

【经验总结】焊接设备日常保养全攻略



焊接设备是实现焊接工艺所必不可少的装备，每一个从事焊接工作的企业或个人都希望充分发挥设备的性能，延长机器的使用寿命。要达到这个目的，除了按操作规程正确使用焊接设备外，还要定期做好保养与维修的工作。焊接设备包括焊机、焊接工艺装备和焊接辅助器具，下面分别对焊枪、送丝装置及焊机的养护要点逐一进行说明。

一、对焊枪的保养

1. 对导电嘴定期进行检查、更换

由于磨损导电嘴的孔径变大，就会引起电弧不稳定，焊缝外观恶化或粘丝(回烧)；导电嘴末端粘上飞溅，送丝会变得不平滑；导电嘴拧得不紧，螺纹连接处会发热而焊死。

2. 对弹簧软管定期进行清理和更换

弹簧软管长时间使用后，将会积存大量铁粉、尘埃、焊丝的镀屑等，这样会使送丝不稳定。所以定期清理很重要，可以将其卷曲并轻轻敲击，使积存物抖落，然后用压缩空气吹掉。对软管上的油垢要用刷子在油中洗刷，然后用压缩空气吹净。弹簧软管如果错丝或严重变形弯曲，就要更换新的软管。换管时要确认是适合于所使用的焊丝直径和长度，而且在切断面不要出现毛刺。

3. 对绝缘套圈的检查

如果取下绝缘套圈施焊，飞溅将粘附在喷嘴里面使喷嘴与带电部分导通，焊枪可能因短路而烧毁。同时为了使保护气体均匀地流出，一定要装上绝缘套圈。

二、对送丝装置的保养

1. 加压力调整

送丝辊轮加压力要根据所用的焊丝直径适当地调节。如果压力不足，焊丝将打滑；压力过大，焊丝将被刻伤、变形。若用药芯焊丝，送丝轮加压力要比实芯焊丝小。

2. 焊丝矫直装置的调整

焊丝矫直装置的调整方法按机种的不同而异,要根据制造厂家的标示调整到相应焊丝直径的适合位置。

3. 焊丝盘的安装

若安装不到位,焊丝盘在旋转中就有掉下来的危险,产生严重后果。要认真检查制动块或插销是否可靠地装上。

4. 送丝轮及所用的焊丝直径

必须装上适合于所用焊丝直径的送丝轮,并检查滚轮上所刻的数字是否与所用焊丝直径一致。

5. 送丝滚轮沟槽的磨耗污损

检查送丝滚轮的沟槽是否磨耗,沟槽表面是否刻伤,沟槽中是否粘附着尘埃、铁粉、焊丝镀屑等。清理时要用棉纱抹布等揩净。

6. 导丝嘴的检查

装设于送丝滚轮前后的导丝嘴磨损或与送丝滚轮不水平,就会引起焊丝弯曲,送丝不稳定,因此,必须定期检查和维修。

三、对焊机的保养

需要特别注意的是,在实施焊机内部或外部等接头端子检查时,必须把入力电源开关关闭后才可施行。

1. 定期做好检测工作。比如查看焊机通电时,冷却风扇的旋转是否平顺;是否有异常的振动、声音和气味发生;气体是否有漏泄;电焊线的接头及绝缘的包扎是否有松懈或剥落;焊接的电缆线及各接线部位是否有异常的发热现象等。

2. 由于焊机是强迫风冷的,很容易从周围吸入尘埃并积存于机内。因此,可以定期利用清洁干燥的压缩空气将焊机内部的积尘吹拭清除。尤其是变压器、电抗线圈及线圈卷间的空隙缝和功率半导体等部位要特别清拭干净。

3. 定期检查电力配线的接线部位。入力侧、出力侧等端子,以及外部配线的接线部位,内部配线的接线部位等的接线螺丝是否有松动,生锈时要把锈除去使接触导电良好。

4. 焊机长期的使用难免会使外壳因碰接而变形,生锈而受损伤,内部零件也会消磨,因此在年度的保养和检查时要实施不良品零件的更换和外壳修补及绝缘劣化部位的补强等综合修补工作。不良品零件的更换在做保养时最好能够全部一次更换新品以确保焊机的性能。

以上所实施的定期保养和检查,可以减少焊接故障的发生,虽然需要花费一些时间与精力,但是可使焊机的寿命延长,并能增进作业的效率,确保焊机的性能及提高安全性,是焊接工作中不可忽视一项重要内容。

来源: 摘自网络