



水污染源在线监测系统 验收比对检测报告

报告编号:LM202212B1261

茂名滨海新区自来水投资有限公司博贺水质
项目名称: 净化厂废水在线监控数据验收比对

茂名滨海新区自来水投资有限公司博贺水质
委托单位: 净化厂

茂名滨海新区自来水投资有限公司博贺水质
运行单位: 净化厂

检测类别: 委托监测

广东蓝梦检测有限公司





检测报告说明

- 1、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 2、本报告未加盖本公司“CMA 章”及“检验检测专用章”无效。
- 3、复制本报告未重新加盖本公司“CMA 章”、“检验检测专用章”无效，
报告部分复制无效。
- 4、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 5、本报告经涂改无效。
- 6、本公司只对来样或自采样品负责。
- 7、本报告未经本公司同意不得用于广告、商业宣传等行为。
- 8、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，
逾期不申请的，视为认可检测报告。

机构通讯资料:

广东蓝梦检测有限公司

地址:阳江市阳东区升平路 91 号及阳江市阳东区陶然五路 15 号

邮政编码:529900

电话:0662-6388999/6881999

1.检测内容

茂名滨海新区自来水投资有限公司博贺水质净化厂位于茂名市博贺镇福建村水井头附近,受茂名滨海新区自来水投资有限公司博贺水质净化厂委托,广东蓝梦检测有限公司于2022年12月9、10日对该水质净化厂进行废水在线监控数据验收比对。

2.检测项目

废水检测:在进水口设置1个检测点,检测项目:化学需氧量、氨氮,共计2项。在出水口设置1个检测点,检测项目:化学需氧量、氨氮、总磷、总氮,共计4项。

3.检测方法及方法来源

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器等见表1。

表1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及型号	仪器编号	检出限/测量范围
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	50 mL 滴定管	/	4 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计	LBJC/ZC-120	0.025 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-89	722N 可见分光光度计	LBJC/ZC-023	0.01 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	L5S 紫外可见分光光度计	LBJC/ZC-034	0.05 mg/L

4.比对方法依据

- (1) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)
- (2) 《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)验收技术规范》(HJ 354-2019)
- (3) 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)
- (4) 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
- (5) 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)
- (6) 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)

5.比对标准要求

表 2 水污染源在线监测仪器运行技术指标

项目	技术指标要求		试验指标限值	样品数量要求
化学需氧量	准确 度	有证标准溶液浓度<30 mg/L	±5 mg/L	一种为接近实际废水排放浓度的样品，另一种为接近相应排放标准浓度 2~3 倍的样品，每种有证标准样品平行测定 3 次，以 3 次仪器测定值的算术平均值计
		有证标准溶液浓度≥30 mg/L	±10%	
	实际 水样 比对	实际水样 COD _{Cr} <30 mg/L（用浓度为 20~25 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±5 mg/L	以 1 h 为周期，测定实际废水样品 3 个，每个水样在线仪器平行测定 2 次，以 2 次在线仪器测定值的算术平均值计
		30 mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <60 mg/L	±30%	
		60 mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <100 mg/L	±20%	
		实际水样 COD _{Cr} ≥100 mg/L	±15%	
氨氮	准确 度	有证标准溶液浓度<2 mg/L	±0.3 mg/L	同化学需氧量准确度试验
		有证标准溶液浓度≥2 mg/L	±10%	
	实际 水样 比对	实际水样氨氮<2 mg/L（用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±0.3 mg/L	同化学需氧量实际水样比对试验
		实际水样氨氮≥2 mg/L	±15%	
总磷	准确 度	有证标准溶液浓度<0.4 mg/L	±0.06 mg/L	同化学需氧量准确度试验
		有证标准溶液浓度≥0.4 mg/L	±10%	
	实际 水样 比对	实际水样总磷<0.4 mg/L（用浓度为 0.3 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±0.06 mg/L	同化学需氧量实际水样比对试验
		实际水样总磷≥0.4 mg/L	±15%	
总氮	准确 度	有证标准溶液浓度<2 mg/L	±0.3 mg/L	同化学需氧量准确度试验
		有证标准溶液浓度≥2 mg/L	±10%	
	实际 水样 比对	实际水样总氮<2 mg/L（用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±0.3 mg/L	同化学需氧量比对试验数量要求
		实际水样总氮≥2 mg/L	±15%	

