CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号　A2260492263115C-01　第 1 页 共 7 页

委托单位　湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址　湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

项目名称　长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 10 月份

项目地址　长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型　工业废气（有组织）

检测类别　委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

No.3880476E87

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。

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
电话：0731-82757302

审　　核：

签　　发：

签发人姓名：汪颖

签 发 日 期：2026/10/15

检 测 结 果

一、基础信息

表 1-1:

基础信息：	
采样人员	陈文卓、武兴结
采样日期	2026-10-09
检测日期	2026-10-09~2026-10-13
检测类别	委托检测
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:

检测内容：			
样品类型	采样点位	检测项目	检测频次
工业废气（有组织）	详见四、检测结果	详见四、检测结果	详见四、检测结果

检 测 结 果

三、检测方法及仪器

表 3-1:

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
工业废气（有组织）	汞及其化合物（以 Hg 计）	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	快速冷原子荧光吸收测汞仪 HXDM-HgAF TTE202628003
	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 HJ 657-2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 350X TTE20173270
	钴及其化合物		0.000008mg/m³	
	镉及其化合物		0.000008mg/m³	
	镍及其化合物		0.0001mg/m³	
	铊及其化合物		0.000008mg/m³	
	锑及其化合物		0.00002mg/m³	
	铬及其化合物		0.0003mg/m³	
	锰及其化合物		0.00007mg/m³	
	砷及其化合物		0.0002mg/m³	
	铜及其化合物		0.0002mg/m³	

检 测 结 果

四、检测结果

表 4-1：

样品信息：								
样品类型	工业废气（有组织）							
采样时间	2026-10-09			检测日期	2026-10-09~2026-10-13			
检测结果：								
采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
7#焚烧炉废气排放口	汞及其化合物（以 Hg 计）	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	160
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.35×10^{-5}	ND	2.84×10^{-5}	1.86×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.49×10^{-5}	ND	1.79×10^{-5}	1.18×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	2.8×10^{-6}	/	3.3×10^{-6}	2.2×10^{-6}	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.35×10^{-5}	ND	2.84×10^{-5}	1.86×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.49×10^{-5}	ND	1.79×10^{-5}	1.18×10^{-5}	0.1	
		排放速率 kg/h	2.8×10^{-6}	/	3.3×10^{-6}	2.2×10^{-6}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.51×10^{-4}	1.50×10^{-4}	1.47×10^{-4}	1.49×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	9.56×10^{-5}	9.38×10^{-5}	9.25×10^{-5}	9.40×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	1.8×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.8×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.47×10^{-4}	2.93×10^{-4}	3.53×10^{-4}	2.98×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.56×10^{-4}	1.83×10^{-4}	2.22×10^{-4}	1.87×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.0×10^{-5}	3.4×10^{-5}	4.1×10^{-5}	3.5×10^{-5}	---	
	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.14×10^{-3}	3.60×10^{-3}	4.14×10^{-3}	3.96×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.62×10^{-3}	2.25×10^{-3}	2.60×10^{-3}	2.49×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.0×10^{-4}	4.2×10^{-4}	4.8×10^{-4}	4.7×10^{-4}	---	

检 测 结 果

接上表：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
7#焚烧炉废气排放口	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.41×10^{-3}	2.66×10^{-3}	2.10×10^{-3}	2.39×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.53×10^{-3}	1.66×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.50×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.9×10^{-4}	3.1×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.8×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	5.97×10^{-5}	6.48×10^{-5}	4.40×10^{-5}	5.62×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.78×10^{-5}	4.05×10^{-5}	2.77×10^{-5}	3.53×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	7.2×10^{-6}	7.6×10^{-6}	5.1×10^{-6}	6.6×10^{-6}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	2.48×10^{-4}	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	1.56×10^{-4}	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	2.9×10^{-5}	/	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	7.59×10^{-4}	2.68×10^{-3}	1.12×10^{-3}	1.52×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.80×10^{-4}	1.68×10^{-3}	7.04×10^{-4}	9.55×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	9.2×10^{-5}	3.2×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.8×10^{-4}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	9.69×10^{-4}	1.21×10^{-3}	6.51×10^{-4}	9.43×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	6.13×10^{-4}	7.56×10^{-4}	4.09×10^{-4}	5.93×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.2×10^{-4}	1.4×10^{-4}	7.5×10^{-5}	1.1×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	8.74×10^{-3}	0.0107	8.80×10^{-3}	9.41×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	5.53×10^{-3}	6.69×10^{-3}	5.53×10^{-3}	5.92×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.1×10^{-3}	---	
参照标准	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（含修改单）） 表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值							

