

梅钢冷轧产品手册



Contents 目 录

一、梅钢冷轧产线简介	1
二、梅钢冷轧厂主要机组介绍	2
三、梅钢产品介绍	4
1、普冷家电(镀锡基板)产品	4
2、电镀锡产品	6
3、热镀铝锌产品	9
4、热镀锌产品	11
四、第三方检测报告	13
五、标签与质保书样本	16

梅钢冷轧大事年表

- ◇ 2004 年，宝钢决定自主集成建设梅钢冷轧工程项目；
- ◇ 2006 年，明确产品定位为极薄、高表面质量的镀锡原板、镀锡板、镀锌及镀铝锌板；
- ◇ 2007 年 3 月底，梅钢冷轧主体工程开工；
- ◇ 2009 年 6 月 1 日，各机组陆续进入热负荷试车，梅钢冷轧厂设备国产化比例 70.67%，响应了国家大型薄板冷热连轧成套设备国产价值 >70% 的要求；
- ◇ 2009 年 11 月 24 日，梅钢冷轧正式宣布投产，可按用户合同订单生产。

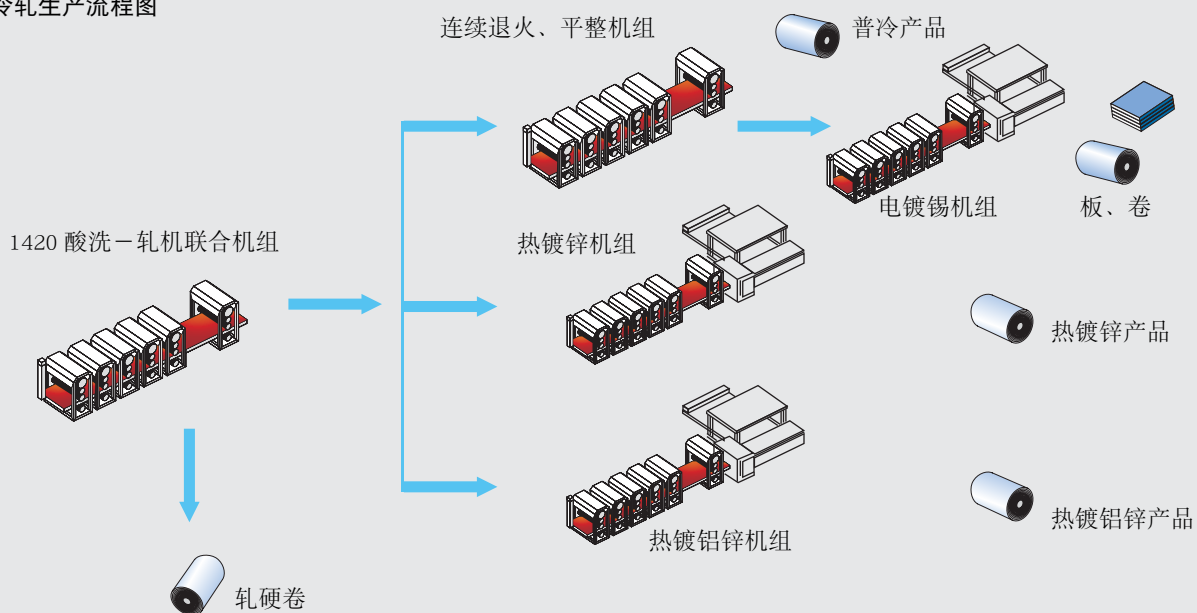


一、梅钢冷轧产线简介



梅钢1420冷轧是宝钢股份自主集成创新工程，除连退和电镀锡机组引进外，其它机组以宝钢为主自主集成，国内负责自主设计制造，包括酸轧、连续退火、热镀锌、热镀铝锌、电镀锡，共5条连续生产机组，以及准备、横切、重卷，3条辅助机组。机组设计最终成品规模为85万吨/年，其中：普冷板带20万吨/年、电镀锡板带20万吨/年、热镀锌板带20万吨/年、热镀铝锌板带25万吨/年，产品主要面向化工、建筑、轻工、家电、结构、农业等行业。

