

钢檩条 钢墙梁

(冷弯薄壁卷边槽钢、高频焊接薄壁H型钢墙梁)

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质〔2005〕71号
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-839
实行日期 二00五年六月一日 图集号 05SG521-4

主编单位负责人 王艳
主编单位技术负责人 张明
技术审定人 陈田 梁旭
设计负责人 刘政 刘西

目 录

目录	1	高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.2kN/m)	29
总说明	2~6	高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.3kN/m)	30
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁编号表	7	高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.4kN/m)	31~32
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.2kN/m)	8~10	高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.5kN/m)	33~34
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.3kN/m)	11~13	高频焊接薄壁H型钢墙梁布置图例 (一)~(四)	35~38
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.4kN/m)	14~16	高频焊接薄壁H型钢墙梁安装节点图 (一)~(三)	39~41
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁允许水平线荷载值 (g=0.5kN/m)	17~19	高频焊接薄壁H型钢墙梁门窗洞口节点图	42
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置图例 (一)~(四)	20~23	拉条、撑杆详图	43
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁安装节点图 (一)~(三)	24~26	斜拉条材料表	44
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁门窗洞口节点图	27	墙梁拉条计算	45
高频焊接薄壁H型钢墙梁编号表	28		

总 说 明

1 适用范围

1.1 本图集适用于墙面采用轻型板材、墙梁为冷弯薄壁卷边槽钢（C 形钢）或高频焊接薄壁 H 型钢的工业与民用建筑。

1.2 本图集可用于非抗震设计和抗震设防烈度小于和等于 9 度的地区。

1.3 本图集墙梁均为简支支承。C 形钢截面高度为 120mm~300mm，厚度为 2.2mm~3.0mm，共 25 个规格；其跨度为 4.5m~12.0m(按每 0.5m 分段)；高频焊接薄型 H 型钢截面高度为 150mm~350mm，腹板厚度为 3.2mm~4.5mm，翼缘厚度为 4.5mm~6.0mm，共 12 个规格，其跨度为 6.0m~12.0m（按 0.5m 分段）。卷边槽钢（C 形钢）墙梁适宜的跨度不大于 9.0m，超过 9.0m 跨度用于荷载较轻的情况。高频焊接薄壁 H 型钢适宜于跨度较大（9m~12m）的使用情况。

1.4 本图集适用于无侵蚀和弱侵蚀介质环境，侵蚀作用分类见《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018-2002 附录 D。

1.5 墙梁在使用过程中，应进行定期检查与维护。

2 设计依据

2.1 《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068-2001

2.2 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001

2.3 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018-2002

2.4 《钢结构设计规范》GB 50017-2003

2.5 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS 102:2002

2.6 《建筑结构制图标准》GB/T 50105-2001

2.7 《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001

3 材料选用

3.1 本图集墙梁所用卷边槽钢（C 形钢）应符合《通用冷弯开口型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》GB 6723-1986 的要求，所用截面规格系列按《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018-2002 附录 B 与《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS 102:2002 附录 C 采用，并作了补充。高频焊接薄壁 H 型钢应符合行业标准《结构用高频焊接薄壁 H 型钢》JG/T137-2005 的要求。

3.2 墙梁钢材选用 Q235-B 级钢，拉条、撑杆等可采用 Q235-A 级钢。钢材技术要求应符合《碳素结构钢》GB/T 700-1988 的规定。

3.3 镀锌 C 形墙梁应采用性能级别为 250 结构级热镀锌钢板或钢带制作，其镀锌层重量应不小于 220g/m²(双面)，镀锌钢板（带）的性能与技术要求参照《连续热镀锌钢板及钢带》GB/T 2518-2004 的规定。

3.4 墙梁与支托的连接采用 4.6 级普通螺栓（C 级螺栓），其技术要求应符合《六角头螺栓 C 级》（GB/T 5780-2000）与《紧固件机械性能、螺栓、螺钉和螺柱》（GB/T 3098.1-2000）的规定。墙面压型钢板与墙梁连接应采用自攻螺钉，并应符合《自钻自攻螺钉》（GB/T 15856.1~4-2002、GB/T 3098.11-2002）或《自攻螺钉》（GB/T 5282~5285-1985）的规定。

4. 风荷载选用范围为：基本风压 $w_0 = 0.3 \sim 0.8\text{kN/m}^2$ ，地面粗糙类别 B。

5. 设计计算

5.1 墙梁采用以概率理论为基础的极限状态设计方法。安全等级为二级，设

总 说 明								图集号	05SG521-4	
审核	李晓明	李晓明	校对	张圣华	张圣华	设计	刘迎春	刘迎春	页	2

计使用年限为 50 年，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。

5.2 计算假定与公式

5.2.1 计算假定

- 1) 墙板均按单侧挂板荷载考虑，同时在构造上能阻止墙梁挂板一侧翼缘的侧向失稳与扭转。
- 2) 拉条均作为竖向荷载的支撑点，计算时不考虑双力矩的作用。
- 3) 墙梁支座为约束扭转支座。
- 4) 当选用内外拉条布置时，内侧拉条可作为风吸力作用下内侧翼缘的侧向支撑。
- 5) 墙梁设计时未考虑其兼作系杆的情况。

5.2.2 墙梁按《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018-2002 和《钢结构设计规范》GB50017-2003 的有关规定计算。

- 1) 墙梁按双向受弯构件计算,强度计算公式如下:

$$\sigma = \frac{M_x}{\gamma_x W_{enx}} + \frac{M_y}{\gamma_y W_{eny}} \leq f$$

式中 M_x 、 M_y —一对截面主轴 X 轴和 Y 轴的弯矩；

W_{enx} 、 W_{eny} —一对截面主轴 X 轴和 Y 轴的有效净截面模量；

γ_x 、 γ_y —截面塑性发展系数，对 C 形钢取 $\gamma_x = \gamma_y = 1$ 。

f —钢材的抗拉、抗压和抗弯强度设计值，对 Q235 C 形

钢， $f=205N/mm^2$ ；对 Q235 高频焊接薄壁 H 型

钢， $f=215N/mm^2$ 。

- 2) 墙梁在风吸力（负风压）作用下内翼缘受压时稳定性验算公式如下：

$$\sigma = \frac{M_x}{\phi_{bx} W_{ex}} + \frac{M_y}{W_{ey}} \leq f$$

式中 M_x 、 M_y —一对截面主轴 X 轴的弯矩和对 Y 轴的弯矩；

W_{ex} 、 W_{ey} —一对截面主轴 X 轴和 Y 轴的有效截面模量；

ϕ_{bx} —绕对称轴（X 轴）的整体稳定系数。

- 3) 墙梁的水平挠度与其跨度之比不宜大于 1/150；窗洞顶部墙梁的水平、竖向挠度与其跨度之比不宜大于 1/200，且其竖向挠度不得大于 10mm。

6 构造规定

6.1 本图墙梁的支托采用角钢或 T 形支托，参见 05SG521-1 第 37 页和 05SG521-3 第 30 页，不得采用单板支托。

6.2 墙梁支托的连接螺栓一般为 2M12。

6.3 墙板应与墙梁采用自攻螺钉等牢固连接，且墙板有足够的刚度以起到阻止墙梁侧向失稳和扭转的作用。

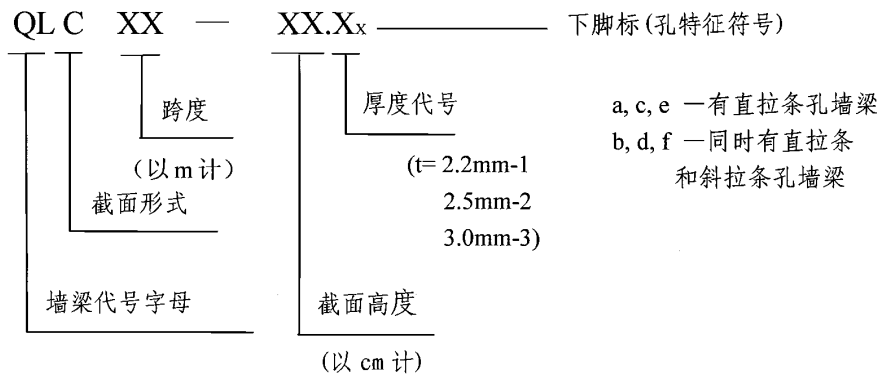
6.4 当墙梁跨度为 4.5m~6.0m 时，在跨中设置一道直拉条；6.5m~12.0m 时，在跨间三分点处各设置一道直拉条。直拉条采用圆钢，直径不小于 $\phi 10$ ，一般采用 $\phi 12$ ，当挂板荷载较大时，应按计算确定，可参照第 45 页计算。

6.5 斜拉条及直撑杆的布置与构造见布置图例与节点图：

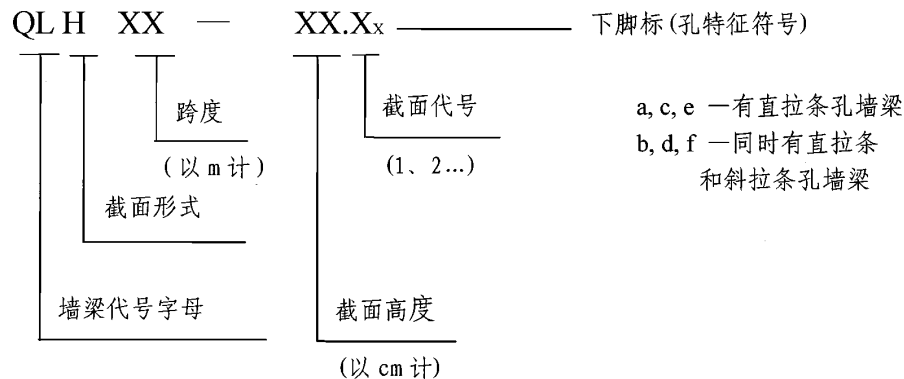
6.5.1 拉条宜靠近墙板一侧设置，斜拉条与直撑杆应在檐口处及窗洞下设置，一般每隔 5 道左右拉条设置一对斜拉条。

6.5.2 撑杆为直拉条外加套管，其截面不宜小于 $D32 \times 2.5$ 。当墙梁内侧受压翼缘需设置侧向支撑时，可采用双拉条或其他保证内翼缘稳定的支撑构造

总 说 明				图集号	05SG521-4
审核	李晓明	李亚明	校对	张圣华	张圣华
设计	刘迎春	刘迎春	设计	刘迎春	刘迎春
					3



例: QLC7.5-25.1a 跨度为 7.5m、截面高度 250mm、厚度 2.2mm 有直拉条孔的 C 形钢墙梁。



例: QLH7.5-25.1a 跨度为 7.5m、截面高度 250mm、腹板厚度为 4.5mm, 翼缘厚度为 6.0 mm (见第 28 页编号表) 有直拉条孔的高频焊接薄型 H 型钢墙梁。

代号:

QLC C 形钢墙梁

QLH 高频焊接薄壁 H 型钢墙梁

XT 斜拉条

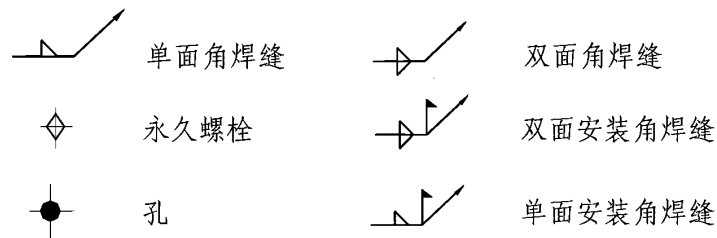
T 直拉条

CG 撑杆

φ 圆钢直径

D 圆钢管直径

图例:



8.7 统一说明: 1) 未注明的尺寸单位为 mm。

2) 未注明的孔均为 φ13, 配用 M12 螺栓。

3) 未注明的角焊缝 h_f 均为 4mm。

9. 选用示例

1) 某工程为封闭式单跨双坡门式刚架, 跨度 30m, 柱距 7.5m, 檐口高度 10m。墙板为单侧单层压型钢板, 墙梁跨度为 7.5m, 中间设拉条二道, 墙梁间距为 1.5m。荷载条件为: 基本风压 0.5kN/m², 地面粗糙度 B 类。容许挠度按 L/200 取值。钢材为 Q235-B。要求选用所需 C 形钢截面墙梁。

总 说 明						图集号	05SG521-4
审核	李晓明	李晓明	校对	张圣华	张圣华	设计	刘迎春
设计	刘迎春	刘迎春	设计	刘迎春	刘迎春	页	5

解：永久荷载标准值： 单层压型钢板 0.10kN/m²(沿墙面)
墙梁及拉条自重 0.10kN/m²

永久荷载设计值： $p=1.2\times0.2\times1.5=0.36\text{ kN/m}$

按 CECS102:2002 附录 A，墙梁体型系数 μ_s 取-1.1，风压高度系数 $\mu_z=1.0$ ，基本风压值乘以 1.05 系数。

风线荷载标准值： $w_k=\mu_s\mu_zw_0s$
 $=1.0\times1.1\times(0.5\times1.05)\times1.5=0.87\text{kN/m}$

风线荷载设计值： $w=1.4w_k$
 $=1.4\times0.87=1.22\text{kN/m}$

按永久线荷载为 0.36kN/m 时，由 C 形钢墙梁允许水平线荷载值表 3、表 4 插入得满足强度、挠度要求的墙梁截面为 C200×70×20×2.5(编号 QLC7.5-20.2)，其允许水平线荷载值为：

按强度 $[w]=1.34\text{kN/m}>1.22\text{kN/m}$
按挠度 $[w_k]=1.0\text{kN/m}>0.87\text{kN/m}$

按稳定验算查得所选截面在有支撑时允许线荷载：
 $[w]=1.35\text{kN/m}>1.22\text{kN/m}$ 可满足要求。

即仍用原截面，但需按布置图在墙梁内侧增加拉条的构造措施。

2) 某工程为封闭式单跨双坡门式刚架，跨度为 30m，柱距 9.0m，檐口高度 10.0m。墙板为单侧单层压型钢板，墙梁跨度为 9.0m，中间设拉条二道，墙梁间距为 1.5m，荷载条件为：基本风压 0.50kN/m²，地面粗糙度 B 类。容许挠度按 L/200 取值。钢材为 Q235-B。按要求选用所需的高频焊接薄壁 H 型钢截面墙梁。

解：永久荷载标准值 单层压型钢板 0.10kN/m²(沿墙面)
墙梁及拉条 0.15kN/m²

永久荷载设计值： $p=1.2\times0.25\times1.5=0.45\text{kN/m}$

按 CECS102:2002 附录 A，墙梁体型系数 μ_s 取-1.1，风压高度系数 $\mu_z=1.0$ ，基本风压值乘以 1.05 系数。

风线荷载标准值： $w_k=\mu_s\mu_zw_0s$
 $=1.0\times1.1\times(0.5\times1.05)\times1.5=0.87\text{kN/m}$

风线荷载设计值： $w=1.4w_k$
 $=1.4\times0.87=1.22\text{kN/m}$

按永久线荷载为 0.45kN/m 时，由高频焊接薄壁型 H 型钢墙梁允许水平线荷载值表(表 9、表 10)插入计算，查得满足强度、挠度要求的墙梁截面为 H200×100×3.2×4.5(编号 QLH9.0-20.1)，其允许水平线荷载值为：

按强度 $[w]=2.11\text{kN/m}>1.22\text{kN/m}$
按挠度 $[w_k]=1.13\text{kN/m}>0.87\text{kN/m}$

按稳定验算查得所选截面在有支撑时允许线荷载：
 $[w]=1.70\text{kN/m}>1.22\text{kN/m}$ 满足要求

即仍用原截面，但需在墙梁内侧增加拉条的构造措施；否则应增大墙梁截面为 H200×150×4.5×6.0(编号 QLH9.0-20.3)。

$[w]=1.96\text{ kN/m}>1.22\text{ kN/m}$ 满足要求。

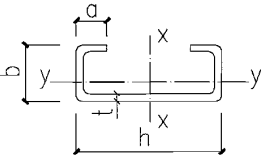
10 以下企业参加了本图集的编制工作
厦门正黎明冶金机械有限公司
北京多维联合轻钢板材有限公司

冷弯薄壁卷边槽钢（C形钢）墙梁编号表

表1

序 号	规 格				墙 梁 跨 度 (m)																
	h	b	a	t	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12	
	mm																				
1	120	50	20	2.2	QLC4.5-12.1	QLC5-12.1	QLC5.5-12.1	QLC6-12.1	QLC6.5-12.1												
2	120	50	20	2.5	QLC4.5-12.2	QLC5-12.2	QLC5.5-12.2	QLC6-12.2	QLC6.5-12.2												
3	120	50	20	3.0	QLC4.5-12.3	QLC5-12.3	QLC5.5-12.3	QLC6-12.3	QLC6.5-12.3												QLC7-12.3
4	140	50	20	2.2	QLC4.5-14.1	QLC5-14.1	QLC5.5-14.1	QLC6-14.1	QLC6.5-14.1	QLC7-14.1	QLC7.5-14.1										
5	140	50	20	2.5	QLC4.5-14.2	QLC5-14.2	QLC5.5-14.2	QLC6-14.2	QLC6.5-14.2	QLC7-14.2	QLC7.5-14.2										
6	140	50	20	3.0	QLC4.5-14.3	QLC5-14.3	QLC5.5-14.3	QLC6-14.3	QLC6.5-14.3	QLC7-14.3	QLC7.5-14.3										QLC8-14.3
7	160	60	20	2.2	QLC4.5-16.1	QLC5-16.1	QLC5.5-16.1	QLC6-16.1	QLC6.5-16.1	QLC7-16.1	QLC7.5-16.1	QLC8-16.1	QLC8.5-16.1								
8	160	60	20	2.5	QLC4.5-16.2	QLC5-16.2	QLC5.5-16.2	QLC6-16.2	QLC6.5-16.2	QLC7-16.2	QLC7.5-16.2	QLC8-16.2	QLC8.5-16.2								QLC9-16.2
9	160	60	20	3.0	QLC4.5-16.3	QLC5-16.3	QLC5.5-16.3	QLC6-16.3	QLC6.5-16.3	QLC7-16.3	QLC7.5-16.3	QLC8-16.3	QLC8.5-16.3								QLC9-16.3
10	180	70	20	2.2	QLC4.5-18.1	QLC5-18.1	QLC5.5-18.1	QLC6-18.1	QLC6.5-18.1	QLC7-18.1	QLC7.5-18.1	QLC8-18.1	QLC8.5-18.1	QLC9-18.1	QLC9.5-18.1	QLC10-18.1					
11	180	70	20	2.5	QLC4.5-18.2	QLC5-18.2	QLC5.5-18.2	QLC6-18.2	QLC6.5-18.2	QLC7-18.2	QLC7.5-18.2	QLC8-18.2	QLC8.5-18.2	QLC9-18.2	QLC9.5-18.2	QLC10-18.2					
12	180	70	20	3.0	QLC4.5-18.3	QLC5-18.3	QLC5.5-18.3	QLC6-18.3	QLC6.5-18.3	QLC7-18.3	QLC7.5-18.3	QLC8-18.3	QLC8.5-18.3	QLC9-18.3	QLC9.5-18.3	QLC10-18.3					QLC10.5-18.3
13	200	70	20	2.2	QLC4.5-20.1	QLC5-20.1	QLC5.5-20.1	QLC6-20.1	QLC6.5-20.1	QLC7-20.1	QLC7.5-20.1	QLC8-20.1	QLC8.5-20.1	QLC9-20.1	QLC9.5-20.1	QLC10-20.1	QLC10.5-20.1				
14	200	70	20	2.5	QLC4.5-20.2	QLC5-20.2	QLC5.5-20.2	QLC6-20.2	QLC6.5-20.2	QLC7-20.2	QLC7.5-20.2	QLC8-20.2	QLC8.5-20.2	QLC9-20.2	QLC9.5-20.2	QLC10-20.2	QLC10.5-20.2				QLC11-20.2
15	200	70	20	3.0	QLC4.5-20.3	QLC5-20.3	QLC5.5-20.3	QLC6-20.3	QLC6.5-20.3	QLC7-20.3	QLC7.5-20.3	QLC8-20.3	QLC8.5-20.3	QLC9-20.3	QLC9.5-20.3	QLC10-20.3	QLC11-20.3				QLC11.5-20.3
16	220	75	20	2.2	QLC4.5-22.1	QLC5-22.1	QLC5.5-22.1	QLC6-22.1	QLC6.5-22.1	QLC7-22.1	QLC7.5-22.1	QLC8-22.1	QLC8.5-22.1	QLC9-22.1	QLC9.5-22.1	QLC10-22.1	QLC10.5-22.1	QLC11-22.1	QLC11.5-22.1		
17	220	75	20	2.5	QLC4.5-22.2	QLC5-22.2	QLC5.5-22.2	QLC6-22.2	QLC6.5-22.2	QLC7-22.2	QLC7.5-22.2	QLC8-22.2	QLC8.5-22.2	QLC9-22.2	QLC9.5-22.2	QLC10-22.2	QLC10.5-22.2	QLC11-22.2	QLC11.5-22.2		QLC12-22.2
18	220	75	25	3.0	QLC4.5-22.3	QLC5-22.3	QLC5.5-22.3	QLC6-22.3	QLC6.5-22.3	QLC7-22.3	QLC7.5-22.3	QLC8-22.3	QLC8.5-22.3	QLC9-22.3	QLC9.5-22.3	QLC10-22.3	QLC10.5-22.3	QLC11-22.3	QLC11.5-22.3		QLC12-22.3
19	250	75	20	2.2	QLC4.5-25.1	QLC5-25.1	QLC5.5-25.1	QLC6-25.1	QLC6.5-25.1	QLC7-25.1	QLC7.5-25.1	QLC8-25.1	QLC8.5-25.1	QLC9-25.1	QLC9.5-25.1	QLC10-25.1	QLC10.5-25.1	QLC11-25.1	QLC11.5-25.1	QLC12-25.1	
20	250	75	20	2.5	QLC4.5-25.2	QLC5-25.2	QLC5.5-25.2	QLC6-25.2	QLC6.5-25.2	QLC7-25.2	QLC7.5-25.2	QLC8-25.2	QLC8.5-25.2	QLC9-25.2	QLC9.5-25.2	QLC10-25.2	QLC10.5-25.2	QLC11-25.2	QLC11.5-25.2	QLC12-25.2	
21	250	75	25	3.0	QLC4.5-25.3	QLC5-25.3	QLC5.5-25.3	QLC6-25.3	QLC6.5-25.3	QLC7-25.3	QLC7.5-25.3	QLC8-25.3	QLC8.5-25.3	QLC9-25.3	QLC9.5-25.3	QLC10-25.3	QLC10.5-25.3	QLC11-25.3	QLC11.5-25.3	QLC12-25.3	
22	280	80	20	2.2	QLC4.5-28.1	QLC5-28.1	QLC5.5-28.1	QLC6-28.1	QLC6.5-28.1	QLC7-28.1	QLC7.5-28.1	QLC8-28.1	QLC8.5-28.1	QLC9-28.1	QLC9.5-28.1	QLC10-28.1	QLC10.5-28.1	QLC11-28.1	QLC11.5-28.1	QLC12-28.1	
22	280	80	20	2.5				QLC6-28.2	QLC6.5-28.2	QLC7-28.2	QLC7.5-28.2	QLC8-28.2	QLC8.5-28.2	QLC9-28.2	QLC9.5-28.2	QLC10-28.2	QLC10.5-28.2	QLC11-28.2	QLC11.5-28.2	QLC12-28.2	
23	280	80	25	3.0				QLC6-28.3	QLC6.5-28.3	QLC7-28.3	QLC7.5-28.3	QLC8-28.3	QLC8.5-28.3	QLC9-28.3	QLC9.5-28.3	QLC10-28.3	QLC10.5-28.3	QLC11-28.3	QLC11.5-28.3	QLC12-28.3	
25	300	80	20	2.2				QLC6-30.1	QLC6.5-30.1	QLC7-30.1	QLC7.5-30.1	QLC8-30.1	QLC8.5-30.1	QLC9-30.1	QLC9.5-30.1	QLC10-30.1	QLC10.5-30.1	QLC11-30.1	QLC11.5-30.1	QLC12-30.1	
24	300	80	20	2.5				QLC6-30.2	QLC6.5-30.2	QLC7-30.2	QLC7.5-30.2	QLC8-30.2	QLC8.5-30.2	QLC9-30.2	QLC9.5-30.2	QLC10-30.2	QLC10.5-30.2	QLC11-30.2	QLC11.5-30.2	QLC12-30.2	
25	300	80	25	3.0				QLC6-30.3	QLC6.5-30.3	QLC7-30.3	QLC7.5-30.3	QLC8-30.3	QLC8.5-30.3	QLC9-30.3	QLC9.5-30.3	QLC10-30.3	QLC10.5-30.3	QLC11-30.3	QLC11.5-30.3	QLC12-30.3	

注：1. 本表编号供选用构件详图编号用。
2. 本表墙梁编号分别表示墙梁代号、跨度、截面高度及厚度代号。
厚度代号1、2、3分别表示截面厚度为2.2mm、2.5mm、3.0mm的墙梁。
3. 墙梁截面高度、宽度、厚度等尺寸符号见右图：



冷弯薄壁卷边槽钢（C形钢）墙梁允许水平线荷载值（kN/m）

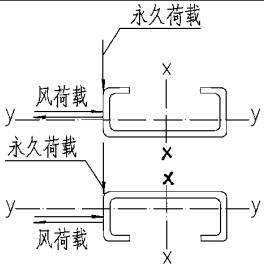
永久荷载设计值 $g=0.2\text{kN/m}$

表2

号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
1	120	50	20	2.2	4.175	强度		1.32	1.04	0.83	0.67	0.69													
						挠度		1.00	0.73	0.55	0.42	0.35													
						稳定	无支撑	0.76	0.50	0.34															
							有支撑	1.29	0.98	0.75	0.58	0.67													
2	120	50	20	2.5	4.700	强度		1.49	1.18	0.94	0.77	0.78													
						挠度		1.12	0.81	0.61	0.47	0.37													
						稳定	无支撑	0.88	0.59	0.41															
							有支撑	1.46	1.11	0.85	0.66	0.76													
3	120	50	20	3.0	5.357	强度		1.76	1.39	1.12	0.91	0.90	0.78	0.67											
						挠度		1.30	0.95	0.71	0.54	0.47	0.37	0.30											
						稳定	无支撑	1.13	0.76	0.53	0.39	0.34													
							有支撑	1.73	1.32	1.03	0.81	0.89	0.75	0.64											
4	140	50	20	2.2	4.520	强度		1.61	1.27	1.02	0.84	0.84	0.72	0.63											
						挠度		1.45	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31											
						稳定	无支撑	0.89	0.58	0.40															
							有支撑	1.56	1.18	0.91	0.71	0.82	0.69	0.58											
5	140	50	20	2.5	5.090	强度		1.85	1.46	1.17	0.95	0.96	0.83	0.72											
						挠度		1.62	1.18	0.88	0.68	0.53	0.43	0.35											
						稳定	无支撑	1.03	0.69	0.47	0.34	0.30													
							有支撑	1.79	1.36	1.05	0.81	0.94	0.78	0.66											
6	140	50	20	3.0	6.008	强度		2.18	1.73	1.39	1.14	1.12	0.96	0.84	0.73	0.65									
						挠度		1.88	1.37	1.03	0.79	0.67	0.54	0.44	0.36	0.30									
						稳定	无支撑	1.29	0.87	0.61	0.44	0.38	0.30												
							有支撑	2.12	1.62	1.26	0.98	1.10	0.92	0.78	0.66	0.57									
7	160	60	20	2.2	5.210	强度		2.24	1.78	1.37	1.18	1.10	0.94	0.82	0.72	0.63									
						挠度		2.23	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.39	0.33									
						稳定	无支撑	1.49	0.98	0.67	0.47	0.40	0.30												
							有支撑	2.26	1.74	1.29	1.07	1.11	0.93	0.79	0.68	0.58									

注:

1. 本表适用于C形钢墙梁槽口向上或向下的情况。
2. “强度”一栏为在永久荷载设计值0.2kN/m时，在荷载基本组合作用下，按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
3. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下，按容许挠度L/200计算出的允许水平线荷载标准值；当取L/150时表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
4. “稳定”一栏为在永久荷载设计值0.2kN/m时，按有、无支撑计算墙梁稳定时的允许水平线荷设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条，“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条（即两侧有拉条）的情况。。
5. 墙板均按挂板荷载考虑，当单侧挂墙板时，其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用；当双侧挂墙板时，可仅按本表中强度、挠度栏允许线荷载值选用。



