



武汉蓝邦环境工程有限公司

# 检测报告

【编号：WHBPR190624010】

项目名称： 长飞光纤光缆股份有限公司污染源现状监测  
委托单位： 长飞光纤光缆股份有限公司  
检测类别： 委托监测  
报告日期： 2019年06月24日



## 声明

- 1.客户送样时，报告检测结果仅对来样负责。
- 2.本报告无授权人签字、未加盖本公司“报告专用章”和“CMA”标识无效。
- 3.对本报告中检测数据如有异议，请在收到检测报告后十五天内提出复测申请（微生物等特殊项目不能复测），逾期不予受理。复测以原样为准，复测维持原结论时，由委托方承担复测费。
- 4.本报告各页均为报告不可分割部分，使用者部分使用检测报告而导致误解或由此造成后果，本公司不承担任何责任。
- 5.复印的检测报告未加盖本公司“报告专用章”无效。
- 6.本公司不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

~~~~~  
联系地址：武汉市江夏区藏龙岛杨桥湖大道13号3#501室

邮政编码：430063

报告质量投诉电话：027-81387079

# 报告正文

## 一、任务来源及监测目的

受长飞光纤光缆股份有限公司的委托, 我司于2019年06月03日对该单位排放的污水、废气及厂界噪声进行了污染源监测。

## 二、委托单位基本概况

### 1、基本情况

表 1 委托单位基本情况

|      |                   |
|------|-------------------|
| 企业名称 | 长飞光纤光缆股份有限公司      |
| 企业地址 | 武汉市东湖新技术开发区光谷大道九号 |

### 2、排污分析及治污措施

表 2 废水来源及治理措施

| 废水来源   | 水质类别                           | 主要废水污染物                              | 治理措施      |
|--------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 生产过程   | 生产废水                           | pH、五日生化需氧量 BOD <sub>5</sub> 、化学需氧量   | 化学沉淀+絮凝处理 |
| 生活、办公  | 生活废水                           | COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、氟化物、总磷、动植物油 | 地理式一体化处理  |
| 污水排放去向 | 废水经市政管网进入龙王嘴污水处理厂, 最终排入南湖      |                                      |           |
| 废水排放规律 | 连续排放                           |                                      |           |
| 备注     | 南、北厂区各一套废水处理设施、分别经各自排口接入市政污水管网 |                                      |           |

表 3 废气来源及治理措施

| 废气来源      |         | 污染物        | 治理措施        | 备注    |
|-----------|---------|------------|-------------|-------|
| 有组织<br>废气 | PCVD    | 氯气         | 氯气洗涤塔       | 南、北厂区 |
|           | 石英管洗管   | 氟化物、氮氧化物   | 酸雾净化塔       | 南、北厂区 |
|           | 实验室-VAD | 氯气、氯化氢、颗粒物 | 布袋除尘器、酸雾净化塔 | 北厂区   |
|           | 实验室-OVD | 颗粒物        | 布袋除尘器       | 北厂区   |
|           | 精馏、灌装   | 氯化氢        | 酸雾净化塔       | 南厂区   |
| 油烟        | 食堂      | 油烟         | 油烟净化装置      | 南厂区   |

表 4 噪声来源及治理措施

| 噪声来源    | 治理措施   | 排放规律   |
|---------|--------|--------|
| 机械、设备噪声 | 减振、隔音等 | 昼夜连续生产 |

## 三、监测方案

表 5 监测方案

| 监测类别  | 监测点位                        | 监测项目                                | 监测频次               |
|-------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 废水    | 南厂区总排口 1★                   | pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、动植物油 | 4 次/天, 监测 1 天      |
|       | 北厂区总排口 2★                   |                                     |                    |
| 有组织废气 | 北区氯 1 排气筒出口 1◎              | 氯气                                  | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 北区氯 2 排气筒出口 2◎              | 氯气、氯化氢、颗粒物                          | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 北区酸 1 排气筒出口 3◎              | 氟化物、氮氧化物                            | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 北区酸 2 排气筒出口 4◎              | 氟化物、氮氧化物                            | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 北区酸 3 排气筒出口 5◎              | 氟化物、氮氧化物                            | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 北区粉 1 排气筒出口 6◎              | 颗粒物                                 | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 南区 PCVD 废气排气筒出口 7◎          | 氯气                                  | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 南区洗管废气排气筒出口 8◎              | 氟化物、氮氧化物                            | 3 次/天, 监测 1 天      |
