



191512340180



# 固定污染源烟气自动监测设备比对 监测报告

报告编号：ASRTHJ-2022020902-004 (2)

检测项目	废气在线比对
委托单位	泰安华丰顶峰热电有限公司
报告日期	2022年11月30日

山东奥斯瑞特检验检测有限公司

(检验检测专用章)



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (2)

第 1 页 共 4 页

### 一、前言

泰安华丰顶峰热电有限公司位于山东省泰安市宁阳县华丰镇。烟囱总高度为 120 米，设备安装在排气筒 38m 处，站房在排气筒的南侧，CEMS 生产厂家：西克麦哈克（北京）仪器有限公司，在线设备型号及名称：SMC-9021D 型 烟气排放连续检测系统。

山东奥斯瑞特检验检测有限公司于 2022 年 11 月 23 日对该公司安装于排气筒的烟气 CEMS 进行了在线比对监测。

### 二、依据

- (1) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (2) HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- (3) HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
- (4) HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》

### 三、比对监测评价标准

检测项目			技术要求
气态 污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ )
			$20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ )
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ )
			$20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
其他气态 污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$	
氧气 CMS	O <sub>2</sub>	准确度	$> 5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测 报 告

ASRTHJ-2022020902-004 (2)

第 2 页 共 4 页

检测项目			技术要求
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±15%
			100 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±20%
			50 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±25%
			20 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30%
			10 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup>
			排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> , 绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>
流速 CMS	流速	准确度	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%
			流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12%
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	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 <sub>2</sub> 计, 以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准			

#### 四、企业基本情况

主要产 品情况	产品	设计生产能力	实际产量	
	发电量	22500 万 kWh	36 万 kWh	
	供热	1.82*10 <sup>6</sup> GJ	84GJ	
废气	锅炉/炉窑/生产 设备名称	循环流化床锅炉	设备型号/ 规格	YG-75/3.82-M10 YG-130/3.82-M6
	治理设施名称	脱硫塔、布袋除尘器、电袋复合除尘器、SNCR、低氮燃 烧、湿电		
监测期间工况		比对监测期间, 固定污染源烟气排放连续监测系统运行正 常, 企业生产运行正常, 运行负荷大于 75%。		

—本页以下空白—

# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (2)

第 3 页 共 4 页

### 五、结果

#### 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

企业名称：泰安华丰顶峰热电有限公司

测试日期：2022 年 11 月 23 日

表 1 废气总排放口监测结果

点位	采样日期	项目	采样时间	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	监测结果
废气总排放口	2022.11.23	二氧化硫	14:24-14:29	1.4	ND	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m <sup>3</sup> )	合格
			14:34-14:39	1.3	ND			
			14:44-14:49	1.0	ND			
			14:54-14:59	1.0	ND			
			15:04-15:09	1.0	ND			
			15:14-15:19	16	11			
		氮氧化物	14:24-14:29	33	38	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不超过±6μmol/mol (12mg/m <sup>3</sup> )	合格
			14:34-14:39	24	23			
			14:44-14:49	28	29			
			14:54-14:59	30	32			
			15:04-15:09	25	25			
			15:14-15:19	22	21			
		颗粒物	10:40-11:40	2.3	2.5	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>	合格
			44:48-12:48	2.3	2.6			
			13:19-14:19	2.2	2.4			
		烟气温度	10:40-11:40	56.1	55.2	℃	绝对误差不超过±3℃	合格
			44:48-12:48	56.4	56.6			
			13:19-14:19	56.4	55.9			
		含氧量	14:24-14:29	11.1	10.7	%	相对准确度 ≤15%	合格
			14:34-14:39	11.4	10.8			
			14:44-14:49	12.0	11.5			
			14:54-14:59	12.2	11.7			
			15:04-15:09	11.6	11.3			
			15:14-15:19	11.1	10.9			

检测专用章



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (2)

