



222712050008  
有效期至2028年02月09日



# 监 测 报 告

ZZJC-2025-H-02-103

项目名称: 陕西未来能源化工有限公司 20 万吨年

III类+润滑油基础油项目现状监测

委托单位: 中圣环境科技发展有限公司

陕西正泽检测科技有限公司

二〇二五年六月十六日



# 说 明

1、本报告可用于陕西正泽检测科技有限公司出示水和废水（包括大气降水）、环境空气和废气、微生物、噪声和土壤等项目的监测（检测）分析结果。

2、报告无 CMA 章，无检测单位盖章，无骑缝章，无室主任、审核人、签发人签字无效。

3、本报告只对采样/送检样品监测（检测）结果负责，委托监测（检测）结果及其对结果的判定结论只代表监测（检测）时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。

4、监（检）测结果低于方法检出限时，结果用检出限值后加“ND”表示未检出。

5、对本报告有异议，应于收到报告之日起十个工作日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可报告结果。但对于一些不可重复的监测（检测）项目，我公司一概不受理。

6、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

电话：（029）88082233

邮编：710025

地址：西安市灞桥区西安现代纺织产业园

纺园二路 333 号综合办公楼四、五楼



# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 1 页, 共 15 页

项目名称	陕西未来能源化工有限公司 20 万吨年Ⅲ类+润滑油基础油项目现状监测		
委托单位名称	中圣环境科技发展有限公司		
被测单位名称	陕西未来能源化工有限公司		
委托方经办人	杨晨	联系电话	17791771072
监测目的	环评现状监测		
采样方式	现场采样	监测日期	2025 年 2 月 27 日-3 月 2 日
接收日期	2025 年 2 月 28 日-3 月 3 日	分析日期	2025 年 2 月 27 日-3 月 17 日
监测依据	1、《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020 2、《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004 3、《声环境质量标准》GB 3096-2008		
监测内容	1、地下水 监测点位：1#厂外1-背景井、2#厂内1-中间罐区、3#厂内2-污水处理站、4#厂外2-西、5#厂内3-事故水池、6#磷对滩、7#郑李滩 监测项目：pH 值、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、氨氮、氰化物、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、硫化物、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、氟化物、汞、砷、铁、锰、铅、镉、耗氧量、石油类、总大肠菌群、细菌总数 监测频次：监测 1 天，1 次/天		
	2、包气带 监测点位：厂区上游、油品精制装置区、污水处理站、罐区，0-20cm 埋藏深度范围内取一个样品 监测项目：pH 值、总硬度、溶解性总固体、石油类、硫化物 监测频次：采样一次		
	3、土壤 (1) 监测点位：新建罐区（柱状样）、新建润滑油基础油装置（含油污水池）（柱状样）、改造装卸区（柱状样）、新建余热发电区（柱状样）、污水处理站（柱状样）、办公区（表层样）、厂外耕地 2（表层样）、厂外用地 4（表层样） 监测项目：pH 值、石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）、硫化物、阳离子交换量、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、氧化还原电位 监测频次：采样 1 次 (2) 监测点位：新建罐区（表层样）、厂外用地 3（表层样） 监测项目：pH 值、GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中 45 项基本因子、石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）、硫化物、阳离子交换量、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、氧化还原电位 监测频次：采样 1 次 (3) 监测点位：厂外耕地 1（表层样） 监测项目：pH 值、汞、砷、铜、锌、铬、镍、铅、镉、石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）、硫化物、阳离子交换量、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、氧化还原电位 监测频次：采样 1 次		
	4、噪声 监测点位：西厂界、西南厂界、东厂界、东北厂界、西北厂界 监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：昼夜各 1 次，监测 2 天		





## 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 2 页, 共 15 页

### 一、地下水

固定情况	现场固定		
样品包装	聚乙烯瓶、玻璃瓶、无菌袋	样品状态	无色、透明、无异味、无浮油
分析方法名称/依据、检出限、检测仪器及编号			
监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	HQ30D 便携式水质分析仪 ZZJC-YQ-102
K <sup>+</sup>	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.05mg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
Na <sup>+</sup>		0.01mg/L	
Ca <sup>2+</sup>	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	0.02mg/L	
Mg <sup>2+</sup>		0.002mg/L	
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	5mg/L	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073-1
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		5mg/L	
Cl <sup>-</sup>	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	/	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	
氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 (7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法) GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L	
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987	0.02mg/L	
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L	
六价铬	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L	
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L	
挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ZZJC-YQ-267



# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 3 页, 共 15 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
总硬度	地下水水质分析方法 总硬度的测定 第 15 部分: 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073-1
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 称量法) GB/T 5750.4-2023	/	BSA224S 电子天平 ZZJC-YQ-030
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PFS-80 氟计 ZZJC-YQ-010
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	PF32 原子荧光分光光度计 ZZJC-YQ-004
砷		0.0003mg/L	
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
锰		0.01mg/L	
铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	0.0025mg/L	Savant AA 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-283
镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (12.1 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	0.0005mg/L	
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2023	0.05mg/L	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073-1
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ZZJC-YQ-267
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 (5.1 多管发酵法) GB/T 5750.12-2023	/	DHP-600BS 电热恒温培养箱 ZZJC-YQ-015
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	/	

## 监测项目及结果

监测项目及 点位	2025 年 3 月 2 日	2025 年 3 月 1 日				2025 年 3 月 2 日	
	1#厂外 1- 背景井	2#厂内 1- 中间罐区	3#厂内 2- 污水处理 站	4#厂外 2- 西	5#厂内 3- 事故水池	6#蟒对滩	7#郑李滩
样品编号	ZZJC-2025 -H-02-103 S001-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S002-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S003-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S004-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S005-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S006-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S007-101
pH 值	7.5 (水温: 9.5℃)	7.9 (水温: 10.4℃)	7.9 (水温: 9.7℃)	7.4 (水温: 10.1℃)	7.8 (水温: 9.9℃)	7.2 (水温: 11.4℃)	7.4 (水温: 10.6℃)





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 4 页, 共 15 页

监测项目及 点位	2025 年 3 月 2 日	2025 年 3 月 1 日				2025 年 3 月 2 日	
	1#厂外 1- 背景井	2#厂内 1- 中间罐区	3#厂内 2- 污水处理 站	4#厂外 2- 西	5#厂内 3- 事故水池	6#蟒对滩	7#郑李滩
样品编号	ZZJC-2025 -H-02-103 S001-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S002-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S003-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S004-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S005-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S006-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S007-101
K <sup>+</sup> (mg/L)	0.53	0.56	1.61	1.27	2.12	0.53	0.50
Na <sup>+</sup> (mg/L)	84.8	56.6	34.2	84.5	125	88.6	80.2
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	14.0	3.05	14.9	24.1	4.96	24.0	8.58
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	1.90	1.14	5.06	3.01	1.89	2.71	1.53
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	205	55	136	240	286	228	206
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	28.5	31.2	5.8	16.0	7.6	16.3	4.2
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	35.5	46.7	25.0	26.0	51.2	54.9	17.5
氨氮 (mg/L)	0.474	0.434	0.479	0.496	0.488	0.451	0.436
氰化物 (mg/L)	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND
硝酸盐 (mg/L)	1.04	1.49	6.04	2.35	6.92	1.41	1.04
亚硝酸盐 (mg/L)	0.003ND	0.003ND	0.006	0.007	0.004	0.003ND	0.003ND
六价铬 (mg/L)	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.006	0.004	0.004ND	0.004ND
硫化物 (mg/L)	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
挥发性酚类 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
总硬度 (mg/L)	43.0	12.7	58.3	75.0	20.4	71.0	28.6
溶解性总固 体 (mg/L)	265	164	160	275	335	303	218
氟化物 (mg/L)	0.30	0.50	0.78	0.80	0.70	0.57	0.38
汞 (mg/L)	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
砷 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0004	0.0011





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 5 页, 共 15 页

监测项目及 点位	2025 年 3 月 2 日	2025 年 3 月 1 日				2025 年 3 月 2 日	
	1#厂外 1- 背景井	2#厂内 1- 中间罐区	3#厂内 2- 污水处理 站	4#厂外 2- 西	5#厂内 3- 事故水池	6#蟒对滩	7#郑李滩
样品编号	ZZJC-2025 -H-02-103 S001-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S002-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S003-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S004-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S005-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S006-101	ZZJC-2025 -H-02-103 S007-101
铁 (mg/L)	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND
锰 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
铅 (mg/L)	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND
镉 (mg/L)	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
耗氧量 (mg/L)	1.60	1.84	2.10	2.32	2.01	1.71	1.97
石油类 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
总大肠菌群 (MPN/100 mL)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
细菌总数 (CFU/mL)	59	50	41	54	61	56	47

