

予应之混疑土标准
DBJ14-3

图集号: L92G403

1996

预应力混凝土檩条

主编单位负责人

何运明

单位技术负责人

何运明

技术审定人

何运明

设计负责人

周忠明 杨增成

批准部门 山东省城乡建设委员会

批准文号 鲁建设发(1995)60号

主编单位 泰安市建筑设计院

统一编号 DBJT14-3

实行日期 1996年1月1日

图集号 L92G403

目 录

序号	页次
1 封面	
2 目录	1
3 设计说明	2
4 檩条选用表	6
5 檩条材料表	7
6 檩条结构性能检验指标	11
7 檩条模板及配筋图	13
8 檩条安装节点大样图	14

目 录

图集号 L92G403

页 号 1

设计说明

一、适用范围:

适用于下述条件的一般民用建筑及工业建筑的附属房屋

1、坡度为1:2或1:2.5的粘土瓦屋面,檩条截面为矩形,支正放。

2、抗震设防烈度 ≤ 8 度。

3、建筑结构的等级为二级。

4、室内正常环境、构件表面温度 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ 及无振动荷载的环境,否则应符合有关标准和规范的要求。

二、设计依据:

1、建筑制图标准 GBJ105-87

2、建筑结构设计规范 GBJ9-87

3、混凝土结构设计规范 GBJ10-89

4、建筑抗震设计规范 GBJ11-89

5、建筑结构设计通用符号、计量单位和基本术语 GBJ83-85

三、设计内容:

1、构件尺寸:

1)、长度:见表1。

2)、宽度 $b(\text{mm})$ 为: 60, 80, 100。

3)、高度 $h(\text{mm})$ 为: 160, 180, 200, 220, 250。

表 1

项 目	1	2	3	4	5
轴跨尺寸(mm)	3600	4000	4200	4500	4800
实际尺寸(mm)	3580	3980	4180	4480	4780
轴跨标志	36	40	42	45	48

2、荷载等级:

表 2

荷载设计值(kN/m)	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
荷 载 等 级	1	2	3	4	5

3、设计计算有关取值:

1)、构件的重要性系数 $\gamma_0 = 1.0$ 。

2)、构件的裂缝控制等级为二级,混凝土拉应力限制系数 $\alpha_{ct} = 0.5$ 。

3)、构件的最大挠度按荷载的短期效应组合并考虑长期效应组合的影响进行计算,其计算值不超过 $l_0/200$ 。

4、荷载分项系数:

1)、永久荷载的分项系数 $\gamma_G = 1.2$ 。

2)、可变荷载的分项系数 $\gamma_Q = 1.4$ 。

设计说明

图集号 L920403

页 号 2

5、可变荷载的准永久值系数 $\psi_q=0$ 。

四、采用材料：

1、混凝土强度等级为C30

表3

强度种类	强度标准值(N/mm ²)	强度设计值(N/mm ²)
轴心抗压	$f_{ck}=20.0$	$f_c=15.0$
弯曲抗压	$f_{cm}=22.0$	$f_{cm}=16.5$
抗拉	$f_{tk}=2.0$	$f_t=1.5$

弹性模量： $E_c=3.00 \times 10^4$ (N/mm²)

2、钢筋：

1)、预应力钢筋：冷拔低碳钢丝；

表4

直径	类别	强度标准值 f_{stk} (N/mm ²)	强度设计值 f_{py} (N/mm ²)	弹性模量 E_s (N/mm ²)
$\Phi 4$	甲级I组	650	430	2.0×10^5
$\Phi 5$	甲级I组	650	430	2.0×10^5

2)、带悬挑的檩条架立筋采用甲级I组冷拔低碳钢丝；其余非预应力筋为乙级冷拔低碳钢丝， $f_{stk}=550$ N/mm²， $f_y=250$ N/mm²。

3)、张拉控制应力 $\sigma_{con}=0.65 f_{ptk}$ 。

五、选用方法：

1、檩条编号：

檩条代号

YLT_{XX}

X_t

悬挑符号(无悬挑时,不加此符号)

轴跨标志

荷载等级

2、选用说明：

根据作用在檩条上的荷载设计值(不包括檩条自重)从选用表中选用,带挑檐檩条应在檩条代号后加“t”再选用。

3、按《规范GBJ9-87》规定施工或检修集中荷载按每根檩条上0.8kN考虑(不与雪载、活荷载同时考虑),计算考虑檩条上最大均布活荷载为0.45kN/m。下表列出0.8kN集中荷载作用于檩条跨中时等效均布荷载,供选用时取用。

