



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 182—2008

住宅轻钢装配式构件

Steel members of assembled residential buildings
with light-weight steel framing

2008-11-13 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

前 言

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与配件产品标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：住房和城乡建设部住宅产业化促进中心、长安大学。

本标准参加起草单位：中国建筑科学研究院、清华大学土木系、冶金部建筑研究总院、加拿大滑铁卢大学、上海美建钢结构有限公司、积水化学工业株式会社、北新建材集团有限公司、欧文斯科宁(中国)投资有限公司、阿依艾工程软件大连有限公司、深圳市正奥科技发展有限公司、博思格钢铁。

本标准主要起草人：周绪红、童悦仲、郭彦林、弓晓芸、张莉若、娄乃琳、徐磊、刘永健、刘承宗、袁政宇、于千、冯菊莲、张海燕、姚智敏、李正春、孙克明、王英锐、胡永生、狄谨、王彦敏。

本标准为首次发布。

住宅轻钢装配式构件

1 范围

本标准规定了住宅轻钢装配式构件的分类与代号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存等。

本标准适用于冷弯薄壁型钢构件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 222 钢的化学分析用试样取法及成品化学成份允许偏差

GB 223 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 228 金属材料室温拉伸试验方法

GB/T 229 金属夏比缺口冲击韧性试验方法

GB/T 232 金属弯曲试验方法

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB 2518 连续热镀锌薄钢板和钢带

GB/T 2975 钢材力学及工艺性能试验取样规定

GB 14978 连续热浸镀铝锌硅合金镀层钢带和钢板

GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范

3 分类与代号

3.1 分类

住宅轻钢装配式构件分为三类，其代号如下：

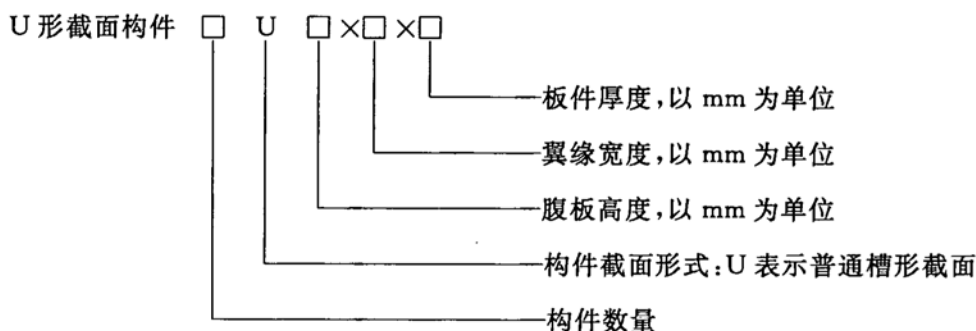
普通槽形截面构件(图 1) U；

卷边槽形截面构件(图 2) C；

角形截面构件(图 3) L。

3.2 代号

3.2.1 标记



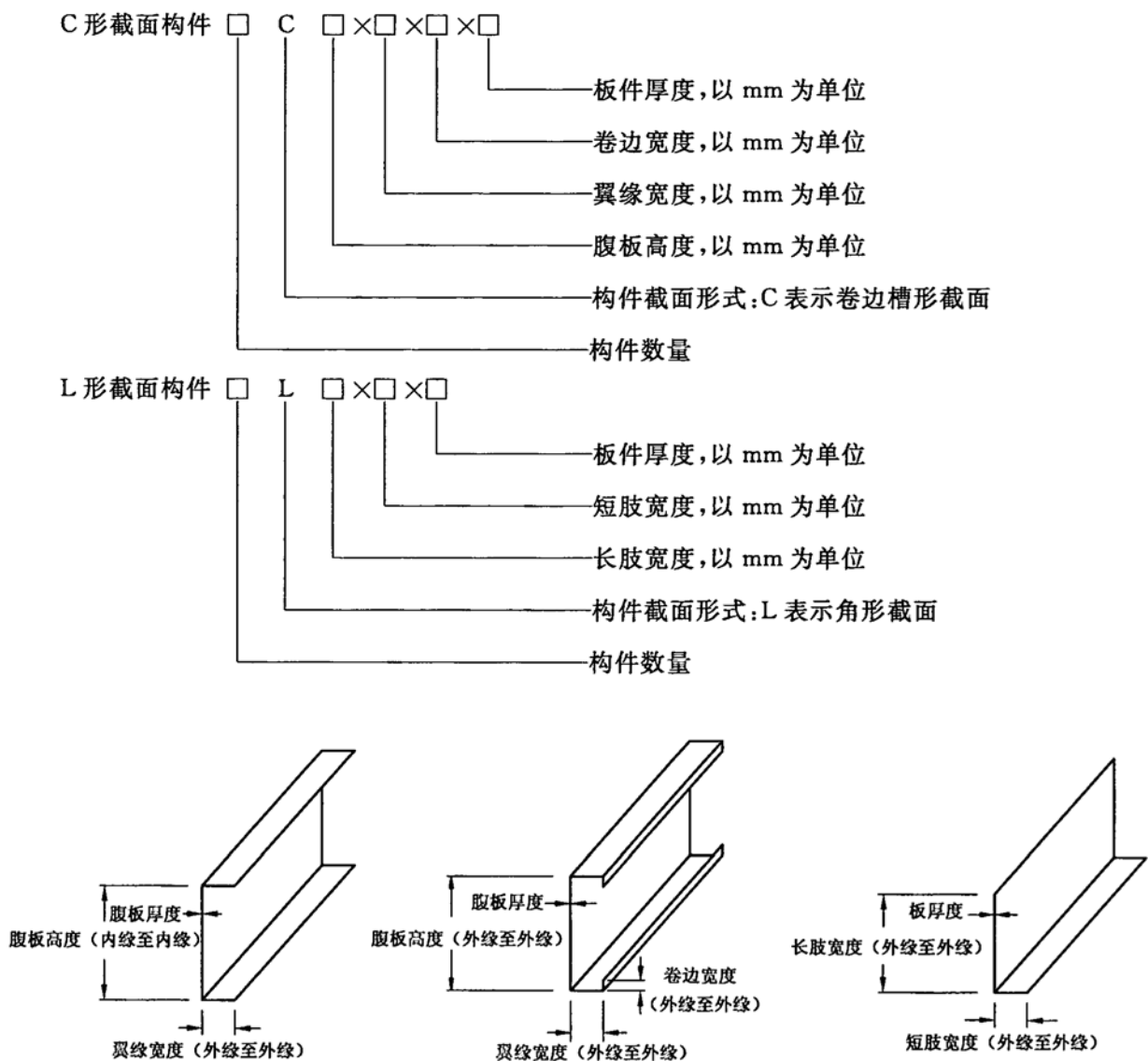


图 1 U 形截面

图 2 C 形截面

图 3 L 形截面

3.2.2 示例

2 个腹板高度 90 mm、翼缘宽度为 35 mm、厚度 0.85 mm 的 U 形截面构件表示为:2U90×35×0.85。

2 个腹板高度 90 mm、翼缘宽度 40 mm、卷边宽度 10 mm、厚度 0.85 mm 的 C 形截面构件表示为:2C90×40×10×0.85。

2 个长肢宽度 50 mm、短肢宽度 40 mm、厚度 0.85 mm 的 L 形截面构件表示为:2L50×40×0.85。

4 要求

4.1 材料

4.1.1 构件的钢材厚度在 0.45 mm~3 mm 范围内,板件弯曲内半径应为 2 mm~5 mm。

4.1.2 构件的钢材,宜采用 GB/T 700 规定的 Q235 钢和 GB/T 1591 规定的 Q345 钢。当采用 Q235-A 钢时,应提出冷弯试验合格的保证条件。对于需要焊接的构件,尚应提出碳含量上限的交货条件。当有可靠依据时,可采用其他牌号的钢材。

