

正本

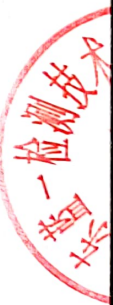
编号: LYJCHJ22121803D-d

废水自动监测设备 比对监测报告

项目名称: 临沂太合食品有限公司 2022 年第 4 季度
在线设备比对监测报告

委托单位: 临沂太合食品有限公司

报告日期: 2022 年 12 月 18 日



1 前言

表 1 基本情况一览表

企业名称	临沂太合食品有限公司		
地址	临沂市高新区	邮编	276300
环保负责人	李因华	联系方式	18265969522
安装时间	——	检测日期	2022-12-12
本站点监控的污水排放规模	2500 m ³ /d		
污水处理设施	污水处理站		
企业生产状况 (正常运行天数)	年运行 300d, 日运行 24h		
监测参数	COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮		

2 检测依据

表 2 检测依据一览表

序号	检测依据	方法来源
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} 、NH ₃ -N 等) 运行技术规范》	HJ 355-2019
3	《水污染源在线监测系统 (COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等) 数据有效性判别技术规范》	HJ 356-2019

3 检测指标技术要求

表 3 检测技术要求一览表

检测项目	实际水样比对试验	质控样考核
COD _{Cr}	COD _{Cr} <30 mg/L 时, 绝对误差不超过±5 mg/L, 以接近实际水样的低浓度 (约 20~25mg/L) 质控样代替实际水样进行测试。	采用浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 测定 1 次, 相对误差不大于±10%。
	30 mg/L≤COD _{Cr} <60 mg/L 时, 相对误差不超过±30%。	
	60 mg/L≤COD _{Cr} <100 mg/L 时, 相对误差不超过±20%。	
	COD _{Cr} ≥100 mg/L 时, 相对误差不超过±15%。	

检测项目	实际水样比对试验	质控样考核
氨氮	氨氮 < 2 mg/L 时 (采用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试), 比对误差须满足 ±0.3 mg/L 的范围。	采用浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 测定 1 次, 相对误差不大于 ±10%。
	氨氮 ≥ 2 mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%。	
总磷	总磷 < 0.4 mg/L 时 (采用浓度为 0.2 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试), 比对误差须满足 0.04 mg/L 的范围。	采用浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 测定 1 次, 相对误差不大于 ±10%。
	总磷 ≥ 0.4 mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%。	
总氮	总氮 < 2 mg/L 时 (采用浓度为 1.5 mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试), 比对误差须满足 ±0.3 mg/L 的范围。	采用浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 测定 1 次, 相对误差不大于 ±10%。
	总氮 ≥ 2 mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%。	
备注	比对试验总数应不少于 3 对, 当比对试验数量为 3 对时应至少有 2 对满足要求; 4 对时应至少有 3 对满足要求; 5 对以上时应至少需 4 对满足要求。	

4 比对监测结果

4.1 在线分析仪器基本情况

表 4 在线设备基本情况一览表

监测项目	仪器生产厂商	仪器型号	出厂编号	仪器方法原理	仪器可测浓度范围	实际监测浓度范围
COD _{Cr}	北京环科环保技术公司	HBCOD-1	D1Db15027	重铬酸钾氧化法	10-1000 mg/L	10-1000 mg/L
氨氮	安徽皖仪科技股份有限公司	WS1503	31106103621 0826004	纳氏试剂分光光度法	0-300mg/L	0-100mg/L
总氮	北京环科环保有限公司	HBTN-1	TN17023	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0-200 mg/L	0-100 mg/L
总磷	北京环科环保技术公司	HBTP-1	P1Pa14026	钼酸铵分光光度法	0.05~50 mg/L	0.05~50 mg/L

4.2 比对检测分析方法及设备信息

表 5 比对检测分析方法及设备信息一览表

项目	测定方法	检出限	所用仪器名称、型号及编号
总氮	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)	0.05 mg/L	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 LYJC082
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	0.01 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048

4.2 比对检测结果

表 6 在线数据与标准样品比对结果一览表

比对项目	检测频次	自动监测 (mg/L)	标准样品 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	误差范围 (mg/L)	判断结果	结论
COD _{Cr}	1	21.8	20.0	1.8	±5	合格	合格
	2	21.8	20.0	1.8		合格	
	3	17.8	20.0	-2.2		合格	
氨氮	1	1.686	1.5	0.19	±0.3	合格	合格
	2	1.525	1.5	0.02		合格	
	3	1.463	1.5	-0.04		合格	
备注	COD _{Cr} 、氨氮以标准样品代替实际水样。						

表 7 在线数据与实际水样人工检测数据比对结果一览表

比对项目	采样时间	自动监测 (mg/L)	人工检测 (mg/L)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	判断结果	结论
总磷	2022-12-12 11:07	0.909	0.91	-0.11	±15	合格	合格
	2022-12-12 12:00	0.794	0.80	-0.75		合格	
	2022-12-12 13:18	0.757	0.75	0.93		合格	

比对项目	采样时间	自动监测 (mg/L)	人工检测 (mg/L)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	判断结果	结论
总氮	2022-12-12 11:07	17.39	17.4	-0.06	±15	合格	合格
	2022-12-12 12:00	16.12	16.6	-2.9		合格	
	2022-12-12 13:18	19.86	20.4	-2.6		合格	

