

检测报告



251012340013

华之检检字【2025】年 第 2025093001A 号

委托单位：江苏恩沃环境科技有限公司

受检单位：江苏恩沃环境科技有限公司

检测类别：验收检测

江苏华之检检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

2025年9月30日

声 明

一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提起申述，逾期不予受理。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对收到的样品检测数据负责，不对样品的来源负责，来样样品的代表性和真实性由委托单位负责。

三、检测报告中出现“ND”或“未检出”或“<检出限”时，表明该结果低于该检测方法的检出限；检测报告中检出限单位和检测结果单位一致。

四、本公司仅对报告原件负责，非本公司同意，不得以任何方式复制，经本公司同意复制后的复印件，应由本公司加盖公章予以确认。

五、本报告涂改无效，本报告须经报告编制者、审核者和签发人签字，加盖本公司“检验检测专用章”和“骑缝章”后方可生效。

六、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

七、“*”代表在 CMA 认证范围内分包项目；“**”代表不在 CMA 认证范围外分包项目。

地 址：新沂市唐店街道众创产业园 A08 栋三楼

邮政编码：221422

联系电话：0516-88953068



检 验 报 告

报告编号：2025093001A

委托单位	江苏恩沃环境科技有限公司		
联系人	骆工	电 话	15861225790
受检单位	江苏恩沃环境科技有限公司		
项目地址	连云港市赣榆区通港路6号		
样品类别	废水、废气、噪声	采样人员	靳恒波、刘子瑞、韩梦奇、彭曦
采样日期	2025.09.15~2025.09.16		
采样频次	见表7		
检测内容	见表6.1；6.2		
检测依据	见表6.1；6.2		
判定依据	/		
备 注	/		
编制：刘子瑞			
审核：靳恒波			
批准：刘子瑞			
签发日期：2025年09月30日			



表 1.1 废水检测结果

报告编号：2025093001A

检测 点位	检测项目	采样日期	样品编号	检测结果	平均值	检出限	备注
预处理 设施进 口	氨氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150301	18. 4	18. 4	0. 025mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150302	18. 7			
			SY2509150303	18. 1			
		2025. 09. 16	SY2509160301	19. 3	19. 6		
			SY2509160302	19. 6			
			SY2509160303	19. 9			
	总氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150301	19. 4	19. 6	0. 05mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150302	19. 3			
			SY2509150303	20. 1			
		2025. 09. 16	SY2509160301	21. 2	21. 3		
			SY2509160302	21. 4			
			SY2509160303	21. 3			
	氟化物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150301	6. 76	6. 61	0. 05mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150302	6. 53			
			SY2509150303	6. 54			
		2025. 09. 16	SY2509160301	6. 56	6. 47		
			SY2509160302	6. 53			
			SY2509160303	6. 32			
	化学需氧 量 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150301	40	40	4mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150302	38			
			SY2509150303	43			
		2025. 09. 16	SY2509160301	43	45		
			SY2509160302	47			
			SY2509160303	46			
	石油类 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150301	5. 36	5. 63	0. 06mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150302	5. 50			
			SY2509150303	6. 02			
		2025. 09. 16	SY2509160301	6. 03	6. 05		
			SY2509160302	6. 15			
			SY2509160303	5. 98			
	悬浮物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150301	296	271	/	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150302	246			
			SY2509150303	270			
		2025. 09. 16	SY2509160301	247	244		
			SY2509160302	232			
			SY2509160303	254			
	氨氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150401	13. 7	13. 2	0. 025mg/L	水样性 状：微
SY2509150402			13. 3				

检测 点位	检测项目	采样日期	样品编号	检测结果	平均值	检出限	备注
预处理 设施出 口		2025. 09. 16	SY2509160403	12. 5	14. 4		灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509160401	14. 4			
			SY2509160402	13. 7			
			SY2509160403	16. 0			
	总氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150401	16. 6	15. 7	0. 05mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150402	15. 0			
			SY2509150403	15. 5			
		2025. 09. 16	SY2509160401	16. 0	15. 9		
			SY2509160402	15. 6			
			SY2509160403	16. 2			
	氟化物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150401	6. 32	6. 32	0. 05mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150402	6. 36			
			SY2509150403	6. 28			
		2025. 09. 16	SY2509160401	6. 23	6. 21		
			SY2509160402	6. 27			
			SY2509160403	6. 14			
	化学需氧 量 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150401	36	36	4mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150402	35			
			SY2509150403	37			
		2025. 09. 16	SY2509160401	39	41		
			SY2509160402	42			
			SY2509160403	41			
	石油类 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150401	4. 56	4. 81	0. 06mg/L	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150402	5. 02			
			SY2509150403	4. 86			
		2025. 09. 16	SY2509160401	4. 86	4. 87		
			SY2509160402	4. 70			
			SY2509160403	5. 06			
	悬浮物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150401	78	77	/	水样性 状：微 灰，微 臭，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150402	80			
			SY2509150403	72			
		2025. 09. 16	SY2509160401	68	70		
			SY2509160402	66			
			SY2509160403	76			

本页以下空白

表 1.2 废水检测结果

报告编号：2025093001A

检测 点位	检测项目	采样日期	样品编号	检测结果	平均值	检出限	备注
综合处 理设施 进口	氨氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	10. 8	11. 4	0. 025mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	11. 0			
			SY2509150503	12. 5			
		2025. 09. 16	SY2509160501	11. 9	12. 2		
			SY2509160502	12. 7			
			SY2509160503	12. 1			
	总氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	18. 6	18. 6	0. 05mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	18. 9			
			SY2509150503	18. 2			
		2025. 09. 16	SY2509160501	16. 8	16. 6		
			SY2509160502	16. 4			
			SY2509160503	16. 7			
	总磷 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	0. 48	0. 47	0. 01mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	0. 45			
			SY2509150503	0. 47			
		2025. 09. 16	SY2509160501	0. 54	0. 53		
			SY2509160502	0. 52			
			SY2509160503	0. 52			
	氟化物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	0. 98	1. 06	0. 05mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	1. 17			
			SY2509150503	1. 03			
		2025. 09. 16	SY2509160501	0. 91	0. 91		
			SY2509160502	0. 91			
			SY2509160503	0. 90			
	化学需氧 量 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	18	19	4mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	19			
			SY2509150503	21			
		2025. 09. 16	SY2509160501	17	16		
			SY2509160502	14			
			SY2509160503	16			
	石油类 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	1. 78	1. 76	0. 06mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	1. 65			
			SY2509150503	1. 86			
		2025. 09. 16	SY2509160501	1. 86	1. 95		
			SY2509160502	2. 02			
			SY2509160503	1. 96			
	悬浮物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	212	210	/	水样性 状：无
			SY2509150502	216			

