

周 鹏 核 审 吕 超 东 对 校 何 曾 忠 计 设 何 曾 忠 制 图

PK 预应力混凝土叠合板

批准部门：陕西省住房和城乡建设厅
主编单位：中国建筑西北设计研究院有限公司
参编单位：西安市未央区金宝马建材厂
西安鑫港新型建材有限公司

批准文号：陕建函【2010】400号
图 集 号：陕2010TG 002
实行日期：2010年8月4日

编制单位负责人 魏 航
编制单位技术负责人 常 胜
技术审定人 张永军
设计负责人 吕旭东 何曾忠

目 录

目录	1	叠合板(简支板)选用表	22
总说明	2~11	PKY-DB24~60XX-X模板配筋图	23~35
叠合板平面布置及支座配筋示意图	12	PKY-DB24~42XX-X材料表	36
叠合板支承在砌体承重墙上节点详图(非抗震)	13	PKY-DB45~51XX-X材料表	37
叠合板支承在砌体承重墙上节点详图(抗震)	14	PKY-DB54~60XX-X材料表	38
叠合板支承在钢梁上节点详图	15	500宽预制带肋薄板结构性能检验表	39
叠合板支承在现浇混凝土梁上节点详图	16	400宽预制带肋薄板结构性能检验表	40
叠合板支承在现浇混凝土剪力墙上节点详图	17		
叠合板(连续板)选用表(一)	18		
叠合板(连续板)选用表(二)	19		
叠合板(连续板)选用表(三)	20		
叠合板(连续板)选用表(四)	21		

制	图	张一	设计	校	对	何德忠	审核	周鹤
---	---	----	----	---	---	-----	----	----

总 说 明

一、一般说明

1. 本图集的 PK 预应力混凝土叠合板系采用预应力混凝土带肋预制薄板为底板，并在板肋预留孔中布置横向穿孔钢筋及在薄板拼缝处布置折线形钢筋，再浇注混凝土叠合层形成的整体单跨或多跨连续板。
2. 本图集集中尺寸，除注明外均以毫米为单位。
3. 本图集系根据湖南大学结构工程研究所吴方伯教授发明专利《一种带肋预应力钢筋混凝土预制构件板》（专利号 ZL2004 1 00466652）的有关内容编制。

二、适用范围

1. 适用于非抗震设防地区及抗震设防烈度 6~8 度地区，处于环境类别为一类的一般工业与民用建筑楼面板和屋面板。
2. 适用于长线台座先张法工艺生产的预应力混凝土带肋薄板。
3. 遇有下列情况，应按有关规范和规程由选用者自行处理。
 - (1) 板底表面温度大于 100°C 或有生产热源且表面温度经常大于 60°C ；
 - (2) 板处于受侵蚀、潮湿环境；
 - (3) 板承受振动荷载需做振动计算的。

三、设计依据

1. 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001（2006 年版）；
2. 《混凝土结构设计规范》GB 50010-2002
3. 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2001（2008 年版）

4. 《砌体结构设计规范》GB 50003-2001（02 年局部修订）
5. 《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045-95（2005 年版）
6. 《混凝土结构试验方法标准》GB 50152-1992
7. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2002
8. 《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》GB 13013-91
9. 《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T 50476-2008
10. 《预应力混凝土用钢丝》GB/T 5223-2002
11. 《叠合板用预应力混凝土底板》GB/T 16727-2007
12. 《预制混凝土构件质量检验评定标准》GBJ 321-1990
13. 《建筑设计防火规范》GBJ 50016-2006（2008 年版）
14. 《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3-2002
15. 《冷拔低碳钢丝应用技术规程》JGJ 19-2010
16. 《多孔砖砌体结构技术规程》JGJ 137-2001
17. 《混凝土制品用冷拔低碳钢丝》JC/T 540-2006
18. 《钢筋混凝土连续梁和框框架考虑内力重分布设计规程》CECS 51:93

四、采用材料

1. 预制带肋薄板

- (1) 预应力钢筋：采用消除应力螺旋肋钢丝（ $\Phi^H 4.6$ ），其抗拉强度标准值 f_{pk} 为 $1770\text{N}/\text{mm}^2$ ，抗拉强度设计值 f_p 为 $1250\text{N}/\text{mm}^2$ ，弹性模量 E_s 为 $2.05 \times 10^5 \text{N}/\text{mm}^2$ ，性能应符合国家标准 GB/T 5223-2002 中的相关

图 名

总 说 明

图集号	陕201107G002
页 次	2

周麟	设计
核审	设计
何信忠	设计
校对	设计
吕超东	设计
张一	设计
制图	设计

规定:

- (2) 构造钢筋: 采用乙级冷拔低碳钢丝 (Φ^4), 其抗拉强度设计值 f_t 为 320N/mm^2 , 性能应符合国家标准 JC/T 540-2006 中的相关规定;
- (3) 肋上部受力钢筋: 采用 HPB235 级钢筋, 其抗拉强度设计值 f_t 为 210N/mm^2 , 性能应符合国家标准 GB 13013-91 中的相关规定;
- (4) 混凝土强度等级: 跨度 $2.4\text{m} \sim 5.7\text{m}$ 为 C50, 跨度 6.0m 为 C60。

2. 叠合层

- (1) 受力钢筋 (包括穿孔钢筋): 采用 HPB235 (Φ), HRB335 (Φ), HRB400 (Φ) 级钢筋;
- (2) 构造钢筋: HPB235 级钢筋;
- (3) 混凝土强度等级: C25。

五、设计准则

1. PK 预应力混凝土叠合板使用阶段安全等级为二级, 设计使用年限 50 年, 重要性系数为 $\gamma_0 = 1.0$ 。
2. 结构构件分别按承载力极限状态和正常使用极限状态进行计算和验算。
3. PK 预应力混凝土叠合板正常使用阶段, 跨中裂缝控制等级为二级, 即一般要求不出现裂缝。支座顶面最大裂缝宽度允许值为 0.3mm 。
4. PK 预应力混凝土叠合板的挠度按荷载效应标准组合并考虑荷载长期作用影响的刚度进行计算, 其跨中最大挠度限值为 $l_0/250$, 板的计算跨度 $l_0 = l$, l 为板跨距。
5. 本图集 PK 预应力混凝土叠合板简支情况下耐火极限为 0.62h ; 设计选用时应符合 GB50045-95(2005 年版) 和 GBJ 50016-2006(2003 年版) 的相关规定。

6. 荷载分项系数

- (1) 永久荷载分项系数 γ_0 :
 - ① 对由可变荷载效应控制的组合, $\gamma_0 = 1.2$;
 - ② 对由永久荷载效应控制的组合, $\gamma_0 = 1.35$ 。
- (2) 可变荷载分项系数 γ_0 :
 - ① 一般情况下应取 $\gamma_0 = 1.4$;
 - ② 对标准值大于 4kN/m^2 的工业房屋楼面结构的活荷载应取 $\gamma_0 = 1.3$ 。
- (3) 楼屋面活荷载组合值系数 $\psi_k \leq 0.7$, 准永久值系数 $\psi_k \leq 0.5$ 。

7. 预应力的计算规定

- (1) 预应力钢筋的张拉控制应力为 $\sigma_{con} = 0.5f_{pk}$; 当要求部分抵消由于应力松弛、钢筋分批张拉以及预应力钢筋与张拉台座之间的温差等因素产生的预应力损失时, 张拉控制应力限值可提高 $0.05f_{pk}$;
- (2) 长线法台座生产时, 张拉端锚具变形和钢丝内缩的预应力损失按 20.5N/mm^2 计 (钢丝在夹具中的滑移取 5mm , 台座长度取 50m);
- (3) 混凝土加热养护时, 温差引起的预应力损失按 40N/mm^2 计算 (受张拉的钢丝与张拉台座之间的温差控制在 $\Delta t_1 = 20^\circ\text{C}$ 以内);
- (4) 预应力钢丝的应力松弛引起的预应力损失值根据国家标准 GB 50010-2002 按一次张拉、普通松弛计算;
- (5) 混凝土收缩和徐变引起的预应力损失值根据国家标准 GB 50010-2002 计算;
- (6) 当计算求得的预应力总损失值小于 100N/mm^2 时, 预应力总损失值

图名

总说明

图集号

陕2010T0002

页次

3

周 鹏	设计
核 审	
何 曾 忠	何 曾 忠
对 校	
吕 旭 东	吕 旭 东
计 设	
张 又 一	张 又 一
制 图	

取 $100\text{N}/\text{mm}^2$;

(7)放松预应力钢丝时,混凝土立方体抗压强度取设计的混凝土立方体抗压强度标准值的75%。

(8)当实际生产中预应力损失值与以上规定不符时,应采取适当措施,以满足设计要求。

六、计算原理

1. 本图集对预制带肋薄板和PK预应力混凝土叠合板按不同阶段分别进行计算。

构件内力应分别按下列两个阶段计算:第一阶段是后浇的叠合层混凝土未达到强度设计值的阶段,荷载由预制带肋薄板承担,预制带肋薄板按简支构件计算;荷载包括预制带肋薄板自重、叠合层自重以及本阶段的施工活荷载。

第二阶段是叠合层混凝土达到设计规定的强度值之后的阶段,叠合板按整体结构计算,此时,荷载考虑以下两种情况并取较大值:

(1)施工阶段:计入预制带肋薄板自重、叠合层自重、面层自重以及本阶段的施工活荷载;

(2)使用阶段:计入预制带肋薄板自重、叠合层自重、面层自重以及使用阶段的可变荷载;

2. 预制带肋薄板和PK预应力混凝土叠合板的正截面受弯承载力计算中的弯矩设计值按下列规定取用:

(1) 预制带肋薄板

$$M_1 = M_{10} + M_{10}$$

(1)

(2) 叠合板的正弯矩区段

$$M_1 = M_{10} + M_{20} + M_{20} \quad (2)$$

(3) 叠合板的负弯矩区段

$$M = M_{20} + M_{20} \quad (3)$$

式中

M_{10} ——预制带肋薄板自重和叠合层自重在设计截面产生的弯矩设计值;

M_{20} ——第二阶段面层、吊顶等自重在设计截面产生的弯矩设计值;

M_{10} ——第一阶段施工活荷载在设计截面产生的弯矩设计值;

M_{20} ——第二阶段可变荷载在设计截面产生的弯矩设计值,取本阶段施工活荷载和使用阶段可变荷载在设计截面产生的弯矩设计值中的较大值。

3. 预制带肋薄板和PK预应力混凝土叠合板的斜截面受剪承载力计算中的剪力设计值按下列规定取用:

(1) 预制带肋薄板

$$V = V_{10} + V_{10} \quad (4)$$

(2) 叠合板

$$V = V_{10} + V_{20} + V_{20} \quad (5)$$

式中

V_{10} ——预制构件自重和叠合层自重在设计截面产生的剪力设计值;

V_{20} ——第二阶段面层、吊顶等自重在设计截面产生的剪力设计值;

V_{10} ——第一阶段施工活荷载在设计截面产生的剪力设计值;

图 名

总 说 明

图集号

陕2010TG002

页 次

4

周 麟

核 审

何 建 忠

对 校

吕 旭 东

设 计

张 又 一

图 制

V_{20} ——第二阶段可变荷载在计算截面产生的剪力设计值,取本阶段施工活荷载和使用阶段可变荷载在计算截面产生的剪力设计值中的较大值。

七、预制带肋薄板施工阶段验算

1. 预制带肋薄板吊装时,考虑动力系数1.5。
2. 预制带肋薄板进行施工阶段承载力验算时的荷载取值按实际现浇层自重加上 1.0kN/m^2 的施工活荷载计算。
3. 预制带肋薄板在放张、堆放、运输、吊装等各阶段均不应出现裂缝,其截面边缘的混凝土法向应力应满足国家标准GB 50010-2002第6.1.11条的规定。
4. 预制带肋薄板按简支构件,承受均布荷载考虑,板的跨中弯矩设计值按下式计算:

$$M = \frac{1}{8} q B l_0^2 \quad (6)$$

式中

B ——板宽(m);

l_0 ——计算跨度(m);

q ——均布荷载设计值(kN/m^2)按下式计算,取较大值:

$$q = \gamma_G G_{k1} + \gamma_Q Q_{k1} \quad (7a)$$

$$q = \gamma_G G_{k1} + \gamma_Q \psi_c Q_{k1} \quad (7b)$$

G_{k1} ——预制带肋薄板自重、叠合层自重标准值;

Q_{k1} —— 1kN/m^2 的施工活荷载标准值。

八、PK预应力混凝土叠合板使用阶段的计算和验算

1. 承载力极限状态计算:分别按单跨板和五跨等跨连续板计算。

- (1)单跨PK 预应力混凝土叠合板按简支构件,承受均布荷载考虑,板的跨中弯矩设计值按下式计算:

$$M = \frac{1}{8} q B l_0^2 \quad (8)$$

式中

B ——板宽(m);

l_0 ——计算跨度(m);

q ——均布荷载设计值(kN/m^2)按下式计算,取较大值:

$$q = \gamma_G (G_{k1} + G_{k2}) + \gamma_Q Q_k = \gamma_G G_{k1} + q_1 \quad (9a)$$

$$q = \gamma_G (G_{k1} + G_{k2}) + \gamma_Q \psi_c Q_k = \gamma_G G_{k1} + q_1 \quad (9b)$$

G_{k2} ——附加永久荷载标准值,即不包括预制带肋薄板自重与叠合层自重的楼(屋)面永久荷载标准值;

Q_k ——使用阶段可变荷载标准值;

q_1 ——荷载效应基本组合的附加荷载设计值按下式计算,取较大值:

$$q_1 = \gamma_G G_{k2} + \gamma_Q Q_k \quad (10a)$$

$$q_1 = \gamma_G G_{k2} + \gamma_Q \psi_c Q_k \quad (10b)$$

- (2)多跨PK预应力混凝土叠合板按五跨等跨连续板,承受均布荷载考虑,其中边支座简支,相邻两跨的长跨和短跨之比小于1.1,各跨荷载值相差不大于10%时:

图 名

总 说 明

图集号

陕2010TG002

页 次

5

周麟
核
申
何曾忠
何忠忠
对
校
吕旭东
设计
张一
图
制

① PK 预应力混凝土叠合板的跨中弯矩设计值按下式计算:

$$M = M_1 + \alpha q B l_0^2$$

其中: $M_1 = \frac{1}{8} \gamma_c G_k B l_0^2$

(11)

(12)

② PK 预应力混凝土叠合板的支座负弯矩设计值按下式计算:

$$M = \alpha q B l_0^2$$

(13)

式中

α —— 弯矩系数, 按表 1 取值。

表 1 弯矩系数 α 的取值

弯矩位置	端跨跨中	端跨内支座	中间跨跨中	中间支座
弯矩系数	0.1	-0.08	0.075	-0.0625

2. 正常使用极限状态计算的荷载取值:

(1) 荷载效应标准组合的荷载代表值按下式计算:

$$q_k = G_{k1} + G_{k2} + \psi_c Q_k$$

(14)

