

而下分开。

(2) 当同排纵筋有两种直径时，用“+”将两种直径的纵筋相联。

(3) 当梁支座两边的底部纵筋配置不同时，需在支座两边分别标注；当梁支座两边的底部纵筋相同时，可仅在支座的一边标注。

(4) 当梁支座底部全部纵筋与集中注写过的底部贯通纵筋相同时，可不再重复做原位标注。

(5) 竖向加腋梁加腋部位钢筋，需在设置加腋的支座处以Y打头注写在括号内。

【例】竖向加腋梁端（支座）处注写为Y4Φ25，表示竖向加腋部位斜纵筋为4Φ25。

设计时应注意：对于底部一平梁的支座两边配筋值不同的底部非贯通纵筋（“底部一平”为“梁底部在同一个平面上”的缩略词），应先按较小一边的配筋值选配相同直径的纵筋贯穿支座，再将较大一边的配筋差值选配适当直径的钢筋锚入支座，避免造成支座两边大部分钢筋直径不相同的不合理配置结果。

施工及预算方面应注意：当底部贯通纵筋经原位注写修正，出现两种不同配置的底部贯通纵筋时，应在两毗邻跨中配置较小一跨的跨中连接区域进行连接（即配置较大一跨的底部贯通纵筋需伸出至毗邻跨的跨中连接区域。具体位置见

标准构造详图）。

2. 原位注写基础梁的附加箍筋或（反扣）吊筋。当两向基础梁十字交叉，但交叉位置无柱时，应根据需要设置附加箍筋或（反扣）吊筋。

将附加箍筋或（反扣）吊筋直接画在平面图中条形基础主梁上，原位直接引注总配筋值（附加箍筋的肢数注在括号内）。当多数附加箍筋或（反扣）吊筋相同时，可在条形基础平法施工图上统一注明。少数与统一注明值不同时，再原位直接引注。

施工时应注意：附加箍筋或（反扣）吊筋的几何尺寸应按照标准构造详图，结合其所在位置的主梁和次梁的截面尺寸确定。

3. 原位注写基础梁外伸部位的变截面高度尺寸。当基础梁外伸部位采用变截面高度时，在该部位原位注写 $b \times h_1/h_2$ ， h_1 为根部截面高度， h_2 为尽端截面高度。

4. 原位注写修正内容。当在基础梁上集中标注的某项内容（如截面尺寸、箍筋、底部与顶部贯通纵筋或架立筋、梁侧面纵向构造钢筋、梁底面标高等）不适用于某跨或某外伸部位时，将其修正内容原位标注在该跨或该外伸部位，施工时原位标注取值优先。

当在多跨基础梁的集中标注中已注明竖向加腋，而该梁

条形基础平法施工图制图规则

图集号 16G101-3

审核 郁银泉 校对 刘 敏 设计 高志强 页 23

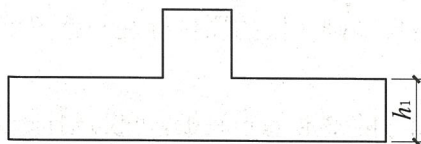


图 3.5.2-2 条形基础底板阶形截面竖向尺寸

【例】当条形基础底板为阶形截面 $TJB_j \times \times$ ，其截面竖向尺寸注写为 300 时，表示 $h_1=300$ ，即为基础底板总高度。

上例及图 3.5.2-2 为单阶，当为多阶时各阶尺寸自下而上以“/”分隔顺写。

3. 注写条形基础底板底部及顶部配筋（必注内容）。

以 B 打头，注写条形基础底板底部的横向受力钢筋；以 T 打头，注写条形基础底板顶部的横向受力钢筋；注写时，用“/”分隔条形基础底板的横向受力钢筋与纵向分布钢筋，见示意图 3.5.2-3 和图 3.5.2-4。

【例】当条形基础底板配筋标注为：B: $\Phi 14@150/\Phi 8@250$ ；表示条形基础底板底部配置 HRB400 级横向受力钢筋，直径为 14，间距 150；配置 HPB300 级纵向分布钢筋，直径为 8，间距 250。见示意图 3.5.2-3。

【例】当为双梁（或双墙）条形基础底板时，除在底板底部配置钢筋外，一般尚需在两根梁或两道墙之间的底板顶部配置钢筋，其中横向受力钢筋的锚固长度 l_a 从梁的内边缘（或墙内边缘）起算，见图 3.5.2-4。

4. 注写条形基础底板底面标高（选注内容）。当条形基础底板的底面标高与条形基础底面基准标高不同时，应将条形基础底板底面标高注写在“（ ）”内。

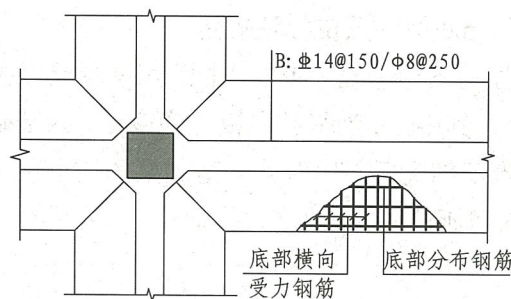


图 3.5.2-3 条形基础底板底部配筋示意

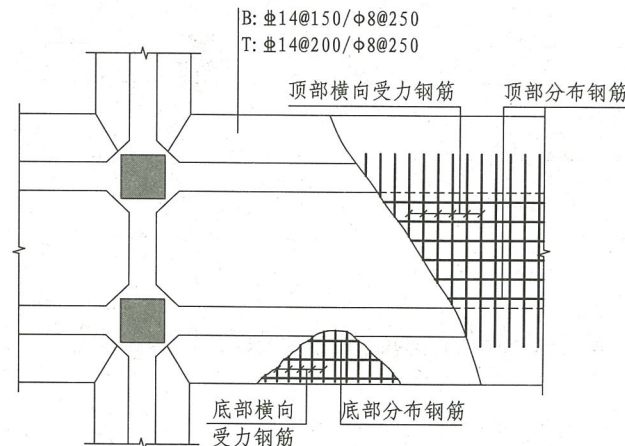


图 3.5.2-4 双梁条形基础底板配筋示意

5. 必要的文字注解（选注内容）。当条形基础底板有特殊要求时，应增加必要的文字注解。

条形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

审核 郁银泉

校对 刘 敏

设计 高志强

页

25

3.5.3 条形基础底板的原位标注规定如下:

1. 原位注写条形基础底板的平面尺寸。原位标注 b 、 b_i , $i=1, 2, \dots$ 。其中, b 为基础底板总宽度, b_i 为基础底板台阶的宽度。当基础底板采用对称于基础梁的坡形截面或单台阶形截面时, b_i 可不注, 见图 3.5.3。

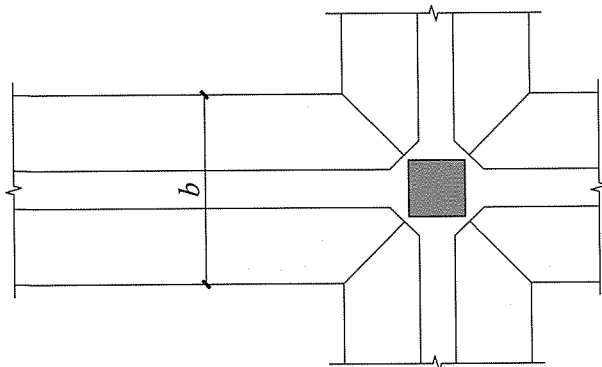


图 3.5.3 条形基础底板平面尺寸原位标注

素混凝土条形基础底板的原位标注与钢筋混凝土条形基础底板相同。

对于相同编号的条形基础底板, 可仅选择一个进行标注。

条形基础存在双梁或双墙共用同一基础底板的情况, 当为双梁或为双墙且梁或墙荷载差别较大时, 条形基础两侧可取不同的宽度, 实际宽度以原位标注的基础底板两侧非对称的不同台阶宽度 b_i 进行表达。

2. 原位注写修正内容。当在条形基础底板上集中标注的某项内容, 如底板截面竖向尺寸、底板配筋、底板底面标高等, 不适用于条形基础底板的某跨或某外伸部分时, 可将其修正内容原位标注在该跨或该外伸部位, 施工时原位标注取值优先。

