

热浸镀锌薄钢板及钢带

种类及记号使用的原板厚度

A) 板, 瓦纹片一级钢卷的种类, 热轧板 6 种, 冷轧板 11 种

B) 屋顶用板在第二个表的记号后面加上 R, 建筑外用的板在第二个表的记号后面加上 A

热轧板

种类的记号	适用原板厚度	适用
SGHC	1.6 以上, 6.0 以下	一般用途
SGH340		高强度一般用途
SGH400		
SGH440		
SGH490		
SGH540		
厚度在 1.6mm 到 3.2mm, 没有特殊要求的话,		

冷轧板

种类的记号	适用原板厚度	适用
SGCC	0.25~3.2	一般用途
SGCH	0.11~1.0	硬质一般用途
SGCD1	0.40~2.3	深冲 1 类
SGCD2		深冲 2 类
SGCD3	0.60~2.3	深冲 3 类
SGCD4		深冲 4 类, 非时效性
SGC340	0.25~3.2	高强度一般用途
SGC400		
SGC440		
SGC490		
SGC570	0.25~2.0	
使用原板厚度根据买卖双方协定, 在表内数据以外也可以 非时效性是加工时不发生拉伸应变的特性		

化学成分

板, 瓦纹片, 钢卷的化学成分符合下表, 但必要时, 可以添加下表以外的合金元素。

表 3—化学成分

種類の記号	炭 C	錳 Mn	磷 P	単位 % 硫 S
SGHC	0.15 以下	0.80 以下	0.05 以下	0.05 以下
SGH340	0.25 以下	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGH400	0.25 以下	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGH440	0.25 以下	2.00 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGH490	0.30 以下	2.00 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGH540	0.30 以下	2.50 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGCC	0.15 以下	0.80 以下	0.05 以下	0.05 以下
SGCH	0.18 以下	1.20 以下	0.08 以下	0.05 以下
SGCD1	0.12 以下	0.60 以下	0.04 以下	0.04 以下
SGCD2	0.10 以下	0.45 以下	0.03 以下	0.03 以下
SGCD3	0.08 以下	0.45 以下	0.03 以下	0.03 以下
SGCD4	0.06 以下	0.45 以下	0.03 以下	0.03 以下
SGC340	0.25 以下	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGC400	0.25 以下	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGC440	0.25 以下	2.00 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGC490	0.30 以下	2.00 以下	0.20 以下	0.05 以下
SGC570	0.30 以下	2.50 以下	0.20 以下	0.05 以下

镀层

镀层的种类分为非合金化和合金化两种

合金化为，镀层加热后，使镀层成为铁和锌的合金

镀层的记号和附着量

表 4—めっきの最小付着量（両面の合計）

镀层区别	镀层附着记号	3点平均值最小値	一点最小値単位 g/m ²	
非合金化 めっき	めっき区分	めっきの付着量表示記号	3点平均最小付着量	1点最小付着量
		Z06 ^{a)}	60	51
		Z08	80	68
		Z10	100	85
		Z12	120	102
		Z14	140	119
		Z18	180	153
		Z20	200	170
		Z22	220	187
		Z25	250	213
		Z27	275	234
		Z35	350	298
		Z37	370	315
合金化 めっき		F04 ^{a)}	40	34
		F06	60	51
		F08	80	68
		F10	100	85
		F12	120	102
		F18 ^{a)}	180	153

SGCD1, SGCD2, SGCD3 及び SGCD4 には, Z35, Z37, Z45, Z60, F10, F12 及び F18 によるめっきの付着量は適用しない。

注^{a)} 受渡当事者間の協定のある場合にだけ適用する。

SGCD1,SGCD2,SGCD3,SGCD4 的镀层附着量不适用于 Z35,Z37,Z45,Z60,F10,F12,F18
 三点平均值为，测试三次的平均值
 一点最小值为，测试一次的最小值

