

betc

检测报告

**北京市电子产品质量检测中心
北京市信息产品质量监督检验站**



2015010134H
资质有效期至:2018.06.10



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0306



No:环保
20170001AEH

检测报告

产品名称 TY-TMS36型污染物排放总量监控仪

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

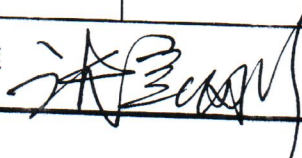
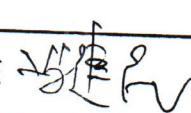
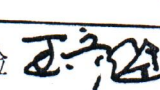
北京市电子产品质量检测中心



检 测 报 告

报告编号: 环保20170001AEH

共 39 页 第 1 页

产品名称	TY-TMS36型污染物排放总量监控仪	型号规格	TY-TMS36
		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	江苏省苏州市吴中区长江路98号57幢13层		
送样者	赵贵	到样日期	2017年1月3日
样品数量	1套	原编号或生产日期	-
检测开始日期	2017年2月16日	检测完成日期	2017年7月10日
检测依据	GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求》 GB/T 6587-2012《电子测量仪器通用规范》 GB/T 18268.1-2010《测量、控制和实验室用的电气设备 电磁兼容性要求第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》		
检测项目	总量计算功能、介电强度(耐压)、温度试验、静电放电抗扰度试验等共二十九项		
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、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求》、GB/T 6587-2012《电子测量仪器通用规范》、GB/T 18268.1-2010《测量、控制和实验室用的电气设备 电磁兼容性要求 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》,检测数据详见本报告第4页~第22页。		
备 注	无		
批准			
审核			
主检			

(检测报告专用章)

签发日期: 2017 年 8 月 4 日

检验检测专用章

检测报告

报告编号：环保20170001AEH

共 39 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	游标卡尺(0-150)mm	1471	——
2	信号发生器SMA100A6	0977	校准有效期至：2018.02.14
3	宽带天线（复合天线）BTA-M	0979	校准有效期至：2018.02.14
4	双通道RF功率计PMS 1084	0980	校准有效期至：2020.02.02
5	8kV雷击浪涌测试仪PSURGE 8000	0982	校准有效期至：2019.12.26
6	10/700us 7.4kV测试模块PIM 120	0983	校准有效期至：2019.12.26
7	耦合去耦合网络（10/700us，CWG波形CDN） IP6.2	0984	校准有效期至：2019.12.26
8	电磁波暗室9*6*6	1007	——
9	堆叠双对数周期天线STLP9149	1007-03	校准有效期至：2018.02.14
10	IEC61000-4-3测试软件RIS-LAB	1007-08	——
11	功率放大器CBA1G-150	1007-09	校准有效期至：2018.02.14
12	静电枪dito	1026-03	校准有效期至：2019.12.06
13	抗干扰模拟器UCS 500 N5	1372	校准有效期至：2018.02.10
14	环保监控设备测试平台HC-1	1491	——
15	接地电阻测试仪CS5800A	1411	——
16	耐压测试仪TOS5051A	1118	——
17	交流变频电源AFC-11002	0368	——
18	恒温恒湿室SEWTH-Z-120L	0833	——
19	数字式电动振动试验系统/配套软/硬件 2109BF/AS-AS36	0986	——
20	——本页以下空白——	——	——

北京市电子产品质量检测中心

检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 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	试验前开机检查，样品正常启动，液晶屏显示正常。
辅助设备	1 台 UPS 电源及外接电池组。
外观描述	机柜内安装有 1 台工控/显示一体机、1 台数据采集仪、1 台读卡器。
外部接口	32 个模拟量输入通道、8 个开关量输入通道、10 个 RS232/485 数字通道、8 个开关量输出通道、8 个以太网口。 (委托方声明：模拟量输入、开关量输入、开关量输出、RS485 只在室内使用，传输距离大于 3m 且小于 30m，故不进行浪涌抗扰度试验；RS232 只在室内使用，传输距离小于 3m，故不进行电快速瞬变脉冲群抗扰度试验及浪涌抗扰度试验。)
试 验 环 境	
温度：19℃～26℃ 湿度：40%RH～72%RH	

检 测 报 告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 4 页

序号	检测项目	标准条款	技 术 要 求	检测结果	判定
外观和结构					
1	标识要求	产品检测技术要求	总量监控仪应在醒目位置标识产品标牌, 标牌的尺寸应符合 GB/T 13306.3 的规定。 标牌上的内容、文字和符号应符合 GB/T 13306.5.2 的规定。标牌内容应包含商标、厂家名称、设备名称、设备型号、设备编号、额定电压、额定功率、读卡器类型、接口和通道数量及技术参数、外形尺寸、出厂日期等。 按照 GB/T13306.6 的检测方法查看总量监控仪的标牌是否符合规定,	(80)mm×(100)mm 详见第 40 页附图	合格
2	显示器要求	产品检测技术要求	显示器无污点。显示的字符应均匀、清晰、屏幕无暗角、黑斑、彩虹、气泡、闪烁等现象。 采用目视的方法, 查看显示器是否满足规定。	未见污点。 显示的字符均匀、清晰 屏幕上未见暗角、黑斑、彩虹、气泡、闪烁等现象。	合格
3	外壳要求	产品检测技术要求	总量监控仪外壳应耐腐蚀、密封性能良好, 表面应无裂纹、变形、污浊、毛刺等现象, 表面涂层均匀, 无腐蚀、生锈、脱落及磨损等现象。产品组装坚固、零部件无松动。按键、开关等控制灵活可靠。 采用目视的方法, 查看显示器是否满足规定。	表面未见裂纹、变形、污浊、毛刺等 表面涂层均匀, 未见腐蚀、生锈、脱落及磨损。 未发现零部件松动 未发现按键、开关等失效现象	合格
4	结构要求	产品检测技术要求	总量监控仪至少应由数据采集单元、IC 卡及读卡器单元、输出控制单元、数据存储单元、数据传输单元、电源及不间断电源(UPS)单元、人机界面单元、数字量单元等组成 采用目视的方法, 查看总量监控仪是否具备数据采集单元、IC 卡及读卡器单元、输出控制单元、数据存储单元、数据传输单元、电源及不间断电源(UPS)单元、人机界面单元、数字量单元等。	数据采集单元 IC 卡及读卡器单元 输出控制单元 数据存储单元 电 源 及 不 间 断 电 源 (UPS) 单元 人机界面单元 数字量单元 数据传输单元	合格

检测 报 告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 5 页

序号	检测项目	标准条款	技 术 要 求	检测结果	判定
功能和性能					
5	数据存储功能	产品检测技术要求	总量监控仪能够存储所采集到的监测仪表的实时数据以及根据实时数据计算的总量数据。同时能够存储由排污许可管理中心下发的经过审核的各时段污染物总量数据。总量监控仪的存储容量要求不低于 18 个月的小时数据和日数据, 宜使用工控机。存储单元应具备断电保护功能, 断电后所存储数据应不丢失。 在测量无故障运行时间时, 让总量监控仪的测量参数达到 32 个 (可不接信号线), 在某个时刻记录总量监控仪的存储剩余空间 V_1, 在第二日的相同时刻记录总量监控仪的存储剩余空间 V_2, 则 1d 数据占用存储空间为 $(V_1 - V_2)$。由此计算出十八个月数据占用空间约为 $18 \times 30 \times (V_1 - V_2)$。为了保证能存储十八个月的历史数据, 必须满足 $18 \times 30 \times (V_1 - V_2) < V_1$, 因此得出 $(V_1 / V_2) < 1.0018$。	V_1 : 130093318144	合格
				V_2 : 129983169024	
				V_1 / V_2 : 1.0008	
6	数据导出功能	产品检测技术要求	总量监控仪应具有数据导出功能, 可通过磁盘、U 盘、存储卡或专用软件导出数据。 根据总量监控仪用户手册提供的数据导出方式, 在无故障运行时间考核结束时将数据导出, 数据导出率为 100%。	数据导出方式: U 盘	合格
				数据导出率为 100%	

