

# 水污染源在线监测系统 验收比对监测报告

(青创) 环境检测验字 (2022) 第 BD050001 号

委托单位: 台山市科隆精细化工厂

受测单位: 台山市科隆精细化工厂

运行单位: 广东伟创科技开发有限公司  
QINGCHUANG JIAN CE

报告日期: 2022 年 05 月 07 日

广东青创环境检测有限公司

(加盖检测业务专用章)

**Qingchuang Environmental Test CO., LTD**

第 1 页共 11 页

江门市江海区云沁路137号1栋厂房10层

服务热线: 0750-3396606



## 监测报告说明

- 1 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及“CMA”章无效。
- 2 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
- 3 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4 本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 5 本报告自批准之日起生效。



青创检测  
QINGCHUANG JIAN CE

本公司通讯资料：

单位名称： 广东青创环境检测有限公司  
地址： 广东省江门市江海区云沁路 137 号 1 栋 10 层  
邮政编码： 529000  
电话： 0750-3396606  
传真： 0750-3396606



**Qingchuang Environmental Test CO.,LTD**

第 2 页共 11 页

江门市江海区云沁路137号1栋厂房10层

服务热线：0750-3396606



## 一、前言

台山市科隆精细化工厂位于台山市台城镇筋坑管区坑口村，主要是生产、销售：碳酸钙、硫酸亚铁、磷酸氢二钠、无水硫酸钠、硫酸镁、氯化钠、氯化钾、尿素等。

台山市科隆精细化工厂在污水处理设施排放口（WS-01）位置安装了如下水污染源在线监测系统（设备）：

表 1-1 水污染源在线监测系统（设备）一览表

仪器型号	仪器名称	仪器编号	数量	生产厂家	备注
WCOD-2009	COD 水质在线自动分析仪	WC-COD0021	1 套	广东伟创科技 开发有限公司	出水 口
NH3N-2009	氨氮水质在线自动分析仪	WC-NH3N0194	1 套		
DLK-C	超声波明渠流量计	WCLLJ0652	1 套		
PH/ORP-802	pH 计	WCPH1015	1 套		

广东青创环境检测有限公司于 2022 年 04 月 24 日、2022 年 04 月 29 日和 2022 年 05 月 05 日对该公司安装的水污染源在线监测系统进行了比对验收监测。

## 二、依据

- (1) HJ91.1-2019 《污水监测技术规范》；
- (2) HJ/T92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》；
- (3) HJ354-2019 《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等）验收技术规范》；
- (4) HJ/T373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》
- (5) HJ356-2019 《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等）数据有效性判别技术规范》；
- (6) 关于印发《广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定及相关验收技术指南的通知》  
粤环〔2008〕99 号；
- (7) HJ828-2017 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》
- (8) HJ/T70-2001 《高氯废水化学需氧量的测定氯气校正法》
- (9) HJ535-2009 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》
- (10) HJ536-2009 《水质氨氮的测定水杨酸分光光度法》

### 三、评价标准

参照 HJ354 中要求进行验收比对监测，所有项目的结果应满足表 3-1 的要求。

表 3-1 实际水样比对试验考核指标要求

仪器名称	验收项目	指标限值	
pH 水质自动分析仪	24h 漂移	±0.5	
	准确度	±0.5	
	实际水样	±0.5	
超声波明渠流量计	液位比对误差	12mm	
	流量比对误差	±10%	
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	24h 漂移 (80%工作量程上限值)	±10%F.S.	
	准确度	有证标准溶液浓度 < 30mg/L	±5mg/L
		有证标准溶液浓度 ≥ 30mg/L	±10%
	实际水样比对	COD <sub>Cr</sub> < 30mg/L 时, 用浓度为 20~25mg/L 的标准样品代替实际水样进行测试	±5mg/L
		30mg/L ≤ COD <sub>Cr</sub> < 60mg/L	±30%
		60mg/L ≤ COD <sub>Cr</sub> < 100mg/L	±20%
COD <sub>Cr</sub> ≥ 100mg/L 时		±15%	
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	24h 漂移 (80%工作量程上限值)	±10%F.S.	
	准确度	有证标准溶液浓度 < 2mg/L	±0.3mg/L
		有证标准溶液浓度 ≥ 2mg/L	±10%
	实际水样比对	NH <sub>3</sub> -N < 2mg/L 时, 用浓度为 1.5mg/L 的有证标准样品代替实际水样进行测试	±0.3mg/L
		NH <sub>3</sub> -N ≥ 2mg/L 时	±15%

