



NKFJ/D-JS-019

报告编号：NKFJ-HJ-231028-06

210599340228
有效期2027年11月04日

检 测 报 告

项目名称：西乌金山发电有限公司 2023 年四季度
例行检测

委托单位：西乌金山发电有限公司

报告日期：2023 年 12 月 06 日

内蒙古鲲福检测技术有限公司



声 明

- 1、 本报告中分析结果及结论的使用范围、应满足国家法律、法规及相关行政规定；
- 2、 本报告页码、检验检测专用章、检验检测机构资质认定标志、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效；
- 3、 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究；
- 4、 未经本公司书面批准不得复制（全文复制除外）报告；本报告的复印件、需加盖检验检测专用章和骑缝章后生效；
- 5、 被监测单位如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理；
- 6、 本公司不负责采样（如样品是客户提供）时，结果仅对客户提供的样品所检测项目参数负责；
- 7、 当被监测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我公司不承担相关责任；
- 8、 标注“*”项目为分包项目，其检验检测结果来自于外部提供者。

本公司通讯资料：

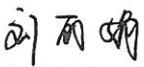
单位名称：内蒙古鲲福检测技术有限公司

地址（邮编）：内蒙古锡林郭勒盟锡林浩特市易观尚都小区1号楼2层1-201商业楼（026000）

电话（传真）：0479-8825555

电子邮箱：nmgkfjcs@163.com

单位负责人：杨常亮

| | | |
|--|--|--|
| 项目名称 | 西乌金山发电有限公司 2023 年四季度例行检测 | |
| 项目编号 | NKFJ-HJ-231028-06 | |
| 委托单位 | 西乌金山发电有限公司 | |
| 委托单位地址 | 内蒙古锡林郭勒盟西乌旗巴拉嘎尔高勒镇 | |
| 委托单位联系人及电话 | 张凤财 18648046702 | |
| 采样日期 | 2023 年 11 月 11 日至 2023 年 11 月 12 日 | |
| 分析日期 | 2023 年 11 月 11 日至 2023 年 12 月 01 日 | |
| 样品状态 | 不锈钢采样头、滤膜、气袋完好无破损; 水见表 1-1、土壤见表 5-1 | |
| 检测人员 | 春布尔、李晓鹏、周鹏慧、王彦娇、郝辉、张悦等 | |
| 报告份数 | 一式三份 | |
| 检测内容 | <p>生活污水: pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂</p> <p>无组织废气: TSP、非甲烷总烃</p> <p>有组织废气: 二氧化硫、低浓度颗粒物、氮氧化物、汞及其化合物、烟气黑度</p> <p>环境空气: TSP、PM₁₀</p> <p>土壤: 铅、镉、总砷、总汞、镍、铜、锌、总铬、pH、石油类</p> <p>噪声: 厂界噪声</p> | |
| 编制人: 常万幸 | 日期: 2023 年 12 月 06 日 | |
| 审核人:  | | |
| 签发人 (刘丽娟):  | 日期: 2023 年 12 月 06 日 | |

一、水质检测

1.1 水质检测点位见表 1-1

表 1-1 水质检测点位

| 样品编号 | 检测点位 | 采样时间 | 样品状态 |
|-------------------------|--------------|------------------|----------|
| 231028-06-FS-1111-01-01 | 西乌金山生活污水间清水池 | 2023 年 11 月 11 日 | 微黄、清澈、无味 |

1.2 水质检测分析及仪器见表 1-2 至表 1-3

表 1-2 仪器设备

| 仪器名称 | 规格型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 | 检定/校准有效期 |
|-----------|------------|------------|---------|------------|
| pH 计 | 210 | NKFJYQ-097 | 校准 | 2023.12.29 |
| 紫外可见分光光度计 | UV755B | NKFJYQ-073 | 校准 | 2023.12.29 |
| 红外分光测油仪 | JC-OIL-6 | NKFJYQ-027 | 校准 | 2023.12.29 |
| 生化培养箱 | BJPX-I-200 | NKFJYQ-199 | 校准 | 2023.12.29 |
| 电热鼓风干燥箱 | 101-1AB | NKFJYQ-029 | 校准 | 2023.12.29 |
| 电子天平 | FA2104 | NKFJYQ-105 | 校准 | 2023.12.29 |
| 可见分光光度计 | 722N | NKFJYQ-079 | 校准 | 2023.12.29 |

