



中 海 威

北京中海威环保科技有限公司

总公司地址：北京市大兴区工业开发区金星路12号
奥宇科技英巢B座1012室

电话：010-60213159 63751859

传真：010-51184706

邮箱：zhwhbkj@163.com

制造分公司地址：河南省荥阳市城关杨垌工业园

电话：0371-64715222-618

传真：0371-64715111

网址：www.zhwhbkj.com

BEIJING ZHONGHAIWEI ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

Company Address: Company Address, Rm.1012, 10/F, Block B, Aoyu technology building,
No.12 Jinxing Road, Industry Development Zone, Daxing District, Beijing, China

Tel,010-60213159 63751859

Fax,010-51184706

E-mail: zhwhbkj@163.com

Manufacturing Company Address: Manufacture Company Address, Yangtong Industry Zone, Chengguan Town, Xingyang, Henan

Tel,0371-64715222-618

Fax,0371-64715111

Http: www.zhwhbkj.com

凯旋印务 1338296326



中 海 威

Corrosion protection and antifriction

防腐耐磨产品

北京中海威环保科技有限公司

BEIJING ZHONGHAIWEI ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

我们的昨天——感谢您的参与

我们的今天——离不开您的帮助

我们的明天——更离不开您的支持

开拓创新、与时俱进的**我们**深深的感谢您！



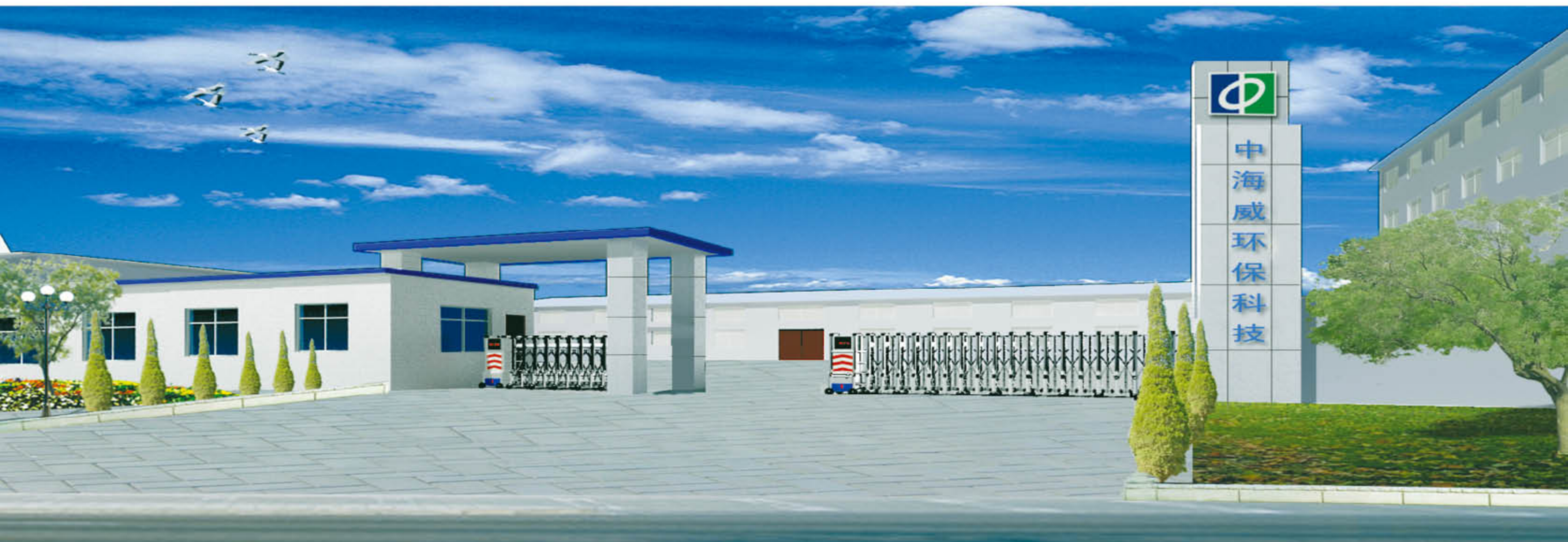
A 企业简介 Association profiles

北京中海威环保科技有限公司（原北京中海威管道设备有限公司）创建于2000年，是集研究开发、生产、销售为一体的高新科技型企业。企业现有职工256人，有高级工程师10人。大专以上人员30人。公司下设市场部、财务部、产品研发部、生产分公司等部门。2012年公司取得了国家质监局颁发的特种设备管道元件（补偿器、焊接钢管、防腐衬里）的制造许可证；公司通过了ISO9001:2008及ISO14001:2004体系年度审核。下设的荣阳制造分公司占地30000m²，拥有 $\phi 4.5m \times 13.5m$ 大型硫化罐、喷砂设备、蒸汽锅炉、胶板、胶管挤出生产线、焊接设备、立车、钻床等生产及检验设备，生产加工的设备和检（化）验设备齐全，精良。

公司主要产品：管道、设备防腐、耐磨衬里施工及材料供应、各类非标容器、橡胶补偿器及吸泥排泥胶管、松套补偿接头、非金属补偿器等系列产品，年生产能力10万台套/年。产品广泛应用于矿山、市政、电力、钢铁、石油、化工、船舶、环保等行业；其中耐磨橡胶衬里已成为国内国际矿山首选品牌。

已完成的项目：FLSMIDTH公司蒙古国大型金矿及铁矿浮选系统、太钢集团袁家村铁矿选矿系统、昆钢集团大红山矿业公司尾矿回填项目、国电集团、华电集团、华能集团、大唐集团、中电投集团、北京排水集团、深圳水务集团、东莞市东江水务有限公司、同方股份公司、昊华宇航公司、湖北大峪口化工有限责任公司等。各种耐磨、耐腐胶板供应及施工；橡胶补偿器，金属伸缩接头生产口径达到DN4000mm。产品畅销全国30多个省、市、自治区及部分国外工程，为我国基础工业的发展做出了巨大的贡献。

创“中海威”名牌是我们奋斗的目标，让顾客满意是我们永恒的主题。我们始终坚持海纳百川、科技创新、诚信求精、和谐共赢的宗旨，与您携手共创辉煌。



企业宗旨 Business Tenets

以科技创造未来，用精品回报社会

Create a Bright Future through Technology, Contribute to the Society with Quality Products

经营目标 Business Objectives

上规范管理，创知名品牌，获最佳效益

Standard Management, Famous Products, Best Benefits

服 精 诚 一
务 益 信 言
一 求 待 凡
流 精 人 鼎

铸就未来

[诚信]



质量方针 QUALITY POLICIES

质量第一，客户至上，
Top Quality, Client First

持续改进，一流服务！
Continuous Improvement, First Class Service

企业文化

ZHONG HAI WEI
ENTERPRISE CULTURE

企业精神 海纳百川，诚信为本，敬业奉献，追求卓越。

管理文化 以人为本，科学管理，开拓创新，务实奉献。

质量文化 精益求精，持续改进，追求完美，用户满意。

理念文化 诚实守信，和谐双赢，共谋发展，缔造未来。

营销文化 共享科技，体验完美，贵于品质，恒于服务。

品牌文化 走科技之道，创一流品牌。

用人文化 广纳贤才，唯才是举。

生产设备

工欲行其事，必先利其器。

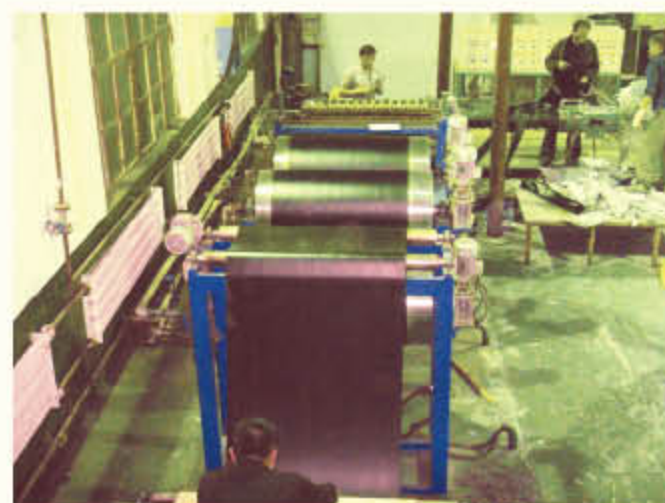
先进的工艺技术与精良的生产设备的完美组合是生产高尖产品的前提，每一生产环节都是先进工艺的结晶。



硫化罐4500mm × 13500mm



橡胶加工



橡胶板生产线



胶管挤出生产线



平板硫化机



捏和机



立车4000mm

检测设备

科技之光，怡然共享。

科技的领先是占领市场的前提，是质量的保证，是客户信赖的前提。

产品组照

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。



磨耗机



老化试验设备



橡胶测厚仪



门尼粘度计



硬度计



化验室



拉伸试验机



丁基橡胶衬里



不同衬里材料



丁基橡胶衬胶弯头



耐磨管道



预硫化胶板



衬塑管道

产品组照

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。



浮选槽衬里



球磨机出料口衬里



出口衬胶管道



定子、转子衬胶



耐磨衬胶三通



浮选阀箱衬里

产品组照

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。



设备衬胶



储罐



槽体衬胶



酸洗设备



多晶硅装置污水处理搅拌设备



钛白化工脱硫塔



浮选机衬里

产品组照

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。

产品组照

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。



蜗轮传动双面
密封衬胶闸板阀



手动双面密封
衬胶闸板阀



水力旋流器



胶管阀



钢制衬胶伸缩节



高压衬胶伸缩节



换向衬胶止回阀



卧式衬胶止回阀

现场照片

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。

太钢现场衬胶施工照片



昆钢大红山铁矿



现场照片

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。

防城港现场使用照片



湖北大峪口化工有限责任公司



珙县电厂现场使用照片



现场照片

追求完美，精益求精。

优秀的品质永远是领先之本，客户的利益永远高于一切，一丝不苟、精益求精是我们每个专业技术人员的座右铭。

九江电厂现场使用照片



现场使用照片



通过 ISO9000/ISO14001 认证

中海威环保科技

ZHONGHAIWEI ENVIRONMENT TECHNOLOGY

橡胶衬里耐介质性能表

序号	介质条件			预硫化衬里		热硫化硬质胶衬里		热硫化软质胶衬里			
	介质	浓度 (%)	温 (°C)	ZXB-5P	ZXR-4P	ZX8501	ZXE-5	ZXR-6	ZXC-6	ZXB-5	ZXR-4
1	盐酸 HCL	36	RT	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓
		20	RT	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓
		20	85	○	✓	✓	✓	✓	○	○	✓
2	硫酸 H ₂ SO ₄	60	RT	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓
		40	60	✓	✓	✓	✓	✓	△	✓	✓
		40	100	✓	○	△	✓	○	△	✓	○
3	磷酸 H ₃ PO ₄	75	RT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		75	80	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓
		40	100	✓	✓	△	✓	✓	△	✓	✓
4	硝酸 HNO ₃	20	RT	✓	△	✓	✓	△	△	✓	△
		15	85	○	△	✓	○	△	○	○	△
5	氢氟酸 HF	10	RT	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓
		5	80	○	○	✓	✓	○	✓	○	○
6	氢氧化钠 NaOH	40	RT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		40	100	✓	✓	△	✓	✓	✓	✓	✓
7	硝酸 + 氢氟酸 HNO ₃ +HF	15+5	80	○	△	○	○	△	△	○	△
8	乙醇 C ₂ H ₅ OH	96	RT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		96	80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	氯酸钠 NaClO ₃	饱和	80	✓	△	✓	✓	△	✓	✓	△
10	次氯酸钠 NaClO	含 CL12.5	RT	✓	△	○	○	△	△	✓	△
			80	✓	△	△	△	△	△	✓	△
11	≤ φmm 颗粒料浆的磨损	0 ~ 100	RT	✓	✓	△	△	✓	○	✓	✓

