



LY-04-JJB01

监 测 报 告

报告编号: LYZH20220704008

项目名称: 陕西金国环保科技有限公司自行监测

委托单位: 陕西金国环保科技有限公司

报告日期: 2022 年 07 月 20 日

陕西绿源检测技术有限公司

Shaanxi LvYuan Testing Technology Co.Ltd.

检验检测专用章

报 告 声 明

- 1、报告无“陕西绿源检测技术有限公司检验检测专用章”、无骑缝章，无报告编写人、复核人、审核人、签发人签字无效。
- 2、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。
- 3、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内，向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由，如回复不满意者，可向上级监测部门提出书面仲裁要求。逾期则视为认可监测结果。
- 4、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。
- 5、报告结束符号为“——”。

监测单位：陕西绿源检测技术有限公司

单位地址：西咸新区沣东新城协同创新港研发中试 8 号楼 N506

联系电话：029-88344390

传 真：029-88344320

邮 编：710116

E-mail: lvyuan_test@163.com

陕西绿源检测技术有限公司

监 测 报 告

项目名称		陕西金国环保科技有限公司自行监测		
委托单位		陕西金国环保科技有限公司		
委托单位地址		陕西省渭南市潼关县工业园区循环经济区滨河南路		
委托单位联系人		朱昌昌	联系电话	13220052288
监测日期	采样日期	2022 年 07 月 04 日~2022 年 07 月 05 日		
	分析日期	2022 年 07 月 05 日~2022 年 07 月 20 日		
监测地点		陕西金国环保科技有限公司		
样品来源		自采	样品数量	有组织废气：21 个；无组织废气：80 个；地下水：3 个；地表水：2 个；土壤：2 个。
样品描述、包装		有组织废气：低浓度采样头；外观完好、标识清晰；滤筒；无裂痕、无异味；多孔玻板吸收瓶；无裂痕、无异物；气体采样袋；无漏气、外观完好、标识清晰 无组织废气：滤膜；无掉渣、外观完好、标识清晰；气体采样袋；无漏气、外观完好、标识清晰 地下水：塑料瓶；清澈、无异味、无油膜 地表水：塑料瓶、玻璃瓶；微黄、有沉淀、无异味、无油膜 土壤：玻璃瓶、自封袋；暗棕色、轻壤土、少量根系、潮		
监测目的		企业自行监测		
监测内容		有组织废气：氟化氢、汞及其化合物、铊及其化合物*、镉及其化合物*、铅及其化合物*、砷及其化合物*、铬及其化合物*、镍及其化合物*、锡及其化合物*、锑及其化合物*、铜及其化合物*、锰及其化合物*、钴及其化合物*、非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾 无组织废气：颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物*、非甲烷总烃、臭气浓度* 地下水：铜、锌、铅 地表水：PH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、溶解氧、铜、锌、锡*、汞、镉、石油类、硫化物、氯化物 土壤：PH 值、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍 噪声：厂界环境噪声		
监测频次		有组织废气：监测 1 天，3 次/天 无组织废气：监测 1 天，4 次/天 地下水：监测 1 天，1 次/天 地表水：监测 1 天，1 次/天 土壤：监测 1 天，1 次/天 噪声：监测 1 天，昼夜各 1 次		

陕西绿源检测技术有限公司

监 测 报 告

监测依据	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 附录 C 《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020 《地表水和污水监测技术规范》HJ 91.2-2022 《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
评价依据	《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2020 表 3 标准 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 标准 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 1 中二级新扩改建标准 《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准 《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中Ⅲ类标准及表 2 标准 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 表 1 中第二类用地筛选值标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类区标准
评价结论	在监测期间，有组织废气 DA001 监测项目非甲烷总烃，DA002 监测项目颗粒物、汞及其化合物，DA004 监测项目硫酸雾排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 标准限值要求，DA001 其余监测项目均符合《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2020 表 3 标准限值要求。 无组织废气监测项目臭气浓度*排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 1 中二级新扩改建标准限值要求，其余监测项目均符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 标准限值要求。 地下水监测项目均符合《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值要求。 地表水监测项目悬浮物和锡*在《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 中无标准限值要求，故不评价，氯化物符合《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 2 标准限值要求，其余监测项目均符合《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 中Ⅲ类标准限值要求。 土壤监测项目 pH 值在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 中无标准限值要求，故不评价，其余监测项目均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 表 1 中第二类用地筛选值标准限值要求。 监测点位厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类区标准限值要求。
备 注	① 本报告仅对现场当时所采集样品监测结果负责。 ② 本报告中“/”表示无此项；监测结果中“ND”表示未检出，“ND”后括号内的数据表示方法检出限值。 ③ 分析结果中地表水 pH 值括号内的数值为测量时的水样温度；土壤 pH 值括号内为浸提剂的种类，土壤监测项目结果均以干基表示。 ④ 评价依据由委托单位提供。

