

预 应 力 混 凝 土 空 心 板

(预应力冷轧带肋钢筋)

DBJT27-80-06

新 06G403

预 应 力 混 凝 土 空 心 板

(预 应 力 冷 轧 带 肋 钢 筋)

批准部门: 新疆维吾尔自治区建设厅

编制单位: 新疆建筑科学研究院

批准日期: 2007年6月5日

批准文号: 新建设[2007]5号

统一编号: DBJT27-80-06

实行日期: 2007年6月5日

编制单位负责人: 朱希江

编制单位技术负责人: 刘万文

技术审定人: 蔡朝

设计负责人: 蔡朝 3006

目 录

目录	1	500 (120厚) 宽板材料表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	24
编制说明	2	600 (120厚) 宽板材料表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	26
500 (120厚) 宽板选用表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	9	600 (180厚) 宽板材料表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	28
600 (120厚) 宽板选用表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	10	600 (180厚) 宽板材料表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	30
500 (120厚) 宽板选用表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	11	500 (120厚) 宽板结构性能检验参数表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	32
600 (120厚) 宽板选用表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	12	600 (120厚) 宽板结构性能检验参数表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	33
600 (180厚) 宽板选用表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	13	500 (120厚) 宽板结构性能检验参数表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	34
600 (180厚) 宽板选用表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	14	600 (120厚) 宽板结构性能检验参数表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	35
配筋、模板图	15	600 (180厚) 宽板结构性能检验参数表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	36
500 (120厚) 宽板材料表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	20	600 (180厚) 宽板结构性能检验参数表 (CRB800 级冷轧带肋钢筋)	37
600 (120厚) 宽板材料表 (CRB650 级冷轧带肋钢筋)	22	板端连接构造详图	38

目 录

图集号	新 06G403
页 次	1

编制说明

一、编制依据

1. 本图集依据自治区建设厅新建设函[2006]23号文件编制。

2. 依据的工程建设标准:

建筑结构荷载规范(2006年版)	GB50009-2001
混凝土结构设计规范	GB50010-2002
建筑抗震设计规范	GB50011-2001
砌体结构设计规范	GB50003-2001
冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程	JGJ95-2003
冷轧带肋钢筋	GB13788-2000
预应力混凝土空心板	GB14040-93
建筑结构制图标准	GB/T 50105-2001
混凝土结构工程施工质量验收规范	GB50204-2002
建筑防火设计规范	GB50016-2006

二、适用范围

1. 本图集适用于抗震设防烈度6~8度地区处于室内正常使用环境的一般民用与工业建筑的楼板和屋面板,在采取防护措施的情况下可用于露天二类使用环境。
2. 适用于先张法工艺(包括长线台座和短线钢模外张拉)生产的预应力混凝土空心板。
3. 处于腐蚀环境,板表面温度高于 100°C 或有生产热源且表面温度经常高于 60°C 的板,不得采用本图集。

4. 处于潮湿环境及受振动影响需作振动计算的板,在应用图集时,应由选用者按有关规定和标准另行处理。

5. 板的耐火极限为 0.55h ,若设计要求需提高板耐火极限,应由选用者按有关规范另行处理。

三、采用材料

1. 混凝土强度等级 C30、C35、C40。

2. 预应力主筋采用 CRB650、CRB800 级冷轧带肋钢筋,其力学性能和工艺性能应逐盘检验并符合表1要求。

表1

钢筋 级别	钢筋 直径 (mm)	抗拉强度 标准值 (N/mm^2)	抗拉强度 设计值 (N/mm^2)	伸长率 δ_{100} (%)	反复弯曲次数 (弯曲半径 15mm)
CRB650	5、6	650	430	≥ 4	3
CRB800	5、6	800	530	≥ 4	3

经调直后的冷轧带肋钢筋其力学性能和工艺性能仍符合表1要求。

3. 制造冷轧带肋钢筋的盘条应符合《低碳钢热轧圆盘条》(GB/T 701)《优质碳素钢热轧盘条》(GB/T 4354)或其他有关标准的规定。

编制说明(一)

图集号	新06G403
页次	2

2. 计算准则

- (1) 板的安全等级为二级, 取结构构件的重要性系数 $\gamma_0 = 1.0$ 。
- (2) 板按承受均布荷载的简支板计算, 受荷面积含板缝宽度。
- (3) 板的承载能力极限状态设计按荷载效应的基本组合进行, 已考虑永久荷载效应控制的组合 (包括板自重及灌缝重)。
- (4) 板裂缝控制等级为二级, 要求不出现裂缝, 允许在受拉边缘产生较低拉应力, 按《冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程》(JGJ95-2003) 进行验算。
- (5) 按荷载标准组合并考虑准永久组合影响产生的最大挠度允许值:
 $l_0/200$ 。
- (6) 板的计算跨度取 $l_0 = l - 120$ 。
 l — 板的标志长度
- (7) 钢筋张拉控制应力
板标志长度 $< 3.0\text{m}$, 取 $\sigma_{\text{con}} = 0.6 f_{\text{ptk}}$
板标志长度 $\geq 3.3\text{m}$, 取 $\sigma_{\text{con}} = 0.7 f_{\text{ptk}}$
- (8) 预应力损失
 - ① 长线台座生产, 张拉台座长度 $> 100\text{m}$, 锚具变形和钢丝内缩值取 5mm , 其损失值按 9.5N/mm^2 计算。不考虑加热养护。
 - ② 短线钢模生产, 锚具变形取 0.5mm 。其锚具变形损失值不得超过 24N/mm^2 (按钢筋长度 4m 计算)。混凝土加热养护 (温差控制在 $\Delta t = 20^\circ\text{C}$ 以内), 温度损失按 40N/mm^2 计算。

- ③ 应力松弛引起损失值、混凝土收缩和徐变引起的损失值按《混凝土结构设计规范》(GB50010-2002) 规定计算。

- (9) 受拉主筋混凝土保护层厚度 15mm 。

六、选用方法

1. 当板为非标准尺寸时, 应接与其相邻的较大跨度板型选用, 并按此板的配筋进行生产和检验。

2. 当板受均布荷载时, 须同时满足下列四式, 方能选定板型号。

$$(1) \gamma_0 G_k + \gamma_0 Q_k \leq [Q_d] \quad (2) G_k + Q_k \leq [Q_s]$$

$$(3) G_k + \phi_q Q_k \leq [Q_q] \quad (4) \gamma_0 G_k + \gamma_0 \phi_c Q_k \leq [Q_d]$$

式中

G_k — 包括板自重和灌缝重的永久荷载标准值;

Q_k — 可变荷载标准值;

$[Q_d]$ — 允许荷载设计值, 包括板自重及灌缝重;

$[Q_s]$ — 按荷载标准组合计算的允许荷载值, 包括板自重及灌缝重;

$[Q_q]$ — 按荷载准永久组合计算的允许荷载值, 包括板自重及灌缝重。

3. 若板承受非均布荷载时, 须同时满足以下四式:

$$(1) M_u \leq [M_u] \quad (2) M_s \leq [M_s]$$

$$(3) M_q \leq [M_q] \quad (4) V \leq [V]$$

式中

$[M_u]$ — 正截面允许弯矩设计值 包括板自重及灌缝重;

编制说明 (三)

图集号	新 06G403
页次	4

$[M_s]$ $[M_q]$ — 按荷载标准组合、准永久组合计算的允许弯矩值, 包括板自重及灌缝重;

M_u — 正截面弯矩设计值, 包括板自重及灌缝重;

M_s M_q — 按荷载标准组合、准永久组合计算的弯矩值, 包括板自重及灌缝重;

$[V]$ — 允许剪力设计值, 包括板自重及灌缝重;

V — 剪力设计值, 包括板自重及灌缝重。

4. 选用示例

例 1: 某工业房屋板标志长度 3.9m, 楼板后浇层 50mm 厚 1.25 kN/m², 楼面面层与板底粉刷层 1.20 kN/m², 楼面均布可变荷载标准值 5.0 kN/m², 准永久值系数 $\phi_q = 0.5$, 组合值系数 $\phi_c = 0.7$ 。试选用 600mm 宽的板型号。

120mm 厚、600mm 宽的板查选用表楼板自重及灌缝重为 2.09 kN/m²

$$\gamma_G G_k + \gamma_Q Q_k = 1.2 \times (1.25 + 1.20 + 2.09) + 1.3 \times 5.0 = 11.95 \text{ kN/m}^2$$

$$G_k + Q_k = 1.25 + 1.20 + 2.09 + 5.0 = 9.54 \text{ kN/m}^2$$

$$G_k + \phi_q Q_k = 1.20 + 1.25 + 2.09 + 0.5 \times 5.0 = 7.04 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma_G G_k + \gamma_Q \phi_c Q_k = 1.2 \times (1.25 + 1.20 + 2.09) + 1.3 \times 0.7 \times 5.0 = 10.00 \text{ kN/m}^2$$

查 600 宽板选用表, 选用 YKB 3963 (CRB 800 级冷轧带肋钢筋)

$$[Q_d] = 13.06 \text{ kN/m}^2 > 11.95 \text{ kN/m}^2 > 10.00 \text{ kN/m}^2$$

$$[Q_s] = 9.83 \text{ kN/m}^2 > 9.54 \text{ kN/m}^2$$

$$[Q_q] = 8.28 \text{ kN/m}^2 > 7.04 \text{ kN/m}^2$$

例 2: 板标志长度 5.1m, 楼面面层与板底粉刷层 1.95 kN/m², 楼面均布可变荷载标准值 3.5 kN/m², 准永久值系数 $\phi_q = 0.5$, 板跨中有一集中永久荷载 3.0 kN。试选用 600mm 宽的板型号。

计算各项弯矩值、剪力值:

查表 2, 板自重及灌缝重标准值 2.85 kN/m² (板宽加板缝宽度为 640)。

$$M_u = [1.2 \times (1.95 + 2.85) + 1.4 \times 3.5] \times 0.64 \times 4.98^2 / 8 + 1.2 \times 3.0 \times 4.98 / 4 = 25.63 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_s = (1.95 + 2.85 + 3.5) \times 0.64 \times 4.98^2 / 8 + 3.0 \times 4.98 / 4 = 20.20 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_q = (1.95 + 2.85 + 0.5 \times 3.5) \times 0.64 \times 4.98^2 / 8 + 3.0 \times 4.98 / 4 = 16.73 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V = [1.2 \times (1.95 + 2.85) + 1.4 \times 3.5] \times 0.64 \times 4.98 / 2 + 1.2 \times 3.0 / 2 = 18.78 \text{ kN}$$

查 600mm 宽板选用表, 选用 YKB 5163 (CRB 650 级冷轧带肋钢筋)

$$[M_u] = 28.32 \text{ kN} \cdot \text{m} > M_u = 25.63 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

编制说明 (四)

图集号	新 06G403
页次	5

$$[M_s] = 21.34 \text{ kN}\cdot\text{m} > M_s = 20.20 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$[M_q] = 17.59 \text{ kN}\cdot\text{m} > M_q = 16.73 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$[V] = 26.96 \text{ kN} > V = 18.78 \text{ kN}$$

七. 生产及安装注意事项

应按本说明设计依据中所列规范规程的有关规定进行制作、运输、安装, 并注意下列事项:

1. 冷轧带肋钢筋采用一次张拉, 单根钢筋张拉力值见表 3

表 3

钢筋级别	钢筋直径 (mm)	板标志 长 度 (m)	张拉控制 应力值 (N/mm ²)	单根钢筋 张拉力 (kN)
CRB650	5	<3.0	390	7.65
		≥ 3.3	455	8.92
CRB800		<3.0	480	9.41
		≥ 3.3	560	10.98
CRB650	6	<3.0	390	11.04
		≥ 3.3	455	12.88
CRB800		<3.0	480	13.58
		≥ 3.3	560	15.85

2. 放松预应力钢筋时, 混凝土强度等级应不小于设计的混凝土强度等级的 75% (材料表中带 * 号板放松预应力钢筋时混凝土强度等级应达到设计混凝土强度等级的 100%), 板吊装及安装时的混凝土强度等级应达到设计混凝土强度等级的 100%。

3. 放松预应力钢筋时, 应按对称的原则从两边同时向中间放松。

4. 板在运输和堆放时, 不得倒置, 每垛不得超过 10 层, 并在距板端 200 ~ 300mm 处放置垫块, 垫块应上下对齐, 垫平垫实。

5. 板安装前, 按本图集有关规定安装板孔洞两端堵头。

6. 板安装前支铺 10 ~ 20mm 厚 M5 水泥砂浆找平坐浆。120mm 厚的板拼缝下宽不宜小于 40mm, 180mm 厚的板拼缝下宽不宜小于 50mm。灌缝应采用强度等级为 C20 的细石混凝土, 混凝土应振捣密实并注意养护。

7. 一般不应在预应力混凝土空心板开洞, 如需留洞宜改为现浇板带, 由图集选用自行验算。

8. 铺放及张拉预应力钢筋时, 应采取有效措施防止隔离剂沾污钢筋。

9. 施工时, 应按照施工荷载验算板的承载力。若施工荷载超过板的允许荷载时, 施工单位应采取相应安全措施。施工中应防止板受到冲击荷载作用。

编制说明 (五)

图集号	新 06G403
页次	6

10. 圆孔板反拱不一时, 可在跨中采用如图7.10的螺栓、夹板、套管定位, 并在灌缝混凝土正常养护 7d 后撤去。

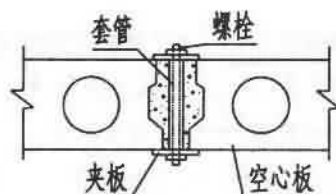


图 7.10 螺栓、套管、夹板示意图

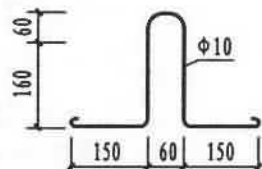


图 7.11 吊钩大样

11. 180mm厚的板需要设置吊钩且有可靠保证措施时, 可在距板端600mm处设4个吊钩, 吊钩采用直径为 10mm 的 HPB235 级钢筋, 吊钩大样如图7.11。

八、板的各项质量标准

1. 应按《预应力混凝土空心板》(GB 14040-93) 和《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002) 有关规定检查板的制作质量。按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002) 进行板的安装质量检查和结构性能检验。
2. 板的尺寸允许偏差见表 4

表 4

项目	长	宽	厚	侧向弯曲	表面平整	主筋保护层厚	对角线差	翘曲
允许偏差 (mm)	+10 -5	+5 -5	+5 -5	1/750 且≤ 20	5	+5 -3	10	1/750

3. 钢筋预应力值检测

- (1) 预应力张拉机具及仪表应定期维护和校验, 并配套标定、配套使用 (不超过半年应标定一次)。
- (2) 量测数量: 每一工作班抽查预应力筋总数的 1%, 且不得少于 3 根。
- (3) 钢筋预应力规定检测值见表 5。

表 5

钢筋级别	钢筋直径 (mm)	单根钢筋预应力规定检验值	
		长线法	短线法
CRB650	5	7.11 ($l \leq 3.0m$) 8.30 ($l \geq 3.3m$)	8.12 ($l \leq 4.2m$) 8.30 ($l \geq 4.5m$)
CRB800		8.75 ($l \leq 3.0m$) 10.21 ($l \geq 3.3m$)	10.00 ($l \leq 4.2m$) 10.21 ($l \geq 4.5m$)
CRB650	6	10.26 ($l \leq 3.0m$) 11.98 ($l \geq 3.3m$)	11.72 ($l \leq 4.2m$) 11.98 ($l \geq 4.5m$)
CRB800		12.63 ($l \leq 3.0m$) 14.74 ($l \geq 3.3m$)	14.42 ($l \leq 4.2m$) 14.74 ($l \geq 4.5m$)

- (4) 钢筋预应力值的检测应在张拉完后 1h 进行。
- (5) 在一个构件中全部钢筋预应力平均值与规定检测值的偏差应符合 JGJ95 的规定。

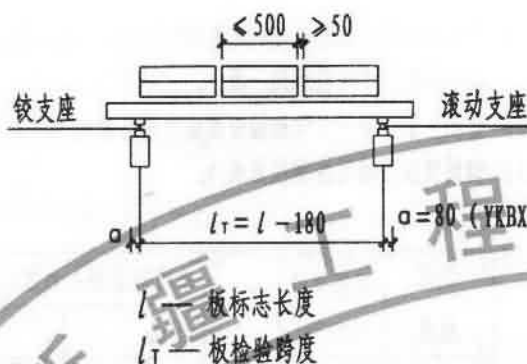
4. 结构性能检测

- (1) 加荷方法

采用荷重块均布荷载加荷, 加荷简图如下图示:

编制说明 (六)

图集号	新 06G403
页次	7



(2) 结构性能检验应在混凝土强度达到设计强度等级时(28d)进行

(3) 结构性能检验各项要求

① 构件挠度检验

$$\alpha_s \leq [\alpha_s]$$

式中

α_s —— 在标准荷载检验值 Q_s 作用下构件跨中短期挠度实测值

$[\alpha_s]$ —— 构件承载力检验系数实测值, 见结构性能检验参数表

② 构件抗裂检验

$$\gamma_{cr} \geq [\gamma_{cr}]$$

式中:

γ_{cr} —— 构件抗裂检验系数实测值, 即试件的开裂荷载实测值与标准荷载检验值 Q_s 的比值

$[\gamma_{cr}]$ —— 构件抗裂检验系数允许值, 见结构性能检验参数表

③ 承载力检验

$$\gamma_u \geq \gamma_u [\gamma_u]$$

式中

γ_u —— 构件承载力检验系数实测值 即试件的承载力检验荷载实测值与承载力检验荷载设计值 Q_d 的比值

$[\gamma_u]$ —— 构件承载力检验系数允许值 见表6

表6

受力情况	达到承载力极限状态的检验标志	$[\gamma_u]$
受弯	① 受拉主筋处最大裂缝宽度达到 1.5mm 或挠度达到跨度 1/50	1.35
	② 受压区混凝土破坏	1.45
	③ 受拉主筋拉断	1.50
受弯构件的受剪	④ 腹部斜裂缝达到 1.5mm 或斜裂缝末端受压混凝土剪压破坏	1.40
	⑤ 沿斜截面混凝土斜压破坏受拉主筋在端部滑脱或其他锚固破坏	1.55

板结构性能的检验结果应按 GB50204-2002 规定验收, 当受检验

板结构性能的全部检验要求均满足时, 该批板结构性能评为合格。

九. 板端节点构造按抗震设防烈度为 6 度、7 度、8 度区不同要求, 由图集选用者自行确定选用。

十. 本图集尺寸单位除注明以外, 均为毫米 (mm)。

编制说明(七)

图集号 新 06G403
页次 8

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 2461	18.12	15.01	11.16	7.42	6.14	4.56	17.44
YKB 2761	14.16	11.72	8.71	7.42	6.14	4.56	17.44
YKB 3061	11.36	9.41	6.99	7.42	6.14	4.56	17.44
YKB 3062	13.74	10.49	8.06	8.97	6.85	5.26	
YKB 3361	10.30	8.84	6.85	8.20	7.04	5.46	17.44
YKB 3362	11.27	9.34	7.34	8.97	7.44	5.85	
YKB 3363	13.18	10.30	8.29	10.49	8.21	6.60	17.44
YKB 3661	8.60	6.82	5.18	8.20	6.50	4.92	
YKB 3662	11.00	8.61	6.93	10.49	8.21	6.60	
YKB 3663	12.56	9.38	7.69	11.98	8.94	7.33	

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 3961	8.65	6.95	5.54	9.74	7.93	6.23	17.44
YKB 3962	10.64	7.95	6.51	11.98	8.94	7.33	
YKB 3963	13.39	9.63	8.04	15.06	10.83	9.05	19.15
YKB 4061	8.29	6.90	5.43	9.82	8.18	6.44	19.15
YKB 4062	10.85	8.21	6.72	12.86	9.73	7.97	
YKB 4063	13.91	9.73	8.21	16.49	11.54	9.74	19.15
YKB 4261	8.68	6.84	5.50	11.36	8.97	7.21	
YKB 4262	11.49	8.26	6.90	15.06	10.83	9.05	
YKB 4263	14.18	9.58	8.19	18.58	12.55	10.74	

注: 1. 允许荷载 [Q_d]、[Q_s]、[Q_q] 均包括板自重及灌缝重。
 2. 允许弯矩 [M_u]、[M_s]、[M_q] 和允许剪力 [V] 均包括板自重及灌缝重。
 3. 板自重及灌缝重为 2.09 kN/m²。

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 2451	17.71	15.09	11.31	6.10	5.20	3.90	14.97
YKB 2751	13.83	11.78	8.83	6.10	5.20	3.90	14.97
YKB 3051	11.10	9.46	7.09	6.10	5.20	3.90	14.97
YKB 3052	14.56	11.13	8.75	8.00	6.12	4.81	
YKB 3351	9.10	8.37	6.42	6.10	5.60	4.30	14.97
YKB 3352	11.95	9.92	7.96	8.00	6.52	5.23	
YKB 3353	13.33	10.67	8.70	8.93	7.15	5.83	
YKB 3651	8.79	7.64	6.01	7.06	6.13	4.82	14.97
YKB 3652	11.13	8.91	7.27	8.93	7.15	5.83	
YKB 3653	13.39	10.12	8.46	10.74	8.12	6.79	

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 3951	9.44	7.56	6.16	8.93	7.15	5.83	14.97
YKB 3952	11.35	8.58	7.17	10.74	8.12	6.78	
YKB 3953	13.40	9.97	8.41	12.68	9.43	7.96	16.45
YKB 4051	9.05	7.47	6.02	9.02	7.45	6.01	16.45
YKB 4052	10.91	8.48	7.02	10.88	8.46	7.00	
YKB 4053	13.59	9.93	8.45	13.56	9.90	8.42	
YKB 4251	9.03	7.22	5.90	9.96	7.96	6.51	16.45
YKB 4252	11.50	8.55	7.22	12.68	9.43	7.96	
YKB 4253	13.85	9.81	8.45	15.27	10.82	9.33	

- 注: 1. 允许荷载 [Q_d]、[Q_s]、[Q_q] 均包括板自重及灌缝重。
 2. 允许弯矩 [M_u]、[M_s]、[M_q] 和允许剪力 [V] 均包括板自重及灌缝重。
 3. 板自重及灌缝重为 2.13 kN/m²。

