

请登录公司网站了解更多新品
www.zjhfxcl.com



玻璃纤维增强塑料夹砂管(连续缠绕工艺)产品手册

Glass fiber reinforced plastics mortar pipes (continuous filament winding process) product manuals



2024年

浙江华丰新材料股份有限公司
ZHEJIANG HUAFENG NEW MATERIAL CO., LTD

办公地址：浙江省杭州市西湖区转塘街道之江长九中心2号楼12层

生产基地：浙江省杭州市富阳区场口镇场口新区创业路21号

服务热线：400-809-5567

热线电话：0571-63328628 63331088

传 真：0571-63367070

邮 编：310024

E-mail:xsh@zjhfxcl.com



微信公众号



浙江华丰新材料股份有限公司
ZHEJIANG HUAFENG NEW MATERIAL CO., LTD

本手册解释权属于本公司技术部，同时保留技术更新的权利！

目录

第一部分	公司简介—————	P01
第二部分	玻璃纤维增强塑料夹砂管(连续缠绕工艺) ——	P03
第三部分	玻璃纤维增强塑料顶管(连续缠绕工艺) ———	P15
第四部分	企业资质、荣誉及质量管控 —————	P23
第五部分	售后服务保障体系 —————	P25

诚信天下 互利共赢

公司成立以来，在中国管业蓬勃发展的浪潮里不断开拓进取，华丰经过多年的诚信经营，在新型管材领域里拥有了领先的市场份额和举足轻重的市场地位。一直以来，华丰新材秉承“诚信天下，互利共赢”的核心价值观，为客户提供多元化的产品和服务，获得了客户与社会的广泛认可。

在集团化管理的架构下，华丰新材积极把握快速发展的契机，不断优化业务机构，稳步实现核心业务规模 and 价值的均衡增长，为公司未来的发展积淀了雄厚的竞争实力。



公司简介

浙江华丰新材料股份有限公司是一家集新型管材研发、生产、销售、服务于一体的国家级高新技术企业，公司创建于1998年，总部位于浙江省杭州市，占地面积约8万平方米，注册资本6200万元。经过二十多年的发展，华丰逐渐成长为国内具有较大影响力的新型管材制造商和雨污水管网解决方案服务商。

公司自创建以来一直奉行“以人为本、科技兴企”的发展理念，建有省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心，与浙江大学建立了长期战略合作关系，并建有浙大-华丰联合实验室，公司从各知名高校引进了复合材料专业、机械电子及给排水专业等企业发展所需的各类人才，现有员工350余人。通过诚信经营，公司获得了浙江省AAA级“守合同重信用”企业、浙江省信用管理示范企业及浙江省商标品牌示范企业等荣誉称号。公司注重规范化、标准化管理，是专精特新“小巨人”企业，浙江省“专精特新”中小企业，富阳区政府质量奖获奖单位。公司注重知识产权管理与保护，是浙江省知识产权示范企业。

公司主导产品为玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）及各类通讯电力电缆保护管，已获得国家知识产权局授权专利50余项，其中发明专利10项。公司引进和开发了具有国际领先水平的玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）生产线5条，年产玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）6万吨。玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）已通过“浙江制造”产品认证，被评为浙江省优秀工业产品，公司是浙江省“品字标”认证企业。

绿色环保，关爱环境。作为管道行业领军企业，华丰将始终坚持“品牌第一，客户至上”的宗旨，为国家基础设施建设提供优质的产品和满意的服务。

Company Introduction

Zhejiang Huafeng new material Co., Ltd. is a state-level high-tech enterprise integrating R & D, production, sales and service of new pipe materials. Founded in 1998, the company is headquartered in Hangzhou Zhejiang, covering an area of about 80000 square meters with a registered capital of 62 million yuan. After more than 20 years of development, Huafeng company has gradually grown into a new pipe manufacturer and service provider of rainwater and sewage pipe network solutions with great influence in China.

Since its establishment, the company has been pursuing the development concept of "human is centered, technology promotes enterprise". It has Provincial Research Institute and high-tech Research and Development Center. Moreover, it has established a long-term strategic cooperative relationship with Zhejiang University and built Zhejiang University-Huafeng joint laboratory. Our company has introduced various talents for enterprise development from the composite material major, mechanical electronics, and water supply and drainage major in well-known universities with more than 350 employees. Through good faith management, our company has won the honorary titles of provincial AAA grade "keep contract and credit enterprise", "Zhejiang Province Credit Management Model enterprise", and "Zhejiang Province trademark brand model enterprise". Our company attaches importance to standardized management which is the award-winning company in the Fuyang government quality award and also the Zhejiang province "SRDI" small and medium enterprise, the little giant enterprise. The company pays attention to intellectual property management and protection, and is an intellectual property demonstration enterprise in Zhejiang Province.

