



181512342163

副本

报告编号: LYJCHJ21012701C



# 检测报告

项目名称: 年产 1.8 万吨再生颗粒项目 (一期)

委托单位: 山东庞瞳纸业有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2021 年 01 月 27 日



山东蓝一检测技术有限公司  
SHANDONG LANYI TESTING INTERNATIONAL CO., LTD.

检验检测专用章

3713010019253



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第1页/共24页

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 样品名称                                                                      | 山东庞瞳纸业有限公司年产1.8万吨再生颗粒项目(一期)                                                                                                                                                                                                           | 检测类别                                                                      | 验收检测                                                                                                                 |
| 委托单位                                                                      | 山东庞瞳纸业有限公司                                                                                                                                                                                                                            | 委托单位地址                                                                    | 山东庞瞳纸业有限公司院内                                                                                                         |
| 委托联系人                                                                     | 邢淑凤                                                                                                                                                                                                                                   | 联系电话                                                                      | 18669517376                                                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> 采样人员<br><input type="checkbox"/> 送样人员 | 刘厚平 董英亮                                                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 采样地址<br><input type="checkbox"/> 接样地址 | 山东庞瞳纸业有限公司                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 采样日期<br><input type="checkbox"/> 接样日期 | 2021-01-18~2021-01-19                                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 采样频次<br><input type="checkbox"/> 接样频次 | 有组织废气: 1个点位, 3次/天, 检测2天; 无组织废气: 4个点位, 颗粒物3次/天, 检测2天; 臭气浓度4次/天, 检测2天; 废水: 3个点位, 3次/天, 检测2天; 噪声: 4个点位, 每天昼夜各测1次, 检测2天。 |
| 样品数量                                                                      | 超低采样头×32、聚氟乙烯气袋×52、吸收瓶×56、吸附管×28、滤膜×24、无动力瞬时采样器×32、硬质玻璃瓶×20、聚乙烯瓶×18、溶解氧瓶×18                                                                                                                                                           | 样品状态                                                                      | 密封完好                                                                                                                 |
| 检测日期                                                                      | 2021-01-18~2021-01-25                                                                                                                                                                                                                 | 检测环境                                                                      | 颗粒物: 恒温恒湿, 噪声: 环境温度, 其他为室温。                                                                                          |
| 制定依据                                                                      | 《区域型大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)<br>《挥发性有机物排放标准 第6部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)<br>《恶臭污染物排放标准》(GB/T 14554-1993)<br>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)<br>《流域水污染物综合排放标准 第2部分: 沂沭河流域》(DB37/ 3416.2-2018)<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) |                                                                           |                                                                                                                      |
| 检测结论                                                                      | 不作结论。                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                      |
| 备注                                                                        | /                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                                                                                      |

编制: 彭付强

签名: 彭付强

日期: 2021-01-27

审核: 黄春营

签名: 黄春营

日期: 2021-01-27

批准: 梁桂廷

签名: 梁桂廷

日期: 2021-01-27

山东蓝一检测技术有限公司  
(检验检测专用章)



山东庞瞳纸业有限公司年产1.8万吨再生颗粒项目(一期)







# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第2页/共24页

## 一、检测方案

### 1.1 废气

#### 1.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 1-1。

表 1-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 类别    | 点位名称     | 检测项目                           | 采样频次          |
|-------|----------|--------------------------------|---------------|
| 有组织废气 | 二级挤出废气进口 | 颗粒物、氯化氢、氯乙烯、苯乙烯、VOCs           | 3 次/天, 采样 2 天 |
|       | 三级挤出废气进口 |                                |               |
|       | 挤出工序废气进口 |                                |               |
|       | 挤出废气总排口  | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、苯乙烯、VOCs |               |

#### 1.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 1-2 及图 1-1。

表 1-2 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 类别      | 点位编号 | 点位名称         | 检测项目     | 采样频次                                  |
|---------|------|--------------|----------|---------------------------------------|
| 厂界无组织废气 | 1#   | 厂界上风向 1# 参照点 | 颗粒物、臭气浓度 | 颗粒物 3 次/天, 采样 2 天; 臭气浓度 4 次/天, 采样 2 天 |
|         | 2#   | 厂界下风向 2# 监控点 |          |                                       |
|         | 3#   | 厂界下风向 3# 监控点 |          |                                       |
|         | 4#   | 厂界下风向 4# 监控点 |          |                                       |

### 1.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 1-3 和图 1-1。

表 1-3 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

| 点位编号 | 点位名称    | 检测项目               | 检测频次                |
|------|---------|--------------------|---------------------|
| 1#   | 东厂界外 1m | 等效连续 A 声级 $L_{eq}$ | 昼夜各测 1 次, 连续检测 2 天。 |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第3页/共24页

| 点位编号 | 点位名称    | 检测项目               | 检测频次                |
|------|---------|--------------------|---------------------|
| 2#   | 南厂界外 1m | 等效连续 A 声级 $L_{eq}$ | 昼夜各测 1 次, 连续检测 2 天。 |
| 3#   | 西厂界外 1m |                    |                     |
| 4#   | 北厂界外 1m |                    |                     |

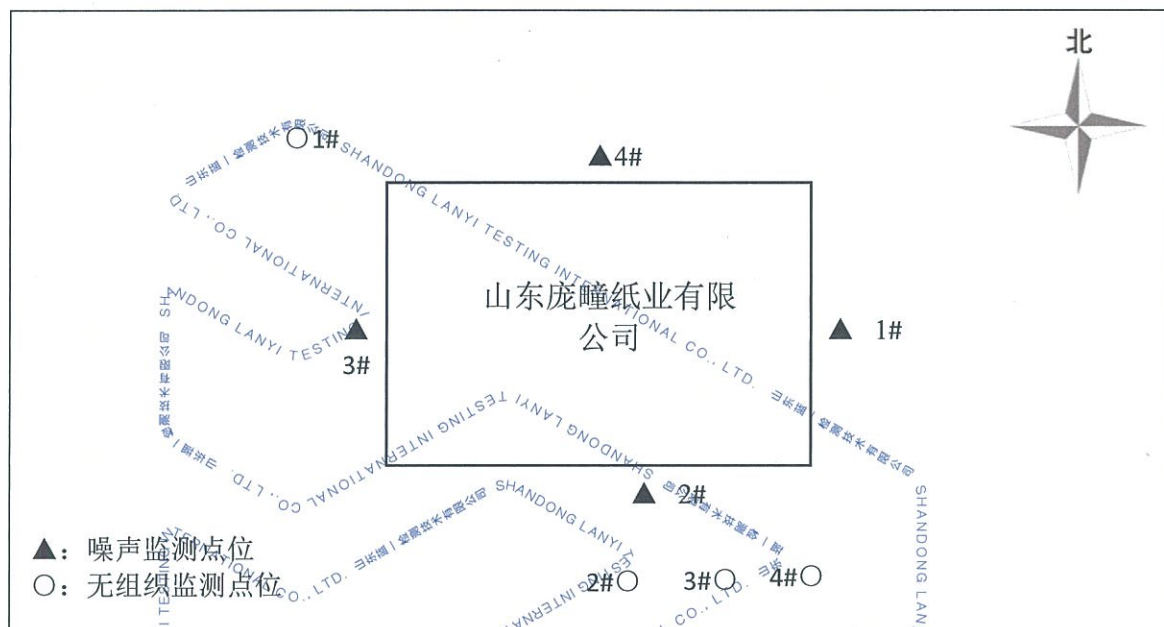


图 1-1 厂界噪声、无组织废气检测布点示意图

## 1.3 废水

废水检测点位信息、检测项目、检测频次见表 1-4。

表 1-4 废水检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 编号 | 点位名称    | 检测项目                      | 采样频次          |
|----|---------|---------------------------|---------------|
| 1  | 项目废水排放口 | 化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物共 4 项 | 3 次/天, 检测 2 天 |
| 2  | 污水处理站进口 |                           |               |
| 3  | 污水处理站出口 |                           |               |

