

海目星暖心提示：复工复产，安全先行

文 | 海目星激光钣金智能装备

2019年12月，新型冠状病毒肺炎在武汉一家医院被发现，不到一个月时间，感染人数就已超过SARS疫情的确诊病例数。疫情爆发突然，形势严峻，全国范围内联防联控共抗病毒，各大城市第一时间响应国家号召延长春节假期。

这次放假时间较长，在各位客户使用设备之前，为了避免设备不规范开机给日后使用带来不必要的麻烦，我们应该注意光纤激光切割机开机时的注意事项，避免机器在运行过程中出现故障，保证切割的稳定性，下面海目星激光介绍一下光纤激光切割机开机的具体操作流程。

海目星光纤激光切割机开机前的安全操作规程

合理可行的安全操作规程，能很好地规范职工的操作，预防事故发生，对提高设备可利用率，防止故障和事故发生，延长设备使用寿命等起着重要作用。

严格按照设备操作指南的操作步骤开启设备；

操作者必须经过培训，熟悉切割软件、设备结构、性能等，并掌握操作系统有关知识；

操作者按照规定穿戴好劳动防护用品，在激光束附近必须佩戴符号规定的防护眼镜；

设备开动时操作人员不得擅自离开岗位，如的确需要离开时应停机，断开



图1 防护标准

急停按钮下使能；

不加工时应关掉激光器或光闸；

保持激光器、激光头、机床及周围场地有序、无油污，工件、材料、废料按规定摆放整齐；

气罐使用时应严格遵守气罐监察规程，在开启气罐时，操作者必须站在出气口侧面。



图 2 操作标准

维修时，必须关掉电源，严格遵守高压规程，检查设备故障原因；

严格遵守消防安全规程，将灭火器放在随手可及的位置；

在未弄清某一种材料是否能够使用激光照射或切割时，不要对其加工，以免产生烟雾和蒸汽的潜在危险；

操作者在上下材料时要小心，确保人身安全。

以上的做法虽然看似很简单，但是在实际的操作过程中要时刻遵循，熟悉每个操作细节。目前光纤激光切割机在国内的价格较高，所以在使用的过程当中同样需要注意开机前注意事项，这样才能延长机械的使用寿命，最大程度的提高设备的工作效率。

海目星光纤激光切割机的开机步骤

在启动电源前需检查所有线路是否有破损或接触不良现象，如有异常，需处理好再开机。

总电源、稳压电源启动，三相电是否平衡；



图 3 稳压器启动正常

打开切割气体总阀、打开空压机，并检查 N2 和 O2 空气是否有漏气；

冷水机加满水后开启电源开关，查看水温和水压是否正常，检查激光器和切割头水管接头位置是否有漏水；（激光器水温 25℃，光纤和切割头水温 28℃）



图 4 检查冷水机温度是否正常



图 5 启动激光器，指示灯显示绿灯



图 6 检查 X/Y/Z 轴正常情况

启动机床电源开关；

启动激光器是否正常，指示灯绿灯亮为正常；

启动操作软件，机床回机械原点，X/Y/Z 轴手动操作是否正常（每次开机都要回原点及标定）。检查喷嘴陶瓷环是否锁紧，并手动标定；

检查保护镜清洁度，如有污染需清洗或更换，然后打同轴；

手动测试气体 N₂ 和 O₂，确认气体压力是否正常；

确认切割程序、工艺参数和喷嘴是否和该切割材料相符；

开启红光走边框，并查看切割程序是否在板材范围内；

最后，启动程序，开始加工。加工过程中要随时注意切

割情况，如有切割头可能碰撞或者途径空洞情况要立即暂停，排除故障因素后，才能继续切割。

我们在使用光纤激光切割机的生产过程中必须要注意操作的流程和注意事项，以免引起事故，这样既是对机械本身和操作人员自身的一种保护，也可以保证设备始终维持一个理想的切割效果。MFC