

检测报告

报告编号 A2220493806103C001 第 1 页 共 14 页

委托单位 北京绿色动力再生能源有限公司

委托单位地址 北京市密云区巨各庄镇政府 208 室-27 (巨各庄镇集中办公区)

受测单位 北京绿色动力再生能源有限公司

受测单位地址 北京市密云区巨各庄镇政府 208 室-27 (巨各庄镇集中办公区)

检测类别 焚烧炉废气

检测目的 自检

编制:

李霞霞

审核:

郑香敏

签发:

徐书颖

签发日期:

2022/12/26

华测检测认证集团北京有限公司



采样日期: 2022 年 12 月 09 日

检测日期: 2022 年 12 月 09 日~2022 年 12 月 26 日

查询码: No.16710BF9DC

报告说明

报告编号 A2220493806103C001

第 2 页 共 14 页

1. 检测地点:

CTI 实验室 北京市大兴区北京经济技术开发区科创十四街99号21幢。

2. 检测报告无“检验检测专用章”及报告骑缝章无效。

3. 本报告不得涂改、增删。

4. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

5. 本报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责。

6. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。

7. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

8. 未经CTI书面批准，不得部分复制检测报告。

9. 对本报告有异议，请在收到报告10天之内与本公司联系。

10. 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。

11. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 3 页 共 14 页

表 1:

样品信息:				
检测类别	采样点	样品状态	采样日期	采样方式
焚烧炉废气	2号焚烧炉废气排口	完好	2022-12-09	连续

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 4 页 共 14 页

表 2:

焚烧炉废气							
检测结果:							
采样点	检测项目 样品编号	检测结果		额定 功率 (t/h)	排气 筒高 度 m	燃料	
2 号焚烧炉废 气排口	氟化氢 BJOB2339008	排放浓度 mg/m ³	0.16	/	80	生活垃圾	
		折算浓度 mg/m ³	0.12				
		排放速率 kg/h	9.0×10 ⁻³				
	烟气黑度 BJOB2339007	林格曼, 级					<1
		颗粒物 BJOB2339009	排放浓度 mg/m ³				<1.0
	折算浓度 mg/m ³		<0.8				
	排放速率 kg/h		<0.058				
	二氧化硫 BJOB2339006	排放浓度 mg/m ³	<3				
		折算浓度 mg/m ³	<3				
		排放速率 kg/h	<0.2				
	氮氧化物 BJOB2339006	排放浓度 mg/m ³	73				
		折算浓度 mg/m ³	68				
		排放速率 kg/h	4.6				
	一氧化碳 BJOB2339006	排放浓度 mg/m ³	<3				
		折算浓度 mg/m ³	<3				
		排放速率 kg/h	<0.2				
	氯化氢 BJOB2339010	排放浓度 mg/m ³	1.8				
		折算浓度 mg/m ³	1.4				
排放速率 kg/h		0.10					

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 5 页 共 14 页

点位	检测项目	大气压 Kpa	截面积 m ²	含氧量%	含湿量%	基准含氧量%	标干烟气流量 m ³ /h	烟气流速 m/s	烟气温度 ℃
2号 焚烧 炉废 气排 口	颗粒物 氟化氢 氯化氢	100.58	1.7671	8.9	19.7	11	57954	18.5	168.9
	二氧化硫 氮氧化物 一氧化碳	100.44	1.7671	10.2	20.7	11	62702	20.4	171.2

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 6 页 共 14 页

表 4:

焚烧炉废气							
检测结果:							
采样点	检测项目 样品编号	频次	检测结果		额定功率 (t/h)	排气筒高度 m	燃料
2 号焚烧炉 废气排口	镉及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻⁵	/	80	生活垃圾
			折算浓度 mg/m ³	1.3×10 ⁻⁵			
			排放速率 kg/h	8.8×10 ⁻⁷			
	镉及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	<8×10 ⁻⁶			
			折算浓度 mg/m ³	<6×10 ⁻⁶			
			排放速率 kg/h	<5×10 ⁻⁷			
	镉及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻⁵			
			折算浓度 mg/m ³	1.0×10 ⁻⁵			
			排放速率 kg/h	8.7×10 ⁻⁷			
	铊及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	<8×10 ⁻⁶			
			折算浓度 mg/m ³	<7×10 ⁻⁶			
			排放速率 kg/h	<5×10 ⁻⁷			
	铊及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	<8×10 ⁻⁶			
			折算浓度 mg/m ³	<6×10 ⁻⁶			
			排放速率 kg/h	<5×10 ⁻⁷			
	铊及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	<8×10 ⁻⁶			
			折算浓度 mg/m ³	<6×10 ⁻⁶			
			排放速率 kg/h	<5×10 ⁻⁷			
	镉、铊及其化合物 ⁽¹⁾ BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻⁵			
			折算浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻⁵			
			排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁶			
	镉、铊及其化合物 ⁽¹⁾ BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	8×10 ⁻⁶			
			折算浓度 mg/m ³	6×10 ⁻⁶			
			排放速率 kg/h	5×10 ⁻⁷			
镉、铊及其化合物 ⁽¹⁾ BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	1.8×10 ⁻⁵				
		折算浓度 mg/m ³	1.3×10 ⁻⁵				
		排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻⁶				
测定均值		排放浓度 mg/m ³	1.5×10 ⁻⁵				
		折算浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵				
		排放速率 kg/h	9.0×10 ⁻⁷				

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 7 页 共 14 页

表 4:

焚烧炉废气							
检测结果:							
采样点	检测项目 样品编号	频次	检测结果		额定功率 (t/h)	排气筒高度 m	燃料
2 号焚烧炉 废气排口	铈及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵	/	80	生活垃圾
			折算浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵			
			排放速率 kg/h	<1×10 ⁻⁶			
	铈及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵			
			折算浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵			
			排放速率 kg/h	<1×10 ⁻⁶			
	铈及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵			
			折算浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻⁵			
			排放速率 kg/h	<1×10 ⁻⁶			
	砷及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁴			
			折算浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	<1×10 ⁻⁵			
	砷及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁴			
			折算浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	<1×10 ⁻⁵			
	砷及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁴			
			折算浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	<1×10 ⁻⁵			
	铅及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	7×10 ⁻⁴			
			折算浓度 mg/m ³	6×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	4×10 ⁻⁵			
	铅及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	5×10 ⁻⁴			
			折算浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	3×10 ⁻⁵			
铅及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	5×10 ⁻⁴				
		折算浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴				
		排放速率 kg/h	3×10 ⁻⁵				
铬及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	0.0483				
		折算浓度 mg/m ³	0.0447				
		排放速率 kg/h	3.03×10 ⁻³				

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 8 页 共 14 页

表 4:

焚烧炉废气							
检测结果:							
采样点	检测项目 样品编号	频次	检测结果		额定功率 (t/h)	排气筒高度 m	燃料
2 号焚烧炉 废气排口	铬及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	6.6×10 ⁻³	/	80	生活垃圾
			折算浓度 mg/m ³	5.2×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻⁴			
	铬及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	9.9×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	7.1×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	5.9×10 ⁻⁴			
	钴及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	2.97×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	2.75×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	1.86×10 ⁻⁴			
	钴及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	2.59×10 ⁻⁴			
			折算浓度 mg/m ³	2.06×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	1.55×10 ⁻⁵			
	钴及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	1.14×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	8.18×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	6.85×10 ⁻⁵			
	铜及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	2.0×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	1.4×10 ⁻⁴			
	铜及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	1.0×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	8×10 ⁻⁴			
			排放速率 kg/h	6.0×10 ⁻⁵			
	铜及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	2.2×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	1.6×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	1.3×10 ⁻⁴			
锰及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	7.25×10 ⁻³				
		折算浓度 mg/m ³	6.71×10 ⁻³				
		排放速率 kg/h	4.55×10 ⁻⁴				
锰及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	1.94×10 ⁻³				
		折算浓度 mg/m ³	1.54×10 ⁻³				
		排放速率 kg/h	1.16×10 ⁻⁴				

