



正本



SDZZ/HT-2021-DY025-5

检测报告

Testing Report

山中检字（2021）第 DY025-5 号

项目名称: 5月检测项目

委托单位: 东营齐润化工有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021.05.28

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



检测 报 告

山中检字（2021）第 DY025-5 号

第 1 页 共 10 页

| 项目名称 | 5月检测项目 | | |
|------|---|------|---|
| 委托单位 | 东营齐润化工有限公司 | 采样地点 | 东营齐润化工有限公司 |
| 样品类别 | 有组织废气、废水 | 样品描述 | 废水：1#、2#、4#、5#均无色、无味、透明；3#无色、气味强、微浊 有组织废气：棕色玻璃瓶、采气袋、活性炭管 |
| 采样日期 | 2021.05.20~2021.05.21 | 采样人员 | 白济源、林建政、尚应良、李金国 |
| 分析人员 | 张冰玉、王青青、缪伟娜、劬娜、王雪、石英、奚中然、商东辉、房永秀、顾洺豪、薛莲、刘萍、佟龙、刘晓芮 | 分析日期 | 2021.05.20~2021.05.27 |

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备基本情况一览表

| 仪器设备 | 型号 | 仪器编号 |
|---------------|------------------------|-----------------|
| 智能烟气采样器 | GH-2 型 | 087、420、421、479 |
| 自动烟尘烟气监测仪 | GH-60E 型 | 338、200 |
| 真空箱气袋采样器 | KB-6D 型 | 433、473 |
| 可见分光光度计 | 721 型 | 258、023、045 |
| 气相色谱仪 | GC-7820 | 001 |
| 电感耦合等离子体发射光谱仪 | iCAP 7400 | 214 |
| 生化培养箱 | SPX-150B | 029 |
| 气质联用仪 | Clarus 590-Clarus SQ8S | 622 |
| 总有机碳分析仪 | TOC-2000 | 249 |
| 气相色谱仪 | GC-2014C | 252 |
| 原子荧光光度计 | AFS-8510 | 648 |

检测 报 告

山中检字（2021）第 DY025-5 号

第 2 页 共 10 页

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 废气检测方法依据一览表

| 项目名称 | 方法依据 | 分析方法 | 检出限 |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| 氨 | HJ 533-2009 | 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 | 0.25mg/m ³ |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | HJ 38-2017 | 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 | 0.07mg/m ³ (以碳计) |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) | 第五篇/第四章/十/(三) 亚甲蓝分光光度法 | 0.01 mg/m ³ |
| 苯 | HJ 584-2010 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 甲苯 | HJ 584-2010 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 间二甲苯 | HJ 584-2010 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 对二甲苯 | HJ 584-2010 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 邻二甲苯 | HJ 584-2010 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 臭气浓度 | GB/T 14675-1993 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 | 10 |
| 酚类 | HJ/T 32-1999 | 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 | 0.3mg/m ³ |

表 3 废水检测方法依据一览表

| 项目名称 | 方法依据 | 分析方法 | 检出限 |
|------------------|--------------|---|----------|
| BOD ₅ | HJ 505-2009 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 | 0.5mg/L |
| 总钒 | HJ 776-2015 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 | 0.01mg/L |
| 苯 | HJ 1067-2019 | 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 | 2μg/L |
| 甲苯 | HJ 1067-2019 | 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 | 2μg/L |
| 对、间二甲苯 | HJ 1067-2019 | 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 | 2μg/L |

检测 报 告

山中检字(2021)第DY025-5号

第 3 页 共 10 页

| | | | |
|--------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 邻二甲苯 | HJ 1067-2019 | 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 | 2μg/L |
| 乙苯 | HJ 639-2012 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 0.8μg/L |
| 总氰化物 | HJ 484-2009 | 水质 总氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮比色法 | 0.004mg/L |
| 总汞 | HJ 694-2014 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 | 0.04μg/L |
| 总砷 | HJ 776-2015 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 | 0.2mg/L |
| 总有机碳 | HJ 501-2009 | 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法 | 0.1mg/L |
| 苯并[a]芘 | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) | 第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法 | 1.0ng/L |
| 烷基汞 | GB/T 14204-1993 | 水质 烷基汞的测定 气相色谱法 | 甲基汞: 10ng/L 乙基汞: 20ng/L |
| 总镍 | HJ 776-2015 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 | 0.007mg/L |