表 1-3 废水检测依据

| 样品种类 | 检测因子 | 检测依据 | 检出限 |
|------|---------|--|---------|
| 废水 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定电极法》 (HJ1147-2020) | — |
| | 色度 | 《水质 色度的测定 稀释倍数法》 (HJ1182-2021) | 2 倍 |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB11901-89) | — |
| | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 (HJ505-2009) | 0.5mg/L |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017) | 4mg/L |

| | | | |
|----|----------|---------------------------------------|-----------|
| 废水 | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009) | 0.025mg/L |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-89) | 0.01mg/L |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ636-2012) | 0.05mg/L |
| | 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ637-2018) | 0.06mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB7494-87) | 0.05mg/L |
| | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ637-2018) | 0.06mg/L |

1.3 水质检测结果见表 1-4

表 1-4 废水检测结果

| 测定结果及样品种类和编号 | | | |
|--------------|--|---------|------|
| 分析项目 | 231028-06-FS-1111-01-01 | 限值 | 单位 |
| pH 值 | 7.80 | 6.0-9.0 | 无量纲 |
| 色度 | 6 | 30 | 倍 |
| 悬浮物 | 23 | / | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 8.6 | 10 | mg/L |
| 化学需氧量 | 34 | / | mg/L |
| 氨氮 | 1.572 | 8 | mg/L |
| 总磷 | 2.94 | / | mg/L |
| 总氮 | 17.0 | / | mg/L |
| 石油类 | 0.56 | / | mg/L |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 0.5 | mg/L |
| 动植物油 | 0.53 | / | mg/L |
| 执行标准 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 城市杂用水水质标准中城市绿化限值; | | |

L 前为方法检出限

二、有组织废气检测

2.1 检测项目及方法见表 2-1

表 2-1 检测项目及检测方法

| 样品种类 | 检测项目 | 检测依据 | 检出限 |
|-------|--------------------|---|-------------------------|
| 有组织废气 | 低浓度颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》(HJ836-2017) | 1.0mg/m ³ |
| | 排气中 O ₂ | 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) (6.3.3 电化学法测定 O ₂) | — |
| | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017) | 3mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ693-2014) | 3mg/m ³ |
| | 排气流速 | 《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) (7 排气流速、流量的测定) 及修改单 | — |
| | 排气温度 | 《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) (5.1 排气温度的测定) 及修改单 | — |
| | 湿度 | 《湿度测量方法》(GB/T 11605-2005) (3 干湿球法) | — |
| | 汞 | 《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》(暂行) (HJ543-2009) | 0.0025mg/m ³ |
| | 烟气黑度 | 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007) | — |

2.2 检测仪器见表 2-2

表 2-2 仪器设备一览表

| 序号 | 仪器设备名称 | 规格/型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 | 检定/校准有效期 |
|----|-----------|------------|------------|---------|------------|
| 1 | 电子天平 | ESJ30-5A | NKFJYQ-030 | 校准 | 2024.04.18 |
| 2 | 恒温恒湿称重系统 | GH-AWS3 | NKFJYQ-112 | 校准 | 2023.11.30 |
| 3 | 自动烟尘烟气测试仪 | GH-60E | NKFJYQ-003 | 校准 | 2024.04.18 |
| 4 | 冷原子吸收测汞仪 | ZYG-X | NKFJYQ-074 | 校准 | 2023.12.29 |
| 5 | 林格曼烟气浓度图 | YT-LG30 | NKFJYQ-113 | / | / |
| 6 | 双气路大气采样器 | QCS-3000 型 | NKFJYQ-051 | / | 2023.12.29 |