冷轧生产流程图





二、梅钢冷轧厂主要机组介绍

1、 酸洗 - 轧机联合机组

冷轧工序必须为热处理、涂镀等下游工序提供合格的基板，因此冷轧机的能力决定了整个冷轧板带生产厂的生产规模，即冷轧工序是冷轧板带生产中的核心工序。梅钢酸轧机组的轧机段采用五机架六辊UCM轧制技术，是宝钢在吸收和消化多条冷连轧引进设备和技术的基礎上第一次自主集成创新的产物，其中机械设备由一重负责设计，轧钢工艺含有宝钢大量的专利和技术秘密；酸轧机组三电系统的集成、开发和调试由宝信承担。酸轧机组设计年产量为83万吨，产品主要供下游连续退火机组、热镀（铝）锌机组。主要生产工序包括：开卷、拉矫、酸洗、圆盘剪切、五机架六辊UCM轧制、卷取。

2、 连续退火机组

梅钢连续退火机组引进的是法国DMS出入口的设计和技术、STEIN的退火炉、UVK的清洗设备，电气设备大部分由瑞士ABB公司提供，焊机设备由日本TMEIC公司提供。连续退火机组设计年生产能力40万吨，产品主要有两部分去向：20万吨过重卷机组涂油以普冷板及镀锡基板形式外卖，20万吨供梅钢电镀锡机组。主要生产工序包括：开卷、清洗、立式炉退火（预热、加热、均热、缓冷、快冷、过时效）、双机架四辊湿平整、表面检查、卷取。

3、 电镀锡机组

常见的电镀锡板带生产工艺包括卤素法、碱性电镀法和酸性电镀法。梅钢电镀锡机组采用的是不溶性阳极系统的酸性镀锡法，甲基磺酸（MSA）镀液保证了产品生产的环保性，大部分引进的是新日铁的技术和设备。电镀锡机组设计年生产能力20万吨。生产工序主要包括镀前预处理、电镀、联合软熔和阴极钝化。



4、 热镀锌机组

梅钢的热镀锌机组为一条先进的连续式机组，用来生产家电板和高级建筑板等高质量和良好板形的产品。机组设计年生产能力20万吨，原料由梅钢酸洗-轧机联合机组供给。本机组生产工艺选用改良森吉米尔法。主要生产工序包括：开卷、清洗、退火、镀锌、平整、拉矫、镀后处理、卷取等生产工序。

5、 热镀铝锌机组

梅钢的热镀铝锌机组为一条先进的连续式机组，用来生产55%铝-锌镀层钢卷，产品主要用于建筑业、农业与部分家电业。机组设计年生产能力25万吨。本机组生产工艺选用改良森吉米尔法。主要生产工序包括：开卷、清洗、退火、镀铝锌、平整、拉矫、镀后处理、卷取等生产工序。





三、梅钢产品介绍

热轧原料钢卷经酸洗、冷轧、热处理和涂镀等一系列的加工处理, 最终成为冷轧产品。梅钢1420冷轧板带产品按生产机组和生产工艺的不同, 主要包括普冷产品、电镀锡产品、热镀铝锌产品、热镀锌产品4大类产品。



1、普冷家电（镀锡基板）产品

轧硬卷经连续退火机组进行清洗、退火和平整以改善产品的表面状态和机械性能, 必要时还要进行涂油处理, 这样的产品统称为普冷板带或电镀锡基板, 普冷家电(镀锡基板)产品板带20万吨/年。

(1) 产品特性

梅钢普冷（家电）产品主要为CQ、DQ级软质钢。CQ级主要牌号为ST12、SPCC、BLC, DQ级主要牌号为ST13、SPCD、BLD。

镀锡基板: 用于生产镀锡产品的基板;

普冷家电用钢行业要求: 成形性能好, 焊接性能好, 涂装性好, 耐蚀性好, 加工效率高;

梅钢控制目标: 尺寸精度高、性能稳定、表面光洁;

(2) 产品用途与选用

产品主要用于家电制造行业、日用及办公用品等, 例如: 电冰箱、冰柜、空调机、洗衣机、彩电、音像产品、计算机等。另外还用于搪瓷制品、管材型材制品、压力容器制品的主要基板材料。

普冷产品具体牌号与用途

材料类别	牌号	说明	
一般用	SPCC	家电外壳、油桶、钢家具等一般成形加工用, 供彩涂基板	
	BLC		
冲压级	SPCD	家电成形深冲用钢	
	BLD		
白色家电专用钢	BLC-JD1	喷涂用	洗衣机外板
	BLC-JD2		冰柜外板
	BLC-JD3		冰箱侧板
	BLD-JD1	覆膜用	A类冰箱面板
	BLD-JD2		B类冰箱面板



