CTI 华测检测

CMA

240000344085

检 测 报 告

报告编号 A2260412558123C-1

委托单位 北京绿色动力环保有限公司

受检单位 北京绿色动力环保有限公司

受检单位地址 北京市通州区永乐店镇德仁务中街村 521 号

样品类型 焚烧炉废气

报告用途 委托检测

华 测 检 测 认 证 集 团 北 京 有 限 公 司

No. 1671057727

报 告 说 明

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数及排气筒高度均由客户提供，本公司不对其准确性负责。
6. 检测频次与标准不一致时，检测结果作参考使用，不能应用于环境管理用途。
7. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，检测结果及对结果的判定结论仅代表检测时污染物状况，标准限值由客户提供，本公司不对其标准的适用性负责。
8. 送检样品的样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付记录档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限六年。
11. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
12. 未加盖 CMA 章的报告仅用作科研、内部质量控制等，不具有对社会的证明作用。
13. 检测结果中带有“L”、“ND”或者“<”，表示检测结果低于方法检出限。
14. 本报告附表中所列仪器设备，凡设备编号带有“R”（上标格式）号标识的均为租用或借用设备，未标识的为自有设备。

华测检测认证集团北京有限公司
联系地址：北京市大兴区北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢
联系电话：010-56930692

审 核：

签 发：

签发人姓名：李嘉

签 发 日 期：2026/07/31

检 测 结 果

报告编号 A2260412558123C-1 第 3 页 共 25 页

表 1：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-07-03~2026-07-07		
检测点	3#焚烧炉废气排口		采样日期	2026-07-03	
排气筒高度/m	82	处理对象	生活垃圾		
检测结果：					
检测项目		结果			
低浓度颗粒物	排放浓度 mg/m³	2.2			
	折算浓度 mg/m³	2.4			
	排放速率 kg/h	0.30			
二氧化硫	排放浓度-第一次 mg/m³	3.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	3.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	16.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	11.0			
	排放浓度 mg/m³	8			
	折算浓度 mg/m³	7			
	排放速率 kg/h	1			
氮氧化物	排放浓度-第一次 mg/m³	36.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	48.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	44.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	43.0			
	排放浓度 mg/m³	43			
	折算浓度 mg/m³	37			
	排放速率 kg/h	6.0			
一氧化碳	排放浓度-第一次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	1.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	3.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	1.0			
	排放浓度 mg/m³	<3			
	折算浓度 mg/m³	<3			
	排放速率 kg/h	<0.4			
氯化氢	排放浓度 mg/m³	<2			
	折算浓度 mg/m³	<2			
	排放速率 kg/h	<0.3			
烟气黑度	烟气黑度 级	< 1			

检 测 结 果

表 1：

焚烧炉废气烟气参数			
项目	参数	单位	结果
一氧化碳、二氧化硫、	含氧量	%	9.4
	含湿量	%	21.60
	基准含氧量	%	11
	大气压	kPa	100.0
	截面	m^2	5.3913
	标干流量	m^3/h	139176
	流速	m/s	14.7
	烟温	℃	159.2
低浓度颗粒物、氯化氢	含氧量	%	12.0
	含湿量	%	21.20
	基准含氧量	%	11
	大气压	kPa	100.0
	截面	m^2	5.3913
	标干流量	m^3/h	137027
	流速	m/s	14.4
	烟温	℃	159.3

检 测 结 果

表 2：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-07-03~2026-07-07		
检测点	1#焚烧炉废气排口			采样日期	2026-07-03
排气筒高度/m	82	处理对象	生活垃圾		
检测结果：					
检测项目		结果			
低浓度颗粒物	排放浓度 mg/m³	2.4			
	折算浓度 mg/m³	2.0			
	排放速率 kg/h	0.27			
二氧化硫	排放浓度-第一次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	0.0			
	排放浓度 mg/m³	<3			
	折算浓度 mg/m³	<2			
	排放速率 kg/h	<0.3			
氮氧化物	排放浓度-第一次 mg/m³	61.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	65.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	52.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	72.0			
	排放浓度 mg/m³	62			
	折算浓度 mg/m³	51			
	排放速率 kg/h	6.8			
一氧化碳	排放浓度-第一次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	5.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	1.0			
	排放浓度 mg/m³	<3			
	折算浓度 mg/m³	<2			
	排放速率 kg/h	<0.3			
氯化氢	排放浓度 mg/m³	<2			
	折算浓度 mg/m³	<2			
	排放速率 kg/h	<0.2			
烟气黑度	烟气黑度 级	< 1			

