

检测报告

报告编号：CQHW232151

检测类别：委托检测 上半年二、三季度

受检单位：常州市和润环保科技有限公司

委托单位：常州市和润环保科技有限公司

青山绿水（江苏）检验检测有限公司

地址：常州市天宁区常州检验检测产业园 5 号楼 401 室、501 室、601 室
电话：0519-88163870 0519-81235870



QSLS-ZL36-07-2021-1

CQHW232151

说 明

- 1、本报告须编制、审核、签发人签字，加盖本公司检验检测专用章、资质认定标志后方可生效。
- 2、受检单位（委托方）对排口（点位）的代表性和真实性负责；委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况；排放标准由客户提供。
- 3、委托检测本单位仅对所采集样品的检测结果负责；送样检测仅对送检样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所采集或送检样品的评价。
- 4、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定有效期的样品均不再留样。
- 5、委托方如对检测报告结果有异议，自收到本检测报告之日起十日内与我公司联系，逾期不予受理。
- 6、本报告数据未经书面同意，不得用于广告宣传。
- 7、本报告部分复制、私自冒用、涂改或以其他任何形式篡改均属无效。
- 8、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业机密履行保密义务。

检测报告

一、基本情况

| | | | |
|------|----------------|------|-----------------|
| 受检单位 | 常州市和润环保科技有限公司 | 联系人 | 王经理 |
| 采样地址 | 常州市金坛区金科园华洲路5号 | 联系电话 | 13338163866 |
| 检测内容 | 有组织废气 | 检测日期 | 2023年05月10日-13日 |

二、检测方法及仪器

| 检测类型 | 分析项目 | 分析方法 | 主要仪器 | 检出限 |
|-------|------|--|---------------------|----------------|
| 有组织废气 | 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 HJ77.2-2008 | MH3300 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 | 详见附件 2-1 至 2-3 |
| | | | DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪 | |

三、检测结果

表 1 有组织废气检测结果汇总表

| 采样日期 | 样品类型 | 样品状态/编号 | 检测点位 | 二噁英类基准含氧量排放浓度 ngTEQ/m ³ | 标准限值 ngTEQ/m ³ |
|---------------------|---|------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 2023年 05月10 日 | 有组织废气 | 滤筒+树脂+玻璃瓶 HW232151Q01-1-1 | 1#◎01 (一时段) | 0.0060 | / |
| | | 滤筒+树脂+玻璃瓶 HW232151Q01-2-1 | 1#◎01 (二时段) | 0.0076 | / |
| | | 滤筒+树脂+玻璃瓶 HW232151Q01-3-1 | 1#◎01 (三时段) | 0.019 | / |
| | | (平均值) | | | 0.011 |
| 备注 | 参考《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020) 表 3 标准。 | | | | |

检测报告

四、结果说明

附表 1 质量控制情况表

| 污染物名称 | 样品数 | 平行样 | | | 加标样 | | | 标样或自配标准溶液 | |
|-------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|---------|
| | | 平行样 (个) | 检查率 (%) | 合格率 (%) | 加标样 (个) | 检查率 (%) | 合格率 (%) | 标样或自配标准溶液 (个) | 合格率 (%) |
| 二噁英类 | 3 | / | / | / | 3 | 100 | 100 | / | / |