The company's leading products are Glass fiber reinforced plastics mortar pipes (continuous filament winding process) and all kinds of communication power cable protection pipes. It has obtained more than 50 patents authorized by the State Intellectual Property Office, including 10 invention patents. It has introduced and developed 5 international leading production lines of Glass fiber reinforced plastics mortar pipes (continuous filament winding process). The annual output is 60,000 tons. Glass fiber reinforced plastics mortar pipes (continuous filament winding process) has passed the "Made in Zhejiang" product certification, was rated as excellent industrial products in Zhejiang Province, the company is Zhejiang Province label certification enterprise.

Green and eco-friendly. As a leading enterprise in the pipeline industry, Huafeng will always adhere to the purpose of "brand first, customer first" and provide high-quality products and satisfactory services for national infrastructure construction.

01
 玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）

产品介绍

玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺），是一种采用3D打印技术，通过连续成型工艺制成的具有三维增强结构的新型复合材料管材。玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）既具有塑料管材的水力学性能和防腐蚀性能，又具有金属管材的机械力学性能，产品广泛应用于市政给排水、海洋工程、石化工程等流体输送领域。



产品规格型号

公称直径DN（mm）：300~4000；
 压力等级PN（MPa）：≤3.2；
 刚度等级SN（N/m²）：5000、7500、10000、12500；
 管节长度L（m）：6、9、10、12。
 （备注：以上为标准规格，也可按客户需求定制）



产品技术指标

项目名称	技术指标
比重	1.7~2.0
环向拉伸强度	80~550MPa
轴向拉伸强度	20~120MPa
环向弯曲模量	10~32GPa
环向断裂延伸率	1.3%~2.0%
轴向断裂延伸率	0.4%~1.2%
曼宁系数	0.009
Hazen-Williams系数C	150
环向拉伸强度安全系数（以压力等级对应的环向应力为基准）	> 6.3倍
管材长期许用挠度（径向变形量）	高刚度管材 < 4%，低刚度管材 < 5%
使用温度范围	- 40℃~50℃（特殊管道最高使用温度110℃）
热膨胀系数	环向1×10 ⁻⁵ /℃,轴向2×10 ⁻⁵ /℃

设备特点

华丰新材拥有5条具有国际领先水平的第三代连续缠绕玻璃钢管道生产线，该线融合了现代传感、信息网络、自动化、人工智能等新技术，具有高度集成化、高度信息化的特点，可实现对生产现场的远程管控，符合国家所倡导的智能制造要求。



01
玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）

工艺特点

玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）采用3D打印技术（增材制造），以逐层叠加方式实现管道连续、快速成型。

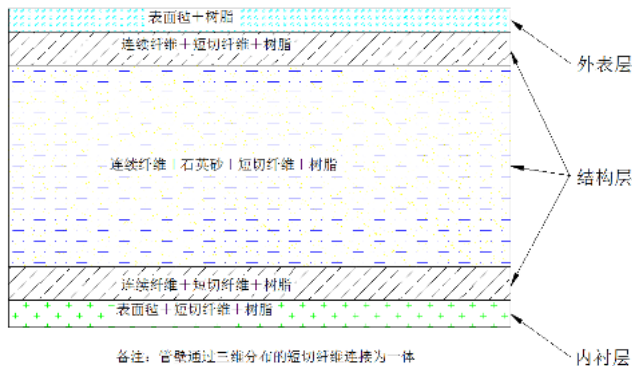


结构特点

玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）是一种三维增强的管壁结构，管壁全断面同时采用了环向连续纤维和三维分布的短切纤维两种增强方式，通过短切纤维将管壁连接成一个整体，克服了层合结构的缺陷。



玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）截面图



各注：管壁通过三维分布的短切纤维连接为一体

性能特点

玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）既具有塑料管材的水力学性能和耐腐蚀性能，又具有金属管材的机械力学性能。

● 基本特点

(1) 轻质高强

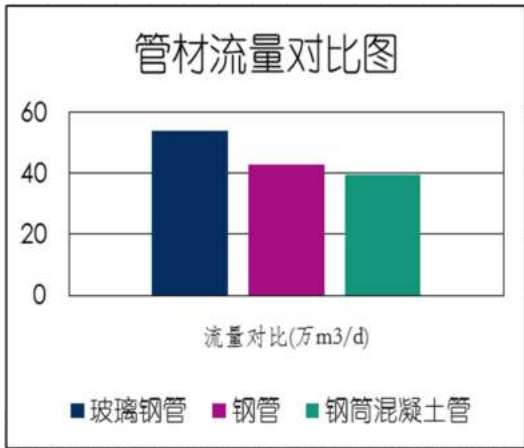
玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）与钢管参数对比表

管材类型	规格型号	厚度 (mm)	重量(kg/m)	拉伸强度 (Mpa)	拉伸强力 (KN/m)	环刚度 (N/m²)
连续玻璃钢管	DN 1000	17.3	105	200-240	3800-4560	10000
钢 管	DN 1000	8	200	480	3840	8900



