211612050136
有效期2027年4月25日

# 检 测 报 告

报告编号：HJ202301043

样品类别：废气、油烟、废水、噪声

委托单位：河南四方达超硬材料股份有限公司

检测类型：委托检测

河南省博研检测技术有限公司

# 检 测 结 果

| | | | |
|---|---|---|---|
| 委托单位 | 河南四方达超硬材料股份有限公司 | | |
| 受检单位 | 河南四方达超硬材料股份有限公司 | | |
| 采样日期 | 2022.12.21 | 样品来源 | 采样 |
| 检测日期 | 2022.12.21~2022.12.26 | 委托编号 | BY-WT202211047 |
| 检测内容 | 见附表 1 | | |
| 检测方法 | 见附表 2 | | |
| 主要仪器设备 | 见附表 2 | | |
| 备注 | / | | |
| 编制 | 屈慧娟 | | |
| 审核 | 李彬 | | |
| 签发 | 金勇 | | |
| 签发日期 | 2023.1.14 | | |

# 检 测 结 果

## 一、有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干流量（$m^3/h$） | 非甲烷总烃 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 排放浓度（$mg/m^3$） | 排放速率（kg/h） |
| 2022.12.21 | 平磨、外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-东侧进口 | 一 | $5.27\times10^3$ | 57.4 | 0.302 |
| | | 二 | $5.37\times10^3$ | 56.1 | 0.301 |
| | | 三 | $5.20\times10^3$ | 58.3 | 0.303 |
| | | 均值 | $5.28\times10^3$ | 57.3 | 0.302 |
| | 平磨、外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-东侧出口 | 一 | $5.99\times10^3$ | 3.20 | 0.019 |
| | | 二 | $5.86\times10^3$ | 3.32 | 0.019 |
| | | 三 | $5.91\times10^3$ | 3.31 | 0.020 |
| | | 均值 | $5.92\times10^3$ | 3.28 | 0.019 |
| 去除效率（%） | | | 93.7 | | |
| 2022.12.21 | 外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-西侧进口 | 一 | $5.30\times10^3$ | 57.0 | 0.302 |
| | | 二 | $5.48\times10^3$ | 56.6 | 0.310 |
| | | 三 | $5.36\times10^3$ | 55.5 | 0.298 |
| | | 均值 | $5.38\times10^3$ | 56.4 | 0.303 |
| | 外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-西侧出口 | 一 | $4.33\times10^3$ | 3.58 | 0.015 |
| | | 二 | $4.47\times10^3$ | 3.66 | 0.016 |
| | | 三 | $4.39\times10^3$ | 3.47 | 0.015 |
| | | 均值 | $4.40\times10^3$ | 3.57 | 0.016 |
| 去除效率（%） | | | 94.7 | | |
| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干流量（$m^3/h$） | 颗粒物 | |
| | | | | 排放浓度（$mg/m^3$） | 排放速率（kg/h） |
| 2022.12.21 | 复合片一体机滤筒除尘设备-东侧进口 | 一 | $3.15\times10^3$ | 517 | 1.63 |
| | | 二 | $3.29\times10^3$ | 549 | 1.80 |
| | | 三 | $3.30\times10^3$ | 544 | 1.80 |
| | | 均值 | $3.25\times10^3$ | 537 | 1.74 |
| | 复合片一体机滤筒除尘设备-西侧进口 | 一 | $3.71\times10^3$ | 557 | 2.07 |
| | | 二 | $3.66\times10^3$ | 558 | 2.04 |
| | | 三 | $3.74\times10^3$ | 536 | 2.01 |
| | | 均值 | $3.70\times10^3$ | 550 | 2.04 |
| | 复合片一体机滤筒除尘设备出口 | 一 | $6.59\times10^3$ | 3.6 | 0.024 |
| | | 二 | $6.64\times10^3$ | 4.2 | 0.028 |
| | | 三 | $6.70\times10^3$ | 3.7 | 0.025 |
| | | 均值 | $6.64\times10^3$ | 3.8 | 0.025 |
| 去除效率（%） | | | 99.3 | | |

