中熙检测
ZHONGXIJIANCE

CMA
181512112030

正本

ZXJC-OR-056-2021

固定污染源烟气自动监测设备
比对监测报告

报告编号：ZXJC/BG202301104

站点名称：兴亚新材料

委托单位：山东兴亚新材料股份有限公司

检测类别：比对监测

报告日期：2023 年 01 月 16 日

山东中熙环境检测服务有限公司

中熙检测
ZHONGXIJIANCE

报 告 声 明

1. 报告没有加盖本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。

2. 报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

3. 报告需填写清楚，涂改无效。

4. 部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

5. 本报告对检测结果不给予判定。检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。

6. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

7. 本报告仅对检测日期当日当次样品检测数据负责。

8. 本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市临淄区寿济路 103 号

邮编：255432

电话：0533-8795588

传真：0533-7781017

中熙检测
ZHONGXIJIANCE

承担单位：山东中熙环境检测服务有限公司

报告编写：单仲

审　　核：

授权签字人：商崇华

签发日期：2023.01.16

中熙检测
ZHONGXIJIANCE

检验检测机构
资质认定证书

副本

证书编号：181512112030

名称：山东中熙环境检测服务有限公司

地址：山东省淄博市临淄区寿济路１０３号(255432)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志

CMA

181512112030

发证日期：2018年08月27日

有效期至：2024年08月26日

发证机关：山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

中熙检测
ZHONGXIJIANCE

目录

1. 概况 1
2. 依据 1
3. 自动监测设备基本情况 2
4. 标准 3
5. 废气污染源在线监测系统的现场检查情况 5
6. 比对监测结果及分析 5
7. 结论 9
附件 1 现场检测照片 11
附件 2 在线数据截图 12
附件 3 参比方法原始记录 12

1 概况

山东兴亚新材料股份有限公司委托山东中熙环境检测服务有限公司，于 2023 年 01 月 12 日对其安装在硫酸装置尾气吸收排放口的 SCS-900 型烟气排放连续监测系统行比对监测。

比对监测期间，企业正常生产，生产负荷达 80%以上，符合比对监测条件。

2. 依据

1.1 《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ 75-2017

1.2 《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》HJ 76-2017

1.3 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）HJ/T 373-2007

1.4 山东省环保局、山东省财政厅《山东省环境自动监测系统建设运营管理意见》（鲁环发〔2007〕94 号）

1.5 山东省环保局《关于印发山东省环境自动监测监控系统建设管理“四个技术文件”的通知》（鲁环发〔2007〕114 号）

1.6 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007

中熙检测 ZHONGXIJIANCE

3 自动监测设备基本情况

监测设备基本情况	排污口位置	硫酸装置尾气吸收排放口			
	在线监测设备测点安装位置（代表性）	距地面 21 米处			
	监测平台情况（规范、安全）	监测平台安全、符合国家有关规定及要求			
	监测项目	二氧化硫	氧量	流量	温度
	方法原理	非分散红外法	电化学法	S 型皮托管法	铂电阻法
	测定量程	200 mg/m³	25%	40m/s	300℃
	设备型号	ULTRAMAT23		SITRANS P	SITRANS T
	生产商	北京雪迪龙科技股份有限公司		北京雪迪龙科技股份有限公司	德国西门子公司
	集成商	北京雪迪龙科技股份有限公司			
	何时获取计量器具型式批准证书或生产许可证	批准日期为：2015 年 5 月 8 日			
运营单位	山东汇达环境科技股份有限公司				
安装日期	2017-05-15				
运行日期	2017-05-15				

4 标准

自动在线监测仪比对监测执行《固定污染源烟气（SO2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75－2017）和《固定污染源烟气（SO2、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76－2017）中的相关要求。

表 3-1 CEMS 示值误差、系统响应时间、零点漂移、量程漂移验收技术要求

检测指标			技术要求
气态污染物 CEMS	二氧化硫	示值误差	1、当满量程≥100μmol/mol（286mg/m^3）时，示值误差不超过±5%（相对于标准气体标准值）； 2、当满量程＜100μmol/mol（286mg/m^3）时，示值误差不超过±2.5%（相对于仪表满量程值）
		系统响应时间	≤200s
		零点漂移、量程漂移	不超过±2.5%
	氮氧化物	示值误差	当满量程≥200μmol/mol（410mg/m^3）时，示值误差不超过±5%（相对于标准气体标准值）； 当满量程＜200μmol/mol（410mg/m^3）时，示值误差不超过±2.5%（相对于仪表满量程值）
		系统响应时间	≤200s
		零点漂移、量程漂移	不超过±2.5%
氧气 CEMS	O_2	示值误差	±5%（相对于标准气体标准值）
		系统响应时间	≤200s
		零点漂移、量程漂移	不超过±2.5%
颗粒物 CEMS	颗粒物	零点漂移、量程漂移	不超过±2.0%
注：氮氧化物以 NO_2 计			