陕西绿源检测技术有限公司

监 测 报 告

备 注	⑤“*”表示有组织废气中的监测项目铊及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物和无组织废气锡及其化合物分包给青岛康环检测科技有限公司，资质认定证书编号 191512340276，有效期至 2025 年 05 月 12 日，报告编号：KH2203250805A；无组织监测项目臭气浓度分包给陕西阔成检测服务有限公司，证书编号：212700140904，有效期至 2027 年 05 月 13 日，报告编号为：KC2022HB07031；地表水监测项目锡分包给陕西晟达检测技术有限公司，资质认定证书编号 212712050054，有效期至 2027 年 09 月 07 日，报告编号为：陕晟水检字（2022）第 07042 号。
-----	--

一、有组织废气监测

1、有组织废气监测项目及其分析方法见表 1-1。

表 1-1 有组织废气监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法	HJ 836-2017	TH-880F 微电脑烟尘（油烟） 平行采样仪 LYJCQ-014-05 （2023.06.15） EX125DZH 电子天平 LYJCG-065（2023.02.15） WGLL-30BE 电热鼓风干燥箱 LYJCG-012（2022.09.22） LB-350N 恒温恒湿称重系统 LYJCG-092（2022.11.22）	1.0mg/m ³
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	HJ 38-2017	TH-880F 微电脑烟尘（油烟） 平行采样仪 LYJCQ-014-05 （2023.06.15） ZR-2520 型 4L 真空箱 LYJCQ-015-25 GC-4000A 气相色谱仪 LYJCG-007-01（2023.09.22）	0.07mg/m ³ （以碳计）
氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	HJ 688-2019	TH-880F 微电脑烟尘（油烟） 平行采样仪 LYJCQ-014-05 （2023.06.15） 崂应 3072 型智能双路烟气采 样器 LYJCQ-047-02 （2022.09.22） CIC-D120 离子色谱仪 LYJCG-042（2023.02.24）	0.08mg/m ³

续表 1-1 有组织废气监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限
镉及其化合物*	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	HJ 657-2013	TH-880F 微电脑烟尘 (油烟) 平行采样仪 LYJCQ-014-05 (2023.06.15) ICP-MS 7900	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锑及其化合物*				0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
砷及其化合物*				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铅及其化合物*				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铬及其化合物*				0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
钴及其化合物*				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铜及其化合物*				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锡及其化合物*				0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铊及其化合物*				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锰及其化合物*				0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
镍及其化合物*				0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
汞及其化合物	原子荧光分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	TH-880F 微电脑烟尘 (油烟) 平行采样仪 LYJCQ-014-05 (2023.06.15) AFS-9700 原子荧光光度计 LYJCG-004 (2022.09.22) SKML-3-4 可调式电热板 LYJCG-062	3×10^{-3} $\mu\text{g}/\text{m}^3$
硫酸雾	铬酸钡分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	TH-880F 微电脑烟尘 (油烟) 平行采样仪 LYJCQ-014-05 (2023.06.15) UV-2802 紫外可见分光光度计 LYJCG-002 (2022.09.22)	0.047 mg/m^3

2、有组织废气监测结果见表 1-2。

表 1-2 有组织废气监测结果

监测点位		DA001 排气筒		监测日期		2022 年 07 月 04 日		
管道面积（m²）		4.600		排气筒距地面高度（m）		50		
监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0704-351- 12	F(Q)2022 0704-351- 13	F(Q)2022 0704-351- 14	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
烟气温度（℃）		47	48	48	/	/	/	/
烟气含湿量（%）		4.20	3.90	4.10	/	/	/	/
烟气流速（m/s）		4.55	4.47	4.75	/	/	/	/
标干风量（m³/h）		57057	55966	59339	/	/	/	/
氧含量（%）		16.95	16.89	16.88	/	/	/	/
氟化氢	实测浓度 (mg/m³)	1.11	1.19	1.14	1.15	1.19	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	2.74	2.90	2.77	2.80	2.90	4.0	合格
	排放速率 (kg/h)	6.33×10 ⁻²	6.66×10 ⁻²	6.76×10 ⁻²	6.58×10 ⁻²	6.76×10 ⁻²	/	/
监测项目		F(Q)2022 0704-351- 16	F(Q)2022 0704-351- 17	F(Q)2022 0704-351- 18	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
烟气温度（℃）		49	48	48	/	/	/	/
烟气含湿量（%）		4.20	4.20	4.20	/	/	/	/
烟气流速（m/s）		4.49	4.73	4.57	/	/	/	/
标干风量（m³/h）		55913	58998	58962	/	/	/	/
氧含量（%）		16.67	16.88	16.92	/	/	/	/
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m³)	2.44×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	5.64×10 ⁻⁴	6.02×10 ⁻⁴	5.66×10 ⁻⁴	5.77×10 ⁻⁴	6.02×10 ⁻⁴	0.05	合格
	排放速率 (kg/h)	1.36×10 ⁻⁵	1.46×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	1.39×10 ⁻⁵	1.46×10 ⁻⁵	/	/

