



221100141808

九安检测
J&A TESTING

检测报告

TEST Report



HC240499

报告编号

HC240499-1

REPORT NO.

样品名称

有组织废气

SAMPLE DESCRIPTION

委托单位

山东华鲁恒升化工股份有限公司

CLIENT

受检单位

山东华鲁恒升化工股份有限公司

INSPECTED COMPANY

检测类别

委托检测

TEST CATEGORY

浙江九安检测科技有限公司

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd



声 明

DECLARATION

1. 浙江九安检测科技有限公司（以下简称本公司）保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检测样品保密和保护其所有权。

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd. (hereinafter "the Company") guarantees impartiality, independence and honesty of the testing and is responsible for the testing results. The company keeps confidential all information of testing samples provided by the Principal and protects its ownership.

2. 本报告涂改无效。

The report is invalid if altered.

3. 本报告无审核人、批准人签字（或签章），或未盖本公司红色检验检测专用章无效。

The test report will be deemed invalid without signatures (or stamps) of the reviewer and approver as well as without the red inspection and testing stamp for exclusive use.

4. 委托方若对本报告有异议，须在检验检测报告收到之日起十五日内向本公司书面提出。政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽样结果有异议时，应按照政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规规定进行。

Any written disagreement to this report shall be raised to the Company within 15 days after receiving of the inspection and testing report. For mandatory tasks assigned by administrative departments of the government, if the inspected company disagrees with the test results of sampling, it should be conducted in accordance with the documents of the government administrative department and relevant national laws and regulations.

5. 本公司接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果只对送检样品负责。

The Principal shall guarantee that samples received by the Company are typical, authentic and accurate. The test results shown in this report are only applicable for submitted samples.

6. 本报告各页均为报告不可分割的部分，单独抽出部分页面导致误解或者用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负相应法律责任。

All pages of the report are integral parts of the report. The Company shall not be held legally liable for any misunderstanding by using separate page(s) of the report or other use of any part of the page.

7. 未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

Without the company's consent in written form, the report shall not be used for advertising, court evidence, arbitration and other related activities.

8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

Except for the customer's special declaration and payment of sample management fee, all samples will not be reserved beyond the period of validity specified by standard.



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC240499-1

第1页 共33页 (Page 1 of 33)

委托单位 Client	山东华鲁恒升化工股份有限公司	地址 Address	德州市天衢西路24号
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	德州市天衢西路24号
采样日期 Sampling Date	2024.03.18-2024.03.21	检测日期 Test Date	2024.03.18-2024.03.28
样品名称 Sample Description	有组织废气	检测类别 Test Category	委托检测
样品描述 Sample Character	XAD2树脂+滤筒+冷凝水		
检验项目 Test Item	二噁英类、烟气参数		
检验依据 Test Method	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单 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		
评价标准 Evaluation Criterion	/		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检验结论 Test Conclusion	/		
备注 Note	检测仪器为：高分辨磁质谱（JMS-800D MS-1333001230123）； 高分辨磁质谱（DFS SN03278M）。 批准日期： Approval Date 2024-05-13 浙江九安检测科技有限公司 检验检测专用章 33010810112612		

批准人
Approved by审核人
Verified by编制人
Edited by

郑超

于萍

黄金丹



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第2页 共33页 (Page 2 of 33)

有组织废气检测结果					
采样点位		废碱焚烧炉			
采样日期		2024.03.19			
工艺设备名称/型号		危废焚烧炉			
工况负荷（%）		100			
烟囱高度（m）		50			
焚烧物质		尾气，废碱，废油			
管道截面积（m²）		1.7671			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	156	158	161	/
	烟气含湿量（%）	14.5	14.6	14.5	
	烟气流速（m/s）	21.2	22.3	21.0	
	实测烟气流量（m³/h）	134903	141818	133845	
	标干烟气流量（m³/h）	74196	77556	72603	
	含氧量（%）	9.6	8.9	8.3	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.0096	0.0039	0.0031	0.0055



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第3页 共33页 (Page 3 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		醋酐重组分焚烧炉			
采样日期		2024.03.18			
工艺设备名称/型号		醋酐焦油焚烧炉			
工况负荷（%）		80			
烟囱高度（m）		45			
焚烧物质		醋酐			
管道截面积（m²）		1.1309			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	60	61	61	/
	烟气含湿量（%）	20.1	20.2	20.0	
	烟气流速（m/s）	3.1	3.1	3.6	
	实测烟气流量（m³/h）	12684	12719	14598	
	标干烟气流量（m³/h）	8340	8334	9545	
	含氧量（%）	11.5	12.5	12.4	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.0057	0.0067	0.040	0.017



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1第4页 共33页 (Page 4 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		碱回收炉			
采样日期		2024.03.21			
工艺设备名称/型号		碱回收炉			
工况负荷（%）		100			
烟囱高度（m）		56			
焚烧物质		碳脂泥			
管道截面积（m²）		1.7671			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	55	58	56	/
	烟气含湿量（%）	14.2	13.5	13.2	
	烟气流速（m/s）	8.7	9.1	8.5	
	实测烟气流量（m³/h）	55283	57892	54075	
	标干烟气流量（m³/h）	38941	40647	38210	
	含氧量（%）	9.1	8.5	7.9	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.041	0.027	0.0081	0.025



