

钢 墙 梁
(冷弯薄壁卷边槽钢、高频焊接薄壁H型钢)

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2011]110号

主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-1181

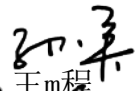
实行日期 二0一一年九月一日 图 集号 11G521-2

主 编单位负责人

主编单位技术负责人王m程

技 术 审 定 人

设 计 负 责 人 变志语



目 录

目录.....1	高频焊接薄壁H型钢墙梁编号表
总说明.....2	高频焊接薄壁H型钢墙梁选用表(6m).....23
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁	高频焊接薄壁H型钢墙梁选用表(7、7.5、8m).....24
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用说明.....5	高频焊接薄壁H型钢墙梁选用表(9、10、11、12m) . . 25
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁编号表.....7	高频焊接薄壁H型钢墙梁模板图.....26
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(4m).....8	高频焊接薄壁H型钢墙梁布置示例图.....27
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(4.5m).....9	高频焊接薄壁H型钢墙梁安装节点图.....30
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(5m).....10	拉条、撑杆详图.....32
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(6m).....11	墙梁支托详图.....33
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(7、7.5m).....12	墙梁支托选用表.....34

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(8、9m).....13

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁模板图.....14

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置示例图.....16

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁安装节点图.....19

附录一 冷弯薄壁卷边槽钢截面特性表.....35

附录二 冷弯薄壁斜卷边Z形钢截面特性表.....36

附录三 高频焊接H型钢截面特性表.....37

高频焊接薄壁H型钢墙梁 高频焊接薄壁H型钢墙梁选用说明.....21	目 录			图集号	11G521-2
	审核刘敏	刘敏	校对黄志刚	重刑设计 高志强重	页

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集根据建设部建质函[2010]95号“关于印发《2010年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”进行编制。

1.2 设计依据

《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068-2001

《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001(2006年版)

《钢结构设计规范》GB50017-2003

《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018-2002

《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS 102:2002

《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001

当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时，应对本图集相关内容进行复核后选用。

2 编制内容

本图集包括冷弯薄壁卷边槽钢墙梁和高频焊接薄壁H型钢墙梁。各类型墙梁的适用跨度见表1。

表1 墙梁适用跨度

3.2 本图集可用于非抗震设计和抗震设防烈度小于或等于9度的地区。

3.3 本图集墙梁均为简支支承。

3.4 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。

4 材料

4.1 本图集冷弯薄壁卷边槽钢(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/T 6723-2008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。

4.2 本图集高频焊接薄壁H型钢应符合《结构用高频焊接薄壁H型钢》JG/T 137-2007的要求。

4.3 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 700-2006的规定。

截面形式	适用跨度(m)
冷弯薄壁卷边槽钢	4、4.5、5、6、7、7.5、8、9
高频焊接薄壁H型钢	6、7、7.5、8、9、10、11、12

3 适用范围

3.1 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。

4.4 镀锌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 $220\text{g}/\text{m}^2$ (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 2518-2008的规定。

4.5 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

总 说 明

图集号 11G521-2

审核刘敏刘

校对黄志刚黄

刑设计高志强高

页

2

件机械性能、螺栓、螺钉和螺柱》GB/T 3098.1-2000的规定。墙面压型钢板与檩条连接应采用自攻螺钉，并应符合《自钻自攻螺钉》GB/T15856.1~5-2002、《紧固件机械性能自钻自攻螺钉》GB/T 3098.11-2002或《自攻螺钉》GB/T 5282~5285-1985的规定。

式中 f ——钢材的抗拉、抗压和抗弯强度设计值；对冷弯薄壁卷边槽钢取 205kN/m^2 ，对高频焊接薄壁H型钢取 215kN/m^2 。

M_x 、 M_y ——对截面主轴x轴和y轴的弯矩。

W_{enx} 、 W_{eny} ——对截面主轴x轴和y轴的有效净截面模量；对高频焊接薄壁H型钢采用净截面模量。

Y_x 、 Y_y ——截面塑性发展系数；对冷弯薄壁卷边槽钢取

$Y_x = Y_y = 1.0$ ，对高频焊接薄壁H型钢取

$Y_x = 1.05$ 、 $Y_y = 1.2$ 。

f ——钢材的抗剪强度设计值。

$V_{x\max}$ 、 $V_{y\max}$ ——竖向荷载设计值和水平风荷载设计值所产生的剪力的最大值。

b_0 、 h_0 ——墙梁截面沿截面主轴x、y方向的计算高度，

取相交板件连接处两内弧起点间的距离。

t ——墙梁截面的厚度。

5.4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：

5 设计原则

5.1 设计假定：

5.1.1 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。

5.1.2 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。

5.1.3 墙梁支座为约束扭转支座 $\frac{M_x}{\gamma_x W_{enx}} - \frac{M_y}{\gamma_y W_{eny}} \leq f$

5.1.4 当选用内外拉条布置时，其内侧拉条可作为风吸力作用下内侧翼缘的侧向支撑。

5.1.5 墙梁设计时不考虑其兼作系杆的情况。

5.2 墙梁设计安全等级为二级，设计使用年限为50年，结构重要性系数 $\gamma_0 = 1.0$ 。

5.3 墙梁按双向受弯构件计算，强度计算公式如下：

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

式中 ϕ_{bx} ——绕对称轴 (x轴) 的整体稳定系数；

$$\tau_x = \frac{3V_{x\max}}{4b_0t} \leq f_v; \quad \tau_y = \frac{3V_{y\max}}{2h_0t} \leq f_v$$

W_{ex} 、 W_{ey} ——对截面主轴x轴和y轴的有效截面模量。对高频焊接薄壁H型钢采用毛截面模量。

γ_y ——截面塑性发展系数；对冷弯薄壁卷边槽钢取 $\gamma_y=1.0$ ，对高频焊接薄壁H型钢取 $\gamma_y=1.2$ 。

总 说 明

图集号 11G521-2

审核刘敏	刘敏	校对黄志刚	黄志刚设计高志强郭	页	3
------	----	-------	-----------	---	---

5.5 墙梁的水平挠度与其跨度之比不宜大于1/150;对于窗洞顶部的墙梁,其水平方向挠度与其跨度之比不宜大于1/200。墙梁竖向挠度不得大于10mm

6 构造规定

6.1 本图集墙梁支托采用角钢或T形支托;墙梁支托的连接螺栓一般为2M12。

6.2 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。

6.3 当墙梁跨度不大于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。

6.4 直拉条、斜拉条采用圆钢,直径不小于 $\phi 10$,一般为 $\phi 12$;当挂板荷载较大时,应按计算确定。

6.5 斜拉条及直撑杆的布置与构造见布置示例图与安装节点图,其布置原则如下:

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措施。

6.5.3 拉条端的孔径应较拉条直径大1.0~1.5mm,两端用螺母

紧固。斜拉条靠近支托一端可与支托相连或与承重结构上的角钢相连,当斜拉条直径大于12mm时应与承重结构上的角钢连

7.1 墙梁构件应选用表面锈蚀程度不低于B级的钢材,其除锈方法及除锈等级应符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》GB 8923-88的规定。除锈宜优先采用喷射除锈,除锈等级不低于Sa2;当采用手工或动力工具除锈时,除锈等级不低于St3的要求。

7.2 所有墙梁拉条、撑杆在安装时应准确就位并调直紧固,对窗洞上下墙梁应严格保证其容许挠度符合设计要求,凡焊接时应用细焊条小电流,不得烧伤母材。墙梁的制作与安装应符合《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018-2002的规定;施工及验收应符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001的规定。

7.3 墙梁在使用过程中,应进行定期检查与维护。

8 其他

8.1 代号:

XT—斜拉条

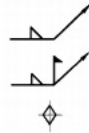
T—直拉条

CG—撑杆

D—圆钢管直径

ϕ —圆钢直径

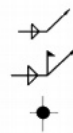
8.2 图例:



单面角焊缝

现场单面角焊缝

永久螺栓



双面角焊缝

现场双面角焊缝

孔

接件相连。

7施工技术要求

8.3统一说明

8.3.1未注明的尺寸单位均为mm。

8.3.2未注明的角焊缝h均为4mm。

总 说 明

图集号 11G521-2

审核刘敏	刘敏	校对黄志刚	黄荆 设计	高志强	高	页	4
------	----	-------	-------	-----	---	---	---

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用说明

1 编号原则

QLC XX-X X. ××

孔特征符号:

X—同时有直拉条和斜拉条孔

不注表示只有直拉条孔

墙梁位置特征符号:

R—右边跨墙梁

L—左边跨墙梁

不注表示中间跨墙梁

厚度代号: 1-t=2.2mm

2-t=2.5mm

3-t=3.0mm

截面高度(以cm计)

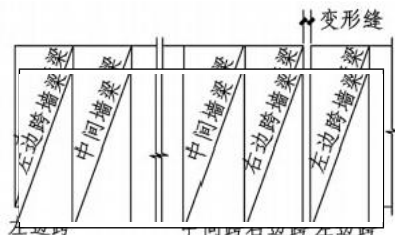
—跨度(以m计)

——冷弯薄壁卷边槽钢墙梁

注: 墙梁位置特征符号中左边跨、右边跨及中间跨位置示意图1

例如: QLC4-14.1表示跨度为4m、截面高度140mm、厚度为2.2mm的中间跨冷弯薄壁卷边槽钢墙梁。

QLC7.5-25.1x表示跨度为7.5m、截面高度250mm、厚度为



2. 2mm的冷弯薄壁卷边槽钢墙梁，位于右边跨，同时有直拉条孔和斜拉条孔。

图1墙梁布置位置示意图

2 选用方法

2.1本图集所涉及墙梁编号及冷弯薄壁卷边槽钢截面情况见本图集第7页表。

2.2墙梁选用时，应根据实际情况确定墙梁上线荷载(取风压力和风吸力的较大值)，下列两项荷载设计值必须同时小于相应的荷载限值，方能确定墙梁型号：

$$W \leq W_{d, im}$$

$$W_k \leq W_{k, Jim}$$

式中 W —— 墙梁上线荷载基本组合设计值(垂直墙面)；

W_k —— 墙梁上线荷载标准组合设计值(垂直墙面)；

$W_{d, im}$ —— 墙梁上线荷载基本组合限值(见选用表)；

$W_{k, im}$ —— 墙梁上线荷载标准组合限值(见选用表)。

2.3当风荷载使墙梁内侧受压时，风吸力荷载尚应满足相应的荷载限值，方能确定墙梁型号：

		冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用说明		图集号	11G521-2
审核	刘敏	设计	莫刑 设计高志强	弯	页
					5

$$W_{\text{负}} \leq W_{\text{负, lim}}$$

式中 $W_{\text{负}}$ ——风吸力线荷载设计值；

$W_{\text{负, im}}$ ——允许风吸力线荷载设计值；分为“无支撑”和“有支撑”两种情况，分别见选用表中 W 无支撑、 W 有支撑。“无支撑”指按本图集总说明第6.3条规定在墙梁外端附加永久荷载，**“有支撑”指**

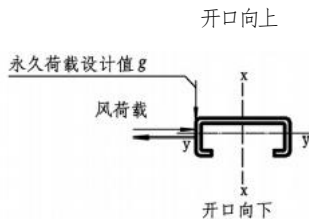
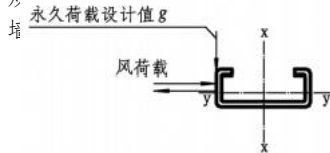


图2荷载作用方向

2.4本图集中选用表分别按墙梁上永久线荷载设计值 g 为 0.2kN/m、0.4 kN/m、0.6 kN/m 三种情况(当三种情况计算值

以折减系数0.95后选用，而拉条和撑杆宜移至檩条截面中心。

2.6 选用示例：

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，墙板为单层压型钢板，墙梁跨度7.5m，中间设拉条两道，墙梁间距1.5m。基本风压0.5kN/m²，地面粗糙度类别B，墙梁容许挠度按 L/200 取值，钢材为Q235-B钢。要求选用墙面中间区所需的冷弯薄壁卷边槽钢墙梁。

(1) 荷载计算：

压型钢板(重力方向)	0.1kN/m ²
墙梁及拉条自重(重力方向)	0.1kN/m ²
永久线荷载设计值： $g=1.2 \times 0.2 \times 1.5=0.36\text{kN/m}$	

风荷载按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS102:2002 附录A计算，基本风压乘以1.05，风压体型系数 μ_s ：正风压1.0，负风压-1.1，风压高度系数 $\mu_z=1.0$

风线荷载标准值(按负压风压计算)：

$$W_k=1.05\mu_s\mu_z\omega_s=1.05 \times 1.1 \times 1.0 \times 0.5 \times 1.5=0.87\text{kN/m}$$

$$m \text{ 风线荷载设计值：} W=vQW=-$$

$$1.4 \times 0.87=1.22\text{kN/m} \quad (2) \text{ 墙梁选用：}$$

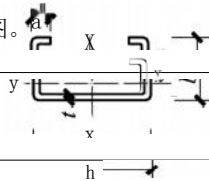
按有支撑考虑，在靠近下翼缘 $h/3$ 处增加预留孔，设置双层拉条。查本图集第12页表，查得满足要求的檩条为QLC7.5-20.2:

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁编号表

序号	规格 (mm)				墙梁跨度 (m)							
	h	b	a	t	4	4.5	5	6	7	7.5	8	9
1	120	50	20	2.2	QLC4-12.1	QLC4.5-12.1	QLC5-12.1	QLC6-12.1				
2	120	50	20	2.5	QLC4-12.2	QLC4.5-12.2	QLC5-12.2	QLC6-12.2				
3	120	50	20	3.0	QLC4-12.3	QLC4.5-12.3	QLC5-12.3	QLC6-12.3				
4	140	50	20	2.2	QLC4-14.1	QLC4.5-14.1	QLC5-14.1	QLC6-14.1	QLC7-14.1	QLC7.5-14.1		
5	140	50	20	2.5	QLC4-14.2	QLC4.5-14.2	QLC5-14.2	QLC6-14.2	QLC7-14.2	QLC7.5-14.2		
6	140	50	20	3.0	QLC4-14.3	QLC4.5-14.3	QLC5-14.3	QLC6-14.3	QLC7-14.3	QLC7.5-14.3		
7	160	60	20	2.2	QLC4-16.1	QLC4.5-16.1	QLC5-16.1	QLC6-16.1	QLC7-16.1	QLC7.5-16.1	QLC8-16.1	QLC9-16.1
8	160	60	20	2.5	QLC4-16.2	QLC4.5-16.2	QLC5-16.2	QLC6-16.2	QLC7-16.2	QLC7.5-16.2	QLC8-16.2	QLC9-16.2
9	160	60	20	3.0	QLC4-16.3	QLC4.5-16.3	QLC5-16.3	QLC6-16.3	QLC7-16.3	QLC7.5-16.3	QLC8-16.3	QLC9-16.3
10	180	70	20	2.2	QLC4-18.1	QLC4.5-18.1	QLC5-18.1	QLC6-18.1	QLC7-18.1	QLC7.5-18.1	QLC8-18.1	QLC9-18.1
11	180	70	20	2.5	QLC4-18.2	QLC4.5-18.2	QLC5-18.2	QLC6-18.2	QLC7-18.2	QLC7.5-18.2	QLC8-18.2	QLC9-18.2
12	180	70	20	3.0	QLC4-18.3	QLC4.5-18.3	QLC5-18.3	QLC6-18.3	QLC7-18.3	QLC7.5-18.3	QLC8-18.3	QLC9-18.3
13	200	70	20	2.2	QLC4-20.1	QLC4.5-20.1	QLC5-20.1	QLC6-20.1	QLC7-20.1	QLC7.5-20.1	QLC8-20.1	QLC9-20.1
14	200	70	20	2.5	QLC4-20.2	QLC4.5-20.2	QLC5-20.2	QLC6-20.2	QLC7-20.2	QLC7.5-20.2	QLC8-20.2	QLC9-20.2
15	200	70	20	3.0	QLC4-20.3	QLC4.5-20.3	QLC5-20.3	QLC6-20.3	QLC7-20.3	QLC7.5-20.3	QLC8-20.3	QLC9-20.3
16	220	75	20	2.2	QLC4-22.1	QLC4.5-22.1	QLC5-22.1	QLC6-22.1	QLC7-22.1	QLC7.5-22.1	QLC8-22.1	QLC9-22.1
17	220	75	20	2.5	QLC4-22.2	QLC4.5-22.2	QLC5-22.2	QLC6-22.2	QLC7-22.2	QLC7.5-22.2	QLC8-22.2	QLC9-22.2

