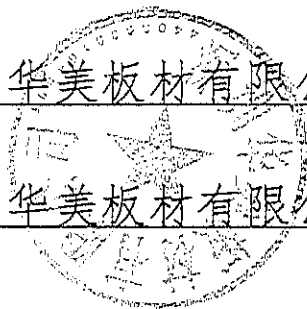


企业污染源自动监控设施 验收表

企业名称：深圳华美板材有限公司

验收单位：深圳华美板材有限公司



环保部门 填写	收到验收申请表日期	
	编 号	

中华人民共和国环境保护部制

填写说明：

该表分“基本情况表”、“联网情况表”、“比对监测情况表”、“验收组成员名单”、“现场验收表”“环保审批表”六部分组成。

- 1、“基本情况”由国控企业填写。
- 2、“联网情况”由责任环保部门污染源监控机构填写。
- 3、“现场比对”由责任环保部门污染源监测机构填写。
- 4、“现场验收”由验收组在现场检查后填写。
- 5、“环保审批”由地方环保部门签署意见后报责任环保部门审批。
- 6、填写时一律使用蓝黑钢笔或签字笔，字迹清晰、不得涂改。

表一：

企业污染源自动监控设施基本情况表

企业名称	深圳华美板材有限公司				
地址	深圳市宝安区松岗街道华美金属材料产业园区	邮编	518101		
排污口位置	东经：度 分 秒	北纬：度 分 秒			
环保负责人	刘松彬	电话	29712222	手机	18126265655
主要产品情况	产品	设计生产能力	实际产量		
	彩涂钢板	20万吨/年	7万吨/年		
	镀锌钢板	28万吨/年	17万吨/年		
废气	污染源编号及规模	/	燃料含硫量(%)	/	
	脱硫工艺及效率	/	设计处理风量(m ³ /h)	/	
	燃料消耗量(吨/日)	1.1	企业正常年运行天数	250	
	除尘工艺及效率	/	脱硝工艺及效率	/	
废水	废水处理工艺	沉淀分离	排放去向	珠江流域	
	处理设施设计处理能力(吨/日)	720	纳污水体功能区类别	二类	
	实际排放量(吨/日)	560~650	企业正常年运行天数	280	
执行标准					
污染物名称	标准值	标准名称及标准号			
PH值	6-9mg/L	DB44/26-2001 第二时段二级标准			
化学需氧量	80mg/L	DB44/26-2001 第二时段二级标准			
总磷	1.0mg/L	DB44/26-2001 第二时段二级标准			
氨氮	8mg/L	DB44/26-2001 第二时段二级标准			
氮氧化物	150mg/Nm ³	锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014			
二氧化硫	50mg/Nm ³	锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014			
自动监控设施情况					
设备安装位置	废水处理站在线监测房内/锅炉站在监测房内				
安装位置是否规范	是	排污口是否规范化	是		
设备供应商	怡文环境科技/江苏锐泉	设备型号及编号	EST-CEMS-1000/ RenQ-IV/PH-101		
计量器具型式批准证书或生产许可证有效期					
环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测证书有效期					
提交材料清单：	1、环保部门关于安装污染源自动监控设施批复的文件 2、排污口规范化及点位确认的文件 3、安装调试与试运行报告				

	<p>4、联网报告</p> <p>5、环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测报告</p> <p>6、相关的管理制度（仪器设备操作、使用和维护规程；岗位责任制；定期校验制度；设备故障预防与处置制度）</p> <p>7、不具备自运行能力的企业需提供与第三方运营商签订的委托运营合同。</p>
--	---

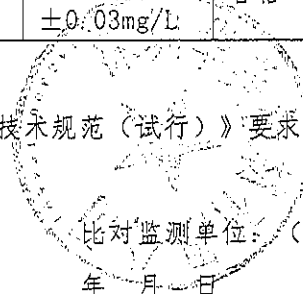
表二： 联网报告

企业污染源自动监控设施联网情况

企业名称	深圳华美板材有限公司		联网时间	2018年		
排放设施名称	水质在线监测系统		排放口名称	排放口		
数据传输设置						
数据采集器序号	WWSZ000306017(水) / WGSZ0003060004(烟气)					
终端服务地址码	192.168.134.8:8003/203.91.44.2:2522					
数据上报间隔	5分钟					
通讯协议	HJ212 (注：监控设备与数据采集仪的通信协议)					
现场数据与传输数据是否一致	保持一致					
数据报表	排放浓度	排放流量	排放总量	日报	月报	季报
	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>
异常数据	有无标记		有无处理		有无备份	
	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>		有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>		有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	
报警设置	污染物名称	排放浓度标准值	浓度报警上限	浓度报警下限		
	PH	6-9	9	6		
	COD	0-80mg/L	80mg/L	0		
	总磷	0-1mg/L	1mg/L	0		
	氨氮	0-8mg/L	8mg/L	0		
	二氧化硫	0-50mg/m ³	50mg/m ³	0		
	氮氧化物	0-150mg/m ³	150mg/m ³	0		
联网验收情况						
审查项目	核查情况					
与监控中心联网情况	联网情况良好					
数据传输安全性	数据加密与身份验证满足有关要求					
通信协议正确性	数采仪与上位机通讯协议符合要求					
数据传输正确性	数据传输一致性、有效性符合要求					
联网稳定性	联网稳定、可靠					
联网结论						
联网正常，数据正常传输。						
联网单位：(签章)						
2018年 月 日						

表三：企业污染源自动监控设施比对监测情况

企业名称		深圳华美板材有限公司			
比对监测单位		深圳市宇驰监测技术股份有限公司	监测日期	2018年7月20日	
点位名称及编号		污水排放口 WS-6320894			
自动监控设施名称		化学耗氧量在线监测仪、总磷在线监测仪、氨氮在线监测仪、PH水质自动分析仪。			
制造单位		江苏锐泉环保科技有限公司（化学耗氧量）（总磷）（氨氮）、台湾合泰（PH）			
型号及编号		RenQ-IV（化学耗氧量W180849、总磷W180821、氨氮WW180846）、PH-1001（PH）			
监测项目		分析方法			
		比对方方法		自动监测方法	
PH		玻璃电极法		氧化还原	
氨氮		纳氏分光光度比色法		蒸馏分离, 纳氏分光光度比色法	
COD		重铬酸盐法		重铬酸钾法	
总磷		钼酸铵分光光度法		过硫酸钾高温消解, 钼酸铵比色法	
项目	比对监测数据	自动监测数据	比对结果	标准限值	达标情况
化学耗氧量	77	87.54	13.7	允许误差 \leq $\pm 20\%$	合格
	138	153.64	11.3	允许误差 \leq $\pm 15\%$	合格
	25	20.60	-4.4	允许误差 \leq $\pm 5\text{mg/L}$	合格
总磷	0.45	0.502	11.6	允许误差 \leq $\pm 15\%$	合格
	0.89	0.998	12.1	允许误差 \leq $\pm 15\%$	合格
	0.200	0.200	0.00	允许误差 \leq $\pm 0.04\text{mg/L}$	合格
PH	7.51	7.52	0.01	允许误差 \leq	合格

				±0.05%	
	7.34	7.35	0.01	允许误差≤ ±0.05%	合格
	7.46	7.45	-0.01	允许误差≤ ±0.05%	合格
氨氮	7.26	8.03	10.6	允许误差≤ ±15%	合格
	15.57	15.57	11.2	允许误差≤ ±15%	合格
	1.5	1.49	-0.1	允许误差≤ ±0.03mg/L	合格
比对监测 结论	<p>根据HJ/T354-2007《水污染在线监测系统验收技术规范（试行）》要求，进行本次比对，结果合格。</p> <p style="text-align: right;">  比对监测单位：（签章） 年 月 日 </p>				

表四

验收组成员名单

	姓名	单 位	职务/职称	签名
组长	乔培生	深圳华美板材有限公司	设备经理	乔培生
	向金沙	深圳华美板材有限公司	安全主管	向金沙
	陈元	深圳华美板材有限公司	设备班长	陈元
	程志平	深圳华美板材有限公司	废水处理班长	程志平
	丁浩洋	深圳市泊文环保科技有限公司	设备维护工程师	丁浩洋

表五

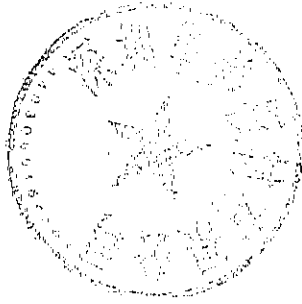
国家重点监控企业污染源自动监控设施现场验收表

资料 审核 情况	环保部门关于安装污染源自动监控设施批复的文件	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	排污口规范化及点位确认的文件	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	安装调试与试运行报告	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	联网报告	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	环境监测站比对监测报告	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测证书	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
制度 制定 情况	仪器设备操作、使用和维护规程	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	岗位责任制	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	定期校验制度	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	设备故障预防与处置制度	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
现场 检查	现场检查内容	判断	说明
	排污口是否规范、排污口标志牌安装位置	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	安装位置监测值能否代表污染物浓度和总量的排放水平	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	探头、管线和采样管路是否按设计安装	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	在线监控设施组成是否完整，辅助设备及备品、备件是否齐全	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否有预处理设施、校准设施、防雷设施及自动清洗功能	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	手工监测孔开孔位置，监控平台设置是否能满足手工监测的需要	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否具有多级安全认证功能	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否具备数据历史存储功能和查询功能、可查阅污染物排放浓度、排放流量、排放总量的日报、月报、季报和年报	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否合理设置排放浓度和排放总量的超标报警	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
现场数据与传输数据是否一致	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
验收 组意 见	<p>验收合格。</p> <p style="text-align: right;">验收组组长(签名) </p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		


