

甘 肃 省 工 程 建 设 标 准 设 计


DBJT25-130-2012

---

# 12系列结构标准设计图集

甘 12G9

预应力混凝土空心板

 中国建材工业出版社

甘肃省工程建设标准设计

DBJT25-130-2012

# 12 系列结构标准设计图集

甘 12G9

预应力混凝土空心板

批准部门：甘肃省住房和城乡建设厅

组织编制：甘肃省工程建设标准管理办公室

 中国建材工业出版社

# 关于批准《甘 12 系列标准设计图集》 为甘肃省建筑标准设计的通知

甘建标〔2012〕690 号

各市、州住房和城乡建设局、兰州新区规划建设局,省直有关厅局,各勘察、设计、施工、监理单位,施工图审查机构:

由甘肃省工程建设标准管理办公室组织我省有关设计单位编制完成的《甘 12 系列建筑标准设计图集》(图集名称、图集编号、图集号详见附件 1),经甘肃省住房和城乡建设厅组织有关专家审定通过,现批准为甘肃省建筑标准设计,自 2013 年 6 月 1 日起在全省范围内实施。

原甘肃省《02 系列建筑标准设计图集》及有关建筑标准设计(详见附件 2),自 2013 年 8 月 31 日起停止使用。

该系列图集由甘肃省工程建设标准管理办公室负责管理,并委托甘肃建筑标准图发行站出版发行。

附件:1.《甘 12 系列建筑标准设计图集》明细表

2.停止使用甘肃省《02 系列建筑标准设计图集》及有关建筑标准设计明细表(略)

甘肃省住房和城乡建设厅

2012 年 12 月 26 日

## 附件 1:

《甘 12 系列建筑标准设计图集》明细表(一)

专业类别	图集名称	编号	图集号	编制单位
建筑	建筑装修—内装修(墙面)	DBJT25-129-2012	甘 12J1-1	兰州市城市建设设计院
	建筑装修—内装修(配件)	DBJT25-129-2012	甘 12J1-2	兰州市城市建设设计院
	建筑装修—内装修(吊项)	DBJT25-129-2012	甘 12J1-3	兰州市城市建设设计院
	建筑装修—内装修(变形缝窗台及窗帘配件)	DBJT25-129-2012	甘 12J1-4	兰州市城市建设设计院
	建筑装修—外装修	DBJT25-129-2012	甘 12J1-5	甘肃省建筑设计研究院
	建筑节能保温构造	DBJT25-129-2012	甘 12J2	西北民族大学
	建筑门窗—断桥节能铝合金门窗	DBJT25-129-2012	甘 12J3-1	甘肃省建筑设计研究院
	建筑门窗—普通铝合金门窗	DBJT25-129-2012	甘 12J3-2	甘肃省建筑设计研究院
	地下建筑防水构造	DBJT25-129-2012	甘 12J4	兰州市城市建设设计院
	室外工程(一)	DBJT25-129-2012	甘 12J5-1	甘肃省建筑设计研究院
	室外工程(二)	DBJT25-129-2012	甘 12J5-2	甘肃省城乡规划设计研究院
	无障碍设施	DBJT25-129-2012	甘 12J6	甘肃省建筑设计研究院
	墙身—加气混凝土砌块	DBJT25-129-2012	甘 12J7	甘肃省建筑设计研究院
	屋面	DBJT25-129-2012	甘 12J8	甘肃省建筑设计研究院
	附属建筑	DBJT25-129-2012	甘 12J9	甘肃省城乡规划设计研究院
	住宅厨房、卫生间	DBJT25-129-2012	甘 12J10	甘肃建设工程咨询设计有限责任公司
结构	砌体结构构造详图	DBJT25-130-2012	甘 12G1	甘肃省城乡规划设计研究院
	填充墙与柱、剪力墙及梁板的拉结构造	DBJT25-130-2012	甘 12G2	甘肃省建筑设计研究院
	湿陷性黄土地区墙下条形基础	DBJT25-130-2012	甘 12G3	甘肃省建筑设计研究院
	管沟和盖板	DBJT25-130-2012	甘 12G4	甘肃省建筑设计研究院
	钢筋混凝土过梁	DBJT25-130-2012	甘 12G5	甘肃省建筑设计研究院
	现浇钢筋混凝土板式楼梯构造详图	DBJT25-130-2012	甘 12G6	甘肃建设工程咨询设计有限责任公司
	护坡	DBJT25-130-2012	甘 12G7	兰州交通大学勘察设计院 兰州交通大学土木工程学院

《甘 12 系列建筑标准设计图集》明细表(二)

专业类别	图集名称	编号	图集号	编制单位
结构	支护与边坡工程	DBJT25-130-2012	甘 12G8	兰州交通大学勘察设计院 兰州交通大学土木工程学院
	预应力混凝土空心板	DBJT25-130-2012	甘 12G9	甘肃省建筑设计研究院
	钢筋混凝土预制桩及承台	DBJT25-130-2012	甘 12G10	甘肃省城乡规划设计研究院
	钢筋混凝土剪力墙边缘构件	DBJT25-130-2012	甘 12G11	甘肃省城乡规划设计研究院
给排水	卫生设备安装工程	DBJT25-131-2012	甘 12S1	甘肃省建筑设计研究院
	给水工程	DBJT25-131-2012	甘 12S2	甘肃省建筑设计研究院
	排水工程	DBJT25-131-2012	甘 12S3	甘肃省建筑设计研究院
	专用给水工程	DBJT25-131-2012	甘 12S4	兰州市城市建设设计院
	热水工程	DBJT25-131-2012	甘 12S5	甘肃省建筑设计研究院
	消防工程	DBJT25-131-2012	甘 12S6	甘肃省建筑设计研究院
	中水回用工程	DBJT25-131-2012	甘 12S7	兰州市城市建设设计院
	湿陷性黄土地沟	DBJT25-131-2012	甘 12S8	兰州市城市建设设计院
	管道及设备防腐保温	DBJT25-131-2012	甘 12S9	甘肃省城乡规划设计研究院
	管道支架、吊架	DBJT25-131-2012	甘 12S10	甘肃省城乡规划设计研究院
暖通	供暖工程	DBJT25-132-2012	甘 12N1	甘肃省建筑设计研究院
	通风与空调工程	DBJT25-132-2012	甘 12N2	甘肃省建筑设计研究院
	管道及设备防腐保温	DBJT25-132-2012	甘 12N3	甘肃省建筑设计研究院
	管道支架、吊架	DBJT25-132-2012	甘 12N4	甘肃省建筑设计研究院
电气照明	电力控制	DBJT25-133-2012	甘 12D1	兰州市城市建设设计院
	10KV 变配电装置	DBJT25-133-2012	甘 12D2	甘肃省城乡规划设计研究院
	低压配电装置	DBJT25-133-2012	甘 12D3	甘肃省建筑设计研究院
	外线工程	DBJT25-133-2012	甘 12D4	甘肃省城乡规划设计研究院
	内线工程	DBJT25-133-2012	甘 12D5	兰州市城市建设设计院
	照明装置	DBJT25-133-2012	甘 12D6	甘肃省建筑设计研究院

# 关于认真贯彻执行《甘 12 系列标准设计图集》的通知

甘建标[2013]566 号

各市、州住房和城乡建设局,兰州新区城乡建设局,各勘察、设计、施工、监理单位,各施工图审查机构:

《甘 12 系列标准设计图集》已经省住房和城乡建设厅于 2012 年 12 月以甘建标[2012]690 号文批准发布。该图集由我省甲级设计单位编制完成,针对我省工程建设实际情况,较好地结合了我省建设科技发展水平与社会经济发展状况,对贯彻落实我省住房城乡建设领域的方针政策、强化工程建设管理、提升工程建设工作效率、提高工程建设质量有着积极的作用。

为做好该图集的实施工作,维护标准的严肃性与权威性,保护参编单位与人员的技术成果不被侵犯,省工程建设标准管理办公室特向中国建材工业出版社申请了专用书号,由该社负责出版工作。

各部门、各单位要认真做好宣传引导,积极贯彻落实实施工作,对盗版、盗印进行监督举报。

鉴于图集印刷工作进展情况,将图集实施日期调整为 2014 年 1 月 1 日,原《02 系列标准建筑设计图集》自 2014 年 5 月 31 日起停止使用。

甘肃省住房和城乡建设厅

2013 年 10 月 22 日

预应力混凝土空心板

批准部门：甘肃省住房和城乡建设厅

批准文号：甘建标[2012]690号

主编单位：甘肃省建筑设计研究院

统一编号：DBJT25-130-2012

实行日期：2013年6月1日

图集号：甘12G9

编制单位负责人：张举清

编制单位技术负责人：张举清

技术审定人：张举清

设计负责人：张林

目 录

目录.....	1~2	900X120板选用表(CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	26~27
编制说明 .....	3~9	600X180板选用表(CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	28~29
500X120板选用表(CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	10~11	900X180板选用表(CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	30~31
600X120板选用表(CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	12~13	1200X180板选用表(CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	32~33
900X120板选用表(CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	14~15	120厚板配筋、模板图(一)~(二) .....	34~35
600X180板选用表(CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	16~17	500X120板配筋图 .....	36
900X180板选用表(CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	18~19	600X120板配筋图 .....	37
1200X180板选用表(CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	20~21	900X120板配筋图 .....	38
500X120板选用表(CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	22~23	180厚板配筋、模板图(一)~(三) .....	39~41
600X120板选用表(CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	24~25	600X180板配筋图 .....	42

图 名	目 录	图集号	甘12G9
		页 次	1

900X180 板配筋图 .....	43
1200X180 板配筋图 .....	44
500X120 板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	45~46
600X120 板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	47~48
900X120 板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	49~50
600X180 板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	51~52
900X180 板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	53~54
1200X180 板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	55~56
500X120 板材料表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	57~58
600X120 板材料表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	59~60
900X120 板材料表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	61~62
600X180 板材料表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	63~64
900X180 板材料表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	65~66
1200X180 板材料表 (CRB800级冷轧带肋钢筋)(一)~(二) .....	67~68
500X120 板结构检验表 (CRB650级冷轧带肋钢筋) .....	69
600X120 板结构检验表 (CRB650级冷轧带肋钢筋) .....	70
900X120 板结构检验表 (CRB650级冷轧带肋钢筋) .....	71
600X180 板结构检验表 (CRB650级冷轧带肋钢筋) .....	72

900X180 板结构检验表 (CRB650级冷轧带肋钢筋) .....	73
1200X180 板结构检验表 (CRB650级冷轧带肋钢筋) .....	74
500X120 板结构检验表 (CRB800级冷轧带肋钢筋) .....	75
600X120 板结构检验表 (CRB800级冷轧带肋钢筋) .....	76
900X120 板结构检验表 (CRB800级冷轧带肋钢筋) .....	77
600X180 板结构检验表 (CRB800级冷轧带肋钢筋) .....	78
900X180 板结构检验表 (CRB800级冷轧带肋钢筋) .....	79
1200X180 板结构检验表 (CRB800级冷轧带肋钢筋) .....	80
板安装构造详图索引示例 .....	81
板端连接构造详图 (一) .....	82
板端连接构造详图 (二) .....	83
板现浇面层构造详图 .....	84
板缝构造详图 .....	85

图 名	目 录	图集号	甘12G9
		页 次	2

编制说明

1. 编制依据

- 1.1 《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068-2001
- 1.2 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012
- 1.3 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010
- 1.4 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010
- 1.5 《砌体结构设计规范》GB50003-2011
- 1.6 《冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程》JGJ95-2003
- 1.7 《冷轧带肋钢筋》GB13788-2008
- 1.8 《预应力混凝土空心板》GB/T14040-2007
- 1.9 《建筑结构制图标准》GB/T50105-2010
- 1.10 《建筑防火设计规范》GB50016-2006
- 1.11 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002(2011)年版

2. 适用范围

- 2.1 适用于环境类别为一类(室内正常使用环境)的一般工业与民用建筑楼板及屋面板。
- 2.2 适用于非抗震设防区及抗震设防烈度 6~8 度的地区。
- 2.3 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。
- 2.4 处于二~五类环境类别及受振动影响需作振动计算的板,在应用本图集时应由选用者按有关规定和标准另行处理。
- 2.5 处于腐蚀环境,板表面温度高于 100℃ 或有生产热源且表面温度经常高于 60℃ 的板,不得采用本图集。

2.6 板面构造钢筋保护层厚度为 10mm,板底预应力钢筋保护层厚度为 20mm,其耐火极限为 0.70h,如板底抹灰厚度 10mm,耐火极限则为 0.85h,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。

3 采用材料

- 3.1 混凝土强度等级 C30、C35、C40。
- 3.2 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。其强度标准值应具有不小于 95% 的保证率。

表 1 力学性能和工艺性能

钢筋 级别 (直径)	$R_{reL}$ (N/mm <sup>2</sup> )	$R_m$ (N/mm <sup>2</sup> )	抗拉强度 标准值 (N/mm <sup>2</sup> )	抗拉强度 设计值 (N/mm <sup>2</sup> )	伸长率 $A_{100}$ (%)	反复弯曲次数 (弯曲半径 15mm)
CRB650 (5、6)	≥ 585	≥ 650	650	430	≥ 4	3
CRB800 (5)	≥ 720	≥ 800	800	530	≥ 4	3
初始应力应相当于公称抗拉强度的 70% 时,1000 小时松弛率不大于 8%						
钢筋的强屈比 $R_m/R_{reL}$ 比值应不小于 1.03						

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。

3.3 制造冷轧带肋钢筋的盘条应符合《低碳钢热轧圆盘条》GB/T701-2007。

图 名	编 制 说 明	图集号	12G9
		页 次	3



《优质碳素钢热轧盘条》GB/T4354-2008，或其他有关标准的规定。冷轧带肋钢筋应成批验收。每批由同一钢号、同一规格、同一生产工艺和同一交货状态的钢筋组成，每批不大于60t。钢筋的试验项目，取样方法及试验方法应符合《冷轧带肋钢筋》GB13788-2008有关规定。

3.4 构造钢筋采用CRB550 级 $\Phi 4$  冷轧带肋钢筋或冷拔低碳钢丝、 $\Phi 6$  或 $\Phi 8$  HPB300 级热轧钢筋制作，吊钩应采用未经冷加工的HPB300 级热轧钢筋制作。

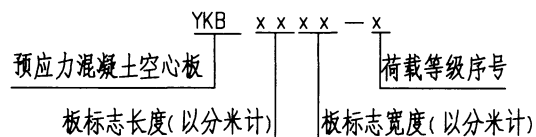
#### 4 板的几何尺寸及编号

4.1 板厚  $h=120\text{mm}$  时, 孔径为  $76\text{mm}$ ; 板标志宽度  $b=500、600、900\text{mm}$ ; 板底实际宽度为  $(b-10)\text{mm}$ ; 板标志长度  $L=2.4\text{m}、2.7\text{m}、3.0\text{m}、3.3\text{m}、3.6\text{m}、3.9\text{m}、4.0\text{m}、4.2\text{m}$ 。

4.2 板厚 $h=180\text{mm}$  时, 孔径为 $133\text{mm}$ ; 板标志宽度 $b=600、900、1200\text{mm}$ ; 板底实际宽度为 $(b-10)\text{mm}$ ; 板标志长度 $L=4.5\text{m}、4.8\text{m}、5.1\text{m}、5.4\text{m}、5.7\text{m}、6\text{m}$ 。

4.3 本图集所有板型均按板端节点构造采用板端预留拉结筋做法进行设计, 实际长度为板的标志长度减 80。

#### 4.4 板的编号:



3 可变荷载准永久值系数  $\psi_k$ 、组合值系数  $\psi_c$  按《建筑结构荷载规范》GB50009-2012 取值。

## 5.2 计算准则

5.2.1 板的安全等级为二级，设计使用年限为 50 年取结构构件的重要性系数  $\gamma_0=1.0$ 。

5.2.2 板按承受均布荷载的简支板计算。

5.2.3 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)。

5.2.4 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。

5.2.5 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： $L/200$ ， $L$ 为板的计算长度。

5.2.6 板的计算跨度取  $L= L-0.1$  (m)， $L$ 为板的标志长度。

## 5.2.7 钢筋张拉控制应力

板标志长度  $< 3.0$  m，取  $\sigma_{con} = 0.6 f_{pk}$ ；

板标志长度  $\geq 3.3$  m，取  $\sigma_{con} = 0.7 f_{pk}$ 。

## 5.2.8 预应力损失

1 长线台座生产，张拉台座长度  $\geq 100$ m，锚具变形和钢丝内缩值取 5mm，其损失值按  $9.5 \text{ N/mm}^2$  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  $24 \text{ N/mm}^2$  (按钢筋长度 4m 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》GB50010-2010 规定计算。

5.2.9 受拉主筋混凝土保护层厚度 20mm。

## 6 选用方法

6.1 当板长为非标准尺寸时，应按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。

6.2 边跨板及中间跨板均按照选用表选用，

6.3 当板受均布荷载时，须同时满足下列三式，方能选定板型号。

$$\max (\gamma_k G + \gamma_k Q, \gamma_k G + \gamma_k \psi_k Q) < [Q_k]$$

$$G_k + Q_k < [Q_k]$$

$$G_k + \psi_k Q_k < [Q_k]$$

式中： $[Q_k]$  —— 基本组合荷载限值，包括板自重及灌缝重；

$[Q_k]$  —— 标准组合荷载限值，包括板自重及灌缝重；

$[Q_k]$  —— 准永久组合荷载限值，包括板自重及灌缝重。

6.4 当板面荷载为非均布荷载或多种荷载共同作用时，应按实际情况分别核算各项弯矩限值及剪力限值。

$$M_k < [M_k] \quad M_k < [M_k]$$

$$M_k < [M_k] \quad V < [V]$$

式中： $[M_k]$  —— 按荷载效应基本组合计算的弯矩限值，包括板自重及灌缝重；

图 名

编 制 说 明

图集号  
页 次

井12G9  
5

- [ $M_s$ ] — 按荷载效应标准组合计算的弯矩限值, 包括板自重及灌缝重;  
 [ $M_k$ ] — 按荷载效应准永久组合计算的弯矩限值, 包括板自重及灌缝重;  
 [ $V$ ] — 按荷载效应基本组合计算的剪力限值, 包括板自重及灌缝重;