检测 点位	检测项目	采样日期	样品编号	检测结果	平均值	检出限	备注
		2025. 09. 16	SY2509160603	202	201		色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509160601	196			
			SY2509160602	212			
			SY2509160603	194			
	全盐量 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150501	749	750	25mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	783			
			SY2509150603	719			
		2025. 09. 16	SY2509160501	683	700		
			SY2509160502	713			
			SY2509160503	704			
	pH 值 (无量 纲)	2025. 09. 15	SY2509150601	7. 6	7. 6~7. 7	/	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150502	7. 7			
			SY2509150503	7. 6			
		2025. 09. 16	SY2509160501	7. 5	7. 5~7. 6		
			SY2509160502	7. 6			
			SY2509160503	7. 6			
综合处 理设施 出口	氨氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	0. 410	0. 385	0. 025mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	0. 362			
			SY2509150603	0. 384			
		2025. 09. 16	SY2509160601	0. 364	0. 369		
			SY2509160602	0. 396			
			SY2509160603	0. 348			
	总氮 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	5. 17	5. 19	0. 05mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	5. 01			
			SY2509150603	5. 38			
		2025. 09. 16	SY2509160601	5. 65	5. 83		
			SY2509160602	5. 91			
			SY2509160603	5. 94			
	总磷 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	0. 24	0. 22	0. 01mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	0. 21			
			SY2509150603	0. 22			
		2025. 09. 16	SY2509160601	0. 30	0. 30		
			SY2509160602	0. 31			
			SY2509160603	0. 28			
	氟化物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	0. 91	0. 89	0. 05mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	0. 87			
			SY2509150603	0. 88			
		2025. 09. 16	SY2509160601	0. 81	0. 83		
			SY2509160602	0. 85			
			SY2509160603	0. 82			
	化学需氧	2025. 09. 15	SY2509150601	13	14	4mg/L	水样性

检测 点位	检测项目	采样日期	样品编号	检测结果	平均值	检出限	备注
	量 (mg/L)	2025. 09. 16	SY2509150602	15	10		状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150603	14			
			SY2509160601	9			
			SY2509160602	11			
			SY2509160603	11			
	石油类 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	1. 18	1. 28	0. 06mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	1. 29			
			SY2509150603	1. 36			
		2025. 09. 16	SY2509160601	1. 28	1. 33		
			SY2509160602	1. 32			
			SY2509160603	1. 40			
	悬浮物 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	16	16	/	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	18			
			SY2509150603	14			
		2025. 09. 16	SY2509160601	16	15		
			SY2509160602	14			
			SY2509160603	14			
	全盐量 (mg/L)	2025. 09. 15	SY2509150601	598	559	25mg/L	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	577			
			SY2509150603	502			
		2025. 09. 16	SY2509160601	414	437		
			SY2509160602	468			
			SY2509160603	430			
	pH 值 (无量 纲)	2025. 09. 15	SY2509150601	7. 6	7. 6	/	水样性 状：无 色，无 味，微 浊，无浮 油液体
			SY2509150602	7. 6			
			SY2509150603	7. 6			
		2025. 09. 16	SY2509160601	7. 6	7. 6		
			SY2509160602	7. 6			
			SY2509160603	7. 6			

本页以下空白

表 2.1 DA001 再生车间排气筒出口检测结果一览表（一）

报告编号：2025093001A

检测 点位	检测参 数	采样时间		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	烟气 流量 Nm³/h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
出口	*二氧化 硫	2025- 09-15	1	<3	<6	5448	<1.63×10 ⁻³	15.6	71	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<3	<6	5290	<1.59×10 ⁻³	15.9	69	
			3	<3	<6	5236	<1.57×10 ⁻³	15.0	68	
		平均值		<3	<5	5325	<1.60×10 ⁻³	15.5	69	
出口	*二氧化 硫	2025- 09-16	1	<3	<5	5470	<1.64×10 ⁻³	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<3	<5	5687	<1.71×10 ⁻³	15.5	70	
			3	<3	<6	5118	<1.54×10 ⁻³	15.6	70	
		平均值		<3	<5	5425	<1.63×10 ⁻³	15.5	70	
出口	*一氧化 化碳	2025- 09-15	1	12	22	5448	6.54×10 ⁻³	15.6	71	Φ=0.61 m H=35 m
			2	4	8	5290	2.12×10 ⁻³	15.9	69	
			3	6	10	5236	3.14×10 ⁻³	15.0	68	
		平均值		7	13	5325	3.93×10 ⁻³	15.5	69	
出口	*一氧化 化碳	2025- 09-16	1	5	9	5470	2.74×10 ⁻³	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	5	9	5687	2.84×10 ⁻³	15.5	70	
			3	<3	<6	5118	<1.54×10 ⁻³	15.6	70	
		平均值		4	<8	5425	<2.37×10 ⁻³	15.5	70	
出口	*氮氧 化物	2025- 09-15	1	4	7	5448	2.18×10 ⁻³	15.6	71	Φ=0.61 m H=35 m
			2	3	6	5290	1.59×10 ⁻³	15.9	69	
			3	9	15	5236	4.71×10 ⁻³	15.0	68	



华之检
HUAZHIJIAN

HZJCX-A40-01

检测 点位	检测参 数	采样时间		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	烟气 流量 Nm³/h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
		平均值		5	9	5325	2.83×10^{-4}	15.5	69	
出口	*氮氧 化物	2025- 09-16	1	18	32	5470	9.86×10^{-2}	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	19	35	5687	0.108	15.5	70	
			3	6	11	5118	3.07×10^{-2}	15.6	70	
		平均值	14	26	5425	7.91×10^{-2}	15.5	70		
出口	*颗粒 物	2025- 09-15	1	<1.0	<1.9	5448	$<5.45 \times 10^{-3}$	15.6	71	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<1.0	<2.0	5290	$<5.29 \times 10^{-3}$	15.9	69	
			3	<1.0	<1.7	5236	$<5.24 \times 10^{-3}$	15.0	68	
		平均值	<1.0	<1.8	5325	$<5.32 \times 10^{-3}$	15.5	69		
出口	*颗粒 物	2025- 09-16	1	<1.0	<1.8	5470	$<5.47 \times 10^{-3}$	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<1.0	<1.8	5687	$<5.69 \times 10^{-3}$	15.5	70	
			3	<1.0	<1.9	5118	$<5.12 \times 10^{-3}$	15.6	70	
		平均值	<1.0	<1.8	5425	$<5.43 \times 10^{-3}$	15.5	70		
备注	1. 根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）3.20 的规定，基准氧含量取值为 11%，折算公式为 $c=c' \times \frac{21-Q_2}{21-Q_1}$ ，其中 c 为折 算浓度，c' 为实测浓度，O ₂ 为基准氧含量，O ₂ ' 为实测氧含量； 2. 环保处理设施：SNCR+烟气急冷+干法脱酸+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热脱白+35 m 排气筒； 3. 分包项目：表中带“*”项目； 4. 分包单位：山东蓝一检测技术有限公司； 5. 分包单位资质编号：241512111090；资质有效期：2030 年 12 月 24 日； 6. 分包报告编号：LYJCHJ25092401C。									

