



240512340118  
有效期2030年4月26日

KFKJ-JYBG-02

内蒙古凯枫环境科技有限公司

## 检验检测报告

(报告编号: KFKJ-26-037-002)

项目名称: 2026 年第三季度固定污染源烟

气排放连续监测设备比对检测

委托单位: 内蒙古宜达化学科技有限公司

检测单位: 内蒙古凯枫环境科技有限公司

报告日期: 2026 年 9 月 2 日



内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号: KFKJ-26-037-002

第 1 页 共 7 页

## 声 明

- 1、本报告无检验检测专用章无效,无检验检测机构资质认证标识无效。
- 2、报告无骑缝章无效,骑缝章使用检验检测专用章,且每页都应当有痕迹。
- 3、本报告无审核人、批准人签字无效。
- 4、本报告涂改、增删无效。
- 5、如对报告有异议,在收到报告之日起 10 日内,向本检验检测机构提出复验,逾期不申请的视为认可检测报告,不可重复性实验不进行复检。
- 6、本检验检测机构不负责抽样(如样品是由客户提供)时,报告结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告。
- 8、带有“\*”符号的项目表示为分包项目。

内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号：KFKJ-26-037-002

第 2 页 共 7 页

一、前言

我单位于 2026 年 8 月 20 日对 内蒙古宜达化学科技有限公司 2026 年第三季度固定污染源烟气排放连续监测设备 进行比对检测，根据检测结果编制本报告。

二、检测情况概述

|          |                                                                                                                                                    |            |                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 项目名称     | 内蒙古宜达化学科技有限公司 2026 年第三季度固定污染源烟气排放连续监测设备比对检测                                                                                                        | 项目编号       | KFKJ-26-037-002 |
| 样品类型     | 有组织废气                                                                                                                                              | 联系人        | 杨金川             |
| 采样/送样日期  | 2026 年 8 月 20 日                                                                                                                                    | 联系电话       | 15247338866     |
| 检测日期     | 2026 年 8 月 20-21 日                                                                                                                                 | 分析人员       | 郑霞、刘冬梅          |
| 采样方式     | 现场采样                                                                                                                                               | 采样人员       | 段旭东、臧楠          |
| 测点位置     | RTO 废气排放筒                                                                                                                                          | 烟道断面直径 (m) | 0.80            |
| 运行负荷 (%) | 25                                                                                                                                                 | 烟道截面积 (m²) | 0.5024          |
| 处理工艺     | 两级水洗+一级碱洗+一级水洗+RTO 焚烧                                                                                                                              | 烟囱高度 (m)   | 25              |
| 采样依据     | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996<br>《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007<br>《固定污染源烟气 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物) 排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017) |            |                 |

三、检测内容

| 样品编号                      | 类型    | 检测点位      | 检测项目                          | 样品描述、状态    | 检测频次 |
|---------------------------|-------|-----------|-------------------------------|------------|------|
| KFKJ-26-037-002-G-001~005 | 有组织废气 | RTO 废气排放筒 | 低浓度颗粒物                        | 密封袋装、采样头完好 | 5 次  |
| KFKJ-26-037-002-G-001~005 | 有组织废气 |           | 排气温度、排气流速                     | /          | 5 次  |
| KFKJ-26-037-002-G-006~010 | 有组织废气 |           | 排气中水分含量                       | /          | 5 次  |
| KFKJ-26-037-002-G-011~019 | 有组织废气 |           | 排气中 O <sub>2</sub> 、二氧化硫、氮氧化物 | /          | 9 次  |
| KFKJ-26-037-002-G-020~028 | 有组织废气 |           | 非甲烷总烃                         | 气袋采样、密封完好  | 9 次  |

