

宁波兴业盛泰集团有限公司污染源在线新
增 COD 分析仪

竣
工
验
收
资
料

二〇一八年十二月

目 录

一、验收申请表

1. 企业基本信息
2. 在线监测系统概况
3. 安装及调试情况

二、工程竣工资料

1. 项目竣工报告
2. 安装调试试运行记录
3. 系统设计方案
4. 操作人员工作制度

三、建设（改造）合同

四、运营维护协议

宁波市污染源在线监测系统

验收申请表

申请单位（公章）：宁波兴业盛泰集团有限公司



申请时间：2019.02.24

宁波市环境保护局制

填 表 说 明

- 一、随申请表应附标准格式的设备性能测试表（由安装单位提供）和在线监测系统建设工程合同、设计方案、竣工报告、安装调试、试运行记录；
- 二、申请表提交前应完整填写表 1、表 2、表 3、表 4 第一部分；
- 三、表 1 行业类别按《浙江省污染源在线监控系统建设技术要求》（试行）附表填写；
- 四、表 2 辅助配套设施包括：废水分瓶采样器、监测站房、水电配套、废气监测平台等，监测站房应注明使用面积；
- 五、表 3 采样分析单元应包括各监测指标量程说明，数据采集单元应包括通讯情况（企业代号、全球眼 IP、数采 IP、子网掩码、网关、上传服务器地址）；
- 六、表 5 分瓶采样器自动采样功能由监控中心操作人员和现场核查人员共同完成；夜间补光功能现场核查是否安装补光装置，并结合夜间远程监控核查，确定是否满足夜间在线监控要求。
- 七、申请表一式三份，验收合格后分别由企业存档、（市）、区环保部门存档、市级环保部门备案。

表 1：企业基本信息（企业填写）

企业名称	宁波兴业盛泰集团有限公司		行业类别	064-有色金属合金制造
企业地址	宁波杭州湾新区金溪路 68 号		法人代表	胡明烈
联系人	汪兆函		联系电话	15867402847
监测指标	废水	COD		
	废气			
在线监测系统			联系人	
集成单位名称 (新建项目)			联系电话	
原系统集成单位名称 (改造项目)	浙江环茂自控科技有限公司		联系人	
			联系电话	

表 2：在线监测系统概况（安装单位填写）

类别	主要设备名称、品牌及型号	数量	量 程	检出限	仪器出厂编号
废气 在线 监测 系统					
类别	主要设备名称、品牌及型号	数量	量 程	检出限	仪器出厂编号
废水 在线 监测 系统	COD 在线分析仪 泽天 CODet-5000	1	0-1000	10-5000	SZCACODcr000187
视频 监控 系统					
辅助 配套 设施	(数采仪必须填写设备编号)				
建设（改造）项目完成时间		2018.12.20			

表 3：安装和调试情况

采样分析单元安装和调试情况（由安装单位填写并盖章）：

COD 在线分析仪安装到位，经调试设备一切正常，输入输出各性能运行正常。



数据采集单元安装和调试情况（由安装单位填写并盖章）：

视频监控单元安装和调试情况（由申请企业简要描述）：

表 4：现场核查表

序号	验收内容	验收结果	备注
1	站房	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	站房门、窗、锁等保安设施	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	站房水电配套	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	站房空调配套	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5	站房标牌	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6	采样位置	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7	分瓶采样器自动采样功能	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
8	数采仪与一次仪表数据误差	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
9	夜间补光	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
10	在线监测设备数量、品牌、型号与申请资料一致	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
11	设备档案完整性	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
<p>核查结论：</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">合格</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2019年2月20日</p>			
核查人员（签字）	单 位	职务（职称）	

污染源在线测系统项目竣工报告

工程名称：宁波兴业盛泰集团有限公司污染源在线测系统建设项目		
工程地址：企业厂区排放口区域		
建设单位：	开工日期	2018年12月15日
设计单位：	完工日期	2018年12月20日
竣工 条件 具备 情况	项目内容	施工单位自检情况
	完成工程设计和合同约定的情况	完成
	工程调试运行时间是否满足	满足
	设备现运行情况	正常
	仪器使用说明书	提供仪器使用说明书
<p>已完成设计和合同约定的各项内容，工程质量符合有关法律、法规和工程建设强制性标准，工程项目已竣工。</p>		

附：系统主要部件相关技术指标

测试项目	仪器厂家及型号	测定原理	技术指标
COD	泽天 CODet-5000	分光光度法	示值误差：±5% 重复性：≤2%， 零点漂移：±2mg/L， 量程漂移：±3%F.S.

