

中石化、中石油、中海油炼备品配件供应单位

军选民用装备承制单位资格证书

压力管道元件制造<B1/B2>许可单位/

元件组合装置许可单位

防腐管道元件制造许可单位

压力管道设计<GC1、GCD、GB2、GC2>许可单位

美国 ASME 压力容器 U、U2 认证授权单位

江苏省科技型中小企业/江苏省民营科技企业

江苏省高新技术企业

资质文件

江苏奥光波纹管有限公司

地 址：江苏姜堰市曙光大道 9 号

联系电话：0523-88681509

传 真：0523-88680509

目录

一、公司简介	3
二、企业营业执照	5
三、特种设备制造许可证(B1/B2、元件组合装置)	6
四、防腐管道元件制造证书	7
五、特种设备制造许可证—压力管道设计(GC1、GCD、GB2、GC2)	8
六、装备承制单位资格证书	9
七、ASME 证书(U、U2)	11
八、正版管道应力分析软件 Caesar II 或 START 的使用授权书和购置证明授权书	12
九、ISO9001 质量管理体系认证证书	14
十、职业健康管理体系认证证书	16
十一、环境认证体系认证证书	18
十二、守合同重信用	20
十三、商标注册证	21
十四、开户行许可证	22
十五、辐射安全许可证	23
十六、EAC 证书	24
十七、高新技术企业证书	25
十八、计量合格确认证书	26
十八、中石油/石化一级供应网络证书	26
十九、企业资信证明	33
二十、型式试验报证书	34
二十一、产品质量检验报告	40
二十二、专利证书	169
二十三、压力管道设计审批人员资质证书	185
二十四、绿色包装证书	188
二十五、计算机软件著作权登记证书	189

二十六、江苏省民营科技企业	195
二十七、江苏省高新技术企业培育	196
二十八、泰姜科〔2021〕3号姜堰区工程技术研究中心建设项目	197
二十九、中国石油和石油化工设备工业协会证明	203
三十、合格供应商	204

一、公司简介

江苏奥光波纹管有限公司成立于 2004 年，位于江苏省泰州市姜堰区高新技术装备产业园，占地面积 3 万多平方米，职工人数 198 人，总资产超亿元。公司专注管道补偿器及金属软管的研究制造，产品广泛应用于石油天然气、电力、化工、冶金等领域，服务中石油、中石化、中海油等全球 500 强企业，是国内压力管道元件领域的标杆品牌。

Jiangsu Aoguang Corrugated Pipe Co., Ltd. was established in 2004 and is located in the High-tech Equipment Industrial Park of Jiangyan District, Taizhou City, Jiangsu Province. Covering an area of over 30,000 square meters, the company has 198 employees and total assets exceeding 100 million yuan. Specializing in the research and development and manufacturing of pipe compensators and metal hoses, its products are widely used in the oil and gas, power, chemical, and metallurgical industries, serving global 500 enterprises such as PetroChina, Sinopec, and CNOOC. It is a benchmark brand in the domestic pressure pipeline component field.

核心优势 Core Advantages

1. 技术实力雄厚 Strong Technical Strength

研发团队：25 名专业工程师团队，主导产品创新与工艺升级，拥有多项补偿器、金属软管发明及实用新型专利；R&D Team: A team of 25 professional engineers leads product innovation and process upgrading, holding multiple invention and utility model patents for compensators and metal hoses;

智能生产：配备精密成型设备、焊接机器人及全自动生产检测线，产品品质优异；Intelligent Production: Equipped with precision forming equipment, welding robots, and fully automatic production and inspection lines, ensuring superior product quality;

特殊工况适配：波纹补偿器耐受-196℃至 1200℃温度、DN300 口径承受高达 9.1MPa 压力、强腐蚀介质，适用于炼化、储运等复杂环境。Special Operating Conditions Adaptation: The bellows compensators can withstand temperatures ranging from -196° C to 1200° C, with DN300 diameter capable of withstanding up to 9.1 MPa pressure and strong corrosive media, suitable for complex environments such as refining and storage and transportation.

2. 全资质认证保障 Comprehensive Qualification Certification Assurance

特种设备许可：持有压力管道元件金属波纹膨胀节 B1/B2 级制造许可证、压力管道设计 GC1/GC2/GCD/GB2 级设计许可证、美国 ASME 压力容器 U/U2 认证；

体系认证：通过 ISO 9001 质量体系、ISO 14001 环境体系、ISO 45001 健康安全体系认证；Special Equipment License: Holds B1/B2 level manufacturing license for pressure pipeline component metal bellows expansion joints, GC1/GC2/GCD/GB2 level design license for pressure pipelines, and ASME pressure vessel U/U2 certification from the United

States;

System Certification: Passed ISO 9001 quality system, ISO 14001 environmental system, and ISO 45001 health and safety system certifications;

权威认可：高新技术企业、江苏省科技型中小企业、江苏省民营科技企业、姜堰区工程技术研究中心、重合同守信用企业、省市级先进企业、计量合格单位。Authoritative Recognition: National High-tech Enterprise, Jiangsu Province Technology-based Small and Medium-sized Enterprise, Jiangsu Province Private Technology Enterprise, Jiangyan District Engineering Technology Research Center, Contract-abiding and Creditworthy Enterprise, Provincial and Municipal Advanced Enterprise, and Measurement Qualified Unit.

二、企业营业执照

[illegible]

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

三、特种设备制造许可证(B1/B2、元件组合装置)

中华人民共和国 特种设备生产许可证

Production License of Special Equipment
People's Republic of China

编号: TS2732M63-2028

单位名称: 江苏奥光波纹管有限公司

住 所: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

制造地址: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

经审查, 获准从事以下特种设备生产活动:

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
压力管道元件制造	补偿器(金属波纹膨胀节)(B1/B2)	—	具体产品范围见型式试验证书
压力管道元件制造	元件组合装置	—	限工厂化预制管段

发证机关: 江苏省市场监督管理局



有效期至: 2028 年 02 月 07 日

发证日期: 2023 年 12 月 29 日

变更日期: 2024 年 10 月 14 日

江苏省市场监督管理局制

四、防腐管道元件制造证书

CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·	
	
编号: CCCTA-AX-2024-27	
防腐管道元件制造证书 Manufacture License of Anti-corrosion Piping Components (防腐管道元件制造)	
单位名称 : 江苏奥光波纹管有限公司	
法人代表 : 吴金凤	
注册地址 : 泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号	
制造地址 : 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号	
经审查合格, 该单位具备从事以下项目的能力:	
项目	备注 (限定产品)
防腐管道元件	聚四氟乙烯 (PTFE) 衬里防腐蚀压力管道用管子
防腐管道元件	聚四氟乙烯 (PTFE) 衬里防腐蚀压力管道用波纹补偿器
(详见特种设备型式试验证书)	
发证机构: 中国腐蚀控制技术协会	
有效期至: 2028 年 8 月 18 日	发证日期: 2024 年 8 月 19 日
CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·CCCTA·	

五、特种设备制造许可证--压力管道设计(GC1、GCD、GB2、GC2)

中华人民共和国 特种设备生产许可证

Production License of Special Equipment
People's Republic of China

编号: TS1832111-2029

单位名称: 江苏奥光波纹管有限公司

住所: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

办公地址:

地址 1、泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

经审查, 获准从事以下特种设备生产活动:

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
压力管道设计	工业管道 (GC2、GC1、 GCD)		
压力管道设计	公用管道 (GB2)		

发证机关: 江苏省市场监督管理局

有效期至: 2029年01月03日 发证日期: 2024年12月06日

变更日期: 2026年02月05日

江苏省市场监督管理局制

六、装备承制单位资格证书





装备承制单位资格证书（副本）

江苏奥光波纹管有限公司：

经审查，你单位符合下列范围军选民用装备承制资格条件要求，特发此证。

注册类别：军选民用装备承制单位

注册编号：25B0001710

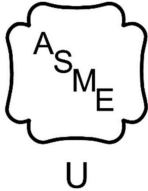
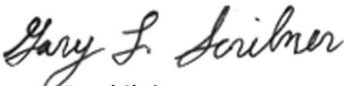
有效期至：二〇三〇年十月

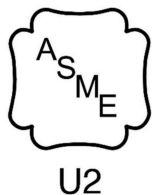
序号	第一级装备类别	第二级装备类别	分系统类别	承制性质
1	机械及零部件		金属软管	生产
2	机械及零部件		膨胀节	生产

中央军委装备发展部

二〇二五年十月

七、ASME 证书(U、U2)

	The American Society of Mechanical Engineers
CERTIFICATE OF AUTHORIZATION	
The named company is authorized by The American Society of Mechanical Engineers (ASME) for the scope of activity shown below in accordance with the applicable rules of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code. The use of the ASME Single Certification Mark and the authority granted by this Certificate of Authorization are subject to the provisions of the agreement set forth in the application. Any construction stamped with the ASME Single Certification Mark shall have been built strictly in accordance with the provisions of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code.	
COMPANY:	Jiangsu Aoguang Corrugated Pipe Co., Ltd. No.9, Shuguang Avenue, Baimi Town, Jiangyan District, Taizhou City, Jiangsu 225532 People's Republic of China
SCOPE:	Manufacture of pressure vessels at the above location only
AUTHORIZED:	February 14, 2026
EXPIRES:	February 14, 2029
CERTIFICATE NUMBER:	60657
 Board Chair, Conformity Assessment	
 Senior Director, Engineering Operations	



The American Society of Mechanical Engineers

CERTIFICATE OF AUTHORIZATION

The named company is authorized by The American Society of Mechanical Engineers (ASME) for the scope of activity shown below in accordance with the applicable rules of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code. The use of the ASME Single Certification Mark and the authority granted by this Certificate of Authorization are subject to the provisions of the agreement set forth in the application. Any construction stamped with the ASME Single Certification Mark shall have been built strictly in accordance with the provisions of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code.

COMPANY:

Jiangsu Aoguang Corrugated Pipe Co., Ltd.
No.9, Shuguang Avenue, Baimi Town, Jiangyan District,
Taizhou City, Jiangsu 225532
People's Republic of China

SCOPE:

Manufacture of pressure vessels at the above location only

AUTHORIZED: February 14, 2026

EXPIRES: February 14, 2029

CERTIFICATE NUMBER: 62988

Gary L. Scribner
Board Chair,
Conformity Assessment



Matthew Vanguey
Senior Director,
Engineering Operations

八、正版管道应力分析软件 Caesar II 或 START 的使用授权书和购置证明授权书

SW Installation Serial Numbers

INTERGRAPH CORPORATION
DIVISION: HEXAGON PPM
305 INTERGRAPH WAY
MADISON AL 35758

Order No. OST066300
Date 5/11/2022
Page 1

Bill To:

INTERGRAPH (QINGDAO) CO., LTD
INTERGRAPH (QINGDAO) CO., LTD
12TH FLOOR, TOWER B, NO. 2 BUILDING WORLD PROFIT
NO.16 TIAN ZE ROAD, CHAOYANG DISTRICT,
BEIJING BEIJING 100026 CHINA

Ship To:

INTERGRAPH (QINGDAO) CO., LTD
12TH FLOOR, TOWER B, NO. 2 BUILDING WORLD PROFIT
NO.16 TIAN ZE ROAD, CHAOYANG DISTRICT,
BEIJING BEIJING 100026 CHINA

MESSAGE TO OUR CUSTOMERS: Visit us on-line at <http://www.hexagonppm.com>

End User:

JIANGSU AOGUANG CORRUGATED PIPE CO., LTD
NO. 9 SHUGUANG AVENUE, BAIMI TOWN, JIANGYAN DIST
TAIZHOU, JIANGSU 225500 CHINA

Contact: MINGYING ZHAO
Phone: (860) 532-8089 Ext. 5308
Fax: (000) 000-0000 Ext. 0000
Email: ORDERS.CN.PPM@HEXAGON.COM
Corp PO/Li#: POQD03892
End User SiteID/Country: 00737650/CHINA
End User ESL:

Purchase Order No.	Customer ID	Salesperson ID	Shipping Method	Payment Terms
POQD03892	INGR/CHINA/QIN			

IMPORTANT NOTICE: Retain this paperwork as it lists Serial Numbers and may be required for Software Installation. The same serial number may be used multiple times. Serial Numbers (14 numeric #s) are located directly under the Item Description and License text.

Qty	Item Number	Item Description License	Installation Serial Number(s)
1	SQBY001AV-1200A	CAESAR II CX v12 CX: 24/7 Concurrent	00628****02394

PHYSICAL AND ELECTRONIC DELIVERY REQUIRED!

Delivery Method: PHYSICAL

九、ISO9001 质量管理体系认证证书



质量管理体系认证证书

江苏奥光波纹管有限公司

注册地址：泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
经营地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
生产地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

质量管理体系符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015标准

认证范围
金属波纹管膨胀节（限资质范围内）、旋转补偿器、聚四氟乙烯软管、保温球型补偿器、全密封保温套筒双向补偿器、矩型补偿器、柔性止水补偿器、金属软管、快速接头、管道支吊架、风门、织物补偿器、法兰、换热器、过滤器的制造；耐火保温材料、橡胶制品的销售

统一社会信用代码:913212047615279748
证书编号:04324Q30863R4M
初次获证日期:2007年02月05日
发证日期:2024年04月15日
变更日期:2025年04月17日
有效期至:2027年05月27日

签发人: 武金荣



北京联合智业认证有限公司
证书专用章



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C043-M



获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效

地址: 中国·北京市·朝阳区北苑路170号3号楼(凯旋中心)17层 电话:010-84850008 网址:www.uicec.com
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询



年度确认通知书

江苏奥光波纹管有限公司：

贵单位质量管理体系经我公司第1次监督审核和审定，符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015标准要求。

特此通知



北京联合智业认证有限公司

2025年4月17日

十、职业健康管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书

江苏奥光波纹管有限公司

注册地址：泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
经营地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
生产地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

职业健康安全管理体系符合GB/T45001-2020/ISO45001:2018标准

认证范围

金属波纹管膨胀节（限资质范围内）；旋转补偿器、聚四氟乙烯软管、保温球型补偿器、全密封保温套筒双向补偿器、矩型补偿器、柔性止水补偿器、金属软管、快速接头、管道支吊架、风门、织物补偿器、法兰、换热器、过滤器的制造及相关管理活动；耐火保温材料、橡胶制品的销售及相关管理活动

统一社会信用代码:913212047615279748
证书编号:04324S40645R3M
初次获证日期：2015年09月14日
发证日期：2024年04月15日
变更日期：2025年04月17日
有效期至：2027年05月27日

签发人：武金荣



北京联合智业认证有限公司
证书专用章



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C043-M



获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效

地址：中国·北京市·朝阳区北苑路170号3号楼(凯旋中心)17层 电话:010-84850008 网址:www.uicec.com
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询



年度确认通知书

江苏奥光波纹管有限公司：

贵单位职业健康安全管理体系经我公司第1次监督审核和
审定，符合GB/T45001-2020/ISO45001:2018标准要求。

特此通知



2025年4月17日

十一、环境认证体系认证证书



环境管理体系认证证书

江苏奥光波纹管有限公司

注册地址：泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
经营地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
生产地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015标准

认证范围

金属波纹管膨胀节（限资质范围内）；旋转补偿器、聚四氟乙烯软管、保温球型补偿器、全密封保温套筒双向补偿器、矩型补偿器、柔性止水补偿器、金属软管、快速接头、管道支吊架、风门、织物补偿器、法兰、换热器、过滤器的制造及相关管理活动；耐火保温材料、橡胶制品的销售及相关管理活动

统一社会信用代码:913212047615279748
证书编号:04324E30691R3M
初次获证日期：2015年09月14日
发证日期：2024年04月15日
变更日期：2025年04月17日
有效期至：2027年05月27日

签发人：武佳荣

北京联合智业认证有限公司



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C043-M



获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效

地址：中国·北京市·朝阳区北苑路170号3号楼(凯旋中心)17层 电话:010-84850008 网址:www.uicec.com
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询



年度确认通知书

江苏奥光波纹管有限公司：

贵单位环境管理体系经我公司第1次监督审核和审定，符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015标准要求。

特此通知


北京联合智业认证有限公司
2025年4月17日

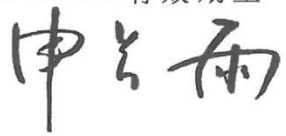
十二、守合同重信用

守合同重信用企业 公示证书	
企业名称:	江苏奥光波纹管有限公司
统一社会信用代码:	913212047615279748
信用等级:	AA
证书编号:	20250540
公示文号:	泰信协〔2025〕第4号
公示日期:	2025年8月8日
证书有效期:	至2026年8月8日

“守合同重信用”企业公示接受社会公众的监督，对于被投诉举报并经核实在公示年度存在严重违法失信行为的企业，将按规定撤销其市级“守合同重信用”企业公示资格。

泰州市企业信用管理协会

十三、商标注册证

 *TMZC45846464AD01T210329*		第 45846464A 号
商 标 注 册 证		
		
核定使用商品/服务项目（国际分类：6） 第6类：耐磨金属；镀银的锡合金；钢管；绳索用金属套管；金属管；可折叠金属管；液体和气体传送用金属管；金属管道；通风和空调设备用金属管（截止）		
注 册 人 江苏奥光波纹管有限公司		
注册人地址 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号		
注册日期 2021年03月07日 有效期至 2031年03月06日		
局 长  发证机关		
		

十四、开户行许可证

开户许可证	
核准号: J3132000011005	编号: 3010-04263727
经审核, 江苏奥光波纹管有限公司	符合开户条件, 准予
开立基本存款账户。	
法定代表人(单位负责人) 吴金凤	开户银行 江苏姜堰农村商业银行股份有限公司张沐支行
账 号 3212840601201000050129	发证机关(盖章) 2011 年 12 月 19 日

十五、辐射安全许可证



辐射安全许可证

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称：江苏奥光波纹管有限公司
地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
法定代表人：吴金凤
种类和范围：使用Ⅱ类射线装置。

证书编号：苏环辐证[M1624]
有效期至：2026 年 11 月 30 日



发证机关：泰州市生态环境局
发证日期：2021 年 12 月 01 日

中华人民共和国生态环境部制

十六、EAC 证书

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ	
EAC	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ЕАЭС KG 417/КЦА.ОСП.025.CN.02.02936	
Серия KG	№ 0088143
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью "Международный центр подтверждения соответствия". Место нахождения: 720040, Кыргызская Республика, город Бишкек, улица Раззакова, дом 32, этаж 3, кабинет 306. Телефон: +996312621264. Адрес электронной почты: info@intercas.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № KG 417/КЦА.ОСП.025, выдан 12.10.2020 года.	
ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИНОСТИЛ ИНЖИНИРИНГ И ТЕХНОЛОГИЯ" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 655225, Российская Федерация, Республика Хакасия, Ширинский район, село Туим, улица Кирова, дом 140, корпус литера В. Основной государственный регистрационный номер 1151903001381. Телефон: +79120825966. Адрес электронной почты: libo@mecc.sinosteel.com.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Jiangsu Aoguang Corrugated Pipe CO.,LTD» Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, No. 9 Shuguang Avenue, Baimi Town, Jiangyan District, Jiangsu Province.	
ПРОДУКЦИЯ Элементы оборудования, выдерживающие воздействие давления, 3-я категория по ТР ТС 032/2013, предназначенная для рабочей среды газ/пар групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 400 до 2400 мм включительно и максимально допустимым рабочим давлением свыше 0,05 до 1,0 МПа: компенсаторы, модели: DN400, DN450, DN500, DN600, DN700, DN800, DN1000, DN1200, DN1400, DN1600, DN1800, DN2000, DN2200, DN2400. Серийный выпуск.	
КОД ТНВЭД ЕАЭС 7307298009	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № 210802-001-10/К от 09.08.2021 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр исследований и испытаний», аттестат аккредитации KG417/КЦА.ИЛ.149, Акта по результатам анализа состояния производства № 210702-041 от 19.07.2021 года, паспорта, обоснования безопасности СК DN1600 ОБ, чертежа общего вида, расчета на прочность, руководства по эксплуатации, документов о подтверждении характеристик материалов и комплектующих изделий, протокола заводских испытаний Схема сертификации: 1с	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ГОСТ 12.2.063-2015 "Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности". Условия и сроки хранения продукции, срок службы (годности) указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации.	
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.08.2021 ПО 09.08.2026 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО	
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))	Кочетков Борис Вячеславович (ФИО) Ремнев Николай Анатольевич (ФИО)

十七、高新技术企业证书



十八、计量合格确认证书

	
计量合格确认证书 CERTIFICATE FOR MEASUREMENT QUALIFIED	
江苏奥光波纹管有限公司	
经审核，确认你单位在产品质量和经营管理等方面的计量保证能力符合《江苏省企业计量确认规范》规定的要求，特发此证。 Upon audition, a certificate will be granted since the assurance ability for measurement in product quality, management and administration conformed to the requirements stipulated in "Specification for Measurement Assurance Confirmation of Jiangsu Province."	
现给予以下编号 The Following Serial numbers will be granted: No. (2024) 量认企 (苏) 字 (1206058) 号	
 JSMA 江苏省计量协会	发证单位盖章 Approved unit seal 批准日期 2024 年 06 月 26 日 Date of Approval 有效日期 2027 年 06 月 25 日 Term of Validity

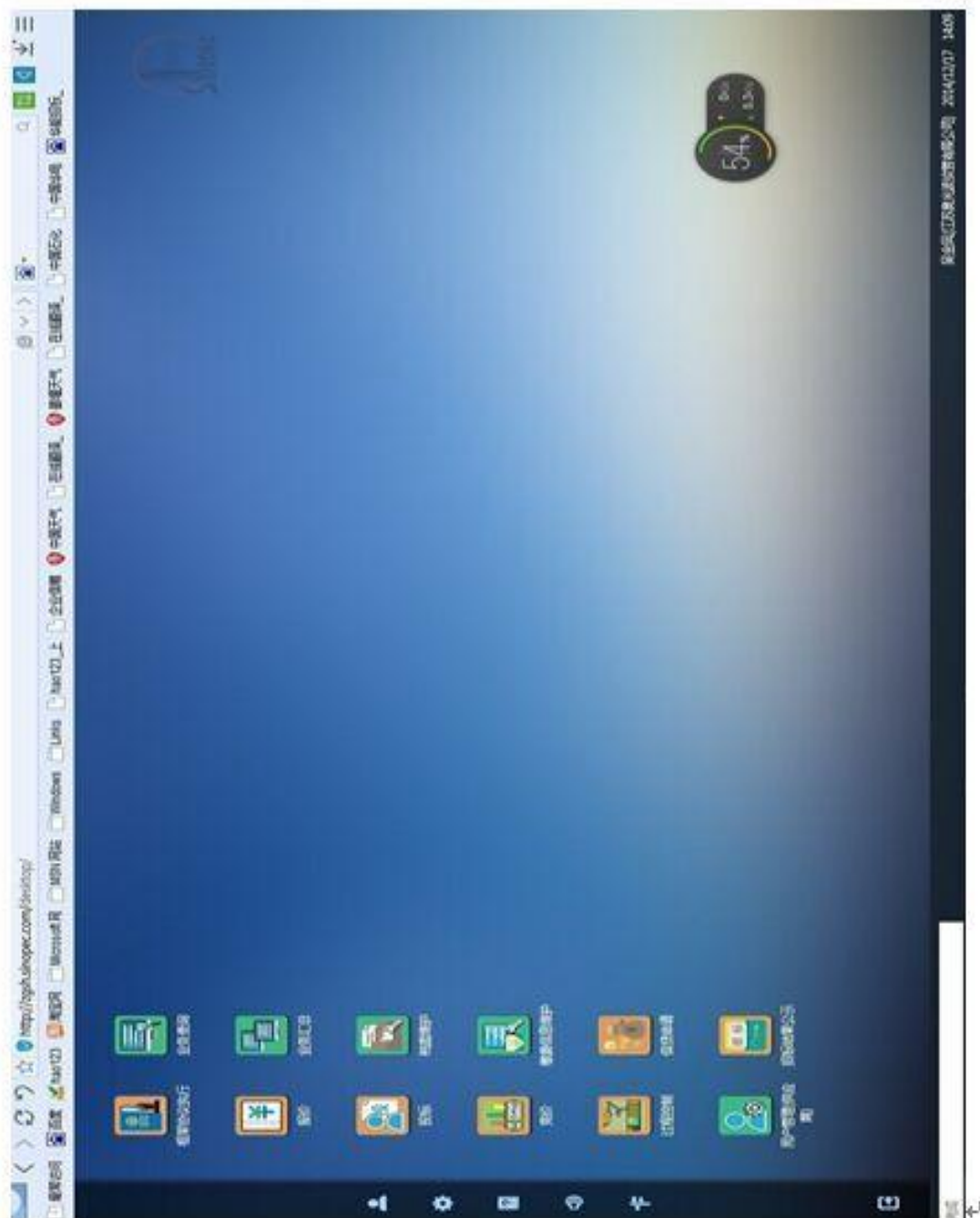
十八、中石油/石化一级供应网络证书

中国石化物资供应管理信息综合平台

用户名 10065177

编号: 41734200

用户名: 10065177





供应商名称:
Supplier Name

江苏奥光波纹管有限公司

准入证编号:
Certificate No.

