



统一社会信用	91510100098662298C
代码:	
项目编号:	SCKLJCJSYXGS23107-0018

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（2025）第060140W号

项目名称: 工业废气（有组织）
Project Name _____

委托单位: 泸州川能环保能源发电有限公司
Applicant _____

检测类别: 委托检测
Kind of Test _____

报告日期: 2025年07月08日
Test Date _____

(盖章)

检验检测专用章

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：四川省成都市郫都区德源街道数码二路300号

邮 编：610000

服务电话：（028）60830926

检测报告

1、检测内容

受泸州川能环保能源发电有限公司的委托，我公司于2025年06月04日起对其有组织废气进行现场检测、对样品进行流转及分析检测。该项目位于泸州市古蔺县箭竹乡团结村五组。

2、点位及样品信息

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	250530W040-01P-1, 2, 3	06月04日至05日	1#焚烧炉	SNCR炉内脱硝、半干式反应塔、干法喷射、活性炭吸附装置、布袋除尘器	80	垃圾
002	250530W040-02P-1, 2, 3	06月04日至05日	2#焚烧炉	SNCR炉内脱硝、半干式反应塔、干法喷射、活性炭吸附装置、布袋除尘器	80	垃圾

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
1#焚烧炉	垂直管段，距上游弯头后约20米，距下游排口前约50米	出口	圆形	1.54	11	汞及其化合物、镉、铬、钴、锰、镍、铅、砷、铊、铍、铜、二噁英类、氧含量、排气流量；检测1天，1天3次
2#焚烧炉	垂直管段，距上游弯头后约20米，距下游排口前约50米	出口	圆形	1.54	11	汞及其化合物、镉、铬、钴、锰、镍、铅、砷、铊、铍、铜、二噁英类、氧含量、排气流量；检测1天，1天3次

3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

表3-1有组织废气检测项目、方法来源、使用仪器及单位

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）国家环境保护总 局（2003年）第五篇 污染源监测	原子荧光光度计 KL-AFS-02	0.003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镉	HJ 657-2013及修改单 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	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铬		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	钴		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	锰		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镍		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铅		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	砷		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铊		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铋		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铜		电感耦合等离子体质 谱仪 KL-ICPMS-01	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氧含量		HJ/T 397-2007 固定源废气监测 技术规范	二噁英烟尘采样器 KL-YC-40 自动烟尘烟气综合测 试仪 KL-YC-48
	排气流量	HJ/T 397-2007 固定源废气监测 技术规范	二噁英烟尘采样器 KL-YC-40 自动烟尘烟气综合测 试仪 KL-YC-48	/ 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

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	/ pg/m ³	
		1,2,3,7,8- P ₅ CDD			/ pg/m ³	
		1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD			/ pg/m ³	
		1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD			/ pg/m ³	
		1,2,3,7,8,9 -H ₆ CDD			/ pg/m ³	
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD			/ pg/m ³	
		O ₈ CDD			/ pg/m ³	
	二噁英类	多氯代二苯并呋喃			2,3,7,8-T ₄ CDF	/ pg/m ³
					1,2,3,7,8-P ₅ CDF	/ pg/m ³
					2,3,4,7,8-P ₅ CDF	/ pg/m ³
					1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	/ pg/m ³
					1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	/ pg/m ³
					1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	/ pg/m ³
					2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	/ pg/m ³
					1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	/ pg/m ³
					1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	/ pg/m ³
					O ₈ CDF	/ pg/m ³

