



检测报告

TEST REPORT

编号: ZK2410180101C

委托单位: 湖南德环检测中心

项目名称: 湖南海利常德农药化工有限公司(2024年下半年度)

检测类别: 委托检测

二〇二四年

江西志科检测技术有限公司
Jiangxi ZEK Testing Technology Co.,Ltd.

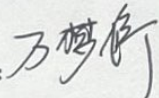


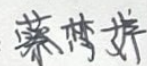
检测报告

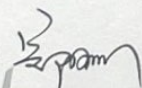
编号: ZK2410180101C

委托单位	湖南德环检测中心		
项目名称	湖南海利常德农药化工有限公司 (2024 年下半年度)		
联系人姓名	廖经理	联系方式	13875166028
检测单位	江西志科检测技术有限公司	采样人	王志文、龚志文
委托方式	采样检测		
样品类型	有组织废气		
采样日期	2024.10.25 ~ 2024.10.26	检测周期	2024.10.29 ~ 2024.11.04
检测目的	受湖南德环检测中心委托对湖南海利常德农药化工有限公司 (2024 年下半年度) 的有组织废气二噁英类进行检测		
检测结果	有组织废气检测结果见附表 1		
检测依据	见附表 2		

此报告经下列人员签名

编制: 

审核: 

签发: 



检测报告专用章

签发日期 2024 年 11 月 05 日



附表 1 有组织废气检测结果表

采样日期	点位名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果 (ngTEQ/Nm ³)	平均值 (ngTEQ/Nm ³)
2024-10-25	固(液)废 焚烧炉尾 气排放口	FZK2410525101	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.049	0.037
2024-10-25	固(液)废 焚烧炉尾 气排放口	FZK2410525102	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.027	
2024-10-25	固(液)废 焚烧炉尾 气排放口	FZK2410525103	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.034	
2024-10-26	废气焚烧 炉尾气排 放口	FZK2410525201	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.018	0.015
2024-10-26	废气焚烧 炉尾气排 放口	FZK2410525202	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.0098	
2024-10-26	废气焚烧 炉尾气排 放口	FZK2410525203	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.016	

管道及废气参数

点位名称	样品编号	排气筒高 度(m)	截面积 (m ²)	含氧量 (%)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	平均流速 (m/s)	标干风量 (m ³ /h)
固(液)废 焚烧炉尾 气排放口	FZK2410525101	45	0.6362	12.3	62.6	18.24	11.3	17065
	FZK2410525102	45	0.6362	12.4	63.8	18.43	11.4	17086
	FZK2410525103	45	0.6362	12.1	61.9	18.21	11.7	17687
废气焚烧 炉尾 气排放口	FZK2410525201	35	1.1310	20.6	32.9	2.08	5.5	19435
	FZK2410525202	35	1.1310	20.5	33.7	2.59	5.7	19932
	FZK2410525203	35	1.1310	20.7	34.3	3.11	5.8	20186

此页面以下空白



检测报告

编号: ZK2410180101C

第 3 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FZK2410525101	取样量(Nm ³)	2.22	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位:ngTEQ/Nm ³
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.000014	0.016	×1	0.016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00014	N.D.(<0.00014)	×0.5	0.000035
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.000090	N.D.(<0.000090)	×0.1	0.0000045
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00023	0.028	×0.1	0.0028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00014	0.023	×0.1	0.0023
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00014	0.43	×0.01	0.0043
	O ₈ CDD	0.00045	2.9	×0.001	0.0029
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000090	N.D.(<0.000090)	×0.1	0.0000045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.000045	0.019	×0.05	0.00095
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00014	0.012	×0.5	0.0060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00027	0.029	×0.1	0.0029
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.000090	0.020	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00014	0.010	×0.1	0.0010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.000090	N.D.(<0.000090)	×0.1	0.0000045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00023	0.085	×0.01	0.00085
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00018	0.027	×0.01	0.00027
O ₈ CDF	0.00027	0.33	×0.001	0.00033	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.043		
平均含氧量 (%)			12.3		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.049		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白



附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FZK2410525102	取样量(Nm ³)	2.26	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.000013	0.0064	×1	0.0064
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.5	0.000032
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.000088	N.D.(<0.000088)	×0.1	0.0000044
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00022	0.039	×0.1	0.0039
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00013	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00013	0.37	×0.01	0.0037
	O ₈ CDD	0.00044	0.86	×0.001	0.00086
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000088	N.D.(<0.000088)	×0.1	0.0000044
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.000044	N.D.(<0.000044)	×0.05	0.0000011
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.5	0.000032
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00027	0.042	×0.1	0.0042
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.000088	0.0095	×0.1	0.00095
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00013	0.0068	×0.1	0.00068
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.000088	N.D.(<0.000088)	×0.1	0.0000044
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00022	0.068	×0.01	0.00068
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00018	0.023	×0.01	0.00023
O ₈ CDF	0.00027	0.13	×0.001	0.00013	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³				0.023	
平均含氧量 (%)			12.4		
11%含氧量换算后二噁英浓度				0.027	