表 3-2 准确度验收技术要求

检测项目			技术要求
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度＞200mg/m³时，相对误差不超过±15%
			100 mg/m³<排放浓度≤200mg/m³时，相对误差不超过±20%
			50 mg/m³<排放浓度≤100mg/m³时，相对误差不超过±25%
			20 mg/m³<排放浓度≤50mg/m³时，相对误差不超过±30%
			10 mg/m³<排放浓度≤20mg/m³时，绝对误差不超过±6 mg/m³
			排放浓度≤10mg/m³，绝对误差不超过±5 mg/m³
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度≥250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确度≤15%
			50μmol/mol（143mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（715mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m³）
			20μmol/mol（57mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（143mg/m³）时，相对误差不超过±30%
			排放浓度<20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m³）
	氮氧化物	准确度	排放浓度≥250μmol/mol（513mg/m³）时，相对准确度≤15%
			50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（513mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m³）
			20μmol/mol（41mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（103mg/m³）时，相对误差不超过±30%
			排放浓度<20μmol/mol（41mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m³）
	其他气态污染物	准确度	当参比方法测定烟气中其它气态污染物排放浓度：相对准确度≤15%
氧气 CEMS	O_2	准确度	＞5.0%时，相对准确度≤15%
			≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%
流速 CEMS	流速	准确度	流速＞10m/s 时，不超过±10% 流速≤10m/s 时，不超过±12%
温度 CEMS	温度	准确度	不超过±3℃
湿度 CEMS	湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%
			烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
注：氮氧化物以 NO_2 计，以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。			

5. 废气污染源在线监测系统的现场检查情况

5.1 监测站房专室专用，站房密闭，环境温度、相对湿度符合有关要求。各种电缆和管线铺设规范。

5.2 废气采样管路安装伴热带装置温度、长度、角度符合要求。

5.3 取样平台位于距地面 21 米处，取样点位符合规范要求。

6. 比对监测结果及分析

现场参比方法与气态污染物 CEMS 准确度比对监测分析结果。（见表 6-1、6-2、6-3、6-4）

表 6-1 流速误差表

日期	开始时间	结束时间	序号	参比方法	CEMS 法	各数据对差值（m/s）
				流速（m/s）	流速（m/s）	
2023.01.12	09:17	09:37	1	8.4	7.9	-0.5
	09:51	10:11	2	8.1	7.8	-0.3
	10:23	10:43	3	8.2	7.9	-0.3
平均值（m/s）				8.2	7.9	-0.4
相对误差（%）				-4.5		

表 6-2 烟温误差表

日期	开始时间	结束时间	序号	参比方法	CEMS 法	各数据对差值（℃）
				烟温（℃）	烟温（℃）	
2023.01.12	09:17	09:37	1	19.7	21.9	2.2
	09:51	10:11	2	20.4	21.3	0.9
	10:23	10:43	3	20.1	21.7	1.6
平均值（℃）				20.1	21.6	1.6
绝对误差（℃）				1.6		

此页以下空白

表 6-3 参比方法评估气态污染物 CEMS 相对准确度

测试人员：代绪、潘建昇　　测试地点：山东兴亚新材料股份有限公司

测试日期：2023 年 01 月 12 日　　测试位置：硫酸装置尾气吸收排放口

污染物名称：SO_2（mg/m³）　　参比方法原理：紫外吸收法

参比方法仪器生产厂：青岛崂山应用技术研究所

序号	开始时间	结束时间	参比方法(A)	CEMS 法(B)	数据对差（B-A）
1	9:06	09:16	32	33.5	1.5
2	09:38	09:48	28	25.0	-3.0
3	10:12	10:22	37	26.7	-10.3
4	10:49	10:59	33	21.6	-11.4
5	11:00	11:10	31	38.5	7.5
6	11:11	11:21	29	24.2	-4.8
平均值（mg/m³）			31.7	28.3	-3.4
绝对误差（mg/m³）			-3.4		

参比方法校准	标准气体名称	标准气体保证值（mg/m³）	采样前	采样后	绝对误差（mg/m³）	
					采样前	采样后
	84864	30.1	31.0	29.5	0.9	-0.6

此页以下空白

表 6-4 参比方法评估气态污染物 CEMS 相对准确度

测试人员：代绪、潘建昇　　测试地点：山东兴亚新材料股份有限公司

测试日期：2023 年 01 月 12 日　　测试位置：硫酸装置尾气吸收排放口

污染物名称：O_2（%）　　参比方法原理：定电位电解法

参比方法仪器生产厂：青岛崂山应用技术研究所

序号	开始时间	结束时间	参比方法(A)	CEMS 法(B)	数据对差（B-A）
1	9:06	09:16	6.3	6.3	0.0
2	09:38	09:48	6.4	6.7	0.3
3	10:12	10:22	7.0	6.9	-0.1
4	10:49	10:59	6.5	6.7	0.2
5	11:00	11:10	6.6	6.6	0.0
6	11:11	11:21	6.3	5.9	-0.4
平均值（%）			6.5	6.5	0.0
相对准确度（%）			3.9		

参比方法校准	标准气体名称	标准气体保证值（%）	采样前	采样后	相对误差（%）	
					采样前	采样后
	84569	13.0	13.03	12.77	0.3	-1.8

7. 结论

7.1 现场比对测试结果见表 7-1

表 7-1 比对监测结果

监测位置	山东兴亚新材料股份有限公司硫酸装置尾气吸收排放口	测试日期	2023.01.12
CEMS 主要仪器型号			
仪器名称	型号	仪器名称	型号
二氧化硫分析仪	ULTRAMAT23	烟气流速	SITRANS P
氧含量分析仪	ULTRAMAT23	烟气温度	SITRANS T