(3) 具体牌号

产品名称	钢种	牌号
普冷板	CQ	SPCC、BLC-JD1、BLC-JD2、BLC-JD3、BLD-JD1、BLD-JD2
镀锡基板	MR	MR T-2.5、MR T-3、MR T-4、MR T-5

(4) 产品规格

厚度 (mm)	宽度 (mm)	钢卷重量 (t)	钢卷尺寸 (mm)	
0.18~0.55	700~1080	max: 20.4	内径: Ø420/Ø508	外径: Ø900~Ø2000

(5) 订货标准

目前, 梅钢普冷家电产品订货标准为BQB402-2009 冷连轧碳素钢板及钢带, BQB408-2009 冲压用冷连轧钢板及钢带。

标准及牌号	宝钢企业标准		相当国际标准	
材料类别	标准号	牌号	标准号	牌号
一般用	Q/BQB402-2009	SPCC	JISG3141	SPCC
	Q/BQB408-2009	BLC		
冲压级	Q/BQB402-2009	SPCD	JISG3141	SPCD
	Q/BQB408-2009	BLD		
白色家电专用钢	BZJ471-2009	BLC-JD1		
		BLC-JD2		
		BLC-JD3		
		BLD-JD1		
		BLD-JD2		

2、 电镀锡产品

镀锡薄钢板, 简称镀锡板, 俗称马口铁, 是在钢板表面电镀一层金属锡, 具有非常漂亮的金属光泽, 优异的耐蚀性和涂饰性。

梅钢拥有先进的工艺装备、丰富的生产管理经验、良好的服务以及一流的产品研发队伍, 具备从冶炼、热轧、冷轧到镀锡全流程的制造能力, 电镀锡板带20万吨/年, 镀锡产品广泛应用于食品、饮料和工业品的包装。

(1) 镀锡板食品罐的优点

卫生	提供优异且无毒的屏障保护食品, 保持水份, 不受污染, 保持食品风味。
安全	轻质和高强度的食品罐便于运输和储存。
生态友好	可 100% 回收, 比铝的成本低。

(2) 产品用途与选用

消费品、工业品的包装

镀锡板	主要用于包装食品、饮料的罐头, 也用于包装汽油、油脂、颜料、抛光剂、喷雾剂等化学品的容器, 包括盖子和罐身。
-----	--

其他用途

电子方面	电极、电缆带、电磁屏幕罩壳等
工程方面	汽车滤油器、汽车空滤、垫片等
建筑方面	气体流量计内部件、热交换器、厨具、货架等

(3) 宝钢产品应用实绩



三片饮料罐

代表用户有王老吉、红牛、娃哈哈等品牌的包装。



食品罐（三片罐和二片罐）

宝钢镀锡板已广泛应用于食品包装的各个领域,包括水果罐头、肉类罐头、鱼罐头、蔬菜罐头等。代表用户有黄罐、梅林、古龙等。



旋开盖、皇冠盖、易开盖

宝钢镀锡板已广泛应用于百威、哈啤、燕京等知名品牌,是无锡华鹏、紫泉集团、义乌易开盖等制盖企业的主供应商。



喷雾罐

目前代表用户有杭州美特、深圳华特、中山凯达等。



高档化工罐

目前宝钢镀锡产品已用于立邦、国际油漆、司马等知名品牌的包装。



高档礼品罐

宝钢镀锡产品大量应用于礼品包装,多为异形罐。



(4) 产品品种

产品	钢种	牌号
电镀锡产品	MR	MRT-2.5CA
		MRT-3CA
		MRT-4CA
		MRT-5CA

(5) 产品规格

厚度 (mm)	宽度 (mm)	钢卷内径 (mm)	钢卷外径 (mm)	钢卷重量 (t)	钢板长 (mm)
0.18~0.55	700~1050	Ø420	Ø900~Ø2000	Max: 20.4	500~1200

(6) 镀层情况

电镀锡板带产品镀层类型为等厚镀层和差厚镀层两种, 等厚镀层的镀锡量为 $1.1\sim 5.6\text{g/m}^2$, 差厚镀层的镀锡量为 $2.8/1.1\text{ g/m}^2$ 和 $2.8/5.6\text{ g/m}^2$ 等。

