

船用压载PE管道

产品名称	船用压载PE管道
公司名称	扬中联通工程管道有限公司
价格	35.00/米
规格参数	
公司地址	江苏镇江扬中市新隆开发区
联系电话	0511-82891806 18251470865

产品详情

船用聚乙烯(PE100、PERT)管道可行性分析 扬中联通工程管道有限公司前言 国外从20世纪40年代后期即开始使用塑料管。塑料管道在国外使用的时间普遍要比国内早几十年。与金属管道相比,塑料管道由于其具有重量轻、耐腐蚀、电器绝缘性能好、加工和施工工艺方便等优点,所以早在上世纪四十年代国外就应用于船舶,我公司自2006年开始,在上海振华重工集团;南京武家嘴船舶制造有限公司、江苏苏港船舶制造有限公司、江苏港华船舶制造有限公司、南京今达船舶制造有限公司、浙江海丰船厂船厂亦开始进行试验和使用。实践证明,塑料管道在船上的应用不但是可行的,而且具有很多优越性。目前已有国际海事组织IMO第A.753(18)号决议----“船上使用塑料管道指南”及《给水用聚乙烯(PE)管材》(ISO4427)、且引进国外性能优良的耐压强度高的聚乙烯原材料PE100、PE-RT。国内一些船舶制造企业已使用了各种规格的船用聚乙烯管材,应用于船舶压载管道、饮用水管道、透气管道等方面,取得了不少经验。

1、公司简介 设立于一九九三年的扬中联通工程管道有限公司是国内最早从事塑料制品的开发、研制、销售、服务为一体的综合性企业。以编织、涂塑、中空为产业链的塑料制品。20世纪90年代后期在北京中科院、清华大学的鼎力支持下,投入巨资引进德国先进技术和生产线设备,率先开发塑料管材系列产品,在2002年与澳大利亚约克国际集团公司合资创办了扬中联通工程管道有限公司,目前产品有超高分子量聚乙烯管材(UHMWPE)、玻纤增强聚丙烯管材(FRPP)、工程级聚丙烯管材(PP)、聚乙烯管材(PE)、PE虹吸管材、PVDF管材、PPH管材、船用高密度聚乙烯(PE100、PERT)管材等系列。扬中联通工程管道有限公司先后获得“镇江大洋省明星企业”、“高新技术企业”、“计量合格单位”、“AAA特级信用企业”、“免检企业”、“重合同守信用企业”、“质量管理达标企业”、“ISO 9001—2000质量体系认证”等荣誉称号。其中塑料管道补偿器获国家专利,玻纤增强聚丙烯管材(FRPP)获国际博览会金奖。船用聚乙烯(PE100)管道主要应用于船舶生活区上层建筑内冷热水输送管系、饮用水的输送管系、生活污水的排放管系、压载舱压载水管系、舱底水管系、透气管系等系统。该产品具有强度高、耐腐蚀、耐负压、卫生无毒、安装方便,并且具有良好的耐低温性能和抗老化性能(最低脆化温度-70)。高起点、高科技、高品质是星鑫人永恒的追求。在科技不断升华的今天,星鑫人将立志“以人为本、科技创新”的企业理念,全力打造企业品牌,实现引领行业先锋的企业目标。公司还拥有一支服务态度好、安装经验丰富、技术水平高、设备齐全的安装施工队伍,为用户提供一流的服务。

2、产品介绍 镇江大洋星鑫工程管道有限公司生产的船用聚乙烯(PE100、PERT)管道系统,采用船用专用聚乙烯原材料、经先进的设备加工而成,是我公司专门为船舶系统管道设计的“以塑替钢”的特殊产品,并为外商所青睐。该产品与传统的钢管和玻璃钢(GRP)管相比较并经各种试验证明具有重量轻、强度好、耐腐蚀、无毒卫生、安装方便快捷等优点,其性能适合大部分船舶系统,例如:热水和冷水(饮用水、压载水、透气)系统,冷冻水和盐水系统,空调冷却水系统,生活污水(黑水和灰水)系统,

水处理的淡水和废水系统, 渗透系统和淡水舱管线等。目前船用PE管的压力等级为0.6, 0.8, 1.0, 1.25和1.6 MPa, 温度从0oC到80oC, 管径从dn20 到dn630 mm。船用聚乙烯(PE100、PERT)管道特点:

1. 较低的综合工程造价 根据测算在一定的管径范围内船用聚乙烯管道价格低于钢管; 与传统的钢管相比安装生产率可提高10%; 管道费用可减少15%; 施工费用可节约30%。船用强化聚乙烯管道大大节省了安装劳动力费用和设备材料投资, 降低了运行维护费用并延长了使用寿命, 具有较低的综合工程造价。说明:无缝钢管按目前市场价每吨为5500元人民币, 镀锌费用为每吨2500元人民币。

