



171503341053

正本

山东恒利检测技术有限公司

检测报告

SDHL 检字 (2023) HJ0417

项目名称: 废气检测 (1 月份)

委托单位: 东营华源新能源有限公司

报告日期 二〇二三年二月五日



SDHL-H-2023-0406

项目名称	废气检测 (1 月份)	检测类别	现场检测
委托单位	东营华源新能源有限公司	项目编号	SDHL-H-2023-0406
样品来源	东营华源新能源有限公司	样品数量	33
样品状态	气态 ☐	液态 ☒	固态 ☒
采送样日期	2023.1.16~1.17	分析日期	2023.1.16~2.3
联系人	张总	联系方式	15066031308
企业地址	东营市垦利区胜兴路与西四路交叉口东 150 米		

1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
一	有组织废气		
1	汞及其化合物	HJ 543-2009 冷原子吸收分光光度法	0.0025mg/m ³
2	镉及其化合物	HJ/T 64.1-2001 原子吸收分光光度法	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
3	铅及其化合物	HJ 538-2009 原子吸收分光光度法	0.01mg/m ³
4	砷及其化合物	HJ 540-2016 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	0.004mg/m ³
5	*铬及其化合物	HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法	0.3μg/m ³
6	铜及其化合物	DB37/T 3461-2018 火焰原子吸收分光光度法	2×10 ⁻³ mg/m ³
7	*锰及其化合物	HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法	0.07μg/m ³
8	镍及其化合物	HJ/T 63.1-2001 原子吸收分光光度法	3×10 ⁻⁵ mg/m ³
9	*铈及其化合物	HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法	0.02μg/m ³
10	*铊及其化合物	HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法	0.008μg/m ³
11	*钴及其化合物	HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法	0.008μg/m ³

2.检测环境 温度：20.5~24.2℃ 相对湿度：45~56% 其他： /

3.检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	DYHLX-216
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	DYHLX-185
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041
原子吸收分光光度计	TAS990F	DYHLS-003
紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	DYHLS-004

报告编制：陈亚莹

签发：

王青

审核：

王青



4.检测数据

表 2 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.17		采样点位		生活垃圾焚烧炉	
检测项目		单位	检测结果				
			样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
汞及其化合物	实测浓度	mg/m³	23H0406 DQ1501	23H0406 DQ1502	23H0406 DQ1503	/	
			ND	ND	ND	ND	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
排气量		m³/h	33010	32774	32725	32836	
含氧量		%	9.2	9.3	9.4	9.3	
烟气温度		℃	126	126	125	126	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；（5）“ND”表示未检出。

表 3 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.16		采样点位		生活垃圾焚烧炉			
检测项目			单位	检测结果					
				第一次		第二次		第三次	
镉及其化合物	实测浓度		mg/m³	23H0406 DQ1001		23H0406 DQ1002		23H0406 DQ1003	
				ND		ND		ND	
	折算浓度		mg/m³	ND		ND		ND	
	排放速率		kg/h	/		/		/	
排气量			m³/h	41669		41945		48229	
含氧量			%	11.4		11.7		11.2	
烟气温度			℃	127		126		126	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；（5）“ND”表示未检出。

表 4 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.17		采样点位		生活垃圾焚烧炉	
检测项目		单位	检测结果				
			样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
铅及其化合物	实测浓度	mg/m³	23H0406 DQ1301	23H0406 DQ1302	23H0406 DQ1303	/	
			ND	ND	ND	ND	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
排气量		m³/h	32301	32731	32993	32675	
含氧量		%	9.7	9.4	9.3	9.5	
烟气温度		℃	127	127	126	127	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；（5）“ND”表示未检出。

表 5 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.16		采样点位		生活垃圾焚烧炉	
检测项目		单位	检测结果				
			样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
砷及其化合物	实测浓度	mg/m³	23H0406 DQ1201	23H0406 DQ1202	23H0406 DQ1203	/	
			ND	ND	ND	ND	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
排气量		m³/h	47930	41723	41362	43672	
含氧量		%	11.3	11.3	10.9	11.2	
烟气温度		℃	127	126	125	126	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；（5）“ND”表示未检出。

表 6 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.17		采样点位		生活垃圾焚烧炉	
检测项目		单位	检测结果				
			样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
铜及其化合物	实测浓度	mg/m³	23H0406 DQ1401	23H0406 DQ1402	23H0406 DQ1403	/	
			ND	ND	ND	ND	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
排气量		m³/h	32221	32080	32889	32397	
含氧量		%	9.2	9.4	9.5	9.4	
烟气温度		℃	125	126	126	126	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；（5）“ND”表示未检出。

