



检测报告

TEST REPORT

编号: GE2409043904C

正本

委托单位: 四川华皓检测技术有限公司

受检单位: 广安川能能源有限公司

项目名称: 广安川能能源有限公司二噁英专项检测

检测类别: 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，加盖本公司检验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。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

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（全文复制除外）；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：江苏省无锡市锡山区万全路 59 号

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

投诉电话：0510-66925818

检 测 报 告

编号：GE2409043904C

第 1 页 共 8 页

委托单位	四川华皓检测技术有限公司		
受检单位	广安川能能源有限公司		
项目名称	广安川能能源有限公司二噁英专项检测		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采样人	陈云峰、林连杰
委托方式	采样检测		
样品类型	有组织废气		
采样日期	2025.02.20	实验室检测周期	2025.02.24 ~ 2025.03.04
检测目的	受四川华皓检测技术有限公司委托对广安川能能源有限公司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：王新升			
审核：杨帅			
签发：朱明正			
检测报告专用章			
签发日期 2025 年 3 月 26 日			

检 测 报 告

编号：GE2409043904C

第 2 页 共 8 页

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)
2025-02-20	#1 焚烧炉 废气排口	FGE2409519801	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.011	0.0085
2025-02-20	#1 焚烧炉 废气排口	FGE2409519802	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.012	
2025-02-20	#1 焚烧炉 废气排口	FGE2409519803	(气) 石英 纤维滤筒、 树脂、冷凝 水	二噁英类	0.0025	

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2409043904C

第 3 页 共 8 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		有组织废气			
样品编号		FGE2409519801	取样量(Nm³)	1.5691	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm³	单位:ng/Nm³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm³
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×1	6.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.5	3.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00019	N.D.(<0.00019)	×0.1	9.5×10 ⁻⁶
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00025	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00025	N.D.(<0.00025)	×0.1	1.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00013	0.044	×0.01	4.4×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.00064	0.055	×0.001	5.5×10 ⁻⁵
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00025	N.D.(<0.00025)	×0.1	1.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00025	0.018	×0.05	9.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00038	N.D.(<0.00038)	×0.5	9.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00013	0.026	×0.1	0.0026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00013	0.024	×0.1	0.0024
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00019	0.013	×0.1	0.0013
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00032	0.033	×0.1	0.0033
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.000064	0.076	×0.01	7.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00025	0.010	×0.01	1.0×10 ⁻⁴
	O ₈ CDF	0.00064	0.026	×0.001	2.6×10 ⁻⁵
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.013		
平均含氧量 (%)			9.5		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.011		
[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: GE2409043904C

第 4 页 共 8 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		FGE2409519802	取样量(Nm³)	1.5314	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm³	单位:ng/Nm³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×1	6.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.5	3.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00020	N.D.(<0.00020)	×0.1	1.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.1	1.3×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.1	1.3×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00013	0.044	×0.01	4.4×10 ⁻⁴
	O ₈ CDD	0.00065	0.045	×0.001	4.5×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.1	1.3×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00026	0.0057	×0.05	2.8×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.5	9.8×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00013	0.025	×0.1	0.0025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00013	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00020	0.023	×0.1	0.0023
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00033	0.047	×0.1	0.0047
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.000065	0.076	×0.01	7.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00026	0.023	×0.01	2.3×10 ⁻⁴
	O ₈ CDF	0.00065	N.D.(<0.00065)	×0.001	3.2×10 ⁻⁷
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.014		
平均含氧量 (%)			9.1		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.012		
[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: GE2409043904C

第 5 页 共 8 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		FGE2409519803	取样量(Nm³)	1.5419	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/Nm³	单位:ng/Nm³	I-TEF	单位: ngTEQ/Nm³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00013	0.0020	×1	0.0020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.5	3.2×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00019	N.D.(<0.00019)	×0.1	9.5×10 ⁻⁶
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.1	1.3×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00026	N.D.(<0.00026)	×0.1	1.3×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.01	6.5×10 ⁻⁷
	O ₈ CDD	0.00065	0.013	×0.001	1.3×10 ⁻⁵
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00026	0.0030	×0.1	3.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00026	0.0038	×0.05	1.9×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00039	N.D.(<0.00039)	×0.5	9.8×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00013	N.D.(<0.00013)	×0.1	6.5×10 ⁻⁶
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00013	0.0026	×0.1	2.6×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00019	N.D.(<0.00019)	×0.1	9.5×10 ⁻⁶
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00032	N.D.(<0.00032)	×0.1	1.6×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.000065	0.0040	×0.01	4.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00026	0.0034	×0.01	3.4×10 ⁻⁵
	O ₈ CDF	0.00065	N.D.(<0.00065)	×0.001	3.2×10 ⁻⁷
二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0030		
平均含氧量 (%)			9.2		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0025		
[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: GE2409043904C

第 6 页 共 8 页

附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FGE2409519801		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	77	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	44	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	75	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	72	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	63	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	59	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	59	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	63	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	64	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	49	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	67	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	74	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	68	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	77	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	62	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	48	17~157	合格

样品编号	FGE2409519802		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	73	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	45	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	58	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	51	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	67	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	61	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	60	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	62	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	76	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	59	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	63	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	43	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	67	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	66	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	65	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	70	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: GE2409043904C

第 7 页 共 8 页

附件 有组织废气回收率统计

样品编号	FGE2409519803		标准要求回收率合格范围	是否合格
	项目	回收率(%)		
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	76	70~130	合格
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	40	24~169	合格
	¹³ C-12378-PeCDF	61	24~185	合格
	¹³ C-23478-PeCDF	52	21~178	合格
	¹³ C-123478-HxCDF	53	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDF	49	28~130	合格
	¹³ C-234678-HxCDF	55	29~147	合格
	¹³ C-123789-HxCDF	58	28~136	合格
	¹³ C-1234678-HpCDF	62	28~143	合格
	¹³ C-1234789-HpCDF	57	26~138	合格
	¹³ C-2378-TCDD	53	25~164	合格
	¹³ C-12378-PeCDD	70	25~181	合格
	¹³ C-123478-HxCDD	60	32~141	合格
	¹³ C-123678-HxCDD	69	28~130	合格
	¹³ C-1234678-HpCDD	54	23~140	合格
	¹³ C-OCDD	36	17~157	合格

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：GE2409043904C

第 8 页 共 8 页

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)	废气二噁英采样器-众瑞 ZR-3720 型、高分辨气相色谱-高分辨磁式 质谱联用仪-Trace1310/DFS

报 告 结 束

