



231512059067

正本



dh2501070

检测报告

德环（检）字[2025]第 02039 号

样品类型：北区第一季度废气

检测类别：委托检测

受检单位：山东华鲁恒升化工股份有限公司

山东德环检测技术有限公司

报告日期：二零二五年三月六日

（加盖检验检测专用章）



正 本



531815098083



目录

DA201北区甲醇洗尾气放空筒废气处理设施后	6
DA020北区气化1#煤仓放空筒废气处理设施后	6
DA021北区气化2#煤仓放空筒废气处理设施后	7
DA022北区气化3#煤仓放空筒废气处理设施后	7
DA023北区气化4#煤仓放空筒废气处理设施后	8
DA096北区气化生化尾气处理放空筒废气处理设施前	9
DA096北区气化生化尾气处理放空筒废气处理设施后	11
DA097双氧水碳纤维吸附机组放空筒废气处理设施后	13
DA098双氧水氢化尾气吸附机组放空筒废气处理设施后	13
DA100己内酰胺硫酸熔硫洗涤塔放空筒废气处理设施后	14
DA101己内酰胺硫酸尾吸塔放空筒废气处理设施后	15
DA102 40万吨环己酮导热油炉放空筒废气处理设施后	16
DA104氨肟化装置重排尾气放空筒废气处理设施后	17
DA117北区乙二醇生化封闭尾气放空筒废气处理设施前	18
DDA117北区乙二醇生化封闭尾气放空筒废气处理设施后	20
DA119己内酰胺包装尾气放空筒废气处理设施后	22
DA204己内酰胺硫铵散装下料口放空筒废气处理设施后	22
DA205己内酰胺硫铵料仓ABC尾气放空筒废气处理设施后	23
DA206己内酰胺硫铵料仓DEF尾气放空筒废气处理设施后	23
DA124己内酰胺流化床B干燥尾气放空筒废气处理设施后	24
DA125己内酰胺流化床A干燥尾气放空筒废气处理设施后	24
DA126己内酰胺生化尾气放空筒废气处理设施前	25
DA126己内酰胺生化尾气放空筒废气处理设施后	27
DA131尼龙6导热油炉放空筒废气处理设施后	29

DA136北区气化6#煤仓放空筒废气处理设施后	30
DA207碱回收装置尾气放空筒废气处理设施后	31
DA142尼龙6切粒1-2#线干燥机放空废气处理设施后	32
DA143尼龙6切粒3-4#线干燥机放空废气处理设施后	32
DA163 1#二元酸包装废气放空筒废气处理设施后	33
DA165 1#二元酸二级干燥器B尾气放空筒废气处理设施后	34
DA166 1#二元酸二级干燥器C尾气放空筒废气处理设施后	34
DA169 1#二元酸一级干燥器B尾气放空筒废气处理设施后	35
DA170 1#二元酸一级干燥器C尾气放空筒废气处理设施后	35

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 1 页

基本情况			
受检单位名称	山东华鲁恒升化工股份有限公司		
受检单位地址	山东省德州市德城区天衢西路 24 号		
检测类别	委托检测	样品类型	废气
联系人	赵艳霞	联系电话	133 9627 1768
采样日期	2025.01.18、2025.01.20、 2025.01.22、2025.02.05、 2025.02.11	采样人员	石风兆、李晓明、孙建利、李 云鹏、王化静、刘晨旭、王东 啸、刘华健、刘光同、许海峰、 王震、吕宏
检测日期	2025.01.18~24、2025.02.06、2025.02.11~13		
样品状态	非甲烷总烃采气袋、滤嘴、酚类吸收瓶、臭气浓度采气袋、苯系物吸 附管均常温密闭避光保存；硫化氢吸收瓶、甲醇采气袋、硫酸雾滤筒+ 吸收瓶、氨吸收瓶、汞及其化合物吸收瓶均密闭，4℃以下避光保存		
检测项目	固定污染源排放废气：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度、VOCs（以非 甲烷总烃计）、甲醇、硫化氢、酚类、氨、臭气浓度、苯系物（苯、甲 苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、异丙苯）、硫酸雾、 汞及其化合物、流速、烟温、湿度、氧含量		
解释与说明	不做评价		
备注	化工企业生产厂区禁止携带设备拍照		
报告编制: 刘永峰 报告审核: 马永基 报告签发: (盖章) 日 期: 2025.3.6 日 期: 2025.3.6 日 期: 2025.3.6 检验检测专用章			