18	220	75	25	3.0	QLC4-22.3	QLC4.5-22.3	QLC5-22.3	QLC6-22.3	QLC7-22.3	QLC7.5-22.3	QLC8-22.3	QLC9-22.3
19	250	75	20	2.2	QLC4-25.1	QLC4.5-25.1	QLC5-25.1	QLC6-25.1	QLC7-25.1	QLC7.5-25.1	QLC8-25.1	QLC9-25.1
20	250	75	20	2.5	QLC4-25.2	QLC4.5-25.2	QLC5-25.2	QLC6-25.2	QLC7-25.2	QLC7.5-25.2	QLC8-25.2	QLC9-25.2
21	250	75	25	3.0	QLC4-25.3	QLC4.5-25.3	QLC5-25.3	QLC6-25.3	QLC7-25.3	QLC7.5-25.3	QLC8-25.3	QLC9-25.3
22	280	80	20	2.5			QLC5-28.2	QLC6-28.2	QLC7-28.2	QLC7.5-28.2	QLC8-28.2	QLC9-28.2
23	280	80	25	3.0			QLC5-28.3	QLC6-28.3	QLC7-28.3	QLC7.5-28.3	QLC8-28.3	QLC9-28.3
24	300	80	20	2.5			QLC5-30.2	QLC6-30.2	QLC7-30.2	QLC7.5-30.2	QLC8-30.2	QLC9-30.2
25	300	80	25	3.0			QLC5-30.3	QLC6-30.3	QLC7-30.3	QLC7.5-30.3	QLC8-30.3	QLC9-30.3

注：1. 檩条截面高度、宽度、厚度等尺寸符号见右图。



冷弯薄壁卷边槽钢墙梁编号表

图集号

11G521-2

审核刘敏 校对黄志刚莫后刑 设计高志强 变

页

7

2. 编号原则见本图集第4页。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(4m)

墙梁编号	规格(mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载(kN/m)											
	h	b	a	t		g≤0.2kN/m				g≤0.4kN/m				g≤0.6kN/m			
						Wd, im	Wk, im	W无支撑	W有支撑	Wajim	Wk, im	W无支撑	W有支撑	Wa, im	Wk, im	W无支撑	W有支撑
QLC4.0-12.1	120	50	20	2.2	4.175	1.69	-	1.20	-	1.50	-	1.09	-	1.38	-	0.98	-
QLC4.0-12.2	120	50	20	2.5	4.696	1.93	-	1.40	-	1.76	-	1.28	-	1.59	-	1.10	-
QLC4.0-12.3	120	50	20	3.0	5.537	2.26	-	1.71	-	2.09	-	1.50	-	1.85	-	1.40	-
QLC4.0-14.1	140	50	20	2.2	4.521	2.08	-	1.35	-	1.90	-	1.28	-	1.71	-	1.15	-
QLC4.0-14.2	140	50	20	2.5	5.088	2.39	-	1.55	-	2.10	-	1.40	-	1.90	-	1.36	-
QLC4.0-14.3	140	50	20	3.0	6.008	2.81	-	2.01	-	2.60	-	1.87	-	2.39	-	1.65	-
QLC4.0-16.1	160	60	20	2.2	5.212	2.73	-	2.25	-	2.55	-	2.12	-	2.42	-	1.97	-
QLC4.0-16.2	160	60	20	2.5	5.873	3.19	-	2.61	-	3.00	-	2.40	-	2.83	-	2.31	-
QLC4.0-16.3	160	60	20	3.0	6.950	3.80	-	3.13	-	3.67	-	2.90	-	3.46	-	2.73	-
QLC4.0-18.1	180	70	20	2.2	5.902	3.45	-	3.04	-	3.26	-	2.89	-	3.10	-	2.82	-
QLC4.0-18.2	180	70	20	2.5	6.658	4.03	-	3.57	-	3.83	-	3.41	-	3.66	-	3.31	-
QLC4.0-18.3	180	70	20	3.0	7.892	5.01	-	4.42	-	4.80	-	4.25	-	4.60	-	4.00	-
QLC4.0-20.1	200	70	20	2.2	6.248	3.94	-	3.45	-	3.72	-	3.28	-	3.54	-	3.21	-
QLC4.0-20.2	200	70	20	2.5	7.051	4.61	-	4.06	-	4.38	-	3.88	-	4.18	-	3.78	-
QLC4.0-20.3	200	70	20	3.0	8.363	5.75	-	5.05	-	5.50	-	4.85	-	5.29	-	4.60	-
QLC4.0-22.1	220	75	20	2.2	6.766	4.61	-	4.13	-	4.37	-	3.94	-	4.17	-	3.88	-

QLC4.0-22.2	220	75	20	2.5	7.640	5.38	-	4.87	-	5.14	-	4.66	-	4.93	-	4.60	-
QLC4.0-22.3	220	75	25	3.0	9.305	6.95	-	6.44	-	6.70	-	6.23	-	6.48	-	6.00	-
QLC4.0-25.1	250	75	20	2.2	7.284	5.41	-	4.83	-	5.13	-	4.60	-	4.90	-	4.54	-
QLC4.0-25.2	250	75	20	2.5	8.228	6.34	-	5.70	-	6.05	-	5.46	-	5.80	-	5.40	-
QLC4.0-25.3	250	75	25	3.0	10.010	8.21	-	7.58	-	7.93	-	7.32	-	7.67	-	7.10	-

注：见本图集第9页。

									冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(4m)				图集号	11G521-2
									审核刘敏 <i>刘敏</i>				校对黄志刚黄刑 设计高志强 变	

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(4.5m)

墙梁编号	规格(mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载(kN/m)											
	h	b	a	t		g≤0.2kN/m				g≤0.4kN/m				g≤0.6kN/m			
						W _{a, im}	W _{k, im}	W无支撑	W有支撑	W _{a, im}	W _{k, im}	W无支撑	W有支撑	W _{a, im}	W _{k, im}	W无支撑	W有支撑
QLC4.5-12.1	120	50	20	2.2	4.175	1.31	1.01	0.76	1.29	1.15	1.01	0.67	1.14	0.98	-	0.57	0.98
QLC4.5-12.2	120	50	20	2.5	4.696	1.48	1.11	0.89	1.46	1.32	1.12	0.79	1.30	1.15	-	0.70	1.15
QLC4.5-12.3	120	50	20	3.0	5.537	1.75	1.30	1.13	1.73	1.58	1.30	1.02	1.57	1.40	-	0.92	1.40
QLC4.5-14.1	140	50	20	2.2	4.521	1.61	-	0.88	1.57	1.42	-	0.78	1.40	1.22	-	0.67	1.21
QLC4.5-14.2	140	50	20	2.5	5.088	1.84	-	1.03	1.79	1.64	-	0.92	1.60	1.43	-	0.81	1.41
QLC4.5-14.3	140	50	20	3.0	6.008	2.17	-	1.29	2.12	1.96	-	1.17	1.93	1.75	-	1.06	1.74
QLC4.5-16.1	160	60	20	2.2	5.212	2.12	-	1.53	2.16	1.96	-	1.41	2.01	1.79	-	1.28	1.84
QLC4.5-16.2	160	60	20	2.5	5.873	2.48	-	1.78	2.53	2.31	-	1.64	2.36	2.11	-	1.51	2.17
QLC4.5-16.3	160	60	20	3.0	6.950	3.02	-	2.18	3.06	2.81	-	2.04	2.86	2.60	-	1.89	2.66
QLC4.5-18.1	180	70	20	2.2	5.902	2.69	-	2.20	2.81	2.51	-	2.08	2.63	2.37	-	1.97	2.49
QLC4.5-18.2	180	70	20	2.5	6.658	3.14	-	2.59	3.28	2.95	-	2.47	3.09	2.80	-	2.32	2.94
QLC4.5-18.3	180	70	20	3.0	7.892	3.91	-	3.21	4.07	3.71	-	3.05	3.87	3.52	-	2.88	3.70
QLC4.5-20.1	200	70	20	2.2	6.248	3.07	-	2.49	3.20	2.86	-	2.36	3.00	2.70	-	2.25	2.85
QLC4.5-20.2	200	70	20	2.5	7.051	3.59	-	2.94	3.74	3.37	-	2.80	3.53	3.20	-	2.65	3.37
QLC4.5-20.3	200	70	20	3.0	8.363	4.49	-	3.65	4.67	4.25	-	3.48	4.44	4.06	-	3.29	4.25
QLC4.5-22.1	220	75	20	2.2	6.766	3.59	-	3.01	3.78	3.37	-	2.86	3.55	3.19	-	2.76	3.38