烟气参数：

点位名称	检测项目	动压 Pa	烟道截面积 m^2	烟气流量 $N\cdot m^3/h$	温度 ℃	流速 m/s	含湿量%	含氧量%
7#焚烧炉废气排放口	第一次	189	4.1548	120903	161	17.9	26.9	5.2
	第二次	176	4.1548	117651	155	17.2	27.1	5.0
	第三次	167	4.1548	115928	147	16.6	26.8	5.1

备注：1.“--”表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。

2.检测结果中“/”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。

检 测 结 果

附：现场采样照片

7#焚烧炉废气排放口



报告结束

CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号 A2260492263115C-02 第 1 页 共 7 页

委托单位 湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址 湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

项目名称 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 10 月份

项目地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 工业废气（有组织）

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No.3880476E87

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。

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
电话：0731-82757302

审 核：

签 发：

签发人姓名：汪颖

签 发 日 期：2026/10/15

检 测 结 果

一、基础信息

表 1-1:

基础信息：	
采样人员	陈文卓、武兴结
采样日期	2026-10-09
检测日期	2026-10-09~2026-10-13
检测类别	委托检测
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:

检测内容：			
样品类型	采样点位	检测项目	检测频次
工业废气（有组织）	详见四、检测结果	详见四、检测结果	详见四、检测结果

检 测 结 果

三、检测方法及仪器

表 3-1:

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
工业废气（有组织）	汞及其化合物（以 Hg 计）	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	快速冷原子荧光吸收测汞仪 HXDM-HgAF TTE202628003
	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 HJ 657-2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 350X TTE20173270
	钴及其化合物		0.000008mg/m³	
	镉及其化合物		0.000008mg/m³	
	镍及其化合物		0.0001mg/m³	
	铊及其化合物		0.000008mg/m³	
	锑及其化合物		0.00002mg/m³	
	铬及其化合物		0.0003mg/m³	
	锰及其化合物		0.00007mg/m³	
	砷及其化合物		0.0002mg/m³	
	铜及其化合物		0.0002mg/m³	

检 测 结 果

四、检测结果

表 4-1：

样品信息：			
样品类型	工业废气（有组织）		
采样时间	2026-10-09	检测日期	2026-10-09~2026-10-13

检测结果：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
8#焚烧炉废气排放口	汞及其化合物（以 Hg 计）	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	160
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.49×10^{-5}	ND	3.27×10^{-5}	2.72×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.92×10^{-5}	ND	2.07×10^{-5}	1.74×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	4.9×10^{-6}	/	3.5×10^{-6}	3.0×10^{-6}	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.49×10^{-5}	ND	3.27×10^{-5}	2.72×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.92×10^{-5}	ND	2.07×10^{-5}	1.74×10^{-5}	0.1	
		排放速率 kg/h	4.9×10^{-6}	/	3.5×10^{-6}	3.0×10^{-6}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.63×10^{-4}	1.80×10^{-4}	1.73×10^{-4}	1.72×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.06×10^{-4}	1.09×10^{-4}	1.09×10^{-4}	1.08×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.8×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.9×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.97×10^{-4}	2.85×10^{-4}	3.60×10^{-4}	3.14×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.93×10^{-4}	1.73×10^{-4}	2.28×10^{-4}	1.98×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.2×10^{-5}	3.2×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.4×10^{-5}	---	
	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.88×10^{-3}	5.05×10^{-3}	4.26×10^{-3}	4.73×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.17×10^{-3}	3.06×10^{-3}	2.70×10^{-3}	2.98×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.3×10^{-4}	5.6×10^{-4}	4.5×10^{-4}	5.1×10^{-4}	---	

