报告编号：ML20251070801

监 测 报 告

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：** | **山西长信工业有限公司自行监测（2025年7月）** |
| **委托单位：** | **山西长信工业有限公司** |

**山西明朗检测科技有限公司**

**二〇二五年七月二十日**

**声 明**

1.报告无我公司“监（检）测专用章”或我公司公章无效。报告无骑缝章无效。报告无CMA标志无效。

2.复制报告未重新加盖我公司“监（检）测专用章”或我公司公章无效。

3.报告无审核、批准人签章无效、报告涂改无效。

4.对监（检）测报告若有异议，应于收到报告15日内向我公司提出，逾期不予受理。

5.委托检测仅对送检样品负责。

6.需要退还的样品及其包装物可在收到报告15日内领取。逾期不领者，视弃样处理。

7.本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

8.本报告仅对本次监测期间工况负责。

单位地址：山西省太原市万柏林区红沟靶场路2号

西山煤电高新技术产业区众创楼2层201室

邮政编码：030053

联系电话：0351-6195838

传 真：0351-6195838

项目名称： 山西长信工业有限公司自行监测（2025年7月）

承担单位： 山西明朗检测科技有限公司

法定代表人： 刘沁新

项目负责人： 韩武壮

报告编写人： 王江涛

报告校核：

报告审核：

报告批准：

监测人员：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **上岗证号** | **姓名** | **上岗证号** |
| 韩武壮 | MLJC020 | 琚鹏浩 | MLJC042 |
| 杨凡 | MLJC021 | 李庚鑫 | MLJC041 |
| 雷荣茂 | MLJC019 | 王淼洁 | MLJC003 |
| 康珍珍 | MLJC018 | / | / |

**一、基本信息**

受山西长信工业有限公司委托，山西明朗检测科技有限公司于2025年7月8日至2025年7月12日对该单位委托监测项目进行了现场采样，监测信息见表1。

表1 监测信息一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 山西长信工业有限公司自行监测  （2025年7月） | 项目编号 | ML20251070801 |
| 委托单位 | 山西长信工业有限公司 | 受测单位 | 山西长信工业有限公司 |
| 受测单位地址 | 山西省长治市合成北路3号 | | |
| 样品类别 | 有组织废气、无组织废气、废水 | 监测性质 | 自行监测 |
| 采样时间 | 2025.7.8~2025.7.12 | 分析时间 | 2025.7.8~2025.7.17 |

**二、监测内容**

表2 监测点位、项目、频次一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测时间及频次** | **监测要求** |
| 有组织废气 | 1# DA019铺一皮带废气排放口  2# DA020铺二皮带废气排放口  3# DA021铺三皮带废气排放口  4# DA005煤粉制备废气排放口  5# DA022焦一机尾废气排放口  6# DA023焦炭筛分废气排放口  7# DA031精轧机废气排放口 | 颗粒物 | 监测1天，  每天3次 | / |
| 无组织废气 | 1#~4# 炼钢车间门口处布设4个监测点  5#~9# 炼铁车间四周布设5个监测点  10#~17# 烧结车间两侧各布设4个监测点  18#~19# 原煤厂房大棚门口处布 设2个监测点  20# 1#块矿大棚门口处布设1个监测点  21# 2#、4#焦炭烧结矿大棚门口处布设1个监测点  22#~23# 3#原料大棚在大棚门口处布设2个监测点  24#~25# 钢渣大棚门口处布设2个监测点  26#~29# 带钢车间门口处布设 4个监测点 | 颗粒物 | 监测1天，  每天3次 | 同时记录气象参数 |
| 废水 | 1# 炼铁车间废水排放口 | 铅 | 监测1天，  每天3次 | / |
| 2# 带钢车间废水排放口 | 汞、镉、总铬、六价铬、砷、镍 |
| 备注：7#DA031精轧机废气排放口、26#~29#带钢车间门口处、2#带钢车间废水排放口本次因带钢车间停产的原因未进行监测。 | | | | |

**三、监测分析方法**

表3 监测分析方法一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **监测项目** | **采样方法依据**  **（标准名称及编号）** | **分析方法依据**  **（标准名称及编号）** | **分析方法**  **检出限** |
| 有组织  废气 | 颗粒物 | 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）  《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996） | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017） | 1.0mg/m3 |
| 无组织  废气 | 颗粒物 | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》  （HJ/T 55-2000） | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022） | 168μg/m3 |
| 废水 | 铅 | 《污水监测技术规范》  （HJ 91.1-2019） | 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 》（GB 7475-87）第一部分 直接法 | 0.2mg/L |