注：✓性能稳定（优）○性能一般 △性能不稳定（差）；RT 表示常温



橡胶衬里

产品特性

该产品主要利用橡胶的独特性能，高弹性、高气密性、耐冲击性、耐磨性、耐候性、耐辐射性、耐化学介质性和吸收震动性等优点。并且橡胶与金属物都有良好的结合力。故橡胶很适用于化工设备的防腐衬里及矿山设备耐磨衬里。因此广泛的应用在各种输送介质的管道、管件及处理酸、碱和盐类的容器、反应釜、泵、阀、浮选槽、搅拌器等设备。解决管道、设备的防腐及耐磨问题。

产品应用范围

橡胶衬里该产品分高温硫化和室温硫化两大类。分硬质胶、软质胶和软硬复合胶三个系列。五大胶种。共三十多个品种。可满足不同的各种设备的防腐需要。主要用于电力、冶金、石油、化工、食品、医疗、制药、矿山、建材、纺织、造纸、城市建设等行业。是一种耐高低温理想的环保产品。

橡胶衬里用橡胶板性能表

分类	牌 号	颜 色	物 理 性 能				使用压力 MPa		最高使用温度 (°C)	硫化方式	用 途
			硬度 Hs	抗拉强度 MPa	伸长率 (%)	与金属结合力	负压	正压			
天然软质橡胶 NR	ZXR-4	黑	A42±7	>15.7	500 以上	6kg/cm 以上	-0.098	0.98	65	加压硫化	耐 < φ10mm 颗粒料浆的磨损
	ZXR-5	黑	A60±5	>20.7	450 以上	6kg/cm 以上				加压硫化	耐 < φ10mm 颗粒料浆的磨损
	ZXR-6	黑	A62±7	>14.69	500 以上	6kg/cm 以上				加压硫化	标准品。可耐酸和碱。能用于盐酸贮槽及脱硫管道并有耐磨性能
	ZXR-7	黑	A67±7	>12.74	300 以上	6kg/cm 以上				常压或加压	耐稀的氢氟酸。作为粘贴在硬质橡胶上使用
	ZXR-8	黑	A72±7	>12.74	250 以上	6kg/cm 以上				常压硫化	粘贴在硬质橡胶上使用。作为与化学品接触的表面层
	ZXR-14	黑	A42±7	>15.7	500 以上	6kg/cm 以上				常压硫化	现场衬里用。性能与 ZXR-4 相当
	ZXR-16	黑	A62±7	>15.7	450 以上	6kg/cm 以上				常压硫化	耐酸（盐酸、稀硫酸）、耐碱、耐料浆磨损。用于现场衬里
	ZX8503	黑	A62±7	>15.7	500 以上	6kg/cm 以上				加压硫化	耐酸、耐碱、耐磨损

橡胶衬里用橡胶板性能表

分类	牌 号	颜色	物 理 性 能				使用压力 MPa		最高使用温度 (℃)	硫化方式	用 途				
			硬度 Hs	抗拉强度 MPa	伸长率 (%)	与金属结合力	负压	正压							
天然硬质橡胶 NR	ZXE-5	黑	D80±10	>29.42	15—50	80kg/cm ²	-0.098	0.98	100—120	加压硫化	在高温条件下耐化学腐蚀性（水电解装置、酒精回收装置等）				
	ZXE-7	黑	D75±10	>19.61	30—60	80kg/cm ²				加压硫化	标准品。耐酸（盐酸、稀硫酸）、耐碱、耐盐水。有很强的柔韧性和抗冲击性				
	ZXE-8	黑	D75±10	>19.61	30—60	80kg/cm ²				加压硫化	专为耐耐氟设计的衬里材料				
	ZXE-71	黑	D75±10	>19.61	30—60	80kg/cm ²				加压硫化	标准品。天然软质橡胶。Ca、Mg离子含量低。用于装置有文氏管的硫酸装置的容器和管道				
	ZXE-72	黑	D75±10	>19.61	30—60	80kg/cm ²			90	加压硫化	专为耐食品用				
	ZXE-15	黑	D70±10	>14.69	1—40	40kg/cm ²				常压硫化	现场衬里用。耐含微量有机溶剂。耐 SO ₂				
	ZXE-16	黑	D75±10	>14.69	1—30	40kg/cm ²				常压硫化	与天然软橡胶叠层使用。作为中间层。用于现场衬里				
	ZXE-20	黑	D70±10	>14.69	1—30	40kg/cm ²				常压硫化	Ca、Mg离子含量低。用于装置有文氏管的硫酸装置的容器和管道。用于现场衬里				
	ZX8501	黑	D75±10	>19.61	30—60	60kg/cm ²				加压硫化	耐酸、耐碱、耐盐水				
	ZX-76	黑	天然硬质橡胶和天然软质橡胶的复合品	软—硬						-0.098	0.98	90	加压硫化	提高天然硬质橡胶耐磨性	
	ZX8078	黑		软—硬—软									加压硫化	提高天然软质橡胶耐冲击性	
	ZX8168	黑		软—硬或软—硬—软									常压硫化	根据使用条件、厚度及材质确定	
	ZX8167	黑		软—硬—软									常压硫化	根据使用条件确定	

分类	牌 号	颜 色	物 理 性 能				使用压力 MPa		最高使用温度 (°C)	硫化方式	用 途
			硬度 Hs	抗拉强度 MPa	伸长率 (%)	与金属结合力	负压	正压			
氯丁橡胶 CR	ZXC-6	黑	A62±7	>7.85	350 以上	6kg/cm 以上	-0.098	0.98	75	常压或加压	标准品。有良好的耐酸及耐候性能。主要用于耐酸及耐盐作用
	ZXC-7	黑	A72±7	>9.8	350 以上	6kg/cm 以上				常压或加压	专耐海水。用于海水管道、电站及热交换器水箱衬里
丁基橡胶 IIR	ZXB-5	黑	A57±7	>7.85	300 以上	6kg/cm 以上	-0.098	0.98	100	加压硫化	标准品。耐硫酸。耐含氟酸用
	ZXB-7	黑	A52±7	7.85	300	6kg/cm 以上				加压硫化	NaClO 用的黑色橡胶
	ZXB-15	黑	A62±7	7.85	300	6kg/cm 以上				常压硫化	现场衬里用。其它性能同 ZXB-5

预硫化丁基橡胶板

- ◎ ZXB-5P 是一种高性能防腐蚀胶板。该产品具有以下优点：
- ◎ 物理机械性能良好。耐老化、耐热性能好。
- ◎ 对各种的酸、碱、盐等腐蚀性介质具有优异的抗耐能力。
- ◎ 气密性、水密性良好。
- ◎ 在常温 ($> 15^{\circ}\text{C}$)、常压下现场施工。不受设备、场地限制、衬胶灵活性大。
- ◎ 胶板与基体粘着强度高。
- ◎ 胶片密实性好。表面无缺陷。
- ◎ 提供专用配套胶液。

预硫化丁基橡胶板性能参数表

指 标		产品代号		氯化丁基橡胶板 ZXB-5P
项 目				
硬度 (邵尔 A) 度				52 $\pm$ 7
抗拉伸强度	MPa	$\geq$		8
扯断永久变形	%	$\leq$		25
扯断伸长率	%	$\geq$		300
粘合强度 (单板法)	KN/m	$\geq$		4
耐 酸 碱 性 能	HCL	20%HCL $\times$ 7d $\times$ 室温	重量变化 $\Delta W\%$	$\leq -2 \sim +2$
	H ₂ SO ₄	40%H ₂ SO ₄ $\times$ 7d $\times$ 室温	重量变化 $\Delta W\%$	$\leq -2 \sim +1$
	H ₃ PO ₄	70%H ₃ PO ₄ $\times$ 7d $\times$ 室温	重量变化 $\Delta W\%$	$\leq -2 \sim +1$
	NaOH	40%NaOH $\times$ 7d $\times$ 室温	重量变化 $\Delta W\%$	$\leq -2 \sim +1$
	55%H ₃ PO ₄ +5%NaOH $\times$ 90d $\times$ 室温		重量变化 $\Delta W\%$	0

预硫化天然耐磨橡胶板

ZXR-4P 是一种高弹性、高耐磨特性胶板。该产品具有以下优点：

- ◎ 具有优良的拉伸强度、弹性、耐磨性等基本物理性能。
- ◎ 胶板与基体粘着强度高。具有较低的玻璃化温度。
- ◎ 耐水性、耐酸 (碱) 性、耐电绝缘性能较好。
- ◎ 具有良好的抗撕裂性能。
- ◎ 在常温 ($> 15^{\circ}\text{C}$)、常压下现场施工。不受设备、场地限制。衬胶灵活性大。
- ◎ 提供专用配套胶液。

预硫化天然耐磨橡胶板性能参数表

指 标		产品代号		天然耐磨橡胶板 ZXR-4P
项 目				
硬度 (邵尔 A) 度				60 $\pm$ 5
抗拉伸强度	MPa	$\geq$		20.7
扯断伸长率	%	$\geq$		450
扯断永久变形	%	$\leq$		25
粘合强度 (单板法)	KN/m	$\geq$		4
抗冲击 (弹性)	%	$\geq$		40
阿克隆磨耗	cm ³ / 1.61km	$\leq$		0.2
吸水率 %		$\leq$		10
耐 酸 碱 性 能	40%H ₂ SO ₄	室温 $\times$ 7d $\Delta W\%$	$\leq$	$-2 \sim +1$
	20%HCL	室温 $\times$ 7d $\Delta W\%$	$\leq$	$-2 \sim +2$
	70%H ₃ PO ₄	室温 $\times$ 7d $\Delta W\%$	$\leq$	$-2 \sim +1$
	40%NaOH	室温 $\times$ 7d $\Delta W\%$	$\leq$	$-2 \sim +2$

橡胶衬里管道

中海威公司采用了当今最成熟、最有效的成型工艺通球法（注：用球从中间通过的方法）进行管道衬胶，能保证管道内胶板 100% 的紧密贴合，能对最小口径为 DN25 的管道进行衬胶，且最大长度能达到 3 米。



橡胶衬里管件标准尺寸表

规格	外径 × 壁厚	1.5D 标准弯头			3D 标准弯头			三通 中心高	异径管	直管
		R	90°	45°	R	90°	45°			
25	φ 34 × 3	38.1	105	105	—	—	—	115	—	2000
32	φ 38 × 3	47.6	115	115	130	165	95	125	130	3000
40	φ 45 × 3	57.2	130	130	150	185	105	130	140	3000
50	φ 57 × 3.5	76.2	150	150	180	215	115	140	150	4000
65	φ 76 × 4	95.3	170	170	230	265	135	155	170	4000
80	φ 89 × 4	114.3	190	190	270	305	155	165	170	5000
100	φ 108 × 4.5	152.4	230	230	324	380	180	180	180	6000
125	φ 133 × 4.5	190.5	200	200	399	430	215	200	210	6000
150	φ 159 × 5	228.6	235	235	477	510	255	220	230	6000
200	φ 219 × 6	304.8	315	315	—	—	—	260	240	6000
250	φ 273 × 7	381.0	390	390	—	—	—	300	260	6000
300	φ 325 × 8	457.2	470	470	—	—	—	340	310	6000
350	φ 377 × 8	533.4	545	545	—	—	—	365	490	6000
400	φ 426 × 8	609.6	620	620	—	—	—	400	510	6000
450	φ 480 × 8	685.8	700	700	—	—	—	430	540	9000
500	φ 530 × 8	762	775	775	—	—	—	470	660	9000
600	φ 630 × 8 (卷制)	914	925	925	—	—	—	—	800	9000
700	φ 720 × 8 (卷制)	700	710	710	—	—	—	—	800	9000
800	φ 820 × 8 (卷制)	800	810	810	—	—	—	—	800	9000
900	φ 920 × 8 (卷制)	900	910	910	—	—	—	—	900	9000
1000	φ 1020 × 8 (卷制)	1000	1010	1010	—	—	—	—	900	9000
1200	φ 1220 × 10 (卷制)	1200	1210	1210	—	—	—	—	900	9000

