



检测报告

TEST REPORT

编号: GE2009100101C

委托单位: 内蒙古禾泰环境检测有限公司

受检单位: 呼和浩特嘉盛新能源有限公司

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.

副本



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；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 滨湖区 梅园徐巷 81 号

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

传 真：0510-66925818

检 测 报 告

GE2009100101C

第 1 页 共 11 页

委托单位	名称	内蒙古禾泰环境检测有限公司		
受检单位	名称	呼和浩特嘉盛新能源有限公司		
	地址	/		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	梁国浩、潘达	
样品类别	废气			
采样周期	2020.10.12~2020.10.13	检测周期	2020.10.12~2020.10.22	
检测目的	受内蒙古禾泰环境检测有限公司委托对呼和浩特嘉盛新能源有限公司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：废气《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：肖晗燕 审核：杨帅 签发：朱正				
检测报告专用章 签发日期 2020 年 10 月 22 日				

检 测 报 告

GE2009100101C

第 3 页 共 11 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F201012E60101	取样量 (单位: Nm ³)	2.3873		
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	0.00044	0.00022	×1	0.00022
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00067	0.00034	×0.5	0.00017
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00066	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00067	0.0057	×0.1	0.00057
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00066	0.0042	×0.1	0.00042
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00048	0.074	×0.01	0.00074
	O ₈ CDD	0.00076	0.21	×0.001	0.00021
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00064	0.054	×0.1	0.0054
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00078	0.013	×0.05	0.00065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00080	0.00040	×0.5	0.00020
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00066	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00062	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00076	0.0042	×0.1	0.00042
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00065	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00043	0.13	×0.01	0.0013
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00054	0.021	×0.01	0.00021
	O ₈ CDF	0.00074	0.29	×0.001	0.00029
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.016	
平均含氧量 (%)			11.3		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.016		

[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

GE2009100101C

第 4 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F201012E60102	取样量 (单位: Nm ³)	2.4165		
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	0.00044	0.0011	×1	0.0011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00068	0.00034	×0.5	0.00017
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00084	0.00042	×0.1	0.000042
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00091	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00090	0.0083	×0.1	0.00083
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00044	0.13	×0.01	0.0013
	O ₈ CDD	0.00074	0.19	×0.001	0.00019
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00082	0.060	×0.1	0.0060
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00082	0.033	×0.05	0.0017
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00083	0.031	×0.5	0.016
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00087	0.059	×0.1	0.0059
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00082	0.046	×0.1	0.0046
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0010	0.016	×0.1	0.0016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00085	0.061	×0.1	0.0061
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00058	0.32	×0.01	0.0032
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00073	0.057	×0.01	0.00057
	O ₈ CDF	0.00062	0.27	×0.001	0.00027
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.052	
平均含氧量 (%)			11.2		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.053		

[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

GE2009100101C

第 5 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F201012E60103	取样量 (单位: Nm ³)	2.4302		
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	0.00052	0.0011	×1	0.0011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00067	0.00034	×0.5	0.00017
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00080	0.0083	×0.1	0.00083
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00081	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00080	0.0052	×0.1	0.00052
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00045	0.14	×0.01	0.0014
	O ₈ CDD	0.00074	0.26	×0.001	0.00026
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00077	0.18	×0.1	0.018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00074	0.043	×0.05	0.0022
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00074	0.034	×0.5	0.017
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00089	0.039	×0.1	0.0039
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00084	0.033	×0.1	0.0033
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0011	0.012	×0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00085	0.042	×0.1	0.0042
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00042	0.22	×0.01	0.0022
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00052	0.046	×0.01	0.00046
	O ₈ CDF	0.00065	0.24	×0.001	0.00024
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.058	
平均含氧量 (%)			11.1		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.058		

[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

GE2009100101C

第 6 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F201013E60201	取样量 (单位: Nm ³)	2.4512			
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	0.00045	0.00095	×1	0.00095	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00051	0.00026	×0.5	0.00013	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00039	0.00020	×0.1	0.000020	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00038	0.0015	×0.1	0.00015	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00037	0.00019	×0.1	0.000019	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00026	0.011	×0.01	0.00011	
	O ₈ CDD	0.00062	0.024	×0.001	0.000024	
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00086	0.15	×0.1	0.015	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00060	0.015	×0.05	0.00075	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00062	0.0088	×0.5	0.0044	
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00047	0.0068	×0.1	0.00068	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00047	0.0052	×0.1	0.00052	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00058	0.00029	×0.1	0.000029	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00047	0.0054	×0.1	0.00054	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00031	0.030	×0.01	0.00030	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00039	0.0040	×0.01	0.000040	
	O ₈ CDF	0.00034	0.029	×0.001	0.000029	
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.024		
平均含氧量 (%)			11.0			
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.024			

[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

GE2009100101C

第 7 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F201013E60202		取样量 (单位: Nm ³)		2.4675	
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	0.00046	0.0013	×1	0.0013		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00069	0.00035	×0.5	0.00018		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00049	0.0025	×0.1	0.00025		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00050	0.0042	×0.1	0.00042		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00049	0.0019	×0.1	0.00019		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00029	0.025	×0.01	0.00025		
	O ₈ CDD	0.00074	0.038	×0.001	0.000038		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00062	0.12	×0.1	0.012		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00066	0.019	×0.05	0.00095		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00068	0.015	×0.5	0.0075		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00054	0.017	×0.1	0.0017		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00051	0.016	×0.1	0.0016		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00063	0.00032	×0.1	0.000032		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00051	0.014	×0.1	0.0014		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00032	0.068	×0.01	0.00068		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00043	0.0096	×0.01	0.000096		
O ₈ CDF	0.00051	0.042	×0.001	0.000042			
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³				0.029			
平均含氧量 (%)				11.1			
11%含氧量换算后二噁英浓度				0.029			