续表 1-2 有组织废气监测结果

监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0704-351- 24	F(Q)2022 0704-351- 25	F(Q)2022 0704-351- 26	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
烟气温度 (°C)		49	48	48	/	/	/	/
烟气含湿量 (%)		4.10	4.10	4.10	/	/	/	/
烟气流速 (m/s)		4.73	4.65	4.70	/	/	/	/
标干风量 (m³/h)		59016	58122	58648	/	/	/	/
氧含量 (%)		16.87	16.77	16.83	/	/	/	/
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m³)	3.60	3.94	4.04	3.86	4.04	120	合格
	排放速率 (kg/h)	0.212	0.229	0.237	0.226	0.237	100	合格
监测项目		F(Q)2022 0704-351- 20	F(Q)2022 0704-351- 21	F(Q)2022 0704-351- 22	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
镉及其化 合物*	实测浓度 (mg/m³)	2.35×10^{-4}	2.20×10^{-4}	6.76×10^{-5}	1.74×10^{-4}	2.35×10^{-4}	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	5.68×10^{-4}	5.20×10^{-4}	1.62×10^{-4}	4.17×10^{-4}	5.68×10^{-4}	0.05	合格
	排放速率 (kg/h)	1.38×10^{-5}	1.28×10^{-5}	3.96×10^{-6}	1.02×10^{-5}	1.38×10^{-5}	/	/
铊及其化 合物*	实测浓度 (mg/m³)	8.87×10^{-5}	ND (8.0×10^{-6})	1.59×10^{-5}	3.75×10^{-5}	8.87×10^{-5}	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	2.15×10^{-4}	9.46×10^{-6}	3.80×10^{-5}	8.75×10^{-5}	2.15×10^{-4}	0.05	合格
	排放速率 (kg/h)	5.23×10^{-6}	2.32×10^{-7}	9.30×10^{-7}	2.13×10^{-6}	5.23×10^{-6}	/	/
砷及其化 合物*	实测浓度 (mg/m³)	1.08×10^{-3}	1.21×10^{-3}	3.39×10^{-4}	8.76×10^{-4}	1.21×10^{-3}	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	2.62×10^{-3}	2.85×10^{-3}	8.13×10^{-4}	2.09×10^{-3}	2.85×10^{-3}	0.5	合格
	排放速率 (kg/h)	6.39×10^{-5}	7.01×10^{-5}	1.99×10^{-5}	5.13×10^{-5}	7.01×10^{-5}	/	/

续表 1-2 有组织废气监测结果

监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0704-351- 20	F(Q)2022 0704-351- 21	F(Q)2022 0704-351- 22	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m ³)	1.56×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	3.77×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	5.38×10 ⁻²	4.89×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	0.5	合格
	排放速率 (kg/h)	9.18×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	/	/
铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m ³)	1.86×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	4.51×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	4.30×10 ⁻³	6.57×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	0.5	合格
	排放速率 (kg/h)	1.10×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	/	/
钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m ³)	ND (8.0×10 ⁻⁶)	1.07×10 ⁻⁴	ND (8.0×10 ⁻⁶)	3.83×10 ⁻⁵	1.07×10 ⁻⁴	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	9.69×10 ⁻⁶	2.53×10 ⁻⁴	9.59×10 ⁻⁶	9.08×10 ⁻⁵	2.53×10 ⁻⁴	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.36×10 ⁻⁷	6.22×10 ⁻⁶	2.35×10 ⁻⁷	2.23×10 ⁻⁶	6.22×10 ⁻⁶	/	/
铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m ³)	9.61×10 ⁻³	1.39×10 ⁻²	6.49×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	2.33×10 ⁻²	3.28×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	3.28×10 ⁻²	/	/
	排放速率 (kg/h)	5.67×10 ⁻⁴	8.07×10 ⁻⁴	3.81×10 ⁻⁴	5.85×10 ⁻⁴	8.07×10 ⁻⁴	/	/
锡及其化合物*	实测浓度 (mg/m ³)	5.27×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	7.83×10 ⁻³	6.71×10 ⁻³	7.83×10 ⁻³	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	1.28×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	/	/
	排放速率 (kg/h)	3.11×10 ⁻⁴	4.09×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	3.39×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	/	/
锑及其化合物*	实测浓度 (mg/m ³)	1.38×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	3.34×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	3.31×10 ⁻³	3.83×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	/	/
	排放速率 (kg/h)	8.14×10 ⁻⁵	1.19×10 ⁻⁴	8.09×10 ⁻⁵	9.38×10 ⁻⁵	1.19×10 ⁻⁴	/	/