## 二、包气带

监测点位	层次	坐标	样品描述
厂区上游	0-20cm	经度: 109.491535°E 纬度: 38.235429°N	黄、砂壤土、潮
油品精制装置区	0-20cm	经度: 109.481643°E 纬度: 38.224947°N	黄、砂壤土、潮
污水处理站	0-20cm	经度: 109.478024°E 纬度: 38.221623°N	黄、砂壤土、潮
罐区	0-20cm	经度: 109.477719°E 纬度: 38.228008°N	黄、砂壤土、潮
分析方法名称/依据、检出限、检测仪器及编号			
监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	PHS-3E 酸度计 ZZJC-YQ-121
总硬度	地下水水质分析方法 总硬度的测定 第 15 部分: 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073-1
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 称量法) GB/T 5750.4-2023	/	BSA224S 电子天平 ZZJC-YQ-030





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 6 页, 共 15 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号	
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ZZJC-YQ-267	
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134	
包气带监测结果				
监测项目及点位	2025 年 2 月 27 日	2025 年 2 月 28 日		
	厂区上游	油品精制装置区	污水处理站	罐区
	0-20cm	0-20cm	0-20cm	0-20cm
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T012-101	ZZJC-2025-H-02-103 T013-101	ZZJC-2025-H-02-103 T014-101	ZZJC-2025-H-02-103 T015-101
pH 值	6.7（水温：16.3℃）	7.1（水温：16.4℃）	6.9（水温：16.5℃）	7.3（水温：16.4℃）
总硬度（mg/L）	172	206	198	214
溶解性总固体（mg/L）	342	388	316	357
石油类（mg/L）	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
硫化物（mg/L）	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND

## 三、土壤

监测点位	层次及深度		坐标	样品描述	土壤结构	土体构型	砂砾含量	植物根系	其他异物
新建罐区	柱状样	0-0.5m	经度: 109.476855°E 纬度: 38.226197°N	黄、砂壤土、潮	团粒状	均质型	72%	无	无
		0.5-1.5m		黄、砂壤土、潮			70%	无	无
		1.5-3m		黄、砂壤土、湿			69%	无	无
新建润滑油基础油装置 (含油污水池)	柱状样	0-0.5m	经度: 109.478602°E 纬度: 38.223337°N	黄、砂壤土、潮			74%	无	无
		0.5-1.5m		黄、砂壤土、潮			72%	无	无
		1.5-3m		黄、砂壤土、湿			71%	无	无
改造装卸区	柱状样	0-0.5m	经度: 109.474173°E 纬度: 38.224226°N	黄、砂壤土、潮			73%	无	无
		0.5-1.5m		黄、砂壤土、潮			71%	无	无
		1.5-3m		黄、砂壤土、湿			69%	无	无
新建余热发电区	柱状样	0-0.5m	经度: 109.486908°E 纬度: 38.232597°N	黄、砂壤土、潮			74%	无	无
		0.5-1.5m		黄、砂壤土、潮			72%	无	无
		1.5-3m		黄、砂壤土、湿			71%	无	无





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 7 页, 共 15 页

监测点位	层次及深度		坐标	样品描述	土壤结构	主体结构型	砂砾含量	植物根系	其他异物
污水处理站	柱状样	0-0.5m	经度: 109.477884°E 纬度: 38.221711°N	黄、砂壤土、潮	团粒状	均质型	73%	无	无
		0.5-1.5m		黄、砂壤土、潮			71%	无	无
		1.5-3m		黄、砂壤土、湿			70%	无	无
		3-6m		黄、砂壤土、湿			69%	无	无
办公区	表层样	0-0.2m	经度: 109.494345°E 纬度: 38.229171°N	黄、砂壤土、干			34%	无	无
新建罐区	表层样	0-0.2m	经度: 109.477146°E 纬度: 38.226068°N	黄、砂壤土、潮			66%	少量	无
厂外耕地 1	表层样	0-0.2m	经度: 109.472777°E 纬度: 38.221923°N	黄、砂壤土、潮			67%	少量	无
厂外耕地 2	表层样	0-0.2m	经度: 109.485823°E 纬度: 38.236405°N	黄、砂壤土、潮			68%	少量	无
厂外用地 3	表层样	0-0.2m	经度: 109.480607°E 纬度: 38.219351°N	黄、砂壤土、潮			69%	少量	无
厂外用地 4	表层样	0-0.2m	经度: 109.470517°E 纬度: 38.231650°N	黄、砂壤土、潮			69%	少量	无

