



181112052369

检测报告

TEST REPORT

报告名称 废气中二噁英检测
NAME OF REPORT _____

委托单位 浙江华川深能环保有限公司
CUSTOMER _____

受检单位 浙江华川深能环保有限公司
INSPECTED ENTITY _____

检测类别 委托检测
TEST CATEGORY _____

杭州统标检测科技有限公司

HangZhou TB-testing Technology Co., Ltd

杭州统标检测科技有限公司声明

1. 本报告由报告封面和报告内容组成,无报告封面,以及报告封面或报告结论处或骑缝位置无本单位检验检测专用章的,报告无效。
2. 全文复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效;除全文复制报告外,未经本单位批准不得部分复制报告;电子版报告仅供参考,最终结果以纸质版报告为准。
3. 报告无审核人、批准人签字无效;报告被涂改及删增无效。
4. 本报告根据委托方要求完成检测内容,检测结果仅对被测地点、对象和当时情况有效;送样委托检测,检测结果仅对所送样品有效,客户提供的信息不准确不真实或检测内容不符合规范的情况,我司概不责;除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
5. 报告中带“*”的检测项目未纳入实验室 CMA 资质认定,检测结果由委托方认可的具有检测资质的其他检测机构提供。
6. 未加盖 CMA 标识的报告,报告中带“*”检测项目的数据和结果均仅供委托方内部使用,不具有对司法、行政、仲裁、社会经济、广告宣传、公益活动及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。
7. 对报告有异议的,应于收到报告之日起十五日内向本单位提出,逾期视为承认本报告。
8. 本检验报告除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
9. 本公司联系方式和联系地址如下,如无特别说明,无其他联系地址和联系方式。

地址: 杭州市滨江区滨安路 688 号天和高科技园区 2C-502

Addr.: Level 502 Building 2C, Tian He Hi-Tec Park, 688 Binan Rd, Binjiang District Hangzhou

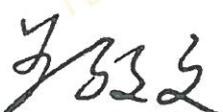
邮编: 310053

310053, P.R.China

电话: 86938770

Tel: 86938770

检测报告 Test Report

| | | | | |
|---|--|--|--------------------------|-----------------------------|
| 委托信息 Applicant Information | 委托单位 Client | 浙江华川深能环保有限公司 | | |
| | 联系地址 Address | 浙江省义乌市赤岸镇报国西路 20 号 | | |
| | 委托编号 Number | TBWT20210002 | | |
| | 受检单位 Inspected Entity | 浙江华川深能环保有限公司 | | |
| 样品信息 Sample Information | 样品来源 Sample Source | <input checked="" type="checkbox"/> 采样 采样地址: 浙江省义乌市赤岸镇报国西路 22 号 <input type="checkbox"/> 送样 送样单位: | | |
| | 样品类别 Sample Category | <input type="checkbox"/> 土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 空气 <input type="checkbox"/> 水质 <input type="checkbox"/> 飞灰 <input type="checkbox"/> 底质 <input type="checkbox"/> 其他: | | |
| | 样品性状 Character | 滤筒+吸附树脂+冷凝水 | 采样/到样日期 Sampling Date | 2021 年 1 月 5 日 -1 月 8 日 |
| 检测信息 Test Information | 检测类别 Test Category | 委托检测 | 检测日期 Test Date | 2021 年 1 月 8 日 -1 月 20 日 |
| | 检测项目 Test Item | 二噁英类 | | |
| | 检测仪器 Test instrument | 高分辨气相色谱/高分辨质谱 DFS (仪器编号 A-01) | | |
| | 检测依据 Test Criterion | HJ 77.2-2008《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》 | | |
| | 检测结果 Test Result | 详见表 1-14 | | |
| | 评价标准 Evaluation Criterion | / | | |
| 检测结论 Test Conclusion | <p>依据客户要求, 对样品进行检测, 出具检测结果。</p> <p style="text-align: right;">批准日期: Date of Approval</p> | | | |
| 备注 Remark |  | | | |
| 批准: Authority | 审核: Assessor | 编制: Compiler | | |
|  |  |  | | |

