

英国伦敦，2016年1月28日

## 普锐特冶金技术为蒂森克虏伯带钢热轧机扩建强力冷却段

- 强力冷却工艺可生产涵盖不同厚度范围的高强钢种
- 高速冷却可节省合金用量
- 强力冷却可生产原本只有在中厚板轧机上才能生产的材料
- 强力冷却段的扩建在 5 个月内完成
- 成功投运后已通过验收

普锐特冶金技术（Primetals Technologies）为蒂森克虏伯欧洲钢铁公司完成了其在德国杜伊斯堡-毕克维特钢厂二号带钢热轧机强力冷却段的扩建工作。由普锐特冶金技术提供的“强力冷却”系统于 2010 年 12 月投产，并于 2014 年进行了大规模扩建，现已通过验收考核。该系统可在很大的厚度范围内迅速并可靠地冷却包括高强钢在内的所有钢种。蒂森克虏伯为开发需要更高冷却速率的新材料以获得超越竞争对手的技术优势而进行了此次扩建。现在，蒂森克虏伯欧洲钢铁公司可利用自己的带钢热轧机生产原本只有在中厚板轧机上才能生产的材料，并且依靠强力冷却系统成功冷却许多过去只能采用层流冷却模式的钢种。极高的冷却速率和严格的温度控制保证了微观结构的精确调节，从而只需少量合金元素即可生产出特定钢种。

普锐特冶金技术在 2010 年 12 月为二号带钢热轧机建成投产了一期强力冷却系统，在输出辊道上一段 8 米长的区域上方和下方各安装了 16 根冷却集管。在强力冷却模式下，可以调节高度的集管能够在大约 3 巴压力下每小时供应约 6,200 立方米的冷却水。2014 年的扩建使最大水流量增加了一倍。第二组集管直接安装在原有强力冷却段之后。现有的强力冷却系统在输出辊道上一段 18.5 米长的区域上方和下方的集管总数各达到 32 根。4 台增压泵向冷却系统供水，每台额定功率为 375 千瓦。它们能够将层流压力提高到最大 3 巴，从而达到最大水流量。配套水处理系统的能力也增大到每小时连续输出 9,000 立方米。这意味着，冷却段的最初 18.5 米能够达到的冷却速率比原来的层流冷却段提高了 5 倍左右。扩建工作按计划在一次 14 天的设备停产期间顺利完成。

根据带钢厚度的不同，普锐特冶金技术的强力冷却技术可达到每秒 400 开氏度的冷却速率。如此高的冷却速率对生产最大厚度达到 25.4 mm 的厚规格高强钢和超高强钢必不可少。冷却段的冷却强度可以调节，从而确保轧制产品实现理想的、高精度的微观结构。

蒂森克虏伯欧洲钢铁公司是蒂森克虏伯集团在欧洲的碳钢生产龙头企业，亦是世界领先的优质扁平材生产商之一。杜伊斯堡-毕克维特钢厂的二号热带钢轧机年产能为 600 万吨，是全世界产能最大的同类设备之一。蒂森克虏伯欧洲钢铁公司不断对该轧机进行现代化改造，以面向汽车工业和管线生产提供多种类型的优质现代钢种。



运行中的强力冷却设备

本新闻稿和新闻图片请登录

[www.primetals.com/press/](http://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

王时倚，电话：+86-21-6196 3871

电子邮件：shiyi-wang@primetals.com

**普锐特冶金技术有限公司（Primetals Technologies, Limited）**总部位于英国伦敦，是一家冶金行业全球领先的工程设计、工厂建设和全周期合作伙伴。公司提供全面的技术、产品及服务，包括整合电气、自动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（MHI）与西门子组建的合资企业。三菱日立制铁机械株式会社（MHMM）和西门子分别持有合资公司 51%和 49%的股份。前者是三菱重工集团所属企业，并由日立公司和 IHI 公司参股。公司在全球拥有约 9,000 名员工。如需了解更多信息，请访问：[www.primetals.com](http://www.primetals.com)。