监测结果						
项目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单位	比对监测结果	限值	结果评定
烟气流速	8.2	7.9	m/s	-4.5%	±12%	合格
烟气温度	20.1	21.6	℃	1.6℃	±3℃	合格
二氧化硫	31.7	28.3	mg/m³	-3.4mg/m³	±17mg/m³	合格
氧含量	6.5	6.5	%	3.9%	15%	合格

监测项目	参比方法	采样仪器名称	型号	编号	方法依据
烟气流速	皮托管法	便携式大流量低浓度自动烟尘气测试仪	3012H-D	ZXJC-IE-019	HJ/T 397-2007
烟气温度	铂电阻法				HJ/T 397-2007
二氧化硫	定电位电解法				HJ 57-2017
氧含量	定电位电解法				HJ/T 397-2007

根据比对监测结果分析表明：所监测技术指标的实测指标均符合中华人民共和国环境保护行业标准《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）和《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76—2017）标准中检测相关规定指标的要求。

比对合格。

中熙检测 ZHONGXIJIANCE

附件 现场检测照片

中熙检测 ZHONGXIJIANCE

附件2 在线数据截图

历史数据 山东兴亚新材料股份有限公司兴亚新材料 2023-01-12 00至2023-01-12 23

企业名称	排口名称	时间	二氧化硫(mg/m³)					氧含量(%)	流量(m3)	流速(m/s)	烟气温度(℃)	烟气湿度(%RH)
			实测值	折算值	标准值	排放量(kg)	状态					
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:04:59	24	24	50	0	正常	6.32	46108	8.26	22.4	5.19
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:05:59	18	18	50	0	正常	6.26	45632	8.16	22.4	5.05
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:06:59	16	16	50	0	正常	6.31	44552	7.95	22.3	4.86
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:07:59	15	15	50	0	正常	6.26	45068	8.04	22.6	4.71
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:08:59	15	15	50	0	正常	6.31	44442	7.92	22.5	4.61
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:09:59	20	20	50	0	正常	6.41	45884	8.16	22.4	4.52
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:10:59	29	29	50	0	正常	6.37	44184	7.86	22.5	4.47
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:11:59	35	35	50	0	正常	6.36	44550	7.92	22.4	4.44
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:12:59	43	43	50	0	正常	6.34	45114	8.03	22.4	4.56
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:13:59	52	52	50	0	正常	6.3	44110	7.86	22.3	4.68
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:14:59	55	55	50	0	正常	6.32	45222	8.05	22.1	4.7
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:15:59	48	48	50	0	正常	6.4	45984	8.18	22.1	4.67
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:16:59	41	41	50	0	正常	6.43	44126	7.85	22.1	4.58
平均值			33.5	33.5	50.0	0.0		6.3	44839.6	8.0	22.3	4.6
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:17:59	37	37	50	0	正常	6.46	44159	7.85	22.1	4.5
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:18:59	35	35	50	0	正常	6.44	44199	7.85	22.1	4.42
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:19:59	34	34	50	0	正常	6.44	44843	7.95	22	4.33
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:20:59	34	34	50	0	正常	6.44	46039	8.16	22	4.29
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:21:59	35	35	50	0	正常	6.34	44794	7.94	22.1	4.29
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:22:59	38	38	50	0	正常	6.32	44653	7.91	21.9	4.28
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:23:59	42	42	50	0	正常	6.39	45246	8.02	22	4.3
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:24:59	45	45	50	0	正常	6.44	44928	7.97	21.9	4.43
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:25:59	45	45	50	0	正常	6.46	44940	7.98	21.7	4.55
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:26:59	40	40	50	0	正常	6.39	44709	7.94	21.9	4.54
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:27:59	36	36	50	0	正常	6.39	45116	8.01	21.9	4.52
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:28:59	33	33	50	0	正常	6.44	43858	7.78	21.9	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:29:59	30	30	50	0	正常	6.44	43753	7.76	22	4.38
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:30:59	27	27	50	0	正常	6.41	44732	7.92	21.8	4.29
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:31:59	25	25	50	0	正常	6.47	43759	7.75	21.9	4.25
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:32:59	25	25	50	0	正常	6.86	43996	7.79	21.9	4.22
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:33:59	24	24	50	0	正常	7.08	44972	7.95	21.8	4.18
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:34:59	24	24	50	0	正常	7.21	44501	7.87	21.7	4.18
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:35:59	22	22	50	0	正常	7.31	44489	7.87	21.8	4.24
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:36:59	21	21	50	0	正常	7.29	44838	7.95	21.9	4.37
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:37:59	19	19	50	0	正常	7.1	43849	7.78	21.8	4.46
平均值			32.0	32.0	50.0	0.0		6.6	44589.2	7.9	21.9	4.4
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:38:59	18	18	50	0	正常	6.86	43717	7.76	21.9	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:39:59	18	18	50	0	正常	6.7	44204	7.84	21.9	4.41
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:40:59	18	18	50	0	正常	6.58	42298	7.5	22	4.35
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:41:59	20	20	50	0	正常	6.52	42726	7.57	22	4.31
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:42:59	22	22	50	0	正常	6.6	44211	7.83	21.9	4.24
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:43:59	25	25	50	0	正常	6.64	43877	7.77	22	4.2
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:44:59	27	27	50	0	正常	6.69	44256	7.83	22	4.18
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:45:59	30	30	50	0	正常	6.78	43835	7.76	22	4.18
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:46:59	31	31	50	0	正常	6.88	42988	7.61	21.9	4.22
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:47:59	33	33	50	0	正常	6.95	43964	7.8	22	4.39
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:48:59	33	33	50	0	正常	6.94	44129	7.83	21.8	4.45
平均值			25.0	25.0	50.0	0.0		6.7	43655.0	7.7	21.9	4.3
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:49:59	33	33	50	0	正常	6.98	44548	7.9	21.5	4.47
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:50:59	32	32	50	0	正常	6.82	43981	7.79	21.4	4.42
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:51:59	33	33	50	0	正常	6.72	44123	7.81	21.4	4.41
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:52:59	35	35	50	0	正常	6.66	44271	7.83	21.3	4.33
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:53:59	38	38	50	0	正常	6.67	43718	7.73	21.5	4.25
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:54:59	41	41	50	0	正常	6.7	44004	7.78	21.5	4.2
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:55:59	45	45	50	0	正常	6.77	44382	7.84	21.4	4.16
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:56:59	49	49	50	0	正常	6.8	44084	7.79	21.5	4.16
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:57:59	48	48	50	0	正常	6.8	44230	7.81	21.3	4.17
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:58:59	44	44	50	0	正常	6.8	44606	7.88	21.2	4.28
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 09:59:59	40	40	50	0	正常	6.88	44422	7.86	21.1	4.42
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:00:59	34	34	50	0	正常	6.79	43336	7.67	21.2	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:01:59	30	30	50	0	正常	6.79	44931	7.94	20.9	4.43
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:02:59	27	27	50	0	正常	6.75	44505	7.87	21.2	4.41
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:03:59	24	24	50	0	正常	6.69	43189	7.64	21.3	4.36
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:04:59	22	22	50	0	正常	6.74	43832	7.74	21.2	4.29