4、检测结果评价标准

有组织评价标准:参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4

5、检测结果及评价

表5-1有组织废气检测结果及评价

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	第四次	平均值	参照标准限值	评价			
06月05日	001	1#焚烧炉	汞及其化合物	排气流量	m ³ /h	52439	54658	53435	/	/	/	/	/		
				氧含量	%	9.0	9.9	8.8	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	1.4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	/	1.2×10 ⁻⁵	0.05	/	/	/	
				排放速率	kg/h	7.34×10 ⁻⁷	7.11×10 ⁻⁷	7.48×10 ⁻⁷	/	7.31×10 ⁻⁷	/	/	/	/	
			镉	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	3.04×10 ⁻⁴	3.01×10 ⁻⁴	3.08×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	2.55×10 ⁻⁴	2.74×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	/	2.49×10 ⁻⁴	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	1.54×10 ⁻⁵	1.53×10 ⁻⁵	1.53×10 ⁻⁵	/	1.53×10 ⁻⁵	/	/	/	/	
			铬	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	3.97×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	4.14×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	3.34×10 ⁻³	3.63×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	/	3.30×10 ⁻³	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	2.01×10 ⁻⁴	2.03×10 ⁻⁴	2.05×10 ⁻⁴	/	2.03×10 ⁻⁴	/	/	/	/	
			钴	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.16×10 ⁻⁴	1.18×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	9.75×10 ⁻⁵	1.07×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁵	/	9.69×10 ⁻⁵	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	5.89×10 ⁻⁶	6.00×10 ⁻⁶	6.00×10 ⁻⁶	/	5.96×10 ⁻⁶	/	/	/	/	

表5-1有组织废气检测结果及评价

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	第四次	平均值	标准限值	评价			
06月05日	001	1#焚烧炉	锰	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/		
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	4.19×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	3.52×10 ⁻³	3.83×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	/	3.46×10 ⁻³	/	/	/	/	/
				排放速率	kg/h	2.13×10 ⁻⁴	2.14×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	/	2.13×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
			镍	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.63×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³	1.67×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.37×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	/	1.35×10 ⁻³	/	/	/	/	/
				排放速率	kg/h	8.27×10 ⁻⁵	8.34×10 ⁻⁵	8.28×10 ⁻⁵	/	8.29×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/
			铅	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	9.19×10 ⁻³	9.16×10 ⁻³	9.26×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	7.72×10 ⁻³	8.33×10 ⁻³	6.57×10 ⁻³	/	7.54×10 ⁻³	/	/	/	/	/
				排放速率	kg/h	4.66×10 ⁻⁴	4.66×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	/	4.64×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
			砷	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	<2.00×10 ⁻⁴	<2.00×10 ⁻⁴	<2.00×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	<1.68×10 ⁻⁴	<1.82×10 ⁻⁴	<1.42×10 ⁻⁴	/	<1.64×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
				排放速率	kg/h	<1.01×10 ⁻⁵	<1.02×10 ⁻⁵	<9.91×10 ⁻⁶	/	<1.01×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/
铊	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/			
	氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/			
	实测浓度	mg/m ³	4.86×10 ⁻⁵	4.74×10 ⁻⁵	4.77×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/	/			
	排放浓度	mg/m ³	4.08×10 ⁻⁵	4.31×10 ⁻⁵	3.38×10 ⁻⁵	/	3.93×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/			
	排放速率	kg/h	2.47×10 ⁻⁶	2.41×10 ⁻⁶	2.36×10 ⁻⁶	/	2.41×10 ⁻⁶	/	/	/	/	/			

表5-1有组织废气检测结果及评价

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	第四次	平均值	标准限值	评价			
06月05日	001	1#焚烧炉	锑	排气流量	m ³ /h	5073 5	50834	49567	/	/	/	/	/		
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	1.14× 10 ⁻⁴	1.17× 10 ⁻⁴	1.20× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	9.58× 10 ⁻⁵	1.06× 10 ⁻⁴	8.51× 10 ⁻⁵	/	9.58× 10 ⁻⁵	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	5.78× 10 ⁻⁶	5.95× 10 ⁻⁶	5.95× 10 ⁻⁶	/	5.89× 10 ⁻⁶	/	/	/	/	
			铜	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.86× 10 ⁻³	1.84× 10 ⁻³	1.88× 10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	1.56× 10 ⁻³	1.67× 10 ⁻³	1.33× 10 ⁻³	/	1.52× 10 ⁻³	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	9.44× 10 ⁻⁵	9.35× 10 ⁻⁵	9.32× 10 ⁻⁵	/	9.37× 10 ⁻⁵	/	/	/	/	
			锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	0.0211	0.0211	0.0215	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.0177	0.0192	0.0152	/	0.0174	1.0	达标			
				排放速率	kg/h	1.07× 10 ⁻³	1.07× 10 ⁻³	1.07× 10 ⁻³	/	1.07× 10 ⁻³	/	/	/	/	
			镉、铊及其化合物	排气流量	m ³ /h	50735	50834	49567	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	9.1	10.0	6.9	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	3.53× 10 ⁻⁴	3.48× 10 ⁻⁴	3.56× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	2.97× 10 ⁻⁴	3.16× 10 ⁻⁴	2.52× 10 ⁻⁴	/	2.88× 10 ⁻⁴	0.1	达标			
				排放速率	kg/h	1.79× 10 ⁻⁵	1.77× 10 ⁻⁵	1.76× 10 ⁻⁵	/	1.77× 10 ⁻⁵	/	/	/	/	