(2) 水力特性优良

项目名称	玻璃钢管	钢 管	(钢筒) 混凝土管
曼宁系数n	0.009	0.012	0.013
Hazen-Williams系数C	150	120	110
管材直径mm	2000	2000	2000
沿程阻力损失系数h _f	0.002	0.002	0.002
流量(m³/s)	6.21	4.97	4.56
日流量(万m³/d)	53.6	42.9	39.4
流量指数	1.00	0.80	0.74



(3) 耐腐蚀



核心特点

三维增强的管壁结构提高了管材挠曲性和弯曲强度

- (1) 玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）承受径向变形能力强，在外压作用下发生较大径向变形时，管壁结构不易破坏。
- (2) 玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）弯曲强度高，管道可承受内压和外压产生的高组合应力。



挠曲性试验



弯曲强度试验



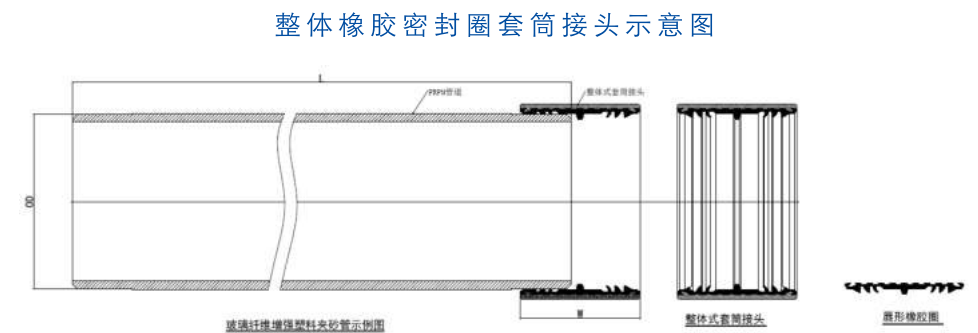
产品连接方式

1、柔性连接

柔性连接是玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）主要连接方式，采用橡胶密封圈套筒接头连接。



整体式橡胶密封圈套筒接头



一体式橡胶密封圈套筒接头

套筒与管道连接示意图

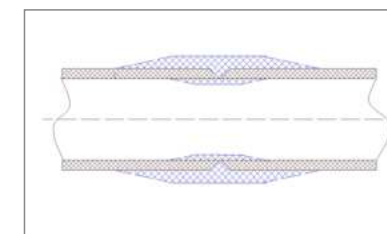


2、刚性连接

刚性连接是玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）辅助连接方式，刚性连接方式主要有法兰连接和平端对接两种方式。



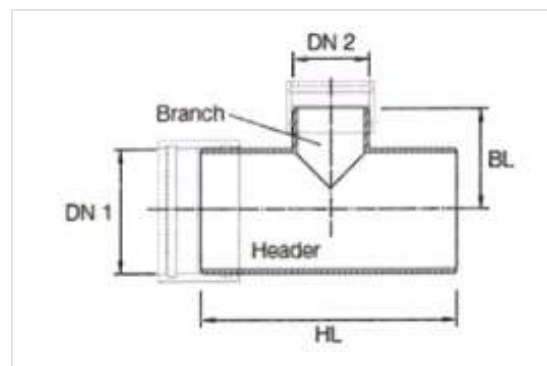
法兰连接



平端对接

管材配件

玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）配件齐全，可加工成型弯头、法兰（盲板）、三通（四通）、变径等水工领域所需的各类配件。（备注：配件价格仅指二次加工费，一般不含管材价格）



玻璃钢一体式检查井

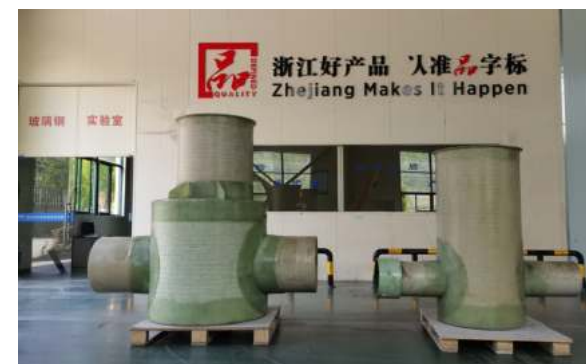
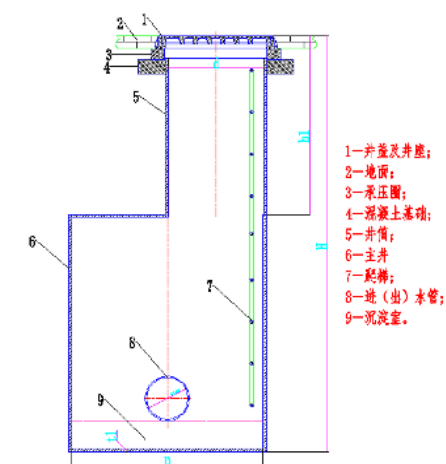
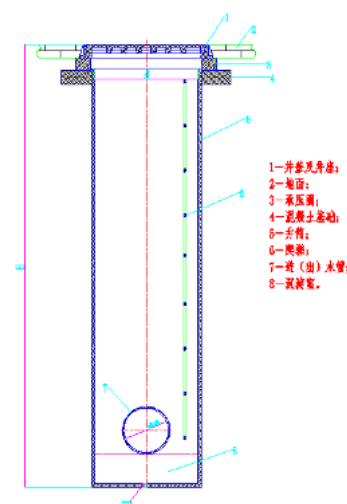
玻璃钢检查井（简称CIC）是一种用于地下排水管道连接、检查维护的新型一体式检查井，可作为标准工业产品批量生产。与传统的检查井相比，玻璃钢检查井具有轻质高强、耐腐蚀、防渗漏、使用寿命长、水力特性优良、安装方便快捷等特性。

