

# 监测报告

BDMK 自行监测[2024]01048 号

项目名称: 自行监测 (季度)

委托单位: 河北京兰环保科技有限公司

被测单位: 河北京兰环保科技有限公司

监测类别: 废气、噪声

保定市民康环保科技有限公司

2024 年 3 月 31 日

# 说 明

- 1、报告封面无检验检测专用章、章、骑缝章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字或等效标识无效。
- 3、报告涂改、增减无效。
- 4、复制报告需经本机构同意或授权。
- 5、未经本机构同意不得将报告作为商业广告等宣传使用。
- 6、本报告仅对本次监测结果负责，如有异议，请在收到监测报告 15 日内向本机构提出书面申诉。
- 7、如涉及分包等需要特别说明的情况，按相关规定执行。

## 责 任 表

表 1 采样/现场测试

监测类别	监测点位		采样/测试人员	监测日期	起止时间
有组织 废气	1	窑尾 DA012	郑涛、雷拓	3月22日	09时15分-09时58分
			郑涛、尤立新	3月26日	13时40分-16时12分
	2	1#除臭系统 DA001	李鑫、翟彬	3月18日	11时10分-16时59分
	3	2#除臭系统 DA002	尤立新、乔英楠	3月18日	11时12分-17时02分
无组织 废气	1	上风向 1#	杨旭、王刚	3月18日	11时00分-18时03分
	2	下风向 2#	郑涛、雷拓		11时00分-18时03分
	3	下风向 3#	郑涛、雷拓		11时05分-18时08分
	4	下风向 4#	郑涛、雷拓		11时09分-18时13分
噪声	1	南厂界 1#	杨旭、王刚	3月18日	14时07分-14时17分
					22时05分-22时15分
	2	西厂界 2#	杨旭、王刚	3月18日	14时28分-14时38分
					22时25分-22时35分
	3	北厂界 3#	杨旭、王刚	3月18日	16时18分-16时28分
					22时45分-22时55分
	4	东厂界 4#	杨旭、王刚	3月18日	16时38分-16时48分
					23时07分-23时17分
以下空白					

表 2 实验室分析

监测类别	分析项目	分析人员	分析日期
有组织废气	颗粒物	赵聚芳、刘美	3月21日至3月22日
	汞及其化合物	段长会	3月27日
	非甲烷总烃	胡佳楠	3月19日
	硫化氢	孙晨晨	3月18日
	氨	贾艳英	3月21日、27日
	氯化氢	冯茹	3月27日
	氟化氢	李紫婷	3月27日
	氟化物	冯茹	3月28日
	臭气浓度	陈彦峰、张杰、李紫婷、何倩、谭风华	3月19日
	总烃	胡佳楠	3月24日
	铊、镉、铅、砷及其化合物	李康	3月27日至3月28日
	铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物	李康	3月27日至3月28日
无组织废气	颗粒物	赵聚芳、刘美	3月21日至3月22日
	硫化氢	孙晨晨	3月18日
	非甲烷总烃	胡佳楠	3月19日
	氨	贾艳英	3月21日
	臭气浓度	何倩、陈彦峰、张杰、李博、李紫婷、王晓悌、谭风华	3月18日至3月19日
噪声	等效 A 声级	杨旭、王刚	3月18日
以下空白			

编制人员：

审核人员：

签发人员：

日期：

机构名称：保定市民康环保科技有限公司

通讯地址：保定市锦绣街658号综合车间3-401

电话/传真：0312-5081817

邮箱：bdmkhb163.com

邮 编：071000

## 1 概述

受河北京兰环保科技有限公司曹志力（联系电话：13477364170）委托，保定市民康环保科技有限公司于 2024 年 3 月 18 日、22 日、26 日对河北京兰环保科技有限公司废气、噪声进行了监测。监测期间，各生产工序污染治理设施正常运行。

## 2 监测依据

- 2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
- 2.2 《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）
- 2.3 排污单位排污许可证（编号：91130633MA08H5BL28）
- 2.4 《河北京兰环保科技有限公司排污单位自行监测方案》

## 3 执行标准

执行标准一览表

监测点位及编号	监测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
窑尾（DA012）	氟化物	3	mg/m <sup>3</sup>	河北省 《水泥工业大气污染物超低排放标准》 DB13/2167-2020
	氨	8	mg/m <sup>3</sup>	
	汞及其化合物	0.05	mg/m <sup>3</sup>	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485-2013）
	氟化氢	1	mg/m <sup>3</sup>	
	氯化氢	10	mg/m <sup>3</sup>	
	总烃（总有机碳）	10	mg/m <sup>3</sup>	
	铊、镉、铅、砷及其化合物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	
	铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物	0.5	mg/m <sup>3</sup>	
1#除臭系统 DA001	颗粒物	10	mg/m <sup>3</sup>	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）
	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	硫化氢	0.33	kg/h	
	臭气浓度	2000	无量纲	

