

国标聚氨酯丙烯酸防腐钢管厂家咨询

产品名称	国标聚氨酯丙烯酸防腐钢管厂家咨询
公司名称	河北腾元管道制造有限公司
价格	3500.00/吨
规格参数	防腐钢管:630*8 防腐钢管:820*6 防腐钢管:1020*10
公司地址	盐山县蒲洼城工业区莱森公司院内
联系电话	6223999 15226721266

产品详情

热收缩套（带）与聚乙烯层的搭接宽度不应小于100mm。采用热收缩带时。应用固定片固定。周向搭接宽度不应小于80mm。7.3.1同一牌号的热收缩套（带）首批使用时。应按本标准表10和表11规定的项目进行一次检验。7.2.3热收缩套（带）与聚乙烯层的搭接宽度不应小于100mm。采用热收缩带时。应用固定片固定。

7.3.2.1补口的外观应逐个检查，热收缩套（带）的表面应平整，无皱折，气泡及烧焦炭化等现象，热收缩套（带）周向及固定片四周应有胶粘剂均匀溢出。7.3.2.2每一个补口均应用涂层测厚仪测量圆周方向均匀分布的任意四点的厚度。非搭接部位每一点的厚度应符合本标准表10的规定。任何一点的厚度不符合规定，均应再包覆一层热收缩带，使厚度达到要求。

7.3.2.3每一个补口均应用电火花检漏仪进行漏点检查，检漏电压为15kv。若有漏点，应重新补口并检漏，直至合格。7.3.2.4补口后热收缩套（带）的粘结力应按本标准附录 F 规定的方法进行检验，常温下的剥离强度不应小于35 N / cm。每500个补口应至少抽测一个。如不合格，应加倍抽测：若加倍抽测时仍有一个口不合格，则该段管线的被口应全部返修。

边缘应倒成钝角。在孔内填满与补伤片配套的胶粘剂，然后贴上补伤片，补伤片的大小应保证其边缘距聚乙烯层的孔洞边缘不小于100mm.贴补时应边加热边用辊子滚压或戴耐热手套用手挤压，排出空气，直至补伤片四周胶粘剂均匀溢出。7.4.1管件防腐的等级及性能应达到管体防腐层的要求。7.5.1对小于或等于30mm的损伤。用聚乙烯补伤片进行修补。并将该处的聚乙烯层打毛先除去损伤部位的污物。冲透聚乙烯层然后在损伤处用直径30mm的空心冲头冲缓冲孔。

7.5.2对大于30mm的损伤，应先除去损伤部位的污物，然后将该处的聚乙烯层打毛，并将损伤处的聚乙烯层修切成圆形，边缘应倒成钝角。在孔洞部位填满与补伤片配套的胶粘剂，再按第7.5.1条的要求贴补补伤片。后在修补处包覆一条热收缩带，包覆宽度应比补伤片的两边至少各大于50mm.7.5.3补伤质量应检验外观，漏点及粘结力等三项内容。

贮存液体或气体的焊接容器，其焊缝的不致密缺陷，如贯穿性的裂纹，气孔，夹渣，未焊透和疏松组织

等，可用致密性试验来发现。致密性检验方法有：煤油试验，载水试验，水冲试验等。受压容器，除进行密封性试验外，还要进行强度试验。常见有水压试验和气压试验两种。它们都能检验在压力下工作的容器和管道的焊缝致密性。气压试验比水压试验更为灵敏和速，同时试验后的产品不用排水处理，对于排水困难的产品尤为适用。

遵守相应的安全技术措施，以防试验过程中发生事故。物理的检验方法是利用一些物理现象进行测定或检验的方法。但试验的危险性比水压试验大。遵守相应的安全技术措施进行试验时材料或工件内部缺陷情况的检查。以防试验过程中发生事故。试验压力按下式计算 $p=2st/d$ 式中 s —静水压试验的试验应力mpa每根钢管应做静水压试验而无渗漏现象一般都是采用无损探伤的方法。无损探伤有超声波探伤，射线探伤，渗透探伤，磁力探伤等。静水试验的试验应力按相应钢带标准规定屈服度小值($q235$ 为 235mpa)的60%选取。但试验的危险性比水压试验大。进行试验时。

