**监 测 报 告**

报告编号:FY-ZX-22-039-469

**项目名称:****中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司2022-2024年度外委监测-污水处理场（动力VOCs总排口）-月监测（8月份）**

**委托单位:****中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司**

**监测单位:内蒙古富源新纪检测有限责任公司**

**签发日期:** **2024年08月20日**

**声 明**

1. 监测报告封面及骑缝位置无检验检测专用章无效。
2. 监测报告无编制、审核、批准人员签字无效。
3. 监测委托方如对监测报告数据有异议，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，逾期不予受理。不可重复性或者不能进行复测的实验，不进行复测委托方放弃异议权利。
4. 委托方办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。
5. 本报告外部提供数据右上角标注“☆”，当外部数据影响结果的有效性时，本单位不承担任何经济和法律责任。
6. 委托送检的，其检验监测数据、结果仅适用于客户提供的样品，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。
7. 本单位保证工作的客观公正性，对委托方的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
8. 未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。经同意的复制品需加盖本单位公章后方能生效。
9. 未经本单位书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
10. 如果项目左上角标注“\*”标识，表示该项目为分包项目。

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

防伪说明：

1. 报告编号是唯一的；
2. fy报告采用特制防伪纸张印制，纸张表面带有“ ”防伪纹路，该防伪纹路不支持复印，即复制品不会带有“ ”防伪纹路。

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

电话：（0471）4307403

传真：（0471）3819349

邮编：010020

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市新城区新华大街49 号经贸海关大厦办公楼（锦威商务中心）4 层、8层、10层



内蒙古富源新纪检测有限责任公司受 中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司 委托，于2024年08月15日~2024年08月19日对项目 中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司2022-2024年度外委监测-污水处理场（动力VOCs总排口）-月监测（8月份） 进行了监测，本次任务信息如下：

任务信息一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 委 托 方 | 中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司 |
| 联 系 人 | 李正芳 |
| 委托方联系方式 | 13451344157 |
| 委 托 日 期 | 2022/7/30 |
| 受 托 方 | 内蒙古富源新纪检测有限责任公司 |
| 受托方联系方式 | （0471）4307403 |
| 外委或分包内容 | / |
| 监 测 性 质 | 委托监测 |
| 样 品 类 别 | 有组织废气 |
| 采 样 日 期 | 2024/8/15 |
| 样品 交接 时间 | 2024/8/15 |
| 采 样 地 点 | 呼和浩特市赛罕区中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司 |
| 采 样 人 | 甄光宇 邢毅 吴沐宇 |
| 监 测 人 | 甄光宇 邢毅 吴沐宇 孔令哲 郭宇 王一鸣 王国静 马治国 坤飞 赵鹏慧 杨桂芳 韩星 |
| 监 测 日 期 | 2024/8/15~2024/8/19 |
| 监 测 场 所 | 呼和浩特市总部 |
| 项 目 负 责 人 | 常玉军 |

**1 监测内容**

表1-1 各类别监测点位监测内容

| **类别** | **点位编号** | **点位名称** | **坐标** | **监测项目及频次** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 有组织废气 | FQ001 | 动力VOCs总排口 | N:40°44′05.09″  E:111°44′46.49″ | 排气流量，臭气浓度，非甲烷总烃、苯乙烯、苯、甲苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、氨、二硫化碳、三甲胺排放浓度及排放速率；  3次/天，监测1天。 |

