

信心满满



Mi-Tech Tooling和CemeCon：长期合作在美国

基于对CemeCon技术的强烈信任，美国石油和天然气行业切削刀具专家Mi-Tech公司与位于纽约州霍尔黑德刀具涂层专家--CemeCon公司多年来密切合作。通过使用不同厚度的CemeCon涂层，MI-Tech切削刀片获得了巨大的竞争优势。现在，Mi-Tech的模具专家们正准备采取下一步行动--利用自己的CC800®HiPIMS涂层系统将生产提高到一个全新的水平。得益于CemeCon公司的专业培训和倾力支持，In-house涂层生产在安装完成几天后就顺利投运。

自20世纪初得克萨斯州钻探第一口油井以来，石油一直是经济的润滑剂和美国生活方式的基础。Mi-Tech的硬质合金切削刀片主要用于加工内外管螺纹，为美国生命线提供支持和保障。牢靠、稳定和信赖一直是Mi-Tech的生命和基石，帮助这家家族企业在过去的20年时间里实现了持续盈利和成功运营。Mi-Tech公司总裁兼公司创始人Joseph Langenburg在描述市场对切削刀片的要求时表示：“能源行业机加工需要同时具备高可靠性、高切削量和良好表面加工质量的刀具。从经济角度来看，更换刀所需时间短和刀具寿命长同样必不可少。”



„通过在CemeCon公司以及在我们工厂现场的培训使我们能够快速进入真正的涂层生产阶段。设备安装后，我们能够立即对第一批刀具进行涂层作业，对该系统的实施速度和效率我们感到由衷的高兴。“

Mi-Tech副总裁Brad Langenburg（右），与总裁Joseph Langenburg（左）、涂层中心运营商Yarnell Bouverette和Grant Gnagey合影

生产跃升至全新水平

Mi-Tech与CemeCon密切合作超过15年，并依靠CemeCon专家建议确定刀具最佳涂层解决方案，以保护切削刀片免受磨损并提高加工性能。Joseph Langenburg：“我们始终信赖CemeCon涂层专家的建议--这种信任来自我们多年来在可转位刀片上的溅射涂层的成功应用，也来自高性能HiPIMS涂层的成功。”

现在，Mi-Tech团队决定通过购买CC800®HiPIMS完整交钥匙工程，进一步加深与CemeCon的合作和信任。该工程将经典直流溅射技术的所有优势与最新HiPIMS技术的无限可能性结合在一起，无论客户提出何种需求，Mi-Tech都可以找到最优PVD涂层解决方案和快速响应。传统的涂层工艺由于残余应力过大，涂层厚度通常被限制于 $3\mu\text{m}$ 之内。而使用CemeCon的HiPIMS技术，由于可以精确控制残余应力，使得涂层厚度能够成倍增加。只有采用HiPIMS技术，才能将涂层厚度扩展为 $1-12\mu\text{m}$ ，实现“超厚涂层”的梦想。

全程支持在线

与CemeCon合作，意味着获得涂层专家涵盖基材预处理、后处理、涂层系统和所有其他必要外围设备全方位、全链条保驾护航服务，以及全套涂层培训服务大礼包。Joseph Langenburg说：“建立我们自己的涂层生产线是一个非常慎重的决定。考虑到即将到来的代际变化，我们要为未来设定方向。对我们来说，有一个合作伙伴陪我们身边很重要，不仅能为我们提供最好的技术，而且从第一步开始就帮助我们培训和发展自己的员工，支持我们尽快独立、成功地生产自己的涂层。”

CemeCon在帮助刀具制造商将工艺技术和工作流程快速、顺利地集成到生产线中具有决定性优势：CemeCon每天都在自己的生产中使用相同的涂层设备和外围系统。这就是为什么他们的专家团队能够很好地了解客户的in-house涂层生产线，了解工艺和工作流程的各个部分，甚至了解最微小的细节，并因此提供有针对性的支持，确保Mi-tech客户顺利实现无缝过渡--使用自己的涂层系统生产出与CemeCon各方面质量完全相同的涂层。



Mi-Tech在安装HiPIMS设备后不久就生产出首批涂层刀具

快速、便捷地生产自己的涂层

CemeCon公司销售经理Ryan Lake：“经验告诉我们，从涂层服务成功过渡到In-house涂层的关键在于一件事——一致性。一旦切换成功，涂层性能就不会发生任何变化。多年来，我们不断优化工作流程和工艺，以使其更易于学习和理解。从起初开始，客户员工就需要接受同我们员工一样的所有培训，以确保专业知识的成功传递，保证刀具制造商能够快速获得掌握涂层工艺的信心和能力。此外，我们经验丰富的技术人员24小时在线，随时准备回答客户的任何问题。”

Mi-Tech副总裁Brad Langenburg表示：“通过在CemeCon公司以及在我们工厂现场的培训使我们能够快速进入真正的涂层生产阶段。设备安装后，我们能够立即对第一批刀具进行涂层作业，对该系统的实施速度和效率我们感到由衷的高兴。对我们来说，在为切削刀具提供相同品质涂层的前提下，缩短交付周期和降低生产成本是一个巨大的优势。对这笔涂层生产线的投资我们充满信心。”

Mi-Tech刀具有限公司

2004年，Joseph Langenburg在一个租来的小屋里成立了Mi-Tech 刀具有限公司。成立之初，公司仅拥有三台二手机床和两名员工。在短短几年内，**Mi-Tech**已经发展成为专业硬质合金刀片和整体硬质合金刀具的领先制造商。多年的刀具磨削经验以及对创新和先进技术的不断追求使这家家族企

业达到了“质量一流、服务一流”的“双一流”水平。

如今，Mi-Tech刀具有限公司在密歇根州卡斯市发展成为一个拥有10000平方英尺的工厂和15名员工，所有生产均按ISO 9001:2015标准的领先刀具供应商。工厂的扩建不仅为公司进一步发展提供了空间，而且能够更好地满足各种行业客户对最先进技术的需求。

mi-techtool.com

CC800® HiPIMS

Coating technology

In-house coating

coating line

WSP

oil and gas industry

涂层设备