污染源水质自动在线监测系统《安装调试试运行报告》

安装调试试运行报告		项目名称： 污染源在线				
		安装地点：宁波兴业盛泰集团厂区--污水排放口				
		安装时间：2018 年 12 月				
测试内容	项目	测试记录			备注	
采样管路	外观	整齐美观				
	采样流量	正常				
	是否泄露	无				
电气工程	外观	整齐美观				
	效果	好				
仪表调试记录	仪表运行正常					
仪表调试结果记录	序号	测试项目	标准值	测量值	结果判定	废水排口
	1	COD	80mg/l	78.1mg/l	合格	
	2	COD	500mg/l	515.5mg/l	合格	
	3					
	4					
	5					
	6					
系统运行记录	系统运行正常					
测试结论	合格					
客户代表联系电话						

客户代表签字盖章：

2019 年 1 月 8 日





宁波兴业盛泰集团有限公司
污染源在线监控新增 COD 在线分析仪实施
方案

2018 年 12 月

一、项目基本概况

项目地点：宁波市杭州湾新区兴业盛泰厂区

1. 要求：

(1) 需对企业在原有污染源在线监控的基础上新增 COD 在线分析仪，并将数据上传至环保局；

2. 需要增加设备：

COD 在线分析仪

二、设计要求

现场仪表能准确测量和显示排放污水的 COD 等监测监控数据，同时将信号接入数采仪并上传至环保部门。

现场仪表能按要求设置定期自动校验或手动校验。

现场仪表测量数、图像据通过中央控制和传输系统能准确传送到企业和环保局电脑上。

企业和环保局电脑能准确接收、显示和保存现场仪表上传的数据。

企业和环保局电脑能准确显示在线测量数据和历史数据。

三、设备信息

3.1 COD 在线分析仪

产品概述：

CODet-5000 型 COD_{Cr} 水质在线自动分析仪是一种新型的用于测量污水化学需氧量（COD）的全自动在线分析仪，本产品基于磁导计量平台，结合恒温光纤、消解比色一体化等技术，实现高精度、低检出限、高稳定性和低维护量的 COD 全自动在线监测。本产品工作原理符合《HJ/T 399-2007 水质 化学需氧

量的测定-快速消解分光光度法》的技术要求，适合污染源、工业生产过程、市政污水等领域的应用，并通过了 CMC 和 CCEP 认证。

技术规格：

测量方法：快速消解分光光度法

量程：10~5000~20000mg/L

示值误差：±5%

重复性：≤2%

零点漂移：±2mg/L

量程漂移：±3%F. S.