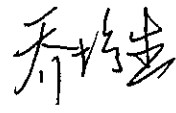
表六

验收责任单位验收意见

验收意见内容区域



(公章)

经办人(签字):  审核人(签字)  年 月 日

附件一：

深圳市环境监察支队文件

深环监察〔2017〕106号

深圳市环境监察支队关于建设在线监控系统 并实现监控数据联网的通知

各有关单位：

根据《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《深圳经济特区环境保护条例》、广东省环保厅《关于印发〈2017年广东省环境监察执法工作要点〉的通知》（粤环函〔2017〕370号）等文件要求，重点排污单位应依法安装使用自动监控设备，与环保部门联网，并保证设备正常运行、数据完整有效。根据《关于印发〈深圳市2017年重点排污单位名录〉的通知》（深人环〔2017〕188号）文件要求，我市有182家企业确定为重点排污单位，请以上重点排污单位做好以下工作：

一、有排放大气污染物二氧化硫、氮氧化物或水污染物氨氮、化学需氧量、总磷的单位，应于2017年10月31日前

按照相关规定完成二氧化硫、氮氧化物、氨氮、化学需氧量、总磷自动监测设备的安装，并与环境保护主管部门的监控设备联网，且保证监测设备正常运行。

二、有排放重金属污染物的单位应于2018年6月30日前按照相关规定完成重金属因子自动监测设备的安装，并与环境保护主管部门的监控设备联网，且保证监测设备正常运行。

市区两级环境监察部门应于2017年底前，对在管企业安装二氧化硫、氮氧化物、氨氮、化学需氧量、总磷自动监测设备的情况完成核查；于2018年6月底前，对在管企业安装重金属因子自动监测设备的情况完成核查。对本通知规定时间内完成自动监测系统建设的企业应根据《水污染防治法》第七十二条，《大气污染防治法》第一百条，《深圳经济特区环境保护条例》第七十五条的规定依法给予处罚。

特此通知。

附：深圳市2017年重点排污单位名录查询地址：

<http://203.175.156.195:8080/wryj/pages/ebcm/business/web/:list.jsp?type=1>

附件二:比对报告



12
02

废水污染源自动监测设备比对
监测报告

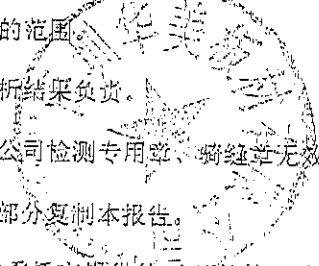
报告编号: A804007701

委托单位:	深圳市泊文环保科技有限公司
委托单位地址:	深圳市龙岗区坂田街道五和社区永香路八巷七号 华熠科技大厦 A1307
监测类别:	委托监测
被测单位:	深圳华美板材有限公司
被测单位地址:	深圳市宝安区松岗街道华美金属材料产业园区
报告日期:	2018年7月25日

深圳市宇驰检测技术股份有限公司

(检验检测专用章)

声明:

- 
1. 本报告只使用于监测目的的范围。
 2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
 3. 本报告涂改无效, 报告无公司检测专用章、骑缝章无效。
 4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
 5. 本监测结果仅代表监测时委托方提供的工况条件下的项目测
值。
 6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向检测单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市南山区桃源街道平山一路大园工业区 9 栋 5 楼东侧

电话: 0755-86001669

传真: 0755-26738357

网址: <http://www.yctesting.com>

一、依据

- (1) HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》
- (2) HJ/T 354-2007 《水污染源在线监测系统验收技术规范(试行)》
- (3) HJ/T 356-2007 《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范(试行)》

二、标准

表 1 实际水样比对试验考核指标要求

在线监测项目	考核指标要求
化学需氧量	COD _{Cr} < 30mg/L 时, 绝对误差不得超过±5mg/L 以接近实际水样的低浓度(约 20mg/L)质控样代替实际水样进行试验
	30mg/L ≤ COD _{Cr} < 60mg/L 时, 相对误差不得超过±30%
	60mg/L ≤ COD _{Cr} < 100mg/L 时, 相对误差不得超过±20%
	COD _{Cr} ≥ 100 mg/L 时, 相对误差不得超过±15%
氨氮	相对误差不得超过±15% (质控样测定的绝对误差不大于标准值的 ±0.3mg/L)
总磷	相对误差不得超过±15% (质控样测定的绝对误差不大于标准值的 ±0.04mg/L)
pH	绝对误差不得超过±0.5

三、监测结果

1.化学需氧量监测结果

排污企业名称	深圳华美新材有限公司		现场监测日期	2018.7.20				
测点名称	污水排放口 WS-6320894		分析日期	2018.7.20				
工况	正常稳定运行		样品类型	废水				
测试项目	COD _{Cr}							
实际水样测定								
样品编号	测试时间	在线测定值 (mg/L)	平台数据 (mg/L)	平台数据 平均值 (mg/L)	实验室 测定值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许误差 (%)	结果 评定
A8040077010001	16:15-16:55	86.84426	86.84	87.54	77	13.7	≤±20	合格
	16:56-17:37	88.24766	88.25					
A8040077010002	17:40-18:16	153.69667	153.70	153.64	138	11.3	≤±15	合格
	18:20-18:57	153.56572	153.57					
质控样品测定								
标准浓度值 (mg/L)	测试时间	测试结果 (mg/L)	平台数据 (mg/L)	平台数据平 均值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	允许误差	结果评定	
25	12:39-13:18	20.72967	20.73	20.60	-4.4	≤±5mg/L	合格	
	13:20-13:58	20.47597	20.48					
技术说明								
	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限 (mg/L)			
实验室仪器	重铬酸盐法	COD 恒温加热 器	MB-9012A	/	4			
在线仪器	/	COD _{Cr} 在线自 动监测仪	RenQ-IV	W180849	/			
备注	平台数据与实验室数据进行比对, 60mg/L ≤ COD _{Cr} < 100mg/L 时, 相对误差不得超过 ±20%; COD _{Cr} ≥ 100 mg/L 时, 相对误差不得超过 ±15%; 质控样品绝对误差不得超过 ±5mg/L 为合格。							
比对监测结论	根据HJ/T354-2007《水污染在线监测系统验收技术规范(试行)》、HJ/T356-2007《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范(试行)》要求, 进行本次比对, 结果合格。							

2.总磷监测结果

排污企业名称	深圳华美板材有限公司		现场监测日期	2018.7.20				
测点名称	污水排放口 WS-6320894		采样日期	2018.7.20 至 7.21				
工况	正常稳定运行		样品类型	废水				
测试项目	TP							
实际水样测定								
样品编号	测试时间	在线测定值 (mg/L)	平台数据 (mg/L)	平台数据平均值 (mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许误差 (%)	结果评定
A8040077010005	13:40-14:28	0.50089	0.501	0.502	0.45	11.6	≤±15	合格
	14:30-15:18	0.5022	0.502					
A8040077010006	15:23-16:11	0.99883	0.999	0.998	0.89	12.1	≤±15	合格
	16:15-17:04	0.99621	0.996					
质控样品测定								
标样浓度值 (mg/L)	测试时间	测试结果 (mg/L)	平台数据 (mg/L)	平台数据平均值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	允许误差	结果评定	
0.2	11:58-12:48	0.20116	0.201	0.200	0.00	≤±0.04mg/L	合格	
	12:50-13:38	0.19995	0.200					
技术说明								
	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限 (mg/L)			
实验室仪器	钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计	Lambda25	SOIS15040805	0.01			
在线仪器	/	总磷水质自动分析仪	RenQ-IV	W180821	/			
备注	平台数据与实验室数据进行比对, 相对误差不超过±15%, 质控样绝对误差为不超过±0.04mg/L, 为合格。							
比对监测结论	根据HJ/T 354-2007《水污染在线监测系统验收技术规范(试行)》、HJ/T 356-2007《水污染源在线监测系统数据有效性判断技术规范(试行)》要求, 进行本次比对, 结果合格。							

