二氧化碳气体保护焊安全操作规程

电焊工须经培训考试，并持有操作证者方能独立操作，未经专门培训和考试 不得单独操作。遵守电焊作业通用安全操作规程。操作前认真熟悉焊接有关图样， 弄清焊接位置和技术要求。

1 准备工作

1.1 焊前清理。CO_2焊虽然没有钨极氩弧焊那样严格，但也应清理坡口及其 两侧表面的油污、漆层、氧化皮以及铁金属等杂物。

1.2 检查设备。检查电源线是否破损；地线接地是否可靠；导电嘴是否良好； 送丝机构是否正常；极性是否选择正确。

1.3 气路检查。CO_2气体气路系统包括CO_2气瓶、预热器、干燥器、减压阀、 电磁气阀、流量计。使用前检查各部连接处是否漏气，CO_2气体是否畅通和均 匀喷出。

2 安全技术

2.1 穿好工作服，戴好手套，选用合适的焊接面罩。

2.2 要保证有良好的通风条件，特别是在通风不良的小屋内或容器内焊接时， 要注意排风和通风，以防CO_2气体中毒。通风不良时应戴口罩或防毒面具。

2.3 CO_2气瓶应远离热源，避免太阳曝晒，严禁对气瓶强烈撞击以免引起爆炸。

2.4 焊接现场周围不应存放易燃易爆品。

3 焊接工艺

3.1 CO_2气体保护焊的工艺参数有焊接电流、电弧电压、焊丝直径、焊丝伸 出长度、气体流量等。在其采用短路过渡焊接时还包括短路电流峰值和短路电流 上升速度。

3.2 焊接电流和电弧电压短路过渡焊接时，焊接电流和电弧电压周期性的 变化。电流和电压表上的数值是其有效值，而不是瞬时值，一

定的焊丝直径具有 一定的电流调节范围。

3.3 焊丝伸出长度是指导电嘴端的电阻热对焊接过程有很大影响。生产经验表明，合适的伸出长度应为焊丝直径的 10～20 倍，一般在 5～150mm 范围内。

3.4 气体流量小电流时，气体流量通常为 5～15L/Min；大电流时，气体流量通常为 10～20L/Min，并不是流量越大保护效果越好。气体流量过大时，由 于保护气流的紊流度增大，反而会把外界空气卷入焊接区。

3.5 电源极性 CO_2 气体保护焊一般都采用直流反接，飞溅小，电弧稳定， 成形好面至工件的距离。由于 CO_2 焊时选用焊丝较细，焊接电流流经此段所产 生。

3.6 电焊结束后。应切断焊机电源，将焊接设备收起放置指定位置；检查操 作地点，确定没有明火后，交回焊接工具等,方可离开工作现场。