表5-1 有组织废气检测结果及评价

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	
06月04日	001	1#焚烧炉	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×1	×1	×1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00002	0.00002	0.00002
				1,2,3,7,8-P ₅ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	0.00040
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	0.00030
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.5	×0.5	×0.5
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00005	0.000025	0.0002
				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	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000015	0.000015
			1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	0.00078	N.D.	
				氧含量	%	8.7	7.5	7.5	
				换算浓度	ng/m ³	N.D.	0.00058	N.D.	
				毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1	
				毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000078	0.000015	

表5-1 有组织废气检测结果及评价

		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	
06月04日	001	1#焚烧炉	多氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	实测浓度	ng/m ³	N.D.	0.00062	0.00077
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	0.00046	0.00057
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000062	0.000077
				1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	实测浓度	ng/m ³	0.0038	0.0032	0.0020
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	0.0031	0.0024	0.0015
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000038	0.000032	0.00002
			O ₈ CDD	实测浓度	ng/m ³	0.015	0.011	0.013	
				氧含量	%	8.7	7.5	7.5	
				换算浓度	ng/m ³	0.012	0.0081	0.0096	
				毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.001	×0.001	×0.001	
				毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000011	0.000013	
			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	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000035	0.0000035	0.0000035
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	实测浓度	ng/m ³		0.0015	0.00069	0.00055			
	氧含量	%		8.7	7.5	7.5			
	换算浓度	ng/m ³		0.0012	0.00051	0.00041			
	毒性当量因子 (I-TEF)	\		×0.05	×0.05	×0.05			
	毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³		0.000075	0.0000345	0.0000275			

表5-1 有组织废气检测结果及评价

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	
06月04日	001	1#焚烧炉	多氯代二苯并呋喃	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.00084	0.00095	N.D.
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	0.00068	0.00070	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.5	×0.5	×0.5
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00042	0.000475	0.000075
				1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.0017	0.00054	0.00024
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	0.0014	0.00040	0.00018
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00017	0.000054	0.000024
				1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.0012	0.00040	0.00035
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	0.00098	0.00030	0.00026
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00012	0.00004	0.000035
				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	%	8.7	7.5	7.5
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000015	0.000015
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	0.0011	0.00039				
	氧含量	%	8.7	7.5	7.5				
	换算浓度	ng/m ³	N.D.	0.00081	0.00029				
	毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1				
	毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.00011	0.000039				

表5-1 有组织废气检测结果及评价

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			
06月04日	001	1#焚烧炉	多氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.0024	0.0018	0.00054		
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5		
					换算浓度	ng/m ³	0.0020	0.0013	0.00040		
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000024	0.000018	0.0000054		
				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	%	8.7	7.5	7.5		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000002	0.0000015	0.0000015		
				O ₈ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	0.00085	N.D.		
					氧含量	%	8.7	7.5	7.5		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	0.00063	N.D.		
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.001	×0.001	×0.001		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00000035	0.00000085	0.00000035		
			排气流量					m ³ /h	45882	48855	47615
			二噁英类总量测定浓度					ngTEQ/m ³	0.0010	0.0010	0.00059
			检测结果					ngTEQ/m ³	0.00086		
			标准限值 (ngTEQ/m ³)						0.1		
			评价						达标		

