

无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈 无锡市虞丰化工设备厂

产品名称	无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈 无锡市虞丰化工设备厂
公司名称	无锡市钱桥虞丰化工设备配件厂
价格	面议
规格参数	
公司地址	无锡市惠山区钱桥镇洋溪村
联系电话	13861475311

产品详情

塑性变形是密封垫片密封的基本原理

泄漏从本质上来说是介质在空间上一种流动，即从有限的空间流动到无限的空间中，或者说从内部流动到外部，反之亦然。介质在两者之间流动的原因也就是泄漏本省的动力来源，泄漏通常发生在交界面的两端，发生的条件有两个：一是，交界处出现可供泄漏的截面积，二是，两端存在一定的压力差或是浓度差。

首先任何设备或是机械的加工都会存在多多少少的精度问题，密封面上难免会出现间隙，很难达到完全的贴合，尤其是当两者的接触面硬度较高，不存在塑性变形的时候，比如法兰接头的连接，而介质尤其是气、液体优势无孔不入。所以泄漏难免会发生。

知道其泄漏的原因那么治这个问题就要从两方面入手，一是，如何减小泄漏截面积，二是，降低泄漏的动力。整体增加流动的阻力。

在这里最好的方式就是采用密封垫片，因为在对密封面施加足够的预紧力后，密封垫片可以发生塑性变形。当应力增大到足以引起表面产生明显的塑性变形，就可填补密封面的间隙，堵塞泄漏通道。

使用垫片的目的是利用垫片材料在压紧载荷的作用下较容易产生塑性变形的特性，使之填平法兰密封面的微小凹凸不平，无锡石棉垫圈，从而实现密封。

无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂

?关于密封垫片的一点经验分享及注意事项有哪些

工业橡胶板

天然橡胶适用于水、海水、空气、惰性气体、碱类、盐类水溶液等介质，但不耐矿物油和非极性r剂，长期使用温度不超过90℃，低温性能优异，可在-60℃以上使用。

丁q橡胶适用于石油类产品，如石油、润滑油、燃料油等，长期使用温度为120℃，如在热油中可耐150℃，低温为-10~-20℃。

氯丁橡胶适用于海水、弱酸、弱碱、盐溶液，耐氧和臭氧老化性能优异，耐油性次于丁q橡胶而优于其他通用橡胶，长期使用温度低于90℃，最高使用温度不超过130℃，低温为-30~-50℃。

氟橡胶有多个品种，它们分别具有良好的耐酸、抗氧化性能以及耐油、耐r剂性能。可以在几乎所有的酸类介质以及一些油和r剂中使用，长期使用温度低于200℃。

橡胶板材作为法兰垫片，多用于管道或经常拆卸的人孔、手孔，压力不超过1.568MPa。因在各类垫片中，橡胶垫片最软，贴合性能好，在较小的预紧力下就能发挥密封效果。正因如此，在承受内压时，因垫片偏厚或硬度偏低而容易被挤出。

橡胶板材在苯、酮、醚等有机r剂中使用，易出现溶胀、增重、变软、发粘现象，导致密封失效。一般溶胀度超过30%就不能使用。

在低压(尤其是0.6MPa以下)、真空情况下，采用橡胶垫较为适宜。橡胶材料致密性好，透气率低。例如氟橡胶，最适宜作真空容器的密封垫片，真空度最高可达 1.3×10^{-7} Pa。橡胶垫在 $10^{-1} \sim 10^{-7}$ Pa真空度范围使用时，需经烘焙和抽气处理。

石棉橡胶板

价格较其它垫片低，使用方便;最d问题是:垫片材料虽然加入了橡胶和一些填充剂，仍无法将那些串通的微小孔隙完全填满，存在微量渗透。故在污染性极强的介质中，即使压力、温度不高也不能使用。当用于一些高温油类介质时，通常在使用后期，由于橡胶和填充剂碳化，强度降低，材质变疏松，便在界面和垫片内部产生渗透，出现结焦和发烟现象。另外，石棉橡胶板在高温下易粘结在法兰密封面上，给更换垫片带来了许多麻烦。

在受热状态下，垫片在各种介质中的使用压力取决于垫片材料的强度保持率。石棉纤维材料中存在着结晶水和吸附水。110℃时，纤维之间的吸附水已有2/3析出，纤维的抗拉强度约降低10%;368℃时，吸附水全部析出，纤维的抗拉强度约降低20%;超过500℃，结晶水开始析出，强度则更低。

介质对石棉橡胶板的强度影响也很大。例如，在航空润滑油和航空燃油中，400号耐油石棉橡胶板横向抗拉强度相差80%，这是由于航空燃油对板材中橡胶的溶胀比航空润滑油严重之故。考虑到上述因素，国产石棉橡胶板XB450的推荐安全使用范围:温度250℃~300℃，压力3~3.5MPa;400号耐油石棉橡胶板使用温度不宜超过350℃。

石棉橡胶板含有氯离子和硫化物，吸水后容易与金属法兰形成腐蚀原电池，尤其是耐油石棉橡胶板中硫磺含量高出普通石棉橡胶板好几倍，故在非油性介质中不宜使用。垫片在油品和溶剂类介质中会发生溶胀现象，但在一定范围内，对密封性能基本没有什么影响。例如，400号耐油石棉橡胶板在常温航空燃油中作24小时浸泡试验，要求因吸油重量增加不得超过15%。

国产石棉橡胶板与国外m牌产品相比尚有一定差距。某单位的统计数字表明，在超过350 的油介质中，凡使用石棉橡胶板不漏的大多为进口产品。日本石油工业标准JPI-7S-71《石油工业用石棉橡胶板使用标准》，使用期限约为一年。

