



202119122179

环境检测报告

报告编号: ZML24010167

项目名称: 东莞市常平东部污水处理厂二期工程

项目地址: 东莞市常平镇沙湖口村

检测目的: 委托检测

检测类别: 水 气 噪声

编写: 付红阳 日期: 2024-4-1

复核: 刘精化 日期: 2024.4.2

签发: 陈永 职务: 实验主管

签发日期: 2024 年 4 月 3 日

广东正明检测技术有限公司(检测报告专用章)



报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只适用于检测目的范围。
- 3、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 4、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 5、本报告涂改、增删无效；无复核、签发人签字无效。
- 6、本报告无检测报告专用章、骑缝章无效；无  章标识，不具有对社会的证明作用。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，不得用于商业广告。
- 8、对本报告若有疑问，请向本公司质量控制部查询，来函来电请注明报告编号。



检测报告

一、检测目的

受客户委托对该水、气、噪声污染物进行检测和分析

二、委托信息及检测概况

委托方: 东莞市石鼓污水处理有限公司

委托方地址: 东莞市南城街道滨河路 100 号一期 1 号楼 101 室

联系人: 刘健恒 13413151896

①生活污水处理工艺——多级 AO+二沉池+高效沉淀+精密过滤。

②恶臭废气经收集后高空排放, 处理工艺——生物除臭系统。

③厨房油烟废气收集后高空排放, 处理工艺——低空排放高效静电油烟净化器。

④厂界废气无组织排放。

⑤厂区内废气无组织排放。

⑥所有处理设施均运行正常。

⑦本报告参照标准按委托方要求提供。

三、检测内容

3.1 检测人员、检测点位布设及检测日期

检测类别	检测点位	检测项目	采样检测日期	分析日期
废水	本期工程进水口	pH 值、色度、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、粪大肠菌群、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、六价铬、总汞、总铬、总砷、总镉、总铅、烷基汞	2024-03-22	2024-03-22 ~ 2024-03-27
	本期工程排放口	pH 值、色度、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、粪大肠菌群、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、六价铬、总汞、总铬、总砷、总镉、总铅、烷基汞	2024-03-22	2024-03-22 ~ 2024-03-27



检测 报 告

3.1 检测人员、检测点位布设及检测日期 (续上表)

检测类别	检测点位	检测项目	采样检测日期	分析日期
废气	恶臭废气 DA001 排放口	氨、臭气浓度、硫化氢	2024-03-22	2024-03-22
	恶臭废气 DA002 排放口	氨、臭气浓度、硫化氢	2024-03-22	2024-03-22
	恶臭废气 DA003 排放口	氨、臭气浓度、硫化氢	2024-03-22	2024-03-22
	厨房油烟废气排放口	油烟浓度	2024-03-22	2024-03-22
	厂界无组织废气上风向参照点 1#	氨、硫化氢、臭气浓度	2024-03-22	2024-03-22
	厂界无组织废气下风向监控点 2#	氨、硫化氢、臭气浓度	2024-03-22	2024-03-22
	厂界无组织废气下风向监控点 3#	氨、硫化氢、臭气浓度	2024-03-22	2024-03-22
	厂界无组织废气下风向监控点 4#	氨、硫化氢、臭气浓度	2024-03-22	2024-03-22
	厂区内浓度最高点 (粗格栅及进水泵房)	甲烷	2024-03-22	2024-03-25
噪声	厂界西北侧外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-03-22	——
	厂界东北侧外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-03-22	——
	厂界西南侧外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-03-22	——
	厂界东南侧外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-03-22	——
采样人员	王晓聪、梁健君、冯超龙、罗正焕、唐煜赞、李子重、梁森泉、刘桦峰、曾俊键、黄威春、徐志杰、梁健豪、叶加乐	分析人员	林智文、卢思曼、梁文雄、陈仕程、罗雪莹、刘思婷、何娜、黄晨、康元根、梁园园、陈玉媚、姚巧铃、马莲花、唐浩荣、蔡坤生、康元根、黄圣莹、黄燕珍、舒泰基	



检测报告

四、检测结果及评价

4.1 废水

4.1.1 生活污水

单位: mg/L(pH 值及注明除外)