(2) 荷载效应准永久组合的荷载代表值按下式计算:

$$q_k = G_{k1} + G_{k2} + \psi_q Q_k$$

(15)

九、预制带肋薄板的规格及 PK 预应力混凝土叠合板的编号

1. 预制带肋薄板的规格

(1) 标志宽度: 500、400 共两种, 其截面型式如图 1 所示: 其中 a 为板的标志宽度, b 为肋宽, h 为肋高。预制带肋薄板的几何参数如表 2.3 所示。

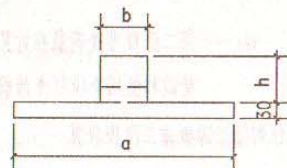


图 1 预制带肋薄板截面标志尺寸示意图

(2) 荷载等级: 除预制带肋薄板自重与叠合层自重外, 允许附加荷载设计值分为七级: 3.0、4.0、5.0、6.0、7.0、8.0、10.0 kN/m²。

2. PK 预应力混凝土叠合板的编号

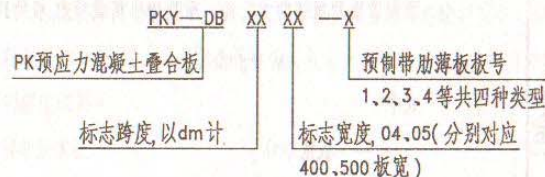


表 2 500 宽预制带肋薄板

板的标志跨度(m)	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0
肋高 h(mm)	55	55	55	55	55	65	65	75	75	85	95	95	95
肋宽 b(mm)	100	100	100	100	120	120	130	130	140	140	150	150	150
PK 预应力混凝土叠合板厚度(mm)	110	110	110	110	110	120	120	130	130	140	150	150	150

图 名

总 说 明

图集号

陕 2010TG002

页 次

6

表3 400 宽预制带肋薄板

板的标志跨度(m)	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0
肋高h(mm)	55	55	55	55	55	65	65	75	75	85	95	95	95
肋宽b(mm)	80	80	80	80	100	100	110	110	120	120	120	120	130
PK 预应力混凝土 叠合板厚度(mm)	110	110	110	110	110	120	120	130	130	140	150	150	150

十、选用

1. 本图集按PK预应力混凝土叠合板跨度和允许附加荷载设计值等级，在选用表中列出了相应的端跨和中间跨预制带肋薄板编号，同时也给出了PK 预应力混凝土叠合板端跨内支座和中间跨支座负弯矩钢筋用量。选用者可根据所需的跨度和附加荷载设计值直接从选用表中选用。
2. 当使用条件与本图集不符时，选用者可自行计算弯矩设计值，对于正弯矩，可根据本图集的弯矩系数 α ，计算出相应的附加荷载设计值，再从选用表中选用相应的PK预应力混凝土叠合板；对于负弯矩，选用者可直接从选用表中选用相应的PK预应力混凝土叠合板支座负钢筋。
3. 选用表中允许荷载设计值 q_1 为附加荷载设计值，不包括预制带肋薄板自重与叠合层自重。
4. 当使用条件不满足本图集五、6.(3)条要求时，选用者应自行计算复核。
5. 实际工程项目中，若遇所需板跨与本图集标志板跨不一致时，可采用较大一级板跨的配筋，按实际所需板跨特殊定制。

6. 选用步骤

- (1)根据楼面附加荷载和可变荷载标准值按式(10a)、(10b)计算荷载效应基本组合的附加荷载设计值；
- (2)根据板跨度和附加荷载设计值直接从构件选用表中选用PK预应力混凝土叠合板及其相应的叠合层中支座负钢筋。

7. 选用示例

某建筑长36m，楼面连续板轴跨均为3.6m，楼面承受的均布附加荷载标准值

- ① 建筑面层做法为 1.5kN/m^2 ，② 楼面均布可变荷载标准值为 2.5kN/m^2 ；
试选用PK 预应力混凝土叠合板？

解：(1)由式(10a)、(10b)计算附加荷载设计值，并取较大值：

$$q_1 = 1.2 \times 1.5 + 1.4 \times 2.5 = 5.3\text{kN/m}^2;$$

$$q_1 = 1.35 \times 1.5 + 1.4 \times 0.7 \times 2.5 \approx 4.48\text{kN/m}^2;$$

- (2)根据已知板的跨度和附加荷载设计值直接从构件选用表中选用如下：

① PK 预应力混凝土叠合板：端跨楼面为PKY-DB3605-1，或

PKY-DB3604-1；中间跨楼面为PKY-DB3605-1，或PKY-DB3604-1；

② 叠合层中支座负筋：端跨内支座为 $\Phi 8@160$ ；中间跨支座为 $\Phi 8@160$ 。

十一、制作与施工的要求

1. 预制带肋薄板和现浇叠合层所采用的材料质量应符合本图集《设计依据》中所有有关规范、规程的相关规定。
2. 铺放和张拉预应力钢丝时，应采取有效措施防止隔离剂污染钢丝。混凝土中

图 名

总 说 明

图集号

陕2010TG002

页 次

7

周	鹤
核	审
何	普
对	校
吕	旭
计	吕
张	旭
图	制

张	旭
图	制

- 不得掺加氯盐等对钢筋有锈蚀作用的外加剂。
- 叠合层顶面均比预制带肋薄板板肋顶面高25mm。预应力钢丝板底保护层厚度为15mm，叠合层中支座负钢筋混凝土保护层厚度为15mm。
 - 预制带肋薄板的尺寸允许偏差应符合国家标准GB/T 16727-2007的相关规定。
 - 放松预应力钢丝时，必须在混凝土立方体抗压强度达到设计混凝土立方体抗压强度标准值的75%后方可进行，放松预应力钢丝时应按对称的原则从两边同时向中间缓慢放松，防止突然冲击。放松后板端部预应力钢丝与混凝土应牢固粘结，钢丝无滑移现象。
 - 纵向预应力钢丝伸出预制带肋薄板板端的长度为150mm。
 - 预制带肋薄板在吊装、安装时，其混凝土强度等级应达到设计混凝土强度等级的100%，起吊时的吊点距板端不小于200mm。
 - 预制带肋薄板的叠合面应形成自然粗糙面，也可采用磨砂等方法形成。
 - 预制带肋薄板的搁置长度：
 - 搁置在砌体墙和钢筋混凝土梁上时为80mm，当利用板端伸出钢筋拉结和混凝土灌缝时，其支承长度可为40mm；
 - 与钢筋混凝土梁或墙同时浇筑时伸入梁或墙内10mm；
 - 搁置在钢梁上时为50mm；
 - 预制带肋薄板与不同支承构件的连接构造详见本图集页13~17节点详图。
 - 预制带肋薄板的制作长度为板的净跨加板的搁置长度。
 - 当板搁置于砌体墙或钢筋混凝土梁、墙上时，安装前应在两端支座上用10mm

- 厚M10水泥砂浆或与混凝土构件强度等级相同的细石混凝土坐浆找平。安装后应及时将板缝清洗干净，用水充分湿润，然后用C20细石混凝土或比叠合层混凝土强度等级高一级的混凝土浇捣密实。
- 叠合层中板支座负钢筋和分布筋配置见本图集页11详图2，其中平行于板肋的钢筋配置在下面，垂直于板肋的钢筋位于上面。施工时应按国家标准设计图集04G101-4的相关构造要求进行。
 - 一般不应在预制带肋薄板上开洞。如需在板上开洞，洞口直径不得大于100mm，洞边距板边距离不得大于65mm，并应避开板肋，在工厂生产中先在预制带肋薄板上预留孔洞，孔洞内预应力钢筋待叠合层混凝土达到设计强度后方可切除。洞口边的补强附加钢筋及开洞板的承载能力由设计人员根据实际情况进行设计，其中垂直于板肋方向的附加钢筋应伸至肋边，平行于板肋方向的附加钢筋应伸过洞边40d（d为附加钢筋直径），见本图集页11详图4。
 - 预制带肋薄板上电器开关盒的安装见本图集页11详图5。
 - 板安装时，板端抗震节点构造做法应符合有关规范和规程的抗震构造规定，并参考本图集页14~17节点详图进行施工。
 - 浇筑混凝土叠合层前，预制带肋薄板表面必须清扫干净，并浇水充分湿润（冬季施工除外），不得留有积水。
 - 楼板抗裂设计要求较高时，可在预制带肋薄板板面拼缝处设置折线形钢筋。

图 名	总 说 明		图集号	陕2010TG002
			页 次	8

端的尺寸为75mm。

(2) 结构性能检验要求

① 构件的挠度检验：

$$\alpha_0^0 \leq [\alpha_0] \quad (17)$$

式中

α_0^0 —— 在施工阶段挠度标准荷载检验值 Q_{s1} 作用下构件跨中短期挠度实测值；

$[\alpha_0]$ —— 构件短期挠度允许值，见结构性能检验表；

Q_{s1} —— 施工阶段挠度标准荷载检验值，见结构性能检验表，其数值包括预制带肋薄板自重、后浇混凝土叠合层重量，并已考虑了检验跨度与计算跨度之间的差异影响。

② 构件抗裂检验

$$\gamma_{cr} = \frac{Q_{cr} + G_k}{Q_{k2}} \geq [\gamma_{cr}] \quad (18)$$

式中

Q_{cr} —— 构件开裂时荷载实测值 (kN/m²)；

Q_{k2} —— 施工阶段抗裂标准荷载检验值，见结构性能检验表，其数值包括预制带肋薄板自重、后浇混凝土叠合层重量及施工活荷载，并已考虑了检验跨度与计算跨度之间的差异影响；

G_k —— 预制带肋薄板自重标准值 (kN/m²)，见结构性能检验表；

γ_{cr}^0 —— 构件开裂检验系数实测值，即试件的开裂荷载实测值与标准荷

载检验值的比值；

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

4. 预制带肋薄板的结构性能检验结果应按国家标准 GB 50204-2002 的规定验收，当受检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。

图 名

总 说 明

图集号

陕2010TG002

页 次

10

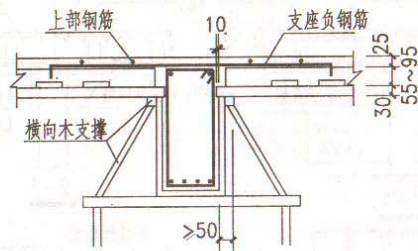


图1 板与梁一起现浇示意图

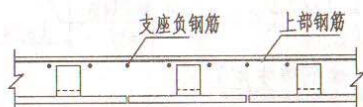


图2 叠合层中板支座负钢筋及分布钢筋配置示意图

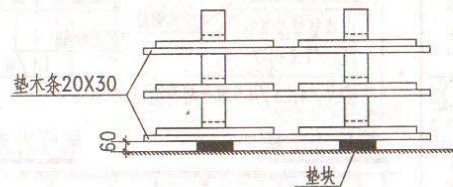


图3 预制带肋薄板堆放示意图

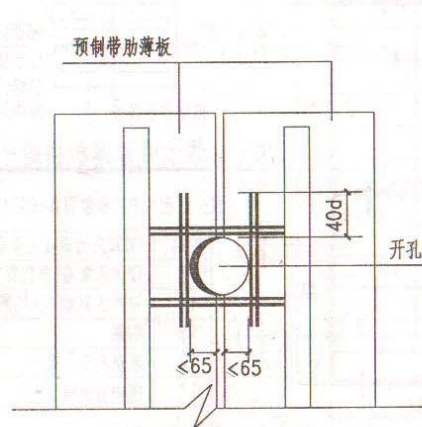


图4 预制带肋薄板板上开孔补强示意图

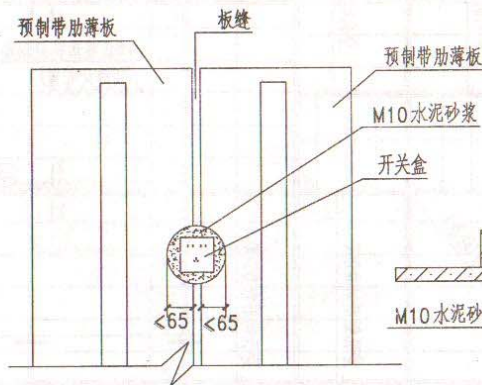
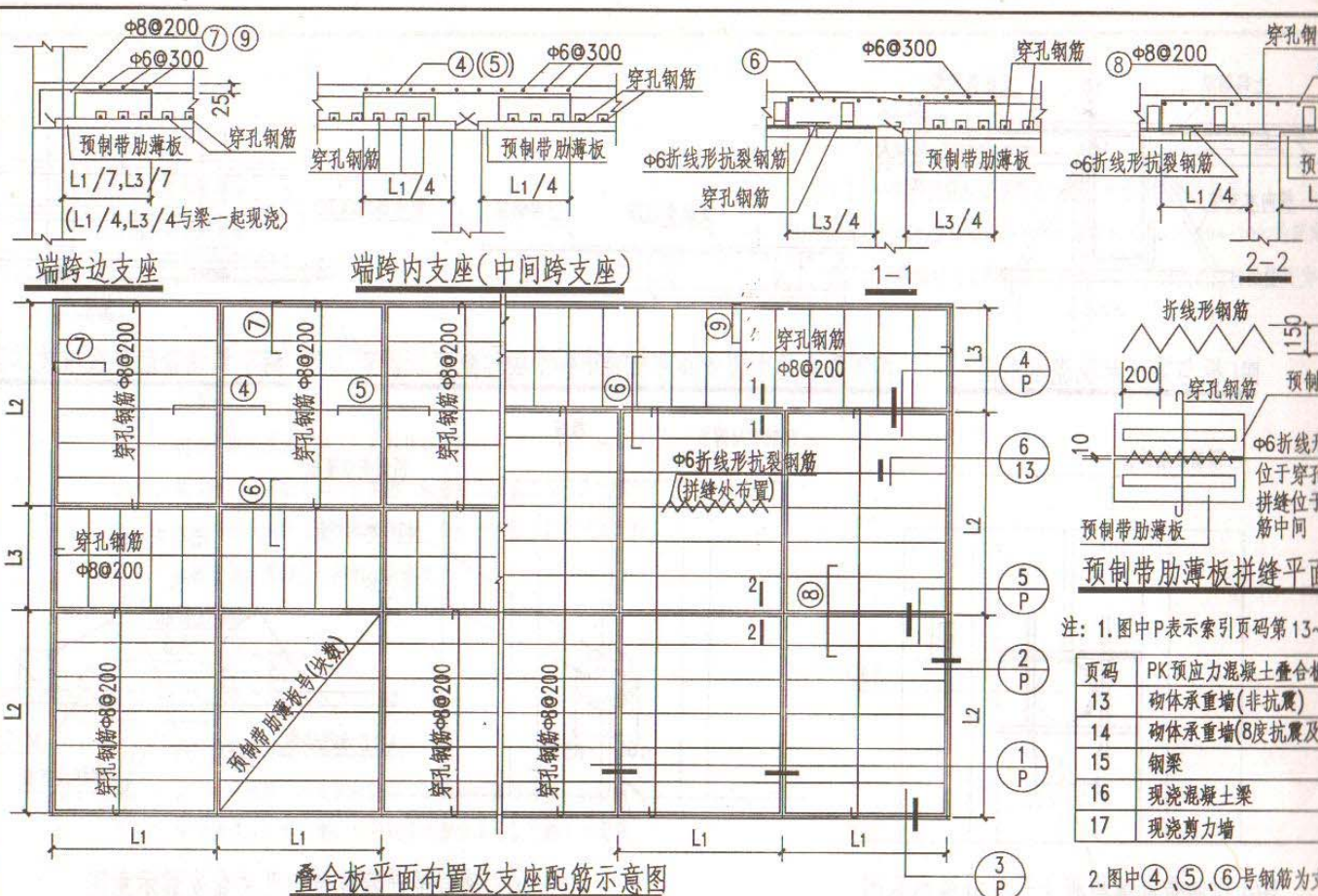


