企业污染源自动监控设施验收表

企业名称：深圳市海鹏信电子股份有限公司

验收单位：深圳市海鹏信电子股份有限公司

环保部门填写	收到验收申请表日期	2019.8.5
	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

<table>
<tr><td colspan="2">企业名称</td><td colspan="6">深圳市海鹏信电子股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">地址</td><td colspan="3">深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园C3栋</td><td>邮编</td><td colspan="2">518107</td></tr>
<tr><td colspan="2">排污口位置</td><td colspan="6">东经：　　度　　分　　秒；北纬：　　度　　分　　秒</td></tr>
<tr><td colspan="2">环保负责人</td><td>肖茂庆</td><td>电话</td><td colspan="2">260042423</td><td>手机</td><td>13699868907</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">主要产品情况</td><td>产品</td><td colspan="2">设计生产能力</td><td colspan="3">实际产量</td></tr>
<tr><td>精密钣金</td><td colspan="2">1000000</td><td colspan="3">930000</td></tr>
<tr><td>金属配件</td><td colspan="2">1000000</td><td colspan="3">940000</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td colspan="2">污染源编号及规模</td><td></td><td colspan="2">燃料含硫量（%）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">脱硫工艺及效率</td><td></td><td colspan="2">设计处理风量（m^3/h）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">燃料消耗量（吨/日）</td><td></td><td colspan="2">企业正常年运行天数</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">除尘工艺及效率</td><td></td><td colspan="2">脱硝工艺及效率</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">废水</td><td colspan="2">废水处理工艺</td><td>物理+生化</td><td colspan="2">排放去向</td><td colspan="2">茅洲河流域</td></tr>
<tr><td colspan="2">处理设施设计处理能力（吨／日）</td><td>5吨</td><td colspan="2">纳污水体功能区类别</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">实际排放量（吨／日）</td><td>1.5吨</td><td colspan="2">企业正常年运行天数</td><td colspan="2">250</td></tr>
<tr><td colspan="8">执行标准</td></tr>
<tr><td colspan="3">污染物名称</td><td colspan="2">标准值</td><td colspan="3">标准名称及标准号</td></tr>
<tr><td colspan="3">PH</td><td colspan="2">6—9</td><td colspan="3">GB21900-2008表2标准</td></tr>
<tr><td colspan="3">COD</td><td colspan="2">30</td><td colspan="3">GB21900-2008表2标准</td></tr>
<tr><td colspan="3">总磷</td><td colspan="2">0.3</td><td colspan="3">GB21900-2008表2标准</td></tr>
<tr><td colspan="8">自动监控设施情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">设备安装位置</td><td colspan="6">在线监测房</td></tr>
<tr><td colspan="2">安装位置是否规范</td><td colspan="2">是</td><td colspan="2">排污口是否规范化</td><td colspan="2">是</td></tr>
<tr><td colspan="2">设备供应商</td><td colspan="2">锐泉</td><td colspan="2">设备型号及编号</td><td colspan="2">RenQ-IV</td></tr>
<tr><td colspan="5">计量器具型式批准证书或生产许可证有效期</td><td colspan="3">2019.10.13</td></tr>
<tr><td colspan="5">环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测证书有效期</td><td colspan="3">COD2020年9月25日
总磷2019月3月2日</td></tr>
<tr><td colspan="2">提交材料清单：</td><td colspan="6">1、排污口规范化及点位确认的文件
2、安装调试与试运行报告
3、联网报告
4、环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测报告
5、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）</td></tr>
</table>

表二； 联网报告

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	深圳市海盛信电子股份有限公司	联网时间	2018年2月
自动监测系统	水质在线监测系统	自动监测仪	其他
数据传输设置			
数据采集器编号	WWSZ0003000001（南站平台）		
传输服务地址码	203.91.44.2：2522（南站平台）		
数据上报间隔	5分钟		
通讯协议	HJ212（注：监测设备与数据采集仪的通信协议）		
运行参数和污染物数据是否一致	是 否		
数据对表	污染浓度	污染流量	设备状态
	有☑ 无☐	有☑ 无☐	有☑ 无☐
单项数据	实时数据	分钟数据	历史数据
	有☑ 无☐	有☑ 无☐	有☑ 无☐
污染因子	污染因子名称	污染因子监测上限值	污染因子单位	污染因子小数位
	流量	0-9	9	0
	COD	0-30mg/L	30mg/L	0
	氨氮	0-3mg/L	0-3mg/L	0
联网验收情况			
验收结论	验收通过		
不能通过验收的原因	联网验收时间		
数据传输稳定性	数据传输稳定性能满足联网要求		
设备运行状况	设备运行正常，维护人员定期维护		
数据质量情况	数据准确、完整、有效，符合监测规范要求		
联网结论	联网验收一次合格		
备注：			
联网企业：深圳市海盛信电子股份有限公司			
2018年 月 日			

表三：国控企业污染源自动监控设施比对监测情况

企业名称		深圳市海鹏信电子股份有限公司			
比对监测单位		深圳市宇驰检测技术股份有限公司		监测日期	2018.2.28
点位名称及编号		深圳市海鹏信电子股份有限公司生产水排放口			
自动监控设施名称		COD在线分析仪/总磷在线分析仪			
制造单位		江苏锐泉环保技术有限公司			
型号及编号		RenQ-IV/ RenQ-IV			
监测项目		分析方法			
		比对方法		自动监测方法	
COD		重铬酸盐法		重铬酸钾高温消解比色测定	
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
COD	55	54.3872	-1.1	相对误差不超过±30%	合格
	156	152.6576	-2.1	相对误差不超过±15%	合格
	25	26.1414	1.1414	绝对误差不超过±5mg/L	合格
总磷	0.52	0.5091	-2.1	相对误差不超过±15%	合格
	0.98	1.0094	3	相对误差不超过±15%	合格
	0.2	0.2066	0.0066	绝对误差不超过±0.04mg/L	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）》要求，进行本次比对，结果合格。 比对监测单位：（签章） 年 月 日				

企业名称	深圳市海鹏信电子股份有限公司				
比对监测单位		监测日期			
点位名称及编号	污水排放口				
自动监控设施名称					
制造单位					
型号及编号					
监测项目	分析方法				
	比对方法		自动监测方法		
PH					