续表 1-2 有组织废气监测结果

监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0704-351- 20	F(Q)2022 0704-351- 21	F(Q)2022 0704-351- 22	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m³)	8.37×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻³	7.38×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	2.03×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	2.52×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	/	/
	排放速率 (kg/h)	4.94×10 ⁻⁵	9.24×10 ⁻⁵	4.33×10 ⁻⁵	6.17×10 ⁻⁵	9.24×10 ⁻⁵	/	/
镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m³)	1.52×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	3.67×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	4.92×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	/	/
	排放速率 (kg/h)	8.95×10 ⁻⁵	1.86×10 ⁻⁴	8.61×10 ⁻⁵	1.21×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴	/	/
锡*、锑*、铜*、锰*、镍*、钴*及其化合物的合计折算浓度(mg/m³)		0.045	0.066	0.043	0.051	0.066	2.0	合格
监测点位		DA002 排气筒			监测日期		2022 年 07 月 05 日	
管道面积（m²）		1.131			排气筒距地面高度（m）		15	
监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0705-361- 01	F(Q)2022 0705-361- 02	F(Q)2022 0705-361- 03	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
烟气温度（℃）		31	32	31	/	/	/	/
烟气含湿量（%）		4.50	4.50	4.50	/	/	/	/
烟气流速（m/s）		3.19	3.21	3.13	/	/	/	/
标干风量（m³/h）		10256	10302	10049	/	/	/	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	3.2	3.9	3.6	3.6	3.9	120	合格
	排放速率 (kg/h)	3.28×10 ⁻²	4.02×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	3.64×10 ⁻²	4.02×10 ⁻²	3.5	合格

续表 1-2 有组织废气监测结果

监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0705-361 -04	F(Q)2022 0705-361- 05	F(Q)2022 0705-361 -06	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
烟气温度（℃）		32	33	33	/	/	/	/
烟气含湿量（%）		4.50	4.50	4.50	/	/	/	/
烟气流速（m/s）		3.17	3.13	3.36	/	/	/	/
标干风量（m³/h）		10180	10026	10742	/	/	/	/
汞及其 化合物	实测浓度 (mg/m³)	2.79×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	3.07×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	3.07×10 ⁻⁴	0.012	合格
	排放速率 (kg/h)	2.84×10 ⁻⁶	2.55×10 ⁻⁶	3.30×10 ⁻⁶	2.90×10 ⁻⁶	3.30×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻³	合格
监测点位		DA004 排气筒			监测日期		2022 年 07 月 05 日	
管道面积（m²）		0.071			排气筒距地面高度（m）		15	
监测项目		测定结果						
		F(Q)2022 0705-362 -01	F(Q)2022 0705-362- 02	F(Q)2022 0705-362 -03	平均值	最大值	标准 限值	评价 结果
烟气温度（℃）		18	17	19	/	/	/	/
烟气含湿量（%）		1.80	1.80	1.80	/	/	/	/
烟气流速（m/s）		19.93	19.80	19.80	/	/	/	/
标干风量（m³/h）		4302	4283	4264	/	/	/	/
硫酸雾	实测浓度 (mg/m³)	1.41	1.57	1.32	1.43	1.57	45	合格
	排放速率 (kg/h)	6.07×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	5.63×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	1.5	合格

二、无组织废气监测

1、无组织废气监测项目及其分析方法见表 2-1。

表 2-1 无组织废气监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限/最 低检出值
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法 及修改单	GB/T 15432-1995	TH-150F 空气总悬浮颗 粒物采样器 LYJCQ-015-01~04 (2023.06.15) CP214 型电子天平 LYJCG-009(2022.09.22) HWS-50 智能恒温恒湿 箱 LYJCG-049 (2023.02.24)	0.001mg/m ³
锡及其 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	HJ 657-2013	TH-150F 空气总悬浮颗 粒物采样器 LYJCQ-015-19~22 (2022.11.22) ICP-MS 7900	1ng/m ³
铅及其 化合物	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光 光度法及修改单	HJ 539-2015	TH-150F 空气总悬浮颗 粒物采样器 LYJCQ-015-01~04 (2023.06.15) AA-7003 原子吸收分光 光度计 LYJCG-003-01 (2023.09.22) SKML-3-4 可调式电热 板 LYJCG-062	0.009μg/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	HJ 604-2017	TQC-1500Z 智能大气采 样器 LYJCQ-015-17 GC-4000A 气相色谱仪 LYJCG-007-01 (2023.09.22)	0.07mg/m ³ (以碳计)
臭气浓度*	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	TQC-1500Z 智能大气采 样器 LYJCQ-015-17	10 (无量纲)