QLC4. 5-22. 2	220	75	20	2. 5	7. 640	4. 20	-	3. 56	4. 42	3. 97	-	3. 39	4. 18	3. 78	-	3. 27	4. 00
QLC4. 5-22. 3	220	75	25	3. 0	9. 305	5. 44	-	4. 75	5. 73	5. 20	-	4. 57	5. 50	5. 00	-	4. 41	5. 30
QLC4. 5-25. 1	250	75	20	2. 2	7. 284	4. 21	-	3. 51	4. 42	3. 95	-	3. 33	4. 17	3. 74	-	3. 23	3. 96
QLC4. 5-25. 2	250	75	20	2. 5	8. 228	4. 94	-	4. 16	5. 19	4. 67	-	3. 96	4. 92	4. 45	-	3. 83	4. 70
QLC4. 5-25. 3	250	75	25	3. 0	10. 010	6. 43	-	5. 59	6. 78	6. 15	-	5. 36	6. 50	5. 91	-	5. 19	6. 27

注：1. 本表适用于C形钢墙梁槽口向上或向下的情况。

5. 表中 g 为竖向永久荷载设计值，当 g 为中间值时，可采用线性插值计算各项允许水平线荷载。

2. 表中 $W_{d, im}$ 为荷载效应基本组合下，墙梁允许水平线荷载设计值。

6. 表中划“—”处表示该项不起控制作用，可不进行验算。

3. $W_{k, lim}$ 为荷载效应标准组合下，墙梁允许水平线荷载设计值，按容许挠度 $L/200$ 计算，当容许挠度为 $L/150$ 时，表中数据应乘以1.33；

4. W 无支撑、 W 有支撑分别为按无支撑、有支撑计算墙梁稳定时的允许水平线

荷载基本组合值；“无支撑”指按本图集总说明第6.3条规定在墙梁外侧附近设有拉条，“有支撑”指墙梁内外侧均设有拉条。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(4.5m)

图集号

11G521-2

审核刘敏 刘敏 校对黄志莫刚后刑 设计高志强 变

页

9

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(5m)

墙梁编号	规格(mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载(kN/m)											
	h	b	a	t		g≤0.2kN/m				g≤0.4kN/m				g≤0.6kN/m			
						Wa, im	Wk, im	W无支撑	W有支撑	Wa, lim	Wk, lim	W无支撑	W有支撑	Wa, lim	Wk, lim	W无支撑	W有支撑
QLC5-12.1	120	50	20	2.2	4.175	1.03	0.74	0.50	0.98	0.87	0.74	0.42	0.83	0.70	-	0.35	0.68
QLC5-12.2	120	50	20	2.5	4.696	1.17	0.82	0.59	1.11	1.00	0.82	0.51	0.96	0.83	-	0.43	0.81
QLC5-12.3	120	50	20	3.0	5.537	1.38	0.95	0.76	1.32	1.21	0.95	0.67	1.17	1.04	-	0.58	1.01
QLC5-14.1	140	50	20	2.2	4.521	1.27	1.06	0.58	1.20	1.08	-	0.49	1.02	0.87	-	0.41	0.84
QLC5-14.2	140	50	20	2.5	5.088	1.45	1.18	0.69	1.36	1.25	-	0.59	1.18	1.04	-	0.50	1.00
QLC5-14.3	140	50	20	3.0	6.008	1.72	1.37	0.87	1.62	1.51	-	0.77	1.43	1.30	-	0.67	1.25
QLC5-16.1	160	60	20	2.2	5.212	1.68	-	1.02	1.67	1.53	-	0.91	1.53	1.34	-	0.80	1.34
QLC5-16.2	160	60	20	2.5	5.873	1.97	-	1.18	1.96	1.80	-	1.06	1.79	1.60	-	0.95	1.60
QLC5-16.3	160	60	20	3.0	6.950	2.41	-	1.46	2.37	2.19	-	1.34	2.17	1.98	-	1.22	1.98
QLC5-18.1	180	70	20	2.2	5.902	2.14	-	1.58	2.19	1.97	-	1.48	2.03	1.83	-	1.35	1.90
QLC5-18.2	180	70	20	2.5	6.658	2.50	-	1.88	2.56	2.33	-	1.75	2.40	2.18	-	1.61	2.25
QLC5-18.3	180	70	20	3.0	7.892	3.13	-	2.33	3.19	2.93	-	2.18	3.00	2.74	-	2.04	2.82
QLC5-20.1	200	70	20	2.2	6.248	2.44	-	1.77	2.49	2.25	-	1.67	2.32	2.10	-	1.52	2.17
QLC5-20.2	200	70	20	2.5	7.051	2.86	-	2.11	2.92	2.66	-	1.97	2.73	2.51	-	1.81	2.58
QLC5-20.3	200	70	20	3.0	8.363	3.59	-	2.61	3.66	3.37	-	2.45	3.45	3.15	-	2.28	3.24
QLC5-22.1	220	75	20	2.2	6.766	2.86	-	2.22	2.96	2.65	-	2.11	2.76	2.50	-	2.00	2.61

QLC5-22.2	220	75	20	2.5	7.640	3.36	-	2.63	3.46	3.14	-	2.51	3.25	2.97	-	2.36	3.10
QLC5-22.3	220	75	25	3.0	9.305	4.36	-	3.54	4.53	4.13	-	3.38	4.31	3.95	-	3.23	4.13
QLC5-25.1	250	75	20	2.2	7.284	3.36	-	2.59	3.46	3.12	-	2.46	3.23	2.94	-	2.34	3.07
QLC5-25.2	250	75	20	2.5	8.228	3.95	-	3.07	4.07	3.69	-	2.92	3.82	3.50	-	2.77	3.65
QLC5-25.3	250	75	25	3.0	10.010	5.15	-	4.16	5.35	4.89	-	3.97	5.09	4.67	-	3.78	4.88
QLC5-28.2	280	80	20	2.5	9.013	4.72	-	3.80	4.90	4.43	-	3.61	4.63	4.20	-	3.52	4.41
QLC5-28.3	280	80	25	3.0	10.954	6.15	-	5.14	6.43	5.86	-	4.92	6.14	5.61	-	4.77	5.90
QLC5-30.2	300	80	20	2.5	9.406	5.15	-	4.13	5.35	4.84	-	3.93	5.05	4.60	-	3.83	4.82
QLC5-30.3	300	80	25	3.0	11.425	6.73	-	5.60	7.04	6.42	-	5.37	6.72	6.15	-	5.21	6.46


注：见本图集第9页。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(5m)

图集号

11G521-2

审核刘敏

校对黄志刚  设计高志强 重

页

10

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(6m)