2.2 有组织废气检测结果

表4 有组织废气检测结果一览表

| 检测项目 | | 采样点位 | 1#硫酸烟气排气筒出口 | | |
|---------------------------|------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 采样日期 | 2021.05.21 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| 硫化氢 | 浓度 | mg/m ³ | 0.22 | 0.22 | 0.21 |
| | 排放速率 | kg/h | 4.54×10 ⁻³ | 4.53×10 ⁻³ | 4.47×10 ⁻³ |
| 标干流量 | | Nm ³ /h | 20649 | 20585 | 21302 |
| 备注: 排气筒高度 50m, 采样内径 1.0m。 | | | | | |
| 检测项目 | | 采样点位 | 2#废水有机废气收集排气筒出口 | | |
| | | 采样日期 | 2021.05.21 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 浓度 | mg/m ³ | 8.76 | 9.11 | 8.57 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.243 | 0.245 | 0.227 |

检测报告

山中检字(2021)第DY025-5号

第4页 共10页

| | | | | | |
|-------------------------------------|------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 硫化氢 | 浓度 | mg/m ³ | 0.19 | 0.19 | 0.19 |
| | 排放速率 | kg/h | 5.28×10 ⁻³ | 5.10×10 ⁻³ | 5.04×10 ⁻³ |
| 氨 | 浓度 | mg/m ³ | 0.75 | 0.76 | 0.78 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.021 | 0.020 | 0.021 |
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 酚类 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 臭气浓度 | | 无量纲 | 173 | 229 | 173 |
| 标干流量 | | Nm ³ /h | 27769 | 26848 | 26515 |
| 备注：排气筒高度 25 米，采样内径 1.0 米，“ND”表示未检出。 | | | | | |
| 检测项目 | | 采样点位 | 3#装卸车油气回收进口 | | |
| | | 采样日期 | 2021.05.21 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| VOCs (以非甲烷总烃计) | 浓度 | mg/m ³ | 7.14×10 ⁴ | 7.22×10 ⁴ | 7.17×10 ⁴ |
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | 113 | 116 | 111 |

检 测 报 告

山中检字(2021)第DY025-5号

第 5 页 共 10 页

| | | | | | |
|------|----|-------------------|------|------|------|
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | 57.4 | 56.5 | 53.8 |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |

备注：现场条件所限，无法检测排气量。“ND”表示未检出。

| 检测项目 | | 采样点位 | 4#装卸车油气回收装置排放口 | | |
|----------------|------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 采样日期 | 2021.05.21 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| VOCs (以非甲烷总烃计) | 浓度 | mg/m ³ | 3.22×10 ³ | 3.45×10 ³ | 2.98×10 ³ |
| | 排放速率 | kg/h | 1.35 | 1.35 | 1.19 |
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 标干流量 | | Nm ³ /h | 420 | 392 | 400 |

备注：排气筒高度 15 米，采样内径 0.3 米，“ND”表示未检出。

| 检测项目 | | 采样点位 | 5#成品罐区油气回收装置进口 | | |
|----------------|----|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 采样日期 | 2021.05.20 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| VOCs (以非甲烷总烃计) | 浓度 | mg/m ³ | 6.46×10 ³ | 6.62×10 ³ | 6.60×10 ³ |

检测 报 告

山中检字（2021）第 DY025-5 号

第 6 页 共 10 页

| | | | | | |
|------|----|-------------------|-------|-------|-------|
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | 0.361 | 0.354 | 0.345 |
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | 0.151 | 0.145 | 0.144 |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |

备注：现场条件所限，无法检测排气量。“ND”表示未检出。

| 检测项目 | | 采样点位 | 6#成品罐区油气回收装置排放口 | | |
|---------------|------|--------------------|-----------------|-------|-------|
| | | 采样日期 | 2021.05.20 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 浓度 | mg/m ³ | 207 | 216 | 210 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.134 | 0.138 | 0.138 |
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 标干流量 | | Nm ³ /h | 647 | 638 | 656 |

备注：排气筒高度 15 米，采样内径 0.3m，“ND”表示未检出。

| 检测项目 | | 采样点位 | 7#污油罐区油气回收进口 | | |
|------|--|------|--------------|---|---|
| | | 采样日期 | 2021.05.20 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| | | | | | |