|       | 南区精馏、灌装废气排气筒出口 9◎           | 氯化氢                                 | 3 次/天, 监测 1 天      |
| 油烟    | 食堂油烟 10◎                    | 油烟                                  | 5 次/天, 监测 1 天      |
| 噪声    | 北厂区厂界 1▲~6▲<br>南厂区厂界 7▲~12▲ | 等效连续 A 声级 Leq(A)                    | 昼夜间各监测 1 次, 监测 1 天 |

## 四、监测分析方法及依据

表 6 监测分析方法及依据

| 类别 | 项目名称              | 分析方法      | 方法来源        | 检出限       |
|----|-------------------|-----------|-------------|-----------|
| 废水 | pH                | 玻璃电极法     | GB 6920-86  | 0.01pH    |
|    | SS                | 重量法       | GB 11901-89 | 4mg/L     |
|    | COD <sub>Cr</sub> | 重铬酸盐法     | HJ 828-2017 | 4mg/L     |
|    | BOD <sub>5</sub>  | 稀释与接种法    | HJ 505-2009 | 0.5mg/L   |
|    | 氨氮                | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
|    | 总磷                | 钼酸铵分光光度法  | GB 11893-89 | 0.01mg/L  |
|    | 氟化物               | 离子选择电极法   | GB 7484-87  | 0.05mg/L  |
|    | 动植物油              | 红外分光光度法   | HJ 637-2018 | 0.06mg/L  |

|       |      |              |                    |                       |
|-------|------|--------------|--------------------|-----------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物  | 低浓度颗粒物的测定重量法 | HJ 836-2017        | 1.0mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氯气   | 甲基橙分光光度法     | HJ/T 30-1999       | 0.2mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氮氧化物 | 定电位电解法       | HJ 693-2014        | 3mg/m <sup>3</sup>    |
|       | 氯化氢  | 硫氰酸汞分光光度法    | HJ/T 27-1999       | 0.9mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氟化物  | 离子选择电极法      | HJ/T 67-2001       | 0.06mg/m <sup>3</sup> |
| 油烟    | 油烟   | 红外分光光度法      | GB 18483-2001 附录 A | /                     |
| 噪声    | 厂界噪声 | 声级计法         | GB 12348-2008      | /                     |

## 五、质控措施

(1) 按照国家颁布的《环境监测质量管理规定》(2006)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)的要求实施全程序质量保证措施。

(2) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书。

(3) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内,且所使用仪器在监测过程中运行正常。

(4) 样品采取空白、质控样分析、平行双样、加标回收率测定等方式进行质量控制,样品质控样分析结果在均质控要求范围内,符合要求。

(5) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效。

(6) 监测报告实行三级审核。

## 六、监测结果及统计分析

1、污水:监测结果见表 7。

表 7 污水监测结果表

单位: mg/L (pH 为无量纲)

| 监测点位      | 监测频次    | pH   | SS | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | 总磷   | 氟化物  | 动植物油 |
|-----------|---------|------|----|-------------------|------------------|------|------|------|------|
| 南厂区总排口 1★ | 排放浓度(一) | 7.63 | 7  | 15                | 4.3              | 3.89 | 0.23 | 1.08 | 0.14 |
|           | 排放浓度(二) | 7.59 | 10 | 13                | 3.2              | 4.00 | 0.23 | 1.18 | 0.12 |
|           | 排放浓度(三) | 7.64 | 6  | 14                | 3.9              | 3.60 | 0.29 | 1.13 | 0.15 |
|           | 排放浓度(四) | 7.66 | 9  | 10                | 2.8              | 3.43 | 0.23 | 1.08 | 0.13 |