墙梁编号	规格(mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载(kN/m)											
	h	b	a	t		g≤0.2kN/m				g≤0.4kN/m				g≤0.6kN/m			
						W _{a, im}	W _{k, im}	W无支撑	W有支撑	W _{a, im}	W _{k, im}	W无支撑	W有支撑	W _{d, im}	W _{k, im}	W无支撑	W有支撑
QLC6-12.1	120	50	20	2.2	4.175	0.67	0.43	0.24	0.58	0.50	0.43	0.18	0.44	0.33	-	0.13	0.30
QLC6-12.2	120	50	20	2.5	4.696	0.76	0.47	0.29	0.67	0.59	0.47	0.23	0.53	0.42	-	0.17	0.39
QLC6-12.3	120	50	20	3.0	5.537	0.91	0.55	0.39	0.81	0.73	0.55	0.32	0.66	0.56	-	0.25	0.52
QLC6-14.1	140	50	20	2.2	4.521	0.82	0.61	0.28	0.70	0.62	-	0.21	0.54	0.42	-	0.15	0.38
QLC6-14.2	140	50	20	2.5	5.088	0.94	0.68	0.33	0.81	0.74	-	0.27	0.64	0.53	-	0.20	0.48
QLC6-14.3	140	50	20	3.0	6.008	1.13	0.80	0.44	0.98	0.92	-	0.36	0.81	0.71	-	0.28	0.64
QLC6-16.1	160	60	20	2.2	5.212	1.12	0.94	0.49	1.05	0.95	-	0.41	0.88	0.75	-	0.33	0.71
QLC6-16.2	160	60	20	2.5	5.873	1.32	1.06	0.57	1.23	1.13	-	0.49	1.05	0.93	-	0.41	0.88
QLC6-16.3	160	60	20	3.0	6.950	1.60	1.23	0.73	1.48	1.39	-	0.64	1.30	1.18	-	0.55	1.11
QLC6-18.1	180	70	20	2.2	5.902	1.43	-	0.79	1.40	1.29	-	0.69	1.27	1.10	-	0.59	1.09
QLC6-18.2	180	70	20	2.5	6.658	1.68	-	0.93	1.64	1.53	-	0.83	1.50	1.33	-	0.72	1.32
QLC6-18.3	180	70	20	3.0	7.892	2.11	-	1.15	2.05	1.92	-	1.04	1.87	1.72	-	0.94	1.69
QLC6-20.1	200	70	20	2.2	6.248	1.63	-	0.89	1.59	1.47	-	0.78	1.45	1.27	-	0.67	1.26
QLC6-20.2	200	70	20	2.5	7.051	1.92	-	1.04	1.87	1.76	-	0.93	1.72	1.54	-	0.81	1.51
QLC6-20.3	200	70	20	3.0	8.363	2.42	-	1.28	2.35	2.21	-	1.16	2.15	1.98	-	1.04	1.94
QLC6-22.1	220	75	20	2.2	6.766	1.92	-	1.15	1.90	1.75	-	1.03	1.75	1.55	-	0.90	1.57

QLC6-22.2	220	75	20	2.5	7.640	2.26	-	1.35	2.23	2.07	-	1.22	2.07	1.89	-	1.09	1.89
QLC6-22.3	220	75	25	3.0	9.305	2.95	-	1.86	2.96	2.76	-	1.73	2.78	2.57	-	1.60	2.59
QLC6-25.1	250	75	20	2.2	7.284	2.25	-	1.34	2.22	2.05	-	1.19	2.06	1.83	-	1.05	1.85
QLC6-25.2	250	75	20	2.5	8.228	2.66	-	1.56	2.62	2.44	-	1.41	2.44	2.23	-	1.26	2.24
QLC6-25.3	250	75	25	3.0	10.010	3.49	-	2.14	3.48	3.26	-	1.99	3.27	3.06	-	1.84	3.07
QLC6-28.2	280	80	20	2.5	9.013	3.18	-	2.02	3.18	2.94	-	1.88	2.96	2.73	-	1.71	2.77
QLC6-28.3	280	80	25	3.0	10.954	4.18	-	2.80	4.21	3.92	-	2.64	3.97	3.72	-	2.47	3.80
QLC6-30.2	300	80	20	2.5	9.406	3.48	-	2.18	3.47	3.21	-	2.04	3.23	2.99	-	1.85	3.03
QLC6-30.3	300	80	25	3.0	11.425	4.58	-	3.03	4.61	4.29	-	2.85	4.34	4.08	-	2.67	4.17

注：见本图集第9页。

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(6m)

图集号

11G521-2

审核刘敏

校对黄志刚莫后刑设计高志强 变

页

11

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(7、7.5m)

7m 墙梁编号	规格(mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载(kN/m)				7.5m 墙梁编号	规格(mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载(kN/m)			
	h	b	a	t		$g \leq 0.6 \text{ kN/m}$					h	b	a	t		$g \leq 0.6 \text{ kN/m}$			
						Wa, im	Wk, im	W无支撑	W有支撑							Wa, im	Wk, im	W无支撑	W有支撑
QLC7-14.1	140	50	20	2.2	4.521	0.60	0.39	0.16	0.58	QLC7.5-14.1	140	50	20	2.2	4.521	0.49	0.31	0.12	0.47
QLC7-14.2	140	50	20	2.5	5.088	0.70	0.43	0.20	0.68	QLC7.5-14.2	140	50	20	2.5	5.088	0.58	0.35	0.15	0.55
QLC7-14.3	140	50	20	3.0	6.008	0.85	0.50	0.27	0.83	QLC7.5-14.3	140	50	20	3.0	6.008	0.71	0.41	0.20	0.67
QLC7-16.1	160	60	20	2.2	5.212	0.86	0.59	0.29	0.87	QLC7.5-16.1	160	60	20	2.2	5.212	0.72	0.48	0.21	0.72
QLC7-16.2	160	60	20	2.5	5.873	1.02	0.66	0.34	1.03	QLC7.5-16.2	160	60	20	2.5	5.873	0.85	0.54	0.26	0.85
QLC7-16.3	160	60	20	3.0	6.950	1.25	0.78	0.45	1.25	QLC7.5-16.3	160	60	20	3.0	6.950	1.05	0.63	0.34	1.04
QLC7-18.1	180	70	20	2.2	5.902	1.12	0.86	0.47	1.16	QLC7.5-18.1	180	70	20	2.2	5.902	0.95	0.70	0.36	0.98
QLC7-18.2	180	70	20	2.5	6.658	1.32	0.97	0.56	1.36	QLC7.5-18.2	180	70	20	2.5	6.658	1.13	0.79	0.42	1.16
QLC7-18.3	180	70	20	3.0	7.892	1.64	1.14	0.70	1.69	QLC7.5-18.3	180	70	20	3.0	7.892	1.42	0.92	0.54	1.44
QLC7-20.1	200	70	20	2.2	6.248	1.28	1.11	0.53	1.32	QLC7.5-20.1	200	70	20	2.2	6.248	1.09	0.90	0.40	1.11
QLC7-20.2	200	70	20	2.5	7.051	1.51	1.24	0.62	1.55	QLC7.5-20.2	200	70	20	2.5	7.051	1.29	1.01	0.47	1.32
QLC7-20.3	200	70	20	3.0	8.363	1.89	1.46	0.77	1.94	QLC7.5-20.3	200	70	20	3.0	8.363	1.63	1.18	0.60	1.65
QLC7-22.1	220	75	20	2.2	6.766	1.51	—	0.69	1.55	QLC7.5-22.1	220	75	20	2.2	6.766	1.29	1.18	0.53	1.32
QLC7-22.2	220	75	20	2.5	7.640	1.77	—	0.81	1.82	QLC7.5-22.2	220	75	20	2.5	7.640	1.53	1.32	0.62	1.56
QLC7-22.3	220	75	25	3.0	9.305	2.28	—	1.09	2.38	QLC7.5-22.3	220	75	25	3.0	9.305	1.98	1.59	0.84	2.04
QLC7-25.1	250	75	20	2.2	7.284	1.77	—	0.80	1.82	QLC7.5-25.1	250	75	20	2.2	7.284	1.51	—	0.60	1.55