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第5页 共33页 (Page 5 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		动力岛锅炉			
采样日期		2024.03.19			
工艺设备名称/型号		锅炉			
工况负荷（%）		100			
烟囱高度（m）		180			
焚烧物质		煤和有机废气			
管道截面积（m²）		58.0881			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	49	47	50	/
	烟气含湿量（%）	9.9	10.3	10.3	
	烟气流速（m/s）	6.6	5.8	5.7	
	实测烟气流量（m³/h）	1378081	1212878	1189876	
	标干烟气流量（m³/h）	1056504	932062	905737	
	含氧量（%）	9.1	9.5	9.9	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.023	0.0042	0.022	0.016



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1第6页 共33页 (Page 6 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		2#三胺熔盐炉			
采样日期		2024.03.18			
工艺设备名称/型号		熔盐炉			
工况负荷（%）		80			
烟囱高度（m）		60			
焚烧物质		储罐呼吸废气等			
管道截面积（m²）		4.5239			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	102	104	105	/
	烟气含湿量（%）	8.9	9.2	9.6	
	烟气流速（m/s）	4.0	4.1	4.1	
	实测烟气流量（m³/h）	65144	66610	66610	
	标干烟气流量（m³/h）	43247	43798	43383	
	含氧量（%）	6.4	6.3	6.8	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.034	0.022	0.0064	0.021



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第7页 共33页 (Page 7 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		6#脱硫塔			
采样日期		2024.03.20			
工艺设备名称/型号		锅炉			
工况负荷（%）		100			
烟囱高度（m）		180			
焚烧物质		硫回收尾气等			
管道截面积（m²）		19.0000			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	50	51	48	/
	烟气含湿量（%）	13.9	14.1	13.2	
	烟气流速（m/s）	13.9	13.3	14.4	
	实测烟气流量（m³/h）	950076	909720	984276	
	标干烟气流量（m³/h）	697719	662620	728078	
	含氧量（%）	7.3	6.9	7.1	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.0029	0.014	0.014	0.010



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1第8页 共33页 (Page 8 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		7#脱硫塔			
采样日期		2024.03.20			
工艺设备名称/型号		锅炉			
工况负荷（%）		100			
烟囱高度（m）		180			
焚烧物质		硫回收尾气等			
管道截面积（m²）		19.0000			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	55	55	55	/
	烟气含湿量（%）	13.8	13.5	13.1	
	烟气流速（m/s）	10.3	10.9	10.8	
	实测烟气流量（m³/h）	703938	743054	741180	
	标干烟气流量（m³/h）	511759	539468	536847	
	含氧量（%）	6.1	6.0	6.6	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.013	0.016	0.018	0.016



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第9页 共33页 (Page 9 of 33)

有组织废气检测结果（续）					
采样点位		9#脱硫塔			
采样日期		2024.03.21			
工艺设备名称/型号		煤粉炉			
工况负荷（%）		100			
烟囱高度（m）		85			
焚烧物质		煤炭			
管道截面积（m²）		24.6301			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	53	52	54	/
	烟气含湿量（%）	10.0	10.4	10.0	
	烟气流速（m/s）	8.7	8.9	9.0	
	实测烟气流量（m³/h）	775427	791015	796034	
	标干烟气流量（m³/h）	568389	581878	580222	
	含氧量（%）	7.7	8.0	8.5	
检测项目		检测结果			
二噁英类（ng TEQ/m³）		0.017	0.017	0.018	0.017



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第10页 共33页 (Page 10 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	废碱焚烧炉		样品编号	HC240499001001		
频次	第一次	采样量	2.3438 m ³	含氧量	9.6%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	3.9×10^{-4}	9×10^{-4}	×1	3.9×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	4.4×10^{-4}	0.001	×0.5	2.2×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0016	0.0014	9×10^{-4}	×0.1	1.4×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0021	0.0018	9×10^{-4}	×0.1	1.8×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0029	0.0025	8×10^{-4}	×0.1	2.5×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0085	0.0075	7×10^{-4}	×0.01	7.5×10^{-5}
	OCDD	0.017	0.015	8×10^{-4}	×0.001	1.5×10^{-5}
	PCDDs 总量	0.033	0.029	-	-	0.0013
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.014	0.012	8×10^{-4}	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0060	0.0053	0.002	×0.05	2.6×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.013	0.011	0.002	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0063	0.0055	7×10^{-4}	×0.1	5.5×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0041	0.0036	7×10^{-4}	×0.1	3.6×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	2.2×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.1	2.2×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0040	0.0035	7×10^{-4}	×0.1	3.5×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0095	0.0083	5×10^{-4}	×0.01	8.3×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	3.5×10^{-4}	8×10^{-4}	×0.01	3.5×10^{-6}
	OCDF	0.0070	0.0061	0.001	×0.001	6.1×10^{-6}
	PCDFs 总量	0.065	0.056	-	-	0.0083
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.098	0.085	-	-	0.0096