# 检 测 结 果

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干流量（$m^3/h$） | 颗粒物 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 排放浓度（$mg/m^3$） | 排放速率（kg/h） |
| 2022.12.21 | 喷砂滤筒除尘设备进口 | 一 | $4.31\times10^3$ | 841 | 3.63 |
| | | 二 | $4.57\times10^3$ | 803 | 3.67 |
| | | 三 | $4.48\times10^3$ | 830 | 3.71 |
| | | 均值 | $4.45\times10^3$ | 825 | 3.67 |
| | 喷砂滤筒除尘设备出口 | 一 | $4.72\times10^3$ | 1.8 | $8.49\times10^{-3}$ |
| | | 二 | $4.79\times10^3$ | 2.2 | 0.011 |
| | | 三 | $4.81\times10^3$ | 1.6 | $7.69\times10^{-3}$ |
| | | 均值 | $4.77\times10^3$ | 1.9 | $8.90\times10^{-3}$ |
| 去除效率（%） | | | 99.8 | | |

## 二、油烟检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 标干流量（$m^3/h$） | 油烟排放浓度($mg/m^3$) | | 排放速率(kg/h) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 实测值 | 折算值 | |
| 2022.12.21 | 餐厅油烟净化处理设备进口 | 一 | $1.04\times10^4$ | 10.2 | / | 0.107 |
| | | 二 | $1.06\times10^4$ | 10.7 | / | 0.113 |
| | | 三 | $1.08\times10^4$ | 10.2 | / | 0.111 |
| | | 均值 | $1.06\times10^4$ | 10.4 | / | 0.110 |
| | 餐厅油烟净化处理设备出口 | 一 | $1.10\times10^4$ | 0.4 | 0.8 | $4.38\times10^{-3}$ |
| | | 二 | $1.08\times10^4$ | 0.4 | 0.8 | $4.32\times10^{-3}$ |
| | | 三 | $1.11\times10^4$ | 0.4 | 0.8 | $4.42\times10^{-3}$ |
| | | 均值 | $1.09\times10^4$ | 0.4 | 0.8 | $4.37\times10^{-3}$ |
| 执行标准 | | | 《餐饮业油烟污染物排放标准》DB 41/1604-2018 表 1（中型） | | | |
| 去除效率（%） | | | 96.0 | | | |
| 参考限值 | | | 油烟≤1.0$mg/m^3$，去除效率（%）≥90 | | | |
| 是否达标 | | | 达标 | | | |

| 采样日期 | 采样点位 | 频次 | 非甲烷总烃 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 标干流量（$m^3/h$） | 实测浓度（$mg/m^3$） | 排放速率（kg/h） |
| 2022.12.21 | 餐厅油烟净化处理设备出口 | 一 | $1.10\times10^4$ | 4.11 | 0.045 |
| | | 二 | $1.08\times10^4$ | 4.18 | 0.045 |
| | | 三 | $1.11\times10^4$ | 4.15 | 0.046 |
| | | 均值 | $1.09\times10^4$ | 4.15 | 0.045 |
| 执行标准 | | | 《餐饮业油烟污染物排放标准》DB 41/1604-2018 表 1（中型） | | |
| 参考限值 | | | 非甲烷总烃≤10$mg/m^3$ | | |
| 是否达标 | | | 达标 | | |

# 检 测 结 果

## 三、无组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 总悬浮颗粒物（TSP）检测时间及浓度(mg/m³) | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 09:00~10:00 | 10:30~11:30 | 13:30~14:30 | 15:00~16:00 | |
| 2022.12.21 | 厂界上风向 1# | 0.237 | 0.253 | 0.286 | 0.304 | 风向：南风<br>风速：1.1~2.2m/s<br>气温/气压：0.6~10.2℃/101.5~101.8kPa |
| | 厂界下风向 2# | 0.372 | 0.422 | 0.337 | 0.354 | |
| | 厂界下风向 3# | 0.440 | 0.439 | 0.405 | 0.371 | |
| | 厂界下风向 4# | 0.389 | 0.388 | 0.320 | 0.421 | |
| | 生产区域边界 | 1.10 | 0.776 | 1.15 | 0.811 | |

| 采样日期 | 采样点位 | 非甲烷总烃检测时间及浓度(mg/m³) | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 09:03~10:26 | 10:35~11:55 | 13:32~14:45 | 15:03~16:27 | |
| 2022.12.21 | 厂界上风向 1# | 0.58 | 0.55 | 0.53 | 0.60 | 风向：南风<br>风速：0.4~2.2m/s<br>气温/气压：0.6~10.2℃/101.5~101.8kPa |
| | 厂界下风向 2# | 0.86 | 0.88 | 0.93 | 0.85 | |
| | 厂界下风向 3# | 0.80 | 0.89 | 0.92 | 0.81 | |
| | 厂界下风向 4# | 0.83 | 0.88 | 0.90 | 0.83 | |
| | 生产区域边界 | 1.07 | 1.10 | 1.08 | 1.03 | |

