



07系列山东省建筑标准设计图集

钢 骨 架 轻 型 板

图集号: L07SG325

山东省标准设计办公室 编

中国建筑工业出版社

07系列山东省建筑标准设计图集

钢 骨 架 轻 型 板

图集号: L07SG325

山东省标准设计办公室 编

中国建筑工业出版社

校	核	审	批
校	核	审	批
校	核	审	批
校	核	审	批

钢 骨 架 轻 型 板

批准部门: 山东省建设厅
 主编单位: 山东省建筑设计研究院
 山东省标准设计办公室
 协编单位: 北京天基建筑板业有限
 责任公司山东分公司
 实行日期: 2007年4月1日

批准文号: 鲁建设字[2007] 5号

统一编号: DBJT14-3

图 集 号: L07SG325

主 编 单 位 负 责 人: 孙晓光

主编单位技术负责人: 孙晓光

技 术 审 定 人: 孙晓光

设 计 负 责 人: 孙晓光

目 录

目录.....	1	异型板详图.....	13
设计说明.....	2	网架板详图.....	14
屋面板、网架板选用表.....	6	楼层板详图.....	15
楼板选用表.....	7	屋面板平面布置.....	16
屋面板、网架板材料表.....	8	楼板平面布置.....	17
楼板材料表.....	9	节点详图(一).....	18
屋面板详图.....	10	节点详图(二).....	19
挑檐板详图.....	11	节点详图(三).....	20
天沟板详图.....	12		

目 录

图集号	L07SG325
页 号	1

设计	审核	编制
设计	审核	编制
设计	审核	编制

设计说明

一、适用范围

1. 本图集中钢骨架轻型板由钢骨架、钢丝网、BAS轻质芯材复合而成,是集承重、隔热、保温、防水、防火等性能于一身的新型建筑构件。
2. 本图集适用于抗震设防烈度 ≤ 8 度地区的一般多、低层民用建筑、单层厂房及加层改造或要求采用轻型楼板及屋面板的建筑。
3. 本图集适用于无侵蚀性介质、板底表面温度不大于 100°C 的建筑。环境湿度较大时,应另行处理。
4. 屋面板、网架板仅适用于不上人屋面,上人屋面应另行设计。
5. 结构构件的安全等级为二级,设计使用年限为50年。

二、设计依据

1. 建筑结构荷载规范 GB50009-2001 (2006年版)
2. 钢结构设计规范 GB50017-2003
3. 冷弯薄壁型钢结构技术规范 GB50018-2002
4. 建筑抗震设计规范 GB50011-2001
5. 轻骨料混凝土结构技术规程 JGJ 12-2006

三、设计内容

本图集包括钢骨架轻型屋面板(含挑檐板、天沟板、异型板)、钢骨架轻型网架板和钢骨架轻型楼板。

四、采用材料

1. 主肋、端肋:薄壁型钢Q235B;
副肋:普通型钢Q235B
2. 焊条: E43型
3. 镀锌钢丝网:冷拉钢筋抗拉强度设计值 $f_y = 250\text{N/mm}^2$;
钢板吊钩: Q235B。
4. 轻骨料混凝土及BAS轻质芯材:采用轻质陶粒、优质珍珠岩、水泥及特种添加剂按一定比例配制而成,耐久性应符合有关规定,其主要技术性能指标见表1。

表1 轻骨料混凝土及BAS轻质芯材技术性能指标

项目	立方体强度 标准值 (MPa)	密度 (kg/m^3)	导热系数 $\text{w}/(\text{m}\cdot\text{k})$	抗冻 标号	热阻 ($\text{m}^2\cdot\text{k}/\text{w}$)	传热系数 $\text{w}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$
屋面板面层	2.0	400~450	0.105	$\geq \text{F}25$	1.1	0.74
屋面板保温层	0.8~1.0	280~320	0.075		~	~
屋面板底层	5.0	400~450	0.105		1.2	0.78
楼板面层	5.0	550~600	0.15			
楼板底层	15.0	1250	0.40			

五、设计计算

1. 结构构件重要性系数 $\gamma_0 = 1.0$ 。
2. 钢边框按简支梁计算,未考虑芯板与边框的共同作用。
3. 芯板按四边简支板计算,裂缝控制等级为三级。

设计说明

图集号 L07SG325

页号 2

核	计	图
校	校	制

4. 变形控制: 跨度 $\geq 7\text{m}$ 时, 允许挠度按 $L_0/250$ 控制; 跨度 $< 7\text{m}$ 时, 允许挠度按 $L_0/200$ 控制。 L_0 为板的计算长度, 在本图集中 $L_0=L$, L 为板的实际长度。

5. 荷载分项系数按《建筑结构荷载规范》取值。

六、选用方法

1. 构件编号

XXXX	XX	XX	-	XX
构件代号	长度标志	宽度标志		专用构件代号

注: 1. 构件代号

TGWB-屋面板 TGWJ-网架板 TGLB-楼层板

2. 专用构件 (用于屋面板) 代号

A1、A2-挑檐板 B1、B2-天沟板

C1、C2、C3、C4-异型板

例: TGWB6015-A1 为板长 6m, 板宽 1.5m, 悬挑长度 200mm 的挑檐板。 TGLB6015 为板长 6m, 板宽 1.5m 的楼层板。

2. 若板上仅有均布荷载作用时, 可直接按选用表中的允许外加荷载值选用, 即外加荷载标准值和设计值必须同时小于等于允许外加荷载值。(其它荷载可换算成等效均布荷载或按弯矩、剪力值选用)

3. 屋面板、网架板、楼层板允许外加荷载值分别详见 6、

7 页选用表。

4. 选用表未包括的楼板、屋面板、网架板, 可根据具体工程另行设计。

5. 选用表中的允许外加荷载值不符合具体工程要求时, 可根据具体工程要求另行设计。

6. 选用示例

例: 某工程楼板外加荷载 (含吊顶、建筑面层做法及活荷载) 标准值: 可变荷载为 2kN/m^2 永久荷载为 2.8kN/m^2 组合值系数为 0.7, 板长 4.8m, 板宽 1.2m。

经比较, 该板基本组合由可变荷载控制:

设计值 $Q = 1.4 \times 2 + 1.2 \times 2.8 = 6.16\text{kN/m}^2$

标准值 $Q_k = 2 + 2.8 = 4.8\text{kN/m}^2$

查 7 页选用表, 可选用 TGLB4812,

$[Q] = 6.2\text{kN/m}^2 > 6.16\text{kN/m}^2$

$[Q_k] = 4.8\text{kN/m}^2 > 4.8\text{kN/m}^2$

满足要求。

七、制作、安装、堆放

1. 钢骨架轻型板应在工厂制作, 钢骨架边框及副肋应作除锈处理, 刷防锈漆两道, 面漆两道 (与芯板接触表面不刷面漆)。

2. 钢骨架轻型板芯板耐火极限为 1.5 小时, 具体工程根据建筑物耐火等级要求对钢骨架裸露表面涂刷防火涂料。

设计说明

图集号 L07SG325

页号 3

设计	审核	校对	制图
张	张	张	张

3. 屋面防水应按有关规定另行设计。

4. 屋面板：钢骨架焊缝质量等级为三级

(1) 副肋与主肋连接焊缝为单面L形围焊角焊缝，焊脚尺寸为4mm。

(2) 端肋与主肋采用全焊透坡口焊。

(3) 钢丝网伸入主肋的长度不小于60mm，伸入端肋的长度不小于30mm，且应有一根横向筋在支座里，钢丝网与副肋连接采用点焊连接。

(4) 芯材自上而下为：1mm厚防水涂层；9mm厚BAS轻质芯材面层，强度2MPa；40mm厚BAS轻质芯材保温层，强度0.8~1MPa；40mm厚BAS轻质芯材底层，强度5.0MPa，钢丝网 $\phi 2.2@50 \times 50$ （保护层20mm厚）。

