



211108342915



中国认可
国际互认
检测

TESTING

CNAS L13423



真
伪
查
询

检测报告

Test Report

报告编号
Report No.

HCT2023VB02157

产品名称
Product Name

NPS1 CL300 球阀
NPS1 CL300 Ball Valve

委托单位
Customer

浙江喜鹊密封件有限公司
Zhejiang Magpie Sealing Element Co., Ltd.

阀门厂商
Valve Manufacturer

浙江喜鹊密封件有限公司
Zhejiang Magpie Sealing Element Co., Ltd.

试验项目
Test Project

工业阀门，微泄漏的测量、试验和鉴定程序。
第一部分阀门型式试验的分类体系和鉴定程序
Fugitive Emission Test as per ISO: 15848-1, Part 1,
Second edition, 2015+A1:2017

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.



温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

注 意 事 项

REMARKS

- 1、报告未盖本单位红色检验检测专用章无效。
Report is invalid without the red seal only for inspection and testing.
- 2、报告无编制、审核、批准人签字无效。
Report is invalid without signature by complier, auditor and certifier.
- 3、报告涂改无效。
Report is invalid if altered.
- 4、复制报告未加盖本单位红色检验检测专用章无效。
Copy of reports is invalid without the red seal only for inspection & test.
- 5、委托方若对检测报告有异议，应在收到报告 15 日内向本单位提出。
Dissent of test report should be proposed by applicant in 15 days since received.
- 6、一般情况下，委托检测的结果仅对本次受检验样品有效。
Generally, the report takes responsibility only for samples tested.
- 7、中文与英文解释有差异的，以中文为准。
It is based on its Chinese edition when different interpretations exists between the report in Chinese and in English.
- 8、报告真伪查询网址：<http://www.valvetpi.com/report-query.html>，二维码查询系统由“泵阀制造网”www.pv001.com 提供技术支持。
Report true of false query URL <http://www.valvetpi.com/report-query.html>, and the QR code query system is supported by www.pv001.com.

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号
Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

电话 (Tel) : +86 577-67007555 传真 (Fax) : +86 577-67007556

邮政编码 (Post) : 325105 电子信箱 (E-mail) : 002@valvetpi.com

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仪对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel) : 0577-67007555

网址 : www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

第 2 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

委托单号 Client No.	HCT2022VB02157		样品编号 Sample No.	VB02157	
阀门类型 Valve Type	球阀 Ball Valve		压力和口径 Size & Rating	NPS1 CL300	
设计标准 Design Std.	API 608		阀杆类型 Stem Type	1/4 回转 Quarter Rotating	
总装图号 Assembly Dwg. No.	1FTYC3RH1W-NM4		阀门序列号 Valve S/N	/	
阀体材料 Body Material	A105		阀杆材料 Stem Material	F304	
阀体-阀盖密封信息 Body-bonnet sealing info.	螺栓阀盖带缠绕垫（304+柔性石墨） Bolted bonnet with spiralwound gasket（304+Flexible Graphite）				
阀杆密封信息 Stem Sealing Information	矩形填料（膨胀石墨） Rectangular packing（Expanded graphite）				
制造商名称 Manufacture name	浙江喜鹊密封件有限公司 Zhejiang Magpie Sealing Element Co., Ltd.				
制造商地址 Manufacture address	中国浙江省温州市永嘉县瓯北街道浦一村谢宅巷 9 号 No.9 Xiezhai Alley,Puyi Village,Oubei Street,Yongjia County, Wenzhou City,Zhejiang Province,P.R.China				
阀门抽样 Valve selected by	制造商送样 Manufacturer	收样日期 Date Received	2023.07.11	样品状态 Sample Status	完好 Intact
测试方法 Test Method	真空法 ISO15848-1:2015+A1:2017 附录 A（阀杆泄漏） ISO 15848-1:2015 +A1:2017 Annex A (Vacuum method for stem seal)				
	嗅探法-ISO15848-1:2015+A1:2017 附录 B（阀体泄漏） ISO 15848-1:2015 +A1:2017 Annex B (Sniffing method for body seal)				
目标等级 Target Qualification	ISO FE-BH-CO1-SSA0-t（RT, 400℃）-CL300-ISO 15848-1 TA-Luft（VDI 2440:2021 Sec6.3.1.3）Class L _B				
试验介质 Test Media	>97%氦气 Helium		试验温度 Test Temperature	RT, 400℃	
测试结果 Test Result	阀杆最大泄漏量 Maximum Stem Seal Leakage				4.22×10 ⁻⁷ mbar·l/s
	阀体阀盖最大泄漏量 Maximum Body-Bonnet Joint Leakage				11.2ppmv
测试结论 Test Conclusion	阀门是否通过测试要求？ Did valve pass test requirements?				是 Yes