板，瓦纹片及钢卷的单面最小附着量为，需在 1 点最小附着量的 40%以上

镀层的表面处理

非合金化的表面处理种类及记号

种类	记号	说明
常规锌花	R	镀锌的结晶凝固过程中生成的锌花
微型锌花	Z	将锌花极力微小化

平整处理，
 根据客户要求进行平整处理。

镀层紧贴性

弯曲 180，试验片边缘 7mm 以内的部分不发生脱落。客户有特殊要求的，按客户要求。

化学合成处理

板，瓦纹片，钢卷的化学合成处理的种类和记号如下表
 买卖双方协定后，使用下表以外的方法也可以

化学合成处理	记号
铬酸盐处理	C
磷化处理	P
非铬酸盐处理	NC
非铬酸盐的磷化处理	NP
不处理	M

磷化处理是为了提高抗腐蚀性，磷化处理之后再行铬酸盐处理
 非铬酸盐处理是不含六价铬的处理方式
 非铬酸盐的磷化处理是磷化处理后，进行不含六价铬的处理

涂油

板，瓦纹片，钢卷的涂油，有涂油记号 O，无涂油记号 X

机械性质

表 10—適用する機械的性質

種類の記号	曲げ性 ^{a)} 弯曲性	引張試験特性 ^{b)} 拉伸特性
SGHC	○	— ^{c)}
SGH340	○	○
SGH400	○	○
SGH440	○	○
SGH490	○	○
SGH540	○	○
SGCC	○ ^{d)}	— ^{c)}
SGCH	— ^{e)}	— ^{c)}
SGCD1	○	○
SGCD2	○	○
SGCD3	○	○
SGCD4	○	○
SGC340	○	○
SGC400	○	○
SGC440	○	○
SGC490	○	○
SGC570	— ^{e)}	○

弯曲性适用于非合金化镀层，不适用于合金化镀层
原板厚度小于 0.25mm 拉伸特性不适用

弯曲性 180 度弯曲，试验片边缘 7mm 以内的部分，不开裂、损坏

拉伸特性

表 11—引張試験特性 その 1

種類の記号	降伏点 又は耐力 耐力 N/mm ²	引張強さ 拉伸強度 N/mm ²	伸び 拉伸 % 原板厚度					試験片及び方向 方向
			表示厚さ mm					
			1.6 以上 2.0 未満	2.0 以上 2.5 未満	2.5 以上 3.2 未満	3.2 以上 4.0 未満	4.0 以上 6.0 以下	
SGHC	(205 以上)	(270 以上)	—	—	—	—	—	5号, 压缩方向 或 拉伸方向
SGH340	245 以上	340 以上	20 以上	20 以上	20 以上	20 以上	20 以上	5号, 压缩方向 或 拉伸方向 者 与 压缩 方向 垂直
SGH400	295 以上	400 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	
SGH440	335 以上	440 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	18 以上	
SGH490	365 以上	490 以上	16 以上	16 以上	16 以上	16 以上	16 以上	
SGH540	400 以上	540 以上	16 以上	16 以上	16 以上	16 以上	16 以上	

括弧内は参考値として使用买卖双方協定値の数値も適用してよい。
注記 1 N/mm²=1 MPa

表 12—引張試験特性 その2

種類の 記号	降伏点 又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %						試験片 及び方向
			表示長さ mm						
			0.25以上 0.40未満	0.40以上 0.60未満	0.60以上 1.0未満	1.0以上 1.6未満	1.6以上 2.5未満	2.5以上	
SGCC	(205以上)	(270以上)	—	—	—	—	—	—	5号, 圧延方向
SGCH	—	—	—	—	—	—	—		
SGCD1	—	270以上	—	34以上	36以上	37以上	38以上	—	
SGCD2	—	270以上	—	36以上	38以上	39以上	40以上	—	
SGCD3	—	270以上	—	38以上	40以上	41以上	42以上	—	
SGCD4 ^{*)}	—	270以上	—	40以上	42以上	43以上	44以上	—	
SGC340	245以上	340以上	20以上	20以上	20以上	20以上	20以上	20以上	5号, 圧延方向 又は圧延方向 に直角
SGC400	295以上	400以上	18以上	18以上	18以上	18以上	18以上	18以上	
SGC440	335以上	440以上	18以上	18以上	18以上	18以上	18以上	18以上	
SGC490	365以上	490以上	16以上	16以上	16以上	16以上	16以上	16以上	
SGC570	560以上	570以上	—	—	—	—	—	—	