可根据用户要求部分管道可生产 9—12 米的长度。



术，精于专。源于百分之百的坚持，保证每个环节精湛严谨与用户真诚合作，做用户可靠朋友。

橡胶衬里施工工艺流程



喷砂除去钢件表面的锈和氧化物，并使其达到规定的粗糙度



将胶板裁剪成与钢件表面吻合的形状



用压辊依次碾压胶板，使其紧密贴合在钢件表面，并排除胶板与钢件间的气泡



将塔边打磨平整，清理干净胶板表面

母体检查

喷砂除锈

涂刷粘合剂

裁剪胶板

粘 合

碾 压

硫 化

打磨清理

成品检查



按标准的粘结体系结构依顺序涂上底涂和胶浆



将裁剪好的胶板按预定计划贴在钢件表面



按胶种的不同选择正确的硫化工艺进行加压硫化



对衬胶进行检查确认

聚氨酯钢橡胶复合管

聚氨酯弹性体分为

HY-M 型 HY-Z 型 HY-P 型

(表 1) HY-M 聚氨酯化学性能

测试介质种类	质量变化率 (Δg%)	测试介质种类	质量变化率 (Δg%)
耐盐酸性能 2%-20%, 144h 70°C 25°C	2.11 1.32	耐 CaCO ₃ 性能 2%-80%, 144h 70°C 25°C	0.002 0.001
耐硫酸性能 2%-15%, 144h 70°C 25°C	1.59 1.12	耐 CaSO ₄ 性能 2%-50%, 144h 70°C 25°C	0.0073 0.0021
耐硝酸性能 2%-10%, 144h 70°C 25°C	1.48 1.14	耐 CaSO ₄ 性能 2%-50%, 144h 70°C 25°C	0.0085 0.0023
耐 NaOH 性能 2%-10%, 144h 70°C 25°C	1.57 1.12	耐 MgSO ₄ 性能 2%-30%, 144h 70°C 25°C	0.0058 0.0012
耐 Ca(OH) ₂ 性能 2%-10%, 144h 70°C 25°C	0.05 0.01	耐 NaCl 性能 2%-30%, 144h 70°C 25°C	0.0026 0.0011

(表 2) HY-Z 聚氨酯化学性能

测试名称	数据	测试名称	数据
-NCO%	3.5	300% 定伸强度 (MPa)	25
比重 (g/cm ³)	1.23	磨耗减量 (cm ³ /1.61km)	0.05
扯断伸长率 (%)	450	抗撕强度 (kg/cm ²)	45
硬度 (邵 A)	85	剥离强度 (kg/cm ²)	110
粗糙度 (um)	0.120	摩擦系数	0.0143

(表 3) HY-P 聚氨酯化学性能

测试名称	数据	测试名称	数据
-NCO%		300% 定伸强度 (MPa)	15
比重 (g/cm ³)	1.15	磨耗减量 (cm ³ /1.61km)	0.1
扯断伸长率 (%)	350	抗撕强度 (kg/cm ²)	35
硬度 (邵 A)	83	剥离强度 (kg/cm ²)	95
粗糙度 (um)	0.115	摩擦系数	0.0135

(表 4) HY-M 聚氨酯化学性能

测试名称	数据	测试名称	数据
-NCO%	5.1	300% 定伸强度 (MPa)	19
比重 (g/cm ³)	1.15	磨耗减量 (cm ³ /1.61km)	0.03
扯断伸长率 (%)	470	抗撕强度 (kg/cm ²)	72
硬度 (邵 A)	91	剥离强度 (kg/cm ²)	115
粗糙度 (um)	0.110	摩擦系数	0.0121

(表 5) 聚氨酯弹性体与通用橡胶、塑料、金属耐磨性能对比 (干燥表面)

材料种类	品 类	相对耐磨性
	中碳钢 BSEnLa (标准)	1.0
铜		1.2
铝	硬铝	5.2
聚氨酯		0.8
橡胶	各种类型	0.6-0.9
聚苯乙烯	各种类型	28-31
	丙烯酸-丁二烯-苯乙烯	13
聚乙烯	高密度	19
	低密度	12
聚丙烯		7-12

以中碳钢的耐磨性能为“1”比较

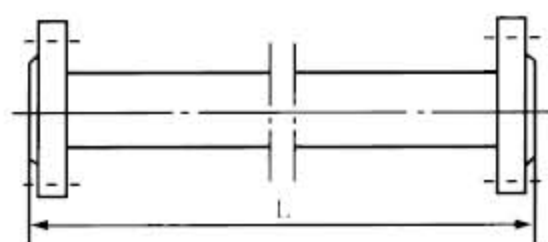
HY-M 型聚氨酯：具有耐水性、耐候性、防滑性和良好的耐磨性。其邵氏硬度为 75-98。

HY-Z 型聚氨酯具有优异的耐油性、耐溶剂较高的机械性能和优异的耐磨性 (磨耗值 < 0.05cm³/1.61km)。

HY-P 型聚氨酯：具有优异的防水性能。

总之，这三种聚氨酯弹性体其性能和用途具有相似性。它广泛应用于电力、煤炭、冶金、矿山、化工、机械等行业。

聚氨酯钢橡胶复合管系列产品



聚氨酯钢橡胶复合钢管直管

序号	钢管直径 mm	钢管壁厚 mm	总壁厚 mm	理论重量 kg/m	法兰重量 kg
1	89	5	9	11.49	6.60
		6	10	13.38	6.60
2	108	5	9	14.12	10.00
		6	10	16.48	10.00
		8	13	21.37	10.00
3	127	5	9	16.75	13.00
		6	10	19.58	13.00
		9	14	28.15	13.00
4	146	5	9	19.38	13.60
		6	10	22.67	13.60
		9	14	32.72	13.60
5	159	5	9	21.17	15.00
		6	10	24.79	15.00
		9	14	35.85	15.00
6	168	6	10	26.26	15.00
		7	12	30.60	15.00
		9	14	38.02	15.00
7	180	6	10	26.26	15.00
		7	12	30.60	15.00
		9	14	38.02	15.00
8	219	6	10	35.30	18.00
		7	12	45.36	18.00
		10	15	55.20	18.00
9	245	6	11	39.66	23.00
		8	13	50.98	23.00
		10	15	62.10	23.00
10	273	6	11	44.33	23.00
		8	13	57.03	23.00
		10	16	75.71	23.00
11	325	7	12	60.66	28.00
		9	14	75.83	28.00
		10	17	98.21	28.00
12	377	8	13	79.51	36.00
		10	15	97.14	36.00
		12	17	114.57	36.00
13	426	8	13	90.10	46.00
		10	15	110.14	46.00
		12	17	129.99	46.00
14	480	8	13	101.77	54.00
		10	15	110.14	54.00
		12	17	129.99	54.00
15	530	9	14	125.19	66.00
		10	15	145.00	66.00
		14	20	189.36	66.00
16	630	9	14	149.27	90.00
		10	15	170.00	90.00
		14	20	226.15	90.00
17	700	10	15	182.88	126.00
		12	17	216.24	126.00
		14	20	251.90	126.00
18	800	10	15	247.72	156.00
		12	17	288.69	156.00
		14	20	326.57	156.00

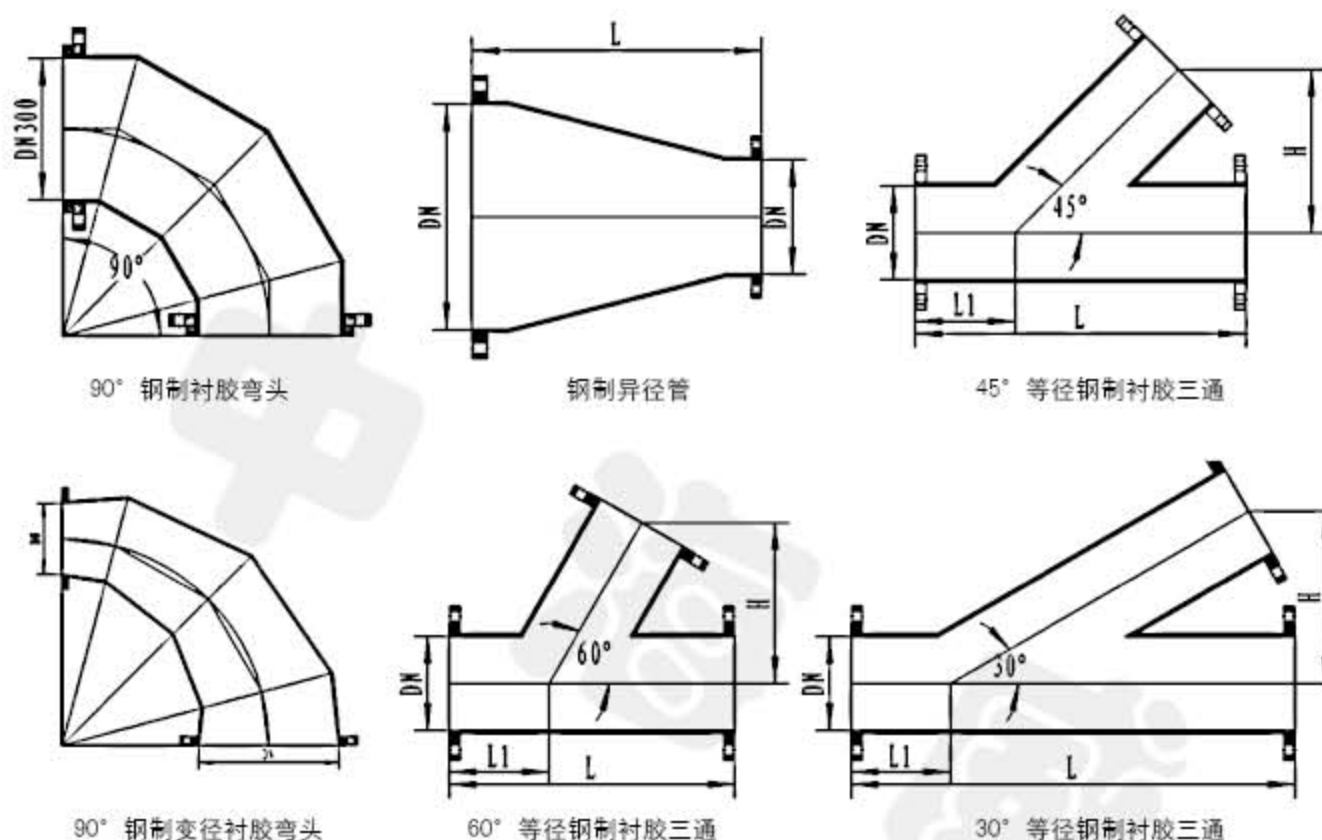
聚氨酯钢橡胶复合钢管弯管

序号	钢管直径 mm	钢管壁厚 mm	总壁厚 mm	半径 mm
1	89	5	9	114
		6	10	
2	108	6	10	152
		8	13	
3	159	6	10	229
		8	13	
4	219	6	10	305
		8	13	
5	245	6	10	340
		8	13	
6	273	6	10	381
		8	13	
7	325	7	12	457
		9	14	
8	377	8	12	566
		10	14	
9	426	8	12	639
		10	14	

聚氨酯钢橡胶复合钢管变径管

DN	D1	D2	L
25 × 20	32	25	100
32 × 25	38	32	100
40 × 32	45	38	100
50 × 40	57	45	100
65 × 50	76	57	100
80 × 60	89	76	120
100 × 80	108	89	120
125 × 100	133	108	150
150 × 125	159	133	200
200 × 150	219	159	220
250 × 200	273	219	280
300 × 250	325	273	330
350 × 300	377	325	350
400 × 350	426	377	430
450 × 400	480	426	500