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第11页 共33页 (Page 11 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	废碱焚烧炉		样品编号	HC240499001002		
频次	第二次	采样量	2.2993 m ³	含氧量	8.9%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	2.9×10^{-4}	7×10^{-4}	×1	2.9×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.5×10^{-4}	6×10^{-4}	×0.5	1.2×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	2.9×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.9×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	2.1×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.1	2.1×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.9×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.9×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0069	0.0057	6×10^{-4}	×0.01	5.7×10^{-5}
	OCDD	0.016	0.013	0.001	×0.001	1.3×10^{-5}
	PCDDs 总量	0.024	0.020	-	-	5.6×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0046	0.0038	7×10^{-4}	×0.1	3.8×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0030	0.0025	0.001	×0.05	1.2×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0050	0.0041	0.001	×0.5	0.0020
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0031	0.0026	5×10^{-4}	×0.1	2.6×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0027	0.0022	5×10^{-4}	×0.1	2.2×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	2.9×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.9×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0023	0.0019	5×10^{-4}	×0.1	1.9×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0075	0.0062	6×10^{-4}	×0.01	6.2×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	3.7×10^{-4}	9×10^{-4}	×0.01	3.7×10^{-6}
	OCDF	0.0053	0.0044	7×10^{-4}	×0.001	4.4×10^{-6}
	PCDFs 总量	0.034	0.028	-	-	0.0033
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.058	0.048	-	-	0.0039

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第12页 共33页 (Page 12 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	废碱焚烧炉		样品编号	HC240499001003		
频次	第三次	采样量	2.3699 m ³	含氧量	8.3%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	2.4×10^{-4}	6×10^{-4}	×1	2.4×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	3.1×10^{-4}	8×10^{-4}	×0.5	1.6×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	2.8×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.8×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	2.4×10^{-4}	6×10^{-4}	×0.1	2.4×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	3.1×10^{-4}	8×10^{-4}	×0.1	3.1×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0030	0.0024	0.001	×0.01	2.4×10^{-5}
	OCDD	0.011	0.0087	6×10^{-4}	×0.001	8.7×10^{-6}
	PCDDs 总量	0.016	0.012	-	-	5.2×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0050	0.0039	5×10^{-4}	×0.1	3.9×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0018	0.0014	7×10^{-4}	×0.05	7.0×10^{-5}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0042	0.0033	7×10^{-4}	×0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0035	0.0028	5×10^{-4}	×0.1	2.8×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0016	0.0013	5×10^{-4}	×0.1	1.3×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	2.8×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.8×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0012	9.4×10^{-4}	6×10^{-4}	×0.1	9.4×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0035	0.0028	5×10^{-4}	×0.01	2.8×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	2.4×10^{-4}	6×10^{-4}	×0.01	2.4×10^{-6}
	OCDF	0.0030	0.0024	0.001	×0.001	2.4×10^{-6}
	PCDFs 总量	0.024	0.019	-	-	0.0026
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.040	0.031	-	-	0.0031

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第13页 共33页 (Page 13 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	醋酐重组分焚烧炉		样品编号	HC240499002001		
频次	第一次	采样量	2.4000 m ³	含氧量	11.5%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	5.3×10 ⁻⁴	0.001	×1	5.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	3.7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.5	1.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	3.7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.1	3.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	3.2×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	3.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	3.7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.1	3.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0030	0.0032	9×10 ⁻⁴	×0.01	3.2×10 ⁻⁵
	OCDD	0.0094	0.0099	9×10 ⁻⁴	×0.001	9.9×10 ⁻⁶
	PCDDs 总量	0.014	0.015	-	-	8.6×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0051	0.0054	4×10 ⁻⁴	×0.1	5.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0020	0.0021	0.001	×0.05	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0060	0.0063	0.001	×0.5	0.0032
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0035	0.0037	5×10 ⁻⁴	×0.1	3.7×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0020	0.0021	5×10 ⁻⁴	×0.1	2.1×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	3.7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.1	3.7×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0024	0.0025	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0047	0.0049	6×10 ⁻⁴	×0.01	4.9×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	4.7×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	×0.01	4.7×10 ⁻⁶
	OCDF	0.0033	0.0035	6×10 ⁻⁴	×0.001	3.5×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.030	0.031	-	-	0.0048
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.044	0.046	-	-	0.0057

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第14页 共33页 (Page 14 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	醋酐重组分焚烧炉		样品编号	HC240499002002		
频次	第二次	采样量	2.3492 m ³	含氧量	12.5%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	5.9×10 ⁻⁴	0.001	×1	5.9×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	4.7×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×0.5	2.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	4.7×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×0.1	4.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	4.1×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.1	4.1×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	4.7×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×0.1	4.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0055	0.0065	4×10 ⁻⁴	×0.01	6.5×10 ⁻⁵
	OCDD	0.013	0.015	9×10 ⁻⁴	×0.001	1.5×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.021	0.024	-	-	0.0010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0050	0.0059	6×10 ⁻⁴	×0.1	5.9×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	2.9×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.05	1.4×10 ⁻⁵
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0063	0.0074	4×10 ⁻⁴	×0.5	0.0037
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0044	0.0052	6×10 ⁻⁴	×0.1	5.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0030	0.0035	8×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	5.9×10 ⁻⁴	0.001	×0.1	5.9×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0028	0.0033	8×10 ⁻⁴	×0.1	3.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0080	0.0094	6×10 ⁻⁴	×0.01	9.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0015	0.0018	8×10 ⁻⁴	×0.01	1.8×10 ⁻⁵
	OCDF	0.0064	0.0075	6×10 ⁻⁴	×0.001	7.5×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.038	0.045	-	-	0.0057
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.059	0.069	-	-	0.0067