3.5.4 采用平面注写方式表达的条形基础设计施工图示意见本图集第 27 页。

条形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

审核 郁银泉

校对 刘 敏

设计 高志强

页

26

设计 高志强

页

26

平法制图规则

平法制图规则

平法制图规则

平法制图规则

平法制图规则

平法制图规则

总则

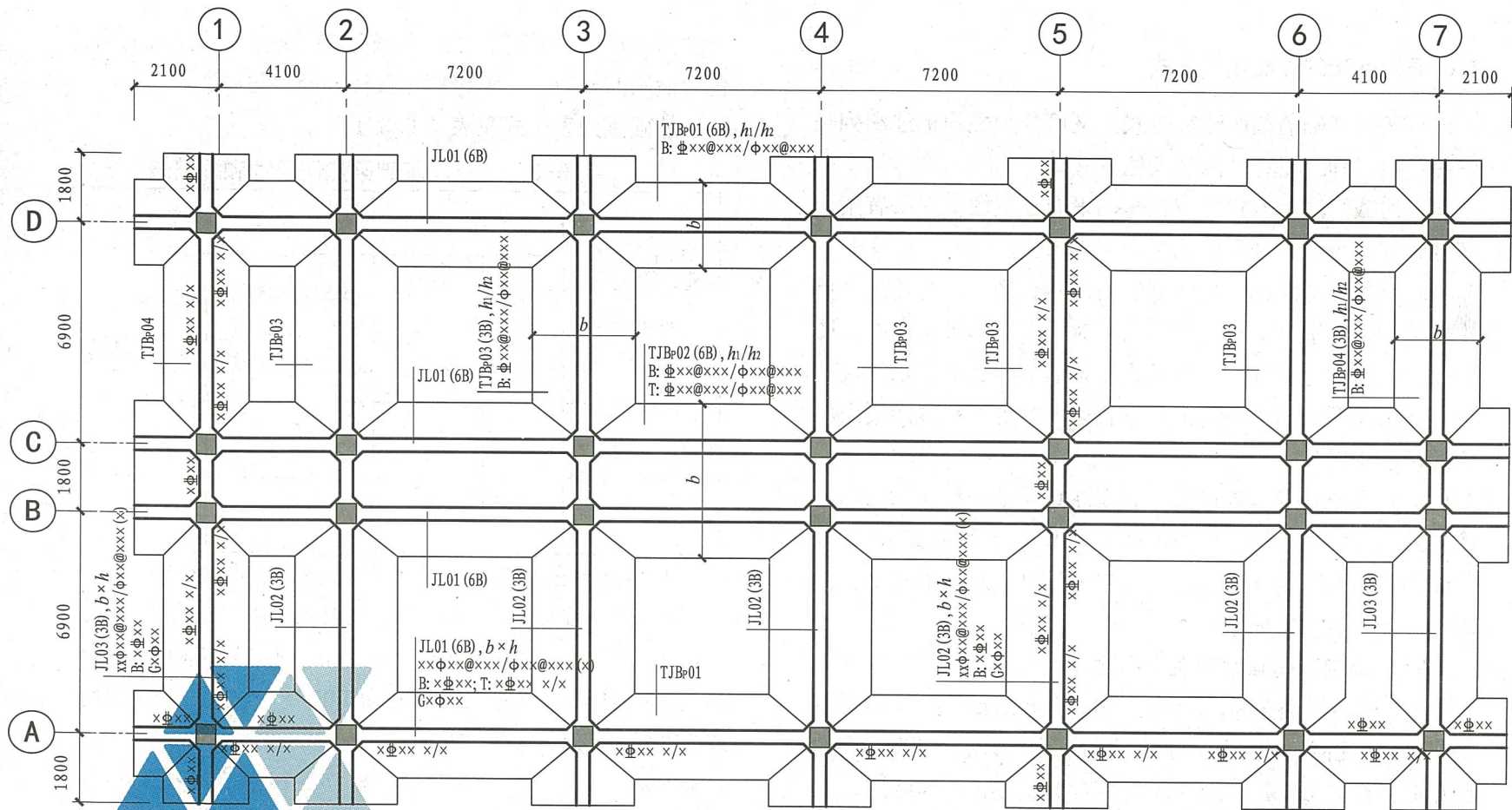
独立基础

条形基础

筏形基础

桩基础

基础相关构造



条形基础平法施工图平面注写方式示例

注: ± 0.000 的绝对标高 (m): $\times \times \times . \times \times \times$; 基础底面标高 (m): $- \times . \times \times \times$ 。

条形基础平法施工图平面注写方式示例

图集号

16G101-3

审核 郁银泉

校对 刘 敏

设计 高志强

页

27

一种箍筋/第二种箍筋,第一种箍筋为梁端部箍筋,注写内容包括箍筋的箍数、钢筋级别、直径、间距与肢数。

基础梁列表格式见表 3.6.3-1。

表 3.6.3-1 基础梁几何尺寸和配筋表

基础梁编号/ 截面号	截面几何尺寸		配 筋	
	$b \times h$	竖向 加腋 $c_1 \times c_2$	底部贯通纵筋 +非贯通纵筋, 顶部贯通纵筋	第一种箍筋/ 第二种箍筋

注:表中可根据实际情况增加栏目,如增加基础梁底面标高等。

2. 条形基础底板。条形基础底板列表集中注写栏目为:

(1) 编号:坡形截面编号为 $TJB_p \times \times (\times \times)$ 、 $TJB_p \times \times (\times \times A)$ 或 $TJB_p \times \times (\times \times B)$,阶形截面编号为 $TJB_j \times \times (\times \times)$ 、 $TJB_j \times \times (\times \times A)$ 或 $TJB_j \times \times (\times \times B)$ 。

(2) 几何尺寸:水平尺寸 b 、 b_i , $i=1, 2, \dots$; 竖向尺寸 h_1/h_2 。

(3) 配筋: $B: \Phi \times \times @ \times \times \times / \Phi \times \times @ \times \times \times$ 。

条形基础底板列表格式见表 3.6.3-2。

条形基础平法施工图制图规则						图集号	16G101-3
审核	郁银泉	刘 敏	刘 敏	设计	高志强	页	28

3.6 条形基础的截面注写方式

3.6.1 条形基础的截面注写方式,又可分为截面标注和列表注写(结合截面示意图)两种表达方式。

采用截面注写方式,应在基础平面布置图上对所有条形基础进行编号,编号原则见表 3.2.1。

3.6.2 对条形基础进行截面标注的内容和形式,与传统“单构件正投影表示方法”基本相同。对于已在基础平面布置图上原位标注清楚的该条形基础梁和条形基础底板的水平尺寸,可不在截面图上重复表达,具体表达内容可参照本图集中相应的标准构造。

3.6.3 对多个条形基础可采用列表注写(结合截面示意图)的方式进行集中表达。表中内容为条形基础截面的几何数据和配筋,截面示意图上应标注与表中栏目相对应的代号。列表的具体内容规定如下:

1. 基础梁。基础梁列表集中注写栏目为:

(1) 编号:注写 $JL \times \times (\times \times)$ 、 $JL \times \times (\times \times A)$ 或 $JL \times \times (\times \times B)$ 。

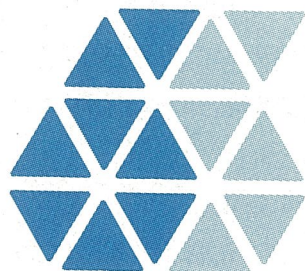
(2) 几何尺寸:梁截面宽度与高度 $b \times h$ 。当为竖向加腋梁时,注写 $b \times h \quad Y c_1 \times c_2$,其中 c_1 为腋长, c_2 为腋高。