检测报告 Test Report

1、结果汇总

表 1 污染物检测结果

| 样品编号 | TB2021010043 | TB2021010044 | TB2021010045 | TB2021010046 | TB2021010047 | TB2021010048 | |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 样品标识 | 华川深能 20210105 废气二噁 英 1#-1 | 华川深能 20210105 废气二噁 英 1#-2 | 华川深能 20210105 废气二噁 英 1#-3 | 华川深能 20210106 废气二噁 英 2#-1 | 华川深能 20210106 废气二噁 英 2#-2 | 华川深能 20210106 废气二噁 英 2#-3 | |
| 采样时间 | 2021 年 1 月 5 日-1 月 6 日 | | | | | | |
| 二噁英类 (ngTEQ/m ³) | 检测浓度 | 0.0048 | 0.064 | 0.029 | 0.0065 | 0.010 | 0.0058 |
| | 平均含氧量 (%) | 6.8 | 6.5 | 6.7 | 8.9 | 9.1 | 9.2 |
| | 11%含氧量换算后浓度 | 0.0034 | 0.044 | 0.021 | 0.0054 | 0.0084 | 0.0049 |
| | 测定均值 | 0.023 | | | 0.0062 | | |
| | GB18485-2014 标准限值 | 0.1 | | | | | |

注：二噁英类异构体测定数据和计算结果见表 3-8。

表 2 污染物检测结果

| 样品编号 | TB2021010049 | TB2021010050 | TB2021010051 | TB2021010052 | TB2021010053 | TB2021010054 | |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 样品标识 | 华川深能 20210107 废气二噁 英 3#-1 | 华川深能 20210107 废气二噁 英 3#-2 | 华川深能 20210107 废气二噁 英 3#-3 | 华川深能 20210108 废气二噁 英 4#-1 | 华川深能 20210108 废气二噁 英 4#-2 | 华川深能 20210108 废气二噁 英 4#-3 | |
| 采样时间 | 2021 年 1 月 7 日-1 月 8 日 | | | | | | |
| 二噁英类 (ngTEQ/m ³) | 检测浓度 | 0.0048 | 0.0031 | 0.0084 | 0.011 | 0.0064 | 0.0078 |
| | 平均含氧量 (%) | 11.4 | 11.6 | 11.7 | 8.7 | 8.5 | 8.5 |
| | 11%含氧量换算后浓度 | 0.0050 | 0.0033 | 0.0090 | 0.0086 | 0.0051 | 0.0063 |
| | 测定均值 | 0.0058 | | | 0.0067 | | |
| | GB18485-2014 标准限值 | 0.1 | | | | | |

注：二噁英类异构体测定数据和计算结果见表 9-14。

检测报告
Test Report

2、续表

表 3 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010043 | | 样品量 (m ³) | 2.1074 | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210105 废气二噁英 1#-1 | | 含氧量 O _c (%) | 6.8 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | N.D. | 0.0003 | 1 | 0.0002 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0003 | 0.0003 | 0.5 | 0.0002 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0007 | 0.0004 | 0.1 | 0.00007 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0009 | 0.0004 | 0.1 | 0.00009 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0007 | 0.0004 | 0.1 | 0.00007 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0054 | 0.0003 | 0.01 | 0.000054 |
| | OCDD | 0.0085 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000085 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.0031 | 0.0007 | 0.1 | 0.00031 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0027 | 0.0004 | 0.05 | 0.00014 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0048 | 0.0004 | 0.5 | 0.0024 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0041 | 0.0003 | 0.1 | 0.00041 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0032 | 0.0002 | 0.1 | 0.00032 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0004 | 0.0003 | 0.1 | 0.00004 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0040 | 0.0003 | 0.1 | 0.00040 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.0094 | 0.0002 | 0.01 | 0.000094 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0013 | 0.0003 | 0.01 | 0.000013 |
| OCDF | 0.0096 | 0.0003 | 0.001 | 0.0000096 | |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.0048 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.0034 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