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 6 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	判定
7	通信功能	产品检测技术要求	数据传输单元应采用可靠的数据传输设备, 保证连续、快速、安全、可靠地进行数据传输, 通信协议数据格式应该满足 HJ/T 212 中规定的格式。 数据传输单元应具有以太网接口, 能够以有线方式接入公共网。 数据传输单元应具有国内主要移动通信运营商提供的无线网络通信功能。 通过实测, 查看总量监控仪是否具备满足规定的通信方式的软硬件条件。设置总量监控仪的通信参数, 使总量监控仪连接的模拟测试平台, 在模拟测试平台上观察总量监控仪发送的数据包格式是否符合 HJ/T212 中规定的格式。	RJ45 口发送接收符合 HJ/T212 格式指令正常。	合格
				中国移动运营商的 GPRS 发送接收 HJ/T212 格式指令正常。	
8	断电保护功能	产品检测技术要求	根据 GB/T 6587 通用技术规范, 要求输入电压 (220 ± 22) V, 输入频率 (50 ± 2.5) Hz 条件下, 总量监控仪能正常工作。 总量监控仪应自带备用电池或配置不间断电源 (UPS), 在市电中断情况下能保证总量监控仪连续工作时间不低于 3h, 并且在市电中断时能够向排污许可管理中心发送报警信息。 总量监控仪配置的不间断电源, 应为在线式不间断电源, 能够自动为总量监控仪供电, 不需要人工开机。 按照总量监控仪的充电要求, 将总量监控仪的 UPS 或者电池充满电, 然后将总量监控仪的外部市电中断, 查看模拟测试平台能否收到总量监控仪的报警信息, 查看总量监控仪的报警控制继电器是否动作, 观察断电后 UPS 或者电池是否能持续工作 3h。在 UPS 或者电池耗尽后, 总量监控仪的供电电源被切断的情况下, 将市电接通, 查看 UPS 或者电池能否使总量监控仪自动开机	242V 52.5Hz 正常工作	合格
				242V 47.5Hz 正常工作	
				198V 52.5Hz 正常工作	
				198V 47.5Hz 正常工作	
				模拟测试平台能收到总量监控仪的报警信息。	
				断电后 UPS 或者电池能持续工作 3h 以上。	
				接通市电, UPS 或者电池能使总量监控仪自动开机。	

检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 7 页

序号	检测项目	标准条款	技 术 要 求	检测结果	判定
9	人机交互功能	产品检测技术要求	总量监控仪应自带显示器，具有友好的人机交互功能；能够显示实时数据、小时均值、日均值、小时总量、日总量、充值记录、月剩余总量、年剩余总量、月许可排放量、年许可排放量、报警信息等，并可进行历史数据查询。 根据总量监控仪的用户手册，通过操作按键、鼠标或者触摸屏，查看总量监控仪显示器上的实时数据、小时均值、日均值、小时总量、日总量、充值记录、月剩余总量、年剩余总量、月许可排放量、年许可排放量、报警信息、以及历史数据等。	能够显示实时数据、小时均值、日均值、小时总量、日总量、充值记录、月剩余总量、年剩余总量、月许可排放量、年许可排放量、报警信息等，并可进行历史数据查询 详见第 35 页～第 38 页附图	合格

——本页以下空白——

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 8 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	判定
10	总量计算功能	产品检测技术要求	总量监控仪在排污许可管理中心下发审核数据前应能够对时段污染物排放量进行计算。 总量监控仪能够根据在线监测数据及各种状态数据对污染物排放量的时段数据进行计算,计算方法应符合《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》的规定,根据计算结果能够对相应的污染物剩余排放量进行暂时扣除,但扣除量必须能够被排污许可管理中心下发的、经过审核的时段污染物排放量数据所修正。 将标准信号源 1 (精度不低于 0.05%) 连接到总量监控仪的一个模拟量输入端(代表流量信号),并将标准信号源 1 的输出设置为 12mA,将标准信号源 2 (精度不低于 0.05%) 连接到总量监控仪另一个模拟量输入端(代表 COD 浓度信号),并将标准信号源 2 的输出设置为 12mA;修改总量监控仪的流量参数设置,使总量监控仪的瞬时流量为 500L/s,修改总量监控仪 COD 参数设置,使总量监控仪的 COD 浓度为 100mg/L。检测过程中保持标准信号源 1 和标准信号源 2 的输出不变。 从某时刻开始,经过一段时间后记录 T 时段(最少 1h)内总量监控仪上的某监测因子的排放量 D_i (单位: kg);按照环办[2011]8 号《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》中污染物排放量计算方法计算 T 时段内某监测因子的标准排放量 D_i (单位: kg)。查看总量误差值是否满足公式的要求。 $\frac{ D_i - D_i }{D_i} \times 100\% \leq 0.5\%$ D_i 式中: D_i ——总量监控仪计算的 T 时段内某监测因子的排放量; D_i ——T 时段内某监测因子的标准排放量。 其中 $D_i = 500\text{L/s} \times 3600\text{s} \times 100\text{mg/L} = 180\,000\,000\text{mg} = 180\text{kg}$ 查余排放量是否进 除。模拟测试平台向总量监控仪下发经过审核的时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪能否存储下发的该时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪是否能够将 T 时段内某监测因子的排放量由 D_i 修改为 D_i,查看总量监控仪某监测因子的污染物剩余排放量是否根据 D_i 进行了修正。	$D_i: 180.33\text{kg}$ $D_i: 180\text{kg}$ $D_i - D_i / D_i \times 100\% = 0.18\%$	合格
			将标准信号源 1 (精度不低于 0.05%) 连接到总量监控仪的一个模拟量输入端(代表流量信号),并将标准信号源 1 的输出设置为 12mA,将标准信号源 2 (精度不低于 0.05%) 连接到总量监控仪另一个模拟量输入端(代表 COD 浓度信号),并将标准信号源 2 的输出设置为 12mA;修改总量监控仪的流量参数设置,使总量监控仪的瞬时流量为 500L/s,修改总量监控仪 COD 参数设置,使总量监控仪的 COD 浓度为 100mg/L。检测过程中保持标准信号源 1 和标准信号源 2 的输出不变。 从某时刻开始,经过一段时间后记录 T 时段(最少 1h)内总量监控仪上的某监测因子的排放量 D_i (单位: kg);按照环办[2011]8 号《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》中污染物排放量计算方法计算 T 时段内某监测因子的标准排放量 D_i (单位: kg)。查看总量误差值是否满足公式的要求。 $\frac{ D_i - D_i }{D_i} \times 100\% \leq 0.5\%$ D_i 式中: D_i ——总量监控仪计算的 T 时段内某监测因子的排放量; D_i ——T 时段内某监测因子的标准排放量。 其中 $D_i = 500\text{L/s} \times 3600\text{s} \times 100\text{mg/L} = 180\,000\,000\text{mg} = 180\text{kg}$ 查余排放量是否进 除。模拟测试平台向总量监控仪下发经过审核的时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪能否存储下发的该时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪是否能够将 T 时段内某监测因子的排放量由 D_i 修改为 D_i,查看总量监控仪某监测因子的污染物剩余排放量是否根据 D_i 进行了修正。	总量监控仪上的剩余排放量进行了相应的扣除	
			从某时刻开始,经过一段时间后记录 T 时段(最少 1h)内总量监控仪上的某监测因子的排放量 D_i (单位: kg);按照环办[2011]8 号《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》中污染物排放量计算方法计算 T 时段内某监测因子的标准排放量 D_i (单位: kg)。查看总量误差值是否满足公式的要求。 $\frac{ D_i - D_i }{D_i} \times 100\% \leq 0.5\%$ D_i 式中: D_i ——总量监控仪计算的 T 时段内某监测因子的排放量; D_i ——T 时段内某监测因子的标准排放量。 其中 $D_i = 500\text{L/s} \times 3600\text{s} \times 100\text{mg/L} = 180\,000\,000\text{mg} = 180\text{kg}$ 查余排放量是否进 除。模拟测试平台向总量监控仪下发经过审核的时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪能否存储下发的该时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪是否能够将 T 时段内某监测因子的排放量由 D_i 修改为 D_i,查看总量监控仪某监测因子的污染物剩余排放量是否根据 D_i 进行了修正。	模拟测试平台向总量监控仪下发经过审核的时段污染物排放量 D_i (试验值: 180kg),总量监控仪能存储下发的该时段污染物排放量 D_i	
			从某时刻开始,经过一段时间后记录 T 时段(最少 1h)内总量监控仪上的某监测因子的排放量 D_i (单位: kg);按照环办[2011]8 号《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》中污染物排放量计算方法计算 T 时段内某监测因子的标准排放量 D_i (单位: kg)。查看总量误差值是否满足公式的要求。 $\frac{ D_i - D_i }{D_i} \times 100\% \leq 0.5\%$ D_i 式中: D_i ——总量监控仪计算的 T 时段内某监测因子的排放量; D_i ——T 时段内某监测因子的标准排放量。 其中 $D_i = 500\text{L/s} \times 3600\text{s} \times 100\text{mg/L} = 180\,000\,000\text{mg} = 180\text{kg}$ 查余排放量是否进 除。模拟测试平台向总量监控仪下发经过审核的时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪能否存储下发的该时段污染物排放量 D_i,查看总量监控仪是否能够将 T 时段内某监测因子的排放量由 D_i 修改为 D_i,查看总量监控仪某监测因子的污染物剩余排放量是否根据 D_i 进行了修正。	总量监控仪能够将 T 时段内某监测因子的排放量由 D_i 修改为 D_i	