5. 楼板：钢骨架焊缝质量等级为三级

(1) 副肋与主肋连接焊缝为单面L形围焊角焊缝，焊脚尺寸为5mm。

(2) 端肋与主肋采用全焊透坡口焊。

(3) 钢丝网伸入主肋的长度不小于60mm，伸入端肋的长度不小于30mm，且应有一根横向筋在支座里，钢丝网与副肋连接采用点焊连接。

(4) 芯材：面层为60厚BAS轻质芯材，强度5MPa；底层为40厚LC15轻骨料混凝土，钢丝网 $\phi 3@60 \times 60$ （保护层20mm厚）。

6. 网架板：钢骨架焊缝质量等级为三级

(1) 副肋与主肋连接焊缝为单面L形围焊角焊缝，焊脚尺寸为4mm。

(2) 端肋与主肋采用全焊透坡口焊。

(3) 钢丝网伸入主肋的长度不小于45mm，伸入端肋的长度不小于30mm，且应有一根横向筋在支座里，钢丝网与副肋连接采用点焊连接。

(4) 芯材自上而下为：1mm厚防水涂层；9mm厚BAS轻质芯材面层，强度2MPa；50mm厚BAS轻质芯材保温层，强度0.8~1MPa；40mm厚BAS轻质芯材底层，强度5.0MPa，钢丝网 $\phi 2.2@50 \times 50$ （保护层20mm厚）。

7. 吊顶吊杆应与主肋连接，不得设在副肋及芯板上。

8. 钢骨架轻型屋面板、网架板与屋架、屋面梁或网架焊接，每块板至少焊接3点，焊缝长度60mm，焊角尺寸为4mm。

9. 钢骨架轻型楼板与钢梁、混凝土梁的连接，详见18~20页节点详图（一）~（三）。如焊接时，焊缝长度60mm，焊角尺寸为4mm。

10. 钢骨架轻型板不能直接作为土建的施工工作面。若在板上堆放砖、瓦、砂石及运输材料时，应采取保护措施，且其堆重及施工荷载不得超过板允许外加荷载设计值。

设计说明

图集号 L07SG325

页号 4

审核	设计	制图
校核	设计	制图

11. 钢骨架轻型板应水平堆放, 堆放高度不宜超过10块, 垫木上下对齐。
12. 钢骨架轻型板在运输和安装过程中应防止碰撞, 对摩擦、碰撞导致油漆脱落部位, 安装后应及时补刷油漆, 防止钢骨架锈蚀。
13. 钢骨架轻型板上不得随意开洞, $D > 200\text{mm}$ 孔洞均应在制作时预留 (洞边用型钢加强), 特殊情况需要现场开洞时应由厂家配合完成。

八、质量检验

1. 尺寸偏差允许值见表2

表2 尺寸偏差允许值

项目	允许偏差	检查方法
板长	$\pm 5\text{mm}$	钢尺检查
板宽	$\pm 5\text{mm}$	钢尺检查
板厚	$\pm 5\text{mm}$	钢尺检查
主肋高	$\pm 5\text{mm}$	钢尺检查
对角线差	$\pm 10\text{mm}$	钢尺检查
翘曲	$L/750$	调平尺在两端量测

2. 承载力检验 $Q > 1.5 [Q]$

式中 Q —极限状态承载力检验外加荷载值

$[Q]$ —允许外加荷载设计值

3. 挠度检验

正常使用极限状态的挠度按允许外加荷载标准值检验, 挠度值 $f < L_0/200$ ($L_0/250$), 括号内数字用于跨度 $> 7\text{m}$ 的构件。

4. 检查数量

构件尺寸偏差抽检数量为同一批构件总数的5%, 且不少于一块。构件结构性能 (承载力及挠度) 检验数量为同一批构件每1000块抽检一块。

九、其他

本图集尺寸除注明者外均以毫米(mm)计。

设计说明

图集号	L07SG325
页号	5

校核	设计	制图
张明	张明	张明

屋面板、网架板选用表

构件代号	规格(mm)	$n \times a$ (副肋间距) (mm)	板自重 标准值 (kN/m ²)	灌缝重 标准值 (kN/m ²)	允许外加荷载值(kN/m ²)		允许弯矩、剪力单肋设计值	
	长×宽×板厚×主肋高				标准值[Q _k]	设计值[Q]	[M] (kN·m)	[V] (kN)
TGWB3615	3570×1470×90×120	3×1190	0.55	0.01	1.90	2.4	3.73	4.14
TGWB4215	4170×1470×90×120	3×1390	0.54	0.01	1.90	2.4	5.06	4.82
TGWB4515	4470×1470×90×140	3×1490	0.55	0.01	1.90	2.4	5.85	5.20
TGWB4815	4770×1470×90×140	4×1192.5	0.56	0.01	1.90	2.4	6.65	5.54
TGWB5115	5070×1470×90×140	4×1267.5	0.57	0.01	1.90	2.4	7.56	5.93
TGWB5415	5370×1470×90×160	4×1342.5	0.57	0.01	1.75	2.2	7.93	5.87
TGWB5715	5670×1470×90×180	4×1417.5	0.59	0.01	1.90	2.4	9.50	6.67
TGWB6015	5970×1470×90×180	4×1492.5	0.59	0.01	1.90	2.4	10.53	7.02
TGWB6009	5970×870×90×180	4×1492.5	0.67	0.02	1.90	2.4	6.54	4.36
TGWB6315	6270×1470×90×200	5×1254	0.60	0.02	1.90	2.4	11.68	7.42
TGWB6615	6570×1470×90×200	5×1314	0.60	0.02	1.75	2.2	12.01	7.28
TGWB6915	6870×1470×90×220	5×1374	0.61	0.02	1.90	2.4	14.10	8.18
TGWB7215	7170×1470×90×240	5×1434	0.63	0.02	1.75	2.2	14.43	8.02
TGWB7515	7470×1470×90×240	5×1494	0.67	0.02	1.90	2.4	16.98	9.06
TGWB9012	8970×1170×90×250	6×1495	0.90	0.03	1.75	2.2	18.83	8.37
TGWB6015-A1	5970×1670×90×180	4×1492.5	0.63	0.01	1.75	2.2	12.70	8.46
TGWB6015-A2	5970×1870×90×180	4×1492.5	0.61	0.01	1.75	2.2	15.27	10.18
TGWB6006-B1	5970×620×90×180	4×1492.5	0.77	0.03	1.90	2.4	4.91	3.28
TGWB6006-B2	5970×650×90×180	4×1492.5	0.75	0.03	1.90	2.4	5.11	3.41
TGWB6015-C1	5970×1470×90×180	4×1492.5	0.61	0.01	1.90	2.4	10.60	7.07
TGWB6015-C2	5970×1470×90×180	4×1492.5	0.61	0.01	1.90	2.4	10.60	7.07
TGWB6015-C3	5970×1470×90×180	4×1492.5	0.61	0.01	1.90	2.4	10.60	7.07
TGWB6015-C4	5970×1470×90×180	4×1492.5	0.60	0.01	1.90	2.4	10.60	7.07
TGWJ3030	2970×2970×100×100	2×1485	0.59	0.01	1.20	1.5		