2.3 检测结果见表 2-3 至表 2-5

表 2-3 1#燃煤锅炉有组织废气检测结果

| 采样点位 | 检测时间 | | 检测时间: 2023.11.10 | | | 限值 |
|--------------|--|----------|------------------|----------|--------|-----|
| | | | 09:27 | 10:32 | 11:38 | |
| 1#锅炉排 口 | 排气中 O ₂ (%) | 实测 | 6.8 | 5.8 | 5.7 | — |
| | 排气温度 (°C) | 实测 | 76.6 | 77.7 | 80.8 | — |
| | 排气流速 (m/s) | 实测 | 5.28 | 5.63 | 5.43 | — |
| | 湿度 (%) | 实测 | 7.3 | 7.9 | 8.9 | — |
| | 标干流量 (m ³ /h) | 实测 | 230428 | 243239 | 230070 | — |
| | 低浓度颗粒物排放 浓度 (mg/m ³) | 实测 | 11.7 | 12.3 | 12.7 | — |
| | | 折算 | 12.4 | 12.1 | 12.5 | 30 |
| | 低浓度颗粒物排放 速率 (kg/h) | 实测 | 2.696 | 2.992 | 2.922 | — |
| | SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³) | 实测 | 15 | 11 | 14 | — |
| | | 折算 | 15 | 10 | 13 | 200 |
| | SO ₂ 排放速率 (kg/h) | 实测 | 3.35 | 2.56 | 3.11 | — |
| | NO _x 排放浓度 (mg/m ³) | 实测 | 112 | 82 | 98 | — |
| | | 折算 | 119 | 81 | 96 | 200 |
| | NO _x 排放速率 (kg/h) | 实测 | 25.90 | 19.88 | 22.54 | — |
| | 汞排放浓度 (mg/m ³) | 实测 | 0.0112 | 0.0112 | 0.0135 | — |
| 折算 | | 0.0118 | 0.0111 | 0.0132 | 0.03 | |
| 汞排放速率 (kg/h) | 实测 | 0.002581 | 0.002724 | 0.003106 | — | |
| 执行标准 | 《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011) 表 1 火力发电锅炉及燃气轮组 大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉 | | | | | |

表 2-4 2#燃煤锅炉有组织废气检测结果

| 采样点位 | 检测时间 | | 检测时间: 2023.11.12 | | | 限值 |
|------|------|--|------------------|-------|-------|----|
| | | | 10:59 | 12:07 | 13:12 | |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|----------|----------|----------|--------|-----|
| 2#锅炉排 口 | 排气中 O ₂ (%) | 实测 | 7.7 | 7.2 | 7.5 | — |
| | 排气温度 (°C) | 实测 | 80.3 | 80.6 | 81.5 | — |
| | 排气流速 (m/s) | 实测 | 4.16 | 3.94 | 4.33 | — |
| | 湿度 (%) | 实测 | 6.1 | 6.5 | 6.5 | — |
| | 标干流量 (m ³ /h) | 实测 | 181954 | 171395 | 187903 | — |
| | 低浓度颗粒物排放 浓度 (mg/m ³) | 实测 | 4.6 | 4.5 | 4.7 | — |
| | | 折算 | 5.2 | 4.9 | 5.2 | 30 |
| | 低浓度颗粒物排放 速率 (kg/h) | 实测 | 0.837 | 0.771 | 0.860 | — |
| | SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³) | 实测 | 10 | 6 | 6 | — |
| | | 折算 | 11 | 7 | 7 | 200 |
| | SO ₂ 排放速率 (kg/h) | 实测 | 1.80 | 1.06 | 1.17 | — |
| | NO _x 排放浓度 (mg/m ³) | 实测 | 128 | 113 | 133 | — |
| | | 折算 | 144 | 123 | 148 | 200 |
| | NO _x 排放速率 (kg/h) | 实测 | 23.24 | 19.37 | 24.97 | — |
| 汞排放浓度 (mg/m ³) | 实测 | 0.0092 | 0.0113 | 0.0092 | — | |
| | 折算 | 0.0104 | 0.0123 | 0.0102 | 0.03 | |
| 汞排放速率 (kg/h) | 实测 | 0.001674 | 0.001937 | 0.001729 | — | |
| 执行标准 | 《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011) 表 1 火力发电锅炉及燃气轮组 大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉 | | | | | |

表 2-5 燃煤锅炉烟气黑度检测结果

| 采样时间 | 采样点位 | 设备名称 | 烟气黑度 (林格曼级) | | |
|------------|--|------|-------------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2023.11.10 | 1#、2#锅炉总排口 | 燃煤锅炉 | <1 级 | <1 级 | <1 级 |
| 限值 | ≤1 | | | | |
| 执行标准 | 《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011) 表 1 火力发电锅炉及燃气轮组 大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉 | | | | |

三、无组织废气检测

3.1 检测项目及方法见表 3-1

表 3-1 检测项目及检测方法

| 样品种类 | 检测项目 | 检测依据 | 检出限 |
|-------|--------|---|-----------------------------|
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022) | 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017) | 0.07 mg/m^3 |