(3) 配筋:注写基础梁底部贯通纵筋+非贯通纵筋,顶部贯通纵筋,箍筋。当设计为两种箍筋时,箍筋注写为:第

表 3.6.3-2 条形基础底板几何尺寸和配筋表

基础底板编号/ 截面号	截面几何尺寸			底部配筋(B)	
	b	b_i	h_1/h_2	横向受 力钢筋	纵向分 布钢筋

注：表中可根据实际情况增加栏目，如增加上部配筋、基础底板底面标高（与基础底板底面基准标高不一致时）等。



3.7 其他

3.7.1 与条形基础相关的基础联系梁、后浇带的平法施工图设计，详见本图集制图规则部分第7章的相关规定。

条形基础平法施工图制图规则

图集号 16G101-3

审核 郁银泉 校对 刘 敏 设计 高志强 页 29

4 梁板式筏形基础平法施工图制图规则

4.1 梁板式筏形基础平法施工图的表示方法

4.1.1 梁板式筏形基础平法施工图,系在基础平面布置图上采用平面注写方式进行表达。

4.1.2 当绘制基础平面布置图时,应将梁板式筏形基础与其所支承的柱、墙一起绘制。梁板式筏形基础以多数相同的基础平板底面标高作为基础底面基准标高。当基础底面标高不同时,需注明与基础底面基准标高不同之处的范围和标高。

4.1.3 通过选注基础梁底面与基础平板底面的标高高差(见本规则第4.3节规定)来表达两者间的位置关系,可以明确其“高板位”(梁顶与板顶一平)、“低板位”(梁底与板底一平)以及“中板位”(板在梁的中部)三种不同位置组合的筏形基础,方便设计表达。

4.1.4 对于轴线未居中的基础梁,应标注其定位尺寸。

4.2 梁板式筏形基础构件的类型与编号

4.2.1 梁板式筏形基础由基础主梁,基础次梁,基础平板等构成,编号按表4.2.1的规定。

表 4.2.1 梁板式筏形基础构件编号

构件类型	代号	序号	跨数及有无外伸
基础主梁(柱下)	JL	××	(××)或(××A)或(××B)
基础次梁	JCL	××	(××)或(××A)或(××B)
梁板筏基础平板	LPB	××	

注:1.(××A)为一端有外伸,(××B)为两端有外伸,外伸不计入跨数。

【例】JL7(5B)表示第7号基础主梁,5跨,两端有外伸。

2.梁板式筏形基础平板跨数及是否有外伸分别在X、Y两向的贯通纵筋之后表达。图面从左至右为X向,从下至上为Y向。

3.梁板式筏形基础主梁与条形基础梁编号与标准构造详图一致。

4.3 基础主梁与基础次梁的平面注写方式

4.3.1 基础主梁 JL 与基础次梁 JCL 的平面注写方式,分集中标注与原位标注两部分内容。当集中标注中的某项数值不适用于梁的某部位时,则将该项数值采用原位标注,施工时,原位标注优先。

4.3.2 基础主梁 JL 与基础次梁 JCL 的集中标注内容为:基础梁编号、截面尺寸、配筋三项必注内容,以及基础梁底面标高高差(相对于筏形基础平板底面标高)一项选注内容。具体规定如下:

1. 注写基础梁的编号,见表4.2.1。

2. 注写基础梁的截面尺寸。以 $b \times h$ 表示梁截面宽度与高

梁板式筏形基础平法施工图制图规则				图集号	16G101-3
审核	郁银泉	设计	高志强	页	30

度；当为竖向加腋梁时，用 $b \times h \quad Yc_1 \times c_2$ 表示，其中 c_1 为腋长， c_2 为腋高。

3. 注写基础梁的配筋。

(1) 注写基础梁箍筋

1) 当采用一种箍筋间距时，注写钢筋级别、直径、间距与肢数（写在括号内）。

2) 当采用两种箍筋时，用“/”分隔不同箍筋，按照从基础梁两端向跨中的顺序注写。先注写第 1 段箍筋（在前面加注箍数），在斜线后再注写第 2 段箍筋（不再加注箍数）。

【例】 $9\phi 16@100/\phi 16@200(6)$ ，表示配置 HRB400，直径为 16 的箍筋。间距为两种，从梁两端起向跨内按箍筋间距 100 每端各设置 9 道，梁其余部位的箍筋间距为 200，均为 6 肢箍。

施工时应注意：两向基础主梁相交的柱下区域，应有一向截面较高的基础主梁箍筋贯通设置；当两向基础主梁高度相同时，任选一向基础主梁箍筋贯通设置。

(2) 注写基础梁的底部、顶部及侧面纵向钢筋。

1) 以 B 打头，先注写梁底部贯通纵筋（不应少于底部受力钢筋总截面面积的 $1/3$ ）。当跨中所注根数少于箍筋肢数时，需要在跨中加设架立筋以固定箍筋，注写时，用加号“+”将贯通纵筋与架立筋相联，架立筋注写在加号后面的括号内。

2) 以 T 打头，注写梁顶部贯通纵筋值。注写时用分号“；”将底部与顶部纵筋分隔开，如有个别跨与其不同，按

本规则第 4.3.3 条原位注写的规定处理。

【例】 $B4\Phi 32; T7\Phi 32$ ，表示梁的底部配置 $4\Phi 32$ 的贯通纵筋，梁的顶部配置 $7\Phi 32$ 的贯通纵筋。

3) 当梁底部或顶部贯通纵筋多于一排时，用斜线“/”将各排纵筋自上而下分开。

【例】梁底部贯通纵筋注写为 $B8\Phi 28 \quad 3/5$ ，则表示上一排纵筋为 $3\Phi 28$ ，下一排纵筋为 $5\Phi 28$ 。

4) 以大写字母 G 打头注写基础梁两侧面对称设置的纵向构造钢筋的总配筋值（当梁腹板高度 h_w 不小于 450 时，根据需要配置）。

【例】 $G8\Phi 16$ ，表示梁的两个侧面共配置 $8\Phi 16$ 的纵向构造钢筋，每侧各配置 $4\Phi 16$ 。

当需要配置抗扭纵向钢筋时，梁两个侧面设置的抗扭纵向钢筋以 N 打头。

【例】 $N8\Phi 16$ ，表示梁的两个侧面共配置 $8\Phi 16$ 的纵向抗扭钢筋，沿截面周边均匀对称设置。

注：1. 当为梁侧面构造钢筋时，其搭接与锚固长度可取为 $15d$ 。

2. 当为梁侧面受扭纵向钢筋时，其锚固长度为 l_a ，搭接长度为 l_l ；其锚固方式同基础梁上部纵筋。

4. 注写基础梁底面标高高差（系指相对于筏形基础平板底面标高的高差值），该项为选注值。有高差时需将高差写入括号内（如“高板位”与“中板位”基础梁的底面与基础平板底面标高的高差值），无高差时不注（如“低板位”筏形基础的基础梁）。

梁板式筏形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

审核 郁银泉

设计 高志强

校对 刘 敏

设计 高志强

设计 高志强

设计 高志强

页

31

4.3.3 基础主梁与基础次梁的原位标注规定如下:

1. 梁支座的底部纵筋,系指包含贯通纵筋与非贯通纵筋在内的所有纵筋:

(1) 当底部纵筋多于一排时,用“/”将各排纵筋自上而下分开。

【例】梁端(支座)区域底部纵筋注写为 $10\Phi 25\ 4/6$,则表示上一排纵筋为 $4\Phi 25$,下一排纵筋为 $6\Phi 25$ 。

(2) 当同排纵筋有两种直径时,用加号“+”将两种直径的纵筋相联。

【例】梁端(支座)区域底部纵筋注写为 $4\Phi 28 + 2\Phi 25$,表示一排纵筋由两种不同直径钢筋组合。

(3) 当梁中间支座两边的底部纵筋配置不同时,需在支座两边分别标注;当梁中间支座两边的底部纵筋相同时,可仅在支座的一边标注配筋值。

(4) 当梁端(支座)区域的底部全部纵筋与集中注写过的贯通纵筋相同时,可不再重复做原位标注。

(5) 竖向加腋梁加腋部位钢筋,需在设置加腋的支座处以Y打头注写在括号内。

【例】竖向加腋梁端(支座)处注写为 $Y4\Phi 25$,表示竖向加腋部位斜纵筋为 $4\Phi 25$ 。

设计时应注意:当对底部一平的梁支座两边的底部非贯通纵筋采用不同配筋值时,应先按较小一边的配筋值选配相同直径的纵筋贯穿支座,再将较大一边的配筋差值选配适当

直径的钢筋锚入支座,避免造成两边大部分钢筋直径不相同的不合理配置结果。

施工及预算方面应注意:当底部贯通纵筋经原位修正注写后,两种不同配置的底部贯通纵筋应在两毗邻跨中配置较小一跨的跨中连接区域连接(即配置较大一跨的底部贯通纵筋需越过其跨数终点或起点伸至毗邻跨的跨中连接区域。具体位置见标准构造详图)。