注: 1. 板自重包括芯板、主肋及副肋自重。
2. 允许外加荷载值中不包括板自重、灌缝重。

屋面板、网架板选用表

图集号	L07SG325
页号	6

2	审核	设计	制图
	陈维江	何国超	

楼板选用表

构件代号	规格 (mm)	$n \times a$ (副肋间距) (mm)	板自重 标准值 (kN/m ²)	灌缝重 标准值 (kN/m ²)	允许外加荷载值(kN/m ²)		允许弯矩、剪力单肋设计值	
	长×宽×板厚×主肋高				标准值[Q _k]	设计值[Q]	[M] (kN·m)	[V] (kN)
TGLB3312	3270×1170×100×160	4×817.5	1.16	0.10	5.27	6.8	6.79	8.23
TGLB3315	3270×1470×100×160	4×817.5	1.12	0.08	3.95	5.1	6.68	8.09
TGLB3612	3570×1170×100×160	4×892.5	1.15	0.10	4.96	6.4	7.68	8.53
TGLB3615	3570×1470×100×160	4×892.5	1.12	0.08	3.57	4.6	7.33	8.14
TGLB3912	3870×1170×100×160	4×967.5	1.15	0.10	4.73	6.1	8.67	8.89
TGLB3915	3870×1470×100×160	4×967.5	1.11	0.08	3.26	4.2	8.03	8.23
TGLB4212	4170×1170×100×200	5×834	1.21	0.12	5.27	6.8	11.11	10.58
TGLB4215	4170×1470×100×200	5×834	1.16	0.10	3.88	5.0	10.77	10.25
TGLB4512	4470×1170×100×200	5×894	1.21	0.12	4.96	6.4	12.13	10.79
TGLB4515	4470×1470×100×200	5×894	1.16	0.10	3.57	4.6	11.58	10.29
TGLB4812	4770×1170×100×200	5×954	1.20	0.12	4.81	5.2	13.46	11.22
TGLB4815	4770×1470×100×200	5×954	1.15	0.10	3.33	4.3	12.53	10.44
TGLB5112	5070×1170×100×240	6×845	1.26	0.14	5.19	6.7	16.37	12.84
TGLB5115	5070×1470×100×240	6×845	1.20	0.12	3.80	4.9	15.80	12.39
TGLB5412	5370×1170×100×240	6×895	1.26	0.14	4.88	6.3	17.45	12.93
TGLB5415	5370×1470×100×240	6×895	1.20	0.12	3.57	4.6	16.89	12.51
TGLB5709	5670×870×100×240	6×945	1.35	0.19	6.82	8.8	19.46	13.66
TGLB5712	5670×1170×100×240	6×945	1.26	0.14	4.81	6.2	19.20	13.47
TGLB5715	5670×1470×100×240	6×945	1.20	0.12	3.33	4.3	17.88	12.55
TGLB6009	5970×870×100×240	6×995	1.34	0.19	6.36	8.2	20.33	13.55
TGLB6012	5970×1170×100×240	6×995	1.25	0.14	4.57	5.9	20.47	13.64
TGLB6015	5970×1470×100×240	6×995	1.19	0.12	3.18	4.1	19.14	12.76

注: 1. 板自重包括芯板、主肋及副肋自重。
2. 允许外加荷载值中不包括板自重、灌缝重。

楼板选用表

图典号 L07SG325

页号 7

校核	设计	制图
张	张	张
张	张	张

屋面板、网架板材料表

构件代号	板长 (mm)	板宽 (mm)	板厚 (mm)	主肋 (mm)	副肋 (mm)	端肋 (mm)	板重 (kg)	钢材用量		BAS芯材用量	
								(kg)	(kg/m ²)	(m ³)	(m ³ /m ²)
TGWB3615	3570	1470	90	[120×60×20×3	L50×4	[90×40×20×3	296.12	72.94	13.51	0.49	0.09
TGWB4215	4170	1470	90	[120×60×20×3	L50×4	[90×40×20×3	342.07	81.39	12.92	0.57	0.09
TGWB4515	4470	1470	90	[140×60×20×3	L50×4	[90×40×20×3	374.19	89.82	13.31	0.62	0.09
TGWB4815	4770	1470	90	[140×60×20×3	L50×4	[90×40×20×3	402.28	98.82	13.73	0.66	0.09
TGWB5115	5070	1470	90	[160×60×20×3	L50×4	[90×40×20×3	436.24	108.10	14.13	0.72	0.10
TGWB5415	5370	1470	90	[160×60×20×3	L50×4	[90×40×20×3	460.45	112.89	13.94	0.76	0.10
TGWB5715	5670	1470	90	[180×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	501.59	128.36	15.01	0.82	0.10
TGWB6015	5970	1470	90	[180×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	526.69	133.71	14.86	0.87	0.10
TGWB6009	5970	870	90	[180×70×20×3	L40×4	[90×40×20×3	362.10	117.41	21.74	0.54	0.10
TGWB6315	6270	1470	90	[200×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	569.12	149.47	15.82	0.93	0.10
TGWB6615	6570	1470	90	[200×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	594.83	155.10	15.67	0.97	0.10
TGWB6915	6870	1470	90	[220×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	634.60	167.21	16.16	1.03	0.10
TGWB7215	7170	1470	90	[240×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	675.60	179.88	16.66	1.10	0.10
TGWB7515	7470	1470	90	[240×70×20×4	L50×4	[90×40×20×3	748.51	232.05	20.63	1.15	0.10
TGWB9012	8970	1170	90	[250×70×20×4	L50×4	[90×40×20×3	786.08	272.37	25.22	1.15	0.11
TGWB6015-A1	5970	1470/200	90	[180×70×20×4	L50×4	[90×40×20×3	644.90	197.54	19.17	0.97	0.10
TGWB6015-A2	5970	1470/400	90	[180×70×20×4	L50×4	[90×40×20×3	699.21	202.42	18.04	1.08	0.10
TGWB6006-B1	5970	620	90	[180×70×20×3	L40×4	[90×40×20×3	299.63	111.79	28.66	1.08	0.11
TGWB6006-B2	5970	650	90	[180×70×20×3	L40×4	[90×40×20×3	307.72	112.47	27.57	0.41	0.11
TGWB6015-C1	5970	1470	90	[180×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	545.34	147.42	16.38	0.42	0.10
TGWB6015-C2	5970	1470	90	[180×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	545.34	147.42	16.38	0.87	0.10
TGWB6015-C3	5970	1470	90	[180×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	545.34	147.42	16.38	0.87	0.10
TGWB6015-C4	5970	1470	90	[180×70×20×3	L50×4	[90×40×20×3	540.96	143.04	15.89	0.87	0.10
TGWJ3030	2970	2970	100	[100×50×20×3	[8L63×4	[100×50×20×3	587.31	100.40	11.16	0.88	0.10

