

伦敦，2026年2月26日

创新性的防鼓肚技术成功应用在日照钢铁所有 5 条阿维迪 ESP 线上

- 日照钢铁的所有 5 条阿维迪 ESP 线在成功运行 10 年后现在都采用了普锐特冶金技术新推出的 LevCon 弯曲段防鼓肚技术
- 普锐特冶金技术的创新性专利方案能够在高拉速、高通量连铸中有效地控制鼓肚现象
- 该技术于 2021 年在意大利克雷莫纳阿维迪 ESP 线上首次成功进行测试并投入应用
- 全球所有基于阿维迪专利技术的新建 ESP 线如今都已采用弯曲段防鼓肚方案
- 日照钢铁与普锐特冶金技术的长期合作仍在持续，为无头热轧卷(eHRC)的市场拓展提供了有力支持

普锐特冶金技术为中国领先钢铁企业日照钢铁所有 5 条阿维迪 ESP 线上的高速连铸机安装的创新性 LevCon 弯曲段防鼓肚系统获得了最终验收证书(FAC)。这一升级使日照钢铁——年产能超过 1,100 万吨的全球最大 ESP 生产基地——得以依靠先进的普锐特冶金技术方案保持领先地位。

创新行动

LevCon 弯曲段防鼓肚技术由普锐特冶金技术开发并获得专利，于 2021 年在意大利克雷莫纳的阿维迪 ESP 原始生产线和日照钢铁的 5 号 ESP 线上首次成功进行了测试并投入应用，使板坯连铸的鼓肚控制更加精准。这对典型阿维迪 ESP 线的高速连铸工艺非常重要。

该系统无缝集成了传统的结晶器液面控制和采用液压操作与位置控制的弯曲段辊缝动态调节能力，能够主动调节连铸机顶部的钢水量。这种实时控制策略持续补偿鼓肚引起的结晶器液面波动，从而能够提高平均拉速，通过减轻振痕而改善表面质量，并最大限度减少保护渣卷入。同时，它还显著降低了漏钢和钢水溢流的风险。

结晶器液面的稳定性对任何连铸机的平稳运行都很重要，但对于像阿维迪 ESP 这样高拉速、高通量的生产线尤为关键。在这样的高产能下(每分钟达到 10 吨)，只采用传统的液面控制方法已然不够。

显著效果

得益于 LevCon 弯曲段防鼓肚系统对结晶器液面稳定性的出色控制，一些工厂提高了平均拉速，使通钢量提高了大约 7.5%。该方案还依靠阿维迪技术提高了 ESP 线无头热轧卷产品的表面质量。这就为提高产量和生产先进钢种提供了有力支持，使 ESP 技术在专业应用和质量要求苛刻的市场中占据优势。

日照钢铁引入 LevCon 弯曲段防鼓肚技术，对公司将目标市场从普通应用成功转向注重质量的产品细分市场——比如汽车钢(包括车身和零部件)、中高碳钢和热成形钢——起到了重要作用。普锐特冶金技术开发的这一先进方案如今已经在全球所有 10 条已投运阿维迪 ESP 线上得到应用，并且成为了目前在建项目的标准配置。

能效出色的无头热轧卷生产技术

阿维迪 ESP 技术是获得正式认证的碳中和型薄板坯连铸连轧方案，也是生产优质无头热轧卷能效出色的工艺。

日照钢铁的第一条 ESP 线于 2015 年投入运行；2025 年标志着与普锐特冶金技术的长期成功合作迎来十周年。为纪念这一里程碑，普锐特冶金技术向日照钢铁领导层赠送了阿维迪 ESP 线的三维模型，现陈列于日照钢铁接待中心。

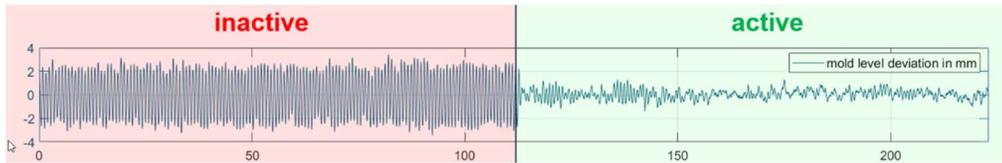
日照钢铁成立于 2003 年，隶属于日照钢铁控股集团，距离山东省南部的日照港大约 30 千米。



成功运行 10 年后，日照钢铁的所有 5 条阿维迪 ESP 线现在都采用了 LevCon 弯曲段防鼓肚技术。



陈列于日照钢铁接待中心的阿维迪 ESP 三维模型。



普锐特冶金技术 LevCon 弯曲段防鼓肚方案大幅提高了结晶器液面稳定性。

本新闻稿和新闻图片请登录

www.primetals.com/press/

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：zehao.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。