### 四、企业运行情况

比对监测期间，企业正在生产，污水处理设施正在运行。



五、检测结果

表 5-1 废水在线监测设备比对检测结果表

排污企业名称	台山市科隆精细化工厂			现场检测日期	2022.04.26-28				
测点名称	生产污水排放口 WS-01			分析日期	2022.04.25				
工况	正常			样品类型	废水				
测试项目	COD <sub>Cr</sub>			自动仪器测量范围	0~160mg/L				
实际水样测试 (单位: mg/L)									
样品编号	采样时间	测试时间 (4月27日)	水质分析仪数据		实验室 测定值	绝对 误差	相对 误差 (%)	标准 限值	结果 评定
			测定值	平均值					
BD20220424001	15:00	12:25	15.57	15.59	14	-	-	COD <sub>Cr</sub> < 30mg/L 时, 用浓度为 20~25mg/L 的标准样品 代替实际水 样进行测试	不作 判定
		13:17	15.61						
BD20220424002	15:00	14:52	14.62	14.96	13	-	-		
		15:52	15.29						
BD20220424003	15:20	16:52	14.79	17.78	15	-	-		
		17:44	20.77						
质控样品测定 (单位: mg/L)									
质控样编号	测试时间 (4月26-28日)	水质分析仪数据		标准品 浓度	绝对 误差	相对 误差 (%)	标准 限值	结果 评定	
		测定值	平均值						
BYCOD20220418003	2:54	19.37	18.91	25.0	-6.09	-	±5mg/L	合格	
	3:54	18.83							
	4:54	18.54							
BYCOD20220418002	9:54	99.42	100.66	100.0	-	0.66	±10%	合格	
	10:54	100.96							
	11:54	101.60							
BYCOD20220418003	15:46	20.39	20.68	25.0	-4.32	-	±5mg/L	合格	
	16:38	20.65							
	17:31	21.01							
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	HJ828-2017	滴定管		--	--		4mg/L		
自动仪器	重铬酸盐法	COD水质在线自动分析仪		WCOD-2009	WC-COD0021		5mg/L		
比对结果	该企业生产污水排放口安装的废水在线监测设备符合考核指标的要求。								



排污企业名称	台山市科隆精细化工厂			现场检测日期	2022.04.25-27				
测点名称	生产污水排放口 WS-01			分析日期	2022.04.25				
工况	正常			样品类型	废水				
测试项目	氨氮			自动仪器测量范围	0~30mg/L				
实际水样测试 (单位: mg/L)									
样品编号	采样时间	测试时间 (4月27日)	水质分析仪数据		实验室测定值	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
			测定值	平均值					
BD20220424001	15:00	12:23	1.426	1.454	1.48	-	-	NH <sub>3</sub> -N < 2mg/L 时, 用浓度为 1.5mg/L 的有证标准样品代替实际水样进行测试	不作判定
		13:09	1.482						
BD20220424002	15:00	13:53	1.458	1.463	1.48	-	-		
		14:50	1.467						
BD20220424003	15:20	15:45	1.560	1.545	1.48	-	-		
		16:45	1.530						
质控样品测定 (单位: mg/L)									
质控样编号	测试时间 (4月25-27日)	水质分析仪数据		标准品浓度	绝对误差	相对误差 (%)	标准限值	结果评定	
		测定值	平均值						
BYNH3-N20220418003	2:55	1.349	1.37	1.50	-0.13	-	±0.3mg/L	合格	
	3:46	1.373							
	4:47	1.375							
BYNH3-N20220418002	12:51	20.631	20.64	20.00	-	3.19	±10%	合格	
	13:46	20.657							
	14:47	20.625							
BYNH3-N20220418003	17:36	1.537	1.58	1.50	0.08	-	±0.3mg/L	合格	
	18:45	1.621							
	20:45	1.594							
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	HJ535-2009	分光光度计	TU-1810	QC201608(D)	0.025mg/L				
自动仪器	水杨酸分光光度法	氨氮在线监测仪	NH3N-2009	WC-NH3N0194	0.05mg/L				
比对结果	该企业生产污水排放口安装的废水在线监测设备符合考核指标的要求。								



