



152512050029

正本

检测 报告

云尘检字[2019]-0818 号

项目名称: 云南欧亚乳业有限公司（三厂）废水总排口
自动监控系统比对监测
委托单位: 云南深隆环保有限公司
检测类别: 委托性监测
检测单位: 云南尘清环境监测有限公司
报告日期: 2019年6月21日



声 明



1、本报告无“MA章”、“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”、“正本”章和“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”骑缝无效。

2、复制报告未重新加盖“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”和“云南尘清环境监测有限公司检验检测专用章”骑缝无效。

3、报告无编制人、校核人、审核人、批准人四人签名无效。

4、报告涂改无效。

5、对分析测试报告若有异议，务请收到报告之日起十五日内向本公司申请复检，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

6、来样委托分析测试、检测条件不能复现或工况波动大的样品，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。

公司联系电话及传真：（0871）68604079

质量投诉电话及传真：（0871）68604079

邮政编码：650302

地 址：昆明昆钢钢海路（昆钢实验室）

大理州大理市环城西路龙泉村一组（大理实验室）

1.样品情况

表 1 样品基本情况

采样地点	废 水	废水总排口 (FS01#) 1 个监测点。		
采样方法及保存方式	废 水	采样方式：瞬时采样； 保存方式：低温保存：pH，常温加固定剂：总磷、总氮、化学需氧量、氨氮。		
采样频率	废 水	各监测点各监测指标每天间隔采 6 组水样，监测 1 天。	样品数量	30 个样
样品状态描述	废 水	FS01#监测点水样清；pH (P)；总磷、总氮、化学需氧量、氨氮 (G)；样品符合保存规定，包装完好、标识清晰。		
采样人	王自成、杨顺李	采样日期	2019/6/12~2019/6/13	
送样人	王自成	接样日期	2019/6/13	
接样人	梁萍	检测日期	2019/6/12~2019/6/14	

注：“G”表示塑料瓶装，“P”表示塑料瓶装。

2.检测环境条件

现场监测环境条件：2019 年 6 月 12 日：气温：29.2~30.0℃；气压：79.8kPa。2019 年 6 月 13 日：气温：26.2~30.2℃；气压：79.8kPa。

3.检测项目、分析方法、设备和人员一览表

表 2 检测项目、分析方法、设备和检测人员一览表

序号	检测项目	检测方法/标准编号	方法检出限	检测使用设备		检测人员
				仪器名称、型号	仪器编号	
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4 mg/L	50mL 酸式滴定管	CQJL-131	穆丽娟
2	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	/	PHS-3C pH 计	CQJL-118	00547079
3	氨氮	水质 氨氮的测定纳 氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025 mg/L	722S 型 可见分光光度计	CQJL-130	赵艳春
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01 mg/L	722S 型 可见分光光度计	CQJL-130	0068051
5	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 HJ636-2012	0.05 mg/L	759S 型 紫外可见分光 光度计	CQJL-115	张妹敏 00547078

4. 废水污染源自动监测设备比对监测结果表

表3 废水总排口 pH 自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称	云南欧亚乳业有限公司（三厂）		现场监测日期	2019/6/13		
测点名称	废水总排口		分析日期	2019/6/13		
测试项目	pH					
实际水样测试						
样品编号	测试时间	实验室测定值 (无量纲)	自动仪器测定值 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)	绝对误差考核指标	结果评定*
0818-FS01-1-1	9:50	7.66	7.74	+0.08	≤±0.5pH	合格
0818-FS01-1-2	9:58	7.87	7.79	-0.08	≤±0.5pH	合格
0818-FS01-1-3	10:08	7.79	7.86	+0.07	≤±0.5pH	合格
0818-FS01-1-4	10:18	7.93	7.87	-0.06	≤±0.5pH	合格
0818-FS01-1-5	10:28	7.87	7.91	+0.04	≤±0.5pH	合格
0818-FS01-1-6	10:38	7.99	7.90	-0.09	≤±0.5pH	合格
质控样品测定						
标样编号	测试时间	自动仪器测定值 (无量纲)	标样浓度 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)	绝对误差考核指标	结果评定*
1	9:41	9.21	9.18	+0.03	≤±0.1pH	合格
2	11:10	9.20		+0.02	≤±0.1pH	合格
3	9:20	6.82	6.86	-0.04	≤±0.1pH	合格
4	10:51	6.89		+0.03	≤±0.1pH	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 (无量纲)	
试验仪器	玻璃电极法	数字式酸度计	PHS-3C	CQJL-118	/	
自动仪器	电极法	台湾合泰	pH-1001	TH-06976	/	