3.2 检测仪器见表 3-2

表 3-2 仪器设备一览表

| 序号 | 仪器设备名称 | 规格/型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 | 检定/校准有效期 |
|----|----------|----------|------------|---------|------------|
| 1 | 综合大气采样器 | KB6120 型 | NKFJYQ-011 | 校准 | 2024.04.18 |
| 2 | 综合大气采样器 | KB6120 型 | NKFJYQ-012 | 校准 | 2024.04.18 |
| 3 | 综合大气采样器 | KB6120 型 | NKFJYQ-013 | 校准 | 2024.04.18 |
| 4 | 综合大气采样器 | KB6120 型 | NKFJYQ-014 | 校准 | 2024.04.18 |
| 5 | 手持式气象站 | PH-II | NKFJYQ-196 | 校准 | 2024.07.31 |
| 6 | 电子天平 | ESJ30-5A | NKFJYQ-030 | 校准 | 2024.04.18 |
| 7 | 恒温恒湿称重系统 | GH-AWS3 | NKFJYQ-112 | 校准 | 2023.11.30 |
| 8 | 气相色谱仪 | SP-7800 | NKFJYQ-058 | 校准 | 2024.01.18 |

3.3 检测结果见表 3-3 至表 3-6

表 3-3 现场检测气象参数

| 采样日期 | 采样时间 | 温度($^{\circ}\text{C}$) | 大气压(KPa) | 湿度(%RH) | 风速(m/s) | 风向 |
|------------|-------------|--------------------------|----------|---------|---------|----|
| 2023.11.11 | 07:00-08:00 | -17.3 | 89.95 | 45 | 1.8 | 西北 |
| | 08:00-09:00 | -16.5 | 89.93 | 45 | 2.0 | 西北 |
| | 09:00-10:00 | -15.7 | 89.90 | 44 | 2.2 | 西北 |
| | 10:00-11:00 | -14.3 | 89.88 | 43 | 2.1 | 西北 |
| | 11:00-12:00 | -12.8 | 89.85 | 42 | 2.4 | 西北 |
| | 14:00-15:00 | -12.2 | 89.84 | 42 | 2.6 | 西北 |

| | | | | | | |
|------------|-------------|-------|-------|----|-----|----|
| 2023.11.11 | 15:00-16:00 | -13.6 | 89.86 | 43 | 2.3 | 西北 |
| | 16:00-17:00 | -14.9 | 89.89 | 43 | 2.3 | 西北 |
| | 17:00-18:00 | -16.1 | 89.92 | 44 | 2.0 | 西北 |

表 3-4 煤场无组织废气颗粒物检测结果

| 监测点位 | 监测时段 | 采样时间/检测项目/检测结果 | |
|------------|---------------------------------|---|--|
| | | 2023.11.11 | |
| | | 总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | |
| 1#煤场上风向参照点 | 08:00-09:00 | 157 | |
| | 09:00-10:00 | 153 | |
| | 10:00-11:00 | 172 | |
| | 11:00-12:00 | 160 | |
| 2#煤场下风向监控点 | 08:00-09:00 | 447 | |
| | 09:00-10:00 | 458 | |
| | 10:00-11:00 | 462 | |
| | 11:00-12:00 | 437 | |
| 3#煤场下风向监控点 | 08:00-09:00 | 463 | |
| | 09:00-10:00 | 452 | |
| | 10:00-11:00 | 457 | |
| | 11:00-12:00 | 457 | |
| 4#煤场下风向监控点 | 08:00-09:00 | 478 | |
| | 09:00-10:00 | 455 | |
| | 10:00-11:00 | 457 | |
| | 11:00-12:00 | 437 | |
| 限值 | | 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.0 mg/m^3) | |
| 执行标准 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 | | |

