



221712050059

武汉净澜检测有限公司


# 监测报告

武净（监）字 20230805

项目名称:	金澳科技（湖北）化工有限公司 地下水、土壤监测
监测类别:	委托监测
委托单位:	金澳科技（湖北）化工有限公司
报告日期:	2023年5月9日



## 声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 若由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

### 本公司通讯资料：

**公司名称：**武汉净澜检测有限公司

**公司地址：**武汉东湖新技术开发区佛祖岭街流芳大道 52 号（武汉·中国光谷文化创意产业园）B 地块 B3 栋 2-5 层

**邮政编码：**430065

**电 话：**027-81736778

# 监测报告

## 1. 任务来源

受金澳科技（湖北）化工有限公司委托，武汉净澜检测有限公司承担了金澳科技（湖北）化工有限公司的地下水、土壤监测工作。我公司依据国家有关环境监测技术规范 and 检测标准的相关要求，即组织相关技术人员于 2023 年 3 月 20 日对该项目进行了现场监测。

## 2. 监测内容

本次采样地址为湖北省潜江市章华北路 66 号。

### 2.1 地下水监测

#### (1) 监测点位

地下水监测点位信息见表 2-1。

#### (2) 监测频次

监测 1 天，每天 1 次。

#### (3) 监测项目

色、嗅和味、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯，共计 34 项。

表 2-1 地下水监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	地理坐标	监测项目	监测频次
S1#	厂界地下水上游点位	30°27'31.45"N, 112°52'49.99"E	色、嗅和味、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1 次/天 监测 1 天
S2#	厂界地下水下游点位	30°28'04.25"N, 112°52'06.54"E		

## (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-2。

表 2-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
地下水	色	铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006(1.1))	--	5 度
	嗅和味	嗅气和尝味法 (GB/T 5750.4-2006)	--	--
	肉眼可见物	直接观察法 (GB/T 5750.4-2006)	--	--
	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	ProPlus 水质参数仪 (JLJC-CY-097-04)	--
	总硬度	容量法 (DZ/T 0064.15-2021)	--	3.0
	溶解性总固体	重量法 (DZ/T 0064.9-2021)	HGZF-II/H-101-2 电热恒温鼓 风干燥箱 (JLJC-JC-017-08) ATY124 电子天平 (JLJC-JC-004-01)	--
	硫酸盐	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.018
	氯化物			0.007
	铁	火焰原子吸收分光光度法 (GB 11911-89)	TAS-990 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	0.03
	锰			0.01
	铜	电感耦合等离子发射光谱法 (GB/T 5750.6-2006 (1.4))	iCAP 7200 HS Duo 电感耦合 等离子体光谱仪 (JLJC-JC-003-03)	0.009
	锌			0.001
	铝			0.040
	挥发性酚类 (以苯酚计)	4-氨基安替比林三氯甲烷萃 取分光光度法 (HJ 503-2009)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.0003
	阴离子表面活性 剂	亚甲蓝分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-03)	0.050
	耗氧量	容量法 (GB/T 5750.7-2006 (1.1))	DZKW-S-6 电热恒温水浴锅 (JLJC-JC-016-03)	0.05
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.02
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 (HJ 1226-2021)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-05)	0.003

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
地下水	钠	电感耦合等离子发射光谱法 (GB/T 5750.6-2006(1.4))	Avio200 电感耦合等离子体光谱仪(JLJC-JC-003-05)	0.005
	总大肠菌群	多管发酵法 (GB/T 5750.12-2006)	SPX-250B-Z 生化培养箱 (JLJC-JC-024-04)	--
	亚硝酸盐 (以 N 计)	分光光度法 (GB 7493-87)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.003
	硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.016
	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-05)	0.002
	氟化物	离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪 (JLJC-JC-025-03)	0.006
	汞	原子荧光法 (HJ 694-2014)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.00004
	砷			0.0003
	硒			0.0004
	镉	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	0.00005
	铬 (六价)	二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 5750.6-2006)	V-1500PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-06)	0.004
	铅	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	0.00009
	三氯甲烷	气相色谱-质谱法 (HJ 639-2012)	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱仪 (JLJC-JC-014-04)	1.4μg/L
	四氯化碳			1.5μg/L
	苯			1.4μg/L
	甲苯			1.4μg/L

## 2.2 土壤监测

### (1) 监测点位

土壤监测点位信息见表 2-3。

### (2) 监测频次

监测 1 天，每天 1 次。

## (3) 监测项目

本次监测项目为镉、铅、铬（六价）、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>），共计 17 项。

