正 本

MA

231512059067

dh2401050

检 测 报 告

德环（检）字[2024]第 01089 号

样品类型：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：二零二四年[illegible]月四日

（加盖检验检测专用章）

正本

检 测 报 告

编号：德环（检）字[2024]第 01089 号　　共 13 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	13396271768
采样日期	2024.01.13、2024.01.27	采样人员	吴昊、陈卓、石风兆、刘光同、王东啸、刘华健、王震、信天宾、孙建利、王化静
检测日期	2024.01.14～15、2024.01.28～29		
样品描述	滤嘴；常温避光保存。		
样品状态	样品完好		
检测项目	固定污染源排放废气：颗粒物、氮氧化物		
解释与说明	不做评价		
备注	化工企业禁止携带非防爆型手机拍照；废气类未检出用“ND”表示。		

报告编制：　　报告审核：　　报告签发：　　(盖章)

日　期：2024.02.04　日　期：2024.2.4　日　期：2024.02.04

检 测 报 告

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	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	BTPM-AWS1 滤膜自动称重系统 DHJC-YQ113	1.0 mg/m^3
	氮氧化物	定电位电解法 HJ 693-2014	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 DHJC-BX069	3 mg/m^3

以下空白

检 测 报 告

（一）（1）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA091新二元酸结片机尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
颗粒物	样品编号		A-FQ2401 2701-1	A-FQ2401 2701-2	A-FQ2401 2701-3	
	浓度	mg/m^3	1.8	1.6	2.3	1.9
	排放速率	kg/h	1.05×10^{-3}	9.23×10^{-4}	1.36×10^{-3}	1.11×10^{-3}
标干流量		Nm^3/h	586	577	590	584
流速		m/s	3.5	3.5	3.6	3.5
温度		℃	15.6	16.4	15.5	15.8
湿度		%	2.1	2.1	2.1	2.1
氮氧化物	浓度	mg/m^3	30	28	32	30
	排放速率	kg/h	1.74×10^{-2}	1.62×10^{-2}	1.92×10^{-2}	1.76×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	579	578	599	585
流速		m/s	3.5	3.5	3.6	3.5
温度		℃	15.6	16.2	15.9	15.9
氧含量		%	20.5	20.6	20.5	20.5
备注：排气筒高度：H=35.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.25m，处理设施：水洗。						

检测项目		采样点位	DA092精己二酸干燥尾气2#线放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ2401 2704-1	A-FQ2401 2704-2	A-FQ2401 2704-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.8	2.1	2.7	2.2
	排放速率	kg/h	7.97×10^{-2}	9.25×10^{-2}	0.118	9.67×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	44303.07	44051.20	43808.64	44054.30
流速		m/s	17.3	17.3	17.3	17.3
温度		℃	56	56	58	57
湿度		%	11.2	11.2	11.2	11.2
备注：排气筒高度：H=35.5m；出口采样点排气筒内径：D=1.10m，处理设施：旋风除尘+湿式除尘。						

检 测 报 告

（一）（2）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA093精己二酸包装尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24012703-1	A-FQ24012703-2	A-FQ24012703-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	2.0	2.6	1.7	2.1
	排放速率	kg/h	3.21×10^{-4}	4.18×10^{-4}	2.73×10^{-4}	3.37×10^{-4}
标干流量		Nm^3/h	160.3974	160.6659	160.6581	160.5738
流速		m/s	1.47	1.47	1.47	1.47
温度		℃	10	9	9	9
湿度		%	1.4	1.4	1.4	1.4

备注：排气筒高度：H=36.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.20m，处理设施：布袋除尘。

检测项目		采样点位	DA094精己二酸氧化反应尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
氮氧化物	实测浓度	mg/m^3	4	<3	4	3
	折算浓度	mg/m^3	4	<3	4	3
	排放速率	kg/h	2.64×10^{-2}	1.02×10^{-2}	2.66×10^{-2}	2.11×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	6611	6814	6652	6692
流速		m/s	10.6	11.0	10.7	10.8
温度		℃	35.1	35.6	35.2	35.3
氧含量		%	9.4	9.2	9.2	9.3

备注：1.排气筒高度：H=40.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.50m，处理设施：脱硝反应器；
2.基准氧含量为 9%。