图5 预制带肋薄板板上开关盒安装示意图

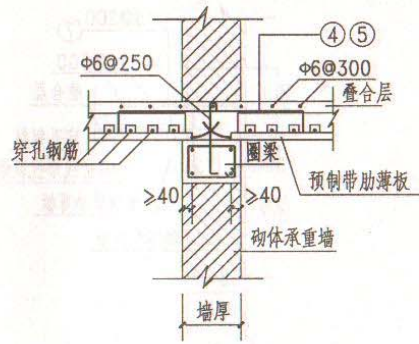
图 名	总说明	图集号	陕2010TG002
		页 次	11

周鹏
审核
吕旭东
校对
何晋忠
设计
何晋忠
制图

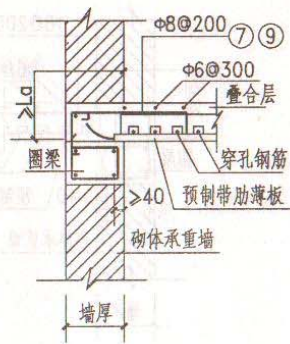


- 叠合层在板块角部应按国家标准设计图集04G101-4的相关构造设置负钢筋;
- 平行于肋方向的支座负钢筋位于下面,垂直于肋方向的分布钢筋位于上面;
- 图中直径为 $\phi 6$ 的HPB235级钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋;
- 板厚为110的PK预应力混凝土叠合板穿孔钢筋可采用 $\phi 6@200$ 。

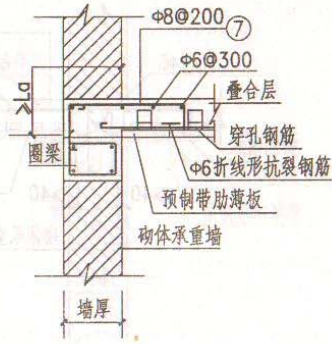
周 鹏	审 核	吕 旭 东	对 校	何 曾 忠	设 计	何 曾 忠	制 图
-----	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----



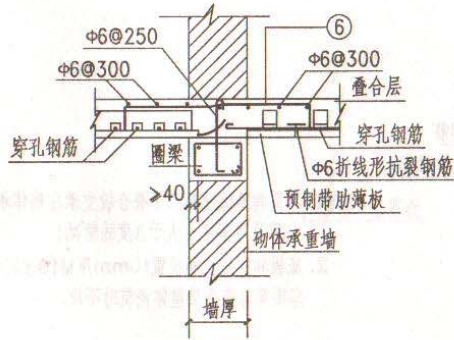
1



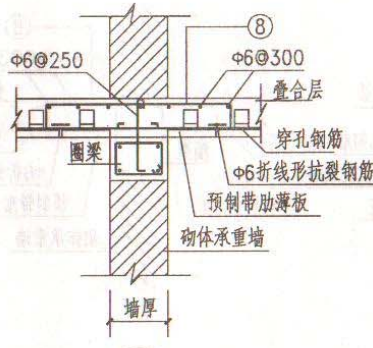
2



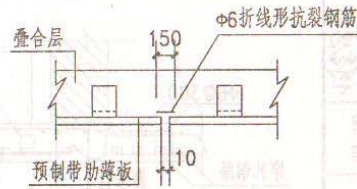
3



4



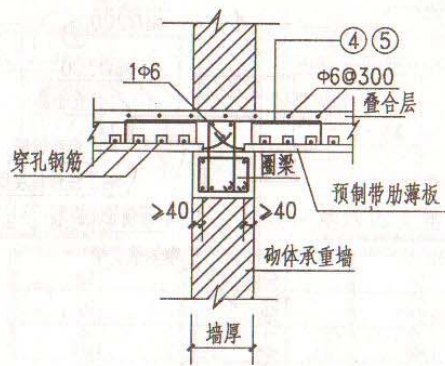
5



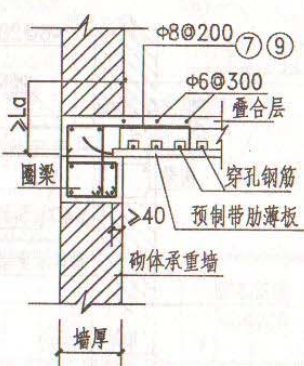
6

- 注：1. 本页构造做法适用于叠合板支承在砌体承重墙上，非抗震设防地区的情况；
2. 底板和支座之间设置10mm厚M10水泥砂浆垫层，当圈梁与叠合层整体浇筑时不设。

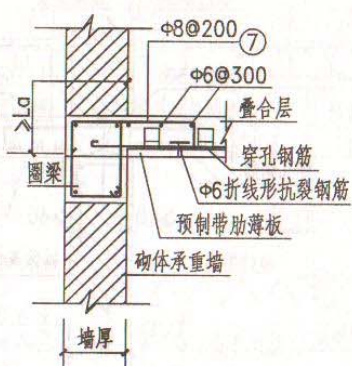
图 名	叠合板支承在砌体承重墙上 节点详图(非抗震)	图集号	陕2010TG002
		页 次	13



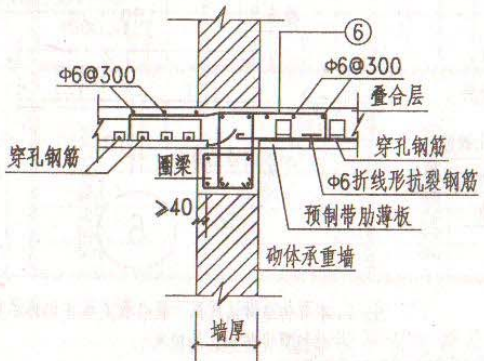
1



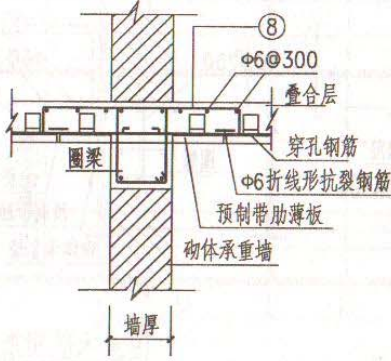
2



3

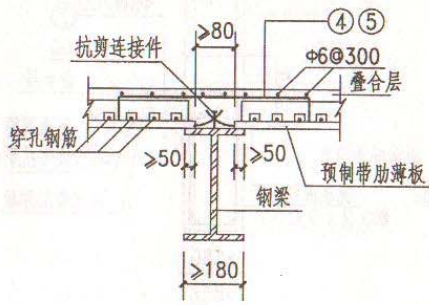


4

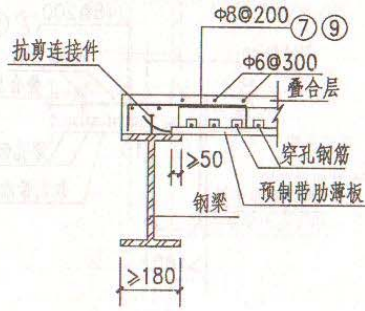


5

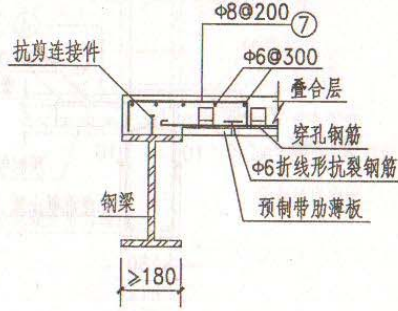
注：1. 本页构造做法适用于叠合板支承在砌体承重墙上，抗震设防烈度不大于8度的情况；
2. 底板和支座之间设置10mm厚M10水泥砂浆垫层，当圈梁与叠合层整体浇筑时不设。



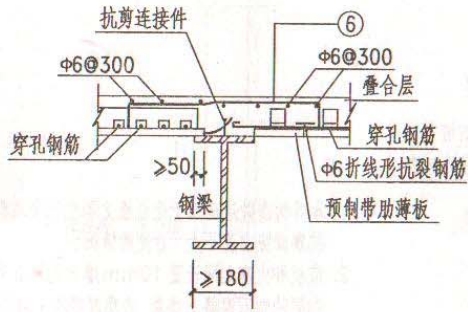
1



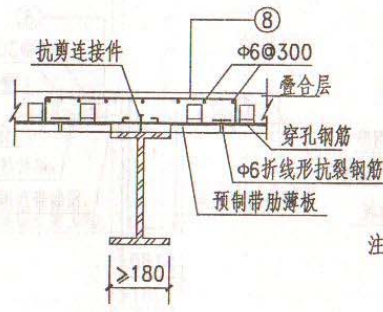
2



3



4

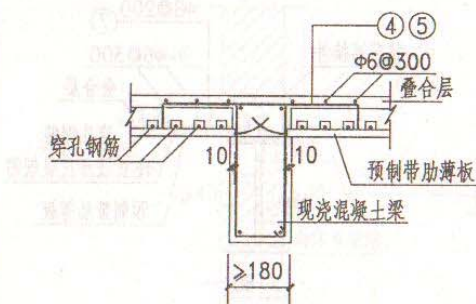


5

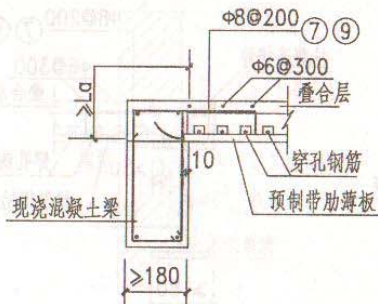
- 注: 1. 本页构造做法适用于叠合板支承在钢梁上, 抗震设防烈度不大于8度的情况;
2. 底板和支座之间宜设置不大于5mm厚的M10水泥砂浆垫层;
3. 钢梁上抗剪连接件根据实际情况计算确定。

图名 叠合板支承在钢梁上节点详图

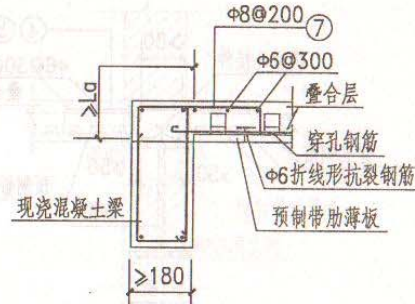
周鹏	审核	吕超东	校对	何普忠	设计	何普忠	制图
----	----	-----	----	-----	----	-----	----



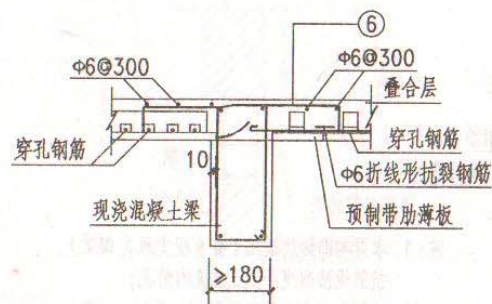
1



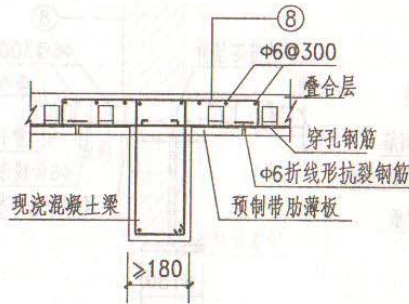
2



3



4

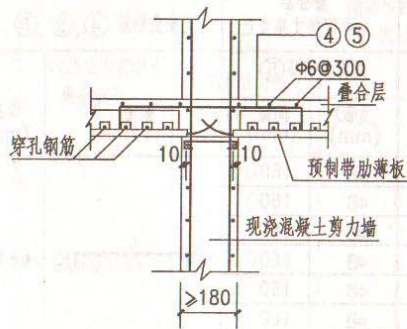


5

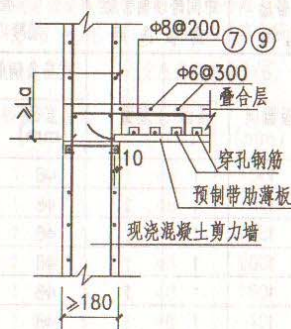
- 注: 1. 本页构造做法适用于叠合板支承在现浇混凝土梁上, 抗震设防烈度不大于8度的情况;
2. 底板和支座之间设置10mm厚与混凝土梁强度等级相同的细石混凝土垫层, 当现浇混凝土梁与叠合层整体浇筑时不设。

图名	叠合板支承在现浇混凝土梁上 节点详图	图集号	陕2010TG002
		页次	16

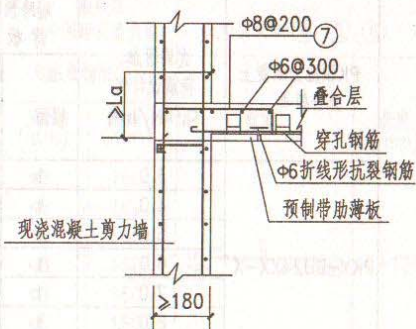
制图	何萱忠 何萱忠	设计	何萱忠 何萱忠	校对	吕旭东 吕旭东	审核	周鹏 周鹏
----	------------	----	------------	----	------------	----	----------



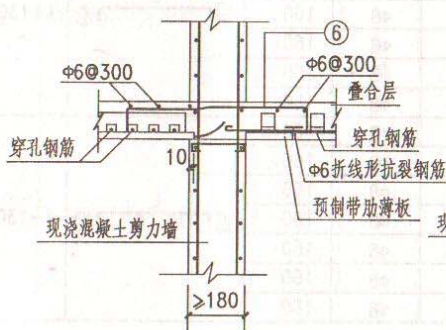
1



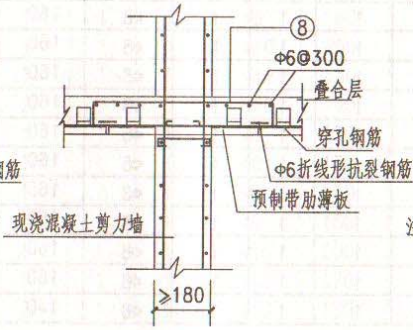
2



3



4



5

注:1.本页构造做法适用于叠合板支承在现浇混凝土剪力墙上,抗震设防烈度不大于8度的情况;
2.底板和支座之间设置10mm厚与混凝土剪力墙强度等级相同的细石混凝土垫层。