02010026023

发证单位:
Issue Unit

中国石油天然气集团公司

中国石油天然气股份有限公司大庆油田
有限责任公司

准入章:
Certificate stamp



供应商类型: Supplier Type	所属企业管理	制造商
供应商编码: Supplier Code	1158308	
工商注册号: License No.	321284000022647	
组织机构代码: Organization Code	76152797-4	
法定代表人/负责人: Legal Representative	吴金凤	
单位地址: Address	中国江苏姜堰市白米镇曙光大道9号	
发证日期: Issue Date	年 Y 2012	月 M 10
	日 D 31	

准入产品 Permitted Products

物资代码 Code	大 类 Category 1	中 类 Category 2	小 类 Category 3	品 名 Product Name	物资类别 Type	备 注 Remarks	审核单位 Review Unit
52990110	管道配件	其它管道配 件	膨胀节	矩形双波补 偿器	二级		大庆油田公司 供应商审核章
52990109	管道配件	其它管道配 件	膨胀节	圆形非金属 织物补偿器	二级		大庆油田公司 供应商审核章
52990104	管道配件	其它管道配 件	膨胀节	矩形非金属 织物补偿器	二级		大庆油田公司 供应商审核章
49050407	炼化专用设 备配件	容器配件	油罐附属 装置	油罐补偿器	二级		大庆油田公司 供应商审核章
49050406	炼化专用设 备配件	容器配件	油罐附属 装置	金属软管	二级		大庆油田公司 供应商审核章



协作企业准入证

准 入 企 业 名 称 : 江苏奥光波纹管有限公司

统一社会信用代码: 913212047615279748

法 定 代 表 人 : 吴金凤

注 册 资 本 : 10000 万元

注 册 地 址 : 中国江苏姜堰市白米镇曙光大道9号

准 入 证 编 号 : LHJSB102

综 合 评 级 : B

发 证 日 期 : 2024年11月

有 效 日 期 : 2025年11月

联 系 人 : 王金 电 话: 15195225602

准 入 类 型 : 生产商

准 入 范 围 : 波纹管膨胀节、金属软管

陕西延长石油(集团)有限责任公司炼化公司



十九、企业资质证明

持证须知

- 一、大华国信资信评估有限公司是经国家工商行政管理局核准,在上海市工商行政管理局注册成立的全国性专业信用信息服务机构,其及下属机构已获得政府主管部门的备案许可。
- 二、本证书标明的资信等级是对企业进行综合评价后做出的资信状况的客观证明。严禁出借、出租、转让或利用资信等级证书从事违法乱纪活动。
- 三、本证书需妥善保管。如有遗失,应及时报告本公司,在声明作废后申请补发。

企业资质等级证书

大华评字(招)3215010233 号

企业名称:江苏奥光波纹管有限公司

法定代表人:吴金凤

资信等级:AAA(综合信誉)

有效期:2025年11月至2026年10月

发证单位:大华国信资信评估有限公司

发证日期:2025年11月5日

二十、型式试验报证书

特种设备型式试验证书 (压力管道元件)

证书编号：TSX7T101005420240190

制造单位名称：江苏奥光波纹管有限公司

制造单位住所：泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

制造地址：江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

设备类别：压力管道特种元件

设备品种：防腐管道元件

产品名称：聚四氟乙烯（PTFE）衬里防腐蚀压力管道用
波纹补偿器

产品型号：FJ10-150-28(6)，PN10

型式试验报告编号：TS-AX-ZATRI-24-27/2

经型式试验，确认符合 TSG D7002-2023《压力管道元件型式试验规则》
的要求。本证覆盖以下型号规格产品：

聚四氟乙烯（PTFE）衬里防腐蚀压力管道用波纹补偿器：

DN≤2000（挤压成型）

中蚀国际腐蚀控制工程技术研究院（北京）有限公司

有效期至：2028年9月24日 发证日期：2024年9月25日

全国特种设备公示信息查询平台：<https://cnse.e-cqs.cn/info-pub/pub>

注：制造单位有责任保证产品符合安全技术规范及相关标准的规定，以及与型式试验样品质量安全性能的一致性

型式试验机构联系电话：010-64896250

特种设备型式试验证书 (压力管道元件)

证书编号: TSX7T101005420240189

制造单位名称: 江苏奥光波纹管有限公司

制造单位住所: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

制造地址: 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

设备类别: 压力管道特种元件

设备品种: 防腐管道元件

产品名称: 聚四氟乙烯(PTFE)衬里防腐蚀压力
管道用管子

产品型号: DN50×1490, PN10

型式试验报告编号: TS-AX-ZATRI-24-27/1

经型式试验, 确认符合 TSG D7002-2023《压力管道元件型式试验规则》
的要求。本证覆盖以下型号规格产品:

聚四氟乙烯(PTFE)衬里防腐蚀压力管道用管子:

DN≤600(拉拔成型)

中蚀国际腐蚀控制工程技术研究院(北京)有限公司

有效期至: 2028年9月24日 发证日期: 2024年9月25日

全国特种设备公示信息查询平台: <https://cnse.e-cac.cn/info-pub/pub>

注: 制造单位有责任保证产品符合安全技术规范及相关标准的规定, 以及与型式试验样品质量安全性能的一致性

型式试验机构联系电话: 010-64896230

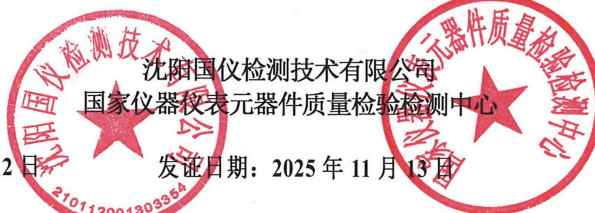
特种设备型式试验证书 (压力管道元件)

证书编号: TSX75101001920255329

制造单位名称: 江苏奥光波纹管有限公司
制造单位住所: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
制造地址: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
设备类别: 补偿器
设备品种: 金属波纹膨胀节
产品名称: 加强型波纹膨胀节
产品型号: DZJH50-1200-85(4)
型式试验报告编号: 202561129

经型式试验, 确认产品安全性能符合 TSG D7002-2023 的要求。本证覆盖以下产品:

$PN \leq 0.25 \text{ MPa}$, $DN \leq 9600 \text{ mm}$; $PN \leq 1.6 \text{ MPa}$, $DN \leq 6000 \text{ mm}$; $PN < 4 \text{ MPa}$, $DN \leq 3600 \text{ mm}$;
 $PN \leq 5 \text{ MPa}$, $DN \leq 2400 \text{ mm}$; $x/L_e \leq 0.280$ 的加强 U 形波纹管。



有效期至: 2029 年 11 月 12 日

发证日期: 2025 年 11 月 13 日

注: 制造单位有责任保证产品符合安全技术规范及相关标准的规定, 以及与型式试验样品质量安全性能的一致性。

特种设备型式试验证书 (压力管道元件)

证书编号: TSX75101001920255161

制造单位名称: 江苏奥光波纹管有限公司
制造单位住所: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
制造地址: 泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
设备类别: 补偿器
设备品种: 金属波纹膨胀节
产品名称: 轴向型波纹膨胀节
产品型号: DZUH40-1200-85(4)
型式试验报告编号: 202561126

经型式试验, 确认产品安全性能符合 TSG D7002-2023 的要求。本证覆盖以下产品:

$PN \leq 0.25 \text{ MPa}$, $DN \leq 9600 \text{ mm}$; $PN \leq 1.6 \text{ MPa}$, $DN \leq 6000 \text{ mm}$; $PN < 4 \text{ MPa}$, $DN \leq 3600 \text{ mm}$;
 $PN \leq 4 \text{ MPa}$, $DN \leq 2400 \text{ mm}$; $x/L_e \leq 0.280$ 的无加强 U 形波纹管。



有效期至: 2029 年 9 月 22 日

发证日期: 2025 年 9 月 23 日

注: 制造单位有责任保证产品符合安全技术规范及相关标准的规定, 以及与型式试验样品质量安全性能的一致性。

特种设备型式试验证书 (压力管道元件)

证书编号: TSX71001220151238

制 造 单 位 : 江苏奥光波纹管有限公司

单 位 地 址 : 江苏省姜堰市白米镇曙光大道9号

设 备 类 别 : 套管式

产品名称(品种): 套筒补偿器

产 品 型 号 : AGTT50-800/200

型式试验报告编号: 20155121

经型式试验, 确认符合 TSG D7002-2006 《压力管道元件型式试验规则》、CJ/T 3016.2-1994、Q/321284JPT03-2015 标准的要求。

本证书覆盖以下型号规格产品:

DN400~DN1600, 公称压力为 2.5MPa~15.0MPa 的套管式补偿器。

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心

二〇一五年五月十六日

特种设备型式试验证书

(压力管道元件)

证书编号: TSX71001920151449

制 造 单 位 : 江苏奥光波纹管有限公司
单 位 地 址 : 泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
设 备 类 别 : 补偿器
产品名称 (品种): 旋转补偿器
产 品 型 号 : AGXZ25/500-H
型式试验报告编号: 2015A277

经型式试验, 确认符合 TSG D7002-2006 《压力管道元件型式试验规则》、CJ/T3016.2-1994、Q/321284JPT 01-2014 (备案号: 苏泰姜质技监标备注册第 195 号 2014 年-J) 标准的要求。

本证书覆盖以下型号规格产品:

DN250mm~DN1000mm, 公称压力为 1.25MPa~7.5MPa 的旋转式补偿器。

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心

二〇一五年十一月三日



二十一、产品质量检验报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLB002020426

产品名称: 金属软管
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530 邮政编码(P.C.):110000
电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com 网址(Web.):www.zl-ts.com
地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号
No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code:11679r

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 1 页 共 9 页 (Page 1 of 9)

产品名称 Product Name	金属软管		
标示商标 Logo	——	规格型号 Model Type	DN4
生产单位 Manufacturer	——	产品编号 Product No.	——
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	——	抽样基数 Base Number	——
到样日期 Accept Date	2026.03.25	委托人 Trustor	——
产品数量 Product Quantity	11 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2026.03.25~2026.04.02
检测依据 Test Standard	ISO 10380: 2012	判定依据 Judgment Basis	ISO 10380: 2012、委托检测大纲
检测项目 Test Items	导电性、伸长率、压力试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。 (检验检测专用章) 签发日期: 2026年04月02日		
备注 Remark			

批准: 范永建
Approver

审核: 李兴
Verifier

编制: 张欣
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 2 页 共 9 页 (Page 2 of 9)

产品参数 Product Parameters									
规格型号	长度 (mm)	设计压力 (MPa)	最小静态弯曲半径 (mm)			最小动态弯曲半径 (mm)			
DN4	500	0.6	11			100			
DN4	605	0.6	11			100			
DN4	1000	0.6	11			100			
试件检测流程 Testing Process									
试件编号	规格型号	长度	导电性	伸长率	压力试验	气密试验	静态弯曲 试验	动态弯曲 试验	爆破试验
S263330-1	DN4	500	—	1	2	3	4	—	5
S263330-2	DN4	500	—	1	2	3	4	—	5
S263330-3	DN4	1000	1	2	3	4	—	—	5
S263330-4	DN4	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263330-5	DN4	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263330-6	DN4	605	—	—	1	2	—	3	—
S263330-7	DN4	605	—	—	1	2	—	3	—
S263330-8	DN4	605	—	—	1	2	—	3	—
S263330-9	DN4	605	—	—	1	2	—	3	—
S263330-10	DN4	605	—	—	1	2	—	3	—
S263330-11	DN4	605	—	—	1	2	—	3	—
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment									
使用仪器设备名称			规格型号		准确度等级		检定/校准有效期至		
往复弯曲试验机			WF-P-180		±1°		2026.04.15		
金属软管 U 型弯曲试验机			GP-100/UW		—		2026.07.29		
秒表			PC2810		±0.10s		2027.03.17		
电子数显卡尺			(0~100)mm		0.01mm		2027.03.05		
直流电源			RU-36-6060		0.1%+0.02V/0.3%+0.01A		2026.11.06		
数字压力表			YS-100		0.1		2026.06.08		
钢卷尺			(0~3000)mm		1mm		2026.05.08		
耐压爆破试验台			ZWH-BP160-C		±0.25%		2026.05.08		
气介质电动泵压力试验机			YQ40DA		0.25 级		2026.05.25		
精密压力表			YB-150B		0.4 级		2026.07.28		

检测合格

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 3 页 共 9 页 (Page 3 of 9)

规格型号: DN4 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	导电性	试件两端连接电源两端通入直流电 25A, 不超过 1min, 记录电压值, 试件电阻应不大于 1Ω/m。	3	S263330-3: 试件长度 1000mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 9.36V; 通电时间 5s; 试件电阻 0.37Ω/m。 S263330-4: 试件长度 1000mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 9.02V; 通电时间 5s; 试件电阻 0.36Ω/m。 S263330-5: 试件长度 1000mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 9.00V; 通电时间 5s; 试件电阻 0.36Ω/m。	符合
2	伸长率	试件在 1.5 倍设计压力下进行水压试验, 保压 1min, 卸压后, 测量试件长度, 永久伸长率应不超过初始长度的 1%。	3	S263330-1: 试件初始长度 505mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.908MPa~0.989MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 506mm; 永久伸长率+0.198%。 S263330-2: 试件初始长度 505mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.912MPa~1.017MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 506mm; 永久伸长率+0.198%。 S263330-3: 试件初始长度 1006mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.909MPa~0.993MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 1008mm; 永久伸长率+0.199%。	符合

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 4 页 共 9 页 (Page 4 of 9)

规格型号: DN4
Model Type

序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
3	压力试验	试件在 1.43 倍设计压力下进 行 水 压 试 验 , 至 少 保 压 1min, 应无渗漏、无其他形 式的失效。	11	试验介质去离子水; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.860MPa~0.951MPa; 保压 1min; 均无渗漏、无其他形式 的失效。	符合
4	气密试验	试件没入水槽中, 在 10%的设 计压力下进进行气密试验, 至 少保压 2min, 不应出现任何 气泡。	11	试验介质压缩空气; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合
5	静态弯曲 试验	试件以规定的静态弯曲半径 11mm, 按 5 次/min~15 次 /min 的频率, 弯曲角度为 90°, 反复弯曲 10 次后, 在 10%的设计压力下进进行气密 试验, 至少保压 2min, 不应 出现任何气泡。	2	S263330-1~2: 弯曲半径 11mm; 频率 5 次/min; 弯曲角度 90°; 弯曲 10 次后; 气密试验: 试验介质压缩空气; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检 测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 5 页 共 9 页 (Page 5 of 9)

规格型号: DN4 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
6	动态弯曲 试验	U 型弯曲试验 试件在设计压力下, 以弯曲 半径 100mm, 5 次/min~30 次/min 的频率按试验行程 250mm 反复弯曲 50000 次, 试件应无渗漏、无异常变形, 试验过程中, 试件半径局部 减小 (测试开始时测量) 应 不超过 50%。	6	S263330-6~11: 试验介质去离子水; 试验压力 0.6MPa; 弯曲半径 100mm; 频率 30 次/min; 试验行程 250mm; 弯曲次数 50000 次; 均无渗漏、无异常变 形。 S263330-6: 测试过程中试件半径 局部减少 0.15%。 S263330-7: 测试过程中试件半径 局部减少 0.61%。 S263330-8: 测试过程中试件半径 局部减少 0.46%。 S263330-9: 测试过程中试件半径 局部减少 0.31%。 S263330-10: 测试过程中试件半径 局部减少 0.30%。 S263330-11: 测试过程中试件半径 局部减少 0.30%。	符合



中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 6 页 共 9 页 (Page 6 of 9)

规格型号: DN4 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	爆破试验	试件加压至 1.5 倍设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏; 至少 10 次递增方式加压至 4 倍的设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏。	3	S263330-1: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.412MPa~2.469MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263330-2: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.418MPa~2.466MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263330-3: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.414MPa~2.473MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。	符合

江苏奥光波纹管有限公司

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB002020426

第 7 页 共 9 页 (Page 7 of 9)

试验照片
Test Photos



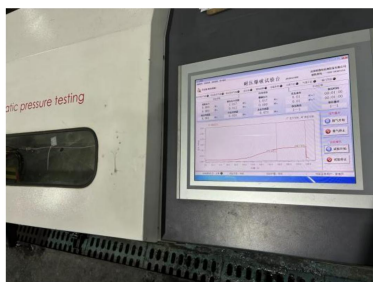
来样



导电性



伸长率



伸长率



用

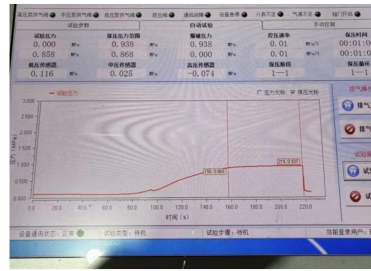
中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



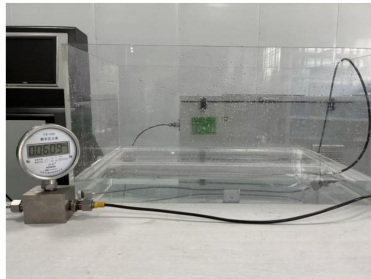
№:ZLB002020426

第 8 页 共 9 页 (Page 8 of 9)

试验照片
Test Photos



压力试验



气密试验



静态弯曲试验



静态弯曲试验

中辽检测

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



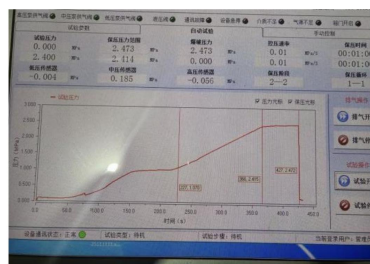
№:ZLB002020426

第 9 页 共 9 页 (Page 9 of 9)

试验照片
Test Photos



动态弯曲试验



爆破试验

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品的生产单位及技术资料等信息由委托方提供，真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.若检测报告无资质认定标识，检测数据、结果仅供内部参考，对社会不具有证明作用。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



T-SERVICE

检测报告

TEST REPORT

№:ZLB003020426

产品名称: 金属软管
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530 邮政编码(P.C.):110000
电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com 网址(Web.):www.zl-ts.com
地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号
No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code:08421n

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 1 页 共 9 页 (Page 1 of 9)

产品名称 Product Name	金属软管		
标示商标 Logo	——	规格型号 Model Type	DN8
生产单位 Manufacturer	——	产品编号 Product No.	——
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	——	抽样基数 Base Number	——
到样日期 Accept Date	2026.03.25	委托人 Trustor	——
产品数量 Product Quantity	11 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2026.03.26~2026.04.02
检测依据 Test Standard	ISO 10380: 2012	判定依据 Judgment Basis	ISO 10380: 2012、委托检测大纲
检测项目 Test Items	导电性、伸长率、压力试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。 签发日期: 2026年04月02日		
备注 Remark			

批准: 苏永迪
Approver

审核: 孙兴
Verifier

编制: 张欣
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 2 页 共 9 页 (Page 2 of 9)

产品参数 Product Parameters									
规格型号	长度 (mm)	设计压力 (MPa)	最小静态弯曲半径 (mm)		最小动态弯曲半径 (mm)				
DN8	500	0.6	16		130				
DN8	785	0.6	16		130				
DN8	1000	0.6	16		130				
试件检测流程 Testing Process									
试件编号	规格型号	长度	导电性	伸长率	压力试验	气密试验	静态弯曲 试验	动态弯曲 试验	爆破试验
S263332-1	DN8	1000	1	2	3	4	—	—	5
S263332-2	DN8	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263332-3	DN8	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263332-4	DN8	785	—	—	1	2	—	3	—
S263332-5	DN8	785	—	—	1	2	—	3	—
S263332-6	DN8	785	—	—	1	2	—	3	—
S263332-7	DN8	785	—	—	1	2	—	3	—
S263332-8	DN8	785	—	—	1	2	—	3	—
S263332-9	DN8	785	—	—	1	2	—	3	—
S263332-10	DN8	500	—	1	2	3	4	—	5
S263332-11	DN8	500	—	1	2	3	4	—	5
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment									
使用仪器设备名称			规格型号		准确度等级		检定/校准有效期至		
数字压力表			YS-100		0.1		2026.06.08		
钢卷尺			(0~3000)mm		1mm		2026.11.25		
气介质电动泵压力试验机			YQ40DA		0.25 级		2026.05.25		
直流电源			RU-36-6060		0.1%+0.02V/0.3%+0.01A		2026.11.06		
往复弯曲试验机			WF-P-180		±1°		2026.04.15		
耐压爆破试验台			ZWH-BP160-C		±0.25%		2026.05.08		
秒表			PC2810		±0.10s		2026.12.03		
多轴运动试验台			DDR200A		重复定位精度 ±0.05mm		2026.11.09		
气液增压系统			ZTS-ZTGD10CC		1.6 级		2026.04.08		
电子数显卡尺			(0~100)mm		0.01mm		2027.03.05		