## 7 选用示例

例1: 某工业房屋楼, 抗震设防烈度为8度板标志长度3.9m, 50mm厚整浇层, 30mm厚面层, 10mm板底粉刷层, 其永久荷载标准值为2.1kN/m<sup>2</sup>, 楼面均布可变荷载标准值4.0kN/m<sup>2</sup>, 准永久值系数 $\phi_k = 0.5$ , 组合值系数 $\phi_c = 0.7$ 。试选用900宽的板型号。计算各项荷载值, 查表2, 板自重及灌缝重为2.02kN/m<sup>2</sup>。

$$\max \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2}G_k + \frac{1}{2}Q_k \\ \frac{1}{2}G_k + \frac{1}{2}\phi_k Q_k \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} 1.2 \times (2.02 + 2.1) + 1.3 \times 4.0 \\ 1.35 \times (2.02 + 2.1) + 1.3 \times 0.7 \times 4.0 \end{array} \right\}$$

$$= \max \left\{ \begin{array}{l} 10.14 \\ 9.20 \end{array} \right\} = 10.14 \text{ kN/m}^2$$

$$G_k + Q_k = (2.02 + 2.1) + 4.0 = 8.12 \text{ kN/m}^2$$

$$G_k + \phi_k Q_k = (2.02 + 2.1) + 0.5 \times 4.0 = 6.12 \text{ kN/m}^2$$

查900X120板选用表, 选用YKB3909-3

(CRB 650级冷轧带肋钢筋)。

$$[Q_k] = 12.31 \text{ kN/m}^2 > 10.14 \text{ kN/m}^2$$

$$[Q_k] = 9.15 \text{ kN/m}^2 > 8.12 \text{ kN/m}^2$$

$$[Q_k] = 7.48 \text{ kN/m}^2 > 6.12 \text{ kN/m}^2$$

例2: 某宿舍楼, 抗震设防烈度为6度, 板标志长度5.1m, 楼面面层与板底粉刷层1.2kN/m<sup>2</sup>, 均布可变荷载标准值2.0kN/m<sup>2</sup>, 准永久值系数 $\phi_k = 0.4$ , 组合值系数 $\phi_c = 0.4$ , 跨中有一集中永久荷载4.0kN, 试选用600宽板。

查表2, 板自重及灌缝重标准值2.87kN/m<sup>2</sup>。

$$M_k = \max \left\{ \begin{array}{l} \frac{[1.2 \times (1.2 + 2.87) + 1.4 \times 2.0] \times 0.6 \times 5^2}{8} + \frac{1.2 \times 4.0 \times 5}{4} \\ \frac{[1.35 \times (1.2 + 2.87) + 1.4 \times 0.7 \times 2.0] \times 0.6 \times 5^2}{8} + \frac{1.35 \times 4.0 \times 5}{4} \end{array} \right\}$$

$$= \max \left\{ \begin{array}{l} 20.41 \\ 20.73 \end{array} \right\} = 20.73 \text{ kN/m}^2$$

$$M_s = \frac{(1.2 + 2.87 + 2.0) \times 0.6 \times 5^2}{8} + \frac{4.0 \times 5}{4} = 16.38 \text{ kN/m}^2$$

$$M_k = \frac{(1.2 + 2.87 + 0.4 \times 2.0) \times 0.6 \times 5^2}{8} + \frac{4.0 \times 5}{4} = 14.13 \text{ kN/m}^2$$

$$V = \frac{[1.2 \times (1.2 + 2.87) + 1.4 \times 2.0] \times 0.6 \times 5 + 1.2 \times 4.0}{2} = 13.93 \text{ kN}$$

查600X180板选用表, 选用YKB5106-2

(CRB 650级冷轧带肋钢筋)。

$$[M_k] = 23.91 \text{ kN} \cdot \text{m} > M_k = 20.73 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$[M_s] = 18.67 \text{ kN} \cdot \text{m} > M_s = 16.38 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$[M_k] = 15.10 \text{ kN} \cdot \text{m} > M_k = 14.13 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$[V] = 26.14 \text{ kN} > V = 13.93 \text{ kN}$$

图名	编制说明	图集号	12G9
		页次	6

## 8 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，并应注意下列事项：

## 8.1 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 单根钢筋张拉力值

钢筋级别	钢筋直径 (mm)	板标志长度	张拉控制应力值 (N/mm <sup>2</sup> )	单根钢筋张拉力 (kN)
CRB650	5	≤ 3.0m	390	7.65
		≥ 3.3m	455	8.92
CRB800		≤ 3.0m	480	9.41
		≥ 3.3m	560	10.98
CRB650	6	≤ 3.0m	390	11.04
		≥ 3.3m	455	12.88

8.2 放松预应力钢筋时，应采取缓慢放张的措施，放张时的混凝土立方体抗压强度不应低于设计混凝土强度等级值的75%。板吊装及安装时混凝土立方体抗压强度应达到设计混凝土强度等级值的100%。

8.3 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。

8.4 长线台座生产预应力板时，不考虑加热养护。

8.5 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200～300处放置垫块，垫块应上下对齐，垫平垫实。

8.6 板安装前，按本图集有关规定安装板孔洞两端堵头。

8.7 板安装时支座铺10～20厚M5水泥砂浆找平坐浆。安装后应及时将板缝清理干净，用水充分湿润，板缝应采用强度等级不低于C20的细石混凝土，细石混凝土中宜掺微膨胀剂。混凝土浇筑应保证密实，并可靠养护。

8.8 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。

8.9 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。

8.10 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。

8.11 板安装时，120厚板缝下宽不宜小于40mm，180厚板缝下宽不宜小于50mm。

8.12 板安装时，板端抗震节点构造做法应符合有关国家及地方相关抗震构造规定，可参考本图集第80～84页作法施工。抗震区板支座宜采用硬架支模的方式，并保证板与支座实现可靠的连接。

## 9 板的各项质量标准

9.1 构件混凝土宜选择合适的外加剂，并确保混凝土中的最大氯离子含量不大于0.06%（指其占水泥用量的百分率）。最小水泥用量为300kg/m<sup>3</sup>。混凝土质量应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010和《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204中有关耐久性的规定。

9.2 应按《预应力混凝土空心板》GB 14040-2007和《混凝土结构工程施工质

图名

编制说明

图集号  
页次#12G9  
7

量验收规范》GB 50204 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 进行板的安装质量检查和结构性能检验。

9.3 钢筋预应力值检测

9.3.1 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）。

9.3.2 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。

9.3.3 钢筋预应力规定检测值见表4。

表4 钢筋预应力规定检测值

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 ( $L \leq 3.0\text{m}$ )	8.12 ( $L \leq 4.2\text{m}$ )
		8.30 ( $L \geq 3.3\text{m}$ )	8.30 ( $L \geq 4.5\text{m}$ )
CRB800	5	8.75 ( $L \leq 3.0\text{m}$ )	10.00 ( $L \leq 4.2\text{m}$ )
		10.21 ( $L \geq 3.3\text{m}$ )	10.21 ( $L \geq 4.5\text{m}$ )
CRB650	6	10.26 ( $L \leq 3.0\text{m}$ )	11.72 ( $L \leq 4.2\text{m}$ )
		11.98 ( $L \geq 3.3\text{m}$ )	11.98 ( $L \geq 4.5\text{m}$ )

9.3.4 钢筋预应力值的检测应在张拉完后1小时进行。

9.3.5 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《冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程》JGJ95-2003 的规定。

9.4 结构性能检测

9.4.1 加荷方法。采用荷重块均布荷载加荷，加荷简图如图1 所示：

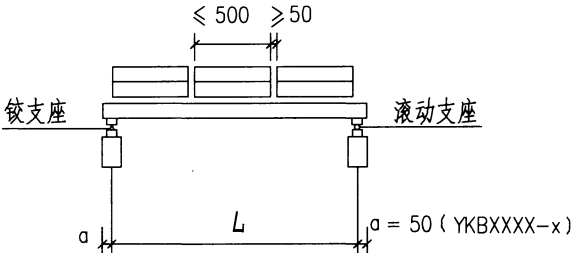


图1 加荷简图

图中：L —— 板标志长度；

$L_1$  —— 板检验跨度： $L_1 = L - 180$ 。

9.4.2 结构性能检验应在混凝土强度达到设计强度等级时(28天)进行。

9.4.3 结构性能检验各项要求。

1 构件挠度检验

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

$$[\alpha_s] = \frac{[M_s]}{[M_s] + [M_k]} [\alpha_r]$$

式中： $\alpha_s$  —— 在荷载标准值下的构件挠度实测值；

$[\alpha_s]$  —— 构件挠度检验允许值，见结构性能检验参数表；

$[\alpha_r]$  —— 受弯构件的挠度限值，一般取 $[\alpha_r] = L_0/200$ 。

2 构件抗裂检验

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

$$[\gamma_{cr}] = 0.95 \frac{\sigma_{pc} + 1.4 f_{tk}}{\sigma_{sk}}$$

图名	编制说明	图集号	12G9
		页次	8



设计 校对 审核 张孝清

500X120 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值(kN·m)			剪力限值[V](kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力(kN)
				[Q <sub>s</sub> ]	[Q <sub>a</sub> ]	[Q <sub>u</sub> ]	[M <sub>s</sub> ]	[M <sub>a</sub> ]	[M <sub>u</sub> ]			
YKB2405-1	7	5	C30	15.70	12.83	9.17	5.50	4.50	3.21	14.25	0.6	54
YKB2705-1	7	5	C30	12.29	10.04	7.18	5.50	4.50	3.21	14.25	0.6	54
YKB3005-1	8	5	C30	11.21	8.63	6.32	6.25	4.81	3.52	14.25	0.6	61
YKB3005-2	10	5	C30	13.82	9.71	7.39	7.70	5.41	4.12	14.25	0.6	77
YKB3305-1	8	5	C30	9.21	7.90	6.01	6.25	5.36	4.08	14.25	0.7	71
YKB3305-2	10	5	C30	11.35	8.97	7.07	7.70	6.09	4.80	14.25	0.7	89
YKB3305-3	12	5	C30	13.44	10.00	8.08	9.11	6.78	5.48	14.25	0.7	107
YKB3605-1	9	5	C35	8.68	7.38	5.64	7.04	5.99	4.58	15.64	0.7	80
YKB3605-2	11	5	C35	10.48	8.29	6.54	8.51	6.72	5.31	15.64	0.7	98

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.14 kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；

500X120 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值( $\text{kN}/\text{m}^2$ )			弯矩限值( $\text{kN}\cdot\text{m}$ )			剪力限值 [ $V$ ] ( $\text{kN}$ )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 ( $\text{kN}$ )
				[ $Q_s$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $M_s$ ]	[ $M_s$ ]	[ $M_s$ ]			
YKB3605-3	14	5	C35	13.10	9.59	7.84	10.63	7.78	6.36	15.64	0.7	125
YKB3905-1	11	5	C35	8.89	7.03	5.55	8.51	6.72	5.31	15.64	0.7	98
YKB3905-2	13	5	C35	10.38	7.77	6.29	9.93	7.44	6.02	15.64	0.7	116
YKB3905-3	17	5	C40	13.43	9.55	7.93	12.85	9.14	7.59	17.04	0.7	152
YKB4005-1	11	5	C35	8.44	6.67	5.27	8.51	6.72	5.31	15.64	0.7	98
YKB4005-2	14	5	C40	10.66	8.03	6.49	10.75	8.09	6.54	17.04	0.7	125
YKB4005-3	18	5	C40	13.43	9.41	7.86	13.53	9.48	7.92	17.04	0.7	161
YKB4205-1	13	5	C40	9.01	6.94	5.56	10.03	7.73	6.19	17.04	0.7	116
YKB4205-2	16	5	C40	10.91	7.90	6.50	12.15	8.79	7.24	17.04	0.7	143

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为  $2.14\text{ kN}/\text{m}^2$  (板缝按下宽 40mm 考虑)；



600X120 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V](kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力(kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>a</sub> ]	[ Q <sub>b</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>a</sub> ]	[ M <sub>b</sub> ]			
YKB2406-1	9	5	C30	16.93	13.45	9.74	7.05	5.60	4.06	16.59	0.6	69
YKB2706-1	9	5	C30	13.25	10.53	7.62	7.05	5.60	4.06	16.59	0.6	69
YKB3006-1	9	5	C30	10.65	8.46	6.13	7.05	5.60	4.06	16.59	0.6	69
YKB3006-2	11	5	C30	12.87	9.39	7.05	8.53	6.22	4.67	16.59	0.6	84
YKB3306-1	9	5	C30	8.75	7.73	5.81	7.05	6.23	4.69	16.59	0.7	80
YKB3306-2	11	5	C30	10.57	8.64	6.72	8.53	6.97	5.42	16.59	0.7	98
YKB3306-3	14	5	C30	13.23	9.96	8.03	10.67	8.03	6.47	16.59	0.7	125
YKB3606-1	11	5	C35	8.92	7.55	5.80	8.60	7.29	5.59	18.22	0.7	98
YKB3606-2	13	5	C35	10.44	8.32	6.56	10.07	8.03	6.33	18.22	0.7	116

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.10 kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；

设计 校对 审核 签字

600X120 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB3606-3	16	5	C35	12.66	9.43	7.66	12.21	9.10	7.39	18.22	0.7	143
YKB3906-1	12	5	C35	8.21	6.74	5.24	9.34	7.66	5.96	18.22	0.7	107
YKB3906-2	16	5	C35	10.74	8.00	6.50	12.21	9.10	7.39	18.22	0.7	143
YKB3906-3	19	5	C40	12.71	9.25	7.61	14.46	10.52	8.66	19.84	0.7	170
YKB4006-1	13	5	C35	8.41	6.70	5.28	10.07	8.03	6.33	18.22	0.7	116
YKB4006-2	16	5	C40	10.30	7.89	6.34	12.33	9.45	7.60	19.84	0.7	143
YKB4006-3	21	5	C40	13.23	9.36	7.80	15.84	11.21	9.34	19.84	0.7	188
YKB4206-1	15	5	C40	8.77	6.87	5.47	11.61	9.09	7.24	19.84	0.7	134
YKB4206-2	19	5	C40	10.92	7.95	6.54	14.46	10.52	8.66	19.84	0.7	170

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.10 kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；

900X120 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q. ]	[ Q. ]	[ Q. ]	[ M. ]	[ M. ]	[ M. ]			
YKB2409-1	13	5	C30	16.61	13.49	9.71	10.22	8.30	5.97	23.62	0.6	100
YKB2709-1	13	5	C30	13.00	10.56	7.60	10.22	8.30	5.97	23.62	0.6	100
YKB3009-1	13	5	C30	10.45	8.49	6.11	10.22	8.30	5.97	23.62	0.6	100
YKB3009-2	15	5	C30	11.97	9.13	6.74	11.70	8.92	6.59	23.62	0.6	115
YKB3309-1	13	5	C30	8.58	7.74	5.79	10.22	9.21	6.89	23.62	0.7	116
YKB3309-2	16	5	C30	10.45	8.68	6.72	12.44	10.34	8.00	23.62	0.7	143
YKB3309-3	19	5	C30	12.27	9.60	7.63	14.61	11.42	9.08	23.62	0.7	170
YKB3609-1	15	5	C35	8.28	7.32	5.53	11.80	10.42	7.88	25.93	0.7	134
YKB3609-2	19	5	C35	10.36	8.38	6.58	14.76	11.93	9.37	25.93	0.7	170

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；

2、板自重及灌缝重为2.02 kN/m² (板缝按下宽40mm考虑)；

900X120 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>a</sub> ]	[ Q <sub>b</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>a</sub> ]	[ M <sub>b</sub> ]			
YKB3609-3	23	5	C35	12.38	9.40	7.59	17.64	13.38	10.81	25.93	0.7	205
YKB3909-1	18	5	C35	8.35	6.89	5.36	14.02	11.56	9.00	25.93	0.7	161
YKB3909-2	22	5	C35	10.08	7.76	6.23	16.92	13.02	10.45	25.93	0.7	197
YKB3909-3	27	5	C40	12.31	9.15	7.48	20.66	15.35	12.55	28.24	0.7	241
YKB4009-1	19	5	C35	8.34	6.75	5.30	14.76	11.93	9.37	25.93	0.7	170
YKB4009-2	23	5	C40	10.07	7.86	6.28	17.80	13.91	11.11	28.24	0.7	205
YKB4009-3	30	5	C40	12.88	9.28	7.69	22.77	16.41	13.60	28.24	0.7	268
YKB4209-1	21	5	C40	8.36	6.74	5.31	16.34	13.16	10.38	28.24	0.7	188
YKB4209-2	26	5	C40	10.21	7.67	6.24	19.95	15.00	12.19	28.24	0.7	232

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.02 kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；



600X180 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力(kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>i</sub> ]	[ Q <sub>e</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>i</sub> ]	[ M <sub>e</sub> ]			
YKB5406-1	17	5	C35	9.58	7.77	6.18	21.52	17.45	13.89	26.14	0.7	152
YKB5406-2	21	5	C35	11.69	8.84	7.24	26.27	19.87	16.28	26.14	0.7	188
YKB5406-3	18	6	C35	14.17	10.06	8.46	31.84	22.62	19.00	26.05	0.7	232
YKB5706-1	19	5	C35	9.53	7.44	6.02	23.91	18.67	15.10	26.14	0.7	170
YKB5706-2	17	6	C35	12.04	8.69	7.26	30.21	21.81	18.20	26.05	0.7	219
YKB5706-3	20	6	C40	14.13	10.04	8.47	35.46	25.18	21.24	28.38	0.7	257
YKB6006-1	15	6	C40	9.73	7.52	6.12	27.10	20.95	17.05	28.38	0.7	193
YKB6006-2	19	6	C40	12.14	8.75	7.33	33.82	24.36	20.43	28.38	0.7	244

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.87 kN/m<sup>2</sup>(板缝按下宽50mm考虑)；

900X180 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB4509-1	19	5	C30	10.65	9.33	7.22	24.23	21.23	16.42	29.17	0.7	170
YKB4509-2	21	5	C30	11.72	9.89	7.77	26.66	22.50	17.67	29.17	0.7	188
YKB4509-3	25	5	C30	13.83	10.97	8.83	31.45	24.95	20.10	29.17	0.7	223
YKB4809-1	19	5	C30	9.34	8.18	6.32	24.23	21.23	16.42	29.17	0.7	170
YKB4809-2	24	5	C30	11.66	9.38	7.51	30.26	24.35	19.50	29.17	0.7	214
YKB4809-3	28	5	C35	13.60	10.76	8.71	35.31	27.92	22.60	32.02	0.7	250
YKB5109-1	21	5	C35	9.14	8.00	6.20	26.84	23.50	18.23	32.02	0.7	188
YKB5109-2	27	5	C35	11.61	9.30	7.49	34.12	27.31	21.99	32.02	0.7	241
YKB5109-3	32	5	C35	13.63 *	10.33	8.51	40.04	30.34	24.99	32.02	0.7	286

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
 2、板自重及灌缝重为2.65kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽50mm考虑)；  
 3、带“\*”号的荷载设计限值[ Q<sub>s</sub>]已由剪力限值[V]对应的均布荷载修正。

900X180 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力(kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>e</sub> ]	[ Q <sub>a</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>e</sub> ]	[ M <sub>a</sub> ]			
YKB5409-1	24	5	C35	9.24	7.70	6.10	30.50	25.43	20.13	32.02	0.7	214
YKB5409-2	30	5	C35	11.42	8.83	7.21	37.69	29.14	23.80	32.02	0.7	268
YKB5409-3	25	6	C35	12.81 *	9.87	8.24	44.54	32.58	27.21	31.92	0.7	322
YKB5709-1	27	5	C35	9.26	7.41	5.97	34.12	27.31	21.99	32.02	0.7	241
YKB5709-2	24	6	C35	11.64	8.62	7.16	42.88	31.75	26.39	31.92	0.7	309
YKB5709-3	28	6	C40	13.21 *	9.89	8.30	49.96	36.44	30.58	34.77	0.7	360
YKB6009-1	21	6	C40	9.32	7.42	6.00	38.12	30.34	24.55	34.77	0.7	270
YKB6009-2	26	6	C40	11.40	8.49	7.07	46.62	34.73	28.90	34.77	0.7	334

