

英国伦敦，2021 年 2 月 11 日

普锐特冶金技术为 Ferrieria Valsabbia 提供的 ERT-EBROS 钢坯对焊系统获得最终验收证书

- 钢坯对焊能够实现无头轧制以提高产品质量
- 轧机产量和利用率大幅度提高
- 这是 ERT-EBROS 技术在意大利的首次应用

2020 年 12 月早些时候，意大利钢铁企业 Ferrieria Valsabbia S.p.A. 为普锐特冶金技术提供其布雷西亚省 Odolo 厂现有棒材轧机的 ERT-EBROS 无头轧制系统签发了最终验收证书(FAC)。该项目的目标是提高轧机产量和利用率。系统将待轧钢坯焊接到一起，从而能够实现连续轧制并稳定保持产品的高质量。这套新 ERT-EBROS 系统是意大利建成的第一套同类设备。

普锐特冶金技术承担了项目的设计以及新设备的安装和调试指导，并且提供了 ERT-EBROS 钢坯对焊系统，包括一个去毛刺站、出料系统和配套设备(比如夹送辊、卡断剪和保温辊道)。ERT-EBROS 系统的设计产能为 900,000 吨/年。供货范围还包括流体系统、电气设备和自动化系统以及焊接工艺控制方案包。轧机之前还安装了一台电加热感应炉，以补偿温度损失。

为了满足 Ferrieria Valsabbia 对于棒材整个长度上冶金和机械性能的要求，普锐特冶金技术实施了一些创新性方案。一个专门设计的交互式软件套件被用来对运行结果进行分析，从而得到一系列关于系统效率、焊接次数和焊接时间的统计信息。为了尽可能降低新冠肺炎疫情初期旅行限制的影响，使用一个专门的虚拟专用网络(VPN)进行了远程调试。

Ferrieria Valsabbia 成立于 1954 年，拥有一个年产大约 900,000 吨小方坯和建筑钢筋(螺纹钢)的电弧炉短流程钢厂，是意大利最大的私营螺纹钢生产商之一。公司的棒材轧机由普锐特冶金技术于 2007-2008 年建成，包括了一套钢坯热装系统和一套单线高速输送系统，能够以高达 29 米/秒的速度进行轧制。该轧机能

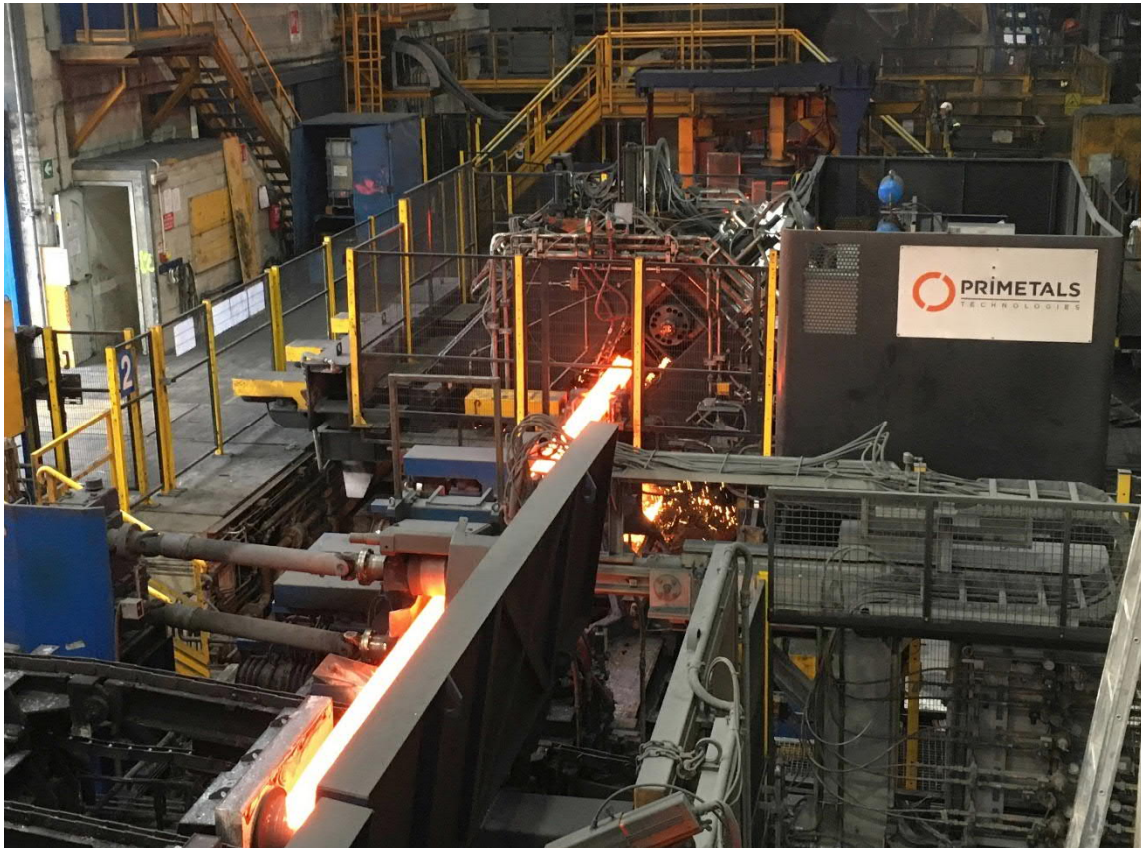
够以断面 150 x 150(预留 160 x 160)毫米、长 9 米的低碳钢小方坯为原料轧制直径 8 – 40 毫米的螺纹钢，采用双线切分轧制模式时能够生产直径 8 – 20 毫米的棒材。

ERT-EBROS 系统将钢坯依次焊接到一起，从而使接合为一体的钢坯能够采用无头轧制工艺进行轧制。这样，由于无需进行棒材头尾的切割操作而减少了材料损耗，还因为消除了两块连续钢坯之间的停歇时间而提高了产量。冷床的能力也得到更好的利用，而且在需要时可以生产非标钢筋。ERT-EBROS 安装在加热炉和第一个轧制机架之间，采用能够快速强力闪光焊工艺，无需额外使用填充金属即可实现固态钢坯接合。一套动态闪光控制系统帮助实时控制所有工艺参数，确保优化接合质量，降低能耗，减少材料损失。主动喷溅保护装置保证了机械和电气设备不受焊渣飞溅的影响，这对稳定工艺质量、延长部件使用寿命和方便维修至关重要。

焊接和头部挤压后，在一个具有自我清理功能的去毛刺站去除接焊接部位的毛刺。去毛刺机和焊机各自独立运行，因此工艺时间不会增加。电气系统的核心是集成式高频变压器，这些紧凑型装置极其可靠，能够执行无数次焊接操作而无需维修。每台变压器都配备了二极管，用以将高频方波电压转换成非常稳定的直流电压。方波电压由变频器产生，它控制电流的速度能够比晶闸管电路快 10 倍。电压稳定和控制时间短，是工艺过程稳定重现的基础。

EBROS 是 Steel Plantech 公司的注册商标

ERT-EBROS 是普锐特冶金技术在一些国家的注册商标



普锐特冶金技术为 Ferriera Valsabbia S.p.A.(意大利 Odolo)安装的 ERT-EBROS 钢坯对焊系统。

本新闻稿和新闻图片请登录 www.primetals.com/press/

新闻联系人:

普锐特冶金技术（中国）有限公司

公共关系部

邓杨，电话：+86-21-6196 8600

电子邮件：deng.yang@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。普锐特冶金技术是一家由三菱重工及其合作伙伴组建的合资企业，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。