中辽检测

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 3 页 共 9 页 (Page 3 of 9)

规格型号: DN8 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	导电性	试件两端连接电源两端通入直流电 25A, 不超过 1min, 记录电压值, 试件电阻应不大于 1Ω/m。	3	S263332-1: 试件长度 1010mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 0.65V; 通电时间 10s; 试件电阻 0.024Ω/m。 S263332-2: 试件长度 1008mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 0.90V; 通电时间 12s; 试件电阻 0.036Ω/m。 S263332-3: 试件长度 1007mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 1.81V; 通电时间 14s; 试件电阻 0.072Ω/m。	符合
2	伸长率	试件在 1.5 倍设计压力下进行水压试验, 保压 1min, 卸压后, 测量试件长度, 永久伸长率应不超过初始长度的 1%。	3	S263332-1: 试件初始长度 1015mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.917MPa~0.998MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 1016mm; 永久伸长率+0.10%。 S263332-10: 试件初始长度 505mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.907MPa~0.985MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 506mm; 永久伸长率+0.20%。 S263332-11: 试件初始长度 509mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.905MPa~0.983MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 511mm; 永久伸长率+0.39%。	符合

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 4 页 共 9 页 (Page 4 of 9)

规格型号: DN8 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
3	压力试验	试件在 1.43 倍设计压力下进 行 水 压 试 验 , 至 少 保 压 1min, 应无渗漏、无其他形 式的失效。	11	试验介质去离子水; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.865MPa~0.999MPa; 保压 1min; 均无渗漏、无其他形式 的失效。	符合
4	气密试验	试件没入水槽中, 在 10%的设 计压力下进进行气密试验, 至 少保压 2min, 不应出现任何 气泡。	11	试验介质压缩空气; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合
5	静态弯曲 试验	试件以规定的静态弯曲半径 16mm, 按 5 次/min~15 次 /min 的频率, 弯曲角度为 90°, 反复弯曲 10 次后, 在 10%的设计压力下进进行气密 试验, 至少保压 2min, 不应 出现任何气泡。	2	S263332-10~11: 弯曲半径 16mm; 频率 10 次/min; 弯曲角度 90°; 弯曲 10 次后; 气密试验: 试验介质压缩空气; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合

【 检 查 】

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 5 页 共 9 页 (Page 5 of 9)

规格型号: DN8 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
6	动态弯曲 试验	U 型弯曲试验 试件在设计压力下, 以弯曲半径 130mm, 5 次/min~30 次/min 的频率按试验行程 250mm 反复弯曲 50000 次, 试件应无渗漏、无异常变形, 试验过程中, 试件半径局部减小 (测试开始时测量) 应不超过 50%。	6	S263332-4~9: 试验介质去离子水; 试验压力 0.6MPa; 弯曲半径 130mm; 频率 30 次/min; 试验行程 250mm; 弯曲次数 50000 次; 均无渗漏、无异常变形。 S263332-4: 测试过程中试件半径局部减少 0.24%。 S263332-5: 测试过程中试件半径局部减少 0.32%。 S263332-6: 测试过程中试件半径局部减少 0.81%。 S263332-7: 测试过程中试件半径局部减少 0.98%。 S263332-8: 测试过程中试件半径局部减少 0.08%。 S263332-9: 测试过程中试件半径局部减少 0.08%。	符合

—
5
—
测
—

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 6 页 共 9 页 (Page 6 of 9)

规格型号: DN8 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	爆破试验	试件加压至 1.5 倍设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏; 至少 10 次递增方式加压至 4 倍的设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏。	3	S263332-1: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.414MPa~2.483MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263332-10: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.408MPa~2.490MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263332-11: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.409MPa~2.431MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。	符合

江苏奥光波纹管有限公司

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB003020426

第 7 页 共 9 页 (Page 7 of 9)

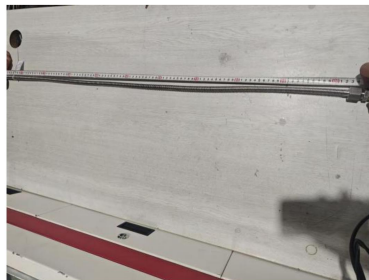
试验照片
Test Photos



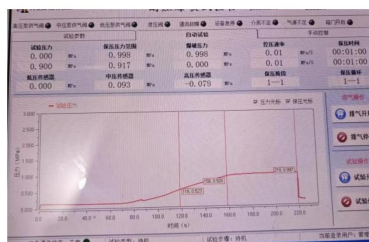
来样



导电性



伸长率



伸长率

用

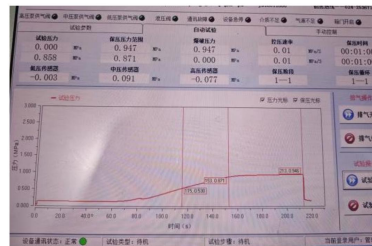
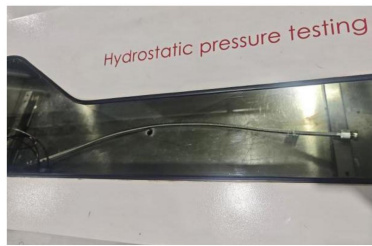
中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



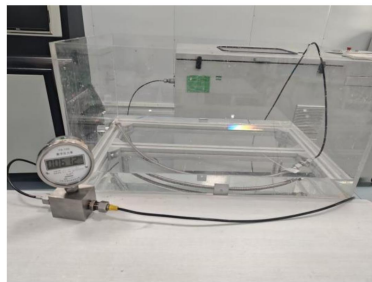
№:ZLB003020426

第 8 页 共 9 页 (Page 8 of 9)

试验照片
Test Photos



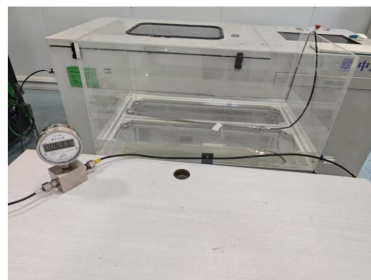
压力试验



气密试验



静态弯曲试验



静态弯曲试验

中辽检测

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



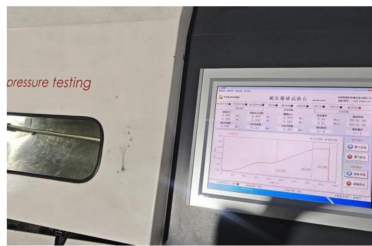
№:ZLB003020426

第 9 页 共 9 页 (Page 9 of 9)

试验照片
Test Photos



动态弯曲试验



爆破试验

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品的生产单位及技术资料等信息由委托方提供，真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.若检测报告无资质认定标识，检测数据、结果仅供内部参考，对社会不具有证明作用。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLB004020426

产品名称: 金属软管
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530 邮政编码(P.C.):110000
电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com 网址(Web.):www.zl-ts.com
地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号
No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code:67589j

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 1 页 共 9 页 (Page 1 of 9)

产品名称 Product Name	金属软管		
标示商标 Logo	——	规格型号 Model Type	DN10
生产单位 Manufacturer	——	产品编号 Product No.	——
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	——	抽样基数 Base Number	——
到样日期 Accept Date	2026.03.25	委托人 Trustor	——
产品数量 Product Quantity	11 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2026.03.26~2026.04.02
检测依据 Test Standard	ISO 10380: 2012	判定依据 Judgment Basis	ISO 10380: 2012、委托检测大纲
检测项目 Test Items	导电性、伸长率、压力试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。 (检验检测专用章) 签发日期: 2026年04月02日		
备注 Remark			

批准: 苏永建
Approver

审核: 孙兴
Verifier

编制: 张欣
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 2 页 共 9 页 (Page 2 of 9)

产品参数 Product Parameters									
规格型号	长度 (mm)	设计压力 (MPa)	最小静态弯曲半径 (mm)		最小动态弯曲半径 (mm)				
DN10	500	0.6	20		150				
DN10	885	0.6	20		150				
DN10	1000	0.6	20		150				
试件检测流程 Testing Process									
试件编号	规格型号	长度	导电性	伸长率	压力试验	气密试验	静态弯曲 试验	动态弯曲 试验	爆破试验
S263333-1	DN10	1000	1	2	3	4	—	—	5
S263333-2	DN10	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263333-3	DN10	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263333-4	DN10	885	—	—	1	2	—	3	—
S263333-5	DN10	885	—	—	1	2	—	3	—
S263333-6	DN10	885	—	—	1	2	—	3	—
S263333-7	DN10	885	—	—	1	2	—	3	—
S263333-8	DN10	885	—	—	1	2	—	3	—
S263333-9	DN10	885	—	—	1	2	—	3	—
S263333-10	DN10	500	—	1	2	3	4	—	5
S263333-11	DN10	500	—	1	2	3	4	—	5
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment									
使用仪器设备名称		规格型号		准确度等级		检定/校准有效期至			
往复弯曲试验机		WF-P-180		±1°		2026.04.15			
直流电源		RU-36-6060		0.1%+0.02V/0.3%+0.01A		2026.11.06			
秒表		PC2810		±0.10s		2026.12.03			
气液增压系统		ZTS-ZTGD10CC		1.6 级		2026.04.08			
耐压爆破试验台		ZWH-BP160-C		±0.25%		2026.05.08			
气介质电动泵压力试验机		YQ40DA		0.25 级		2026.05.25			
多轴运动试验台		DDR200A		重复定位精度 ±0.05mm		2026.11.09			
数字压力表		YS-100		0.1		2026.06.08			
钢卷尺		(0~3000)mm		1mm		2026.11.25			
电子数显卡尺		(0~100)mm		0.01mm		2027.03.05			

/ 检测 /

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 3 页 共 9 页 (Page 3 of 9)

规格型号: DN10 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	导电性	试件两端连接电源两端通入直流电 25A, 不超过 1min, 记录电压值, 试件电阻应不大于 1Ω/m。	3	S263333-1: 试件长度 1005mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 0.07V; 通电时间 13s; 试件电阻 0.003Ω/m。 S263333-2: 试件长度 1009mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 0.25V; 通电时间 10s; 试件电阻 0.010Ω/m。 S263333-3: 试件长度 1006mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 0.07V; 通电时间 12s; 试件电阻 0.003Ω/m。	符合
2	伸长率	试件在 1.5 倍设计压力下进行水压试验, 保压 1min, 卸压后, 测量试件长度, 永久伸长率应不超过初始长度的 1%。	3	S263333-1: 试件初始长度 1010mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.904MPa~0.987MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 1013mm; 永久伸长率 0.30%。 S263333-10: 试件初始长度 507mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.909MPa~1.002MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 508mm; 永久伸长率+0.20%。 S263333-11: 试件初始长度 511mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.920MPa~1.002MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 512mm; 永久伸长率+0.20%。	符合

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 4 页 共 9 页 (Page 4 of 9)

规格型号: DN10 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
3	压力试验	试件在 1.43 倍设计压力下进 行 水 压 试 验 , 至 少 保 压 1min, 应无渗漏、无其他形 式的失效。	11	试验介质去离子水; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.865MPa~0.974MPa; 保压 1min; 均无渗漏、无其他形式 的失效。	符合
4	气密试验	试件没入水槽中, 在 10%的设 计压力下进进行气密试验, 至 少保压 2min, 不应出现任何 气泡。	11	试验介质压缩空气; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合
5	静态弯曲 试验	试件以规定的静态弯曲半径 20mm, 按 5 次/min~15 次 /min 的频率, 弯曲角度为 90°, 反复弯曲 10 次后, 在 10%的设计压力下进进行气密 试验, 至少保压 2min, 不应 出现任何气泡。	2	S263333-10~11: 弯曲半径 20mm; 频率 10 次/min; 弯曲角度 90°; 弯曲 10 次后; 气密试验: 试验介质压缩空气; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 5 页 共 9 页 (Page 5 of 9)

规格型号: DN10 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
6	动态弯曲 试验	U 型弯曲试验 试件在设计压力下, 以弯曲半径 150mm, 5 次/min~30 次/min 的频率按试验行程 250mm 反复弯曲 50000 次, 试件应无渗漏、无异常变形, 试验过程中, 试件半径局部减小 (测试开始时测量) 应不超过 50%。	6	S263333-4~9: 试验介质去离子水; 试验压力 0.6MPa; 弯曲半径 150mm; 频率 30 次/min; 试验行程 250mm; 弯曲次数 50000 次; 均无渗漏、无异常变形。 S263333-4: 测试过程中试件半径局部减少 0.14%。 S263333-5: 测试过程中试件半径局部减少 0.14%。 S263333-6: 测试过程中试件半径局部减少 0.28%。 S263333-7: 测试过程中试件半径局部减少 0.35%。 S263333-8: 测试过程中试件半径局部减少 0.14%。 S263333-9: 测试过程中试件半径局部减少 0.20%。	符合

—
5
—
测
—

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 6 页 共 9 页 (Page 6 of 9)

规格型号: DN10 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	爆破试验	试件加压至 1.5 倍设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏; 至少 10 次递增方式加压至 4 倍的设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏。	3	S263333-1: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.41MPa~2.509MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263333-10: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.403MPa~2.482MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263333-11: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.409MPa~2.498MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。	符合

江苏奥光波纹管有限公司

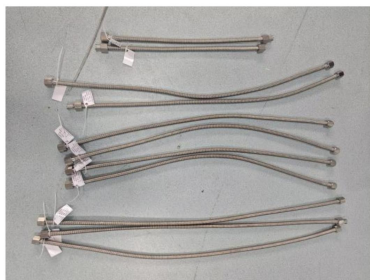
中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB004020426

第 7 页 共 9 页 (Page 7 of 9)

试验照片
Test Photos



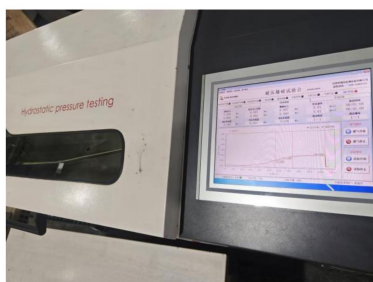
来样



导电性



伸长率



伸长率



用

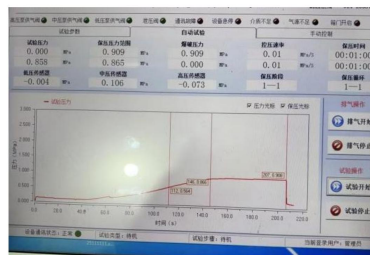
中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



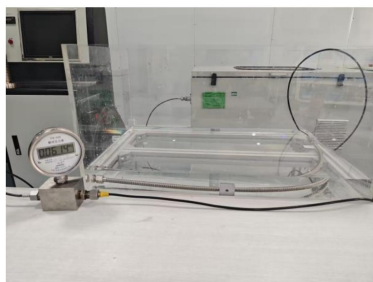
№:ZLB004020426

第 8 页 共 9 页 (Page 8 of 9)

试验照片
Test Photos



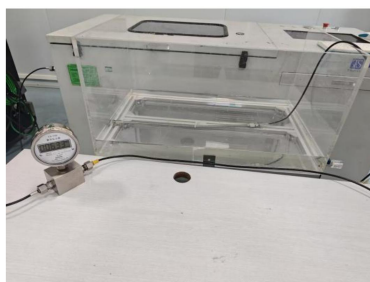
压力试验



气密试验



静态弯曲试验



静态弯曲试验

中辽检测

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



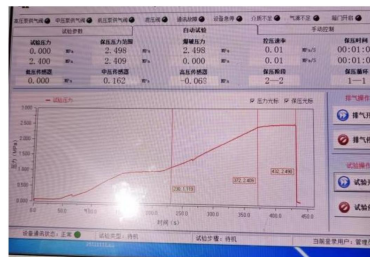
№:ZLB004020426

第 9 页 共 9 页 (Page 9 of 9)

试验照片
Test Photos



动态弯曲试验



爆破试验

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品的生产单位及技术资料等信息由委托方提供，真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.若检测报告无资质认定标识，检测数据、结果仅供内部参考，对社会不具有证明作用。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLB001020426

产品名称: 金属软管
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530 邮政编码(P.C.):110000
电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com 网址(Web.):www.zl-ts.com
地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号
No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code:48992c

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 1 页 共 9 页 (Page 1 of 9)

产品名称 Product Name	金属软管		
标示商标 Logo	——	规格型号 Model Type	DN6
生产单位 Manufacturer	——	产品编号 Product No.	——
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	——	抽样基数 Base Number	——
到样日期 Accept Date	2026.03.25	委托人 Trustor	——
产品数量 Product Quantity	11 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2026.03.26~2026.04.02
检测依据 Test Standard	ISO 10380: 2012	判定依据 Judgment Basis	ISO 10380: 2012、委托检测大纲
检测项目 Test Items	导电性、伸长率、压力试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。 (检验检测专用章) 签发日期: 2026年04月02日		
备注 Remark			

批准: 苏永迪
Approver

审核: 孙兴
Verifier

编制: 张欣
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 2 页 共 9 页 (Page 2 of 9)

产品参数 Product Parameters									
规格型号	长度 (mm)	设计压力 (MPa)	最小静态弯曲半径 (mm)		最小动态弯曲半径 (mm)				
DN6	500	0.6	12		110				
DN6	685	0.6	12		110				
DN6	1000	0.6	12		110				
试件检测流程 Testing Process									
试件编号	规格型号	长度	导电性	伸长率	压力试验	气密试验	静态弯曲 试验	动态弯曲 试验	爆破试验
S263331-1	DN6	500	—	1	2	3	4	—	5
S263331-2	DN6	500	—	1	2	3	4	—	5
S263331-3	DN6	1000	1	2	3	4	—	—	5
S263331-4	DN6	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263331-5	DN6	1000	1	—	2	3	—	—	—
S263331-6	DN6	685	—	—	1	2	—	3	—
S263331-7	DN6	685	—	—	1	2	—	3	—
S263331-8	DN6	685	—	—	1	2	—	3	—
S263331-9	DN6	685	—	—	1	2	—	3	—
S263331-10	DN6	685	—	—	1	2	—	3	—
S263331-11	DN6	685	—	—	1	2	—	3	—
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment									
使用仪器设备名称		规格型号		准确度等级			检定/校准有效期至		
气介质电动泵压力试验机		YQ40DA		0.25 级			2026.05.25		
精密压力表		YB-150B		0.4 级			2026.07.28		
往复弯曲试验机		WF-P-180		±1°			2026.04.15		
金属软管 U 型弯曲试验机		GP-100/UW		—			2026.07.29		
秒表		PC2810		±0.10s			2027.03.17		
电子数显卡尺		(0~100)mm		0.01mm			2027.03.05		
直流电源		RU-36-6060		0.1%+0.02V/0.3%+0.01A			2026.11.06		
数字压力表		YS-100		0.1			2026.06.08		
钢卷尺		(0~3000)mm		1mm			2026.05.08		
耐压爆破试验台		ZWH-BP160-C		±0.25%			2026.05.08		
电子数显卡尺		(0~100)mm		0.01mm			2027.03.05		

检测合格

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 3 页 共 9 页 (Page 3 of 9)

规格型号: DN6 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	导电性	试件两端连接电源两端通入直流电 25A, 不超过 1min, 记录电压值, 试件电阻应不大于 1Ω/m。	3	S263331-3: 试件长度 1000mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 4.43V; 通电时间 5s; 试件电阻 0.18Ω/m。 S263331-4: 试件长度 1000mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 3.58V; 通电时间 5s; 试件电阻 0.14Ω/m。 S263331-5: 试件长度 1000mm; 试件电流 25.0A; 试件电压 3.88V; 通电时间 5s; 试件电阻 0.16Ω/m。	符合
2	伸长率	试件在 1.5 倍设计压力下进行水压试验, 保压 1min, 卸压后, 测量试件长度, 永久伸长率应不超过初始长度的 1%。	3	S263331-1: 试件初始长度 502mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.909MPa~0.961MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 503mm; 永久伸长率+0.20%。 S263331-2: 试件初始长度 500mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.908MPa~0.974MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 501mm; 永久伸长率+0.20%。 S263331-3: 试件初始长度 1007mm; 试验介质去离子水; 试验压力 0.909MPa~1.028MPa; 保压 1min; 试件卸压后长度 1008mm; 永久伸长率+0.10%。	符合

1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/24

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 4 页 共 9 页 (Page 4 of 9)

规格型号: DN6 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
3	压力试验	试件在 1.43 倍设计压力下进 行水 压 试 验 , 至 少 保 压 1min, 应无渗漏、无其他形 式的失效。	11	试验介质去离子水; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.864MPa~0.956MPa; 保压 1min; 均无渗漏、无其他形式 的失效。	符合
4	气密试验	试件没入水槽中, 在 10%的设 计压力下进 行 气 密 试 验 , 至 少 保 压 2min, 不应出现任何 气泡。	11	试验介质压缩空气; 设计压力 0.6MPa; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合
5	静态弯曲 试验	试件以规定的静态弯曲半径 12mm, 按 5 次/min~15 次 /min 的频率, 弯曲角度为 90°, 反复弯曲 10 次后, 在 10%的设计压力下进 行 气 密 试 验 , 至 少 保 压 2min, 不应 出现任何气泡。	2	S263331-1~2: 弯曲半径 12mm; 频率 5 次/min; 弯曲角度 90°; 弯曲 10 次后; 气密试验: 试验介质压缩空气; 试验压力 0.06MPa; 保压 2min; 均无气泡出现。	符合

辽
宁
中
辽
检
测

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测 报 告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 5 页 共 9 页 (Page 5 of 9)

规格型号: DN6 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
6	动态弯曲 试验	U 型弯曲试验 试件在设计压力下, 以弯曲半径 110mm, 5 次/min~30 次/min 的频率按试验行程 250mm 反复弯曲 50000 次, 试件应无渗漏、无异常变形, 试验过程中, 试件半径局部减小 (测试开始时测量) 应不超过 50%。	6	S263331-6~11: 试验介质去离子水; 试验压力 0.6MPa; 弯曲半径 110mm; 频率 30 次/min; 试验行程 250mm; 弯曲次数 50000 次; 均无渗漏、无异常变形。 S263331-6: 测试过程中试件半径局部减少 0.52%。 S263331-7: 测试过程中试件半径局部减少 0.31%。 S263331-8: 测试过程中试件半径局部减少 0.21%。 S263331-9: 测试过程中试件半径局部减少 0.41%。 S263331-10: 测试过程中试件半径局部减少 0.21%。 S263331-11: 测试过程中试件半径局部减少 0.41%。	符合



中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 6 页 共 9 页 (Page 6 of 9)

