



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0306



No: 环保
20180007AEH

检测报告

产品名称 污染源处理（工况）监控系统

生产单位 苏州天一信德环保科技有限公司

委托单位 苏州天一信德环保科技有限公司

北京市电子产品质量检测中心



检 测 报 告

报告编号: 环保20180007AEH

共 27 页 第 1 页

产品名称	污染源处理(工况)监控系统	型号规格	TY-MP32
		商标	 天一信德 TIANYI XINDE
样品生产单位	苏州天一信德环保科技有限公司	检测类别	委托检测
委托单位	苏州天一信德环保科技有限公司	样品等级	合格品
委托单位地址	苏州市吴中区木渎镇长江路98号57幢13层		
送样者	纪成丽	到样日期	2018年7月30日
样品数量	1套	原编号或生产日期	XK-FT151-20180202-007
检测开始日期	2018年7月31日	检测完成日期	2018年8月24日
检测依据	GB/T17626.2-2006《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》 GB/T17626.3-2016《电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验》 GB/T17626.4-2008《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》 GB/T17626.5-2008《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验》 GB4793.1-2007《测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求》 GB/T6587-2012《电子测量仪器通用规范》 苏州天一信德环保科技有限公司《产品检测技术要求》		
检测项目	抗电强度、信号采集误差、温度试验、静电放电抗扰度试验等共二十四项		
检测意见和解释	该样品经送样检测,所检项目符合GB 4793.1-2007《测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求》、苏州天一信德环保科技有限公司《产品检测技术要求》,检测结果详见本报告第4页~第9页。  (检测报告专用章) 签发日期: 2018年8月28日		
备 注	无		
批准	王发强	审核	张海
		主检	王发强 王大海

检 测 报 告

报告编号：环保20180007AEH

共 27 页 第 2 页

检 测 用 主 要 仪 器 设 备

序号	名称及型号	编号	备注
1	信号发生器SMA100A	0977	校准有效期至：2019.12.27
2	双通道RF功率计PMS 1084	0980	校准有效期至：2020.02.02
3	电磁波暗室9*6*6	1007	——
4	IEC61000-4-3测试软件RIS-LAB	1007-08	——
5	功率放大器CBA1G-150	1007-09	校准有效期至：2019.02.01
6	静电枪dito	1026-03	校准有效期至：2019.12.06
7	抗干扰模拟器UCS 500 N5	1372	校准有效期至：2020.01.29
8	宽带堆叠对数周期天线STLP 9128E	1538	——
9	绝缘电阻表ZC-7	0462	——
10	接地电阻测试仪CS5800A	1411	——
11	耐压测试仪TOS5051A	1118	——
12	多功能校准器5101B	0473	——
13	电磁振动台VS-1000-5IMV	0031	——
14	恒温恒湿室SEWTH-Z-120L	0833	——
15	——本页以下空白——	——	——
16			
17			
18			
19			
20			

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 3 页

样 品 描 述	
电源种类与性质	☒ 单相交流 ☐ 直流
供电电源	☒ 220V/50Hz ☐ 110V/60Hz
安装方式	☐ 台式 ☒ 落地式 ☐ 嵌装式 ☐ 便携式 ☐ 手持式
电源线插头型式	☐ 单相二极 ☒ 单相三极
电源线型式	☐ 固定的非屏蔽电源线 ☒ 可拆卸的非屏蔽电源线 ☐ 固定的屏蔽电源线 ☐ 可拆卸的屏蔽电源线
电源连接方式	☒ 带有装有一个插头的电源软线 ☐ 带有用来插入到输出插座的插脚 ☐ 带有一个外置的电源适配器
外壳材质	☐ 非金属绝缘外壳 ☒ 金属外壳 ☐ 金属外壳表面漆膜为绝缘层
样品状态	通电运行，工作正常。
辅助设备	1 台 UPS 电源。
外观描述	1 台触控平板计算机，3 台 TYM8816 无线数据采集处理器，1 台 F3726 LTE/TD-SCDMA WIFI ROUTER，上述设备均安装于 1 台机柜内，样品外观详见本报告第 11 页照片。
外部接口	设有 32 路模拟量输入通道，24 路继电器输出通道，7 个数字量输入通道，2 个以太网口。
试 验 环 境	
温度：25℃～30℃ 湿度：40RH%～62%RH	

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 4 页

性 能 检 测					
序号	检测项目	标准条款	技 术 要 求	检测结果	判定
1	外观	产品检测技术要求	显示器无污点，显示部分的字符均匀、清晰，屏幕无暗角、黑斑、彩虹、气泡、闪烁等现象。 机箱外壳应耐腐蚀，密封性能良好。表面无裂纹、变形、污浊、毛刺等现象，表面涂层均匀，无腐蚀、生锈、脱落及磨损现象。产品组装坚固、零部件无松动。按键、开关等控制灵活可靠。	符合要求	合格
2	绝缘阻抗	产品检测技术要求	$\geq 20\text{M}\Omega$	$200\text{M}\Omega$	合格
3	接地电阻	产品检测技术要求	$< 0.1\Omega$	$34.6\text{m}\Omega$	合格
4	抗电强度	产品检测技术要求	在正常大气条件下，应能承受频率为 50Hz、有效值为 1500V 的正弦交流电压 1min，无飞弧和击穿现象。	符合要求	合格
5	数据采集	产品检测技术要求	a. 采用直接获取方式的 PMS，至少具备 32 个模拟量输入通道，应支持 4mA~20mA 电流输入或 0~5V 电压输入，应至少达到 12 位分辨率。	符合要求	合格
			b. 应至少具备 4 个 RS232/485 数字输入通道，用于连接在线监测仪器。	符合要求	
			c. 应至少具备 2 个以太网口，用于从数据采集传输仪或企业中控系统读取数据。	符合要求	
6	数据显示	产品检测技术要求	实时显示传送污染物排放、烟气参数实测数据和与监控污染物排放相关的统计数据，如污染物去除效率等。	详见附图 6.1	合格
			显示数据时应以折线、棒形图等体现数据的变化趋势	详见附图 6.2	
			能使用光标点击数据格式图显示可选择的数据	详见附图 6.3	
			显示污染物去除效率基准、允许波动范围和实测去除污染物效率值变化动态图形等。	详见附图 6.4	
7	数据存储	产品检测技术要求	硬盘存储容量不低于 500G，存储单元应具备断电保护功能，断电后所存储数据不丢失。可通过光盘、U 盘、存储卡或专用软件导出数据。	符合要求	合格
8	数据查询	产品检测技术要求	可查询实时数据、历史数据、异常报警记录等。	详见附图 6.1、8.2、8.3	合格

