

## 检测报告

报告编号 A218022701531701C

第 1 页 共 7 页

委托单位 天津绿色动力再生能源有限公司

委托单位地址 天津市蓟州区别山镇西九户村东北 1000 米

受检单位 天津绿色动力再生能源有限公司

受检单位地址 天津市蓟州区别山镇西九户村东北 1000 米

检测类别 焚烧炉废气

编制:

王月晴

审核:

曹宇

批准:

高有坤

日期:

2023/12/07

高有坤

实验室负责人

采样日期: 2023 年 11 月 29 日

检测日期: 2023 年 11 月 29 日~2023 年 12 月 06 日

天津华测检测认证有限公司

检验检测专用章

Inspection &amp; Testing Services

天津市东丽开发区信达路 100 号 联系电话: 022-24985184 查询码: 364373A28E

## 报告说明

报告编号 A218022701531701C

第 2 页 共 7 页

1. 检测报告无“检验检测专用章”及报告骑缝章无效。
2. 检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
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. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
8. 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。
9. 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。
10. 污染源排气筒高度由客户提供，本报告不对其准确性负责。
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，排放标准由客户提供，本公司不对其标准的适用性负责。
12. 对本报告有异议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
13. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

天津市东丽开发区信达路 100 号

## 检测结果

报告编号

A218022701531701C

第 3 页 共 7 页

表 1:

焚烧炉废气						
检测点	检测项目	结果			《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》 (DB12/1101-2021) 表 1 生活垃圾焚烧设施 大气污染物排放限值	排气筒高度 m
		2023.11.29				
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次		
1# 焚烧炉 废气 排放口	汞及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	0.02
		排放速率 kg/h	9.64×10 <sup>-7</sup>	4.80×10 <sup>-7</sup>	6.02×10 <sup>-7</sup>	---
	铊及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	---
		排放速率 kg/h	/	/	/	---
	镉及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.2×10 <sup>-5</sup>	4.1×10 <sup>-5</sup>	ND	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	4.6×10 <sup>-5</sup>	ND	---
		排放速率 kg/h	1.28×10 <sup>-6</sup>	2.08×10 <sup>-6</sup>	/	---
	铅及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	5×10 <sup>-4</sup>	4×10 <sup>-4</sup>	ND	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	5×10 <sup>-4</sup>	4×10 <sup>-4</sup>	ND	---
		排放速率 kg/h	2.00×10 <sup>-5</sup>	2.03×10 <sup>-5</sup>	/	---
	锑及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>	---
		排放速率 kg/h	7.21×10 <sup>-6</sup>	8.10×10 <sup>-6</sup>	6.12×10 <sup>-6</sup>	---
	砷及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	---
		排放速率 kg/h	/	/	/	---
	铬及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0358	0.0112	8.7×10 <sup>-3</sup>	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0365	0.0114	8.8×10 <sup>-3</sup>	---
		排放速率 kg/h	1.43×10 <sup>-3</sup>	5.67×10 <sup>-4</sup>	4.10×10 <sup>-4</sup>	---
	钴及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0195	9.05×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	---
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0199	9.23×10 <sup>-4</sup>	1.39×10 <sup>-4</sup>	---
		排放速率 kg/h	7.81×10 <sup>-4</sup>	4.58×10 <sup>-5</sup>	6.50×10 <sup>-6</sup>	---
铜及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0129	1.6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	---	
	折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0132	1.6×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	---	
	排放速率 kg/h	5.17×10 <sup>-4</sup>	8.10×10 <sup>-5</sup>	2.82×10 <sup>-5</sup>	---	

天津市东丽开发区信达路 100 号

## 检测结果

报告编号

A218022701531701C

第 4 页 共 7 页

接上表:

焚烧炉废气							排气筒高度 m
检测点	检测项目	结果			《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》 (DB12/1101-2021) 表 1 生活垃圾焚烧设施 大气污染物排放限值		
		2023.11.29	第 1 频次	第 2 频次		第 3 频次	
1# 焚烧炉 废气 排放口	锰及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0772	3.64×10 <sup>-3</sup>	1.00×10 <sup>-3</sup>	---	80.0
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0787	3.71×10 <sup>-3</sup>	1.01×10 <sup>-3</sup>	---	
		排放速率 kg/h	3.09×10 <sup>-3</sup>	1.84×10 <sup>-4</sup>	4.71×10 <sup>-5</sup>	---	
	镍及其化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	---	
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	---	
		排放速率 kg/h	2.88×10 <sup>-4</sup>	3.24×10 <sup>-4</sup>	1.46×10 <sup>-4</sup>	---	
	镉、铊及其化合物合计值	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.60×10 <sup>-5</sup>	4.50×10 <sup>-5</sup>	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.70×10 <sup>-5</sup>	4.60×10 <sup>-5</sup>	ND	0.03	
		排放速率 kg/h	1.44×10 <sup>-6</sup>	2.28×10 <sup>-6</sup>	/	---	
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物合计值	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.153	0.0243	0.0137	---	
		折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.156	0.0247	0.0138	0.3	
		排放速率 kg/h	6.13×10 <sup>-3</sup>	1.23×10 <sup>-3</sup>	6.44×10 <sup>-4</sup>	---	

注: 1.“/”表示该项目不进行计算。

2.“ND”表示检测结果小于检出限, 该项目检出限详见检测方法及检出限信息。

3.“---”表示 DB12/1101-2021 执行标准中未对该项目作限制。

表 2:

工况信息	
检测点	焚烧炉工况
1#焚烧炉废气排放口	焚烧炉总数: 1 台, 运行: 1 台

天津市东丽开发区信达路 100 号

## 检测结果

报告编号

A218022701531701C

第 5 页 共 7 页

表 3:

焚烧炉废气烟气参数					
项目	参数	单位	1#焚烧炉废气排放口		
			2023.11.29		
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
汞及其化合物	大气压	kPa	102.8	103.4	103.3
	烟温	℃	124	122	121
	截面	m <sup>2</sup>	2.0106	2.0106	2.0106
	流速	m/s	10.1	12.0	11.4
	含湿量	%	21.0	21.6	20.2
	烟气流量	m <sup>3</sup> /h	73034	86979	82291
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	40186	48047	46345
	实测含氧量	%	11.2	11.2	11.1
	基准含氧量	%	11.0	11.0	11.0
铊及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、铋及其化合物、砷及其化合物、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	大气压	kPa	103.4	103.5	103.9
	烟温	℃	124	122	121
	截面	m <sup>2</sup>	2.0106	2.0106	2.0106
	流速	m/s	10.0	12.6	11.5
	含湿量	%	21.0	21.6	20.2
	烟气流量	m <sup>3</sup> /h	72335	91532	83100
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	40048	50628	47074
	实测含氧量	%	11.2	11.2	11.1
	基准含氧量	%	11.0	11.0	11.0

天津市东丽开发区信达路 100 号

## 检测结果

报告编号

A218022701531701C

第 6 页 共 7 页

表 4:

仪器信息:				
检测项目		对应仪器		
		名称	型号	实验室编号
焚烧炉 废气	汞及其化合物	原子荧光光谱仪	HGF-V2	TTE20210518
	铊及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	镉及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	铅及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	铈及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	砷及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	铬及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	钴及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	铜及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	锰及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
镍及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726	

表 5:

检测方法 & 检出限:			
类别	项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限
焚烧炉 废气	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年第五篇 第三章 七 (二)	0.000003mg/m <sup>3</sup>
	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+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.000008mg/m <sup>3</sup>
	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+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.000008mg/m <sup>3</sup>
	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+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.0002mg/m <sup>3</sup>
	铈及其化合物	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+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.00002mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 657-2013+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.0002mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 657-2013+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.0003mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 657-2013+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.000008mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 657-2013+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.0002mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 657-2013+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.00007mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 657-2013+HJ 657-2013(2018 年第 1 号修改单)	0.0001mg/m <sup>3</sup>

天津市东丽开发区信达路 100 号

## 检测结果

报告编号 A218022701531701C

第 7 页 共 7 页

附：检测布点图



说明：◎焚烧炉废气检测点

\*\*\*报告结束\*\*\*

天津市东丽开发区信达路 100 号