



正本



# 检测报告

## Test Report

阿尔发[检]字 AEF24080977701-01

项目名称: 安徽省裕康铝业有限公司委托检测

委托单位: 安徽省裕康铝业有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024.09.25

安徽阿尔发环境工程有限公司

(加盖检验检测专用章)

2024 年 09 月 25 日

安徽阿尔发环境工程有限公司

# 检测报告

## 一、检测基本信息表

受检单位	安徽省裕康铝业有限公司		受检地址	濉溪县红枫路与白杨路交叉口北400米	
样品状态	吸收管、滤膜、采水瓶		样品来源	采样	
样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
有组织废气	*氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67-2001	0.06mg/m³	微机型氟离子计（XRD-YQ126）
	*氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.9mg/m³	紫外/可见分光光度计（XRD-YQ005）
	*砷	原子荧光法	HJ 1133-2020	0.0001mg/m³	原子荧光光度计（XRD-YQ171）
	*铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 685-2014	0.010mg/m³	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	*锡	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	3×10 <sup>-3</sup> μg/m³	
	*镉	火焰原子吸收分光光度法	HJ/T 64.1-2001	3×10 <sup>-6</sup> mg/m³	
	*铬	原子吸收分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第三篇 第十二章十二	4×10 <sup>-4</sup> mg/m³	
无组织废气	*颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	168μg/m³	电子天平（XRD-YQ153）
	*氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.05mg/m³	紫外/可见分光光度计（XRD-YQ005）
结果及评价	不作评价。 <div>安徽阿尔发环境工程有限公司 (检验检测专用章)</div>				
备注	“ND”表示未检出；“*”为分包项目，分包单位：山东修瑞德质量检测技术有限公司，资质证书编号：241520347342。				
编制：李姝妍 <div>授权签字人：崔玉发</div>					
审核：代德建 <div>签发日期：2024.09.25</div>					

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
 地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测报告

一、检测基本信息表（续）

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
无组织废气	*氟化物	滤膜采样/离子选择电极法	HJ 955-2018	0.5μg/m³	微机型氟离子计（XRD-YQ126）
	*砷	原子荧光法	HJ 1133-2020	0.0001mg/m³	原子荧光光度计（XRD-YQ171）
	*铅	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 15264-1994	5×10 <sup>-4</sup> mg/m³	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	*镉	原子吸收分光光度法	HJ/T 64.1-2001	3×10 <sup>-6</sup> mg/m³	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）
	*铬	原子吸收分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第三篇第二章 十二	4×10 <sup>-4</sup> mg/m³	
	*锡	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	3×10 <sup>-3</sup> μg/m³	
废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计（AEF-YQ032）
	*悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	5mg/L	电子天平（XRD-YQ013）
	*化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	COD 恒温加热器（XRD-YQ044） 酸式滴定管（XRD-YQ098）
	*五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱（XRD-YQ016）
	*氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外/可见分光光度计（XRD-YQ005）
备注	/				

本页以下空白

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测 报 告

二、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

测点名称	DA001 熔炼、精炼、铝灰处理废气(排放口)		烟道直径 (m)	1.90
排气筒高度 (m)	20		处理设施	旋风除尘+布袋除尘+碱喷淋
采样日期	2024.08.21		完成日期	2024.08.28
检测项目	样品编号	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
*氟化物	FQ1101-12	81313	0.64	$5.20 \times 10^{-2}$
	FQ1102-12	160133	0.57	$9.13 \times 10^{-2}$
	FQ1103-12	144967	0.57	$8.26 \times 10^{-2}$
标准限值	/	/	3	/
*氯化氢	FQ1101-06	81313	4.8	0.390
	FQ1102-06	160133	4.3	0.689
	FQ1103-06	144967	4.7	0.681
标准限值	/	/	30	/
*铅	FQ1101-21	61071	0.057	$3.48 \times 10^{-3}$
	FQ1102-21	61029	0.058	$3.54 \times 10^{-3}$
	FQ1103-21	173124	0.040	$6.92 \times 10^{-3}$
标准限值	/	/	1	/
*锡	FQ1101-21	61071	ND	/
	FQ1102-21	61029	ND	/
	FQ1103-21	173124	ND	/
标准限值	/	/	1	/
*镉	FQ1101-21	61071	$1.27 \times 10^{-2}$	$7.76 \times 10^{-4}$
	FQ1102-21	61029	$1.30 \times 10^{-2}$	$7.93 \times 10^{-4}$
	FQ1103-21	173124	$9.07 \times 10^{-3}$	$1.57 \times 10^{-3}$
标准限值	/	/	0.05	/
*铬	FQ1101-21	61071		
	FQ1102-21	61029		
	FQ1103-21	173124		
标准限值	/	/	1	/
*砷	FQ1101-21	83378	$4.88 \times 10^{-4}$	$4.07 \times 10^{-5}$
	FQ1102-21	49553	$4.64 \times 10^{-4}$	$2.30 \times 10^{-5}$
	FQ1103-21	164575	$3.53 \times 10^{-4}$	$5.81 \times 10^{-5}$
标准限值	/	/	0.4	/
标准依据	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB 31574-2015			
备注	/			

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测报告

二、检测结果（续）

表 2.1 无组织废气检测结果

采样日期	2024.08.23		完成日期	2024.09.04
检测项目	检测点位	检测时间	样品编号	检测结果
颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 1#	08:45-09:45	WQ1101-01	197
		10:49-11:49	WQ1102-01	203
		12:53-13:53	WQ1103-01	208
		14:57-15:57	WQ1104-01	212
	下风向 2#	08:45-09:45	WQ2101-01	250
		10:49-11:49	WQ2102-01	234
		12:53-13:53	WQ2103-01	239
		14:57-15:57	WQ2104-01	260
	下风向 3#	08:45-09:45	WQ3101-01	242
		10:49-11:49	WQ3102-01	221
		12:53-13:53	WQ3103-01	230
		14:57-15:57	WQ3104-01	257
	下风向 4#	08:45-09:45	WQ4101-01	265
		10:49-11:49	WQ4102-01	225
		12:53-13:53	WQ4103-01	233
		14:57-15:57	WQ4104-01	248
标准限值	/	/	/	1000
氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 1#	09:47-10:47	WQ1101-12	0.6
		11:51-12:51	WQ1102-12	0.7
		13:55-14:55	WQ1103-12	0.6
		15:59-16:59	WQ1104-12	0.7
	下风向 2#	09:47-10:47	WQ2101-12	0.8
		11:51-12:51	WQ2102-12	0.8
		13:55-14:55	WQ2103-12	0.9
		15:59-16:59	WQ2104-12	0.8
	下风向 3#	09:47-10:47	WQ3101-12	0.9
		11:51-12:51	WQ3102-12	0.8
		13:55-14:55	WQ3103-12	1.1
		15:59-16:59	WQ3104-12	1.1
	下风向 4#	09:47-10:47	WQ4101-12	1.2
		11:51-12:51	WQ4102-12	1.1
		13:55-14:55	WQ4103-12	1.1
		15:59-16:59	WQ4104-12	1.0
标准限值	/	/	/	20
标准依据	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB 31574-2015			
备注	/			

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测 报 告

二、检测结果（续）

表 2.2 无组织废气检测结果

采样日期	2024.08.27		完成日期	2024.09.04
检测项目	检测点位	检测时间	样品编号	检测结果
氯化氢 (mg/m³)	上风向 1#	08:52-09:52	WQ1101-06	0.08
		10:31-11:31	WQ1102-06	0.10
		12:01-13:01	WQ1103-06	0.08
		13:32-14:32	WQ1104-06	0.10
	下风向 2#	08:52-09:52	WQ2101-06	0.18
		10:31-11:31	WQ2102-06	0.18
		12:01-13:01	WQ2103-06	0.19
		13:32-14:32	WQ2104-06	0.17
	下风向 3#	08:52-09:52	WQ3101-06	0.17
		10:31-11:31	WQ3102-06	0.19
		12:01-13:01	WQ3103-06	0.19
		13:32-14:32	WQ3104-06	0.17
	下风向 4#	08:52-09:52	WQ4101-06	0.15
		10:31-11:31	WQ4102-06	0.17
		12:01-13:01	WQ4103-06	0.18
		13:32-14:32	WQ4104-06	0.19
标准限值	/	/	/	0.2
锡 (µg/m³)	上风向 1#	08:52-09:52	WQ1101-21	ND
		10:31-11:31	WQ1103-21	ND
		12:01-13:01	WQ1104-21	ND
		13:32-14:32	WQ2101-21	ND
	下风向 2#	08:52-09:52	WQ2102-21	ND
		10:31-11:31	WQ2102-21	ND
		12:01-13:01	WQ2103-21	ND
		13:32-14:32	WQ2104-21	ND
	下风向 3#	08:52-09:52	WQ3101-21	ND
		10:31-11:31	WQ3102-21	ND
		12:01-13:01	WQ3103-21	ND
		13:32-14:32	WQ3104-21	ND
	下风向 4#	08:52-09:52	WQ4101-21	ND
		10:31-11:31	WQ4102-21	ND
		12:01-13:01	WQ4103-21	ND
		13:32-14:32	WQ4104-21	ND
标准限值	/	/	/	0.240
标准依据	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB 31574-2015			
备注	/			

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测 报 告

二、检测结果（续）

表 2.3 无组织废气检测结果

采样日期	2024.08.26		完成日期	2024.09.04
检测项目	检测点位	检测时间	样品编号	检测结果
砷 (mg/m³)	上风向 1#	09:47-10:47	WQ1101-21	ND
		11:55-12:55	WQ1103-21	ND
		14:03-15:03	WQ1104-21	ND
		16:10-17:10	WQ2101-21	ND
	下风向 2#	09:47-10:47	WQ2102-21	ND
		11:55-12:55	WQ2102-21	ND
		14:03-15:03	WQ2103-21	ND
		16:10-17:10	WQ2104-21	ND
	下风向 3#	09:47-10:47	WQ3101-21	ND
		11:55-12:55	WQ3102-21	ND
		14:03-15:03	WQ3103-21	ND
		16:10-17:10	WQ3104-21	ND
	下风向 4#	09:47-10:47	WQ4101-21	ND
		11:55-12:55	WQ4102-21	ND
		14:03-15:03	WQ4103-21	ND
		16:10-17:10	WQ4104-21	ND
标准限值	/	/	/	0.010
镉 (mg/m³)	上风向 1#	08:42-09:42	WQ1101-21	ND
		10:51-11:51	WQ1103-21	ND
		12:59-13:59	WQ1104-21	ND
		15:06-16:06	WQ2101-21	ND
	下风向 2#	08:42-09:42	WQ2102-21	ND
		10:51-11:51	WQ2102-21	ND
		12:59-13:59	WQ2103-21	ND
		15:06-16:06	WQ2104-21	ND
	下风向 3#	08:42-09:42	WQ3101-21	ND
		10:51-11:51	WQ3102-21	ND
		12:59-13:59	WQ3103-21	ND
		15:06-16:06	WQ3104-21	ND
	下风向 4#	08:42-09:42	WQ4101-21	ND
		10:51-11:51	WQ4102-21	ND
		12:59-13:59	WQ4103-21	ND
		15:06-16:06	WQ4104-21	ND
标准限值	/	/	/	0.00020
标准依据	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB 31574-2015			
备注	/			

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测 报 告

二、检测结果（续）

表 2.4 无组织废气检测结果

采样日期	2024.08.26		完成日期	2024.09.04
检测项目	检测点位	检测时间	样品编号	检测结果
铬（mg/m³）	上风向 1#	08:42-09:42	WQ1101-21	ND
		10:51-11:51	WQ1103-21	ND
		12:59-13:59	WQ1104-21	ND
		15:06-16:06	WQ2101-21	ND
	下风向 2#	08:42-09:42	WQ2102-21	ND
		10:51-11:51	WQ2102-21	ND
		12:59-13:59	WQ2103-21	ND
		15:06-16:06	WQ2104-21	ND
	下风向 3#	08:42-09:42	WQ3101-21	ND
		10:51-11:51	WQ3102-21	ND
		12:59-13:59	WQ3103-21	ND
		15:06-16:06	WQ3104-21	ND
	下风向 4#	08:42-09:42	WQ4101-21	ND
		10:51-11:51	WQ4102-21	ND
		12:59-13:59	WQ4103-21	ND
		15:06-16:06	WQ4104-21	ND
标准限值	/	/	/	0.0060
铅（mg/m³）	上风向 1#	08:42-09:42	WQ1101-21	ND
		10:51-11:51	WQ1103-21	ND
		12:59-13:59	WQ1104-21	ND
		15:06-16:06	WQ2101-21	ND
	下风向 2#	08:42-09:42	WQ2102-21	ND
		10:51-11:51	WQ2102-21	ND
		12:59-13:59	WQ2103-21	ND
		15:06-16:06	WQ2104-21	ND
	下风向 3#	08:42-09:42	WQ3101-21	ND
		10:51-11:51	WQ3102-21	ND
		12:59-13:59	WQ3103-21	ND
		15:06-16:06	WQ3104-21	ND
	下风向 4#	08:42-09:42	WQ4101-21	ND
		10:51-11:51	WQ4102-21	ND
		12:59-13:59	WQ4103-21	ND
		15:06-16:06	WQ4104-21	ND
标准限值	/	/	/	0.0060
标准依据	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB 31574-2015			
备注	/			

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

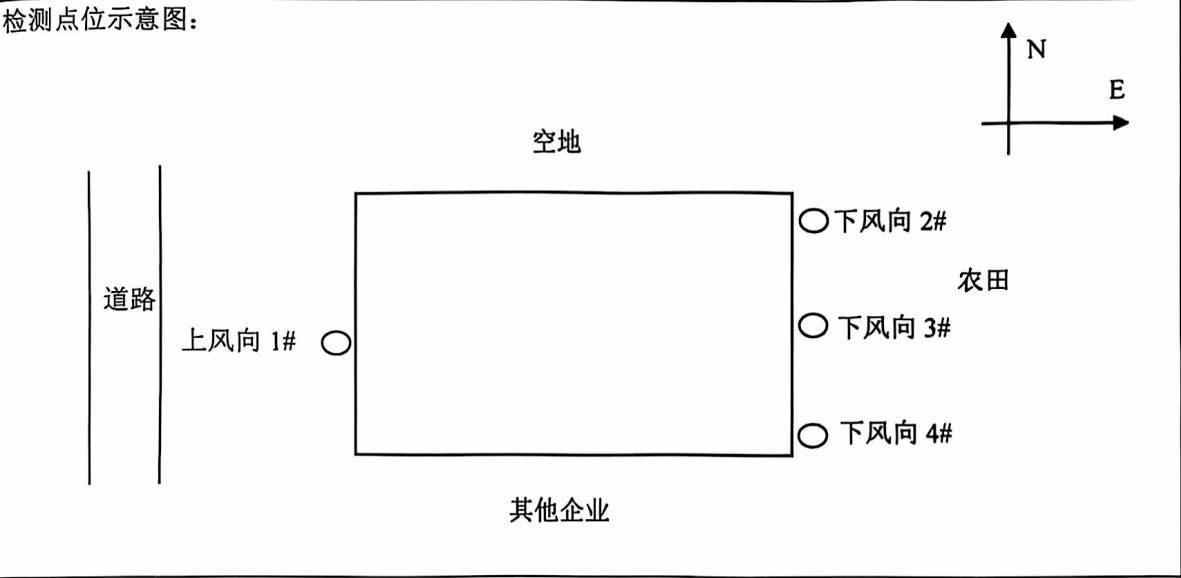
安徽阿尔发环境工程有限公司

检测 报 告

二、检测结果（续）

表 2.5 无组织废气气象条件检测结果

检测日期	采样时间	天气状况	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）
2024.08.26	08:30	多云	西风	2.45	34.1	101.55
	09:32	多云	西风	2.71	33.8	101.57
	10:36	多云	西风	2.96	34.2	101.54
	11:40	多云	西风	3.11	34.6	101.62
	12:44	多云	西风	3.02	34.1	101.55
	13:48	多云	西风	2.91	34.8	101.50
	14:51	多云	西风	3.31	32.1	101.68
	15:55	多云	西风	3.42	31.6	101.72



备注	/
----	---

本页以下空白

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

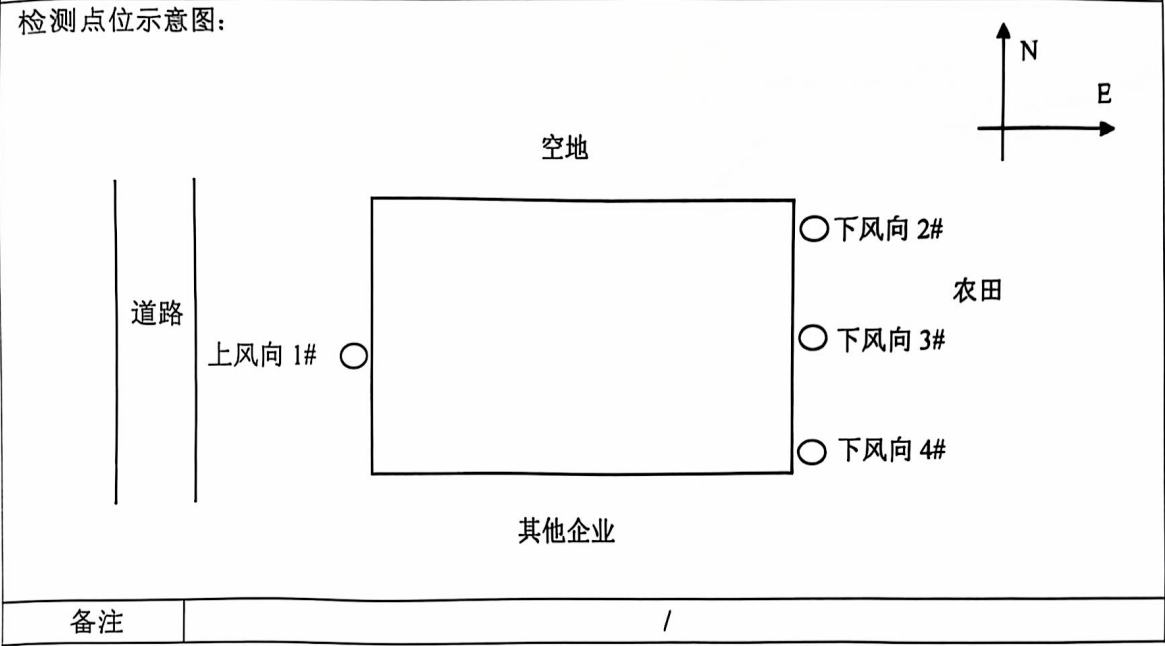
检测报告

二、检测结果（续）

表 2.6 无组织废气气象条件检测结果

检测日期	采样时间	天气状况	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）
2024.08.27	08:37	多云	西风	3.01	31.2	101.72
	10:16	多云	西风	2.82	31.6	101.70
	11:46	多云	西风	2.71	32.4	101.61
	13:17	多云	西风	2.91	30.1	101.76

检测点位示意图：



本页以下空白

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

安徽阿尔发环境工程有限公司

检测 报 告

二、检测结果（续）


表 3 废水检测结果

采样日期	2024.08.27		完成日期	2024.09.01		
检测点位	检测项目	样品状态描述	样品编号	单位	检测结果	标准限值
DW001 生活 污水排放口	pH	无色、无味、液体	/	/	7.6 (23.5℃)	6-9
		无色、无味、液体	/	/	7.7 (24.2℃)	
		无色、无味、液体	/	/	7.6 (24.6℃)	
		无色、无味、液体	/	/	7.5 (24.7℃)	
	悬浮物	无色、无味、液体	FS1101-02	mg/L	15	30
		无色、无味、液体	FS1102-02	mg/L	12	
		无色、无味、液体	FS1103-02	mg/L	16	
		无色、无味、液体	FS1104-02	mg/L	14	
	化学需氧量	无色、无味、液体	FS1101-22	mg/L	23	50
		无色、无味、液体	FS1102-22	mg/L	21	
		无色、无味、液体	FS1103-22	mg/L	22	
		无色、无味、液体	FS1104-22	mg/L	24	
	五日生化需 氧量	无色、无味、液体	FS1101-04	mg/L	6.6	10
		无色、无味、液体	FS1102-04	mg/L	6.3	
		无色、无味、液体	FS1103-04	mg/L	7.0	
		无色、无味、液体	FS1104-04	mg/L	7.1	
	氨氮	无色、无味、液体	FS1101-22	mg/L	1.00	5
		无色、无味、液体	FS1102-22	mg/L	1.08	
		无色、无味、液体	FS1103-22	mg/L	1.03	
		无色、无味、液体	FS1104-22	mg/L	1.07	
标准依据	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB 31574-2015					
备注	/					

..... 本报告结束，以下空白 .....

