

伦敦，2024年9月19日

普锐特冶金技术与浦项制铁签署 HyREX 直接还原厂合作协议

- **HyREX – 低碳铁水生产新技术**
- 氢基直接还原工艺
- 直接使用烧结原料
- 使用电熔分炉(ESF)熔炼直接还原铁粉

2024年7月22日，普锐特冶金技术与浦项制铁签署了设计和建设 HyREX 示范厂的合作协议。根据 2022 年签署的谅解备忘录(MoU)，浦项制铁和普锐特冶金技术目前正在浦项制铁的韩国浦项所在地建设示范厂。该厂的核心目标是测试和验证生产工艺的一些细节，同时确定成本效益最佳的工艺参数。

全球钢铁行业的目标是减少二氧化碳排放，而基于 HyREX 工艺的氢基直接还原技术将使钢铁生产企业能够替换碳密集型高炉。

HyREX 工艺概述

HyREX 是一种将 FINEX 直接还原工艺与电熔分炉(ESF)相结合以生产铁水的新工艺。浦项制铁和普锐特冶金技术于 1992 年开始开发 FINEX。FINEX 工艺以铁矿石为原料，使用一系列流化床反应器生产直接还原铁(DRI)。FINEX 工艺使用煤气化产生的还原气体，而 HyREX 使用氢气作为还原气体。通过与电熔分炉相结合，热态直接还原铁经过最终还原、熔化、增碳和造渣生产出与高炉质量相近的铁水，但碳排放大幅减少。

HyREX 厂概述

HyREX 工业示范厂的关键设备包括：矿石干燥器，串联布置的流化床反应器，热态 DRI 输送系统，电熔分炉，除尘系统，出铁设备，以及渣粒化设备。为了取代基于高炉的炼铁，HyREX 可以

使用烧结原料，从而无需采用污染环境的烧结工艺和炼焦工艺。HyREX 技术适用于全球 50% 以上的铁矿石类型。



浦项制铁和普锐特冶金技术高管代表在合作协议签字仪式上。

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

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: PR2024083204cn

Page 2/3

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。