检 测 结 果

表 2：

焚烧炉废气烟气参数			
项目	参数	单位	结果
一氧化碳、二氧化硫、低浓度颗粒物、氯化氢	含氧量	%	8.8
	含湿量	%	17.00
	基准含氧量	%	11
	大气压	kPa	100.0
	截面	m^2	5.3913
	标干流量	m^3/h	110440
	流速	m/s	11.5
	烟温	℃	178.1

检 测 结 果

表 3：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-07-03~2026-07-07		
检测点	2#焚烧炉废气排口			采样日期	2026-07-03
排气筒高度/m	82	处理对象	生活垃圾		
检测结果：					
检测项目		结果			
低浓度颗粒物	排放浓度 mg/m³	2.3			
	折算浓度 mg/m³	2.1			
	排放速率 kg/h	0.28			
二氧化硫	排放浓度-第一次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	0.0			
	排放浓度 mg/m³	<3			
	折算浓度 mg/m³	<3			
	排放速率 kg/h	<0.4			
氮氧化物	排放浓度-第一次 mg/m³	28.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	64.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	24.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	34.0			
	排放浓度 mg/m³	38			
	折算浓度 mg/m³	35			
	排放速率 kg/h	4.6			
一氧化碳	排放浓度-第一次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第二次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第三次 mg/m³	0.0			
	排放浓度-第四次 mg/m³	0.0			
	排放浓度 mg/m³	<3			
	折算浓度 mg/m³	<3			
	排放速率 kg/h	<0.4			
氯化氢	排放浓度 mg/m³	<2			
	折算浓度 mg/m³	<2			
	排放速率 kg/h	<0.2			
烟气黑度	烟气黑度 级	< 1			

检 测 结 果

表 3：

焚烧炉废气烟气参数			
项目	参数	单位	结果
一氧化碳、二氧化硫、低浓度颗粒物、氯化氢	含氧量	%	10.1
	含湿量	%	24.80
	基准含氧量	%	11
	大气压	kPa	100.0
	截面	m^2	5.3913
	标干流量	m^3/h	121060
	流速	m/s	13.8
	烟温	℃	174.2

检 测 结 果

表 4：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-07-03~2026-07-08		
检测点	2#焚烧炉废气排口		采样日期	2026-07-03	
排气筒高度/m	82	处理对象	生活垃圾		

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
镉及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<6\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	/
铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<6\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	/
镉、铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 mg/m³	/	/	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/
铬及其化合物	排放浓度 mg/m³	2.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	2.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	/
	排放速率 kg/h	2.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.6×10^{-4}	/
铅及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	9×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	8×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1×10^{-4}	/
砷及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	7×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	9×10^{-4}	8×10^{-4}	6×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1.2×10^{-4}	1.3×10^{-4}	9×10^{-5}	/
镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	6×10^{-4}	4×10^{-4}	3×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	5×10^{-4}	3×10^{-4}	2×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	7×10^{-5}	5×10^{-5}	4×10^{-5}	/
钴及其化合物	排放浓度 mg/m³	2.8×10^{-5}	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	2.4×10^{-5}	$<6\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	3.4×10^{-6}	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	/
锰及其化合物	排放浓度 mg/m³	7.4×10^{-4}	5.2×10^{-4}	4.3×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	6.3×10^{-4}	4.2×10^{-4}	3.6×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	8.8×10^{-5}	6.8×10^{-5}	5.7×10^{-5}	/