2. 注写基础梁的附加箍筋或(反扣)吊筋。将其直接画在平面图中的主梁上,用线引注总配筋值(附加箍筋的肢数注在括号内),当多数附加箍筋或(反扣)吊筋相同时,可在基础梁平法施工图上统一注明,少数与统一注明值不同时,再原位引注。

施工时应注意:附加箍筋或(反扣)吊筋的几何尺寸应按照标准构造详图,结合其所在位置的主梁和次梁的截面尺寸确定。

3. 当基础梁外伸部位变截面高度时,在该部位原位注写 $b \times h_1/h_2$, h_1 为根部截面高度, h_2 为尽端截面高度。

4. 注写修正内容。当在基础梁上集中标注的某项内容(如梁截面尺寸、箍筋、底部与顶部贯通纵筋或架立筋、梁侧面纵向构造钢筋、梁底面标高差等)不适用于某跨或某外伸部分时,则将其修正内容原位标注在该跨或该外伸部位,施

梁板式筏形基础平法施工图制图规则				图集号	16G101-3
审核	郁银泉	校对	刘敏	设计	高志强
页	32				

工时原位标注取值优先。

当在多跨基础梁的集中标注中已注明竖向加腋，而该梁某跨根部不需要竖向加腋时，则应在该跨原位标注等截面的 $b \times h$ ，以修正集中标注中的加腋信息。

4.3.4 按以上各项规定的组合表达方式，详见本图集第 36 页基础主梁与基础次梁标注图示。

4.4 基础梁底部非贯通纵筋的长度规定

4.4.1 为方便施工，凡基础主梁柱下区域和基础次梁支座区域底部非贯通纵筋的伸出长度 a_0 值，当配置不多于两排时，在标准构造详图中统一取值为自支座边向跨内伸出至 $l_n/3$ 位置；当非贯通纵筋配置多于两排时，从第三排起向跨内的伸出长度值应由设计者注明。 l_n 的取值规定为：边跨边支座的底部非贯通纵筋， l_n 取本边跨的净跨长度值；中间支座的底部非贯通纵筋， l_n 取支座两边较大一跨的净跨长度值。

4.4.2 基础主梁与基础次梁外伸部位底部纵筋的伸出长度 a_0 值，在标准构造详图中统一取值为：第一排伸出至梁端头后，全部上弯 $12d$ 或 $15d$ ；其他排伸至梁端头后截断。

4.4.3 设计者在执行第 4.4.1、4.4.2 条基础梁底部非贯通纵筋伸出长度的统一取值规定时，应注意按《混凝土结构设计规范》GB 50010、《建筑地基基础设计规范》GB 50007 和《高

层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3 的相关规定进行校核，若不满足时应另行变更。

4.5 梁板式筏形基础平板的平面注写方式

4.5.1 梁板式筏形基础平板 LPB 的平面注写，分为集中标注与原位标注两部分内容。

4.5.2 梁板式筏形基础平板 LPB 贯通纵筋的集中标注，应在所表达的板区双向均为第一跨（X 与 Y 双向首跨）的板上引出（图面从左至右为 X 向，从下至上为 Y 向）。

板区划分条件：板厚相同、基础平板底部与顶部贯通纵筋配置相同的区域为同一板区。

集中标注的内容规定如下：

1. 注写基础平板的编号，见表 4.2.1。

2. 注写基础平板的截面尺寸。注写 $h = \times \times \times$ 表示板厚。

3. 注写基础平板的底部与顶部贯通纵筋及其跨数及外伸情况。先注写 X 向底部（B 打头）贯通纵筋与顶部（T 打头）贯通纵筋及纵向长度范围；再注写 Y 向底部（B 打头）贯通纵筋与顶部（T 打头）贯通纵筋及其跨数及外伸情况（图面从左至右为 X 向，从下至上为 Y 向）。

贯通纵筋的跨数及外伸情况注写在括号中，注写方式为“跨数及有无外伸”，其表达形式为：(××)（无外伸）、

梁板式筏形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

审核 郁银泉

校对 刘 敏

设计 高志强

页

33

纵筋,应在配置相同跨的第一跨表达(当在基础梁悬挑部位单独配置时则在原位表达)。在配置相同跨的第一跨(或基础梁外伸部位),垂直于基础梁绘制一段中粗虚线(当该筋通长设置在外伸部位或短跨板下部时,应画至对边或贯通短跨),在虚线上注写编号(如①、②等)、配筋值、横向布置的跨数及是否布置到外伸部位。

注:($\times\times$)为横向布置的跨数,($\times\times A$)为横向布置的跨数及一端基础梁的外伸部位,($\times\times B$)为横向布置的跨数及两端基础梁外伸部位。

板底部附加非贯通纵筋自支座中线向两边跨内的伸出长度值注写在线段的下方位置。当该筋向两侧对称伸出时,可仅在一侧标注,另一侧不注;当布置在边梁下时,向基础平板外伸部位一侧的伸出长度与方式按标准构造,设计不注。底部附加非贯通筋相同者,可仅注写一处,其他只注写编号。

横向连续布置的跨数及是否布置到外伸部位,不受集中标注贯通纵筋的板区限制。

【例】在基础平板第一跨原位注写底部附加非贯通纵筋 $\Phi 18@300(4A)$,表示在第一跨至第四跨板且包括基础梁外伸部位横向配置 $\Phi 18@300$ 底部附加非贯通纵筋。伸出长度值略。

原位注写的底部附加非贯通纵筋与集中标注的底部贯通钢筋,宜采用“隔一布一”的方式布置,即基础平板(X向或Y向)底部附加非贯通纵筋与贯通纵筋间隔布置,其标注间距与底部贯通纵筋相同(两者实际组合后的间距为各自标

($\times\times A$)(一端有外伸)或($\times\times B$)(两端有外伸)。

注:基础平板的跨数以构成柱网的主轴线为准;两主轴线之间无论有几道辅助轴线(例如框筒结构中混凝土内筒中的多道墙体),均可按一跨考虑。

【例】X: $B\Phi 22@150; T\Phi 20@150; (5B)$

Y: $B\Phi 20@200; T\Phi 18@200; (7A)$

表示基础平板X向底部配置 $\Phi 22$ 间距 150 的贯通纵筋,顶部配置 $\Phi 20$ 间距 150 的贯通纵筋,共 5 跨两端有外伸;Y向底部配置 $\Phi 20$ 间距 200 的贯通纵筋,顶部配置 $\Phi 18$ 间距 200 的贯通纵筋,共 7 跨一端有外伸。

当贯通筋采用两种规格钢筋“隔一布一”方式时,表达为 $\phi xx/yy@ \times \times \times$,表示直径 xx 的钢筋和直径 yy 的钢筋之间的间距为 $\times \times \times$,直径为 xx 的钢筋、直径为 yy 的钢筋间距分别为 $\times \times \times$ 的 2 倍。

【例】 $\Phi 10/12@100$ 表示贯通纵筋为 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 隔一布一,相邻 $\Phi 10$ 与 $\Phi 12$ 之间距离为 100。

施工及预算方面应注意:当基础平板分板区进行集中标注,且相邻板区板底一平时,两种不同配置的底部贯通纵筋应在两毗邻板跨中配筋较小板跨的跨中连接区域连接(即配置较大板跨的底部贯通纵筋需越过板区分界线伸至毗邻板跨的跨中连接区域,具体位置见标准构造详图)。

