



# 船用钢产品手册

 湖南华菱涟源钢铁有限公司  
HUNAN VALIN LIANYUAN IRON&STEEL CO.,LTD



# 公司简介 Introduction of LY Steel

位于洛(阳)湛(江)铁路、沪昆铁路、上(海)昆(明)高速、二广高速公路、娄(底)怀(化)高速交汇处的华菱涟钢,具备年产钢 800 万吨的能力,拥有从炼焦、烧结、冶炼到轧钢等一整套全流程生产线,有 2250mm 和 1750mm 热轧生产线各一条,1720mm 冷轧生产线一条,以及棒材生产线两条。

涟钢主要产品有船用钢、汽车用钢、家电板、镀层产品、耐蚀耐候钢、管线钢、工程机械用钢、中高碳钢、电工钢和带肋钢筋等。产品用户遍布全国大部分省、市、自治区及东南亚、欧洲、美国等地。

涟钢从 2009 年开始正式生产船用钢,主要用于制造船舶,如油轮、集装箱船、散货船、内河船等,另外也用于修船、改装船,以及海洋石油工程等。

涟钢目前已批量生产 A、B、D、E、A32、A36、D32、D36 等船板近百万吨。钢板板面平直、切边整齐、对角线偏差小、尺寸精度高、碳当量低,焊接性能优良,能根据客户要求在线探伤,也可按照客户需求定轧定差组织生产。



## 交货标准

船级社	认证牌号	规格 厚度 * 宽度 * 长度 (mm)
中国船级社 CCS	A、B、D、AH32 DH32、AH36、DH36	3~25*900~2050*2000~16000
美国船级社 ABS	AB/A、AB/B、AB/D	≤25*900~2050*2000~16000
英国船级社 LR	LR-A、LR-B、LR-D	≤25*900~2050*2000~16000
法国船级社 BV	BV-A、BV-B	≤12*900~2050*2000~16000

钢种	牌号	规格 厚度 * 宽度 * 长度 (mm)
热轧卷板	Q235A、Q235B、SS400 Q235C、Q345A、Q345B Q345C、Q345D	0.8~25.4*900~2050*2000~16000
正平板	Q235B-Z、Q345B-Z	4.0~25*800~2050*2000~16000

- 2010 年通过中国船级社 (CCS) 的认证。
- 2011 年通过英国船级社 (LR)、美国船级社 (ABS) 的认证。
- 2014 年通过法国船级社 (BV) 认证。
- 2014 年 B 级船板获得冶金产品实物质量金杯奖。

产品  
认证



厚度:钢板厚度公差符合 GB/T 709 表 5 较高精度的要求。

公称厚度	较高精度			
	公称宽度			
	600~1200	>1200~1500	>1500~1800	>1800
0.8~1.5	±0.10	±0.12	—	—
>1.5~2.0	±0.13	±0.14	±0.14	—
>2.0~2.5	±0.14	±0.15	±0.17	±0.20
>2.5~3.0	±0.15	±0.17	±0.19	±0.21
>3.0~4.0	±0.17	±0.18	±0.21	±0.22
>4.0~5.0	±0.19	±0.21	±0.22	±0.23
>5.0~6.0	±0.21	±0.22	±0.23	±0.25
>6.0~8.0	±0.23	±0.24	±0.25	±0.28
>8.0~10.0	±0.26	±0.26	±0.27	±0.32
>10.0~12.5	±0.28	±0.29	±0.30	±0.36
>12.5~15.0	±0.30	±0.31	±0.33	±0.39
>15.0~25.4	±0.32	±0.34	±0.37	±0.42

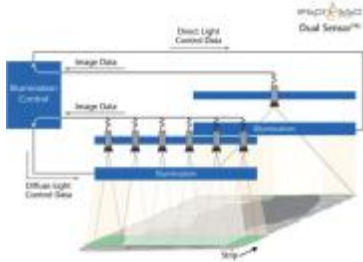
规定最小屈服强度  $Re \geq 345\text{MPa}$  的钢带(连轧钢板),厚度偏差应增加 10%。

- 长度:根据钢板长度在 0-10mm。
- 宽度:切边钢板在 0-6mm,不切边钢板宽度控制公差 0-20mm,钢板矩形度 10mm/10m。
- 板形:钢板不平度 1000mm 范围内  $\leq 6\text{mm}$ 。



## 质量保障

★庞大的客户技术支持团队。涟钢技术中心有 5 名专职 CTS,7 名研发研究员兼职 CTS,还有 40 多名工程师辅助 CTS 专注于船用钢制造。过程质量缺陷和违规操作“零容忍”,产品质量缺陷“零放过”。