四、检测分析方法及方法来源

| 检测项目               | 方法来源                                                                      | 检出限  | 单位    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 低浓度颗粒物             | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017                                        | 1.0  | mg/m³ |
| 二氧化硫               | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017                                        | 3    | mg/m³ |
| 氮氧化物               | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014                                       | 3    | mg/m³ |
| 排气中 O <sub>2</sub> | 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 (6.3.3 电化学法测定 O <sub>2</sub> )                 | /    | %     |
| 排气温度               | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 (5.1 排气温度的测定) 及修改单               | /    | ℃     |
| 排气流速               | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 (7 排气流速、流量的测定) 及修改单              | /    | m/s   |
| 排气中水分含量            | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 (5.2 排气中水分含量的测定 5.2.3 干湿球法) 及修改单 | /    | %     |
| 非甲烷总烃              | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017                                  | 0.07 | mg/m³ |

内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号：KFKJ-26-037-002

第 3 页 共 7 页

五、采样及检测仪器溯源

| 仪器名称         | 型号         | 室编号         | 检定/校准日期     | 有效期         |
|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 自动烟尘烟气综合测试仪  | ZR-3260D   | KFKJ-YQ-048 | 2026. 5. 7  | 2027. 5. 6  |
| 电子分析天平       | ESJ182-4   | KFKJ-YQ-031 | 2025. 12. 9 | 2026. 12. 8 |
| 恒温恒湿称重系统     | BSLT-HWS-T | KFKJ-YQ-063 | 2026. 3. 6  | 2027. 3. 5  |
| 负压式气袋（恶臭）采样器 | KD6002D    | KFKJ-FJ-14  | /           | /           |
| 气相色谱仪        | GC9790IIC  | KFKJ-YQ-004 | 2025. 12. 9 | 2027. 12. 8 |

注：本公司无租用、借用仪器设备

六、质控措施

| 标定设备名称                                              | 标气名称                                                               | 标气证书编号           | 标气保证值 | 标定日期        | 参比方法测定结果 |       | 相对误差（%） |       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----------|-------|---------|-------|
|                                                     |                                                                    |                  |       |             | 采样前      | 采样后   | 采样前     | 采样后   |
| ZR-3260D<br>型自动烟<br>尘烟气综<br>合测试仪<br>KFKJ-YQ-<br>048 | SO <sub>2</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> )                            | 1862503960<br>68 | 15. 5 | 2026. 8. 20 | 15. 8    | 15. 9 | 1. 9    | 2. 6  |
|                                                     | NO<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                         | 1862503810<br>48 | 50    | 2026. 8. 20 | 50. 2    | 50. 2 | 0. 4    | 0. 4  |
|                                                     | O <sub>2</sub> (%)                                                 | 1862503811<br>54 | 22. 0 | 2026. 8. 20 | 21. 3    | 21. 2 | -3. 2   | -3. 6 |
| 判定标准                                                | 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）HJ/T 373-2007 与待测物相近的标准气体校准 仪器示值偏差不高于±5% |                  |       |             |          |       | 合格      | 合格    |

七、检测评价标准：依据《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）进行比对检测。准确度比对技术要求见下表。

准确度比对技术要求

| 检测项目       |              |     | 考核指标                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 气态污染物 CEMS | 二氧化硫         | 准确度 | 排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$                                                                                             |
|            |              |     | $50 \mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $\leq 250 \mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20 \mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) |
|            |              |     | $20 \mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $\leq 50 \mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$                                         |
|            |              |     | 排放浓度 $\leq 20 \mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6 \mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ )                                                         |
|            | 氮氧化物         | 准确度 | 排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$                                                                                             |
|            |              |     | $50 \mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $\leq 250 \mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20 \mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) |
|            |              |     | $20 \mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $\leq 50 \mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$                                         |
|            |              |     | 排放浓度 $\leq 20 \mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6 \mu\text{mol/mol}$ ( $12\text{mg/m}^3$ )                                                         |
| 其他气态污染物    |              | 准确度 | 相对准确度 $\leq 15\%$                                                                                                                                                         |
| 氧气 CEMS    | $\text{O}_2$ | 准确度 | $> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$                                                                                                                                            |
|            |              |     | $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$                                                                                                                                       |
| 颗粒物 CEMS   | 颗粒物          | 准确度 | 排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$                                                                                                                           |
|            |              |     | $100\text{mg/m}^3 \leq$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$                                                                                                |
|            |              |     | $50\text{mg/m}^3 \leq$ 排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$                                                                                                 |
|            |              |     | $20\text{mg/m}^3 \leq$ 排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$                                                                                                  |
|            |              |     | $10\text{mg/m}^3 \leq$ 排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$                                                                                        |
|            |              |     | 排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$                                                                                                               |