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 9 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	判定
11	污染物剩余排放量回收功能	产品检测技术要求	总量监控仪能够接收排污许可管理中心下发的污染物剩余排放量回收指令。需要对存储于总量监控仪上的污染物剩余排放量进行回收的企业(例如, 排污权交易时), 根据相关法规, 向排污主管部门或相应服务机构提出有效申请后, 由排污许可管理中心向总量监控仪发送污染物剩余排放量回收指令, 总量监控仪收到该指令后, 能够对存储于总量监控仪上的污染物剩余排放量进行扣除, 并能生成相关记录以供查询。 通过 IC 卡储值操作, 使总量监控仪上的某污染物剩余排放量为 Akg。模拟测试平台向总量监控仪下发回收 Bkg 该污染物排放量的指令(A 大于等于 B), 总量监控仪收到模拟测试平台的指令后, 将存储在本机的 Akg 污染物剩余排放量进行扣除, 最后总量监控仪上该污染物剩余排放量应该为(A-B) kg。执行回收指令后, 总量监控仪上应形成相关记录以供查询。	剩余排放量(A): 8279.3288 回收排放量(B): 1000 剩余排放量(A-B): 7279.3288	合格
12	防病毒功能	产品检测技术要求	总量监控仪应具有防病毒软件。 通过人机界面查看带有操作系统的总量监控仪是否有防病毒软件。	防病毒软件: 360 安全卫士	合格

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 10 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	判定
13	数据保密功能	产品检测技术要求	总量监控仪应具备权限分级管理功能,能够根据相应的权限调取相应的数据。 通过人机界面查看总量监控仪是否有身份管理以及登录密码保护功能。	具有身份管理、登录密码保护功能	合格
14	时钟及自动校时功能	产品检测技术要求	总量监控仪的时钟误差应小于 0.1%,能够接收和执行排污许可管理中心的自动校时指令。 按照用户手册,根据标准时钟对总量监控仪时钟进行校验时,总量监控仪在规定的检测条件下连续运行 48h,计算总量监控仪走过的时间 T_h (s) 和标准时钟走过的时间 T_s (s),按下式计算误差 Δt: $\Delta t = (T_h - T_s) / T_s \times 100\%$ 式中: Δt —— 计时误差,单位为秒 (s); T_h —— 总量监控仪走过的时间,单位为秒 (s); T_s —— 标准时钟走过的时间,单位为秒 (s)。 按照《HJ/T212 污染源在线自动监控(监测)系统数据传输标准》的格式要求模拟测试平台下发设置时钟指令,总量监控仪的时钟能够修改为与模拟测试平台一致。	时钟误差: -0.01% 能够接收和执行模拟平台自动校时指令	合格

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 11 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	判定
15	模拟量采集性能	产品检测技术要求	总量监控仪应至少具备 32 个模拟量输入通道, 支持 4mA~20mA 电流输入信号或者 0V~5V 电压输入信号, 模拟量数据采集误差小于 1%。 将标准电流源的模拟输出信号 (精度不低于 0.05%) 接到总量监控仪的模拟量 4mA~20mA 电流输入端, 在总量监控仪的量程范围内三次改变电流源的输出, 分别记录标准电流源的显示值 VS_1、VS_2、VS_3 和总量监控仪的电流显示值 VT_1、VT_2、VT_3, 按下式计算采集误差 ΔV: $\Delta V = \frac{\max(VT_1 - VS_1 , VT_2 - VS_2 , VT_3 - VS_3)}{M} \times 100\%$ 式中: ΔV ——采集误差; VT_1、VT_2、VT_3 ——总量监控仪的电流显示值; VS_1、VS_2、VS_3 ——标准电流源的电流显示值; M ——总量监控仪的测量范围 (量程)。 将标准电压源的模拟输出信号 (精度不低于 0.05%) 接到总量监控仪的模拟量 0V~5V 电压输入端, 在总量监控仪的量程范围内三次改变电压源的输出, 分别记录标准电压源的显示值 VS_1、VS_2、VS_3 和总量监控仪的电压显示值 VT_1、VT_2、VT_3, 按下式计算采集误差 ΔV: $\Delta V = \frac{\max(VT_1 - VS_1 , VT_2 - VS_2 , VT_3 - VS_3)}{M} \times 100\%$ 式中: ΔV ——采集误差; VT_1、VT_2、VT_3 ——总量监控仪的电压显示值; VS_1、VS_2、VS_3 ——标准电压源的电压显示值; M ——总量监控仪的测量范围 (量程)。	$\leq 0.86\%$ 详见模拟量采集性能记录	合格
16	开关量采集性能	产品检测技术要求	总量监控仪应至少具备 8 个开关量输入通道, 用于采集各种开关量的通、断状态。 将总量监控仪的任意开关量输入端用导线短接, 查看总量监控仪上对应的开关量输入状态是否变化。	8 个开关量输入通道	合格