第 4 页 共 4 页

点位	采样日期	项目	采样时间	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	监测结果		
废气总排放口	2022.11.23	烟气流速	10:40-11:40	1.83	1.9	m/s	相对误差不超过±12%	合格		
			44:48-12:48	1.81	1.9					
			13:19-14:19	1.80	1.8					
		含湿量	14:24-14:29	24.0	24.2	%	相对误差不超过±25%	合格		
			14:34-14:39	24.2	23.8					
			14:44-14:49	24.7	25.2					
			14:54-14:59	23.9	24.5					
			15:04-15:09	24.3	24.6					
			15:14-15:19	23.5	24.1					
		备注			小于检出限的项目计算误差时以检出限的二分之一计					
参比方法			仪器名称	型号	方法依据					
烟气流速			大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000D 型 (20代)	HJ 836-2017					
烟气温度										
颗粒物										
氧含量										
二氧化硫					HJ 57-2017					
氮氧化物					HJ 693-2014					
结论		烟气 CEMS 二氧化硫、氮氧化物、氧量、烟气流速、烟气温度、颗粒物均符合 HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物）排放连续监测技术规范》的要求。								
备注		“ND”表示检测结果低于检出限								

编制人: 孙明军 审核人: 张东

授权签字人: [Signature] 签发日期: 2022.11.30



2022.11.30



191512340180



# 检测报告

报告编号：ASRTHJ-2022020902-003（1）

项目名称	废气、废水、噪声检测
委托单位	泰安华丰顶峰热电有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2022年08月04日

山东奥斯瑞特检验检测有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章



# 说明

1. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖检验检测专用章无效。
2. 未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外），未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等，复制本检测报告未重新加盖检验检测专用章（红章）无效。
3. 本检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 本检测报告只对来样或自采样品负责，对于检测结论的使用所产生的直接、间接损失，本公司不承担任何经济、法律责任。
5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 不可重复性试验、不能进行复检的，本公司不进行复检。
7. 我公司有权在完成检验报告后按照相关标准要求处理样品。
8. 本报告任何形式的篡改均属无效，我公司将对其行为追究相关法律责任。
9. 检测报告结果仅对被测地点、被测对象当时情况有效。

联系地址：山东省泰安市郭家灌庄龙河商贸大厦 2 号楼 10 楼

邮政编码：271000

联系电话：（0538）6377179

传 真：/

邮 箱：sdasrt@126.com




# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司


## 检测报告

第 1 页 共 3 页

ASRTHJ-2022020902-003 (1)

项目名称		废气、废水、噪声检测		
委托单位		泰安华丰顶峰热电有限公司	地址	山东省泰安市宁阳县华丰镇
联系人		朱晓林	联系电话	17662535528
采样日期		2022.07.28	分析日期	2022.07.28-2022.07.31
检测类别	检测项目	仪器设备	方法依据	检出限
无组织 废气	颗粒物	恒温恒流/颗粒物采样器 /MH1205 型 /YQ-AX127/YQ-AX128 /YQ-AX129/YQ-AX130 电子天平 /ES1055A/YQ-AF051	GB/T 15432-1995 环境空 气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	肆气路大气采样器/QCS-6000 /YQ-AX098/YQ-AX099 /YQ-AX100/YQ-AX101 紫外可见分光光度计 /TU-1810ASPC/YQ-AF031	HJ 533-2009 环境空气和 废气 氨的测定纳氏试剂 分光光度法	0.25mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	便携式多参数仪 /DZB-712/YQ-AX194	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	总汞	原子荧光光度计 /PF31/YQ-AF072	HJ 694-2014 水质 汞、 砷、硒、铋和锑的测定 原 子荧光分光光度法	0.04μg/L
	总砷			0.3μg/L
	总镉	原子吸收分光光度计 /TAS-990/YQ-AF071	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 火 焰原子吸收分光光度法	0.001mg/L
总铅	0.01mg/L			
噪声		多功能声级计 /AWA6228+/YQ-AX002 声校准器 /AWA6021A/YQ-AX004	GB 12348-2008 工业企 业厂界环境噪声排放标 准	/
采样人员		刘宇、张雷		
备注		气象观测仪器：空盒气压表/DYM <sub>3</sub> /YQ-AX021、 风向风速仪/P6-8232/YQ-AX068		

编制: 

审核: 

批准: 

签发日期: 2022年08月04日

(检验检测专用章)