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
PH					

表四

验 收 组 成 员 名 单

	姓名	单　　位	职务/职称	签名
组长				
		深圳市海盾信电子股份有限公司		
		深圳市宇驰检测技术股份有限公司		
		深圳市泊之环保科技有限公司		

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 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	排污口规范化及点位确认的文件	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	安装调试与试运行报告	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	联网报告	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	环境监测站比对监测报告	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测证书	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
制度制定情况	仪器设备操作、使用和维护规程	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	岗位责任制	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	定期校验制度	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
	设备故障预防与处置制度	有 ☑ 无 ☐ 不完善 ☐	
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 ☑ 否 ☐	
	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 ☑ 否 ☐	
	探头、管线和采样管路是否按设计安装	是 ☑ 否 ☐	
	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 ☑ 否 ☐	
	是否有预处理设施、校准设施、防雷设施及自动清洗功能	是 ☑ 否 ☐	
	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 ☐ 否 ☑	
	是否具有多级安全认证功能	是 ☑ 否 ☐	
	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 ☑ 否 ☐	
	是否合理设置排放浓度和排放总量的超标报警	是 ☑ 否 ☐	
	现场数据与传输数据是否一致	是 ☑ 否 ☐	
验收组意见	验收组组长(签名)： 年　月　日		

表六

2019年03月13日建设单位、业主和第三方检测机构对深圳市海鸥信电子股份有限公司出水口 江苏锐泉COD 分析仪（编号：RenQ-IV），江苏锐泉总磷 分析仪（编号：RenQ-IV）及 PH 分析仪（编号：PH1001)仪器进行验收。

根据国家有关规定，验收组进行了如下验收工作：

一、审核了如下的文档资料：

1. 验收书面申请；
2. 验收比对监测报告；
3. 系统安装调式竣工报告；
4. 系统调试与运行记录；
5. 运行台账；
6. 系统接入确认。

二、检查了仪器安装情况。

三、检查了数据完整性、有效性、一致性、断电后自动启动等功能。

四、验收组成员进行了认真讨论，形成以下验收意见：

根据现场验收情况，验收组认为：

（一）本项目建设文档完整，资料详实。

（二）仪器安装符合中华人民共和国环境保护行业标准《水污染源在线监测系统安装技术规范》(HJ/T353-2007).

（三）监测报告表明、总磷、COD及PH监测符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》(HJ/T354-2007)规定要求。

（四）设备调试监测报告表明，本项目总磷、COD及PH零点漂移、量程漂移符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》(HJ/T354-2007)规定要求。

（五）本项目试运行台账和运行记录完整，真实，无故障运行时间符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》(HJ/T354-2007)规定要求。

（六）经现场仪器检查，运行和维护正常，企业端采台历史数据与中心平台数据基本一致，数据完整有效。

本项目的建设达到了国家有关规定要求，同意本项目通过验收。

（公章）

经办人（签字）：邱耀辉 审批人（签字） 2019年03月13日

表六

2019年03月13日建设单位、业主和第三方检测机构对深圳市海鸥信电子股份有限公司出水口 江苏锐泉COD 分析仪（编号：RenQ-IV），江苏锐泉总磷 分析仪（编号：RenQ-IV）及 PH 分析仪（编号：PH1001)仪器进行验收。

根据国家有关规定，验收组进行了如下验收工作：

一、审核了如下的文档资料：

1. 验收书面申请；
2. 验收比对监测报告；
3. 系统安装调试竣工报告；
4. 系统调试与运行记录；
5. 运行台账；
6. 系统接入确认。

二、检查了仪器安装情况。

三、检查了数据完整性、有效性、一致性、断电后自动启动等功能。

四、验收组成员进行了认真讨论，形成以下验收意见：

根据现场验收情况，验收组认为：

（一）本项目建设文档完整，资料详实。

（二）仪器安装符合中华人民共和国环境保护行业标准《水污染源在线监测系统安装技术规范》(HJ/T353-2007)。

（三）监测报告表明，总磷、COD及PH监测符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》(HJ/T354-2007)规定要求。

（四）设备调试监测报告表明，本项目总磷、COD及PH零点漂移、量程漂移符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》(HJ/T354-2007)规定要求。

（五）本项目试运行台账和运行记录完整，真实，无故障运行时间符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》(HJ/T354-2007)规定要求。

（六）经现场仪器检查，运行和维护正常，企业端平台历史数据与中心平台数据基本一致，数据完整有效。

本项目的建设达到了国家有关规定要求，同意本项目通过验收。

（公章）

经办人（签字）：邱耀辉 审批人（签字） 2019年03月13日

201719120714

水污染源在线监控设备比对监测报告

H&S19198047010 号

委托单位：深圳市泊文环保科技有限公司

受检单位：深圳市海鹏信电子股份有限公司

监测类别：在线监控设备比对监测

深圳市安康检测科技有限公司

2019 年 04 月

编制单位：深圳市安康检测科技有限公司

承担单位：深圳市安康检测科技有限公司

项目负责人：冯志锋

报告编写人：

审　　核：

审　　定：

编制单位联系方式：

电话：0755-23198900

传真：0755-23198900

邮编：518107

地址：深圳市光明新区观光路3009号招商局光明科技园A6栋A单元3楼

一、依据

（1）HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》

（2）HJ/T 355-2007《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（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）》

（4）《深圳市水和废气污染源在线监测系统建设、验收、运行与考核及数据审核技术指南》

本页以下空白

二、比对方法与指标要求

总磷、化学需氧量实际水样比对方法与试验考核指标要求

监测项目	技术指标要求	实验指标限值
总磷	采用浓度约为 0.5 倍现场工作量程上限值的标准样品	±10%
	实际水样总磷＜0.4mg/L（用浓度为 0.2mg/L 的标准样品替代实际水样进行试验）	±0.04mg/L
	实际水样总磷≥0.4mg/L	±15%
化学需氧量	采用浓度约为 0.5 倍现场工作量程上限值的标准样品	±10%
	实际水样 COD_{Cr}＜30mg/L（用浓度为 20~25mg/L 的标准物质或标准样品替代实际水样进行测试）	±5mg/L
	30mg/L≤实际水样 COD_{Cr}＜60mg/L	±30%
	60mg/L≤实际水样 COD_{Cr}＜100mg/L	±20%
	实际水样 COD_{Cr}≥100mg/L	±15%

本页以下空白

三、比对结果

总磷比对监测检测结果表

单位：mg/L

排污企业名称	深圳市海鹏信电子股份有限公司	现场检测日期	2019.04.16
测点名称	废水排放口	实验室分析日期	2019.04.13
工况	正常稳定运行	样品类型	废水
测试项目	总磷	自动仪器测量范围	0-2 mg/L

实际水样测试

样品编号	分析时间	在线测定值	平台数据	实验室测定值	绝对偏差 mg/L	相对误差 %	结果评定
HS190412WW9021	18:00-18:45	0.1931	0.193	0.20	-0.007≤±0.04	/	合格
HS190412WW9021	18:50-19:30	0.2003	0.200	0.20	0±0.04	/	合格
HS190412WW9022	19:30-20:10	0.1965	0.197	0.20	-0.003±0.04	/	合格
HS190412WW9022	20:20-21:00	0.1960	0.196	0.20	-0.004±0.04	/	合格
HS190412WW9023	21:10-21:50	0.1971	0.197	0.20	-0.003±0.04	/	合格
HS190412WW9023	22:00-22:40	0.1974	0.197	0.20	-0.003±0.04	/	合格

