4×7900	—	—	—	—	70.75	0.98
JZH-35-8A下	4Φ16 4×8480	1Φ22 1×650	46Φ6 46×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	76.28	1.00
JZH-35-9A上	—	—	51Φ6 51×1260	6Φ8 6×1260	—	1Φ18 1×1410	—	—	—	4Φ16 4×8900	—	Φ8 9300	Φ8 4480	—	83.53	1.10
JZH-35-9A中	—	—	48Φ6 48×1260	12Φ8 12×1260	—	1Φ18 1×1410	—	—	—	4Φ16 4×8900	—	—	—	—	78.47	1.10
JZH-35-9A下	4Φ16 4×9480	1Φ22 1×550	51Φ6 51×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	77.68	1.13
JZH-35-12A上	—	—	66Φ6 66×1260	6Φ8 6×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×11900	—	Φ8 9300	Φ8 4480	—	106.67	1.47
JZH-35-12A中	—	—	63Φ6 63×1260	12Φ8 12×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×11900	—	—	—	—	104.44	1.47
JZH-35-12A下	4Φ16 4×12480	1Φ22 1×550	66Φ6 66×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	109.97	1.49
JZH-35-14A上	—	—	76Φ6 76×1260	6Φ8 6×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×13900	—	Φ8 9300	Φ8 4480	—	122.13	1.72
JZH-35-14A中	—	—	73Φ6 73×1260	12Φ8 12×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×13900	—	—	—	—	119.88	1.72

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩连接桩材料表 (二)

连接桩材料表 (三)

桩 编 号	配 筋											MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m ³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-35-14A下	4Φ16 4×14480	1Φ22 1×550	76Φ6 76×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	125.41	1.74
JZH-35-15A上	—	—	81Φ6 81×1260	6Φ8 6×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×14900	—	Φ8 9300	Φ8 4480	—	129.84	1.84
JZH-35-15A中	—	—	78Φ6 78×1260	12Φ8 12×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×14900	—	—	—	—	127.60	1.84
JZH-35-15A下	4Φ16 4×15480	1Φ22 1×650	81Φ6 81×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	133.13	1.86
JZH-40-8A上	—	—	46Φ6 46×1460	6Φ8 6×1460	—	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×7900	46Φ6 46×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×7900	4Φ12 4×7900	Φ8 13720	Φ8 5180	—	111.32	1.28
JZH-40-8A中	—	—	43Φ6 43×1460	12Φ8 12×1460	—	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×7900	43Φ6 43×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×7900	4Φ12 4×7900	—	—	—	106.11	1.28
JZH-40-8A下	4Φ14 4×8580	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×8480	46Φ6 46×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	—	Φ8 2720	112.13	1.32
JZH-40-9A上	—	—	51Φ6 51×1460	6Φ8 6×1460	—	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×8900	51Φ6 51×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×8900	4Φ12 4×8900	Φ8 13720	Φ8 5180	—	122.51	1.44
JZH-40-9A中	—	—	48Φ6 48×1460	12Φ8 12×1460	—	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×8900	48Φ6 48×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×8900	4Φ12 4×8900	—	—	—	117.30	1.44
JZH-40-9A下	4Φ14 4×9580	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ12 4×9480	51Φ6 51×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	—	Φ8 2720	123.32	1.48
JZH-40-12A上	—	—	66Φ6 66×1460	6Φ8 6×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×11900	66Φ6 66×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×11900	4Φ12 4×11900	Φ8 13720	Φ8 5180	—	159.86	1.92
JZH-40-12A中	—	—	63Φ6 63×1460	12Φ8 12×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×11900	63Φ6 63×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×11900	4Φ12 4×11900	—	—	—	154.65	1.92
JZH-40-12A下	4Φ14 4×12580	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×12480	66Φ6 66×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	—	Φ8 2720	160.67	1.96

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩连接桩材料表 (三)

图集号 津06G304

页次 25

连接桩材料表 (四)

桩 编 号	配 筋											MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-40-14A上	—	—	76Φ6 76×1460	6Φ8 6×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×13900	76Φ6 76×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×13900	4Φ12 4×13900	Φ8 13720	Φ8 5180	—	182.25	2.24
JZH-40-14A中	—	—	73Φ6 73×1460	12Φ8 12×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×13900	73Φ6 73×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×13900	4Φ12 4×13900	—	—	—	177.03	2.24
JZH-40-14A下	4Φ14 4×14580	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×14480	76Φ6 76×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	—	Φ8 2720	183.06	2.28
JZH-40-15A上	—	—	81Φ6 81×1460	6Φ8 6×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×15480	81Φ6 81×1062	12Φ8 6×1062	4Φ14 4×14900	4Φ12 4×14900	Φ8 13720	Φ8 5180	—	193.44	2.40
JZH-40-15A中	—	—	78Φ6 78×1460	12Φ8 12×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×14900	78Φ6 78×1062	6Φ8 6×1062	4Φ14 4×14900	4Φ12 4×14900	—	—	—	188.22	2.40
JZH-40-15A下	4Φ14 4×15580	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ12 4×15480	81Φ6 81×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	—	Φ8 2720	194.25	2.44
JZH-45-8A上	—	—	46Φ6 46×1660	6Φ8 6×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×7900	46Φ6 46×1204	6Φ8 6×1204	4Φ14 4×7900	4Φ14 4×7900	Φ8 16480	Φ8 6720	—	129.24	1.62
JZH-45-8A中	—	—	43Φ6 43×1660	12Φ8 12×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×7900	43Φ6 43×1204	12Φ8 12×1204	4Φ14 4×7900	4Φ14 4×7900	—	—	—	122.16	1.62
JZH-45-8A下	4Φ14 4×8590	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×8490	46Φ6 46×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	—	Φ8 3120	128.84	1.67
JZH-45-9A上	—	—	51Φ6 51×1660	6Φ8 6×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×8900	51Φ6 51×1204	6Φ8 6×1204	4Φ14 4×8900	4Φ14 4×8900	Φ8 16480	Φ8 6720	—	142.10	1.82
JZH-45-9A中	—	—	48Φ6 48×1660	12Φ8 12×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×8900	48Φ6 48×1204	12Φ8 12×1204	4Φ14 4×8900	4Φ14 4×8900	—	—	—	135.02	1.82
JZH-45-9A下	4Φ14 4×9590	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ14 4×9490	51Φ6 51×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	—	Φ8 3120	141.70	1.87
JZH-45-12A上	—	—	66Φ6 66×1660	6Φ8 6×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×11900	66Φ6 66×1204	6Φ8 6×1204	4Φ14 4×11900	4Φ14 4×11900	Φ8 16480	Φ8 6720	—	185.05	2.43

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩连接桩材料表 (四)

连接桩材料表 (五)

桩 编 号	配 筋											MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-45-12A中	—	—	63Φ6 63×1660	12Φ8 12×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×11900	63Φ6 63×1204	12Φ8 12×1204	4Φ14 4×11900	4Φ14 4×11900	—	—	—	178.36	2.43
JZH-45-12A下	4Φ14 4×12590	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×12490	66Φ6 66×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	—	Φ8 3120	185.05	2.48
JZH-45-14A上	—	—	76Φ6 76×1660	6Φ8 6×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×13900	76Φ6 76×1204	6Φ8 6×1204	4Φ14 4×13900	4Φ14 4×13900	Φ8 16480	Φ8 6720	—	211.16	2.84
JZH-45-14A中	—	—	73Φ6 73×1660	12Φ8 12×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×13900	73Φ6 73×1204	12Φ8 12×1204	4Φ14 4×13900	4Φ14 4×13900	—	—	—	204.01	2.84
JZH-45-14A下	4Φ14 4×14590	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ14 4×14490	76Φ6 76×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	—	Φ8 3120	210.77	2.88
JZH-45-15A上	—	—	81Φ6 81×1660	6Φ8 6×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ14(16) 4×14900	81Φ6 81×1204	6Φ8 6×1204	4Φ14(16) 4×14900	4Φ14 4×14900	Φ8 16480	Φ8 6720	—	224.02 (268.12)	3.04
JZH-45-15A中	—	—	78Φ6 78×1660	12Φ8 12×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ14(16) 4×14900	78Φ6 78×1204	12Φ8 12×1204	4Φ14(16) 4×14900	4Φ14 4×14900	—	—	—	216.94 (261.04)	3.04
JZH-45-15A下	4Φ14(16) 4×15590	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ14(16) 4×15490	81Φ6 81×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	—	Φ8 3120	223.63 (269.62)	3.08
JZH-50-8A上	—	—	46Φ6 46×1860	6Φ8 6×1860	—	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×7900	46Φ6 46×1345	6Φ8 6×1345	4Φ16 4×7900	4Φ16 4×7900	Φ8 19440	Φ8 8460	—	161.36	2.00
JZH-50-8A中	—	—	43Φ6 43×1860	12Φ8 12×1860	—	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×7900	43Φ6 43×1345	12Φ8 12×1345	4Φ16 4×7900	4Φ16 4×7900	—	—	—	152.46	2.00
JZH-50-8A下	4Φ16 4×8690	1Φ22 1×850	46Φ6 46×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×8590	46Φ6 46×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	—	Φ8 3520	162.82	2.07
JZH-50-9A上	—	—	51Φ6 51×1860	6Φ8 6×1860	—	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×8900	51Φ6 51×1345	6Φ8 6×1345	4Φ16 4×8900	4Φ16 4×8900	Φ8 19440	Φ8 8460	—	177.56	2.25
JZH-50-9A中	—	—	48Φ6 48×1860	12Φ8 12×1860	—	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×8900	48Φ6 48×1345	12Φ8 12×1345	4Φ16 4×8900	4Φ16 4×8900	—	—	—	168.66	2.25

