



湖北相融检测有限公司




检测报告

相融检字[2020]第 120005 号

项目名称	湖北仙隆化工股份有限公司废水在线比对
项目地址	仙桃市西流河镇化工产业园仙河大道特1号
委托方	湖北仙隆化工股份有限公司
检测类别	比对监测
报告时间	2020年12月23日



检测报告说明

1. 本报告无签发人签名，或涂改，或未加盖本公司检验专用章、骑缝章及  章无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测专用章均无效。
3. 由委托方采样送检的样品，本报告仅对送检样品负责。
4. 本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五个工作日内向本公司提出。逾期不予受理。

单位名称：湖北相融检测有限公司

地址：湖北省洪山区黄家湖西路3号

邮政编码：430065

电话：027-88239730

传真：027-88239730

电子邮箱：hbxrjc@163.com



检测报告

1.项目简述

受湖北仙隆化工股份有限公司委托，湖北相融检测有限公司承担该公司废水在线比对检测，并于 2020 年 12 月 8 日进行现场样品采集，经实验室分析，现提交检测报告。现场照片见附图 1。

2.企业基本情况

湖北仙隆化工股份有限公司采用“电化学氧化法”处理工艺。排污口位置：东经 113°33'19"，北纬 30°20'58"。在废水总排口安装污染源在线自动监测设备，在线自动监测设备见表 2-1，实验室参比方法见表 2-2。在线自动监测设备生产厂家为聚光科技(杭州)股份有限公司，并由聚光科技(杭州)股份有限公司负责仪器设备的安装、调试和运维。

表 2-1 废水污染源在线自动监测主要设备一览表

检测点位	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	方法	制造单位
废水总排口	COD 在线分析仪	COD-2000	CC131610026	重铬酸钾分光光度法	聚光科技(杭州)股份有限公司
	NH ₃ N 在线分析仪	NH ₃ N-2000	CC211610031	纳氏试剂分光光度法	
	pH 在线分析仪	pH-200	160103021	玻璃电极法	

表 2-2 废水参比方法一览表

监测因子	方法	主要仪器设备及编号	方法检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	DRB200 COD 消解仪 (FX-030)、聚四氟滴定管	4 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	SP752 紫外可见分光光度计 (FX-014)	0.025 mg/L
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	PHB-4 便携式 pH 计 (FX-095)	0.01 pH

3.方法依据

- (1) HJ 355-2019《水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N 等) 运行技术规范》
- (2) 中国环境监测总站 2010 年 8 月《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》

4.比对标准

污染源在线监测系统比对监测考核指标要求见表 4-1。

表 4-1 比对监测考核指标要求

项目	考核指标	样品数量要求
化学需氧量 (COD _{Cr})	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 相对误差不超过±10%	1
	实际水样 COD _{Cr} <30 mg/L 时, 绝对误差不超±5 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)	比对试验总数不应少于 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 对以上时至少需 4 对满足要求
	30 mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <60 mg/L 时, 相对误差不超过±30%	
	60 mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <100 mg/L 时, 相对误差不超过±20%	
	实际水样 COD _{Cr} ≥100 mg/L 时, 相对误差不超过±15%	
氨氮	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 相对误差不超过±10%	1
	实际水样氨氮<2 mg/L 时, 绝对误差不超过±0.3 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)	同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样氨氮≥2 mg/L 时, 相对误差不超过±15%	
pH	绝对误差不超过±0.5 pH	1

5.质量保证与质量控制措施

- (1) 参与本次检测人员均持有相关检测项目上岗资格证书;
- (2) 检测过程严格执行国家标准及监测技术规范;
- (3) 本次检测所用仪器设备均经过计量检定合格或校准, 并在有效期内使用;
- (4) 本次检测所用方法标准、技术规范均为现行有效国家标准;
- (5) 采用全程空白、平行样和有证标准样品进行实验室质量控制;
- (6) 检测数据及报告均实行三级审核。

实验室质控样检测结果见表 5-1, 在线监测系统质控样检测结果见表 5-2。

表 5-1 实验室质控样检测结果一览表

项目		COD		氨氮		*pH	
平行样	样品测定值(mg/L)	165		4.87		/	
	平行样测定值(mg/L)	155		5.05		/	
	相对偏差 (%)	3.2		1.9		/	
	允许偏差 (%)	≤10		≤10		/	
	结果评价	合格		合格		/	
有证标准样品	有证标准样品编号	2001135		2005127		202167	
	标准值及不确定度 (mg/L)	229±9		11.8±0.5		9.07±0.10	
	实测值 (mg/L)	224		11.6		9.10	
	结果评价	合格		合格		合格	
标准样品	标样批号	B1904135		B1803087		151001	150701
	标样浓度 (mg/L)	150	250	3.00	25.0	6.86	9.18
	实测值 (mg/L)	158	256	3.11	26.1	6.82	9.17
	相对误差 (%)	5.3	2.4	3.7	4.4	/	/
	允许相对误差 (%)	≤±10	≤±10	≤±10	≤±10	/	/
	绝对误差	/	/	/	/	-0.04	-0.01
	允许绝对误差	/	/	/	/	≤±0.5	≤±0.5
	结果评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格
现场空白	ND		/		/		
备注	*pH 单位无量纲						

表 5-2 在线监测系统质控样检测结果一览表

检测点位	指标	标样批号	*标样浓度	在线监测系统测试结果	相对误差 (%)	绝对误差	评价标准	结果评定	单位
废水总排口	COD	B1904135	150	152.7	1.8	/	相对误差 ≤±10%	合格	mg/L
			250	262.4	5.0	/		合格	mg/L
	氨氮	B1803087	3.00	2.93	-2.3	/	绝对误差 不超过 ±0.5 pH	合格	mg/L
			25.0	25.63	2.5	/		合格	mg/L
	pH	151001	6.86	7.04	/	0.18	合格	合格	无量纲
			150701	9.18	9.24	/		0.06	
备注	*标样浓度由我公司实验室采用国家标准样配制；在线数据由在线设备运营商提供								

6. 监测结果

6.1 生产工况

监测期间，该厂生产正常，比对监测与在线自动监测在同一生产工况下同步进行。

6.2 比对监测结果

湖北仙隆化工股份有限公司废水在线比对检测结果见表 6-1。

表 6-1 在线比对监测结果一览表

检测点位	项目	采样时间	在线自动仪器测定值	参比方法测定值	绝对误差	相对误差 (%)	考核标准	结果评定	单位
废水总排口	COD _{cr}	13:20	148.3	160	/	-7.3	相对误差 不超过 ±15%	合格	mg/L
		14:20	125.3	129	/	-2.9		合格	
		15:20	151.9	159	/	-4.5		合格	
	氨氮	13:20	4.728	4.96	/	-4.7	相对误差 不超过 ±15%	合格	mg/L
		14:20	4.967	5.17	/	-3.9		合格	
		15:20	4.921	5.38	/	-8.5		合格	
	pH	13:20	7.37	7.36	0.010	/	绝对误差 不超过 ±0.5 pH	合格	无量纲
		14:20	7.44	7.38	0.060	/		合格	
		15:20	7.34	7.30	0.040	/		合格	



附图 1 现场照片

编制 周婷 审核 段化文 签发 赵斌
 日期 2020.12.23 日期 2020.12.23 日期 2020.12.23

报告结束