质控样品测定

样品编号	测试时间	测试结果	平台数据	标准物质编号	标准样品浓度	相对误差 %	结果评定
HS190412KH8104	11:45-12:20	1.4494	1.45	BY 400014 B1812047	1.47	-1.4≤±10	合格
HS190412KH8104	13:20-14:00	1.4965	1.50		1.47	2.1≤±10	合格
HS190412KH8104	14:05-14:45	1.4541	1.45		1.47	-1.4≤±10	合格

本页以下空白

接上表

样品编号	测试时间	测试结果	平台数据	标准物质编号	标准样品浓度	相对误差%	结果评定
HS190412KH8103	14:50-15:30	0.3534	0.353	GSB 07-3169-2014 203973	0.351	0.6≤±10	合格
HS190412KH8103	16:25-17:05	0.3532	0.353		0.351	0.6≤±10	合格
HS190412KH8103	17:15-17:55	0.3522	0.352		0.351	0.3≤±10	合格

技术说明

	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
试验仪器	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计	722N	70584110034	0.01mg/L
自动仪器	过硫酸钾高温消解，钼酸铵比色法	总磷在线分析仪	RenQ-IV	/	0.005mg/L
比对结果	根据实际水样比对结果，符合80%数据对相对误差要求，达到《深圳市水和废气污染源在线监测系统建设、验收、运行与考核及数据审核技术指南》的实际水样比对试验验收指标的要求。根据质控样考核结果，质控样测定的相对误差小于标准值的±10%。数据一致性均符合验收要求。				

本页以下空白

化学需氧量比对监测检测结果表

单位：mg/L

排污企业名称	深圳市海鹏信电子股份有限公司	现场检测日期	2019.04.16
测点名称	废水排放口	实验室分析日期	2019.04.19
工况	正常稳定运行	样品类型	废水
测试项目	化学需氧量	自动仪器测量范围	0-200 mg/L

实际水样测试							
样品编号	分析时间	在线测定值	平台数据	实验室测定值	绝对偏差 mg/L	相对误差 %	结果评定
HS190412WW9018	11:10-11:50	22.5965	23	21	2≤±5	/	合格
HS190412WW9018	11:50-12:30	18.9327	19	21	-2≤±5	/	合格
HS190412WW9019	13:10-13:50	20.9117	21	20	2≤±5	/	合格
HS190412WW9019	18:40-19:20	21.7117	22	20	2≤±5	/	合格
HS190412WW9020	19:25-20:05	20.6214	21	20	1≤±5	/	合格
HS190412WW9020	20:20-21:00	19.5533	20	20	0≤±5	/	合格

本页以下空白

接上表

质控样品测定							
样品编号	测试时间	测试结果	平台数据	标准物质编号	标准样品浓度	相对误差%	结果评定
HS190412 KH8102	13:50-14:30	163.5420	164	GSB 07-3161-2014 2001131	163	0.7≤±10	合格
HS190412 KH8102	14:40-15:20	165.7074	166		163	1.9≤±10	合格
HS190412 KH8102	15:20-15:55	163.8223	164		163	0.7≤±10	合格
HS190412 KH8101	15:55-16:35	68.8944	69	BY400011 B1901037	68.3	1.1≤±10	合格
HS190412 KH8101	16:45-17:20	68.1017	68		68.3	-0.5≤±10	合格
HS190412 KH8101	17:20-18:00	69.4403	69		68.3	1.1≤±10	合格

技术说明					
	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
试验仪器	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准 COD 消解器	HIC-100	/	4mg/L
自动仪器	重铬酸钾高温消解法	COD 在线分析仪	RenQ-IV	/	2mg/L
比对结果	根据实际水样比对结果，符合 80%数据对相对误差要求，达到《深圳市水和废气污染源在线监测系统建设、验收、运行与考核及数据审核技术指南》的实际水样比对试验验收指标的要求。				

本页以下空白

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

报告结束

本机构通讯资料

地　　址：深圳市光明新区观光路 3009 号招商局光明科技园 A6 栋 A 单元 3 楼
邮政编码：518107
电　　话：0755-23198900
传　　真：0755-23198900
网　　址：www.hsve.com.cn

水污染源在线监控设备比对监测报告

H&S19198027069 号

委托单位：深圳市泊文环保科技有限公司

受检单位：深圳市海鹏信电子股份有限公司

监测类别：在线监控设备比对监测

深圳市安康检测科技有限公司

2019 年 02 月

编制单位：深圳市安康检测科技有限公司

承担单位：深圳市安康检测科技有限公司

项目负责人：冯志锋

报告编写人：

审　　核：

审　　定：

编制单位联系方式：

电话：0755-23198900

传真：0755-23198900

邮编：518107

地址：深圳市光明新区观光路3009号招商局光明科技园A6栋A单元3楼

一、依据

（1）HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》

（2）HJ/T 355-2007《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（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）》

（4）《深圳市水和废气污染源在线监测系统建设、验收、运行与考核及数据审核技术指南》

二、比对方法与指标要求

pH 实际水样比对方法与试验考核指标要求

监测项目	技术指标要求	实验指标限值
pH	绝对误差≤±0.5	

本页以下空白

三、比对结果

pH 比对监测检测结果表

排污企业名称	深圳市海鹏信电子股份有限公司		现场检测日期		2019.02.28	
测点名称	废水排放口		实验室分析日期		2019.02.27	
工况	正常稳定运行		样品类型		废水	
测试项目	pH		自动仪器测量范围		0-14 无量纲	
实际水样测试						
样品编号	分析时间	在线测定值 无量纲	平台数据 无量纲	实验室测定值 无量纲	绝对误差	结果 评定
HS190226WW 9536	2019.02.28 17:15-17:25	7.84	7.84	7.85	-0.01≤±0.5	合格
HS190226WW 9536	2019.02.28 17:35-17:45	7.89	7.89	7.85	0.04≤±0.5	合格
HS190226WW 9536	2019.02.28 17:50-18:00	7.82	7.82	7.85	-0.03≤±0.5	合格
HS190226WW 9537	2019.02.28 16:20-16:30	4.00	4.00	4.08	-0.08≤±0.5	合格
HS190226WW 9537	2019.02.28 16:35-16:45	4.02	4.02	4.08	-0.06≤±0.5	合格
HS190226WW 9537	2019.02.28 16:55-17:05	4.06	4.06	4.08	-0.02≤±0.5	合格
HS190226WW 9538	2019.02.28 18:10-18:20	9.19	9.19	9.21	-0.02≤±0.5	合格
HS190226WW 9538	2019.02.28 18:30-18:40	9.18	9.18	9.21	-0.03≤±0.5	合格
HS190226WW 9538	2019.02.28 18:45-18:55	9.20	9.20	9.21	-0.01≤±0.5	合格