历史数据 山东兴亚新材料股份有限公司兴亚新材料 2023-01-12 00至2023-01-12 23

企业名称	排口名称	时间	二氧化硫(mg/m³)					氧含量(%)	流量(m3)	流速(m/s)	烟气温度(℃)	烟气湿度(%RH)
			实测值	折算值	标准值	排放量(kg)	状态					
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:05:59	24	24	50	0	正常	6.72	44369	7.84	21.2	4.23
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:06:59	25	25	50	0	正常	6.71	42871	7.57	21.4	4.19
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:07:59	26	26	50	0	正常	6.82	43921	7.75	21.1	4.16
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:08:59	27	27	50	0	正常	6.82	43590	7.69	21.2	4.15
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:09:59	27	27	50	0	正常	6.89	45061	7.95	21.2	4.16
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:10:59	28	28	50	0	正常	6.85	44586	7.89	21.3	4.35
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:11:59	28	28	50	0	正常	6.78	43953	7.78	21.2	4.47
平均值			33.1	33.1	50.0	0.0		6.8	44094.5	7.8	21.3	4.3
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:12:59	27	27	50	0	正常	6.91	45046	7.97	21	4.49
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:13:59	26	26	50	0	正常	7.14	43718	7.74	21.1	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:14:59	25	25	50	0	正常	7.27	44585	7.89	21.1	4.43
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:15:47	24	24	50	0	正常	7.3	44396	7.85	21	4.36
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:16:47	24	24	50	0	正常	7.15	44049	7.79	21.1	4.32
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:17:47	24	24	50	0	正常	7.03	44989	7.93	20.6	4.28
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:18:50	25	25	50	0	正常	6.92	44412	7.83	20.5	4.25
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:19:53	26	26	50	0	正常	6.73	44653	7.88	20.8	4.27
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:20:57	28	28	50	0	正常	6.54	42975	7.59	20.9	4.28
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:21:49	31	31	50	0	正常	6.48	45160	7.97	20.8	4.31
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:22:49	34	34	50	0	正常	6.51	44228	7.83	21.1	4.48
平均值			26.7	26.7	50.0	0.0		6.9	44382.8	7.8	20.9	4.4
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:23:49	37	37	50	0	正常	6.6	43358	7.69	21.1	4.62
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:24:49	35	35	50	0	正常	6.61	44109	7.81	20.8	4.61
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:25:51	32	32	50	0	正常	6.57	44925	7.96	21.1	4.6
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:26:55	25	25	50	0	正常	6.7	44893	7.95	21	4.55
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:27:58	16	16	50	0	正常	6.6	44986	7.96	20.8	4.51
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:28:49	11	11	50	0	正常	6.38	45402	8.04	21	4.47
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:29:49	9	9	50	0	正常	6.13	45203	8.01	21.7	4.42
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:30:49	11	11	50	0	正常	6.15	45071	7.98	21.5	4.42
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:31:49	17	17	50	0	正常	6.07	44912	7.97	21.9	4.38
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:32:52	25	25	50	0	正常	6.11	45220	8.03	22.1	4.39
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:33:53	32	32	50	0	正常	6.16	44126	7.84	22.1	4.46
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:34:55	38	38	50	0	正常	6.32	44082	7.84	21.9	4.64
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:35:59	41	41	50	0	正常	6.54	45539	8.1	21.8	4.71
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:36:49	43	43	50	0	正常	6.51	45525	8.11	22.1	4.71
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:37:49	43	43	50	0	正常	6.51	44840	7.98	22.1	4.66
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:38:49	42	42	50	0	正常	6.57	45310	8.06	22.2	4.58
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:39:51	39	39	50	0	正常	6.57	45118	8.02	22	4.52
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:40:54	36	36	50	0	正常	6.78	43802	7.78	22.1	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:41:57	34	34	50	0	正常	7.18	43871	7.79	22.1	4.38
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:42:49	31	31	50	0	正常	7.27	43032	7.63	22	4.37
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:43:49	28	28	50	0	正常	7.02	44540	7.9	21.9	4.37
平均值			29.8	29.8	50.0	0.0		6.5	44660.2	7.9	21.7	4.5
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:44:49	27	27	50	0	正常	7.14	43379	7.7	22.2	4.36
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:45:49	26	26	50	0	正常	7.22	43626	7.76	22.5	4.48
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:46:52	24	24	50	0	正常	7.29	43384	7.73	22.6	4.65
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:47:55	21	21	50	0	正常	7.31	42516	7.58	22.7	4.7
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:48:56	19	19	50	0	正常	7.21	42615	7.6	22.6	4.7
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:49:59	16	16	50	0	正常	6.99	43380	7.74	22.7	4.65
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:50:49	15	15	50	0	正常	6.71	42771	7.63	22.8	4.65
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:51:49	14	14	50	0	正常	6.49	43245	7.71	23	4.58
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:52:49	15	15	50	0	正常	6.38	43453	7.75	23.1	4.53
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:53:49	17	17	50	0	正常	6.37	43173	7.69	23.1	4.48
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:54:53	19	19	50	0	正常	6.56	43552	7.76	23.2	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:55:56	24	24	50	0	正常	6.73	44222	7.88	23.2	4.45
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:56:59	27	27	50	0	正常	6.86	43550	7.76	23.2	4.44
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:57:49	29	29	50	0	正常	6.95	43358	7.73	23.3	4.49
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:58:49	31	31	50	0	正常	6.97	43273	7.73	23.2	4.65
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 10:59:49	31	31	50	0	正常	6.99	43648	7.81	23.2	4.78
平均值			21.6	21.6	50.0	0.0		6.7	43420.5	7.7	23.1	4.6
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:00:52	31	31	50	0	正常	6.94	43026	7.69	23.1	4.74
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:01:55	31	31	50	0	正常	6.83	42515	7.6	23.1	4.73
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:02:58	31	31	50	0	校准	6.83	43551	7.8	23.1	4.89
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:03:49	31	31	50	0	校准	6.83	43764	7.83	23	4.91
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:04:49	31	31	50	0	校准	6.83	42479	7.6	22.9	4.88

