

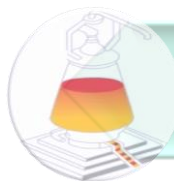
宝钢镀铝锌钢板

构筑色彩生活
Color your life

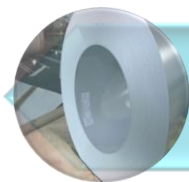
2012年 上海



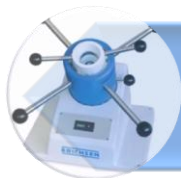
主要内容



宝钢镀铝锌钢板生产工艺



宝钢镀铝锌钢板品种

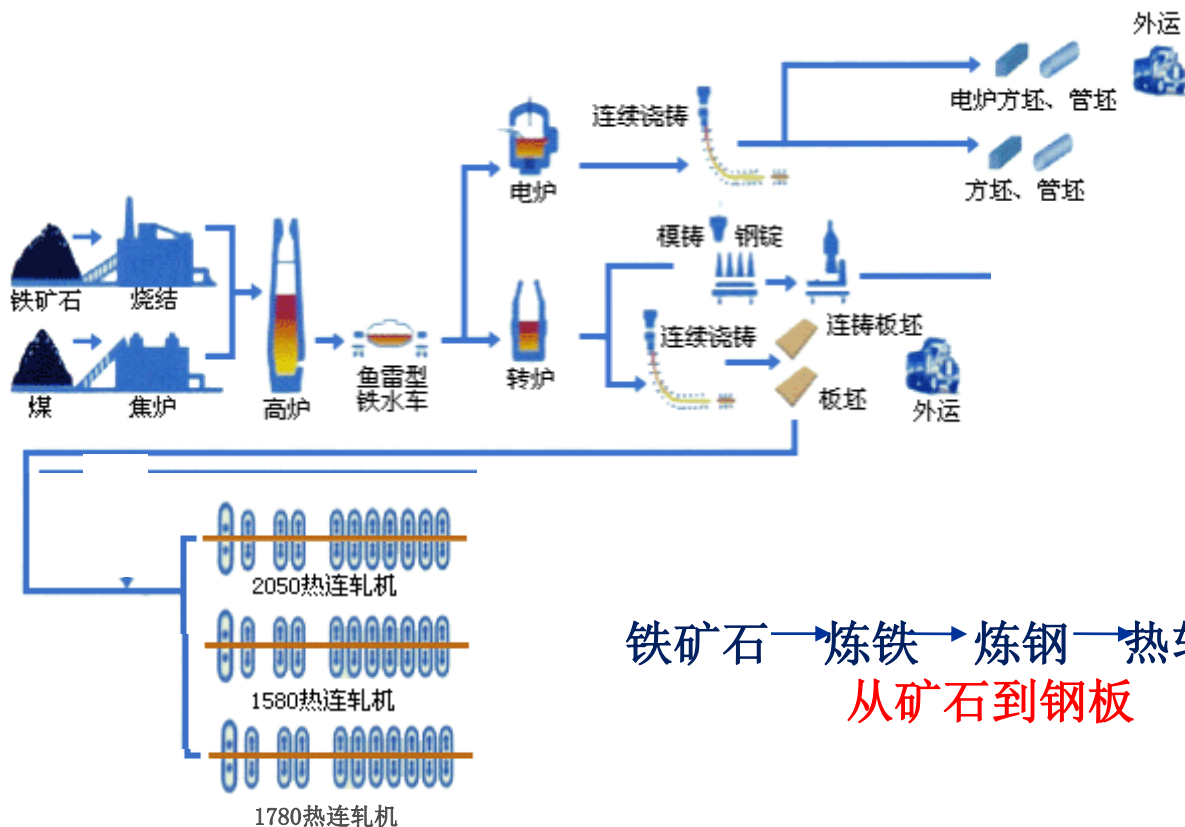


宝钢镀铝锌钢板性能



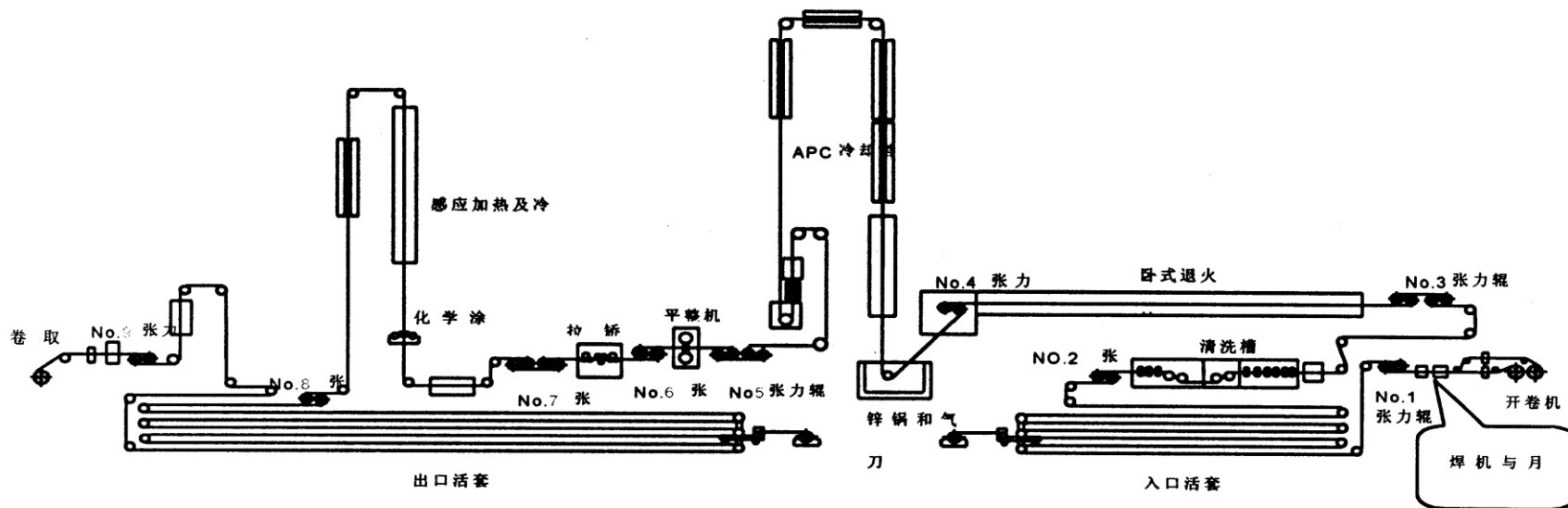
宝钢镀铝锌钢板应用实例

宝钢镀铝锌钢板生产工艺



铁矿石 → 炼铁 → 炼钢 → 热轧 → 冷轧
从矿石到钢板

钢铁是怎样炼成的？



宝钢热镀铝锌机组布置图



镀铝锌机组全景



镀铝锌机组锌锅

宝钢镀铝锌钢板品种

	1#镀铝锌机组	2#镀铝锌机组
投产时间 (年)	2004	2009
产能 (万吨)	20	25
规格 (mm)	厚度: 0.3-1.3 宽度: 700-1250	厚度: 0.35-2.0 宽度: 800-1250
内径 (mm)	508	508、610



➤ 可供钢种

牌号	用途
DC51D+AZ	一般用（辊压、折弯）CQ
DC52D+AZ	一般冲压用DQ
DC53D+AZ	深冲用DDQ
DC54D+AZ	特深冲用EDDQ
S250GD+AZ	结构用
S300GD+AZ	
S350GD+AZ	
S550GD+AZ	
HX420LAD+AZ	

