

伦敦，2025年1月13日

180 万欧元研究资助用于氢气序列脉冲喷吹项目以减少高炉碳排放

- 开发**更低碳**炼铁新技术
- **促进**创新性序列脉冲喷吹工艺(SIP)技术的应用
- 直接向高炉炉身内脉冲喷吹氢气
- 推动行业迈向**碳中和**

普锐特冶金技术参与合作的一个旨在为钢铁行业开发碳减排技术的研究项目获得了欧盟(EU)通过煤炭和钢铁研究基金(RFCS)提供的 180 万欧元研究资助。该项目旨在开发一种采用序列脉冲喷吹工艺(SIP)技术通过炉身向高炉内直接喷吹氢气的工艺。除了这笔资助，每家研究合作方还将捐款，使项目总资金达到 350 万欧元。

推动绿色转型

由于钢铁行业的 CO₂ 排放量占到全球排放量的 7-10%，该行业已经承诺在未来 40 年内实现碳中和——有些钢铁企业还提出了更为雄心勃勃的目标。由于低碳生产路线仍处于相对较早的阶段，未来一些年内的大部分钢铁生产仍将采用高炉路线。因此，必须找到能够减少高炉 CO₂ 排放的技术。

氢基还原是支持碳减排的一种备受追捧的方案。该技术可使高炉的排放量减少 20% 之多。然而，当通过风口喷吹时，它面临着重大的实施挑战。该研究以现有且经过验证的序列脉冲喷吹工艺(SIP)技术为基础(该技术已应用于蒂森克虏伯欧洲钢铁公司德国 Schwelgern 厂的大型高炉)，目的是模拟氢气可通过脉冲喷吹到高炉炉身。

行业领先的联合体

该项目将于 2028 年完成，由欧洲钢铁行业的重要企业组成的一个联合体将把这一方案从实验室推进到工业示范水平。关键技术将由蒂森克虏伯 AT.PRO tec 有限责任公司设计并提供，普锐特

冶金技术有限公司将进行高炉集成设计和全面经济评估。分析和建模将由研究机构 VDEh-Betriebsforschungsinstitut(它也是项目协调方)和 K1-MET 有限责任公司负责。蒂森克虏伯欧洲钢铁公司将提供工业规模的实验室设施和炉料制备设施，全球领先的钢铁和技术集团奥钢联钢铁公司将作为联合体的东道主在其奥地利林茨厂的运行高炉炉身内注入氦气以验证气体分布的模拟结果的工艺试验。

煤炭和钢铁研究基金(RFCS)

这是一项由欧盟资助的计划，旨在为煤炭和钢铁行业的研究项目提供支持。每年约有 5,500 万欧元的资金提供给大学、研究中心和私营公司，用于资助项目。这笔资金授予大型清洁炼钢研究和创新突破项目，目标是到 2030 年实现近零碳炼钢。

为更环保的方案提供资金

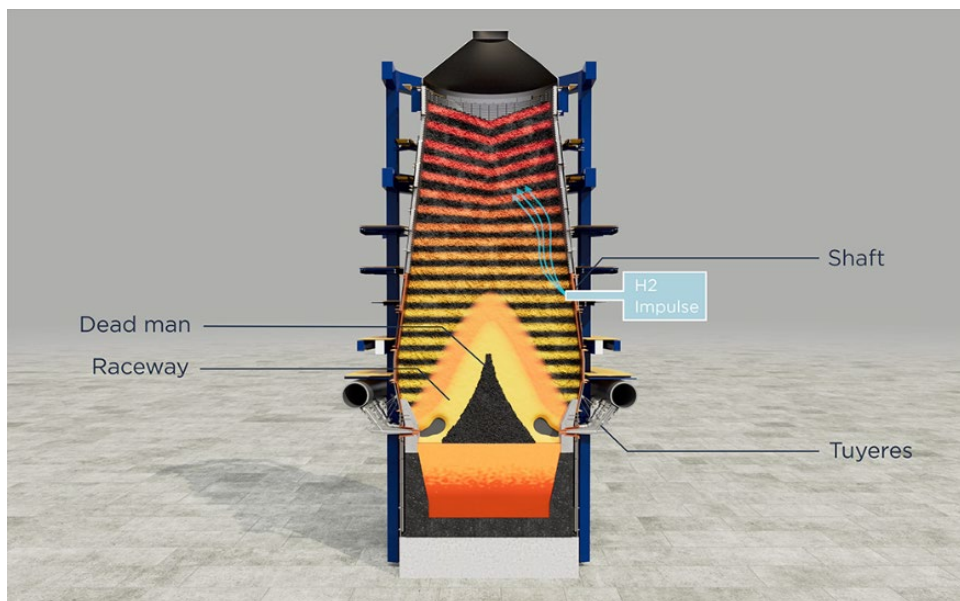
作为冶金行业环保创新技术的市场领先供应商，普锐特冶金技术参与的多个项目在近期获得了资金支持，其中包括了氢基炼铁解决方案。



蒂森克虏伯欧洲钢铁公司 Schwegern 一号高炉安装的 SIP 氧气喷吹系统。



普锐特冶金技术及其合作伙伴获得了一项研究资助，用于开发在高炉炉身内使用氢气的序列脉冲喷吹工艺(SIP)技术。



采用 SIP 技术向炉身内喷吹氢气的高炉示意图。

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。