



副本



SDZZ/HT-2022-0Y718-2

检测报告

Testing Report

山中检字（2022）第 DY718-2 号

项目名称: 2月月度检测项目
委托单位: 山东宏旭化学股份有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2023.02.07

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing

检测报告

山中检字(2022)第DY718-2号

第1页 共9页

项目名称	2月月度检测项目		
委托单位	山东宏旭化学股份有限公司	采样地点	山东宏旭化学股份有限公司
样品类别	无组织废气、有组织废气	样品描述	无组织废气：真空瓶、采气袋、棕色玻璃瓶； 有组织废气：棕色玻璃瓶、滤筒、低浓度采样头、采气袋
采、送样人员	刘强、周云飞、孙志冉、 崔泽民	分析人员	杨金辉、王梦倩、赵利萍、孙海迎、 王雪、薛莲、赵虹婷、刘萍、王瑞雪、 李东悦、张新颖、郑雪倩
采样日期	2023.02.02-2023.02.04	分析日期	2023.02.02-2023.02.06

一、仪器设备基本情况

表1 主要仪器设备一览表

仪器设备	型号	仪器编号
可见分光光度计	721型	023、045
恒温恒湿称量系统	RAIN-400	246
准微量电子天平	ES1055A	1025
酸度计	PHS-3C	670
原子荧光光度计	AFS-8510	648
气相色谱仪	GC-7820	626
电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	279

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表2 废气检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
氰化氢	HJ/T 28-1999	固定污染源排气中氰化氢的测定 异盐 酸-吡唑啉酮分光光度法	无组织： 0.002mg/m ³ ； 有组织： 0.09mg/m ³
挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³ (以碳计)
臭气	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比 较式臭袋法	10

检测 报 告

山中检字（2022）第 DY718-2 号

第 2 页 共 9 页

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
二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
一氧化碳	HJ 973-2018	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	3mg/m ³
颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	第五篇/第三章/三/（二）测烟望远镜法	—
汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	第五篇/第三章/七/（二） 原子荧光法	0.003μg/m ³
氯化氢	HJ/T 27-1999	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	0.9mg/m ³
氟化氢	HJ/T 67-2001	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	0.06mg/m ³
砷及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.2μg/m ³
镍及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.1μg/m ³
铬及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.3μg/m ³
锡及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.3μg/m ³
铍及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.02μg/m ³
铜及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.2μg/m ³
锰及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.07μg/m ³
镉及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.008μg/m ³
铅及其化合物	HJ 657-2013	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的 测定 电感耦合等离子体质谱法(及修 改单)	0.2μg/m ³

检测报告

山中检字(2022)第DY718-2号

第3页 共9页

挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	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	0.07 mg/m ³ (以碳计)
硫酸雾	HJ 544-2016	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子 色谱法	0.2mg/m ³

2.2 现场采样气象情况

表3 现场采样气象情况一览表

日期	时间	气象条件				
		气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
2023.02.03	12:00	9	102.1	2.3	SW	3/1
	13:22	8	102.4	2.1	SW	2/0
	14:45	6	102.6	2.4	SW	3/0