检 测 报 告

（一）（3）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA095精己二酸干燥尾气1#线放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ2401 2702-1	A-FQ2401 2702-2	A-FQ2401 2702-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.4	2.5	2.3	2.1
	排放速率	kg/h	5.78×10^{-2}	0.102	9.40×10^{-2}	8.46×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	41266.38	40891.25	40886.50	41014.71
流速		m/s	15.9	15.8	15.9	15.9
温度		℃	52	53	54	53
湿度		%	10.8	10.8	10.8	10.8
备注：排气筒高度：H=35.5m；出口采样点排气筒内径：D=1.10m，处理设施：旋风除尘+湿式除尘。						

检测项目		采样点位	DA129二元酸包装尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ2401 2705-1	A-FQ2401 2705-2	A-FQ2401 2705-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.5	1.2	1.9	1.5
	排放速率	kg/h	1.48×10^{-3}	1.18×10^{-3}	1.87×10^{-3}	1.51×10^{-3}
标干流量		Nm^3/h	985.7817	983.8953	982.9998	984.2256
流速		m/s	8.98	9.00	9.00	8.99
温度		℃	9	10	10	10
湿度		%	1.4	1.4	1.5	1.4
备注：排气筒高度：H=35.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.20m，处理设施：布袋除尘。						

检 测 报 告

（一）（4）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA178　3#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	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011302-1	A-FQ24011302-2	A-FQ24011302-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.1	1.5	1.9	1.5
	排放速率	kg/h	2.38×10^{-2}	3.26×10^{-2}	4.16×10^{-2}	3.27×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	21593	21707	21901	21734
流速		m/s	8.8	8.9	9.0	8.9
温度		℃	26	27	26	26
湿度		%	6.1	6.1	6.1	6.1
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.00m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检测项目		采样点位	DA179　3#二元酸二级干燥器A尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24012706-1	A-FQ24012706-2	A-FQ24012706-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	3.6	3.5	1.9	3.0
	排放速率	kg/h	9.59×10^{-2}	9.40×10^{-2}	4.95×10^{-2}	7.98×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	26640.19	26856.14	26192.80	26563.04
流速		m/s	10.8	11.0	10.7	10.8
温度		℃	25	26	26	26
湿度		%	6.4	6.4	6.4	6.4
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.00m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检 测 报 告

（一）（5）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA180　3#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	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011304-1	A-FQ24011304-2	A-FQ24011304-3	
颗粒物	浓度	mg/m³	8.5	7.2	9.5	8.4
	排放速率	kg/h	0.193	0.158	0.207	0.186
标干流量		Nm³/h	22740.28	22009.39	21811.08	22186.92
流速		m/s	9.43	9.10	9.05	9.19
温度		℃	28	27	28	28
湿度		%	6.4	6.4	6.4	6.4
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.00m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检测项目		采样点位	DA181　3#二元酸结晶器尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011309-1	A-FQ24011309-2	A-FQ24011309-3	
颗粒物	浓度	mg/m³	1.3	1.4	1.1	1.3
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
标干流量		Nm³/h	0	0	0	0
流速		m/s	0	0	0	0
温度		℃	8	7	7	7
湿度		%	1.5	1.5	1.5	1.5
备注：排气筒高度：H=20.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.25m。						

检 测 报 告

（一）（6）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA182　3#二元酸一级干燥器A尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24012707-1	A-FQ24012707-2	A-FQ24012707-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.3	1.5	1.7	1.5
	排放速率	kg/h	3.69×10^{-2}	4.36×10^{-2}	4.95×10^{-2}	4.33×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	28421.11	29067.90	29116.38	28868.46
流速		m/s	17.2	17.6	17.6	17.5
温度		℃	18	19	18	18
湿度		%	3.8	3.8	3.8	3.8
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检测项目		采样点位	DA183　3#二元酸一级干燥器B尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011301-1	A-FQ24011301-2	A-FQ24011301-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	3.7	2.4	3.0	3.0
	排放速率	kg/h	0.129	8.39×10^{-2}	0.104	0.106
标干流量		Nm^3/h	34912	34977	34812	34900
流速		m/s	22.6	22.5	22.4	22.5
温度		℃	28	27	27	27
湿度		%	5.9	5.9	5.9	5.9
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检 测 报 告