500 (120厚) 宽板选用表
 (CRB800级冷扎带肋钢筋)

图集号 新06G403
 页次 11

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 2461	17.41	15.06	11.24	7.12	6.16	4.60	17.44
YKB 2761	13.60	11.76	8.75	7.12	6.16	4.60	17.44
YKB 3061	10.91	9.44	7.04	7.12	6.16	4.60	17.44
YKB 3062	13.85	10.87	8.45	9.04	7.10	5.52	17.44
YKB 3361	8.95	8.34	6.37	7.12	6.64	5.08	
YKB 3362	11.36	9.67	7.69	9.04	7.70	6.12	
YKB 3363	13.70	10.94	8.95	10.91	8.71	7.12	17.44
YKB 3661	8.49	7.53	5.88	8.09	7.18	5.61	
YKB 3662	10.47	8.61	6.95	9.98	8.21	6.63	
YKB 3663	13.34	10.15	8.47	12.72	9.69	8.08	

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 3961	8.87	7.30	5.89	9.98	8.21	6.63	17.44
YKB 3962	11.30	8.61	7.18	10.91	8.69	8.08	
YKB 3963	13.06	9.83	8.28	14.69	11.07	9.31	19.15
YKB 4061	8.50	7.22	5.76	10.08	8.56	6.83	19.15
YKB 4062	10.86	8.52	7.03	12.88	10.10	8.34	
YKB 4063	13.14	9.74	8.25	15.58	11.55	9.78	
YKB 4261	8.41	6.93	5.60	11.02	9.08	7.34	19.15
YKB 4262	11.21	8.45	7.10	14.69	11.08	9.31	
YKB 4263	13.22	9.52	8.16	17.32	12.49	10.70	

注: 1. 允许荷载 [Q_d]、[Q_s]、[Q_q] 均包括板自重及灌缝重。

2. 允许弯矩 [M_u]、[M_s]、[M_q] 和允许剪力 [V] 均包括板自重及灌缝重。

3. 板自重及灌缝重为 2.13 kN/m²。

600 (120厚) 宽板选用表
(CRB800级冷扎带肋钢筋)

图集号 新06G403
页次 12

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 4561	11.12	9.70	7.54	17.07	14.88	11.56	24.56
YKB 4562	11.61	9.85	7.74	18.31	15.53	12.20	
YKB 4563	13.55	10.94	8.75	20.79	16.79	13.44	
YKB 4861	9.71	8.49	6.60	17.07	14.88	11.56	24.56
YKB 4862	11.16	9.23	7.32	19.56	16.16	12.82	
YKB 4863	13.95	10.61	8.68	24.44	18.59	15.20	26.96
YKB 5161	9.29	8.20	6.36	18.44	16.27	12.62	26.96
YKB 5162	11.81	9.51	7.65	23.44	18.87	15.18	
YKB 5163	14.27	10.76	8.87	28.32	21.34	17.59	

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 5461	8.83	7.58	5.95	19.70	16.92	13.27	26.96
YKB 5462	11.61	9.01	7.35	25.89	20.09	16.39	
YKB 5463	13.77	10.08	8.40	30.72	22.48	18.73	
YKB 5761	9.62	7.88	6.27	23.59	19.62	15.63	29.37
YKB 5762	11.46	8.91	7.29	28.55	22.19	18.15	
YKB 5763	14.05	10.21	8.56	35.00	25.44	21.34	
YKB 6061	9.43	7.56	6.11	26.08	20.92	16.90	29.37
YKB 6062	11.20	8.47	7.00	30.99	23.43	19.37	
YKB 6063	13.88	9.81	8.31	38.40	27.12	22.98	

- 注: 1. 允许荷载 [Q_d]、[Q_s]、[Q_q] 均包括板自重及灌缝重。
 2. 允许弯矩 [M_u]、[M_s]、[M_q] 和允许剪力 [V] 均包括板自重及灌缝重。
 3. 板自重及灌缝重为 2.85 kN/m²。

600 (180厚) 宽板选用表
(CRB650级冷扎带肋钢筋)

图集号	新06G403
页次	13

板型号	允许荷载 (kN/m ²)			允许弯矩 (kN·m)			允许剪力 [V] (kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 4561	11.57	10.23	8.09	17.77	15.71	12.41	24.56
YKB 4562	12.57	10.78	8.63	19.30	16.55	13.24	
YKB 4563	13.57	11.33	9.16	20.82	17.38	14.06	
YKB 4861	10.14	8.96	7.08	17.77	15.71	12.41	24.56
YKB 4862	11.88	9.92	7.03	20.82	17.38	14.06	
YKB 4863	13.72	11.30	9.22	24.05	19.81	16.16	26.96
YKB 5161	9.80	8.70	6.88	19.44	17.25	13.64	26.96
YKB 5162	11.35	9.56	7.73	22.52	18.97	15.33	
YKB 5163	13.64	10.81	8.96	27.05	21.44	17.77	

板型号	允许荷载(kN/m ²)			允许弯矩(kN·m)			允许剪力 [V](kN)
	[Q _d]	[Q _s]	[Q _q]	[M _u]	[M _s]	[M _q]	
YKB 5461	9.41	8.12	6.50	20.98	18.12	14.49	26.96
YKB 5462	12.13	9.62	7.97	27.05	21.44	17.77	
YKB 5463	13.46	10.33	8.67	30.02	23.04	19.34	
YKB 5761	9.04	7.62	6.16	22.52	18.97	15.33	26.96
YKB 5762	11.46	8.93	7.45	28.54	22.24	18.56	
YKB 5763	13.81	10.17	8.68	34.39	25.34	21.61	
YKB 6061	9.86	8.04	6.60	27.26	22.24	18.26	26.96
YKB 6062	11.49	8.94	7.49	31.77	24.73	20.70	29.37
YKB 6063	13.61	10.09	8.61	37.66	27.90	23.82	

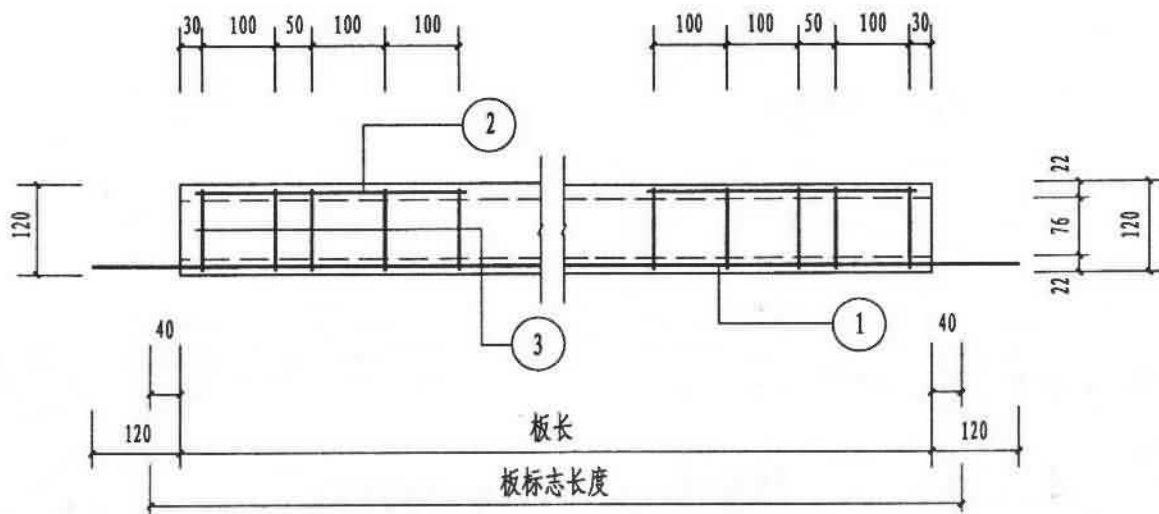
注: 1. 允许荷载 $[Q_d]$ 、 $[Q_s]$ 、 $[Q_g]$ 均包括板自重及灌缝重。

2. 允许弯矩 $[M_b]$ 、 $[M_s]$ 、 $[M_q]$ 和允许剪力 $[V]$ 均包括板自重及灌缝重。

3. 板自重及灌缝重为 2.85 kN/m^2 .

600 (180厚) 宽板选用表
(CRB800级冷扎带肋钢筋)

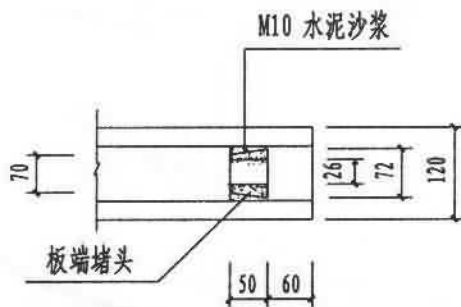
图集号	新06G403
页次	14



YK BXXXX

说明:

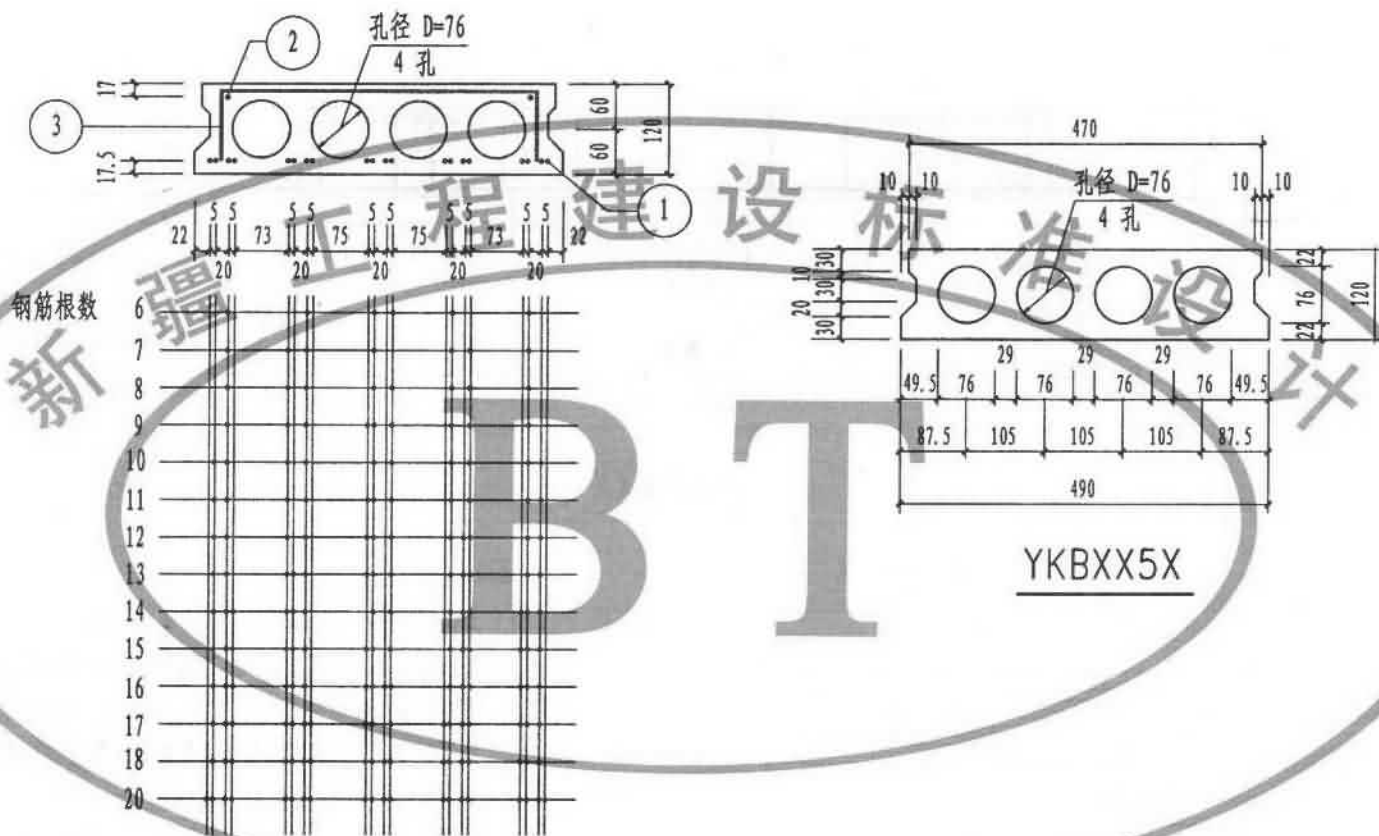
1. 本说明适用于 120 mm 厚及 180 mm 厚空心板。
2. 板长为板标志长度减 80 mm，板端钢筋外伸长度 120 mm。
3. 当设计要求板中部 $1/2$ 跨度范围内有集中荷载作用时，则②号筋、③号筋应沿板全长配置。除板端按图施工外，③号筋的间距为 200 mm。
4. 混凝土堵头采用 C20 细石混凝土制作，在板安装前，将堵头用水湿润并抹上水泥浆塞入板孔中。