墙梁线荷载作用方向示意图（单侧挂板）

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.2\text{kN/m}$

续表2

序 号	规 格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																	
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0		
8	160	60	20	2.5	5.870	强度		2.56	2.03	1.60	1.35	1.27	1.09	0.95	0.83	0.73	0.65							
						挠度		2.50	1.82	1.36	1.05	0.82	0.66	0.54	0.44	0.37	0.31							
						稳定	无支撑	1.75	1.16	0.80	0.56	0.48	0.36											
							有支撑	2.58	1.99	1.52	1.23	1.28	1.08	0.92	0.79	0.68	0.59							
9	160	60	20	3.0	6.950	强度		3.03	2.42	1.96	1.62	1.53	1.32	1.14	1.00	0.88	0.79	0.70						
						挠度		2.92	2.13	1.60	1.23	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46	0.39	0.33						
						稳定	无支撑	2.18	1.46	1.02	0.73	0.61	0.47	0.37										
							有支撑	3.06	2.37	1.86	1.48	1.55	1.31	1.11	0.95	0.82	0.71	0.62						
10	180	70	20	2.2	5.900	强度		2.71	2.16	1.76	1.45	1.37	1.18	1.03	0.90	0.79	0.71	0.63	0.57					
						挠度		3.25	2.37	1.78	1.37	1.07	0.86	0.70	0.57	0.48	0.40	0.34	0.29					
						稳定	无支撑	2.20	1.55	1.05	0.74	0.61	0.46	0.35										
							有支撑	2.82	2.19	1.73	1.39	1.43	1.21	1.03	0.89	0.77	0.67	0.58	0.51					
11	180	70	20	2.5	6.660	强度		3.16	2.52	2.05	1.69	1.59	1.37	1.19	1.04	0.92	0.82	0.73	0.66					
						挠度		3.64	2.65	1.99	1.53	1.21	0.96	0.78	0.64	0.54	0.45	0.38	0.33					
						稳定	无支撑	2.57	1.83	1.25	0.89	0.72	0.55	0.42	0.33									
							有支撑	3.28	2.55	2.02	1.62	1.66	1.40	1.20	1.03	0.89	0.78	0.68	0.60					
12	180	70	20	3.0	7.892	强度		3.91	3.13	2.55	2.11	1.95	1.68	1.46	1.28	1.13	1.01	0.90	0.81	0.74				
						挠度		4.27	3.11	2.34	1.80	1.50	1.20	0.98	0.80	0.67	0.56	0.48	0.41	0.35				
						稳定	无支撑	3.17	2.30	1.59	1.14	0.92	0.70	0.55	0.43	0.35								
							有支撑	4.06	3.17	2.52	2.03	2.03	1.72	1.47	1.27	1.10	0.96	0.84	0.74	0.65				
13	200	70	20	2.2	6.250	强度		3.11	2.48	2.02	1.66	1.58	1.36	1.18	1.03	0.91	0.81	0.72	0.65	0.59				
						挠度		4.16	3.03	2.28	1.75	1.38	1.10	0.89	0.74	0.61	0.52	0.44	0.37	0.32				
						稳定	无支撑	2.50	1.74	1.18	0.83	0.68	0.51	0.39	0.31									
							有支撑	3.23	2.51	1.98	1.59	1.64	1.39	1.18	1.02	0.88	0.76	0.67	0.58	0.51				
14	200	70	20	2.5	7.050	强度		3.62	2.89	2.35	1.95	1.82	1.57	1.36	1.20	1.06	0.94	0.84	0.76	0.69	0.62			
						挠度		4.67	3.40	2.55	1.97	1.55	1.24	1.00	0.83	0.69	0.58	0.49	0.42	0.36	0.31			
						稳定	无支撑	2.92	2.04	1.40	0.99	0.80	0.61	0.47	0.37									
							有支撑	3.75	2.92	2.31	1.86	1.90	1.60	1.37	1.18	1.02	0.89	0.77	0.68	0.60	0.53			
15	200	70	20	3.0	8.363	强度		4.49	3.59	2.93	2.43	2.25	1.93	1.68	1.48	1.30	1.16	1.04	0.93	0.85	0.77	0.70		
						挠度		5.48	3.99	3.00	2.31	1.92	1.54	1.25	1.03	0.86	0.72	0.61	0.52	0.45	0.37	0.32		
						稳定	无支撑	3.60	2.57	1.77	1.26	1.02	0.77	0.60	0.47	0.38	0.31							
							有支撑	4.66	3.63	2.88	2.32	2.33	1.98	1.69	1.45	1.26	1.10	0.96	0.84	0.74	0.66	0.58		
16	220	75	20	2.2	6.770	强度		3.66	2.92	2.38	1.97	1.84	1.59	1.38	1.21	1.07	0.95	0.85	0.76	0.70	0.63	0.57		
						挠度		5.44	3.96	2.98	2.29	1.80	1.44	1.17	0.96	0.80	0.68	0.57	0.49	0.42	0.37	0.32		
						稳定	无支撑	3.07	2.23	1.53	1.07	0.87	0.65	0.50	0.39	0.31								
							有支撑	3.84	3.00	2.38	1.91	1.94	1.64	1.40	1.21	1.05	0.91	0.80	0.70	0.62	0.55	0.49		

注：见8页注。

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g = 0.2 \text{ kN/m}$

续表2

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙梁跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
号	mm																								
17	220	75	20	2.5	7.640	强度		4.26	3.40	2.77	2.30	2.13	1.84	1.60	1.40	1.24	1.10	0.98	0.89	0.81	0.73	0.66	0.61		
						挠度		6.10	4.45	3.34	2.57	2.02	1.62	1.31	1.08	0.90	0.76	0.64	0.55	0.48	0.41	0.36	0.32		
						稳定	无支撑	3.57	2.61	1.80	1.27	1.02	0.77	0.59	0.46	0.37	0.30								
							有支撑	4.46	3.49	2.77	2.23	2.24	1.90	1.63	1.40	1.22	1.06	0.93	0.82	0.72	0.64	0.57	0.50		
18	220	75	25	3.0	9.305	强度		5.46	4.38	3.58	2.97	2.71	2.33	2.03	1.78	1.57	1.40	1.25	1.13	1.03	0.93	0.85	0.78		
						挠度		7.38	5.38	4.04	3.11	2.58	2.06	1.68	1.38	1.15	0.97	0.82	0.70	0.61	0.50	0.44	0.38		
						稳定	无支撑	4.70	3.48	2.54	1.81	1.42	1.08	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35							
							有支撑	5.75	4.53	3.62	2.94	2.85	2.43	2.09	1.80	1.57	1.37	1.20	1.06	0.94	0.84	0.75	0.67		
19	250	75	20	2.2	7.280	强度		4.34	3.46	2.82	2.33	2.18	1.88	1.63	1.43	1.26	1.12	1.01	0.91	0.82	0.74	0.68	0.62		
						挠度		7.35	5.36	4.03	3.10	2.43	1.94	1.58	1.30	1.08	0.91	0.77	0.66	0.57	0.50	0.44	0.38		
						稳定	无支撑	3.60	2.60	1.77	1.24	1.00	0.75	0.57	0.44	0.35									
							有支撑	4.54	3.54	2.81	2.26	2.29	1.94	1.66	1.43	1.24	1.08	0.94	0.83	0.73	0.65	0.57	0.51		
20	250	75	20	2.5	8.228	强度		5.05	4.04	3.29	2.72	2.53	2.18	1.89	1.66	1.47	1.30	1.17	1.05	0.95	0.86	0.79	0.72		
						挠度		8.26	6.02	4.52	3.48	2.74	2.19	1.78	1.47	1.22	1.03	0.87	0.75	0.65	0.56	0.49	0.43		
						稳定	无支撑	4.18	3.04	2.07	1.46	1.17	0.88	0.67	0.53	0.42	0.34								
							有支撑	5.28	4.13	3.28	2.64	2.65	2.24	1.92	1.65	1.43	1.25	1.09	0.96	0.85	0.75	0.66	0.59		
21	250	75	25	3.0	10.011	强度		6.48	5.19	4.25	3.53	3.21	2.76	2.40	2.11	1.86	1.66	1.49	1.34	1.22	1.10	1.01	0.92		
						挠度		10.00	7.29	5.47	4.22	3.49	2.79	2.27	1.87	1.56	1.31	1.11	0.95	0.82	0.68	0.59	0.52		
						稳定	无支撑	5.53	4.08	2.92	2.07	1.63	1.23	0.95	0.74	0.59	0.48	0.39	0.32						
							有支撑	6.82	5.36	4.28	3.47	3.38	2.88	2.47	2.13	1.85	1.62	1.42	1.25	1.11	0.99	0.88	0.78		
22	280	80	20	2.5	9.013	强度		6.06	4.86	3.96	3.28	3.02	2.60	2.26	1.98	1.75	1.56	1.40	1.26	1.14	1.03	0.94	0.86		
						挠度		11.25	8.20	6.16	4.74	3.88	3.10	2.52	2.08	1.73	1.46	1.24	1.06	0.92	0.77	0.67	0.59		
						稳定	无支撑	5.19	3.82	2.72	1.91	1.51	1.13	0.87	0.68	0.53	0.43	0.35							
							有支撑	6.38	5.02	4.00	3.24	3.18	2.71	2.33	2.01	1.74	1.52	1.34	1.18	1.04	0.92	0.82	0.73		
23	280	80	25	3.0	10.953	强度		7.77	6.24	5.10	4.24	3.84	3.30	2.87	2.52	2.23	1.99	1.78	1.60	1.46	1.32	1.20	1.10		
						挠度		13.62	9.93	7.46	5.74	4.73	3.79	3.08	2.54	2.11	1.78	1.51	1.30	1.12	0.93	0.81	0.71		
						稳定	无支撑	6.82	5.08	3.79	2.68	2.09	1.57	1.21	0.94	0.75	0.60	0.49	0.41	0.34	0.28	0.24	0.21		
							有支撑	8.18	6.50	5.21	4.23	4.04	3.47	2.98	2.58	2.24	1.96	1.73	1.53	1.36	1.21	1.08	0.96		
24	300	80	20	2.5	9.405	强度		6.65	5.33	4.35	3.61	3.32	2.86	2.48	2.18	1.93	1.71	1.54	1.38	1.26	1.14	1.04	0.95		
						挠度		13.25	9.67	7.26	5.59	4.57	3.66	2.97	2.45	2.04	1.72	1.46	1.25	1.08	0.90	0.79	0.69		
						稳定	无支撑	5.68	4.17	2.95	2.07	1.63	1.22	0.94	0.73	0.58	0.46	0.37	0.31						
							有支撑	7.01	5.51	4.39	3.55	3.49	2.98	2.55	2.20	1.91	1.67	1.47	1.29	1.14	1.01	0.90	0.80		
25	300	80	25	3.0	11.424	强度		8.52	6.85	5.61	4.66	4.21	3.63	3.16	2.77	2.45	2.18	1.95	1.76	1.60	1.45	1.32	1.21		
						挠度		16.04	11.71	8.80	6.78	5.58	4.46	3.63	2.99	2.49	2.10	1.78	1.53	1.32	1.10	0.96	0.84		
						稳定	无支撑	7.45	5.54	4.10	2.89	2.25	1.69	1.30	1.01	0.80	0.65	0.53	0.43	0.36	0.30				
							有支撑	8.98	7.13	5.71	4.64	4.44	3.81	3.27	2.82	2.46	2.15	1.89	1.67	1.48	1.32	1.18	1.05		

注: 见8页注。

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

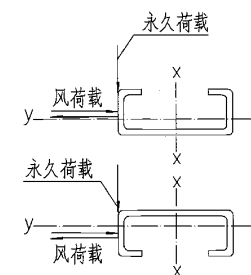
永久荷载设计值 $g=0.3\text{kN/m}$

表3

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
1	120	50	20	2.2	4.175	强度		1.25	0.96	0.75	0.59	0.68													
						挠度		1.00	0.73	0.55	0.42	0.35													
						稳定	无支撑	0.71	0.46	0.31															
							有支撑	1.21	0.90	0.68	0.51	0.66													
2	120	50	20	2.5	4.700	强度		1.41	1.10	0.86	0.69	0.77													
						挠度		1.12	0.81	0.61	0.47	0.37													
						稳定	无支撑	0.83	0.55	0.37															
							有支撑	1.38	1.03	0.78	0.59	0.75													
3	120	50	20	3.0	5.357	强度		1.67	1.31	1.04	0.83	0.90	0.77	0.67											
						挠度		1.30	0.95	0.71	0.54	0.47	0.37	0.30											
						稳定	无支撑	1.07	0.72	0.50	0.35	0.34													
							有支撑	1.65	1.25	0.95	0.74	0.89	0.74	0.63											
4	140	50	20	2.2	4.520	强度		1.53	1.20	0.94	0.77	0.83	0.71	0.62											
						挠度		1.45	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31											
						稳定	无支撑	0.84	0.54	0.36															
							有支撑	1.48	1.11	0.83	0.65	0.81	0.68	0.57											
5	140	50	20	2.5	5.090	强度		1.75	1.36	1.08	0.86	0.95	0.82	0.71											
						挠度		1.62	1.18	0.88	0.68	0.53	0.43	0.35											
						稳定	无支撑	0.98	0.64	0.43	0.30	0.30													
							有支撑	1.70	1.27	0.96	0.73	0.93	0.78	0.65											
6	140	50	20	3.0	6.008	强度		2.08	1.63	1.29	1.04	1.11	0.96	0.83	0.72	0.64									
						挠度		1.88	1.37	1.03	0.79	0.67	0.54	0.44	0.36	0.30									
						稳定	无支撑	1.23	0.82	0.56	0.40	0.38													
							有支撑	2.03	1.53	1.17	0.90	1.09	0.91	0.77	0.65	0.56									
7	160	60	20	2.2	5.210	强度		2.15	1.69	1.30	1.09	1.09	0.93	0.81	0.71	0.62									
						挠度		2.23	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.39	0.33									
						稳定	无支撑	1.44	0.93	0.63	0.43	0.40	0.30												
							有支撑	2.17	1.65	1.23	0.99	1.10	0.92	0.78	0.67	0.57									

注:

1. 本表适用于C形钢墙梁槽口向上或向下的情况。
2. “强度”一栏为在永久荷载设计值 0.3kN/m 时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
3. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度 $L/200$ 计算出的允许水平线荷载标准值;当取 $L/150$ 时表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
4. “稳定”一栏为在永久荷载设计值 0.3kN/m 时,按有、无支撑计算墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
5. 墙板均按挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可按本表中强度、挠度栏允许线荷载值选用。



墙梁线荷载作用方向示意图 (单侧挂板)

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁允许水平线荷载值 ($g=0.3\text{kN/m}$)

图集号

05SG521-4

审核 汪洪涛 张圣华 张圣华 设计 刘迎春 刘迎春

页

11

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.3\text{kN/m}$

续表3

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																	
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0		
8	160	60	20	2.5	5.870	强度		2.46	1.94	1.53	1.26	1.26	1.08	0.94	0.82	0.72	0.64							
						挠度		2.50	1.82	1.36	1.05	0.82	0.66	0.54	0.44	0.37	0.31							
						稳定	无支撑	1.69	1.11	0.75	0.53	0.48	0.36											
							有支撑	2.48	1.90	1.45	1.15	1.27	1.07	0.91	0.78	0.67	0.58							
9	160	60	20	3.0	6.950	强度		2.93	2.32	1.86	1.51	1.52	1.31	1.13	0.99	0.88	0.78	0.69						
						挠度		2.92	2.13	1.60	1.23	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46	0.39	0.33						
						稳定	无支撑	2.11	1.40	0.96	0.68	0.61	0.47	0.36										
							有支撑	2.96	2.27	1.77	1.39	1.54	1.30	1.10	0.95	0.81	0.71	0.62						
10	180	70	20	2.2	5.900	强度		2.62	2.08	1.68	1.38	1.37	1.17	1.02	0.89	0.79	0.70	0.62	0.57					
						挠度		3.25	2.37	1.78	1.37	1.07	0.86	0.70	0.57	0.48	0.40	0.34						
						稳定	无支撑	2.16	1.50	1.01	0.70	0.61	0.46	0.36										
							有支撑	2.73	2.11	1.66	1.32	1.42	1.20	1.02	0.88	0.76	0.66	0.58	0.50					
11	180	70	20	2.5	6.660	强度		3.06	2.43	1.97	1.62	1.58	1.36	1.18	1.03	0.91	0.81	0.72	0.67					
						挠度		3.64	2.65	1.99	1.53	1.21	0.96	0.78	0.64	0.54	0.45	0.38	0.33					
						稳定	无支撑	2.50	1.77	1.20	0.84	0.72	0.55	0.42	0.33									
							有支撑	3.18	2.46	1.94	1.55	1.65	1.39	1.19	1.02	0.88	0.77	0.68	0.59					
12	180	70	20	3.0	7.892	强度		3.81	3.03	2.46	2.03	1.94	1.67	1.45	1.27	1.12	1.00	0.89	0.56	0.73				
						挠度		4.27	3.11	2.34	1.80	1.50	1.20	0.98	0.80	0.67	0.56	0.48	0.41	0.35				
						稳定	无支撑	3.10	2.24	1.54	1.09	0.92	0.70	0.55	0.43	0.35								
							有支撑	3.96	3.08	2.43	1.94	2.02	1.71	1.46	1.26	1.09	0.95	0.84	0.73	0.64				
13	200	70	20	2.2	6.250	强度		3.01	2.39	1.93	1.58	1.57	1.35	1.17	1.02	0.90	0.80	0.71	0.65	0.58				
						挠度		4.16	3.03	2.28	1.75	1.38	1.10	0.89	0.74	0.61	0.52	0.44	0.37	0.32				
						稳定	无支撑	2.46	1.69	1.14	0.79	0.68	0.52	0.40	0.31									
							有支撑	3.12	2.41	1.89	1.51	1.63	1.38	1.17	1.01	0.87	0.75	0.66	0.58	0.51				
14	200	70	20	2.5	7.050	强度		3.52	2.79	2.26	1.86	1.81	1.56	1.35	1.19	1.05	0.93	0.83	0.80	0.68	0.61			
						挠度		4.67	3.40	2.55	1.97	1.55	1.24	1.00	0.83	0.69	0.58	0.49	0.42	0.36	0.31			
						稳定	无支撑	2.85	1.98	1.34	0.94	0.80	0.61	0.47	0.37									
							有支撑	3.64	2.82	2.22	1.77	1.88	1.59	1.36	1.17	1.01	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52			
15	200	70	20	3.0	8.363	强度		4.38	3.49	2.83	2.33	2.24	1.92	1.67	1.46	1.29	1.15	1.03	0.64	0.84	0.76	0.69		
						挠度		5.48	3.99	3.00	2.31	1.92	1.54	1.25	1.03	0.86	0.72	0.61	0.52	0.45	0.37	0.32		
						稳定	无支撑	3.52	2.49	1.71	1.21	1.02	0.77	0.60	0.47	0.38	0.31							
							有支撑	4.54	3.52	2.78	2.23	2.32	1.96	1.68	1.44	1.25	1.09	0.95	0.83	0.73	0.65	0.58		
16	220	75	20	2.2	6.770	强度		3.55	2.82	2.28	1.87	1.83	1.58	1.37	1.20	1.06	0.94	0.84	0.75	0.68	0.62	0.56		
						挠度		5.44	3.96	2.98	2.29	1.80	1.44	1.17	0.96	0.80	0.68	0.57	0.49	0.42	0.37	0.32		
						稳定	无支撑	3.01	2.17	1.48	1.03	0.87	0.66	0.50	0.39	0.31								
							有支撑	3.73	2.89	2.28	1.82	1.93	1.63	1.39	1.20	1.04	0.90	0.80	0.70	0.61	0.54	0.50		

注：见第11页注。

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.3\text{kN/m}$

续表3

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
17	220	75	20	2.5	7.640	强度		4.15	3.30	2.67	2.20	2.12	1.82	1.58	1.39	1.23	1.09	0.97	0.92	0.80	0.72	0.65	0.59		
						挠度		6.10	4.45	3.34	2.57	2.02	1.62	1.31	1.08	0.90	0.76	0.64	0.55	0.48	0.41	0.36	0.32		
						稳定	无支撑	3.52	2.55	1.75	1.22	1.03	0.77	0.59	0.46	0.37	0.30								
							有支撑	4.34	3.38	2.67	2.14	2.23	1.89	1.61	1.39	1.20	1.05	0.92	0.81	0.71	0.63	0.56	0.51		
18	220	75	20	3.0	9.305	强度		5.35	4.27	3.47	2.87	2.70	2.32	2.02	1.77	1.56	1.39	1.24	0.75	1.02	0.92	0.84	0.77		
						挠度		7.38	5.38	4.04	3.11	2.58	2.06	1.68	1.38	1.15	0.97	0.82	0.70	0.61	0.50	0.44	0.38		
						稳定	无支撑	4.62	3.41	2.47	1.75	1.42	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35							
							有支撑	5.63	4.42	3.52	2.84	2.84	2.42	2.07	1.79	1.56	1.36	1.20	1.05	0.93	0.83	0.74	0.66		
19	250	75	20	2.2	7.280	强度		4.21	3.34	2.70	2.22	2.17	1.87	1.62	1.42	1.25	1.11	0.99	0.87	0.81	0.73	0.67	0.61		
						挠度		7.35	5.36	4.03	3.10	2.43	1.94	1.58	1.30	1.08	0.91	0.77	0.66	0.57	0.50	0.44	0.38		
						稳定	无支撑	3.53	2.54	1.71	1.18	1.00	0.75	0.57	0.45	0.35									
							有支撑	4.41	3.42	2.70	2.15	2.28	1.93	1.65	1.42	1.23	1.07	0.94	0.82	0.72	0.64	0.56	0.50		
20	250	75	20	2.5	8.228	强度		4.91	3.91	3.17	2.61	2.51	2.16	1.88	1.65	1.45	1.29	1.15	1.12	0.94	0.85	0.77	0.71		
						挠度		8.26	6.02	4.52	3.48	2.74	2.19	1.78	1.47	1.22	1.03	0.87	0.75	0.65	0.56	0.49	0.43		
						稳定	无支撑	4.12	2.97	2.01	1.40	1.17	0.88	0.68	0.53	0.42	0.34								
							有支撑	5.14	4.00	3.16	2.53	2.63	2.23	1.91	1.64	1.42	1.24	1.09	0.95	0.84	0.74	0.65	0.58		
21	250	75	20	3.0	10.011	强度		6.34	5.07	4.12	3.41	3.20	2.75	2.39	2.10	1.85	1.65	1.47	0.89	1.20	1.09	0.99	0.91		
						挠度		10.00	7.29	5.47	4.22	3.49	2.79	2.27	1.87	1.56	1.31	1.11	0.95	0.82	0.68	0.59	0.52		
						稳定	无支撑	5.44	3.99	2.84	2.00	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.39	0.32						
							有支撑	6.68	5.23	4.16	3.35	3.37	2.86	2.45	2.12	1.84	1.61	1.41	1.24	1.10	0.97	0.87	0.77		
22	280	80	20	2.5	9.013	强度					3.16	3.01	2.59	2.25	1.97	1.74	1.55	1.38	1.33	1.13	1.02	0.93	0.85		
						挠度					4.74	3.88	3.10	2.52	2.08	1.73	1.46	1.24	1.06	0.92	0.77	0.67	0.59		
						稳定	无支撑				1.84	1.52	1.14	0.87	0.68	0.54	0.43	0.35							
							有支撑				3.11	3.17	2.70	2.31	1.99	1.73	1.51	1.33	1.17	1.03	0.91	0.81	0.72		
23	280	80	20	3.0	10.953	强度					4.11	3.82	3.29	2.86	2.51	2.22	1.97	1.77	1.07	1.44	1.31	1.19	1.09		
						挠度					5.74	4.73	3.79	3.08	2.54	2.11	1.78	1.51	1.30	1.12	0.93	0.81	0.71		
						稳定	无支撑				2.62	2.09	1.57	1.21	0.94	0.75	0.60	0.50	0.41	0.34	0.28	0.24	0.20		
							有支撑				4.10	4.03	3.46	2.97	2.56	2.23	1.95	1.72	1.52	1.34	1.19	1.06	0.95		
24	300	80	20	2.5	9.405	强度					3.47	3.30	2.84	2.47	2.16	1.91	1.70	1.52	1.59	1.24	1.12	1.02	0.93		
						挠度					5.59	4.57	3.66	2.97	2.45	2.04	1.72	1.46	1.25	1.08	0.90	0.79	0.69		
						稳定	无支撑				2.00	1.64	1.23	0.94	0.73	0.58	0.46	0.38	0.31						
							有支撑				3.41	3.48	2.96	2.53	2.19	1.90	1.66	1.46	1.28	1.13	1.00	0.89	0.79		
25	300	80	20	3.0	11.424	强度					4.52	4.20	3.61	3.14	2.76	2.44	2.17	1.94	1.18	1.58	1.43	1.31	1.20		
						挠度					6.78	5.58	4.46	3.63	2.99	2.49	2.10	1.78	1.53	1.32	1.10	0.96	0.84		
						稳定	无支撑				2.82	2.26	1.69	1.30	1.01	0.80	0.65	0.53	0.43	0.36	0.30				
							有支撑				4.50	4.42	3.79	3.25	2.81	2.44	2.14	1.88	1.66	1.47	1.31	1.16	1.04		

注：见第11页注。

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

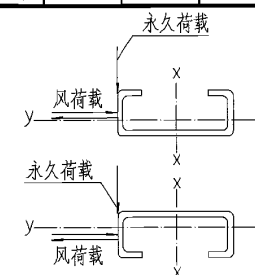
永久荷载设计值 $g = 0.4 \text{ kN/m}$

表4

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
1	120	50	20	2.2	4.175	强度		1.17	0.88	0.67	0.51	0.68													
						挠度		1.00	0.73	0.55	0.42	0.35													
						稳定	无支撑	0.67	0.42																
							有支撑	1.14	0.83	0.61	0.44	0.67													
2	120	50	20	2.5	4.700	强度		1.33	1.02	0.78	0.61	0.76													
						挠度		1.12	0.81	0.61	0.47	0.37													
						稳定	无支撑	0.79	0.51	0.34															
							有支撑	1.30	0.96	0.71	0.52	0.75													
3	120	50	20	3.0	5.357	强度		1.59	1.23	0.96	0.75	0.89	0.76	0.66											
						挠度		1.30	0.95	0.71	0.54	0.47	0.37	0.30											
						稳定	无支撑	1.02	0.67	0.46	0.32	0.34													
							有支撑	1.57	1.17	0.88	0.66	0.88	0.74	0.62											
4	140	50	20	2.2	4.520	强度		1.45	1.10	0.84	0.64	0.84	0.72	0.62											
						挠度		1.45	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31											
						稳定	无支撑	0.78	0.50	0.32															
							有支撑	1.40	1.02	0.75	0.54	0.82	0.68	0.57											
5	140	50	20	2.5	5.090	强度		1.66	1.27	0.98	0.76	0.94	0.81	0.70											
						挠度		1.62	1.18	0.88	0.68	0.53	0.43	0.35											
						稳定	无支撑	0.92	0.59	0.39															
							有支撑	1.60	1.18	0.87	0.64	0.92	0.77	0.64											
6	140	50	20	3.0	6.008	强度		1.98	1.53	1.19	0.94	1.10	0.95	0.82	0.72	0.63									
						挠度		1.88	1.37	1.03	0.79	0.67	0.54	0.44	0.36	0.30									
						稳定	无支撑	1.17	0.77	0.52	0.36	0.38													
							有支撑	1.93	1.43	1.08	0.81	1.08	0.90	0.76	0.65	0.55									
7	160	60	20	2.2	5.210	强度		2.06	1.56	1.25	1.00	1.08	0.92	0.80	0.70	0.61									
						挠度		2.23	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.39	0.33									
						稳定	无支撑	1.38	0.88	0.58	0.40	0.40	0.30												
							有支撑	2.08	1.52	1.18	0.91	1.09	0.92	0.77	0.66	0.57									

注:

1. 本表适用于C形钢墙梁槽口向上或向下的情况。
2. “强度”一栏为在永久荷载设计值 0.4 kN/m 时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
3. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度 $L/200$ 计算出的允许水平线荷载标准值;当取 $L/150$ 时表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
4. “稳定”一栏为在永久荷载设计值 0.4 kN/m 时,按有、无支撑计算墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
5. 墙板均按挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度 挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可按本表中强度 挠度栏允许线荷载值选用。



墙梁线荷载作用方向示意图 (单侧挂板)