注：带“*”项目为我公司非CMA认证项目。

表4 废水总排口 COD_{Cr} 自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称	云南欧亚乳业有限公司（三厂）		现场监测日期	2019/6/13			
测点名称	废水总排口		分析日期	2019/6/13			
测试项目	COD _{Cr}						
实际水样测试							
样品编号	测试时间	实验室测定值 (mg/L)	自动仪器测定值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	相对误差 (%)	相对误差考核指标	结果评定*
0818-FS01-1-1	10:40~11:32	40	35.5	-4.5	-11.3	≤±30%	合格
0818-FS01-1-2	11:33~12:25	30	32.3	+2.3	+7.7	≤±30%	合格
0818-FS01-1-3	12:26~13:18	31	37.1	+6.1	+19.7	≤±30%	合格
0818-FS01-1-4	13:19~14:11	39	35.6	-3.4	-8.7	≤±30%	合格
0818-FS01-1-5	14:12~15:04	26	30.6	+4.6	+17.7	≤±30%	合格
0818-FS01-1-6	15:05~15:57	42	36.7	-5.3	-12.6	≤±30%	合格
质控样品测定							
标样编号	测试时间	自动仪器测定值 (mg/L)	标样浓度 (mg/L)	相对误差 (%)	相对误差考核指标	结果评定*	
1	8:55~9:47	25.32	25	+1.3	≤±10%	合格	
2	15:49~16:41	24.27		-2.9	≤±10%	合格	
3	9:48~10:40	512.64	500	+2.5	≤±10%	合格	
4	16:42~17:34	495.78		-0.84	≤±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 (mg/L)		
试验仪器	重铬酸盐法	50ml 酸式滴定管	/	CQJL-131	4		
自动仪器	比色法	深圳正奇	WQ1000	01002503	/		

注：带“*”项目为我公司非 CMA 认证项目。

表5 废水总排口氨氮自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称	云南欧亚乳业有限公司 (三厂)		现场监测日期	2019/6/12			
测点名称	废水总排口		分析日期	2019/6/13			
测试项目	氨氮						
实际水样测试							
样品编号	测试时间	实验室测定值 (mg/L)	自动仪器测定值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	相对误差 (%)	相对误差考核指标	结果评定*
0818-FS01-1-1	13:37~14:15	0.312	0.295	-0.017	-5.4	≤±15%	合格
0818-FS01-1-2	14:16~14:54	0.479	0.448	-0.049	-10.2	≤±15%	合格
0818-FS01-1-3	14:55~15:33	0.188	0.203	+0.015	+8.0	≤±15%	合格
0818-FS01-1-4	16:00~16:38	0.378	0.320	-0.058	-15.3	≤±15%	不合格
0818-FS01-1-5	16:39~17:17	5.05	5.36	+0.31	+6.1	≤±15%	合格
0818-FS01-1-6	17:18~17:56	2.14	1.91	-0.23	-10.7	≤±15%	合格
质控样品测定							
标样编号	测试时间	自动仪器测定值 (mg/L)	标样浓度 (mg/L)	相对误差 (%)	相对误差考核指标	结果评定*	
1	12:22~13:00	2.08	2.0	+4.0	≤±10%	合格	
2	13:01~13:39	1.90		-5.0	≤±10%	合格	
3	17:53~18:31	45.62	45.0	+1.4	≤±10%	合格	
4	18:32~19:10	45.39		+0.87	≤±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 (mg/L)		
试验仪器	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	722S型	CQJL-130	0.025		
自动仪器	比色法	深圳正奇	WQ1000	00002801	/		

表 6 废水总排口总氮自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称	云南欧亚乳业有限公司(三厂)		现场监测日期	2019/6/13			
测点名称	废水总排口		分析日期	2019/6/14			
测试项目	总氮						
实际水样测试							
样品编号	测试时间	实验室测定值(mg/L)	自动仪器测定值(mg/L)	绝对误差(mg/L)	相对误差(%)	相对误差考核指标	结果评定*
0818-FS01-1-1	12:07~13:07	13.8	12.48	-1.32	-9.6	≤±15%	合格
0818-FS01-1-2	13:08~14:08	12.4	11.06	-1.34	-10.8	≤±15%	合格
0818-FS01-1-3	14:09~15:09	11.8	10.95	-0.85	-7.2	≤±15%	合格
0818-FS01-1-4	15:10~16:10	11.5	10.19	-0.55	-4.8	≤±15%	合格
0818-FS01-1-5	16:11~17:11	11.2	10.05	-1.41	-12.6	≤±15%	合格
0818-FS01-1-6	17:12~18:12	10.8	9.88	-0.20	-1.9	≤±15%	合格
质控样品测定							
标样编号	测试时间	自动仪器测定值(mg/L)	标样浓度(mg/L)	相对误差(%)	相对误差考核指标		结果评定*
1	9:01~10:01	9.61	10	-3.9	≤±10%		合格
2	18:13~19:13	9.48		-5.2	≤±10%		合格
3	11:07~12:07	19.25	20	-3.8	≤±10%		合格
4	19:14~20:14	19.12		-4.0	≤±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(mg/L)		
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	759S型	CQJL-115	0.05		
自动仪器	比色法	深圳正奇	WQ1000	19002659	/		