检测单位：安徽阿尔发环境工程有限公司  
地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

# 说 明

1. 报告无标志、报告编号以及本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
2. 报告无本公司授权签字人签字无效。
3. 自送样品的委托检测，本公司仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
4. 对不可复现、复检和不可重复性试验的项目（参数），结果仅对采样（或检测）时所代表的时间和空间负责。
5. 对检测报告(结果)如有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利。
6. 本单位保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。
7. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。

名称：安徽阿尔发环境工程有限公司

电话：0561-6888337

地址：安徽省淮北市濉溪县濉溪经济开发区白杨路 7 号

邮箱：779379131@qq.com

邮编：235000

安徽阿尔发环境工程有限公司  
固定污染源采样原始记录 (气态污染物)

项目编号	AEF24080977701-01			项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			采样日期	2024.08.21	
测点名称	17A001炉窑废气, 喷淋塔后, 除尘后, 物理除尘后			烟道内径 (mm)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d=1900mm <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=____, b=____; <input type="checkbox"/> 其它_____			排气筒高度 (m)	20	
排气筒截面积 (m²)	2.835			采样咀直径 (mm)	12.0			运行负荷	80%	
处理设施	旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋			方法依据	HJ113-2002					
仪器名称及编号	AEF-XQ001 GH-60E AEF-XQ030GH-2									
样品编号	采样时间	测点位置	检测项目	标干流量 (m³/h)	流速 (m/s)	采样流量 (L/min)	累计时间 (min)	采样体积 (L)	标况体积 (L)	备注
FD1101-06	09:45-10:15	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	81313	9.39	0.5	20	10.0	7.70	
FD1102-06	11:51-12:11	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	160133	21.54	0.5	20	10.0	7.71	
FD1103-06	14:08-14:28	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	144967	20.17	0.5	20	10.0	7.42	
		<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
		<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
		<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
		<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
		<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
		<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								

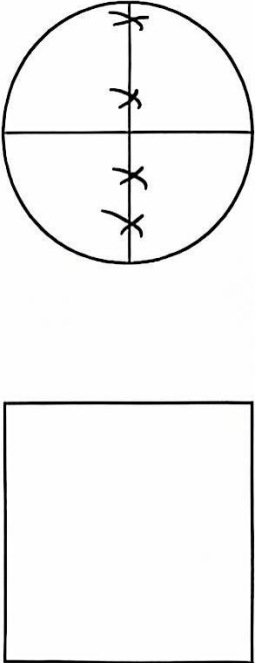
采样人员: 张纪平

复核人员: 朱锐

审核人员: 代德水



安徽阿尔发环境工程有限公司  
固定污染源采样原始记录 ( 固态污染物 )

项目编号	AEF24080977761-01	检测项目	氟化氢
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司	采样日期	2024.08.21
采样点位	DA001 炉后, 精制水, 空分及处理废液排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施前; <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	运行负荷	80%
烟道内径 (mm)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d=1.90m; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=, b=; <input type="checkbox"/> 其它	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	2.835
仪器型号及编号	AEF-YQ001 GH-60E	排气筒高度 (m)	20
方法依据	45/4697-2007 1-15/T07-2001	采样咀直径 (mm)	12.0
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器+碱液喷淋	大气压力 (kPa)	100.34
采样频次	1 2 3 4	测点示意图	
容器编号	—		
样品编号	FQ1101-12 FQ1102-12 FQ1103-12 FQ1104-12		
烟气温度 (°C)	77.8		
平均流速 (m/s)	9.39		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	81313		
含湿量 (%)	5.6		
标况体积 (L)	3185.7		
含氧量 (%)	—		
备注			

采样人员: 张永强

复核人员: 朱锐

审核人员: 代德永

第 页 共 页

-- 烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 09:45

01.跟踪率: 1.00  
02.标况体积: 3185.7 NdL  
03.工况体积: 3756.2 L  
04.标干流量: 81313 Ndm<sup>3</sup>/h  
05.截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06.烟气流速: 95844 m<sup>3</sup>/h  
07.烟气温度: 77.8 ℃  
08.采样嘴: 12.0 mm  
09.总采时: 60m:00s  
10.大气压: 100.40 kPa  
11.含湿量: 5.6 %  
12.计前温度: 41.2 ℃  
13.计前压力: -10.24 kPa  
14.平均静压: -0.07 kPa  
15.平均动压: 73 Pa  
16.平均全压: -0.01 kPa  
17.平均流速: 9.39 m/s

-- 烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 11:51

01.跟踪率: 1.00  
02.标况体积: 3577.2 NdL  
03.工况体积: 4912.3 L  
04.标干流量: 160133 Ndm<sup>3</sup>/h  
05.截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06.烟气流速: 219860 m<sup>3</sup>/h  
07.烟气温度: 77.5 ℃  
08.采样嘴: 12.0 mm  
09.总采时: 60m:00s  
10.大气压: 100.39 kPa  
11.含湿量: 5.3 %  
12.计前温度: 45.6 ℃  
13.计前压力: -12.94 kPa  
14.平均静压: -0.35 kPa  
15.平均动压: 354 Pa  
16.平均全压: -0.10 kPa  
17.平均流速: 21.54 m/s

-- 烟尘采样报表 --

版本: v9.01

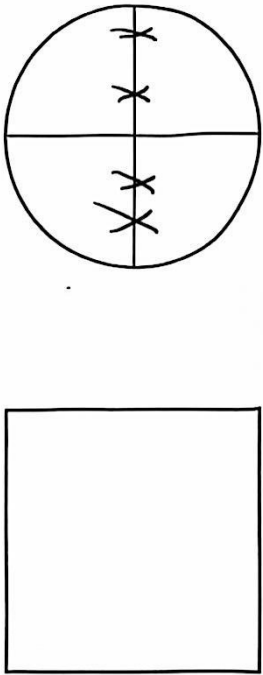
日期: 2024-08-21 14:08

01.跟踪率: 1.00  
02.标况体积: 3347.3 NdL  
03.工况体积: 4757.4 L  
04.标干流量: 144967 Ndm<sup>3</sup>/h  
05.截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06.烟气流速: 205877 m<sup>3</sup>/h  
07.烟气温度: 91.1 ℃  
08.采样嘴: 12.0 mm  
09.总采时: 60m:00s  
10.大气压: 100.30 kPa  
11.含湿量: 4.8 %  
12.计前温度: 47.9 ℃  
13.计前压力: -12.20 kPa  
14.平均静压: 0.36 kPa  
15.平均动压: 314 Pa  
16.平均全压: -0.14 kPa  
17.平均流速: 20.17 m/s



安徽阿尔发环境工程有限公司  
固定污染源采样原始记录 ( 固态污染物 )

项目编号	AEF-24080977701-01				检测项目	无中
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司				采样日期	2024-08-21
采样点位	120m1 废气收集、捕集、除尘、除尘后排放口				运行负荷	80%
烟道内径 (m)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d=1.90m; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=_____, b=_____; <input type="checkbox"/> 其它_____				烟道截面积 (m²)	2.835
仪器型号及编号	AEF-X2001 GH-60E				排气筒高度 (m)	20
方法依据	HJ 1133-2020				采样咀直径 (mm)	12.0
处理设施	旋风除尘器				大气压力 (KPa)	106.35
采样频次	1	2	3	4	测点示意图	
容器编号	—	—	—	金相钢		
样品编号	FA1101-21	FA1102-21	FA1103-21	FA1104-21		
烟气温度 (°C)	78.8	82.9	93.5			
平均流速 (m/s)	11.23	6.73	22.93			
标干流量 (m³/h)	53378	49553	164575			
含湿量 (%)	5.3	5.0	4.2			
标况体积 (L)	869.0	958.1	1145.4			
含氧量 (%)						
备注						



采样人员: 张瑞 复核人员: 毕锐 审核人员: 代德 第 页 共 页

-- 烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 11:26

01.跟踪率: 1.00  
02.标况体积: 869.0 NdL  
03.工况体积: 1395.0 L  
04.标干流量: 833/8 Nm<sup>3</sup>/h  
05.截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06.烟气流速: 114628 m<sup>3</sup>/h  
07.烟气温度: 78.8 ℃  
08.采样嘴: 12.0 mm  
09.总采时: 20m:00s  
10.大气压: 100.39 kPa  
11.含湿量: 5.3 %  
12.计前温度: 41.1 ℃  
13.计前压力: -7.47 kPa  
14.平均静压: -0.11 kPa  
15.平均动压: 122 Pa  
16.平均余压: -0.02 kPa  
17.平均流速: 11.23 m/s

-- 烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 15:42

01.跟踪率: 1.00  
02.标况体积: 1145.4 NdL  
03.工况体积: 1629.5 L  
04.标干流量: 164575 Nm<sup>3</sup>/h  
05.截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06.烟气流速: 254048 m<sup>3</sup>/h  
07.烟气温度: 93.5 ℃  
08.采样嘴: 12.0 mm  
09.总采时: 20m:00s  
10.大气压: 100.29 kPa  
11.含湿量: 4.2 %  
12.计前温度: 51 ℃  
13.计前压力: -12.92 kPa  
14.平均静压: -0.46 kPa  
15.平均动压: 379 Pa  
16.平均余压: -0.19 kPa  
17.平均流速: 22.93 m/s

-- 烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 12:58

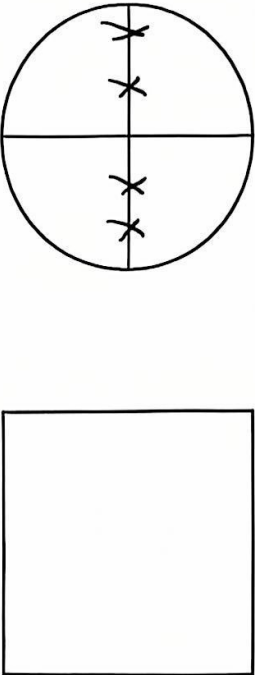
01.跟踪率: 1.00  
02.标况体积: 958.1 NdL  
03.工况体积: 1365.7 L  
04.标干流量: 49563 Nm<sup>3</sup>/h  
05.截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06.烟气流速: 68694 m<sup>3</sup>/h  
07.烟气温度: 82.9 ℃  
08.采样嘴: 12.0 mm  
09.总采时: 20m:00s  
10.大气压: 100.39 kPa  
11.含湿量: 5.0 %  
12.计前温度: 44 ℃  
13.计前压力: -4.40 kPa  
14.平均静压: -0.10 kPa  
15.平均动压: 36 Pa  
16.平均余压: -0.07 kPa  
17.平均流速: 6.73 m/s



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

安徽阿尔发环境工程有限公司  
固定污染源采样原始记录 ( 固 态 污 染 物 )

项目编号	AEF-24080971101-01				检测项目	生药、生药、生药
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司				采样日期	2024.08.21
采样点位	12001 药品、辅料、包装材料处理设施前； <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后 <input type="checkbox"/> 圆形烟道，d=____mm； <input type="checkbox"/> 方形烟道，a=____，b=____； <input type="checkbox"/> 其它_____				运行负荷	80%
烟道内径 (m)					烟道截面积 (m²)	2.835
仪器型号及编号	AEF-XJ2001 GH-60E				排气筒高度 (m)	20
方法依据	HJ685-2014				采样咀直径 (mm)	12.00
处理设施	旋风除尘器+布袋除尘器+脉冲除尘器				大气压力 (KPa)	100.34
采样频次	1	2	3	4	测点示意图	
容器编号	—	—	—	—		
样品编号	FQ1101-21	FQ1102-21	FQ1103-21	FQ1104-21		
烟气温度 (°C)	75.8	81.9	92.5			
平均流速 (m/s)	8.16	8.38	24.12			
标干流量 (m³/h)	61071	61029	173124			
含湿量 (%)	5.4	5.0	4.5			
标况体积 (L)	1654.5	1256.0	1793.4			
含氧量 (%)						
备注						

采样人员: 张健

复核人员: 毕锐

审核人员: 代德林



烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 13:32

01. 跟踪率: 1.00  
02. 标况体积: 1256.0 NdL  
03. 工况体积: 1760.6 L  
04. 标干流量: 61029 Nm<sup>3</sup>/h  
05. 截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06. 烟气流速: 85535 m<sup>3</sup>/h  
07. 烟气温度: 86.9 °C  
08. 采样嘴: 12.0 mm  
09. 总采时: 31m:00s  
10. 大气压: 100.39 kPa  
11. 含氧量: 5.0 %  
12. 计前温度: 43.2 °C  
13. 计前压力: -6.70 kPa  
14. 平均静压: -0.08 kPa  
15. 平均动压: 50 Pa  
16. 平均全压: -0.05 kPa  
17. 平均流速: 8.38 m/s

烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 10:51

01. 跟踪率: 1.00  
02. 标况体积: 1213.0 NdL  
03. 工况体积: 1654.5 L  
04. 标干流量: 61071 Nm<sup>3</sup>/h  
05. 截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06. 烟气流速: 83290 m<sup>3</sup>/h  
07. 烟气温度: 75.8 °C  
08. 采样嘴: 12.0 mm  
09. 总采时: 30m:00s  
10. 大气压: 100.39 kPa  
11. 含氧量: 5.4 %  
12. 计前温度: 41.6 °C  
13. 计前压力: -6.38 kPa  
14. 平均静压: -0.06 kPa  
15. 平均动压: 49 Pa  
16. 平均全压: -0.02 kPa  
17. 平均流速: 8.16 m/s

烟尘采样报表 --

版本: v9.01

日期: 2024-08-21 15:12

01. 跟踪率: 1.00  
02. 标况体积: 1753.4 NdL  
03. 工况体积: 2550.7 L  
04. 标干流量: 113124 Nm<sup>3</sup>/h  
05. 截面积: 2.835 m<sup>2</sup>  
06. 烟气流速: 246195 m<sup>3</sup>/h  
07. 烟气温度: 92.3 °C  
08. 采样嘴: 12.0 mm  
09. 总采时: 30m:00s  
10. 大气压: 100.26 kPa  
11. 含氧量: 4.5 %  
12. 计前温度: 49.9 °C  
13. 计前压力: -13.14 kPa  
14. 平均静压: -0.44 kPa  
15. 平均动压: 408 Pa  
16. 平均全压: -0.16 kPa  
17. 平均流速: 24.12 m/s





项目编号	AE1408097770-01	项目/企业名称	安徽安泰铝业有限公司	采样日期	2024.08.27
------	-----------------	---------	------------	------	------------

[illegible]

第 页 共 页





安徽阿尔发环境工程有限公司  
水质采样原始记录(废水)

项目编号		仪器信息		项目/企业名称		采样日期											
AF-24080977701-01		AF-24080977701-01		AF-24080977701-01		2024.08.27											
样品编号	采样时间	点位名称	检测项目	容器、保存方式、固定剂	样品数量	废水参数				气象条件			感官描述		pH (无量纲)		
						水温 ℃	排口 宽度 m	排放量 m³/d	排放 情况	其它调查	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向		颜色	气味
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站	31.8	101.55	26.1	正	无	无	7.5
F31104-04	14:23	木排排口	SS	PA	1	24.7	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input checked="" type="checkbox"/> 无污水处理站							

第 页 共 页



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	采样日期	温度 (℃)	31.8
项目/企业名称	仪器名称/型号	感官描述	
方法依据			
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目
WQ1101-12	上风向 1#	09:47-10:47	颗粒物
WQ2101-12	下风向 2#	09:47-10:47	颗粒物
WQ3101-12	下风向 3#	09:47-10:47	颗粒物
WQ4101-12	下风向 4#	09:47-10:47	颗粒物
WQ1102-12	上风向 1#	11:51-12:51	颗粒物
WQ2102-12	下风向 2#	11:51-12:51	颗粒物
WQ3102-12	下风向 3#	11:51-12:51	颗粒物
WQ4102-12	下风向 4#	11:51-12:51	颗粒物
WQ1103-12	上风向 1#	13:55-14:55	颗粒物
WQ2103-12	下风向 2#	13:55-14:55	颗粒物
WQ3103-12	下风向 3#	13:55-14:55	颗粒物
WQ4103-12	下风向 4#	13:55-14:55	颗粒物
备注			

采样人员:张德全

复核人员:张德全

审核人员:张德全



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF-24080917701-01			采样日期	2024.08.23	温度 (℃)	31.8	
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MH1205型	感官描述		
方法依据	HJ955-2018							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况□参比体积 (L)
WQ1104-12	上风向 1#	15:59-16:59	颗粒物	AEF-YQ_002	60	50	3000	2685.13
WQ2104-12	下风向 2#	15:59-16:59	颗粒物	AEF-YQ_003	60	50	3000	2685.13
WQ3104-12	下风向 3#	15:59-16:59	颗粒物	AEF-YQ_004	60	50	3000	2685.13
WQ4104-12	下风向 4#	15:59-16:59	颗粒物	AEF-YQ_005	60	50	3000	2685.13
全厂无组织				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
备注								

采样人员: 张亮 张亮

复核人员: 朱瑞

审核人员: 代德建



安徽阿尔发环境工程有限公司  
采样现场气象条件原始记录表

项目编号		AEF24080977701-01			项目/企业名称		安徽省长康铝业股份有限公司		
仪器型号		DYM3 P6-8232			仪器编号		AEF-YQ027 AEF-YQ028		
日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kpa)	低云量	总云量	天气 状况	
2024.08.26	8:28	西风	2.45	34.1	101.55	0	3	多云	
	9:32	西风	2.71	33.8	101.57	1	2		
	10:35	西风	2.96	34.2	101.54	0	2		
	11:40	西风	3.11	34.6	101.62	1	3		
2024.08.26	12:44	西风	3.02	34.1	101.55	2	3	多云	
	13:48	西风	2.91	34.8	101.50	0	1		
	14:51	西风	3.31	32.1	101.68	1	2		
	15:55	西风	3.42	31.6	101.72	1	3		
以下空白									
备注									