ZGXF 钢橡复合管



产品特性

1. 耐磨性好。使用寿命是普通钢管的 10 倍以上。在国内外居领先地位。
2. 衬里采用特殊配方。化学性能好。输送结垢严重的灰水。可以不产生或大大减轻结垢。
3. 造价低。钢橡复合管与铸石管道相比。比耐磨铸铁管道便宜 50% 以上。
4. 适应性。管件大小不受限制。几乎任何形状的部件都可以衬胶复合。能满足输送系统管件的需要。
5. 综合效益好。使用寿命长。相应更换。维修周期加长。缩短机组检修期。延长机组运行时间。增加社会效益。

产品简介

本厂生产设备采用橡胶挤出机。挤出胶管再衬里。内无接缝。橡胶表面光滑平整。挤出胶管厚度 3-5mm。长度可根据用户需要而定。现有长度 L6mm-12mm。口径 DN100-800mm。公称压力 ≤ 11MPa。

说明

钢制衬胶弯头、异径管、三通、各种角度不同的弯头内径、DN、DN1 根据用户需要而定。其用户可任选。法兰全部采用标准法兰。

60° 等径钢制衬胶三通

参数尺寸选择表	1.0 MPa	DN	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
		L (mm)	520	540	580	600	700	850	1050	1250	1400	1600	1800
		L (mm)	180	180	200	200	220	250	300	400	450	500	550
		H (mm)	300	350	380	410	450	550	650	800	900	1000	1100
		重量 kg	38	59	87	106	145	204	252	331	440	597	745

60° 等径钢制衬胶三通

参数尺寸选择表	1.0 MPa	DN	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
		L (mm)	540	600	750	950	1150	1300	1400	1500	1750	2000	2250
		L (mm)	150	150	200	300	325	350	375	400	450	525	600
		H (mm)	300	350	400	500	600	700	750	850	950	1050	1200
		重量 kg	39	63	102	145	203	270	316	380	504	675	865

30° 等径钢制衬胶三通

参数尺寸选择表	1.0 MPa	DN	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
		L (mm)	750	1000	1150	1300	1500	1650	1850	2000	2400	2800	3200
		L (mm)	130	180	215	250	275	300	350	400	450	525	600
		H (mm)	300	400	500	550	600	650	700	750	900	1100	1300
		重量 kg	47	84	142	185	255	322	380	451	638	890	1142

钢—热滚塑防腐管道及其管件

钢—热滚塑防腐管道及管件是以钢管或钢管件为基体，在一定温度下，将高性能聚乙烯塑料，涂复在钢管或钢管件内壁，使塑料和钢基体结合而成。由于涂复塑料选用进口涂复级高性能线性低密度聚乙烯或高密度聚乙烯，使产品具有轴向复合力强、不脱层、防腐性能好、抗冲击强度高、抗渗透性好、滚塑层光滑平整、摩擦系数小、不易结垢、安装方便等显著优点，在化工、电力、冶金、食品、环保等行业得到广泛应用。

产品特点

- 具有优良的物理机械性能
- 具有良好的耐腐蚀性能
- 防结垢性能好
- 选用无毒级塑料，产品可用于食品、制药行业
- 选用自补偿插入式接头和柔性接头，管道具有自行补偿能力，提供自由偏转角度，安装方便。

腐蚀介质	浓度 %	LLDPE				HDPE			
		25℃	65℃	80℃	25℃	65℃	80℃	100℃	
硫酸	30	优	优	良	优	优	优	良	
	60	优	良	差	优	良	差	差	
	98	优	差	差	优	差	差	差	
硝酸	10	优	良	差	优	良	差	差	
	20	良	差	差	良	差	差	差	
	30	良	差	差	良	差	差	差	
盐酸	10	优	优	良	优	优	优	良	
	25	优	优	良	优	优	优	良	
	36	优	优	良	优	优	优	良	
磷酸	30	优	优	良	优	优	优	良	
	< 85	优	优	良	优	优	优	良	
氢氟酸		优	优	良	优	优	优	良	
醋酸	< 50	优	优	良	优	优	优	良	
冰醋酸		良	差	差	良	差	差	差	
氢氧化钠		优	优	良	优	优	优	良	
氢氧化钾		优	优	良	优	优	优	良	
碱的水溶液		优	优	良	优	优	优	良	
多数盐类		优	优	良	优	优	优	良	
氨	干	优	优	良	优	优	优	良	
	湿	优	优	良	优	优	优	良	
硫化氢		优	优	良	优	优	优	良	
啤酒		优	优	良	优	优	优	良	
海水		优	优	良	优	优	优	良	

表一

涂复塑料层性能	线性低密度聚乙烯	高密度聚乙烯
衬里层与钢基体的剥离力 (N/2.5cm)	≥ 60	≥ 60
抗拉强度 (MPa)	≥ 10	20-28
抗冲击强度 (KJ/M ²)	≥ 1.8	≥ 30
断裂伸长率 (%)	≥ 500	≥ 250
邵氏硬度 (A)	≥ 40	≥ 70
维卡软化点 (°C)	≥ 85	120-125
脆化温度 (°C)	-50	-70
击穿强度 (KV/mm)	18-27	26-28
磨损宽度 (mm)	≤ 8	≤ 6
吸水率 (%)	< 0.01	< 0.01

表二

腐蚀介质	浓度 %	LLDPE				HDPE			
		25℃	65℃	80℃	25℃	65℃	80℃	100℃	
纯水		优	优	优	优	优	优	优	
原油		良	良	差	良	良	良	差	
汽油		良	差	差	良	差	差	差	
煤油		良	差	差	良	差	差	差	
极性溶剂 (C ₂ H ₅ OH)		优	良	良	优	良	良	差	
非极性溶剂 (C ₃ H ₈)		良	良	良	良	良	良	差	
次氯酸钠		优	优	良	优	优	优	良	
氯苯		良	良	差	良	良	良	差	
铬酸	10	优	良	差	优	良	良	差	
	40	良	差	差	良	良	差	差	
二氧化硫		优	优	良	优	优	良	差	
二氧化硫		良	良	差	良	良	差	差	
氟化氢		优	优	良	优	优	优	良	
苯磺酸		优	良	良	优	优	良	良	
高氯酸		优	良	差	优	良	良	差	
草酸		优	优	良	优	优	优	良	
硼酸		优	优	良	优	优	优	良	
柠檬酸		优	优	良	优	优	优	良	
铜盐		优	优	良	优	优	优	良	
铵盐		优	优	良	优	优	优	良	
铝盐		优	优	良	优	优	优	良	

产品的使用范围

化工、电站水处理等行业各种腐蚀性介质的输送
环保、废水处理系统的介质输送
城市管网生活水及污水的输送
冶金矿山精矿、尾矿的浆体输送

产品使用的技术条件

工作温度：-60 ~ 85℃
工作压力：
负压：常温下为 6KPa
正压：0-10MPa 范围内任选

产品的结构及主要规格

(1) 钢—热滚塑直管的规格 (表三)

DN	L	DN	L
15	6000	125	6000
20	6000	150	6000
25	6000	200	6000
32	6000	250	6000
40	6000	300	6000
50	6000	350	6000
65	6000	400	6000
80	6000	500	6000
100	6000	600	6000

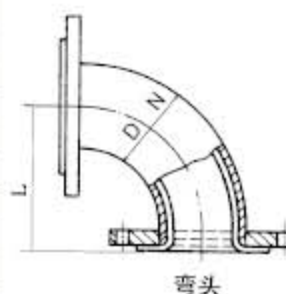


直管

提示：根据用户需要，直管长度在上表所列范围内任意定义。

(2) 钢—热滚塑标准弯头的规格 (表四)

DN	L	DN	L
15	120	125	190
20	85	150	230
25	90	200	300
32	100	250	380
40	115	300	450
54	115	350	390
65	130	400	430
80	140	450	460
100	150	500	520

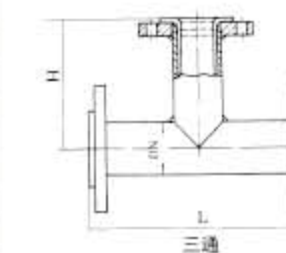


弯头

提示：可根据用户要求，生产各种规格的特殊弯头。

(3) 钢—热滚塑标准三通 (表五)

DN	H	L	DN	H	L
15	80	160	125	190	380
20	85	170	150	230	460
25	90	180	200	200	400
32	100	200	250	250	500
40	115	230	300	300	600
50	115	230	350	310	620
65	130	260	400	330	660
80	140	280	500	390	780
100	150	300	600	430	860

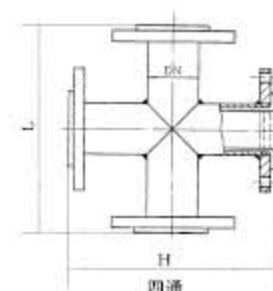


三通

提示：可根据用户要求，生产各种规格的特殊三通，异径三通，异径三通，异径三通。

(4) 钢—热滚塑标准四通 (表六)

DN	H	L	DN	H	L
15	160	160	125	380	380
20	170	170	150	460	460
25	180	180	200	400	400
32	200	200	250	500	500
40	230	230	300	600	600
50	230	230	350	620	620
65	260	260	400	660	660
80	280	280	500	780	780
100	300	300	600	860	860

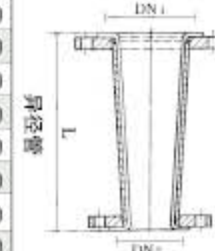


四通

提示：可根据用户要求，生产各种规格的异径四通，异径四通，异径四通，异径四通。

(5) 钢—热滚塑标准异径管的规格 (表七)

DN1/DN2	L	DN1	L	DN1/DN2	L
25/20	120	60/40	120	150/80	180
32/25	120	65/50	120	150/100	180
40/20	120	80/50	120	150/125	180
40/32	120	80/65	120	200/100	180
50/25	120	100/50	120	200/150	180
50/32	120	100/80	120	250/200	180
50/40	120	125/80	120	300/250	180
65/32	120	125/100	120	400/300	180



提示：可根据用户要求，生产各种规格的特殊异径管。

(6) 钢—热滚塑标准窥视镜的规格 (表八)

钢—热滚塑标准窥视镜，广泛用于工艺系统中介质情况的观察、监视。直观、坚固耐用、结构简单、无维修工作量。

压力等级 公称直径	PN=0.25MPa				
	外型尺寸		玻璃板		重量
DN	H	L	直径	厚度	kg
25	200	177	65	10	8.5
32	260	226	95	15	14.5
40	260	226	95	15	15.5
50	320	266	140	20	25.0
65	320	266	140	20	27.0
80	360	300	165	20	31.0
100	360	300	165	20	32.9
125	440	356	165	20	39.0
150	440	356	165	20	42.0
200	480	416	165	20	75.0

压力等级 公称直径	PN=0.6MPa				
	外型尺寸		玻璃板		重量
DN	H	L	直径	厚度	kg
25	200	185	65	10	10.0
32	260	234	95	15	17.0
40	260	234	95	15	18.0
50	320	278	140	20	31.0
65	320	278	140	20	34.0
80	360	308	165	20	39.0
100	360	308	165	20	42.0
125	440	364	165	20	45.0
150	440	364	165	20	47.0
200	480	424	165	20	81.0



钢—热滚塑管道及管件的安装

1. 安装前的检查

在钢—热滚塑管道及管件装运过程中，可能受到损伤。因此，在安装之前，必须对产品进行检查。具体要求是：管材应具有圆形截面，外观光滑平整，无凹陷、凸块；内里衬里材料应平整，不能有气泡、裂口等缺陷存在。

2. 安装中的注意事项

- 起吊时应轻起轻落，以防端面衬里材料损坏。
- 安装过程中，不允许在管道及管件上从事电焊作业。
- 法兰或快装接头之间应加我公司配套供应的耐酸橡胶垫或专用密封圈，并对称均匀地上紧螺栓。
- 高空架管不允许将几根直管连接后再吊上管架，避免管端及密封件损坏，应用支承架逐根安装。

