



青山绿水
QINGSHANLVSHUI



211012052340

QSLs-ZL36-07-2021-1

检测报告

报告编号：CQHW232376

检测类别：委托检测

受检单位：三洋化成精细化学品（南通）有限公司

委托单位：江苏裕和检测技术有限公司



青山绿水（江苏）检验检测有限公司



地址：常州市天宁区常州检验检测产业园 5 号楼 401 室、501 室、601 室
电话：0519-88163870 0519-81235870

说 明

- 1、本报告须编制、审核、签发人签字，加盖本公司检验检测专用章、资质认定标志后方可生效。
- 2、受检单位（委托方）对排口（点位）的代表性和真实性负责；委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况；排放标准由客户提供。
- 3、委托检测本单位仅对所采集样品的检测结果负责；送样检测仅对送检样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所采集或送检样品的评价。
- 4、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定有效期的样品均不再留样。
- 5、委托方如对检测报告结果有异议，自收到本检测报告之日起十日内与我公司联系，逾期不予受理。
- 6、本报告数据未经书面同意，不得用于广告宣传。
- 7、本报告部分复制、私自冒用、涂改或以其他任何形式篡改均属无效。
- 8、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业机密履行保密义务。

检测报告

一、基本情况

受检单位	三洋化成精细化学品（南通）有限公司	联系人	唐工
采样地址	江苏省南通经济技术开发区新开南路7号	联系电话	18251300218
检测内容	有组织废气	检测日期	2023年04月25日-05月06日

二、检测方法及仪器

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	检出限
有组织废气	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	MH3300 烟气颗粒物浓度测试仪	详见附件 1-1 至 1-3
			DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪	

三、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采样日期	样品类型	样品状态/编号	检测点位	二噁英类毒性当量 (TEQ) 质量浓度 ngTEQ/m ³
2023年04月25日	有组织废气	滤筒+树脂+玻璃瓶 HW232376Q01-1-1	DA001◎01（一时段）	0.027
		滤筒+树脂+玻璃瓶 HW232376Q01-2-1	DA001◎01（二时段）	0.0030
		滤筒+树脂+玻璃瓶 HW232376Q01-3-1	DA001◎01（三时段）	0.027
	（平均值）			0.019

检测报告

四、结果说明

附表 1-1 有组织废气检测结果

项目类别	项目参数（一时段）				
	采样日期：2023 年 04 月 25 日				
测点位置	DA001◎01				
燃料种类	天然气				
净化装置	水喷淋+活性炭+石炉+急冷塔+沸石转轮+碱吸收				
排气筒高度(m)	41				
测点截面积 (m ²)	3.1416				
运行负荷 (%)	85				
测点废气温度 (°C)	43.1				
测点废气平均流速 (m/s)	1.1				
测点废气含湿量 (%)	4.21				
测点废气含氧量 (%)	19.3				
标态废气流量 (m ³ /h)	10239				
检测项目	实测质量浓度 (ρ_i)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		检出限	
	ng/m ³	TEF	ngTEQ/m ³	ng/m ³	
二噁英类	2,3,7,8-T ₄ CDD	ND	×1	0.0010	0.002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	ND	×0.5	0.00050	0.002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.056	×0.01	0.00056	0.002
	O ₈ CDD	0.066	×0.001	0.000066	0.004
	2,3,7,8-T ₄ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	ND	×0.05	0.000050	0.002
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.035	×0.5	0.018	0.004
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.023	×0.1	0.0023	0.001
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.033	×0.1	0.0033	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010	×0.1	0.0010	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	ND	×0.01	0.000010	0.002
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0079	×0.01	0.000079	0.004