采样人员: 张德超

复核人员: 姚

审核人员: 代强建

第 页 共 页

安徽阿尔发环境工程有限公司  
现场检测点位图

项目编号	AEF-24080977701-01	项目/企业名称	安徽直裕康铝业股份有限公司	采样日期	2024.08.27
点位示意图					<p>1. 空气和废气: ●: 环境空气 ○: 无组织排放废气 □: 有组织废气 (工业废气、锅炉、窑炉、焚烧炉、油烟等) ■: 其它</p> <p>2. 水和废水: ▲: 地表水 ▷: 地下水 ◇: 生活饮用水 ◆: 废水 ○: 其它</p> <p>3. 噪声: ▲: 厂界噪声、社会生活噪声和建筑施工厂界噪声 △: 声源噪声 ☆: 敏感点 ★: 其它</p>
备注					

采样人员: 张永刚

复核人员: 朱锐

审核人员: 伏德来





安徽阿尔发环境工程有限公司  
采样现场气象条件原始记录表

[illegible]

采样人员: 张桂超 邵元

复核人员: 张

审核人员: 伏强来

第 页 共 页



安徽阿尔发环境工程有限公司  
采样现场气象条件原始记录表

[illegible]

采样人员: 张德 李瑞

复核人员: 符瑞

审核人员: 文德来

第 页 共 页





安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF 24080977701-01				采样日期	2024.08.26		温度 (°C)	35.3
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司				仪器名称/型号	M111205		感官描述	
方法依据	HJ 1133-2020								
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	超标情况/参比体积 (L)	
WQ1101 -2	上风向 1#	9:47-10:47	石中	AEF-YQ_002	60	50	3000	2676.11	
WQ2101 -2	下风向 2#	9:47-10:47	石中	AEF-YQ_003	60	50	3000	2676.11	
WQ3101 -2	下风向 3#	9:47-10:47	石中	AEF-YQ_004	60	50	3000	2676.11	
WQ4101 -2	下风向 4#	9:47-10:47	石中	AEF-YQ_005	60	50	3000	2676.11	
WQ1102 -2	上风向 1#	11:55-12:55	石中	AEF-YQ_002	60	50	3000	2670.47	
WQ2102 -2	下风向 2#	11:55-12:55	石中	AEF-YQ_003	60	50	3000	2670.47	
WQ3102 -2	下风向 3#	11:55-12:55	石中	AEF-YQ_004	60	50	3000	2670.47	
WQ4102 -2	下风向 4#	11:55-12:55	石中	AEF-YQ_005	60	50	3000	2670.47	
WQ1103 -2	上风向 1#	14:03-15:03	石中	AEF-YQ_002	60	50	3000	2665.58	
WQ2103 -2	下风向 2#	14:03-15:03	石中	AEF-YQ_003	60	50	3000	2665.58	
WQ3103 -2	下风向 3#	14:03-15:03	石中	AEF-YQ_004	60	50	3000	2665.58	
WQ4103 -2	下风向 4#	14:03-15:03	石中	AEF-YQ_005	60	50	3000	2665.58	
备注									

采样人员: 张永强

复核人员: 张永强

审核人员: 张永强



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AIF24080977701-01			采样日期	2024.08.26	温度 (℃)	35.3	
项目/企业名称	安徽 裕安铝业股份有限公司			仪器名称/型号	MA1205	感官描述		
方法依据	HJ 1133-2020							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况□参比体积 (L)
WQ1104 -2	上风向 1#	16:10-17:10	16:10	AEF-YQ_002	60	50	3000	2699.41
WQ2104 -2	下风向 2#	16:10-17:10	16:10	AEF-YQ_003	60	50	3000	2699.41
WQ3104 -2	下风向 3#	16:10-17:10	16:10	AEF-YQ_004	60	50	3000	2699.41
WQ4104 -2	下风向 4#	16:10-17:10	16:10	AEF-YQ_005	60	50	3000	2699.41
11下风向				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
备注								

采样人员: 张磊 李路云

复核人员: 张磊

审核人员: 张磊

第 页 共 页



安徽阿尔发工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF 24080977701-01			采样日期	2024.08.26		温度 (℃)	35.3
项目/企业名称	安徽阿尔发工程有限公司			仪器名称/型号	MA11205		感官描述	
方法依据	HJ 482-2009 第 10.2 条							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□ 标况 □ 参比体积 (L)
WQ1101-02	上风向 1#	9:47-10:47	SO2	AEF-YQ_002	60	0.5	30	29.21
WQ2101-02	下风向 2#	9:47-10:47	SO2	AEF-YQ_003	60	0.5	30	29.21
WQ3101-02	下风向 3#	9:47-10:47	SO2	AEF-YQ_004	60	0.5	30	29.21
WQ4101-02	下风向 4#	9:47-10:47	SO2	AEF-YQ_005	60	0.5	30	29.21
WQ1102-02	上风向 1#	11:55-12:55	SO2	AEF-YQ_002	60	0.5	30	29.15
WQ2102-02	下风向 2#	11:55-12:55	SO2	AEF-YQ_003	60	0.5	30	29.15
WQ3102-02	下风向 3#	11:55-12:55	SO2	AEF-YQ_004	60	0.5	30	29.15
WQ4102-02	下风向 4#	11:55-12:55	SO2	AEF-YQ_005	60	0.5	30	29.15
WQ1103-02	上风向 1#	14:03-15:03	SO2	AEF-YQ_002	60	0.5	30	29.10
WQ2103-02	下风向 2#	14:03-15:03	SO2	AEF-YQ_003	60	0.5	30	29.10
WQ3103-02	下风向 3#	14:03-15:03	SO2	AEF-YQ_004	60	0.5	30	29.10
WQ4103-02	下风向 4#	14:03-15:03	SO2	AEF-YQ_005	60	0.5	30	29.10
备注								

采样人员: 王强

复核人员: 王强

审核人员: 王强



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF-24080977701-01			采样日期	2024.08.26		温度 (°C)	35.3	
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MAH1205		感官描述		
方法依据	HJ 479-2009 第4条 修改								
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□ 标识 □ 参 比体积 (L)	
WQ1101 - 03	上风向 1#	9:47 - 10:47	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.37	
WQ2101 - 03	下风向 2#	9:47 - 10:47	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.37	
WQ3101 - 03	下风向 3#	9:47 - 10:47	NOX	AEF-YQ_004	60	0.4	24	23.37	
WQ4101 - 03	下风向 4#	9:47 - 10:47	NOX	AEF-YQ_005	60	0.4	24	23.37	
WQ1102 - 03	上风向 1#	11:55 - 12:55	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.32	
WQ2102 - 03	下风向 2#	11:55 - 12:55	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.32	
WQ3102 - 03	下风向 3#	11:55 - 12:55	NOX	AEF-YQ_004	60	0.4	24	23.32	
WQ4102 - 03	下风向 4#	11:55 - 12:55	NOX	AEF-YQ_005	60	0.4	24	23.32	
WQ1103 - 03	上风向 1#	14:03 - 15:03	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.28	
WQ2103 - 03	下风向 2#	14:03 - 15:03	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.28	
WQ3103 - 03	下风向 3#	14:03 - 15:03	NOX	AEF-YQ_004	60	0.4	24	23.28	
WQ4103 - 03	下风向 4#	14:03 - 15:03	NOX	AEF-YQ_005	60	0.4	24	23.28	
备注	2843								

采样人员: 张德水

复核人员: 张德水

审核人员: 张德水

安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AIEF24080977701-01			采样日期	2024.08.26		温度 (°C)	25.3	
项目/企业名称	安徽恒康铝业股份有限公司			仪器名称/型号	MHA1205		感官描述		
方法依据	HJ 482-2009 环境空气								
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况□参	比体积 (L)
WQ1104 -02	上风向 1#	16:10 -17:10	SO2	AEF-YQ-1002	60	0.5	30	□	29.46
WQ2104 -02	下风向 2#	16:10 -17:10	SO2	AEF-YQ-0002	60	0.5	30	□	29.46
WQ3104 -02	下风向 3#	16:10 -17:10	SO2	AEF-YQ-0004	60	0.5	30	□	29.46
WQ4104 -02	下风向 4#	16:10 -17:10	SO2	AEF-YQ-0005	60	0.5	30	□	29.46
1#下风向				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
备注									

采样人员: 张磊

复核人员: 张磊

审核人员: 张磊



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AET-24080977701-01			采样日期	2024.08.26		温度 (℃)	35.3	
项目/企业名称	浙江杭泰环保科技有限公司			仪器名称/型号	NA14/205		感官描述		
方法依据	HJ 479-2009 及修改单								
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况/参比体积 (L)	
WQ1104 -03	上风向 1#	16:10-17:10	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.57	
WQ2104 -03	下风向 2#	16:10-17:10	NOX	AEF-YQ_002	60	0.4	24	23.57	
WQ3104 -03	下风向 3#	16:10-17:10	NOX	AEF-YQ_004	60	0.4	24	23.57	
WQ4104 -03	下风向 4#	16:10-17:10	NOX	AEF-YQ_005	60	0.4	24	23.57	
HT空箱				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
				AEF-YQ					
备注									

采样人员: 张新龙

复核人员: 杨晓

审核人员: 吴德水

第 页 共 页

安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF-24080977701-01			采样日期	2024.08.27		温度 (°C)	25.6
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MAH1205		感官描述	
方法依据	HJ/T65-2001							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	折算况口参 比体积 (L)
WQ1101 -21	上风向 1#	08:52-09:52	1#	AEF-YQ_002	60	100	6000	5405.91
WQ2101 -21	下风向 2#	08:52-09:52	1#	AEF-YQ_003	60	100	6000	5405.91
WQ3101 -21	下风向 3#	08:52-09:52	1#	AEF-YQ_004	60	100	6000	5405.91
WQ4101 -21	下风向 4#	08:52-09:52	1#	AEF-YQ_005	60	100	6000	5405.91
WQ1102 -21	上风向 1#	10:31-11:31	1#	AEF-YQ_002	60	100	6000	5397.75
WQ2102 -21	下风向 2#	10:31-11:31	1#	AEF-YQ_003	60	100	6000	5397.75
WQ3102 -21	下风向 3#	10:31-11:31	1#	AEF-YQ_004	60	100	6000	5397.75
WQ4102 -21	下风向 4#	10:31-11:31	1#	AEF-YQ_005	60	100	6000	5397.75
WQ1103 -21	上风向 1#	12:01-13:01	1#	AEF-YQ_002	60	100	6000	5378.86
WQ2103 -21	下风向 2#	12:01-13:01	1#	AEF-YQ_003	60	100	6000	5378.86
WQ3103 -21	下风向 3#	12:01-13:01	1#	AEF-YQ_004	60	100	6000	5378.86
WQ4103 -21	下风向 4#	12:01-13:01	1#	AEF-YQ_005	60	100	6000	5378.86
备注								

采样人员: 张德强

复核人员: 张德强

日期: 2024.08.27

共 1 页



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF 24080977701-01			采样日期	2024.08.27	温度 (℃)	25.6	
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MA1120S	感官描述		
方法依据	HJ/T 65-2001							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况□参 比体积 (L)
WQ1104 -21	上风向 1#	13:32-14:32	1#扇	AEF-YQ_002	60	600	6000	542765
WQ2104 -21	下风向 2#	13:32-14:32	1#扇	AEF-YQ_003	60	600	6000	542765
WQ3104 -21	下风向 3#	13:32-14:32	1#扇	AEF-YQ_004	60	600	6000	542765
WQ4104 -21	下风向 4#	13:32-14:32	1#扇	AEF-YQ_005	60	600	6000	542765
6/15号				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
				AEF-YQ_				
备注								

采样人员: 张德林

复核人员: 张德林

审核人员: 张德林

安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF-24080977701-01			采样日期	2024.08.26		温度 (℃)	35.3
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MA1205		感官描述	
方法依据	HJ 685-2014							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况□参 比体积 (L)
WQ1104 -21	上风向 1#	15:06-16:06	13% 1% 1% 1%	AEF-YQ_0902	60	100	6000	5387.85
WQ2104 -21	下风向 2#	15:06-16:06	13% 1% 1% 1%	AEF-YQ_0003	60	100	6000	5387.85
WQ3104 -21	下风向 3#	15:06-16:06	13% 1% 1% 1%	AEF-YQ_0004	60	100	6000	5387.85
WQ4104 -21	下风向 4#	15:06-16:06	13% 1% 1% 1%	AEF-YQ_0005	60	100	6000	5387.85
6/下风向				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
				AEF-YQ_____				
备注								

采样人员: 张东平

复核人员: 魏元

审核人员: 沈德水



安徽阿尔发工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF-24080977701-01			采样日期	2024.08.26		温度 (℃)	25.3
项目/企业名称	安徽裕盛铝业业有限公司			仪器名称/型号	MAH1205		感官描述	
方法依据	HJ 685-2014							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	□标况□参 比体积 (L)
WQ1101 -21	上风向 1#	8:42-9:42	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_002	60	100	6000	5345.94
WQ2101 -21	下风向 2#	8:42-9:42	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_002	60	100	6000	5345.94
WQ3101 -21	下风向 3#	8:42-9:42	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_004	60	100	6000	5345.94
WQ4101 -21	下风向 4#	8:42-9:42	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_005	60	100	6000	5345.94
WQ1102 -21	上风向 1#	10:51-11:51	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_002	60	100	6000	5343.67
WQ2102 -21	下风向 2#	10:51-11:51	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_002	60	100	6000	5343.67
WQ3102 -21	下风向 3#	10:51-11:51	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_004	60	100	6000	5343.67
WQ4102 -21	下风向 4#	10:51-11:51	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_005	60	100	6000	5343.67
WQ1103 -21	上风向 1#	12:59-13:59	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_002	60	100	6000	5345.94
WQ2103 -21	下风向 2#	12:59-13:59	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_003	60	100	6000	5345.94
WQ3103 -21	下风向 3#	12:59-13:59	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_004	60	100	6000	5345.94
WQ4103 -21	下风向 4#	12:59-13:59	PM10 PM2.5 臭氧	AEF-YQ_005	60	100	6000	5345.94
备注								

采样人员: 张磊

复核人员: 张磊

审核人员: 张磊



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF24080977701-01				采样日期	2024.08.27		温度(℃)	25.6	
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司				仪器名称/型号	MH1705		感官描述		
方法依据	HJ1922-1999									
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	回流量口参 比体积(L)		
WQ1104-06	上风向 1#	13:32-14:32	HCL	AEF-YQ_002	60	1	60	54.8		
WQ2104-06	下风向 2#	13:32-14:32	HCL	AEF-YQ_003	60	1	60	54.8		
WQ3104-06	下风向 3#	13:32-14:32	HCL	AEF-YQ_004	60	1	60	54.8		
WQ4104-06	下风向 4#	13:32-14:32	HCL	AEF-YQ_005	60	1	60	54.8		
11T0606				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
				AEF-YQ_____						
备注										

采样人员: 张东 袁培元

复核人员: 朱晓

审核人员: 袁培元



安徽阿尔发环境工程有限公司  
环境空气/无组织采样原始记录

项目编号	AEF44080977701-01			采样日期	2024.08.27	温度 (℃)	25.6	
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MH1205	感官描述		
方法依据	HJ152-2019 HJ1527-1999							
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	折算系数 参比体积 (L)
WQ1101-06	上风向 1#	08:52-09:52	HCL	AEF-YQ_002	60	1	60	54.06
WQ2101-06	下风向 2#	08:52-09:52	HCL	AEF-YQ_003	60	1	60	54.06
WQ3101-06	下风向 3#	08:52-09:52	HCL	AEF-YQ_004	60	1	60	54.06
WQ4101-06	下风向 4#	08:52-09:52	HCL	AEF-YQ_005	60	1	60	54.06
WQ1102-06	上风向 1#	10:31-11:31	HCL	AEF-YQ_002	60	1	60	53.98
WQ2102-06	下风向 2#	10:31-11:31	HCL	AEF-YQ_003	60	1	60	53.98
WQ3102-06	下风向 3#	10:31-11:31	HCL	AEF-YQ_004	60	1	60	53.98
WQ4102-06	下风向 4#	10:31-11:31	HCL	AEF-YQ_005	60	1	60	53.98
WQ1103-06	上风向 1#	12:01-13:01	HCL	AEF-YQ_002	60	1	60	53.79
WQ2103-06	下风向 2#	12:01-13:01	HCL	AEF-YQ_003	60	1	60	53.79
WQ3103-06	下风向 3#	12:01-13:01	HCL	AEF-YQ_004	60	1	60	53.79
WQ4103-06	下风向 4#	12:01-13:01	HCL	AEF-YQ_005	60	1	60	53.79
备注								

采样人员: 张超, 孙超

复核人员: 陈

审核人员: 沈德平



安徽阿尔发环境工程有限公司

环境空气/无组织采样原始记录（颗粒物）

项目编号	AEF24080977701-01			采样日期	2024.08.13				
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	M1100型				
方法依据	GBJ 1263-2022						CHJ 618-2011 及修改单		
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	容器编号	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标况体积 (L)
WQ1104-01	上风向 1#	14:57-15:57	颗粒物	LM-240819-030	AEF-YQ_002	60	100	5994	5327.03
WQ2104-01	下风向 2#	14:57-15:57	颗粒物	LM-240819-031	AEF-YQ_003	60	100	5995	5327.92
WQ3104-01	下风向 3#	14:57-15:57	颗粒物	LM-240819-032	AEF-YQ_004	60	100	5996	5328.81
WQ4104-01	下风向 4#	14:57-15:57	颗粒物	LM-240819-033	AEF-YQ_005	60	100	5997	5329.70
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
					AEF-YQ_				
备注									

采样人员: 张培培

复核人员:

审核人员:

第 页 共 页



# 安徽阿尔发环境工程有限公司 环境空气/无组织采样原始记录 (颗粒物)

项目编号	AEF24080917701-01			采样日期	2024.08.23				
项目/企业名称	安徽阿尔发环境工程有限公司			仪器名称/型号	MH1205型				
方法依据	□HJ 1263-2022			□HJ 618-2011 及修改单					
样品编号	采样点位	采样时间	检测项目	容器编号	仪器编号	累计时间 (min)	采样流量 (L/min)	采样体积 (L)	标况体积 (L)
WQ1101-01	上风向 1#	08:45-09:45	颗粒物	LM-240819-018	AEF-YQ1002	60	100	5994	5379.30
WQ2101-01	下风向 2#	08:45-09:45	颗粒物	LM-240819-019	AEF-YQ1003	60	100	5995	5380.19
WQ3101-01	下风向 3#	08:45-09:45	颗粒物	LM-240819-020	AEF-YQ1004	60	100	5996	5381.09
WQ4101-01	下风向 4#	08:45-09:45	颗粒物	LM-240819-021	AEF-YQ1005	60	100	5997	5381.99
WQ1102-01	上风向 1#	10:49-11:49	颗粒物	LM-240819-022	AEF-YQ1002	60	100	5994	5350.55
WQ2102-01	下风向 2#	10:49-11:49	颗粒物	LM-240819-023	AEF-YQ1003	60	100	5995	5351.44
WQ3102-01	下风向 3#	10:49-11:49	颗粒物	LM-240819-024	AEF-YQ1004	60	100	5996	5352.33
WQ4102-01	下风向 4#	10:49-11:49	颗粒物	LM-240819-025	AEF-YQ1005	60	100	5997	5353.23
WQ1103-01	上风向 1#	12:53-13:53	颗粒物	LM-240819-026	AEF-YQ1002	60	100	5994	5380.33
WQ2103-01	下风向 2#	12:53-13:53	颗粒物	LM-240819-027	AEF-YQ1003	60	100	5995	5381.22
WQ3103-01	下风向 3#	12:53-13:53	颗粒物	LM-240819-028	AEF-YQ1004	60	100	5996	5382.11
WQ4103-01	下风向 4#	12:53-13:53	颗粒物	LM-240819-029	AEF-YQ1005	60	100	5997	5383.00
WQ1101-01 (K)	—	—	全程空白颗粒物	LM-240819-034	AEF-YQ1005	—	—	—	—

采样人员: 张浩 袁陈玉

复核人员:

审核人员:

第 页 共 页





山东修瑞德质量检测技术有限公司  
氟离子选择电极法分析原始记录（气体类）

项目编号	XRD 2407318860012-02	样品类别	有组织废气	方法依据	HJ/T 67-2001	分析日期	2024.08.23									
仪器名称/编号	PXS-F 微机型氟离子计 (XRD-YQ126)	检出限 (mg/m³)	0.06	温度/相对湿度	20.1℃; 41%RH											
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 240816 一氟标准溶液—1.0mg/mL； <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配：储备液/中间液取用量 (mL)： 5.0 ；定容体积 (mL)： 50.00 ；溶剂： 纯水 ；使用液浓度 (ug/mL)： 10.0 。															
样品处理	将样品滤筒剪成小块，吹出吸收液，待测。															
计算公式	$C_1 = (W_1 \times \frac{V_1}{V_2} - \text{空白1}) / V_{nd}$ $C_2 = (W_2 \times \frac{V_3}{V_4} - \text{空白2}) / V_{nd}$ $C_{\text{总}} = (C_1 + C_2)$															
标准曲线	浓度/质量	1	2	3	4	5	6	7	曲线校准							
	C (ug)	5	10	20	50	100	200	/			10	50				
	LgC	0.70	1.00	1.30	1.70	2.00	2.30	/			1.00	1.70				
	E(mV)	-272	-274	-257	-232	-214	-199	/			-272	-230				
	曲线方程	曲线方程：y=bx+a   b=58.111   a=-222.83 线性相关系数 r=0.9996							相对误差%		0.73	0.86				
样品编号	标况体积 V <sub>nd</sub> (L)	气态氟						尘氟						总氟 C <sub>总</sub> (mg/m³)	均值 (mg/m³)	
		空白浓度 1	定容体积 V <sub>1</sub> (ml)	分取体积 V <sub>2</sub> (ml)	试样电位值 C <sub>1</sub> (mv)	LgC <sub>1</sub>	查曲线值 W <sub>1</sub> (μg)	样品浓度 C <sub>1</sub> (mg/m³)	空白浓度 2	定容体积 V <sub>3</sub> (ml)	分取体积 V <sub>4</sub> (ml)	试样电位值 C <sub>2</sub> (mv)	LgC <sub>2</sub>	查曲线值 W <sub>2</sub> (μg)	样品浓度 C <sub>2</sub> (mg/m³)	
1					-272	0.69	4.951	10050		10000	10.0	-365	-0.55	0.284	10.278	
2			50.0		-291	0.71	5.148					-366	-0.56	0.273		
未测																
备注	气态氟空白试样测定值减去标准加入量 5.0ug 即为气态氟实验室空白值。															

## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 氟离子选择电极法分析原始记录 (气体类) 续页

样品编号	标况体积 $V_{nd}$ (L)	气态氟							尘氟							总氟 $C_{总}$ (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )
		空白浓度 1	定容体积 $V_1$ (ml)	分取体积 $V_2$ (ml)	试样电位值 $C_1$ (mv)	Lg $C_1$	查曲线值 $W_1$ (μg)	样品浓度 $C_1$ (mg/m <sup>3</sup> )	空白浓度 2	定容体积 $V_3$ (ml)	分取体积 $V_4$ (ml)	试样电位值 $C_2$ (mv)	Lg $C_2$	查曲线值 $W_2$ (μg)	样品浓度 $C_2$ (mg/m <sup>3</sup> )		
F21101-12	2185.7	0.050	75.0	10.0	-217	1.97	93.5	0.22	0.078	100.0	5.00	-228	1.61	44.1	0.26	0.64	
					-227	1.63	42.7	0.10									
					-248	1.44	27.7	0.07									
F21102-12	3577.2		75.0	10.0	-227	1.80	63.2	0.13		100.0	5.00	-235	1.66	46.2	0.26	0.57	
					-236	1.65	44.4	0.09									
					-238	1.61	41.4	0.09									
F21103-12	3447.3		75.0	10.0	-238	1.61	41.0	0.09		100.0	5.00	-231	1.73	54.0	0.32	0.57	
					-240	1.58	38.0	0.09									
					-244	1.51	32.5	0.07									
F21104-12			75.0	10.0	-262	-0.50	0.239			100.0	5.00	-265	-0.55	0.284			
					-266	-0.56	0.273										
					-267	-0.48	0.332										
1.项目编号: XRD-240731886014-02																	
备注																	

分析人员: 李朝毅

复核人员: 李朝毅

审核人员: 李朝毅

第 2 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
分光光度法分析原始记录（气体/液体类）

项目编号	XRD 240731886014-02		样品类别	有/无组织废气		分析日期		2024.08.22						
检测项目	氯化氢		检测方法	硫氰酸汞分光光度法		方法依据		HJ/T 27-1999						
测定波长 (nm)	460		光程 (cm)	1; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/m³)		0.9/0.05						
仪器名称 /编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	纯水		温度/ 相对湿度		20.9 °C; 46 %RH						
标准溶液 配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 240608 —KCL 标液—1000 µg/mL。 <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液：配制记录见 /。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配： 储备液/中间液取用量 (mL)：10.00；定容体积 (mL)：1000.0；溶剂：NaOH 吸收液； 标准使用液浓度 (µg/mL)：10.0。													
是否标定	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是，标定记录见 /，标定后浓度 ( / )： /。													
计算公式	$C = \frac{W \times V_1 \times f}{V_n \times V_2}$													
样品处理	取 5.0mL 样品置于 10.00mL 比色管中，加入 2.00mL 3.0% 硫酸铁铵混匀，再加入 1.0mL 硫氰酸汞-乙醇溶液，放置 30min 后，以水为参比测量吸光度													
标准 曲线	浓度/质量 (µg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线 校准	b	8	
	Abs	0	2	4	6	8	10	15	20					0.070
	曲线方程	y=bx+a      b= 0.0057      a= 0.0015      r= 0.9994										相对误 差%	1.33	2.33
样品编号	取样量 Vn (L)	定容体 积 V1 (mL)	分取体 积 V2 (mL)	稀释倍 数 f	空白吸 光度 A0	样品吸光度		查曲线 值 w (µg)	样品值 C (mg/m³)	均值 (mg/m³)				
						A	A-A0							
FQ410-06	/	5000	500	1	0041	0040	-0001	-0439	48	43				
						0039	-0002	-0614						
FQ101-06	77	5000	500	1		0061	0020	3246						
						0045	0004	0439						
FQ201-06	77	5000	500	1		0061	0020	3246						
						0043	0002	0088						
备注	/													

分光光度法分析原始记录（气体/液体类）续页

分析人员: 李朝颖      复核人员: 张陈婧      审核人员: 李雨桐      第 2 页      共 2 页

侯雅雯发起的颗粒物无组织项目库

发起人 侯雅雯  
创建时间 2024-09-04 21:45:28

流水号

项目编号	XRD24073188601H-02
分析日期	2024-09-04
方法依据及检出限	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（检出限168 μg
分析人员	侯雅雯
温度（℃）	19.9
相对湿度（%RH）	50
仪器设备名称编号	岛津AUW220D电子天平/XRD-YQ153
样品处理过程	恒温恒湿24h后称重
计算公式	$C = (M - M_0) / V_{nd} * 1000000000$

分析过程

容器编号	初重值M0 (g)	样品编号	采样体积Vnd (L)	第一次称量 (g)	第二次称量 (g)	第三次称量 (g)	终重值 M (g)	增重值 M-M0 (g)	样品浓度C (μg/m3)
LM240819-018	0.35669	WQ1101-01	5379.3	0.35776	0.35774	0	0.35775	0.00106	197
LM240819-019	0.35355	WQ5101-01	5380.19	0.35465	0.35462	0	0.35464	0.00109	203
LM240819-020	0.35325	WQ9101-01	5381.09	0.35441	0.35433	0	0.35437	0.00112	208
LM240819-021	0.35969	WQ13101-01	5381.99	0.36087	0.36079	0	0.36083	0.00114	212
LM240819-022	0.35953	WQ2101-01	5350.55	0.36088	0.36086	0	0.36087	0.00134	250
LM240819-023	0.35214	WQ6101-01	5351.44	0.35341	0.35337	0	0.35339	0.00125	234
LM240819-024	0.35281	WQ10101-01	5352.33	0.35411	0.35407	0	0.35409	0.00128	239
LM240819-025	0.35422	WQ14101-01	5353.23	0.35565	0.35557	0	0.35561	0.00139	260
LM240819-026	0.35556	WQ3101-01	5338.33	0.35689	0.35681	0	0.35685	0.00129	242
LM240819-027	0.35481	WQ7101-01	5339.22	0.35602	0.35596	0	0.35599	0.00118	221
LM240819-028	0.35281	WQ11101-01	5340.11	0.35407	0.35402	0	0.35404	0.00123	230
LM240819-029	0.35309	WQ15101-01	5341	0.35448	0.35444	0	0.35446	0.00137	257
LM240819-030	0.35367	WQ4101-01	5327.03	0.35511	0.35506	0	0.35508	0.00141	265
LM240819-031	0.35797	WQ8101-01	5327.92	0.35921	0.35913	0	0.35917	0.0012	225
LM240819-032	0.35393	WQ12101-01	5328.81	0.35519	0.35515	0	0.35517	0.00124	233
LM240819-033	0.35854	WQ17101-01	5329.7	0.35989	0.35984	0	0.35986	0.00132	248
LM240819-034	0.35404	WQ16101-01	0	0.35413	0.35411	0	0.35412	0.00008	0
BZLM240902-001	0.40052	/	0	0.40059	0.40051	0	0.40055	0.00003	0
BZLM240902-002	0.39846	/	0	0.39849	0.39847	0	0.39848	0.00002	0

分析: 李朝颖 复核: 张皓峰 李西

山东修瑞德质量检测技术有限公司

分光光度法分析原始记录（气体/液体类）

项目编号	XRD 240731880011-02		样品类别	有/无组织废气		分析日期	2024.08.27						
检测项目	氯化氢		检测方法	硫氰酸汞分光光度法		方法依据	HJ/T 27-1999						
测定波长 (nm)	460		光程 (cm)	1; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/m³)	0.9/0.05						
仪器名称 /编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	纯水		温度/ 相对湿度	20.5℃; 42%RH						
标准溶液 配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 240608 —KCL 标液—1000 µg/mL。 <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液：配制记录见 /。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配： 储备液/中间液取用量 (mL)：10.00；定容体积 (mL)：1000.0；溶剂：NaOH 吸收液； 标准使用液浓度 (µg/mL)：10.0。												
是否标定	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是，标定记录见 /，标定后浓度 ( / )： /。												
计算公式	$C = \frac{W \times V_1 \times f}{V_n \times V_2}$												
样品处理	取 5.0mL 样品置于 10.00mL 比色管中，加入 2.00mL 3.0% 硫酸铁铵混匀，再加入 1.0mL 硫氰酸汞-乙醇溶液，放置 30min 后，以水为参比测量吸光度												
标准 曲线	浓度/质量 (µg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线 校准		
		0	2	4	6	8	10	15	20			b	8
	Abs	0.038	0.057	0.067	0.075	0.086	0.097	0.123	0.155			0.077	0.089
	曲线方程	y=bx+a      b= 0.0057      a= 0.0015      r= 0.9994										相对误差%	2.67
样品编号	取样量 Vn (L)	定容体 积 V1 (mL)	分取体 积 V2 (mL)	稀释倍 数 f	空白吸 光度 A0	样品吸光度		查曲线 值 w (µg)	样品值 C (mg/m³)	均值 (mg/m³)			
						A	A-A0						
WR17101-06	/	1000	500	1	0.041	0.042	0.001	0.088	0.08	0.18			
WR17101-06	/	1000	500	1		0.041	0.000	0.263					
WR1101-06	5.00	1000	500	1		0.057	0.011	1.067					
	5.00	1000	500	1		0.045	0.004	0.439					
WR2101-06	5.00	1000	500	1		0.065	0.026	3.947					
	5.00	1000	500	1		0.048	0.007	0.985					
备注	/												

## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 分光光度法分析原始记录 (气体/液体类) 续页

样品编号	取样量 Vn(L)	定容体 积 V <sub>1</sub> (mL)	分取体 积 V <sub>2</sub> (mL)	稀释倍 数 f	空白吸 光度 A <sub>0</sub>	样品吸光度		查曲线 值 w (μg)	样品值C (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )
						A	A-A <sub>0</sub>			
WR301-06	5406	1000	500	1	0.041	0.068	0.027	4474	> 0.17	
						0.043	0.002	0.088	✓	
WR401-06	5406	1000	500	1		0.061	0.020	3246	> 0.15	
						0.047	0.006	0.789	✓	
WR501-06	5298	1000	500	1		0.058	0.017	2719	> 0.10	
						0.047	0.001	-0.088	✓	
WR601-06	5298	1000	500	1		0.064	0.023	3772	> 0.18	
						0.048	0.007	0.965	✓	
WR701-06	5298	1000	500	1		0.067	0.026	4298	> 0.19	
						0.047	0.006	0.789	✓	
WR801-06	5298	1000	500	1		0.066	0.025	4123	> 0.17	
						0.045	0.004	0.439	✓	
WR901-06	5279	1000	500	1		0.055	0.014	2193	> 0.08	
						0.043	0.002	0.088	✓	
WR1001-06	5279	1000	500	1		0.064	0.023	3772	> 0.19	
						0.050	0.009	1.316	✓	
WR1101-06	5279	1000	500	1		0.063	0.022	3596	> 0.19	
						0.051	0.010	1.491	✓	
WR1201-06	5279	1000	500	1		0.065	0.024	3947	> 0.18	
						0.048	0.007	0.965	✓	
WR1301-06	5428	1000	500	1		0.058	0.017	2715	> 0.10	
						0.043	0.002	0.088	✓	
WR1401-06	5428	1000	500	1		0.066	0.025	4123	> 0.17	
						0.045	0.004	0.439	✓	
WR1501-06	5428	1000	500	1		0.065	0.024	3947	> 0.17	
						0.047	0.006	0.789	✓	
备注	1.项目编号: XRD 2407318860101-02 ND表示未检出									


分析人员: 李朝朝

复核人员: 张修明

审核人员:

第 2 页 共 3 页

分光光度法分析原始记录（气体/液体类）续页

分析人员: 李朝颖      复核人员: 张修晴      审核人员:       第 3 页    共 3 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司

氟离子选择电极法分析原始记录（气体类）

项目编号	XRD 240731886014-02	样品类别	<input type="checkbox"/> 环境空气 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气		方法依据	HJ 955-2018		分析日期	2024.08.28								
仪器名称/编号	PXS-F 微机型氟离子计 (XRD-YQ126)	检出限 (ug/m³)	0.5		温度/相对湿度	20.1 °C; 41 %RH											
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 24816-一氟标准溶液—1.0mg/mL； <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液：配制记录见 /。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配：储备液/中间液取用量 (mL)： 5.0 ；定容体积 (mL)： 50.00 ；溶剂： 纯水 ；使用液浓度 (ug/mL)： 10.0 。																
样品处理	将样品滤膜剪成小块，放在烧杯中加入 20.0mlHCL 溶液，超声 30min 后，拿出冷却至室温，加入 5.0mlNaOH，加入 15.0ml 纯水，加入 TISAB 10.0ml，总体积 50.0ml，混匀后转入 100.0ml 烧杯中，待测。																
计算公式	$\rho(F^-) = (m - m_0) / V_0$ <p>式中： <math>m = W_2</math>      <math>V_0 = V_{n006}</math> <math>m_0 =</math> 空白浓度 2</p>																
标准曲线	浓度/质量	1	2	3	4	5	6	7	曲线校准								
	C(ug)	5	10	20	50	100	200	/			10	50					
	LgC	0.70	1.00	1.30	1.70	2.00	2.30	/			1.00	1.70					
	E(mV)	-272	-275	-256	-233	-216	-199				-272	-231					
	曲线方程	曲线方程：y=bx+a      b=58.294      a=-332.61      线性相关系数 r=0.9998							相对误差%	1.03	0.86						
样品编号	标况体积 V <sub>nd</sub> (L)	气态氟							尘氟							总氟 C <sub>总</sub> (ug/m³)	均值 (ug/m³)
		空白浓度 1	定容体积 V <sub>1</sub> (ml)	分取体积 V <sub>2</sub> (ml)	试样电位值 C <sub>1</sub> (mv)	LgC <sub>1</sub>	查曲线值 W <sub>1</sub> (ug)	样品浓度 C <sub>1</sub> (ug/m³)	空白浓度 2	定容体积 V <sub>3</sub> (ml)	分取体积 V <sub>4</sub> (ml)	试样电位值 C <sub>2</sub> (mv)	LgC <sub>2</sub>	查曲线值 W <sub>2</sub> (ug)	样品浓度 C <sub>2</sub> (ug/m³)		
241									50.0	/	-273	0.68	4.781	20.123	/		
											-272	0.70	4.973				
备注	空白试样测定值减去标准加入量 5.0ug 即为实验室空白值。																

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
氟离子选择电极法分析原始记录（气体类）续页

样品编号	标况体 积 V <sub>nd</sub> (L)	气态氟							尘氟							总氟 C <sub>总</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )
		空白浓 度 1	定容体 积 V <sub>1</sub> (ml)	分取体 积 V <sub>2</sub> (ml)	试样电 位值 C <sub>1</sub> (mv)	LgC <sub>1</sub>	查曲线 值 W <sub>1</sub> (μg)	样品浓 度 C <sub>1</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	空白浓 度 2	定容体 积 V <sub>3</sub> (ml)	分取体 积 V <sub>4</sub> (ml)	试样电 位值 C <sub>2</sub> (mv)	LgC <sub>2</sub>	查曲线 值 W <sub>2</sub> (μg)	样品浓 度 C <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )		
WR1101-12	2685.13											-215	0.30	2.110	0.6		
WR2101-12	2678.91								0.123			-213	0.34	2.117	0.7		
WR3101-12	2668.70											-215	0.30	2.110	0.6		
WR12101-12	2685.13											-212	0.35	2.226	0.7		
WR2101-12	2685.13											-209	0.41	2.54	0.8		
WR6101-12	2678.91									50.00		-210	0.39	2.44	0.8		
WR10101-12	2668.70											-206	0.46	2.86	0.9		
WR4101-12	2685.13											-210	0.39	2.44	0.8		
WR2301-12	2685.13											-206	0.46	2.86	0.9		
WR7101-12	2678.91											-208	0.42	2.84	0.8		
WR11101-12	2668.70											-202	0.53	3.35	1.1		
WR15101-12	2685.13											-202	0.53	3.35	1.1		
WR4101-12	2685.13											-301	0.54	3.49	1.2		
WR8101-12	2678.91											-203	0.51	3.22	1.1		
备注	1.项目编号: XRD 24072188601-1-02																