3. 氨氮监测结果

排污企业名称	深圳华美板材有限公司		现场检测日期	2018.7.20				
测点名称	污水排放口 WS-6320894		分析日期	2018.7.20至 7.21				
工况	正常稳定运行		样品类型	废水				
测试项目	NH ₃ -N							
实际水样测定								
样品编号	测试时间	在线测定值 (mg/L)	平台数据 (mg/L)	平台数据 平均值 (mg/L)	实验室 测定值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许误差 (%)	结果 评定
A8040077010003	13:57-14:31	8.03821	8.04	8.03	7.26	10.6	≤15	合格
	14:32-15:06	8.0230	8.02					
A8040077010004	16:05-16:42	15.2305	15.24	15.57	14.0	11.2	≤15	合格
	16:44-17:14	15.90145	15.90					
质控样品测定								
标样浓度值 (mg/L)	测试时间	测试结果 (mg/L)	平台数据 (mg/L)	平台数据平 均值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	允许误差	结果评定	
1.5	11:58-12:32	1.50048	1.50	1.49	-0.1	≤±0.3mg/L	合格	
	12:34-13:08	1.47949	1.48					
技术说明								
	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限 (mg/L)			
实验室仪器	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	Lambda25	SOIS15040805	0.025			
在线仪器	/	氨氮水质自动分析仪	RenQ-IV	W180846	/			
备注	平台数据与实验室测定值, 相对误差不得超过±15%为合格。质控样品绝对误差为不超过±0.3mg/L为合格。							
比对监测结论	根据HJ/T354-2007《水污染在线监测系统验收技术规范(试行)》、HJ/T356-2007《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范(试行)》要求, 进行本次比对, 结果合格。							

4.pH 监测结果

排污企业名称	深圳华美板材有限公司		现场监测日期	2018.7.20				
测点名称	污水排出口 WS-6320894		分析日期	2018.7.20				
工况	正常稳定运行		样品类型	废水				
测试项目	pH							
实际水样测定								
样品编号	测试时间	在线测定值 (无量纲)	平台数据 (无量纲)	平均值 (无量纲)	实验室 测定值 (无量纲)	绝对误差	允许误差	结果 评定
A8040077010007	11:58	7.48	7.48	7.52	7.51	0.01	±0.5	合格
	12:03	7.49	7.49					
	12:08	7.51	7.51					
	12:13	7.52	7.52					
	12:18	7.55	7.55					
	12:23	7.58	7.58					
A8040077010008	12:59	7.38	7.38	7.35	7.34	0.01	±0.5	合格
	13:04	7.39	7.39					
	13:09	7.40	7.40					
	13:14	7.31	7.31					
	13:19	7.40	7.31					
	13:24	7.31	7.33					
A8040077010009	14:35	7.43	7.43	7.45	7.46	-0.01	±0.5	合格
	14:40	7.44	7.44					
	14:45	7.45	7.45					
	14:50	7.46	7.46					
	14:55	7.46	7.46					
	15:00	7.47	7.46					

续上表:

技术说明					
	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	控制限 (mg/L)
实验室仪器	便携式 pH 计法	pH 计	PHB-17	GI437	
在线仪器		pH 水质自动分析仪	pH10E-1		
备注	平台数据与实验室数据进行比对, 绝对误差不得超过 0.5 为合格。				
比对监测结论	根据 HJ/T 354-2007《水污染源在线监测系统验收技术规范(试行)》、HJ/T 356-2007《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范(试行)》要求, 进行本次比对, 结果合格。				

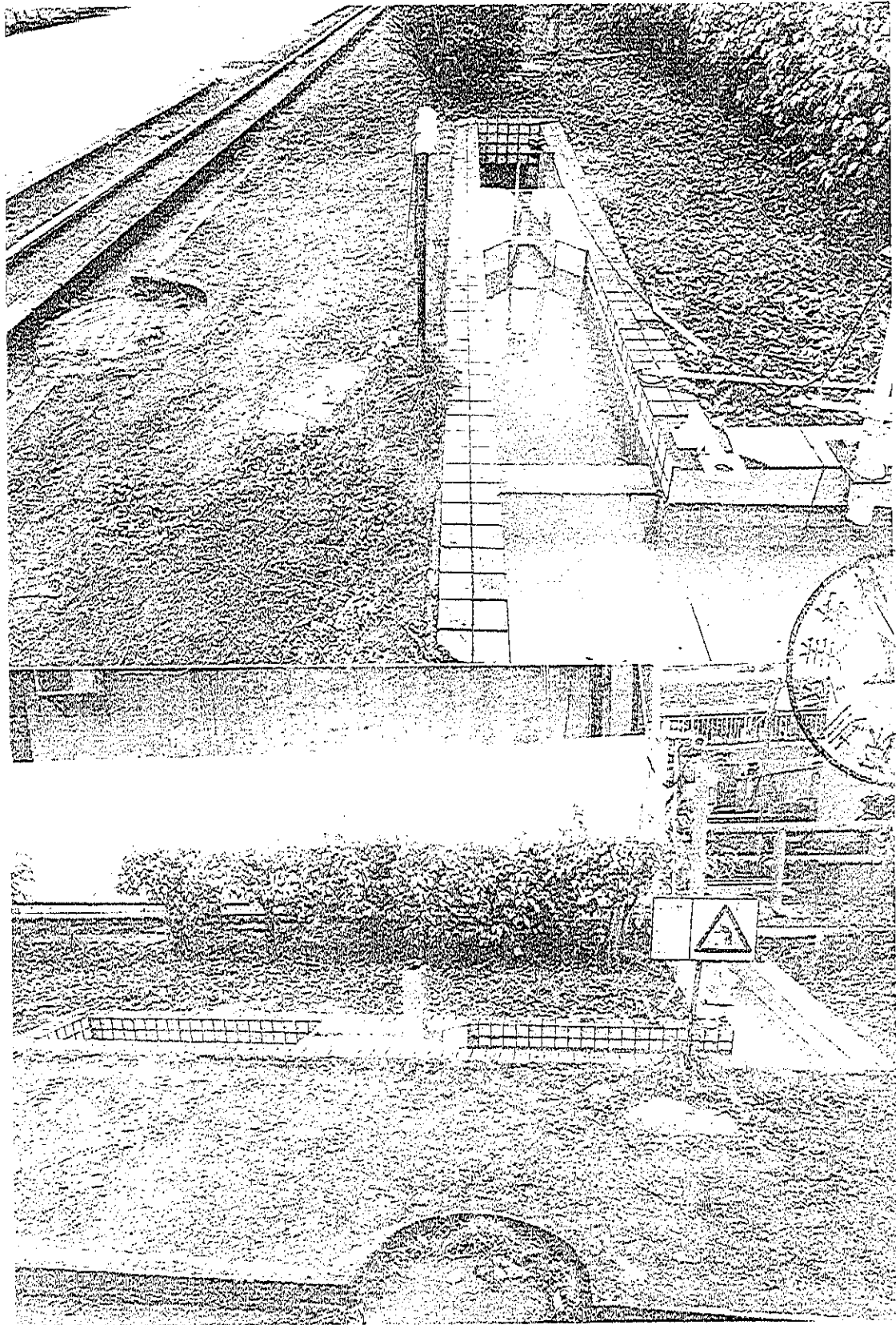
编写: 林秋林 签发: 李凌伟

审核: 王守山 签发日期: 2018年7月25日

*** 报告结束 ***

附件三：排污口位确认文件





附件四：

COD 在线监测设备安装调试和试运行报告

一、设备的安装：

1. COD 设备的安装

- A. 拆箱检查所有备品备件齐全；
- B. 配制重铬酸钾溶液、稀硫酸溶液、硫酸-硫酸银溶液、邻苯标液、空白溶液、蒸馏水等，并将试剂装入制定容器中待用。
- C. 安装加热装置器件、检查设备内部线路完好加入蒸馏水等。
- D. 取水系统的安装：设备采用 370W 潜水泵，取样位置设立于外排废水总排口内，距监测房 20m 内；安装好取水管路系统，并由 COD 装置自动输出信号控制潜水泵自动取水；通电检查取水流量适中、压力满足在线取水要求。
- E. 设备以模拟信号传输方式通过 GPRS 数据采集传输平台与在线监控平台联网。

二、设备调试

1. COD 设备的调试

- A. 设定设备测定条件：间隔 2 小时一天十二次取水监测，其他测定要求按水质污染物浓度设定取样、做样时间等；
- B. 根据配比试剂，确定做样标准曲线；
- C. 现场做样观察进样取水压力、做样、消解过程等正常。
- D. 零点漂移测试：采用零点标准试剂，连续测定 2 小时，计算

平均值\漂移误差等;初期零值误差 0.8%, 符合零点漂移±5%的要求;

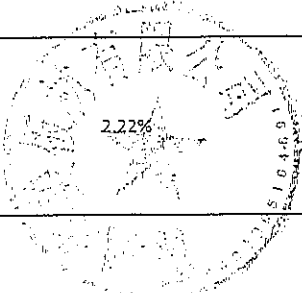
E. 量程漂移测试:采用配比好的标准邻苯试剂进行连续性做样、记录数据, 计算数据误差在 1.4%, 满足漂移±5%的要求。

F. 根据标液配比做样计算实际做样曲线吸光度与标准曲线的误差, 重新校正校验仪器; 现场误差精度 0.53%, 满足要求。

COD 调试报告

仪器名称: COD 全自动分析仪 (出水口位置)

