



SDSA-PT2022-0487

环境检测报告

(编号: SDSA-HJ2022-0539)

项目名称: 5 月份第二季度检测

委托单位: 山东神驰石化有限公司

检测类型: 例行检测

山东胜安检测技术有限公司

2022 年 5 月 20 日

说 明

- 1、本检测报告仅对被本次委托项目负责。
- 2、本检测报告依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3、本检测报告如有涂改、增减无效，无授权签字人、审核人签字无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 5、若由委托单位自带检品送检，本公司不对检品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 6、不可重复性试验不进行复检。
- 7、委托方对本报告如有异议，请与收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 8、本报告一式三份，正本、副本交委托单位，存根连同原始记录由本公司存档。

联系地址：山东省东营市东营区庐山路 1051 号胜安大厦

邮政编码： 257000

联系电话：（0546）7781899

传 真：（0546）7781899

SDSA-HJ2022-0539

委托单位	山东神驰石化有限公司	单位地址	东营市东营港经济开发区港北三路南、港西二路西
联系人	张同振	联系方式	0546-8875119
采样日期	2022.5.5	检验日期	2022.5.5-5.19
采样人员	王耀家、张学文、李响、刘彦波、焦维鹏、王康磊、桑碧瑜、余天洋	分析人员	郭红燕、许新玲等
样品特征	气态、液态、固态		
样品类型	有组织废气、无组织废气、废水		
检测频次	有组织废气每天检测 3 次，检测 1 天 无组织废气每天检测 3 次，检测 1 天 废水每天检测 3 次，检测 1 天		
检测项目	有组织废气检测项目：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度、氨、酚类、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、硫化氢 无组织废气检测项目：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、甲醇、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨 废水检测项目：pH值、SS、总氮、总磷、石油类、挥发酚、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、*总有机碳、氟化物、总钒、总铜、总锌、总氰化物、*可吸附有机卤化物、*苯、*甲苯、*乙苯、*邻二甲苯、*间二甲苯、*对二甲苯		
编制人：			
审核人：			
授权签字人：			
（盖章） 2022 年 5 月 20 日			

一、检测依据及方法

类别	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
	二氧化硫	HJ57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 38-2017	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	0.07mg/m ³
	硫化氢	国家环境保护总局第四版（2003）	空气和废气检测分析方法 第三篇 第一章 十一（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	0.002 mg/m ³
	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	臭气浓度	GB/T14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点式比较臭袋法	10
	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³
	酚类化合物	HJ/T 32-1999	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.3mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017	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	0.07mg/m ³
	颗粒物	GB/T15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³
	臭气浓度	GB/T14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点式比较臭袋法	10
	甲醇	HJ/T 33-1999	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	2mg/m ³

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

类别	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
	硫化氢	国家环境保护总局第四版（2003）	空气和废气检测分析方法 第三篇 第一章 十一（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	0.002 mg/m ³
	苯、甲苯、二甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	氯化氢	HJ 549-2016	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	0.02mg/m ³
	氨	HJ533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01 mg/m ³
废 水	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法稀释与接种法	2.0mg/L
	氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
	总铜	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.05mg/L
	总锌	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.05mg/L
	总氰化物	HJ 484-2009	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	0.004mg/L
	总钒	HJ 673-2013	水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.003mg/L
	pH	HJ1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	—
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.01mg/L
	石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
	总磷	GB/T11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
	悬浮物	GB/T11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	4.0mg/L

本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章

第 3 页 共 17 页

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

类别	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
	*总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	0.1mg/L
	*可吸附有机卤化物	HJ/T 83-2001	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法	0.001~0.004mg/L
	*苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
	*甲苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
	*乙苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
	*邻二甲苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
	*间二甲苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
	*对二甲苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
废水中带*项目本公司无相应资质，委托山东致合必拓环保科技股份有限公司进行样品检测，证书编号为：181512341269				

二、主要检测分析仪器

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	五合一风速计	AZ8910	931
2	便携式风速风向仪	PLC-16025	134
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	475、476、477、478
4	污染源采样器	SOC-X1	385
5	真空气袋采样箱	KB-6D	472