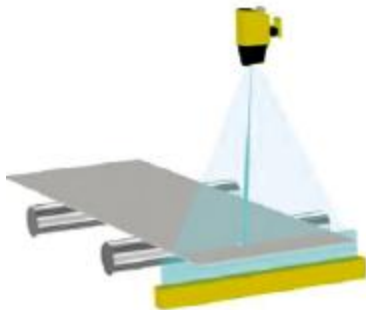
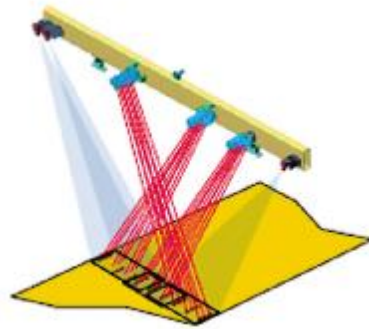


### 表面检测系统:

采用图像处理和模式识别技术,自动识别带钢上、下表面缺陷,并按照系统定义的分类,将缺陷归类至其所属类型。

### 平直度仪:

采用 IRM 公司产品,能够快速进行边部跟踪。

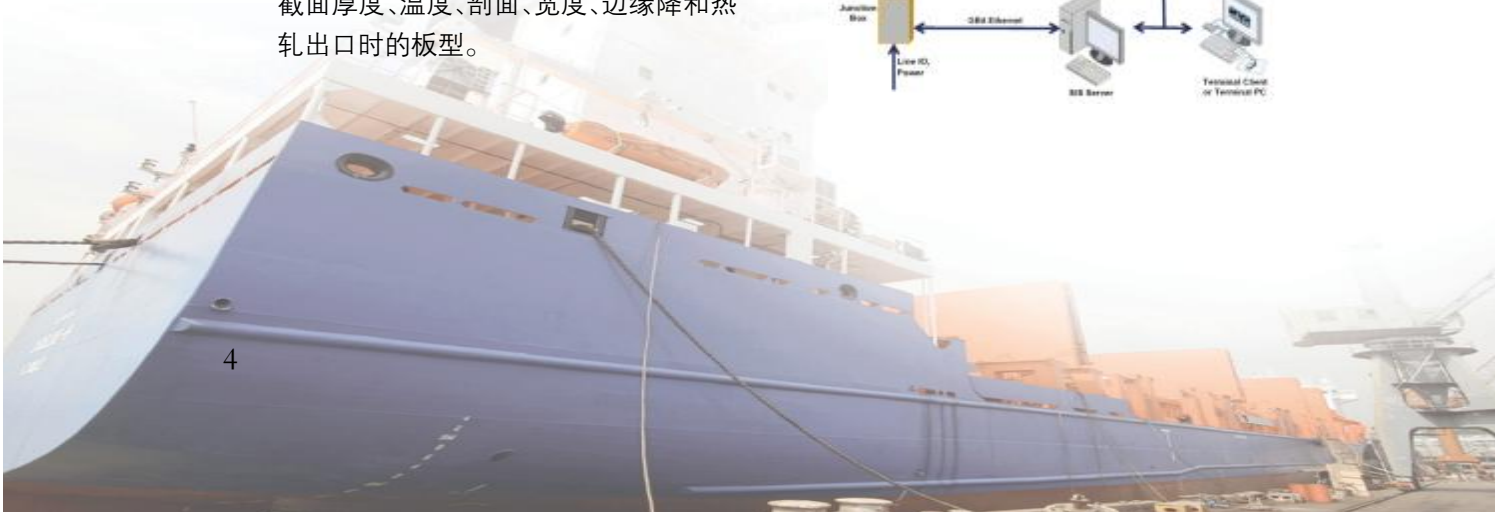
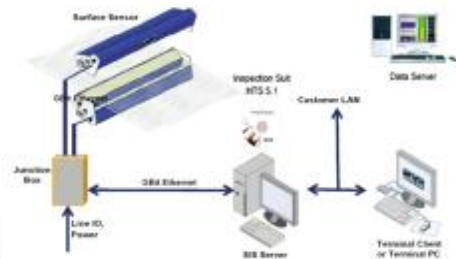


### 高温扫描仪:

连续测量带钢整个横截面上各点的温度。

### 多功能仪:

在线即时和连续地测量中心线、横截面厚度、温度、剖面、宽度、边缘降和热轧出口时的板型。





★巨大的研发投入。与北京科技大学、东北大学、武汉科技大学、中南大学等高校建立了长期战略合作关系，投资上亿元建立了省级技术中心和博士后工作站。每年投入技术开发费用达到销售收入的百分之三以上。