本页以下空白



表 2.2 DA001 再生车间排气筒出口检测结果一览表（二）

报告编号：2025093001A

检测 点位	检测参 数	采样时间		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	烟气 流量 Nm³/h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
出口	**锡及其化合物	2025-09-15	1	<0.002	<0.00370	5429	<1.09×10 ⁻⁵	15.6	70	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.002	<0.00392	5278	<1.06×10 ⁻⁵	15.9	69	
			3	<0.002	<0.00333	5203	<1.04×10 ⁻⁵	15.0	68	
		平均值		<0.002	<0.00365	5303	<1.06×10 ⁻⁵	15.5	69	
出口	**锡及其化合物	2025-09-16	1	<0.002	<0.00357	5921	<1.18×10 ⁻⁵	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	0.00287	0.00522	5535	1.59×10 ⁻⁵	15.5	70	
			3	<0.002	<0.00370	5376	<1.08×10 ⁻⁵	15.6	69	
		平均值		0.002	<0.00416	5611	<1.28×10 ⁻⁵	15.5	69	
出口	**锑及其化合物	2025-09-15	1	<0.0008	<0.00148	5429	<4.34×10 ⁻⁶	15.6	70	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.0008	<0.00157	5278	<4.22×10 ⁻⁶	15.9	69	
			3	<0.0008	<0.00133	5203	<4.16×10 ⁻⁶	15.0	68	
		平均值		<0.0008	<0.00146	5303	<4.24×10 ⁻⁶	15.5	69	
出口	**锑及其化合物	2025-09-16	1	<0.0008	<0.00143	5921	<4.74×10 ⁻⁶	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.0008	<0.00145	5535	<4.43×10 ⁻⁶	15.5	70	
			3	<0.0008	<0.00148	5376	<4.30×10 ⁻⁶	15.6	69	

检测 点位	检测参 数	采样时间		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	烟气 流量 Nm³/h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
		平均值		<0.0008	<0.00145	5611	<4.49×10 ⁻⁶	15.5	69	
出口	*铜及其化合物	2025-09-15	1	0.00313	0.00580	5429	1.70×10 ⁻⁵	15.6	70	Φ=0.61 m H=35 m
			2	0.00242	0.00475	5278	1.28×10 ⁻⁵	15.9	69	
			3	0.00232	0.00387	5203	1.21×10 ⁻⁵	15.0	68	
		平均值		0.00262	0.00480	5303	1.39×10 ⁻⁵	15.5	69	
出口	*铜及其化合物	2025-09-16	1	0.00255	0.00455	5921	1.51×10 ⁻⁵	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.0009	<0.00164	5535	<4.98×10 ⁻⁶	15.5	70	
			3	0.00233	0.00431	5376	1.25×10 ⁻⁵	15.6	69	
		平均值		0.00178	<0.00350	5611	<1.09×10 ⁻⁵	15.5	69	
出口	**锰及其化合物	2025-09-15	1	0.00972	0.0180	5429	5.28×10 ⁻⁵	15.6	70	Φ=0.61 m H=35 m
			2	0.00760	0.0149	5278	4.01×10 ⁻⁵	15.9	69	
			3	0.00961	0.0160	5203	5.00×10 ⁻⁵	15.0	68	
		平均值		0.00898	0.0163	5303	4.76×10 ⁻⁵	15.5	69	
出口	**锰及其化合物	2025-09-16	1	0.0112	0.0200	5921	6.63×10 ⁻⁵	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.002	<0.00364	5535	<1.11×10 ⁻⁵	15.5	70	
			3	0.0107	0.0198	5376	5.75×10 ⁻⁵	15.6	69	

检测 点位	检测参 数	采样时间		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	烟气 流量 Nm³/h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
		平均值		0.00763	<0.0145	5611	$<4.50 \times 10^{-4}$	15.5	69	
出口	**镍及其化合物	2025-09-15	1	0.00221	0.00409	5429	1.20×10^{-5}	15.6	70	Φ=0.61 m H=35 m
			2	0.00138	0.00271	5278	7.28×10^{-6}	15.9	69	
			3	<0.0009	<0.00150	5203	$<4.68 \times 10^{-6}$	15.0	68	
		平均值		0.00135	<0.00277	5303	$<7.99 \times 10^{-6}$	15.5	69	
出口	**镍及其化合物	2025-09-16	1	0.00286	0.00511	5921	1.69×10^{-5}	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.0009	<0.00164	5535	$<4.98 \times 10^{-6}$	15.5	70	
			3	0.0009	0.00167	5376	4.84×10^{-6}	15.6	69	
		平均值		0.00140	<0.00280	5611	$<8.92 \times 10^{-6}$	15.5	69	
出口	**钴及其化合物	2025-09-15	1	<0.002	<0.00370	5429	$<1.09 \times 10^{-5}$	15.6	70	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.002	<0.00392	5278	$<1.06 \times 10^{-5}$	15.9	69	
			3	<0.002	<0.00333	5203	$<1.04 \times 10^{-5}$	15.0	68	
		平均值		<0.002	<0.00365	5303	$<1.06 \times 10^{-5}$	15.5	69	
出口	**钴及其化合物	2025-09-16	1	<0.002	<0.00357	5921	$<1.18 \times 10^{-5}$	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	<0.002	<0.00364	5535	$<1.11 \times 10^{-5}$	15.5	70	
			3	<0.002	<0.00370	5376	$<1.08 \times 10^{-5}$	15.6	69	



检测 点位	检测参 数	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	烟气 流量 Nm ³ /h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
		平均值		<0.002	<0.00364	5611	<1.12×10 ⁻⁵	15.5	69	
出口	*氟化 氢	2025- 09-15	1	2.47	4.57	5448	1.35×10 ⁻⁴	15.6	71	Φ=0.61 m H=35 m
			2	2.31	4.53	5290	1.22×10 ⁻³	15.9	69	
			3	2.39	3.98	5236	1.25×10 ⁻²	15.0	68	
		平均值		2.39	4.36	5325	1.27×10 ⁻²	15.5	69	
出口	*氟化 氢	2025- 09-16	1	3.03	5.41	5470	1.66×10 ⁻²	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	2.81	5.11	5687	1.60×10 ⁻²	15.5	70	
			3	2.65	4.91	5118	1.36×10 ⁻²	15.6	70	
		平均值		2.83	5.14	5425	1.54×10 ⁻³	15.5	70	
出口	*氟化 氢	2025- 09-15	1	1.96	3.63	5448	1.07×10 ⁻²	15.6	71	Φ=0.61 m H=35 m
			2	1.88	3.69	5290	9.95×10 ⁻³	15.9	69	
			3	1.92	3.20	5236	1.01×10 ⁻²	15.0	68	
		平均值		1.92	3.51	5325	1.02×10 ⁻²	15.5	69	
出口	*氟化 氢	2025- 09-16	1	1.74	3.11	5470	9.52×10 ⁻³	15.4	69	Φ=0.61 m H=35 m
			2	1.93	3.51	5687	1.10×10 ⁻³	15.5	70	
			3	1.97	3.65	5118	1.01×10 ⁻¹	15.6	70	