屋面板、网架板材料表

图集号 L07SG325

页号 8

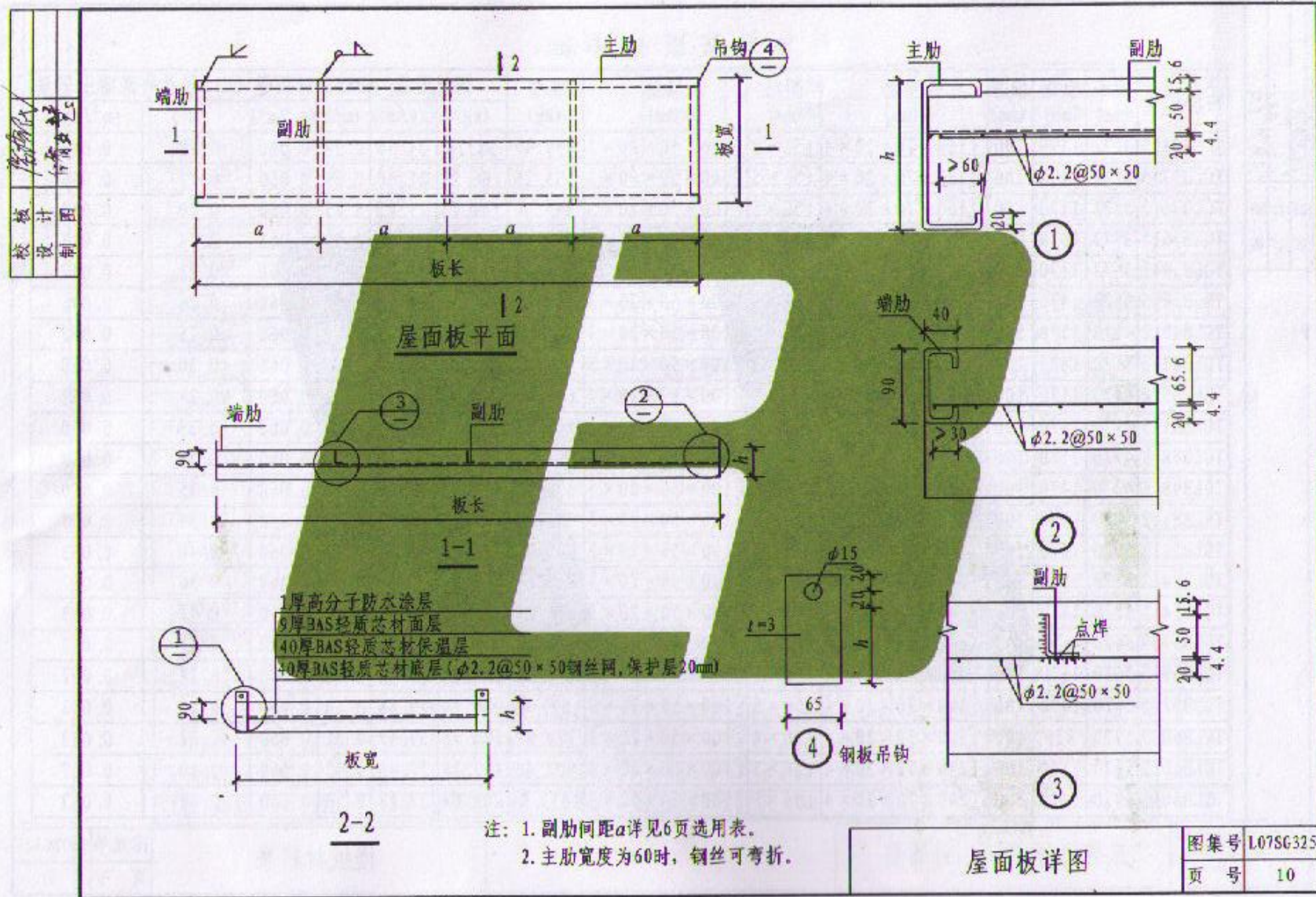
校核	设计	制图
张明	张明	张明

楼 板 材 料 表

构件代号	板长 (mm)	板宽 (mm)	板厚 (mm)	主肋 (mm)	副肋 (mm)	端肋 (mm)	板重 (kg)	钢材用量		BAS芯材用量		LC15轻骨料混凝土用量	
								(kg)	(kg/m ²)	(m ³)	(m ³ /m ²)	(m ³)	(m ³ /m ²)
TGLB3312	3272	1170	100	[160×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	459.49	98.28	24.80	0.23	0.060	0.18	0.047
TGLB3315	3272	1470	100	[160×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	555.26	106.29	21.46	0.29	0.060	0.22	0.046
TGLB3612	3572	1170	100	[160×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	499.06	104.73	24.23	0.25	0.060	0.20	0.047
TGLB3615	3572	1470	100	[160×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	602.96	112.83	20.88	0.32	0.060	0.24	0.046
TGLB3912	3872	1170	100	[160×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	538.62	111.18	23.74	0.27	0.060	0.21	0.047
TGLB3915	3872	1470	100	[160×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	650.66	119.37	20.40	0.34	0.060	0.26	0.046
TGLB4212	4170	1170	100	[200×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	609.94	133.48	26.48	0.29	0.060	0.25	0.052
TGLB4215	4170	1470	100	[200×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	731.33	143.04	22.70	0.37	0.060	0.30	0.050
TGLB4512	4470	1170	100	[200×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	651.42	140.69	26.05	0.31	0.060	0.27	0.052
TGLB4515	4470	1470	100	[200×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	780.95	150.33	22.27	0.39	0.060	0.33	0.050
TGLB4812	4770	1170	100	[200×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	692.90	147.89	25.68	0.33	0.060	0.29	0.052
TGLB4815	4770	1470	100	[200×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	830.57	157.63	21.89	0.42	0.060	0.35	0.050
TGLB5112	5070	1170	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	772.28	173.40	28.33	0.36	0.060	0.34	0.057
TGLB5115	5070	1470	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	919.36	184.50	24.12	0.45	0.060	0.40	0.053
TGLB5412	5370	1170	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	815.68	181.36	27.99	0.38	0.060	0.36	0.057
TGLB5415	5370	1470	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	970.89	192.55	23.77	0.47	0.060	0.42	0.053
TGLB5709	5670	870	100	[240×70×20×4	L50×4	[100×50×20×3	690.54	172.86	33.70	0.30	0.060	0.31	0.063
TGLB5712	5670	1170	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	859.07	189.32	27.68	0.40	0.060	0.38	0.057
TGLB5715	5670	1470	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	1022.42	200.59	23.46	0.50	0.060	0.44	0.053
TGLB6009	5970	870	100	[240×70×20×4	L50×4	[100×50×20×3	725.80	180.73	33.47	0.31	0.060	0.32	0.063
TGLB6012	5970	1170	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	902.46	197.28	27.40	0.42	0.060	0.40	0.057
TGLB6015	5970	1470	100	[240×70×20×4	L56×5	[100×50×20×3	1073.94	208.64	23.18	0.53	0.060	0.47	0.053

楼 板 材 料 表

图集号	L078G325
页 号	9



1 厚高分子防水涂料层
9 厚 BAS 轻质芯材面层
40 厚 BAS 轻质芯材保温层
40 厚 BAS 轻质芯材底层 ($\phi 2.2@50 \times 50$ 钢丝网, 保护层 20mm)

端肋 1 主肋 吊钩 4 10 1470 1 2 1200 400 2 TGWB6015-A1 TGWB6015-A2 5970 3 $C90 \times 40 \times 20 \times 3$ a a a a

TGWB6015-A1、TGWB6015-A2

端肋 3 10 副肋 2 10 5970 180 1-1 7 40 $\times 4$ 6 180 2-2 40 $\times 4$ 20 40 25.6 4 4 90 $\phi 2.2@50 \times 50$ 7

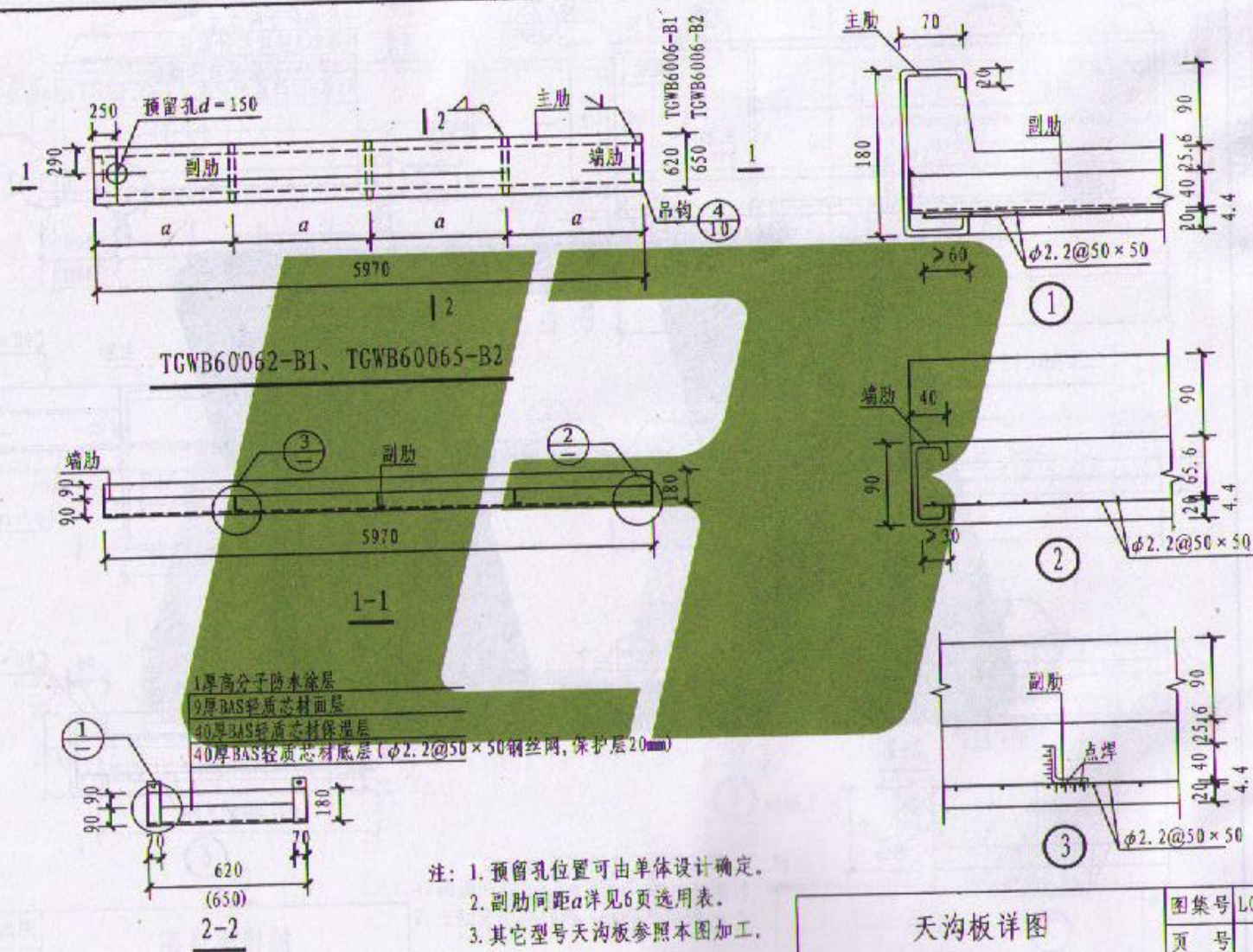
副肋 主肋 3-3 6 180 20 50 25.6 4 4 90 $\phi 2.2@50 \times 50$ 70 5 $C90 \times 40 \times 20 \times 3$ 40 40 25.6 4 4 90 $\phi 2.2@50 \times 50$ 6