（一）（7）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA184　3#二元酸一级干燥器C尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011303-1	A-FQ24011303-2	A-FQ24011303-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	3.6	3.1	5.4	4.0
	排放速率	kg/h	0.110	9.22×10^{-2}	0.172	0.125
标干流量		Nm^3/h	30504.11	29740.08	31824.08	30689.42
流速		m/s	19.6	19.2	20.4	19.7
温度		℃	26	27	26	26
湿度		%	6.2	6.2	6.2	6.2
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检测项目		采样点位	DA185　4#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	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011308-1	A-FQ24011308-2	A-FQ24011308-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	3.2	4.7	1.8	3.2
	排放速率	kg/h	6.68×10^{-2}	9.67×10^{-2}	3.82×10^{-2}	6.72×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	20870	20573	21199	20881
流速		m/s	8.6	8.4	8.7	8.6
温度		℃	28	27	28	28
湿度		%	6.0	6.0	6.0	6.0
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.00m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检 测 报 告

（一）（8）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA186　4#二元酸二级干燥器A尾气放空管废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24012708-1	A-FQ24012708-2	A-FQ24012708-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	2.2	1.6	1.9	1.9
	排放速率	kg/h	4.85×10^{-2}	3.52×10^{-2}	4.21×10^{-2}	4.19×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	22040	21996	22150	22062
流速		m/s	8.9	9.0	9.0	9.0
温度		℃	28	29	29	29
湿度		%	5.7	5.7	5.7	5.7
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.00m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检测项目		采样点位	DA187　4#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	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011306-1	A-FQ24011306-2	A-FQ24011306-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	2.7	3.9	5.2	3.9
	排放速率	kg/h	5.56×10^{-2}	8.18×10^{-2}	0.107	8.15×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	20605	20976	20489	20690
流速		m/s	8.7	8.8	8.6	8.7
温度		℃	30	29	29	29
湿度		%	6.8	6.8	6.8	6.8
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=1.00m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检 测 报 告

（一）（9）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA188　4#二元酸结晶器尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ2401 2709-1	A-FQ2401 2709-2	A-FQ2401 2709-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.2	1.7	1.5	1.5
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
标干流量		Nm^3/h	0	0	0	0
流速		m/s	0	0	0	0
温度		℃	7	7	7	7
湿度		%	1.7	1.7	1.7	1.7
备注：排气筒高度：H=20.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.25m。						

检测项目		采样点位	DA189　4#二元酸一级干燥器A尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.27			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ2401 2710-1	A-FQ2401 2710-2	A-FQ2401 2710-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	1.8	1.1	1.4	1.4
	排放速率	kg/h	4.80×10^{-2}	2.92×10^{-2}	3.71×10^{-2}	3.81×10^{-2}
标干流量		Nm^3/h	26659	26504	26496	26553
流速		m/s	16.7	16.7	16.7	16.7
温度		℃	27	28	28	28
湿度		%	4.7	4.7	4.7	4.7
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检 测 报 告

（一）（10）固定污染源排放废气检测结果：

检测项目		采样点位	DA190　4#二元酸一级干燥器B尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011307-1	A-FQ24011307-2	A-FQ24011307-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	3.5	6.7	2.6	4.3
	排放速率	kg/h	8.41×10^{-2}	0.161	6.24×10^{-2}	0.102
标干流量		Nm^3/h	24030	24030	23982	24014
流速		m/s	15.0	15.0	15.1	15.0
温度		℃	27	27	28	27
湿度		%	3.1	3.1	3.1	3.1
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检测项目		采样点位	DA191　4#二元酸一级干燥器C尾气放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2024.01.13			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	A-FQ24011305-1	A-FQ24011305-2	A-FQ24011305-3	
颗粒物	浓度	mg/m^3	4.5	6.3	6.7	5.8
	排放速率	kg/h	9.00×10^{-2}	0.128	0.136	0.118
标干流量		Nm^3/h	19992	20282	20277	20184
流速		m/s	12.5	12.7	12.7	12.6
温度		℃	27	28	28	28
湿度		%	3.0	2.9	2.9	2.9
备注：排气筒高度：H=24.0m；出口采样点排气筒内径：D=0.80m，处理设施：旋风除尘+布袋除尘+水洗。						

检 测 报 告

（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实行三级审核制度。

5、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）节。

（二）（2）空白试验结果：

质控类型	检测日期	检测项目		单位	检测结果	质控结论
全程序空白	2024.01.14～15	颗粒物	A-FQ24011301KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011302KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011303KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011304KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011305KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011306KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011307KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011308KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24011309KB	mg/m³	ND	合格
	2024.01.28～29	颗粒物	A-FQ24012701KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012702KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012703KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012704KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012705KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012706KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012707KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012708KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012709KB	mg/m³	ND	合格
		颗粒物	A-FQ24012710KB	mg/m³	ND	合格

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