**2 监测及分析方法**

表2-1 各类样品监测仪器及分析方法一览表

| **监测项目分类** | **序号** | **监测项目** | **监测方法**  **及来源** | **使用仪器**  **及编号** | **方法**  **检出限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 有组织废气 | 1 | 排气流量 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996  （7排气流速、流量的测定） | 大流量烟尘（气）测试仪  FYXJ/HY-077[006] | —— |
| 2 | 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》HJ38-2017 | 真空防爆采样箱FYXJ/HY-049[007]  气相色谱仪FYXJ/HY-116[003] | 0.07  mg/m3（以碳计） |
| 3 | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》  HJ533-2009 | 多功能恒温恒流气体采样器FYXJ/HY-006[015]  可见分光光度计  FYXJ/HY-113[001] | 0.25mg/m3 |
| 4 | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）中国环境出版集团（2003年） 第五篇 第四章 十、硫化氢 （三）亚甲基蓝分光光度法（B） | 多功能恒温恒流气体采样器FYXJ/HY-006[015]  可见分光光度计  FYXJ/HY-113[001] | 0.01mg/m3 |
| 5 | 甲硫醇 | 《空气质量硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定气相色谱法》  GB/T 14678-1993 | 臭气浓度采样器FYXJ/HY-051[003]  气相色谱仪FYXJ/HY-116[004] | 0.0002  mg/m3 |
| 6 | 甲硫醚 | 0.0002  mg/m3 |
| 7 | 二甲二硫 | 0.0002  mg/m3 |
| 有组织废气 | 8 | 苯乙烯 | 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》  HJ 734-2014 | 真空防爆采样箱FYXJ/HY-049[007]  气相色谱质谱联用仪FYXJ/HY-137[001-4] | 0.004  mg/m3 |
| 9 | 苯 | 0.004  mg/m3 |
| 10 | 甲苯 | 0.004  mg/m3 |
| 11 | 间,对-二甲苯 | 0.009  mg/m3 |
| 12 | 邻二甲苯 | 0.004  mg/m3 |
| 13 | 三甲胺 | 《环境空气和废气 三甲胺的测定 溶液吸收-顶空/气相色谱法》  HJ1042-2019 | 全自动烟气采样器FYXJ/HY-003[004]  气相色谱仪FYXJ/HY-137[001] | 0.04mg/m3 |
| 14 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》  HJ1262-2022 | 臭气浓度采样器FYXJ/HY-051[003] | —— |
| 15 | 二硫化碳 | 《空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法》GB/T14680-93 | 臭气浓度采样器FYXJ/HY-051[003]  可见分光光度计  FYXJ/HY-113[001] | 0.03  mg/m3 |

**3 质量保证与控制措施**

为保证本次监测结果准确、可靠，根据相关规定和要求，我公司对监测过程进行了质量控制，具体情况如下所示：

表3-1 监测使用仪器检定/校准情况表

| **仪器名称** | **仪器型号** | **仪器编号** | **有效期至** | **溯源**  **方式** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 大流量烟尘（气）测试仪  （烟尘） | YQ3000-D型 | FYXJ/HY-077[006] | 2025/3/17 | 检定 |
| 全自动烟气采样器 | MH3001 | FYXJ/HY-003[004] | 2025/1/2 | 检定 |
| 气相色谱仪 | GC9790-J | FYXJ/HY-116[003] | 2025/7/5 | 检定 |
| 气相色谱仪 | GC9790II | FYXJ/HY-116[004] | 2025/6/25 | 检定 |
| 可见分光光度计 | Alpha-1101 | FYXJ/HY-113[001] | 2025/7/4 | 检定 |
| 气相色谱仪 | Clarus580 | FYXJ/HY-137[001] | 2025/7/6 | 检定 |
| 气相色谱质谱联用仪 | SQ8+Clarus580 | FYXJ/HY-137[001-4] | 2025/7/6 | 校准 |
| 多功能恒温恒流气体采样器 | MH1200-D型 | FYXJ/HY-006[015] | 2025/5/10 | 检定 |

表3-2 实验室分析质量控制

| **序号** | **类型** | **监测项目** | **监测日期** | **质 控 样** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质控样编号** | **标准值及其不确定度范围** | **结果** | **单位** |
| 1 | 有组织废气 | 硫化氢 | 2024/8/15 | LHQB231002 | 3.26±0.16 | 3.21 | mg/L |

**4 样品描述**

表4-1 样品描述表

| **样品描述** | **样品编号** | **监测项目** | **状态描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 有组织废气 | ZX22039469FQ00100113 | 苯、甲苯、邻二甲苯、间,对-二甲苯、苯乙烯 | 气袋完好、无破损。 |
| ZX22039469FQ00100213 |
| ZX22039469FQ00100313 |
| ZX22039469FQ00100129 | 氨 | 吸收瓶完好、无破损。 |
| ZX22039469FQ00100229 |
| ZX22039469FQ00100329 |
| ZX22039469FQ00100131 | 硫化氢 | 吸收瓶完好、无破损。 |
| ZX22039469FQ00100231 |
| ZX22039469FQ00100331 |
| ZX22039469FQ00100150 | 非甲烷总烃 | 气袋完好、无破损。 |
| ZX22039469FQ00100250 |
| ZX22039469FQ00100350 |
| ZX22039469FQ00100160 | 臭气浓度、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳 | 气袋完好、无破损。 |
| ZX22039469FQ00100260 |
| ZX22039469FQ00100360 |
| ZX22039469FQ00100188 | 三甲胺 | 吸收瓶完好、无破损。 |
| ZX22039469FQ00100288 |
| ZX22039469FQ00100388 |