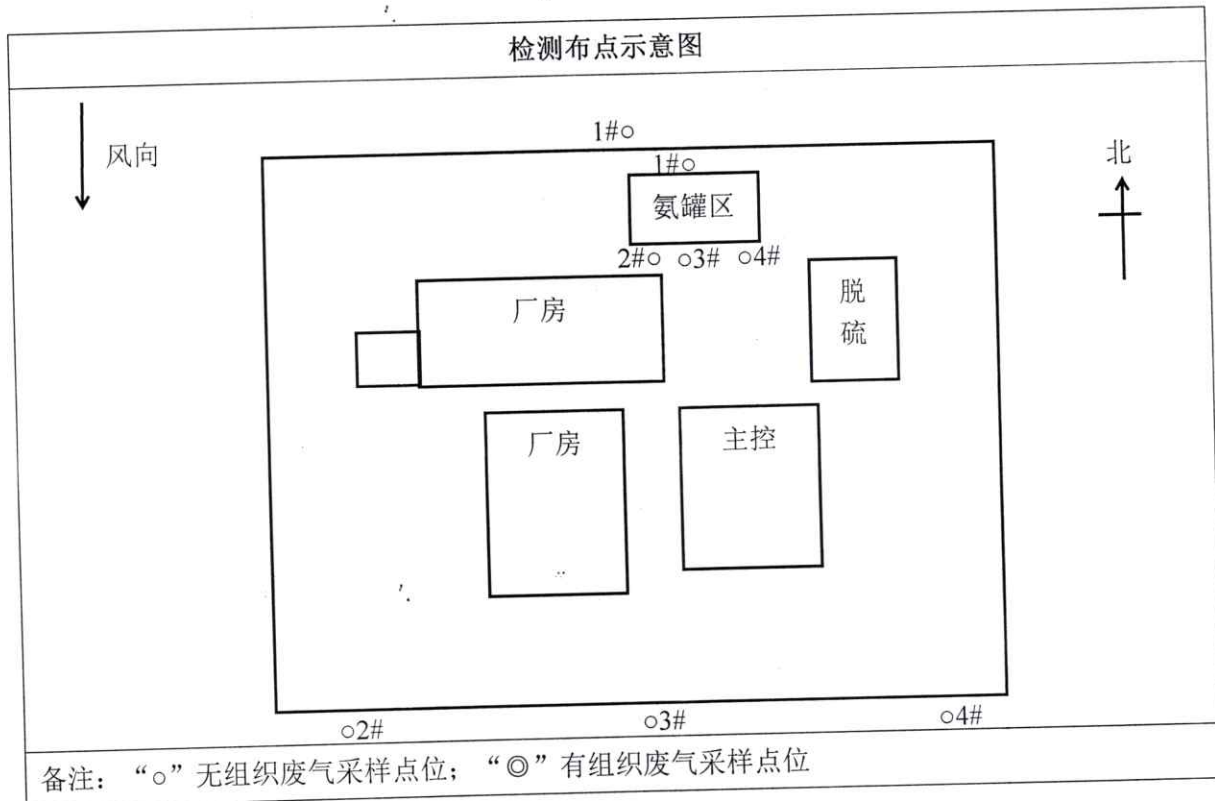
# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (1)

第 2 页 共 3 页

厂界无组织废气检测结果						
采样日期	检测项目	采样点位	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2022.07.28	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.186	0.197	0.197	0.193
		2#下风向 1	0.275	0.272	0.267	0.271
		3#下风向 2	0.272	0.270	0.265	0.269
		4#下风向 3	0.273	0.271	0.266	0.270

氨罐区无组织废气检测结果						
采样日期	检测项目	采样点位	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2022.07.28	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.05	0.04	0.05	0.05
		2#下风向 1	0.07	0.07	0.07	0.07
		3#下风向 2	0.08	0.07	0.08	0.08
		4#下风向 3	0.06	0.06	0.08	0.07



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测 报 告

ASRTHJ-2022020902-003 (1)

第 3 页 共 3 页

噪声检测结果						
检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)			
			检测时间	昼间值	检测时间	夜间值
2022.07.28	1#	东厂界外 1m	16:01	55.6	22:22	45.0
	2#	南厂界外 1m	15:43	57.2	22:37	49.4
	3#	西厂界外 1m	16:16	53.7	22:54	41.6
	4#	北厂界外 1m	15:29	54.9	22:06	44.1