2、无组织废气监测气象参数见表 2-2，无组织废气监测结果见表 2-3。

表 2-2 无组织废气监测气象参数

监测项目	监测日期	监测频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
颗粒物	2022 年 07 月 05 日	第 1 次	西北风	1.1	22.3	93.49
		第 2 次	西北风	1.4	25.6	93.43
		第 3 次	西北风	1.6	29.2	93.38
		第 4 次	西北风	2.1	32.4	93.31
铅及其化合物、非甲烷总烃	2022 年 07 月 05 日	第 1 次	西北风	2.3	33.1	93.28
		第 2 次	西北风	2.7	33.4	93.25
		第 3 次	西北风	1.9	33.0	93.29
		第 4 次	西北风	1.3	31.3	93.34
锡及其化合物*、臭气浓度*	2022 年 07 月 05 日	第 1 次	西北风	1.1	22.3	93.49
		第 2 次	西北风	1.6	29.2	93.38
		第 3 次	西北风	2.1	32.4	93.31
		第 4 次	西北风	2.7	33.4	93.25

表 2-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	样品唯一性编号	监测结果	标准限值	评价结果
2022 年 07 月 05 日	颗粒物 (mg/m ³)	监控点 (351#点位)	F(Q)20220705-351-19	0.300	1.0	合格
			F(Q)20220705-351-20	0.250	1.0	合格
			F(Q)20220705-351-21	0.283	1.0	合格
			F(Q)20220705-351-22	0.267	1.0	合格
		监控点 (352#点位)	F(Q)20220705-352-19	0.317	1.0	合格
			F(Q)20220705-352-20	0.350	1.0	合格
			F(Q)20220705-352-21	0.333	1.0	合格
			F(Q)20220705-352-22	0.317	1.0	合格

续表 2-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	样品唯一性编号	监测结果	标准 限值	评价 结果
2022 年 07 月 05 日	颗粒物 (mg/m ³)	监控点 (353#点位)	F(Q)20220705-353-19	0.333	1.0	合格
			F(Q)20220705-353-20	0.367	1.0	合格
			F(Q)20220705-353-21	0.400	1.0	合格
			F(Q)20220705-353-22	0.383	1.0	合格
		监控点 (354#点位)	F(Q)20220705-354-19	0.383	1.0	合格
			F(Q)20220705-354-20	0.433	1.0	合格
			F(Q)20220705-354-21	0.400	1.0	合格
			F(Q)20220705-354-22	0.367	1.0	合格
2022 年 07 月 05 日	锡及其化 合物* (mg/m ³)	监控点 (351#点位)	F(Q)20220705-351-09	2.29×10^{-5}	0.24	合格
			F(Q)20220705-351-10	ND (1.0×10^{-6})	0.24	合格
			F(Q)20220705-351-11	3.72×10^{-5}	0.24	合格
			F(Q)20220705-351-12	ND (1.0×10^{-6})	0.24	合格
		监控点 (352#点位)	F(Q)20220705-352-09	2.07×10^{-4}	0.24	合格
			F(Q)20220705-352-10	1.19×10^{-4}	0.24	合格
			F(Q)20220705-352-11	5.23×10^{-5}	0.24	合格
			F(Q)20220705-352-12	4.40×10^{-4}	0.24	合格
		监控点 (353#点位)	F(Q)20220705-353-09	1.18×10^{-3}	0.24	合格
			F(Q)20220705-353-10	3.07×10^{-3}	0.24	合格
			F(Q)20220705-353-11	4.54×10^{-4}	0.24	合格
			F(Q)20220705-353-12	2.10×10^{-3}	0.24	合格
		监控点 (354#点位)	F(Q)20220705-354-09	4.20×10^{-5}	0.24	合格
			F(Q)20220705-354-10	1.28×10^{-4}	0.24	合格
			F(Q)20220705-354-11	8.65×10^{-5}	0.24	合格
			F(Q)20220705-354-12	ND (1.0×10^{-6})	0.24	合格