记忆效应：≤2mg/L

环境温度：5℃~40℃

质控样比对：COD_{Cr}<20mg/L ≤5mg/L

COD_{Cr}≥20mg/L ≤10.0%

水样比对：COD_{Cr}≥30mg/L ±10.0%

试剂用量：标配试剂做 250 个样（根据现场需求定制）

维护工作量：<2 个小时/月

对外接口：RS485/RS232/USB 接口/WIFI/蓝牙

标配 1 路 4-20mA 输入、输出（可扩展 2 路）

功耗：200W（220±10%VAC 50Hz），不含采水泵



产品特点：

磁导计量技术不受色度大、悬浮物多、气泡多等干扰的影响，特别适用于进水口的监测

可靠性高，抗干扰能力强

检测精度高、定量下限低（10mg/L），仪表长期漂移量小

具有一键自测功能和自我诊断功能

进口单通道高集成阀岛，维修、拆装和清洗简单快捷

全天候联网功能，监控仪表运行状态

具备扫码功能、报警功能、质控功能和反控功能

废水在线监测维护规程

- 一、 保持仪器安装场所的卫生和仪器整洁无积灰，室内温度应保持在 25℃左右。
- 二、 日常检查项目
 1. 监测房及辅助仪器部分：
 - (1) 检查水泵等预处理采样系统工作是否正常，各仪器线路是否完好，接地是否完好，电源电压是否稳定在 220±10V。
 - (2) 检查一次仪表与数采仪量程是否一致，各监测因子显示是否正常符合国家要求排放。
 - (3) 检查等比例采样仪能否远程采样，采样量是否与设定要求一致，及时清洁采样器蓄水壺。
 - (4) 检查网络是否连接正常，数采仪数据能否正常上传于监控中心。
 - (5) 检查 TOC 仪器氮气总压力是否大于 2MPa，仪器总压力是否控制在 0.2~0.3MPa 之间，气路是否畅通或漏气，a/b 相关性系数设置是否规范合理，且采样间隔是否根据国家要求设置。
 - (6) COD、TNP、氨氮等其他仪器试剂是否充足，参数设置符合逻辑，废液是否及时清理。
 - (7) PH 流量数据是否与数采一致，线路是否连接完好。
 - (8) 数采仪参数设置或转换系数等是否符合逻辑，一次仪表与数采仪数据传输误差不超过 2%，比对误差不超过 10%。
 2. 废水排放口采样点部分：
 - (1) 取水点位置，取水点距水面是否大于 30 厘米，距池底是否大于 20 厘米，如在标排池中取水应保证不吸入污泥。
 - (2) 清洁采样底阀和管路部分，检查反冲洗功能是否正常。
 - (3) 检查 PH 电极、浊度仪、流量计等采样探头表面是否有杂质附着或有干扰探物缠绕。
 - (4) 流量计探头是否安装在堰槽断面中心线上，且安装牢固，不易移动，仪器零点水位与堰槽计量零点一致。
 - (5) 计量槽安装位置上游顺直段长度应大于水面宽度 5-10 倍，下游出水口无淹没流。
- 三、 定期维护项目：每周用标液对分析仪进行零点、量程验证和校准，每月比对最少 1 次，每月的 COD 等比对由本公司运维实验室进行比对，每 3 个月比对工作由各地监测站进行测试，并做好校验比对记录。
- 四、 清洗或更换
 1. 取水软管，每半年更换一次；取水水泵应根据水质情况进行每半年或一年更换 1~2 个。
 2. PH 电极每年需要更换 1~2 根，等比例采样仪蠕动泵管（视水质情况而定）需每年更换一套。
 3. TOC 和 COD 相关性，每季度采样 6 个到当地监测站做 COD_{Cr}，得出相关性后维护组应及时到现场更换并记录。
 4. 试剂的使用至少满足一周测量需求，更换试剂后标签需规范填写（包括品名、配置人员、配制日期、有效期）。
 5. TOC 仪的氮气使用应 99.99% 以上纯度，COD 等其他仪器耗材根据仪器部件性能要求及时更换。
- 五、 操作人员应严格按照仪器使用说明书操作仪器，不得随意调整测量参数，不准非操作人员进行仪器操作。
- 六、 不得无故停表，仪器如发生无故停电，应在查明原因后再恢复送电，并做好停电记录。
- 七、 故障发生时，若修复时间大于 72 小时，须报送手工监测数据，根据故障应急处理方案采取措施。

在线监控设施故障预防和应急处理制度

目的:

为应对污染源在线监控设施故障，做好事故预防和应急处理措施，减少在线监测数据的缺失，保证在线监测数据的运转率。

应急响应

- 1、 建立汇报制度，发现重大事故或系统严重故障时，应在 2 小时内向当地环保行政主管部门汇报。重大故障处理完毕后，3 天内写好书面报告，包含故障现象、原因、处理过程、经验教训等。
- 2、 监控站点发生故障在 24 小时内无法解决的，应急小组组长必须启动人工监测手段，并上报环境监测部应急指挥部，且人工监测数据 24 小时不得少于 4 个。
- 3、 监控点故障 48 小时内仍不能解决的，应立即汇报应急事故处理指挥部，启动应急预案。

故障处理:

- 1、 由总指挥或应急小组组长联络协调当地环保部门，并及时汇报故障处理情况。
- 2、 在总指挥的领导下，联络组人员马上联系公司采购、仓管人员，领出替代发生故障的备机。
- 3、 联络组人员安排好技术支持人员与必要的交通工具在最短的时间内到达故障现场。
- 4、 技术支持人员与应急小组应马上更换故障仪器，并对备机做好调试及性能测试，在故障 72 小时内将备机投入使用。
- 5、 抢修完成后，技术支持人员与应急小组需完成测试报告的编写并报于应急指挥

部，由总指挥或应急小组组长将处理结果上报地方环保局。

浙江环茂自控科技有限公司

监测房管理制度

- 1、 监测房由专人负责管理，外来人员未经许可不得入内。
- 2、 爱护监测房内各类设备，遵守操作规程，保持室内清洁，设备布线排列整齐。
- 3、 任何人不得在监测房内从事与监测工作无关的活动。
- 4、 严禁在监测房内吸烟、饮食；严禁携带易燃、易爆物品进入监测房。
- 5、 监测房内，除运维及专业技术人员外，其他人员禁止操作任何设备。
- 6、 运维人员须每周对仪器、仪表设备进行巡检，保证设备处于良好的工作状态。
- 7、 运维人员及监测房管理人员须严守机密，未经批准不得将工作记录或其它保密资料带出监测房。
- 8、 运维人员须每月对仪器、仪表、监测系统软、硬件及相关计算机网络进行保养，不得擅自更改监测房线路。

运维人员岗位职责

- 1、 运行维护人员应热爱本职工作，并具有强烈的事业心和责任感，全面掌握专业技术知识和熟练的操作技能。
- 2、 严格按照国家环保总局和省环保局制定的污染源在线监测系统运行维护技术规范开展运维工作。
- 3、 运行维护人员应熟悉系统的仪器设备的性能，严格按照仪器操作规程，正确、规范地使用仪器设备，认真执行系统运行维护的各项规定。
- 4、 每周对监测点进行一次例行巡检维护，切实做好维护和预防性检修工作，并认真填好维护情况记录。保证仪器良好的运行环境，及时更换仪器耗品；确保系统长期、连续、稳定运行；保证数据完整地上传至各级环保部门的监控平台。
- 5、 严格按照定期维护工作要求，填写运行记录。
- 6、 认真做好仪器设备的维护保养工作，定期更换各类易损部件。
- 7、 要求各运维点采用统一格式的维护记录表，并独立成册。
- 8、 运维人员应服从管理和调配，接到排除故障任务或发现故障时应及时处理，不能解决的应及时向上级和当地环保部门报告，便于专业维修人员及时进行维修和处理。
- 9、 所有运行维护的自动监测仪器必须按规定的时间要求进行校正和校验，确保监测数据的准确率能达到各级环保部门所规定的要求。
- 10、 建立仪器设备档案并按公司要求归档。



161121341623

检测报告

Test Report

报告编号: GK/S-2019-01-105

项目名称 宁波兴业盛泰集团有限公司废水在线比对验收检测

委托单位 宁波兴业盛泰集团有限公司

宁波国科监测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖宁波国科监测技术有限公司红色报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖宁波国科监测技术有限公司红色报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传，违者必究；

四、检测结果仅对当时的生产工况、排污状况、环境现状及样品检测数据负责。对自送样仅对该样品检测数据负责，不对样品的真实性、有效性、代表性负责；

五、本报告正文共2页，一式2份，发出报告与留存报告的正文一致；

六、若对本检测报告有异议，须于收到本报告之日起七个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不受理。无法保存、复现的样品不受理申诉；

七、本检测报告的使用仅限于报告中所规定的检测目的，当使用目的与报告中的检测目的不一致时，本报告无效。

宁波国科监测技术有限公司

地址：宁波杭州湾新区滨海二路科创服务中心北侧

电话：0574-63902393

传真：0574-63902393

委托方 宁波兴业盛泰集团有限公司

被检测方及地址 宁波兴业盛泰集团有限公司（金溪路）

委托日期 2019年01月08日

采样日期 2019年01月08日

采样单位 宁波国科监测技术有限公司

样品类别 废水

检测目的 比对验收检测

检测日期 2019年01月08日至2019年01月14日

检测项目、方法和仪器设备

检测项目	检测标准（方法）名称及 编号（含年号）	主要仪器设备及编号
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准 COD 消解器 GK/FX-122

