

伦敦，2026 年 8 月 20 日

普锐特冶金技术从蒂森克虏伯钢铁公司获得杜伊斯堡厂 4 号板坯连铸机项目最终验收证书

- 全方位升级改造助力蒂森克虏伯钢铁公司专注于高利润高端产品
- 板坯质量显著改善，可生产多相钢、高强钢和电动交通用钢
- 板坯直接热装轧制提高能源利用效率，同时保证电工钢等敏感钢种的质量

2026 年 4 月，普锐特冶金技术从蒂森克虏伯钢铁公司获得了德国杜伊斯堡厂 4 号板坯连铸机项目的最终验收证书（FAC）。随着项目的成功完成，蒂森克虏伯钢铁公司显著扩大了产品组合，使其能够更好地适应未来市场需求，并进一步专注于高附加值、高利润的高端产品。

蒂森克虏伯钢铁公司上游运营主管 Chris Lindner 表示：“早在项目投产爬坡阶段，新设备在质量上的优势以及生产新钢种的潜力就已经显现出来。这使我们能够在非常早的阶段验证最初规划方案的可行性。”

灵活且面向未来的生产

该项目将之前的铸轧联合生产线拆分为两个独立单元：一台改造后的连铸机和一套现代化热带钢轧机。通过对连铸和轧制工序进行重新布局和解耦，蒂森克虏伯钢铁公司提高了上游炼钢产能利用率，改善了整体工艺效率，同时增强了板坯物流组织和工艺控制的灵活性。

新设备使板坯质量得到了显著提升。尤其是普锐特冶金技术提供的解决方案，完全满足生产高端钢种的严格要求，包括多相钢、高强钢以及电动交通领域用先进钢种。这进一步增强了蒂森克虏伯钢铁公司的长期竞争力，并确保能够为要求严苛的市场领域提供稳定供货，其中包括用于电动汽车、电机和发电机的电工钢，以及汽车行业所需的高强钢产品。

强大的合作伙伴关系是项目成功的关键

项目执行过程中面临多重挑战，包括极其紧凑的工期要求，需要在尽可能减少对正常生产影响的情况下完成改造工作。施工高峰期，现场同时作业人数多达 1,000 人。所有工作均按照周密规划的施工顺序和严格的时间节点推进。任何偏离计划的情况都需要快速、有时甚至是创新性的解决方案。

普锐特冶金技术大客户经理 Olaf Meininghaus 表示：“项目的成功实施建立在蒂森克虏伯钢铁公司与普锐特冶金技术长期互信合作的基础之上。基于双方已经成功完成的众多项目，我们将继续深化合作，共同推动创新发展。”

为了加快项目实施进度，关键设备在安装前已完成预组装和全面测试，从而确保现场安装过程顺利高效。与此同时，部分原有设备也被无缝集成到新系统中，将停产时间降至最低。

双方以解决问题为导向的合作精神，以及来自蒂森克虏伯钢铁公司和普锐特冶金技术团队的大力支持，成为项目按期完成并达到预定性能目标的重要保障。

先进的板坯连铸机

升级后的 4 号双流板坯连铸机采用先进的机械设备和自动化解决方案。DynaWidth 结晶器调宽系统能够快速、灵活地调整板坯宽度；DynaFlex 液压振动装置通过优化结晶器振动参数改善铸坯表面质量。2 级自动化系统连铸优化器集成了多个先进模块，其中 Dynacs 3D 能够确保出色的二次冷却效果。

EcoStar 螺旋辊技术可使铸机的弧形段和水平段实现“干式连铸”。在水平段，完全取消喷水冷却；在弧形段，二次冷却则可大幅降低甚至完全关闭。这些技术方案的结合，确保板坯能够达到直接轧制所需的理想温度分布，无需重新加热即可进入轧机，从而实现节能降耗。同时，对于高强钢和高硅钢等对温度极其敏感、温度偏离最佳区间后容易产生裂纹的钢种，也能够确保其始终保持在适宜的轧制温度范围内。

此外，由于水平段不再采用二次冷却系统，还可显著减少维护工作量，从而降低运营成本（OPEX）。

关于蒂森克虏伯钢铁公司

该项目是一个大规模现代化改造计划的组成部分。2021 年，蒂森克虏伯钢铁公司从普锐特冶金技术订购了一套可逆式冷轧机、一套热带钢轧机以及两台厚板坯连铸机。

蒂森克虏伯钢铁公司的粗钢年产能约为 1,100 万吨，在世界各地拥有约 26,000 名员工。公司的目标是到 2030 年实现年产 500 万吨碳中和钢材，并于 2045 年实现全面气候中性生产。

蒂森克虏伯钢铁公司 4 号板坯连铸机主要参数

产能：230 万吨/年

板坯宽度：900 至 1,800 毫米

板坯厚度：257 毫米

铸机半径：12 米



普锐特冶金技术实施的板坯连铸机改造项目是蒂森克虏伯钢铁公司重大升级工程的重要组成部分，助力其聚焦高利润高端产品。



升级后的 4 号双流板坯连铸机采用了先进的机械设备和自动化解决方案。

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

沈超君，电话：+86-21-5320 6117

电子邮件：chaojun.shen@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。