玻璃钢检查井作为一种标准化工业产品，提高了工程施工进度和管网的可靠性，实现水管网“零渗漏”，杜绝地下水源的二次污染，具有良好的经济效益和社会效益。

玻璃钢检查井分为直壁井和收口井两种类型。

图1.直壁井示意图（ $\Phi \leq 800$ ）

图2.收口井示意图（ $\Phi > 800$ ）



产品参数表

公称直径 DN	管道外径 OD	接头宽度 W	壁厚t	PN0.6			PN1.0			PN1.6		
mm	mm	mm	重量w	SN 5000	SN 7500	SN 10000	SN 5000	SN 7500	SN 10000	SN 5000	SN 7500	SN 10000
300	310	200	t (mm)	5.3	5.7	6.5	4.9	5.5	6.0	4.9	5.4	5.7
			W (kg/m)	9	10	12	8	10	10	8	9	10
400	412	200	t (mm)	6.7	7.5	8.3	6.3	7.0	7.8	6.0	6.6	7.2
			W (kg/m)	16	18	20	15	16	18	14	15	16
500	514	200	t (mm)	8.1	9.3	10.2	7.5	8.5	9.2	7.3	8.1	8.8
			W (kg/m)	24	28	31	22	25	27	21	23	26
600	616	250	t (mm)	9.5	10.9	11.8	8.7	9.8	11.0	8.5	9.5	10.4
			W (kg/m)	34	39	43	31	35	39	29	33	36
700	718	250	t (mm)	11.0	12.4	13.7	10.1	11.3	12.5	9.8	11.0	11.9
			W (kg/m)	47	53	59	42	47	52	39	45	49
800	820	250	t (mm)	12.5	14.0	15.6	11.2	12.9	14.2	11.0	12.2	13.5
			W (kg/m)	61	68	76	53	62	68	50	57	64
900	924	300	t (mm)	13.8	15.6	17.3	12.5	14.2	15.7	12.3	13.8	15.1
			W (kg/m)	76	86	96	67	77	85	64	73	80
1000	1026	300	t (mm)	15.3	17.6	19.4	13.7	16.2	17.3	13.7	15.2	16.9
			W (kg/m)	93	108	120	82	98	105	79	89	100
1200	1229	300	t (mm)	17.9	20.1	22.8	16.4	19.1	21.1	16.1	18.0	19.9
			W (kg/m)	132	149	169	118	139	154	112	127	142
1400	1434	300	t (mm)	20.8	23.5	26.9	19.5	22.1	24.3	18.7	21.0	22.8
			W (kg/m)	179	203	234	164	187	207	153	174	191
1500	1536	300	t (mm)	22.4	25.6	28.4	21.2	24.1	27.2	19.7	22.1	24.1
			W (kg/m)	207	237	264	191	219	248	173	196	216
1600	1638	300	t (mm)	23.3	26.6	29.5	22.3	25.5	28.4	21.2	23.8	26.1
			W (kg/m)	230	263	293	216	247	277	199	225	249
1800	1842	350	t (mm)	26.4	30.1	33.4	24.7	28.1	31.1	23.4	26.2	28.7
			W (kg/m)	293	336	374	269	307	342	246	279	309
2000	2046	350	t (mm)	29.5	32.8	36.7	26.6	31.0	35.0	26.2	29.2	32.6
			W (kg/m)	364	408	458	322	376	427	304	346	390
2200	2250	350	t (mm)	32.1	36.8	40.9	28.5	32.6	36.0	27.8	31.3	34.4
			W (kg/m)	436	503	561	380	436	483	359	409	453
2400	2453	350	t (mm)	34.6	39.7	44.3	31.2	35.8	39.8	30.4	34.3	37.5
			W (kg/m)	514	592	663	454	523	584	429	489	539
2600	2658	350	t (mm)	37.3	42.9	47.8	33.5	38.1	42.1	33.1	37.5	41.0
			W (kg/m)	601	694	775	528	603	670	507	580	639
2800	2861	350	t (mm)	40.3	46.4	51.4	36.1	41.2	45.5	35.9	40.8	44.8
			W (kg/m)	699	808	899	612	703	779	593	679	752
3000	3066	350	t (mm)	41.7	48.2	53.9	38.9	44.5	49.7	39.2	44.1	48.6
			W (kg/m)	775	900	1009	710	815	914	690	787	876
3200	3270	350	t (mm)	47.5	55.3	63.5	43.7	51.0	57.2			
			W (kg/m)	955	1109	1289	874	1015	1136			
3400	3474	350	t (mm)	50.7	58.3	66.0	47.3	54.5	61.8			
			W (kg/m)	1083	1254	1423	1000	1154	1303			
3600	3678	350	t (mm)	54.4	63.8	70.9	49.6	58.2	64.2			
			W (kg/m)	1227	1453	1621	1114	1296	1434			
3800	3882	350	t (mm)	57.0	65.8	72.9						
			W (kg/m)	1365	1583	1760						
4000	4086	350	t (mm)	59.7	69.1	76.2						
			W (kg/m)	1500	1745	1933						
备 注			1、本表仅作参考，实际工程项目以设计值为准； 2、无压管/重力流管参数参照PN0.6MPa等级。									