挑檐板详图

注: 1. 节点①②③④详图见第10页。
2. 副肋间距a详见6页选用表。
3. 其它型号挑檐板参照本图加工。

图集号 L07SG325
页号 11

校核	设计	制图
张明华	何国玉	



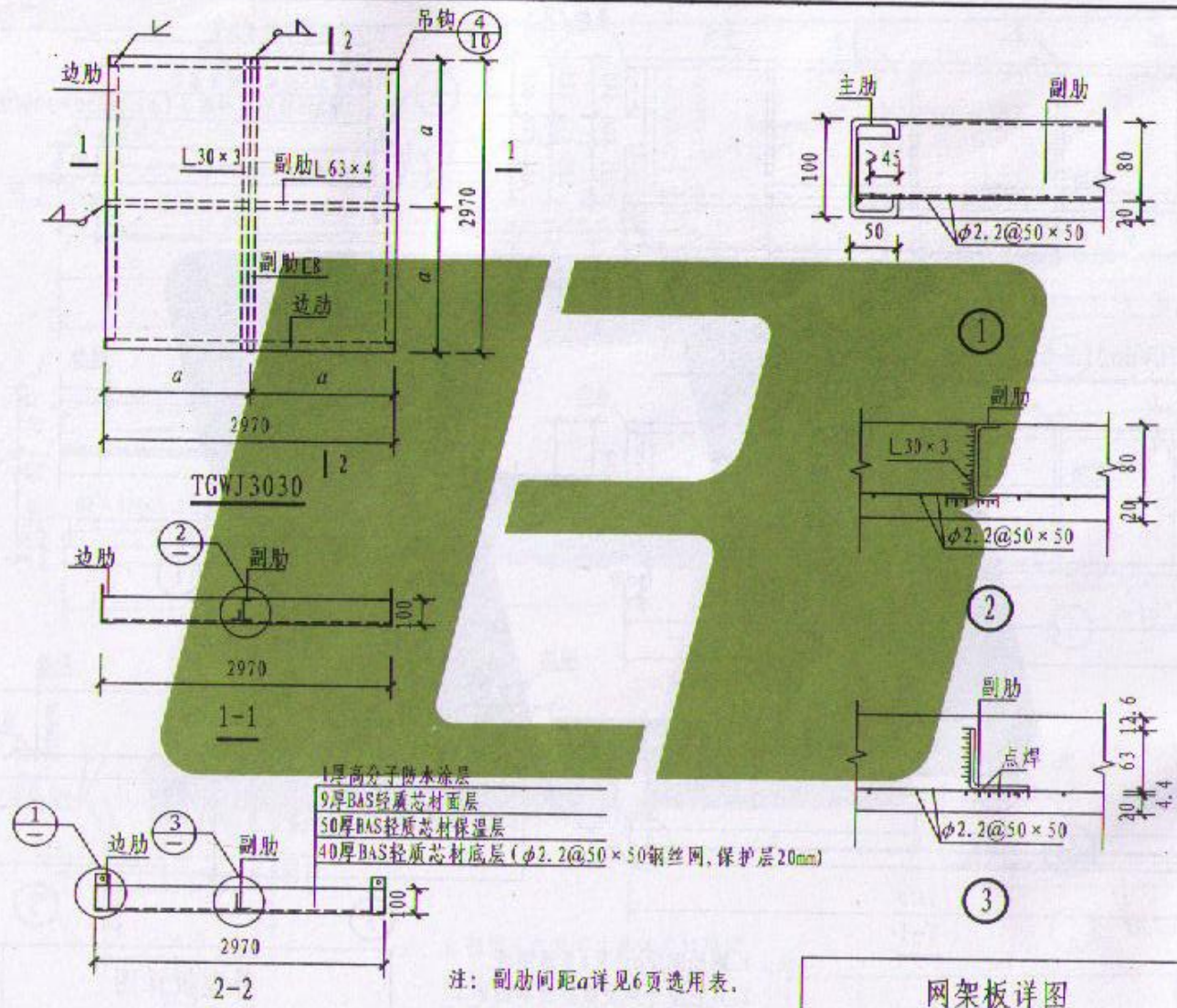
- 注：1. 预留孔位置可由单体设计确定。
2. 副肋间距 a 详见6页选用表。
3. 其它型号天沟板参照本图加工。