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第15页 共33页 (Page 15 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	醋酐重组分焚烧炉		样品编号	HC240499002003		
频次	第三次	采样量	2.3138m ³	含氧量	12.4%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	0.0012	0.002	×1	0.0012
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	5.2×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	×0.5	2.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	3.5×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	3.5×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	3.5×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0060	0.0070	0.001	×0.01	7.0×10 ⁻⁵
	OCDD	0.011	0.013	5×10 ⁻⁴	×0.001	1.3×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.019	0.023	-	-	0.0016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.037	0.043	9×10 ⁻⁴	×0.1	0.0043
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.016	0.019	0.001	×0.05	9.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.046	0.053	0.001	×0.5	0.026
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.030	0.035	8×10 ⁻⁴	×0.1	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.013	0.015	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0022	0.0026	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.6×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0094	0.011	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.020	0.023	7×10 ⁻⁴	×0.01	2.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0030	0.0035	0.001	×0.01	3.5×10 ⁻⁵
	OCDF	0.0055	0.0064	6×10 ⁻⁴	×0.001	6.4×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.18	0.21	-	-	0.038
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.20	0.23	-	-	0.040

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第16页 共33页 (Page 16 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	碱回收炉		样品编号	HC240499003001		
频次	第一次	采样量	2.1995 m ³	含氧量	9.1%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	4.2×10 ⁻⁴	0.001	×1	4.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	4.2×10 ⁻⁴	0.001	×0.5	2.1×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0040	0.0034	0.001	×0.1	3.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0050	0.0042	0.001	×0.1	4.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	4.2×10 ⁻⁴	0.001	×0.1	4.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.056	0.047	0.001	×0.01	4.7×10 ⁻⁴
	OCDD	0.13	0.11	0.002	×0.001	1.1×10 ⁻⁴
	PCDDs 总量	0.20	0.17	-	-	0.0020
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.032	0.027	0.001	×0.1	0.0027
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.020	0.017	6×10 ⁻⁴	×0.05	8.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.043	0.036	6×10 ⁻⁴	×0.5	0.018
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.056	0.047	0.001	×0.1	0.0047
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.040	0.034	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0034
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0085	0.0071	9×10 ⁻⁴	×0.1	7.1×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.064	0.054	9×10 ⁻⁴	×0.1	0.0054
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.35	0.29	0.003	×0.01	0.0029
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.037	0.031	0.004	×0.01	3.1×10 ⁻⁴
	OCDF	0.23	0.19	0.002	×0.001	1.9×10 ⁻⁴
	PCDFs 总量	0.88	0.73	-	-	0.039
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		1.1	0.90	-	-	0.041

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第17页 共33页 (Page 17 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	碱回收炉		样品编号	HC240499003002		
频次	第二次	采样量	2.3122 m ³	含氧量	8.5%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	3.2×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×1	3.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	4.0×10 ⁻⁴	0.001	×0.5	2.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	4.0×10 ⁻⁴	0.001	×0.1	4.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	3.2×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×0.1	3.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.0×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.1	2.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.020	0.016	7×10 ⁻⁴	×0.01	1.6×10 ⁻⁴
	OCDD	0.059	0.047	0.002	×0.001	4.7×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.081	0.065	-	-	8.2×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.033	0.026	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0026
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.014	0.011	0.002	×0.05	5.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.040	0.032	0.002	×0.5	0.016
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.033	0.026	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0026
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.019	0.015	7×10 ⁻⁴	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0040	0.0032	0.001	×0.1	3.2×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.023	0.018	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0018
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.11	0.088	0.001	×0.01	8.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.012	0.0096	0.002	×0.01	9.6×10 ⁻⁵
	OCDF	0.072	0.058	5×10 ⁻⁴	×0.001	5.8×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.36	0.29	-	-	0.026
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.44	0.36	-	-	0.027

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第18页 共33页 (Page 18 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	碱回收炉		样品编号	HC240499003003		
频次	第三次	采样量	2.1768 m ³	含氧量	7.9%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	7.6×10^{-4}	0.002	×1	7.6×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	7.6×10^{-4}	0.002	×0.5	3.8×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	2.7×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.7×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	2.3×10^{-4}	6×10^{-4}	×0.1	2.3×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.7×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.1	2.7×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.015	0.011	0.001	×0.01	1.1×10^{-4}
	OCDD	0.042	0.032	0.002	×0.001	3.2×10^{-5}
	PCDDs 总量	0.060	0.045	-	-	0.0014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0035	0.0027	6×10^{-4}	×0.1	2.7×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0050	0.0038	0.001	×0.05	1.9×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0080	0.0061	0.001	×0.5	0.0030
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.012	0.0092	7×10^{-4}	×0.1	9.2×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0082	0.0063	7×10^{-4}	×0.1	6.3×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	3.8×10^{-4}	0.001	×0.1	3.8×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.013	0.0099	9×10^{-4}	×0.1	9.9×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.077	0.059	0.001	×0.01	5.9×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0090	0.0069	0.002	×0.01	6.9×10^{-5}
	OCDF	0.053	0.040	0.002	×0.001	4.0×10^{-5}
	PCDFs 总量	0.19	0.14	-	-	0.0067
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.25	0.18	-	-	0.0081