检 测 结 果

表 4：

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
铜及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	3×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	2×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	$<2\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$	4×10^{-5}	/
锑及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.0×10^{-4}	7×10^{-5}	5×10^{-5}	/
	折算浓度 mg/m³	8×10^{-5}	6×10^{-5}	4×10^{-5}	/
	排放速率 kg/h	1.2×10^{-5}	9×10^{-6}	7×10^{-6}	/
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	6.0×10^{-3}	4.5×10^{-3}	3.9×10^{-3}	4.8×10^{-3}
	折算浓度 mg/m³	5.2×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}	4.0×10^{-3}
	排放速率 kg/h	7.2×10^{-4}	5.9×10^{-4}	4.9×10^{-4}	6.0×10^{-4}
汞及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$
	折算浓度 mg/m³	$<2.1\times10^{-3}$	$<2.0\times10^{-3}$	$<2.1\times10^{-3}$	$<2.1\times10^{-3}$
	排放速率 kg/h	$<3.0\times10^{-4}$	$<3.3\times10^{-4}$	$<3.3\times10^{-4}$	$<3.2\times10^{-4}$

焚烧炉废气烟气参数

项目	参数	单位	结果		
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
汞及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锰及其化合物、锑及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、钴及其化合物	含氧量	%	9.3	8.6	9.0
	含湿量	%	20.80	21.70	21.40
	基准含氧量	%	11	11	11
	大气压	kPa	100.0	100.0	99.9
	截面	m²	5.3913	5.3913	5.3913
	标干流量	m³/h	120245	130679	132423
	流速	m/s	13.0	14.3	14.5
	烟温	℃	173.6	173.9	175.4

检 测 结 果

表 5：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-07-03~2026-07-08		
检测点	1#焚烧炉废气排口		采样日期	2026-07-03	
排气筒高度/m	82	处理对象	生活垃圾		

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
镉及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<9\times10^{-7}$	$<9\times10^{-7}$	$<8\times10^{-7}$	/
铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<9\times10^{-7}$	$<9\times10^{-7}$	$<8\times10^{-7}$	/
镉、铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 mg/m³	/	/	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/
铬及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.7×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.2×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	1.4×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.0×10^{-3}	/
	排放速率 kg/h	2.0×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.1×10^{-4}	/
铅及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.0×10^{-3}	9×10^{-4}	1.0×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	8×10^{-4}	7×10^{-4}	9×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1.2×10^{-4}	1×10^{-4}	1.0×10^{-4}	/
砷及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	9×10^{-4}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	/
	排放速率 kg/h	1.3×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.1×10^{-4}	/
镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	5×10^{-4}	3×10^{-4}	2×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	4×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	6×10^{-5}	3×10^{-5}	2×10^{-5}	/
钴及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.0×10^{-5}	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	8×10^{-6}	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	1.2×10^{-6}	$<9\times10^{-7}$	$<8\times10^{-7}$	/
锰及其化合物	排放浓度 mg/m³	5.7×10^{-4}	6.7×10^{-4}	5.7×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	4.8×10^{-4}	5.5×10^{-4}	5.1×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	6.7×10^{-5}	7.5×10^{-5}	5.4×10^{-5}	/

检 测 结 果

表 5：

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
铜及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.0×10^{-3}	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	/
	折算浓度 mg/m³	8×10^{-4}	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	/
	排放速率 kg/h	1.2×10^{-4}	$<2\times10^{-5}$	$<2\times10^{-5}$	/
锑及其化合物	排放浓度 mg/m³	5×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}	/
	折算浓度 mg/m³	4×10^{-5}	4×10^{-5}	5×10^{-5}	/
	排放速率 kg/h	6×10^{-6}	6×10^{-6}	5×10^{-6}	/
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	5.9×10^{-3}	5.7×10^{-3}	5.2×10^{-3}	5.6×10^{-3}
	折算浓度 mg/m³	4.8×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.8×10^{-3}	4.8×10^{-3}
	排放速率 kg/h	7.0×10^{-4}	6.4×10^{-4}	5.0×10^{-4}	6.1×10^{-4}
汞及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$
	折算浓度 mg/m³	$<2.1\times10^{-3}$	$<2.1\times10^{-3}$	$<2.3\times10^{-3}$	$<2.2\times10^{-3}$
	排放速率 kg/h	$<2.9\times10^{-4}$	$<2.8\times10^{-4}$	$<2.4\times10^{-4}$	$<2.7\times10^{-4}$