表 8 质控样在线检测结果一览表

比对项目	检测时间	自动监测 (mg/L)	质控样品 (mg/L)	相对误差 (%)	误差范围	判断结果	结论
COD _{Cr}	2022-12-12 10:34	509.4	500.0	1.9	±10%	合格	合格
氨氮	2022-12-12 11:04	47.209	50.0	-5.6	±10%	合格	
总磷	2022-12-12 09:49	9.56	10.0	-4.4	±10%	合格	
总氮	2022-12-12 15:57	98.73	100	-1.3	±10%	合格	

5 附图

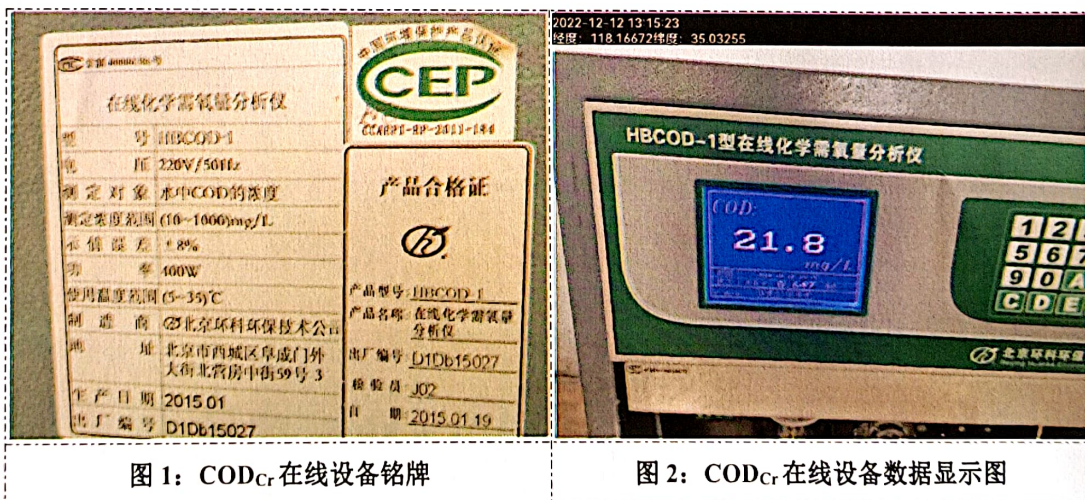


图 1: COD_{Cr}在线设备铭牌

图 2: COD_{Cr}在线设备数据显示图

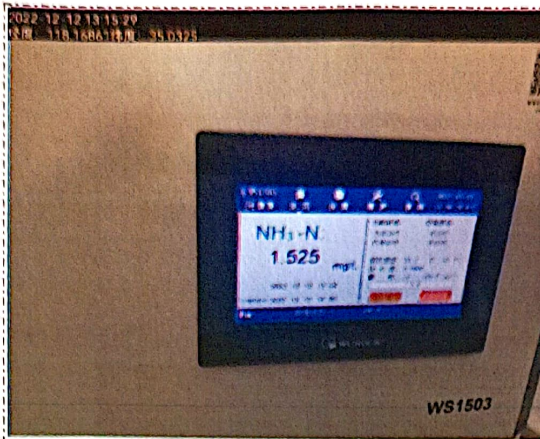


图 3: 氨氮在线设备显示数据图

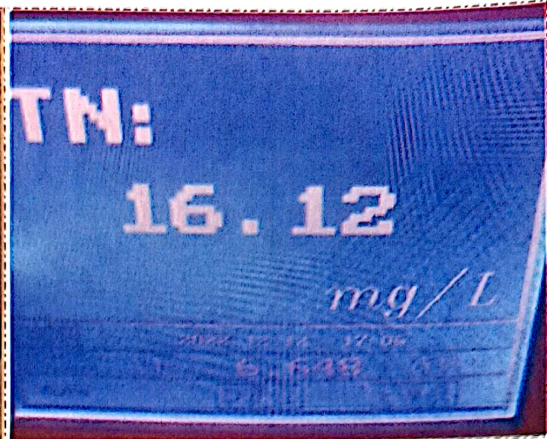


图 4: 总氮在线设备数据显示图

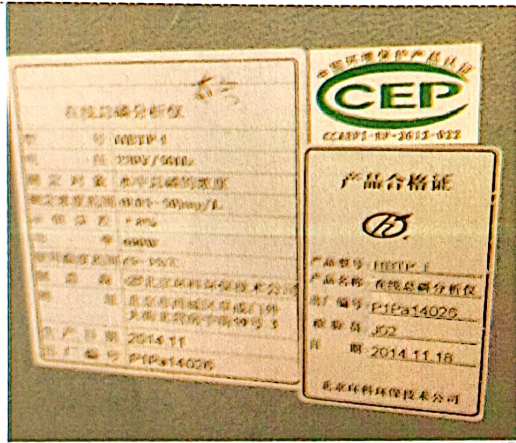


图 5: 总磷在线检测设备铭牌

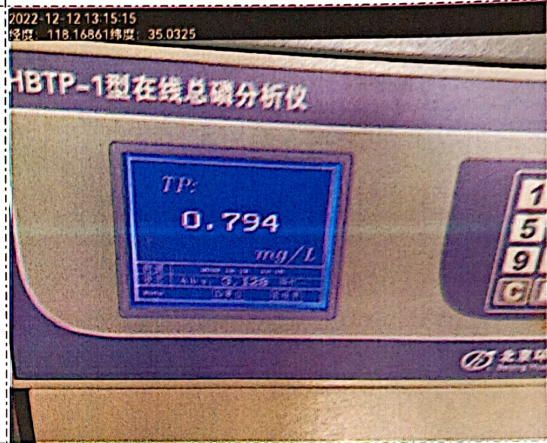


图 6: 总磷在线设备数据显示图

***** 报告结束 *****