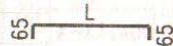

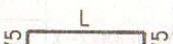
图 名	叠合板支承在现浇混凝土剪力墙上节点详图
-----	---------------------

图集号	
页次	

陕2010TG002

17

周麟	审核	吕旭东	校对	何晋忠	设计	何晋忠	制图
周麟	审核	吕旭东	校对	何晋忠	设计	何晋忠	制图

PK预应力混凝土 叠合板号	允许附加 荷载设计值 $q_1(\text{kN/m}^2)$	端跨预制带肋 薄板选用		中跨预制带肋 薄板选用		叠合层 端跨内支座负筋		叠合层 中跨跨内支座负筋		支座负钢筋 ④、⑤、⑥	
		楼面	屋面	楼面	屋面	支座负钢筋 ④、⑥		支座负钢筋 ⑤		简图	长度 (mm)
						直径 (mm)	间距 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)		
PKY-DB33XX-X	3.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		L+130
	4.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	5.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	6.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	7.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	8.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	140	$\Phi 8$	160		
	10.0	2	2	1	1	$\Phi 10$	170	$\Phi 8$	140		
PKY-DB36XX-X	3.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		L+130
	4.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	5.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	6.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	160	$\Phi 8$	160		
	7.0	1	1	1	1	$\Phi 10$	200	$\Phi 8$	160		
	8.0	1	1	1	1	$\Phi 10$	180	$\Phi 8$	150		
	10.0	2	2	1	1	$\Phi 10$	140	$\Phi 10$	180		
PKY-DB39XX-X	3.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	150	$\Phi 8$	150		L+150
	4.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	150	$\Phi 8$	150		
	5.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	150	$\Phi 8$	150		
	6.0	1	1	1	1	$\Phi 8$	150	$\Phi 8$	150		
	7.0	1	1	1	1	$\Phi 10$	200	$\Phi 8$	150		
	8.0	1	1	1	1	$\Phi 10$	170	$\Phi 8$	140		
	10.0	2	2	1	1	$\Phi 10$	130	$\Phi 10$	170		

注：1. 图中L表示：④、⑤号钢筋 $L=b+L_1/2$ ，

⑥号钢筋 $L=b+L_3/2$ ，

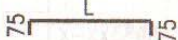
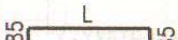

其中b表示支座处梁或墙的宽度。

2. 表中允许附加荷载设计值不包括PK预应力混凝土叠合板自重。

图名 叠合板(连续板)选用表(二)

图集号	陕2010TG002
页次	19

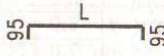
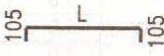
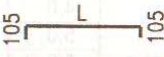
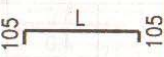
周鹏
核审
吕旭东
对校
何管忠
设计
何管忠
制图

PK预应力混凝土 叠合板号	允许附加 荷载设计值 $q_1(\text{kN/m}^2)$	端跨预制带肋 薄板选用		中间跨预制带肋 薄板选用		叠合层 端跨内支座负筋		叠合层 中间跨支座负筋		支座负钢筋 ④、⑤、⑥	
		楼面	屋面	楼面	屋面	支座负钢筋 ④、⑥		支座负钢筋 ⑤		简图	长度 (mm)
						直径 (mm)	间距 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)		
PKY-DB42XX-X	3.0	1	1	1	1	Φ8	150	Φ8	150		L+150
	4.0	1	1	1	1	Φ8	150	Φ8	150		
	5.0	1	1	1	1	Φ8	150	Φ8	150		
	6.0	1	1	1	1	Φ10	200	Φ8	150		
	7.0	1	1	1	1	Φ10	170	Φ8	140		
	8.0	2	2	1	1	Φ10	150	Φ10	190		
	10.0	3	3	2	2	Φ10	110	Φ10	150		
PKY-DB45XX-X	3.0	1	1	1	1	Φ8	140	Φ8	140		L+170
	4.0	1	1	1	1	Φ8	140	Φ8	140		
	5.0	1	1	1	1	Φ8	140	Φ8	140		
	6.0	1	1	1	1	Φ10	190	Φ8	140		
	7.0	1	1	1	1	Φ10	160	Φ10	200		
	8.0	2	2	1	1	Φ10	140	Φ10	180		
	10.0	3	3	1	1	Φ10	110	Φ10	140		
PKY-DB48XX-X	3.0	1	1	1	1	Φ8	140	Φ8	140		L+170
	4.0	1	1	1	1	Φ8	140	Φ8	140		
	5.0	1	1	1	1	Φ10	200	Φ8	140		
	6.0	1	1	1	1	Φ10	160	Φ10	200		
	7.0	2	2	1	1	Φ10	140	Φ10	180		
	8.0	2	2	1	1	Φ10	120	Φ10	160		
	10.0	3	3	2	2	Φ12	200	Φ10	120		

注: 1. 图中L表示: ④、⑤号钢筋 $L=b+L_1/2$,
 ⑥号钢筋 $L=b+L_3/2$,
 其中 b 表示支座处梁或墙的宽度。

2. 表中允许附加荷载设计值不包括PK预应力混凝土叠合板自重。

周鹏	审核	吕旭东	校对	何普忠	设计	何普忠	制图
----	----	-----	----	-----	----	-----	----

PK预应力混凝土 叠合板号	允许附加 荷载设计值 $q_1(\text{kN/m}^2)$	端跨预制带肋 薄板选用		中间跨预制带肋 薄板选用		叠合层 端跨内支座负筋		叠合层 中间跨支座负筋		支座负钢筋 ④、⑤、⑥	
		楼面	屋面	楼面	屋面	支座负钢筋 ④、⑥		支座负钢筋 ⑤		简图	长度 (mm)
						直径 (mm)	间距 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)		
PKY-DB51XX-X	3.0	1	1	1	1	$\phi 10$	200	$\phi 10$	200		L+190
	4.0	1	1	1	1	$\phi 10$	200	$\phi 10$	200		
	5.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	200		
	6.0	2	2	1	1	$\phi 10$	160	$\phi 10$	200		
	7.0	2	2	1	1	$\phi 10$	130	$\phi 10$	170		
	8.0	3	3	2	2	$\phi 10$	110	$\phi 10$	150		
	10.0	4	4	3	3	$\phi 12$	190	$\phi 10$	120		
PKY-DB54XX-X	3.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	190		L+210
	4.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	190		
	5.0	2	2	1	1	$\phi 10$	180	$\phi 10$	190		
	6.0	2	2	1	1	$\phi 10$	150	$\phi 10$	190		
	7.0	3	3	2	2	$\phi 10$	130	$\phi 10$	170		
	8.0	3	3	2	2	$\phi 10$	110	$\phi 10$	140		
PKY-DB57XX-X	3.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	190		L+210
	4.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	190		
	5.0	1	1	1	1	$\phi 10$	160	$\phi 10$	190		
	6.0	2	2	1	1	$\phi 10$	130	$\phi 10$	170		
	7.0	3	3	2	2	$\phi 10$	110	$\phi 10$	150		
	8.0	4	4	2	2	$\phi 10$	100	$\phi 10$	130		
PKY-DB60XX-X	3.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	190		L+210
	4.0	1	1	1	1	$\phi 10$	190	$\phi 10$	190		
	5.0	1	1	1	1	$\phi 10$	150	$\phi 10$	190		
	6.0	2	2	1	1	$\phi 10$	120	$\phi 10$	160		
	7.0	3	3	2	2	$\phi 10$	100	$\phi 10$	130		
	8.0	4	4	2	2	$\phi 12$	180	$\phi 10$	110		

注: 1. 图中L表示: ④、⑤号钢筋 $L=b+L_1/2$, ⑥号钢筋 $L=b+L_3/2$,

其中b表示支座处梁或墙的宽度。

2. 表中允许附加荷载设计值不包括PK预应力混凝土叠合板自重。

图名 叠合板(连续板)选用表(四)

图集号 陕2010TG002

页次 21

PK预应力混凝土叠合板号	允许附加荷载设计值 Q_1 (kN/m ²)	预制带肋薄板选用		PK预应力混凝土叠合板号	允许附加荷载设计值 Q_1 (kN/m ²)	预制带肋薄板选用		PK预应力混凝土叠合板号	允许附加荷载设计值 Q_1 (kN/m ²)	预制带肋薄板选用		PK预应力混凝土叠合板号	允许附加荷载设计值 Q_1 (kN/m ²)	预制带肋薄板选用	
		楼面	屋面			楼面	屋面			楼面	屋面			楼面	屋面
PKY-DB24XX-X	3.0	1	1	PKY-DB27XX-X	3.0	1	1	PKY-DB30XX-X	3.0	1	1	PKY-DB33XX-X	3.0	1	1
	4.0	1	1		4.0	1	1		4.0	1	1		4.0	1	1
	5.0	1	1		5.0	1	1		5.0	1	1		5.0	1	1
	6.0	1	1		6.0	1	1		6.0	1	1		6.0	1	1
	7.0	1	1		7.0	1	1		7.0	1	1		7.0	1	1
	8.0	1	1		8.0	1	1		8.0	1	1		8.0	1	1
	10.0	1	1		10.0	1	1		10.0	1	1		10.0	2	2
PKY-DB36XX-X	3.0	1	1	PKY-DB39XX-X	3.0	1	1	PKY-DB42XX-X	3.0	1	1	PKY-DB45XX-X	3.0	1	1
	4.0	1	1		4.0	1	1		4.0	1	1		4.0	1	1
	5.0	1	1		5.0	1	1		5.0	1	1		5.0	1	1
	6.0	1	1		6.0	1	1		6.0	2	2		6.0	1	1
	7.0	1	1		7.0	2	2		7.0	2	2		7.0	2	2
	8.0	1	1		8.0	2	2		8.0	3	3		8.0	3	3
	10.0	2	2		10.0	3	3		10.0				10.0		
PKY-DB48XX-X	3.0	1	1	PKY-DB51XX-X	3.0	1	1	PKY-DB54XX-X	3.0	1	1	PKY-DB57XX-X	3.0	1	1
	4.0	1	1		4.0	1	1		4.0	2	2		4.0	1	1
	5.0	1	1		5.0	2	2		5.0	2	2		5.0	2	2
	6.0	2	2		6.0	3	3		6.0	3	3		6.0	3	3
	7.0	3	3		7.0	3	3		7.0	4	4		7.0	4	4
	8.0	4	4		8.0	4	4		8.0				8.0		
	10.0				10.0				10.0				10.0		
PKY-DB60XX-X	3.0	1	1												
	4.0	2	2												
	5.0	3	3												
	6.0	4	4												
	7.0	4	4												
	8.0														
	10.0														