评价标准 《水污染源在线监测系统验收技术规范》（试行）HJ/T 354-2007；

《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》HJ/T355-2007。

检测结果

化学需氧量质控比对检测结果

日期	序号	时间	化学需氧量 (mg/L)		相对误差 (%)	允许相对误差 (%)
			质控样浓度	在线监测数据		
2019年 01月08日	1	09:45	80	78.1	-2.4	±10
	2	10:45		78.4	-2.0	
	3	11:45	494	515.5	4.4	
	4	12:45		521.3	5.5	

化学需氧量比对检测结果

日期	序号	时间	化学需氧量 (mg/L)		相对误差 (%)	允许相对误差 (%)
			手工方法	在线方法		
2019年 01月08日	1	09:20	81	83.4	2.96	±20
	2	10:20	91	86.2	-5.27	
	3	11:20	86	88.1	2.44	
	4	12:20	87	86.3	-0.80	
	5	13:20	83	85.3	2.77	
	6	14:20	92	88.6	-3.70	
绝对误差达标比例(%)			100			

结论

1. 根据《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》HJ/T355-2007，该公司处理设施排放口废水中化学需氧量在线自动监测仪质控样考核结果符合质控样考核指标要求。

2. 根据《水污染源在线监测系统验收技术规范》(试行) HJ/T 354-2007 和《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》HJ/T355-2007，该公司处理设施排放口废水中化学需氧量在线监测结果与手工分析标准方法结果达标比例符合要求。

声明：本检测报告所使用的评价标准及结果评价不是本报告的主体部分，未在计量认证授权范围内，仅供参考。

END



编制人 华慧
批准人 [Signature]

审核人 甘婷婷
批准人职务 [Signature]

批准日期 2019.1.11

出水在线监控安装工程合同书



甲方： 宁波兴业盛泰集团有限公司。

乙方： 宁波涌控环保科技有限公司。

受甲乙双方委托，乙方承接宁波兴业盛泰集团有限公司出水在线设备安装工程。经双方友好协商，特制订本合同，共同遵守。

一、工程名称： 宁波兴业盛泰集团有限公司出水在线设备安装 ；

二、器材如下：

序号	名称	数量	单价	金额	型号	品牌
1	COD 分析仪	1 台	63000	63000	CODet-5000	泽天
2	稳压器	1 台	1000	1000	TND1-3	正泰
3	移机费	1 项	0	0		
合计				64000		



三、合同金额：

本合同总金额人民币大写陆万肆仟元整，小写 64000 元 (含 16% 增值税)。

四、付款方式：

本合同双方签定盖章后，甲方即向乙方支付合同额的 30%，即人民币 19200 元。
工程安装调试完成，经验收合格且收到乙方出具的合同全额增值税专用发票后一周内，甲方付合同的 70%，即人民币 44800 元。

五、甲方责任：

- 1、甲方应按时向乙方支付工程款；
- 2、工程开工前，向乙方提供相关信息，以便乙方进行设备安装工程；
- 3、现场施工开工前向乙方现场情况交底，并提供施工场地材料、设备堆放地、办公场地及必要的协作人员；

- 4、甲方负责提供施工现场临时施工用水、用电。
- 5、甲方负责房间内打好地桩并且自配空调。
- 6、房间内进电和插座有甲方安装。
- 7、甲方需提前将线放到位。

六、乙方负责：

- 1、乙方应遵守安全防范条例的有关规定，做到安全、文明施工。
- 2、乙方负责施工现场及工人的安全，如出现事故由乙方承担全部责任。

七、保修期：

- 1、乙方对本工程的质保期为1年，时间自合同签订日起。
- 2、在保修期内甲方使用不当或自然灾害造成的损失，乙方适当收取工料费。
- 3、在保修期后，乙方应确保甲方的设备能长期正常使用，甲方按实际情况支付服务费。

八、验收方式：

本工程完工后，乙方应以书面形式通知甲方。由甲方验收后，乙方将本工程交付甲方接管。

九、违约责任：

任何一方若不按本合同履行义务，违约方向守约方支付违约部分货款总额，最高不超过30%违约金。

十、其他：

- 1、本合同如有未尽事宜，由双方协商解决；
- 2、本合同自甲、乙双方签定盖章之日起生效，一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