► 镀层重量

镀层种类	推荐的公称镀层重量 ^A G/M ²
铝锌合金镀层	30/30, 40/40, 50/50, 60/60, 75/75, 90/90

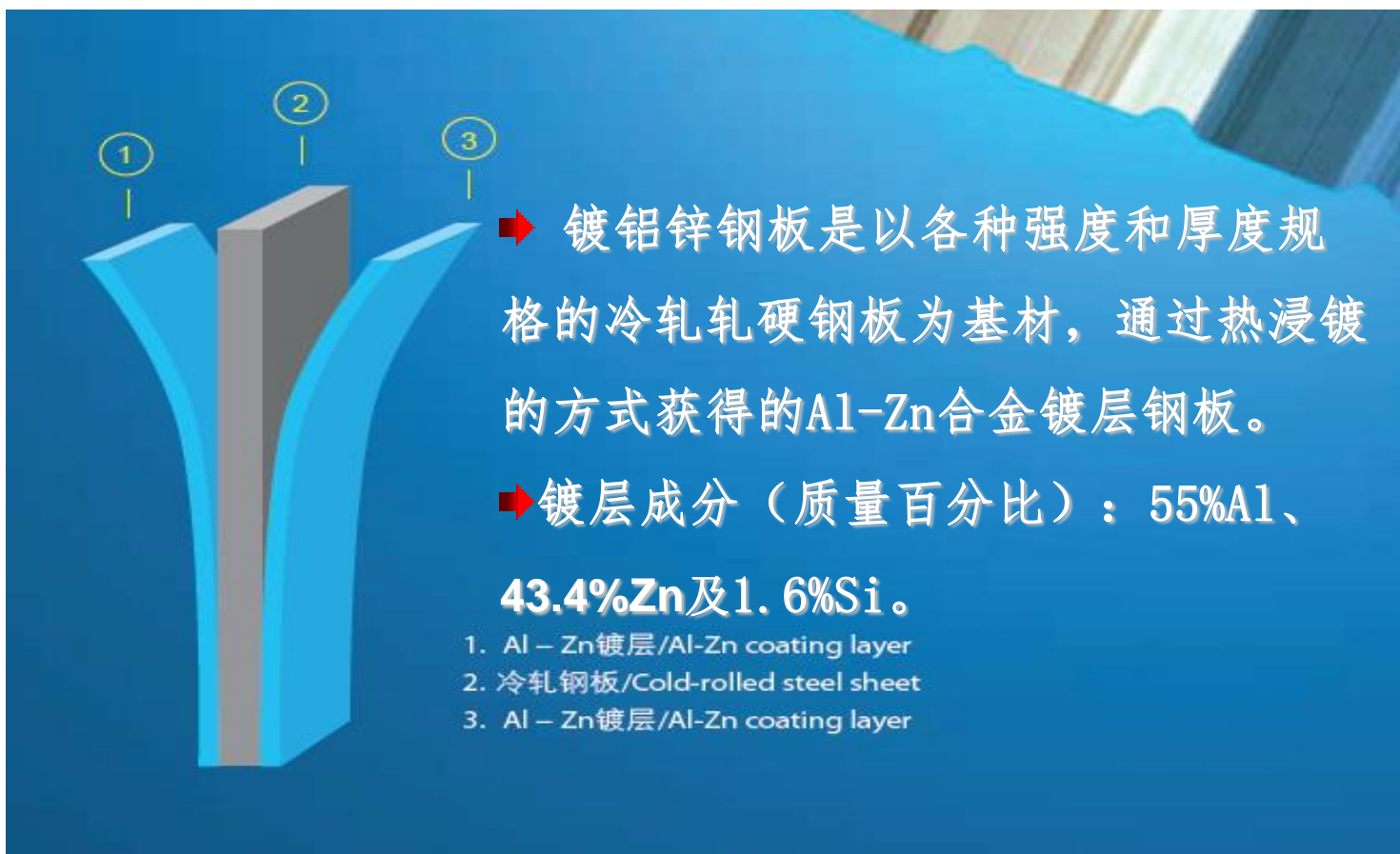
a: 50g/m² 镀层重量, 约等于镀层厚度为13.3 μm

- 如有特殊要求, 也可提供其它镀层重量