分析方法名称/依据、检出限、检测仪器及编号

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
pH 值	土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007	/	PHS-3E 酸度计 ZZJC-YQ-121
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002mg/kg	PF32 原子荧光分光光度计 ZZJC-YQ-004
砷		0.01mg/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	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
锌		1mg/kg	
铬		4mg/kg	
镍		3mg/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	0.5mg/kg	



# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 8 页, 共 15 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
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	0.1mg/kg	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
镉		0.01mg/kg	
石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg	GC-2010 PLUS 气相色谱仪 (岛津) ZZJC-YQ-101
硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017	0.04mg/kg	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
*四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3µg/kg	
*氯仿		1.1µg/kg	
*氯甲烷		1.0µg/kg	
*1,1-二氯乙烷		1.2µg/kg	
*1,2-二氯乙烷		1.3µg/kg	
*1,1-二氯乙烯		1.0µg/kg	
*顺式-1,2-二氯乙烯		1.3µg/kg	
*反式-1,2-二氯乙烯		1.4µg/kg	
*二氯甲烷		1.5µg/kg	
*1,2-二氯丙烷		1.1µg/kg	
*1,1,1,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
*1,1,2,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
*四氯乙烯		1.4µg/kg	
*1,1,1-三氯乙烷		1.3µg/kg	
*1,1,2-三氯乙烷		1.2µg/kg	
*三氯乙烯		1.2µg/kg	
*1,2,3-三氯丙烷		1.2µg/kg	
*氯乙烯		1.0µg/kg	
*苯		1.9µg/kg	
*氯苯		1.2µg/kg	
*1,2-二氯苯		1.5µg/kg	
*1,4-二氯苯		1.5µg/kg	
*乙苯		1.2µg/kg	
*苯乙烯		1.1µg/kg	
*甲苯		1.3µg/kg	
*间, 对二甲苯		1.2µg/kg	
*邻二甲苯		1.2µg/kg	





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 9 页, 共 15 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号			
*硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg	/			
*2-氯苯酚		0.06mg/kg				
*苯并[a]蒽		0.1mg/kg				
*苯并[a]芘		0.1mg/kg				
*苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg				
*苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg				
*蒽		0.1mg/kg				
*二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg				
*茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg				
*萘		0.09mg/kg				
*苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 HJ 1210-2021	2μg/kg				
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	0.8cmol <sup>+</sup> /kg	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134			
饱和导水率	森林土壤渗滤率的测定 LY/T 1218-1999	/	/			
土壤容重	土壤检测 第4部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	/	YP20002 型 电子天平 ZZJC-YQ-028			
孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	/				
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	/	TR-901 土壤 ORP 计 ZZJC-YQ-327			
土壤监测结果						
监测项目及点位	2025 年 2 月 28 日					
	新建罐区（柱状样）			新建润滑油基础油装置（含油污水池） （柱状样）		
	（0-0.5m）	（0.5-1.5m）	（1.5-3m）	（0-0.5m）	（0.5-1.5m）	（1.5-3m）
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T001-101	ZZJC-2025-H-02-103 T001-102	ZZJC-2025-H-02-103 T001-103	ZZJC-2025-H-02-103 T002-101	ZZJC-2025-H-02-103 T002-102	ZZJC-2025-H-02-103 T002-103
pH 值 （浸提剂：水）	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ） （mg/kg）	6ND	6ND	6ND	7	6ND	6ND
硫化物（mg/kg）	1.25	0.68	1.41	0.69	1.17	1.00
阳离子交换量 （cmol <sup>+</sup> /kg）	7.6	6.7	6.9	5.9	6.0	5.9
饱和导水率 （mm/min）	0.51	0.44	0.39	0.41	0.35	0.33





