231012341186

检测报告

报告编号：SUA05-24010678-JC-12

样品来源：现场采样

委托单位：江苏迈斯特环境检测有限公司淮安分公司

江苏微谱检测技术有限公司

检测报告

委托单位	江苏迈斯特环境检测有限公司淮安分公司		
委托单位地址	江苏省淮安市清江浦区深圳东路 88 号雅和翠庭 11 幢 101 室		
联系人	刘婷	联系方式	18816229912
受测单位	淮安华科环保科技有限公司		
受测单位地址	淮安市淮阴区淮河东路 699 号		
项目名称	危险废物综合处置中心一期焚烧项目		
采样日期	2024 年 9 月 23 日	检测日期	2024.09.24～2024.10.09
备注	/		

编　　制：王莲莲

审　　核：宋正婷

批　　准：

签发日期：2024-10-12

1. 检测结果：

1.1 废气（有组织）

检测项目		检测结果 有组织废气 排气筒高度：50m 第一次	第二次	第三次	均值	GB 18484-2020 危险废物焚烧污染控制标准 表 3	检出限	单位
锡及其化合物（以 Sn 计）	实测浓度	4.14×10^{-4}	ND	ND	1.38×10^{-4}	--	3×10^{-4}	mg/m^3
	折算浓度	5.11×10^{-4}	ND	ND	1.70×10^{-4}	--	---	mg/m^3
	排放速率	9.28×10^{-6}	/	/	3.09×10^{-6}	--	---	kg/h
锑及其化合物（以 Sb 计）	实测浓度	1.98×10^{-4}	1.98×10^{-4}	2.02×10^{-4}	1.99×10^{-4}	--	2×10^{-5}	mg/m^3
	折算浓度	2.44×10^{-4}	2.75×10^{-4}	2.22×10^{-4}	2.47×10^{-4}	--	---	mg/m^3
	排放速率	4.44×10^{-6}	4.39×10^{-6}	5.05×10^{-6}	4.63×10^{-6}	--	---	kg/h
铜及其化合物（以 Cu 计）	实测浓度	8.90×10^{-4}	7.37×10^{-4}	5.62×10^{-4}	7.30×10^{-4}	--	2×10^{-4}	mg/m^3
	折算浓度	1.10×10^{-3}	1.02×10^{-3}	6.18×10^{-4}	9.13×10^{-4}	--	---	mg/m^3
	排放速率	1.99×10^{-5}	1.64×10^{-5}	1.41×10^{-5}	1.68×10^{-5}	--	---	kg/h
锰及其化合物（以 Mn 计）	实测浓度	6.05×10^{-3}	1.41×10^{-3}	2.45×10^{-3}	3.30×10^{-3}	--	7×10^{-5}	mg/m^3
	折算浓度	7.47×10^{-3}	1.96×10^{-3}	2.69×10^{-3}	4.04×10^{-3}	--	---	mg/m^3
	排放速率	1.36×10^{-4}	3.13×10^{-5}	6.13×10^{-5}	7.60×10^{-5}	--	---	kg/h
镍及其化合物（以 Ni 计）	实测浓度	6.03×10^{-3}	3.72×10^{-4}	4.64×10^{-4}	2.29×10^{-3}	--	1×10^{-4}	mg/m^3
	折算浓度	7.44×10^{-3}	5.17×10^{-4}	5.10×10^{-4}	2.82×10^{-3}	--	---	mg/m^3
	排放速率	1.35×10^{-4}	8.25×10^{-6}	1.16×10^{-5}	5.17×10^{-5}	--	---	kg/h
钴及其化合物（以 Co 计）	实测浓度	2.63×10^{-4}	2.29×10^{-5}	4.46×10^{-5}	1.10×10^{-4}	--	8×10^{-6}	mg/m^3
	折算浓度	3.25×10^{-4}	3.18×10^{-5}	4.90×10^{-5}	1.35×10^{-4}	--	---	mg/m^3
	排放速率	5.89×10^{-6}	5.08×10^{-7}	1.12×10^{-6}	2.51×10^{-6}	--	---	kg/h
锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	折算浓度	1.71×10^{-2}	3.81×10^{-3}	4.09×10^{-3}	8.33×10^{-3}	2.0	---	mg/m^3
	排放速率	3.10×10^{-4}	6.08×10^{-5}	9.31×10^{-5}	1.55×10^{-4}	--	---	kg/h
铊及其化合物（以 Tl 计）	实测浓度	ND	ND	ND	ND	--	8×10^{-6}	mg/m^3
	折算浓度	ND	ND	ND	ND	0.05	---	mg/m^3
	排放速率	/	/	/	/	--	---	kg/h