钢—热滚塑管道及管件的包装和贮存

- 管道及管件的端面应用铁皮法兰或硬纸板封装，安装前不得拆除。
- 管道上应标明尺寸和生产厂家。
- 钢—热滚塑管道及管件宜堆放在阴凉处，如堆放在室外，应用物件遮盖，防止日光直接照射。
- 气温降至 0℃ 以下，贮存时应堆放室内，并做好防冻措施。

钢—热滚塑防腐设备

分类	平底平盖	无折边锥形底平盖	椭圆形封头	椭圆形封头
标准号	JB1421-74	JB1423-74	JB1426-74	JB1428-74
结构简图				
公称压力 PN (MPa)	常压			
公称容积 VN (m³)	0.06-8	0.06-8	0.06-32	0.5-40

容器尺寸 (δ = 5-7mm)

		平底、平盖容器		无折边锥底、平盖容器		立式椭圆形封头容器		卧式椭圆形封头容器	
		DN	H	DN	H	DN	H	DN	H
公称容积 VN (m³)	0.06	400	600	400	450	400	400		
	0.1	400	800	500	500	400	600		
	0.15	500	800	500	700	500	600		
	0.2	500	1000	600	600	500	800		
	0.3	600	1200	700	700	600	800		
	0.5	700	1400	800	800	700	1000	600	1600
	0.8	800	1600	900	1000	800	1200	700	1800
	1	900	1600	1000	1000	800	1800	800	1800
	1.5	1000	2000	1200	1200	1000	1600	900	2800
	2	1200	1800	1000	2200	1000	2200	900	2800
		1400	1400	1200	1400	1200	1400		
	2.5	1200	2200	1200	2000	1200	1800	1000	3400
		1400	1600	1400	1400	1400	1200		
	3	1400	2200	1200	2400	1200	2200	1200	3400
		1600	1600	1400	1600	1400	1600		
	4	1600	2200	1400	2400	1200	3200	1200	3200
		1800	1800	1600	1600	1400	2200		
	5	1600	2600	1600	2000	1400	2800	1400	1400
		1800	2000	1800	1600	1600	2000	1400	2800
	6	1800	2400	1600	2600				
		2000	2000	1800	2000				
	8	2000	2600	1800	2800				
		2000	2200	2000	2000				

聚四氟乙烯管

规格 mm (外径 × 壁厚)	规格 mm (外径 × 壁厚)	规格 mm (外径 × 壁厚)
φ 25 × 2	φ 62 × 6	φ 104 × 3
φ 25.5 × 2	φ 64 × 3	φ 125 × 3.5
φ 32 × 2	φ 64 × 3.75	φ 150 × 4
φ 32 × 3	φ 66 × 4	φ 150 × 5
φ 38 × 3	φ 68 × 2.5	φ 204 × 4
φ 40 × 2	φ 68 × 3	φ 257 × 5
φ 43.5 × 3.5	φ 80 × 3	φ 306 × 6
φ 45 × 3	φ 80 × 4	φ 358 × 7
φ 49 × 3	φ 82 × 2.5	φ 406 × 7
φ 49 × 4	φ 82 × 3	φ 515 × 7
φ 49 × 5	φ 82 × 4	φ 615 × 7
φ 50 × 3	φ 99 × 3	φ 716 × 8
φ 51 × 2	φ 102 × 3	
φ 57 × 3	φ 102 × 3.5	

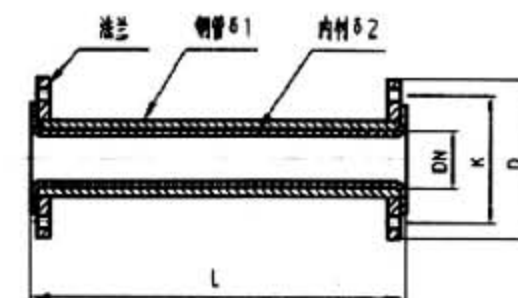
1. 备货长度 L=4200，最大长度 L ≤ 7200。
2. 特殊规格或长度可按客户需要制造模具生产。
3. 使用范围：腐蚀性介质流体管、钢衬氟用衬里管、电线电缆绝缘管。

聚四氟乙烯衬里直管

- 性能：1、工作压力：-0.077 ~ 1.6MPa
2、工作温度：-60 ~ 200℃

直管参数

通径 DN	钢管规格	F4 厚度	长度 L
25	φ 32 × 3.5	2	100 ~ 6000
32	φ 38 × 3.5	2	
40	φ 45 × 3.5	2	
50	φ 57 × 3.5	2	
65	φ 76 × 4	2.5	
80	φ 89 × 4.5	2.5	
100	φ 108 × 4.5	3	
125	φ 133 × 4.5	3.5	
150	φ 159 × 5	4	
200	φ 219 × 6	4	



衬 F4 直管

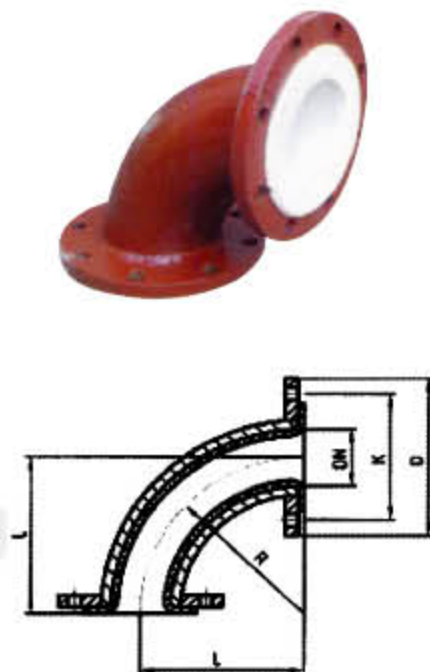


聚四氟乙烯衬里管件

聚四氟乙烯衬里包括弯头、三通、四通、异径管等。可采用缠绕法或非缠绕法生产。整体成型。密度高。质量可靠。与聚四氟乙烯衬里直管配套使用。具有相同的抗腐蚀能力。互换性、通用性好。

弯头参数

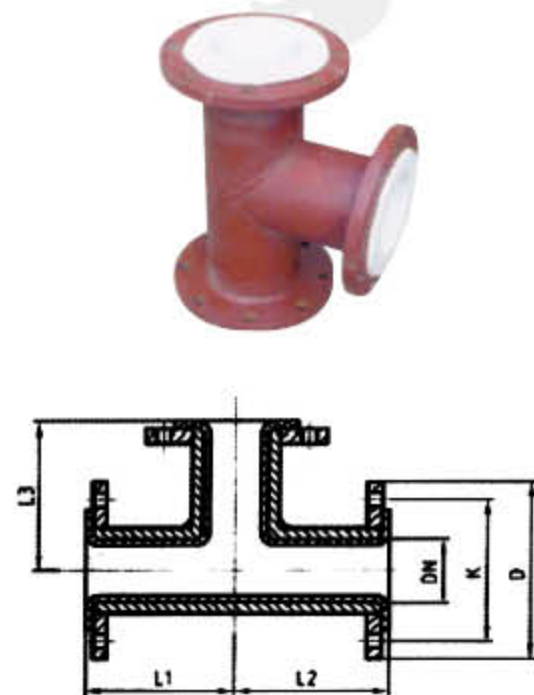
通径 DN	钢管规格	长度 L
25	φ 32 × 3.5	100
32	φ 38 × 3.5	100
40	φ 45 × 3.5	100
50	φ 57 × 3.5	115
65	φ 76 × 4	120
80	φ 89 × 4.5	130
100	φ 108 × 4.5	160
125	φ 133 × 4.5	200
150	φ 159 × 5	235
200	φ 219 × 6	310



衬 F4 弯头

三通参数

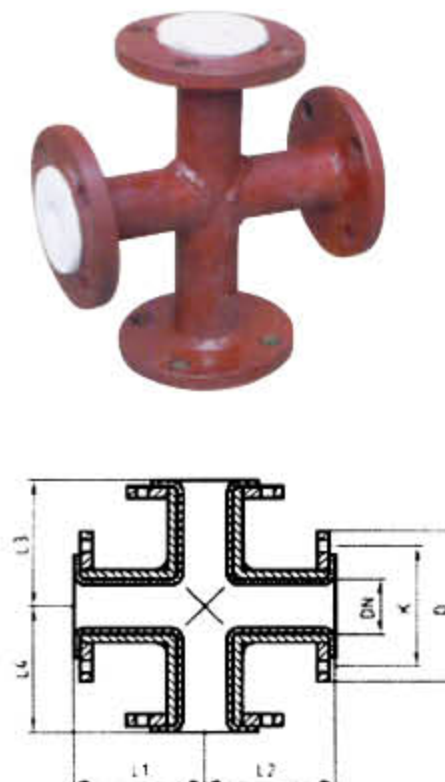
通径 DN	钢管规格	L1=L2=L3
25	φ 32 × 3.5	100
32	φ 38 × 3.5	100
40	φ 45 × 3.5	100
50	φ 57 × 3.5	115
65	φ 76 × 4	120
80	φ 89 × 4.5	130
100	φ 108 × 4.5	160
125	φ 133 × 4.5	200
150	φ 159 × 5	235
200	φ 219 × 6	310



衬 F4 三通

四通参数

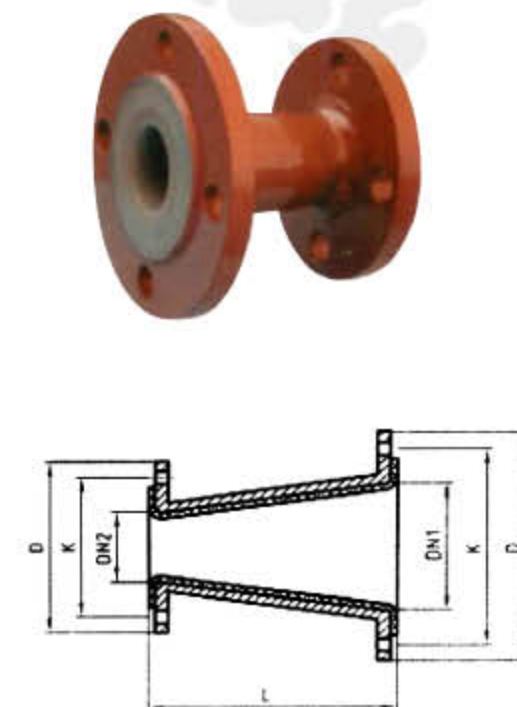
通径 DN	钢管规格	L1=L2=L3
25	φ 32 × 3.5	100
32	φ 38 × 3.5	100
40	φ 45 × 3.5	100
50	φ 57 × 3.5	115
65	φ 76 × 4	120
80	φ 89 × 4.5	130
100	φ 108 × 4.5	160
125	φ 133 × 4.5	200
150	φ 159 × 5	235
200	φ 219 × 6	310



衬 F4 四通

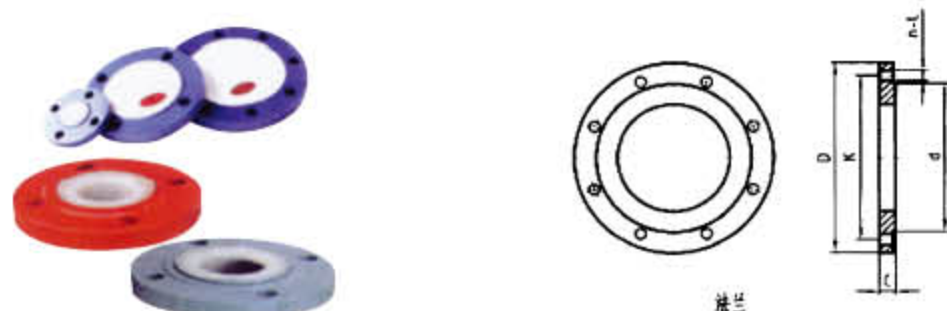
异径管参数

通径 DN1 × DN2	长度 L
50 × 25 ~ 40	90
65 × 40 ~ 50	100
80 × 50 ~ 65	100
100 × 50 ~ 80	110
125 × 65 ~ 100	135
152 × 80 ~ 125	160
200 × 100 ~ 150	210