检测 点位	检测参 数	采样时间	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	烟气 流量 Nm³/h	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (℃)	排气筒 参数
		平均值	1.88	3.42	5425	1.02×10^{-2}	15.5	70	
出口	*VOCs (以非 甲烷总 烃计)	2025- 09-15	1	7.75	14.4	5448	4.22×10^{-2}	15.6	Φ=0.61 m H=35 m
			2	7.11	13.9	5290	3.76×10^{-2}	15.9	
			3	5.96	9.93	5236	3.12×10^{-2}	15.0	
		平均值	6.94	12.7	5325	3.70×10^{-2}	15.5	69	
出口	*VOCs (以非 甲烷总 烃计)	2025- 09-16	1	7.38	13.2	5470	4.04×10^{-2}	15.4	Φ=0.61 m H=35 m
			2	6.54	11.9	5687	3.72×10^{-2}	15.5	
			3	8.60	15.9	5118	4.40×10^{-2}	15.6	
		平均值	7.51	13.7	5425	4.05×10^{-2}	15.5	70	
备注	1. 根据《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020) 3.20 的规定, 基准氧含量取值为 11%, 折算公式为 $c=c' \times \frac{21-Q_2}{21-Q_1}$, 其中 c 为折 算浓度, c' 为实测浓度, Q_2 为基准氧含量, Q_1 为实测氧含量; 2. 环保处理设施: SNCR+烟气急冷+干法脱酸+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热脱白+35 m 排气筒; 3. 分包项目: 表中带 “*” 和 “**” 项目; 4. 分包单位: 山东蓝一检测技术有限公司; 5. 分包单位资质编号: 241512111090; 资质有效期: 2030 年 12 月 24 日; 6. 分包报告编号: LYJCHJ25092401C。								



HZJCK-A40-01

表 2.3 DA001 再生车间排气筒出口检测结果汇总表

报告编号: 2025093001A

检测点位	检测参数	采样时间		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数
出口	**锡、 镉、铜、 锰、镍、 钴及其化 合物	2025-09-15	1	0.0175	<0.0368	<1.08×10 ⁻⁴	Φ=0.61 m H=35 m
			2	0.0138	<0.0318	<8.53×10 ⁻⁵	
			3	0.0148	<0.0294	<9.20×10 ⁻⁵	
		平均值		0.0153	<0.0326	<9.50×10 ⁻⁵	Φ=0.61 m H=35 m
2025-09-16		1	0.0190	<0.0382	<1.27×10 ⁻⁴		
		2	0.00617	<0.0172	<5.25×10 ⁻⁵		
		3	0.0163	<0.0347	<1.01×10 ⁻⁵		
平均值		0.0138	<0.0300	<9.33×10 ⁻⁵			
备注	1. 环保处理设施: SNCR+烟气急冷+干法脱酸+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热脱白+35 m 排气筒; 2. 分包项目: 表中带 “**” 项目; 3. 分包单位: 山东蓝一检测技术有限公司; 4. 分包单位资质编号: 241512111090; 资质有效期: 2030 年 12 月 24 日; 5. 分包报告编号: LYJCHJ25092401C.						

本页以下空白

表 2.2 有组织废气检测结果

报告编号：2025093001A

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	烟气温度 (℃)	标干流量 (Nm³/h)	流速 (m/s)	实测值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	检出限
2025.09.15	DA002	非甲烷总烃 (mg/m³)	第一次	43.2	2546	2.2	1.54	3.92×10 ⁻³	0.07mg/m³
			第二次	43.2	2556	2.2	2.18	5.57×10 ⁻³	
			第三次	43.8	2660	2.3	2.33	6.20×10 ⁻³	
			平均值	43.4	2587	2.2	2.02	5.23×10 ⁻³	
2025.09.16	DA002	非甲烷总烃 (mg/m³)	第一次	43.4	2557	2.2	2.64	6.75×10 ⁻³	0.07mg/m³
			第二次	42.5	2562	2.2	2.38	6.10×10 ⁻³	
			第三次	42.9	2561	2.2	2.24	5.74×10 ⁻³	
			平均值	42.9	2560	2.2	2.42	6.20×10 ⁻³	
2025.09.15	DA002	氨(mg/m³)	第一次	43.2	2546	2.2	2.32	5.91×10 ⁻³	0.25 mg/m³
			第二次	43.2	2556	2.2	2.97	7.59×10 ⁻³	
			第三次	43.8	2660	2.3	3.38	8.99×10 ⁻³	
			平均值	43.4	2587	2.2	2.89	7.48×10 ⁻³	
2025.09.16	DA002	氨(mg/m³)	第一次	43.4	2557	2.2	2.25	5.75×10 ⁻³	0.25 mg/m³
			第二次	42.5	2562	2.2	2.76	7.07×10 ⁻³	
			第三次	42.9	2561	2.2	3.55	9.09×10 ⁻³	
			平均值	42.9	2560	2.2	2.85	7.30×10 ⁻³	
2025.09.15	DA002	颗粒物 (mg/m³)	第一次	43.2	2546	2.2	4.4	0.0112	1.0mg/m³
			第二次	43.2	2556	2.2	4.6	0.0118	



HZJCX-A40-01

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	烟气温度 (℃)	标干流量 (Nm³/h)	流速 (m/s)	实测值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	检出限
			第三次	43.8	2660	2.3	4.3	0.0114	
			平均值	43.4	2587	2.2	4.4	0.0114	
2025.09.16	DA002	颗粒物 (mg/m³)	第一次	43.4	2557	2.2	3.8	9.72×10^{-3}	1.0mg/m³
			第二次	42.5	2562	2.2	4.1	0.0105	
			第三次	42.9	2561	2.2	4.1	0.0105	
			平均值	42.9	2560	2.2	4.0	0.0102	
2025.09.15	DA002	臭气 (无量纲)	第一次	43.2	2546	2.2	412	/	/
			第二次	43.2	2556	2.2	476	/	
			第三次	43.8	2660	2.3	550	/	
			平均值	43.4	2587	2.2	最大值: 550	/	
2025.09.16	DA002	臭气 (无量纲)	第一次	43.4	2557	2.2	476	/	/
			第二次	42.5	2562	2.2	412	/	
			第三次	42.9	2561	2.2	476	/	
			平均值	42.9	2560	2.2	最大值: 476	/	
2025.09.15	DA002	**硫化氢 (mg/m³)	第一次	43.2	2546	2.2	0.119	3.03×10^{-4}	0.007mg/m³
			第二次	43.2	2556	2.2	0.101	2.58×10^{-4}	
			第三次	43.8	2660	2.3	0.131	3.48×10^{-4}	
			平均值	43.4	2587	2.2	0.117	3.03×10^{-4}	
2025.09.16	DA002	**硫化氢	第一次	43.4	2557	2.2	0.092	2.35×10^{-4}	0.007mg/m³



HZJCX-A40-01

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	烟气温度 (℃)	标干流量 (Nm³/h)	流速 (m/s)	实测值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	检出限
		(mg/m³)	第二次	42.5	2562	2.2	0.082	2.10×10 ⁻⁴	
			第三次	42.9	2561	2.2	0.074	1.90×10 ⁻⁴	
			平均值	42.9	2560	2.2	0.083	2.12×10 ⁻⁴	
备注： 1、DA002 排气筒出口高度为 33m，截面积为 0.3848m²。 2、分包项目：表中带“**”项目； 3、分包单位：山东信泽环境检测有限公司； 4、分包单位资质编号：221520341685；资质有效期：2028 年 5 月 22 日； 5、分包报告编号：XZ2025014261。									

