



170012051117

监测报告

报告编号: HJ-F-FX-202304-011-1

委托单位 天津绿色动力再生能源有限公司

委托单位地址 天津市蓟州别山镇西九户村东北 1000 米



监测内容 废气

天津市生态环境监测中心 (盖章)





报告说明

- 1、报告封面无本中心“检验检测专用章”、骑缝处无“检验检测专用章”无效。
- 2、报告无编制人、审核人和签发人签名无效。
- 3、报告出具的数据涂改无效。
- 4、未经本中心书面授权，不得部分复制本报告。
- 5、对于非本中心人员采集的样品，本中心仅对客户送检样品结果负责；对送检样品及其来源的真实性、代表性和有效性本中心不承担责任。
- 6、对现场不可复现的样品，仅对采样所代表的时间和空间负责。
- 7、未经本中心同意，本监测报告不得用于商业性宣传。
- 8、因客户提供的信息有误，影响监测结果的有效性时，造成的一切后果本中心不承担责任。
- 9、加盖  的监测数据及结果，具有对社会的证明作用；未加盖  的监测数据及结果，仅可用于科研、教学和内部质量控制。

地 址：天津市南开区复康路 19 号
电 话：022-87671699
传 真：022-87671699
邮政编码：300191
电子邮箱：temcjglb@tj.gov.cn



采样日期: 2023 年 5 月 15 日

分析日期: 2023 年 6 月 26 日-7 月 6 日

监测地点: 天津绿色动力再生能源有限公司 (天津市蓟州别山镇西九户村
东北 1000 米)

监测方法和仪器:

项目	方法及依据	仪器名称、型号和编号
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)	ISOSTACK G4 型污染源二噁英采样器 (16163674P) ZR-3720 型污染源二噁英采样器 (3720A19110781) 崂应 3023Y 型烟气测试仪 (2B04006253) VARIO PLUS 型烟气测试仪 (060771) ZR-D13E 型阻容式烟气含湿量测试仪(D13E19090923) DFS 型高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 (SN03321M)

监测结果:

点位	项目	频次	毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (ng/m ³)	样品状态描述
1#炉净化设施出口	二噁英类	第一次	0.005	滤筒、XAD、冷凝水及洗涤液完好
		第二次	0.004	滤筒、XAD、冷凝水及洗涤液完好
		第三次	0.003	滤筒、XAD、冷凝水及洗涤液完好
		平均值	0.004	---
3#炉净化设施出口		第一次	0.006	滤筒、XAD、冷凝水及洗涤液完好
		第二次	0.005	滤筒、XAD、冷凝水及洗涤液完好
		第三次	0.004	滤筒、XAD、冷凝水及洗涤液完好
		平均值	0.005	---

注: 1、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度;

2、毒性当量因子 (TEF) 采用国际毒性当量因子 I-TEF (见附表)。

编制人: 王效国 

审核人: 吴宇峰 

签发人: 关玉春 

签发日期: 2023 年 7 月 17 日

附表

1#炉净化设施出口第一次监测结果

二噁英类		检出限	实测质量浓度	换算质量浓度	毒性当量 (TEQ)	
					质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.001	N.D.	N.D.	1	0.0005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.004	0.008	0.007	0.01	0.00007
	O ₈ CDD	0.01	0.01	0.01	0.001	0.00001
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0006	N.D.	N.D.	0.1	0.00003
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.002	0.002	0.002	0.05	0.0001
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	0.002	0.002	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.1	0.0003
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.01	N.D.	N.D.	0.1	0.0005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.01	0.00003
O ₈ CDF	0.02	0.02	0.02	0.001	0.00002	
二噁英类总量		----	----	----	----	0.005

注: 1、实测质量浓度为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度为二噁英类质量浓度的 11%含氧量的换算值;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 10.7%;
 4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

1#炉净化设施出口第二次监测结果

二噁英类		检出限	实测质量浓度	换算质量浓度	毒性当量 (TEQ)	
					质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0006	N.D.	N.D.	1	0.0003
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.002	N.D.	N.D.	0.5	0.0005
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.001	N.D.	N.D.	0.1	0.00005
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.002	0.003	0.002	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.002	0.011	0.010	0.01	0.00010
	O ₈ CDD	0.006	0.020	0.018	0.001	0.000018
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0004	N.D.	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0009	N.D.	N.D.	0.05	0.0000225
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.002	0.005	0.005	0.1	0.0005
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.001	0.004	0.004	0.1	0.0004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.1	0.0003
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.002	0.012	0.011	0.01	0.00011
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
O ₈ CDF	0.01	0.01	0.01	0.001	0.00001	
二噁英类总量		----	----	----	----	0.004

注: 1、实测质量浓度为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度为二噁英类质量浓度的 11% 含氧量的换算值;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 10.1%;
 4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

1#炉净化设施出口第三次监测结果

二噁英类		检出限	实测质量浓度	换算质量浓度	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
多氯 代二 苯并 -对- 二噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0006	N.D.	N.D.	1	0.0003
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.003	N.D.	N.D.	0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.001	N.D.	N.D.	0.1	0.00005
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.003	N.D.	N.D.	0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.003	N.D.	N.D.	0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.003	0.006	0.006	0.01	0.00006
	O ₈ CDD	0.006	0.013	0.012	0.001	0.000012
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0004	N.D.	N.D.	0.1	0.00002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001	N.D.	N.D.	0.05	0.000025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.003	N.D.	N.D.	0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.001	N.D.	N.D.	0.1	0.00005
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.1	0.0003
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.003	N.D.	N.D.	0.01	0.000015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	O ₈ CDF	0.01	N.D.	N.D.	0.001	0.000005
二噁英类总量		----	----	----	----	0.003