噪声检测点位示意图	
备注：“▲” 噪声检测点位；“△” 表示为声源	



脱硫废水排放口废水检测结果					
采样日期	检测项目	单位	样品编号		
			第一次	第二次	第三次
2022.07.28	pH	无量纲	7.2	7.2	7.3
	总砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L
	总铅	mg/L	0.05	0.05	0.05
	总汞	μg/L	0.08	0.08	0.08
	总镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L
备注	1. 低于检出限的结果表示为“检出限+L” 2. 脱硫废水不外排流量为“0” 3. 样品状态：液体、浑浊、淡黄色				

气象观测数据表						
检测日期	时间	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	大气压 (hPa)	天气情况
2022.07.28	09:35	29.8	北	1.1	998	晴

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*





191512340180



# 检测报告

报告编号: ASRTHJ-2022020902-003 (2)

项 目 名 称	废气检测
委 托 单 位	泰安华丰顶峰热电有限公司
检 测 类 别	委托检测
报 告 日 期	2022 年 09 月 07 日



山东奥斯瑞特检验检测有限公司

(检验检测专用章)



# 说 明

1. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖检验检测专用章无效。
2. 未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外），未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等，复制本检测报告未重新加盖检验检测专用章（红章）无效。
3. 本检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 本检测报告只对来样或自采样品负责，对于检测结论的使用所产生的直接、间接损失，本公司不承担任何经济、法律责任。
5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 不可重复性试验、不能进行复检的，本公司不进行复检。
7. 我公司有权在完成检验报告后按照相关标准要求处理样品。
8. 本报告任何形式的篡改均属无效，我公司将对其行为追究相关法律责任。
9. 检测报告结果仅对被测地点、被测对象当时情况有效。

联系地址：山东省泰安市郭家灌庄龙河商贸大厦 2 号楼 10 楼

邮政编码：271000

联系电话：（0538）6377179

传 真： /

邮 箱：sdasrt@126.com



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (2)

第 1 页 共 3 页

项目名称		废气检测		
委托单位	泰安华丰顶峰热电有限公司	地址	山东省泰安市宁阳县华丰镇	
联系人	朱晓林	联系电话	13954840439	
采样日期	2022.09.02	分析日期	2022.09.02-2022.09.05	
检测类别	检测项目	仪器设备	方法依据	检出限
有组织 废气	烟气黑度	林格曼黑度计 /JCP-HD/YQ-AX005	国家环保总局 2003 年第四版（增补版）《空气和废气监测分析方法》污染源废气（二）测烟望远镜法	/
	汞及其化合物	大流量烟尘（气）测试仪 /YQ3300-D（20代） /YQ-AX227 肆气路大气采样器 /QCS-6000/YQ-AX098 冷原子吸收测汞仪 /PF31/YQ-AF131	HJ 543-2009 固定污染源废气汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）	0.0025mg/m <sup>3</sup>
采样人员		刘宇、苗杭		

编制：

泉捷

审核：

陆学东

批准：

李艳艳

签发日期： 2022 年 09 月 07 日

（检验检测专用章）



山东奥斯瑞特检验检测有限公司  
检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (2)

第 2 页 共 3 页

废气总排放口检测结果				
检测点位	废气总排放口			
排气筒高度(m)	120			
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
含湿量 (%)	22.0	21.3	22.0	21.8
废气流速 (m/s)	0.9	1.3	1.3	1.2
废气温度 (°C)	50.9	51.0	51.3	51.1
截面积 (m <sup>2</sup> )	32.6			
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	62489	91225	101336	85017
汞及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.014	0.013	0.017	0.015
汞及其化合物排放速率 (kg/h)	8.75×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>	1.26×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1	<1

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*







191512340180



固定污染源烟气自动监测设备比对

# 监测报告

报告编号：ASRTHJ-2022020902-003（3）

检测项目	废气在线比对
委托单位	泰安华丰顶峰热电有限公司
报告日期	2022年09月07日

山东奥斯瑞特检验检测有限公司

(检验检测专用章)



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (3)

第 2 页 共 4 页

检测项目			技术要求
			50 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过+25%
			20 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过+30%
			10 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过+6mg/m <sup>3</sup>
			排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> ，绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>
流速 CMS	流速	准确度	流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%
			流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	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<sub>2</sub> 计，以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准

