

伦敦，2024年7月31日

一年内建成三条 CASTRIP 超薄带产线使沙钢集团能够生产绿色超薄带钢

- 普锐特冶金技术、沙钢集团和 **Castrip** 建成三条 **Castrip** 线以生产薄规格带钢
- 降低超薄带钢生产的能耗和 CO₂ 排放水平
- 沙钢将生产高附加值钢种以满足各种通常属于冷轧板的应用要求
- **Castrip** 适合于拥有电弧炉或 LD 转炉 (BOF) 的钢铁生产企业

江苏省张家港市沙钢集团于 2018 年将 **Castrip** 技术引入了中国，当时美国和墨西哥已有钢厂建成了这种极其紧凑的高能效 **Castrip** 超薄带产线。从那以后，沙钢集团又投资建设了三条 **Castrip** 线。随着最后四号线于 2024 年 6 月投产，所有新线在短短 12 个月内都已投入运行。沙钢集团已向普锐特冶金技术签发了二号线和三号线的最终验收证书 (FAC)。目前，沙钢总共拥有四条 **Castrip** 超薄带产线。

二号线和三号线的投产时间和效率都非常出色，这要归功于包括普锐特冶金技术、沙钢集团和 **Castrip** 在内的项目合作各方之间密切和高效的协作。普锐特冶金技术承担了项目设计以及关键机械设备、技术方案包和自动化系统的供货。整条线的所有铸轧操作均由完全集成的基础自动化 (1 级) 和工艺优化 (2 级) 系统控制。

排放水平全行业最低

Castrip 超薄带产线的特点是，以业界极低的能耗和排放水平高度灵活地生产超薄浇铸带 (UCS)。这一非凡的成就归功于两个重要因素——首先，带钢无需重新加热；其次，**Castrip** 超薄带产线生产的是近终形带钢，降低了达到产品要求所需要的轧制力。因此，**Castrip** 对于希望减少生产流程碳排放的钢铁企业是一个极具吸引力的选择。

工艺运行不间断

在 **Castrip** 浇铸过程中，来自炼钢车间的钢水经过两根以相对旋转的浇铸辊后生成连续的浇铸带钢。超薄浇铸带钢 (UCS) 产品离开浇铸辊缝后进入生产线上一个气氛控制区 (称为“热箱”)。

这里的密封环境降低了氧化水平，能够防止新生成的带钢产生过多的氧化皮。由于采用了“热箱”工艺，无需对带钢进行除鳞操作。

Castrip 线还包括了一个热轧机架，可将带钢厚度减薄 10-55%。然后，热轧带钢进入冷却区，在这里通过受控降温获得期望的物理性能。接下来，带钢被导入两台卷取机之一，并使用滚筒式旋转剪进行切割，从而保证了从上游区域开始整条 **Castrip** 线工艺运行不间断。

热带钢轧机产量高

Castrip 对于进入扁平材市场的钢铁生产企业是理想的方案，对于那些希望在长材基础上增加产品类型的企业同样如此。**Castrip** 还特别适合于各类特殊钢种的生产——投资建设 **Castrip** 线的企业可以减少热带钢轧机的薄规格生产，从而提高热轧机的产量。

Castrip 薄板应用广泛，比如建筑业的檩条，仓储业的钢制框架、搁板和货架，以及农业、汽车零部件和焊管等行业的轻型制品。超薄浇铸带钢 (UCS) 和热轧卷既可以作为冷轧产品的替代材料直接使用，也可以进一步冷轧到 0.25 毫米以扩大产品范围。

普锐特冶金技术是 **Castrip** 的一家专利受让方，为 **Castrip** 线提供设备和自动化系统。

重要参数：沙钢集团 **Castrip** 线

生产能力：500,000 吨/年 (每条线)

生产线长度：50 米 (从回转台到卷取机)

浇铸辊直径：500 毫米

浇铸带钢尺寸：0.7 - 1.9 x 1,345 - 1,680 毫米

钢种：低碳钢，中碳钢，高强度低合金钢，耐候钢，高碳钢 (≤ 0.65 C)，高强钢 (<1,500 MPa)



合作伙伴普锐特冶金技术和 **Castrip** 为中国江苏省张家港市沙钢集团提供极其紧凑的 **Castrip** 铸轧线。



沙钢、**Castrip** 和普锐特冶金技术团队庆祝二号 **Castrip** 线生产出第一个带卷。

本新闻稿和新闻图片请登录

www.primetals.com/press/

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566
Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

Press reference number: PR2024013024cn

Page 3/4

普锐特冶金技术（中国）有限公司

公共关系部

戴喆昊，电话：+86-21-5320 6118

电子邮件：zhehao.dai@primetals.com

普锐特冶金技术有限公司（Primetals Technologies, Limited）总部位于英国伦敦，是冶金行业的创新先锋，提供全球领先的工程设计、工厂建设和全周期服务。公司提供全面的技术、产品及服务，包括整合电气自动化、数字化和环境的解决方案，涵盖了钢铁产业链从原材料到成品的每一项环节，以及适用于有色金属领域的最新轧制解决方案。普锐特冶金技术是三菱重工旗下集团公司，在全球拥有约 7,000 名员工。如需更多了解普锐特冶金技术，敬请访问公司网站 www.primetals.com。