表5-1有组织废气检测结果及评价

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	第四次	平均值	参照标准限值	评价			
06月04日	002	2#焚烧炉	汞及其化合物	排气流量	m ³ /h	4997 9	49961	48827	/	/	/	/	/		
				氧含量	%	7.8	8.2	7.8	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	1.5× 10 ⁻⁵	1.4× 10 ⁻⁵	1.5× 10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.1× 10 ⁻⁵	1.1× 10 ⁻⁵	1.1× 10 ⁻⁵	/	1.1× 10 ⁻⁵	0.05	/	/	/	
				排放速率	kg/h	7.50× 10 ⁻⁷	6.99× 10 ⁻⁷	7.32× 10 ⁻⁷	/	7.27× 10 ⁻⁷	/	/	/	/	
			镉	排气流量	m ³ /h	5007 2	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	2.35× 10 ⁻⁴	2.50× 10 ⁻⁴	2.35× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.74× 10 ⁻⁴	1.80× 10 ⁻⁴	1.69× 10 ⁻⁴	/	1.74× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	1.18× 10 ⁻⁵	1.23× 10 ⁻⁵	1.18× 10 ⁻⁵	/	1.19× 10 ⁻⁵	/	/	/	/	
			铬	排气流量	m ³ /h	5007 2	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	6.43× 10 ⁻³	6.85× 10 ⁻³	6.56× 10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	4.76× 10 ⁻³	4.93× 10 ⁻³	4.72× 10 ⁻³	/	4.80× 10 ⁻³	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	3.22× 10 ⁻⁴	3.37× 10 ⁻⁴	3.29× 10 ⁻⁴	/	3.29× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
			钴	排气流量	m ³ /h	5007 2	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.49× 10 ⁻⁴	1.60× 10 ⁻⁴	1.53× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.10× 10 ⁻⁴	1.15× 10 ⁻⁴	1.10× 10 ⁻⁴	/	1.12× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	7.46× 10 ⁻⁶	7.87× 10 ⁻⁶	7.67× 10 ⁻⁶	/	7.67× 10 ⁻⁶	/	/	/	/	

表5-1有组织废气检测结果及评价

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	第四次	平均值	标准限值	评价			
06月04日	002	2#焚烧炉	锰	排气流量	m ³ /h	5007 2	49180	50157	/	/	/	/	/		
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	3.69× 10 ⁻³	3.96× 10 ⁻³	3.78× 10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	2.73× 10 ⁻³	2.85× 10 ⁻³	2.72× 10 ⁻³	/	2.77× 10 ⁻³	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	1.85× 10 ⁻⁴	1.95× 10 ⁻⁴	1.90× 10 ⁻⁴	/	1.90× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
			镍	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	3.44× 10 ⁻³	3.61× 10 ⁻³	3.48× 10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	2.55× 10 ⁻³	2.60× 10 ⁻³	2.50× 10 ⁻³	/	2.55× 10 ⁻³	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	1.72× 10 ⁻⁴	1.78× 10 ⁻⁴	1.75× 10 ⁻⁴	/	1.75× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
			铅	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	7.55× 10 ⁻³	7.95× 10 ⁻³	7.67× 10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	5.59× 10 ⁻³	5.72× 10 ⁻³	5.52× 10 ⁻³	/	5.61× 10 ⁻³	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	3.78× 10 ⁻⁴	3.91× 10 ⁻⁴	3.85× 10 ⁻⁴	/	3.85× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
			砷	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	<2.00 ×10 ⁻⁴	<2.00 ×10 ⁻⁴	<2.00 ×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	<1.48 ×10 ⁻⁴	<1.44 ×10 ⁻⁴	<1.44 ×10 ⁻⁴	/	<1.45× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	
				排放速率	kg/h	<1.00 ×10 ⁻⁵	<9.84 ×10 ⁻⁶	<1.00 ×10 ⁻⁵	/	<9.96× 10 ⁻⁶	/	/	/	/	
铊	排气流量	m ³ /h	5007 2	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/			
	氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/			
	实测浓度	mg/m ³	3.61× 10 ⁻⁵	3.87× 10 ⁻⁵	3.55× 10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/				
	排放浓度	mg/m ³	2.67× 10 ⁻⁵	2.78× 10 ⁻⁵	2.55× 10 ⁻⁵	/	2.67× 10 ⁻⁵	/	/	/	/				
	排放速率	kg/h	1.81× 10 ⁻⁶	1.90× 10 ⁻⁶	1.78× 10 ⁻⁶	/	1.83× 10 ⁻⁶	/	/	/	/				