**四、监测仪器信息**

表4-1 主要监测仪器一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **仪器名称及型号** | **仪器编号** | **检定/校准部门与有效日期** |
| 铅 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | MLJC-A010 | 河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.11.9 |
| 颗粒物 | 半微量及分析天平 AUW220D | MLJC-A016 | 河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.11.3 |
| 颗粒物 | 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 | MLJC-C142 | 安正计量检测有限公司 2026.5.14 |
| 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 | MLJC-C125 | 安正计量检测有限公司 2025.11.3 |
| 颗粒物 | 全自动/大气颗粒物采样器 MH1200 | MLJC-C057、C060、C051、C052、C053、C050、C059、C056 | 河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.11.3 |
| 风速、风向 | 手持式风速风向仪 PH-SD2 | MLJC-C096 | 安正计量检测有限公司 2026.5.5 |
| 手持式风速风向仪 PH-SD2 | MLJC-C089 | 安正计量检测有限公司 2026.4.22 |
| 气压 | 空盒气压表 DYM3型 | MLJC-C094 | 河北乾冀检测技术服务有限公司 2026.5.5 |
| 空盒气压表 DYM3 | MLJC-C088 | 河北乾冀检测技术服务有限公司 2026.4.22 |

表4-2 有组织废气监测仪器流量校准一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **仪器名称**  **及型号** | **仪器编号** | **校准项目** | **校准值** | | **相对误差%** | | **允许**  **误差**  **%** | **校准**  **结果** |
| **流量L/min** | **测试前** | **测试后** | **测试前** | **测试后** |
| 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 | MLJC-C142 | 20.0 | 19.8 | 19.8 | -1.0 | -1.0 | ±2.5 | 合格 |
| 40.0 | 40.0 | 40.0 | 0.0 | 0.0 | ±2.5 | 合格 |
| 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 | MLJC-C125 | 20.0 | 20.2 | 19.8 | 1.0 | -1.0 | ±2.5 | 合格 |
| 40.0 | 40.2 | 40.0 | 0.5 | 0.0 | ±2.5 | 合格 |

表4-3 无组织废气监测仪器流量校准一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **仪器名称**  **及型号** | **仪器**  **编号** | **校准项目** | | **校准值** | | **相对误差%** | | **允许**  **误差**  **%** | **校准**  **结果** |
| **气路** | **流量**  **L/min** | **测试前** | **测试后** | **测试前** | **测试后** |
| 全自动/大气颗粒物采样器 MH1200 | MLJC-C057 | C | 100.0 | 100.1 | 100.6 | 0.1 | 0.6 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C060 | C | 100.0 | 100.1 | 100.4 | 0.1 | 0.4 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C051 | C | 100.0 | 99.7 | 99.2 | -0.3 | -0.8 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C052 | C | 100.0 | 100.0 | 99.4 | 0.0 | -0.6 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C053 | C | 100.0 | 99.8 | 100.3 | -0.2 | 0.3 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C050 | C | 100.0 | 99.6 | 99.5 | -0.4 | -0.5 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C059 | C | 100.0 | 100.1 | 100.5 | 0.1 | 0.5 | ±2.0 | 合格 |
| MLJC-C056 | C | 100.0 | 100.2 | 100.6 | 0.2 | 0.6 | ±2.0 | 合格 |

**五、生产负荷**

表5 生产负荷一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **生产产品** | **设计生产能力（t/d）** | **实际生产能力（t/d）** | **工况（%）** |
| 2025.7.8 | 烧结矿 | 6060 | 5991 | 98.86 |
| 2025.7.9 | 烧结矿 | 6060 | 5997 | 98.96 |
| 2025.7.10 | 烧结矿 | 6060 | 5998 | 98.98 |
| 铁水 | 4545.45 | 3803 | 83.67 |

续表5 生产负荷一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **生产产品** | **设计生产能力（t/d）** | **实际生产能力（t/d）** | **工况（%）** |
| 2025.7.11 | 铁水 | 4545.45 | 3674.5 | 80.84 |
| 钢坯 | 4545.45 | 4514.03 | 99.31 |
| 2025.7.12 | 铁水 | 4545.45 | 3684.8 | 81.07 |

**六、监测结果**

表6-1 废水监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **采样日期** | **监测项目** | **单位** | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **排放限值** | **达标情况** |
| 1#炼铁车间废水排放口 | 2025.7.12 | 铅 | mg/L | 0.2L | 0.2L | 0.2L | 1.0mg/L | 达标 |
| 备注：排放限值依据《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）表2间接排放标准。 | | | | | | | | |

