

新疆乌鲁木齐阿勒泰槽钢Q235

产品名称	新疆乌鲁木齐阿勒泰槽钢Q235
公司名称	乌鲁木齐恒利天泰贸易有限公司
价格	3960.00/吨
规格参数	
公司地址	头屯河区铁金街118号
联系电话	0991-3180113 13999248882

产品详情

基本情况

在使用中要求其具有较好的焊接、铆接性能及综合机械性能。产槽钢的原料钢坯为含碳量不超过0.25%的碳结钢或低合金钢钢坯。成品槽钢经热加工成形、正火或热轧状态交货。其规格以腰高(h)*腿宽(b)*腰厚(d)的毫米数表示，如100*48*5.3，表示腰高为100毫米，腿宽为48毫米，腰厚为5.3毫米的槽钢，或称10#槽钢。腰高相同的槽钢，如有几种不同的腿宽和腰厚也需在型号右边加a b c 予以区别，如25#a 25#b 25#c等。

分类

槽钢分普通槽钢和轻型槽钢。热轧普通槽钢的规格为5-40#。经供需双方协议供应的热轧变通槽钢规格为6.5-30#。槽钢主要用于建筑结构、车辆制造、其它工业结构和固定盘柜等，槽钢还常常和工字钢配合使用。

槽钢按形状又可分为4种：冷弯等边槽钢、冷弯不等边槽钢、冷弯内卷边槽钢、冷弯外卷边槽钢。

依照钢结构的理论来说，应该是槽钢翼板受力，就是说槽钢应该立着，而不是趴着。

编号

用国际化学元素符号和本国的符号来表示化学成份，用阿拉伯字母来表示成份含量：

如：中国、俄国 12CrNi3A

用固定位数数字来表示钢类系列或数字；如：美国、日本、300系、400系、200系；

用拉丁字母和顺序组成序号，只表示用途。

规格设定

槽钢的规格主要用高度（ h ）、腿宽（ b ）、腰厚度（ d ）等尺寸来表示，国产槽钢规格从5-40号，即相应的高度为5-40cm。

在相同的高度下，轻型槽钢比普通槽钢的腿窄、腰薄、重量轻。18-40号为大型槽钢，5-16号槽钢为中型槽钢。进口槽钢标明实际规格尺寸及相关标准。槽钢的进出口定货一般是在确定相应的碳结钢（或低合金钢）钢号后，以使用中所要求的规格为主。除了规格号以外，槽钢没有特定的成分和性能系列。

槽钢的交货长度分定尺、倍尺二种，并在相应的标准中规定允差值。国产槽钢的长度选择范围根据规格号不同分为5-12m、5-19m、6-19m三种。进口槽钢的长度选择范围一般为6-15m。

剪切工艺优化

编辑 播报

问题分析

某钢厂中400mm机组是以生产中号角钢和槽钢为主的型材机组，年产量65万吨，其中槽钢产品规格为638~1208，产量约占总产量的25%。成品槽钢的分段作业采用1台400t冷剪机进行。槽钢剪切质量对后续工艺，特别是焊接质量影响较大，若剪切断口处存在塌肩、毛刺、撕裂、切斜等缺陷，则会使槽钢对接时存在较大缝隙，影响焊接质量，特别是强度指标，从而造成较大的安全隐患。

安钢垂400mm机组随生产节奏和产量的提高，上述剪切缺陷越来越突出，剪切质量内控达标率仅为94.2%。而且剪刀的使用寿命越来越短，平均每班更换一次，造成生产成本和职工劳动强度增加。针对这些问题，从工艺、技术和操作上进行了认真分析，并提出了相应改进措施，取得了较好效果。

1、工艺原因

该机组的设计能力为20万t/a，但产量达到了60万t/a，冷床区生产能力不足的问题很突出，与生产角钢相比，槽钢的冷却速度较慢，从而造成剪切时槽钢温度较高，极易出现塌肩、毛刺、撕裂等缺陷，并且对剪刀寿命的影响较大。

2、剪刀设计原因

槽钢剪刀设计的基本依据是槽钢成品孔型形状，如图1所示(以100#槽钢为例)。这种设计在剪切过程中易出现以下问题：一是槽钢两肩部与其他部分相比，相对较厚，所需剪切力也较大，剪刀磨损较快，剪刀使用一段时间后。这一部分相对磨损量大，致使肩部间隙较大，易出现塌肩现象；二是槽钢两腿与腰部处相比，由于剪切角度的影响，当剪刀磨损后，在剪切两腿时，剪切量变小，腿部剪切由通常的剪断变成了撕断，槽钢腿端面极易出现毛刺；三是上、下剪刀腿部斜度与槽钢成品孔型基本一致，这样在剪切时腿部基本同时受力，剪切力较大，剪刀磨损较快，一方面腿端剪切压痕严重，另一方面剪刀老化后，极易出现槽钢剪切部分撕裂、毛刺较多的现象。后两点是影响槽钢剪切质量的主要原因。