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2410180101C

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FZK2410525103	取样量(Nm ³)	2.32	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.000013	N.D.(<0.000013)	×1	0.0000065
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.5	0.000032
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.000086	N.D.(<0.000086)	×0.1	0.0000043
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00022	0.023	×0.1	0.0023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00013	0.025	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00013	0.48	×0.01	0.0048
	O ₈ CDD	0.00043	1.7	×0.001	0.0017
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000086	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.000043	0.013	×0.05	0.00065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00013	0.015	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00026	0.032	×0.1	0.0032
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.000086	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00013	0.0088	×0.1	0.00088
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.000086	0.0095	×0.1	0.00095
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00022	0.074	×0.01	0.00074
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00017	0.025	×0.01	0.00025
O ₈ CDF	0.00026	0.23	×0.001	0.00023	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.030		
平均含氧量 (%)			12.1		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.034		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白



附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型	有组织废气				
样品编号	FZK2410525201	取样量(Nm ³)	2.44		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位:ngTEQ/Nm ³	
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.000012	N.D.(<0.000012)	$\times 1$	0.0000060
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00012	N.D.(<0.00012)	$\times 0.5$	0.000030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.000082	N.D.(<0.000082)	$\times 0.1$	0.0000041
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00020	0.030	$\times 0.1$	0.0030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00012	0.0097	$\times 0.1$	0.00097
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00012	0.33	$\times 0.01$	0.0033
	O ₈ CDD	0.00041	1.0	$\times 0.001$	0.0010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000082	0.012	$\times 0.1$	0.0012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.000041	0.014	$\times 0.05$	0.00070
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00012	0.0067	$\times 0.5$	0.0034
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00025	0.026	$\times 0.1$	0.0026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.000082	0.0077	$\times 0.1$	0.00077
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00012	N.D.(<0.00012)	$\times 0.1$	0.000060
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.000082	N.D.(<0.000082)	$\times 0.1$	0.0000041
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00020	0.050	$\times 0.01$	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00016	0.017	$\times 0.01$	0.00017
O ₈ CDF	0.00025	0.11	$\times 0.001$	0.00011	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³		0.018			

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2410180101C

第 7 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FZK2410525202	取样量(Nm ³)	2.49	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.000012	0.0024	×1	0.0024
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00012	N.D.(<0.00012)	×0.5	0.000030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.000080	N.D.(<0.000080)	×0.1	0.0000040
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00020	0.0093	×0.1	0.00093
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00012	N.D.(<0.00012)	×0.1	0.0000060
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00012	0.032	×0.01	0.00032
	O ₈ CDD	0.00040	0.20	×0.001	0.00020
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000080	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.000040	N.D.(<0.000040)	×0.05	0.0000010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00012	N.D.(<0.00012)	×0.5	0.000030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00024	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.000080	0.0091	×0.1	0.00091
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00012	0.0054	×0.1	0.00054
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.000080	0.0065	×0.1	0.00065
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00020	0.028	×0.01	0.00028
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00016	0.010	×0.01	0.00010	
O ₉ CDF	0.00024	0.031	×0.001	0.000031	
噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.0098		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白



附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FZK2410525203	取样量(Nm ³)	2.54	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm ³	单位:ng/Nm ³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm ³
多 氯 代 二 苯 并 - 对 - 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.000012	N.D.(<0.000012)	×1	0.0000060
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00012	N.D.(<0.00012)	×0.5	0.000030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.000079	N.D.(<0.000079)	×0.1	0.0000040
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00020	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00012	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00012	0.20	×0.01	0.0020
	O ₈ CDD	0.00039	0.72	×0.001	0.00072
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.000079	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.000039	0.011	×0.05	0.00055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00012	0.0048	×0.5	0.0024
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00024	0.027	×0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.000079	0.0053	×0.1	0.00053
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00012	0.0075	×0.1	0.00075
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.000079	N.D.(<0.000079)	×0.1	0.0000040
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00020	0.043	×0.01	0.00043
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00016	0.0090	×0.01	0.000090
O ₈ CDF	0.00024	0.081	×0.001	0.000081	
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.016		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白