2#除臭系统 DA002	颗粒物	10	mg/m <sup>3</sup>	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》DB13/2167-2020
	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)
	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	臭气浓度	2000	无量纲	
厂界上风向 1# 厂界下风向 2# 厂界下风向 3# 厂界下风向 4#	颗粒物	0.5	mg/m <sup>3</sup>	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》DB13/2167-2020
	非甲烷总烃	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)
	氨	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	0.06	mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	20	无量纲	
南厂界 1# 西厂界 2# 北厂界 3# 东厂界 4#	等效 A 声级	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
		50	dB(A)	

## 4 监测内容

监测内容一览表

监测点位及编号	监测指标	监测频次	备注
窑尾 DA012	氟化物、氨、汞及其化合物、氟化氢、氯化氢、总烃(总有机碳)、铊、镉、铅、砷及其化合物、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物	监测 1 天, 采样 3 次	/
1#除臭系统 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	监测 1 天, 采样 3 次	/
2#除臭系统 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	监测 1 天, 采样 3 次	/
厂界上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	监测 1 天, 采样 4 次	/
厂界下风向 2#			
厂界下风向 3#			
厂界下风向 4#			
南厂界 1#	等效 A 声级 dB(A)	监测 1 天, 昼间、夜间各监测 1 次	/
西厂界 2#			
北厂界 3#			
东厂界 4#			

样品信息一览表

样品类别	监测指标	样品数量	样品状态	备注
有组织废气	颗粒物	8 个	采样头, 完好无损	/
	非甲烷总烃	19 个	1L 采气袋, 完好无损	/
	硫化氢	8 个	10mL 大型气泡吸收管, 完好无损	/
	氨	11 个	50mL 多孔玻板吸收管, 完好无损	/
	臭气浓度	6 个	10L 采气袋, 完好无损	/
	氟化物	6 个	1L 聚乙烯瓶, 密封、完好、无损	/
		5 个	玻璃纤维滤筒, 密封、完好无损	/
		1 组	75mL 聚丙烯吸收瓶, 密封、完好、无损	/
	汞及其化合物	4 组	10mL 大型气泡吸收管, 完好无损	/
	氟化氢	4	75mL 聚丙烯气泡吸收管, 完好无损	/
	氯化氢	4 组	50mL 多孔玻板吸收管, 完好无损	/
	总烃(总有机碳)	8	1L 采气袋, 完好无损	/
	铊、镉、铅、砷、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物	4	石英滤筒, 完好无损	/
无组织废气	颗粒物	16	玻璃纤维滤膜, 完好无损	/
	硫化氢	18	10mL 大型气泡吸收管, 完好无损	/
	臭气浓度	16	10L 采气瓶, 完好无损	/
	氨	17	10mL 多孔玻板吸收管, 完好无损	/
	非甲烷总烃	65	1L 采气袋, 完好无损	/

## 5 监测分析方法及使用仪器

分析方法及使用仪器信息一览表

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	准微量天平 EX125DZH (编号 MKG220)	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790 II (编号 MKG170)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	分光光度计 721G (编号 MKG211)	0.010mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	分光光度计 721G (编号 MKG178)	0.25mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	—	—
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-226 (编号 MKG195)	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物	《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	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ (编号 MKG171)	0.0025mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》HJ 688-2019	离子色谱仪 OIC-600 (编号 MKG307)	0.08 mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T27-1999	可见分光光度计 721G (编号 MKG211)	0.9mg/m <sup>3</sup>
	总烃 (总有机碳)	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790 II (编号 MKG170)	0.06mg/m <sup>3</sup>
	铊及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ657-2013 及修改单	电感耦合等离子体质谱仪 PlasmaMS300 (编号 MKG315)	0.008μg/m <sup>3</sup>
	镉及其化合物			0.008μg/m <sup>3</sup>
	铅及其化合物			0.2μg/m <sup>3</sup>
	砷及其化合物			0.2μg/m <sup>3</sup>
	铍及其化合物			0.008μg/m <sup>3</sup>
	铬及其化合物			0.3μg/m <sup>3</sup>
	锡及其化合物			0.3μg/m <sup>3</sup>
锑及其化合物	0.02μg/m <sup>3</sup>			
铜及其化合物	0.2μg/m <sup>3</sup>			
钴及其化合物	0.008μg/m <sup>3</sup>			
锰及其化合物	0.07μg/m <sup>3</sup>			
镍及其化合物	0.1μg/m <sup>3</sup>			
钒及其化合物	0.03μg/m <sup>3</sup>			

