



162412050352

# 监测报告

报告编号:

HB60220001040

项目名称:

贵州轮胎股份有限公司（扎佐厂区）2020 年度  
锅炉废气监测

委托单位:

贵州轮胎股份有限公司

监测类别:

委托监测


报告日期:

二〇二〇年九月二十八日

贵州博联检测技术股份有限公司



# 报告说明

1. 报告未加盖本公司检验检测专用章、章、骑缝章无效；
2. 报告内容需齐全清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效；
3. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价；
4. 复制本报告需本公司批准，且需加盖本公司检验检测专用章，否则无效；
5. 部分提供或部分复制本报告无效；
6. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出书面申请；
7. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告使用，违者必究。

贵州博联检测技术股份有限公司

地 址：贵州省贵阳市高新技术产业开发区湖滨路 111 号

客服专线：4008-524-555

电 话：0851-85608811

邮 编：550022

项目名称：贵州轮胎股份有限公司 2020 年度锅炉废气监测

委托单位：贵州轮胎股份有限公司

承担单位：贵州博联检测技术股份有限公司

法人代表：孙剑



项目负责人：孙剑

报告编写人：孙剑

参加人员：杨涛、刘雷、张明、梁淼、高霜兰、周小浪

报告审核人：王坤

报告签发人：孙剑

报告签发日期：2020.10.10

# 目 录

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1. 监测任务.....           | 1 |
| 2. 监测依据.....           | 1 |
| 3. 监测布点、监测项目及监测频次..... | 1 |
| 4. 监测分析方法及使用仪器.....    | 1 |
| 5. 监测质量保证与质量控制.....    | 2 |
| 5.1 委托监测工况.....        | 3 |
| 5.2 废气监测质量控制.....      | 3 |
| 6. 监测结果.....           | 3 |
| 附图：监测基本情况照片.....       | 6 |

1.监测任务

受贵州轮胎股份有限公司的委托，贵州博联检测技术股份有限公司于 2020 年 09 月 15 日对贵州轮胎股份有限公司（位于修文县扎佐镇）的锅炉废气排放情况进行委托监测，根据监测结果，编制本监测报告。

2.监测依据

- 2.1 《环境监测技术规范》；
- 2.2 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单；
- 2.3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）。

3.监测布点、监测项目及监测频次

废气监测布点、监测时间及频次、监测项目见表 3-1 所示。

表 3-1 废气监测布点、监测时间及频次、监测项目

| 监测布点         | 监测项目                | 监测时间及频次                       |
|--------------|---------------------|-------------------------------|
| 锅炉处理设施处理后总排口 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物 | 2020 年 09 月 15 日，3 次/天，监测 1 天 |
|              | 烟气黑度                | 2020 年 09 月 15 日，1 次/天，监测 1 天 |
| 1#锅炉处理前进口    | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物 | 2020 年 09 月 15 日，3 次/天，监测 1 天 |
| 2#锅炉处理前进口    |                     | 2020 年 09 月 15 日，3 次/天，监测 1 天 |

4.监测分析方法及使用仪器

监测分析方法见表 4-1，主要使用仪器见表 4-2。

表 4-1 监测分析方法

| 类别 | 监测项目   | 采样/监测方法                 | 引用标准            | 方法检出限                   |
|----|--------|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| 废气 | 采样     | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 | GB/T 16157-1996 | /                       |
|    | 烟尘     | 重量法                     | GB/T 16157-1996 | /                       |
|    | 二氧化硫   | 定电位电解法                  | HJ 57-2017      | 3mg/m <sup>3</sup>      |
|    | 氮氧化物   | 定电位电解法                  | HJ 693-2014     | 3mg/m <sup>3</sup>      |
|    | 汞及其化合物 | 冷原子吸收分光光度法              | HJ 543-2009     | 0.0025mg/m <sup>3</sup> |
|    | 烟气黑度   | 林格曼烟气黑度图法               | HJ/T 398-2007   | /                       |
|    |        |                         |                 |                         |

