



报告编号: YSY20220902

特种设备型式试验报告

设 备 种 类: 压力管道元件

设 备 类 别: 金属阀门

产品名称(品种): 自力式压力调节阀

型 号 规 格: ZZYP-100B PN100 DN50

申 请 单 位: 上海法登阀门有限公司

制 造 单 位: 上海法登阀门有限公司

型式试验类别: 首次制造

任 务 单 号: SL2022120860-FD-003

试 验 日 期: 2020-11-10~2020-12-07



扫一扫关注我们



扫一扫查验真伪

浙江省特种设备科学研究院

声 明

1. 本报告无试验、编制、审核、批准人员签字和型式试验机构的核准证号、型式试验专用章无效，并且无骑缝盖注型式试验专用章无效；
2. 本报告由计算机打印输出，涂改无效；
3. 本报告未经我院批准，不得复制（全文复制除外）；
4. 受检单位对报告如有异议，请于收到报告十五日内向检验机构提出书面意见；
5. 本报告仅对样品（试样）本身有效。

地 址： 浙江省嘉兴海宁市尖山新区凤凰路77号

邮 编： 314415

业务联系： 0573-80772521、0571-85122708

监督投诉： 0571-85085701、86026725

网 址： www.zjtj.org

业务受理： <http://www.zljweb.com/org/special>

目 录

压力管道元件型式试验结论.....第 1 页

一、样品主要参数.....第 2 页

二、设计审查.....第 3 页

三、样品检验与试验.....第 4 页

附件一、表面质量、几何尺寸检验报告.....第 5 页

附件二、力学性能、化学成分试验报告.....第 6 页

附件三、阀门压力试验报告.....第 7 页

附件四、减压阀性能测试报告.....第 8 页

压力管道元件型式试验结论

申请单位名称	上海法登阀门有限公司		
制造单位名称	上海法登阀门有限公司		
制造单位地址	注册地址：上海市闵行区友东路18号5幢E102室 制造地址：上海市金山区枫泾镇建定路205号B幢		
设计单位名称	上海法登阀门有限公司		
样品名称	自力式压力调节阀	样品（试样） 型号规格	ZZYP-100B PN100 DN50
设计日期	2021-10	总图图号	050ZZYP100B. 0
产品编号	22050203	抽样日期	2022-11-02
抽样基数	5只	样品数量	1只
主 要 试 验 依 据	《压力管道元件型式试验规则》TSG D7002-2006 《自力式压力调节阀》JB/T11049-2010		
设计审 查意见	符合要求		
检 验 (试验) 结 论	该样品（试样）经过型式试验，各项结果符合标准规定，综合判定型式试验合格。		
备 注	除试验损耗或者另有规定的以外，对检毕样品超过六个月不领取又不提出处理意见的，由试验机构按有关规定处理。		
试验负责人：	李文利		型式试验机构核准证号： TS7110448-2025 (型式试验专用章)
编制：	李文利	2022-12-07	
审核：	钱吉江	2022-12-07	
批准：	薛丰平	2022-12-07	

二、设计审查

制造规范、标准		JB/T11049-2010	设计规范、标准	JB/T11049-2010
序号	设计审查项目与内容		审查结果	备注
1	设计文件审查	设计文件是否齐全	符合要求	—
2		设计参数的选用	符合要求	—
3		强度计算书或设计计算书	符合要求	—
4		设计图纸中结构型式设计	符合要求	—
5		设计图纸中产品规范、标准的采用	符合要求	—
6		主要材料的选用	符合要求	WCB
7		设计图纸中技术要求	符合要求	—
8		其他项目	—	—
9	制造工艺文件审查	制造工艺文件是否齐全	符合要求	—
10		主要工序的作业指导书	符合要求	—
11		焊接工艺评定与焊接工艺	—	—
12		热处理工艺	—	—
13		检验与试验项目是否齐全	符合要求	—
14		检验与试验的验收要求是否符合规定	符合要求	—
15		其他项目	—	—
结论： 合格				
备注： —				
审查： 李文利		2022-11-10	审核： 钱吉江	
			2022-12-07	

三、样品检验与试验

序号	样品（试样）编号	检验与试验项目	结果	结论	备注
1	22XSF0842	表面质量	符合要求	合格	—
2	22XSF0842	阀体标志	符合要求	合格	—
3	22XSF0842	几何尺寸	符合要求	合格	—
4	22XSF0842	壁厚测量	符合要求	合格	—
5	22XSF0842	力学性能	符合要求	合格	—
6	22XSF0842	化学成分	符合要求	合格	—
7	22XSF0842	耐压（压力）强度	符合要求	合格	—
8	22XSF0842	密封性能	符合要求	合格	—
9	22XSF0842	减压阀性能测试	符合要求	合格	—
10	以下空白				
审查：李文利			2022-12-07	审核：钱吉记	2022-12-07