括弧内の数値は、参考値であり、使用买卖双方協定後の数値を以て規定値として適用してもよい。
 注記1 SGCHは、焼なましを行わない材料で、通常、ロックウェル硬さ 85 HRB 以上、又はビッカース硬さ 170 HV 以上である。
 注記2 1 N/mm² = 1 MPa
 注*) SGCD4の板及び鋼巻は、製造後6か月間、加工の際にストレスヤストレインを生じてはならない。
 SGCD4板及鋼巻，制造6个月内，加工时不发生拉伸应变

尺寸及允许差

标准原板厚度

標準表示厚さ												単位 mm
(0.27)	(0.30)	(0.35)	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.0	1.2	1.4	
1.6	1.8	2.0	2.3	2.8	3.2	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.0	

括弧を付した数値は、非合金化めっきのZ18に対応するめっき付着量は以上に適用する。この表のほか、受渡当事者間の協定によって、0.65 mm 及び 0.75 mm を標準表示長さとしてもよい。

括弧内の数値适用于非合金化镀层 Z18 以上对应的镀层附着量买卖双方协定，0.65mm 及 0.75mm 作为标准原板厚度也可。

标准宽度及板的标准长度

标准宽度	板的标准长度
762	1829, 2134, 2438, 2743, 3048, 3353, 3658
914	1829, 2134, 2438, 2743, 3048, 3353, 3658
1000	2000
1219	2438, 3048, 3658
1524	3048
1829	3658

钢卷除了以上尺寸，610mm 也是标准宽度

尺寸允许差

产品厚度的允许差

产品厚度允许差为原板厚度加上下表中的数值后保留小数点后两位

产品厚度的是定方位为边缘向内 25mm 的内部任意点

镀层厚度

非合金化镀层

镀层附着量的记号	Z06	Z08	Z10	Z12	Z14	Z18	Z20	Z22	Z25	Z27	Z35	Z37	Z45	Z60
镀层厚度	0.0 13	0.0 17	0.0 21	0.0 26	0.0 29	0.0 34	0.0 40	0.0 43	0.0 49	0.0 54	0.0 64	0.0 67	0.0 80	0.1 02

合金化镀层

镀层附着量的记号	F04	F06	F08	F10	F12	F18
镀层厚度	0.008	0.013	0.017	0.021	0.026	0.034

表 16—製品厚さの許容差 (SGHC に適用)
产品厚度允许差

単位 mm

原板厚度	幅 宽度			
	1 200 未満	1 200 以上 1 500 未満	500 以上 1 800 未満	1 800 以上 2 300 以下
1.60 以上 2.00 未満	±0.17	±0.18	±0.19	±0.22 ^{a)}
2.00 以上 2.50 未満	±0.18	±0.20	±0.22	±0.26 ^{a)}
2.50 以上 3.15 未満	±0.20	±0.22	±0.25	±0.27
3.15 以上 4.00 未満	±0.22	±0.24	±0.27	±0.28
4.00 以上 5.00 未満	±0.25	±0.27	—	—
5.00 以上 6.00 未満	±0.27	±0.29	—	—
6.00	±0.30	±0.31	—	—

注 ^{a)} 幅 2 000 mm 未満について適用する。

表 17—製品厚さの許容差 (SGH340, SGH400, SGH440, SGH490 及び SGH540 に適用)

単位 mm

表示厚さ	幅	
	1 600 未満	1 600 以上 2 000 未満
1.60 以上 2.00 未満	±0.20	±0.24
2.00 以上 2.50 未満	±0.21	±0.26
2.50 以上 3.15 未満	±0.23	±0.30
3.15 以上 4.00 未満	±0.25	±0.35
4.00 以上 5.00 未満	±0.46	—
5.00 以上 6.00 以下	±0.51	—

表 18—製品厚さの許容差 (SGCC, SGCH, SGCD1~SGCD4 及び SGC340~SGC570 に適用)