本页以下空白

接上表

技术说明					
	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
试验仪器	GB/T6920-1986 玻璃电极法	pH 计	PHS-3C	600408N001 6050166	/
自动仪器	电极法	pH 计	pH/ORP-2002	/	0.1 无量纲
比对结果	根据实际水样比对结果，符合绝对误差要求，达到《深圳市水和废气污染源在线监测系统建设、验收、运行与考核及数据审核技术指南》的实际水样比对试验运行与考核指标的要求。				

本页以下空白

报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告无编制人、审核人、批准人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

报告结束

本机构通讯资料

地　　址：深圳市光明新区观光路 3009 号招商局光明科技园 A6 栋 A 单元 3 楼
邮政编码：518107
电　　话：0755-23198900
传　　真：0755-23198900
网　　址：www.hsve.com.cn

附件一

宇驰检测 YUCHI TESTING

废水污染源自动监测设备比对

监测报告

报告编号：20180228BDW01

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：	深圳市海鹏信电子股份有限公司
被测单位地址：	公明街道楼村社区名卓兴工业园
报告日期：	2018年3月14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，相对误差不超过±30%
	60mg/L≤COD_{cr} < 100mg/L 时，相对误差不超过±20%
	COD_{cr}≥100 mg/L 时，相对误差不超过±15%
总磷	相对误差不超过≤±15%（质控样测定的绝对误差不大于标准值的≤±0.04mg/L）

三、监测结果

1 化学需氧量监测结果

排污企业名称	深圳市海盾信电子股份有限公司			现场监测日期			2018.2.28
测点名称	污水排放口 440309-002-015-1			分析日期			2018.2.28
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	采样时间	在线测定值（mg/L）	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
20180228BDW0103	14:49-15:35	53.7886	54.3872	55	-1.1	30	合格
	16:22-17:05	54.9858					
20180228BDW0104	17:10-17:46	151.6499	152.6576	156	-2.1	15	合格
	17:50-18:40	153.6654					
质控样品测定							
标样浓度值（mg/L）	测试时间	测试结果	平均值	绝对误差	允许误差	结果评定	
25	12:44-13:25	26.4259	26.1414	1.1414	≤±5mg/L	合格	
	14:06-14:45	25.8569					
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	/	CODcr 在线自动监测仪	RenQ-1V	/	/		
备注	/						
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/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。						

2.总磷监测结果

排污企业名称	深圳市海盟信电子股份有限公司			现场监测日期			2018.2.28
测点名称	污水排放口 440309-002-015-1			分析日期			2018.2.28 至 2018.3.1
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	采样时间	在线测定值（mg/L）	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
20180228BDW0101	13:37-14:30	0.4973	0.5091	0.52	-2.1	≤±15	合格
	14:35-15:20	0.5209					
20180228BDW0102	15:22-16:10	1.0412	1.0094	0.98	3.0	≤±15	合格
	16:14-17:05	0.9776					
质控样品测定							
标样浓度值（mg/L）	测试时间	测试结果	平均值	绝对误差	允许误差	结果评定	
0.2	11:51-12:40	0.2103	0.2066	0.0066	≤±0.04mg/L	合格	
	12:45-13:30	0.2029					
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	/	/		
备注	/						
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/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：林秋再　　签　　发：李添伟

审　核：[illegible]　　签发日期：2018年3月14日

** 报告结束 **

附件二：

深圳市光明新区环境保护和水务局

深光环水字〔2017〕104号

光明新区环境保护和水务局关于建设在线监控系统并实现监控数据联网的通知

各有关企业：

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）和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（深环监察〔2017〕106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《光明新区2017年重点排污单位名录》，我区有134家企业确定为重点排污单位，请你们做好以下工作：

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、总磷的企业，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企业应于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。

我局将于2017年11月底前，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进行核查；于2018年3月底前，对在管企业安装重金属因子自动监测设备的情况进行核查。对未在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》第七十五条的规定给予处罚。