表 4-2 主要使用仪器

| 序号 | 仪器名称          | 型号/规格       | 仪器编号   |
|----|---------------|-------------|--|
| 1  | 电子天平（1/10000） | FA2004N 型   | ZC-0403-0016                                 |
| 2  | 自动烟尘（气）测试仪    | 崂应 3012H 型  | ZC-0401-0246<br>ZC-0401-0245<br>ZC-0401-0256 |
| 3  | 智能四路空气采样器     | 崂应 2020S 型  | ZC-0401-0192<br>ZC-0401-0267                 |
| 4  | 电热鼓风干燥箱       | DHG-9240A 型 | ZC-0403-0060                                 |
| 5  | 冷原子吸收测汞仪      | F732-VJ 型   | ZC-0403-0086                                 |
| 6  | 环境空气颗粒物综合采样器  | ZR-3922 型   | ZC-0401-0205                                 |

5.监测质量保证与质量控制

本次监测均严格按照《环境检测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》及贵州博联检测技术有限公司《质量手册》《程序文件》中有关规定执行，实施全过程质量控制。技术服务人员经考核并持有上岗证，对监测结果的准确性或有效性有显著影响或计量溯源性有要求的仪器设备，经检定/校准合格并在有效期内使用，所有监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 委托监测工况

在委托监测期间，贵州轮胎股份有限公司 1#锅炉设计生产 35 吨/小时，实际产量 28 吨/小时；2#锅炉设计生产 35 吨/小时，实际产量 30 吨/小时；总生产负荷为 83%，锅炉运行正常，环保处理设施正常运行。

5.2 废气监测质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准和技术要求，监测前按规定对废气测试仪进行现场气密性检查，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行。

6. 监测结果

废气监测结果见表 6-1~表 6-3 所示。

表 6-1 废气监测结果

|                   |                  |                  |                  |           |  |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|--|
| 监测日期              | 2020 年 09 月 15 日 |                  | 监测点位             | 1#锅炉处理前进口 |  |
| 有效截面积             | 2.5447m²         |                  | 监测时运行工况          | 正常运行      |  |
| 监测项目              | 监测结果             |                  |                  |           |  |
|                   | 第一次<br>(DA001A1) | 第二次<br>(DA001A2) | 第三次<br>(DA001A3) | 平均值       |  |
| 烟温 (°C)           | 101.9            | 97.5             | 99.8             | 99.7      |  |
| 流速 (m/s)          | 7.9              | 7.7              | 7.7              | 7.8       |  |
| 标干流量 (m³/h)       | 43356            | 42770            | 42532            | 42886     |  |
| 烟尘 (mg/m³)        | 1.73×10⁴         | 1.76×10⁴         | 1.58×10⁴         | 1.69×10⁴  |  |
| 二氧化硫 (mg/m³)      | 3542             | 3512             | 3488             | 3514      |  |
| 氮氧化物 (mg/m³)      | 38               | 38               | 36               | 37        |  |
| 汞及其化合物<br>(mg/m³) | 0.0144           | 0.0163           | 0.0206           | 0.0171    |  |

表 6-2 废气监测结果

|                   |                      |                      |                      |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 监测日期              | 2020 年 09 月 15 日     | 监测点位                 | 2#锅炉处理前进口            |
| 有效截面积             | 2.5447m <sup>2</sup> | 监测时运行工况              | 正常运行                 |
| 监测项目              | 监测结果                 |                      |                      |
|                   | 第一次<br>(DA002A1)     | 第二次<br>(DA002A2)     | 第三次<br>(DA002A3)     |
| 烟温 (°C)           | 104.1                | 103.5                | 105.8                |
| 流速 (m/s)          | 11.1                 | 11.3                 | 10.6                 |
| 标干流量 (m³/h)       | 60197                | 61679                | 57384                |
| 烟尘 (mg/m³)        | 2.24×10 <sup>4</sup> | 7.15×10 <sup>3</sup> | 1.10×10 <sup>4</sup> |
| 二氧化硫 (mg/m³)      | 2983                 | 3125                 | 3187                 |
| 氮氧化物 (mg/m³)      | 35                   | 36                   | 36                   |
| 汞及其化合物<br>(mg/m³) | 0.0102               | 0.0188               | 0.0167               |
|                   |                      |                      | 0.0152               |