単位 mm

表示厚さ	幅				
	630 未満	630 以上 1 000 未満	1 000 以上 1 250 未満	1 250 以上 1 600 未満	1 600 以上
0.25 未満 ^{a)}	(±0.04)	(±0.04)	(±0.04)	—	—
0.25 以上 0.40 未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	—
0.40 以上 0.60 未満	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
0.60 以上 0.80 未満	±0.07	±0.07	±0.07	±0.07	±0.08
0.80 以上 1.00 未満	±0.07	±0.07	±0.08	±0.09	±0.10
1.00 以上 1.25 未満	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.12
1.25 以上 1.60 未満	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14
1.60 以上 2.00 未満	±0.11	±0.12	±0.13	±0.14	±0.16
2.00 以上 2.50 未満	±0.13	±0.14	±0.15	±0.16	±0.18
2.50 以上 3.15 未満	±0.15	±0.16	±0.17	±0.18	±0.21
3.15 以上 3.20 以下	±0.17	±0.18	±0.20	±0.21	—
3.20 超え ^{a)}	(±0.17)	(±0.18)	(±0.20)	(±0.21)	—

括弧内は参考値。使用买卖双方協定後の数値も適用してよい。
注 ^{a)} 受渡当事者間の協定によって適用する表示厚さである。

表 19—幅の許容差 その 1

宽度 幅		適用する種類の記号		単位 mm
		SGHC, SGH340, SGH400, SGH440, SGH490, SGH540	SGCC, SGCH, SGCD1~SGCD4, SGC340~SGC570	
1 500 以下		許容差 A ^{注)} +25	許容差 B ^{注)} +10	+7
1 500 を超え	1500 以上	0	0	0
				+10
				0

注^{注)} 通常、許容差 A はミルエッジに適用し、許容差 B はカットエッジに適用する。

表 20—幅の許容差 その 2

単位 mm	
幅	
1 250 未満	1 250 以上
+3	+4
0	0

表 21—幅の許容差 その 3

表示厚さ	幅				単位 mm
	160 未満	160 以上 250 未満	250 以上 400 未満	400 以上 630 未満	
0.25 未満 ^{注)}	(±0.15)	(±0.20)	(±0.25)	(±0.30)	
0.25 以上 0.60 未満	±0.15	±0.20	±0.25	±0.30	
0.60 以上 1.00 未満	±0.20	±0.25	±0.25	±0.30	
1.00 以上 1.60 未満	±0.20	±0.30	±0.30	±0.40	
1.60 以上 2.50 未満	±0.25	±0.35	±0.40	±0.50	
2.50 以上 3.20 未満	±0.30	±0.40	±0.45	±0.50	
3.20 以上	±0.50	±0.50	±0.50	±0.50	

括弧内は参考値、使用买卖双方協定後の数値也可以によって規定値として適用してもよい。
注^{注)} 受渡当事者間の協定によって適用する表示厚さである。

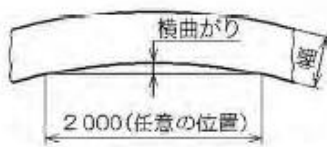
长度允许差为 0~15mm

形状

平板及钢卷的横向弯曲如图 1，最大值如下表。但钢卷在费正常部位弯曲则不适用。横向完全的测定可以省去，但客户要求的话，那必须进行。



長さ 2 000 mm 未満の平板の場合
长度小于 2000mm 的平板



長さ 2 000 mm 以上の平板の場合
长度 2000mm 以上的平板



コイルの場合
钢卷

表 23—横曲がりの最大値 (SGHC, SGH340, SGH400, SGH440, SGH490 及び SGH540 に適用)

単位 mm

幅 宽度	板				コイル 钢卷
	長さ				
	2 500 未満	2 500 以上	4 000 未満	4 000 以上	
630 未満	5	8	12	長さ 2 000 につき 5	
630 以上 1 000 未満	4	6	10		
1 000 以上	3	5	8		

表 24—横曲がりの最大値 (SGCC, SGCH, SGCD1~SGCD4 及び SGC340~SGC570 に適用)

単位 mm

幅	板及び波板		コイル
	長さ		
	2 000 未満	2 000 以上	
630 未満	4	長さ 2 000 につき 4	
630 以上	2	長さ 2 000 につき 2	