地址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区千里山东街 89 号

邮箱：nmgkfhkj@163.com 联系电话：13947319288

内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号：KFKJ-26-037-002

第 4 页 共 7 页

|                                   |    |     |                         |
|-----------------------------------|----|-----|-------------------------|
| 流速 CEMS                           | 流速 | 准确度 | 流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%  |
|                                   |    |     | 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%  |
| 温度 CEMS                           | 温度 | 准确度 | 绝对误差不超过±3℃              |
| 湿度 CEMS                           | 湿度 | 准确度 | 烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%  |
|                                   |    |     | 烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5% |
| 注：氮氧化物以二氧化氮计，以上各参数区间划分以参比方法检测结果为准 |    |     |                         |

检测评价标准：非甲烷总烃依据《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范》（HJ 1286-2023）进行比对检测。正确度比对技术要求见下表。

| 检测项目  |      |     | 技术要求                                                                                                                                          |
|-------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 比对监测 | 正确度 | 当参比方法测量非甲烷总烃浓度（以碳计）的平均值：<br>a.<50mg/m³时，绝对误差的平均值应在±20mg/m³以内；<br>b.在[50mg/m³，500mg/m³]之间时，相对误差的95%置信上限≤40%；<br>c.≥500mg/m³时，相对误差的95%置信上限≤35%。 |

八、检测结果

|                 |    |                                 |             |         |         |                              |          |
|-----------------|----|---------------------------------|-------------|---------|---------|------------------------------|----------|
| 采样地点            |    | RTO 废气排放筒（采样日期：2026 年 8 月 20 日） |             |         |         |                              |          |
| 项目              | 频次 | 样品编号                            | 采样时间        | 参比方法测定值 | CEMS 数据 | 标准                           | 准确度      |
| 颗粒物排放浓度 (mg/m³) | 一次 | KFKJ-26-037-002-G-001           | 09:32-10:20 | 0.5     | 0.0     | 排放浓度≤10mg/m³时，绝对误差不超过±5mg/m³ | 1.3mg/m³ |
|                 | 二次 | KFKJ-26-037-002-G-002           | 10:31-11:19 | 2.7     | 0.0     |                              |          |
|                 | 三次 | KFKJ-26-037-002-G-003           | 11:32-12:20 | 1.2     | 0.0     |                              |          |
|                 | 四次 | KFKJ-26-037-002-G-004           | 12:56-13:44 | 1.8     | 0.1     |                              |          |
|                 | 五次 | KFKJ-26-037-002-G-005           | 13:56-14:46 | 0.5     | 0.0     |                              |          |
|                 | /  | /                               | 平均值         | 1.3     | 0.0     |                              |          |
| 排气流速 (m/s)      | 一次 | KFKJ-26-037-002-G-001           | 09:32-10:20 | 6.1     | 6.3     | 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%       | 1.6%     |
|                 | 二次 | KFKJ-26-037-002-G-002           | 10:31-11:19 | 6.3     | 6.2     |                              |          |
|                 | 三次 | KFKJ-26-037-002-G-003           | 11:32-12:20 | 6.2     | 6.2     |                              |          |
|                 | 四次 | KFKJ-26-037-002-G-004           | 12:56-13:44 | 6.2     | 6.2     |                              |          |
|                 | 五次 | KFKJ-26-037-002-G-005           | 13:56-14:46 | 5.7     | 6.2     |                              |          |
|                 | /  | /                               | 平均值         | 6.1     | 6.2     |                              |          |
| 排气温度 (℃)        | 一次 | KFKJ-26-037-002-G-001           | 09:32-10:20 | 31.2    | 32.0    | 绝对误差不超过±3℃                   | 2.4℃     |
|                 | 二次 | KFKJ-26-037-002-G-002           | 10:31-11:19 | 30.9    | 32.8    |                              |          |
|                 | 三次 | KFKJ-26-037-002-G-003           | 11:32-12:20 | 31.1    | 33.6    |                              |          |
|                 | 四次 | KFKJ-26-037-002-G-004           | 12:56-13:44 | 30.5    | 34.4    |                              |          |
|                 | 五次 | KFKJ-26-037-002-G-005           | 13:56-14:46 | 31.6    | 34.6    |                              |          |
|                 | /  | /                               | 平均值         | 31.1    | 33.5    |                              |          |
| 排气中水分含量 (%)     | 一次 | KFKJ-26-037-002-G-006           | 09:26-09:31 | 1.36    | 1.55    | 烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%      | 0.16%    |
|                 | 二次 | KFKJ-26-037-002-G-007           | 10:25-10:30 | 1.43    | 1.32    |                              |          |
|                 | 三次 | KFKJ-26-037-002-G-008           | 11:25-11:30 | 1.38    | 1.15    |                              |          |
|                 | 四次 | KFKJ-26-037-002-G-009           | 12:50-12:55 | 1.29    | 0.88    |                              |          |
|                 | 五次 | KFKJ-26-037-002-G-010           | 13:49-13:54 | 1.37    | 1.14    |                              |          |
|                 | /  | /                               | 平均值         | 1.37    | 1.21    |                              |          |