市政管材技术经济性对比表

项目名称		连续缠绕玻璃钢管 FRPM	钢管 SP	球墨铸铁管 DIP	钢筋混凝土管 RCP	聚乙烯缠绕增强管 HDPE
技 术 性	材质	复合材料	金属材料	金属材料	无机非金属材料	高分子材料
	管材类型	柔性	柔性	柔性/刚性	刚性	柔性
	应用领域	给水、排水	给水	给水、排水	给水、排水	排水
	施工方式	开挖、顶管	开挖、顶管	开挖、顶管	开挖、顶管	开挖
	连接方式	柔性套筒连接	刚性焊接	柔性承插连接	柔性承插连接	刚性热熔连接
	管材节长/m	≤18	6	6/8.15	2	≤12
	管材重量	5分	4分	3分	1分	5分
	水力学性能	5分	4分	4分	3分	5分
	耐腐蚀性能	5分	1分	3分	2分	5分
	接头安全性	3分	4分	3分	2分	1分
	抗内压能力	4分	5分	5分	2分	1分
	抗外压能力	3分	3分	4分	5分	2分
	抗冲击性	2分	4分	4分	5分	1分
	施工速度	5分	1分	4分	2分	2分
	基础承载要求	3分	4分	3分	1分	3分
经 济 性	回填要求	2分	3分	4分	5分	2分
	使用寿命	4分	3分	3分	3分	3分
	质量稳定性	3分	4分	4分	2分	2分
	管道配件适用性	4分	4分	3分	1分	3分
经济性	工况适用性	3分	4分	5分	2分	2分
	综合技术性能	3.6分	3.4分	3.7分	2.6分	2.6分
	管材成本	3分	3分	1分	5分	5分
	施工成本	3分	2分	3分	1分	2分
经济性	维护费用	3分	3分	3分	3分	2分
	综合经济性能	3分	2.7分	2.3分	3分	3分
典型缺点		回 填 要 求 偏 高	易腐蚀、安装 速度慢	内衬易裂、易腐 蚀、管材成本高	抗内压差、管材 重、施工成本高	抗内压差、抗冲击 性差、接头风险高
备注		1、每个单项采用5分制，性能优，则分值高。				

说明：

- 1、本表列举了给排水管道工程中比较典型的5种管材，各种管材都有其特定的应用场景和优缺点；
- 2、相对于其它管材，FRPM管和DIP管均具有良好的综合技术性能， 在项目工程中FRPM管优于DIP管；
- 3、FRPM管综合经济性能优于DIP管。