检 测 报 告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 5 页

序号	检测项目	标准条款	技 术 要 求	检测结果	判定
9	故障报警	产品检测技术要求	应能针对生产设施和治理设施运行中出现的故障或异常情况进行实时预警,并具备记录和查询功能。	符合要求	合格
10	安全管理	产品检测技术要求	应具有安全管理功能,操作人员需登录后,才能进入控制界面。安全管理功能应至少为二级系统操作管理权限。	详见附图 10	合格
11	运行指示	产品检测技术要求	设备应有电源、运行、故障、报警状态的运行指示。	符合要求	合格
12	后备电源	产品检测技术要求	外部电源停止供电后,后备电源可以持续供电,持续工作时间不低于 6h;外部电源正常供电时,可以对后备电源充电。	符合要求	合格
13	数据通讯	产品检测技术要求	应至少具备下列方式之一与中心端监控平台通讯: a. 通过 GPRS、CDMA 等无线方式。 b. 通过局域网或 internet 方式。 c. 通过电话线、ISDN 或 ASDL 方式。	通过 GPRS 无线方式通讯正常	合格
14	数据传输	产品检测技术要求	现场端监控系统与中心端监控平台的数据传输需符合要求。	符合要求	合格
15	信号采集误差	产品检测技术要求	4mA~20mA 或 0~5V 模拟量采集传输过程中产生的误差应小于 1%。	实测 4mA~20mA, 信号采集误差 0~0.5%, 检测数据详见本报告 16、17 页	合格
16	系统时钟误差	产品检测技术要求	系统时钟时间控制 24h 内误差不超过 $\pm 0.1\%$	0.05‰	合格
17	存储容量	产品检测技术要求	$\geq 500G$	符合要求	合格

检 测 报 告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 6 页

环 境 试 验					
序号	检测项目	标准条款 (GB/T6587-2012)	技术要求	检测结果	判定
18	温度试验 (II组)	5.9.1.2.1	试验时各温度阶梯之间温度变化的速率通常不小于 0.5℃/min	按标准要求 进行试验	—
		5.9.1.3.2	基准工作条件温度试验: 温度: (20±2)℃; 通电预热 1h 后进行测试, 功能应正常。测试后将电源输出频率保持在 50Hz, 电压分别置于 198V 和 242V 后进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.1.3.3	工作范围下限温度试验: 仪器断开电源, 温度: (0±2)℃; 稳定 1h 后, 进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.1.3.4	极限条件下限温度试验: 仪器通电状态, 温度: (-10±2)℃; 温度稳定 1h 后, 进行测试, 功能应正常。并使电源通断 3 次, 间隔不小于 5min, 应能正常开关机。	符合要求	合格
		5.9.1.3.5	贮存条件下限温度试验: 仪器断开电源, 温度: (-40±2)℃; 保持时间: 4h。	按标准要求 进行试验	—
		5.9.1.3.6	基准温度条件温度试验: 温度: (20±2)℃; 通电预热 1h 后进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.1.3.7	工作范围上限温度试验: 仪器接通电源, 温度: (40±2)℃; 温度稳定 1h 后, 进行测试, 功能应正常。在工作范围上限温度下, 运行 4h 后, 进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.1.3.8	极限条件上限温度试验: 仪器通电状态, 温度: (50±2)℃; 温度稳定 1h, 进行测试后断电, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.1.3.9	贮存条件上限温度试验: 仪器断开电源, 温度: (60±2)℃; 保持时间: 4h。	按标准要求 进行试验	—
		5.9.1.3.10	基准温度条件温度试验: 温度: (20±2)℃; 通电预热 1h 后进行测试, 功能应正常。	检测数据详 见本报告 18、 19 页	合格

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 7 页

序号	检测项目	标准条款 (GB/T6587-2012)	技术要求	检测结果	判定
19	湿度试验 (II组)	5.9.2.2.2	潮湿箱中空气应能均匀地循环, 容积至少为受试仪器的3倍, 以保证在规定时间内箱内温度变化为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$, 湿度变化为 $\pm 3\%$ 。	按标准要求 进行试验	—
		5.9.2.3.2	基准工作条件湿度试验: 温度: $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 $(45 \sim 75)\% \text{RH}$; 通电预热1h后进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.2.3.3	工作范围下限湿度试验: 仪器通电状态, 温度: $(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$; 相对湿度为 $(20 \pm 3)\% \text{RH}$; 温湿度稳定1h后, 进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.2.3.4	工作范围上限湿度试验: 仪器通电状态, 温度: $(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$; 相对湿度为 $(90 \pm 3)\% \text{RH}$; 温湿度稳定1h后, 进行测试, 功能应正常。	符合要求	合格
		5.9.2.3.5	贮存条件湿度试验: 仪器断开电源, 开关接通, 温度: $(50 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 (90 ± 3) ; 保持时间: 24h。	按标准要求 进行试验	—
		5.9.2.3.6	介电强度试验: 温度将至 $(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 $(90 \pm 3)\% \text{RH}$; 仪器断开电源, 开关接通。承受下述电压1min, 不应出现击穿或重复飞弧。	符合要求	合格
			与电网电源导电连接的电路以及与此等 同的电路和机壳间的绝缘: 1500V。	按标准要求 进行试验	—
20	振动试验	GB/T6587-2012 产品检测技术要 求	基准工作条件湿度试验: 温度: $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 $(45 \sim 75)\% \text{RH}$; 通电预热1h后进行测试, 功能应正常。	检测数据详 见本报告 20、21 页	合格
			振动试验组别: II组 包装状态: 样品非包装 频率循环范围: $(5 \sim 55 \sim 5) \text{Hz}$ 驱动振幅(峰值): 0.19mm 扫频速率: 1oct/min 工作状态: 样品通电 试验方向: X、Y、Z 扫频次数: 2次 试验结果的评定: 试验结束后, 对样品进行目测检查, 机械 构件不应有破裂、明显变形或紧固件松动 等现象。样品各项功能应正常。	符合要求 (检测数据 详见本报告 22、23 页)	合格