附表 2-1 有组织废气检测结果

| 项目类别 | 项目参数 (一时段) | | | | |
|----------------------------|--|-----------------|----------------------|-------------------|--------|
| | 采样日期: 2023 年 05 月 10 日 | | | | |
| 测点位置 | 1#◎01 | | | | |
| 燃料种类 | 危险废物 | | | | |
| 净化装置 | 烟气高温脱硝、急冷塔、旋风除尘、干法脱酸、活性炭喷射、布袋除尘、两级湿法脱酸 | | | | |
| 排气筒高度 (m) | 50 | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | 1.3273 | | | | |
| 运行负荷 (%) | 100 | | | | |
| 测点废气温度 (°C) | 128.2 | | | | |
| 测点废气平均流速 (m/s) | 17.7 | | | | |
| 测点废气含湿量 (%) | 30.2 | | | | |
| 测点废气含氧量 (%) | 10.9 | | | | |
| 标态废气流量 (m ³ /h) | 40531 | | | | |
| 检测项目 | 实测质量浓度 (ρ_i) | 毒性当量 (TEQ) 质量浓度 | | 检出限 | |
| | ng/m ³ | TEF | ngTEQ/m ³ | ng/m ³ | |
| 二噁英类 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | ND | ×1 | 0.00030 | 0.0006 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | ND | ×0.5 | 0.00015 | 0.0006 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.00092 | ×0.1 | 0.000092 | 0.0007 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | ND | ×0.1 | 0.000035 | 0.0007 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | ND | ×0.1 | 0.000035 | 0.0007 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.060 | ×0.01 | 0.00060 | 0.0006 |

检测报告

| 项目类别 | | 项目参数（一时段） | | | |
|-----------|---|------------------|--------|----------|--------|
| | | 采样日期：2023年05月10日 | | | |
| 二噁英类 | O ₈ CDD | 0.13 | ×0.001 | 0.00013 | 0.002 |
| | 2,3,7,8-T ₄ CDF | ND | ×0.1 | 0.000020 | 0.0004 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 0.0049 | ×0.05 | 0.00024 | 0.0007 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.0060 | ×0.5 | 0.0030 | 0.002 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.0073 | ×0.1 | 0.00073 | 0.0004 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | ND | ×0.1 | 0.000020 | 0.0004 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | ND | ×0.1 | 0.000030 | 0.0006 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | ND | ×0.1 | 0.000025 | 0.0005 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.036 | ×0.01 | 0.00036 | 0.0006 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.016 | ×0.01 | 0.00016 | 0.002 |
| | O ₈ CDF | 0.17 | ×0.001 | 0.00017 | 0.002 |
| | / | / | 总和 | 0.0061 | / |
| 基准含氧量排放浓度 | / | / | 0.0060 | / | |
| 备注 | 1.当实测质量分数低于检出限时用“ND”表示，计算毒性当量质量分数时以 1/2 样品检出限计算。 2.毒性当量浓度（TEQ）：折算为 2,3,7,8-T ₄ CDD 的质量浓度。 3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。 4.测点位置名称、燃料种类名称、净化装置名称由受检单位提供。 5.排气筒高度、测点截面积、废气流量不在本公司资质认定范围内，检测数据仅供委托方参考，对社会不具有证明作用。 6.《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的基准含氧量：11%。 | | | | |

检测报告

附表 2-2 有组织废气检测结果

| 项目类别 | 项目参数 (二时段) | | | | |
|----------------------------|--|-----------------|----------------------|-------------------|--------|
| | 采样日期: 2023 年 05 月 10 日 | | | | |
| 测点位置 | 1#◎01 | | | | |
| 燃料种类 | 危险废物 | | | | |
| 净化装置 | 烟气高温脱硝、急冷塔、旋风除尘、干法脱酸、活性炭喷射、布袋除尘、两级湿法脱酸 | | | | |
| 排气筒高度 (m) | 50 | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | 1.3273 | | | | |
| 运行负荷 (%) | 100 | | | | |
| 测点废气温度 (°C) | 128.3 | | | | |
| 测点废气平均流速 (m/s) | 13.0 | | | | |
| 测点废气含湿量 (%) | 29.6 | | | | |
| 测点废气含氧量 (%) | 10.3 | | | | |
| 标态废气流量 (m ³ /h) | 30016 | | | | |
| 检测项目 | 实测质量浓度 (ρ_i) | 毒性当量 (TEQ) 质量浓度 | | 检出限 | |
| | ng/m ³ | TEF | ngTEQ/m ³ | ng/m ³ | |
| 二噁英类 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | ND | ×1 | 0.00040 | 0.0008 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | ND | ×0.5 | 0.00020 | 0.0008 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | ND | ×0.1 | 0.000045 | 0.0009 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | ND | ×0.1 | 0.000045 | 0.0009 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | ND | ×0.1 | 0.000045 | 0.0009 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.12 | ×0.01 | 0.0012 | 0.0008 |
| | O ₈ CDD | 0.22 | ×0.001 | 0.00022 | 0.002 |
| | 2,3,7,8-T ₄ CDF | ND | ×0.1 | 0.000025 | 0.0005 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | ND | ×0.05 | 0.000022 | 0.0009 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | ND | ×0.5 | 0.00050 | 0.002 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.017 | ×0.1 | 0.0017 | 0.0005 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | ND | ×0.1 | 0.000025 | 0.0005 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.022 | ×0.1 | 0.0022 | 0.0008 |