甲方：宁波兴业盛泰集团有限公司

签字（盖章）：



日期：2018年12月1日

乙方：宁波涌控环保科技有限公司

签字（盖章）：



日期： 年 月 日



废水污染源在线监测系统 运维技术服务合同

甲方：宁波兴业盛泰集团有限公司

乙方：浙江环茂自控科技有限公司



签订日期：2019 年 03 月 20 日

签订地点：[宁波杭州湾]

废水污染源在线监测系统 运维技术服务合同

甲方：宁波兴业盛泰集团有限公司

乙方：浙江环茂自控科技有限公司

根据 宁波市、杭州湾新区 环保局对污染源在线监测监控系统运行管理的要求，甲、乙双方经过平等友好协商，就甲方委托乙方运行维护甲方的 废水 在线监测系统事宜，签订运行维护合同，合同内容如下：

第一条 系统概况

1.1 甲方委托乙方运行维护的 废水 在线监测系统（包含泽天 COD 分析仪、PH 计、等比例采样仪、数据采集仪，以下简称系统），该套系统已安装调试完成。

1.2 本合同约定的运行维护期间自 2019 年 03 月 21 日起至 2022 年 03 月 20 日止。

第二条 甲方工作

2.1 甲方应运行维护该系统所涉及到的供电、供水、稳压、避雷设施、恒温（空调）设备、采样点的安全设施等条件，提供相应的保障工作，并对乙方日常的维护工作提供方便。

2.2 应在系统维护前向乙方提供系统仪器设备的相关技术资料，以便乙方掌握系统的技术特征。

2.3 在系统交由乙方维护管理后，甲方原则上须将系统的监测房钥匙全部转交给乙方，未经乙方同意，甲方人员不能随意操作、更改系统的设置等。

2.4 及时向乙方支付运行服务合同约定的污染源自动监控系统运行维护管理费用。

2.5 不得以任何理由蓄意干扰乙方正常工作或污染源自动监控设施的正常运行。

2.6 甲方应加强污染物治理设施运行管理，确保正常运行和污染物排放稳定达标，并落实水污染物排放前检测制度。

第三条 乙方工作

3.1 乙方根据当地环保局认可的运行方案及国家环保部、浙江省环保厅针对该类系统的运行技术规范及相应的管理要求，对该系统进行定期的维护、清洗、标定、维修等工作，以确保系统的正常有效运行，并确保有足够的有效监测数据上传至相关环保部门。乙方的运维工作以在甲方现场的日常巡检记录为准，该巡检记录留存甲方，如甲方对乙方运维工作有异议，需在乙方每次完成运维工作后的 3 日内在该记录上提出，逾期视为已确认了乙方的运维工作。

3.2 乙方应按本合同约定对系统进行操作、维修、保养、更换试剂、更换易耗配件、更换正常损坏件等。若本合同运行维护期间开始前，本合同的系统运行不正常的，甲方应对系统进行调整或修复，直至经双方书面确认运行正常后交付乙方进行运行维护工作，上述调整或修复的时间计入本合同约定的运行维护期间。

3.3 若系统仪器出现故障，乙方须在接到报修通知之时起 24 小时内到达现场进行维修。设施维修停用期间，由乙方采用人工采样方式报送数据，数据上报要求依据环保行政主管部门的相应管理办法要求执行。

3.4 乙方在接手该套监测系统的运营维护管理后，因该套监测系统运行不正常引起的环保相应责任都由乙方负责。因不可抗力、甲方（包括第三人）的人为损坏及其他行为造成的损坏、因甲方未达到 2.1 要求等非乙方原因而造成系统停运（包括非正常运行）以及因甲方超标排放而导致超过主分析仪量程导致监测数据不准等的责任与乙方无关，乙方不承担故障维修和仪器准确度的责任和费用。

3.5 乙方根据省、市环保局的运行维护要求，保证系统稳定、正常运行，保证环保部门获取的监测数据完整率和数据准确率达到相应要求，并建立符合环保部门要求的运行维护技术档案。