山东修瑞德质量检测技术有限公司

分光光度法分析原始记录（气体/液体类）

项目编号	XRD 240731886014-02		样品类别	无组织废气		分析日期	2024.08.27					
检测项目	氮氧化物		检测方法	盐酸萘乙二胺分光光度法		方法依据	HJ 479-2009 及修改单					
测定波长 ( nm )	540		光程 ( cm )	1 ; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/m³)	0.015					
仪器名称 /编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	纯水		温度/ 相对湿度	20.2 °C; 42 %RH					
标准溶液 配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 240718 —亚硝酸盐标液—50µg/mL。 <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 直接使用使用液：配制记录见 /。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配： 储备液/中间液取用量 (mL)：5.00；定容体积 (mL)：100.00；溶剂：纯水； 标准使用液浓度 (µg/mL)：2.5。											
是否标定	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是，标定记录见 /，标定后浓度 ( )： /。											
计算公式	$C_{NO_2} = \frac{W_{(1)} \times V_1 \times f}{V_n \times 0.88} \quad C_{NO_1} = \frac{W_{(2)} \times V_1 \times f}{V_n \times 0.88 \times 0.68} \quad C_{NOx} = C_{NO_1} + C_{NO_2}$											
样品处理	将吸收管中的样品吹出，用水将采样瓶中吸收液的体积补充至标线混匀。用 10mm 比色皿，在波长 540nm 处，以水为参比测量吸光度											
标准 曲线	浓度/质量 (µg/mL)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线 校准	
		0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
	Abs	0.003	0.095	0.206	0.304	0.387	0.494					
	曲线方程	y=bx+a      b= 0.9797      a= -0.0002      r= 0.9994										
样品编号	取样量 V <sub>n</sub> (L)	定容体 积 V <sub>1</sub> (mL)	分取体 积 V <sub>2</sub> (mL)	稀释倍 数 f	空白吸 光度 A <sub>0</sub>	样品吸光度		查曲线 值 w (µg)	样品值 C (mg/m³)	浓度 (mg/m³)		
						A	A-A <sub>0</sub>					
W01701(K)-03	/	1000			0.003	0.005	0.002	0.002	ND			
W01701(C)-03	/	1000				0.004	0.001	0.001	ND			
W0161-03	2428	100				0.043	0.041	0.041	0.019	0.020		
		1000				0.005	0.002	0.002	0.001			
W0244-03	2416	1000				0.055	0.053	0.053	0.025	0.026		
		1000				0.004	0.001	0.001	0.001			
备注	NP 标示检查											

## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 分光光度法分析原始记录 (气体/液体类) 续页

样品编号	取样量 Vn(L)	定容体 积 V <sub>1</sub> (mL)	分取体 积 V <sub>2</sub> (mL)	稀释倍 数 f	空白吸 光度 A <sub>0</sub>	样品吸光度		查曲线 值 w (μg)	样品值C (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )		
						A	A-A <sub>0</sub>					
WD3/1/03	24.02	10.00			0.003	0.058	0.055	0.056	0.026	0.027		
		10.00				0.005	0.002	0.002	0.001			
WD4/1/03	24.28	10.00				0.063	0.060	0.061	0.029	0.031		
		10.00				0.006	0.003	0.003	0.002			
WD5/1/03	24.16	10.00				0.041	0.038	0.039	0.018	0.019		
		10.00				0.004	0.001	0.001	0.001			
WD6/1/03	24.02	10.00				0.059	0.056	0.057	0.027	0.028		
		10.00				0.005	0.002	0.002	0.001			
WD7/1/03	24.28	10.00				0.062	0.059	0.060	0.028	0.029		
		10.00				0.005	0.002	0.002	0.001			
WD8/1/03	24.16	10.00				0.066	0.063	0.064	0.030	0.031		
		10.00				0.004	0.001	0.001	0.001			
WD9/1/03	24.02	10.00				0.043	0.040	0.041	0.019	0.020		
		10.00				0.004	0.001	0.001	0.001			
WD10/1/03	24.28	10.00				0.054	0.051	0.052	0.024	0.026		
		10.00				0.006	0.003	0.003	0.002			
WD11/1/03	24.16	10.00				0.060	0.057	0.058	0.027	0.030		
		10.00				0.007	0.004	0.004	0.003			
WD12/1/03	24.02	10.00				0.063	0.060	0.061	0.029	0.031		
		10.00				0.006	0.003	0.003	0.002			
WD13/1/03	24.02	10.00				0.037	0.034	0.035	0.016	0.017		
		10.00				0.005	0.002	0.002	0.001			
WD14/1/03	24.28	10.00				0.045	0.042	0.043	0.020	0.023		
		10.00				0.007	0.004	0.004	0.003			
WD15/1/03	24.16	10.00				0.061	0.058	0.059	0.028	0.029		
		10.00				0.005	0.002	0.002	0.001			
备注	1.项目编号: XRD											
	ND表示未检出											

分析人员: 时凤春

复核人员: 李朝毅

审核人员: 李朝毅

第 2 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 分光光度法分析原始记录（气体/液体类）续页

[illegible]

分析人员: 时凤孝

复核人员：李朝颖

审核人员:

第 2 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
分光光度法分析原始记录（气体/液体类）

项目编号	XRD 24073188601H02		样品类别	无组织废气		分析日期	2024.08.27						
检测项目	二氧化硫		检测方法	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法		方法依据	HJ 482-2009 及修改单						
测定波长 (nm)	577		光程 (cm)	1; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/m³)	0.007						
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	纯水		温度/相对湿度	20.7 °C; 45 %RH						
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 <u>KB24-09020</u> —100mg/L。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 <u>李朝毅</u> 。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 <u>/</u> 。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): <u>1.00</u> ; 定容体积 (mL): <u>100.00</u> ; 溶剂: <u>甲醛吸收液</u> ; 标准使用液浓度 (µg/mL): <u>1.00</u> 。												
是否标定	<input checked="" type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是, 标定记录见 <u>/</u> , 标定后浓度 ( / ): <u>/</u> 。												
计算公式	$C_{无} = \frac{W}{V_n}$												
样品处理	将吸收管中的样品溶液移入 10ml 比色管中, 用少量甲醛吸收液洗涤吸收管, 洗液并入比色管中并稀释至标线。加入 0.5ml 氨磺酸钠溶液, 混匀, 放置 10min 以除去氮氧化物的干扰。在波长 577nm 处, 用 10mm 比色皿, 以水为参比测量吸光度。												
标准曲线	浓度/质量 (µg/10mL)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	/	/
		0	0.5	1	2	5	8	10	/	/		05	8
	Abs	0.033	0.038	0.080	0.113	0.241	0.369	0.447	/	/	0.060	0.372	
	曲线方程	y=bx+a      b= 0.0414      a= 0.002      r= 0.9998										相对误差%	3.43
样品编号	取样量 Vn (L)	定容体积 V1 (mL)	分取体积 V2 (mL)	稀释倍数 f	空白吸光度 A0	样品吸光度		查曲线值 w (µg)	样品值 C (mg/m³)	均值 (mg/m³)			
						A	A-A0						
WQ17102	/	/	/	/	0.032	0.032	0.000	0.048	/	/			
WQ1102	29.21	1000	1000	1		0.047	0.015	0.314	0.011	/			
WQ5102	29.15	1000	1000	1		0.049	0.017	0.362	0.012	/			
WQ9102	29.10	1000	1000	1		0.046	0.014	0.290	0.010	/			
WQ13102	29.46	1000	1000	1		0.051	0.019	0.411	0.014	/			
WQ2102	29.21	1000	1000	1		0.033	0.021	0.459	0.016	/			
备注	ND 表示未检出												

分光光度法分析原始记录（气体/液体类）续页

分析人员: 李朝颖      复核人员: 张磊      审核人员: 李雨      第 2 页    共 2 页

左亚平发起的水质悬浮物

发起人 左亚平  
创建时间 2024-08-31 17:42:43

流水号

项目编号	XRD24073188601H-02
仪器设备名称编号	舜宇恒平FA1004电子天平/XRD-YQ013
样品类别	工业废水（FS）
检测依据	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法
分析日期	2024-08-31
分析人员	左亚平
温度（℃）	20.3
相对湿度（%RH）	42
容器	称量瓶+0.45微米滤膜
检出限（mg/L）	5
样品处理过程	1. 取容器于103-105℃烘箱内烘半小时后在干燥器内冷却至室温，称量。反复烘干、冷却、称量直至两次重量差≤0.2mg。 2. 将0.45um滤膜安装于过滤器中，蒸馏水润洗。取混合均匀的试样抽滤，蒸馏水洗涤后，取出容器。3. 重复操作1直至两次称量的重量差≤0.4mg。
计算公式	$C=(W-W_0)*1000000/V$

称量过程											
样品编号	取样量V (ml)	第一次称量 (g)	第二次称量 (g)	第三次称量 (g)	初重值 W0 (g)	过滤后第一次称量 (g)	过滤后第二次称量 (g)	过滤后第三次称量 (g)	终重值W (g)	增重值W-W0 (g)	样品浓度C (mg/L)
FS1101-02	100	30.5893	30.5884	30.5882	30.5882	30.5908	30.5899	30.5897	30.5897	0.0015	15
FS2101-02	100	36.8912	36.8909	36.8907	36.8907	36.8924	36.8921	36.8919	36.8919	0.0012	12
FS3101-02	100	32.3815	32.3814	32.3811	32.3811	32.3831	32.3829	32.3827	32.3827	0.0016	16
FS4101-02	100	38.4526	38.4524	38.4522	38.4522	38.4541	38.4538	38.4536	38.4536	0.0014	14

分析: 左亚平

审核: 李雪

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
容量法分析原始记录（气体/液体类）

项目编号	XRD2407318860111-02		样品类别	<input type="checkbox"/> 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 废水	分析日期	2024.08.28			
检测项目	化学需氧量		检测方法	重铬酸盐法	方法依据	HJ 828-2017			
仪器名称 /编号	COD 恒温加热器 (XRD-YQ044) 酸式滴定管 (XRD-YQ098)		检出限 (mg/L)	4	温度/ 相对湿度	20.3 °C; 42 %RH			
标准溶液 配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 240731 —硫酸亚铁铵—0.005mol/L。 <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 现用现配： 储备液/中间液取用量(mL)： / ；定容体积(mL)： / ；溶剂： / ； 标准使用液浓度 ( )： / 。								
是否标定	<input type="checkbox"/> 否； <input checked="" type="checkbox"/> 是，标定记录见 第 3 页 ，标定后浓度 ( mol/L )： 0.004910 。								
计算公式	$C = \frac{C_{\text{硫酸亚铁铵浓度}} \times (\Delta V_{\text{空}} - \Delta V_{\text{样}}) \times 8000}{V} \times f$								
样品处理	取 10.0ml 水样于消解瓶中，加入 1mL 硫酸汞溶液、5mL 重铬酸钾标准溶液、几颗防爆沸玻璃珠、15ml 硫酸银-硫酸溶液自溶液开始沸腾起保持微沸回流 2h。回流冷却后，取下消解管转移溶液至锥形瓶中，用 45ml 水冲洗消解管，溶液并入锥形瓶使溶液体积在 70ml 左右，冷却至室温后，加入 3 滴试亚铁灵指示剂溶液，用硫酸亚铁铵标准溶液滴定，溶液的颜色由黄色经蓝绿色变为红褐色即为终点记录硫酸亚铁铵标准溶液的消耗体积。 根据表 A.1 中氯离子含量与滴数的粗略换算表判定氯离子<1000mg/L。								
样品编号	取样量 V (mL)	定容体 积 V <sub>1</sub> (mL)	分取体 积 V <sub>2</sub> (mL)	稀释倍 数 f	标准溶液滴定体积 (mL)			样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)
					V <sub>始</sub>	V <sub>终</sub>	ΔV		
空白 1	10.0	/	/	1			25.26	>25.70	/
空白 2	10.0			1			25.14		
ZK	10.0			1			18.82	25	/
FS1105-22	10.0			1	0.00		25.18	/	
FS1101-22	10.0			1			19.44	23	
FS1101-22P	10.0			1			19.33	23	
FS1102-22	10.0			1			19.76	21	
FS1103-22	10.0			1			19.55	22	
备注	ND：未检出								



山东修瑞德质量检测技术有限公司

标准溶液标定记录表

标准溶液名称：硫酸亚铁铵标准溶液	标准溶液编号：24031-硫酸亚铁铵标准溶液-0.005mol/L				配制人：王亚平	配制日期：2024.07.31		
基准物质名称：K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	温度 /温度补正值：/				标准溶液浓度计算公式：  C=0.125/V			
天平型号/编号：/	标定用标准溶液名称：/							
基准物质烘干条件：/	标定用标液浓度：/							
平行试验编号	实验员甲：张修清				实验员乙：			
	1	2	3	4	1	2	3	4
被滴定标液/基准物质加入量（ml）	5.00	5.00						
滴定管初读数 V <sub>1</sub> （mL）	0.00	0.00						
滴定管末读数 V <sub>2</sub> （mL）	25.48	25.44						
空白滴定体积 V <sub>0</sub> （mL）	25.20							
滴定溶液消耗量 V（mL）								
经补正后 20℃时滴定溶液体积								
20℃时标液浓度计算值（ ）								
四平行浓度的平均值（mol/L）	0.004910							
四平行标定值极差			≤0.15% <input type="checkbox"/> 符合    ≥0.15% <input type="checkbox"/> 不符合				≤0.15% <input type="checkbox"/> 符合    ≥0.15% <input type="checkbox"/> 不符合	
八平行浓度的平均值（ ）								
八平行标定值极差					≤0.18% <input type="checkbox"/> 符合		≥0.18% <input type="checkbox"/> 不符合	
标准溶液的浓度（ ）								

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）分析原始记录（碘量法）

项目编号	XRD24073188b01K1-02		样品类别	<input type="checkbox"/> 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 废水	分析日期	2024.08.27 - 09.01		检出限 (mg/L)	0.5
仪器名称 /编号	SPX-150B-Z 生化培养箱 (XRD-YQ016)		方法依据	HJ 505-2009	温度/ 相对湿度	培养前: 20.2℃ 43%RH 培养后: 20.1℃ 44%RH		样品处理	<input type="checkbox"/> 过滤, <input type="checkbox"/> 冷冻, <input checked="" type="checkbox"/> 均质化
计算公式	<p>非稀释法: <math>C = (C_1 - C_2)</math> 非稀释接种法: <math>C = (C_1 - C_2) - (C_3 - C_4)</math> 稀释与接种法: <math>C = \frac{(C_1 - C_2) - (C_3 - C_4) \times f_1}{f_2}</math> 溶解氧计算: <math>C_{(DO)} = \frac{C_{Na_2S_2O_7} \times 1000 \times 8}{100}</math></p>				<p><math>C_1</math>、<math>C_2</math>——接种稀释水样培养前、后溶解氧浓度, mg/L; <math>C_3</math>、<math>C_4</math>——空白样培养前、后溶解氧浓度, mg/L; <math>f_1</math>——接种稀释水或稀释水在培养液中所占的比例; <math>f_2</math>——原样品在培养液中所占的比例。</p>				
硫代硫酸钠 标定浓度	培养前 0.01302 mol/L ; 培养后 0.01304 mol/L。				自制样质控	理论值: 210±20mg/L; 实测值 203 mg/L。			
样品编号	$f_1$	$f_2$	硫代硫酸钠溶液消耗量 V(mL)		$C_1$ (mg/L)	$C_2$ (mg/L)	$C_1 - C_2$ (mg/L)	$C_{(BOD_5)}$ (mg/L)	均值 (mg/L)
			培养前	培养后					
空白 1	/	/	6.22	5.96	6.479	6.217	0.26	7.027	
空白 2	/	/	6.18	5.90	6.437	6.155	0.28		
Fs1101-04	0.5	0.5	6.26	2.94	6.520	3.067	3.45	6.6	
Fs1102-04	0.5	0.5	6.33	3.16	6.593	3.297	3.30	6.3	
Fs1103-04	0.5	0.5	6.41	2.91	6.677	3.036	3.64	7.0	
Fs1104-04	0.5	0.5	6.36	2.81	6.625	2.931	3.69	7.1	
以下空白									
备注									

分析人员: 张彦晴 方晓

复核人员: 李朝颖

审核人员: 李海明

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
标准溶液标定记录表

标准溶液名称: Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 标准溶液	标准溶液编号: 240715 — Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 标准溶液 — 0.01mol/L				配制人: 杨泽		配制日期: 2024.07.15	
基准物质名称: /	温度 /温度补正值: 20.0				标准溶液浓度计算公式:  C=10.00*0.025/V			
天平型号/编号: /	标定用标准溶液名称: /							
基准物质烘干条件: /	标定用标液浓度(mol/L): /							
平行试验编号	实验员甲: 杨泽				实验员乙: 时凤青			
	1	2	3	4	1	2	3	4
被滴定标液/基准物质加入量 (ml)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
滴定管初读数 V <sub>1</sub> (mL)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
滴定管末读数 V <sub>2</sub> (mL)	19.25	19.27	19.26	19.25	19.26	19.27	19.25	19.26
空白滴定体积 V <sub>0</sub> (mL)	0.057				0.061			
滴定溶液消耗量 V (mL)	19.19	19.21	19.20	19.19	19.20	19.21	19.19	19.20
经补正后 20℃时滴定溶液体积	/	/	/	/	/	/	/	/
20℃时标液浓度计算值 (mol/L)	0.013028	0.013014	0.013021	0.013028	0.013021	0.013014	0.013028	0.013021
四平行浓度的平均值 (mol/L)	0.013023				0.013021			
四平行标定值极差	0.11	≤0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥0.15% <input type="checkbox"/> 不符合	0.11	≤0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥0.15% <input type="checkbox"/> 不符合
八平行浓度的平均值 (mol/L)	0.013022							
八平行标定值极差	0.11			≤0.18% <input checked="" type="checkbox"/> 符合	≥0.18% <input type="checkbox"/> 不符合			
标准溶液的浓度 (mol/L)	0.01302							