4.2 外观

4.2.1 构件的表面不得有明显的凹坑、凸起、刻痕、压痕和擦伤,镀层表面应平整光滑。

4.2.2 构件无明显变形、板件边缘平直、端部边缘无毛刺。

4.2.3 不得在构件的翼缘板和卷边切割、开槽或开管道孔、导线孔,只允许在构件腹板的中心线上开管道孔或导线孔。

4.2.4 管道孔或导线孔的中心间距不应小于 600 mm,孔至构件端部的距离不应小于 250 mm。

4.2.5 管道孔或导线孔的孔长不应超过 110 mm,梁的孔宽不应超过 60 mm 且不应超过腹板高度的 0.5 倍,柱子或其他构件的孔宽不应超过 40 mm 且不应超过腹板高度的 0.5 倍。

4.2.6 开孔尺寸不满足上述要求时,应采取补强措施。

4.3 允许偏差

构件尺寸的允许偏差见表 1。

表 1 构件尺寸的允许偏差

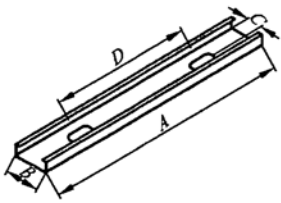
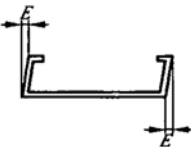
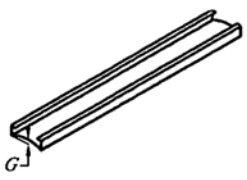
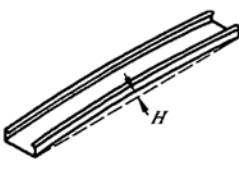
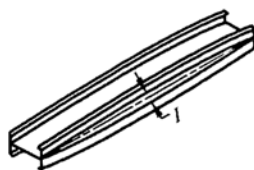
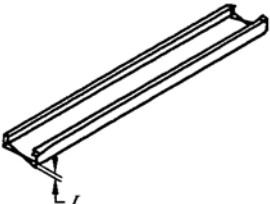
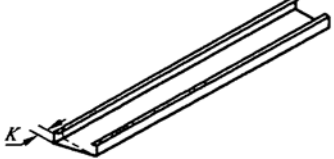
项目	允许偏差	图例
构件长度 A	$\pm 2.5 \text{ mm}$	
截面高度 B	$\pm 1.0 \text{ mm}$	
孔中心到构件边缘距离 C	$\pm 1.5 \text{ mm}$	
沿构件纵向管道或导线孔的间距 D	$\pm 6.0 \text{ mm}$	
截面畸变 E	$\pm 1.5 \text{ mm}$	
腹板局部弯曲 G	$\pm 1.5 \text{ mm}$	
构件纵向弯曲矢高 H	$+2.5 \text{ mm/m}$	
两构件的缝隙 I	$+2.5 \text{ mm/m}$	

表 1 (续)

项目	允许偏差	图例
截面扭曲 J	$+2.5 \text{ mm/m}$	
端面对轴线的垂直度 K	$\pm 1.0 \text{ mm}$	
钢材厚度	$+0.02 \text{ mm}$	

4.4 防腐

4.4.1 构件可采用以下镀层形式: 锌镀层; 锌加 5% 铝合金; 55% 的铝锌合金。

4.4.2 一般使用条件下, 承重构件或外墙非承重构件的双面镀层重量不应小于 185 g/m^2 , 其他非承重构件双面镀层重量不应小于 125 g/m^2 ; 处于恶劣环境的构件, 其双面镀层重量不应小于 275 g/m^2 。

4.4.3 当采用其他涂层形式时, 应与上述三种涂层形式的防护效果相同。

5 试验方法

5.1 材料试验

5.1.1 应检查钢材的质量合格证明文件或检验报告等, 其品种、规格、性能应符合有关国家现行标准和设计要求。

5.1.2 当采用进口钢材时, 除需经商检外, 还应要进行复验, 复验项目应按有关标准规定进行。

5.1.3 钢材在进行抽样复验时, 钢材化学成分分析方法应符合 GB 223 的规定, 取样方法应符合 GB 222 的规定。

5.1.4 钢材在进行抽样复验时, 钢材的拉伸试验方法应符合 GB 228 的规定, 钢材的弯曲试验方法应符合 GB/T 232 的规定, 钢材的冲击韧性试验方法应符合 GB/T 229 的规定, 取样方法应符合 GB 2975 的规定。

