



报告编号：NK FJ-HJ-230728-02

# 检 测 报 告

项目名称：西乌金山发电有限公司 2023 年三季度  
例行检测

委托单位：西乌金山发电有限公司

报告日期：2023 年 09 月 20 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:


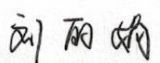
单位名称: 内蒙古鲲福检测技术有限公司

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 年三季度例行检测	
项目编号	NKFJ-HJ-230728-02	
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 08 月 11 日	
分析日期	2023 年 08 月 11 日至 2023 年 09 月 07 日	
样品状态	不锈钢采样头、滤膜完好无破损; 水见表 1-1、土壤见表 5-1	
检测人员	春布尔、张波、李长庚、王彦娇、王文静、张秀乐等	
报告份数	一式三份	
检测内容	<p>地下水: 色度、臭、浊度、pH、总硬度、溶解性固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐(氮)、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、石油类</p> <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、PM<sub>10</sub></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 09 月 20 日	
审核人: 		
签发人(刘丽娟): 	日期: 2023 年 9 月 20 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
230728-02-FS-0811-01-01	废水	2023 年 08 月 11 日	清澈、微黄、无味
230728-02-DX-0811-01-01	地下水监测井 N: 117.639402° E: 44.568049°	2023 年 08 月 11 日	微黄、微浊、无味

### 1.2 水质检测分析方法及仪器见表 1-2 至表 1-4

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-096	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
水质硫化物酸化吹气仪	QD211	NKFJYQ-082	/	/
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
生化培养箱	SPX-150	NKFJYQ-076	校准	2023.12.29
便携式浊度计	TN150	NKFJYQ-090	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
	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	

表 1-4 地下水检测依据

样品种类	检测因子	检测依据	检出限
地下水	色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》(GB/T 5750.4-2006) (1.1 铂-钴标准比色法)	5 度
	臭	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第一章 三、臭 (一) 文字描述法 (B)	/
	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 (HJ1075-2019)	0.3NTU
	硫化物	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 (GB/T5750.5-2006) (6.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法)	0.02mg/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

地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》(HJ1147-2020)	/
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 (GB7477-87)	0.05mmol/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 (HJ/T342-2007)	8mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 (GB11896-89)	/
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》 (G 7480-87)	0.02mg/L
	亚硝酸盐 (氮)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 (GB7493-87)	0.003mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 (GB/T5750.5-2006) (4.1 异烟酸-吡唑酮分光光 度法)	0.002mg/L
	高锰酸盐 指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 (GB11892-89)	/
	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光 法》(HJ694-2014)	0.4μg/L
	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度 法》(GB11904-89)	/
	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 (GB/T5750.5-2006) (11.2 高浓度碘化物比色 法)	0.05mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度 法》(GB11911-89)	0.03mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度 法》(GB11911-89)	0.01mg/L
	总大肠 菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环境保护总局(2002年)第五篇 第二章 五、水中总大肠菌群的测定(B)(一)多管发 酵法	/
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 (HJ1000-2018)	/
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 (HJ970-2018)	0.01mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法》 (HJ488-2009)	0.02mg/L	
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ694-2014)	0.3μg/L	
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光 度法》(HJ503-2009)	0.0003mg/L	

地下水	溶解性固体	《城镇污水水质标准检验方法》(CJ/T51-2018) (9 溶解性固体的测定 重量法)	/
	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 十六、铅(五)石墨炉原子吸收法(B)	/
	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七、镉(四)石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)	/
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ694-2014)	0.04 $\mu$ g/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB7475-87)	/
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB7475-87)	/
	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 (GB/T5750.6-2006)(10.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	0.025mg/L

1.3 水质检测结果见表 1-5 至表 1-6

表 1-5 废水检测结果

测定结果及样品种类和编号			
分析项目	230728-02-FS-0811-01-01	限值	单位
pH 值	7.33	6.0-9.0	无量纲
色度	3	30	倍
悬浮物	20	/	mg/L
五日生化需氧量	9.2	10	mg/L
化学需氧量	42	/	mg/L
氨氮	1.538	8	mg/L
总磷	2.13	/	mg/L
总氮	22.2	/	mg/L
石油类	0.06L	/	mg/L

阴离子表面活性剂	0.05L	0.5	mg/L
动植物油	0.46	/	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