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 10 页, 共 15 页

监测项目及点位	2025 年 2 月 28 日						
	新建罐区（柱状样）			新建润滑油基础油装置（含油污水池） （柱状样）			
	（0-0.5m）	（0.5-1.5m）	（1.5-3m）	（0-0.5m）	（0.5-1.5m）	（1.5-3m）	
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T001-101	ZZJC-2025-H-02-103 T001-102	ZZJC-2025-H-02-103 T001-103	ZZJC-2025-H-02-103 T002-101	ZZJC-2025-H-02-103 T002-102	ZZJC-2025-H-02-103 T002-103	
土壤容重(g/cm³)	1.22	1.31	1.45	1.03	1.23	1.46	
孔隙度（%）	41	39	37	40	38	37	
氧化还原电位（mV）	470	465	451	461	461	461	
监测项目及点位	2025 年 2 月 28 日						
	改造装卸区（柱状样）			新建余热发电区（柱状样）			
	（0-0.5m）	（0.5-1.5m）	（1.5-3m）	（0-0.5m）	（0.5-1.5m）	（1.5-3m）	
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T003-101	ZZJC-2025-H-02-103 T003-102	ZZJC-2025-H-02-103 T003-103	ZZJC-2025-H-02-103 T004-101	ZZJC-2025-H-02-103 T004-102	ZZJC-2025-H-02-103 T004-103	
pH 值 （浸提剂：水）	8.0	8.1	8.2	8.1	8.2	8.2	
石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ） （mg/kg）	6ND	6ND	6ND	6ND	6ND	6ND	
硫化物（mg/kg）	1.31	0.92	1.91	0.61	1.18	1.34	
阳离子交换量 （cmol <sup>+</sup> /kg）	6.6	5.4	4.8	6.0	5.5	5.7	
饱和导水率 （mm/min）	0.41	0.38	0.35	0.46	0.44	0.41	
土壤容重(g/cm³)	1.05	1.09	1.42	1.06	1.18	1.41	
孔隙度（%）	42	40	37	40	39	37	
氧化还原电位（mV）	467	467	467	466	466	466	
监测项目及点位	2025 年 3 月 1 日					2025 年 2 月 27 日	
	污水处理站（柱状样）				办公区 （表层样）	厂外耕地 2（表层样）	厂外用地 4（表层样）
	（0-0.5m）	（0.5-1.5 m）	（1.5-3m）	（3-6m）	（0-0.2m）	（0-0.2m）	（0-0.2m）
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T005-101	ZZJC-2025-H-02-103 T005-102	ZZJC-2025-H-02-103 T005-103	ZZJC-2025-H-02-103 T005-104	ZZJC-2025-H-02-103 T006-101	ZZJC-2025-H-02-103 T009-101	ZZJC-2025-H-02-103 T011-101
pH 值 （浸提剂：水）	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1	7.9	8.0
石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ） （mg/kg）	6ND	6ND	6ND	6ND	6ND	6ND	6ND
硫化物（mg/kg）	0.97	1.66	0.90	1.62	1.35	1.15	1.42
阳离子交换量 （cmol <sup>+</sup> /kg）	6.9	6.7	6.1	6.4	5.0	5.8	6.3