板端堵头(一)

配筋模板图(一)

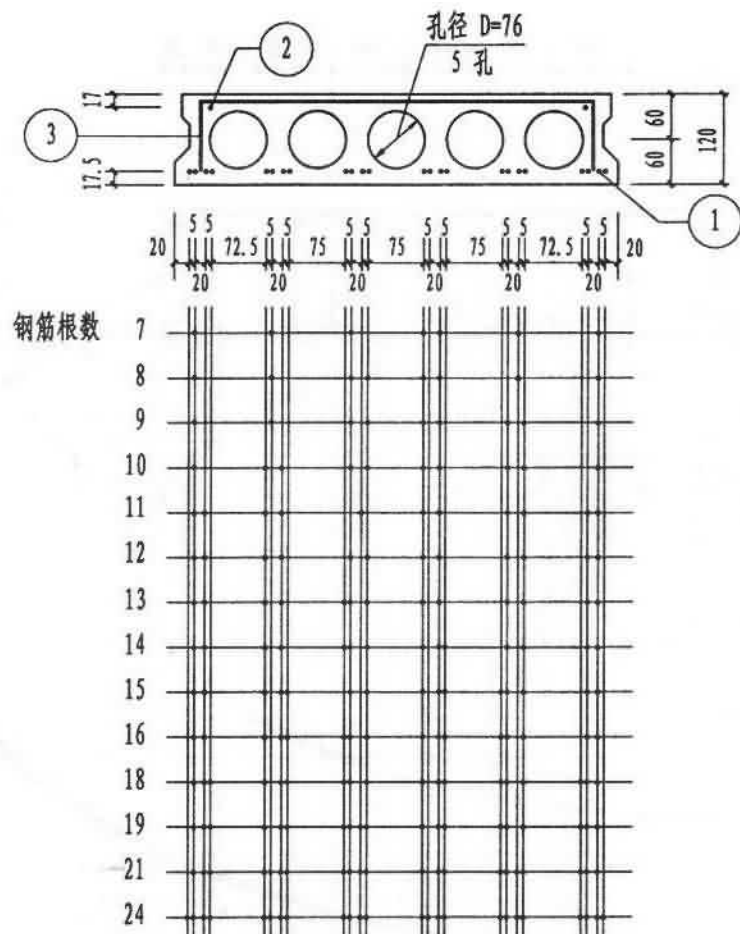
图集号	新 06G403
页 次	15



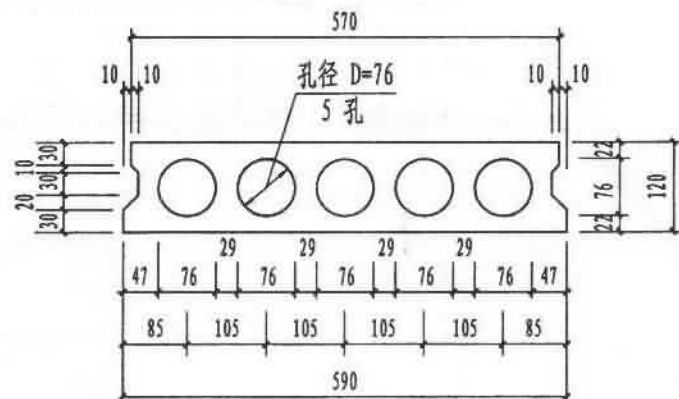
YKBXX5X 配筋图

配筋模板图 (二)

图集号	新 06G403
页次	16



YKBXX6X 配筋图



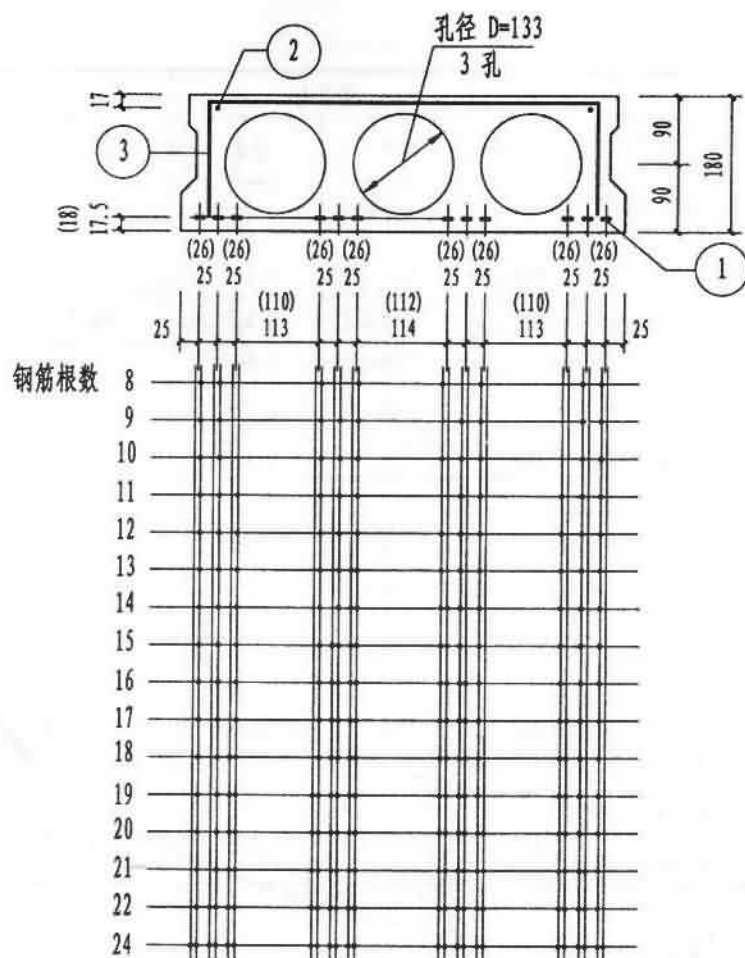
YKBXX6X

配筋模板图 (三)

图集号	新 06G403
页次	17

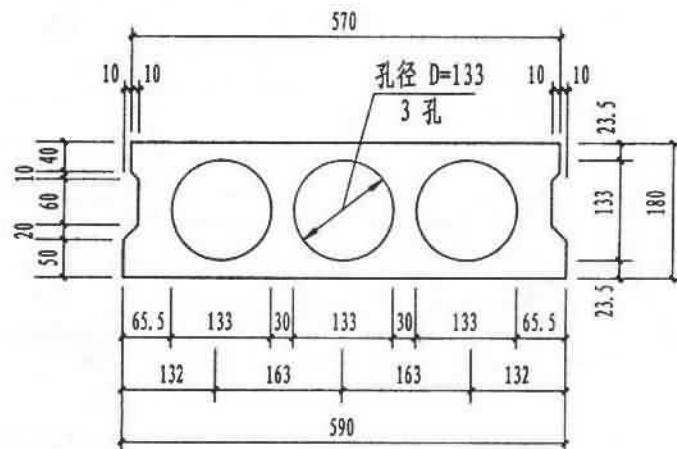


页次	18
----	----



YKBXX6X 配筋图

(•) 括号内数值用于Φ6 钢筋



YKBXX6X

配筋模板图 (五)

图集号	新 06G403
页次	19

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 2451	1	5	7	2560	2.760	2.760	C30	0.089	2.225
YKB 2751	1	5	7	2860	3.083	3.083	C30	0.100	2.500
YKB 3051	1	5	7	3160	3.406	3.406	C30	0.111	2.775
YKB 3052	1	5	9	3160	4.380	4.380	C30	0.111	2.775
YKB 3351	1	5	8	3460	4.263	4.263	C30	0.123	3.075
YKB 3352	1	5	9	3460	4.796	4.796	C30	0.123	3.075
YKB 3353	1	5	10	3460	5.328	5.328	C30	0.123	3.075
YKB 3651	1	5	8	3760	4.632	4.632	C30	0.134	3.350
YKB 3652	1	5	11	3760	6.369	6.369	C30	0.134	3.350
YKB 3653	1	5	13	3760	7.527	7.527	C30	0.134	3.350
YKB 3951	1	5	10	4060	6.252	7.000	C30	0.146	3.650
	2	4	4	390	0.154				
	3	4	10	90 420 90	0.594				
YKB 3952	1	5	13	4060	8.128	8.876	C30	0.146	3.650
	2、3	4	同上	同上	0.748				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

500(120厚)宽板材料表(一)
(CRB 650 级冷轧带肋钢筋)

图集号 新06G403
页次 20

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 3953	1	5	17	<u>4060</u>	10.629	11.377	C35	0.146	3.650
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4051	1	5	11	<u>4160</u>	7.047	7.795	C35	0.150	3.750
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4052	1	5	14	<u>4160</u>	8.969	9.717	C35	0.150	3.750
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4053*	1	5	18	<u>4160</u>	11.531	11.279	C35	0.150	3.750
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4251	1	5	12	<u>4360</u>	8.057	8.547	C35	0.157	3.925
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4252*	1	5	16	<u>4360</u>	10.743	11.146	C35	0.157	3.925
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4253*	1	5	20	<u>4360</u>	13.429	14.177	C35	0.157	3.925
	2、3	4	同上	同上	0.748				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

