

超高分子量聚乙烯管材

产品名称	超高分子量聚乙烯管材
公司名称	洛阳今辉集团
价格	面议
规格参数	
公司地址	洛阳市王城大道紫金城3楼福斯特网络科技
联系电话	0379-65260793 13526921028

产品详情

超高分子量聚乙烯管材是采用特殊的挤出机和特殊设计的模具将超高分子量聚乙烯连续挤出成型的。这种管材综合性能优越，耐磨损、耐低温、耐腐蚀、自身润滑、抗冲击性能在所有塑料中为最高值，耐磨性能优于聚四氟乙烯、尼龙、碳钢等材料，可长期在-169至+80 条件下工作，被称为"令人惊异"的工程塑料！可用于各种高腐蚀性、高磨损性的液体或固液混合物的输送，如各种酸液、碱液、原油、尾矿、泥浆、水煤浆及电厂排灰、排渣等。

超高分子量聚乙烯管材在2001年被科学技术部国科计字（2000）056号文件列为国家科技成果重点推广计划，属化工类新材料、新产品。国家计委科技部将超高分子量聚乙烯管材列为当前优先发展的高科技产业重点领域项目。世界上最早由美国Allied Chemical公司于1957年实现工业化，此后德国Hoechst公司、美国Hercules公司、日本三井石油化学公司等也投入工业化生产。我国于1964年最早研制成功并投入工业生产。超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）的发展十分迅速，80年代以前，世界平均年增长率为8.5%，进入80年代以后，增长率高达15%~20%。而我国的平均年增长率在30%以上。1978年世界消耗量为12,000~12,500吨，而到1990年世界需求量约5万吨，其中美国占70%。2007-2008年中国逐步成为世界工程塑料工厂，超分子量聚乙烯产业发展更是十分迅速。

超高分子量聚乙烯（UHMWPE）是指粘均分子量在250万以上的线性结构聚乙烯（PE），由于其分子量极高，具有耐磨损、耐冲击、耐腐蚀、自润滑等优异的综合性能，被称为“令人惊异的塑料”，但成型加工较为困难。近年来由于柱塞推压、单螺杆挤出等技术的突破，使UHMWPE管材得以实现了工业化连续生产。该管材具有如下优点

- 1、高耐磨性 超高分子量聚乙烯的摩擦系数最小，加之超高的分子链特别长，使得超高分子量聚乙烯管材的耐磨性在输送各种浆体时比钢管、不锈钢管高4-7倍。上海化工研究院《塑料管磨损试验研究报告》指出：下列四种不同材料的管道，在相同管径、流速、试验物料、浓度条件下进行试验，其结果为：玻璃纤维增强聚丙烯管平均年磨损厚度11.5424mm/年；工程级聚丙烯管(PP)13.5828mm/年；超高分子量聚乙烯管(UHMW-PE)5.0104mm/年；钢管(A3)36.2424mm/年；试验结果表明，超高分子量聚乙烯(UHMW-PE)管道耐磨性是钢管(A3)的七倍之多。
- 2、超强的抗拉强度和高抗冲击性 超高分子量聚乙烯输送管道的抗拉强度是PE80的2.5倍、PE100的2倍，同时它的抗环境应力开裂能力是PE100的1倍以上，而耐疲劳性是PE100的30倍以上。所以超高分子量聚乙烯管道的承压能力和抗环境破坏能力远远超过一般聚乙烯管道。超高分子量聚乙烯的抗冲击性和吸收冲击能居塑料之首，无论是外力强冲击，还是内部压力波动都难以使其开裂。其冲击力强度为尼龙66的10倍，聚氯乙烯的20倍，聚乙烯的4倍。特别是在低温环境，其冲击强度反而达到更高值。超高分子量聚乙烯的这种柔韧性为输送系统提供了安全可靠的保障。
- 3、抗腐蚀性 UHMWPE管具有优良的耐化学药品性，除强氧化性酸液外，在一定温度和浓度范围内能耐各种腐蚀性介质（酸、碱、盐）及有机介质（溶剂除外），其在20 和80 的80种有机溶剂中浸渍30d，外表无任何反常现象，其它物理性能也几乎没有

变化 4、不结垢 超高分子量聚乙烯的自润滑性和不粘附性，摩擦系数最小。特殊工艺生产的管道内壁抗腐蚀、抗磨损、不结垢，因此流动阻力很小，可长期保持流速和流量不减。其内径设计可比钢管减小15.4%。这一特性对火电站用于排粉煤灰系统有重大意义。在原油、泥浆等输送管道方面也非常适用。

5、流动性 超高分子量聚乙烯管道有自润滑和不粘着性，摩擦系数小。特殊工艺生产的管道内壁抗腐蚀、抗磨损、不结垢，因此流动阻力很小，可长期保持流速和流量不减。故其内径设计可比钢管减小15%—20%。

6、耐低温性 耐低温性能优异，其耐冲击性、耐磨性在零下269摄氏度时基本不变。是目前唯一可在接近绝对零度的温度下工作的一种工程塑料。同时，本品的适温性宽，可长期在-269 到80的温度下工作。

7、阻燃性 特殊行业用于防火环境，加入阻燃剂改性，特殊加工工艺制造，克服超高分子量聚乙烯本身可燃性，具有阻燃性能。

8、消音性 超高分子量聚乙烯冲击能吸收性为塑料中最高值，消音性好，从而在输送过程中最大限度的减小了液体流动产生的噪音。

9. 卫生、无毒，不霉变，不滋生细菌、卫生符合国家标准规定的指标，可接触食品和药物。；

10. 重量轻、安装方便 管道单位管长比重仅为钢管重量的六分之一，使装卸、运输、安装更为方便。本产品柔韧性好，能适应各种地质情况，可直接弯曲铺设；采用法兰连接，无需衬垫片，连接安全可靠、快捷方便、无需防腐、省工省力，充分体现出使用超高分子量聚乙烯管道“节能、环保、经济、高效”的优越性。上述性能使UHMWPE管材不仅可以输送流体、气体，而且可输送固体颗粒、粉末等松散物料和浆体状固液混合物料，从而拓展了塑料管材的应用范围。

洛阳今辉企业有限公司 联系人：张洋 13526921028 0379-65260793 网址：www.jhcg.com