

15 种方法提高等离子割嘴寿命



等离子切割机的易损件主要包括有电极、电咀、保护套及分配器,为了节约客户的成本,那么如何延长这些易损件的使用时间呢?

1、保证等离子正确的气压和流动

等离子体正确的气压和流动对消耗件的使用寿命非常重要。如果气压太高,电极的寿命就会大大减少;气压太低,喷嘴的寿命就会受到影响。

2、采用合理的切割距离

按照使用说明书的要求,采用合理的切距,切距即切割喷嘴与工件表面的距离,当穿孔时,尽量采用正常切距的 2 倍距离或采用等离子弧所能传递的最大高度。

3、穿孔厚度应在机器系统的允许范围内

切割机不能在超过工作厚度的钢板上穿孔,通常的穿孔厚度为正常切割厚度的 1/2。

4、喷嘴不要过载使用

让喷嘴过载(即超过喷嘴的工作电流),将使喷嘴很快损坏。电流强度应为喷嘴工作电流的 95%为宜。例如:100A 的喷嘴的电流强度应设定为 95A。

5、保持等离子气体的干燥和洁净

等离子系统需要干燥和洁净的等离子气体才能正常工作。脏污的气体通常是气体压缩系统的问题,它会缩短消耗件的使用寿命,造成非正常损坏。测试气体质量的方法是将割炬设在测试状态,在其下方放一面镜子,消耗割炬内的气体,如果在镜子上出现水气和雾状物,则需要查明原因并改正。

6、切割应从边缘开始

尽可能从边缘开始切割,而不要穿孔切割。采用边缘作为起始点会延长消耗件的寿命,正确的方法是将喷嘴直接对准工件边缘后再启动等离子弧。

7、避免等离子弧拉长扩展

如果等离子弧只有拉长扩展才能接触到工件表面，等离子弧在切割开始和结束时均会产生这种拉伸和扩展，这将造成喷嘴非正常的损坏。如果采用正确的边缘起点技巧，选用合适的“断弧”信号时间，这个问题就能避免。

8、减少不必要的“起弧(或导弧)”时间

起弧时喷嘴和电极的消耗都非常快，在开始前，应将割炬放在切割金属行走距离内。

9、在保护壳上涂抹防溅化学涂料

防溅化学涂料有助于减少熔渣堆积在保护壳上。但一定要将保护壳从割炬上取下后才能涂防溅涂料。

10、清除保护壳上的熔渣

应经常清除在割炬保护壳上的熔渣，否则这种熔渣将引起有破坏性的重等离子弧。

11、更换消耗件后清除气体

在更换消耗件或较长时间的停机后，应清除气体(2~3 分钟为宜)，以保证将水和雾气从割炬中排出。

12、尽量保持割炬和消耗件清洁

在割炬和消耗件上的任何脏物都会极大地影响等离子系统的功能。更换消耗件时要将其放在干净的绒布上，要经常检查割炬的连接螺纹，用过氧化氢类清洁剂清洗电极接触面和喷嘴。

13、清除空气或氧气喷嘴上的氧化物

当选用空气或氧气等离子时，喷嘴内会沉积氧化物，这种氧化物会影响气流和减少消耗件的寿命。用干净的绒布擦喷嘴内侧的可消除氧化物。

14、采用软化水注入割炬

硬水会造成喷嘴环上沉淀金属杂质，这将影响气流流动，降低割炬质量并缩短消耗件寿命。

15、每天检查气流和冷却流

最常见的割炬损坏的原因之一是缺少冷却流，需要经常检查至割炬的气流和气压(如是气冷)或冷却液(如是水冷)，如果发现气流不够或泄露时，应立即停机排除故障。

来源：摘自网络