#### 四、企业基本情况

主要产 品情况	产品	设计生产能力	实际产量	
	发电量	22500 万 kWh	36 万 kWh	
	供热	1.82*10 <sup>6</sup> GJ	84GJ	
废气	锅炉/炉窑/生产 设备名称	循环流化床锅炉	设备型号/ 规格	YG-75/3.82-M10 YG-130/3.82-M6
	治理设施名称	脱硫塔、布袋除尘器、电袋复合除尘器、SNCR、低氮燃烧、湿电		
监测期间工况		比对监测期间，固定污染源烟气排放连续监测系统运行正常，企业生产运行正常，运行负荷大于 75%。		

—本页以下空白—

# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (3)

第 3 页 共 4 页

## 五、结果

### 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

企业名称：泰安华丰顶峰热电有限公司

测试日期：2022 年 09 月 02 日

表 1 废气总排放口监测结果

点位	采样日期	项目	采样时间	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	监测结果
废气总排放口	2022.09.02	二氧化硫	10:48-10:53	3	4	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不超过+6μmol/mol (17mg/m <sup>3</sup> )	合格
			12:01-12:06	7	6			
			13:05-13:10	7	5			
			14:07-14:12	4	4			
			14:27-14:32	2	2			
			14:47-14:52	7	5			
		氮氧化物	10:48-10:53	24	26	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不超过±6μmol/mol (12mg/m <sup>3</sup> )	合格
			12:01-12:06	29	26			
			13:05-13:10	24	26			
			14:07-14:12	24	21			
			14:27-14:32	22	20			
			14:47-14:52	24	22			
		烟气温度	10:48-10:53	50.7	50.9	℃	绝对误差不超过±3℃	合格
			12:01-12:06	50.6	51.0			
			13:05-13:10	50.6	51.3			
			14:07-14:12	50.6	51.6			
			14:27-14:32	50.6	51.5			
			14:47-14:52	50.6	51.2			
含氧量	10:48-10:53	12.0	12.4	%	相对准确度 ≤15%	合格		
	12:01-12:06	11.4	12.0					
	13:05-13:10	11.9	12.0					
	14:07-14:12	11.6	11.0					
	14:27-14:32	11.9	11.5					
	14:47-14:52	11.6	11.4					



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (3)

第 1 页 共 4 页

### 一、前言

泰安华丰顶峰热电有限公司位于山东省泰安市宁阳县华丰镇。烟囱总高度为120米，设备安装在排气筒38m处，站房在排气筒的南侧，CEMS生产厂家：西克麦哈克（北京）仪器有限公司，在线设备型号及名称：SMC-9021D型 烟气排放连续检测系统。

山东奥斯瑞特检验检测有限公司于2022年09月02日对该公司安装于排气筒的烟气CEMS进行了在线比对监测。

### 二、依据

- (1) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (2) HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- (3) HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
- (4) HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》

### 三、比对监测评价标准

检测项目			技术要求
气态 污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ )
			$20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ )
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ )
$20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$			
排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $12\text{mg/m}^3$ )			
其他气态 污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$	
氧气 CMS	O <sub>2</sub>	准确度	$> 5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$
			$100\text{mg/m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$

# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-003 (3)

第 4 页 共 4 页

点位	采样日期	项目	采样时间	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	监测结果		
废气总排放口	2022.09.02	颗粒物	10:49-11:48	0.9	1.0	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>	合格		
			12:02-13:01	1.7	1.5					
			13:05-14:04	1.3	1.4					
		烟气流速	10:48-10:53	0.8	0.9	m/s	相对误差不超过±12%	合格		
			12:01-12:06	1.2	1.3					
			13:05-13:10	1.4	1.3					
			14:07-14:12	1.7	1.4					
			14:27-14:32	1.2	1.2					
			14:47-14:52	1.6	1.5					
		含湿量	10:48-10:53	21.9	22.0	%	相对误差不超过±25%	合格		
			12:01-12:06	21.7	21.3					
			13:05-13:10	21.6	22.0					
			14:07-14:12	21.6	21.5					
			14:27-14:32	21.6	22.0					
			14:47-14:52	21.6	22.1					
		备注		小于检出限的项目计算误差时以检出限的二分之一计						
		参比方法		仪器名称		型号		方法依据		
		烟气流速		大流量烟尘(气)测试仪		YQ3300-D (20代)		HJ 836-2017		
烟气温度										
颗粒物										
氧含量										
二氧化硫		HJ 57-2017								
氮氧化物		HJ 693-2014								
结论		烟气 CEMS 二氧化硫、氮氧化物、含氧量、烟气流速、烟气温度、颗粒物均符合 HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》的要求。								
备注										