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 2 页

检测项目信息				
检测项目		分析方法及依据	主要仪器型号及编号	检出限
固定污染源排放废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法 HJ 38-2017	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试 DHJC-BX189、127、126、120 ZY059 充电便携采气桶 DHJC-B163、198、199、166、183、151 GC 9790II 气相色谱仪 DHJC-YQ016	0.07mg/m ³
	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试 DHJC-BX189、120、127、188、119、126 BTPM-AWS1 滤膜自动称重系统 DHJC-YQ113	1.0 mg/m ³
	流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试 DHJC-BX189、120、127、189、119	——
	烟温			——
	湿度		YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试 DHJC-BX127、189	——
	SO ₂	定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DHJC-BX120、119、189 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 DHJC-BX069、070	3 mg/m ³

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 3 页

固定污染源排放废气	NO _x	定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-D 型大流量烟尘(气) 测试仪 DHJC-BX119 崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 DHJC-BX069、070	3mg/m ³
	SO ₂	便携式紫外吸收法 HJ1131-2020	YQ3000-D 型大流量烟尘(气) 测试仪 DHJC-BX120	2mg/m ³
	NO _x	便携式紫外吸收法 HJ1132-2020	MH3200 紫外烟气分析仪 DHJC-BX134	2mg/m ³
	氧含量	固定污染源排气中 颗粒物测定与气态 污染物采样方法 GB/T16157-1996	崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 DHJC-BX069、070 MH3200 紫外烟气分析仪 DHJC-BX134	——
	烟气黑度	林格曼烟气黑度图 法 HJ/T 398-2007	QT203M 林格曼烟气浓度图 DHJC-BX234	——
	甲醇	气相色谱法 HJ/T 33-1999	7890B 气相色谱仪 DHJC-YQ099	0.5 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	ZY059 充电便携采气桶 DHJC-B198、199、151、183	——
	苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	YQ3000-D 型大流量烟尘(气) 测试仪 DHJC-BX189、127 MH3001 全自动烟气采样器 DHJC-BX157、159、158 崂应 3072 型智能双路烟气采样器 DHJC-BX059 7890B 气相色谱仪 DHJC-YQ099	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 4 页

固 定 污 染 源 排 放 废 气	甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DHJC-BX189、127 MH3001 全自动烟气采样器 DHJC-BX157、159、158 崂应 3072 型智能双路烟气采样器 DHJC-BX059 7890B 气相色谱仪 DHJC-YQ099	1.5×10^{-3} mg/m ³
	乙苯			1.5×10^{-3} mg/m ³
	对二甲苯			1.5×10^{-3} mg/m ³
	间二甲苯			1.5×10^{-3} mg/m ³
	邻二甲苯			1.5×10^{-3} mg/m ³
	苯乙烯			1.5×10^{-3} mg/m ³
	异丙苯			1.5×10^{-3} mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法 国家环保总局(2003) 第四版 增补版	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DHJC-BX189、127 MH3001 全自动烟气采样器 DHJC-BX157、161、123、162 崂应 3072 型智能双路烟气采样器 DHJC-BX059 722N 可见分光光度计 DHJC-YQ100	测定下限: 0.01 mg/m ³
	酚类	4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试 DHJC-BX189、127 MH3001 全自动烟气采样器 DHJC-BX159、161、158 TU-1810PC 紫外可见分光光度计 DHJC-YQ011	0.3 mg/m ³

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 5 页

固 定 污 染 源 排 放 废 气	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DHJC-BX189、127、120、119 MH3001 全自动烟气采样器 DHJC-BX159、157、123、162、161 崂应 3072 型智能双路烟气采样器 DHJC-BX059 EM-1000 便携式个体采样器 DHJC-BX139 TU-1810PC 紫外可见分光光度计 DHJC-YQ011	0.25 mg/m ³
	硫酸雾	离子色谱法 HJ 544-2016	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DHJC-BX126、127 IC6100 离子色谱仪 DHJC-YQ207	0.2 mg/m ³
	汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法 HJ543-2009	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DHJC-BX119 MH3001 全自动烟气采样器 DHJC-BX162 ETCG-2A 微电脑测汞仪 DHJC-YQ261	0.0025mg/m ³
	湿度	湿度测量方法(6 阻容法) GB11605-2005	MH3041B 烟气采样/含湿量测试仪 DHJC-BX179、180 MH3041 便携式烟气含湿量检测仪 DHJC-BX169、170	——
以下空白				

