

润滑油

选择安全环保的润滑油

文 | 福斯润滑油(中国)有限公司



更多精彩请扫描二维码

在曲轴、凸轮轴、齿轮和刀具磨削加工中，磨削油作为磨削系统的一部分，具有润滑、冷却和改善砂轮自锐性的作用。磨削加工中使用磨削油可以提高加工精度、延长砂轮寿命、提高生产效率，选用合适的磨削油使许多高精度的加工成为可能。然而，磨削油如果选择或使用不当，则会带来一定的副作用，喷在工件表面的一部分磨削油会变成油雾，油雾会对车间环境，人体健康和安全生产产生危害，因此减少和控制油雾是磨削加工中面临的一个挑战，选用低油雾磨削油可以从源头上改善车间环境，减少对员工的危害。

磨削油在使用过程中，为了获得更好的冷却和润滑效果，磨削油都以较大流量通过喷嘴进入加工区域，由于碰撞、离心力和蒸发冷凝产生油雾。碰撞：进入加工区域的磨削油与工件、砂轮产生激烈碰撞而产生油雾；离心力：磨削油覆盖在高速旋转的砂轮或工件上，在离心力的作用下磨削油油滴离开砂轮或工件形成油雾；蒸发冷凝：磨削油由于加工中产生的高温而蒸发，蒸发的物质随着远离加工区域温度的降低而冷凝产生油雾。

磨削加工中产生的油雾进入空气中后主要危害有：油雾经人的皮肤或呼吸系统吸入后，给车间员工造成健康危害；减低车间能见度，油雾沉积到地面后导致地面湿滑；油雾浓度达到一定极限后产生火灾或爆炸等安全隐患；另外，增加油品消耗量 10 ~ 20%，从而增加成本。



经实践证明，选用低油雾磨削油可以从源头上改善车间环境，减少对员工的危害。其它预防措施如优化供油喷嘴位置，添加抗油雾添加剂，不加工时及时关闭供油系统，不采用压缩空气对工件进行吹扫，减少加工中磨削油产生的气泡等。可采取的控制措施有安装油雾收集器，改善厂房通风措施等，近年来，作为比较有效的补救措施，越来越多的工厂采用安装专业油雾收集器以降低油雾。

作为行业领先、口碑一流的企业，福斯润滑油已于 2009 年通过 OHSAS 18001 认证。福斯采用的所有原材料均符合欧盟法规要求；福斯 ECOCUT 低油雾磨削油选用窄流程，高闪点，精制程度高的基础油，配合抗油雾添加剂，减少细小油滴的产生，从而大大降低磨削过程中产生的油雾。

另外，福斯的 PLANTOCUT 系列产品是基于改良的植物酯为原材料，气味小，油品清澈透明，对人体皮肤有更好的兼容性；极低的油雾及低挥发特性可降低车间污染，减少操作者吸入风险，同时可降低油品消耗量；精选无氯极压添加剂，不含锌及其它重金属，可生物降解，以减少对环境的危害；更高的闪点（高达 215℃）带来更安全操作，无着火风险。该系列产品适用于车削、铣削、拉削、车螺纹、磨削及微量润滑等各种工艺。

日益严格的法规和人们对健康的更高要求，促使磨削油供应商提高技术、改善配方，为客户提供低油雾，更加安全环保的产品，这是一个非常好的趋势。福斯始终把客户的安全健康放在首位，同时也为环境的保护贡献一份力量。[MM]