CTI 华测检测

CMA 181812051379

检 测 报 告

报告编号 A2220063729117c 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 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

湖南品标华测检测技术有限公司 检验检测专用章

No. 38804C5EA6

CTI 华测检测

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 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：	2023/12/29

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 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	2023-12-10~2023-12-13
采样人员	孙钢、傅东阳		
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/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	2023-12-10	检测日期	2023-12-10~2023-12-13

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		
7#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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.1	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.14×10^{-3}	9.0×10^{-4}	7.1×10^{-4}	9.2×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	7.4×10^{-4}	6.0×10^{-4}	4.8×10^{-4}	6.1×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	9.2×10^{-5}	7.4×10^{-5}	9.2×10^{-5}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m^3	4×10^{-4}	2×10^{-4}	ND	2×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	3×10^{-4}	1×10^{-4}	ND	1×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	3.9×10^{-5}	2.0×10^{-5}	/	2.0×10^{-5}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729117c

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/m^3	3.7×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.4×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m^3	2.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.6×10^{-4}	3.4×10^{-4}	3.3×10^{-4}	3.4×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m^3	2.4×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.8×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	1.5×10^{-3}	1.2×10^{-3}	9×10^{-4}	1.2×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.4×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.8×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.00×10^{-4}	9.1×10^{-5}	7.9×10^{-5}	9.0×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m^3	6.5×10^{-5}	6.1×10^{-5}	5.3×10^{-5}	6.0×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	9.8×10^{-6}	9.3×10^{-6}	8.2×10^{-6}	9.1×10^{-6}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m^3	5×10^{-4}	5×10^{-4}	4×10^{-4}	5×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	3×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	4.9×10^{-5}	5.1×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.7×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.15×10^{-3}	1.29×10^{-3}	1.07×10^{-3}	1.17×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	7.4×10^{-4}	8.7×10^{-4}	7.2×10^{-4}	7.8×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.2×10^{-4}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	8×10^{-4}	9×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.6×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.2×10^{-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	0.0110	9.58×10^{-3}	7.96×10^{-3}	9.51×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	7.09×10^{-3}	6.43×10^{-3}	5.34×10^{-3}	6.29×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-3}	9.8×10^{-4}	8.3×10^{-4}	9.7×10^{-4}	---	

检 测 结 果

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	142	13.9	98217	5.5
第二次	140	14.3	101855	6.1
第三次	142	14.6	103649	6.1
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

CTI 华测检测

CMA
181812051379

检 测 报 告

报告编号	A2220063729117e	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 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. 38804C5EA6

报 告 说 明

报告编号：A2220063729117e　　　　　　　　　　　　　　　　　　　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：	康震	签发人职位：	技术负责人
		签 发 日 期：	2023/12/29

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 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	2023-12-10~2023-12-13
采样人员	罗斌、崔建		
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

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	2023-12-10	检测日期	2023-12-10~2023-12-13

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		
8#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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.1	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m^3	3.59×10^{-3}	2.08×10^{-3}	5.46×10^{-3}	3.71×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	2.27×10^{-3}	1.37×10^{-3}	3.62×10^{-3}	2.42×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.7×10^{-4}	2.1×10^{-4}	5.6×10^{-4}	3.8×10^{-4}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.1×10^{-3}	2.5×10^{-3}	ND	1.2×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	7×10^{-4}	1.6×10^{-3}	ND	8×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	2.5×10^{-4}	/	1.2×10^{-4}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729117e