本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章

第 4 页 共 17 页

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

序号	仪器名称	型号	设备编号
6	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	479
7	真空采样箱	-	122
8	一体式恶臭采样桶	—	454
9	全自动烟气采样器	MH3001	428、474
10	便携式 PH 计	PHBJ-260	466
11	原子吸收分光光度计	TAS-990	101
12	岛津气相色谱仪	GC-2014CAFsc	290
13	低浓度称量恒温恒湿系统	NVN-800	443
14	电子天平	AUW-120	444
15	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	102
16	气相色谱仪	GC2014C	455
17	电子天平	AUW120D	109
18	红外测油仪	GH-800	332
19	电子天平	AUW120D	109
20	标准 COD 消解器	HCA-102	377
21	*总有机碳分析仪	TOC-L CPH	ZH-M-059
22	*离子色谱仪	ICS-600	ZH-M-004
23	*气相色谱仪	Trace 1300	ZH-M-001

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

序号	仪器名称	型号	设备编号
带*项目本公司无相应资质，委托山东致合必拓环保科技股份有限公司进行样品检测，证书编号为：181512341269			

三、有组织废气检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测因子		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2022 年 5 月 5 日	DA004 轻烃 加氢改质联 合预热排放 口	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	29	27	31
			折算浓度 (mg/m ³)	49	50	47
			排放速率 (kg/h)	0.2747	0.2090	0.2443
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	9	11	11
			折算浓度 (mg/m ³)	15	20	17
			排放速率 (kg/h)	0.0853	0.0851	0.0867
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.4	2.8	2.6
			折算浓度 (mg/m ³)	4.0	5.1	4.0
			排放速率 (kg/h)	0.0227	0.0217	0.0205
		标干流量 (Nm ³ /h)		9472.655	7739.630	7880.396
		含氧量 (%)		10.3	11.2	9.2
		含湿量 (%)		14.2	14.0	12.5

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测日期	检测点位	检测因子		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
		平均流速 (m/s)		2.20	1.79	1.78
		温度 (℃)		117	118	115
		高度 (m)		45		
		内径 (m)		1.6		
2022 年 5 月 5 日	DA006 轻烃 加氢改制预 加氢加热炉 排放口	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	29	31	26
			折算浓度 (mg/m ³)	47	51	42
			排放速率 (kg/h)	0.2372	0.2637	0.2062
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.7	2.5	2.6
			折算浓度 (mg/m ³)	4.4	4.1	4.2
			排放速率 (kg/h)	0.0221	0.0213	0.0206
		标干流量 (Nm ³ /h)		8178.221	8505.621	7929.382
		含氧量 (%)		9.9	10.0	9.8
		含湿量 (%)		7.3	7.5	7.4
		平均流速 (m/s)		7.34	7.69	7.11

本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章

第 7 页 共 17 页

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测日期	检测点位	检测因子		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
		温度 (℃)		135	137	134
		高度 (m)		36		
		内径 (m)		0.8		
2022 年 5 月 5 日	DA008 污水 处理厂排气 筒	硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.011	0.012	0.011
			排放速率 (kg/h)	6.42×10 ⁻⁵	7.09×10 ⁻⁵	6.54×10 ⁻⁵
		苯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		乙苯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.44	1.46	1.58
			排放速率 (kg/h)	0.00840	0.00862	0.00939

本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章

第 8 页 共 17 页

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测日期	检测点位	检测因子		检测结果								
				第一次			第二次			第三次		
		酚类	实测浓度（mg/m ³ ）	ND			ND			ND		
			排放速率（kg/h）	/			/			/		
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	实测浓度（mg/m ³ ）	样品 1	样品 2	样品 3	样品 1	样品 2	样品 3	样品 1	样品 2	样品 3
				15.3	15.1	14.9	15.4	14.7	15.0	15.3	14.9	15.7
			平均值（mg/m ³ ）	15.1			15.0			15.3		
			排放速率（kg/h）	0.0881			0.0886			0.0909		
		标干流量（Nm ³ /h）		5832.432			5907.395			5941.741		
		含湿量（%）		4.9			4.7			4.8		
		平均流速（m/s）		11.7			11.9			12.0		
		温度（℃）		26			27			28		
		高度（m）		15								
		内径（m）		0.45								
2022 年 5 月 5 日	DA010 危废 房废气处理 排放口	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	实测浓度（mg/m ³ ）	样品 1	样品 2	样品 3	样品 1	样品 2	样品 3	样品 1	样品 2	样品 3
				11.2	11.6	11.5	10.8	10.7	11.3	11.2	10.8	11.1
			平均值（mg/m ³ ）	11.4			10.9			11.0		
			排放速率（kg/h）	0.0776			0.0844			0.0822		
		标干流量（Nm ³ /h）		6811.517			7747.560			7468.253		