表 7 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.16		采样点位		生活垃圾焚烧炉			
检测项目			单位	检测结果					
				第一次		第二次		第三次	
镍及其化合物	实测浓度		mg/m³	23H0406 DQ1101		23H0406 DQ1102		23H0406 DQ1103	
				ND		ND		ND	
	折算浓度		mg/m³	ND		ND		ND	
	排放速率		kg/h	/		/		/	
排气量			m³/h	47646		48060		47861	
含氧量			%	11.1		11.4		11.2	
烟气温度			℃	127		127		127	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；（5）“ND”表示未检出。

表 8 有组织废气检测结果

采样时间		2023.1.17		采样点位		生活垃圾焚烧炉	
检测项目		单位	检测结果				
			样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
样品编号		/	23H0406 DQ1601	23H0406 DQ1602	23H0406 DQ1603	/	
*铬及其化合物	实测浓度	μg/m³	14.0	ND	ND	4.77	
	折算浓度	μg/m³	12.1	ND	ND	4.15	
	排放速率	kg/h	0.0004	/	/	0.0002	
*锰及其化合物	实测浓度	μg/m³	9.06	1.74	ND	3.61	
	折算浓度	μg/m³	7.81	1.53	ND	3.14	
	排放速率	kg/h	0.0003	0.57×10 ⁻⁴	/	0.0001	
*锑及其化合物	实测浓度	μg/m³	0.14	0.54	0.49	0.39	
	折算浓度	μg/m³	0.12	0.47	0.43	0.34	
	排放速率	kg/h	0.44×10 ⁻⁵	0.18×10 ⁻⁴	0.16×10 ⁻⁴	0.13×10 ⁻⁴	
*铊及其化合物	实测浓度	μg/m³	ND	0.248	0.347	0.200	
	折算浓度	μg/m³	ND	0.218	0.302	0.174	
	排放速率	kg/h	/	0.82×10 ⁻⁵	0.11×10 ⁻⁴	0.65×10 ⁻⁵	
*钴及其化合物	实测浓度	μg/m³	0.177	ND	ND	0.062	
	折算浓度	μg/m³	0.153	ND	ND	0.054	
	排放速率	kg/h	0.56×10 ⁻⁵	/	/	0.20×10 ⁻⁵	
排气量		m³/h	31471	32912	32642	32342	
含氧量		%	9.4	9.6	9.5	9.5	
烟气温度		℃	127	128	128	128	

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；（2）折算排放浓度=实测排放浓度 $\times$ （21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m^3 ，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m^3 ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m^3 ；（5）其中*为外委项目，外委单位为山东铭博检测技术有限公司，计量认证证书编号 201512341026，报告号 MTT2023A05701；（6）“ND”表示未检出。

5.质控信息

5.1 质控措施

1、本项目检测有组织废气汞及其化合物, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 共检测有组织废气铅及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 2 个, 共采集 2 个; 共检测有组织废气砷及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 2 个, 共采集 2 个; 共检测有组织废气铜及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 2 个, 共采集 2 个; 共检测有组织废气*铬及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 共检测有组织废气*锰及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 共检测有组织废气*锑及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 共检测有组织废气*铊及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 共检测有组织废气*钴及其化合物 3 个, 采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。

2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格, 在有效期内。

5.2 空白试验检测结果

采样时间	检测项目	样品编号	单位	检测结果
2023.1.16	砷及其化合物	23H0406DQ1204	mg/m ³	ND
		23H0406DQ1205	mg/m ³	ND
2023.1.17	汞及其化合物	23H0406DQ1504	mg/m ³	ND
	*铬及其化合物	23H0406DQ1604	μg/m ³	ND
	*锰及其化合物	23H0406DQ1604	μg/m ³	ND
	*锑及其化合物	23H0406DQ1604	μg/m ³	ND
	*铊及其化合物	23H0406DQ1604	μg/m ³	ND
	*钴及其化合物	23H0406DQ1604	μg/m ³	ND
	铅及其化合物	23H0406DQ1304	mg/m ³	ND
		23H0406DQ1305	mg/m ³	ND
	铜及其化合物	23H0406DQ1404	mg/m ³	ND
		23H0406DQ1405	mg/m ³	ND

备注: (1) 其中*为外委项目, 外委单位为山东铭博检测技术有限公司, 计量认证证书编号 201512341026, 报告号 MTT2023A05701; (2) “ND” 表示未检出。

6.现场采样照片



图 1 现场采样照片

检测报告说明

- 1.本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 2.检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3.本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效；未加盖公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖  章仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 4.报告中检测项目带“*”代表“无能力分包（该检测项目公司无相应资质）”，检测项目带“#”代表“有能力分包”。
- 5.本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）。
- 6.委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 7.委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 8.本报告一式三份，正副本交委托单位，存档连同原始记录由本公司存档。

地址：东营市东营区运河路 336 号 43 幢

邮编：257091

电话：0546--8500600