

玻璃钢酱油储罐、玻璃钢运输罐、盐酸储罐、玻璃钢储罐

产品名称	玻璃钢酱油储罐、玻璃钢运输罐、盐酸储罐、玻璃钢储罐
公司名称	安丘市富安玻璃钢制品厂
价格	面议
规格参数	品牌: 型号:FA 容积:8 (m3)
公司地址	山东省潍坊市安丘市新安街道焦家庄村北
联系电话	15169680366

产品详情

玻璃钢储罐分为立式储罐、卧式机械缠绕玻璃钢储罐、运输罐、反应罐、各种化工设备，玻璃钢卧式储罐、立式贮罐、运输罐、容器及大型系列容器、根据所用(贮存或运输)介质选用环氧呋喃树脂、改性或聚酯树脂、酚醛树脂为粘结剂，由高树脂含量的耐腐蚀内衬层、防渗层、纤维缠绕加强层及外表保护层组成。

玻璃钢的优点

* 玻璃钢的比重通常为1.8-2.1，是钢的1/4-1/5，比钢、铸铁和塑料的比强度都高。玻璃钢的热膨胀系数与钢大体相当，热传导系数只有钢的0.5%。

* 玻璃钢容器、玻璃钢储罐耐化学腐蚀，使用寿命长：玻璃钢具有特殊的耐腐蚀性能，在储存腐蚀性介质时，玻璃钢显示出其他材料所无法比拟的优越性，可以耐多种酸、碱、盐和有机溶剂。

* 玻璃钢容器、玻璃钢储罐设计灵活性大，罐壁结构性能优异：纤维缠绕玻璃钢可以改变树脂系统或增强材料来高速玻璃钢贮罐及非标装置的物理化学性能，以适应不同介质和工作条件的需要。通过结构层厚度、缠绕角和壁厚结构和设计来调整罐体的承载能力，制成不同压力等级或某些特殊性能的玻璃钢贮罐及非标装置，这是各向同性的金属材料无法与其相比的。

玻璃钢罐的操作规范及注意事项

玻璃钢罐简介

玻璃钢罐分为立式、卧式机械缠绕玻璃钢储罐、运输罐、反应罐、各种化工设备，玻璃钢卧式罐、立式贮罐、运输罐、容器及大型系列容器、根据所用(贮存或运输)介质选用环氧呋喃树脂、乙烯基酯树脂、

改性或聚酯树脂、酚醛树脂为粘结剂，由高树脂含量的耐腐蚀内衬层、防渗层、纤维缠绕加强层及外表保护层。

制作标准

设备制造过程中全部工序的实施及检验严格按hg/t20696-1999中的规定执行。

严格按照《中华人民共和国危险化学品包装物、容器》相关标准设计制造。

优点及特点

玻璃钢制品具有优良的物理性能，比钢、铸铁和塑料的比强度都高，热传导系数只有钢的0.5，是一种很好的热和电的绝缘体。玻璃钢制品设计灵活性大，壁结构性能优异，产品工作温度在-50~150℃之间，耐压一般在6.4mpa以下具有耐压、耐腐蚀、抗老化、使用寿命长等优点。且具有重量轻、强度高、防渗、隔热、绝缘、无毒和表面光滑等特点。

是玻璃钢(fiber reinforced plastic)吗？那是一种复合材料

frp(fiber reinforced plastics)即纤维增强塑料，一般指用玻璃纤维增强不饱和树脂、环氧树脂与酚醛树脂基体，俗称玻璃钢。

1.什么叫玻璃钢？

玻璃钢是一种塑料，是用玻璃纤维增强的塑料，可用英文字母 frp 表示。塑料，从字面上讲，是指可塑性的材料，现在一般是指人造塑料，即由树脂加上各种添加剂制成的，如果树脂中没有添加任何添加剂则不能称为塑料，只能叫做树脂。因树脂有热塑性和热固性之分，所以塑料也分为热塑性和热固性两种。如果用玻璃纤维去增强热塑性塑料，可称为热塑性玻璃钢；如果用玻璃纤维增强热固性塑料，就叫做热固性玻璃钢。目前生产的玻璃钢主要指热固性而言。如果从材料使用角度来看，frp 是一种复合材料，如果从其本身的复合结构来看，把 frp 又可以看作一种结构。

2、frp 有哪些特性？

(1) 轻质高强

相对密度在1.5~2.0之间，只有碳钢的1/4~1/5，可是拉伸强度却接近，甚至超过碳素钢，而比强度可以与高级合金钢相比。因此，在航空、火箭、宇宙飞行器、高压容器以及在其他需要减轻自重的制品应用中，都具有卓越成效。某些环氧frp的拉伸、弯曲和压缩强度均能达到400mpa以上。

注：比强度即强度除以密度。

(2) 耐腐蚀性能好

frp是良好的防腐材料，对大气、水和一般浓度的酸、碱、盐以及多种油类和溶剂都有较好的抵抗能力。已应用到化工防腐的各个方面，正在取代碳钢、不锈钢、木材、有色金属等。

(3) 电性能好

是优良的绝缘材料，用来制造绝缘体。高频下仍能保护良好介电性。微波透过性良好，已广泛用于雷达天线罩。

(4) 热性能良好

frp热导率低，室温下为 $1.25\sim 1.67\text{kJ}/(\text{m}\cdot\text{h}\cdot\text{k})$ ，只有金属的 $1/100\sim 1/1000$ ，是优良的绝热材料。在瞬时超高温情况下，是理想的热防护和耐烧蚀材料，能保护宇宙飞行器在 2000°C 以上承受高速气流的冲刷。