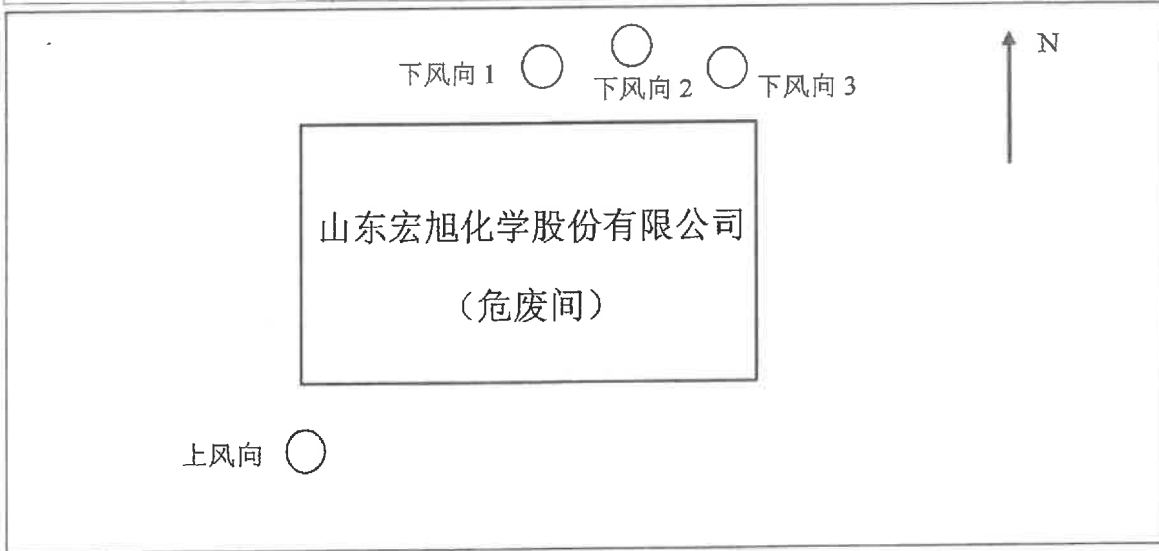


图1 无组织废气采样布点图

2.3 无组织废气检测结果

表4 无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	采样频次	危废间 上风向	危废间 下风向1	危废间 下风向2	危废间 下风向3
挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计) (mg/m ³)	2023.02.03	一	1.06	1.25	1.47	1.61
		二	1.10	1.28	1.46	1.56
		三	1.11	1.28	1.47	1.58

检测报告

山中检字(2022)第DY718-2号

第4页 共9页

氰化氢 (mg/m ³)	一	ND	ND	ND	ND
	二	ND	ND	ND	ND
	三	ND	ND	ND	ND
臭气 (无量纲)	一	ND	12	12	11
	二	ND	11	12	12
	三	ND	11	11	12

备注：“ND”表示低于方法检出限。

2.4 有组织废气检测结果

表5 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	6t/h焚烧炉排气筒		
		采样时间	2023.02.02 (金属及其化合物采样日期: 2023.02.03; 烟气黑度检测日期: 2023.02.04)		
		采样频次	频次一	频次二	频次三
汞及其化合物	实测浓度	μg/m ³	0.047	0.050	0.052
	折算浓度	μg/m ³	0.047	0.050	0.052
	排放速率	kg/h	7.31×10 ⁻⁷	7.86×10 ⁻⁷	8.11×10 ⁻⁷
标干流量		Nm ³ /h	15560	15727	15587
氧含量		%	10.9	11.0	11.0
砷及其化合物	实测浓度	μg/m ³	11.0	10.9	10.6
	折算浓度	μg/m ³	10.8	10.9	10.7
	排放速率	kg/h	1.73×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴
镍及其化合物	实测浓度	μg/m ³	14.2	14.1	13.5
	折算浓度	μg/m ³	13.9	14.1	13.6
	排放速率	kg/h	2.23×10 ⁻⁴	2.21×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴
铬及其化合物	实测浓度	μg/m ³	35.3	35.4	33.7
	折算浓度	μg/m ³	34.6	35.4	34.0
	排放速率	kg/h	5.54×10 ⁻⁴	5.54×10 ⁻⁴	5.31×10 ⁻⁴
锡及其化合物	实测浓度	μg/m ³	0.726	0.619	0.561

检 测 报 告

山中检字（2022）第 DY718-2 号

第 5 页 共 9 页

	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.712	0.619	0.567
	排放速率	kg/h	1.14×10^{-5}	9.69×10^{-6}	8.84×10^{-6}
镍及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.28	1.22	1.12
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.25	1.22	1.13
	排放速率	kg/h	2.01×10^{-5}	1.91×10^{-5}	1.76×10^{-5}
铜及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	14.3	14.2	13.5
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	14.0	14.2	13.6
	排放速率	kg/h	2.24×10^{-4}	2.22×10^{-4}	2.13×10^{-4}
锰及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6.72	6.78	6.35
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6.59	6.78	6.41
	排放速率	kg/h	1.05×10^{-4}	1.06×10^{-4}	1.00×10^{-4}
镉及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.15×10^{-2}	4.37×10^{-2}	3.91×10^{-2}
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.07×10^{-2}	4.37×10^{-2}	3.95×10^{-2}
	排放速率	kg/h	6.51×10^{-7}	6.84×10^{-7}	6.16×10^{-7}
铅及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.55	2.56	2.45
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.50	2.56	2.47
	排放速率	kg/h	4.00×10^{-5}	4.01×10^{-5}	3.86×10^{-5}
标干流量		Nm^3/h	15694	15647	15751
氧含量		%	10.8	11.0	11.1
氟化氢	实测浓度	mg/m^3	0.38	0.40	0.38
	折算浓度	mg/m^3	0.38	0.39	0.38
	排放速率	kg/h	6.06×10^{-3}	6.27×10^{-3}	5.94×10^{-3}
标干流量		Nm^3/h	15936	15675	15630
氧含量		%	11.0	10.8	10.9
氯化氢	实测浓度	mg/m^3	2.6	2.4	2.6
	折算浓度	mg/m^3	2.6	2.4	2.6
	排放速率	kg/h	0.041	0.037	0.040

