



检测报告

报告编号 A2220438964166b 第 1 页 共 22 页

委托单位 浦湘生物能源股份有限公司

委托单位地址 长沙望城区桥驿镇浦湘生物能源股份有限公司办公楼

项目名称 长沙市生活垃圾深度综合处理（清洁焚烧）项目 2023 年 12 月份

项目地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 废气

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司



No. 388049C32A

报告说明

报告编号: A2220438964166b

第 2 页 共 22 页

1. 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 CTI 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. 对客户送检的样品进行检验的,本公司检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责,送检样品的代表性和真实性由客户负责;采样/送样报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
6. 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做留样。
7. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。
8. 报告不盖 CMA 章,不具有对社会的证明作用。

湖南品标华测检测技术有限公司

联系地址:长沙经济开发区三一路 1 号三一工业城老研发楼 3 楼、4 楼

邮政编码:410199

检测委托受理电话:0731-82757312

报告质量投诉电话:0731-82757302, 82757303

编

制:

易超

审

核:

廖丹

签

发:

汪颖

签发人职位:

技术负责人

签发日期:

2023/12/25

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 3 页 共 22 页

一、基础信息

项目名称	长沙市生活垃圾深度综合处理（清洁焚烧）项目 2023 年 12 月份		
项目地址	长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场		
检测类别	委托检测	检测日期	2023-12-07~2023-12-13
采样人员	许磊、蒋韬		
检测单位	湖南品标华测检测技术有限公司		

二、检测内容

表 2-1:

样品类型	采样点位	检测项目	检测频次
废气 (有组织)	详见表 4-1~4-6	汞及其化合物、镉及其化合物、铊及其化合物、锑及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、钴及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物	3 次*1 天
备注: 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。			

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 4 页 共 22 页

三、检测方法及仪器

表 3-1:

测试方法及检出限、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）	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
废气 (有组织)	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	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U TTE20231665
	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 HJ 657 -2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G TTE20203132
	铈及其化合物		$2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$	
	砷及其化合物		$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$	
	铅及其化合物		$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$	
	铬及其化合物		$3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$	
	钴及其化合物		$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$	
	铜及其化合物		$2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$	
	锰及其化合物		$7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$	
	镍及其化合物		$1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$	
	铊及其化合物		$8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 5 页 共 22 页

四、检测结果

表 4-1:

样品信息:								
样品类型		废气 (有组织)						
采样方法		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范						
采样日期		2023-12-07			检测日期		2023-12-07~2023-12-12	
检测结果:								
采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
4# 焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	180
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻⁵	ND	2.1×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻⁵	ND	1.4×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	2.6×10 ⁻⁶	/	2.5×10 ⁻⁶	1.9×10 ⁻⁶	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻⁵	ND	2.1×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻⁵	ND	1.4×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	0.1	
		排放速率 kg/h	2.6×10 ⁻⁶	/	2.5×10 ⁻⁶	1.9×10 ⁻⁶	---	
	铋及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	2.4×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁵	---	
砷及其化合物	实测浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	---		
	折算浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	---		
	排放速率 kg/h	4.7×10 ⁻⁵	/	/	/	---		

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 6 页 共 22 页

续上表:

采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
4# 焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6.3×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	---	180
		折算浓度 mg/m ³	4.1×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	7.5×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	1.4×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6.7×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵	3.60×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	4.4×10 ⁻⁵	4.1×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	7.9×10 ⁻⁶	7.3×10 ⁻⁶	4.2×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	5×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	1×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	2.4×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁵	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m ³	8.0×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	5.2×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	1.54×10 ⁻³	9.4×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	9.5×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	7.1×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	9.77×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	0.0125	9.85×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	6.38×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	8.10×10 ⁻³	6.38×10 ⁻³	1.0	
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻³	8.2×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 7 页 共 22 页

续上表:

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N m ³ /h	烟气含氧量%
第一次	149	17.2	118324	5.7
第二次	149	16.5	113008	5.3
第三次	150	17.0	117313	5.6

备注: 1.ND=未检出。
2.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。
3.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。
4.排气筒高度由客户提供,仅供参考。

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 8 页 共 22 页

表 4-2:

样品信息:								
样品类型		废气 (有组织)						
采样方法		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范						
采样日期		2023-12-07			检测日期		2023-12-07~2023-12-12	
检测结果:								
采样点名称	检测项目	结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
5# 焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁶	3.1×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	0.1	
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁶	3.1×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	---	
锑及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.7×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	---		
	折算浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	---		
	排放速率 kg/h	3.1×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	---		
砷及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	5×10 ⁻⁴	ND	2×10 ⁻⁴	---		
	折算浓度 mg/m ³	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻⁴	---		
	排放速率 kg/h	/	5.5×10 ⁻⁵	/	2.2×10 ⁻⁵	---		

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 9 页 共 22 页

续上表:

采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
5# 焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3.2×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	---	180
		折算浓度 mg/m ³	2.1×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	3.6×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	7×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	2.5×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.48×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻⁴	1.00×10 ⁻⁴	1.20×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	9.6×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵	6.6×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	1.7×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻⁵	4.4×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁵	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m ³	9.8×10 ⁻⁴	2.05×10 ⁻³	9.3×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	6.4×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻³	6.2×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	6×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	6.5×10 ⁻⁵	9.8×10 ⁻⁵	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	8.10×10 ⁻³	0.0116	6.72×10 ⁻³	8.80×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	5.26×10 ⁻³	8.10×10 ⁻³	4.45×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	1.0	
		排放速率 kg/h	9.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	7.3×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 10 页 共 22 页

续上表:

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N m ³ /h	烟气含氧量%
第一次	146	16.5	113047	5.6
第二次	145	16.2	110865	6.7
第三次	141	15.8	108646	5.9

备注: 1.ND=未检出。
2.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。
3.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。
4.排气筒高度由客户提供,仅供参考。

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 11 页 共 22 页

表 4-3:

样品信息:								
样品类型		废气 (有组织)						
采样方法		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范						
采样日期		2023-12-07			检测日期		2023-12-07~2023-12-12	
检测结果:								
采样点名称	检测项目	结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
6# 焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁶	3.6×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	0.1	
		排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁶	3.6×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	---	
锑及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	---		
	折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	---		
	排放速率 kg/h	2.0×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	4.1×10 ⁻⁵	---		
砷及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	---		
	折算浓度 mg/m ³	ND	2×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	---		
	排放速率 kg/h	/	3.2×10 ⁻⁵	3.1×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	---		

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 12 页 共 22 页

续上表:

采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
6# 焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	---	180
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	1.9×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	8×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	1.3×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.05×10 ⁻⁴	2.08×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	1.65×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	6.8×10 ⁻⁵	1.38×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	3.1×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	4.1×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6.1×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	4.0×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻³	6.9×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	6.4×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	6.3×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	4.80×10 ⁻³	0.0129	9.38×10 ⁻³	9.04×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	3.12×10 ⁻³	8.56×10 ⁻³	6.26×10 ⁻³	5.98×10 ⁻³	1.0	
		排放速率 kg/h	5.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻³	9.7×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 13 页 共 22 页

续上表:

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N m ³ /h	烟气含氧量%
第一次	145	15.1	104364	5.6
第二次	144	15.3	106605	5.9
第三次	145	14.9	103743	6.0

备注: 1.ND=未检出。
2.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。
3.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。
4.排气筒高度由客户提供,仅供参考。

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 14 页 共 22 页

表 4-4:

样品信息:								
样品类型		废气 (有组织)						
采样方法		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范						
采样日期		2023-12-07			检测日期		2023-12-07~2023-12-12	
检测结果:								
采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2# 焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	180
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.3×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁶	2.8×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻⁶	1.1×10 ⁻⁶	4.8×10 ⁻⁶	2.9×10 ⁻⁶	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.3×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁶	2.8×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	0.1	
		排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻⁶	1.1×10 ⁻⁶	4.8×10 ⁻⁶	2.9×10 ⁻⁶	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	2.3×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 15 页 共 22 页

续上表:

采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2# 焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	---	180
		折算浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	2.7×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	9×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	1.5×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁵	3.6×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.76×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.27×10 ⁻⁴	6.5×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁵	9.2×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	2.1×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	3.6×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	4.8×10 ⁻⁵	3.6×10 ⁻⁵	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6.7×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻³	8.2×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	4.8×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	5.9×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	8.1×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁵	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	5×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	9×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	6.0×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	5.24×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	9.24×10 ⁻³	6.12×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	3.77×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	6.46×10 ⁻³	4.36×10 ⁻³	1.0	
		排放速率 kg/h	6.4×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	7.4×10 ⁻⁴	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 16 页 共 22 页