焚烧炉废气烟气参数

项目	参数	单位	结果		
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
汞及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锰及其化合物、锑及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、钴及其化合物	含氧量	%	9.0	8.9	9.9
	含湿量	%	21.50	21.90	22.0
	基准含氧量	%	11	11	11
	大气压	kPa	100.0	99.9	99.8
	截面	m^2	5.3913	5.3913	5.3913
	标干流量	m^3/h	116897	111954	95321
	流速	m/s	12.9	12.4	10.8
	烟温	℃	179.1	178.0	187.3

检 测 结 果

表 6：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-07-03~2026-07-08		
检测点	3#焚烧炉废气排口		采样日期	2026-07-03	
排气筒高度/m	82	处理对象	生活垃圾		

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
镉及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	/
铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	/
镉、铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 mg/m³	/	/	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/
铬及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.7×10^{-3}	9×10^{-4}	1.2×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	1.5×10^{-3}	8×10^{-4}	1.0×10^{-3}	/
	排放速率 kg/h	2.4×10^{-4}	1×10^{-4}	1.7×10^{-4}	/
铅及其化合物	排放浓度 mg/m³	5×10^{-4}	8×10^{-4}	8×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	4×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	7×10^{-5}	1×10^{-4}	1×10^{-4}	/
砷及其化合物	排放浓度 mg/m³	8×10^{-4}	7×10^{-4}	9×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	7×10^{-4}	6×10^{-4}	8×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1×10^{-4}	1×10^{-4}	1×10^{-4}	/
镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	3×10^{-4}	1×10^{-4}	2×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	3×10^{-4}	9×10^{-5}	2×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	4×10^{-5}	1×10^{-5}	3×10^{-5}	/
钴及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	$<1\times10^{-6}$	/
锰及其化合物	排放浓度 mg/m³	3.5×10^{-4}	3.5×10^{-4}	3.7×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	3.2×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	4.9×10^{-5}	5.1×10^{-5}	5.1×10^{-5}	/

检 测 结 果

表 6：

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
铜及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	/
	排放速率 kg/h	$<3\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$	/
锑及其化合物	排放浓度 mg/m³	3×10^{-5}	3×10^{-5}	4×10^{-5}	/
	折算浓度 mg/m³	3×10^{-5}	3×10^{-5}	3×10^{-5}	/
	排放速率 kg/h	4×10^{-6}	4×10^{-6}	6×10^{-6}	/
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	3.7×10^{-3}	2.9×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.4×10^{-3}
	折算浓度 mg/m³	3.2×10^{-3}	2.5×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.9×10^{-3}
	排放速率 kg/h	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-4}	4.6×10^{-4}	4.4×10^{-4}
汞及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$	$<2.5\times10^{-3}$
	折算浓度 mg/m³	$<2.2\times10^{-3}$	$<2.2\times10^{-3}$	$<2.1\times10^{-3}$	$<2.2\times10^{-3}$
	排放速率 kg/h	$<3.6\times10^{-4}$	$<3.6\times10^{-4}$	$<3.4\times10^{-4}$	$<3.5\times10^{-4}$

焚烧炉废气烟气参数

项目	参数	单位	结果		
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
汞及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、锰及其化合物、锑及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、钴及其化合物	含氧量	%	9.5	9.5	9.3
	含湿量	%	19.10	19.10	20.80
	基准含氧量	%	11	11	11
	大气压	kPa	100.0	100.0	99.9
	截面	m^2	5.3913	5.3913	5.3913
	标干流量	m^3/h	144591	144591	137589
	流速	m/s	14.8	14.8	14.4
	烟温	℃	159.2	159.2	159.2