表 4 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010044 | | 样品量 (m ³) | 2.1265 | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210105 废气二噁英 1#-2 | | 含氧量 O _c (%) | 6.5 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.009 | 0.002 | 1 | 0.009 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.007 | 0.001 | 0.5 | 0.004 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0025 | 0.0008 | 0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0051 | 0.0008 | 0.1 | 0.00051 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0031 | 0.0008 | 0.1 | 0.00031 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.010 | 0.0003 | 0.01 | 0.00010 |
| | OCDD | 0.0063 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000063 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.084 | 0.003 | 0.1 | 0.0084 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.039 | 0.002 | 0.05 | 0.0020 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.068 | 0.002 | 0.5 | 0.034 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.014 | 0.0007 | 0.1 | 0.0014 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.016 | 0.0007 | 0.1 | 0.0016 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0028 | 0.0008 | 0.1 | 0.00028 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.019 | 0.0007 | 0.1 | 0.0019 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.020 | 0.0002 | 0.01 | 0.00020 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0026 | 0.0003 | 0.01 | 0.000026 |
| | OCDF | 0.0083 | 0.0003 | 0.001 | 0.0000083 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.064 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.044 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

表 5 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010045 | | 样品量 (m ³) | 2.4085 | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210105 废气二噁英 1#-3 | | 含氧量 O _c (%) | 6.7 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.004 | 0.001 | 1 | 0.004 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.003 | 0.001 | 0.5 | 0.002 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0010 | 0.0006 | 0.1 | 0.00010 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0029 | 0.0006 | 0.1 | 0.00029 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0010 | 0.0006 | 0.1 | 0.00010 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0056 | 0.0002 | 0.01 | 0.000056 |
| | OCDD | 0.0053 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000053 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.040 | 0.003 | 0.1 | 0.0040 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.018 | 0.002 | 0.05 | 0.00090 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.030 | 0.002 | 0.5 | 0.015 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0078 | 0.0004 | 0.1 | 0.00078 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0088 | 0.0004 | 0.1 | 0.00088 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0015 | 0.0005 | 0.1 | 0.00015 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0093 | 0.0004 | 0.1 | 0.00093 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.012 | 0.0002 | 0.01 | 0.00012 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0017 | 0.0002 | 0.01 | 0.000017 |
| | OCDF | 0.0076 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000076 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.029 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.021 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

表 6 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010046 | | 样品量 (m ³) | 2.4415 | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210106 废气二噁英 2#-1 | | 含氧量 O _c (%) | 8.9 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.0005 | 0.0004 | 1 | 0.0005 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0005 | 0.0003 | 0.5 | 0.0002 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0004 | 0.0003 | 0.1 | 0.00004 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0013 | 0.0003 | 0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0008 | 0.0003 | 0.1 | 0.00008 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0054 | 0.0002 | 0.01 | 0.000054 |
| | OCDD | 0.0071 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000071 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.006 | 0.001 | 0.1 | 0.0006 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0037 | 0.0008 | 0.05 | 0.00018 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0064 | 0.0008 | 0.5 | 0.0032 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0050 | 0.0003 | 0.1 | 0.00050 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0041 | 0.0003 | 0.1 | 0.00041 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0009 | 0.0003 | 0.1 | 0.00009 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0049 | 0.0003 | 0.1 | 0.00049 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.0099 | 0.0002 | 0.01 | 0.000099 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0016 | 0.0002 | 0.01 | 0.000016 |
| | OCDF | 0.0081 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000081 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | 0.0065 | | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | 0.0054 | | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

表 7 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010047 | | 样品量 (m ³) | 2.2248 | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210106 废气二噁英 2#-2 | | 含氧量 O _c (%) | 9.1 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.0004 | 0.0004 | 1 | 0.0004 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0005 | 0.0004 | 0.5 | 0.0002 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0008 | 0.0004 | 0.1 | 0.00008 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0018 | 0.0004 | 0.1 | 0.00018 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0007 | 0.0004 | 0.1 | 0.00007 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0072 | 0.0002 | 0.01 | 0.000072 |
| | OCDD | 0.0080 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000080 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.008 | 0.001 | 0.1 | 0.0008 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0055 | 0.0008 | 0.05 | 0.00028 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.011 | 0.0007 | 0.5 | 0.0055 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0086 | 0.0004 | 0.1 | 0.00086 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0059 | 0.0004 | 0.1 | 0.00059 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0012 | 0.0004 | 0.1 | 0.00012 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0070 | 0.0004 | 0.1 | 0.00070 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.014 | 0.0002 | 0.01 | 0.00014 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0016 | 0.0003 | 0.01 | 0.000016 |
| | OCDF | 0.0086 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000086 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.010 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.0084 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