检测 点位	检测项目	检测结果及检测频次			
		第一次	第二次	第三次	第四次
本期工程 进水口	样品性状描述	灰色、强烈臭味、少许浮油、浑浊			
	pH 值	7.3	7.3	7.1	7.2
	色度	500 倍	500 倍	400 倍	500 倍
	悬浮物	104	94	58	98
	阴离子表面活性剂	0.959	1.110	0.744	1.006
	石油类	0.67	0.43	0.50	0.80
	动植物油	3.75	2.54	3.22	3.83
	粪大肠菌群	1.4×10^3 (CFU/L)	1.2×10^3 (CFU/L)	6.5×10^2 (CFU/L)	1.2×10^3 (CFU/L)
	化学需氧量	120	104	61	104
	五日生化需氧量	71.5	50.6	23.4	44.6
	氨氮	17.2	17.0	16.1	19.7
	总氮	26.2	25.8	28.8	27.1
	总磷	2.09	1.97	2.18	2.18
	六价铬	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总汞	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L
	总铬	2.66×10^{-2}	3.46×10^{-2}	2.92×10^{-2}	2.98×10^{-2}
	总砷	3.09×10^{-3}	3.30×10^{-3}	3.16×10^{-3}	3.10×10^{-3}
	总镉	1.80×10^{-4}	2.15×10^{-4}	1.70×10^{-4}	2.00×10^{-4}
	总铅	3.64×10^{-3}	6.32×10^{-3}	6.01×10^{-3}	3.14×10^{-3}
	烷基汞	甲基汞	1.0×10^{-5} L	1.0×10^{-5} L	1.0×10^{-5} L
		乙基汞	2.0×10^{-5} L	2.0×10^{-5} L	2.0×10^{-5} L

注: 1、“L”表示检验数值低于方法最低检出限,以所使用的方法检出限值报出。

2、五日生化需氧量样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

3、色度: 第一次(深黄色、不透明); 第二次(深黄色、不透明);

第三次(深黄色、不透明); 第四次(深黄色、不透明)。



检测报告

4.1.2 生活污水

单位: mg/L(pH 值及注明除外)

检测 点位	检测项目	检测结果及检测频次				参照标准: 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准中的较严值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
本期 工程 排放 口	样品性状描述	无色、无味、无浮油、清					
	pH 值	7.3	7.6	7.6	7.6	6~9	达标
	色度	8 倍	7 倍	8 倍	8 倍	30	达标
	悬浮物	6	5	5	7	10	达标
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5	达标
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
	粪大肠菌群	2.6×10^2 (CFU/L)	3.2×10^2 (CFU/L)	2.6×10^2 (CFU/L)	3.7×10^2 (CFU/L)	1000 (个/L)	达标
	化学需氧量	14	11	16	16	40	达标
	五日生化需氧量	1.2	0.9	1.5	1.5	10	达标
	氨氮 (以 N 计)	0.040	0.025L	0.029	0.025L	5*	达标
	总氮 (以 N 计)	12.5	11.5	11.9	11.7	15	达标
	总磷 (以 P 计)	0.36	0.34	0.32	0.34	0.5*	达标
	六价铬	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.05 ^a	达标
	总汞	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	0.001 ^a	达标
	总铬	2.36×10^{-3}	2.42×10^{-3}	2.14×10^{-3}	4.06×10^{-3}	0.1 ^a	达标
	总砷	1.74×10^{-3}	1.77×10^{-3}	1.76×10^{-3}	1.75×10^{-3}	0.1 ^a	达标
	总镉	9.50×10^{-5}	1.00×10^{-4}	1.10×10^{-4}	1.10×10^{-4}	0.01 ^a	达标
	总铅	1.31×10^{-3}	9.80×10^{-4}	1.62×10^{-3}	2.15×10^{-3}	0.1 ^a	达标
	烷基汞	甲基汞	1.0×10^{-5} L	1.0×10^{-5} L	1.0×10^{-5} L	不得检出 ^a	达标
		乙基汞	2.0×10^{-5} L	2.0×10^{-5} L	2.0×10^{-5} L		

注: 1、“*”表示氨氮为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标, 总磷为企业是 2006 年 1 月 1 日起建设的限值。

