

检测报告



报告编号 A218022701516301C

第 1 页 共 11 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、固体废物

编制: 韩芳娜

审核: 曹宇

批准: 高有坤

日期: 2021/08/24

高有坤
实验室负责人

采样日期: 2021年08月12日

检测日期: 2021年08月12日~2021年08月23日

天津津滨华测产品检测中心有限公司

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层 联系电话: 022-24985184 查询码: 364374FC50

报告说明

报告编号 A218022701516301C

第 2 页 共 11 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。

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 3 页 共 11 页

表 1:

焚烧炉废气							
检测点	检测项目		结果			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 1 周期				
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次		
2#焚烧 炉废气 排口	汞及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	80.0
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	镉及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	铊及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	锑及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	2.1×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	ND	---	
		排放速率 kg/h	1.36×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	/	---	
	砷及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	3.6×10 ⁻³	9×10 ⁻⁴	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	3.3×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴	ND	---	
		排放速率 kg/h	2.33×10 ⁻⁴	5.63×10 ⁻⁵	/	---	
	铅及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	铬及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	9.8×10 ⁻²	0.151	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	8.9×10 ⁻²	0.131	ND	---	
		排放速率 kg/h	6.34×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	/	---	
	钴及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	3×10 ⁻³	5×10 ⁻³	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	3×10 ⁻³	4×10 ⁻³	ND	---	
		排放速率 kg/h	1.94×10 ⁻⁴	3.13×10 ⁻⁴	/	---	
铜及其 化合物	排放浓度 mg/m ³	4.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	---		
	折算排放浓度 mg/m ³	4.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	---		
	排放速率 kg/h	3.04×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴	6.83×10 ⁻⁵	---		

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 4 页 共 11 页

接上表:

焚烧炉废气										
检测点	检测项目		结果			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 1 周期							
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次					
2#焚烧 炉废气 排口	锰及其化合物	排放浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	ND	---	80.0			
		折算排放浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	ND	---				
		排放速率 kg/h	1.23×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	/	---				
	镍及其化合物	排放浓度 mg/m ³	9.36×10 ⁻²	0.185	2.2×10 ⁻³	---		80.0		
		折算排放浓度 mg/m ³	8.52×10 ⁻²	0.161	2.0×10 ⁻³	---				
		排放速率 kg/h	6.06×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²	1.37×10 ⁻⁴	---				
	镉、铊及其 化合物合计值	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---			80.0	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.1				
		排放速率 kg/h	/	/	/	---				
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其 化合物合计值	排放浓度 mg/m ³	0.224	0.371	3.3×10 ⁻³	---				80.0
		折算排放浓度 mg/m ³	0.204	0.323	3.0×10 ⁻³	1.0				
		排放速率 kg/h	1.45×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	2.05×10 ⁻⁴	---				

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 5 页 共 11 页

接上表:

焚烧炉废气							
检测点	检测项目		结果			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 1 周期				
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次		
1#焚烧炉废气 排口	汞及其化合物	排放浓度 mg/m ³	3.2×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	ND	---	80.0
		折算排放浓度 mg/m ³	2.7×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	ND	0.05	
		排放速率 kg/h	1.93×10 ⁻⁶	6.76×10 ⁻⁷	/	---	
	镉及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	铊及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	锑及其化合物	排放浓度 mg/m ³	8×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻³	1.07×10 ⁻²	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	7×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³	9.3×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	4.85×10 ⁻⁵	1.66×10 ⁻⁴	6.24×10 ⁻⁴	---	
	砷及其化合物	排放浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	ND	2×10 ⁻⁴	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	3×10 ⁻⁴	ND	2×10 ⁻⁴	---	
		排放速率 kg/h	1.82×10 ⁻⁵	/	1.17×10 ⁻⁵	---	
	铅及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	3×10 ⁻³	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	3×10 ⁻³	---	
		排放速率 kg/h	/	/	1.75×10 ⁻⁴	---	
	铬及其化合物	排放浓度 mg/m ³	1.7×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	0.401	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	1.4×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	0.349	---	
		排放速率 kg/h	1.03×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	2.34×10 ⁻²	---	
	钴及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻²	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	---	
		排放速率 kg/h	/	1.38×10 ⁻⁴	8.16×10 ⁻⁴	---	
铜及其化合物	排放浓度 mg/m ³	2.3×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	5.16×10 ⁻²	---		
	折算排放浓度 mg/m ³	1.9×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	4.49×10 ⁻²	---		
	排放速率 kg/h	1.39×10 ⁻⁴	4.83×10 ⁻⁴	3.01×10 ⁻³	---		

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 6 页 共 11 页

接上表:

焚烧炉废气							
检测点	检测项目		结果			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 1 周期				
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次		
1#焚烧 炉废气 排口	锰及其化合物	排放浓度 mg/m ³	2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	8.3×10 ⁻²	---	80.0
		折算排放浓度 mg/m ³	2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²	---	
		排放速率 kg/h	1.21×10 ⁻⁴	8.28×10 ⁻⁴	4.84×10 ⁻³	---	
	镍及其化合物	排放浓度 mg/m ³	6.7×10 ⁻³	5.89×10 ⁻²	0.221	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	5.6×10 ⁻³	4.95×10 ⁻²	0.192	---	
		排放速率 kg/h	4.06×10 ⁻⁴	4.07×10 ⁻³	1.29×10 ⁻²	---	
	镉、铊及其 化合物合计值	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	0.1	
		排放速率 kg/h	/	/	/	---	
	铋、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其 化合物合计值	排放浓度 mg/m ³	2.92×10 ⁻²	0.149	0.784	---	
		折算排放浓度 mg/m ³	2.45×10 ⁻²	0.125	0.682	1.0	
		排放速率 kg/h	1.77×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	4.57×10 ⁻²	---	

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 & 检出限信息。

3. “---” 表示 GB 18485-2014 执行标准中未对该项目作限制。

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 7 页 共 11 页

表 2:

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

表 3:

焚烧炉废气烟气参数					
项目	参数	单位	2#焚烧炉废气排口		
			第 1 周期		
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
汞及其化合物	大气压	kPa	101.0	100.7	100.6
	烟温	℃	160	160	158
	截面	m ²	2.0106	2.0106	2.0106
	流速	m/s	17.2	17.5	18.1
	含湿量	%	19.2	19.3	19.3
	烟气流量	m ³ /h	124574	126669	131012
	标干流量	m ³ /h	63195	63968	66413
	基准含氧量	%	11.0	11.0	11.0
	实测含氧量	%	10.0	9.7	10.2
镉及其化合物、 铊及其化合物、 铋及其化合物、 砷及其化合物、 铅及其化合物、 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	100.8	100.6	100.8
	烟温	℃	162	159	161
	截面	m ²	2.0106	2.0106	2.0106
	流速	m/s	17.7	17.1	17.0
	含湿量	%	19.1	19.4	19.3
	烟气流量	m ³ /h	128130	123774	123244
	标干流量	m ³ /h	64694	62516	62132
	基准含氧量	%	11.0	11.0	11.0
	实测含氧量	%	10.0	9.5	10.0

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 8 页 共 11 页

表 4:

焚烧炉废气烟气参数					
项目	参数	单位	1#焚烧炉废气排口		
			第 1 周期		
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
汞及其化合物	大气压	kPa	100.9	100.8	100.7
	烟温	℃	155	155	154
	截面	m ²	2.0106	2.0106	2.0106
	流速	m/s	16.3	18.3	16.2
	含湿量	%	19.3	19.4	19.3
	烟气流量	m ³ /h	117911	132387	117617
	标干流量	m ³ /h	60404	67618	60216
	基准含氧量	%	11.0	11.0	11.0
	实测含氧量	%	9.2	9.4	9.5
镉及其化合物、 铊及其化合物、 锑及其化合物、 砷及其化合物、 铅及其化合物、 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	100.9	100.8	100.6
	烟温	℃	155	156	156
	截面	m ²	2.0106	2.0106	2.0106
	流速	m/s	16.3	18.7	15.9
	含湿量	%	19.3	19.5	19.6
	烟气流量	m ³ /h	118009	135556	114868
	标干流量	m ³ /h	60578	69039	58278
	基准含氧量	%	11.0	11.0	11.0
	实测含氧量	%	9.1	9.1	9.5

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 9 页 共 11 页

表 5:

固体废物（采样）				
检测点	检测项目	结果	生活垃圾焚烧污染控制标准 GB 18485-2014 表 1	单位
2#焚烧炉炉渣排口	热灼减率	1.8	≤5	%
1#焚烧炉炉渣排口	热灼减率	1.0	≤5	%

表 6:

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
	镉及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	铊及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	铋及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	砷及其化合物	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	铅及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	铬及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	钴及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	铜及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	锰及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
	镍及其化合物	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)	8300DV	TTE20164742
固体废物	热灼减率	电子天平	TD5002C	TTE20182345

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218022701516301C

第 10 页 共 11 页

表 7:

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 ³
	镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0008mg/m ³
	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 ³
	铋及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0008mg/m ³
	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 ³
	铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.002mg/m ³
	铬及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.004mg/m ³
	钴及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.002mg/m ³
	铜及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0009mg/m ³
	锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.002mg/m ³
	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0009mg/m ³
固体废物	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	0.2%

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号 A218022701516301C

第 11 页 共 11 页

附：检测布点图



说明：●焚烧炉废气检测点
□固体废物检测点

报告结束

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层