历史数据 山东兴亚新材料股份有限公司兴亚新材料 2023-01-12 00至2023-01-12 23

企业名称	排口名称	时间	二氧化硫(mg/m³)					氧含量(%)	流量(m3)	流速(m/s)	烟气温度(℃)	烟气湿度(%RH)
			实测值	折算值	标准值	排放量(kg)	状态					
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:05:49	31	31	50	0	正常	6.83	43102	7.62	22.8	3.76
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:06:49	31	31	50	0	正常	6.83	43125	7.68	22.9	4.41
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:07:52	31	31	50	0	正常	6.83	43635	7.8	22.9	4.79
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:08:56	64	64	50	0	正常	5.81	43979	7.86	22.7	4.8
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:09:59	62	62	50	0	正常	6.09	44418	7.94	22.8	4.86
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:10:49	50	50	50	0	正常	6.24	42895	7.68	22.9	4.95
平均值			38.5	38.5	50.0	0.0		6.6	43317.2	7.7	22.9	4.7
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:11:49	41	41	50	0	正常	6.35	44045	7.9	23	5.07
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:12:49	30	30	50	0	正常	6.13	43062	7.71	22.8	5.04
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:13:49	21	21	50	0	正常	6.03	43696	7.81	22.7	4.92
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:14:53	17	17	50	0	正常	5.92	44349	7.93	23	4.86
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:15:55	14	14	50	0	正常	5.78	45338	8.1	23	4.75
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:16:58	12	12	50	0	正常	6.09	44564	7.96	23.3	4.63
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:17:49	11	11	50	0	正常	6.06	44585	7.96	23.4	4.57
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:18:49	16	16	50	0	正常	5.97	44589	7.96	23.4	4.53
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:19:49	24	24	50	0	正常	5.77	45573	8.14	23.5	4.51
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:20:49	34	34	50	0	正常	5.59	44748	7.99	23.3	4.55
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:21:53	46	46	50	0	正常	5.5	45363	8.1	23.2	4.57
平均值			24.2	24.2	50.0	0.0		5.9	44537.5	8.0	23.1	4.7
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:22:56	54	54	50	0	正常	5.47	45678	8.17	23.3	4.75
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:23:59	49	49	50	0	正常	5.5	44816	8.01	22.8	4.88
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:24:49	42	42	50	0	正常	5.46	45032	8.06	23	4.9
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:25:49	42	42	50	0	正常	5.4	44293	7.92	23	4.84
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:26:49	45	45	50	0	正常	5.46	45084	8.06	23.1	4.78
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:27:49	47	47	50	0	正常	5.55	43894	7.84	23	4.67
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:28:51	40	40	50	0	正常	5.62	45448	8.12	23.3	4.61
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:29:54	32	32	50	0	正常	5.66	45108	8.05	23.2	4.55
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:30:57	27	27	50	0	正常	5.79	44723	7.98	23.1	4.51
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:31:49	18	18	50	0	正常	6.17	45728	8.15	23	4.48
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:32:49	13	13	50	0	正常	6.48	46507	8.29	23.1	4.47
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:33:49	9	9	50	0	正常	6.57	45265	8.07	23.2	4.5
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:34:49	6	6	50	0	正常	6.6	44442	7.93	23.5	4.52
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:35:49	5	5	50	0	正常	6.46	43358	7.77	23.9	4.71
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:36:54	4	4	50	0	正常	6.2	43854	7.87	24	4.85
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:37:57	4	4	50	0	正常	5.91	43680	7.85	24.2	4.88
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:38:49	4	4	50	0	正常	5.98	43552	7.82	24.2	4.82
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:39:49	6	6	50	0	正常	6.12	43392	7.79	24.3	4.76