2、“L”表示检验数值低于方法最低检出限, 以所使用的方法检出限值报出。

3、五日生化需氧量样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

4、“a”表示第一类污染物最高允许排放浓度。

5、色度: 第一次 (浅黄色、透明); 第二次 (浅黄色、透明);
第三次 (浅黄色、透明); 第四次 (浅黄色、透明)。6、水温: 第一次 (23.2°C); 第二次 (23.2°C); 第三次 (23.5°C); 第四次 (23.4°C)。



检测 报 告

4.2 废气

4.2.1 恶臭废气

浓度单位: mg/m^3 ; 速率单位: kg/h ; 流量单位: m^3/h (注明除外)

检测点位	检测频次	排气筒 高度	检测项目及检测结果				
			氨		臭气浓度 (无量纲)	废气 流量	
			浓度	速率			
恶臭废气 DA001 排放口	第一次	15 米	1.02	1.2×10^{-2}	851	11700	
恶臭废气 DA002 排放口			1.68	1.4×10^{-2}	851	8503	
恶臭废气 DA003 排放口			0.93	1.0×10^{-2}	724	10942	
恶臭废气 DA001 排放口	第二次		1.16	1.4×10^{-2}	851	11830	
恶臭废气 DA002 排放口			1.62	1.4×10^{-2}	724	8369	
恶臭废气 DA003 排放口			1.53	1.7×10^{-2}	851	10937	
恶臭废气 DA001 排放口	第三次		1.40	1.7×10^{-2}	851	11903	
恶臭废气 DA002 排放口			1.14	9.5×10^{-3}	977	8329	
恶臭废气 DA003 排放口			1.59	1.8×10^{-2}	851	11266	
恶臭废气 DA001 排放口	第四次		1.45	1.7×10^{-2}	851	11964	
恶臭废气 DA002 排放口			0.97	8.1×10^{-3}	724	8315	
恶臭废气 DA003 排放口			1.62	1.6×10^{-2}	724	10115	
参照标准:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值			——	4.9	2000	/	
结 果 评 价 :			——	达标	达标	/	

注: “——”表示参照标准中未对该项目作限制。



检测报告

4.2.2 恶臭废气

浓度单位: mg/m^3 ; 速率单位: kg/h ; 流量单位: m^3/h

检测点位	检测频次	排气筒 高度	检测项目及检测结果			
			硫化氢		废气流量	
			浓度	速率		
恶臭废气 DA001 排放口	第一次	15 米	0.01	1.2×10^{-4}	11679	
恶臭废气 DA002 排放口			0.02	1.7×10^{-4}	8424	
恶臭废气 DA003 排放口			0.02	2.2×10^{-4}	10903	
恶臭废气 DA001 排放口	第二次		0.02	2.5×10^{-4}	12369	
恶臭废气 DA002 排放口			0.02	1.7×10^{-4}	8344	
恶臭废气 DA003 排放口			0.02	2.3×10^{-4}	11271	
恶臭废气 DA001 排放口	第三次		0.02	2.3×10^{-4}	11628	
恶臭废气 DA002 排放口			0.02	1.7×10^{-4}	8327	
恶臭废气 DA003 排放口			0.01	1.1×10^{-4}	11078	
恶臭废气 DA001 排放口	第四次		0.01	1.2×10^{-4}	11856	
恶臭废气 DA002 排放口			0.02	1.6×10^{-4}	8233	
恶臭废气 DA003 排放口			0.02	2.0×10^{-4}	10013	
参照标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 表 2 恶臭污染物排放标准值			——	0.33	/	
结 果 评 价：			——	达标	/	

注: “——”表示参照标准中未对该项目作限制。

4.2.3 油烟废气

浓度单位: mg/m^3 ; 流量单位: m^3/h

检测点位	检测频次	排气筒 高度	检测项目及检测结果	
			油烟排放浓度	废气流量
油烟废气排放口	第一次	15 米	ND	5632
	第二次		ND	5866
	第三次		ND	5933
参照标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB 18483-2001)表 2 油烟最高允许排放浓度			2.0	/
结 果 评 价 ：			达标	/

注: “ND”表示未检出, 检出限见“五、检测方法附表”部分。



检 测 报 告

4.2.4 无组织废气

浓度单位: mg/m^3 (注明除外)