检测项目		检测结果				GB 18484-2020 危险废物焚烧污染控制标准 表 3	检出限	单位
		有组织废气						
		排气筒高度：50m						
		第一次	第二次	第三次	均值			
镉及其化合物（以 Cd 计）	实测浓度	1.50×10^{-5}	1.08×10^{-5}	ND	8.60×10^{-6}	--	8×10^{-6}	mg/m^3
	折算浓度	1.85×10^{-5}	1.50×10^{-5}	ND	1.12×10^{-5}	0.05	---	mg/m^3
	排放速率	3.36×10^{-7}	2.40×10^{-7}	/	1.92×10^{-7}	--	---	kg/h
铅及其化合物（以 Pb 计）	实测浓度	2.17×10^{-3}	4.06×10^{-4}	6.90×10^{-4}	1.09×10^{-3}	--	2×10^{-4}	mg/m^3
	折算浓度	2.68×10^{-3}	5.64×10^{-4}	7.58×10^{-4}	1.33×10^{-3}	0.5	---	mg/m^3
	排放速率	4.86×10^{-5}	9.01×10^{-6}	1.73×10^{-5}	2.50×10^{-5}	--	---	kg/h
砷及其化合物（以 As 计）	实测浓度	3.34×10^{-2}	1.01×10^{-2}	2.00×10^{-2}	2.12×10^{-2}	--	2×10^{-4}	mg/m^3
	折算浓度	4.12×10^{-2}	1.40×10^{-2}	2.20×10^{-2}	2.57×10^{-2}	0.5	---	mg/m^3
	排放速率	7.48×10^{-4}	2.24×10^{-4}	5.00×10^{-4}	4.91×10^{-4}	--	---	kg/h
铬及其化合物（以 Cr 计）	实测浓度	4.12×10^{-3}	9.76×10^{-4}	1.42×10^{-3}	2.17×10^{-3}	--	3×10^{-4}	mg/m^3
	折算浓度	5.09×10^{-3}	1.36×10^{-3}	1.56×10^{-3}	2.67×10^{-3}	0.5	---	mg/m^3
	排放速率	9.23×10^{-5}	2.17×10^{-5}	3.55×10^{-5}	4.98×10^{-5}	--	---	kg/h
汞及其化合物（以 Hg 计）	实测浓度	ND	ND	ND	ND	--	0.0025	mg/m^3
	折算浓度	ND	ND	ND	ND	0.05	---	mg/m^3
	排放速率	/	/	/	/	--	---	kg/h

注：1.“ND”表示未检出。

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.执行标准由客户提供。

4.“--”表示《GB 18484-2020 危险废物焚烧污染控制标准》表 3 中未对该项目做限制。

5.排放浓度：实测浓度的 11%含氧量换算值（mg/m^3）；

$\rho=(21-11)/[21-\varphi_s(O_2)]\times\rho_s$　　式中，$\varphi_s(O_2)$：废气中含氧量，%。

本页完

采样时间	采样位置	样品编号	检测项目	毒性当量浓度	单位
				检测结果	
2024-09-23 08:49 ~ 2024-09-23 10:49	有组织废气	JHI064002A001	二噁英类	0.037	ngTEQ/m³
2024-09-23 11:08 ~ 2024-09-23 13:08		JHI064002A002	二噁英类	0.033	ngTEQ/m³
2024-09-23 13:24 ~ 2024-09-23 15:24		JHI064002A003	二噁英类	0.023	ngTEQ/m³