表5

开间	3600	4000	4200	4500	4800
换算值(kN/m)	0.457	0.410	0.390	0.364	0.340

4、选用实例：

某民房,开间为4.0m,屋面坡度为1:2,屋面构造为木望板油毡防水层顺水条挂瓦条挂粘土平瓦,檩条斜距为0.75m,采用预应力混凝土檩条,试选用檩条规格。

设计说明

图集号 92G403

页号 3

解：1、恒载标准值 G_k ：

木模板及防水层 $0.08\text{kN/m}^2 \times 0.75\text{m} = 0.06\text{kN/m}$

顺水条挂瓦条挂粘土平瓦 $0.55\text{kN/m}^2 \times 0.75\text{m} = 0.41\text{kN/m}$

$$G_k = 0.47\text{kN/m}$$

2、活荷载标准值 Q_k ：

(1)、均布活载 $0.3\text{kN/m}^2 \times 0.75\text{m} = 0.225\text{kN/m}$ 。

(2)、 0.8kN 集中检修荷载等效均布荷载换算值 从表5中查得为 0.410kN/m ，取最大值 $Q_k = 0.410\text{kN/m}$ 。

3、荷载组合：

$$1.2G_k + 1.4Q_k = 1.2 \times 0.47 + 1.4 \times 0.41 = 1.14\text{kN/m}$$

4、檩条选用：

檩条主筋如采用 $\Phi 4$ 方案可选用 YL T_{40-2} ，选用表中允许荷载为 $1.49\text{kN/m} > 1.14\text{kN/m}$ ，符合要求。

檩条主筋如采用 $\Phi 5$ 方案可选用 YL T_{40-1} ，选用表中允许荷载为 $1.30\text{kN/m} > 1.14\text{kN/m}$ ，符合要求。

如屋面一侧山墙带挑檐，需选用带悬挑的檩条，则主筋采用 $\Phi 4$ 方案时可选用 YL T_{40-2t} ，采用 $\Phi 5$ 方案可选用 YL T_{40-1t} 。

六、制作、运输、堆放和安装的技术要求：

构件的制作、运输、堆放和安装过程应严格按照“混凝土结构工程施工及验收规范”GB50204-92和“冷拔钢丝预应力混凝土构件设计与施工规程”JGJ19-92进行。

1、构件制作应采用大于 50m 的长线台座张拉预应力钢丝成型生产。

2、构件制作的质量要求：

1)、外形尺寸允许偏差(mm)：长度 $+10$ 、 -5 ，高度 ± 5 ，宽度 ± 5 ，侧向弯曲 $\leq 1/750$ 且不大于 20mm 。

2)、外形要平整，不得有蜂窝、麻面、裂缝及露筋现象。

3)、受力钢筋的混凝土保护层厚度为 15mm 。

3、构件混凝土浇筑完后应标注构件的型号和制作日期，带悬挑的构件应在悬挑部分注明“挑”字。

4、在放张预应力钢筋时混凝土强度不得低于设计的混凝土强度标准值的 75% 。

5、构件运输时行车应平稳，对构件设置临时水平支撑防止倾倒。

6、堆放和运输时应正放，在端部要垫以牢稳的垫块，垫块至端头的距离不大于 300mm ，若重叠堆放时垫块应上下对齐，严禁侧放。

设计说明

图索号	L92G403
页号	4

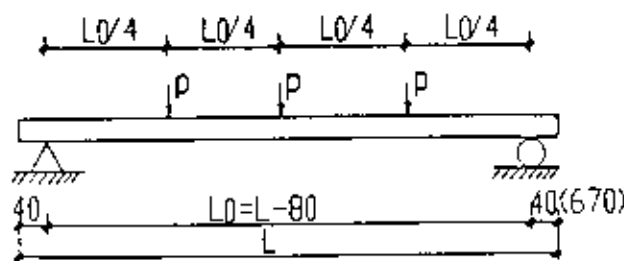
7、锚条支承长度：在砖墙上不小于100mm，混凝土上不小于80mm，与支座焊接连接时不小与70mm。