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 11 页, 共 15 页

监测项目及点位	2025 年 3 月 1 日				2025 年 2 月 27 日		
	污水处理站 (柱状样)				办公区 (表层 样)	厂外耕地 2 (表层 样)	厂外用地 4 (表层 样)
	(0-0.5m)	(0.5-1.5 m)	(1.5-3m)	(3-6m)	(0-0.2m)	(0-0.2m)	(0-0.2m)
样品编号	ZZJC- 2025-H- 02-103 T005-101	ZZJC- 2025-H- 02-103 T005-102	ZZJC- 2025-H- 02-103 T005-103	ZZJC- 2025-H- 02-103 T005-104	ZZJC- 2025-H- 02-103 T006-101	ZZJC- 2025-H- 02-103 T009-101	ZZJC- 2025-H- 02-103 T011-101
饱和导水率 (mm/min)	0.41	0.36	0.34	0.30	0.43	0.41	0.40
土壤容重(g/cm <sup>3</sup> )	1.00	1.19	1.21	1.32	1.26	1.43	1.36
孔隙度 (%)	41	39	39	39	38	36	37
氧化还原电位 (mV)	472	472	472	472	429	453	458
监测项目及点位	2025 年 2 月 28 日				2025 年 2 月 27 日		
	新建罐区 (表层样 0-0.2m)				厂外用地 3 (表层样 0-0.2m)		
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T007-101				ZZJC-2025-H-02-103 T010-101		
pH 值 (浸提剂: 水)	8.1				8.1		
汞 (mg/kg)	0.307				0.268		
砷 (mg/kg)	4.65				4.88		
铜 (mg/kg)	5				3		
镍 (mg/kg)	11				10		
六价铬 (mg/kg)	0.5ND				0.5ND		
铅 (mg/kg)	6.8				9.2		
镉 (mg/kg)	0.21				0.20		
石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	6ND				6ND		
硫化物 (mg/kg)	1.27				1.44		
*四氯化碳 (mg/kg)	1.3×10 <sup>-3</sup> ND				1.3×10 <sup>-3</sup> ND		
*氯仿 (mg/kg)	1.1×10 <sup>-3</sup> ND				1.1×10 <sup>-3</sup> ND		
*氯甲烷 (mg/kg)	1.0×10 <sup>-3</sup> ND				1.0×10 <sup>-3</sup> ND		
*1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND				1.2×10 <sup>-3</sup> ND		
*1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	1.3×10 <sup>-3</sup> ND				1.3×10 <sup>-3</sup> ND		
*1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	1.0×10 <sup>-3</sup> ND				1.0×10 <sup>-3</sup> ND		
*顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	1.3×10 <sup>-3</sup> ND				1.3×10 <sup>-3</sup> ND		



# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 12 页, 共 15 页

监测项目及点位	2025 年 2 月 28 日	2025 年 2 月 27 日
	新建罐区 (表层样 0-0.2m)	厂外用地 3 (表层样 0-0.2m)
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T007-101	ZZJC-2025-H-02-103 T010-101
*反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	1.4×10 <sup>-3</sup> ND
*二氯甲烷 (mg/kg)	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	5.5×10 <sup>-3</sup>
*1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND
*1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*四氯乙烯 (mg/kg)	1.4×10 <sup>-3</sup> ND	2.1×10 <sup>-3</sup>
*1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND
*1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*三氯乙烯 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*氯乙烯 (mg/kg)	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	1.0×10 <sup>-3</sup> ND
*苯 (mg/kg)	1.9×10 <sup>-3</sup> ND	1.9×10 <sup>-3</sup> ND
*氯苯 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*1,2-二氯苯 (mg/kg)	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND
*1,4-二氯苯 (mg/kg)	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND
*乙苯 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*苯乙烯 (mg/kg)	1.1×10 <sup>-3</sup> ND	1.1×10 <sup>-3</sup> ND
*甲苯 (mg/kg)	1.3×10 <sup>-3</sup> ND	1.3×10 <sup>-3</sup> ND
*间, 对二甲苯 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*邻二甲苯 (mg/kg)	1.2×10 <sup>-3</sup> ND	1.2×10 <sup>-3</sup> ND
*硝基苯 (mg/kg)	0.09ND	0.09ND
*2-氯苯酚 (mg/kg)	0.06ND	0.06ND
*苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1ND	0.1ND
*苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1ND	0.1ND
*苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2ND	0.2ND
*苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1ND	0.1ND
*蒽 (mg/kg)	0.1ND	0.1ND
*二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1ND	0.1ND





# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 13 页, 共 15 页

监测项目及点位	2025 年 2 月 28 日	2025 年 2 月 27 日
	新建罐区 (表层样 0-0.2m)	厂外用地 3 (表层样 0-0.2m)
样品编号	ZZJC-2025-H-02-103 T007-101	ZZJC-2025-H-02-103 T010-101
*茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1ND	0.1ND
*萘 (mg/kg)	0.09ND	0.09ND
*苯胺 (mg/kg)	$2 \times 10^{-3}$ ND	$2 \times 10^{-3}$ ND
阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	6.6	6.3
饱和导水率 (mm/min)	0.42	0.38
土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.44
孔隙度 (%)	38	36
氧化还原电位 (mV)	450	447

