

伦敦，2024 年 10 月 11 日

DILLINGER 和 ROGESA 选择普锐特冶金技术作为重大碳减排项目的供应商

- 普锐特冶金技术将提供并执行直接还原铁设备和超级电弧炉
- 新建绿色钢铁生产基地年产能力为 **200 万吨**
- 直接还原铁设备将与 **Midrex** 技术公司合作提供
- 这标志着 **Dillinger** 和 **ROGESA** 向碳减排生产转型迈出了重要一步

10 月 11 日，德国钢铁生产企业 **Dillinger** 及其子公司 **ROGESA** 与普锐特冶金技术签订了为其新建生产基地供货的合同，其中包括与 **Midrex** 技术公司共同签约的直接还原铁设备以及超级电弧炉设备和两座双工位钢包炉。普锐特冶金技术的这些先进方案将帮助 **Dillinger** 和 **ROGESA** 在六年内实现每年减少 480 万吨 CO₂ 排放的目标。

隶属于 SHS 集团(SHS –Stahl-Holding-Saar)的 **Dillinger** 和 **ROGESA** 开始执行一个雄心勃勃的绿色钢铁转型项目，以取代德国 **Dillingen** 厂基于高炉的现有生产路线。对 **Dillinger** 和 **ROGESA** 来说，选择能够提供所有炼铁和炼钢设备的单一供应商可以带来多方面优点，特别是在根据现有工厂条件定制设计和安装设备方面。**Dillinger** 和 **ROGESA** 之所以作出这样的选择，是因为普锐特冶金技术在直接还原铁设备和电弧炉技术方面都拥有先进的方案和大量的业绩。

“与普锐特冶金技术合作是在德国实现环保型钢铁生产的重要基础，” **Dillinger** 首席技术官 **Peter Maagh** 博士说。“我们相信，与这样一个经验丰富而且可靠的伙伴合作，我们能够按照进度成功地执行我们的 **Power4Steel** 碳减排项目。”

可灵活向氢基生产转型的 的直接还原铁设备

新的直接还原设备将生产热态直接还原铁(HDRI)和冷态直接还原铁(CDRI)，年产能力为 200 万吨。由 **Midrex** 和普锐特冶金技术组成的联合体将负责机械、电气和自动化设备的设计和供货。这包括原料处理系统、水处理系统、辅助设备以及培训和指导服务。普锐特冶金技术还将提供完整

的基础(1级)和工艺优化(2级)系统,即 DRIPax 专家系统,可确保生产出的直接还原铁质量高而且稳定。

“向绿色钢铁生产转型不会一蹴而就,我们将会经历一个逐步实现碳中和的过程,”普锐特冶金技术上游技术主管 **Andreas Viehböck** 说。“通过这项投资,**Dillinger** 和 **ROGESA** 将实现它们的中长期碳减排目标。普锐特冶金技术和 **Midrex** 的方案将使它们能够逐步增加氢能的使用,并且适应不断变化的能源格局。我们非常高兴能够为他们的这一努力和更多其他工作提供支持。”

MIDREX Flex 技术旨在使用不同比例的天然气和氢气,而氢气比例最高可达 100%。该设施一开始将使用天然气和氢气的混合气体运行,与高炉炼铁相比碳排放可减少 50%以上。这套 **MIDREX Flex** 设施将安装适合使用氢气的设备和管道,比如三级工艺气体压缩机。此外,它还将配备热态直接还原铁运输器,可将 **HDRI** 直接装入 **Dillinger** 厂的电弧炉以使其热量得到有效的利用。**DRI** 冷却方案将使 **CDRI** 的运输成为可能。

“**Dillinger** 和 **ROGESA** 决定采用 **MIDREX Flex** 技术,以便能够按照与充足气体供应的发展相适应的节奏过渡到氢基炼铁,同时大幅减少目前的 **CO₂** 排放量,”**Midrex** 总裁兼首席执行官 **K. C. Woody** 说。“基于 **DRI** 的炼钢在经济和环境方面都为未来的可持续发展提供了一条途径,而我们的技术方案灵活、高效,为将承诺转化为成功提供了保证。”