注：带“*”项目为我公司非 CMA 认证项目。

表7 废水总排口总磷自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称	云南欧亚乳业有限公司(三厂)		现场监测日期	2019/6/12			
测点名称	废水总排口		分析日期	2019/6/13			
测试项目	总磷						
实际水样测试							
样品编号	测试时间	实验室测定值(mg/L)	自动仪器测定值(mg/L)	绝对误差(mg/L)	相对误差(%)	相对误差考核指标	结果评定*
0818-FS01-1-1	11:42~12:31	9.35	8.68	-0.67	-7.2	≤±15%	合格
0818-FS01-1-2	12:32~13:21	7.30	8.73	+1.43	+19.6	≤±15%	不合格
0818-FS01-1-3	13:22~14:12	7.70	8.70	-1.00	+13.0	≤±15%	合格
0818-FS01-1-4	14:13~15:03	9.60	8.65	-0.95	-9.9	≤±15%	合格
0818-FS01-1-5	15:04~15:54	9.50	8.43	-1.07	-11.3	≤±15%	合格
0818-FS01-1-6	15:55~16:45	7.70	8.53	+0.83	+10.8	≤±15%	合格
质控样品测定							
标样编号	测试时间	自动仪器测定值(mg/L)	标样浓度(mg/L)	相对误差(%)	相对误差考核指标	结果评定*	
1	9:56~10:46	5.33	5	+6.6	≤±10%	合格	
2	10:47~11:37	5.40		+8.0	≤±10%	合格	
3	16:44~17:34	10.46	10	+4.6	≤±10%	合格	
4	17:35~18:25	10.35		+3.5	≤±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(mg/L)		
试验仪器	钼酸铵分光光度法	可见分光光度计	722S型	CQJL-130	0.01		
自动仪器	比色法	深圳正奇	WQ1000	13002687	/		

注：带“*”项目为我公司非CMA认证项目。

5. 比对监测结论（本节内容不属认证范围）

表8 废水总排口比对监测结果评价结论

测试地点	比对项目	自动测量设备型号、编号	考核指标	规定指标	实测指标评价
废水总排口	pH	台湾合泰 PH-1001 TH-06976	绝对误差	废水样：±0.5pH	6组实际水样、2组质控样的绝对误差均能满足技术规范规定的限值要求。
				质控样：±0.1pH	
	化学需氧量	深圳正奇 WQ-1000 01002503	相对误差	±30% (30mg/L ≤ COD _{Cr} < 60mg/L)	6组质控样代替实际水样、2组质控样的相对误差均能满足技术规范规定的限值要求。
				质控样：±10%	
	氨氮	深圳正奇 WQ-1000 00002801	相对误差	废水样：±15%	5组实际水样、2组质控样的相对误差均能满足技术规范规定的限值要求，实际水样相对误差达标率为83%。
				质控样：±10%	
总氮	深圳正奇 WQ-1000 19002659	相对误差	废水样：±15%	6组实际水样、2组质控样的相对误差均能满足技术规范规定的限值要求。	
			质控样：±10%		
总磷	深圳正奇 WQ-1000 13002687	相对误差	废水样：±15%	5组实际水样、2组质控样的相对误差均能满足技术规范规定的限值要求，实际水样相对误差达标率为83%。	
			质控样：±10%		
比对结果*	<p>比对监测分析结果表明：所比对监测的指标 COD_{Cr}、pH、T-P 符合 HJ/T354-2007《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》标准中有关检测项目的要求；T-N 参考 HJ/T354-2007《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》标准中 NH₃-N 的考核要求并符合考核要求。</p>				

注：带“*”项目为我公司非 CMA 认证项目。

6.委托单位信息

表9 委托单位信息

委托单位名称	云南深隆环保有限公司		
委托单位地址	云南省昆明市五华区黑林铺西城时代A座34层		
联系人	杜跃兰	联系电话	13708706637

7.监测期间工况条件（此部分为非计量认证内容）

监测期间由云南欧亚乳业有限公司（三厂）提供工况记录，主要产品为常温牛奶，设计生产能力20万吨/年、18吨/小时，正常生产量20万吨/年、18吨/小时，监测期间2019年6月12日生产量为13吨/小时，2019年6月13日生产量为13吨/小时。

编制： 梁萍 日期： 2019年6月21日
校核： 穆丽娟 日期： 2019年6月21日
审核： 张松 日期： 2019年6月21日
批准： 梁萍 日期： 2019年6月21日