|              |         |      |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------|---------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|              | 均值      | /    | 8   | 13  | 3.6 | 3.73 | 0.24 | 1.12 | 0.14 |
|              | 标准限值    | 6~9  | 400 | 500 | 300 | 45   | 8    | 20   | 100  |
|              | 超标倍数    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 北厂区总<br>排口2★ | 排放浓度(一) | 7.12 | 28  | 15  | 4.0 | 6.03 | 0.66 | 1.79 | 0.13 |
|              | 排放浓度(二) | 7.14 | 30  | 17  | 5.0 | 6.26 | 0.70 | 1.95 | 0.14 |
|              | 排放浓度(三) | 7.08 | 30  | 25  | 7.0 | 6.20 | 0.61 | 1.87 | 0.12 |
|              | 排放浓度(四) | 7.07 | 32  | 21  | 6.0 | 6.05 | 0.67 | 1.79 | 0.15 |
|              | 均值      | /    | 30  | 20  | 5.5 | 6.14 | 0.66 | 1.85 | 0.14 |
|              | 标准限值    | 6~9  | 400 | 500 | 300 | 45   | 8    | 20   | 100  |
|              | 超标倍数    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    |

2、有组织废气: 监测结果见表8。

表8 有组织废气监测结果表

| 监测点位                    | 监测项目                    |                          | 监测频次                     |      |      |      | 标准<br>限值 | 超标<br>倍数 |      |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------|------|------|----------|----------|------|
|                         |                         |                          | 1                        | 2    | 3    | 均值   |          |          |      |
| 北<br>厂<br>区             | 氯1排气<br>筒出口<br>1◎       | 氯气                       | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 7.03 | 7.34 | 6.98 | 7.12     | 65       | 0    |
|                         |                         |                          | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |          | 0.009    | 1.88 |
|                         |                         | 标干风量(m <sup>3</sup> /h)  | /                        |      |      |      | 1279     | /        | /    |
|                         | 氯2排气<br>筒出口<br>2◎       | 氯气                       | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 7.11 | 6.30 | 6.20 | 6.54     | 65       | 0    |
|                         |                         |                          | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |          | 0.062    | 0.52 |
|                         |                         | 氯化氢                      | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 26.8 | 23.1 | 23.6 | 24.5     | 100      | 0    |
|                         |                         |                          | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |          | 0.232    | 0.92 |
|                         |                         | 颗粒物                      | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 4.3  | 3.0  | 4.2  | 3.8      | 120      | 0    |
|                         |                         |                          | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |          | 0.036    | 14.4 |
|                         | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) | /                        |                          |      |      | 9466 | /        | /        |      |