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 9 页

(一)(4) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA096北区气化生化尾气处理放空筒 废气处理设施前			
		采样时间	2025.01.22			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	G-FQ250 12201-1	G-FQ250 12201-2	G-FQ250 12201-3	
VOCs（以非 甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	10.1	9.87	9.38	9.78
	排放速率	kg/h	0.435	0.425	0.400	0.420
臭气浓度	浓度	无量纲	549	416	630	532
标干流量		m ³ /h	43041.02	43108.58	42676.50	42942.0
温度		℃	11	10	11	11
湿度		%	2.1	2.1	2.1	2.1
流速		m/s	8.17	8.15	8.10	8.14
酚类	浓度	mg/m ³	8.8	7.8	7.6	8.1
	排放速率	kg/h	0.370	0.336	0.324	0.343
硫化氢	浓度	mg/m ³	0.28	0.30	0.27	0.28
	排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²
氨	浓度	mg/m ³	8.23	8.34	7.77	8.13
	排放速率	kg/h	0.346	0.360	0.332	0.346
苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
标干流量		m ³ /h	42047.92	43108.58	42676.50	42611.00
温度		℃	10	10	11	10
湿度		%	2.1	2.1	2.1	2.1
流速		m/s	7.95	8.15	8.10	8.07

备注：1.排气筒高度：H=25.0m；进口采样点内径：D=1.40m，出口采样点排气筒内径：D=1.40m，处理设施：酸洗+碱洗+活性炭；
2.非甲烷总烃以碳计。

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 11 页

(一)(6) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA096北区气化生化尾气处理放空筒 废气处理设施后				
		采样时间	2025.01.22				
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值	
		样品编号	G-FQ250 12202-1	G-FQ250 12202-2	G-FQ250 12202-3		
VOCs（以非 甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	4.63	4.31	4.29	4.41	
	排放速率	kg/h	0.211	0.200	0.197	0.203	
臭气浓度	浓度	无量纲	85	97	112	98	
标干流量		m ³ /h	45564	46314	45817	45898	
温度		℃	9	8	10	9	
湿度		%	2.3	2.3	2.3	2.3	
流速		m/s	8.5	8.6	8.6	8.6	
酚类	浓度	mg/m ³	2.1	2.7	1.7	2.2	
	排放速率	kg/h	9.57×10 ⁻²	0.125	7.79×10 ⁻²	9.95×10 ⁻²	
硫化氢	浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.02	0.03	
	排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	9.16×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻³	
氨	浓度	mg/m ³	1.09	0.99	1.16	1.08	
	排放速率	kg/h	4.97×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	4.96×10 ⁻²	
苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	3.42×10 ⁻⁵	3.47×10 ⁻⁵	3.44×10 ⁻⁵	3.44×10 ⁻⁵	
标干流量		m ³ /h	45569	46314	45817	45900	
温度		℃	9	8	10	9	
湿度		%	2.3	2.3	2.3	2.3	
流速		m/s	8.5	8.6	8.6	8.6	
备注：1.排气筒高度：H=25.0m；进口采样点内径：D=1.40m，出口采样点排气筒内径： D=1.40m，处理设施：酸洗+碱洗+活性炭； 2.非甲烷总烃以碳计。							

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 15 页

(一)(10) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA101己内酰胺硫酸尾吸塔放空筒 废气处理设施后			
		采样时间	2025.01.20			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	G-FQ250 12004-1	G-FQ250 12004-2	G-FQ250 12004-3	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.2	1.7	1.4	1.4
	折算浓度	mg/m ³	1.1	1.6	1.3	1.3
	排放速率	kg/h	0.138	0.195	0.161	0.165
SO ₂	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
	排放速率	kg/h	0.172	0.172	0.173	0.172
标干流量		m ³ /h	114978.7	114523.9	115183.1	11489.5
温度		℃	16	16	16	16
湿度		%	3.4	3.4	3.4	3.4
流速		m/s	17.3	17.2	17.4	17.3
氧含量		%	5.1	5.2	5.4	5.2
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	0.21	0.24	0.28	0.24
	折算浓度	mg/m ³	0.20	0.23	0.27	0.23
	排放速率	kg/h	2.43×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	3.23×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²
标干流量		m ³ /h	115775	115176	115396	115449
温度		℃	16	16	16	16
湿度		%	3.4	3.4	3.4	3.4
流速		m/s	17.4	17.3	17.3	17.3
氧含量		%	5.1	5.2	5.4	5.2
备注：1.排气筒高度：H=50.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.60m，处理设施：双氧水尾吸收塔+电除雾器； 2.基准氧含量为：6%。						