表 1-6 地下水检测结果

测定结果及样品种类和编号			
分析项目	230728-02-DX-0811-01-01	限值	单位
pH 值	7.57	6.5-8.5	无量纲
总硬度	218	450	mg/L
硫酸盐	11	250	mg/L
氯化物	70	250	mg/L
硝酸盐氮	0.02L	20.0	mg/L
亚硝酸盐(氮)	0.003L	1.00	mg/L
氰化物	<0.002	0.05	mg/L
高锰酸盐指数	4.8	3.0	mg/L
铁	0.03L	0.3	mg/L
锰	0.01L	0.10	mg/L
细菌总数	未检出	100	CFU/mL
总大肠菌群	<2	3.0	MPN/100mL
石油类	0.01L	/	mg/L
氟化物	0.42	1.0	mg/L
砷	0.3L	10	μg/L
挥发酚	0.0003L	0.002	mg/L
溶解性固体	364	1000	mg/L
铅	6	10	μg/L
镉	0.1L	5	μg/L
汞	0.04L	1	μg/L
铜	0.05L	1.00	mg/L
锌	0.05L	1.00	mg/L
铬(六价)	<0.004	0.05	mg/L
硒	0.4L	10	μg/L



钠	37.70	200	mg/L
碘化物	0.05L	0.08	mg/L
色度	5	15	度
臭	无任何臭和味	无	/
浊度	20.6	3	NTU
硫化物	0.02L	0.02	mg/L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.3	mg/L
氨氮	0.065	0.50	mg/L
执行标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1地下水质量常规指标及限值中III类		

“L”表示低于方法检出限

## 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 <sup>3</sup>
	排气中 O <sub>2</sub>	《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 <sub>2</sub> )	—
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>

有组织废气	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-053	校准	2024.07.31
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: 2023.08.11			限值
			15:03	16:10	17:18	
1#锅炉排 口	排气中 O <sub>2</sub> (%)	实测	4.9	4.6	5.4	—
	排气温度 (°C)	实测	101.9	102.7	103.4	—
	排气流速 (m/s)	实测	5.15	5.25	5.03	—
	湿度 (%)	实测	5.8	6.9	5.1	—
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测	213792	215035	209524	—
	低浓度颗粒物排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	8.9	10.3	9.7	—
		折算	8.3	9.4	9.3	30
	低浓度颗粒物排放 速率 (kg/h)	实测	1.903	2.215	2.032	—
	SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	190	136	127	—
		折算	177	124	122	200
SO <sub>2</sub> 排放速率 (kg/h)	实测	40.60	29.22	26.59	—	

1#锅炉排 口	NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	119	114	131	—
		折算	111	104	126	200
	NO <sub>x</sub> 排放速率(kg/h)	实测	25.41	24.56	27.47	—
	汞排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	实测	0.0165	0.0165	0.0143	—
		折算	0.0154	0.0151	0.0138	0.03
	汞排放速率(kg/h)	实测	0.003528	0.003548	0.002996	—
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: 2023.08.11			限值	
		08:35	09:42	10:53		
2#锅炉排 口	排气中 O <sub>2</sub> (%)	实测	4.5	6.0	6.3	—
	排气温度 (°C)	实测	130.8	112.1	103.4	—
	排气流速 (m/s)	实测	7.18	5.11	4.73	—
	湿度 (%)	实测	5.8	9.5	6.2	—
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测	276984	198425	194657	—
	低浓度颗粒物排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	11.6	11.0	9.5	—
		折算	10.5	11.0	9.7	30
	低浓度颗粒物排放 速率 (kg/h)	实测	3.213	2.183	1.849	—
	SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	153	90	138	—
		折算	139	90	141	200
	SO <sub>2</sub> 排放速率 (kg/h)	实测	42.35	17.84	26.84	—
	NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	116	122	128	—
		折算	105	122	131	200
	NO <sub>x</sub> 排放速率(kg/h)	实测	32.07	24.19	24.92	—

2#锅炉排口	汞排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	实测	0.0153	0.0146	0.0166	—
		折算	0.0139	0.0137	0.0169	0.03
	汞排放速率(kg/h)	实测	0.004238	0.002897	0.003231	—
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)		
2023.08.11	1#、2#锅炉总排口	燃煤锅炉	第一次	第二次	第三次
			<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)	7μg/m <sup>3</sup>
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)	0.07mg/m <sup>3</sup>