03

聚四氟乙烯

聚四氟乙烯在受压及高温下易冷流及蠕变，无锡石棉垫圈厂商，故一般用于低压、中温、强腐蚀以及不允许污染的介质，如强酸、强碱、卤素、药品等。安全使用温度在150 ，无锡石棉垫圈哪家好，压力1 MPa以下。填充聚四氟乙烯虽然强度高些，但使用温度也不超过200 ，且耐腐蚀能力下降。聚四氟乙烯包垫最g使用压力一般不超过2MPa。

由于温度升高，材料发生蠕变，致使密封压力明显下降。即使不升温，随着时间的延长，密封面的压紧应力也会下降，产生“应力松弛现象。该现象在各种垫片中都会产生，只是聚四氟乙烯垫的应力松弛现象较为严重，应予注意。

聚四氟乙烯的摩擦系数较小(压紧应力大于4MPa，摩擦系数为0.035~0.04)，预紧时垫片易向外滑移，所以最h采用凹凸式法兰面。当采用平面法兰时，可将垫片外径接触螺栓，利用螺栓阻止垫片外滑。

由于搪玻璃设备是在金属表面喷涂了一层瓷釉后烧结而成的，釉层很脆，加之喷涂不均匀和釉层流动，法兰表面平面度较差。采用金属复合型垫片易损坏釉层，所以推荐使用芯材由石棉板加橡胶的聚四氟乙烯包垫。这种包垫既容易与法兰面贴合又耐腐蚀，使用效果良好。

有许多厂在温度、压力不高的强腐蚀介质中，采用石棉橡胶板外缠聚四氟乙烯生料带，用于经常拆卸的人孔、管道上。由于制作、使用方便，颇受欢迎。

04

石棉树脂板和浸渍石棉板垫片

多用于各种酸性介质的管道、泵、阀、进出口法兰，其使用温度在80 、压力在0.6MPa以下。

石棉编制垫片适用于压力0.1MPa以下，温度不超过800 的低压、高温工况。并可根据设备的具体要求，编织成不通宽度、厚度、直径的垫片。或将石棉带剪下后直接敷在法兰表面。它用于大型硫酸、x酸氧化炉以及一些未经加工的设备接口处，效果远远超过原来的石棉绳。

05

金属包石棉垫

由金属薄板包覆石棉板或石棉橡胶板，使其不与介质直接接触，避免了石棉纤维强度下降，克服了渗漏现象，从而扩大了石棉橡胶板的使用范围。

一般金属包石棉垫使用温度为450 (个别也有达600~700 ，如在常压~0.16MPa的烟道气中)，使用压力为4MPa，最g可达6MPa。如压力再增高，垫片易产生横流现象，芯材从搭接处挤出。

由于金属包石棉垫需要较大的螺栓拧紧力，即使当使用压力低于2.45MPa，也不能采用pg25公斤级以下的法兰。否则，法兰、螺栓的刚度就显得不够，产生变形而导致密封失效。有人认为，若将芯材改为弹性较好的合成橡胶，无锡石棉垫圈厂，其紧固力就会下降。其实不然，因为芯材改软后，紧固力被芯材吸收，不能提供金属板在法兰面上贴合所需的紧固力，包垫反容易被极坏。另外，在含氯离子较多的介质

以及酸性介质中，不锈钢包垫及铁皮包垫的搭接处易产生缝隙腐蚀。

温度高于450℃，芯材可使用陶瓷纤维或碳纤维。某钢铁厂采用金属包陶瓷纤维垫片用于1100℃的高温，使用二年尚未损坏。柔性石墨作芯材是最合适的。目前，国内已批量生产金属包柔性石墨垫。其使用效果优于金属包石棉垫。

金属包垫能制成各种形状，大量用于各种热交换器、反应器的大盖、装卸孔、人孔法兰等。国内曾制作过直径为2m的铁包垫，使用情况良好。

在金属包垫的表面贴覆一层柔性石墨薄板，这种垫片与表面未包覆的同类金属包垫相比，预紧比压较小，密封性能更佳。图2-9为两者压紧应力与泄漏量的关系曲线。

目前国内尚无此产品，故有的单位将现有的柔性石墨皱纹带贴在金属包垫以及金属平垫、齿形垫甚至石棉橡胶垫表面，解决了许多泄漏难题。例如某厂的热交换器，压力为5.88MPa、温度450℃，介质为氢/油气。曾用过金属平垫、齿形垫，均有泄漏。后在平垫上贴了柔性石墨皱纹带，解决了这一问题。应该指出，这种垫片形式是一种解决法兰垫片泄漏的简便措施，贴覆柔性石墨带的工作性质量直接影响设备能否正常运转。若在带材背面涂刷一层胶水，可提高贴覆质量。

无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂

聚四氟乙烯垫片

聚四氟乙烯材料具有非常优秀的化学耐蚀性和宽广的耐温特性，它能耐包括酸，碱，溶剂等各种化学介质的腐蚀，其耐温可以从-250℃~+250℃，而且具有洁净无污染等特点，因此常用于化工、食品，医药等企业作为密封垫片，但这种材料最大缺点是其冷流性能，即使在常温下，也会随着时间的推移其接触应力会减少，即容易产生应力松弛，从而影响垫片的密封寿命。

无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂 无锡石棉垫圈厂

无锡石棉垫圈厂-无锡石棉垫圈-无锡市虞丰化工设备厂(查看)由无锡市钱桥虞丰化工设备配件厂提供。无锡市钱桥虞丰化工设备配件厂(e.tz1288.com)是从事“四氟垫圈,四氟石棉垫圈,氟橡胶垫圈”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供优质的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：虞总。

。