6.比对结果见下表

在线监测系统比对检测结果见表 3、表 4、表 5、表 6、表 7、表 8。

表 3 化学需氧量在线监测系统比对检测结果

测点名称		进水口			样品类型		废水		
自动仪器测量范围		0-2000mg/L			测试项目（单位）		化学需氧量（mg/L）		
实际水样测试									
样品编号	采样日期	采样时间	水质分析仪测定 测定值	平均值	实验室测定		相对误差	试验指 标限值	结果 评定
					测定日期	测定值			
J2022121261-1-2-001	2022.12.9	19:45	267.038	269.444	2022.12.10	243	10.88%	±15%	合格
			271.850						
J2022121261-1-2-003	2022.12.9	21:42	259.999	251.532	2022.12.10	264	-4.72%	±15%	合格
			243.064						
J2022121261-1-2-004	2022.12.9	23:25	229.781	226.886	2022.12.10	209	8.56%	±15%	合格
			223.990						
准确度测试									
标准样品 批号	标准样品 编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样 品值	相对误差/ 绝对误差	试验指 标限值	结果 评定
				测定值	平均值				
B1912175	BY400011	2022.12.9	16:49-17:49	268.241	274.965	274	0.35%	±10%	合格
			18:08-19:00	288.242					
			19:01-19:56	268.412					
B2004012	BY400011	2022.12.9	13:24-14:24	125.218	123.415	130	-5.07%	±10%	合格
			14:52-15:43	120.711					
			15:44-16:48	124.315					
技术说明									
	方法原理		仪器名称		仪器型号	仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	重铬酸盐法		50 mL 滴定管		/	/		4mg/L	
自动仪器	重铬酸盐法		CODcr 水质在线自动监 测仪		DH310C1	BXD382200607		/	
比对结果	实际水样测试合格，质控样品测试合格，总体评定合格。								

表 4 氨氮在线监测系统比对检测结果

测点名称		进水口			样品类型		废水			
自动仪器测量范围		0-300mg/L			测试项目（单位）		氨氮（mg/L）			
实际水样测试										
样品编号	采样日期	采样时间	水质分析仪测定 测定值	平均值	实验室测定		相对误差	试验指标限值	结果评定	
					测定日期	测定值				
J2022121261-1-2-004	2022.12.10	00:08	43.785	43.021	2022.12.10	38.5	11.74%	±15%	合格	
			42.257							
J2022121261-1-2-005	2022.12.10	01:46	44.372	42.888	2022.12.10	39.4	8.85%	±15%	合格	
			41.405							
J2022121261-1-2-006	2022.12.10	03:25	43.076	42.726	2022.12.10	37.6	13.63%	±15%	合格	
			42.376							
准确度测试										
标准样品批号	标准样品编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样品值	绝对误差 /相对误差	试验指标限值	结果评定	
				测定值	平均值					
B2007021	BY400012	2022.12.9	21:49-22:36	37.446	38.723	40.9	-5.32%	±10%	合格	
			22:37-23:29	39.091						
		2022.12.9- 2022.12.10	23:30-00:22	39.631						
B2004021	BY400012	2022.12.9	19:13-20:00	22.519	23.010	25.0	-7.96%	±10%	合格	
			20:01-20:59	23.548						
			21:00-21:48	22.964						
技术说明										
	方法原理		仪器名称		仪器型号		仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	纳氏试剂分光光度法		可见分光光度计		722		7052011035		0.025 mg/L	
自动仪器	水杨酸分光光度法		氨氮水质在线自动监测仪		DH311N1		BXD382201230		/	
比对结果	实际水样测试合格，质控样品测试合格，总体评定合格。									