#### 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-007	校准	2024.04.18
2	综合大气采样器	KB6120 型	NKFJYQ-008	校准	2024.04.18
3	综合大气采样器	KB6120 型	NKFJYQ-009	校准	2024.04.18
4	综合大气采样器	KB6120 型	NKFJYQ-010	校准	2024.04.18
5	手持式气象站	PH-II	NKFJYQ-052	校准	2024.04.18
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(°C)	大气压(KPa)	湿度(%RH)	风速(m/s)	风向
2023.08.11	08:00-09:00	13.4	89.51	43	2.3	东南
	09:00-10:00	15.2	89.50	43	2.4	东南
	10:00-11:00	16.5	89.48	42	2.0	东南
	11:00-12:00	18.1	89.47	41	2.2	东南
	13:00-14:00	19.3	89.45	40	2.1	东南
	14:00-15:00	18.2	89.47	41	2.3	东南
	15:00-16:00	16.7	89.49	42	2.5	东南
	16:00-17:00	14.9	89.50	42	2.4	东南
	17:00-18:00	12.5	89.52	43	2.2	东南

表 3-4 厂界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
		2023.08.11
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1#厂界上风向参照点	08:00-09:00	125
	09:00-10:00	157
	10:00-11:00	138
	11:00-12:00	130
2#厂界下风向监控点	08:00-09:00	250
	09:00-10:00	303
	10:00-11:00	252
	11:00-12:00	280

3#厂界下风向监控点	08:00-09:00	317
	09:00-10:00	257
	10:00-11:00	325
	11:00-12:00	288
4#厂界下风向监控点	08:00-09:00	330
	09:00-10:00	292
	10:00-11:00	322
	11:00-12:00	253
限值		1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ )
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>图例 ○: 无组织监测点位</p>	

表 3-5 煤场无组织废气检测结果

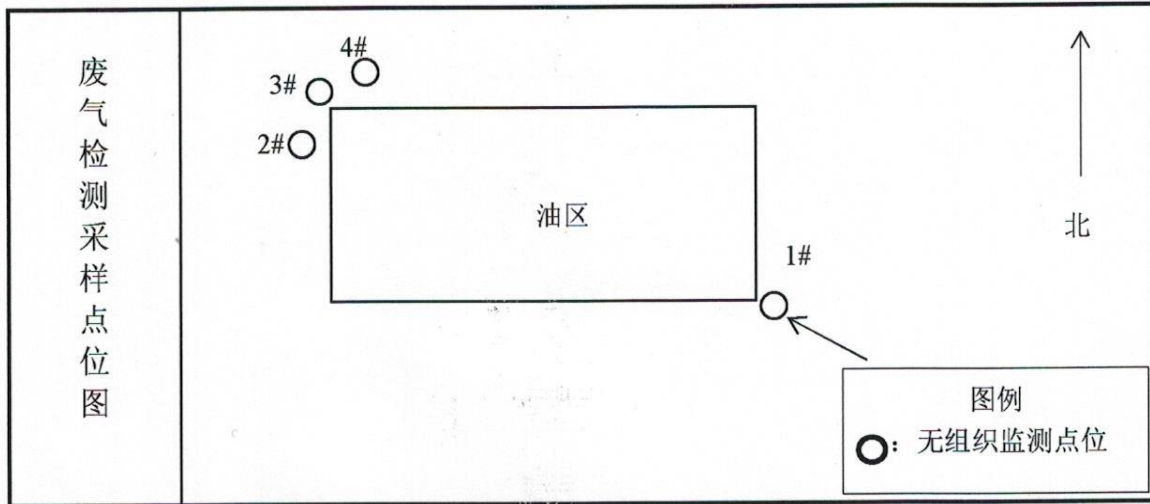
监测点位	监测频次	采样时间/检测项目/检测结果
		2023.08.11
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
5#煤场上风向参照点	14:00-15:00	145
	15:00-16:00	167

5#煤场上风向参照点	16:00-17:00	155
	17:00-18:00	152
6#煤场下风向监控点	14:00-15:00	258
	15:00-16:00	322
	16:00-17:00	268
	17:00-18:00	285
7#煤场下风向监控点	14:00-15:00	328
	15:00-16:00	285
	16:00-17:00	328
	17:00-18:00	330
8#煤场下风向监控点	14:00-15:00	332
	15:00-16:00	350
	16:00-17:00	253
	17:00-18:00	310
限值		1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ )
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		

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
		2023.08.11
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
1#油区上风向参照点	13:00	1.23
	13:15	1.57
	13:30	1.35
	13:45	0.62
2#油区下风向监控点	13:00	0.98
	13:15	0.92
	13:30	2.46
	13:45	2.30
3#油区下风向监控点	13:00	2.22
	13:15	2.92
	13:30	3.16
3#油区下风向监控点	13:45	1.22
4#油区下风向监控点	13:00	2.90
	13:15	1.47
	13:30	0.62
	13:45	2.49
限值		4.0
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	





#### 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 <sub>10</sub>	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》(HJ 618-2011) 及修改单	0.010mg/m <sup>3</sup>
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022)	7μg/m <sup>3</sup>