表 2-3 土壤监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	地理坐标	监测频次	监测项目	
T1#	聚丙烯装置区	30°27'26.65"N, 112°52'45.42"E	1 次/天 监测 1 天	镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T2#	气分球罐区	30°27'30.88"N, 112°52'41.62"E		镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T3#	老区一万方罐区	30°27'37.42"N, 112°52'40.16"E		镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、 锑、铊、铍、钼、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T4#	老区甲醇及 MTBE 罐区	30°27'36.92"N, 112°52'40.12"E		镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T5#	气分、MTBE 装置区	30°27'30.92"N, 112°52'37.25"E		锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、 钼、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T6#	芳构化装置区	30°27'34.62"N, 112°52'35.47"E			
T7#	老区石脑油罐区	30°27'41.06"N, 112°52'36.38"E			
T8#	老区 3000 方原料油罐区	30°27'41.52"N, 112°52'37.24"E			
T9#	老区 5000 方原料油罐区	30°27'43.36"N, 112°52'40.10"E			
T10#	危废贮存间旁	30°27'39.97"N, 112°52'33.27"E			镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、 锑、铊、铍、钼
T11#	石脑油中间罐区	30°27'40.15"N, 112°52'28.30"E			锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、 钼、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）
T12#	腈化路 10000 方原油罐区	30°27'45.35"N, 112°52'33.22"E			镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、 锑、铊、铍、钼
T13#	新区重油罐区	30°27'57.05"N, 112°52'30.18"E			镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒
T14#	新区中间罐区	30°27'56.05"N, 112°52'27.64"E			锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、 钼、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）
T15#	新区 30000 方原油罐区	30°27'54.66"N, 112°52'25.06"E		镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T16#	新区汽油罐区	30°27'52.55"N, 112°52'20.63"E		镉、铅、铬（六价）、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	

测点编号	监测点位	地理坐标	监测频次	监测项目	
T17#	新区柴油罐区	30°27'51.39"N, 112°52'17.32"E	1 次/天 监测 1 天	锰、钴、硒、钒、铈、铍、 钼、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
T18#	新区液化气球罐区	30°27'49.94"N, 112°52'14.82"E		镉、铅、铬 (六价)、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
T19#	焦化装置区	30°28'02.60"N, 112°52'24.68"E		锰、钴、硒、钒、铈、铍、 钼、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
T20#	加氢装置区	30°28'01.58"N, 112°52'22.94"E			
T21#	改质装置区	30°27'59.36"N, 112°52'17.43"E			
T22#	催化装置区	30°27'58.49"N, 112°52'15.56"E			
T23#	沥青装置区	30°27'53.92"N, 112°52'09.85"E			
T24#	污水处理场	30°28'06.28"N, 112°52'23.05"E			
T25#	硫磺装置区	30°27'55.93"N, 112°52'08.60"E			
T26#	事故应急池	30°27'54.91"N, 112°52'08.32"E			
T27#	气柜区	30°27'54.94"N, 112°52'05.05"E			镉、铅、铬 (六价)、铜、锌、 镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、 铈、铍、钼、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
T28#	火炬区	30°27'57.47"N, 112°52'03.05"E			镉、铅、铬 (六价)、铜、锌、 镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、 铈、铍、钼
T29#	焦场	30°28'08.50"N, 112°52'22.52"E			
T30#	煤棚	30°28'05.99"N, 112°52'19.58"E			
T31#	旧 LNG 罐区	30°28'03.55"N, 112°52'06.75"E		锰、钴、硒、钒、铈、铍、 钼、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
T32#	318 复线与章华北路交界 处	30°27'29.16"N, 112°52'57.81"E		镉、铅、铬 (六价)、铜、锌、 镍、汞、砷、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	

## (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-4。

表 2-4 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/kg)
土壤	镉	石墨炉原子吸收光谱法 (GB/T 17141-1997)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.01

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/kg)
土壤	铅	石墨炉原子吸收光谱法 (GB/T 17141-1997)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.1
	铬(六价)	火焰原子吸收光谱法 (HJ 1082-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	0.5
	铜	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	1
	锌	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	1
	镍	火焰原子吸收光谱法 (HJ 491-2019)	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (JLJC-JC-028-04)	3
	汞	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.002
	砷	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.01
	锰	电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 781-2016)	Avio200 电感耦合等离子体光谱仪 (JLJC-JC-003-05)	3.1
	钴	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 803-2016)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	0.04
	硒	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.01
	钒	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 803-2016)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	0.7
	铈	微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)	AFS-8510 原子荧光光度计 (JLJC-JC-027-03)	0.01
	铊	石墨炉原子吸收光谱法 (HJ 1080-2019)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.1
	铍	石墨炉原子吸收光谱法 (HJ 737-2015)	iCE3400 原子吸收光谱仪 (JLJC-JC-028-03)	0.03
	钼	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 803-2016)	NexION2000 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-04)	0.05
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	气相色谱法 (HJ 1021-2019)	GC-2030 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-09)	6	