(7) 镀锡板使用注意事项

由于镀锡板的镀层为较软的金属锡, 应采取适当保护措施, 以避免运输途中的擦划伤。

由于镀锡板的耐蚀性、涂装性、焊接性和力学性能具有时效性, 会随着时间流逝发生变化, 所以请在收货后尽快使用。

尽管镀锡板具有出色的耐腐蚀性, 但在潮湿环境下仍可能发生锈蚀, 所以请在开包后尽快使用。

由于锡可溶于强碱性溶剂, 因此镀锡板用于包装碱性内容物时, 需要对内表面进行涂装。

含有硫化物质的内容物会导致镀锡板表面发黑, 需要对内表面进行涂装。

(8) 订货标准

目前, 梅钢镀锡板订货标准为BQB450-2009电镀锡钢板及钢带。

3、热镀铝锌产品

热镀铝锌钢板是以各种强度和厚度规格的冷轧钢板为基材, 在双面热镀一层Al-Zn镀层所得到的预镀层钢板, 镀层成分中质量百分比约为55%Al、43.5%锌、1.5%Si, 融合了Al的物理保护和高耐久性以及Zn的电化学保护特性, 材料具有基板钢的强度和塑性, 又有镀层的耐腐蚀性, 它能保护金属基体内部不再受到腐蚀, 此外, 在表面呈具有高装饰性的光亮银灰色泽及规则的花纹, 并具有浮凸感。

(1) 产品用途与选用



建筑业

民用和工业用建筑的屋顶、外墙、彩涂基板、车库门、栅栏、百叶窗等



家电业

洗衣机、冰箱、电视机、空调、烤箱、通风系统外覆盖件、防爆带钢、太阳能热水器、电器部件等



汽车工业

汽车消音器、尾气管和催化转换器的防热罩、汽车车体底部零件、高速公路标志牌等



工业仪表

电控柜、工业冷冻柜、自动售货机等

(2) 热镀铝锌产品品种

产品	钢种	牌号	用途
热镀铝锌产品	CQ	DC51D+AZ	冷成形用
	DQ	DC52D+AZ	
	HSS	S300GD+AZ	结构用
		S350GD+AZ	
	FH	S550GD+AZ	

(3) 热镀铝锌规格

厚度 (mm)	宽度 (mm)	钢卷重量 (t)	钢卷尺寸 (mm)		镀层类型	镀层重量
0.35~2.0	800~1300	Max:22.1	内径	外径	铝锌合金镀层 (GL)	60g/m ² ~180g/m ² (双面)
			Ø508	Ø900~Ø2000		

(5) 订货标准

宝钢企业牌号与引用标准相近牌号的对照表

Q/BQB 425-2009	QB/T 14978-2008	AS 1397-2001	EN 10326:2004 EN 10327:2004	ASTM A792M-08	JIS G 3321:2007	ISO 9364-2001
DC51D+AZ	DX51D+AZ	G2+AZ	DX51D+AZ	CS type B CS type C	SGLCC	01
DC52D+AZ	DX52D+AZ	G3+AZ	DX52D+AZ	DS	SGLCD	02
S300GD+AZ	S300GD+AZ	G300+AZ	—	—	SGLC400	—
S350GD+AZ	S350GD+AZ	G350+AZ	S350GD+AZ	SS 345 Class I	SGLC440	350
S550GD+AZ	S550GD+AZ	G550+AZ	S550GD+AZ	SS 550 Class I	SGLC570	550



4、 热镀锌产品

热镀锌板带是钢和锌复合形成的材料。它把两种材料的优点结合在一起, 复合后形成的材料有基板钢的强度和塑性, 又有镀层的耐腐蚀性, 它能保护金属基体内部不再受到腐蚀。

锌在大气中有良好的耐腐蚀性, 用锌层保护钢材成本比较低, 这也促使热镀锌工业的发展, 使之成为应用最广泛的金属防腐方法。

热镀锌及其合金是钢铁材料最常见、最有效、最经济的耐大气腐蚀的工艺之一。

(1) 产品用途与选用

DC51、DC52主要用作家电板, 如空调内外机、电脑机箱、冰箱板及彩涂基板等;

