

附件 3

高度控制测量过程监控记录

部门：品保部

测量过程名称	工业阀门强度试验 水压测量	测量地点	3 [#] 车间试水组			
测量设备名称	数字压力表	本厂编号	FP1911			
监控间隔	6 个月	监控方法	比较法			
强度试验 测量要求	水压 ≥ 1.5 倍额定压力					
监控方法						
用数字压力表和耐震压力表同时测量试验水压，它们的测量结果分别为 A 和 B，数字压力表和耐震压力表进行测量时的扩展不确定度 ($U, k = 2$) 分别为 $U_A = 0.02\text{MPa}$ （见附件 1）和 $U_B = 0.08\text{MPa}$ （仅取决于耐震压力表的最大允许误差引入的标准不确定度分量），由于 $U_A \leq U_B / 3$ ，可以忽略 U_A 的影响，此时应满足 $ A - B \leq U_B = 0.08\text{MPa}$ 。						
监控日期	试验 水压 (MPa)	数字压力表 显示值 A (MPa)	耐震压力表 指示值 B (MPa)	$ A - B $ (MPa)	结论	监控人
2017.7.5	2.4	2.403	2.44	0.037	合格	张燕
2018.1.9	2.4	2.411	2.44	0.029	合格	张燕
2018.7.10	2.4	2.426	2.46	0.034	合格	张燕
2019/1/28	2.4	2.405	2.44	0.035	合格	张燕
2019.7.16	1.5	1.512	1.56	0.048	合格	张燕

上海冠龙阀门机械有限公司实验室

2019 年期间核查记录

GLCN-219-02 REV: B/0

名 称	精密压力表	规格型号	Y-150
设备编号	FP0124	生产单位	上海江云仪表厂
核 查 人	张燕	环境条件	24.2°C/56%rh

核查记录:

用精度等级 0.4%数显压力表对精密压力表在 1.0、2.0、3.0、4.0MPa4 个位置进行校对, 数据如下

	1#	2#	3#	4#
精密压力表 (MPa)	1.0	2.0	3.0	4.0
数显压力表 (MPa)	1.002	2.006	2.998	3.996

$$\Delta i = (P_i - P) / P \times 100\%$$

式中: Δi ——压力相对误差

P_i ——被测精密压力表的压力值

P ——测量精密压力表的压力值

相对误差 $\Delta i \leq 0.8\%$

$$1\# \quad (1.0 - 1.002) / 1 \times 100\% = -0.2\% \leq 0.8\%$$

$$2\# \quad (2.0 - 2.006) / 2 \times 100\% = -0.3\% \leq 0.8\%$$

$$3\# \quad (3.0 - 2.998) / 3 \times 100\% = 0.07\% \leq 0.8\%$$

$$4\# \quad (4.0 - 3.996) / 4 \times 100\% = 0.1\% \leq 0.8\%$$

核查结论

计算得出相对误差 $\Delta i \leq 0.8\%$, 精密压力表维持了校准时的准确度。

2019 年 6 月 25 日