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 9 页 共 14 页

表 4:

焚烧炉废气								
检测结果:								
采样点	检测项目 样品编号	频次	检测结果		额定功率 (t/h)	排气筒高度 m	燃料	
2 号焚烧炉 废气排口	锰及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	5.17×10 ⁻³	/	80	生活垃圾	
			折算浓度 mg/m ³	3.70×10 ⁻³				
			排放速率 kg/h	3.10×10 ⁻⁴				
	镍及其化合物 BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	0.116				
			折算浓度 mg/m ³	0.107				
			排放速率 kg/h	7.27×10 ⁻³				
	镍及其化合物 BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	0.0101				
			折算浓度 mg/m ³	8.0×10 ⁻³				
			排放速率 kg/h	6.03×10 ⁻⁴				
	镍及其化合物 BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	0.0378				
			折算浓度 mg/m ³	0.0270				
			排放速率 kg/h	2.26×10 ⁻³				
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、 锰、镍及其化合物 ⁽¹⁾ BJOB2339020	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	0.178				
			折算浓度 mg/m ³	0.165				
			排放速率 kg/h	0.0112				
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、 锰、镍及其化合物 ⁽¹⁾ BJOB2339021	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	0.0205				
			折算浓度 mg/m ³	0.0163				
			排放速率 kg/h	1.22×10 ⁻³				
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、 锰、镍及其化合物 ⁽¹⁾ BJOB2339022	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	0.0578				
			折算浓度 mg/m ³	0.0413				
			排放速率 kg/h	3.46×10 ⁻³				
	测定均值			排放浓度 mg/m ³				0.0854
				折算浓度 mg/m ³				0.0742
				排放速率 kg/h				5.29×10 ⁻³
汞及其化合 BJOB2339017	第 1 次	排放浓度 mg/m ³	<2.5×10 ⁻³					
		折算浓度 mg/m ³	<2.3×10 ⁻³					
		排放速率 kg/h	<1.6×10 ⁻⁴					
汞及其化合物 BJOB2339018	第 2 次	排放浓度 mg/m ³	<2.5×10 ⁻³					
		折算浓度 mg/m ³	<2.0×10 ⁻³					
		排放速率 kg/h	<1.5×10 ⁻⁴					

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 10 页 共 14 页

表 4:

焚烧炉废气							
检测结果:							
采样点	检测项目 样品编号	频 次	检测结果		额定功 率 (t/h)	排气 筒高 度 m	燃 料
2 号焚烧炉 废气排口	汞及其化合物 BJOB2339018	第 3 次	排放浓度 mg/m ³	<2.5×10 ⁻³	/	80	生 活 垃 圾
			折算浓度 mg/m ³	<1.8×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	<1.5×10 ⁻⁴			
	测定均值		排放浓度 mg/m ³	<2.5×10 ⁻³			
			折算浓度 mg/m ³	<2.0×10 ⁻³			
			排放速率 kg/h	<1.5×10 ⁻⁴			

附: 烟气参数

点位	检测项目	频 次	大气压 Kpa	截面积 m ²	含氧 量%	含湿 量%	基准含 氧量%	标干烟 气流量 m ³ /h	烟气流 速 m/s	烟气温 度℃
2 号 焚烧 炉废 气排 口	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍、铈、 镉、汞及其化 合物	第 1 次	100.44	1.7671	10.2	20.7	11	62702	20.4	171.2
		第 2 次	100.37	1.7671	8.4	19.5	11	59668	19.2	172.8
		第 3 次	100.29	1.7671	7.0	19.5	11	59845	19.3	173.4

备注: 1、“□”表示该项目结果为各组分检测结果之和,当组分物质排放浓度小于检出限时,以排放浓度、折算浓度、排放速率各自结果的二分之一参与合计计算。
2、排气筒高度由客户提供。