★2003年开始实施ERP企业资源计划管理系统,进一步强化了从原料到坯料、再到成品的全过程质量动态管理。

# 质量保障

★专业完善的质量监测装备。涟钢测试中心拥有固定资产 1.5 亿元左右,于 2003 年通过中国实验室国家评定委员会的认可。



★以顾客导向作为核心过程、以全工序过程监控作为流程规范、以支持过程作为质量的强有力保证。四大管理体系为生产保驾护航。



ISO9001 质量管理体系



ISO14001 环境管理体系



ISO90012 测量管理体系



职业健康安全管理体系



### CSP 线

涟钢薄板坯连铸连轧生产线 (CSP) 设备精良, 工艺先进, 是世界上最先进的薄板坯连铸连轧生产线之一。



产品规格: 厚度 0.8~12.7mm, 宽度 900~1600mm, 卷内径 762mm/610mm, 卷重  $\leq 29.6t$ 。根据客户要求, 产品既可按国标、行标或技术协议供货, 也可按日标、美标、欧标交货。

### 210 线

涟钢纯净钢冶炼设备齐全, 拥有 KR 脱硫机 3 台、顶底复吹转炉 (BOF) 转炉 2 台、LF、RH、常规板坯连铸机各 2 台等。转炉下渣检测, 精炼自动定氢、定氧, 铸机动态轻压下与电磁搅拌设备与技术属国际一流水平。

产品规格: 厚度 230mm, 宽度 900~2200 mm



## 装备保障

### 2250 热轧线

连钢新炼轧系统集成当代领先工艺技术,采用了连铸坯热送热装、先进的节能型蓄热式加热炉,最高热装温度超过 900 摄氏度,在提高产品性能、质量方面采用了控轧控冷技术、高精度轧制技术、轧后超快冷技术属国内首创,生产线的装备及控制水平达到国际先进水平。

产品规格:厚度 1.2 ~ 25.4mm, 宽度 900 ~ 2050mm, 卷内径 762mm, 卷外径 1200 ~ 2100mm,卷重 ≤ 38t。根据客户要求,以上产品既可按国标、行标或技术协议供货,也可按日标、美标、欧标交货。



### 横切线

横切线年产钢板 50 万吨,可提供四切边板,通过大矫直力和大变形量使应力消除,可替代中板使用。主要有船体用结构钢、碳素结构钢、优质碳素结构钢、低合金结构钢、高强度结构钢、工程机械用钢、耐磨钢、建筑结构用钢、汽车结构用钢、桥梁用结构钢、压力容器及锅炉用钢等。

### 热处理生产线

2250 线后带热处理为国内第一条,设计产能 15 万吨 / 年。可提供调质钢板、轧后回火钢板、正火 + 回火钢板、正火钢板、淬火 + 回火钢板。

钢板厚度	4.0-25mm
钢板宽度	800-2050mm
钢板长度	2000-16000mm
钢板不平度	≤5mm/m



# 服务承诺

- 1、实行首问负责制，热情接待，有问必答，365天服务不中断。
- 2、确保带肋钢筋10天，热轧产品30天，冷轧产品35天内交货。
- 3、实现订单跟踪系统、运输信息平台共享，方便客户快速查询。
- 4、银行承兑汇票肯现金收取全天候服务，当日票据当日处理完毕。
- 5、每季度与客户对账一次，重要客户可逐月对账，可根据要求上门对账、函证对账。
- 6、产品质量、数量异议投诉24小时内响应，省内2天、省外4天内到达现场处理，现场确认7天内结案。
- 7、提供选材、用材技术咨询，可根据要求现场跟踪指导。
- 8、货物送达准确率100%，货物码单、发票、质保书根据客户要求办理，及时传递给客户。

服务投诉电话：0738-8664538

类别	名称	电话
业务部室	热轧普板室	0738-8664303
	冷轧产品室	0738-8665406
	棒带产品室	0738-8664887
	热轧品种钢室	0738-8665403 0738-8669792
	电工钢室	0738-8660097
	副产品室	0738-8663439


**湖南华菱涟源钢铁有限公司**  
 HUNAN VALIN LIANYUAN IRON&STEEL CO.,LTD

地址：湖南省娄底市

网址：<http://www.lysteel.com>

涟钢市场部编印



涟钢官方微信