天沟板详图

图集号	L07SG325
页号	12



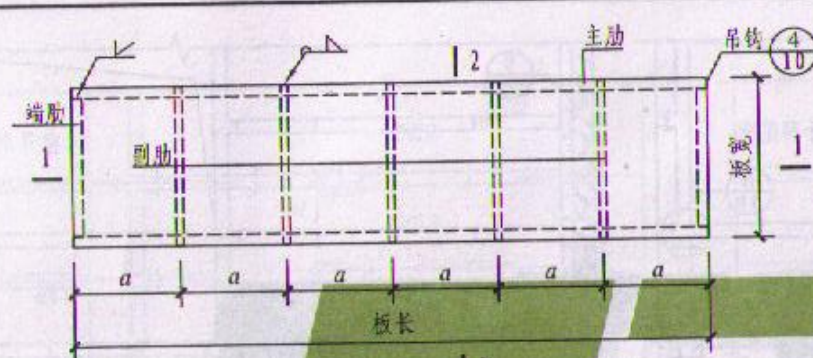
审核	设计	制图
张海洋	张海洋	张海洋



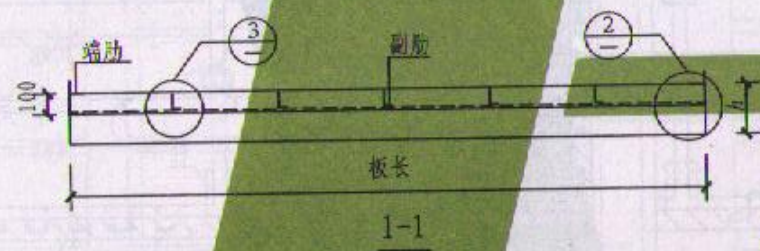
网架板详图

图集号	L07SG325
页号	14

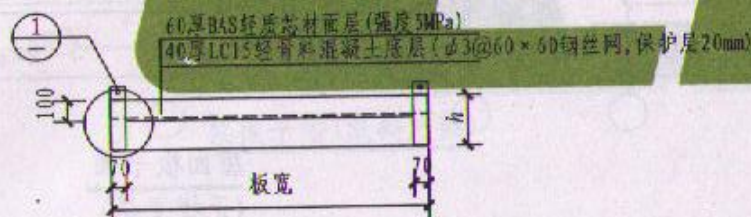
校核	设计	制图
校核	设计	制图



楼层板平面

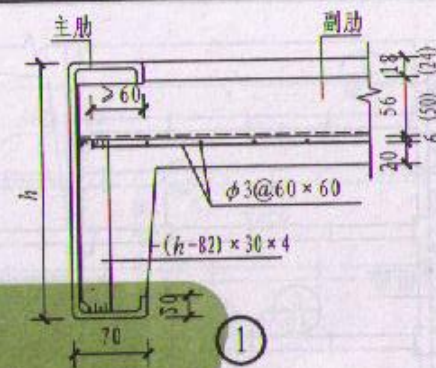


1-1

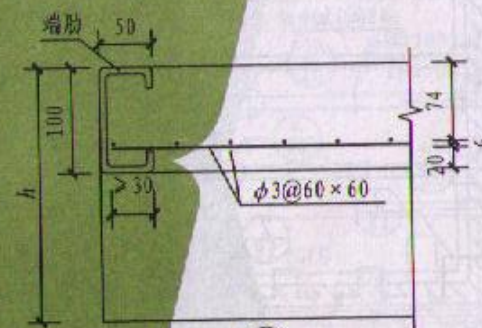


2-2

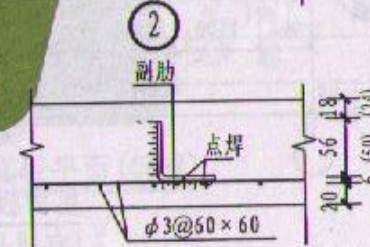
60厚BAS轻质芯材面层(强度3MPa)
40厚LC15轻骨料混凝土层($\phi 3@60 \times 60$ 钢丝网,保护层20mm)



1



2

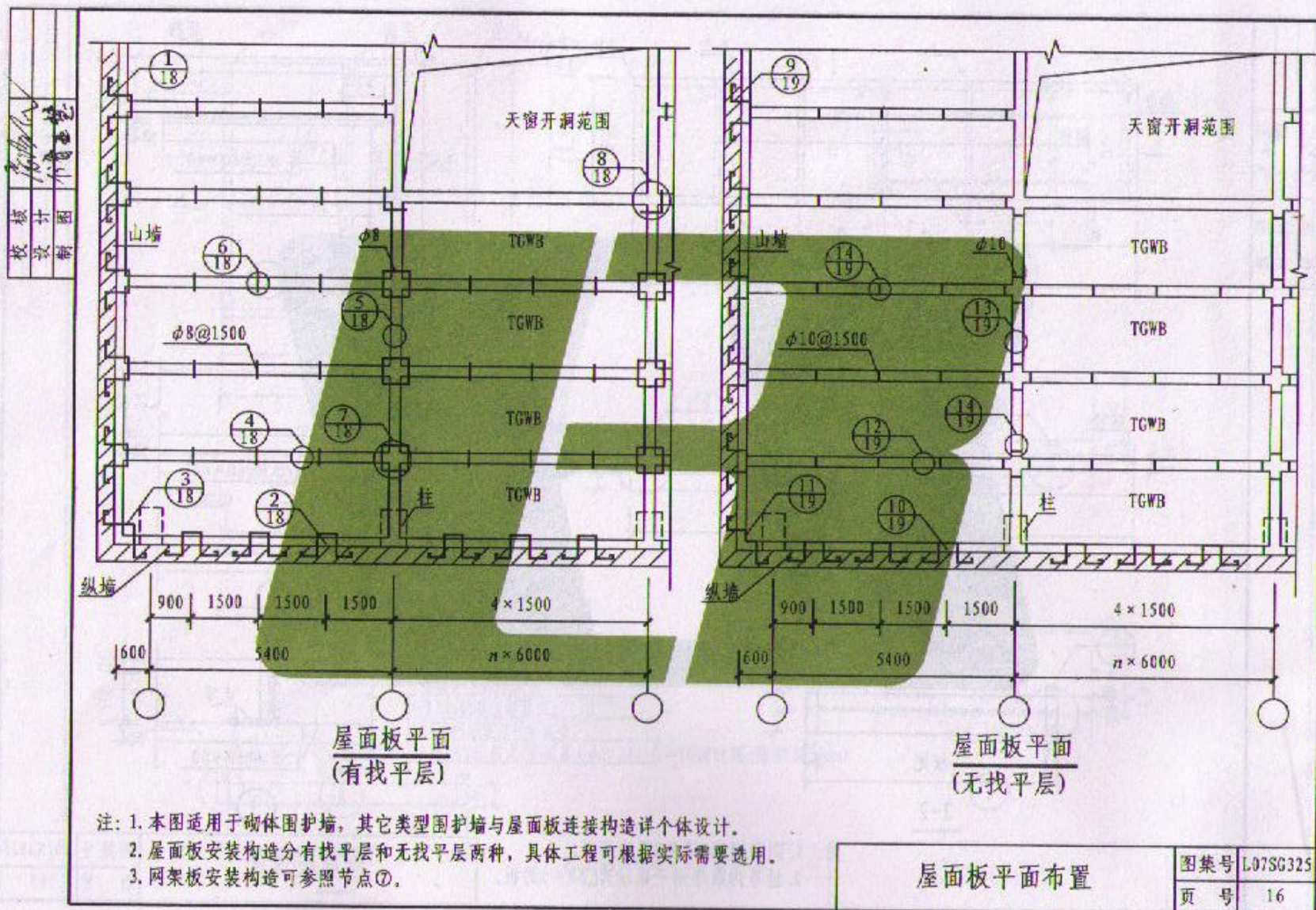


3

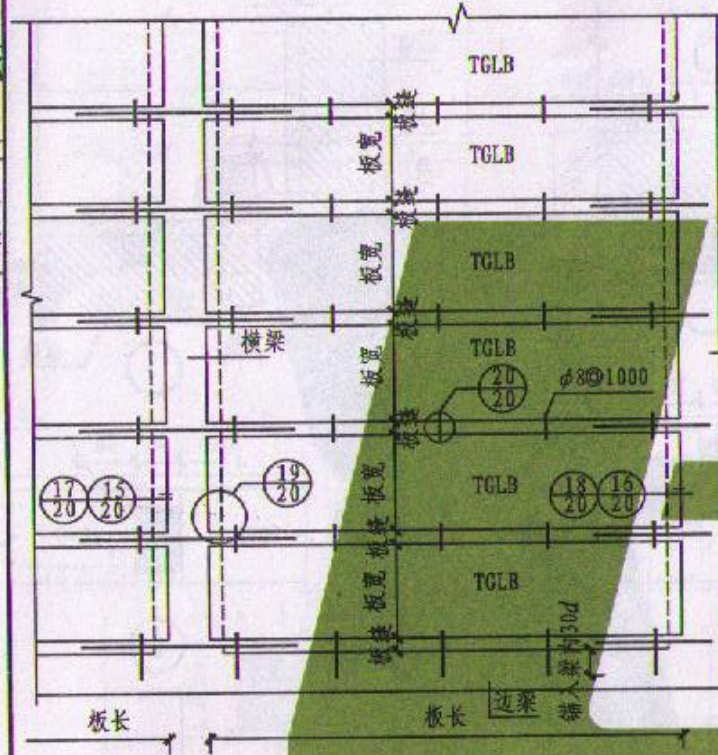
注: 1. 副肋间距 a 详见7页选用表。
2. 括号内数字用于副肋为 $L50 \times 5$ 的板。