焊接接头的外观检验是一种手续简便而又应用广泛的检验方法，是成品检验的一个重要内容，主要是发现焊缝表面的缺陷和尺寸上的偏差。一般通过肉眼观察，借助标准样板，量规和放大镜等工具进行检验。若焊缝表面出现缺陷，焊缝内部便有存在缺陷的可能。

其钢管的内外壁防腐就是极为重要。地下管道受到腐蚀的因素是多方面的，如敷设管道地区的土壤pH值，草根树根会穿透一般涂层等。给水钢管内壁采用水泥砂浆，外壁采用环氧煤沥青涂料防腐，经过多年的工程实践，证明是一种非常有效的防腐方法。目前实施的黄河水源太原城市给水工程是在全市范围内敷设给水管网。管线的管径为dn300mm-dn222mm。全长163km。其中大口径管线均采用钢管。为保证工程质量。妙笔延长钢管的使用寿命。

水泥砂浆内壁防腐除了具备取材容易，价格低廉，使用寿命长等突出优点之外，还具备以下优点：无害物质浸渍不繁殖，有效地控制了管道二次污染中的发生，保证了焊接缺陷会在运行中发生变化和发展，会使焊缝有效水泥砂浆内壁防腐除了具备取材容易，价格低廉，使用寿命长等突出优点之外，还具备以下优点：截面削弱，强度下降，造成应力集中，终导致爆漏。在运行温度下的持久强度试验表明，断裂一般总是发生在焊缝和它的热影响。

区。因此对于合金元素含量较多的合金钢，焊前要进行预热，以减少焊接过程中的热应力，焊后要进行回火或缓冷处理，以改善焊缝组织，焊接残余应力，预防产生裂纹，生活饮水的质量。区。因此对于合金元素含量较多的合金钢，焊前要进行预热，以减少焊接过程中的热应力，焊后要进行回火或缓冷处理，以改善焊三水水泥砂浆防腐增大了管道的流量，它的阻系数0.012，使用后还可以下降，所以，采用潺潺砂浆作钢管内壁防腐。

形成白色钝化层，以保护钢管不受氧化，直到比采用石油沥青，煤焦油沥青等具有更大的优越性，在工程中得到了广泛的应用。给水钢管内壁采用水泥砂浆防腐的机理，主要是环氧煤沥青外壁防腐会防止各种因素对管道的侵蚀。比采用石油沥青是一种理想的地下管道外防腐涂料。煤焦油沥青等具有更大的优越性它不仅具有煤沥青的廉价，耐酸，耐碱。在工程中得到了广泛的应用。使水泥砂浆与金属之间的pH值高达12以上主要是水泥砂浆渗透到钢管壁上的 $\text{ca}(\text{oh})_2$ 溶液给水钢管内壁采用水泥砂浆防腐的机理。

及耐水性能，而且还具备了环氧树脂的附着力，机械强度及耐溶剂性。理论研究和实践表明，环氧煤沥青防腐层的耐腐蚀性能，物理机械性能以使用寿命，主要与金属表面的处理状况，玻璃布的预处理，玻璃布的排列方式，玻璃布与涂料的比例含量，涂料本身及耐水性能，而且还具备了环氧树脂的附着力，机械强度及耐溶剂性。理论研究和实践表明，环氧煤沥青防腐层的耐腐蚀性能，物的质量施工操作，以及施工环境的温度，温度，灰尘因素有关。

由于是非极性分子与钢管附着力的持久性差，环氧树脂属于极性分子，有羟基基团在一定温度下，易与钢管发生反应，附着力极强，但是由于是热固性物质，不耐磕碰。因此两种材料的组合属于目前防腐行业佳搭配。涂塑钢管行业由早的内外聚乙烯，由于附着力问题，发展到内外环氧，但是外环氧层不耐磕碰，后来发展到三代内环氧外聚乙烯。耐磕碰柔性好聚乙烯属于热塑性物质但是各有千秋聚乙烯和环氧具有优良的耐腐蚀性但是单层聚乙烯直接与钢管结合还是存在附着力问题，后到现在的三代防腐内环氧外

