



HNZJ-TE-G013-2019
151612050062
有效期2021年9月14日

河南省中精环境工程有限公司

检 测 报 告


ZJA(2021)027-04

| | |
|-------|--------------|
| 项目名称: | 委托检测 |
| 委托单位: | 昊华宇航化工有限责任公司 |
| 检测类别: | 废气 废水 |
| 报告日期: | 2021年4月28日 |

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 4、由本公司人员采集的样品，本公司对采集样品的数据负责，如果委托单位对结果有异议，于收到报告之日起五个工作日内向我单位书面提出。
- 5、本公司引用分包数据时，将其加粗、加下划线清晰标识，予以区分。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

河南省中精环境工程有限公司

地 址：河南省济源市文昌南路中盛 1 号楼三楼

邮 编：459000

电 话：0391-5507070

传 真：0391-5507070

1 概述

受昊华宇航化工有限责任公司委托，我公司对该公司 4 月份的废气、废水进行了检测。

2 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

| 采样地点 | 检测类别 | 检测项目 | 采样频次 |
|---------------|-------|-----------------------|--------|
| 一期精馏变压吸附尾排 | 有组织废气 | 流量、非甲烷总烃排放浓度及排放速率 | 1 次/月 |
| 一期干燥尾排 | | 流量、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率 | 1 次/月 |
| 二期精馏变压吸附尾排 | | 流量、非甲烷总烃排放浓度及排放速率 | 1 次/月 |
| 一期破碎六台除尘器出口 | | 流量、颗粒物排放浓度、排放速率 | 1 次/半年 |
| 二期破碎 8 台除尘器出口 | | 流量、颗粒物排放浓度、排放速率 | 1 次/半年 |
| 一期 PVC 总排口 | 废水 | 汞、 氯乙烯 | 1 次/季度 |
| 二期 PVC 总排口 | | 汞、 氯乙烯 | 1 次/季度 |
| 一期烧碱总排 | | 总镍、游离氯 | 1 次/半年 |
| 二期烧碱总排 | | 总镍、游离氯 | 1 次/半年 |

3 分析方法及检测使用仪器

检测过程中采用的分析方法及检测使用仪器见表 2。

表 2 检测分析方法及检测使用仪器一览表

| 序号 | 监测类别 | 检测项目 | 检测分析及依据 | 使用仪器 | 检出限 |
|----|-----------|-----------|--|----------------------------|-----------------------|
| 1 | 有组织 废气 | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法 HJ836-2017 | 自动烟尘（气） 测试仪 崂应 3012H | 1.0mg/m ³ |
| 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 HJ 38-2017 | 气相色谱仪 GC9790 II | 0.07mg/m ³ |

续表 2 检测分析及检测使用仪器一览表

| 序号 | 监测类别 | 检测项目 | 检测分析及依据 | 使用仪器 | 检出限 |
|----|-----------|------|---|--|-------------------------------|
| 3 | 有组织 废气 | 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（排气流速、流量的 测定）GB/T 16157-1996 及修改单 | 自动烟尘（气） 测试仪 崂应 3012H | / |
| 4 | 水和废水 | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光光度计 AFS-8220 | 0.04 μ g/L |
| 5 | | 氯乙烯 | <u>水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱—质谱法</u> HJ 639-2012 | <u>气相色谱-质谱联 用仪 Trace 1300/ISO QD</u> | <u>0.5μg/L</u> |
| 6 | | 镍 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子 体发射光谱仪 iCAP 7200 Duo | 0.007mg/L |
| 7 | | 游离氯 | 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙 基-1,4-苯二胺 分光光度法 HJ 586-2010 | 可见分光光度计 T6 新悦 | 0.004mg/L |