8、当与支座采用焊接方法时构件宜在预应力钢筋放张一个月后安装，以减少因混凝土收缩和徐变所产生的不利影响。

七、结构性能检验：

构件性能检验应严格按照‘预制混凝土构件检验评定标准’GBJ321-90和‘冷拔钢丝预应力混凝土构件设计与施工规程’JGJ19-92进行。

1、检验方案：采用两端简支、三点集中加载方案，试验时一端采用铰支承，另一端采用滚动支承，加荷可采用吊篮方式，方案如下图所示：



注：1、括号内数字用于带悬挑的锚条（检验系数须另作计算）。

2、集中力的等效均布荷载可按下式换算：

$$q_e = 4P/L_0$$

2、检验内容：

1)、构件的承载力检验按‘混凝土结构设计规范’（以下简称‘规范’）的规定进行，应符合下列要求：

$$\gamma_o^o \geq \gamma_o [\gamma_o]$$

式中： γ_o 为构件重要性系数 $\gamma_o=1$ 。

γ_o^o 为构件的承载力检验系数实测值。

$[\gamma_o]$ 为构件的承载力检验系数允许值。

2)、构件的挠度检验按‘规范’规定进行，应符合下列要求：

$$a_s^o \leq [a_s]$$

式中： a_s^o 为在正常使用短期荷载检验值下构件跨中短期挠度实测值。

$[a_s]$ 为短期挠度允许值。

3)、构件的抗裂检验应符合下列的要求：

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

式中： γ_{cr}^o 为构件的抗裂检验系数实测值。

$[\gamma_{cr}]$ 为构件的抗裂检验系数允许值。

3、构件的性能检验指标详见表9。

设计说明

图集号 92G403

页号 5

预应力混凝土檩条选用表

表5

构件编号	构件长度 (mm)	构件断面 b×h(mm)	允许荷载设计值 (kN/m)	
			Φ4	Φ5
YTL36-1	3580	60×160	1.27	1.35
YTL36-2	3580	60×180	1.45	1.72
YTL36-3	3580	80×180	1.89	2.13
YTL36-4	3580	80×180	2.45	2.59
YTL36-5	3580	80×200	2.76	2.92
YTL40-1	3980	60×160	1.11	1.35
YTL40-2	3980	80×180	1.49	1.73
YTL40-3	3980	80×180	1.95	2.26
YTL40-4	3980	80×200	2.19	2.31
YTL40-5	3980	80×220	2.44	2.57
YTL42-1	4180	80×180	1.35	1.68
YTL42-2	4180	80×180	1.53	1.50
YTL42-3	4180	80×200	1.76	1.72
YTL42-4	4180	80×220	2.18	2.30
YTL42-5	4180	100×250	2.55	2.70

预应力混凝土檩条选用表

表6(续)

构件编号	构件长度 (mm)	构件断面 b×h(mm)	允许荷载设计值 (kN/m)	
			Φ4	Φ5
YTL45-1	4480	80×180	1.23	1.21
YTL45-2	4480	80×200	1.66	1.77
YTL45-3	4480	80×220	1.86	1.97
YTL45-4	4480	100×250	2.15	2.28
YTL45-5	4480	100×250	2.70	2.70
YTL48-1	4780	80×200	1.20	1.17
YTL48-2	4780	80×220	1.60	1.69
YTL48-3	4780	100×250	1.82	1.94
YTL48-4	4780	100×250	2.30	2.31
YTL48-5	4780	100×250	—	2.69

