

说 明

- 1、本报告无检验检测专用章或检验单位公章无效。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人签字无效，报告涂改无效。
- 3、部分复制或复制报告未重新加盖检验检测专用章无效。
- 4、本公司仅对所采集或所送检样品的监测结果负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责；对不可复现的监测项目，本公司的结果仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 5、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。
- 6、对本报告监测数据有异议，应于收到报告之日起十五日内(若邮寄可依邮戳为准)，向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可监测结果。
- 7、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

地 址：西安市含光北路 10 号

电 话：029-87553542

邮 编：710068

E-mail: sxzjjc@outlook.com

一、监测内容

土壤监测

1. 监测项目：石油烃、铅、镉、铬(六价)、砷、汞、铜、镍、挥发性有机物(四氯化碳、氯仿、*氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯)、半挥发性有机物(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)。
2. 监测点位：布设 6 个监测点位，详见附图。
3. 监测时间及频次：监测 1 天，采样 1 次。

二、质量保证

为保证监测工作科学、公正、合理，本次监测严格按照国家有关监测技术规范 and 标准进行，采样分析均采用国标方法或推荐方法；所有项目参加人员均持证上岗，所有监测仪器设备都经过计量部门检定/校准，并在检定有效期内；监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表 1 土壤监测分析方法、检出限及仪器设备表

分析项目	分析及标准号	检出限	仪器名称及编号
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	0.002mg/kg	电子天平 ZJYQ-002 原子荧光分光光度计 ZJYQ-017
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/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 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	10mg/kg	电子天平 ZJYQ-002 原子吸收分光光度计 ZJYQ-433
铜		1mg/kg	
镍		3mg/kg	
铬(六价)	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	2mg/kg	
*氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱仪 HJ 605-2011	1.0µg/kg	气质联用仪 编号：CN1935A059

续表 1 土壤监测分析方法、检出限及仪器设备表

分析项目		分析方法及标准号	检出限	仪器名称及编号
挥发性有机物	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	2.1µg/kg	顶空 AutoHS 气相色谱-质谱仪 ZJYQ-144
	氯仿		1.5µg/kg	
	1,1-二氯乙烷		1.6µg/kg	
	1,2-二氯乙烷		1.3µg/kg	
	1,1-二氯乙烯		0.8µg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯		0.9µg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯		0.9µg/kg	
	二氯甲烷		2.6µg/kg	
	1,2-二氯丙烷		1.9µg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.0µg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.0µg/kg	
	四氯乙烯		0.8µg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		1.1µg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		1.4µg/kg	
	三氯乙烯		0.9µg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		1.0µg/kg	
	氯乙烯		1.5µg/kg	
	苯		1.6µg/kg	
	氯苯		1.1µg/kg	
	1,2-二氯苯		1.0µg/kg	
	1,4-二氯苯		1.2µg/kg	
	乙苯		1.2µg/kg	
	苯乙烯		1.6µg/kg	
甲苯	2.0µg/kg			
间二甲苯+对二甲苯	3.6µg/kg			
邻二甲苯	1.3µg/kg			

续表 1 土壤监测分析方法、检出限及仪器设备表

分析项目		分析方法及标准号	检出限	仪器名称及编号
半挥发性有机物	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	加压流体萃取仪 ZJYQ-559 旋转蒸发器 ZJYQ-479 气相色谱-质谱仪 ZJYQ-023
	苯胺		0.1mg/kg	
	2-氯酚		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			
石油烃		土壤 石油烃(C10-C40)含量的测定 气相色谱法 ISO 16703: 2011	5.05mg/kg	加压流体萃取仪 ZJYQ-399 旋转蒸发器 ZJYQ-479 气相色谱仪 ZJYQ-431

三、监测结果

土壤监测结果统计表（表 2）

备注：报告中带有“*”的项目为外包项目，外包单位：西安高新区中凯环境检测有限公司；资质认定证书编号：162712340329。

表 2 土壤监测结果统计表

监测日期	2019.11.27						
监测点位 监测项目	背景点 1#	镁渣场 2#	焦粉棚外 3#	焦化厂 4#	硅铁厂门外 5#	焦渣场 6#	管制值
砷(mg/kg)	11.6	8.03	8.88	9.27	5.67	8.07	140
镉(mg/kg)	0.07	0.09	0.08	0.10	0.08	0.13	172
铬(六价)(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	78
铜(mg/kg)	14	19	17	13	15	22	36000
铅(mg/kg)	22	25	23	12	12	29	2500
汞(mg/kg)	0.052	0.020	0.051	0.021	0.839	0.011	82
镍(mg/kg)	29	30	25	25	26	34	2000

续表 2 土壤监测结果统计表

监测日期		2019.11.27						
监测点位		背景点 1#	镁渣场 2#	焦粉棚 外 3#	焦化厂 4#	硅铁厂 门外 5#	焦渣场 6#	管制值
监测项目								
挥发性有 机物 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	36
	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
	*氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	163
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	183
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.3
	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200
	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	280
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	

续表 2 土壤监测结果统计表

监测日期		2019.11.27						
监测点位		背景点 1#	镁渣场 2#	焦粉棚外 3#	焦化厂 4#	硅铁厂门外 5#	焦渣场 6#	管制值
监测项目								
半挥发性有机物 (mg/kg)	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	760
	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	663
	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4500
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1500
	蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12900
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	700	
石油烃(mg/kg)		39	ND	40	32	30	35	9000
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）》GB 36600-2018 表 1 中的第二类用地管制值						
监测项目		经度			纬度			
监测点位								
背景点 1#		111°0'41.23"			39°4'39.67"			
镁渣场 2#		111°0'37.47"			39°4'26.54"			
焦粉棚外 3#		111°0'8.29"			39°4'29.8"			
焦化厂 4#		111°0'21.43"			39°4'23.96"			
硅铁厂门外 5#		111°0'25.5"			39°4'17.81"			
焦渣场 6#		111°0'13.04"			39°4'25.48"			
备注：“ND”表示未检出；监测点位见附图。								

编制人：

审核人：

签发人：

年 月 日

年 月 日

年 月 日

附图