续上表:

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N m ³ /h	烟气含氧量%
第一次	137	17.0	120966	7.1
第二次	137	17.2	122921	7.4
第三次	143	17.2	121215	6.7

备注: 1.ND=未检出。
2.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。
3.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。
4.排气筒高度由客户提供,仅供参考。

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 17 页 共 22 页

表 4-5:

样品信息:								
样品类型		废气 (有组织)						
采样方法		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范						
采样日期		2023-12-08			检测日期		2023-12-08~2023-12-13	
检测结果:								
采样点名称	检测项目	结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
1# 焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.6×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻⁶	2.1×10 ⁻⁶	2.6×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.6×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.1×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	0.1	
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻⁶	2.1×10 ⁻⁶	2.6×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.5×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	2.4×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 18 页 共 22 页

续上表:

采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3.6×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	---	180
		折算浓度 mg/m ³	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	4.0×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.0×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	7×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	9×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m ³	4.1×10 ⁻⁵	6.8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	2.7×10 ⁻⁵	4.8×10 ⁻⁵	3.9×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	4.5×10 ⁻⁶	7.6×10 ⁻⁶	6.6×10 ⁻⁶	6.2×10 ⁻⁶	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	0.0134	4×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	2×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻³	3×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	3.3×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻³	4.5×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁴	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m ³	8.4×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	5.6×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	9.3×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁵	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	5×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	5.5×10 ⁻⁵	8.9×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁵	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6.50×10 ⁻³	0.0203	6.86×10 ⁻³	0.0112	---	
		折算浓度 mg/m ³	4.31×10 ⁻³	0.0142	4.54×10 ⁻³	7.68×10 ⁻³	1.0	
		排放速率 kg/h	7.2×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻³	7.7×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 19 页 共 22 页

续上表:

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N m ³ /h	烟气含氧量%
第一次	143	16.0	110261	5.9
第二次	145	16.1	111366	6.7
第三次	146	16.3	112497	5.9

备注: 1.ND=未检出。
2.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。
3.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。
4.排气筒高度由客户提供,仅供参考。

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 20 页 共 22 页

表 4-6:

样品信息:								
样品类型		废气 (有组织)						
采样方法		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范						
采样日期		2023-12-08			检测日期		2023-12-08~2023-12-13	
检测结果:								
采样点名称	检测项目	结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
3# 焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	4.7×10 ⁻⁵	3.1×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	1.9×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁶	3.4×10 ⁻⁶	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	1.0×10 ⁻⁵	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	6×10 ⁻⁶	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	1.1×10 ⁻⁶	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	4.7×10 ⁻⁵	3.1×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	0.1	
		排放速率 kg/h	1.9×10 ⁻⁶	4.1×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁶	3.4×10 ⁻⁶	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	1.3×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	2.1×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 21 页 共 22 页

续上表:

采样点名称	检测项目		结果				参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
3# 焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	---	180
		折算浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.0×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	7×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m ³	4.7×10 ⁻⁵	9.2×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁵	---	
		折算浓度 mg/m ³	3.2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	---	
		排放速率 kg/h	5.1×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	8.6×10 ⁻⁶	7.9×10 ⁻⁶	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	3.2×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁵	4.4×10 ⁻⁵	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m ³	7.2×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	9.8×10 ⁻⁴	---	
		折算浓度 mg/m ³	4.9×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	7.5×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	7.8×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	6×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	9×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	6.5×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	5.46×10 ⁻³	8.67×10 ⁻³	0.0129	9.01×10 ⁻³	---	
		折算浓度 mg/m ³	3.69×10 ⁻³	5.52×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	6.28×10 ⁻³	1.0	
		排放速率 kg/h	5.9×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	---	

检测结果

报告编号: A2220438964166b

第 22 页 共 22 页

续上表:

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N m ³ /h	烟气含氧量%
第一次	141	15.3	108261	6.2
第二次	142	15.7	110238	5.3
第三次	140	16.3	112783	7.6

备注: 1.ND=未检出。
2.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。
3.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。
4.排气筒高度由客户提供, 仅供参考。

报告结束