



221612050137
有效期2028年3月13日

KLEM-TF-801-2024

检测报告

报告编号: KL2025D0036-A03

项目名称: 自行监测

委托单位: 河南弘润化工有限公司

样品类别: 环境空气、废气、土壤、废水、
噪声

河南省科龙环境工程有限公司

2025年03月31日



一、概述

受河南弘润化工有限公司的委托, 我公司对其环境空气、废气、土壤、废水和噪声进行检测分析。

二、检测内容

2.1 环境空气检测内容见表 2-1。

表 2-1 环境空气检测内容

点位	检测因子	频次
张家南岭、娃娃沟	丙酮、非甲烷总烃	1 天, 4 次/天

2.2 无组织废气检测内容见表 2-2。

表 2-2 无组织废气检测内容

点位	检测因子	频次
厂界外上风向设一点、下风向设三点	氨、硫化氢、丙酮、非甲烷总烃	1 天, 3 次/天

2.3 有组织废气检测内容见表 2-3。

表 2-3 有组织废气检测内容

点位	检测因子	频次
辅助高温加热装置废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1 周期, 3 次/周期
导热油炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
污水处理站废气处理装置出口	氨、硫化氢、非甲烷总烃	

2.4 土壤检测内容见表 2-4。

表 2-4 土壤检测内容

点位	检测因子	频次
成品罐西侧	pH、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总铜、总镍	1 天, 1 次/天 (0-0.2m)

2.5 废水检测内容见表 2-5。

表 2-5 废水检测内容

点位	检测因子	频次
污水总排口	色度、水温、悬浮物、BOD ₅ 、总磷、石油类、COD、氨氮、pH、总氮	1 天, 3 次/天

2.6 噪声检测内容见表 2-6。

表 2-6 噪声检测内容

点位	检测因子	频次
东、南、西、北四厂界外 1m 处、张家南岭各设一点	连续等效 A 声级	1 天, 昼、夜各 1 次/天

三、 检测方法与方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器一览表

检测项目	分析方法	使用监测仪器	检出限或最低检出浓度	
环境空气和废气	非甲烷总烃 (环境空气和无组织)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-7820 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	丙酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ 1154-2020	LC-20A 高效液相色谱仪	0.002mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	鲁班仪器 I5 可见分光光度计	0.01mg/m ³ (无组织) 0.25mg/m ³ (有组织)
	硫化氢 (无组织)	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	V-1000 可见分光光度计	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC-7820 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	硫化氢 (有组织)	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	V-1000 可见分光光度计	0.01mg/m ³

环境空气和废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	大流量烟尘(气)测试仪(20代) YQ3000-D型/烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300型	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	大流量烟尘(气)测试仪(20代) YQ3000-D型/烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300型	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	大流量烟尘(气)测试仪(20代) YQ3000-D型/烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300型	3mg/m ³
土壤	pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3E 型 pH 计	/
	总汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	总镉	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.09mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	总砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-230E 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	总铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	10mg/kg
	总铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	总镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	3mg/kg

水质	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 型	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-150B 生化培养箱	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	鲁班仪器 I5 可见分光光度计	0.025mg/L
	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	UV-1600 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	V-1000 可见分光光度计	0.01mg/L
	色度	水质 色度的测定 (稀释倍数法) HJ 1182-2021	50mL 比色管	2 倍
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91	不锈钢颠倒温度计 H-WT 型	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	LE 204E 型 电子天平	/
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	MAI-50G 红外测油仪	0.06mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型噪声统计分析仪	/
	声环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 型噪声统计分析仪	/

四、 检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》及《环境监测质量技术》等要求进行, 实施全程序质量控制。具体质控措施如下:

4.1 合理布设检测点位, 保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 环境空气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求,检测前对使用的仪器均进行流量校准,按规定对废气测试仪器进行现场检漏,采样和分析过程严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 及其修改单和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。

4.3 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求,检测前对使用的仪器均进行流量校准,按规定对废气测试仪器进行现场检漏,采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。

4.4 土壤布点、采样、样品制备、样品分析等均按照《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004 要求进行,实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收或质控样等质控措施。

4.5 废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境水质监测质量保证手册》(第二版)、《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 和《水和废水监测分析方法》(第四版)规定执行,实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收或质控样等质控措施。