检验检测专用章

Inspection and Testing Special Seal For

签发日期:

Issue Date: 2023-07-17

编制:

Compiler:

审核:

Auditor:

签发:

Certifier:

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测单位来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

第3页/共10页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

1. 阀门信息 Valve Information:

初始压盖法兰高度 Gland Height at Start	5mm	压盖没入深度 Gland Follower Insertion Depth	2mm
填料函深度 Stuffing Box Depth	18mm	阀体/阀盖连接方式 Body/Bonnet Joint Type	栓接 Bolted
填料压盖法兰螺栓推荐扭矩 Recommended Gland Nut Torque	20.3N.m	阀杆直径 Stem Dia.	16mm
阀体/阀盖螺栓推荐扭矩 Recommended Body/Bonnet Nut Torque		88.5N.m	

2. 填料信息 Packing Information:

填料描述 Packing Description	膨胀石墨 Expanded graphite	填料内径(名义) Packing Nominal ID	16mm
填料外径 Packing Nominal OD	24mm	自由高度 Packing Free Height	16mm
填料环数 The Number of Rings	5		

3. 测试条件 Test Condition:

阀杆最大允许泄漏量 Maximum Allowable Stem Seal Leakage	2.84×10^{-5} mbar·l/s	阀体阀盖最大允许泄漏量 Maximum Allowable Body-Bonnet Joint Leakage	50ppmv
循环速率 Cycling Rate	15 秒/周期 15 seconds/cycle	阀杆行程 Stem Stroke	90°
测试温度 Test Temperature	RT, 400°C	测试日期 Test Date	2023.07.12 to 2023.07.15
测试压力 Test Pressure	3.47MPa @ 400°C 5.11MPa @ RT		

4. 测试结果/Test Results:

机械循环完成数 Number of Mechanical Cycles Completed	205	热循环完成数 Number of Thermal Cycles Completed	2
阀杆最大泄漏量 Maximum Stem Seal Leakage	4.22×10^{-7} mbar·l/s	阀体阀盖最大泄漏量 Maximum Body-Bonnet Joint Leakage	11.2ppmv
填料调整次数 The Number of Adjustment	0 次 0Time	测试后填料压盖螺栓扭矩 Packing Gland Nut Torque at End of Test	20.0N.m
开启力矩 Opening Torque	18.1N.m	关闭力矩 Closing Torque	20.0N.m
是否通过 BH 密封等级测试? Was Valve meet ISO 15848-1 Tightness Class BH?			Yes 是

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测单位对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

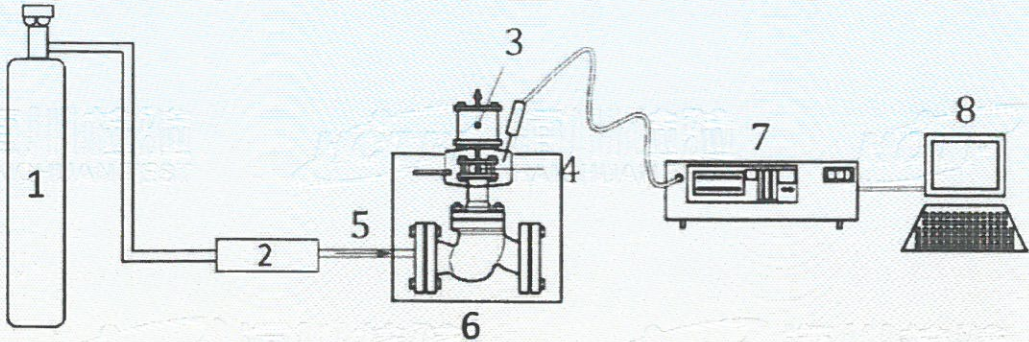
HC-RPT-204 A/O 2022.11.30

第 4 页/共 10 页

温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

试验装置图/Diagram of Test Rig:



Key:

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | 99%浓度氦气
Helium at 99% Purity | 5 | 氦气
Helium |
| 2 | 压力控制装置
Pressure Control | 6 | 加热装置
Heating Device |
| 3 | 执行器
Actuator | 7 | 氦气质谱仪
Helium Mass Spectrometer |
| 4 | 密封容器或者口袋
Sealed Volume or Bag | 8 | 数据采集
Date Acquisition |