改进措施

针对上述3个问题，分别采取了相应措施。

1、针对冷床冷却速度慢的问题，在冷床区增加了水雾风机来提高冷床区的冷却速度，又在剪机前一个倍尺处增加了一组水雾喷头，降低槽钢剪切部分的温度，从而避免了因钢温高而造成的剪切缺陷。

2、针对槽钢剪刀设计存在的问题，结合生产实际情况，将剪刀设计为图2所示的形状(以100#槽钢为例)。上剪刀宽度由100mm改为99mm，减少上剪刀在左右方向的间隙，改善槽钢两角部的剪切质量；下剪刀两角部圆弧尺寸由R8mm改为R7mm，提高两角部的剪切重叠量，改善槽钢肩部剪切质量；下剪刀上边宽度由79mm改为80mm，下边宽度由97mm改为94mm，使下剪刀腿端斜度小于槽钢成品孔型斜度，这样在腿部剪切时，腿部上、下方向上不会同时受力，从而减少剪切力，改善剪切质量。

3、通过对各规格槽钢实际剪切质量和剪切间隙进行数据回归分析，制定了每种规格的剪切间隙规范，具体为：63#槽钢为0.20~0.30mm、80#槽钢为0.20~0.35mm、100#槽钢为0.25~0.35mm，120#槽钢为0.25~0.40mm，并做出厚度为0.20~1.00mm的不同垫片。每次更换剪刀时，先测量间隙，再选择相应的垫片，确保剪切间隙控制在工艺要求范围内。

相关资料

编辑 播报

进出口情况

分单纯性进口及随同成套工程引进进口等两个渠道。近年我国沿海几大港口（大连、天津、秦皇岛、连云港等）在新建、扩建油、煤、粮等大宗进出口商品自动装卸工程中，随着主体设备引进的同时，大型槽钢的进口量也在增加。主要生产国家和地区为日本、俄罗斯、西欧。

外观要求

槽钢的表面质量及几何形状的允许偏差在标准中有具体规定。一般要求表面不得存在用上有害的缺陷，不得有显著的扭转，规定槽钢波浪弯（镰刀弯）的允许值及各规格槽钢面形状的有关参数（ h ， b ， d ， t 等）的数值、允差值。槽钢几何形状不正确的主要表现是：角、腿扩及腿并等。

理论重量

单位：kg/m、mm

规格

高度

腿宽

腰厚

截面面积

(cm)

理重

5#

50

37

4.5

6.928

5.438

6.3#

63

40

4.8

8.451

6.634

6.5#

65

4.3

6.709

8#

80

43

5.0

10.248

8.045

10#

100

48

5.3

12.748

10.007

12#

120

53

5.5

12.059

12.6

126

15.692

12.319

14#a

140

58

6.0

18.516

14.535

14#b

60

8

21.316

16.733

16#a

160

6.5

21.962

17.24

16#b

8.5

25.162

19.752

18#a

180

68

7

25.699

20.174

18#b

70

9

29.299

23

20#a

200

73

28.837

22.637

20#b

75

32.837

25.777

22#a

220

77

31.846

24.999

22#b

79

36.246

28.453

25#a

250

78

34.917

27.41

25#b

39.917

31.335

25#c

82

11

44.917

35.26

28#a

280

7.5

40.034

31.427

28#b

84

9.5

45.634

35.832

28#c

86

11.5

51.234

40.219

30#a

300

85

34.463

30#b

87

39.173

30#c

89

43.883

32#a

320

88

48.513

38.083

32#b

90

10

54.913

43.107

32#c

92

12

61.313

48.131

36#a

360

96

60.910

47.814

36#b

98

68.110

53.466

36#c

13

75.310

59.118

40#a

400

10.5

75.068

58.928

40#b

102

12.5

83.068

65.208

40#c

104

14.5

91.068

71.488

允许偏差

(mm)

高度 $h \pm 1.5 \pm 2.0 \pm 2.0 \pm 3.0 \pm 3.0$

腿宽 $b \pm 1.5 \pm 2.0 \pm 2.5 \pm 3.0 \pm 3.5$

腰厚 $d \pm 0.4 \pm 0.5 \pm 0.6 \pm 0.7 \pm 0.8$

弯腰挠度不应超过 $0.15d$

通常长度5 ~ 12m 5 ~ 19m 6 ~ 19m