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 12 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	判定
17	数字量通信性能	产品检测技术要求	总量监控仪应至少具备 8 个 RS232 (或 RS485) 数字通道, 用于连接监测仪表及企业污染物排放总量数据的对外公示。 总量监控仪应至少具备 2 个以太网接口, 用于各种通信。 对总量监控仪的任意 RS232/RS485 数字量接口进行配置, 然后通过计算机给总量监控仪对应的 RS232/RS485 接口发送 HJ/T212 格式的数据包, 总量监控仪上能够正确显示数据包中对应的参数值。	8 个 RS232 (或 RS485) 数字通道 2 个以太网接口。	合格
				通过计算机给总量监控仪对应的 RS232/RS485 接口发送 HJ/T212 格式的数据包, 总量监控仪上能够正确显示数据包中对应的参数值	
18	输出控制性能	产品检测技术要求	总量监控仪应至少具备 8 个开关量输出通道, 用于现场提示及报警控制等功能, 继电器触点容量不低于 5A/250VAC, 5A/30VDC。 将 1000W 的交流负载连接到继电器的输出控制端子, 由模拟测试平台向总量监控仪发送输出控制指令, 总量监控仪收到指令后, 能够控制相应的继电器使该交流负载投入工作。	8 个开关量输出通道	合格
				继电器加载后工作正常	
19	IC 卡及读卡器性能	产品检测技术要求	IC 卡应为加密卡, 并且存储容量不低于 256B。 将用户卡上的某种污染物因子排放量充值 1000kg。在总量监控仪连接到模拟测试平台后, 将用户卡正确放在总量监控仪读卡器内, 总量监控仪应能准确显示该 IC 卡未充值的各种污染物排放量, 在总量监控仪上输入本次要充值的数量, 总量监控仪能够准确充值, 并形成充值记录。 在总量监控仪未连接到模拟测试平台的情况下, 将用户卡正确放在总量监控仪读卡器内, 总量监控仪应该提示用户在未联网情况下不能充值的提示, 并形成充值记录。 用未授权的 IC 卡在总量监控仪读卡器上读卡, 总量监控仪能够给出错误提示并在总量监控仪上生成报警记录。	总量监控仪能准确显示该 IC 卡未充值的各种污染物排放量, 在总量监控仪上输入本次要充值的数量, 总量监控仪能够准确充值, 并形成充值记录。	合格
				在总量监控仪未连接到模拟测试平台的情况下, 总量监控仪显示用户未联网情况下不能充值的提示, 并形成充值记录。	
				用未授权的 IC 卡在总量监控仪读卡器上读卡, 总量监控仪能够给出错误提示并在总量监控仪上生成报警记录。	

检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 13 页

序号	检测项目	标准条款	技 术 要 求	检测结果	判定
20	无故障运行时间考核	产品检测技术要求	总量监控仪在通过安全性能和环境适应能力测试结束后进行无故障运行时间考核，要求不低于 168h。 将总量监控仪连接好，以 1 h 为单位存储数据，不断电连续运行 7 d，运行期间应无任何故障；从模拟测试平台提取历史数据，应能完整显示 7d 的小时数据	完整显示 7d 的小时数据。	合格
安全性能					
21	介电强度（耐压）	产品检测技术要求	应符合 GB/T 6587-2012，5.8.2 中的规定，在试验电压条件下（AC1500V），总量监控仪不应出现击穿或重复飞弧。	无击穿、无重复飞弧	合格
22	保护接地	产品检测技术要求	应符合 GB/T 6587-2012，5.8.3 中的规定，保护导体端子和有保护连接的每个可触及零部件间的阻抗都不得超过 0.1Ω。	56.6mΩ	合格

——本页以下空白——

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 14 页

序号	检测项目	标准条款 (GB/T6587-2012)	技术要求	检测结果	判定
环境适应能力要求					
23	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。	符合要求	合格

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 15 页

序号	检测项目	标准条款 (GB/T6587-2012)	技术要求	检测结果	判定
24	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: 温度降至 $(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 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等的电路和机壳间的绝缘: 1500V。	按标准要求进行试验	—
		5.9.2.3.7	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
25	振动试验 (II组)	GB/T6587-2012 产品检测技术要求	包装状态: 样品非包装 频率循环范围: $(5-55-5) \text{ Hz}$ 驱动振幅(峰值): 0.19mm 扫频速率: 1oct/min 工作状态: 非工作状态 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	合格

检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 16 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
26	静电放电抗扰度试验	GB/T 18268.1 -2010 6	1 试验电压： 接触放电试验电压：4kV 空气放电试验电压：8kV 2 施加放电点 接触放电点：机柜箱体外壳、把手等位置。 空气放电点：开关按键、鼠标、键盘、显示器周边。 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
27	射频电磁场辐射抗扰度试验	GB/T 18268.1 -2010 6	1. 测试频率范围及试验场强： 80MHz~1.0GHz（试验场强：10 V/m） 1.4GHz~2.0GHz（试验场强：3 V/m） 2.0GHz~2.7GHz（试验场强：1 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 20170001AEH

共 39 页第 17 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	单项判定
28	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	GB/T 18268.1-2010 6	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: 2 kV 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 B 的要求。	合格
			信号端口的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 1. 受试端口描述: 模拟量输入 2. 试验条件: 开路试验电压: 1 kV 脉冲重复频率: 5kHz 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 B 的要求。	

检测报告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 18 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	单项判定
28	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	GB/T 18268.1-2010 6	信号端口的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 1. 受试端口描述：开关量输入 2. 试验条件： 开路试验电压：1 kV 脉冲重复频率：5kHz 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 B 的要求。	续前页
			信号端口的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 1. 受试端口描述：开关量输出 2. 试验条件： 开路试验电压：1 kV 脉冲重复频率：5kHz 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 B 的要求。	

检测报告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 19 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	单项判定
28	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	GB/T 18268.1-2010 6	信号端口的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 1. 受试端口描述：以太网口（RJ45） 2. 试验条件： 开路试验电压：1 kV 脉冲重复频率：5kHz 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 B 的要求。	续前页
			信号端口的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 1. 受试端口描述：RS485 2. 试验条件： 开路试验电压：1 kV 脉冲重复频率：5kHz 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 B 的要求。	

检测报告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 20 页

序号	检测项目	标准条款	技术要求	检测结果	单项判定
29	浪涌（冲击）抗扰度试验	GB/T 18268.1-2010 6	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：1.2/50μs（8/20μs） 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
			信号端口的浪涌 1. 端口类型：以太网口（RJ45） 2. 试验电压：线—地 1kV 3. 试验波形：10/700μs（5/320μs）； 4. 耦合方式：避雷器耦合 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 B 的要求	

检测报告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 21 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 20170001AEH

