



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: KDHJ251312

| | |
|-------|--------------|
| 检测类别: | 委托检测 |
| 项目名称: | 废气检测 |
| 委托单位: | 无锡华润上华科技有限公司 |

江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.



声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733680

电子邮件：zyf@ehscare.org

检测报告

| | | | |
|--|---------------------|------|-----------------------|
| 委托单位 | 无锡华润上华科技有限公司 | | |
| 通讯地址 | 江苏省无锡市新吴区锡士路 | | |
| 联系人 | 高扬 | 联系电话 | 13961774334 |
| 采样日期 | 2025-02-19 | 分析日期 | 2025-02-19~2025-02-20 |
| 检测目的 | 为客户了解污染物排放情况提供检测数据。 | | |
| 检测结论 | 检测结果见表1。 | | |
| <div>编制：丁玉清</div> <div>审核：黄凯华</div> <div>签发：邵娇娇</div> <div>检测机构检验章</div> <div>签发日期：2025 年 02 月 25 日</div> <div></div> | | | |

表 1-1 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|---|--------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-052 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 41.8 | 43.6 | 43.8 | 43.1 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 21024 | 21262 | 21534 | 21273 | / |
| 含氧量（%） | | 20.5 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 20 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 80 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 180 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值由企业提供的《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020)表 1 限值，限值仅供参考。 3、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 4、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | | | |

表 1-2 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|---|----------------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-052 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 41.8 | 43.6 | 43.8 | 43.1 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 21024 | 21262 | 21534 | 21273 | / |
| 含氧量（%） | | 20.5 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m³） | 0.99 | 0.73 | 0.88 | 0.87 | 50 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.019 | | | | / |
| 异丙醇 | 排放浓度（mg/m³） | 0.046 | 0.244 | ND | 0.097 | 40 |
| | 排放速率（kg/h） | 2.1×10 ⁻³ | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值：《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 限值。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 4、“ND”表示未检出，异丙醇的检出限为 0.002mg/m³（采样体积以 0.3L 计）。 | | | | | |

表 1-3 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|---|--------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-053 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 37.6 | 37.8 | 37.2 | 37.5 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 20838 | 20433 | 20429 | 20567 | / |
| 含氧量（%） | | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m³) | ND | 1.5 | ND | ND | 20 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 80 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 180 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值由企业提供的《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020)表 1 限值，限值仅供参考。 3、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 4、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | | | |

表 1-4 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|---|----------------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-053 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 37.6 | 37.8 | 37.2 | 37.5 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 20838 | 20433 | 20429 | 20567 | / |
| 含氧量（%） | | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度(mg/m³) | 1.02 | 1.06 | 2.35 | 1.48 | 50 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.030 | | | | / |
| 异丙醇 | 排放浓度(mg/m³) | 0.043 | 0.022 | 0.025 | 0.030 | 40 |
| | 排放速率（kg/h） | 6.2×10 ⁻⁴ | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值：《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 限值。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | | | |

表 1-5 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|--|--------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-023 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 41.5 | 40.6 | 40.5 | 40.9 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 21245 | 20968 | 20813 | 21009 | / |
| 含氧量（%） | | 20.6 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m³) | 2.8 | ND | 1.3 | 1.5 | 20 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.032 | | | | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 80 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m³) | 5 | 6 | 7 | 6 | 180 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.13 | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值由企业提供的《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020)表 1 限值，限值仅供参考。 3、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 4、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | | | |

表 1-6 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|---|----------------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-023 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 41.5 | 40.6 | 40.5 | 40.9 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 21245 | 20968 | 20813 | 21009 | / |
| 含氧量（%） | | 20.6 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m³） | 0.68 | 0.68 | 0.85 | 0.74 | 50 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.016 | | | | / |
| 异丙醇 | 排放浓度（mg/m³） | 0.021 | ND | ND | 0.008 | 40 |
| | 排放速率（kg/h） | 1.7×10 ⁻⁴ | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值：《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 限值。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 4、“ND”表示未检出，异丙醇的检出限为 0.002mg/m³（采样体积以 0.3L 计）。 | | | | | |

表 1-7 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|--|--------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-025 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 41.5 | 41.2 | 41.0 | 41.2 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 17484 | 17501 | 17497 | 17494 | / |
| 含氧量（%） | | 20.6 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | / |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m³) | 1.6 | ND | 3.3 | 1.8 | 20 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.031 | | | | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 80 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度(mg/m³) | 7 | 7 | 8 | 7 | 180 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.12 | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值由企业提供的《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020)表 1 限值，限值仅供参考。 3、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 4、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | | | |

表 1-8 固定污染源废气检测结果表

| | | | | | | |
|--------------|---|--------------|-------|----------|-------|------|
| 点位名称 | | FQ-025 废气排气筒 | | 排气筒高度（m） | | 33.5 |
| 净化设施 | | 沸石转轮+RTO | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 均值 | 排放限值 |
| 烟气温度（℃） | | 41.5 | 41.2 | 41.0 | 41.2 | / |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 17484 | 17501 | 17497 | 17494 | / |
| 含氧量（%） | | 20.6 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度(mg/m³) | 0.82 | 0.53 | 0.68 | 0.68 | 50 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.012 | | | | / |
| 异丙醇 | 排放浓度(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | 40 |
| | 排放速率（kg/h） | / | | | | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、排放限值：《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 限值。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 4、“ND”表示未检出，异丙醇的检出限为 0.002mg/m³（采样体积以 0.3L 计）。 | | | | | |

表 2 检测依据表

| 检测项目 | 检测依据 |
|-------|---|
| 有组织废气 | |
| 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) |
| 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017) |
| 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) |
| 异丙醇 | 《固定污染源废气 挥发性有机化合物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 734-2014) |
| 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) |
| 含氧量 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 5.2.6.3 电化学法测定氧 |
| 备注 | / |

江苏康达检测技术股份有限公司

表 3 仪器一览表

| 仪器编号 | 仪器名称 | 仪器型号 |
|-----------|------------------------|-------------|
| X-060-58 | 充电便携采气桶 | labtm037 |
| X-015-121 | 便携式大流量低浓度自动烟尘/气 测试仪 | 海纳 3012D 型 |
| F-019-12 | 电热鼓风干燥箱 | GZX-9146MBE |
| X-007-71 | 气体采样器 | EM-300 |
| F-003-27 | 气相色谱-质谱联用仪 | GCMS-QP2020 |
| F-013-31 | 电子天平(十万分之一) | AUW120D |
| F-002-08 | 气相色谱仪 | GC-2014 |

*****报告结束*****