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；

2、板自重及灌缝重为2.65kN/m² (板缝按下宽50mm考虑)；

3、带“\*”号的荷载设计限值[ Q<sub>s</sub>]已由剪力限值[V]对应的均布荷载修正。



1200X180 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V](kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力(kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB4512-1	25	5	C30	10.63	9.40	7.26	31.91	28.20	21.80	34.53	0.7	223
YKB4512-2	27	5	C30	11.45	9.82	7.69	34.35	29.48	23.07	34.53	0.7	241
YKB4512-3	32	5	C30	12.66	10.86	8.71	40.37	32.59	26.15	34.53	0.7	286
YKB4812-1	25	5	C30	9.32	8.24	6.37	31.91	28.20	21.80	34.53	0.7	223
YKB4812-2	30	5	C30	11.09	9.16	7.28	37.98	31.36	24.93	34.53	0.7	268
YKB4812-3	36	5	C35	13.01 *	10.68	8.61	45.51	36.56	29.49	37.91	0.7	322
YKB5112-1	27	5	C35	8.92	7.95	6.14	34.57	30.80	23.79	37.91	0.7	241
YKB5112-2	34	5	C35	11.12	9.11	7.29	43.10	35.31	28.25	37.91	0.7	304
YKB5112-3	41	5	C35	12.23 *	10.23	8.39	51.45	39.62	32.53	37.91	0.7	366

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.54kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽50mm考虑)；  
3、带“\*”号的荷载设计限值[ Q<sub>s</sub> ]已由剪力限值[V]对应的均布荷载修正。

1200X180 板选用表(CRB650 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB5412-1	31	5	C35	9.07	7.67	6.06	39.47	33.40	26.37	37.91	0.7	277
YKB5412-2	38	5	C35	11.00	8.68	7.06	47.90	37.80	30.72	37.91	0.7	339
YKB5412-3	33	6	C35	11.50 *	9.96	8.32	58.87	43.36	36.22	37.79	0.7	425
YKB5712-1	24	6	C35	8.98	7.31	5.86	43.63	35.55	28.50	37.79	0.7	309
YKB5712-2	30	6	C35	10.88 *	8.40	6.94	53.86	40.82	33.71	37.79	0.7	386
YKB5712-3	36	6	C40	11.85 *	9.81	8.21	64.43	47.67	39.90	41.16	0.7	463
YKB6012-1	27	6	C40	9.11	7.36	5.94	49.13	39.71	32.03	41.16	0.7	347
YKB6012-2	33	6	C40	11.01	8.35	6.92	59.39	45.07	37.33	41.16	0.7	425

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.54kN/m<sup>2</sup>(板缝按下宽50mm考虑)；  
3、带“\*”号的荷载设计限值 [ Q<sub>s</sub> ]已由剪力限值 [ V ]对应的均布荷载修正。

500X120 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB2405-1	6	5	C30	16.54	13.59	9.94	5.80	4.76	3.48	14.25	0.6	57
YKB2705-1	6	5	C30	12.95	10.64	7.78	5.80	4.76	3.48	14.25	0.6	57
YKB3005-1	6	5	C30	10.41	8.55	6.25	5.80	4.76	3.48	14.25	0.6	57
YKB3005-2	8	5	C30	13.64	10.00	7.70	7.60	5.57	4.29	14.25	0.6	75
YKB3305-1	7	5	C30	9.89	8.51	6.62	6.71	5.77	4.49	14.25	0.7	77
YKB3305-2	8	5	C30	11.21	9.22	7.32	7.60	6.25	4.97	14.25	0.7	88
YKB3305-3	10	5	C30	13.77	10.58	8.68	9.34	7.18	5.89	14.25	0.7	110
YKB3605-1	8	5	C30	9.37	7.70	6.12	7.60	6.25	4.97	14.25	0.7	88
YKB3605-2	10	5	C30	11.51	8.85	7.26	9.34	7.18	5.89	14.25	0.7	110

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.14 kN/m² (板缝按下宽40mm 考虑)；

500X120 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB3605-3	12	5	C30	13.57	9.94	8.34	11.02	8.06	6.77	14.25	0.7	132
YKB3905-1	9	5	C35	8.96	7.31	5.84	8.57	6.99	5.59	15.64	0.7	99
YKB3905-2	11	5	C35	10.79	8.29	6.82	10.33	7.94	6.52	15.64	0.7	121
YKB3905-3	14	5	C35	13.44	9.70	8.22	12.85	9.28	7.86	15.64	0.7	154
YKB4005-1	9	5	C35	8.51	6.94	5.54	8.57	6.99	5.59	15.64	0.7	99
YKB4005-2	12	5	C35	11.10	8.33	6.92	11.18	8.39	6.98	15.64	0.7	132
YKB4005-3	14	5	C40	12.92	9.54	8.01	13.02	9.61	8.07	17.04	0.7	154
YKB4205-1	10	5	C40	8.57	6.95	5.57	9.54	7.74	6.21	17.04	0.7	110
YKB4205-2	13	5	C40	10.93	8.22	6.84	12.17	9.16	7.61	17.04	0.7	143

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.14 kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；

600X120 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>a</sub> ]	[ Q <sub>e</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>a</sub> ]	[ M <sub>e</sub> ]			
YKB2406-1	7	5	C30	16.27	13.57	9.88	6.78	5.65	4.12	16.59	0.6	66
YKB2706-1	7	5	C30	12.73	10.62	7.73	6.78	5.65	4.12	16.59	0.6	66
YKB3006-1	7	5	C30	10.23	8.54	6.21	6.78	5.65	4.12	16.59	0.6	66
YKB3006-2	9	5	C30	12.98	9.77	7.44	8.59	6.47	4.93	16.59	0.6	85
YKB3306-1	8	5	C30	9.54	8.38	6.47	7.69	6.76	5.22	16.59	0.7	88
YKB3306-2	9	5	C30	10.66	8.98	7.07	8.59	7.24	5.70	16.59	0.7	99
YKB3306-3	11	5	C30	12.84	10.15	8.23	10.36	8.19	6.64	16.59	0.7	121
YKB3606-1	9	5	C30	8.91	7.51	5.91	8.59	7.24	5.70	16.59	0.7	99
YKB3606-2	11	5	C30	10.74	8.49	6.88	10.36	8.19	6.64	16.59	0.7	121

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.10 kN/m²(板缝按下宽40mm考虑)；

600X120 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB3606-3	13	5	C30	12.51	9.43	7.82	12.07	9.10	7.54	16.59	0.7	143
YKB3906-1	10	5	C35	8.42	7.07	5.58	9.58	8.04	6.35	18.22	0.7	110
YKB3906-2	13	5	C35	10.75	8.32	6.83	12.23	9.47	7.77	18.22	0.7	143
YKB3906-3	16	5	C35	13.00	9.52	8.02	14.78	10.83	9.12	18.22	0.7	176
YKB4006-1	11	5	C35	8.74	7.11	5.70	10.47	8.52	6.83	18.22	0.7	121
YKB4006-2	14	5	C35	10.93	8.29	6.87	13.09	9.93	8.22	18.22	0.7	154
YKB4006-3	16	5	C40	12.49	9.36	7.81	14.96	11.21	9.36	19.84	0.7	176
YKB4206-1	12	5	C40	8.66	7.04	5.65	11.46	9.32	7.48	19.84	0.7	132
YKB4206-2	15	5	C40	10.65	8.12	6.72	14.10	10.75	8.90	19.84	0.7	165

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；

2、板自重及灌缝重为2.10 kN/m² (板缝按下宽40mm考虑)；

设计  
校  
对  
申  
核  
张孝清

900X120 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V](kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力(kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB2409-1	11	5	C30	17.29	14.22	10.44	10.63	8.74	6.42	23.62	0.6	104
YKB2709-1	11	5	C30	13.53	11.12	8.17	10.63	8.74	6.42	23.62	0.6	104
YKB3009-1	11	5	C30	10.88	8.94	6.57	10.63	8.74	6.42	23.62	0.6	104
YKB3009-2	13	5	C30	12.74	9.78	7.41	12.45	9.57	7.24	23.62	0.6	123
YKB3309-1	12	5	C30	9.70	8.57	6.62	11.55	10.20	7.88	23.62	0.7	132
YKB3309-2	13	5	C30	10.46	8.98	7.03	12.45	10.69	8.37	23.62	0.7	143
YKB3309-3	16	5	C30	12.70	10.19	8.23	15.12	12.13	9.79	23.62	0.7	176
YKB3609-1	12	5	C30	8.11	7.16	5.53	11.55	10.20	7.88	23.62	0.7	132
YKB3609-2	16	5	C30	10.62	8.52	6.88	15.12	12.13	9.79	23.62	0.7	176

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.02kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；

900X120 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>c</sub> ]	[ Q <sub>a</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>c</sub> ]	[ M <sub>a</sub> ]			
YKB3609-3	19	5	C30	12.43	9.49	7.84	17.71	13.51	11.17	23.62	0.7	209
YKB3909-1	14	5	C35	8.03	6.94	5.42	13.47	11.64	9.10	25.93	0.7	154
YKB3909-2	18	5	C35	10.16	8.09	6.57	17.06	13.58	11.02	25.93	0.7	198
YKB3909-3	22	5	C35	12.22	9.20	7.67	20.52	15.45	12.88	25.93	0.7	242
YKB4009-1	15	5	C35	8.13	6.86	5.42	14.38	12.13	9.58	25.93	0.7	165
YKB4009-2	19	5	C35	10.14	7.95	6.50	17.93	14.06	11.49	25.93	0.7	209
YKB4009-3	23	5	C40	12.22	9.31	7.73	21.61	16.46	13.67	28.24	0.7	253
YKB4209-1	17	5	C40	8.34	6.95	5.53	16.31	13.58	10.81	28.24	0.7	187
YKB4209-2	21	5	C40	10.17	7.94	6.52	19.87	15.52	12.73	28.24	0.7	231

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.02 kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽40mm考虑)；







900X180 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (一)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN)
				[ Q <sub>d</sub> ]	[ Q <sub>e</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>d</sub> ]	[ M <sub>e</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB4509-1	16	5	C30	11.04	9.86	7.75	25.11	22.42	17.62	29.17	0.7	176
YKB4509-2	17	5	C30	11.70	10.22	8.11	26.61	23.25	18.45	29.17	0.7	187
YKB4509-3	21	5	C30	14.10 *	11.65	9.53	32.50	26.51	21.68	29.17	0.7	231
YKB4809-1	16	5	C30	9.67	8.64	6.79	25.11	22.42	17.62	29.17	0.7	176
YKB4809-2	20	5	C30	11.96	9.90	8.05	31.04	25.71	20.89	29.17	0.7	220
YKB4809-3	23	5	C35	13.76	11.26	9.22	35.73	29.22	23.93	32.02	0.7	253
YKB5109-1	18	5	C35	9.63	8.53	6.74	28.29	25.07	19.81	32.02	0.7	198
YKB5109-2	22	5	C35	11.66	9.67	7.87	34.25	28.40	23.12	32.02	0.7	242
YKB5109-3	26	5	C35	13.63 *	10.77	8.96	40.10	31.63	26.32	32.02	0.7	286

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；

2、板自重及灌缝重为2.65 kN/m² (板缝按下宽50mm考虑)；

3、带“\*”号的荷载设计限值[ Q<sub>e</sub>]已由剪力限值[V]对应的均布荷载修正。

900X180 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN)	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN)
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB5409-1	20	5	C35	9.48	8.10	6.51	31.29	26.75	21.48	32.02	0.7	220
YKB5409-2	24	5	C35	11.27	9.10	7.49	37.19	30.03	24.73	32.02	0.7	264
YKB5409-3	29	5	C35	12.86 *	10.30	8.68	44.40	33.99	28.66	32.02	0.7	319
YKB5709-1	22	5	C35	9.30	7.71	6.27	34.25	28.40	23.12	32.02	0.7	242
YKB5709-2	27	5	C35	11.27	8.80	7.36	41.54	32.42	27.11	32.02	0.7	297
YKB5709-3	32	5	C40	13.25 *	10.20	8.62	49.11	37.58	31.78	34.88	0.7	352
YKB6009-1	24	5	C40	9.16	7.60	6.20	37.46	31.10	25.35	34.88	0.7	264
YKB6009-2	30	5	C40	11.30	8.80	7.38	46.24	35.99	30.20	34.88	0.7	330

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；

2、板自重及灌缝重为2.65 kN/m²(板缝按下宽50mm考虑)；

3、带“\*”号的荷载设计限值 [ Q<sub>s</sub> ]已由剪力限值 [ V ]对应的均布荷载修正。

1200X180 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (一)

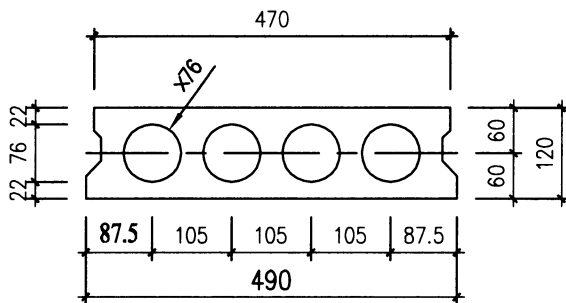
板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m <sup>2</sup> )			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB4512-1	20	5	C30	10.49	9.62	7.50	31.49	28.88	22.51	34.53	0.7	220
YKB4512-2	22	5	C30	11.49	10.19	8.06	34.49	30.57	24.19	34.53	0.7	242
YKB4512-3	26	5	C30	12.66	11.29	9.16	40.43	33.88	27.48	34.53	0.7	286
YKB4812-1	20	5	C30	9.20	8.43	6.58	31.49	28.88	22.51	34.53	0.7	220
YKB4812-2	25	5	C30	11.38	9.66	7.79	38.95	33.06	26.67	34.53	0.7	275
YKB4812-3	30	5	C35	13.01 *	11.27	9.22	46.68	38.59	31.56	37.91	0.7	330
YKB5112-1	22	5	C35	8.96	8.22	6.42	34.72	31.84	24.87	37.91	0.7	242
YKB5112-2	28	5	C35	11.28	9.53	7.72	43.72	36.93	29.92	37.91	0.7	308
YKB5112-3	33	5	C35	12.23 *	10.59	8.77	51.07	41.03	33.99	37.91	0.7	363

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.54kN/m<sup>2</sup> (板缝按下宽50mm考虑)；  
3、带“\*”号的荷载设计限值[ Q<sub>s</sub> ]已由剪力限值[V]对应的均布荷载修正。

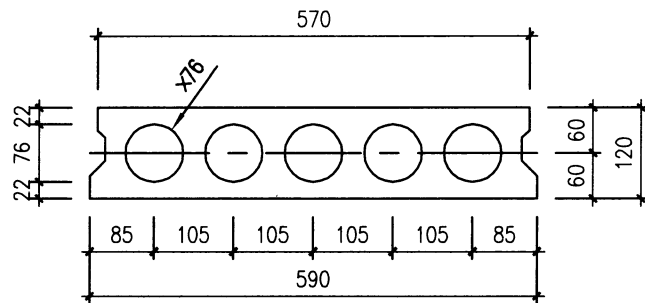
1200X180 板选用表(CRB800 级冷轧带肋钢筋) (二)

板型号	钢筋根数	钢筋直径	混凝土强度等级	荷载限值(kN/m²)			弯矩限值( kN·m )			剪力限值 [V] (kN )	张拉控制应力系数	总张拉控制力 (kN )
				[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]	[ M <sub>s</sub> ]			
YKB5412-1	25	5	C35	9.01	7.90	6.30	39.24	34.41	27.42	37.91	0.7	275
YKB5412-2	31	5	C35	11.06	9.05	7.44	48.15	39.41	32.38	37.91	0.7	341
YKB5412-3	38	5	C35	11.54 *	10.34	8.71	58.28	45.01	37.93	37.91	0.7	418
YKB5712-1	28	5	C35	8.99	7.60	6.16	43.72	36.93	29.92	37.91	0.7	308
YKB5712-2	35	5	C35	10.92 *	8.77	7.32	53.97	42.64	35.58	37.91	0.7	385
YKB5712-3	42	5	C40	11.89 *	10.25	8.66	64.56	49.82	42.11	41.29	0.7	462
YKB6012-1	31	5	C40	8.99	7.56	6.15	48.48	40.81	33.18	41.29	0.7	341
YKB6012-2	38	5	C40	10.89	8.64	7.21	58.78	46.60	38.92	41.29	0.7	418

注：1、符号说明及选用方法见编制说明；  
2、板自重及灌缝重为2.54 kN/m²(板缝按下宽50mm考虑)；  
3、带“\*”号的荷载设计限值 [ Q<sub>s</sub> ] 已由剪力限值 [ V ] 对应的均布荷载修正。



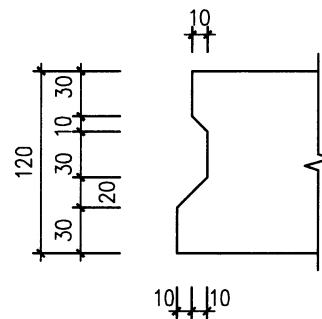
YKBXX05-X



YKBXX06-X

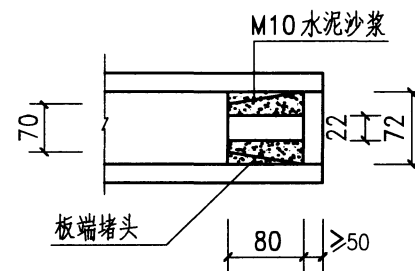
说明：

- 1、本设计采用板端预留拉结筋做法施工，板长为板标志长度减80，板端钢筋外伸长度130。
- 2、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。
- 3、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砂浆塞入板孔中。每100个堵头混凝土用量为 0.032 m³。