本页以下空白

表 3 无组织废气检测结果

报告编号：2025093001A

检测项目	采样时间		检测结果					检出限
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	废炭再生车间外	
非甲烷总烃 (mg/m³)	2025. 09. 15	第一次	0. 65	0. 77	0. 88	0. 82	0. 97	0. 07mg/m³
		第二次	0. 51	0. 81	0. 82	0. 88	1. 11	
		第三次	0. 54	0. 82	0. 78	0. 83	0. 98	
非甲烷总烃 (mg/m³)	2025. 09. 16	第一次	0. 53	0. 77	0. 90	0. 87	1. 12	0. 07mg/m³
		第二次	0. 46	0. 84	0. 90	0. 80	1. 22	
		第三次	0. 40	0. 69	0. 81	0. 89	1. 15	
氨 (mg/m³)	2025. 09. 15	第一次	0. 12	0. 12	0. 11	0. 15	/	0. 01 mg/m³
		第二次	0. 11	0. 10	0. 12	0. 12	/	
		第三次	0. 09	0. 13	0. 11	0. 15	/	
		第四次	0. 13	0. 09	0. 12	0. 17	/	
氨 (mg/m³)	2025. 09. 16	第一次	0. 12	0. 12	0. 12	0. 16	/	0. 01 mg/m³
		第二次	0. 11	0. 09	0. 11	0. 15	/	
		第三次	0. 09	0. 12	0. 10	0. 13	/	
		第四次	0. 12	0. 10	0. 12	0. 12	/	
硫化氢 (mg/m³)	2025. 09. 15	第一次	0. 002	0. 003	0. 003	0. 004	/	0. 001mg/m³
		第二次	0. 002	0. 004	0. 003	0. 004	/	
		第三次	0. 003	0. 004	0. 004	0. 003	/	

检测项目	采样时间		检测结果					检出限
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	废炭再生车间外	
		第四次	0.002	0.003	0.004	0.004	/	
硫化氢 (mg/m³)	2025.09.16	第一次	0.003	0.004	0.003	0.004	/	0.001mg/m³
		第二次	0.002	0.004	0.004	0.004	/	
		第三次	0.002	0.004	0.004	0.004	/	
		第四次	0.003	0.003	0.004	0.004	/	
臭气 (无量纲)	2025.09.15	第一次	<10	<10	<10	<10	/	
		第二次	<10	<10	<10	<10	/	
		第三次	<10	<10	<10	<10	/	
		第四次	<10	<10	<10	<10	/	
臭气 (无量纲)	2025.09.16	第一次	<10	<10	<10	<10	/	
		第二次	<10	<10	<10	<10	/	
		第三次	<10	<10	<10	<10	/	
		第四次	<10	<10	<10	<10	/	
总悬浮颗粒物 (μg/m³)	2025.09.15	第一次	152	209	214	212	/	7 μg/m³
		第二次	170	194	223	222	/	
		第三次	167	203	228	237	/	
总悬浮颗粒物 (μg/m³)	2025.09.16	第一次	187	247	222	245	/	7 μg/m³
		第二次	202	255	225	262	/	

检测项目	采样时间		检测结果					检出限
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	废炭再生车间外	
		第三次	192	240	243	258	/	
氯化氢 (mg/m³)	2025. 09. 15	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0. 02 mg/m³
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	
氯化氢 (mg/m³)	2025. 09. 16	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0. 02 mg/m³
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	
氟化物 (μ g/m³)	2025. 09. 15	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0. 5 μ g/m³
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	
氟化物 (μ g/m³)	2025. 09. 16	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0. 5 μ g/m³
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	

本页以下空白

表 4 噪声检测结果

报告编号: 2025093001A

检测项目	检测日期	检测时间	检测点位	检测结果 Leq (dB(A))
厂界环境 噪声	2025. 09. 15	11:20	厂界东外 1m 处	54. 4
		11:29	厂界南外 1m 处	53. 7
		11:41	厂界西外 1m 处	53. 6
		11:53	厂界北外 1m 处	53. 7
		22:10	厂界东外 1m 处	43. 7
		22:20	厂界南外 1m 处	42. 4
		22:30	厂界西外 1m 处	43. 7
		22:41	厂界北外 1m 处	45. 7
厂界环境 噪声	2025. 09. 16	10:41	厂界东外 1m 处	56. 0
		10:51	厂界南外 1m 处	55. 7
		11:03	厂界西外 1m 处	54. 0
		11:13	厂界北外 1m 处	57. 6
		22:06	厂界东外 1m 处	45. 1
		22:15	厂界南外 1m 处	45. 2
		22:25	厂界西外 1m 处	44. 7
		22:35	厂界北外 1m 处	44. 6

本页以下空白

表 5 检测期间气象参数一览表及点位图

报告编号：2025093001A

检测日期	检测时间	风速 (m/s)	风向	气温 (℃)	气压 (hPa)	湿度 (%)	天气情况
2025. 09. 15	11:10	2.3	西南	25.3	1009	80	阴
	12:25	2.3	西南	27.2	1007	80	阴
	14:25	2.2	西南	29.5	1004	76	阴
	16:25	2.5	西南	25.7	1010	81	阴
	17:45	2.6	西南	25.0	1019	83	阴
	22:05	2.8	西南	22.3	1013	90	阴
检测日期	检测时间	风速 (m/s)	风向	气温 (℃)	气压 (hPa)	湿度 (%)	天气情况
2025. 09. 16	09:25	3.1	西南	24.2	1010	75	晴
	10:36	3.1	西南	24.9	1010	75	晴
	11:25	3.3	西南	26.1	1008	68	晴
	13:25	3.2	西南	28.9	1004	65	晴
	14:45	3.1	西南	31.2	1000	60	晴
	22:00	3.9	西南	24.3	1004	80	晴



本页以下空白

表 6.1 检测依据及仪器设备

报告编号：2025093001A

检测类别	检测项目	检测方法名称及代号	仪器名称	仪器编号/型号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计	HZJYQ-120
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	鼓风干燥箱	HZJYQ-024
			天平(万分之一)	HZJYQ-027
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计	HZJYQ-036
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024	鼓风干燥箱	HZJYQ-024
			天平(万分之一)	HZJYQ-027
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	节能 COD 恒温加热器、酸式滴定管	HZJYQ-030、 HZJYQ-098-01
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计	HZJYQ-033
有组织废气	非甲烷总烃	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HJ 38-2017	紫外分光光度计	HZJYQ-036
			烟气烟尘颗粒物浓 度测试仪	HZJYQ-003
			自动烟尘烟气测试 仪	HZJYQ-137
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳 氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	真空箱采样器	HZJYQ-007
			清洁空气制备器	HZJYQ-019
			一体式恶臭采样器	HZJYQ-124
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	自动烟尘烟气测试 仪	HZJYQ-137
			天平(十万分之一)	HZJYQ-026
			自动烟尘烟气测试 仪	HZJYQ-137
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法 HJ 836-2017	可见分光光度计	723N
			自动烟尘烟气测试 仪	HZJYQ-137
	**硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基 蓝分光光度法 HJ 1388-2024	烟气烟尘颗粒物浓 度测试仪	HZJYQ-003
			自动烟尘烟气测试 仪	HZJYQ-137
			可见分光光度计	723N