分析方法及使用仪器信息一览表

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
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》HJ 1263-2022	准微量天平 EX125DZH (编号 MKG220)	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	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》HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790 II (编号 MKG170)	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	分光光度计 721G (编号 MKG178)	0.01 $\text{mg}/\text{m}^3$
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11.2	分光光度计 721G (编号 MKG211)	0.001 $\text{mg}/\text{m}^3$
	臭气浓度	《环境空气和废气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	—	—
噪声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	声级计 AWA5688 (编号 MKG298)	—

## 6 质量保证与质量控制

### 6.1 监测人员

参加本项目所有采样人员、分析人员均经培训考核合格后上岗。所有检测数据严格执行三级审核制度。

### 6.2 监测仪器

本次检测中使用的仪器均经计量部门检定/校准合格,并均在有效期内;具体见下表:

序号	仪器名称及型号	仪器编号	有效期至	检定/校准单位
1	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H	MKG174	2025.1.9	河北省计量监督检测研究院
2	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H	MKG301	2024.9.4	
3	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H	MKG215	2024.12.25	
4	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H	MKG214	2024.12.25	
5	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H	MKG302	2024.9.5	
6	烟尘采样器/烟气分析仪 JQ-6320	MKG362	2025.2.28	
7	三杯风向风速表 DEM6	MKG201	2024.11.23	
8	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG207	2024.9.4	
9	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG270	2024.6.14	
10	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG271	2024.6.14	
11	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG272	2024.6.14	

12	双路烟气采样器 ZR-3710	MKG209	2024.6.26	河北省计量监督检测研究院
13	双路烟气采样器 ZR-3710	MKG223	2024.6.14	
14	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	MKG171	2024.12.25	
15	准微量天平 EX125DZH	MKG220	2024.12.25	
16	离子计 PXSJ-226	MKG195	2024.6.14	
17	电感耦合等离子体质谱仪 PlasmaMS300	MKG315	2024.12.25	
18	离子色谱仪 OIC-600	MKG307	2025.3.16	
19	气相色谱仪 GC9790 II	MKG170	2024.7.5	
20	分光光度计 721G	MKG211	2024.6.14	
21	分光光度计 721G	MKG178	2024.12.25	
22	声级计 AWA5688	MKG298	2024.10.8	
23	校准仪 AWA6221A	MKG299	2024.10.8	

### 6.3 监测过程

本次检测严格执行相关标准和检测方法中质量控制要求，实施全过程的质量保证。

表 6-1 实验室内/全程序空白样品测定结果汇总表

检测项目	类型	空白测定值		控制范围	评价
氟化氢	实验室内	ND		$<0.08\text{mg}/\text{m}^3$	合格
	全程序	ND		$<0.08\text{mg}/\text{m}^3$	合格
汞及其化合物	实验室内	ND		$<0.005\mu\text{g}$	合格
氨	全程序空白	吸收度 0.027、0.026		采样全程序空白不明显高于同批次配制的吸收液空白	合格
	实验室空白	吸收液空白吸光度 0.026、0.025		吸光度 $\leq 0.030$	合格
		试剂空白吸光度 0.022		吸光度 $\leq 0.030$	合格
非甲烷总烃	运输空白	ND		$<0.06\text{mg}/\text{m}^3$	合格
总烃	运输空白	ND		$<0.06\text{mg}/\text{m}^3$	合格
铊及其化合物	实验室内	$6.00\times 10^{-4}\mu\text{g}$	相对偏差 7.7%	50%	合格
		$7.00\times 10^{-4}\mu\text{g}$			
	全程序	$3.00\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.020\mu\text{g}$	合格
镉及其化合物	实验室内	$1.50\times 10^{-3}\mu\text{g}$	相对偏差 7.1%	50%	合格
		$1.30\times 10^{-3}\mu\text{g}$			
	全程序	$3.00\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.020\mu\text{g}$	合格