双齿边示意图

图 名	120厚板配筋、模板图(一)	图集号	井12G9
		页 次	34

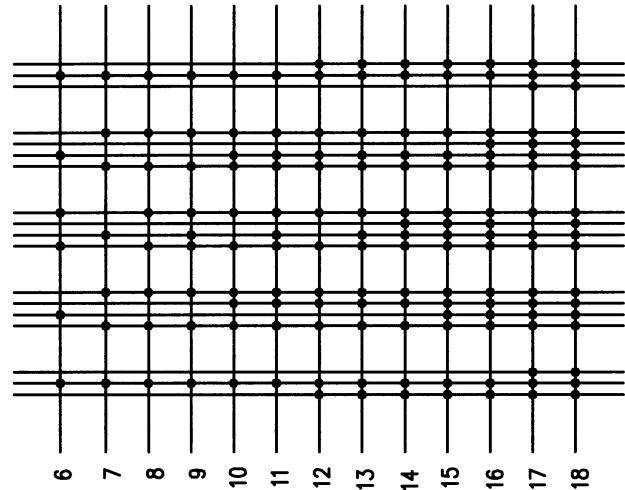
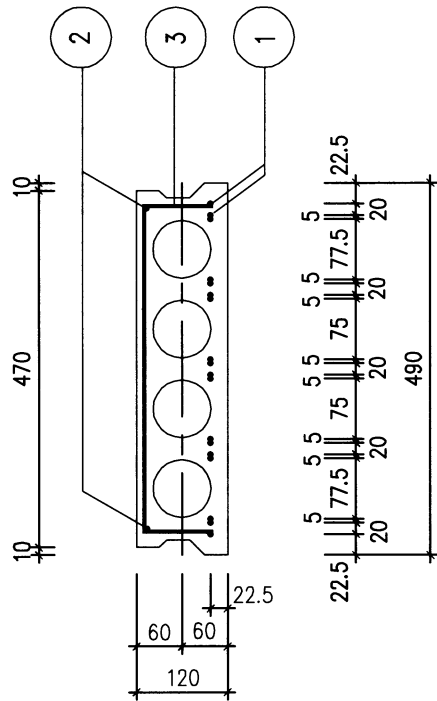


板端堵头



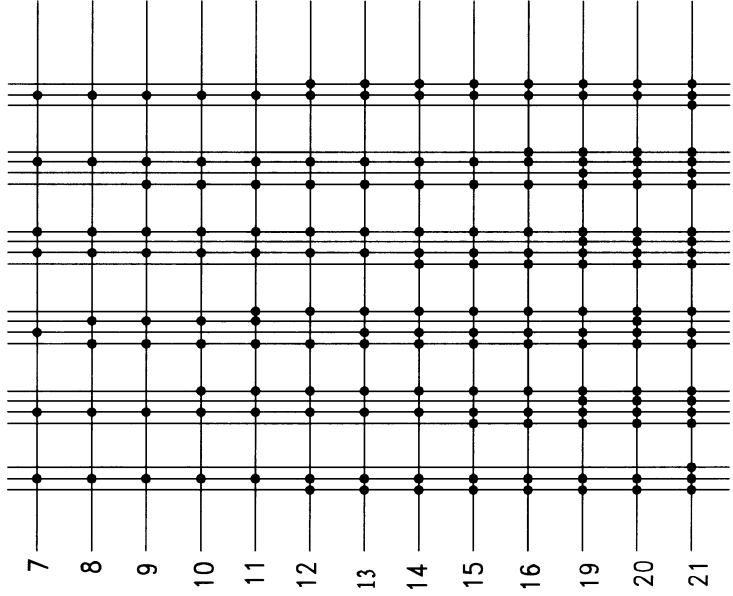
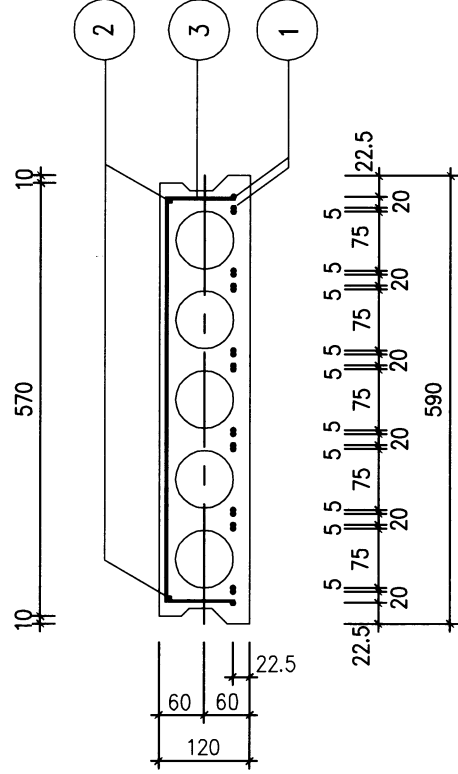
图 名	120厚板配筋、模板图(二)	图集号	≠12G9
		页 次	35





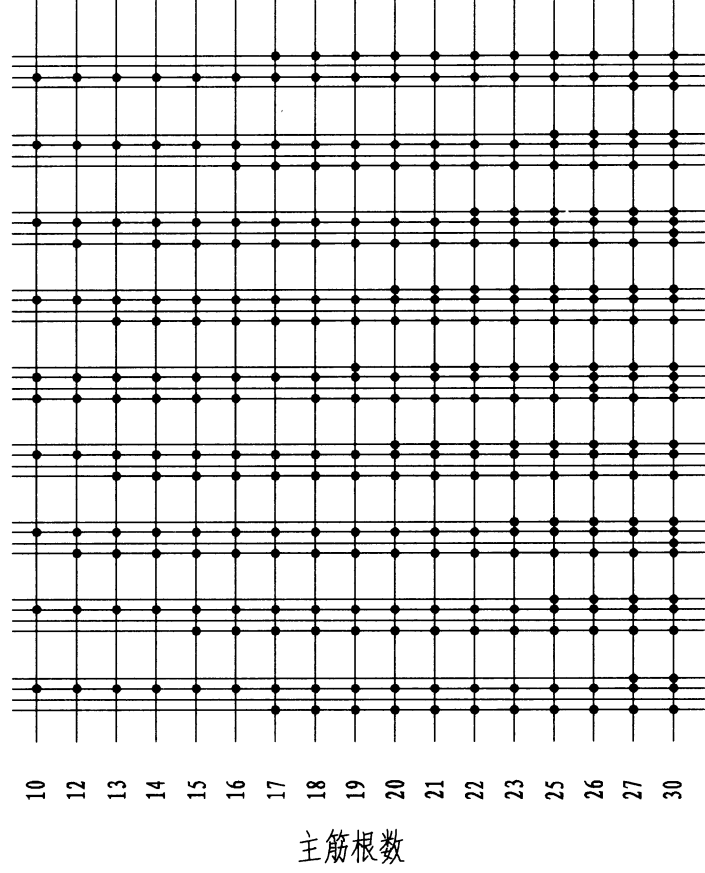
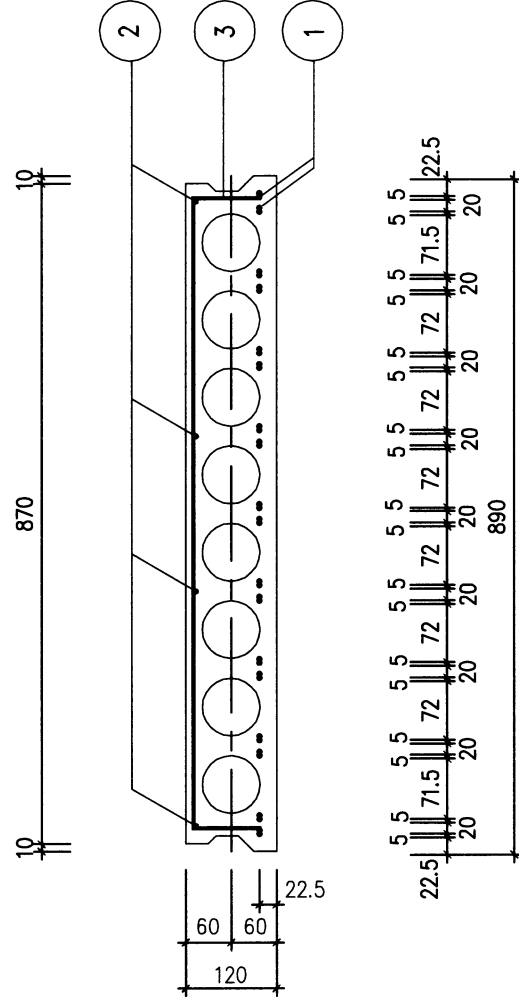
主筋根数

图 名	500×120板配筋图	图集号	≠12G9
		页 次	36



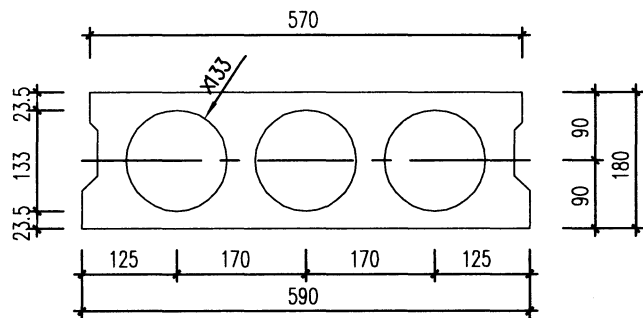
主筋根数

图 名	600×120板配筋图	图集号	≠12G9
		页 次	37

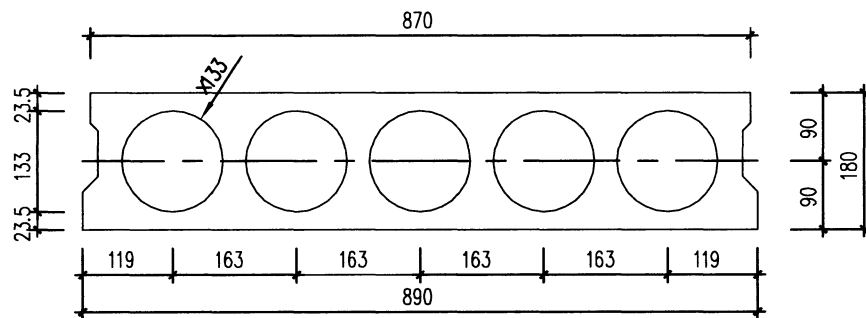


主筋根数

图 名	900×120板配筋图	图集号	≠12G9
		页 次	38



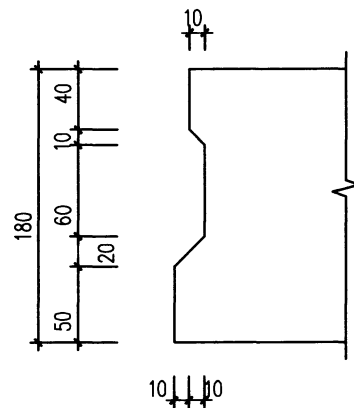
YKBXX06-X



YKBXX09-X

说明:

- 1、本设计采用板端预留拉结筋做法施工,板长为板标志长度减80,板端钢筋外伸长度130。
- 2、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。
- 3、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砂浆塞入板孔中。每100个堵头混凝土用量为0.126 m<sup>3</sup>。



双齿边示意图

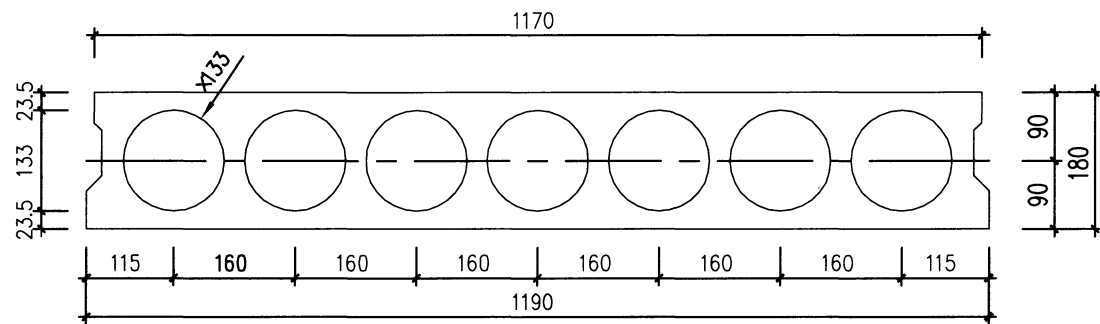
图 名	180厚板配筋、模板图(一)	图集号	甘12G9
		页 次	39

张永涛

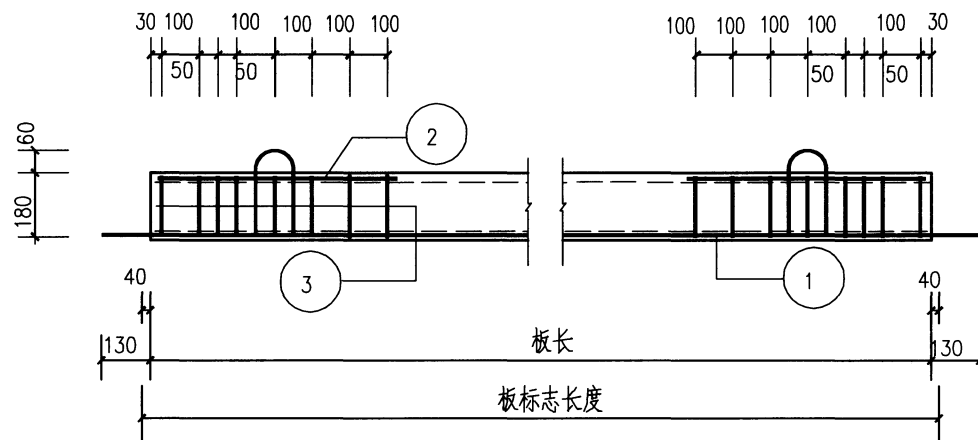
审核

校对

设计



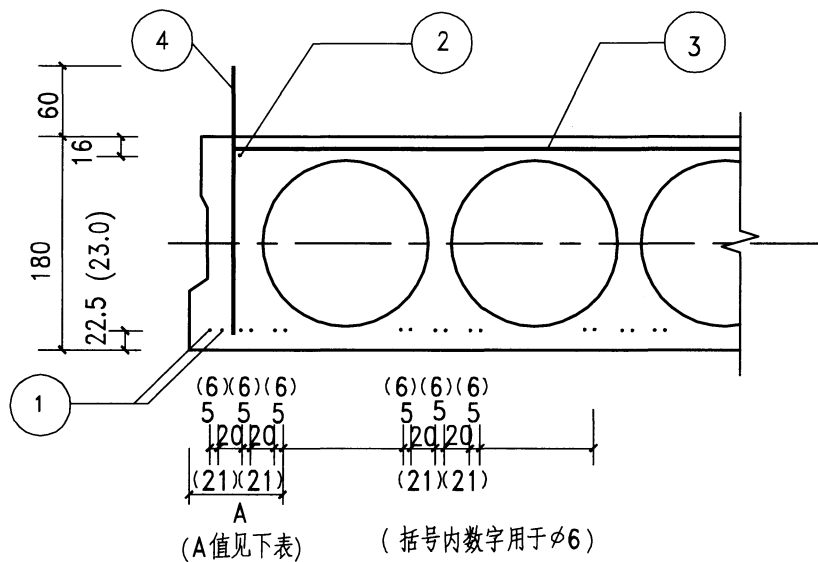
YKBXX12-X



YKBXXXX-X

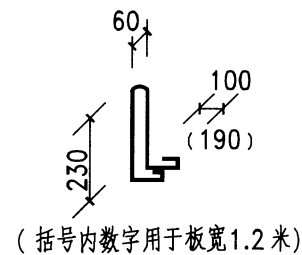
图名 180厚板配筋、模板图(二)

图集号	井12G9
页次	40

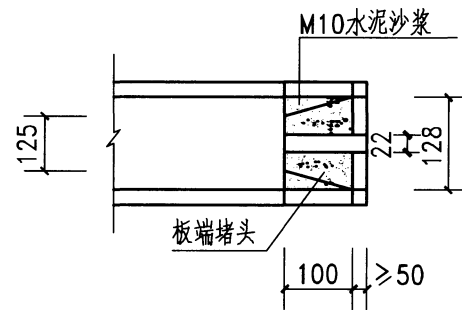


板截面配筋图

板宽	600	900	1200
A	77.5	62.5	62.5

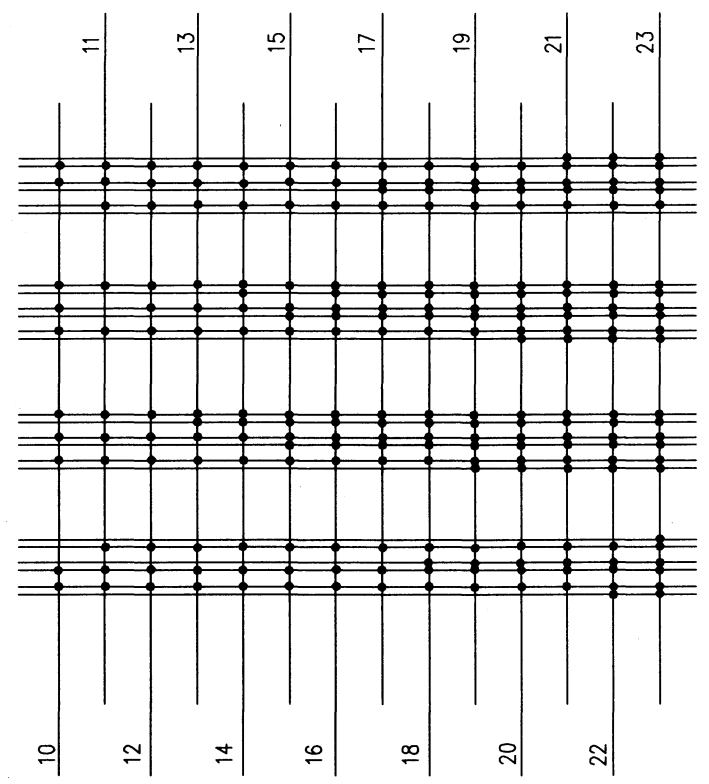
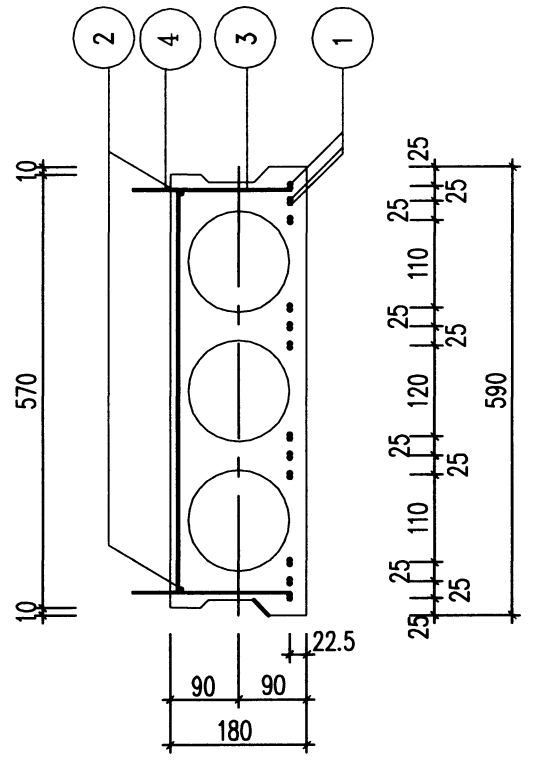