检测类别	检测项目	检测方法名称及代号	仪器名称	仪器编号/型号
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	HZJYQ-035
			真空箱采样器	HZJYQ-005
			真空箱采样器	HZJYQ-004
			真空箱采样器	HZJYQ-007
			真空箱采样器	HZJYQ-008
			真空箱采样器	HZJYQ-011
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外分光光度计	HZJYQ-036
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-009
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-012
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-135
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-136
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)	紫外分光光度计	HZJYQ-036
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-009
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-012
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-135
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-136
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	清洁空气制备器	HZJYQ-019
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	天平(十万分之一)	HZJYQ-026
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-009
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-012
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-011
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-136
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪	HZJYQ-037
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-010
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-011
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-013

检测类别	检测项目	检测方法名称及代号	仪器名称	仪器编号/型号
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-134
			离子色谱仪	HZJYQ-037
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-010
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-013
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-134
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	HZJYQ-135
厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	手持气象站	HZJYQ-121
			声校准器	HZJYQ-138
			多功能声级计	HZJYQ-139
1、分包项目：表中带“**”项目； 2、分包单位：山东信泽环境检测有限公司； 3、分包单位资质编号：221520341685；资质有效期：2028 年 5 月 22 日； 4、分包报告编号：XZ2025014261。				

本页以下空白

表 6.2 检测依据及仪器设备

报告编号：2025093001A

项目	检测方法	检出限	检测设备及编号	设备检定/校准有效期
*颗粒物 (有组织)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)	1.0 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087	2026-07-21
*VOCs (以非甲烷总烃计) (有组织)	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 (HJ 38-2017)	0.07 mg/m ³	GC9800N/HP 气相色谱仪 LYJC445	2027-07-21
*二氧化硫 (有组织)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ 57-2017)	3 mg/m ³	YQ3000 大流量烟尘(气)测试仪 LYJC475	2026-01-15
*氮氧化物 (有组织)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 (HJ 693-2014)	3 mg/m ³		
*一氧化碳 (有组织)	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 (HJ 973-2018)	3 mg/m ³		
**锡及其化合物 (有组织)	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	2 μg/m ³	iCAP7000SERIES 电感耦合等离子体发射光谱仪 LYJC117	2027-07-31
*锑及其化合物 (有组织)		0.8 μg/m ³		
*铜及其化合物 (有组织)		0.9 μg/m ³		
锰**及其化合物 (有组织)		2 μg/m ³		

项目	检测方法	检出限	检测设备及 编号	设备检定/校 准有效期
**镍及其化合物 (有组织)		0.9 μg/m³		
**钴及其化合物 (有组织)		2 μg/m³		
*氯化氢 (有组织)	环境空气和废气 氯化氢的 测定 离子色谱法 (HJ 549-2016)	0.2 mg/m³	ICS2000 离 子色谱仪 LYJC116	2026-08-04
*氟化氢 (有组织)	固定污染源废气 氟化氢的 测定 离子色谱法 (HJ 688-2019)	0.08 mg/m³	ICS2000 离 子色谱仪 LYJC116	2026-08-04
备注： 1. 分包项目：表中带“*”和“**”项目； 2. 分包单位：山东蓝一检测技术有限公司； 3. 分包单位资质编号：241512111090；资质有效期：2030年12月24日； 4. 分包报告编号：LYJCHJ25092401C。				

本页以下空白

表 7 采样频次一览表

报告编号：2025093001A

检测类型	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	DA001 再生车间排气筒出口	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、锡及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、钴及其化合物、氯化氢、氟化氢	连续监测 2 天，3 次/天
有组织废气	DA002 出口（公辅设施排口）	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	连续监测2天，3次/天
无组织废气	上风向 1#、下风向 2#、 下风向 3#、下风向 4#	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测2天，4次/天
		氯化氢、氟化氢、颗粒物、非甲烷总烃	连续监测2天，3次/天
	废炭再生车间外	非甲烷总烃	
废水	蒸发析盐装置（进、出口）	化学需氧量、悬浮物、全盐量	连续监测2天，3次/天
	预处理设施（进、出口）	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、氟化物、石油类	
	综合处理设施（进、出口）	pH值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、总氮、氟化物、石油类、全盐量	
厂界环境噪声	厂界东、厂界南、厂界西、 厂界北	噪声	连续监测2天，昼夜各1次

本页以下空白

检测结果质量控制

表 8.1 空白称量结果

报告编号：2025093001A

空白样品 编号	空白样品 初重 (g)	空白样品终 重 (g)	平均体积 (m³)	排放浓度 (mg/m³)	允许范围 (mg/m³)	结论
06028772	20.64776	20.64788	1.1664	<1.0	≤1.0	符合
06051165	20.92417	20.92427	1.2012	<1.0	≤1.0	符合
备注	根据《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）中 10.3.4，全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

表 8.2 甲烷标准气体检测结果

报告编号：2025093001A

样品名称	测定值 (mg/m³)	保证值 (mg/m³)	相对误差%	允许相对 误差%	是否合 格
标准气体	30.20	28.86	4.6	±10	合格

表 8.3 总烃运输空白检测结果一览表

报告编号：2025093001A

采样日期	样品编号	检测项目	测定值	允许范围	是否 合格
2025-09-15	WA1-1-0a	总烃	<0.06 mg/m³	低于方法的检出限 (0.06 mg/m³)	合格
2025-09-16	WA1-2-0a	总烃	<0.06 mg/m³	低于方法的检出限 (0.06 mg/m³)	合格

表 8.4 非甲烷总烃实验室内平行样测定检测结果一览表

报告编号：2025093001A

检测项 目	样品编号	测定值 1 (mg/m³)	测定值 2 (mg/m³)	平均值 (mg/m³)	相对偏 差 (%)	允许相对 偏差 (%)	是否 合格
非甲烷 总烃	WA1-2-3a	8.34	8.87	8.60	3.1	≤15	合格

本页以下空白

表 8.5 空白试验测定检测结果

报告编号：2025093001A

检测项目	样品编号	结果值	检出限	质控要求	是否合格
化学需氧量 (mg/L)	SY2509150605	ND	4mg/L	<4mg/L	合格
	SY2509160605	ND			合格
氨氮 (mg/L)	SY2509150605	ND	0.025mg/L	<0.025mg/L	合格
	SY2509160605	ND			合格
总磷 (mg/L)	SY2509150605	ND	0.01mg/L	<0.01mg/L	合格
	SY2509160605	ND			合格
总氮 (mg/L)	SY2509150605	ND	0.05mg/L	<0.05mg/L	合格
	SY2509160605	ND			合格
石油类 (mg/L)	SY2509150605	ND	0.06mg/L	<0.06mg/L	合格
	SY2509160605	ND			合格
氟化物 (mg/L)	SY2509150605	ND	0.05mg/L	<0.05mg/L	合格
	SY2509160605	ND			合格
氨 (mg/m ³)	GA2509150123	ND	0.25mg/m ³	<0.25mg/m ³	合格
	GA2509160123	ND			合格
颗粒物 (mg/m ³)	GA2509150122	ND	1.0mg/m ³	<1.0mg/m ³	合格
	GA2509160122	ND			合格
非甲烷总烃 (mg/m ³)	GA2509150125	ND	0.07mg/m ³	<0.07mg/m ³	合格
	GA2509160125	ND			合格