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 18 页

(一)(13) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA117北区乙二醇生化封闭尾气放空筒 废气处理设施前			
		采样时间	2025.01.22			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	G-FQ250 12204-1	G-FQ250 12204-2	G-FQ250 12204-3	
VOCs（以非 甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	9.24	9.09	8.99	9.11
	排放速率	kg/h	0.147	0.145	0.144	0.145
臭气浓度	浓度	无量纲	724	478	549	584
标干流量		m ³ /h	15962.04	15932.06	16005.89	15966.66
温度		℃	7	8	9	8
湿度		%	1.7	1.7	1.7	1.7
流速		m/s	9.10	9.12	9.19	9.14
酚类	浓度	mg/m ³	9.8	8.7	9.4	9.3
	排放速率	kg/h	0.158	0.139	0.150	0.149
硫化氢	浓度	mg/m ³	1.78	1.66	1.88	1.77
	排放速率	kg/h	2.88×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	2.84×10 ⁻²
氨	浓度	mg/m ³	1.89	2.03	2.13	2.02
	排放速率	kg/h	3.06×10 ⁻²	3.23×10 ⁻²	3.41×10 ⁻²	3.23×10 ⁻²
苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
标干流量		m ³ /h	16168.69	15932.06	16005.89	16035.55
温度		℃	7	8	9	8
湿度		%	1.7	1.7	1.7	1.7
流速		m/s	9.22	9.12	9.19	9.18
备注：1.排气筒高度：H=30.0m；进口采样点内径：D=0.80m，出口采样点排气筒内径： D=0.80m，处理设施：水洗+碱洗+活性炭； 2.非甲烷总烃以碳计。						

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 19 页

(一)(14) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA117北区乙二醇生化封闭尾气放空筒 废气处理设施前			
		采样时间	2025.01.22			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	G-FQ250 12204-1	G-FQ250 12204-2	G-FQ250 12204-3	
甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
乙苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
对二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
间二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
邻二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
苯乙烯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
异丙苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
标干流量		m ³ /h	16168.69	15932.06	16005.89	16035.55
温度		℃	7	8	9	8
湿度		%	1.7	1.7	1.7	1.7
流速		m/s	9.22	9.12	9.19	9.2
备注：排气筒高度：H=30.0m；进口采样点内径：D=0.80m，出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：水洗+碱洗+活性炭。						

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 21 页

(一)(16) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA117北区乙二醇生化封闭尾气放空筒 废气处理设施后				
		采样时间	2025.01.22				
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值	
		样品编号	G-FQ250 12205-1	G-FQ250 12205-2	G-FQ250 12205-3		
甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
乙苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
对二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
间二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
邻二甲苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
苯乙烯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
异丙苯	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻⁵	1.33×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁵	
标干流量		m ³ /h	17957	17737	17873	17856	
温度		℃	8	9	10	9	
湿度		%	1.9	1.9	1.9	1.9	
流速		m/s	10.2	10.1	10.3	10.2	
备注：排气筒高度：H=30.0m；进口采样点内径：D=0.80m，出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：水洗+碱洗+活性炭。							

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 24 页

(一)(19) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA124己内酰胺流化床B干燥尾气放空筒 废气处理设施后				
		采样时间	2025.02.05				
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值	
		样品编号	C-FQ250 20501-1	C-FQ250 20501-2	C-FQ250 20501-3		
颗粒物	浓度	mg/m ³	1.9	2.2	1.4	1.8	
	排放速率	kg/h	6.44×10 ⁻²	7.32×10 ⁻²	4.68×10 ⁻²	6.15×10 ⁻²	
标干流量		m ³ /h	33884	33280	33402	33522	
温度		℃	42	40	42	41	
湿度		%	8.2	8.2	8.2	8.2	
流速		m/s	9.5	9.2	9.3	9.3	
备注：排气筒高度：H=35.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.25m，处理设施：旋风除尘+湿式除尘器。							
检测项目		采样点位	DA125己内酰胺流化床A干燥尾气放空筒 废气处理设施后				
		采样时间	2025.02.05				
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值	
		样品编号	C-FQ250 20502-1	C-FQ250 20502-2	C-FQ250 20502-3		
颗粒物	浓度	mg/m ³	2.0	1.8	1.3	1.7	
	排放速率	kg/h	6.70×10 ⁻²	6.03×10 ⁻²	4.41×10 ⁻²	5.71×10 ⁻²	
标干流量		m ³ /h	33480	33525	33936	33647	
温度		℃	41	40	41	41	
湿度		%	8.1	8.1	8.1	8.1	
流速		m/s	9.3	9.3	9.5	9.4	
备注：排气筒高度：H=35.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.25m，处理设施：旋风除尘+湿式除尘器。							