表6-2 有组织废气监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **排气筒高度** | **监测项目** | **采样日期** | **监测频次** | **标态干排气量（Nm3/h）** | **监测浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率**  **（kg/h）** |
| 1#DA019铺一皮带废气排放口 | 21m | 颗粒物 | 2025.7.9 | 第1次 | 19407 | 1.2 | 0.023 |
| 第2次 | 19603 | 1.9 | 0.037 |
| 第3次 | 19724 | 1.4 | 0.028 |
| 均值 | 19578 | 1.5 | 0.029 |
| 标准限值 | / | 10 | / |
| 达标情况 | / | 达标 | / |
| 2#DA020铺二皮带废气排放口 | 42m | 颗粒物 | 2025.7.9 | 第1次 | 7707 | 8.8 | 0.068 |
| 第2次 | 7684 | 8.7 | 0.067 |
| 第3次 | 7833 | 8.8 | 0.069 |
| 均值 | 7741 | 8.8 | 0.068 |
| 标准限值 | / | 10 | / |
| 达标情况 | / | 达标 | / |
| 备注：标准限值依据《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2249-2020）中表1。 | | | | | | | |

续表6-2 有组织废气监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **排气筒高度** | **监测项目** | **采样日期** | **监测频次** | **标态干排气量（Nm3/h）** | **监测浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率**  **（kg/h）** |
| 3#DA021铺三皮带废气排放口 | 44.8m | 颗粒物 | 2025.7.10 | 第1次 | 15259 | 9.3 | 0.142 |
| 第2次 | 15088 | 9.5 | 0.143 |
| 第3次 | 14971 | 9.2 | 0.138 |
| 均值 | 15106 | 9.3 | 0.141 |
| 标准限值 | / | 10 | / |
| 达标情况 | / | 达标 | / |
| 4#DA005煤粉制备废气排放口 | 38m | 颗粒物 | 2025.7.11 | 第1次 | 46925 | 9.1 | 0.427 |
| 第2次 | 39908 | 9.5 | 0.379 |
| 第3次 | 44965 | 9.6 | 0.432 |
| 均值 | 43933 | 9.4 | 0.413 |
| 标准限值 | / | 10 | / |
| 达标情况 | / | 达标 | / |
| 5#DA022焦一机尾废气排放口 | 15m | 颗粒物 | 2025.7.10 | 第1次 | 3292 | 1.4 | 4.6×10-3 |
| 第2次 | 3323 | 1.3 | 4.3×10-3 |
| 第3次 | 3249 | 1.6 | 5.2×10-3 |
| 均值 | 3288 | 1.4 | 4.7×10-3 |
| 标准限值 | / | 10 | / |
| 达标情况 | / | 达标 | / |
| 6#DA023焦炭筛分废气排放口 | 26.2m | 颗粒物 | 2025.7.10 | 第1次 | 34815 | 2.0 | 0.070 |
| 第2次 | 35074 | 1.1 | 0.039 |
| 第3次 | 35326 | 1.2 | 0.042 |
| 均值 | 35072 | 1.4 | 0.050 |
| 标准限值 | / | 10 | / |
| 达标情况 | / | 达标 | / |
| 备注：标准限值依据《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2249-2020）中表1。 | | | | | | | |

表6-3 无组织废气监测气象资料

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **采样日期** | **监测频次** | **气温（℃）** | **气压（kPa）** | **风速（m/s）** | **风向** |
| 1#~4#炼钢车间门口处 | 2025.7.11 | 第1次 | 26.7 | 91.29 | 2.4 | E |
| 第2次 | 28.2 | 91.26 | 2.2 | E |
| 第3次 | 28.8 | 91.23 | 2.1 | E |
| 5#~9#炼铁车间四周 | 2025.7.12 | 第1次 | 24.4 | 91.40 | 1.6 | N |
| 第2次 | 26.2 | 91.32 | 1.6 | N |
| 第3次 | 28.2 | 91.24 | 1.6 | N |
| 10#~17#烧结车间两侧 | 2025.7.8 | 第1次 | 26.2 | 90.77 | 1.6 | SE |
| 第2次 | 24.7 | 90.78 | 1.8 | SE |
| 第3次 | 23.1 | 90.79 | 1.9 | SE |
| 18#~19#原煤厂房大棚门口处 | 2025.7.11 | 第1次 | 28.4 | 91.16 | 1.8 | E |
| 第2次 | 29.2 | 91.13 | 1.8 | E |
| 第3次 | 28.6 | 91.09 | 1.8 | E |
| 20# 1号块矿大棚门口处 | 2025.7.11 | 第1次 | 23.4 | 91.29 | 1.6 | E |
| 第2次 | 25.2 | 91.27 | 1.6 | E |
| 第3次 | 27.8 | 91.23 | 1.6 | E |
| 21# 2#和4#焦炭烧结矿大棚口处 | 2025.7.11 | 第1次 | 23.4 | 91.33 | 1.6 | E |
| 第2次 | 25.2 | 91.30 | 1.6 | E |
| 第3次 | 27.8 | 91.26 | 1.6 | E |
| 22#~23# 3#原料大棚门口处 | 2025.7.11 | 第1次 | 23.6 | 91.22 | 1.6 | E |
| 第2次 | 25.4 | 91.20 | 1.6 | E |
| 第3次 | 28.0 | 91.16 | 1.6 | E |
| 24#~25#钢渣大棚门口处 | 2025.7.11 | 第1次 | 28.4 | 91.16 | 1.8 | E |
| 第2次 | 29.2 | 91.13 | 1.8 | E |
| 第3次 | 28.6 | 91.09 | 1.8 | E |