表 8.6 实验室内平行样测定检测结果

报告编号：2025093001A

检测项目	样品编号	测定值 1	测定值 2	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
非甲烷总烃 (mg/m ³)	GA2509150113	1.49	1.50	1.50	0.47	≤15%	合格
	GA2509160113	2.76	2.73	2.74	0.77	≤15%	合格
	HA2509150122	0.61	0.66	0.64	5.57	≤20%	合格
	HA2509150222	0.80	0.84	0.82	3.45	≤20%	合格
	HA2509150322	0.91	0.92	0.92	0.77	≤20%	合格
	HA2509150422	0.85	0.84	0.84	0.84	≤20%	合格
	HA2509150501	0.99	0.99	0.99	0.00	≤20%	合格
	HA2509160122	0.65	0.56	0.61	10.52	≤20%	合格
	HA2509160222	0.77	0.81	0.79	3.58	≤20%	合格

检测项目	样品编号	测定值 1	测定值 2	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
	HA2509160322	0.84	0.89	0.86	4.09	≤20%	合格
	HA2509160422	0.89	0.91	0.90	1.57	≤20%	合格
	HA2509160501	1.05	0.97	1.01	5.60	≤20%	合格
化学需氧量 (mg/L)	SY2509150301	39	41	40	3.5	≤10%	合格
	SY2509150501	17	18	18	4.0	≤10%	合格
	SY2509160301	43	43	43	0.0	≤10%	合格
	SY2509160501	16	17	17	4.3	≤10%	合格
氨氮 (mg/L)	SY2509150301	18.2	18.5	18.4	1.2	≤10%	合格
	SY2509150601	0.412	0.407	0.410	0.9	≤10%	合格
	SY2509160301	19.1	19.5	19.3	1.5	≤10%	合格
	SY2509160601	0.362	0.365	0.364	0.6	≤10%	合格
总磷 (mg/L)	SY2509150501	0.48	0.49	0.48	1.46	≤10%	合格
	SY2509150601	0.24	0.25	0.24	2.89	≤10%	合格
	SY2509160501	0.55	0.53	0.54	2.62	≤10%	合格
	SY2509160601	0.29	0.30	0.30	2.40	≤10%	合格
氟化物 (mg/L)	SY2509150301	6.80	6.71	6.76	0.94	≤10%	合格
	SY2509160301	6.54	6.57	6.56	0.32	≤10%	合格
	SY2509150501	0.93	1.03	0.98	7.22	≤10%	合格
	SY2509160501	0.90	0.92	0.91	1.55	≤10%	合格
总氮 (mg/L)	SY2509150301	19.6	19.3	19.4	1.09	≤5%	合格
	SY2509150501	18.5	18.7	18.6	0.76	≤5%	合格

检测项目	样品编号	测定值 1	测定值 2	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
	SY2509150601	5.12	5.22	5.17	1.37	≤5%	合格
	SY2509160301	21.2	21.3	21.2	0.33	≤5%	合格
	SY2509160501	16.7	16.8	16.8	0.42	≤5%	合格
	SY2509160601	5.65	5.65	5.65	0.00	≤5%	合格

报告结束 以下空白

检测报告

项目名称: 江苏恩沃环境科技有限公司工业废物

综合处理项目环保竣工验收监测方案

检测项目: 废气二噁英类检测

检测类型: 委托

报告编号: 20250490

签发日期: 2025 年 09 月 29 日



江苏全威检测有限公司
Jiangsu Authority Testing Co., Ltd.

声 明

一、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色“检验检测专用章”均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告仅适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考；

五、对本报告如有疑议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。



江苏全威检测有限公司

地址：常州市武进区常武中路 18 号常州科教城南京大学常州科技大厦 A428 室

邮编：213164

电话：0519-83986628

传真：0519-83986638

检测信息

委托方	江苏恩沃环境科技有限公司
委托方地址	连云港市赣榆区柘汪镇连云港大道与大连路交叉口北侧4号
委托日期	2025-09-08
委托类型	委托
☒ 采样方/ ☐ 送样方	江苏全威检测有限公司
样品类别	有组织废气
采样仪器	智能废气二噁英采样仪 (崂应 3030B 型, 实验室编号: QW-EQU-161)
检测仪器	高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱联用仪 (Thermo DFS, 实验室编号: QW-EQU-016)
检测分析日期	2025-09-19~2025-09-28
备注	/

本页完



有组织废气二噁英类检测结果

采样地点	采样日期	检测结果 (单位: ng TEQ/ m³)			
		1 号样	2 号样	3 号样	平均值
DA001 再生车间排口	2025 年 09 月 16 日	0.037	0.038	0.035	0.037
DA001 再生车间排口	2025 年 09 月 17 日	0.038	0.044	0.041	0.041
以下空白					
备注	(1) 检测方法: HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法。 (2) 毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 (3) 每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附件 1-12。 (4) 参考标准: GB 18484-2020《危险废物焚烧污染控制标准》(仅作为检测结果的基准含氧量换算依据)。				
编制人	耿丽	复核人	王华	检验检测专用章	
批准人	陶涛	批准时间	2025 年 09 月 29 日		

报告正文结束

附件 1

样品信息:						
样品类型		废气		样品编号	20250490-1	
样品状态(样品承载方式)		固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（棕色试剂瓶）				
采样人员		蒋旭庆、孙文庭		采样地点	DA001 再生车间排口（1号样）	
采样时间		2025-09-16 10:34~12:34		采样体积(Nm³)	2.66	
含氧量%		14.6		标干流量(m³/h)	5111	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³		I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并呋喃 一噁英 一对一	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00008	0.00016		1	0.00016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0011		0.5	0.00055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0018		0.1	0.00018
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0008		0.1	0.000080
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	0.0015		0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.024		0.01	0.00024
	O ₈ CDD	0.0004	0.11		0.001	0.00011
多氯代二苯并呋喃 二噁英 一对一	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0052		0.1	0.00052
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0096		0.05	0.00048
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.016		0.5	0.0080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.023		0.1	0.0023
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.022		0.1	0.0022
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.051		0.1	0.0051
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.019		0.1	0.0019
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.18		0.01	0.0018
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.035		0.01	0.00035
	O ₈ CDF	0.0004	0.19		0.001	0.00019
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)					0.024	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)					0.037	
注: 1. 实测质量浓度（ρ _s ）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。 2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）； ρ=（21-11）/[21-φ _s （O ₂ ）]×ρ _s 式中，φ _s （O ₂ ）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ _s （O ₂ ）=20）。 3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 的质量浓度（ng/m³）。 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。						

本页完

附件 2

质控信息:				
样品编号		20250490-1		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	85	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	101	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	100	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	106	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	107	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	89	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	52	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	59	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	77	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	76	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	87	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	91	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	81	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	74	70~130	合格