4 检测质量保证

4.1 检测人员：检测人员均经过公司能力确认和授权。

4.2 检测仪器：检测所用仪器经计量部门检定/校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

4.3 检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

4.4 实验室内质量控制

检测任务根据本公司编制的《质量手册》（2019.A/3 版）要求以及任务通知单中质量控制措施，全过程实施质量保证。

5 检测概况

现场室于 2021 年 4 月 22 日-23 日对该公司废气、废水进行采样，现场工况稳定，实验室 4 月 27 日完成检测工作。

6 检测分析结果

检测分析结果见下表。

表 3 有组织废气检测结果

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 颗粒物 | | 流量 (m ³ /h) | 样品状态描述 |
|------------------|-----------|----------------|------------------------------|----------------|---------------------------|--------------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | |
| 一期破碎 1# 除尘器出口 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q001 | 4.0 | 0.072 | 1.80×10 ⁴ | 采样头完好 无破损 |
| | | ZJA027-04-Q002 | 2.8 | 0.051 | 1.81×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q003 | 3.3 | 0.062 | 1.88×10 ⁴ | |
| | | 均值 | 3.4 | 0.062 | 1.83×10 ⁴ | / |
| 一期破碎 2# 除尘器出口 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q004 | 3.2 | 0.099 | 3.09×10 ⁴ | 采样头完好 无破损 |
| | | ZJA027-04-Q005 | 1.2 | 0.037 | 3.09×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q006 | 5.8 | 0.176 | 3.04×10 ⁴ | |
| | | 均值 | 3.4 | 0.104 | 3.07×10 ⁴ | / |
| 一期破碎 3# 除尘器出口 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q007 | 4.2 | 0.050 | 1.18×10 ⁴ | 采样头完好 无破损 |
| | | ZJA027-04-Q008 | 9.7 | 0.118 | 1.22×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q009 | 3.0 | 0.037 | 1.23×10 ⁴ | |
| | | 均值 | 5.6 | 0.068 | 1.21×10 ⁴ | / |
| 一期破碎 4# 除尘器出口 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q010 | 8.6 | 0.187 | 2.18×10 ⁴ | 采样头完好 无破损 |
| | | ZJA027-04-Q011 | 2.9 | 0.064 | 2.20×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q012 | 2.4 | 0.053 | 2.22×10 ⁴ | |
| | | 均值 | 4.6 | 0.101 | 2.20×10 ⁴ | / |
| 一期破碎 5# 除尘器出口 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q013 | 1.7 | 0.028 | 1.63×10 ⁴ | 采样头完好 无破损 |
| | | ZJA027-04-Q014 | 3.2 | 0.051 | 1.59×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q015 | 3.2 | 0.052 | 1.61×10 ⁴ | |
| | | 均值 | 2.7 | 0.044 | 1.61×10 ⁴ | / |

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 颗粒物 | | 流量 (m ³ /h) | 样品状态描述 |
|----------------------|-----------|----------------|------------------------------|----------------|---------------------------|--------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | |
| 一期破碎 6# 除尘器出口 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q016 | 6.2 | 0.083 | 1.34×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q017 | 2.0 | 0.031 | 1.55×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q018 | 1.2 | 0.019 | 1.61×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.9 | 0.044 | 1.50×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 1# (A) 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q019 | 2.2 | 0.039 | 1.77×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q020 | 1.6 | 0.028 | 1.77×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q021 | 3.2 | 0.054 | 1.69×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.3 | 0.040 | 1.74×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 1# (B) 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q022 | 2.8 | 0.041 | 1.46×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q023 | 2.7 | 0.042 | 1.55×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q024 | 2.9 | 0.046 | 1.60×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.8 | 0.043 | 1.54×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 2# 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q025 | 3.6 | 0.122 | 3.40×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q026 | 1.5 | 0.049 | 3.28×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q027 | 3.0 | 0.098 | 3.28×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.7 | 0.090 | 3.32×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 3# 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q028 | 3.5 | 0.068 | 1.95×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q029 | 3.1 | 0.064 | 2.08×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q030 | 5.2 | 0.111 | 2.13×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 4.0 | 0.081 | 2.05×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 4# (A) 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q031 | 2.9 | 0.063 | 2.18×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q032 | 3.0 | 0.054 | 1.80×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q033 | 2.9 | 0.063 | 2.16×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.9 | 0.060 | 2.05×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 4# (B) 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q034 | 3.3 | 0.063 | 1.92×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q035 | 3.2 | 0.066 | 2.07×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q036 | 3.1 | 0.066 | 2.13×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 3.2 | 0.065 | 2.04×10 ⁴ | / |

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 颗粒物 | | 流量 (m ³ /h) | 样品状态描述 |
|------------------|-----------|----------------|------------------------------|----------------|---------------------------|--------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | |
| 二期破碎 5# 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q037 | 2.2 | 0.048 | 2.18×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q038 | 3.1 | 0.066 | 2.14×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q039 | 2.8 | 0.061 | 2.17×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.7 | 0.058 | 2.16×10 ⁴ | / |
| 二期破碎 6# 除尘器出口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q040 | 1.9 | 0.035 | 1.85×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q041 | 3.2 | 0.058 | 1.80×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q042 | 3.5 | 0.066 | 1.89×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.9 | 0.053 | 1.85×10 ⁴ | / |
| 一期干燥尾 排 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q043 | 1.1 | 0.087 | 7.95×10 ⁴ | 采样头完好 |
| | | ZJA027-04-Q044 | 2.8 | 0.222 | 7.94×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q045 | 4.2 | 0.333 | 7.92×10 ⁴ | 无破损 |
| | | 均值 | 2.7 | 0.214 | 7.94×10 ⁴ | / |