规格型号: DN6 Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	爆破试验	试件加压至 1.5 倍设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏; 至少 10 次递增方式加压至 4 倍的设计压力, 保压 1min, 应无渗漏, 无破坏。	3	S263331-1: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.409MPa~2.467MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263331-2: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.414MPa~2.477MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。 S263331-3: 试验介质去离子水; 升压速率 0.01MPa/s; 试验压力 0.9MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏; 升压速率 0.01MPa/s; 以 0.15MPa 为步长逐级加压, 试验压力 2.410MPa~2.488MPa; 保压 1min; 无渗漏, 无破坏。	符合

江苏奥光波纹管有限公司

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№:ZLB001020426

第 7 页 共 9 页 (Page 7 of 9)

试验照片
Test Photos



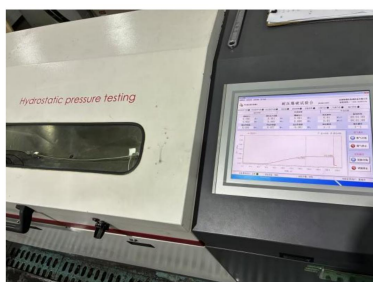
来样



导电性



伸长率



伸长率



用

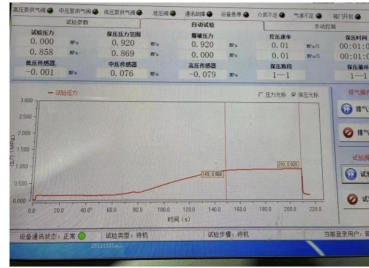
中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



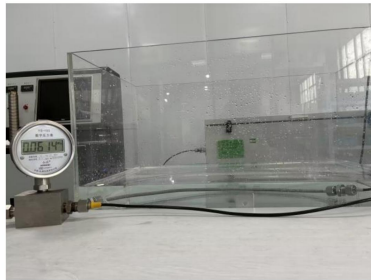
№:ZLB001020426

第 8 页 共 9 页 (Page 8 of 9)

试验照片
Test Photos



压力试验



气密试验



静态弯曲试验



静态弯曲试验

第 8 页 共 9 页

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



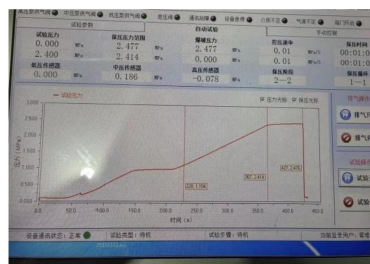
№:ZLB001020426

第 9 页 共 9 页 (Page 9 of 9)

试验照片
Test Photos



动态弯曲试验



爆破试验

中辽检测

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品的生产单位及技术资料等信息由委托方提供，真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.若检测报告无资质认定标识，检测数据、结果仅供内部参考，对社会不具有证明作用。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLA2412108

产品名称: 球形补偿器
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530

邮政编码(P.C.):110000

电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com

网址(Web.):www.zl-ts.com

地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号

No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code: v12408

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 1 页 共 8 页 (Page 1 of 8)

产品名称 Product Name	球形补偿器		
标示商标 Logo	—	规格型号 Model Type	QB700-4.0-100-15H
生产单位 Manufacturer	江苏奥光波纹管有限公司	产品编号 Product No.	—
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	—	抽样基数 Base Number	—
到样日期 Accept Date	2024.12.27	委托人 Trustor	—
产品数量 Product Quantity	1 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2024.12.30~2025.01.04
检测依据 Test Standard	GB/T 37261-2018、 NB/T 47013.5-2015。	判定依据 Judgment Basis	GB/T 37261-2018、 NB/T 47013.5-2015、 委托检测大纲。
检测项目 Test Items	外观、球体镀铬、焊接质量、尺寸偏差、强度（爆破）和密封性、转动性能和转动力矩、折曲角、设计转动循环次数。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。  (检验检测专用章) 签发日期：2025 年 01 月 05 日		
备注 Remark			

批准：
Approver

审核：
Verifier

编制：
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 2 页 共 8 页 (Page 2 of 8)

产品参数 Product Parameters							
规格型号	公称通径 (mm)	总长度 (mm)	设计压力 (MPa)	设计温度 (℃)	补偿量 (°)	转动力矩 (kN·m)	设计疲 劳寿命 (次)
QB700-4.0-100-15H	700	830	4.0	100	±15	74.3	1000
试件检测流程 Testing Process							
试件编号	规格型号	外 球 体 焊 接 尺寸 强度 (爆破) 转动性能和 折曲 设计转动	观 镀铬 质量 偏差 和密封性 转动力矩 角 循环次数				
ZLA2412108-1	QB700-4.0-100-15H	① ② ③ ④	⑤	⑥	⑦	⑧	
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment							
使用仪器设备名称	规格型号	准确度等级	检定/校准有效期至				
液介质电动泵压力试验机	YS25DA	1.6 级	2025.05.25				
气介质电动泵压力试验机	YQ40DA	1.6 级	2025.05.25				
压力表	Y-100(0~10)MPa	1.6 级	2025.07.09				
压力表	Y-100(0~10)MPa	1.6 级	2025.07.09				
精密压力表	YB-150(0~25)MPa	0.4 级	2025.04.21				
精密压力表	YB-150(0~25)MPa	0.4 级	2025.01.29				
综合性能试验机	ZHYN-1000	力: 0.3%FS 位移: 0.1mm	2025.08.13				
涂层测厚仪	GTS8102	± (1+2%H)	2025.05.09				
洛氏硬度计	HR-150C	±1.5HR	2025.08.13				
表面粗糙度测量仪	SJ-210	≤2%	2025.06.12				
游标万能角度尺	(0~320)°	2'	2025.04.21				
塞尺	0.02mm~1mm	——	2025.05.06				
铸铁平台	1500mm*3000mm	2 级	2025.05.09				
铸铁直角尺	500mm*800mm	2 级	2025.05.09				
V 型铁	150mm	2 级	2025.05.09				
派尺	700mm-925mm	0.01mm	2025.04.21				
内径千分尺	(100~1500)mm	0.01mm	2025.04.21				
钢卷尺	3m	1mm	2025.05.09				
秒表	PC2810	±0.10s	2025.12.04				

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 3 页 共 8 页 (Page 3 of 8)

规格型号: QB700-4.0-100-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	外观	补偿器的外表面应无锈斑、氧化皮及其他异物等。补偿器的外表面涂层应均匀、平整、光滑, 不应有流淌、气泡、龟裂和剥落等缺陷。	1	补偿器的外表面无锈斑、氧化皮及其他异物等。补偿器的外表面涂层均匀、平整、光滑, 无流淌、气泡、龟裂和剥落等缺陷。	符合
2	球体镀铬	球体工作表面的镀铬层应均匀, 不应有损伤、脱皮、斑点及变色, 不应有对强度、寿命和工作可靠性有影响的压痕、划伤等缺陷。	1	球体工作表面的镀铬层均匀, 无损伤、脱皮、斑点及变色, 无对强度、寿命和工作可靠性有影响的压痕、划伤等缺陷。	符合
		球体工作表面的镀铬层厚度应 $\geq 30\mu\text{m}$ 。		44.88 μm 。	
		镀铬层表面粗糙度不应大于 $1.6\mu\text{m}$ 。		1.26 μm 。	
		镀铬层表面硬度不应小于60HRC。		66.82HRC。	
3	焊接质量	外观 焊缝和热影响区表面应无裂纹、气孔、分层、弧坑和夹渣等缺陷。	1	无裂纹、气孔、分层、弧坑和夹渣等缺陷。	符合
		渗透检测 球体和壳体上的组焊插接环焊缝进行 100%渗透检测, 质量应符合 NB/T 47013.5-2015 中规定的 I 级。		球体和壳体上的组焊插接环焊缝进行 100%渗透检测, 质量符合 NB/T 47013.5-2015 中规定的 I 级。	
		壳体环向对接焊缝进行 100%射线探伤, 合格质量等级应不低于 NB/T 47013.2-2015 中规定的 II 级。		壳体环向对接焊缝进行 100%射线探伤, 质量等级符合 NB/T 47013.2-2015 中规定的 II 级。	

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 4 页 共 8 页 (Page 4 of 8)

规格型号: QB700-4.0-100-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
4	尺寸偏差	(试件长度 830mm) 长度极限偏差范围: $-5\text{mm} \leq \Delta L \leq +5\text{mm}$ 。	1	+4.0mm。	符合
		管道连接端口相对补偿器轴线的垂直度偏差不应大于补偿器公称直径的 1%，且不应大于 4mm。		0.70mm。	
		连接端口的圆度偏差不应大于补偿器公称直径的 0.8%，且不应大于 3mm。		0.38mm。	
		补偿器与管道连接端口的外径偏差不应大于补偿器公称直径的 $\pm 0.5\%$ ，且不应大于 $\pm 2\text{mm}$ 。		+1.68mm。	
5	强度（爆破）和密封性	强度检验 补偿器在 1.5 倍设计压力下，保压 10min，应无目视可见的变形、开裂等缺陷。再升压至 4 倍设计压力，应无泄漏，无破坏。	1	试验介质水； 试验压力 6.0MPa； 保压 10min； 无目视可见的变形、开裂等缺陷。 试验压力 16.0MPa； 无泄漏，无破坏。	符合
		密封性检验 补偿器在 1.1 倍设计压力下，保压 30min，应无压力降，无渗漏，球体镀铬层完整。		试验介质压缩空气； 试验压力 4.4MPa； 保压 30min； 无压力降，无渗漏，球体镀铬层完整。	
6	转动性能和转动力矩	充水至补偿器的设计压力，对球形补偿器施力，至球体转动，转动时应无卡死现象或异常声音，最大转动力矩应 $\leq 74.3\text{kN}\cdot\text{m}$ 。	1	试验介质水； 试验压力 4.0MPa； 转动过程中无卡死现象和异常声音； 转动力矩 64.41kN·m。	符合

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 5 页 共 8 页 (Page 5 of 8)

规格型号: QB700-4.0-100-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	折曲角	补偿器的最大折曲角不应大于 $\pm 15^\circ$ ，偏差为 -0.5° 。	1	折曲角满足 $-14.5^\circ \sim +15^\circ$ 。	符合
8	设计转动循环次数	试件充压至设计压力，球体按最大折曲角相对壳体做一次完整的往复运动为一个循环，试验循环次数应为设计转动循环次数的 1.25 倍，不少于 1000 次。试验后继续保压至少 30min，卸压后球体、阀体应无开裂、渗漏等缺陷。	1	试验介质水； 试验压力 4.0MPa； 循环次数 1250 次。 试验压力 4.0MPa； 保压 30min； 球体、阀体无开裂、渗漏等缺陷。	符合
	以下空白				

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 6 页 共 8 页 (Page 6 of 8)

试验照片
Test Photos



来样



强度（爆破）和密封性



转动性能和转动力矩



折曲角

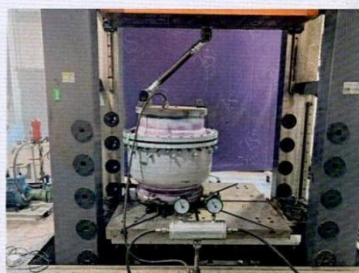
中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 7 页 共 8 页 (Page 7 of 8)

试验照片
Test Photos



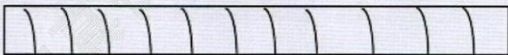
设计转动循环次数

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412108

第 8 页 共 8 页 (Page 8 of 8)

附页				
检测项目	焊缝无损检测			
温度	(19.8) °C		湿度	(30) %RH
检测对象	产品名称	球形补偿器	产品材质	——
	检测部位	环焊缝	检测比例	100%
	表面状态	焊后	预处理状态	清洁
检测器材及参数	渗透剂种类	DPT-5	检测方法	IIC-d
	渗透剂	DPT-5	清洗剂	DPT-5
	显像剂	DPT-5	对比试块	B 型
	渗透剂施加方法	喷涂	渗透时间 (min)	10
	显像剂施加方法	喷涂	显像时间 (min)	10
	观察条件	自然光下	去除方法	擦拭
技术要求	检测标准	NB/T 47013.5-2015	灵敏度等级	——
			合格级别	I 级
	操作指导书	ZLJC-ZY026-2023 B/0	工艺规程	ZLJC-GY01-2023 B/0
检测示意图:				
				
环焊缝				
检测数据及结果评定:				
试件编号	检测部位缺陷情况 及缺陷性质	缺陷尺寸	评定级别	单项结论
ZLA2412108-1	无裂纹、无缺陷	——	I 级	符合
编制人员资格:	李明兴 PT-II	审核人员资格:	徐雪峰 PT-II	编制日期: 2025.01.05

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他形式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品信息及资料的真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLA2412107

产品名称: 球形补偿器
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530

邮政编码(P.C.):110000

电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com

网址(Web.):www.zl-ts.com

地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号

No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code: v12407



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLA2412107

产品名称: 球形补偿器
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530

邮政编码(P.C.):110000

电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com

网址(Web.):www.zl-ts.com

地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号

No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code: v12407

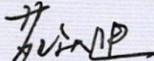
中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



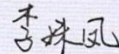
№: ZLA2412107

第 1 页 共 8 页 (Page 1 of 8)

产品名称 Product Name	球形补偿器		
标示商标 Logo	—	规格型号 Model Type	QB500-2.5-350-15H
生产单位 Manufacturer	江苏奥光波纹管有限公司	产品编号 Product No.	—
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	—	抽样基数 Base Number	—
到样日期 Accept Date	2024.12.27	委托人 Trustor	—
产品数量 Product Quantity	1 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2024.12.30~2025.01.03
检测依据 Test Standard	GB/T 37261-2018、 NB/T 47013.5-2015。	判定依据 Judgment Basis	GB/T 37261-2018、 NB/T 47013.5-2015、 委托检测大纲。
检测项目 Test Items	外观、球体镀铬、焊接质量、尺寸偏差、强度（爆破）和密封性、转动性能和转动力矩、折曲角、设计转动循环次数。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。  (检验检测专用章) 签发日期: 2025 年 01 月 05 日		
备注 Remark			

批准: 
Approver

审核: 
Verifier

编制: 
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412107

第 2 页 共 8 页 (Page 2 of 8)

产品参数 Product Parameters								
规格型号	公称通径 (mm)	总长度 (mm)	设计压力 (MPa)	设计温度 (℃)	补偿量 (°)	转动力矩 (kN·m)	设计疲 劳寿命 (次)	
QB500-2.5-350-15H	500	795	2.5	350	±15	27.3	1000	
试件检测流程 Testing Process								
试件编号	规格型号	外 观	球 体 镀铬	焊 接 质量	尺寸 偏差	强度 (爆破) 和密封性	转动性能和 折曲 转动力矩 角	设计转动 循环次数
ZLA2412107-1	QB500-2.5-350-15H	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦ ⑧
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment								
使用仪器设备名称	规格型号	准确度等级			检定/校准有效期至			
液介质电动泵压力试验机	YS25DA	1.6 级			2025.05.25			
气介质电动泵压力试验机	YQ40DA	1.6 级			2025.05.25			
精密压力表	YB-150(0~6)MPa	0.4 级			2025.05.09			
精密压力表	YB-150(0~6)MPa	0.4 级			2025.04.21			
精密压力表	YB-150(0~25)MPa	0.4 级			2025.04.21			
精密压力表	YB-150(0~25)MPa	0.4 级			2025.01.29			
综合性能试验机	ZHYN-1000	力: 0.3%FS 位移: 0.1mm			2025.08.13			
涂层测厚仪	GTS8102	± (1+2%H)			2025.05.09			
洛氏硬度计	HR-150C	±1.5HR			2025.08.13			
表面粗糙度测量仪	SJ-210	≤2%			2025.06.12			
游标万能角度尺	(0~320)°	2'			2025.04.21			
塞尺	0.02mm~1mm	—			2025.05.06			
铸铁平台	1500mm*3000mm	2 级			2025.05.09			
铸铁直角尺	500mm*800mm	2 级			2025.05.09			
V 型铁	150mm	2 级			2025.05.09			
派尺	300mm~600mm	0.01mm			2025.04.21			
内径千分尺	(100~1500)mm	0.01mm			2025.04.21			
钢卷尺	3m	1mm			2025.05.09			
秒表	PC2810	±0.10s			2025.12.04			

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412107

第 3 页 共 8 页 (Page 3 of 8)

规格型号: QB500-2.5-350-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	外观	补偿器的外表面应无锈斑、氧化皮及其他异物等。补偿器的外表面涂层应均匀、平整、光滑，不应有流淌、气泡、龟裂和剥落等缺陷。	1	补偿器的外表面无锈斑、氧化皮及其他异物等。补偿器的外表面涂层均匀、平整、光滑，无流淌、气泡、龟裂和剥落等缺陷。	符合
2	球体镀铬	球体工作表面的镀铬层应均匀，不应有损伤、脱皮、斑点及变色，不应有对强度、寿命和工作可靠性有影响的压痕、划伤等缺陷。	1	球体工作表面的镀铬层均匀，无损伤、脱皮、斑点及变色，无对强度、寿命和工作可靠性有影响的压痕、划伤等缺陷。	符合
		球体工作表面的镀铬层厚度应 $\geq 30\mu\text{m}$ 。		42.84 μm 。	
		镀铬层表面粗糙度不应大于 1.6 μm 。		1.42 μm 。	
		镀铬层表面硬度不应小于 60HRC。		62.82HRC。	
3	焊接质量	外观 焊缝和热影响区表面应无裂纹、气孔、分层、弧坑和夹渣等缺陷。	1	无裂纹、气孔、分层、弧坑和夹渣等缺陷。	符合
		渗透检测 球体和壳体上的组焊插接环焊缝进行 100%渗透检测，质量应符合 NB/T 47013.5-2015 中规定的 I 级。		球体和壳体上的组焊插接环焊缝进行 100%渗透检测，质量符合 NB/T 47013.5-2015 中规定的 I 级。	
		壳体环向对接焊缝进行 100%射线探伤，合格质量等级应不低于 NB/T 47013.2-2015 中规定的 II 级。		壳体环向对接焊缝进行 100%射线探伤，质量等级符合 NB/T 47013.2-2015 中规定的 II 级。	

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412107

第 4 页 共 8 页 (Page 4 of 8)

规格型号: QB500-2.5-350-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
4	尺寸偏差	(试件长度 795mm) 长度极限偏差范围: $-5\text{mm} \leq \Delta L \leq +5\text{mm}$ 。	1	+3.0mm。	符合
		管道连接端口相对补偿器 轴线的垂直度偏差不应大 于补偿器公称直径的 1%, 且不应大于 4mm。		3.00mm。	
		连接端口的圆度偏差不应 大于补偿器公称直径的 0.8%, 且不应大于 3mm。		0.26mm。	
		补偿器与管道连接端口的 外径偏差不应大于补偿器 公称直径的 $\pm 0.5\%$, 且不应 大于 $\pm 2\text{mm}$ 。		+0.26mm。	
5	强度 (爆 破)和密封 性	强度检验 补偿器在 1.5 倍设计压力 下, 保压 10min, 应无目视 可见的变形、开裂等缺陷。 再升压至 4 倍设计压力, 应 无泄漏, 无破坏。	1	试验介质水; 试验压力 3.75MPa; 保压 10min; 无目视可见的变形、开 裂等缺陷。 试验压力 10.0MPa; 无泄漏, 无破坏。	符合
		密封性检验 补偿器在 1.1 倍设计压力 下, 保压 30min, 应无压力 降, 无渗漏, 球体镀铬层完 整。		试验介质压缩空气; 试验压力 2.75MPa; 保压 30min; 无压力降, 无渗漏, 球 体镀铬层完整。	
6	转动性能 和转动力 矩	充水至补偿器的设计压力, 对球形补偿器施力, 至球体 转动, 转动时应无卡死现象 或异常声音, 最大转动力矩 应 $\leq 27.3\text{kN}\cdot\text{m}$ 。	1	试验介质水; 试验压力 2.5MPa; 转动过程中无卡死现象 和异常声音; 转动力矩 20.20kN·m。	符合

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412107

第 5 页 共 8 页 (Page 5 of 8)

规格型号: QB500-2.5-350-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	折曲角	补偿器的最大折曲角不应大于 $\pm 15^\circ$ ，偏差为 -0.5° 。	1	折曲角满足 $-14.5^\circ \sim +15^\circ$ 。	符合
8	设计转动循环次数	试件充压至设计压力，球体按最大折曲角相对壳体做一次完整的往复运动为一个循环，试验循环次数应为设计转动循环次数的 1.25 倍，不少于 1000 次。试验后继续保压至少 30min，卸压后球体、阀体应无开裂、渗漏等缺陷。	1	试验介质水； 试验压力 2.5MPa； 循环次数 1250 次。 试验压力 2.5MPa； 保压 30min； 球体、阀体无开裂、渗漏等缺陷。	符合
	以下空白				

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



No: ZLA2412107

第 6 页 共 8 页 (Page 6 of 8)

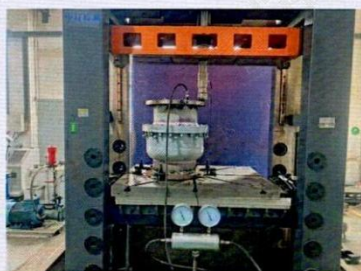
试验照片
Test Photos



来样



强度（爆破）和密封性



转动性能和转动力矩



折曲角

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412107

第 7 页 共 8 页 (Page 7 of 8)

试验照片
Test Photos



设计转动循环次数

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412107

第 8 页 共 8 页 (Page 8 of 8)

附页				
检测项目	焊缝无损检测			
温度	(20.0) °C		湿度	(32) %RH
检测对象	产品名称	球形补偿器	产品材质	——
	检测部位	环焊缝	检测比例	100%
	表面状态	焊后	预处理状态	清洁
检测器材及参数	渗透剂种类	DPT-5	检测方法	IIC-d
	渗透剂	DPT-5	清洗剂	DPT-5
	显像剂	DPT-5	对比试块	B 型
	渗透剂施加方法	喷涂	渗透时间 (min)	10
	显像剂施加方法	喷涂	显像时间 (min)	10
	观察条件	自然光下	去除方法	擦拭
技术要求	检测标准	NB/T 47013.5-2015	灵敏度等级	——
			合格级别	I 级
	操作指导书	ZLJC-ZY026-2023 B/0	工艺规程	ZLJC-GY01-2023 B/0
检测示意图:				
				
环焊缝				
检测数据及结果评定:				
试件编号	检测部位缺陷情况 及缺陷性质	缺陷尺寸	评定级别	单项结论
ZLA2412107-1	无裂纹、无缺陷	——	I 级	符合
编制人员资格:	李兴平-Ⅱ	审核人员资格:	李兴平-Ⅱ	编制日期: 2025.01.01

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品信息及资料的真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052



检测报告

TEST REPORT

№:ZLA2412106

产品名称: 球形补偿器
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

中辽检测(辽宁)有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.