|                         | 酸1排气<br>筒出口<br>3◎       | 氟化物                      | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.16 | 2.00 | 2.32 | 2.16     | 9.0      | 0    |
|                         |                         |                          | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |          | 0.010    | 0.38 |
| 氮氧化物                    |                         | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                       | ND   | ND   | ND   | 240      | 0        |      |
|                         |                         | 排放速率(kg/h)               | /                        |      |      |      | /        | 2.85     | 0    |
| 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                         | /                        |                          |      |      | 4678 | /        | /        |      |
| 酸2排气<br>筒出口             | 氟化物                     | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.18                     | 2.87 | 2.52 | 2.52 | 9.0      | 0        |      |
|                         |                         | 排放速率(kg/h)               | /                        |      |      |      | 0.025    | 0.38     | 0    |

|                    |                         |                          |      |      |      |      |       |      |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|------|------|------|------|-------|------|
| 4◎                 | 氮氧化物                    | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | ND   | ND   | ND   | ND   | 240   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | /     | 2.85 |
|                    | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                          | /    |      |      |      | 10049 | /    |
| 酸3排气筒出口5◎          | 氟化物                     | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.87 | 2.18 | 2.32 | 2.46 | 9.0   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | 0.011 | 0.38 |
|                    | 氮氧化物                    | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | ND   | ND   | ND   | ND   | 240   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | /     | 2.85 |
|                    | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                          | /    |      |      |      | 4304  | /    |
| 粉1排气筒出口6◎          | 颗粒物                     | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.4  | 3.6  | 3.8  | 3.3  | 120   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | 0.037 | 14.4 |
|                    | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                          | /    |      |      |      | 11412 | /    |
| PCVD废气排气筒出口7◎      | 氯气                      | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 6.49 | 6.59 | 6.73 | 6.60 | 65    | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | 0.005 | 0.87 |
|                    | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                          | /    |      |      |      | 698   | /    |