检 测 结 果

表 7：

样品二噁英类总量结果汇总表				
序号	样品类型	采样日期	检测点	二噁英类总量
1	焚烧炉废气	2026-07-07	1#焚烧炉废气排口（第 1 频次）	0.00034ng TEQ/m³
2	焚烧炉废气	2026-07-07	1#焚烧炉废气排口（第 2 频次）	0.00069ng TEQ/m³
3	焚烧炉废气	2026-07-07	1#焚烧炉废气排口（第 3 频次）	0.00013ng TEQ/m³
平均值				0.00039ng TEQ/m³
4	焚烧炉废气	2026-07-08	3#焚烧炉废气排口（第 1 频次）	0.00019ng TEQ/m³
5	焚烧炉废气	2026-07-08	3#焚烧炉废气排口（第 2 频次）	0.0021ng TEQ/m³
6	焚烧炉废气	2026-07-08	3#焚烧炉废气排口（第 3 频次）	0.0026ng TEQ/m³
平均值				0.0016ng TEQ/m³
备注：二噁英类各组分物质结果详见附表。				

检 测 结 果

表 8：

样品信息：						
样品类型		焚烧炉废气		样品来源	采样	
检测点		1#焚烧炉废气排口（第 1 频次）				
采样日期		2026-07-07		检测日期	2026-07-07~2026-07-21	
检测结果：						
检测项目			检出限	实测浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
			ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³
二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0006	ND	1	0.0
		1,2,3,7,8-P_5CDD	0.002	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.004	ND	0.01	0.0
		O_8CDD	0.007	0.047	0.001	0.000039
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.002	0.002	0.1	0.00020
		1,2,3,7,8-P_5CDF	0.002	0.002	0.05	0.00010
		2,3,4,7,8-P_5CDF	0.004	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.004	ND	0.1	0.0
		2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.004	ND	0.01	0.0
		1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.003	ND	0.01	0.0
		O_8CDF	0.005	ND	0.001	0.0
	PCDDs		/	/	/	0.000039
	PCDFs		/	/	/	0.00030
	PCDDs+PCDFs		/	/	/	0.00034
备注：毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。						

检 测 结 果

表 9：

样品信息：						
样品类型	焚烧炉废气		样品来源	采样		
检测点	1#焚烧炉废气排口（第 2 频次）					
采样日期	2026-07-07		检测日期	2026-07-07~2026-07-21		
检测结果：						
检测项目			检出限	实测浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
			ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³
二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0006	ND	1	0.0
		1,2,3,7,8-P_5CDD	0.002	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.004	0.011	0.01	0.000080
		O_8CDD	0.007	0.128	0.001	0.000098
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.002	0.002	0.1	0.00020
		1,2,3,7,8-P_5CDF	0.002	0.002	0.05	0.00010
		2,3,4,7,8-P_5CDF	0.004	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.002	0.002	0.1	0.00020
		1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.004	ND	0.1	0.0
		2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.004	ND	0.01	0.0
		1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.003	ND	0.01	0.0
		O_8CDF	0.005	0.011	0.001	0.0000080
	PCDDs		/	/	/	0.00018
	PCDFs		/	/	/	0.00051
	PCDDs+PCDFs		/	/	/	0.00069
备注：毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。						

检 测 结 果

表 10：

样品信息：						
样品类型		焚烧炉废气		样品来源	采样	
检测点		1#焚烧炉废气排口（第 3 频次）				
采样日期		2026-07-07		检测日期	2026-07-07~2026-07-21	
检测结果：						
检测项目			检出限	实测浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
			ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³
二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0006	ND	1	0.0
		1,2,3,7,8-P_5CDD	0.002	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.004	0.007	0.01	0.000060
		O_8CDD	0.007	0.087	0.001	0.000069
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8-P_5CDF	0.002	ND	0.05	0.0
		2,3,4,7,8-P_5CDF	0.004	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.004	ND	0.1	0.0
		2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.004	ND	0.01	0.0
		1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.003	ND	0.01	0.0
		O_8CDF	0.005	0.005	0.001	0.0000040
	PCDDs		/	/	/	0.00013
	PCDFs		/	/	/	0.0000040
	PCDDs+PCDFs		/	/	/	0.00013
备注：毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。						