注: 1、实测质量浓度为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度为二噁英类质量浓度的 11%含氧量的换算值;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 10.9%;
 4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

3#炉净化设施出口第一次监测结果

二噁英类		检出限	实测质量浓度	换算质量浓度	毒性当量 (TEQ)	
					质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0009	N.D.	N.D.	1	0.00045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	O ₈ CDD	0.009	0.016	0.015	0.001	0.000015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0006	N.D.	N.D.	0.1	0.00003
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001	N.D.	N.D.	0.05	0.000025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.004	0.006	0.005	0.1	0.0005
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	0.006	0.006	0.1	0.0006
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.1	0.0003
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.009	N.D.	N.D.	0.1	0.00045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.004	0.016	0.014	0.01	0.00014
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.01	0.00003
O ₈ CDF	0.01	N.D.	N.D.	0.001	0.000005	
二噁英类总量		----	----	----	----	0.006

注: 1、实测质量浓度为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度为二噁英类质量浓度的 11%含氧量的换算值;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 9.8%;
 4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

3#炉净化设施出口第二次监测结果

二噁英类		检出限	实测质量浓度	换算质量浓度	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
多氯 代二 苯并 -对- 二噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0009	N.D.	N.D.	1	0.00045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	O ₈ CDD	0.009	0.016	0.015	0.001	0.000015
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0006	N.D.	N.D.	0.1	0.00003
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.002	N.D.	N.D.	0.05	0.00005
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.1	0.0003
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.009	N.D.	N.D.	0.1	0.00045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.006	N.D.	N.D.	0.01	0.00003
	O ₈ CDF	0.02	N.D.	N.D.	0.001	0.00001
二噁英类总量		----	----	----	----	0.005

注: 1、实测质量浓度为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度为二噁英类质量浓度的 11% 含氧量的换算值;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 10.4%;
 4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

3#炉净化设施出口第三次监测结果

二噁英类		检出限	实测质量浓度	换算质量浓度	毒性当量 (TEQ)	
					质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
多氯 代二 苯并 -对- 二噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0009	N.D.	N.D.	1	0.00045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	O ₈ CDD	0.009	N.D.	N.D.	0.001	0.0000045
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0005	N.D.	N.D.	0.1	0.000025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001	N.D.	N.D.	0.05	0.000025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.005	N.D.	N.D.	0.5	0.00125
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	N.D.	N.D.	0.1	0.0001
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.005	N.D.	N.D.	0.1	0.00025
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.009	N.D.	N.D.	0.1	0.00045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.004	N.D.	N.D.	0.01	0.00002
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.005	N.D.	N.D.	0.01	0.000025
	O ₈ CDF	0.01	N.D.	N.D.	0.001	0.000005
二噁英类总量		----	----	----	----	0.004

注: 1、实测质量浓度为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度为二噁英类质量浓度的 11% 含氧量的换算值;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 10.6%;
 4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。



170012051117

监测报告

报告编号：HJ-F-FX-202304-011-2



委托单位 天津绿色动力再生能源有限公司
委托单位地址 天津市蓟州别山镇西九户村东北 1000 米
监测内容 土壤

天津市生态环境监测中心 (盖章)





报告说明

- 1、报告封面无本中心“检验检测专用章”、骑缝处无“检验检测专用章”无效。
- 2、报告无编制人、审核人和签发人签名无效。
- 3、报告出具的数据涂改无效。
- 4、未经本中心书面授权，不得部分复制本报告。
- 5、对于非本中心人员采集的样品，本中心仅对客户送检样品结果负责；对送检样品及其来源的真实性、代表性和有效性本中心不承担责任。
- 6、对现场不可复现的样品，仅对采样所代表的时间和空间负责。
- 7、未经本中心同意，本监测报告不得用于商业性宣传。
- 8、因客户提供的信息有误，影响监测结果的有效性时，造成的一切后果本中心不承担责任。
- 9、加盖  的监测数据及结果，具有对社会的证明作用；未加盖  的监测数据及结果，仅可用于科研、教学和内部质量控制。

地 址：天津市南开区复康路 19 号

电 话：022-87671699

传 真：022-87671699

邮政编码：300191

电子邮箱：temcjcglb@tj.gov.cn

采样日期: 2023 年 5 月 16 日

分析日期: 2023 年 7 月 3 日-7 月 7 日

监测地点: 天津绿色动力再生能源有限公司

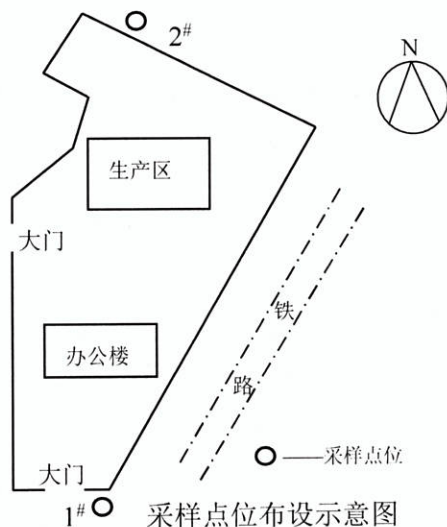
监测方法和仪器:

项目	方法及依据	仪器名称、型号和编号
二噁英类	《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)	SQP-SECURA-225D 型电子天平 (0033890537) DFS 型高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 (SN03321M)

监测结果:

点位	项目	毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (ng/kg)	样品状态描述
1#	二噁英类	0.50	褐色块状
2#		0.62	褐色块状

- 注: 1、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度;
2、毒性当量因子 (TEF) 采用国际毒性当量因子 I-TEF;
3、监测点位为客户指定。



编制人: 王效国 *王效国*

审核人: 吴宇峰 *吴宇峰*

签发人: 关玉春 *关玉春*

签发日期: 2023 年 7 月 19 日