表 8 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品编号 | TB2021010048 | | 样品量 (m ³) | 2.2702 | |
| 样品标识 | 华川深能 20210106 废气二噁英 2#-3 | | 含氧量 O _c (%) | 9.2 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.0004 | 0.0004 | 1 | 0.0004 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0004 | 0.0004 | 0.5 | 0.0002 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0007 | 0.0003 | 0.1 | 0.00007 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0009 | 0.0003 | 0.1 | 0.00009 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0004 | 0.0003 | 0.1 | 0.00004 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0047 | 0.0002 | 0.01 | 0.000047 |
| | OCDD | 0.0058 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000058 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.0060 | 0.0009 | 0.1 | 0.00060 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0040 | 0.0005 | 0.05 | 0.00020 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0056 | 0.0005 | 0.5 | 0.0028 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0043 | 0.0003 | 0.1 | 0.00043 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0037 | 0.0003 | 0.1 | 0.00037 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0007 | 0.0003 | 0.1 | 0.00007 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0040 | 0.0003 | 0.1 | 0.00040 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.0087 | 0.0002 | 0.01 | 0.000087 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0013 | 0.0002 | 0.01 | 0.000013 |
| | OCDF | 0.0083 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000083 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.0058 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.0049 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准含氧量 | | |
| | | | O _c : 实测含氧量 | | |

表 9 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010049 | | 样品量 (m ³) | 2.2509 | |
|--|--------------------------|------------------------|--|--------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210107 废气二噁英 3#-1 | | 含氧量 O _c (%) | 11.4 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度 (ρ _s) | 检出限 (LOQ) | 毒性当量浓度 (TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.0008 | 0.0007 | 1 | 0.0008 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0004 | 0.0003 | 0.5 | 0.0002 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0004 | 0.0002 | 0.1 | 0.00004 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0005 | 0.0002 | 0.1 | 0.00005 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0003 | 0.0003 | 0.1 | 0.00003 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0020 | 0.0001 | 0.01 | 0.000020 |
| | OCDD | 0.0034 | 0.00009 | 0.001 | 0.0000034 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.005 | 0.001 | 0.1 | 0.0005 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0019 | 0.0004 | 0.05 | 0.000095 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0048 | 0.0004 | 0.5 | 0.0024 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0018 | 0.0001 | 0.1 | 0.00018 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0016 | 0.0001 | 0.1 | 0.00016 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0004 | 0.0002 | 0.1 | 0.00004 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0026 | 0.0002 | 0.1 | 0.00026 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.0040 | 0.0001 | 0.01 | 0.000040 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0006 | 0.0001 | 0.01 | 0.000006 |
| | OCDF | 0.0055 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000055 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.0048 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.0050 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