500(120厚)宽板材料表(二) (CRB 650 级冷轧带肋钢筋)	图集号	新 06G403
	页 次	21

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB 2461	1	5	9	2560	3.548	3.548	C30	0.106	2.650
YKB 2761	1	5	9	2860	3.964	3.964	C30	0.120	3.000
YKB 3061	1	5	9	3160	4.380	4.380	C30	0.133	3.325
YKB 3062	1	5	11	3160	5.353	5.353	C30	0.133	3.325
YKB 3361	1	5	10	3460	5.328	5.328	C30	0.147	3.675
YKB 3362	1	5	11	3460	5.861	5.861	C30	0.147	3.675
YKB 3363	1	5	13	3460	6.927	6.927	C30	0.147	3.675
YKB 3661	1	5	10	3760	5.790	5.790	C30	0.161	4.025
YKB 3662	1	5	13	3760	7.528	7.528	C30	0.161	4.025
YKB 3663	1	5	15	3760	8.686	8.686	C30	0.161	4.025
YKB 3961	1	5	12	4060	7.503	8.350	C30	0.174	4.350
	2	4	4	390	0.154				
	3	4	10	90 520 90	0.693				
YKB 3962	1	5	15	4060	9.379	10.226	C30	0.174	4.350
	2、3	4	同上	同上	0.847				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

600(120厚)宽板材料表(一) (CRB 650 级冷轧带肋钢筋)	图集号	新06G403
	页次	22

蔡新利
 图制
 蔡新利
 设计
 孔凡玲
 校对
 蔡泽田
 审核

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 3963 *	1	5	19	<u>4060</u>	11.880	12.727	C35	0.174	4.350
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4061	1	5	12	<u>4160</u>	7.688	8.355	C35	0.178	4.450
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4062 *	1	5	16	<u>4160</u>	10.250	11.007	C35	0.178	4.450
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4063 *	1	5	21	<u>4160</u>	13.453	14.300	C35	0.178	4.450
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4261	1	5	14	<u>4360</u>	9.400	10.247	C35	0.188	4.700
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4262 *	1	5	19	<u>4360</u>	12.757	13.604	C35	0.188	4.700
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4263 *	1	5	24	<u>4360</u>	16.115	16.962	C35	0.188	4.700
	2、3	4	同上	同上	0.847				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

600(120厚)宽板材料表(二)
 (CRB 650 级冷轧带肋钢筋)

图集号
 页次

新06G403
 23

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m ³)	
					小计	总计			
YKB 2451	1	5	6	2560	2.365	2.365	C30	0.089	2.225
YKB 2751	1	5	6	2860	2.643	2.643	C30	0.100	2.500
YKB 3051	1	5	6	3160	2.920	2.920	C30	0.111	2.775
YKB 3052	1	5	8	3160	3.893	3.893	C30	0.111	2.775
YKB 3351	1	5	6	3460	3.197	3.197	C30	0.123	3.075
YKB 3352	1	5	8	3460	4.263	4.263	C30	0.123	3.075
YKB 3353	1	5	9	3460	4.796	4.796	C30	0.123	3.075
YKB 3651	1	5	7	3760	4.053	4.053	C30	0.134	3.350
YKB 3652	1	5	9	3760	5.211	5.211	C30	0.134	3.350
YKB 3653	1	5	11	3760	5.369	6.369	C30	0.134	3.350
YKB 3951	1	5	9	4060	5.627	6.377	C30	0.146	3.650
	2	4	4	390	0.150				
	3	4	10	90 [420] 90	0.600				
YKB 3952	1	5	11	4060	6.877	7.627	C30	0.146	3.650
	2、3	4	同上	同上	0.750				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

500(120厚)宽度板材料表(一)
(CRB 800 级冷轧带肋钢筋)

图集号
页次

新06G403
24

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m ³)	
					小计	总计			
YKB 3953	1	5	13	<u>4060</u>	8.128	8.876	C35	0.146	3.650
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4051	1	5	9	<u>4160</u>	5.766	6.514	C35	0.150	3.750
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4052	1	5	11	<u>4160</u>	7.047	7.795	C35	0.150	3.750
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4053	1	5	14	<u>4160</u>	8.969	9.717	C35	0.150	3.750
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4251	1	5	10	<u>4360</u>	6.714	7.462	C35	0.153	3.825
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4252	1	5	13	<u>4360</u>	8.729	9.477	C35	0.153	3.825
	2、3	4	同上	同上	0.748				
YKB 4253	1	5	16	<u>4360</u>	10.743	11.491	C35	0.153	3.825
	2、3	4	同上	同上	0.748				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 2461	1	5	7	2560	2.760	2.760	C30	0.106	2.650
YKB 2761	1	5	7	2860	3.083	3.083	C30	0.120	3.000
YKB 3061	1	5	7	3160	3.406	3.406	C30	0.133	3.325
YKB 3062	1	5	9	3160	4.380	4.380	C30	0.133	3.325
YKB 3361	1	5	7	3460	3.730	3.730	C30	0.147	3.675
YKB 3362	1	5	9	3460	4.796	4.796	C30	0.147	3.675
YKB 3363	1	5	11	3460	5.861	5.861	C30	0.147	3.675
YKB 3661	1	5	8	3760	4.632	4.632	C30	0.161	4.025
YKB 3662	1	5	10	3760	5.790	5.790	C30	0.161	4.025
YKB 3663	1	5	13	3760	7.528	7.528	C30	0.161	4.025
YKB 3961	1	5	10	4060	6.252	7.100	C30	0.174	4.350
	2	4	4	390	0.154				
	3	4	10	90 [520] 90	0.693				
YKB 3962	1	5	13	4060	8.128	8.975	C30	0.174	4.350
	2、3	4	同上	同上	0.847				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 3963	1	5	15	<u>4060</u>	9.379	10.226	C35	0.174	4.350
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4061	1	5	10	<u>4160</u>	6.406	7.253	C35	0.178	4.450
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4062	1	5	13	<u>4160</u>	8.328	9.175	C35	0.178	4.450
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4063	1	5	16	<u>4160</u>	10.250	11.097	C35	0.178	4.450
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4261	1	5	11	<u>4360</u>	7.386	8.233	C35	0.188	4.700
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4262	1	5	15	<u>4360</u>	10.072	10.919	C35	0.188	4.700
	2、3	4	同上	同上	0.847				
YKB 4263*	1	5	18	<u>4360</u>	12.086	12.933	C35	0.188	4.700
	2、3	4	同上	同上	0.847				

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 4561	1	5	13	4660	9.329	10.881	C30	0.268	6.700
	2	4	4	640	0.253				
	3	4	16	14515301145	1.299				
YKB 4562	1	5	14	4660	10.047	11.599	C30	0.268	6.700
	②③ 同上			1.552					
YKB 4563	1	5	16	4660	11.482	13.034	C30	0.268	6.700
	②③ 同上			1.552					
YKB 4861	1	5	13	4960	9.930	11.482	C30	0.286	7.150
	②③ 同上			1.552					
YKB 4862	1	5	15	4960	11.458	13.010	C30	0.286	7.150
	②③ 同上			1.552					
YKB 4863	1	5	19	4960	14.513	16.065	C35	0.286	7.150
	②③ 同上			1.552					
YKB 5161	1	5	14	5260	11.341	12.893	C35	0.304	7.600
	②③ 同上			1.552					
YKB 5162	1	5	18	5260	14.581	16.133	C35	0.304	7.600
	②③ 同上			1.552					
YKB 5163*	1	5	22	5260	17.821	19.373	C35	0.304	7.600
	②③ 同上			1.552					

注: 当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时, 则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

600(180厚)宽板材料表(一)
(CRB 650 级冷轧带肋钢筋)

图集号 新06G403
页次 28

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB 5461	1	5	15	5560	12.844	14.396	C35	0.323	8.075
	②③ 同上			1.552					
YKB 5462 *	1	5	20	5560	17.125	18.677	C35	0.323	8.075
	②③ 同上			1.552					
YKB 5463 *	1	5	24	5560	20.550	22.102	C35	0.323	8.075
	②③ 同上			1.552					
YKB 5761 *	1	5	18	5860	16.244	17.796	C40	0.341	8.525
	②③ 同上			1.552					
YKB 5762 *	1	5	22	5860	19.854	21.406	C40	0.341	8.525
	②③ 同上			1.552					
YKB 5763 *	1	6	19	5860	24.718	26.270	C40	0.341	8.525
	②③ 同上			1.552					
YKB 6061 *	1	5	20	6160	18.973	20.525	C40	0.359	8.975
	②③ 同上			1.552					
YKB 6062 *	1	5	24	6160	22.767	24.319	C40	0.359	8.975
	②③ 同上			1.552					
YKB 6063 *	1	6	21	6160	28.718	30.270	C40	0.359	8.975
	②③ 同上			1.552					

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

600(180厚)宽板材料表(二)
(CRB 650 级冷轧带肋钢筋)

图集号 新06G403
页次 29

新疆
蔡新利
制图
蔡新利
设计
孔凡玲
校对
蔡泽田
审核

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB 4561	1	5	11	4660	7.894		C30	0.268	6.700
	2	4	4	640	0.253	9.446			
	3	4	16	145 530 145	1.299				
YKB 4562	1	5	12	4660	8.612		C30	0.268	6.700
	②③ 同上				1.552	10.164			
YKB 4563	1	5	13	4660	9.329		C30	0.268	6.700
	②③ 同上				1.552	10.881			
YKB 4861	1	5	11	4960	8.402		C30	0.286	7.150
	②③ 同上				1.552	9.954			
YKB 4862	1	5	13	4960	9.930		C30	0.286	7.150
	②③ 同上				1.552	11.482			
YKB 4863	1	5	15	4960	11.458		C35	0.286	7.150
	②③ 同上				1.552	13.010			
YKB 5161	1	5	12	5260	9.721		C35	0.304	7.600
	②③ 同上				1.552	11.273			
YKB 5162	1	5	14	5260	11.341		C35	0.304	7.600
	②③ 同上				1.552	12.893			
YKB 5163*	1	5	17	5260	13.771		C35	0.304	7.600
	②③ 同上				1.552	15.323			

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

600(180厚)宽板材料表(一)
(CRB 800 级冷轧带肋钢筋)

图集号
页次

新06G403
30

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)
	编号	直径 (mm)	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)	强度 等级	用量 (m ³)	
YKB 5461	1	5	13	5560	11.131	C35	0.323	8.075
	②③ 同上				1.552			
YKB 5462	1	5	17	5560	14.556	C35	0.323	8.075
	②③ 同上				1.552			
YKB 5463 *	1	5	19	5560	16.269	C35	0.323	8.075
	②③ 同上				1.552			
YKB 5761	1	5	14	5860	12.634	C40	0.341	8.525
	②③ 同上				1.552			
YKB 5762 *	1	5	18	5860	16.244	C40	0.341	8.525
	②③ 同上				1.552			
YKB 5763 *	1	5	22	5860	19.854	C40	0.341	8.525
	②③ 同上				1.552			
YKB 6061 *	1	5	17	6160	16.127	C40	0.359	8.975
	②③ 同上				1.552			
YKB 6062 *	1	5	20	6160	18.973	C40	0.359	8.975
	②③ 同上				1.552			
YKB 6063 *	1	5	24	6160	22.767	C40	0.359	8.975
	②③ 同上				1.552			

注：当设计要求中部 1/2 跨度范围内有集中荷载作用时，则 2、3 号钢筋应沿板全长配置。

600(180厚)宽板材料表(二)
(CRB 800 级冷轧带肋钢筋)