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 25 页

(一)(20) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA126己内酰胺生化尾气放空筒 废气处理设施前			
		采样时间	2025.02.11			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	K-FQ250 21101-1	K-FQ250 21101-2	K-FQ250 21101-3	
VOCs（以非 甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	4.45	4.29	3.58	4.11
	排放速率	kg/h	0.356	0.351	0.289	0.332
臭气浓度	浓度	无量纲	630	724	549	634
标干流量		m ³ /h	80064	81794	80693	80850
温度		℃	13	13	13	13
湿度		%	1.7	1.7	1.7	1.7
流速		m/s	8.3	8.4	8.4	8.4
酚类	浓度	mg/m ³	9.3	7.7	8.3	8.4
	排放速率	kg/h	0.757	0.630	0.670	0.686
硫化氢	浓度	mg/m ³	0.89	0.82	0.94	0.88
	排放速率	kg/h	7.24×10 ⁻²	6.71×10 ⁻²	7.59×10 ⁻²	7.18×10 ⁻²
氨	浓度	mg/m ³	1.75	1.85	2.04	1.88
	排放速率	kg/h	0.142	0.151	0.165	0.153
苯	浓度	mg/m ³	5.63	5.26	3.85	4.91
	排放速率	kg/h	0.458	0.430	0.311	0.400
标干流量		m ³ /h	81397	81794	80693	81295
温度		℃	13	13	13	13
湿度		%	1.7	1.7	1.7	1.7
流速		m/s	8.4	8.4	8.4	8.4

备注：1.排气筒高度：H=25.0m；进口采样点内径：D=1.90m，出口采样点排气筒内径：D=1.90m，处理设施：碱洗+一体生物滤池；
2.非甲烷总烃以碳计。

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 27 页

(一)(22) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA126己内酰胺生化尾气放空筒 废气处理设施后			
		采样时间	2025.02.11			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	K-FQ250 21102-1	K-FQ250 21102-2	K-FQ250 21102-3	
VOCs（以非 甲烷总烃计）	浓度	mg/m ³	3.47	3.25	2.26	2.99
	排放速率	kg/h	0.320	0.302	0.213	0.278
臭气浓度	浓度	无量纲	72	85	112	90
标干流量		m ³ /h	92253.88	92970.87	94236.55	93153.77
温度		℃	12	11	10	11
湿度		%	1.9	1.9	1.9	1.9
流速		m/s	9.56	9.60	9.70	9.62
酚类	浓度	mg/m ³	3.8	2.9	2.7	3.1
	排放速率	kg/h	0.355	0.268	0.254	0.292
硫化氢	浓度	mg/m ³	0.07	0.06	0.06	0.06
	排放速率	kg/h	6.55×10 ⁻³	5.54×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³
氨	浓度	mg/m ³	1.01	1.30	1.07	1.13
	排放速率	kg/h	9.45×10 ⁻²	0.120	0.101	0.105
苯	浓度	mg/m ³	0.362	0.394	ND	/
	排放速率	kg/h	3.39×10 ⁻²	3.63×10 ⁻²	7.07×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻²
标干流量		m ³ /h	93531.46	92253.88	94236.55	93340.63
温度		℃	11	12	10	11
湿度		%	1.9	1.9	1.9	1.9
流速		m/s	9.66	9.56	9.70	9.64
备注：1.排气筒高度：H=25.0m；进口采样点内径：D=1.90m，出口采样点排气筒内径： D=1.90m，处理设施：碱洗+一体生物滤池； 2.非甲烷总烃以碳计。						

