



北京国标联合认证有限公司

Beijing International Standard United Certification Co., Ltd.

ISC-A-II-07 测量过程控制检查表 (06 版)

编号: 0032-2018-2021

测量过程控制检查表

测量过程 (参数)名称	D区工房空调数据采集系统		企业部门	动力二部	
被测参数 要求	参数 M	(20-30)°C (40%~60%)RH	导出计量要求	最大允许误差	±1°C ±3%RH
	公差 T	±2°C ±(3-5)%		允许不确定度	2°C 2.5%RH
	其他要求	人员技能培训		其他要求	/
测量过程要素控制状况					
过程要素	计量特性				是否满足 计量要求
测量设备名称	测量范围	测量不确定度	测量误差	其他特性	满足
1. 温湿度变送器	10-50°C	U=0.3°C	0°C	/	
2. 温湿度变送器	10-100%RH	U=1.4%RH	-0.2%RH		
3.					
测量过程控制规范编号	见测量过程有效性确认报告兼记录卡				满足
测量方法编号	空调数据采集测量过程控制方法 NB/YC-DEJ.1				满足
环境条件	无				满足
操作人员姓名	黄杰				满足
测量不确定度评定方法	(可另附) 温度 U=1.2°C, 湿度 U=3.5%RH, 详见不确定度报告				满足
有效性确认方法	(可另附) 让步接受, 见测量过程有效性确认报告				满足
测量过程监视方法、 监视记录	(可另附) D区工房空调温湿度数据比对表				满足
控制图绘制(如果有)	(可另附) 无				满足
综合评价	审核记录:				
	1. 测量过程控制规范编制是否满足要求? 满足				
	2. 测量过程要素如, 测量设备、测量方法、环境条件、人员操作技能是否受控? 受控				
	3. 测量过程不确定度评定方法是否正确? 正确				
	4. 测量过程有效性确认方法是否正确, 是否满足要求? 满足				
5. 测量过程监视是否在控制限内? 测量过程控制图绘制方法(如果有)是否正确? 正确					
审核结论: ☐ 符合 ☐ 有缺陷 ☐ 不符合 (注: 在选项上打√, 只选一项。)					

审核日期: 2021 年 4 月 14 日

审核员: 何伟峰

企业部门代表: 姜明

测量不确定度（推荐）报告

JG6-ZJ1 (C)

测量过程名称	空调温湿度数采系统 (温度)	所在部门	动力二部			
评估人	陈海泓	日期	2021.1.15			
测量过程概述（使用的测量设备、测量方法、环境条件等）： 在常温条件下用温湿度变送器测量温度和湿度，电脑显示值为测量结果						
测量过程数学模型： $y = x$ x — 温湿度变送器测量显示值 将温湿度变送器测量显示值作为测量结果		不确定度传播公式： $u^2(y) = \left(\frac{\partial c}{\partial x}\right)^2 u^2(x)$ $\frac{\partial c}{\partial x} = 1$				
不确定度分量列表：						
序号	不确定度来源	分布	包含因子 k	标准不确定度值 u	灵敏系数 c	A、B 类 评定
	温湿度变送器 温度 最大允差 $\pm 1^\circ\text{C}$	均匀	$\sqrt{3}$	0.577	1	B
评定说明： 温湿度变送器温度测量不确定度按 B 类评定						
合成标准不确定度 u： $u(y) = \sqrt{(0.577 \times 1)^2} = 0.577^\circ\text{C}$						
扩展不确定度 U： $U = u(y) \times 2 = 0.577 \times 2 = 1.2^\circ\text{C}$						

测量不确定度（推荐）报告

JG6-ZJ1 (C)

测量过程名称	空调温湿度数采系统 (湿度)	所在部门	动力二部			
评估人	陈海泓	日期	2021.1.15			
测量过程概述（使用的测量设备、测量方法、环境条件等）： 在常温条件下用温湿度变送器测量温度和湿度，电脑显示值为测量结果						
测量过程数学模型： $y = x$ x — 温湿度变送器测量显示值 将温湿度变送器测量显示值作为测量结果		不确定度传播公式： $u^2(y) = \left(\frac{\partial c}{\partial x}\right)^2 u^2(x)$ $\frac{\partial c}{\partial x} = 1$				
不确定度分量列表：						
序号	不确定度来源	分布	包含因子 k	标准不确定度值 u	灵敏系数 c	A、B 类 评定
	温湿度变送器 湿度最大允差 $\pm 3\%RH$	均匀	$\sqrt{3}$	1.732	1	B
评定说明： 温湿度变送器湿度测量不确定度按 B 类评定						
合成标准不确定度 u： $u(y) = \sqrt{(1.732 \times 1)^2} = 1.732 \%RH$						
扩展不确定度 U： $U = u(y) \times 2 = 1.732 \times 2 = 3.5 \%RH$						

