



中华人民共和国国家标准

GB/T 33281—2016

镀锌电焊网

Welded wire fabric coated with zinc

2016-12-13 发布

2017-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国五金制品标准化技术委员会(SAC/TC 174)归口。

本标准起草单位:上海申宝丝网有限公司、浙江伟发钢网制造有限公司、佛山市质量计量监督检测中心、中国五金制品协会、安平县亿利达金属网业有限公司、河北安平县汇金网业有限公司、安平县天行健丝网有限公司、河北安加丝网制造有限公司、上海建科检验有限公司、安平县振兴钢板网厂、德明金属网业有限公司、上海建筑五金工业研究所有限公司。

本标准起草人:詹德康、骆宇龙、区卓琨、柳润峰、宋铁领、薛小垂、魏红岩、乔立峰、岳鹏、孟士银、赵红郎、全红、严德勇。

镀锌电焊网

1 范围

本标准规定了镀锌电焊网(以下简称电焊网)的标记、型式与尺寸、要求、试验方法、检测规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于建筑、种植、养殖、机器防护罩、围栏、家禽笼、盛蛋筐及交通运输采矿等用途的电焊网。

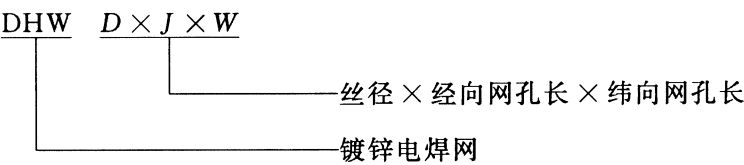
2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有修改单)适用于本文件。

- GB/T 1839—2008 钢产品镀锌层质量试验方法
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 2972 镀锌钢丝层硫酸铜试验方法
- YB/T 5294 一般用途低碳钢丝

3 标记

3.1 产品标记



标记中各要素的含义如下:

- DHW —— 镀锌电焊网;
- D —— 丝径;
- J —— 经向网孔长;
- W —— 纬向网孔长。

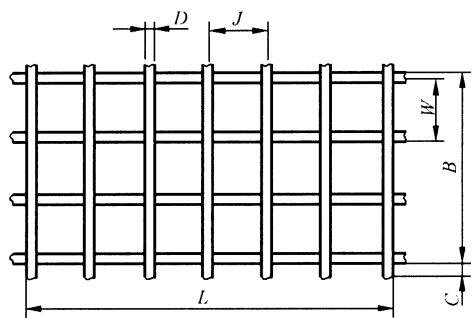
3.2 标记示例

丝径 0.70 mm, 经向网孔长 12.7 mm, 纬向网孔长 12.7 mm 的镀锌电焊网。

DHW 0.70×12.70×12.70

4 型式与尺寸

4.1 电焊网型式按图 1 的规定。



说明：
C —— 网边露头长；
D —— 丝径；
J —— 经向网孔长；
W —— 纬向网孔长；
B —— 网宽；
L —— 网长。

图 1 电焊网型式

4.2 电焊网尺寸应符合表 1、表 2 规定。

表 1 电焊网基本尺寸与偏差 单位为毫米

L		B	
基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差
30 000	≥0	1 000	+5
30 480		914	-1

表 2 电焊网网孔尺寸 单位为毫米

网号	网孔尺寸 $J \times W$	丝径 D		网边露头 C	
		尺寸	极限偏差		
40×40	101.6×101.6	2.50~4.00	±0.08	≤2.50	
30×40	76.2×101.6				
30×30	76.2×76.2				
20×30	50.8×76.2				
20×20	50.8×50.8	1.80~2.50	±0.04	≤2.00	
10×20	25.4×50.8				
10×10	25.4×25.4				
04×10	12.7×25.4	1.00~1.80		±0.04	≤1.50
06×06	19.05×19.05				
04×04	12.7×12.7	0.50~0.90			
03×03	9.53×9.53				
02×02	6.35×6.35				