QLC7-25.2	250	75	20	2.5	8.228	2.08	—	0.93	2.14	QLC7.5-25.2	250	75	20	2.5	8.228	1.80	—	0.71	1.83
QLC7-25.3	250	75	25	3.0	10.010	2.69	—	1.25	2.81	QLC7.5-25.3	250	75	25	3.0	10.010	2.34	—	0.96	2.41
QLC7-28.2	280	80	20	2.5	9.013	2.48	—	1.21	2.56	QLC7.5-28.2	280	80	20	2.5	9.013	2.15	—	0.93	2.19
QLC7-28.3	280	80	25	3.0	10.954	3.21	—	1.63	3.36	QLC7.5-28.3	280	80	25	3.0	10.954	2.78	—	1.25	2.88
QLC7-30.2	300	80	20	2.5	9.406	2.71	—	1.31	2.79	QLC7.5-30.2	300	80	20	2.5	9.406	2.35	—	1.01	2.39
QLC7-30.3	300	80	25	3.0	11.425	3.52	—	1.76	3.68	QLC7.5-30.3	300	80	25	3.0	11.425	3.05	—	1.35	3.16

注：见本图集第9页。

											冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(7、7.5m)						图集号	11G521-2
											审核刘敏 <i>2/22</i>						校对黄志刚 黄刑 设计高志强 变	

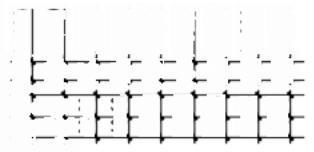
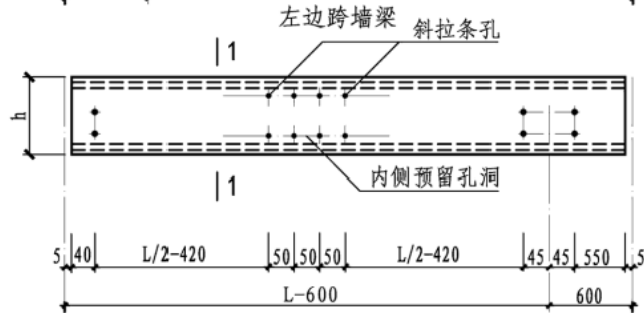
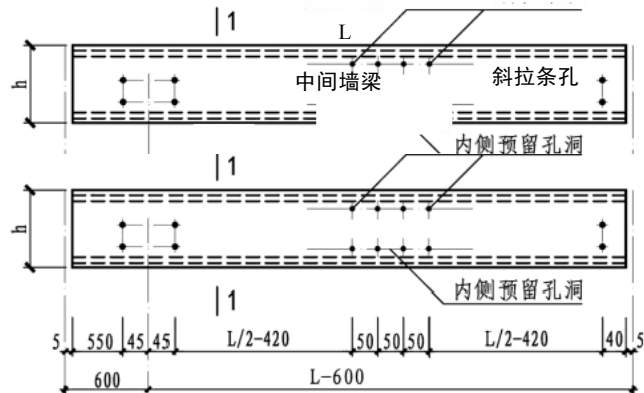
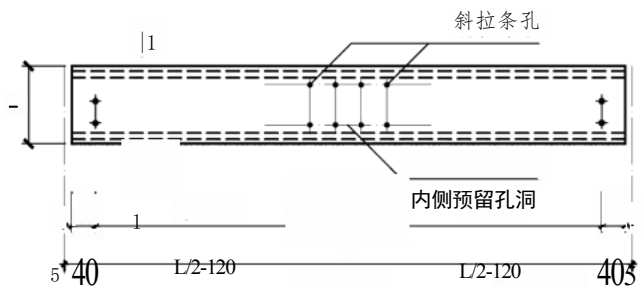
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表 (8 、 9 m)

8m 墙梁编号	规格 (mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载 (kN/m)				9m 墙梁编号	规格 (mm)				重量 (kg/m)	允许水平线荷载 (kN/m)			
	h	b	a	t		$g \leq 0.6 \text{ kN/m}$					h	b	a	t		$g \leq 0.6 \text{ kN/m}$			
						Wa, im	Wk, im	W无支撑	W有支撑							Wa, im	Wk, lim	W无支撑	W有支撑
QLC8-16.1	160	60	20	2.2	5.212	0.61	0.40	0.16	0.59	QLC9-16.1	160	60	20	2.2	5.212	0.43	0.28	0.09	0.40
QLC8-16.2	160	60	20	2.5	5.873	0.72	0.45	0.20	0.70	QLC9-16.2	160	60	20	2.5	5.873	0.52	0.31	0.12	0.48
QLC8-16.3	160	60	20	3.0	6.950	0.89	0.52	0.26	0.86	QLC9-16.3	160	60	20	3.0	6.950	0.65	0.37	0.16	0.60
QLC8-18.1	180	70	20	2.2	5.902	0.82	0.58	0.27	0.83	QLC9-18.1	180	70	20	2.2	5.902	0.60	0.41	0.16	0.59
QLC8-18.2	180	70	20	2.5	6.658	0.97	0.65	0.32	0.98	QLC9-18.2	180	70	20	2.5	6.658	0.72	0.46	0.20	0.70
QLC8-18.3	180	70	20	3.0	7.892	1.22	0.76	0.42	1.23	QLC9-18.3	180	70	20	3.0	7.892	0.91	0.53	0.26	0.89
QLC8-20.1	200	70	20	2.2	6.248	0.94	0.74	0.30	0.95	QLC9-20.1	200	70	20	2.2	6.248	0.69	0.52	0.18	0.68
QLC8-20.2	200	70	20	2.5	7.051	1.12	0.83	0.36	1.13	QLC9-20.2	200	70	20	2.5	7.051	0.83	0.58	0.22	0.80
QLC8-20.3	200	70	20	3.0	8.363	1.41	0.98	0.46	1.41	QLC9-20.3	200	70	20	3.0	8.363	1.05	0.69	0.29	1.02
QLC8-22.1	220	75	20	2.2	6.766	1.11	0.97	0.40	1.13	QLC9-22.1	220	75	20	2.2	6.766	0.83	0.68	0.24	0.82
QLC8-22.2	220	75	20	2.5	7.640	1.32	1.09	0.47	1.34	QLC9-22.2	220	75	20	2.5	7.640	1.00	0.76	0.29	0.99
QLC8-22.3	220	75	25	3.0	9.305	1.73	1.31	0.66	1.76	QLC9-22.3	220	75	25	3.0	9.305	1.34	0.92	0.42	1.34
QLC8-25.1	250	75	20	2.2	7.284	1.31	—	0.46	1.32	QLC9-25.1	250	75	20	2.2	7.284	0.98	0.92	0.28	0.96
QLC8-25.2	250	75	20	2.5	8.228	1.55	—	0.54	1.57	QLC9-25.2	250	75	20	2.5	8.228	1.18	1.03	0.33	1.16
QLC8-25.3	250	75	25	3.0	10.010	2.04	—	0.75	2.08	QLC9-25.3	250	75	25	3.0	10.010	1.59	1.25	0.47	1.58
QLC8-28.2	280	80	20	2.5	9.013	1.87	—	0.72	1.89	QLC9-28.2	280	80	20	2.5	9.013	1.43	—	0.44	1.43

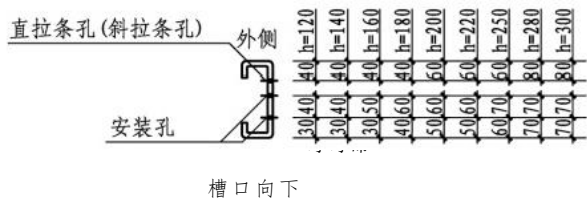
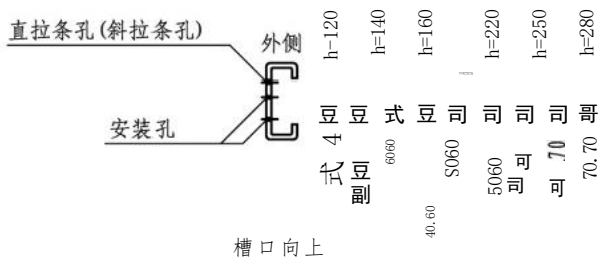
QLC8-28.3	280	80	25	3.0	10.954	2.44	—	0.98	2.49	QLC9-28.3	280	80	25	3.0	10.954	1.91	—	0.62	1.90
QLC8-30.2	300	80	20	2.5	9.406	2.04	—	0.78	2.06	QLC9-30.2	300	80	20	2.5	9.406	1.56	—	0.48	1.56
QLC8-30.3	300	80	25	3.0	11.425	2.67	—	1.05	2.73	QLC9-30.3	300	80	25	3.0	11.425	2.09	—	0.67	2.08