## 1.4 检测工况

检测期间同步记录运营工况, 见表 1-5。





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第4页/共24页

表 1-5 检测期间工况一览表

| 检测时间       | 产品名称                                                                 | 设计生产负荷 | 实际生产负荷 | 负荷率 (%) |
|------------|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|
| 2021-01-18 | 再生颗粒 (t/d)                                                           | 30     | 27     | 90      |
| 2021-01-19 | 再生颗粒 (t/d)                                                           | 30     | 27     | 90      |
| 备注         | 检测期间, 环保设施由企业进行管理, 检测期间环保设施正常运行, 生产负荷由企业控制, 满足项目竣工环境保护验收生产负荷 75%的要求。 |        |        |         |

## 二、检测方法、检出限、检测设备

### 2.1 废气检测分析方法及仪器

优先采用了国标、行标检测方法, 检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废气检测分析方法见表 2-1。

表 2-1 废气检测分析方法一览表

| 项目                   | 检测方法                                      | 检出限                      | 检测设备及编号                         |
|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| VOCs (以非甲烷总烃计) (有组织) | 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) | 0.07 mg/m <sup>3</sup>   | GC9800 气相色谱仪 LYJC083            |
| 颗粒物 (有组织)            | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)       | 1.0 mg/m <sup>3</sup>    | CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087       |
| 二氧化硫                 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ 57-2017)       | 3 mg/m <sup>3</sup>      | ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 LYJC012 |
| 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)      | 3 mg/m <sup>3</sup>      |                                 |
| 一氧化碳                 | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 (HJ 973-2018)      | 3 mg/m <sup>3</sup>      |                                 |
| 氯化氢 (有组织)            | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 (HJ 549-2016)        | 0.2 mg/m <sup>3</sup>    | ICS2000 离子色谱仪 LYJC116           |
| 氯乙烯 (有组织)            | 固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 (HJ/T 34-1999)       | 0.02 mg/m <sup>3</sup>   | GC9800 气相色谱仪 LYJC083            |
| 苯乙烯 (有组织)            | 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 (HJ 583-2010)  | 0.0005 mg/m <sup>3</sup> | GC9800 气相色谱仪 LYJC083            |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第5页/共24页

| 项目        | 检测方法                                  | 检出限                     | 检测设备及编号                      |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 颗粒物(无组织)  | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)  | 0.001 mg/m <sup>3</sup> | CPA225D 十万分之一电子天平<br>LYJC087 |
| 臭气浓度(无组织) | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-1993) | 10 无量纲                  | 无油空气压缩机<br>WDM-60<br>LYJC053 |

## 2.2 噪声检测方法及设备

表 2-2 噪声检测方法及设备一览表

| 项目名称 | 标准名称及代号                        | 检出限 | 仪器编号                      |
|------|--------------------------------|-----|---------------------------|
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) | /   | AWA5688 多功能声级计<br>LYJC171 |

## 2.3 废水检测方法、依据、检出限及设备

废水检测方法、依据、检出限及设备见表 2-3。

表 2-3 废水检测方法及设备一览表

| 检测项目    | 检测方法及依据                                               | 检出限        | 检测仪器及编号                                        |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)                       | 4 mg/L     | 酸式滴定管<br>LYJC1151-03                           |
| 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)                       | 4 mg/L     | ME204E/02 十万分之一电子天平<br>LYJC086                 |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009) | 0.5 mg/L   | SX716 溶解氧测定仪 LYJC064<br>BJPX-150 生化培养箱 LYJC102 |
| 氨氮      | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)                      | 0.025 mg/L | 722S 分光光度计<br>LYJC047                          |
| 本页以下空白  |                                                       |            |                                                |
|         |                                                       |            |                                                |
|         |                                                       |            |                                                |
|         |                                                       |            |                                                |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第6页/共24页



## 三、检测结果

### 3.1 有组织废气检测结果

表 3-1 有组织废气中氯化氢、氯乙烯检测结果一览表

| 采样<br>点位             | 采样时间       | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |       | 烟气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h)            |                       | 工况     |           |
|----------------------|------------|---------------------------|-------|------------------------------|------------------------|-----------------------|--------|-----------|
|                      |            | 氯化氢                       | 氯乙烯   |                              | 氯化氢                    | 氯乙烯                   | 烟温(°C) | 排气筒<br>参数 |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-01-18 | 1                         | 1.85  | 929                          | 1.72×10 <sup>-3</sup>  | 0.146                 | 54     | Φ=0.20 m  |
|                      |            | 2                         | 1.19  | 950                          | 1.13×10 <sup>-3</sup>  | 0.156                 | 56     |           |
|                      |            | 3                         | 1.72  | 917                          | 1.58×10 <sup>-3</sup>  | 0.134                 | 53     |           |
|                      | 平均值        |                           | 1.59  | 932                          | 1.48×10 <sup>-3</sup>  | 0.145                 | 54     |           |
| 三级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-01-18 | 1                         | <0.20 | 798                          | <1.60×10 <sup>-4</sup> | 0.015                 | 37     | Φ=0.15 m  |
|                      |            | 2                         | <0.20 | 809                          | <1.62×10 <sup>-4</sup> | 0.016                 | 38     |           |
|                      |            | 3                         | <0.20 | 788                          | <1.58×10 <sup>-4</sup> | 0.013                 | 37     |           |
|                      | 平均值        |                           | <0.20 | 798                          | <1.60×10 <sup>-4</sup> | 0.014                 | 37     |           |
| 挤出<br>工序<br>废气<br>进口 | 2021-01-18 | 1                         | <0.20 | 2152                         | <4.30×10 <sup>-4</sup> | 2.54×10 <sup>-3</sup> | 20     | Φ=0.40 m  |
|                      |            | 2                         | <0.20 | 2230                         | <4.46×10 <sup>-4</sup> | 2.83×10 <sup>-3</sup> | 21     |           |
|                      |            | 3                         | <0.20 | 2193                         | <4.39×10 <sup>-4</sup> | 4.04×10 <sup>-3</sup> | 21     |           |
|                      | 平均值        |                           | <0.20 | 2192                         | <4.38×10 <sup>-4</sup> | 3.13×10 <sup>-3</sup> | 21     |           |

山东庞瞳纸业有限公司年产 1.8 万吨再生颗粒项目 (一期)



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第7页/共24页



| 采样<br>点位             | 采样时间       | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |       | 烟气流<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h) |                        | 工况 |
|----------------------|------------|---------------------------|-------|-----------------------------|-------------|------------------------|----|
|                      |            | 氯化氢                       | 氯乙烯   |                             | 氯化氢         | 氯乙烯                    |    |
| 挤出<br>废气<br>总排<br>口  | 2021-01-18 | 1                         | <0.20 | 0.58                        | 4219        | <8.44×10 <sup>-4</sup> | 8  |
|                      |            | 2                         | <0.20 | 0.59                        | 4314        | <8.63×10 <sup>-4</sup> | 10 |
|                      |            | 3                         | <0.20 | 0.79                        | 4286        | <8.57×10 <sup>-4</sup> | 11 |
|                      | 平均值        |                           | <0.20 | 0.65                        | 4273        | <8.55×10 <sup>-4</sup> | 10 |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-01-19 | 1                         | 1.16  | 162                         | 942         | 1.09×10 <sup>-3</sup>  | 53 |
|                      |            | 2                         | 1.86  | 150                         | 958         | 1.78×10 <sup>-3</sup>  | 55 |
|                      |            | 3                         | 1.11  | 164                         | 921         | 1.02×10 <sup>-3</sup>  | 54 |
|                      | 平均值        |                           | 1.38  | 159                         | 940         | 1.29×10 <sup>-3</sup>  | 54 |
| 三级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-01-19 | 1                         | <0.20 | 16.9                        | 811         | <1.62×10 <sup>-4</sup> | 39 |
|                      |            | 2                         | <0.20 | 18.4                        | 794         | <1.59×10 <sup>-4</sup> | 37 |
|                      |            | 3                         | <0.20 | 18.5                        | 827         | <1.65×10 <sup>-4</sup> | 37 |
|                      | 平均值        |                           | <0.20 | 17.9                        | 811         | <1.62×10 <sup>-4</sup> | 38 |