楼层板详图

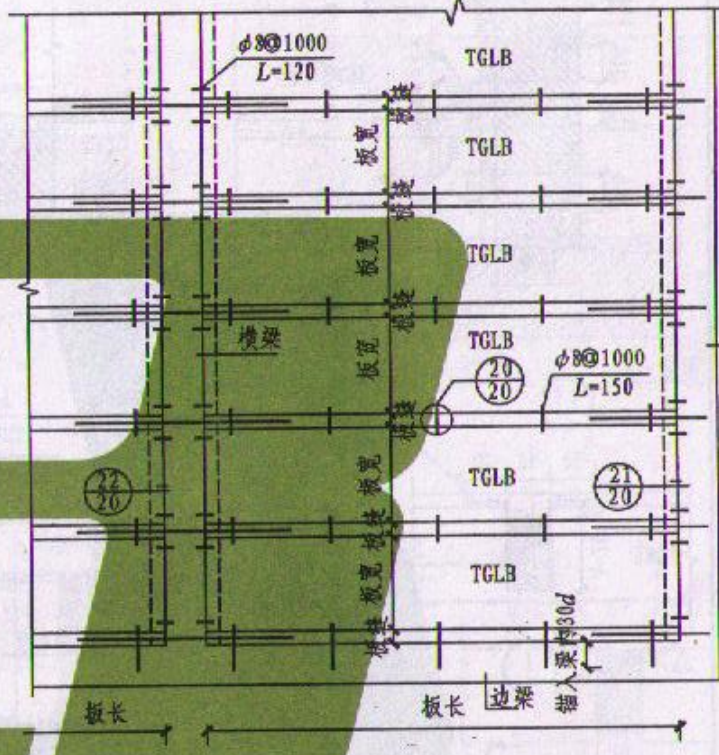
图集号	L07SG325
页号	15



校核	设计	制图
张源机	张源机	张源机



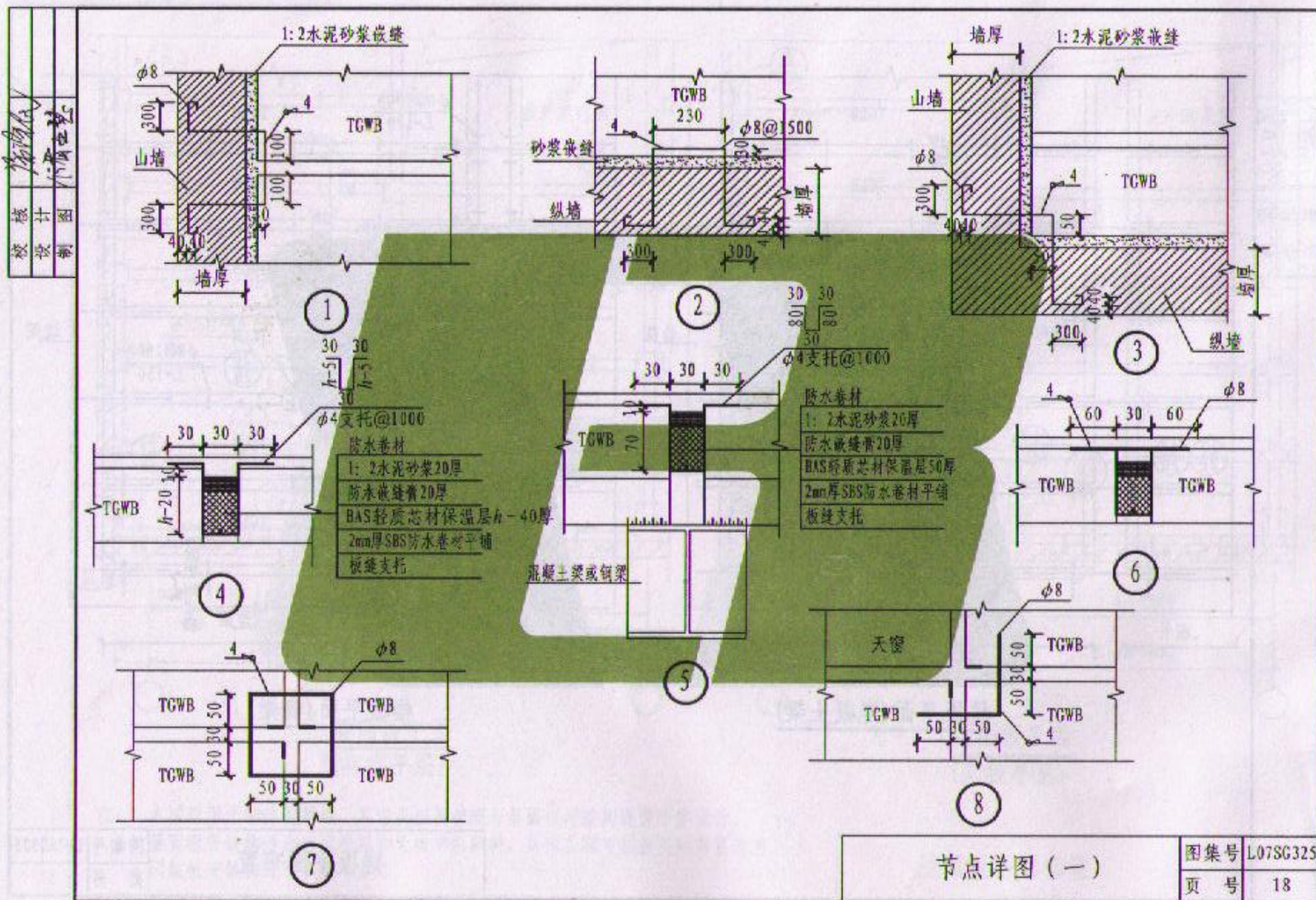
楼板平面(混凝土梁)