共 39 页第 22 页

样品照片及试验附图



图 1. 样品照片

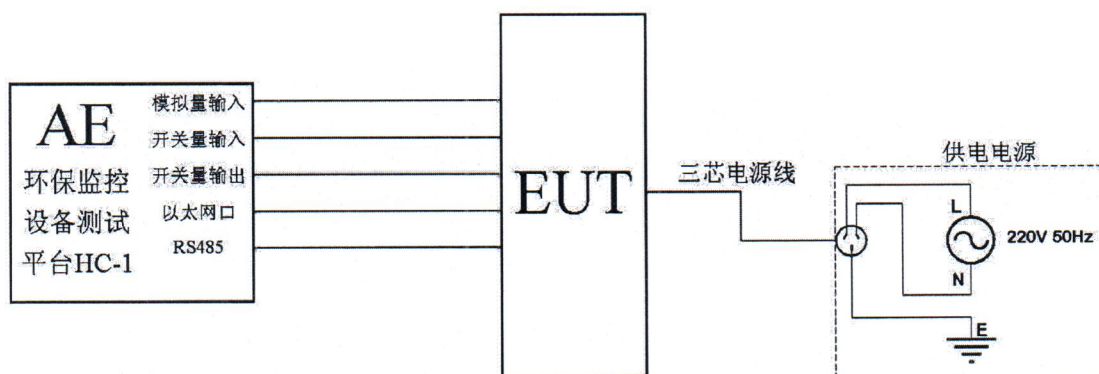


图 2. 样品连接示意图

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 23 页

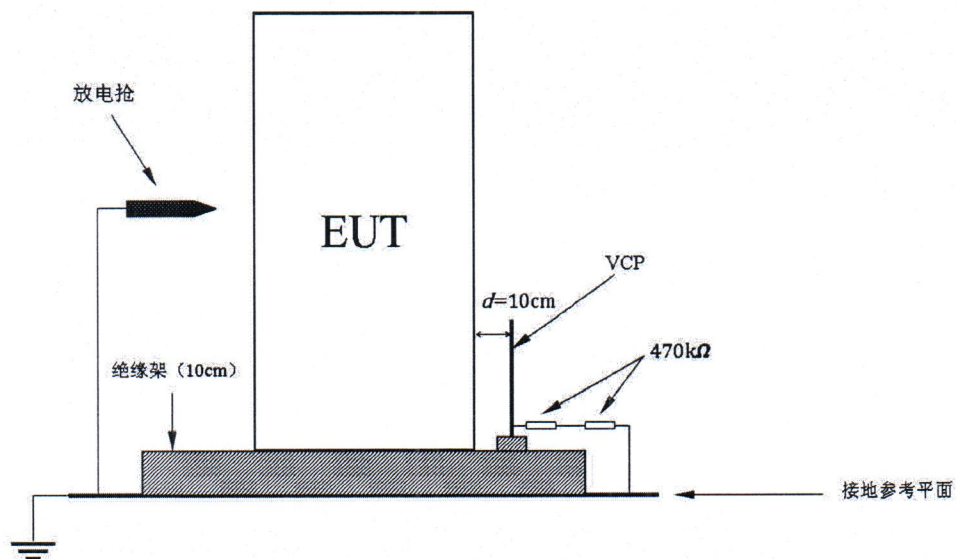
电磁兼容性试验布置图

试验项目:

静电放电抗扰度试验

标准条款:

GB/T 18268.1 -2010 6



试验布置照片



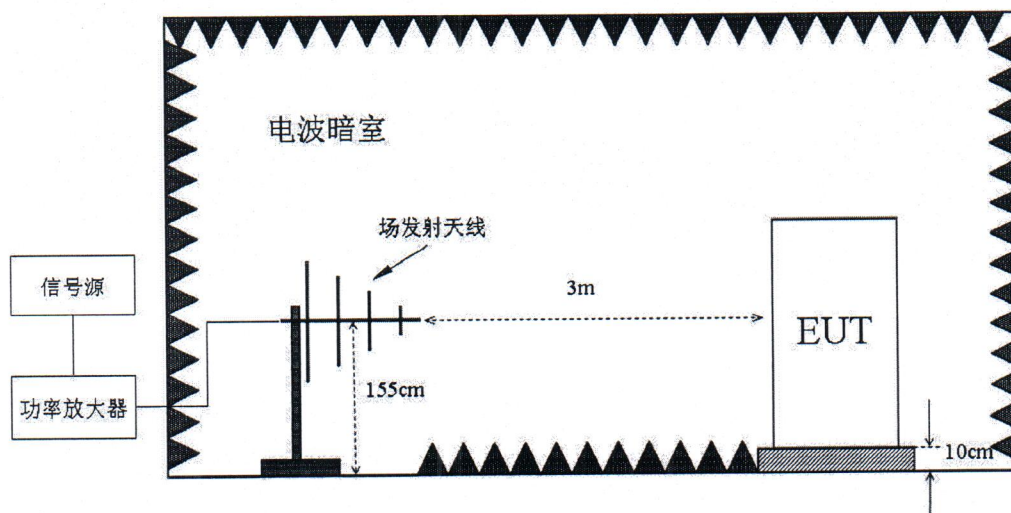
检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