### 3. 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，且处于良好的工作状态；
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效；
- (4) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行，保证监测数据的有效性和准确性；



(5) 实验室实施平行双样、控制样（密码样）的质量管理措施；

(6) 监测数据、报告实行三级审核。

表 3-1 实验室平行样分析结果

监测项目	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
	平行样 1	平行样 2			
硫酸盐 (mg/L)	90.6	89.5	0.6	≤10	合格
氯化物 (mg/L)	13.9	13.8	0.4	≤10	合格
氨氮 (mg/L)	0.38	0.36	2.7	≤10	合格
氟化物 (mg/L)	0.255	0.251	0.8	≤10	合格

表 3-2 质控样分析结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
硫化物 (mg/L)	B22080004	1.69	1.60±0.18	合格
氰化物 (μg/L)	B22080118	32.2	32.5±1.5	合格
阴离子表面活性剂 (mg/L)	204427	0.612	0.613±0.055	合格
铁 (mg/L)	B21080207	1.36	1.40±0.12	合格

表 3-3 全程序空白样分析结果

监测项目	全程序空白样测定值	方法检出限	结果评价
锰 (mg/L)	ND	0.01	合格
铜 (mg/L)	ND	0.009	合格
锌 (mg/L)	ND	0.001	合格
铅 (mg/L)	ND	0.00009	合格

备注：全程序空白样测定值应为 ND；ND 表示低于检出限。

#### 4. 监测结果

(1) 地下水监测结果见表 4-1；

(2) 土壤质量监测结果见表 4-2~4-5。

表 4-1 地下水质量监测结果一览表

监测项目	监测结果（3月20日）		《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 表 1Ⅲ类标准限值
	厂界地下水上游点位	厂界地下水下游点位	
色（度）	ND(5)	10	≤15
嗅和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无
肉眼可见物	无	无	无
pH 值（无量纲）	7.7	7.9	6.5≤pH≤8.5
总硬度（mg/L）	372	229	≤450
溶解性总固体（mg/L）	662	498	≤1000
硫酸盐（mg/L）	90.0	5.09	≤250
氯化物（mg/L）	13.8	7.83	≤250
铁（mg/L）	ND(0.03)	ND(0.03)	≤0.3
锰（mg/L）	ND(0.01)	0.08	≤0.10
铜（mg/L）	ND(0.009)	ND(0.009)	≤1.00
锌（mg/L）	0.008	0.018	≤1.00
铝（mg/L）	ND(0.040)	ND(0.040)	≤0.20
挥发性酚类（以苯酚计） （mg/L）	ND(0.0003)	ND(0.0003)	≤0.002
阴离子表面活性剂（mg/L）	ND(0.050)	ND(0.050)	≤0.3
耗氧量（mg/L）	2.08	2.21	≤3.0
氨氮（mg/L）	0.03	0.37	≤0.50
硫化物（mg/L）	ND(0.003)	ND(0.003)	≤0.02
钠（mg/L）	49.1	29.2	≤200
总大肠菌群（MPN/100mL）	2	<2	≤3.0
亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.006	0.072	≤1.00
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.453	0.056	≤20.0
氰化物（mg/L）	ND(0.002)	ND(0.002)	≤0.05
氟化物（mg/L）	0.253	0.121	≤1.0
汞（mg/L）	0.00024	0.00013	≤0.001
砷（mg/L）	0.0005	0.0020	≤0.01

监测项目	监测结果 (3月20日)		《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 表 1Ⅲ类标准限值
	厂界地下水上游点位	厂界地下水下游点位	
硒 (mg/L)	ND(0.0004)	ND(0.0004)	≤0.01
镉 (mg/L)	0.00009	0.00009	≤0.005
铬(六价) (mg/L)	ND(0.004)	ND(0.004)	≤0.05
铅 (mg/L)	0.00037	0.00056	≤0.01
三氯甲烷 (μg/L)	ND(1.4)	ND(1.4)	≤60
四氯化碳 (μg/L)	ND(1.5)	ND(1.5)	≤2.0
苯 (μg/L)	ND(1.4)	ND(1.4)	≤10.0
甲苯 (μg/L)	ND(1.4)	ND(1.4)	≤700