铅及其化合物	实验室内	0.000 $\mu\text{g}$	相对偏差 0%	50%	合格
		0.000 $\mu\text{g}$			
	全程序	1.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.400\mu\text{g}$	合格
砷及其化合物	实验室内	0.000 $\mu\text{g}$	相对偏差 0%	50%	合格
		0.000 $\mu\text{g}$			
	全程序	1.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.400\mu\text{g}$	合格
铍及其化合物	实验室内	3.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$	相对偏差 0.0%	50%	合格
		3.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$			
	全程序	0.000		$\leq 0.020\mu\text{g}$	合格
铬及其化合物	实验室内	0.102 $\mu\text{g}$	相对偏差 1.0%	50%	合格
		0.100 $\mu\text{g}$			
	全程序	1.33 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$		$\leq 0.600\mu\text{g}$	合格
锡及其化合物	实验室内	0.000 $\mu\text{g}$	相对偏差 0%	50%	合格
		0.000 $\mu\text{g}$			
	全程序	0.000 $\mu\text{g}$		$\leq 0.800\mu\text{g}$	合格
锑及其化合物	实验室内	2.50 $\times 10^{-3}\mu\text{g}$	相对偏差 2.0%	50%	合格
		2.60 $\times 10^{-3}\mu\text{g}$			
	全程序	6.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.060\mu\text{g}$	合格
铜及其化合物	实验室内	1.82 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$	相对偏差 0.8%	50%	合格
		1.79 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$			
	全程序	5.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.400\mu\text{g}$	合格
钴及其化合物	实验室内	0.000 $\mu\text{g}$	相对偏差 0%	50%	合格
		0.000 $\mu\text{g}$			
	全程序	2.00 $\times 10^{-4}\mu\text{g}$		$\leq 0.020\mu\text{g}$	合格
锰及其化合物	实验室内	2.95 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$	相对偏差 1.7%	50%	合格
		2.85 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$			
	全程序	1.49 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$		$\leq 0.160\mu\text{g}$	合格
镍及其化合物	实验室内	9.64 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$	相对偏差 0.1%	50%	合格
		9.62 $\times 10^{-2}\mu\text{g}$			
	全程序	4.00 $\times 10^{-3}\mu\text{g}$		$\leq 0.400\mu\text{g}$	合格
钒及其化合物	实验室内	0.000 $\mu\text{g}$	相对偏差 0%	50%	合格
		0.000 $\mu\text{g}$			
	全程序	0.000 $\mu\text{g}$		$\leq 0.080\mu\text{g}$	合格
颗粒物	全程序	ND		全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%	合格
		ND			合格

表 6-2 平行样测定结果汇总表

检测项目	质控形式	分析结果	均值	相对偏差	控制范围	评价									
非甲烷 总烃	实验室平行样	Q1-9 2.87mg/m <sup>3</sup>	2.87 mg/m <sup>3</sup>	0%	≤±15%	合格									
		Q1-9 2.87mg/m <sup>3</sup>													
		Q2-9 7.16mg/m <sup>3</sup>	7.16mg/m <sup>3</sup>	0.1%		≤±15%	合格								
		Q2-9 7.17mg/m <sup>3</sup>													
		W1-9 0.65mg/m <sup>3</sup>	0.65mg/m <sup>3</sup>	0%	≤±20%		合格								
		W1-9 0.65mg/m <sup>3</sup>													
		W1-16 0.60mg/m <sup>3</sup>	0.60mg/m <sup>3</sup>	0%		≤±20%	合格								
		W1-16 0.60mg/m <sup>3</sup>													
		W2-9 0.74mg/m <sup>3</sup>	0.74mg/m <sup>3</sup>	0%			≤±20%	合格							
		W2-9 0.74mg/m <sup>3</sup>													
		W2-16 0.73mg/m <sup>3</sup>	0.73mg/m <sup>3</sup>	0%				≤±20%	合格						
		W2-16 0.73mg/m <sup>3</sup>													
		W3-9 0.72mg/m <sup>3</sup>	0.72mg/m <sup>3</sup>	0.7%					≤±20%	合格					
		W3-9 0.73mg/m <sup>3</sup>													
		W3-16 0.68mg/m <sup>3</sup>	0.68mg/m <sup>3</sup>	0.7%						≤±20%	合格				
		W3-16 0.67mg/m <sup>3</sup>													
		W4-9 0.73mg/m <sup>3</sup>	0.73mg/m <sup>3</sup>	0%							≤±20%	合格			
		W4-9 0.73mg/m <sup>3</sup>													
W4-16 0.71mg/m <sup>3</sup>	0.71mg/m <sup>3</sup>	0%	≤±20%	合格											
W4-16 0.71mg/m <sup>3</sup>															
总烃	实验室平行样	Q3-3 8.61mg/m <sup>3</sup>		8.60mg/m <sup>3</sup>								0.2%	≤±15%	合格	
		Q3-3 8.58mg/m <sup>3</sup>													
		Q3-6 13.3mg/m <sup>3</sup>		13.4mg/m <sup>3</sup>	0.04%							≤±15%			合格
		Q3-6 13.4mg/m <sup>3</sup>													

表 6-3 质控样测定结果汇总表

检测项目	质控样编号	实测浓度		质控样浓度范围	评价
非甲烷总烃	甲烷 HX11111 (12.21ppm)	分析前 12.19ppm	相对误差-0.16%	<10%	合格
		分析后 12.21ppm	相对误差 0%		
总烃	甲烷 HX11111 (12.21ppm)	分析前 12.26ppm	相对误差 0.41%	<10%	合格
		分析后 12.28ppm	相对误差 0.57 %		
	甲烷 HX11111 (12.21ppm)	分析前 12.21ppm	相对误差 0%	<10%	合格
		分析后 12.17ppm	相对误差-0.33%		