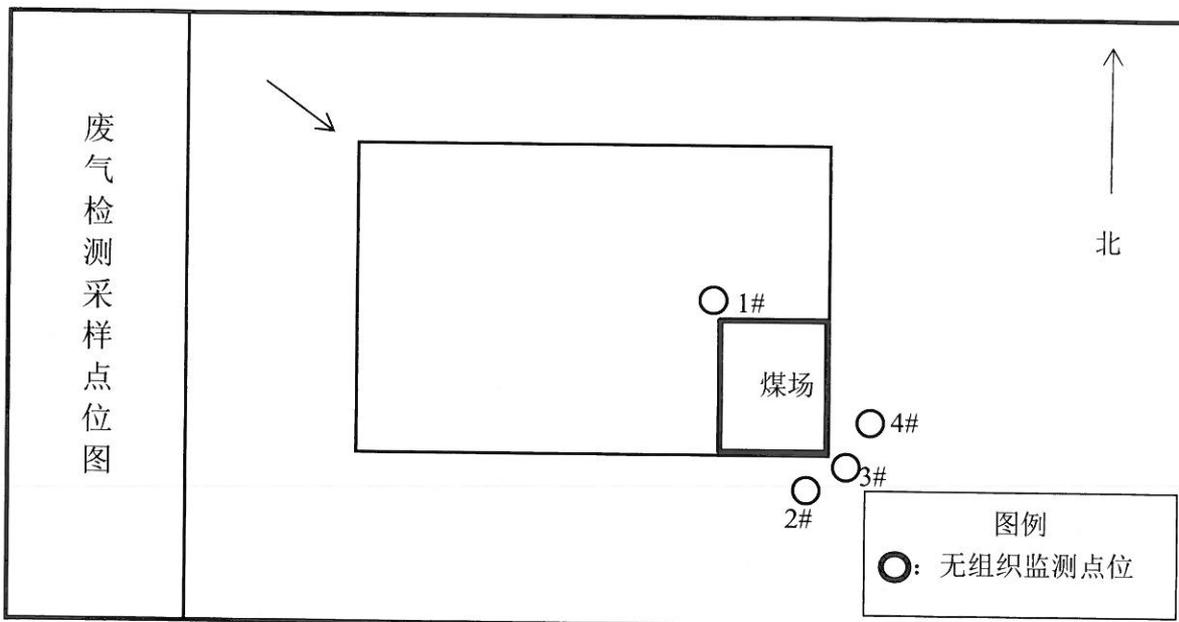


表 3-5 厂界无组织废气检测结果

| 监测点位 | 监测频次 | 采样时间/检测项目/检测结果 |
|------------|-------------|-------------------------------------|
| | | 2023.11.11 |
| | | 总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| 5#厂界上风向参照点 | 14:00-15:00 | 118 |
| | 15:00-16:00 | 145 |
| | 16:00-17:00 | 130 |
| | 17:00-18:00 | 138 |
| 6#厂界下风向监控点 | 14:00-15:00 | 463 |
| | 15:00-16:00 | 433 |
| | 16:00-17:00 | 447 |
| | 17:00-18:00 | 460 |
| 7#厂界下风向监控点 | 14:00-15:00 | 463 |
| | 15:00-16:00 | 455 |
| | 16:00-17:00 | 460 |
| | 17:00-18:00 | 455 |

| | | |
|------------|--|---|
| 8#厂界下风向监控点 | 14:00-15:00 | 450 |
| | 15:00-16:00 | 472 |
| | 16:00-17:00 | 442 |
| | 17:00-18:00 | 482 |
| 限值 | | 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.0 mg/m^3) |
| 执行标准 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 | |
| 废气检测采样点位图 | <p>The diagram shows a rectangular factory boundary labeled '厂界'. Four sampling points are marked with circles: 5# is located to the northwest of the factory; 6#, 7#, and 8# are located to the southeast. A north arrow is on the right side. A legend at the bottom right indicates that a circle with a dot represents '无组织监测点位' (unorganized monitoring point).</p> | |

表 3-6 无组织废气非甲烷总烃检测结果

| 监测点位 | 监测时段 | 采样时间/检测项目/检测结果 |
|------------|-------|----------------------------|
| | | 2023.11.11 |
| | | 非甲烷总烃 (mg/m ³) |
| 1#油区上风向参照点 | 07:00 | 0.63 |
| | 07:15 | 0.54 |
| | 07:30 | 0.57 |
| | 07:45 | 0.58 |

| | | |
|------------|-------------------------------|------|
| 2#油区下风向监控点 | 07:00 | 0.74 |
| | 07:15 | 0.68 |
| | 07:30 | 0.42 |
| | 07:45 | 0.54 |
| 3#油区下风向监控点 | 07:00 | 0.58 |
| | 07:15 | 0.60 |
| | 07:30 | 0.88 |
| | 07:45 | 0.69 |
| 4#油区下风向监控点 | 07:00 | 0.49 |
| | 07:15 | 0.54 |
| | 07:30 | 0.52 |
| | 07:45 | 0.47 |
| 限值 | | 4.0 |
| 执行标准 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 | |
| 废气检测采样点位图 | <p>图例 ○: 无组织监测点位</p> | |