仪器型号: RenQ-IV

远程接口		232 串口													
重复性 (±10%)	标准值 (mg/L)	测量值 (mg/L)										相对偏差			
	100	1	104.3	4	105.4										
		2	104.9	5	104.3										
		3	104.5	6	104.7										
零点漂移 (差限 3mg/L24h)	标准值 (mg/L)	测量值 C ₁ (mg/L)												初始零 值	ZD
	0	1	2.122	5	3.014	9	2.454	13	2.631	17	2.381	21	2.483	2.159m g/L	0.63m g/L
		2	2.134	6	2.874	10	2.135	14	2.122	18	2.461	22	2.135		
		3	2.122	7	2.621	11	2.451	15	2.874	19	2.842	23	2.134		
		4	2.122	8	2.631	12	2.562	16	2.451	20	2.621	24	2.573		
量程漂移 (差限±10%24h)	标准值 (mg/L)	测量值 S (mg/L)												初始测定 值	RD
	160	1	159.5	5	162.4	10	159.3	15	158.5	20	158.2	159.7	0.49%		
		6		157.4	11	158.8	16	160.8	21	159.5					
		2	156.4	7	159.8	12	162.3	17	159.9	22	160.7				
		3	163.2	8	162.4	13	163.2	18	161.6	23	163.6				
4	158.3	9	161.3	14	162.1	19	162.3	24	161.9						

准确度 (± 10%)	标准值 (mg/L)	测量值 (mg/L)						相对误差
	50	1	52.6	2	53.5	3	49.8	3.9%
160	4	165.3	5	165.6	6	158.9	2%	
测量结论	根据 HJ/T354-2007 《水污染在线监测系统验收技术规范（试行）》要求，进行调试合格。							

氨氮在线监测设备安装调试和试运行报告

一、设备调试

1. 氨氮设备的调试

- A. 设定设备测定条件：间隔 2 小时一天十二次取水监测，其他测定要求按水质污染物浓度设定取样、做样时间等；
- B. 根据配比试剂，确定做样标准曲线；
- C. 现场做样观察进样取水压力、做样、消解过程等正常。
- D. 零点漂移测试：采用零点标准试剂，连续测定 2 小时，计算平均值\漂移误差等；初期零值误差 0.8%，符合零点漂移±5%的要求；
- E. 量程漂移测试：采用配比好的标准邻苯试剂进行连续性做样、记录数据，计算数据误差在 1.4%，满足漂移±5%的要求。

根据标液配比做样计算实际做样曲线吸光度与标准曲线的误差，重新校正校验仪器；现场误差精度 0.53%，满足要求。

氨氮调试报告

仪器名称：氨氮全自动分析仪 (出水口位置)

仪器型号：RenQ-IV

远程接口						232 串口										
重复性 (± 10%)	标准值 (mg/L)	测量值 (mg/L)				相对偏差										
	2	1	1.95	4	2.04	0.96%										
		2	2.08	5	2.12											
		3	1.93	6	2.07											
零点漂移 (差限 0.1mg/L2 4h)	标准值 (mg/L)	测量值 C ₁ (mg/L)												初始 零值	ZD	
	0	1	0.02	5	0.04	9	0.03	13	0.03	17	0.03	21	0.04	0.037 mg/L	0.02m g/L	
		2	0.05	6	0.02	10	0.04	14	0.05	18	0.04	22	0.05			
		3	0.04	7	0.03	11	0.03	15	0.04	19	0.03	23	0.03			
		4	0.02	8	0.04	12	0.04	16	0.03	20	0.04	24	0.04			
量程漂移 (差限± 10%/L24h)	标准值 (mg/L)	测量值 S (mg/L)												初始测 定值	RD	
	10	1	9.76		5	10.04	10	9.89	15	10.12	20	10.08		9.86	1.4 %	
			6	10.06	11	10.14	16	9.78	21	10.11						
		2	9.89		7	10.12	12	10.11	17	10.13	22	10.13				
		3	9.94		8	9.97	13	10.07	18	10.16	23	9.89				
4	10.03		9	10.14	14	10.15	19	10.15	24	10.19						
准确度 (± 10%)	标准值 (mg/L)	测量值 (mg/L)						相对误差								
	2	1	1.96	2	2.11	3	2.05			2%						
		10	4	10.13		5	10.09		6	9.89			0.37%			
测量结论	根据 HJ/T354-2007 《水污染在线监测系统验收技术规范（试行）》要求，进行调试合格。															

总磷在线监测设备安装调试和试运行报告

一、设备的安装

1. 总磷设备的安装

- A. 拆箱检查所有备品备件齐全；
- B. 配制总磷试剂 A, B, C, 电极电解液、邻苯标液、空白溶液、蒸馏水等，并将试剂装入制定容器中待用。
- C. 安装加热装置器件、检查设备内部线路完好加入蒸馏水等。
- D. 取水系统的安装：设备采用 370W 潜水泵，取样位置设立于外排废水总排口内，距监测房 20m 内；安装好取水管路系统，并由总磷装置自动输出信号控制潜水泵自动取水；通电检查取水流量适中、压力满足在线取水要求。
- E. 设备以模拟信号传输方式通过 GPRS 数据采集传输平台与在线监控平台联网。

二、设备调试

1. 总磷设备的调试

- A. 设定设备测定条件：间隔 2 小时一天十二次取水监测，其他测定要求按水质污染物浓度设定取样、做样时间等；
- B. 根据配比试剂，确定做样标准曲线；
- C. 现场做样观察进样取水压力、做样、消解过程等正常。
- D. 零点漂移测试：采用零点标准试剂，连续测定 2 小时，计算平均值\漂移误差等；初期零值误差 0.8%，符合零点漂移 $\pm 5\%$ 的要求；

E. 量程漂移测试:采用配比好的标准邻苯试剂进行连续性做样、记录数据,计算数据误差在 1.4%,满足漂移±5%的要求。

F. 根据标液配比做样计算实际做样曲线吸光度与标准曲线的误差,重新校正校验仪器;现场误差精度 0.53%,满足要求。

总磷调试报告

仪器名称:总磷全自动分析仪(出水口位置)

仪器型号:RenQ-IV

远程接口		232 串口													
重复性 (±10%)	标准值 (mg/L)	测量值 (mg/L)												相对偏差 0.08%	
	1	1	0.976	4	1.0157										
		2	0.982	5	1.0238										
		3	1.021	6	1.006										
零点漂移 (差限 0.05mg/L 24h)	标准值 (mg/L)	测量值 C ₁ (mg/L)												初始零 值	ZD
	0	1	0.014	5	0.015	9	0.015	13	0.014	17	0.015	21	0.014	0.016m g/L	0.04m g/L
		2	0.016	6	0.013	10	0.013	14	0.016	18	0.013	22	0.016		
		3	0.017	7	0.014	11	0.016	15	0.017	19	0.014	23	0.017		
		4	0.012	8	0.013	12	0.017	16	0.012	20	0.013	24	0.012		
量程漂移 (差限±10%/L24h)	标准值 (mg/L)	测量值 S (mg/L)												初始测 定值	RD
	2	1	2.01	5	2.10	10	1.97	15	1.97	20	2.02	2.007	1.1%		
				6	2.12	11	1.96	16	1.95	21	2.05				
		2	2.03	7	2.08	12	2.02	17	1.96	22	2.06				
		3	1.98	8	2.02	13	2.04	18	2.03	23	2.04				
4	2.04	9	2.05	14	2.05	19	2.05	24	2.03						
准确度 (±)	标准值 (mg/L)	测量值 (mg/L)												相对误差	

10%)	1	1	0.976	2	1.035	3	0.981	0.27%
	2	4	1.921	5	1.975	6	2.034	1.17%
测量结论	根据 HJ/T354-2007 《水污染在线监测系统验收技术规范（试行）》要求，进行调试合格。							

PH 仪器调试报告

远程接口		4~20mA												
水样测试 ±0.5:	标准值 (mg/L)	测量值												误差
	7.56	1	7.45	5	7.46	9	7.65	13	7.49	17	7.60	21	7.61	-0.2
		2	7.48	6	7.63	10	7.49	14	7.50	18	7.63	22	7.54	
		3	7.52	7	7.48	11	7.56	15	7.44	19	7.46	23	7.63	
		4	7.55	8	7.65	12	7.63	16	7.59	20	7.46	24	7.52	
准确度± 0.5	标准值 (mg/L)	测量值												误差
4.008	4.008	1	4.00	2	4.05	3	4.06							0.01
		4	4.02	5	3.96	6	3.98							
测量结论	根据 HJ/T354-2007 《水污染在线监测系统验收技术规范（试行）》要求，进行调试合格。													

附件五：环境监测仪器检测报告



12011200120000

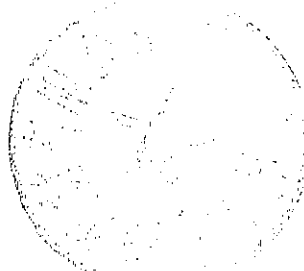


环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心


检 测 报 告

质(认)字 No. 2016 - 040



产品名称:	RenQ-IV 型总磷水质在线自动分析仪
委托单位:	江苏锐泉环保技术有限公司
检测类别:	认证检测
报告日期:	2016年02月22日

编制说明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效则截止至 2021 年 02 月 21 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。



联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (Z.)
电 话： (010) 84943048 或 84943049
传 真： (010) 84949037
邮 政 编 码： 100012

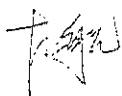
环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