5.设备信息/Equipment Details:

型号 Type	范围 Range	识别号 Identification Number	校准有效期 Due to Calibration
氦质谱检漏仪 Helium mass spectrometer leak detector	$1\times10^{-5}\sim1\times10^{-11}$ Pa·m ³ /s	SFJ-211	2024.04.01
测试用气体 Medium used	Helium-99% purity	--	--
压力计 Pressure Gauge	0-600bar	BS0303-0201-1501.0	2023.10.01

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测单位对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起15日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

第 5 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

6.等级标志/Class Marking:

密封等级 Tightness Class achieved	BH
耐久等级 Endurance Class achieved	CO1
试验温度 Temperature Class achieved	RT,400℃
试验压力 Test Pressure	3.47MPa @ 400℃ 5.110MPa @ RT
调整次数 The Number of Adjustment	SSA0, 0 次调整 SSA0, 0time adjustment

7.对非实验阀门的延伸

Qualification Extension:

8.0 mm. ≤ 阀杆直径 ≤ 32.0 mm.

- 0.31 in. ≤ stem diameter ≤ 1.26 in.;

CL300 及以下

- CL300 and below;

阀体阀盖密封: 缠绕垫 (304+柔性石墨)

- Body/Bonnet Seal: Gasket (304+Flexible Graphite)

鉴定对非试验阀门的延伸应按照 ISO 15848-1:2015+A1:2017 第 8 段进行

- Extension of Qualification to untested valves should according to paragraph 8 of ISO15848-1-2015+A1:2017.

说明

Observation:

- 阀门可以标识: ISO FE BH- CO1- SSA0- t (RT, 400℃) —CL300-ISO 15848-1:2015

The test valve would be marked as ISO FE BH- CO1- SSA0- t (RT, 400℃) —CL300-ISO 15848-1:2015

- 逸散排放等级 BH (测试氦气纯度 > 97%);

FE BH - fugitive emission Class B (with Helium as test fluid > 97% purity);

- CO1 - 耐久等级;

CO1 - Endurance Class;

- SSA0- 阀杆密封 0 次调整

SSA0 - Stem seal 0 time adjustments;

- t (RT, 400℃) - 在室温升温到 400℃进行测试

t (RT, 400℃) - Test RT and up to 400℃

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测单位对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

第 6 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

8.机械循环测试信息 Test Data of Mechanical Cycle:

循环次数 Cycle Number	Temp @TC1 (°C)	Temp @TC2 (°C)	Temp @TC3 (°C)	试验压力 Test Pressure (MPa)	阀杆净泄漏量 Net Stem Leakage (mbar·l/s)	阀体净泄漏量 Net Body Leakage (ppmv)	阀杆密封调整 Stem Seal Adjustment
0	RT	RT	RT	5.11	3.66×10^{-7}	8.77	N/A
50	RT	RT	RT	5.11	3.70×10^{-7}	/	N/A
50	400	400	400	3.47	3.73×10^{-7}	/	N/A
100	400	400	400	3.47	3.78×10^{-7}	/	N/A
100	RT	RT	RT	5.11	3.85×10^{-7}	/	N/A
150	RT	RT	RT	5.11	3.90×10^{-7}	/	N/A
150	400	400	400	3.47	3.94×10^{-7}	/	N/A
200	400	400	400	3.47	3.98×10^{-7}	/	N/A
200	RT	RT	RT	5.11	4.13×10^{-7}	/	N/A
205	RT	RT	RT	5.11	4.22×10^{-7}	11.2	N/A
Maximum		/			4.22×10^{-7}	11.2	/

注: T₁为填料函温度; T₂为阀体温度; T₃为流道温度。

Note: Stuffing box (temperature T₁), Valve body (temperature T₂), Flow path (temperature T₃)

属于以下任何一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/O 2022.11.30

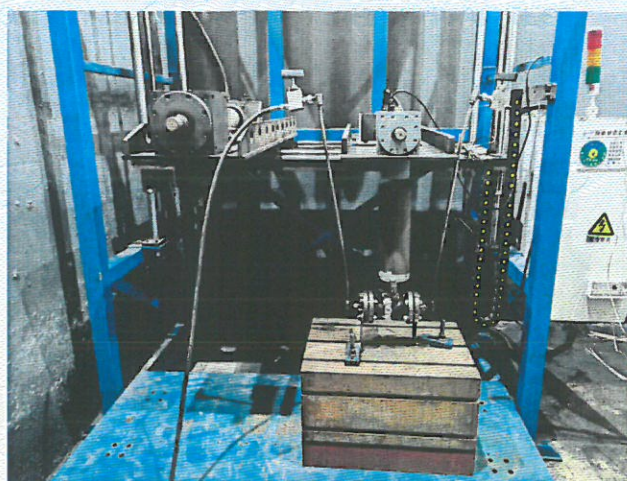
第 7 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