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 11 页 共 14 页

附：执行标准

检测类别	检测项目	生活垃圾焚烧 污染控制标准 GB18485-2014 及修改单 表 4	单位
焚烧炉废气	镉、铊及其化合物	0.1 (测定均值)	mg/m ³
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、 镍及其化合物	1.0 (测定均值)	mg/m ³
	汞及其化合物	0.05 (测定均值)	mg/m ³
	颗粒物	30 (1 小时均值)	mg/m ³
	氯化氢	60 (1 小时均值)	mg/m ³
	二氧化硫	100 (1 小时均值)	mg/m ³
	氮氧化物	300 (1 小时均值)	mg/m ³
	一氧化碳	100 (1 小时均值)	mg/m ³
	氟化氢	---	mg/m ³
	烟气黑度	---	林格曼, 级

备注：“---”表示执行标准未对该项目作限值。

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 12 页 共 14 页

表 5:

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 名称及编号
焚烧炉废气	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	1.0 mg/m ³	电子天平 TTE20181096
	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	3 mg/m ³	大流量低浓度烟尘 气测试仪 TTE20211990
	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	3 mg/m ³	大流量低浓度烟尘 气测试仪 TTE20211990
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m ³	紫外可见分光光度 计 TTE20180265
	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	0.0025 mg/m ³	测汞仪 TTE20152405
	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	0.000008 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪(ICP-MS) TTE20131527
	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	0.000008 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪(ICP-MS) TTE20131527
	铋及其化合物	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	0.00002 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪(ICP-MS) 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	0.0002 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪(ICP-MS) 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	0.0002 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪(ICP-MS) TTE20131527

检测结果

报告编号

A2220493806103C001

第 13 页 共 14 页

表 5:

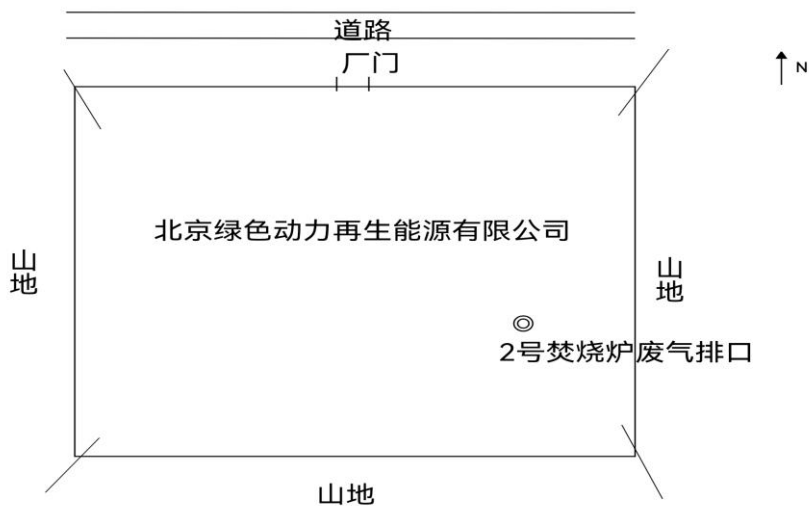
测试方法及检出限、仪器设备:				
样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	方法 检出限	仪器设备 名称及编号
焚烧炉废气	铬及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (含修改单) HJ 657-2013	0.0003 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪 (ICP-MS) TTE20131527
	钴及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (含修改单) HJ 657-2013	0.000008 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪 (ICP-MS) TTE20131527
	铜及其化合物	空气和废气 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	0.0002 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪 (ICP-MS) TTE20131527
	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	0.00007 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪 (ICP-MS) 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	0.0001 mg/m ³	电感耦合等离子体 质谱仪 (ICP-MS) 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	3 mg/m ³	大流量低浓度烟尘 气测试仪 TTE20211990
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.08 mg/m ³	离子色谱仪 (IC) TTE20181194
	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	/	林格曼烟气浓度图 TTE20182105

检测结果

报告编号
附：检测布点图

A2220493806103C001

第 14 页 共 14 页



说明：◎焚烧炉废气采样点

报告结束