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

A型桩连接桩材料表 (五)

宋明煌	李如
核	校
虹	虹
郑	郑
对	校
静	王
王	丁
计	计
李	李
图	图

连接桩材料表 (六)

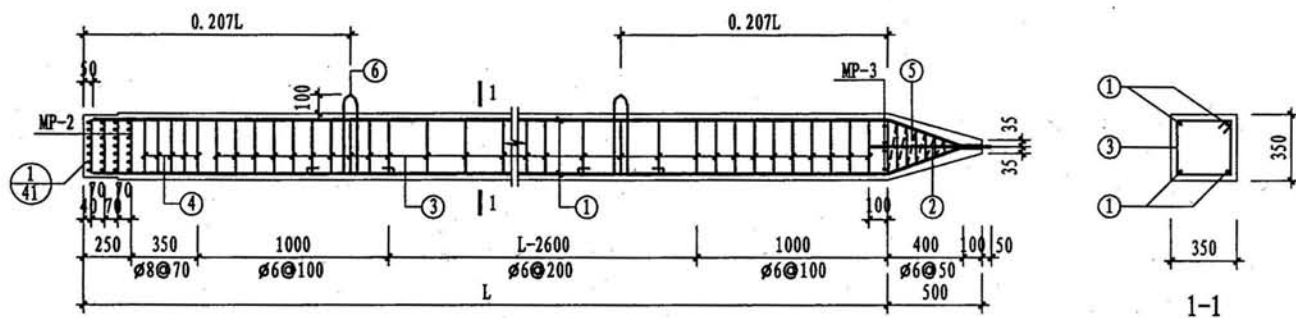
桩 编 号	配 筋											MP-1	MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-50-9A下	4Φ16 4×9690	1Φ22 1×850	51Φ6 51×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	1Φ25 1×1770	4Φ16 4×9590	51Φ6 51×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	—	Φ8 3520	179.02	2.32
JZH-50-12A上	—	—	66Φ6 66×1860	6Φ8 6×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×11900	66Φ6 66×1345	6Φ8 6×1345	4Φ16 4×11900	4Φ16 4×11900	Φ8 19440	Φ8 8460	—	232.96	3.00
JZH-50-12A中	—	—	63Φ6 63×1860	12Φ8 12×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×11900	63Φ6 63×1345	12Φ8 12×1345	4Φ16 4×11900	4Φ16 4×11900	—	—	—	224.06	3.00
JZH-50-12A下	4Φ16 4×12690	1Φ22 1×850	66Φ6 66×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×12590	66Φ6 66×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	—	Φ8 3520	232.15	3.07
JZH-50-14A上	—	—	76Φ6 76×1860	6Φ8 6×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×13900	76Φ6 76×1345	6Φ8 6×1345	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	Φ8 19440	Φ8 8460	—	265.36	3.50
JZH-50-14A中	—	—	73Φ6 73×1860	12Φ8 12×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×13900	73Φ6 73×1345	12Φ8 12×1345	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	—	—	—	256.46	3.50
JZH-50-14A下	4Φ16 4×14690	1Φ22 1×850	76Φ6 76×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	2Φ28 2×1770	4Φ16 4×14590	76Φ6 76×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	—	Φ8 3520	266.82	3.56
JZH-50-15A上	—	—	81Φ6 81×1860	6Φ8 6×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×14900	81Φ6 81×1345	6Φ8 6×1345	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	Φ8 19440	Φ8 8460	—	281.56	3.75
JZH-50-15A中	—	—	78Φ6 79×1860	12Φ8 12×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×14900	78Φ6 78×1345	12Φ8 12×1345	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	—	—	—	272.66	3.75
JZH-50-15A下	4Φ16 4×15690	1Φ22 1×850	81Φ6 81×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	2Φ25 2×1770	4Φ16 4×15590	81Φ6 81×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	—	Φ8 3520	283.02	3.82

说明: 当设计要求起吊裂缝宽度不超过0.2mm时, 钢筋选用括号里的数值。

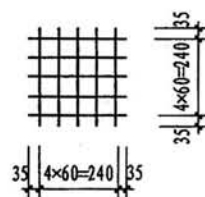
A型桩连接桩材料表 (六)

图集号	津06G304
页次	28

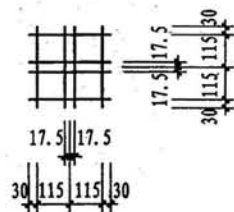
制图	李小芳	设计	王静	校对	郑虹	审核	宋昭煌
----	-----	----	----	----	----	----	-----



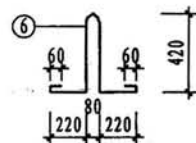
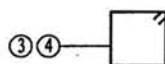
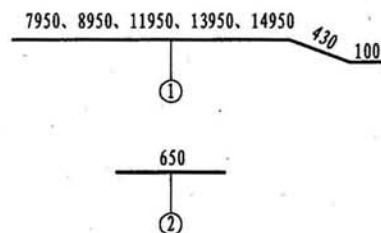
ZH-35-8、9、12、14、15B



MP-2



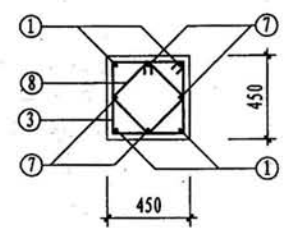
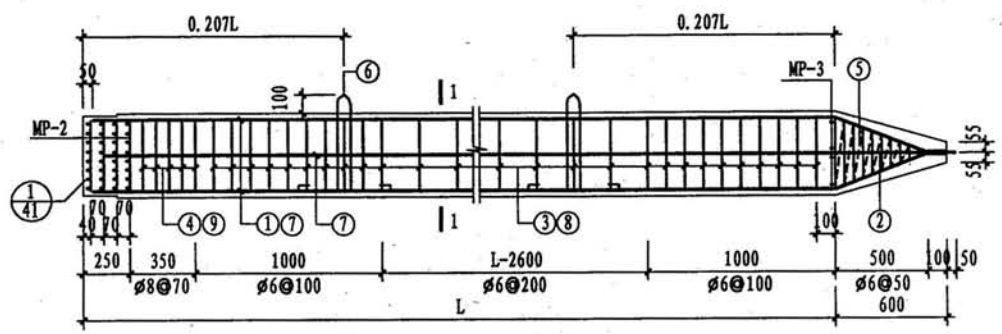
MP-3



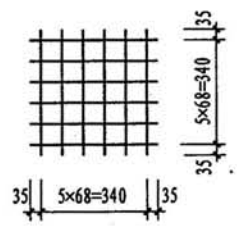
ZH-35-××B

图集号	津06G304
页次	30

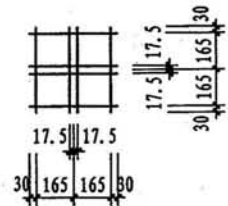
宋昭煌
审核
虹
郑
校
王
设计
李
制



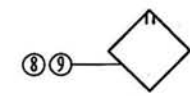
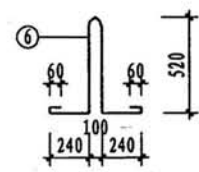
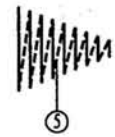
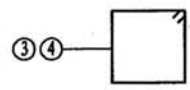
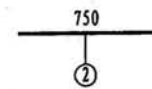
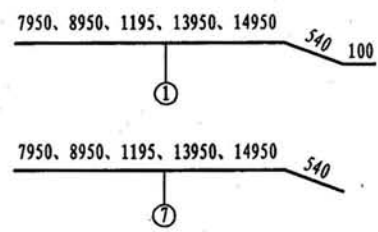
ZH-45-8、9、12、14、15B