联系电话(Tel.):024-83506530

邮政编码(P.C.):110000

电子邮件(E-mail):t-service@zl-ts.com

网址(Web.):www.zl-ts.com

地址(Add.):中国·辽宁 沈抚示范区同城一路 506-1 号

No.506-1,Tongcheng 1st Road,Shenfu Demonstration Zone,Liaoning Province,China



报告·查询
Code: v12406

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 1 页 共 8 页 (Page 1 of 8)

产品名称 Product Name	球形补偿器		
标示商标 Logo	—	规格型号 Model Type	QB200-2.5-350-15H
生产单位 Manufacturer	江苏奥光波纹管有限公司	产品编号 Product No.	—
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	—	抽样基数 Base Number	—
到样日期 Accept Date	2024.12.27	委托人 Trustor	—
产品数量 Product Quantity	1 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2024.12.30~2025.01.02
检测依据 Test Standard	GB/T 37261-2018、 NB/T 47013.5-2015。	判定依据 Judgment Basis	GB/T 37261-2018、 NB/T 47013.5-2015、 委托检测大纲。
检测项目 Test Items	外观、球体镀铬、焊接质量、尺寸偏差、强度（爆破）和密封性、转动性能和转动力矩、折曲角、设计转动循环次数。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。  （检验检测专用章） 签发日期：2025 年 01 月 05 日		
备注 Remark			

批准：
Approver

审核：
Verifier

编制：
Editor

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 2 页 共 8 页 (Page 2 of 8)

产品参数 Product Parameters							
规格型号	公称通径 (mm)	总长度 (mm)	设计压力 (MPa)	设计温度 (°C)	补偿量 (°)	转动力矩 (kN·m)	设计疲 劳寿命 (次)
QB200-2.5-350-15H	200	480	2.5	350	±15	5.4	1000
试件检测流程 Testing Process							
试件编号	规格型号	外 球 体 焊 接 尺寸 强度 (爆破 和密封性)	观 镀 铬 质量 偏差	转动性能和 转动力矩	折曲 角	设计转动 循环次数	
ZLA2412106-1	QB200-2.5-350-15H	[1] [2] [3] [4]	[5]	[6]	[7]	[8]	
主要使用仪器设备 Master Employed Equipment							
使用仪器设备名称	规格型号	准确度等级	检定/校准有效期至				
液介质电动泵压力试验机	YS25DA	1.6 级	2025.05.25				
气介质电动泵压力试验机	YQ40DA	1.6 级	2025.05.25				
精密压力表	YB-150(0~6)MPa	0.4 级	2025.05.09				
精密压力表	YB-150(0~6)MPa	0.4 级	2025.04.21				
精密压力表	YB-150(0~25)MPa	0.4 级	2025.04.21				
精密压力表	YB-150(0~25)MPa	0.4 级	2025.01.29				
综合性能试验机	ZHYN-1000	力: 0.3%FS 位移: 0.1mm	2025.08.13				
涂层测厚仪	GTS8102	±(1+2%H)	2025.05.09				
洛氏硬度计	HR-150C	±1.5HR	2025.08.13				
表面粗糙度测量仪	SJ-210	≤2%	2025.06.12				
游标万能角度尺	(0~320)°	2'	2025.04.21				
塞尺	0.02mm~1mm	—	2025.05.06				
铸铁平台	1500mm*3000mm	2 级	2025.05.09				
铸铁直角尺	500mm*800mm	2 级	2025.05.09				
V 型铁	150mm	2 级	2025.05.09				
派尺	50mm~300mm	0.01mm	2025.04.21				
内径千分尺	(100~1500)mm	0.01mm	2025.04.21				
钢卷尺	3m	1mm	2025.05.09				
秒表	PC2810	±0.10s	2025.12.04				

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co., Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 3 页 共 8 页 (Page 3 of 8)

规格型号: QB200-2.5-350-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
1	外观	补偿器的外表面应无锈斑、氧化皮及其他异物等。补偿器的外表面涂层应均匀、平整、光滑，不应有流淌、气泡、龟裂和剥落等缺陷。	1	补偿器的外表面无锈斑、氧化皮及其他异物等。补偿器的外表面涂层均匀、平整、光滑，无流淌、气泡、龟裂和剥落等缺陷。	符合
2	球体镀铬	球体工作表面的镀铬层应均匀，不应有损伤、脱皮、斑点及变色，不应有对强度（爆破）、寿命和工作可靠性有影响的压痕、划伤等缺陷。	1	球体工作表面的镀铬层均匀，无损伤、脱皮、斑点及变色，无对强度（爆破）、寿命和工作可靠性有影响的压痕、划伤等缺陷。	符合
		球体工作表面的镀铬层厚度应 $\geq 30\mu\text{m}$ 。		52.72 μm 。	
		镀铬层表面粗糙度不应大于 1.6 μm 。		1.46 μm 。	
		镀铬层表面硬度不应小于 60HRC。		63.68HRC。	
3	焊接质量	外观 焊缝和热影响区表面应无裂纹、气孔、分层、弧坑和夹渣等缺陷。	1	无裂纹、气孔、分层、弧坑和夹渣等缺陷。	符合
		渗透检测 球体和壳体上的组焊插接环焊缝进行 100%渗透检测，质量应符合 NB/T 47013.5-2015 中规定的 I 级。		球体和壳体上的组焊插接环焊缝进行 100%渗透检测，质量符合 NB/T 47013.5-2015 中规定的 I 级。	
		壳体环向对接焊缝进行 100%射线探伤，合格质量等级应不低于 NB/T 47013.2-2015 中规定的 II 级。		壳体环向对接焊缝进行 100%射线探伤，质量等级符合 NB/T 47013.2-2015 中规定的 II 级。	

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 4 页 共 8 页 (Page 4 of 8)

规格型号: QB200-2.5-350-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
4	尺寸偏差	(试件长度 480mm) 长度极限偏差范围: $-5\text{mm} \leq \Delta L \leq +5\text{mm}$ 。	1	+4.0mm。	符合
		管道连接端口相对补偿器轴线的垂直度偏差不应大于补偿器公称直径的 1%，且不应大于 4mm。		0.20mm。	
		连接端口的圆度偏差不应大于补偿器公称直径的 0.8%，且不应大于 3mm。		0.32mm。	
		补偿器与管道连接端口的外径偏差不应大于补偿器公称直径的 $\pm 0.5\%$ ，且不应大于 $\pm 2\text{mm}$ 。		+0.88mm。	
5	强度（爆破）和密封性	强度（爆破）检验 补偿器在 1.5 倍设计压力下，保压 10min，应无目视可见的变形、开裂等缺陷。再升压至 4 倍设计压力，应无泄漏，无破坏。	1	试验介质水； 试验压力 3.75MPa； 保压 10min； 无目视可见的变形、开裂等缺陷。 试验压力 10.0MPa； 无泄漏，无破坏。	符合
		密封性检验 补偿器在 1.1 倍设计压力下，保压 30min，应无压力降，无渗漏，球体镀铬层完整。		试验介质压缩空气； 试验压力 2.75MPa； 保压 30min； 无压力降，无渗漏，球体镀铬层完整。	
6	转动性能和转动力矩	充水至补偿器的设计压力，对球形补偿器施力，至球体转动，转动时应无卡死现象或异常声音，最大转动力矩应 $\leq 5.4\text{kN}\cdot\text{m}$ 。	1	试验介质水； 试验压力 2.5MPa； 转动过程中无卡死现象和异常声音； 转动力矩 3.78kN·m。	符合

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 5 页 共 8 页 (Page 5 of 8)

规格型号: QB200-2.5-350-15H Model Type					
序号	检测项目	技术要求	数量	检测结果	单项结论
7	折曲角	补偿器的最大折曲角不应大于 $\pm 15^\circ$ ，偏差为 -0.5° 。	1	折曲角满足 $-14.5^\circ \sim +15^\circ$ 。	符合
8	设计转动循环次数	试件充压至设计压力，球体按最大折曲角相对壳体做一次完整的往复运动为一个循环，试验循环次数应为设计转动循环次数的 1.25 倍，不少于 1000 次。试验后继续保压至少 30min，卸压后球体、阀体应无开裂、渗漏等缺陷。	1	试验介质水； 试验压力 2.5MPa； 循环次数 1250 次。 试验压力 2.5MPa； 保压 30min； 球体、阀体无开裂、渗漏等缺陷。	符合
	以下空白				

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



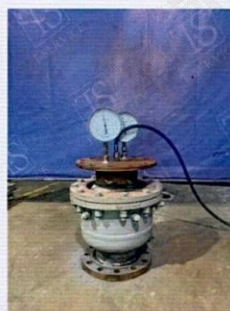
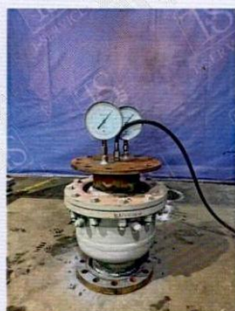
№: ZLA2412106

第 6 页 共 8 页 (Page 6 of 8)

试验照片
Test Photos



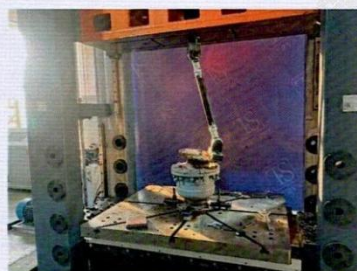
来样



强度（爆破）和密封性



转动性能和转动力矩



折曲角

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 7 页 共 8 页 (Page 7 of 8)

试验照片
Test Photos



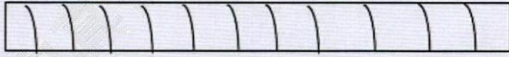
设计转动循环次数

中辽检测（辽宁）有限公司
Zhongliao Testing (Liaoning) Co.,Ltd.
检测报告
TEST REPORT



№: ZLA2412106

第 8 页 共 8 页 (Page 8 of 8)

附页				
检测项目	焊缝无损检测			
温度	(19.6) °C		湿度	(30) %RH
检测对象	产品名称	球形补偿器	产品材质	——
	检测部位	环焊缝	检测比例	100%
	表面状态	焊后	预处理状态	清洁
检测器材及参数	渗透剂种类	DPT-5	检测方法	IIC-d
	渗透剂	DPT-5	清洗剂	DPT-5
	显像剂	DPT-5	对比试块	B 型
	渗透剂施加方法	喷涂	渗透时间 (min)	10
	显像剂施加方法	喷涂	显像时间 (min)	10
	观察条件	自然光下	去除方法	擦拭
技术要求	检测标准	NB/T 47013.5-2015	灵敏度等级	——
			合格级别	I 级
	操作指导书	ZLJC-ZY026-2023 B/0	工艺规程	ZLJC-GY01-2023 B/0
检测示意图:				
				
环焊缝				
检测数据及结果评定:				
试件编号	检测部位缺陷情况 及缺陷性质	缺陷尺寸	评定级别	单项结论
ZLA2412106-1	无裂纹、无缺陷	——	I 级	符合
编制人员资格:	李兴 PT-II	审核人员资格:	李兴 PT-II	编制日期: 2025.01.05

声 明



- 1.报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告无编制、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
- 3.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改，均无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
- 4.委托送样检测时，样品信息及资料的真实性由委托方负责，本公司不负责确认且不承担任何相关责任。
- 5.检测数据、结果仅适用于委托方提供并经本公司检测的样品。
- 6.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 7.检测项目中注“※”者，为分包检测项目。
- 8.委托方如对检测结果和报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面异议申请，逾期不予受理。
- 9.由本公司出具的检测报告，均可登录网址：www.zl-ts.com 或扫描报告首页二维码进行查询，查询系统中无信息报告均无效。
- 10.本报告不用于军工领域，不承担军工类信息保密责任。

地 址：辽宁省沈抚示范区同城一路 506-1 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：t-service@zl-ts.com

网 址：www.zl-ts.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0268

检验检测报告

TEST REPORT



2022201A0800817

产 品 名 称 B2F 双法兰松套限位补偿接头
Product Name
委 托 单 位 江苏奥光波纹管有限公司
Trust Unit
生 产 单 位 _____
Unit being tested
检 验 检 测 类 别 委托送样检验
Test Category



江苏省泵阀产品质量监督检验中心
PUMP VALVE PRODUCT QUALITY SUPERVISING AND INSPECTING CENTER OF JIANGSU PROVINCE

检 验 检 测 报 告

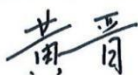
Test Report

2022201A0800817

共 2 页 第 1 页

产 品 名 称 Product Name		B2F 双法兰松套限位 补偿接头	规格型号 Specification Type	B2F-10-300-G
			商 标 Trademark	奥光管业
委托单位 Trust Unit	名 称 Name	江苏奥光波纹管有限公司	受 检 单 位 Unit being tested	—
	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号	生 产 单 位 Manufacturer	—
抽 样 地 点 Sampling Site		—	送 样 日 期 Sampling Date	2022-01-28
样 品 数 量 Sample Quantity		1 只	样 品 等 级 Sample Grade	—
抽 样 基 数 Sampling Batch		—	样 品 状 态 Samples Conditions	符合检测要求
出厂批号或生产日期 Serial Number or Manufacture Date		2022.1	检 验 检 测 类 别 Test Category	委托送样检验
检 验 检 测 日 期 Test Date		2022-01-28	检 验 检 测 地 点 Test Place	企业现场
检 验 检 测 依 据 Test Standard		GB/T 12465 -2017 《管路补偿接头》		
检 验 检 测 结 论 Test Conclusion		样品经检验，所检项目符合 GB/T 12465 -2017 标准规定的要求。 签发日期：2022-01-28 Signature Date Y M D		
备 注 Remarks		本报告检验结论是根据检验依据仅对所检项目得出，不代表未经检验的项目或功能符合要求。		

批 准：
Approver



审 核：
Examiner



主 检：
Major tester



检 验 检 测 结 果

Test Results

2022201A0800817

共 2 页 第 2 页

序号 Serial	检 验 项 目 Test Items	单位 Unit	技 术 要 求 Specification	检 验 结 果 Test Results	单项评价 Evaluation
1	外观	—	补偿接头的表面不应有裂纹、结疤、折叠、分层等缺陷，且不应有大于壁厚负偏差的擦伤、沟槽或碰撞形成的明显凹陷	符合要求	符合
2	强度	—	试验压力：1.5 MPa 试验介质：水 保压时间：5 min 补偿接头本体不应有渗漏和塑性变形	补偿接头本体无渗漏和塑性变形	符合
3	密封性	—	试验压力：1.25 MPa 试验介质：水 保压时间：5 min 补偿接头密封副不应有渗漏	补偿接头密封副无渗漏	符合
备 注 Remarks					



注 意 事 项

- 一、本检验检测报告未加盖检验检测专用章或数据涂改的无效。
- 二、对本报告中检验检测结果有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出。
- 三、委托送样检验，检验结果仅对来样负责，供委托者了解样品品质之用。
- 四、本检验检测报告未经允许，不得以任何方式复制。经同意复制的检验检测报告应全文复制并加盖检验检测专用章确认后方有效。
- 五、受检剩余样品务必在收到本检验检测报告三个月（时效期短的按有效期限）内领取，逾期不领者，将按本单位规定处理。

检验检测机构地址：江苏省泰州市天虹路9号（总部）
泰州市药城大道1号G21幢（药城）
泰州市高港高新区永盛路
检验检测机构监督电话：0523-86999978
检验检测机构业务电话：0523-86999900 86882122（总部）
86999981（药城） 86999923（永盛）
检验检测机构传真：0523-86999986（总部） 86999985（药城）
检验检测机构邮编：225300
检验检测机构网址：<http://www.tzj.taizhou.gov.cn>





151020110122

检验检测报告

TEST REPORT



2021201A0800925

产 品 名 称 套筒补偿器
Product Name
委 托 单 位 江苏奥光波纹管有限公司
Trust Unit
生 产 单 位
Unit being tested
检 验 检 测 类 别 委托送样检验
Test Category



泰州市产品质量监督检验院
TAIZHOU INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION

检 验 检 测 报 告

Test Report

2021201A0800925

共 2 页 第 1 页

产 品 名 称 Product Name		套筒补偿器	规 格 型 号 Specification Type	DN1400 PN2.5MPa
			商 标 Trademark	—
委托单位 Trust Unit	名 称 Name	江苏奥光波纹管有限公司	受 检 单 位 Unit being tested	—
	地 址 Address	江苏省泰州市姜堰区白米镇 高新装备产业园	生 产 单 位 Manufacturer	—
抽 样 地 点 Sampling Site		—	送 样 日 期 Sampling Date	2021-02-03
样 品 数 量 Sample Quantity		1 个	样 品 等 级 Sample Grade	—
抽 样 基 数 Sampling Batch		—	样 品 状 态 Samples Conditions	符合检测要求
出厂批号或生产日期 Serial Number or Manufacture Date		2021.01	检 验 检 测 类 别 Test Category	委托送样检验
检 验 检 测 日 期 Test Date		2021-02-03	检 验 检 测 地 点 Test Place	企业现场
检 验 检 测 依 据 Test Standard		CJ/T 487-2015《城镇供热管道用焊制套筒补偿器》		
检 验 检 测 结 论 Test Conclusion		样品经检验，所检项目符合 CJ/T 487-2015 标准要求。 签发日期: 2021-02-03 Signature Date (Y) M D		
备 注 Remarks		生产单位: 江苏奥光波纹管有限公司 以上信息由委托方提供, 本院未确认。 本报告检验结论是根据检验依据仅对所检项目得出, 不代表未经检验的项目或功能符合要求。		

批 准:
Approver

黄 晋

审 核:
Examiner

柳 桢

主 检:
Major tester

柳 桢

检 验 检 测 结 果 Test Results

2021201A0800925

共 2 页 第 2 页

序号 Serial	检验检测项目 Test Items	单位 Unit	技术要求 Specification	检验检测结果 Test Results	单项评价 Evaluation
1	外观	—	补偿器外观应平整、光滑，不应有气泡、龟裂和剥落等缺陷	符合要求	符合
2	承压试验	—	试验压力：3.75 MPa 试验介质：水 保压时间：10 min 在规定的试验压力和试验持续时间内，试件的任何部位不应渗漏和有明显的变形、开裂等缺陷	补偿器无渗漏和明显的变形、开裂等缺陷	符合
备注 Remarks					

注 意 事 项

- 一、本检验检测报告未加盖检验检测专用章或数据涂改的无效。
- 二、对本报告中检验检测结果有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出。
- 三、委托送样检验，检验结果仅对来样负责，供委托者了解样品品质之用。
- 四、本检验检测报告未经允许，不得以任何方式复制。经同意复制的检验检测报告应全文复制并加盖检验检测专用章确认后方有效。
- 五、受检剩余样品务必在收到本检验检测报告三个月（时效期短的按有效期限）内领取，逾期不领者，将按本单位规定处理。

检验检测机构地址：江苏省泰州市天虹路9号（总部）
泰州市药城大道1号G21幢（药城）
泰州市高港高新区永盛路
检验检测机构监督电话：0523-86999978
检验检测机构业务电话：0523-86999900 86882122（总部）
86999981（药城） 86999923（永盛）
检验检测机构传真：0523-86999986（总部） 86999985（药城）
检验检测机构邮编：225300
检验检测机构网址：<http://www.tzj.taizhou.gov.cn>





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052

检测报告

TEST REPORT

№:2101009

产品名称: 套筒补偿器
Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司
Client

检测类别: 型式试验
Test Type

沈阳众和检测有限公司
Shenyang Zhonghe Testing Co.,Ltd

注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 报告无主检、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
3. 报告涂改无效。
4. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”及骑缝章无效。
5. 委托送样检测，检测结果仅对收到的产品负责。
6. 检测项目中注“※”者，为分包检测项目。

地 址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发二十三号路 85 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

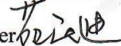
电子邮件：SYZHTEST@126.com

沈阳众和检测有限公司
Shenyang Zhonghe Testing Co.,Ltd
检测报告
TEST REPORT

№: 2101009

第 1 页 共 4 页 (Page 1 of 4)

产品名称 Product Name	套筒补偿器		
标示商标 Logo	—	规格型号 Mode Type	DN1400 PN25 ΔL=300
生产单位 Manufacturer	江苏奥光波纹管有限公司	产品编号 Product No.	—
委托单位 Client	江苏奥光波纹管有限公司	地 址 Address	江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点 Sampling Site	—	抽样基数 Base Number	—
到样日期 Accept State	2021.01.29	委托人 Trustor	—
产品数量 Product Quantity	2 件	产品状态 Product State	完好
检测类别 Test Type	型式试验	检测日期 Test Date	2021.01.29~2021.02.07
检测依据 Ref Documents	CJ/T 487-2015、委托检测大纲。		
检测项目 Test Items	外观、尺寸偏差、表面涂层、补偿量、焊接、承压、摩擦力、设计位移循环次数。		
检测结论 Test Conclusion	检测项目的检测结果见后页。  (检验检测专用章) 签发日期: 2021 年 02 月 08 日		
备注 Remark	射线检测分包单位: 沈阳国仪检测技术有限公司 (CNAS L2512)		

批准: 
Approver

审核: 
Verifier

主检: 
Main Inspect

Fax: 024-83506530 Tel:024-83506530 E-mail:SYZHTEST@126.com http:syzh-test.com (报告真伪查询)
中国·沈阳·经济技术开发区开发二十三号路 85 号

沈阳众和检测有限公司
Shenyang Zhonghe Testing Co.,Ltd
检测报告
TEST REPORT

№: 2101009

第2页共4页 (Page 2 of 4)

产品参数 Product Parameters									
规格型号	长度 (mm)	芯管 外径 (mm)	设计 压力 (MPa)	设计 温度 (°C)	设计补 偿量 (mm)	摩擦力 (N)	设计循环次数		
DN1400 PN25 ΔL=300	1110	1420	2.5	150	300	685000	1000		

试件检测流程 Testing Process									
试件编号	规格型号	外观	尺寸 偏差	表面 涂层	补偿 量	焊接	承压	摩擦 力	设计位移 循环次数
2101009-1	DN1400 PN25 ΔL=300	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
2101009-2	DN1400 PN25 ΔL=300	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

主要使用仪器设备 Master Employed Equipment			
使用仪器设备名称	规格型号	准确度等级	有效期
钢卷尺	5m	1mm	2020.12.10~2021.12.09
电子数显卡尺	II 型 150mm	0.01mm	2021.01.06~2022.01.05
焊接检测尺	MG8	—	2020.06.30~2021.06.29
涂层测厚仪	GTS8102	± (1+2%H)	2020.06.30~2021.06.29
综合性能试验机	ZHXN-1000	力: 0.1%FS 位移: 0.1mm	2020.06.30~2021.06.29
压力表	YB-150	0.4 级	2021.01.06~2021.07.05
秒表	PC2810	±0.10s	2020.12.10~2021.12.09

Fax: 024-83506530 Tel:024-83506530 E-mail:SYZHTEST@126.com http:syzh-test.com(报告真伪查询)
中国·沈阳·经济技术开发区开发二十三号路 85 号

沈阳众和检测有限公司
Shenyang Zhonghe Testing Co.,Ltd
检测报告
TEST REPORT

No: 2101009

第3页共4页 (Page 3 of 4)