产品应用领域

水利工程：原水、引调水、农林灌溉；

市政工程：雨水、污水；

石化工程：输送各种腐蚀性介质；

海洋工程：海水淡化工程、海底管道工程及其他流体输送领域。



供水管

陕西省渭南市大荔县城乡融合发展供水工程
DN700-SN10000-PN1.2
建设规模：原水长距离输送压力管约24公里



内衬管

嘉兴市联合污水外排一期泵站及管线大修工程
DN1500-SN10000-PN0.8
建设规模：污水衬管约6公里



架空管

杭州市京杭运河浙江段三级航道整治工程杭州段（八堡船闸段）
DN2200-SN7500-PN1.0
建设规模：架空管明管铺设污水压力管1.1公里



架空管

舟山市污水处理厂配套主管网工程
DN1200-SN10000-PN1.0
建设规模：架空管明管铺设污水压力管约5公里



内衬管

陕西省西安市咸阳机场T5航站楼扩建工程 DN2800-SN10000-PN0.6
建设规模：新建管道约1.5公里



排水管

江西省南昌市昌北国际机场三期扩建工程 DN300-DN2800
建设规模：雨污水管道约4公里



排污管

杭州市临安区天目医药港配套基础设施工程 DN300-DN1500
建设规模：雨污水及污水处理厂尾水排放干管约17公里



排海管

温州市洞头县人工沙滩工程 DN600
建设规模：尾水排海专用管约1公里



排水管

杭州市水务污水第一干管迁改工程 DN1500-DN2000
建设规模：污水压力管约3公里



排水管

杭州湾新区中兴一路（金源大道-兴慈五路）工程 DN300-DN1400
建设规模：市政排污管约7.5公里

产品介绍

玻璃纤维增强塑料顶管（连续缠绕工艺），是一种采用连续缠绕工艺成型，由树脂、玻璃纤维（连续纤维+短切纤维）、石英砂组成的新型顶管。顶管中含有轴向增强的短切玻璃纤维提高了管道轴向压缩强度。



性能特点

玻璃纤维增强塑料顶管（连续缠绕工艺）除了具备玻璃钢管轻质、高强、防腐以及水力学性能优良外，还具备以下特点：

1. 轴向压缩强度高、许用顶力高

玻璃纤维增强塑料顶管（连续缠绕工艺）轴向压缩强度指标值 $\geq 85\text{MPa}$ ，典型值约为 95MPa ，管道许用顶力大于传统管材，单井顶距长。

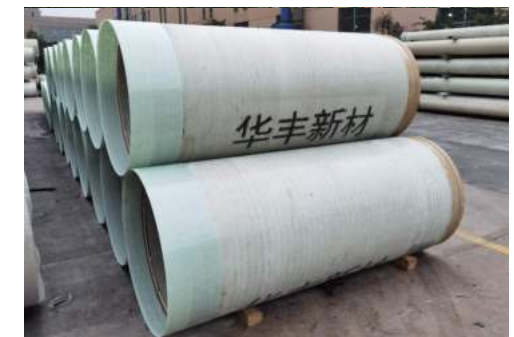
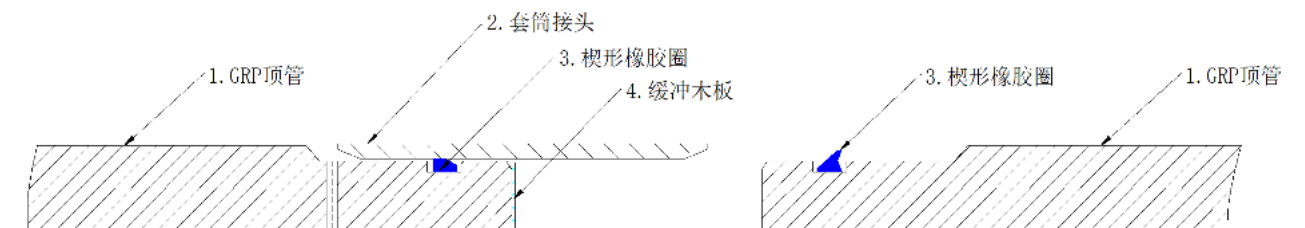
2. 适用于各类工况条件

玻璃纤维增强塑料顶管（连续缠绕工艺）轻质高强，在淤泥质土壤中不易发生沉头现象，适用各类复杂工况条件。

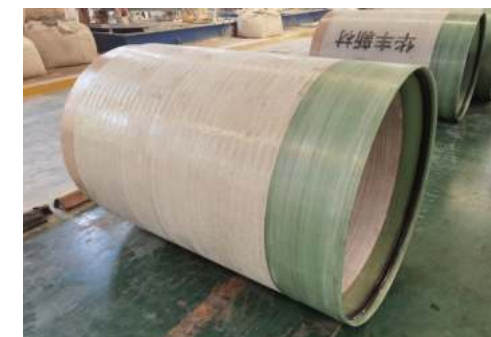
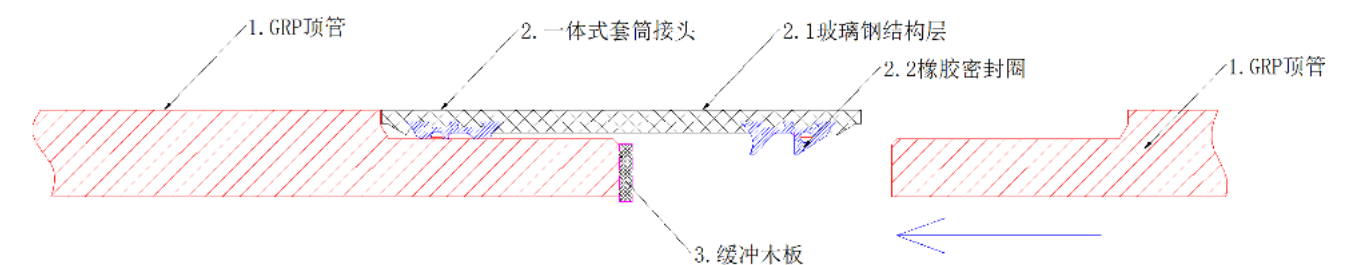


