



四川凯乐检测技术有限公司

SiChuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

检测报告

Test Report

凯乐检字(2023)第030470W号

项目名称: 自贡川能环保发电有限公司4#焚烧炉有组织废气检测

Project Name

委托单位: 自贡川能环保发电有限公司

Applicant

检测类别: 委托检测

Kind of Test

报告日期: 2023年04月03日

Test Date



检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不予评价。
- 5、报告检测点位、评价标准等信息由委托方提供，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7、本检测报告仅供委托方使用，检测报告及数据不得用于商业广告，其他单位或个人未经本公司许可不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究法律责任的权力。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 9、微生物不复检。

通讯资料：

单位名称：四川凯乐检测技术有限公司

地 址：成都市高新区百草路898号智能信息港A901

邮 编：610000

服务电话：（028）87914404

检测报告

1、检测内容

受自贡川能环保发电有限公司的委托，我公司于2023年03月07日至03月08日对自贡川能环保发电有限公司4#焚烧炉的废气进行现场检测，并于2023年03月11日起对样品进行流转及分析检测。该项目位于自贡市沿滩区九洪乡莲花村。

2、点位及样品信息

有组织废气污染源基本信息见表 2-1；有组织废气检测点位信息见表 2-2。

表 2-1 有组织废气污染源基本信息

序号	样品编号	采样时间	污染源名称	净化设施	排气筒高度（m）	燃料类型
001	230306W007-01P-1,2,3	03月07日	焚烧炉 4#	半干法+SNCR+布袋除尘器+活性炭吸附装置	80	天然气
		03月08日				

表 2-2 有组织废气检测点位信息

污染源名称	断面位置	断面性质	断面形状	断面面积（m ² ）	基准氧含量（%）	检测项目及频次
焚烧炉 4#	垂直管道，距上游弯头后约 17.5 米，距下游排口前约 57.5 米	出口	圆形	4.34	11	汞、镉、铊、铋、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍、氧含量、流量；检测 1 天，1 天 3 次
						二噁英类、氧含量、流量；检测 1 天，1 天 3 次

3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位见表 3-1。

表 3-1 有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位（1）

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
有组织废气	汞	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2003 版 原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	砷	HJ657-2013 及其修改单 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	电感耦合等离子体质谱仪 KL-ICPMS-01	2×10 ⁻⁴ mg/m ³
	铋			2×10 ⁻⁵ mg/m ³
	镉			8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铊			8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铅			2×10 ⁻⁴ mg/m ³
	铬			3×10 ⁻⁴ mg/m ³
	钴			8×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铜			2×10 ⁻⁴ mg/m ³
	锰			7×10 ⁻⁵ mg/m ³
	镍			1×10 ⁻⁴ mg/m ³

表 3-1 有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位（2）

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
有组织废气	氧含量	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-18	\ %
	流量	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘（气）测试仪 KL-YC-18	\ m ³ /h

表 3-1 有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位（3）

检测类别	项目名称		分析方法来源	检测仪器	单位
有组织废气	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	HJ77.2-2008 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	高分辨双聚焦磁式气质联用仪 KL-DFS-01	ng/m ³
		1,2,3,7,8-P ₅ CDD			ng/m ³
		1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD			ng/m ³
		1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD			ng/m ³
		1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD			ng/m ³
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD			ng/m ³
		O ₈ CDD			ng/m ³
	二噁英类 多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF			ng/m ³
		1,2,3,7,8-P ₅ CDF			ng/m ³
		2,3,4,7,8-P ₅ CDF			ng/m ³
		1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF			ng/m ³
		1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF			ng/m ³
		1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF			ng/m ³
		2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF			ng/m ³
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF			ng/m ³
		1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF			ng/m ³
		O ₈ CDF			ng/m ³

4、检测结果及评价

有组织废气评价标准：《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）

有组织废气检测结果及评价见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（1）

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
03月 07日	001	焚烧炉 4#	汞	流量	m ³ /h	85657	87051	87842	\	\	\
				氧含量	%	9.6	9.8	10.6	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	1.9×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	1.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	0.05	达标
				排放速率	kg/h	1.63×10 ⁻⁶	1.65×10 ⁻⁶	1.67×10 ⁻⁶	1.65×10 ⁻⁶	\	\
			铈	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	3.07×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.92×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	2.82×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	2.71×10 ⁻⁴	2.70×10 ⁻⁴	2.73×10 ⁻⁴	2.71×10 ⁻⁴	\	\
			砷	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0366	0.0359	0.0361	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0349	0.0323	0.0331	0.0334	\	\
				排放速率	kg/h	3.23×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	\	\
			铅	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	3.03×10 ⁻³	2.98×10 ⁻³	2.98×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	2.89×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	2.68×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	2.66×10 ⁻⁴	\	\
铬	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\			
	氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	0.0214	0.0211	0.0211	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	0.0204	0.0190	0.0194	0.0196	\	\			
	排放速率	kg/h	1.89×10 ⁻³	1.87×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	\	\			