5 要求

5.1 材料

产品使用的材料一般用途低碳钢丝应符合 YB/T 5294 的规定。在保证产品性能的条件下,如采用其他材料应符合相应的国家标准或行业标准要求。

5.2 电焊网弧形边缘波幅

电焊网弧形边缘波幅弦高不大于 100 mm(见图 2)。

单位为毫米



图 2 电焊网弧形边缘波幅弦高

5.3 电焊网经、纬线垂直度

电焊网经、纬线应垂直,其纬斜不大于 20 mm(见图 3)。

单位为毫米

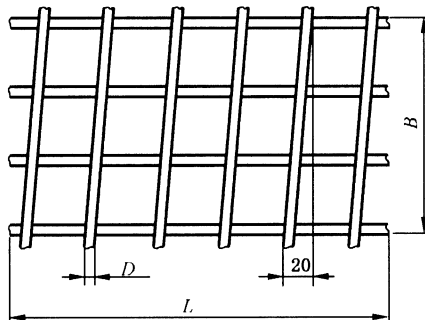


图 3 电焊网经、纬线

5.4 电焊网断丝和脱焊

电焊网断丝和脱焊不应超过表 3 规定。

表 3 不同网号电焊网的断丝和脱焊

网号	处/卷(不大于)	处/m(不大于)	点/处(不大于)
40×40	2	1	1
30×40	2	1	1
30×30	2	1	1
20×30	2	1	1
20×20	3	2	2

表 3 (续)

网号	处/卷(不大于)	处/m(不大于)	点/处(不大于)
10×20	3	2	2
10×10	4	2	2
04×10	5	2	3
06×06	6	3	3
04×04	7	3	4
03×03	8	4	4
02×02	10	5	5

5.5 电焊网焊点抗拉力

电焊网焊点抗拉力应符合表 4 的规定。

表 4 电焊网焊点抗拉力

丝径 D mm	焊点抗拉力 N	丝径 D mm	焊点抗拉力 N
4.00	>580	1.20	>120
3.40	>550	1.00	>80
3.00	>520	0.90	>65
2.50	>500	0.80	>50
2.00	>330	0.70	>40
1.80	>270	0.60	>30
1.60	>210	0.55	>25
1.40	>160	0.50	>20

5.6 电焊网网面双丝及断目

电焊网网面不应有双丝,断目处可搭接补焊,补焊处表面用银粉漆刷匀。

5.7 网孔偏差

5.7.1 经向网孔偏差范围不超过±5%。

5.7.2 纬向网孔偏差范围不超过±2%。

5.8 外观

5.8.1 电焊网网面平整、网孔均匀,色泽一致,无漏镀露铁缺陷。

5.8.2 电焊网网面锌粒数不超过网孔数的 5%,最大锌粒不超过丝径的 10%。

5.9 表面镀层

5.9.1 电焊网镀锌层质量应大于 140 g/m²。

5.9.2 镀锌层应均匀,对硫酸铜浸置试验次数不少于两次。丝径大于 1 mm 的浸置时间为 60 s,丝径小于 1 mm 的浸置时间为 30 s。

5.10 拼卷率

电焊网允许由两段拼成。其中短的一段长度不应小于 5 m,拼卷电焊网每卷至少应加长 300 mm,拼卷率不超过 5%。

6 试验方法

6.1 材料

由供应商提供质量保证书,有争议时按相应的标准检测。

6.2 电焊网尺寸、网孔偏差、拼卷率

6.2.1 电焊网网长、网宽:将网展开置于一平面上,用示值为 1 mm 的钢卷尺测量。

6.2.2 网孔偏差:将网展开置于一平面上,按 305 mm 内网孔构成数目(见表 5)用示值为 1 mm 的钢尺测量。有争议时,可用示值为 0.02 mm 的游标卡尺测量。