本检测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章

第 9 页 共 17 页

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测日期	检测点位	检测因子	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
		含湿量（%）	4.5	4.6	4.4
		平均流速（m/s）	3.44	3.93	3.77
		温度（℃）	27	28	27
		高度（m）	15		
		内径（m）	0.9		
备注：1、折算浓度=实测浓度×（21%-基准氧含量）/（21%-实测氧含量） 2、基准氧含量为 3% 3、排放速率=实测浓度×标干流量/10 ⁶					

表 3-2 DA009 油气回收排气筒检测结果

检测日期	检测频次	检测点位	VOCs（以非甲烷总烃计） 检测结果 mg/m ³				回收率%
			样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
2022 年 5 月 5 日	第一次	进口	1.66×10 ⁵	1.89×10 ⁵	1.96×10 ⁵	1.84×10 ⁵	97.0
		出口	5.59×10 ³	5.60×10 ³	5.56×10 ³	5.58×10 ³	
	第二次	进口	1.99×10 ⁵	1.72×10 ⁵	1.90×10 ⁵	1.87×10 ⁵	97.0
		出口	5.55×10 ³	5.69×10 ³	5.67×10 ³	5.64×10 ³	
	第三次	进口	1.67×10 ⁵	1.88×10 ⁵	1.85×10 ⁵	1.80×10 ⁵	96.9
		出口	5.64×10 ³	5.63×10 ³	5.62×10 ³	5.63×10 ³	

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

表 3-3 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测因子	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2022年5月5日	DA008 污水厂废气处理装置排放口	臭气浓度（无量纲）	733	550	733	417	733

四、无组织废气检测结果

表 4-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测因子	检测点位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2022 年 5 月 5 日	氨（mg/m ³ ）	厂界上风向 1#	0.215	0.227	0.214
		厂界下风向 2#	0.325	0.333	0.307
		厂界下风向 3#	0.330	0.343	0.333
		厂界下风向 4#	0.336	0.300	0.339
	氯化氢（mg/m ³ ）	厂界上风向 1#	ND	ND	ND
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND
		厂界下风向 4#	ND	ND	ND
	硫化氢（mg/m ³ ）	厂界上风向 1#	ND	ND	ND
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测日期	检测因子	检测点位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
	苯 (mg/m ³)	厂界下风向 4#	ND	ND	ND
		厂界上风向 1#	ND	ND	ND
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND
		厂界下风向 4#	ND	ND	ND
	甲苯 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	ND	ND	ND
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND
		厂界下风向 4#	ND	ND	ND
	二甲苯 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	ND	ND	ND
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND
		厂界下风向 4#	ND	ND	ND
	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.102	0.103	0.110
		厂界下风向 2#	0.118	0.116	0.126
		厂界下风向 3#	0.121	0.127	0.126
		厂界下风向 4#	0.114	0.132	0.131

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

表 4-2 无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测因子	检测频次	检测结果				
				样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	平均值
2022 年 5 月 5 日	厂界上风向 1#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	1.15	1.18	1.23	1.14	1.18
			第二次	1.22	1.26	1.16	1.24	1.22
			第三次	1.23	1.19	1.18	1.23	1.21
	厂界下风向 2#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	1.20	1.25	1.22	1.36	1.26
			第二次	1.34	1.21	1.27	1.29	1.28
			第三次	1.14	1.20	1.25	1.22	1.20
	厂界下风向 3#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	1.13	1.23	1.27	1.19	1.20
			第二次	1.23	1.27	1.20	1.31	1.25
			第三次	1.36	1.13	1.23	1.27	1.25
	厂界下风向 4#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	1.23	1.35	1.19	1.24	1.25
			第二次	1.26	1.21	1.28	1.32	1.27
			第三次	1.19	1.27	1.21	1.27	1.24
2022 年 5 月 5 日	厂界上风向 1#	甲醇 (mg/m ³)	第一次	ND	ND	ND	ND	/
			第二次	ND	ND	ND	ND	/
			第三次	ND	ND	ND	ND	/
	厂界下风向 2#	甲醇 (mg/m ³)	第一次	ND	ND	ND	ND	/