排污企业名称	台山市科隆精细化工厂		现场检测日期	2022.05.04-05			
测点名称	生产污水排放口 WS-01		分析日期	2022.05.05			
工况	正常		样品类型	废水			
测试项目	pH		自动仪器测量范围	0-14			
实际水样测试							
测量时间	水质分析仪测定值	水质分析仪测定值平均值	实验室测定值	实验室测定值平均值	绝对误差	标准限值	结果评定
13:11	6.54	6.56	6.59	6.59	-0.03	±0.5pH	合格
	6.53		6.58				
13:13	6.53		6.59				
	6.56		6.59				
13:16	6.64		6.58				
	6.56		6.59				
质控样品测定							
质控样编号	测试时间	测试结果	平均值	标准品浓度	绝对误差	标准限值	结果评定
BYpH20220418 002	6:00	7.08	7.08	6.86	0.22	±0.5pH	合格
	7:00	7.08					
	8:00	7.08					
BYpH20220418 001	9:10	4.03	4.02	4.00	0.02	±0.5pH	合格
	10:00	4.02					
	11:00	4.02					
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	玻璃电极法	便携式 pH 计	PHBJ-260	QC201808 (A)	-		
自动仪器	-	pH 在线监测仪	PH-802	WCPH1015	-		
比对结果	该企业生产污水排放口安装的废水在线监测设备符合考核指标的要求。						



青创检测

QINGCHUANG JIAN CE

NO. (2022) 第 BD050001 号

排污企业名称	台山市科隆精细化工厂		现场检测日期	2022.04.29		
测点名称	生产污水排放口 WS-01		分析日期	2022.04.29		
工况	正常		样品类型	废水		
测试项目	流量		自动仪器测量范围	/		
液位比对误差						
测量时间	超声波明渠流量计 测定值 (mm)	比对装置测定值 (mm)	液位比对误差 (mm)	比对误差最 大值 (mm)	标准限值 (mm)	结果 评定
14:42	38.0	40.0	2.0	10.0	12	合格
14:44	53.0	45.0	8.0			
14:46	53.0	46.0	7.0			
14:48	55.0	45.0	10.0			
14:50	55.0	46.0	9.0			
14:52	54.0	46.0	8.0			
流量比对误差						
测量时间	超声波明渠流量计 测定值 (m <sup>3</sup> )	比对装置测定值 (m <sup>3</sup> )	相对误差 (%)	标准限值	结果 评定	
14:42	1.4	1.5	-6.67	±10%	合格	
14:52	2.3	2.1	9.52	±10%	合格	
15:02	2.5	2.4	4.17	±10%	合格	
QINGCHUANG JIAN CE 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	仪器法	流速测算仪	LCY-1	QC201802(B)	-	
自动仪器	超声波法	超声波明渠流量计	DLK-C	WCLLJ0652		
比对结果	该企业污水处理系统污水标准排放口安装的废水在线监测设备符合考核指标的要求。					