表6-4 无组织废气监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **采样日期** | **监测点位** | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **标准限值** | **达标情况** |
| 颗粒物（μg/m3） | 2025.7.11 | 1#炼钢车间门口 | 429 | 503 | 540 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2#炼钢车间门口 | 552 | 512 | 425 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 3#炼钢车间门口 | 467 | 479 | 535 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 4#炼钢车间门口 | 500 | 541 | 450 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.12 | 5#炼铁车间四周 | 1337 | 1462 | 1299 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 6#炼铁车间四周 | 1324 | 1432 | 1464 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 7#炼铁车间四周 | 1386 | 1399 | 1368 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 8#炼铁车间四周 | 1431 | 1295 | 1442 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 9#炼铁车间四周 | 1317 | 1400 | 1339 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.8 | 10#烧结车间两侧 | 827 | 735 | 865 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 11#烧结车间两侧 | 631 | 743 | 706 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 12#烧结车间两侧 | 806 | 735 | 782 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 13#烧结车间两侧 | 768 | 749 | 798 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 14#烧结车间两侧 | 819 | 655 | 778 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 15#烧结车间两侧 | 775 | 691 | 704 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 16#烧结车间两侧 | 705 | 718 | 761 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 17#烧结车间两侧 | 806 | 791 | 579 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.11 | 18#原煤厂房大棚门口处 | 1951 | 2225 | 2123 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 19#原煤厂房大棚门口处 | 2055 | 2017 | 2143 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.11 | 20# 1号块矿大棚门口处 | 848 | 771 | 788 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.11 | 21# 2#和4#焦炭烧结矿大棚口处 | 932 | 939 | 733 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.11 | 22# 3#原料大棚门口处 | 1962 | 1967 | 1966 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 23# 3#原料大棚门口处 | 1922 | 1830 | 1891 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 2025.7.11 | 24#钢渣大棚门口处 | 1727 | 1606 | 1849 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 25#钢渣大棚门口处 | 1805 | 1591 | 1621 | 8 mg/m3 | 达标 |
| 备注：标准限值依据《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2249-2020）中表5。 | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **DA019铺一皮带废气排放口（1#）监测点位示意图：**  21m  1#监测点位  Φ=0.8m  5.4m  布袋除尘  铺底料皮带1#转运站  备注：“ ”代表废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **DA020铺二皮带废气排放口（2#）监测点位示意图：**  42m  2#监测点位  Φ=0.5m  6.5m  布袋除尘  铺底料皮带2#转运站  备注：“ ”代表废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **DA021铺三皮带废气排放口（3#）监测点位示意图：**  3#监测点位  Φ=0.8m  5.5m  布袋除尘  铺底料皮带3#转运站  44.8m  备注：“ ”代表废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **DA005煤粉制备废气排放口（4#）监测点位示意图：**  38m  12m  4#监测点位  Φ=3m  1#煤粉  除尘箱体  2#煤粉  除尘箱体  18m  集气罩  煤粉  制备机  集气罩  煤粉  制备机  备注：“ ”代表废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **DA022焦一机尾废气排放口（5#）监测点位示意图：**  15m  5.2m  5#监测点位  Φ=0.3m  布袋除尘  焦一机尾  备注：“ ”代表废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **DA023焦炭筛分废气排放口（6#）监测点位示意图：**  26.2m  6#监测点位  Φ=0.85m  4.4m  布袋除尘  焦炭筛分  备注：“ ”代表废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **炼钢车间无组织废气监测点位示意图：**  N  炼钢车间  4#  1#  2#  3#  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **炼铁车间无组织废气监测点位示意图：**  N  5#  6#  矿槽  2#出铁场  1#出铁场  7#  9#  8#  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **烧结车间无组织废气监测点位示意图：**  N  烧结车间  10#  11#  12#  13#  14#  15#  16#  17#  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **原煤厂房大棚无组织废气监测点位示意图：**  N  大门  大门  19#  18#  原煤厂房  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **1号块矿大棚无组织废气监测点位示意图：**  N  1号块矿大棚  20#  大门  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **2#、4#焦炭烧结矿大棚无组织废气监测点位示意图：**  N  4#大棚  2#大棚  21#  大门  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **3#原料大棚无组织废气监测点位示意图：**  N  23#  大门  3#原料大棚  22#  大门  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |

|  |
| --- |
| **钢渣大棚无组织废气监测点位示意图：**  N  25#  大门  钢渣大棚  24#  大门  备注：“ ”代表无组织废气监测点位。 |