## 四、废水检测结果

| 采样日期 | 检测项目 | 废水总排口 |
|---|---|---|
| 2022.12.21 | pH 值（无量纲） | 7.4 |
| | COD（mg/L） | 347 |
| | $BOD_5$（mg/L） | 77.0 |
| | 石油类（mg/L） | 0.82 |
| | 动植物油类（mg/L） | 1.93 |
| | 悬浮物（mg/L） | 93 |
| | 氨氮（mg/L） | 63.9 |

## 五、噪声检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测结果 [dB(A)] | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 2022.12.21 | 厂界东 | 54 | 42 |
| | 厂界南 | 50 | 39 |
| | 厂界西 | 52 | 39 |
| | 厂界北 | 51 | 40 |

# 检 测 结 果

## 六、检测期间工况

检测期间，该项目正常生产，环保设施稳定运行。

| 产品名称 | 监测日期 | 设计生产能力 | 实际产量 | 运行负荷（%） |
|---|---|---|---|---|
| 金刚石复合片、PCD 刀片、拉丝模坯 | 2022.12.21 | 1.12 万片/天 | 0.95 万片/天 | 85 |
| 备注 | 数据由河南四方达超硬材料股份有限公司提供 | | | |

## 七、检测质量保证和质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、测量前对测量仪器进行校准，检测仪器现场进行检漏。

2、检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

3、所使用的检测仪器均经计量部门检定/校准合格且在有效期内。

4、检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核合格，持证上岗。

5、检测数据实行三级审核。

# 检 测 结 果

附表 1：检测内容一览表

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次及周期 |
|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 平磨、外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-东侧进口 | 非甲烷总烃 | 3 次/周期，共 1 周期 |
| | 平磨、外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-东侧出口 | | |
| | 外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-西侧进口 | | |
| | 外圆、倒角工序有机废气三级处理设备-西侧出口 | | |
| | 复合片一体机滤筒除尘设备-东侧进口 | 颗粒物 | |
| | 复合片一体机滤筒除尘设备-西侧进口 | | |
| | 复合片一体机滤筒除尘设备出口 | | |
| | 喷砂滤筒除尘设备进口 | | |
| | 喷砂滤筒除尘设备出口 | | |
| | 餐厅油烟净化处理设备进口 | 油烟 | |
| | 餐厅油烟净化处理设备出口 | 油烟、非甲烷总烃 | |
| 无组织废气 | 厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4# | 总悬浮颗粒物（TSP）、非甲烷总烃 | 4 次/天，共 1 天 |
| 废水 | 废水总排口 | pH 值、COD、$BOD_5$、石油类、动植物油类、悬浮物、氨氮 | 1 次/天，共 1 天 |
| 噪声 | 厂界东、厂界南、厂界西、厂界北 | 工业企业厂界环境噪声 | 1 次/天（昼夜），共 1 天 |