5.2 外观检验

5.2.1 构件的外观检验按 GB 50205 有关规定进行。

5.2.2 构件几何尺寸及其形位偏差、钢板的厚度应采用形位公差测量仪、钢直尺、游标卡尺等量具检测。

5.3 性能试验

5.3.1 构件性能试验宜采用足尺试验。

6 检验规则

6.1 检验分类: 检验分为出厂检验、型式检验和防腐检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 构件出厂检验应经制造厂质量检验部门检验合格后并附合格证明书方准出厂。

6.2.2 出厂检验项目: 构件的允许偏差应符合表 1 规定的要求; 构件的外观质量应符合 4.2 的要求。构

件防护应符合 4.4 的要求。

6.2.3 出厂检验的样本,应从批量构件中随机抽样 2%。且不应少于三件。

6.2.4 按 6.2.2 进行检验时,当有不符合要求的项目时,可对同批构件加倍抽样,对不合格要求的项目进行复验;当复验结果都符合要求时,则判定为合格构件;当复验结果仍有不合格项目时,则判定该批构件不合格。

6.2.5 拉力及弯曲试验,当初验不合格时,可从同个构件上另取双倍试样进行该不合格项目的复验。当复验结果都合格时,则判定该批构件合格;当复验结果仍有一个试样不合格时,则该构件报废。但此时应在同一批构件中另选两个构件各取一个试样进行复验,复验结果当有一个不合格时,则判定该批构件不合格。

6.3 型式检验

6.3.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 正常生产后,如材料、工艺有较大改变,可能影响构件性能时;
- b) 正常生产时,每隔两年检查一次;
- c) 停产一年后,恢复生产时;
- d) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.3.2 应按本标准要求的全部内容逐项进行型式检验。

6.3.3 型式检验的样本,应从批量构件中随机抽样,尚未形成批量构件时,在试生产过程中随机抽样,但破坏试验的样本应不少于 3 件。

6.4 防腐检验

防腐检验应按 GB 2518 和 GB 14978 有关规定进行。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 构件的标志可采用打钢印、压痕、喷(涂)印、挂牌牌及粘贴印记等方式加施在构件外表明显的位置上,标志应清晰、明显、不易涂改、不易脱落。无法在构件或包装上做出标志时,应提供产品说明书。

7.1.2 构件标志包括:商标或厂名、构件名称、型号、编号、长度、质量等级、制造时间、检验员号。

7.2 包装

7.2.1 不同种类、不同规格的构件应分类包装。

7.2.2 构件一般采用咬合法或堆垛法成捆包装。每捆构件应须用钢带或铁丝均匀捆扎牢固,并一端平齐。长度小于或等于 4 m 时应捆两道;长度大于 4 m 时,每增加 2 m 加捆一道。根据需方要求并在合同中注明也可先捆扎成小捆,然后将若干小捆再捆成大捆。每捆重量不应超过 3 t,当采用人工装卸时,每捆重量不应大于 80 kg。

7.2.3 表面质量要求较高的构件也可采用坚固的包装箱包装,每箱重量不应超过 4 t。

7.2.4 包装或集运架应符合运输部门的有关规定,随包装或集运架应附带产品清单及相关文件。

7.3 运输

7.3.1 应选择合适的运输方式,有条件时宜采用集装箱运输。

7.3.2 运输及装卸过程中应采取防雨、防污染、防构件变形和损坏的措施。

7.4 贮存

7.4.1 构件应按不同种类、不同规格且按编号顺序存放。

7.4.2 所有构件宜在仓库内贮存,并采取防潮措施;在室外存放时,应采取严格的防雨和防潮措施。

7.4.3 构件存放时应集中水平存放,应采取措施防止存放过程中变形、碰撞或损伤。

中华人民共和国建筑工业
行 业 标 准
住宅轻钢装配式构件
JG/T 182—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

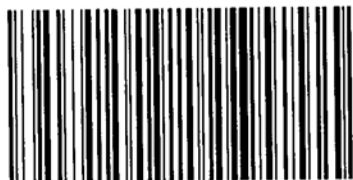
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*

书号: 155066·2-19361 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



JG/T 182-2008