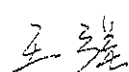
报告编号: 质(认)字 No. 2016-040

产品名称	总磷水质在线自动分析仪	产品型号	RenQ-IV
委托单位	江苏锐泉环保技术有限公司		
生产单位	江苏锐泉环保技术有限公司	样品数量	3台
样品出厂编号	W150837	W151287	W151288
生产日期	2015年8月		
检测项目	外观、性能、重复性误差、零点漂移、量程漂移、直线性、平均无故障连续运行时间(MTBF)、实际水样比对实验、电压稳定性、绝缘阻抗		
送样日期	2015年11月	检测日期	2015年11月-2016年1月
检测依据	总磷水质自动分析仪技术要求 (HJ/T 103-2003)		
检测结论	合格(检测结果详见表1)		
仪器原理	钼酸砷分光光度法		

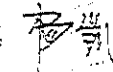
报告编制人:



审核人:



签发人:



签发日期: 2016年2月22日

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			W150837	W151287	W151288	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、油污、毛刺、腐蚀、生锈、霉变等现象。	符合技术要求			合格
2	性能	系统具有设定、校对和显示时间、能通过蜂鸣器报警并显示故障内容。	符合技术要求			合格
3	重复性误差	$\pm 10\%$	1.5%	0.8%	1.4%	合格
4	零点漂移	$\pm 5\%$	0.6%	0.4%	-0.6%	合格
5	量程漂移	$\pm 10\%$	-1.3%	6.4%	6.7%	合格
6	直线性	$\pm 10\%$	-0.6%	-0.1%	-0.6%	合格
7	MTBF	≥ 720 h/次	1440 h 1次故障	1440 h 无故障	1440 h 无故障	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 $\pm 1.0\%$ 之内	1.4%	1.4%	2.2%	合格
9	绝缘阻抗	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	合格

续表

序号	检测项目	技术要求	仪器编号 水样类型	检测结果 (%)												单项结论
				W150837			W151287			W151288						
				高	中	低	高	中	低	高	中	低				
10	实际水样对比实验	相对误差绝对值的平均值 ≤ 10%	化工废水	2.6	3.5	7.8	2.8	3.1	4.5	1.4	3.6	8.0	合格			
			制药废水	0.6	3.6	1.5	2.5	3.6	2.8	2.1	4.0	1.5				
			造纸废水	2.3	5.3	0.9	3.8	4.2	1.6	2.9	5.0	0.9				
			焦化废水	1.0	1.7	6.6	1.8	2.2	6.1	1.4	2.3	7.5				
			城市污水	2.3	4.3	2.1	3.6	4.1	1.2	3.5	3.8	2.2				
检测结论		经检测，此三台仪器已检测的置信指标符合“总磷水质自动分析仪技术要求”（HJ/T 103—2003）标准中相关条款的要求。														

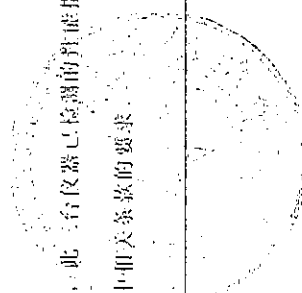


表 2 检测情况说明

	仪器设备名称	型 号	编 号
检测所用	电子秒表	SEIKO	T4976660025799
主要仪器	精密空盒气压表	DYM4-1	2098
设备名称、	温 湿 度 计	WHMC-ABC	0016381
型号规格	紫外/可见分光光度计	UV-2550	A10844534021
及 编 号	污水循环槽	自制	-----
检测环境 条 件	室 温：18℃ ~ 21℃； 相对湿度：16% ~ 52%； 大 气 压：100 600 Pa ~ 103 500 Pa。		
备 注	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检测时仪器量程设定值：10 mg/L； 2. 检测仪器零点漂移溶液：蒸馏水； 3. 检测仪器量程标准溶液：8 mg/L 的总磷标准溶液； 4. 检测仪器线性标准溶液：5.0 mg/L 的总磷标准溶液； 5. 比对实验水样高、中、低浓度系列：约含总磷 8 mg/L、1 mg/L、0.3 mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间：1440 h。 		

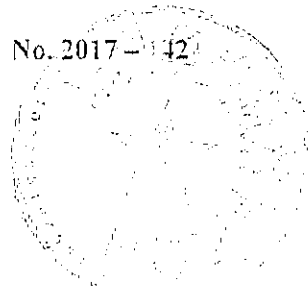


环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

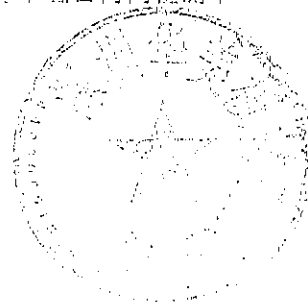
质(认)字 No. 2017-142



产品名称: RenQ-IV 型氨氮在线自动分析仪
委托单位: 江苏锐泉环保技术有限公司
检测类别: 认证检测
报告日期: 2017年9月1日

编制说明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“MA章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期至2022年9月13日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。



联系方式:

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊8号院(乙)
电 话： (010) 84943048 或 84943049
传 真： (010) 84949037
邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号: 质认字 No. 2017-142

仪器名称	氨氮在线自动分析仪	仪器型号	RenQ-IV
委托单位	江苏锐泉环保技术有限公司		
生产单位	江苏锐泉环保技术有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	W170194	W170209	W170242
生产日期	2017 年 3 月		
检测项目	重复性、零点漂移、量程漂移、示值误差、记忆效应、电压影响试验、环境温度影响试验、pH影响试验、线性、实际废水样品比对试验、最小维护周期、数据有效率。		
送样日期	2017 年 6 月	检测日期	2017 年 6 月~2017 年 8 月
检测依据	1. 氨氮水质在线自动监测仪检测作业指导书(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心) 2. 氨氮水质自动分析仪技术要求(HJ/T 101-2003)		
检测结论	合格(检测结果见表1)		
仪器原理	纳氏试剂分光光度法		

报告编制人: 杨凯

审核人: 王强

签发人: 杨凯

签发日期: 2017 年 9 月 14 日

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论	
			W170194	W170109	W170242		
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、污渍、毛刺、腐蚀、生锈、磨损等现象。	符合技术要求			合格	
2	性能	系统具有设定、校对和显示时间,并能通过传感器报警并显示报警内容。	符合技术要求			合格	
3	重复性	$\leq 2.0\%$	0.7%	0.3%	0.7%	合格	
4	零点漂移	0.02 mg/L	0.005 mg/L	0.004 mg/L	0.004 mg/L	合格	
5	量程漂移	$\leq 1.0\%$	0.33%	0.2%	0.32%	合格	
6	示值误差	20%	$\pm 8.0\%$	-5.3%	-6.2%	-6.8%	合格
		50%	$\pm 5.0\%$	1.1%	0.7%	1.1%	合格
		80%	$\pm 3.0\%$	-0.1%	-0.1%	0.4%	合格
7	记忆效应	20%	± 0.3 mg/L	0.02 mg/L	0.003 mg/L	0.003 mg/L	合格
		80%	± 0.2 mg/L	0.04 mg/L	0.04 mg/L	0.01 mg/L	合格
8	电压影响	$\pm 5.0\%$	-0.7%	0.8%	0.9%	合格	
9	pH影响	$\pm 6.0\%$	-5.2%	-3.1%	-4.5%	合格	

*：测试溶液浓度相对于检测范围的百分比。

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			W170194	W170209	W170242	
10	环境温度影响	$\leq 5.0\%$	0.4%	1.0%	0.2%	合格
11	实际废水样品对比试验	制药废水 氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$, 总磷 $\leq 2\text{mg/L}$	0.03 mg/L	0.05 mg/L	0.03 mg/L	合格
		城市废水	0.07 mg/L	0.06 mg/L	0.05 mg/L	合格
		化工废水	1.3%	1.7%	2.2%	合格
		食品废水 氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$, 相对误差 $\leq 10\%$	0.8%	0.6%	0.4%	合格
		造纸废水	0.4%	1.8%	0.9%	合格
12	最小维护周期	$\geq 168\text{ h}$	$> 168\text{ h}$	$> 168\text{ h}$	$> 168\text{ h}$	合格
13	数据有效率	$\geq 90.0\%$	94.4%	96.3%	97.4%	合格
14	一致性	$\leq 10.0\%$	0.8%			合格
<p>检测结论:</p> <p>经检测,此三台仪器检测的性能指标符合“氨氮水质在线自动监测仪检测作业指导书”(环境保护部环境监测总站质量监督检验中心)及“氨氮水质自动分析仪技术要求”(HJ/T 101-2003)标准中相关要求。</p>						

表 2 检测情况说明

检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及编号	仪器设备名称	型 号	编 号
	精密空盒气压表	DYM4-1	2098
	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
	接自式调压器	TDGC ₂ -5KVA	130310606
	环境试验箱	DSCR-020-50-P-2	60016519360
	紫外/可见分光光度计	UV-2550	A10844534021
	水循环槽	自制	---
	实际水样比对实验所需的常规实验设备及试剂均符合 HJ537-2009《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法》和 HJ536-2009《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法》的要求		
检测环境 条 件	温度：25℃～28℃； 相对湿度：31%～60%； 大气压：99.500 Pa～100.200 Pa		
备 注	1. 检测仪器零点漂移溶液：约 0.2 mg/L 氨标准溶液； 2. 检测仪器量程漂移溶液：约 8 mg/L 氨标准溶液； 3. 检测有效率检测时间为 720 h。		