特此通知。

附件：光明新区2017年重点排污单位名录

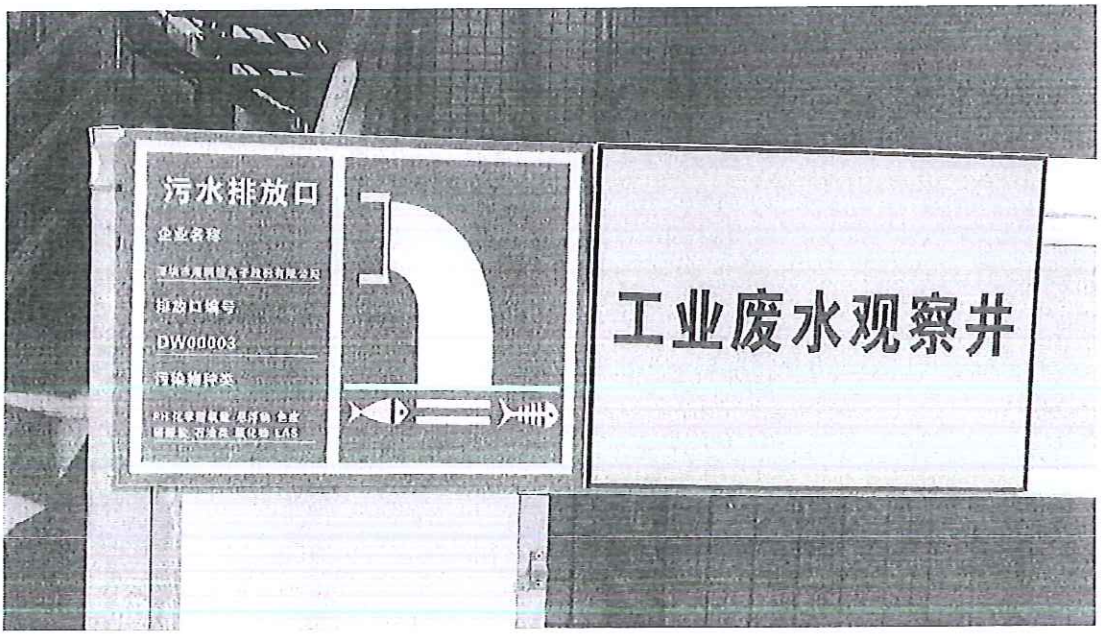
光明新区环境保护和水务局

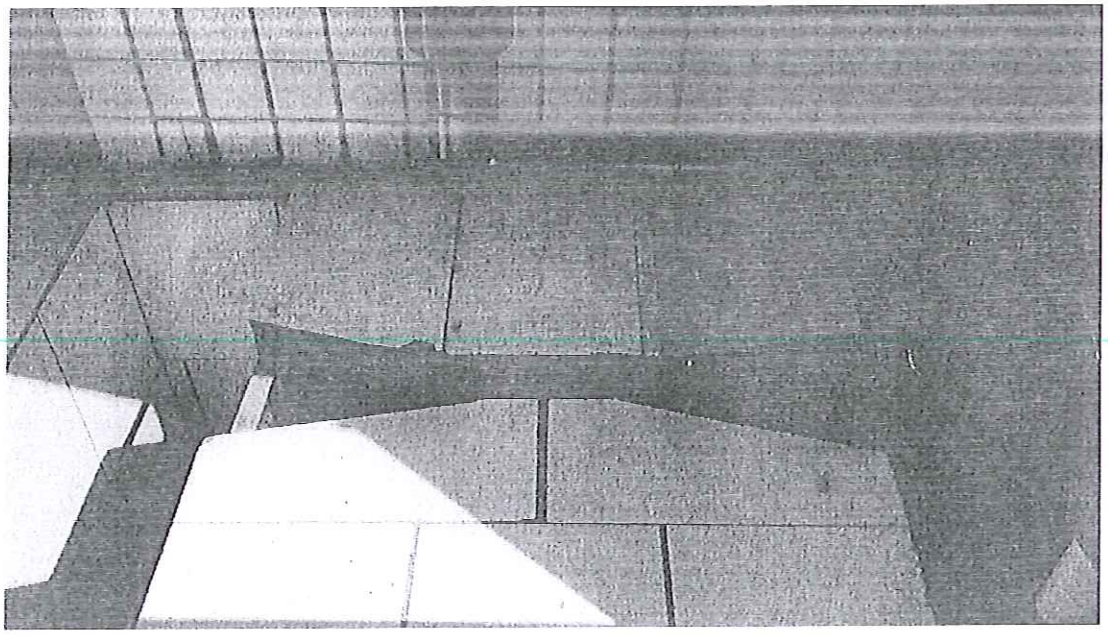
2017年7月20日

（联系人：彭敏琳，联系电话：23198462）

光明新区环保水务局办公室　　2017年7月20日印发

附件三：排污口位确认文件





水质在线监测系统
COD、总磷在线分析仪试运行记录报告

安装地点	深圳市海鹏信电子股份有限公司	设备名称	COD、总磷在线监测仪
设备型号	RenQ-IV	设备品牌	江苏锐泉
调试单位	深圳市泊文环保科技有限公司	试运行日期	2018年2月28日至2018年3月27日
试运行性质	间隔2小时连续工况运行		

序号	重点检查项目	主要技术要求	实验结论
1	数据采集仪显示及传输	1、电源模块、信号接入，与下端设备数据、设置参数检测查； 2、数据采集仪与COD仪器测量值在允许误差范围内； 3、与中心站平台传输信号连续，无掉线情况；	正常
2	等比例水质采样器	1、 仪器卫生、电源模块、阀门、管路接头、信号接入、采样状态、电子锁是否正常； 2、 反控状态、采样设置参数、采样泵检查； 3、 超标留样功能、排空状态、清洗状态；	正常
3	取、排水情况检查	1、取水泵连续运行无堵塞 2、前处理反冲洗正常，无漏水； 3、连续运行排放通畅，无漏水进、排通畅	正常
4	有无异常声响	运作部件无异常噪音、声响；	正常
5	自动标准	3天/次自动校准成功；	正常
6	自动清洗	3天/次自动清洗成功；	正常
7	测量值误差	1、质控样比对小于±10%； 2、与实验室设备的水样比对误差在规范的范围内；	合格
8	信号输出	4~20mA 输出与仪表显示值误差在规范的范围内；	合格
9	连续及稳定性	30天运行无故障，测量值无异常波动，测量曲线连续；	正常
10	故障及报警测试	漏液、无水样测试，故障及报警显示正常	正常

综合结论	☑合格 □不合格		
业主单位	深圳市海鹏信电子股份有限公司 （公章） _____年_____月_____日	调试单位	深圳市泊文环保科技有限公司 （公章） _____年_____月_____日

PH 仪器调试报告

<table>
<tr><td colspan="2">远程结口</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">4~20mA</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">水样测试±0.5</td><td>标准值（mg/L）</td><td colspan="10">测量值</td><td>误差</td></tr>
<tr><td rowspan="4">7.55</td><td>1</td><td>7.45</td><td>5</td><td>7.46</td><td>9</td><td>7.65</td><td>13</td><td>7.49</td><td>17</td><td>7.60</td><td>21</td><td>7.61</td><td rowspan="4">0.01</td></tr>
<tr><td>2</td><td>7.52</td><td>6</td><td>7.63</td><td>10</td><td>7.49</td><td>14</td><td>7.50</td><td>18</td><td>7.63</td><td>22</td><td>7.54</td></tr>
<tr><td>3</td><td>7.49</td><td>7</td><td>7.48</td><td>11</td><td>7.56</td><td>15</td><td>7.44</td><td>19</td><td>7.46</td><td>23</td><td>7.63</td></tr>
<tr><td>4</td><td>7.48</td><td>8</td><td>7.65</td><td>12</td><td>7.63</td><td>16</td><td>7.59</td><td>20</td><td>7.46</td><td>24</td><td>7.52</td></tr>
<tr><td rowspan="3">准确度±0.5</td><td>标准值（mg/L）</td><td colspan="11">A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4.008</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>4.05</td><td>3</td><td>4.06</td><td colspan="5" rowspan="2">0.01</td></tr>
<tr><td>4</td><td>4.02</td><td>5</td><td>3.96</td><td>6</td><td>3.98</td></tr>
<tr><td>测量结论</td><td colspan="12">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。</td></tr>
</table>

PH 漂移							
PH 校正液浓度 7.552							
序号	时间	仪器读数	初始值	绝对误差	绝对误差最大值	漂移%	调试结果判定
1	10:00	7.534	7.552	0.018	0.427	5.65%	合格
2	11:00	7.527		0.025			
3	12:00	7.629		0.077			
4	13:00	7.871		0.319			
5	14:00	7.689		0.137			
6	15:00	7.884		0.332			
7	16:00	7.688		0.136			
8	17:00	7.785		0.233			
9	18:00	7.642		0.090			
10	19:00	7.578		0.026			
11	20:00	7.979		0.427			
12	21:00	7.875		0.323			
13	22:00	7.904		0.352			
14	23:00	7.611		0.059			
15	0:00	7.63		0.078			
16	1:00	7.955		0.403			
17	2:00	7.924		0.372			
18	3:00	7.944		0.392			
19	4:00	7.746		0.194			
20	5:00	7.819		0.267			
21	6:00	7.839		0.287			
22	7:00	7.852		0.300			
23	8:00	7.527		0.025			
24	9:00	7.899		0.347			