表 6-4 曲线校核点测定结果汇总表

检测项目	质控形式	校核值	实测值	相对误差 (%)	允差 (%)	评价
氟化氢	单点校正	1.00μg/mL	0.975mg/L	-2.5	±10	合格
	单点校正	1.00μg/mL	0.9769mg/L	-2.3	±10	合格
氨 (无组织)	单点校正	20.0μg	20μg	0	±5	合格
氨 (有组织)	单点校正	20.0μg	20.3μg	0.74	±5	合格
硫化氢	单点校正	2.00μg	1.96μg	1.0	±10	合格
汞及其化合物	单点校正	3.00μg	2.97μg	0.50	±10	合格
铊及其化合物	单点校正	5.00μg/L	5.019μg/L	0.4	±10	合格
镉及其化合物	单点校正	2.50μg/L	2.660μg/L	6.4	±10	合格
铅及其化合物	单点校正	10.00μg/L	10.419μg/L	4.2	±10	合格
砷及其化合物	单点校正	2.50μg/L	2.433μg/L	-2.7	±10	合格
铍及其化合物	单点校正	1.00μg/L	1.076μg/L	7.6	±10	合格
铬及其化合物	单点校正	100.00μg/L	99.026μg/L	-1.0	±10	合格
锡及其化合物	单点校正	2.50μg/L	2.443μg/L	-2.3	±10	合格
锑及其化合物	单点校正	2.50μg/L	2.459μg/L	-1.6	±10	合格
铜及其化合物	单点校正	10.00μg/L	9.440μg/L	-5.6	±10	合格
钴及其化合物	单点校正	5.00μg/L	4.718μg/L	-5.6	±10	合格
锰及其化合物	单点校正	100.0μg/L	98.918μg/L	-1.1	±10	合格
镍及其化合物	单点校正	100.0μg/L	91.857μg/L	-8.1	±10	合格
钒及其化合物	单点校正	5.00μg/L	5.210μg/L	4.2	±10	合格

表 6-5 噪声校准记录表

校准日期	测前/测后	单位	标准声压级	测量声压级	声压级差的绝对值	允许示值偏差	评价
2024.3.18	测前校准 (昼间)	dB(A)	94.0	93.8	0.2	±0.5	合格
	测后校准 (昼间)			93.8	0.2		
	测前校准 (夜间)			93.8	0.2		合格
	测后校准 (夜间)			93.8	0.2		

表 6-6 采样器流量校准结果

检测时间	被校仪器名称及型号	仪器编号	气路	被校仪器示值(L/min)	校准后检验装置示值(L/min)	误差(%)	允差(%)	判定结果
2024.3.18	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG207	TSP	100	100.4	0.4	±2	合格
2024.3.18	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG270	TSP	100	100.7	0.7	±2	合格
2024.3.18	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG271	TSP	100	100.6	0.6	±2	合格
2024.3.18	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	MKG272	TSP	100	100.3	0.3	±2	合格

## 7 监测结果

## 7.1 废气监测结果

表 7-1-1 窑尾(DA012)有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			小时均值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次			
3月26日	流量		m <sup>3</sup> /h	729038	724934	686297	/	/	/
	含氧量		%	8.6	9.0	8.8	/	/	/
	铊及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>-4</sup>	1.25×10 <sup>-4</sup>	1.48×10 <sup>-4</sup>	1.53×10 <sup>-4</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>-4</sup>	1.15×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	/	/
	镉及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.81×10 <sup>-5</sup>	7.10×10 <sup>-5</sup>	5.60×10 <sup>-5</sup>	7.17×10 <sup>-5</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>-5</sup>	6.53×10 <sup>-5</sup>	5.04×10 <sup>-5</sup>	6.47×10 <sup>-5</sup>	/	/
	铅及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	9.26×10 <sup>-4</sup>	1.36×10 <sup>-3</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.45×10 <sup>-3</sup>	1.40×10 <sup>-3</sup>	8.33×10 <sup>-4</sup>	1.23×10 <sup>-3</sup>	/	/
	砷及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
	铊、镉、铅、砷及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>-3</sup>	1.82×10 <sup>-3</sup>	1.23×10 <sup>-3</sup>	1.68×10 <sup>-3</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>-3</sup>	1.67×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	1.0	达标
	铍及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05×10 <sup>-6</sup>	ND	8.84×10 <sup>-6</sup>	6.96×10 <sup>-6</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.16×10 <sup>-6</sup>	ND	7.96×10 <sup>-6</sup>	6.27×10 <sup>-6</sup>	/	/
	铬及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.81×10 <sup>-2</sup>	8.45×10 <sup>-3</sup>	5.81×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-2</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.61×10 <sup>-2</sup>	7.77×10 <sup>-3</sup>	5.23×10 <sup>-3</sup>	9.70×10 <sup>-3</sup>	/	/
	锡及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度		110米	燃料种类	煤		
	治理设施	NSDD新材料高效雾化脱硫+布袋除尘+SNCR脱硝+湿法脱硫+低氮燃烧			锅炉型号	/			