续表 2-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	样品唯一性编号	监测结果	标准 限值	评价 结果
2022 年 07 月 05 日	铅及其化 合物 (mg/m ³)	监控点 (351#点位)	F(Q)20220705-351-14	ND(9.0×10 ⁻⁶)	0.0060	合格
			F(Q)20220705-351-15	9.02×10 ⁻⁶	0.0060	合格
			F(Q)20220705-351-16	1.10×10 ⁻⁵	0.0060	合格
			F(Q)20220705-351-17	1.15×10 ⁻⁵	0.0060	合格
		监控点 (352#点位)	F(Q)20220705-352-14	8.48×10 ⁻⁴	0.0060	合格
			F(Q)20220705-352-15	9.76×10 ⁻⁴	0.0060	合格
			F(Q)20220705-352-16	1.02×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-352-17	8.85×10 ⁻⁴	0.0060	合格
		监控点 (353#点位)	F(Q)20220705-353-14	1.06×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-353-15	1.12×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-353-16	1.30×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-353-17	1.22×10 ⁻³	0.0060	合格
		监控点 (354#点位)	F(Q)20220705-354-14	1.18×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-354-15	1.22×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-354-16	1.26×10 ⁻³	0.0060	合格
			F(Q)20220705-354-17	1.36×10 ⁻³	0.0060	合格
2022 年 07 月 05 日	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	监控点 (351#点位)	F(Q)20220705-351-05	1.39	4.0	合格
			F(Q)20220705-351-06	1.44	4.0	合格
			F(Q)20220705-351-07	1.51	4.0	合格
			F(Q)20220705-351-08	1.06	4.0	合格
		监控点 (352#点位)	F(Q)20220705-352-05	2.32	4.0	合格
			F(Q)20220705-352-06	2.11	4.0	合格
			F(Q)20220705-352-07	2.19	4.0	合格
			F(Q)20220705-352-08	2.16	4.0	合格

续表 2-3 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	样品唯一性编号	监测结果	标准限值	评价结果
2022 年 07 月 05 日	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	监控点 (353#点位)	F(Q)20220705-353-05	2.04	4.0	合格
			F(Q)20220705-353-06	2.12	4.0	合格
			F(Q)20220705-353-07	2.24	4.0	合格
			F(Q)20220705-353-08	2.08	4.0	合格
		监控点 (354#点位)	F(Q)20220705-354-05	2.06	4.0	合格
			F(Q)20220705-354-06	2.09	4.0	合格
			F(Q)20220705-354-07	2.13	4.0	合格
			F(Q)20220705-354-08	2.25	4.0	合格
2022 年 07 月 05 日	臭气浓度* (无量纲)	监控点 (351#点位)	F(Q)20220705-351-01	<10	20	合格
			F(Q)20220705-351-02	<10	20	合格
			F(Q)20220705-351-03	<10	20	合格
			F(Q)20220705-351-04	<10	20	合格
		监控点 (352#点位)	F(Q)20220705-352-01	<10	20	合格
			F(Q)20220705-352-02	<10	20	合格
			F(Q)20220705-352-03	<10	20	合格
			F(Q)20220705-352-04	<10	20	合格
		监控点 (353#点位)	F(Q)20220705-353-01	<10	20	合格
			F(Q)20220705-353-02	<10	20	合格
			F(Q)20220705-353-03	<10	20	合格
			F(Q)20220705-353-04	<10	20	合格
		监控点 (354#点位)	F(Q)20220705-354-01	<10	20	合格
			F(Q)20220705-354-02	<10	20	合格
			F(Q)20220705-354-03	<10	20	合格
			F(Q)20220705-354-04	<10	20	合格

三、地下水监测

1、地下水监测项目及其分析方法见表 3-1。

表 3-1 地下水监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限
铜	水质 铜、锌、铅、 镉的测定 原子吸收 分光光度法	GB 7475-1987	AA-7090 原子吸收 分光光度计 LYJCG-003-02 (2023.11.22)	0.05mg/L
锌				0.05mg/L
铅	生活饮用水标准检 验方法 金属指标 无火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	AA-7003 原子吸收 分光光度计 LYJCG-003-01 (2023.09.22)	2.5μg/L

2、地下水监测结果见表 3-2。

表 3-2 地下水监测结果

监测日期	监测点位	样品唯一性 编号	监测项目	单位	监测结果	标准 限值	结果 评价
2022 年 07 月 05 日	富源 公司井	DX(S)20220 705-358-01	铜	mg/L	ND (0.05)	1.00	合格
			锌	mg/L	ND (0.05)	1.00	合格
			铅	mg/L	ND (2.5×10 ⁻³)	0.01	合格
	厂区井	DX(S)20220 705-359-01	铜	mg/L	ND (0.05)	1.00	合格
			锌	mg/L	ND (0.05)	1.00	合格
			铅	mg/L	ND (2.5×10 ⁻³)	0.01	合格
	中陕核井	DX(S)20220 705-360-01	铜	mg/L	ND (0.05)	1.00	合格
			锌	mg/L	ND (0.05)	1.00	合格
			铅	mg/L	ND (2.5×10 ⁻³)	0.01	合格