注:1.允许荷载设计值不包括檩条自重。

2.表中列出Φ4和Φ5两种方案,可根据需要选用。

3.带悬挑檩条可在檩条代号后加“t”再选用(参照“选用实例”)。

4.YLT48-5及YLT48-5t无Φ4方案。

檩条选用表

图集号JL925403

页号 6

预应力钢筋混凝土檩条材料表

表 7

构件编号	①号 檩 条					②号 檩 条					③号 檩 条					技 术 经 济 指 标		
	直径根数		截面	质量 (kg)		直径根数	截面	质量 (kg)	直径根数	截面	质量 (kg)	钢筋质量 (kg)		混凝土	构件质量			
	Φ4	Φ5		Φ4	Φ5							Φ4	Φ5	体积 (m³)	(kg)			
YL T36-1	6Φ4	4Φ5	3580	2.13	2.21	2 Φ4	3580	0.71	19 Φ4	30	0.75	3.59	3.67	0.034	85.92			
YL T36-2	8Φ4	6Φ5	3580	3.84	3.31	2 Φ4	3580	0.71	19 Φ4	30	0.75	4.30	4.77	0.034	85.92			
YL T36-3	8Φ4	6Φ5	3580	2.84	3.31	2 Φ4	3580	0.71	19 Φ4	50	0.90	4.45	4.92	0.052	126.98			
YL T36-4	12Φ4	8Φ5	3580	4.25	4.41	2 Φ4	3580	0.71	19 Φ4	50	0.90	5.86	6.02	0.052	126.98			
YL T36-5	12Φ4	8Φ5	3580	4.25	4.41	2 Φ4	3580	0.71	19 Φ4	50	0.98	5.94	6.10	0.057	141.20			
YL T40-1	8Φ4	6Φ5	3980	3.15	3.68	2 Φ4	3980	0.79	21 Φ4	30	0.83	4.77	5.30	0.038	95.52			
YL T40-2	8Φ4	6Φ5	3980	3.15	3.68	2 Φ4	3980	0.79	21 Φ4	50	1.00	4.94	5.47	0.057	143.28			
YL T40-3	12Φ4	8Φ5	3980	4.73	4.90	2 Φ4	3980	0.79	21 Φ4	50	1.00	6.52	6.69	0.057	143.28			
YL T40-4	12Φ4	8Φ5	3980	4.73	4.90	2 Φ4	3980	0.79	21 Φ4	50	1.08	6.68	6.77	0.064	155.20			
YL T40-5	12Φ4	8Φ5	3980	4.73	4.90	2 Φ4	3980	0.79	21 Φ4	50	1.16	6.68	6.85	0.070	175.12			
YL T42-1	6Φ4	4Φ5	4180	2.48	2.57	2 Φ4	4180	0.83	22 Φ4	50	1.05	4.36	4.45	0.060	150.48			
YL T42-2	10Φ4	6Φ5	4180	4.14	3.86	2 Φ4	4180	0.83	22 Φ4	50	1.05	6.02	5.74	0.060	150.48			
YL T42-3	10Φ4	6Φ5	4180	4.14	3.86	2 Φ4	4180	0.83	22 Φ4	50	1.13	6.10	5.82	0.067	167.20			
YL T42-4	12Φ4	8Φ5	4180	4.97	5.15	2 Φ4	4180	0.83	22 Φ4	50	1.22	7.02	7.20	0.074	183.92			
YL T42-5	12Φ4	8Φ5	4180	4.97	5.15	2 Φ4	4180	0.83	22 Φ4	50	1.44	7.24	7.42	0.105	261.25			

注：1、表内技术经济指标不包括预埋件，预埋件质量详见第10页表8、表7(续)同。

2、表内列出Φ4方案Φ5方案，选用时可参照需要选用，每端末端长度增加值为80，表7(续)同。

3、表中主筋质量为构件自身的用量，未包括构件合理间距的用量，俗称“胡子筋”，表7(续)同。

4、表内混凝土体积保留三位有效数字，构件质量采用实际重量。

檩 条 材 料 表

图集号 JL925403

页 码 7

预应力钢筋混凝土檩条材料表

表7(续)

构件编号	①号钢筋					②号钢筋			③号钢筋			技术经济指标				
	直径根数		简图	质量(kg)		直径根数	简图	质量(kg)	直径根数	简图	质量(kg)	钢筋质量(kg)		混凝土 体积(m³)	构件质量 (kg)	
	φ4	φ5		φ4	φ5							φ4	φ5			
YLT45-1	10φ4	6φ5		4.44	4.14	2 φ4		0.89	19 φ4		1.14	6.47	6.17	0.065	161.28	
YLT45-2	12φ4	8φ5		5.32	5.52	2 φ4		0.89	19 φ4		1.24	7.45	7.65	0.072	179.20	
YLT45-3	12φ4	8φ5		5.32	5.52	2 φ4		0.89	19 φ4		1.33	7.54	7.74	0.079	197.12	
YLT45-4	12φ4	8φ5		5.32	5.52	2 φ4		0.89	19 φ4		1.57	7.78	7.98	0.112	280.00	
YLT45-5	16φ4	10φ5		7.10	6.90	2 φ4		0.89	19 φ4		1.57	9.56	9.36	0.112	280.00	
YLT48-1	10φ4	6φ5		4.73	4.42	2 φ4		0.95	21 φ4		1.29	6.97	6.66	0.076	191.20	
YLT48-2	12φ4	8φ5		5.68	5.89	2 φ4		0.95	21 φ4		1.39	8.02	8.23	0.084	210.32	
YLT48-3	12φ4	8φ5		5.68	5.89	2 φ4		0.95	21 φ4		1.63	8.26	8.47	0.120	298.75	
YLT48-4	16φ4	10φ5		7.57	7.36	2 φ4		0.95	21 φ4		1.63	10.15	9.94	0.120	298.75	
YLT48-5	—	12φ5		—	8.83	2 φ4		0.95	21 φ4		1.63	—	11.41	0.120	298.75	
YLT36-1t	6φ4	4φ5		2.50	2.59	2 φ5		1.30	22 φ4		0.87	4.67	4.76	0.040	101.04	
YLT36-2t	8φ4	6φ5		3.33	3.89	2 φ5		1.30	22 φ4		0.87	5.50	6.06	0.040	101.04	
YLT36-3t	8φ4	6φ5		3.33	3.89	2 φ5		1.30	22 φ4		1.05	5.68	6.24	0.061	151.56	
YLT36-4t	12φ4	8φ5		5.00	5.19	2 φ5		1.30	22 φ4		1.05	7.35	7.54	0.061	151.56	
YLT36-5t	12φ4	8φ5		5.00	5.19	2 φ5		1.30	22 φ4		1.13	7.43	7.62	0.067	168.40	