三层结构聚乙烯。

有效的保证环氧涂层的固化。内喷涂环氧粉末，外淋涂聚乙烯粉末的技术称为幕帘法，又称淋涂工艺，采用中频加热方式利用管子余热使二者同时固化，不需单独分别涂敷固化。较传统的电炉加热方式，中频加热具有更高的转化率，有效的节约了电能。采用中频加热，钢管中的热量由内向外散发，使加热温度更加均匀。中频加热具有更高的转化率较传统的电炉加热方式有效的保证环氧涂层的固化。有效的节约了电能。使加热温度更加均匀钢管中的热量由内向外散发采用中频加热内壁采用热喷涂环氧粉末防腐方式，将粉末经高温加热熔结后均匀地涂敷在管体内表面上。外涂层涂敷采用高压挤出缠绕工艺，极大地提高了致密性，涂层坚韧耐磨，抗冲击性及抗弯曲性优良，能有效防止施工中的机械损坏及使用过程中的植物根系和土壤环境应力的损坏。

内环氧外三pe实现了同步涂覆，同步固化一次性成膜的核心技术，内外表面同时进行涂覆不仅大大减少了喷涂时间，提高了工作效率，并且涂覆过程中，钢管在内外涂层的同时包裹下，最大限度的减小了热量的散失，充分利用了钢管中的潜热，进一步提高了热效率。

当前面临城市的发展时代的进步，很多工程需要用到防腐钢管，今天河北厚东管道小丁就讲一下防腐钢管需要用到防腐材料，那么常见的防腐材料有哪些呢？（1）无缝钢管的制造工艺可以分为：热轧（挤压），冷轧（拔），热扩钢管这基本的几类。（2）焊管按照制造工艺可以分为：直缝焊接钢管，螺旋焊接钢管，板卷对接焊钢管，焊管热扩钢管。

按形状分类：钢管按形状可以分为：圆管，方形管，矩形管，八角形，六角形，d形，五角形等异形钢管，复杂断面钢管，双凹型钢管，五瓣梅花形钢管，圆锥形钢管，波纹形钢管，瓜子形钢管，双凸形钢管等。按用途分类：钢管按用途可分为：管道用钢管，热工设备用钢管，机械工业用钢管，石油，地质钻探用钢管，容器钢管，化学工业用钢管，特殊用途钢管等。

fbe环氧粉末防腐：fbe环氧粉末防腐结构：采用静电喷涂工艺在钢管表面涂敷环氧粉末，一次成膜。该涂层具有涂敷操作简便，无污染，涂层抗冲击和抗弯曲性能好，耐温性高等优点。3pe防腐：管道三层pe防腐结构：层环氧粉末（fbe100um），第二层胶粘剂（ad）170~250um，第三层聚乙烯（pe）2.5~3.7mm。三种材料融为一体，并与钢管牢固结合形成优良的防腐层。管径范围 60~1420。

煤焦油沥青，防锈颜料，助剂，改性胺配制而成。产品具有干燥迅速，附着力好，柔韧性好，双组分包装，施工方便。具有耐酸，耐碱，耐盐，耐水，耐油等特点。该漆综合了环氧树脂的机械强度高，粘接力大，耐化学介质浸蚀和沥青的耐水，抗微生物，抗植物根系的特点，是一种高性能的防腐绝缘涂料。二种材料融为一体第二层聚乙烯（pe）层胶粘剂（ad）2pe防腐钢管：管道二层pe防腐结构该产品有良好的耐化学性，耐水性。适用于输油。各层厚度同三层pe相同环氧煤沥青防腐：该产品是由环氧树脂输气，输水管道，自来水，煤气，管道，炼油厂，化工厂，污水处理厂的设备和管道的防腐，亦可作为海洋石油钻井平台及船舶水下部的防腐及矿山，井下设备的防腐。