本页完

采样时间	2024-09-23 08:49～2024-09-23 10:49	采样位置	有组织废气		
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
		ng/m³	ng/m³	ngTEQ/m³	I-TEF	ngTEQ/m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.035	0.0001	0.038	0.1	0.0038
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.018	0.0003	0.020	0.05	0.0010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.033	0.0004	0.036	0.5	0.018
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.024	0.0002	0.026	0.1	0.0026
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.021	0.0003	0.023	0.1	0.0023
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.027	0.0003	0.030	0.1	0.0030
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.0017	0.0002	0.0019	0.1	0.00019
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.093	0.0005	0.10	0.01	0.0010
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.010	0.0002	0.011	0.01	0.00011
	O_8CDF	0.044	0.0005	0.048	0.001	0.000048
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	0.00005	0.000027	1	0.000027
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.0033	0.0002	0.0036	0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.0046	0.0004	0.0051	0.1	0.00051
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.0096	0.0002	0.011	0.1	0.0011
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.0064	0.0005	0.0070	0.1	0.00070
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.069	0.0005	0.076	0.01	0.00076
	O_8CDD	0.076	0.0005	0.084	0.001	0.000084
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		———	———	———	———	0.037

本页完

续上表

采样时间	2024-09-23 11:08～2024-09-23 13:08	采样位置	有组织废气			
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
		ng/m³	ng/m³	ngTEQ/m³	I-TEF	ngTEQ/m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.015	0.0001	0.022	0.1	0.0022
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0077	0.0003	0.011	0.05	0.00055
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.017	0.0004	0.025	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.017	0.0002	0.025	0.1	0.0025
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.014	0.0003	0.021	0.1	0.0021
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.018	0.0003	0.027	0.1	0.0027
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.0013	0.0002	0.0019	0.1	0.00019
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.066	0.0005	0.099	0.01	0.00099
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.0081	0.0002	0.012	0.01	0.00012
	O_8CDF	0.033	0.0005	0.049	0.001	0.000049
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0029	0.00005	0.0043	1	0.0043
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.0027	0.0002	0.0040	0.5	0.0020
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.0027	0.0004	0.0040	0.1	0.00040
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.0070	0.0002	0.010	0.1	0.0010
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.0064	0.0005	0.0096	0.1	0.00096
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.056	0.0005	0.084	0.01	0.00084
	O_8CDD	0.059	0.0005	0.088	0.001	0.000088
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		————	————	————	————	0.033

本页完

续上表

采样时间	2024-09-23 13:24～2024-09-23 15:24	采样位置	有组织废气			
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度（TEQ）	
		ng/m³	ng/m³	ngTEQ/m³	I-TEF	ngTEQ/m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.015	0.0001	0.021	0.1	0.0021
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0087	0.0003	0.012	0.05	0.00060
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.012	0.0004	0.016	0.5	0.0080
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.015	0.0002	0.021	0.1	0.0021
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.014	0.0003	0.019	0.1	0.0019
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.016	0.0003	0.022	0.1	0.0022
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	0.0002	0.00014	0.1	0.000014
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.057	0.0005	0.078	0.01	0.00078
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.0070	0.0002	0.0096	0.01	0.000096
	O_8CDF	0.024	0.0005	0.033	0.001	0.000033
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.0012	0.00005	0.0016	1	0.0016
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.0021	0.0002	0.0029	0.5	0.0014
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.0030	0.0004	0.0041	0.1	0.00041
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.0062	0.0002	0.0085	0.1	0.00085
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.0045	0.0005	0.0062	0.1	0.00062
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.040	0.0005	0.055	0.01	0.00055
	O_8CDD	0.047	0.0005	0.064	0.001	0.000064
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		————	————	————	————	0.023