衬 F4 异径管

法兰连接尺寸 (表内数据 PN=1.0MPa)



通径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
法兰外径 D	115	135	145	160	180	195	215	245	280	335
螺栓孔中心圆直径 K	85	100	110	125	145	160	180	180	240	295
法兰厚度 C	16	18	18	2	20	20	22	22	24	24
螺栓孔直径 L	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22
螺栓孔数量 n	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8

聚四氟乙烯垫片

通径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
外径 D	71	82	92	107	127	142	162	192	218	273
内径 B	34	43	49	61	77	89	115	141	169	220
厚度 C	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

钢管规格及内衬层尺寸

通径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
钢管外径	32	387	45	57	76	89	108	133	159	219
钢管壁厚	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4.5	4.5	4.5	4.5	6
衬 F4 厚度	2	2	2	2	2.5	2.5	3	3.5	4	4

检验方法及注意事项

- 1、本厂生产的聚四氟乙烯衬里钢管和管件均经过水压试验和电火花检验合格后出厂。
水压试验: $P_s=1.5PN$
电火花检验: 选用 JG-873 型电火花检测仪, 检测电压为 5KV/mm, 探头在衬里表面移动速度 100mm/S, 无漏电现象为合格。
- 2、法兰端面的聚四氟乙烯是产品的重要部位, 出厂时采用纤维板保护盖封口, 在安装时方可打开, 请客户不要提前热水袋开, 以免翻边部位翘边或损坏。
- 3、安装管道时, 禁止在管道上焊接或气割, 以免使聚四氟乙烯分解, 发生中毒事故。
- 4、数量较大时, 用户可只向本公司购买聚四氟乙烯管, 自己焊接钢件然后衬里, 以便解决现场实际与设计尺寸偏差。
- 5、本厂产品实行三包, 一年内属于产品质量问题, 本厂负责调换。



- ★ 塔用分布器
- ◎ F4 盘管
- 反应器
- ▲ F4 金属软连接
- 带翼温套管、投料管
- △ F4 塔用花板

聚四氟乙烯耐腐蚀性能表

介质	浓度 %	温度℃	耐腐蚀性	介质	浓度 %	温度℃	耐腐蚀性
硫酸	10	常温	优	二乙醚	100	常温	优
硫酸	75	70	优	醋酸乙脂	100	常温	优
硫酸	92	100	优	汽油	1003	常温	优
硫酸	98	100	优	过氧化氢	30	常温	优
硝酸	5	常温	优	过氧化氢	30	常温	优
硝酸	25	常温	优	硝基苯	100	常温	优
硝酸	98	100	优	氢氧化钠	10	常温	优
盐酸	35 ~ 38	100	优	氢氧化钠	50	常温	优
盐酸	10	常温	优	氢氧化钠	40	100	优
醋酸	10	常温	优	氢氧化钠	50	70	优
醋酸	50	100	优	次氯酸钠		70	优
醋酸	100	常温	优	氢氟酸	40	常温	优
醋酸	100	100	优	氢氟酸	99	-10 ~ +30	良
铬酸	100	常温	优	油酸	100	常温	优
铬酸	50	常温	优	发烟硫酸	100	常温	优
磷酸	50	70	优	丙烯酸		常温	良
磷酸	85	100	优	苯胺	100	常温	良
王水		常温	优	苯	100	常温	良
三氯甲烷	100	常温	尚好	醋酸丁脂	100	常温	良
硫酸铜	15	常温	优	氯苯	95	100	良

双金属耐磨管道

双金属耐磨管以钢管为基体，内衬超强耐磨合金材料，通过离心浇铸，形成牢固的冶金结合体。弯管采用真空消失模浇铸工艺。

双金属耐磨管既有优异的耐磨性、耐高温性和耐冲击性能，又具有很好的韧性、抗机械热冲击性能优良，可焊性能好，易安装。特别适用较大颗粒物料的磨损冲击，如冶金水渣系统、废井充填、矿山干物料输送等。该产品与其它耐磨管相比，使用寿命长，投资成本经济。



产品特点

1. 耐磨性好

其莫氏硬度为 8，相当与 HR80 以上。

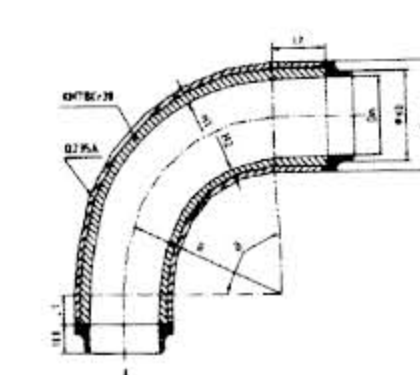
2. 综合性能好

双金属耐磨管高速离心浇铸工艺，无夹渣、气孔等，加入一定比例的合金元素，使材料既具有高合金的耐磨性，又具有较高的机械强度和抗冲击性能，同时提高了材料的可焊性。

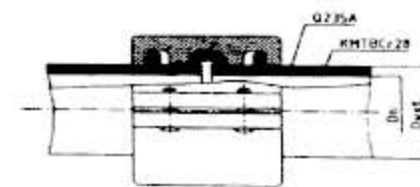
3. 耐高温、耐腐蚀能力强

合金中一定含量的 Ni、Cr、稀土提高了双金属耐磨管的耐温，能在 -40℃ ~ 800℃ 范围内长期进行运行。

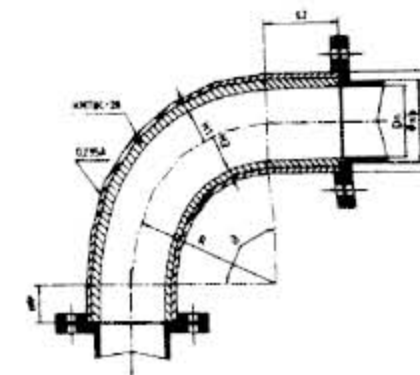
连接方式



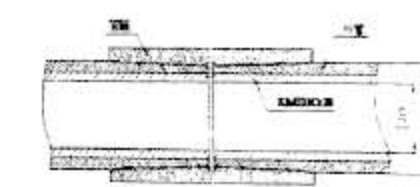
焊接连接



柔性连接



法兰连接



螺纹连接

高铬合金耐磨层化学成分

元素	C	S	Mn	Cr	P	S	其它
含量	2.5 ~ 3.5	< 1.2	< 2.2	15 ~ 30	< 0.1	< 0.1	适量

机械性能

抗弯强度 σ_s (MN/m)	抗拉强度 σ_b (MN/m)	冲击韧性 σ_K (J/cm ²)	耐磨层硬度 HRC	静水压试验压力 MPa
> 610	> 415	> 15	> 55	5.6 ~ 12.9

机械性能 输送介质：充填混凝土

工况	类型	使用时间 (天)	输送物料 (万立方米)	磨损程度	寿命比较
垂直管	16Mn	10 ~ 15	1.2 ~ 1.5	需要换	22 倍
	KMTBCr28	355	26.4	管口处磨损 2mm	
弯管	16Mn	25	1.6	需要换	12 倍
	KMTBCr28	224	19.2	不明显	
水平管	16Mn	150 ~ 170	1.2	需要换	10.5 倍
	KMTBCr28	438	12.6	不明显	

输送介质：充填混凝土

工况	类型	使用时间 (天)	寿命比较
垂直管	陶瓷管	720	1.78 倍
	KMTBC128	1280	
弯管	陶瓷管	680	3.22 倍
	KMTBC128	2199	
水平管	陶瓷管	780	1.92 倍
	KMTBC128	1497	

输送介质：干石英粉

工况	类型	使用时间 (天)	寿命比较
垂直管	陶瓷管	720	1.78 倍
	KMTBC128	1280	
弯管	陶瓷管	680	3.22 倍
	KMTBC128	2199	
水平管	陶瓷管	780	1.92 倍
	KMTBC128	1497	

双金属复合耐磨直管技术规格

公称通径 DN	选用外管 Dwxt	耐磨层壁厚 mm	实际内径 Dn	理论重量 Kg/m	一次复合长度 mm
100	121 × 6	10	89	41.4	≤ 1000
100	127 × 6	10	95	43.8	≤ 1000
125	133 × 6	10	101	46.2	≤ 1000
125	140 × 6	10	108	48.9	≤ 1200
125	146 × 6	10	114	51.3	≤ 1200
125	152 × 6	10	120	53.7	≤ 1200
150	159 × 7	10	125	59.5	≤ 1200
150	168 × 7	10	134	63.3	≤ 1200
150	180 × 7	10	146	68.3	≤ 1500
175	194 × 7	10	160	74.2	≤ 1500
175	203 × 7	10	169	78.0	≤ 1500
200	219 × 8	11	181	93.7	≤ 1500
225	245 × 8	11	207	105.9	≤ 1500
250	273 × 8	12	233	124.8	≤ 1500
275	299 × 8	12	259	137.6	≤ 1500
300	325 × 9	12	283	157.4	≤ 1500
325	351 × 9	12	309	170.9	≤ 1500
350	377 × 9	12	335	184.4	≤ 1500
375	402 × 9	14	356	215.0	≤ 1500
400	426 × 9	14	380	228.6	≤ 1500
425	450 × 9	14	404	242.2	≤ 1500
450	480 × 9	15	432	269.9	≤ 1500
475	500 × 9	15	452	281.7	≤ 1500
500	530 × 10	16	478	323.1	≤ 1500
525	560 × 10	16	508	342.4	≤ 1500
550	600 × 10	18	544	395.0	≤ 1500
600	630 × 10	18	574	415.7	≤ 1500
700	720 × 10	20	660	510.5	≤ 1500
800	820 × 10	20	760	584.4	≤ 1500
900	920 × 10	20	860	658.4	≤ 1500
1000	1020 × 10	20	960	732.4	≤ 1500



双金属复合耐磨弯头技术规格

公称通径 DN	连接管道 $\phi \times b$	复合外管 Dwxt	耐磨层壁厚		实际内径 Dn	进口直径 L1	出口直径 L2	单位重量 kg/m
			H1	H2				
100	108 × 5	133 × 7	15	10	98	200	300	49.8
100	114 × 6	140 × 7	14	12	102	200	300	56.7
100	121 × 6	146 × 7	14	11	109	200	300	58.2
100	127 × 6	152 × 7	14	11	115	200	300	60.9
125	133 × 7	159 × 7	15	11	119	200	300	68.6
125	140 × 7	168 × 8	16	12	126	200	300	76.1
125	146 × 7	180 × 8	19	15	132	200	300	92.3
125	152 × 7	180 × 7	15	13	138	200	300	82.3
150	159 × 7	194 × 8	19	16	145	200	300	102.4
150	168 × 8	194 × 7	15	11	152	200	300	89.6
150	180 × 8	219 × 10	21	18	164	200	300	129.9
175	194 × 8	219 × 7	14	11	178	200	300	100.3
175	203 × 8	245 × 10	25	17	187	200	300	154.5
200	219 × 8	245 × 7	15	11	203	200	300	116.0
225	245 × 9	273 × 8	15	13	227	200	300	141.8
250	273 × 9	299 × 8	15	11	255	200	300	150.3
275	299 × 9	325 × 8	15	11	281	200	300	164.4
300	325 × 9	351 × 9	15	11	305	200	300	186.0
325	351 × 10	377 × 9	15	11	331	200	300	200.8
350	377 × 10	*415 × 10	21	17	357	200	300	276.0
375	402 × 10	*440 × 10	21	17	382	200	300	293.9
400	426 × 10	*460 × 10	19	15	406	200	300	288.3
425	450 × 10	*490 × 10	22	18	430	200	300	340.3
450	480 × 10	*520 × 10	22	18	460	200	300	362.5
475	500 × 10	*540 × 10	22	18	480	200	300	377.3
500	530 × 10	*570 × 10	22	18	510	200	300	399.5
525	560 × 10	*600 × 10	22	18	540	200	300	421.7
550	600 × 10	*640 × 10	22	18	580	200	300	451.3
600	630 × 10	*680 × 10	27	23	610	200	300	556.7
700	720 × 10	*780 × 10	32	28	700	200	300	729.9
800	820 × 10	*880 × 10	32	28	800	200	300	828.6
900	920 × 10	*980 × 10	32	28	900	200	300	927.2
1000	1020 × 10	*1080 × 10	32	28	1000	200	300	1025.9