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（2）

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
03月 07日	001	焚烧炉 4#	钴	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	4.36×10 ⁻⁴	4.47×10 ⁻⁴	4.47×10 ⁻⁴	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	4.15×10 ⁻⁴	4.03×10 ⁻⁴	4.10×10 ⁻⁴	4.09×10 ⁻⁴	\	\
				排放速率	kg/h	3.85×10 ⁻⁵	3.97×10 ⁻⁵	3.97×10 ⁻⁵	3.93×10 ⁻⁵	\	\
			铜	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	9.70×10 ⁻³	9.71×10 ⁻³	9.71×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	9.24×10 ⁻³	8.75×10 ⁻³	8.91×10 ⁻³	8.96×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	8.57×10 ⁻⁴	8.63×10 ⁻⁴	8.63×10 ⁻⁴	8.61×10 ⁻⁴	\	\
			锰	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	9.45×10 ⁻³	9.39×10 ⁻³	9.48×10 ⁻³	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	9.00×10 ⁻³	8.46×10 ⁻³	8.70×10 ⁻³	8.72×10 ⁻³	\	\
				排放速率	kg/h	8.35×10 ⁻⁴	8.34×10 ⁻⁴	8.43×10 ⁻⁴	8.37×10 ⁻⁴	\	\
			镍	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	0.0146	0.0145	0.0145	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	0.0139	0.0131	0.0133	0.0134	\	\
				排放速率	kg/h	1.29×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	\	\
锑、砷、 铅、铬、 钴、铜、 锰、镍及 其化合物	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\			
	氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\			
	实测浓度	mg/m ³	0.0983	0.0971	0.0974	\	\	\			
	排放浓度	mg/m ³	0.0936	0.0875	0.0894	0.0902	1.0	达标			
	排放速率	kg/h	8.68×10 ⁻³	8.63×10 ⁻³	8.66×10 ⁻³	8.66×10 ⁻³	\	\			

凯乐检字（2023）第 030470W 号

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（3）

样品信息						检测结果					
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价
03月07日	001	焚烧炉4#	镉	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.65×10 ⁻⁵	6.67×10 ⁻⁵	6.82×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.33×10 ⁻⁵	6.01×10 ⁻⁵	6.26×10 ⁻⁵	6.20×10 ⁻⁵	\	\
				排放速率	kg/h	5.87×10 ⁻⁶	5.93×10 ⁻⁶	6.06×10 ⁻⁶	5.95×10 ⁻⁶	\	\
			铊	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	<8×10 ⁻⁶	<8×10 ⁻⁶	<8×10 ⁻⁶	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	<8×10 ⁻⁶	<7×10 ⁻⁶	<7×10 ⁻⁶	<7×10 ⁻⁶	\	\
				排放速率	kg/h	<7.07×10 ⁻⁷	<7.11×10 ⁻⁷	<7.11×10 ⁻⁷	<7.09×10 ⁻⁷	\	\
			镉、铊及其化合物	流量	m ³ /h	88340	88838	88874	\	\	\
				氧含量	%	10.5	9.9	10.1	\	\	\
				实测浓度	mg/m ³	6.65×10 ⁻⁵	6.67×10 ⁻⁵	6.82×10 ⁻⁵	\	\	\
				排放浓度	mg/m ³	6.33×10 ⁻⁵	6.01×10 ⁻⁵	6.26×10 ⁻⁵	6.20×10 ⁻⁵	0.1	达标
				排放速率	kg/h	5.87×10 ⁻⁶	5.93×10 ⁻⁶	6.06×10 ⁻⁶	5.95×10 ⁻⁶	\	\

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（4）

样品信息						检测结果		
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次
03月08日	001	焚烧炉4#	多氯代二苯并-对-二噁英	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
				氧含量	%	9.6	10.2	9.3
				换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
				毒性当量因子 (ITEF)	\	×1	×1	×1
				毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00005	0.0001	0.0001
			1,2,3,7,8-P ₅ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
				氧含量	%	9.6	10.2	9.3
				换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
				毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.5	×0.5	×0.5
				毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000125	0.00015	0.00015

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（5）

采样日期	序号	污染源名称	样品信息			检测结果			
			项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	
03月 08日	001	焚烧炉 4#	多氯代 二苯并- 对-二噁 英	1,2,3,4,7,8 -H ₆ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000025	0.00003	0.00003
				1,2,3,6,7,8 -H ₆ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000025	0.00003	0.00003
				1,2,3,7,8,9 -H ₆ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000025	0.00003	0.00003
				1,2,3,4,6,7 ,8-H ₇ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000025	0.000003	0.000003
O ₈ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.				
	氧含量	%	9.6	10.2	9.3				
	换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.				
	毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.001	×0.001	×0.001				
	毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000005	0.000001	0.000001				