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第19页 共33页 (Page 19 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	动力岛锅炉		样品编号	HC240499004001		
频次	第一次	采样量	2.8313 m ³	含氧量	9.1%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	4.2×10 ⁻⁴	0.001	×1	4.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.1×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.5	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0016	0.0013	4×10 ⁻⁴	×0.1	1.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0014	0.0012	4×10 ⁻⁴	×0.1	1.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.7×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.018	0.015	0.001	×0.01	1.5×10 ⁻⁴
	OCDD	0.055	0.046	6×10 ⁻⁴	×0.001	4.6×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.077	0.064	-	-	9.8×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.026	0.022	3×10 ⁻⁴	×0.1	0.0022
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.014	0.012	0.001	×0.05	6.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.033	0.028	0.001	×0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.026	0.022	4×10 ⁻⁴	×0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.014	0.012	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0023	0.0019	7×10 ⁻⁴	×0.1	1.9×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.016	0.013	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.064	0.054	0.001	×0.01	5.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.011	0.0092	0.002	×0.01	9.2×10 ⁻⁵
	OCDF	0.082	0.069	5×10 ⁻⁴	×0.001	6.9×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.29	0.24	-	-	0.022
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.37	0.30	-	-	0.023

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第20页 共33页 (Page 20 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	动力岛锅炉		样品编号	HC240499004002		
频次	第二次	采样量	2.4951 m ³	含氧量	9.5%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	3.0×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×1	3.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	3.0×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.5	1.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	2.6×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	3.0×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.1	3.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	3.5×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0061	0.0053	5×10 ⁻⁴	×0.01	5.3×10 ⁻⁵
	OCDD	0.013	0.011	9×10 ⁻⁴	×0.001	1.1×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.021	0.018	-	-	6.0×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	ND	2.2×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.1	2.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0019	0.0017	7×10 ⁻⁴	×0.05	8.5×10 ⁻⁵
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0040	0.0035	7×10 ⁻⁴	×0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0053	0.0046	4×10 ⁻⁴	×0.1	4.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0029	0.0025	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	2.2×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.1	2.2×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0078	0.0068	4×10 ⁻⁴	×0.1	6.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.027	0.023	8×10 ⁻⁴	×0.01	2.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0040	0.0035	0.001	×0.01	3.5×10 ⁻⁵
	OCDF	0.015	0.013	5×10 ⁻⁴	×0.001	1.3×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.068	0.059	-	-	0.0036
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.089	0.077	-	-	0.0042

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第21页 共33页 (Page 21 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	动力岛锅炉		样品编号	HC240499004003		
频次	第三次	采样量	2.4297 m ³	含氧量	9.9%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	4.5×10 ⁻⁴	0.001	×1	4.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.7×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.5	1.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	2.3×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.1	2.3×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	2.7×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.7×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0050	0.0045	0.001	×0.01	4.5×10 ⁻⁵
	OCDD	0.018	0.016	7×10 ⁻⁴	×0.001	1.6×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.025	0.022	-	-	7.3×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.028	0.025	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0092	0.0083	9×10 ⁻⁴	×0.05	4.2×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.031	0.028	9×10 ⁻⁴	×0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.020	0.018	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0083	0.0075	7×10 ⁻⁴	×0.1	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0019	0.0017	8×10 ⁻⁴	×0.1	1.7×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0076	0.0068	8×10 ⁻⁴	×0.1	6.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.020	0.018	5×10 ⁻⁴	×0.01	1.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0045	0.0041	8×10 ⁻⁴	×0.01	4.1×10 ⁻⁵
	OCDF	0.015	0.014	7×10 ⁻⁴	×0.001	1.4×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.15	0.13	-	-	0.021
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.18	0.15	-	-	0.022

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第22页 共33页 (Page 22 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	2#三胺熔盐炉		样品编号	HC240499005001		
频次	第一次	采样量	2.1783 m ³	含氧量	6.4%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	3.1×10^{-4}	9×10^{-4}	×1	3.1×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	1.7×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.5	8.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	3.4×10^{-4}	0.001	×0.1	3.4×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	3.1×10^{-4}	9×10^{-4}	×0.1	3.1×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.7×10^{-4}	8×10^{-4}	×0.1	2.7×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.035	0.024	8×10^{-4}	×0.01	2.4×10^{-4}
	OCDD	0.060	0.041	0.001	×0.001	4.1×10^{-5}
	PCDDs 总量	0.097	0.066	-	-	7.7×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.030	0.021	5×10^{-4}	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.019	0.013	0.001	×0.05	6.5×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.051	0.035	0.001	×0.5	0.018
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.053	0.036	6×10^{-4}	×0.1	0.0036
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.036	0.025	7×10^{-4}	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0069	0.0047	8×10^{-4}	×0.1	4.7×10^{-4}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.051	0.035	7×10^{-4}	×0.1	0.0035
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.22	0.15	0.002	×0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.027	0.018	0.003	×0.01	1.8×10^{-4}
	OCDF	0.11	0.075	0.001	×0.001	7.5×10^{-5}
	PCDFs 总量	0.60	0.41	-	-	0.033
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.70	0.48	-	-	0.034

