



正本



dh2307006

检测报告

德环（检）字[2023]第 07014 号



项目名称：月度检测项目

样品类型：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：二零二三年七月十四日

（加盖检验检测专用章）



检测报告

编号: 德环(检)字[2023]第 07014 号

共 16 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	2023.07.03	采样人员	信天宾、王化静、王东啸、刘华健、刘晨旭、陈卓
检测日期	2023.07.04~06		
样品描述	气袋、滤筒、滤嘴样品均常温避光保存		
样品状态	样品完好		
检测项目	固定污染源排放废气：非甲烷总烃、汞及其化合物、镉及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、钴及其化合物、颗粒物		
解释与说明	不做评价		
备注	化工企业禁止携带非防爆型设备拍照		
报告编制: 谢英东 报告审核: 马永芳 报告签发: 牛采芳(盖章) 日期: 2023.07.14 日期: 2023.7.14 日期: 			

检测报告

编号: 德环(检)字[2023]第 07014 号

共 16 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	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 38-2017	GC 9790II 气相色谱仪 DHJC-YQ016	0.07mg/m³
	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	BTPM-AWS1 滤膜自 动称重系统 DHJC-YQ113	1.0 mg/m³
	汞及其化合物	原子荧光分光光度法 国家环保总局 (2003) 第四版 增补版	PF32 原子荧光光度计 DHJC-YQ101	0.003µg/m³
	镉及其化合物	电感耦合等离子体质 谱法 HJ 657-2013 及修改单	7850 ICP-MS DHJC-YQ222	0.008µg/m³
	铊及其化合物			0.008µg/m³
	铅及其化合物			0.2µg/m³
	砷及其化合物			0.2µg/m³
	铬及其化合物			0.3µg/m³
	锡及其化合物			0.3µg/m³
	锑及其化合物			0.02µg/m³
	铜及其化合物			0.2µg/m³
	锰及其化合物			0.07µg/m³
	镍及其化合物			0.1µg/m³
	钴及其化合物			0.008µg/m³

检测报告

编号：德环（检）字[2023]第 07014 号

共 16 页 第 8 页

(一) (6) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	废碱焚烧炉放空筒废气处理设施前（高压尾气管线）			
		采样时间	2023.07.03			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	D-FQ23070 311-1	D-FQ23070 311-2	D-FQ23070 311-3	
非甲烷 总烃	浓度	mg/m ³	3.47×10 ⁴	2.86×10 ⁴	3.89×10 ⁴	3.41×10 ⁴
检测项目		采样点位	DA064废碱焚烧炉放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2023.07.03			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	D-FQ23070 312-1	D-FQ23070 312-2	D-FQ23070 312-3	
非甲烷 总烃	实测浓度	mg/m ³	30.3	32.3	30.9	31.17
	折算浓度	mg/m ³	25.5	27.4	26.0	26.3
	排放速率	kg/h	2.35	2.51	2.39	2.42
汞及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.016	0.020	0.022	0.019
	折算浓度	μg/m ³	0.013	0.017	0.018	0.016
	排放速率	kg/h	1.24×10 ⁻⁶	1.55×10 ⁻⁶	1.70×10 ⁻⁶	1.50×10 ⁻⁶
标干流量		Nm ³ /h	77501	77661	77430	77531
流速		m/s	23.1	23.2	23.2	23.2
温度		℃	165	166	167	166
湿度		%	14.1	14.1	14.1	14.1
氧含量		%	9.1	9.2	9.1	9.1
备注：1.排气筒高度：H=50.0m；进口采样点内径：D=0.2m，出口采样点排气筒内径：D=1.50m，废气处理设施：电除尘； 2.基准氧含量为：11%； 3. 废碱焚烧炉废气处理设施前不具备检测条件，无法测量工况，仅测浓度； 4. 非甲烷总烃以碳计。						