4.5.3 梁板式筏形基础平板 LPB 的原位标注,主要表达板底部附加非贯通纵筋。

1. 原位注写位置及内容。板底部原位标注的附加非贯通

梁板式筏形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

审核

郁银泉

校对

刘敏

设计

高志强

页

34

注间距的 1/2)。

【例】原位注写的基础平板底部附加非贯通纵筋为⑤ $\Phi 22@300(3)$ ，该 3 跨范围集中标注的底部贯通纵筋为 B $\Phi 22@300$ ，在该 3 跨支座处实际横向设置的底部纵筋合计为 $\Phi 22@150$ 。其他与⑤号筋相同的底部附加非贯通纵筋可仅注编号⑤。

【例】原位注写的基础平板底部附加非贯通纵筋为④ $\Phi 25@300(4)$ ，该 4 跨范围集中标注的底部贯通纵筋为 B $\Phi 22@300$ ，表示该 4 跨支座处实际横向设置的底部纵筋为 $\Phi 25$ 和 $\Phi 22$ 间隔布置，相邻 $\Phi 25$ 与 $\Phi 22$ 之间距离为 150。

2. 注写修正内容。当集中标注的某些内容不适用于梁板式筏形基础平板某板区的某一板跨时，应由设计者在该板跨内注明，施工时应按注明内容取用。

3. 当若干基础梁下基础平板的底部附加非贯通纵筋配置相同时（其底部、顶部的贯通纵筋可以不同），可仅在一根基础梁下做原位注写，并在其它梁上注明“该梁下基础平板底部附加非贯通纵筋同××基础梁”。

4.5.4 梁板式筏形基础平板 LPB 的平面注写规定，同样适用于钢筋混凝土墙下的基础平板。

按以上主要分项规定的组合表达方式，详见本图集第 37 页“梁板式筏形基础平板 LPB 标注图示”。

4.6 其他

4.6.1 与梁板式筏形基础相关的后浇带、下柱墩、基坑（沟）等构造的平法施工图设计，详见本图集制图规则部分第 7 章的相关规定。

4.6.2 应在图中注明的其他内容：

1. 当在基础平板周边沿侧面设置纵向构造钢筋时，应在图中注明。

2. 应注明基础平板外伸部位的封边方式，当采用 U 形钢筋封边时应注明其规格、直径及间距。

3. 当基础平板外伸变截面高度时，应注明外伸部位的 h_1/h_2 ， h_1 为板根部截面高度， h_2 为板尽端截面高度。

4. 当基础平板厚度大于 2m 时，应注明具体构造要求。

5. 当在基础平板外伸阳角部位设置放射筋时，应注明放射筋的强度等级、直径、根数以及设置方式等。

6. 板的上、下部纵筋之间设置拉筋时，应注明拉筋的强度等级、直径、双向间距等。

7. 应注明混凝土垫层厚度与强度等级。

8. 结合基础主梁交叉纵筋的上下关系，当基础平板同一层面的纵筋交叉时，应注明何向纵筋在下，何向纵筋在上。

9. 设计需注明的其他内容。

梁板式筏形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

审核 郁银泉

设计 高志强

校对 刘 敏

设计 高志强

设计 高志强

设计 高志强

设计 高志强

设计 高志强

设计 高志强

页

35

基础主梁JL与基础次梁JCL标注说明

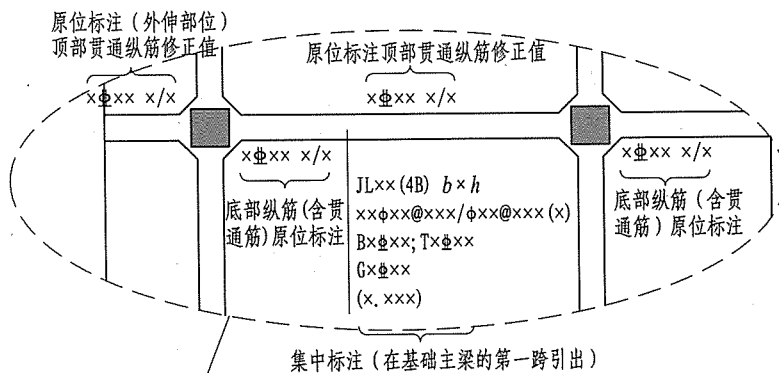
集中标注说明：集中标注应在第一跨引出

注写形式	表达内容	附加说明
JLxx (xB) 或 JCLxx (xB)	基础主梁JL或基础次梁JCL编号, 具体包括: 代号、序号 (跨数及外伸状况)	(xA): 一端有外伸; (xB): 两端均有外伸; 无外伸则仅注跨数 (x)
b×h	截面尺寸, 梁宽×梁高	当加腋时, 用 b×h Yc ₁ ×c ₂ 表示, 其中 c ₁ 为腋长, c ₂ 为腋高
xxφxx@xxx/ φxx@xxx (x)	第一种箍筋道数、强度等级、直径、间距/第二种箍筋 (肢数)	φ — HPB300, Ⅱ — HRB335, Ⅲ — HRB400, Ⅳ ^R — RRB400, 下同
B×φxx; T×φxx	底部 (B) 贯通纵筋根数、强度等级、直径; 顶部 (T) 贯通纵筋根数、强度等级、直径	底部纵筋应有不少于1/3贯通全跨; 顶部纵筋全部连通
G×φxx	梁侧面纵向构造钢筋根数、强度等级、直径	为梁两个侧面构造纵筋的总根数
(x, xxx)	梁底面相对于筏板基础平板标高的高差	高者前加+号, 低者前加-号, 无高差不注

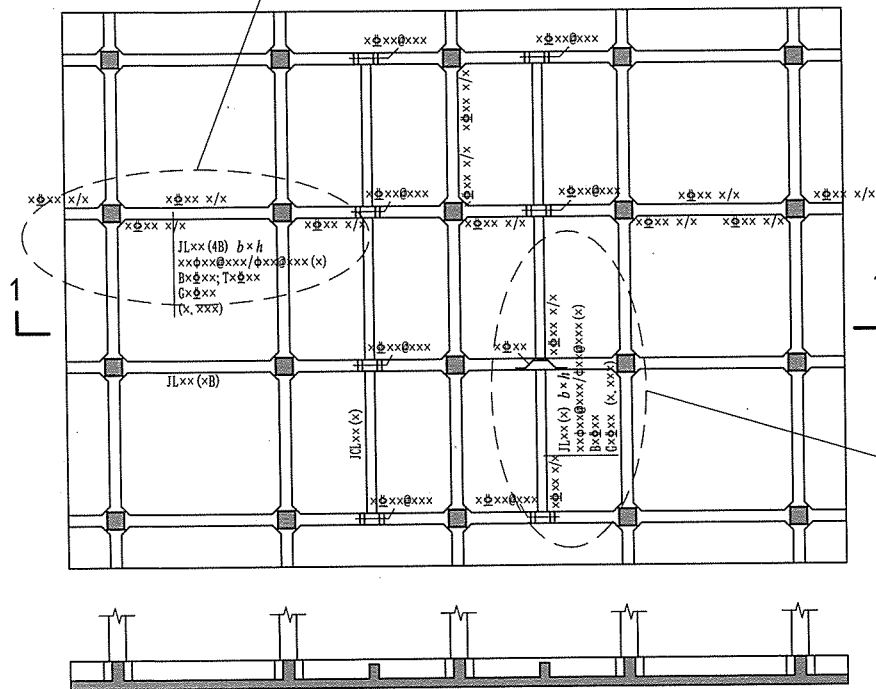
原位标注 (含贯通筋) 的说明:

注写形式	表达内容	附加说明
×φxx x/x	基础主梁柱下与基础次梁支座区域底部纵筋根数、强度等级、直径, 以及用 “/” 分隔的各排筋根数	为该区域底部包括贯通筋与非贯通筋在内的全部纵筋
×φxx (x)	附加箍筋总根数 (两侧均分)、强度等级、直径及肢数	在主次梁相交处的主梁上引出
其他原位标注	某部位与集中标注不同的内容	原位标注取值优先