图集号
页次

新06G403
31

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\lambda_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[a_s]}{1.1[a_s]}$ (mm)	
YKB 2451	7	16.37	1.18	19.26/18.29	1.65/1.81	19.26
YKB 2751	7	12.92	1.18	15.25/14.49	2.04/2.24	15.19
YKB 3051	7	10.31	1.18	12.17/11.56	2.44/2.68	12.13
YKB 3052	9	11.80	1.16	13.69/13.00	2.86/3.14	15.40
YKB 3351	8	9.78	1.15	11.25/10.06	3.40/3.74	11.25
YKB 3352	9	10.46	1.14	11.92/11.33	3.69/4.06	12.58
YKB 3353	10	11.12	1.14	12.68/12.04	3.97/4.37	13.89
YKB 3651	8	8.14	1.15	9.36/8.89	4.89/5.38	9.37
YKB 3652	11	9.80	1.13	11.07/10.52	4.89/5.38	12.63
YKB 3653	13	10.84	1.12	12.14/11.53	5.51/6.06	14.73

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\lambda_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[a_s]}{1.1[a_s]}$ (mm)	
YKB 3951	10	7.83	1.14	8.93/8.48	5.12/5.64	9.77
YKB 3952	13	9.16	1.12	10.26/9.75	6.26/6.88	12.45
YKB 3953	17	11.33	1.11	12.58/11.95	7.68/8.45	16.11
YKB 4051	11	8.21	1.13	9.28/8.81	5.78/6.36	10.23
YKB 4052	14	9.52	1.12	10.66/10.13	7.28/8.01	12.80
YKB 4053	18	11.14	1.10	12.25/11.64	8.35/9.19	16.09
YKB 4251	12	7.81	1.13	8.83/8.38	6.62/7.28	10.02
YKB 4252	16	9.34	1.11	10.37/9.85	8.75/8.28	13.06
YKB 4253	20	10.75	1.10	11.83/11.23	9.76/10.74	15.95

注：1. 表中符号： Q_s ——正常使用荷载标准值检验值； Q_d ——承载力检验荷载设计值；

$[\lambda_r]$ ——抗裂检验系数允许值； $[Q_{cr}]$ ——抗裂检验荷载允许值； $[a_s]$ ——挠度检验允许值，挠度检验允许值 $[a_s]$ 已扣除板自重的影响。

2. 承载力检验荷载设计值 Q_d 、正常使用荷载标准值检验值 Q_s 、抗裂检验荷载允许值 $[Q_{cr}]$ 均包括板自重。

3. 加载重量 W (kN) 应扣除板自重，按公式 $W = (Q - G_{k1}) \times l_1 \times b_e$ 计算，

Q 可为荷载检验值 Q_s 、 Q_{cr} 、 Q_d ，板自重 $G_{k1} = 1.80 \text{ kN/m}^2$ (不包括灌缝重)， l_1 为板的检验跨度，板的检验宽度 $B_e = 0.48 \text{ m}$ 。

4. $0.95[Q_{cr}]$ 、 $1.1[a_s]$ 为构件正常使用极限状态检验的第二次检验指标。

500(120厚)宽板结构性能检验参数表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)	图集号	新06G403
	页次	32

板型号	配 筋 根 数	正常使用极限状态检验				承载力检 验荷载 设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\gamma_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[\sigma_s]}{1.1[\sigma_s]}$ (mm)	
YKB 2461	9	17.20	1.17	20.12/19.12	1.72/1.89	20.77
YKB 2761	9	13.35	1.17	15.62/14.84	2.13/2.34	16.12
YKB 3061	9	10.66	1.17	12.47/11.85	2.55/2.80	12.87
YKB 3062	11	11.89	1.15	13.67/12.99	2.89/3.18	15.57
YKB 3361	10	9.98	1.15	11.47/10.90	3.51/3.86	11.62
YKB 3362	11	10.54	1.14	12.02/11.41	3.75/4.12	12.72
YKB 3363	13	11.63	1.13	13.14/12.48	4.22/4.65	14.87
YKB 3661	10	7.67	1.16	8.90/8.45	3.61/3.97	9.67
YKB 3662	13	9.68	1.13	10.94/10.39	4.84/5.33	12.38
YKB 3663	15	10.55	1.12	11.82/11.23	5.37/5.90	14.12

板型号	配 筋 根 数	正常使用极限状态检验				承载力检 验荷载 设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\gamma_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[\sigma_s]}{1.1[\sigma_s]}$ (mm)	
YKB 3961	12	7.81	1.14	8.90/8.46	5.14/5.65	9.71
YKB 3962	15	8.92	1.12	9.99/9.49	6.09/6.69	11.94
YKB 3963	19	10.80	1.11	11.99/11.39	7.31/8.05	15.02
YKB 4061	12	7.73	1.14	8.81/8.37	5.38/5.92	9.29
YKB 4062	16	9.20	1.12	10.30/9.79	6.70/7.37	12.16
YKB 4063	21	10.91	1.10	12.00/11.40	8.20/9.02	15.59
YKB 4261	14	7.66	1.13	8.66/8.22	6.48/7.13	9.70
YKB 4262	19	9.25	1.11	10.27/9.75	8.22/9.04	10.08
YKB 4263	24	10.72	1.10	11.79/11.20	9.78/10.76	15.86

注：1. 表中符号： Q_s ——正常使用荷载标准值检验值； Q_d ——承载力检验荷载设计值；
 $[\gamma_r]$ ——抗裂检验系数允许值； $[Q_{cr}]$ ——抗裂检验荷载允许值； $[\sigma_s]$ ——挠度检验
 允许值，挠度检验允许值 $[\sigma_s]$ 已扣除板自重的影响。
 2. 承载力检验荷载设计值 Q_d 、正常使用荷载标准值检验值 Q_s 、抗裂检验荷载允许值 $[Q_{cr}]$
 均包括板自重。

3. 加载重量 W (kN) 应扣除板自重，按公式 $W = (Q - G_{K1}) \times l_T \times b_e$ 计算，
 Q 可为荷载检验值 Q_s 、 Q_{cr} 、 Q_d ，板自重 $G_{K1} = 1.81 \text{ kN/m}^2$ (不包括
 灌缝重)， l_T 为板的检验跨度，板的检验宽度 $B_e = 0.58 \text{ m}$ 。
 4. $0.95[Q_{cr}]$ 、 $1.1[\sigma_s]$ 为构件正常使用极限状态检验的第二次检验指标。

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\eta_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[\sigma_s]}{1.1[\sigma_s]}$ (mm)	
YKB 2451	6	17.58	1.17	20.57/19.54	1.76/1.93	20.63
YKB 2751	6	13.64	1.17	15.96/15.16	2.18/2.40	16.01
YKB 3051	6	10.89	1.17	12.74/12.10	2.61/2.87	12.87
YKB 3052	8	12.38	1.14	14.63/13.89	3.16/3.48	16.78
YKB 3351	6	9.60	1.15	11.04/10.49	3.34/3.68	10.44
YKB 3352	8	11.39	1.13	12.87/12.23	4.11/4.52	13.70
YKB 3353	9	12.25	1.12	13.72/13.03	4.47/4.92	15.29
YKB 3651	7	8.74	1.14	9.96/9.47	4.27/4.70	10.06
YKB 3652	9	10.09	1.12	11.41/10.84	5.16/5.68	12.73
YKB 3653	11	11.57	1.11	12.84/12.20	6.00/6.60	15.31

注: 1. 表中符号: Q_s ——正常使用荷载标准值检验值; Q_d ——承载力检验荷载设计值;

$[\gamma_{cr}]$ ——抗裂检验系数允许值; $[Q_{cr}]$ ——抗裂检验荷载允许值; $[a_s]$ ——挠度检验允许值, 挠度检验允许值 $[a_s]$ 已扣除板自重的影响。

2. 承载力检验荷载设计值 Q_d 、正常使用荷载标准值检验值 Q_n 、抗裂检验荷载允许值 $[Q_{cr}]$ 均包括板自重。

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m^2)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m^2)	$[\kappa_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m^2)	$\frac{[\sigma_s]}{1.1[\sigma_s]}$ (mm)	
YKB 3951	9	8.61	1.12	9.65/9.17	5.84/6.42	10.76
YKB 3952	11	9.78	1.11	10.85/10.31	6.82/7.50	12.94
YKB 3953	13	11.36	1.10	12.50/11.87	8.30/9.13	15.27
YKB 4051	9	8.51	1.13	9.62/9.14	6.39/7.03	10.31
YKB 4052	11	9.67	1.11	10.73/10.19	7.48/8.23	12.43
YKB 4053	14	11.31	1.10	12.44/11.82	9.01/9.91	15.49
YKB 4251	10	8.21	1.12	9.20/8.74	7.45/8.19	10.27
YKB 4252	13	9.73	1.10	10.70/10.17	9.20/10.12	13.08
YKB 4253	16	11.16	1.09	12.16/11.56	10.81/11.89	15.76

3. 加载重量 W (kN) 应扣除板自重, 按公式 $W = (Q - G_k) \times l_1 \times b_e$ 计算,

Q 可为荷载检验值 Q_s 、 Q_{cr} 、 Q_d ，板自重 $G_{K1} = 1.80 \text{ kN/m}^2$ （不包括灌缝重）， l_T 为板的检验跨度，板的检验宽度 $b_e = 0.48 \text{ m}$ 。

4. $0.95[Q_{cr}]$ 、 $1.1[a_s]$ 为构件正常使用极限状态检验的第二次检验指标。

500(120厚)宽板结构性能检验参数表
(CRB800级冷轧带肋钢筋)

图集号	
页次	

新06G403
34

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	[κ_r]	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[a_s]}{1.1[a_s]}$ (mm)	
YKB 2461	7	17.54	1.17	20.52/19.50	1.73/1.90	20.28
YKB 2761	7	13.61	1.17	15.93/15.13	2.14/2.36	15.74
YKB 3061	7	10.87	1.17	12.72/12.08	2.57/2.82	12.57
YKB 3062	9	12.52	1.15	14.40/13.68	3.03/3.33	15.95
YKB 3361	7	9.57	1.16	11.10/10.55	3.28/3.61	10.27
YKB 3362	9	11.09	1.14	12.65/12.01	3.92/4.32	13.03
YKB 3363	11	12.55	1.12	14.06/13.36	4.54/4.99	15.72
YKB 3661	8	8.61	1.15	9.90/9.40	4.13/4.54	9.70
YKB 3662	10	9.85	1.13	11.13/110.57	4.88/5.36	11.97
YKB 3663	13	11.62	1.11	12.89/12.24	5.94/6.53	15.25

注: 1. 表中符号: Q_s ——正常使用荷载标准值检验值; Q_d ——承载力检验荷载设计值;

$[\gamma_c]$ ——抗裂检验系数允许值; $[Q_c]$ ——抗裂检验荷载允许值; $[a_s]$ ——挠度检验允许值, 挠度检验允许值 $[a_s]$ 已扣除板自重的影响。