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 8 页

电 磁 兼 容 性 试 验					
序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	单项判定
21	静电放电抗扰度试验	GB/T 17626.2 -2006	1 试验电压： 接触放电试验电压：6kV 空气放电试验电压：8kV 2 施加放电点 接触放电点：机柜外壁，门把手。 空气放电点：鼠标键盘，按键及周边。 间接放电点：垂直耦合板边缘中心。 3 极性、放电次数、放电间隔： 对各试验点分别进行正、负极性各 10 次放电， 放电间隔 1s。 4 试验结果的评定： 应满足性能判据 B 的要求。	符合性能判据 A 的要求。	合格
22	射频电磁场辐射抗扰度试验	GB/T 17626.3 -2016	1. 测试频率范围及试验场强： 80MHz~1.0GHz（试验场强：10 V/m） 2. 调制信号： 1kHz 正弦信号，调制度 80% 3. 极化方式：水平极化、垂直极化 4. 试验结果的评定： 应满足性能判据 A 的要求。	符合性能判据 A 的要求。	合格

检 测 报 告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 9 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	单项判定
23	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	GB/T 17626.4 -2008	电源端口的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 1. 受试端口描述 交流电源端口 (AC 220 50Hz): L、N、L+N PE、L+PE、N+PE、L+N+PE 2. 试验条件: 开路试验电压: 2k V 脉冲重复频率: 5 kHz 3. 试验电压的极性及试验持续时间: 正、负极性脉冲群各持续 60s 4. 试验结果的评定: 应满足性能判据 B 的要求。	符合性能判据 A 的要求。	合格
24	浪涌 (冲击) 抗扰度试验	GB/T 17626.5 -2008	电源端口的浪涌 1. 端口类型: AC 220V 电源端口 2. 试验电压: L—N 试验电压: 1kV L—PE 试验电压: 2kV N—PE 试验电压: 2kV 3. 试验波形: 1.2/50 μs (8/20 μs) 4. 浪涌施加的相位: 0°、90°、180°、270° 5. 施加脉冲正、负极性各: 5 次 6. 连续脉冲间的时间间隔: 60s 7. 试验结果的评定: 应满足性能判据 B 的要求。	符合性能判据 A 的要求。	合格

检测报告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 10 页

委托方规定的限值或试验依据标准的性能判据

试验结果监测方法：

试验中及试验结束后，不允许出现样品死机、复位的异常现象，液晶屏显示正常、通讯功能正常。

性能判据 A

在制造商、委托方或采购方规定的限值内性能正常。

性能判据 B

功能或性能暂时丧失或降低，但在骚扰停止后能自行恢复，不需要操作者干预。

性能判据 C

功能或性能暂时丧失或降低，但需操作者干预才能恢复。

性能判据 D

因设备硬件或软件损坏，或数据丢失而造成不能恢复的功能丧失或性能降低。

——本页以下空白——

检测报告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 11 页

样品照片及试验附图



图 1. 样品照片

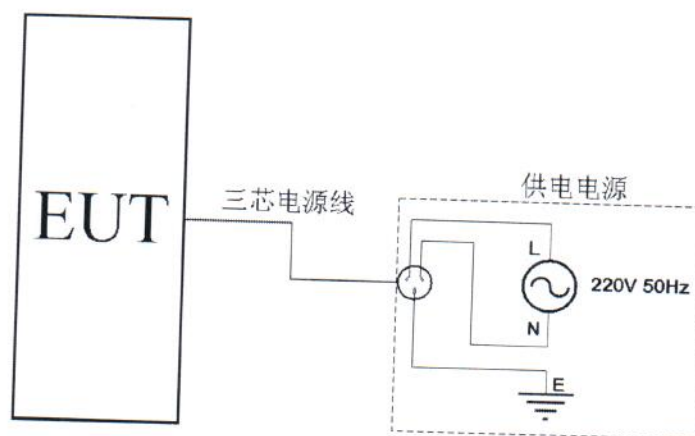


图 2. 样品连接示意图

检测报告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 12 页

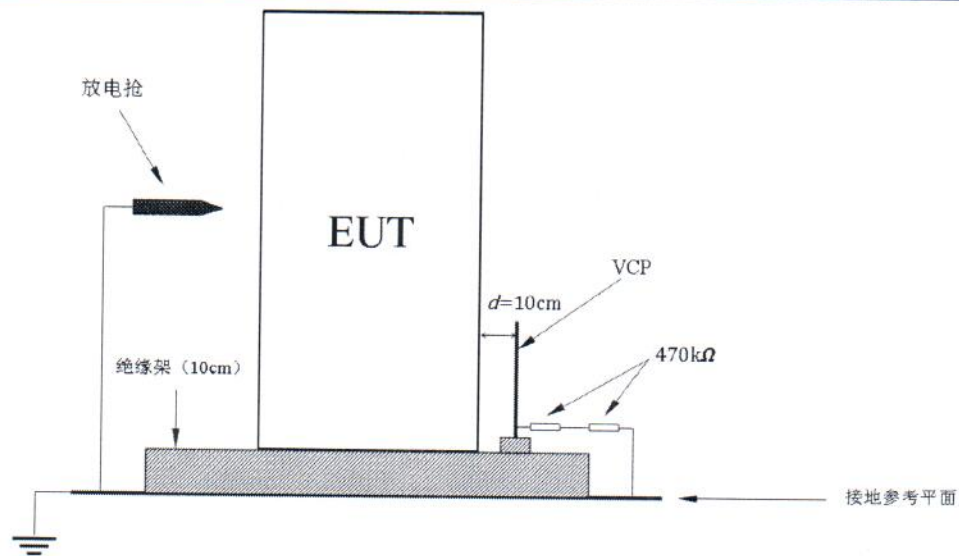
电 磁 兼 容 性 试 验 布 置 图

试验项目:

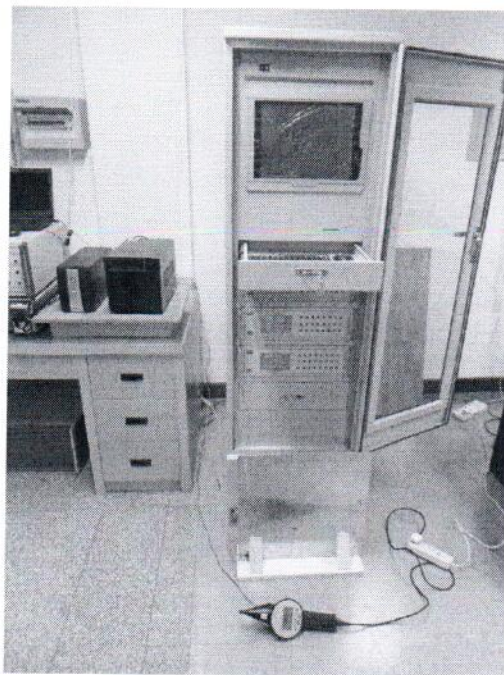
静电放电抗扰度试验

标准条款:

GB/T17626.2-2006



试 验 布 置 照 片



检测报告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 13 页

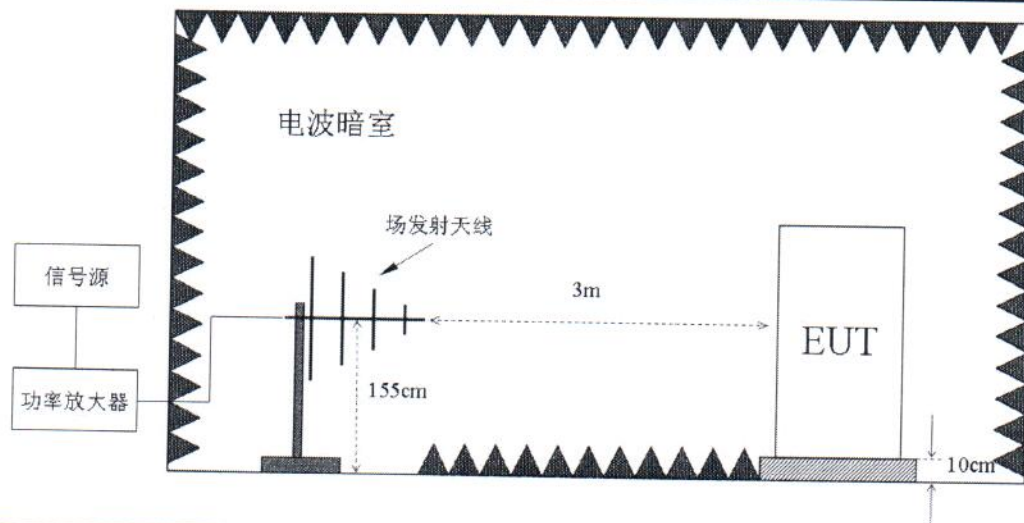
电 磁 兼 容 性 试 验 布 置 图

试验项目

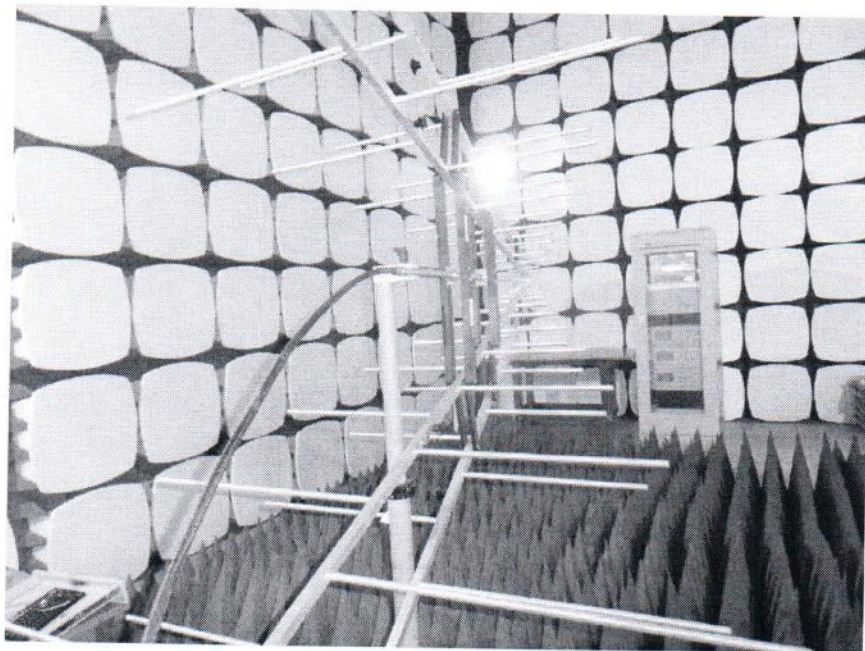
射频电磁场辐射抗扰度试验

标准条款

GB/T17626.3-2016



试 验 布 置 照 片



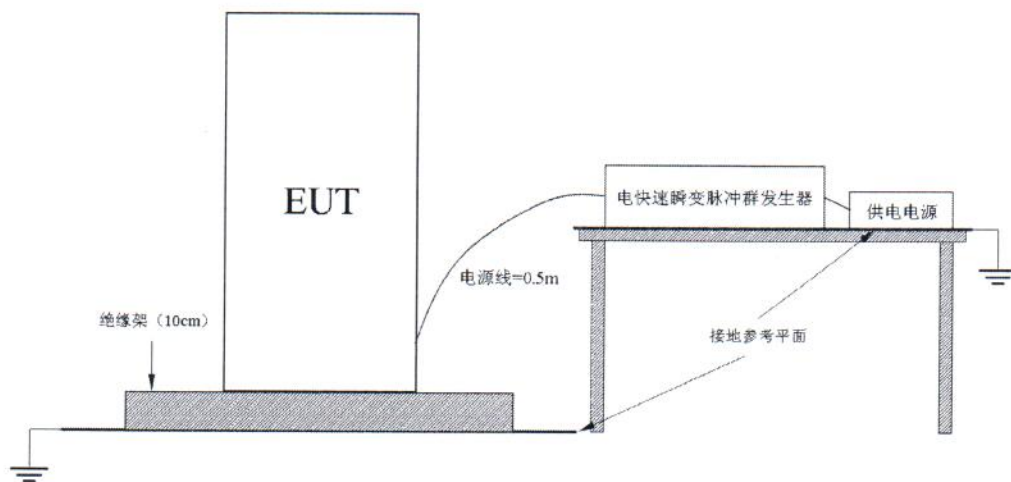
检 测 报 告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 14 页

电 磁 兼 容 性 试 验 布 置 图

试验项目:	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
标准条款:	GB/T17626.4-2008



试 验 布 置 照 片



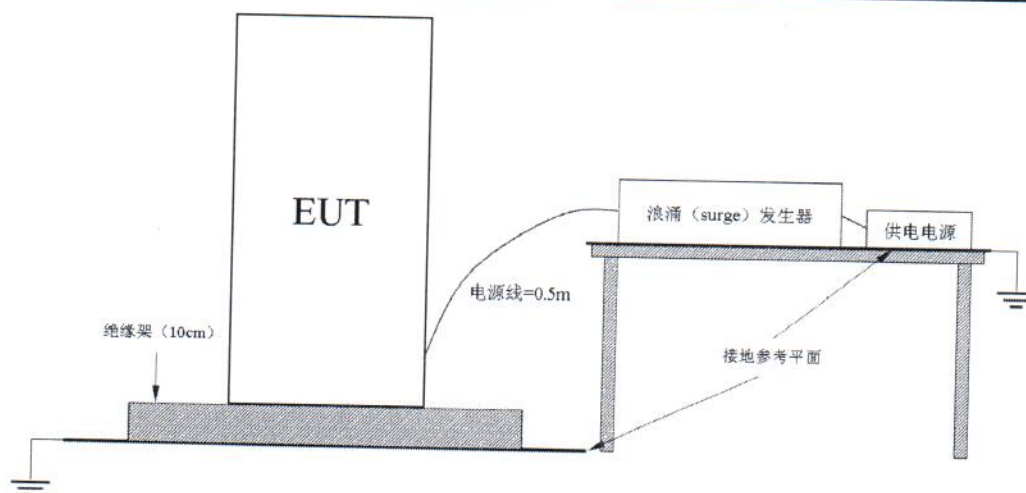
检测报告

报告编号: 环保 20180007AEH

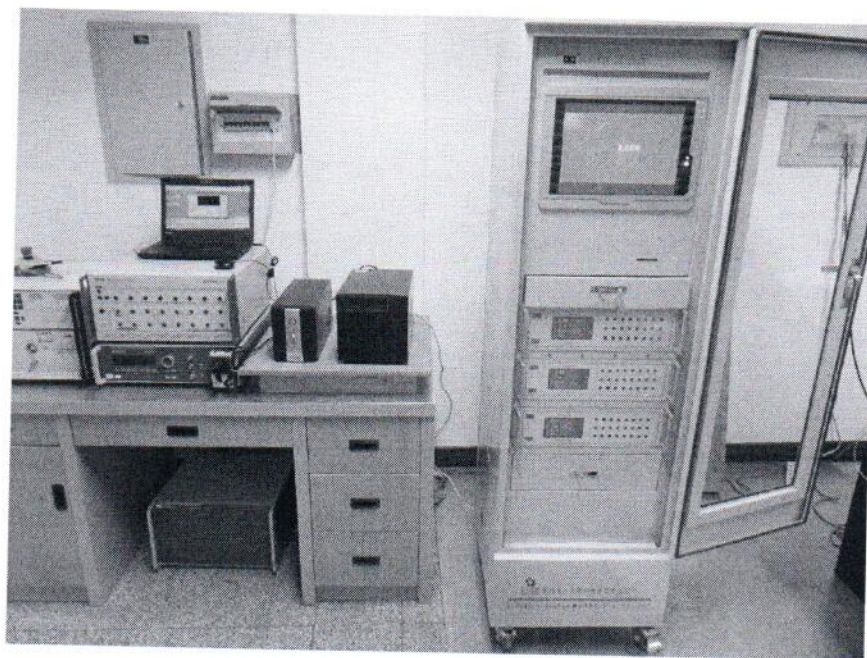
共 27 页第 15 页

电磁兼容性试验布置图

试验项目:	浪涌(冲击)抗扰度试验
标准条款:	GB/T17626.5-2008



试验布置照片



检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 16 页

信号采集误差									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*	通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*
1	20.000	100	99.97	0.3	9	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.95	0.5		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
2	20.000	100	99.96	0.4	10	20.000	100	99.96	0.4
	12.000	50	49.95	0.5		12.000	50	49.95	0.5
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
3	20.000	100	100.0	0	11	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
4	20.000	100	100.0	0	12	20.000	100	99.96	0.4
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.95	0.5
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
5	20.000	100	100.0	0	13	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.04	0.4
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
6	20.000	100	100.0	0	14	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0.0305	0.3
7	20.000	100	100.0	0	15	20.000	100	99.99	0.1
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
8	20.000	100	100.0	0	16	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.00	0
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000%

检 测 报 告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 17 页

信号采集误差									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*	通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*
17	20.000	100	100.0	0	25	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.02	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	100	100.0	0	26	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
19	20.000	100	100.0	0	27	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.04	0.4		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
20	20.000	100	100.0	0	28	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.00	0		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
21	20.000	100	100.0	0	29	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
22	20.000	100	100.0	0	30	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
23	20.000	100	100.0	0	31	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
24	20.000	100	100.0	0	32	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000%