监测点位	样品编号	2025 年 2 月 27 日	
		监测项目	监测结果
厂外耕地 1 (表层样 0-0.2m)	ZZJC-2025-H-02-103 T008-101	pH 值 (浸提剂: 水)	8.1
		汞 (mg/kg)	0.357
		砷 (mg/kg)	5.01
		铜 (mg/kg)	4
		锌 (mg/kg)	21
		铬 (mg/kg)	12
		镍 (mg/kg)	11
		铅 (mg/kg)	5.8
		镉 (mg/kg)	0.33
		石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	6ND
		硫化物 (mg/kg)	1.71
		阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	5.1
		饱和导水率 (mm/min)	0.46
		土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.37
		孔隙度 (%)	37
		氧化还原电位 (mV)	456

备注: 报告中带“\*”的项目本公司无检测资质, 分包给西安金诚检测技术有限公司, 报告编号: JC202503035, CMA232712050046。





监测报告

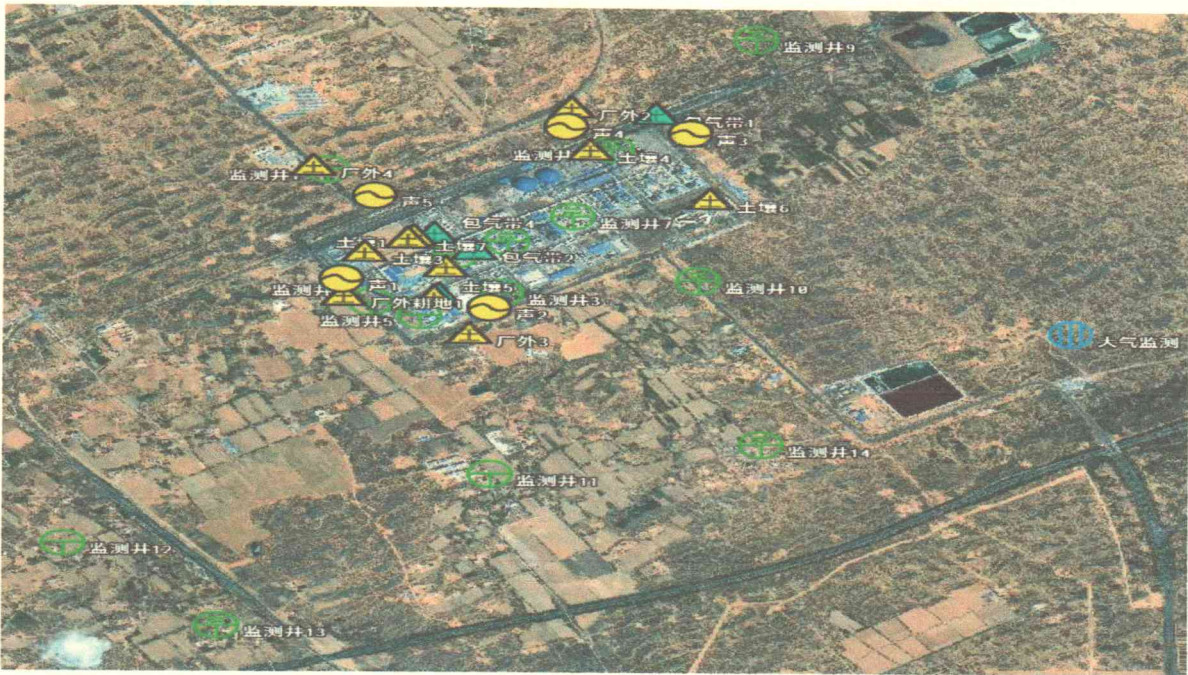
ZZJC-2025-H-02-103

第 14 页，共 15 页

四、噪声

监测依据	《声环境质量标准》GB 3096-2008			
监测仪器	AWA6228 多功能声级计		仪器编号	ZZJC-YQ-076
校准仪器	AWA6021A 校准器		仪器编号	ZZJC-YQ-191
仪器校准值	2025 年 2 月 27 日	昼间	测量前：93.8 dB(A)；测量后：93.8 dB(A)	
		夜间	测量前：93.8 dB(A)；测量后：93.8 dB(A)	
	2025 年 2 月 28 日	昼间	测量前：93.8 dB(A)；测量后：93.8 dB(A)	
		夜间	测量前：93.8 dB(A)；测量后：93.8 dB(A)	
噪声监测结果				
监测点位	2025 年 2 月 27 日		2025 年 2 月 28 日	
	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
1#西厂界	57	50	59	48
2#西南厂界	57	50	56	48
3#东厂界	55	50	54	49
4#东北厂界	52	47	54	46
5#西北厂界	56	50	59	49
气象条件	风速：2.5m/s；天气：多云		风速：1.4m/s；天气：多云	