檩条材料表

图集号 L92G403

页号 8

预应力钢筋混凝土檩条材料表

表7(续)

构件编号	①号钢筋					②号钢筋			③号钢筋			技术经济指标				
	直径根数		简图	质量(kg)		直径根数	简图	质量(kg)	直径根数	简图	质量(kg)	钢筋质量(kg)		混凝土 体积(m³)	构件质量 (kg)	
	φ4	φ5		φ4	φ5							φ4	φ5			
YLT _{40-1t}	8φ4	6φ5		3.65	4.26	2φ5		142	24φ4		0.95	6.02	6.63	0.044	110.64	
YLT _{40-2t}	8φ4	6φ5		3.65	4.26	2φ5		142	24φ4		1.14	6.21	6.82	0.066	165.96	
YLT _{40-3t}	12φ4	8φ5		5.48	5.68	2φ5		142	24φ4		1.14	8.04	8.24	0.066	165.96	
YLT _{40-4t}	12φ4	8φ5		5.48	5.68	2φ5		142	24φ4		1.24	8.14	8.34	0.074	184.40	
YLT _{40-5t}	12φ4	8φ5		5.48	5.68	2φ5		142	24φ4		1.33	8.23	8.43	0.081	202.84	
YLT _{42-1t}	6φ4	4φ5		2.86	2.96	2φ5		148	25φ4		1.19	5.53	5.63	0.069	173.16	
YLT _{42-2t}	10φ4	6φ5		4.76	4.44	2φ5		148	25φ4		1.19	7.43	7.11	0.069	173.16	
YLT _{42-3t}	10φ4	6φ5		4.76	4.44	2φ5		148	25φ4		1.29	7.53	7.21	0.077	192.40	
YLT _{42-4t}	12φ4	8φ5		5.71	5.93	2φ5		148	25φ4		1.39	8.58	8.80	0.085	211.64	
YLT _{42-5t}	12φ4	8φ5		5.71	5.93	2φ5		148	25φ4		1.63	8.62	9.04	0.120	300.63	
YLT _{45-1t}	10φ4	6φ5		5.06	4.72	2φ5		157	27φ4		1.28	7.91	7.57	0.074	183.96	
YLT _{45-2t}	12φ4	8φ5		6.07	6.30	2φ5		157	27φ4		1.40	9.04	9.27	0.082	204.40	
YLT _{45-3t}	12φ4	8φ5		6.07	6.30	2φ5		157	27φ4		1.50	9.14	9.37	0.090	224.84	
YLT _{45-4t}	12φ4	8φ5		6.07	6.30	2φ5		157	27φ4		1.76	9.40	9.63	0.128	319.38	
YLT _{45-5t}	16φ4	10φ5		8.09	7.87	2φ5		157	27φ4		1.76	11.42	11.20	0.128	319.38	

檩条材料表

图索号 L92G403

页号 9

预应力钢筋混凝土檩条材料表

表7(续)

构件编号	①号钢筋				②号钢筋			③号钢筋			技术经济指标				
	直径根数	简图	质量(kg)		直径根数	简图	质量(kg)	直径根数	简图	质量(kg)	钢筋质量(kg)		混凝土体积(m³)	构件质量(kg)	
	φ4		φ5	φ4							φ5	φ4			φ5
YL-48-10	10φ4	6φ5	5410	5.36	5.00	2φ5	5410	1.67	28φ4		1.44	8.47	8.1	0.087	216.40
YL-48-25	25φ4	8φ5	5410	6.43	6.67	2φ5	5410	1.67	28φ4		1.55	9.65	9.89	0.095	238.04
YL-48-35	35φ4	8φ5	5410	6.43	6.67	2φ5	5410	1.67	28φ4		1.83	9.93	10.17	0.135	338.13
YL-48-45	45φ4	10φ5	5410	8.57	9.33	2φ5	5410	1.67	28φ4		1.83	12.07	11.83	0.135	338.13
YL-48-55	—	12φ5	5410	—	10.00	2φ5	5410	1.67	28φ4		1.83	—	12.50	0.135	338.13