表 5 305 mm 内网孔构成数目

网孔距离/mm	50.80	25.40	19.05	12.70	9.53	6.35
网孔数目个	6	12	16	24	32	48

6.2.3 丝径:用示值为 0.01 mm 的千分尺,任取经、纬丝各 3 根测量(锌粒处除外),取其平均值。

6.2.4 网边露头长:用示值为 0.02 mm 的游标卡尺测量。

6.3 电焊网弧形边缘波幅

将网展开置于一平面上,用示值为 1 mm 的钢卷尺测量网边两个最高轮廓峰的连线与网边轮廓谷之间最大垂直距离,应符合 5.2 的要求。

6.4 电焊网经、纬线垂直度

以任意纬丝为基准取 914 mm 网长,用示值为 1 mm 的钢卷尺测量两边缘纬丝间最大对角线之差。

6.5 电焊网断丝和脱焊、电焊网网面双丝及断目

对断丝、脱焊、双丝等缺陷,采用目测计数检验。

6.6 电焊网焊点抗拉力

对焊点抗拉力检测,焊点抗拉力的拉伸卡具如图 4 所示,在网上任取 3 个焊点,按图示进行拉伸,拉伸试验机拉伸速度为 5 mm/min,拉断时的拉力值计算平均值。

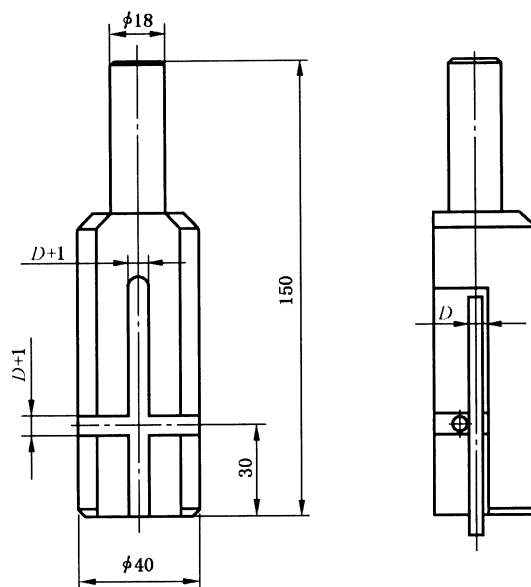


图4 焊点抗拉力的拉伸卡具

6.7 外观

6.7.1 采用目测方法进行电焊网网面平整、网孔均匀性,色泽,漏镀露铁缺陷检验。

6.7.2 在网面上任取1 m长,用示值0.02 mm游标卡尺测量,取测量值与丝径之差值,进行锌粒检测(见5.8.2)。

6.8 表面镀层

6.8.1 镀锌层质量按GB/T 1839—2008的相关规定进行试验。

6.8.2 镀锌层硫酸铜试验按GB/T 2972的相关规定进行。

7 检验规则

7.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

7.2 产品必须经过生产厂检验部门验收合格,才能出厂,接受方有权对交收批进行复检。出厂检验按GB/T 2828.1的规定进行,采用特殊检验水平S-1,五次抽样方案。

出厂检验项目,不合格类别,合格质量水平(AQL)按表6规定。

表6 出厂检验项目及不合格类别,合格质量水平(AQL)

不合格类别	检验项目	检验条款	AQL
B	弧形边	5.2	4.0
	断丝、脱焊	5.4	
	网孔偏差	5.7	

表 6（续）

不合格类别	检验项目	检验条款	AQL
C	型式与尺寸	4	10
	纬斜	5.3	
	双丝	5.6	
	网面平整	5.8.1	
	网面锌粒	5.8.2	

7.3 型式检验应按 GB/T 2829 的规定进行,采用判别水平Ⅲ一次抽样方案。

在下列情况之一,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 当生产的产品在设计、工艺、生产设备、管理等方面有较大改变而可能影响产品性能时;
- 正常生产时,每两年进行一次检验;
- 产品停产半年后,恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

型式检验样本应在提交批中提取,其检验项目,判定数组,不合格质量水平(RQL)按表 7 规定。

表 7 型式检验项目、判定数组及不合格质量水平(RQL)

检验项目	检验条款	判定数组	RQL
		Ac Re	
材料	5.1	0 1	65
锌层质量	5.9.1		
硫酸铜试验	5.9.2		
焊点抗拉力	5.5		
拼卷率	5.10		80

7.4 除 4、5.2、5.9.1、5.9.2 外,电焊网首尾各 1 m 处不作考核。

7.5 对 5.10 中拼卷率按拼卷标记数计算。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品出厂应有下列标志:

- 产品名称;
- 执行标准号;
- 产品标记;
- 数量;
- 质量;
- 商标;

GB/T 33281—2016

- 制造厂名和厂址；
 - 出厂日期及拼卷标记。
- 出口产品按外销要求。

8.2 包装

单件用防潮材料包装,包装后平整牢固,并应附有合格证,合格证应包含产品名称、商标或制造厂名称、检验员代号、生产日期。

8.3 运输

产品在运输中避免冲击、挤压、雨淋、受潮及化学品的腐蚀。

8.4 贮存

产品应贮存在空气流通,相对湿度小于85%,无腐蚀性气体的仓库中,若产品置于底层仓库中,应离地面200 mm以上。
