

玻璃钢酸碱储罐运输罐3 玻璃钢

产品名称	玻璃钢酸碱储罐运输罐3 玻璃钢
公司名称	潍坊伟业保温防腐有限公司
价格	.00/立方米
规格参数	材质:玻璃钢 产地:山东 功能:防腐保温
公司地址	中国 山东 安丘市 206国道安丘收费站北5公里路西
联系电话	86 536 6946016 15169563716

产品详情

材质：玻璃钢
规格：300
适用范围：化工
适用物料不限

产地：山东
抗压强度：20

功能：防腐保温
品牌：伟业

玻璃钢罐

1.玻璃钢罐分类及简介 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、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。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-50~200 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。玻璃钢(fiber reinforced

plastic)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聚脂、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？
答：frp有如下特性。（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是良好的耐腐材料，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1.25~1.67kj/（m·h·k），只有金属的1/100~1/1000，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 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？答：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。目前世界上使用最多的成型方法有以下四种。

手糊法：主要使用国家有挪威、日本、英国、丹麦等。

喷射法：主要使用国家有瑞典、美国、挪威等。 模压法：主要使用国家有德国等。

ftm法：主要使用国家有欧美各国、日本。我国有90%以上的frp产品是手糊法生产的，其他有模压法、缠绕法、层压法等（见第十一章）。日本的手糊法仍占50%。从世界各国来看，手糊法仍占相当比重，说明它仍有生命力。手糊法的特点是用湿态树脂成型，设备简单，费用少，一次能糊10m以上的整体产品。缺点是机械化程度低，生产周期长，质量不稳定。近年来，我国从国外引进了挤拉、喷涂、缠绕等工艺设备，随着frp工业的发展，新的工艺方法将会不断出现应用范围

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。

1,主要制造工艺

由计算机控制,在芯模上按要求制作内衬层(例如防腐蚀内衬层),凝胶后按规定设计好的线型和厚度缠绕结构层,最后制作保护层.

2原辅材料

树脂,纤维毡,玻璃纤维缠绕纱等.

3,制品生产以及检验标准

为自始至终保证产品的高质量以及特定性能要求,严格控制各道生产工艺,原材料选择以及最终每一工序的产品检验是极其重要的.

玻璃钢储罐以及装置等制品的检验是综合的质量保证体系,要求对原材料,辅助材料均需有生产厂家的合格证明,并符合天和系列产品的质量技术指标要求,在投产前进行全检和抽检.同时,对玻璃钢储罐以及装置等制品进行相应性能要求的物理力学等各项测试以及检验.

在通常情况下执行国家或行业标准,进行规定的制造工艺以及产品性能检验.如果有特殊要求,则需要采用国内以及国际相关标准进行检验.

玻璃钢容器、玻璃钢储罐优良的物理性能

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。

frp有如下特性：(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。部分材料的密度、强度和比强度见表1-1。

(2)耐腐蚀性能好

frp是良好的耐腐材料，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1.25~1.67kj/(m·h·k)，只有金属的1/100~1/1000，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℃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。