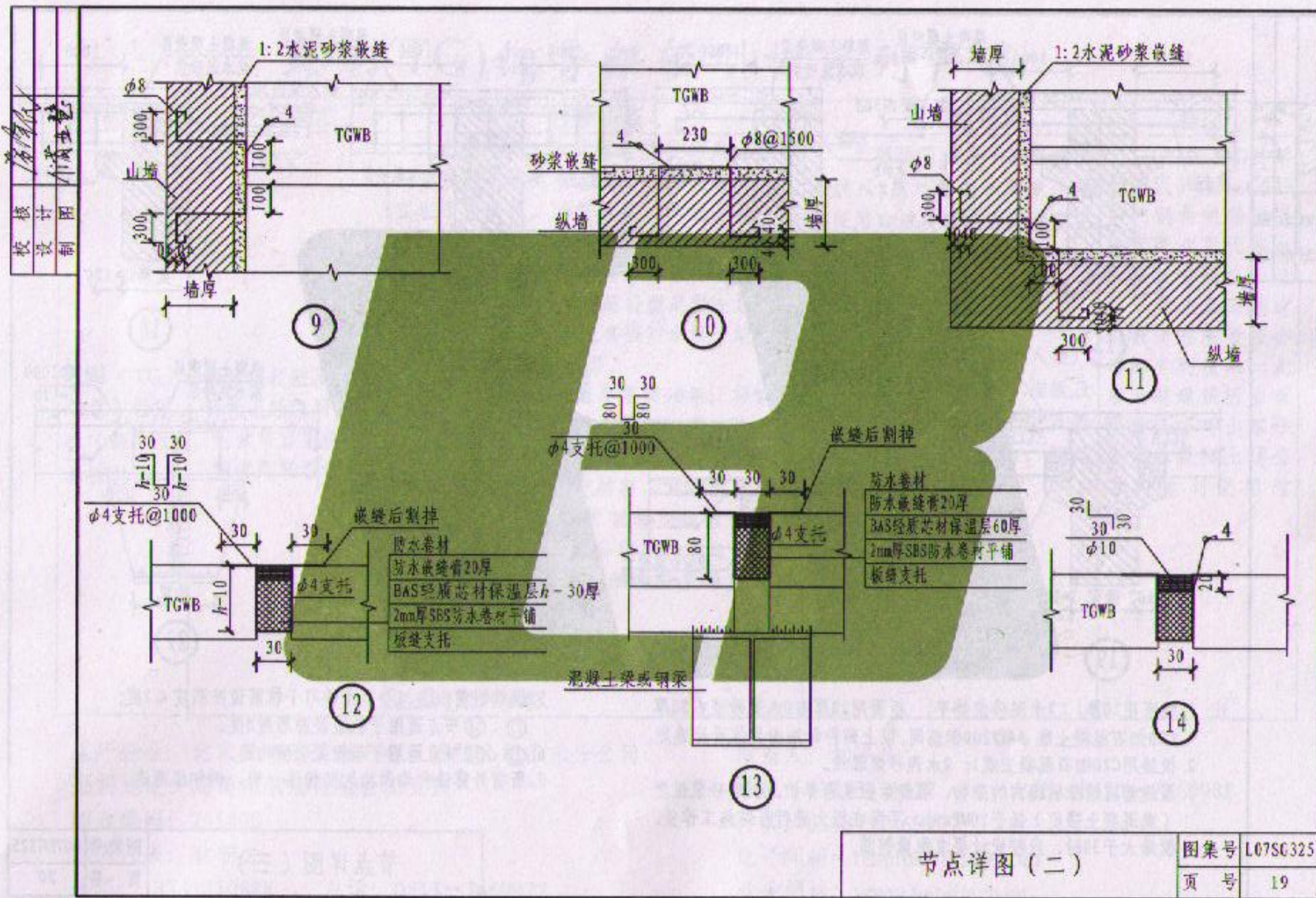


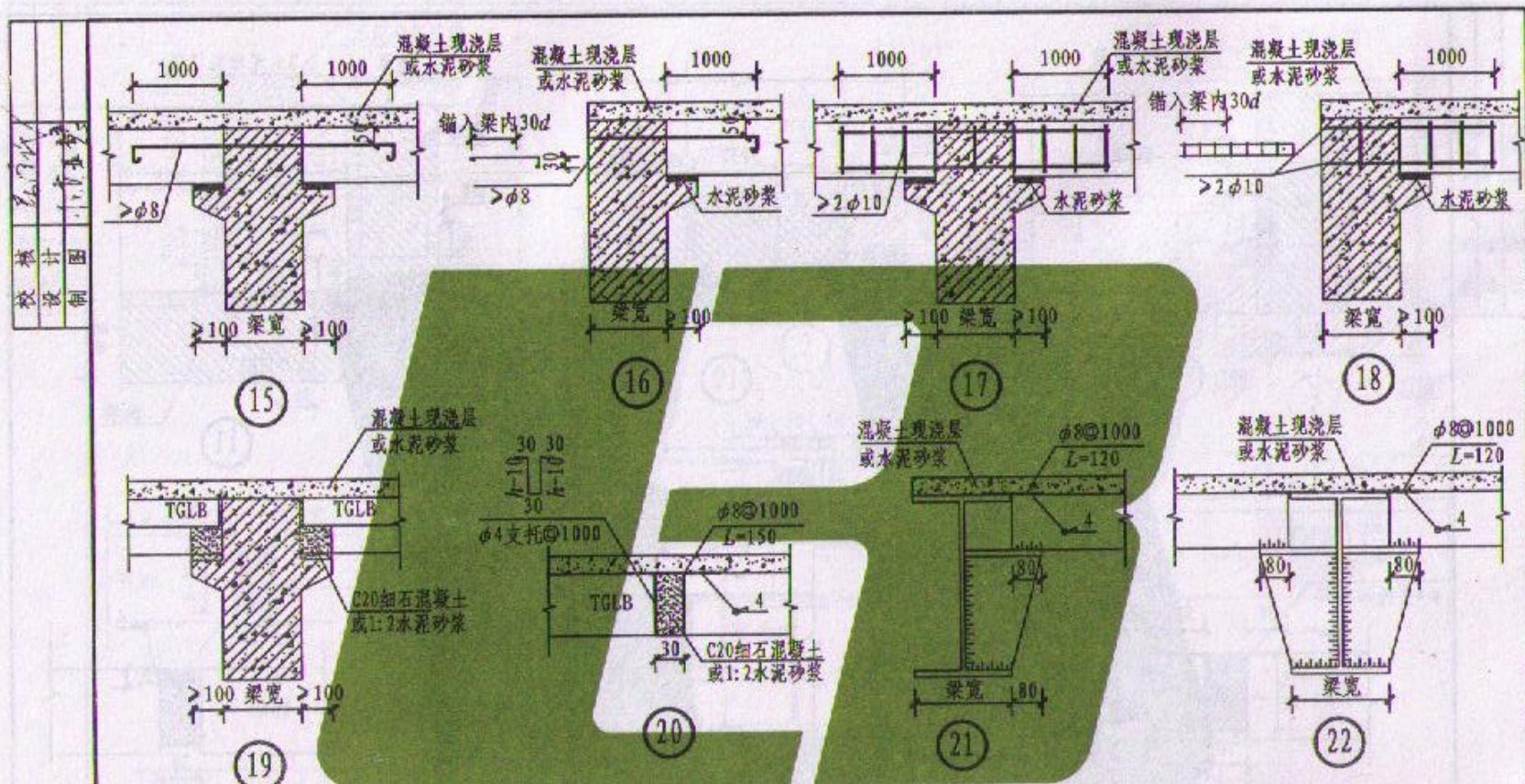
楼板平面(钢梁)

图集号	L07SG325
	页号 17

楼板平面布置







- 注: 1. 板底用20厚1:2水泥砂浆垫平, 板面用20厚M10水泥砂浆或50厚C20细石混凝土配 $\phi 4@200$ 钢筋网, 以上两种做法由具体设计选定。
2. 板缝用C20细石混凝土或1:2水泥砂浆灌注。
3. 灌缝前应清除板缝内的杂物, 灌缝后应注意养护, 板缝砂浆强度(或混凝土强度)低于10MPa时, 不得在板上进行任何施工作业。
4. 板缝大于30时, 应按设计要求配置钢筋。

5. 板缝锚筋: ⑬、⑭节点适用于抗震设防烈度<7度;
⑪、⑫节点适用于抗震设防烈度8度。
6. ⑳、㉑节点适用于与钢梁连接构造。
7. 所有外露铁件均须涂刷防锈漆一道, 调漆两道。

节点详图(三)

天基(TG)钢骨架轻型板系列产品

产品名称	产品类型	性能特点	适用范围	备注
天基(TG)钢骨架轻型板(简称天基板)	钢骨架轻型屋面板 钢骨架轻型网架板 钢骨架轻型楼板 钢骨架轻型墙板	天基(TG)钢骨架轻型板材具有传统钢筋混凝土板高安全度和耐久性的同时,实现了轻质化,并集承重、保温、隔热、防水、防火、隔声、泄爆等功能为一体。天基板主要由轻钢骨架、轻骨料混凝土、高强防腐钢丝网、BAS超轻型混凝土芯层、BAS柔性防水层及板底高强防水腻子组成,采用独特工艺浇注成型。 天基板设计使用年限为50年。轻钢骨架为板主要受力部件,骨架断面按承载力和跨度要求调整,板最大跨度可为10米;轻质无机芯材为填充材料,其厚度可根据保温要求调整。钢骨架轻型楼板底层为LC15轻骨料混凝土。各种材料通过合理的设计和工艺保证了天基板各项功能的实现。 天基板板型灵活,不受固定模具限制,可以按照建筑设计要求配板,最大限度满足用户要求。	天基板可适用于抗震设防烈度≤ 8度地区的一般多、低层民用建筑及板底表面温度不大于100℃的单层厂房,也可用于加层改造要求采用轻型屋面板及楼板的建筑。 天基板已用于某些大型厂房的屋面板、楼层板、墙板及某些民用建筑的屋面板及楼板,可与混凝土结构、钢结构、网架结构配套使用。	本图集《钢骨架轻型板》L07SG325中的钢骨架轻型板技术是北京天基永泰科技有限公司及其下属北京天基建筑板业有限责任公司的专利技术,北京天基建筑板业有限责任公司山东分公司已获得上述公司的专利使用授权。

生产企业: 北京天基建筑板业有限责任公司山东分公司

公司地址: 淄博市临淄区梧台工业园

邮政编码: 255400

法人代表: 耿佃义

手机: 13335210888

电话: 0533 - 7669977

联系人: 刘卫房

手机: 13853371177

电话: 0533 - 7669988

传真: 0533 - 7669977

电子邮箱: tianjiban@163.com

企业网址: www.tianjitech.cn