四、环境空气检测

4.1 检测项目及方法见表 4-1

表 4-1 检测项目及检测方法

| 样品种类 | 检测项目 | 检测依据 | 检出限 |
|------|------------------|---|------------------------|
| 环境空气 | PM ₁₀ | 《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ 618-2011) 及修改单 | 0.010mg/m ³ |
| | TSP | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022) | 7μg/m ³ |

4.2 检测仪器见表 4-2

表 4-2 仪器设备一览表

| 序号 | 仪器设备名称 | 规格/型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 | 检定/校准有效期 |
|----|----------|----------|------------|---------|------------|
| 1 | 综合大气采样器 | KB6120 型 | NKFJYQ-013 | 校准 | 2024.04.18 |
| 2 | 综合大气采样器 | KB6120 型 | NKFJYQ-014 | 校准 | 2024.04.18 |
| 3 | 恒温恒湿称重系统 | GH-AWS3 | NKFJYQ-112 | 校准 | 2023.11.30 |
| 4 | 电子天平 | ESJ30-5A | NKFJYQ-030 | 校准 | 2024.04.18 |
| 5 | 手持式气象站 | PH-II | NKFJYQ-196 | 校准 | 2024.07.31 |

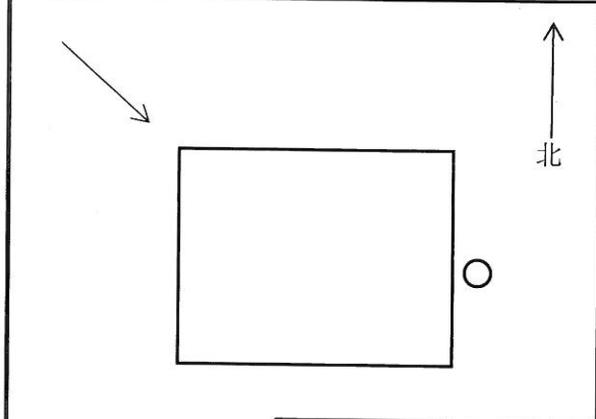
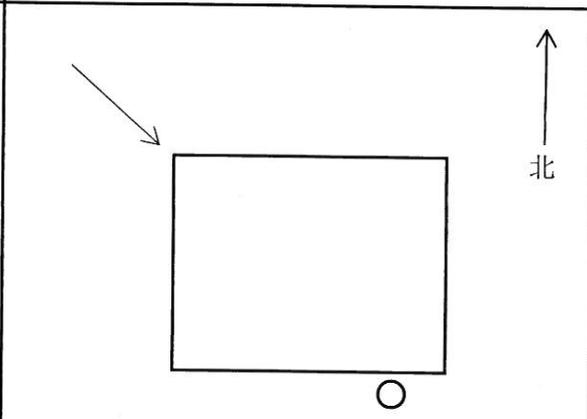
4.3 检测结果见表 4-3 至表 4-4

表 4-3 现场检测气象参数

| 采样日期 | 采样时间 | 温度(°C) | 大气压 (KPa) | 湿度 (%RH) | 风速(m/s) | 风向 |
|------------|-------|--------|-----------|----------|---------|----|
| 2023.11.12 | 02:00 | -14.1 | 89.90 | 45 | 2.1 | 西北 |
| | 08:00 | -16.3 | 89.93 | 45 | 2.5 | 西北 |
| | 14:00 | -10.5 | 89.85 | 43 | 2.3 | 西北 |
| | 20:00 | -12.8 | 89.85 | 44 | 2.4 | 西北 |