注：弯曲半径和弯曲角度根据用户要求制作。单位重量按量终长度计算。* 为采用直缝焊管或螺旋焊管。

橡胶膨胀节

橡胶膨胀节的作用和功能

作为一种管道配件，适用在以气体、水和化学药品等为介质的真空、中低压配管系中，具有以下四种基本功能：

可以削减配管中因物料运动、外力而产生的不良杂音。

可以降低或隔离由离心泵、风机等大型旋转设备产生的振动。

可以吸收由泵、空压机、风机以及配管等相关设备因外力产生的轴向、径向变位和扭曲变形。

可以吸收因温度变位、脉动等引起的配管轴向变位而产生的变位。



橡胶膨胀节的适用范围

中海威公司采用缠绕法生产的膨胀节，采用了合理的结构设计、先进的制工艺和优越的材料组合，所以应用范围很广，如下表所示：

规格尺寸	DN25 ~ DN3600mm (特殊规格可订制)	适用介质	耐酸 (盐酸、稀硫酸等)、耐碱、耐盐水、耐海水
温度范围	120℃ 以下		
压力范围	-0.098 ~ 1.6MPa	介质形态	气体、液体、含固渣浆液

橡胶膨胀节的订货须知

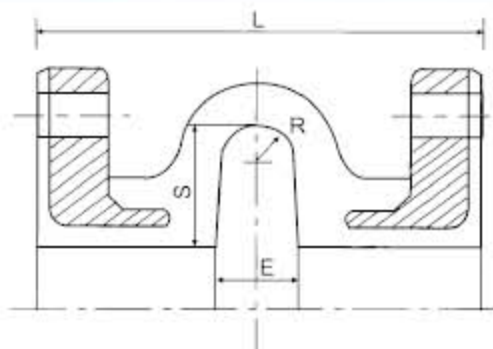
客户在订购本产品时，请告知以下必备条件，以便于本公司的针对性设计：

公称规格 / 使用介质 / 使用温度 / 使用压力 / 长度尺寸 (可根据标准长度选取) / 法兰联接尺寸标准 / 使用的变位要求 / 安装环境和位置



橡胶膨胀节构造和尺寸

内层橡胶
补强层布
外层橡胶
聚脂帘布
耐候性橡胶
耐介质腐蚀、耐磨橡胶



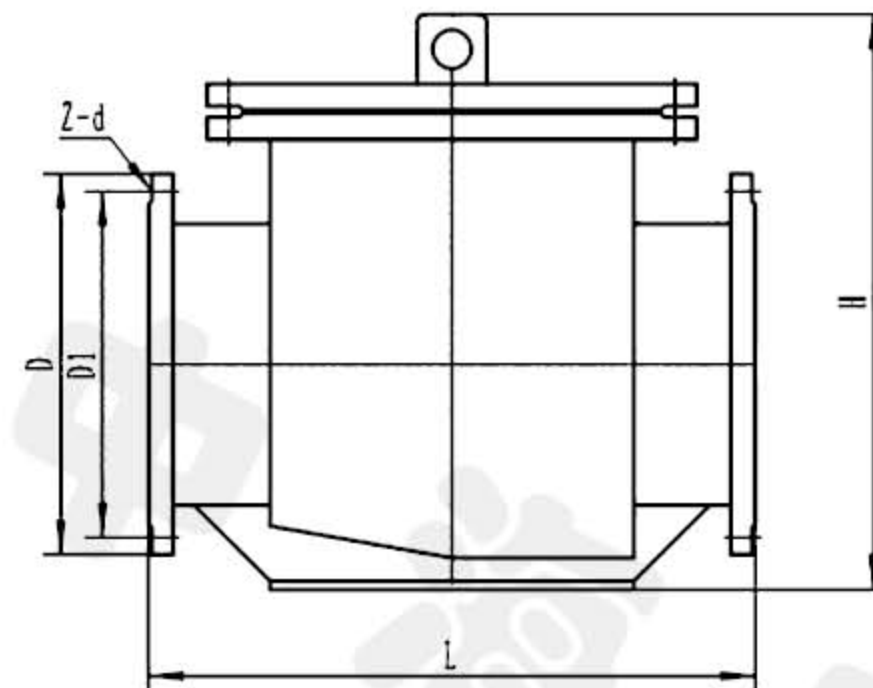
特别是在要求耐药剂性、高温耐油性、耐臭氧性等的情况下，需要使用适应各种用途的特殊橡胶。

表 1. 尺寸以及允许变位

规格		山型尺寸			标准长度			允许变位 (mm/山)		
A	B	E	S	R	1 山	2 山	3 山	压缩	延伸	偏态
40	1½	20	30	7	130	200	270	12	7	7
50	2	20	30	7	130	200	270	12	7	7
65	2½	20	30	7	130	200	270	12	7	7
80	3	20	30	7	130	210	290	12	7	7
100	4	20	30	7	130	210	290	12	7	7
125	5	25	35	8	150	270	360	15	8	8
150	6	25	35	8	150	270	320	15	8	8
200	8	30	40	10	180	290	400	18	10	10
250	10	30	40	10	200	310	420	18	10	10
300	12	30	40	10	230	320	430	18	10	10
350	14	35	50	12	230	350	470	21	12	12
400	16	35	50	12	230	360	490	21	12	12
450	18	35	50	12	240	370	500	21	12	12
500	20	40	60	15	250	380	510	24	13	15
600	24	40	60	15	250	400	550	24	13	15
700	28	40	60	15	250	400	550	24	13	15
800	32	40	60	15	260	400	620	24	13	15
900	36	40	60	15	260	400	620	24	13	15
1,000	40	50	60	15	300	480	660	30	16	15
1,100	44	50	60	15	300	500	700	30	16	15
1,200	48	50	60	15	300	500	700	30	16	15
1,350	54	60	80	20	350	570	790	36	20	20
1,500	60	60	80	20	350	570	790	36	20	20
1,600	64	60	100	25	390	630	870	36	20	25
1,650	66	60	100	25	390	630	870	36	20	25
1,800	72	60	100	25	450	690	930	36	20	25
2,000	80	60	100	25	450	690	930	36	20	25

法兰的标准是参照 GB (国家标准)、HGJ (化学工业部标准)、JS (日本标准) 以及其它的标准。所有制品都可以生产。产品订货时可商谈。

ZH44J-1.0C 衬胶止回阀

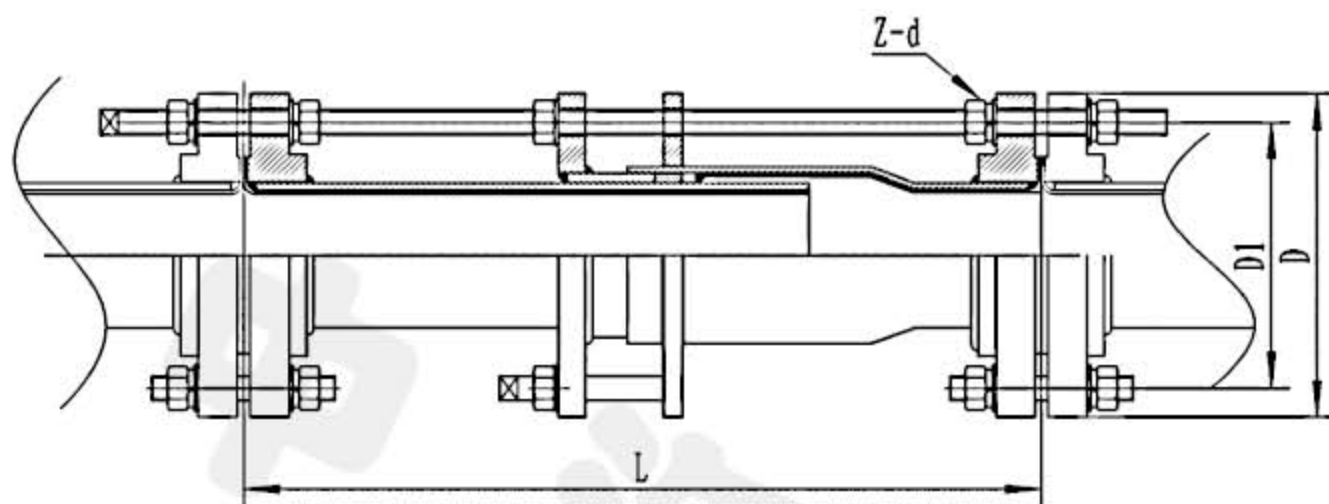


衬胶卧式止回阀为旋启式结构形式，立式卧式均可安装。开启时按介质的流向靠流动压力将阀瓣推开使之正常工作。关闭时靠反向流动压力将阀瓣压紧在阀体的密封面上，实现防止浆液倒流的目的。用户如需要 0.6MPa、1.0MPa、1.6MPa、2.5MPa 等以上的止回阀，本厂承担设计与供货。

ZH44J-1.0C 卧式衬胶止回阀连接尺寸

PN (MPa)	DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	Z-φ (mm)	L (mm)	H (mm)	重量 Kg
	50	160	125	4-18	230	188	17
	80	195	160	4-18	310	270	23
	100	215	180	8-18	350	280	54
	150	280	240	8-23	450	386	85
	200	335	295	8-23	500	530	152
	250	390	350	12-23	600	600	199
	300	440	400	12-23	700	680	306
	350	500	460	16-23	800	790	465
	400	565	515	16-25	900	840	580
	450	615	565	20-25	1000	900	780
	500	670	620	20-25	1100	980	810
	600	780	725	20-30	1300	1050	962

ZSSJ-1.0C-40C 钢制耐磨伸缩节



本装置由内套管、外套管、橡胶密封圈组成。内套管采用钢制衬胶接头。适用于安装在浆体、气体管道上。专门为补偿由于热胀冷缩在轴向发生的位移之用。适应的工作压力：1.0MPa、1.6MPa、2.5MPa、4.0MPa。

ZSSJ-1.0C 钢套伸缩节

公称直径		150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
项 目													
连接尺寸 mm	L	600											
	D	280	335	390	440	500	565	615	670	780	895	1010	1115
	D1	240	295	350	400	460	515	565	620	725	840	950	1050
	Z-d	8-23	8-23	12-23	12-23	16-23	16-25	20-25	20-25	20-30	24-30	24-34	28-34
轴向位移 mm		最大补偿量 200											
重量 Kg		61	125	128	140	165	203	231	370	401	447	524	665

XLQJ 衬胶水力旋流器

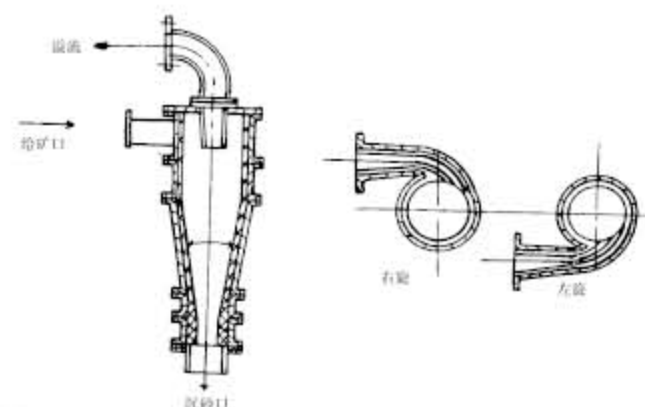
用途

衬胶水力旋流器广泛用于有色、黑色金属、非金属矿流程中和球磨机组成闭路。将矿浆按颗粒大小进行分级作业。也可用于脱泥、浓缩、脱水作业。内衬橡胶，既有较高的耐磨性，又保证了几何尺寸。

