

英国伦敦，2019年5月21日

普锐特冶金技术从 AHMSA 获得干式机械泵 RH 真空脱气设备 FAC

- 年处理能力约为 **200 万吨**
- 干式机械泵方案降低运行成本
- 组合式真空罐和钢包提升系统(CVL)节省空间
- **AHMSA 面向石油天然气行业增加生产新钢种**

最近，墨西哥钢铁企业 Altos Hornos de Mexico, S.A.B. de C.V. (AHMSA)为普锐特冶金技术提供的一套双工位 RH 真空脱气设备签发了最终验收证书(FAC)。这套 150 吨 RH 设备安装在 AHMSA Monclova 厂的第三转炉炼钢车间，能够每天处理 50 炉，相当于每年处理大约 200 万吨钢水。它采用了干式机械泵方案，能够降低运行成本和增大生产工艺灵活性。RH 设备还配备了节省空间的组合式真空罐和钢包提升系统 (CVL)。这套新设备使 AHMSA 有能力生产出石油天然气行业需要的氢含量极低的钢种。

对于 AHMSA Monclova 厂(位于 Coahuila 州)的双工位 RH 设备，普锐特冶金技术提供了机械真空泵、钢结构和配备了组合式真空罐和钢包提升系统(CVL)的处理站。该方案只需要很少的空间，使真空罐能够被提升到天车无法达到的位置。普锐特冶金技术的供货范围还包括了 RH 设备的电气和自动化系统。RH 工艺采用机械真空泵技术能够在脱气和脱碳方面达到极其出色的冶金效果。

近年来，干式机械泵的应用越来越普及，尤其是在小容量的真空罐式脱气设备中。同时，该技术得到了进一步发展，而普锐特冶金技术是最早有能力提供适合于 RH 脱气系统的全套干式机械泵技术的供应商之一，也提供适合于大容量系统的技术。这项技术的主要优点是降低了运行成本，因为它只使用电力来产生真空，避免了蒸汽和大量冷却水的使用。而且，开始生产前真空泵在很短时间内即可准备就绪，因为干式机械泵只需要接通电源，而不像蒸汽喷射泵那样在能够开始任何真空处理前必须加热锅炉系统和整个蒸汽系统。另外，水处理系统只需要小型冷却设备。与之相比，蒸汽喷射泵需要强力水冷，还要处理通过凝汽器冷却水去除灰尘所产生的淤泥。

RH 脱气设备的主要功能是，在真空条件下对钢水进行脱氢、自然和强制脱碳、化学加热和合金成分调整。为了生产高强钢种和石油天然气行业所需钢种，降低氢含量是最主要的先决条件。该设备采用的技术保证了只需很短的真空处理时间即可达到极低的氢含量。

在处理过程中，过程自动化系统为操作人员提供指导。系统安装了一系列数学模型，能够根据获得的不同工艺数据、处理时间、化学成分(通过钢样而确定)和添加的材料进行循环计算以预测冶金参数和生成设定点(比如钢水温度)。系统还能根据初始含量、处理时间、真空度、提升气体流量等条件预测并生成脱气工艺设定点，通过循环确定钢水中的碳和氧含量而预测并生成脱碳工艺设定点，以及确定吹氧、抽真空和提升气体模式等不同的功能设定点。

此外，2 级系统还与生产管理系统以及上、下游工序的过程自动化系统和实验室自动化相连，从而能够为操作人员提供所有相关数据。数据跟踪功能从 1 级系统和工艺模型采集所有相关数据，生成不同的炉次和生产报告。所有这些数据都保存在一个数据库中，使系统为将来的数据应用和工业 4.0 方案作好了准备。AHMSA 是墨西哥最大的钢铁联合企业，也是该国唯一的厚板生产商。公司的粗钢年产量超过 500 万吨，主要生产扁平材，包括热轧和冷轧带卷、厚板、镀锡板和非镀锡板，还有各种大型材。



Altos Hornos de Mexico (AHMSA)墨西哥 Monclova 厂第二转炉炼钢车间安装的普锐特冶金技术 RH 真空脱气设备

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。