CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号	A2220063729145e	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 2024 年 7 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. 38804668DF

报 告 说 明

报告编号：A2220063729145e　　　　第 2 页 共 7 页

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 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	签　　发：	汪颖 汪颖
审　　核：	[illegible]	签发人职位：	技术负责人
		签 发 日 期：	2024/08/09

检 测 结 果

一、基础信息

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 2024 年 7 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	2024-07-02~2024-07-11
采样人员	张绍君、李彬		
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）	7#焚烧炉废气排放口	详见表 4-1	详见表 4-1
备注：　采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。			

检 测 结 果

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	2.5×10^{-3}mg/m³	冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U TTE20231665
	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 HJ 657 -2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	8×10^{-6}mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G TTE20203132
	镉及其化合物		8×10^{-6}mg/m³	
	锑及其化合物		2×10^{-5}mg/m³	
	砷及其化合物		2×10^{-4}mg/m³	
	铅及其化合物		2×10^{-4}mg/m³	
	铬及其化合物		3×10^{-4}mg/m³	
	钴及其化合物		8×10^{-6}mg/m³	
	铜及其化合物		2×10^{-4}mg/m³	
	锰及其化合物		7×10^{-5}mg/m³	
	镍及其化合物		1×10^{-4}mg/m³	

检 测 结 果

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	2024-07-02	检测日期	2024-07-02~2024-07-11
检测结果：			

采样点名称	检测项目		结果 第一次	第二次	第三次	平均值	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
7#焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	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	2.3×10^{-5}	3.2×10^{-5}	3.7×10^{-5}	3.1×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.6×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.4×10^{-5}	2.1×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	2.8×10^{-6}	3.9×10^{-6}	4.5×10^{-6}	3.7×10^{-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	2.3×10^{-5}	3.2×10^{-5}	3.7×10^{-5}	3.1×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.6×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.4×10^{-5}	2.1×10^{-5}	0.1	
		排放速率 kg/h	2.8×10^{-6}	3.9×10^{-6}	4.5×10^{-6}	3.7×10^{-6}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m³	5×10^{-5}	9×10^{-5}	9×10^{-5}	8×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	3×10^{-5}	6×10^{-5}	6×10^{-5}	5×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	6.2×10^{-6}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	9.4×10^{-6}	---	
	砷及其化合物	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	/	/	/	/	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145e

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		
7#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.6×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	1.9×10^{-4}	1.7×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.0×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	3.1×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.6×10^{-3}	2.0×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.4×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.8×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.9×10^{-4}	2.5×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	9.6×10^{-5}	8.7×10^{-5}	1.36×10^{-4}	1.06×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	6.5×10^{-5}	6.0×10^{-5}	8.9×10^{-5}	7.1×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.3×10^{-5}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	3×10^{-4}	3×10^{-4}	8×10^{-4}	5×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	2×10^{-4}	2×10^{-4}	5×10^{-4}	3×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.7×10^{-5}	3.7×10^{-5}	9.6×10^{-5}	5.7×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	5.1×10^{-4}	7.0×10^{-4}	6.9×10^{-4}	6.3×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.4×10^{-4}	4.8×10^{-4}	4.5×10^{-4}	4.3×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	6.3×10^{-5}	8.6×10^{-5}	8.3×10^{-5}	7.7×10^{-5}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	8×10^{-4}	9×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.9×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.7×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	7.06×10^{-3}	5.38×10^{-3}	6.42×10^{-3}	6.28×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.77×10^{-3}	3.68×10^{-3}	4.19×10^{-3}	4.21×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	8.7×10^{-4}	6.6×10^{-4}	7.7×10^{-4}	7.7×10^{-4}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145e

续上表：

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N·m³/h	烟气含氧量%
第一次	135	17.8	123477	6.2
第二次	142	17.9	122708	6.4
第三次	140	17.5	120392	5.7
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。				

附：采样照片

报告结束

CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号	A2220063729145f	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 2024 年 7 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

湖南品标华测检测技术有限公司 检验检测专用章

No. 38804668DF

报 告 说 明

报告编号：A2220063729145f　　第 2 页 共 7 页

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 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：[illegible]
签　发：汪颖 汪颖
签发人职位：技术负责人
签发日期：2024/08/09

