CTI 华测检测

CMA

240000344085

检 测 报 告

报告编号 A2260412558146C 第 1 页 共 10 页

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. 167108242A

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：2026/08/15

检 测 结 果

表 1：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气		检测日期	2026-08-07~2026-08-10	
检测点	3#焚烧炉废气排口			采样日期	2026-08-07
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			1.5	
	折算浓度 mg/m³			1.2	
	排放速率 kg/h			0.19	
二氧化硫	排放浓度-第一次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第二次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第三次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第四次 mg/m³			<3	
	排放浓度 mg/m³			<3	
	折算浓度 mg/m³			<2	
	排放速率 kg/h			<0.4	
氮氧化物	排放浓度-第一次 mg/m³			31.0	
	排放浓度-第二次 mg/m³			30.0	
	排放浓度-第三次 mg/m³			25.0	
	排放浓度-第四次 mg/m³			19.0	
	排放浓度 mg/m³			26	
	折算浓度 mg/m³			20	
	排放速率 kg/h			3.4	
一氧化碳	排放浓度-第一次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第二次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第三次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第四次 mg/m³			<3	
	排放浓度 mg/m³			<3	
	折算浓度 mg/m³			<2	
	排放速率 kg/h			<0.4	
氯化氢	排放浓度 mg/m³			2.1	
	折算浓度 mg/m³			1.6	
	排放速率 kg/h			0.27	
烟气黑度	烟气黑度 级			＜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、低浓度颗粒物、氮氧化物、氯化氢	含氧量		%	8.0	
	含湿量		%	20.76	
	基准含氧量		%	11	
	大气压		kPa	100.4	
	截面		m²	5.3913	
	标干流量		m³/h	129767	
	流速		m/s	13.9	
	烟温		℃	171.7	

检 测 结 果

表 2：

样品信息：					
样品类型	焚烧炉废气		检测日期	2026-08-07~2026-08-10	
检测点	1#焚烧炉废气排口			采样日期	2026-08-07
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			1.2	
	折算浓度 mg/m³			0.9	
	排放速率 kg/h			0.11	
二氧化硫	排放浓度-第一次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第二次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第三次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第四次 mg/m³			<3	
	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			33.5	
	排放浓度-第二次 mg/m³			43.0	
	排放浓度-第三次 mg/m³			57.6	
	排放浓度-第四次 mg/m³			36.9	
	排放浓度 mg/m³			43	
	折算浓度 mg/m³			34	
	排放速率 kg/h			4.0	
一氧化碳	排放浓度-第一次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第二次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第三次 mg/m³			<3	
	排放浓度-第四次 mg/m³			<3	
	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			2.3	
	折算浓度 mg/m³			1.8	
	排放速率 kg/h			0.21	
烟气黑度	烟气黑度 级			＜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、低浓度颗粒物、氮氧化物、氯化氢	含氧量		%		8.32
	含湿量		%		26.02
	基准含氧量		%		11
	大气压		kPa		100.52
	截面		m²		5.3913
	标干流量		m³/h		92817
	流速		m/s		10.7
	烟温		℃		174.5

