

## 供应Incoloy 028高温合金板 Incoloy 020棒材 带材 管材

产品名称	供应Incoloy 028高温合金板 Incoloy 020棒材 带材 管材
公司名称	祯赋（上海）实业有限公司
价格	135.00/kg
规格参数	
公司地址	松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	18512127373

### 产品详情

**Incoloy 028简介：** 随着石油工业的发展,越来越多含H<sub>2</sub>S/CO<sub>2</sub>的酸性油气田得到开发。油田的苛刻环境对油气井用材料的耐腐蚀性能提出了更高的要求,而镍基合金有着优良的抗酸性油气腐蚀的性能,已广泛应用于油气工业生产中。Incoloy 028合金作为一种高铬铁镍基合金,具有良好的抗氧化性介质腐蚀的能力,且兼具备良好的耐应力腐蚀、点蚀和缝隙腐蚀性能,是一种优良的油井管选材。 Incoloy 028合金在热加工(包括锻造和热挤压)过程中都要经历较长的加热过程,加热温度在700~1000 之间。在这样的温度区间Incoloy 028合金易形成析出相。合金中不同析出相的种类以及不同析出相的形态、数量及其分布会对合金的耐腐蚀性能产生各种影响。因此,研究合金中析出相的形成规律及其对腐蚀行为的影响,对于保证合金具有优良的耐蚀性能具有重要的意义。合金中析出相的产生会对合金的耐腐蚀性能产生不利影响,而合金的热处理工艺会直接影响合金的组织状况。

通过JMatPro热力学计算软件对Incoloy 028合金进行热力学计算并制定了不同的敏化处理制度,然后进行系列的敏化处理试验并采用金相显微镜、X射线衍射仪、扫描电子显微镜、透射电子显微镜等测试方法表征了在不同敏化处理温度和敏化处理时间下Incoloy 028合金轧态组织中的析出相的种类、形态、分布、结构、成分,并提出了Incoloy 028合金中析出相的形成机制。同时通过恒电位法测阳极极化曲线,

草酸电解腐蚀试验,硫酸-硫酸铁腐蚀试验等试验方法研究了不同敏化处理温度和敏化处理时间对合金耐蚀性能的影响。金相分析结果显示,Incoloy 028合金在800 ~1000 敏化处理时有明显的第二相析出,在900 下长时间敏化时,基体组织内产生大量第二相析出。透射电子显微分析(TEM)表明,在敏化温度为900 的敏化处理初始阶段,合金基体中会析出针状的 相和颗粒状的MC,晶界处会产生呈串分布的M<sub>23</sub>C<sub>6</sub>。X射线衍射分析(XRD)结果表明,经过900 5h然后空冷敏化处理的合金中会析出 相。扫描电子显微镜(SEM)的结果分析显示经过2h敏化处理过后的析出相主要是 相,能谱分析(EDS)表明这些 相的合金元素Cr和Mo的含量要高于基体,而Fe和Ni的含量要低于基体。

Incoloy 028合金经过敏化处理析出相的产生导致周围区域Cr、Mo等合金元素含量的降低,易形成贫Cr、Mo区,从而导致在这些区域优先产生侵蚀坑和沟,造成局部腐蚀。Cl<sup>-</sup>离子在点蚀坑内富积导致坑内介质环境酸化、局部腐蚀加剧使得点蚀坑扩展。同时富Cr、Mo的 相和 相晶粒的表面部分处于钝性状态,金属阳极溶解电流密度很小,而贫Cr、Mo晶界区的表面部分处于以很大的电流密度进行活性溶解的活性腐蚀状态,从而造成晶界区优先溶解,腐蚀不断沿着晶界区深入,导致合金耐晶间腐蚀能力的下降。Incoloy是一种镍铬铁合金,是为温度升高时抗氧化和碳化而设计的。Incoloy合金有很多种类:常见的如Incoloy800、Incoloy800H、Incoloy800HT、Incoloy825、Incoloy840、Incoloy901、Incoloy925、Incoloy20、Incoloy330、Incoloy 25-6Mo等。Incoloy适用于低温下各种浓度的硫酸;在浓度为50%~70%的苛性碱(如NaOH)溶液中,具有良好的耐蚀性,不产生应力腐蚀开裂。Inconel适用于含Cl<sup>-</sup>的各种溶液和酸类,以及浓度<70%的苛性碱等许多介质。