表 10 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | | TB2021010050 | | 样品量 (m ³) | | 2.3027 | |
|--|---------------------|--------------------------|--------|--|-------|--------------|-------------------|
| 样品标识 | | 华川深能 20210107 废气二噁英 3#-2 | | 含氧量 O _c (%) | | 11.6 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度 (ρ _s) | | 检出限 (LOQ) | | 毒性当量浓度 (TEQ) | |
| | | ng/m ³ | | ng/m ³ | | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | | 0.0007 | 0.0007 | 1 | 0.0007 | |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | | 0.0003 | 0.0002 | 0.5 | 0.0002 | |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | | 0.0003 | 0.0002 | 0.1 | 0.00003 | |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | | 0.0003 | 0.0002 | 0.1 | 0.00003 | |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | | 0.0004 | 0.0002 | 0.1 | 0.00004 | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | | 0.0011 | 0.0001 | 0.01 | 0.000011 | |
| | OCDD | | 0.0040 | 0.00008 | 0.001 | 0.0000040 | |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | | 0.004 | 0.001 | 0.1 | 0.0004 | |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | | 0.0015 | 0.0003 | 0.05 | 0.000075 | |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | | 0.0025 | 0.0003 | 0.5 | 0.0012 | |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | | 0.0014 | 0.0001 | 0.1 | 0.00014 | |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | | 0.0014 | 0.00009 | 0.1 | 0.00014 | |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | | 0.0003 | 0.0001 | 0.1 | 0.00003 | |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | | 0.0016 | 0.0001 | 0.1 | 0.00016 | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | | 0.0033 | 0.00008 | 0.01 | 0.000033 | |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | | 0.0003 | 0.0001 | 0.01 | 0.000003 | |
| | OCDF | | 0.0064 | 0.0001 | 0.001 | 0.0000064 | |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | | | 0.0031 | |
| 11 % 基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | | | 0.0033 | |
| 备注: | | | | 折算公式: | | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | | ρ: 折算浓度 | | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | | ρ _s : 实测浓度 | | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | | O _s : 基准氧含量 | | | |
| | | | | O _c : 实测氧含量 | | | |

表 11 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010051 | | 样品量 (m ³) | 2.0107 | |
|--|--------------------------|------------------------|--|--------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210107 废气二噁英 3#-3 | | 含氧量 O _c (%) | 11.7 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度 (ρ _s) | 检出限 (LOQ) | 毒性当量浓度 (TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.0009 | 0.0006 | 1 | 0.0009 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0008 | 0.0005 | 0.5 | 0.0004 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0004 | 0.0003 | 0.1 | 0.00004 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0021 | 0.0003 | 0.1 | 0.00021 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0015 | 0.0003 | 0.1 | 0.00015 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.015 | 0.0002 | 0.01 | 0.00015 |
| | OCDD | 0.021 | 0.0002 | 0.001 | 0.000021 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.0043 | 0.0007 | 0.1 | 0.00043 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0034 | 0.0006 | 0.05 | 0.00017 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0075 | 0.0006 | 0.5 | 0.0038 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0046 | 0.0003 | 0.1 | 0.00046 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0044 | 0.0003 | 0.1 | 0.00044 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0016 | 0.0003 | 0.1 | 0.00016 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0094 | 0.0003 | 0.1 | 0.00094 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.013 | 0.0002 | 0.01 | 0.00013 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0037 | 0.0002 | 0.01 | 0.000037 |
| | OCDF | 0.0083 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000083 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.0084 | |
| 11 % 基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.0090 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准含氧量 | | |
| | | | O _c : 实测含氧量 | | |

表 12 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | | TB2021010052 | | 样品量 (m ³) | | 2.3547 | |
|--|---------------------|--------------------------|--------|--|--------|--------------|-------------------|
| 样品标识 | | 华川深能 20210108 废气二噁英 4#-1 | | 含氧量 O _c (%) | | 8.7 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度 (ρ _s) | | 检出限 (LOQ) | | 毒性当量浓度 (TEQ) | |
| | | ng/m ³ | | ng/m ³ | | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | | 0.0016 | 0.0009 | 1 | 0.0016 | |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | | 0.0008 | 0.0005 | 0.5 | 0.0004 | |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | | 0.0010 | 0.0003 | 0.1 | 0.00010 | |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | | 0.0019 | 0.0003 | 0.1 | 0.00019 | |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | | 0.0014 | 0.0003 | 0.1 | 0.00014 | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | | 0.0082 | 0.0002 | 0.01 | 0.000082 | |
| | OCDD | | 0.011 | 0.0001 | 0.001 | 0.000011 | |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | | 0.010 | 0.002 | 0.1 | 0.0010 | |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | | 0.0048 | 0.0007 | 0.05 | 0.00024 | |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | | 0.0095 | 0.0007 | 0.5 | 0.0048 | |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | | 0.0051 | 0.0003 | 0.1 | 0.00051 | |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | | 0.0050 | 0.0003 | 0.1 | 0.00050 | |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | | 0.0010 | 0.0003 | 0.1 | 0.00010 | |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | | 0.0075 | 0.0003 | 0.1 | 0.00075 | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | | 0.019 | 0.0002 | 0.01 | 0.00019 | |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | | 0.0026 | 0.0003 | 0.01 | 0.000026 | |
| | OCDF | | 0.0084 | 0.0001 | 0.001 | 0.0000084 | |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | | 0.011 | | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | | 0.0086 | | |
| 备注: | | | | 折算公式: | | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | | ρ: 折算浓度 | | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | | ρ _s : 实测浓度 | | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | | O _s : 基准含氧量 | | | |
| | | | | O _c : 实测含氧量 | | | |

