



检测报告

TESTREPORT

报告编号: GRJC23051534

样品类别: 废气

受检单位: 辽宁绿源再生能源开发有限公司

检测类别: 委托检测

江苏国润检测科技有限公司
JiangsuGuorunTestingCo.,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； 未加盖计量认证章的检测报告不具有对社会的证明作用， 仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

二、本公司对报告真实性、合法性、科学性、独立性负责。

三、委托方对本报告提供的检测数据若有异议， 可在收到本报告十五日内， 向本公司提出投诉。投诉采用来访、来电、来信、 电子邮件的方式均可， 超过十五日的投诉期限， 概不受理。对无法复现的样品， 不受理投诉。

四、对委托方自行采集的样品， 其代表性、真实性、准确性由委托方负责， 我公司仅对送检样品检测数据负责。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

六、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。

七、未经本公司书面同意， 不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

。

检测报告

GRJC23051534

委托单位	沈阳泽尔检测服务有限公司		
项目名称	辽宁绿源再生能源开发有限公司2023年例行监测项目		
检测单位	江苏国润检测科技有限公司	采(送)样人	汪子均、张正委
样品类别	废气	样品来源	现场采样
采(送)样日期	2023年5月15日	检测周期	2023年5月15日-5月22日
检测内容	废气：二噁英类		
检验依据	二噁英：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	GR-XC-0041 崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪.GR-SY-0001 Tracel310/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪		

编制：刘伟

审核：林欣

签发：[Signature]



签发日期 2023 年 5 月 22 日

检测报告

GRJC23051534

表 (1) 废气结果统计表

检测点位	样品编号	样品状态	采样日期	检测项目 (单位: TEQng/Nm ³)	平均浓度 (单位: TEQng/Nm ³)	限值 (单位: TEQng/Nm ³)
				二噁英	二噁英	二噁英
DA005焚烧系统 烟囱 Q1	F230515E11301	(气)石英纤维 滤筒、树脂、 冷凝水	5月15日	0.0074	0.010	0.5
DA005焚烧系统 烟囱 Q1	F230515E11302	(气)石英纤维 滤筒、树脂、 冷凝水	5月15日	0.012		
DA005焚烧系统 烟囱 Q1	F230515E11303	(气)石英纤维 滤筒、树脂、 冷凝水	5月15日	0.012		

检测报告

GRJC23051534

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F230515E11301	取样量 (单位: Nm ³)	0.6712		
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	
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0021	0.0011	×1	0.0011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0028	0.0014	×0.5	0.00070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0020	0.0010	×0.1	0.00010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0018	0.00090	×0.1	0.000090
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0018	0.00090	×0.1	0.000090
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0018	0.012	×0.01	0.00012
	O ₈ CDD	0.0047	0.0024	×0.001	0.0000024
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0020	0.0010	×0.1	0.00010
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0020	0.0010	×0.05	0.000050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0019	0.00095	×0.5	0.00048
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0012	0.00060	×0.1	0.000060
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0013	0.00065	×0.1	0.000065
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0019	0.00095	×0.1	0.000095
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0014	0.00070	×0.1	0.000070
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0017	0.020	×0.01	0.00020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0023	0.0012	×0.01	0.000012
	O ₈ CDF	0.0043	0.059	×0.001	0.000059
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.0034		
平均含氧量 (%)			16.4		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.0074		

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检测报告

GRJC23051534

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F230515E11302	取样量 (单位: Nm ³)	0.6523		
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	0.0035	0.0018	×1	0.0018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0027	0.0014	×0.5	0.00070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	0.0011	×0.1	0.00011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0022	0.0011	×0.1	0.00011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0021	0.0011	×0.01	0.000011
	O ₈ CDD	0.0045	0.0023	×0.001	0.0000023
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0077	0.0039	×0.1	0.00039
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0025	0.0013	×0.05	0.000065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0024	0.0012	×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0018	0.00090	×0.1	0.000090
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0018	0.00090	×0.1	0.000090
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0028	0.0014	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0018	0.00090	×0.1	0.000090
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0020	0.041	×0.01	0.00041
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0037	0.0019	×0.01	0.000019
	O ₈ CDF	0.0025	0.0013	×0.001	0.0000013
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³		0.0048		
平均含氧量 (%)		17.1			
11%含氧量换算后二噁英浓度		0.012			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检测报告

GRJC23051534

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F230515E11303		取样量 (单位: Nm ³)	0.6562		
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	0.0038	0.0019		×1	0.0019
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0024	0.0012		×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0020	0.0010		×0.1	0.00010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0018	0.00090		×0.1	0.000090
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0018	0.00090		×0.1	0.000090
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0015	0.00075		×0.01	0.0000075
	O ₈ CDD	0.0034	0.0017		×0.001	0.0000017
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010	0.0050		×0.1	0.00050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0024	0.012		×0.05	0.00060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0024	0.0012		×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0011	0.00055		×0.1	0.000055
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0011	0.00055		×0.1	0.000055
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0018	0.00090		×0.1	0.000090
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0012	0.00060		×0.1	0.000060
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0014	0.015		×0.01	0.00015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0023	0.0012		×0.01	0.000012
	O ₈ CDF	0.0024	0.0012		×0.001	0.0000012
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.0049		
平均含氧量 (%)			16.8			
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.012			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检测报告

GRJC23051534

样品编号: F230515E11301

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	89
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	67
	¹³ C-12378-PeCDF	78
	¹³ C-23478-PeCDF	75
	¹³ C-123478-HxCDF	78
	¹³ C-123678-HxCDF	83
	¹³ C-234678-HxCDF	82
	¹³ C-123789-HxCDF	80
	¹³ C-1234678-HpCDF	84
	¹³ C-1234789-HpCDF	87
	¹³ C-2378-TCDD	71
	¹³ C-12378-PeCDD	90
	¹³ C-123478-HxCDD	66
	¹³ C-123678-HxCDD	87
	¹³ C-1234678-HpCDD	83
	¹³ C-OCDD	61

样品编号: F230515E11302

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	89
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	55
	¹³ C-12378-PeCDF	97
	¹³ C-23478-PeCDF	94
	¹³ C-123478-HxCDF	62
	¹³ C-123678-HxCDF	77
	¹³ C-234678-HxCDF	72
	¹³ C-123789-HxCDF	67
	¹³ C-1234678-HpCDF	63
	¹³ C-1234789-HpCDF	52
	¹³ C-2378-TCDD	63
	¹³ C-12378-PeCDD	120
	¹³ C-123478-HxCDD	58
	¹³ C-123678-HxCDD	83
	¹³ C-1234678-HpCDD	53
	¹³ C-OCDD	49

检测 报 告

GRJC23051534

样品编号: F230515E11303

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	62
	¹³ C-12378-PeCDF	93
	¹³ C-23478-PeCDF	88
	¹³ C-123478-HxCDF	79
	¹³ C-123678-HxCDF	90
	¹³ C-234678-HxCDF	82
	¹³ C-123789-HxCDF	80
	¹³ C-1234678-HpCDF	78
	¹³ C-1234789-HpCDF	70
	¹³ C-2378-TCDD	69
	¹³ C-12378-PeCDD	117
	¹³ C-123478-HxCDD	69
	¹³ C-123678-HxCDD	98
	¹³ C-1234678-HpCDD	76
	¹³ C-OCDD	62

报告完成