山东修瑞德质量检测技术有限公司

标准溶液标定记录表

标准溶液名称: Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 标准溶液	标准溶液编号: 240715 — Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 标准溶液 — 0.01mol/L				配制人: 王凡	配制日期: 2024.07.15		
基准物质名称: /	温度 /温度补正值: 20.0				标准溶液浓度计算公式:  C=10.00*0.025/V			
天平型号/编号: /	标定用标准溶液名称: /							
基准物质烘干条件: /	标定用标液浓度(mol/L): /							
平行试验编号	实验员甲: 王凡				实验员乙: 时凤青			
	1	2	3	4	1	2	3	4
被滴定标液/基准物质加入量 (ml)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
滴定管初读数 V <sub>1</sub> (mL)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
滴定管末读数 V <sub>2</sub> (mL)	19.24	19.23	19.22	19.24	19.23	19.24	19.23	19.24
空白滴定体积 V <sub>0</sub> (mL)	0.054				0.058			
滴定溶液消耗量 V (mL)	19.19	19.18	19.17	19.19	19.17	19.18	19.17	19.18
经补正后 20℃时滴定溶液体积	/	/	/	/	/	/	/	/
20℃时标液浓度计算值(mol/L)	0.013028	0.013034	0.013041	0.013028	0.013041	0.013034	0.013041	0.013034
四平行浓度的平均值(mol/L)	0.013033				0.013028			
四平行标定值极差	0.10	≤0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥0.15% <input type="checkbox"/> 不符合	0.05	≤0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥0.15% <input type="checkbox"/> 不符合
八平行浓度的平均值(mol/L)	0.013036							
八平行标定值极差	0.10			≤0.18% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥0.18% <input type="checkbox"/> 不符合		
标准溶液的浓度(mol/L)	0.01304							

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
分光光度法分析原始记录（气体/液体类）

项目编号	XRD240731866011-02		样品类别	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 废水		分析日期	2024.08.28						
检测项目	氨氮		检测方法	纳氏试剂分光光度法		方法依据	HJ 535-2009						
测定波长 (nm)	420		光程 (cm)	2; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/L)	0.025						
仪器名称 /编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	纯水		温度/ 相对湿度	20.2 °C; 44 %RH						
标准溶液 配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 240730-NH <sub>4</sub> CL-1000 μg/mL。 <input type="checkbox"/> 使用中间液：配制记录见 /。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液：配制记录见 /。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配： 储备液/中间液取用量 (mL)：5.00；定容体积 (mL)：500.00；溶剂：无氨水； 标准使用液浓度 (μg/mL)：10.00。												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是，标定记录见 /，标定后浓度 ( )： /。												
计算公式	$C = (w/V) * f$												
样品处理	<input type="checkbox"/> 预处理：100ml 样品中加入 1ml 硫酸锌溶液和 0.1~0.2ml 氢氧化钠溶液，调节 pH 约为 10.5，混匀，放置使之沉淀，倾取上清液 取 50ml 水样（或预处理后的水样）加入 1.0ml 酒石酸钾钠溶液，摇匀，再加入纳氏试剂 1.0ml，摇匀，放置 10min 后，在波长 420nm 下，用 20mm 比色皿，以水作参比，测量吸光度												
标准 曲线	浓度/质量 (μg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线 校准		
		0	5	10	20	40	60	80	100	/		20	40
	Abs	0.039	0.070	0.113	0.190	0.334	0.471	0.619	0.775	/		0.194	0.340
	曲线方程	$y = bx + a$ $b = 0.0073$ $a = -0.0006$ $r = 0.9998$									相对误差%	2.11	180
样品编号	取样量 V (mL)	定容体 积 V <sub>1</sub> (mL)	分取体 积 V <sub>2</sub> (mL)	稀释倍 数 f	空白吸 光度 A <sub>0</sub>	样品吸光度		查曲线 值 w (μg)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
						A	A-A <sub>0</sub>						
FS1105-22	50.00	/	/	1	0.040	0.041	0.001	0.219	/	/			
FS1101-22	50.00			1		0.407	0.367	50.4			1.01	> 1.00 d=0.50	
FS1101-22P	50.00			1		0.406	0.366	50.2			1.00		
FS1102-22	50.00			1		0.432	0.392	53.8			1.08		
FS1103-22	50.00			1		0.415	0.375	51.5			1.03		
FS1104-22	50.00			1		0.429	0.389	53.4			1.07		
备注	ND 表示未检出												

分析人员：张永晴

复核人员：李朝颖

审核人员：



第 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
气体类 单样品多元素分析原始记录（ICP-MS 法）

项目编号	XRD24073188601H-02		样品类别	有组织废气		分析日期	2024.08.28	
方法依据	《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》（HJ 657-2013）					温度/ 相对湿度	23.5 °C 41 %RH	
仪器名称 /编号	电感耦合等离子体质谱（XRD-YQ471）							
仪器条件	功率（W）	雾化器压力 （psi）	载气流速 （L/min）	冷却气流速 （L/min）	辅助气流速 （L/min）	测定次数 （次）		
	1500	1	1	1	1	3		
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表							
计算公式	$\rho_m = \frac{\rho \times V \times 10^{-3} \times n - F_m}{V_{std} \times 10^{-3}}$				<p><math>\rho_m</math>——颗粒物中金属元素的质量浓度，<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>；</p> <p><math>\rho</math>——试样中金属元素的质量浓度，<math>\mu\text{g}/\text{L}</math>；</p> <p><math>V</math>——样品消解后定容体积，mL；</p> <p><math>n</math>——滤纸切割的份数，取整张时为 1；</p> <p><math>F_m</math>——空白滤膜的金属含量，<math>\mu\text{g}</math>；</p> <p><math>V_{std}</math>——标准状态下采样体积，L</p>			
样品前处理	<p>取滤膜样品，用陶瓷剪刀剪成小块置于聚四氟乙烯烧杯中，加入 10mL 盐酸和硝酸混合溶液，使其滤膜浸没其中，盖上表面皿，在 100℃加热回流 2 小时，然后冷却。以一级水淋洗烧杯内壁，加入 10mL 一级水，净值半小时进行浸提，过滤，定容至 50mL 待测。</p> <p>取消解液加入与校准曲线相同量的内标溶液，在与曲线相同的仪器条件下进行测定。</p>							
检测项目	钴		铊		铬		锰	
检出限 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	/		/		0.03		/	
检测结果	校准曲线见谱图，检测数据见续页							
备注								

分析人员：周小萌

复核人员：王超

审核人员：李由

山东修瑞德质量检测技术有限公司

气体类 单样品多元素分析原始记录 (ICP-MS 法) (续)

第 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子荧光法检测原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02		样品类型	有组织废气		检测日期	2024.08.24	
检测项目	砷		检测依据	HJ 1133-2020		检出限 (mg/m³)	1×10 <sup>-4</sup>	
仪器名称 /编号	普析 PF32 原子荧光分光光度计 (XRD-YQ171)		温度 (℃)	24.4℃		相对湿度 (%RH)	42%RH	
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_l}{V_a}$			w —— 样品中待测元素浓度 (mg/m³) ; C —— 试料溶液中待测元素的浓度 (μg/L) ; C <sub>0</sub> —— 空白试料中待测元素的浓度 (μg/L) ; V <sub>l</sub> —— 样品溶液定容体积 (ml) ; V <sub>a</sub> —— 测定时所取试样溶液体积 (ml) ; V <sub>nd</sub> —— 采样标况体积 ( L ) ; h —— 稀释倍数。				
样品状态	<input type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它 (/)							
前处理	将滤筒剪成小块后加入 40.0ml 硝酸-盐酸混合液浸没滤筒，盖表面皿，100℃加热回流 2h 后冷却，用水淋洗内壁，加入 10ml 水，静止 30min 进行浸提过滤，用水定容至 100ml，待测。移取 2ml 经消解后的样品置于 10ml 比色管中，加入盐酸溶液，硫脲抗坏血酸混合液，混匀，室温放置 30min，用水定容至标线，混匀，上机测定。							
样品编号	标况体积 V <sub>n</sub> ( L )	定容体积 V <sub>l</sub> (ml)	取样量 V <sub>a</sub> (ml)	稀释倍数 h	空白 C <sub>0</sub> (μg/L)	检出值 C-C <sub>0</sub> (μg/L)	计算值 w (mg/m³)	均值 (mg/m³)
FQ1101	869.30	100	2	1	0.00	0.2122	4.88×10 <sup>-4</sup>	/
FQ2101	958.10	100	2	1		0.2222	4.64×10 <sup>-4</sup>	/
FQ3101	1145.40	100	2	1		0.2021	3.53×10 <sup>-4</sup>	/
FQ4101	/	100	2	1		0.0000	ND	/
以下空白								
备注	“ND” 表示未检出							

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子吸收法分析原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02		样品类别	有组织废气		分析日期	2024.08.28	
检测项目	铅		方法依据	HJ 685-2014		检出限	0.010mg/m³	
仪器名称 /编号	原子吸收分光光度计（XRD-YQ008）		温度 （℃）	23.5		相对湿度 （%RH）	41	
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_1}{V_a}$			<div>w —— 样品中待测元素浓度，（mg/m³）；</div> <div>C —— 试料溶液中待测元素的浓度，（mg/L）；</div> <div>C<sub>0</sub> —— 空白试料中待测元素的浓度，（mg/L）；</div> <div>V<sub>1</sub> —— 样品溶液定容体积，（mL）；</div> <div>V<sub>a</sub> —— 测定时所取试样溶液体积，（mL）；</div> <div>V<sub>nd</sub> —— 采样标况体积，（L）；</div> <div>h —— 稀释倍数。</div>				
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它（/）							
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法							
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表							
前处理	将试样滤筒剪碎,放于250mL锥形瓶中，用水润湿，加入50ml硝酸，15ml过氧化氢，瓶口插入一个小漏斗，在电热板上加热至微沸，保持微沸两小时，稍冷，再加入5ml过氧化氢，继续微沸半小时，冷却后抽滤。将滤液移入烧杯中，用硝酸溶液洗涤锥形瓶、滤渣及抽滤瓶。洗涤液与滤液合并后，放在电热板上微沸蒸至近干。再加入2mL硝酸溶液，加热使残渣溶解，全部转移至50ml容量瓶中，用水定容至刻度，摇匀，待测。							
样品编号	标况体积 V <sub>nd</sub> （L）	定容体积 V <sub>1</sub> （mL）	取样量V <sub>a</sub> （mL）	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> （mg/L）	检出值C （mg/L）	计算值w （mg/m³）	均值 （mg/m³）
FQ1101	1256.00	50	50	1	0.00	1.44364	0.06	/
FQ2101	1213.00	50	50	1		1.40727	0.06	
FQ3101	1793.40	50	50	1		1.44364	0.04	
FQ4101	/	50	50	1		0.0000	ND	/
以下空白								
备注	“ND”表示未检出							

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子吸收法分析原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02		样品类别	有组织废气		分析日期	2024.08.28		
检测项目	锡		方法依据	HJ/T 65-2001		检出限	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>		
仪器名称 /编号	普析TAS-990 AFG原子吸收 分光光度计(XRDYQ008)		温度 (℃)	23.5		相对湿度 (%RH)	41		
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_1}{V_a}$			<div>w —— 样品中待测元素浓度, (mg/m<sup>3</sup>) ;</div> <div>C —— 试料溶液中待测元素的浓度, (ng/mL) ;</div> <div>C<sub>0</sub>—— 空白试料中待测元素的浓度, (ng/mL);</div> <div>V<sub>1</sub>—— 样品溶液定容体积, (mL) ;</div> <div>V<sub>a</sub>—— 测定时所取试样溶液体积, (mL) ;</div> <div>V<sub>nd</sub>—— 采样标况体积, ( L ) ;</div> <div>h —— 稀释倍数。</div>					
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它(/)								
测试方式	<input type="checkbox"/> 火焰法 <input checked="" type="checkbox"/> 石墨炉法								
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表								
前处理	将试样滤筒剪碎于锥形瓶中, 加入30ml硝酸, 5ml高氯酸, 瓶口插入一个小漏斗, 与电热板上加热至微沸, 保持微沸两小时, 稍冷, 再加入10ml硝酸, 继续加热, 微沸至近干, 如果样品消解不完全, 可加入少量硝酸, 继续加热至样品颜色变浅, 冷却。加入少量水, 用定量滤纸过滤, 每次转移洗涤液时, 应用玻璃棒将絮状纤维挤压干净, 浓缩滤液至近干。冷却后转移到25ml容量瓶中, 再用水稀释至刻度, 此溶液即为试样溶液。								
样品编号	标况体积 V <sub>nd</sub> ( L )	定容体积 V <sub>1</sub> (mL)	取样量V <sub>a</sub> (mL)	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> (ng/mL)	检出值C (ng/mL)	计算值w (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
FQ1101	1256.00	25	25	1	0.00	0.00	ND	/	
FQ2101	1213.00	25	25	1		0.00	ND		
FQ3101	1793.40	25	25	1		0.00	ND		
FQ4101	/	25	25	1		0.00	ND		
以下空白									/
备注	“ND”表示未检出。								

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子吸收法分析原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02		样品类别	有组织废气	分析日期	2024.08.28			
检测项目	镉		方法依据	HJ/T 64.1-2001	检出限	6.6×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>			
仪器名称 /编号	普析TAS-990 AFG原子吸收 分光光度计（XRD-YQ008）		温度 （℃）	23.5	相对湿度 （%RH）	41			
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_1}{V_a}$			<div>w — 样品中待测元素浓度，（mg/m<sup>3</sup>）；</div> <div>C — 试料溶液中待测元素的浓度，（mg/L）；</div> <div>C<sub>0</sub> — 空白试料中待测元素的浓度，（mg/L）；</div> <div>V<sub>1</sub> — 样品溶液定容体积，（mL）；</div> <div>V<sub>a</sub> — 测定时所取试样溶液体积，（mL）；</div> <div>V<sub>nd</sub> — 采样标况体积，（L）；</div> <div>h — 稀释倍数。</div>					
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它（/）								
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法								
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表								
前处理	将试样滤筒剪碎于锥形瓶中，加入30ml硝酸，5ml高氯酸，瓶口插入一个小漏斗，与电热板上加热至微沸，保持微沸两小时，稍冷，再加入10ml硝酸，继续加热，微沸至近干，如果样品消解不完全，可加入少量硝酸，继续加热至样品颜色变浅，冷却。加入少量水，用定量滤纸过滤，用水洗涤锥形瓶、滤渣数次，合并洗涤液和滤液加热浓缩至5ml左右，转移到25ml容量瓶中用水稀释至标线即为试样溶液。								
样品编号	标况体积 V <sub>nd</sub> （L）	定容体积 V <sub>1</sub> （mL）	取样量V <sub>a</sub> （mL）	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> （mg/L）	检出值C （mg/L）	计算值w （mg/m <sup>3</sup> ）	均值 （mg/m <sup>3</sup> ）	
FQ1101	1256.00	25	25	1	0.00	0.63808	1.27×10 <sup>-2</sup>	/	
FQ2101	1213.00	25	25	1		0.63178	1.30×10 <sup>-2</sup>		
FQ3101	1793.40	25	25	1		0.65069	9.07×10 <sup>-3</sup>		
FQ4101	/	25	25	1		0.0000	ND		
以下空白									
备注	“ND”表示未检出								

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子吸收法分析原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02	样品类别	无组织废气	分析日期	2024.08.28				
检测项目	铅	方法依据	GB/T 15264-1994及 修改单	检出限	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>				
仪器名称 /编号	原子吸收分光光度计（XRD- YQ008）	温度 （℃）	23.5	相对湿度 （%RH）	41				
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_1}{V_a}$		<div>w 样品中待测元素浓度，（mg/m<sup>3</sup>）；</div> <div>C 试料溶液中待测元素的浓度，（mg/L）；</div> <div>C<sub>0</sub> 空白试料中待测元素的浓度，（mg/L）；</div> <div>V<sub>1</sub> 样品溶液定容体积，（mL）；</div> <div>V<sub>a</sub> 测定时所取试样溶液体积，（mL）；</div> <div>V<sub>nd</sub> 采样标况体积，（L）；</div> <div>h 稀释倍数。</div>						
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它（/）								
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法								
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表								
前处理	将试样滤筒剪碎,放于250mL锥形瓶中，用水润湿，加入50ml硝酸，15ml过氧化氢，瓶口插入一个小漏斗，在电热板上加热至微沸，保持微沸两小时，稍冷，再加入5ml过氧化氢，继续微沸半小时，冷却后抽滤。将滤液移入烧杯中，用硝酸溶液洗涤锥形瓶、滤渣及抽滤瓶。洗涤液与滤液合并后，放在电热板上微沸蒸至近干。再加入2mL硝酸溶液，加热使残渣溶解，全部转移至50ml容量瓶中，用水定容至刻度，摇匀，待测。								
客户标识 样品编号 页码	标况体积 V <sub>nd</sub> （L）	定容体积 V <sub>1</sub> （mL）	取样量V <sub>a</sub> （mL）	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> （mg/L）	检出值C （mg/L）	计算值w （mg/m <sup>3</sup> ）	均值 （mg/m <sup>3</sup> ）	
	WQ1101	5345.94	50	50	1	0.00	0.00	ND	/
	WQ2101	5345.94	50	50	1		0.00	ND	
	WQ3101	5345.94	50	50	1		0.00	ND	
	WQ4101	5345.94	50	50	1		0.00	ND	/
	WQ1102	5343.67	50	50	1		0.00	ND	
	WQ2102	5343.67	50	50	1		0.00	ND	
	WQ3102	5343.67	50	50	1		0.00	ND	
	WQ4102	5343.67	50	50	1		0.00	ND	
	WQ1103	5345.94	50	50	1		0.00	ND	
	WQ2103	5345.94	50	50	1		0.00	ND	
	WQ3103	5345.94	50	50	1		0.00	ND	
	WQ4103	5345.94	50	50	1		0.00	ND	
	WQ1104	5387.85	50	50	1		0.00	ND	
	WQ2104	5387.85	50	50	1		0.00	ND	
	WQ3104	5387.85	50	50	1		0.00	ND	
备注	“ND”表示未检出								