编制人: 京捷      审核人: 徐学东      授权签字人: 李艳艳      签发日期: 2022.09.07



山东奥斯瑞特检验检测有限公司



191512340180



# 检测报告

报告编号：ASRTHJ-2022020902-004（1）

项目名称	废气、废水、噪声检测
委托单位	泰安华丰顶峰热电有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2022年11月30日

山东奥斯瑞特检验检测有限公司

(检验检测专用章)





# 说明

1. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖检验检测专用章无效。
2. 未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外），未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等，复制本检测报告未重新加盖检验检测专用章（红章）无效。
3. 本检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 本检测报告只对来样或自采样品负责，对于检测结论的使用所产生的直接、间接损失，本公司不承担任何经济、法律责任。
5. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 不可重复性试验、不能进行复检的，本公司不进行复检。
7. 我公司有权在完成检验报告后按照相关标准要求处理样品。
8. 本报告任何形式的篡改均属无效，我公司将对其行为追究相关法律责任。
9. 检测报告结果仅对被测地点、被测对象当时情况有效。

联系地址：山东省泰安市郭家灌庄龙河商贸大厦2号楼10楼

邮政编码：271000

联系电话：（0538）6377179

传 真：/

邮 箱：sdasrt@126.com

# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (1)

第 1 页 共 5 页

项目名称		废气、废水、噪声检测		
委托单位		泰安华丰顶峰热电有限公司	地址	山东省泰安市宁阳县华丰镇
联系人		朱晓林	联系电话	17662535528
采样日期		2022.11.21、2022.11.23	分析日期	2022.11.21-2022.11.26
检测类别	检测项目	仪器设备	方法依据	检出限
有组织 废气	颗粒物	电子天平 /ES1055A/YQ-AF051	HJ 836-2017 固定污染源 废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化 合物	大流量烟尘(气)测试仪 /YQ3000D型(20代) /YQ-AX227 肆气路大气采样器 /QCS-6000/YQ-AX102 冷原子吸收测汞仪 /F732-VJ/YQ-AF131	HJ 543-2009 固定污染源 废气 汞的测定 冷原子 吸收分光光度法(暂行)	0.0025mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	林格曼黑度计 /JCP-HD/YQ-AX005	国家环保总局 2003 年第 四版(增补版)《空气 和废气监测分析方法》污 染源废气(二)测烟望 远镜法	/
无组织 废气	颗粒物	恒温恒流/颗粒物采样器 /MH1205型 /YQ-AX187/YQ-AX188 /YQ-AX189/YQ-AX190 电子天平 /ES1055A/YQ-AF051	GB/T 15432-1995 环境空 气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	肆气路大气采样器/QCS-6000 /YQ-AX102/YQ-AX103 /YQ-AX104/YQ-AX105 紫外可见分光光度计 /TU-1810ASPC/YQ-AF031	HJ 533-2009 环境空气和 废气 氨的测定纳氏试剂 分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	便携式多参数仪 /DZB-712/YQ-AX220	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	总汞	原子荧光光度计 /PF31/YQ-AF072	HJ 694-2014 水质 汞、 砷、硒、铋和锑的测定 原 子荧光分光光度法	0.04μg/L
	总砷			0.3μg/L
	总镉	原子吸收分光光度计 /TAS-990/YQ-AF071	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 火 焰原子吸收分光光度法	0.001mg/L
	总铅			0.01mg/L

山东奥斯瑞特检验检测有限公司  
检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (1)

第 2 页 共 5 页

检测类别	检测项目	仪器设备	方法依据	检出限
噪声		多功能声级计 /AWA5688/YQ-AX001 声校准器 /AWA6022A/YQ-AX003	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
采样人员	伏金建、杜庆尚			
备注	气象观测仪器：空盒气压表/DYM <sub>3</sub> /YQ-AX114、 风向风速仪/P6-8232/YQ-AX115			

编制：李明军

审核：徐学东

批准：李艳艳  
签发日期：2022 年 11 月 30 日  
(检验检测专用章)