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 29 页

(一)(24) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA131尼龙6导热油炉放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2025.02.05			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	C-FQ250 20503-1	C-FQ250 20503-2	C-FQ250 20503-3	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.6	1.9	1.3	1.6
	折算浓度	mg/m ³	2.1	2.5	1.7	2.1
	排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	9.70×10 ⁻³	1.19×10 ⁻²
SO ₂	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<4	<4	<4	<4
	排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²
NO _x	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	4	/
	折算浓度	mg/m ³	<4	<4	5	/
	排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²
汞及其化合物	实测浓度	mg/m ³	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	折算浓度	mg/m ³	<0.0032	<0.0033	<0.0032	/
	排放速率	kg/h	9.33×10 ⁻⁶	9.20×10 ⁻⁶	9.32×10 ⁻⁶	9.28×10 ⁻⁶
氨	实测浓度	mg/m ³	1.09	0.86	1.02	0.990
	折算浓度	mg/m ³	1.41	1.12	1.32	1.28
	排放速率	kg/h	8.13×10 ⁻³	6.33×10 ⁻³	7.61×10 ⁻³	7.35×10 ⁻³
烟气黑度		级	林格曼黑度<1	林格曼黑度<1	林格曼黑度<1	/
风向		/	W	W	W	/
风速		m/s	2.0	2.4	2.4	2.3
标干流量		m ³ /h	7460	7356	7458	7425
温度		℃	102	104	102	103
湿度		%	10.8	10.8	10.8	10.8
流速		m/s	8.2	8.1	8.2	8.2
氧含量		%	7.5	7.6	7.5	7.5

备注：1.排气筒高度：H=60.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.70m，处理设施：低氮燃烧器+SCR 脱硝；
2.基准氧含量为：3.5%。

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 31 页

(一)(26) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA207碱回收装置尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2025.02.05			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	C-FQ250 20504-1	C-FQ250 20504-2	C-FQ250 20504-3	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.2	1.4	1.8	1.5
	折算浓度	mg/m ³	1.1	1.2	1.6	1.3
	排放速率	kg/h	8.68×10 ⁻²	9.97×10 ⁻²	0.127	0.105
SO ₂	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
	排放速率	kg/h	0.109	0.107	0.106	0.107
NOx	实测浓度	mg/m ³	64	62	60	62
	折算浓度	mg/m ³	57	54	54	55
	排放速率	kg/h	4.63	4.41	4.24	4.43
氨	实测浓度	mg/m ³	1.25	1.12	1.19	1.19
	折算浓度	mg/m ³	1.12	0.981	1.07	1.06
	排放速率	kg/h	9.04×10 ⁻²	7.97×10 ⁻²	8.41×10 ⁻²	8.48×10 ⁻²
标干流量		m ³ /h	72355	71180	70685	71407
温度		℃	63	63	62	63
湿度		%	16.3	16.3	16.3	16.3
流速		m/s	9.2	9.1	9.0	9.1
氧含量		%	7.6	7.3	7.7	7.5

备注：1.排气筒高度：H=50.0m；出口采样点排气筒内径：D=2.00m，处理设施：电袋复合除尘+脱硝催化剂+氨法脱硫；
2.基准氧含量为：9%。

检测报告

编号：德环（检）字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 34 页

(一)(29) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA165 1#二元酸二级干燥器B尾气放空筒 废气处理设施后			
		采样时间	2025.01.18			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	G-FQ250 11808-1	G-FQ250 11808-2	G-FQ250 11808-3	
颗粒物	浓度	mg/m ³	1.6	2.7	2.0	2.1
	排放速率	kg/h	3.93×10 ⁻²	6.58×10 ⁻²	4.93×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²
标干流量		m ³ /h	24568.37	24358.07	24649.72	24525.39
温度		℃	29	30	30	30
湿度		%	8.4	8.5	8.4	8.4
流速		m/s	12.9	12.8	13.0	12.9
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.90m，废气处理设施：旋风除尘+布袋除尘+尾气吸收塔。						
检测项目		采样点位	DA166 1#二元酸二级干燥器C尾气放空筒 废气处理设施后			
		采样时间	2025.01.22			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	G-FQ250 12214-1	G-FQ250 12214-2	G-FQ250 12214-3	
颗粒物	浓度	mg/m ³	2.3	1.5	1.8	1.9
	排放速率	kg/h	5.02×10 ⁻²	3.31×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²
标干流量		m ³ /h	21814	22034	22069	21972
温度		℃	35	36	35	35
湿度		%	7.5	7.7	7.7	7.6
流速		m/s	11.4	11.6	11.6	11.5
备注：排气筒高度：H=28.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.90m，废气处理设施：旋风除尘、布袋除尘、尾气吸收塔。						