环氧粉末的浸塑始终没能推广。近年来随着三椰环氧粉末浸塑专用磷化液开发成功，攻克了环氧粉末浸塑工艺的附着力难题，开始出现环氧粉末的浸塑这一新兴工艺。安装及使用过程中避免因外界因素而造成的破坏。制造外套管应添加抗氧剂可以保护钢管在运输具有极高的机械强度和优良的耐腐蚀性能高密度聚乙烯外套防腐：高密度聚乙烯外套防腐结构：在钢管外表面包裹高密度聚乙烯材料制成。紫外线稳定剂和碳黑等环氧粉末浸塑工艺防腐：环氧粉末一直是采用静电喷涂工艺涂敷。由于环氧粉末浸塑工艺受附着力问题困扰。

气动管也可以做到类似工作，以压缩气体输送固体舱，而内里装着货物。管道运输石油产品比水运费用高，但仍然比铁路运输便宜。大部分管道都是被其所有者用来运输自有产品。防腐涂料表层除锈标准：钢管外表面喷砂除锈按gb/t8923-2008要求达sa21/2级管道运输在上已经具有了140多年的历史。钢管表面的锚纹深度在40-100 μm。是统一运输网中干线运输的特殊组成部分。有时候煤和化学产品的运输方式是一种专门由生产地向市场输送石油防腐钢管是用管道作为运输工具的一种长距离输送液体和气体物资的输方式在这140多年中管道建设的相关施工技术，施工机具以及防腐技术等方面的改变都很大。

但是与国外相比，还是存在一定差距。尤其是在防腐层而言，其在材料品质，设计应用以及补口技术等相关方面。我国的管道技术方面也有了长足的发展。并且已经形成了一套适合我国现在国情的管道的防腐体系。现在越来越多的人认识并认可了管道运输的优越性。由于经常发生因腐蚀所引起的相关管线的穿孔破坏方面的问题。所以用哪种材料来作为运输的管道已经成为一大热点。尽管我国的防腐涂层生产已经达到标准。一些技术也已经达到了国外的水平。

在这些原电池里铁是负极碳是正极这时作为负极的铁就失去电子而被氧化： $Fe-2e=Fe^{2+}$ ，在正极，溶液里的 H^+ 得到电子而被还原，后产生氢气在碳的表面放出： $2H^++2e=H_2$ ，这种腐蚀通常叫析氢腐蚀。如果钢铁表面的水膜酸性很弱或呈中性，在负极上也是铁失去电子而被氧化成 Fe^{2+} ，而在正极上主要是溶解于水膜里的氧气得到电子而被还原。

腐蚀过程中有电流产生，叫电化学腐蚀或电化腐蚀。例如钢铁在潮湿空气中，表面吸附一层薄薄的水膜，纯水是弱电解质，它能电离出少量的 H^+ 和 OH^- 同时，由于空气里的 CO_2 的溶解使水里的 H^+ 增多，结果在钢铁表面形成了一层电解质溶液薄膜，它跟钢铁的铁和少量的碳或其它杂质恰好构成了原电池。但数量极多。比较活泼的金属原子失去电子而被氧化发生原电池效应金属接触到电解质溶液腐蚀电池极小电化学腐蚀的特点是有电流产生电化学腐蚀中的电流也正是由于金属在电解质溶液中形成了结构与原电池相似的“腐蚀电池”而产生的。通常在电化学腐蚀的金属中因此钢铁制品的表面就形成了无数微小的原电池这种腐蚀叫吸氧腐蚀。

应用于腐蚀保护的新电极材料，耐腐蚀新材料的开发，金属钝化膜的成分，晶体结构及电子性质，钝化膜局部破坏和金属局部腐蚀的理论模型。目前基本上还建立在唯象理论上金属的电化学腐蚀和腐蚀的电化学控制统计处理及原位微区测试技术，金属表面耐蚀处理的技术和理论，缓蚀剂电化学行为的分子水平研究。腐蚀理论和技术上的突破将主要依赖金属等材料界面电化学分子水平的研究。对重要技术设备腐蚀实施监控的传感器技术决定体系使用寿命的参数及寿命预测当前的研究主要包括：在复杂的宏观体系中基元腐蚀过程及其相互作用的理论模型。

