

无锡不锈钢型材厂家

产品名称	无锡不锈钢型材厂家
公司名称	无锡正峰金属制品有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号B楼136室
联系电话	0510-88558815 17551550821

产品详情

316不锈钢在海水中的耐腐蚀因素

尽管[316不锈钢](#)

常会被用在海洋环境中，但该钢种和海水接触后耐腐蚀能力也有限，无法在所有状态下都抗腐蚀。其比较容易受到局部腐蚀，主要是裂纹腐蚀和点腐蚀。所以这限制了316不锈钢在海洋环境中的应用领域范围。

能够影响316不锈钢在海水中的耐腐蚀性的因素主要有水质、流速、温度、氧含量和阴极保护这几类。当然也有其他一些因素，不过关系不大，也就不在本文讨论范围之内。

海水水质

海洋水质主要受地域和潮汐的影响，其中的氯化物含量也会有区别。

即便只在稍咸的海水中，氯化物的含量也要比对裂纹腐蚀构成腐蚀威胁的水中的含量还要高。

间歇的暴露在海水环境中，例如潮汐区，316不锈钢的腐蚀风险会小点，这或许是因为钢表面受到水位变化时发生的有效冲刷的影响。

但一旦氯化物集中在潮湿和多雨的环境中，在浪溅区海水蒸发后就会增高腐蚀风险。

在非必要时就不要让海水接触不锈钢。例如处理海水的316横管截面只会在短期内受到点腐蚀性损害。

自由排水表面和避免横管移动对于316钢成功用在与海水接触的领域很重要。如果管道系统使用海水进行水压测试，那么测试后必须马上排水和冲洗，否则就会对316不锈钢产生腐蚀。

海水流速

海水的流速较高是比较好的状态（通常是大于1m/s）。而流动缓慢海水却容易导致生物污染，然后导致裂纹腐蚀。所以务必要避免海水停滞。

提高海水的流速会减小腐蚀危险，所以在处理海水的设备，比如泵等领域，使用316不锈钢是非常合适的。

海水水温

随着水的温度增加，不锈钢的裂纹腐蚀也更容易产生，所以不锈钢最好不要接触热海水。

应力腐蚀裂纹通常在316不锈钢的使用温度下不作考虑，因为无论怎样，更高的温度可能会导致裂纹腐蚀和点蚀。

海水中的氧含量

氧能够帮助不锈钢维持自钝化状态，但充氧的海水腐蚀性却更强。在氧含量非常低的水中，如在大约200米深的海中的，侵蚀性很小，这会降低不锈钢的点蚀速率。

海水中的阴极保护

阴极保护用于电学中，通过与惰性较弱的金属包括碳钢和铝接触获得。直接接触这些金属，在牺牲其它金属的基础上，有助于提高316不锈钢的耐腐蚀性。虽然对不锈钢有益，但也应该考虑涉及这种结合的产品综合耐用性可能会减弱。