检测报告

| 项目类别 | | 项目参数（二时段） | | | |
|------|---|------------------|--------|----------|--------|
| | | 采样日期：2023年05月10日 | | | |
| 二噁英类 | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | ND | ×0.1 | 0.000030 | 0.0006 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.080 | ×0.01 | 0.00080 | 0.0008 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.035 | ×0.01 | 0.00035 | 0.002 |
| | O ₈ CDF | 0.32 | ×0.001 | 0.00032 | 0.003 |
| | / | / | 总和 | 0.0081 | / |
| | 基准含氧量排放浓度 | / | / | 0.0076 | / |
| 备注 | 1.当实测质量分数低于检出限时用“ND”表示，计算毒性当量质量分数时以 1/2 样品检出限计算。 2.毒性当量浓度（TEQ）：折算为 2,3,7,8-T ₄ CDD 的质量浓度。 3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。 4.测点位置名称、燃料种类名称、净化装置名称由受检单位提供。 5.排气筒高度、测点截面积、废气流量不在本公司资质认定范围内，检测数据仅供委托方参考，对社会不具有证明作用。 6.《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的基准含氧量：11%。 | | | | |

附表 2-3 有组织废气检测结果

| 项目类别 | | 项目参数（三时段） | |
|---------------------------|--|------------------|-----|
| | | 采样日期：2023年05月10日 | |
| 测点位置 | 1#◎01 | | |
| 燃料种类 | 危险废物 | | |
| 净化装置 | 烟气高温脱硝、急冷塔、旋风除尘、干法脱酸、活性炭喷射、布袋除尘、两级湿法脱酸 | | |
| 排气筒高度（m） | 50 | | |
| 测点截面积（m ² ） | 1.3273 | | |
| 运行负荷（%） | 100 | | |
| 测点废气温度（℃） | 130.4 | | |
| 测点废气平均流速（m/s） | 9.4 | | |
| 测点废气含湿量（%） | 30.8 | | |
| 测点废气含氧量（%） | 9.9 | | |
| 标态废气流量（m ³ /h） | 21234 | | |
| 检测项目 | 实测质量浓度（ ρ_i ） | 毒性当量（TEQ）质量浓度 | 检出限 |

检测报告

| 项目类别 | | 项目参数 (三时段) | | | |
|-----------|---|------------------------|--------|----------------------|-------------------|
| | | 采样日期: 2023 年 05 月 10 日 | | | |
| | | ng/m ³ | TEF | ngTEQ/m ³ | ng/m ³ |
| 二噁英类 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | ND | ×1 | 0.00025 | 0.0005 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 0.0039 | ×0.5 | 0.0020 | 0.0005 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.0039 | ×0.1 | 0.00039 | 0.0006 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.0087 | ×0.1 | 0.00087 | 0.0006 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.0070 | ×0.1 | 0.00070 | 0.0006 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.072 | ×0.01 | 0.00072 | 0.0005 |
| | O ₈ CDD | 0.098 | ×0.001 | 0.000098 | 0.002 |
| | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.0056 | ×0.1 | 0.00056 | 0.0004 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | ND | ×0.05 | 0.000015 | 0.0006 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.016 | ×0.5 | 0.0080 | 0.002 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.018 | ×0.1 | 0.0018 | 0.0004 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.017 | ×0.1 | 0.0017 | 0.0003 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.020 | ×0.1 | 0.0020 | 0.0005 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.010 | ×0.1 | 0.0010 | 0.0004 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.063 | ×0.01 | 0.00063 | 0.0005 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.020 | ×0.01 | 0.00020 | 0.002 |
| | O ₈ CDF | 0.16 | ×0.001 | 0.00016 | 0.002 |
| | / | / | 总和 | 0.021 | / |
| 基准含氧量排放浓度 | / | / | 0.019 | / | |
| 备注 | 1.当实测质量分数低于检出限时用“ND”表示,计算毒性当量质量分数时以 1/2 样品检出限计算。 2.毒性当量浓度 (TEQ):折算为 2,3,7,8-T ₄ CDD 的质量浓度。 3.毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。 4.测点位置名称、燃料种类名称、净化装置名称由受检单位提供。 5.排气筒高度、测点截面积、废气流量不在本公司资质认定范围内,检测数据仅供委托方参考,对社会不具有证明作用。 6.《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)的基准含氧量: 11%。 | | | | |