注：见本图集第9页。

										冷弯薄壁卷边槽钢墙梁选用表(8、9m)						图集号	11G521-2
										审核刘敏 <i>刘敏</i> 校对黄志圃 设计高志强 高						页	13



右边跨墙梁
冷弯薄壁卷边槽钢墙梁模板
图 ($4m \leq L \leq 6m$)



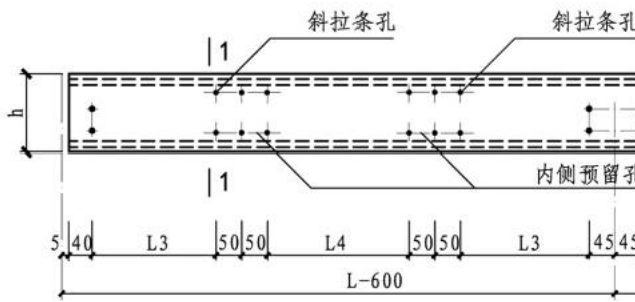
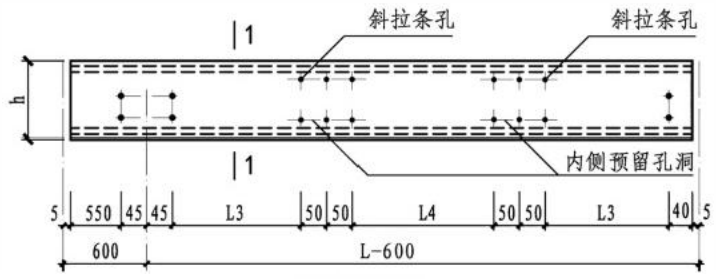
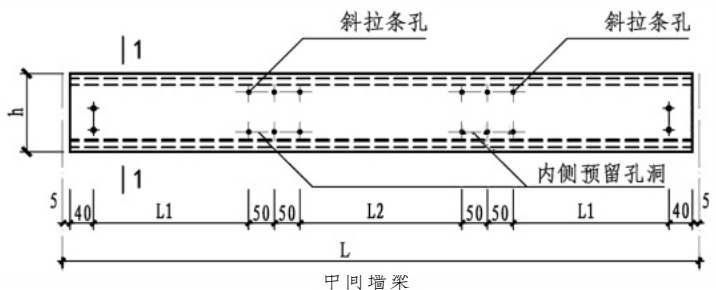
1-1

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁模板图								图集号	11G521-2	
审核	刘敏	设计	校对	黄志刚	黄看刑	设计	高志强	重	页	14

注：1. 图中斜拉条孔编号中带有小标x的墙梁。

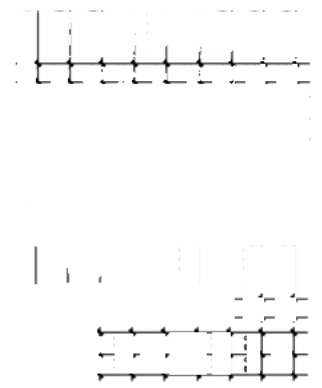
2. 图中内侧预留孔洞位置与外侧预留孔洞位置对称，根据工程实际情况设置。

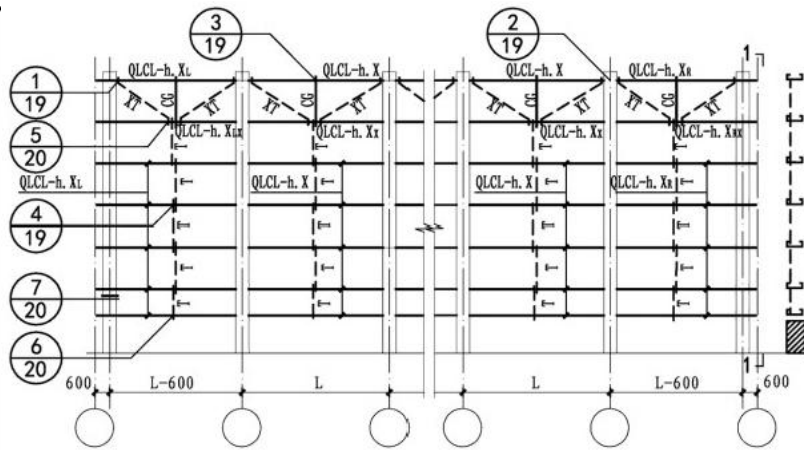
3. 左边跨墙梁及右边跨墙梁挑出长度与工程实际不符时，可根据工程实际情况进行调整，但应进行相应验算。



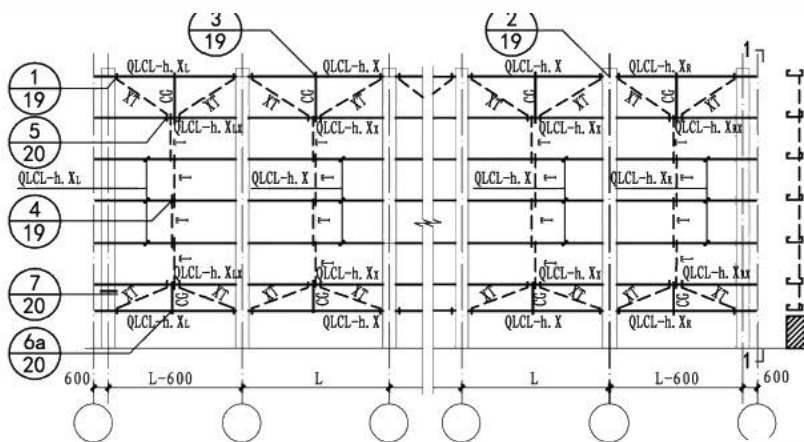
右边跨墙梁

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁模板图
(6m <math>< i>L < /math> < 9m)

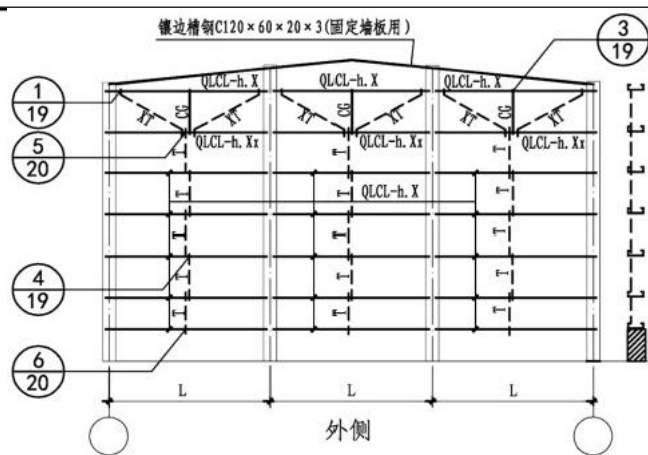




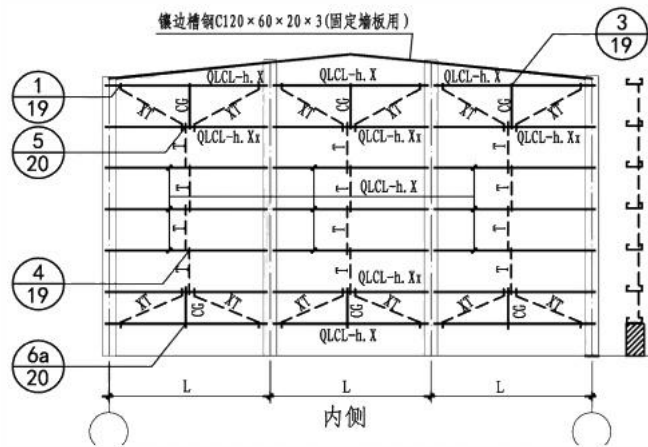
外侧



内侧



外侧



内侧

山墙墙梁布置示例图(一) ($4.5\text{m} \leq L \leq 6\text{m}$)

