

伦敦, 2026 年 2 月 10 日

Aperam 公司 Genk 不锈钢炼钢厂经过普锐特冶金技术重大升级后提高了运行可靠性

- 领先的不锈钢、电工钢、合金钢和特殊钢生产企业 Aperam 与普锐特冶金技术合作成功完成了一个重大升级项目
- 项目内容包括为 Aperam 比利时 Genk 厂升级一座现有转炉并新建一座 130 吨氩-氧脱碳 (AOD) 转炉
- 此次改造大幅提高了生产灵活性
- 先进的除尘和余热回收系统使排放量显著减少

在经过普锐特冶金技术全面升级后, Aperam 公司的比利时 Genk 不锈钢炼钢厂提高了运行可靠性。该项目的内容包括了对现有的 1 号 130 吨 AOD 转炉进行改造和新建 2 号 130 吨 AOD 转炉, 结果大幅提高了生产效率和操作人员安全性。先进的一次和二次除尘系统, 加上余热回收技术, 保证了炼钢厂达到新的排放和效率标准。

增加第二座 AOD 转炉为 Aperam 带来了更大的灵活性, 使其能够优化处理时间和开发先进钢种。有了这座新 AOD, Aperam 还能使用更具成本效益的原材料以优化生产成本。

普锐特冶金技术为这两座转炉安装了其专利自动 AOD 转炉悬挂系统 Vaicon Autofix。传统上, 工厂人员手动操作连接转炉炉壳和托圈的锁定元件。Vaicon Autofix 则消除了炉壳更换过程中的人工干预, 提高了安全性, 并将更换时间缩短至不到一小时, 从而提高了工厂整体作业率。此外, 普锐特冶金技术还安装了应对熔池强烈波动的 Vaicon Damper 减振系统, 能够使振动减弱 50% 以上, 从而最大限度减少设备和基础的磨损。

大幅减少排放

对于新建的 2 号 AOD, 普锐特冶金技术提供了一套余热回收系统, 通过两级热交换器对转炉排出的高温烟气进行冷却。以热水形式回收的热能可在今后用于发电或区域供暖等工业应用。该系统

能够帮助生产企业降低碳排放，从而为 Aperam 巩固在可持续钢铁和合金生产方面的领导地位提供有力支持。

Aperam Genk 钢厂经理 Sofie Vantilt 评价说：“此次重大升级的完成标志着 Aperam Genk 翻开了新的一页。随着第二座 AOD 转炉和先进的环保系统投入运行，如今我们能够更灵活地运营，生产更复杂的钢种，并且进一步减少环境足迹。这项投资完全契合了我们的愿景——成为循环经济中的领先价值创造者，用无尽的材料改变世界。”

改善工艺控制

炼钢厂现已采用全面的自动化解决方案，包括基础自动化(1 级)、工艺自动化与优化(2 级)以及资产寿命专家(ALEX)状态监测系统，以确保改善工艺控制和提高工厂作业率。AOD 优化器是一种工艺控制与优化系统，能够提高不锈钢生产的效率和冶金精度。AOD 转炉必须处理不同炉料配比、大量材料积聚以及众多特种不锈钢钢种生产等原因造成的工艺条件大幅波动的问题。AOD 优化器依靠基于第一性原理计算和动态控制算法的混合工艺模型来应对这些挑战。

ALEX 系统提供了一种集中式状态监测方案，采用基于网页的用户界面清晰地显示设备状态和可以指导行动的建议，从而帮助用户迅速作出明智的决策。ALEX 具有出色的可扩展性和适应性，允许用户集成操作和维修技能并根据工厂的具体需要进行系统定制。为使 ALEX 保持最新状态并满足不断变化的运营和维修需要，Aperam 签署了状态监测系统的服务合同。

普锐特冶金技术的供货范围还包括了运输车、半自动钢包运输天车以及现有上料系统的扩建。

关于 Aperam

Aperam 是不锈钢、电工钢、合金钢和特殊钢生产以及回收和可再生能源领域的领先企业，客户遍及 40 多个国家。自 2022 年 1 月 1 日起，公司业务分成四个主要板块：不锈钢和电工钢，服务和方案，合金钢和特殊钢，回收和可再生能源。

Aperam 在巴西和欧洲拥有 250 万吨的不锈钢和电工钢扁平材生产能力，还是合金钢和高价值特殊钢领域的一家领先公司，在法国、中国、印度和美国设有生产厂。欧洲的主要不锈钢生产基地位于比利时的 Châtelet 和 Genk 以及法国的 Gueugnon 和 Isbergues。在 Genk 厂，Aperam 生产热轧和冷轧 AISI 300 和 400 带卷。1 号 AOD 生产线由普锐特冶金技术于 2002 年建成。如需了解更多信息，请访问 Aperam 网站 www.aperam.com。



普锐特冶金技术为 Aperam 升级 Genk 不锈钢炼钢厂以提高产量并减少碳排放。



普锐特冶金技术为 Aperam Genk 厂安装的烟气净化系统。



普锐特冶金技术为 Aperam Genk 厂安装的余热回收系统的局部。

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

戴皓昊，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。