



检 测 报 告

TEST REPORT

编号: GE2308091401C

正 本

委托单位: 内蒙古双旭环境检测有限公司

受检单位: 内蒙古五原县正宇铁合金有限责任公司

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

检测专用章



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

GE2308091401C

第 1 页 共 7 页

委托单位	名称	内蒙古双旭环境检测有限公司		
受检单位	名称	内蒙古五原县正宇铁合金有限责任公司		
	地址	/		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	赵祥元、方世龙	
样品类别	废气			
采样周期	2023.08.15	检测周期	2023.08.15-2023.08.31	
检测目的	受内蒙古双旭环境检测有限公司委托对二噁英检测项目的废气进行检测			
检测内容	废气：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）。			
检测仪器	Thermo DFS 磁式质谱仪、众瑞 ZR-3720 型二噁英烟气采样器			
编制：王诗铃 审核：夏士辉 签发：朱明正 检测报告专用章 签发日期 2023 年 8 月 31 日				

GE2308091401C

表(1) 废气检测结果统计表

[illegible]

检 测 报 告

GE2308091401C

第 3 页 共 7 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		FGE2308514901		取样量（单位：Nm ³ ）		2.0901		
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 并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD		0.0057		0.020		×1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD		0.0033		N.D.		×0.5	0.00085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		0.0026		0.0070		×0.1	0.00070
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD		0.0027		0.0099		×0.1	0.00099
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD		0.0026		0.0081		×0.1	0.00081
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD		0.0037		0.10		×0.01	0.0010
	O ₈ CDD		0.0013		0.38		×0.001	0.00038
	2,3,7,8-T ₄ CDF		0.0078		0.37		×0.1	0.037
多氯二苯并 呋喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF		0.0089		0.20		×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF		0.0088		0.078		×0.5	0.039
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		0.0063		0.12		×0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		0.0064		0.13		×0.1	0.013
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.0085		0.052		×0.1	0.0052
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.0070		0.13		×0.1	0.013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		0.0095		0.86		×0.01	0.0086
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		0.010		0.34		×0.01	0.0034
	O ₈ CDF		0.0020		2.6		×0.001	0.0026
	二噁英测定浓度 单位：TEQng/Nm ³				0.17			
平均含氧量（%）				17.7				
16%含氧量换算后二噁英浓度				0.26				

[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

GE2308091401C

第 4 页 共 7 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		FGE2308514902		取样量（单位：Nm ³ ）		2.0835	
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	0.0054	0.036	×1	0.036		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0036	N.D.	×0.5	0.00090		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0032	0.012	×0.1	0.0012		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0029	0.0099	×0.1	0.00099		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0028	0.015	×0.1	0.0015		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0049	0.20	×0.01	0.0020		
	O ₈ CDD	0.0018	0.67	×0.001	0.00067		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0099	0.44	×0.1	0.044		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0074	0.35	×0.05	0.018		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0072	0.12	×0.5	0.060		
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0061	0.19	×0.1	0.019		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0066	0.22	×0.1	0.022		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0088	0.11	×0.1	0.011		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0069	0.17	×0.1	0.017		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0076	1.0	×0.01	0.010		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0083	0.57	×0.01	0.0057		
	O ₈ CDF	0.0024	4.7	×0.001	0.0047		
	二噁英测定浓度 单位：TEQng/Nm ³			0.25			
平均含氧量（%）			17.6				
16%含氧量换算后二噁英浓度			0.37				

[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

GE2308091401C

第 5 页 共 7 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		FGE2308514903		取样量（单位：Nm ³ ）		2.0454		
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 并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD		0.0051		N.D.		×1	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD		0.0030		N.D.		×0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		0.0024		N.D.		×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD		0.0023		0.0094		×0.1	0.00094
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD		0.0023		0.0098		×0.1	0.00098
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD		0.0039		0.15		×0.01	0.0015
	O ₈ CDD		0.0010		0.42		×0.001	0.00042
	2,3,7,8-T ₄ CDF		0.0096		0.34		×0.1	0.034
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF		0.0067		0.24		×0.05	0.012
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF		0.0065		0.20		×0.5	0.10
多氯二苯并 呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		0.0042		0.18		×0.1	0.018
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		0.0046		0.17		×0.1	0.017
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.0060		0.080		×0.1	0.0080
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.0048		0.13		×0.1	0.013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		0.0062		0.91		×0.01	0.0091
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		0.0066		0.37		×0.01	0.0037
	O ₈ CDF		0.0012		2.7		×0.001	0.0027
二噁英测定浓度 单位：TEQng/Nm ³					0.22			
平均含氧量（%）					17.7			
16%含氧量换算后二噁英浓度					0.33			

[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

GE2308091401C

第 6 页 共 7 页

样品编号：FGE2308514901

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	76	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	53	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	45	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	46	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	70	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	71	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	65	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	71	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	73	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	82	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	49	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	49	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	76	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	71	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	75	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	99	17%~157%	合格

样品编号：FGE2308514902

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	73	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	45	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	41	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	43	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	64	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	58	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	61	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	60	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	64	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	73	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	49	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	47	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	60	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	67	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	65	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	88	17%~157%	合格

检测 报 告

GE2308091401C

第 7 页 共 7 页

样品编号: FGE2308514903

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	75	70%~130%	合格
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	53	24%~169%	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	45	24%~185%	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	49	21%~178%	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	68	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	63	28%~130%	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	64	28%~136%	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	66	29%~147%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	72	28%~143%	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	81	26%~138%	合格
	¹³ C-2378-TCDD	57	25%~164%	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	56	25%~181%	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	71	32%~141%	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	78	28%~130%	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	74	23%~140%	合格
	¹³ C-OCDD	99	17%~157%	合格

报告完成