- 不提供差厚镀层

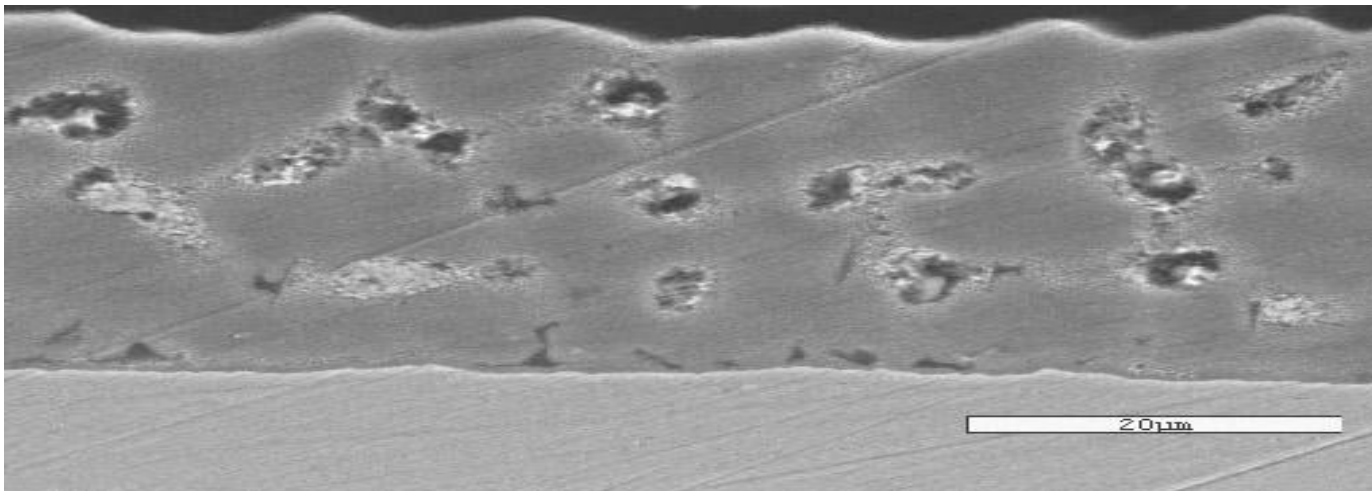
➤ 后处理方式

项目	分类	代号
镀层种类	铝锌合金镀层	AZ
镀层表面结构	正常锌花	-
表面处理	铬酸钝化	C
	无铬钝化	C5
	铬酸钝化+涂油	C0
	无铬钝化+涂油	C05
	普通耐指纹	N
	无铬耐指纹	N5
	涂油	O
	不处理	U

