



170012051117

监测报告

报告编号：HJ-F-FX-202106-028-4

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）



采样日期: 2021 年 11 月 10 日

分析日期: 2021 年 11 月 15 日-11 月 19 日

被测单位名称: 天津绿色动力再生能源有限公司

监测地点: 天津市蓟州别山镇西九户村东北 1000 米

方法和仪器:

监测项目	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 型二噁英采样器 (16213714P) ZR-3211H 型烟气测试仪 (3211H20060606) DFS 型高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 (SN03462M)

监测结果:

点位	监测项目	监测频次	毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (ng/m ³)
3#炉净化设施出口	二噁英类	第一次	0.042
		第二次	0.038
		第三次	0.022
		平均值	0.034

- 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);
3、报告中二噁英类的质量浓度均为标准状态下的数值。

编制人: 王立国

审核人: 姜峰

签发人: 张惠

签发日期: 2021 年 11 月 23 日



附表

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	0.001	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	0.003	0.003	0.1	0.0003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.004	0.009	0.008	0.1	0.0008
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004	0.004	0.004	0.1	0.0004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.004	0.058	0.052	0.01	0.00052
	O ₈ CDD	0.009	0.084	0.076	0.001	0.000076
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0005	0.027	0.024	0.1	0.0024
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001	0.030	0.027	0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.005	0.032	0.029	0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.004	0.048	0.043	0.1	0.0043
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	0.036	0.032	0.1	0.0032
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.005	0.046	0.041	0.1	0.0041
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.009	0.071	0.064	0.1	0.0064
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.004	0.20	0.18	0.01	0.0018
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.005	0.081	0.073	0.01	0.00073
O ₈ CDF	0.01	0.34	0.31	0.001	0.00031	
二噁英类总量		----	----	----	----	0.042

注: 1、实测质量浓度 (ρ_s) 为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度 (ρ): 为二噁英类质量浓度的 11%含氧量的换算值;
 $\rho = (21-11) / [21-\phi(O_2)] \times \rho_s$, 式中 $\phi(O_2)$: 废气中的氧含量, %;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 9.9%;
 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	0.001	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	0.003	0.003	0.1	0.0003
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.004	0.005	0.005	0.1	0.0005
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.004	0.004	0.004	0.1	0.0004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.004	0.062	0.060	0.01	0.00060
	O ₈ CDD	0.009	0.082	0.080	0.001	0.000080
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0005	0.017	0.017	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001	0.028	0.027	0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.005	0.026	0.025	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.004	0.040	0.039	0.1	0.0039
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	0.033	0.032	0.1	0.0032
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.005	0.037	0.036	0.1	0.0036
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.009	0.067	0.065	0.1	0.0065
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.004	0.17	0.17	0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.005	0.061	0.059	0.01	0.00059
O ₈ CDF	0.01	0.30	0.29	0.001	0.00029	
二噁英类总量		----	----	----	----	0.038

注: 1、实测质量浓度 (ρ_s) 为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度 (ρ): 为二噁英类质量浓度的 11%含氧量的换算值;
 $\rho = (21-11) / [21-\phi(O_2)] \times \rho_s$, 式中 $\phi(O_2)$: 废气中的氧含量, %;
 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。

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	0.001	N.D.	N.D.	1	0.0005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.003	N.D.	N.D.	0.5	0.0008
	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	0.003	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.003	N.D.	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.003	0.022	0.020	0.01	0.00020
	O ₈ CDD	0.009	0.037	0.034	0.001	0.000034
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0005	0.013	0.012	0.1	0.0012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001	0.016	0.015	0.05	0.00075
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.005	0.018	0.017	0.5	0.0085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.003	0.021	0.019	0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.002	0.017	0.016	0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.005	0.020	0.019	0.1	0.0019
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.009	0.030	0.028	0.1	0.0028
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.003	0.078	0.072	0.01	0.00072
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.005	0.025	0.023	0.01	0.00023
O ₈ CDF	0.01	0.12	0.11	0.001	0.00011	
二噁英类总量		----	----	----	----	0.022

注: 1、实测质量浓度 (ρ_s) 为样品中二噁英类质量浓度的测定值;
 2、换算质量浓度 (ρ): 为二噁英类质量浓度的 11% 含氧量的换算值;
 $\rho = (21-11) / [21-\phi(O_2)] \times \rho_s$, 式中 $\phi(O_2)$: 废气中的氧含量, %;
 3、本样品采集期间废气氧含量为 10.2%;
 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。