四、地表水监测

1、地表水监测项目及其分析方法见表 4-1。

表 4-1 地表水监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限
pH 值	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	DZB-712 便捷式多参 数分析仪 LYJCG-094 (2022.11.22)	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	CP214 型电子天平 LYJCG-009 (2022.09.22) WGLL-30BE 电热鼓风 干燥箱 LYJCG-012 (2022.09.22)	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	25mL 酸式滴定管 LYJCG-022-12 (2025.06.10)	4mg/L
五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧 量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25mL 酸式滴定管 LYJCG-022-12 (2025.06.10) SPX-250BIII 生化培养 箱 LYJCG-024 (2022.09.22)	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法	HJ 535-2009	7200 可见分光光度计 LYJCG-001-03 (2023.02.15)	0.025mg/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	HJ 636-2012	GMSX-280 型手提式压 力灭菌锅 LYJCG-041 (2023.02.24) UV-2802 型紫外可见分 光光度计 LYJCG-002 (2022.09.22)	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	GMSX-280 型手提式压 力灭菌锅 LYJCG-041 (2023.02.24) 7200 可见分光光度计 LYJCG-001-03 (2023.02.15)	0.01mg/L

续表 4-1 地表水监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法	HJ 506-2009	DZB-712 便捷式多参 数分析仪 LYJCG-094 (2022.11.22)	/
铜	水质 铜、锌、铅、镉 的测定 原子吸收分 光光度法	GB 7475-1987	AA-7090 原子吸收分 光光度计 LYJCG-003-02 (2023.11.22)	0.05mg/L
锌			SKML-3-4 可调式电热 板 LYJCG-062	0.05mg/L
锡*	水质 65 种元素的 测定 电感耦合等离 子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质 谱仪(ICP-MS) ICAP RQ SDYQ-205	0.08μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋 和锑的测定 原子荧 光法	HJ 694-2014	AFS-9700 双道原子荧 光光度计 LYJCG-004 (2022.09.22) HH-S6 电热恒温水浴 锅 LYJCG-029	0.04μg/L
镉	石墨炉原子吸收法测 定镉、铜和铅	《水和废水监 测分析方法(第 四版增补版)》	AA-7003 原子吸收分 光光度计 LYJCG-003-01 (2023.09.22) SKML-3-4 可调式电热 板 LYJCG-062	0.1μg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试 行)	HJ 970-2018	UV-2802 紫外可见分 光光度计 LYJCG-002 (2022.09.22)	0.01mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	7200 可见分光光度计 LYJCG-001-03 (2023.02.15)	0.01mg/L
氯化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、 Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪 LYJCG-042 (2023.02.24)	0.007mg/L

2、地表水监测结果见表 4-2。

表 4-2 地表水监测结果

监测日期	监测项目	单位	厂区双桥河上游	厂区双桥河下游	标准 限值	结果 评价
			DB(S)20220705- 356-01	DB(S)20220705- 357-01		
2022 年 07 月 05 日	pH 值	无量纲	7.4 (17.6℃)	7.9 (17.9℃)	6~9	合格
	悬浮物	mg/L	4	73	/	/
	化学需氧量	mg/L	8	10	20	合格
	五日生化需氧量	mg/L	2.0	2.3	4	合格
	氨氮	mg/L	0.410	0.080	1.0	合格
	总氮	mg/L	0.85	0.94	1.0	合格
	总磷	mg/L	0.06	0.06	0.2	合格
	溶解氧	mg/L	7.2	7.4	≥5	合格
	铜	mg/L	ND (0.05)	ND (0.05)	1.0	合格
	锌	mg/L	ND (0.05)	0.118	1.0	合格
	锡*	μg/L	0.22	ND (0.08)	/	/
	汞	mg/L	ND (4.0×10 ⁻⁵)	ND (4.0×10 ⁻⁵)	0.0001	合格
	镉	mg/L	6.60×10 ⁻⁴	4.30×10 ⁻⁴	0.005	合格
	石油类	mg/L	0.03	0.02	0.05	合格
	硫化物	mg/L	ND (0.01)	ND (0.01)	0.2	合格
	氯化物	mg/L	23.2	7.42	250	合格

五、土壤监测

1、土壤监测项目及其分析方法见表 5-1。

表 5-1 土壤监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法	分析依据	分析仪器、编号及 检定/校准有效期	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定	NY/T 1377-2007	PHS-3C 笔式酸度计 LYJCG-005 (2022.09.22) TP-A500 电子天平 (百分之一) LYJCG-044 (2023.06.16)	/
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	AA-7090 原子吸收分光光度 计 LYJCG-003-02 (2023.11.22)	1mg/kg
镍			CP214 电子天平 (万分之一) LYJCG-009 (2022.09.22) SKML-3-4 可调式电热板 LYJCG-062	3mg/kg
铅	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	AA-7003 原子吸收分光光度 计 LYJCG-003-01 (2023.09.22)	0.1mg/kg
镉			CP214 电子天平 (万分之一) LYJCG-009 (2022.09.22) SKML-3-4 可调式电热板 LYJCG-062	0.01mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价 铬的测定 碱溶液提 取-火焰原子 吸收分光光度法	HJ 1082-2019	AA-7090 原子吸收分光光度 计 LYJCG-003-02 (2023.11.22) TP-A500 电子天平 (百分之一) LYJCG-044 (2023.06.16) SHB-III 循环水式多用真空泵 LYJCG-053 PHS-3C 笔式酸度计 LYJCG-005 (2022.09.22) HJ-6A 数显控温磁力搅拌器 LYJCG-038-02	0.5mg/kg
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/T 22105.1-2008	AFS-9700 原子荧光光度计 LYJCG-004 (2022.09.22) CP214 电子天平 (万分之一) LYJCG-009 (2022.09.22) HH-2 电热恒温水浴锅 LYJCG-060	0.002 mg/kg