检测报告

附表 3-1 内标回收率分析结果

| 采样点位 | 检测项目 | | 回收率 | 回收率控制范围 |
|-------|--|--|----------|----------|
| | 二噁英类（一时段） | | RD（%） | |
| 1#◎01 | 提取内标 | ¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDD | 59 | 25%~164% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 46 | 25%~181% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 67 | 32%~141% |
| | | ¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 86 | 28%~130% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 57 | 23%~140% |
| | | ¹³ C-O ₈ CDD | 64 | 17%~157% |
| | | ¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF | 53 | 24%~169% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 56 | 24%~185% |
| | | ¹³ C-2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 53 | 21%~178% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 93 | 32%~141% |
| | | ¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 81 | 28%~130% |
| | | ¹³ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 72 | 28%~136% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 65 | 29%~147% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 82 | 28%~143% |
| | ¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 62 | 26%~138% | |
| 采样内标 | ³⁷ Cl-2,3,7,8 T ₄ CDD | 81 | 70%~130% | |

检测报告

附表 3-2 内标回收率分析结果

| 采样点位 | 检测项目 | | 回收率 | 回收率控制范围 |
|-------|--|--|----------|----------|
| | 二噁英类（二时段） | | RD (%) | |
| 1#◎01 | 提取内标 | ¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDD | 60 | 25%~164% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 47 | 25%~181% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 70 | 32%~141% |
| | | ¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 86 | 28%~130% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 55 | 23%~140% |
| | | ¹³ C-O ₈ CDD | 63 | 17%~157% |
| | | ¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF | 53 | 24%~169% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 58 | 24%~185% |
| | | ¹³ C-2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 57 | 21%~178% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 103 | 32%~141% |
| | | ¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 85 | 28%~130% |
| | | ¹³ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 67 | 28%~136% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 58 | 29%~147% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 82 | 28%~143% |
| | ¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 64 | 26%~138% | |
| 采样内标 | ³⁷ Cl-2,3,7,8 T ₄ CDD | 82 | 70%~130% | |

检测报告

附表 3-3 内标回收率分析结果

| 采样点位 | 检测项目 | | 回收率 | 回收率控制范围 |
|-------|--|--|----------|----------|
| | 二噁英类（三时段） | | RD (%) | |
| 1#◎01 | 提取内标 | ¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDD | 59 | 25%~164% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 50 | 25%~181% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 72 | 32%~141% |
| | | ¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 78 | 28%~130% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 59 | 23%~140% |
| | | ¹³ C-O8CDD | 66 | 17%~157% |
| | | ¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF | 57 | 24%~169% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 55 | 24%~185% |
| | | ¹³ C-2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 53 | 21%~178% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 102 | 32%~141% |
| | | ¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 72 | 28%~130% |
| | | ¹³ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 72 | 28%~136% |
| | | ¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 63 | 29%~147% |
| | | ¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 84 | 28%~143% |
| | ¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 69 | 26%~138% | |
| 采样内标 | ³⁷ Cl-2,3,7,8 T ₄ CDD | 81 | 70%~130% | |

-----报告结束-----

报告编制: 史晴霞

报告一审: 陈发街

报告二审: 朱磊

报告签发: 周美文



检验检测专用章

签发日期: 2023年05月15日

检测报告

附图：检测布点平面示意图