检 测 结 果

接上表：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
8#焚烧炉废气排放口	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.60×10^{-3}	2.05×10^{-3}	1.61×10^{-3}	1.75×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.04×10^{-3}	1.24×10^{-3}	1.02×10^{-3}	1.10×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	1.7×10^{-4}	2.3×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.9×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.26×10^{-5}	4.93×10^{-5}	5.58×10^{-5}	4.92×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.77×10^{-5}	2.99×10^{-5}	3.53×10^{-5}	3.10×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	4.6×10^{-6}	5.5×10^{-6}	6.0×10^{-6}	5.4×10^{-6}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	6.62×10^{-4}	8.26×10^{-4}	7.62×10^{-4}	7.50×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.30×10^{-4}	5.01×10^{-4}	4.82×10^{-4}	4.71×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	7.2×10^{-5}	9.2×10^{-5}	8.1×10^{-5}	8.2×10^{-5}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	6.38×10^{-4}	8.49×10^{-4}	6.08×10^{-4}	6.98×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.14×10^{-4}	5.15×10^{-4}	3.85×10^{-4}	4.38×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	6.9×10^{-5}	9.5×10^{-5}	6.5×10^{-5}	7.6×10^{-5}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	8.28×10^{-3}	9.29×10^{-3}	7.83×10^{-3}	8.47×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	5.38×10^{-3}	5.63×10^{-3}	4.96×10^{-3}	5.32×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	9.0×10^{-4}	1.0×10^{-3}	8.4×10^{-4}	9.1×10^{-4}	---	
参照标准	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（含修改单）） 表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值							

烟气参数：

点位名称	检测项目	动压 Pa	烟道截面积 m^2	烟气流量 $N\cdot m^3/h$	温度 ℃	流速 m/s	含湿量%	含氧量%
8#焚烧炉废气排放口	第一次	149	4.1548	108219	143	15.6	28.3	5.6
	第二次	167	4.1548	111391	144	16.5	30.0	4.5
	第三次	146	4.1548	106666	144	15.4	28.1	5.2

备注：1.“--”表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。

2.检测结果中“/”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。

检 测 结 果

附：现场采样照片

8#焚烧炉废气排放口



报告结束

CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号　A2260492263115C-03　　第 1 页 共 7 页

委托单位　湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址　湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

项目名称　长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 10 月份

项目地址　长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型　工业废气（有组织）

检测类别　委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

No.3880476E87

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。

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
电话：0731-82757302

审　　核：

签　　发：

签发人姓名：汪颖

签 发 日 期：2026/10/15

检 测 结 果

一、基础信息

表 1-1:

基础信息：	
采样人员	陈文卓、武兴结
采样日期	2026-10-09
检测日期	2026-10-09~2026-10-13
检测类别	委托检测
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:

检测内容：			
样品类型	采样点位	检测项目	检测频次
工业废气（有组织）	详见四、检测结果	详见四、检测结果	详见四、检测结果

检 测 结 果

三、检测方法及仪器

表 3-1:

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
工业废气（有组织）	汞及其化合物（以 Hg 计）	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	快速冷原子荧光吸收测汞仪 HXDM-HgAF TTE202628003
	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 HJ 657-2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 350X TTE20173270
	钴及其化合物		0.000008mg/m³	
	镉及其化合物		0.000008mg/m³	
	镍及其化合物		0.0001mg/m³	
	铊及其化合物		0.000008mg/m³	
	锑及其化合物		0.00002mg/m³	
	铬及其化合物		0.0003mg/m³	
	锰及其化合物		0.00007mg/m³	
	砷及其化合物		0.0002mg/m³	
	铜及其化合物		0.0002mg/m³	