宝钢镀铝锌钢板性能

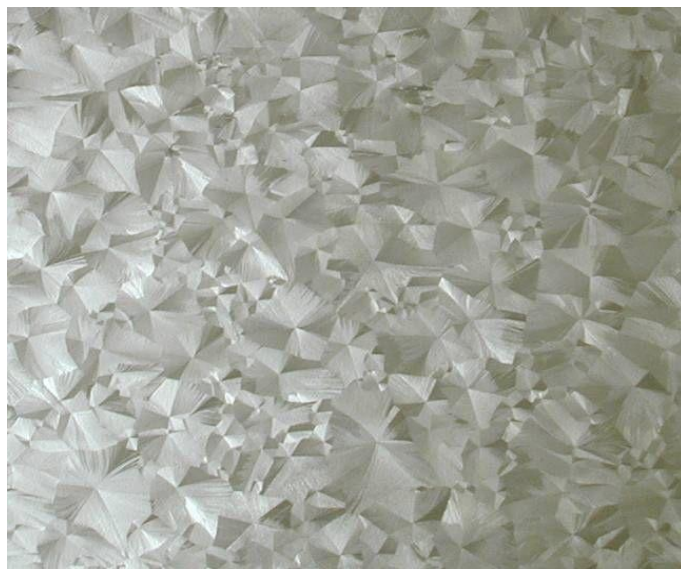


► 镀层微观结构



镀层是树枝状结晶，包括连成枝干的富Al的固溶体相和充填于枝间的富Zn的固溶体相。

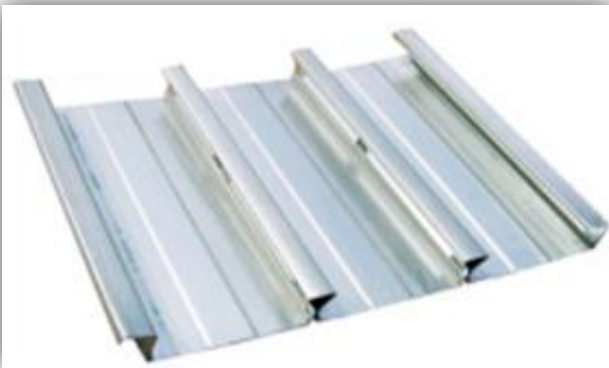
➤ 表面锌花



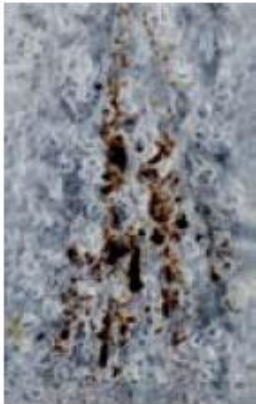



锌花等级	零级	一级	二级	三级	四级	五级	六级
个数 /100mm	95以上	80~95 (含)	65~80 (含)	55~65 (含)	40~55 (含)	20~40 (含)	20 (含) 以下

➤ 加工性

满足辊压、冲压成形、弯曲和其它形式的加工要求。



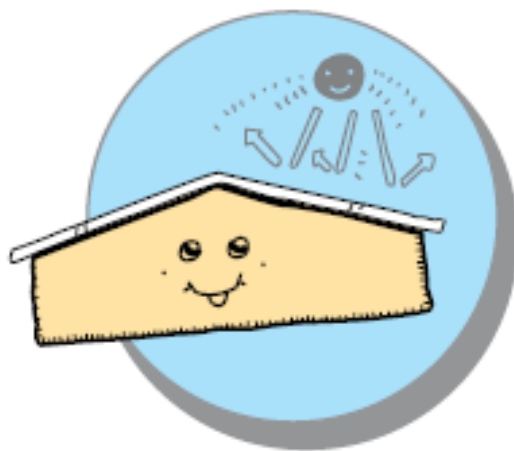
➤ 耐蚀性

				
试验时间 Test duration	240 小时/hours	1200 小时/hours	240 小时/hours	1200 小时/hours
镀层种类及重量 Type & weight of coating	GI, (镀锌/Zn coated) 90/90g/m ²		GL, (镀铝锌/Al-Zn coated) 75/75g/m ²	
试验标准 Standard of test	ASTM B117			

