Press

伦敦，2024 年 1 月 24 日

普锐特冶金技术与 JSW 钢铁美国公司合作实施真空罐式脱气和板坯连铸基础设施升级项目

- **北美最大的双工位真空罐式脱气设备将生产更洁净的钢种**
- **全面升级双流连铸机以提高板坯内部质量**
- **板坯连铸机升级停产时间极短，仅为 30 天**

普锐特冶金技术公司和 JSW 钢铁美国公司达成协议，将为其俄亥俄州 Mingo Junction 厂升级板坯连铸基础设施。该项目涉及了炼钢、二次冶金和连铸工艺设备，预计将使 JSW 钢铁美国公司能够以板坯形式生产更多的复杂钢种，从而以多样化的产品满足更多市场的需求。

该项目现已开始执行，计划于 2025 年下半年完成。

北美最大的真空罐式脱气设备

普锐特冶金技术将提供一套配备干式机械真空泵系统的 230 吨真空罐式脱气设备（VTD）。这将是北美市场上大型的 VTD，使 JSW 钢铁美国公司能够生产更洁净的钢种，并且在各个工序中降低碳、氧、氮、氢和硫含量。

“JSW 钢铁美国公司希望在 Mingo Junction 厂的现有场地安装这套 VTD，而现有的场地面积和高度受到很大限制。”普锐特冶金技术美国上游业务主管 Joerg Buttler 说。“通过与 JSW 的 Mingo 团队密切合作，我们能够定制设计出满足空间、预算和工艺目标的方案。”

VTD 的设计包括了所有机械和电气设备，干式机械泵、真空过滤器和除尘器都包含在内。它还包括了新的上料系统、相关辅助系统、冶金工艺模型以及完整的 1 级和 2 级自动化系统。

“我们期待着成功完成这些升级，以提高我们的服务能力和满足可再生能源和基础设施市场不断增长的需求，同时遵循《建设美国 - 买美国货法案》（BABAA）的精神，”JSW 钢铁美国公司 Mingo Junction 厂首席运营官 Jonathan Shank 说。“这个项目将进一步体现我们对可持续发展的承诺，同时通过扩大我们的产品范围提供额外的发展动力。”

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566
Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

极短的连铸机升级停产时间

对于双流连铸机升级，项目范围包括关键机械设备、第 2 流的 1 级自动化、完整的 2 级自动化系统以及 Mold Expert 结晶器专家系统。此外，JSW 钢铁美国公司还选择了基于软件即服务（SaaS）概念的长期软件订阅模式。

板坯连铸机的改造通常会导致为期数月的停产。然而，在这个项目中，普锐特冶金技术使停产时间缩短到 30 天。通过保留现有的混凝土基础和铸流支撑结构可以满足这个停机计划，因为这样不必进行任何耗时的拆除工作。新的铸流导向系统将采用专门设计的适配器方案进行固定，这是停产时间得以缩短的另一个重要因素。

连续弯曲和矫直专利技术 Smart Segment 能够在线远程调整其中一流的辊缝。这一流将专门用来为美国市场生产高质量的 API 钢板。Smart Segment 的参数利用普锐特冶金技术开发的先进数学模型进行设置。这些模型能够确保在设计阶段就已经对连铸机进行优化，以消除结晶器液面波动和非稳态鼓肚的风险。

质量改进模型

实时掌握铸流任何部分的准确温度，对板坯二次冷却的全面优化非常重要。用于调整冷却设定点的 Dynacs 3D 二冷模型为此提供了保证。另外，该模型还能计算出铸流最终凝固点的位置，从而精确地控制冷却工艺。连铸机还将配备 DynaGap Soft Reduction 3D 动态轻压下方案包，它能让操作人员在板坯凝固过程中进行精确的控制，通过减轻中心偏析而显著改善板坯内部质量。DynaGap 铸流导向系统使操作人员只需按一下按钮即可调整辊缝。

关键信息：JSW 钢铁美国公司的新真空罐式脱气设备

- 设备类型：双工位真空脱气设备，配备可移动真空罐车和升降式罐盖
- 产能：230 公吨
- 主要设备：真空过滤器、除尘器、干式机械泵组及相应的上料系统

关键信息：JSW 钢铁美国公司的新板坯连铸机

- 厚度：228.6 - 304.8 毫米
- 宽度：991 - 2,032 毫米
- 半径：10.5 米
- 冶金长度：26.45 米

关键信息：自动化系统订阅模式

- JSW 钢铁美国公司将会定期获得新版本发布、升级和更新

- 年度许可费所包含的服务内容中还有对于故障排除、咨询、培训、精调和优化的远程支持
- 自动化系统与最新硬件和操作系统保持兼容，将来可以轻松集成新功能；固定投资被年度运行费用所取代

JSW 和普锐特冶金技术的代表在合同签字仪式上。JSW 钢铁美国公司是普锐特冶金技术的一家长期客户，新协议是两家公司之间业务关系的延续。

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。