附件一、表面质量、几何尺寸检验报告

1、表面质量: 符合JB/T7927-2014							
2、阀体标志: 公称压力、公称尺寸、材料代号、厂名商标、介质流向、炉批号、产品编号							
3、几何尺寸: 符合GB/T17213.3-2005、JB/T79-2015							
测量项目	结构长度L	法兰外径D		法兰中心圆直径D2		法兰止圆直径D1	
设计值mm	300±2	Φ195		Φ145		Φ88	
测量值mm	301.5	Φ195.2	Φ194.9	Φ144.6	Φ144.7	Φ88.2	Φ88.3
测量项目	螺栓孔数—孔径			法兰厚度B		阀杆直径	
设计值mm	4-Φ26			30		Φ14 (0, -0.027)	
测量值mm	4-Φ26.2	4-Φ26.3		31.3	31.2	Φ13.98	
4、壁厚测量 设计最小壁厚: 11mm 标准最小壁厚: 6.6mm							
测点编号	1	2	3	4			
设计值mm	13.9	13.7	14.5	14.7			
设计值mm	5	6	7	8			
设计值mm	13.8	14.6	14.3	13.9			
设计值mm	9	10	11	12			
设计值mm	13.8	14.2	14.2	14.5			
设计值mm	13	14	15	16			
设计值mm	—	—	—	—			
设计值mm	17	18	19	20			
设计值mm	—	—	—	—			
设计值mm	21	22	23	24			
设计值mm	—	—	—	—			
测量部位图: “×”表示测点位置, “1”、“2”、“3”……表示测点编号, “()”表示测点位置在背面。							
结论: 合格							
检验: 李文利 金颖				2022-12-07		审核: 钱吉记 2022-12-07	

附件二、力学性能、化学成分试验报告

样品名称		阀体			材料牌号		WCB		
质保书号		220110			制造标准		GB/T12229-2005		
检 验 结 果									
力学性能	试验方法		—			合格标准		GB/T12229-2005	
	性能指标		抗拉强度 Rm (MPa)	下屈服强度Re _l (MPa)	断后伸长率A (%)	断面收缩率Z (%)	—		—
	标准值		≥485	≥250	≥22	≥35	—		—
	炉批号	323	532	313	28	52	—		—
		—	—	—	—	—	—		—
化学成分%	试验方法		—			合格标准		GB/T12229-2005	
	元素		C	Mn	Si	S	P	Cu	
	标准值		≤0.30	≤1.00	≤0.60	≤0.045	≤0.04	≤0.30	
	炉批号	323	0.185	0.522	0.215	0.018	0.019	0.019	
		—	—	—	—	—	—	—	
	元素		Ni	Cr	Mo	V	杂质总和	—	
	标准值		≤0.50	≤0.50	≤0.25	≤0.03	≤1.00	—	
	炉批号	323	0.011	0.012	0.007	0.001	0.050	—	
		—	—	—	—	—	—	—	
结论： 合格									
备注： 力学性能、化学成分按《压力管道元件型式试验规则》第A3.6条规定采用对制造厂提供的报告进行认可的方式。									
检验： 李文利 金颖			2022-11-10			审核： 钱吉江			2022-12-07

附件三、阀门压力试验报告

检验项目	标准值	试验值 I	试验值 II	试验值 III
1、耐压强度试验压力	15.0MPa	15.0MPa	—	—
保压持续时间	≥3 min	3min	—	—
耐压情况	无可见的泄漏和元件损伤	符合要求	—	—
试验介质	水	水	—	—
介质温度	5~40℃	12℃	—	—
2、填料函及其他连接处密封试验压力	11.0MPa	11.0MPa	11.0MPa	11.0MPa
保压持续时间	≥5 min	5 min	5min	5 min
泄漏情况	无渗漏现象	符合要求	符合要求	符合要求
试验介质	水	水	水	水
介质温度	5~40℃	12℃	12℃	12℃
3、泄漏量试验压力	0.6MPa	0.6MPa	—	—
泄漏等级	IV	IV	—	—
最大阀座泄漏量	37.4ml/min	6ml/min	—	—
试验介质	水	水	—	—
介质温度	5~40℃	12℃	—	—
4、气室密封试验压力	压力设定范围上限气压值	0.5MPa	0.5MPa	0.5MPa
保压持续时间	5min	5min	5min	5min
密封情况	无漏气现象	符合要求	符合要求	符合要求
试验标准: 《自力式压力调节阀》JB/T11049-2010				
结论: 合格				
备注: II 为动作寿命试验后的试验值, III 为耐工作振动试验后的试验值。				
检验: 李文利 金颖	2022-12-07	审核: 钱李记	2022-12-07	

附件四、减压阀性能测试报告

检验项目	标准要求	试验结果			结论
		试验值I	试验值 II	试验值III	
1、压力负载特性	试验按JB/T11049-2010中6.3条的规定，阀后设定压力的偏差值 $\delta_1 \leq 10\%$ 。	符合要求	符合要求	符合要求	合格
2、流量负载特性	试验按JB/T11049-2010中6.4条的规定，阀后设定压力的偏差值 $\delta_2 \leq 20\%$ 。	符合要求	符合要求	符合要求	合格
3、耐工作振动性能	1.15mm和振动频率为55~150HZ，加速度为20m/s ² 的正弦扫频振动试验； 2、在谐振频率上进行30min±1min的耐振试验，如无谐振点在150Hz	符合要求	符合要求	符合要求	合格
4、动作寿命	进行不低于10万次的动作寿命试验。	符合要求			合格
5、流量测试					
开度	阀前后压差 (kPa)	流量 (m ³ /h)	流体密度 (g/cm ³)	流量系数 (K _{vn})	流量系数 (K _{vn})
100%	60.54	9.19	1	11.81	11.8
	80.77	10.61	1	11.8	
	99.32	11.75	1	11.79	
试验标准：《自力式压力调节阀》JB/T11049-2010					
结论：合格					
备注： II 为动作寿命试验后的试验值, III为耐工作振动试验后的试验值。					
检验： 李文利 金颖			2022-12-07		
审核： 钱吉江			2022-12-07		