山东庞瞳纸业有限公司年产1.8万吨再生颗粒项目（一期）





# 检测报告

报告编号: LXJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 8 页 / 共 24 页



| 采样<br>点位             | 采样时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |       | 烟气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h)            |                        | 工况                    |           |                    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 氯化氢                       | 氯乙 烯  |                              | 氯化氢                    | 氯乙 烯                   | 烟温(°C)                | 排气筒<br>参数 |                    |
| 挤出<br>工序<br>废气<br>进口 | 2021-01-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                         | <0.20 | 0.81                         | 2211                   | <4.42×10 <sup>-4</sup> | 1.79×10 <sup>-3</sup> | 18        | Φ=0.40 m           |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                         | <0.20 | 0.94                         | 2289                   | <4.58×10 <sup>-4</sup> | 2.15×10 <sup>-3</sup> | 19        |                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                         | <0.20 | 0.84                         | 2332                   | <4.66×10 <sup>-4</sup> | 1.96×10 <sup>-3</sup> | 19        |                    |
|                      | 平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <0.20                     | 0.86  | 2277                         | <4.55×10 <sup>-4</sup> | 1.97×10 <sup>-3</sup>  | 19                    |           |                    |
| 挤出<br>废气<br>总排<br>口  | 2021-01-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                         | <0.20 | 0.61                         | 4323                   | <8.65×10 <sup>-4</sup> | 2.64×10 <sup>-3</sup> | 9         | Φ=0.30 m<br>H=18 m |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                         | <0.20 | 0.57                         | 4362                   | <8.72×10 <sup>-4</sup> | 2.49×10 <sup>-3</sup> | 10        |                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                         | <0.20 | 0.64                         | 4205                   | <8.41×10 <sup>-4</sup> | 2.69×10 <sup>-3</sup> | 12        |                    |
|                      | 平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <0.20                     | 0.61  | 4297                         | <8.59×10 <sup>-4</sup> | 2.61×10 <sup>-3</sup>  | 10                    |           |                    |
| 备注                   | <div>1.氯乙 烯排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)表2中排放限值(氯乙 烯≤1 mg/m<sup>3</sup>)，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级排放限值要求(氯乙 烯≤1.1 kg/h，H=18 m)；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级排放限值要求(排放浓度：氯化氢≤100 mg/m<sup>3</sup>，排放速率：氯化氢≤0.36 kg/h，H=18 m)；</div> <div>2.环保处理设施：二级挤出废气和三级挤出废气经过焚烧炉处理后与挤出工序废气一起经过光催化氧化+超低空排放式油 烟净化器+水喷淋塔处理后通过18 m高排气筒排放；</div> <div>3.处理效率：2021-01-18，氯乙 烯：98.3%，2021-01-19，氯乙 烯：98.4%；</div> <div>4.当实测浓度低于分析方法的检出限时，浓度平均值二分之一检出限参与统计处理；</div> <div>5.当实测浓度低于分析方法的检出限时，相应排放速率用检出限乘以烟气流量表示，排放速率平均值为实测浓度平均值乘以烟气流量平均值。</div> |                           |       |                              |                        |                        |                       |           |                    |

山东庞瞳纸业有限公司年产 1.8 万吨再生颗粒项目 (一期)

# 检测报告



报告编号: LXJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第9页/共24页

表 3-2 有组织废气中苯乙烯、VOCs 检测结果一览表

| 采样<br>点位             | 采样时间       | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |         | 烟气流<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h)            |       | 工况 |          |
|----------------------|------------|---------------------------|---------|-----------------------------|------------------------|-------|----|----------|
|                      |            |                           |         |                             | 苯乙烯                    | VOCs  |    |          |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-01-18 | 1                         | 0.245   | 374                         | 2.27×10 <sup>-4</sup>  | 0.347 | 54 | Φ=0.20 m |
|                      |            | 2                         | 0.351   | 381                         | 3.34×10 <sup>-4</sup>  | 0.362 | 56 |          |
|                      |            | 3                         | 0.291   | 415                         | 2.67×10 <sup>-4</sup>  | 0.381 | 53 |          |
|                      | 平均值        |                           | 0.296   | 390                         | 2.76×10 <sup>-4</sup>  | 0.363 | 54 |          |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-01-18 | 1                         | <0.0005 | 139                         | <3.99×10 <sup>-7</sup> | 0.111 | 37 | Φ=0.15 m |
|                      |            | 2                         | <0.0005 | 196                         | <4.05×10 <sup>-7</sup> | 0.159 | 38 |          |
|                      |            | 3                         | <0.0005 | 207                         | <3.94×10 <sup>-7</sup> | 0.163 | 37 |          |
|                      | 平均值        |                           | <0.0005 | 181                         | <3.99×10 <sup>-7</sup> | 0.144 | 37 |          |
| 挤出<br>工序<br>废气<br>进口 | 2021-01-18 | 1                         | <0.0005 | 5.46                        | <1.08×10 <sup>-6</sup> | 0.012 | 20 | Φ=0.40 m |
|                      |            | 2                         | <0.0005 | 8.30                        | <1.12×10 <sup>-6</sup> | 0.019 | 21 |          |
|                      |            | 3                         | <0.0005 | 8.36                        | <1.10×10 <sup>-6</sup> | 0.018 | 21 |          |
|                      | 平均值        |                           | <0.0005 | 7.37                        | <1.10×10 <sup>-6</sup> | 0.016 | 21 |          |

山东庞瞳纸业有限公司年产 1.8 万吨再生颗粒项目 (一期)





# 检测报告

报告编号: LXJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 10 页 / 共 24 页



| 采样<br>点位             | 采样时间 | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |      | 烟气流<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h)            |       | 工况     |                         |
|----------------------|------|---------------------------|------|-----------------------------|------------------------|-------|--------|-------------------------|
|                      |      | 苯乙<br>烯                   | VOCs |                             | 苯乙<br>烯                | VOCs  | 烟温(°C) | 排气筒<br>参数               |
| 挤出<br>废气<br>总排<br>口  | 1    | 0.0077                    | 2.39 | 4219                        | $3.25 \times 10^{-5}$  | 0.010 | 8      | $\Phi=0.30$ m<br>H=18 m |
|                      | 2    | <0.0005                   | 4.72 | 4314                        | $<2.16 \times 10^{-6}$ | 0.020 | 10     |                         |
|                      | 3    | <0.0005                   | 3.08 | 4286                        | $<2.14 \times 10^{-6}$ | 0.013 | 11     |                         |
|                      | 平均值  | 0.0027                    | 3.40 | 4273                        | $1.15 \times 10^{-5}$  | 0.015 | 10     |                         |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 1    | 0.222                     | 354  | 942                         | $2.09 \times 10^{-4}$  | 0.333 | 53     | $\Phi=0.20$ m           |
|                      | 2    | 0.169                     | 417  | 958                         | $1.62 \times 10^{-4}$  | 0.399 | 55     |                         |
|                      | 3    | 0.234                     | 430  | 921                         | $2.16 \times 10^{-4}$  | 0.396 | 54     |                         |
|                      | 平均值  | 0.208                     | 400  | 940                         | $1.96 \times 10^{-4}$  | 0.376 | 54     |                         |
| 三级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 1    | <0.0005                   | 131  | 811                         | $<4.06 \times 10^{-7}$ | 0.106 | 39     | $\Phi=0.15$ m           |
|                      | 2    | <0.0005                   | 135  | 794                         | $<3.97 \times 10^{-7}$ | 0.107 | 37     |                         |
|                      | 3    | 0.0005                    | 198  | 827                         | $<4.14 \times 10^{-7}$ | 0.164 | 37     |                         |
|                      | 平均值  | <0.0005                   | 155  | 811                         | $<4.05 \times 10^{-7}$ | 0.125 | 38     |                         |