六、24h 漂移结果

项目	COD <sub>Cr</sub>	标液编号	BYCOD20220418001	
			漂移结果 RD	
序号	测试时间	数值	代号	漂移值
1	2022/4/24 18:53	81.070	X <sub>0</sub>	80.597
2	2022/4/24 19:55	80.290		
3	2022/4/24 20:54	80.430		
4	2022/4/24 21:53	82.120	RD <sub>1</sub>	1.523
5	2022/4/24 22:54	80.490	RD <sub>2</sub>	0.107
6	2022/4/24 23:54	80.330	RD <sub>3</sub>	0.267
7	2022/4/25 0:54	79.470	RD <sub>4</sub>	1.127
8	2022/4/25 1:54	79.730	RD <sub>5</sub>	0.867
9	2022/4/25 2:54	79.780	RD <sub>6</sub>	0.817
10	2022/4/25 3:54	79.090	RD <sub>7</sub>	1.507
11	2022/4/25 4:54	78.390	RD <sub>8</sub>	2.207
12	2022/4/25 5:54	81.300	RD <sub>9</sub>	0.703
13	2022/4/25 6:54	79.160	RD <sub>10</sub>	1.437
14	2022/4/25 7:54	82.860	RD <sub>11</sub>	2.263
15	2022/4/25 8:54	79.070	RD <sub>12</sub>	1.527
16	2022/4/25 9:54	79.240	RD <sub>13</sub>	1.357
17	2022/4/25 10:54	81.370	RD <sub>14</sub>	0.773
18	2022/4/25 11:54	80.660	RD <sub>15</sub>	0.063
19	2022/4/25 12:54	81.020	RD <sub>16</sub>	0.423
20	2022/4/25 13:54	79.960	RD <sub>17</sub>	0.637
21	2022/4/25 14:54	80.490	RD <sub>18</sub>	0.107
22	2022/4/25 15:54	81.240	RD <sub>19</sub>	0.643
23	2022/4/25 16:54	81.650	RD <sub>20</sub>	1.053
24	2022/4/25 17:54	80.850	RD <sub>21</sub>	0.253
漂移最大值			2.263	
标准限值			±10%F.S.	
结果评定			合格	



项目	氨氮	标液编号	BYNH3-N20220418001	
序号	测试时间	数值	漂移结果 RD	
			代号	漂移值
1	2022/4/23 18:51	24.809	X <sub>0</sub>	24.622
2	2022/4/23 19:46	24.600		
3	2022/4/23 20:47	24.457		
4	2022/4/23 21:51	24.612	RD <sub>1</sub>	0.033
5	2022/4/23 22:46	24.489	RD <sub>2</sub>	0.443
6	2022/4/23 23:47	24.490	RD <sub>3</sub>	0.440
7	2022/4/24 0:51	24.376	RD <sub>4</sub>	0.820
8	2022/4/24 1:46	24.946	RD <sub>5</sub>	1.080
9	2022/4/24 2:46	24.472	RD <sub>6</sub>	0.500
10	2022/4/24 3:51	24.467	RD <sub>7</sub>	0.517
11	2022/4/24 4:47	25.026	RD <sub>8</sub>	1.347
12	2022/4/24 5:47	24.430	RD <sub>9</sub>	0.640
13	2022/4/24 6:51	24.413	RD <sub>10</sub>	0.697
14	2022/4/24 7:47	24.676	RD <sub>11</sub>	0.180
15	2022/4/24 8:47	24.401	RD <sub>12</sub>	0.737
16	2022/4/24 9:51	24.468	RD <sub>13</sub>	0.513
17	2022/4/24 10:47	24.397	RD <sub>14</sub>	0.750
18	2022/4/24 11:46	24.412	RD <sub>15</sub>	0.700
19	2022/4/24 12:51	24.359	RD <sub>16</sub>	0.877
20	2022/4/24 13:46	24.846	RD <sub>17</sub>	0.747
21	2022/4/24 14:46	24.488	RD <sub>18</sub>	0.447
22	2022/4/24 15:51	24.475	RD <sub>19</sub>	0.490
23	2022/4/24 16:47	25.331	RD <sub>20</sub>	2.363
24	2022/4/24 17:47	24.540	RD <sub>21</sub>	0.273
漂移最大值			2.363	
标准限值			±10%F.S.	
结果评定			合格	