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第23页 共33页 (Page 23 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	2#三胺熔盐炉		样品编号	HC240499005002		
频次	第二次	采样量	2.1984 m ³	含氧量	6.3%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	3.1×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	×1	3.1×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.0×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.5	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0017	0.0012	8×10 ⁻⁴	×0.1	1.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0019	0.0013	6×10 ⁻⁴	×0.1	1.3×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.0×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.018	0.012	0.001	×0.01	1.2×10 ⁻⁴
	OCDD	0.025	0.017	9×10 ⁻⁴	×0.001	1.7×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.048	0.032	-	-	8.2×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.022	0.015	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.013	0.0088	0.001	×0.05	4.4×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.038	0.026	5×10 ⁻⁴	×0.5	0.013
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.032	0.022	7×10 ⁻⁴	×0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.018	0.012	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0041	0.0028	6×10 ⁻⁴	×0.1	2.8×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.026	0.018	7×10 ⁻⁴	×0.1	0.0018
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.12	0.082	0.002	×0.01	8.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.013	0.0088	0.002	×0.01	8.8×10 ⁻⁵
	OCDF	0.042	0.029	0.002	×0.001	2.9×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.33	0.22	-	-	0.021
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.38	0.25	-	-	0.022

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第24页 共33页 (Page 24 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	2#三胺熔盐炉		样品编号	HC240499005003		
频次	第三次	采样量	2.1760 m ³	含氧量	6.8%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	7.0×10 ⁻⁴	0.002	×1	7.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	3.2×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	×0.5	1.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	3.2×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	×0.1	3.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	2.5×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.1	2.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	2.8×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	×0.1	2.8×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.012	0.0085	0.001	×0.01	8.5×10 ⁻⁵
	OCDD	0.023	0.016	0.001	×0.001	1.6×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.038	0.026	-	-	0.0010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0040	0.0028	7×10 ⁻⁴	×0.1	2.8×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0040	0.0028	0.001	×0.05	1.4×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0070	0.0049	0.001	×0.5	0.0024
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.010	0.0070	8×10 ⁻⁴	×0.1	7.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0072	0.0051	9×10 ⁻⁴	×0.1	5.1×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	3.5×10 ⁻⁴	0.001	×0.1	3.5×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.012	0.0085	9×10 ⁻⁴	×0.1	8.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.064	0.045	7×10 ⁻⁴	×0.01	4.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0070	0.0049	0.001	×0.01	4.9×10 ⁻⁵
	OCDF	0.038	0.027	6×10 ⁻⁴	×0.001	2.7×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.15	0.11	-	-	0.0054
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.19	0.14	-	-	0.0064

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第25页 共33页 (Page 25 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	6#脱硫塔		样品编号	HC240499006001		
频次	第一次	采样量	2.8131 m ³	含氧量	7.3%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	2.9×10^{-4}	8×10^{-4}	×1	2.9×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	1.1×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.5	5.5×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0023	0.0017	2×10^{-4}	×0.1	1.7×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	7.3×10^{-5}	2×10^{-4}	×0.1	7.3×10^{-6}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	7.3×10^{-5}	2×10^{-4}	×0.1	7.3×10^{-6}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0023	0.0017	4×10^{-4}	×0.01	1.7×10^{-5}
	OCDD	0.016	0.012	4×10^{-4}	×0.001	1.2×10^{-5}
	PCDDs 总量	0.021	0.016	-	-	5.6×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0019	0.0014	4×10^{-4}	×0.1	1.4×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0025	0.0018	3×10^{-4}	×0.05	9.0×10^{-5}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0030	0.0022	3×10^{-4}	×0.5	0.0011
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0045	0.0033	2×10^{-4}	×0.1	3.3×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0030	0.0022	2×10^{-4}	×0.1	2.2×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	9.0×10^{-4}	6.6×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.1	6.6×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0035	0.0026	2×10^{-4}	×0.1	2.6×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.011	0.0080	2×10^{-4}	×0.01	8.0×10^{-5}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.01	1.5×10^{-6}
	OCDF	ND	1.8×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.001	1.8×10^{-7}
	PCDFs 总量	0.031	0.022	-	-	0.0023
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.052	0.038	-	-	0.0029