检测报告

项目类别		项目参数（一时段）			
		采样日期：2023年04月25日			
	O ₈ CDF	ND	×0.001	0.0000030	0.006
	/	/	总和	0.027	/
备注	1.当实测质量分数低于检出限时用“ND”表示，计算毒性当量质量分数时以 1/2 样品检出限计算。 2.毒性当量浓度（TEQ）：折算为 2,3,7,8-T ₄ CDD 的质量浓度。 3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。 4.测点位置名称、燃料种类名称、净化装置名称由受检单位提供。 5.排气筒高度、测点截面积、废气流量不在本公司资质认定范围内，检测数据仅供委托方参考，对社会不具有证明作用。				

附表 1-2 有组织废气检测结果

项目类别		项目参数（二时段）			
		采样日期：2023年04月25日			
测点位置		DA001◎01			
燃料种类		天然气			
净化装置		水喷淋+活性炭+石炉+急冷塔+沸石转轮+碱吸收			
排气筒高度(m)		41			
测点截面积 (m ²)		3.1416			
运行负荷 (%)		85			
测点废气温度 (°C)		44.5			
测点废气平均流速 (m/s)		2.1			
测点废气含湿量 (%)		3.42			
测点废气含氧量 (%)		19.7			
标态废气流量 (m ³ /h)		19625			
检测项目		实测质量浓度 (ρ _i)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		检出限
		ng/m ³	TEF	ngTEQ/m ³	ng/m ³
二噁英类	2,3,7,8-T ₄ CDD	ND	×1	0.0010	0.002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	ND	×0.5	0.00050	0.002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0029	×0.01	0.000029	0.002
	O ₈ CDD	0.0055	×0.001	0.0000055	0.003
	2,3,7,8-T ₄ CDF	ND	×0.1	0.000045	0.0009

检测报告

项目类别		项目参数（二时段）			
		采样日期：2023年04月25日			
二噁英类	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	ND	×0.05	0.000050	0.002
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	ND	×0.5	0.00075	0.003
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.000045	0.0009
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.000040	0.0008
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0041	×0.01	0.000041	0.002
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	ND	×0.01	0.000015	0.003
	O ₈ CDF	ND	×0.001	0.0000025	0.005
/	/	总和	0.0030	/	
备注	<p>1.当实测质量分数低于检出限时用“ND”表示，计算毒性当量质量分数时以1/2样品检出限计算。 2.毒性当量浓度（TEQ）：折算为2,3,7,8-T₄CDD的质量浓度。 3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子1-TEF定义。 4.测点位置名称、燃料种类名称、净化装置名称由受检单位提供。 5.排气筒高度、测点截面积、废气流量不在本公司资质认定范围内，检测数据仅供委托方参考，对社会不具有证明作用。</p>				

附表 1-3 有组织废气检测结果

项目类别		项目参数（三时段）		
		采样日期：2023年04月25日		
测点位置		DA001◎01		
燃料种类		天然气		
净化装置		水喷淋+活性炭+石炉+急冷塔+沸石转轮+碱吸收		
排气筒高度(m)		41		
测点截面积 (m ²)		3.1416		
运行负荷 (%)		85		
测点废气温度 (°C)		44.2		
测点废气平均流速 (m/s)		1.1		
测点废气含湿量 (%)		3.15		
测点废气含氧量 (%)		19.5		
标态废气流量 (m ³ /h)		10324		
检测项目	实测质量浓度 (ρ _i)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		检出限
	ng/m ³	TEF	ngTEQ/m ³	ng/m ³