原子吸收法分析原始记录 (气体类 单样品单元素) 附页

客户标识

分析人员: 王名才      复核人员: 周小萌      审核人员: 李由      第      页 共      页

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子荧光法检测原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02		样品类型	无组织废气		检测日期	2024.08.28	
检测项目	砷		检测依据	HJ 1133-2020		检出限 (mg/m³)	4×10 <sup>-7</sup>	
仪器名称 /编号	普析 PF32 原子荧光分光光度计 (XRD-YQ171)		温度 (℃)	23.5℃		相对湿度 (%RH)	41%RH	
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_l}{V_a}$			w —— 样品中待测元素浓度 (mg/m³) ; C —— 试料溶液中待测元素的浓度 (µg/L) ; C <sub>0</sub> —— 空白试料中待测元素的浓度 (µg/L) ; V <sub>l</sub> —— 样品溶液定容体积 (ml) ; V <sub>a</sub> —— 测定时所取试样溶液体积 (ml) ; V <sub>nd</sub> —— 采样标况体积 ( L ) ; h —— 稀释倍数。				
样品状态	<input type="checkbox"/> 滤筒 <input checked="" type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它(/)							
前处理	将滤筒剪成小块后加入 40.0ml 硝酸-盐酸混合液浸没滤筒，盖表面皿，100℃加热回流 2h 后冷却，用水淋洗内壁，加入 10ml 水，静止 30min 进行浸提过滤，用水定容至 100ml，待测。移取 2ml 经消解后的样品置于 10ml 比色管中，加入盐酸溶液，硫脲抗坏血酸混合液，混匀，室温放置 30min，用水定容至标线，混匀，上机测定。							
样品编号	标况体积 V <sub>n</sub> ( L )	定容体积 V <sub>l</sub> (ml)	取样量 V <sub>a</sub> (ml)	稀释倍数 h	空白 C <sub>0</sub> (µg/L)	检出值 C-C <sub>0</sub> (µg/L)	计算值 w (mg/m³)	均值 (mg/m³)
WQ1101	2676.11	5	100	1	0.00	ND	ND	/
WQ2101	2676.11	5	100	1		ND	ND	/
WQ3101	2676.11	5	100	1		ND	ND	/
WQ4101	2676.11	5	100	1		ND	ND	/
WQ5101	2670.47	5	100	1		ND	ND	/
WQ6101	2670.47	5	100	1		ND	ND	/
WQ7101	2670.47	5	100	1		ND	ND	/
WQ8101	2670.47	5	100	1		ND	ND	/
WQ9101	2665.58	5	100	1		ND	ND	/
WQ10101	2665.58	5	100	1		ND	ND	/
WQ11101	2665.58	5	100	1		ND	ND	/
WQ12101	2665.58	5	100	1		ND	ND	/
WQ13101	2699.41	5	100	1		ND	ND	/
WQ14101	2699.41	5	100	1		ND	ND	/
WQ15101	2699.41	5	100	1		ND	ND	/
备注	“ND” 表示未检出							

原子荧光法检测原始记录（气体类 单样品单元素）附页

分析人员: 周小萌      复核人员: 王斌      审核人员: 李海明      第      页 共      页

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子吸收法分析原始记录（气体类 单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02	样品类别	无组织废气	分析日期	2024.08.28			
检测项目	镉	方法依据	HJ/T 64.1-2001	检出限	3×10 <sup>-6</sup> mg/m			
仪器名称 / 编号	普析TAS-990 AFG原子吸收 分光光度计（XRD- YQ008）	温度 （℃）	23.5	相对湿度 （%RH）	41			
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_1}{V_a}$		w 样品中待测元素浓度，（mg/m <sup>3</sup> ）； C 试料溶液中待测元素的浓度，（mg/L）； C <sub>0</sub> 空白试料中待测元素的浓度，（mg/L）； V <sub>1</sub> 样品溶液定容体积，（mL）； V <sub>a</sub> 测定时所取试样溶液体积，（mL）； V <sub>nd</sub> 采样标况体积，（L）； h 稀释倍数。					
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它（/）							
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法							
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表							
前处理	样品溶液制备，硫酸-灰化法：取适量样品滤膜于铂坩埚或裂解石墨坩埚中，加入0.7%硫酸溶液2ml，使样品充分润湿，浸泡1h，然后在电热板上加热，小心蒸干。将坩埚置于马弗炉中400℃±10℃加热4h，至有机物完全烧尽。停止加热，待炉温降至300℃以下时，取出坩埚，冷至室温，加4~6滴氢氟酸，摇动使其中残渣溶解。在电热板上小心加热至干，再加7~8滴硝酸，继续加热至干，用0.16mol/L硝酸溶液将样品定量转移至10ml容量瓶中，并稀释至标线，摇匀，即为待测样品溶液。							
客户委托 样品编号及 至谁	标况体积 V <sub>nd</sub> （L）	定容体积 V <sub>1</sub> （mL）	取样量V <sub>a</sub> （mL）	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> （mg/L）	检出值C （mg/L）	计算值w （mg/m <sup>3</sup> ）	均值 （mg/m <sup>3</sup> ）
WQ1101	5345.94	10	10	1	0.00	0.00	ND	/
WQ2101	5345.94	10	10	1		0.00	ND	
WQ3101	5345.94	10	10	1		0.00	ND	
WQ4101	5345.94	10	10	1		0.00	ND	/
WQ1102	5343.67	10	10	1		0.00	ND	
WQ2102	5343.67	10	10	1		0.00	ND	
WQ3102	5343.67	10	10	1		0.00	ND	/
WQ4102	5343.67	10	10	1		0.00	ND	
WQ1103	5345.94	10	10	1		0.00	ND	
WQ2103	5345.94	10	10	1		0.00	ND	/
WQ3103	5345.94	10	10	1		0.00	ND	
WQ4103	5345.94	10	10	1		0.00	ND	
WQ1104	5387.85	10	10	1		0.00	ND	/
WQ2104	5387.85	10	10	1		0.00	ND	
WQ3104	5387.85	10	10	1		0.00	ND	
备注	“ND”表示未检出							

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
原子吸收法分析原始记录（气体类 单样品单元素）附页

客户标识 样品编号 王瑞	标况体积 V <sub>nd</sub> ( L )	定容体积 V <sub>l</sub> (mL)	取样量V <sub>a</sub> (mL)	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> (ng/mL)	检出值C (ng/mL)	计算值w (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )
WQ4104	5387.85	10	10	1	0.00	0.00	ND	
以下空白								
备注	项目编号: <u>XRD24073188601H-02</u>							

山东修瑞德质量检测技术有限公司  
气体类 单样品多元素分析原始记录（ICP-MS 法）

项目编号	XRD24073188601H-02	样品类别	无组织废气	分析日期	2024.08.28	
方法依据	《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》（HJ 657-2013）			温度/ 相对湿度	23.5 °C 41 %RH	
仪器名称 /编号	电感耦合等离子体质谱（XRD-YQ471）					
仪器条件	功率（W）	雾化器压力（psi）	载气流速（L/min）	冷却气流速（L/min）	辅助气流速（L/min）	测定次数（次）
	1500	1	1	1	1	3
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表					
计算公式	$\rho_m = \frac{\rho \times V \times 10^{-3} \times n - F_m}{V_{std} \times 10^{-3}}$			<p><math>\rho_m</math>——颗粒物中金属元素的质量浓度，<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>；</p> <p><math>\rho</math>——试样中金属元素的质量浓度，<math>\mu\text{g}/\text{L}</math>；</p> <p><math>V</math>——样品消解后定容体积，mL；</p> <p><math>n</math>——滤纸切割的份数，取整张时为 1；</p> <p><math>F_m</math>——空白滤膜的平均金属含量，<math>\mu\text{g}</math>；</p> <p><math>V_{std}</math>——标准状态下采样体积，L</p>		
样品前处理	<p>取滤膜样品，用陶瓷剪刀剪成小块置于聚四氟乙烯烧杯中，加入 10mL 盐酸和硝酸混合溶液，使其滤膜浸没其中，盖上表面皿，在 100℃加热回流 2 小时，然后冷却。以一级水淋洗烧杯内壁，加入 10mL 一级水，净值半小时进行浸提，过滤，定容至 50mL 待测。</p> <p>取消解液加入与校准曲线相同量的内标溶液，在与曲线相同的仪器条件下进行测定。</p>					
检测项目	钴	铊	铬	锰		
检出限（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	/	/	0.001	/		
检测结果	校准曲线见谱图，检测数据见续页					
备注						

## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 气体类 单样品多元素分析原始记录 (ICP-MS 法) (续)

客户样品标识 样品编号	标液体积 Vstd (L)	定容体积 (mL)	铬									
			分取份数 n	样品浓度 $\rho$ ( $\mu\text{g/L}$ )	质量浓度 $\rho_m$ ( $\mu\text{g/m}^3$ )	平均值 (mg/kg)	相对偏差 (%)	分取份数 n	样品浓度 $\rho$ ( $\mu\text{g/L}$ )	质量浓度 $\rho_m$ ( $\mu\text{g/m}^3$ )	平均值 (mg/kg)	相对偏差 (%)
WQ1101-21	5345.94	50.0	1	0.154	ND	/	/					
WQ2101-21	5345.94	50.0	1	0.138	ND	/	/					
WQ3101-21	5345.94	50.0	1	0.134	ND	/	/					
WQ4101-21	5345.94	50.0	1	0.133	ND	/	/					
WQ1102-21	5343.67	50.0	1	0.144	ND	/	/					
WQ2102-21	5343.67	50.0	1	0.130	ND	/	/					
WQ3102-21	5343.67	50.0	1	0.126	ND	/	/					
WQ4102-21	5343.67	50.0	1	0.126	ND	/	/					
WQ1103-21	5345.94	50.0	1	0.129	ND	/	/					
WQ2103-21	5345.94	50.0	1	0.131	ND	/	/					
WQ3103-21	5345.94	50.0	1	0.126	ND	/	/					
WQ4103-21	5345.94	50.0	1	0.128	ND	/	/					
WQ1104-21	5387.85	50.0	1	0.131	ND	/	/					
WQ2104-21	5387.85	50.0	1	0.131	ND	/	/					
WQ3104-21	5387.85	50.0	1	0.126	ND	/	/					
WQ4104-21	5387.85	50.0	1	0.131	ND	/	/					
以下空白												
备注	“ND” 表示未检出。											

分析人员: 周小萌

复核人员: 王敏

审核人员: 李雷

第 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司

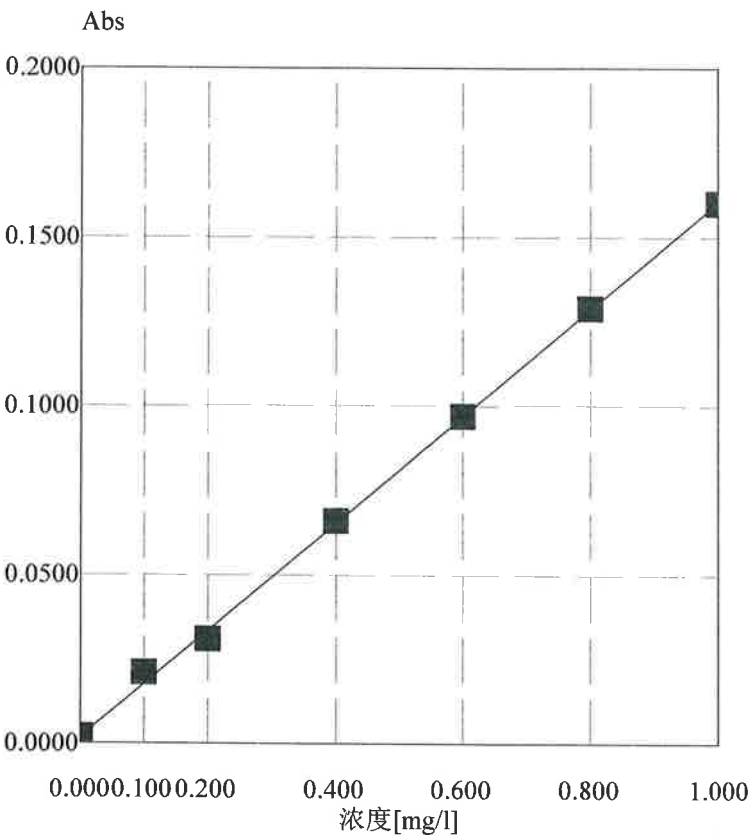
原子吸收法分析原始记录（气体类  单样品单元素）

项目编号	XRD24073188601H-02	样品类别	无组织废气	分析日期	2024.08.28			
检测项目	锡	方法依据	HJ/T 65-2001	检出限	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>			
仪器名称 /编号	普析TAS-990 AFG原子吸收 分光光度计（XRD- YQ008）	温度 （℃）	23.5	相对湿度 （%RH）	41			
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times h}{V_{nd}} \times \frac{V_l}{V_a}$		w 样品中待测元素浓度，（mg/m <sup>3</sup> ）； C 试料溶液中待测元素的浓度，（ng/mL）； C <sub>0</sub> 空白试料中待测元素的浓度，（ng/mL）； V <sub>l</sub> 样品溶液定容体积，（mL）； V <sub>a</sub> 测定时所取试样溶液体积，（mL）； V <sub>nd</sub> 采样标况体积，（L）； h 稀释倍数。					
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 滤筒 <input type="checkbox"/> 滤膜 <input type="checkbox"/> 吸收液 <input type="checkbox"/> 其它（/）							
测试方式	<input type="checkbox"/> 火焰法 <input checked="" type="checkbox"/> 石墨炉法							
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表							
前处理	将试样滤筒剪碎于锥形瓶中，加入30ml硝酸，5ml高氯酸，瓶口插入一个小漏斗，与电热板上加热至微沸，保持微沸两小时，稍冷，再加入10ml硝酸，继续加热，微沸至近干，如果样品消解不完全，可加入少量硝酸，继续加热至样品颜色变浅，冷却。加入少量水，用定量滤纸过滤，每次转移洗涤液时，应用玻璃棒将絮状纤维挤压干净，浓缩滤液至近干。冷却后转移到25ml容量瓶中，再用水稀释至刻度，此溶液即为试样溶液。							
客户样品标识 样品编号 无长码	标况体积 V <sub>nd</sub> （L）	定容体积 V <sub>l</sub> （mL）	取样量V <sub>a</sub> （mL）	稀释倍数 h	空白C <sub>0</sub> （ng/mL）	检出值C （ng/mL）	计算值w （mg/m <sup>3</sup> ）	均值 （mg/m <sup>3</sup> ）
WQ1101	5405.91	25	25	1	0.00	0.00	ND	/
WQ2101	5405.91	25	25	1		0.00	ND	
WQ3101	5405.91	25	25	1		0.00	ND	
WQ4101	5405.91	25	25	1		0.00	ND	/
WQ1102	5397.75	25	25	1		0.00	ND	
WQ2102	5397.75	25	25	1		0.00	ND	
WQ3102	5397.75	25	25	1		0.00	ND	/
WQ4102	5397.75	25	25	1		0.00	ND	
WQ1103	5378.86	25	25	1		0.00	ND	
WQ2103	5378.86	25	25	1		0.00	ND	/
WQ3103	5378.86	25	25	1		0.00	ND	
WQ4103	5378.86	25	25	1		0.00	ND	
WQ1104	5427.65	25	25	1		0.00	ND	/
WQ2104	5427.65	25	25	1		0.00	ND	
WQ3104	5427.65	25	25	1		0.00	ND	
备注	“ND”表示未检出。							

原子吸收法分析原始记录 (气体类 单样品单元素) 附页

第 页 共 页

文件名: 0828火焰 镉.amdx  
测量元素: Cd  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:



曲线方程: 一次  $[A]=K1[C]+K0$   
方程系数:  $K1=0.1586, K0=0.0018,$   
相关性: 0.99957  
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	0.002	0.0000
2.	0.021	0.1000
3.	0.031	0.2000
4.	0.066	0.4000
5.	0.097	0.6000
6.	0.129	0.8000
7.	0.160	1.0000

文件名: 0828火焰 镉.amdx  
测量元素: Cd  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	RSD [%]	日期	时间
1.	空白样品		-0.001		-0.0000	2024/8/28	17:32
2.	标准样品	镉1	0.002	0.00000	0.0000	2024/8/28	17:32
3.	标准样品	镉2	0.021	0.10000	0.0000	2024/8/28	17:32
4.	标准样品	镉3	0.031	0.20000	0.0000	2024/8/28	17:32
5.	标准样品	镉4	0.066	0.40000	0.0000	2024/8/28	17:33
6.	标准样品	镉5	0.097	0.60000	0.0000	2024/8/28	17:33
7.	标准样品	镉6	0.129	0.80000	0.0000	2024/8/28	17:33
8.	标准样品	镉7	0.160	1.00000	0.0000	2024/8/28	17:33
9.	空白样品		0.000		0.0000	2024/8/28	17:34
10.	样品	空白1	-0.000	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:34
11.	样品	空白2	-0.001	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:34
12.	样品	FQ4101	-0.001	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:35
13.	样品	FQ1101	0.103	0.63808	0.0000	2024/8/28	17:35
14.	样品	FQ2101	0.102	0.63178	0.0000	2024/8/28	17:35
15.	样品	FQ3101	0.105	0.65069	0.0000	2024/8/28	17:35
16.	样品	空白1	-0.006	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:36
17.	样品	空白2	0.001	未检出	0.0000	2024/8/28	17:36
18.	样品	WQ1101K	-0.002	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:37
19.	样品	WQ1101-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:37
20.	样品	WQ2101-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:37
21.	样品	WQ3101-21	-0.006	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:38
22.	样品	WQ4101-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:38
23.	样品	WQ1102-21	-0.006	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:38
24.	样品	WQ2102-21	-0.006	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:39
25.	样品	WQ3102-21	-0.005	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:39
26.	样品	WQ4102-21	-0.006	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:39
27.	样品	WQ1103-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:39

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度	RSD [%]	日期	时间
28.	样品	WQ2103-21	-0.004	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:40
29.	样品	WQ3103-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:40
30.	样品	WQ4103-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:40
31.	样品	WQ1104-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:41
32.	样品	WQ2104-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:42
33.	样品	WQ3104-21	-0.008	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:42
34.	样品	WQ4104-21	-0.008	未检出	-0.0000	2024/8/28	17:43

文件名: 0828火焰 镉.amdx  
测量元素: Cd  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:

## 测量参数

信号处理: 连续  
积分时间(秒): 1.0  
量程扩展: 1.0  
滤波系数: 0.60  
  
标样重复次数: 1  
样品重复次数: 1

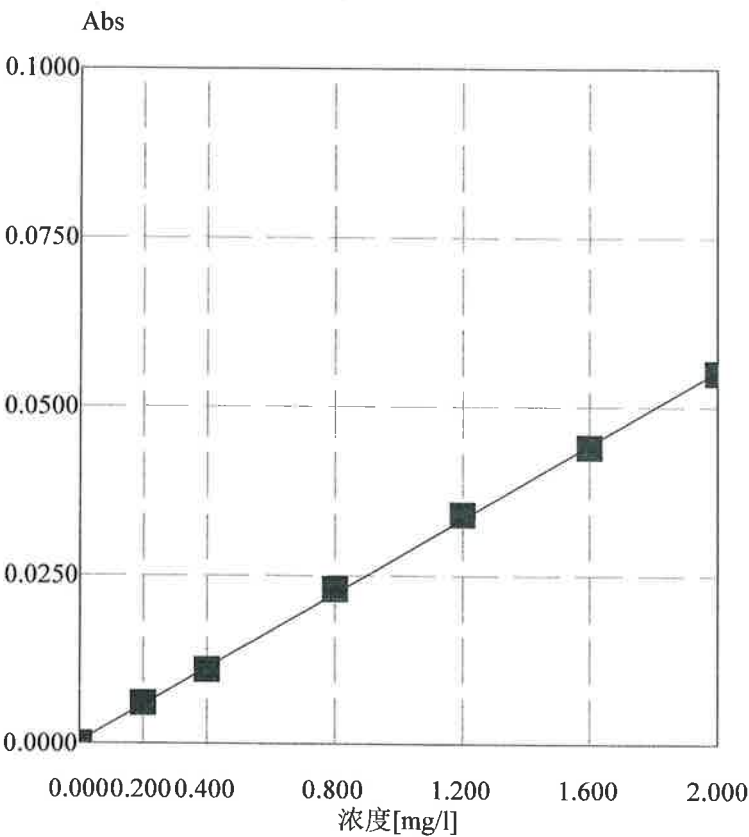
## 仪器参数

测量方法: 火焰吸收  
波长(nm): 228.80  
光谱带宽(nm): 0.4  
负高压(V): 330.25  
灯电流(mA): 4.0  
灯元素: Cd  
  