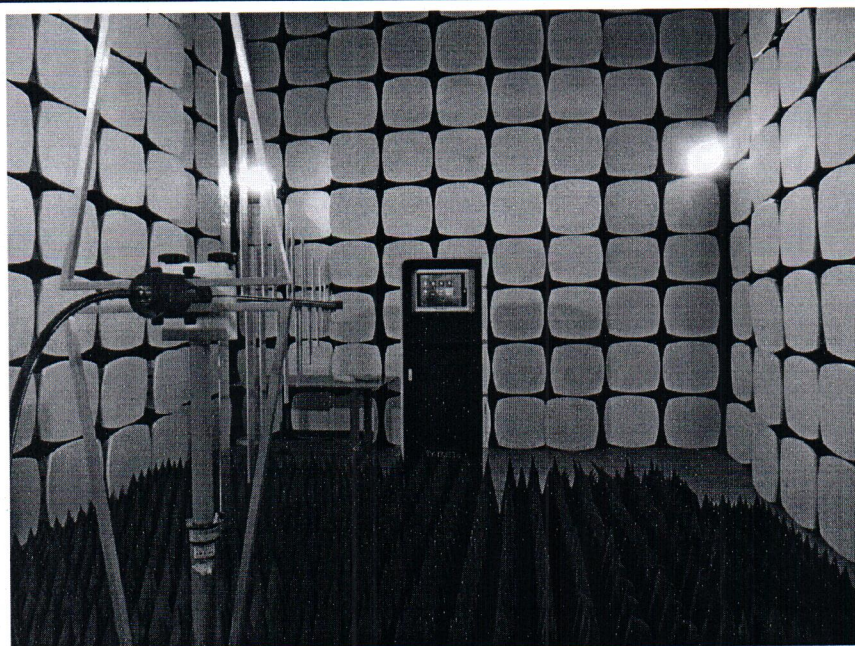
共 39 页第 24 页

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/T 18268.1 -2010 6



试验布置照片



检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 25 页

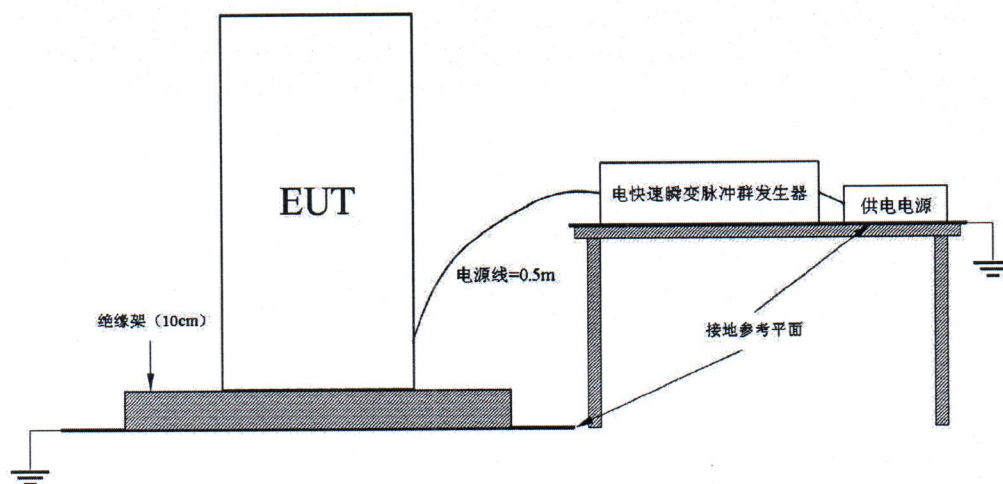
电 磁 兼 容 性 试 验 布 置 图

试验项目:

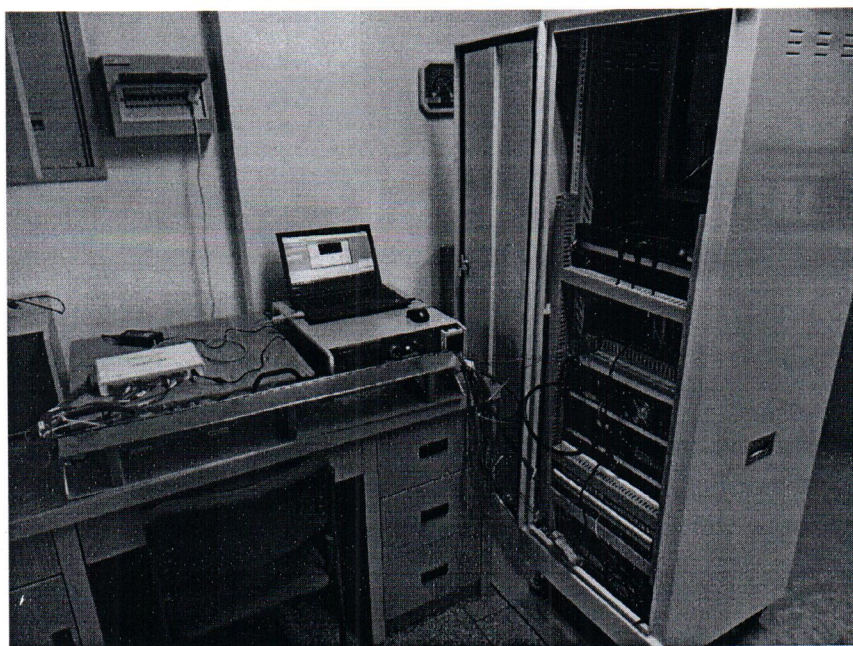
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

标准条款:

GB/T 18268.1 -2010 6



试 验 布 置 照 片



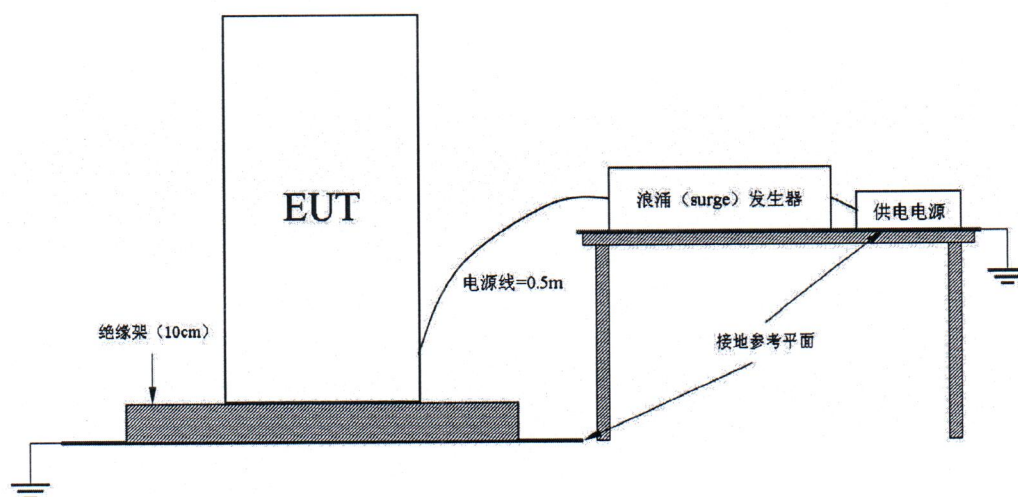
检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

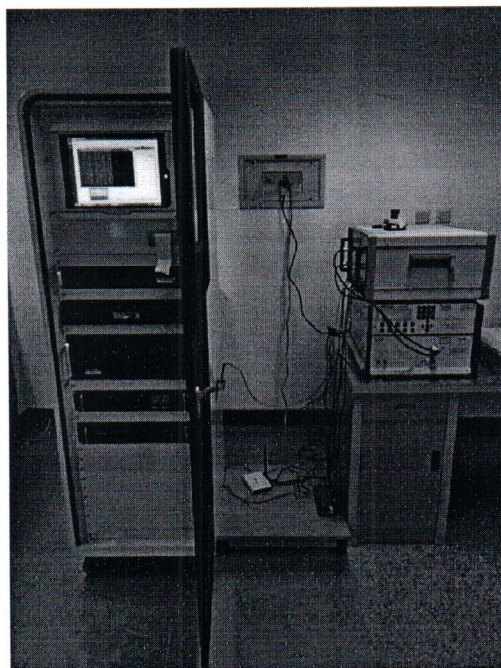
共 39 页第 26 页

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/T 18268.1 -2010 6



试验布置照片



检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 27 页

模拟量采集性能记录									
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	10000	10000	0	9	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	5005.4169	0.54
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0.2162	0.02
2	20.000	10000	10000	0	10	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
3	20.000	10000	10000	0	11	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5003.8274	0.38		12.0000	5000	5007.0063	0.70
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
4	20.000	10000	10000	0	12	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5003.8274	0.38
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
5	20.000	10000	10000	0	13	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5005.4169	0.54		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
6	20.000	10000	10000	0	14	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5003.8274	0.38
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
7	20.000	10000	10000	0	15	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5003.8274	0.38
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
8	20.000	10000	10000	0	16	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5003.8274	0.38		12.0000	5000	5003.8274	0.38
	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 20170001AEH

共 39 页第 28 页

模拟量采集性能记录

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	10000	10000	0	25	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5003.8274	0.38		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	10000	10000	0	26	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5005.4169	0.54		12.0000	5000	5008.5958	0.86
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	1.8056	0.18
19	20.000	10000	10000	0	27	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5007.0063	0.70		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2169	0.02		4.0000	0	0	0
20	20.000	10000	10000	0	28	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5005.4169	0.54		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
21	20.000	10000	10000	0	29	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5007.0063	0.70		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
22	20.000	10000	10000	0	30	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5007.0063	0.70		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
23	20.000	10000	10000	0	31	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5007.0063	0.70		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
24	20.000	10000	10000	0	32	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5005.4169	0.54		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0