附表 2：检测方法及方法来源一览表

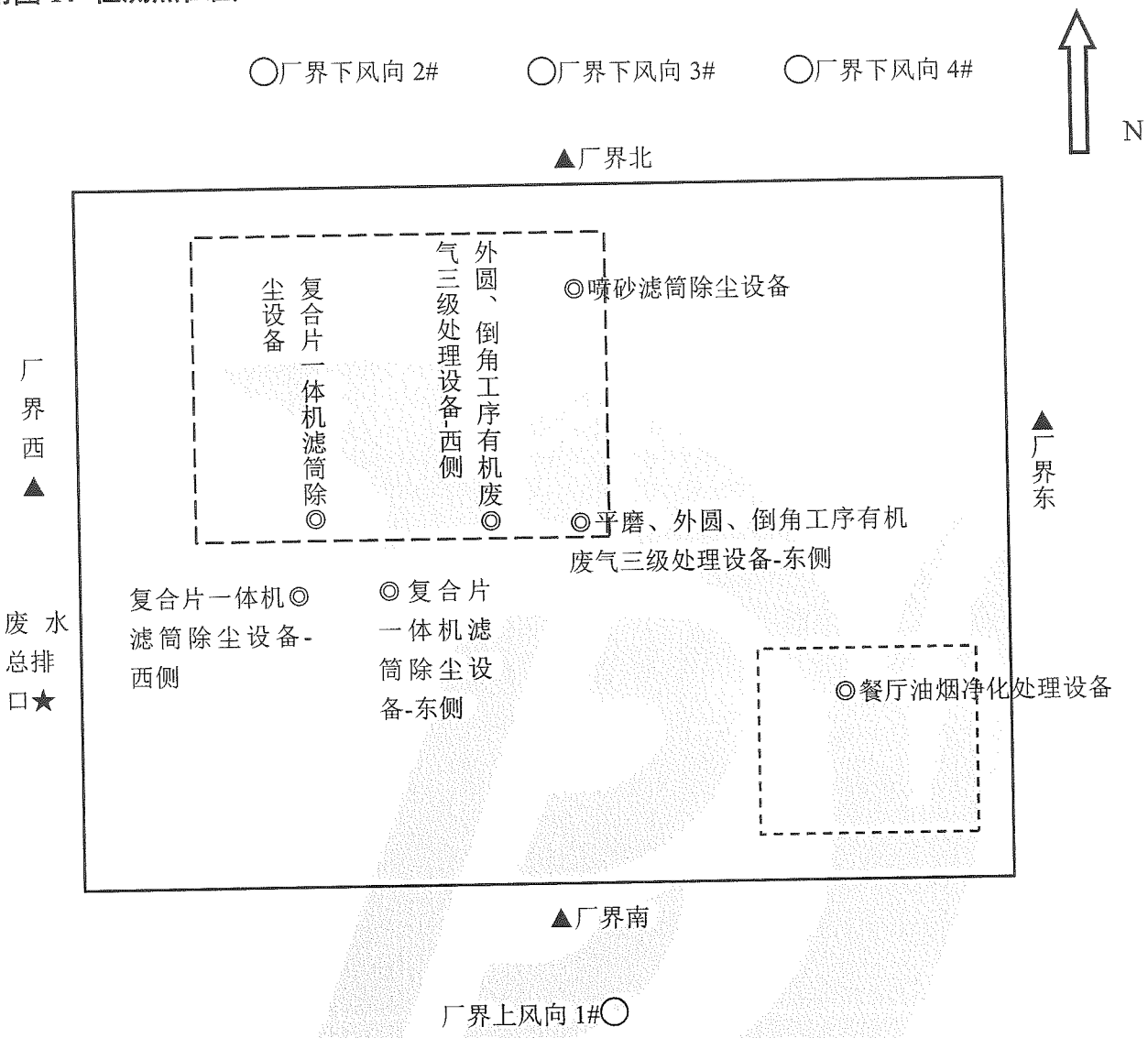
| 检测项目 | 检测方法 | 方法标准号或来源 | 主要使用仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | HJ 38-2017 | 气相色谱仪 GC9790Ⅱ | 0.07 mg/m³ |
| | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | | 0.07 mg/m³ |
| 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | HJ 836-2017 | 自动内校电子分析天平 FB1035（d:0.01mg） | 1.0 mg/m³ |
| | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 | GB/T 16157-1996 | 电子天平 FA2104 | 2.85 mg/m³ |

# 检 测 结 果

| 检测项目 | 检测方法 | 方法标准号或来源 | 主要使用仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 总悬浮颗粒物（TSP） | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单 | GB/T 15432-1995 | 自动内校电子分析天平 FB1035（d:0.1mg） | 0.001 mg/m$^3$ |
| 油烟 | 固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 | HJ 1077-2019 | 红外分光测油仪 OL680 | 0.1 mg/m$^3$ |
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 PHB-4 | / |
| $BOD_5$ | 水质 五日生化需氧量($BOD_5$)的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 生化培养箱 SPX-70BIII | 0.5 mg/L |
| COD | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 酸式滴定管 | 4 mg/L |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.025 mg/L |
| 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 红外分光测油仪 OL680 | 0.06 mg/L |
| 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 红外分光测油仪 OL680 | 0.06 mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | 电子天平 FA2104 | 5 mg/L |
| 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | / |

# 检 测 结 果

**附图 1：检测点位图**




备注：▲为噪声采样点，○为无组织废气采样点，★为废水检测点位，◎为有组织废气采样点。

*****报告结束*****