检测点位	检测频次	检测项目及检测结果		
		氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
		浓度		
厂界废气上风向参照点 1#	第一次	0.03	ND	<10
厂界废气下风向监控点 2#		0.05	0.003	<10
厂界废气下风向监控点 3#		0.06	0.002	<10
厂界废气下风向监控点 4#		0.07	0.003	<10
厂界废气上风向参照点 1#	第二次	0.04	ND	<10
厂界废气下风向监控点 2#		0.06	0.003	<10
厂界废气下风向监控点 3#		0.06	0.002	<10
厂界废气下风向监控点 4#		0.06	0.002	<10
厂界废气上风向参照点 1#	第三次	0.03	ND	<10
厂界废气下风向监控点 2#		0.07	0.002	<10
厂界废气下风向监控点 3#		0.05	0.002	<10
厂界废气下风向监控点 4#		0.05	0.003	<10
厂界废气上风向参照点 1#	第四次	0.03	ND	<10
厂界废气下风向监控点 2#		0.06	0.003	<10
厂界废气下风向监控点 3#		0.05	0.003	<10
厂界废气下风向监控点 4#		0.05	0.003	<10
参照标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 4 二级标准		1.5	0.06	20
结 果 评 价：		达标	达标	达标

注: 1、“ND”表示未检出, 检出限见“五、检测方法附表”部分。

2、当臭气浓度小于 10 时, 用<10 表示。

3、监控点 2#、3#、4#检测结果是未扣除参照值的结果。

4、用最高浓度的监控点位来评价。



检测报告

4.2.5 无组织废气

浓度单位: %

检测点位	检测频次	检测项目及检测结果
		甲烷
		浓度
厂区内浓度最高点 (粗格栅及进水泵房)	第一次	2.76×10^{-4}
	第二次	2.81×10^{-4}
	第三次	2.76×10^{-4}
	第四次	2.82×10^{-4}
参照标准:《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 4 二级标准		1
结 果 评 价 :		达标

4.3 噪声

(1)、参照标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

2 类排放限值:昼间 60B(A), 夜间 50 dB(A)

(2)、检测结果

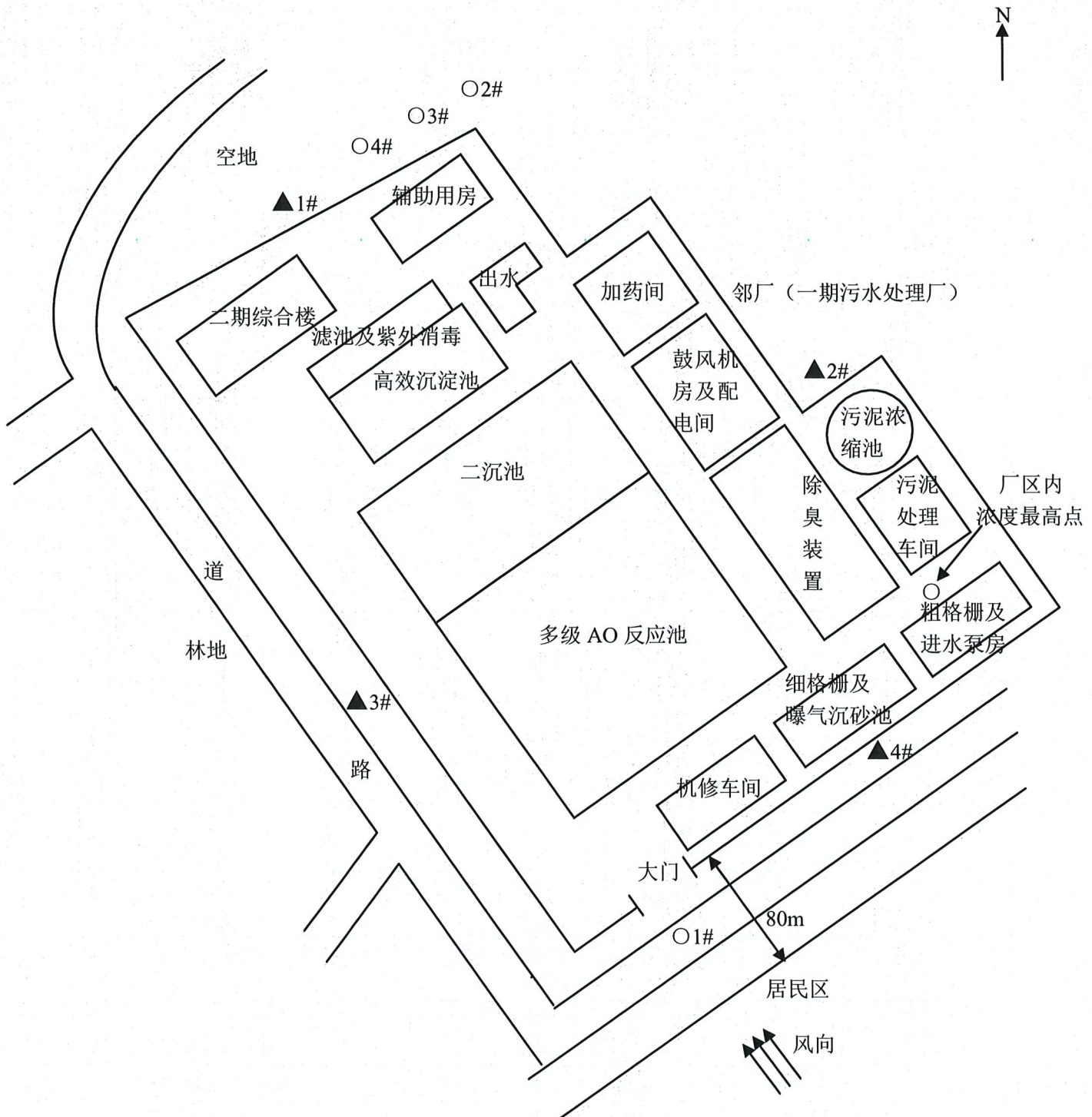
单位: dB(A)