MP-2



MP-3

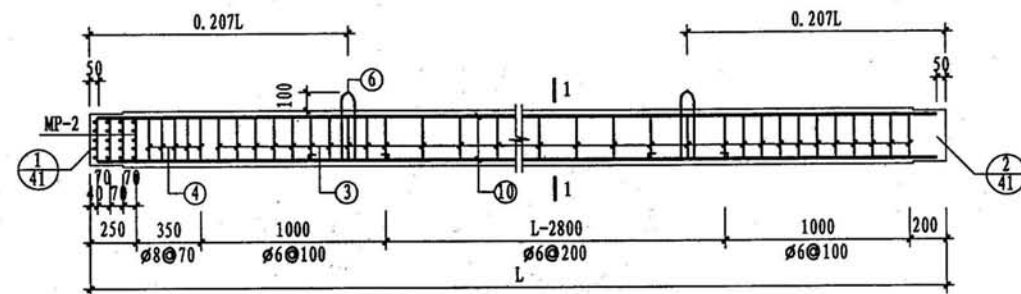


ZH-45-××B

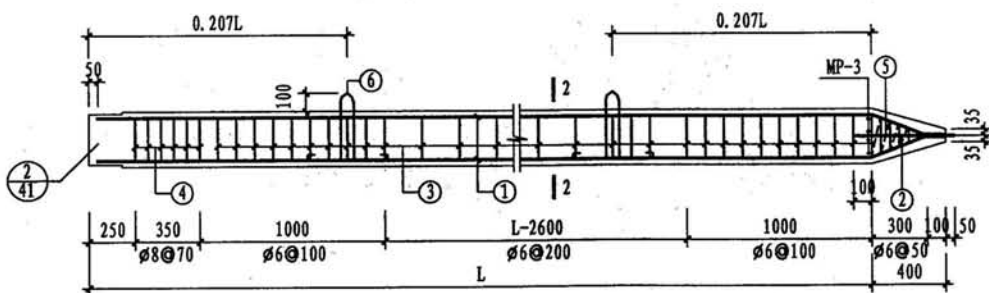
图集号	津06G304
页次	32

Technical drawing of a ZH-50-8, 9, 12, 14, 15B steel beam. The drawing includes a side elevation showing the beam's profile with dimensions: total length L, end flange width 320mm, web thickness 10mm, and various reinforcement details. A cross-section 1-1 shows a square shape with side length 500mm. Reinforcement details include top and bottom bars, stirrups, and cross-sections of the reinforcement bars (e.g., 16mm diameter bars, 10mm diameter stirrups). The drawing is labeled with 'ZH-50-8, 9, 12, 14, 15B' and 'MP-2', 'MP-3'.

