



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

编号：GE2306193301C

委托单位： \_\_\_\_\_ 沈阳泽尔检测服务有限公司 \_\_\_\_\_

检验类别： \_\_\_\_\_ 来样送检 \_\_\_\_\_

**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

GE2306193301C

第 1 页 共 8 页

委托单位	名称	沈阳泽尔检测服务有限公司		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	委托单位自行采集的样品	
样品类别	土壤			
送样日期	2023.06.23	检测周期	2023.06.23-2023.06.30	
检测目的	受沈阳泽尔检测服务有限公司委托对辽宁绿源再生能源开发有限公司2023年度土壤及地下水自行监测项目的土壤进行检测			
检测内容	土壤：二噁英类			
检验依据	二噁英：土壤《土壤和沉积物 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 77.4-2008）。			
检测结果	土壤检测结果见表（1）。			
检测仪器	ME104E/02 梅特勒电子天平、Thermo DFS 磁式质谱仪			
编制：	王诗铃			
审核：	夏士辉			
签发：	朱正			
		检测报告专用章		
		签发日期 年 月 日		



# 检 测 报 告

GE2306193301C

第 3 页 共 8 页

附件

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	T0623S122	取样量 (单位: g)	20.0566 (干重)		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/g	单位: ng/kg	I-TEF	单位: TEQng/kg	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00014	N.D.	×1	0.070
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00016	N.D.	×0.5	0.040
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.000096	N.D.	×0.1	0.0048
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.000082	N.D.	×0.1	0.0041
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.000077	N.D.	×0.1	0.0039
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.000083	N.D.	×0.01	0.00042
	O <sub>8</sub> CDD	0.00028	3.0	×0.001	0.0030
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00029	3.8	×0.1	0.38
多氯二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00027	N.D.	×0.05	0.0070
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00026	2.2	×0.5	1.1
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00010	N.D.	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00011	N.D.	×0.1	0.0055
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00015	N.D.	×0.1	0.0075
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00012	N.D.	×0.1	0.0060
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00016	2.7	×0.01	0.027
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00018	N.D.	×0.01	0.00090
O <sub>8</sub> CDF	0.00019	N.D.	×0.001	0.000095	
二噁英测定浓度 单位: TEQng/kg		1.7			

[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

GE2306193301C

第 4 页 共 8 页

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		T0623S123		取样量 (单位: g)		20.0090 (干重)	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: ng/g	单位: ng/kg	I-TEF	单位: TEQng/kg		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00018	N.D.	×1	0.090		
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00014	N.D.	×0.5	0.035		
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00018	N.D.	×0.1	0.0090		
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00015	N.D.	×0.1	0.0075		
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00014	N.D.	×0.1	0.0070		
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00011	N.D.	×0.01	0.00055		
	O <sub>8</sub> CDD	0.00040	25	×0.001	0.025		
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00014	N.D.	×0.1	0.0070		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00021	N.D.	×0.05	0.0055		
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00021	N.D.	×0.5	0.055		
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000081	N.D.	×0.1	0.0041		
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000079	N.D.	×0.1	0.0040		
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00014	N.D.	×0.1	0.0070		
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000091	N.D.	×0.1	0.0046		
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00023	N.D.	×0.01	0.0012		
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00023	N.D.	×0.01	0.0012		
	O <sub>8</sub> CDF	0.00019	N.D.	×0.001	0.000095		
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/kg			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