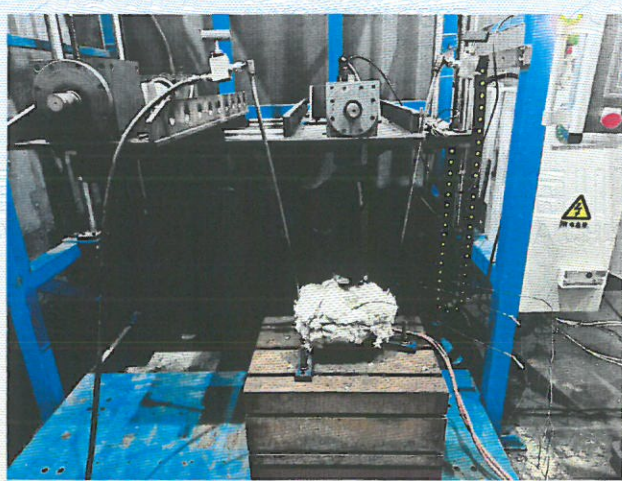
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2023VB02157

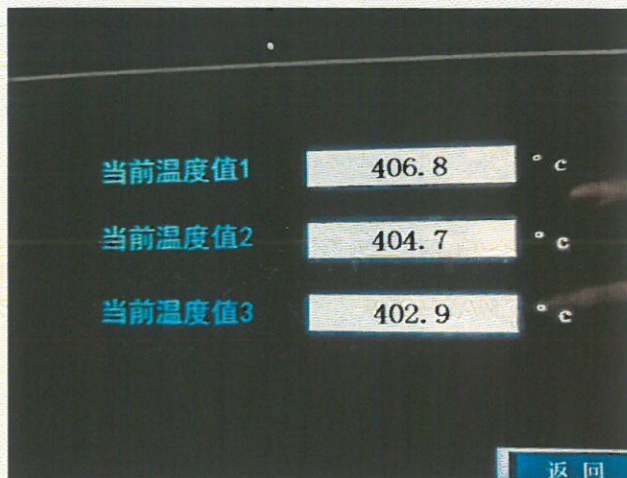
9. 试验照片 Test Photos :