检 测 结 果

表 3：

样品信息：

样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-08-07~2026-08-10
检测点	1#焚烧炉废气排口	采样日期	2026-08-07
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	2.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	2.1×10^{-5}	1.2×10^{-5}	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	2.5×10^{-6}	1.3×10^{-6}	$<7\times10^{-7}$	/
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	$<8\times10^{-7}$	$<8\times10^{-7}$	$<7\times10^{-7}$	/
镉、铊及其化合物	排放浓度 mg/m³	2.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	ND	1.3×10^{-5}
	折算浓度 mg/m³	2.1×10^{-5}	1.2×10^{-5}	/	1.1×10^{-5}
	排放速率 kg/h	2.5×10^{-6}	1.3×10^{-6}	/	1.3×10^{-6}
铬及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.2×10^{-3}	7×10^{-4}	6×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	1.0×10^{-3}	6×10^{-4}	5×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1.3×10^{-4}	7×10^{-5}	6×10^{-5}	/
铅及其化合物	排放浓度 mg/m³	8×10^{-4}	1.4×10^{-3}	1.6×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	7×10^{-4}	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	/
	排放速率 kg/h	8×10^{-5}	1.3×10^{-4}	1.5×10^{-4}	/
砷及其化合物	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	$<2\times10^{-5}$	$<2\times10^{-5}$	$<2\times10^{-5}$	/
镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	5×10^{-4}	1×10^{-4}	2×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	4×10^{-4}	9×10^{-5}	2×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	5×10^{-5}	9×10^{-6}	2×10^{-5}	/
钴及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.2×10^{-5}	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	1.0×10^{-5}	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	1.3×10^{-6}	$<8\times10^{-7}$	$<7\times10^{-7}$	/
锰及其化合物	排放浓度 mg/m³	2.9×10^{-4}	3.8×10^{-4}	4.1×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	2.5×10^{-4}	3.4×10^{-4}	3.4×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	3.0×10^{-5}	3.6×10^{-5}	3.8×10^{-5}	/
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	$<2\times10^{-5}$	$<2\times10^{-5}$	$<2\times10^{-5}$	/
锑及其化合物	排放浓度 mg/m³	5×10^{-5}	7×10^{-5}	6×10^{-5}	/
	折算浓度 mg/m³	4×10^{-5}	6×10^{-5}	5×10^{-5}	/
	排放速率 kg/h	5×10^{-6}	7×10^{-6}	6×10^{-6}	/

检 测 结 果

表 3：

检测结果：

检测项目		结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	均值
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	2.9×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.8×10^{-3}
	折算浓度 mg/m³	2.4×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.4×10^{-3}
	排放速率 kg/h	3.0×10^{-4}	2.5×10^{-4}	2.7×10^{-4}	2.7×10^{-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	$<2.6\times10^{-4}$	$<2.4\times10^{-4}$	$<2.3\times10^{-4}$	$<2.4\times10^{-4}$

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	%	9.39	9.76	9.04
	含湿量	%	21.78	26.46	27.63
	基准含氧量	%	11	11	11
	大气压	kPa	100.17	100.11	100.06
	截面	m^2	5.3913	5.3913	5.3913
	标干流量	m^3/h	105069	94464	93727
	流速	m/s	11.5	11.0	11.1
	烟温	℃	174.7	174.5	174.7