检 测 结 果

四、检测结果

表 4-1：

样品信息：			
样品类型	工业废气（有组织）		
采样时间	2026-10-09	检测日期	2026-10-09~2026-10-13

检测结果：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
9#焚烧炉废气排放口	汞及其化合物（以 Hg 计）	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	160
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.82×10^{-5}	3.73×10^{-5}	2.66×10^{-5}	2.74×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.14×10^{-5}	2.49×10^{-5}	1.72×10^{-5}	1.78×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	2.4×10^{-6}	4.8×10^{-6}	3.6×10^{-6}	3.6×10^{-6}	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.82×10^{-5}	3.73×10^{-5}	2.66×10^{-5}	2.74×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.14×10^{-5}	2.49×10^{-5}	1.72×10^{-5}	1.78×10^{-5}	0.1	
		排放速率 kg/h	2.4×10^{-6}	4.8×10^{-6}	3.6×10^{-6}	3.6×10^{-6}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.22×10^{-4}	2.99×10^{-4}	1.93×10^{-4}	2.38×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.40×10^{-4}	1.99×10^{-4}	1.25×10^{-4}	1.55×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	2.9×10^{-5}	3.8×10^{-5}	2.6×10^{-5}	3.1×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.57×10^{-4}	3.57×10^{-4}	3.47×10^{-4}	3.87×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.87×10^{-4}	2.38×10^{-4}	2.24×10^{-4}	2.50×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	5.9×10^{-5}	4.6×10^{-5}	4.7×10^{-5}	5.1×10^{-5}	---	
	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	5.62×10^{-3}	5.05×10^{-3}	4.56×10^{-3}	5.08×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.53×10^{-3}	3.37×10^{-3}	2.94×10^{-3}	3.28×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	7.3×10^{-4}	6.5×10^{-4}	6.2×10^{-4}	6.7×10^{-4}	---	

检 测 结 果

接上表：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
9#焚烧炉废气排放口	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	3.30×10^{-3}	2.31×10^{-3}	2.57×10^{-3}	2.73×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	2.08×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.66×10^{-3}	1.76×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	4.3×10^{-4}	3.0×10^{-4}	3.5×10^{-4}	3.6×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	8.74×10^{-5}	5.49×10^{-5}	4.89×10^{-5}	6.37×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	5.50×10^{-5}	3.66×10^{-5}	3.15×10^{-5}	4.10×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-5}	7.0×10^{-6}	6.6×10^{-6}	8.2×10^{-6}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	3.52×10^{-4}	4.46×10^{-4}	2.19×10^{-4}	3.39×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.21×10^{-4}	2.97×10^{-4}	1.41×10^{-4}	2.20×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	4.6×10^{-5}	5.7×10^{-5}	3.0×10^{-5}	4.4×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.32×10^{-3}	9.54×10^{-4}	8.96×10^{-4}	1.06×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	8.30×10^{-4}	6.36×10^{-4}	5.78×10^{-4}	6.81×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.7×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.4×10^{-4}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.35×10^{-3}	1.03×10^{-3}	1.02×10^{-3}	1.47×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.48×10^{-3}	6.87×10^{-4}	6.58×10^{-4}	9.42×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.9×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	0.0137	0.0105	9.85×10^{-3}	0.0114	---	
		折算浓度 mg/m³	8.62×10^{-3}	7.00×10^{-3}	6.35×10^{-3}	7.32×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	1.8×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.5×10^{-3}	---	
参照标准	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（含修改单）） 表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值							

烟气参数：

点位名称	检测项目	动压 Pa	烟道截面积 m^2	烟气流量 $N\cdot m^3/h$	温度 ℃	流速 m/s	含湿量%	含氧量%
9#焚烧炉废气排放口	第一次	209	4.1548	129317	144	18.3	26.7	5.1
	第二次	200	4.1548	128022	145	17.9	25.7	6.0
	第三次	221	4.1548	134934	145	18.8	25.4	5.5

备注：1.“--”表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。

2.检测结果中“/”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。

检 测 结 果

附：现场采样照片

9#焚烧炉废气排放口



报告结束

CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号 A2260492263115C-04 第 1 页 共 7 页

委托单位 湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址 湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

项目名称 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 10 月份

项目地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 工业废气（有组织）

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No.3880476E87

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。

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
电话：0731-82757302

审　　核：

签　　发：

签发人姓名：汪颖

签 发 日 期：2026/10/15

检 测 结 果

一、基础信息

表 1-1:

基础信息：	
采样人员	陈文卓、武兴结
采样日期	2026-10-09
检测日期	2026-10-09~2026-10-13
检测类别	委托检测
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:

检测内容：			
样品类型	采样点位	检测项目	检测频次
工业废气（有组织）	详见四、检测结果	详见四、检测结果	详见四、检测结果

检 测 结 果

三、检测方法及仪器

表 3-1:

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
工业废气（有组织）	汞及其化合物（以 Hg 计）	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	快速冷原子荧光吸收测汞仪 HXDM-HgAF TTE202628003
	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 HJ 657-2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.0002mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS） NexION 350X TTE20173270
	钴及其化合物		0.000008mg/m³	
	镉及其化合物		0.000008mg/m³	
	镍及其化合物		0.0001mg/m³	
	铊及其化合物		0.000008mg/m³	
	锑及其化合物		0.00002mg/m³	
	铬及其化合物		0.0003mg/m³	
	锰及其化合物		0.00007mg/m³	
	砷及其化合物		0.0002mg/m³	
	铜及其化合物		0.0002mg/m³	

检 测 结 果

四、检测结果

表 4-1：

样品信息：			
样品类型	工业废气（有组织）		
采样时间	2026-10-09	检测日期	2026-10-09~2026-10-13

检测结果：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
10#焚烧炉废气排放口	汞及其化合物（以 Hg 计）	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	160
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	2.24×10^{-5}	1.01×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	1.42×10^{-5}	6.42×10^{-6}	---	
		排放速率 kg/h	/	/	2.4×10^{-6}	1.1×10^{-6}	---	
	铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	2.24×10^{-5}	1.01×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	1.42×10^{-5}	6.42×10^{-6}	0.1	
		排放速率 kg/h	/	/	2.4×10^{-6}	1.1×10^{-6}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.69×10^{-4}	1.86×10^{-4}	1.61×10^{-4}	1.72×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.08×10^{-4}	1.16×10^{-4}	1.02×10^{-4}	1.09×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	2.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.99×10^{-4}	3.54×10^{-4}	2.89×10^{-4}	3.14×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.92×10^{-4}	2.21×10^{-4}	1.83×10^{-4}	1.99×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.5×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.1×10^{-5}	3.5×10^{-5}	---	
	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.50×10^{-3}	4.48×10^{-3}	3.89×10^{-3}	4.29×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.88×10^{-3}	2.80×10^{-3}	2.46×10^{-3}	2.71×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.3×10^{-4}	4.9×10^{-4}	4.2×10^{-4}	4.8×10^{-4}	---	

检 测 结 果

接上表：

采样点名称	检测项目		结果				参照标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次	平均值		
10#焚烧炉废气排放口	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.18×10^{-3}	2.32×10^{-3}	2.67×10^{-3}	2.06×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	7.56×10^{-4}	1.45×10^{-3}	1.69×10^{-3}	1.30×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	1.4×10^{-4}	2.5×10^{-4}	2.9×10^{-4}	2.3×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.02×10^{-5}	4.59×10^{-5}	5.38×10^{-5}	4.66×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.58×10^{-5}	2.87×10^{-5}	3.41×10^{-5}	2.95×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	4.7×10^{-6}	5.0×10^{-6}	5.8×10^{-6}	5.2×10^{-6}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	6.03×10^{-4}	9.43×10^{-4}	1.26×10^{-3}	9.35×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.87×10^{-4}	5.89×10^{-4}	7.97×10^{-4}	5.91×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	7.1×10^{-5}	1.0×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.0×10^{-4}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.35×10^{-4}	7.45×10^{-4}	9.03×10^{-4}	6.94×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.79×10^{-4}	4.66×10^{-4}	5.72×10^{-4}	4.39×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	5.1×10^{-5}	8.1×10^{-5}	9.8×10^{-5}	7.7×10^{-5}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	7.23×10^{-3}	9.07×10^{-3}	9.23×10^{-3}	8.51×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.63×10^{-3}	5.67×10^{-3}	5.84×10^{-3}	5.38×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	8.5×10^{-4}	9.8×10^{-4}	1.0×10^{-3}	9.4×10^{-4}	---	
参照标准	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（含修改单）） 表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值							

烟气参数：

点位名称	检测项目	动压 Pa	烟道截面积 m^2	烟气流量 $N\cdot m^3/h$	温度 ℃	流速 m/s	含湿量%	含氧量%
10#焚烧炉废气排放口	第一次	172	4.1548	118011	143	16.6	26.3	5.4
	第二次	150	4.1548	108519	141	15.4	27.2	5.0
	第三次	148	4.1548	108092	142	15.3	26.9	5.2

备注：1.“--”表示客户提供参照标准中未对该项目作限制。
2.检测结果中“/”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。

检 测 结 果

附：现场采样照片

10#焚烧炉废气排放口



报告结束