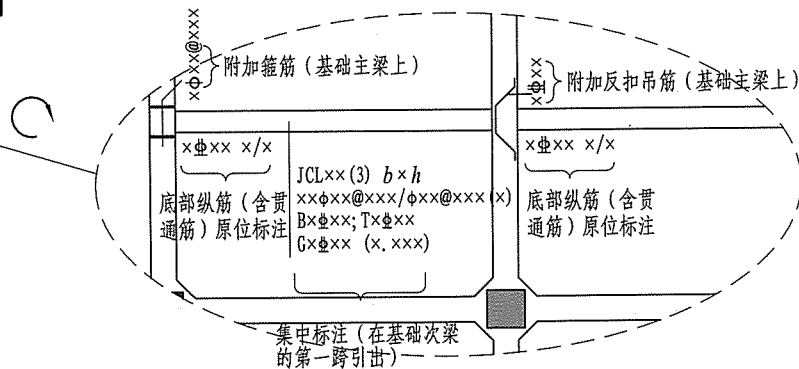
注: 平面注写时, 相同的基础主梁或次梁只标注一根, 其他仅注编号。有关标注的其他规定详见制图规则。在基础梁相交处位于同一层面的纵筋相交时, 设计应注明何梁纵筋在下, 何梁纵筋在上。



集中标注 (在基础主梁的第一跨引出)



1-1



基础主梁JL与基础次梁JCL标注图示

图集号 16G101-3

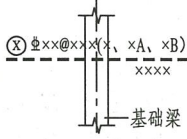
审核 郁银泉 校对 刘 敏 设计 高志强 页 36

梁板式筏形基础基础平板LPB标注说明

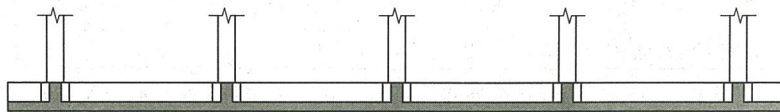
集中标注说明：集中标注应在双向均为第一跨引出

注写形式	表达内容	附加说明
LPB××	基础平板编号,包括代号和序号	为梁板式基础的基础平板
h=××××	基础平板厚度	—
X: B×××@×××; T×××@×××; (4B) Y: B×××@×××; T×××@×××; (3B)	X或Y向底部与顶部贯通纵筋强度级别、直径、间距(跨数及外伸情况)	底部纵筋应有不少于1/3贯通全跨,注意与非贯通纵筋组合设置的具体要求,详见制图规则。顶部纵筋应全跨连通。用B引导底部贯通纵筋,用T引导顶部贯通纵筋。(×A):一端有外伸;(×B):两端均有外伸;无外伸则仅注跨数(×)。图面从左至右为X向,从下至上为Y向

板底部附加非贯通纵筋的原位标注说明：原位标注应在基础梁下相同配筋跨的第一跨下注写

注写形式	表达内容	附加说明
	板底部附加非贯通纵筋编号、强度级别、直径、间距(相同配筋横向布置的跨数外伸情况);自梁中心线分别向两边跨内的伸出长度值	当向两侧对称伸出时,可只在一侧注出伸出长度值。外伸部位一侧的伸出长度与方式按标准构造,设计不注。相同非贯通纵筋可只注写一处,其他仅在中粗虚线上注写编号。与贯通纵筋组合设置时的具体要求详见相应制图规则
注写修正内容	某部位与集中标注不同的内容	原位标注的修正内容取值优先

注：板底支座处实际配筋为集中标注的板底贯通纵筋与原位标注的板底附加非贯通纵筋之和。图注中注明的其他内容见制图规则第4.6.2条;有关标注的其他规定详见制图规则。



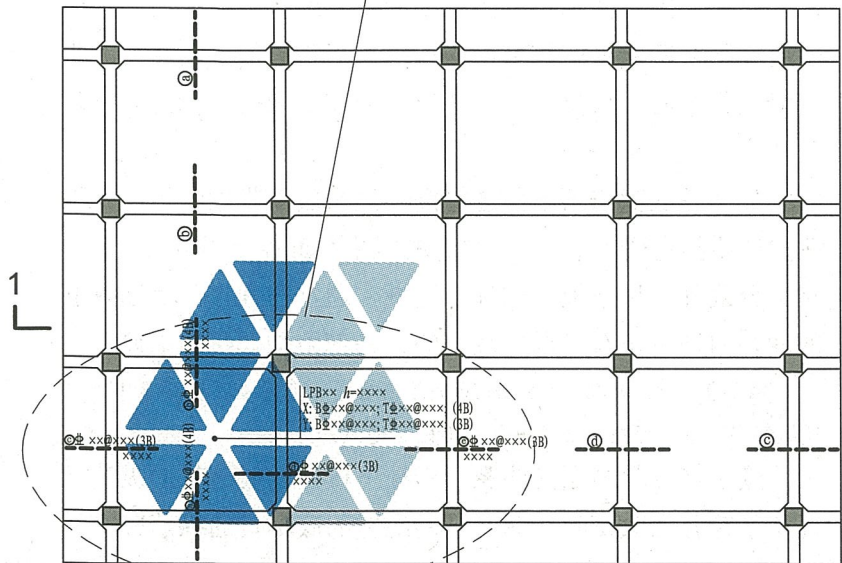
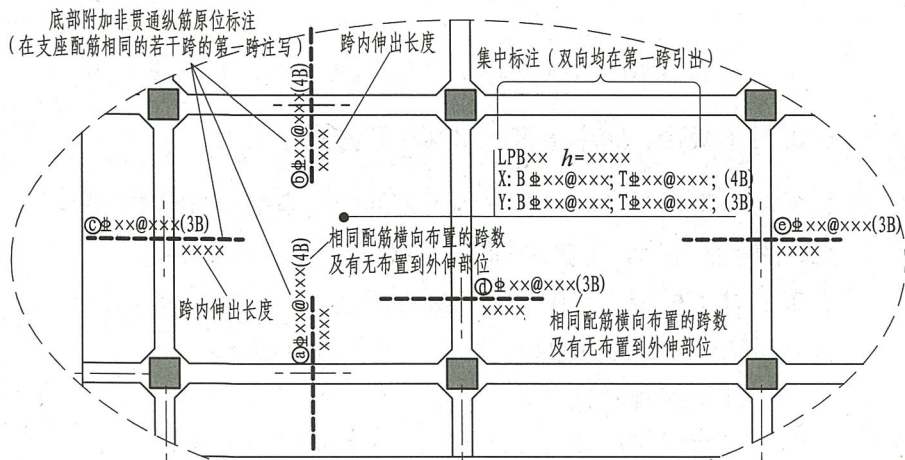
1-1

梁板式筏形基础基础平板LPB标注图示

图集号 16G101-3

审核 郁银泉 校对 刘 敏 设计 高志强

页 37



平法制图规则
平法制图规则
平法制图规则
平法制图规则
平法制图规则
平法制图规则
平法制图规则
平法制图规则

平法制图规则
总则
平法制图规则
独立基础
平法制图规则
条形基础
平法制图规则
筏形基础
平法制图规则
桩基础
平法制图规则
基础相关构造
平法制图规则

5 平板式筏形基础平法施工图制图规则

5.1 平板式筏形基础平法施工图的表示方法

5.1.1 平板式筏形基础平法施工图，系在基础平面布置图上采用平面注写方式表达。

5.1.2 当绘制基础平面布置图时，应将平板式筏形基础与其所支承的柱、墙一起绘制。当基础底面标高不同时，需注明与基础底面基准标高不同之处的范围和标高。

5.2 平板式筏形基础构件的类型与编号

5.2.1 平板式筏形基础的平面注写表达方式有两种。一是划分为柱下板带和跨中板带进行表达；二是按基础平板进行表达。平板式筏形基础构件编号按表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 平板式筏形基础构件编号

构件类型	代号	序号	跨数及有无外伸
柱下板带	ZXB	××	(××)或(××A)或(××B)
跨中板带	KZB	××	(××)或(××A)或(××B)
平板式筏基础平板	BPB	××	