检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 29 页

模拟量采集性能记录(温度试验后)

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	10000	9999.9414	0.01	9	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
2	20.000	10000	10000	0	10	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
3	20.000	10000	9999.4944	0.05	11	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
4	20.000	10000	9999.4914	0.05	12	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
5	20.000	10000	9999.4914	0.05	13	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	4999.5900	0.04		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
6	20.000	10000	9999.4914	0.05	14	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
7	20.000	10000	10000	0	15	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
8	20.000	10000	10000	0	16	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0

检 测 报 告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 30 页

模拟量采集性能记录(温度试验后)

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	10000	10000	0	25	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
18	20.000	10000	10000	0	26	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
19	20.000	10000	10000	0	27	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
20	20.000	10000	10000	0	28	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
21	20.000	10000	10000	0	29	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
22	20.000	10000	10000	0	30	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
23	20.000	10000	10000	0	31	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
24	20.000	10000	10000	0	32	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5003.8274	0.38
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0.2162	0.02

检 测 报 告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 31 页

模拟量采集性能记录(湿度试验后)

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	10000	10000	0	9	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
2	20.000	10000	10000	0	10	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
3	20.000	10000	10000	0	11	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
4	20.000	10000	10000	0	12	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
5	20.000	10000	10000	0	13	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
6	20.000	10000	10000	0	14	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5003.8274	0.38		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2160	0.02
7	20.000	10000	10000	0	15	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
8	20.000	10000	10000	0	16	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5005.4169	0.54		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02

检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 32 页

模拟量采集性能记录(湿度试验后)

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	10000	9999.4914	0.05	25	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	10000	10000	0	26	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
19	20.000	10000	9999.4914	0.05	27	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
20	20.000	10000	9999.4914	0.05	28	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
21	20.000	10000	9999.4914	0.05	29	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
22	20.000	10000	10000	0	30	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0
23	20.000	10000	9999.4914	0.05	31	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0.2162	0.02
24	20.000	10000	10000	0	32	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02

检测报告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 33 页

模拟量采集性能记录(振动试验后)

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	10000	10000	0	9	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
2	20.000	10000	10000	0	10	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
3	20.000	10000	10000	0	11	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
4	20.000	10000	10000	0	12	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
5	20.000	10000	10000	0	13	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
6	20.000	10000	10000	0	14	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5003.8274	0.38		12.0000	5000	5002.2380	0.22
	4.0000	0	0.2662	0.03		4.0000	0	0.2162	0.02
7	20.000	10000	10000	0	15	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02
8	20.000	10000	10000	0	16	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5005.4169	0.54		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0.2162	0.02

检测报告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 34 页

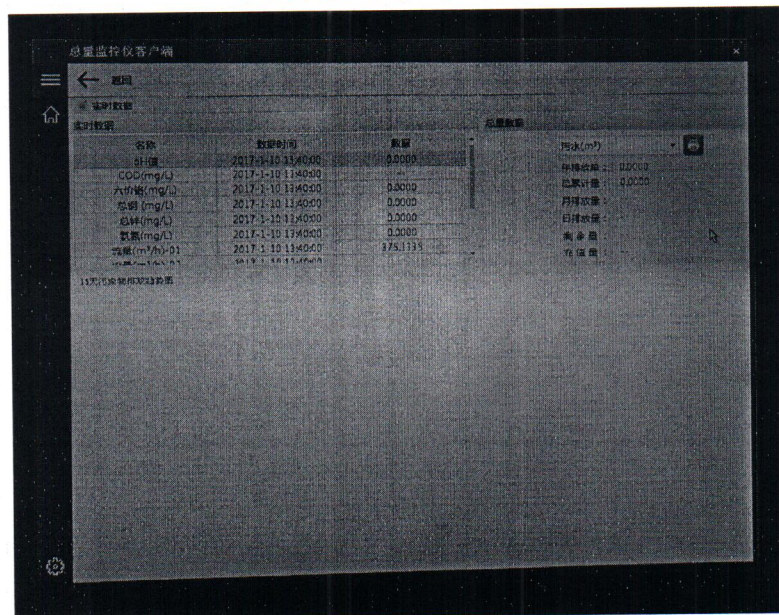
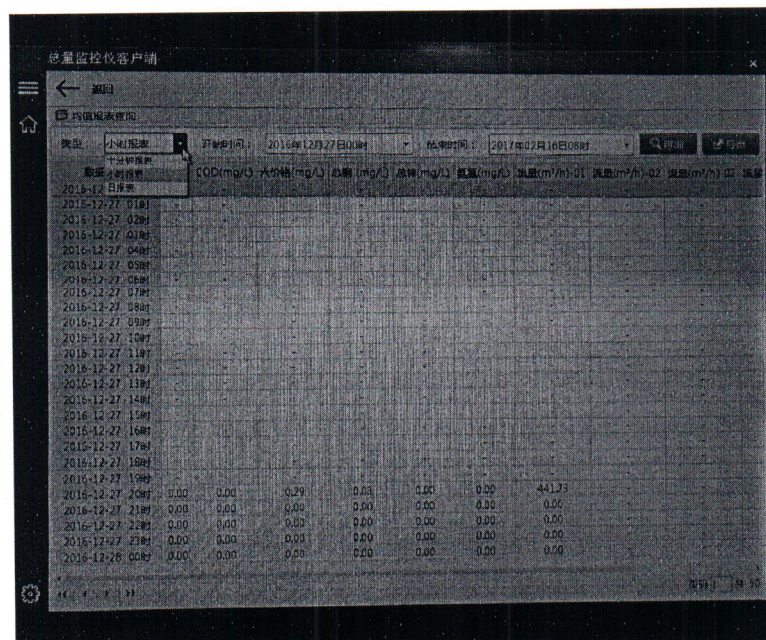
模拟量采集性能记录(振动试验后)

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	10000	9999.4914	0.05	25	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
18	20.000	10000	10000	0	26	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
19	20.000	10000	9999.4914	0.05	27	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
20	20.000	10000	9999.4914	0.05	28	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
21	20.000	10000	9999.4914	0.05	29	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
22	20.000	10000	10000	0	30	20.000	10000	9999.4914	0.05
	12.0000	5000	5000.6485	0.06		12.0000	5000	4999.0590	0.09
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0	0
23	20.000	10000	9999.4914	0.05	31	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	4999.0590	0.09		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0	0		4.0000	0	0.2162	0.02
24	20.000	10000	10000	0	32	20.000	10000	10000	0
	12.0000	5000	5002.2380	0.22		12.0000	5000	5000.6485	0.06
	4.0000	0	0.2162	0.02		4.0000	0	0	0

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 35 页

附图 1
(人机交互功能: 实时数据)附图 2
(人机交互功能: 小时均值)