检测 报 告

山中检字（2022）第 DY718-2 号

第 6 页 共 9 页

颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.4	2.3	2.5
	折算浓度	mg/m ³	2.4	2.3	2.5
	排放速率	kg/h	0.037	0.035	0.039
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	19	19	20
	折算浓度	mg/m ³	19	19	20
	排放速率	kg/h	0.296	0.293	0.310
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	7	7	7
	折算浓度	mg/m ³	7	7	7
	排放速率	kg/h	0.109	0.108	0.108
一氧化碳	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	—	—	—
	排放速率	kg/h	—	—	—
烟气黑度		林格曼级	< 1	< 1	< 1
标干流量		Nm ³ /h	15593	15417	15482
烟温		°C	66.8	65.8	65.6
流速		m/s	6.20	6.09	6.13
氧含量		%	10.9	10.9	11.0
含湿量		%	24.6	24.3	24.5
备注：排气筒高度60m，采样内径1.2m；以基准氧含量11%折算。“ND”表示低于方法检出限。					
检测项目		采样点位	SA装置负压装置		
		采样时间	2023.02.03		
		采样频次	频次一	频次二	频次三
挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	浓度	mg/m ³	58.8	59.3	58.6
	排放速率	kg/h	2.13	2.09	2.03
臭气		无量纲	229	229	269
标干流量		Nm ³ /h	36141	35195	34601
烟温		°C	32.1	32.2	32.8

检 测 报 告

山中检字（2022）第 DY718-2 号

第 7 页 共 9 页

流速		m/s	14.85	14.44	14.26
备注：排气筒高度29m，采样内径1m。					
检测项目		采样点位	硫铵装置干燥废气排气筒		
		采样时间	2023.02.02		
		采样频次	频次一	频次二	频次三
颗粒物	浓度	mg/m ³	2.5	2.8	2.3
	排放速率	kg/h	0.072	0.080	0.065
标干流量		Nm ³ /h	28605	28673	28311
烟温		°C	37.4	37.9	38.0
流速		m/s	13.28	13.39	13.19
含湿量		%	15.2	15.6	15.4
备注：排气筒高度21m，采样内径1m。					
检测项目		采样点位	混酸罐吸收塔尾气排气筒		
		采样时间	2023.02.02		
		采样频次	频次一	频次二	频次三
硫酸雾	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
标干流量		Nm ³ /h	66	66	66
烟温		°C	20.2	20.4	20.6
流速		m/s	6.02	6.05	6.04
含湿量		%	3.4	3.6	3.3
备注：排气筒高度30m，采样内径0.065m；“ND”表示低于方法检出限。					

检测报告

山中检字(2022)第DY718-2号

第8页 共9页

检测项目		采样点位	RCO催化氧化废气		
		采样时间	2023.02.02		
		采样频次	频次一	频次二	频次三
挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	浓度	mg/m ³	10.5	10.5	11.6
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.026
氰化氢	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
颗粒物	浓度	mg/m ³	2.4	2.7	2.6
	排放速率	kg/h	5.42×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	5.75×10 ⁻³
氮氧化物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
标干流量		Nm ³ /h	2259	2252	2211
烟温		°C	19.3	20.3	20.5
流速		m/s	9.62	9.64	9.47
含湿量		%	3.3	3.4	3.3