测量过程有效性确认报告兼记录卡

JG5-ZJ2

测量过程编号	6	测量过程名称	D区工房空调数采系统	控制程度	严格
所在部门	动力二部	测量项目	温度, 湿度		
测量设备明细: 温湿度变送器、控制器、计算机					
测量过程规范 (环境条件、操作者要求、测量方法、测量软件和其它影响量的表述): 环境条件: 无特别要求 操作者应参加相关技能培训, 能正确操作系统; 操作规程详见 动力二部运行大纲 空气调节设备 QJ/YC·ZY6.26 空调数采测量过程控制方法 NB/YC·DE5.1					
测量过程计量要求: 温湿度变送器温度测量范围: 0-50℃, 最大允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$。 温湿度变送器湿度测量范围: 0-100%RH, 在工作设定点$\pm 5\%$RH 范围内, 最大允许误差 $\pm 3\%$RH。 控制器和计算机及控制软件运行正常; 温度测量的允许不确定度 $U=2^{\circ}\text{C}$, $k=2$, (根据工艺允差$\pm 2^{\circ}\text{C}$, 按测量能力指数 1.33 导出) 湿度测量的允许不确定度 $U=2.5\%$RH, (根据工艺允差$\pm 5\%$RH, 按测量能力指数 1.33 导出)。					
测量过程计量特性: 温湿度变送器经周期校准在要求的测量范围内符合计量要求; 不确定度评定如下: 温度不确定度 $U=1.2^{\circ}\text{C}$ $k=2$, 湿度不确定度 $U=3.5\%$RH $k=2$。 评定人: 陈海强 日期: 2021.1.15					
确认状态记录: 温度测量不确定度符合要求, 湿度测量不确定度评定结果比照工艺允许误差计算实际测量能力指数为 0.95, 表明测量能力不足。鉴于温湿度传感器性价比, 让步接受。 过程有效。 使用部门: 日期: 2021.2.1 工艺部门: 日期: 2021.2.1 计量主管部门: 日期: 2021.2.1					
变更记录:					
日期	变更内容				确认人

D区工房空调温湿度数据对比表

YC · DE5. 1-JL1

2021年3月18日

序号	编号	安装地点	传感器温度℃	手持仪温度℃	温度差值	传感器湿度%	手持仪湿度%	湿度差值	备注
1	K-I-6E1	贮叶房	30.5	29.9	0.0	69.2	70.5	0.0	
2	K-I-6E2	贮叶房	30.2	29.7	0.0	69.3	71.7	0.0	
3	K-I-6E3	贮叶房	30.2	29.5	0.0	69.3	70.6	0.0	
4	K-I-6E4	贮叶房	30.0	29.3	0.0	68.5	71.7	0.0	
5	K-I-7E1	验证线贮叶间	29.9	28.6 28.6	0.0	68.2	72.4 72.4	0.0	
6	K-I-7E2	验证线贮叶间	30.0	28.7	0.0	68.1	72.3	0.0	
7	K-II-8E1	梗丝装箱暂存区	22.5	23.7	0.0	60.3	57.4	0.0	
8	K-II-8E2	梗丝装箱暂存区	22.7	23.7	0.0	58.7	57.6	0.0	
9	K-II-8E3	膨丝装箱暂存区	22.0	23.2	0.0	60.3	58.2	0.0	
10	K-II-8E4	膨丝装箱暂存区	22.2	22.8	0.0	61.1	60.7	0.0	
11	K-II-8E5	膨丝外运暂存间	22.4	22.9	0.0	60.9	59.7	0.0	
12	K-III-1E1	半成品烟丝库	26.7	26.9	0.0	48.4	48.2	0.0	
13	K-III-1E2	半成品烟丝库	26.5	26.8	0.0	47.5	47.2	0.0	
14	K-III-1E3	半成品烟丝库			0.0			0.0	
15	K-III-1E4	半成品烟丝库			0.0			0.0	
16	K-III-1E5	半成品烟丝库			0.0			0.0	
17	K-III-1E6	半成品烟丝库			0.0			0.0	
18	K-III-1E7	半成品烟丝库	26.7	26.5	0.0	49.1	50.7	0.0	
19	K-III-1E8	半成品烟丝库	26.8	26.3	0.0	49.3	51.9	0.0	
20	K-III-1E9	半成品烟丝库	26.8	26.6	0.0	48.3	48.3	0.0	
21	K-III-2E1	半成品烟丝库	26.1	26.2	0.0	47.8	47.8	0.0	
22	K-III-2E2	半成品烟丝库	26.5	26.2	0.0	48.2	48.8	0.0	
23	K-III-2E3	半成品烟丝库	26.9	26.3	0.0	47.3	48.6	0.0	
24	K-III-2E4	半成品烟丝库			0.0			0.0	
25	K-III-2E5	半成品烟丝库	26.1	25.9	0.0	48.1	48.6	0.0	
26	K-III-2E6	半成品烟丝库			0.0			0.0	
27	K-III-3E1	半成品烟丝库	26.9	26.9	0.0	47.5	48	0.0	
28	K-III-3E2	半成品烟丝库	27.1	26.9	0.0	48.8	48.8	0.0	
29	K-III-3E3	半成品烟丝库	27.2	26.7	0.0	48.3	49.9	0.0	
30	K-III-3E4	半成品烟丝库			0.0			0.0	
31	K-III-3E5	半成品烟丝库			0.0			0.0	
32	K-III-3E6	半成品烟丝库	26.7	26.9	0.0	47.1	47.4	0.0	
33	K-III-4E1	掺配加香区	26.8	26.9	0.0	50.3	50.7	0.0	
34	K-III-4E2	掺配加香区	26.4	26.6	0.0	48.5	49.1	0.0	
35	K-III-4E3	掺配加香区	26.5	26.6	0.0	48.4	48	0.0	
36	K-III-4E4	掺配加香区	26.6	26.6	0.0	46.8	47.4	0.0	