背景校正: 无

## 火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000  
燃烧器高度(mm): 5  
燃烧器位置(mm): 1.0

文件名: 0828火焰 铅.amdx  
测量元素: Pb  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:



曲线方程: 一次  $[A]=K1[C]+K0$   
方程系数:  $K1=0.0275, K0=0.0003$ ,  
相关性: 0.99976  
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	0.000	0.00000
2.	0.006	0.20000
3.	0.011	0.40000
4.	0.023	0.80000
5.	0.034	1.20000
6.	0.044	1.60000
7.	0.055	2.00000

文件名: 0828火焰 铅.amdx  
测量元素: Pb  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	RSD [%]	日期	时间
1.	空白样品		0.000		0.0000	2024/8/28	15:24
2.	标准样品	铅1	0.000	0.00000	0.0000	2024/8/28	15:24
3.	标准样品	铅2	0.006	0.20000	0.0000	2024/8/28	15:24
4.	标准样品	铅3	0.011	0.40000	0.0000	2024/8/28	15:25
5.	标准样品	铅4	0.023	0.80000	0.0000	2024/8/28	15:25
6.	标准样品	铅5	0.034	1.20000	0.0000	2024/8/28	15:25
7.	标准样品	铅6	0.044	1.60000	0.0000	2024/8/28	15:26
8.	标准样品	铅7	0.055	2.00000	0.0000	2024/8/28	15:26
9.	空白样品		0.002		0.0000	2024/8/28	15:27
10.	样品	空白1	-0.002	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:05
11.	样品	空白2	-0.002	未检出	0.0000	2024/8/28	16:05
12.	样品	FQ4101	-0.002	未检出	0.0000	2024/8/28	16:05
13.	样品	FQ1101	0.040	1.44364	0.0000	2024/8/28	16:06
14.	样品	FQ2101	0.039	1.40727	0.0000	2024/8/28	16:06
15.	样品	FQ3101	0.040	1.44364	0.0000	2024/8/28	16:06
16.	样品	空白1	-0.012	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:07
17.	样品	空白2	-0.006	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:07
18.	样品	WQ1101K	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:07
19.	样品	WQ1101-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:08
20.	样品	WQ2101-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:08
21.	样品	WQ3101-21	-0.012	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:08
22.	样品	WQ4101-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:09
23.	样品	WQ1102-21	-0.011	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:09
24.	样品	WQ2102-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:09
25.	样品	WQ3102-21	-0.010	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:09
26.	样品	WQ4102-21	-0.010	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:10
27.	样品	WQ1103-21	-0.007	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:10

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度	RSD [%]	日期	时间
28.	样品	WQ2103-21	-0.010	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:10
29.	样品	WQ3103-21	-0.008	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:11
30.	样品	WQ4103-21	-0.012	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:11
31.	样品	WQ1104-21	-0.008	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:12
32.	样品	WQ2104-21	-0.010	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:12
33.	样品	WQ3104-21	-0.009	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:12
34.	样品	WQ4104-21	-0.011	未检出	-0.0000	2024/8/28	16:13

文件名: 0828火焰 铅.amdx  
测量元素: Pb  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:

## 测量参数

信号处理: 连续  
积分时间(秒): 1.0  
量程扩展: 1.0  
滤波系数: 0.80  
  
标样重复次数: 1  
样品重复次数: 1

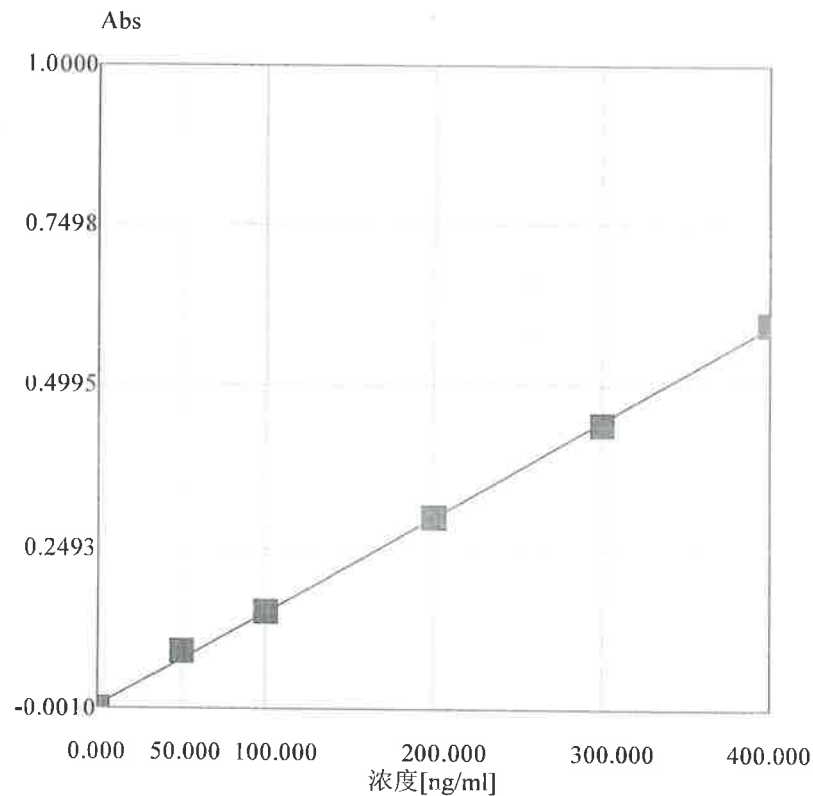
## 仪器参数

测量方法: 火焰吸收  
波长(nm): 283.31  
光谱带宽(nm): 0.4  
负高压(V): 447.25  
灯电流(mA): 2.0  
灯元素: Pb  
  
背景校正: 无

## 火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000  
燃烧器高度(mm): 5  
燃烧器位置(mm): 1.0

文件名: 0828石墨炉 锡.amdx  
测量元素: Sn  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:



曲线方程: 一次  $[A]=K1[C]+K0$   
方程系数:  $K1=0.0015, K0=0.0042,$   
相关性: 0.99961  
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[ng/ml]
1.	-0.000	0.00000
2.	0.089	50.00000
3.	0.155	100.00000
4.	0.293	200.00000
5.	0.442	300.00000
6.	0.596	400.00000

文件名: 0828石墨炉 锡.amdx  
测量元素: Sn  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ug/l]	RSD [%]	日期	时间
1.	空白样品		0.000		0.0000	2024/8/28	19:28
2.	标准样品	锡1	-0.000	0.00000	0.0000	2024/8/28	19:29
3.	标准样品	锡2	0.089	50.00000	0.0000	2024/8/28	19:30
4.	标准样品	锡3	0.155	100.00000	0.0000	2024/8/28	19:31
5.	标准样品	锡4	0.293	200.00000	0.0000	2024/8/28	19:32
6.	标准样品	锡5	0.442	300.00000	0.0000	2024/8/28	19:33
7.	标准样品	锡6	0.596	400.00000	0.0000	2024/8/28	19:34
8.	空白样品		0.010		0.0000	2024/8/28	19:35
9.	样品	空白1	-0.011	未检出	-0.0000	2024/8/28	19:36
10.	样品	空白2	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	19:37
11.	样品	FQ4101	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:38
12.	样品	FQ1101	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:39
13.	样品	FQ2101	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	19:40
14.	样品	FQ3101	-0.011	未检出	-0.0000	2024/8/28	19:41
15.	样品	空白1	0.306	未检出	0.0000	2024/8/28	19:42
16.	样品	空白2	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:44
17.	样品	WQ1101K	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:45
18.	样品	WQ1101	-0.011	未检出	-0.0000	2024/8/28	19:46
19.	样品	WQ2101	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:47
20.	样品	WQ3101	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:48
21.	样品	WQ4101	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	19:49
22.	样品	WQ1102	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	19:50
23.	样品	WQ2102	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:51
24.	样品	WQ3102	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	19:52
25.	样品	WQ4102	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:53
26.	样品	WQ1103	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:54
27.	样品	WQ2103	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	19:55
28.	样品	WQ3103	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:56

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度	RSD [%]	日期	时间
29.	样品	WQ4103	-0.009	未检出	0.0000	2024/8/28	19:57
30.	样品	WQ1104	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	19:58
31.	样品	WQ2104	-0.011	未检出	-0.0000	2024/8/28	19:59
32.	样品	WQ3104	-0.011	未检出	0.0000	2024/8/28	20:00
33.	样品	WQ4104	-0.010	未检出	0.0000	2024/8/28	20:01

文件名: 0828石墨炉 锡.amdx  
测量元素: Sn  
样品名称:  
公司名称:  
分析员:  
实验记录:

测量参数

信号处理: 峰高  
积分时间(秒): 4.0  
量程扩展: 1.0  
滤波系数: 0.60  
  
标样重复次数: 1  
样品重复次数: 1

仪器参数

测量方法: 石墨炉  
波长(nm): 286.33  
光谱带宽(nm): 0.4  
负高压(V): 300.50  
灯电流(mA): 6.0  
灯元素: Sn  
  
背景校正: 无

石墨炉法参数

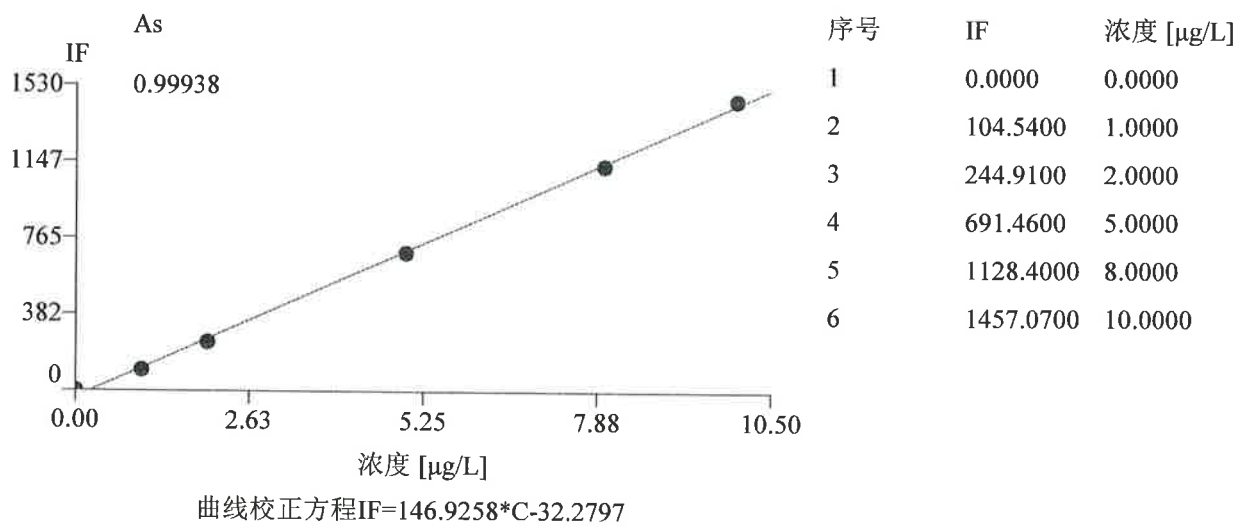
原子化器位置(mm): -1.2

序号	温度	升温时间	保持时间	原子化	内气流量
1.	25	1	3		大
2.	25	1	3		大
3.	25	0	4	✓	关
4.	25	1	1		大

# 原子荧光测试报告

打印时间:2024年08月24日

## 标准曲线法



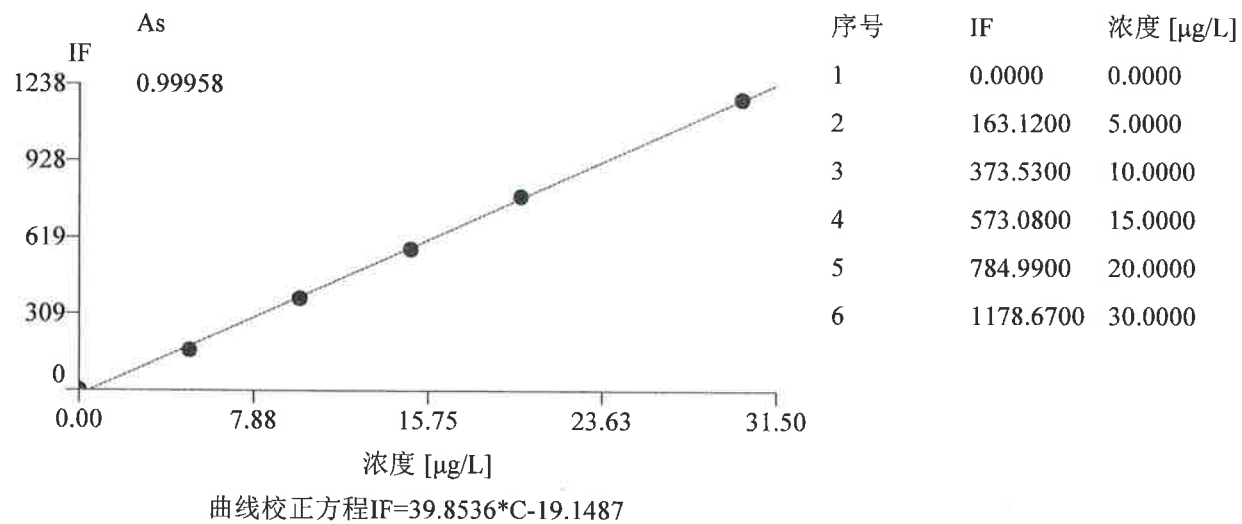
## 测试结果

PF系列原子荧光光度计--北京普析通用仪器有限责任公司				
序号	样品名称	As 荧光	As 浓度	As 单位
-5	空白	-77.00	0.0000	μg/L
-5	空白	-80.06	0.0000	μg/L
-7	FQ1101	-1.10	0.2122	μg/L
-6	FQ2101	0.37	0.2222	μg/L
-4	FQ3101	-2.58	0.2021	μg/L
-3	FQ4101	-88.35	0.0000	μg/L

# 原子荧光测试报告

打印时间:2024年08月28日

## 标准曲线法



## 测试结果










PF系列原子荧光光度计--北京普析通用仪器有限责任公司				
序号	样品名称	As 荧光	As 浓度	As 单位
1	空白	-87.35	0.0000	μg/L
2	空白	-89.16	0.0000	μg/L
3	WQ1101	-86.90	0.0000	μg/L
4	WQ2101	-85.98	0.0000	μg/L
5	WQ3101	-87.98	0.0000	μg/L
6	WQ4101	-88.51	0.0000	μg/L
7	WQ5101	-89.71	0.0000	μg/L
8	WQ6101	-95.53	0.0000	μg/L
9	WQ7101	-88.56	0.0000	μg/L
10	WQ8101	-92.97	0.0000	μg/L
11	WQ9101	-88.34	0.0000	μg/L
12	WQ10101	-91.19	0.0000	μg/L
13	WQ11101	-82.55	0.0000	μg/L
14	WQ12101	-86.06	0.0000	μg/L
15	WQ13101	-76.74	0.0000	μg/L
16	WQ14101	-69.60	0.0000	μg/L
17	WQ15101	-66.58	0.0000	μg/L
18	WQ16101	-62.62	0.0000	μg/L
19	WQ17101	-64.36	0.0000	μg/L

操作者:SYSTEM

审核者:

第 1 页

	Sample				53 Cr [ 1 ]		103 Rh ( ISTD )...	
	P	Rjet	Acq. Date-Time	Sample Name	Conc. [ ug/l ]	Conc. RSD	CPS	CPS RSD
1		┐	2024-8-28 16:24:5	BZQX0			3855967.2	2.6
2		┐	2024-8-28 16:25:2	BZQX1	1.383	2.5	3949604.1	1.6
3		┐	2024-8-28 16:26:0	BZQX2	4.587	22.7	4076710.2	4.7
4		┐	2024-8-28 16:26:3	BZQX3	9.824	3.6	4297159.5	3.8
5		┐	2024-8-28 16:27:0	BZQX4	20.256	1.1	4301603.1	0.3
6		┐	2024-8-28 16:27:5	BZQX5	39.271	1.9	4295575.8	1.7
7		┐	2024-8-28 16:28:2	BZQX6	50.582	2.6	4249517.7	3.5
8		┐	2024-8-28 16:30:4		0.324	2.9	3673418.1	2.3
9		┐	2024-8-28 16:31:3	WQ1101	0.154	4.2	4052879.9	3.6
10		┐	2024-8-28 16:32:0	WQ2101	0.138	2.1	4521066.3	1.3
11		┐	2024-8-28 16:32:3	WQ3101	0.134	2.2	4450197.3	3.3
12		┐	2024-8-28 16:32:5	WQ4101	0.133	2.7	4409694.1	1.4
13		┐	2024-8-28 16:33:3	WQ1102	0.144	17.3	4256395.0	23.7
14		┐	2024-8-28 16:34:0	WQ2102	0.130	1.3	4398715.9	0.6
15		┐	2024-8-28 16:34:2	WQ3102	0.126	2.5	4386364.0	1.7
16		┐	2024-8-28 16:34:5	WQ4102	0.126	1.4	4331372.1	1.4
17		┐	2024-8-28 16:35:2	WQ1103	0.129	1.4	4404330.8	1.5
18		┐	2024-8-28 16:35:4	WQ2103	0.131	3.3	4287009.8	0.9
19		┐	2024-8-28 16:36:0	WQ3103	0.126	1.3	4269290.7	0.9
20		┐	2024-8-28 16:36:3	WQ4103	0.128	2.4	4304285.7	3.8
21		┐	2024-8-28 16:36:5	WQ1104	0.131	2.1	4353160.3	0.1
22		┐	2024-8-28 16:37:2	WQ2104	0.131	3.8	4220274.5	2.0
23		┐	2024-8-28 16:37:4	WQ3104	0.126	0.4	4221528.2	1.6
24		┐	2024-8-28 16:38:1	WQ4104	0.131	1.1	4269634.1	2.4

	Sample				53 Cr [ 1 ]		103 Rh ( ISTD ) ...	
		Rjet	Acq. Date-Time	Sample Name	Conc. [ ug/l ]	Conc. RSD	CPS	CPS RSD
25			2024-8-28 16:38:4	KB	0.129	1.6	4262072.6	1.5
26			2024-8-28 16:39:0	FQ1101 K	0.131	3.8	4144659.6	2.5
27			2024-8-28 16:39:3	FQ1101	0.129	0.8	4145484.4	2.2
28			2024-8-28 16:39:5	FQ1102	0.133	0.8	4164238.0	0.7
29			2024-8-28 16:40:2	FQ1103	0.128	2.3	4220282.3	0.9
30			2024-8-28 16:41:1		0.132	1.3	4154305.6	2.1
31			2024-8-28 16:41:5		0.129	1.1	4141822.5	3.0
32			2024-8-28 16:42:3		0.126	2.4	4212592.9	1.7