表 7-1-1 窑尾(DA012)有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			小时均值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次			
3月26日	流量		m <sup>3</sup> /h	729038	724934	686297	/	/	/
	含氧量		%	8.6	9.0	8.8	/	/	/
	铈及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.94×10 <sup>-5</sup>	6.25×10 <sup>-5</sup>	6.26×10 <sup>-5</sup>	6.48×10 <sup>-5</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.18×10 <sup>-5</sup>	5.75×10 <sup>-5</sup>	5.63×10 <sup>-5</sup>	5.85×10 <sup>-5</sup>	/	/
	铜及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.12×10 <sup>-3</sup>	1.16×10 <sup>-3</sup>	5.60×10 <sup>-4</sup>	1.28×10 <sup>-3</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	5.04×10 <sup>-4</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	/	/
	钴及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.60×10 <sup>-4</sup>	2.38×10 <sup>-4</sup>	1.30×10 <sup>-4</sup>	3.09×10 <sup>-4</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.98×10 <sup>-4</sup>	2.19×10 <sup>-4</sup>	1.17×10 <sup>-4</sup>	2.78×10 <sup>-4</sup>	/	/
	锰及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.91×10 <sup>-3</sup>	6.67×10 <sup>-3</sup>	3.10×10 <sup>-3</sup>	5.23×10 <sup>-3</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.26×10 <sup>-3</sup>	6.14×10 <sup>-3</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	4.73×10 <sup>-3</sup>	/	/
	镍及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>	3.55×10 <sup>-3</sup>	2.30×10 <sup>-3</sup>	6.82×10 <sup>-3</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30×10 <sup>-2</sup>	3.27×10 <sup>-3</sup>	2.07×10 <sup>-3</sup>	6.11×10 <sup>-3</sup>	/	/
	钒及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.64×10 <sup>-4</sup>	3.70×10 <sup>-4</sup>	2.76×10 <sup>-4</sup>	3.37×10 <sup>-4</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.24×10 <sup>-4</sup>	3.40×10 <sup>-4</sup>	2.48×10 <sup>-4</sup>	3.04×10 <sup>-4</sup>	/	/
	铍、铬、锡、铈、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.19×10 <sup>-2</sup>	2.07×10 <sup>-2</sup>	1.24×10 <sup>-2</sup>	2.50×10 <sup>-2</sup>	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.73×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	1.12×10 <sup>-2</sup>	2.25×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度	110米		燃料种类	煤		
	治理设施	NSDD新材料高效雾化脱硫+布袋除尘+SNCR脱硝+湿法脱硫+低氮燃烧			锅炉型号	/			

表 7-1-1 窑尾(DA012)有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			小时均值	排放限值	是否达标	
				第1次	第2次	第3次				
3月26日	流量		m <sup>3</sup> /h	715606	662471	667317	/	/	/	
	含氧量		%	8.9	9.3	9.1	/	/	/	
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.79	0.87	1.20	0.95	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.72	0.82	1.10	0.88	8	达标	
	汞及其化合物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0052	0.0081	0.0076	0.0070	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0047	0.0076	0.0070	0.0064	0.05	达标	
	氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.07	0.06	0.06	/	/	
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.06	0.06	3	达标	
	其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度	110米		燃料种类	煤		
		治理设施	NSDD新材料高效雾化脱硫+布袋除尘+SNCR脱硝+湿法脱硫+低氮燃烧			锅炉型号	/			

表 7-1-1 窑尾(DA012)有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			小时均值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次			
3月22日	流量		m <sup>3</sup> /h	667827	647839	659433	/	/	/
	含氧量		%	8.0	8.3	8.2	/	/	/
	总烃 (TOC)	投料前浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.7	7.89	8.60	9.10	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.10	6.86	7.40	7.79	/	/
其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度	110米		燃料种类	煤		
	治理设施	NSDD新材料高效雾化脱硫+布袋除尘+SNCR脱硝+湿法脱硫+低氮燃烧			锅炉型号	/			