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测日期	检测点位	检测因子	检测频次	检测结果				
				样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	平均值
			第二次	ND	ND	ND	ND	/
			第三次	ND	ND	ND	ND	/
	厂界下风向 3#	甲醇 (mg/m ³)	第一次	ND	ND	ND	ND	/
			第二次	ND	ND	ND	ND	/
			第三次	ND	ND	ND	ND	/
	厂界下风向 4#	甲醇 (mg/m ³)	第一次	ND	ND	ND	ND	/
			第二次	ND	ND	ND	ND	/
			第三次	ND	ND	ND	ND	/

表 4-3 无组织排放废气臭气浓度检测结果

检测日期	检测位置	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2022 年 5 月 5 日	厂界上风向 1#	无量纲	10	<10	11	<10	11
	厂界下风向 2#		11	12	10	11	12
	厂界下风向 3#		<10	13	<10	12	13
	厂界下风向 4#		13	<10	12	13	13

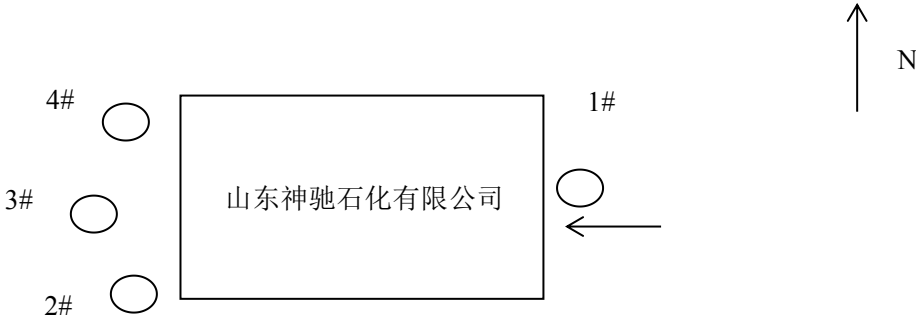


图 4-1 2022 年 5 月 5 日 无组织废气检测点位分布图

五、废水检测结果

表 5-1 污水总排口检测结果

检测时间	检测项目	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2022 年 5 月 5 日	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1
	化学需氧量	mg/L	44	45	43
	氨氮	mg/L	0.885	0.891	0.897
	挥发酚	mg/L	0.22	0.21	0.22
	石油类	mg/L	ND	ND	ND
	总磷	mg/L	0.025	0.025	0.023
	悬浮物	mg/L	21	23	24

环 境 检 测 报 告

SDSA/HJJSJL-C-41-2020

SDSA-HJ2022-0539

检测时间	检测项目	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
	总氮	mg/L	2.37	2.39	2.40
	五日生化需氧量	mg/L	11.7	12.1	11.9
	氟化物	mg/L	0.23	0.24	0.22
	总铜	mg/L	ND	ND	ND
	总锌	mg/L	ND	ND	ND
	总氰化物	mg/L	ND	ND	ND
	总钒	ug/L	ND	ND	ND
	*总有机碳	mg/L	9.8	11.2	10.9
	*可吸附有机卤化物（AOX 以 Cl 计）	mg/L	0.180	0.185	0.180
	*苯	μg/L	ND	ND	ND
	*甲苯	μg/L	ND	ND	ND
	*乙苯	μg/L	ND	ND	ND
	*邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND
	*间二甲苯	mg/L	ND	ND	ND
	*对二甲苯	μg/L	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

六、质控措施

- 1、本次检测废气、废水、噪声，对于检测项目采用相应检测标准及方法。
- 2、本次检验所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

七、附表

检测期间环境空气参数统计表：

检测日期	检测时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	风 向	总云量	低云量
2022 年 5 月 5 日	9:49	28	100.8	1.6	35	E	2	1
	12:07	30	100.7	1.5	34	E	2	1
	15:21	31	100.5	1.5	34	E	2	0

(报告结束)