



副本



SDZZ/HT-2024-DY048-d

检测报告

Testing Report

山中检字(2024)第DY048-d号

项目名称: 季度检测项目
委托单位: 山东海科新源材料科技股份有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2025.01.04

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



检 测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 1 页 共 12 页

项目名称	季度检测项目		
委托单位	山东海科新源材料 科技股份有限公司	采样地点	山东海科新源材料 科技股份有限公司
样品类别	无组织废气、有组织废气、 噪声、废水、循环水	样品描述	无组织废气：滤膜、棕色玻璃瓶、 真空瓶、活性炭管、采气袋、注射器； 有组织废气：滤筒； 废水、循环水：无色、无味、透明
采、送样 人员	黄旭东、周晨阳、高海强、 韩昕宇、石玉超、高旺	采样日期	2024.10.17、2024.10.21、 2024.10.23-2024.10.24、2024.12.31
分析人员	孙翠翠、王珂、李东悦、刘佳鑫、 刘文静、王雪、赵利萍、刘萍、 张新颖、孙海迎、冯珂珂、 王瑞雪、刘家星	分析日期	2024.10.17-2024.10.30、 2024.12.31-2025.01.03

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备基本情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
多功能声级计	AWA5688 型	333
声校准器	AWA6221B 型	313
自动烟尘烟气监测仪	GH-60E 型	155、442、441
电子天平	ES1055A	1025
恒温恒湿称量系统	RAIN-400	246
可见分光光度计	721 型	023
生化培养箱	SPX-150B	029
原子荧光光度计	AFS-8510	648
电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	279
离子色谱仪	IC1826	1215
气相色谱仪	GC-7820 型	652、626
酸度计	PHSJ-3F	778
紫外可见分光光度计	UV755B	601
真空箱气袋采样器	KB-6D 型	471、368
总有机碳分析仪	TOC-5000	1230



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 2 页 共 12 页

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 无组织废气检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.008mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	第三篇/第一章/十一/（二） 亚甲蓝分光光度法	0.001mg/m ³
颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7μg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10
挥发性有机物 （非甲烷总烃）	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃 的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³ （以碳计）
苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸 附/二硫化碳解析 - 气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸 附/二硫化碳解析 - 气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸 附/二硫化碳解析 - 气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

表 3 有组织废气检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	第五篇/第三章/七/（二）原子荧光法	0.003μg/m ³
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	第五篇/第三章/三/（二） 测烟望远镜法	—

表 4 噪声检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	—

表 5 水质检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
BOD ₅	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ） 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	0.1mg/L
总钒	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 3 页 共 12 页

总铜	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L
总锌	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.67μg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
总氰化物	HJ 484-2009	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L
可吸附有机卤素（AOX）	HJ/T 83-2001	水质 可吸附有机卤素（AOX） 的测定 离子色谱法	可吸附有机氯（AOCl）：15μg/L； 可吸附有机氟（AOF）：5μg/L； 可吸附有机溴（AOBr）：9μg/L

2.2 现场采样气象情况

表 6 现场采样气象情况一览表

气象条件		气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
日期和时间						
2024.10.17	08:17	21	101.9	2.2	S	3/1
	09:40	22	101.9	2.3	S	3/1
	11:00	24	101.7	2.0	S	2/1
2024.10.23	16:01	15	101.7	1.1	E	2/1
	22:01	12	102.0	1.3	E	—

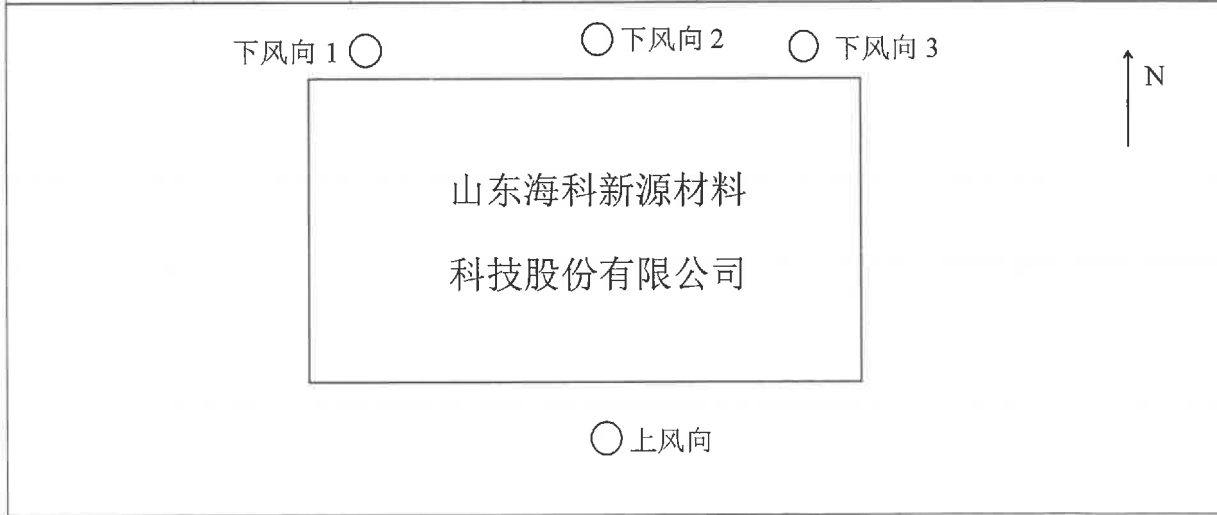


图 1 无组织废气检测布点图



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 4 页 共 12 页

2.3无组织废气检测结果

表 7-1 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	样品编号	厂界上风向	样品编号	厂界下风向1
2024.10.17	挥发性有机物（非甲烷总烃） (mg/m³)	2024-DY048-d-KQ-201-1	0.97	2024-DY048-d-KQ-202-1	1.24
		2024-DY048-d-KQ-201-2	0.99	2024-DY048-d-KQ-202-2	1.22
		2024-DY048-d-KQ-201-3	1.01	2024-DY048-d-KQ-202-3	1.24
		2024-DY048-d-KQ-201-4	0.97	2024-DY048-d-KQ-202-4	1.28
		平均值	0.98	平均值	1.24
	颗粒物 (µg/m³)	2024-DY048-d-KQ-101	335	2024-DY048-d-KQ-102	343
		2024-DY048-d-KQ-105	329	2024-DY048-d-KQ-106	342
		2024-DY048-d-KQ-109	332	2024-DY048-d-KQ-110	340
		平均值	332	平均值	342
	苯 (mg/m³)	2024-DY048-d-KQ-601	ND	2024-DY048-d-KQ-602	ND
		2024-DY048-d-KQ-605	ND	2024-DY048-d-KQ-606	ND
		2024-DY048-d-KQ-609	ND	2024-DY048-d-KQ-610	ND
		平均值	ND	平均值	ND
	甲苯 (mg/m³)	2024-DY048-d-KQ-601	ND	2024-DY048-d-KQ-602	ND
		2024-DY048-d-KQ-605	ND	2024-DY048-d-KQ-606	ND
		2024-DY048-d-KQ-609	ND	2024-DY048-d-KQ-610	ND
		平均值	ND	平均值	ND
	二甲苯 (mg/m³)	2024-DY048-d-KQ-601	ND	2024-DY048-d-KQ-602	ND
		2024-DY048-d-KQ-605	ND	2024-DY048-d-KQ-606	ND
		2024-DY048-d-KQ-609	ND	2024-DY048-d-KQ-610	ND
		平均值	ND	平均值	ND
	氨 (mg/m³)	2024-DY048-d-KQ-401	0.016	2024-DY048-c-KQ-402 2024-DY048-d-KQ-413 (平行)	0.030
		2024-DY048-d-KQ-405	0.020	2024-DY048-d-KQ-406	0.039
		2024-DY048-d-KQ-409	0.021	2024-DY048-d-KQ-410	0.039