规格型号: DN1400 PN25 $\Delta L=300$ Mode Type					
序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
1	外观	试件外观应平整、光滑, 不应有气泡、龟裂和剥落等缺陷。	2	试件外观平整、光滑, 无气泡、龟裂和剥落等缺陷。	符合
2	尺寸偏差	(试件长度 1110mm) 长度极限偏差范围: $-1.2\text{mm} \leq \Delta L \leq +1.2\text{mm}$	2	$0\text{mm} \leq \Delta L \leq +1\text{mm}$	符合
3	表面涂层	补偿器芯管镀层厚度应 $\geq 30\mu\text{m}$ 。	2	实测镀层厚度 $33.9\mu\text{m} \sim 41.2\mu\text{m}$ 、 $36.4\mu\text{m} \sim 42.3\mu\text{m}$ 。	符合
4	补偿量	试件实测补偿量应大于最大设计补偿量。	2	实测补偿量 305mm、304mm。	符合
5	焊接	坡口表面不应有裂纹、分层、夹渣等缺陷; 焊缝的错边量应不大于板厚的 10%; 焊缝的咬边深度应不大于 0.5mm, 咬边连续长度应不大于 100mm, 焊缝两侧咬边总长度应不大于焊缝总长度的 10%; 焊缝表面应与母材圆滑过渡; 焊缝和热影响区表面不应有裂纹、气孔、弧坑和夹渣等缺陷。	2	坡口表面无裂纹、分层、夹渣等缺陷; 焊缝的错边量不大于板厚的 10%; 焊缝的咬边深度不大于 0.5mm, 咬边连续长度不大于 100mm, 焊缝两侧咬边总长度不大于焊缝总长度的 10%; 焊缝表面与母材圆滑过渡; 焊缝和热影响区表面无裂纹、气孔、弧坑和夹渣等缺陷。	符合
		外套管的挡环与外套管的组焊焊缝进行 100%渗透检测, 应符合 NB/T 47013.5-2015 中的 I 级规定。		无裂纹, 无缺陷, 符合 I 级规定。	
		※射线检测 外套管和芯管组件等受压元件的纵向和环向对接焊缝进行 100%射线检测, 应符合 NB/T 47013.2-2015 中的 II 级规定。		无缺陷, 符合 II 级规定。	

Fax: 024-83506530 Tel: 024-83506530 E-mail: SYZHTEST@126.com http: syzh-test.com (报告真伪查询)
中国·沈阳·经济技术开发区开发二十三号路 85 号

沈阳众和检测有限公司
Shenyang Zhonghe Testing Co.,Ltd
检 测 报 告
TEST REPORT

№: 2101009

第 4 页 共 4 页 (Page 4 of 4)

规格型号: DN1400 PN25 ΔL=300 Mode Type					
序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
6	承压	试件在 1.5 倍设计压力下, 保压 10min, 试件的任何部位不应渗漏和有明显的变形、开裂等缺陷。	2	试验压力 3.75MPa, 均无渗漏和无明显的变形、开裂等缺陷。	符合
7	摩擦力	实测平均摩擦力应≤685000N。	2	实测平均摩擦力 647000N。	符合
8	设计位移循环次数	试验压力为 1 倍设计压力, 试验行程为设计补偿量, 往复移动不少于设计循环次数, 试件应无渗漏。	2	试验压力 2.5MPa, 试验行程 300mm, 试验频率 1 次/min, 试验循环次数 2000 次, 均无渗漏。	符合
	以下空白				

Fax: 024-83506530 Tel:024-83506530 E-mail:SYZHTEST@126.com http:syzh-test.com (报告真伪查询)
中国·沈阳·经济技术开发区开发二十三号路 85 号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052

检测报告

TEST REPORT

No: 2101002

产品名称: 直埋外压式波纹补偿器

Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司

Client

检测类别: 型式试验

Test Type

沈阳众和检测有限公司

Shenyang Zhonghe Testing Co., Ltd

注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 报告无主检、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
3. 报告涂改无效。
4. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”及骑缝章无效。
5. 委托送样检测，检测结果仅对收到的产品负责。
6. 检测项目中注“※”者，为分包检测项目。

地 址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发二十三号路 85 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：SYZHTEST@126.com

沈阳众和检测有限公司

检测 报 告

№: 2101002

共 4 页 第 1 页

产品名称	直埋外压式波纹补偿器		
标示商标	——	规格型号	WZUJ25-1000-180
生产单位	江苏奥光波纹管有限公司	产品编号	——
委托单位	江苏奥光波纹管有限公司	地 址	江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
抽样地点	——	抽样基数	——
到样日期	2021.01.07	委托人	——
产品数量	2 件	产品状态	完好
检测类别	型式试验	检测日期	2021.01.07~2021.01.13
检测依据	GB/T 12777-2019、委托检测大纲。		
检测项目	材料、尺寸、外观、焊接接头检测、耐压性能、气密性能、刚度性能、稳定性、疲劳性能、爆破性能。		
检测结论	检测项目的检测结果见后页。  (检验检测专用章) 签发日期: 2021 年 01 月 13 日		
备注			

批准: 

审核: 

主检: 

沈阳众和检测有限公司

检测报告

№: 2101002

共 4 页 第 2 页

产品参数												
规格型号	波纹管 内径 (mm)	长度 (mm)	设计 压力 (MPa)	设计 温度 (℃)	单层 壁厚 (mm)	波 数	层 数	波 高 (mm)	波 距 (mm)	轴向补偿量 (mm)	轴向 刚度 (N/mm)	疲劳 寿命 (次)
WZUJ25-1000-180	1000	1250	2.5	100	1.2	8	6	52	60	轴向拉伸: 90 轴向压缩: 90	1949	1277

试件检测流程												
试件编号	规格型号	材 料	尺 寸	外 观	焊 接 头 检 测	耐 压 性 能	气 密 性 能	刚 度 性 能	稳 定 性 能	疲 劳 寿 命	爆 破 性 能	
2101002-1	WZUJ25-1000-180	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	
2101002-2	WZUJ25-1000-180	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]		

主要使用仪器设备			
使用仪器设备名称	规格型号	准确度等级	有效期至
钢卷尺	5m	1mm	2021. 12. 09
电子数显卡尺	II 型 150mm	0.01mm	2022. 01. 05
电子数显卡尺	IV 型 500mm	0.01mm	2022. 01. 05
综合性能试验机	ZHYN-1000	力: 0.1%FS 位移: 0.1mm	2021. 06. 29
压力表	Y-100	1.6 级	2021. 07. 05
秒表	PC2810	±0.10s	2021. 12. 09

沈阳众和检测有限公司

检测报告

No: 2101002

共 4 页 第 3 页

规格型号: WZUJ25-1000-180					
序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
1	材料	试件所用材料牌号、外观质量和质量证明书,应符合标准要求。	2	符合标准对材料的要求	符合
2	尺寸	(试件波高 52mm) 波高极限偏差: $-3.5\text{mm} \leq \Delta h \leq +3.5\text{mm}$	2	$-0.08\text{mm} \leq \Delta h \leq +2.55\text{mm}$	符合
		(试件波距 60mm) 波距极限偏差: $-3.5\text{mm} \leq \Delta q \leq +3.5\text{mm}$		$-0.97\text{mm} \leq \Delta q \leq +2.39\text{mm}$	
		(试件长度 1250mm) 长度极限偏差范围: $-6\text{mm} \leq \Delta L \leq +6\text{mm}$		$0\text{mm} \leq \Delta L \leq +1\text{mm}$	
3	外观	有型号标志; 焊接接头表面应无裂纹、气孔、咬边和对口错边,凹坑、下塌和余高均不应大于壁厚的 10%。奥氏体不锈钢和镍基合金的焊接接头表面应呈银白色或金黄色; 波纹管表面不允许有裂纹、焊接飞溅物及大于板厚下偏差的划痕和凹坑等缺陷; 加强环或均衡环表面应光滑; 波纹管处于自由状态下,加强环或均衡环表面应与波纹管波谷处外壁紧密贴合,且不得有异物和杂质; 波纹的形状应均匀一致,波峰、波谷与波侧壁间圆滑过渡,表面允许有轻微的磨具压痕; 多层波纹管直边段端口当采用电阻缝焊时,焊接接头表面不得有过烧、击穿、裂纹、飞溅等缺陷。	2	有型号标志; 焊接接头表面无裂纹、气孔、咬边和对口错边,凹坑、下塌和余高均不大于壁厚 10%。焊接接头表面呈银白色; 波纹管表面无裂纹、焊接飞溅物及大于板厚下偏差的划痕和凹坑等缺陷; 波纹管处于自由状态下,波纹的形状均匀一致,波峰、波谷与波侧壁间圆滑过渡,表面无磨具压痕; 焊接接头表面无过烧、击穿、裂纹、飞溅等缺陷。	符合
4	焊接接头检测	端管与端法兰的环向焊接接头渗透检测结果不应存在下列显示: 所有裂纹等线状显示; 4 个或 4 个以上边距小于 1.5 mm 的成行密集圆形显示; 任何直径大于 1/2 管坯壁厚的圆形显示或直径大于 2 mm 的圆形显示; 任一 150 mm 焊接接头长度内 5 个以上的随机散布圆形显示。	2	无裂纹等线状显示; 无密集圆形显示; 无圆形显示; 任一 150 mm 焊接接头长度内无随机散布圆形显示。	符合



沈阳众和检测有限公司

检测报告

No: 2101002

共 4 页 第 4 页

规格型号: WZUJ25-1000-180

序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
5	耐压性能	试件缓慢升压, 达到规定试验压力后保压至少 10min, 试验前后波距最大变化率 $\leq 15\%$, 试件应无渗漏, 结构件应无明显变形, 波纹管应无失稳和局部坍塌现象。	2	试验压力 3.75MPa, 保压 10min, 最大波距变化率 9.7%、7.8%, 均无渗漏、无明显变形、无失稳和局部坍塌现象。	符合
6	气密性能	试件缓慢升压, 达到规定试验压力后至少保压 10min, 应无泄漏。	2	试验压力 2.5MPa, 保压 10min, 均无泄漏。	符合
7	刚度性能	试验前应将试件以自由长度置于实验装置内, 逐步施加位移至设计位移量, 记录相应的力和位移值, 计算实测刚度应不大于 1.3 倍的计算弹性刚度。	2	试验拉伸位移 90 mm, 试验压缩位移 90 mm, 名义刚度 1949N/mm, 实测刚度: 2003.2N/mm、1995.4N/mm。	符合
8	稳定性能	试件分别在压缩和拉伸位移状态下按规定的试验压力、试验位移量进行耐压试验, 保压至少 10min, 试验前后波距最大变化率应 $\leq 15\%$, 应无失稳现象。	2	试验拉伸位移 90 mm, 试验压缩位移 90 mm, 试验压力 3.75MPa, 保压 10min, 最大波距变化率 8.4%、7.6%, 均无渗漏、无明显变形、无失稳等现象。	符合
9	疲劳性能	试件在 1 倍设计压力下, 按设计位移量, 以小于 25 mm/s 速度进行循环往复运动, 试验时压力波动值不大于试验压力的 $\pm 10\%$, 到达规定试验次数后, 应无泄漏。	2	试验压力 2.5MPa, 试验拉伸位移 90 mm, 试验压缩位移 90 mm, 试验次数 2555 次, 均无泄漏。	符合
10	爆破性能	试件在 3 倍设计压力下, 保压至少 10min, 应无破损、无渗漏。	1	试验压力 7.5MPa, 保压 10min, 均无破损、无渗漏。	符合
	以下空白				



151020110122



检测
CNAS L0268



2015 苏质监验字 122 号

检验报告

TEST REPORT

(2016)TZJ BF-WT 1009

产 品 名 称 大拉杆金属膨胀节
Product Name _____

委 托 单 位 江苏奥光波纹管有限公司
Trust Unit _____

生 产 单 位 江苏奥光波纹管有限公司
Unit being tested _____

检 验 类 别 委托抽样检验
Test Category _____



泰州市产品质量监督检验所
PRODUCT QUALITY SUPERVISING AND INSPECTING INSTITUTE OF TAIZHOU CITY

检 验 报 告

Test Report

(2016)TZJ BF-WT 1009

共 2 页 第 1 页

产 品 名 称 Product Name		大拉杆金属膨胀节	规 格 型 号 Specification Type	DN1000×2500 1.6MPa
			商 标 Trademark	—
委托单位 Trust Unit	名 称 Name	江苏奥光波纹管有限公司	受 检 单 位 Unit being tested	—
	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号	生 产 单 位 Manufacturer	江苏奥光波纹管有限公司
抽 样 地 点 Sampling Site		企业成品库	抽 样 日 期 Sampling Date	2016-10-08
样 本 数 量 Sample Quantity		1 只	样 品 等 级 Sample Grade	—
抽 样 基 数 Sampling Batch		10 只	样 品 状 态 Samples Conditions	符合检测要求
出厂批号或生产日期 Serial Number or Manufacture Date		2016-09	检 验 类 别 Test Category	委托抽样检验
检 验 日 期 Test Date		2016-10-08	检 验 地 点 Test Place	企业现场
检 验 依 据 Test Standard(s)		GB/T 12777-2008 《金属波纹管膨胀节通用技术条件》		
检 验 结 论 Test Conclusion		经抽样检验，所检项目符合 GB/T 12777-2008 标准，检验结论为合格。 签发日期 2016-10-21 Signature Date (Y M D)		
备 注 Remarks				

批 准:
Approver

陆洲洲

审 核:
Examiner

王强

主 检:
Major tester

肖军

检 验 结 果

Test Results

(2016)TZJ BF-WT 1009

共 2 页 第 2 页

序号 Serial	检 验 项 目 Test Items	单位 Unit	技 术 要 求 Specification	检 验 结 果 Test Results	单项评价 Evaluation
1	外观	—	圆形波纹管：波纹管表面不允许有裂纹、焊接飞溅物及大于板厚下偏差的划痕和凹痕等缺陷	符合要求	合格
			受压筒节：焊接接头表面应无裂纹、气孔、弧坑和焊接飞溅物	符合要求	
			膨胀节：波纹管与受压筒节的连接焊接接头表面应无裂纹、气孔、夹渣、焊接飞溅物、咬边和凹坑	符合要求	
2	耐压性能	—	试验压力：2.4 MPa 试验介质：水 保压时间：10 min 膨胀节应无渗漏，结构件应无明显变形，波纹管应无失稳现象	膨胀节无渗漏，结构件无明显变形，波纹管无失稳现象	合格
备注 Remarks					

监 用



2015 苏质监验字 122 号

检 验 报 告

TEST REPORT

(2015)TZJ BF-WT 1076

产 品 名 称 Product Name	大拉杆横向波纹补偿器
委 托 单 位 Trust Unit	江苏奥光波纹管有限公司
生 产 单 位 Unit being tested	江苏奥光波纹管有限公司
检 验 类 别 Test Category	委托抽样检验



泰州市产品质量监督检验所
PRODUCT QUALITY SUPERVISING AND INSPECTING INSTITUTE OF TAIZHOU CITY

检 验 报 告

Test Report

(2015)TZJ BF-WT 1076

共 2 页 第 1 页

产 品 名 称 Product Name		大拉杆横向波纹补偿器	规 格 型 号 Specification Type	DN450×2800 1.0MPa
			商 标 Trademark	—
委托单位 Trust Unit	名 称 Name	江苏奥光波纹管有限公司	受 检 单 位 Unit being tested	—
	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号	生 产 单 位 Manufacturer	江苏奥光波纹管有限公司
抽 样 地 点 Sampling Site		企业成品库	抽 样 日 期 Sampling Date	2015-10-08
样 本 数 量 Sample Quantity		1 台	样 品 等 级 Sample Grade	—
抽 样 基 数 Sampling Batch		4 台	样 品 状 态 Samples Conditions	符合检测要求
出厂批号或生产日期 Serial Number or Manufacture Date		2015-09	检 验 类 别 Test Category	委托抽样检验
检 验 日 期 Test Date		2015-10-08	检 验 地 点 Test Place	工厂现场
检 验 依 据 Test Standard(s)		GB/T 12777-2008 《金属波纹管膨胀节通用技术条件》		
检 验 结 论 Test Conclusion		经抽样检验，所检项目符合 GB/T 12777-2008 标准，检验结论为合格。  签发日期: 2015-10-29 Signature Date: 1) Y M D		
备 注 Remarks				

批 准:
Approver

陆明洲

审 核:
Examiner

王强

主 检:
Major tester

孙华

检 验 结 果

Test Results

(2015)TZJ BF-WT 1076

共 2 页 第 2 页

序号 Serial	检 验 项 目 Test Items	单位 Unit	技 术 要 求 Specification	检 验 结 果 Test Results	单项评价 Evaluation
1	外观	—	波纹管：波纹管表面不允许有裂纹、焊接飞溅物及大于板厚下偏差的划痕和凹坑等缺陷	符合要求	合格
			受压筒节：焊接接头表面应无裂纹、气孔、弧坑和焊接飞溅物		
			膨胀节：波纹管与受压筒节的连接焊接接头表面应无裂纹、气孔、夹渣、焊接飞溅物、咬边和凹坑		
2	耐压试验	—	试验压力：1.5MPa 试验介质：水 保压时间：10 min 膨胀节应无渗漏，结构件应无明显变形，波纹管应无失稳现象	符合要求	合格

检验合格



151020110122



2015苏质监验字122号

检验检测报告

TEST REPORT

2018201G0301328

产 品 名 称	不锈钢金属软管
Product Name	
委 托 单 位	江苏奥光波纹管有限公司
Trust Unit	
生 产 单 位	
Manufacture	
检验检测类别	委托送样检验
Test Category	



江苏省泵阀产品质量监督检验中心
PUMP VALVE PRODUCT QUALITY SUPERVISING AND INSPECTING CENTER OF JIANGSU PROVINCE

检 验 检 测 报 告

Test Report

2018201G0301328

共 2 页 第 1 页

产 品 名 称 Product Name		不 锈 钢 金 属 软 管	规 格 型 号 Specification Type	DN65 L=600 PN1.6MPa
			商 标 Trademark	—
委托单位 Trust Unit	名 称 Name	江苏奥光波纹管有限公司	受 检 单 位 Unit being tested	—
	地 址 Address	泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号	生 产 单 位 Manufacturer	—
抽 样 地 点 Sampling Site		—	送 样 日 期 Sampling Date	2018-03-05
样 品 数 量 Sample Quantity		1 根	样 品 等 级 Sample Grade	—
抽 样 基 数 Sampling Batch		—	样 品 状 态 Samples Conditions	符合检测要求
出厂批号或生产日期 Serial Number or Manufacture Date		—	检验检测类别 Test Category	委托送样检验
检验检测日期 Test Date		2018-03-05	检验检测地点 Test Place	企业现场
检 验 检 测 依 据 Test Standard		GB/T 14525-2010 《波纹金属软管通用技术条件》		
检 验 检 测 结 论 Test Conclusion		样品经检验，所检项目符合 GB/T 14525-2010 标准规定的要求。 — 签发日期: 2018-03-08 Signature Date 质检专用章		
备 注 Remarks		本报告检验结论是根据检验依据仅对所检项目得出，不代表未经检验的项目或功能符合要求。		



批 准:
Approver

肖军

审 核:
Examiner

肖军

主 检:
Major tester

申付俊

检 验 检 测 结 果

Test Results

2018201G0301328

共 2 页 第 2 页

序号 Serial	检验检测项目 Test Items	单位 Unit	技术要求 Specification	检验检测结果 Test Results	单项评价 Evaluation
1	外观	—	软管焊缝表面应成形均匀，不应有裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅。 软管接头的密封表面不应有裂纹、擦伤、毛刺、砂眼。 软管内、外表面应清洁干燥，不应有锈蚀和多余物。 钢丝网套的断（缺）丝总根数应不超过 8 根，且每股断（缺）丝数应不超过 1 根。 软管网套应与波纹管贴合，网套的表面应平整光滑且网花均匀，不允许折叠和扭曲。	符合要求	符合
2	软管长度	mm	600^{+30}_0	610	符合
3	耐压试验	—	试验压力：2.4 MPa 试验介质：水 保压时间：5min 软管应无渗漏、无损伤、无异常变形。	软管无渗漏、无损伤、无异常变形	符合
4	气密试验	—	试验压力：1.6MPa 试验介质：空气 保压时间：10min 软管应无漏气。	软管无漏气	符合
5	静态弯曲试验	—	软管以静态弯曲半径 $R_f=390\text{mm}$ 反复弯曲 10 次后，在设计压力 $P_s=1.6\text{MPa}$ 下进行气密试验，应无漏气、无损伤、无异常变形。	无漏气、无损伤、无异常变形	符合
备 注 Remarks					





180021060509



(2018) 国认监认字 (118) 号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0336

检 验 报 告

Testing Report

报告编号: 2019G-0515

样品名称: 燃气用具连接用不锈钢波纹软管

规格型号: RLB-ZL-CS-10×1000

生产单位: 江苏奥光波纹管有限公司

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司

检验类别: 型式检验

国家燃气用具质量监督检验中心
China Quality Supervising and Test Center For Gas Appliances(CGAC)



注 意 事 项

- 1、 本检验报告无本单位“检验报告专用章”或检验单位公章无效，无骑缝章无效；
- 2、 本检验报告复印件只能用于存档、参考等用途，不能代替正本使用。
- 3、 本检验报告涂改无效；
- 4、 本检验报告无本中心批准人、审核人和主检人签字无效；
- 5、 本检验报告仅对委托方所送样品当时的状况有效；对由本中心从成批产品中抽取的样品，本检验报告仅对该批产品当时的状况有效；
- 6、 委托方如对本检验报告有异议时，可在收到本检验报告之日起十五日内以书面形式向本中心提出，本中心将认真处理，并予以答复（产品质量监督抽查、生产许可证检验或其他检验有规定的，按其规定执行）；
- 7、 自本检验报告发出之日起，委托方应按约定的时间和方式收回样品。委托方逾期三个月未处置样品，本中心有权将样品自行拆解或销毁处理；

单位地址：天津市华苑产业区桂苑路 16 号

电话（总机）：022-83711118、83711022、83711023

业务管理部：022-83711028

燃烧器具部：总机转 8211

输配设备部：总机转 8301

报告表号: QM/B-B-G-2 (20100518); 报告编号: 2019G-0515; 共4页, 第1页



国家燃气用具质量监督检验中心



2019G-0515

产品质量检验报告

样品名称	燃气用具连接用不锈钢波纹管	标注商标	奥光
检验类别	型式检验	来样方式	送样
样品编号	2019G-0515	规格型号	RLB-ZL-CS-10×1000
样品数量	10根	出厂编号	/
到样日期	2019年8月19日	检讫日期	2019年8月28日
生产单位	江苏奥光波纹管有限公司		
委托单位	江苏奥光波纹管有限公司		
检验依据	CJ/T 197-2010《燃气用具连接用不锈钢波纹管》		
判定依据	CJ/T 197-2010《燃气用具连接用不锈钢波纹管》		
检验结论	经检验, 所检项目符合标准要求, 检验结论为合格。 本报告仅对该样品负责, 检验数据见后。 报告有效期限: 壹年 报告签发日期: 二〇一九年八月二十八日 		
备注	1. 报告中“/”表示无此项或此项不适用; 2. 报告真伪查询网址: cgac.chinagas.com.cn。		