预埋件材料表

表8

预埋件	M1			M2	M3	M4			M5		
	b=60	b=80	b=100			b=60	b=80	b=100	b=60	b=80	b=100
质量(kg)	0.27	0.33	0.38	0.11	0.03	0.87	1.04	1.21	0.49	0.58	0.66

檩条材料表

图集号: 92S403

页号: 10

预 应 力 混 凝 土 樁 条 结 构 性 能 检 验 指 标

表9

构件编号	构件自重标准值 [G _k] (kN/m)	正常使用短期荷载 检验值[G _s] (kN/m)		承载力检验荷载设计值 [Q _d] (kN/m)		构件短期挠度允许值 [a _s] (mm)		抗裂检验系数允许值 [γ _{cr}]	
		Φ4	Φ5	Φ4	Φ5	Φ4	Φ5	Φ4	Φ5
YLT36-1	0.24	1.22	1.29	1.55	1.64	10.77	10.64	1.20	1.19
YLT36-2	0.24	1.41	1.61	1.78	2.02	10.45	10.20	1.17	1.15
YLT36-3	0.36	1.86	2.10	2.32	2.61	9.98	9.82	1.27	1.25
YLT36-4	0.36	2.33	2.44	2.88	3.02	9.70	9.65	1.22	1.22
YLT36-5	0.40	2.63	2.75	3.24	3.40	9.58	9.54	1.29	1.28
YLT40-1	0.24	1.13	1.29	1.45	1.64	12.17	11.81	1.17	1.15
YLT40-2	0.36	1.57	1.77	1.97	2.22	11.38	11.17	1.22	1.20
YLT40-3	0.36	1.96	2.05	2.44	2.55	11.02	10.95	1.17	1.17
YLT40-4	0.40	2.20	2.30	2.73	2.85	10.86	10.81	1.24	1.23
YLT40-5	0.44	2.44	2.56	3.02	3.16	10.74	10.69	1.30	1.29
YLT42-1	0.36	1.23	1.26	1.56	1.60	12.55	12.48	1.25	1.25
YLT42-2	0.36	1.63	1.61	2.04	2.02	11.89	11.92	1.19	1.19
YLT42-3	0.40	1.86	1.83	2.32	2.28	11.66	11.69	1.23	1.24

樁条结构性能检验指标

图集号 L92G403

页 号 11

预应力混凝土檩条结构性能检验指标

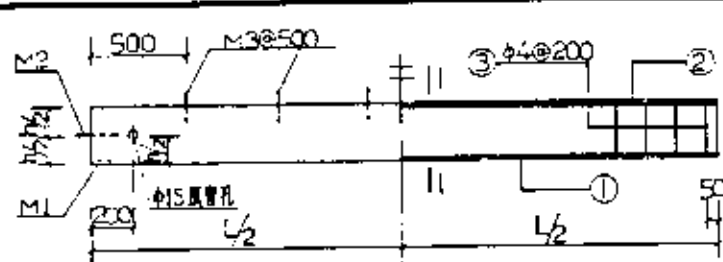
表(续)

构件编号	构件自重标准值 [G _k](kN/m)	正常使用短期荷载 检验值[Q _s](kN/m)		承载力检验荷载设计值 [Q _d](kN/m)		构件短期挠度允许值 [Q _s](mm)		抗裂检验系数允许值 [γ _{cr}]	
		Φ4	Φ5	Φ4	Φ5	Φ4	Φ5	Φ4	Φ5
YLT42-4	0.44	2.25	2.36	2.79	2.92	11.39	11.33	1.27	1.27
YLT42-5	0.625	2.74	2.87	3.38	3.53	11.17	11.12	1.46	1.45
YLT45-1	0.36	1.41	1.39	1.79	1.76	13.08	13.12	1.19	1.19
YLT45-2	0.40	1.81	1.90	2.26	2.37	12.56	12.48	1.18	1.17
YLT45-3	0.44	2.02	2.10	2.51	2.62	12.38	12.32	1.24	1.23
YLT45-4	0.625	2.44	2.55	3.02	3.15	12.12	12.06	1.43	1.41
YLT45-5	0.625	2.90	2.90	3.57	3.57	11.93	11.92	1.36	1.37
YLT48-1	0.40	1.45	1.43	1.83	1.81	13.90	13.94	1.20	1.20
YLT48-2	0.44	1.82	1.90	2.28	2.37	13.41	13.33	1.20	1.20
YLT48-3	0.625	2.20	2.29	2.72	2.84	13.09	13.03	1.39	1.38
YLT48-4	0.625	2.60	2.60	3.21	3.21	12.87	12.86	1.33	1.34
YLT48-5	0.625	——	2.92	——	3.59	——	12.73	——	1.31