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 5 页 共 12 页

		平均值	0.019	平均值	0.036
	硫化氢 (mg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-301 2024-DY048-d-KQ-313 (平行)	ND	2024-DY048-d-KQ-302	ND
		2024-DY048-d-KQ-305	ND	2024-DY048-d-KQ-306	ND
		2024-DY048-d-KQ-309	ND	2024-DY048-d-KQ-310	ND
		平均值	ND	平均值	ND
	臭气浓度 (无量纲)	2024-DY048-d-KQ-501	12	2024-DY048-d-KQ-502	11
		2024-DY048-d-KQ-505	ND	2024-DY048-d-KQ-506	12
		2024-DY048-d-KQ-509	13	2024-DY048-d-KQ-510	13
		2024-DY048-d-KQ-513	12	2024-DY048-d-KQ-514	13
	平均值	—	平均值	12	
备注：“ND”表示低于方法检出限。					

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	样品编号	厂界下风向2	样品编号	厂界下风向3
2024.10.17	挥发性有机物（非甲烷总烃） (mg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-203-1	1.50	2024-DY048-d-KQ-204-1	1.22
		2024-DY048-d-KQ-203-2	1.48	2024-DY048-d-KQ-204-2	1.22
		2024-DY048-d-KQ-203-3	1.44	2024-DY048-d-KQ-204-3	1.26
		2024-DY048-d-KQ-203-4	1.42	2024-DY048-d-KQ-204-4	1.24
		平均值	1.46	平均值	1.24
	颗粒物 (μg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-103	338	2024-DY048-d-KQ-104	333
		2024-DY048-d-KQ-107	345	2024-DY048-d-KQ-108	338
		2024-DY048-d-KQ-111	337	2024-DY048-d-KQ-112	342
		平均值	340	平均值	338
	苯 (mg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-603 2024-DY048-d-KQ-613 (平行)	ND	2024-DY048-d-KQ-604	ND
		2024-DY048-d-KQ-607	ND	2024-DY048-d-KQ-608	ND
		2024-DY048-d-KQ-611	ND	2024-DY048-d-KQ-612	ND



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 6 页 共 12 页

		平均值	ND	平均值	ND
	甲苯 (mg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-603 2024-DY048-d-KQ-613 (平行)	ND	2024-DY048-d-KQ-604	ND
		2024-DY048-d-KQ-607	ND	2024-DY048-d-KQ-608	ND
		2024-DY048-d-KQ-611	ND	2024-DY048-d-KQ-612	ND
		平均值	ND	平均值	ND
		二甲苯 (mg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-603 2024-DY048-d-KQ-613 (平行)	ND	2024-DY048-d-KQ-604
	2024-DY048-d-KQ-607		ND	2024-DY048-d-KQ-608	ND
	2024-DY048-d-KQ-611		ND	2024-DY048-d-KQ-612	ND
	平均值		ND	平均值	ND
	氨 (mg/m ³)		2024-DY048-d-KQ-403	0.042	2024-DY048-d-KQ-404
		2024-DY048-d-KQ-407	0.039	2024-DY048-d-KQ-408	0.037
		2024-DY048-d-KQ-411	0.033	2024-DY048-d-KQ-412	0.035
		平均值	0.038	平均值	0.035
		硫化氢 (mg/m ³)	2024-DY048-d-KQ-303	ND	2024-DY048-d-KQ-304
	2024-DY048-d-KQ-307		ND	2024-DY048-d-KQ-308	ND
	2024-DY048-d-KQ-311		ND	2024-DY048-d-KQ-312	ND
	平均值		ND	平均值	ND
	臭气浓度 (无量纲)		2024-DY048-d-KQ-503	11	2024-DY048-d-KQ-504
		2024-DY048-d-KQ-507	11	2024-DY048-d-KQ-508	ND
		2024-DY048-d-KQ-511	11	2024-DY048-d-KQ-512	ND
		2024-DY048-d-KQ-515	12	2024-DY048-d-KQ-516	11
		平均值	11	平均值	—
备注：“ND”表示低于方法检出限。					



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 7 页 共 12 页

2.4 有组织废气检测结果

表 8 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	DA001海科新源锅炉1#排放口			
		采样时间	2024.12.31			
		样品编号	2024-DY048 -d-KQ-701	2024-DY048 -d-KQ-702	2024-DY048 -d-KQ-703	平均值
汞及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.009	0.009	0.010	0.009
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.008	0.007	0.008	0.008
	排放速率	kg/h	2.92×10^{-7}	2.99×10^{-7}	3.05×10^{-7}	2.99×10^{-7}
标干流量		Nm^3/h	32415	33260	30548	32074
流速		m/s	4.05	4.09	4.15	4.10
烟温		$^{\circ}\text{C}$	50.2	50.5	50.7	50.5
氧含量		%	6.7	6.5	6.8	6.7
检测项目		采样时间	2024.10.17			
		采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
烟气黑度		林格曼级	<1	<1	<1	<1
备注：排气筒高度60m，采样内径2m。以基准氧含量9%折算。						
检测项目		采样点位	DA002海科新源锅炉2#排放口			
		采样时间	2024.10.21			
		样品编号	2024-DY048 -d-KQ-704	2024-DY048 -d-KQ-705	2024-DY048 -d-KQ-706	平均值
汞及其化合物	实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.008	0.009	0.009	0.009
	折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.006	0.007	0.007	0.007
	排放速率	kg/h	3.13×10^{-7}	3.51×10^{-7}	2.60×10^{-7}	3.08×10^{-7}
标干流量		Nm^3/h	39124	38991	28882	35666
流速		m/s	4.72	4.71	3.51	4.31
烟温		$^{\circ}\text{C}$	53.2	52.7	54.3	53.4
氧含量		%	5.8	5.6	5.2	5.5

检 测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 8 页 共 12 页

检测项目	采样时间	2024.10.17			
	采样频次	频次一	频次二	频次三	平均值
烟气黑度	林格曼级	<1	<1	<1	<1

备注：排气筒高度60m，采样内径2m。以基准氧含量9%折算。

2.5 废水检测结果

表 9-1 废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		单位	样品编号及检测结果			
					2024-DY048-d-SZ-201	2024-DY048-d-SZ-202	2024-DY048-d-SZ-203	平均值
2024.10.24	废水总排口	BOD ₅		mg/L	7.4	7.6	7.2	7.4
		总有机碳		mg/L	7.6	7.6	7.8	7.7
		总氰化物		mg/L	ND	ND	ND	ND
		可吸附有机卤素 (AOX)	可吸附有机氟 (AOF)	μg/L	ND	ND	ND	ND
			可吸附有机氯 (AOCl)	μg/L				
			可吸附有机溴 (AOBr)	μg/L				

备注：“ND”表示低于方法检出限。

表 9-2 废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	样品编号及检测结果			平均值
				2024-DY048-d-SZ-201	2024-DY048-d-SZ-202	2024-DY048-d-SZ-203 2024-DY048-d-SZ-204（平行）	
2024.10.24	废水总排口	氟化物	mg/L	0.30	0.29	0.29	0.29
		总钒	μg/L	9.72	9.73	9.65	9.70
		总铜	μg/L	4.56	4.82	4.68	4.69
		总锌	μg/L	312	313	319	315

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 9 页 共 12 页

2.6 循环水检测结果

表 10 循环水检测结果一览表

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/L)	采样点位	样品编号	检测结果 (mg/L)
2024.10.24	总有机碳	DMC 装置循环水入口	2024-DY048-d-SZ-101	8.0	DMC 装置循环水出口	2024-DY048-d-SZ-104	8.2
			2024-DY048-d-SZ-102	8.5		2024-DY048-d-SZ-105	8.6
			2024-DY048-d-SZ-103	8.2		2024-DY048-d-SZ-106、 2024-DY048-d-SZ-125（平行）	8.5
			平均值	8.2		平均值	8.4
		EC 装置循环水入口	2024-DY048-d-SZ-107	8.2	EC 装置循环水出口	2024-DY048-d-SZ-110	8.4
			2024-DY048-d-SZ-108	8.4		2024-DY048-d-SZ-111	8.8
			2024-DY048-d-SZ-109	8.2		2024-DY048-d-SZ-112、 2024-DY048-d-SZ-126（平行）	8.6
			平均值	8.3		平均值	8.6
		溶剂装置循环水入口	2024-DY048-d-SZ-113	8.3	溶剂装置循环水出口	2024-DY048-d-SZ-116	8.6
			2024-DY048-d-SZ-114	7.4		2024-DY048-d-SZ-117	8.1
			2024-DY048-d-SZ-115	7.6		2024-DY048-d-SZ-118、 2024-DY048-d-SZ-127（平行）	7.8
			平均值	7.8		平均值	8.2
		PG 装置循环水入口	2024-DY048-d-SZ-119	7.6	PG 装置循环水出口	2024-DY048-d-SZ-122	7.7
			2024-DY048-d-SZ-120	8.0		2024-DY048-d-SZ-123	8.4
			2024-DY048-d-SZ-121	8.0		2024-DY048-d-SZ-124	8.4
			平均值	7.9		平均值	8.2