检 测 结 果

表 4：

样品信息：

样品类型	焚烧炉废气	检测日期	2026-08-07~2026-08-10
检测点	3#焚烧炉废气排口	采样日期	2026-08-07
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	1.1×10^{-5}	1.7×10^{-5}	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	9×10^{-6}	1.4×10^{-5}	$<6\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	1.5×10^{-6}	2.3×10^{-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	$<7\times10^{-6}$	$<7\times10^{-6}$	$<6\times10^{-6}$	/
	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	1.1×10^{-5}	1.7×10^{-5}	ND	9×10^{-6}
	折算浓度 mg/m³	9×10^{-6}	1.4×10^{-5}	/	8×10^{-6}
	排放速率 kg/h	1.5×10^{-6}	2.3×10^{-6}	/	1×10^{-6}
铬及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.1×10^{-3}	2.9×10^{-3}	8×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	9×10^{-4}	2.4×10^{-3}	6×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1.5×10^{-4}	3.8×10^{-4}	1×10^{-4}	/
铅及其化合物	排放浓度 mg/m³	1.4×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.2×10^{-3}	/
	折算浓度 mg/m³	1.1×10^{-3}	1.4×10^{-3}	9×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	1.9×10^{-4}	2.3×10^{-4}	1.7×10^{-4}	/
砷及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	$<2\times10^{-4}$	$<1\times10^{-4}$	/
	排放速率 kg/h	$<3\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$	/
镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	4×10^{-4}	7×10^{-4}	2×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	3×10^{-4}	6×10^{-4}	1×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	5×10^{-5}	9×10^{-5}	3×10^{-5}	/
钴及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<8\times10^{-6}$	1.7×10^{-5}	$<8\times10^{-6}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<7\times10^{-6}$	1.4×10^{-5}	$<6\times10^{-6}$	/
	排放速率 kg/h	$<1\times10^{-6}$	2.3×10^{-6}	$<1\times10^{-6}$	/
锰及其化合物	排放浓度 mg/m³	4.4×10^{-4}	6.4×10^{-4}	4.0×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	3.6×10^{-4}	5.4×10^{-4}	3.0×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	6.0×10^{-5}	8.5×10^{-5}	5.6×10^{-5}	/
铜及其化合物	排放浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	7×10^{-4}	$<2\times10^{-4}$	/
	折算浓度 mg/m³	$<2\times10^{-4}$	6×10^{-4}	$<1\times10^{-4}$	/
	排放速率 kg/h	$<3\times10^{-5}$	9×10^{-5}	$<3\times10^{-5}$	/
锑及其化合物	排放浓度 mg/m³	6×10^{-5}	8×10^{-5}	5.4×10^{-4}	/
	折算浓度 mg/m³	5×10^{-5}	7×10^{-5}	4.0×10^{-4}	/
	排放速率 kg/h	8×10^{-6}	1×10^{-5}	7.4×10^{-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
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排放浓度 mg/m³	3.4×10^{-3}	6.7×10^{-3}	3.1×10^{-3}	4.4×10^{-3}
	折算浓度 mg/m³	2.7×10^{-3}	5.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	3.5×10^{-3}
	排放速率 kg/h	4.6×10^{-4}	8.9×10^{-4}	4.3×10^{-4}	5.9×10^{-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	$<2.0\times10^{-3}$	$<2.1\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<2.0\times10^{-3}$
	排放速率 kg/h	$<3.4\times10^{-4}$	$<3.3\times10^{-4}$	$<3.5\times10^{-4}$	$<3.4\times10^{-4}$

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	%	8.7	9.1	7.5
	含湿量	%	21.37	28.56	19.89
	基准含氧量	%	11	11	11
	大气压	kPa	100.5	100.5	100.5
	截面	m^2	5.3913	5.3913	5.3913
	标干流量	m^3/h	135615	132471	138929
	流速	m/s	14.6	15.7	14.7
	烟温	℃	171.0	171.0	171.5

表 5：

点位坐标：				
检测类别	检测点	采样日期	经度	纬度
焚烧炉废气	1#焚烧炉废气排口	2026-08-07	116.753507 °E	39.660749 °N
		2026-08-07	116.753507 °E	39.660749 °N
		2026-08-07	116.753507 °E	39.660749 °N
		2026-08-07	116.753507 °E	39.660749 °N
焚烧炉废气	3#焚烧炉废气排口	2026-08-07	116.759842 °E	39.665665 °N
		2026-08-07	116.759842 °E	39.665665 °N
		2026-08-07	116.759842 °E	39.665665 °N
		2026-08-07	116.759842 °E	39.665665 °N

检 测 结 果

表 6：

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	冷原子吸收微分测汞仪 BG-208S TTE202606408
	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 EDD46JL26603
	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527
	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
	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527

检 测 结 果

表 6：

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	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527
	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 300X TTE20131527
	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） TTE202603089
				大流量低浓度烟尘气测试仪 崂应 3012H-D 型（21 款） TTE20244284
	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） TTE202603089
				大流量低浓度烟尘气测试仪 崂应 3012H-D 型（21 款） TTE20244284
	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） TTE202603089
				大流量低浓度烟尘气测试仪 崂应 3012H-D 型（21 款） TTE20244284

报告结束