超级电弧炉——高度灵活性和全自动操作

超级电弧炉是普锐特冶金技术在电炉炼钢领域的最新开发成果。全自动设备将确保缩短冶炼周期和降低消耗。它在原料使用和各种钢种的生产方面具有高度的灵活性。

普锐特冶金技术将为新炼钢车间提供许多设备,包括一座炉径 9.6 米的 195 吨电弧炉、一台 300 兆伏安(MVA)的大功率变压器、用于提高操作安全性的 **LiquiRob** 机器人系统、两座 195 吨双工位钢包炉(LF)、一套上料系统、电弧炉车间的一次、二次和辅助除尘系统、一套废热回收系统和一套水处理系统。热回收系统将废热转化为蒸汽,它们将被重新用在其他生产设备中。

超级电弧炉将配备先进的 1 级和 2 级自动化系统,包括 **EAF 控制器(EAF Controller)**和 **EAF 优化器(EAF Optimizer)**,不仅能够实现电弧炉的闭环控制以保证产品质量准确达到期望值,而且能够制定详细的生产计划。

综合数字化方案

随着新建生产基地投入运营,学习和评估功能的快速实施将发挥关键作用,这对自动化系统提出了很高的要求。两套设施都将配备普锐特冶金技术的最新数字化方案。状态监测系统 **AssetLife Expert (ALEX)**, 资产寿命专家)可在事故发生之前发现潜在问题,从而为预见性维修提供支持。它与 **Lomas** 烟气分析系统相结合,将提高工艺效率和安全性。

普锐特冶金技术将为直接还原铁和电弧炉设施提供的虚拟工厂方案能够在设施投产之前和整个寿命周期内进行软件测试和操作人员培训，从而确保顺利达产。此外，废钢料场将配备基于人工智能的传感器系统，以实现废钢料场全自动操作。

电弧炉和钢包炉都将安装 **Melt Expert** 电极控制系统，从而提高生产效率，降低消耗和节省成本。

碳减排技术的领先供应商

普锐特冶金技术及其联合体合作伙伴 **DSD Montagetechnik** (隶属于德国 **DSD** 钢铁集团) 将为直接还原铁和电弧炉设备的施工和执行提供指导服务。

Dillinger 和 **ROGESA** 的新建生产基地是普锐特冶金技术最新获得的重大碳减排项目。最近，总部位于奥斯陆的 **Blastr** 公司选择普锐特冶金技术作为其芬兰新建绿色钢铁生产设施的技术合作伙伴。这个项目，加上奥地利奥钢联钢铁公司、德国 **Salzgitter** 公司和英国 **Marcegaglia** 公司的电弧炉项目，巩固了普锐特冶金技术作为碳减排方案领先供应商的地位。

2045 年前实现碳中和

SHS 集团由钢铁市场的几家领先公司组成，目标是通过执行雄心勃勃的 **Power4Steel** 计划在 2045 年前实现碳中和。**SHS** 集团所属公司的钢产品被用在许多要求苛刻的场合，比如法国《世界报》总部大楼、伦敦建筑 **Twentytwo** 以及欧洲高速列车的安全轨道和欧洲生产的大多数汽车。

SHS 集团的绿色转型计划已获得德国政府和萨尔州的资金支持。这些资金得到了欧盟批准。



Dillinger 和 ROGESA 选择普锐特冶金技术作为新建生产基地的供应商，这标志着其德国 Dillingen 厂生产流程的绿色转型迈出了重要一步。



直接还原铁设备将由 Midrex 和普锐特冶金技术组成的联合体提供。



普锐特冶金技术超级电弧炉 (EAF Ultimate) 设备。

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。