

伦敦，2023年9月19日

中国某钢铁企业第二条阿维迪 ESP 线迅速投产后投入运行

- 最新建成的普锐特冶金技术阿维迪无头带钢生产(ESP)线年产能力为 **255 万吨热轧带钢**
- 对薄板坯连铸连轧设备和工艺实施了进一步优化以生产优质超薄带钢、并进行铁素体轧制
- 能耗与传统铸轧工艺相比降低 **50%之多**
- 生产过程中直接排放的 **CO₂ 为零**

近期，普锐特冶金技术为中国河北省某钢铁企业供货的 2 号 ESP 线投入生产。客户的第 1 条 ESP 线于 2021 年全面投入运行。新投产的 2 号线是全世界第 9 条投入运行的 ESP 线。

依靠普锐特冶金技术和客户团队双方的密切合作，第二条 ESP 线在投产时间和效率方面取得了出色结果。冷调试开始之后仅仅 9 周就以无头模式生产出了第一个热轧卷，而且又在 50 天后生产出了第一个厚度只有 0.8 mm 的带卷。

这条新建 ESP 线使这家钢铁企业能够进一步扩大高等级带钢和冷轧替代产品的生产能力，1 号线生产的带卷在市场上获得成功已经证明了这一点。普锐特冶金技术承担了全套工艺设备和自动化系统的设计和供货。

定位于优钢市场

这条新线采用的无头铸轧工艺可生产出从带头到带尾机械性能和形状参数均匀一致的优质热轧产品，最大宽度可达 1,600 毫米，最小厚度达到 0.7 毫米。产品大纲包括了碳钢、高强度低合金 (HSLA) 钢和软钢。2 号 ESP 线可以以无头模式生产表面质量出色和性能均匀稳定的热轧卷，满足市场对冷轧卷替代材料的需求。由于热轧带卷已经实施了金相组织控制——金相组织满足优质冷轧材料（例如深冲钢薄板）的应用的要求。

极为紧凑的铸轧线

与其他 ESP 线相比，这条创新性 ESP 线的独特之处在于，生产工艺和总图布置针对铁素体轧制（即低温轧制）进行了优化。该线在精轧机前设置了一个专用的强力冷却装置，层冷段非常短，从而使整条线（从连铸机大包回转台到地下卷取机）的长度缩短到了前所未有的 150 米。

阿维迪 ESP：最环保的钢铁生产方式

除了拥有无与伦比的生产效率和质量指标以及生产高端带钢的能力，阿维迪 **ESP** 还是一种获得正式认证的碳中和型薄板坯连铸连轧工艺——意大利领先钢铁企业阿维迪公司在 2022 年获得了第三方认证。**ESP** 原型产线就在阿维迪公司运行。

ESP 总图布置的独特之处是，在轧制前没有任何使用化石燃料的隧道式板坯加热炉。事实上，高速连铸工艺使得铸坯无需额外引入大量能量即可依靠自身热能直接进行轧制。任何需要的温度调整，比如精轧温度的微调，都通过精轧机入口处的一个非常紧凑的感应加热器来完成。

与传统铸轧工艺相比，**ESP** 的能耗和相关成本降低了 50% 之多，而生产过程中直接排放的 CO_2 减少到零。



普锐特冶金技术团队在客户现场 2 号阿维迪 **ESP** 线生产出第一个带卷后合影留念。



普锐特冶金技术为中国钢铁企业建设的 2 号阿维迪 ESP 线。

本新闻稿和新闻图片请登录

www.primetals.com/press/

新闻联系人：

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。