表 5 化学需氧量在线监测系统比对检测结果

测点名称		出水口				样品类型	废水		
自动仪器测量范围		0-2000mg/L				测试项目 (单位)	化学需氧量 (mg/L)		
有证标准样品代替实际水样测试									
标准样品批号	标准样品 编号	测试日期	测试时间	测定值	平均值	标准样 品值	绝对误差	试验指 标限值	结果 评定
B1912180	BY400011	2022.12.9	19:11-20:09	29.074	28.272	25.5	2.772mg/L	±5 mg/L	合格
			20:10-21:10	27.469					
			21:50-22:42	30.912	29.534	25.5	4.034mg/L	±5 mg/L	合格
			22:43-23:34	28.157					
		2022.12.9-2 022.12.10	23:35-00:26	28.386	28.624	25.5	3.124mg/L	±5 mg/L	合格
		2022.12.10	00:27-01:18	28.862					
准确度测试									
标准样品 批号	标准样品 编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样 品值	相对误差/ 绝对误差	试验指 标限值	结果 评定
				测定值	平均值				
B2006151	BY400011	2022.12.9	16:34-17:23	70.758	71.091	72.2	-1.54%	±10%	合格
			17:24-18:15	71.726					
			18:16-19:10	70.788					
21041125	BY100066	2022.12.9	13:13-14:13	30.452	30.146	31.8	-5.20%	±10%	合格
			14:44-15:35	30.682					
			15:36-16:33	29.304					
技术说明									
	方法原理		仪器名称		仪器型号	仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	重铬酸盐法		50 mL 滴定管		/	/		4mg/L	
自动仪器	重铬酸盐法		COD _{Cr} 水质在线自动监 测仪		DH310C1	BXD382200606		/	
比对结果	实际水样测试合格，质控样品测试合格，总体评定合格。								

表 6 氨氮在线监测系统比对检测结果

测点名称		出水口				样品类型		废水	
自动仪器测量范围		0-300mg/L				测试项目（单位）		氨氮（mg/L）	
有证标准样品代替实际水样测试									
标准样品批号	标准样品编号	测试日期	测试时间	测定值	平均值	标准样品值	绝对误差	试验指标限值	结果评定
B21080279	BY400012	2022.12.9	18:07-18:50	1.481	1.430	1.52	-0.090 mg/L	±0.3 mg/L	合格
			18:51-19:29	1.378					
			19:30-20:08	1.400	1.405	1.52	-0.115 mg/L	±0.3 mg/L	合格
			20:09-21:09	1.409					
			21:43-22:21	1.411	1.416	1.52	-0.104 mg/L	±0.3 mg/L	合格
			22:22-23:02	1.422					
准确度测试									
标准样品批号	标准样品编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样品值	绝对误差 /相对误差	试验指标限值	结果评定
				测定值	平均值				
21041123	BY100065	2022.12.9	15:29-16:04	5.965	5.974	5.96	0.23%	±10%	合格
			16:05-16:47	5.892					
			16:48-17:42	6.066					
B21070191	BY400012	2022.12.9	13:06-13:59	0.413	0.458	0.504	-0.046 mg/L	±0.3 mg/L	合格
			14:00-14:37	0.478					
			14:38-15:28	0.482					
技术说明									
	方法原理	仪器名称		仪器型号		仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计		722		7052011035		0.025 mg/L	
自动仪器	水杨酸分光光度法	氨氮水质在线自动监测仪		DH311N1		BXD382201420		/	
比对结果	实际水样测试合格，质控样品测试合格，总体评定合格。								