表 6-3 废气监测结果

|                 |  |                  |                  |            |              |        |
|-----------------|--|------------------|------------------|------------|--------------|--------|
| 监测日期            | 2020 年 09 月 15 日   |                  |                  | 监测点位       | 锅炉处理设施处理后总排口 |        |
| 排气筒高度           | 60m  |                  |                  | 监测时运行工况    | 正常运行         |        |
| 净化设备名称          | 布袋除尘、脱硫塔   |                  |                  | 有效截面积      | 13.7800m²    |        |
| 监测项目            | 监测结果   |                  |                  |            |              |        |
|                 | 第一次<br>(DA003A1)   | 第二次<br>(DA003A2) | 第三次<br>(DA003A3) | 平均值        | 排放速率(kg/h)   |        |
|                 | 烟温 (°C)  | 27.8             | 27.6             | 27.5       | 27.6         | /      |
|                 | 流速 (m/s)   | 2.7              | 2.5              | 2.5        | 2.6          | /      |
|                 | 含氧量 (%)  | 9.9              | 10.1             | 10.3       | 10.1         | /      |
|                 | 标干流量 (m³/h)  | 93384            | 88722            | 88164      | 90090        | /      |
|                 | 烟尘实测浓度 (mg/m³)   | <20 (19.3)       | <20 (19.1)       | <20 (16.4) | <20 (18.3)   | 1.65   |
|                 | 烟尘折算浓度 (mg/m³)   | 20.9             | 21.0             | <20 (18.4) | 20.1         | /      |
|                 | 二氧化硫实测浓度 (mg/m³)   | 246              | 246              | 208        | 233          | 20.99  |
|                 | 二氧化硫折算浓度 (mg/m³)   | 266              | 271              | 233        | 257          | /      |
|                 | 氮氧化物实测浓度 (mg/m³)   | 42               | 42               | 41         | 42           | 3.78   |
|                 | 氮氧化物折算浓度 (mg/m³)   | 45               | 46               | 46         | 46           | /      |
|                 | 汞及其化合物实测浓度 (mg/m³)   | 0.0167           | 0.0081           | 0.0116     | 0.0121       | 0.0011 |
|                 | 汞及其化合物折算浓度 (mg/m³)   | 0.0181           | 0.0089           | 0.0130     | 0.0133       | /      |
| 烟气黑度<br>(林格曼级数) | <1   |                  |                  |            |              |        |
| 备注              | <div>1、根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中相关要求，结果中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度均为基准氧含量排放浓度，燃煤锅炉基准含氧量为 9%，计算公式如下：<br/><math display="block">\rho = \rho' \times \frac{21 - \varphi(\text{O}_2)}{21 - \varphi'(\text{O}_2)}</math><br/><math>\rho</math>——大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³；<br/><math>\rho'</math>——实测的大气污染物排放浓度，mg/m³；<br/><math>\varphi(\text{O}_2)</math>——实测的氧含量；<br/><math>\varphi'(\text{O}_2)</math>——基准氧含量。<br/>2、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20 mg/m³时，浓度表述为‘&lt; 20 mg/m³’，表格中（ ）中数据为烟尘实际排放浓度值。</div> |                  |                  |            |              |        |

附图: 监测基本情况照片



采样人员



废气监测



采样人员



废气监测

\*报告完\*



162412050352

# 监测报告

报告编号:

HB60220001037

项目名称:

贵州轮胎股份有限公司（扎佐厂区）2020 年  
第三季度废气监测

委托单位:

贵州轮胎股份有限公司

监测类别:

委托监测

报告日期:


二〇二〇年九月二十八日

贵州博联检测技术股份有限公司





# 报告说明

1. 报告未加盖本公司检验检测专用章、章、骑缝章无效;
2. 报告内容需齐全清楚, 涂改无效; 报告无相关责任人签字无效;
3. 由委托方自行采集的样品, 仅对送检样品的测试数据负责, 不对样品来源负责, 对检测结果不作评价;
4. 复制本报告需本公司批准, 且需加盖本公司检验检测专用章, 否则无效;
5. 部分提供或部分复制本报告无效;
6. 委托方如对本报告有异议, 须于收到本报告十五日内向本公司提出书面申请;
7. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商业广告使用, 违者必究。