地址：内蒙古自治区乌海市海勃湾区千里山东街 89 号  
邮箱：nmgkfhijkj@163.com 联系电话：13947319288

内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号：KFKJ-26-037-002

第 5 页 共 7 页

| 采样地点                                             | RTO 废气排放筒（采样日期：2026 年 8 月 20 日）                                                                                                                                       |                       |             |             |            |                                                                                                                         |                                |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 项目                                               | 频次                                                                                                                                                                    | 样品编号                  | 采样时间        | 参比方法<br>测定值 | CEMS<br>数据 | 标准                                                                                                                      | 准确<br>度                        |
| 排气中 O <sub>2</sub><br>(%)                        | 一次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-011 | 09:41-09:46 | 21.0        | 20.7       | >5.0%<br>时，相对<br>准确度≤<br>15%                                                                                            | 1.4%                           |
|                                                  | 二次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-012 | 10:02-10:07 | 20.9        | 20.8       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 三次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-013 | 10:31-10:36 | 20.9        | 20.8       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 四次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-014 | 10:42-10:47 | 21.0        | 20.8       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 五次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-015 | 11:32-11:37 | 20.3        | 20.8       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 六次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-016 | 11:43-11:48 | 20.8        | 20.8       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 七次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-017 | 12:56-13:01 | 21.0        | 20.7       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 八次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-018 | 13:02-13:07 | 21.0        | 20.7       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 九次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-019 | 13:56-14:01 | 20.7        | 20.7       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | /                                                                                                                                                                     | /                     | 平均值         | 20.8        | 20.8       |                                                                                                                         |                                |
| SO <sub>2</sub> 排放<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 一次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-011 | 09:41-09:46 | 1.5         | 0.0        | 排放浓度<br>≤20 μ<br>mol/mol<br>(57mg/m <sup>3</sup><br>) 时，绝<br>对误差<br>不超过<br>±6 μ<br>mol/mol<br>(17mg/m <sup>3</sup> )    | -<br>1.5mg/<br>m <sup>3</sup>  |
|                                                  | 二次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-012 | 10:02-10:07 | 1.5         | 0.1        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 三次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-013 | 10:31-10:36 | 1.5         | 0.1        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 四次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-014 | 10:42-10:47 | 1.5         | 0.1        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 五次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-015 | 11:32-11:37 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 六次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-016 | 11:43-11:48 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 七次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-017 | 12:56-13:01 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 八次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-018 | 13:02-13:07 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 九次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-019 | 13:56-14:01 | 1.5         | 0.1        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | /                                                                                                                                                                     | /                     | 平均值         | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
