



181512342163

副本

报告编号: LYJCHJ21022815L



# 检测 报告

项目名称: 临沂铭润矿物油回收有限公司 2021年上半年例行检测

委托单位: 临沂铭润矿物油回收有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021年02月28日



山东蓝一检测技术有限公司

SHANDONG LANYI TESTING INTERNATIONAL CO., LTD.

检验检测专用章

3713010019253



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第1页/共21页

样品名称	临沂铭润矿物油回收有限公司 2021 年上半年例行检测	检测类别	例行检测
委托单位	临沂铭润矿物油回收有限公司	委托单位地址	临沂市兰山区兰山经济开发区南郭庄村工业园
委托联系人	郝勇	联系电话	18669973199
<input checked="" type="checkbox"/> 采样人员 <input type="checkbox"/> 送样人员	高艳军、马召军	<input checked="" type="checkbox"/> 采样地址 <input type="checkbox"/> 接样地址	临沂铭润矿物油回收有限公司
<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 接样日期	2021-02-18	<input checked="" type="checkbox"/> 采样频次 <input type="checkbox"/> 接样频次	有组织废气: 1 个点位, VOCs:1 次/天, 检测 1 天; 臭气浓度: 3 次/天, 检测 1 天; 无组织废气: 4 个点位, 臭气浓度: 4 次/天, 检测 1 天; VOCs:3 次/天, 检测 1 天; 地下水: 1 个点位, 1 次/天, 检测 1 天; 土壤: 1 个点位, 1 次/天, 检测 1 天;
样品数量	聚氟乙烯气袋 27 个、无动力瞬时采样器 16 个、棕色硬质玻璃瓶 6 个、硬质玻璃瓶 5 个、聚乙烯瓶 9 个、吹扫瓶 5 个	样品状态	密封完好
检测日期	2021-02-18~2021-02-28	检测环境	室温
制定依据	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 《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)		
检测结论	不作结论		
备注	/		

编制: 付金芹

审核: 刘静静

批准: 黄春营

签名: 付金芹

签名: 刘静静

签名: 黄春营

日期: 2021-02-28

日期: 2021-02-28

日期: 2021-02-28

山东蓝一检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

临沂铭润矿物油回收有限公司 2021 年上半年例行检测





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第2页/共21页

## 一、检测方案

### 1.1 废气

#### 1.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 1-1。

表 1-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	危险废物储存库进出口	VOCs、臭气浓度	1次/天, 检测1天

#### 1.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 1-2 及图 1-1。

表 1-2 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
厂界无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	VOCs、臭气浓度	VOCs: 3次/天, 检测1天; 臭气浓度: 4次/天, 检测1天;
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		