2. 承载力检验荷载设计值 Q_d 、正常使用荷载标准值检验值 Q_s 、抗裂检验荷载允许值 $[Q_{cr}]$ 均包括板自重。

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m^2)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m^2)	$[\kappa_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m^2)	$\frac{[\sigma_s]}{1.1[\sigma_s]}$ (mm)	
YKB 3961	10	8.32	1.13	9.40/8.93	5.50/6.05	10.12
YKB 3962	13	9.81	1.11	10.89/10.35	6.76/7.44	12.89
YKB 3963	15	11.21	1.11	12.45/11.83	7.57/8.32	14.89
YKB 4061	10	8.22	1.14	9.38/8.91	6.02/6.62	9.69
YKB 4062	13	9.70	1.12	10.87/10.32	7.40/8.14	12.38
YKB 4063	16	11.10	1.10	12.21/11.60	8.69/9.56	14.98
YKB 4261	11	7.88	1.13	8.90/8.46	6.96/7.66	9.57
YKB 4262	15	9.61	1.11	10.67/10.13	8.93/9.83	12.75
YKB 4263	18	10.84	1.12	12.14/11.53	10.31/11.34	15.04

3. 加载重量 W (kN) 应扣除板自重, 按公式 $W = (Q - G_k) \times l_T \times b_0$ 计算, Q 可为荷载检验值 Q_s 、 Q_{cr} 、 Q_d , 板自重 $G_k = 1.81 \text{ kN/m}^2$ (不包括灌缝重), l_T 为板的检验跨度, 板的检验宽度 $b_0 = 0.58 \text{ m}$ 。

4. $0.95[Q_{cr}]$ 、 $1.1[\sigma_s]$ 为构件正常使用极限状态检验的第二次检验指标。

600(120厚)宽板结构性能检验参数表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)	图集号	新06G403
	页次	35

板型号	配筋根数	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\gamma_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[a_s]}{1.1[a_s]}$ (mm)	
YKB 4561	13	10.83	1.15	12.46/11.83	4.30/4.73	12.42
YKB 4562	14	11.30	1.14	12.88/12.24	4.53/4.95	13.33
YKB 4563	16	12.22	1.13	13.81/13.11	4.99/5.49	15.13
YKB 4861	13	9.47	1.15	10.89/10.35	4.70/5.17	10.86
YKB 4862	15	10.29	1.14	11.73/11.14	5.23/5.76	12.44
YKB 4863	19	11.83	1.12	13.25/12.59	6.23/6.85	15.55
YKB 5161	14	9.13	1.15	10.50/9.97	5.73/6.30	10.34
YKB 5162	18	10.59	1.13	11.96/11.37	6.95/7.65	13.15
YKB 5163	22	11.97	1.12	13.41/12.74	8.08/8.89	15.89

- 注: 1. 表中符号: Q_s ——正常使用荷载标准值检验值; Q_d ——承载力检验荷载设计值;
 $[\gamma_{cr}]$ ——抗裂检验系数允许值; $[Q_{cr}]$ ——抗裂检验荷载允许值; $[a_s]$ ——挠度检验允许值, 挠度检验允许值 $[a_s]$ 已扣除板自重的影响。
 2. 承载力检验荷载设计值 Q_d 、正常使用荷载标准值检验值 Q_s 、抗裂检验荷载允许值 $[Q_{cr}]$ 均包括板自重。

板型号	配 筋 根 数	正常使用极限状态检验				承载力检 验荷载 设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\kappa_r]$	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95[Q_{cr}]}$ (kN/m ²)	$\frac{[\sigma_s]}{1.1[\sigma_s]}$ (mm)	
YKB 5461	15	8.43	1.14	9.61/9.13	6.18/6.80	9.82
YKB 5462	20	10.01	1.12	11.22/10.66	7.77/8.55	12.90
YKB 5463	24	11.21	1.11	12.44/11.82	8.94/9.84	15.31
YKB 5761	18	8.74	1.14	9.97/9.47	7.84/8.64	10.68
YKB 5762	22	9.89	1.12	11.08/10.52	9.24/10.16	12.72
YKB 5763	19	11.34	1.11	12.58/11.95	10.97/12.07	15.60
YKB 6061	20	8.39	1.13	9.48/9.00	9.11/10.02	10.46
YKB 6062	24	9.39	1.12	10.52/10.00	10.61/11.67	12.42
YKB 6063	21	10.87	1.10	11.96/11.36	12.77/14.05	15.39

3. 加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重, 按公式 $W = (Q - G_{k1}) \times l_T \times b_e$ 计算, Q 可为荷载检验值 Q_s 、 Q_{cr} 、 Q_d , 板自重 $G_{k1} = 2.37 \text{ kN/m}^2$ (不包括灌缝重), l_T 为板的检验跨度, 板的检验宽度 $b_e = 0.58 \text{ m}$ 。

板型号	根	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\kappa_r]$	$[Q_{cr}]$ $0.95[Q_{cr}]$ (kN/m ²)	$[a_s]$ $1.1[a_s]$ (mm)	
YKB 4561	11	11.43	1.14	13.03/12.38	4.63/5.10	12.39
YKB 4562	12	12.05	1.13	13.61/12.93	4.95/5.44	14.04
YKB 4563	13	12.65	1.13	14.29/13.58	5.25/5.77	15.15
YKB 4861	11	9.99	1.14	11.39/10.82	5.08/5.59	11.30
YKB 4862	13	11.06	1.13	12.50/11.87	5.74/6.32	13.25
YKB 4863	15	12.60	1.12	14.11/13.41	6.49/7.14	15.30
YKB 5161	12	9.68	1.14	11.04/10.48	5.95/6.55	10.90
YKB 5162	14	10.64	1.13	12.02/11.42	6.73/7.40	12.63
YKB 5163	17	12.03	1.11	13.35/12.69	7.84/8.62	15.18

板型号	根	正常使用极限状态检验				承载力检验荷载设计值 Q_d (kN/m ²)
		荷载标准值 检验值 Q_s (kN/m ²)	$[\kappa_r]$	$[Q_{cr}]$ $0.95[Q_{cr}]$ (kN/m ²)	$[a_s]$ $1.1[a_s]$ (mm)	
YKB 5461	13	9.03	1.13	10.20/9.69	6.84/7.52	10.46
YKB 5462	17	10.69	1.11	11.86/11.27	8.52/9.37	13.48
YKB 5463	19	11.48	1.11	12.74/12.11	9.32/10.26	14.96
YKB 5761	14	8.45	1.13	9.55/9.07	7.77/8.55	10.04
YKB 5762	18	9.91	1.11	11.00/10.45	9.63/10.59	12.72
YKB 5763	22	11.29	1.10	12.42/11.80	11.35/12.49	15.33
YKB 6061	17	8.92	1.12	9.99/9.49	10.00/11.00	10.93
YKB 6062	20	9.91	1.11	11.01/10.46	11.84/13.02	12.74
YKB 6063	24	11.19	1.10	12.30/11.69	13.78/15.16	15.10

注：1. 表中符号： Q_s ——正常使用荷载标准值检验值； Q_d ——承载力检验荷载设计值；

$[\kappa_r]$ ——抗裂检验系数允许值； $[Q_{cr}]$ ——抗裂检验荷载允许值； $[a_s]$ ——挠度检验允许值，挠度检验允许值 $[a_s]$ 已扣除板自重的影响。

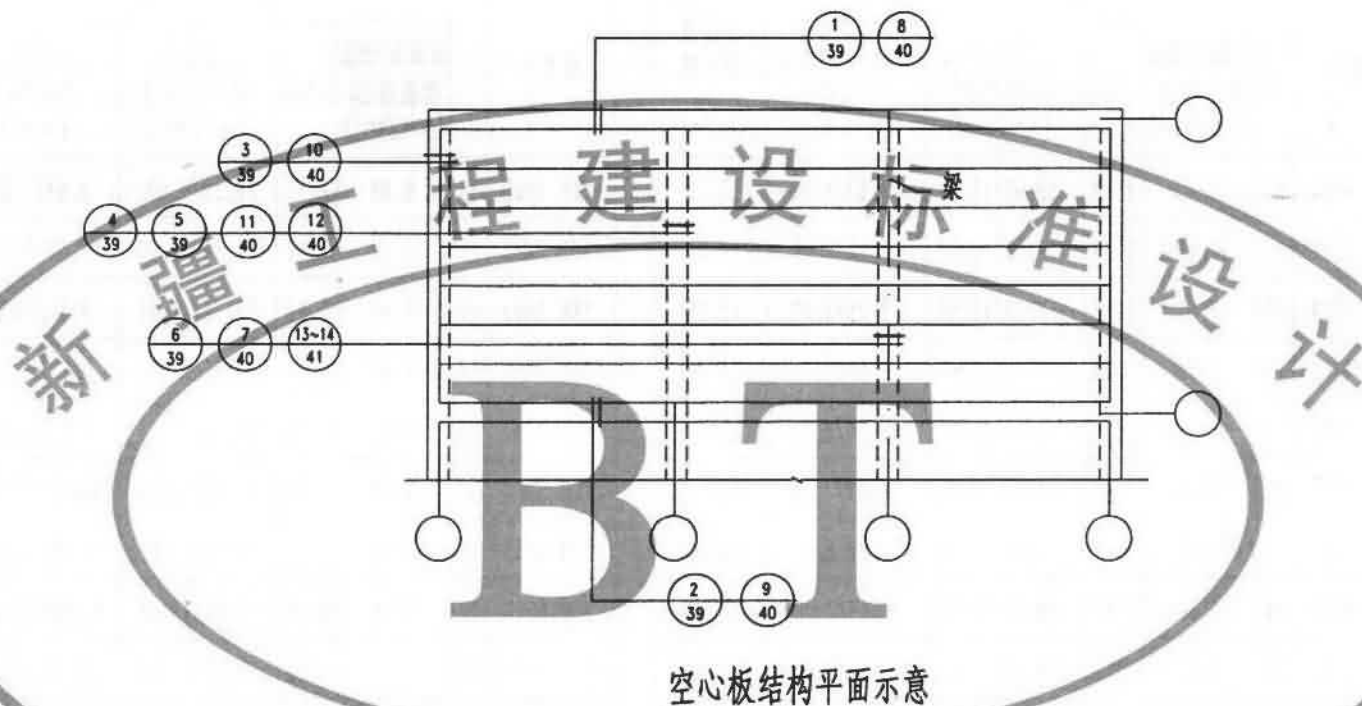
2. 承载力检验荷载设计值 Q_d 、正常使用荷载标准值检验值 Q_s 、抗裂检验荷载允许值 $[Q_{cr}]$ 均包括板自重。

3. 加载重量 W (kN) 应扣除板自重，按公式 $W = (Q - G_k) \times l_T \times b_e$ 计算，

Q 可为荷载检验值 Q_s 、 Q_{cr} 、 Q_d ，板自重 $G_k = 2.37$ kN/m² (不包括灌缝重)， l_T 为板的检验跨度，板的检验宽度 $b_e = 0.58$ m。

4. $0.95[Q_{cr}]$ 、 $1.1[a_s]$ 为构件正常使用极限状态检验的第二次检验指标。

600(180厚)宽板结构性能检验参数表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)	图集号	新06G403
	页次	37



空心板结构平面示意

说明:

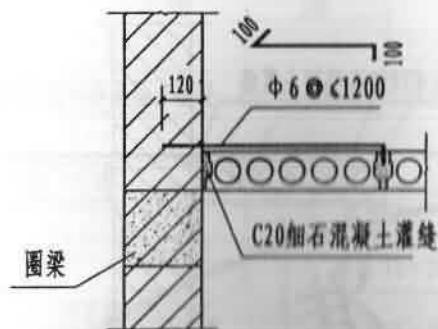
本图集板端连接构造详图仅供选用者参考,由选用者自行选用。

“ ϕ ”表示型号为HPB235的钢筋,“ Φ ”表示型号为HRB335的钢筋。

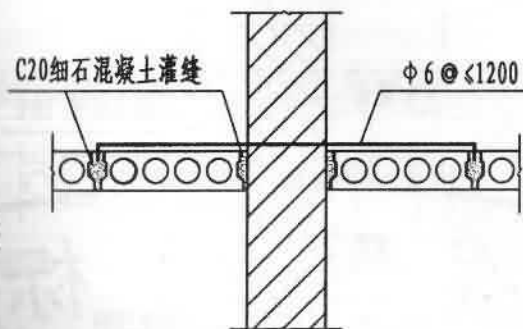
板端构造连接详图(一)

图集号	新 06G403
页次	38

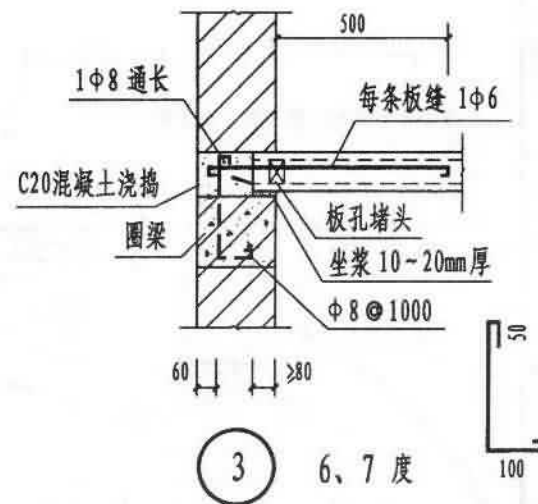
蔡新利
蔡新利
设计
孔凡玲
校对
龚泽田
审核



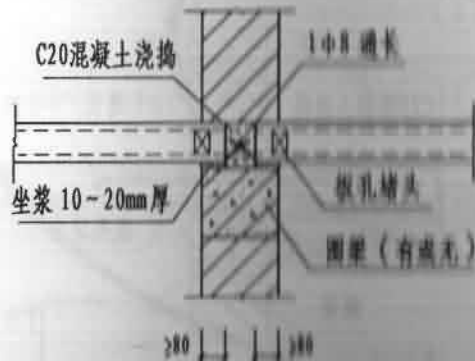
1 6、7 度



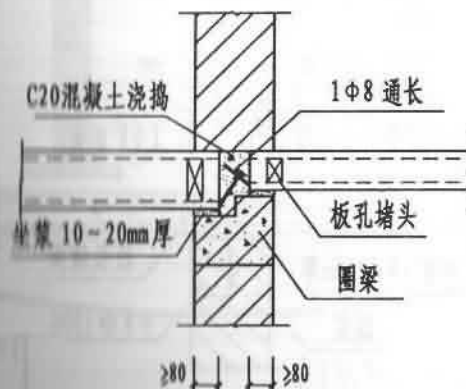
2 6、7 度



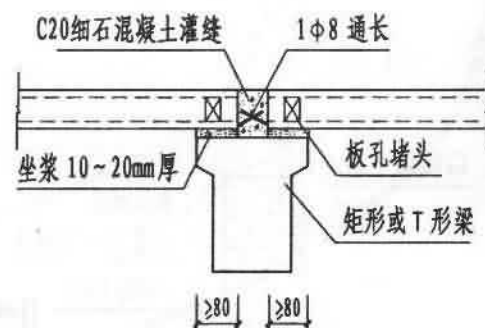
3 6、7 度



4 6、7 度



5 6、7 度

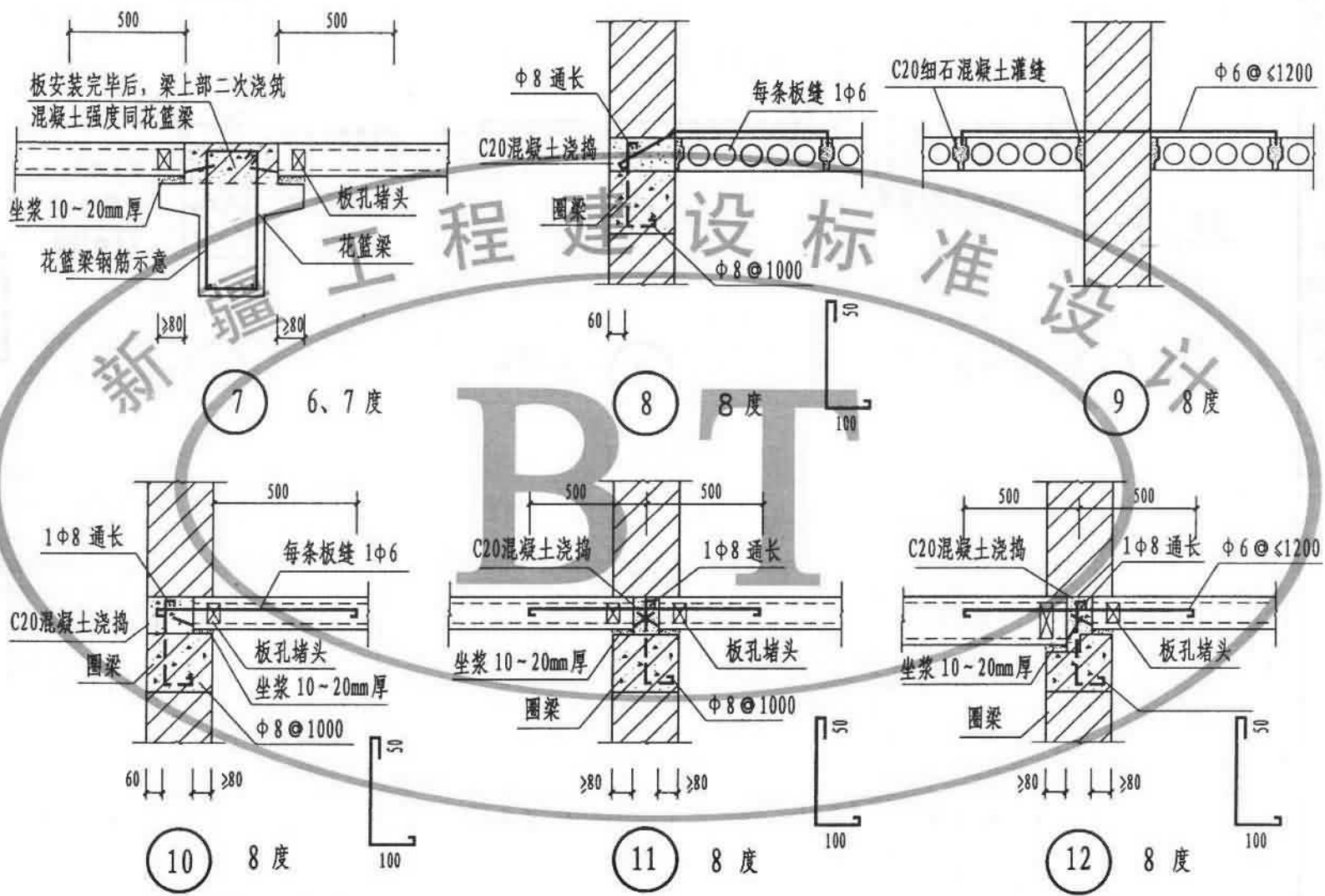


6 6、7 度

板端构造连接详图 (二)

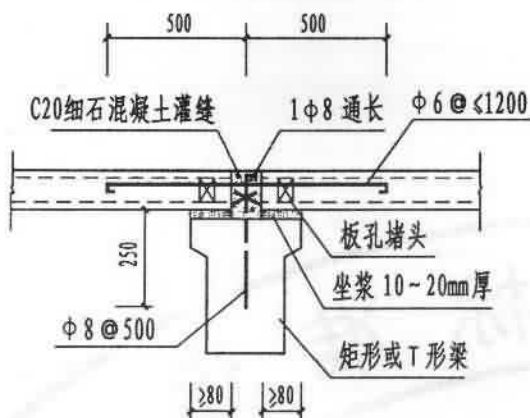
图集号	新 06G403
页次	39

龙新利
 制图
 龙新利
 设计
 孔凡玲
 校对
 蔡泽田
 审核

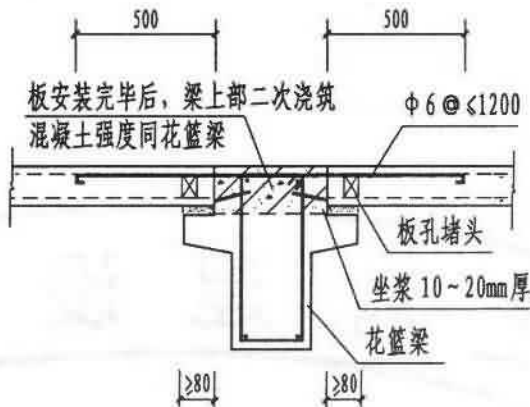


板端构造连接详图 (三)

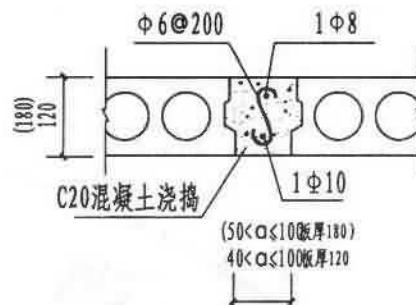
图集号	新 06G403
页次	40



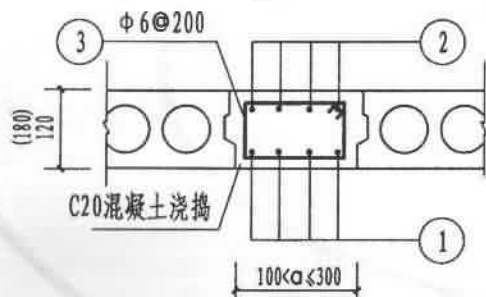
13 8度



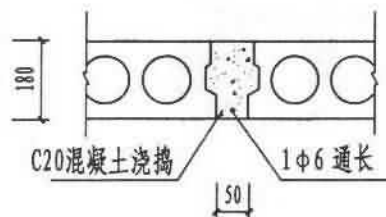
14 8度



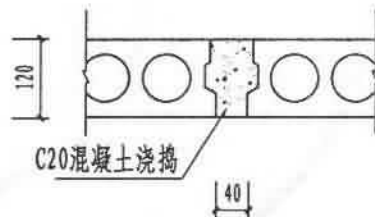
15



16 注: 具体板缝配筋详见表7



17



18

表7

配筋情况 板缝宽度	120厚板板缝配筋		180厚板板缝配筋	
	①	②	①	②
100<a≤150	2Φ10	2Φ8	2Φ12	2Φ10
150<a≤250	3Φ10	3Φ8	3Φ12	3Φ10
250<a≤300	4Φ10	4Φ8	4Φ12	4Φ10

板端构造连接详图(四)

图集号	新06G403
页次	41