青创检测  
QINGCHUANG JIAN CE

NO. ( 2022 ) 第 BD050001 号

项目	pH	标液编号	BYpH20220418001	
序号	测试时间	数值	漂移结果 D	
			代号	漂移值
X <sub>0</sub>	2022/5/1 9:00	7.080	-	-
X <sub>1</sub>	2022/5/1 10:00	7.080	D <sub>1</sub>	0.00
X <sub>2</sub>	2022/5/1 11:00	7.080	D <sub>2</sub>	0.00
X <sub>3</sub>	2022/5/1 12:00	7.080	D <sub>3</sub>	0.00
X <sub>4</sub>	2022/5/1 13:00	7.080	D <sub>4</sub>	0.00
X <sub>5</sub>	2022/5/1 14:00	7.080	D <sub>5</sub>	0.00
X <sub>6</sub>	2022/5/1 15:00	7.080	D <sub>6</sub>	0.00
X <sub>7</sub>	2022/5/1 16:00	7.080	D <sub>7</sub>	0.00
X <sub>8</sub>	2022/5/1 17:00	7.080	D <sub>8</sub>	0.00
X <sub>9</sub>	2022/5/1 18:00	7.080	D <sub>9</sub>	0.00
X <sub>10</sub>	2022/5/1 19:00	7.080	D <sub>10</sub>	0.00
X <sub>11</sub>	2022/5/1 20:00	7.080	D <sub>11</sub>	0.00
X <sub>12</sub>	2022/5/1 21:00	7.080	D <sub>12</sub>	0.00
X <sub>13</sub>	2022/5/1 22:00	7.080	D <sub>13</sub>	0.00
X <sub>14</sub>	2022/5/1 23:00	7.080	D <sub>14</sub>	0.00
X <sub>15</sub>	2022/5/2 0:00	7.080	D <sub>15</sub>	0.00
X <sub>16</sub>	2022/5/2 1:00	7.080	D <sub>16</sub>	0.00
X <sub>17</sub>	2022/5/2 2:00	7.080	D <sub>17</sub>	0.00
X <sub>18</sub>	2022/5/2 3:00	7.080	D <sub>18</sub>	0.00
X <sub>19</sub>	2022/5/2 4:00	7.090	D <sub>19</sub>	0.01
X <sub>20</sub>	2022/5/2 5:00	7.080	D <sub>20</sub>	0.00
X <sub>21</sub>	2022/5/2 6:00	7.080	D <sub>21</sub>	0.00
X <sub>22</sub>	2022/5/2 7:00	7.080	D <sub>22</sub>	0.00
X <sub>23</sub>	2022/5/2 8:00	7.080	D <sub>23</sub>	0.00
X <sub>24</sub>	2022/5/2 9:00	7.080	D <sub>24</sub>	0.00
漂移最大值			0.01	
标准限值			±0.5	
结果评定			合格	

以下空白

编写: 胡空明

审核: 王静

签发: 李汉江  
日期: 2022年05月07日  
青创检测专用章

第 11 页共 11 页

**Qingchuang Environmental Test CO.,LTD**

江门市江海区云沁路137号1栋厂房10层

服务热线: 0750-3396606



青创检测  
QINGCHUANG JIAN CE



青创检测  
QINGCHUANG JIAN CE

**Qingchuang Environmental Test CO.,LTD**

江门市江海区云沁路137号1栋厂房10层

服务热线：0750-3396606