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 36 页

(二)(1) 质控措施

- 1、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法。
- 2、现场采样和监测人员均进行过技术培训和安全教育,并通过考核持有上岗证。
- 3、检测所用采样仪器、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。
- 4、检测记录、检测报告等项目相关记录均严格
- 5、实行三级审核制度。
- 6、本次检测采用的具体质量控制措施有空白试验、平行样品分析、浓度曲线中间点,结果详见第(二)(2)-(4)节,废气类未检出用 ND 表示。

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号
(二)(2) 空白试验结果:

共 43 页 第 37 页

质控类型	检测日期	检测项目	单位	检测结果	依据	依据要求	质控结论	
全程序空白	2025.01.19 ~20	颗粒物	G-FQ25011802KB	mg/m³	ND	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	不超过排放限值的 10%	合格
			G-FQ25011803KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25011804KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25011805KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25011806KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25011808KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25011809KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012003KB	mg/m³	ND			合格
	2025.01.21 ~22		G-FQ25012004KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012008KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012203KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012206KB	mg/m³	ND			合格
	2025.01.23 ~24		G-FQ25012207KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012208KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012213KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012214KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012215KB	mg/m³	ND			合格
			G-FQ25012215KB	mg/m³	ND			合格

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号
(二)(3) 空白试验结果:

共 43 页 第 38 页

质控类型	检测日期	检测项目	单位	检测结果	依据	依据要求	质控结论
全程空白	2025.02.06 ~07	颗粒物	C-FQ25020501KB	ND	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	不超过排放限值的 10%	合格
			C-FQ25020502KB	ND			合格
			C-FQ25020503KB	ND			合格
			C-FQ25020504KB	ND			合格
			C-FQ25020505KB	ND			合格
			C-FQ25020506KB	ND			合格
	2025.01.21 ~22	硫酸雾	G-FQ25012006KB	ND	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)	硫酸根含量低于测定下限	合格
			G-FQ25012007KB	ND			合格
	2025.02.06	汞及其化合物	C-FQ25020507KB	ND	/	/	/
	2025.01.23 2025.02.06 2025.02.11	氨	G-FQ25012216KB	ND	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	低于同批配制吸收液空白	合格
			C-FQ25020507KB	ND			合格
			K-FQ25021101KB	ND			合格
	2025.01.18	硫化氢	G-FQ25011807KB	ND	/	/	/
	2025.01.22		G-FQ25012216KB	ND	/	/	/
	2025.02.11		K-FQ25021101KB	ND	/	/	/
	2025.01.20	甲醇	G-FQ25011807KB	ND	/	/	/

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号
(二)(5) 实验室内部平行样品分析结果:

质控 类型	检测 日期	检测 项目	样品编号		检测结果（mg/m ³ ）	相对偏差 （%）	依据	依据 要求	质控 结论
实验 室内 部平 行	2025.01.20	甲醇	G-FQ25011801-3	G-FQ25011801-3p	23.8/24.6	1.7	/	/	/
	2025.01.18	VOCs （以	G-FQ25011801-2	G-FQ25011801-2p	1.28/1.25	1.2	《固定污染 源废气 总 烃、甲烷和非 甲烷总烃的 测定 气相色谱 谱法》（HJ 38-2017）	相对偏 差≤ 15%	合格
	2025.01.21		G-FQ25012002-1	G-FQ25012002-1p	8.89/8.96	0.4			合格
	2025.01.23	G-FQ25012203-3	G-FQ25012203-3p	3.95/3.97	0.3	合格			
		G-FQ25012205-2	G-FQ25012205-2p	3.11/3.13	0.3	合格			
	2025.02.12	K-FQ25021102-3	K-FQ25021102-3p	2.32/2.21	2.4	合格			

以下空白

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 41 页

(二)(6) 浓度曲线中间点分析结果:

质控 类型	检测 日期	标准物质 编号	检测项目 (mg/m³)	测定值	保证值	相对误差%	依据	依据要求	结果 评价
浓度曲 线中间 点	2025.01. 19	GBW (E)	总烃/甲烷	6.62/6.60	7.14/7.14	-7.3/-7.6	《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)	相对误差 ≤10%	合格
			总烃/甲烷	286/286	286/286	0/0			合格
	2025.01. 21		总烃/甲烷	6.59/6.59	7.14/7.14	-7.7/-7.7			合格
			总烃/甲烷	6.71/6.73	7.14/7.14	-6.0/-5.7			合格
	2025.01. 23		总烃/甲烷	6.82/6.79	7.14/7.14	-4.5/-4.9			合格
		062421	总烃/甲烷	6.80/6.72	7.14/7.14	-4.8/-5.9			合格
	2025.02. 12		总烃/甲烷	6.91/7.11	7.14/7.14	-3.2/-0.4			合格
			总烃/甲烷	6.88/6.84	7.14/7.14	-3.6/-4.2			合格
	2025.01. 20	BW (DY) 1022213	甲醇 (μmol/mol)	49.4	50.0	0.6 (相对偏 差)		相对偏差 ≤±5%	合格
	2025.02. 23	/	酚类 (μg)	9.57	10.0	-4.3		相对误差 ≤10%	合格
	2025.02. 12	/	酚类 (μg)	9.94	10.0	-0.6			合格
	2025.02. 06	BW30029-1 000-20	汞及其化合 物 (ng/mL)	0.990	1.00	-1.0		相对误差 ≤10%	合格

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号
(二)(7) 浓度曲线中间点分析结果:

质控类型	检测日期	标准物质编号	检测项目 (mg/L)	测定值	保证值	相对误差%	依据	依据要求	结果评价
浓度曲线中间点	2025.01.23~24	GBW(E)082623	苯	11.2	10.0	12.0	《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》(HJ 584-2010)	相对误差≤20%	合格
			甲苯	11.3	10.0	13.0			合格
			乙苯	11.5	10.0	15.0			合格
			对二甲苯	11.5	10.0	15.0			合格
			间二甲苯	11.5	10.0	15.0			合格
			邻二甲苯	11.6	10.0	16.0			合格
			异丙苯	11.7	10.0	17.0			合格
			苯乙烯	11.7	10.0	17.0			合格
			苯	10.0	10.0	0			合格
			甲苯	10.0	10.0	0			合格
			乙苯	10.3	10.0	3.0			合格
	2025.02.12~13		对二甲苯	10.4	10.0	4.0			合格
			间二甲苯	10.4	10.0	4.0			合格
			邻二甲苯	10.3	10.0	3.0			合格
			异丙苯	10.4	10.0	4.0			合格
			苯乙烯	9.99	10.0	-0.1			合格

检测报告

编号: 德环(检)字[2025]第 02039 号

共 43 页 第 43 页

(二)(8) 浓度曲线中间点分析结果:

质控 类型	检测 日期	标准物质 编号	检测项目 (mg/m³)	测定值	保证值	相对误差%	依据	依据要求	结果 评价
浓度 曲线 中间 点	2025.01. 21~22	GBW (E) 082686	硫酸雾 (mg/L)	4.00	4.00	0	《固定污染源废气 硫酸 雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)	相对误差 ≤10%	合格
	2025.01. 18	BW20062- 1000-20	硫化氢 (μg)	1.98	2.00	-1.0	/	相对误差 ≤10%	合格
	2025.01. 22	BW20062- 1000-20	硫化氢 (μg)	2.02	2.00	1.0			合格
	2025.02. 11	BW20062- 1000-20	硫化氢 (μg)	1.97	2.00	-1.5			合格
	2025.01. 23	B23080375	氨 (μg)	10.3	10.0	3.0	/	相对误差 ≤10%	合格
	2025.02. 06	B23080375	氨 (μg)	5.96	6.00	-0.7			合格
	2025.02. 12	B23080375	氨 (μg)	5.90	6.00	-1.7			合格
	以下空白								

由上述统计结果可知, 质控结果合格率 100%, 实验数据均为有效数据, 质控总体结论为合格。

****报告结束****

报 告 说 明

1. 报告无本公司检验检测专用章、CMA 章无效；
2. 报告无授权签字人签发无效；
3. 报告涂改无效；
4. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向我公司提出，原则上逾期不再受理；
5. 由委托方自行送检的样品，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；
6. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传；
7. 未经本公司同意，不得部分复制（全文复制除外）本报告；
8. 检测报告包括：封面、报告说明、正文（附页），并盖有 CMA 章、检验检测专用章；
9. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内，分包检测。

山东德环检测技术有限公司

电 话： 0534- 7812861

邮 箱： shandongdehuan@163.com

邮 编： 253000

地 址： 山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处广达路东首路北院内办公楼 1 层东侧、2 层东侧、5-6 层