环 境 保 护 部
环 境 监 测 仪 器 质 量 监 督 检 验 中 心

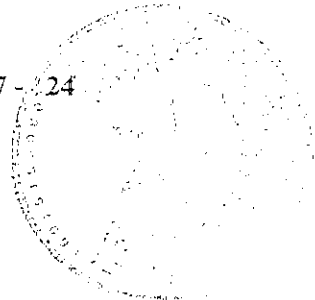


环 境 保 护 部

环 境 监 测 仪 器 质 量 监 督 检 验 中 心

检 测 报 告

质 (认) 字 No. 2017-24



产品名称: RenQ-IV 型化学耗氧量自动分析仪
委托单位: 江苏锐泉环保技术有限公司
检测类别: 认证检测
报告日期: 2017年9月 日

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号: 质认字 No. 2017-124

仪器名称	化学需氧量自动分析仪	仪器型号	RenQ-IV
委托单位	江苏锐泉环保技术有限公司		
生产单位	江苏锐泉环保技术有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	W170111	W170137	W170198
生产日期	2017 年 3 月		
检测项目	重复性、零点漂移、量程漂移、示值误差、记忆效应、电压试验、环境温度试验、一致性、实际废水样品比较试验、最小维护周期、数据有效率。		
送样日期	2017 年 6 月	检测日期	2017 年 6 月~2017 年 8 月
检测依据	1. 化学需氧量 (COD _{Cr}) 水质在线自动监测仪检测作业指导书 (环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心) 2. 环境保护产品技术要求 化学需氧量 (COD _{Cr}) 水质在线自动监测仪 (HJ 377-2007)		
检测结论	合格 (检测结果 见表 1)		
仪器原理	重铬酸钾氧化分光光度法		

报告编制人: 王克慧

审核人: 王强

签发人: 杨锐

签发日期: 2017 年 9 月 4 日

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			W170111	W170137	W170198	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、油污、毛刺、腐蚀、生锈、磨损等现象。	符合技术要求			合格
2	性能	系统具有设定、校对和显示时间,并能通过蜂鸣器报警并显示故障内容。	符合技术要求			合格
3	重复性	≤5.0%	1.0%	0.8%	1.2%	合格
4	零点漂移	±5 mg/L	1.6 mg/L	1.1 mg/L	1.3 mg/L	合格
5	量程漂移	±10%	-3.5%	1.2%	-1.1%	合格
6	示值误差	±10.0%	-8.7%	-2.1%	1.7%	合格
7	记忆效应	≤5 mg/L	0.4 mg/L	1.6 mg/L	0.6 mg/L	合格
8	电压干扰	±5.0%	-3.0%	1.2%	1.3%	合格
9	环境温度试验	±3.0%	0.8%	-0.1%	-1.0%	合格
10	一致性	≤10.0%	1.9%			合格


续表

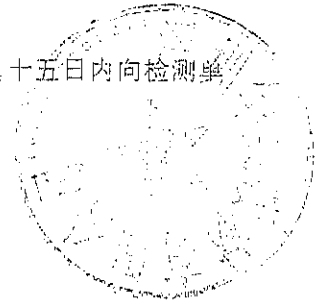
序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			W170111	W170137	W170198	
11	城市废水	COD \geq 50mg/L, 相对误差 \leq 10%	5.7%	3.3%	3.7%	合格
	化工废水		2.8%	3.1%	3.2%	合格
	制药废水		1.9%	2.1%	1.2%	合格
	造纸废水		4.9%	5.1%	5.1%	合格
	食品废水	COD $<$ 50mg/L, 绝对误差 \leq 5mg/L	1.8 mg/L	0.7 mg/L	0.8 mg/L	合格
12	最小维护周期	\geq 168 h	$>$ 168 h	$>$ 168 h	\geq 168 h	合格
13	数据有效率	\geq 90.0 %	94.6 %	96.3 %	95.0 %	合格
<p>检测结论:</p> <p>经检测, 此三台仪器已检测的性能指标符合“化学需氧量(COD_{Cr})水质在线自动监测仪检测作业指导书”(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)及“环境保护产品技术要求 化学需氧量(COD_{Cr})水质在线自动监测仪”(HJ 377-2007)标准中相关条款要求。</p>						

表 3 检测情况说明

检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	仪器设备名称	型 号	编 号
	精密绝压气压表	DYM4-1	2098
	湿度计	WHM2-ABC	0016381
	接点式调压器	TDGC ₂ -5KVA	130310606
	环境试验箱	DSCR-020-50-P-A1	60016519360
	污水循环槽	自制	—
	带 250 ml 锥形瓶的全玻璃回流装置		
	变阻电炉		
	50 ml 酸式滴定管		
检测环境 条 件	温 度: 23 ℃ ~ 30 ℃; 相对湿度: 30% ~ 64%; 气 压: 100 700 Pa ~ 102 000 Pa		
备 注	1. 检测时仪器检测范围为: 30-200 mg/L; 2. 检测仪器零点漂移溶液: 约 30 mg/L 邻苯二甲酸氢钾溶液; 3. 检测仪器量程漂移溶液: 约 160 mg/L 邻苯二甲酸氢钾溶液; 4. 检测仪器示值误差溶液: 40 mg/L、80 mg/L、120 mg/L、160 mg/L 邻苯二甲酸氢钾溶液; 5. 装置有效率总检测时间为 720 h。		

编 制 说 明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期至2022年9月3日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。



联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊8号院(乙)
电 话：(010) 84943048 或 84943049
传 真：(010) 84949037
邮 政 编 码： 10012

中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEP-EP-2017-505

持证单位名称：江苏锐泉环保技术有限公司

持证单位地址：南京市栖霞区尧化街道枫林新高B2幢107室

生产厂名称：江苏锐泉环保技术有限公司

生产厂地址：南京市江宁区秣陵街道殷圣冲路15号南京龙达建设大厦3层

产品名称：化学耗氧量水质自动分析仪

产品型号：RmQ IV型

产品标准 技术要求：化学需氧量（COD_{Cr}）水质在线自动监测仪

(HJ1377-2017)

认证模式：产品检验+工厂（现场）符合性检查

发证日期：2017年9月25日

有效期至：2020年9月25日

发证机构：中环协（北京）认证中心

签发人：

易斌



CCAEP-EP-2017-505



中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEP-EP-2017-607

持证单位名称：江苏锐泉环保技术有限公司

持证单位地址：南京市栖霞区尧化街道枫林新寓02幢107室

生产厂名称：江苏锐泉环保技术有限公司

生产厂地址：南京市江宁区林霞街道殷巷中路1号南京龙达建设大厦3楼

产品名称：氨氮水质在线自动分析仪

产品型号：RenQ-IV型

产品标准 技术要求：氨氮水质自动分析仪技术要求（HJ/T101-2003）

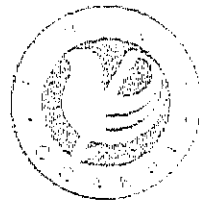


认证模式：产品检验+工厂(现场)检查+认证后监督

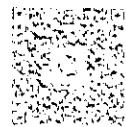
发证日期：2017年9月25日

有效期至：2020年9月25日

发证机构：中环协(北京)认证中心



签发人：易斌



CCAEP-EP-2017-607



中国环境保护产品认证证书

证书编号: CCAEPI-EP-2016-093

持证单位名称: 江苏锐泉环保技术有限公司

持证单位地址: 南京市雨花台区铁岭街道殷巷1号南京龙边建设大厦3层

生产厂名称: 江苏锐泉环保技术有限公司

生产厂地址: 南京市江宁区林晓霞路1号南京锐泉环保大厦3层

产品名称: 总磷水质在线自动分析仪

产品型号: RenQ-4V 型

产品标准/技术要求: 总磷水质自动分析仪技术要求 (HJ/T103-2003)

认证模式: 产品检验+工厂(现场)检查+认证后监督

发证日期: 2016年3月20日

有效期至: 2019年3月20日

发证机构: 中环协(北京)认证中心

签发人:

本证书有效性请上网或电话查询

网址: www.caeqi.org.cn 电话: 010-51555010



中华人民共和国
制造计量器具许可证



苏制01130002号-1

注册地址: 南京市栖霞区尧化街道枫林新寓
02幢1-7室

生产地址: 南京市江宁区林陵街道殷巷中
路1号南京北达建设大厦3楼

江苏锦泉环保技术有限公司

根据《中华人民共和国计量法》的规定, 对经依法制
造下列计量器具的生产条件、产品质量和计量法管理上
经合格, 特发此证

序号 计量器具名称 型号 规格 准确度
1. 氨氮在线自动分析仪
型号: (0-300) mg/L
准确度等级: 最大允许误差 $\pm 10\%$

2. 在线COD自动监测仪
型号: RenQ-IV
规格: (0-5000) mg/L
准确度等级: 最大允许误差 $\pm 10\%$

以下空白

(许可证到期三个月前, 向发证机关复查换证)

发证单位 (盖章) 南京市栖霞区市场监督管理局

发证日期: 2016年10月13日

有效期至: 2019年10月12日止

附件五:

岗位责任制度

一、设备使用方现场操作人员

第一条 污染源自动监测现场应配备专职操作人员, 明确设备责任人, 做到专人专职操作、维护在线监测设施, 无关人员未经批准不得随意进入监测站房。

第二条 设备操作人员必须经过培训, 方可上岗操作。仪器出现故障时, 应及时报告上级主管, 约定专业运营维护人员进行检查、维修。

第三条 非指定运营维护人员不得随意挪动、拆卸或操作在线监测设备, 禁止关闭在线设备的电源。若因操作人员导致设备损坏, 后果则由企业承担。

第四条 在监测过程中, 产生有毒、有害化学物品的废液, 必须严格按照环保部门的相关要求进行回收及处理, 并做好相关记录。

第五条 做好监测站房的清洁工作, 保持室内卫生; 离开监测站房前, 做好水、电等的安全检查, 确保监测站房的安全。

二、设备运营方现场维护人员

第一条 维护人员到现场之前应先告知现场负责人。进入厂区，应按工厂进厂的要求进厂，遵守工厂规章制度。

第二条 维护人员应具备良好的职业道德，坚持实事求是的科学态度和一丝不苟的工作作风，遵守监测站房的一切规章制度，不得违规操作。

第三条 维护人员必须持有环保部门认可的运营维护资格证书，方可上岗工作。

第四条 维护人员在填写运营维护记录时，字体书写须规范、整齐、清晰易辨。维护人员在现场进行维修更换配件时，必须完整填写相关记录，并由现场负责人签字确认。

第五条 维护人员在维护完成后，应对设备及现场进行清理和整理，检查水、电等接头，以确保监测站房安全

深圳市泊文环保科技有限公司 电话：0755-2231 8599

设备故障预防与处置及校验制度

一、设备故障预防制度

- 1、严格按照岗位职责及相关制度，做好设备的日常巡检、日常维护保养、定期校准和校验等工作，如实记录现场条件变化，并对其带来的影响做出判断，保证设备的正常运行。
- 2、通过规范化的维修保养，保证各种仪器设备达到其规定的使用寿命，并且在使用寿命期内保证其设计精度范围，避免过早失效而造成的经济损失和工作影响。
- 3、仪器设备维护保养一般是各种各类仪器设备产品说明书所规定的维护保养要求和操作规程中所涉及的内容，以及对仪器设备可能产生影响的环境因素应及时排除。
- 4、负责人应按规定的时间细致的对专责设备进行定期检查，并根据设备运行方式及设备状况确定检查重点，发现问题能消除的及时消除，不能马上消除的及时向上级汇报，并做好记录。

二、设备故障处置制度

- 1、建立日常维护工作汇报制度，运行过程中如发现重大事故或仪器严重故障，应立即向省、市（州）环境监控中心进行报告，说明原因、时段等情况，并递交人工监测报送数据的替代方案，获批准后实施。

- 2、运营人员应在 24 小时内排除问题。对不易诊断和维修的仪器故障，若 24 小时内无法解决，限时 48 小时内解决，记录其故障原因与事故状态；因维修、更换、停用、拆除等原因将影响自动监控设施正常运行若 48 小时内无法排除的，维护人员应协助企业向当地环保部门申请延长维修周期。

三、定期校验制度

- 1、在线监测设备每月至少校准一次，校准后，取实际水样做实验比对。
- 2、在线设备发生严重故障经维修后，必须对在线设备进行一次校准和校验。
- 3、进行相关校准和校验时，必须有专人负责监督工况，
- 4、校验内容及各项指标，须参照相关仪器说明书要求执行。设备长期停用后，再开机要进标定校验。
- 5、更换参比电极、氧化电极、测量电极、电路板中的任何一种都需要进行手工标定校验。更换试剂时需要进行手工标定校验。

深圳市泊文环保科技有限公司

电话（深圳）：0755-2231 8599

仪器设备操作、使用和维护规程

一、锐泉设备操作使用规程

- 1、设备测量
设备上电，打开设备右下方红色开关，设备开启；设备处于待机状态时，输入用户名和密码，进入服务菜单，长按“测量”按钮 5 秒钟，设备启动测量
- 2、设备校准
在设备待机状态，输入用户名和密码，进入服务菜单，长按“校正”按钮 5 秒钟，设备启动校准工作。
- 3、设备清洗
在设备待机状态，输入用户名和密码，进入服务菜单，长按“清洗”按钮 5 秒钟，设备启动校准工作。
- 4、设备故障恢复
在设备待机状态，输入用户名和密码，进入服务菜单，长按“故障恢复”按钮 5 秒钟，设备启动故障恢复工作，设备状态显示，设备正在初始化，初始化完成，故障接触，设备处于待机状态。

二、岛津设备操作使用规程

- 1、开启载气钢瓶阀门，调节减压阀至 0.25Mpa；打开自来水阀
- 2、打开主机右侧电源开关 POWER 至 ON 位置，等待约一分钟左右，屏幕菜单进入初始状态；
- 3、打开机箱门，进行气体压力和流路调节：调节 Pressure 旋钮，使压力表指示为 200Kpa，接着调节 Sparge Gas 旋钮，使流量表指示为 100ml/min；最后调节 Carrier Gas 旋钮，使流量表指示为 150ml/min；
- 4、在主机右侧把电炉黑色开关 FURNACE 打至 ON 位置，启动电炉，使其加温至 680℃，约要等待 20 分钟。
- 5、确认炉和除潮电子冷却器的温度及 NDIR 的基线状况。由初始状态—MEND(菜单)—

MONITOR（监测器）进行查看：首先确认炉温和冷却器温度是否正常（正常状态应分别为 680℃和 1℃左右）；接着确认基线三个指标（位置、漂移、噪音）正常后，显示屏上方 Ready 灯亮，设备进入稳定的准备状态。

6、按下 F1（在线）键，接着按下 start/stop 键，在线测试开始工作，同时（start/stop）灯亮起。

三、运营维护规程

- 1、定期清理在线监测设备的卫生、过滤器及采样杯
- 2、定期清洗在线监测设备的测试管路、与处理单元
- 3、定期清洗采样泵及蠕动泵，保证在线监测设备测试数据的准确性
- 4、定期清洗注射器、电磁阀、反应仓、分析电极等
- 5、定期检查电源线路、采样管路及信号线路
- 6、定期检查风扇、光源、阀门
- 7、定期检查试剂、消耗品的使用情况
- 8、定期查看设备的参数配置、设备的存储数据
- 9、定期更换测试试剂
- 10、定期清理回收测试废液
- 11、定期就更换消耗品，保证设备状态正常
- 12、定期做设备校准
- 13、定期做 PH 电极校准
- 14、流量计液位高度校正
- 15、定期做水样比对数据
- 15、定期做水样比对数据
- 16、定期校准在线监测设备的输入输出信号
- 17、每次维护、维修等做好相关数据记录

附件六：运营合同

在线监测系统采购及维保合同

合同号: HB1801061

需方: 深圳华美板业有限公司 (以下简称“甲方”)

供方: 深圳市泊文环保科技有限公司 (以下简称“乙方”)

甲、乙双方经过友好协商,本着互惠互利,诚实信用的原则,在平等自愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定,就甲方向乙方采购事宜达成一致,为明确双方的权利义务,签订本合同,双方共同遵守执行。

一、乙方供货内容

废水自动监测设备 含安装调试 与环保联网 符合环保局要求

序号	设备设备名称	数量	单位	单价(元)	备注
1	氨氮在线分析仪	1	套	50000.00	江苏皖泉 RenQ-IV 型
2	COD 在线分析仪	1	套	50000.00	江苏皖泉 RenQ-IV 型
3	总磷在线分析仪	1	套	50000.00	江苏皖泉 RenQ-IV 型
4	工控机及联网软件	1	套	10000.00	鑫球 DC-8000
5	流量计	1	套	8000.00	明泰通博 JTC-L2017
6	站房建设费	1	套	20000.00	
7	空调	1	套	3000.00	国产
8	水样预处理费	1	套	5000.00 (每套 2000.00)	江苏皖泉原厂赠送
9	辅助设施	1	套	3000.00	水气、水样、接头
10	氨氮在线设备运营费	1	年	18000.00	配件 药剂费用含安装
11	COD 在线设备运营费	1	年	18000.00	配件 药剂费用含安装
12	总磷在线设备运营费	1	年	18000.00	配件 药剂费用含安装
13	合计人民币			199000.00	
14	折扣价			190000.00	10% 利润
	双方最终成交价			180000.00	含 17% 增值税专用发票 含 壹年 维保时间

废气自动监测设备（含安装调试）与环保联网符合环保局要求

序号	仪器设备名称	数量	单位	单价（元）	备注
1	烟气在线监测系统 (监测排放大气污染物二氧化硫、氮氧化物)	1	套	200000.00	EST-CMES-1000
2	数据采集传送仪	1	套	8000.00	传送数据 DG-8000
3	空调	1	套	2000.00	国产
4	运营费	1	年	45000.00	烟气CEMS(含安装)
5	合计人民币			211000.00	
6	报价			210000.00	
				双方最终成交价	190000.00