连接方式

套环接头（GRP重力流顶管）



一体式套筒接头（GRP压力顶管）



工程案例



温州市瑞安飞云江三桥南岸连接线南滨至
飞云段改建污水管道迁改工程



江西省赣州市于都基础设施提升改造及
污水工程

工程案例



台州市三门县洞港区块基础设施提升工程



衢州市南湖补水提升泵站建设工程



江苏省苏州市邵昂路站污水管恢复工程



上海市竹园石洞口污水连通管（江杨南路-泰和湾水厂）工程

工程案例



湖州市中心城区污水零直排工程



上海市轨道交通市域机场联络线工程

工程案例



杭州市文一西路西延一期（狮山路-中心路段）
排水、中水工程



台州市临海杜桥镇全域水环境综合整治工程



杭州市东西大道（余杭-瓶窑）污水管道工程



温州市龙港循环经济产业园一期工程再生水厂进厂主干管工程

产品介绍

玻璃纤维增强塑料顶管（连续缠绕工艺）参数表（重力管）

公称直径	管道 外径	管道 节长	增强型				标准型				玻璃钢套环 (mm)		顶管类型
			环刚度	管道 壁厚	重量	许用顶力	环刚度	壁厚	重量	许用顶力			
mm	mm	m	KN/m²	mm	kg/m	KN	KN/m²	mm	kg/m	KN	厚度	宽度	
300	372	1.0	600	38	82	670	450	33	72	550	5	240	微型 顶管
400	474	1.0	350	39	110	920	250	34	97	760	5	240	
500	576	1.0	300	43	149	1300	220	38	132	1100	5	240	
600	678	1.0	180	44	181	1600	120	39	161	1360	5	240	
700	780	1.0	120	45	214	1920	100	40	192	1640	5	240	
800	882	1.0	100	46	248	2190	70	41	222	1870	6	240	
900	984	1.0	80	48	289	2600	50	42	254	2170	6	240	
1000	1086	1.0	65	49	327	2970	45	43	288	2490	6	240	
1200	1290	1.0	45	51	406	3550	35	45	360	2980	8	280	
800	882	3.0	100	46	248	2190	70	41	222	1870	6	240	普通 顶管
900	984	3.0	80	48	289	2600	50	42	254	2170	6	240	
1000	1086	3.0	65	49	327	2970	45	43	288	2490	6	240	
1200	1290	3.0	45	51	406	3550	35	45	360	2980	8	280	
1400	1494	3.0	38	53	491	4370	28	47	437	3700	8	280	
1500	1596	3.0	30	54	535	4680	25	48	477	3960	9	280	
1600	1698	3.0	30	57	601	5240	25	49	519	4210	10	280	
1800	1902	3.0	36	64	765	6620	26	66	662	5440	10	280	
2000	2106	3.0	30	66	865	7250	22	58	761	5970	12	310	
2200	2310	3.0	28	70	1007	8690	20	60	866	6930	12	310	
2400	2514	3.0	25	72	1130	9470					14	310	
2600	2718	3.0	25	74	1254	10690					14	310	
2800	2922	3.0	20	76	1389	11730					15	310	
3000	3126	3.0	20	78	1525	12810					16	310	
备注	1.本表参数仅供参考。												
	2.管道节长可根据项目要求定制。												

规格型号

玻璃纤维增强塑料顶管（连续缠绕工艺）参数表（压力管）

公称直径	标准型							一体式套筒 (mm)		顶管类型
	管道外径	管壁厚度	压力等级	环刚度	重量	许用顶力	节长			
mm	mm	Mpa	mm	KN/m²	kg/m	KN	m	厚度	宽度	
300	372	38	1.0	700	81	630	1.0	5	200	微型顶管
400	474	39	1.0	400	109	860	1.0	5	200	
500	576	43	1.0	300	147	1230	1.0	5	250	
600	678	44	1.0	200	179	1520	1.0	5	250	
700	780	45	1.0	150	212	1770	1.0	6	250	
800	882	46	1.0	110	246	2020	1.0	7	250	
900	984	48	1.0	100	286	2330	3.0	8	300	普通顶管
1000	1086	49	1.0	80	323	2670	3.0	8	300	
1200	1290	51	1.0	60	400	3170	3.0	10	300	
1400	1494	53	1.0	50	484	3700	3.0	12	300	
1500	1596	54	1.0	45	527	3960	3.0	13	300	
1600	1698	57	1.0	38	594	4440	3.0	14	300	
1800	1902	64	1.0	40	746	5710	3.0	16	300	
2000	2106	66	1.0	35	854	6500	3.0	17	300	
2200	2310	70	1.0	34	996	7500	3.0	19	300	
2400	2514	72	1.0	30	1116	8180	3.0	21	300	
2600	2718	74	1.0	25	1241	8860	3.0	23	300	
2800	2922	76	1.0	24	1369	9540	3.0	25	300	
3000	3126	78	1.0	20	1505	10460	3.0	26	300	
备注	1.本表参数仅供参考。									
	2.管道节长可根据项目要求定制。									