注：1.表中允许附加荷载设计值不包括PK预应力混凝土叠合板自重。

图 名

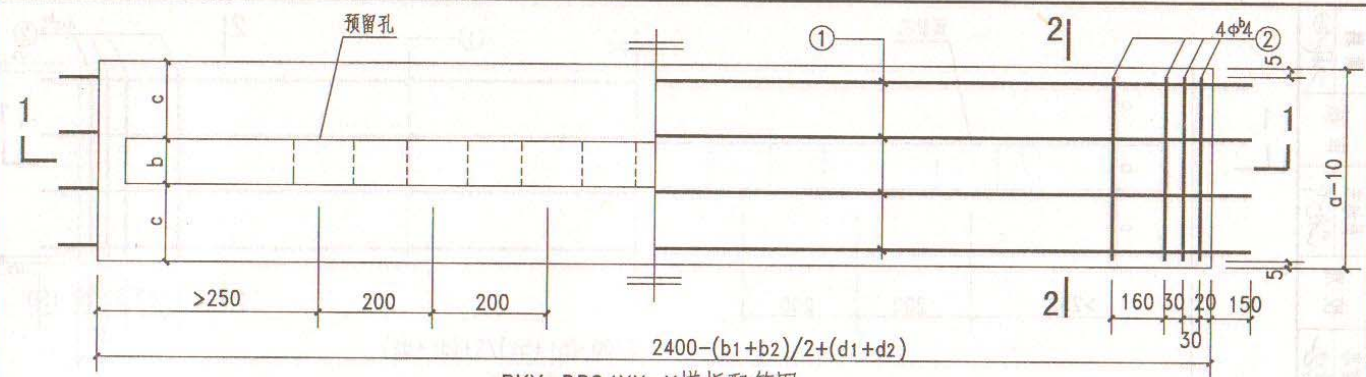
叠合板(简支板)选用表

图集号

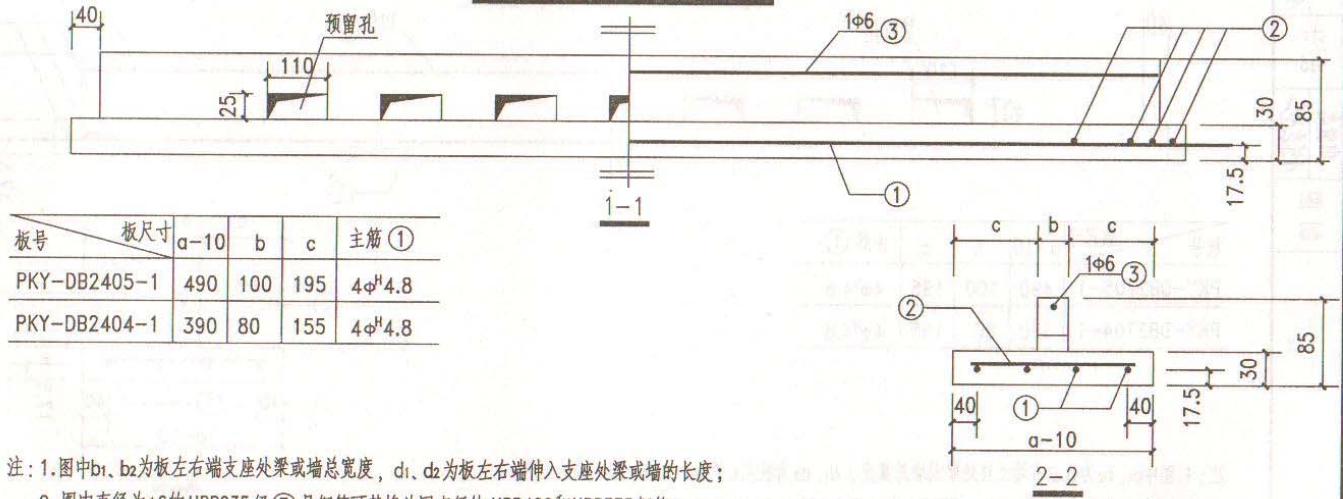
陕2010TG0

页 次

22



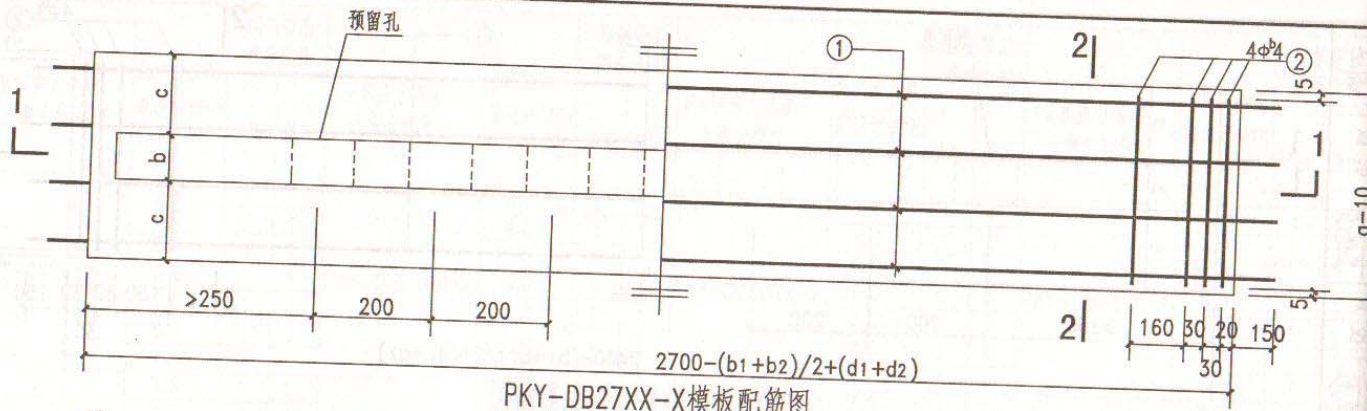
PKY-DB24XX-X模板配筋图



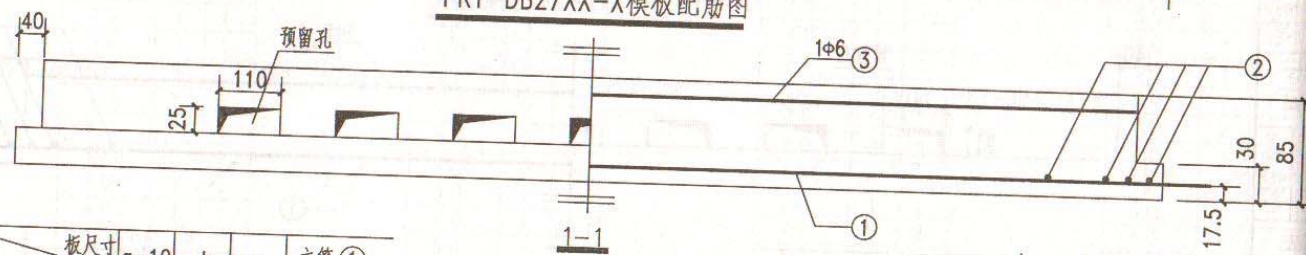
板号	板尺寸			主筋 ①
	a-10	b	c	
PKY-DB2405-1	490	100	195	4 ϕ^H 4.8
PKY-DB2404-1	390	80	155	4 ϕ^H 4.8

- 注：1. 图中 b_1 、 b_2 为板右端支座处梁或墙总宽度， d_1 、 d_2 为板左端伸入支座处梁或墙的长度；
 2. 图中直径为 $\phi 6$ 的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；
 3. 其它说明详见总说明。

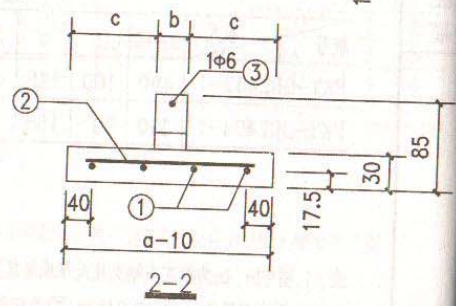
周蔚
审核
吕旭东
校对
何管忠
设计
何管忠
制图



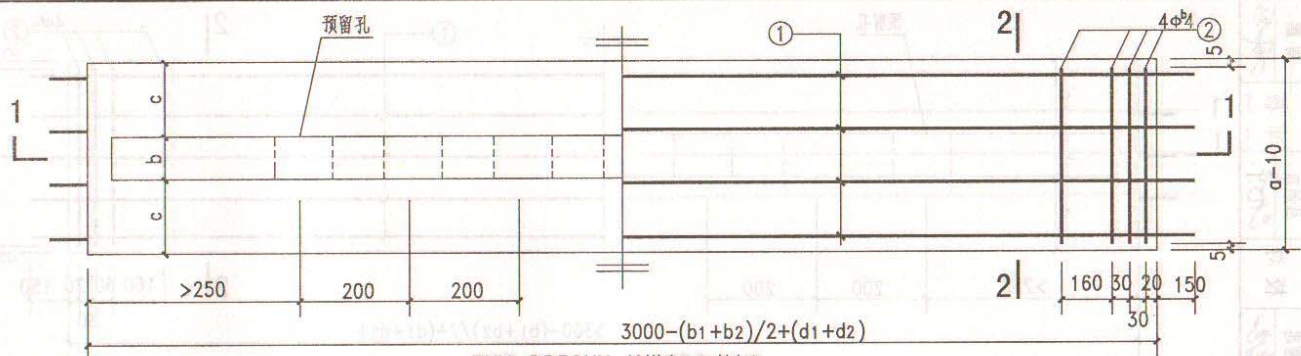
PKY-DB27XX-X模板配筋图



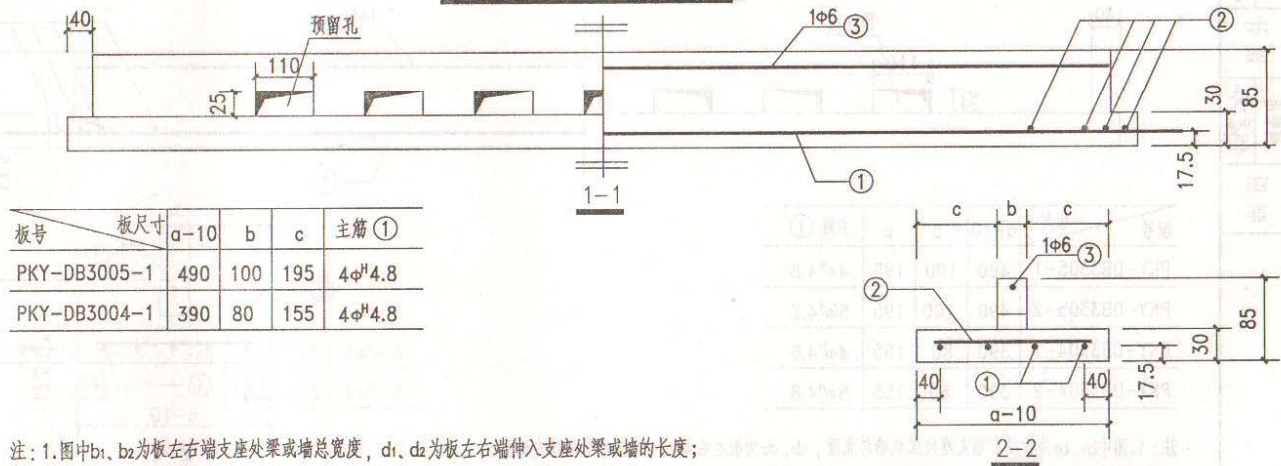
板号 \ 板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①
PKY-DB2705-1	490	100	195	4φ ^H 4.8
PKY-DB2704-1	390	80	155	4φ ^H 4.8



- 注：1. 图中b₁、b₂为板左右端支座处梁或墙总宽度，d₁、d₂为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；
2. 图中直径为φ6的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；
3. 其它说明详见总说明。



PKY-DB30XX-X模板配筋图



板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①
PKY-DB3005-1		490	100	195	4φ ^H 4.8
PKY-DB3004-1		390	80	155	4φ ^H 4.8

注：1. 图中b₁、b₂为板左右端支座处梁或墙总宽度，d₁、d₂为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；

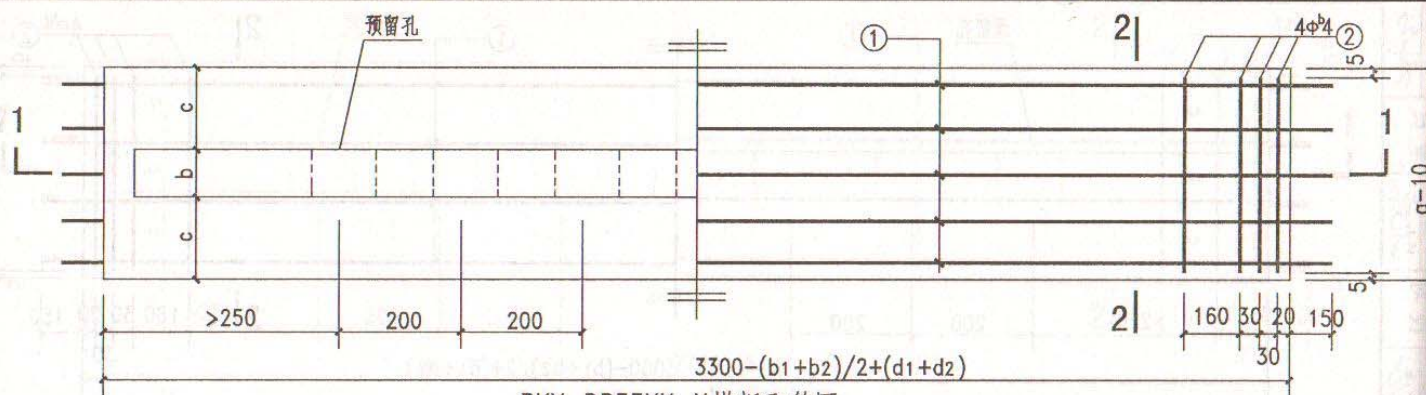
2. 图中直径为φ6的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；

3. 其它说明详见总说明。

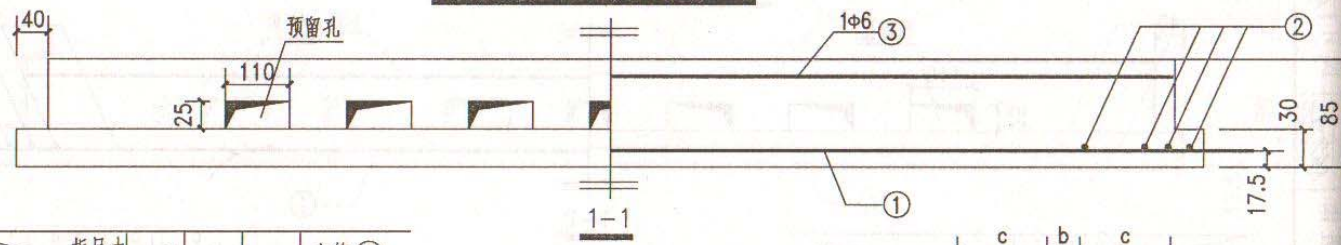
图 名 PKY-DB30XX-X模板及配筋图

图集号	陕2010TG002
页 次	25

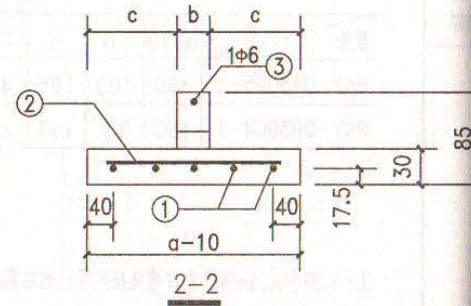
周 鹏
审核
吕 旭 东
校 对
何 管 忠
设计
何 管 忠
制 图



PKY-DB33XX-X模板配筋图

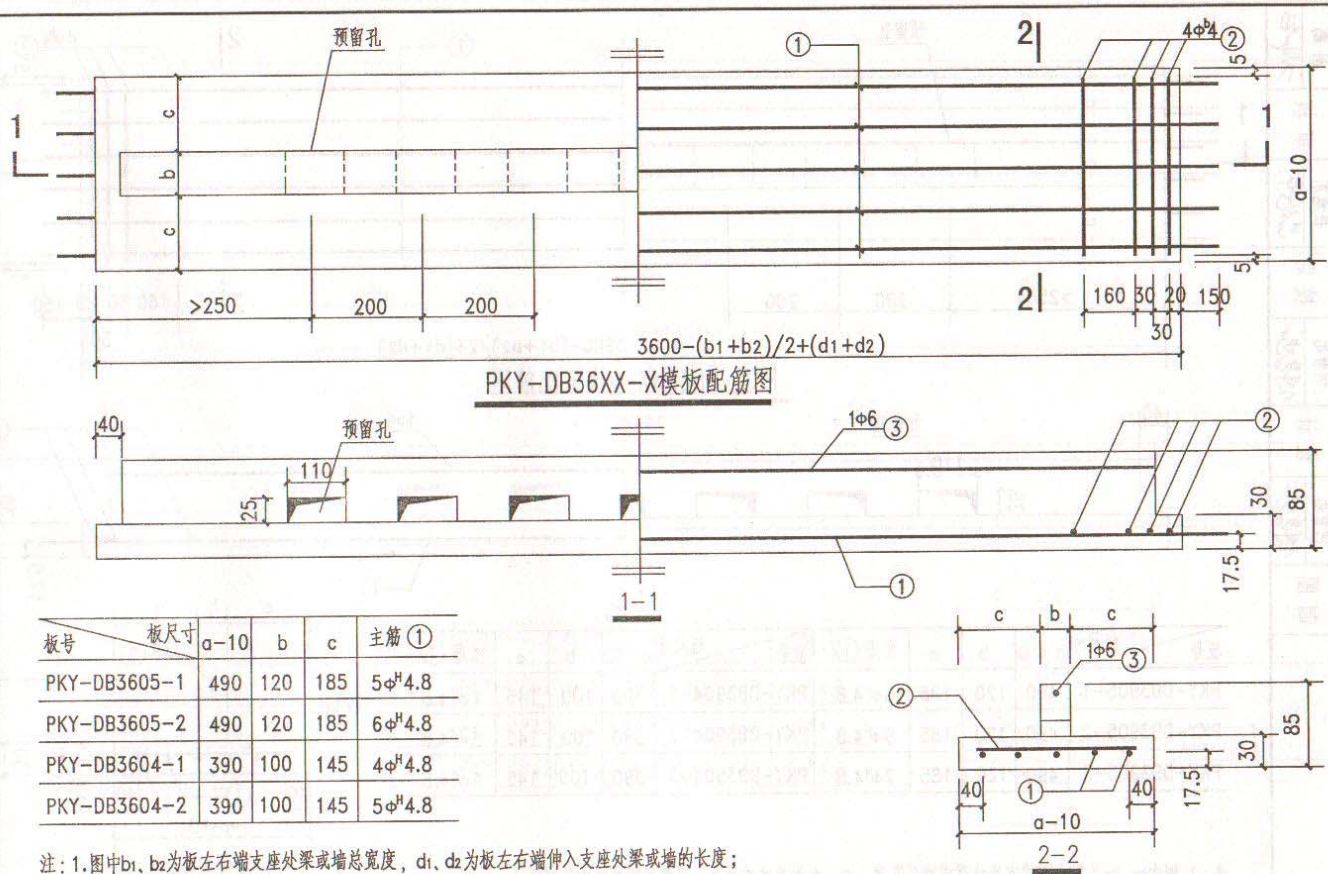


板号 \ 板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①
PKY-DB3305-1	490	100	195	4Φ ^H 4.8
PKY-DB3305-2	490	100	195	5Φ ^H 4.8
PKY-DB3304-1	390	80	155	4Φ ^H 4.8
PKY-DB3304-2	390	80	155	5Φ ^H 4.8