宋昭煌	宋昭煌
审核	审核
郑虹	郑虹
校对	校对
王静	王静
设计	设计
李芳	李芳
制图	制图



JZH-30-8、9、12、14、15B上段



JZH-30-8、9、12、14、15B下段

7900、8900、11900、13900、14900

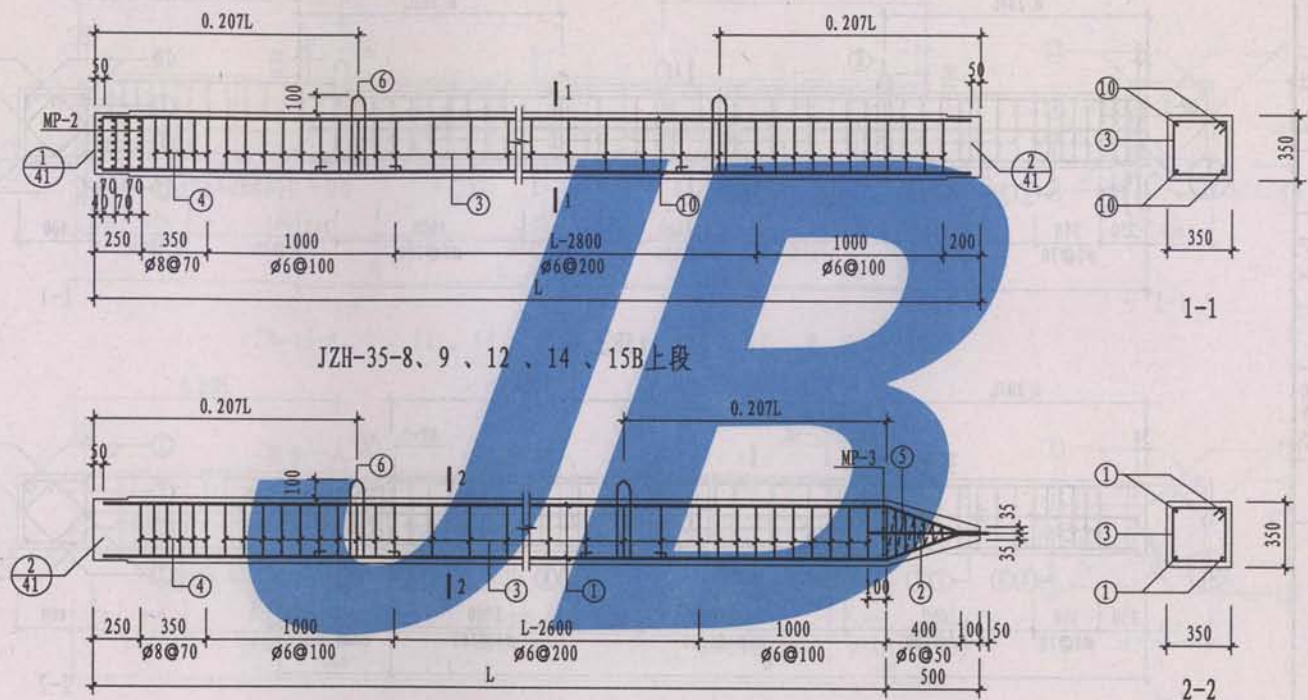
⑩

①~⑥ 钢筋详图见第29页。
MP-2、MP-3 详图见第29页。

JZH-30-××B上段、下段

图集号	津06G304
页次	34

制图	李小芳	设计	王静	校对	郑虹	审核	宋昭煌
----	-----	----	----	----	----	----	-----



JZH-35-8、9、12、14、15B下段

①~⑥ 钢筋详图见第30页。

MP-2、MP-3 详图见第30页。

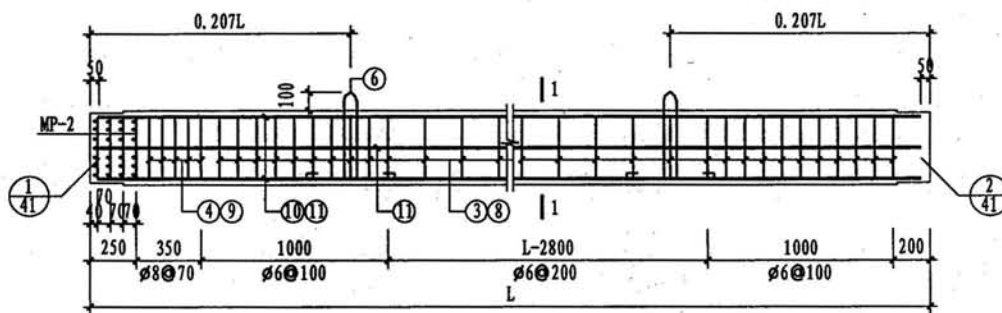
7900、8900、11900、13900、14900

JZH-35-××B上段、下段

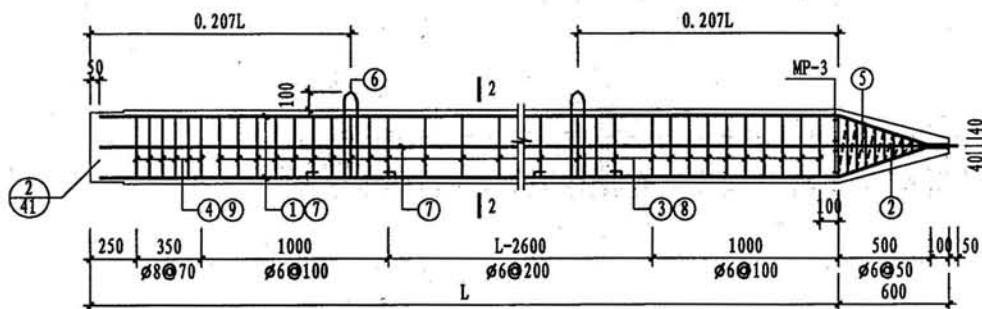
图集号 津06G304

页次 35

宋阳煌	审核
虹	校
虹	对
王静	设计
李芳	制图



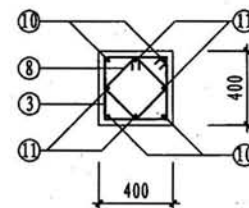
ZH-40-8、9、12、14、15B上段



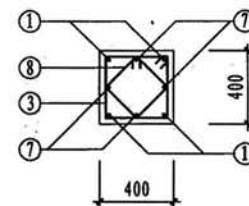
ZH-40-8、9、12、14、15B下段

7900、8900、11900、13900、14900

10 11



1-1



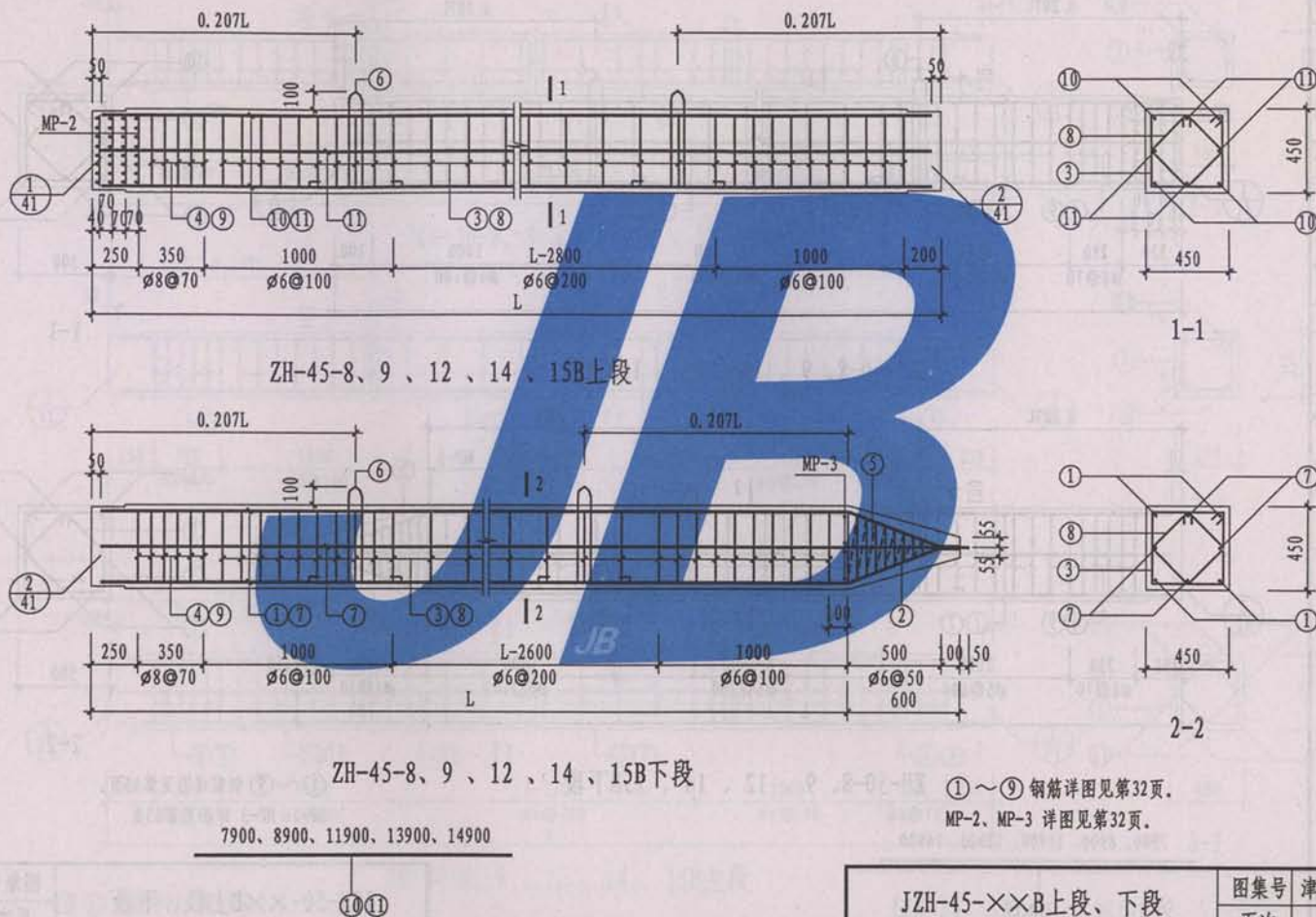
2-2

①~⑨ 钢筋详图见第31页。

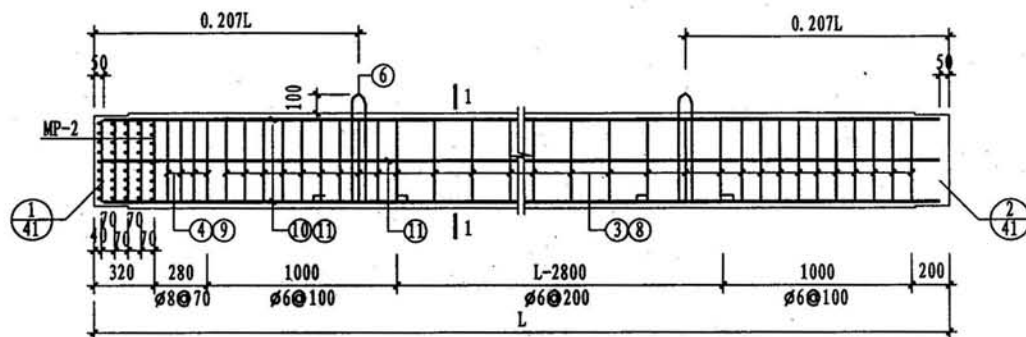
MP-2、MP-3 详图见第31页。

JZH-40-××B上段、下段

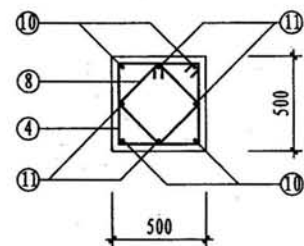
图集号	津06G304
页次	36



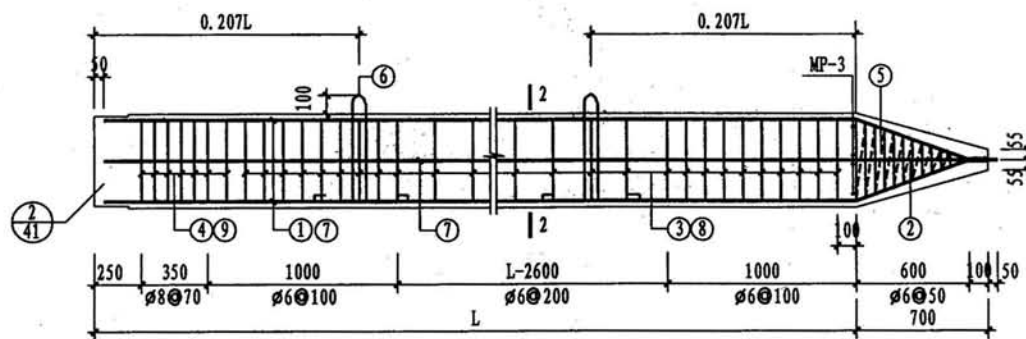
宋昭煌	审核
郑虹	校核
王静	设计
李芳	制图



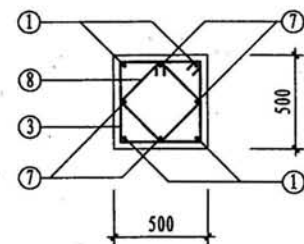
ZH-50-8、9、12、14、15B上段



1-1



ZH-50-8、9、12、14、15B下段



2-2

①~⑨ 钢筋详图见第33页。
MP-2、MP-3 详图见第33页。

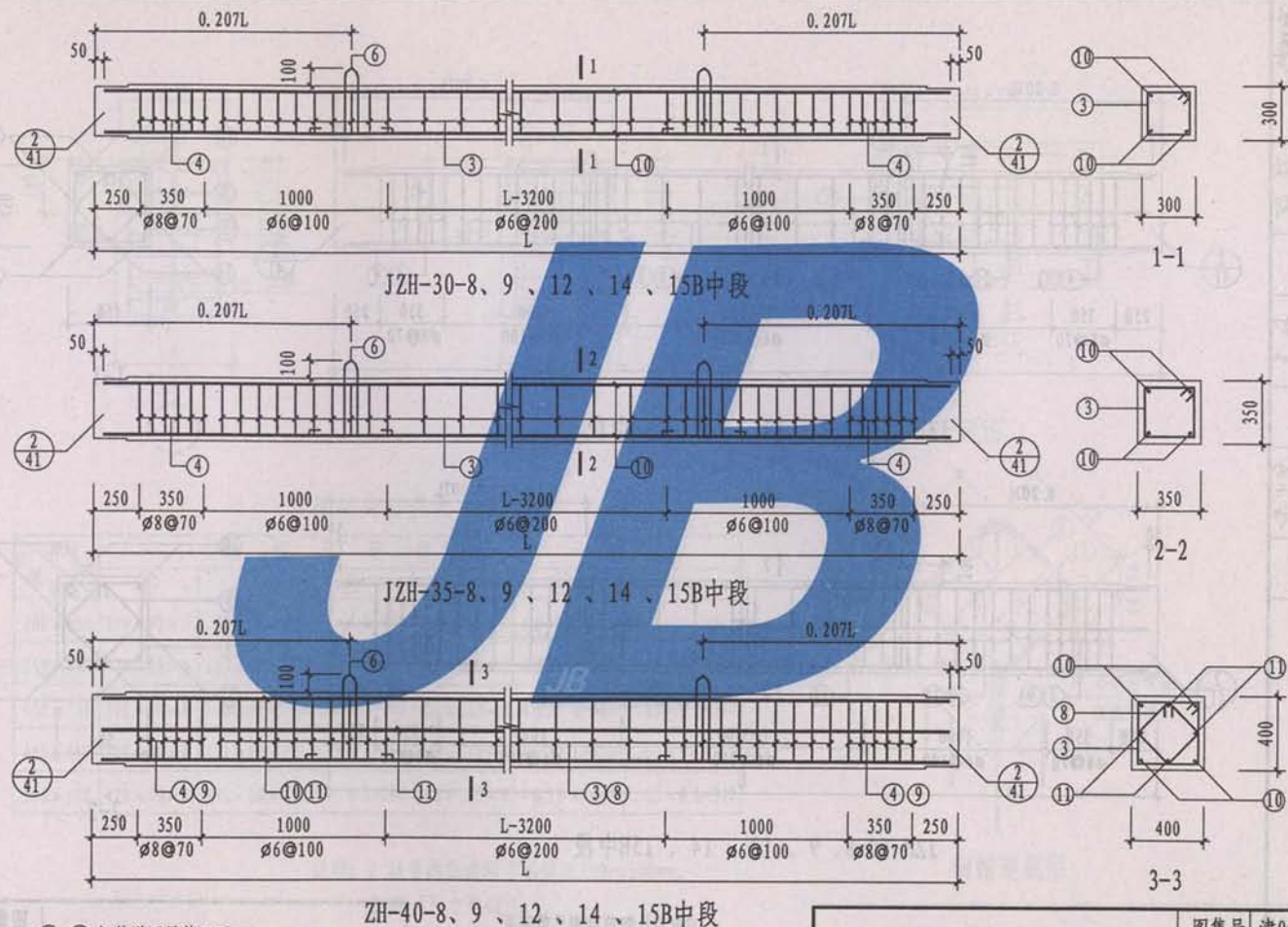
7900、8900、11900、13900、14900

⑩⑪

JZH-50-××B上段、下段

图集号	津06G304
页次	38

宋昭煌	宋昭煌
审核	
虹	郑虹
校	
王静	王静
设计	
李小芳	李小芳
制图	



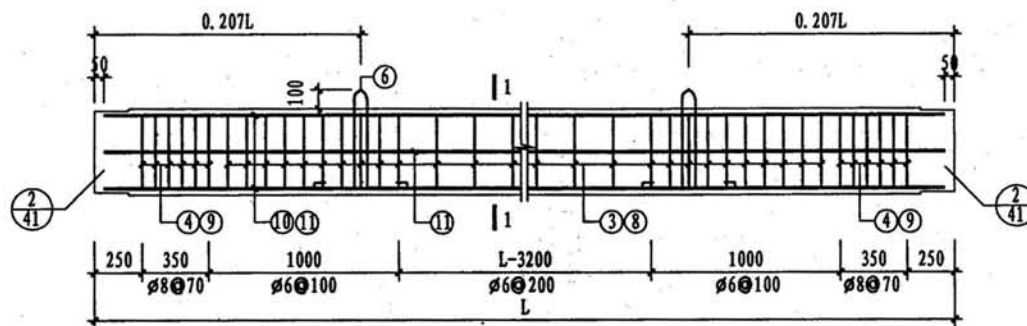
⑩、⑪ 钢筋详图见第36页。

JZH-30、35、40-××B中段

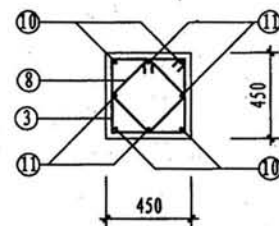
图集号 津06G304

页次 39

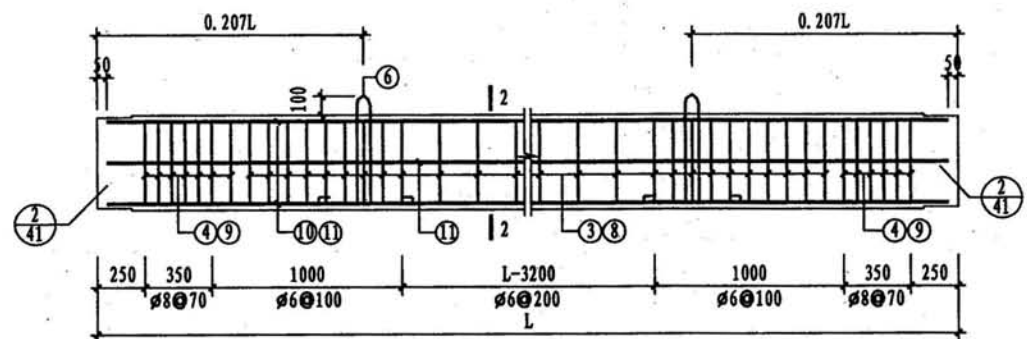
宋昭煌	李昭煌
审核	审核
虹	虹
郑	郑
校	校
静	静
王	王
设计	设计
李小芳	李小芳
制图	制图



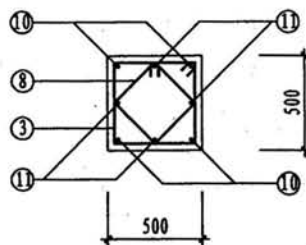
JZH-45-8、9、12、14、15B中段



1-1



JZH-50-8、9、12、14、15B中段

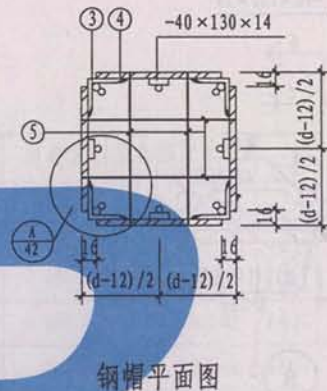
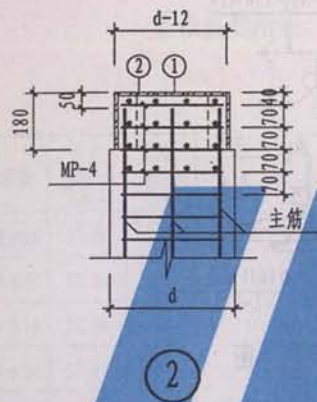