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:40:49	7	7	50	0	正常	6.26	43869	7.87	24.4	4.71
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:41:49	8	8	50	0	正常	6.37	44496	7.98	24.4	4.64
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:42:52	9	9	50	0	正常	6.46	44830	8.04	24.5	4.56
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:43:55	10	10	50	0	正常	6.49	44074	7.89	24.4	4.52
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:44:57	12	12	50	0	正常	6.42	43071	7.72	24.5	4.54
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:45:49	13	13	50	0	正常	6.4	43196	7.74	24.5	4.55
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:46:49	14	14	50	0	正常	6.26	44341	7.95	24.4	4.56
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:47:49	16	16	50	0	正常	6.3	44523	7.98	24.4	4.55
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:48:49	18	18	50	0	正常	6.25	44426	7.96	24.3	4.62
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:49:53	21	21	50	0	正常	6.44	43439	7.8	24.3	4.82
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:50:55	25	25	50	0	正常	6.62	42430	7.62	24.2	4.91
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:51:57	26	26	50	0	正常	6.69	43008	7.73	24.2	4.89
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:52:49	26	26	50	0	正常	6.71	43651	7.84	24.2	4.86
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:53:49	26	26	50	0	正常	6.62	43937	7.89	24.2	4.81
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:54:49	26	26	50	0	正常	6.43	43737	7.85	24.1	4.76
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:55:49	28	28	50	0	正常	6.19	44579	7.99	24.2	4.68
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:56:53	27	27	50	0	正常	5.98	44024	7.89	24.1	4.63
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:57:56	27	27	50	0	正常	5.92	44240	7.92	24.2	4.6
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:58:59	28	28	50	0	正常	6.03	43094	7.72	24.2	4.61
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 11:59:49	29	29	50	0	正常	5.91	42853	7.68	24.2	4.64
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:00:49	30	30	50	0	正常	5.96	43060	7.71	24.1	4.62
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:01:49	31	31	50	0	正常	5.89	42485	7.61	24.1	4.64
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:02:49	32	32	50	0	正常	5.95	44117	7.9	24.1	4.64
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:03:51	32	32	50	0	正常	5.94	42940	7.7	24	4.78
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:04:53	33	33	50	0	正常	6.01	43662	7.85	24	4.96
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:05:56	32	32	50	0	正常	6.07	43381	7.8	23.9	5.01
山东兴亚新材料股份有限公司	兴亚新材料	2023-01-12 12:06:49	30	30	50	0	正常	6.13	43264	7.78	24	4.98

中熙检测
ZHONGXIJIANCE

附件3 对比参比方法原始记录

固定污染源烟尘烟气采样原始记录表

ZXJC-OR-043-2018

项目编号：230112-03　　被测单位：山东兴亚新材料股份有限公司

仪器编号：ZXJC-IE-019　　采样日期：2023.1.12

仪器型号：崂应3012H-D ☑ 海纳3012D☐ 崂应3012H☐ MH3041B ☐

排气筒	硫酸酸雾排放口			
排气筒高度（m）	44	烟道截面积（m²）	1.7671	
烟道内径/长宽（m）	1.5	生产运行状况	正常	
采样孔位置	侧	基准氧含量（%）		
监测项目	SO_2 NOx CO			
方法依据	HJ 836-2017☐ HJ/T 45-1999☐	HJ 57-2017 ☑ HJ 1131-2020☐	HJ 693-2014 ☑ HJ 1132-2020☐	HJ 973-2018 ☑ HJ 870-2017 ☐
样品编号				
监测时间	9:06	9:38	10:12	10:49
标况体积（L）	518.8	547.4	554.1	
标干流量（m³/h）	47400	45617	46170	
平均流速（m/s）	8.4	8.1	8.2	
平均烟温（℃）	19.7	20.4	20.1	
含湿量（%）	4.1	4.1	4.2	
含氧量（%）	6.3	6.4	7.0	6.5
烟尘重量（g）				
颗粒物 浓度（mg/m³）				
颗粒物 折算（mg/m³）				
颗粒物 排放速率（kg/h）				
二氧化硫 浓度（mg/m³）	32	28	37	33
二氧化硫 折算（mg/m³）				
二氧化硫 排放速率（kg/h）	1.5169	1.2773	1.7083	
氮氧化物 浓度（mg/m³）	5	9	12	9
氮氧化物 折算（mg/m³）				
氮氧化物 排放速率（kg/h）	0.2370	0.4106	0.5540	
一氧化碳 浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3
一氧化碳 折算（mg/m³）	—	—	—	
一氧化碳 排放速率（kg/h）				
浓度（mg/m³）				
折算（mg/m³）				
排放速率（kg/h）				
备注				