检验  
测专



# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司

## 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (1)

第 3 页 共 5 页

废气总排放口废气检测结果					
检测点位	废气总排放口				
排气筒高度(m)	120				
采样日期	2022.11.23				
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
含湿量 (%)	25.2	25.2	25.2	25.3	25.3
含氧量 (%)	10.8	10.8	10.8	10.6	10.6
废气流速 (m/s)	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
废气温度 (°C)	55.2	55.2	55.2	56.6	56.6
截面积 (m <sup>2</sup> )	32.6				
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	145416	145416	145416	148983	148983
汞及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.012	0.029	0.018	0.006	0.006
汞及其化合物排放速率 (kg/h)	0.002	0.004	0.003	0.001	0.001
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1	/	/

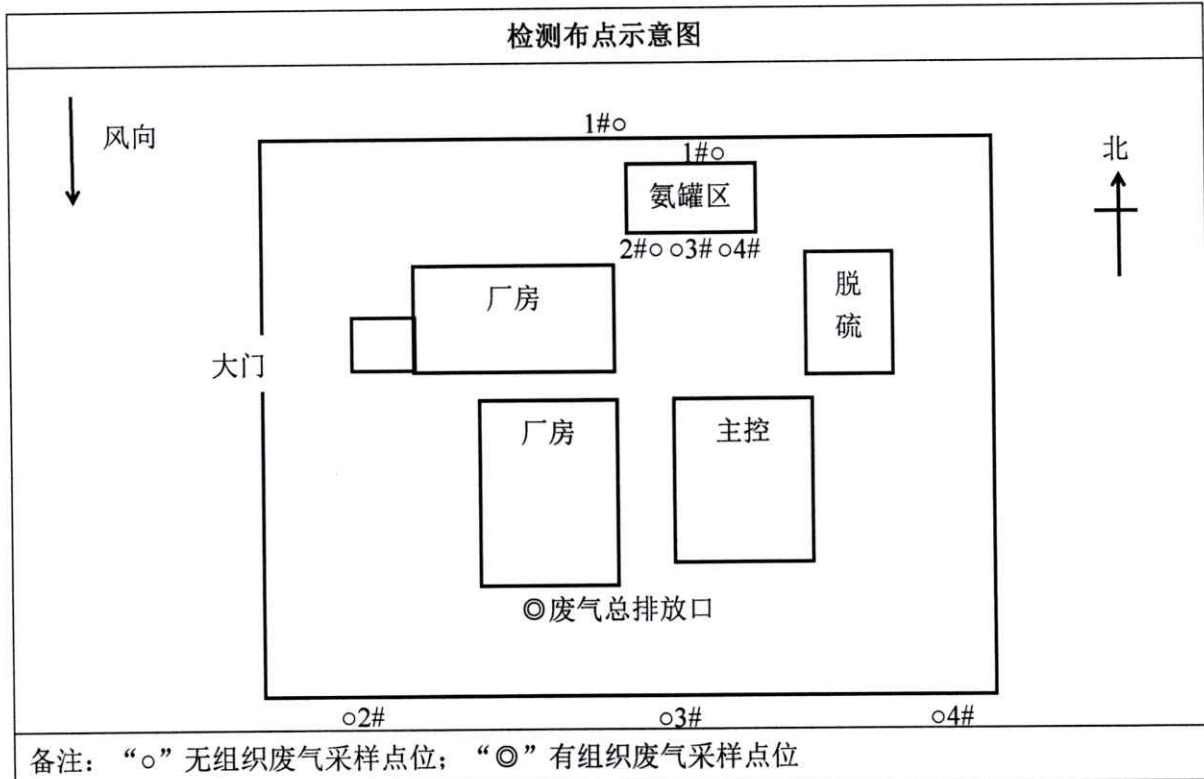
氨罐区无组织废气检测结果						
采样日期	检测项目	采样点位	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2022.11.21	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.09	0.08	0.07	0.08
		2#下风向 1	0.12	0.10	0.08	0.10
		3#下风向 2	0.10	0.09	0.09	0.09
		4#下风向 3	0.11	0.10	0.08	0.10
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.193	0.185	0.187	0.188
		2#下风向 1	0.285	0.286	0.278	0.283
		3#下风向 2	0.286	0.288	0.281	0.285
		4#下风向 3	0.288	0.286	0.280	0.285