检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 10 页 共 12 页

2.7 噪声检测结果

噪声仪器校准结果和测定结果分别见表 11 和表 12-1、表 12-2。

表 11 噪声仪器校验一览表

仪器名称	监测项目	单位	校验日期	测量前校正	测量后校正
AWA6221B型 声校准器	Leq(A)	dB (A)	2024.10.23昼间	93.7	93.7
			2024.10.23夜间	93.7	93.7

表 12-1 噪声检测结果一览表 [单位：dB (A)]

检测点位 \ 时段	2024.10.23			
	昼		夜	
	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#东厂界外1米	16:54	52.0	22:52	42.4
2#南厂界外1米	16:06	55.8	22:01	44.1
3#西厂界外1米	16:20	57.6	22:19	41.7
4#北厂界外1米	16:41	50.1	22:34	42.0

表 12-2 噪声检测结果一览表 [单位：dB (A)]

检测点位 \ 时段	2024.10.23			
	夜			
	时间	Lmax (频发)	时间	Lmax (偶发)
1#东厂界外1米	23:02	44.2	22:52	66.8
2#南厂界外1米	22:12	50.2	22:01	71.0
3#西厂界外1米	22:30	49.0	22:19	64.6
4#北厂界外1米	22:44	50.4	22:34	63.8

备注：2#南厂界外 1 米 Lmax 检测时有大车经过。

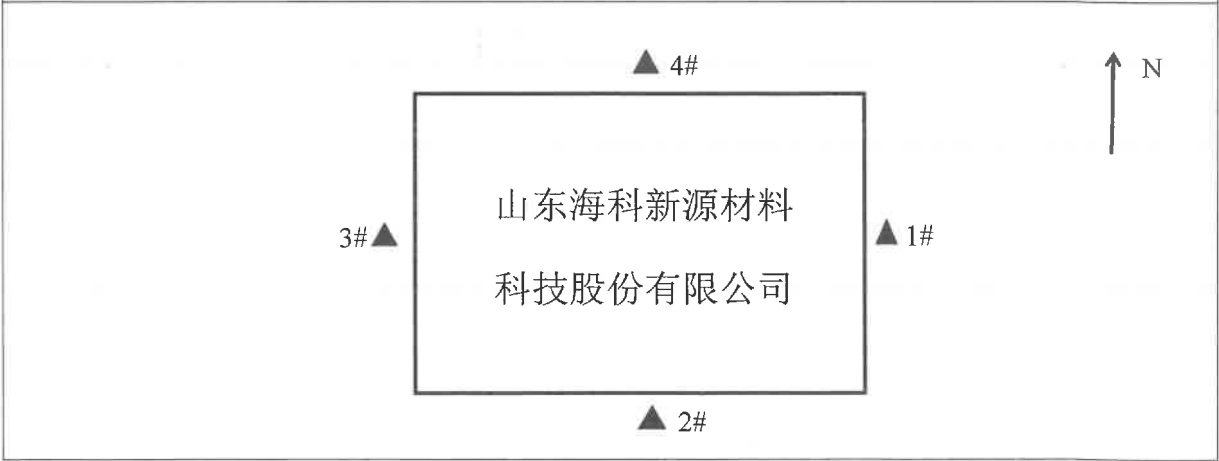


图 2 噪声检测布点图



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 11 页 共 12 页

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

- 本次检测废气、废水、噪声、循环水，对于不同检测项目均采用相应采样和检测标准及方法。
- 本次检测所用采样仪器、分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。
- 本次检测采用的具体质量控制措施有运输空白、全程序空白、平行样分析。
- 本次噪声测量时传声器加防风罩。
- 本次噪声测量时在无雨雪、无雷电天气，风速为5m/s 以下进行。
- 测量仪器和校准仪器在测量前、后在测量现场进行声学校准，其前后校准示值不大于0.5dB（A）。

3.2 质控结果

1. 平行样质控

检测 点位	样品编号	检测 项目	检测 频次	平行样		评价依据	评价 结果
				检测结果	相对偏差 （%）		
厂界上 风向	2024-DY048-d-KQ -301	硫化氢 （mg/m ³ ）	频次 一	ND	0	相对偏差 ≤10%	合格
	2024-DY048-d-KQ -313（平行）			ND			
废水总 排口	2024-DY048-d-SZ -203	总钒 （μg/L）	频次 三	9.56	0.93	相对偏差 ≤20%	合格
	2024-DY048-d-SZ -204（平行）			9.74			

备注：“ND”表示低于方法检出限。

2. 空白样质控

类型	项目	单位	结果	判定
运输空白	总烃	mg/m ³	ND	合格
全程序空白	硫化氢	mg/m ³	ND	合格
全程序空白	氨	mg/m ³	ND	合格
全程序空白	汞及其化合物	μg/m ³	ND	合格
全程序空白	总铜	μg/L	ND	合格
全程序空白	总锌	μg/L	ND	合格
全程序空白	总钒	μg/L	ND	合格

备注：“ND”表示低于方法检出限，总烃检出限为0.06mg/m³（以甲烷计）。



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检 测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d 号

第 12 页 共 12 页

***** 报告结束 *****

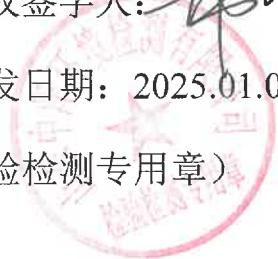
编制人：王同

审核人：杨霞明

授权签字人：张伟

签发日期：2025.01.04

（检验检测专用章）



报告说明

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

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com



副本



SDZZ/HT-2024-DY048-d

固定污染源烟气自动监测设备比对 监测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-001 号

项目名称：DA001 海科新源锅炉 1 号排放口烟气在线比对检测项目
运营单位：东营市阳光环保科技有限公司
委托单位：山东海科新源材料科技股份有限公司
检测类别：委托检测
报告日期：2025.01.03

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



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-001 号

第 1 页 共 6 页

一、前言

山东海科新源材料科技股份有限公司位于东营市东营高新技术产业开发区邹城路23号，本次比对对象为DA001海科新源锅炉1#排放口烟气在线设备，废气为DA001海科新源锅炉1#排放口外排废气，通过60米排气筒排入环境空气中，烟气CEMS生产厂家是岛津仪器（苏州）有限公司。

山东中泽环境检测有限公司于2024年12月31日对该公司安装于烟道的烟尘烟气CEMS进行了比对监测。

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（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》

三、标准

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m ³ 时，相对误差不超过±15%； 100mg/m ³ <排放浓度≤200mg/m ³ 时，相对误差不超过±20%； 50mg/m ³ <排放浓度≤100mg/m ³ 时，相对误差不超过±25%； 20mg/m ³ <排放浓度≤50mg/m ³ 时，相对误差不超过±30%； 10mg/m ³ <排放浓度≤20mg/m ³ 时，绝对误差不超过±6mg/m ³ ； 排放浓度≤10mg/m ³ ，绝对误差不超过±5mg/m ³
气态 污染物	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫、氮氧化物排放浓度： <20μmol/mol 时，绝对误差不超过±6μmol/mol； ≥20μmol/mol~<50μmol/mol 时，相对误差不超过±30%； ≥50μmol/mol~<250μmol/mol 时，绝对误差不超过±20μmol/mol； ≥250μmol/mol 时，相对准确度≤15%
		当参比方法测定烟气中其他气态污染物排放浓度： 相对准确度≤15%
氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15%； ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-001 号

第 2 页 共 6 页

烟气流速	相对误差	流速>10m/s时，不超过±10%； 流速≤10m/s时，不超过±12%
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	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%