流量计安装调试

内容	液位比对实验		流量比对实验	
标准方法测定值	序号	163mm	序号	7.2L/S
测定结果	1	163mm	1	7.19
	2	162.2mm		
	3	162mm	2	7.05
	4	162.4mm		
	5	162.3mm	3	7.14
	6	162.2mm		
平均值	162.44mm		7.13	
误差	-0.56mm		0.90%	

附件四：调试与试运行报告

一、 COD 在线监测设备安装调试和试运行报告

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、硫酸汞溶液、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。

2. 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

远程结口		232 串口						
重复性（±10%）	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）						相对标准偏差
	100	1	102.7		4	98.9		2.10%
		2	103.5		5	99.7		
		3	105.3		6	102.7		
准确度（±10%）	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）						相对误差
	40	1	42.1	2	42.5	3	42.1	5.58%
	160	4	163.2	5	158.7	6	156.5	-0.33%
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。							

量程漂移							
COD 量程校正液浓度 160mg/L　　监测范围 0-200mg/L							
序号	时间	仪器读数	初始值	误差绝对值	误差最大值	量程漂移%	调试结果判定
1	10:00	162	163	△Z	△Z	-3.00%	合格
2	11:00	163					
3	12:00	164					
4	13:00	161		-2	-6		
5	14:00	163		0			
6	15:00	165		2			
7	16:00	162		-1			
8	17:00	159		-4			
9	18:00	160		-3			
10	19:00	158		-5			
11	20:00	160		-3			
12	21:00	157		-6			
13	22:00	160		-3			
14	23:00	159		-4			
15	0:00	159		-4			
16	1:00	162		-1			
17	2:00	161		-2			
18	3:00	161		-2			
19	4:00	162		-1			
20	5:00	162		-1			
21	6:00	164		1			
22	7:00	161		-2			
23	8:00	162		-1			
24	9:00	162		-1			

零点漂移							
COD 零点校正液浓度 0mg/L　　监测范围 0-200mg/L							
序号	时间	仪器读数	初始值	误差绝对值	误差绝对值的平均值	零点漂移	调试结果判定
1	10:00	2.8	2.76	△Z	△Z	0.13	合格
2	11:00	2.9					
3	12:00	2.6					
4	13:00	2.6		0.16	0.13		
5	14:00	2.7		0.06			
6	15:00	2.6		0.16			
7	16:00	2.8		0.04			
8	17:00	2.5		0.26			
9	18:00	2.8		0.04			
10	19:00	2.7		0.06			
11	20:00	2.6		0.16			
12	21:00	2.9		0.14			
13	22:00	2.6		0.16			
14	23:00	2.9		0.14			
15	0:00	2.6		0.16			
16	1:00	2.5		0.26			
17	2:00	2.5		0.26			
18	3:00	2.8		0.04			
19	4:00	2.9		0.14			
20	5:00	2.7		0.06			
21	6:00	2.6		0.16			
22	7:00	2.8		0.04			
23	8:00	2.7		0.06			
24	9:00	2.5		0.26			

二、 总磷在线监测设备安装调试和试运行报告

1. 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。

2. 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

重复性（±10%）	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）						相对标准偏差
	1	1	1.023	4	1.023			1.70%
		2	1.021	5	1.025			
		3	1.025	6	0.983			
准确度（±10%）	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）						相对误差
	0.4	1	0.421	2	0.422	3	0.397	3.25%
	1.6	4	1.625	5	1.635	6	1.597	1.19%
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。							

量程漂移							
总磷量程校正液浓度 1.6mg/L　　监测范围 0-2 mg/L							
序号	时间	仪器读数	初始值	误差绝对值	绝对误差最大值	量程漂移%	调试结果判定
1	10:00	1.64	1.65	△Z	△Z	6.00%	合格
2	11:00	1.66					
3	12:00	1.64					
4	13:00	1.58		-0.07	0.12		
5	14:00	1.53		-0.12			
6	15:00	1.67		0.02			
7	16:00	1.67		0.02			
8	17:00	1.71		0.06			
9	18:00	1.53		-0.12			
10	19:00	1.55		-0.1			
11	20:00	1.63		-0.02			
12	21:00	1.56		-0.09			
13	22:00	1.66		0.01			
14	23:00	1.69		0.04			
15	0:00	1.66		0.01			
16	1:00	1.69		0.04			
17	2:00	1.69		0.04			
18	3:00	1.53		-0.12			
19	4:00	1.55		-0.1			
20	5:00	1.59		-0.06			
21	6:00	1.58		-0.07			
22	7:00	1.56		-0.09			
23	8:00	1.71		0.06			
24	9:00	1.66		0.01			

零点漂移							
总磷零点校正液浓度 0mg/L　　监测范围 0-2mg/L							
序号	时间	仪器读数	初始值	误差绝对值	误差绝对值的平均值	零点漂移	调试结果判定
1	10:00	0.01	0.013	△Z	△Z	0.005	合格
2	11:00	0.01					
3	12:00	0.02					
4	13:00	0.01		0.003	0.005		
5	14:00	0.02		0.007			
6	15:00	0.01		0.003			
7	16:00	0.02		0.007			
8	17:00	0.01		0.003			
9	18:00	0.02		0.007			
10	19:00	0.01		0.003			
11	20:00	0.02		0.007			
12	21:00	0.02		0.007			
13	22:00	0.01		0.003			
14	23:00	0.01		0.003			
15	0:00	0.01		0.003			
16	1:00	0.02		0.007			
17	2:00	0.01		0.003			
18	3:00	0.02		0.007			
19	4:00	0.01		0.003			
20	5:00	0.02		0.007			
21	6:00	0.02		0.007			
22	7:00	0.02		0.007			
23	8:00	0.01		0.003			
24	9:00	0.01		0.003			

中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEPI-EP-2017-606

申请单位名称：江苏锐泉环保技术有限公司

申请单位地址：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：南京市江宁区佳境街道殷巷中路 1 号南京龙达建设大厦 3 层

产品名称：化学需氧量水质自动分析仪

产品型号：RunO-1W型

产品标准/技术要求：化学需氧量（CODcr）水质在线自动监测仪

（HJ/T377-2007）

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：

中华人民共和国
制造计量器具许可证

CMC

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107室

生产地址：南京市江宁区秣陵街道殷巷中村路1号(南京龙达建设大厦)3层

江苏锐泉环保技术有限公司

根据《中华人民共和国计量法》的规定，对你单位制造下列计量器具的生产条件、产品质量和计量法制管理审核合格，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：±10%			
2、	在线COD自动监测仪 型号：RenQ-IV 规格：(10~5000) mg/L 准确度等级：最大允许误差：±10%			