贵州博联检测技术股份有限公司

地 址: 贵州省贵阳市高新技术产业开发区湖滨路 111 号

客服专线: 4008-524-555

电 话: 0851-85608811

邮 编: 550022

项目名称：贵州轮胎股份有限公司（扎佐厂区）  
2020 年第三季度废气监测

委托单位：贵州轮胎股份有限公司

承担单位：贵州博联检测技术股份有限公司

法人代表：孙剑



项目负责人：孙剑

报告编写人：孙剑

参加人员：张明、杨涛、周自行、徐瑞欢

报告审核人：孙剑

报告签发人：孙剑

报告签发日期：2020.10.10

# 目 录

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1. 监测任务.....           | 1 |
| 2. 监测依据.....           | 1 |
| 3. 监测布点、监测频次及监测项目..... | 1 |
| 4. 监测方法及监测使用仪器.....    | 2 |
| 5. 质量控制与质量保证.....      | 3 |
| 5.1 生产工况.....          | 3 |
| 5.2 废气监测质量控制.....      | 3 |
| 6. 监测结果.....           | 3 |
| 附图一：监测基本情况照片.....      | 6 |

1.监测任务

受贵州轮胎股份有限公司的委托，贵州博联检测技术股份有限公司于2020年09月10日对贵州轮胎股份有限公司（位于修文县扎佐镇）的厂界废气情况进行委托监测，根据监测结果，编制本监测报告。

2.监测依据

- 2.1 《环境监测技术规范》；
- 2.2 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）；
- 2.3 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

3.监测布点、监测频次及监测项目

废气监测布点、监测时间及频次、监测项目见表3-1，见图3-1所示。

表 3-1 废气监测布点、监测时间及频次、监测项目

| 监测布点                    | 监测项目                     |  | 监测时间及频次               |
|-------------------------|--------------------------|--|-----------------------|
| 根据当天气象条件，在厂界四周分别设置一个监控点 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物（TSP） |  | 2020年09月10日，3次/天，监测1天 |
|                         | 二硫化碳、臭气浓度                |  | 2020年09月10日，4次/天，监测1天 |
|                         |                          |  |                       |