[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

GE2009100101C

第 8 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F201013E60203	取样量 (单位: Nm ³)	2.4738		
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	0.00052	0.0017	×1	0.0017
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00069	0.0031	×0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00055	0.0032	×0.1	0.00032
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00056	0.0049	×0.1	0.00049
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00055	0.0018	×0.1	0.00018
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00025	0.019	×0.01	0.00019
	O ₈ CDD	0.00089	0.024	×0.001	0.000024
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00095	0.31	×0.1	0.031
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00091	0.055	×0.05	0.0028
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00093	0.037	×0.5	0.019
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00061	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00056	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00074	0.0052	×0.1	0.00052
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00058	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00029	0.055	×0.01	0.00055
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00038	0.0079	×0.01	0.000079
	O ₈ CDF	0.00049	0.032	×0.001	0.000032
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.064	
平均含氧量 (%)			11.2		
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.065		

[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

GE2009100101C

第 9 页 共 11 页

样品编号：F201012E60101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	115
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	76
	¹³ C-12378-PeCDF	93
	¹³ C-23478-PeCDF	85
	¹³ C-123478-HxCDF	76
	¹³ C-123678-HxCDF	79
	¹³ C-234678-HxCDF	82
	¹³ C-123789-HxCDF	85
	¹³ C-1234678-HpCDF	71
	¹³ C-1234789-HpCDF	76
	¹³ C-2378-TCDD	82
	¹³ C-12378-PeCDD	106
	¹³ C-123478-HxCDD	83
	¹³ C-123678-HxCDD	83
	¹³ C-1234678-HpCDD	81
	¹³ C-OCDD	61

样品编号：F201012E60102

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	115
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	76
	¹³ C-12378-PeCDF	95
	¹³ C-23478-PeCDF	87
	¹³ C-123478-HxCDF	78
	¹³ C-123678-HxCDF	81
	¹³ C-234678-HxCDF	84
	¹³ C-123789-HxCDF	87
	¹³ C-1234678-HpCDF	73
	¹³ C-1234789-HpCDF	75
	¹³ C-2378-TCDD	80
	¹³ C-12378-PeCDD	106
	¹³ C-123478-HxCDD	85
	¹³ C-123678-HxCDD	82
	¹³ C-1234678-HpCDD	83
	¹³ C-OCDD	64

检 测 报 告

GE2009100101C

第 10 页 共 11 页

样品编号：F201012E60103

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	114
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	76
	¹³ C-12378-PeCDF	91
	¹³ C-23478-PeCDF	84
	¹³ C-123478-HxCDF	77
	¹³ C-123678-HxCDF	81
	¹³ C-234678-HxCDF	83
	¹³ C-123789-HxCDF	87
	¹³ C-1234678-HpCDF	72
	¹³ C-1234789-HpCDF	75
	¹³ C-2378-TCDD	83
	¹³ C-12378-PeCDD	105
	¹³ C-123478-HxCDD	84
	¹³ C-123678-HxCDD	82
	¹³ C-1234678-HpCDD	84
	¹³ C-OCDD	64

样品编号：F201013E60201

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	119
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	82
	¹³ C-12378-PeCDF	100
	¹³ C-23478-PeCDF	91
	¹³ C-123478-HxCDF	86
	¹³ C-123678-HxCDF	92
	¹³ C-234678-HxCDF	93
	¹³ C-123789-HxCDF	97
	¹³ C-1234678-HpCDF	83
	¹³ C-1234789-HpCDF	85
	¹³ C-2378-TCDD	89
	¹³ C-12378-PeCDD	113
	¹³ C-123478-HxCDD	90
	¹³ C-123678-HxCDD	93
	¹³ C-1234678-HpCDD	95
	¹³ C-OCDD	72

检 测 报 告

GE2009100101C

第 11 页 共 11 页

样品编号：F201013E60202

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	118
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	71
	¹³ C-12378-PeCDF	89
	¹³ C-23478-PeCDF	81
	¹³ C-123478-HxCDF	75
	¹³ C-123678-HxCDF	80
	¹³ C-234678-HxCDF	81
	¹³ C-123789-HxCDF	86
	¹³ C-1234678-HpCDF	72
	¹³ C-1234789-HpCDF	72
	¹³ C-2378-TCDD	76
	¹³ C-12378-PeCDD	102
	¹³ C-123478-HxCDD	83
	¹³ C-123678-HxCDD	81
	¹³ C-1234678-HpCDD	83
	¹³ C-OCDD	63

样品编号：F201013E60203

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	111
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	75
	¹³ C-12378-PeCDF	93
	¹³ C-23478-PeCDF	84
	¹³ C-123478-HxCDF	79
	¹³ C-123678-HxCDF	81
	¹³ C-234678-HxCDF	83
	¹³ C-123789-HxCDF	86
	¹³ C-1234678-HpCDF	72
	¹³ C-1234789-HpCDF	73
	¹³ C-2378-TCDD	84
	¹³ C-12378-PeCDD	106
	¹³ C-123478-HxCDD	83
	¹³ C-123678-HxCDD	80
	¹³ C-1234678-HpCDD	81
	¹³ C-OCDD	58

报告完成