纵墙墙梁布置示例图(一)

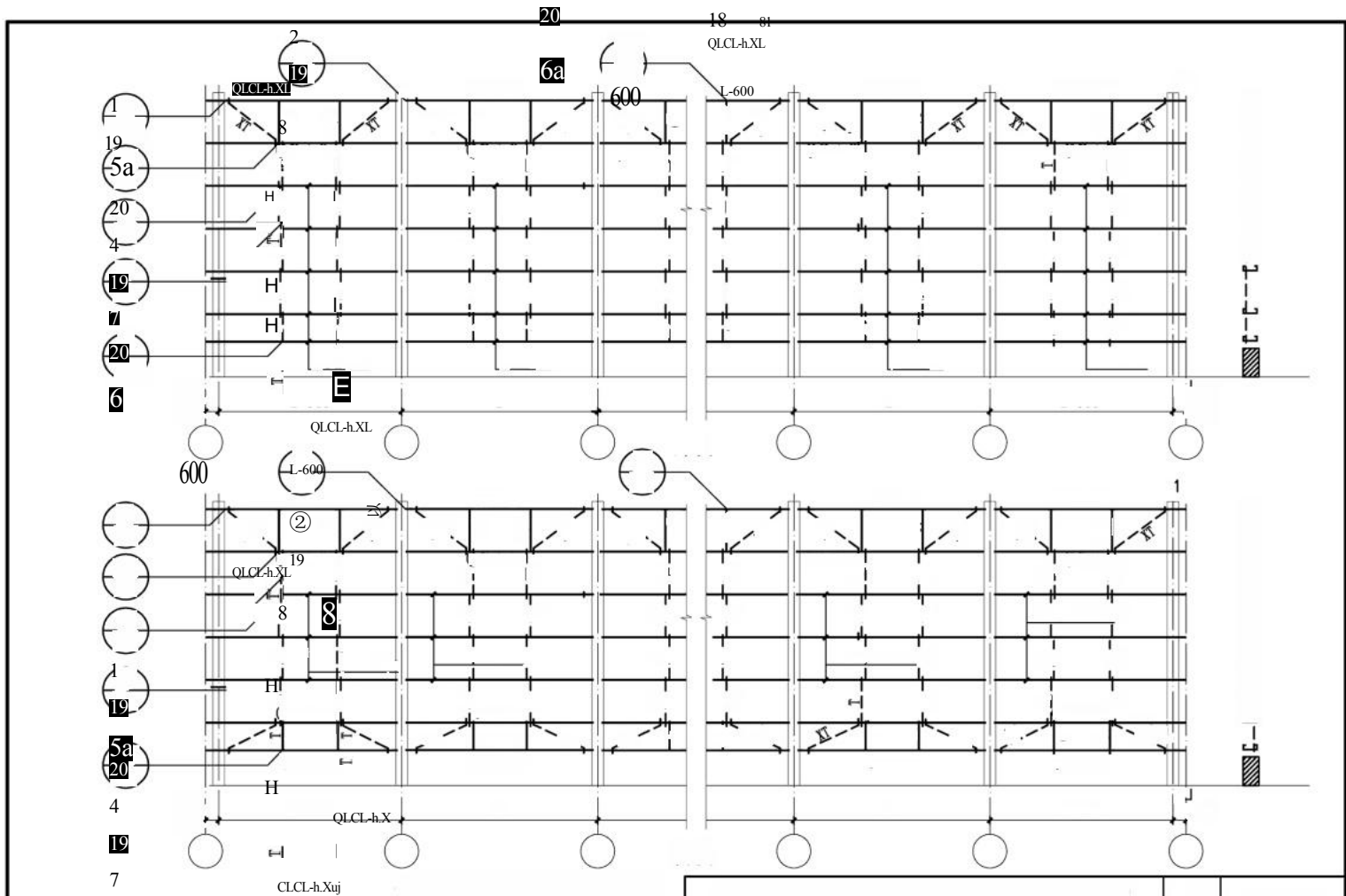
注：见本图集第18页。

($4\text{m} \leq L \leq 6\text{m}$)

冷弯薄壁卷边槽钢墙梁布置示例图

图集号

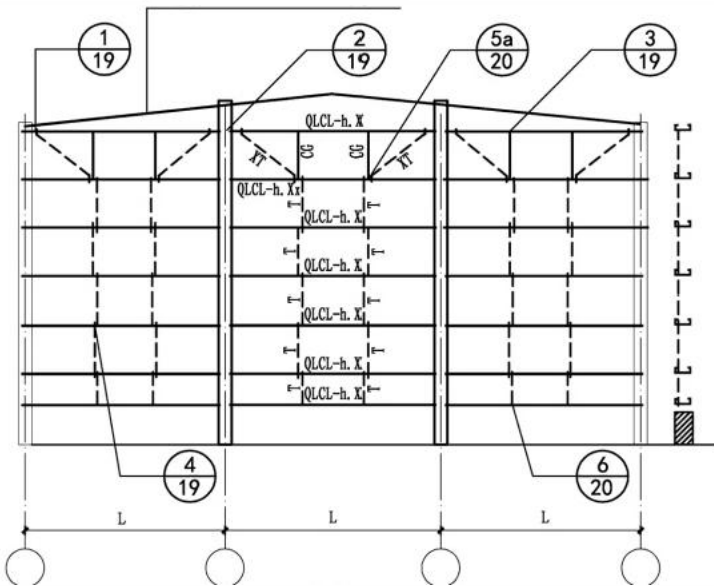
11G521-2



CLCL-h.Xuj

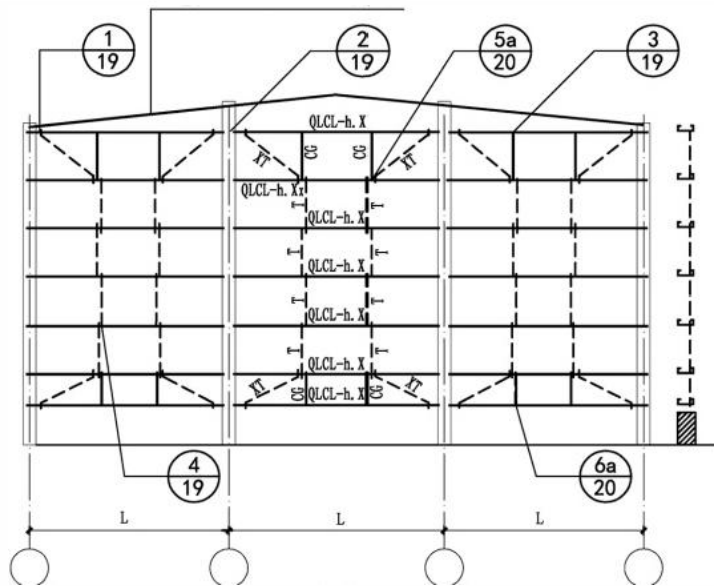
11G521-2 17

镶边槽钢C120×60×20×3 (固定墙板用)



外侧

镶边槽钢C120×60×20×3 (固定墙板用)



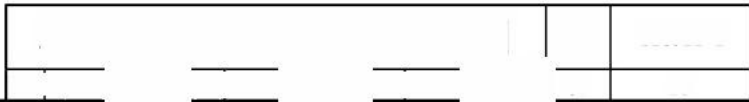
内侧

出墙墙梁布置示例图(三)

($6m < L < 9m$)

注：1. 本图表示外侧挂板墙梁，墙梁外侧和内侧构件、拉条和撑杆的布置示例，当墙梁稳定按无支撑选用时，可取消内侧拉条和撑杆。

2. 当墙梁外侧与内侧均布置有拉条或撑杆时，应分别按内、外侧墙梁的编号布置预留孔。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/757141036201010050>