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.4\text{kN/m}$

续表4

序 号	规 格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
17	220	75	20	2.5	7.640	强度		4.04	3.20	2.58	2.12	2.11	1.81	1.57	1.38	1.21	1.14	0.96	0.86	0.78	0.69	0.62	0.56		
						挠度		6.10	4.45	3.34	2.57	2.02	1.62	1.31	1.08	0.90	0.76	0.64	0.55	0.48	0.41	0.36	0.32		
						稳定	无支撑	3.45	2.48	1.69	1.17	1.03	0.77	0.59	0.46	0.37	0.30								
							有支撑	4.23	3.28	2.58	2.06	2.22	1.88	1.60	1.38	1.19	1.04	0.91	0.80	0.73	0.65	0.57	0.51		
18	220	75	25	3.0	9.305	强度		5.24	4.17	3.38	2.78	2.69	2.31	2.01	1.76	1.55	0.93	1.23	1.11	1.02	0.91	0.82	0.74		
						挠度		7.38	5.38	4.04	3.11	2.58	2.06	1.68	1.38	1.15	0.97	0.82	0.70	0.61	0.50	0.44	0.38		
						稳定	无支撑	4.54	3.33	2.40	1.69	1.42	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.34							
							有支撑	5.52	4.31	3.42	2.75	2.83	2.41	2.06	1.78	1.55	1.35	1.18	1.04	0.94	0.84	0.75	0.67		
19	250	75	20	2.2	7.280	强度		4.10	3.23	2.60	2.13	2.16	1.85	1.61	1.41	1.24	1.08	0.98	0.88	0.77	0.69	0.61	0.55		
						挠度		7.35	5.36	4.03	3.10	2.43	1.94	1.58	1.30	1.08	0.91	0.77	0.66	0.57	0.50	0.44	0.38		
						稳定	无支撑	3.47	2.48	1.65	1.13	1.01	0.76	0.58	0.45	0.35									
							有支撑	4.29	3.31	2.60	2.07	2.26	1.91	1.63	1.40	1.21	1.06	0.92	0.81	0.74	0.65	0.58	0.51		
20	250	75	20	2.5	8.228	强度		4.79	3.79	3.06	2.51	2.50	2.15	1.86	1.63	1.44	1.38	1.14	1.02	0.92	0.82	0.74	0.66		
						挠度		8.26	6.02	4.52	3.48	2.74	2.19	1.78	1.47	1.22	1.03	0.87	0.75	0.65	0.56	0.49	0.43		
						稳定	无支撑	4.05	2.90	1.95	1.35	1.18	0.89	0.68	0.53	0.42	0.34								
							有支撑	5.01	3.88	3.05	2.43	2.62	2.22	1.89	1.63	1.41	1.23	1.07	0.94	0.86	0.76	0.67	0.60		
21	250	75	25	3.0	10.011	强度		6.22	4.95	4.01	3.30	3.19	2.74	2.38	2.08	1.84	1.10	1.46	1.31	1.22	1.09	0.98	0.88		
						挠度		10.00	7.29	5.47	4.22	3.49	2.79	2.27	1.87	1.56	1.31	1.11	0.95	0.82	0.68	0.59	0.52		
						稳定	无支撑	5.34	3.90	2.76	1.93	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.47	0.39	0.32						
							有支撑	6.55	5.11	4.04	3.25	3.35	2.85	2.44	2.10	1.83	1.59	1.40	1.23	1.11	0.99	0.88	0.78		
22	280	80	20	2.5	9.013	强度					3.04	3.00	2.57	2.23	1.96	1.73	1.64	1.37	1.23	1.12	1.00	0.90	0.81		
						挠度					4.74	3.88	3.10	2.52	2.08	1.73	1.46	1.24	1.06	0.92	0.77	0.67	0.59		
						稳定	无支撑				1.78	1.53	1.14	0.87	0.68	0.54	0.43	0.35							
							有支撑				3.00	3.15	2.69	2.30	1.98	1.72	1.50	1.31	1.15	1.05	0.93	0.83	0.74		
23	280	80	25	3.0	10.953	强度					3.99	3.81	3.28	2.85	2.50	2.20	1.32	1.75	1.58	1.43	1.29	1.18	1.08		
						挠度					5.74	4.73	3.79	3.08	2.54	2.11	1.78	1.51	1.30	1.12	0.93	0.81	0.71		
						稳定	无支撑				2.55	2.10	1.58	1.21	0.95	0.75	0.60	0.49	0.41	0.34					
							有支撑				3.98	4.01	3.44	2.95	2.55	2.22	1.94	1.70	1.50	1.36	1.18	1.05	0.94		
24	300	80	20	2.5	9.405	强度					3.34	3.29	2.83	2.45	2.15	1.90	1.96	1.51	1.35	1.23	1.11	1.01	0.92		
						挠度					5.59	4.57	3.66	2.97	2.45	2.04	1.72	1.46	1.25	1.08	0.90	0.79	0.69		
						稳定	无支撑				1.93	1.65	1.23	0.94	0.73	0.58	0.46	0.37	0.31						
							有支撑				3.29	3.46	2.95	2.52	2.17	1.88	1.64	1.44	1.26	1.15	0.99	0.87	0.78		
25	300	80	25	3.0	11.424	强度					4.39	4.18	3.60	3.13	2.74	2.42	1.45	1.93	1.73	1.57	1.42	1.29	1.18		
						挠度					6.78	5.58	4.46	3.63	2.99	2.49	2.10	1.78	1.53	1.32	1.10	0.96	0.84		
						稳定	无支撑				2.75	2.27	1.70	1.30	1.02	0.81	0.65	0.53	0.43	0.36	0.30				
							有支撑				4.37	4.41	3.78	3.24	2.80	2.43	2.12	1.87	1.65	1.49	1.29	1.15	1.03		

注：见第14页注。

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

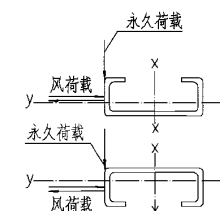
永久荷载设计值 $g = 0.5 \text{ kN/m}$

表5

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																		
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0			
1	120	50	20	2.2	4.175	强度		1.09	0.80	0.59	0.43	0.66													
						挠度		1.00	0.73	0.55	0.42	0.35													
						稳定	无支撑	0.62	0.39																
							有支撑	1.06	0.75	0.53	0.37	0.65													
2	120	50	20	2.5	4.700	强度		1.25	0.94	0.70	0.53	0.75													
						挠度		1.12	0.81	0.61	0.47	0.37													
						稳定	无支撑	0.74	0.47	0.30															
							有支撑	1.22	0.88	0.64	0.45	0.74													
3	120	50	20	3.0	5.357	强度		1.51	1.14	0.87	0.67	0.88	0.75	0.65											
						挠度		1.30	0.95	0.71	0.54	0.47	0.37	0.30											
						稳定	无支撑	0.97	0.63	0.42	0.28	0.33													
							有支撑	1.49	1.09	0.80	0.59	0.87	0.73	0.62											
4	140	50	20	2.2	4.520	强度		1.35	1.00	0.74	0.55	0.82	0.70	0.60											
						挠度		1.45	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31											
						稳定	无支撑	0.73	0.45																
							有支撑	1.31	0.93	0.66	0.46	0.79	0.66	0.55											
5	140	50	20	2.5	5.090	强度		1.56	1.17	0.88	0.66	0.94	0.80	0.69											
						挠度		1.62	1.18	0.88	0.68	0.53	0.43	0.35											
						稳定	无支撑	0.87	0.55	0.35															
							有支撑	1.51	1.09	0.78	0.56	0.91	0.76	0.64											
6	140	50	20	3.0	6.008	强度		1.88	1.43	1.09	0.84	1.10	0.94	0.81	0.71	0.62									
						挠度		1.88	1.37	1.03	0.79	0.67	0.54	0.44	0.36	0.30									
						稳定	无支撑	1.11	0.72	0.48	0.32	0.37													
							有支撑	1.83	1.34	0.99	0.72	1.07	0.89	0.75	0.64	0.54									
7	160	60	20	2.2	5.210	强度		1.97	1.50	1.16	0.90	1.07	0.91	0.79	0.69	0.60									
						挠度		2.23	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.39	0.33									
						稳定	无支撑	1.32	0.83	0.54	0.36	0.40	0.30												
							有支撑	1.99	1.47	1.10	0.82	1.08	0.91	0.77	0.65	0.56									

注:

1. 本表适用于C形钢墙梁槽口向上或向下的情况。
2. “强度”一栏为在永久荷载设计值 0.5 kN/m 时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
3. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度 $L/200$ 计算出的允许水平线荷载标准值;当取 $L/150$ 时表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
4. “稳定”一栏为在永久荷载设计值 0.5 kN/m 时,按有、无支撑计算墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
5. 墙板均按挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可仅按本表中强度、挠度栏允许线荷载值选用。



墙梁线荷载作用方向示意图(单侧挂板)

冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.5\text{kN/m}$

续表5

序 号	规 格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																	
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0		
8	160	60	20	2.5	5.870	强度		2.25	1.75	1.36	1.06	1.24	1.06	0.92	0.80	0.70	0.57							
						挠度		2.50	1.82	1.36	1.05	0.82	0.66	0.54	0.44	0.37	0.31							
						稳定	无支撑	1.57	1.00	0.66	0.45	0.47	0.36											
							有支撑	2.27	1.71	1.28	0.97	1.26	1.05	0.89	0.76	0.65	0.57							
9	160	60	20	3.0	6.950	强度		2.73	2.11	1.66	1.31	1.50	1.29	1.12	0.97	0.86	0.71	0.61						
						挠度		2.92	2.13	1.60	1.23	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46	0.39	0.33						
						稳定	无支撑	1.97	1.28	0.86	0.59	0.60	0.46	0.36										
							有支撑	2.76	2.08	1.58	1.20	1.52	1.28	1.09	0.93	0.80	0.69	0.60						
10	180	70	20	2.2	5.900	强度		2.47	1.94	1.56	1.27	1.35	1.16	1.00	0.87	0.77	0.66	0.57	0.79					
						挠度		3.25	2.37	1.78	1.37	1.07	0.86	0.70	0.57	0.48	0.40	0.34	0.29					
						稳定	无支撑	2.03	1.38	0.91	0.61	0.61	0.46	0.35										
							有支撑	2.57	1.97	1.54	1.22	1.40	1.18	1.01	0.86	0.74	0.67	0.59	0.51					
11	180	70	20	2.5	6.660	强度		2.90	2.29	1.84	1.50	1.56	1.34	1.16	1.01	0.89	0.78	0.68	0.63					
						挠度		3.64	2.65	1.99	1.53	1.21	0.96	0.78	0.64	0.54	0.45	0.38	0.33					
						稳定	无支撑	2.37	1.64	1.09	0.75	0.72	0.54	0.42	0.33									
							有支撑	3.01	2.32	1.81	1.44	1.63	1.37	1.17	1.00	0.86	0.77	0.68	0.59					
12	180	70	20	3.0	7.892	强度		3.64	2.86	2.30	1.87	1.93	1.65	1.43	1.25	1.10	0.97	0.85	0.74	0.66				
						挠度		4.27	3.11	2.34	1.80	1.50	1.20	0.98	0.80	0.67	0.56	0.48	0.41	0.35				
						稳定	无支撑	2.97	2.11	1.43	0.99	0.92	0.70	0.54	0.43	0.34								
							有支撑	3.78	2.90	2.27	1.80	2.00	1.69	1.44	1.24	1.07	0.95	0.83	0.73	0.64				
13	200	70	20	2.2	6.250	强度		2.84	2.23	1.79	1.46	1.55	1.33	1.15	1.00	0.88	0.76	0.66	0.91	0.50				
						挠度		4.16	3.03	2.28	1.75	1.38	1.10	0.89	0.74	0.61	0.52	0.44	0.37	0.32				
						稳定	无支撑	2.31	1.56	1.02	0.69	0.68	0.51	0.39	0.31									
							有支撑	2.94	2.26	1.76	1.39	1.61	1.35	1.15	0.99	0.85	0.77	0.67	0.59	0.51				
14	200	70	20	2.5	7.050	强度		3.33	2.63	2.11	1.73	1.79	1.54	1.33	1.16	1.02	0.89	0.78	0.74	0.60	0.53			
						挠度		4.67	3.40	2.55	1.97	1.55	1.24	1.00	0.83	0.69	0.58	0.49	0.42	0.36	0.31			
						稳定	无支撑	2.70	1.84	1.23	0.84	0.80	0.60	0.46	0.36									
							有支撑	3.45	2.65	2.08	1.65	1.86	1.57	1.34	1.15	0.99	0.89	0.77	0.68	0.59	0.52			
15	200	70	20	3.0	8.363	强度		4.18	3.30	2.65	2.16	2.21	1.90	1.65	1.44	1.27	1.13	0.98	0.86	0.76	0.67	0.60		
						挠度		5.48	3.99	3.00	2.31	1.92	1.54	1.25	1.03	0.86	0.72	0.61	0.52	0.45	0.37	0.32		
						稳定	无支撑	3.37	2.35	1.58	1.10	1.02	0.77	0.60	0.47	0.38	0.31							
							有支撑	4.33	3.34	2.61	2.06	2.30	1.94	1.65	1.42	1.23	1.07	0.95	0.83	0.73	0.64	0.57		
16	220	75	20	2.2	6.770	强度		3.36	2.65	2.12	1.73	1.81	1.55	1.35	1.18	1.04	0.92	0.79	1.11	0.61	0.54	0.48		
						挠度		5.44	3.96	2.98	2.29	1.80	1.44	1.17	0.96	0.80	0.68	0.57	0.49	0.42	0.37	0.32		
						稳定	无支撑	2.89	2.05	1.37	0.93	0.88	0.66	0.51	0.39	0.31								
							有支撑	3.53	2.71	2.12	1.69	1.90	1.61	1.37	1.18	1.02	0.89	0.80	0.71	0.62	0.55	0.49		

注: 见第17页注。

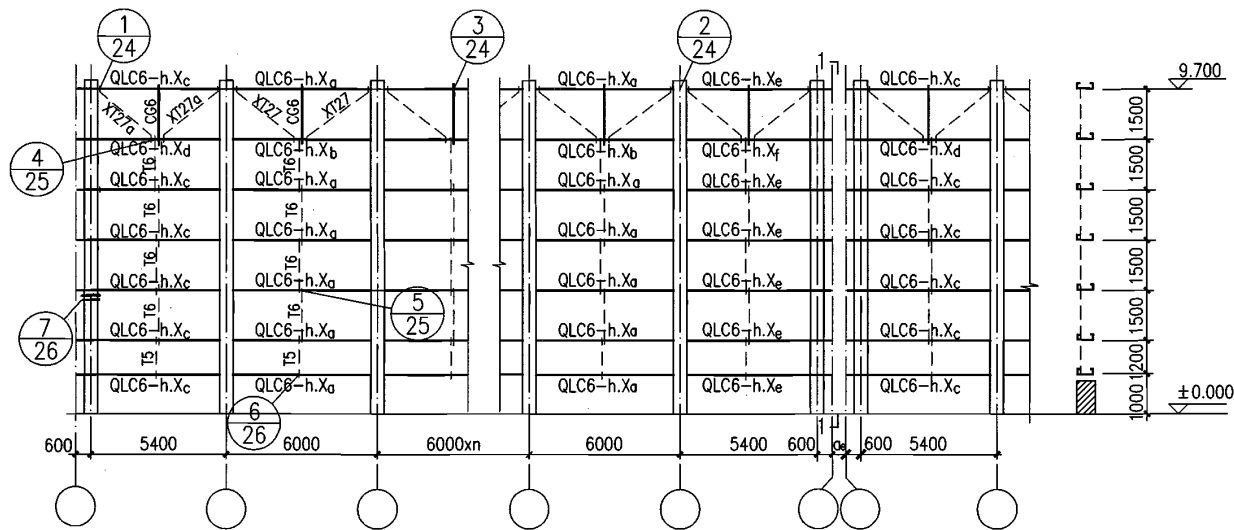
冷弯薄壁卷边槽钢 (C形钢) 墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.5\text{kN/m}$

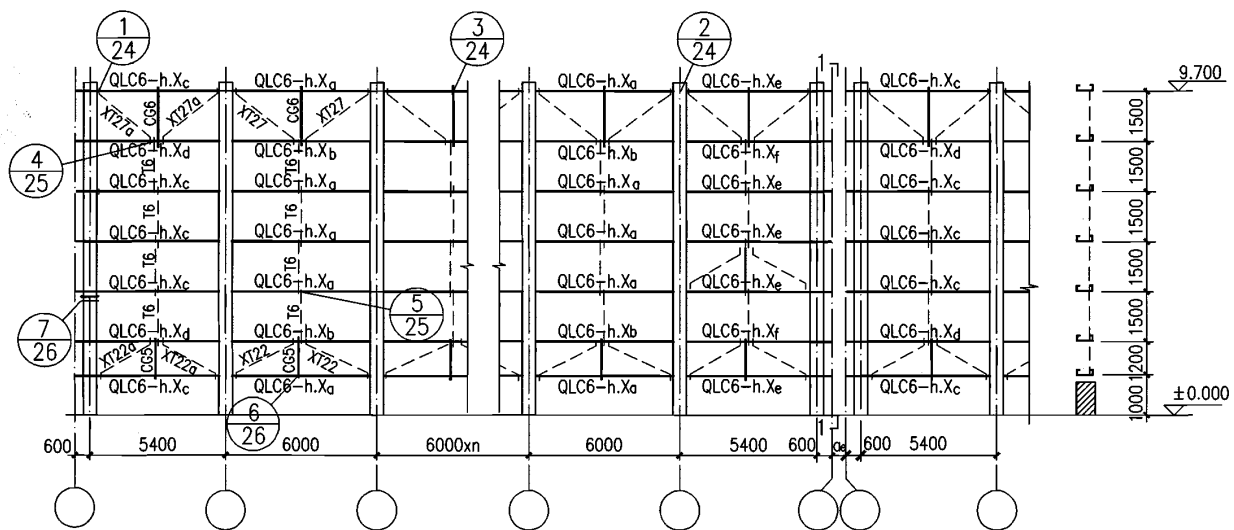
续表5

序号	规格				重量 kg/m	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)																	
	h	b	a	t			4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0		
17	220	75	20	2.5	7.640	强度		3.94	3.11	2.50	2.05	2.10	1.80	1.56	1.37	1.20	1.07	0.94	0.88	0.73	0.65	0.57	0.51	
						挠度		6.10	4.45	3.34	2.57	2.02	1.62	1.31	1.08	0.90	0.76	0.64	0.55	0.48	0.41	0.36	0.32	
						稳定	无支撑	3.36	2.40	1.62	1.11	1.03	0.77	0.59	0.46	0.37								
							有支撑	4.13	3.19	2.50	1.99	2.21	1.87	1.59	1.37	1.18	1.03	0.93	0.82	0.72	0.64	0.56	0.50	
18	220	75	25	3.0	9.305	强度		5.14	4.07	3.29	2.71	2.67	2.30	1.99	1.75	1.54	1.37	1.24	1.02	0.98	0.87	0.78	0.70	
						挠度		7.38	5.38	4.04	3.11	2.58	2.06	1.68	1.38	1.15	0.97	0.82	0.70	0.61	0.50	0.44	0.38	
						稳定	无支撑	4.46	3.26	2.33	1.63	1.42	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.34						
							有支撑	5.41	4.22	3.33	2.67	2.82	2.40	2.05	1.77	1.54	1.34	1.20	1.06	0.94	0.83	0.74	0.66	
19	250	75	20	2.2	7.280	强度		3.99	3.14	2.52	2.06	2.15	1.84	1.60	1.39	1.23	1.09	0.94	1.31	0.73	0.64	0.57	0.50	
						挠度		7.35	5.36	4.03	3.10	2.43	1.94	1.58	1.30	1.08	0.91	0.77	0.66	0.57	0.50	0.44	0.38	
						稳定	无支撑	3.40	2.41	1.59	1.07	1.02	0.76	0.58	0.45	0.36								
							有支撑	4.17	3.21	2.51	1.99	2.25	1.90	1.62	1.39	1.20	1.05	0.95	0.83	0.73	0.65	0.57	0.51	
20	250	75	20	2.5	8.228	强度		4.68	3.69	2.97	2.43	2.49	2.14	1.85	1.62	1.43	1.27	1.12	1.06	0.87	0.78	0.69	0.61	
						挠度		8.26	6.02	4.52	3.48	2.74	2.19	1.78	1.47	1.22	1.03	0.87	0.75	0.65	0.56	0.49	0.43	
						稳定	无支撑	3.96	2.81	1.87	1.28	1.18	0.88	0.68	0.53	0.42	0.33							
							有支撑	4.89	3.77	2.96	2.35	2.61	2.20	1.88	1.62	1.40	1.21	1.10	0.97	0.85	0.75	0.67	0.59	
21	250	75	25	3.0	10.011	强度		6.10	4.84	3.91	3.21	3.17	2.73	2.37	2.07	1.83	1.62	1.45	1.23	1.17	1.04	0.93	0.83	
						挠度		10.00	7.29	5.47	4.22	3.49	2.79	2.27	1.87	1.56	1.31	1.11	0.95	0.82	0.68	0.59	0.52	
						稳定	无支撑	5.25	3.81	2.68	1.86	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.47	0.38	0.32					
							有支撑	6.42	4.99	3.94	3.16	3.34	2.84	2.43	2.09	1.81	1.58	1.39	1.25	1.10	0.98	0.87	0.77	
22	280	80	20	2.5	9.013	强度					2.95	2.98	2.56	2.22	1.94	1.71	1.52	1.36	1.16	1.07	0.95	0.85	0.76	
						挠度					4.74	3.88	3.10	2.52	2.08	1.73	1.46	1.24	1.06	0.92	0.77	0.67	0.59	
						稳定	无支撑				1.72	1.54	1.15	0.88	0.68	0.54	0.43	0.35						
							有支撑				2.90	3.14	2.67	2.28	1.97	1.70	1.48	1.30	1.18	1.05	0.93	0.82	0.74	
23	280	80	25	3.0	10.953	强度					3.89	3.80	3.26	2.83	2.48	2.19	1.95	1.74	1.35	1.42	1.28	1.15	1.03	
						挠度					5.74	4.73	3.79	3.08	2.54	2.11	1.78	1.51	1.30	1.12	0.93	0.81	0.71	
						稳定	无支撑				2.46	2.10	1.58	1.21	0.94	0.75	0.60	0.49	0.40	0.33				
							有支撑				3.88	4.00	3.43	2.94	2.54	2.20	1.93	1.69	1.54	1.35	1.21	1.08	0.96	
24	300	80	20	2.5	9.405	强度					3.24	3.27	2.81	2.44	2.13	1.88	1.67	1.49	1.34	1.21	1.05	0.93	0.84	
						挠度					5.59	4.57	3.66	2.97	2.45	2.04	1.72	1.46	1.25	1.08	0.90	0.79	0.69	
						稳定	无支撑				1.86	1.66	1.24	0.95	0.74	0.58	0.46	0.38	0.31					
							有支撑				3.18	3.45	2.93	2.50	2.16	1.87	1.63	1.42	1.30	1.14	1.02	0.90	0.80	
25	300	80	25	3.0	11.424	强度					4.27	4.17	3.58	3.11	2.73	2.41	2.14	1.91	0.00	1.56	1.41	1.27	1.14	
						挠度					6.78	5.58	4.46	3.63	2.99	2.49	2.10	1.78	1.53	1.32	1.10	0.96	0.84	
						稳定	无支撑				2.66	2.26	1.70	1.30	1.01	0.80	0.65	0.52	0.43	0.36	0.30			
							有支撑				4.25	4.39	3.76	3.22	2.78	2.42	2.11	1.85	1.63	1.48	1.32	1.18	1.05	

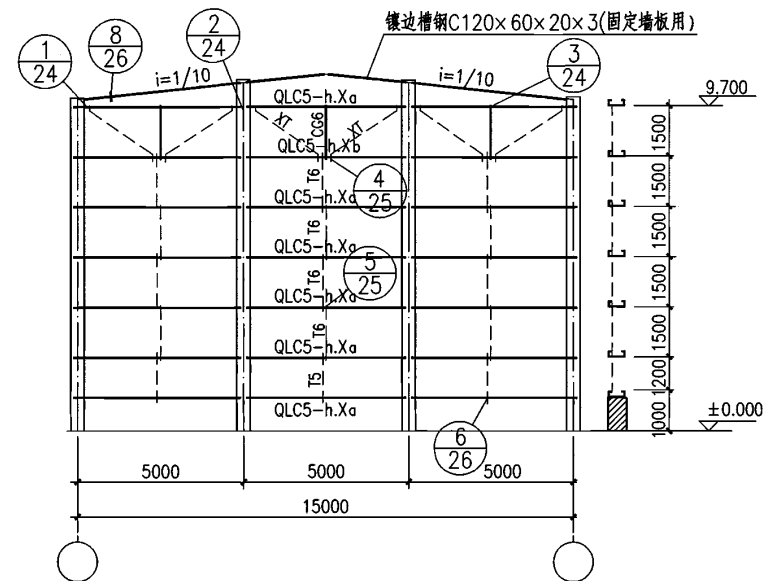
注：见第17页注。



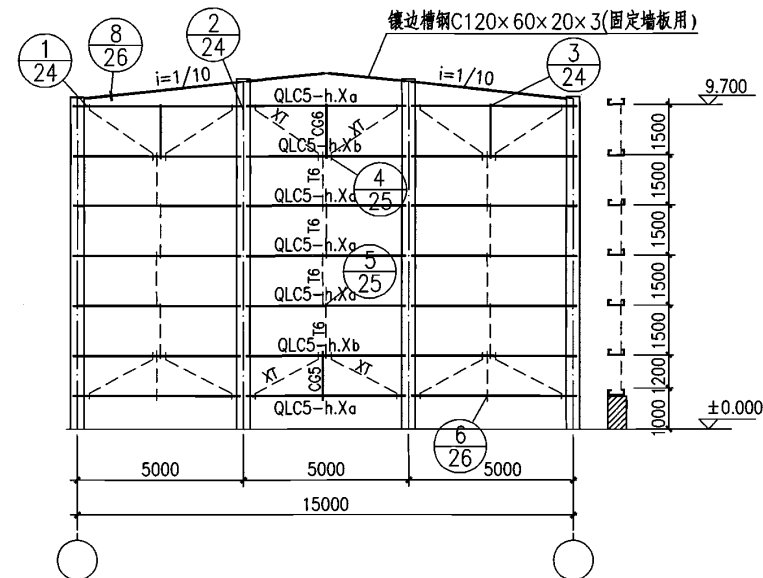
纵墙墙梁外侧布置示例图（一）



纵墙墙梁内侧布置示例图（二）



山墙墙梁外侧布置示例图（三）



山墙墙梁内侧布置示例图（四）

注：

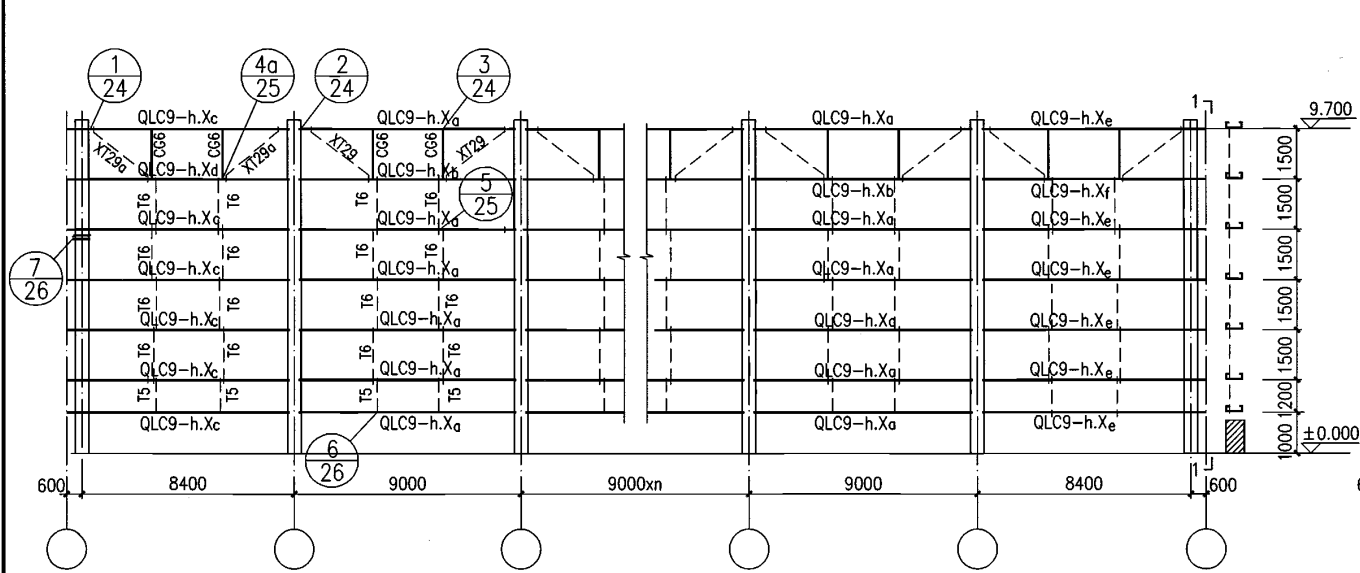
1. 本图仅表示外侧挂板墙梁,墙梁外侧和内侧的构件、拉条和撑杆的布置示例图,当墙梁稳定按无支撑选用时,可取消墙梁的内侧拉条和撑杆。
2. 当外侧与内侧墙梁在同一位置处的右下角字母不同时,应分别按内、外侧的字母预留孔。
3. 本图未考虑门窗洞口,洞口处的局部修改见第27页。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置图例（一）