采样人员：[illegible]　　审核：[illegible]

修订状态3/2

中熙检测 ZHONGXIJIANCE

固定污染源烟尘烟气采样原始记录表

ZXJC-OR-043-2018

项目编号：230112-03 被测单位：山东益丰新材料股份有限公司

仪器编号：ZXJC-IE-019 采样日期：2023.1.12

仪器型号：崂应3012H-D ☑ 海纳3012D☐ 崂应3012H☐ MH3041B ☐

排气筒	硫酸排气筒			
排气筒高度（m）	44	烟道截面积（m²）	1.7676	
烟道内径/长宽（m）	1.5	生产运行状况	正常	
采样孔位置	侧	基准氧含量（%）		
监测项目	SO_2			
方法依据	HJ 836-2017☐ HJ/T 45-1999☐	HJ 57-2017 ☑ HJ 1131-2020☐	HJ 693-2014 ☐ HJ 1132-2020☐	HJ 973-2018 ☐ HJ 870-2017 ☐
样品编号				
监测时间	11:03	11:11		
标况体积（L）				
标干流量（m³/h）				
平均流速（m/s）				
平均烟温（℃）				
含湿量（%）				
含氧量（%）	6.6	6.3		
烟尘重量（g）				
颗粒物 浓度（mg/m³）				
颗粒物 折算（mg/m³）				
颗粒物 排放速率（kg/h）				
二氧化硫 浓度（mg/m³）	31	29		
二氧化硫 折算（mg/m³）				
二氧化硫 排放速率（kg/h）				
氮氧化物 浓度（mg/m³）	14	8		
氮氧化物 折算（mg/m³）				
氮氧化物 排放速率（kg/h）				
一氧化碳 浓度（mg/m³）				
一氧化碳 折算（mg/m³）				
一氧化碳 排放速率（kg/h）				
浓度（mg/m³）				
折算（mg/m³）				
排放速率（kg/h）				
备注				

采样人员：张海 维建勇 审核：[illegible]

共 页 第 页

修订状态3/2

3012H-D 烟气采样报表
劳应®

地点:兴亚硫酸排气筒出口
01) 开始时间:2023-01-12 09:06
02) 结束时间:2023-01-12 09:16
03) 累计采时 10m00s
04) 烟道截面 1.7671 m2
05) 含 氧 量 6.3 %
06) SO2浓度 32 mg/m3
07) NO浓度 3 mg/m3
08) NO2浓度 0 mg/m3
09) CO浓度 0 mg/m3
10) NOx浓度 5 mg/m3
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟气采样报表
劳应®

地点:兴亚硫酸排气筒出口
01) 开始时间:2023-01-12 09:38
02) 结束时间:2023-01-12 09:48
03) 累计采时 10m00s
04) 烟道截面 1.7671 m2
05) 含 氧 量 6.4 %
06) SO2浓度 28 mg/m3
07) NO浓度 6 mg/m3
08) NO2浓度 0 mg/m3
09) CO浓度 0 mg/m3
10) NOx浓度 9 mg/m3
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟气采样报表
劳应®

地点:兴亚硫酸排气筒出口
01) 开始时间:2023-01-12 10:12
02) 结束时间:2023-01-12 10:22
03) 累计采时 10m00s
04) 烟道截面 1.7671 m2
05) 含 氧 量 7.0 %
06) SO2浓度 37 mg/m3
07) NO浓度 8 mg/m3
08) NO2浓度 0 mg/m3
09) CO浓度 0 mg/m3
10) NOx浓度 12 mg/m3
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟气采样报表
劳应®

地点:兴亚硫酸排气筒出口
01) 开始时间:2023-01-12 10:49
02) 结束时间:2023-01-12 10:59
03) 累计采时 10m00s
04) 烟道截面 1.7671 m2
05) 含 氧 量 6.5 %
06) SO2浓度 33 mg/m3
07) NO浓度 6 mg/m3
08) NO2浓度 0 mg/m3
09) CO浓度 0 mg/m3
10) NOx浓度 9 mg/m3
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟气采样报表
劳应®

地点:兴亚硫酸排气筒出口
01) 开始时间:2023-01-12 11:00
02) 结束时间:2023-01-12 11:10
03) 累计采时 10m00s
04) 烟道截面 1.7671 m2
05) 含 氧 量 6.6 %
06) SO2浓度 31 mg/m3
07) NO浓度 9 mg/m3
08) NO2浓度 0 mg/m3
09) CO浓度 0 mg/m3
10) NOx浓度 14 mg/m3
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟气采样报表
劳应®