比同等厚度的热镀锌钢板有优异的耐腐蚀性，使用寿命是普通镀锌钢板的2-6倍。

➤ 反射性

反射热和光的能力是热镀锌钢板的2倍,反射率大于0.70,优于EPA Energy Star (美国环保署 能源之星) 规定的0.65,

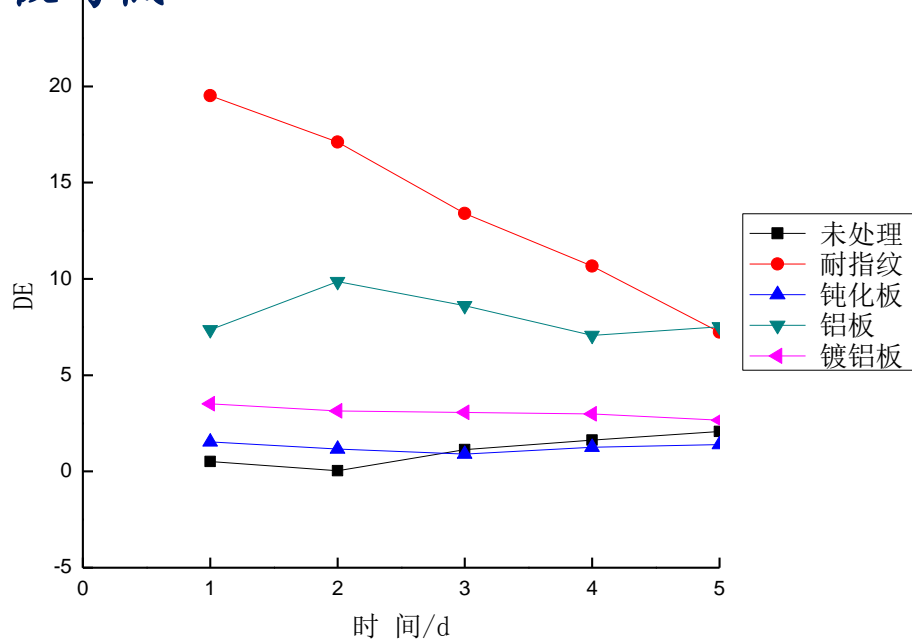


高反射性
High reflectivity

► 耐热性

普通热镀锌产品通常使用温度不超过230℃,250℃时会变色,镀铝锌板可在315℃环境下长期使用不变色。

在300℃环境下120小时,宝钢耐热钝化处理的镀铝锌钢板颜色变化较铝板和镀铝板均低



宝钢镀铝锌钢板应用实例

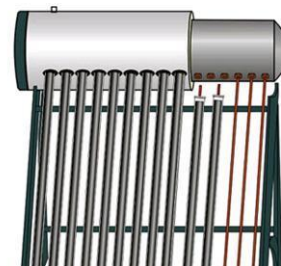


► 建筑业

- **建筑屋顶、建筑外墙、车库门、栅栏、百叶窗：**常用规格0.45~0.6mm厚*800~1300mm宽，有铬耐指纹后处理；
- **彩涂基板：**常用规格0.35~0.6mm厚*1000mm或1200mm宽，涂油后处理；
- **龙骨、檩条：**常用规格0.7~2.5mm厚，钝化或涂油后处理；宝钢目前仅能供2.0mm厚度以下规格，当用户需要2.0mm以上厚度时建议使用高强薄规格的镀铝锌板。

▶ 家电业

- 洗衣机、冰箱、空调、液晶电视机背板、烤箱、微波炉、太阳能热水器、电器部件：常用规格0.3~1.25mm厚，无铬耐指纹后处理；
- 通风系统外覆盖件：常用规格0.6~1.2mm厚，有铬钝化或耐指纹后处理。
- CRT电视机防爆带钢：常用规格0.6~1.2mm厚，无铬钝化后处理。



➤ 汽车工业

- **汽车消音器、尾气管和催化转换器的防热罩：**常用规格0.4~3.0mm厚，钝化或涂油后处理；汽车尾气管、消音器的使用温度较高，选用需进行耐高温确认；
- **汽车车体底部零件、高速公路标志牌：**常用规格约2.0mm厚，耐指纹或涂油后处理。



➤ 工业仪表

- 电控柜、工业冷冻柜、自动售货机：常用规格1.5~2.5mm厚*1250mm宽（另有部分1500mm宽的需求），无铬或有铬耐指纹后处理；通常另需表面覆膜、板供货。对于2.0mm~2.5mm（不包括2.0mm）的需求，同样宝钢目前不能满足，当有用户需要时建议使用高强薄规格的镀铝锌板，可协助进行计算推荐。



谢谢!