- 注：1. 图中b₁、b₂为板左右端支座处梁或墙总宽度，d₁、d₂为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；
 2. 图中直径为φ6的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；
 3. 其它说明详见总说明。

制图	何蕾
设计	何蕾
校对	吕超东
审核	何蕾
周期	2010.10



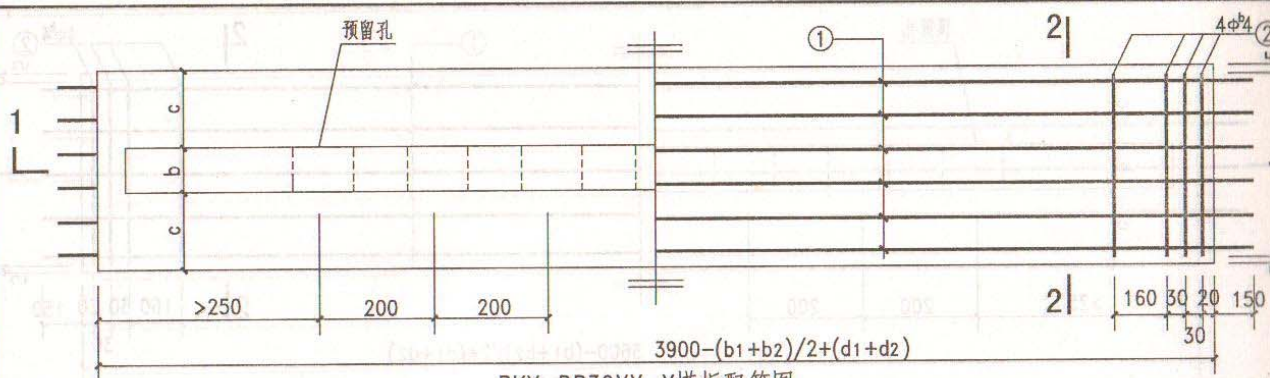
注：1. 图中b₁、b₂为板左右端支座处梁或墙总宽度，d₁、d₂为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；

2. 图中直径为 Φ 6的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；

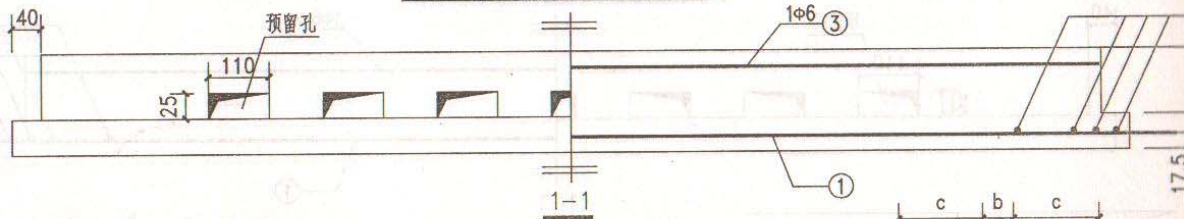
3. 其它说明详见总说明。

图名 PKY-DB36XX-X模板及配筋图

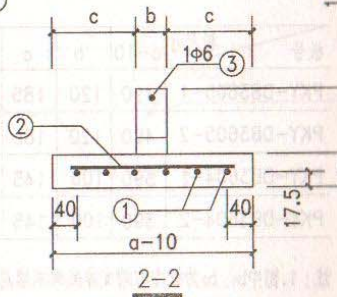
图集号 陕2010TG002
页次 27



PKY-DB39XX-X模板配筋图



板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①	板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①
PKY-DB3905-1	490	120	185	5 ϕ^H 4.8	PKY-DB3904-1	390	100	145	4 ϕ^H 4.8		
PKY-DB3905-2	490	120	185	6 ϕ^H 4.8	PKY-DB3904-2	390	100	145	5 ϕ^H 4.8		
PKY-DB3905-3	490	120	185	7 ϕ^H 4.8	PKY-DB3904-3	390	100	145	6 ϕ^H 4.8		



注：1. 图中 b_1 、 b_2 为板左右端支座处梁或墙总宽度， d_1 、 d_2 为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；

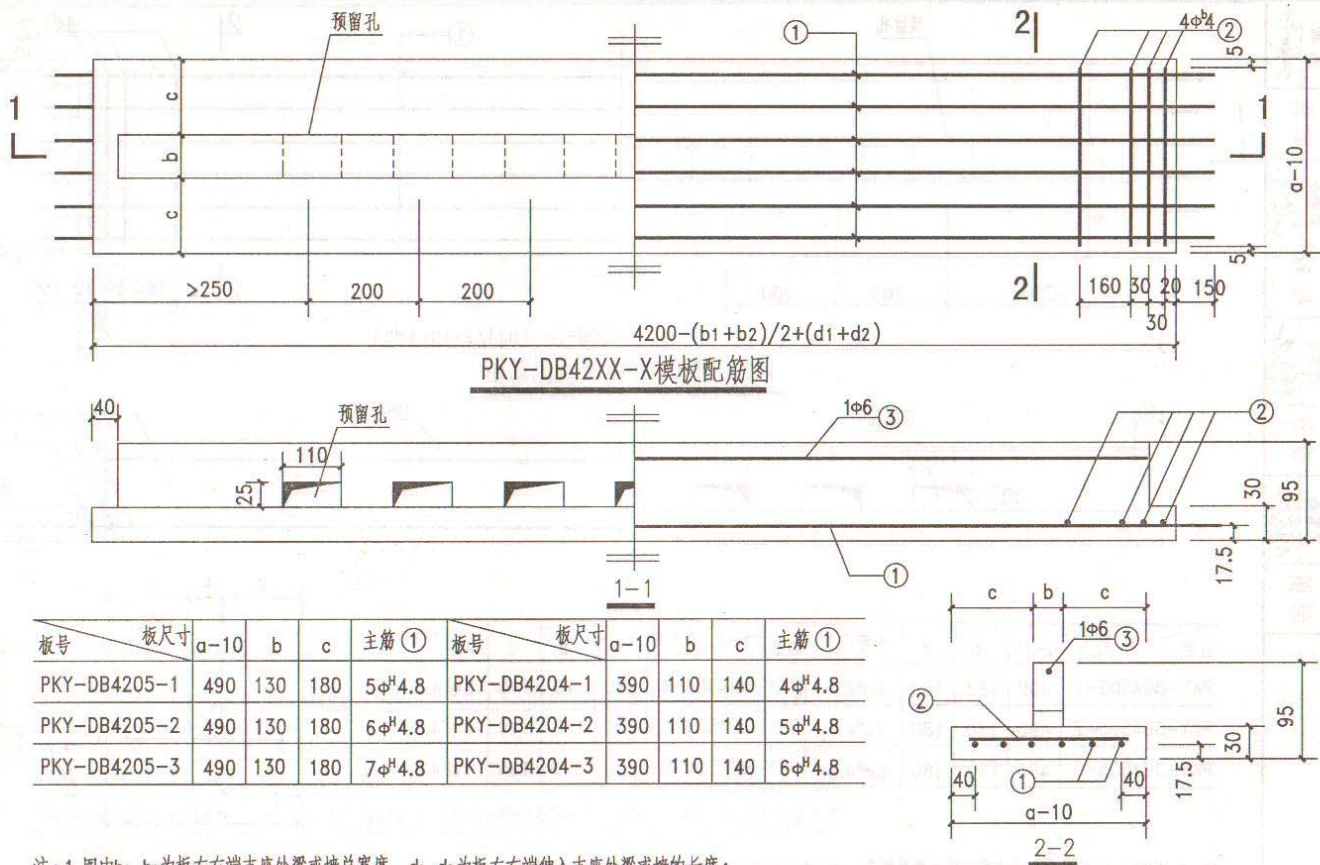
2. 图中直径为 $\phi 6$ 的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；

3. 其它说明详见总说明。

图名 PKY-DB39XX-X模板及配筋图

图集号

页次

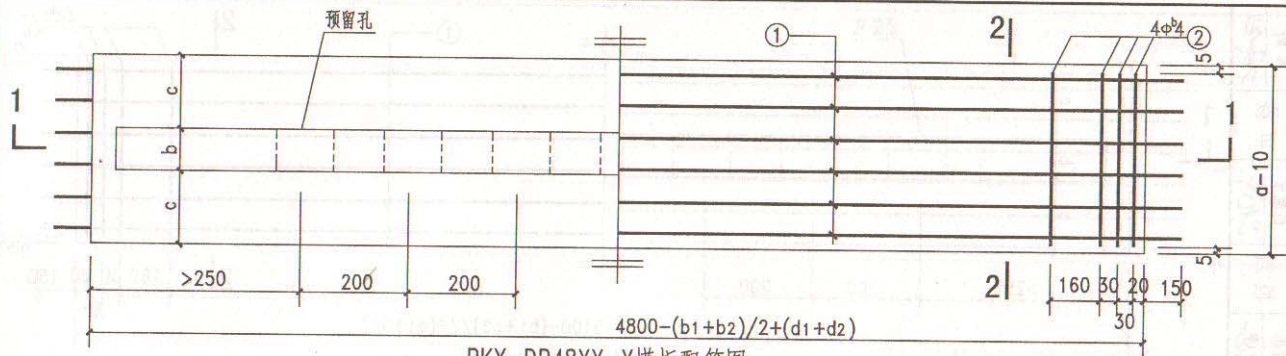


注：1. 图中 b_1 、 b_2 为板左右端支座处梁或墙总宽度， d_1 、 d_2 为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；

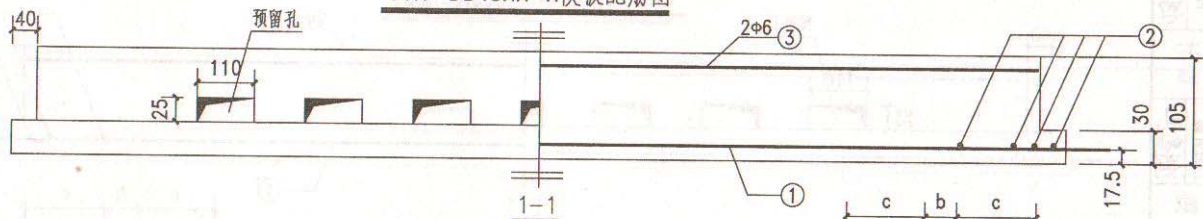
2. 图中直径为 $\Phi 6$ 的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；

3. 其它说明详见总说明。

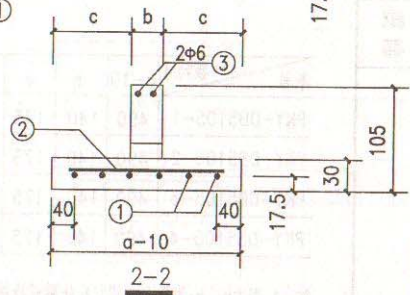
图名 PKY-DB42XX-X模板及配筋图



PKY-DB48XX-X模板配筋图



板号	板尺寸				主筋 ①	板号	板尺寸				主筋 ①
	a-10	b	c				a-10	b	c		
PKY-DB4805-1	490	140	175	6 ϕ^H 4.8		PKY-DB4804-1	390	120	135	5 ϕ^H 4.8	
PKY-DB4805-2	490	140	175	7 ϕ^H 4.8		PKY-DB4804-2	390	120	135	6 ϕ^H 4.8	
PKY-DB4805-3	490	140	175	8 ϕ^H 4.8		PKY-DB4804-3	390	120	135	7 ϕ^H 4.8	
PKY-DB4805-4	490	140	175	9 ϕ^H 4.8		PKY-DB4804-4	390	120	135	8 ϕ^H 4.8	



注：1. 图中 b_1 、 b_2 为板左右端支座处梁或墙总宽度， d_1 、 d_2 为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；

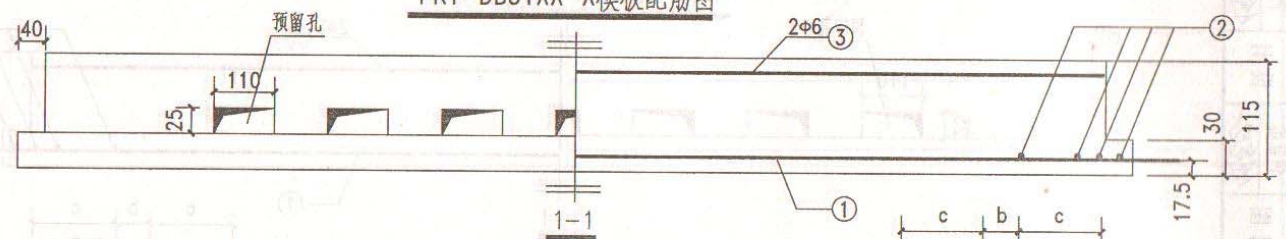
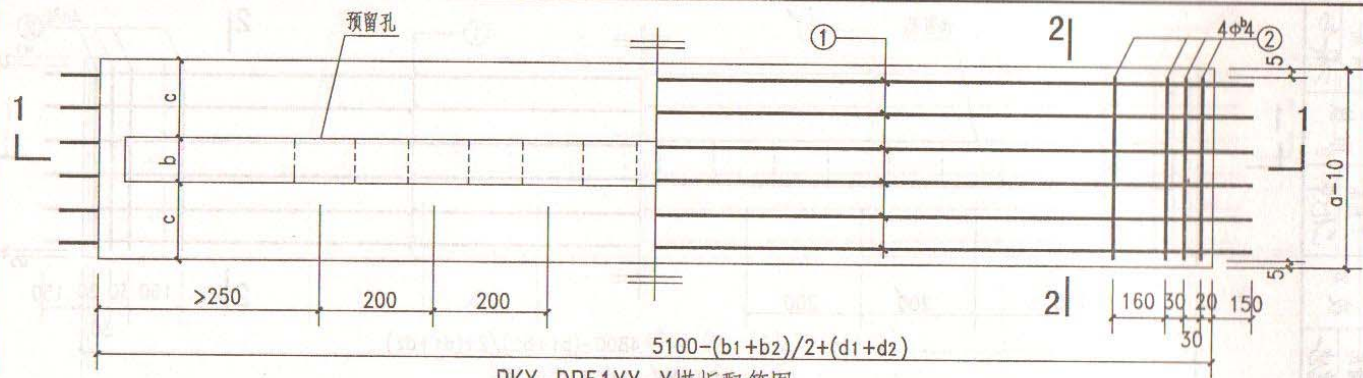
2. 图中直径为 $\phi 6$ 的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；