四、工况

监测日处理设施正常运转。

五、结果

表 1 固定污染源自动监测设备比对监测信息表

企业名称	山东海科新源材料科技股份有限公司	现场监测日期	2024.12.31
测点名称	DA001 海科新源锅炉 1 号排放口	分析日期	2024.12.31-2025.01.02
工况	正常生产	样品类型	废气
排气筒高度(m)	60	排气筒内径(m)	2.0

表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果一览表

CEMS 主要仪器型号					
仪器名称	型号	原理	制造单位		
CEMS 系统	NSA-3080A	—	岛津仪器（苏州）有限公司		
颗粒物测量仪	LFS1000	前向散射法	安荣信科技（北京）有限公司		
二氧化硫测量仪	NSA-3080A	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司		
氮氧化物测量仪	NSA-3080A	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司		
氧气测量仪	NSA-3080A	磁风法	岛津仪器（苏州）有限公司		
流速测量仪	APT2000	S 型皮托管法	安荣信科技（北京）有限公司		
温度测量仪	APT2000	铂电阻法	安荣信科技（北京）有限公司		
湿度测量仪	APT2000	阻容法	安荣信科技（北京）有限公司		
项目	参比方法 均值	CEMS 数据 均值	比对监 测结果	限值	结果评定
颗粒物	3.24mg/m ³	1.17mg/m ³	-2.07mg/m ³	±5mg/m ³	合格
流速	3.66m/s	3.74m/s	+2.19%	±12%	合格
烟温	50.3℃	50.3℃	0.0℃	±3℃	合格
湿度	16.92%	13.66%	-19.27%	±25%	合格
二氧化硫	5.89mg/m ³	8.51mg/m ³	+2.62mg/m ³	±17mg/m ³	合格
氮氧化物	58.77mg/m ³	66.24mg/m ³	+12.71%	±30%	合格
氧量	6.79%	6.72%	+3.24%	≤15%	合格



检测报告

山中检字（2024）第DY048-d-001号

第 3 页 共 6 页

所用标准气体名称		浓度值	生产厂商名称	
二氧化硫		58.62mg/m ³	青岛贵达特种气体有限公司	
一氧化氮		100.52mg/m ³	青岛贵达特种气体有限公司	
参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
现场直读	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型/336	定电位电解法	HJ 693-2014 HJ 57-2017
直接采样法	电子天平	ES1055A/1025	重量法	HJ 836-2017
备注	烟气 CEMS 中过剩空气系数、烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置及计算是正确的			
结论	经过比对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟温、氧量、流速、湿度均合格			

六、附表

表3-1 参比方法评估颗粒物CEMS比对数据报表

日期	时间 (时、分)	参比方法							CEMS法		
		序号	样品 编号	颗粒物重 (mg)	采气 体积 (L)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (°C)	测定值 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (°C)
2024. 12.31	10:04-10:44	1#	113	4.03	1222.1	3.3	3.66	50.2	1.07	3.76	50.3
	11:12-11:52	2#	114	3.98	1242.4	3.2	3.68	50.4	1.23	3.74	50.4
	12:20-13:00	3#	115	3.72	1126.5	3.3	3.50	50.2	1.14	3.70	50.3
	13:42-14:22	4#	116	4.14	1253.6	3.3	3.71	50.6	1.16	3.74	50.3
	14:36-15:16	5#	117	3.89	1254.3	3.1	3.75	50.2	1.23	3.75	50.2
颗粒物平均值(mg/m³)					3.24				1.17		
流速平均值(m/s)					3.66				3.74		
温度平均值(°C)					50.3				50.3		
颗粒物相对误差(%)					-63.89						
颗粒物绝对误差(mg/m³)					-2.07						
流速相对误差(%)					2.19						
温度绝对误差(°C)					0.0						



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-001 号

第 4 页 共 6 页

表3-2 参比方法评估湿度CEMS比对数据报表

日期	时间 (时、分)	参比方法			CEMS法
		序号	样品编号	湿度 (%)	湿度 (%)
2024. 12.31	09:47-09:52	1#	113	17.0	21.1
	10:57-11:02	2#	114	15.5	14.1
	12:05-12:10	3#	115	23.3	28.3
	13:33-13:38	4#	116	14.4	2.5
	14:27-14:32	5#	117	14.4	2.3
湿度平均值(%)				16.92	13.66
湿度相对误差(%)				-19.27	
湿度绝对误差(%)				-3.26	

表4 参比方法评估气态污染物CEMS相对误差/绝对误差报表

样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
二氧化硫	09:57-10:02	3	8.6	5.60
	10:45-10:50	2	8.3	6.30
	10:51-10:56	7	8	1.00
	11:06-11:11	5	8.4	3.40
	11:53-11:58	8	9.8	1.80
	11:59-12:04	7	8.6	1.60
	12:14-12:19	7	8.2	1.20
	13:21-13:26	7	8.4	1.40
	13:27-13:32	7	8.3	1.30
平均值(mg/m³)		5.89	8.51	2.62
绝对误差(mg/m³)		2.62		
相对误差(%)		44.48		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)		2.62		
数据对差的标准偏差		2.02		
置信系数		1.55		
相对准确度(%)		70.80		



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-001 号

第 5 页 共 6 页

样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
氮氧化物	09:57-10:02	50.6	53.1	2.50
	10:45-10:50	56.7	64.8	8.10
	10:51-10:56	73.6	99.5	25.90
	11:06-11:11	75.1	79.7	4.60
	11:53-11:58	58.3	66.2	7.90
	11:59-12:04	50.6	50.8	0.20
	12:14-12:19	65.9	73.8	7.90
	13:21-13:26	47.5	57	9.50
	13:27-13:32	50.6	51.3	0.70
平均值(mg/m³)		58.77	66.24	7.47
绝对误差(mg/m³)		7.47		
相对误差(%)		12.71		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)		7.47		
数据对差的标准偏差		7.72		
置信系数		5.93		
相对准确度(%)		22.80		
样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (%)	CEMS法B (%)	数据对差=B-A (%)
氧量	09:57-10:02	6.9	6.8	-0.10
	10:45-10:50	6.7	6.7	0.00
	10:51-10:56	7.2	7.0	-0.20
	11:06-11:11	6.7	6.8	0.10
	11:53-11:58	6.8	7.1	0.30
	11:59-12:04	6.9	6.8	-0.10
	12:14-12:19	6.8	6.4	-0.40
	13:21-13:26	6.6	6.5	-0.10
	13:27-13:32	6.5	6.4	-0.10
平均值 (%)		6.79	6.72	-0.07



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

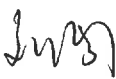
检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-001 号

第 6 页 共 6 页

绝对误差(%)		-0.07				
相对误差(%)		-1.03				
数据对差的平均值的绝对值(%)		0.07				
数据对差的标准偏差		0.19				
置信系数		0.15				
相对准确度(%)		3.24				
标准气体	名称	保证值 (mg/m³)	参比方法测定结果 (mg/m³)		相对误差(%)	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	58.62	58	58	-1.06	-1.06
	一氧化氮	100.52	100	100	-0.52	-0.52

***** 报告结束 *****

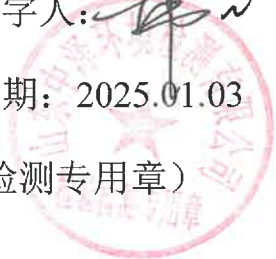
编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2025.01.03

(检验检测专用章)



报告说明

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

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱： zhongzejiance@163.com



副本



SDZZ/HT-2024-DY048-d

固定污染源烟气自动监测设备比对 监测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-002 号

项目名称：DA002 海科新源锅炉 2 号排放口烟气在线比对检测项目

运营单位：东营市阳光环保科技有限公司

委托单位：山东海科新源材料科技股份有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024.10.24

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

检验检测专用章



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-002 号

第 1 页 共 6 页

一、前言

山东海科新源材料科技股份有限公司位于东营市东营高新技术产业开发区邹城路23号，本次比对对象为DA002海科新源锅炉2#排放口烟气在线设备，废气为DA002海科新源锅炉2#排放口外排废气，通过60米排气筒排入环境空气中，烟气CEMS生产厂家是岛津仪器（苏州）有限公司。