第四条 维护费用及支付

4.1 该系统的年度（365 个自然日）运行维护费用为 叁万伍仟圆整 人民币。

4.2 日常运行所需的电费、水费、通讯费用由甲方承担，第三方监测机构的测试比对费用，由甲方承担。其它为保证该系统正常运行的费用则均由乙方承担。

4.3 按合同有效期限，甲方在收到乙方年度运行维护费用的全额 6%增值税专用发票后 15 日内付款。

4.4 本合同价格含增值税，合同履行期间，如国家调整增值税率，则合同价款按不含税价不变的原则进行调整。

第五条 不可抗力

5.1 不可抗力系指双方不能预见、不能避免并不能克服的情况，如地震、洪水、暴雨、台风、雷电等自然灾害。

5.2 因不可抗力造成系统硬件损坏的，由甲方承担相应的损失。

5.3 因不可抗力影响合同履行的，受影响的一方应在不可抗力发生之日起 15 日内书面通知对方，否则作为违约行为处理。

第六条 违约责任

6.1 因乙方原因未履行自动监控系统运行维护要求，乙方因承担相应的责任并赔偿由

此给甲方造成的损失（赔偿金额以本合同约定的年度运行维护费用为限），具体按环保行政主管部门关于污染源自动监控设施运行管理的规定和要求执行。

6.2 任何一方无法律或合同依据单方解除本合同的，应向对方支付合同约定运行维护费用 30% 的违约金。

6.3 因温度、湿度变化或甲方的超标排放导致监测系统出现监测数据异常，不属于运行维护的质量问题，但乙方应积极协助甲方解决，具体费用双方另行协商解决。如因甲方人员随意操作、更改系统的设置或干扰乙方正常工作导致导致检测数据异常而引起的相关问题，由甲方自行负责，不得以此作为解除合同的依据。

第七条 代表及通知

7.1 甲方指定 汪兆涵（电话：15867402847）为履行本合同的代表，乙方指定 陈家龙（电话：0571-87998935）为履行本合同的代表，双方代表签署的与履行或终止本合同有关之文件均视为双方间有效的文件，双方均应遵守。

7.2 一方向对方发通知、文件等信函的，应按本合同记载的“地址”发送，并留底备查，若一方的联系地址变更的，应及时通知对方。

第八条 争议的解决

双方因本合同发生争议的，友好协商解决，协商不成的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 其他

9.1 乙方根据整年度的维护内容，在每个系统的年度运行维护期限到期前，提交一份年度维护报告至甲方，甲方根据报告内容，结合自身需求，决定是否继续启用第二年的维护服务。

9.2 甲乙双方均应及时与当地环保主管部门做好沟通和协调工作。

9.3 如该套监测系统未通过当地环保部门验收，则乙方在通过验收前只负责该系统的日常维护工作，不承担故障维修和仪器准确度等其他责任。

9.4 如系统已经使用 5 年以上的，乙方不保证系统内的主分析仪（烟气分析仪、烟尘检测仪、COD 或 TOC 分析仪、氨氮分析仪、总磷分析仪、数据采集仪）能正常使用，在运行维护期内如发现主分析仪已超过使用期限无法正常检测的，由甲方负责更换新的分析仪并承担相关费用，乙方应积极配合甲方对新分析仪的技术要求进行把关，保证分析仪更换后的系统能正常运行。

9.5 本合同自双方盖章后生效。

9.6 保密条款：除非发生依据有关法律、法规规定必须披露的情形外，本合同任何一

方均不得向第三方以任何形式披露与本合同有关的、或因本合同的签订和履行而获知的对方的任何信息，包括但不限于技术秘密、价格费用秘密等。

9.7 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份，报环保局备案一份。

.....
(以下无正文，为签署页)

甲 方(印章): 宁波兴业盛泰集团有限公司

地 址: 宁波杭州湾新区金溪路68号

授权代表: 张军立

邮政编码: _____



乙 方(印章): 浙江环茂自控科技有限公司

地 址: 杭州市未来科技城联创街199号星月园4号楼

授权代表: 陈定北

邮政编码: _____

开 户 行: 中信银行杭州分行

账 号: 7331010182600171041

税 号: 91330108785336005M