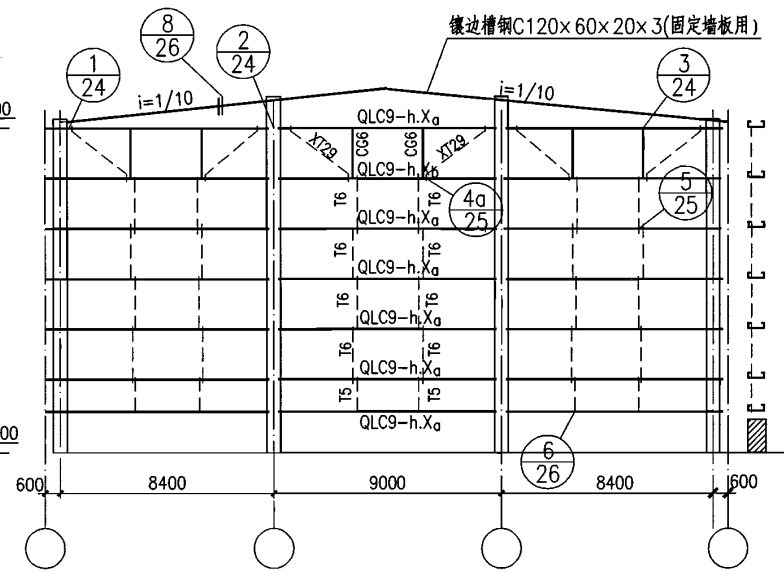
图集号 05SG521-4

审核 汪洪涛 校对 张圣华 设计 刘迎春

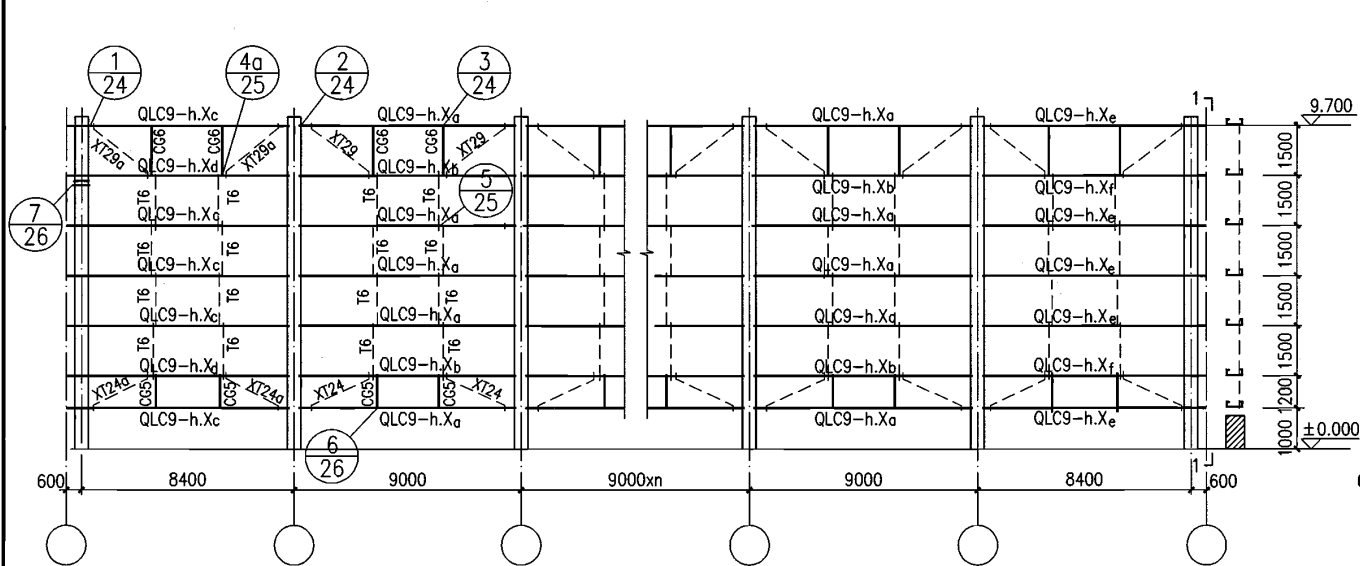
页 20



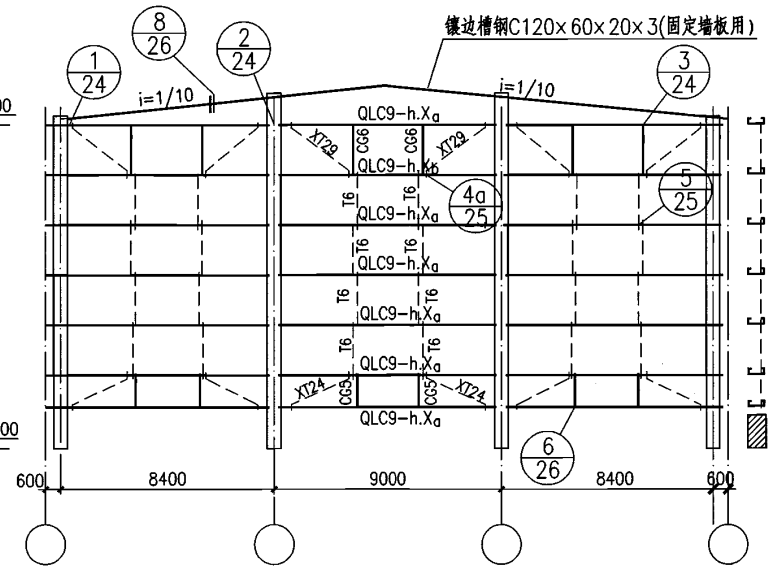
纵墙墙梁外侧布置示例图（一）



山墙墙梁外侧布置示例图（三）



纵墙墙梁内侧布置示例图（二）



山墙墙梁内侧布置示例图（四）

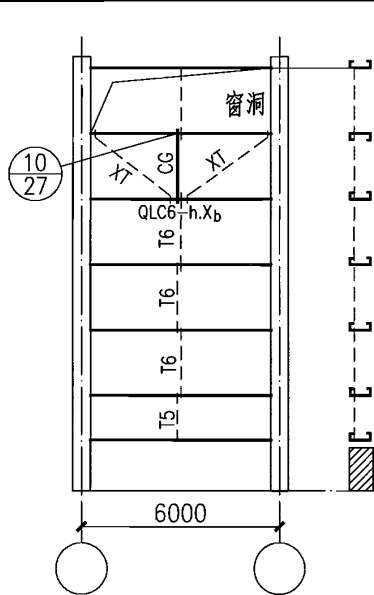
注：

1. 本图未表示变形缝，变形缝处的墙梁编号可参阅第20页。
2. 余同第20页。

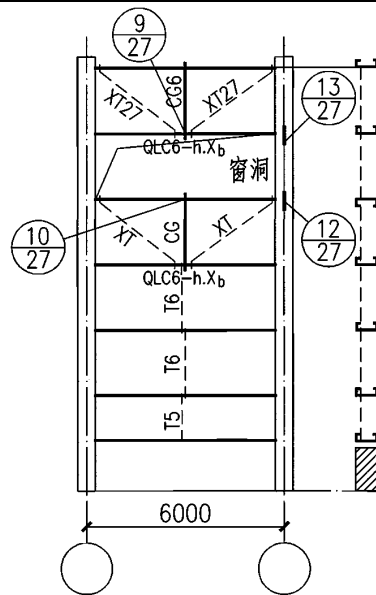
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置图例（二）

图集号 05SG521-4

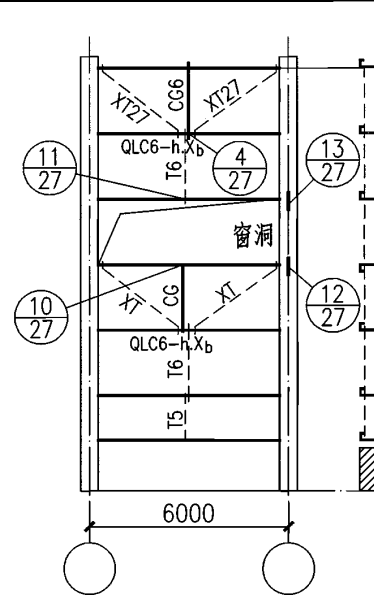
审核 汪洪涛 校对 房鹏鹏 设计 张丽娟 页 21



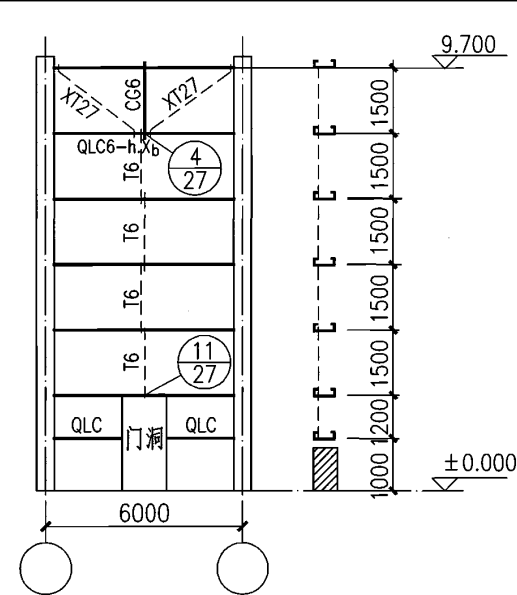
窗洞在顶
(墙梁外侧)



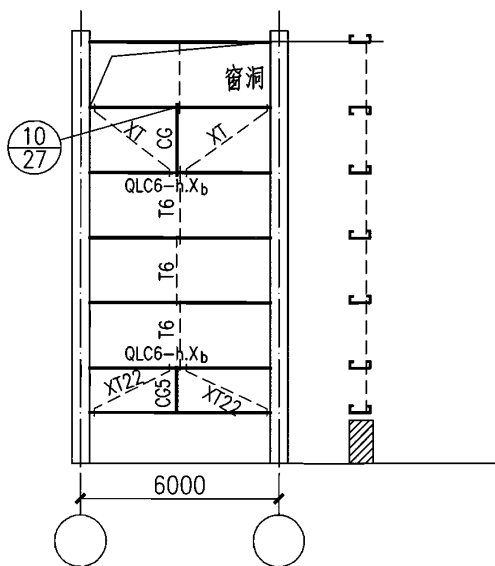
窗洞在第二开间
(墙梁外侧)



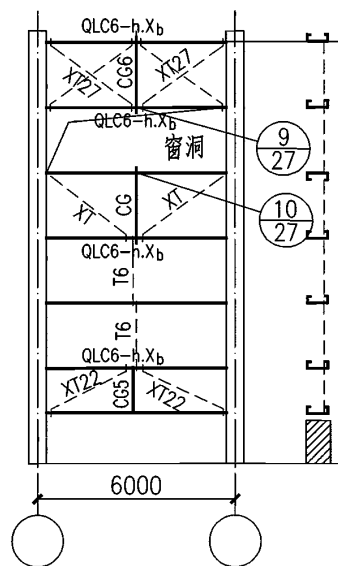
窗洞在任意开间
(墙梁外侧)



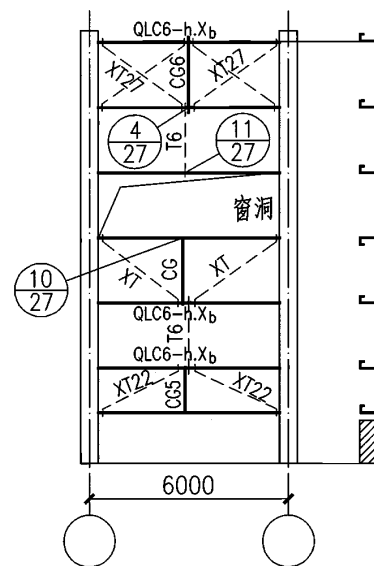
门洞
(墙梁外侧)



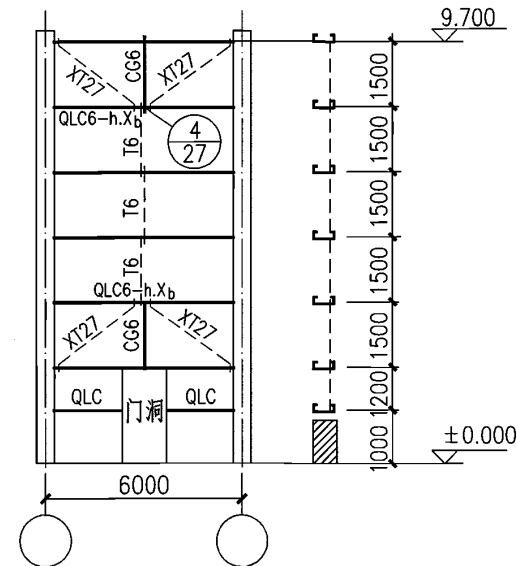
窗洞在顶
(墙梁内侧)



窗洞在第二开间
(墙梁内侧)



窗洞在任意开间
(墙梁内侧)



门洞
(墙梁内侧)

注：

1. 本图的冷弯薄壁卷边槽钢墙梁均以开口朝上示意,但在门窗洞口处洞上为开口向上,洞下为开口向下。
2. 本图仅表示出带斜拉条的墙梁编号,其余编号见第20页。
3. 余同第23页。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置图例(三)

审核 汪洪涛

校对 房鹏鹏

设计 张丽娟

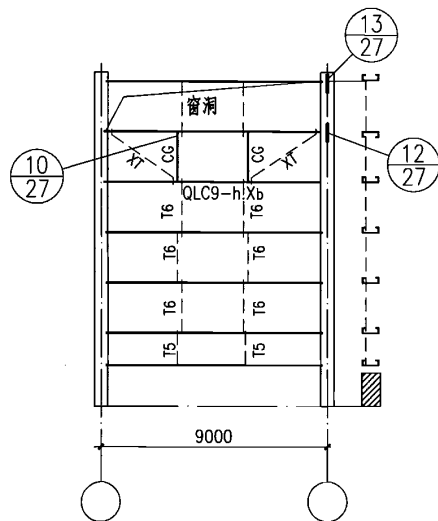
张丽娟

页

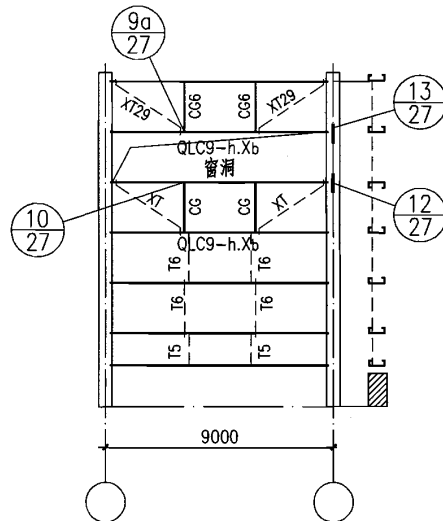
图集号

05SG521-4

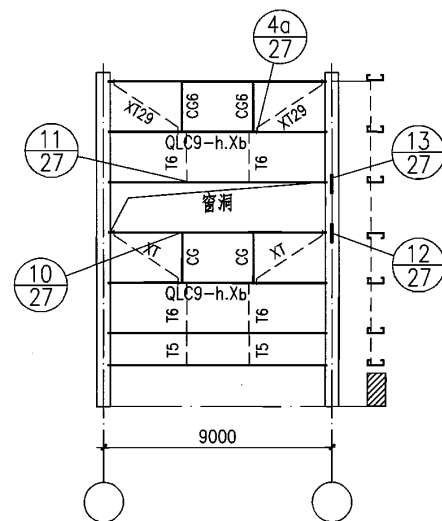
22



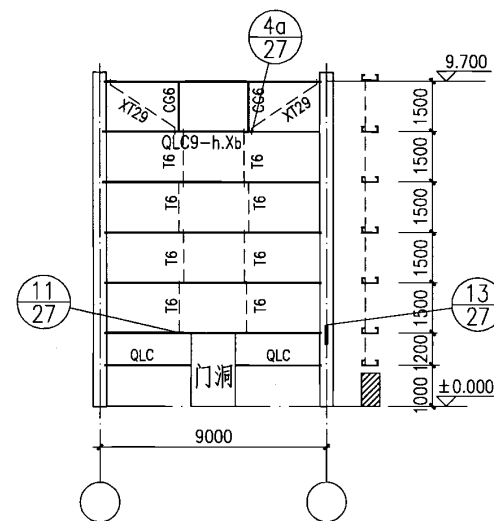
窗洞在顶
(墙梁外侧)



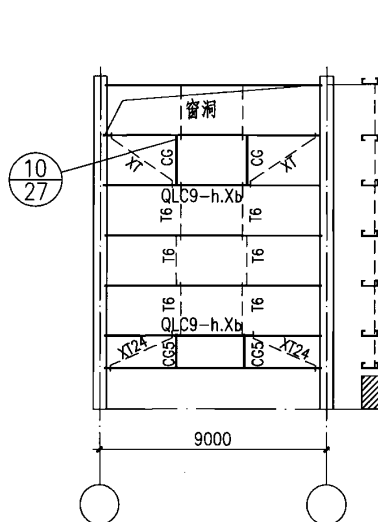
窗洞在第二开间
(墙梁外侧)



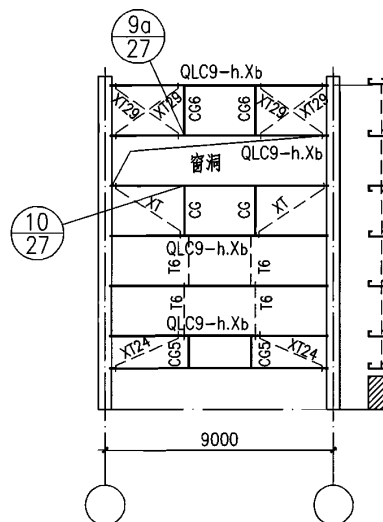
窗洞在任意开间
(墙梁外侧)



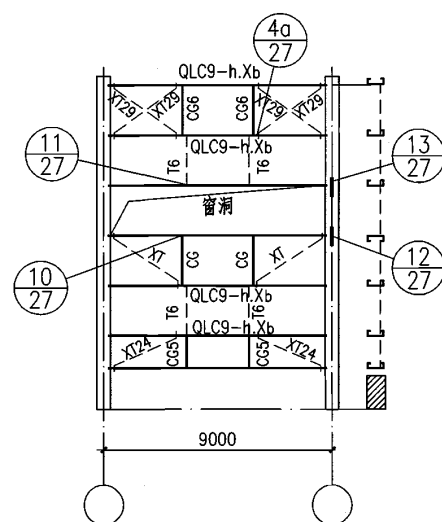
门洞
(墙梁外侧)



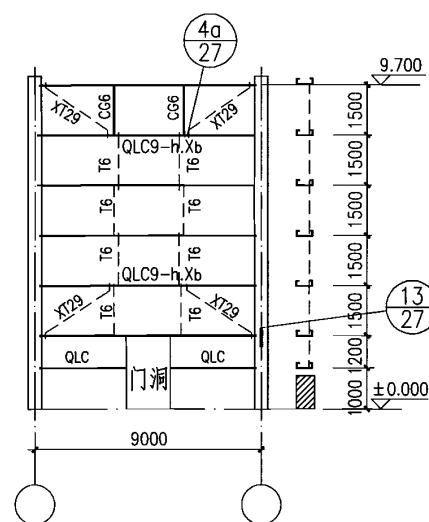
窗洞在顶
(墙梁内侧)



窗洞在第二开间
(墙梁内侧)



窗洞在任意开间
(墙梁内侧)



门洞
(墙梁内侧)

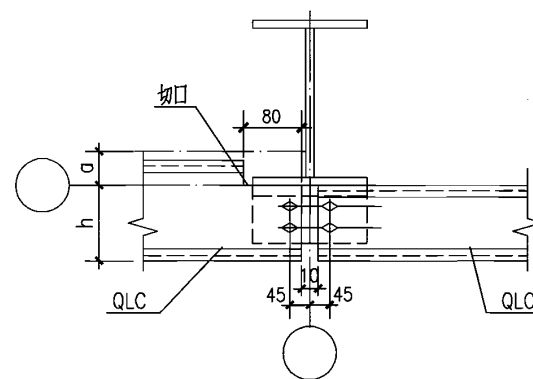
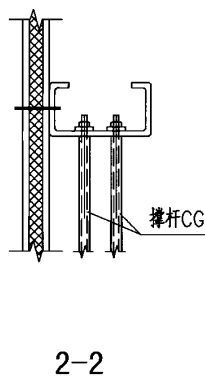
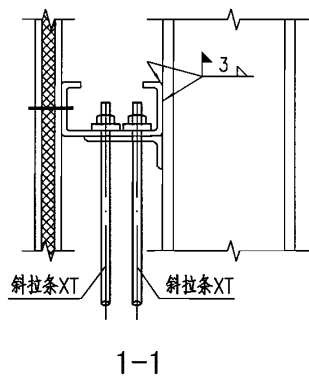
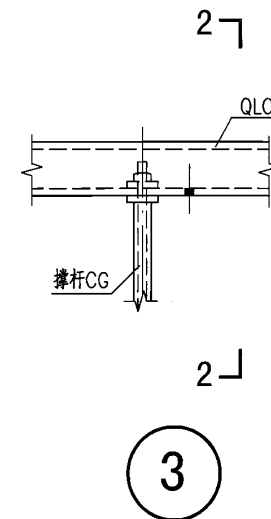
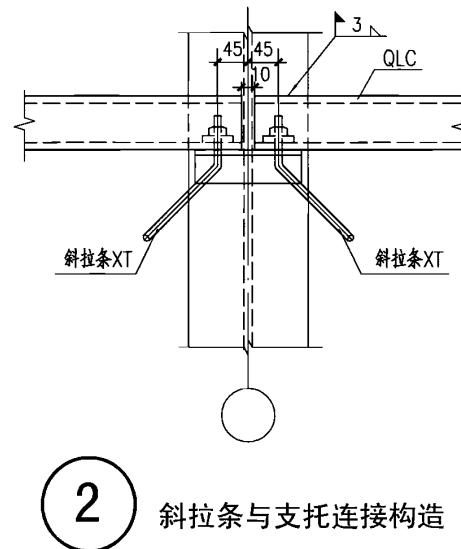
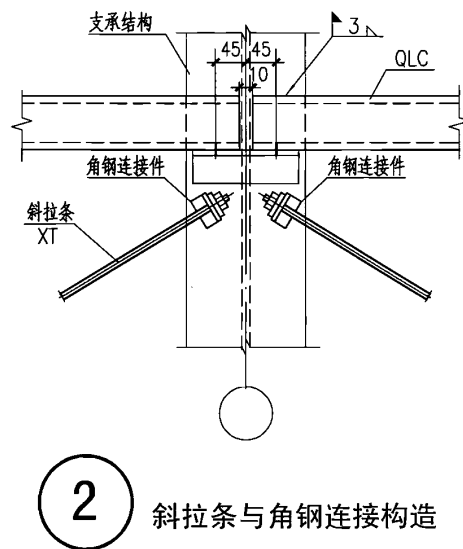
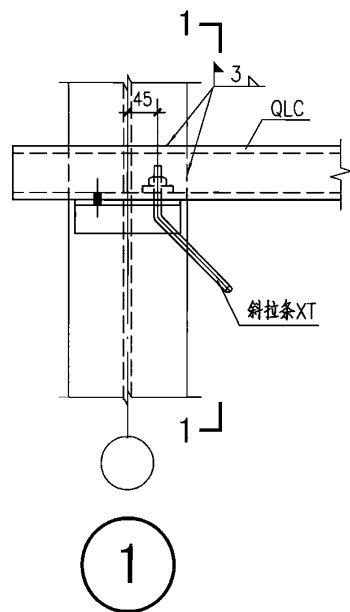
注：

1. 本图的冷弯薄壁卷边槽钢墙梁均以开口朝上示意,但在门窗洞口处洞上为开口向上,洞下为开口向下。
2. 本图仅表示出带斜拉条的墙梁编号,其余编号见第21页。
3. 墙梁在门窗洞口中断时,截面尺寸与支托构造不变。
4. 当墙梁顶部开间开窗洞时,宜按图所示虚线增加立柱(□30×2.5),以增强顶部墙梁的刚度。
5. 窗洞下墙梁开间的CG和XT尺寸应按实际的墙梁间距,并考虑页27节点10冷弯薄壁卷边槽钢墙梁宽度b,按页43得出,本图不予编号。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置图例(四)

审核 汪洪涛 校对 房鹏鹏 房鹏鹏 设计 张丽娟 张丽娟

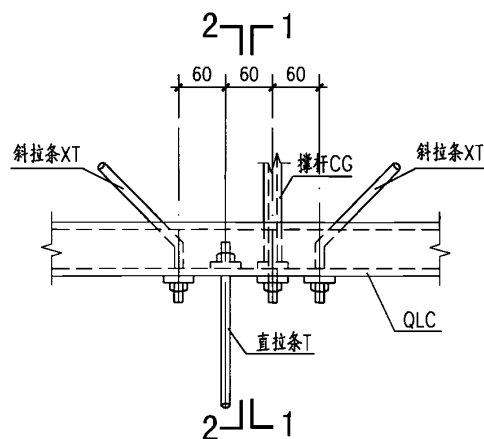
图集号 05SG521-4



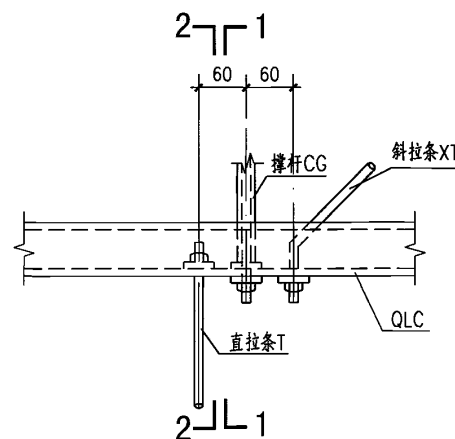
山墙不同高度墙梁连接节点

注：
未注明的螺栓为M12，孔为 $\phi 13$ 。

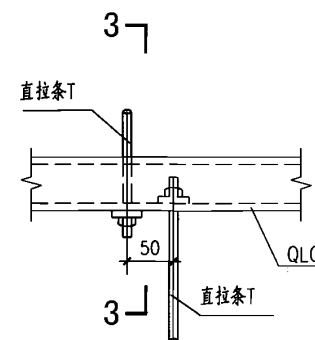
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁安装节点图（一）						图集号	05SG521-4
审核	汪洪涛	校对	房鹏鹏	设计	张丽娟	页	24



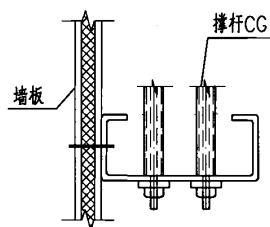
4



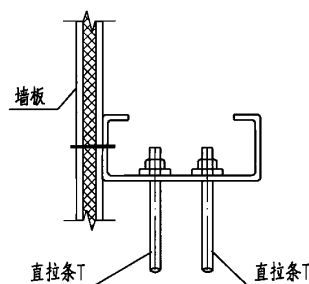
4a



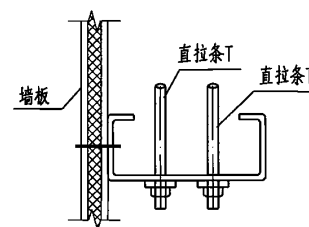
5



1-1



2-2



3-3

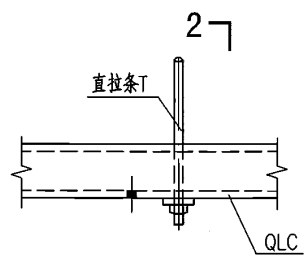
注：
未注明的螺栓为M12，孔为 $\phi 13$ 。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁安装节点图 (二)

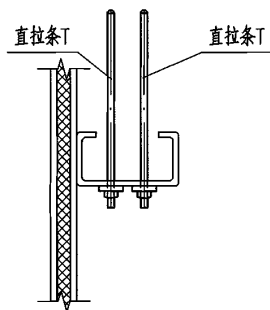
图集号 05SG521-4

审核 汪洪涛 校对 房鹏鹏 设计 张丽娟 张丽娟

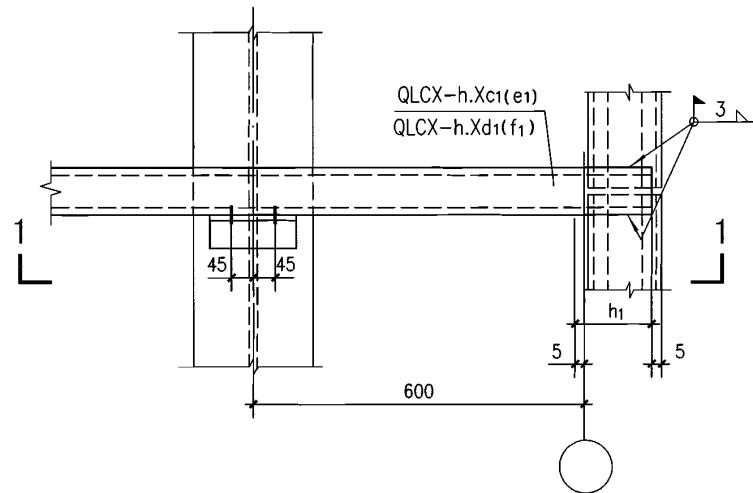
页 25



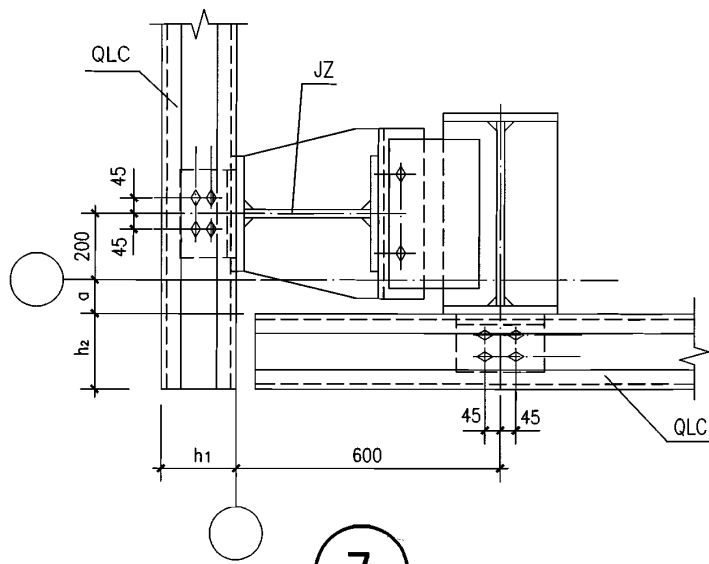
6



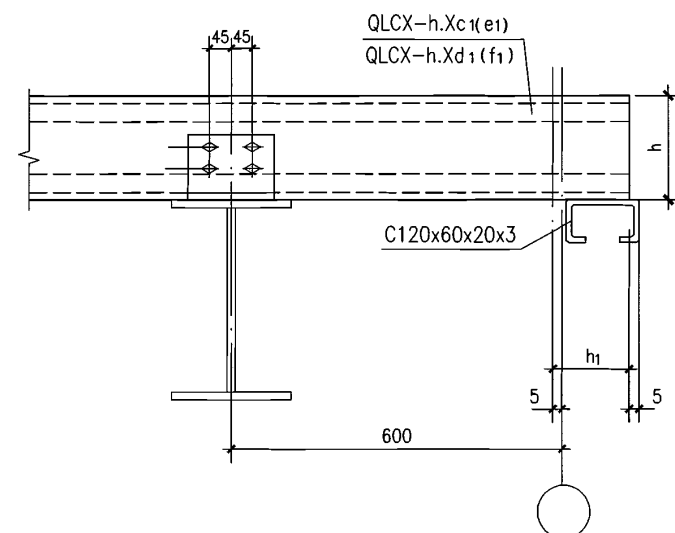
2-2



8



7

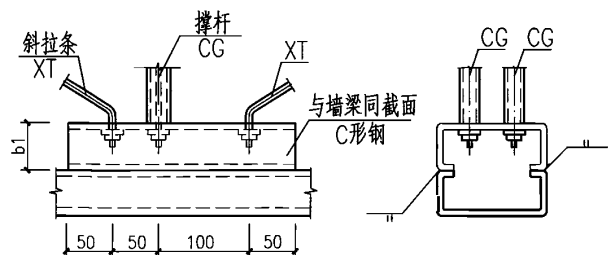


1-1

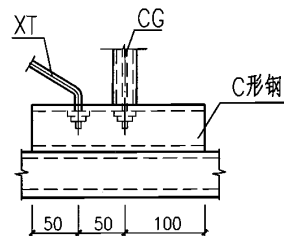
注:

1. 图中 h_1 、 h_2 为山墙侧墙梁高度, h 为檩条高度, a 为轴线距柱边的距离, 见工程施工图。
2. 当采用发泡水泥复合板时, 节点⑧中C120x60x20x3与复合板边框相焊。

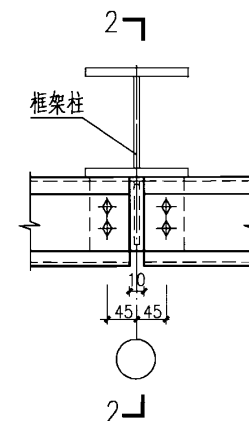
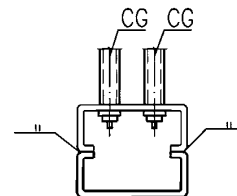
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁安装节点图 (三)					图集号	05SG521-4
审核	汪洪涛	校对	房鹏鹏	房鹏鹏	设计	张丽娟 张丽娟
					页	26



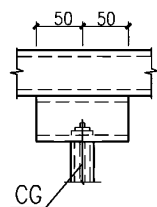
9



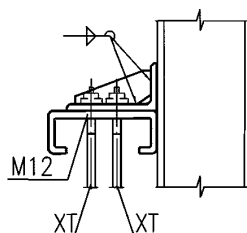
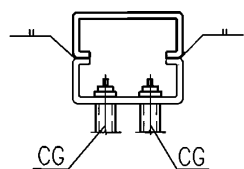
9a



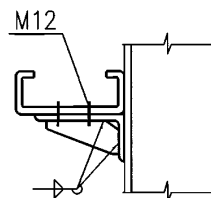
12



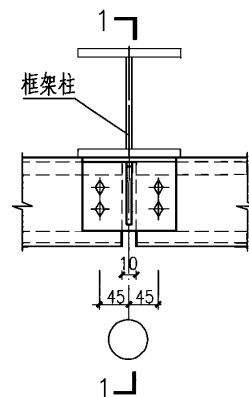
10



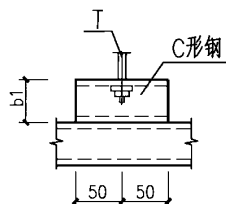
1-1



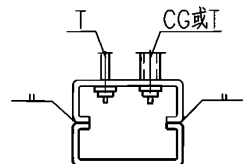
2-2



13



11



注：

1. 斜拉条宜拉在墙梁支托孔上,未注明孔为 $\phi 13$,螺栓为M12。
2. 本图集集中的墙梁支托详图,可按第45页选用。
3. 窗洞上下墙梁的内表面不允许有突出物(拉条螺母等)等妨碍窗扇安装,如节点⑨⑩所示。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁门窗洞口节点图

图集号 05SG521-4

审核 汪洪涛 设计 房鹏鹏 页 27

高频焊接薄壁H型钢墙梁编号表

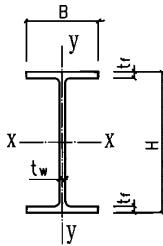
表6

序号	规 格				墙 梁 跨 度 (m)						
	H	B	t _w	t _f	6. 0	6. 5	7. 0	7. 5	8. 0	8. 5	9. 0
	mm										
1	150	75	3. 2	4. 5	QLH6-15. 1	QLH6. 5-15. 1	QLH7-15. 1	QLH7. 5-15. 1	QLH8-15. 1	QLH8. 5-15. 1	QLH9-15. 1
2	150	75	4. 5	6. 0	QLH6-15. 2	QLH6. 5-15. 2	QLH7-15. 2	QLH7. 5-15. 2	QLH8-15. 2	QLH8. 5-15. 2	QLH9-15. 2
3	150	100	3. 2	4. 5	QLH6-15. 3	QLH6. 5-15. 3	QLH7-15. 3	QLH7. 5-15. 3	QLH8-15. 3	QLH8. 5-15. 3	QLH9-15. 3
4	150	100	4. 5	6. 0	QLH6-15. 4	QLH6. 5-15. 4	QLH7-15. 4	QLH7. 5-15. 4	QLH8-15. 4	QLH8. 5-15. 4	QLH9-15. 4
5	200	100	3. 2	4. 5	QLH6-20. 1	QLH6. 5-20. 1	QLH7-20. 1	QLH7. 5-20. 1	QLH8-20. 1	QLH8. 5-20. 1	QLH9-20. 1
6	200	100	4. 5	6. 0	QLH6-20. 2	QLH6. 5-20. 2	QLH7-20. 2	QLH7. 5-20. 2	QLH8-20. 2	QLH8. 5-20. 2	QLH9-20. 2
7	200	150	4. 5	6. 0	QLH6-20. 3	QLH6. 5-20. 3	QLH7-20. 3	QLH7. 5-20. 3	QLH8-20. 3	QLH8. 5-20. 3	QLH9-20. 3
8	250	125	4. 5	6. 0	QLH6-25. 1	QLH6. 5-25. 1	QLH7-25. 1	QLH7. 5-25. 1	QLH8-25. 1	QLH8. 5-25. 1	QLH9-25. 1
9	250	150	4. 5	6. 0	QLH6-25. 2	QLH6. 5-25. 2	QLH7-25. 2	QLH7. 5-25. 2	QLH8-25. 2	QLH8. 5-25. 2	QLH9-25. 2
10	300	150	4. 5	6. 0	QLH6-30. 1	QLH6. 5-30. 1	QLH7-30. 1	QLH7. 5-30. 1	QLH8-30. 1	QLH8. 5-30. 1	QLH9-30. 1
11	350	150	4. 5	6. 0	QLH6-35. 1	QLH6. 5-35. 1	QLH7-35. 1	QLH7. 5-35. 1	QLH8-35. 1	QLH8. 5-35. 1	QLH9-35. 1
12	350	175	4. 5	6. 0	QLH6-35. 2	QLH6. 5-35. 2	QLH7-35. 2	QLH7. 5-35. 2	QLH8-35. 2	QLH8. 5-35. 2	QLH9-35. 2

高频焊接薄壁H型钢墙梁编号表

续表6

序号	规 格				墙 梁 跨 度 (m)					
	H	B	t _w	t _f	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0
	mm									
1	150	75	3.2	4.5	QLH9.5-15.1	QLH10-15.1				
2	150	75	4.5	6.0	QLH9.5-15.2	QLH10-15.2	QLH10.5-15.2	QLH11-15.2		
3	150	100	3.2	4.5	QLH9.5-15.3	QLH10-15.3	QLH10.5-15.3			
4	150	100	4.5	6.0	QLH9.5-15.4	QLH10-15.4	QLH10.5-15.4	QLH11-15.4	QLH11.5-15.4	
5	200	100	3.2	4.5	QLH9.5-20.1	QLH10-20.1	QLH10.5-20.1	QLH11-20.1	QLH11.5-20.1	QLH12-20.1
6	200	100	4.5	6.0	QLH9.5-20.2	QLH10-20.2	QLH10.5-20.2	QLH11-20.2	QLH11.5-20.2	QLH12-20.2
7	200	150	4.5	6.0	QQLH9.5-20.3	QLH10-20.3	QLH10.5-20.3	QLH11-20.3	QLH11.5-20.3	QLH12-20.3
8	250	125	4.5	6.0	QQLH9.5-25.1	QLH10-25.1	QLH10.5-25.1	QLH11-25.1	QLH11.5-25.1	QLH12-25.1
9	250	150	4.5	6.0	QQLH9.5-25.2	QLH10-25.2	QLH10.5-25.2	QLH11-25.2	QLH11.5-25.2	QLH12-25.2
10	300	150	4.5	6.0	QQLH9.5-30.1	QLH10-30.1	QLH10.5-30.1	QLH11-30.1	QLH11.5-30.1	QLH12-30.1
11	350	150	4.5	6.0	QQLH9.5-35.1	QLH10-35.1	QLH10.5-35.1	QLH11-35.1	QLH11.5-35.1	QLH12-35.1
12	350	175	4.5	6.0	QQLH9.5-35.2	QLH10-35.2	QLH10.5-35.2	QLH11-35.2	QLH11.5-35.2	QLH12-35.2



注： 1. 本表编号供对照与查用构件详图编号用。
2. 墙梁截面高度、宽度、厚度等尺寸符号见右图：

高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

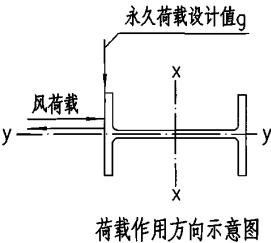
永久荷载设计值 $g=0.2\text{kN/m}$

表7

序号	规格				重量 (kg/m)	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)														
	H(mm)	B(mm)	t _w (mm)	t _f (mm)			6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0		
1	150	75	3.2	4.5	8.84	强度		2.40	2.26	1.95	1.69	1.49	1.31	1.17	1.05	0.94					
						挠度		1.58	1.24	1.00	0.81	0.67	0.56	0.47	0.40	0.34					
						稳定	无支撑	0.81	0.70	0.56	0.45	0.37									
							有支撑	1.71	1.92	1.61	1.36	1.15	0.99	0.85	0.74	0.64					
2	150	75	4.5	6	11.94	强度		3.23	2.97	2.56	2.23	1.95	1.73	1.54	1.38	1.24	1.12	1.02			
						挠度		2.07	1.63	1.30	1.06	0.87	0.73	0.61	0.52	0.45	0.39	0.34			
						稳定	无支撑	1.45	1.22	0.97	0.79	0.65	0.54	0.45	0.38						
							有支撑	2.51	2.61	2.20	1.88	1.61	1.39	1.21	1.06	0.93	0.83	0.73			
3	150	100	3.2	4.5	10.61	强度		3.22	2.90	2.50	2.18	1.91	1.69	1.51	1.35	1.22	1.10				
						挠度		2.02	1.59	1.27	1.03	0.85	0.71	0.60	0.51	0.44	0.38				
						稳定	无支撑	1.59	1.27	0.99	0.80	0.65	0.53	0.45	0.38						
							有支撑	2.68	2.69	2.28	1.94	1.67	1.45	1.27	1.11	0.98	0.87	0.77			
5	200	100	3.2	4.5	11.86	强度		4.58	4.13	3.56	3.10	2.72	2.40	2.14	1.92	1.73	1.57	1.43	1.30	1.19	
						挠度		3.83	3.01	2.41	1.96	1.62	1.35	1.13	0.96	0.83	0.71	0.62	0.54	0.48	
						稳定	无支撑	1.92	1.53	1.18	0.92	0.74	0.60	0.49	0.41						
							有支撑	3.66	3.76	3.17	2.70	2.31	2.00	1.73	1.51	1.32	1.16	1.02	0.90	0.80	

注：

1. “强度”一栏为在永久荷载设计值 $g=0.2\text{kN/m}$ 时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
2. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度 $L/200$ 计算出的墙梁允许水平线荷载标准值;当取 $L/150$ 时,表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
3. “稳定”一栏为在永久荷载设计值 $g=0.2\text{kN/m}$ 时,按有无支撑计算出的墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
4. 墙板均按挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可仅按本表中强度、挠度栏选用。



高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

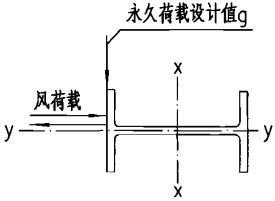
永久荷载设计值 $g=0.3\text{kN/m}$

表8

序号	规格				重量 (kg/m)	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)													
	H(mm)	B(mm)	t _w (mm)	t _f (mm)			6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	
1	150	75	3.2	4.5	8.84	强度		2.25	2.25	1.94	1.68	1.47	1.30	1.16	1.03	0.93				
						挠度		1.58	1.24	1.00	0.81	0.67	0.56	0.47	0.40	0.34				
						稳定	无支撑	0.76	0.70	0.55	0.44	0.36								
							有支撑	1.58	1.91	1.60	1.35	1.14	0.98	0.84	0.72	0.63				
2	150	75	4.5	6	11.94	强度		3.09	2.96	2.55	2.21	1.94	1.71	1.52	1.36	1.23	1.11	1.01		
						挠度		2.07	1.63	1.30	1.06	0.87	0.73	0.61	0.52	0.45	0.39	0.34		
						稳定	无支撑	1.39	1.22	0.97	0.78	0.64	0.53	0.45	0.38					
							有支撑	2.38	2.60	2.19	1.86	1.60	1.38	1.20	1.05	0.92	0.81	0.72		
3	150	100	3.2	4.5	10.61	强度		3.11	2.89	2.49	2.17	1.90	1.68	1.50	1.34	1.21	1.09			
						挠度		2.02	1.59	1.27	1.03	0.85	0.71	0.60	0.51	0.44	0.38			
						稳定	无支撑	1.54	1.26	0.99	0.79	0.64	0.53	0.44	0.37					
							有支撑	2.57	2.68	2.27	1.93	1.66	1.44	1.26	1.10	0.97	0.86			
4	150	100	4.5	6	14.29	强度		4.18	3.79	3.27	2.84	2.50	2.21	1.97	1.76	1.59	1.44	1.31	1.19	
						挠度		2.64	2.08	1.66	1.35	1.11	0.93	0.78	0.67	0.57	0.49	0.43	0.38	
						稳定	无支撑	2.54	2.13	1.69	1.36	1.11	0.92	0.77	0.65	0.56	0.48	0.41	0.36	
							有支撑	3.59	3.56	3.02	2.59	2.24	1.95	1.71	1.51	1.34	1.19	1.07	0.96	
5	200	100	3.2	4.5	11.86	强度		4.43	4.12	3.55	3.08	2.71	2.39	2.13	1.91	1.72	1.55	1.41	1.29	1.18
						挠度		3.83	3.01	2.41	1.96	1.62	1.35	1.13	0.96	0.83	0.71	0.62	0.54	0.48
						稳定	无支撑	1.85	1.52	1.17	0.92	0.73	0.59	0.49	0.41	0.35				
							有支撑	3.52	3.75	3.16	2.69	2.30	1.98	1.72	1.50	1.31	1.15	1.01	0.89	0.79
6	200	100	4.5	6	16.06	强度		5.99	5.44	4.69	4.08	3.58	3.17	2.82	2.53	2.28	2.06	1.87	1.71	1.57
						挠度		5.05	3.97	3.18	2.58	2.13	1.78	1.50	1.27	1.09	0.94	0.82	0.72	0.63
						稳定	无支撑	2.93	2.36	1.85	1.49	1.21	1.00	0.84	0.71	0.60	0.52	0.45	0.39	
							有支撑	4.94	5.01	4.24	3.62	3.12	2.70	2.36	2.06	1.82	1.61	1.43	1.27	1.14
7	200	150	4.5	6	20.77	强度		8.79	7.70	6.64	5.78	5.08	4.49	4.00	3.59	3.24	2.94	2.67	2.44	2.24
						挠度		7.12	5.60	4.48	3.64	3.00	2.50	2.11	1.79	1.54	1.33	1.15	1.01	0.89
						稳定	无支撑	6.62	5.50	4.47	3.65	2.99	2.41	1.97	1.63	1.36	1.16	1.00	0.87	0.76
							有支撑	8.23	7.51	6.48	5.61	4.88	4.27	3.77	3.34	2.98	2.67	2.40	2.17	1.96
8	250	125	4.5	6	20.18	强度		9.98	8.86	7.63	6.64	5.83	5.16	4.60	4.12	3.72	3.37	3.07	2.80	2.57
						挠度		10.03	7.89	6.32	5.14	4.23	3.53	2.97	2.53	2.17	1.87	1.63	1.42	1.25
						稳定	无支撑	5.90	4.66	3.58	2.81	2.24	1.81	1.48	1.22	1.02	0.86	0.74	0.65	0.56
							有支撑	8.59	8.29	7.05	6.04	5.23	4.55	3.99	3.51	3.11	2.76	2.46	2.21	1.98

注：

1. “强度”一栏为在永久荷载设计值 $g=0.3\text{kN/m}$ 时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
2. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度 $L/200$ 计算出的墙梁允许水平线荷载标准值;当取 $L/150$ 时,表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
3. “稳定”一栏为在永久荷载设计值 $g=0.3\text{kN/m}$ 时,按有无支撑计算出的墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
4. 墙板均按挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可仅按本表中强度、挠度栏选用。



荷载作用方向示意图

高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值（kN/m）

永久荷载设计值g=0. 4kN/m

表9

序号	规格				重量 (kg/m)	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)													
	H(mm)	B(mm)	t _w (mm)	t _f (mm)			6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	
1	150	75	3.2	4.5	8.84	强度	2.10	2.24	1.92	1.67	1.46	1.29	1.14							
						挠度	1.58	1.24	1.00	0.81	0.67	0.56	0.47							
						稳定	无支撑	0.71	0.69	0.55	0.44	0.36								
							有支撑	1.45	1.90	1.58	1.33	1.13	0.96	0.83						
2	150	75	4.5	6	11.94	强度	2.94	2.95	2.53	2.20	1.93	1.70	1.51	1.35	1.22					
						挠度	2.07	1.63	1.30	1.06	0.87	0.73	0.61	0.52	0.45					
						稳定	无支撑	1.32	1.21	0.96	0.78	0.64	0.53	0.44	0.37					
							有支撑	2.24	2.59	2.18	1.85	1.59	1.37	1.19	1.04	0.91				
3	150	100	3.2	4.5	10.61	强度	3.01	2.88	2.48	2.16	1.89	1.67	1.49	1.33	1.20	1.08				
						挠度	2.02	1.59	1.27	1.03	0.85	0.71	0.60	0.51	0.44	0.38				
						稳定	无支撑	1.49	1.26	0.98	0.79	0.64	0.53	0.44	0.37					
							有支撑	2.47	2.67	2.25	1.92	1.65	1.43	1.25	1.09	0.96	0.85			
4	150	100	4.5	6	14.29	强度	4.07	3.78	3.26	2.83	2.49	2.20	1.96	1.75	1.58	1.43	1.30	1.18		
						挠度	2.64	2.08	1.66	1.35	1.11	0.93	0.78	0.67	0.57	0.49				
						稳定	无支撑	1.79	1.52	1.17	0.92	0.73	0.59	0.48	0.41					
							有支撑	3.49	3.55	3.01	2.58	2.23	1.94	1.70	1.50	1.33	1.18	1.06	0.95	
5	200	100	3.2	4.5	11.86	强度	4.28	4.10	3.53	3.07	2.69	2.38	2.12	1.89	1.70	1.54	1.40	1.28	1.17	
						挠度	3.83	3.01	2.41	1.96	1.62	1.35	1.13	0.96	0.83	0.71	0.62	0.54	0.48	
						稳定	无支撑	2.48	2.12	1.68	1.35	1.11	0.92	0.77	0.65	0.55	0.47	0.41	0.36	
							有支撑	3.37	3.73	3.14	2.67	2.29	1.97	1.71	1.48	1.30	1.14	1.00	0.88	0.78
6	200	100	4.5	6	16.06	强度	5.84	5.43	4.67	4.06	3.57	3.15	2.81	2.51	2.26	2.05	1.86	1.70	1.56	
						挠度	5.05	3.97	3.18	2.58	2.13	1.78	1.50	1.27	1.09	0.94	0.82	0.72	0.63	
						稳定	无支撑	2.86	2.36	1.85	1.48	1.21	1.00	0.83	0.70	0.60	0.51	0.44	0.39	
							有支撑	4.80	5.00	4.23	3.61	3.10	2.69	2.34	2.05	1.81	1.60	1.42	1.26	1.13
7	200	150	4.5	6	20.77	强度	8.70	7.69	6.63	5.77	5.07	4.48	4.00	3.58	3.23	2.93	2.66	2.44	2.23	
						挠度	7.12	5.60	4.48	3.64	3.00	2.50	2.11	1.79	1.54	1.33	1.15	1.01	0.89	
						稳定	无支撑	6.55	5.49	4.46	3.64	2.98	2.41	1.97	1.63	1.36	1.16	1.00	0.87	0.76
							有支撑	8.13	7.50	6.47	5.60	4.87	4.26	3.76	3.34	2.97	2.66	2.39	2.16	1.96

注：
见第32页。

高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

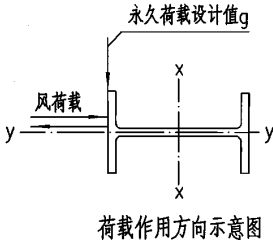
永久荷载设计值g=0. 4kN/m

续表9

序号	规格				重量 (kg/m)	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)													
	H(mm)	B(mm)	t _w (mm)	t _f (mm)			6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	
8	250	125	4.5	6	20.18	强度	9.83	8.84	7.62	6.63	5.82	5.15	4.59	4.11	3.70	3.35	3.05	2.79	2.56	
						挠度	10.03	7.89	6.32	5.14	4.23	3.53	2.97	2.53	2.17	1.87	1.63	1.42	1.25	
						稳定	无支撑	5.81	4.65	3.58	2.80	2.23	1.80	1.48	1.22	1.02	0.86	0.74	0.64	0.56
							有支撑	8.43	8.27	7.03	6.03	5.21	4.54	3.97	3.50	3.10	2.75	2.45	2.19	1.97
9	250	150	4.5	6	22.54	强度	11.65	10.30	8.88	7.73	6.79	6.01	5.35	4.80	4.33	3.92	3.57	3.26	2.99	
						挠度	11.66	9.17	7.35	5.97	4.92	4.10	3.46	2.94	2.52	2.18	1.89	1.66	1.46	
						稳定	无支撑	8.20	6.79	5.59	4.36	3.46	2.79	2.28	1.88	1.57	1.32	1.12	0.96	0.82
							有支撑	10.55	9.84	8.46	7.29	6.34	5.55	4.88	4.32	3.85	3.44	3.09	2.78	2.51
10	300	150	4.5	6	24.3	强度	14.59	12.90	11.12	9.68	8.50	7.52	6.70	6.01	5.42	4.91	4.47	4.08	3.75	
						挠度	17.53	13.79	11.04	8.97	7.39	6.16	5.19	4.42	3.79	3.27	2.84	2.49	2.19	
						稳定	无支撑	9.85	8.06	6.37	4.95	3.92	3.15	2.57	2.12	1.77	1.49	1.26	1.08	0.93
							有支撑	13.10	12.32	10.55	9.08	7.89	6.89	6.06	5.36	4.77	4.25	3.81	3.42	3.09
11	350	150	4.5	6	26.07	强度	17.69	15.65	13.49	11.74	10.31	9.12	8.13	7.29	6.57	5.96	5.42	4.95	4.54	
						挠度	24.81	19.51	15.62	12.70	10.47	8.73	7.35	6.25	5.36	4.63	4.03	3.52	3.10	
						稳定	无支撑	11.51	9.32	7.17	5.57	4.40	3.53	2.87	2.36	1.97	1.65	1.40	1.20	1.03
							有支撑	15.78	14.95	12.75	10.97	9.52	8.31	7.31	6.45	5.73	5.10	4.57	4.10	3.69
12	350	175	4.5	6	28.42	强度	19.16	16.87	14.54	12.65	11.11	9.84	8.77	7.86	7.09	6.42	5.85	5.35	4.90	
						挠度	28.06	22.07	17.67	14.37	11.84	9.87	8.31	7.07	6.06	5.24	4.55	3.98	3.51	
						稳定	无支撑	15.09	12.45	10.05	8.13	6.55	5.23	4.24	3.48	2.88	2.42	2.04	1.74	1.49
							有支撑	18.78	16.93	14.59	12.70	11.15	9.87	8.80	7.89	7.12	6.45	5.87	5.37	4.92

注：

1. “强度”一栏为在永久荷载设计值g=0.4kN/m时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
2. “挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度L/200计算出的墙梁允许水平线荷载标准值;当取L/150时,表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
3. “稳定”一栏为在永久荷载设计值g=0.4kN/m时,按有无支撑计算出的墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
4. 墙板均按挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可仅按本表中强度、挠度栏选用。



高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

永久荷载设计值 $g=0.5\text{kN/m}$

表10

序号	规格				重量 (kg/m)	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)													
	H(mm)	B(mm)	t _w (mm)	t _f (mm)			6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	
1	150	75	3.2	4.5	8.84	强度		1.96	2.23	1.91	1.66	1.45	1.27	1.13	1.01	0.90	0.81	0.73		
						挠度		1.58	1.24	1.00	0.81	0.67	0.56	0.47	0.40	0.34				
						稳定	无支撑	0.67	0.69	0.55	0.44	0.36								
							有支撑	1.33	1.88	1.57	1.32	1.12	0.95	0.82	0.70	0.61	0.53	0.46		
2	150	75	4.5	6	11.94	强度		2.80	2.93	2.52	2.19	1.91	1.69	1.50	1.34	1.20	1.08	0.98	0.89	0.82
						挠度		2.07	1.63	1.30	1.06	0.87	0.73	0.61	0.52	0.45	0.39	0.34		
						稳定	无支撑	1.26	1.21	0.96	0.77	0.63	0.52	0.44	0.37					
							有支撑	2.11	2.57	2.17	1.84	1.57	1.36	1.18	1.03	0.90	0.79	0.70	0.62	0.55
3	150	100	3.2	4.5	10.61	强度		2.90	2.88	2.47	2.15	1.88	1.66	1.48	1.32	1.19	1.07	0.97	0.89	0.81
						挠度		2.02	1.59	1.27	1.03	0.85	0.71	0.60	0.51	0.44	0.38	0.33	0.29	0.25
						稳定	无支撑	1.43	1.26	0.98	0.79	0.64	0.53	0.44	0.37					
							有支撑	2.36	2.66	2.24	1.91	1.64	1.42	1.24	1.08	0.95	0.84	0.74	0.66	0.59
4	150	100	4.5	6	14.29	强度		3.97	3.78	3.25	2.82	2.48	2.19	1.95	1.74	1.57	1.42	1.29	1.18	1.08
						挠度		2.64	2.08	1.66	1.35	1.11	0.93	0.78	0.67	0.57	0.49	0.43	0.38	0.33
						稳定	无支撑	2.41	2.12	1.68	1.35	1.10	0.91	0.76	0.64	0.55	0.47	0.41	0.36	
							有支撑	3.38	3.54	3.00	2.57	2.22	1.93	1.69	1.49	1.32	1.17	1.05	0.94	0.84
5	200	100	3.2	4.5	11.86	强度		4.13	4.09	3.52	3.06	2.68	2.37	2.10	1.88	1.69	1.53	1.39	1.26	1.15
						挠度		3.83	3.01	2.41	1.96	1.62	1.35	1.13	0.96	0.83	0.71	0.62	0.54	0.48
						稳定	无支撑	1.73	1.51	1.16	0.91	0.73	0.59	0.48	0.40					
							有支撑	3.23	3.72	3.13	2.66	2.27	1.96	1.69	1.47	1.28	1.12	0.99	0.87	0.77
6	200	100	4.5	6	16.06	强度		5.69	5.41	4.66	4.05	3.55	3.14	2.79	2.50	2.25	2.03	1.85	1.69	1.54
						挠度		5.05	3.97	3.18	2.58	2.13	1.78	1.50	1.27	1.09	0.94	0.82	0.72	0.63
						稳定	无支撑	2.79	2.35	1.84	1.48	1.20	0.99	0.83	0.70	0.59	0.51	0.44	0.38	
							有支撑	4.65	4.98	4.21	3.59	3.09	2.67	2.33	2.04	1.79	1.58	1.41	1.25	1.11
7	200	150	4.5	6	20.77	强度		8.60	7.68	6.62	5.76	5.06	4.48	3.99	3.58	3.22	2.92	2.66	2.43	2.23
						挠度		7.12	5.60	4.48	3.64	3.00	2.50	2.11	1.79	1.54	1.33	1.15	1.01	0.89
						稳定	无支撑	6.48	5.48	4.46	3.64	2.98	2.40	1.96	1.62	1.35	1.16	0.99	0.86	0.75
							有支撑	8.02	7.50	6.46	5.59	4.86	4.26	3.75	3.33	2.96	2.65	2.39	2.15	1.95