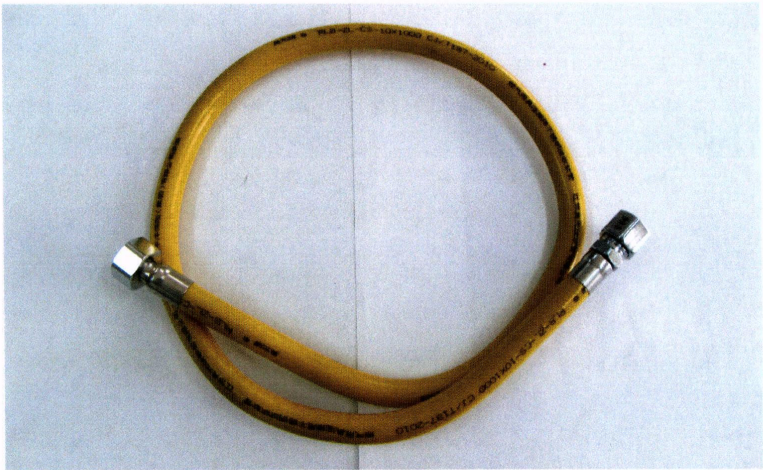
批准: 胡长

审核: 张东

主检: 李军

报告表号: QM/B-B-G-2 (20100518); 报告编号: 2019G-0515; 共4页, 第2页

一、检验样品简介:

公称通径:	DN10
用途:	连接灶具用
波纹形式:	螺旋形
被覆层的形式:	包塑
两端接口形式:	组合式
两端接口尺寸:	G1/2×Ø9.5
所 检 样 品 图 片	

质
量
合
格

报告表号: QM/B-B-G-2 (20100518); 报告编号: 2019G-0515; 共4页, 第3页

二、检验结果:

1、A类检验项目:

检验项目	标准要求	检验结果	单项判定
软管气密性	软管在0.15MPa空气压力下进行试验, 保压1min, 不应有漏气现象。	无泄漏	合格
标志	产品上应有明显清晰、不易涂改的注册商标和型号编制以及对应的接口型式标识; 产品单件包装应标明生产厂名、生产厂址、产品名称、生产日期、注册商标和标记并附有合格证和安装使用说明书。	符合要求	合格

2、B类检验项目:

检验项目		标准要求	检验结果	单项判定
外观	波纹管	波纹管表面应光亮、清洁，管口内应无明显锈斑和污渍。不应有深度大于壁厚的压痕和明显的划伤。	符合要求	合格
	被覆层	被覆层壁厚应均匀，对管材波纹部分应全部包覆，应有国际标 准色—黄色的明显标志。不应有明显的杂质、伤痕、色斑、裂 纹，表面文字和标志应清晰。	符合要求	合格
	接头	接头的内外表面不应有裂纹、砂眼及其它影响性能的明显缺陷。	符合要求	合格
	橡胶件	外观应规则，无裂纹，无缺陷以及明显飞边，色泽应均匀。	符合要求	合格
软管	螺纹	当采用非螺纹密封，应符合GB/T 7307或GB/T 196的规定。	符合要求	合格
	软管 最小内径	应不小于Ø9.5mm	Ø9.7mm	合格
	软管长度	1000mm～1030mm	1006mm	合格
	耐压性	软管在0.8MPa水压下进行试验，保压1min，不应有渗漏及零件 损坏现象，但波纹允许延伸。	无渗漏及零件损 坏现象	合格
	抗拉性	软管在通入压力为20kPa的空气状态下固定一端，另一端受到 1.6 kN拉伸负荷，波纹管无裂纹、泄漏，两端接头无脱落和漏 气。	波纹管无裂纹、 泄漏，两端接头 无脱落和漏气	合格
	耐热性	软管在120±2℃温度下保温30min，取出恢复常温后气密性应 符合要求。	符合要求	合格
	扭曲性	软管在通入压力为20kPa的空气状态下固定一端，对另一端施 加左右交替扭转90°的操作，扭转10次后，波纹管无裂纹、泄 漏，被覆层应无裂纹。	波纹管无裂纹、 泄漏，被覆层无 裂纹	合格

监
用章

报告表号: QM/B-B-G-2 (20100518); 报告编号: 2019G-0515; 共4页, 第4页

2、B类检验项目 (续):

检验项目		标准要求	检验结果	单项判定
软管	柔软性	最大弯曲力应 <49N	9.7N	合格
	弯曲性	软管在通入压力为20kPa的空气状态下在40mm直径的芯棒左右交替180°弯曲操作; 弯曲30次后波纹管应无裂纹、泄漏, 被覆层应无裂纹。	波纹管无裂纹、泄漏, 被覆层无裂纹	合格
	耐冲击性	波纹管在通入压力为20kPa的空气状态下, 平直放置于水泥地面上, 将2kg的钢球在距软管1m高处落下, 应无开裂和漏气。	无开裂、无泄漏	合格
	耐应力腐蚀性	浸泡在20%氯化钠、1%亚硝酸钠和79%蒸馏水的混合溶液中, 加热沸腾14小时后, 取出反方向弯曲180°, 通入20kPa气压, 波纹管无裂纹、无泄漏。	无裂纹、无泄漏	合格
接头	耐冲击性	软管在通入压力为20kPa的空气状态下固定两端, 经13.5J冲击功按规定对准接头冲击后, 接头应无漏气、破损、松动现象。	无漏气、无破损、无松动	合格
	耐安装性	软管接头在 44 N·m安装力矩下安装后, 并通入压力为20kPa的空气状态下应无漏气及接头破损现象。	无漏气、接头无破损	合格
	耐腐蚀性	进行24h的盐雾试验, 应无生锈、裂纹及其他有害的缺陷。	无生锈、裂纹及其他有害的缺陷	合格
	插入式接头耐拉性	插入连接式软管一端安装胶管接头后固定, 另一端连续施加500N, 保持5min后符合气密性要求。	符合要求	合格
被覆层	阻燃性	软管的被覆层在进行阻燃性试验时应具有阻燃性能。	符合要求	合格
	耐冷热变化性	软管在进行冷热周期试验时, 被覆层应无裂纹及其它异常现象。	无裂纹及其它异常现象	合格
密封圈耐燃气性		正戊烷溶液浸泡72h后再放置24h密封圈无脆化、软化及体积增大现象, 且质量变化率不大于20%。	无脆化、软化及体积增大现象, 质量变化率 -4.64%	合格

以 下 空 白



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0268

检验检测报告



2020108G0302606

产品名称 金属波纹管

生产企业 江苏奥光波纹管有限公司

销售企业

委托单位 泰州市市场监督管理局

检验检测类别 市级定期监督抽查



泰州市产品质量监督检验院
TAIZHOU INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13052

检测报告

TEST REPORT

No: 2008008

产品名称: 波纹金属软管

Product Name

委托单位: 江苏奥光波纹管有限公司

Client

检测类别: 型式试验

Test Type

沈阳众和检测有限公司
Shenyang Zhonghe Testing Co., Ltd



注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 报告无主检、审核、批准人签字（或等效标识）无效。
3. 报告涂改无效。
4. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”及骑缝章无效。
5. 委托送样检测，检测结果仅对收到的产品负责。
6. 检测项目中注“※”者，为分包检测项目。

地 址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发二十三号路 85 号

邮 编：110000

电 话：024-83506530

电子邮件：SYZHTEST@126.com

沈阳众和检测有限公司

检测报告

№: 2008008

共 6 页 第 1 页

产品名称	波纹金属软管		
标示商标	——	规格型号	DN200 PN40-2080 DN200 PN40-1580
生产单位	江苏奥光波纹管有限公司	产品编号	——
委托单位	江苏奥光波纹管有限公司	地 址	江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号
抽样地点	——	抽样基数	——
到样日期	2020. 08. 27	委托人	——
产品数量	DN200 PN40-2080: 2 件 DN200 PN40-1580: 1 件	产品状态	完好
检测类别	型式试验	检测日期	2020. 08. 27~2020. 08. 29
检测依据	GB/T 14525-2010、委托检测大纲。		
检测项目	外观、尺寸、焊缝无损检测、耐压试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。		
检测结论	检测项目的检测结果见后页。  (检验检测专用章) 签发日期: 2020 年 08 月 29 日		
备注			

批准: 

审核: 

主检: 

沈阳众和检测有限公司

检测报告

No: 2008008

共 6 页 第 2 页

产品参数									
规格型号	公称直径 DN (mm)	总长度 (mm)	设计压力 (MPa)						
DN200 PN40-2080	200	2080	4.0						
DN200 PN40-1580	200	1580	4.0						

试件检测流程									
试件编号	规格型号	外观	尺寸	焊缝无损检测	耐压试验	气密试验	静态弯曲试验	动态弯曲试验	爆破试验
2008008-1	DN200 PN40-2080	①	②	③	④	⑤		⑥	
2008008-2	DN200 PN40-2080	①	②	③	④	⑤		⑥	
2008008-3	DN200 PN40-1580	①	②	③	④	⑤	⑥		⑦

主要使用仪器设备			
使用仪器设备名称	规格型号	准确度等级	有效期至
钢卷尺	5m	1mm	2021.01.05
精密压力表	Y-150	0.4 级	2021.06.29
秒表	PC2810	±0.10s	2021.01.06
金属软管静态弯曲试验机	GP-400/WQ	—	2021.01.13
金属软管摆动试验机	GP-400/BD	—	2021.01.13

沈阳众和检测有限公司

检测报告

№: 2008008

共 6 页 第 3 页

规格型号: DN200 PN40-2080

序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
1	外观	焊缝表面成型均匀, 无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅; 接头的密封面无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼; 内外表面清洁干燥, 无锈蚀和多余物; 断(缺)丝数: 试件网套长度>500mm, 总断(缺)丝数应≤12根, 且每股断(缺)丝数应≤1根; 网套与波纹管贴合, 表面平整光滑且网花均匀。	2	焊缝表面成型均匀, 无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅; 接头的密封面无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼; 内外表面清洁干燥, 无锈蚀和多余物; 网套断(缺)丝0根、1根; 网套与波纹管贴合, 表面平整光滑且网花均匀。	符合
2	尺寸	(试件长度 2080mm) 长度极限偏差范围: $0\text{mm} \leq \Delta L \leq +70\text{mm}$	2	$+2\text{mm} \leq \Delta L \leq +5\text{mm}$	符合
3	焊缝无损检测	焊缝渗透检测应不低于 NB/T47013.5-2015 的 I 级规定。	2	无裂纹; 无缺陷, 符合 I 级规定。	符合
4	耐压试验	试件在 1.5 倍设计压力下 进行水压试验, 至少保压 5min, 应无渗漏、无损伤、 无异常变形。	2	试验压力 6.0MPa, 保压 5min, 均无渗漏、无损伤、无 异常变形。	符合
5	气密试验	试件在 1 倍设计压力下 进行气密试验, 至少保压 10min, 应无漏气。	2	试验压力 4.0MPa, 保压 10min, 均无漏气。	符合

沈阳众和检测有限公司

检 测 报 告

No: 2008008

共 6 页 第 4 页

规格型号: DN200 PN40-2080					
序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
6	动态弯曲 试验	试件在设计压力下,以动态 弯曲半径弯曲规定的最少 动态弯曲次数后,应无渗 漏、无异常变形。	2	试验压力 4.0MPa, 摆动弯曲, 弯曲半径 2000mm, 试验行程 65mm, 频率 15 次/min, 弯曲次数 4000 次, 均无渗漏、无异常变 形。	符合
	以下空白				

沈阳众和检测有限公司

检测报告

№: 2008008

共 6 页 第 5 页

规格型号: DN200 PN40-1580

序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
1	外观	焊缝表面成型均匀, 无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅; 接头的密封面无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼; 内外表面清洁干燥, 无锈蚀和多余物; 断(缺)丝数: 试件网套长度>500mm, 总断(缺)丝数应≤12根, 且每股断(缺)丝数应≤1根; 网套与波纹管贴合, 表面平整光滑且网花均匀。	1	焊缝表面成型均匀, 无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅; 接头的密封面无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼; 内外表面清洁干燥, 无锈蚀和多余物; 网套断(缺)丝0根; 网套与波纹管贴合, 表面平整光滑且网花均匀。	符合
2	尺寸	(试件长度 1580mm) 长度极限偏差范围: $0\text{mm} \leq \Delta L \leq +60\text{mm}$	1	$+2\text{mm} \leq \Delta L \leq +3\text{mm}$	符合
3	焊缝无损检测	焊缝渗透检测应不低于 NB/T47013.5-2015 的 I 级规定。	1	无裂纹; 无缺陷, 符合 I 级规定。	符合
4	耐压试验	试件在 1.5 倍设计压力下 进行水压试验, 至少保压 5min, 应无渗漏、无损伤、无异常变形。	1	试验压力 6.0MPa, 保压 5min, 无渗漏、无损伤、无异常变形。	符合
5	气密试验	试件在 1 倍设计压力下 进行气密试验, 至少保压 10min, 应无漏气。	1	试验压力 4.0MPa, 保压 10min, 无漏气。	符合

沈阳众和检测有限公司

检 测 报 告

№: 2008008

共 6 页 第 6 页

规格型号: DN200 PN40-1580

序号	检测项目	标准要求	数量	检测结果	单项结论
6	静态弯曲 试验	试件以静态弯曲半径反复 弯曲 10 次后, 在设计压力 下进行气密试验, 应无漏 气、无损伤、无异常变形。	1	弯曲半径 1000mm, 弯曲角度 90° , 频率 10 次/min, 试验压力 4.0MPa, 保压 10min, 无漏气、无损伤、无异 常变形。	符合
7	爆破试验	试件在最小爆破压力下, 应 无渗漏、无破坏。	1	试验压力 12.0MPa, 无渗漏、无破坏。	符合
	以下空白				



中国认可
检测
TESTING
CNAS L2512



170008220359

No. 20199201

检 测 报 告

产品名称 金属软管

受检单位 江苏奥光波纹管有限公司

检测类别 委 托 检 测

沈阳国仪检测技术有限公司
国家仪器仪表元器件质量监督检验中心



注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效。
2. 复制报告必须重新盖章，否则无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 本次检测仅对样品负责。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期视为认可检测结果。

地 址：沈阳市大东区北海街 242 号

电 话：(024) 88718349 邮政编码：110043

传 真：(024) 88713229 [http: //www.gjzj086.com](http://www.gjzj086.com)

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心

№. 20199201

检 测 报 告

共 3 页 第 1 页

产品名称	金 属 软 管	产品型号	100JR80-1110/100JR80×4660
		注册商标	———
客户名称	江 苏 奥 光 波 纹 管 有 限 公 司	地 址	泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号
生产单位		样品状况	合格品
检测类别	委托检测	送 样 人	江苏奥光波纹管有限公司
抽样地点	———	送样时间	2019 年 9 月 20 日
样品数量	成品 3 件	原编号或 生产日期	100JR80-1110: 190778-3 100JR80-4660: 190778-1~2
样品基数	———		
检测项目	外观、尺寸、焊缝无损检测、耐压试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。	检测依据	GB/T 14525-2010。
检测结论	检测项目的检测结果符合 GB/T 14525-2010 的要求。 (检验检测专用章) 签发日期 2019 年 9 月 26 日		
备 注			
批准: 刘 凯 审核: 李 永 夫 主检: 李 永 夫			

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心检测报告

序号	检测项目	标准规定	样品数	检测结果				
				最大值	最小值	允许不符合数	不符合数	符合性
1	外观	焊缝表面应无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅；接头密封表面应无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼；试件内外表面应清洁干燥，应无锈蚀和多余物；网套长度 $\geq 500\text{mm}$ 断(缺)丝数总根数 ≤ 8 根，每股断(缺)丝数均 ≤ 1 根，网花无折叠和扭曲。	3	1'试件断(缺)丝总数为4根，2'试件断(缺)丝总数为6根，3'试件断(缺)丝总数为2根。三试件每股断(缺)丝数均为1根。其它各项均符合要求。		0	0	符合
2	尺寸	长度：1110，允差 $^{+45}_0$ mm。	1	30.5		0	0	符合
		长度：4660，允差 $^{+90}_0$ mm。	2	36.0	29.5			
3	焊缝无损检测	环焊缝渗透检测应不低于NB/T47013.5-2015的I级规定。	2	符合要求		0	0	符合
4	耐压试验	1.5倍公称压力(15MPa)下，保压5min，应无渗漏、无损伤、无异常变形。	3	15MPa, 5min, 无渗漏、无损伤、无异常变形		0	0	符合
5	气密试验	气压为公称压力(10MPa)下，保压10 min，应无漏气、无损伤。	3	10MPa, 10min, 无漏气、无损伤		0	0	符合

共 3 页 第 2 页

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心检测报告

序号	检测项目	标准规定	样品数	检测结果				
				最大值	最小值	允许不符合数	不符合数	符合性
6	静态弯曲试验	静态弯曲半径为 480mm, 弯曲角度为 90°, 频率为 7 次/min, 反复弯曲 10 次后, 进行气密试验, 应无漏气、无损伤、无异常变形。	1	10 次循环后, 进行气密试验, 试件无漏气、无损伤、无异常变形		0	0	符合
7	动态 U 型弯曲试验	弯曲方式: U 型弯曲 试验压力为 10MPa, 弯曲半径 1000mm, 试验行程 250mm, 频率为 25 次/min, 弯曲 8000 次后应无渗漏、无异常变形。	2	8000 次循环 无渗漏 无异常变形		0	0	符合
8	爆破试验	爆破压力不低于 3 倍公称压力。排气、充水缓慢升至 3 倍公称压力 (30MPa)。	1	30MPa 试件未爆破		0	0	符合
		以下空白						

共 3 页 第 3 页

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心检测记录

检 测 记 录

产品名称 金属软管

制造工厂 江苏奥光波纹管有限公司

检 测 项 目 流 程

外观 → 尺寸 → 焊缝无损检测 → 耐压试验 → 气密试验

↓
静态弯曲试验

↓
爆破试验

↓
动态弯曲试验

检验员: 孙林
付晓

校核员: 李兴

共 4 页 第 1 页

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心检测记录

检测环境		(20 ~ 26) °C		(40 ~ 50) %RH	
产品名称	金属软管	型号规格	100JR80-1100/100JR80-4660		
检测项目： 外观、尺寸、焊缝无损检测、耐压试验、气密试验、静态弯曲试验、动态弯曲试验、爆破试验。					
样品出厂编号	样品测试编号	样品测前状态	样品测后状态		
190778-3 190778-1 190778-2	20199201-1* 20199201-2* 20199201-3*	正常 正常 正常	过压 疲劳 疲劳		
使用仪器设备名称		规格型号	不确定度		
钢卷尺 钢卷尺 压力表 压力表 微机控制金属软管静态弯曲试验机 软管弯曲疲劳试验机 耐压试验装置 试压泵组		5m 2m 60MPa 60MPa GP-2000/WQ (DN100) (30/80) MPa 250MPa	II 级 II 级 1.6 级 1.6 级 ± 2% ± 0.5mm		
检验员	付强	时间	2019.9.25	校核员	胡兴
		时间	2019.9.25		

共 4 页 第 2 页

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心检测记录

一、外观

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-1[#]件

焊缝表面无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅; 接头密封表面无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼; 试件内外表面应清洁干燥, 无锈蚀和多余物; 断(缺)丝数总根数 4 根, 每股断(缺)丝数 ≤ 1 根。

20199201-2[#]件、20199201-3[#]件

焊缝表面无裂纹、气孔、弧坑、咬边和焊接飞溅; 接头密封表面无裂纹、擦伤、毛刺和砂眼; 试件内外表面应清洁干燥, 无锈蚀和多余物; 2[#]件断(缺)丝数总根数 6 根, 每股断(缺)丝数 ≤ 1 根; 3[#]件断(缺)丝数总根数 2 根, 每股断(缺)丝数 ≤ 1 根。

二、尺寸

检测依据: GB/T14525-2010

试件编号	L 名义	长度 L	ΔL
20199201-1 [#] 件	1100	1130.5	30.5
20199201-2 [#] 件	4660	4689.5	29.5
20199201-3 [#] 件	4660	4696.0	36.0

三、焊缝无损检测

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-1[#]件、20199201-2[#]件

对试件环焊缝渗透检测, 检测结果符合 NB/T47013.5-2015 的 I 级规定。

四、耐压试验

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-1[#]件

加压至 15MPa 保压 5min, 无渗漏、无损伤、无异常变形。

20199201-2[#]件

加压至 15MPa 保压 5min, 无渗漏、无损伤、无异常变形。

20199201-3[#]件

加压至 15MPa 保压 5min, 无渗漏、无损伤、无异常变形。

国家仪器仪表元器件质量监督检验中心检测记录

五、气密试验

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-1#件

加压至 10MPa 保压 10min, 无漏气、损坏现象。

20199201-2#件

加压至 10MPa 保压 10min, 无漏气、损坏现象。

20199201-3#件

加压至 10MPa 保压 10min, 无漏气、损坏现象。

六、静态弯曲试验

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-1#件

静态弯曲半径为 480mm,

弯曲角度为 90° ,

频率为 7 次/min,

反复弯曲 10 次后, 进行气密试验, 试验压力 10MPa, 试件无漏气、无损伤、无异常变形。

七、动态弯曲试验

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-2#件和 20199201-3#件

试验的弯曲方式为 U 型弯曲,

试验压力为 10MPa,

弯曲半径 1000mm,

试验行程 250mm,

频率为 25 次/min,

弯曲 8000 次后, 无渗漏、无异常变形。

八、爆破试验

检测依据: GB/T14525-2010

20199201-1#件

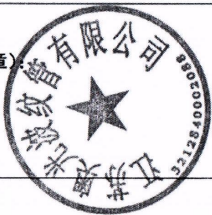
缓慢加压至 3 倍公称压力 30MPa 时, 试件未爆破泄漏。

按标准规定允许不将试验持续至软管试样破坏。

共 4 页 第 4 页

委托检测大纲
项目（报告）编号：

一、单位信息			
委托单位名称	江苏奥光波纹管有限公司		
委托单位地址	泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号		
生产单位名称	江苏奥光波纹管有限公司		
二、试验概要			
试验类型	☒ 委托试验 ☒ 型式检验		
现场监检	☒ 无 ☐ 有		
试验报告	☐ 不需要 ☒ 需要		
三、样品信息			
产品名称	产品型号	出厂编号	数量
金属软管	100JR80-4660	190778-1~2	2
金属软管	100JR80-1110	190778-3	1
四、试验条件、规范			
序号	试验项目	试验条件、方法	方法依据
1	按照 GB/T 14525-2010 型式检验进行	按照 GB/T 14525-2010 标准执行	GB/T 14525-2010
受检单位代表签字（盖章） 日期：2019.9.20			