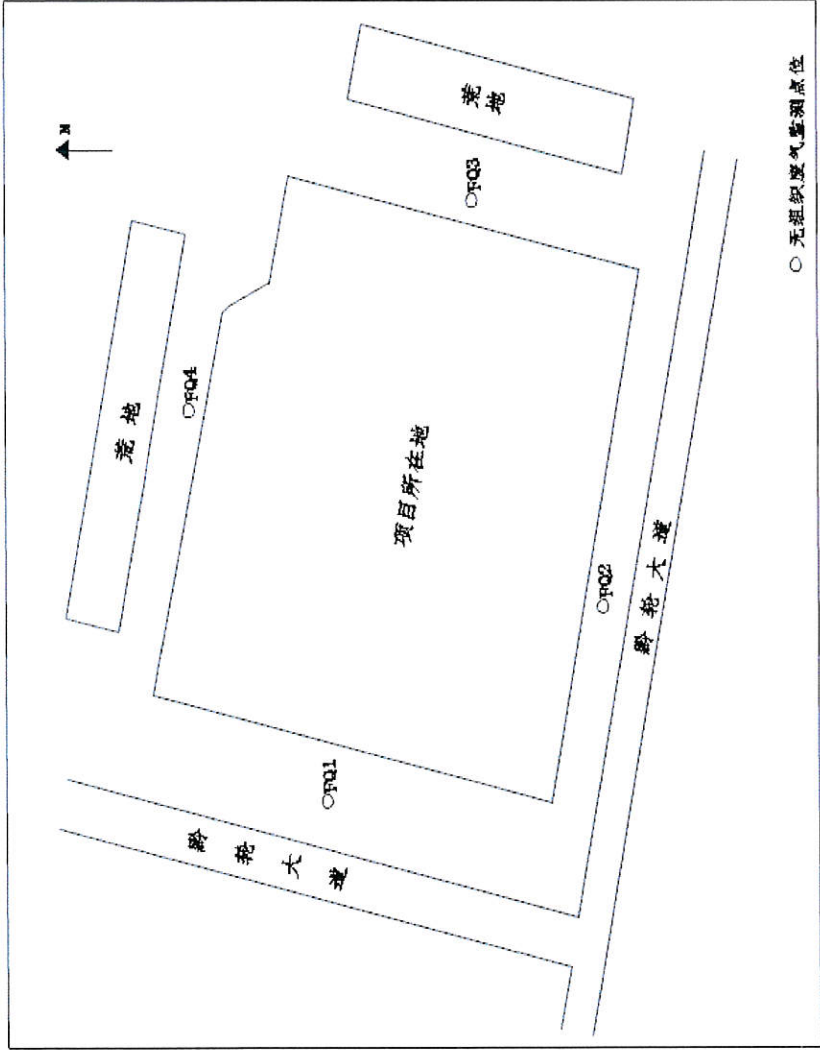


图3-1 监测布点图

4.监测方法及监测使用仪器

监测分析方法及方法检出限见表 4-1，主要使用仪器见表 4-2。

表 4-1 监测分析方法

| 类别 | 监测项目  | 采样/监测方法             | 引用标准            | 方法检出限/最低检出浓度/检测限           |
|----|-------|---------------------|-----------------|----------------------------|
| 废气 | 废气采样  | 大气污染物无组织排放监测技术导则    | HJ/T 55-2000    | /                          |
|    |       | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 | GB/T 14675-1993 | /                          |
|    | 臭气浓度  | 三点比较式臭袋法            | GB/T 14675-1993 | 10（无量纲）                    |
|    | 二硫化碳  | 二乙胺分光光度法            | GB/T 14680-1993 | 0.03mg/m³                  |
|    | 甲苯    | 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法  | HJ 584-2010     | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m³ |
|    | 二甲苯   |                     |                 |                            |
|    | 非甲烷总烃 | 直接进样-气相色谱法          | HJ 604-2017     | 0.07mg/m³                  |
|    | TSP   | 重量法                 | GB/T 15432-1995 | 0.01mg/m³                  |



表 4-2 主要使用仪器

| 序号 | 仪器名称           | 型号/规格         | 仪器编号   |
|----|----------------|---------------|--|
| 1  | 紫外可见分光光度计      | 759S 型        | ZC-0403-0009   |
| 2  | 气相色谱仪          | GC 9790 II 型  | ZC-0403-0020   |
| 3  | 气相色谱仪          | Agilent 7890A | ZC-0403-0031   |
| 4  | 真空气袋采样箱        | /             | ZC-0401-0247   |
| 5  | 环境空气颗粒物综合采样器   | ZR-3922 型     | ZC-0401-0183<br>ZC-0401-0185<br>ZC-0401-0204<br>ZC-0401-0205 |
| 6  | 电子天平（1/100000） | CPA225D 型     | ZC-0403-0003   |
| 7  | 全自动智能型恒温恒湿培养箱  | HWS-250B 型    | ZC-0403-0085   |

5.质量控制与质量保证

本次监测均严格按照《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》及贵州博联检测技术股份有限公司《质量手册》、《程序文件》中有关规定执行，实施全程序质量控制。技术服务人员经考核并持有上岗证，对监测结果的准确性或有效性有显著影响或计量溯源性有要求的仪器设备，经检定/校准合格并在有效期内使用，所有监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 生产工况

在委托监测期间，贵州轮胎股份有限公司正常运行。

5.2 废气监测质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准和技术要求，监测前按规定对废气测试仪进行现场气密性检查，采样和分析过程严格按照《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