S280GD、S350GD、 S550GD一般用在建筑、汽车一般加强件、家电和彩涂基板等。

序号	行业	应用部位
1	建筑业	外部: 屋顶、外侧墙板、门窗、檐沟、卷帘门窗、落水槽及管;
		内部: 墙体龙骨架、吊顶龙骨架、通风管;
		设备及结构: 暖气片、冷弯型钢、踏板和架子;
3	电器业	家电: 冰箱底座、外壳、洗衣机外壳、厨房设备、冷冻室;
		电缆: 邮电通讯电缆、电缆地沟托架、桥架;
4	农牧业	粮仓(筒仓)、畜舍、饲料槽和水槽、温室大棚棚架、烘烤设备;
5	交通运输	铁路: 车棚盖、内部框架型材、路标牌、车厢内壁;
		船舶: 集装箱、通风道、冷弯框架;
		航空: 飞机库、标牌;
		公路: 高速公路护栏、隔音壁;

(2) 热镀锌钢种

产品	牌号	主要用途	特点
热镀锌	DC51D+Z	一般用	低碳钢，冲压性较差，易时效
	DC52D+Z	冲压用	
	S280GD+Z	结构用	碳素钢或合金钢
	S350GD+Z		低碳钢
	S550GD+Z		

(3) 热镀锌规格

厚度 (mm)	宽度 (mm)	钢卷重 (t)	钢卷尺寸 (mm)		镀层类型	镀层重量
0.20~1.2	800~1250	Max: 21.25	内径	外径	纯锌层 (GI) 无锌花	等厚镀层: 60g/m ² ~ 450g/m ² (双面)
			Ø508	Ø900~Ø2000		差厚镀层: 30g/m ² ~ 150g/m ² (单面)

备注: 50 g/m² 镀层重量约等于7.1μm。

(4) 订货标准

宝钢企业牌号与引用标准相近牌号的对照表

Q/BQB 420-2009	EN10326:2004EN10327:2004	JISG3302-2007	ASTM A653M -2008
DC51D+Z	DX51D+Z	SGCC	CS Type C
DC52D+Z	DX52D+Z	SGCD1	CS Type A
			CS Type B
DC53D+Z	DX53D+Z	SGCD2	FS Type A
			FS Type B
S280GD+Z	S280GD+Z	SGC400	SS 275
S350GD+Z	S350GD+Z	SGC440	SS 340 Class 4
S550GD+Z	S550GD+Z	SGC590	SS 550 Class 2

第三方检测报告



测试报告 No. SH9218586/ CHEM Date: Nov. 14, 2009 Page 2 of 5

化学方法的测试结果
(检测限, 点, 六价铬的含量, 单位: mg/kg)

测试项目:	方法 (附录)	1	MDL
镀层中铜(Cu)	(1-1)	ND	10
镀层中铅(Pb)		ND	10
镀层中铬(Cr)		ND	10
六价铬(Cr VI)	(1-2)	Negative	#

(对全氟辛酸酯基化合物(PFOA)和全氟癸酸酯基化合物(PFOA)的含量(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^2$)

测试项目:	方法 (附录)	1	MDL
全氟辛酸酯基化合物(PFOA)	(2)	ND	1
全氟癸酸酯基化合物(PFOA)		ND	1
全氟辛酸酯基化合物(PFOA)		ND	1

备注: PFOA 参考信息: 1907/2006/EC Reach 附录 XVII 的修正指令——552/2009/EC 附录 53 条 (附录为 2006/122/EC)

(i) PFOA 作为物质或制备原料时, 若浓度大于等于 0.005% (重量) 则不可以投放市场。
(ii) PFOA 用于半成品、成品或零部件时, 若浓度大于等于 0.1% (参照明确含有 PFOA 结构或者微结构部分重量计算) 则不可以投放市场; 对于纺织品或其它材料, 若 PFOA 的含量大于或等于 $1\mu\text{g}/\text{m}^2$ (相对于涂层部分) 则不可以投放市场。
详细信息请参见 Regulation (EC) No 552/2009

测试部分检测结果:
1. 镀层金属成分

备注:

- (1) 毫克每千克=百万分之一(mg/kg=ppm)
- (2) ND=未检出
- (3) MDL=检测限
- (4) # = 点测试法:
Negative = 镀层中未检测到六价铬, Positive = 镀层中检测到六价铬;
(当点测试结果为 Negative 或无法确定时, 将采用沸水萃取法作进一步的验证。)
沸水萃取法:
Negative = 镀层中未检测到六价铬
Positive = 镀层中检测到六价铬; 表明 50 cm^2 面积的被测试样品的沸水萃取液中六价铬的浓度等于或大于 0.02 mg/kg
针对金属表面的检测结果是由于未告知样品的存储条件和生产日期, 样品的六价铬测试结果仅代表测试时样品含六价铬的状态



SGS Testing Service Co., Ltd.
101 Building No. 888 Huanan Road Shanghai China 200001
电话: (上海) 021-58900000 传真: (上海) 021-58900001 E: shanghai@sgs.com



测试报告 No. SH9218586/ CHEM Date: Nov. 14, 2009 Page 3 of 5

附件

镀层样品中铜、铅、铬和六价铬的测试流程图

```

graph TD
    A[样品制备] --> B[计算表面积]
    B --> C{ }
    C -- 铜/铅 --> D[X射线荧光扫描]
    C -- 六价铬 --> E[金属材料]
    D --> F[精确称量镀层样品在测试液前的重量和测试液后的重量]
    F --> G[过滤和洗液]
    G --> H[测重]
    H --> I[ICP-OES]
    I --> J[数据]
    E --> K{点测试法}
    K -- 阳性 --> L[沸水萃取法]
    K -- 阴性 --> J
    L --> M[加入一定体积的二苯卡巴肼溶液进行显色]
    M --> N[将或显色成红色代表有六价铬产生, 必须同时用紫外分光光度计进行检测]
    N --> J
    
```

技术员: 张春华/方何真
主管: 王洪



SGS Testing Service Co., Ltd.
101 Building No. 888 Huanan Road Shanghai China 200001
电话: (上海) 021-58900000 传真: (上海) 021-58900001 E: shanghai@sgs.com



五、标签与质保书样本

1、 标签样本

 宝山钢铁股份有限公司 BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.		制造单元: 上海梅山钢铁股份有限公司 Manufacturer: SHANGHAI MEISHAN IRON & STEEL CO., LTD.		 怕湿 KEEP DRY	
品名 PRODUCT	热镀锌钢带			日期 DATE	2009.12.21
标准 SPECIFICATION	GT1420c-2009 DC51D+Z 40/40-M-FB-CO			计重方式 WEIGHT MARKER	实际
规格 SIZE	1.000x1250xC 	净重 kg NET WEIGHT	7120 	毛重 kg GROSS WEIGHT	7190 
捆包号 COIL/PACK NO.	10800392001 	颜色 COLOR			
用户合同号 CONTRACT NO.	M9E0021583	张数 SHEETS	炉号 HEAT NO.	164249	镀层重量 g/m² COATING WEIGHT
到港站 DESTINATION	上海宝铁6号库码头				
收货单位 PURCHASER	上海宝钢钢材贸易有限公司				

防伪验证请登录: <http://www.baosteel.net.cn> 或拨打 800-820-8590 (021-26648888)

库号 C09-15-49-1

批号 C099002876

2、 质保书样本

 宝钢 宝山钢铁股份有限公司 BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.		产品质量证明书 INSPECTION CERTIFICATE		江苏省南京市中华门外新建 邮编 210039 Xinjian, Zhonghuamen 210039 Nanjin, Jiangsu, China TEL (025)86385266 FAX (025)86385266																										
制造单元: 上海梅山钢铁股份有限公司 Manufacturer: SHANGHAI MEISHAN IRON & STEEL Co., LTD.		产品名称 PRODUCT 热镀锌钢带		代号 CUSTOMER'S NO. 000425																										
收货单位 PURCHASER 上海宝钢材料贸易有限公司		客户订单编号 CUSTOMER ORDER NO.		证书号 CERTIFICATE NO. DCTM0912210015400																										
规格 SPECIFICATION Q/BQB 420-2009 DC51D-Z-40/40-N-FC-C5 PT.A-PW.A-PF.A		签发日期 DATE OF ISSUE 2009/12/21		合同号 MILL'S NO. M0E0000194																										
序 号 NO	钢卷/捆包号 COIL/PACK NO.	件 数 QTY	炉 号 HEAT NO.	规格及重量 MATERIAL DESCRIPTION		化学成分 CHEMICAL COMPOSITION % (熔体分析 HEAT ANALYSIS)										拉伸试验 TENSILE TEST (G.L. L4)				硬度 HARD NESS	重量 COATING MASS									
				厚度 THICK mm	宽度 WIDTH mm	长度 LENGTH mm	重量 MASS (kg)	C	Si	Mn	P	S	Al							屈服 Y.S.	抗拉 T.S.	伸长 EL	断后 断后				两面 BOTH	上面 TOP	下面 BOT	
1	10800429501	1	165025	0.75	1250	COIL	9370	0.02	0.03	0.03	0.005	0.005	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	345	38.5						99.59	50.79	48.8	
合计 Total		1		9370																										
备注 REMARKS																														
注释 NOTES		Y.S - YIELD STRENGTH T.S - TENSILE STRENGTH EL - ELONGATION G.L - GAUGE LENGTH L1 - 5.650QRT(FO) L2 - 50MM L3 - 80MM '01 COATING BEND TEST '02 ERICHSEN																												
会签者 SURVEYOR TO		本产品已按上述要求进行制造和检验,其结果符合要求,特此证明。 WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATIONS.																												
		质量负责人 刘建潮 QUALITY MANAGER																												

