

## Salzgitter Flachstahl 所有高炉标准化过程管理系统



凭借 PSI metals, PSI 为冶金行业的生产计划和生产管理提供了标准化解决方案。



Salzgitter Flachstahl GmbH-Salzgitter AG 集团公司-在其集成的 Salzgitter 冶金工厂生产热轧带钢、带钢和涂层钢。其产品组合涵盖广泛的优质钢材,且机械特性和尺寸方面的公差最为严格。

在 Salzgitter 工厂, Salzgitter Flachstahl GmbH 运营着三座高炉,年产量超过 400 万吨生铁。

### 任务

要求 PSI 为所有高炉安装统一的 2 级系统。引进该系统是为了取代先前的旧系统,同时更换炉 A 和炉 B 的耐火炉衬,并调试炉 C。

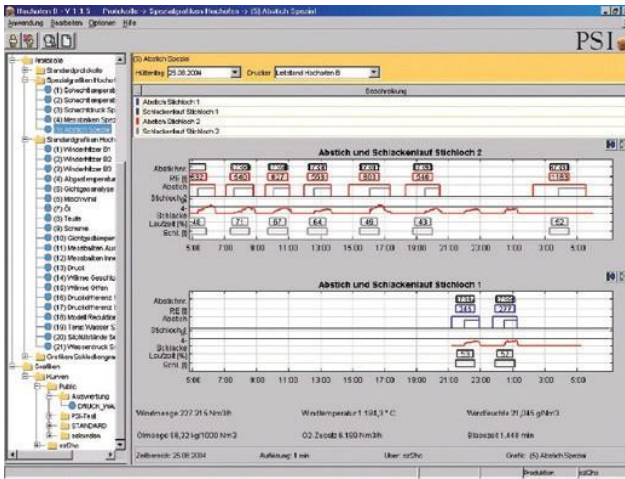
### 目标

- 自动配料计算和高炉控制模型算法支持过程数据驱动的生产控制。

- 高炉运行文档(约 15 年)以工艺数据(例如用于炉膛温度的受控跟踪)的形式进行记录。
- 由于软件的高可用性级别(100%),可确保自动化生产控制:一天 24 小时,一年 365 天
- 根据尚未生成的在线高炉特性对工艺和生产进行评估。
- 对技术上不同的高炉使用统一的工厂软件,以减少管理要求。

### 结果

PSImetals 用于控制所有三个高炉的工艺。通过集成实验室分析系统，导入生铁和炉渣分析，并作为直接的过程控制参数。集成配料计算可自动控制高炉的物料供应。



系统会持续重新计算过程控制设定点（温度、还原特性、燃料消耗数据），并作为高炉控制输入。

为了计划和控制冶金工厂的电力供应，能源管理系统将每隔一秒接收最新的工艺值。

尽管有不同的基础计算，但集成报表系统可为所有三个高炉生成可比较的报表和日志，并提供全面的工艺控制文件。

### 收益

- 通过简单参数化实现新测量设备的柔性集成。
- 集成到炼钢厂计划中。
- 集成负载监测。
- 数据字段默认值的自动输入。捕获的过程数据减少了人工操作员的输入次数，从而提高了数据质量。
- 可在任何自定义配置中编制和显示评估结果和特性曲线。这增加了数据的信息值。
- 在线报表生成工具能够快速响应问题。

- PSI Metals 的高度参数化显著减少了高炉控制所需的维护量，这些高炉在结构和信号方面有所不同。
- 冗余数据存储以及作为热备系统的设计能够确保系统的数据安全性和系统可用性。

### PSI Metals GmbH

Heinrichstraße 83-85  
40269 Düsseldorf  
Germany  
电话: +49/211-60 219-0  
传真: +49/211-60 219-240

Dirksenstraße 42-44  
10178 Berlin Germany  
电话: +49/30-28 01-0  
传真: +49/30-28 01-10 20

www.psimetals.com