以下空白

（许可证到期三个月前，向原发证单位申请复查换证）

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

有效日期 2019 年10 月12 日止

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：南京市江宁区科建路前殷街中华路1号南京龙达建设大厦3层

生产厂名称：江苏锐泉环保技术有限公司

生产厂地址：南京市江宁区科建路前殷街中华路1号南京龙达建设大厦3层

产品名称：总磷水质在线自动分析仪

产品型号：RenQ-IV 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2日

有效期至：2019年3月2日

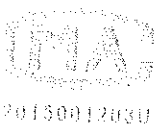
发证机构：中环协（北京）认证中心

签发人：

本证书有效性请上网或电话查询

网址：www.caepi.org.cn 电话：010-51555010

附件六：



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. 2017-124

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 4 日

编 制 说 明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“CMA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. 本报告有效期截止至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：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. 2017－124

仪器名称	化学耗氧量自动分析仪	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. 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/T 377-2007）		
检测结论	合 格（检测结果详见表 1）		
仪器原理	重铬酸钾氧化 分光光度法		

报告编制人：王晓慧 审核人：王多龙 签发人：

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、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 %	- 2.2 %	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	±5.0 %	0.8 %	- 0.3 %	- 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	实际废水样品比对试验	城市废水	COD≥50mg/L，相对误差≤10%	5.7 %	3.8 %	3.7 %	合 格
		化工废水		2.8 %	3.3 %	3.2 %	合 格
		制药废水		1.9 %	2.3 %	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≤5mg/L	1.8 mg/L	0.7 mg/L	0.8 mg/L	合 格
12	最小维护周期		≥168 h	>168 h	>168 h	>168 h	合 格
13	数据有效率		≥90.0 %	94.6 %	96.1 %	95.0 %	合 格

检 测 结 论：

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/T 377-2007）标准中相关条款要求。

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
	精密气盒气压表	DYM4－1	2098
	温湿度计	WHM2－ABC	0016381
	接触式调压器	TDGC$_2$-5KVA	130310606
	环境试验箱	DSCR-020-50-P-A1	60016519360
	冷却循环槽	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　　温：23 ℃ ～ 30 ℃； 相对湿度：30 % ～ 64 %； 大 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. 数据有效率总检测时间为 720 h。		

CMA
201500120301

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”、“CMA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. 本报告仅对送检样品负责。
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（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. 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	钼酸盐分光光度法		

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、污浊、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。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	±10 %	1.5 %	0.8 %	1.4 %	合　格
4	零点漂移	±5 %	0.6 %	0.4 %	- 0.6 %	合　格
5	量程漂移	±10 %	- 1.3 %	6.4 %	6.7 %	合　格
6	直线性	±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±10 %之内	1.4 %	1.4 %	2.2 %	合　格
9	绝缘阻抗	>5MΩ	>5MΩ	>5MΩ	>5MΩ	合　格

续表

序号	检测项目	技术要求	仪器编号 / 水样 / 浓度 / 样品类型	检测结果（%）									单项结论
				W150837			W151287			W151288			
				高	中	低	高	中	低	高	中	低	
10	实际水样比对实验	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性能指标符合“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

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
	电子秒表	SEIKO	T4976660025799
	精密空盒气压表	DYM4－1	2098
	温湿度计	WHM2－ABC	0016381
	紫外/可见光分光光度计	UV-2550	A10844534021
	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	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. 检测仪器量程漂移溶液：8 mg/L 的总磷标准溶液； 4. 检测仪器直线性标准溶液：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、0.3mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间：1440 h。		

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

深圳市泊文环保科技有限公司　　电话：0755-2231 8599

(3)

产品销售合同

甲方：深圳市洁境机电设备有限公司　　合同编号：沙湖鸿信

乙方：深圳市泊文环保科技有限公司　　签定日期：2017 年 10 月 9 日

甲、乙双方经友好协商，本着平等互利的原则，依据《中华人民共和国合同法》，签订本采购合同，条款如下：

一、产品名称、规格型号、数量及金额

产品名称	规格型号	数量（单位）	单价（元）	小计（元）	备注
COD 在线监测仪	RenQ-IV 型 COD 在线分析仪	1	43000	43000	
总磷在线监测仪	RenQ-IV 型总磷在线分析仪	1	43000	43000	
数据采集传输仪	DG—8000	1	7000	7000	
合计人民币金额（小写）：93000 元			合计人民币金额（大写）：玖万叁仟元整		
注：含至 深圳 运费及 17%的增值税金。					

二、　运输、包装及安装要求

原厂包装，符合货物运输要求。　每台设备随机提供技术文件，其它所需的成套文件等随货发出，请客户妥善保存。安装包括：设备本身的安装调试，加管道的铺设、线路的安装、自来水的引进、电源的安装、仪器的安装调试、环保验收等。

三、　质量标准及产品要求

以上设备按照要求负责保养壹年，除人为损耗外，保养包括所有的调试、样品采集，设备仪器所需要的药剂，设备仪器安装调试正常运行，联网环保部门检测系统，环保部门验收合格。

四、　产品验收

验收标准：产品包装完整、标准配件齐全，符合厂家提供的技术标准。如有破损或缺失，甲方应第一时间通知乙方，并提供照片等材料，乙方负责在 10 天内免费维修或更换。

五、　付款方式

收到 30%首付款后发货，货到安装完后付全款。

六、　交货时间与地点

6.1 产品交期：于乙方支付货款后 10 个工作日 内交货，并提供有效的运单号。

6.2 交货地址：甲方指定地点（深圳区域内）（光明新区深圳市友信鑫五金制品有限公司内）

6.3 甲乙双方一致同意，产品毁损、灭失的风险，在产品交付之前由乙方承担，交付之后由甲方承担。

七、　违约责任

7.1 乙方未按照合同约定的时间、内容及要求交货，视为违约。每延期一天，乙方向甲方支付未交付货款金额的1%作为违约金。乙方逾期交货超过60天的，甲方有权无条件解除本合同。

7.2 甲方未按照合同约定的时间付款的，视为违约。每延期一天，甲方向乙方支付未交付货款金额的1%作为违约金。甲方逾期付款超过60天的，乙方有权无条件解除本合同并保留预付款作为违约金。