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 18 页

信号采集误差(温度试验后测试)									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*	通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*
1	20.000	100	100.0	0	9	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	50.02	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
2	20.000	100	100.0	0	10	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
3	20.000	100	100.0	0	11	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
4	20.000	100	100.0	0	12	20.000	100	99.96	0.4
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
5	20.000	100	100.0	0	13	20.000	100	99.97	0.3
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
6	20.000	100	100.0	0	14	20.000	100	99.98	0.2
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
7	20.000	100	100.0	0	15	20.000	100	99.93	0.7
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.95	0.5
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
8	20.000	100	100.0	0	16	20.000	100	99.95	0.5
	12.000	50	49.99	0.1		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000%

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 19 页

信号采集误差(温度试验后测试)									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*	通道 编号	给定值(mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*
17	20.000	100	99.99	0.1	25	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.96	0.4		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	100	100.0	0	26	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
19	20.000	100	99.99	0.1	27	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
20	20.000	100	99.97	0.3	28	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
21	20.000	100	99.96	0.4	29	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
22	20.000	100	99.93	0.7	30	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
23	20.000	100	100.0	0	31	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
24	20.000	100	100.0	0	32	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.0	0
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000‰

检测报告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 20 页

信号采集误差(湿度试验后测试)

通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*	通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差%*
1	20.000	100	99.97	0.3	9	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	50.02	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
2	20.000	100	100.0	0	10	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
3	20.000	100	100.0	0	11	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
4	20.000	100	100.0	0	12	20.000	100	99.96	0.4
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.95	0.5
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
5	20.000	100	100.0	0	13	20.000	100	99.97	0.3
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
6	20.000	100	100.0	0	14	20.000	100	99.98	0.2
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
7	20.000	100	100.0	0	15	20.000	100	99.93	0.7
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.95	0.5
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
8	20.000	100	100.0	0	16	20.000	100	99.95	0.5
	12.000	50	50.02	0.2		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000%

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 21 页

信号采集误差(湿度试验后测试)									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*	通道 编号	给定值(mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*
17	20.000	100	99.99	0.1	25	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.96	0.4		12.000	50	50.07	0.7
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	100	100.0	0	26	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
19	20.000	100	100.0	0	27	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
20	20.000	100	99.97	0.3	28	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.93	0.7		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
21	20.000	100	99.96	0.4	29	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.92	0.8
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
22	20.000	100	99.93	0.7	30	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.95	0.5		12.000	50	50.04	0.4
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
23	20.000	100	100.0	0	31	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.95	0.5		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
24	20.000	100	100.0	0	32	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.95	0.5		12.000	50	50.0	0
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差=|样品实际显示值-样品设定值|/量程×1000‰

检 测 报 告

报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 22 页

信号采集误差(振动试验后测试)									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*	通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*
1	20.000	100	100.0	0	9	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.0	0		12.000	50	50.02	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0.0305	0.3
2	20.000	100	100.0	0	10	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
3	20.000	100	100.0	0	11	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
4	20.000	100	100.0	0	12	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
5	20.000	100	100.0	0	13	20.000	100	99.97	0.3
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
6	20.000	100	100.0	0	14	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
7	20.000	100	100.0	0	15	20.000	100	99.96	0.4
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
8	20.000	100	100.0	0	16	20.000	100	99.98	0.2
	12.000	50	50.02	0.2		12.000	50	49.97	0.3
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000‰

检 测 报 告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 23 页

信号采集误差(振动试验后测试)									
通道 编号	给定值 (mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*	通道 编号	给定值(mA)	样品 设定值	样品实际 显示值	信号采集 误差‰*
17	20.000	100	100.0	0	25	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.99	0.1		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	100	100.0	0	26	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
19	20.000	100	100.0	0	27	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	49.98	0.2
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
20	20.000	100	100.0	0	28	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.97	0.3		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
21	20.000	100	100.0	0	29	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
22	20.000	100	99.97	0.3	30	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
23	20.000	100	100.0	0	31	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	49.98	0.2		12.000	50	50.01	0.1
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
24	20.000	100	100.0	0	32	20.000	100	100.0	0
	12.000	50	50.01	0.1		12.000	50	50.0	0
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0