地点:兴亚硫酸排气筒出口
01) 开始时间:2023-01-12 11:11
02) 结束时间:2023-01-12 11:21
03) 累计采时 10m00s
04) 烟道截面 1.7671 m2
05) 含 氧 量 6.3 %
06) SO2浓度 29 mg/m3
07) NO浓度 5 mg/m3
08) NO2浓度 0 mg/m3
09) CO浓度 0 mg/m3
10) NOx浓度 8 mg/m3
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟尘采样报表
劳应

地点:兴亚硫酸排气筒出口
开始时间:2023-01-12 09:17
01) 采样体积 641.2 L
03) 标况体积 568.8L
04) 累计采时 20m00s
05) 烟气流量 53437 m3/h
06) 标干流量 47400 m3/h
07) 平均动压 62 Pa
08) 平均静压 -0.08 kPa
09) 平均全压 -0.04 kPa
10) 平均流速 8.4 m/s
11) 平均烟温 19.7 ℃
12) 烟道截面 1.7671 m2
13) 大 气 压 100.56 kPa
14) 含 湿 量 4.1 %
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟尘采样报表
劳应

地点:兴亚硫酸排气筒出口
开始时间:2023-01-12 09:51
01) 采样体积 618.3 L
03) 标况体积 547.4L
04) 累计采时 20m00s
05) 烟气流量 51529 m3/h
06) 标干流量 45617 m3/h
07) 平均动压 58 Pa
08) 平均静压 -0.10 kPa
09) 平均全压 -0.06 kPa
10) 平均流速 8.1 m/s
11) 平均烟温 20.4 ℃
12) 烟道截面 1.7671 m2
13) 大 气 压 100.62 kPa
14) 含 湿 量 4.1 %
------- 报表结束 1801-0248------

3012H-D 烟尘采样报表
劳应

地点:兴亚硫酸排气筒出口
开始时间:2023-01-12 10:23
01) 采样体积 626.1 L
03) 标况体积 554.1L
04) 累计采时 20m00s
05) 烟气流量 52165 m3/h
06) 标干流量 46170 m3/h
07) 平均动压 59 Pa
08) 平均静压 -0.10 kPa
09) 平均全压 -0.06 kPa
10) 平均流速 8.2 m/s
11) 平均烟温 20.1 ℃
12) 烟道截面 1.7671 m2
13) 大 气 压 100.60 kPa
14) 含 湿 量 4.2 %
------- 报表结束 1801-0248------

烟尘采样器校准记录表

ZXJC-QR-09-05-2022

仪器型号：崂应3012H-D☑ 崂应3012H☐ 海纳3012D☐

校准日期：2023.1.12 环境温度：20.1 ℃ 大气压力：1025 hPa

仪器编号	校验项目	仪器示值 L/min	标准仪示值 L/min	误差 %	允许误差 %	校准是否合格	备注
ZXJC-IE-019	流量	20.00	19.4	3.1	5	是☑ 否☐	采样前☑
		30.00	29.2	2.7	5	是☑ 否☐	采样后☐
		40.00	40.4	-1.0	5	是☑ 否☐	
ZXJC-IE-019	流量	20.00	19.5	2.6	5	是☑ 否☐	采样前☐
		30.00	30.3	-1.0	5	是☑ 否☐	采样后☑
		40.00	38.8	3.1	5	是☑ 否☐	
						是☐ 否☐	采样前☐
						是☐ 否☐	采样后☐
						是☐ 否☐	
						是☐ 否☐	采样前☐
						是☐ 否☐	采样后☐
						是☐ 否☐	
						是☐ 否☐	采样前☐
						是☐ 否☐	采样后☐
						是☐ 否☐	
						是☐ 否☐	采样前☐
						是☐ 否☐	采样后☐
						是☐ 否☐	
						是☐ 否☐	采样前☐
						是☐ 否☐	采样后☐
						是☐ 否☐	
						是☐ 否☐	采样前☐
						是☐ 否☐	采样后☐
						是☐ 否☐	

校验人员：代南 审核：萍帅

中熙检测 ZHONGXIJIANCE

烟气分析仪测定前后仪器性能审核表（I）

ZXJC-QR-09-07-2022

测定日期：2023.1.12

仪器编号：ZXJC-IE-019

原　　理：定电位电解法☑　紫外吸收法☐

仪器型号：崂应3012H-D ☑　海纳3012D☐　崂应3012H☐　崂应3023☐

校准气体		测定前			测定后		
名称编号	浓度	测定值	平均值	示值误差	测定值	平均值	示值误差
SO_2 (84864) mg/m³	30.1	33.4 30.6 29.1	31.0	0.9 mg/m³	27.9 27.4 33.3	29.5	-0.6 mg/m³
NO (84337) mg/m³	14.0	11.9 14.2 15.5	13.9	-0.1 mg/m³	13.5 12.7 13.0	13.1	-0.9 mg/m³
NO_2 (84886) mg/m³	22.8	21.2 18.6 24.2	21.3	-1.5 mg/m³	19.4 25.2 24.3	23.0	0.2 mg/m³
O_2 (84569)	13.0	13.2 13.1 12.8	13.03	0.3%	12.6 13.0 12.7	12.77	-1.8%
结论	SO_2,NO,NO_2 的示值误差小于5umol/mol ☑ O_2 的示值误差小于±5% ☑ 合格 ☑						

测试人员：张[illegible]　　审核：[illegible]

共 页 第 页

修订状态1/0

*****报告结束*****