注：1、实测浓度：二噁英类浓度测定值；

2、毒性当量浓度（TEQ）：实测浓度与该同类物的毒性当量因子（TEF）的乘积；二噁英毒性当量浓度为所有检测同类物毒性当量浓度之和；毒性当量因子（TEF）采用 I-TEF；

3、毒性当量（TEQ）质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量分数，ng/m³；

4、当样品的实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度以 1/2 检出限计；

5、换算浓度：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m³）；$\rho=(21-11)/[21-\varphi_s(O_2)]\times\rho_s$ 式中，$\varphi_s(O_2)$：废气中含氧量，%。若废气中氧气体积分数超过 20%，则取$\varphi_s(O_2)=20$。

本页完

2. 代表性附件：

2.1 样品信息

样品类别	点位名称	采样员	样品状态
废气（有组织）	有组织废气	张桂亚、郇宇	完好

2.2 布点图

2.3 参数

（1）废气（有组织）参数

检测点位：有组织废气 其他金属+汞											
烟气参数	截面积 m^2	动压 Pa	静压 kPa	全压 kPa	流速 m/s	温度 ℃	大气压 kPa	含湿量 %	烟气流量 m^3/h	标干流量 m^3/h	含氧量 %
第一次	1.7671	30	-0.02	0.00	6.7	117.2	101.8	25.2	42622	22404	12.9
第二次	1.7671	29	-0.07	-0.05	6.6	117.9	101.8	24.6	41986	22190	13.8
第三次	1.7671	36	-0.07	-0.04	7.4	118.3	101.8	24.2	47076	25006	11.9

检测点位：有组织废气				
检测项目：二噁英类				
采样时间：2024.09.23				
参数	时间段			单位
	第一次	第二次	第三次	
	08:49 - 10:49	11:08 - 13:08	13:24 - 15:24	
排气筒高度	80.0	80.0	80.0	m
大气压	101.6	101.5	101.3	kPa
截面积	1.7671	1.7671	1.7671	m^2
流速	6.5	6.2	6.5	m/s
动压	28	26	30	Pa
静压	-0.02	-0.04	-0.03	kPa
含氧量	11.9	14.3	13.7	%
烟温	118.0	117.6	117.4	℃
含湿量	24.8	25.1	24.6	%
烟气流量	41351	39379	41351	m^3/h
标干流量	21765	20636	21808	m^3/h

2.4 仪器信息

仪器名称	仪器编号	仪器型号
自动烟尘烟气综合测试仪	12100924060002	ZR-3260E
双路烟气采样器	12100923080006	ZR-3712
ICP.MS 电感耦合等离子体质谱仪	12100118090001	NexION 2000B
冷原子吸收测汞仪	12100119080001	F732-VJ
废气二噁英采样器	12100920110005	ZR-3720
高分辨气相色谱-高分辨磁质谱仪	12100219111001	DFS

本页完

2.5 检测标准

样品类别	检测项目	检测标准
废气（有组织）	锡及其化合物（以 Sn 计）	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 及修改单
	锑及其化合物（以 Sb 计）	
	铜及其化合物（以 Cu 计）	
	锰及其化合物（以 Mn 计）	
	镍及其化合物（以 Ni 计）	
	钴及其化合物（以 Co 计）	
	铊及其化合物（以 Tl 计）	
	镉及其化合物（以 Cd 计）	
	铅及其化合物（以 Pb 计）	
	砷及其化合物（以 As 计）	
	铬及其化合物（以 Cr 计）	
	汞及其化合物（以 Hg 计）	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009
	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008

报告结束

—— 声明 ——

1.检测地点：苏州工业园区唯新路 58 号东区 8 幢。
2.报告（包括复制件）若未加盖“检验检测专用章”和批准人签字，一律无效。
3.本报告不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
4.复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5.如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出。
6.江苏微谱检测技术有限公司仅对送检样品的测试数据负责，对送检样品来源、客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
7.除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过规定的时效期均不再留样。
8.限值由客户提供，我单位只根据客户提供的所在行业折算要求进行折算，客户确保提供的适用性。