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145f

一、基础信息

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 2024年7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	2024-07-02~2024-07-11
采样人员	郭如、胡晓飞		
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）	8#焚烧炉废气排放口	详见表 4-1	详见表 4-1
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：A2220063729145f　　　　第 4 页共 7 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	2.5×10^{-3}mg/m³	冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U TTE20231665
	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 HJ 657 -2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	8×10^{-6}mg/m³	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G TTE20203132
	镉及其化合物		8×10^{-6}mg/m³	
	锑及其化合物		2×10^{-5}mg/m³	
	砷及其化合物		2×10^{-4}mg/m³	
	铅及其化合物		2×10^{-4}mg/m³	
	铬及其化合物		3×10^{-4}mg/m³	
	钴及其化合物		8×10^{-6}mg/m³	
	铜及其化合物		2×10^{-4}mg/m³	
	锰及其化合物		7×10^{-5}mg/m³	
	镍及其化合物		1×10^{-4}mg/m³	

检 测 结 果

四、检测结果

表 4-1：

<table>
<tr><td colspan="9">样品信息：</td></tr>
<tr><td colspan="2">样品类型</td><td colspan="7">废气（有组织）</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样方法</td><td colspan="7">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</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样日期</td><td colspan="2">2024-07-02</td><td>检测日期</td><td colspan="4">2024-07-02~2024-07-11</td></tr>
<tr><td colspan="9">检测结果：</td></tr>
<tr><td rowspan="2">采样点名称</td><td rowspan="2" colspan="2">检测项目</td><td colspan="4">结果</td><td rowspan="2">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</td><td rowspan="2">排气筒高度 m</td></tr>
<tr><td>第一次</td><td>第二次</td><td>第三次</td><td>平均值</td></tr>
<tr><td rowspan="18">8#焚烧炉废气排放口</td><td rowspan="3">汞及其化合物</td><td>实测浓度 mg/m³</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>---</td><td rowspan="18">160</td></tr>
<tr><td>折算浓度 mg/m³</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>排放速率 kg/h</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="3">镉及其化合物</td><td>实测浓度 mg/m³</td><td>3.6×10⁻⁵</td><td>3.7×10⁻⁵</td><td>3.2×10⁻⁵</td><td>3.5×10⁻⁵</td><td>---</td></tr>
<tr><td>折算浓度 mg/m³</td><td>2.3×10⁻⁵</td><td>2.6×10⁻⁵</td><td>2.2×10⁻⁵</td><td>2.4×10⁻⁵</td><td>---</td></tr>
<tr><td>排放速率 kg/h</td><td>3.5×10⁻⁶</td><td>3.8×10⁻⁶</td><td>3.4×10⁻⁶</td><td>3.6×10⁻⁶</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="3">铊及其化合物</td><td>实测浓度 mg/m³</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>---</td></tr>
<tr><td>折算浓度 mg/m³</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>---</td></tr>
<tr><td>排放速率 kg/h</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="3">镉、铊及其化合物</td><td>实测浓度 mg/m³</td><td>3.6×10⁻⁵</td><td>3.7×10⁻⁵</td><td>3.2×10⁻⁵</td><td>3.5×10⁻⁵</td><td>---</td></tr>
<tr><td>折算浓度 mg/m³</td><td>2.3×10⁻⁵</td><td>2.6×10⁻⁵</td><td>2.2×10⁻⁵</td><td>2.4×10⁻⁵</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td>排放速率 kg/h</td><td>3.5×10⁻⁶</td><td>3.8×10⁻⁶</td><td>3.4×10⁻⁶</td><td>3.6×10⁻⁶</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="3">锑及其化合物</td><td>实测浓度 mg/m³</td><td>1.0×10⁻⁴</td><td>1.1×10⁻⁴</td><td>1.5×10⁻⁴</td><td>1.2×10⁻⁴</td><td>---</td></tr>
<tr><td>折算浓度 mg/m³</td><td>6×10⁻⁵</td><td>8×10⁻⁵</td><td>1.0×10⁻⁴</td><td>8×10⁻⁵</td><td>---</td></tr>
<tr><td>排放速率 kg/h</td><td>9.6×10⁻⁶</td><td>1.1×10⁻⁵</td><td>1.6×10⁻⁵</td><td>1.2×10⁻⁵</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="3">砷及其化合物</td><td>实测浓度 mg/m³</td><td>7×10⁻⁴</td><td>6×10⁻⁴</td><td>1.3×10⁻³</td><td>9×10⁻⁴</td><td>---</td></tr>
<tr><td>折算浓度 mg/m³</td><td>5×10⁻⁴</td><td>4×10⁻⁴</td><td>9×10⁻⁴</td><td>6×10⁻⁴</td><td>---</td></tr>
<tr><td>排放速率 kg/h</td><td>6.7×10⁻⁵</td><td>6.1×10⁻⁵</td><td>1.4×10⁻⁴</td><td>8.9×10⁻⁵</td><td>---</td></tr>
</table>