续表 3 有组织废气检测结果

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 非甲烷总烃 | | 流量 (m ³ /h) | 样品状态 描述 |
|----------------|-----------|----------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | |
| 一期精馏变 压吸附尾排 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q046 | 7.18 | 1.08×10 ⁻³ | 151 | 气袋完好 无漏气 |
| | | ZJA027-04-Q047 | 6.32 | 9.35×10 ⁻⁴ | 148 | |
| | | ZJA027-04-Q048 | 6.54 | 9.29×10 ⁻⁴ | 142 | / |
| | | 均值 | 6.67 | 9.81×10 ⁻⁴ | 147 | |
| 一期干燥尾 排 | 2021.4.22 | ZJA027-04-Q049 | 7.80 | 0.620 | 7.95×10 ⁴ | 气袋完好 无漏气 |
| | | ZJA027-04-Q050 | 5.80 | 0.461 | 7.94×10 ⁴ | |
| | | ZJA027-04-Q051 | 6.79 | 0.538 | 7.92×10 ⁴ | / |
| | | 均值 | 6.80 | 0.540 | 7.94×10 ⁴ | |
| 二期精馏变 压吸附尾排 | 2021.4.23 | ZJA027-04-Q052 | 5.75 | 7.30×10 ⁻⁴ | 127 | 气袋完好 无漏气 |
| | | ZJA027-04-Q053 | 7.42 | 8.98×10 ⁻⁴ | 121 | |
| | | ZJA027-04-Q054 | 6.87 | 9.00×10 ⁻⁴ | 131 | / |
| | | 均值 | 6.69 | 8.43×10 ⁻⁴ | 126 | |

表 4 废水检测结果

| 检测点位 | 采样时间 | 样品编号 | 汞 (μg/L) | 样品状态描述 |
|------------|-----------|---------------|----------|----------|
| 一期 PVC 总排口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-YP1 | 2.00 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-YP2 | 2.64 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-YP3 | 2.52 | 水样清澈无色无味 |
| | | 均值 | 2.39 | / |
| 二期 PVC 总排口 | 2021.4.23 | ZJA027-04-EP1 | 1.96 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-EP2 | 2.11 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-EP3 | 2.35 | 水样清澈无色无味 |
| | | 均值 | 2.14 | / |

续表 4 废水检测结果

| 检测点位 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 (mg/L) | | 样品状态描述 |
|------------|-----------|---------------|-------------|------|----------|
| | | | 镍 | 活性氯 | |
| 一期烧碱 总排 | 2021.4.23 | ZJA027-04-YS1 | 0.036 | 0.04 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-YS2 | 0.032 | 0.05 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-YS3 | 0.028 | 0.05 | 水样清澈无色无味 |
| | | 均值 | 0.032 | 0.05 | / |
| 二期烧碱 总排 | 2021.4.23 | ZJA027-04-ES1 | 0.019 | 0.12 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-ES2 | 0.022 | 0.15 | 水样清澈无色无味 |
| | | ZJA027-04-ES3 | 0.023 | 0.14 | 水样清澈无色无味 |
| | | 均值 | 0.021 | 0.14 | / |

续表 4 废水检测结果

| 检测点位 | 检测日期 | 采样频次 | 检测结果 | 样品状态描述 |
|------------|-----------|-------|-------------------------|------------|
| | | | 氯乙烯 ($\mu\text{g/L}$) | |
| 一期 PVC 总排口 | 2021.4.26 | 第 1 次 | 0.5 L | 水样无色、无味、透明 |
| | | 第 2 次 | 0.5 L | |
| | | 第 3 次 | 0.5 L | |
| 二期 PVC 总排口 | 2021.4.26 | 第 1 次 | 0.5 L | 水样无色、无味、透明 |
| | | 第 2 次 | 0.5 L | |
| | | 第 3 次 | 0.5 L | |

备注：其中氯乙烯我公司无资质，分包给光远检测有限公司（资质证书编号：161612050904），检出限+L 表示未检出。

7 分析检测人员

张力强、李坤、贾卫卫、李德强、郑苏源、王华楠、孔梅梅、郝盼盼。

编制人：贾述溪 审核：夏飞 签发：张鲁鲁

日期：2021.4.28 日期：2021.4.28 日期：2021.4.28

河南省中精环境工程有限公司

(加盖检验检测专用章)