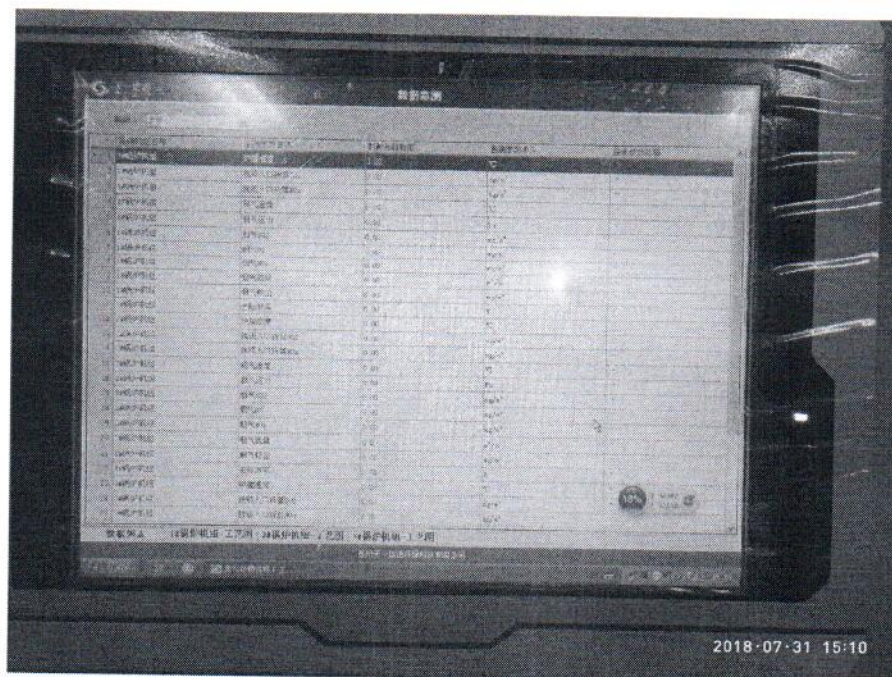
*: 信号采集误差= | 样品实际显示值-样品设定值 | /量程×1000‰

检测报告

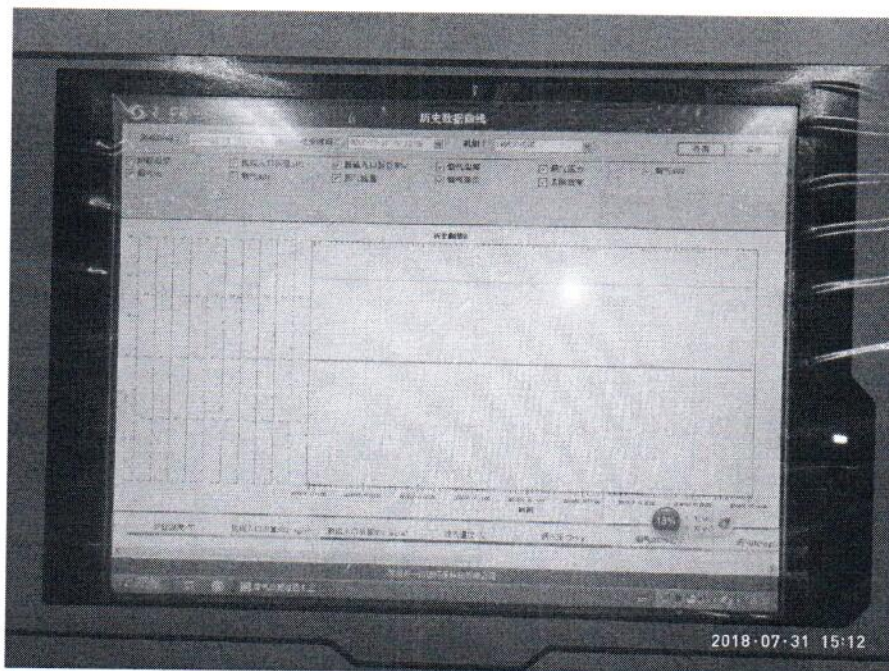
报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 24 页

附图 6.1 (数据显示)



附图 6.2 (数据显示)



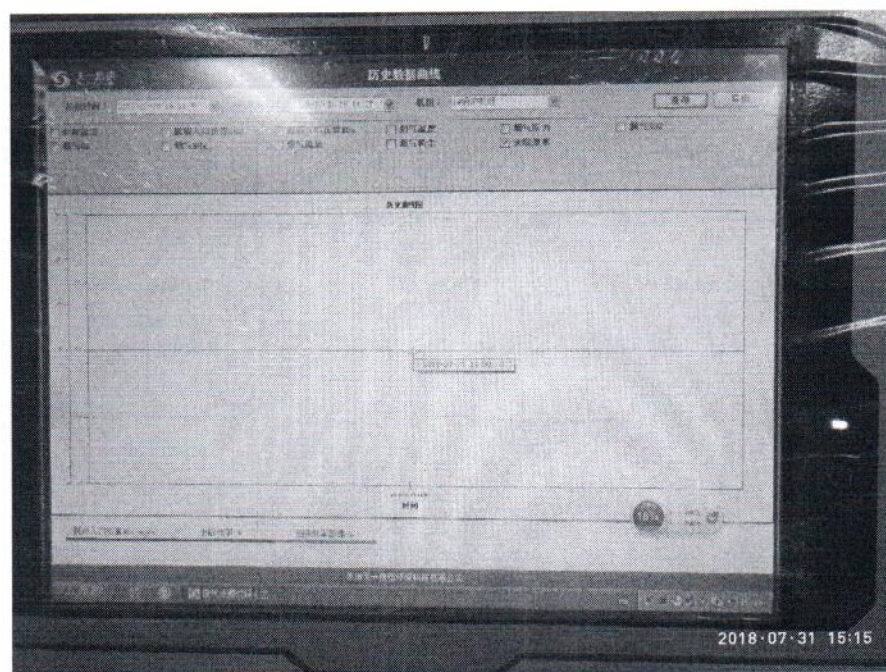
北京市电子产品质量检测中心

检测报告

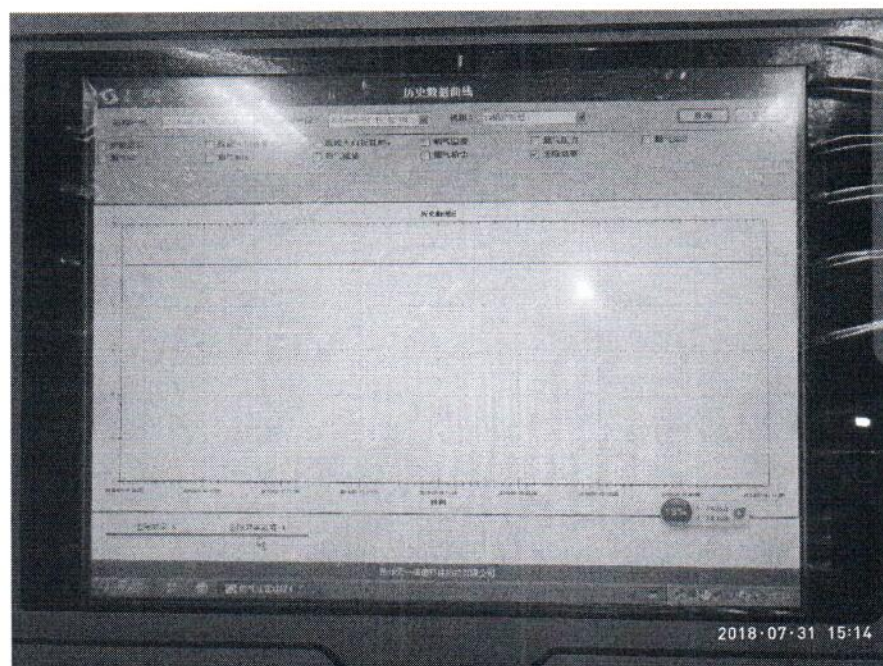
报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 25 页

附图 6.3 (数据显示)