五、监测点位图



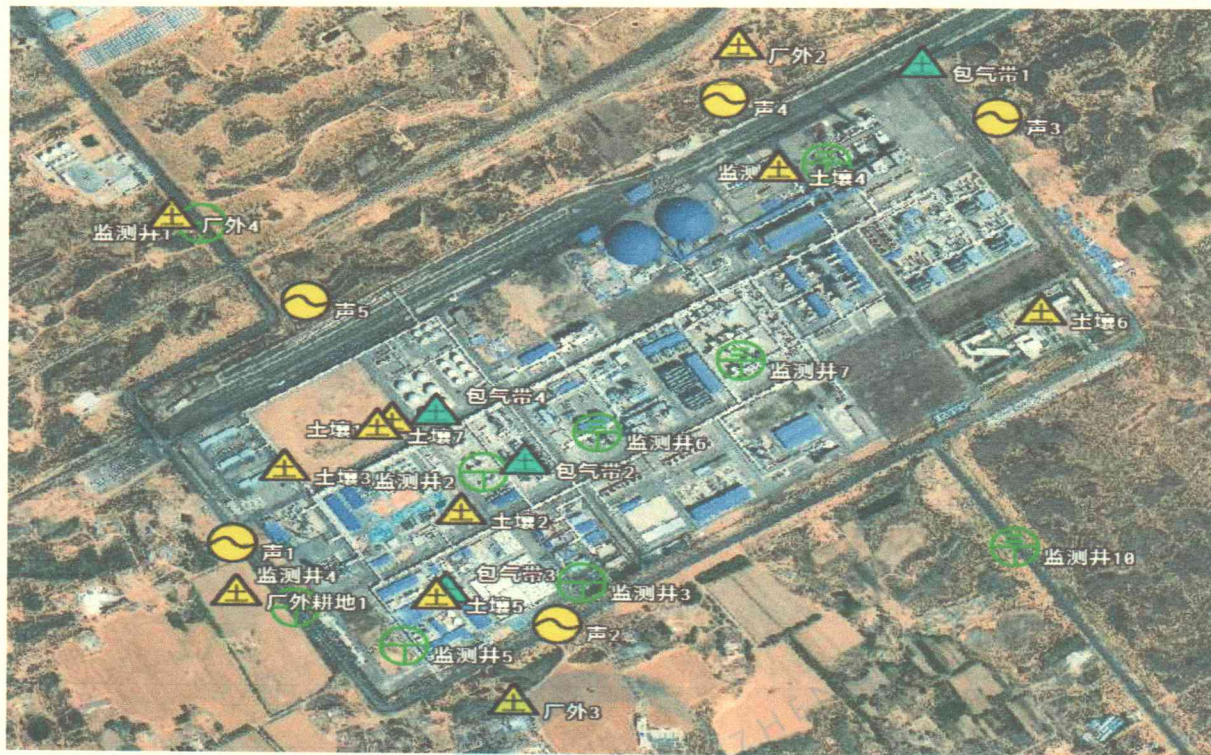




# 监测报告

ZZJC-2025-H-02-103

第 15 页, 共 15 页



## 六、景观图（土壤剖面）

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次
新建罐区	 <p>地点: 榆林市榆阳区·未来能源煤制油分公司 海拔: 1150.3米 经纬度: 38.226188°N, 109.476915°E</p> <p>今日水印 相机</p>	 <p>地点: 榆林市榆阳区·未来能源煤制油分公司 海拔: 1141.2米 经纬度: 38.226183°N, 109.476866°E</p> <p>今日水印 相机</p>	柱状样 0-0.5m
		 <p>地点: 榆林市榆阳区·未来能源煤制油分公司 海拔: 1141.2米 经纬度: 38.226183°N, 109.476866°E</p> <p>今日水印 相机</p>	柱状样 0.5-1.5m
		 <p>地点: 榆林市榆阳区·未来能源煤制油分公司 海拔: 1150.3米 经纬度: 38.226188°N, 109.476915°E</p> <p>今日水印 相机</p>	柱状样 1.5-3m

编制人: 田子

室主任: 李俊

审核者: 陈永

签发人: 王果

2025年6月16日

2025年6月16日

2025年6月16日

2025年6月16日