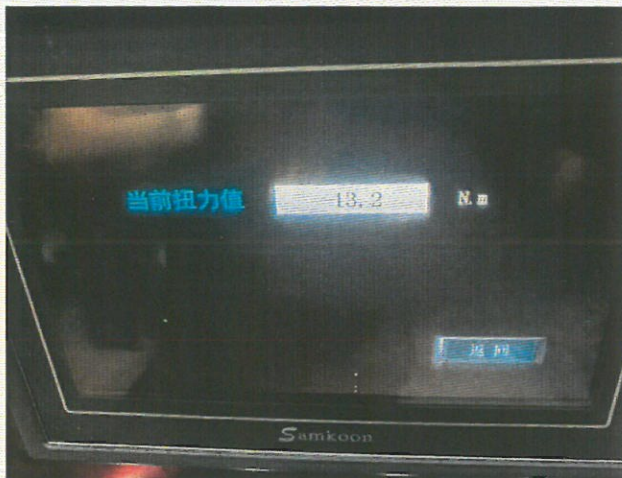
室温测试/Test @ RT



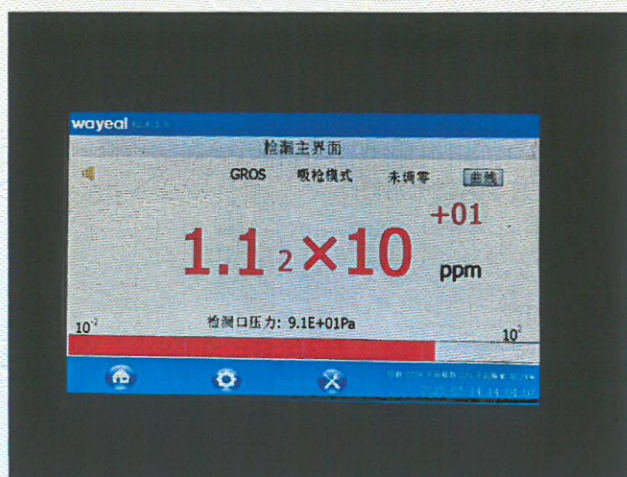
高温测试/Test @ high temperature



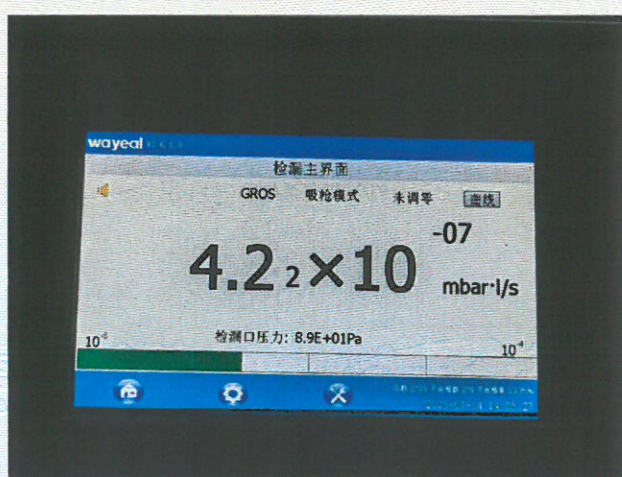
高温测试温度 (400°C) /High temperature (400°C)



扭矩测试 Torque Measurement



阀杆密封最大泄漏量 Max.leakage from stem seals



阀体密封最大泄漏量 Max.leakage from body seals

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

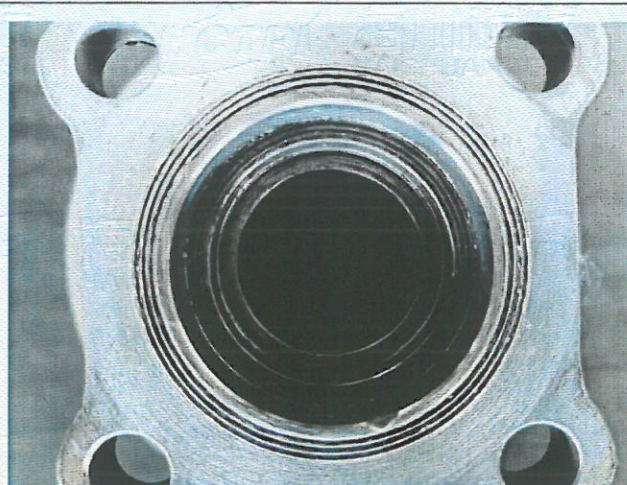
网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

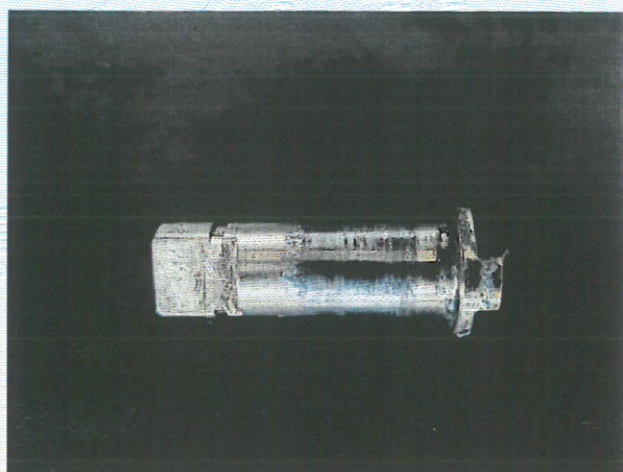
第 8 页/共 10 页

温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

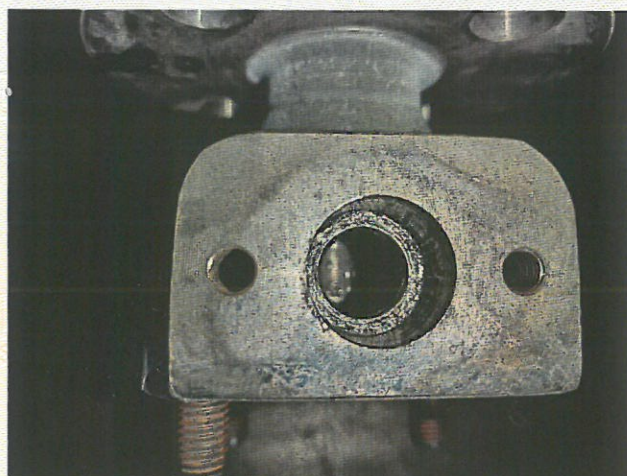
No.: HCT2023VB02157



阀体-阀盖密封垫片 Body-Bonnet seal gasket



阀杆 Stem



填料函内部 Stuffing box interior



填料 Packing



填料压套 Packing bushing



填料压盖 Packing gland

报告结束

End of Report

属于以下任何一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起15日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