##### 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-007	校准	2024.04.18
2	综合大气采样器	KB6120 型	NKFJYQ-008	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-052	校准	2024.04.18

##### 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
------	------	--------	-----------	----------	---------	----

2023.08.10	02:00	16.3	89.58	43	2.1	东南
	08:00	19.5	89.54	42	2.3	东南
	14:00	25.7	89.50	40	2.4	东南
	20:00	20.1	89.53	42	2.2	东南

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	
		2023.08.10	
		PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	TSP (μg/m <sup>3</sup> )
厂界	24 小时值	93	205
限值		150μg/m <sup>3</sup> (0.15mg/m <sup>3</sup> )	300μg/m <sup>3</sup> (0.3mg/m <sup>3</sup> )
执行标准	PM <sub>10</sub> 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		
2023.08.10 环境空气 PM <sub>10</sub> 监测点位图		2023.08.10 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

230728-02-TR-0811-01-01	厂界东 N: 44.566597° E: 117.640898°	0-20cm	2023年08月11日	轻壤土、暗棕色、少量草地根系	2023年08月11日 -2023年09月07日
230728-02-TR-0811-02-01	厂界南 N: 44.563383° E: 117.638366°	0-20cm	2023年08月11日		2023年08月11日 -2023年09月07日
230728-02-TR-0811-03-01	厂界西 N: 44.563937° E: 117.633023°	0-20cm	2023年08月11日		2023年08月11日 -2023年09月07日
230728-02-TR-0811-04-01	厂界北 N: 44.565278° E: 117.634032°	0-20cm	2023年08月11日		2023年08月11日 -2023年09月07日

5.2 土壤检测分析方法及仪器见表 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-096	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	230728-02-TR-0811-01-01	230728-02-TR-0811-02-01	230728-02-TR-0811-03-01	230728-02-TR-0811-04-01	限值
	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	
pH	7.64	8.41	8.40	7.69	—
总汞	0.033	0.027	0.055	0.022	38
镉	0.10	0.11	0.10	0.12	65
铜	10	10	11	5	18000
铅	26	26	30	21	800
镍	14	15	17	8	900
总砷	4.04	4.01	4.65	2.70	60
锌	52	58	54	42	—
总铬	50	51	52	36	—
石油类	12	7	7	13	—
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:44.566964 ° E:117.640357 °
2#厂界南	N:44.563539 ° E:117.638618 °
3#厂界西	N:44.563375 ° E:117.633758 °
4#厂界北	N:44.567254 ° E:117.636982 °

6.3 噪声检测气象条件见表 6-3

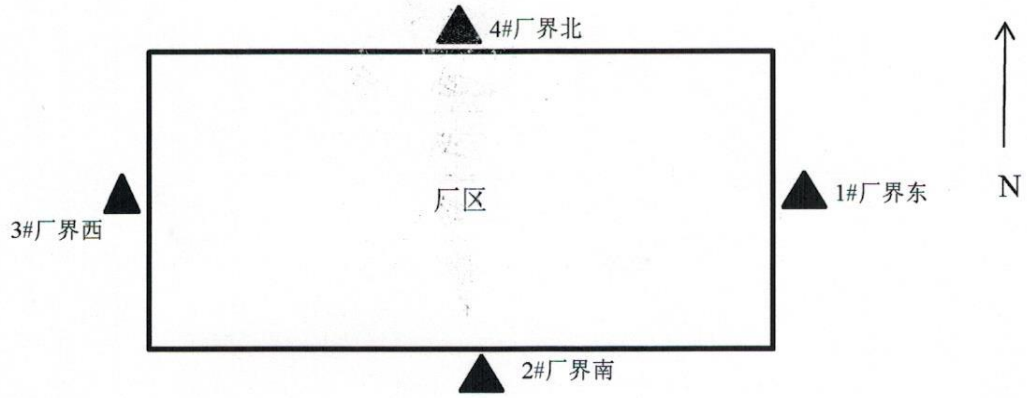
表 6-3 噪声检测气象条件

检测日期		风向	风速 (m/s)	校准器型号	校准前 (dB)	校准后 (dB)
08月11日	昼	东南	2.3	AWA6021A 声校准器	94.0	93.9
	夜	东南	1.9		93.9	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 2023.08.11						
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	53.5	达标	51.2	达标
2#厂界南	生产噪声	厂界外 1 米处	52.9	达标	50.8	达标
3#厂界西	生产噪声	厂界外 1 米处	54.3	达标	51.5	达标
4#厂界北	生产噪声	厂界外 1 米处	55.1	达标	52.6	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 ——