山东中泽环境检测有限公司于2024年10月21日对该公司安装于烟道的烟尘烟气CEMS进行了比对监测。

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（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》

三、标准

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m ³ 时，相对误差不超过±15%； 100mg/m ³ <排放浓度≤200mg/m ³ 时，相对误差不超过±20%； 50mg/m ³ <排放浓度≤100mg/m ³ 时，相对误差不超过±25%； 20mg/m ³ <排放浓度≤50mg/m ³ 时，相对误差不超过±30%； 10mg/m ³ <排放浓度≤20mg/m ³ 时，绝对误差不超过±6mg/m ³ ； 排放浓度≤10mg/m ³ ，绝对误差不超过±5mg/m ³
气态 污染物	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫、氮氧化物排放浓度： <20μmol/mol 时，绝对误差不超过±6μmol/mol； ≥20μmol/mol~<50μmol/mol 时，相对误差不超过±30%； ≥50μmol/mol~<250μmol/mol 时，绝对误差不超过±20μmol/mol； ≥250μmol/mol 时，相对准确度≤15%
		当参比方法测定烟气中其他气态污染物排放浓度： 相对准确度≤15%
氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15%； ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%



检 测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-002 号

第 2 页 共 6 页

烟气流速	相对误差	流速>10m/s时，不超过±10%； 流速≤10m/s时，不超过±12%
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	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%

四、工况

监测日处理设施正常运转。

五、结果

表 1 固定污染源自动监测设备比对监测信息表

企业名称	山东海科新源材料科技股份有限公司	现场监测日期	2024.10.21
测点名称	DA002 海科新源锅炉 2 号排放口	分析日期	2024.10.21-2024.10.23
工况	正常生产	样品类型	废气
排气筒高度(m)	60	排气筒内径(m)	2.0

表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果一览表

CEMS 主要仪器型号					
仪器名称	型号	原理	制造单位		
CEMS 系统	NSA-3080A	—	岛津仪器（苏州）有限公司		
颗粒物测量仪	LFS1000	前向散射法	安荣信科技（北京）有限公司		
二氧化硫测量仪	NSA-3080A	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司		
氮氧化物测量仪	NSA-3080A	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司		
氧气测量仪	NSA-3080A	磁风法	岛津仪器（苏州）有限公司		
流速测量仪	APT2000	S 型皮托管法	安荣信科技（北京）有限公司		
湿度测量仪	APT2000	阻容法	安荣信科技（北京）有限公司		
温度测量仪	APT2000	铂电阻法	安荣信科技（北京）有限公司		
项目	参比方法 均值	CEMS 数据 均值	比对监 测结果	限值	结果评定
颗粒物	2.16mg/m ³	0.79mg/m ³	-1.37mg/m ³	±5mg/m ³	合格
流速	4.20m/s	3.91m/s	-6.90%	±12%	合格
烟温	53.2℃	54.5℃	+1.3℃	±3℃	合格
烟气湿度	13.60%	14.00%	+2.94%	±25%	合格
二氧化硫	0.00mg/m ³	0.32mg/m ³	+0.32mg/m ³	±17mg/m ³	合格
氮氧化物	81.14mg/m ³	83.01mg/m ³	+2.30%	±30%	合格
氧量	5.49%	5.52%	+1.28%	≤15%	合格

第 3 页 共 6 页

六、附表

日期	时间 (时、分)	参比方法							CEMS法		
		序号	样品 编号	颗粒物重 (mg)	采气 体积 (L)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (°C)	测定值 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (°C)
2024. 10.21	09:58-10:48	1#	118	2.46	1172.0	2.1	4.55	52.3	0.795	3.92	54.6
	10:58-11:42	2#	119	2.63	1194.2	2.2	4.81	52.3	0.734	3.90	54.4
	11:52-12:42	3#	120	2.86	1190.1	2.4	4.80	52.6	0.774	3.91	54.4
	13:30-14:14	4#	121	2.36	1181.6	2.0	3.42	54.6	0.828	3.91	54.6
	14:30-15:14	5#	122	2.48	1179.7	2.1	3.44	54.1	0.835	3.90	54.5
颗粒物平均值(mg/m³)					2.16				0.79		
流速平均值(m/s)					4.20				3.91		
温度平均值(°C)					53.2				54.5		
颗粒物相对误差(%)					-63.43						
颗粒物绝对误差(mg/m³)					-1.37						
流速相对误差(%)					-6.90						
温度绝对误差(°C)					1.3						



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-002 号

第 4 页 共 6 页

表3-2 参比方法评估湿度CEMS比对数据报表

日期	时间 (时、分)	参比方法			CEMS法
		序号	样品编号	湿度 (%)	湿度 (%)
2024. 10.21	09:47-09:52	1#	118	14.8	15.85
	10:45-10:50	2#	119	13.1	13.43
	11:45-11:50	3#	120	13.3	13.68
	13:17-13:22	4#	121	13.3	13.50
	14:17-14:22	5#	122	13.5	13.53
湿度平均值(%)				13.60	14.00
湿度相对误差(%)				2.94	
湿度绝对误差(%)				0.40	

表4 参比方法评估气态污染物CEMS相对误差/绝对误差报表

样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
二氧化硫	10:58-11:03	0	0.3	0.30
	11:18-11:23	0	0	0.00
	11:37-11:42	0	0.6	0.60
	13:30-13:35	0	0.6	0.60
	13:50-13:55	0	0.3	0.30
	14:08-14:13	0	0.2	0.20
	14:30-14:35	0	0.3	0.30
	14:50-14:55	0	0.3	0.30
	15:08-15:13	0	0.3	0.30
平均值(mg/m³)		0.00	0.32	0.32
绝对误差(mg/m³)		0.32		
相对误差(%)		—		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)		0.32		
数据对差的标准偏差		0.19		
置信系数		0.14		
相对准确度(%)		—		



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-002 号

第 5 页 共 6 页

样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (mg/m ³)	CEMS法B (mg/m ³)	数据对差=B-A (mg/m ³)
氮氧化物	10:58-11:03	93.1	97.1	4.00
	11:18-11:23	87.3	81.8	-5.50
	11:37-11:42	85.3	88.3	3.00
	13:30-13:35	82.0	81.1	-0.90
	13:50-13:55	82.4	82.0	-0.40
	14:08-14:13	76.3	79.7	3.40
	14:30-14:35	74.0	73.8	-0.20
	14:50-14:55	79.3	85.5	6.20
	15:08-15:13	70.6	77.8	7.20
平均值(mg/m ³)		81.14	83.01	1.87
绝对误差(mg/m ³)		1.87		
相对误差(%)		2.30		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m ³)		1.87		
数据对差的标准偏差		3.98		
置信系数		3.06		
相对准确度(%)		6.08		
样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (%)	CEMS法B (%)	数据对差=B-A (%)
氧量	10:58-11:03	5.8	5.83	0.03
	11:18-11:23	5.5	5.50	0.00
	11:37-11:42	5.6	5.67	0.07
	13:30-13:35	5.2	5.31	0.11
	13:50-13:55	5.2	5.11	-0.09
	14:08-14:13	5.1	5.13	0.03
	14:30-14:35	5.5	5.51	0.01
	14:50-14:55	5.9	5.90	0.00
	15:08-15:13	5.6	5.68	0.08
平均值 (%)		5.49	5.52	0.03



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-002 号

第 6 页 共 6 页

绝对误差(%)		0.03				
相对误差(%)		0.55				
数据对差的平均值的绝对值(%)		0.03				
数据对差的标准偏差		0.06				
置信系数		0.04				
相对准确度(%)		1.28				
标准气体	名称	保证值 (mg/m³)	参比方法测定结果 (mg/m³)		相对误差(%)	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	55.69	55	56	-1.24	+0.56
	一氧化氮	49.59	50	50	+0.83	+0.83

***** 报告结束 *****

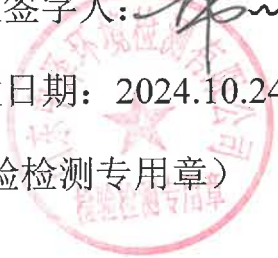
编制人:

审核人:

授权签字人:

签发日期: 2024.10.24

(检验检测专用章)



报告说明

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

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com



SDZZ/HT-2024-DY048-d

固定污染源烟气自动监测设备比对 监测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号



项 目 名 称： DA005 焚烧炉烟气排放口在线比对检测项目
运 营 单 位： 东营市阳光环保科技有限责任公司
委 托 单 位： 山东海科新源材料科技股份有限公司
检 测 类 别： 委托检测
报 告 日 期： 2024.10.24

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



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 1 页 共 7 页

一、前言

山东海科新源材料科技股份有限公司位于东营市东营高新技术产业开发区邹城路23号，本次比对对象为DA005焚烧炉烟气排放口烟气在线设备，废气为DA005焚烧炉烟气排放口外排废气，通过35米排气筒排入环境空气中，烟气CEMS生产厂家是西克麦哈克（北京）仪器有限公司。

山东中泽环境检测有限公司于2024年10月21日对该公司安装于烟道的烟尘烟气CEMS进行了比对监测。

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/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》
- (5) HJ 973-2018 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》
- (6) HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》

三、标准

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m³ 时，相对误差不超过±15%； 100mg/m³<排放浓度≤200mg/m³ 时，相对误差不超过±20%； 50mg/m³<排放浓度≤100mg/m³ 时，相对误差不超过±25%； 20mg/m³<排放浓度≤50mg/m³ 时，相对误差不超过±30%； 10mg/m³<排放浓度≤20mg/m³ 时，绝对误差不超过±6mg/m³； 排放浓度≤10mg/m³，绝对误差不超过±5mg/m³
		二氧化硫、氮氧化物排放浓度： <20μmol/mol 时，绝对误差不超过±6μmol/mol； ≥20μmol/mol～<50μmol/mol 时，相对误差不超过±30%； ≥50μmol/mol～<250μmol/mol 时，绝对误差不超过±20μmol/mol； ≥250μmol/mol 时，相对准确度≤15%
气态污染物	准确度	一氧化碳、氯化氢排放浓度：相对准确度≤15%



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 2 页 共 7 页

氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15%； ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%
烟气流速	相对误差	流速>10m/s时，不超过±10%； 流速≤10m/s时，不超过±12%。
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	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%

四、工况

监测日处理设施正常运转。

五、结果

表 1 固定污染源自动监测设备比对监测信息表

企业名称	山东海科新材料科技股份有限公司	现场监测日期	2024.10.21
测点名称	DA005 焚烧炉烟气排放口	分析日期	2024.10.21-2024.10.23
工况	正常生产	样品类型	废气
排气筒高度(m)	35	排气筒内径(m)	0.5

表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果一览表

CEMS 主要仪器型号					
仪器名称	型号	原理	制造单位		
CEMS 系统	MCS100FT	直接抽取法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
颗粒物分析仪	LFS800	激光前散射法	安荣信科技（北京）有限公司		
二氧化硫分析仪	MCS100FT	傅里叶红外吸收法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
氮氧化物分析仪	MCS100FT	傅里叶红外吸收法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
一氧化碳分析仪	MCS100FT	傅里叶红外吸收法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
氯化氢分析仪	MCS100FT	傅里叶红外吸收法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
氧含量分析仪	MCS100FT	氧电池	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
湿度	MCS100FT	傅里叶红外吸收法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
流速	APT2000	皮托管	北京安荣信科技有限公司		
温度	APT2000	铂电阻	北京安荣信科技有限公司		
项目	参比方法 均值	CEMS 数据 均值	比对监测结果	限值	结果评定
颗粒物	2.24mg/m ³	1.26mg/m ³	-0.98mg/m ³	±5mg/m ³	合格
流速	6.50m/s	6.41m/s	-1.38%	±12%	合格
烟气温度	134.9℃	135.3℃	+0.4℃	±3℃	合格
烟气湿度	26.60%	26.93%	+1.24%	±25%	合格



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 3 页 共 7 页

二氧化硫	3.67mg/m ³	3.59mg/m ³	-0.08mg/m ³	±17mg/m ³	合格
氮氧化物	15.24mg/m ³	15.09mg/m ³	-0.15mg/m ³	±12mg/m ³	合格
氧量	12.38%	12.29%	+2.42%	≤15%	合格
一氧化碳	0.00mg/m ³	0.04mg/m ³	—	—	—
氯化氢	ND	0.44mg/m ³	—	—	—

备注：“ND”表示低于方法检出限。

所用标准气体名称		浓度值	生产厂商名称	
二氧化硫		55.69mg/m ³	青岛贵达特种气体有限公司	
一氧化氮		49.59mg/m ³	青岛贵达特种气体有限公司	
一氧化碳		50.02mg/m ³	青岛贵达特种气体有限公司	
氧气		21%	青岛贵达特种气体有限公司	
参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
现场直读	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型/441	定电位电解法	HJ 693-2014 HJ 57-2017 HJ 973-2018
直接采样法	电子天平	ES1055A/1025	重量法	HJ 836-2017
	可见分光光度计	721 型/023	分光光度法	HJ/T 27-1999
备注	烟气 CEMS 中过剩空气系数、烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等等参数设置及计算是正确的			
结论	经过比对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟温、湿度、氧量、流速、均合格，一氧化碳、氯化氢不予判定。			

六、附表

表3-1 参比方法评估颗粒物CEMS比对数据报表

日期	时间 (时、分)	参比方法							CEMS法		
		序号	样品 编号	颗粒物 重 (mg)	采气 体积 (L)	颗粒物 浓度 (mg/m ³)	流速 (m/s)	温度 (°C)	颗粒物 测定值 (mg/m ³)	流速(m/s)	温度 (°C)
2024. 10.21	10:57-11:37	1#	123	2.28	1037.5	2.2	6.39	134.5	1.34	6.79	135.12
	11:54-12:34	2#	124	2.19	1043.3	2.1	6.38	134.9	1.53	6.56	135.87
	13:25-14:05	3#	125	2.47	1029.0	2.4	6.95	135.1	1.21	6.45	134.67
	14:23-15:03	4#	126	2.36	1026.7	2.3	6.94	135.3	1.13	5.57	135.0
	15:18-15:58	5#	127	2.27	1031.9	2.2	5.85	134.8	1.08	6.69	135.67
颗粒物平均值(mg/m ³)				2.24				1.26			
流速平均值(m/s)				6.50				6.41			
温度平均值(°C)				134.9				135.3			



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 4 页 共 7 页

颗粒物相对误差(%)	-43.75
颗粒物绝对误差(mg/m³)	-0.98
流速相对误差(%)	-1.38
温度绝对误差(°C)	0.4

表3-2 参比方法评估湿度CEMS比对数据报表

日期	时间 (时、分)	参比方法			CEMS法
		序号	样品编号	湿度(%)	湿度(%)
2024. 10.21	10:43-10:48	1#	123	26.6	26.54
	11:42-11:47	2#	124	25.9	27.18
	13:13-13:18	3#	125	26.9	27.03
	14:10-14:15	4#	126	26.9	26.73
	15:05-15:10	5#	127	26.7	27.16
湿度平均值(%)				26.60	26.93
湿度相对误差(%)				1.24	
湿度绝对误差(%)				0.33	

表4 参比方法评估气态污染物CEMS相对误差/绝对误差报表

样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
二氧化硫	10:59-11:04	5	4.53	-0.47
	11:06-11:11	5	4.63	-0.37
	11:13-11:18	4	4.37	0.37
	13:27-13:32	4	3.67	-0.33
	13:34-13:39	3	3.08	0.08
	13:41-13:46	3	2.68	-0.32
	14:25-14:30	3	3.19	0.19
	14:32-14:37	3	3.25	0.25
	14:39-14:44	3	2.90	-0.10
平均值(mg/m³)		3.67	3.59	-0.08
绝对误差(mg/m³)		-0.08		
相对误差(%)		-2.18		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)		0.08		
数据对差的标准偏差		0.31		



