

### 附 3

#### 测量过程有效性确认记录

测量过程 编号	2021-01	测量过程 名称	二氧化硫分析仪 气密性检测过程	测量过程规范 编号	THHYCL-GF-202001
所在部门	质管办	测量项目	气密性	控制程度	高度控制

测量过程要素概述：

测量设备：精密真空表，测量范围（-0.1~0）MPa,最大允许误差±0.4%。

测量方法：按照 TH-2002H《紫外光法二氧化硫分析仪气密性检测操作规程》的要求进行测量。

环境条件：常温。

操作者技能：仪器操作人员，经培训合格，有两年以上经验，操作人员取得上岗证。

其他影响量：无。

有效性确认记录：

1、查看出厂编号：A07103320，型号规格：（-0.1~0）MPa 的精密真空表，其检定证书编号：2022RG039502027，检定日期：2022 年 05 月 10 日。符合要求。

2、检测过程有效性进行确认

用比对法对测量过程进行有效性确认：


（1）2022 年 05 月 11 日，用（-0.1~0）MPa 的精密真空表对二氧化硫分析仪气密性进行 5 次检测，仪器负压（-20~-60）kPa 时,1min 内负压变化,平均值为  $\bar{y}_1=0.23\text{kPa}$ ；

（2）2022 年 05 月 23 日，用（-0.1~0）MPa 的精密真空表对二氧化硫分析仪气密性进行 5 次检测，仪器负压（-20~-60）kPa 时,1min 内负压变化，平均值为  $\bar{y}_2 = 0.25\text{kPa}$

测量结果的扩展不确定度为  $U=0.19\text{kPa}$ ， $k=2$

$$En = \frac{|\bar{y}_1 - \bar{y}_2|}{\sqrt{U_1^2 + U_2^2}} = \frac{|\bar{y}_1 - \bar{y}_2|}{\sqrt{2}U} = 0.07$$

当  $En \leq 0.07$  时，此测量过程有效。

确认人员：  日期：2022.05.23

变更记录：

日 期	变 更 内 容	批准人