表 7 总磷在线监测系统比对检测结果

测点名称		出水口				样品类型		废水		
自动仪器测量范围		0-200mg/L				测试项目（单位）		总磷（mg/L）		
有证标准样品代替实际水样测试										
标准样品 批号	标准样品 编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样 品值	绝对误差	试验指 标限值	结果 评定	
				测定值	平均值					
B22020102	BY400014	2022.12.9	18:25-19:01	0.260	0.244	0.207	0.037mg/L	±0.06 mg/L	合格	
			19:02-19:39	0.229						
B22020102	BY400014	2022.12.9	19:40-20:40	0.228	0.220	0.207	0.013mg/L	±0.06 mg/L	合格	
			21:42-22:15	0.213						
B22020102	BY400014	2022.12.9	22:16-22:46	0.209	0.210	0.207	0.003mg/L	±0.06 mg/L	合格	
			22:47-23:17	0.210						
准确度测试										
标准样品 批号	标准样品 编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样 品值	相对误差/ 绝对误差	试验指 标限值	结果 评定	
				测定值	平均值					
B1907193	BY400014	2022.12.9	16:03-16:33	1.438	1.486	1.46	1.78%	±10%	合格	
			16:34-17:07	1.496						
			17:08-17:41	1.524						
B2202010 2	BY400014	2022.12.9	13:04-13:59	0.230	0.224	0.207	0.017 mg/L	±0.06 mg/L	合格	
			14:00-14:37	0.223						
			14:38-15:26	0.219						
技术说明										
	方法原理		仪器名称		仪器型号		仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	钼酸铵分光光度法		可见分光光度计		722N		070717050471060098		0.01 mg/L	
自动仪器	钼酸铵分光光度法		总磷水质在线自动监测仪		DH312P1		BXD382201034		/	
比对结果	实际水样测试合格，质控样品测试合格，总体评定合格。									

表 8 总氮在线监测系统比对检测结果

测点名称		出水口					样品类型	废水	
自动仪器测量范围		0-150mg/L					测试项目(单位)	总氮(mg/L)	
实际水样比对测试									
样品编号	采样日期	采样时间	水质分析仪测定		实验室测定		相对误差	试验指标限值	结果评定
			测定值	平均值	测定日期	测定值			
J2022121261-1-1-001	2022.12.9	19:55	13.591	13.475	2022.12.10	12.7	6.10%	±15%	合格
			13.359						
J2022121261-1-1-002	2022.12.9	21:39	13.454	13.558	2022.12.10	11.9	13.93%	±15%	合格
			13.662						
J2022121261-1-1-003	2022.12.9	23:16	13.337	13.342	2022.12.10	12.4	7.60%	±15%	合格
			13.346						
准确度测试									
标准样品批号	标准样品编号	测试日期	测试时间	水质分析仪测定		标准样品值	相对误差	试验指标限值	结果评定
				测定值	平均值				
B2009031	BY400015	2022.12.9	15:46-16:34	22.801	23.029	21.2	8.63%	±10%	合格
			16:35-17:24	23.278					
			17:25-18:31	23.007					
B21040111	BY400015	2022.12.9	13:06-13:59	10.757	10.634	10.6	0.32%	±10%	合格
			14:00-14:48	10.634					
			14:49-15:45	10.512					
技术说明									
	方法原理	仪器名称		仪器型号		仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计		L5S		077117070717080007		0.05mg/L	
自动仪器	碱性过硫酸钾紫外分光光度法	总氮水质在线自动监测仪		DH313TN		BXD404200862		/	
比对结果	实际水样测试合格, 质控样品测试合格, 总体评定合格。								

8、结论

进水口化学需氧量、氨氮和出水口化学需氧量、氨氮、总磷、总氮检测数据比对结果符合《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)验收技术规范》(HJ354-2019)中指标限值要求。

报告结束

编制: 黄恩怡

审核:

签发:

签发日期 2022 年 12 月 15 日 (检验检测专用章)



附件一：人员名单

采样及现场检测人员	洪嘉俊、缪祖安
分析人员	蔡春培、李嘉欣、关泳梨





广东蓝梦检测有限公司
Guangdong Blue Dream Testing Co., Ltd





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 201819122302

名称: 广东蓝梦检测有限公司

地址: 阳江市阳东区东城镇升平路91号四楼

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。

资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由广东蓝梦检测有限公司承担。

许可使用标志



201819122302

注: 需要延续证书有效期的, 应当在证书届满有效期3个月前提出申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

发证日期: 2018 年 01 月 04 日

有效期至: 2024 年 01 月 03 日

发证机关: (印章)



首次



广东蓝梦检测有限公司
Guangdong Blue Dream Testing Co., Ltd