GE2306193301C

第 5 页 共 8 页

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		T0623S124		取样量 (单位: g)		20.0635 (干重)	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: ng/g	单位: ng/kg	I-TEF	单位: TEQng/kg		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.000097	N.D.	×1	0.049		
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.000086	N.D.	×0.5	0.022		
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00012	N.D.	×0.1	0.0060		
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00010	N.D.	×0.1	0.0050		
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.000094	N.D.	×0.1	0.0047		
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.000050	N.D.	×0.01	0.00025		
	O <sub>8</sub> CDD	0.00026	6.3	×0.001	0.0063		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.000069	N.D.	×0.1	0.0035		
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00014	N.D.	×0.05	0.0035		
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00013	N.D.	×0.5	0.033		
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000062	N.D.	×0.1	0.0031		
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000064	N.D.	×0.1	0.0032		
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.000092	N.D.	×0.1	0.0046		
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000074	N.D.	×0.1	0.0037		
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00012	0.84	×0.01	0.0084		
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00011	N.D.	×0.01	0.00055		
	O <sub>8</sub> CDF	0.00015	12	×0.001	0.012		
二噁英测定浓度 单位: TEQng/kg			0.17				

[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

GE2306193301C

第 6 页 共 8 页

## 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		T0623S125		取样量 (单位: g)		20.038 (干重)	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: ng/g	单位: ng/kg	I-TEF	单位: TEQng/kg		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.000054	N.D.	×1	0.027		
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.000058	N.D.	×0.5	0.015		
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.000074	N.D.	×0.1	0.0037		
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.000065	N.D.	×0.1	0.0033		
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.000060	N.D.	×0.1	0.0030		
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.000044	N.D.	×0.01	0.00022		
	O <sub>8</sub> CDD	0.00015	14	×0.001	0.014		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.000033	N.D.	×0.1	0.0017		
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.000074	N.D.	×0.05	0.0019		
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.000072	N.D.	×0.5	0.018		
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000034	N.D.	×0.1	0.0017		
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000035	N.D.	×0.1	0.0018		
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.000047	N.D.	×0.1	0.0024		
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.000038	N.D.	×0.1	0.0019		
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.000075	N.D.	×0.01	0.00038		
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.000073	N.D.	×0.01	0.00037		
	O <sub>8</sub> CDF	0.000096	3.3	×0.001	0.0033		
二噁英测定浓度 单位: TEQng/kg			0.10				

[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

GE2306193301C

第 7 页 共 8 页

样品编号：T0623S122

	项目	回收率 (%)	标准要求回收率 合格范围	是否合格
净化内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	56	24%~169%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	76	24%~185%	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	70	21%~178%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	69	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	58	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	57	28%~136%	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	60	29%~147%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	57	28%~143%	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	56	26%~138%	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	68	25%~164%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	64	25%~181%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	65	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	70	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	58	23%~140%	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	58	17%~157%	合格

样品编号：T0623S123

	项目	回收率 (%)	标准要求回收率 合格范围	是否合格
净化内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	55	24%~169%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	66	24%~185%	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	61	21%~178%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	57	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	53	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	52	28%~136%	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	52	29%~147%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	49	28%~143%	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	50	26%~138%	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	64	25%~164%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	53	25%~181%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	56	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	60	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	51	23%~140%	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	41	17%~157%	合格

# 检 测 报 告

GE2306193301C

第 8 页 共 8 页

样品编号：T0623S124

	项目	回收率 (%)	标准要求回收率 合格范围	是否合格
净化内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	64	24%~169%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	84	24%~185%	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	79	21%~178%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	65	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	63	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	61	28%~136%	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	64	29%~147%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	59	28%~143%	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	61	26%~138%	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	75	25%~164%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	72	25%~181%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	67	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	70	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	59	23%~140%	合格
<sup>13</sup> C-OCDD	63	17%~157%	合格	

样品编号：T0623S125

	项目	回收率 (%)	标准要求回收率 合格范围	是否合格
净化内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	56	24%~169%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	76	24%~185%	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	61	21%~178%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	58	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	57	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	60	28%~136%	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	60	29%~147%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	56	28%~143%	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	53	26%~138%	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	72	25%~164%	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	56	25%~181%	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	61	32%~141%	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	69	28%~130%	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	57	23%~140%	合格
<sup>13</sup> C-OCDD	52	17%~157%	合格	

\*\*\*报告完成\*\*\*