| NO <sub>x</sub> 排放<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 一次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-011 | 09:41-09:46 | 1.5         | 0.0        | 排放浓度<br>≤20 μ<br>mol/mol<br>(41mg/m <sup>3</sup><br>) 时，绝<br>对误差<br>不超过<br>±6 μ<br>mol/mol<br>(12mg/m <sup>3</sup><br>) | -<br>2.4mg/<br>m <sup>3</sup>  |
|                                                  | 二次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-012 | 10:02-10:07 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 三次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-013 | 10:31-10:36 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 四次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-014 | 10:42-10:47 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 五次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-015 | 11:32-11:37 | 5           | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 六次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-016 | 11:43-11:48 | 6           | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 七次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-017 | 12:56-13:01 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 八次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-018 | 13:02-13:07 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 九次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-019 | 13:56-14:01 | 1.5         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | /                                                                                                                                                                     | /                     | 平均值         | 2.4         | 0.0        |                                                                                                                         |                                |
| 非甲烷总<br>烃排放浓<br>度(mg/m <sup>3</sup> )            | 一次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-020 | 09:33-09:38 | 5.55        | 0.97       | <<br>50mg/m <sup>3</sup><br>时，绝对<br>误差的平<br>均值应在<br>±<br>20mg/m <sup>3</sup><br>以内                                      | -<br>4.77mg<br>/m <sup>3</sup> |
|                                                  | 二次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-021 | 10:01-10:06 | 4.44        | 0.99       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 三次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-022 | 10:29-10:34 | 5.55        | 1.02       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 四次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-023 | 11:01-11:06 | 3.82        | 0.94       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 五次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-024 | 11:28-11:33 | 6.75        | 0.92       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 六次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-025 | 11:56-12:01 | 6.62        | 0.90       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 七次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-026 | 12:20-12:25 | 7.68        | 0.84       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 八次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-027 | 12:48-12:53 | 6.08        | 0.88       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | 九次                                                                                                                                                                    | KFKJ-26-037-002-G-028 | 13:16-13:21 | 4.84        | 0.88       |                                                                                                                         |                                |
|                                                  | /                                                                                                                                                                     | /                     | 平均值         | 5.70        | 0.93       |                                                                                                                         |                                |
| 备注                                               | 在线数据为采样时间段数据的平均值。二氧化硫、氮氧化物检测结果低于检出限“3mg/m <sup>3</sup> ”时，绝对误差按检出限一半“1.5mg/m <sup>3</sup> ”计算。颗粒物检测结果低于检出限“1mg/m <sup>3</sup> ”时，绝对误差按检出限一半“0.5mg/m <sup>3</sup> ”计算。 |                       |             |             |            |                                                                                                                         |                                |

内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号：KFKJ-26-037-002

第 6 页 共 7 页

九、结论：

固定污染源烟气排放连续监测系统技术指标比对检测报告

企业名称：内蒙古宜达化学科技有限公司      安装位置：RTO 废气排放筒  
比对检测单位：内蒙古凯枫环境科技有限公司      比对检测日期：2026 年 8 月 20 日