本页完

附件 3

样品信息:					
样品类型		废气		样品编号	20250490-2
样品状态(样品承载方式)		固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（棕色试剂瓶）			
采样人员		蒋旭庆、孙文庭		采样地点	DA001 再生车间排口（2 号样）
采样时间		2025-09-16 12:47~14:47		采样体积(Nm³)	2.65
含氧量%		14.2		标干流量(m³/h)	5198
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二噁英 二噁英 二苯并呋喃 一对一	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00007	0.00022	1	0.00022
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0012	0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0022	0.1	0.00022
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	0.0025	0.1	0.00025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.025	0.01	0.00025
	O ₈ CDD	0.0004	0.11	0.001	0.00011
多氯代二噁英 二苯并呋喃 二苯并噻喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0056	0.1	0.00056
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.010	0.05	0.00050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.016	0.5	0.0080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.028	0.1	0.0028
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.023	0.1	0.0023
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.063	0.1	0.0063
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.021	0.1	0.0021
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.17	0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.034	0.01	0.00034
	O ₈ CDF	0.0004	0.18	0.001	0.00018
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.026	
含氧量换算后二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.038	

注: 1. 实测质量浓度（ρ_s）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。

2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；

ρ = (21-11) / [21-φ_s（O₂）] × ρ_s 式中，φ_s（O₂）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ_s（O₂）=20）。

3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度（ng/m³）。

5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附件 4

质控信息:				
样品编号		20250490-2		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	86	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	98	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	104	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	110	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	99	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	89	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	53	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	61	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	78	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	83	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	95	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	103	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	77	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	77	70~130	合格

本页完

附件 5

样品信息:					
样品类型		废气		样品编号	20250490-3
样品状态(样品承载方式)		固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（棕色试剂瓶）			
采样人员		蒋旭庆、孙文庭		采样地点	DA001 再生车间排口（3 号样）
采样时间		2025-09-16 15:02~17:02		采样体积(Nm³)	2.66
含氧量%		13.9		标干流量(m³/h)	5183
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00008	0.00013	1	0.00013
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0004	0.5	0.00020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0006	0.1	0.000060
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0030	0.1	0.00030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	0.0019	0.1	0.00019
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.024	0.01	0.00024
	O ₈ CDD	0.0004	0.11	0.001	0.00011
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0050	0.1	0.00050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.011	0.05	0.00055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.015	0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.026	0.1	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.025	0.1	0.00025
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.060	0.1	0.00060
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.021	0.1	0.00021
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.17	0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.036	0.01	0.00036
	O ₈ CDF	0.0004	0.18	0.001	0.00018
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.025	
含氧量换算后二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.035	

注: 1. 实测质量浓度（ρ_s）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。

2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；
ρ = (21-11) / [21-φ_s（O₂）] × ρ_s 式中，φ_s（O₂）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ_s（O₂）=20）。

3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度（ng/m³）。

5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附件 6

质控信息:				
样品编号		20250490-3		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	86	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	102	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	95	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	105	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	93	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	85	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	49	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	57	23~140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	73	17~157	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	87	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	93	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	103	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	81	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	76	70~130	合格

本页完

附件 7

样品信息:					
样品类型		废气		样品编号	20250490-4
样品状态(样品承载方式)		固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（棕色试剂瓶）			
采样人员		蒋旭庆、孙文庭		采样地点	DA001 再生车间排口（1 号样）
采样时间		2025-09-17 09:39~11:39		采样体积(Nm³)	2.68
含氧量%		13.9		标干流量(m³/h)	5028
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00007	0.00057	1	0.00057
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0009	0.5	0.00045
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0009	0.1	0.000090
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0021	0.1	0.00021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	0.0009	0.1	0.00009
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.026	0.01	0.00026
	O ₈ CDD	0.0004	0.11	0.001	0.00011
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0060	0.1	0.00060
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.010	0.05	0.00050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.018	0.5	0.0090
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.024	0.1	0.0024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.026	0.1	0.0026
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.058	0.1	0.0058
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.020	0.1	0.0020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.17	0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.034	0.01	0.00034
	O ₈ CDF	0.0004	0.18	0.001	0.00018
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.027	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.038	

注: 1. 实测质量浓度（ρ_s）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。

2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；
ρ = (21-11) / [21-φ_s（O₂）] × ρ_s 式中，φ_s（O₂）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ_s（O₂）=20）。

3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度（ng/m³）。

5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附件 8

质控信息:				
样品编号		20250490-4		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	82	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	96	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	96	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	105	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	100	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	91	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	53	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	57	23~140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	75	17~157	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	85	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	90	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	97	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	81	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	75	70~130	合格

本页完

附件 9

样品信息:					
样品类型		废气	样品编号	20250490-5	
样品状态(样品承载方式)		固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（棕色试剂瓶）			
采样人员		蒋旭庆、孙文庭	采样地点	DA001 再生车间排口（2 号样）	
采样时间		2025-09-17 11:52~13:52	采样体积(Nm³)	2.68	
含氧量%		14.1	标干流量(m³/h)	4951	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00007	0.00007	1	0.000070
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0016	0.5	0.00080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.023	0.01	0.00023
	O ₈ CDD	0.0004	0.11	0.001	0.00011
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0056	0.1	0.00056
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.011	0.05	0.00055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.020	0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.029	0.1	0.0029
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.028	0.1	0.0028
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.073	0.1	0.0073
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.029	0.1	0.0029
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.17	0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.036	0.01	0.00036
	O ₈ CDF	0.0004	0.18	0.001	0.00018
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.030	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.044	

注: 1. 实测质量浓度（ρ_s）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。
2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；
ρ = (21-11) / [21-φ_s（O₂）] × ρ_s 式中，φ_s（O₂）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ_s（O₂）=20）。
3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度（ng/m³）。
5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附件 10

质控信息:				
样品编号		20250490-5		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	63	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	97	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	99	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	79	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	99	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	88	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	69	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	78	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	101	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	80	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	97	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	109	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	79	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	71	70~130	合格

本页完

附件 11

样品信息:					
样品类型		废气		样品编号	20250490-6
样品状态(样品承载方式)		固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（棕色试剂瓶）			
采样人员		蒋旭庆、孙文庭		采样地点	DA001 再生车间排口（3 号样）
采样时间		2025-09-17 14:04~16:04		采样体积(Nm³)	2.67
含氧量%		14.1		标干流量(m³/h)	4789
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ /m³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00007	0.00012	1	0.00012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	0.0014	0.5	0.00070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0029	0.1	0.00029
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	0.0017	0.1	0.00017
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.026	0.01	0.00026
	O ₈ CDD	0.0004	0.11	0.001	0.00011
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0059	0.1	0.00059
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.010	0.05	0.00050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.019	0.5	0.00095
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.028	0.1	0.00028
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.027	0.1	0.00027
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.057	0.1	0.00057
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.022	0.1	0.00022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0003	0.17	0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0002	0.036	0.01	0.00036
	O ₈ CDF	0.0004	0.18	0.001	0.00018
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.028	
含氧量换算后二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.041	

注: 1. 实测质量浓度（ρ_s）：二噁英类质量浓度测定值（ng/m³）。

2. 换算质量浓度（ρ）：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；
ρ = (21-11) / [21-φ_s（O₂）] × ρ_s 式中，φ_s（O₂）：废气中含氧量，%（若废气中含氧量超过 20%，则取φ_s（O₂）=20）。

3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度（ng/m³）。

5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附件 12

质控信息:				
样品编号		20250490-6		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	79	24~169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	97	25~164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	91	24~185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	98	25~181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	92	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	88	28~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	49	28~143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	57	23~140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	74	17~157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	86	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	91	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	103	70~130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	80	70~130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	75	70~130	合格

报告附件结束