



检 测 报 告

TEST REPORT

编号: GE2301110313C

委托单位: 安徽康达检测技术有限公司
受检单位: 芜湖新兴铸管有限责任公司
检验类别: 委托检测

江苏格林勒斯检测科技有限公司

Jiangsu Green Earth Testing Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源及其他信息（如受检单位信息、点位信息、名称信息等）的真实性负责。无法复现的样品，不予受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：中国 江苏省 无锡市 锡山区 万全路 59 号 3 号楼

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

传 真：0510-66925818

检 测 报 告

GE2301110313C

第 1 页 共 12 页

委托单位	名称 安徽康达检测技术有限公司		
受检单位	名称 芜湖新兴铸管有限责任公司		
	地址 /		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	彭大宝、孙一然
样品类别	废气、环境空气		
采样周期	2023.09.08-2023.09.10	检测周期	2023.09.08-2023.09.27
检测目的	受安徽康达检测技术有限公司委托对年度检测项目的废气、环境空气进行检测		
检测内容	废气、环境空气：二噁英类		
检验依据	二噁英：环境空气和废气《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）。		
检测结果	废气检测结果见表（1）； 环境空气检测结果见表（2）。		
检测仪器	Thermo DFS 磁式质谱仪、众瑞 ZR-3720 型二噁英烟气采样器、Kestrel 5500 气象五参数、众瑞 ZR-3950 型二噁英环境空气采样器		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 40%;"> <p>编制：王诗铃</p> <p>审核：聂士辉</p> <p>签发：朱明正</p> </div> <div style="width: 55%; text-align: right;"> <p>检测报告专用章</p> <p>签发日期 2023年09月27日</p> </div> </div>			

GE2301110313C

表(1) 废气检测结果统计表

[illegible]

GE2301110313C

表 (2) 环境空气检测结果统计表

以下空白

检 测 报 告

GE2301110313C

第 4 页 共 12 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		FGE2301530701		取样量（单位：Nm ³ ）		1.7657	
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：TEQng/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0017	N.D.		×1	0.00085	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0017	N.D.		×0.5	0.00043	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0022	N.D.		×0.1	0.00011	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	N.D.		×0.1	0.00011	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	N.D.		×0.1	0.00011	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00094	N.D.		×0.01	0.0000047	
	O ₈ CDD	0.0016	0.01		×0.001	0.000010	
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0018	N.D.		×0.1	0.000090	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0025	N.D.		×0.05	0.000065	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0029	N.D.		×0.5	0.00075	
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0014	N.D.		×0.1	0.000070	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0021	0.01		×0.01	0.00010	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0022	N.D.		×0.01	0.000011	
	O ₈ CDF	0.0011	N.D.		×0.001	0.00000060	
	二噁英测定浓度 单位：TEQng/Nm ³			0.0029			
	平均含氧量（%）			16.8			
	16%含氧量换算后二噁英浓度			0.0034			

[注]: 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GE2301110313C

第 5 页 共 12 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		FGE2301530702		取样量（单位：Nm ³ ）		1.7623	
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：TEQng/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0010	N.D.		×1	0.00050	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00075	N.D.		×0.5	0.00019	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00044	N.D.		×0.01	0.0000022	
	O ₈ CDD	0.0012	0.016		×0.001	0.000016	
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0018	0.0082		×0.1	0.00082	
多氯二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0016	N.D.		×0.05	0.000040	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0017	N.D.		×0.5	0.00043	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00069	N.D.		×0.1	0.000035	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00069	N.D.		×0.1	0.000035	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00086	N.D.		×0.1	0.000043	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00072	N.D.		×0.1	0.000036	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00095	0.016		×0.01	0.00016	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0010	N.D.		×0.01	0.0000050	
	O ₈ CDF	0.00070	0.0073		×0.001	0.0000073	
	二噁英测定浓度 单位：TEQng/Nm ³			0.0025			
平均含氧量（%）			16.3				
16%含氧量换算后二噁英浓度			0.0027				

[注]: 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GE2301110313C

第 6 页 共 12 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		FGE2301530703		取样量（单位：Nm ³ ）		1.7665		
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：TEQng/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD		0.0022		N.D.		×1	0.0011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD		0.0020		N.D.		×0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		0.0021		N.D.		×0.1	0.00011
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD		0.0020		N.D.		×0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD		0.0019		N.D.		×0.1	0.000095
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD		0.00080		N.D.		×0.01	0.0000040
	O ₈ CDD		0.0026		0.040		×0.001	0.000040
	2,3,7,8-T ₄ CDF		0.0046		0.023		×0.1	0.0023
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF		0.0038		N.D.		×0.05	0.000095
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF		0.0039		N.D.		×0.5	0.0010
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		0.0013		N.D.		×0.1	0.000065
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		0.0014		N.D.		×0.1	0.000070
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.0017		N.D.		×0.1	0.000085
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.0014		N.D.		×0.1	0.000070
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		0.0016		0.013		×0.01	0.00013
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		0.0016		N.D.		×0.01	0.0000080
	O ₈ CDF		0.0013		N.D.		×0.001	0.00000070
	二噁英测定浓度 单位：TEQng/Nm ³				0.0058			
平均含氧量（%）				16.4				
16%含氧量换算后二噁英浓度				0.0063				