吊钩简图



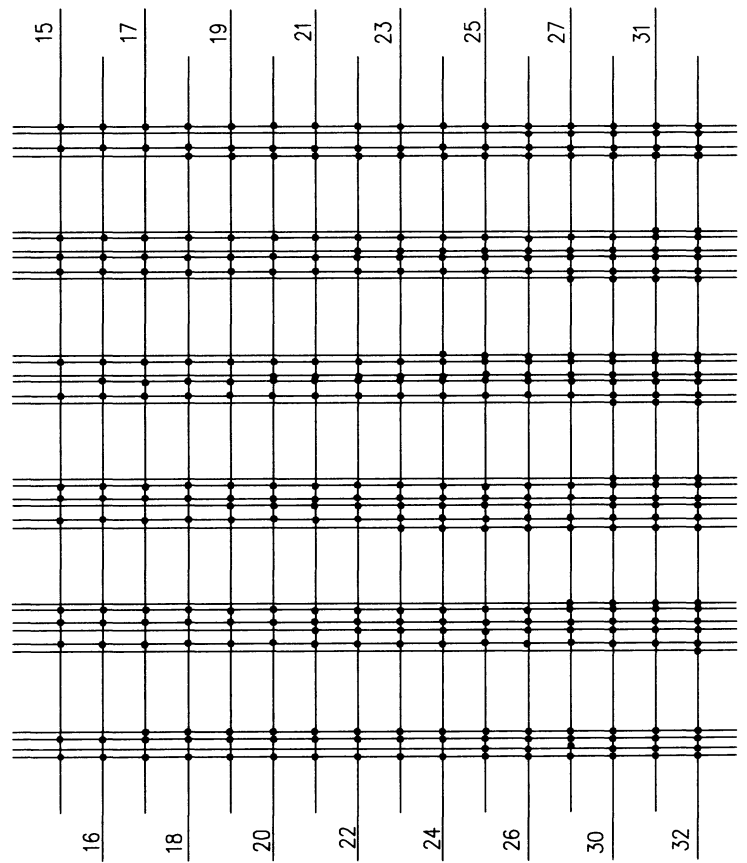
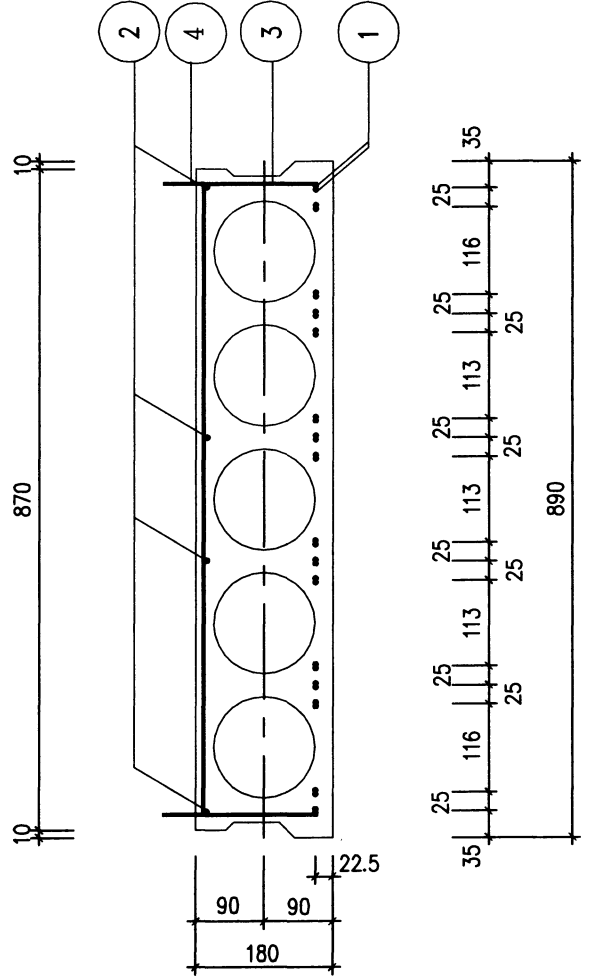
板端堵头

图名	180厚板配筋、模板图(三)	图集号	甘12G9
		页次	41



主筋根数

图 名	600×180板配筋图		图集号	≠12G9
			页 次	42



主筋根数

图 名	900×180板配筋图	图集号	甘12G9
		页 次	43



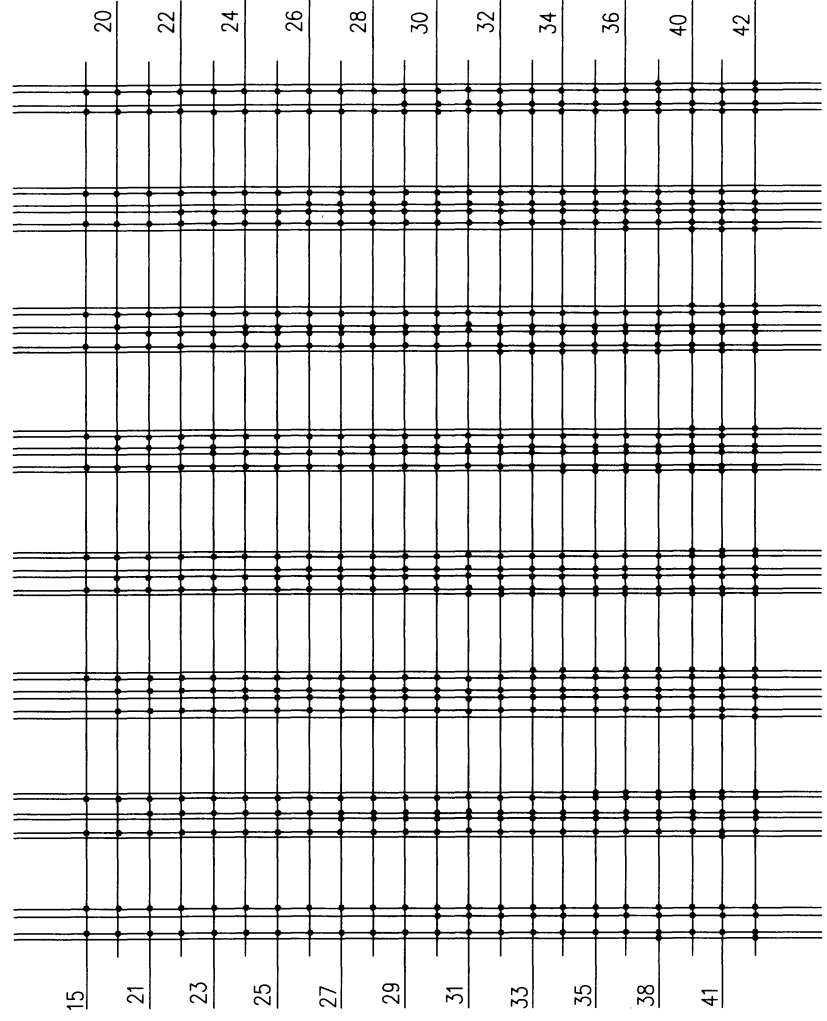
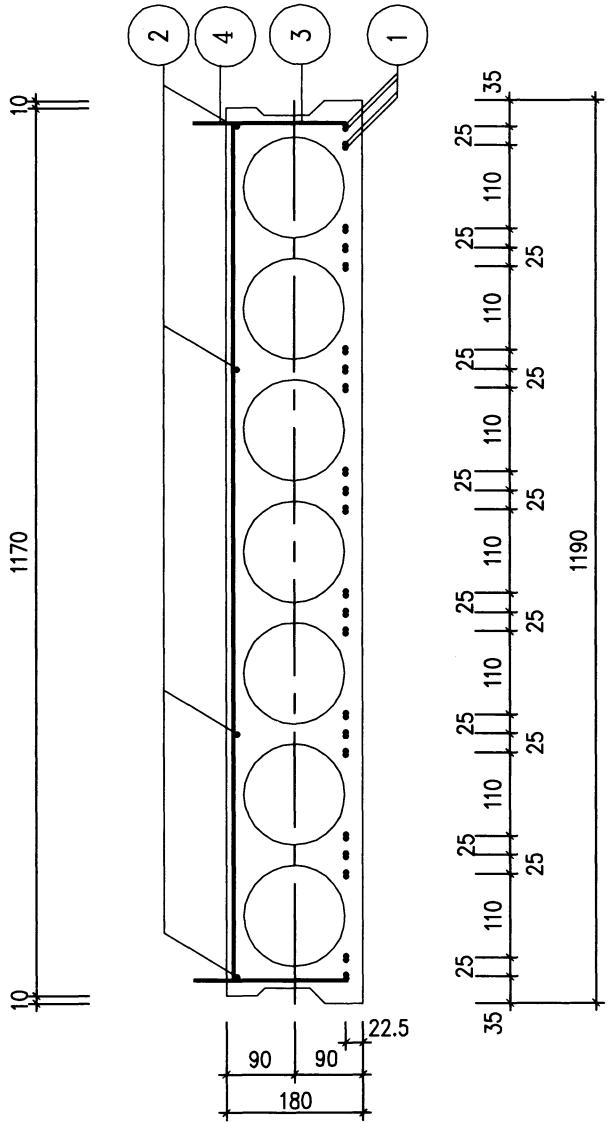


图 名	1200×180板配筋图	图集号	12G9
		页 次	44

板型号	钢    筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB2405—1	1	5	7	<u>2580</u>	2.78	2.78	C30	0.089	2.213
YKB2705—1	1	5	7	<u>2880</u>	3.10	3.10	C30	0.100	2.499
YKB3005—1	1	5	8	<u>3180</u>	3.92	3.92	C30	0.111	2.785
YKB3005—2	1	5	10	<u>3180</u>	4.90	4.90	C30	0.111	2.785
YKB3305—1	1	5	8	<u>3480</u>	4.29	4.29	C30	0.123	3.071
YKB3305—2	1	5	10	<u>3480</u>	5.36	5.36	C30	0.123	3.071
YKB3305—3	1	5	12	<u>3480</u>	6.43	6.43	C30	0.123	3.071
YKB3605—1	1	5	9	<u>3780</u>	5.24	5.24	C35	0.134	3.358
YKB3605—2	1	5	11	<u>3780</u>	6.40	6.40	C35	0.134	3.358

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB3605-3	1	5	14	<u>3780</u>	8.15	8.15	C35	0.134	3.358
YKB3905-1	1	5	11	<u>4080</u>	6.91	7.66	C35	0.146	3.644
	2	4	4	<u>390</u>	0.15				
	3	4	10	90   <u>420</u>   90	0.60				
YKB3905-2	1	5	13	<u>4080</u>	8.17	8.92	C35	0.146	3.644
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB3905-3	1	5	17	<u>4080</u>	10.68	11.43	C40	0.146	3.644
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4005-1	1	5	11	<u>4180</u>	7.08	7.83	C35	0.150	3.739
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4005-2	1	5	14	<u>4180</u>	9.01	9.76	C40	0.150	3.739
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4005-3	1	5	18	<u>4180</u>	11.59	12.34	C40	0.150	3.739
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4205-1	1	5	13	<u>4380</u>	8.77	9.52	C40	0.157	3.930
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4205-2	1	5	16	<u>4380</u>	10.79	11.54	C40	0.157	3.930
	2、3	4	同上	同上	0.75				

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。

设计 校核 审核 张孝斌

板型号	钢    筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB2406-1	1	5	9	<u>2580</u>	3.58	3.58	C30	0.106	2.646
YKB2706-1	1	5	9	<u>2880</u>	3.99	3.99	C30	0.120	2.988
YKB3006-1	1	5	9	<u>3180</u>	4.41	4.41	C30	0.133	3.330
YKB3006-2	1	5	11	<u>3180</u>	5.39	5.39	C30	0.133	3.330
YKB3306-1	1	5	9	<u>3480</u>	4.82	4.82	C30	0.147	3.672
YKB3306-2	1	5	11	<u>3480</u>	5.90	5.90	C30	0.147	3.672
YKB3306-3	1	5	14	<u>3480</u>	7.50	7.50	C30	0.147	3.672
YKB3606-1	1	5	11	<u>3780</u>	6.40	6.40	C35	0.161	4.014
YKB3606-2	1	5	13	<u>3780</u>	7.57	7.57	C35	0.161	4.014

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。

设计  
校  
核  
张兴涛

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB3606-3	1	5	16	<u>3780</u>	9.31	9.31	C35	0.161	4.014
YKB3906-1	1	5	12	<u>4080</u>	7.54	8.39	C35	0.174	4.356
	2	4	4	<u>390</u>	0.15				
	3	4	10	90  <u>520</u>  90	0.70				
YKB3906-2	1	5	16	<u>4080</u>	10.05	10.90	C35	0.174	4.356
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB3906-3	1	5	19	<u>4080</u>	11.94	12.79	C40	0.174	4.356
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4006-1	1	5	13	<u>4180</u>	8.37	9.22	C35	0.179	4.471
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4006-2	1	5	16	<u>4180</u>	10.30	11.15	C40	0.179	4.471
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4006-3	1	5	21	<u>4180</u>	13.52	14.37	C40	0.179	4.471
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4206-1	1	5	15	<u>4380</u>	10.12	10.97	C40	0.188	4.699
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4206-2	1	5	19	<u>4380</u>	12.82	13.67	C40	0.188	4.699
	2、3	4	同上	同上	0.85				

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。

设计  
校对  
审核  
张华

板型号	钢    筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
	1	5	13						
YKB2409-1				<u>2580</u>	5.17	5.17	C30	0.158	3.944
	1	5	13						
YKB2709-1				<u>2880</u>	5.77	5.77	C30	0.178	4.455
	1	5	13						
YKB3009-1				<u>3180</u>	6.37	6.37	C30	0.199	4.965
	1	5	15						
YKB3009-2				<u>3180</u>	7.35	7.35	C30	0.199	4.965
	1	5	13						
YKB3309-1				<u>3480</u>	6.97	6.97	C30	0.219	5.475
	1	5	16						
YKB3309-2				<u>3480</u>	8.57	8.57	C30	0.219	5.475
	1	5	19						
YKB3309-3				<u>3480</u>	10.18	10.18	C30	0.219	5.475
	1	5	15						
YKB3609-1				<u>3780</u>	8.73	8.73	C35	0.239	5.985
	1	5	19						
YKB3609-2				<u>3780</u>	11.06	11.06	C35	0.239	5.985

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。

图 名	900×120板材料表 (CRB650级冷轧带肋钢筋)(一)	图集号	井12G9
		页 次	49

设计  
校核  
审核  
张翠清

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB3609-3	1	5	23	<u>3780</u>	13.39	13.39	C35	0.239	5.985
YKB3909-1	1	5	18	<u>4080</u>	11.31	12.62	C35	0.260	6.495
	2	4	8	<u>390</u>	0.31				
	3	4	10	90 830 90	1.00				
YKB3909-2	1	5	22	<u>4080</u>	13.82	15.13	C35	0.260	6.495
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB3909-3	1	5	27	<u>4080</u>	16.96	18.27	C40	0.260	6.495
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4009-1	1	5	19	<u>4180</u>	12.23	13.54	C35	0.267	6.665
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4009-2	1	5	23	<u>4180</u>	14.81	16.12	C40	0.267	6.665
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4009-3	1	5	30	<u>4180</u>	19.31	20.62	C40	0.267	6.665
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4209-1	1	5	21	<u>4380</u>	14.16	15.47	C40	0.280	7.005
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4209-2	1	5	26	<u>4380</u>	17.54	18.85	C40	0.280	7.005
	2、3	4	同上	同上	1.31				

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。

图 名	900×120板材料表	图集号	12G9
	(CRB650级冷轧带肋钢筋) (二)	页 次	50

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB4506-1	1	5	13	4680	9.37	12.21	C30	0.268	6.699
	2	4	4	640	0.25				
	3	4	16	145 530 145	1.30				
	4	8	4	815	1.29				
YKB4506-2	1	5	14	4680	10.09	12.93	C30	0.268	6.699
	② ③ ④ 同上				2.84				
YKB4506-3	1	5	16	4680	11.53	14.37	C30	0.268	6.699
	② ③ ④ 同上				2.84				
YKB4806-1	1	5	13	4980	9.97	12.81	C30	0.286	7.153
	② ③ ④ 同上				2.84				
YKB4806-2	1	5	17	4980	13.04	15.88	C30	0.286	7.153
	② ③ ④ 同上				2.84				
YKB4806-3	1	5	20	4980	15.34	18.18	C35	0.286	7.153
	② ③ ④ 同上				2.84				
YKB5106-1	1	5	16	5280	13.01	15.85	C35	0.304	7.608
	② ③ ④ 同上				2.84				
YKB5106-2	1	5	19	5280	15.45	18.29	C35	0.304	7.608
	② ③ ④ 同上				2.84				

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB5106-3	1	5	22	5280	17.89	20.73	C35	0.304	7.608
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB5406-1	1	5	17	5580	14.61	17.45	C35	0.323	8.063
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB5406-2	1	5	21	5580	18.05	20.89	C35	0.323	8.063
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB5406-3	1	6	18	5580	15.47	18.31	C35	0.323	8.063
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB5706-1	1	5	19	5880	17.20	20.04	C35	0.341	8.517
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB5706-2	1	6	17	5880	15.39	18.23	C35	0.341	8.517
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB5706-3	1	6	20	5880	18.11	20.95	C40	0.341	8.517
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB6006-1	1	6	15	6180	14.28	17.12	C40	0.359	8.972
	② ③ ④ 同上			2.84					
YKB6006-2	1	6	19	6180	18.08	20.92	C40	0.359	8.972
	② ③ ④ 同上			2.84					

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。

图 名

600×180板材料表  
(CRB650级冷轧带肋钢筋) (二)

图集号

#12G9

页 次

52



板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB5109-3	1	5	32	5280	26.02	29.58	C35	0.436	10.898
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5409-1	1	5	24	5580	20.62	24.18	C35	0.462	11.549
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5409-2	1	5	30	5580	25.78	29.34	C35	0.462	11.549
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5409-3	1	6	25	5580	21.48	25.04	C35	0.462	11.549
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5709-1	1	5	27	5880	24.45	28.01	C35	0.488	12.200
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5709-2	1	6	24	5880	21.73	25.29	C35	0.488	12.200
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5709-3	1	6	28	5880	25.35	28.91	C40	0.488	12.200
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB6009-1	1	6	21	6180	19.99	23.55	C40	0.514	12.852
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB6009-2	1	6	26	6180	24.74	28.30	C40	0.514	12.852
	② ③ ④ 同上				3.56				

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。

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB5112-3	1	5	41	5280	33.34	38.58	C35	0.568	14.188
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5412-1	1	5	31	5580	26.64	31.88	C35	0.601	15.036
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5412-2	1	5	38	5580	32.65	37.89	C35	0.601	15.036
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5412-3	1	6	33	5580	28.36	33.60	C35	0.601	15.036
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5712-1	1	6	24	5880	21.73	26.97	C35	0.635	15.883
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5712-2	1	6	30	5880	27.17	32.41	C35	0.635	15.883
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5712-3	1	6	36	5880	32.60	37.84	C40	0.635	15.883
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB6012-1	1	6	27	6180	25.70	30.94	C40	0.669	16.731
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB6012-2	1	6	33	6180	31.41	36.65	C40	0.669	16.731
	② ③ ④ 同上			5.24					