附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FZK2410525101	
	项目	回收率(%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	75
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	31
	¹³ C-12378-PeCDF	68
	¹³ C-23478-PeCDF	71
	¹³ C-123478-HxCDF	70
	¹³ C-123678-HxCDF	86
	¹³ C-234678-HxCDF	81
	¹³ C-123789-HxCDF	95
	¹³ C-1234678-HpCDF	81
	¹³ C-1234789-HpCDF	85
	¹³ C-2378-TCDD	41
	¹³ C-12378-PeCDD	80
	¹³ C-123478-HxCDD	69
	¹³ C-123678-HxCDD	97
	¹³ C-1234678-HpCDD	92
	¹³ C-OCDD	91

此页面以下空白



附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FZK2410525102	
项目		回收率(%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	96
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	31
	¹³ C-12378-PeCDF	74
	¹³ C-23478-PeCDF	68
	¹³ C-123478-HxCDF	65
	¹³ C-123678-HxCDF	91
	¹³ C-234678-HxCDF	75
	¹³ C-123789-HxCDF	80
	¹³ C-1234678-HpCDF	87
	¹³ C-1234789-HpCDF	76
	¹³ C-2378-TCDD	33
	¹³ C-12378-PeCDD	64
	¹³ C-123478-HxCDD	63
	¹³ C-123678-HxCDD	87
	¹³ C-1234678-HpCDD	92
	¹³ C-OCDD	97

此页面以下空白



附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FZK2410525103	
项目	回收率(%)	
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	76
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	33
	¹³ C-12378-PeCDF	58
	¹³ C-23478-PeCDF	70
	¹³ C-123478-HxCDF	70
	¹³ C-123678-HxCDF	92
	¹³ C-234678-HxCDF	86
	¹³ C-123789-HxCDF	80
	¹³ C-1234678-HpCDF	84
	¹³ C-1234789-HpCDF	85
	¹³ C-2378-TCDD	44
	¹³ C-12378-PeCDD	70
	¹³ C-123478-HxCDD	71
	¹³ C-123678-HxCDD	96
	¹³ C-1234678-HpCDD	84
	¹³ C-OCDD	96

此页面以下空白



附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FZK2410525201	
项目	回收率(%)	
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	73
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	30
	¹³ C-12378-PeCDF	62
	¹³ C-23478-PeCDF	66
	¹³ C-123478-HxCDF	68
	¹³ C-123678-HxCDF	88
	¹³ C-234678-HxCDF	78
	¹³ C-123789-HxCDF	74
	¹³ C-1234678-HpCDF	81
	¹³ C-1234789-HpCDF	85
	¹³ C-2378-TCDD	33
	¹³ C-12378-PeCDD	64
	¹³ C-123478-HxCDD	48
	¹³ C-123678-HxCDD	98
	¹³ C-1234678-HpCDD	88
	¹³ C-OCDD	93

此页面以下空白



附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FZK2410525202	
项目		回收率(%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	78
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	41
	¹³ C-12378-PeCDF	62
	¹³ C-23478-PeCDF	69
	¹³ C-123478-HxCDF	60
	¹³ C-123678-HxCDF	77
	¹³ C-234678-HxCDF	68
	¹³ C-123789-HxCDF	69
	¹³ C-1234678-HpCDF	73
	¹³ C-1234789-HpCDF	71
	¹³ C-2378-TCDD	41
	¹³ C-12378-PeCDD	58
	¹³ C-123478-HxCDD	47
	¹³ C-123678-HxCDD	75
	¹³ C-1234678-HpCDD	74
	¹³ C-OCDD	79

此页面以下空白



附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FZK2410525203	
项目		回收率(%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	71
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	38
	¹³ C-12378-PeCDF	66
	¹³ C-23478-PeCDF	71
	¹³ C-123478-HxCDF	54
	¹³ C-123678-HxCDF	98
	¹³ C-234678-HxCDF	77
	¹³ C-123789-HxCDF	77
	¹³ C-1234678-HpCDF	67
	¹³ C-1234789-HpCDF	81
	¹³ C-2378-TCDD	39
	¹³ C-12378-PeCDD	79
	¹³ C-123478-HxCDD	70
	¹³ C-123678-HxCDD	84
	¹³ C-1234678-HpCDD	77
¹³ C-OCDD	84	

此页面以下空白



检测 报 告

编号: ZK2410180101C

附表 2 检测依据、仪器一览表

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器
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)	高分辨磁质谱-Thermo DFS

报告结束



