

伦敦，2025 年 06 月 24 日

普锐特冶金技术提供的量子电炉在湖北顺乐创下纪录

- 日冶炼炉数创下电弧炉最高纪录
- 出色的冶炼周期和消耗指标使运行成本大幅降低
- 废钢预热和电弧炉先进无渣出钢(FAST)等技术创新保证了高效生产

中国钢铁企业湖北顺乐设在湖北省的工厂成功运行着两座普锐特冶金技术量子电炉。这些电弧炉具有出色的运行性能，为湖北顺乐大幅降低运行成本。这家钢厂每年生产 200 万吨高强度抗震钢筋。

出色的性能指标

普锐特冶金技术与湖北顺乐现在公布了两座量子电炉的多项突破性关键性能指标。量子电炉的日冶炼炉数达到 50 炉——这是电炉炼钢的一项纪录。每台量子电炉每天生产炉数稳定在 48-50 炉之间，量子电弧炉的冶炼周期稳定保持在 28 分钟以内，通电和断电时间分别为 25 分钟和 3 分钟。量子电炉的效率进一步体现在极低的消耗指标上，包括电耗低于 312 千瓦时/吨，氧耗低于 24 立方米/吨。

技术创新

量子电炉的特点是采用了多项先进技术，正是它们使其在湖北顺乐的钢厂展现了出色的性能。创新性的废气利用系统利用生产过程中产生的废热对废钢进行预热，从而降低了冶炼能耗。与此同时，相较于其他电弧炉技术，废钢预热系统进一步缩短了通电时间。得益于这些技术创新，电弧炉的运行成本和二氧化碳排放量也显著降低。而另一项关键创新则是无渣出钢(FAST)系统能在通电状态下进行出钢和出钢口填充等操作，最大程度缩短冶炼周期。

普锐特冶金技术量子电炉获得了多项专利，包括独特的竖炉设计和自动出钢口填充系统。目前，世界各地共有 15 座量子电炉已投入运行，还有更多座计划在不久的将来建成。

旨在进一步推动技术发展的密切合作

2018 年，湖北顺乐从普锐特冶金技术订购了两座量子电炉和两座双工位钢包炉。供货范围包括了全套机械和电气设备、1 级和 2 级自动化系统、自动废钢料场管理、自动装料工艺以及吹氧和填沙系统。

湖北顺乐生产种类多样的钢产品，包括螺纹钢、钢丝、钢管、碳钢、合金钢和不锈钢。湖北顺乐和普锐特冶金技术正在共同探索进一步加强合作的机会，重点是创新技术的应用、“绿色钢铁”技术的实施和智能制造方案的集成。

普锐特冶金技术继续为湖北顺乐电弧炉设备的不断改进提供全面支持。这一合作提升了湖北顺乐在充满挑战的市场条件下的竞争力，并将其钢厂打造成为全球领先的高效电弧炉短流程钢厂。

重要数据：湖北顺乐量子电炉

冶炼周期：低于 28 分钟

通电时间：25 分钟

断电时间：3 分钟

电能消耗：低于 312 千瓦时/吨

氧气消耗：低于 24 立方米/吨

电极消耗：低于 0.7 千克/吨(以 100%废钢为原料)

收得率：大于 95.6%

粉尘排放量：少于 5 毫克/立方米



普锐特冶金技术提供的两座量子电炉在湖北顺乐创下日冶炼炉数纪录

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：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。

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: PR2025053399cn

Page 3/3