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m <sup>3</sup> )	
					小计	总计			
YKB2405-1	1	5	6	<u>2580</u>	2.38	2.38	C30	0.089	2.213
YKB2705-1	1	5	6	<u>2880</u>	2.66	2.66	C30	0.100	2.499
YKB3005-1	1	5	6	3180	2.94	2.94	C30	0.111	2.785
YKB3005-2	1	5	8	3180	3.92	3.92	C30	0.111	2.785
YKB3305-1	1	5	7	3480	3.75	3.75	C30	0.123	3.071
YKB3305-2	1	5	8	3480	4.29	4.29	C30	0.123	3.071
YKB3305-3	1	5	10	3480	5.36	5.36	C30	0.123	3.071
YKB3605-1	1	5	8	<u>3780</u>	4.66	4.66	C30	0.134	3.358
YKB3605-2	1	5	10	<u>3780</u>	5.82	5.82	C30	0.134	3.358

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m <sup>3</sup> )	
					小计	总计			
YKB3605-3	1	5	12	<u>3780</u>	6.99	6.99	C30	0.134	3.358
YKB3905-1	1	5	9	<u>4080</u>	5.65	6.40	C35	0.146	3.644
	2	4	4	<u>390</u>	0.15				
	3	4	10	90┐420┐90	0.60				
YKB3905-2	1	5	11	<u>4080</u>	6.91	7.66	C35	0.146	3.644
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB3905-3	1	5	14	<u>4080</u>	8.80	9.55	C35	0.146	3.644
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4005-1	1	5	9	<u>4180</u>	5.79	6.54	C35	0.150	3.739
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4005-2	1	5	12	<u>4180</u>	7.72	8.47	C35	0.150	3.739
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4005-3	1	5	14	<u>4180</u>	9.01	9.76	C40	0.150	3.739
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4205-1	1	5	10	<u>4380</u>	6.75	7.50	C40	0.157	3.930
	2、3	4	同上	同上	0.75				
YKB4205-2	1	5	13	<u>4380</u>	8.77	9.52	C40	0.157	3.930
	2、3	4	同上	同上	0.75				

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB2406-1	1	5	7	<u>2580</u>	2.78	2.78	C30	0.106	2.646
YKB2706-1	1	5	7	<u>2880</u>	3.10	3.10	C30	0.120	2.988
YKB3006-1	1	5	7	<u>3180</u>	3.43	3.43	C30	0.133	3.330
YKB3006-2	1	5	9	<u>3180</u>	4.41	4.41	C30	0.133	3.330
YKB3306-1	1	5	8	<u>3480</u>	4.29	4.29	C30	0.147	3.672
YKB3306-2	1	5	9	<u>3480</u>	4.82	4.82	C30	0.147	3.672
YKB3306-3	1	5	11	<u>3480</u>	5.90	5.90	C30	0.147	3.672
YKB3606-1	1	5	9	<u>3780</u>	5.24	5.24	C30	0.161	4.014
YKB3606-2	1	5	11	<u>3780</u>	6.40	6.40	C30	0.161	4.014

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m <sup>3</sup> )	
					小计	总计			
YKB3606-3	1	5	13	<u>3780</u>	7.57	7.57	C30	0.161	4.014
YKB3906-1	1	5	10	<u>4080</u>	6.28	7.13	C35	0.174	4.356
	2	4	4	<u>390</u>	0.15				
	3	4	10	90 520 90	0.70				
YKB3906-2	1	5	13	<u>4080</u>	8.17	9.02	C35	0.174	4.356
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB3906-3	1	5	16	<u>4080</u>	10.05	10.90	C35	0.174	4.356
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4006-1	1	5	11	<u>4180</u>	7.08	7.93	C35	0.179	4.471
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4006-2	1	5	14	<u>4180</u>	9.01	9.86	C35	0.179	4.471
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4006-3	1	5	16	<u>4180</u>	10.30	11.15	C40	0.179	4.471
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4206-1	1	5	12	<u>4380</u>	8.09	8.94	C40	0.188	4.699
	2、3	4	同上	同上	0.85				
YKB4206-2	1	5	15	<u>4380</u>	10.12	10.97	C40	0.188	4.699
	2、3	4	同上	同上	0.85				

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB2409-1	1	5	11	<u>2580</u>	4.37	4.37	C30	0.158	3.944
YKB2709-1	1	5	11	<u>2880</u>	4.88	4.88	C30	0.178	4.455
YKB3009-1	1	5	11	<u>3180</u>	5.39	5.39	C30	0.199	4.965
YKB3009-2	1	5	13	<u>3180</u>	6.37	6.37	C30	0.199	4.965
YKB3309-1	1	5	12	<u>3480</u>	6.43	6.43	C30	0.219	5.475
YKB3309-2	1	5	13	<u>3480</u>	6.97	6.97	C30	0.219	5.475
YKB3309-3	1	5	16	<u>3480</u>	8.57	8.57	C30	0.219	5.475
YKB3609-1	1	5	12	<u>3780</u>	6.99	6.99	C30	0.239	5.985
YKB3609-2	1	5	16	<u>3780</u>	9.31	9.31	C30	0.239	5.985

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。

设计  
校核  
审核  
张孝涛

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB3609-3	1	5	19						
				3780	11.06	11.06	C30	0.239	5.985
YKB3909-1	1	5	14	4080	8.80	10.11	C35	0.260	6.495
	2	4	8	390	0.31				
	3	4	10	90 830 90	1.00				
YKB3909-2	1	5	18	4080	11.31	12.62	C35	0.260	6.495
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB3909-3	1	5	22	4080	13.82	15.13	C35	0.260	6.495
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4009-1	1	5	15	4180	9.66	10.97	C35	0.267	6.665
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4009-2	1	5	19	4180	12.23	13.54	C35	0.267	6.665
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4009-3	1	5	23	4180	14.81	16.12	C40	0.267	6.665
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4209-1	1	5	17	4380	11.47	12.78	C40	0.280	7.005
	2、3	4	同上	同上	1.31				
YKB4209-2	1	5	21	4380	14.16	15.47	C40	0.280	7.005
	2、3	4	同上	同上	1.31				

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB4506-1	1	5	11	4680	7.93	10.77	C30	0.268	6.699
	2	4	4	640	0.25				
	3	4	16	145 530 145	1.30				
	4	8	4	815	1.29				
YKB4506-2	1	5	13	4680	9.37	12.21	C30	0.268	6.699
	②③④同上				2.84				
YKB4506-3	1	5	15	4680	10.81	13.65	C30	0.268	6.699
	②③④同上				2.84				
YKB4806-1	1	5	12	4980	9.20	12.04	C30	0.286	7.153
	②③④同上				2.84				
YKB4806-2	1	5	14	4980	10.74	13.58	C30	0.286	7.153
	②③④同上				2.84				
YKB4806-3	1	5	17	4980	13.04	15.88	C35	0.286	7.153
	②③④同上				2.84				
YKB5106-1	1	5	13	5280	10.57	13.41	C35	0.304	7.608
	②③④同上				2.84				
YKB5106-2	1	5	16	5280	13.01	15.85	C35	0.304	7.608
	②③④同上				2.84				

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB5106-3	1	5	19	5280	15.45	18.29	C35	0.304	7.608
	②③④同上			2.84					
YKB5406-1	1	5	15	5580	12.89	15.73	C35	0.323	8.063
	②③④同上			2.84					
YKB5406-2	1	5	18	5580	15.47	18.31	C35	0.323	8.063
	②③④同上			2.84					
YKB5406-3	1	5	21	5580	18.05	20.89	C35	0.323	8.063
	②③④同上			2.84					
YKB5706-1	1	5	16	5880	14.49	17.33	C35	0.341	8.517
	②③④同上			2.84					
YKB5706-2	1	5	20	5880	18.11	20.95	C35	0.341	8.517
	②③④同上			2.84					
YKB5706-3	1	5	23	5880	20.83	23.67	C40	0.341	8.517
	②③④同上			2.84					
YKB6006-1	1	5	18	6180	17.13	19.97	C40	0.359	8.972
	②③④同上			2.84					
YKB6006-2	1	5	22	6180	20.94	23.78	C40	0.359	8.972
	②③④同上			2.84					

设计 校核 审核 签字

板型号	钢 筋					混凝土		构件重(kN)	
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级		用量 (m³)
					小计	总计			
YKB4509-1	1	5	16	4680	11.53	15.09	C30	0.384	9.595
	2	4	8	640	0.51				
	3	4	16	145 830 145	1.76				
	4	8	4	815	1.29				
YKB4509-2	1	5	17	4680	12.25	15.81	C30	0.384	9.595
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB4509-3	1	5	21	4680	15.14	18.70	C30	0.384	9.595
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB4809-1	1	5	16	4980	12.27	15.83	C30	0.410	10.247
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB4809-2	1	5	20	4980	15.34	18.90	C30	0.410	10.247
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB4809-3	1	5	23	4980	17.64	21.20	C35	0.410	10.247
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5109-1	1	5	18	5280	14.64	18.20	C35	0.436	10.898
	② ③ ④ 同上				3.56				
YKB5109-2	1	5	22	5280	17.89	21.45	C35	0.436	10.898
	② ③ ④ 同上				3.56				

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。

设计  
校  
对  
审  
核  
张

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB5109-3	1	5	26	5280	21.14	24.70	C35	0.436	10.898
	②③④同上				3.56				
YKB5409-1	1	5	20	5580	17.19	20.75	C35	0.462	11.549
	②③④同上				3.56				
YKB5409-2	1	5	24	5580	20.62	24.18	C35	0.462	11.549
	②③④同上				3.56				
YKB5409-3	1	5	29	5580	24.92	28.48	C35	0.462	11.549
	②③④同上				3.56				
YKB5709-1	1	5	22	5880	19.92	23.48	C35	0.488	12.200
	②③④同上				3.56				
YKB5709-2	1	5	27	5880	24.45	28.01	C35	0.488	12.200
	②③④同上				3.56				
YKB5709-3	1	5	32	5880	28.98	32.54	C40	0.488	12.200
	②③④同上				3.56				
YKB6009-1	1	5	24	6180	22.84	26.40	C40	0.514	12.852
	②③④同上				3.56				
YKB6009-2	1	5	30	6180	28.55	32.11	C40	0.514	12.852
	②③④同上				3.56				

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。

设计  
校对  
审核  
张华涛

板型号	钢 筋						混凝土		构件重(kN)
	编号	直径	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB4512-1	1	5	20	4680	14.41	19.65	C30	0.500	12.492
	2	4	8	640	0.51				
	3	4	16	145   1130   145	1.76				
	4	8	4	1000	2.47				
YKB4512-2	1	5	22	4680	15.86	21.10	C30	0.500	12.492
	② ③ ④ 同上				5.24				
YKB4512-3	1	5	26	4680	18.74	23.98	C30	0.500	12.492
	② ③ ④ 同上				5.24				
YKB4812-1	1	5	20	4980	15.34	20.58	C30	0.534	13.340
	② ③ ④ 同上				5.24				
YKB4812-2	1	5	25	4980	19.17	24.41	C30	0.534	13.340
	② ③ ④ 同上				5.24				
YKB4812-3	1	5	30	4980	23.01	28.25	C35	0.534	13.340
	② ③ ④ 同上				5.24				
YKB5112-1	1	5	22	5280	17.89	23.13	C35	0.568	14.188
	② ③ ④ 同上				5.24				
YKB5112-2	1	5	28	5280	22.77	28.01	C35	0.568	14.188
	② ③ ④ 同上				5.24				

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	根数	长度 (mm)	钢筋用量(kg)		强度 等级	用量 (m³)	
					小计	总计			
YKB5112-3	1	5	33	5280	26.83	32.07	C35	0.568	14.188
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5412-1	1	5	25	5580	21.48	26.72	C35	0.601	15.036
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5412-2	1	5	31	5580	26.64	31.88	C35	0.601	15.036
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5412-3	1	5	38	5580	32.65	37.89	C35	0.601	15.036
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5712-1	1	5	28	5880	25.35	30.59	C35	0.635	15.883
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5712-2	1	5	35	5880	31.69	36.93	C35	0.635	15.883
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB5712-3	1	5	42	5880	38.03	43.27	C40	0.635	15.883
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB6012-1	1	5	31	6180	29.50	34.74	C40	0.669	16.731
	② ③ ④ 同上			5.24					
YKB6012-2	1	5	38	6180	36.17	41.41	C40	0.669	16.731
	② ③ ④ 同上			5.24					

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。

图 名	1200×180板材料表	图集号	甘12G9
	(CRB800级冷轧带肋钢筋) (二)	页 次	68

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\frac{1}{\sigma_s}$ ]	$\frac{[ Q_k ]}{0.95 [ Q_k ]}$	$\frac{[ a_s ]}{1.1 [ a_s ]}$	
				(kN/m <sup>2</sup> )	(mm )	
YKB2405-1	7	15.20	1.13	18.09/17.19	1.72/1.89	18.61
YKB2705-1	7	11.80	1.13	14.04/13.34	2.22/2.44	14.44
YKB3005-1	8	10.08	1.12	11.87/11.28	2.96/3.26	13.09
YKB3005-2	10	11.34	1.10	13.14/12.48	3.32/3.65	16.14
YKB3305-1	8	9.18	1.10	10.64/10.11	4.05/4.45	10.69
YKB3305-2	10	10.42	1.08	11.89/11.30	4.57/5.03	13.19
YKB3305-3	12	11.61	1.07	13.09/12.44	5.07/5.58	15.61
YKB3605-1	9	8.53	1.10	9.87/9.37	5.17/5.68	10.03
YKB3605-2	11	9.58	1.08	10.93/10.38	5.78/6.36	12.12

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\frac{1}{\sigma_s}$ ]	$\frac{[ Q_k ]}{0.95 [ Q_k ]}$	$\frac{[ a_s ]}{1.1 [ a_s ]}$	
				(kN/m <sup>2</sup> )	(mm )	
YKB3605-3	14	11.09	1.07	12.44/11.82	6.65/7.31	15.15
YKB3905-1	11	8.10	1.08	9.23/8.77	6.84/7.52	10.24
YKB3905-2	13	8.96	1.07	10.10/9.59	7.53/8.28	11.96
YKB3905-3	17	11.01	1.06	12.25/11.64	8.90/9.79	15.47
YKB4005-1	11	7.68	1.08	8.76/8.32	7.21/7.93	9.71
YKB4005-2	14	9.24	1.07	10.41/9.89	8.36/9.20	12.27
YKB4005-3	18	10.83	1.05	12.01/11.41	9.72/10.69	15.45
YKB4205-1	13	7.97	1.08	9.03/8.58	8.86/9.75	10.34
YKB4205-2	16	9.07	1.06	10.13/9.63	10.02/11.03	12.54

- 注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；
- 2、加载重量 $W$ (kN)应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L_T\times b_f$ 计算，板净重 $G_k=1.99$  kN/m<sup>2</sup>， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_f=0.48$ m；
- 3、挠度检验允许值 $[a_s]\cdot1.1[a_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\zeta$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $\sigma_s$ ]	
				0.95 [ $Q_k$ ] (kN/m <sup>2</sup> )	1.1 [ $\sigma_s$ ] (mm)	
YKB2406-1	9	15.68	1.12	18.56/17.64	1.78/1.96	19.74
YKB2706-1	9	12.17	1.12	14.41/13.69	2.29/2.52	15.32
YKB3006-1	9	9.72	1.12	11.50/10.93	2.87/3.16	12.24
YKB3006-2	11	10.78	1.11	12.58/11.95	3.17/3.49	14.79
YKB3306-1	9	8.83	1.11	10.29/9.77	3.91/4.30	10.00
YKB3306-2	11	9.88	1.09	11.34/10.77	4.35/4.79	12.08
YKB3306-3	14	11.38	1.07	12.85/12.21	4.99/5.49	15.12
YKB3606-1	11	8.59	1.10	9.92/9.43	5.21/5.73	10.14
YKB3606-2	13	9.47	1.08	10.80/10.26	5.72/6.29	11.87

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\zeta$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $\sigma_s$ ]	
				0.95 [ $Q_k$ ] (kN/m <sup>2</sup> )	1.1 [ $\sigma_s$ ] (mm)	
YKB3606-3	16	10.73	1.07	12.07/11.47	6.45/7.10	14.40
YKB3906-1	12	7.63	1.09	8.76/8.32	6.47/7.12	9.31
YKB3906-2	16	9.07	1.07	10.20/9.69	7.63/8.40	12.17
YKB3906-3	19	10.49	1.06	11.73/11.14	8.52/9.38	14.41
YKB4006-1	13	7.59	1.08	8.66/8.23	7.14/7.85	9.52
YKB4006-2	16	8.94	1.07	10.11/9.60	8.12/8.93	11.66
YKB4006-3	21	10.60	1.06	11.78/11.19	9.55/10.50	14.98
YKB4206-1	15	7.76	1.08	8.81/8.37	8.66/9.52	9.91
YKB4206-2	19	8.98	1.06	10.04/9.54	9.95/10.95	12.34

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；

2、加载重量 $W$ (kN)应扣除板自重，按公式 $W = (Q - G_k) \times L_T \times b_j$ 计算，板净重 $G_k = 1.97$  kN/m<sup>2</sup>， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j = 0.48$  m；

3、挠度检验允许值 $[\sigma_s] \sim 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 $Q_d$ ( $\text{kN/m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN/m}^2$ )	[ $\zeta$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $a_s$ ]	
				$0.95 [Q_k]$ ( $\text{kN/m}^2$ )	$1.1 [a_s]$ ( $\text{mm}$ )	
YKB2409-1	13	15.31	1.13	18.17/17.26	1.74/1.92	18.85
YKB2709-1	13	11.88	1.13	14.10/13.39	2.25/2.47	14.63
YKB3009-1	13	9.49	1.13	11.26/10.70	2.81/3.09	11.68
YKB3009-2	15	10.20	1.12	11.98/11.38	3.02/3.32	13.38
YKB3309-1	13	8.60	1.11	10.05/9.55	3.82/4.20	9.54
YKB3309-2	16	9.66	1.09	11.11/10.55	4.27/4.70	11.62
YKB3309-3	19	10.67	1.08	12.13/11.52	4.70/5.17	13.64
YKB3609-1	15	8.10	1.10	9.42/8.95	4.94/5.44	9.17
YKB3609-2	19	9.27	1.09	10.60/10.07	5.63/6.19	11.47