| 南厂区<br>洗管废气排气筒出口8◎ | 氟化物                     | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.55 | 2.38 | 2.38 | 2.44 | 9.0   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | 0.013 | 0.38 |
|                    | 氮氧化物                    | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | ND   | ND   | ND   | ND   | 240   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | /     | 2.85 |
|                    | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                          | /    |      |      |      | 5181  | /    |
| 精馏、灌装废气排气筒出口9◎     | 氯化氢                     | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 19.8 | 20.6 | 19.0 | 19.8 | 100   | 0    |
|                    |                         | 排放速率(kg/h)               | /    |      |      |      | 0.136 | 0.43 |
|                    | 标干风量(m <sup>3</sup> /h) |                          | /    |      |      |      | 6858  | /    |

备注: 南厂区的洗管废气净化塔和北厂区酸1~3排气筒高度均为25m, 北厂区氯1排气筒为35m, 南厂区PCVD排气筒为30m, 北厂区氯2废气排气筒高度为25m, 北厂区粉1排气筒高度为25m, 南厂区精馏、灌装排气筒高度为20m。

备注: ND 表示未检出。

3、油烟: 监测结果见表 9。

表 9 油烟监测结果表

| 监测点位                    | 食堂油烟 10◎ |          |          |          |          |          |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                         | 第一次      | 第二次      | 第三次      | 第四次      | 第五次      | 均值       |
| 监测频次                    |          |          |          |          |          |          |
| 采样体积(L)                 | 210.1    | 219.5    | 216.9    | 210.0    | 214.9    | 214.3    |
| 烟气流量(m <sup>3</sup> /h) | 13926.68 | 15113.60 | 14626.67 | 14669.09 | 14377.07 | 14542.62 |

|                           |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 分析浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.37 | 0.25 | 0.25 | 0.27 | 0.37 | 0.30 |
| 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /    |      |      |      |      | 0.14 |
| 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | /    |      |      |      |      | 2.0  |
| 超标倍数                      | /    |      |      |      |      | 0    |

备注: 1、折算基准灶头数 16.04, 基准排风量 2000m<sup>3</sup>/h。

2、监测工况: 油烟监测时, 该厨房 10 个灶头、4 个地炉均正常使用, 油烟净化设施正常运行。

3、油烟排气筒高度为 10m。

4、厂界噪声: 厂界噪声监测结果见表 10、11。

表10 厂界噪声监测结果表

单位: dB (A)

| 监测点位 | 测量时段                | 测点编号 | 1▲ | 2▲ | 3▲ | 4▲ | 5▲ | 6▲ |
|------|---------------------|------|----|----|----|----|----|----|
| 北厂区  | 昼间<br>(10:00-12:00) | 测量值  | 58 | 53 | 54 | 63 | 63 | 62 |
|      |                     | 标准限值 | 65 |    |    | 70 |    |    |
|      |                     | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
|      | 夜间<br>(22:00-24:00) | 测量值  | 48 | 48 | 47 | 49 | 51 | 52 |
|      |                     | 标准限值 | 55 |    |    | 55 |    |    |
|      |                     | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

备注: 4▲临近创业街, 5▲、6▲临近光谷大道, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类标准, 其他点位执行 3 类标准。

表11 厂界噪声监测结果表

单位: dB (A)

| 监测点位 | 测量时段                | 测点编号 | 7▲ | 8▲ | 9▲ | 10▲ | 11▲ | 12▲ |
|------|---------------------|------|----|----|----|-----|-----|-----|
