石油天然气产业应用



泵浦转子应用。这是石化业的标准应用之一。图中转子轴长约7M，涂层采用碳化钨10%镍，做为耐磨和抗腐蚀涂层。高压高速火焰的优点之一在于：涂层质量对于喷涂距离的敏感性较低。图中的转子波峰-波谷高度分别为1/2和3/4"(12.7~19mm)，喷涂时不需调整距离即可得到均一的高质量涂层。这是传统高速火焰喷涂所无法达成的瓶颈之一。



此为石化业所用之深抽油管。涂层采用特殊的镍基超合金以提供防蚀效能。此管件仅需喷涂末端插管端，即可有效防止管件插入钻油平台附近时开始遭受腐蚀。JP5000/8000系统是唯一涂层能通过严格的抗变形及耐撞击测试的高压高速火焰喷涂系统。



球阀的应用。采用1350碳化钨-10钴-4铬涂层做为耐腐蚀、耐磨用途。图中为8"小型球阀。高压高速火焰的涂层具有极佳之致密性，因此无须再上封孔剂即能提供足够的密封效果。



图示为旋转阀阀体，底材为碳钢。用于粉体的气动输送应用，主要破坏机构为气体及粉体冲蚀。使用高压高速火焰喷涂1342碳化钨粉末，涂层厚度0.3mm。