表5-1有组织废气检测结果及评价

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	第四次	平均值	标准限值	评价			
06月04日	002	2#焚烧炉	锑	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/		
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	1.35×10 ⁻⁴	1.45×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.00×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻⁴	9.71×10 ⁻⁵	/	1.00×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
				排放速率	kg/h	6.76×10 ⁻⁶	7.13×10 ⁻⁶	6.77×10 ⁻⁶	/	6.89×10 ⁻⁶	/	/	/	/	/
			铜	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.81×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.34×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	/	1.34×10 ⁻³	/	/	/	/	/
				排放速率	kg/h	9.06×10 ⁻⁵	9.34×10 ⁻⁵	9.08×10 ⁻⁵	/	9.16×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/
			锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	0.0232	0.0246	0.0236	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.0172	0.0177	0.0170	/	0.0173	/	/	1.0	达标	/
				排放速率	kg/h	1.16×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	/	1.19×10 ⁻³	/	/	/	/	/
			镉、铊及其化合物	排气流量	m ³ /h	50072	49180	50157	/	/	/	/	/	/	/
				氧含量	%	7.5	7.1	7.1	/	/	/	/	/	/	/
				实测浓度	mg/m ³	2.71×10 ⁻⁴	2.89×10 ⁻⁴	2.70×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/
				排放浓度	mg/m ³	2.01×10 ⁻⁴	2.08×10 ⁻⁴	1.94×10 ⁻⁴	/	2.01×10 ⁻⁴	/	/	0.1	达标	/
				排放速率	kg/h	1.36×10 ⁻⁵	1.42×10 ⁻⁵	1.35×10 ⁻⁵	/	1.38×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/

表 5-1 有组织废气检测结果及评价

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	
06月05日	002	2#焚烧炉	多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- _{TCDD}	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×1	×1	×1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00002	0.00002	0.00002
				1,2,3,7,8- _{PCDD}	实测浓度	ng/m ³	N.D.	0.00056	N.D.
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	0.00051	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.5	×0.5	×0.5
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000025	0.00028	0.000025
				1,2,3,4,7,8- _{H₆CDD}	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000015	0.000015
				1,2,3,6,7,8- _{H₆CDD}	实测浓度	ng/m ³	N.D.	0.00045	0.00060
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	0.00041	0.00055
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000045	0.00006

表 5-1 有组织废气检测结果及评价

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	
06月05日	002	2#焚烧炉	多氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	实测浓度	ng/m ³	0.00050	0.00046	0.00067
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	0.00041	0.00042	0.00061
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00005	0.000046	0.000067
				1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	实测浓度	ng/m ³	0.0017	0.0019	0.0033
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	0.0014	0.0017	0.0030
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000017	0.000019	0.000033
			O ₈ CDD	实测浓度	ng/m ³	0.0062	0.0069	0.0088	
				氧含量	%	8.7	10.1	10.1	
				换算浓度	ng/m ³	0.0050	0.0063	0.0081	
				毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.001	×0.001	×0.001	
				毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000062	0.0000069	0.0000088	
			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	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000035	0.0000035	0.0000035
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	实测浓度	ng/m ³		N.D.	0.00056	N.D.			
	氧含量	%		8.7	10.1	10.1			
	换算浓度	ng/m ³		N.D.	0.00051	N.D.			
	毒性当量因子 (I-TEF)	\		×0.05	×0.05	×0.05			
	毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³		0.00001	0.000028	0.00001			

表 5-1 有组织废气检测结果及评价

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	
06月 05日	002	2#焚烧炉	多氯代二苯并呋喃	2,3,4,7,8-P 5CDF	实测浓度	ng/m ³	0.00046	0.00056	N.D.
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	0.0003	0.00051	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.5	×0.5	×0.5
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00023	0.00028	0.000075
				1,2,3,4,7,8 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.00026	0.00046	0.00050
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	0.00021	0.00042	0.00046
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000026	0.000046	0.00005
				1,2,3,6,7,8 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.00053	0.00040	0.00067
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	0.00043	0.00037	0.00061
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000053	0.00004	0.000067
				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	%	8.7	10.1	10.1
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000015	0.000015	0.000015
2,3,4,6,7,8 -H ₆ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.00055	0.00046	0.00064				
	氧含量	%	8.7	10.1	10.1				
	换算浓度	ng/m ³	0.00045	0.00042	0.00059				
	毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.1	×0.1	×0.1				
	毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000055	0.000046	0.000064				