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限。

表 4-2 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果 (3月20日)									《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)筛选值第二类用地	
	聚丙烯装置区	气分球罐区	老区一万方罐区	老区甲醇及MTBE罐区	气分、MTBE装置区	芳构化装置区	老区石脑油罐区	老区3000方原料油罐区			
镉 (mg/kg)	0.20	0.13	0.37	0.15	/	/	/	/	/	/	65
铅 (mg/kg)	39.4	30.7	77.7	25.2	/	/	/	/	/	/	800
铬(六价) (mg/kg)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	/	/	/	/	/	/	5.7
铜 (mg/kg)	30	23	29	18	/	/	/	/	/	/	18000
锌 (mg/kg)	103	79	231	74	/	/	/	/	/	/	-----
镍 (mg/kg)	39	39	54	31	/	/	/	/	/	/	900
汞 (mg/kg)	0.071	0.054	0.089	0.073	/	/	/	/	/	/	38
砷 (mg/kg)	12.7	6.77	8.82	8.36	/	/	/	/	/	/	60
锰 (mg/kg)	/	/	637	631	393	544	778	632			-----
钴 (mg/kg)	/	/	15.5	14.6	39.9	15.2	15.9	16.5			70

监测项目	监测结果 (3月20日)										《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) 筛选值第二类用地	
	聚丙烯装置区	气分球罐区	老区一万方罐区	老区甲醇及MTBE罐区	气分、MTBE装置区	芳构化装置区	老区石脑油罐区	老区3000方原料油罐区				
硒 (mg/kg)	/	/	0.56	0.21	0.50	0.24	0.15	0.13				-----
钒 (mg/kg)	/	/	94.5	95.2	474	111	121	122				752
铈 (mg/kg)	/	/	1.25	0.86	8.23	0.96	0.92	0.90				180
铊 (mg/kg)	/	/	0.43	0.56	0.64	0.56	0.49	0.51				-----
铍 (mg/kg)	/	/	2.26	2.18	2.79	1.99	2.12	1.99				29
钼 (mg/kg)	/	/	1.13	0.39	10.7	1.69	0.91	1.59				-----
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	19	14	13	16	55	11	7	17				4500

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限；“/”表示该点位为监测此项目；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 4-3 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果 (3月20日)								《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)筛选值第二类用地
	老区5000方原料油罐区	危废贮存间旁	石脑油中间罐区	腈化路10000方原油罐区	新区重油罐区	新区中间罐区	新区30000方原油罐区	新区汽油罐区	
镉 (mg/kg)	/	0.40	/	0.29	0.33	/	/	0.17	65
铅 (mg/kg)	/	77.3	/	47.9	123	/	/	28.8	800
铬(六价) (mg/kg)	/	ND(0.5)	/	ND(0.5)	ND(0.5)	/	/	ND(0.5)	5.7
铜 (mg/kg)	/	41	/	28	35	/	/	28	18000
锌 (mg/kg)	/	228	/	111	449	/	/	86	-----
镍 (mg/kg)	/	186	/	73	27	/	/	38	900
汞 (mg/kg)	/	0.120	/	0.078	0.090	/	/	0.062	38
砷 (mg/kg)	/	5.19	/	9.08	8.29	/	/	7.54	60
锰 (mg/kg)	649	1.00×10 <sup>3</sup>	598	643	637	578	473	/	-----
钴 (mg/kg)	15.7	19.7	15.2	16.7	7.28	15.5	15.5	/	70

监测项目	监测结果 (3月20日)								《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)筛选值第二类用地
	老区5000方原料油罐区	危废贮存间旁	石脑油中间罐区	腈化路10000方原油罐区	新区重油罐区	新区中间罐区	新区30000方原油罐区	新区汽油罐区	
硒 (mg/kg)	0.12	0.59	0.14	0.38	0.94	0.21	0.22	/	-----
钒 (mg/kg)	108	115	82.1	83.9	79.1	76.0	71.6	/	752
铈 (mg/kg)	1.03	1.97	0.91	1.48	/	0.80	0.86	/	180
铊 (mg/kg)	0.58	0.68	0.52	0.56	/	0.61	0.49	/	-----
铍 (mg/kg)	1.64	2.70	2.11	2.56	/	2.51	2.44	/	29
钼 (mg/kg)	2.00	2.10	0.68	0.79	/	0.43	0.61	/	-----
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	9	/	9	/	/	9	17	12	4500