附图 6.4 (数据显示)

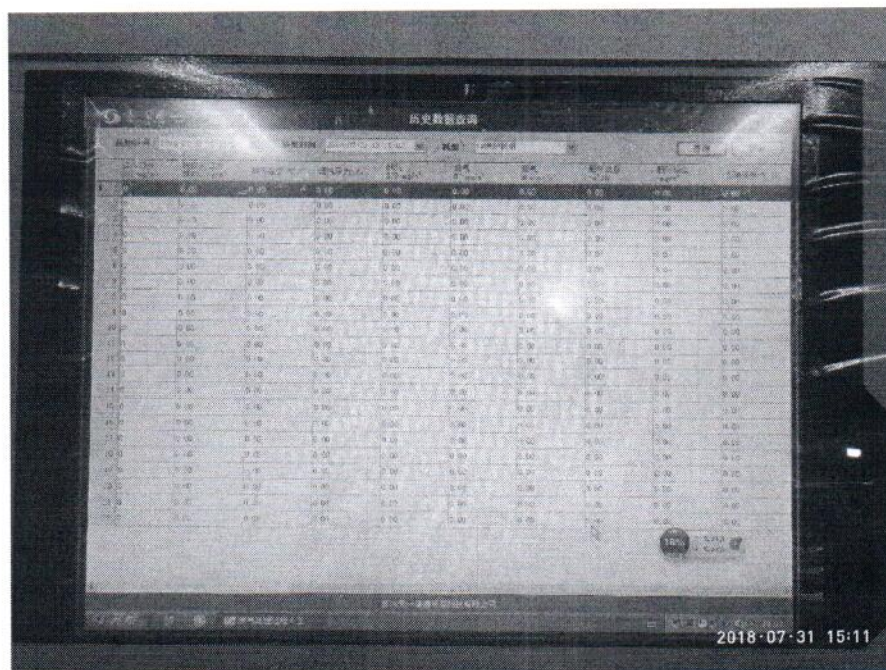


检测报告

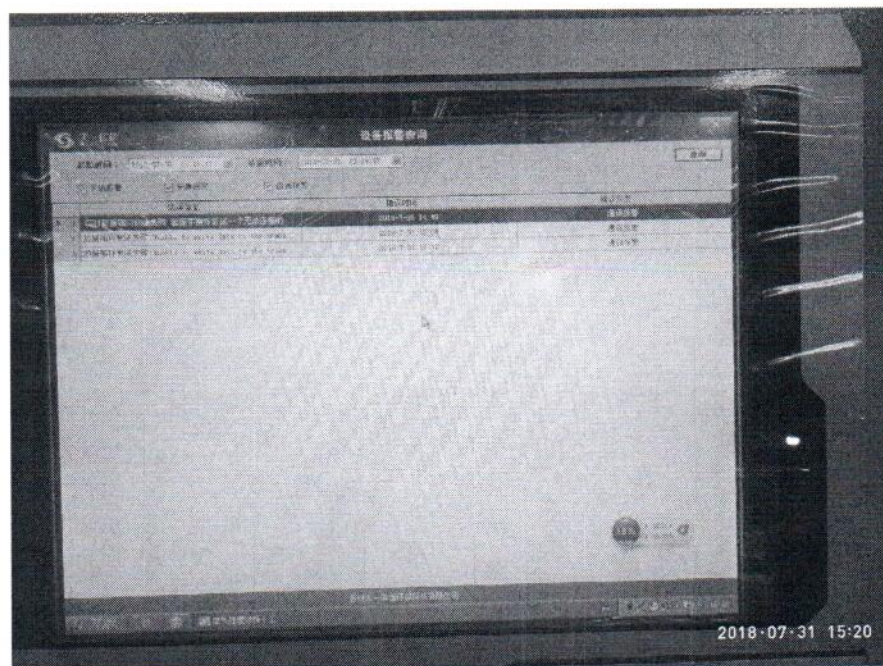
报告编号: 环保 20180007AEH

共 27 页第 26 页

附图 8.2(数据查询)



附图 8.3(数据查询)

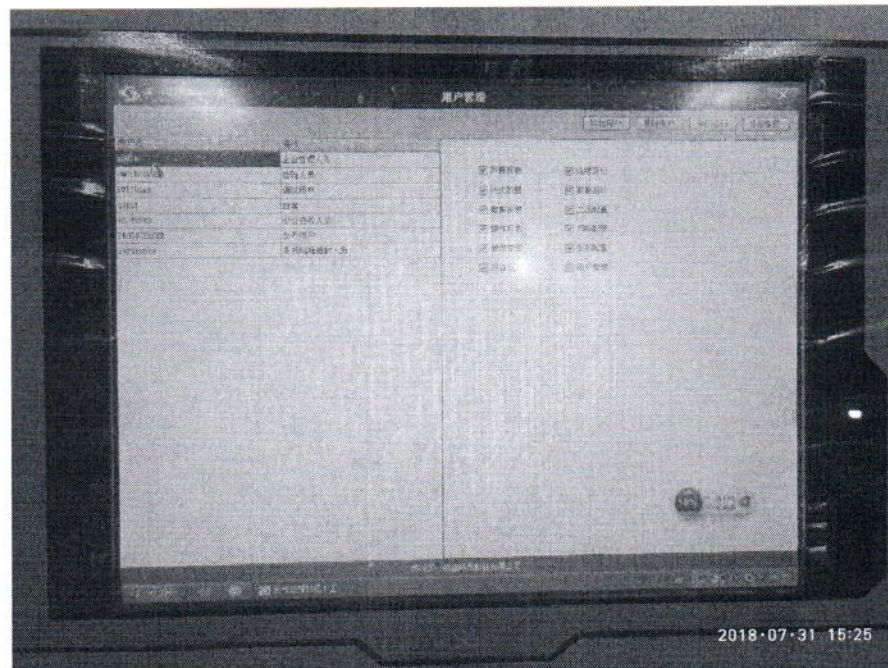


检测报告

报告编号：环保 20180007AEH

共 27 页第 27 页

附图 10（安全管理）



——本页以下空白——