测点编号	检测点位	主要声源	检测结果		结果评价
			昼间	夜间	
1#	厂界西北侧外 1 米处	生产噪声	57	46	达标
2#	厂界东北侧外 1 米处	生产噪声	58	49	达标
3#	厂界西南侧外 1 米处	生产噪声	58	47	达标
4#	厂界东南侧外 1 米处	生产噪声	58	48	达标



检测报告

点位分布示意图: ○表示无组织废气检测点, ▲表示噪声检测点



注: 检测点设于一楼。

****本报告检测数据到此结束****



检测报告

五、检测方法附表

检测项目	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260F	/
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	/	2倍
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 ME-104E/02	4mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.05mg/L
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	红外分光测油仪 OIL460	0.06mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	0.06mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》HJ 347.1-2018	生化培养箱 LRH-250	10CFU/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量(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	溶氧仪 HQ430d	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	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	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 T6 新悦	0.01mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.004mg/L
总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	全自动原子荧光光谱仪 AF-640A	0.04μg/L
总铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000	0.11μg/L
砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000	0.12μg/L
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000	0.05μg/L
铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000	0.09μg/L
烷基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 7890B(ECD,FPD)	甲基汞 10ng/L 乙基汞 20ng/L



检测报告

五、检测方法附表 (续上表)

检测项目	依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	使用仪器	检出限
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.25mg/m ³ (有组织)
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.01mg/m ³ (无组织)
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003年) 亚甲基蓝分光光度法 (B) 5.4.10.3	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.01mg/m ³ (有组织)
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.001mg/m ³ (无组织)
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外分光测油仪 OIL460	0.1 mg/m ³
甲烷	《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	气相色谱仪 9790II	0.06mg/m ³ (无组织)
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	28~133dB (A)
样品采集	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		
	《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		
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000		
	《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ 905-2017		
	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 GB 18483-2001		

注: 检测项目砷、镉、铅, 按“金属总量”进行检测。

检测报告

六、采样照片





检测报告

六、采样照片



厨房油烟废气排放口



厂界无组织废气上风向参照点 1#



厂界无组织废气下风向监控点 2#



厂界无组织废气下风向监控点 3#



厂界无组织废气下风向监控点 4#



厂区内浓度最高点(粗格栅及进水泵房)



检测报告

六、采样照片



厂界西北侧外 1 米处



厂界东北侧外 1 米处



厂界西南侧外 1 米处



厂界东南侧外 1 米处

[以下空白]