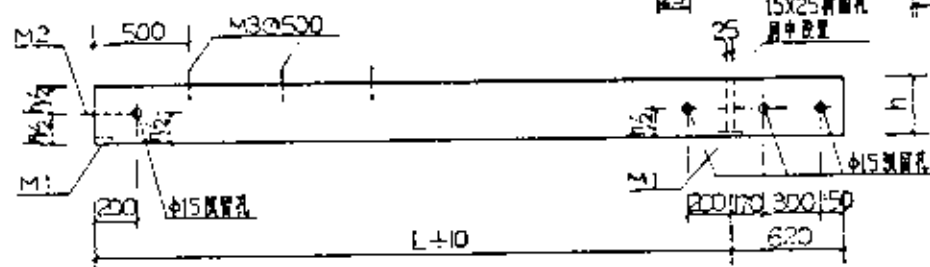
檩条结构性能检验指标

图索号 L92G403

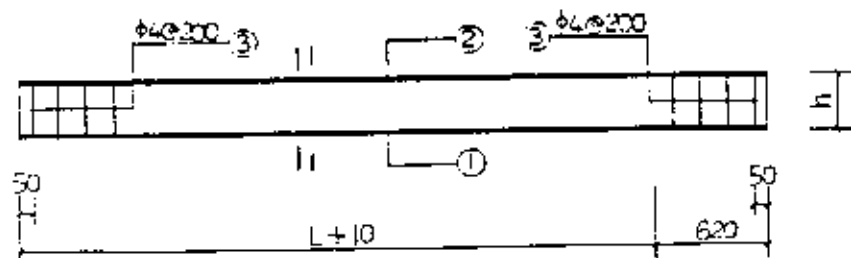
页号 12



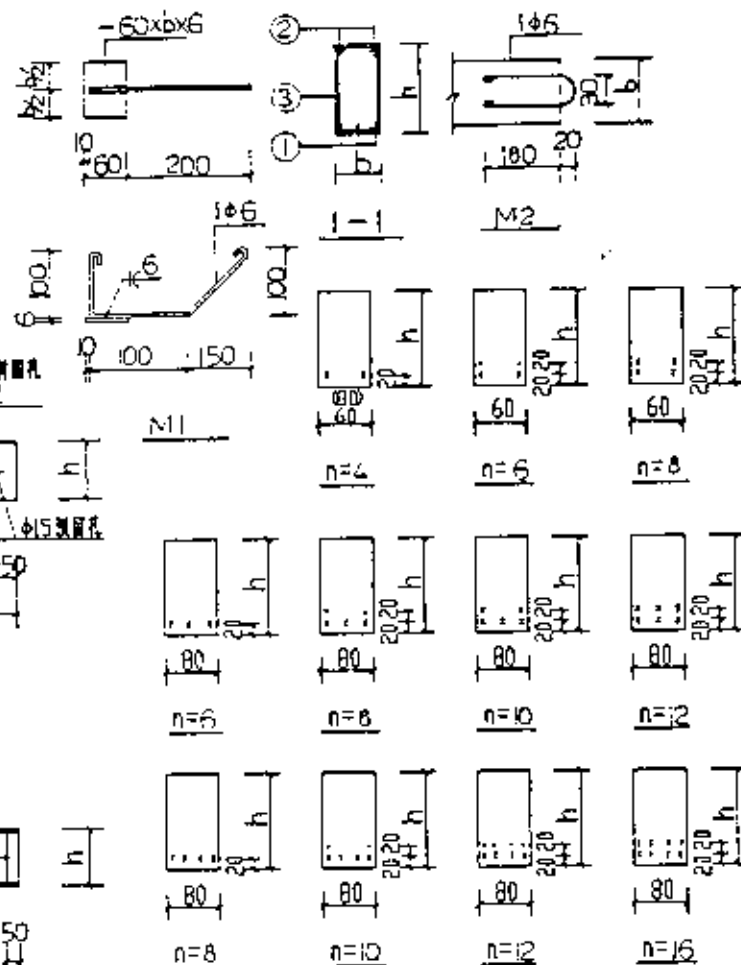
YLTxx-X 模板及配筋图



YLTxx-Xt 模板图



YLTxx-Xt 配筋图



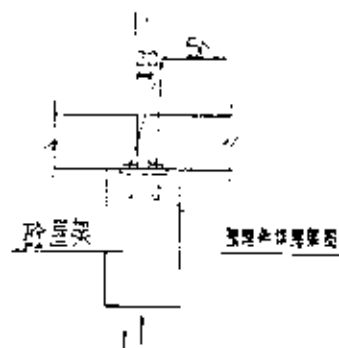
梁条主筋排列图 n为主筋根数

梁条模板及配筋图

图 集 号 L92G403

页 号 13

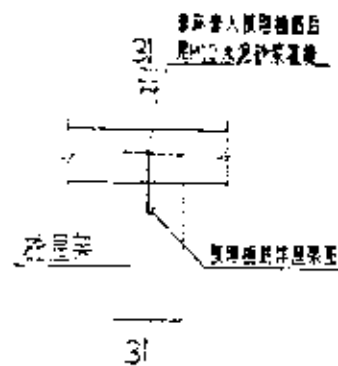
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



梁端部



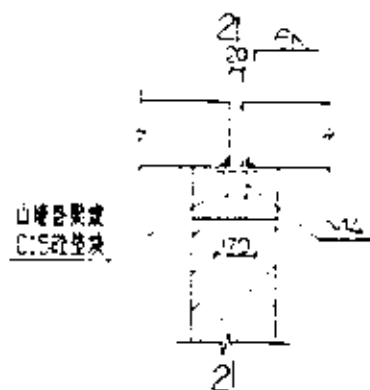
1-1



梁端部



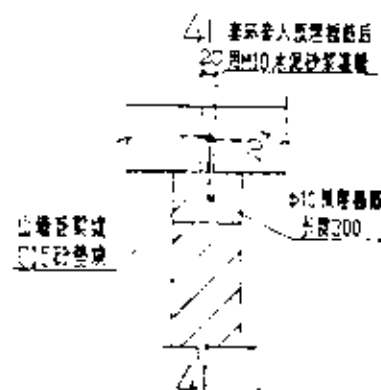
