



报告编号： YSY20251129

## 特种设备型式试验报告

设备种类：                     压力管道元件                      
设备类别：                     压力管道法兰                      
设备品种：                     钢制锻造法兰                      
设备名称：                     板式平焊法兰                      
型号规格：           PL100(B)-16 RF 10Cr9Mo1VNbN            
制造单位：                     祥工法兰制造有限公司                      
任务单号：                     SL202506002782-001                    



扫一扫关注我们



扫一扫查验真伪

# 声 明

1. 本报告是依据《压力管道元件型式试验规则》，对压力管道元件进行型式试验的结论报告；
2. 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；
3. 本报告由计算机打印输出，涂改无效；
4. 本报告未经我院批准，不得复制（全文复制除外）；
5. 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；
6. 本报告仅对样品（试样）本身有效。



地 址：浙江省嘉兴市海宁尖山新区凤凰路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、技术文件审查报告.....	第 3 页
三、样品检验与试验.....	第 4 页
附件一、射线检测报告.....	第 - 页
附件二、磁粉检测报告.....	第 - 页
附件三、渗透检测报告.....	第 - 页
附件四、超声波检测报告.....	第 - 页

一  
试

## 压力管道元件型式试验结论

制造单位名称	祥工法兰制造有限公司		
制造单位住所	浙江省温州市温州经济技术开发区滨海八路777号		
制造地址	浙江省温州市温州经济技术开发区滨海八路777号(1号厂房2#、3#车间, 办公楼3层)		
样品名称	板式平焊法兰	样品(试样)型号规格	PL100(B)-16 RF 10Cr9Mo1VNbN
设计总图图号	—	设计日期	—
产品编号(批号)	XG-FL250502	制造日期	2025-05-06
抽样基数/样品数量	5只/2只	抽样日期	2025-06-12
检(试)验地址	浙江省海宁市尖山新区凤凰路77号浙江省特种设备科学研究院海宁基地		
试验依据	《压力管道元件型式试验规则》TSG D7002-2023 《钢制管法兰(PN系列)》HG/T20592-2009 《承压设备用碳素钢和合金钢锻件》NB/T 47008-2017		
结论意见	该样品经过型式试验(技术文件审查和样品安全性能的检验与试验), 综合判定型式试验结论为合格。		
备注	—		
试验负责人:	钱吉江	型式试验机构批准证号: TS 610027-2025 浙江省特种设备科学研究院 型式试验专用章 型式试验专用章	
编制:	钱吉江 2025年7月15日		
审核:	李文利 2025年7月16日		
批准:	戈洪 2025年7月16日		

设计



## 二、技术文件审查报告

制造规范、标准	HG/T20592-2009		设计规范、标准	—
序号	设计审查项目与内容		审查结果	备注
1	设计文件审查	设计计算书、设计图样等设计文件的齐全性和审批手续	-	-
2		设计文件中规定的产品标准、技术要求与安全技术规范的符合性	-	-
3		设计压力、设计温度等设计参数的选择是否得当	-	-
4		采用的设计计算方法与安全技术规范及其产品标准的符合性	-	-
5		承压元件所选用的材料与安全技术规范及其产品标准的符合性	-	-
6		结构设计与安全技术规范及其产品标准的符合性	-	-
7		检验与试验等技术要求与产品标准的符合性	-	-
8		其他项目	-	-
9	制造工艺文件审查	相关工艺文件的齐全性和审批手续	符合要求	-
10		主要制造工序的质量控制要求与安全技术规范及其产品标准的符合性	符合要求	-
11		焊接工艺规程与焊接工艺评定的符合性	-	-
12		热处理工艺与产品标准的符合性	符合要求	-
13		无损检测的方法、比例和验收级别与产品标准的符合性	符合要求	-
14		检验验收要求与产品标准的符合性	符合要求	-
15		其他项目	-	-
结论: 合格				
备注: -				
审查:	钱吉江	2025年6月12日	审核:	李文利 2025年7月16日

致用

## 三、样品检验与试验

检验项目	样品编号	标准要求		检测结果	结论	备注
标识	25XS5910-001 25XS5910-002	法兰外圆表面都应以钢印标志以下内容:标准编号、法兰类型代号、法兰公称尺寸、法兰公称压力、密封面型式代号、材料代号		符合要求	合格	-
外观	25XS5910-001 25XS5910-002	表面应光滑,不得有锻造伤痕、裂纹等缺陷;机加工表面不得有毛刺有的划痕和其他降低法兰强度和连接可性的缺陷。		符合要求	合格	-
密封面粗糙度检验	25XS5910-001 25XS5910-002	Ra 3.2~6.3		Ra 4.2, Ra 4.1	合格	-
尺寸检验及形位公差	25XS5910-001 25XS5910-002	法兰外径	$\Phi 220 \pm 2.0$	$\Phi 220.3, \Phi 220.5$	合格	-
		螺栓孔中心直径	$\Phi 180 \pm 1.0$	$\Phi 179.8, \Phi 179.9$		
		密封面直径	$\Phi 158 (+2.0, -1.0)$	$\Phi 158.3, \Phi 158.1$		
		螺栓孔数量×直径	8- $\Phi 18 \pm 0.5$	8- $\Phi 18.1, 8-\Phi 18.0$		
		法兰厚度	$22 \pm 1.5$	22.2, 22.3		
		密封面与螺栓支承面的平行度	$< 1^\circ$	$0.5^\circ, 0.6^\circ$		
		以下空白				
化学成分	25XS5910-001	C %	0.08~0.12	0.098	合格	其余元素: V 0.22%, Zr 0.0015%。
		Si %	0.20~0.50	0.26		
		Mn %	0.30~0.60	0.42		
		P %	$\leq 0.020$	0.012		
		S %	$\leq 0.010$	0.0021		

### 三、样品检验与试验

检验项目	样品编号	标准要求		检测结果			结论	备注	
化学成分	25XS5910-001	Cr %	8.0~9.5	8.25			合格	其余元素: V 0.22%, Zr 0.0015%.	
		Ni %	≤0.40	0.089					
		Mo %	0.85~1.05	0.87					
		Nb %	0.06~0.10	0.061					
		Ti %	≤0.010	0.0022					
		N %	0.030~0.070	0.042					
		Al %	≤0.020	0.0027					
拉伸试验	25XS5910-001	Rp0.2 Mpa	≥415	1	466	2	469	合格	-
	25XS5910-002	Rm Mpa	585~755		640		642		
		A %	≥18		26.5		27.0		
冲击试验 (20℃)	25XS5910-001	冲击值1	≥47J	264.0	246.0	256.5	合格	-	
	25XS5910-002	冲击值2	≥47J	225.0	257.5	219.0			
硬度试验	25XS5910-001	硬度值1 (HBW)	185~250	197	194	202	合格	-	
	25XS5910-002	硬度值2 (HBW)	185~250	199	199	195			
无损检测	25XS5910-001 25XS5910-002	逐件超声检验, 结果符合 NB/T47013.3-2023中 I 级要求		对企业提供报告进行确认, 符合要求			合格	-	
金相检验	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
结论	合格								
备注	-								
检验:	钱吉江 沈叶涛 陈智			2025-7-15	审核:	李文利		2025-7-16	