企业资质与荣誉

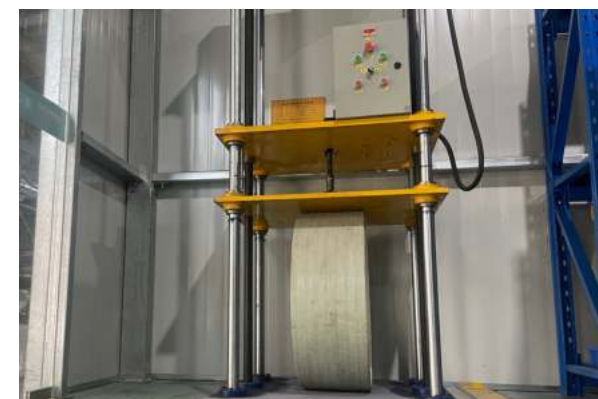


管道工程技术研究中心

● 长期静水压试验



● 长期环向弯曲疲劳试验



● 长期弯曲应变S_b试验



● 初始环向拉伸强力试验



● 静水压试验



工程技术指导及售后服务

为提升玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）产品在工程应用领域的产品体验感和项目的全过程专业技术指导能力和售后服务能力，同时降低工程项目施工中的风险隐患，本公司建立了独特的工程技术及售后服务团队，以专业的理论知识和扎实的现场问题处理能力，配合施工单位严格管控施工质量，确保项目管道的长期、稳定、安全运行。



工程服务团队



工程技术交底



现场管道修复



现场监测

应急抢修方案

1、玻璃钢修复法

修补工艺：手糊工艺；

适用条件：管材内、外表面均可修复，工作面应干燥，适用于任何形状和性质的破损面；

修补性质：永久性修复。



2、哈夫节修复法

玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）是一种外径系列的平口管材；管材外径 $OD = 1.02 \times DN + 6$ ；

修补工艺：哈夫节快速修复；

工况条件：适用于管材外表的修复，工作面泄压后可带水作业，修补尺寸受限；

修补性质：临时性修复。



哈夫节



产品图

施工与安装规范

为更好的体现玻璃纤维增强塑料夹砂管（连续缠绕工艺）的优越性和防止工程建设中的施工隐患，管道施工过程中应严格按照国标GB/50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》执行，本公司结合产品特性和多年安装施工经验，特整理直接影响工程质量的施工回填注意事项，敬请用户按要求配合实施，以达到管材的最佳使用效果。



扫描二维码下载
施工规范注意事项



服务质量承诺书

我公司以“一流产品、一流服务、完善创新、顾客满意”为质量方针，按时向客户提供优质产品的服务。为此根据ISO9000标准建立了一套服务体系，具体服务程序如下：

一、服务准备

- (1)技术部根据销售合同要求或顾客要求，负责准备产品生产上必须的技术资料等，必要时还应进行质量策划并编制质量计划。
- (2)销售部负责向用户宣传、介绍产品性能和使用方法及使用场合。负责收集用户使用产品的反馈信息和要求，及时把信息传递到相关部门。
- (3)生产部按合同要求，负责组织生产，做好产品的交付工作，销售部负责把产品安全准确、完整的送到用户指定地点。

二、售后服务

- (1) 根据合同，建立用户档案，及时处理用户反馈的信息，兑现对用户的承诺。
- (2)不定期开展走访用户活动，广泛征求用户对本公司产品质量和服务的意见，对一般用户可通过书信或电话征求、询问，并做好记录。
- (3)实行定期巡回访，并提供技术培训、督导和专业技术服务。
- (4)发生质量问题，公司派技术人员赴产品使用现场，处理质量事故，做好调查记录视产品情况，增补、退赔或调换，必要时进行管理评审。

三、公司承诺

- (1)严格执行供货合同，按规定要求生产。
- (2)24小时内作出响应。
- (3)贵方严格按照本公司出具的产品使用说明书中的要求操作，本公司保证：除去人为破坏及不可抗拒的天灾破坏外，本公司负责保质50年，在使用50年内，凡发生损坏本公司免费为贵方维修或更换。
- (4)由我方质量问题而导致工程延期或其他损失由我方承担责任。
- (5)客户投诉2—3小时内答复，24小时内提供解决方案。
- (6)公司对产品质量负责到底。