直角度

平板の直角度如图 2 中的 $A/B \times 100$ (%)，得出的数值不得超过 1%

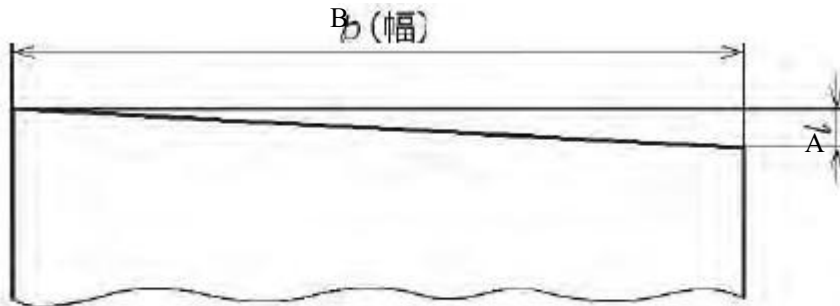


图 2—平板の直角度

平整度

板的平整度，扭曲度的最大值减去制品厚度得出。

表 25—板の平たん度 (SGHC, SGH340, SGH400, SGH440, SGH490 及び SGH540 に適用)

単位 mm

表示厚さ	幅			
	1 250 未満	1 250 以上 1 600 未満	1 600 以上 2 000 未満	2 000 以上 2 300 以下
1.60 以上 3.15 未満	16 以下	18 以下	20 以下	—
3.15 以上 4.00 未満	16 以下			—
4.00 以上 6.00 未満	14 以下			24 以下
6.00	13 以下			21 以下

表 26—板的平坦度 (SGCC, SGCH, SGCD1~SGCD4 及び SGC340~SGC570 に適用)

幅	ひずみの種類 ^{*)}		
	反り, 波	耳のび	中のび
1 000 未満	12 以下	8 以下	6 以下
1 000 以上 1 250 未満	15 以下	9 以下	8 以下
1 250 以上 1 600 未満	15 以下	11 以下	8 以下
1 600 以上	20 以下	13 以下	9 以下

注) ひずみの種類は, その形状及び測定部位によって, 波のどわりである。
 反り: 鋼板全体がわん曲したもの。圧延方向にわん曲した反り及び圧延方向に直角にわん曲した反りがある。
 波: 鋼板の圧延方向に波打ったような状態。
 耳のび: 鋼板の縁 (側方向端部) に波が現れるものをいう。
 中のび: 鋼板の中央部に波が現れるものをいう。

钢卷的平整度

根据以上两表, 但弯曲不适用。

质量

板的质量通常以公斤为单位

钢卷的实测质量或者计算质量以公斤为单位

板及钢卷的质量计算方法如下表

计算顺序	计算方法	结果	
原板的基本质量 kg/mm*m2	7.85 (厚度 1mm, 面积 1m2)	—	
原板的单位质量 kg/m2	原板的基本质量*原板厚度	取小数点后四位	
镀层后的单位质量 kg/m2	原板的基本质量+镀层基本质量	取小数点后四位	
板	板的面积 m2	宽*长	取小数点后四位
	每片的质量 kg	镀层后的单位质量*面积	取小数点后三位
	每批次质量	每片质量*批次片数	取整数
	总质量	各批次总和	得出整数
钢卷	钢卷单位质量 kg/m	镀层后的单位质量*宽度	取小数点后三位
	每个钢卷质量 kg	钢卷单位质量*长度	取整数
	总质量 kg	个钢卷的总和	得出整数

质量计算时, 镀层的基本质量

非合金化镀层 单位 kg/m2

镀层附着量的记号	Z06	Z08	Z10	Z12	Z14	Z18	Z20	Z22	Z25	Z27	Z35	Z37	Z45	Z60
镀层的基本质量	0.090	0.120	0.150	0.183	0.216	0.252	0.288	0.324	0.360	0.396	0.480	0.504	0.600	0.720

合金化镀层

镀层附着量的记号	F04	F06	F08	F10	F12	F18
镀层的基本质量	0.060	0.090	0.120	0.150	0.183	0.244

板的质量计算的允许差

一组的计算质量 Kg	允许差 %
不满 600	± 10
600~2000	± 7.5
2000 以上	± 5
镀层和原板的种类相同，尺寸也相同，作为一组计算	

外观

板及钢卷上没有影响使用的缺陷。表面缺陷不特指的话，就是需要保证耐久性的一面。但钢卷因为没有去除缺陷的机会，含有焊接处，部分变色等若干非正常部分等也可以。