工作原理

在一定压力作用下的矿浆，在离心力场合重力合力作用下，细颗粒物料在溢流管中心轴线附近做螺旋向上的运动，由溢流管上端排出。粗颗粒物料由于离心力的作用，被抛出器壁，做圆锥形螺旋向下运动，由排砂嘴排出。因此达到了按粒度大小进行分步的目的。

本产品结构形式如下图



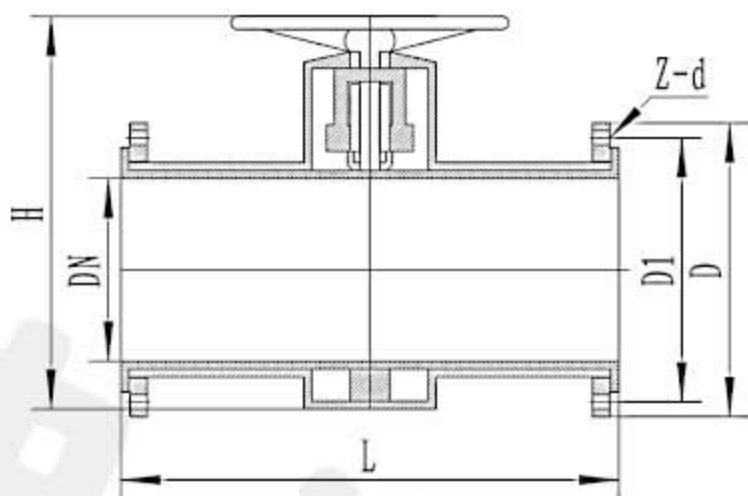
XLQJ 衬胶水力旋流器

项目 参数 规格	溢流 粒度 (μm)	处理能力 给矿压力 P=98.0 7Kpm ³ /h	直径 (mm)	锥角 度	溢流管直径 (mm)	给矿口 面积 (mm)	排砂嘴 直径 (mm)	外形尺寸			重量 kg
								长度 L	宽 W	高 H	
150	35-75	7.515	150	15	50、40、 32、25	22×22	32、24、 16	570	426	1123	176
250	37-135	10-38	250	20	26、34、50、 69、101	50×20	15、25、 35	852	516	1273	284
300	45-105	37-43	300	20	65、75	47×60	35、40	882	600	1940	295
350	50-110	74-90	350	20	115、105、 95	80×65	80、70、 60	950	680	2299	301
500	60-120	170-220	500	20	180、160、 140	110×120	110、90、 70	917	985	2700	560
600	70-150	350	660	20	254	225×115	152	1666	1212	3160	596

订货须知

旋流器按进料分左给矿旋流器和右给矿旋流器。识别方法将旋流器放在工作位置。面对给矿口，给矿口在旋流器圆柱体左侧的为左给矿旋流器。在右边的为右给矿旋流器。

ZGJ41X 型胶管阀（管夹阀）



胶管阀最早由瑞典引进，在吸收国内相关阀门优点的基础上研制而成的一种新型阀门。本系列产品是按照 GB/T12232-1998 标准设计制造，适于工作环境 -30°C — $+120^{\circ}\text{C}$ ，管道压力低于 1.2MPa 的场所使用。

主要特点

1. 由于阀内胶管具有较高的耐磨、耐腐蚀能力，因此特别适用于颗粒浆体和化学介质的管路输送控制。
2. 一阀多用的功能：可代替闸阀、截止阀、调节阀使用。
3. 密封性特好：由于介质在胶管中流动，完全与阀体和启闭机构隔离，从而杜绝了跑、冒、滴、漏现象。
4. 结构科学合理，操作简捷灵活，维修方便，检修时只要更换胶管，阀体和其他机构可长久使用，从而提高了阀门使用寿命，大大节约了用户生产成本。
5. 不同介质可选配不同橡胶配方的胶管，满足不同用户生产需要。

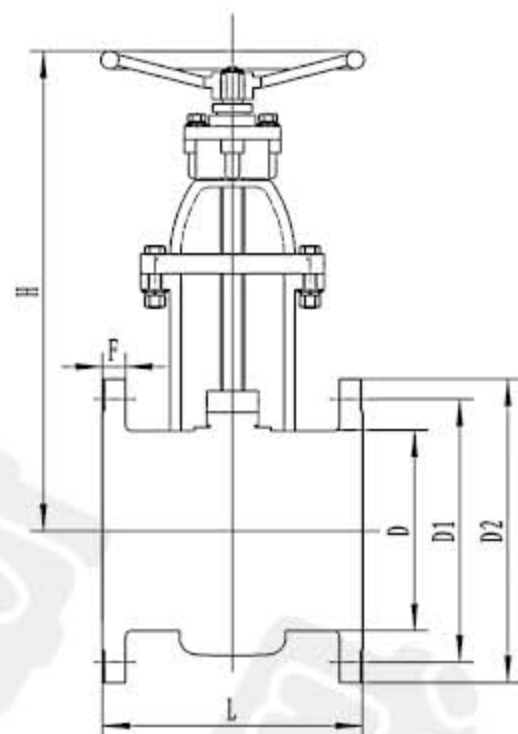
ZGJ 型胶管阀外形及安装尺寸

DN (mm)	L	H	D0	D5	D1	D	F	D	Z
50	180	162	150	50	125	160	3	18	4
65	230	195	180	65	145	180	5	18	4
80	280	237	200	80	160	195	3	18	4
100	360	288	260	96	180	215	5	18	8
125	444	293	320	120	210	245	5	18	8
150	490	447	400	145	240	280	5	20	8
200	540	475	460	195	295	335	5	20	12
250	610	544	520	245	355	405	7.5	20	12
300	730	595	600	295	410	460	7.5	22	12
350	903	700	650	345	470	520	10	25	16
450	1120	820	680	445	585	640	10	28	20
500	1235	870	680	495	650	705	10	28	20

Z43X 耐磨衬胶闸阀

Z43X 系列矿浆阀由阀体、阀杆、闸板、阀杆螺母和手轮等零件组成。此阀门填补了胶管阀耐压低的缺点，其他胶管的优点此阀都具备。此阀达到进口密封。阀体底部设有排渣槽，在闸板关闭过程中自动排出沉淀物，由自动排渣效果，沉淀物不会阻碍闸板关闭。其闸板关闭过程中自动排出沉淀物，有自动排渣效果，沉淀物不会阻碍闸板关闭。其适用于污水、尾矿浆体或其他有沉淀物管道或给矿床充填的用户。为使阀体耐磨，阀内设有模压耐磨胶管，延长了使用寿命。闸板采用合金耐磨钢制成，为平板式闸阀，无需楔紧，开关省力，靠流体压力自动密封，闸板即不锈钢又耐磨，抗冲刷，密封性能持久良好。

该系列产品，按压力等级分为 1.6、2.5、4.0MPa。闸板与阀杆采用铰链连接，克服了闸板脱落现象，产品体积小，分量轻，操作省力，适用广，深受广大用户欢迎。



Z43X-16C

DN	L	H	D2	D1	D	F	f	2-d	X-d
100	150	616	220	180	90	5	22	8-22	25
125	154	707	250	210	115	5	22	8-26	30
150	154	805	285	240	135	5	24	8-26	32
200	170	943	340	295	188	5	24	12-30	32
250	180	1115	405	355	240	5	26	12-33	32
300	186	1270	460	410	290	6	28	16-33	35
350	190	1454	520	470	340	6	30	16-36	35
400	216	1624	580	525	390	7	32	16-39	40
450	222	1755	640	585	440	7	40	20-39	40



Z43X-25C

DN	L	H	D2	D1	D	F	f	2-d	X-d
100	150	616	235	190	90	5	24	8-20	25
125	154	707	270	220	115	5	26	8-24	30
150	154	805	300	250	135	5	28	8-24	32
200	170	943	375	310	188	5	30	12-36	32
250	180	1115	425	370	240	5	32	12-30	32
300	186	1270	485	430	290	6	34	16-30	35
350	190	1454	555	490	340	6	38	16-33	35
400	216	1624	620	550	390	7	40	16-36	40
450	222	1755	670	600	440	7	46	20-36	40

Z43X-40C

DN	L	H	D2	D1	D	F	f	2-d	X-d
100	150	616	235	190	90	5	24	8-22	25
125	154	707	270	220	115	5	26	8-26	30
150	154	805	300	250	135	5	28	8-26	32
200	170	943	375	300	188	5	34	12-30	32
250	180	1115	450	385	240	5	38	12-33	32
300	186	1270	515	450	290	6	42	16-33	35
350	190	1454	580	510	340	6	46	16-36	35
400	216	1624	660	585	390	7	50	16-39	40
450	222	1755	685	610	440	7	57	20-39	40

安装与使用注意事项

1. 产品存放要注意包装完整。散装散放时夏季应防晒、防雨，冬季应防雪、防冻，以保护橡胶性能。若露天存放时间超过三个月，安装前应进行试验检查。
2. 出厂产品均有检验合格证。安装前启开封闭通道，清楚阀腔内的油污和脏物，对各个运转幅面清晰干净并重新涂上润滑油，以利于运转灵活。
3. 安装后，各种驱动形式的阀门和装置应进行空载、水载及浆液启闭试验与调整，正常后方可投入生产。液压缸内要保持恒压。电动系统运行要符合安装操作规定。
4. 长期使用如因活塞、阀柄胶环磨损，压力下降而影响正常运行时，应及时检修，更换胶环、磨损件或二次挂胶使之恢复正常工作状态。

售后服务及质量承诺

1. 本公司为保证产品质量，我方在各生产工位上进行悬挂、放置工艺卡、作业指导书等。为进一步落实质量管理，积极开展质量方针、计划和改善等活动，整台出厂检验率100%，并保存其原始记录。提前10天通知买方派工程师来我公司对已进行严格调整、试验后的合同设备进行预验收，按照合同要求积极做好对设备的预验收工作。
2. 本公司保证所供产品的设计、材料及工艺上与双方所订协议相符。从原材料采购到生产、检验、出厂的过程中，我方生产的产品是全新的符合买方的要求，对设备从出厂到买方指定的交货现场的质量及安全负全部责任。
3. 本公司保证按合同规定及买方的要求，及时派遣身体健康的、具有相关技术和三年以上工作经验的专业技术人员到现场免费对设备的安装、调试、试运行、验收和投入运行的技术指导和相关服务，以及在工地为业主的相关人员进行设备的运行和维护等技术培训，并对设备的安装、调试、验收和运行的质量负责。
4. 本公司所提供的设备质保期为十八个月，质保期内“三包”，即“包退、包换、包修”，达到用户满意为止。
5. 本公司所提供的产品如发生故障，保证在接到用户通知后两小时内给予满意答复，如需到现场解决问题的，保证在48小时内赶到现场进行修理，特殊情况24小时到达现场。
6. 本公司所提供的产品，在经正确安装，正常操作运转和保养条件下，质保期内发生由于制造、工艺或材料缺陷而造成的质量问题，本公司承担质量责任。
7. 本公司将长期对全部“中海威”产品进行信息反馈和质量跟踪，实行终身服务，对更换的产品的标准件，密封件只收成本费。
8. 所有由本公司设计制造的产品及合格分包方提供的外购、外协件、本厂都承担《中华人民共和国质量法》所规定的质量责任。
9. 我公司根据实际工况每年定期实行检查及回访，保证产品万无一失。

承诺单位：北京中海威环保科技有限公司