山东庞瞳纸业有限公司年产 1.8 万吨再生颗粒项目 (一期)



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 11 页 / 共 24 页



| 采样<br>点位             | 采样时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |         | 烟气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h)            |                        | 工况                    |           |                    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 苯乙烯                       | VOCs    |                              | 苯乙烯                    | VOCs                   | 烟温(°C)                | 排气筒<br>参数 |                    |
| 挤出<br>工序<br>废气<br>进口 | 2021-01-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                         | <0.0005 | 7.91                         | 2211                   | <1.11×10 <sup>-6</sup> | 0.017                 | 18        | Φ=0.40 m           |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                         | <0.0005 | 7.21                         | 2289                   | <1.14×10 <sup>-6</sup> | 0.017                 | 19        |                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                         | <0.0005 | 5.22                         | 2332                   | <1.17×10 <sup>-6</sup> | 0.012                 | 19        |                    |
|                      | 平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <0.0005                   | 6.78    | 2277                         | <1.14×10 <sup>-6</sup> | 0.015                  | 19                    |           |                    |
| 挤出<br>废气<br>总排<br>口  | 2021-01-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                         | <0.0005 | 1.99                         | 4323                   | <2.16×10 <sup>-6</sup> | 8.60×10 <sup>-3</sup> | 9         | Φ=0.30 m<br>H=18 m |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                         | <0.0005 | 2.12                         | 4362                   | <2.18×10 <sup>-6</sup> | 9.25×10 <sup>-3</sup> | 10        |                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                         | <0.0005 | 2.53                         | 4205                   | <2.10×10 <sup>-6</sup> | 0.011                 | 12        |                    |
|                      | 平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <0.0005                   | 2.21    | 4297                         | <2.15×10 <sup>-6</sup> | 0.010                  | 10                    |           |                    |
| 备注                   | <div>1.VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 中Ⅱ时段其他行业排放限值（排放浓度：VOCs≤60 mg/m<sup>3</sup>，排放速率：VOCs≤3 kg/h；苯乙烯排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 中排放限值（苯乙烯≤20 mg/m<sup>3</sup>）；</div> <div>2.环保处理设施：二级挤出废气和三级挤出废气经过焚烧炉处理后与挤出工序废气一起经过光催化氧化+超低空排放式油烟净化器+水喷淋塔处理后通过 18 m 高排气筒排放；</div> <div>3.处理效率：2021-01-18，VOCs：97.1%，2021-01-19，VOCs：98.1%；</div> <div>4.当实测浓度低于分析方法的检出限时，浓度平均值二分之一检出限参与统计处理；</div> <div>5.当实测浓度低于分析方法的检出限时，相应排放速率用检出限乘以烟气流量表示，排放速率平均值为实测浓度平均值乘以烟气流量平均值。</div> |                           |         |                              |                        |                        |                       |           |                    |

山东庞瞳纸业有限公司年产 1.8 万吨再生颗粒项目 (一期)





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 12 页 / 共 24 页



表 3-3 有组织废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果一览表

| 检测<br>点位                                                                                                                     | 采样时间 | 实测浓度 (mg/m³)    |                 |      | 折算浓度 (mg/m³)    |                 |     | 烟气<br>流量<br>Nm³/h | 排放速率 (kg/h)     |                 |        | 工况         |            |                  | 排气筒<br>参数             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|--------|------------|------------|------------------|-----------------------|
|                                                                                                                              |      | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 颗粒物  | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 颗粒物 |                   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 颗粒物    | 烟温<br>(°C) | 含氧量<br>(%) | CO 浓度<br>(mg/m³) |                       |
|                                                                                                                              |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 挤出废<br>气总排<br>口                                                                                                              | 1    | <3              | 8               | <1.0 | /               | 76              | /   | 4219              | <0.013          | 0.034           | <0.004 | 8          | 19.1       | 31               | Φ=0.30<br>m<br>H=15 m |
|                                                                                                                              | 2    | <3              | 9               | <1.0 | /               | 77              | /   | 4314              | <0.013          | 0.039           | <0.004 | 10         | 18.9       | 24               |                       |
|                                                                                                                              | 3    | <3              | 7               | <1.0 | /               | 70              | /   | 4286              | <0.013          | 0.030           | <0.004 | 11         | 19.2       | 30               |                       |
|                                                                                                                              | 平均值  | <3              | 8               | <1.0 | /               | 74              | /   | 4273              | <0.013          | 0.034           | <0.004 | 10         | 19.1       | 28               |                       |
| 挤出废<br>气总排<br>口                                                                                                              | 1    | <3              | 8               | <1.0 | /               | 65              | /   | 4323              | <0.013          | 0.035           | <0.004 | 9          | 18.8       | 20               | Φ=0.30<br>m<br>H=15 m |
|                                                                                                                              | 2    | <3              | 7               | <1.0 | /               | 66              | /   | 4362              | <0.013          | 0.031           | <0.004 | 10         | 19.1       | 28               |                       |
|                                                                                                                              | 3    | <3              | 9               | <1.0 | /               | 77              | /   | 4205              | <0.013          | 0.038           | <0.004 | 12         | 18.9       | 24               |                       |
|                                                                                                                              | 平均值  | <3              | 8               | <1.0 | /               | 70              | /   | 4297              | <0.013          | 0.034           | <0.004 | 10         | 18.9       | 24               |                       |
| 1.执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1中重点控制区排放浓度限值 (颗粒物≤10 mg/m³, SO <sub>2</sub> ≤50 mg/m³, NO <sub>x</sub> ≤100 mg/m³) ; |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 2.参照《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 4 中规定, 合成树脂工业有机废气焚烧装置基准氧含量取值为                                                         |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 3, 折算公式为 $c=c \times \frac{21-Q_2}{21-Q_1}$ , 其中 c 为折算浓度, c为实测浓度, Q <sub>2</sub> 为基准氧含量, Q <sub>1</sub> 为实测氧含量;              |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 3.环保设施: 二级挤出废气和三级挤出废气经过焚烧炉处理后与挤出工序废气一起经过光催化氧化+超低空排放式油烟净化器+水喷淋塔处理后通过 18 m 高排气筒排放;                                             |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 4.当实测浓度低于分析方法的检出限时, 折算浓度按检出限的二分之一参与统计处理;                                                                                     |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 5.当实测浓度低于分析方法的检出限时, 相应排放速率用检出限乘以烟气流量表示, 排放速率平均值为实测浓度平均值乘以烟气流量平均值。                                                            |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |
| 备注                                                                                                                           |      |                 |                 |      |                 |                 |     |                   |                 |                 |        |            |            |                  |                       |