注：1. (××A)为一端有外伸，(××B)为两端有外伸，外伸不计入跨数。

【例】ZXB7(5B)表示第7号柱下板带，5跨，两端有外伸。

2. 平板式筏形基础平板，其跨数及是否有外伸分别在 X、Y 两向

的贯通纵筋之后表达。图面从左至右为 X 向，从下至上为 Y 向。

5.3 柱下板带、跨中板带的平面注写方式

5.3.1 柱下板带 ZXB（视其为无箍筋的宽扁梁）与跨中板带 KZB 的平面注写，分集中标注与原位标注两部分内容。

5.3.2 柱下板带与跨中板带的集中标注，应在第一跨（X 向为左端跨，Y 向为下端跨）引出。具体规定如下：

1. 注写编号，见表 5.2.1。

2. 注写截面尺寸，注写 $b = \times \times \times$ 表示板带宽度（在图中注明基础平板厚度）。确定柱下板带宽度应根据规范要求与结构实际受力需要。当柱下板带宽度确定后，跨中板带宽度亦随之确定（即相邻两平行柱下板带之间的距离）。当柱下板带中心线偏离柱中心线时，应在平面图上标注其定位尺寸。

3. 注写底部与顶部贯通纵筋。注写底部贯通纵筋（B 打头）与顶部贯通纵筋（T 打头）的规格与间距，用分号“；”将其分隔开。柱下板带的柱下区域，通常在其底部贯通纵筋的间隔内插空设有（原位注写的）底部附加非贯通纵筋。

【例】B Φ 22@300；T Φ 25@150 表示板带底部配置 Φ 22 间距 300 的贯通纵筋，板带顶部配置 Φ 25 间距 150 的贯通纵筋。

施工及预算方面应注意：当柱下板带的底部贯通纵筋配置从某跨开始改变时，两种不同配置的底部贯通纵筋应在两

平板式筏形基础平法施工图制图规则				图集号	16G101-3
审核	郁银泉	校对	刘敏	设计	高志强
				页	38

毗邻跨中配置较小跨的跨中连接区域连接（即配置较大跨的底部贯通纵筋需越过其跨数终点或起点伸至毗邻跨的跨中连接区域。具体位置见标准构造详图）。

5.3.3 柱下板带与跨中板带原位标注的内容，主要为底部附加非贯通纵筋。具体规定如下：

1. 注写内容：以一段与板带同向的中粗虚线代表附加非贯通纵筋；柱下板带：贯穿其柱下区域绘制；跨中板带：横贯柱中线绘制。在虚线上注写底部附加非贯通纵筋的编号（如①、②等）、钢筋级别、直径、间距，以及自柱中线分别向两侧跨内的伸出长度值。当向两侧对称伸出时，长度值可仅在一侧标注，另一侧不注。外伸部位的伸出长度与方式按标准构造，设计不注。对同一板带中底部附加非贯通筋相同者，可仅在一根钢筋上注写，其他可仅在中粗虚线上注写编号。

原位注写的底部附加非贯通纵筋与集中标注的底部贯通纵筋，宜采用“隔一布一”的方式布置，即柱下板带或跨中板带底部附加非贯通纵筋与贯通纵筋交错插空布置，其标注间距与底部贯通纵筋相同（两者实际组合后的间距为各自标注间距的 $1/2$ ）。

【例】柱下区域注写底部附加非贯通纵筋 $\textcircled{3}\Phi 22@300$ ，集中标注的底部贯通纵筋也为 $\text{B}\Phi 22@300$ ，表示在柱下区域实际设置的底部纵筋为 $\Phi 22@150$ 。其他部位与 $\textcircled{3}$ 号筋相同的附加非贯通纵筋仅注编号 $\textcircled{3}$ 。

【例】柱下区域注写底部附加非贯通纵筋 $\textcircled{2}\Phi 25@300$ ，集中标注的底

部贯通纵筋为 $\text{B}\Phi 22@300$ ，表示在柱下区域实际设置的底部纵筋为 $\Phi 25$ 和 $\Phi 22$ 间隔布置，相邻 $\Phi 25$ 和 $\Phi 22$ 之间距离为150。

当跨中板带在轴线区域不设置底部附加非贯通纵筋时，则不做原位注写。

2. 注写修正内容。当在柱下板带、跨中板带上集中标注的某些内容（如截面尺寸、底部与顶部贯通纵筋等）不适用于某跨或某外伸部分时，则将修正的数值原位标注在该跨或该外伸部位，施工时原位标注取值优先。

设计时应注意：对于支座两边不同配筋值的（经注写修正的）底部贯通纵筋，应按较小一边的配筋值选配相同直径的纵筋贯穿支座，较大一边的配筋差值选配适当直径的钢筋锚入支座，避免造成两边大部分钢筋直径不相同的不合理配置结果。

5.3.4 柱下板带 ZXB 与跨中板带 KZB 的注写规定，同样适用于平板式筏形基础上局部有剪力墙的情况。

5.3.5 按以上各项规定的组合表达方式，详见本图集第 42 页“柱下板带 ZXB 与跨中板带 KZB 标注图示”。

5.4 平板式筏形基础平板 BPB 的平面注写方式

5.4.1 平板式筏形基础平板 BPB 的平面注写，分为集中标注与原位标注两部分内容。

基础平板 BPB 的平面注写与柱下板带 ZXB、跨中板带 KZB

平板式筏形基础平法施工图制图规则				图集号	16G101-3
审核	郁银泉	设计	高志强	页	39

的平面注写虽是不同的表达方式，但可以表达同样的内容。
当整片板式筏形基础配筋比较规律时，宜采用 BPB 表达方式。

5.4.2 平板式筏形基础平板 BPB 的集中标注，除按本规则表 5.2.1 注写编号外，所有规定均与本图集第 4.5.2 条相同。

当某向底部贯通纵筋或顶部贯通纵筋的配置，在跨内有两种不同间距时，先注写跨内两端的第一种间距，并在前面加注纵筋根数（以表示其分布的范围）；再注写跨中部的第二种间距（不需加注根数）；两者用“/”分隔。

【例】X: B12 Φ 22@150/200; T10 Φ 20@150/200 表示基础平板 X 向底部配置 Φ 22 的贯通纵筋，跨两端间距为 150 各配 12 根，跨中间距为 200；X 向顶部配置 Φ 20 的贯通纵筋，跨两端间距为 150 各配 10 根，跨中间距为 200（纵向总长度略）。

5.4.3 平板式筏形基础平板 BPB 的原位标注，主要表达横跨柱中心线下的底部附加非贯通纵筋。注写规定如下：

1. 原位注写位置及内容。在配置相同的若干跨的第一跨，垂直于柱中线绘制一段中粗虚线代表底部附加非贯通纵筋，在虚线上的注写内容与第 4.5.3 条第 1 款相同。

当柱中心线下的底部附加非贯通纵筋（与柱中心线正交）沿柱中心线连续若干跨配置相同时，则在该连续跨的第一跨下原位注写，且将同规格配筋连续布置的跨数注在括号内；当有些跨配置不同时，则应分别原位注写。外伸部位的底部

附加非贯通纵筋应单独注写（当与跨内某筋相同时仅注写钢筋编号）。

当底部附加非贯通纵筋横向布置在跨内有两种不同间距的底部贯通纵筋区域时，其间距应分别对应为两种，其注写形式应与贯通纵筋保持一致，即先注写跨内两端的第一种间距，并在前面加注纵筋根数；再注写跨中部的第二种间距（不需加注根数）；两者用“/”分隔。

2. 当某些柱中心线下的基础平板底部附加非贯通纵筋横向配置相同时（其底部、顶部的贯通纵筋可以不同），可仅在一条中心线下做原位注写，并在其他柱中心线上注明“该柱中心线下基础平板底部附加非贯通纵筋同××柱中心线”。