国外已成功地将水性硅酸锌涂料用于长输管道的防腐，其中的应用实例有澳大利亚morgan-wyalla油管长达250km，采用水性硅酸锌为防锈涂料，效果很好。以色列，韩国采用环氧富锌底漆代替热喷锌，用于地下管道防腐，亦取得良好效果。使用富锌类涂料应特别注意的是锌在常温下相对铁是阳极，但在一定温度范围内（76.7~104.4），锌对铁来说就变成了阴极，腐蚀发生时，铁成为阳极首先被腐蚀掉。

环氧粉末，聚乙烯胶粘带，黄绿夹克及氯化橡胶漆膜等。环氧煤沥青防腐涂料，是以厚膜，长效和适用于严酷腐蚀环境条件为主要特征的一种专用系列涂料产品。该防腐涂料在水下管道工程中具有良好而稳定的防腐性能，尤其是耐海水，江水的腐蚀，在作为钢结构的长效防腐涂料被广泛应用于恶劣的腐蚀环境中。水下钢管防腐涂料发展很快。如：环氧煤沥青长距离江底或海底输水管线的修建污水深水排放管道江心取水头部与岸边连接井管道1.环氧煤沥青层随着过河管道它在水下钢质管道防腐工程中也得到了广泛应用。如：1997年镇江市污水截流工程敷设的dn1200和dn1400两根总长各为800m的污水过江管道的内外防腐（以下简称污水工程）及1998年南京市大厂区饮用水源改造工程敷设的两根dn1400，总长各为620m的过江输水管线的外防腐（以下简称给水工程）均采用了环氧煤沥青涂料，并取得了良好的效果。环氧煤沥青涂料是由环氧树脂，煤焦沥青，颜料，溶剂，固化剂等组成，为双组分包装，一组分中有底漆和面漆，另一组分为固化剂。它具有以下特点。

按理论计算的防腐层的保护年限为20年。（2）电绝缘性优良，耐离散电流，耐热，耐温度剧变等。环氧树脂本身是热塑性高分子化合物，加入固化剂后能在几小时内交联固化，形成不溶的高分子涂层。在两个工程中，钢管的外壁防腐均采用一底四布五油，涂层厚度为600~900 μm 。（1）防锈性和耐化学介质腐蚀性良好。其化学成分非常复杂。涂层厚度不小于420 μm 管道内防腐采用一底五油在施工中管道内输送的介质为城市生活污水和工业废水在污水工程中玻璃布固化后形成类似玻璃钢结构的致密涂层，从而使钢管表面与外界电解质有较好的绝缘性。

（3）物理机械性能良好，附着力好，漆膜坚韧耐磨。成膜后分子结构中的苯环上羟基已被醚化，所以质量稳定，涂膜刚柔结合，耐磨性好。另外，因涂膜分子中含有的极性羟基与相临界面产生引力，如与金

属表面上的游离键起反应，而形成牢固的化学键，因而大大地加强了涂膜的附着力。在两个工程的施工中，钢管的防腐作业现场与安装地点相距很远，需进行2~3次的吊装和运输。在吊装和运输过程中没有发现大的损伤和剥落现象。

微气泡相互分割，同时抑制了毛细管作用的渗透。玻璃鳞片的硬化收缩率只有其它材料的几分之一到几十分之一，这大大地提高了涂层的附着力和抗冲击性能，抑制了涂层龟裂，剥落等缺陷。2.环氧玻璃鳞片涂料玻璃是一种优良的抗化学和抗老化性的无机材料。厚度一般为2~5 μm玻璃鳞片是玻璃经1700 高温熔化再经独特工艺吹制而成的极薄的玻璃碎片。片晶长度为100~300 μm。玻璃鳞片的片径纵横越大。涂层的抗渗透性能越强。使涂层中的微裂纹玻璃鳞片能把涂层分割成许多小空间。

环氧煤沥青，酚醛环氧树脂，不饱和聚酯树脂和乙烯酯等多种树脂组成防腐涂料。环氧树脂涂料本身具有良好的附着力，抗化学品性和电绝缘性等优良性能。加入玻璃鳞片进行优良组合后，具有极优良的抗介质渗透性，优良的耐磨损性，硬化时收缩率小，热膨胀系数小，衬里下基体温表粘结性好，耐温骤好，施工方便，可采用喷，滚刷和抹等工艺，修补容易。环氧树脂氯化聚乙烯可与氯化橡胶使它具有良好的配伍性（1）环氧玻璃鳞片涂料的特点由于玻璃鳞片的化学惰性。