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 $Q_d$ ( $\text{kN/m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN/m}^2$ )	[ $\zeta$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $a_s$ ]	
				$0.95 [Q_k]$ ( $\text{kN/m}^2$ )	$1.1 [a_s]$ ( $\text{mm}$ )	
YKB3609-3	23	10.40	1.09	11.73/11.15	6.28/6.91	13.71
YKB3909-1	18	7.60	1.09	8.72/8.28	6.46/7.11	9.21
YKB3909-2	22	8.56	1.08	9.68/9.20	7.25/7.97	11.12
YKB3909-3	27	10.09	1.09	11.32/10.75	8.24/9.06	13.57
YKB4009-1	19	7.43	1.07	8.50/8.07	7.02/7.73	9.19
YKB4009-2	23	8.66	1.07	9.82/9.33	7.90/8.70	11.09
YKB4009-3	30	10.22	1.08	11.39/10.82	9.26/10.18	14.18
YKB4209-1	21	7.40	1.07	8.45/8.03	8.31/9.14	9.19
YKB4209-2	26	8.44	1.06	9.49/9.01	9.41/10.35	11.22

- 注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；
- 2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=1.93\text{ kN/m}^2$ ， $L$ 为检验跨度 $(\text{m})$ ，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；
- 3、挠度检验允许值 $[a_s]\cdot 1.1[ a_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 $Q_d$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$[\gamma_s]$	$\frac{[Q_s]}{0.95 [Q_k]}$	$\frac{[\sigma_s]}{1.1 [\sigma_s]}$	
				( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	( $\text{mm}$ )	
YKB4506-1	13	10.55	1.07	12.14/11.53	5.46/6.00	12.23
YKB4506-2	14	11.01	1.09	12.60/11.97	5.68/6.25	13.13
YKB4506-3	16	11.91	1.08	13.51/12.83	6.12/6.74	14.90
YKB4806-1	13	9.22	1.07	10.62/10.08	6.24/6.86	10.69
YKB4806-2	17	10.80	1.09	12.20/11.59	7.25/7.97	13.79
YKB4806-3	20	12.45	1.08	14.00/13.30	7.94/8.73	16.22
YKB5106-1	16	9.59	1.06	10.94/10.39	7.92/8.71	11.58
YKB5106-2	19	10.64	1.08	12.00/11.40	8.74/9.61	13.63
YKB5106-3	22	11.65	1.07	13.02/12.37	9.52/10.47	15.64

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 $Q_d$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$[\gamma_s]$	$\frac{[Q_s]}{0.95 [Q_k]}$	$\frac{[\sigma_s]}{1.1 [\sigma_s]}$	
				( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	( $\text{mm}$ )	
YKB5406-1	17	8.83	1.08	10.03/9.53	9.22/10.15	10.90
YKB5406-2	21	10.06	1.06	11.27/10.70	10.42/11.47	13.30
YKB5406-3	18	11.45	1.05	12.67/12.04	11.77/12.95	16.12
YKB5706-1	19	8.45	1.07	9.53/9.05	11.00/12.10	10.83
YKB5706-2	17	9.87	1.05	10.96/10.41	12.73/14.00	13.67
YKB5706-3	20	11.40	1.05	12.59/11.96	14.16/15.57	16.05
YKB6006-1	15	8.53	1.07	9.59/9.11	13.25/14.58	11.04
YKB6006-2	19	9.92	1.05	10.99/10.44	15.26/16.79	13.77

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；  
2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=2.61\text{ kN}/\text{m}^2$ ， $L$ 为检验跨度 $(\text{m})$ ，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；  
3、挠度检验允许值 $[\sigma_s]\cdot 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 $Q_d$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	[ $\gamma_c$ ]	[ $Q_c$ ]	[ $\sigma_s$ ]	
				$0.95 [Q_c]$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$1.1 [\sigma_s]$ ( $\text{mm}$ )	
YKB4509-1	19	10.34	1.09	11.91/11.31	5.44/5.98	11.80
YKB4509-2	21	10.96	1.09	12.53/11.90	5.75/6.32	12.99
YKB4509-3	25	12.15	1.07	13.73/13.04	6.34/6.97	15.32
YKB4809-1	19	9.04	1.09	10.41/9.89	6.22/6.84	10.32
YKB4809-2	24	10.37	1.08	11.75/11.16	7.08/7.79	12.89
YKB4809-3	28	11.89	1.07	13.40/12.73	7.71/8.49	15.04
YKB5109-1	21	8.83	1.09	10.15/9.64	7.43/8.17	10.08
YKB5109-2	27	10.26	1.07	11.59/11.01	8.57/9.42	12.81
YKB5109-3	32	11.39	1.06	12.73/12.10	9.46/10.40	15.04

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 $Q_d$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	[ $\gamma_c$ ]	[ $Q_c$ ]	[ $\sigma_s$ ]	
				$0.95 [Q_c]$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$1.1 [\sigma_s]$ ( $\text{mm}$ )	
YKB5409-1	24	8.48	1.08	9.66/9.18	9.01/9.91	10.18
YKB5409-2	30	9.72	1.07	10.91/10.36	10.25/11.28	12.57
YKB5409-3	25	10.87	1.05	12.06/11.46	11.39/12.52	14.86
YKB5709-1	27	8.15	1.07	9.20/8.74	10.78/11.86	10.18
YKB5709-2	24	9.47	1.06	10.54/10.01	12.43/13.67	12.79
YKB5709-3	28	10.87	1.05	12.04/11.43	13.75/15.13	14.91
YKB6009-1	21	8.14	1.07	9.18/8.72	12.88/14.17	10.23
YKB6009-2	26	9.32	1.06	10.37/9.85	14.62/16.09	12.51

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；  
2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_{k1})\times L_T\times b_j$ 计算，板净重 $G_{k1}=2.47\text{ kN}/\text{m}^2$ ， $L_T$ 为检验跨度( $\text{m}$ )，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；  
3、挠度检验允许值 $[\sigma_s]\cdot 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 <sub>d</sub> (kN/m <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 Q <sub>k</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	[ μ ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ σ <sub>s</sub> ]	
				0.95 [ Q <sub>s</sub> ] ( kN/m <sup>2</sup> )	1.1 [ σ <sub>s</sub> ] ( mm )	
YKB4512-1	25	10.24	1.09	11.79/11.20	5.43/5.97	11.59
YKB4512-2	27	10.71	1.09	12.26/11.65	5.66/6.23	12.48
YKB4512-3	32	11.84	1.08	13.40/12.73	6.23/6.85	14.67
YKB4812-1	25	8.96	1.09	10.31/9.80	6.21/6.83	10.14
YKB4812-2	30	9.96	1.08	11.32/10.76	6.87/7.56	12.06
YKB4812-3	36	11.61	1.07	13.11/12.45	7.60/8.36	14.45
YKB5112-1	27	8.63	1.09	9.93/9.44	7.32/8.05	9.68
YKB5112-2	34	9.89	1.08	11.20/10.64	8.34/9.17	12.07
YKB5112-3	41	11.10	1.06	12.42/11.80	9.30/10.23	14.41

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 <sub>d</sub> (kN/m <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 Q <sub>k</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	[μ]	[Q <sub>s</sub> ]	[σ <sub>s</sub> ]	
				0.95 [Q <sub>s</sub> ] (kN/m <sup>2</sup> )	1.1 [σ <sub>s</sub> ] (mm)	
YKB5412-1	31	8.31	1.08	9.48/9.00	8.90/9.79	9.82
YKB5412-2	38	9.40	1.07	10.58/10.05	10.01/11.01	11.92
YKB5412-3	33	10.79	1.05	11.97/11.37	11.39/12.53	14.65
YKB5712-1	24	7.91	1.08	8.96/8.51	10.57/11.63	9.71
YKB5712-2	30	9.08	1.06	10.14/9.63	12.04/13.24	11.98
YKB5712-3	36	10.61	1.05	11.76/11.17	13.54/14.90	14.34
YKB6012-1	27	7.95	1.07	8.97/8.53	12.69/13.96	9.83
YKB6012-2	33	9.02	1.06	10.05/9.55	14.29/15.72	11.89

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；

2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L_T\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=2.40\text{ kN/m}^2$ ， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；

3、挠度检验允许值 $[\sigma_s]\cdot 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

设计 校对 审核 张孝瑞

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 $Q_d$ ( $\text{kN/m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN/m}^2$ )	[ $\sigma_s$ ] [ $\mu$ ]	$\frac{[Q_s]}{0.95 [Q_k]}$	$\frac{[\sigma_s]}{1.1 [\sigma_s]}$	
				( $\text{kN/m}^2$ )	(mm)	
YKB2405-1	6	16.11	1.12	18.99/18.04	1.83/2.01	19.61
YKB2705-1	6	12.50	1.12	14.74/14.00	2.36/2.59	15.22
YKB3005-1	6	9.98	1.12	11.77/11.18	2.95/3.25	12.15
YKB3005-2	8	11.68	1.10	13.47/12.80	3.44/3.78	15.93
YKB3305-1	7	9.89	1.09	11.35/10.78	4.37/4.81	11.48
YKB3305-2	8	10.71	1.08	12.17/11.56	4.72/5.19	13.01
YKB3305-3	10	12.29	1.06	13.76/13.08	5.39/5.93	15.99
YKB3605-1	8	8.91	1.08	10.13/9.62	5.67/6.24	10.83
YKB3605-2	10	10.23	1.06	11.45/10.88	6.48/7.13	13.31

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 $Q_d$ ( $\text{kN/m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN/m}^2$ )	[ $\sigma_s$ ] [ $\mu$ ]	$\frac{[Q_s]}{0.95 [Q_k]}$	$\frac{[\sigma_s]}{1.1 [\sigma_s]}$	
				( $\text{kN/m}^2$ )	(mm)	
YKB3605-3	12	11.49	1.05	12.72/12.09	7.25/7.97	15.70
YKB3905-1	9	8.42	1.08	9.55/9.08	7.14/7.85	10.33
YKB3905-2	11	9.56	1.06	10.69/10.16	8.07/8.87	12.44
YKB3905-3	14	11.18	1.05	12.32/11.71	9.38/10.32	15.48
YKB4005-1	9	7.99	1.08	9.06/8.61	7.53/8.28	9.79
YKB4005-2	12	9.59	1.06	10.66/10.13	8.98/9.88	12.77
YKB4005-3	14	10.98	1.05	12.16/11.55	9.94/10.93	14.87
YKB4205-1	10	7.98	1.08	9.03/8.58	8.93/9.82	9.84
YKB4205-2	13	9.44	1.06	10.50/9.98	10.50/11.55	12.55

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；  
2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L_T\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=1.99\text{ kN/m}^2$ ， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；  
3、挠度检验允许值 $[\sigma_s]\cdot 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；



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 $Q_d$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$[\delta_f]$	$\frac{[Q_s]}{0.95 [Q_k]}$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$\frac{[\sigma_s]}{1.1 [\sigma_s]}$ ( $\text{mm}$ )	
YKB2406-1	7	15.82	1.12	18.69/17.76	1.80/1.98	18.97
YKB2706-1	7	12.28	1.12	14.51/13.78	2.32/2.55	14.72
YKB3006-1	7	9.81	1.12	11.59/11.01	2.91/3.20	11.75
YKB3006-2	9	11.23	1.10	13.01/12.36	3.31/3.65	14.91
YKB3306-1	8	9.58	1.09	11.03/10.48	4.25/4.67	10.90
YKB3306-2	9	10.27	1.09	11.72/11.14	4.54/5.00	12.18
YKB3306-3	11	11.60	1.07	13.07/12.41	5.11/5.62	14.68
YKB3606-1	9	8.54	1.09	9.76/9.27	5.46/6.00	10.13
YKB3606-2	11	9.66	1.07	10.88/10.33	6.14/6.76	12.21

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 $Q_d$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$[\delta_f]$	$\frac{[Q_s]}{0.95 [Q_k]}$ ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )	$\frac{[\sigma_s]}{1.1 [\sigma_s]}$ ( $\text{mm}$ )	
YKB3606-3	13	10.73	1.06	11.95/11.35	6.80/7.48	14.23
YKB3906-1	10	8.01	1.08	9.14/8.68	6.82/7.50	9.55
YKB3906-2	13	9.44	1.06	10.57/10.04	7.98/8.78	12.19
YKB3906-3	16	10.80	1.05	11.93/11.33	9.09/10.00	14.73
YKB4006-1	11	8.05	1.08	9.12/8.67	7.61/8.37	9.90
YKB4006-2	14	9.38	1.06	10.46/9.93	8.81/9.70	12.37
YKB4006-3	16	10.60	1.05	11.77/11.18	9.63/10.59	14.14
YKB4206-1	12	7.96	1.08	9.00/8.55	8.92/9.81	9.78
YKB4206-2	15	9.18	1.06	10.23/9.72	10.24/11.26	12.03

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；

2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L_T\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=1.97\text{ kN}/\text{m}^2$ ， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；

3、挠度检验允许值 $[\sigma_s]\cdot 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 <sub>d</sub> (kN/m <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 Q <sub>k</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	[ γ <sub>c</sub> ]	[ Q <sub>s</sub> ]	[ σ <sub>s</sub> ]	
				0.95 [ Q <sub>s</sub> ] (kN/m <sup>2</sup> )	1.1 [ σ <sub>s</sub> ] (mm)	
YKB2409-1	11	16.12	1.12	18.98/18.03	1.84/2.02	19.62
YKB2709-1	11	12.51	1.12	14.73/13.99	2.37/2.61	15.22
YKB3009-1	11	9.99	1.12	11.76/11.17	2.97/3.27	12.16
YKB3009-2	13	10.94	1.10	12.71/12.07	3.24/3.57	14.24
YKB3309-1	12	9.53	1.09	10.98/10.43	4.24/4.66	10.79
YKB3309-2	13	9.99	1.09	11.43/10.86	4.44/4.88	11.63
YKB3309-3	16	11.33	1.07	12.78/12.14	5.01/5.51	14.12
YKB3609-1	12	7.93	1.09	9.13/8.68	5.09/5.60	8.98
YKB3609-2	16	9.43	1.07	10.64/10.10	6.02/6.63	11.75

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	$[\gamma_c]$	$[Q_s]$	$[\sigma_s]$	
				$0.95 [Q_s]$ (kN/m <sup>2</sup> )	$1.1 [\sigma_s]$ (mm)	
YKB3609-3	19	10.50	1.06	11.71/11.13	6.68/7.35	13.76
YKB3909-1	14	7.65	1.09	8.76/8.33	6.54/7.19	8.85
YKB3909-2	18	8.92	1.07	10.04/9.54	7.59/8.35	11.20
YKB3909-3	22	10.15	1.06	11.27/10.71	8.59/9.45	13.48
YKB4009-1	15	7.56	1.08	8.62/8.19	7.18/7.89	8.96
YKB4009-2	19	8.76	1.07	9.82/9.33	8.27/9.10	11.17
YKB4009-3	23	10.26	1.06	11.42/10.85	9.36/10.30	13.46
YKB4209-1	17	7.64	1.08	8.68/8.25	8.61/9.47	9.17
YKB4209-2	21	8.73	1.06	9.78/9.29	9.79/10.77	11.18

- 注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；
- 2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L_T\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=1.93\text{ kN/m}^2$ ， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；
- 3、挠度检验允许值 $[\sigma_s]\cdot 1.1[\sigma_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 $Q_d$ ( $\text{kN/m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN/m}^2$ )	[ $\eta$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $a_s$ ]	
				$0.95 [Q_k]$ ( $\text{kN/m}^2$ )	$1.1 [a_s]$ (mm)	
YKB4506-1	11	11.17	1.09	12.76/12.12	5.80/6.38	12.73
YKB4506-2	13	12.37	1.07	13.96/13.26	6.40/7.04	14.92
YKB4506-3	15	13.53	1.06	15.13/14.38	6.97/7.67	17.07
YKB4806-1	12	10.29	1.08	11.68/11.10	6.98/7.68	12.09
YKB4806-2	14	11.33	1.07	12.72/12.09	7.65/8.42	13.99
YKB4806-3	17	13.34	1.06	14.87/14.13	8.55/9.40	16.94
YKB5106-1	13	9.92	1.08	11.27/10.70	8.24/9.06	11.59
YKB5106-2	16	11.31	1.06	12.66/12.03	9.34/10.27	14.11
YKB5106-3	19	12.65	1.05	14.01/13.31	10.39/11.42	16.57

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 $Q_d$ ( $\text{kN/m}^2$ )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ ( $\text{kN/m}^2$ )	[ $\eta$ ]	[ $Q_s$ ]	[ $a_s$ ]	
				$0.95 [Q_k]$ ( $\text{kN/m}^2$ )	$1.1 [a_s]$ (mm)	
YKB5406-1	15	9.64	1.07	10.84/10.30	10.11/11.12	11.80
YKB5406-2	18	10.85	1.06	12.05/11.45	11.30/12.43	14.00
YKB5406-3	21	12.01	1.05	13.22/12.56	12.45/13.69	16.15
YKB5706-1	16	8.99	1.06	10.06/9.56	11.75/12.93	11.21
YKB5706-2	20	10.40	1.05	11.48/10.90	13.50/14.85	13.81
YKB5706-3	23	11.82	1.04	13.00/12.35	14.82/16.30	15.87
YKB6006-1	18	9.03	1.06	10.08/9.58	14.12/15.53	11.36
YKB6006-2	22	10.32	1.05	11.38/10.81	16.02/17.62	13.70

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；

2、加载重量 $W(\text{kN})$ 应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k)\times L_T\times b_j$ 计算，板净重 $G_k=2.61\text{ kN/m}^2$ ， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48\text{m}$ ；

3、挠度检验允许值 $[a_s]\cdot 1.1[ a_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\lambda$ ]	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95 [Q_{cr}]}$	$\frac{[\alpha_s]}{1.1 [\alpha_s]}$	
				(kN/m <sup>2</sup> )	(mm)	
YKB4509-1	16	10.92	1.09	12.48/11.86	5.76/6.34	12.23
YKB4509-2	17	11.33	1.08	12.89/12.24	5.97/6.57	12.96
YKB4509-3	21	12.91	1.07	14.48/13.76	6.77/7.45	15.83
YKB4809-1	16	9.55	1.09	10.91/10.37	6.59/7.25	10.69
YKB4809-2	20	10.95	1.07	12.32/11.70	7.52/8.27	13.22
YKB4809-3	23	12.45	1.06	13.95/13.25	8.12/8.93	15.22
YKB5109-1	18	9.41	1.08	10.73/10.19	7.95/8.75	10.63
YKB5109-2	22	10.67	1.07	11.99/11.39	8.97/9.86	12.86
YKB5109-3	26	11.88	1.06	13.21/12.55	9.94/10.93	15.06

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\lambda$ ]	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95 [Q_{cr}]}$	$\frac{[\alpha_s]}{1.1 [\alpha_s]}$	
				(kN/m <sup>2</sup> )	(mm)	
YKB5409-1	20	8.92	1.07	10.10/9.59	9.53/10.48	10.44
YKB5409-2	24	10.02	1.06	11.20/10.64	10.64/11.71	12.41
YKB5409-3	29	11.34	1.05	12.52/11.90	11.97/13.17	14.81
YKB5709-1	22	8.47	1.07	9.52/9.05	11.29/12.41	10.22
YKB5709-2	27	9.67	1.05	10.73/10.19	12.80/14.08	12.39
YKB5709-3	32	11.21	1.05	12.37/11.75	14.32/15.75	14.65
YKB6009-1	24	8.35	1.07	9.37/8.91	13.29/14.62	10.05
YKB6009-2	30	9.66	1.05	10.69/10.16	15.28/16.80	12.41