(5) 可设计性好

可以根据需要，灵活地设计出各种结构产品，来满足使用要求，可以使产品有很好的整体性。

可以充分选择材料来满足产品的性能，如：可以设计出耐腐的，耐瞬时高温的、产品某方向上有特别高强度的、介电性好的，等等。

(6) 工艺性优良

可以根据产品的形状、技术要求、用途及数量来灵活地选择成型工艺。

工艺简单，可以一次成型，经济效果突出，尤其对形状复杂、不易成型的数量少的产品，更突出它的工艺优越性。

3、frp有哪些生产方法？

基本上分两大类，即湿法接触型和干法加压成型。如按工艺特点来分，有手糊成型、层压成型、rtm法、挤拉法、模压成型、缠绕成型等。手糊成型又包括手糊法、袋压法、喷射法、湿糊低压法和无模手糊法。

一.主题内容与适用范围

1.玻璃钢纤维缠绕增强塑料贮罐（以下简称贮罐）的分类、原材料、技术要求、试验方法、检验规则和产品标志、

包装、运输和贮存。适用于缠绕法制造，

在常压下贮存液体的地面立式、卧式圆筒形贮罐

2.制造贮罐的树脂可按使用要求选用不饱和聚酯树脂、环氧树脂、sw乙烯基树脂。依据使用要求经供需双方商定也可以使用合适缠绕的其他树脂

3.不饱和聚酯树脂应符合cb8237的规定。其他树脂应符合相应的标准规定

4.贮罐内贮化学介质时，应选择合适的耐化学树脂体系。

5.树脂通常应不含有颜色、燃料、着色剂或填料。但下述情况除外;

a.不妨碍制品质量视觉检验或不影响制品耐腐蚀性要求的触变剂

b.如供需双方同意,树脂中可以含有颜料、燃料或着色剂

c.如供需双方同意,可加入紫外线吸收剂或阻燃剂

二.增强材料

1.无碱玻璃钢纤维无捻粗纱应符合jc/t277的规定,中碱玻璃钢纤维无捻粗纱应符合jc/t278

2.无碱玻璃钢纤维无捻粗纱应符合jc/t281的规定

3.玻璃钢纤维短切原丝毡和表面毡应附有树脂系统化学性相容的浸润剂。

4.也可采用有机纤维表面毡或其他材料

三.技术要求

筒体

1通常由内表面层、内层、强度层和外表面层四层组成。根据要求也可采取其他分层结构;罐的壁厚根据设计要求的前提下改变

2.筒体内层表面层、内层的树脂含量根据贮存介质的不同而变化

3.内壁的锥角部超过 1°

4.在装载条件下,罐壁的允许环向应变不得超过0.1%

5.纤维缠绕层,取螺旋缠绕角为 80° 时,轴向拉伸强度不低于15mpa

四.封头

1.立式贮罐的封头可采用椭球形、平形和圆锥形,上下封头也可采用不同形式组合。卧式贮罐的封头为椭圆形

2.封头强度层以喷射、手糊为主,缠绕包络为辅:表面毡、短切原色毡及无捻粗纱布铺放时,层间接缝应错开,

宽度不小于60mm.塔接宽度为30mm.树脂质量含量不低于40%

3.立式贮罐为平地时,底部拐角半径不小于38mm,底部增厚递减与平底相切,拐角加强区的最小厚度为筒体和封头的结构厚度之和

五.支座

1.卧式贮罐的鞍形支座数量不少于两个,鞍座也可用钢、铸铁、砵或手糊玻璃钢制作

2.鞍座的包角不小于 120° .鞍弧与贮罐外壁园吻合

- 3.任意两个鞍座间的距离不大于筒体公称直径的1.5倍
- 4.平形底贮罐采用平面砼基础。支座上垫软质垫或50mm厚砂垫层
- 5.椭球形下封头贮罐可采用玻璃钢或树脂混凝土支腿座.支腿座与玻璃缸垫层的形面应吻合：
- 6.罐底与支腿座连接处可加玻璃钢圈肋或钢质吊耳。

六.加强筋

- 1.卧式贮罐应根据贮罐的长径比合理选定加强筋，加强筋可设置在贮罐内部或外部。鞍座部位应设置增厚型加强筋，其厚度不少于壁厚的2/1，宽度不少于支座宽的1.3倍。
- 2.无顶盖立式贮罐的敞口边应有水平加强筋。
- 3.加强筋用短切毡和布在筒体上交替缠绕成型，外缠粗纱压实。加强肋也可采用其他材料的复合材料。

七.排气管及溢流管

- 1.贮罐上部应设置排气管与大气自由联通。排气管最小管径应大于进出料管的管径。
- 2.贮罐应设置溢流管，其直径应大于进料管的管径。

八.锚固装置

- 1.贮罐在安装及操作时，特别是平行底贮罐必须设有固定于基础上的锚固装置。
- 2.锚固装置不固定在贮罐上

应用范围

可广泛应用于石油、化工、纺织、印染、电力、运输、食品酿造、人工合成、给排水、海水淡化、水利灌溉及国防工程等行业。储存各种腐蚀性介质可以耐多种酸、碱、盐和有机溶剂，主要应用于石油、化工、制药、印染、酿造、给排水、运输等行业，适应于盐酸、硫酸、硝酸、甲醛、甲醇、酒水、双氧水、污水、次氯酸钠等多种产品的贮存、运输，也可作地下油槽、保温储槽、运输槽车等。

注意事项

玻璃钢罐十米之内严禁明火工作，玻璃钢属易燃易爆品。

作业过程中严禁钝物碰撞到罐体，造成危化品液体泄漏。

安丘市富安玻璃钢制品厂<技术部>

本产品的品牌是FA，型号是FA，容积是8（m³），重量是320（kg），适用物料是酱油、醋、双氧水、盐酸、母液、水、硫酸，高度是3.2，外形尺寸是1.8×3.2