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第26页 共33页 (Page 26 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	6#脱硫塔		样品编号	HC240499006002		
频次	第二次	采样量	2.6795 m ³	含氧量	6.9%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	7.1×10^{-4}	0.002	×1	7.1×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.5×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.5	1.2×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.1×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.1	1.1×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.1×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.1	1.1×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.1×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.1	1.1×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0068	0.0048	4×10^{-4}	×0.01	4.8×10^{-5}
	OCDD	0.033	0.023	6×10^{-4}	×0.001	2.3×10^{-5}
	PCDDs 总量	0.042	0.029	-	-	9.3×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.026	0.018	0.001	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.015	0.011	0.001	×0.05	5.5×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.021	0.015	0.001	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.020	0.014	4×10^{-4}	×0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0078	0.0055	5×10^{-4}	×0.1	5.5×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	2.8×10^{-4}	8×10^{-4}	×0.1	2.8×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.010	0.0071	6×10^{-4}	×0.1	7.1×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.025	0.018	4×10^{-4}	×0.01	1.8×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0069	0.0049	7×10^{-4}	×0.01	4.9×10^{-5}
	OCDF	0.036	0.026	7×10^{-4}	×0.001	2.6×10^{-5}
	PCDFs 总量	0.17	0.12	-	-	0.013
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.21	0.15	-	-	0.014

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第27页 共33页 (Page 27 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	6#脱硫塔		样品编号	HC240499006003		
频次	第三次	采样量	2.9459m ³	含氧量	7.1%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	2.2×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	×1	2.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	1.4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.5	7.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.1×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	×0.1	1.1×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0020	0.0014	3×10 ⁻⁴	×0.1	1.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	7.2×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁴	×0.1	7.2×10 ⁻⁶
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.01	1.4×10 ⁻⁶
	OCDD	0.038	0.027	5×10 ⁻⁴	×0.001	2.7×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.041	0.029	-	-	4.8×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.024	0.017	0.001	×0.1	0.0017
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.014	0.010	0.001	×0.05	5.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.024	0.017	0.001	×0.5	0.0085
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.023	0.017	4×10 ⁻⁴	×0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0099	0.0071	5×10 ⁻⁴	×0.1	7.1×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0025	0.0018	7×10 ⁻⁴	×0.1	1.8×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.010	0.0072	6×10 ⁻⁴	×0.1	7.2×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.026	0.019	3×10 ⁻⁴	×0.01	1.9×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0071	0.0051	5×10 ⁻⁴	×0.01	5.1×10 ⁻⁵
	OCDF	0.041	0.029	6×10 ⁻⁴	×0.001	2.9×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.18	0.13	-	-	0.014
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.22	0.16	-	-	0.014

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第28页 共33页 (Page 28 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	7#脱硫塔		样品编号	HC240499007001		
频次	第一次	采样量	2.3732 m ³	含氧量	6.1%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	3.0×10^{-4}	9×10^{-4}	$\times 1$	3.0×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0024	0.0016	5×10^{-4}	$\times 0.5$	8.0×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0023	0.0015	3×10^{-4}	$\times 0.1$	1.5×10^{-4}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0020	0.0013	3×10^{-4}	$\times 0.1$	1.3×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.0×10^{-4}	3×10^{-4}	$\times 0.1$	1.0×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0079	0.0053	5×10^{-4}	$\times 0.01$	5.3×10^{-5}
	OCDD	ND	1.7×10^{-4}	5×10^{-4}	$\times 0.001$	1.7×10^{-7}
	PCDDs 总量	0.015	0.010	-	-	0.0014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.019	0.013	0.002	$\times 0.1$	0.0013
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.014	0.0094	0.001	$\times 0.05$	4.7×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.023	0.015	0.001	$\times 0.5$	0.0075
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.019	0.013	4×10^{-4}	$\times 0.1$	0.0013
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0091	0.0061	5×10^{-4}	$\times 0.1$	6.1×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0022	0.0015	7×10^{-4}	$\times 0.1$	1.5×10^{-4}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0063	0.0042	6×10^{-4}	$\times 0.1$	4.2×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.016	0.011	3×10^{-4}	$\times 0.01$	1.1×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0042	0.0028	5×10^{-4}	$\times 0.01$	2.8×10^{-5}
	OCDF	ND	2.0×10^{-4}	6×10^{-4}	$\times 0.001$	2.0×10^{-7}
	PCDFs 总量	0.11	0.076	-	-	0.012
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.12	0.086	-	-	0.013

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第29页 共33页 (Page 29 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	7#脱硫塔		样品编号	HC240499007002		
频次	第二次	采样量	2.3466 m ³	含氧量	6.0%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	2.7×10^{-4}	8×10^{-4}	×1	2.7×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.3×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.5	1.2×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.3×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.3×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.3×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.3×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.3×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.3×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.7×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.01	1.7×10^{-6}
	OCDD	ND	1.7×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.001	1.7×10^{-7}
	PCDDs 总量	0.0018	0.0012	-	-	4.3×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.029	0.019	0.002	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.017	0.011	0.002	×0.05	5.5×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.030	0.020	0.002	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.025	0.017	5×10^{-4}	×0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.011	0.0073	5×10^{-4}	×0.1	7.3×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	3.0×10^{-4}	9×10^{-4}	×0.1	3.0×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0094	0.0063	7×10^{-4}	×0.1	6.3×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.016	0.011	4×10^{-4}	×0.01	1.1×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0050	0.0033	7×10^{-4}	×0.01	3.3×10^{-5}
	OCDF	ND	2.3×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.001	2.3×10^{-7}
	PCDFs 总量	0.14	0.095	-	-	0.016
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.14	0.096	-	-	0.016