检测报告

共 39 页第 36 页

水质自动监测数据

总量监控客户端

← 数据

统计报表查询

数据源: 1041数据源 * 开始时间: 2016年12月21日0:00 结束时间: 2016年12月21日00:00 查询 打印

数据源名称	排放量(t/a)	CO ₂ 排放量(t/a)
2016-12-26 02:00	0.00	0.00
2016-12-26 03:00	0.00	0.00
2016-12-26 04:00	0.00	0.00
2016-12-26 05:00	0.00	0.00
2016-12-26 06:00	0.00	0.00
2016-12-26 07:00	0.00	0.00
2016-12-26 08:00	0.00	0.00
2016-12-26 09:00	0.00	0.00
2016-12-26 10:00	0.00	0.00
2016-12-26 11:00	0.00	0.00
2016-12-26 12:00	0.00	0.00
2016-12-26 13:00	0.00	0.00
2016-12-26 14:00	0.00	0.00
2016-12-26 15:00	0.00	0.00
2016-12-26 16:00	0.00	0.00
2016-12-26 17:00	0.00	0.00
2016-12-26 18:00	0.00	0.00
2016-12-26 19:00	0.00	0.00
2016-12-26 20:00	0.00	0.00
2016-12-26 21:00	0.00	0.00
2016-12-26 22:00	0.00	0.00
2016-12-26 23:00	0.00	0.00
2016-12-27 00:00	0.00	0.00

940 1/1

检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 37 页

附图 5
(人机交互功能: 日总量)

日期	污染物	总量
2016-12-27	CO	0.00
2016-12-28	CO	0.00
2016-12-29	CO	0.00
2016-12-30	CO	0.00
2016-12-31	CO	0.00
2017-01-01	CO	0.00
2017-01-02	CO	0.00
2017-01-03	CO	0.00
2017-01-04	CO	0.00
2017-01-05	CO	0.00
2017-01-06	CO	0.00
2017-01-07	CO	0.00
2017-01-08	CO	0.00
2017-01-09	CO	0.00
2017-01-10	CO	0.00
2017-01-11	CO	0.00
2017-01-12	CO	0.00
2017-01-13	CO	0.00
2017-01-14	CO	0.00
2017-01-15	CO	0.00
2017-01-16	CO	0.00
2017-01-17	CO	0.00
2017-01-18	CO	0.00
2017-01-19	CO	0.00
2017-01-20	CO	0.00
2017-01-21	CO	0.00

附图 6
(人机交互功能: 充值记录)

日期	污染物	充值量	总量
2016-11-25 14:33:07	CO(kg)	2000.0000	2000.0000
2016-11-25 14:33:02	SO2(kg)	0.0000	0.0000
2016-11-25 14:33:02	NO2(kg)	0.0000	0.0000
2016-11-25 15:03:43	PM10(kg)	12345.0000	12345.0000
2016-11-25 15:03:43	PM2.5(kg)	0.0000	0.0000
2016-11-25 15:03:43	CO(kg)	0.0000	0.0000
2016-11-25 15:03:43	SO2(kg)	0.0000	0.0000
2016-11-25 15:03:43	NO2(kg)	0.0000	0.0000
2016-11-25 15:03:43	PM10(kg)	23456.0000	23456.0000
2016-11-25 15:03:43	PM2.5(kg)	-500.0000	-500.0000
2016-12-21 14:16:31	CO(kg)	-300.0000	-300.0000
2016-12-21 14:16:31	SO2(kg)	-200.0000	-200.0000
2016-12-21 14:16:31	NO2(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-21 14:16:31	PM10(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-21 14:16:31	PM2.5(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-26 14:10:30	CO(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-26 14:10:30	SO2(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-26 14:10:30	NO2(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-26 14:10:30	PM10(kg)	-10.0000	-10.0000
2016-12-26 14:10:30	PM2.5(kg)	-10.0000	-10.0000
2017-1-6 13:50:40	CO(kg)	1000.0000	1000.0000
2017-1-6 13:50:40	SO2(kg)	1000.0000	1000.0000

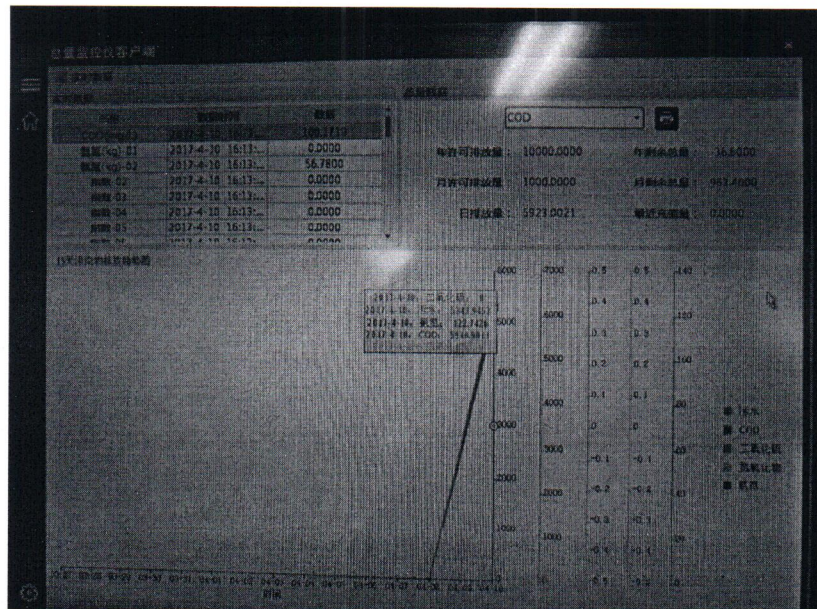
北京市电子产品质量检测中心 检测报告

报告编号: 环保 20170001AEH

共 39 页第 38 页

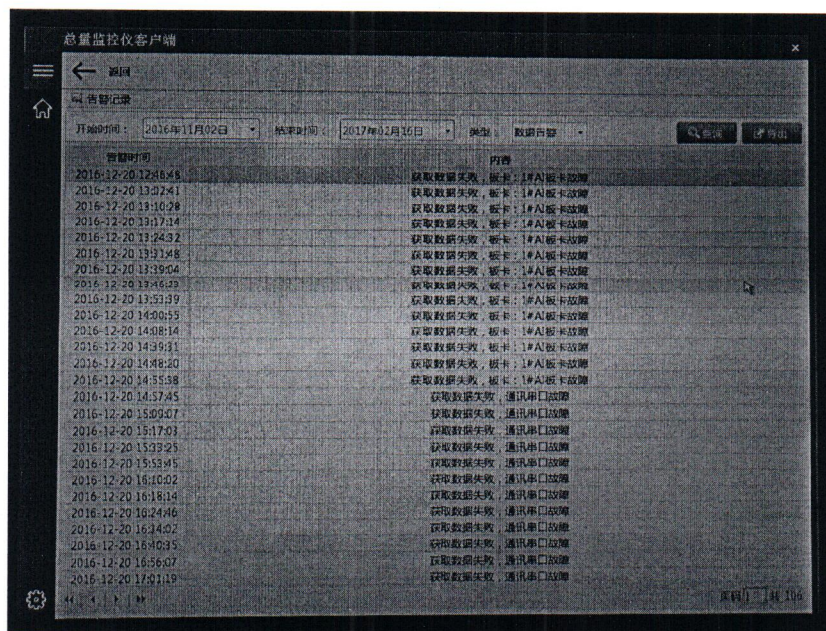
附图 7

(人机交互功能: 月剩余总量、年剩余总量、月许可排放量、年许可排放量)



附图 8

(人机交互功能: 报警信息)



检 测 报 告

报告编号：环保 20170001AEH

共 39 页第 39 页

附图 9
(产品标牌)



——本页以下空白——