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		
8#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.9×10^{-3}	2.3×10^{-3}	4.4×10^{-3}	2.9×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m^3	1.2×10^{-3}	1.5×10^{-3}	2.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.0×10^{-4}	2.3×10^{-4}	4.5×10^{-4}	2.9×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m^3	3.6×10^{-3}	6.2×10^{-3}	1.6×10^{-3}	3.8×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	2.3×10^{-3}	4.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	2.5×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.7×10^{-4}	6.1×10^{-4}	1.6×10^{-4}	3.8×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.20×10^{-4}	2.25×10^{-4}	3.1×10^{-5}	1.25×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	7.6×10^{-5}	1.48×10^{-4}	2.1×10^{-5}	8.2×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	1.2×10^{-5}	2.2×10^{-5}	3.1×10^{-6}	1.2×10^{-5}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2×10^{-4}	1.2×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	7×10^{-4}	1.4×10^{-3}	1×10^{-4}	8×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.0×10^{-5}	1.2×10^{-4}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m^3	3.05×10^{-3}	5.91×10^{-3}	7.1×10^{-4}	3.22×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	1.93×10^{-3}	3.89×10^{-3}	4.7×10^{-4}	2.10×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.2×10^{-4}	5.9×10^{-4}	7.2×10^{-5}	3.3×10^{-4}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.5×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.6×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	9×10^{-4}	1.2×10^{-3}	9×10^{-4}	1.0×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	1.6×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.6×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m^3	0.0160	0.0232	0.0138	0.0177	---	
		折算浓度 mg/m^3	0.0101	0.0153	9.14×10^{-3}	0.0115	1.0	
		排放速率 kg/h	1.7×10^{-3}	2.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.8×10^{-3}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729117e

续上表：

烟气参数	烟气温度℃	烟气流速 m/s	烟气流量 $N\cdot m^3/h$	烟气含氧量%
第一次	143	14.2	103843	5.2
第二次	143	13.8	99141	5.8
第三次	144	14.1	101217	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。				

报告结束

CTI 华测检测

CMA 181812051379

检 测 报 告

报告编号 A2220063729117f 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 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

湖南品标华测检测技术有限公司 检验检测专用章

No. 38804C5EA6

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 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：	詹	签发人职位：	技术负责人
		签 发 日 期：	2023/12/29

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 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	2023-12-10~2023-12-13
采样人员	罗斌、崔建		
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

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	2023-12-10	检测日期	2023-12-10~2023-12-13

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		
9#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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.1	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m^3	4.55×10^{-3}	7.23×10^{-3}	8.00×10^{-3}	6.59×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	2.86×10^{-3}	4.66×10^{-3}	5.23×10^{-3}	4.25×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.5×10^{-4}	9.3×10^{-4}	9.9×10^{-4}	8.2×10^{-4}	---	
	砷及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.7×10^{-3}	1.2×10^{-3}	ND	1.0×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m^3	1.1×10^{-3}	8×10^{-4}	ND	6×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	2.1×10^{-4}	1.6×10^{-4}	/	1.3×10^{-4}	---	

检 测 结 果

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
9#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	1.4×10^{-3}	9×10^{-4}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	2.8×10^{-4}	1.8×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.8×10^{-3}	3.8×10^{-3}	1.3×10^{-3}	3.3×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.0×10^{-3}	2.5×10^{-3}	8×10^{-4}	2.1×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.9×10^{-4}	4.9×10^{-4}	1.6×10^{-4}	4.1×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.21×10^{-4}	1.14×10^{-4}	2.5×10^{-5}	8.7×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	7.6×10^{-5}	7.4×10^{-5}	1.6×10^{-5}	5.5×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	1.5×10^{-5}	1.5×10^{-5}	3.1×10^{-6}	1.1×10^{-5}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	2.7×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2×10^{-4}	1.8×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1×10^{-4}	1.2×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.3×10^{-4}	3.4×10^{-4}	2.5×10^{-5}	2.3×10^{-4}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	4.22×10^{-3}	3.18×10^{-3}	7.8×10^{-4}	2.73×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	2.65×10^{-3}	2.05×10^{-3}	5.1×10^{-4}	1.74×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	5.2×10^{-4}	4.1×10^{-4}	9.6×10^{-5}	3.4×10^{-4}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.7×10^{-3}	1.4×10^{-3}	9×10^{-4}	1.3×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	1.1×10^{-3}	9×10^{-4}	6×10^{-4}	9×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	2.1×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.7×10^{-4}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	0.0221	0.0209	0.0131	0.0187	---	
		折算浓度 mg/m³	0.0139	0.0135	8.57×10^{-3}	0.0120	1.0	
		排放速率 kg/h	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	1.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	---	