2、土壤监测结果见表 5-2。

表 5-2 土壤监测结果

监测日期	监测项目	单位	厂区所在地上风向 (E:110°16'14", N:34°30'8")	厂区所在地下风向 (E:110°21'23", N:34°31'12")	标准 限值	评价 结果
			TR20220705-363-01	TR20220705-364-01		
2022 年 07 月 05 日	pH 值	无量纲	8.1（水）	8.4（水）	/	/
	铜	mg/kg	15	42	18000	合格
	镍	mg/kg	17	23	900	合格
	铅	mg/kg	221	27.0	800	合格
	镉	mg/kg	0.889	0.090	65	合格
	六价铬	mg/kg	0.6	0.8	5.7	合格
	汞	mg/kg	0.392	0.592	38	合格

六、噪声监测

1、噪声监测仪器校准见表 6-1。

表 6-1 噪声监测仪器校准

单位：dB(A)

校准日期	校准仪器、编号及检定/校准有效期	监测仪器、编号及检定/校准有效期	校准时间	声校准器标准值	仪器校准值（测量前）	仪器校准值（测量后）
2022 年 07 月 05 日	AWA6021 声校准器 LYJCZ-021-02 (2023.06.23)	AWA6228+型 多功能声级计 LYJCZ-020-03 (2023.05.08)	昼间	94.0	93.7	93.8
			夜间	94.0	93.8	93.9
备注：测量前后误差均不超过 0.5 dB(A)，满足监测规范的要求。						

2、噪声监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 噪声监测分析方法

监测项目	监测方法	监测依据	监测仪器、编号及检定/校准有效期
厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计 LYJCZ-020-03（2023.05.08）

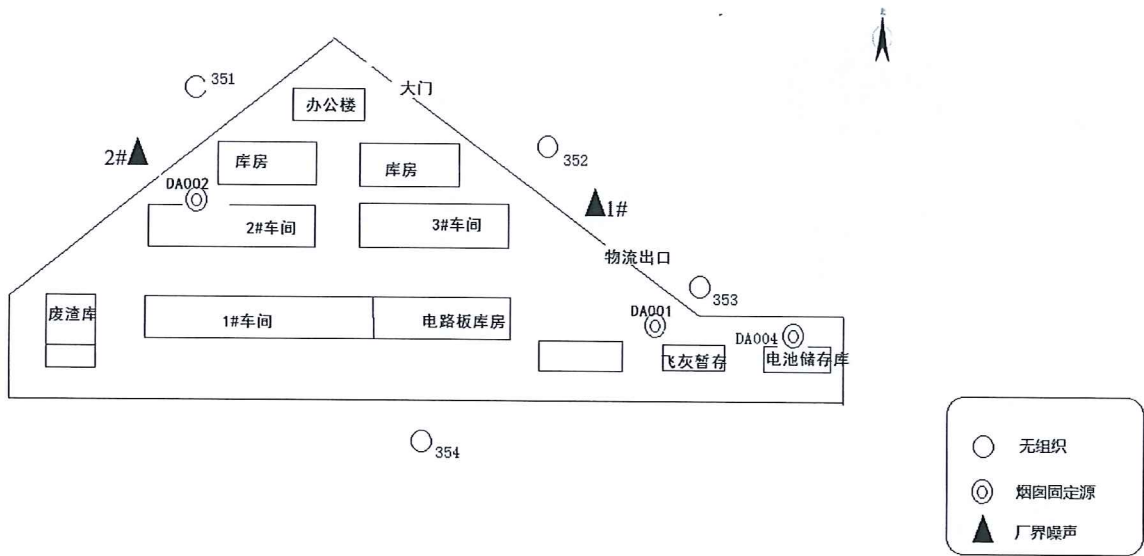
3、噪声监测结果见表 6-3。

表 6-3 噪声监测结果表

单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测结果		标准限值		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022 年 07 月 05 日	厂界东 (1#点位)	54	52	65	55	合格	合格
	厂界西 (2#点位)	47	42	65	55	合格	合格
气象参数		2022 年 07 月 05 日，天气晴，平均风速 1.6m/s。					

监测点位示意图：



报告编写人: 史苗苗

复核人: 李敏

审核人: 邵佩

签发人: 邵佩

日期: 2022.7.20

日期: 2022.7.20

日期: 2022.7.20

日期: 2022.7.20