表 5-1 有组织废气检测结果及评价

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			
06月05日	002	2#焚烧炉	多氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	实测浓度	ng/m ³	0.0011	0.00088	0.0016		
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1		
					换算浓度	ng/m ³	0.00089	0.00081	0.0015		
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.000011	0.0000088	0.000016		
				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	%	8.7	10.1	10.1		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.01	×0.01	×0.01		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.0000015	0.0000015	0.0000015		
				O ₈ CDF	实测浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					氧含量	%	8.7	10.1	10.1		
					换算浓度	ng/m ³	N.D.	N.D.	N.D.		
					毒性当量因子 (I-TEF)	\	×0.001	×0.001	×0.001		
					毒性当量质量浓度	ngTEQ/m ³	0.00000035	0.00000035	0.00000035		
			排气流量					m ³ /h	47279	49928	49066
			二噁英类总量测定浓度					ngTEQ/m ³	0.00055	0.00090	0.00053
			检测结果					ngTEQ/m ³	0.00066		
			标准限值 (ngTEQ/m ³)						0.1		
			评价						达标		

6、二噁英类样品检出限

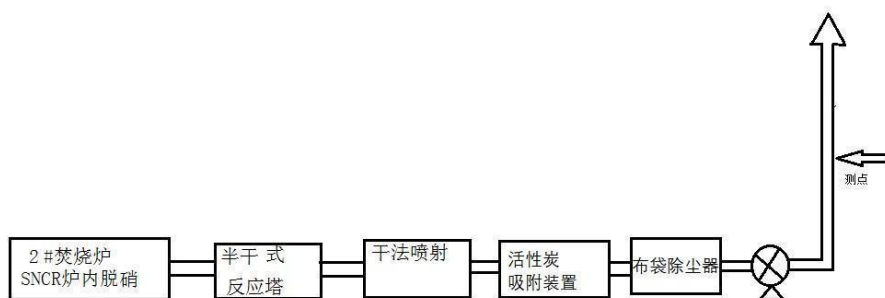
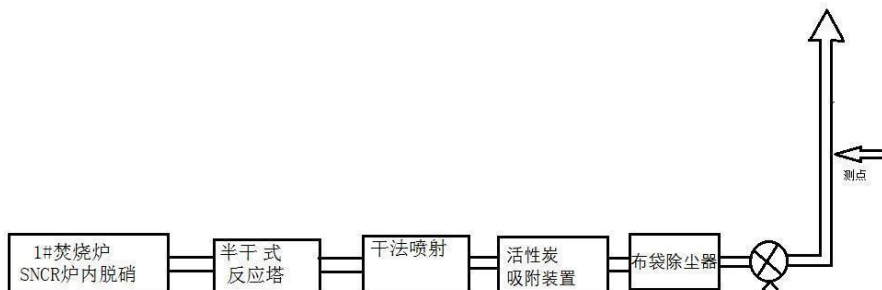
表 6-1 样品检出限

样品信息		样品检出限 (pg/m ³)		
		250530W040-01P-1	250530W040-01P-2	250530W040-01P-3
项目名称				
多氯代二苯并- 对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.04	0.04	0.04
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.2	0.1	0.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.4	0.3	0.3
	O ₈ CDD	0.7	0.7	0.7
多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.07	0.07	0.07
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.4	0.4	0.4
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.3	0.2	0.2
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.3	0.2	0.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.3	0.3	0.3
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.3	0.2	0.2
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.4	0.3	0.3
	O ₈ CDF	0.7	0.7	0.7

表 6-1 样品检出限

样品信息		样品检出限 (pg/m ³)		
项目名称		250530W040-02P-1	250530W040-02P-2	250530W040-02P-3
多氯代二苯并- 对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.04	0.04	0.04
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.1	0.1	0.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.3	0.3	0.3
	O ₈ CDD	0.7	0.7	0.7
多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.07	0.07	0.07
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.4	0.4	0.4
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.2	0.2	0.2
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.2	0.2	0.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.3	0.3	0.3
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.2	0.2	0.2
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.3	0.3	0.3
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.3	0.3	0.3
	O ₈ CDF	0.7	0.7	0.7

测点示意图



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参照《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）。

（以下空白）

报告编制： 阮文倩

报告批准： 郭喜蓉

报告审核： 耿小容

签发日期： 2025年07月08日