5.4.4 平板式筏形基础平板 BPB 的平面注写规定，同样适用于平板式筏形基础上局部有剪力墙的情况。

按以上各项规定的组合表达方式，详见本图集第 43 页“平板式筏形基础平板 BPB 标注图示”。

5.5 其他

5.5.1 与平板式筏形基础相关的后浇带、上柱墩、下柱墩、基坑（沟）等构造的平法施工图设计，详见本图集制图规则部分第 7 章的相关规定。

5.5.2 平板式筏形基础应在图中注明的其他内容为：

平板式筏形基础平法施工图制图规则						图集号	16G101-3
审核	郁银泉	刘敏	刘敏	设计	高志强	页	40

1. 注明板厚。当整片平板式筏形基础有不同板厚时，应分别注明各板厚值及其各自的分布范围。

2. 当在基础平板周边沿侧面设置纵向构造钢筋时，应在图注中注明。

3. 应注明基础平板外伸部位的封边方式，当采用 U 形钢筋封边时，应注明其规格、直径及间距。

4. 当基础平板厚度大于 2m 时，应注明设置在基础平板中部的水平构造钢筋网。

5. 当在基础平板外伸阳角部位设置放射筋时，应注明放射筋的强度等级、直径、根数以及设置方式等。

6. 板的上、下部纵筋之间设置拉筋时，应注明拉筋的强度等级、直径、双向间距等。

7. 应注明混凝土垫层厚度与强度等级。

8. 当基础平板同一层面的纵筋相交叉时，应注明何向纵筋在下，何向纵筋在上。

9. 设计需注明的其他内容。



平板式筏形基础平法施工图制图规则

图集号

16G101-3

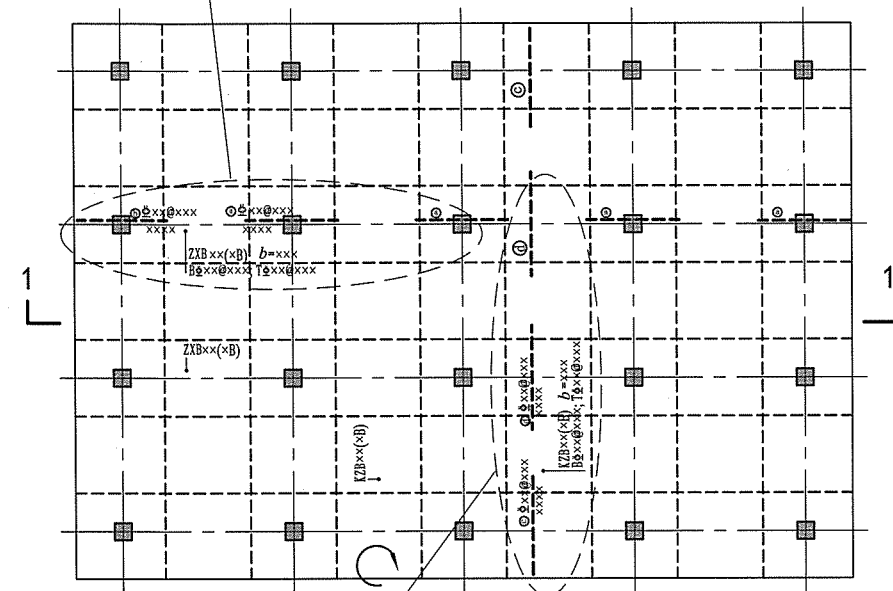
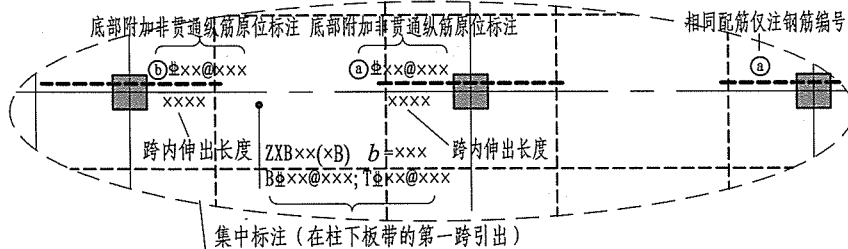
审核 郁银泉

校对 刘 敏

设计 高志强

页

41

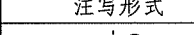


柱下板带ZXB与跨中板带KZB标注说明

集中标注说明: 集中标注应在第一跨引出

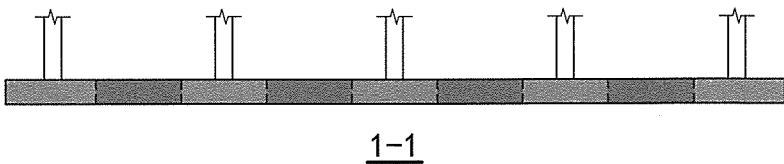
注写形式	表达内容	附加说明
ZXB $\times\times$ (XB) 或 KZB $\times\times$ (XB)	柱下板带或跨中板带编号,具体包括: 代号、序号(跨数及外伸状况)	(XA):一端有外伸;(XB):两端均有外伸; 无外伸则仅注跨数(X)
$b=\times\times\times\times$	板带宽度(在图中应注明板厚)	板带宽度取值与设置部位应符合规范要求
B $\Phi\times\times$ @ $\times\times\times\times$; T $\Phi\times\times$ @ $\times\times\times\times$	底部贯通纵筋强度等级、直径、间距; 顶部贯通纵筋强度等级、直径、间距	底部纵筋应有不少于1/3贯通全跨,注意与非贯通纵筋组合设置的具体要求,详见制图规则

板底部附加非贯通纵筋原位标注说明:

注写形式	表达内容	附加说明
 柱下板带: ④ 2xx@xxx 2xx@xxx 跨中板带: 2xx@xxx 2xx@xxx	底部非贯通纵筋编号、强度等级、直径、间距; 自柱中线分别向两边跨内的伸出长度值	同一板带中其他相同非贯通纵筋可在中粗虚线上注写编号。向两侧对称伸出时, 可只在一侧注伸出长度值。向外伸部位的伸出长度与方式按标准构造, 设计不注。与贯通纵筋组合设置时的具体要求详见相应制图规则
修正内容原位注写	某部位与集中标注不同的内容	原位标注的修正内容取值优先

注: 1. 相同的柱下或跨中板带只标注一处, 其他仅注编号。

2. 图注中注明的其他内容见制图规则第5.5.2条; 有关标注的其他规定详见制图规则。



柱下板带ZXB与跨中板带KZB标注图示

柱下板带ZXB与跨中板带KZB标注图示							图集号	16G101-3		
审核	郁银泉	de kuan	校对	刘 敏	刘敏	设计	高志强	高志强	页	42

平板式筏形基础基础平板BPB标注说明

集中标注说明：集中标注应在双向均为第一跨引出

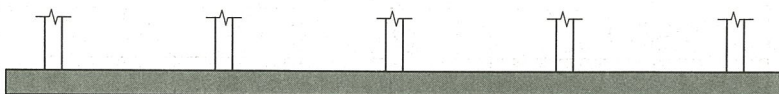
注写形式	表达内容	附加说明
BPB××	基础平板编号,包括代号和序号	为平板式筏形基础的基础平板
h=××××	基础平板厚度	
X: B×××@×××; T×××@×××; (4B) Y: B×××@×××; T×××@×××; (3B)	X或Y向底部与顶部贯通纵筋强度等级、直径、间距(跨数及外伸情况)	底部纵筋应有不少于1/3贯通全跨,注意与非贯通纵筋组合设置的具体要求,详见制图规则。顶部纵筋应全跨贯通。用B引导底部贯通纵筋,用T纵筋,用T引导顶部贯通纵筋。(×A):一端有外伸;(×B):两端均有外伸;无外伸则仅注跨数至右为X向,从下至上为Y向。

板底部附加非贯通筋的原位标注说明：原位标注应在基础梁下相同配筋跨的第一跨下注写

注写形式	表达内容	附加说明
ⓧ ×××@×××(×, ×A, ×B) ××××	底部附加非贯通纵筋编号、强度等级、直径、间距(相同配筋横向布置的跨数及有无布置);自梁中心线分别向两边跨内的伸出长度值	当向两侧对称伸出时,可只在一侧注出伸出长度值。外伸部位一侧的伸出长度与方式按标准构造,设计不注。相同非贯通纵筋只注写一处,其他仅在中粗虚线上注写编号。与贯通纵筋组合设置时的具体要求详见相应制图规则
注写修正内容	某部位与集中标注不同的内容	原位标注的修正内容取值优先

注：板底支座处实际配筋为集中标注的板底贯通纵筋与原位标注的板底附加非贯通纵筋之和。

图注中注明的其他内容见制图规则第5.5.2条；有关标注的其他规定详见制图规则。



1-1

平板式筏形基础基础平板BPB标注图示

图集号 16G101-3

审核 郁银泉 校对 刘 敏 设计 高志强

页 43

底部附加非贯通纵筋原位标注
(在支座配筋相同的若干跨的第一跨下注)