注：
见第34页。

高频焊接薄壁H型钢墙梁允许水平线荷载值 (kN/m)

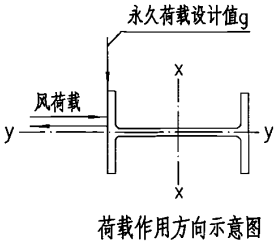
永久荷载设计值 $g=0.5\text{kN/m}$

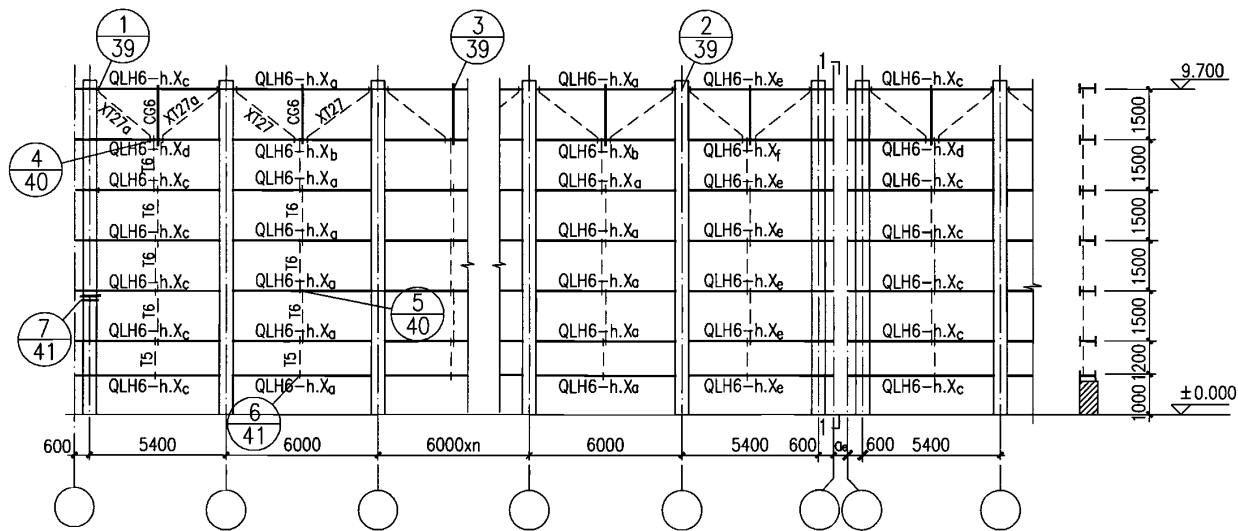
续表10

序号	规格				重量 (kg/m)	计算类别	墙 梁 跨 度 (m)													
	H(mm)	B(mm)	t _w (mm)	t _f (mm)			6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	
8	250	125	4.5	6	20.18	强度		9.68	8.83	7.60	6.61	5.81	5.13	4.57	4.10	3.69	3.34	3.04	2.77	2.54
						挠度		10.03	7.89	6.32	5.14	4.23	3.53	2.97	2.53	2.17	1.87	1.63	1.42	1.25
						稳定	无支撑	5.72	4.65	3.57	2.80	2.23	1.80	1.47	1.22	1.02	0.86	0.74	0.64	0.56
							有支撑	8.27	8.26	7.02	6.02	5.20	4.52	3.96	3.49	3.08	2.74	2.44	2.18	1.95
9	250	150	4.5	6	22.54	强度		11.53	10.29	8.87	7.72	6.78	6.00	5.34	4.79	4.32	3.91	3.56	3.25	2.98
						挠度		11.66	9.17	7.35	5.97	4.92	4.10	3.46	2.94	2.52	2.18	1.89	1.66	1.46
						稳定	无支撑	8.11	6.79	5.58	4.35	3.46	2.78	2.27	1.88	1.56	1.32	1.12	0.95	0.82
							有支撑	10.42	9.83	8.45	7.28	6.33	5.53	4.87	4.31	3.84	3.43	3.08	2.77	2.50
10	300	150	4.5	6	24.3	强度		14.43	12.89	11.10	9.66	8.48	7.51	6.69	6.00	5.41	4.90	4.46	4.07	3.73
						挠度		17.53	13.79	11.04	8.97	7.39	6.16	5.19	4.42	3.79	3.27	2.84	2.49	2.19
						稳定	无支撑	9.74	8.05	6.36	4.95	3.92	3.15	2.57	2.12	1.76	1.48	1.26	1.07	0.92
							有支撑	12.93	12.31	10.54	9.07	7.87	6.88	6.05	5.35	4.75	4.24	3.79	3.41	3.07
11	350	150	4.5	6	26.07	强度		17.51	15.63	13.47	11.72	10.29	9.11	8.12	7.27	6.56	5.94	5.40	4.94	4.53
						挠度		24.81	19.51	15.62	12.70	10.47	8.73	7.35	6.25	5.36	4.63	4.03	3.52	3.10
						稳定	无支撑	11.39	9.31	7.17	5.56	4.39	3.52	2.86	2.36	1.96	1.65	1.40	1.19	1.02
							有支撑	15.58	14.93	12.73	10.95	9.50	8.29	7.29	6.44	5.71	5.09	4.55	4.08	3.67
12	350	175	4.5	6	28.42	强度		18.98	16.85	14.52	12.64	11.10	9.82	8.75	7.85	7.07	6.41	5.83	5.33	4.89
						挠度		28.06	22.07	17.67	14.37	11.84	9.87	8.31	7.07	6.06	5.24	4.55	3.98	3.51
						稳定	无支撑	14.97	12.44	10.04	8.12	6.54	5.22	4.23	3.47	2.88	2.41	2.04	1.74	1.49
							有支撑	18.60	16.91	14.57	12.68	11.14	9.86	8.78	7.88	7.10	6.43	5.85	5.35	4.91

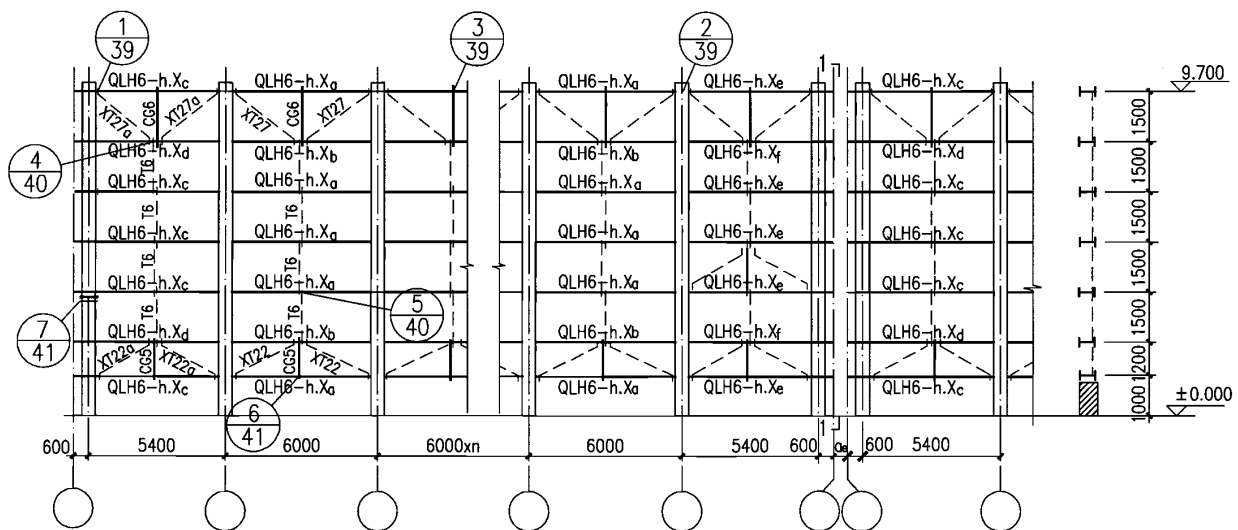
注：

- 1.“强度”一栏为在永久荷载设计值 $g=0.5\text{kN/m}$ 时,在荷载基本组合作用下,按强度计算出的墙梁允许水平线荷载设计值。
- 2.“挠度”一栏为在荷载标准组合作用下,按容许挠度 $L/200$ 计算出的墙梁允许水平线荷载标准值;当取 $L/150$ 时,表中允许水平线荷载标准值可乘以1.33。
- 3.“稳定”一栏为在永久荷载设计值 $g=0.5\text{kN/m}$ 时,按有无支撑计算出的墙梁稳定时的允许水平线荷载设计值。“无支撑”一栏指按总说明6.4条规定在墙梁外侧附近设有拉条,“有支撑”一栏指墙梁内外侧均设有拉条(即两侧有拉条)的情况。
- 4.墙板均按单侧挂板荷载考虑,当单侧挂墙板时,其允许水平线荷载按本表强度、挠度和稳定性栏选用;当双侧挂墙板时,可仅按本表中强度、挠度栏选用。

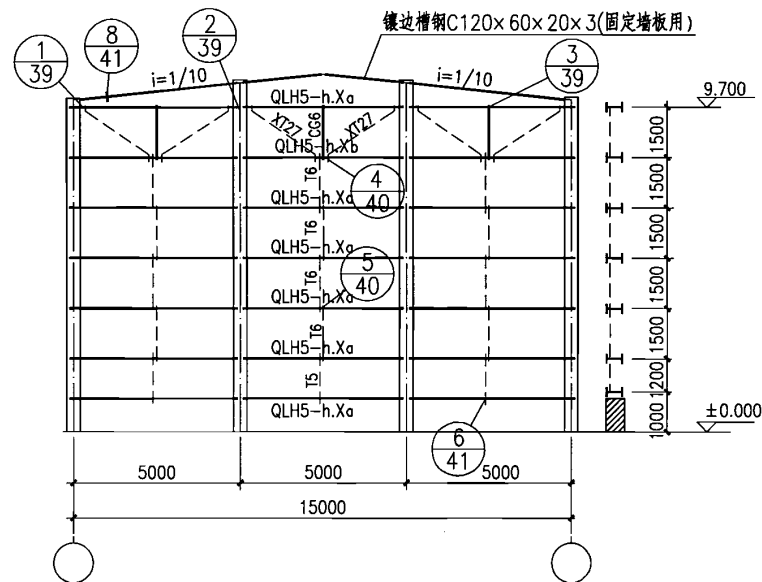




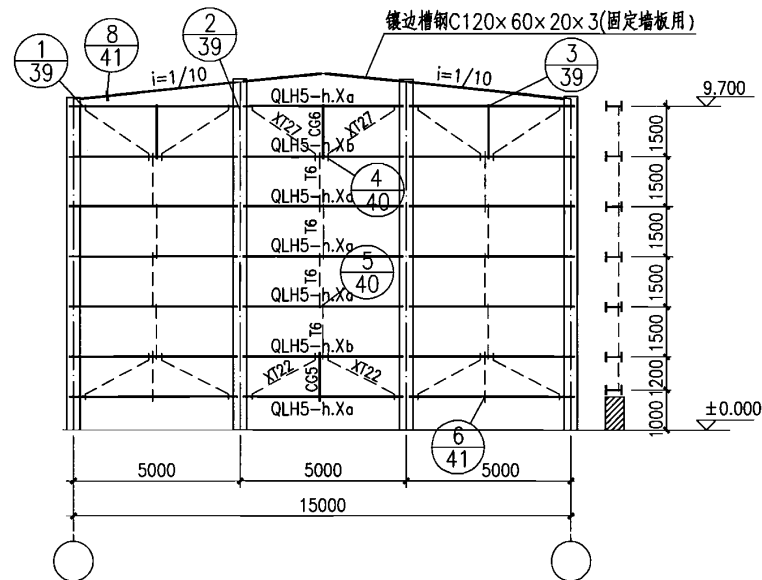
纵墙墙梁外侧布置示例图（一）



纵墙墙梁内侧布置示例图（二）



山墙墙梁外侧布置示例图（三）



山墙墙梁内侧布置示例图（四）

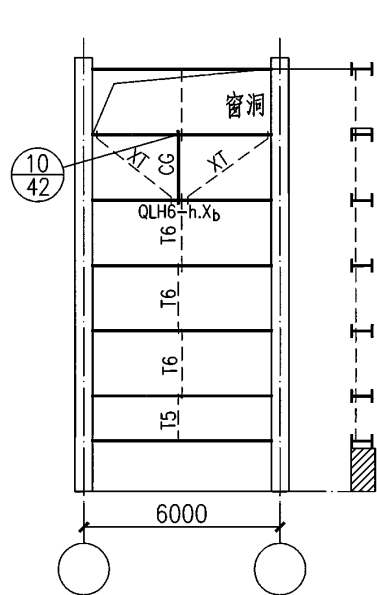
注：

1. 本图仅表示外侧挂板墙梁,墙梁外侧和内侧的构件、拉条和撑杆的布置示例图,当墙梁稳定按无支撑选用时,可取消墙梁的内侧拉条和撑杆。
2. 当外侧与内侧墙梁在同一位置处的右下角字母不同时,应分别按内、外侧的字母预留孔。
3. 拉条编号见05SG521-3,撑杆CG6应按05SG521-3第25页缩短8mm,未注编号的拉条和撑杆应按05SG521-3第13、14页的原则确定其尺寸。
4. 本图未考虑门窗洞口,洞口处的局部修改见第42页。

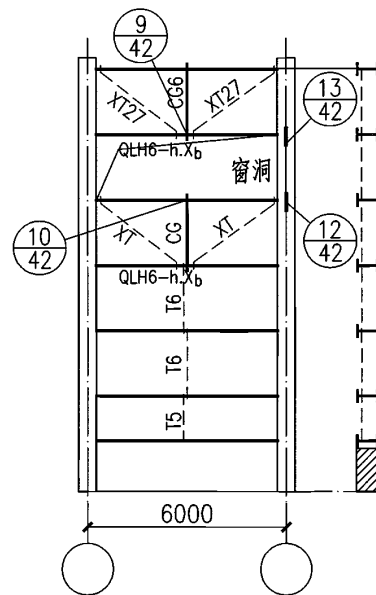
高频焊接薄壁H型钢墙梁布置图例（一）

审核 汪洪涛 校对 王亚曼 王亚曼 设计 张丽娟 张丽娟 页 35

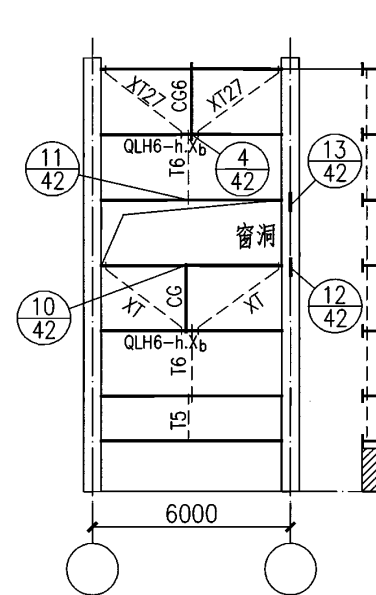
图集号 05SG521-4



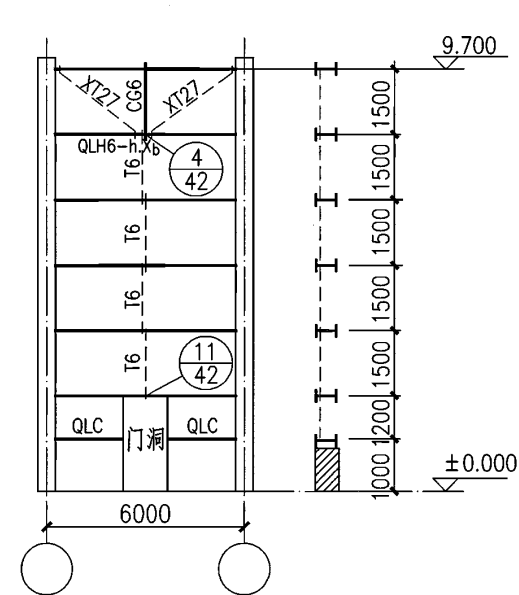
窗洞在顶
(墙梁外侧)



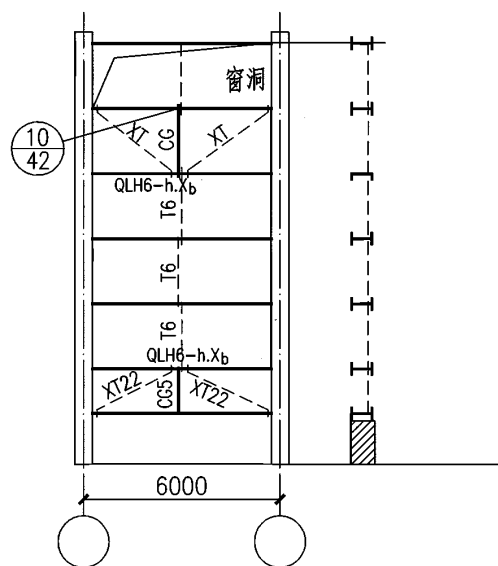
窗洞在第二开间
(墙梁外侧)



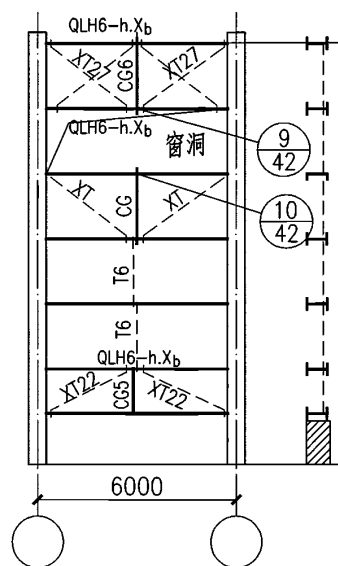
窗洞在任意开间
(墙梁外侧)



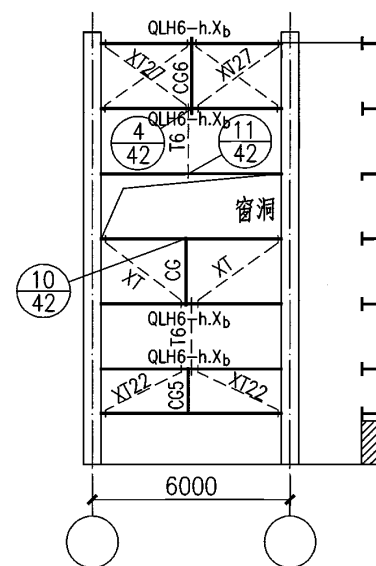
门洞
(墙梁外侧)



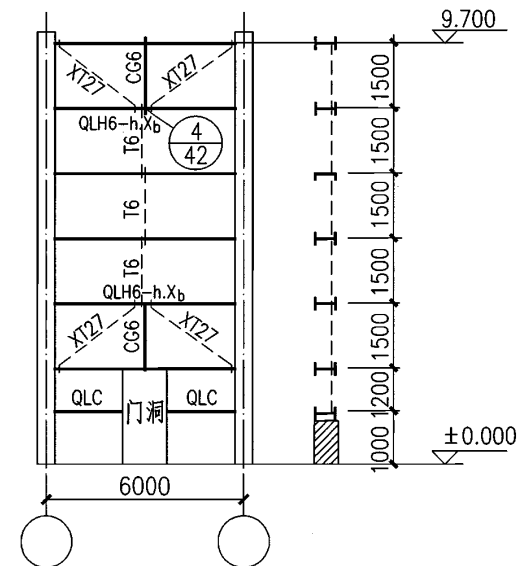
窗洞在顶
(墙梁内侧)



窗洞在第二开间
(墙梁内侧)



窗洞在任意开间
(墙梁内侧)



门洞
(墙梁内侧)

注：

1. 本图仅表示出带斜拉条的墙梁编号,其余编号见第35页。
2. 余同第38页。

高频焊接薄壁H型钢墙梁布置图例(三)

图集号

05SG521-4

审核 汪洪涛

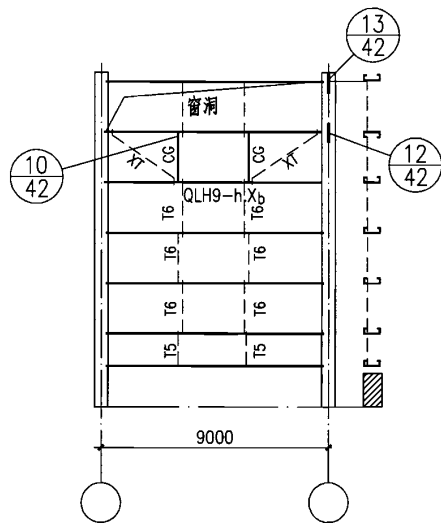
校对 王亚曼

设计 张丽娟

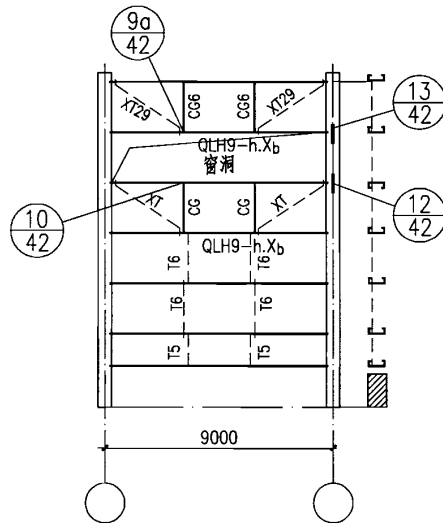
张丽娟

页

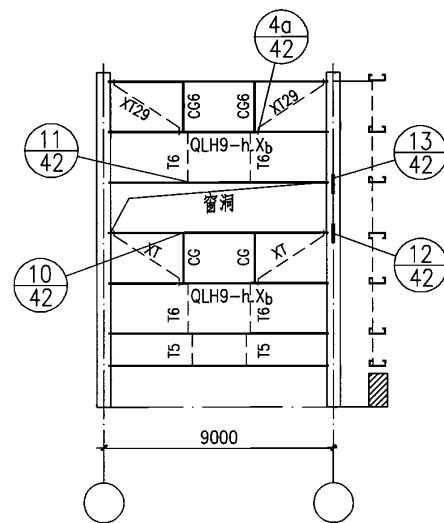
37



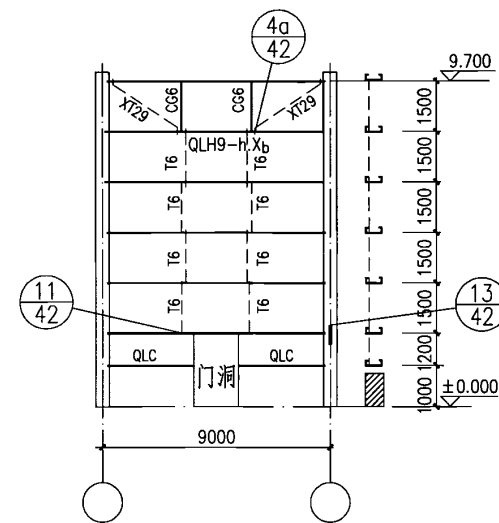
窗洞在顶
(墙梁外侧)



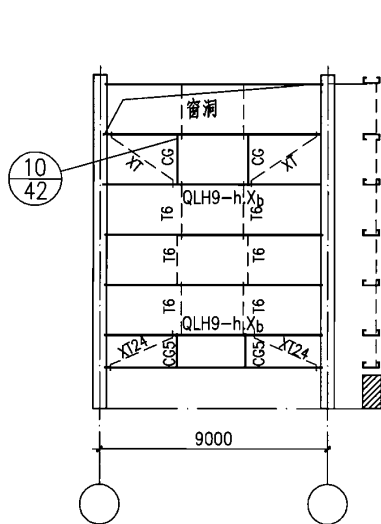
窗洞在第二开间
(墙梁外侧)



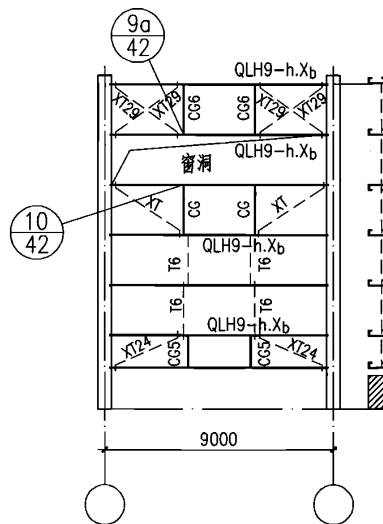
窗洞在任意开间
(墙梁外侧)



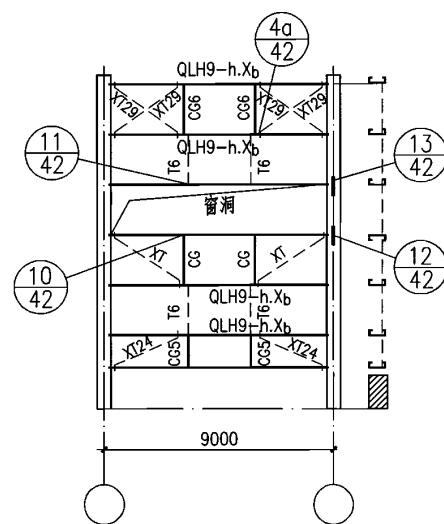
门洞
(墙梁外侧)



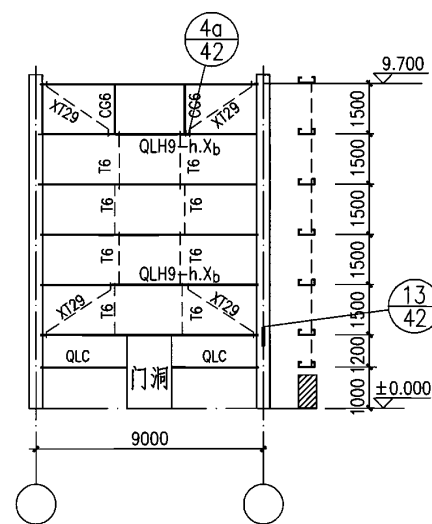
窗洞在顶
(墙梁内侧)



窗洞在第二开间
(墙梁内侧)



窗洞在任意开间
(墙梁内侧)

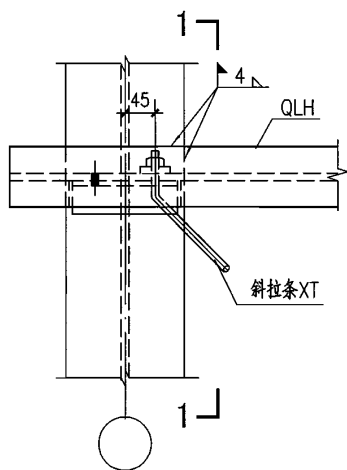


门洞
(墙梁内侧)

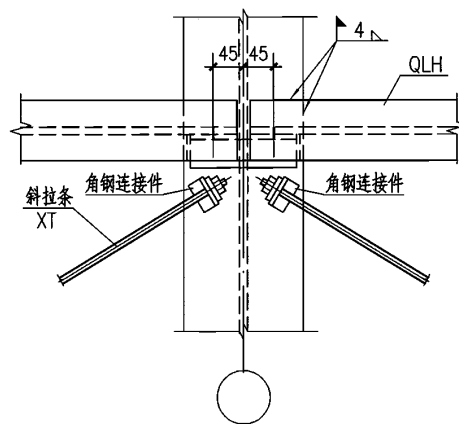
注：

1. 墙梁在门窗洞口时中断,截面尺寸与支托构造不变。
1. 本图仅表示出带斜拉条的墙梁编号,其余编号见第36页。
2. 当墙梁顶部开间开洞时,宜按图所示虚线增加立柱(□30×2.5),以增强顶部墙梁的刚度。
3. 窗洞下墙梁开间的CG和XT尺寸应按实际的墙梁间距,并考虑页42节点10高频焊接薄壁高频焊接薄壁H型钢墙梁宽度 b_1 ,按页43得出,本图不予编号。