检 测 结 果

报告编号：A2220063729117f

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	142	17.0	123105	5.1
第二次	144	18.0	129476	5.5
第三次	141	17.1	123508	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。

报告结束

CTI 华测检测

CMA
181812051379

检 测 报 告

报告编号 A2220063729117d 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

湖南品标华测检测技术有限公司 检验检测专用章

No. 38804C5EA6

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 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：	唐彝	签发人职位：	技术负责人
		签 发 日 期：	2023/12/29

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 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	2023-12-10~2023-12-13
采样人员	孙钢、傅东阳		
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	2023-12-10	检测日期	2023-12-10~2023-12-13

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
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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	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	ND	ND	ND	ND	---	
		折算浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.1	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	---	
	锑及其化合物	实测浓度 mg/m^3	1.30×10^{-3}	6.0×10^{-4}	7.6×10^{-4}	8.9×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m^3	9.0×10^{-4}	3.9×10^{-4}	4.6×10^{-4}	5.8×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.3×10^{-4}	6.3×10^{-5}	7.9×10^{-5}	9.1×10^{-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：A2220063729117d

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		
10#焚烧炉废气排放口	铅及其化合物	实测浓度 mg/m³	3.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	1.9×10^{-3}	2.4×10^{-3}	---	160
		折算浓度 mg/m³	2.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.6×10^{-3}	---	
		排放速率 kg/h	3.2×10^{-4}	2.3×10^{-4}	1.9×10^{-4}	2.5×10^{-4}	---	
	铬及其化合物	实测浓度 mg/m³	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	9×10^{-4}	1.0×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	8×10^{-4}	6×10^{-4}	5×10^{-4}	6×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	8.9×10^{-5}	1.0×10^{-4}	---	
	钴及其化合物	实测浓度 mg/m³	5.0×10^{-5}	3.7×10^{-5}	6.8×10^{-5}	5.2×10^{-5}	---	
		折算浓度 mg/m³	3.5×10^{-5}	2.4×10^{-5}	4.1×10^{-5}	3.3×10^{-5}	---	
		排放速率 kg/h	5.1×10^{-6}	3.9×10^{-6}	6.7×10^{-6}	5.2×10^{-6}	---	
	铜及其化合物	实测浓度 mg/m³	6×10^{-4}	3×10^{-4}	4×10^{-4}	4×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	4×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}	3×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	6.1×10^{-5}	3.2×10^{-5}	3.9×10^{-5}	4.4×10^{-5}	---	
	锰及其化合物	实测浓度 mg/m³	5.7×10^{-4}	6.3×10^{-4}	7.1×10^{-4}	6.4×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	4.0×10^{-4}	4.1×10^{-4}	4.3×10^{-4}	4.1×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	5.8×10^{-5}	6.6×10^{-5}	7.0×10^{-5}	6.5×10^{-5}	---	
	镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	7×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	---	
		折算浓度 mg/m³	5×10^{-4}	5×10^{-4}	4×10^{-4}	5×10^{-4}	---	
		排放速率 kg/h	7.1×10^{-5}	7.4×10^{-5}	6.9×10^{-5}	7.1×10^{-5}	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 mg/m³	7.52×10^{-3}	5.47×10^{-3}	5.44×10^{-3}	6.14×10^{-3}	---	
		折算浓度 mg/m³	5.22×10^{-3}	3.55×10^{-3}	3.30×10^{-3}	4.02×10^{-3}	1.0	
		排放速率 kg/h	7.6×10^{-4}	5.7×10^{-4}	5.4×10^{-4}	6.2×10^{-4}	---	

检 测 结 果

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	139	14.1	101132	6.6
第二次	138	14.6	105114	5.6
第三次	139	13.7	98359	4.5

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