表 7-1-1 窑尾(DA012)有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			小时均值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次			
3月26日	流量		m <sup>3</sup> /h	729038	724934	686297	/	/	/
	含氧量		%	8.6	9.0	8.8	/	/	/
	总烃 (TOC)	投料后浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.1	13.4	13.4	13.6	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.5	12.3	12.1	12.3	/	/
		差值	mg/m <sup>3</sup>	3.40	5.44	4.70	4.51	10	达标
	氟化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	1	达标
	氯化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.2	4.0	4.0	3.7	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.8	3.7	3.6	3.4	10	达标
	其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度	110米		燃料种类	煤	
治理设施		NSDD新材料高效雾化脱硫+布袋除尘+SNCR脱硝+湿法脱硫+低氮燃烧			锅炉型号	/			

表 7-1-1 1#除臭系统 (DA001) 有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			最大值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次			
3月18日	流量		m <sup>3</sup> /h	38771	38697	37897	/	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.2	2.4	2.6	3.2	10	达标
		排放速率	kg/h	0.12	9.3×10 <sup>-2</sup>	9.9×10 <sup>-2</sup>	0.12	/	达标
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.38	0.34	0.42	0.42	/	/
		排放速率	kg/h	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	4.9	达标
	硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.014	0.014	0.016	/	/
		排放速率	kg/h	6.2×10 <sup>-4</sup>	5.4×10 <sup>-4</sup>	5.3×10 <sup>-4</sup>	6.2×10 <sup>-4</sup>	0.33	达标
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.92	3.07	2.96	3.07	80	达标
		排放速率	kg/h	0.11	0.12	0.11	0.12	/	/
	臭气浓度	实测浓度	无量纲	354	309	309	354	2000	达标
其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度		27米	燃料种类		/	
	治理设施	活性炭吸附器			锅炉型号		/		

表 7-1-1 2#除臭系统 (DA002) 有组织废气监测结果

监测日期	监测指标		单位	监测结果			最大值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次			
3月18日	流量		m <sup>3</sup> /h	43600	43306	43759	/	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	2.7	3.0	3.0	10	达标
		排放速率	kg/h	0.10	0.12	0.13	0.13	/	达标
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.51	0.34	0.32	0.51	/	/
		排放速率	kg/h	2.2×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	2.2×10 <sup>-2</sup>	4.9	达标
	硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.014	0.016	0.016	/	/
		排放速率	kg/h	6.5×10 <sup>-4</sup>	6.1×10 <sup>-4</sup>	7.0×10 <sup>-4</sup>	7.0×10 <sup>-4</sup>	0.33	达标
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.50	8.49	7.72	9.50	80	达标
		排放速率	kg/h	0.41	0.37	0.34	0.41	/	/
	臭气浓度	实测浓度	无量纲	416	354	354	416	2000	达标
其他信息	生产负荷	90%	排气筒高度		27米	燃料种类		/	
	治理设施	活性炭吸附器			锅炉型号		/		