|                       |                     |                             |                                                                                   |           |    |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| CEMS 供应商：杭州泽天春来科技有限公司 |                     |                             |                                                                                   |           |    |
| CEMS 主要仪器型号           |                     |                             |                                                                                   |           |    |
| 仪器名称                  | 设备型号                | 制造商                         | 测量参数                                                                              | 出厂编号      |    |
| CEMS                  | GCOS-3000           | 杭州泽天春来科<br>技有限公司            | 非甲烷总烃                                                                             | YQF000880 |    |
| RTO 废气排放筒准确度比对结果      |                     |                             |                                                                                   |           |    |
| 项目                    | 参比方法测量值             | CEMS 测量值                    | 准确度                                                                               | 准确度限值     | 评价 |
| 低浓度颗粒物                | 1.3                 | 0.0                         | -1.3                                                                              | ±5mg/m³   | 合格 |
| 排气流速                  | 6.1                 | 6.2                         | 1.6%                                                                              | ±12%      | 合格 |
| 排气温度                  | 31.1                | 33.5                        | 2.4℃                                                                              | ±3℃       | 合格 |
| 排气中水分含量               | 1.37                | 1.21                        | -0.16%                                                                            | ±1.5%     | 合格 |
| 排气中 O <sub>2</sub>    | 20.8                | 20.8                        | 1.4%                                                                              | ≤15%      | 合格 |
| 二氧化硫                  | 1.5                 | 0.0                         | -1.5mg/m³                                                                         | ±17mg/m³  | 合格 |
| 氮氧化物                  | 2.4                 | 0.0                         | -2.4mg/m³                                                                         | ±12mg/m³  | 合格 |
| 非甲烷总烃                 | 5.70                | 0.93                        | -4.77mg/m³                                                                        | ±20mg/m³  | 合格 |
| 结论                    | RTO 废气排放筒 8 项指标均合格。 |                             |                                                                                   |           |    |
| 参比方法测试项目              | 仪器生产厂商              | 型号                          | 方法依据                                                                              |           |    |
| 低浓度颗粒物                | 青岛众瑞智能<br>仪器有限公司    | ZR-3260 自动烟<br>尘烟气综合测试<br>仪 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ<br>836-2017                                             |           |    |
| 二氧化硫                  |                     |                             | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》<br>HJ 57-2017                                            |           |    |
| 氮氧化物                  |                     |                             | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》<br>HJ 693-2014                                           |           |    |
| 排气中 O <sub>2</sub>    |                     |                             | 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007<br>(6.3.3 电化学法测定 O <sub>2</sub> )                      |           |    |
| 排气流速                  |                     |                             | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样<br>方法》GB/T 16157-1996 (7 排气流速、流量的测<br>定) 及修改单              |           |    |
| 排气温度                  |                     |                             | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样<br>方法》GB/T 16157-1996 (5.1 排气温度的测定) 及<br>修改单               |           |    |
| 排气中水分含量               |                     |                             | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样<br>方法》GB/T 16157-1996 (5.2 排气中水分含量的测<br>定 5.2.3 干湿球法) 及修改单 |           |    |
| 非甲烷总烃                 | 浙江福立分析仪<br>器股份有限公司  | GC9790IIC 型气<br>相色谱仪        | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃<br>的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017                                     |           |    |

## 内蒙古凯枫环境科技有限公司检验检测报告

报告编号: KFKJ-26-037-002

第 7 页 共 7 页

2026 年 8 月 20 日, 我公司对内蒙古宜达化学科技有限公司 RTO 废气排放筒固定污染源烟气排放连续监测设备进行比对检测, 检测项目有颗粒物、气态污染物(二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃)和含氧量以及烟气参数(流速、温度、湿度)共 7 个参数。其中气态污染物(二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃)和含氧量各获取 9 个数据对, 颗粒物及烟气参数(流速、温度、湿度)各获取 5 个数据对, 7 项指标检测结果均符合《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)中准确度比对技术要求。非甲烷总烃符合《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范》(HJ 1286-2023)中正确度比对技术要求。

## 报告结束

报告编制人:



报告审核人:



报告批准人:

包萨如拉



报告日期:

2026年8月20日