备注：排气筒高度15m，采样内径0.3m。“ND”表示低于方法检出限。

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

- 1.本次检测废气，对于不同检测项目均采用相应采样、检测标准和方法。
- 2.本次检测所用采样仪器、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。
- 3.本次检测采用的具体质量控制措施有空白质控。

3.2 质控结果

1.空白质控

类型	项目	单位	结果	判定
运输空白	总烃	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	颗粒物	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	氰化氢	mg/m ³	ND	满意

检测 报 告

山中检字(2022)第DY718-2号

第 9 页 共 9 页

全程序空白	氰化氢	mg/m ³	ND	满意
备注：“ND”表示低于方法检出限，总烃检出限为0.06mg/m ³ （以甲烷计）。				

***** 报告结束 *****

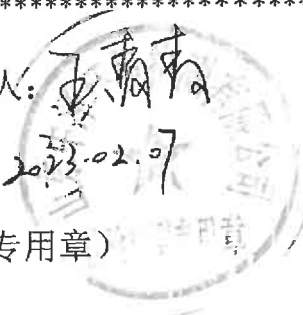
编制人: *[Signature]*

审核人: *[Signature]*

授权签字人: *[Signature]*

签发日期: 2023.02.07

(检验检测专用章)



报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改、错页、缺页无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导导致结果不可用或有误的情况，概不负责。
- 6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com



副本



SDZZ/HT-2022-DY718-2

检测报告

Testing Report

山中检字（2022）第 DY718-2-002 号



项目名称： 2月月度检测项目（氢氟酸吸收塔尾气排气筒）
委托单位： 山东宏旭化学股份有限公司
检测类别： 委托检测
报告日期： 2023.03.03

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



检测报告

山中检字（2022）第 DY718-2-002 号

第 1 页 共 3 页

项目名称	2 月月度检测项目（氢氟酸吸收塔尾气排气筒）		
委托单位	山东宏旭化学股份有限公司	采样地点	山东宏旭化学股份有限公司
样品类别	有组织废气	样品描述	棕色玻璃瓶、滤筒、注射器
采、送样人员	刘强、周云飞	分析人员	王瑞雪、郑雪倩、赵赶越
采样日期	2023.02.28	分析日期	2023.02.28-2023.03.02

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备一览表

仪器设备	型号	仪器编号
自动烟尘烟气监测仪	GH-60E	325
智能烟气采样器	GH-2 型	378
可见分光光度计	721 型	023、045
气相色谱仪	GC-7820	001

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 废气检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
氰化氢	HJ/T 28-1999	固定污染源排气中氰化氢的测定 异盐酸-吡唑啉酮分光光度法	0.09mg/m ³
一氧化碳	HJ 973-2018	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	3mg/m ³
硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	第五篇/第四章/四/（一） 铬酸钡分光光度法	5mg/m ³
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

检测报告

山中检字（2022）第DY718-2-002号

第2页 共3页

2.2 有组织废气检测结果

表3 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	氢氰酸吸收塔尾气排气筒		
		采样时间	2023.02.28		
		采样频次	频次一	频次二	频次三
硫酸雾	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
氰化氢	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	—	—	—
一氧化碳	浓度	mg/m ³	16	12	17
	排放速率	kg/h	0.070	0.052	0.077
甲醇	浓度	mg/m ³	20	19	20
	排放速率	kg/h	0.088	0.083	0.090
标干流量		Nm ³ /h	4383	4363	4506
烟温		°C	13.6	13.6	14.0
流速		m/s	2.59	2.58	2.66
含湿量		%	3.2	3.2	3.2
备注：排气筒高度45m，采样内径0.8m；“ND”表示低于方法检出限。					

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

- 1.本次检测废气，对于不同检测项目均采用相应采样、检测标准和方法。
- 2.本次检测所用采样仪器、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。
- 3.本次检测采用的具体质量控制措施有空白质控。



检测 报 告


3.2 质控结果

1.空白质控

类型	项目	单位	结果	判定
运输空白	甲醇	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	硫酸雾	mg/m ³	ND	满意
全程序空白	氰化氢	mg/m ³	ND	满意

备注：“ND”表示低于方法检出限。

***** 报告结束 *****

编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2023.03.03

(检验检测专用章)



报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改、错页、缺页无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导导致结果不可用或有误的情况，概不负责。
- 6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com