检 测 结 果

表 11：

样品信息：						
样品类型		焚烧炉废气		样品来源	采样	
检测点		3#焚烧炉废气排口（第 1 频次）				
采样日期		2026-07-08		检测日期	2026-07-08~2026-07-21	
检测结果：						
检测项目			检出限	实测浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
			ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³
二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0006	ND	1	0.0
		1,2,3,7,8-P_5CDD	0.002	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.004	0.004	0.01	0.000040
		O_8CDD	0.007	0.053	0.001	0.000052
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8-P_5CDF	0.002	0.002	0.05	0.00010
		2,3,4,7,8-P_5CDF	0.004	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.004	ND	0.1	0.0
		2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.004	ND	0.01	0.0
		1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.003	ND	0.01	0.0
		O_8CDF	0.005	ND	0.001	0.0
	PCDDs		/	/	/	0.000092
	PCDFs		/	/	/	0.00010
	PCDDs+PCDFs		/	/	/	0.00019
备注：毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。						

检 测 结 果

表 12：

样品信息：						
样品类型	焚烧炉废气		样品来源	采样		
检测点	3#焚烧炉废气排口（第 2 频次）					
采样日期	2026-07-08		检测日期	2026-07-08~2026-07-21		
检测结果：						
检测项目			检出限	实测浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
			ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³
二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0006	0.0009	1	0.00080
		1,2,3,7,8-P_5CDD	0.002	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.002	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.004	ND	0.01	0.0
		O_8CDD	0.008	0.050	0.001	0.000042
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.002	0.003	0.1	0.00030
		1,2,3,7,8-P_5CDF	0.002	0.003	0.05	0.00015
		2,3,4,7,8-P_5CDF	0.004	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.002	0.003	0.1	0.00030
		1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.002	0.002	0.1	0.00020
		1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.004	ND	0.1	0.0
		2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.002	0.003	0.1	0.00030
		1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.004	0.007	0.01	0.000060
		1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.003	ND	0.01	0.0
		O_8CDF	0.005	0.008	0.001	0.0000070
	PCDDs		/	/	/	0.00084
	PCDFs		/	/	/	0.0013
	PCDDs+PCDFs		/	/	/	0.0021
备注：毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。						

检 测 结 果

表 13：

样品信息：						
样品类型	焚烧炉废气		样品来源	采样		
检测点	3#焚烧炉废气排口（第 3 频次）					
采样日期	2026-07-08		检测日期	2026-07-08~2026-07-21		
检测结果：						
检测项目			检出限	实测浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
			ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³
二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0008	0.0011	1	0.00090
		1,2,3,7,8-P_5CDD	0.003	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.004	ND	0.1	0.0
		1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.003	ND	0.1	0.0
		1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.004	ND	0.1	0.0
		1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.005	0.005	0.01	0.000040
		O_8CDD	0.009	0.067	0.001	0.000058
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.003	0.005	0.1	0.00040
		1,2,3,7,8-P_5CDF	0.003	0.004	0.05	0.00015
		2,3,4,7,8-P_5CDF	0.005	ND	0.5	0.0
		1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.003	0.004	0.1	0.00030
		1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.003	0.003	0.1	0.00030
		1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.005	ND	0.1	0.0
		2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.003	0.003	0.1	0.00030
		1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.005	0.010	0.01	0.000090
		1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.004	ND	0.01	0.0
		O_8CDF	0.007	0.012	0.001	0.000010
	PCDDs		/	/	/	0.0010
	PCDFs		/	/	/	0.0016
	PCDDs+PCDFs		/	/	/	0.0026
备注：毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。						