二十二、专利证书

证书号第5786817号



发明专利证书

发 明 名 称：一种带压力检测的旁通直管压力平衡型补偿器

发 明 人：何波;吴金凤;叶海燕;王伟

专 利 号：ZL 2022 1 0453819.8

专 利 申 请 日：2022年04月24日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225300 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

授权公告日：2023年03月17日

授权公告号：CN 114857392 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第8152302号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种高压免维护旋转式补偿器

发 明 人：吴金凤;叶海燕;王伟;何波

专 利 号：ZL 2018 2 0718078.0

专利申请日：2018年05月15日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

授权公告日：2018年11月30日

授权公告号：CN 208169768 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年05月15日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

证书号 第 9200197 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于波纹管的穿线装置

发 明 人：吴金凤;叶海燕;何波;王伟

专 利 号：ZL 2018 2 2247837.2

专利申请日：2018 年 12 月 29 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2019 年 08 月 06 日

授权公告号：CN 209217589 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 9553049 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种波纹管生产用切割装置

发 明 人：吴金凤;王伟;何波;叶海燕

专 利 号：ZL 2018 2 2243520.1

专利申请日：2018 年 12 月 29 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2019 年 11 月 01 日

授权公告号：CN 209565547 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 9423430 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种带弯头金属波纹管

发 明 人：吴金凤;叶海燕;何波;王伟

专 利 号：ZL 2018 2 2242576.5

专利申请日：2018 年 12 月 29 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2019 年 09 月 27 日

授权公告号：CN 209444943 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 9443988 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种高韧性耐压波纹管

发 明 人：吴金凤;何波;叶海燕;王伟

专 利 号：ZL 2018 2 2242615.1

专利申请日：2018 年 12 月 29 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2019 年 10 月 01 日

授权公告号：CN 209458510 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 9732290 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种波纹管生产用检测装置

发 明 人：吴金凤;王伟;何波;叶海燕

专 利 号：ZL 2018 2 2268900.0

专利申请日：2018 年 12 月 29 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2019 年 12 月 06 日

授权公告号：CN 209745498 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 10268178 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种波纹管内壁防腐蚀结构

发 明 人：何波;吴金凤

专 利 号：ZL 2019 2 1174413.6

专利申请日：2019 年 07 月 25 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2020 年 04 月 10 日

授权公告号：CN 210291112 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨

2020 年 04 月 10 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 15041472 号



实用新型专利证书

实用新型名称：多道独立密封套筒补偿器

发 明 人：叶海燕;吴金凤;王伟;何波

专 利 号：ZL 2021 2 0705119.4

专利申请日：2021 年 04 月 07 日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225500 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道 9 号

授权公告日：2021 年 12 月 07 日

授权公告号：CN 215060372 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第15038112号



实用新型专利证书

实用新型名称：补偿器外保温结构

发 明 人：何波;叶海燕;王伟;吴金凤

专 利 号：ZL 2021 2 0705146.1

专利申请日：2021年04月07日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225500 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

授权公告日：2021年12月07日

授权公告号：CN 215060379 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第18486991号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种波纹管整形设备

发 明 人：何波;吴金凤

专 利 号：ZL 2022 2 2445882.5

专 利 申 请 日：2022年09月15日

专 利 权 人：江苏奥光波纹管有限公司

地 址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

授 权 公 告 日：2023年02月21日

授 权 公 告 号：CN 218503006 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第21131875号



专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：一种膨胀节用锥度耐磨导流筒结构

专利权人：江苏奥光波纹管有限公司

地址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

发明人：何波;王伟;叶海燕;吴金凤

专利号：ZL 2023 2 3321983.2

授权公告号：CN 221145716 U

专利申请日：2023年12月07日

授权公告日：2024年06月14日

申请日时申请人：江苏奥光波纹管有限公司

申请日时发明人：何波;王伟;叶海燕;吴金凤

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



证书号第21136033号



专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：一种膨胀节用夹层导流筒循环水冷却结构

专利权人：江苏奥光波纹管有限公司

地址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

发明人：王伟;叶海燕;何波;吴金凤

专利号：ZL 2023 2 3321961.6

授权公告号：CN 221145715 U

专利申请日：2023年12月07日

授权公告日：2024年06月14日

申请日时申请人：江苏奥光波纹管有限公司

申请日时发明人：王伟;叶海燕;何波;吴金凤

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



证书号第21468954号



专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：一种膨胀节用波套波循环水冷却结构

专利权人：江苏奥光波纹管有限公司

地址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

发明人：叶海燕;何波;林志;王伟

专利号：ZL 2023 2 3387979.6

授权公告号：CN 221482989 U

专利申请日：2023年12月13日

授权公告日：2024年08月06日

申请日时申请人：江苏奥光波纹管有限公司

申请日时发明人：叶海燕;何波;林志;王伟

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



证书号第21528183号



专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：一种膨胀节用法兰冷却结构

专利权人：江苏奥光波纹管有限公司

地址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

发明人：王伟;叶海燕;何波;吴金凤

专利号：ZL 2023 2 3321925.X

授权公告号：CN 221548044 U

专利申请日：2023年12月07日

授权公告日：2024年08月16日

申请日时申请人：江苏奥光波纹管有限公司

申请日时发明人：王伟;叶海燕;何波;吴金凤

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



证书号第21694422号



专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：一种同步调节的膨胀节导流筒

专利权人：江苏奥光波纹管有限公司

地址：225505 江苏省泰州市姜堰区白米镇曙光大道9号

发明人：王伟;林志;叶海燕;何波

专利号：ZL 2024 2 0207730.8

授权公告号：CN 221704757 U

专利申请日：2024年01月29日

授权公告日：2024年09月13日

申请日时申请人：江苏奥光波纹管有限公司

申请日时发明人：王伟;林志;叶海燕;何波

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



二十三、压力管道设计审批人员资质证书

压力管道设计审批人员证书

编号: ZHS0622-2026

何 波

身份证号: 321284199201050819

工作单位: 江苏奥光波纹管有限公司



经 2022 年 5 月参加压力管道设计审批人员专业培训会, 完成相关课程的培训和考试, 获发此证书:

培训和考试内容	岗位	学时	考核结果
长输管道 GA1、GA2	/	4	/
公用管道 GB2	审核	8	合格
工业管道 GC2	审核	8	合格
工业管道 GCD	/	4	/
管道选材设计 应力分析	审核	8	合格



颁证机构: 中国化工机械动力技术协会

有效期至: 2026 年 5 月 30 日 批准日期: 2022 年 5 月 31 日

压力管道设计审批人员证书

编号: ZHS0620-2026

王 伟

身份证号: 32128419871005723X

工作单位: 江苏奥光波纹管有限公司



经 2022 年 5 月参加压力管道设计审批人员专业培训会, 完成相关课程的培训和考试, 获发此证书:

培训和考试内容	岗位	学时	考核结果
长输管道 GA1、GA2	/	4	/
公用管道 GB2	审核	8	合格
工业管道 GC2	审核	8	合格
工业管道 GCD	/	4	/
管道选材设计 应力分析	审核	8	合格



颁证机构: 中国化工机械动力技术协会

有效期至: 2026 年 5 月 30 日 批准日期: 2022 年 5 月 31 日

压力管道设计审批人员证书

编号: ZHS0621-2026

叶海燕

身份证号: 321284198406276622

工作单位: 江苏奥光波纹管有限公司



经 2022 年 5 月参加压力管道设计审批人员专业培训会, 完成相关课程的培训和考试, 获发此证书:

培训和考试内容	岗位	学时	考核结果
长输管道 GA1、GA2	/	4	/
公用管道 GB2	审核	8	合格
工业管道 GC2	审核	8	合格
工业管道 GCD	/	4	/
管道选材设计 应力分析	审核	8	合格



颁证机构: 中国化工机械动力技术协会

有效期至: 2026 年 5 月 30 日 批准日期: 2022 年 5 月 31 日

二十四、绿色包装证书



二十五、计算机软件著作权登记证书

中华人民共和国国家版权局	
计算机软件著作权登记证书	
证书号： 软著登字第5416505号	
软件名称：	波纹管自动化折叠伸缩控制系统 V1.0
著作权人：	江苏奥光波纹管有限公司
开发完成日期：	2019年11月12日
首次发表日期：	2019年11月28日
权利取得方式：	原始取得
权利范围：	全部权利
登记号：	2020SR0537809
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。	
	
	2020年05月29日
No. 05769686	

中华人民共和国国家版权局	
计算机软件著作权登记证书	
证书号： 软著登字第5412787号	
软件名称：	波纹管管系原理图设计软件 V1.0
著作权人：	江苏奥光波纹管有限公司
开发完成日期：	2019年11月04日
首次发表日期：	2019年11月13日
权利取得方式：	原始取得
权利范围：	全部权利
登记号：	2020SR0534091
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的 规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。	
	
	2020年05月29日
No. 05762361	

中华人民共和国国家版权局	
计算机软件著作权登记证书	
证书号： 软著登字第5412796号	
软件名称：	波纹管自动切割装置运维全自动化控制软件 V1.0
著作权人：	江苏奥光波纹管有限公司
开发完成日期：	2019年11月20日
首次发表日期：	2019年11月26日
权利取得方式：	原始取得
权利范围：	全部权利
登记号：	2020SR0534100
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的 规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。	
	
	2020年05月29日
No. 05762362	

中华人民共和国国家版权局	
计算机软件著作权登记证书	
证书号： 软著登字第5413792号	
软 件 名 称：	波纹管耐压参数设计控制系统 V1.0
著 作 权 人：	江苏奥光波纹管有限公司
开发完成日期：	2019年10月09日
首次发表日期：	2019年10月29日
权利取得方式：	原始取得
权 利 范 围：	全部权利
登 记 号：	2020SR0535096
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的 规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。	
	
	2020年05月29日
No. 05762504	

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第5413100号

软件名称： 波纹管连接结构图设计综合化分析软件
V1.0

著作权人： 江苏奥光波纹管有限公司

开发完成日期： 2019年10月15日

首次发表日期： 2019年10月17日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2020SR0534404

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 05762413



2020年05月29日

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第5413112号

软件名称： 波纹管减压阀耐压参数配置智能调试系统
V1.0

著作权人： 江苏奥光波纹管有限公司

开发完成日期： 2019年09月18日

首次发表日期： 2019年09月26日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2020SR0534416

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 05762414



2020年05月29日

二十六、江苏省民营科技企业

江苏省民营科技企业

苏民科企证字 第 20180132122020123100037 号

江苏奥光波纹管有限公司

经备案符合《江苏省发展民营科技企业条例》的有关规定，
特发此证。

有效期：二〇一八年至二〇二〇年

江苏省民营科技企业协会

二〇一八年十月



二十七、江苏省高新技术企业培育

泰州市科学技术局

泰州市2020年度省高新技术企业培育库 拟入库企业名单公示

根据省科技厅、省财政厅《关于做好2020年度江苏省高新技术企业培育工作的通知》（苏科高发〔2020〕6号）的有关规定，经企业申报、各市（区）审查、专家评审等程序，现将泰州市2020年度省高新技术企业培育库拟入库542家企业名单（见附件）予以公示。公示时间自2019年8月25日至8月29日。公示期间如对名单有异议，请向市科技局书面反映，凡以单位名义反映情况材料要加盖单位公章，以个人名义反映情况材料需具实名并附联系方式。

联系地址：泰州市科技局高新处（泰州市洪泽湖路66号）

邮政编码：225300

联系电话：052386399056

附件：泰州市2020年度省高新技术企业培育库拟入库企业名单

泰州市科学技术局

序号	单位名称	所在地
418	江苏奥光波纹管有限公司	姜堰区

二十八、泰姜科〔2021〕3号姜堰区工程技术研究中心建设项目

泰州市姜堰区科学技术局文件

泰姜科〔2021〕3号

关于下达 2020 年度姜堰区工程技术研究中心建设项目的通知

各有关单位：

为深入实施创新驱动发展战略，推进科技创新工程，加快建设企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，鼓励和支持我区企业加强研发机构建设，经单位申报、行政主管部门审核、推荐，现将泰州市姜堰区维尔雅纺织纱工程技术研究中心等 37 家区级工程技术研究中心建设项目下达给你们。希望你们进一步完善建设方案，按要求做好工程技术研究中心各方面建设工作，切实加大研发投入，积极开展创新研发活动，加快集聚高层次创新人才，大力促进成果转化，逐步建立健全有利于工程技术研究中心发展的体制和机制，为提升企业技术创新能力，促进产业转型升级和创新型经济发展做出积极贡献。

附件：2020 年泰州市姜堰区工程技术研究中心建设项目名单

泰州市姜堰区科学技术局
2021 年 2 月 18 日



附件：
2020 年泰州市姜堰区工程技术研究中心建设项目名单

序号	企业名称	研发机构名称	隶属
1	远东双诚风机（江苏）有限公司	泰州市姜堰区高效风机制造工厂技术研究中心	开发区
2	江苏晨鑫波纹管有限公司	泰州市姜堰区晨鑫（智能监测）波纹管工程技术研究中心	开发区
3	泰州市隆达潜水泵有限公司	泰州市姜堰区潜水泵工程技术研究中心	开发区
4	江苏振华环保科技有限公司	泰州市姜堰区船用废气洗涤系统工程技术研究中心	开发区
5	江苏海湾电气科技有限公司	泰州市姜堰区海湾海洋工程通信技术研究	开发区
6	江苏源电气有限公司	泰州市姜堰区电力金具工程技术研究中心	开发区
7	江苏金航冷却塔有限公司	泰州市姜堰区冷却塔工程技术研究中心	开发区
8	上大新材料（泰州）研究院有限公司	泰州市姜堰区上大新材料技术研究中心	高新区
9	江苏谐斯模具有限公司	泰州市姜堰区高性能汽车模具工程技术研究中心	高新区
10	江苏正帆半导体设备有限公司	泰州市姜堰区气体及化学品输送系统集成半导体设备工程技术研究中心	高新区
11	江苏腾源管业有限公司	泰州市姜堰区钢丝网骨架塑料（聚乙烯）复合管工程技术研究中心	高新区
12	江苏捷丰能源科技有限公司	泰州市姜堰区新型动力电池工程技术研究中心	高新区

13	梵帝风机（泰州）有限公司	泰州市姜堰区风机工程技术研究中心	高新区
14	泰州市恒安固管件有限公司	泰州市姜堰区恒安固金属弹簧支吊架工程技术研究中心	梁徐街道
15	江苏中合智胜建筑材料科技有限公司	泰州市姜堰区高分子建筑材料工程技术研究中心	梁徐街道
16	泰州维尔雅纺织科技有限公司	泰州市姜堰区维尔雅纺织纱工程技术研究中心	天目山街道
17	江苏凯斯迪化工机械有限公司	泰州市姜堰区高端防爆钢瓶工程技术研究中心	天目山街道
18	江苏永峰容器有限公司	泰州市姜堰区永峰高性能汽液储运装备工程技术研究中心	天目山街道
19	江苏佳腾新材料有限公司	泰州市姜堰区纳米不锈钢丝工程技术研究中心	天目山街道
20	江苏奥光波纹管有限公司	泰州市姜堰区复合管托工程技术研究中心	白米镇
21	泰州市佳洁环保科技有限公司	泰州市节能环保电动车工程技术研究中心	白米镇
22	江苏勤业波纹管有限公司	泰州市姜堰区勤业定制化波纹管工程技术研究中心	白米镇
23	江苏福瑞迪机械制造有限公司	泰州市姜堰区福瑞迪高性能法兰锻造工程技术研究中心	白米镇
24	泰州市栢林金属制品有限公司	泰州市姜堰区高性能不锈钢钢丝绳工程技术研究中心	溱潼镇
25	江苏泰力机械科技有限公司	泰州市姜堰区智能安全检测装置工程技术研究中心	大伦镇
26	江苏嘉龙电力设备有限公司	泰州市姜堰区高强度钢结构工程技术研究中心	张甸镇
27	泰州市科世茂工程设备有限公司	泰州市姜堰区布料用烘干机设备工程技术研究中心	张甸镇
28	泰州市格调生态农林科技发展有限公司	泰州市姜堰区格调绿色林下生态养殖工程技术研究中心	张甸镇
29	泰州市华信工业炉有限公司	泰州市姜堰区热处理炉工程技术研究中心	张甸镇
30	泰州华一环保科技有限公司	泰州市姜堰区华一环保除尘设备工程技术研究中心	张甸镇
31	泰州金三盟生态农业科技有限公司	泰州市姜堰区金三盟碧根果立体智能种养工程技术研究中心	张甸镇
32	樱田农机科技（泰州）有限公司	泰州市姜堰区作业机械工程技术研究中心	姜庄镇

33	江苏宝恒管件有限公司	泰州市姜堰区旋转补偿器工程技术研究中心	姜庄镇
34	泰州市顺和机械制造有限公司	泰州市姜堰区冰箱压缩机活塞工程技术研究中心	淤溪镇
35	泰州市林阳展示设备有限公司	泰州市姜堰区沙滩休闲椅工程技术研究中心	淤溪镇
36	泰州市畅通管业有限公司	泰州市姜堰区新型复合管材工程技术研究中心	淤溪镇
37	苏乡溱水产科技（泰州）有限公司	泰州市姜堰区鳊鱼与大型河蟹立体养殖工程技术研究中心	俞垛镇

科技型中小企业评价系统

三

企业信息同步

咨询电话

缓存清理

通知公告

江苏奥光波纹管有限公司

江苏奥光波纹管有限公司

在线 注销

概览

评价信息

进度查询

问题建议

常见问题

资料下载

季度调查监测

企业信息变更

政策资讯

科技型中小企业评价系统

科技型中小企业入库登记编号

2022年: 202232120400028223 有效期 2022-05-30 至 2022-12-31

2021年: 2021321204A0038420 有效期 2021-07-30 至 2021-12-31 (过期失效)

2020年: 2020321204A0034133 有效期 2020-09-25 至 2020-12-31 (过期失效)

2019年: 2019321204A0023099 有效期 2019-11-26 至 2019-12-31 (过期失效)

二十九、中国石油和石油化工设备工业协会证明

中国石油和石油化工设备工业协会

证 明

江苏奥光波纹管有限公司是中石协会员单位，主要生产石油化工用金属软管、金属波纹管补偿器、非金属补偿器等管道件。

该公司引进世界先进的波纹管生产线，具有理化试验，性能分析，X射线无损探伤，金相分析等系列齐全的检验设备，拥有一支精悍的科研、生产管理队伍，在科研设计，生产管理和产品检验及服务过程中严格执行 ISO9001 国际质量体系标准，产品技术先进、质量稳定。

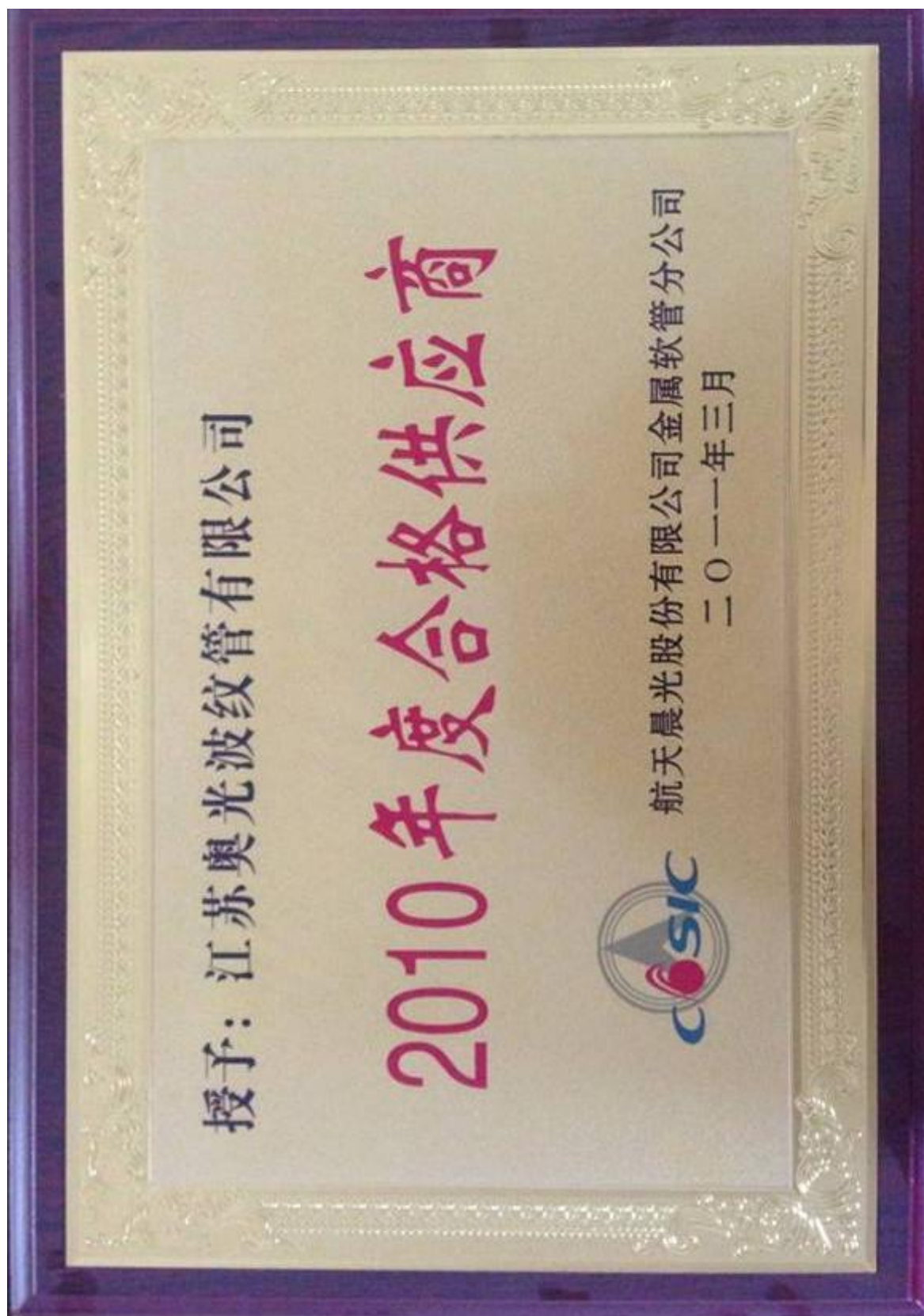
该公司具有特种设备制造许可以及相应的质量认证、安全认证等资质，石油化工用金属软管产品广泛应用于国内外石油化工行业及冶金、船舶、核电等行业，用户反应良好，在国内石油化工行业市场占有率名列前茅。

中国石油和石油化工设备工业协会

2022年6月22日



三十、合格供应商









江苏省民营科技企业

苏民科企证字 第 20180132122020123100037 号

江苏奥光波纹管有限公司

经备案符合《江苏省发展民营科技企业条例》的有关规定，

特发此证。

有效期：二〇一八年至二〇二〇年



江苏省民营科技企业协会

二〇一八年十月