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145f 第 6 页 共 7 页

续上表：

采样点名称	检测项目		结果 第一次	结果 第二次	结果 第三次	结果 平均值	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
8#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.9×10^{-3}	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.9×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	1.8×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.9×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.3×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.9×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.8×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.6×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	4.1×10^{-4}	3.7×10^{-4}	3.9×10^{-4}	3.9×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.07×10^{-4}	1.02×10^{-4}	1.15×10^{-4}	2.08×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.64×10^{-4}	7.1×10^{-5}	8.0×10^{-5}	1.39×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.9×10^{-5}	1.0×10^{-5}	1.2×10^{-5}	2.0×10^{-5}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	2×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1×10^{-4}	1×10^{-4}	1×10^{-4}	1×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.9×10^{-5}	2.0×10^{-5}	2.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	7.7×10^{-4}	6.2×10^{-4}	8.3×10^{-4}	7.4×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	5.0×10^{-4}	4.3×10^{-4}	5.8×10^{-4}	5.0×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	7.4×10^{-5}	6.3×10^{-5}	8.7×10^{-5}	7.5×10^{-5}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.7×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.6×10^{-3}	2.0×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.8×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.7×10^{-4}	2.0×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	0.0111	8.83×10^{-3}	9.70×10^{-3}	9.87×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	7.19×10^{-3}	6.13×10^{-3}	6.78×10^{-3}	6.70×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-3}	9.0×10^{-4}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145f　　　　第 7 页 共 7 页

续上表：

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N·m³/h	烟气含氧量%
第一次	145	14.5	96012	5.6
第二次	146	15.4	101819	6.6
第三次	144	15.9	105419	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。				

附：采样照片

报告结束

CTI 华测检测

241812342706

检 测 报 告

报告编号	A2220063729145g	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 2024 年 7 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

湖南品标华测检测技术有限公司 检验检测专用章

No. 38804668DF

报 告 说 明

报告编号：A2220063729145g　　　　第 2 页 共 7 页

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 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	签　　发：	汪颖 汪颖
审　　核：	夏舜	签发人职位：	技术负责人
		签 发 日 期：	2024/08/09

检 测 结 果

一、基础信息

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 2024 年 7 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	2024-07-02~2024-07-11
采样人员	张绍君、李彬		
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）	9#焚烧炉废气排放口	详见表 4-1	详见表 4-1
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：A2220063729145g

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	2.5×10^{-3}mg/m^3	冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U TTE20231665
	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 HJ 657 -2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	8×10^{-6}mg/m^3	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G TTE20203132
	镉及其化合物		8×10^{-6}mg/m^3	
	锑及其化合物		2×10^{-5}mg/m^3	
	砷及其化合物		2×10^{-4}mg/m^3	
	铅及其化合物		2×10^{-4}mg/m^3	
	铬及其化合物		3×10^{-4}mg/m^3	
	钴及其化合物		8×10^{-6}mg/m^3	
	铜及其化合物		2×10^{-4}mg/m^3	
	锰及其化合物		7×10^{-5}mg/m^3	
	镍及其化合物		1×10^{-4}mg/m^3	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145g

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	2024-07-02	检测日期	2024-07-02~2024-07-11