检 测 结 果

焚烧炉废气烟气参数：

项目	参数	1#焚烧炉废气排口			单位
		2026-07-07			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	
二噁英类	大气压	99.6	99.5	99.6	kPa
	烟温	177	177	178	℃
	加热盒温度平均值	115.1	115.0	115.1	℃
	采样管温度平均值	115.1	115.1	115.1	℃
	XAD-2 入口	24.1	23.2	21.2	℃
	截面积	5.3913	5.3913	5.3913	m^2
	流速	12.6	12.7	12.6	m/s
	含湿量	23.0	24.9	22.	%
	烟气流量	244549	246296	244549	m^3/h
	标干流量	111997	109873	112052	m^3/h
	基准含氧量	11	11	11	%
	含氧量	8.8	8.0	8.4	%

焚烧炉废气烟气参数：

项目	参数	3#焚烧炉废气排口			单位
		2026-07-08			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	
二噁英类	大气压	99.8	99.7	99.6	kPa
	烟温	163	162	162	℃
	加热盒温度平均值	115.3	115.1	115.1	℃
	采样管温度平均值	115.3	115.1	115.0	℃
	XAD-2 入口	24.3	27.7	25.4	℃
	截面积	5.3913	5.3913	5.3913	m^2
	流速	14.2	14.0	10.8	m/s
	含湿量	18.8	21.8	19.0	%
	烟气流量	275408	271721	209613	m^3/h
	标干流量	137576	130906	104650	m^3/h
	基准含氧量	11	11	11	%
	含氧量	10.8	9.1	9.4	%

检 测 结 果

表 14：

点位坐标：			
检测类别	检测点	经度	纬度
焚烧炉废气	3#焚烧炉废气排口	116.759842 ℃	39.665665 ℃
	1#焚烧炉废气排口	116.759773 ℃	39.664572 ℃
	2#焚烧炉废气排口	116.756830 ℃	39.665591 ℃

表 15：

检测方法及检出限、仪器设备：				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
焚烧炉废气	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）HJ 543-2009	0.0025mg/m³	测汞仪 DMA80 TTE20152405
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	2mg/m³	滴定管 5mL DDG-5-1
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气黑度图 JK-LG30 EDD46JL24611
	钴及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(含修改单) HJ 657-2013	0.000008mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 1000G TTE20235470-BJ
	铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(含修改单) HJ 657-2013	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 1000G TTE20235470-BJ
	镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(含修改单) HJ 657-2013	0.000008mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 1000G TTE20235470-BJ
	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(含修改单) HJ 657-2013	0.0001mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 1000G TTE20235470-BJ
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³	电子天平 MS105DU TTE20181096

检 测 结 果

表 15：

检测方法及检出限、仪器设备：				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
焚烧炉废气	铊及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单）HJ 657-2013	0.000008mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）NexION 1000G TTE20235470-BJ
	锑及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单）HJ 657-2013	0.00002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）NexION 1000G TTE20235470-BJ
	铬及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单）HJ 657-2013	0.0003mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）NexION 1000G TTE20235470-BJ
	锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单）HJ 657-2013	0.00007mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）NexION 1000G TTE20235470-BJ
	砷及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单）HJ 657-2013	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）NexION 1000G TTE20235470-BJ
	铜及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法（含修改单）HJ 657-2013	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）NexION 1000G TTE20235470-BJ
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款）TTE202521971
				低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款）TTE202521974
				低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款）/ TTE202603090

检 测 结 果

表 15：

检测方法及检出限、仪器设备：				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称、型号及编号
焚烧炉废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款） TTE202521971
				低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款） TTE202521974
				低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款）/ TTE202603090
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款） TTE202521971
				低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款） TTE202521974
				低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型（A-23 款）/ TTE202603090
	二噁英类#	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 HJ 77.2-2025	/	DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS TTE20178449

备注：“#”表示该项目经客户同意分包至天津华测检测认证有限公司，在资质范围内，CMA 证书编号为 240200340008。

报告结束