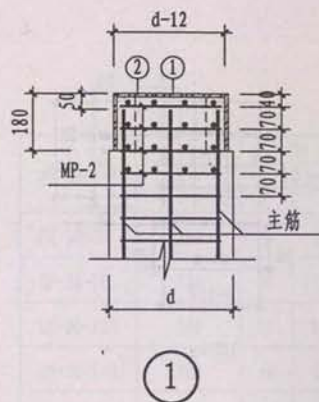


2-2

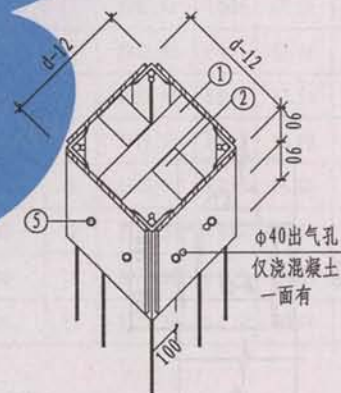
⑩、⑪ 钢筋详图见第36页。

JZH-45、50-××B中段

图集号	津06G304
页次	40



钢帽平面图



钢帽透视图

焊接接头材料表

桩 截 面 (mm)	配件 名称	钢 帽 及 连 接 件					
		①	②	③	④	⑤	⑥
300×300		276×80×6	98×80×6	L 63×6 L=180	256×180×6	4Φ18 L=288	L 63×6 L=340
350×350		326×80×6	123×80×6	L 63×6 L=180	306×180×6	4Φ18 L=338	L 63×6 L=340
400×400		372×80×8	146×80×8	L 63×6 L=180	356×180×8	4Φ22 L=388	L 63×6 L=340
450×450		422×80×8	171×80×8	L 63×6 L=180	406×180×8	4Φ22 L=438	L 63×6 L=340
500×500		472×80×8	196×80×8	L 63×6 L=180	456×180×8	4Φ22 L=488	L 63×6 L=340

说明: 1 括号内数值用于桩边长400~500mm.

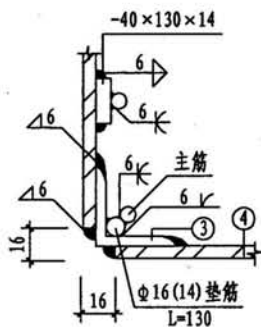
2 MP-4尺寸见42页。

3 ⑥号连接件详图见第42页。

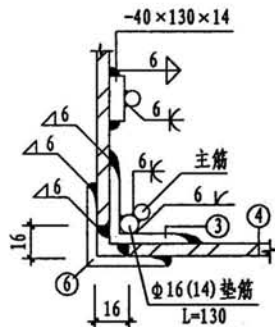
B型桩节点详图(一)

图集号	津06G304
-----	---------

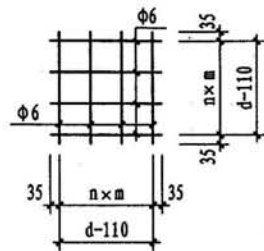
页次	41
----	----



A



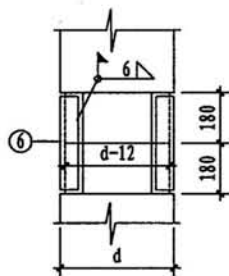
连接详图



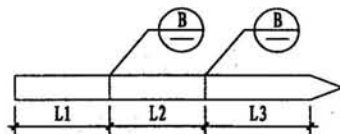
MP-4

MP-4尺寸表

d	n	m
300	3	63.3
350	4	60
400	5	58
450	5	68
500	6	65



B



接桩示意图

说明: 1 括号内数值用于桩边长400~500。
2 MP-4为点焊网片。
3 网片表中n为网片等分数, m为网片筋间距。

B型桩节点详图(二)

整根桩选用表

桩 编 号	桩截面 边长(mm)	桩长 (m)	桩身抗压强 度设计值 (kN)	主筋	弯矩 设计值 (kN·m)	构件 自重 (kN)
ZH-30-8B	300	8	1246.65	4Φ16	27.04	18.37
ZH-30-9B	300	9	1246.65	4Φ16	27.04	20.62
ZH-30-12B	300	12	1246.65	4Φ16	27.04	27.37
ZH-30-14B	300	14	1246.65	4Φ16	27.04	31.87
ZH-30-15B	300	15	1246.65	4Φ16	27.04	34.12
ZH-35-8B	350	8	1717.09	4Φ18	41.53	25.10
ZH-35-9B	350	9	1717.09	4Φ18	41.53	28.17
ZH-35-12B	350	12	1717.09	4Φ18	41.53	37.35
ZH-35-14B	350	14	1717.09	4Φ18	41.53	43.48
ZH-35-15B	350	15	1717.09	4Φ18	41.53	46.54
ZH-40-8B	400	8	2263.68	4Φ16 4Φ14	54.04	32.93
ZH-40-9B	400	9	2263.68	4Φ16 4Φ14	54.04	36.93
ZH-40-12B	400	12	2263.68	4Φ16 4Φ14	54.04	48.93