表 13 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010053 | | 样品量 (m ³) | 2.5140 | |
|--|--------------------------|------------------------|--|--------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210108 废气二噁英 4#-2 | | 含氧量 O _c (%) | 8.5 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度 (ρ _s) | 检出限 (LOQ) | 毒性当量浓度 (TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.001 | 0.001 | 1 | 0.001 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0007 | 0.0006 | 0.5 | 0.0004 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0005 | 0.0004 | 0.1 | 0.00005 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0007 | 0.0004 | 0.1 | 0.00007 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0005 | 0.0004 | 0.1 | 0.00005 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0045 | 0.0002 | 0.01 | 0.000045 |
| | OCDD | 0.0062 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000062 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.006 | 0.002 | 0.1 | 0.0006 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0036 | 0.0006 | 0.05 | 0.00018 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0053 | 0.0006 | 0.5 | 0.0026 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0029 | 0.0002 | 0.1 | 0.00029 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0039 | 0.0002 | 0.1 | 0.00039 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0005 | 0.0003 | 0.1 | 0.00005 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0036 | 0.0002 | 0.1 | 0.00036 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.0074 | 0.0002 | 0.01 | 0.000074 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0012 | 0.0002 | 0.01 | 0.000012 |
| | OCDF | 0.0069 | 0.0003 | 0.001 | 0.0000069 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | 0.0064 | | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | 0.0051 | | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准含氧量 | | |
| | | | O _c : 实测含氧量 | | |

表 14 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

| 样品编号 | TB2021010054 | | 样品量 (m ³) | 2.0205 | |
|--|--------------------------|-----------------------|--|-------------|-------------------|
| 样品标识 | 华川深能 20210108 废气二噁英 4#-3 | | 含氧量 O _c (%) | 8.5 | |
| 二噁英类 | | 实测浓度(ρ _s) | 检出限(LOQ) | 毒性当量浓度(TEQ) | |
| | | ng/m ³ | ng/m ³ | TEF | ng/m ³ |
| 多氯代二苯并二噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.001 | 0.001 | 1 | 0.001 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.0008 | 0.0006 | 0.5 | 0.0004 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.0007 | 0.0004 | 0.1 | 0.00007 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.0011 | 0.0004 | 0.1 | 0.00011 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.0005 | 0.0004 | 0.1 | 0.00005 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0.0036 | 0.0002 | 0.01 | 0.000036 |
| | OCDD | 0.0094 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000094 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.010 | 0.002 | 0.1 | 0.0010 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.0037 | 0.0006 | 0.05 | 0.00018 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.0073 | 0.0006 | 0.5 | 0.0036 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.0027 | 0.0002 | 0.1 | 0.00027 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.0031 | 0.0002 | 0.1 | 0.00031 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.0007 | 0.0003 | 0.1 | 0.00007 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.0039 | 0.0002 | 0.1 | 0.00039 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0.0058 | 0.0001 | 0.01 | 0.000058 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0.0009 | 0.0002 | 0.01 | 0.000009 |
| | OCDF | 0.0070 | 0.0002 | 0.001 | 0.0000070 |
| 二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³) | | | | 0.0078 | |
| 11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³) | | | | 0.0063 | |
| 备注: | | | 折算公式: | | |
| 1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值; | | | $\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ | | |
| 2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义; | | | ρ: 折算浓度 | | |
| 3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度; | | | ρ _s : 实测浓度 | | |
| 4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。 | | | O _s : 基准氧含量 | | |
| | | | O _c : 实测氧含量 | | |

报告结束