

英国伦敦，2016年7月5日

普锐特冶金技术获得中国市场第一套烧结厂选择性废气循环（SWGR）系统订单

- 废气循环率高达 **40%**
- 废气向大气排放量减少 **770,000m³/h**
- 烧结工艺焦炭消耗降低约 **5%**
- 下游气体净化设施的设计能力可因废气流量降低而相应减小 **30%**

普锐特冶金技术（Primetals Technologies）获得中国钢铁企业——山东钢铁股份有限公司（山钢）订单，将其日照烧结厂新建一套选择性废气循环（SWGR）系统。此系统已在奥地利、韩国和台湾成功投产，对减少环境排放和降低生产成本起到了积极作用。这是普锐特冶金技术在中国大陆获得的第一份此类先进的环保方案订单。这套 SWGR 系统的废气循环率高达 40%，可将废气向大气的排放量减少 770,000m³/h。另外，烧结工艺的焦炭消耗量可减少约 5%。由于废气流量降低，下游气体净化设施的设计能力将减小 30%。新建烧结厂的一期工程计划于 2017 年 9 月投产。

山钢是一家国有企业，是中国十大钢铁企业之一。公司生产并销售钢产品，如中厚板、热轧板卷、冷轧板卷、H 型钢、优特钢、热轧带肋钢筋等。公司总部位于山东省济南市。此次订购了 SWGR 系统的日照钢铁基地为山钢新建，将主要为现代汽车制造企业提供产品；其战略目标是关停山东省内多处不再满足环保要求的老旧生产设施。

日照新烧结厂包括两台 550m²烧结机，分两期建设。通过采用 SWGR 技术，不仅可减少山钢向大气排放的废气量和因降低焦炭消耗而减少全厂的碳足印；因废气处理设计能力的降低还可减少下游气体净化设施的投资成本（CAPEX）。

在 SWGR 工艺中，很大一部分一次烧结废气通过必要的管道系统循环返回烧结机，中间经过静电除尘器预除尘、循环风机和循环烟罩保证了循环废气在烧结机中的分布，并且提供了严格的密封以避免任何废气

泄漏到大气中。系统之所以称为选择性，是因为能使来自不同风箱的废气参加循环。工艺针对客户的需要而定制设计，烧结机特定区域的废气也将实现循环。为使循环废气中保持一定的最低氧含量，以满足烧结工艺性能的要求，循环气流中将加入少量新风。

SWGR 系统的主要优点还包括降低了运行成本（OPEX），因为废气中的一氧化碳循环降低了焦炭消耗，且因废气流量减小从而使下游气体净化设施降低了流体介质的消耗。废气流量较低还将使下游气体净化设施的设计能力减小约 30%，从而节省投资成本。在环保效果方面，排入大气的废气量减少了 30%，一氧化碳、二氧化硫和氮氧化物的排放量也相应减少。另外，焦炭消耗的降低也减少了烧结厂的二氧化硫生成量和碳足印。

该项目将由普锐特冶金技术（中国）有限公司和山东省冶金设计院股份有限公司（SDM）执行，后者是烧结厂工程的 EPC 总承包商。普锐特冶金技术将负责设计、关键设备和自动化系统的供货以及 SWGR 系统的安装和调试指导服务。



普锐特冶金技术提供的选择性废气循环（SWGR）系统

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

王时倚，电话：+86-21-6196 3871

电子邮件：shiyi-wang@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。