

英国伦敦，2020年1月14日

普锐特冶金技术 2 级系统使 Jindal 不锈钢公司 AOD 转炉工艺诀窍实现数字化

- 新 2 级系统取代了第三方 AOD 转炉的现有方案
- 热调试仅用两周就成功完成
- 现有 1 级系统也由普锐特冶金技术进行了优化
- 宝贵的生产诀窍成功实现数字化

Jindal 不锈钢有限公司于 2019 年 4 月向普锐特冶金技术签发了 1 号 AOD 转炉新 2 级过程自动化系统的最终验收证书。这座由第三方提供的 AOD 转炉于 2010 年投入运行，原本配备了 1 级系统。后来，Jindal 不锈钢有限公司自行开发了 2 级系统优化方案。该方案如今被普锐特冶金技术新提供的完整 2 级系统(包括动态工艺模型)所取代。在新、旧系统开始并行运行后，普锐特冶金技术新 2 级系统的热调试仅用两周就成功完成。现在，工艺稳定性大幅提高，生产过程中碳含量和温度变化的实时计算精度也明显提高。而且，系统还保证了客户对生产工艺有更深入和更全面的掌握。

快速实施 2 级系统的改造和集成

Jindal 不锈钢有限公司决定对其 Odisha 邦 Jajpur 钢厂 1 号 AOD 转炉的 2 级系统进行现代化改造。该系统由公司自行开发，并已运行多年。这座 AOD 转炉原本配备了 1 级系统，由第三方于 2010 年建成并投入运行。普锐特冶金技术 AOD 转炉 2 级系统的标准配置包括了大量接口，它们在调试之前都进行了修改，以同 Jindal 不锈钢公司的现有 IT 环境相适应。普锐特冶金技术林茨电气系统和自动化主管 Peter Juza 对项目结果十分满意：“Jindal 不锈钢有限公司、普锐特冶金技术印度和普锐特冶金技术奥地利专家的充分准备和密切合作，保证了热调试在短短的 2 个星期内就成功完成。”在 2 级系统调试和与全厂系统集成过程中，还对现有 1 级系统采取了多项优化措施，以保证 Jindal 不锈钢有限公司能够高效、顺利地生产。

为生产带来许多优点

初期运行结果完全达到了预期目标。现在，生产工艺的稳定性大幅提高。普锐特冶金技术 2 级系统的标准功能与 1 级、3 级(生产计划系统)和实验室相结合，能够获得并存储大量极具价值的工艺数据，还能生成更多报告。这显著改善了设备操作人员对工艺的掌握，使其能够更好地分析和改进工艺。

动态工艺模型实时进行计算

2 级过程自动化的核心是动态工艺模型，它能够对工艺进行预计算和在线模拟。提前进行熔体计算能够避免犯错，因为这样能够及时准备好入炉原料。动态工艺模型以许多冶金公式为基础，采用在线循环计算方式计算 AOD 转炉内此时此刻和将来某个时间点发生的化学反应。生产过程中温度和碳含量变化的精确的实时计算不仅提高了工艺精度，而且改善了不锈钢的生产质量。

宝贵的生产诀窍成功实现数字化

AOD 转炉 2 级过程自动化改造的最重要优点之一是，所有重要的工艺数据都由普锐特冶金技术提供的数字孪生体收集，为将来的优化和新方案开发创建了极具价值的知识库。这使 Jindal 不锈钢有限公司许多专家的知识诀窍实现了数字化，而这些数字化的知识如今在所有自动化级别都同样能够获取，对 Jindal 不锈钢有限公司稳定保持高质量的不锈钢生产提供了重要保障。

Jindal 不锈钢有限公司由 Shri O.P. Jindal 创办于 1970 年，是印度最大的不锈钢生产商之一，位居世界 10 大不锈钢企业集团之列。Jindal 不锈钢集团的粗钢年产能力为 160 万吨，年销售额达到 34 亿美元(2019 年 3 月数据)。



JSL、普锐特冶金技术印度和普锐特冶金技术奥地利团队仅用两周就成功完成了 Jindal 不锈钢有限公司 Odisha 邦 Jajpur 厂 1 号 ADO 转炉新 2 级系统的热调试。

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

Primetals Technologies, Limited
普锐特冶金技术（中国）有限公司
一家由西门子、三菱重工及其合作伙伴组建的合资企业
上海市闵行区金都路 3588 号（邮编：201108）

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

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 7,000 名员工。如需了解更多信息，请访问：www.primetals.com。