4.6 噪声仪使用前用标准声源校准,使用后用标准声源进行检验。

4.7 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有检测仪器经计量部门检定/校准

并在有效期内。

4.8 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果统计

5.1 环境空气检测结果见表5-1。

表5-1 环境空气检测结果表

检测项目	采样时间		检测结果 (mg/m ³)	
			张家南岭	娃娃沟
丙酮	2025.03.17	11:40-12:40	未检出	未检出
		13:20-14:20	未检出	未检出
		14:40-15:40	未检出	未检出
		16:20-17:20	未检出	未检出
非甲烷总烃	2025.03.17	11:40-12:40	0.39	0.37
		13:20-14:20	0.31	0.44
		14:40-15:40	0.43	0.37
		16:20-17:20	0.40	0.41

5.2 无组织废气检测结果见表5-2。

表5-2 无组织废气检测结果表

检测项目	采样时间		检测结果 (mg/m ³)			
			厂界外上风向	厂界外下风向1#	厂界外下风向2#	厂界外下风向3#
氨	2025.03.17	11:30-12:30	0.104	0.144	0.123	0.152
		13:00-14:00	0.111	0.169	0.157	0.143
		14:30-15:30	0.108	0.171	0.161	0.158
硫化氢	2025.03.17	11:30-12:30	0.001	0.006	0.002	0.004
		13:00-14:00	0.001	0.006	0.003	0.005
		14:30-15:30	0.001	0.007	0.005	0.006

丙酮	2025.03.17	11:30-12:30	未检出	未检出	未检出	未检出
		13:00-14:00	未检出	未检出	未检出	未检出
		14:30-15:30	未检出	未检出	未检出	未检出
非甲烷总 烃	2025.03.17	11:30-12:30	0.73	0.80	1.05	0.94
		13:00-14:00	0.75	0.79	0.98	1.06
		14:30-15:30	0.71	0.84	0.80	0.92
采样期间环境参数: 平均气温:13.6~17.2℃, 平均气压:97.08~97.40kPa, 主导 风向: 东, 风速:1.9~2.4m/s. (注: 环境参数不在CMA计量认证范围内)						

5.3 有组织废气检测结果见表 5-3-1, 5-3-2, 5-3-3。

有组织废气检测结果表

表5-3-1

采样时间	采样点位	频次	含氧量 (%)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		二氧化硫排放速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		氮氧化物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值	
2025.03.17	辅助高温加热装置废气排放口	一次	10.2	738	5.7	5.3	4.21 × 10 ⁻³	未检出	/	/	20	19	1.48 × 10 ⁻²	3.11	2.88	2.30 × 10 ⁻³
		二次	10.3	589	6.1	5.7	3.59 × 10 ⁻³	未检出	/	/	20	19	1.18 × 10 ⁻²	4.45	4.16	2.62 × 10 ⁻³
		三次	10.3	477	4.4	4.1	2.10 × 10 ⁻³	未检出	/	/	32	30	1.53 × 10 ⁻²	5.54	5.18	2.64 × 10 ⁻³
		均值	10.3	601	5.5	5.1	3.30 × 10 ⁻³	/	/	/	23	21	1.40 × 10 ⁻²	4.19	3.92	2.52 × 10 ⁻³

有组织废气检测结果表

表5-3-1

采样时间	采样点位	频次	含氧量 (%)	烟气流流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		二氧化硫排放速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		氮氧化物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值	
2025.03.17	辅助高温加热装置废气排放口	一次	10.2	738	5.7	5.3	4.21 × 10 ⁻³	未检出	/	/	20	19	1.48 × 10 ⁻²	3.11	2.88	2.30 × 10 ⁻³
		二次	10.3	589	6.1	5.7	3.59 × 10 ⁻³	未检出	/	/	20	19	1.18 × 10 ⁻²	4.45	4.16	2.62 × 10 ⁻³
		三次	10.3	477	4.4	4.1	2.10 × 10 ⁻³	未检出	/	/	32	30	1.53 × 10 ⁻²	5.54	5.18	2.64 × 10 ⁻³
		均值	10.3	601	5.5	5.1	3.30 × 10 ⁻³	/	/	/	23	21	1.40 × 10 ⁻²	4.19	3.92	2.52 × 10 ⁻³

5.4 土壤检测结果见表 5-4。

表 5-4 土壤检测结果表

采样时间	2025.03.17
采样点位	成品罐西侧 (0-0.2m)
经纬度	E111.968153° N 34.723800°
样品描述	棕黄色、轻壤土、团粒状
pH	8.60
总汞 (mg/kg)	0.348
总镉 (mg/kg)	0.82
六价铬 (mg/kg)	未检出
总砷 (mg/kg)	1.76
总铅 (mg/kg)	38
总铜 (mg/kg)	36
总镍 (mg/kg)	36