表 4-4 环境空气检测结果

| 监测点位 | 监测频次 | 采样时间/检测项目/检测结果 | |
|------|--------|---|--|
| | | 2023.11.12 | |
| | | PM ₁₀ (μg/m ³) | TSP (μg/m ³) |
| 厂界 | 24 小时值 | 86 | 198 |
| 限值 | | 150μg/m ³ (0.15mg/m ³) | 300μg/m ³ (0.3mg/m ³) |

| | | |
|------|---|--|
| 执行标准 | PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1环境空气污染物基本项目浓度限值中二级浓度限值 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2环境空气污染物其他项目浓度限值中二级浓度限值 | |
| | 2023.11.12 环境空气 PM ₁₀ 监测点位图 | 2023.11.12 环境空气 TSP 监测点位图 |
| |  |  |
| | 图例 ○: 环境空气监测点位 | 图例 ○: 环境空气监测点位 |

五、土壤环境检测

5.1 土壤检测点位见表 5-1

表 5-1 土壤检测点位

| 样品编号 | 采样点位 | 取样深度 | 采样时间 | 样品状态 | 检测时间 |
|-----------------------------|--|--------|---------------------|------------------------------|---|
| 231028-06-T R-1111-01-01 | 厂界东 N: 44.566574° E: 117.641097° | 0-20cm | 2023 年 11 月 11 日 | 暗棕色、 轻壤土、 潮、少量 草地根系 | 2023 年 11 月 11 日-2023 年 12 月 01 日 |
| 231028-06-T R-1111-02-01 | 厂界南 N: 44.564235° E: 117.639375° | 0-20cm | 2023 年 11 月 11 日 | | 2023 年 11 月 11 日-2023 年 12 月 01 日 |
| 231028-06-T R-1111-03-01 | 厂界西 N: 44.563795° E: 117.633227° | 0-20cm | 2023 年 11 月 11 日 | | 2023 年 11 月 11 日-2023 年 12 月 01 日 |
| 231028-06-T R-1111-04-01 | 厂界北 N: 44.566765° E: 117.635309° | 0-20cm | 2023 年 11 月 11 日 | | 2023 年 11 月 11 日-2023 年 12 月 01 日 |

5.2 土壤检测分析及仪器见表 5-2、5-3

表 5-2 仪器设备

| 仪器名称 | 规格型号 | 仪器编号 | 检定/校准情况 | 检定/校准有效期 |
|-----------|----------|------------|---------|------------|
| 原子吸收分光光度计 | AA-7020 | NKFJYQ-198 | 校准 | 2025.04.18 |
| 原子荧光光度计 | AFS-830 | NKFJYQ-060 | 校准 | 2023.12.29 |
| 红外分光测油仪 | JC-OIL-6 | NKFJYQ-027 | 校准 | 2023.12.29 |
| pH 计 | 210 | NKFJYQ-097 | 校准 | 2023.12.29 |

表 5-3 检测依据

| 检测因子 | 检测依据 | 检出限 |
|------|--|------------|
| pH | 《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ962-2018) | — |
| 总砷 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》(第 2 部分: 土壤总砷的测定)(GB/T22105.2-2008) | 0.01mg/kg |
| 总汞 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》(第 1 部分: 土壤中总汞的测定)(GB/T22105.1-2008) | 0.002mg/kg |
| 镉 | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997) | 0.01mg/kg |
| 铅 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019) | 10mg/kg |
| 镍 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019) | 3mg/kg |
| 铜 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019) | 1mg/kg |
| 锌 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019) | 1mg/kg |
| 总铬 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019) | 4mg/kg |
| 石油类 | 《土壤 石油类的测定 红外分光光度法》(HJ1051-2019) | 4mg/kg |

5.3 土壤检测结果见表 5-4

表 5-4 土壤检测结果 单位: mg/kg (无量纲除外)

| |
|--------------|
| 测定结果及样品种类和编号 |
|--------------|

| 分析项目 | 231028-06-TR-1111-01-01 | 231028-06-TR-1111-02-01 | 231028-06-TR-111-03-01 | 231028-06-TR-1111-04-01 | 限值 |
|------|---|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------|
| | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 | |
| pH | 8.21 | 8.30 | 8.23 | 8.26 | — |
| 总汞 | 0.035 | 0.023 | 0.028 | 0.020 | 38 |
| 镉 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.11 | 65 |
| 铜 | 12 | 10 | 10 | 6 | 18000 |
| 铅 | 27 | 27 | 27 | 21 | 800 |
| 镍 | 20 | 24 | 20 | 12 | 900 |
| 总砷 | 7.42 | 7.42 | 6.46 | 6.67 | 60 |
| 锌 | 52 | 60 | 59 | 43 | — |
| 总铬 | 48 | 55 | 57 | 45 | — |
| 石油类 | 8 | 3 | 4 | 3 | — |
| 执行标准 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1 建设用地土壤污染物风险筛选值 | | | | |