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限；“/”表示该点位为监测此项目；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 4-4 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果（3月20日）								《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）筛选值第二类用地
	新区柴油罐区	新区液化气球罐区	焦化装置区	加氢装置区	改质装置区	催化装置区	沥青装置区	污水处理场	
镉 (mg/kg)	/	0.15	/	/	/	/	/	/	65
铅 (mg/kg)	/	27.0	/	/	/	/	/	/	800
铬（六价）(mg/kg)	/	ND(0.5)	/	/	/	/	/	/	5.7
铜 (mg/kg)	/	26	/	/	/	/	/	/	18000
锌 (mg/kg)	/	93	/	/	/	/	/	/	-----
镍 (mg/kg)	/	40	/	/	/	/	/	/	900
汞 (mg/kg)	/	0.063	/	/	/	/	/	/	38
砷 (mg/kg)	/	5.98	/	/	/	/	/	/	60
锰 (mg/kg)	641	/	606	607	648	624	780	575	-----
钴 (mg/kg)	15.6	/	16.0	15.6	16.4	15.7	15.3	14.4	70



监测项目	监测结果 (3月20日)										《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) 筛选值第二类用地	
	新区柴油罐区	新区液化气球罐区	焦化装置区	加氢装置区	改质装置区	催化装置区	沥青装置区	污水处理场				
硒 (mg/kg)	0.18	/	0.28	0.27	0.18	0.18	1.37	0.25	-----			
钒 (mg/kg)	91.2	/	78.2	76.8	91.6	83.9	68.4	70.8	752			
铈 (mg/kg)	1.09	/	0.66	0.80	0.84	0.90	1.07	0.90	180			
铈 (mg/kg)	0.46	/	0.59	0.40	0.55	0.39	0.57	0.39	-----			
铍 (mg/kg)	2.22	/	3.09	3.17	2.34	2.65	3.11	3.38	29			
钼 (mg/kg)	1.20	/	0.38	0.88	2.09	0.80	2.22	0.14	-----			
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	8	9	9	17	31	12	16	16	4500			

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限；“/”表示该点位为监测此项目；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 4-5 土壤质量监测结果一览表

监测项目	监测结果 (3月20日)										《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) 筛选值第二类用地	
	硫磺装置区	事故应急池	气柜区	火炬区	焦场	煤棚	旧 LNG 罐区	318 复线与草华北路交界处				
镉 (mg/kg)	/	/	0.25	0.19	0.20	0.19	/	0.23				65
铅 (mg/kg)	/	/	29.9	55.0	32.3	32.3	/	46.0				800
铬 (六价) (mg/kg)	/	/	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	/	ND(0.5)				5.7
铜 (mg/kg)	/	/	29	36	28	30	/	47				18000
锌 (mg/kg)	/	/	91	147	82	94	/	156				-----
镍 (mg/kg)	/	/	30	32	27	35	/	41				900
汞 (mg/kg)	/	/	0.083	0.083	0.064	0.117	/	0.070				38
砷 (mg/kg)	/	/	6.43	13.8	8.02	7.13	/	6.61				60
锰 (mg/kg)	927	553	616	628	538	572	648	/				-----
钴 (mg/kg)	17.1	14.3	14.8	16.4	13.6	14.4	17.0	/				70
硒 (mg/kg)	0.82	0.34	0.29	0.39	0.31	0.28	0.31	/				-----
钒 (mg/kg)	77.9	68.7	77.3	78.6	72.7	73.0	114	/				752

监测项目	监测结果 (3月20日)										《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）筛选值第二类用地
	硫磺装置区	事故应急池	气柜区	火炬区	焦场	煤棚	旧 LNG 罐区	318 复线与章华北路交界处			
锑 (mg/kg)	1.10	0.97	0.79	1.03	0.87	0.86	1.09	/			180
铊 (mg/kg)	0.50	0.44	0.47	0.43	0.44	0.39	0.41	/			-----
铍 (mg/kg)	2.73	2.87	2.81	3.03	3.38	2.97	2.55	/			29
钼 (mg/kg)	3.59	0.47	0.90	1.09	0.31	0.56	1.08	/			-----
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	32	13	18	10	/	/	15	34			4500

备注：“ND(检出限)”表示低于检出限；“/”表示该点位为监测此项目；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

\*\*\*报告结束\*\*\*



编制 冯思甜

日期 2023-05-09

审核 徐屹凡

日期 2023-05-09

签发 赵莉

日期 2023-05-09