3-3



梁端部



2-2



梁端部



4-4

梁端部

图号 L920403

页 号 14

工程名称
 工程地点
 工程日期



联结详图(五)



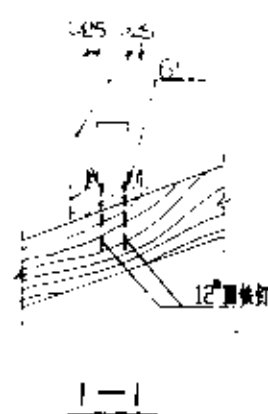
联结详图(六)



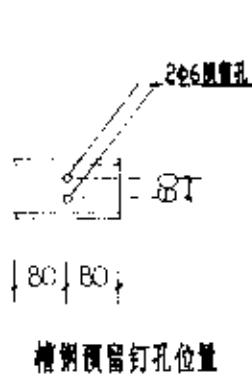
附木在檩条上固定示意



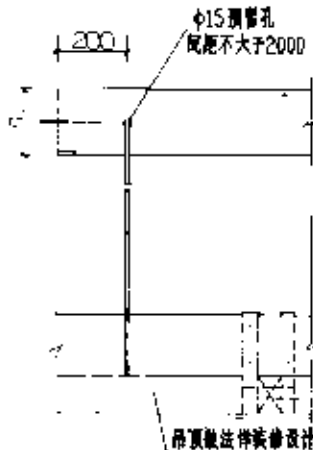
- 注: 1. 檩条联结当采用套环联结时可不设M1, 采用焊接联结时可不设M2。
 2. 当连接檩条与山墙联结当采用详图(五)时可不设 $\phi 25$ 预留孔或 15×25 槽面孔, 采用详图(六)时此位置不设M1。
 3. 当抗震设防烈度为8度时, 所有联结必须采用焊接。
 4. 预埋件采用1板制作, 厚度E43型, 预留孔位置应避开榫口。



檩条在木屋架上联结详图



槽钢预留钉孔位置



檩条上吊顶做法示意

檩条安装节点大样图

图集号	L926403
页号	15