备注



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第13页/共24页

表 3-4 有组织废气进口中颗粒物检测结果一览表

| 采样<br>点位             | 采样时间           |   | 颗粒物<br>排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 烟气流量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 颗粒物<br>排放速率<br>(kg/h) | 工况     |          |
|----------------------|----------------|---|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------|----------|
|                      |                |   |                                     |                              |                       | 烟温(°C) | 排气筒参数    |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-<br>01-18 | 1 | 6.6                                 | 929                          | 0.00613               | 54     | Φ=0.20 m |
|                      |                | 2 | 5.8                                 | 950                          | 0.00549               | 56     |          |
|                      |                | 3 | 6.5                                 | 917                          | 0.00593               | 53     |          |
|                      | 平均值            |   | 6.3                                 | 932                          | 0.00585               | 54     |          |
| 三级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-<br>01-18 | 1 | 4.7                                 | 798                          | 0.00377               | 37     | Φ=0.15 m |
|                      |                | 2 | 3.4                                 | 809                          | 0.00272               | 38     |          |
|                      |                | 3 | 3.9                                 | 788                          | 0.00309               | 37     |          |
|                      | 平均值            |   | 4.0                                 | 798                          | 0.00320               | 37     |          |
| 挤出<br>工序<br>废气<br>进口 | 2021-<br>01-18 | 1 | 2.8                                 | 2152                         | 0.00600               | 20     | Φ=0.40 m |
|                      |                | 2 | 2.6                                 | 2230                         | 0.00588               | 21     |          |
|                      |                | 3 | 3.1                                 | 2193                         | 0.00686               | 21     |          |
|                      | 平均值            |   | 2.9                                 | 2192                         | 0.00625               | 21     |          |
| 二级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-<br>01-19 | 1 | 4.6                                 | 942                          | 0.00429               | 53     | Φ=0.20 m |
|                      |                | 2 | 4.3                                 | 958                          | 0.00415               | 55     |          |
|                      |                | 3 | 5.1                                 | 921                          | 0.00466               | 54     |          |
|                      | 平均值            |   | 4.7                                 | 940                          | 0.00437               | 54     |          |
| 三级<br>挤出<br>废气<br>进口 | 2021-<br>01-19 | 1 | 2.3                                 | 811                          | 0.00191               | 39     | Φ=0.15 m |
|                      |                | 2 | 2.2                                 | 794                          | 0.00178               | 37     |          |
|                      |                | 3 | 1.7                                 | 827                          | 0.00138               | 37     |          |
|                      | 平均值            |   | 2.1                                 | 811                          | 0.00169               | 38     |          |
| 挤出<br>工序<br>废气<br>进口 | 2021-<br>01-19 | 1 | 1.3                                 | 2211                         | 0.00295               | 18     | Φ=0.40 m |
|                      |                | 2 | 1.7                                 | 2289                         | 0.00385               | 19     |          |
|                      |                | 3 | 1.6                                 | 2332                         | 0.00372               | 19     |          |
|                      | 平均值            |   | 1.5                                 | 2277                         | 0.00350               | 19     |          |





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第14页/共24页

## 3.2 无组织废气检测结果

表 3-5 厂界无组织废气检测结果一览表

| 检测指标       | 分析日期及频次                                                                                                                     |   | 检测点位与结果  |          |          |          | 最大值   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|-------|
|            |                                                                                                                             |   | 1#上风向参照点 | 2#下风向监控点 | 3#下风向监控点 | 4#下风向监控点 |       |
| 颗粒物(mg/m³) | 2021-01-18                                                                                                                  | 1 | 0.185    | 0.287    | 0.346    | 0.358    | 0.377 |
|            |                                                                                                                             | 2 | 0.208    | 0.302    | 0.377    | 0.310    |       |
|            |                                                                                                                             | 3 | 0.209    | 0.321    | 0.277    | 0.332    |       |
|            | 2021-01-19                                                                                                                  | 1 | 0.229    | 0.339    | 0.329    | 0.279    | 0.399 |
|            |                                                                                                                             | 2 | 0.235    | 0.381    | 0.346    | 0.302    |       |
|            |                                                                                                                             | 3 | 0.218    | 0.399    | 0.305    | 0.341    |       |
| 臭气浓度(无量纲)  | 2021-01-18                                                                                                                  | 1 | <10      | 11       | 11       | 10       | 12    |
|            |                                                                                                                             | 2 | <10      | 10       | 12       | 10       |       |
|            |                                                                                                                             | 3 | <10      | 12       | 11       | 10       |       |
|            |                                                                                                                             | 4 | <10      | 10       | 10       | 11       |       |
|            | 2021-01-19                                                                                                                  | 1 | <10      | 10       | 11       | 10       | 12    |
|            |                                                                                                                             | 2 | <10      | 11       | 11       | 11       |       |
|            |                                                                                                                             | 3 | <10      | 10       | 11       | 12       |       |
|            |                                                                                                                             | 4 | <10      | 12       | 10       | 11       |       |
| 备注         | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控点浓度要求（颗粒物≤1.0 mg/m³），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB/T 14554-1993）表1二级新扩改建限值要求（臭气浓度≤20 无量纲）。 |   |          |          |          |          |       |

## 3.3 噪声检测结果

表 3-6 噪声检测结果一览表

| 测点编号 | 测点名称    | 检测结果(dB(A)) |        |            |        |
|------|---------|-------------|--------|------------|--------|
|      |         | 2021-01-18  |        | 2021-01-19 |        |
|      |         | 昼间 Leq      | 夜间 Leq | 昼间 Leq     | 夜间 Leq |
| 1    | 东厂界外 1m | 52.8        | 42.6   | 54.2       | 41.8   |
| 2    | 南厂界外 1m | 54.3        | 44.1   | 55.8       | 44.5   |
| 3    | 西厂界外 1m | 58.5        | 43.3   | 58.5       | 42.6   |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 15 页 / 共 24 页

| 测点编号 | 测点名称                                                                                                                                                                                                         | 检测结果(dB(A)) |        |            |        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|------------|--------|
|      |                                                                                                                                                                                                              | 2021-01-18  |        | 2021-01-19 |        |
|      |                                                                                                                                                                                                              | 昼间 Leq      | 夜间 Leq | 昼间 Leq     | 夜间 Leq |
| 4    | 北厂界外 1m                                                                                                                                                                                                      | 56.8        | 39.7   | 57.5       | 40.3   |
| 备注   | 1. 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值: 昼间: 60dB(A); 夜间: 50dB(A);<br>2. 检测期间气象: 2021-01-18, 天气晴, 昼间风速 1.8 m/s, 夜间风速 2.2 m/s; 2021-01-19, 天气晴, 昼间风速 2.1 m/s, 夜间风速 2.4 m/s;<br>3. 检测期间, 企业夜间不生产。 |             |        |            |        |

## 3.4 废水监测结果

表 3-7 废水检测结果一览表

| 采样日期       | 点位名称    | 检测项目          | 检测结果  |       |       | 限值要求 |
|------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------|
|            |         |               | 1     | 2     | 3     |      |
| 2021-01-18 | 项目废水排放口 | 氨氮(mg/L)      | 21.3  | 20.4  | 23.8  | /    |
|            |         | 悬浮物(mg/L)     | 6930  | 6836  | 6892  | /    |
|            |         | 化学需氧量(mg/L)   | 1640  | 1520  | 1710  | /    |
|            |         | 五日生化需氧量(mg/L) | 624   | 613   | 657   | /    |
| 2021-01-18 | 污水处理站进口 | 氨氮(mg/L)      | 38.6  | 39.7  | 35.3  | /    |
|            |         | 悬浮物(mg/L)     | 43    | 46    | 51    | /    |
|            |         | 化学需氧量(mg/L)   | 15200 | 18700 | 17800 | /    |
|            |         | 五日生化需氧量(mg/L) | 5620  | 6890  | 5930  | /    |
| 2021-01-18 | 污水处理站出口 | 氨氮(mg/L)      | 0.096 | 0.118 | 0.079 | 5    |
|            |         | 悬浮物(mg/L)     | 11    | 13    | 12    | 20   |
|            |         | 化学需氧量(mg/L)   | 18    | 15    | 16    | 40   |
|            |         | 五日生化需氧量(mg/L) | 4.6   | 4.5   | 4.3   | 10   |





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 16 页 / 共 24 页

| 采样日期       | 点位名称                                                                                                                                                                                              | 检测项目              | 检测结果  |       |       | 限值要求 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|------|
|            |                                                                                                                                                                                                   |                   | 1     | 2     | 3     |      |
| 2021-01-19 | 项目<br>废水排<br>放口                                                                                                                                                                                   | 氨氮(mg/L)          | 22.1  | 24.1  | 21.4  | /    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 悬浮物(mg/L)         | 6851  | 6926  | 6911  | /    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 化学需氧量<br>(mg/L)   | 1780  | 1950  | 1740  | /    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 五日生化需氧<br>量(mg/L) | 675   | 634   | 651   | /    |
| 2021-01-19 | 污水<br>处理<br>站进<br>口                                                                                                                                                                               | 氨氮(mg/L)          | 35.0  | 38.5  | 37.5  | /    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 悬浮物(mg/L)         | 52    | 55    | 57    | /    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 化学需氧量<br>(mg/L)   | 16800 | 17500 | 16700 | /    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 五日生化需氧<br>量(mg/L) | 7420  | 7160  | 7650  | /    |
| 2021-01-19 | 污水<br>处理<br>站出<br>口                                                                                                                                                                               | 氨氮(mg/L)          | 0.063 | 0.132 | 0.102 | 5    |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 悬浮物(mg/L)         | 12    | 14    | 10    | 20   |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 化学需氧量<br>(mg/L)   | 16    | 15    | 18    | 40   |
|            |                                                                                                                                                                                                   | 五日生化需氧<br>量(mg/L) | 4.9   | 4.7   | 4.6   | 10   |
| 备注         | 1. 执行《流域水污染物综合排放标准 第2部分: 沂沭河流域》(DB37/3416.2-2018) 表2中第二类污染物最高允许排放浓度限值;<br>2. 检测期间项目废水排放口流量为 120m <sup>3</sup> /d, 污水处理站进口流量为 6700 m <sup>3</sup> /d, 污水处理站出口流量为 6700m <sup>3</sup> /d, 流量数据由企业提供。 |                   |       |       |       |      |