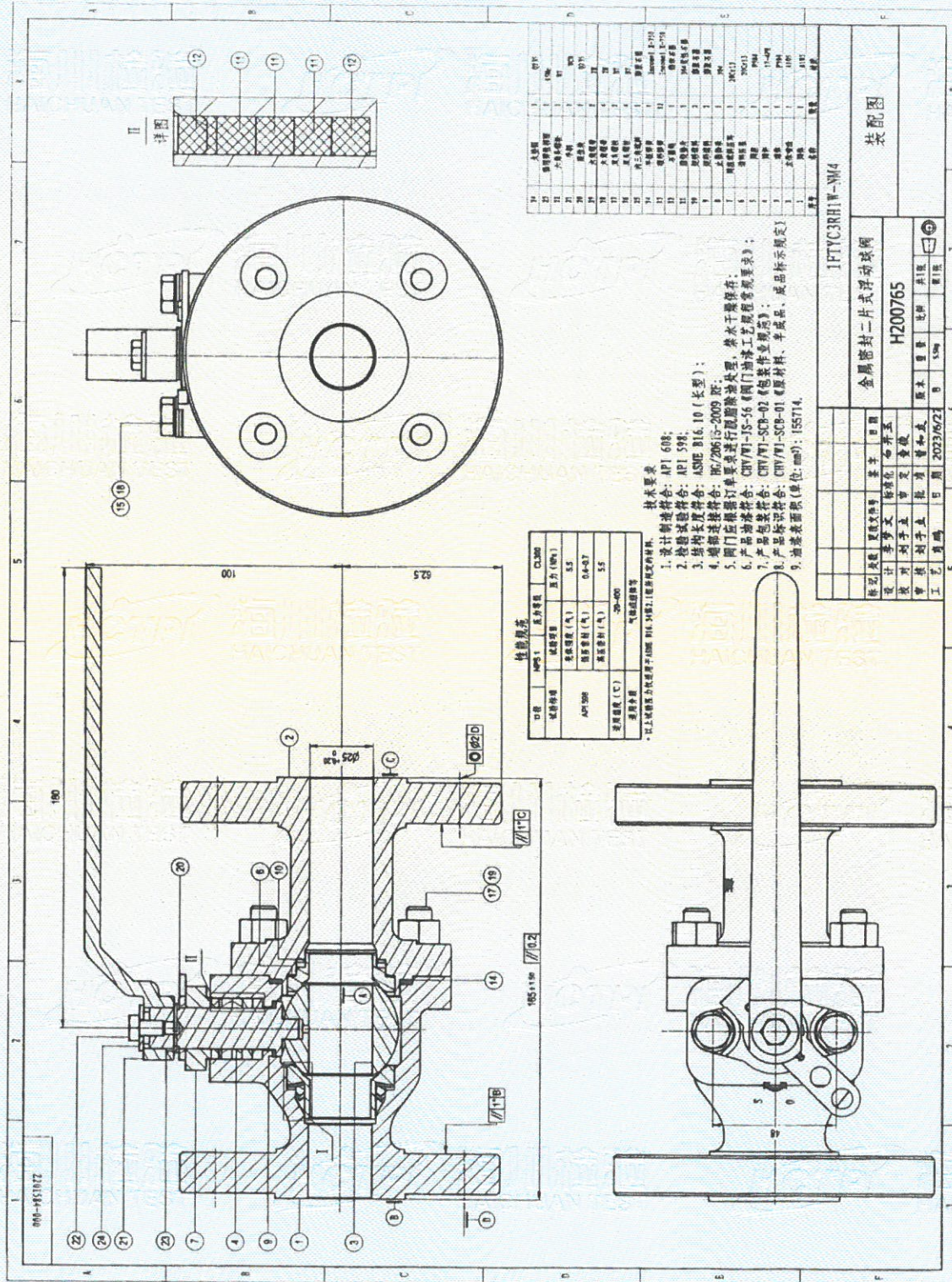
服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

第 9 页/共 10 页

1. 阀门装配图 General Assembly Drawing



属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测单位对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555

网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-204 A/0 2022.11.30

第 10 页/共 10 页