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第30页 共33页 (Page 30 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	7#脱硫塔		样品编号	HC240499007003		
频次	第三次	采样量	2.3488 m ³	含氧量	6.6%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	2.4×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×1	2.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	1.7×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.5	8.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.7×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.7×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.1	1.7×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.1	1.4×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.020	0.014	6×10 ⁻⁴	×0.01	1.4×10 ⁻⁴
	OCDD	0.029	0.020	6×10 ⁻⁴	×0.001	2.0×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	0.050	0.035	-	-	5.3×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.029	0.020	0.002	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.016	0.011	0.001	×0.05	5.5×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.029	0.020	0.001	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.028	0.019	6×10 ⁻⁴	×0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.014	0.0097	6×10 ⁻⁴	×0.1	9.7×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0030	0.0021	0.001	×0.1	2.1×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.017	0.012	8×10 ⁻⁴	×0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.058	0.040	6×10 ⁻⁴	×0.01	4.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0095	0.0066	9×10 ⁻⁴	×0.01	6.6×10 ⁻⁵
	OCDF	0.021	0.015	6×10 ⁻⁴	×0.001	1.5×10 ⁻⁵
	PCDFs 总量	0.22	0.16	-	-	0.017
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.27	0.20	-	-	0.018

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第31页 共33页 (Page 31 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	9#脱硫塔		样品编号	HC240499009001		
频次	第一次	采样量	2.4027 m ³	含氧量	7.7%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	7.5×10^{-4}	0.002	×1	7.5×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.6×10^{-4}	7×10^{-4}	×0.5	1.3×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.5×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.5×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.5×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.01	1.5×10^{-6}
	OCDD	ND	1.9×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.001	1.9×10^{-7}
	PCDDs 总量	0.0024	0.0018	-	-	9.3×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.023	0.017	0.002	×0.1	0.0017
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.016	0.012	0.001	×0.05	6.0×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.028	0.021	0.002	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.025	0.019	5×10^{-4}	×0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.012	0.0090	5×10^{-4}	×0.1	9.0×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0023	0.0017	8×10^{-4}	×0.1	1.7×10^{-4}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.011	0.0083	6×10^{-4}	×0.1	8.3×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.016	0.012	4×10^{-4}	×0.01	1.2×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	1.9×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.01	1.9×10^{-6}
	OCDF	ND	2.3×10^{-4}	6×10^{-4}	×0.001	2.3×10^{-7}
	PCDFs 总量	0.13	0.10	-	-	0.016
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.13	0.10	-	-	0.017

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第32页 共33页 (Page 32 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	9#脱硫塔		样品编号	HC240499009002		
频次	第二次	采样量	2.3934 m ³	含氧量	8.0%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	7.7×10^{-4}	0.002	×1	7.7×10^{-4}
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	3.5×10^{-4}	9×10^{-4}	×0.5	1.8×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.1	1.5×10^{-5}
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.2×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.1	1.2×10^{-5}
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.2×10^{-4}	3×10^{-4}	×0.1	1.2×10^{-5}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.01	1.5×10^{-6}
	OCDD	ND	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	×0.001	1.5×10^{-7}
	PCDDs 总量	0.0024	0.0018	-	-	9.9×10^{-4}
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.027	0.021	0.002	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.017	0.013	0.001	×0.05	6.5×10^{-4}
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.027	0.021	0.001	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.022	0.017	4×10^{-4}	×0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.011	0.0085	5×10^{-4}	×0.1	8.5×10^{-4}
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	3.1×10^{-4}	8×10^{-4}	×0.1	3.1×10^{-5}
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0094	0.0072	6×10^{-4}	×0.1	7.2×10^{-4}
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.015	0.012	3×10^{-4}	×0.01	1.2×10^{-4}
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	1.9×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.01	1.9×10^{-6}
	OCDF	ND	1.9×10^{-4}	5×10^{-4}	×0.001	1.9×10^{-7}
	PCDFs 总量	0.13	0.10	-	-	0.016
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.13	0.10	-	-	0.017

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC240499-1

第33页 共33页 (Page 33 of 33)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	9#脱硫塔		样品编号	HC240499009003		
频次	第三次	采样量	2.4099m ³	含氧量	8.5%	
二噁英类		实测浓度(ρ_s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	ND	8.0×10 ⁻⁴	0.002	×1	8.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	2.8×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	×0.5	1.4×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.6×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.6×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	×0.1	1.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.6×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.01	1.6×10 ⁻⁶
	OCDD	ND	1.6×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	×0.001	1.6×10 ⁻⁷
	PCDDs 总量	0.0023	0.0018	-	-	9.9×10 ⁻⁴
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.030	0.024	0.002	×0.1	0.0024
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.017	0.014	0.002	×0.05	7.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.025	0.020	0.002	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.024	0.019	5×10 ⁻⁴	×0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.012	0.0096	5×10 ⁻⁴	×0.1	9.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	3.6×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	×0.1	3.6×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0081	0.0065	6×10 ⁻⁴	×0.1	6.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.013	0.010	3×10 ⁻⁴	×0.01	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	2.0×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.01	2.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	2.0×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	×0.001	2.0×10 ⁻⁷
	PCDFs 总量	0.13	0.10	-	-	0.017
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.13	0.10	-	-	0.018

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

*** 报告结束 Test Report End ***