注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组合值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；

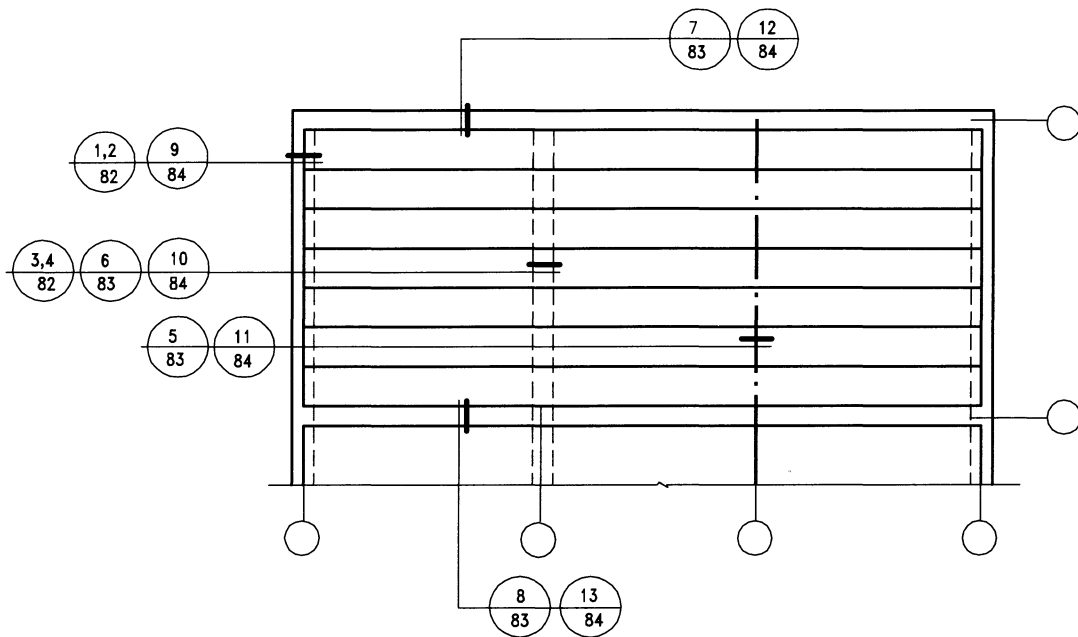
2、加载重量 $W$ (kN)应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k) \times L_T \times b_j$ 计算，板净重 $G_k=2.47$  kN/m<sup>2</sup>， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48$ m；

3、挠度检验允许值 $[\alpha_s] \cdot 1.1[\alpha_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\frac{1}{\gamma}$ ]	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95 [Q_{cr}]}$	$\frac{[a_s]}{1.1 [a_s]}$	
				(kN/m <sup>2</sup> )	(mm)	
YKB4512-1	20	10.49	1.09	12.03/11.43	5.59/6.15	11.44
YKB4512-2	22	11.11	1.08	12.65/12.02	5.90/6.49	12.53
YKB4512-3	26	12.31	1.07	13.86/13.17	6.52/7.17	14.69
YKB4812-1	20	9.17	1.09	10.52/9.99	6.39/7.03	10.00
YKB4812-2	25	10.50	1.07	11.86/11.26	7.28/8.01	12.37
YKB4812-3	30	12.26	1.07	13.74/13.06	8.07/8.87	14.83
YKB5112-1	22	8.92	1.09	10.22/9.71	7.60/8.37	9.72
YKB5112-2	28	10.34	1.07	11.65/11.07	8.77/9.65	12.25
YKB5112-3	33	11.49	1.06	12.81/12.17	9.70/10.67	14.30

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 <sup>2</sup> )
		荷载标准值 检验值 $Q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	[ $\frac{1}{\gamma}$ ]	$\frac{[Q_{cr}]}{0.95 [Q_{cr}]}$	$\frac{[a_s]}{1.1 [a_s]}$	
				(kN/m <sup>2</sup> )	(mm)	
YKB5412-1	25	8.56	1.08	9.72/9.24	9.23/10.15	9.76
YKB5412-2	31	9.80	1.06	10.97/10.42	10.51/11.56	11.98
YKB5412-3	38	11.20	1.05	12.37/11.75	11.92/13.11	14.50
YKB5712-1	28	8.22	1.07	9.26/8.79	11.04/12.15	9.73
YKB5712-2	35	9.49	1.05	10.53/10.01	12.66/13.93	12.01
YKB5712-3	42	11.08	1.05	12.23/11.62	14.27/15.70	14.37
YKB6012-1	31	8.17	1.07	9.19/8.73	13.12/14.43	9.70
YKB6012-2	38	9.33	1.05	10.35/9.83	14.89/16.38	11.77

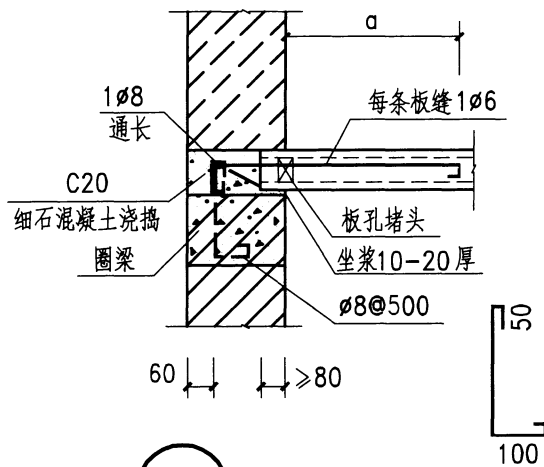
- 注：1、表中符号： $Q_k$ ——检验荷载标准组值（包括板自重）， $Q_d$ ——承载力检验荷载设计值（包括板自重）；
- 2、加载重量 $W$ （kN）应扣除板自重，按公式 $W=(Q-G_k) \times L_T \times b_j$ 计算，板净重 $G_k=2.40$  kN/m<sup>2</sup>， $L_T$ 为检验跨度(m)，板的等效检验宽度 $b_j=0.48$ m；
- 3、挠度检验允许值 $[a_s] \cdot 1.1 [a_s]$ 为扣除板净重影响的挠度；



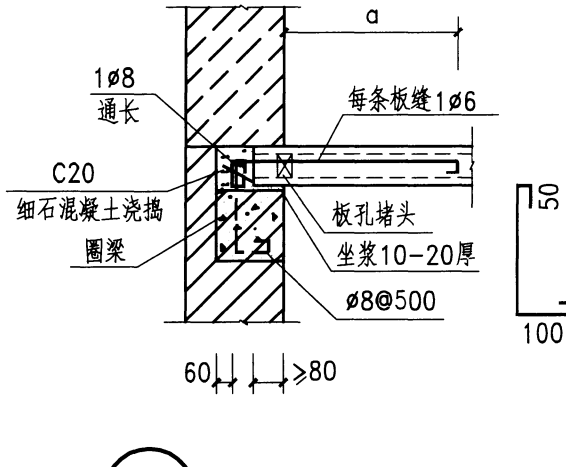
空心板结构平面示意

说明：

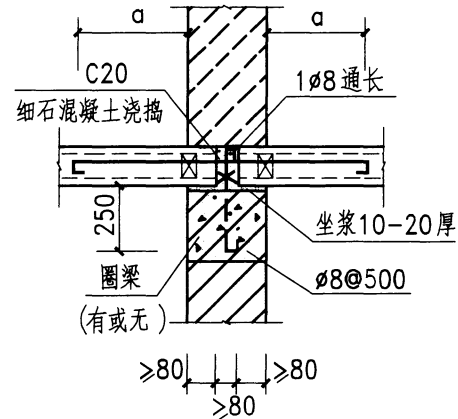
- 1、本图集板安装构造详图仅表示板支承长度及板缝加筋与拉结构造，砖墙、构造柱、圈梁的设置及连接构造由设计者按有关规范及相应图集选用。
- 2、板端及板缝连接构造按：①非抗震及抗震设防烈度为6度的一般房间楼盖，②抗震设防烈度为6度时房屋的屋盖、房屋端部大房间的楼盖和7、8度时房屋的楼屋盖两种情况设计，其中第二种情况提供的整浇面层仅为构造面层，未考虑与预制板的叠合受力作用。



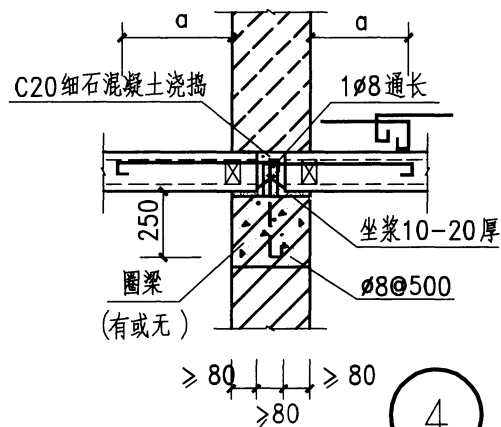
1 板端与外墙连接



2 板端与外墙连接



3 板端与内墙连接

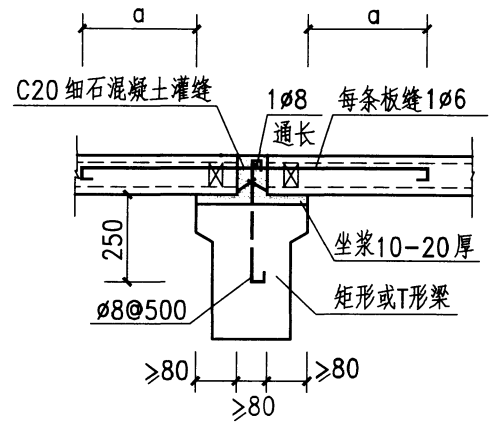


4 两侧板缝不对齐时  
板端与内墙连接

说明:

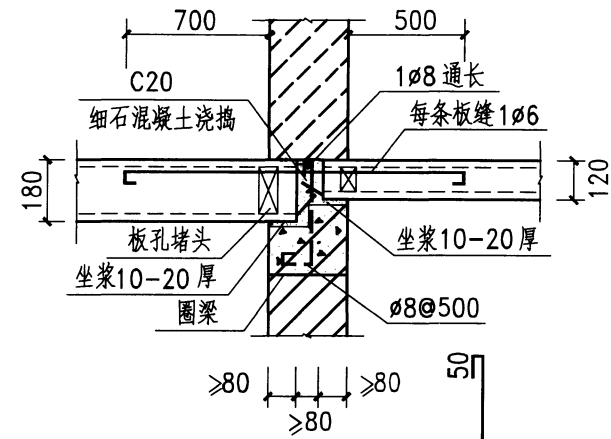
- 1、本页节点构造用于非抗震及抗震设防烈度为6度的一般房间楼盖。
- 2、图中板缝加筋尺寸 $a$ ,当板厚为120时取500,板厚为180时取700。
- 3、当按84页⑮、⑯节点设置板缝钢筋时,其上部筋可兼作本页中的板缝拉筋,此时其端部锚固或延伸长度应满足本页要求。

图 名	板端连接构造详图(一)	图集号	12G9
		页 次	82



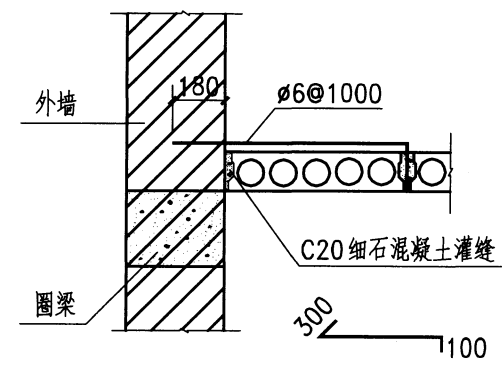
5

板端与梁连接

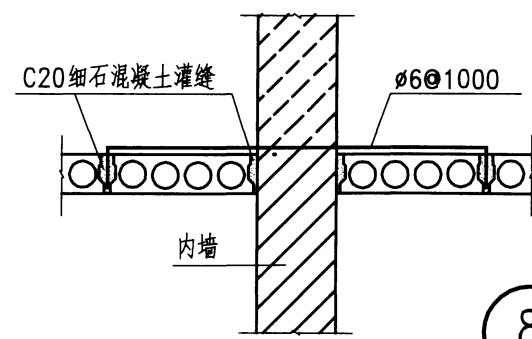


6

板端与内墙连接



7

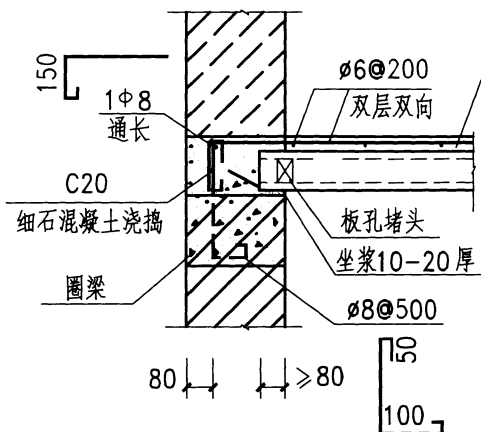


8

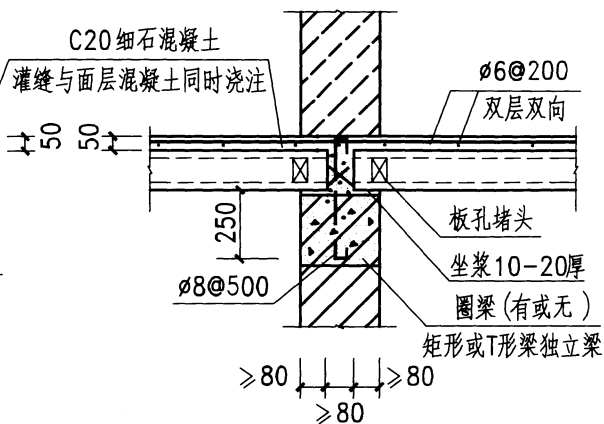
说明同第 82 页

图 名	板端连接构造详图(二)	图集号	12G9
		页 次	83

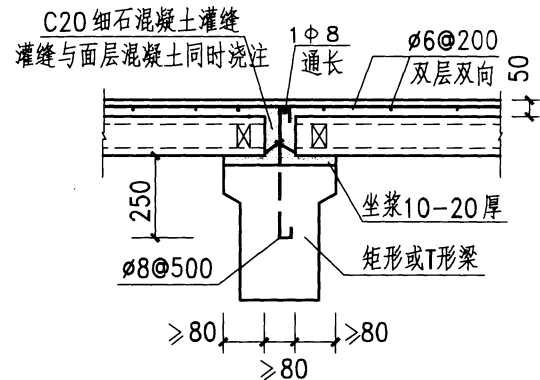




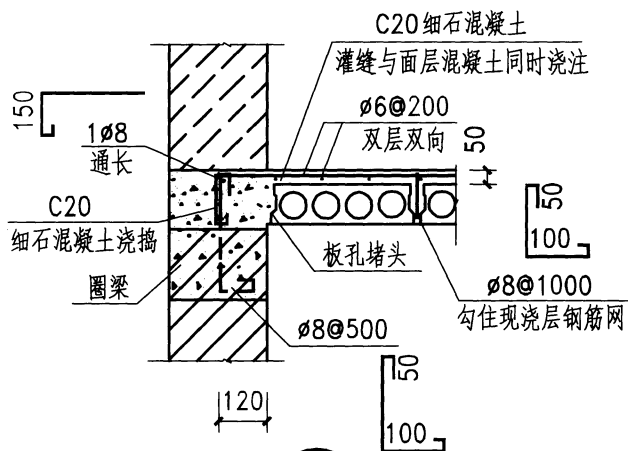
9



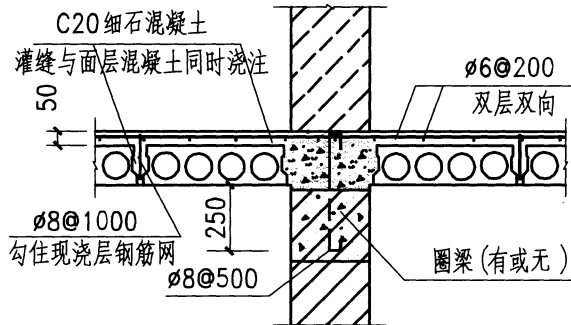
10



11



12



13

说明:

- 1、本页节点构造用于抗震设防烈度为6度时房屋的屋盖、房屋端部大房间的楼盖和7、8度时房屋的楼屋盖。

图 名	板现浇面层构造详图	
	图集号	#12G9
	页 次	84

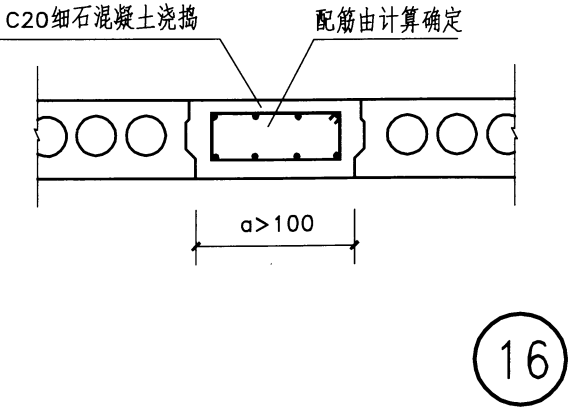
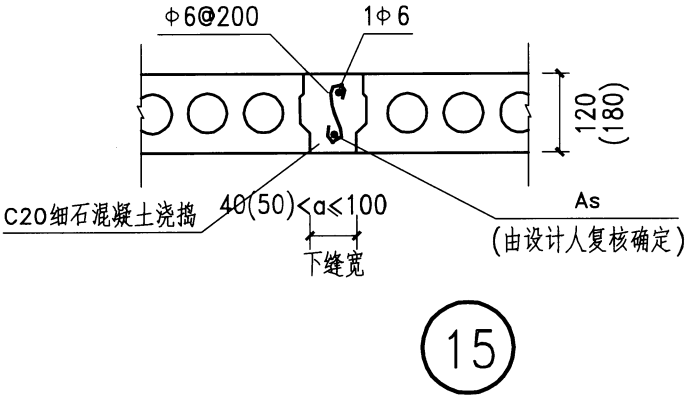
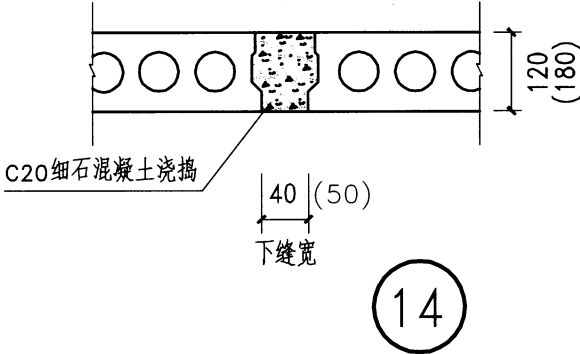


图 名	板缝构造详图	图集号	≠12G9
		页 次	85