本页结束

# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (1)

第 4 页 共 5 页



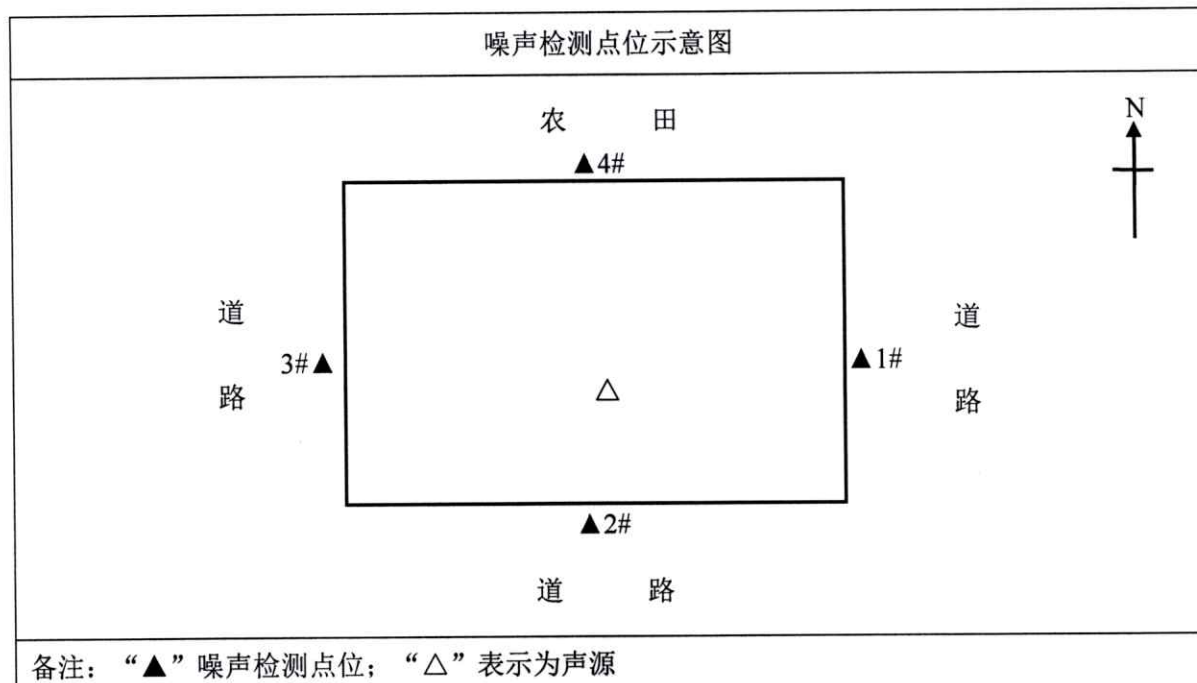
噪声检测结果						
检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)			
			检测时间	昼间值	检测时间	夜间值
2022.11.21	1#	东厂界外 1m	15:53-16:03	53.4	22:51-23:01	44.0
	2#	南厂界外 1m	15:36-15:46	54.1	22:34-22:44	43.5
	3#	西厂界外 1m	15:05-15:15	52.0	22:01-22:11	42.1
	4#	北厂界外 1m	15:21-15:31	51.2	22:17-22:27	42.2

本页结束

# 山东奥斯瑞特检验检测有限公司 检测报告

ASRTHJ-2022020902-004 (1)

第 5 页 共 5 页



脱硫废水排放口废水检测结果					
采样日期	检测项目	单位	样品编号		
			FS2211-23D-001	FS2211-23D-002	FS2211-23D-003
2022.11.23	pH	无量纲	7.8 (水温: 18.5℃)	7.5 (水温: 19.2℃)	7.6 (水温: 19.5℃)
	总砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L
	总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
	总汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
	总镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L
备注	1.低于检出限的结果表示为“检出限+L” 2.脱硫废水不外排流量为“0”				

气象观测数据表								
检测日期	时间	温度(℃)	风向	风速 (m/s)	大气压 (hPa)	低云量	总云量	天气情况
2022.11.21	11:15	14.5	北	1.3	1006	10	10	阴
	12:31	15.5	北	1.3	1004	10	10	阴
	13:45	15.5	北	1.2	1003	10	10	阴

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*