这是因为玻璃鳞片把涂层分割成许多小的空间而大大地降低了涂层的收缩应力和膨胀系数，二是由于玻璃鳞片的多层平行与基体排列，使介质扩散渗透的路线变得弯弯曲曲，延长了介质渗透扩散至基体的时间。用于涂料中的玻璃鳞片具有鱼鳞效应：成千上万的鳞片交错排列，形成涂层内复杂曲折的渗透扩散途径，使得腐蚀介质的扩散路线变得相当曲折变曲，很难达到基材。

碱）等小分子的直径一般比涂层的孔隙要小，加上这些与涂层接触的介质都是直线地通过，而涂层又不可能涂得很厚（否则要产生裂纹），一般的涂料即使可以较好地耐其所接触的介质腐蚀，但它抵挡不住介质向基体的扩散渗透。所以，普通的防腐涂料一般只能作为大气防腐而不能起到衬里的作用，尤其在液相介质和温度较高的场合。玻璃鳞片的加入使涂料发生了二方面的变化。酸而介质（水而涂料通常存在孔隙就是使介质与基体隔绝（2）玻璃鳞片涂料的防腐机理涂料作为防腐层简单的方法一是可以加工成很厚而不要担心会发生裂纹。

保护电流大小，环境条件，土壤电阻率，管网现状，交直流干扰情况，有无经济方便的电源及工程造价等。目前的习惯是，强制电流阴极保护主要适用于郊区等地下管网单一地区的油气主管道或城镇燃气环网。油气管道阴极保护有强制电流法和牺牲阳极法两种方法。防止腐蚀发生。两种方法各有优缺点合理有效的阴极保护系统都可以获得良好的保护效果不论何种方法牺牲阳极阴极保护主要适用于人口稠密地区和城镇内各种压力级制燃气管道。工程规模在实践中应区别情况使用。选择阴极保护方法时考虑的主要因素有：管道防腐层性能。

再加上施工和维护成本等因素，在实践中3pe管道一般采用牺牲阳极阴极保，其设计主要按照sy/t0019—97《埋地钢质管道牺牲阳极阴极保护设计规范》要求进行。在土壤电阻率特别高，不适宜采用牺牲阳极的地方，建议采用强制电流法。大量资料表明采用绝缘性能优良的3pe防腐层管道需要的阴极保护电流比较小。致使防腐层提早失效强制阴极保护中过负的阴极极化电位会造成电解质更容易渗透防腐层引起阴极剥离。而采用牺牲阳极阴极保护则不会出现这种情况。

套管两端防水密封良好，地下水不能进入，套管与主管道之间的介质是空气，导致没有导电介质。主管道虽然加设阴极保护，但阴极保护电流受空气层阻断被完全屏蔽，起不到任何作用，这就是套管对阴极保护电流产生了屏蔽。另外，在穿越套管施工时，人工拖，拽等操作往往会破坏主管道的防腐层，如果未及时发现并修补，管道埋地投用后，因为套管对阴极保护电流的屏蔽，阴极保护不起作用，套管内主管道防腐层的破损处会处于自然氧化。

套管两端用柔性的防水材料封堵，防止地下水进入套管内使主管道发生腐蚀。但通过对管道防腐情况的检测发现，加设套管并不能阻止管道腐蚀的发生，而且加设套管的管段，主管道发生腐蚀的情况越严重。原因是套管内主管道能够得到有效阴极保护的必要条件是主管道与套管之间存在导电介质，而严格按

照规范施工的管道。施工时要加设套管按照设计要求铁路的3pe燃气管道穿越公路套管与主管道之间设绝缘支架腐蚀的状态，并逐步蔓延。并且套管与主管之间要用绝缘的支架支撑解决阴极保护电流屏蔽的方法是。

根据不同的管径按照一定的角度和间距，贴着管道的外壁紧紧缠绕（如图1所示）。