检测结果：

采样点名称	检测项目		结果 第一次	结果 第二次	结果 第三次	结果 平均值	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
9#焚烧炉废气排放口	汞及其化合物	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	2.52×10^{-4}	1.89×10^{-4}	3.27×10^{-4}	2.56×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.64×10^{-4}	1.24×10^{-4}	2.11×10^{-4}	1.66×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.2×10^{-5}	2.4×10^{-5}	4.0×10^{-5}	3.2×10^{-5}	---	
	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	2.52×10^{-4}	1.89×10^{-4}	3.27×10^{-4}	2.56×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.64×10^{-4}	1.24×10^{-4}	2.11×10^{-4}	1.66×10^{-4}	0.1	
		排放速率 kg/h	3.2×10^{-5}	2.4×10^{-5}	4.0×10^{-5}	3.2×10^{-5}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.6×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.4×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.0×10^{-4}	8×10^{-5}	9×10^{-5}	9×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	2.0×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.8×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m³	5×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	4×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	3×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	6.3×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}	4.6×10^{-5}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145g　　　　第 6 页 共 7 页

续上表：

采样点名称	检测项目		结果 第一次	第二次	第三次	平均值	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
9#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.8×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.5×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.8×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.6×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.5×10^{-4}	3.1×10^{-4}	2.8×10^{-4}	3.1×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	3.7×10^{-3}	3.3×10^{-3}	2.7×10^{-3}	3.2×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	1.7×10^{-3}	2.1×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	4.6×10^{-4}	4.2×10^{-4}	3.3×10^{-4}	4.0×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.86×10^{-4}	1.53×10^{-4}	1.35×10^{-4}	1.91×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.86×10^{-4}	1.00×10^{-4}	8.7×10^{-4}	1.24×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.6×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	2.4×10^{-5}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	8×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	5×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.0×10^{-4}	8.8×10^{-5}	8.6×10^{-5}	9.1×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.07×10^{-3}	8.6×10^{-4}	6.8×10^{-4}	8.7×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	6.9×10^{-4}	5.6×10^{-4}	4.4×10^{-4}	5.7×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.3×10^{-4}	1.1×10^{-4}	8.4×10^{-5}	1.1×10^{-5}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.6×10^{-3}	2.2×10^{-3}	1.7×10^{-3}	2.2×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.7×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.4×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.3×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.7×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	0.0119	0.0101	8.66×10^{-3}	0.0102	---	
		折算浓度 mg/m³	7.74×10^{-3}	6.63×10^{-3}	5.58×10^{-3}	6.65×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	1.5×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145g

续上表：

烟气参数		烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N·m³/h	烟气含氧量%
汞及其化合物	第一次	155	19.0	125460	5.6
	第二次	151	19.1	125963	5.7
	第三次	152	20.0	131777	5.5
其它项目	第一次	155	19.0	125460	5.6
	第二次	151	19.1	125963	5.7
	第三次	151	18.7	123107	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。

附：采样照片

报告结束

CTI 华测检测

CMA
241812342706

检 测 报 告

报告编号	A2220063729145h	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 2024 年 7 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

湖南品标华测检测技术有限公司 检验检测专用章

No. 38804668DF

报 告 说 明

报告编号：A2220063729145h　　第 2 页 共 7 页

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 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　　签　发：汪颖 汪颖

审　核：聂稀

签发人职位：技术负责人

签发日期：2024/08/09

检 测 结 果

一、基础信息

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 2024 年 7 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	2024-07-02~2024-07-11
采样人员	郭如、胡晓飞		
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）	10#焚烧炉废气排放口	详见表 4-1	详见表 4-1
备注：　采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。			

检 测 结 果

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	2.5×10^{-3}mg/m^3	冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U TTE20231665
	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 HJ 657 -2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	8×10^{-6}mg/m^3	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G TTE20203132
	镉及其化合物		8×10^{-6}mg/m^3	
	锑及其化合物		2×10^{-5}mg/m^3	
	砷及其化合物		2×10^{-4}mg/m^3	
	铅及其化合物		2×10^{-4}mg/m^3	
	铬及其化合物		3×10^{-4}mg/m^3	
	钴及其化合物		8×10^{-6}mg/m^3	
	铜及其化合物		2×10^{-4}mg/m^3	
	锰及其化合物		7×10^{-5}mg/m^3	
	镍及其化合物		1×10^{-4}mg/m^3	

