

英国伦敦，2020年11月26日

普锐特冶金技术成功完成奥托昆普 Tornio 厂连铸机过程自动化系统的远程调试

- 升级后的 1 号铸机 2 级过程自动化如今能够更灵活地进行质量评估和生产工艺离线模拟
- 远程调试保证了项目按期完成
- 2 号铸机调试所积累的经验加快了 1 号铸机远程调试的速度
- TPQC 系统连续记录质量数据

2020年6月，普锐特冶金技术成功完成了奥托昆普公司芬兰 Tornio 厂 1 号连铸机 2 级过程自动化新优化软件的在线调试。远程调试借鉴了 2019 年 12 月对该厂类似的 2 号铸机进行调试所积累的经验。当时，普锐特冶金技术除了升级 2 号铸机的工艺优化软件，还安装了连铸机 TPQC(全流程工艺质量控制)系统，它能够记录整个生产工艺的所有质量数据并长期存档。执行 2 号铸机项目所积累的经验 and 双方之间的相互信任，是 1 号铸机得以顺利完成远程调试的决定性因素。新的工艺优化方案使奥托昆普能够更灵活地进行质量评估，还能采用“数字孪生体”进行连铸工艺的离线模拟。依靠“Speed Expert”工艺模型，拉速也能通过 2 级系统进行控制(包括在开浇时和不同浇铸条件下)。

1 号连铸机的新 2 级自动化

奥托昆普 Tornio 厂 1 号连铸机的工艺优化硬件和软件已经陈旧过时，有些备件难以获得。于是，奥托昆普在 2019 年年中委托普锐特冶金技术为 1 号铸机升级工艺优化方案。以前在物理服务器上执行的操作如今已被奥托昆普虚拟基础架构中的虚拟服务器上的操作所取代。现在，连铸机操作人员可以使用“Quality Expert”模块自行创建和维护铸流质量评估规则。升级后，“Speed Expert”模块从第一炉开始就对拉速进行控制，包括在开浇时和不同的浇铸条件下。“Dynacs 3D”模型被用来优化二次冷却。“Process Intelligence Cockpit (PIC)”工艺智能驾驶舱是连铸机的数字孪生体，能够进行连铸工艺的离线模拟。

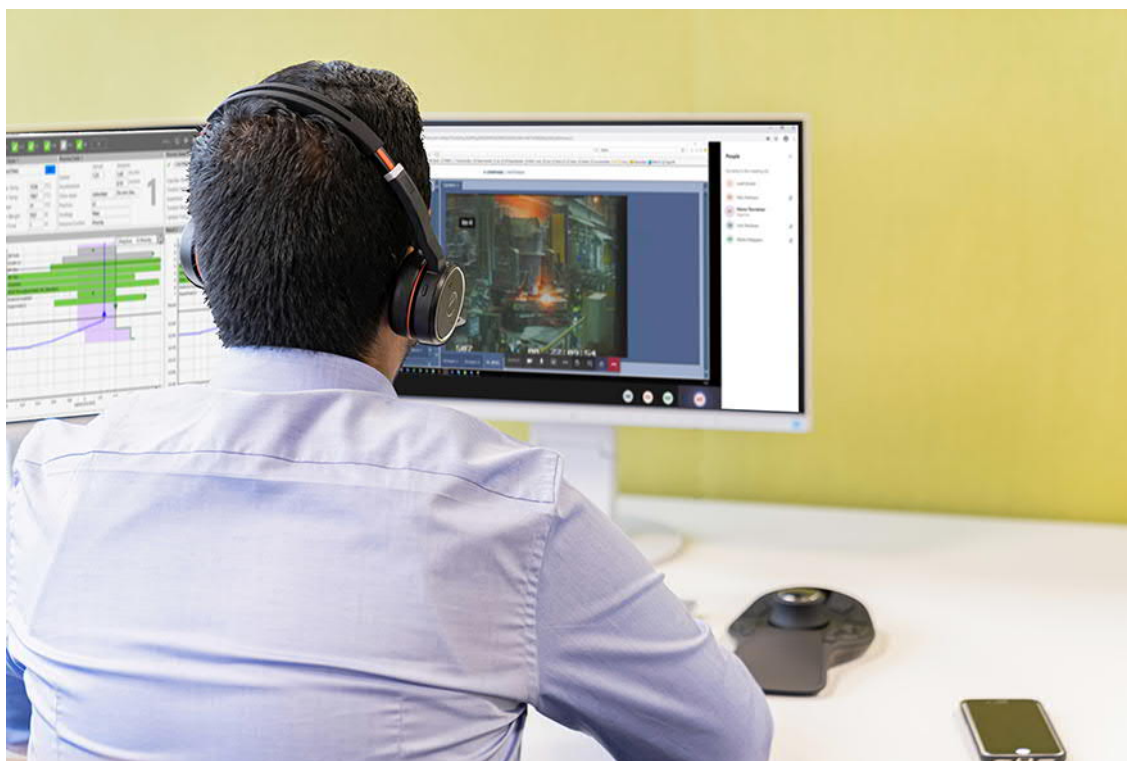
远程调试如期完成

1号连铸机项目必须按期完成，以保证工艺优化软件能够在奥托昆普执行其他计划内维修工作的同时得到升级。由于当时正在实行旅行限制，普锐特冶金技术和奥托昆普的专家完全通过“远程连接”使系统投入了运行。操作人员也获得了新系统的远程培训。远程调试能够获得成功的一个重要因素是，双方项目团队在2019年12月对类似的2号连铸机进行调试时已经彼此了解。当时的调试是在现场进行的，而且在某些情况下也由普锐特冶金技术专家通过在线连接提供了必要的支持。

使用实时数据并行运行加快了远程调试速度

在开始调试之前，普锐特冶金技术和奥托昆普一起通过远程支持进行了与1级和3级“通信伙伴”之间的所有接口测试。然后，新2级系统使用来自1级和3级的实时数据并行运行了几个月，在此期间系统得到了验证和优化。因此，当进行切换时，1号铸机的新2级系统已经经过了数月的测试。这种并行运行对新2级系统的顺利调试至关重要。

奥托昆普是世界领先的不锈钢生产企业之一。公司总部设在芬兰赫尔辛基，共有大约10,000名员工，分布在30多个国家。位于拉普兰地区的Tornio厂是一家联合钢厂，拥有年产约120万吨冷轧钢的能力。该厂使用的铬矿来自同样由奥托昆普公司所有的Kemi矿山。



普锐特冶金技术通过远程调试如期完成了奥托昆普Tornio厂1号连铸机工艺优化软件的升级。

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。