检测 报 告

山中检字 (2021) 第 DY025-5 号

第 7 页 共 10 页

| | | | | | |
|----------------|----|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| VOCs (以非甲烷总烃计) | 浓度 | mg/m ³ | 3.79×10 ³ | 3.87×10 ³ | 3.84×10 ³ |
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | 97.4 | 94.7 | 99.8 |
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | 40.1 | 37.7 | 38.2 |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |

备注: 现场条件所限, 无法检测排气量。“ND”表示未检出。

| 检测项目 | | 采样点位 | 8#污油罐区油气回收排放口 | | |
|----------------|------|--------------------|---------------|-------|-------|
| | | 采样日期 | 2021.05.20 | | |
| | | 采样频次 | 1 | 2 | 3 |
| VOCs (以非甲烷总烃计) | 浓度 | mg/m ³ | 152 | 148 | 154 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.107 | 0.118 | 0.121 |
| 苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 间二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — |
| 标干流量 | | Nm ³ /h | 704 | 799 | 788 |

备注: 排气筒高度 15 米, 采样内径 0.3 米, “ND”表示未检出。

检测 报 告

山中检字(2021)第DY025-5号

第 8 页 共 10 页

2.3 废水检测结果

表 5 废水检测结果一览表

| 采样点位 | 采样日期 | 检测项目 | 单位 | 采样频次及检测结果 | | | |
|-----------------|------------|------------------|------|-----------|-------|-------|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | |
| 1#污水排放口 | 2021.05.21 | BOD ₅ | mg/L | 8.6 | 8.5 | 8.4 | |
| | | 总钒 | mg/L | 0.12 | 0.12 | 0.12 | |
| | | 苯 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 甲苯 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 邻二甲苯 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 对、间二甲苯 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 对二甲苯 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 乙苯 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 总氰化物 | mg/L | ND | ND | ND | |
| | | 总有机碳 | mg/L | 5.6 | 5.6 | 5.4 | |
| 2#延迟焦化装置冷焦水、切焦水 | 2021.05.21 | 苯并[a]芘 | ng/L | ND | ND | ND | |
| 3#常减压装置电脱盐废水 | 2021.05.21 | 总汞 | μg/L | ND | ND | ND | |
| | | 烷基汞 | 甲基汞 | ng/L | ND | ND | ND |
| | | | 乙基汞 | | | | |
| 4#酸性水汽提装置废水 | 2021.05.21 | 总砷 | mg/L | ND | ND | ND | |
| 5#催化裂化装置烟气脱硫废水 | 2021.05.21 | 总镍 | mg/L | 0.195 | 0.197 | 0.198 | |
| 备注：“ND”表示未检出。 | | | | | | | |

检测报告

山中检字(2021)第DY025-5号

第9页 共10页

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

- 1.本次检测废气、废水,对于不同检测项目均采用相应采样和检测标准及方法。
- 2.本次检测所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格,并在有效使用期内。
- 3.本次检测采用的具体质量控制措施有全程序空白、运输空白、平行样分析。

3.2 质控结果

1.平行样相对偏差

| 检测类别 | 采样点位 | 采样频次 | 质控项目 | 平行样 | | 评价依据 | 评价结果 |
|-------|-----------------|------------------------|----------|------|----------|------|------|
| | | | | 检测结果 | 相对偏差(%) | | |
| 废水 | 3#常减压装置电脱盐水 | 3 | 总汞(μg/L) | ND | — | — | — |
| | | | | ND | | | |
| | 4#酸性水汽提装置废水 | | 总砷(mg/L) | ND | — | — | — |
| | | | | ND | | | |
| 有组织废气 | 2#废水有机废气收集排气筒出口 | 氨(mg/m ³) | 0.78 | 0.65 | 相对偏差≤10% | 满意 | |
| | | | 0.77 | | | | |
| | | 酚类(mg/m ³) | ND | 0 | 相对偏差≤10% | 满意 | |
| | | | ND | | | | |

备注：“ND”表示未检出。

2.空白质控

| 类型 | 项目 | 单位 | 结果 | 判定 |
|-------|-----|-------------------|----|----|
| 运输空白 | 总烃 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 硫化氢 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 氨 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 酚类 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 苯 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 甲苯 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 二甲苯 | mg/m ³ | ND | 满意 |
| 全程序空白 | 总砷 | mg/L | ND | 满意 |

备注：“ND”表示未检出,总烃检出限为0.06mg/m³(以甲烷计)。

报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改、错页、缺页无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导导致结果不可用或有误的情况，概不负责。
- 6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiancc@163.com