| 南厂区  | 昼间<br>(10:00-12:00) | 测量值  | 55 | 57 | 60 | 64  | 62  | 66  |
|      |                     | 标准限值 | 65 |    |    | 70  |     |     |
|      |                     | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标  | 达标  | 达标  |
|      | 夜间<br>(22:00-24:00) | 测量值  | 51 | 48 | 50 | 48  | 49  | 50  |
|      |                     | 标准限值 | 55 |    |    |     |     |     |
|      |                     | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标  | 达标  | 达标  |

备注: 10▲、11▲临近创业街, 12▲临近光谷大道, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类标准, 其他点位执行 3 类标准。



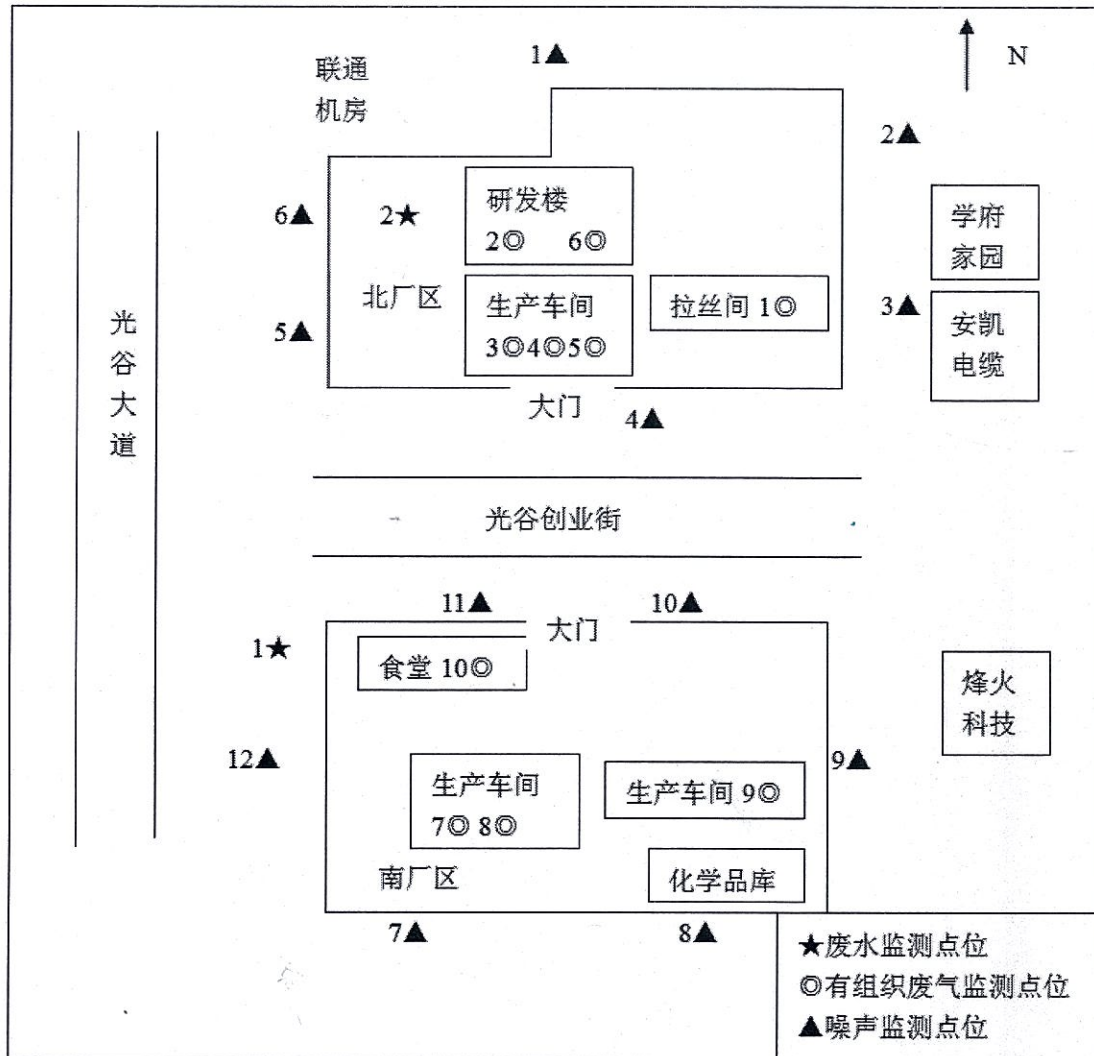


图1 监测点位图

## 七、参考标准

表12 参考标准

| 类别        | 参考标准                                          | 标准限值                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水        | 《污水综合排放标准》<br>(GB 8978-1996) 表4中的三级标准         | pH 6~9、SS 400mg/L、COD <sub>Cr</sub> 500mg/L、BOD <sub>5</sub> 300mg/L、氟化物 20mg/L、动植物油 100 mg/L                                                                        |
|           | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T 31962-2015) 表1中的B级标准 | 氨氮 45mg/L、总磷 8mg/L                                                                                                                                                   |
| 有组织<br>废气 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB 16297-1996) 表2中的二级标准     | 氯气 65mg/m <sup>3</sup> 、氯化氢 100mg/m <sup>3</sup> 、<br>颗粒物 120mg/m <sup>3</sup> 、氟化物 9.0mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物<br>240mg/m <sup>3</sup>                               |
|           |                                               | 排放速率: 氯气 1.88 kg/h (35m)、0.52 kg/h<br>(25m)、0.87 kg/h (30m)、氯化氢 0.92 kg/h<br>(25m)、0.43kg/h (20m)、颗粒物 14.4 kg/h<br>(25m)、氟化物 0.38 kg/h (25m)、氮氧化物<br>2.85 kg/h (25m) |

|    |                                             |                                                              |
|----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 油烟 | 《饮食业油烟排放标准 (试行)》<br>(GB 18483-2001) 中相关标准   | 油烟 2.0mg/m <sup>3</sup>                                      |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB 12348-2008) 3类、4类标准 | 3类: 昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A);<br>4类: 昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)。 |

## 八、评价

1、污水: 由表 7 可知, 本次监测中, 该单位南厂区总排口和北厂区总排口排放污水中第二类污染物 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氟化物、动植物油的平均排放浓度及 pH 值均未超过《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中的三级标准限值; 氨氮、总磷的平均排放浓度均未超过《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准限值。

2、废气: 由表 8 可知, 本次监测中, 该单位有组织排放废气中氯气、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、氟化物的平均排放浓度及排放速率均未超过《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级排放标准限值。

3、油烟: 由表 9 可知, 在本次监测条件下, 该单位油烟净化装置处理后排气筒排放的油烟的平均排放浓度未超过《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 中相关标准限值。

4、噪声: 由表 10、11 可知, 本次监测中, 该单位厂界噪声 1▲~3▲、7▲~9▲测点昼、夜间监测结果均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值; 4▲~6▲、10▲~12▲测点昼、夜间监测结果均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准限值。

报告编制: 肖思毅 审核者: 赵卓 授权签发者: 徐明

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*