

英国伦敦，2019 年 4 月 23 日

普锐特冶金技术仅用数周即完成现代钢铁酸洗冷轧联合机组的优化

- 经过一次短时间整修后，所有性能考核仅用 4 周即全部成功完成
- 酸洗冷轧联合机组提高了生产能力，能够为另外一条镀锌线提供冷轧带钢
- 详细的事先分析保证了在节省投资的前提下达到改造目标

普锐特冶金技术在很短时间内就为韩国钢铁企业现代钢铁公司的唐津厂一号酸洗冷轧联合机组(PLTCM)完成了传动和自动化设备的优化。在经过 2018 年底的一次改造后，仅仅用了 4 个星期，双方约定的涉及 20 多个不同产品类型的生产性能考核就在一月份全部成功完成。同时，PLTCM 的生产能力显著提高，使其能够为另外一条镀锌线(在顺天厂)提供冷轧带钢。在改造之前进行了全厂薄弱点的详细分析，制定了目标明确的改造方案。这一方面保证了充分挖掘现有生产线的潜力，另一方面大幅度节省了新设备需要的投资。

改造前的分析表明，不必更换所有传动系统，只要更换 2 号和 3 号机架的传动即可消除薄弱点。通过充分利用现有 1、4 和 5 号机架的预留能力和重新优化载荷分布，提高全厂生产能力的要求得以满足。2 号和 3 号机架安装了新的变压器和交-交变频器，还在现有的设备基础上安装了新的电机和齿轮箱。普锐特冶金技术新开发的“电机利用模型 – MUM”在该项目中得到首次应用，能够使新装和原有机架电机的预留能力得到最大限度的利用。载荷分布得到优化，以满足产品大纲的需要和达到动态使用不同机架轧制力的最佳效果。这样做的目的是让整套机组最大限度发挥轧制能力，使每个机架都尽可能接近其载荷极限。

新装设备的连续运行功率增加了大约 36%，保证了串联式冷轧机能够以最佳方式重新分布轧制负荷。有些低压传动也被更换，比如入口侧的辊子现在配备的电机和传动增大了 50%之多，以便能够在更高速度下提供需要的拉力。除了传动设备更新，基础自动化和 2 级轧机控制系统的工艺控制器也得到升级。机组所有部分的改造都经过了详细的计划，并且严格按照进度表在 15 天内全部完成。轧制工艺的初步测试甚至还比计划进度提前了一天。第一卷带钢在 12 月 14 日如期轧制成功，机组在 3 天内就恢复了以前的产量。

恢复运行后刚满一个月，涉及 20 多个不同产品类型的性能考核就全部成功完成——主要包括无间隙原子钢和其他汽车钢种。在最初的几周内，机组的运行参数就已经明显超过了合同约定的指标。

现代公司唐津厂一号 PLTCM 的产能如今达到了大约 180 万吨/年。它主要生产宽度在 600 – 1,800 毫米范围内的冷轧带钢，入口厚度为 1.2 – 6 毫米，出口厚度为 0.25 – 3 毫米，带钢最高速度为 1,400 米/分。该机组包括了 4 个 4 辊机架和 1 个 6 辊机架。普锐特冶金技术曾在 2006 年为该机组装备了过程自动化。



韩国钢铁企业现代钢铁公司唐津厂一号酸洗冷轧联合机组(PLTCM)恢复运行后生产出的第一批带卷。普锐特冶金技术在很短时间内就完成了该机组传动和自动化设备的优化。

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

邓杨，电话：+86-21-6196 8600

电子邮件：deng.yang@primetals.com

Primetals Technologies, Limited

A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

普锐特冶金技术有限公司 (Primetals Technologies, Limited) 总部位于英国伦敦，是一家冶金行业全球领先的工程设计、工厂建设和全周期合作伙伴。公司提供全面的技术、产品及服务，包括整合电气、自动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。普锐特冶金技术是一家由三菱重工 (MHI) 与西门子组建的合资企业。三菱日立制铁机械株式会社 (MHMM) 和西门子分别持有合资公司 51% 和 49% 的股份。前者是三菱重工集团所属企业，并由日立公司和 IHI 公司参股。公司在全球拥有约 7,000 名员工。如需了解更多信息，请访问: www.primetals.com。