服务热线 800-820-9590 021-26648888

宝山钢铁股份有限公司
http://www.baosteel.com

BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
http://www.baosteel.com

宝钢服务热线
Baosteel Service Hot-line
800-820-8590
021-26648888

宝钢在线
http://www.baosteel.net.cn

国内贸易公司

上海宝钢钢材贸易有限公司 电话: 021-50509696 传真: 021-68404618	广州宝钢南方贸易有限公司 电话: 020-32219999 传真: 020-32219555	天津宝钢北方贸易有限公司 电话: 022-84905800 传真: 022-84905806	成都宝钢西部贸易有限公司 电话: 028-85335388 传真: 028-85335680
武汉宝钢华中贸易有限公司 电话: 027-84298800 传真: 027-84298224	上海宝钢商贸有限公司 电话: 021-56121212 传真: 021-56126584	上海宝钢浦东国际贸易有限公司 电话: 021-36014655 传真: 021-51266522 51266533	上海宝钢宝山钢材贸易有限公司 电话: 021-36014688 传真: 021-51266500

亚澳地区 Asia and Australia

宝和通商株式会社 HOWA TRADING CO., LTD. TEL: 0081-3-3237-9121 FAX: 0081-3-3237-9203	宝和通商首尔事务所 HOWA TRADING CO., LTD., SEOUL OFFICE TEL: 0082-2-5080893 FAX: 0082-2-5080891	宝钢澳大利亚贸易有限公司 BAO AUSTRALIA PTY LTD TEL: 0061-8-94810535 FAX: 0061-8-94810536
宝钢新加坡贸易有限公司 BAOSTEEL SINGAPORE PTE LTD. TEL: 0065-63336818 FAX: 0065-63336819	越南代表处 VIETNAM REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 0084-8-9100126 FAX: 0084-8-9100124	泰国代表处 THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 0066-2-6543008 FAX: 0066-2-6543010

欧非地区 Europe and Africa

宝钢欧洲贸易有限公司 BAOSTEEL TRADING EUROPE GMBH TEL: 0049-40-419940 FAX: 0049-40-41994130	宝钢西班牙有限公司 BAOSTEEL ESPAÑA, S.L. TEL: 0034-93-4119325 FAX: 0034-93-4119330
中东代表处 BAOSTEEL MIDDLE EAST REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 00971-4-8810788 FAX: 00971-4-8810789	宝钢意大利钢材集散中心有限公司 BAOSTEEL ITALIA DISTRIBUTION CENTER SPA TEL: 0039-010-5308872 FAX: 0039-010-5308874

美洲地区 America

宝钢美洲有限公司 BAOSTEEL AMERICA INC. TEL: 001-201-4571144 FAX: 001-201-4570909	底特律代表处 DETROIT REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-248-3516230 FAX: 001-248-3516231	休斯顿代表处 HOUSTON REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-281-4847333 FAX: 001-281-4842655
洛杉矶代表处 LOS ANGELES REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-949-7526789 FAX: 001-949-7521234	加拿大代表处 CANADA REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-905-2721956 FAX: 001-905-2722407	里约代表处 BAOSTEEL DO BRAZIL LTDA. TEL: 0055-21-25311363 FAX: 0055-21-25310298