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 5 页 共 7 页

置信系数		0.24		
相对准确度(%)		8.72		
样品名称	时间(时、分)	参比方法 (RM)A(mg/m ³)	CEMS法B (mg/m ³)	数据对差=B-A (mg/m ³)
氮氧化物	10:59-11:04	17.0	16.54	-0.46
	11:06-11:11	17.5	17.48	-0.02
	11:13-11:18	19.8	19.66	-0.14
	13:27-13:32	12.4	12.76	0.36
	13:34-13:39	13.9	14.06	0.16
	13:41-13:46	15.5	15.32	-0.18
	14:25-14:30	12.2	12.18	-0.02
	14:32-14:37	14.8	14.06	-0.74
	14:39-14:44	14.1	13.74	-0.36
平均值(mg/m ³)		15.24	15.09	-0.15
绝对误差(mg/m ³)		-0.15		
相对误差(%)		-0.98		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m ³)		0.15		
数据对差的标准偏差		0.33		
置信系数		0.25		
相对准确度(%)		2.62		
样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (%)	CEMS法B (%)	数据对差=B-A (%)
氧量	10:59-11:04	12.0	12.0	0.00
	11:06-11:11	12.0	12.00	0.00
	11:13-11:18	12.0	11.88	-0.12
	13:27-13:32	11.9	12.40	0.50
	13:34-13:39	12.5	12.40	-0.10
	13:41-13:46	12.8	12.40	-0.40
	14:25-14:30	12.6	12.5	-0.10
	14:32-14:37	12.7	12.5	-0.20
	14:39-14:44	12.9	12.5	-0.40



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 6 页 共 7 页

平均值(%)		12.38	12.29	-0.09
绝对误差(%)		-0.09		
相对误差(%)		-0.73		
数据对差的平均值的绝对值(%)		0.09		
数据对差的标准偏差		0.27		
置信系数		0.21		
相对准确度(%)		2.42		
样品名称	时间(时、分)	参比方法 (RM)A(mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
氯化氢	10:57-11:17	ND	0.67	—
	11:19-11:39	ND	0.41	—
	11:55-12:15	ND	0.60	—
	12:17-12:37	ND	0.37	—
	13:26-13:46	ND	0.37	—
	13:48-14:08	ND	0.46	—
	14:24-14:44	ND	0.37	—
	14:46-15:06	ND	0.40	—
	15:18-15:38	ND	0.28	—
平均值(mg/m³)		ND	0.44	—
绝对误差(mg/m³)		—		
相对误差(%)		—		
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)		—		
数据对差的标准偏差		—		
置信系数		—		
相对准确度(%)		—		

备注：“ND”表示低于方法检出限。

样品名称	时间(时、分)	参比方法 (RM)A(mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
一氧化碳	10:59-11:04	0	0.048	0.05
	11:06-11:11	0	0.008	0.01
	11:13-11:18	0	0.084	0.08



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-003 号

第 7 页 共 7 页

	13:27-13:32	0	0.024	0.02		
	13:34-13:39	0	0.000	0.00		
	13:41-13:46	0	0.038	0.04		
	14:25-14:30	0	0.056	0.06		
	14:32-14:37	0	0.058	0.06		
	14:39-14:44	0	0.002	0.00		
平均值(mg/m³)		0.00	0.04	0.04		
绝对误差(mg/m³)		0.04				
相对误差(%)		—				
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)		0.04				
数据对差的标准偏差		0.03				
置信系数		0.02				
相对准确度(%)		—				
标准气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差(%)	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫(mg/m³)	55.69	56	56	+0.56	+0.56
	一氧化氮(mg/m³)	49.59	49	50	-1.19	+0.83
	一氧化碳(mg/m³)	50.02	51	51	+1.96	+1.96
	氧气（%）	21	21	21	0.00	0.00

*****报告结束*****

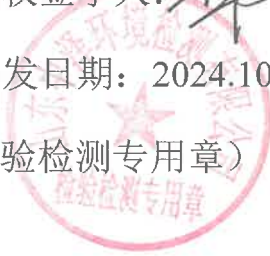
编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2024.10.24

(检验检测专用章)



报告说明

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

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com



副本



SDZZ/HT-2024-DY048-d

固定污染源自动监测设备比对 监测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-004 号

项目名称：DA003RTO 废气排放口在线比对检测项目

运营单位：东营市阳光环保科技有限公司

委托单位：山东海科新源材料科技股份有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024.10.25

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





检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-004 号

第 1 页 共 4 页

一、前言

山东海科新源材料科技股份有限公司位于东营市东营高新技术产业开发区邹城路23号，本次比对对象为DA003RTO废气排放口烟气在线设备，废气为DA003RTO废气排放口外排废气，通过25米排气筒排入环境空气中，烟气CEMS生产厂家是杭州谱育发展有限公司。

山东中泽环境检测有限公司于2024年10月23日对该公司安装于烟道的烟气CEMS进行了比对监测。

二、依据

- (1)HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》
(2)HJ 1013-2018 《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法》
(3)HJ 76-2017 《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》

三、标准

检测项目		考核指标
烟气流速	相对误差	流速>10m/s时，不超过±10%； 流速≤10m/s时，不超过±12%
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	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%
非甲烷总烃	准确度	<50mg/m ³ 时，NMHC-CEMS与参比方法测量结果平均值绝对误差的绝对值：≤20mg/m ³ ； ≥50mg/m ³ ~<500mg/m ³ 时，NMHC-CEMS与参比方法测量结果的相对准确度：≤40%； ≥500mg/m ³ 时，NMHC-CEMS与参比方法测量结果的相对准确度：≤35%

四、工况

监测日处理设施正常运转。



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-004 号

第 2 页 共 4 页

五、结果

表 1 气态污染物自动监测设备比对监测信息表

企业名称	山东海科新源材料科技股份有限公司	现场监测日期	2024.10.23
测点名称	DA003RTO 废气排放口	分析日期	2024.10.23-2024.10.24
工况	正常生产	样品类型	废气
排气筒高度(m)	25	排气筒内径(m)	1.2

表 2 气态污染物 CEMS 比对监测结果一览表

CEMS 主要仪器型号					
仪器名称	型号		原理	制造单位	
流速测量仪	EXPEC340		皮托管差压法	杭州谱育发展有限公司	
温度测量仪	EXPEC340		热电阻	杭州谱育发展有限公司	
湿度测量仪	JWSK-6		湿度传感器	杭州谱育发展有限公司	
非甲烷总烃测量仪	EXPEC2000		气相色谱法	杭州谱育发展有限公司	
项目	参比方法 均值	CEMS 数据 均值	比对监测结果	限值	结果评定
流速	8.83m/s	8.98m/s	+1.70%	±12%	合格
烟温	81.9℃	82.1℃	+0.2℃	±3℃	合格
湿度	0.76%	0.75%	-0.01%	±1.5%	合格
非甲烷总烃	1.11mg/m ³	13.87mg/m ³	12.76mg/m ³	≤20mg/m ³	合格
参比方法	所用仪器名称		型号、编号	原理	方法依据
现场直读	自动烟尘烟气测试仪		GH-60E 型/441	—	—
直接采样法	气相色谱仪		GC-7820/001	气相色谱法	HJ 38-2017
备注	烟气 CEMS 中过剩空气系数、烟气流量、污染物排放速率等参数设置及计算是正确的				
结论	经过比对流速、烟温、湿度、非甲烷总烃均合格				

六、附表

表3-1 参比方法评估CEMS比对数据报表

日期	烟温、流速时间 (时、分)	参比方法			CEMS法	
		序号	流速(m/s)	温度(℃)	流速(m/s)	温度(℃)
2024.10.23	09:53-09:58	1#	12.97	81.2	13.5	81.12
	11:09-11:14	2#	11.48	81.9	11.47	79.05
	12:56-13:01	3#	11.02	80.2	10.82	81.2
	14:11-14:16	4#	8.40	82.7	8.114	83.18
	14:25-14:30	5#	6.31	82.2	7.182	82.72
	14:40-14:45	6#	7.05	81.9	7.136	82.64
	14:54-14:59	7#	7.31	82.0	7.488	82.36
	15:08-15:13	8#	7.43	82.3	7.512	82.70