高频焊接薄壁H型钢墙梁布置图例(四)				图集号	05SG521-4
审核	汪洪涛	校对	王亚曼	设计	张丽娟
				页	38

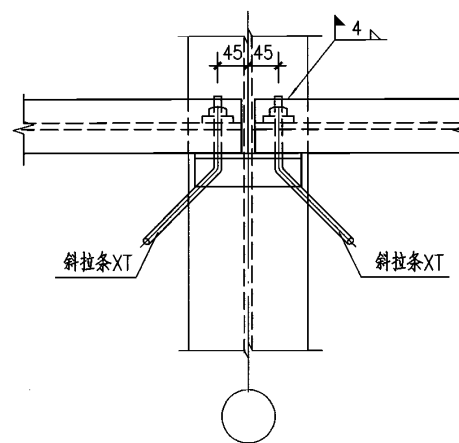


1



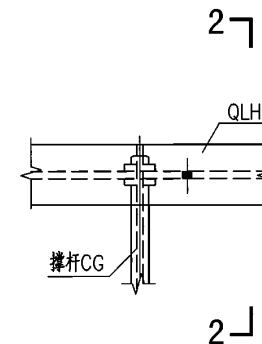
2

斜拉条与角钢连接构造

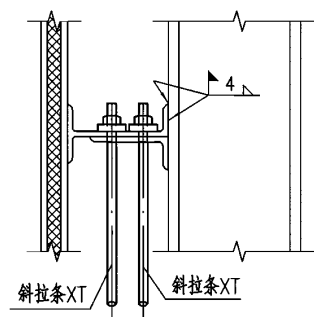


2

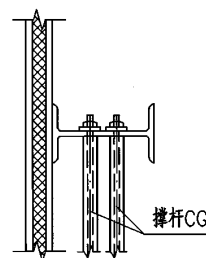
斜拉条与支托连接构造



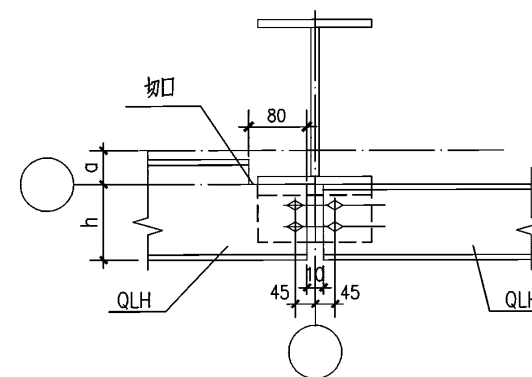
3



1-1



2-2



山墙不同高度墙梁连接节点

注：
未注明的螺栓为M12，孔为 $\phi 13$ 。

高频焊接薄壁H型钢墙梁安装节点图（一）

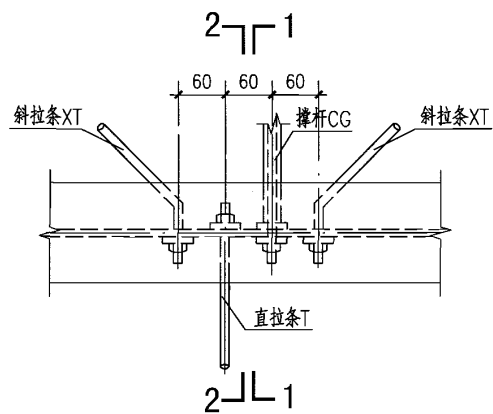
图集号

05SG521-4

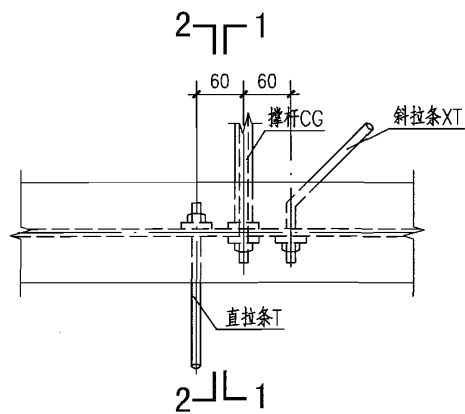
审核 汪洪涛 王亚曼 校对 王亚曼 王亚曼 设计 张丽娟 张丽娟

页

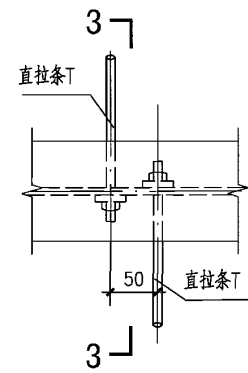
39



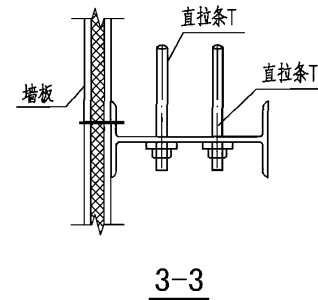
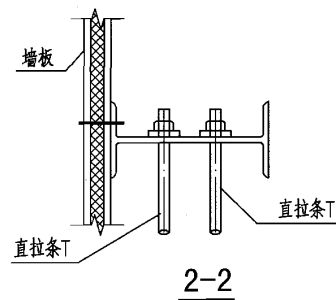
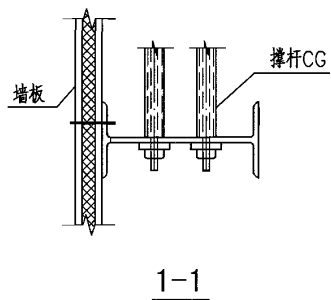
4



4a



5



注：
未注明的螺栓为M12，孔为 $\phi 13$ 。

高频焊接薄壁H型钢墙梁安装节点图（二）

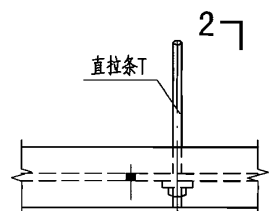
图集号

05SG521-4

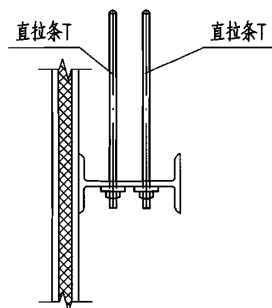
审核 汪洪涛 校对 王亚曼 王亚曼 设计 张丽娟 张丽娟

页

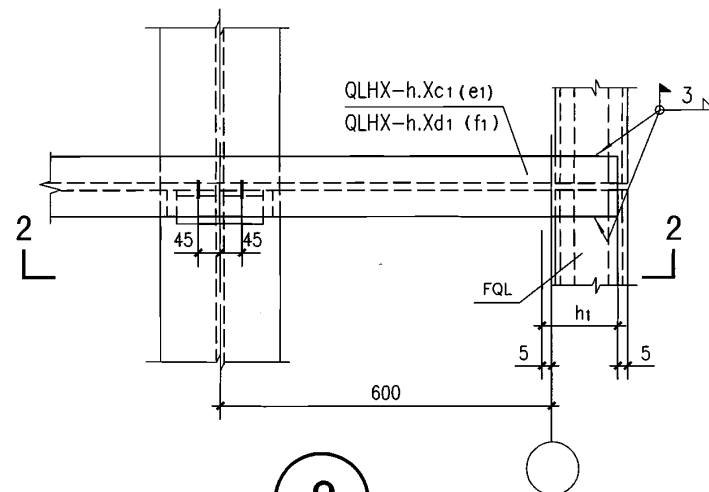
40



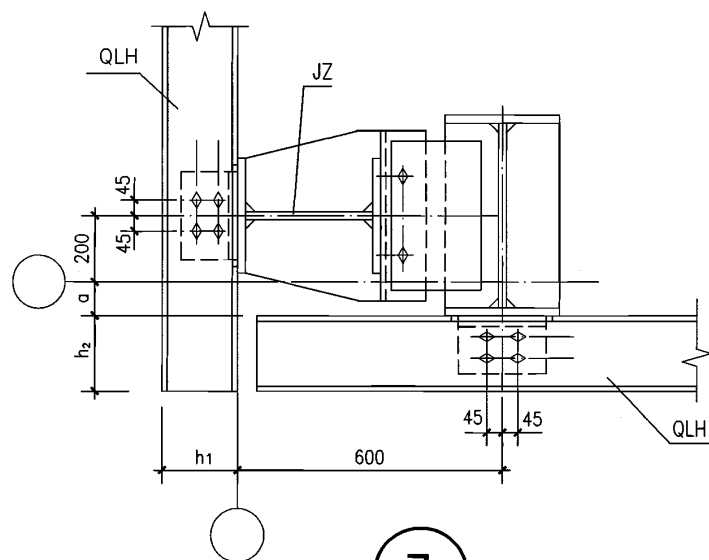
6



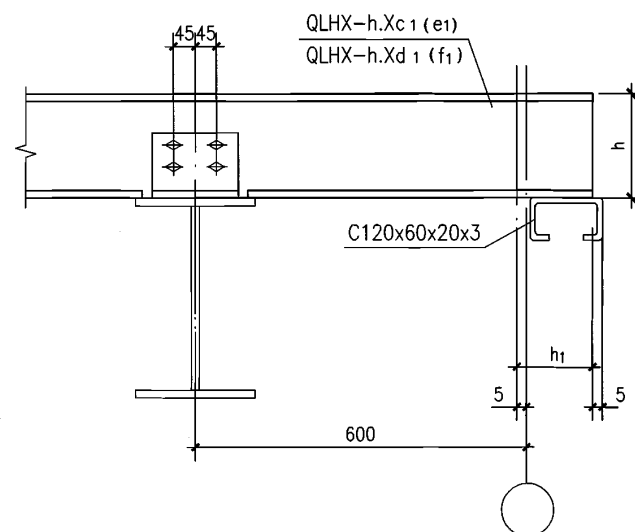
2-2



8



7



2-2

注:

1. 图中 h_1 、 h_2 为山墙侧墙梁高度, h 为檩条高度, a 为轴线距柱边的距离, 见工程施工图。
2. 当采用发泡水泥复合板时, 节点⑧中C120x60x20x3与复合板边框相焊。

高频焊接薄壁H型钢墙梁安装节点图 (三)

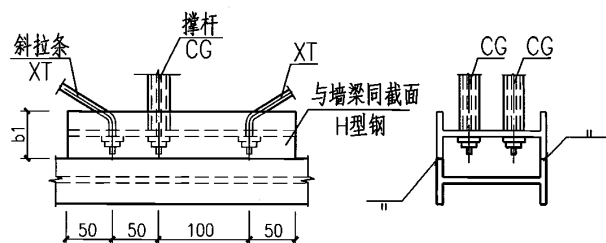
图集号

05SG521-4

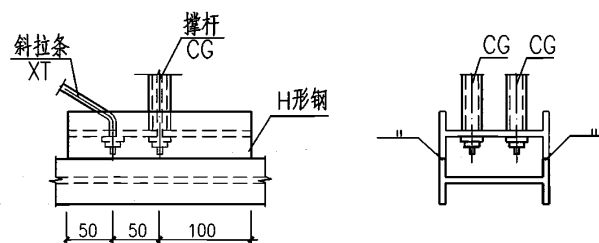
审核 汪洪涛 131111 校对 王亚曼 王亚曼 设计 张丽娟 张丽娟

页

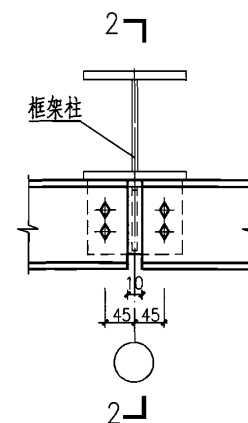
41



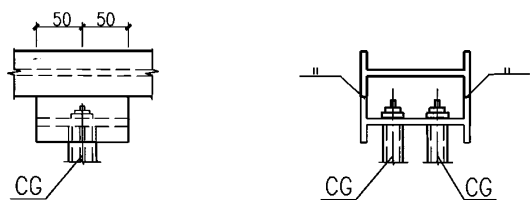
9



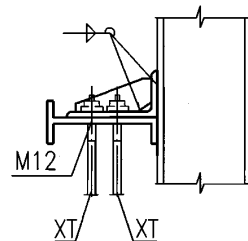
9a



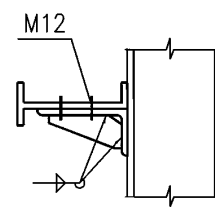
12



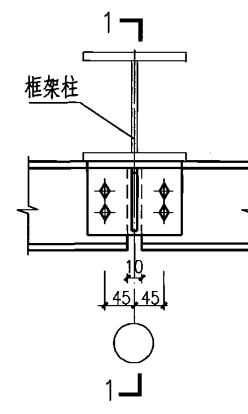
10



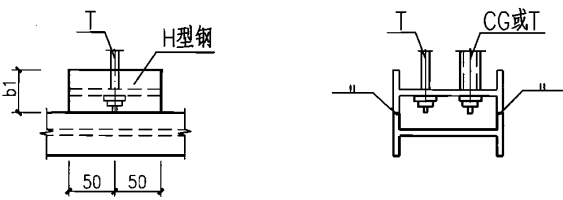
1-1



2-2



13



11

注：

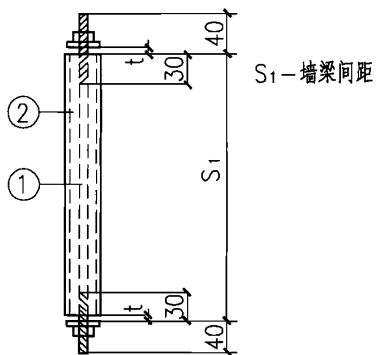
1. 斜拉条宜拉在墙梁支承孔上,未注明孔为 $\phi 13$,螺栓为M12。
2. 本图集未包括墙梁支承详图,可按第45页选用。
3. 窗洞上下墙梁的内表面不允许有突出物(拉条螺母等)等妨碍窗扇安装,如节点⑨⑩所示。
4. H型钢墙梁与T形支托的连接及墙梁长度缩短等参见05SG521-3第17页和第18页注4。

高频焊接薄壁H型钢墙梁门窗洞口节点图

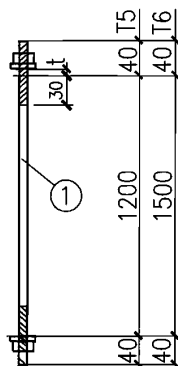
图集号 05SG521-4

审核 汪洪涛 设计 房鹏鹏 房鹏鹏

页 42



撑杆 CG5、CG6

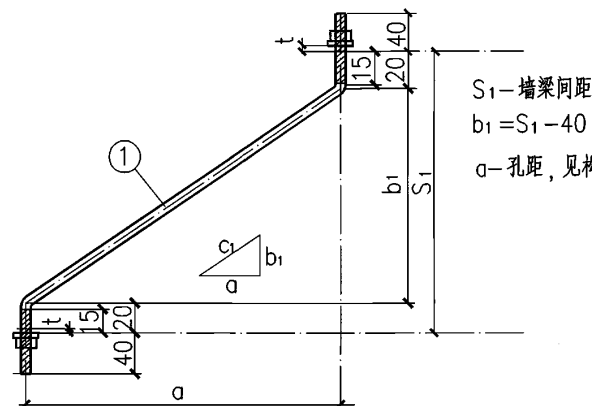


拉条 T5、T6

直拉条及撑杆材料表 表6

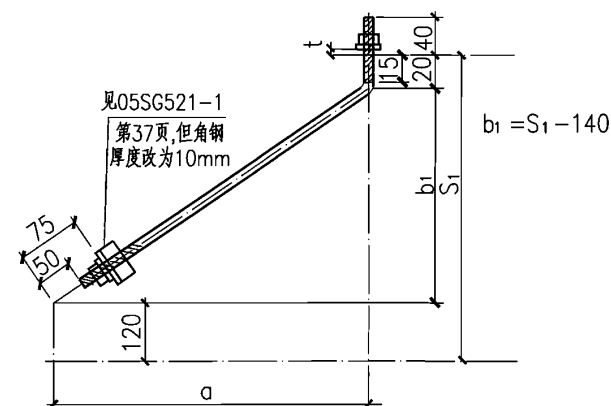
构件编号	零件号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量 (个)	重量 (kg)	
					每个	共计
T5	1	φ12	1280	1	1.1	1.3
T6	1	φ12	1580	1	1.4	1.4
CG5	1	D32×2	1200-t	1	1.1	2.4
	2	φ12	1280	1	1.1	
CG6	1	D32×2	1500-t	1	1.2	2.6
	2	φ12	1580	1	1.4	

注：1.表中t为墙梁腹板厚度，应以所选用的墙梁实际腹板厚度下料，但在计算材料重量时，取t=2.5mm。
2.表中拉条未计螺帽、垫板和斜垫板重量。



斜拉条 XT21~XT30

斜拉条连接于支托上



斜拉条 XT21~XT30

斜拉条连接于角钢上

注：

1. 总说明见05SG521-1第2~6页图。
2. 本图仅给出墙梁间距为1.5m和1.2m的撑杆、直拉条和斜拉条详图,供设计参考选用。
当采用其他墙梁间距和拉条、撑杆时,仍可参照使用,但需说明修改内容。
3. 斜拉条材料表见第44页。

斜拉条选用表 (连接于支托上)

表4

墙梁跨度 (m)	孔距 a(mm)	拉条 编号	墙梁间距 $s_1=1200\text{mm}$ $b_1=s_1-40$	斜长 c_1 (mm) $c_1=(a^2+b_1^2)^{1/2}$	拉条长度 (mm) $l_1=c_1+120$	重量 (kg)	拉条 编号	墙梁间距 $s_1=1500\text{mm}$ $b_1=s_1-40$	斜长 c_1 (mm) $c_1=(a^2+b_1^2)^{1/2}$	拉条长度 (mm) $l_1=c_1+120$	重量 (kg)
4.5	2130	XT21	1160	2425	2545	2.3	XT26	1460	2582	2702	2.4
	1830	XT21a		2167	2287	2.0	XT26a		2341	2461	2.2
6	2880	XT22		3105	3225	2.9	XT27		3229	3349	3.0
	2580	XT22a		2829	2949	2.6	XT27a		2964	3084	2.7
7.5	2420	XT23		2684	2804	2.5	XT28		2826	2946	2.6
	2215	XT23a		2500	2620	2.3	XT28a		2653	2773	2.5
9	2915	XT24		3137	3257	2.9	XT29		3260	3380	3.0
	2710	XT24a		2948	3068	2.7	XT29a		3078	3198	2.8
12	3905	XT25		4074	4194	3.7	XT30		4169	4289	3.8
	3700	XT25a		3878	3998	3.5	XT30a		3978	4098	3.6

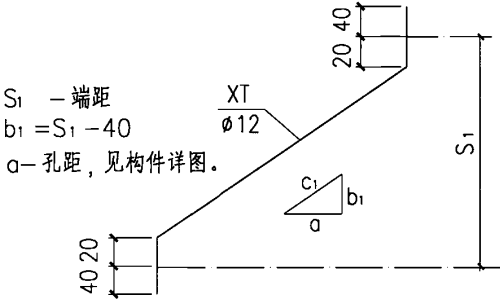


图1 斜拉条连接于支托上

注：1.表中列出常用的5种跨度的斜拉条尺寸选用表，供设计选用，并可作为其它不同墙梁间距情况时参考用。
2.表中拉条编号分别用于墙梁间距 s_1 为1500mm和1200mm。实际工程与表中 s_1 差别在 $\pm 20\text{mm}$ 以内，仍可选用。
3.表中重量未计螺母及垫板。

斜拉条选用表 (连接于角钢上)

表5

墙梁跨度 (m)	孔距 a(mm)	拉条 编号	墙梁间距 $s_1=1200\text{mm}$ $b_1=s_1-140$	斜长 c_1 (mm) $c_1=(a^2+b_1^2)^{1/2}-50$	拉条长度 (mm) $l_1=c_1+60$	重量 (kg)	拉条 编号	墙梁间距 $s_1=1500\text{mm}$ $b_1=s_1-140$	斜长 c_1 (mm) $c_1=(a^2+b_1^2)^{1/2}-50$	拉条长度 (mm) $l_1=c_1+60$	重量 (kg)
4.5	2175	XT21	1060	2370	2430	2.2	XT26	1360	2515	2575	2.3
	1875	XT21a		2104	2164	1.9	XT26a		2266	2326	2.1
6	2925	XT22		3061	3121	2.8	XT27		3176	3236	2.9
	2625	XT22a		2781	2841	2.5	XT27a		2906	2966	2.6
7.5	2465	XT23		2633	2693	2.4	XT28		2765	2825	2.5
	2260	XT23a		2446	2506	2.2	XT28a		2588	2648	2.4
9	2960	XT24		3094	3154	2.8	XT29		3207	3267	2.9
	2755	XT24a		2902	2962	2.6	XT29a		3022	3082	2.7
12	3950	XT25		4040	4100	3.6	XT30		4128	4188	3.7
	3745	XT25a		3842	3902	3.5	XT30a		3934	3994	3.5

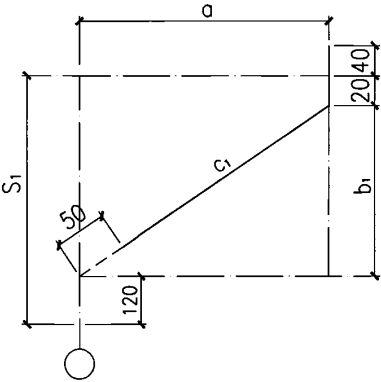


图2 斜拉条连接于柱的角钢上
角钢按05SG521-1第37页选用

注：1.表中列出常用的5种跨度的斜拉条尺寸选用表，供设计选用，并可作为其它不同墙梁间距情况时参考用。
2.表中拉条编号分别用于墙梁间距 s_1 为1500mm和1200mm。实际工程与表中 s_1 差别在 $\pm 20\text{mm}$ 以内，仍可选用。
3.表中重量未计螺母及垫板。
4.拉条详图见第43页。

例题1 设某房屋高10m,柱距6m,墙梁采用C160×60×20×2.5,间距为1.5m,墙梁跨中设一根拉条,上部开间设两根斜拉条和一根支撑杆。砌体高1.0m,地面以上墙高从1.0m~10.0m,外侧为夹芯板,包括墙梁在内的重量标准值为0.3kN/m²。试计算墙梁外侧直拉条、斜拉条的直径和墙梁支托。

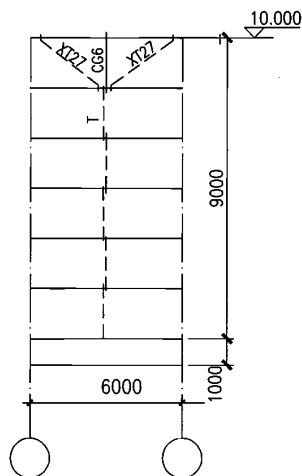


图1 6m跨度墙梁外侧拉条布置图

解:(1)直拉条拉力 F_1

$$F_1 = \frac{6}{2} \times 0.3 \times 1.2 \times 9.0 = 9.70 \text{ kN}$$

拉条在丝口处取4.6级普通C级螺栓的抗拉强度设计值: $f_t^b = 170 \text{ N/mm}^2$

$$A_e = \frac{9.70 \times 1000}{170} = 57.1 \text{ mm}^2 < \phi 12, A_e = 84 \text{ mm}^2$$

(2)斜拉条拉力 F_2

假定斜拉条坡度为1:2,斜长为2.24,

$$\text{每根斜拉条 } F_2 = \frac{2.24}{2} \times 9.70 = 10.9 \text{ kN} < \phi 12 \quad 84 \times 0.17 = 14.3 \text{ kN}$$

(3)墙梁支托

一般墙梁支托支座竖向力 $P = Q \cdot a \cdot s = 0.3 \times 1.2 \times 1.5 \times 3 = 1.62 \text{ kN}$

墙梁高 $h = 160$, 参照05SG521-1页36, 采用CT2b, $h_f = 4$, $H_{\max} = 3.1 \text{ kN} > 1.62 \text{ kN}$

或采用CT3b, $H_{\max} = 4.7 \text{ kN} > 1.62 \text{ kN}$

结论: 斜拉条和直撑杆间距一般每隔5个左右墙梁间距设置一道为宜。

例题2 设某房屋高10m,柱距7.5m,墙梁间距为1.5m,采用H150×75×3.2×4.5,墙梁三分点处设一根拉条,上部开间设两根斜拉条和两根直撑杆。地面以上砌体高1.0m,墙高从1.0m~10.0m,外侧为夹芯板,包括墙梁在内的重量标准值为0.3kN/m²。试计算墙梁外侧直拉条、斜拉条的直径和墙梁支托。

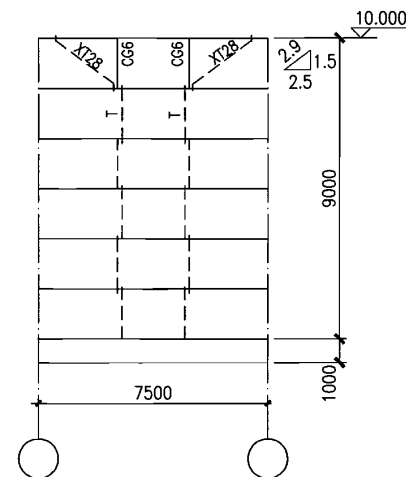


图2 7.5m跨度墙梁外侧拉条布置图

解:(1)直拉条拉力 F_1

$$F_1 = \frac{7.5}{3} \times 0.3 \times 1.2 \times 9.0 = 8.1 \text{ kN}$$

拉条在丝口处取4.6级普通C级螺栓的抗拉强度设计值: $f_t^b = 170 \text{ N/mm}^2$

$$A_e = \frac{8.1 \times 1000}{170} = 48 \text{ mm}^2 < \phi 12, A_e = 84 \text{ mm}^2$$

(2)斜拉条拉力 F_2

假定斜拉条坡度为1.5:2.5

$$\text{每根斜拉条 } F_2 = \frac{2.9}{1.5} \times 8.1 = 15.7 \text{ kN} > 14.3 \text{ kN}$$

$$\text{宜加大直径至 } \phi 14, A_e = 154 \text{ mm}^2 \quad 154 \times 0.17 = 26.2 \text{ kN}$$

或在9m范围内再增加一道斜拉条和直撑杆。

(3)墙梁支托

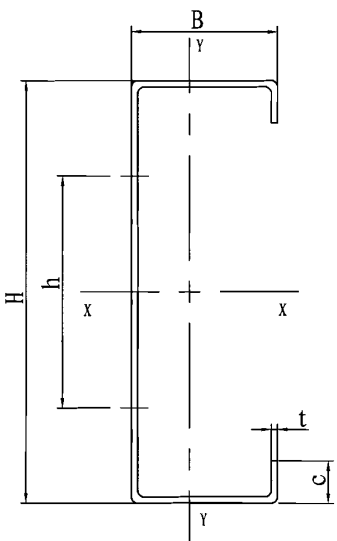
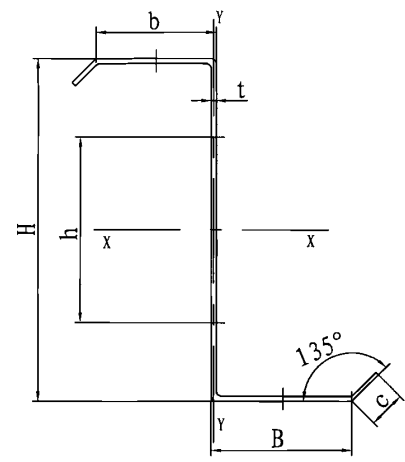
一般墙梁支托支座竖向力 $P = Q \cdot a \cdot s = 0.3 \times 1.2 \times 1.5 \times 2.5 = 1.35 \text{ kN}$

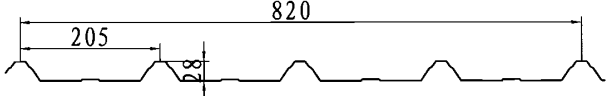
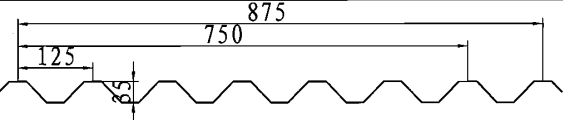
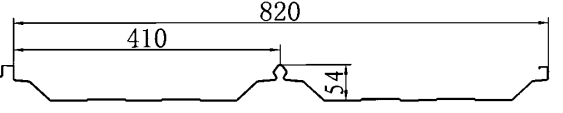
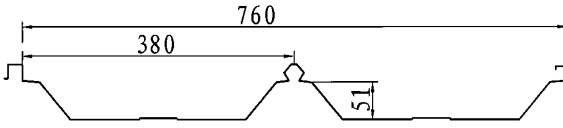
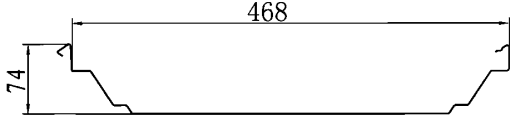
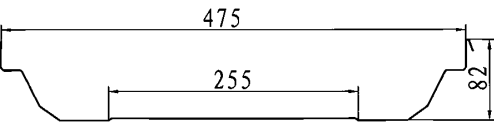
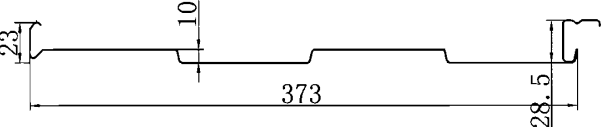
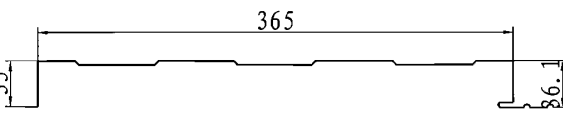
墙梁高 $h = 150$, 参照05SG521-3页29, 采用CT2a, $h_f = 4$, $H_{\max} = 2.6 \text{ kN} > 1.35 \text{ kN}$