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（6）

采样日期	序号	污染源名称	样品信息			检测结果			
			项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	
03月 08日	001	焚烧炉 4#	多氯代 二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00001	0.000015	0.000015
				1,2,3,7,8-P sCDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.05	×0.05	×0.05
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000025	0.00005	0.00005
				2,3,4,7,8-P sCDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.5	×0.5	×0.5
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000125	0.00015	0.00015
				1,2,3,4,7,8 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000025	0.00003	0.00003
1,2,3,6,7,8 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.				
	氧含量	%	9.6	10.2	9.3				
	换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.				
	毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1				
	毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00005	0.0001	0.0001				

表 4-1 有组织废气检测结果及评价（7）

样品信息			检测结果								
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次			
03月 08日	001	焚烧炉 4#	多氯代 二苯并 呋喃	1,2,3,7,8,9 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00002	0.000025	0.000025		
				2,3,4,6,7,8 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.00002	0.00002		
				1,2,3,4,6,7 ,8-H ₇ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000025	0.000003	0.000003		
				1,2,3,4,7,8 ,9-H ₇ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					氧含量	%	9.6	10.2	9.3		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000005	0.00001	0.00001		
			O ₈ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.			
				氧含量	%	9.6	10.2	9.3			
				换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.			
				毒性当量因子 (ITEF)	\	×0.001	×0.001	×0.001			
				毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00000025	0.0000003	0.0000003			
			流量				m ³ /h	113734	111438	111435	
			二噁英类总量测定浓度				ngTEQ/m ³	0.00053	0.00075	0.00075	
			检测结果				ngTEQ/m ³	0.00068			
			标准限值 (ngTEQ/m ³)						0.1		
			评价						达标		

评价结论

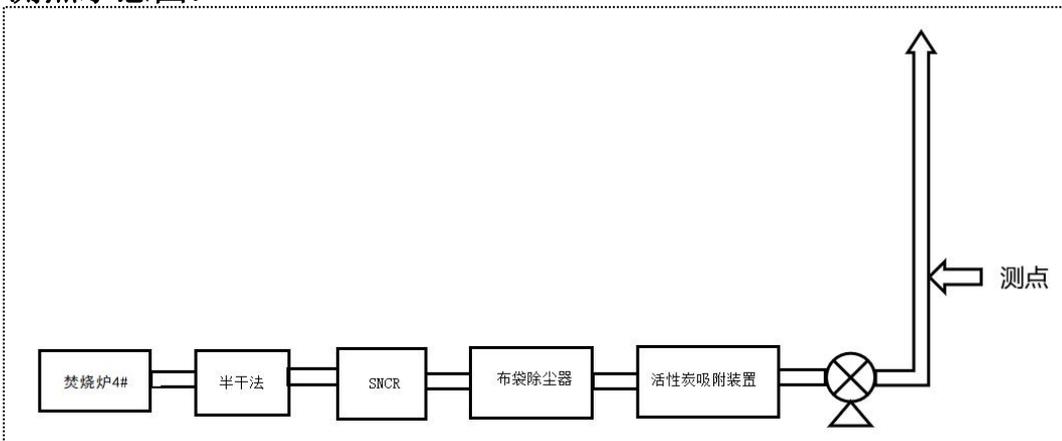
本次检测结果表明，该项目有组织排放废气所测指标均符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 中标准限值。

备注

N.D.指低于方法检出限，计算毒性当量浓度以 1/2 检出限计算。

本次检测过程中有组织废气现场采集方法为《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017）。

测点示意图：



5、二噁英类样品检出限

有组织废气样品检出限见表 5-1。

表 5-1 有组织废气样品检出限（1）

样品信息				样品检出限 (pg/m ³)			
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	第一次	第二次	第三次	
03月08日	001	焚烧炉 4#	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.1	0.2	0.2
			1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.5	0.6	0.6	
			1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.5	0.6	0.6	
			1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.5	0.6	0.6	
			1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.5	0.6	0.6	
			1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.5	0.6	0.6	
			O ₈ CDD	1	2	2	

表 5-1 有组织废气样品检出限（2）

样品信息				样品检出限 (pg/m ³)			
采样日期	序号	污染源名称	项目名称	第一次	第二次	第三次	
03 月 08 日	001	焚烧炉 4#	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.2	0.3	0.3
				1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1	2	2
				2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.5	0.6	0.6
				1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.5	0.6	0.6
				1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1	2	2
				1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.4	0.5	0.5
				2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.3	0.4	0.4
				1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.5	0.6	0.6
				1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1	2	2
				O ₈ CDF	0.5	0.6	0.6

（以下空白）

 报告编制： 黄玉玲
 报告审核： 胡天

 报告批准： 郭喜蓉
 签发日期： 2023年04月03日