检 测 结 果

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	2024-07-02	检测日期	2024-07-02~2024-07-11

检测结果：

采样点名称	检测项目		结果 第一次	结果 第二次	结果 第三次	结果 平均值	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
10#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	---	160
		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	3.1×10^{-5}	3.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m^3	2.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.0×10^{-5}	1.8×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	3.8×10^{-6}	3.6×10^{-6}	1.9×10^{-6}	3.1×10^{-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	3.1×10^{-5}	3.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m^3	2.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.0×10^{-5}	1.8×10^{-5}	0.1	
		排放速率 kg/h	3.8×10^{-6}	3.6×10^{-6}	1.9×10^{-6}	3.1×10^{-6}	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.2×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	9×10^{-5}	8×10^{-5}	7×10^{-5}	8×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.5×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m^3	8×10^{-4}	4×10^{-4}	2×10^{-4}	5×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	6×10^{-4}	3×10^{-4}	1×10^{-4}	3×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	9.7×10^{-5}	4.9×10^{-5}	2.5×10^{-5}	5.7×10^{-5}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729145h　　　　第 6 页 共 7 页

续上表：

采样点名称	检测项目		结果 第一次	第二次	第三次	平均值	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
10#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.1×10^{-3}	1.7×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.0×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.5×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.4×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.5×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.6×10^{-4}	2.4×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.5×10^{-3}	2.7×10^{-3}	5.2×10^{-3}	4.1×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.1×10^{-3}	1.8×10^{-3}	3.5×10^{-3}	2.8×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.5×10^{-4}	3.3×10^{-4}	6.5×10^{-4}	5.1×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.65×10^{-4}	1.01×10^{-4}	1.48×10^{-4}	1.38×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.15×10^{-4}	6.9×10^{-5}	1.01×10^{-4}	9.5×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	2.4×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.6×10^{-5}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	4×10^{-4}	4×10^{-4}	ND	3×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	3×10^{-4}	3×10^{-4}	ND	2×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	4.9×10^{-5}	4.9×10^{-5}	/	3.7×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	6.1×10^{-4}	1.08×10^{-3}	6.4×10^{-4}	7.8×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.3×10^{-4}	7.4×10^{-4}	4.4×10^{-4}	5.4×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	7.4×10^{-5}	1.3×10^{-4}	8.0×10^{-5}	9.5×10^{-5}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}	3.2×10^{-3}	2.3×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.6×10^{-3}	1.0×10^{-3}	2.2×10^{-3}	1.6×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.8×10^{-4}	1.7×10^{-4}	4.0×10^{-4}	2.8×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	0.0110	7.90×10^{-3}	0.0116	0.0102	---	
		折算浓度 mg/m³	7.69×10^{-3}	5.41×10^{-3}	7.89×10^{-3}	6.70×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	1.3×10^{-3}	9.6×10^{-4}	1.5×10^{-3}	1.3×10^{-3}	---	

CTi 华测检测

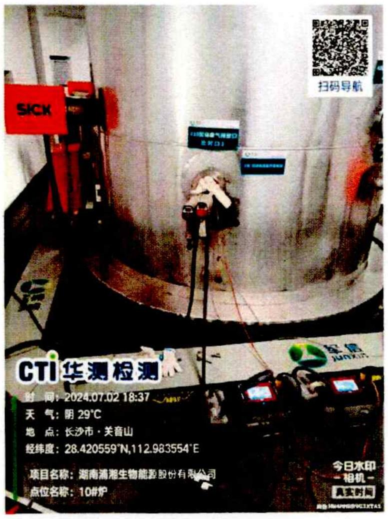
检 测 结 果

报告编号：A2220063729145h　　　　第 7 页 共 7 页

续上表：

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 N·m³/h	烟气含氧量%
第一次	145	18.6	121392	6.7
第二次	147	18.7	121554	6.4
第三次	147	19.3	125423	6.3
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。				

附：采样照片



报告结束