3. 其它说明详见总说明。

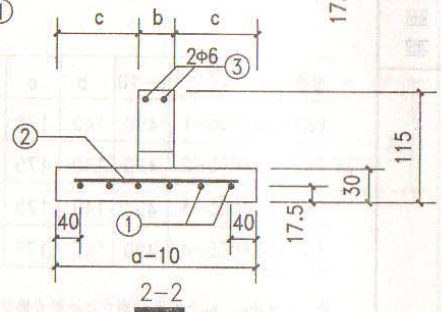
图名 PKY-DB48XX-X模板及配筋图

图集号 陕2010TG002

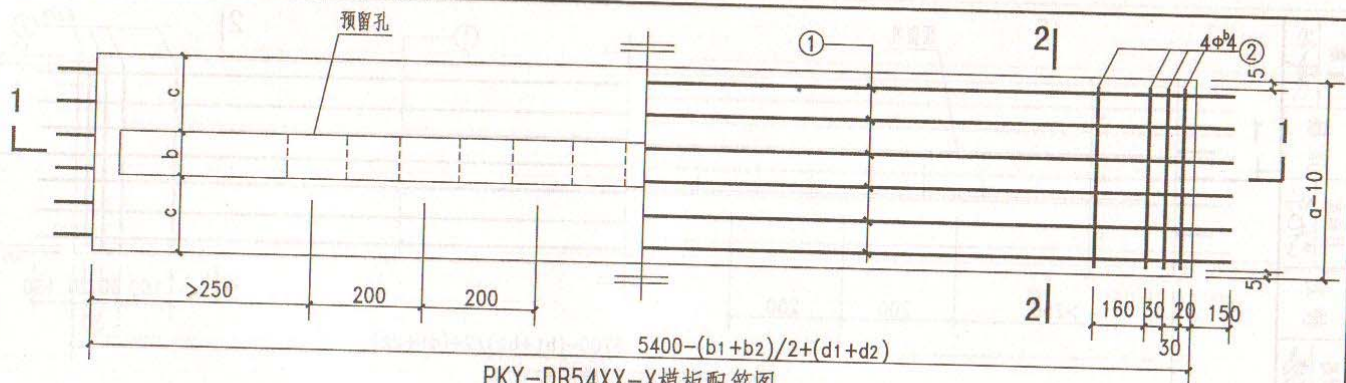
页次 31



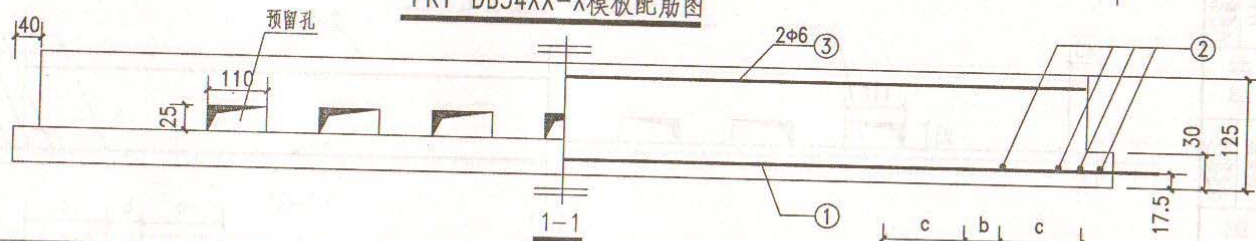
板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①	板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①
PKY-DB5105-1		490	140	175	6 ϕ^H 4.8	PKY-DB5104-1		390	120	135	5 ϕ^H 4.8
PKY-DB5105-2		490	140	175	7 ϕ^H 4.8	PKY-DB5104-2		390	120	135	6 ϕ^H 4.8
PKY-DB5105-3		490	140	175	8 ϕ^H 4.8	PKY-DB5104-3		390	120	135	7 ϕ^H 4.8
PKY-DB5105-4		490	140	175	9 ϕ^H 4.8	PKY-DB5104-4		390	120	135	8 ϕ^H 4.8



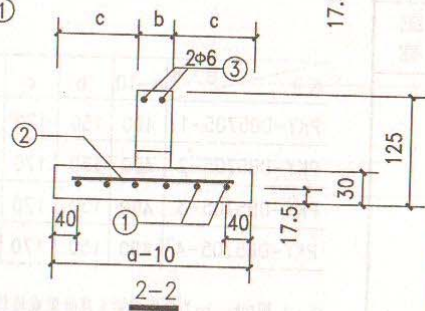
- 注: 1. 图中 b_1 、 b_2 为板左右端支座处梁或墙总宽度, d_1 、 d_2 为板左右端伸入支座处梁或墙的长度;
 2. 图中直径为 $\phi 6$ 的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋;
 3. 其它说明详见总说明。



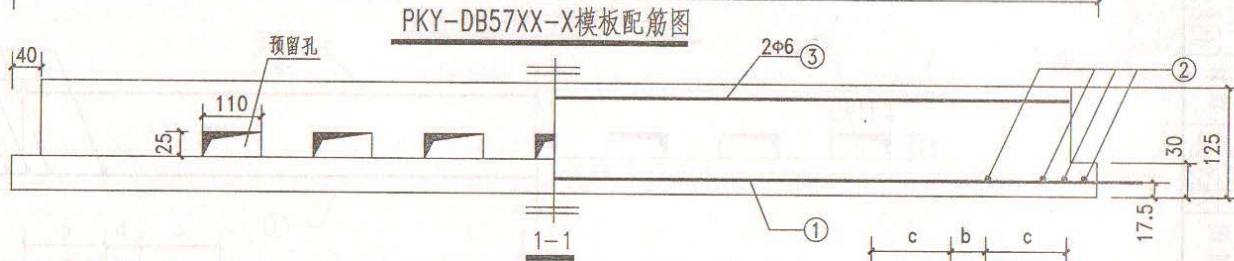
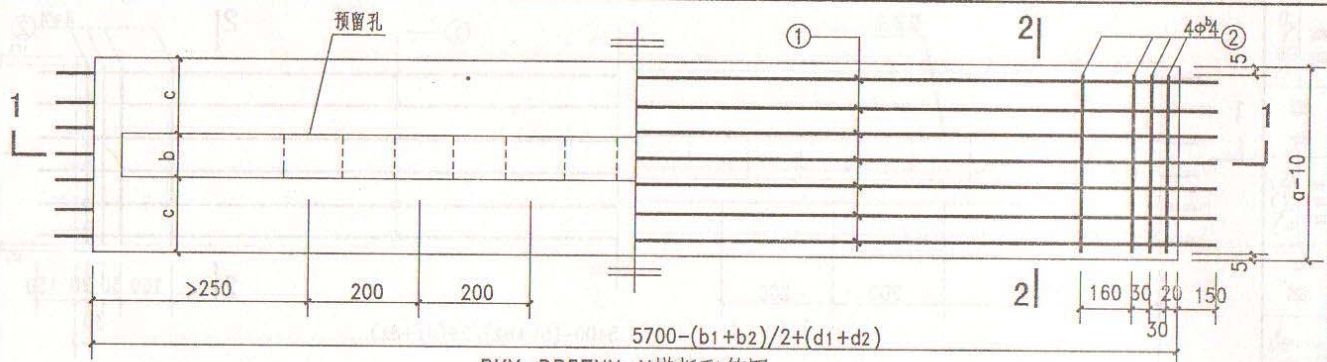
PKY-DB54XX-X模板配筋图



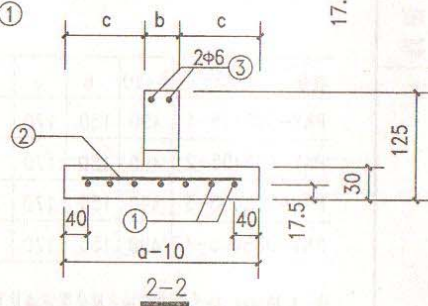
板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①	板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋 ①
PKY-DB5405-1		490	150	170	6 ϕ^H 4.8	PKY-DB5404-1		390	120	135	5 ϕ^H 4.8
PKY-DB5405-2		490	150	170	7 ϕ^H 4.8	PKY-DB5404-2		390	120	135	6 ϕ^H 4.8
PKY-DB5405-3		490	150	170	8 ϕ^H 4.8	PKY-DB5404-3		390	120	135	7 ϕ^H 4.8
PKY-DB5405-4		490	150	170	9 ϕ^H 4.8	PKY-DB5404-4		390	120	135	8 ϕ^H 4.8



- 注：1. 图中 b_1 、 b_2 为板左右端支座处梁或墙总宽度， d_1 、 d_2 为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；
 2. 图中直径为 $\phi 6$ 的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；
 3. 其它说明详见总说明。

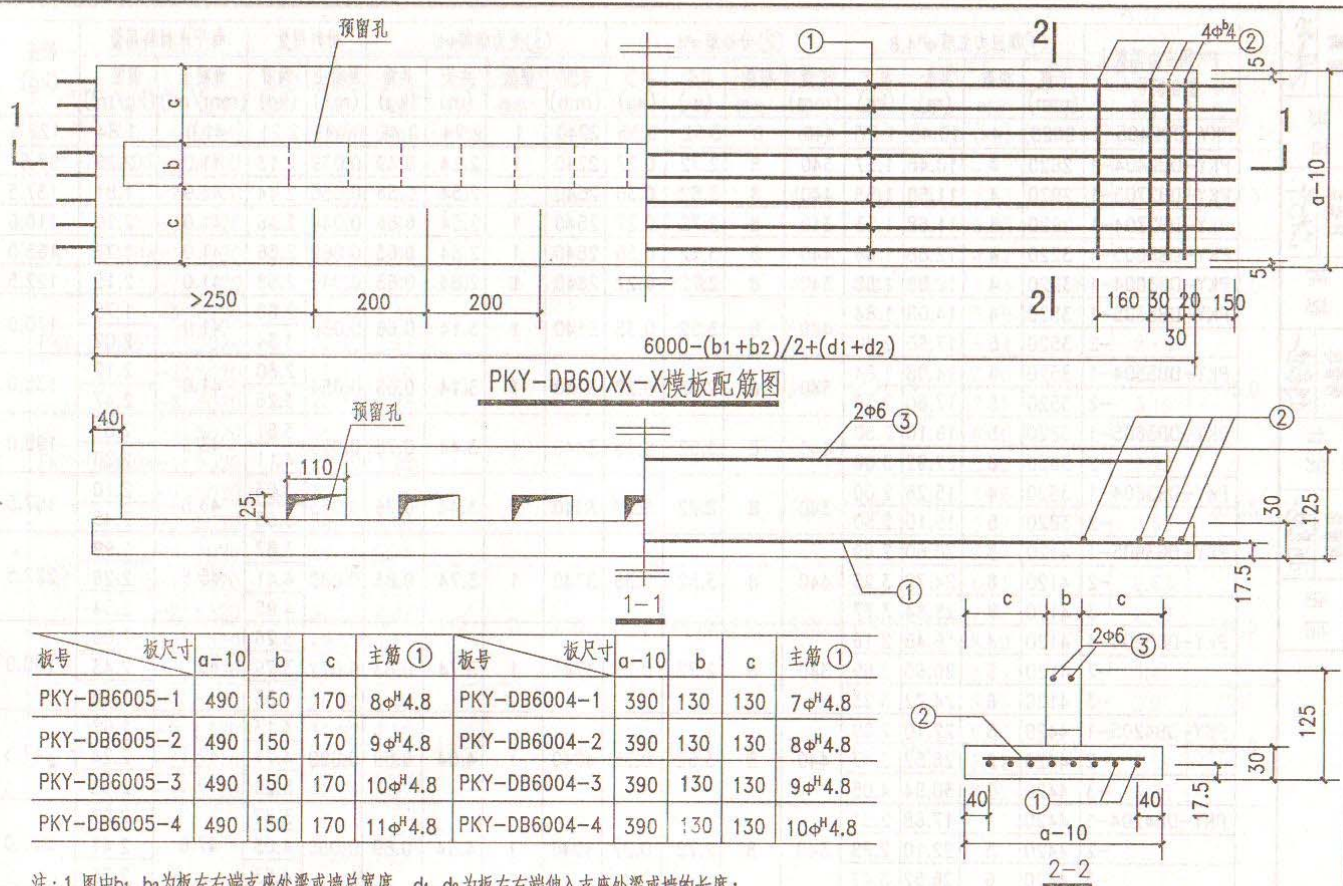


板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋①	板号	板尺寸	a-10	b	c	主筋①
PKY-DB5705-1	490	150	170	7 ϕ^H 4.8	PKY-DB5704-1	390	120	135	6 ϕ^H 4.8		
PKY-DB5705-2	490	150	170	8 ϕ^H 4.8	PKY-DB5704-2	390	120	135	7 ϕ^H 4.8		
PKY-DB5705-3	490	150	170	9 ϕ^H 4.8	PKY-DB5704-3	390	120	135	8 ϕ^H 4.8		
PKY-DB5705-4	490	150	170	10 ϕ^H 4.8	PKY-DB5704-4	390	120	135	9 ϕ^H 4.8		



- 注：1. 图中b₁、b₂为板左右端支座处梁或墙总宽度，d₁、d₂为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；
 2. 图中直径为φ6的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；
 3. 其它说明详见总说明。

图名 PKY-DB57XX-X模板及配筋图



注：1. 图中b₁、b₂为板左右端支座处梁或墙总宽度，d₁、d₂为板左右端伸入支座处梁或墙的长度；

2. 图中直径为 ϕ 6的HPB235级③号钢筋可替换为同直径的HRB400和HRB335钢筋；

3. 其它说明详见总说明。

图名 PKY-DB60XX-X模板及配筋图

图号 陕2010TG002

页次 35

制图	何管忠 何管忠	设计	何管忠 何管忠	校对	吕晓东 吕晓东	审核	周鹏 周鹏
----	------------	----	------------	----	------------	----	----------