2. 重量轻、使用寿命与船舶寿命相当 船用聚乙烯管道材料的密度仅为钢的八分之一, 设计使用寿命均为五十年, 与船舶的寿命相当。一般船舶的钢管, 通常在船舶的平均使用寿命中, 要替换二至三次, 因此其投资总额实际上是原投资的两至三倍, 若加上劳务费、停工损失及维修费用, 其总投资是原投资额的六倍以上。3. 安装施工工艺简单方便和快捷 我公司生产的船用聚乙烯管材及各种管件的规格齐全, 安装可以采用热熔承插、电熔承插、热熔对焊和多种灵活的钢塑连接方式, 操作简单、连接安全可靠, 大大方便了船舶系统管道的安装。4. 缩短了造船周期 船用聚乙烯管道在搬运、切割和焊接时所需人工仅为钢管所需人工的几分之一, 同时简便快捷的施工工艺及完善的配套服务, 免去了钢管切割、弯管焊接、镀锌等工序; 对于新造船舶, 特别是首制船, 由于各种原因导致管子的修改量较大, 如果采用钢管, 加工焊接热镀锌的时间相对较长, 势必影响交船周期; 如果采用船用聚乙烯管道, 可当场加工拼管焊接一次成功, 安装极其简单快捷, 大大缩短了造船周期。对于旧船改造或修船也同样会缩短其周期, 并节约成本。5. 较小的摩擦阻力, 更好地节省空间 船用聚乙烯管道内壁非常光滑, 具有非浸润特性, 较小的摩擦阻力而达到较高的流量(推荐设计海水流速为4~5m/s), 与传统的钢管相比可节能30%以上, 设计时管道途径可以选用比钢管小的规格使用。6、较好的抗冲击强度、较高的耐磨性能 船用聚乙烯管道的抗冲击强度为各种工程塑料之首, 耐磨性能优于尼龙、聚甲醛和许多金属材料, 如A3钢、青铜等, 具有自润滑性、摩擦系数与聚四氟乙烯相近, 耐低温和耐化学试剂, 稳定性良好等优点, 因而被广泛应用到国民经济各个领域。7. 清洁环保, 永不结垢 船用聚乙烯管道材质无毒, 输送饮用水安全卫生, 管壁永不结垢、不滋生细菌和霉菌, 还能抵抗海洋微生物和藻类的腐蚀。

3、产品制造标准 我公司生产的船用聚乙烯管道系统各项性能符合IMO第A·753决议、材料与焊接规范、非金属材料第二篇规定、钢质海船入级与建造规范、ISO4427、CJ/T175及德国DIN8077、DIN8078等相关标准要求, 获得了挪威DNV船级社、韩国(KR)船级社、中国CCS船级社等工厂型式认可证书, 在船舶工程设计、建造中成为推荐产品。

序号No. 公称通径DN mm INCH PE管公称外径mm 1 15 1/2 20 2 20 3/4 25 3 25 1 32 4 32 1-1/4 40 5 40 1-1/2 50 6 50 2 63 7 65 2-1/2 75 8 80 3 90 9 100 4 110 10 125 5 125 11 150 6 160 12 200 8 200 13 (225) 9 (225) 14 250 10 250 15 300 12 315 16 350 14 355 17 400 16 400 18 450 18 450 19 500 20 500 20 560 22 560 21 600 24 630

4、管材规格选用参照 5、船用聚乙烯(PE100)管材的内压及壁厚: 公称外径 Nominal outer-diameter (dn mm) 公称壁厚 Wall thickness en (mm) 标准尺寸比 Standard Size ratio SDR26 SDR21 SDR17 SDR13.6 SDR11 公称压力 Nominal pressure (MPa) 0.6 0.8 1.0 1.25 1.6 2.0 3.0 2.5 3.0 3.2 3.0 4.0 3.7 5.0 4.6 6.3 4.7 5.8 7.5 4.5 5.6 6.8 9.0 4.3 5.4 6.7 8.2 11.0 4.2 5.3 6.6 8.1 10.0 12.5 4.8 6.0 7.4 9.2 11.4 14.0 5.4 6.7 8.3 10.3 12.7 16.0 6.2 7.7 9.5 11.8 14.6 18.0 6.9 8.6 10.7 13.3 16.4 20.0 7.7 9.6 11.9 14.7 18.2 22.5 8.6 10.8 13.4 16.6 20.5 25.0 9.6 11.9 14.8 18.4 22.7 28.0 10.7 13.4 16.6 20.6 25.4 31.5 12.1 15.0 18.7 23.2 28.6 35.5 13.6 16.9 21.1 26.1 32.2 40.0 15.3 19.1 23.7 29.4 36.3 45.0 17.2 21.5 26.7 33.1 40.9 50.0 19.1 23.9 29.7 36.8 45.4 56.0 21.4 26.7 33.2 41.2 50.8 63.0 24.1 30.0 37.4 46.3 57.2

6、冷热水用耐热聚乙烯(PE-RT)管材壁厚表 公称外径 dn 平均外径 Average OD 圆度 Roundness 公称壁厚 en Nominal wall thickness 最小 Min. 最大 Max. 直管 Straight pipe 1.0MPa 20 20.0 20.3 1.0 2.0 25 25.0 25.3 1.0 2.3 32 32.0 32.3 1.0 2.9 40 40.0 40.4 1.0 3.7 50 50.0 50.5 1.2 4.6 63 63.0 63.6 1.6 5.8 75 75.0 75.7 1.8 6.8 90 90.0 90.9 2.2 8.2 110 110.0 111.0 2.7 10.0

7、管道的连接形式 管件按连接方式分为二类: 熔接连接管件、法兰连接管件。熔接连接管件分为二类: 热熔注塑管件、热熔对焊管件。热熔对焊管件采用相同类型的管材, 经多角焊机二次加工焊接而成, 适合于制作大口径管件及一些特殊管件。主要类型有90度弯头、45度弯头、22.5度弯头、正三通等, 规格为110mm~630mm。