八、 售后服务

8.1 乙方负责产品的使用操作培训

8.2 乙方提供产品的电话技术支持，且须在24小时内响应。

8.3 乙方提供相应产品的最近发展动态及相关产品资料。

九、 保密协议

9.1 甲、乙双方承诺对本合同内容进行保密，以防商业秘密未经授权而被透露、使用或传播。

9.2 甲、乙双方承诺对本合同产品价格进行保密。

9.3 甲方承诺保护乙方的知识产权，未经乙方书面许可不得向任何第三人透露、泄露、转让、提供乙方提交的产品等技术经济资料。

十、 纠纷解决

本合同产生争议，甲、乙双方应本着友好协商的积极态度进行协商解决；协商不成的，任何一方均可向经济合同仲裁委员会申请仲裁，或直接向甲方所在地人民法院起诉。

十一、 其它约定事项

11.1 本合同一式两份双方各执一份，经双方盖章后生效，均有法律效力。（传真/扫描件有效）

11.2 合同期间的任一方由于不可抗力的原因导致不能正常执行合同时，则双方应以书面形式通知对方，同时提交相关部门证明材料，经双方协商同意可终止或延期执行，延期的时间双方另行协商。

甲方	乙方
甲方名称：深圳市洁境优电设备有限公司（盖章） 开票地址：深圳市福田区滨河大道与益田路交界处皇部广2003 税　　号：91440300573108115T 开户银行：中国银行深圳福田支行 银行账号：7757 5794 6558 电　　话：0755--83489968 传　　真： 委托代理人：	乙方名称：深圳市泊文环保科技有限公司（盖章） 开票地址：深圳市龙岗区坂田街道华翔科技大厦 税　　号：91440300590720357? 开户银行：平安银行深圳平安大厦支行 银行账号：2000005155344 电　　话：0755--22318599 传　　真： 委托代理人：

附件七：

合同编号 NO.201801026001

签约地点：深圳市

在线分析仪运营维护合同

甲方：深圳市海鹏信电子股份有限公司

乙方：深圳市泊文环保科技有限公司

在线分析仪运营维护合同

项目名称：在线分析仪营维护保养项目

甲　　方：深圳市海鸥信电子股份有限公司

乙　　方：深圳市海文环保科技有限公司

为了保证甲方在线监测仪器设备的正常运行，乙方向甲方提供该系统运营维护服务。双方经友好协商制订本合同。

第一条 运行服务期：

本合同运营服务期为13个月，时间自2018年11月01日　至2019年12月30日

第二条 运营管理费用：

运营维护管理总费用为（大写）：人民币：叁万伍仟元整，（小写）¥ 35000.00 元整。

第三条 付款方式：

本合同经双方签字生效后，从运营维护期开始后，十五个工作日内，甲方向乙方支付全部合同款项，此价格为含税价格，乙方须向甲方提供6%服务发票。

第四条 乙方运营服务内容及项目：

（一）、运营服务内容：锐泉水质COD在线自动分析仪一套（含配件更换费用）。

科特水质总磷在线自动分析仪一套（含配件更换费用）。

（二）、乙方按产品使用说明书有关规定执行，定期提供或更换日常维护保养耗材，从事执行运营管理工作计划和确保设备能稳定连续运行。具体如下：

(1)、每月检查在线监测分析仪是否正常工作，管路是否阻塞或漏损，节假日除外；

2)、检查信号输出是否正常；

(3)、检查在线监测分析仪运行、显示、数据保存是否正常；

(4)、检查在线监测分析仪的数据准确性，及时调节设备参数；

(5)、每月进行一次系统清洁（包括水泵、管路、分析单元等）；

（三）、每次保养需认真做好有关原始记录和各项管理记录的收集，严格遵守有关技术资料规范管理，认真做好技术档案的建档和管理。

（四）应急检修：若系统仪器设备发生故障，乙方接到甲方通知（电话/传真）后12小时内做回应，48小时内安排维修人员前往现场处理故障，国家规定节假日除外。

重金属在线分析仪的运营维护项目

序号	工作任务（检查、校准）	频次	备注
1	检查药剂及蒸馏水	1次/2周	
2	检查采样管路	1次/2周	
3	检查蠕动泵损耗	1次/2周	
4	检查输入、输出信号	1次/2周	
5	检查过滤器	1次/2周	
6	检查采样水泵	1次/2周	
7	清理仪器卫生	1次/2周	
8	清洗加药管路及采样管路	1次/2周	
9	清洗采样过滤网	1次/2周	
10	清洗采样水泵	1次/2周	不保养
11	试验药剂标定（更换药剂时）	1次/4周	
12	管路清洗（更换药剂时）	1次/4周	
13	空白校正（更换药剂时）	1次/4周	
14	标准液校正（更换药剂时）	1次/4周	
15	取水样做实验比对	1-2次/月	
16	进样蠕动管路	1批/1年	
17	流路阀门保养	1次/4周	
18	多通阀单元分析	1次/4周	
19	蠕动泵校正	1次/1月	

2、药剂更换频次及用量

序号	试剂	更换频率	备注
1	氧化剂1	20天左右更换一次	药剂量约为1000ml
2	消解剂2	20天左右更换一次	药剂量约为1000ml
3	缓冲剂3	20天左右更换一次	药剂量约为1000ml
4	标准液1	20天左右更换一次	药剂量约为300ml
5	标准液2	20天左右更换一次	药剂量约为300ml

上述日常运行耗材乙方负责提供，乙方每次做完相关项目会提交相关报告书给现场负责人签字确认！

乙方协助和深圳市人居环境委员会沟通、协商关于在线监测设备的合理问题，包括数据的准确性、有关政策法规的传达、设备日常运行的注意事项。以上维护费包含内部零部件的更换（自然灾害等不可抗拒导致仪器损坏除外）。

第五条 责任与义务：

1、乙方严格按本同条款为甲方提供优质的技术服务；

2、甲方保障在线仪器设备正常供电、供水，对乙方的工作提供方便；

3、甲方不能委托非乙方人员拆卸仪器设备或更换零配件，如果擅自拆卸或更换配件导致问题，由甲方负责。

4、甲方应在乙方接受设备管理之前，保证设备正常使用，保证数据的有效性和消耗品的良好性。

甲方负责仪器的安全保护工作，不得人为破坏仪器设施和修改仪器参数。由甲方原因导致仪器不能正常工作，乙方不负任何责任。

5、由于自然灾害导致仪器故障，乙方不负任何责任，但应当配合甲方及时维修仪器（维修所产生的费用由甲方承担）。

6、对于污染超标需求的问题由甲方负担，乙方只对仪器测量的准确性负责。（国标允许的误差范围内）

7、本合同有效期壹年，甲方如需续约，需提前一个月通知乙方。如有其它原因，经双方协商后可终止合同。

第六条 本合同其他未尽事宜双方本着友好协商的原则，参照中华人民共和国相关法律法规协商解决。如经协商后仍不能达成协议时，可以提交当地仲裁委员会仲裁。

第七条 本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，双方签字盖章后生效。

甲方：深圳市海鸥信电子股份有限公司

单位盖章：

签约代表：

签约时间：2018年11月1日

乙方：深圳市海文环保科技有限公司

单位盖章：

签约代表：

时间：2018年11月1日