检测报告

项目类别	项目参数 (三时段)				
	采样日期: 2023 年 04 月 25 日				
二噁英类	2,3,7,8-T ₄ CDD	ND	×1	0.0010	0.002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	ND	×0.5	0.00050	0.002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0094	×0.1	0.00094	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.016	×0.1	0.0016	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0058	×0.1	0.00058	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.040	×0.01	0.00040	0.002
	O ₈ CDD	0.045	×0.001	0.000045	0.004
	2,3,7,8-T ₄ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0083	×0.05	0.00042	0.002
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.033	×0.5	0.016	0.004
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.021	×0.1	0.0021	0.001
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.028	×0.1	0.0028	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	ND	×0.1	0.00010	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.046	×0.01	0.00046	0.002
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	ND	×0.01	0.000020	0.004
	O ₈ CDF	0.019	×0.001	0.000019	0.006
	/	/	总和	0.027	/
备注	1.当实测质量分数低于检出限时用“ND”表示,计算毒性当量质量分数时以 1/2 样品检出限计算。 2.毒性当量浓度 (TEQ):折算为 2,3,7,8-T ₄ CDD 的质量浓度。 3.毒性当量因子 (TEF):采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。 4.测点位置名称、燃料种类名称、净化装置名称由受检单位提供。 5.排气筒高度、测点截面积、废气流量不在本公司资质认定范围内,检测数据仅供委托方参考,对社会不具有证明作用。				

附表 2 质量控制情况表

污染物名称	样品数	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样或自配标准溶液 (个)	合格率 (%)
二噁英类	3	/	/	/	3	100	100	/	/

检测报告

附表 3-1 内标回收率分析结果 (有组织废气)

采样点位	检测项目		回收率	回收率控制范围
	二噁英类 (一时段)		RD (%)	
DA001©01	提取内标	¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDD	40	25%~164%
		¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDD	42	25%~181%
		¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	52	32%~141%
		¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	72	28%~130%
		¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	49	23%~140%
		¹³ C-O ₈ CDD	50	17%~157%
		¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF	42	24%~169%
		¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDF	44	24%~185%
		¹³ C-2,3,4,7,8-P ₅ CDF	44	21%~178%
		¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	67	32%~141%
		¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	66	28%~130%
		¹³ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	58	28%~136%
		¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	50	29%~147%
		¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	62	28%~143%
	¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	50	26%~138%	
采样内标	³⁷ Cl-2,3,7,8 T ₄ CDD	107	70%~130%	

检测报告

附表 3-2 内标回收率分析结果 (有组织废气)

采样点位	检测项目		回收率	回收率控制范围
	二噁英类 (二时段)		RD (%)	
DA001◎01	提取内标	¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDD	66	25%~164%
		¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDD	57	25%~181%
		¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	70	32%~141%
		¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	87	28%~130%
		¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	62	23%~140%
		¹³ C-O ₈ CDD	64	17%~157%
		¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF	59	24%~169%
		¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDF	59	24%~185%
		¹³ C-2,3,4,7,8-P ₅ CDF	56	21%~178%
		¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	97	32%~141%
		¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	85	28%~130%
		¹³ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	78	28%~136%
		¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	68	29%~147%
		¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	78	28%~143%
	¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	68	26%~138%	
采样内标	³⁷ Cl-2,3,7,8 T ₄ CDD	79	70%~130%	

检测报告

附表 3-3 内标回收率分析结果 (有组织废气)

采样点位	检测项目		回收率	回收率控制范围
	二噁英类 (三时段)		RD (%)	
DA001◎01	提取内标	^{13}C -2,3,7,8-T ₄ CDD	39	25%~164%
		^{13}C -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	38	25%~181%
		^{13}C -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	55	32%~141%
		^{13}C -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	69	28%~130%
		^{13}C -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	49	23%~140%
		^{13}C -O ₈ CDD	46	17%~157%
		^{13}C -2,3,7,8-T ₄ CDF	39	24%~169%
		^{13}C -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	41	24%~185%
		^{13}C -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	41	21%~178%
		^{13}C -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	71	32%~141%
		^{13}C -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	62	28%~130%
		^{13}C -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	57	28%~136%
		^{13}C -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	48	29%~147%
		^{13}C -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	61	28%~143%
	^{13}C -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	50	26%~138%	
采样内标	^{37}Cl -2,3,7,8 T ₄ CDD	121	70%~130%	

-----报告结束-----

报告编制: 文晴霞

报告一审: 陈及海

报告二审: 朱磊

报告签发: 朱磊

检验检测专用章



签发日期: 2023年5月9日

检测报告

附图：检测布点平面示意图