## 四、检测结果的质量控制

### 4.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与检测分析人员均经考核合格并持证上岗, 检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表4-1。

表 4-1 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                                    |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)(HJ/T 373-2007) |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 17 页 / 共 24 页

| 序号 | 规范名称                            |
|----|---------------------------------|
| 2  | 大气污染物无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000) |

## 4.1.1 质控措施

表 4-2 废气样品编号对照一览表

| 项目加密编号     |              | Z210118PTC |                            |
|------------|--------------|------------|----------------------------|
| 采样时间       | 采样点位         | 检测项目       | 样品编号                       |
| 2021-01-18 | 二级挤出废气进口     | 颗粒物        | 2583、8679、4992             |
|            |              | VOCs       | WA1-1-1a、WA1-1-2a、WA1-1-3a |
|            |              | 氯乙烯        | WA1-1-1b、WA1-1-2b、WA1-1-3b |
|            |              | 氯化氢        | WA1-1-1c、WA1-1-2c、WA1-1-3c |
|            |              | 苯乙烯        | WA1-1-1d、WA1-1-2d、WA1-1-3d |
|            | 三级挤出废气进口     | 颗粒物        | 4916、3485、1425             |
|            |              | VOCs       | WA2-1-1a、WA2-1-2a、WA2-1-3a |
|            |              | 氯乙烯        | WA2-1-1b、WA2-1-2b、WA2-1-3b |
|            |              | 氯化氢        | WA2-1-1c、WA2-1-2c、WA2-1-3c |
|            |              | 苯乙烯        | WA2-1-1d、WA2-1-2d、WA2-1-3d |
|            | 挤出工序废气进口     | 颗粒物        | 1036、7029、0984             |
|            |              | VOCs       | WA3-1-1a、WA3-1-2a、WA3-1-3a |
|            |              | 氯乙烯        | WA3-1-1b、WA3-1-2b、WA3-1-3b |
|            |              | 氯化氢        | WA3-1-1c、WA3-1-2c、WA3-1-3c |
|            |              | 苯乙烯        | WA3-1-1d、WA3-1-2d、WA3-1-3d |
|            | 挤出废气总排口      | 颗粒物        | 3452、9825、7518             |
|            |              | VOCs       | WA4-1-1a、WA4-1-2a、WA4-1-3a |
|            |              | 氯乙烯        | WA4-1-1b、WA4-1-2b、WA4-1-3b |
|            |              | 氯化氢        | WA4-1-1c、WA4-1-2c、WA4-1-3c |
|            |              | 苯乙烯        | WA4-1-1d、WA4-1-2d、WA4-1-3d |
|            | 厂界上风向 1# 参照点 | 颗粒物        | J2009e、J2042e、J2013e       |
|            |              | 臭气浓度       | UA1-1-1f、UA1-1-2f、UA1-1-3f |
|            | 厂界下风向 2# 监控点 | 颗粒物        | J2014e、J2015e、J2016e       |
|            |              | 臭气浓度       | UA2-1-1f、UA2-1-2f、UA2-1-3f |





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第18页/共24页

| 项目加密编号     |                 | Z210118PTC |                                     |
|------------|-----------------|------------|-------------------------------------|
| 采样时间       | 采样点位            | 检测项目       | 样品编号                                |
| 2021-01-18 | 厂界下风向 3#<br>监控点 | 颗粒物        | J2017e、J2018e、J2019e                |
|            |                 | 臭气浓度       | UA3-1-1f、UA3-1-2f、UA3-1-3f          |
|            | 厂界下风向 4#<br>监控点 | 颗粒物        | J2010e、J2011e、J2012e                |
|            |                 | 臭气浓度       | UA4-1-1f、UA4-1-2f、UA4-1-3f          |
| 2021-01-19 | 二级挤出废气<br>进口    | 颗粒物        | 0317、3994、5727                      |
|            |                 | VOCs       | WA1-2-1a、WA1-2-2a、WA1-2-3a          |
|            |                 | 氯乙烯        | WA1-2-1b、WA1-2-2b、WA1-2-3b          |
|            |                 | 氯化氢        | WA1-2-1c、WA1-2-2c、WA1-2-3c          |
|            |                 | 苯乙烯        | WA1-2-1d、WA1-2-2d、WA1-2-3d          |
|            | 三级挤出废气<br>进口    | 颗粒物        | 5699、4003、2536                      |
|            |                 | VOCs       | WA2-2-1a、WA2-2-2a、WA2-2-3a          |
|            |                 | 氯乙烯        | WA2-2-1b、WA2-2-2b、WA2-2-3b          |
|            |                 | 氯化氢        | WA2-2-1c、WA2-2-2c、WA2-2-3c          |
|            |                 | 苯乙烯        | WA2-2-1d、WA2-2-2d、WA2-2-3d          |
|            | 挤出工序废气<br>进口    | 颗粒物        | 7215、2073、0669                      |
|            |                 | VOCs       | WA3-2-1a、WA3-2-2a、WA3-2-3a          |
|            |                 | 氯乙烯        | WA3-2-1b、WA3-2-2b、WA3-2-3b          |
|            |                 | 氯化氢        | WA3-2-1c、WA3-2-2c、WA3-2-3c          |
|            |                 | 苯乙烯        | WA3-2-1d、WA3-2-2d、WA3-2-3d          |
|            | 挤出废气总排<br>口     | 颗粒物        | 3658、3328、5910                      |
|            |                 | VOCs       | WA4-2-1a、WA4-2-2a、WA4-2-3a          |
|            |                 | 氯乙烯        | WA4-2-1b、WA4-2-2b、WA4-2-3b          |
|            |                 | 氯化氢        | WA4-2-1c、WA4-2-2c、WA4-2-3c          |
|            |                 | 苯乙烯        | WA4-2-1d、WA4-2-2d、WA4-2-3d          |
|            | 厂界上风向 1#<br>参照点 | 颗粒物        | J2021e、J2022e、J2023e                |
|            |                 | 臭气浓度       | UA1-2-1f、UA1-2-2f、UA1-2-3f、UA1-2-4f |
|            | 厂界下风向 2#<br>监控点 | 颗粒物        | J2024e、J2025e、J2026e                |
|            |                 | 臭气浓度       | UA2-2-1f、UA2-2-2f、UA2-2-3f、UA2-2-4f |
|            | 厂界下风向 3#<br>监控点 | 颗粒物        | J2027e、J2028e、J2029e                |
|            |                 | 臭气浓度       | UA3-2-1f、UA3-2-2f、UA3-2-3f、UA3-2-4f |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 19 页 / 共 24 页

| 项目加密编号     |              | Z210118PTC |                                     |
|------------|--------------|------------|-------------------------------------|
| 采样时间       | 采样点位         | 检测项目       | 样品编号                                |
| 2021-01-19 | 厂界下风向 4# 监控点 | 颗粒物        | J2020e、J2031e、J2032e                |
|            |              | 臭气浓度       | UA4-2-1f、UA4-2-2f、UA4-2-3f、UA4-2-4f |