6. 监测结果

废气监测结果见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 废气监测结果

| 监测项目                              | 监测点位                          | 采样日期                      | 监测结果        |             |             |      |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|------|
|                                   |                               |                           | 第一次<br>(A1) | 第二次<br>(A2) | 第三次<br>(A3) | 最大值  |
| 甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> )        | 厂界西北面 FQ <sub>1</sub> (DA001) | 2020<br>年 09<br>月 10<br>日 | ND          | ND          | ND          | ND   |
|                                   | 厂界西南面 FQ <sub>2</sub> (DA002) |                           | ND          | ND          | ND          |      |
|                                   | 厂界东南面 FQ <sub>3</sub> (DA003) |                           | ND          | ND          | ND          |      |
|                                   | 厂界东北面 FQ <sub>4</sub> (DA004) |                           | ND          | ND          | ND          |      |
| 二甲苯<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 厂界西北面 FQ <sub>1</sub> (DA001) |                           | ND          | ND          | ND          | ND   |
|                                   | 厂界西南面 FQ <sub>2</sub> (DA002) |                           | ND          | ND          | ND          |      |
|                                   | 厂界东南面 FQ <sub>3</sub> (DA003) |                           | ND          | ND          | ND          |      |
|                                   | 厂界东北面 FQ <sub>4</sub> (DA004) |                           | ND          | ND          | ND          |      |
| 非甲烷总<br>烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 厂界西北面 FQ <sub>1</sub> (DA001) |                           | 1.15        | 0.96        | 0.95        | 1.24 |
|                                   | 厂界西南面 FQ <sub>2</sub> (DA002) |                           | 0.91        | 0.92        | 0.91        |      |
|                                   | 厂界东南面 FQ <sub>3</sub> (DA003) |                           | 1.02        | 1.06        | 1.24        |      |
|                                   | 厂界东北面 FQ <sub>4</sub> (DA004) |                           | 0.88        | 1.07        | 1.14        |      |
| TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> )       | 厂界西北面 FQ <sub>1</sub> (DA001) | 0.343                     | 0.369       | 0.352       | 0.416       |      |
|                                   | 厂界西南面 FQ <sub>2</sub> (DA002) | 0.416                     | 0.316       | 0.235       |             |      |
|                                   | 厂界东南面 FQ <sub>3</sub> (DA003) | 0.281                     | 0.313       | 0.261       |             |      |
|                                   | 厂界东北面 FQ <sub>4</sub> (DA004) | 0.322                     | 0.189       | 0.345       |             |      |
| 备注                                | “ND” 表示监测结果低于方法检出限。           |                           |             |             |             |      |

表 6-2 废气监测结果

| 监测项目                         | 监测点位                          | 采样日期                      | 监测结果        |             |             |             | 最大值  |
|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
|                              |                               |                           | 第一次<br>(A1) | 第二次<br>(A2) | 第三次<br>(A3) | 第四次<br>(A4) |      |
| 臭气浓度<br>(无量纲)                | 厂界西北面 FQ <sub>1</sub> (DA001) | 2020<br>年 09<br>月 10<br>日 | <10         | <10         | <10         | <10         | <10  |
|                              | 厂界西南面 FQ <sub>2</sub> (DA002) |                           | <10         | <10         | <10         | <10         |      |
|                              | 厂界东南面 FQ <sub>3</sub> (DA003) |                           | <10         | <10         | <10         | <10         |      |
|                              | 厂界东北面 FQ <sub>4</sub> (DA004) |                           | <10         | <10         | <10         | <10         |      |
| 二硫化碳<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 厂界西北面 FQ <sub>1</sub> (DA001) | 2020<br>年 09<br>月 10<br>日 | 0.15        | 0.13        | 0.17        | 0.12        | 0.22 |
|                              | 厂界西南面 FQ <sub>2</sub> (DA002) |                           | 0.13        | 0.18        | 0.16        | 0.22        |      |
|                              | 厂界东南面 FQ <sub>3</sub> (DA003) |                           | 0.19        | 0.16        | 0.19        | 0.17        |      |
|                              | 厂界东北面 FQ <sub>4</sub> (DA004) |                           | 0.15        | 0.16        | 0.20        | 0.17        |      |



附图一: 监测基本情况照片



项目门头



废气采样



废气采样

\*报告完\*