或采用CT3a, $H_{\max} = 5 \text{ kN} > 1.35 \text{ kN}$

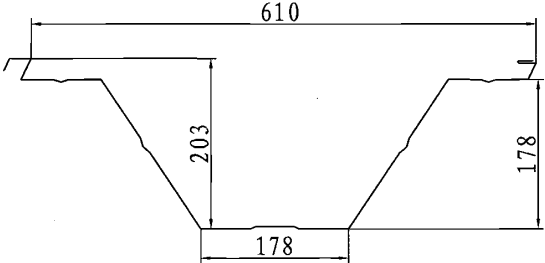
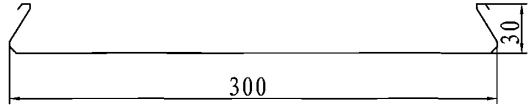
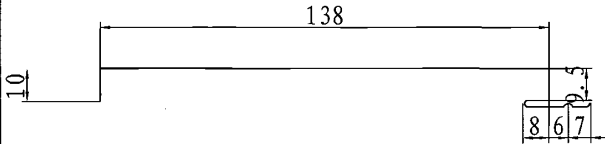
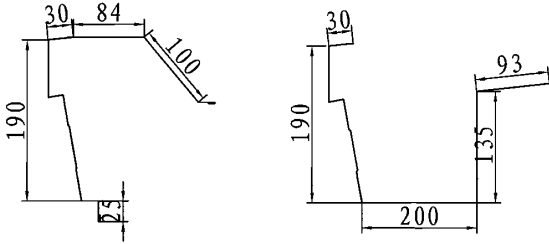
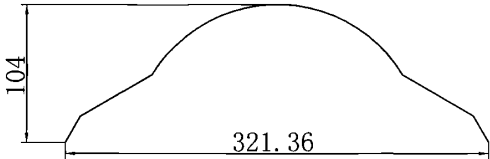
注: 本页的拉条计算仅供设计参考。

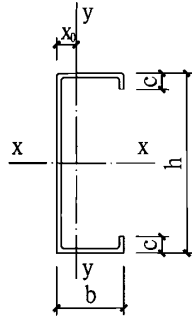
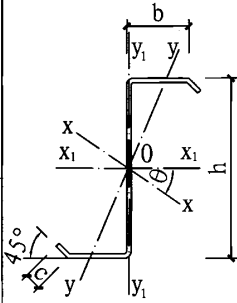
墙梁拉条计算						图集号	05SG521-4
审核	汪洪涛	校对	房鹏鹏	设计	张丽娟	张丽娟	页
							45

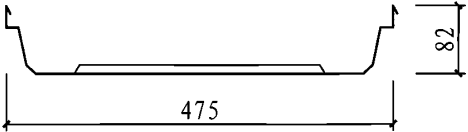
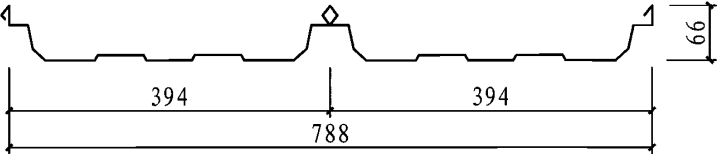
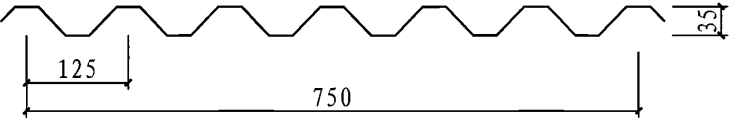
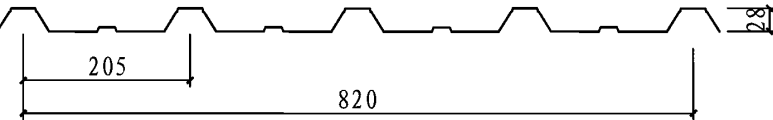
类型	设备名称	产品截面示意图	型号	产品常用规格技术参数						性能特点及适用范围
				H (mm)	B (mm)	b (mm)	C (mm)	t (mm)	h (孔距)	
冷弯型钢成型机	C型钢成型机		C80	80	40	40	15	2.0 - 3.0	可调	可生产多种规格C型钢檩条或墙梁，型材材质高强，具有良好的抗弯性能，长度可任意设定，自动冲孔，便于施工。可广泛用作大型工业厂房、公共建筑及民用建筑的墙梁、屋面檩条和轻型低层房屋的承重骨架构件。
			C100	100	50	50	20			
			C120	120	50	50	20			
			C140	140	50	50	20			
			C160	160	60	60	20			
			C180	180	60	60	20			
			C200	200	60	60	20			
			C250	250	70	70	20			
	斜（直）卷边Z型钢成型机		Z100	100	55	50	20	2.0 - 3.0	可调	可生产多种规格Z型钢檩条或墙梁，型材材质高强，具有良好的抗弯性能、斜卷边檩条可套叠搭接，适用于连续檩条，更为经济，并便于运输。长度可任意设定，自动冲孔，安装方便。适用于大型工业厂房、公共建筑及民用建筑的墙梁、屋面檩条和次结构构件。
			Z150	150	67	61	20			
			Z180	180	67	61	20			
			Z200	200	67	61	20			
			Z250	250	78	72	20			
			Z280	280	78	72	20			
			Z300	300	78	72	20			
		型号规格尺寸也可根据要求制作，自动冲孔，孔距可调，可冲中孔、翼缘孔。								

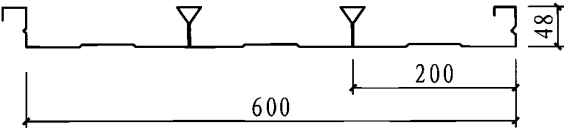
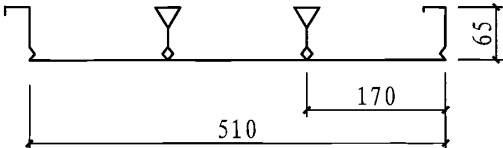
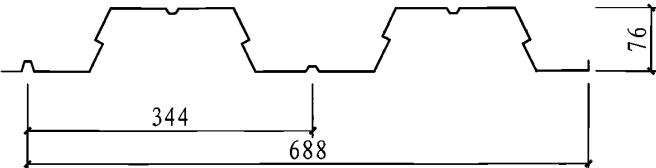
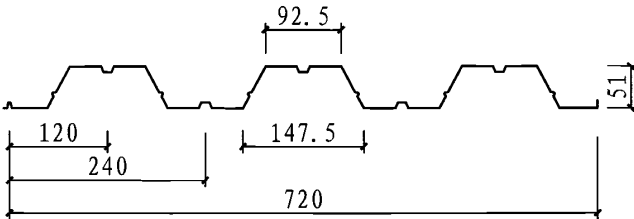
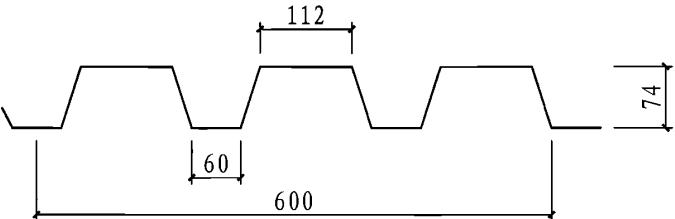
类型	设备名称	规格型号	示意图	技术参数			性能特点及适用范围
				展开宽度 mm	有效宽度 mm	板厚 mm	
压 型 钢 板 成 型 机	屋面板 墙面板	YX28-208-820		1000	820	0.5 - 1.0	可生产各种类型屋面、墙面压型钢板，板型合理，承载性能好，材料覆盖率高。可广泛用作大型工业厂房屋面、墙面板，民用建筑雨披、公共建筑的屋面墙面及建筑装饰等各种造型美观的建筑物。
		YX35-125-750/875		1000/1250	750/875	0.5 - 1.0	
	隐藏式 屋面板	YX54-410-820		1000	820	0.4 - 1.0	通过扣合于固定屋面檩条上的固定座与屋面相连接，避免螺丝暴露在外。具有防渗、防水性好、安装方便、表面不露钉，易于施工、高强、耐用等特点。现已广泛应用于大型工业厂房屋面，公共建筑的屋面及大跨度结构厂房、商业网点的屋面等。
		YX51-380-760		1000	760	0.4 - 1.0	
		YX74-468		600	468	0.4 - 1.0	
		YX82-475 (U-475)		600	476	0.4 - 1.0	
	隐藏式 墙面板	S-373		500	363	0.5 - 1.0	隐藏式紧固件连接，具有防水、装饰为一体的多功能新型墙体材料，安装方便、表面不露钉、防水性能好、易于施工、无需固定支座等特点。大型工业厂房墙面，公共建筑的墙面及大跨度钢结构厂房、商业网点的墙面等。
		S-365		500	365	0.5 - 1.0	

类型	设备名称	规格型号	示意图	技术参数			性能特点及适用范围
				展开宽度 mm	有效宽度 mm	板厚 mm	
压 型 钢 板 成 型 机	楼盖 钢承板	YX76-344-688		1000	688	0.7 - 1.5	可生产多种楼盖用压型钢板（楼承板），板型合理，强度大，覆盖率高，表面打起凸包增加与混凝土结合力，与混凝土钢筋结构作弯矩抵抗，性能良好，压型板组合楼盖施工简便快捷，不用拆模和多层同时施工，提高施工速度，缩短施工周期、免除天棚粉刷的投资和时间，抗震能力加强、具有优良的耐火性能。可广泛应用于工业与民用多（高）层建筑的楼盖结构，大型公共建筑的高层楼面结构。
		YX53-200-600		1000	600	0.7 - 1.5	
		YX50-200-600		1000	600	0.7 - 1.5	
	压型 琉璃瓦板	YX28-207-828		1000	828	0.5 - 1.0	以彩色钢板压制成瓦式成型板，重量轻、防水可靠、施工方便、其彩色丰富、装饰性强，适用与坡屋面或平改坡屋面建筑和旅游风景区、度假村、民用建筑的屋面等。
		YX37-253-760		914	760	0.5 - 1.0	
	卷帘门板	S-669		914	669	0.5 - 1.0	卷帘门板具有轻质、高强、防火、隔热、外形美观、施工速度快、噪音低等特点。任何空间及方向皆可装设，不受建筑构造之限制。适用于工业厂房，公共建筑的商店、店面、车库等卷帘门。
		S-755		1000	755	0.5 - 1.0	

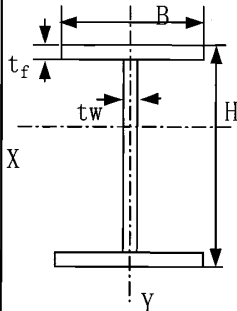
类型	设备名称	规格型号	示意图	技术参数			性能特点及适用范围
				展开宽度 mm	有效宽度 mm	板厚 mm	
压型钢板成型机	无梁式大跨度屋面板	V-610		914	610	0.5 - 1.0	无梁式拱形大跨度屋面板，外形美观、板材利用率大、建筑强度高、建筑成本低、采用锁口咬合安装、防水性好、施工周期短、建筑无梁、无檩、建筑空间大等特点，广泛应用于厂房、仓库、机车库、体育场馆、展览馆、影剧院等的屋面。
	装饰扣板	KB-300		376	300	0.5 - 1.0	
		KB-138		200	138	0.5 - 1.0	
包边包角成型机	檐口天沟包角板			500	-	0.5 - 1.0	生产长度可任意设定，整体效果好，无搭接接头，防水性好。具有线条流畅、外形美观、色彩艳丽、施工快捷等特点。大型钢结构工业厂房及公共建筑的山墙、檐口及屋脊部分包角。
				660	-	0.5 - 1.0	
	屋脊板			500	-	0.5 - 1.0	

产品名称	示意图	常用规格技术参数														性能特点及使用范围	
		尺寸 (mm)				重量 (Kg/m)	截面积 (cm ²)	重心 X_0 (cm)	惯性矩 (cm ⁴)		回转半径 (cm)		截面抵抗矩 (cm ³)				
		h	b	c	t				I_x	I_y	i_x	i_y	W_x	$W_{y\max}$	$W_{y\min}$		
C型钢檩条		100	50	20	2.5	4.325	5.51	1.853	84.932	19.889	3.925	1.889	16.986	10.73	6.321	规格: C80-C450 生产采用电脑控制, 具有表面平整, 抗弯性强, 可做抛丸、喷漆、镀锌等防腐处理, 冲孔、加筋一次完成, 可按需求定尺生产, 使用寿命长。 适用于大型工业厂房、公共建筑及民用建筑的墙架梁、屋面檩条和主要结构中的组合构件。	
		120	50	20	2.5	4.70	5.98	1.706	129.4	20.96	4.65	1.87	21.57	12.28	6.36		
		140	50	20	2.5	5.09	6.48	1.583	186.78	22.11	5.39	1.85	26.68	13.96	6.47		
		160	60	20	2.5	5.87	7.48	1.85	288.13	35.96	6.21	2.19	36.02	19.47	8.66		
		180	70	20	2.5	6.66	8.48	2.11	420.2	54.42	7.04	2.53	46.69	25.82	11.12		
		200	70	20	2.5	7.05	8.98	2.00	538.21	56.27	7.74	2.5	53.82	28.18	11.25		
Z型钢檩条		常用规格技术参数															
		尺寸 (mm)				重量 (Kg/m)	截面积 (cm ²)	惯性矩 (cm ⁴)				回转半径 (cm)		截面抵抗矩 (cm ³)			
		h	b	c	t			I_{x1}	I_{y1}	I_x	I_y	i_{x1}	i_{y1}	W_{x1}	W_{y1}		
		140	50	20	2.5	5.24	6.676	198.446	48.154	227.828	18.771	5.452	2.686	28.394	7.657		
		160	60	20	2.5	6.025	7.676	303.09	73.935	348.487	28.537	6.284	3.104	37.886	10.143		
		180	70	20	2.5	6.81	8.676	438.835	107.46	505.087	41.208	7.112	3.519	48.759	12.964		
		200	70	20	2.5	7.203	9.176	560.921	107.462	624.421	43.962	7.819	3.422	56.092	12.964		
		250	70	20	2.5	8.38	10.676	986.898	127.447	1057.3	57.044	9.615	3.455	78.952	14.5		

产品名称	示意图	常用规格技术参数					性能特点及使用范围
		有效宽度 (mm)	展开宽度 (mm)	板厚 (mm)	截面惯性矩 (cm ⁴ /m)	截面抵抗矩 (cm ³ /m)	
U-475型 (360度咬口)		475	600	0.50	12.03	10.40	采用直立360度咬合式连接，整个屋面无暴露螺栓，使屋面整体性好，具有防漏、防腐性能。 主要应用于大型工业与民用建筑的屋面。
				0.60	14.31	12.45	
YX66-394-788型 (360度咬口)		788	1000	0.60	42.32	10.36	
				0.80	55.23	17.42	
YX32-210-840型 (隐藏式)		840	1000	0.60	12.29	10.75	防水性能优异、安装过程中无机械损伤，隐蔽式螺钉设计，防腐防尘效果佳。应用于大型工业与民用建筑物的屋面。
				0.80	16.38	14.71	
YX35-125-750型 (V125型)		760	1000	0.60	13.85	7.48	具有质轻、高强、色泽丰富、施工方便快捷、抗震、防火、防雨、寿命长、免维护等特点，适用于工业与民用建筑的屋面及墙面。
				0.80	18.83	10.00	
YX28-205-820型		820	1000	0.60	10.82	5.82	
				0.80	13.98	7.84	
YX25-210-840型		840	1000	0.60	11.17	10.57	
				0.80	15.77	14.21	

产品名称	示意图	常用规格技术参数			性能特点及使用范围
		板厚 (mm)	截面惯性矩 (cm ⁴ /m)	截面抵抗矩 (cm ³ /m)	
YX48-200-600型 (闭口楼承板)		0.80	43.24	12.35	强劲的砼握裹力，有更优越的结构断面性质和耐火性能，使用阶段：可代替底部受拉钢筋，施工阶段：可代替模板。广泛应用于工业与民用建筑的楼面，大型公共建筑的高层楼面结构，使用年限更长。
		0.90	48.65	13.90	
		1.00	54.05	15.44	
		1.20	64.86	18.53	
YX65-170-510型 (闭口楼承板)		0.80	98.60	22.41	
		0.90	110.93	25.21	
		1.00	123.25	28.01	
		1.20	147.90	33.61	
YX76-344-688型 (688型)		0.70	80.19	20.53	表面有凹痕，增大了和砼的握剪力，经计算，可代替底部受拉钢筋，强度高，广泛应用于工业与民用建筑的楼面，大型公共建筑的高层楼面结构。
		0.80	91.62	23.46	
		1.00	119.38	30.61	
		1.20	142.01	36.98	
		1.50	176.13	46.23	
YX51-240-720型 (720型)		0.70	45.10	13.28	
		0.80	50.70	15.32	
		1.00	62.51	19.45	
		1.20	74.27	25.24	
		1.50	91.43	32.54	
YX75-200-600型 (7520型)		0.70	83.02	18.90	
		0.80	94.79	21.61	
		1.00	123.26	27.28	
		1.20	142.32	33.59	
		1.50	177.90	39.03	

产品名称	示意图	常用规格技术参数	性能特点及使用范围																																									
聚氨酯夹芯板 屋面板		彩钢板厚度(mm): 0.4-1.0 夹芯层厚度(mm): 50-150 宽度(mm): 900-1020 闭孔率(%): ≥93 耐高低温(℃) -185--+120 导热系数(W/m·K): ≤0.025 抗压强度(MPa): ≥0.10 Mpa	硬质复合板具备优良的隔热性、耐候性、抗腐蚀性、阻燃性等特点,是目前用于建筑物屋面、墙体、冷库及供热保温管道的一种不可代替的经济、理想的建筑材料。 具有其极佳的防火性能,应用于大型工业与民用建筑物的墙面及屋面。																																									
聚氨酯夹芯板 墙面板																																												
聚苯夹芯板 (960型顶板)		夹芯板允许最大跨距(m) (适用于屋面板) <table><tr><th>板厚(mm) \ 荷载(KN/m²)</th><th>50</th><th>75</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th></tr><tr><th>50</th><td>3.5</td><td>4.2</td><td>4.8</td><td>6.0</td><td>7.0</td></tr><tr><th>100</th><td>2.6</td><td>3.2</td><td>3.6</td><td>4.5</td><td>5.3</td></tr><tr><th>150</th><td>1.8</td><td>2.6</td><td>2.8</td><td>3.6</td><td>4.2</td></tr><tr><th>200</th><td>1.3</td><td>2.0</td><td>2.5</td><td>3.0</td><td>3.5</td></tr></table>	板厚(mm) \ 荷载(KN/m²)	50	75	100	150	200	50	3.5	4.2	4.8	6.0	7.0	100	2.6	3.2	3.6	4.5	5.3	150	1.8	2.6	2.8	3.6	4.2	200	1.3	2.0	2.5	3.0	3.5	具有保温、防水一次完成,施工速度快、经久耐用、美观大方等特点。 主要适用于公共建筑、工业厂房的屋面、墙面、洁净厂房及组合冷库、楼房接层、商亭等。											
板厚(mm) \ 荷载(KN/m²)	50	75	100	150	200																																							
50	3.5	4.2	4.8	6.0	7.0																																							
100	2.6	3.2	3.6	4.5	5.3																																							
150	1.8	2.6	2.8	3.6	4.2																																							
200	1.3	2.0	2.5	3.0	3.5																																							
聚苯夹芯板 1150(950)型 墙板		夹芯板允许垂直荷载(KN/m) (适用于墙板) <table><tr><th>板厚(mm) \ 板高(m)</th><th>50</th><th>75</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th></tr><tr><th>2.5</th><td>14</td><td>25</td><td>34</td><td>50</td><td>70</td></tr><tr><th>3.5</th><td>11</td><td>20</td><td>27</td><td>47</td><td>68</td></tr><tr><th>4.0</th><td>8</td><td>16</td><td>24</td><td>42</td><td>62</td></tr><tr><th>5.0</th><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>38</td><td>58</td></tr><tr><th>5.5</th><td>6</td><td>12</td><td>18</td><td>35</td><td>54</td></tr><tr><th>6.0</th><td>5</td><td>10</td><td>16</td><td>33</td><td>50</td></tr></table>	板厚(mm) \ 板高(m)	50	75	100	150	200	2.5	14	25	34	50	70	3.5	11	20	27	47	68	4.0	8	16	24	42	62	5.0	7	14	21	38	58	5.5	6	12	18	35	54	6.0	5	10	16	33	50
板厚(mm) \ 板高(m)	50	75	100	150	200																																							
2.5	14	25	34	50	70																																							
3.5	11	20	27	47	68																																							
4.0	8	16	24	42	62																																							
5.0	7	14	21	38	58																																							
5.5	6	12	18	35	54																																							
6.0	5	10	16	33	50																																							

产品名称	示意图	常用规格技术参数											
		截面尺寸(mm)				截面积 (cm ²)	重量 (Kg/m)	X-X			Y-Y		
		H	B	t _w	t _f			I _x (cm ⁴)	W _x (cm ³)	i _x (cm)	I _y (cm ⁴)	W _y (cm ³)	i _y (cm)
高频焊接 H型钢		150	100	3.2	4.5	13.51	10.61	551.24	73.5	6.39	75.04	15.01	2.36
		200	100	3	3	11.82	9.28	764.71	76.47	8.04	50.04	10.01	2.06
		200	150	4.5	6	26.46	20.77	1943.34	194.33	8.57	337.64	45.02	3.57
		200	100	3.2	4.5	15.11	11.86	1045.92	104.59	8.32	75.05	15.01	2.23
		250	125	3.2	4.5	18.96	14.89	2068.56	165.48	10.44	146.55	23.45	2.78
		250	150	4.5	6	28.71	22.54	3185.21	254.82	10.53	337.68	45.02	3.43
		300	150	4.5	6	30.96	24.3	4785.96	319.06	12.43	337.72	45.03	3.3
		300	200	6	8	49.04	38.5	7968.14	531.21	12.75	1067.18	106.72	4.66
		350	150	3.2	4.5	24.41	19.16	5086.36	290.65	14.43	253.22	33.76	3.22
	注:H为截面高度 B为翼缘宽度 t _f 为翼缘厚度, t _w 为腹板厚度. I _x 为X-X惯性矩, W _x 为X-X截面模量, i _x 为X-X回转半径, I _y 为Y-Y惯性矩, W _y 为Y-Y截面模量, i _y 为Y-Y回转半径.	400	150	4.5	8	41.28	32.4	11344.49	567.22	16.58	450.29	60.04	3.3
		400	200	6	8	55.04	43.21	15125.98	756.3	16.58	1067.36	106.74	4.4
		450	200	6	8	58.04	45.56	19718.15	876.36	18.43	1067.45	106.74	4.29
		500	200	6	8	61.04	47.92	25035.82	1001.43	20.25	1067.54	106.75	4.18
		500	200	6	10	68.8	54.01	29542.93	1181.72	20.72	1334.2	133.42	4.4
		500	250	6	8	69.04	54.2	29877.53	1195.1	20.8	2084.2	166.74	5.49

性能特点:力学性能好,抗弯能力强,在承受相同载荷情况下,比普通工字钢节约金属10%-15%,在建筑上可使结构重量减轻30%-40%,在桥梁上可减轻15%-20%。与热轧H型钢相比,壁轻薄均匀,截面特性更好,生产规格更灵活,最大规格为500*250*8*10(mm),最小规格为70*50*2.3*3.2(mm),在此范围内可根据客户要求的规格、定尺生产。高频焊接H型钢在许多场合可以代替传统H型钢及冷弯型钢作柱、梁、檩条、支架等构件,其结构制作方便、截面性能优良,重量轻、节省钢材,降低成本,日益受到关注。

高频焊接H型钢可主要应用于:工业厂房结构中的梁、柱、檩条构件;轻钢房屋、别墅;立体式车库;钢结构住宅;地下隧道、桥梁支架;各类场馆及大棚等。

全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

两部分内容组成：

★“选用技术条件”部分

★“产品技术资料”部分

J1840
02.01.04 建筑防火、防火材料

涂料系统在钢结构建筑防火中的应用 (节选)

• 概述
建筑钢结构建筑防火主要有两种方式：
(1) 涂覆防火涂料，由涂料中的阻燃材料，在高温下形成炭化层，阻止热量传递。
(2) 在钢结构表面涂覆防火涂料，在钢结构表面形成保护层，阻止热量传递。

• 涂料的防火机理
涂料的防火机理分为两种：一种是，涂料在高温下形成炭化层，阻止热量传递；另一种是，涂料在高温下形成炭化层，阻止热量传递。

“节选” G634
产品选用技术条件

04402-HSTK
01.01.01 钢结构建筑系统

豪斯泰克钢结构建筑系统 (节选)

适用范围
• 适用于3层以下低层建筑，包括单体或联排式别墅、度假村、会议中心等民用及商用建筑。

产品特点
• 豪斯泰克引进北美技术和全自动程式控制生产设备，专业建造各种多层独立住宅、单体别墅、连排别墅、旅游酒店、车库、仓库、屋顶加层、平改坡项目等。

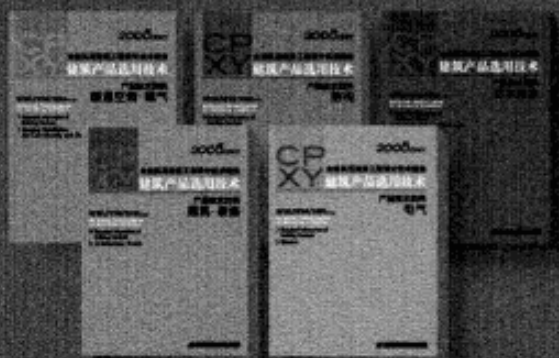
“节选” G70
产品技术资料

解决怎么选产品的问题

由130余位专家编制，110余位专家审定。对64大类290余小类产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的特点、技术数据、适用范围、产品价格等资料。



免费赠书

www.chinabuilding.com.cn

电话：010-68368657

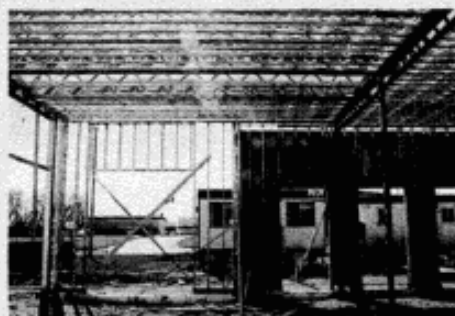
中国建筑标准设计研究院
CHINA STANDARD DESIGN RESEARCH INSTITUTE

安徽贝斯特(无比钢)建筑有限公司

安徽贝斯特(无比钢)建筑体系

适用范围

适用于4层以下低层建筑，包括单体或联排式别墅、度假村、会议中心等民用及商用建筑，建筑加层、屋顶平改坡、门式刚架厂房屋面檩条、轻质内隔墙、外围护墙等。



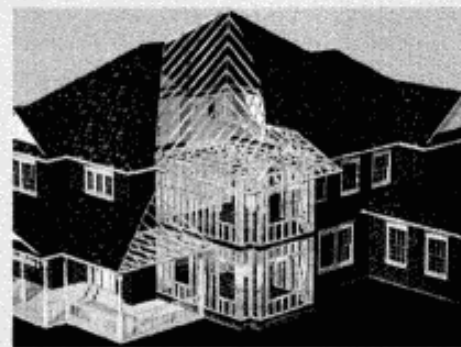
详见《建筑产品选用技术》(2005)—结构分册G35页

北京豪斯泰克钢结构有限公司

豪斯泰克钢结构建筑系统

适用范围

用于3层以下的单体别墅、联排别墅、度假村、疗养院、办公室、会议中心等民用及商用低层建筑。



详见《建筑产品选用技术》(2005)—结构分册G70页

高雅建材(深圳)有限公司

高雅轻钢结构住宅体系

• 概述：

采用全套引进北美技术和全自动程式控制生产设备，专业建造各种多层独立住宅、单体别墅、连排别墅、旅游酒店、车库、仓库、屋顶加层、平改坡项目等。

• 复合墙体

轻钢结构住宅复合墙体体系的厚度为150~200mm，全部选用环保材料装配而成。



详见《建筑产品选用技术》(2005)—结构分册G72页

日本日铁钢板株式会社上海代表处

ISOWAND BL®-H(端部叠箱型)高级夹芯钢板 ISOWAND BL®(端部截断型)高级夹芯钢板 特点

- 板形平整，板缝接口设计严谨，对插连接，无需另加配件。
- 环保、节能，夹芯采用阻燃材料，保温、隔热性好，防止结露。



详见《建筑产品选用技术》(2005)—结构分册G78页

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位 中国建筑标准设计研究院

柴 昶 010-62225226

刘 敏 010-88361155-800

参编单位 厦门正黎明冶金机械有限公司

林白冬 0592-6385802

北京多维联合轻钢板材有限公司

王宝强 010-83694160

以下企业为本图集协编单位，在图集编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予了很大的支持，特表示感谢。

北京首嘉钢结构有限公司轻型钢分公司

010-60756770

图集主审人 汪一骏

组织编制、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

刘 敏 010-88361155-800（国标图热线电话）

010-68318822 （发行电话）