桩 编 号	桩截面 边长 (mm)	桩长 (m)	桩身抗压强 度设计值 (kN)	主筋	弯矩 设计值 (kN·m)	构件 自重 (kN)
ZH-40-14B	400	14	2263.68	4Φ16 4Φ14	54.04	56.9
ZH-40-15B	400	15	2263.68	4Φ16 4Φ14	54.04	60.93
ZH-45-8B	450	8	2883.42	8Φ16	67.66	41.65
ZH-45-9B	450	9	2883.42	8Φ16	67.66	46.71
ZH-45-12B	450	12	2883.42	8Φ16	67.66	61.90
ZH-45-14B	450	14	2883.42	8Φ16	67.66	72.03
ZH-45-15B	450	15	2883.42	8Φ16	67.66	77.09
ZH-50-8B	500	8	3579.30	8Φ18	96.60	51.64
ZH-50-9B	500	9	3579.30	8Φ18	96.60	57.89
ZH-50-12B	500	12	3579.30	8Φ18	96.60	76.64
ZH-50-14B	500	14	3579.30	8Φ18	96.60	89.14
ZH-50-15B	500	15	3579.30	8Φ18	96.60	95.39

说明:表中桩身抗压强度为混凝土施工工艺系数取0.9时的数值。

宋昭煌	宋昭煌
核	核
虹	虹
郑	郑
校	校
静	静
王	王
设计	设计
李芳	李芳
制图	制图

整根桩材料表（一）

桩 编 号	配 筋									MP-2	MP-3	钢筋理论重量 (kg)	混凝土 体积 (m³)	构 件 自重 (kN)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨					
ZH-30-8B	4Φ16 4×8380	1Φ22 1×550	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	Φ8 2080	Φ8 1920	75.68	0.74	18.37
ZH-30-9B	4Φ16 4×9380	1Φ22 1×550	51Φ6 51×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	Φ8 2080	Φ8 1920	82.11	0.83	20.62
ZH-30-12B	4Φ16 4×12380	1Φ22 1×550	66Φ6 66×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	Φ8 2080	Φ8 1920	107.64	1.10	27.37
ZH-30-14B	4Φ16 4×14380	1Φ22 1×550	76Φ6 76×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	Φ8 2080	Φ8 1920	122.64	1.28	31.87
ZH-30-15B	4Φ16 4×15380	1Φ22 1×550	81Φ6 81×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	Φ8 2080	Φ8 1920	130.13	1.37	34.12
ZH-35-8B	4Φ18 4×8480	1Φ22 1×650	46Φ6 46×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	Φ8 3100	Φ8 2320	97.60	1.00	25.10
ZH-35-9B	4Φ18 4×9480	1Φ22 1×650	51Φ6 51×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	Φ8 3100	Φ8 2320	103.90	1.13	28.17
ZH-35-12B	4Φ18 4×12480	1Φ22 1×650	66Φ6 66×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	Φ8 3100	Φ8 2320	134.92	1.49	37.35
ZH-35-14B	4Φ18 4×14480	1Φ22 1×650	76Φ6 76×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	Φ8 3100	Φ8 2320	152.72	1.74	43.48
ZH-35-15B	4Φ18 4×15480	1Φ22 1×650	81Φ6 81×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	Φ8 3100	Φ8 2320	162.12	1.86	46.54
ZH-40-8B	4Φ16 4×8580	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×8480	46Φ6 46×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 4320	Φ8 2720	143.93	1.32	32.93
ZH-40-9B	4Φ16 4×9580	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×9480	51Φ6 51×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 4320	Φ8 2720	153.05	1.48	36.93
ZH-40-12B	4Φ16 4×12580	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×12480	66Φ6 66×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 4320	Φ8 2720	203.55	1.96	48.93

B型桩整根桩材料表（一）

图集号	津06G304
页次	44

整根桩材料表 (二)

桩 编 号	配 筋										MP-2	MP-3	钢筋理论 重 量 (kg)	混凝土 体 积 (m³)	构 件 自 重 (kN)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨						
ZH-40-14B	4Φ16 4×14580	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×14480	76Φ6 76×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 4320	Φ8 2720	231.47	2.28	56.93	
ZH-40-15B	4Φ16 4×15580	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×15480	81Φ6 81×1062	6Φ8 6×1062	Φ8 4320	Φ8 2720	245.43	2.44	60.93	
ZH-45-8B	4Φ16 4×8590	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×8490	46Φ6 46×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 4920	Φ8 3120	164.89	1.67	41.65	
ZH-45-9B	4Φ16 4×9590	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×9490	51Φ6 51×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 4920	Φ8 3120	180.71	1.87	46.71	
ZH-45-12B	4Φ16 4×12590	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×12490	66Φ6 66×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 4920	Φ8 3120	228.16	2.48	61.90	
ZH-45-14B	4Φ16 4×14590	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×14490	76Φ6 76×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 4920	Φ8 3120	259.80	2.88	72.03	
ZH-45-15B	4Φ16 4×15590	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×15490	81Φ6 81×1204	6Φ8 6×1204	Φ8 4920	Φ8 3120	275.62	3.08	77.09	
ZH-50-8B	4Φ18 4×8690	1Φ22 1×850	46Φ6 46×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×8590	46Φ6 46×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 6440	Φ8 3520	205.21	2.07	51.64	
ZH-50-9B	4Φ18 4×9690	1Φ22 1×850	51Φ6 51×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×9590	51Φ6 51×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 6440	Φ8 3520	224.77	2.32	57.89	
ZH-50-12B	4Φ18 4×12690	1Φ22 1×850	66Φ6 66×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×12590	66Φ6 66×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 6440	Φ8 3520	290.25	3.07	76.64	
ZH-50-14B	4Φ18 4×14690	1Φ22 1×850	76Φ6 76×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×14590	76Φ6 76×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 6440	Φ8 3520	329.37	3.56	89.14	
ZH-50-15B	4Φ18 4×15690	1Φ22 1×850	81Φ6 81×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11440	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×15590	81Φ6 81×1345	6Φ8 6×1345	Φ8 6440	Φ8 3520	348.93	3.82	95.39	

B型桩整根桩材料表 (二)

宋明煌	宋明煌
核	核
虹	虹
郑	郑
校	校
王	王
设计	设计
李芳	李芳
制	制

连接桩材料表 (一)

桩 编 号	配 筋											MP-2	MP-3	MP-4	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-30-8上	—	—	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ16 4×7900	—	Φ8 2080	—	Φ6 2080	74.83	0.72
JZH-30-8中	—	—	43Φ6 43×1060	12Φ8 12×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ16 4×7900	—	—	—	Φ6 2080	70.74	0.72
JZH-30-8下	4Φ16 4×8380	1Φ22 1×550	46Φ6 46×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	Φ6 2080	73.26	0.74
JZH-30-9上	—	—	51Φ6 51×1060	6Φ8 6×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ16 4×8900	—	Φ8 2080	—	Φ6 2080	82.33	0.81
JZH-30-9中	—	—	48Φ6 48×1060	12Φ8 12×1060	—	1Φ16 1×1250	—	—	—	4Φ16 4×8900	—	—	—	Φ6 2080	78.24	0.81
JZH-30-9下	4Φ16 4×9380	1Φ22 1×550	51Φ6 51×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	1Φ16 1×1250	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	Φ6 2080	80.76	0.83
JZH-30-12上	—	—	66Φ6 66×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ16 4×11900	—	Φ8 2080	—	Φ6 2080	106.79	1.08
JZH-30-12中	—	—	63Φ6 63×1060	12Φ8 12×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ16 4×11900	—	—	—	Φ6 2080	102.70	1.08
JZH-30-12下	4Φ16 4×12380	1Φ22 1×550	66Φ6 66×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	Φ6 2080	105.23	1.10
JZH-30-14上	—	—	76Φ6 76×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ16 4×13900	—	Φ8 2080	—	Φ6 2080	121.78	1.26
JZH-30-14中	—	—	73Φ6 73×1060	12Φ8 12×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ16 4×13900	—	—	—	Φ6 2080	117.70	1.26
JZH-30-14下	4Φ16 4×14380	1Φ22 1×550	76Φ6 76×1060	6Φ8 6×1060	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	Φ6 2080	120.22	1.28
JZH-30-15上	—	—	81Φ6 81×1060	6Φ8 6×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ16 4×14900	—	Φ8 2080	—	Φ6 2080	129.28	1.35

B型桩连接桩材料表 (一)

图集号	津06G304
页次	46

连接桩材料表 (二)