[注]: 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GE2301110313C

第 7 页 共 12 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		KGE2301504501		采样量（单位：Nm ³ ）		705	
二噁英类		检出限	组份浓度		毒性当量浓度		
		单位：pg/Nm ³	单位：pg/Nm ³		I-TEF	单位：TEQpg/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0021	N.D.		×1	0.0011	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0014	N.D.		×0.5	0.00035	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0025	N.D.		×0.1	0.00013	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	N.D.		×0.1	0.00011	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	N.D.		×0.1	0.00011	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0011	N.D.		×0.01	0.0000055	
	O ₈ CDD	0.0023	0.17		×0.001	0.00017	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0030	N.D.		×0.1	0.00015	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0024	N.D.		×0.05	0.000060	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0025	N.D.		×0.5	0.00065	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0012	N.D.		×0.1	0.000060	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0013	N.D.		×0.1	0.000065	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0016	N.D.		×0.1	0.000080	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0013	N.D.		×0.1	0.000065	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0024	0.021		×0.01	0.00021	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0025	N.D.		×0.01	0.000013	
	O ₈ CDF	0.0015	0.049		×0.001	0.000049	
二噁英测定浓度 单位：TEQpg/Nm ³			0.0034				

[注]: 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GE2301110313C

第 8 页 共 12 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		KGE2301504601		采样量（单位：Nm ³ ）		706	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位：pg/Nm ³	单位：pg/Nm ³	I-TEF	单位：TEQpg/Nm ³		
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0018	N.D.	×1	0.00090		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0013	N.D.	×0.5	0.00033		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0015	N.D.	×0.1	0.000075		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0015	N.D.	×0.1	0.000075		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0015	N.D.	×0.1	0.000075		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00084	N.D.	×0.01	0.0000042		
	O ₈ CDD	0.0018	0.020	×0.001	0.000020		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0034	N.D.	×0.1	0.00017		
多氯二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0018	N.D.	×0.05	0.000045		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0018	N.D.	×0.5	0.00045		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0010	N.D.	×0.1	0.000050		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0011	N.D.	×0.1	0.000055		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0013	N.D.	×0.1	0.000065		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0011	N.D.	×0.1	0.000055		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0016	0.018	×0.01	0.00018		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0018	N.D.	×0.01	0.0000090		
	O ₈ CDF	0.0010	0.0075	×0.001	0.0000075		
	二噁英测定浓度 单位：TEQpg/Nm ³			0.0026			

[注]: 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GE2301110313C

第 9 页 共 12 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		KGE2301504701		采样量（单位：Nm ³ ）		703	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位：pg/Nm ³	单位：pg/Nm ³	I-TEF	单位：TEQpg/Nm ³		
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0040	N.D.	×1			0.0020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0053	N.D.	×0.5			0.0014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0050	N.D.	×0.1			0.00025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0046	N.D.	×0.1			0.00023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0044	N.D.	×0.1			0.00022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0027	N.D.	×0.01			0.000014
	O ₈ CDD	0.0054	0.065	×0.001			0.000065
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0054	N.D.	×0.1			0.00027
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0057	N.D.	×0.05			0.00015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0066	N.D.	×0.5			0.0017
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0029	N.D.	×0.1			0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0031	N.D.	×0.1			0.00016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0038	N.D.	×0.1			0.00019
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0033	N.D.	×0.1			0.00017
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0038	0.053	×0.01			0.00053
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0046	N.D.	×0.01			0.000023
	O ₈ CDF	0.0046	N.D.	×0.001			0.0000023
二噁英测定浓度 单位：TEQpg/Nm ³			0.0075				

[注]: 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GE2301110313C

第 10 页 共 12 页

样品编号: FGE2301530701

项目		回收率 (%)	标准要求回收率合格范围	是否合格
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	84	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	39	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	64	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	57	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	56	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	55	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	57	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	59	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	51	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	57	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	63	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	85	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	63	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	61	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	70	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	66	17%~157%	合格

样品编号: FGE2301530702

项目		回收率 (%)	标准要求回收率合格范围	是否合格
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	87	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	42	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	66	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	60	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	64	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	61	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	61	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	65	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	58	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	61	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	55	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	92	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	65	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	67	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	80	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	66	17%~157%	合格

检 测 报 告

GE2301110313C

第 11 页 共 12 页

样品编号: FGE2301530703

项目		回收率 (%)	标准要求回收率合格范围	是否合格
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	83	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	38	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	63	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	58	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	68	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	62	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	64	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	68	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	61	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	67	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	52	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	88	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	67	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	70	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	90	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	77	17%~157%	合格

样品编号: KGE2301504501

项目		回收率 (%)	标准要求回收率合格范围	是否合格
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	84	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	38	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	63	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	55	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	63	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	58	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	59	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	62	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	53	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	58	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	53	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	88	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	64	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	67	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	78	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	65	17%~157%	合格

检 测 报 告

GE2301110313C

第 12 页 共 12 页

样品编号: KGE2301504601

项目		回收率 (%)	标准要求回收率合格范围	是否合格
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	93	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	30	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	51	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	46	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	49	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	45	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	46	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	50	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	47	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	49	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	49	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	65	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	55	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	55	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	58	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	60	17%~157%	合格

样品编号: KGE2301504701

项目		回收率 (%)	标准要求回收率合格范围	是否合格
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	44	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	63	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	56	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	60	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	55	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	56	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	59	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	53	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	49	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	63	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	81	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	64	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	65	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	65	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	59	17%~157%	合格

报告完成