5.5 废水检测结果见表 5-5。

表 5-5 废水检测结果表

采样点位	污水总排口		
采样时间	2025.03.17		
	一次	二次	三次
样品描述	灰色、有杂质、有 异味	灰色、有杂质、有 异味	灰色、有杂质、有 异味
pH	7.0	7.2	7.2
色度 (倍)	50	40	60
悬浮物 (mg/L)	17	21	18
BOD ₅ (mg/L)	58.3	66.3	53.3
总磷 (mg/L)	0.35	0.45	0.31
石油类 (mg/L)	0.34	0.36	0.39
COD (mg/L)	211	236	205
氨氮 (mg/L)	4.86	5.82	6.08

总氮 (mg/L)	7.71	6.82	7.26
水温 (°C)	17.6	17.5	17.9

5.6 噪声检测结果见表 5-6-1, 5-6-2。

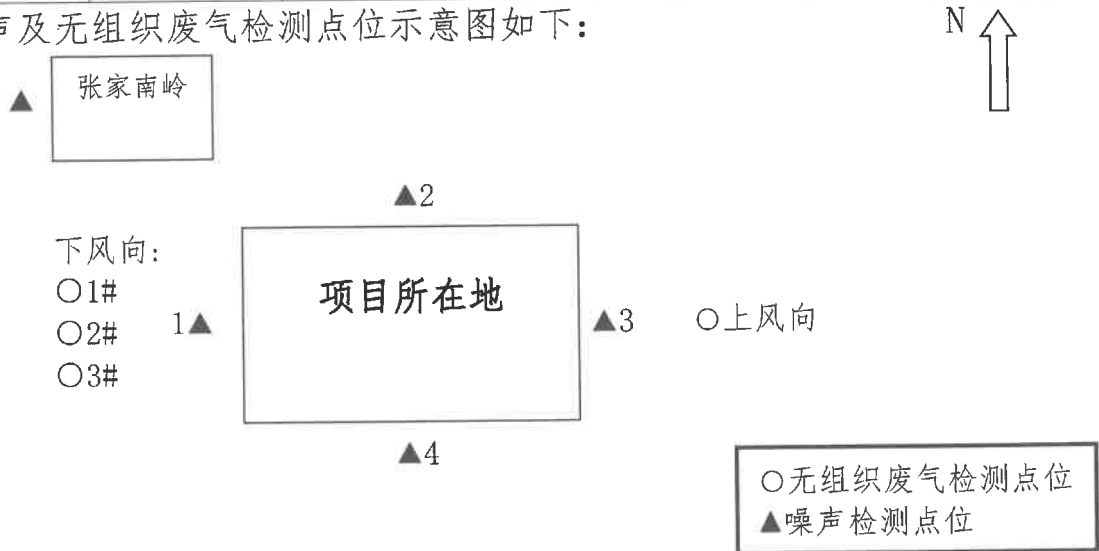
表 5-6-1 噪声检测结果表

类别	检测时间		检测点位	检测结果 (dB(A))
昼间噪声	2025.03.17	18:46-18:56	西厂界外 1m 处 1#	53.3
		19:02-19:12	北厂界外 1m 处 2#	54.0
		19:18-19:28	东厂界外 1m 处 3#	51.7
		19:33-19:43	南厂界外 1m 处 4#	53.5
夜间噪声	2025.03.17	22:05-22:15	西厂界外 1m 处 1#	43.2
		22:23-22:33	北厂界外 1m 处 2#	42.6
		22:40-22:50	东厂界外 1m 处 3#	42.9
		22:54-23:04	南厂界外 1m 处 4#	43.4

表 5-6-2 噪声检测结果表

类别	检测时间		检测点位	检测结果 (dB(A))
昼间噪声	2025.03.17	17:21-17:31	张家岭	47.6
夜间噪声	2025.03.17	23:22-23:32	张家岭	38.1

噪声及无组织废气检测点位示意图如下:



六、检测分析人员

何炎坤、史佳佳、石天齐、闫聪聪、李超、李玉杰、王艳霞、刘雪娇、任吴帆、琚德鹏、朱琳、郎艳丽、闫贝贝、侯惠君、王娟娟、崔彩云

编制人: 陈明科 审核人: 王慧秀

批准人:

签发日期: 2025年03月31日

盖章:

报告结束

