

英国伦敦，2020年11月10日

两套半自动水平式测温取样机械手系统在德国 Dillingen 转炉炼钢厂成功投运并获得 FAC

- 自动执行测温/取样操作，无需人工操作沉重的测量枪
- 提高测温和取样操作的重现性
- 显著减少测温/取样时操作人员在密闭罩门前的停留时间，提高安全性
- 三班运行制度下最高作业率达到 **98%**
- 提高自动化水平

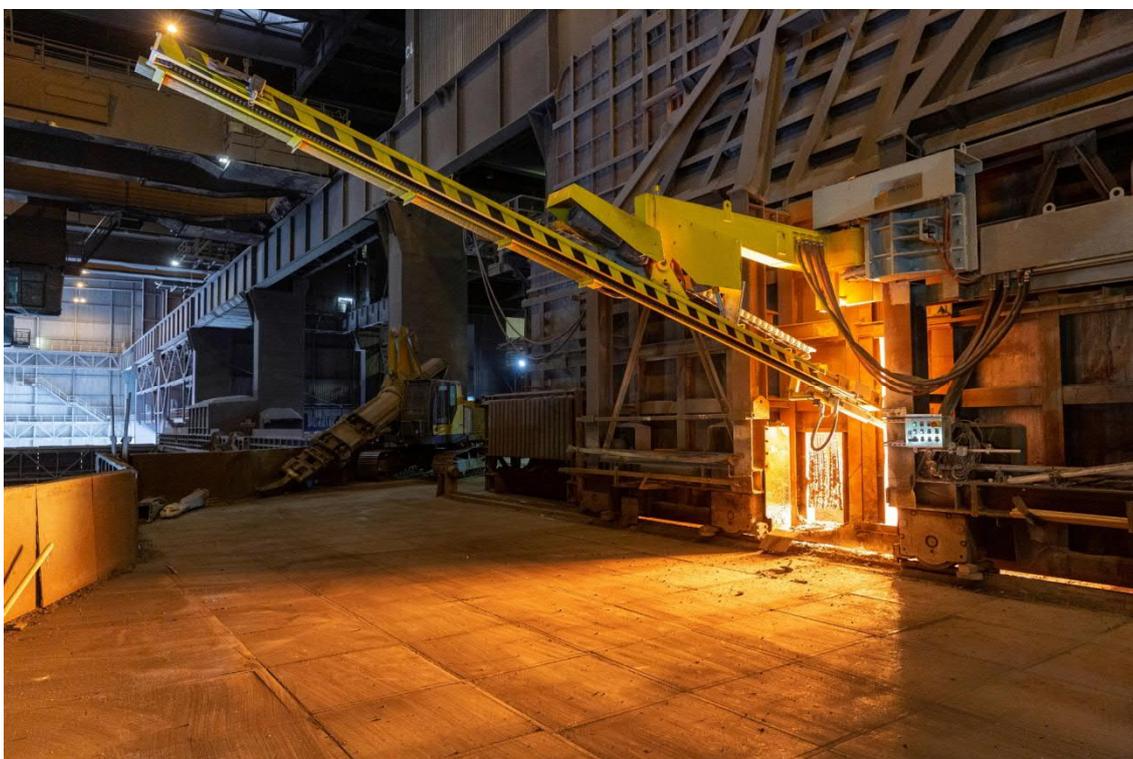
普锐特冶金技术为德国 Dillinger Hütte (AG der Dillinger Hüttenwerke) 炼钢厂两座 BOF 转炉安装的两套半自动水平式测温取样机械手系统获得了最终验收证书(FAC)。这个现代化改造项目的目的是，通过实现自动操作以减少操作人员在危险区域的活动而提高操作安全性，并且提高作业率——在三班运行制度下达到 **98%**——及测温 and 取样操作的重现性。在此之前，两座 190 吨转炉的测温 and 取样操作都是人工完成的。

新系统能够在密闭罩门关闭时通过一个新安装的全自动启闭翻板进行测温 and 取样操作，还能在同一个操作/测量步骤中同时进行测温 and 取样。在最大装料量约 210 吨、最小装料量约 150 吨、转炉倾动角度从 83° 直到 95° 的情况下，转炉内取样/测温点的位置都能高度重现。测量枪可在转炉正常运行过程中由两名操作人员在不到 10 分钟内完成更换，而安装在密闭罩门上的整套机械手系统的更换，包括机械、电气和流体部分的拆卸和组装在内，由于采用了快换装置和快速连接设计而能够在一班之内(不到 9 个小时)完成。

包括测量本身所需时间在内，测量枪在转炉内的停留时间大幅度缩短到不足 25 秒，因而显著降低了枪体承受的热负荷，最大限度延长了测量枪的使用寿命。测温结果传送到现有的温度分析系统。机械手系统的设计以低维护为原则，比如，测量枪配备了新开发的快速连接装置。在安装机械手后，密闭罩门的原有功能完全不受影响。由于优化了机械手系统的重量分布，现有密闭罩门包括传动可以继续使用，无需在承载能力或电机容量上作出改动。系统的设计和安全性完全符合 CE 标准，自动化和操作方案也满足现有转炉炼钢厂的要求。

对于这两套半自动水平式测温测氧和钢水钢渣取样机械手系统，普锐特冶金技术承担的工作包括：项目管理，基本和详细设计，制造和预组装，功能测试，包装和运输，机械、电气和自动化设备的安装，调试，机械和电气设备的培训，随叫随到的测试操作，以及性能考核。安装和调试是在转炉的正常维修和运行期间进行的，其中，安装工作用了不到 4 天，冷调试在 2 天内就已完成，而热调试也只用了不到 3 天。

Dillinger 集团由一批知名公司组成，它们共同为厚板行业提供最高质量产品和最佳服务。其中，与 Saarstahl 集团共同拥有的两家子公司 Zentralkokerei Saar GmbH 和 ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH 的联合钢厂生产焦炭、铁水、钢水和半成品，Dillinger Hütte(位于迪林根)和 Dillinger 法国(位于敦克尔克)两家公司生产厚板。



普锐特冶金技术为德国 Dillinger Hütte 炼钢厂安装的半自动水平式测温取样机械手系统
(照片由 Dillinger Hütte 提供)

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。