检测报告

编号: 德环(检)字[2023]第 07014 号

共 16 页 第 10 页

(一) (8) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	DA064废碱焚烧炉放空筒废气处理设施后			
		采样时间	2023.07.03			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	D-FQ2307 0312-1	D-FQ2307 0312-2	D-FQ2307 0312-3	
锑及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	排放速率	kg/h	7.66×10^{-7}	7.67×10^{-7}	7.49×10^{-7}	7.61×10^{-7}
铜及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	排放速率	kg/h	7.66×10^{-6}	7.67×10^{-6}	7.49×10^{-6}	7.61×10^{-6}
锰及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.430	0.438	0.360	0.409
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.361	0.371	0.303	0.345
	排放速率	kg/h	3.30×10^{-5}	3.36×10^{-5}	2.70×10^{-5}	3.12×10^{-5}
镍及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.328	0.325	0.271	0.308
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.276	0.275	0.228	0.260
	排放速率	kg/h	2.51×10^{-5}	2.49×10^{-5}	2.03×10^{-5}	2.35×10^{-5}
钴及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0899	0.0905	0.0756	0.0853
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0755	0.0767	0.0635	0.0719
	排放速率	kg/h	6.89×10^{-6}	6.94×10^{-6}	5.66×10^{-6}	6.50×10^{-6}
锡锑铜锰镍 钴及其化合物 总和	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.848	0.854	0.707	0.803
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.784	0.796	0.653	0.744
	排放速率	kg/h	6.50×10^{-5}	6.55×10^{-5}	5.29×10^{-5}	6.11×10^{-5}
标干流量		Nm^3/h	76632	76720	74900	76084
流速		m/s	22.3	22.5	22.0	22.3
温度		$^{\circ}\text{C}$	163.2	165.4	163.9	164
湿度		%	14.1	14.1	14.1	14.1
氧含量		%	9.1	9.2	9.1	9.1

备注:

- 1.排气筒高度: $H=50.0\text{m}$; 出口采样点排气筒内径: $D=1.5\text{m}$, 废气处理设施: 电除尘;
- 2.基准氧含量为: 11%。

检测报告

编号: 德环(检)字[2023]第 07014 号

共 16 页 第 12 页

(一) (10) 固定污染源排放废气检测结果:

检测项目		采样点位	切粒系统废气处理设施后			
		采样时间	2023.07.03			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
		样品编号	D-FQ23070 316-1	D-FQ23070 316-2	D-FQ23070 316-3	
颗粒物	浓度	mg/m ³	1.4	2.2	1.6	1.7
	排放速率	kg/h	1.67×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²
非甲烷 总烃	浓度	mg/m ³	1.56	1.28	1.26	1.37
	排放速率	kg/h	1.86×10 ⁻²	1.51×10 ⁻²	1.51×10 ⁻²	1.63×10 ⁻²
标干流量		Nm ³ /h	11906	11783	11983	11906
温度		℃	41	42	42	41
湿度		%	9.5	9.5	9.5	9.5
流速		m/s	15.0	14.9	15.1	15.0

备注: 1.切粒干燥系统排气筒高度: H=55m; 出口采样点内径: D=0.6m, 废气处理设施: 喷淋;
2.非甲烷总烃以碳计。

检测报告

编号: 德环(检)字[2023]第 07014 号

共 16 页 第 14 页

质控类型	检测日期	检测项目	单位	检测结果	质控结论
试剂空白	2023.07.04~05	铬及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	锰及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	钴及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	镍及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	铜及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	砷及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	镉及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	锡及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	锑及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	铊及其化合物	μg/m³	ND	合格
	2023.07.04~05	铅及其化合物	μg/m³	ND	合格
	以下空白				

检测报告

编号: 德环(检)字[2023]第 07014 号
(二) (4) 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	测定值	保证值	相对偏差%	结果评价
浓度曲线 中间点	2023.07.04	GBW (E) 061857	总烃/甲烷 (mg/m³)	281/283	286/286	0.9/0.5	合格
	2023.07.04	GBW (E) 062810	总烃/甲烷 (mg/m³)	6.93/6.83	7.14/7.14	1.5/2.2	合格
	2023.07.06	102917	汞及其化合物 (µg/L)	0.42	0.40	-2.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	铬及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	锰及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	钴及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	镍及其化合物 (µg/L)	105	100	2.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	铜及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	砷及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	镉及其化合物 (µg/L)	106	100	2.9	合格
	2023.07.04~05	23D30281	锡及其化合物 (µg/L)	106	100	2.9	合格
	2023.07.04~05	23D30281	锑及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	合格
	2023.07.04~05	23D30281	铊及其化合物 (µg/L)	108	100	3.8	合格
	2023.07.04~05	23D30281	铅及其化合物 (µg/L)	107	100	3.4	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