检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-004 号

第 3 页 共 4 页

	15:22-15:27	9#	7.51	83.1	7.58	83.72
流速平均值(m/s)			8.83		8.98	
温度平均值(°C)			81.9		82.1	
流速相对误差(%)			1.70%			
温度绝对误差(°C)			0.2			

表3-2 参比方法评估湿度CEMS比对数据报表

日期	湿度时间(时、分)	参比方法		CEMS法
		序号	湿度(%)	湿度(%)
2024.10.23	09:47-09:52	1#	0.9	0.81
	11:03-11:08	2#	1.0	0.918
	12:50-12:55	3#	1.1	0.782
	14:05-14:10	4#	0.7	0.728
	14:19-14:24	5#	0.6	0.712
	14:34-14:39	6#	0.6	0.696
	14:48-15:53	7#	0.6	0.684
	15:02-15:07	8#	0.7	0.684
	15:16-15:21	9#	0.6	0.696
湿度平均值(%)			0.76	0.75
湿度相对误差(%)			-1.32	
湿度绝对误差(%)			-0.01	

表4 参比方法评估气态污染物CEMS相对误差/绝对误差报表

样品名称	时间(时、分)	参比方法(RM)A (mg/m³)	CEMS法B (mg/m³)	数据对差=B-A (mg/m³)
非甲烷总烃	10:07	0.76	13.3	12.54
	11:16	1.01	15	13.99
	13:05	0.83	13.6	12.77
	14:17	1.05	14.2	13.15
	14:32	1.18	13.9	12.72
	14:46	1.26	14.1	12.84
	15:00	1.36	13.9	12.54
	15:14	1.38	13.2	11.82
	15:28	1.18	13.6	12.42
平均值(mg/m³)		1.11	13.87	12.76



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

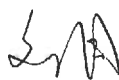
检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-004 号

第 4 页 共 4 页

绝对误差(mg/m³)	12.76
相对误差(%)	1149.55
数据对差的平均值的绝对值(mg/m³)	12.76
数据对差的标准偏差	0.59
置信系数	0.45
相对准确度(%)	1190.09

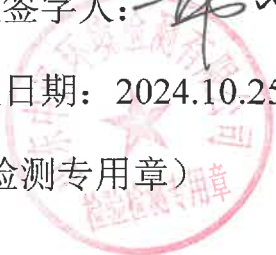
***** 报告结束 *****

编制人: 

审核人:  授权签字人: 

签发日期: 2024.10.25

(检验检测专用章)



报告说明

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

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com



副本



SOZZ/HT-2024-DY048-d

废水污染源自动监测设备比对 监测报告

山中检字（2024）第DY048-d-005号



项目名称：废水污染源自动监测设备比对监测项目

企业名称：山东海科新源材料科技股份有限公司

运营单位：山东龙发环保科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024.11.10

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



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-005 号

第 1 页 共 3 页

一、前言

山东中泽环境检测有限公司于 2024 年 11 月 08 日对该公司安装的废水自动监测设备进行了比对检测。

二、依据

- (1) HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》
- (2) HJ 355-2019 《水污染源在线监测系统运行技术规范》
- (3) HJ 356-2019 《水污染源在线监测系统数据有效性辨别技术规范》

三、标准

比对试验总数应不少于 3 对，其中 2 对实际水样比对试验相对误差（A）应满足表 1 的要求。

表 1 实际水样比对试验考核指标要求

检测项目	实际水样比对试验相对误差
化学需氧量（COD _{Cr} ）	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品，相对误差不超过±10%
	实际水样 COD _{Cr} <30 mg/L（用浓度为 20~25 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试），绝对误差不超过±5mg/L
	30mg/L≤COD _{Cr} <60mg/L 时，相对误差不超过±30%
	60mg/L≤COD _{Cr} <100mg/L 时，相对误差不超过±20%
	COD _{Cr} ≥100 mg/L 时，相对误差不超过±15%
氨氮	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品，相对误差不超过±10%
	实际水样氨氮<2 mg/L（用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试），绝对误差不超过±0.3mg/L
	氨氮≥2 mg/L，相对误差不超过±15%
pH	实际水样比对不超过±0.5
流量	流量比对误差不超过±10%
水温	现场水温比对±0.5 °C



检测报告

山中检字（2024）第 DY048-d-005 号

第 2 页 共 3 页

废水污染源自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称		山东海科新源材料科技股份有限公司		测点名称		1#废水总排口			
工况		运转正常		样品类型		废水			
测试项目		化学需氧量；氨氮；pH；流量；水温		自动仪器测量范围		0-1000mg/L；0-200mg/L；0-14（无量纲）；0.77-32.1L/S；0-100℃			
实际水样测试									
项目	采样日期	采样/测试时间	自动仪器测定值	实验室测定值/标样值	绝对误差	相对误差	指标要求	结果评定	
化学需氧量（mg/L）	11月08日	10:15	18.478	20	-1.522mg/L	/	±5mg/L	合格	
	11月08日	11:05	19.836	20	-0.164mg/L	/	±5mg/L	合格	
	11月08日	11:55	19.293	20	-0.707mg/L	/	±5mg/L	合格	
氨氮（mg/L）	11月08日	10:01	7.149	8.92	/	-19.85%	±15%	不合格	
	11月08日	10:37	8.862	8.78	/	+0.93%	±15%	合格	
	11月08日	11:13	9.547	9.10	/	+4.91%	±15%	合格	
pH（无量纲）	11月08日	10:02	7.30	6.9	+0.40	/	±0.5	合格	
	11月08日	10:38	7.23	7.4	-0.17	/	±0.5	合格	
	11月08日	11:14	7.18	7.2	-0.02	/	±0.5	合格	
流量（m³）	11月08日	10:00	8.95	9.45	/	-5.29%	±10%	合格	
	11月08日	10:36	7.57	7.97	/	-5.02%	±10%	合格	
	11月08日	11:12	7.37	7.91	/	-6.83%	±10%	合格	
水温（℃）	11月08日	10:02	21.97	21.8	+0.17℃	/	±0.5℃	合格	
	11月08日	10:38	24.13	24.4	-0.27℃	/	±0.5℃	合格	
	11月08日	11:14	24.69	24.9	-0.21℃	/	±0.5℃	合格	
备注：化学需氧量以接近实际水样的低浓度标准样品 20mg/L 代替实际水样进行试验。									
质控样品测定									
项目	采样/测试时间		在线仪器测定值	标准样品批号	标准样品浓度	绝对误差	相对误差	指标要求	结果评定
化学需氧量（mg/L）	11月08日 09:21		498.284	BW2024-ZP-1107-01	500	—	-0.34%	±10%	合格



检测 报 告

山中检字（2024）第 DY048-d-005 号

第 3 页 共 3 页

氨氮 (mg/L)	11 月 08 日 09:14	97.863	BW2024-ZP- 1107-03	100	—	-2.14%	±10%	合格
技术说明								
检测参数	仪器	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限		
化学需氧量	试验仪器	—	—	—	—	—		
	自动仪器	重铬酸钾盐法	COD 在线监控设备	LFH2001	11108768	—		
氨氮	试验仪器	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	7230G	628	0.025mg/L		
	自动仪器	纳氏试剂比色法	氨氮在线监控设备	LFH2013	12108800	—		
pH	试验仪器	水质 pH 值的测定 电极法	笔式酸度计	PH-220	898	—		
	自动仪器	玻璃电极法	PH-ORP	PC-1000	—	—		
流量	试验仪器	采样方案设计技术规范 定流速仪法	便携式流速流量 测算仪	LS1206B 型	873	—		
	自动仪器	超声波	超声波明渠流量计	WL- A	—	—		
水温	试验仪器	玻璃电极法	玻璃温度计	0-100℃	947	—		
	自动仪器	电极法	—	PC-1000	—	—		
比对结果	比对项目符合 HJ 355-2019《水污染源在线监测系统运行技术规范》要求；合格。							

*****报告结束*****

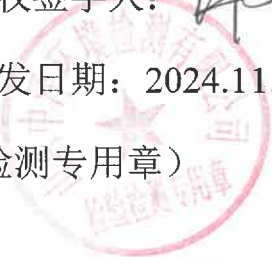
编制人:

审核人:

授权签字人:

签发日期: 2024.11.10

(检测专用章)



报告说明

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

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com