PK预应力混凝土 叠合板号	①预应力主筋 $\phi^H 4.8$				②分布筋 $\phi 4$				③受力钢筋 $\phi 6$				材料用量		每平方米材料用量		板重 (kg)
	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	混凝土 (m^3)	钢筋 (kg)	混凝土 (mm^2/m^2)	钢筋 (kg/m^2)	
PKY-DB2405-1	2620	4	10.48	1.37	440	8	3.52	0.35	2240	1	2.24	0.49	0.049	2.21	41.0	1.84	122.5
PKY-DB2404-1	2620	4	10.48	1.37	340	8	2.72	0.27	2240	1	2.24	0.49	0.039	2.13	41.0	2.22	97.5
PKY-DB2705-1	2920	4	11.68	1.53	440	8	3.52	0.35	2540	1	2.54	0.56	0.055	2.44	41.0	1.81	137.5
PKY-DB2704-1	2920	4	11.68	1.53	340	8	2.72	0.27	2540	1	2.54	0.56	0.044	2.36	41.0	2.19	110.0
PKY-DB3005-1	3220	4	12.88	1.68	440	8	3.52	0.35	2840	1	2.84	0.63	0.062	2.66	41.0	1.77	155.0
PKY-DB3004-1	3220	4	12.88	1.68	340	8	2.72	0.27	2840	1	2.84	0.63	0.049	2.58	41.0	2.15	122.5
PKY-DB3305-1	3520	4	14.08	1.84	440	8	3.52	0.35	3140	1	3.14	0.69	0.068	2.88	41.0	1.75	170.0
-2	3520	5	17.60	2.30										3.34			
PKY-DB3304-1	3520	4	14.08	1.84	340	8	2.72	0.27	3140	1	3.14	0.69	0.054	2.80	41.0	2.12	135.0
-2	3520	5	17.60	2.30										3.26			
PKY-DB3605-1	3820	5	19.10	2.50	440	8	3.52	0.35	3440	1	3.44	0.76	0.078	3.61	43.3	2.01	195.0
-2	3820	6	22.92	3.00										4.11			
PKY-DB3604-1	3820	4	15.28	2.00	340	8	2.72	0.27	3440	1	3.44	0.76	0.063	3.03	43.8	2.10	157.5
-2	3820	5	19.10	2.50										3.53			
PKY-DB3905-1	4120	5	20.60	2.69	440	8	3.52	0.35	3740	1	3.74	0.83	0.089	3.87	45.6	1.99	222.5
-2	4120	6	24.72	3.23										4.41			
-3	4120	7	28.84	3.77										4.95		2.54	
PKY-DB3904-1	4120	4	16.48	2.16	340	8	2.72	0.27	3740	1	3.74	0.83	0.072	3.26	46.2	2.09	180.0
-2	4120	5	20.60	2.69										3.79			
-3	4120	6	24.72	3.23										4.33		2.78	
PKY-DB4205-1	4420	5	22.10	2.89	440	8	3.52	0.35	4040	1	4.04	0.89	0.099	4.13	47.1	1.97	247.5
-2	4420	6	26.52	3.47										4.71			
-3	4420	7	30.94	4.05										5.29		2.52	
PKY-DB4204-1	4420	4	17.68	2.31	340	8	2.72	0.27	4040	1	4.04	0.89	0.080	3.47	47.6	2.07	200.0
-2	4420	5	22.10	2.89										4.05			
-3	4420	6	26.52	3.47										4.63		2.76	

注：材料表系根据预制带肋薄板标志长度减去80mm计算所得。

图 名 PKY-DB24~42XX-X材料表

图集号	陕2010TG002
-----	------------

页次	36
----	----

制图	何晋忠	何晋忠	设计	何晋忠	校对	吕旭东	审核	周麟
----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	----

PK预应力混凝土 叠合板号	①预应力主筋 $\phi^H 4.8$				②分布筋 $\phi 4$				③受力钢筋 $\phi 6$				材料用量		每平米材料用量		板重 (kg)
	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	混凝土 (m^3)	钢筋 (kg)	混凝土 (mm^2/m^2)	钢筋 (kg/m^2)	
PKY-DB4505-1	4720	6	28.32	3.70	440	8	3.52	0.35	4340	1	4.34	0.96	0.111	5.01	49.3	2.23	277.5
-2	4720	7	33.04	4.32										5.63			
-3	4720	8	37.76	4.94										6.25			
PKY-DB4504-1	4720	5	23.60	3.09	340	8	2.72	0.27	4340	1	4.34	0.96	0.091	4.32	50.6	2.40	227.5
-2	4720	6	28.32	3.70										4.93			
-3	4720	7	33.04	4.32										5.55			
PKY-DB4805-1	5020	6	30.12	3.94	440	8	3.52	0.35	4640	2	9.28	2.05	0.122	6.34	50.8	2.64	305.0
-2	5020	7	35.14	4.60										7.00			
-3	5020	8	40.16	5.25										7.65			
PKY-DB4804-1	5020	5	25.10	3.28	340	8	2.72	0.27	4640	2	9.28	2.05	0.101	8.32	52.6	3.47	252.5
-2	5020	6	30.12	3.94										5.60			
-3	5020	7	35.14	4.60										6.26			
PKY-DB5105-1	5320	6	31.92	4.18	440	8	3.52	0.35	4940	2	9.88	2.18	0.137	6.92	53.7	3.60	342.5
-2	5320	7	37.24	4.87										7.57			
-3	5320	8	42.56	5.57										6.71			
PKY-DB5104-1	5320	5	26.60	3.48	340	8	2.72	0.27	4940	2	9.88	2.18	0.113	8.10	55.4	3.18	282.5
-2	5320	6	31.92	4.18										8.79			
-3	5320	7	37.24	4.87										5.93			
-4	5320	8	42.56	5.57										6.63			
														7.32			
														8.02			

注：材料表系根据预制带肋薄板标志长度减去80mm计算所得。

图名 PKY-DB45~51XX-X材料表

图集号 陕2010TG002

页次 37

周麟	审核	吕旭东	校对	何晋忠	设计	何晋忠	制图											
PK预应力混凝土叠合板号		①预应力主筋 $\phi^H 4.8$				②分布筋 $\phi^H 4$				③受力钢筋 $\phi 6$				材料用量		每平方米材料用量		板重(kg)
		长度(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	长度(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	长度(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	混凝土(m^3)	钢筋(kg)	混凝土(mm^3/m^2)	钢筋(kg/m^2)	
PKY-DB5405-1		5620	6	33.72	4.41	440	8	3.52	0.35	5240	2	10.48	2.31	0.158	7.07	58.5	2.85	395.0
-2		5620	7	39.34	5.15										7.81		2.89	
-3		5620	8	44.96	5.88										8.54		3.16	
-4		5620	9	50.58	6.62										9.28		3.44	
PKY-DB5404-1		5620	5	28.10	3.68	340	8	2.72	0.27	5240	2	10.48	2.31	0.126	6.26	58.3	2.90	315.0
-2		5620	6	33.72	4.41										6.99		3.24	
-3		5620	7	39.34	5.15										7.73		3.58	
-4		5620	8	44.96	5.88										8.46		3.92	
PKY-DB5705-1		5920	7	41.44	5.42	440	8	3.52	0.35	5540	2	11.08	2.44	0.167	8.21	58.6	2.88	417.5
-2		5920	8	47.36	6.19										8.98		3.15	
-3		5920	9	53.28	6.97										9.41		3.30	
-4		5920	10	59.20	7.74										10.18		3.57	
PKY-DB5704-1		5920	6	35.52	4.65	340	8	2.72	0.27	5540	2	11.08	2.44	0.133	7.09	58.3	3.11	332.5
-2		5920	7	41.44	5.42										7.86		3.45	
-3		5920	8	47.36	6.19										8.63		3.79	
-4		5920	9	53.28	6.97										9.41		4.13	
PKY-DB6005-1		6220	8	49.76	6.51	440	8	3.52	0.35	5840	2	11.68	2.58	0.176	9.44	58.7	3.15	440.0
-2		6220	9	55.98	7.32										10.25		3.42	
-3		6220	10	62.20	8.14										11.07		3.69	
-4		6220	11	68.42	8.95										11.88		3.96	
PKY-DB6004-1		6220	7	43.54	5.70	340	8	2.72	0.27	5840	2	11.68	2.58	0.146	8.55	60.8	3.56	365.0
-2		6220	8	49.76	6.51										9.36		3.90	
-3		6220	9	55.98	7.32										10.17		4.24	
-4		6220	10	62.20	8.14										10.99		4.58	

注：材料表系根据预制带肋薄板标志长度减去80mm计算所得。

图名

PKY-DB54~60XX-X材料表

图集号

陕2010TG002

页次

38

注：材料表系根据预制带肋薄板标志长度减去80mm计算所得。

图 名 PKY-DB54~60XX-X材料表

图 集 号 陕2010TG002
页 次 38

周	周
核	核
审	审
日	日
对	对
何	何
设	设
何	何
图	图

PK预应力混凝土 叠合板号	承载能力 极限状态	正常使用极限状态				PK预应力混凝土 叠合板号	承载能力 极限状态	正常使用极限状态			
	G_{kl} (kN/m ²)	Q_{s1} (kN/m ²)	Q_{s2} (kN/m ²)	$[\alpha_s]$ (mm)	$[\gamma_{cr}]$ (mm)		G_{kl} (kN/m ²)	Q_{s1} (kN/m ²)	Q_{s2} (kN/m ²)	$[\alpha_s]$ (mm)	$[\gamma_{cr}]$ (mm)
PKY-DB2405-1	1.03	2.75	3.75	8.96	1.22	PKY-DB4805-3	1.28	3.25	4.25	18.96	1.22
PKY-DB2705-1	1.03	2.75	3.75	10.16	1.22	PKY-DB4805-4	1.28	3.25	4.25	18.96	1.22
PKY-DB3005-1	1.03	2.75	3.75	11.36	1.22	PKY-DB5105-1	1.35	3.50	4.50	19.76	1.22
PKY-DB3305-1	1.03	2.75	3.75	12.56	1.22	PKY-DB5105-2	1.35	3.50	4.50	19.76	1.22
PKY-DB3305-2	1.03	2.75	3.75	12.56	1.22	PKY-DB5105-3	1.35	3.50	4.50	19.76	1.22
PKY-DB3605-1	1.08	2.75	3.75	13.76	1.22	PKY-DB5105-4	1.35	3.50	4.50	19.76	1.22
PKY-DB3605-2	1.08	2.75	3.75	13.76	1.22	PKY-DB5405-1	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22
PKY-DB3905-1	1.14	3.00	4.00	14.96	1.22	PKY-DB5405-2	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22
PKY-DB3905-2	1.14	3.00	4.00	14.96	1.22	PKY-DB5405-3	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22
PKY-DB3905-3	1.14	3.00	4.00	14.96	1.22	PKY-DB5405-4	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22
PKY-DB4205-1	1.17	3.00	4.00	16.16	1.22	PKY-DB5705-1	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22
PKY-DB4205-2	1.17	3.00	4.00	16.16	1.22	PKY-DB5705-2	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22
PKY-DB4205-3	1.17	3.00	4.00	16.16	1.22	PKY-DB5705-3	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22
PKY-DB4505-1	1.24	3.25	4.25	17.36	1.22	PKY-DB5705-4	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22
PKY-DB4505-2	1.24	3.25	4.25	17.36	1.22	PKY-DB6005-1	1.49	3.75	4.75	23.36	1.22
PKY-DB4505-3	1.24	3.25	4.25	17.36	1.22	PKY-DB6005-2	1.49	3.75	4.75	23.36	1.22
PKY-DB4805-1	1.28	3.25	4.25	18.96	1.22	PKY-DB6005-3	1.49	3.75	4.75	23.36	1.22
PKY-DB4805-2	1.28	3.25	4.25	18.96	1.22	PKY-DB6005-4	1.49	3.75	4.75	23.36	1.22

表中符号:

G_{kl} ——预制带肋薄板自重标准值;

Q_{s1} ——施工阶段挠度短期荷载检验值;

Q_{s2} ——施工阶段抗裂短期荷载检验值;

$[\alpha_s]$ ——短期挠度允许值;

$[\gamma_{cr}]$ ——抗裂检验系数允许值;

图 名

500宽预制带肋薄板
结构性能检验表

图集号 陕2010TG002

页 次 39

PK预应力混凝土 叠合板号	承载能力 极限状态	正常使用极限状态					PK预应力混凝土 叠合板号	承载能力 极限状态	正常使用极限状态				
	G_{kl} (kN/m ²)	Q_{s1} (kN/m ²)	Q_{s2} (kN/m ²)	$[\alpha_s]$ (mm)	$[\gamma_{cr}]$ (mm)			G_{kl} (kN/m ²)	Q_{s1} (kN/m ²)	Q_{s2} (kN/m ²)	$[\alpha_s]$ (mm)	$[\gamma_{cr}]$ (mm)	
PKY-DB2404-1	1.03	2.75	3.75	8.96	1.22		PKY-DB4804-3	1.31	3.25	4.25	18.96	1.22	
PKY-DB2704-1	1.03	2.75	3.75	10.16	1.22		PKY-DB4804-4	1.31	3.25	4.25	18.96	1.22	
PKY-DB3004-1	1.03	2.75	3.75	11.36	1.22		PKY-DB5104-1	1.39	3.50	4.50	19.76	1.22	
PKY-DB3304-1	1.03	2.75	3.75	12.56	1.22		PKY-DB5104-2	1.39	3.50	4.50	19.76	1.22	
PKY-DB3304-2	1.03	2.75	3.75	12.56	1.22		PKY-DB5104-3	1.39	3.50	4.50	19.76	1.22	
PKY-DB3604-1	1.09	2.75	3.75	13.76	1.22		PKY-DB5104-4	1.39	3.50	4.50	19.76	1.22	
PKY-DB3604-2	1.09	2.75	3.75	13.76	1.22		PKY-DB5404-1	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22	
PKY-DB3904-1	1.16	3.00	4.00	14.96	1.22		PKY-DB5404-2	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22	
PKY-DB3904-2	1.16	3.00	4.00	14.96	1.22		PKY-DB5404-3	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22	
PKY-DB3904-3	1.16	3.00	4.00	14.96	1.22		PKY-DB5404-4	1.39	3.50	4.50	20.96	1.22	
PKY-DB4204-1	1.20	3.00	4.00	16.16	1.22		PKY-DB5704-1	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22	
PKY-DB4204-2	1.20	3.00	4.00	16.16	1.22		PKY-DB5704-2	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22	
PKY-DB4204-3	1.20	3.00	4.00	16.16	1.22		PKY-DB5704-3	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22	
PKY-DB4504-1	1.27	3.25	4.25	17.36	1.22		PKY-DB5704-4	1.46	3.75	4.75	22.16	1.22	
PKY-DB4504-2	1.27	3.25	4.25	17.36	1.22		PKY-DB6004-1	1.52	3.75	4.75	23.36	1.22	
PKY-DB4504-3	1.27	3.25	4.25	17.36	1.22		PKY-DB6004-2	1.52	3.75	4.75	23.36	1.22	
PKY-DB4804-1	1.31	3.25	4.25	18.96	1.22		PKY-DB6004-3	1.52	3.75	4.75	23.36	1.22	
PKY-DB4804-2	1.31	3.25	4.25	18.96	1.22		PKY-DB6004-4	1.52	3.75	4.75	23.36	1.22	

表中符号:

G_{kl} ——预制带肋薄板自重标准值;

Q_{s1} ——施工阶段挠度短期荷载检验值;

Q_{s2} ——施工阶段抗裂短期荷载检验值;

$[\alpha_s]$ ——短期挠度允许值;

$[\gamma_{cr}]$ ——抗裂检验系数允许值;

图 名

400宽预制带肋薄板
结构性能检验表

图集号 陕2010TG002

页 次 40