含1%增值税专用发票
含三年维保时间

在线监测系统与环保部门联网并能设备正常运行，数据完整有效。

废水自动监测设备运营费 自设备安装调试完成（附调试报告）且与深圳市
监测中心正常联网之日起，开始计算运营日期，维保时间为3年 第一年运营费
用在设备货款内

序号	仪器设备名称	数量	单位	单价（元）	备注
1	氨氮在线设备运营费	2	年	18000.00	配件 药剂费用含安装
2	COD在线设备运营费	2	年	18000.00	配件 药剂费用含安装
3	总磷在线设备运营费	2	年	18000.00	配件 药剂费用含安装
4	合计人民币			108000.00	
				双方最终成交价	95000.00

含6%增值税专用发票

废气自动监测设备运营费 自设备安装调试完成（附调试报告）且与深圳市
监测中心正常联网之日起，开始计算运营日期，维保时间为3年 第一年运营费
用在设备货款内

序号	仪器设备名称	数量	单位	单价（元）	备注
1	运营费	2	年	15000.00	运营费

双方最终成交价：75000.00 元（含6%增值税专用发票）
其中乙方负责自动在线检测空气质量系统技术协议作为本合同附件执行

二、合同价款

合同暂定总价为（含税）：大写人民币五拾肆万元整
(¥ 540000.00元)，最终价款按乙方供货并经甲方验收合格的货物数量结算为准

三、供货的质量标准

1、乙方保证所供货物质量符合国家环保总局环境监测仪器质量监督检验中心
心性检验的出厂标准及中华人民共和国质量监督检验部门制定的国家标准

2、与上述质量标准发生冲突时，以其中规定更为严格的为准

四、交货方式

1、乙方采用以下第B种交货方式：

A. 送货至甲方深圳仓库交货，运输费用由乙方承担；

B. 通过第三方物流公司运送到甲方指定的深圳华美板材有限公司交货，
运输费用由乙方承担；

C. 乙方仓库交货，甲方自提（无仓库费用）。

2、货物在甲方签收前的一切损毁、灭失风险均由乙方承担

3、联系方式：甲方联系人：王长勇 电话：19919163072

乙方联系人：李连成 电话：18688723836

五、交货时间

交货时间按以下第A种方式执行：

A. 乙方须于本合同签订后甲方打设备预付款后30个自然日内将全部货物
送至交货地点并交付甲方

B. 乙方须于 年 月 日前将全部货物送至交货地点并交付甲
方

六、验收方式：设备开箱验收和最终验收

1、乙方应随货提供产品质量证明书及产品的各种资料、检验报告
等相关必要资料，并承担产品质量保证责任。如缺少任何资料或证书、报告，均

视为乙方的产品质量不合格，甲方有权拒收和无条件退货，不合格的产品视为乙方未送货

2、乙方所供货物须与合同要求相等，如产品的型号、规格和质量等任一方面不符合合同约定，甲方有权拒收此批货物，乙方应在五个工作日内予以退换，乙方应承担退货费用及赔偿给甲方造成的损失，因此导致供货延迟的，乙方还应承担延迟供货的违约责任

3、甲方验收不合格的货物，乙方应于当天运走，否则造成货物的毁损、丢失等全部损失和责任均由乙方自行承担，甲方对不合格货物不承担任何安全和保管责任，也不承担损失赔偿责任。

4、最终验收：安装完成试运行，第三方监测试场比对，随检部门备案验收。

七、付款方式

1、付款方式按以下第1种方式执行：

A、合同约定的交货时间之前，甲方需向乙方支付全部货款。甲方付款前，乙方需向甲方开具税率为 的等额 发票。

B、甲方收到全部货物并验收合格后 个工作日内付清全部货款。甲方付款前，乙方需向甲方开具税率为 的等额 发票。

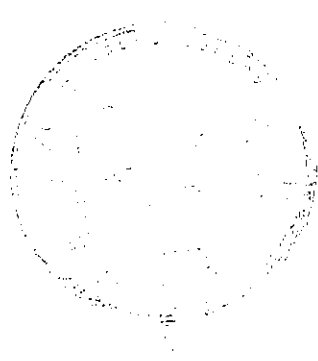
3、合同履约保证金：合同签订后，甲方需向乙方支付履约保证金 元。保证金：设备到货甲方验收合格前，乙方就甲方验收合格前，乙方需向甲方第一笔付款前，乙方需向甲方支付合同金额的 作为设备货款的 作为货物质保金，质保金在合同约定的质保期满后 个工作日内扣除应由乙方承担的违约金、维修费、赔偿款等（如有）不计利息一次性支付给乙方。

4、设备运营：乙方负责设备的日常运营、维护、保养、维修、更换配件等。乙方应在合同约定的质保期内，设备运营按照《污水源源自动在线检测废气和废水系统技术协议》执行，运营符合甲方及监管部门要求后，运营完成后每年支付运营货款，付款前乙方需向甲方开具 等额 发票。

2、乙方应承担的违约金、维修费、赔偿款等费用，甲方有权在货款中直接扣除。

八、对货物提出异议的时间和方式

1、甲方收到货物后（收货后、使用前，以及货物使用中），如果发现货物



的型号、规格和质量等方面不符合约定，甲方有权向乙方提出书面异议，乙方必须无条件予以退换，并由乙方承担退货费用及赔偿造成甲方的损失

2、乙方在接到甲方书面异议和处理意见后，应在10个工作日内及时处理，否则即视为默认甲方提出的异议和处理意见

九、质量保证

1、乙方应对本合同全部货物提供自交付之日起算，质保期内乙方必须严格履行保修、包退、包换责任

2、在上述规定的免费质保期限内，货物出现任何质量问题，乙方应根据故障情况进行免费更换、维修，直至整个产品更换合格，该更换的部件和货物的质保期应从更换后重新计算。因货物质量问题造成的事故责任以及甲方和他人人身损害、财产损失，乙方应承担一切责任和赔偿

3、乙方接到甲方关于货物质量问题通知后，应在24小时内派人到甲方现场进行处理，如未在24小时内维修合格或更换同型号、同品牌货物完毕，若乙方不按要求履行质保责任，甲方可自行或者委托他人维修，因此发生的费用和给甲方造成的损失均由乙方承担，同时，乙方须另存按前述维修费和损失总额的2倍向甲方支付违约金，作为其不履行质保义务的违约责任

十、违约责任

1、乙方保证所送货物为合格的正品，如乙方所送货物型号、规格、重量等不符合合同规定的，由乙方负责包换或包修，并承担因此而造成的一切费用；交货时间超出约定的交货时间，须按延迟交货承担违约责任；如是假冒、伪劣产品，乙方还需按该不合格货物货款的2倍金额向甲方支付违约金。乙方没有部件或者没有调换的，按未发货处理，甲方有权拒付此部分货款，乙方应按该部分货物货款的2倍支付违约金，因此给甲方造成损失的还应赔偿

2、乙方未按约定时间交货，按时供货，每延迟一天，乙方需向甲方按照所批货物总金额的5%一天支付违约金。乙方延迟超过30天以上，甲方有权单方面通知解除合同且无需承担任何责任（通知亦立即生效），另找供货商追一如果甲方因此事由解除合同，则甲方同他人另行采购本合同货物货款与本合同约定总货款的差价损失由乙方承担（如有），乙方应于合同解除后30个工作日内按

送利益。

2、甲方员工如有收受或索要前述利益的行为，乙方须如实向甲方负责人举报，举报电话：0755-2606677。

3、若乙方违背上述规定，乙方须按合同金额的30%向甲方支付违约金（违约金可直接从货款中扣除）。

十一、其它事项

1、合同执行期间，甲乙双方均不得随意变更或解除合同（合同附件及补充协议，须经双方共同协商，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力）。

2、双方在履行本合同过程中的书面文件作为本合同不可分割的一部分。

3、本合同正本一式两份，甲、乙双方各执一份，合同自双方签字盖章后生效。

4、凡因履行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，甲、乙双方应通过友好协商解决；如果协商不能解决，应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，适用中华人民共和国法律。

5、本合同中双方的联系地址和电话为直接接收商务、通知等文件时的法定送达地址和联系电话，合同一方变更联系地址和电话，应提前5日书面通知对方，变更方未及时通知对方，则产生的一切责任和损失均由变更方承担。合同一方按约定的联系地址和电话将信函、通知材料等以邮政EMS递发后即视为履行了通知、送达义务，并产生相应的法律效力。EMS信件，对方拒收，或未人签收，退回、无法送达等均视为送达并同样产生送达的法律效力。

(以下无正文)

甲方：深圳华美板材有限公司

法定代表人：郭学刚

联系地址：广东省深圳市宝安区西乡街道华美板材有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司前海支行 账号：710757021125

统一社会信用代码：91440300760518625

联系电话：0755-29712222

传真：0755-29712058

签署代表：

乙方：深圳市德安环保科技有限公司

法定代表人：熊耀凡

联系地址：深圳市龙岗区坂田街道五和社区永发路八巷七号华新科技大厦

11007号

开户银行：平安银行股份有限公司 账号：20003000300011

统一社会信用代码：914403005907208577

联系电话：0755-22318599 传真：0755-22318599

签署代表：李维成

签署地点：深圳

签署日期：2018年6月14日

11007号