采样器流量均经过校准。颗粒物采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求,标准滤膜称量结果见表 4-3。另低浓度固定污染源采样时,采用全程空白法,空白样品称量结果见表 4-4。非甲烷总烃采用甲烷标准气体确认分析条件及结果是否符合要求,分析结果见表 4-5。采样过程非甲烷总烃采取运输空白的质量控制措施,检测分析结果见表 4-6。苯乙烯采样过程采取全程序空白及穿透的质量控制措施,检测分析结果见表 4-8。

表 4-3 标准滤膜称量结果

| 标准滤膜编号    | 滤膜原始质量 (g) | 滤膜称量结果 (g) | 偏差 (mg) | 允许范围 (mg) | 结论 |
|-----------|------------|------------|---------|-----------|----|
| LYJC-LM21 | 0.27071    | 0.27075    | 0.04    | ≤0.05     | 符合 |
| LYJC-LM22 | 0.27123    | 0.27126    | 0.03    | ≤0.05     | 符合 |

表 4-4 空白称量结果

| 空白样品编号 | 空白样品初重 (g)                                                                     | 空白样品终重 (g) | 平均体积 (m <sup>3</sup> ) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 允许范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 结论 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|----|
| 8594   | 12.70371                                                                       | 12.70384   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 4378   | 12.39954                                                                       | 12.39967   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 2154   | 12.68556                                                                       | 12.68568   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 3791   | 12.72428                                                                       | 12.72440   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 2531   | 12.21072                                                                       | 12.21084   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 2664   | 11.70080                                                                       | 11.70091   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 4921   | 11.72576                                                                       | 11.72585   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 6239   | 12.52265                                                                       | 12.52273   | 1.0                    | 0.1                       | ≤1.0                      | 符合 |
| 备注     | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)中 10.3.4 全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。 |            |                        |                           |                           |    |





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 20 页 / 共 24 页

表 4-5 甲烷标准气体分析结果一览表

| 检测项目 | 测定值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 保证值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 相对误差% | 允许相对<br>误差% | 结论 |
|------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-------------|----|
| 甲烷标气 | 14.87                       | 14.28                       | 4.13  | ±10         | 符合 |
|      | 14.96                       | 14.28                       | 4.76  | ±10         | 符合 |

表 4-6 运输空白检测结果一览表

| 采样日期       | 质控编号     | 测定值                     | 允许范围                                 | 是否合格 |
|------------|----------|-------------------------|--------------------------------------|------|
| 2021-01-18 | WA1-1-0a | <0.06 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.06 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |
| 2021-01-19 | WA1-2-0a | <0.06 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.06 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |

表 4-7 非甲烷总烃实验室自平行实验检测结果一览表

| 检测项目           | 测定值 1<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 测定值 2<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 相对偏差<br>(%) | 允许相对偏差<br>(%) | 是否合格 |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|---------------|------|
| 非甲烷总烃<br>(有组织) | 349                           | 360                           | 1.55        | ≤15           | 合格   |
| 非甲烷总烃<br>(有组织) | 2.33                          | 2.45                          | 2.51        | ≤15           | 合格   |

表 4-8 苯乙烯全程空白和穿透检测结果

| 采样日期       | 检测项目     | 测定值                       | 允许范围                                   | 是否合格 |
|------------|----------|---------------------------|----------------------------------------|------|
| 2021-01-18 | 苯乙烯 (空白) | <0.0005 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.0005 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |
| 2021-01-18 | 苯乙烯 (穿透) | <0.0005 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.0005 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |
| 2021-01-19 | 苯乙烯 (空白) | <0.0005 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.0005 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |
| 2021-01-19 | 苯乙烯 (穿透) | <0.0005 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.0005 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |

## 4.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 4-9 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                           |
|----|--------------------------------|
| 1  | 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) |



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 21 页 / 共 24 页

## 4.2.1 质控措施

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准,其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB,检测期间噪声检测仪校准情况见表4-10。

表 4-10 检测期间噪声检测仪校准情况

| 校准时间       | 噪声仪型号   | 测量前<br>[dB(A)] | 测量后<br>[dB(A)] | 差值  | 允许差值<br>[dB(A)] | 是否<br>达标 |
|------------|---------|----------------|----------------|-----|-----------------|----------|
| 2021-01-18 | AWA5688 | 93.8           | 93.9           | 0.1 | ≤0.5            | 是        |
| 2021-01-19 | AWA5688 | 93.9           | 93.8           | 0.1 | ≤0.5            | 是        |

## 4.3 废水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 4-11 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                    |
|----|-------------------------|
| 1  | 污水监测技术规范 (HJ 91.1-2019) |

## 4.3.1 质控措施

表 4-12 废水样品编号对照一览表

| 采样时间       | 采样点<br>位        | 检测项目                         | 采样频次 | 样品编号              |
|------------|-----------------|------------------------------|------|-------------------|
| 2020-01-18 | 项目废<br>水排放<br>口 | 悬浮物、化学需氧<br>量、氨氮、五日生<br>化需氧量 | 1    | Z210118PTCWW1-1-1 |
|            |                 |                              | 2    | Z210118PTCWW1-1-2 |
|            |                 |                              | 3    | Z210118PTCWW1-1-3 |
| 2020-01-18 | 污水处<br>理站进<br>口 | 悬浮物、化学需氧<br>量、氨氮、五日生<br>化需氧量 | 1    | Z210118PTCWW2-1-1 |
|            |                 |                              | 2    | Z210118PTCWW2-1-2 |
|            |                 |                              | 3    | Z210118PTCWW2-1-3 |
| 2020-01-18 | 污水处<br>理站出<br>口 | 悬浮物、化学需氧<br>量、氨氮、五日生<br>化需氧量 | 1    | Z210118PTCWW3-1-1 |
|            |                 |                              | 2    | Z210118PTCWW3-1-2 |
|            |                 |                              | 3    | Z210118PTCWW3-1-3 |
| 2020-01-19 | 项目废<br>水排放<br>口 | 悬浮物、化学需氧<br>量、氨氮、五日生<br>化需氧量 | 1    | Z210118PTCWW1-2-1 |
|            |                 |                              | 2    | Z210118PTCWW1-2-2 |
|            |                 |                              | 3    | Z210118PTCWW1-2-3 |





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 22 页 / 共 24 页

| 采样时间       | 采样点位    | 检测项目                 | 采样频次 | 样品编号              |
|------------|---------|----------------------|------|-------------------|
| 2020-01-19 | 污水处理站进口 | 悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量 | 1    | Z210118PTCWW2-2-1 |
|            |         |                      | 2    | Z210118PTCWW2-2-2 |
|            |         |                      | 3    | Z210118PTCWW2-2-3 |
| 2020-01-19 | 污水处理站出口 | 悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量 | 1    | Z210118PTCWW3-2-1 |
|            |         |                      | 2    | Z210118PTCWW3-2-2 |
|            |         |                      | 3    | Z210118PTCWW3-2-3 |

检测过程采用平行样和质控样的方式进行质控,精密度控制见表 4-13,准确度控制见表 4-14。

表 4-13 废水精密度控制一览表

| 检测项目        | 精密度控制  |      |          |          |      |
|-------------|--------|------|----------|----------|------|
|             | 平行样测定值 |      | 相对偏差 (%) | 允许偏差 (%) | 是否合格 |
| 化学需氧量(mg/L) | 1620   | 1660 | 1.2      | ≤10      | 合格   |
|             | 1800   | 1760 | 1.1      | ≤10      | 合格   |
| 氨氮(mg/L)    | 21.4   | 21.2 | 0.47     | ≤10      | 合格   |
|             | 22.4   | 21.8 | 1.4      | ≤10      | 合格   |

表 4-14 准确度控制一览表

| 检测项目        | 准确度控制 (质控盲样) |      |       |      |
|-------------|--------------|------|-------|------|
|             | 测定值          | 保证值  | 不确定度  | 是否合格 |
| 氨氮(mg/L)    | 2.42         | 2.39 | ±0.13 | 合格   |
| 化学需氧量(mg/L) | 123          | 125  | ±5    | 合格   |
| 本页以下空白      |              |      |       |      |
|             |              |      |       |      |
|             |              |      |       |      |
|             |              |      |       |      |
|             |              |      |       |      |
|             |              |      |       |      |
|             |              |      |       |      |





