

ER316L ER316LSi不锈钢药芯焊丝 不锈钢焊丝 气保焊

产品名称	ER316L ER316LSi不锈钢药芯焊丝 不锈钢焊丝 气保焊
公司名称	河北卓君焊接材料有限公司
价格	.00/千克
规格参数	规格:0.8 1.0 1.2 1.6 2.0
公司地址	河北省邢台市襄都区新兴东大街巨业大厦B座261号
联系电话	0319-2585456 18803297221

产品详情

通过对316L奥氏体不锈钢焊接性进行探究，规划了有效的焊接工艺，其中包括如下几个方面：焊条以及焊丝的选择、相应的焊接工艺参数、在焊后进行的处理等，这样可以有效的提升焊接质量。

1、316L不锈钢焊接性的分析

(1)316L焊接裂纹。一般情况下,316L奥氏体不锈钢在导热方面的参数仅仅为低碳钢的一半，可是相应的线膨胀系数却比较大，由此可以看出在焊接头位置具有较大的焊接应力。316L奥氏体不锈钢在液、固之间的分界较大，再结晶需要较长的时间，由于奥氏体结晶的枝晶方向性强，因此存在严重的杂质偏析现象。

(2)316L奥氏体不锈钢焊接工艺。焊接316L奥氏体不锈钢一般使用以下几种方法：焊条电弧焊、氩弧焊、气焊、埋弧自动焊等。316L奥氏体不锈钢为了使焊接接头能够满足性能需要，一般会一句等“成分”原则选取相应的焊材。与此同时，为了能够提升焊接头的抗焊接热裂纹一集相应的晶间腐蚀能力，往往选用的焊丝位H00Cr19Ni2Mo2。

第一，这种焊材含碳量比较低，一般在0.03%左右。由于C是导致钢材出现晶间腐蚀的主要元素，当含碳量在0.03%以下时，析出的碳比较少，而高于这个范围时，碳析出的数量将大大增加与此同时，碳在导致出现焊接热裂纹方面比较突出。由此看来应该在此类中选用含碳量比较高的焊材。

第二，由于焊条含有Nb元素，其可和碳进行反应形成稳定的碳化物，这样可以有效的避免出现奥氏体晶界贫铬的现象，从而可以提升抗晶间腐蚀能力。

第三，该类焊条铬含量一般在85%左右，铬元素可以在焊缝中形成相应的铁素体，主要是由于铬元素在奥氏体中的扩散速度低于铁素体，由此可以看出铬元素在铁素体中扩散时可以有效的减少奥氏体晶界的贫铬现象，从而可以有效的防止出现晶间腐蚀。与此同时，在焊缝中产生的铁素体以及相应的奥氏体能够有效的防止出现焊接热裂纹。假如在焊缝中出现5%左右的铁素体，那么可以有效的防止奥氏体的晶粒的扩展，这样将细化晶粒，从而可以均匀分散焊缝杂质。第四，此美焊条属于碱性低氢型药皮，其具有

较高的抗热裂性，能够有效防止出现焊接热裂纹。

(3)焊接工艺过程。1)焊前准备。在进行焊的过程中，为了有效的避免碳和杂质进入焊缝，一般需要使用丙酮在焊缝两侧2mm到30m范围内擦净。与此同时，应该使用不锈钢丝刷掉上面的氧化层,并使用丙酮擦净。

2、焊接工艺需要注意以下几个方面：第一，由于奥氏体最显的特点是对过热非常敏感，因此带要使用小电流以及快速焊按的方法进行焊，其相应的焊接电流一般平均低于低碳钢的20%，这样可以有效的防止出现晶间腐蚀以及相应的焊接变形等。第二，为了能够保证电弧燃烧稳定，氩弧焊主要使用直流正接，而手工电弧焊使用直流反接法。第三，在使用氩弧焊进行打底时，相应的焊缝厚度应该尽量低，这样可以和根部形成良好的熔合，在进行收弧时，还应该形成缓坡，比如：手弧焊需要使用短弧焊，在收弧应该慢慢进行，这样可以填满弧坑，从而可以防止出现弧坑裂纹。第四，焊后应该进行强制冷却。

3、焊后处理。进行表面处理时，在不锈钢焊件的表面出现如下缺陷，比如：刻痕、凹痕、粗糙点灯，这样会加速焊件的腐蚀速度。一般可以把不锈钢的表面进行抛光处理，这样可以有效的提升抗腐蚀性。