**5 监测现场信息**

表5-1 有组织监测基本信息

| **点位名称** | **排气筒** | |
| --- | --- | --- |
| **高度**☆**（m）** | **内径或尺寸**☆**（m）** |
| 动力VOCs总排口 | 15 | 1.5 |

**6 监测结果**

表6-1 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100113** | **ZX22039469**  **FQ00100213** | **ZX22039469**  **FQ00100313** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 排气流量 | m3/h | 13532 | 12584 | 13073 |
| 2 | 苯 | mg/m3 | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 3 | 苯排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 4 | 甲苯 | mg/m3 | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 5 | 甲苯排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 6 | 间,对-二甲苯 | mg/m3 | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| 7 | 间,对-二甲苯排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 8 | 邻二甲苯 | mg/m3 | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 9 | 邻二甲苯排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 10 | 苯乙烯 | mg/m3 | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 11 | 苯乙烯排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 备注：“L”表示未检出，前面的数字表示检出限。 | | | | | |

此页以下空白

表6-2 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100160** | **ZX22039469**  **FQ00100260** | **ZX22039469**  **FQ00100360** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 臭气浓度 | 无量纲 | 229 | 200 | 200 |

表6-3 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100129** | **ZX22039469**  **FQ00100229** | **ZX22039469**  **FQ00100329** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 排气流量 | m3/h | 13532 | 12584 | 13073 |
| 2 | 氨 | mg/m3 | 1.13 | 0.98 | 0.97 |
| 3 | 氨排放速率 | kg/h | 0.0153 | 0.012 | 0.013 |

表6-4 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100131** | **ZX22039469**  **FQ00100231** | **ZX22039469**  **FQ00100331** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 排气流量 | m3/h | 13532 | 12584 | 13073 |
| 2 | 硫化氢 | mg/m3 | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 3 | 硫化氢排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 备注：“L”表示未检出，前面的数字表示检出限。 | | | | | |

此页以下空白

表6-5 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100150** | **ZX22039469**  **FQ00100250** | **ZX22039469**  **FQ00100350** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 排气流量 | m3/h | 13532 | 12584 | 13073 |
| 2 | 非甲烷总烃 | mg/m3 | 4.78 | 4.70 | 4.73 |
| 3 | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 6.47×10-2 | 5.91×10-2 | 6.18×10-2 |

表6-6 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100160** | **ZX22039469**  **FQ00100260** | **ZX22039469**  **FQ00100360** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 排气流量 | m3/h | 13532 | 12584 | 13073 |
| 2 | 甲硫醇 | mg/m3 | 0.0002L | 0.0002L | 0.0002L |
| 3 | 甲硫醇排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 4 | 甲硫醚 | mg/m3 | 0.0002L | 0.0002L | 0.0002L |
| 5 | 甲硫醚排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 6 | 二甲二硫 | mg/m3 | 0.0002L | 0.0002L | 0.0002L |
| 7 | 二甲二硫排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 8 | 二硫化碳 | mg/m3 | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| 9 | 二硫化碳排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 备注：“L”表示未检出，前面的数字表示检出限。 | | | | | |

此页以下空白

表6-7 有组织废气监测结果

| **采样日期** | | | **2024/8/15** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | | | **动力VOCs总排口** | | |
| **采样频次** | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| **样品编号** | | | **ZX22039469**  **FQ00100188** | **ZX22039469**  **FQ00100288** | **ZX22039469**  **FQ00100388** |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **测 定 结 果** | | |
| 1 | 排气流量 | m3/h | 13532 | 12584 | 13073 |
| 2 | 三甲胺 | mg/m3 | 0.04L | 0.04L | 0.04L |
| 3 | 三甲胺排放速率 | kg/h | —— | —— | —— |
| 备注：“L”表示未检出，前面的数字表示检出限。 | | | | | |

----------------------------------------------报告结束--------------------------------------------

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **报告编制：**张丽娜 |  | **审核人：**韩宏霞 |  |
| **批准人：**高 君 |  | **批准日期：** | |

**附件**

**工作照片：**

|  |
| --- |
| **采样** |
| 动力VOCs总排口 |

**附图：有组织废气监测点位图**