桩 编 号	配 筋											MP-2	MP-3	MP-4	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-30-15中	—	—	78Φ6 78×1060	12Φ8 12×1060	—	2Φ16 2×1250	—	—	—	4Φ16 4×14900	—	—	—	Φ6 2080	125.19	1.35
JZH-30-15下	4Φ16 4×15380	1Φ22 1×550	81Φ6 81×1060	6Φ8 6×1460	1Φ6 3360	2Φ16 2×1250	—	—	—	—	—	—	Φ8 1920	Φ6 2080	127.72	1.37
JZH-35-8上	—	—	46Φ6 46×1260	6Φ8 6×1260	—	1Φ18 1×1250	—	—	—	4Φ16 4×8900	—	Φ8 3100	—	Φ6 3100	96.85	0.98
JZH-35-8中	—	—	43Φ6 43×1260	12Φ8 12×1260	—	1Φ18 1×1250	—	—	—	4Φ16 4×8900	—	—	—	Φ6 3100	89.53	0.98
JZH-35-8下	4Φ18 4×8480	1Φ22 1×650	46Φ6 46×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	Φ6 3100	93.28	1.00
JZH-35-9上	—	—	51Φ6 51×1260	6Φ8 6×1260	—	1Φ18 1×1410	—	—	—	4Φ16 4×8900	4Φ16 4×8900	Φ8 3100	—	Φ6 3100	106.25	1.10
JZH-35-9中	—	—	48Φ6 48×1260	12Φ8 12×1260	—	1Φ18 1×1410	—	—	—	4Φ16 4×8900	4Φ16 4×8900	—	—	Φ6 3100	98.93	1.10
JZH-35-9下	4Φ18 4×9480	1Φ22 1×650	51Φ6 51×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	1Φ18 1×1410	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	Φ6 3100	94.68	1.13
JZH-35-12上	—	—	66Φ6 66×1260	6Φ8 6×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×11900	4Φ16 4×11900	Φ8 3100	—	Φ6 3100	137.26	1.47
JZH-35-12中	—	—	63Φ6 63×1260	12Φ8 12×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×11900	4Φ16 4×11900	—	—	Φ6 3100	129.94	1.47
JZH-35-12下	4Φ18 4×12480	1Φ22 1×650	66Φ6 66×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	Φ6 3100	133.69	1.49
JZH-35-14上	—	—	76Φ6 76×1260	6Φ8 6×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	Φ8 3100	—	Φ6 3100	156.06	1.72
JZH-35-14中	—	—	73Φ6 73×1260	12Φ8 12×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	—	—	Φ6 3100	148.74	1.72

B型桩连接桩材料表 (二)

宋昭煌	宋昭煌
核	核
虹	虹
郑	郑
对	对
校	校
王	王
计	计
李	李
图	图

连接桩材料表 (三)

桩 编 号	配 筋											MP-2	MP-3	MP-4	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-35-14下	4Φ18 4×14480	1Φ22 1×650	76Φ6 76×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	Φ6 3100	152.49	1.74
JZH-35-15上	—	—	81Φ6 81×1260	6Φ8 6×1260	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×14900	4Φ16 4×14900	Φ8 3100	—	Φ6 3100	165.46	1.84
JZH-35-15中	—	—	78Φ6 78×1260	12Φ8 12×1460	—	2Φ18 2×1410	—	—	—	4Φ16 4×14900	4Φ16 4×14900	—	—	Φ6 3100	158.14	1.84
JZH-35-15下	4Φ18 4×15480	1Φ22 1×650	81Φ6 81×1260	6Φ8 6×1260	1Φ6 5220	2Φ18 2×1410	—	—	—	—	—	—	Φ8 2320	Φ6 3100	161.89	1.86
JZH-40-8上	—	—	46Φ6 46×1460	6Φ8 6×1260	—	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×7800	46Φ6 46×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×7900	4Φ14 4×7900	Φ8 4320	—	Φ6 4320	141.11	1.28
JZH-40-8中	—	—	43Φ6 43×1460	12Φ8 12×1460	—	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×7800	43Φ6 43×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×7900	4Φ14 4×7900	—	—	Φ6 4320	135.64	1.28
JZH-40-8下	4Φ16 4×8580	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×8480	46Φ6 46×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	Φ8 2720	Φ6 4320	139.59	1.32
JZH-40-9上	—	—	51Φ6 51×1460	6Φ8 6×1260	—	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×8900	51Φ6 51×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×8900	4Φ14 4×8900	Φ8 4320	—	Φ6 4320	155.07	1.44
JZH-40-9中	—	—	48Φ6 48×1460	12Φ8 12×1460	—	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×8900	48Φ6 48×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×8900	4Φ14 4×8900	—	—	Φ6 4320	149.60	1.44
JZH-40-9下	4Φ16 4×9580	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	1Φ20 1×1530	4Φ14 4×9480	51Φ6 51×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	Φ8 2720	Φ6 4320	153.55	1.48
JZH-40-12上	—	—	61Φ6 61×1460	6Φ8 6×1260	—	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×11900	61Φ6 61×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×11900	4Φ14 4×11900	Φ8 4320	—	Φ6 4320	200.73	1.92
JZH-40-12中	—	—	58Φ6 58×1460	12Φ8 12×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×11900	58Φ6 58×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×11900	4Φ14 4×11900	—	—	Φ6 4320	195.26	1.92
JZH-40-12下	4Φ16 4×12580	1Φ22 1×750	61Φ6 61×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×12480	61Φ6 61×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	Φ8 2720	Φ6 4320	199.20	1.96

B型桩连接桩材料表 (三)

图集号	津06G304
页次	48

连接桩材料表 (四)

桩 编 号	配 筋											MP-2	MP-3	MP-4	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-40-14上	—	—	76Φ6 76×1460	6Φ8 6×1660	—	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×13900	76Φ6 76×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×13900	4Φ14 4×13900	Φ8 4320	—	Φ6 4320	228.65	2.24
JZH-40-14中	—	—	73Φ6 73×1460	12Φ8 12×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×13900	73Φ6 73×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×13900	4Φ114 4×13900	—	—	Φ6 4320	223.18	2.24
JZH-40-14下	4Φ16 4×14580	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×14480	76Φ6 76×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	Φ8 2720	Φ6 4320	227.12	2.28
JZH-40-15上	—	—	81Φ6 81×1460	6Φ8 6×1660	—	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×14900	81Φ6 81×1062	12Φ8 6×1062	4Φ16 4×14900	4Φ14 4×14900	Φ8 4320	—	Φ6 4320	242.61	2.40
JZH-40-15中	—	—	78Φ6 78×1460	12Φ8 12×1460	—	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×14900	78Φ6 78×1062	6Φ8 6×1062	4Φ16 4×14900	4Φ14 4×14900	—	—	Φ6 4320	237.14	2.40
JZH-40-15下	4Φ16 4×15580	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1460	6Φ8 6×1460	1Φ6 7480	2Φ20 2×1530	4Φ14 4×15480	81Φ6 81×1062	6Φ8 6×1062	—	—	—	Φ8 2720	Φ6 4320	241.08	2.44
JZH-45-8上	—	—	46Φ6 46×1660	6Φ8 6×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×7900	46Φ6 46×1204	6Φ8 6×1204	4Φ16 4×7900	4Φ16 4×7900	Φ8 4920	—	Φ6 4920	162.16	1.62
JZH-45-8中	—	—	43Φ6 43×1660	12Φ8 12×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×7900	43Φ6 43×1204	12Φ8 12×1204	4Φ16 4×7900	4Φ16 4×7900	—	—	Φ6 4920	154.28	1.62
JZH-45-8下	4Φ16 4×8590	1Φ22 1×750	46Φ6 46×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×8490	46Φ6 46×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	Φ8 3120	Φ6 4920	158.49	1.67
JZH-45-9上	—	—	51Φ6 51×1660	6Φ8 6×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×8900	51Φ6 51×1204	6Φ8 6×1204	4Φ16 4×8900	4Φ16 4×8900	Φ8 4920	—	Φ6 4920	177.98	1.82
JZH-45-9中	—	—	48Φ6 48×1660	12Φ8 12×1660	—	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×8900	48Φ6 48×1204	12Φ8 12×1204	4Φ16 4×8900	4Φ16 4×8900	—	—	Φ6 4920	170.10	1.82
JZH-45-9下	4Φ16 4×9590	1Φ22 1×750	51Φ6 51×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	1Φ22 1×1650	4Φ16 4×9490	51Φ6 51×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	Φ8 3120	Φ6 4920	174.31	1.87
JZH-45-12上	—	—	66Φ6 66×1660	6Φ8 6×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×11900	66Φ6 66×1204	6Φ8 6×1204	4Φ16 4×11900	4Φ16 4×11900	Φ8 4920	—	Φ6 4920	230.20	2.43

B型桩连接桩材料表 (四)

图集号 津06G304

页次 49

宋昭煌	宋昭煌
核	核
虹	虹
郑	郑
校	校
王	王
设计	设计
李	李
制	制

连接桩材料表 (五)