六、噪声检测

6.1 噪声分析项目见表 6-1

表 6-1 噪声分析方法

| 序号 | 分析项目 | 方法来源 | 使用仪器 | 检定/校准情况 | 检定/校准有效期 |
|----|------------|--------------------------------|----------------------------|---------|------------|
| 1 | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | AWA6228+型多功能声级计 NKFJYQ-006 | 检定 | 2024.04.18 |
| | | | AWA6021A 声校准器 NKFJYQ-005 | 校准 | 2024.04.18 |
| | | | G120BD GPS 定位仪 NKFJYQ-070 | 校准 | 2024.04.18 |

6.2 噪声检测点位坐标见表 6-2

表 6-2 噪声检测点位坐标

| 点位 | 坐标 |
|-------|------------------------------|
| 1#厂界东 | N:44.566922 ° E:117.640421 ° |
| 2#厂界南 | N:44.563356 ° E:117.638138 ° |

| | |
|-------|------------------------------|
| 3#厂界西 | N:44.563276 ° E:117.633989 ° |
| 4#厂界北 | N:44.586857 ° E:117.635700 ° |

6.3 噪声检测气象条件见表 6-3

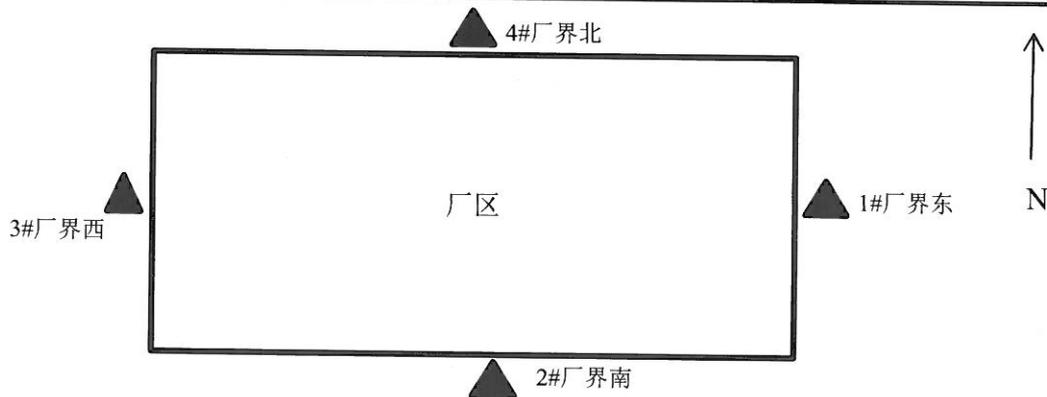
表 6-3 噪声检测气象条件

| 检测日期 | | 风向 | 风速 (m/s) | 校准器型号 | 校准前 (dB) | 校准后 (dB) |
|--------|---|----|----------|---------------|----------|----------|
| 11月11日 | 昼 | 西北 | 2.3 | AWA6021A 声校准器 | 94.0 | 94.0 |
| | 夜 | 西北 | 1.9 | | 94.0 | 93.9 |

6.4 噪声检测结果见表 6-4

表 6-4 噪声检测结果

| 检测时间 2023.11.11 | | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|-----------|----------------|----|------|----|
| 测点编号 | 主要声源 | 测点间距离 (m) | 测量值 leq dB (A) | | | |
| | | | 昼间 | | 夜间 | |
| 1#厂界东 | 生产噪声 | 厂界外 1 米处 | 54.5 | 达标 | 50.1 | 达标 |
| 2#厂界南 | 生产噪声 | 厂界外 1 米处 | 54.1 | 达标 | 47.7 | 达标 |
| 3#厂界西 | 生产噪声 | 厂界外 1 米处 | 56.0 | 达标 | 48.9 | 达标 |
| 4#厂界北 | 生产噪声 | 厂界外 1 米处 | 57.1 | 达标 | 47.9 | 达标 |
| 执行标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 | | 65 | | 55 | |



—— 结束 ——