表 7-1-2 无组织废气监测结果

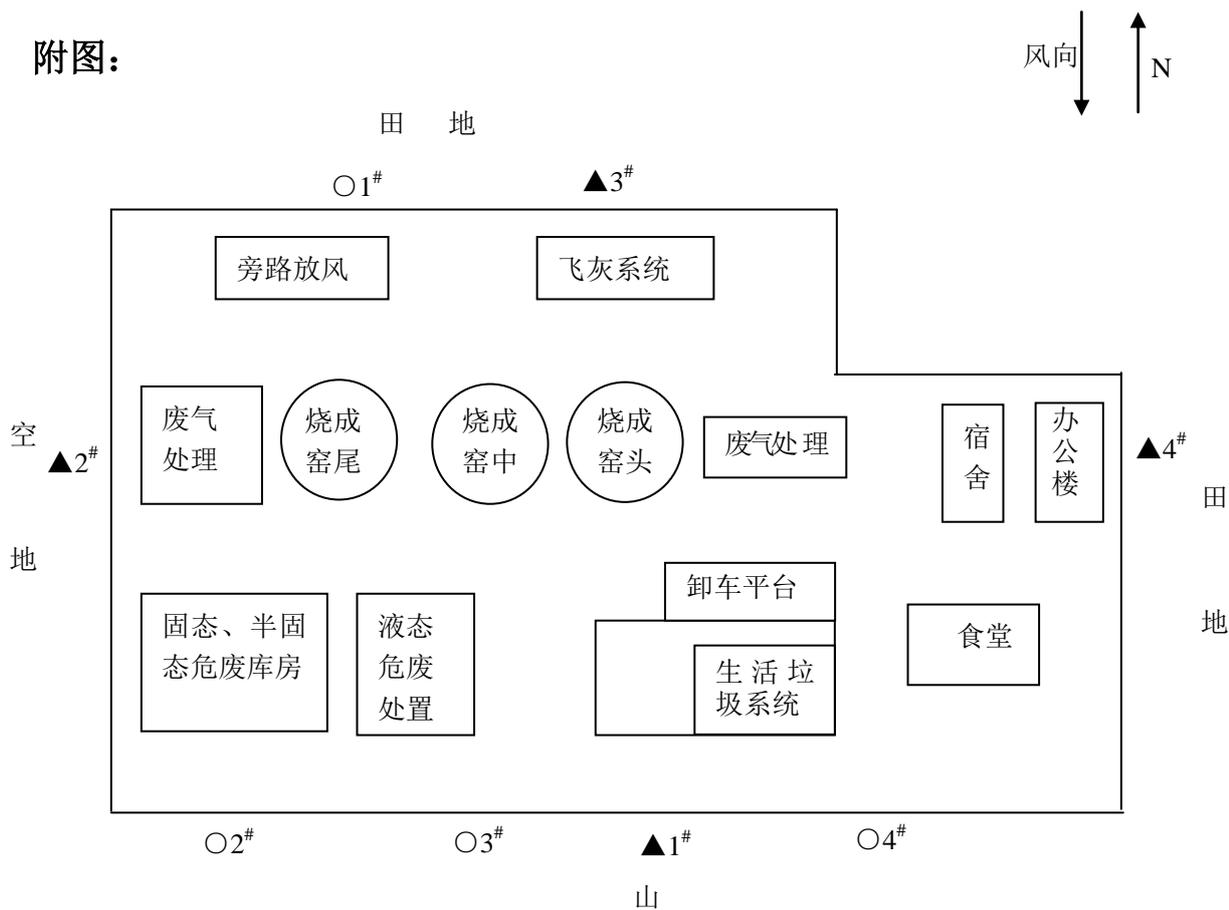
监测日期	监测指标	监测点位	单位	监测结果				最大值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次	第4次			
3月18日	总悬浮颗粒物	1#	mg/m <sup>3</sup>	0.482	0.447	0.458	0.472	0.193	0.5	达标
		2#	mg/m <sup>3</sup>	0.605	0.633	0.568	0.637			
		差值	mg/m <sup>3</sup>	0.123	0.186	0.110	0.165			
		3#	mg/m <sup>3</sup>	0.646	0.630	0.594	0.657			
		差值	mg/m <sup>3</sup>	0.164	0.183	0.136	0.185			
		4#	mg/m <sup>3</sup>	0.580	0.640	0.599	0.615			
		差值	mg/m <sup>3</sup>	0.098	0.193	0.141	0.143			
3月18日	非甲烷总烃	1#	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.61	0.60	0.60	0.76	2.0	达标
		2#	mg/m <sup>3</sup>	0.74	0.74	0.74	0.74			
		3#	mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.74	0.75	0.72			
		4#	mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.73	0.74	0.72			
3月18日	氨	1#	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.07	0.07	0.08	0.13	1.0	达标
		2#	mg/m <sup>3</sup>	0.11	0.12	0.12	0.12			
		3#	mg/m <sup>3</sup>	0.12	0.12	0.11	0.11			
		4#	mg/m <sup>3</sup>	0.11	0.13	0.12	0.11			
3月18日	硫化氢	1#	mg/m <sup>3</sup>	0.002	0.001	0.002	0.001	0.004	0.06	达标
		2#	mg/m <sup>3</sup>	0.003	0.003	0.004	0.003			
		3#	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.003	0.004	0.003			
		4#	mg/m <sup>3</sup>	0.002	0.003	0.003	0.003			
3月18日	臭气浓度	1#	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		2#	无量纲	<10	<10	<10	<10			
		3#	无量纲	<10	<10	<10	<10			
		4#	无量纲	<10	<10	<10	<10			

## 7.2 噪声监测结果

表 7-2 厂界噪声监测结果

监测点位	监测日期	测量时段	单位	测量结果	排放限值	是否达标
南厂界	3月18日	昼间（14:07-14:17）	dB（A）	52.8	60	达标
		夜间（22:05-22:15）	dB（A）	49.2	50	达标
西厂界		昼间（14:28-14:38）	dB（A）	52.3	60	达标
		夜间（22:25-22:35）	dB（A）	48.1	50	达标
北厂界		昼间（16:18-16:28）	dB（A）	52.2	60	达标
		夜间（22:45-22:55）	dB（A）	49.0	50	达标
东厂界		昼间（16:38-16:48）	dB（A）	51.5	60	达标
		夜间（23:07-23:17）	dB（A）	47.7	50	达标
测量时环境条件		2024年3月18日检测期间昼间：生产负荷为90%，天气晴，风速1.3m/s； 2024年3月18日检测期间昼间：生产负荷为90%，天气晴，风速1.2m/s。				

附图：



注：○为无组织排放大气污染物检测点位；▲为噪声检测点位。

附图 无组织排放大气污染物、噪声检测采样点位及周边环境示意图

-----报告结束-----