桩 编 号	配 筋											MP-2	MP-3	MP-4	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-45-12中	—	—	63Φ6 63×1660	12Φ8 12×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×11900	66Φ6 66×1204	12Φ8 12×1204	4Φ16 4×11900	4Φ16 4×11900	—	—	Φ6 4920	222.32	2.43
JZH-45-12下	4Φ16 4×12590	1Φ22 1×750	66Φ6 66×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×12490	66Φ6 66×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	Φ8 3120	Φ6 4920	226.53	2.48
JZH-45-14上	—	—	76Φ6 76×1660	6Φ8 6×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×13900	76Φ6 76×1204	6Φ8 6×1204	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	Φ8 4920	—	Φ6 4920	261.84	2.84
JZH-45-14中	—	—	73Φ6 73×1660	12Φ8 12×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×13900	73Φ6 73×1204	12Φ8 12×1204	4Φ16 4×13900	4Φ16 4×13900	—	—	Φ6 4920	253.96	2.84
JZH-45-14下	4Φ16 4×14590	1Φ22 1×750	76Φ6 76×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×14490	76Φ6 76×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	Φ8 3120	Φ6 4920	258.17	2.88
JZH-45-15上	—	—	81Φ6 81×1660	6Φ8 6×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×14900	81Φ6 81×1204	6Φ8 6×1204	4Φ16 4×14900	4Φ16 4×14900	Φ8 4920	—	Φ6 4920	277.66	3.04
JZH-45-15中	—	—	78Φ6 78×1660	12Φ8 12×1660	—	2Φ22 2×1650	4Φ16 4×14900	78Φ6 78×1204	12Φ8 12×1204	4Φ16 4×14900	4Φ16 4×14900	—	—	Φ6 4920	269.78	3.04
JZH-45-15下	4Φ18 4×15590	1Φ22 1×750	81Φ6 81×1660	6Φ8 6×1660	1Φ6 8580	2Φ22 2×1650	4Φ18 4×15490	81Φ6 81×1204	6Φ8 6×1204	—	—	—	Φ8 3120	Φ6 4920	273.99	3.08
JZH-50-8上	—	—	46Φ6 46×1860	6Φ8 6×1660	—	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×7900	46Φ6 46×1345	6Φ8 6×1345	4Φ18 4×7900	4Φ18 4×7900	Φ8 6440	—	Φ6 6440	200.30	2.00
JZH-50-8中	—	—	43Φ6 43×1860	12Φ8 12×1860	—	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×7900	43Φ6 43×1345	12Φ8 12×1345	4Φ18 4×7900	4Φ18 4×7900	—	—	Φ6 6440	190.44	2.00
JZH-50-8下	4Φ18 4×8690	1Φ22 1×850	46Φ6 46×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×8590	46Φ6 46×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	Φ8 3520	Φ6 6440	197.57	2.07
JZH-50-9上	—	—	51Φ6 51×1860	6Φ8 6×1660	—	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×8900	51Φ6 51×1345	6Φ8 6×1345	4Φ18 4×8900	4Φ18 4×8900	Φ8 6440	—	Φ6 6440	219.86	2.25
JZH-50-9中	—	—	48Φ6 48×1860	12Φ8 12×1860	—	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×8900	48Φ6 48×1345	12Φ8 12×1345	4Φ18 4×8900	4Φ18 4×8900	—	—	Φ6 6440	210.00	2.25

B型桩连接桩材料表 (五)

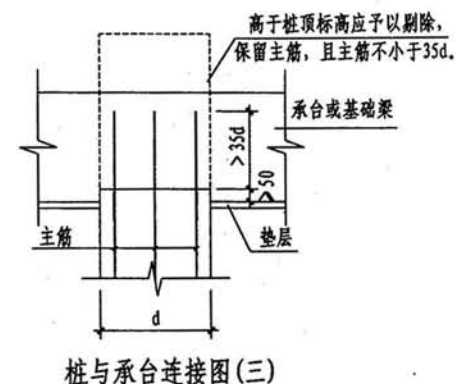
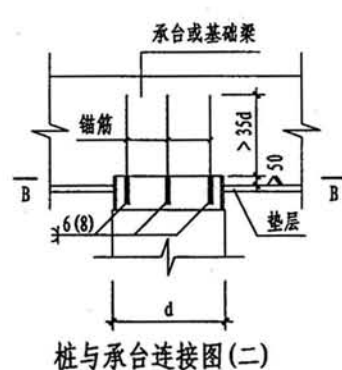
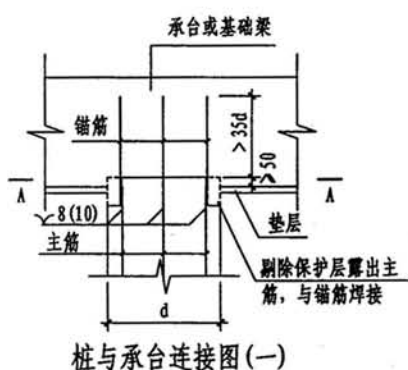
图集号	津06G304
页次	50

连接桩材料表 (六)

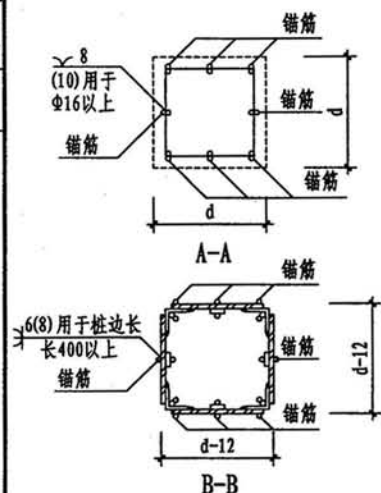
桩 编 号	配 筋											MP-2	MP-3	MP-4	钢筋理论重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪					
JZH-50-9下	4Φ18 4×9690	1Φ22 1×850	51Φ6 51×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	1Φ25 1×1770	4Φ18 4×9590	51Φ6 51×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	Φ8 3520	Φ6 6440	217.13	2.32
JZH-50-12上	—	—	66Φ6 66×1860	6Φ8 6×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×11900	66Φ6 66×1345	6Φ8 6×1345	4Φ18 4×11900	4Φ18 4×11900	Φ8 6440	—	Φ6 6440	285.35	3.00
JZH-50-12中	—	—	63Φ6 63×1860	12Φ8 12×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×11900	63Φ6 63×1345	12Φ8 12×1345	4Φ18 4×11900	4Φ18 4×11900	—	—	Φ6 6440	275.48	3.00
JZH-50-12下	4Φ18 4×12690	1Φ22 1×850	66Φ6 66×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×12590	66Φ6 66×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	Φ8 3520	Φ6 6440	280.34	3.07
JZH-50-14上	—	—	76Φ6 76×1860	6Φ8 6×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×13900	76Φ6 76×1345	6Φ8 6×1345	4Φ18 4×13900	4Φ18 4×13900	Φ8 6440	—	Φ6 6440	324.46	3.50
JZH-50-14中	—	—	73Φ6 73×1860	12Φ8 12×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×13900	73Φ6 73×1345	12Φ8 12×1345	4Φ18 4×13900	4Φ18 4×13900	—	—	Φ6 6440	314.60	3.50
JZH-50-14下	4Φ18 4×14690	1Φ22 1×850	76Φ6 76×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×14590	76Φ6 76×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	Φ8 3520	Φ6 6440	321.73	3.56
JZH-50-15上	—	—	81Φ6 81×1860	6Φ8 6×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×14900	81Φ6 81×1345	6Φ8 6×1345	4Φ18 4×13900	4Φ18 4×13900	Φ8 6440	—	Φ6 6440	344.02	3.75
JZH-50-15中	—	—	78Φ6 78×1860	12Φ8 12×1860	—	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×14900	78Φ6 78×1345	12Φ8 12×1345	4Φ18 4×13900	4Φ18 4×13900	—	—	Φ6 6440	334.16	3.75
JZH-50-15下	4Φ18 4×15690	1Φ22 1×850	81Φ6 81×1860	6Φ8 6×1860	1Φ6 11480	2Φ25 2×1770	4Φ18 4×15590	81Φ6 81×1345	6Φ8 6×1345	—	—	—	Φ8 3520	Φ6 6440	341.29	3.82

B型桩连接桩材料表 (六)

宋昭煌
侯明建
核
审
虹
郑
校
对
王
静
丁
王
芳
李
小
芳
李
小
芳
图
制



锚筋钢筋表



A 型 桩			B 型 桩		
桩边长 (mm)	桩长 (mm)	锚筋	桩边长 (mm)	桩长 (mm)	锚筋
300	8~14	4Φ14	300	8~15	4Φ16
300	15	4Φ14 (4Φ16)	350	8~15	4Φ18
350	8~15	4Φ16	400	8~15	8Φ16
400	8~15	8Φ14	450	8~14	8Φ16
450	8~14	8Φ14	500	8~15	8Φ18
450	15	8Φ14 (8Φ16)	—	—	—
500	8~15	8Φ16	—	—	—

说明:

- 1 桩与承台连接图(一)用于A型桩, 桩与承台连接图(二)用于B型桩, 桩与承台连接图(三)用于未到位的桩(含A、B型桩);
- 2 锚筋进入承台或基础梁内的长度不宜小于 $35d$, d 为锚筋直径;
- 3 桩顶嵌入承台或基础梁内的长度不宜小于 50mm , 具体尺寸由设计人确定;
- 4 焊缝长度单面焊不小于 $10d$, 双面焊不小于 $5d$, d 为锚筋直径;
- 5 括号里数字用于起吊裂缝要求不超过 0.2mm .

桩与承台连接详图

图集号 津06G304
页次 52