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 23 页 / 共 24 页

## 五、附图

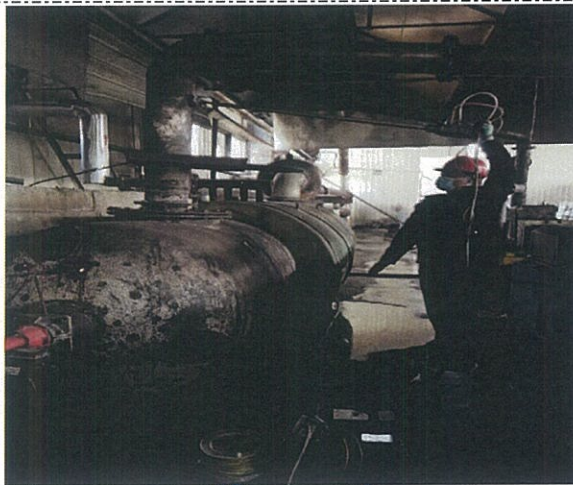


图 1: 二级挤出废气进口现场采样图

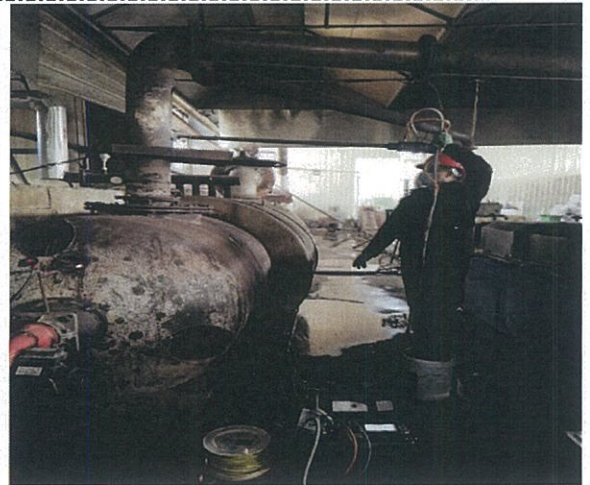


图 2: 三级挤出废气进口现场采样图



图 3: 挤出工序废气进口现场采样图



图 4: 挤出废气总排口现场采样图

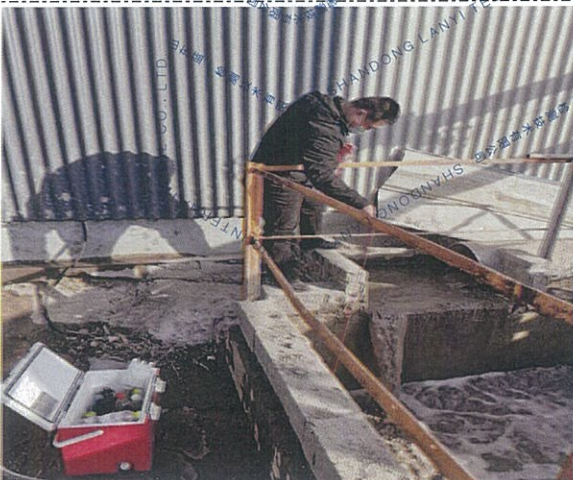


图 5: 项目废水排放口现场采样图



图 6: 污水处理站进口废水现场采样图





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21012701C 日期: 2021/01/27 页码: 第 24 页 / 共 24 页



图 7: 污水处理站出口废水现场采样图

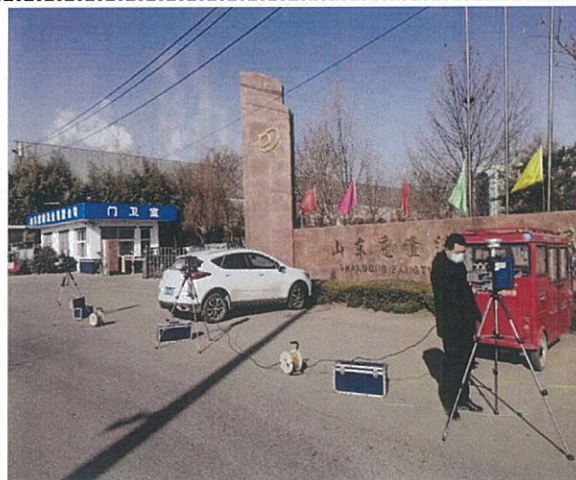


图 8: 厂界无组织现场采样图

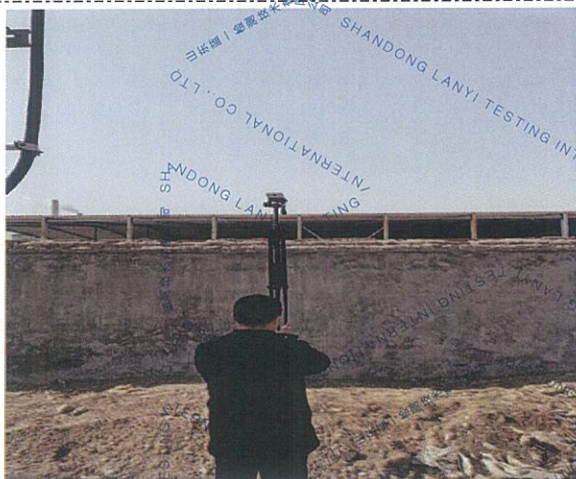


图 9: 1#点位厂界噪声现场检测图



图 10: 2#点位厂界噪声现场检测图

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*



附表

附表1 采样期间气象条件一览表

| 时间 \ 气象条件  |       | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风向 | 风速 (m/s) |
|------------|-------|---------|----------|----|----------|
| 2021-01-18 | 08:00 | -1.3    | 101.87   | NW | 1.8      |
|            | 10:30 | 2.7     | 101.76   | NW | 1.5      |
|            | 13:00 | 4.8     | 101.53   | NW | 1.3      |
|            | 15:00 | 4.5     | 101.58   | NW | 1.7      |
| 2021-01-19 | 08:00 | 1.2     | 101.63   | NW | 2.3      |
|            | 10:30 | 3.7     | 101.47   | NW | 1.9      |
|            | 13:00 | 5.2     | 101.32   | NW | 1.3      |
|            | 15:00 | 4.8     | 101.39   | NW | 1.7      |





# 声 明

1. 山东蓝一检测技术有限公司（以下简称【本公司】）为提供符合下述条款的检测和报告而接受有关样品或委托项目。本公司基于下述条款提供服务，下述条款为本公司与申请服务的个人、企业或公司（以下简称【客户】）的协议。

2. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。

3. 检测报告无审核人、批准人签字无效。

4. 检测报告涂改、增删无效。

5. 未经本公司书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

6. 本报告检测结果仅对测试样品负责，不适用于测试样品以外的相同批次、相同规格或相同品牌的产品，也不适用于证明与制作、加工或生产检测样品相关的方法、流程或工艺的正确性、合理性。

7. 除客户特别申请并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的有效期均不再留样；除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限依据《生态环境档案管理规范 生态环境监测》永久保存。

8. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五天内向本公司提出，逾期将自动视为承认本检测报告。

9. 样品为送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性。

10. 由此检测申请所发出的任何报告，本公司会严格地为客户保密。除非相关政府部门、法律或法院要求，否则未经客户同意，本公司不得就报告内容向第三方披露。

11. 检测报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对检测样品特征、成份、性能或质量的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行检测有可能得出不同的结论。

12. 由于本公司的原因导致需要对检测报告内容进行更改的，本公司应当重新为客户出具检测报告，并承担更改检测报告产生的费用，客户向本公司交还原检测报告。由于客户自身原因导致需要对检测报告内容进行更改的，客户应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具检测报告，相关费用由客户承担，并向本公司交还原检测报告。

13. 标注\*的检测项目属于分包项目。