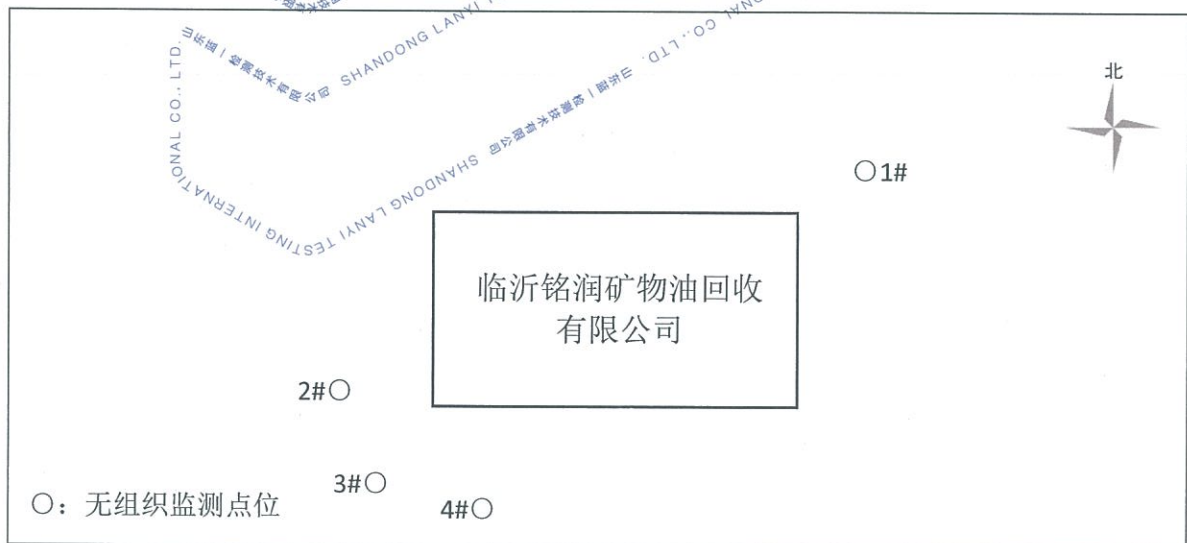


图 1-1 厂界无组织废气检测布点示意图



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第3页/共21页

## 1.2 检测工况

检测期间同步记录运营工况, 见表 1-3。

表 1-3 检测期间工况一览表

采样时间	工序	设计生产负荷	实际生产负荷	负荷率(%)
2021-02-18	危险废物储存库	4000 t	96.4 t	2.41
备注	检测期间, 环保设施由企业进行管理, 环保设施正常运行, 生产负荷由企业提供。			

## 1.3 地下水

地下水检测点位信息、检测项目、采样频次见表 1-4。

表 1-4 地下水检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

点位名称	检测项目	采样频次
厂区地下水	氨氮、铬(六价)、挥发性酚类、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、锰、铜、锌、铁、镉、铅、汞、砷、石油类等 16 项。	1 次/天, 检测 1 天。

## 1.4 土壤

土壤环境质量现状检测布点见表 1-5。

表 1-5 土壤质量现状检测布点一览表

点位名称	检测项目	采样频次
厂区土壤	挥发性有机物 27 项(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 11 项(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); 石油烃、铜、铅、镍、镉、铬(六价)、砷、汞共 46 项	1 次/天, 检测 1 天。

## 二、检测方法、检出限、检测设备

### 2.1 废气检测分析及仪器

优先采用了国标、行标检测分析方法, 检测仪器经计量部门检定并在有效使用期



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第4页/共21页

内。废气检测分析方法见表 2-1。

表 2-1 废气检测分析方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限	检测设备 及编号
1	VOCs (以非甲烷总烃计) (有组织)	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)	0.07 mg/m <sup>3</sup>	GC9800 气相色 谱仪 LYJC083
2	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)	10 无量纲	WDM-60 无油空气压缩 机 LYJC053
3	VOCs (以非甲烷总 烃计) (无组织)	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)	0.07 mg/m <sup>3</sup>	GC9800 气相色 谱仪 LYJC083

## 2.2 地下水检测分析方法及仪器

地下水检测方法、依据、检出限及设备见表 2-2。

表 2-2 地下水检测方法及设备一览表

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及编号
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L	722S 可见分光光度计 LYJC047
铁	水质 32 种元素的测定电感耦合等 离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	0.02 mg/L	iCAP7000SERIES 电感 耦合等离子体发射光谱 仪 LYJC117
锰		0.004 mg/L	
铜		0.006 mg/L	
锌		0.004 mg/L	
铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属 指标 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 5750.6-2006)	0.004 mg/L	V-1200 分光光度计 LYJC049
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)	0.0025 mg/L	M6 原子吸收光谱仪 LYJC115
镉	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)	0.5 μg/L	M6 原子吸收光谱仪 LYJC115



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第5页/共21页

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及编号
挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基氮替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	0.0003 mg/L	722S 可见分光光度计 LYJC047
氯化物	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	0.007 mg/L	ICS2000 离子色谱仪 LYJC116
硝酸盐氮		0.016 mg/L	
硫酸盐		0.018 mg/L	
亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 10.4 亚硝酸盐氮重氮偶合分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.001 mg/L	V-1200 分光光度计 LYJC049
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (HJ 970-2018)	0.01 mg/L	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 LYJC082
砷	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	0.3 μg/L	AFS-933 原子荧光光度计 LYJC084
汞		0.04 μg/L	

## 2.3 土壤检测分析方法及仪器

土壤检测方法、依据、检出限及设备见表 2-3。

表 2-3 土壤检测方法及设备一览表

项目	检测方法标准代号	检出限	仪器名称及编号
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-质谱法 (HJ 605-2011)	1.0 μg/kg	Tekmar 吹扫捕集 +8860-5977B 气相色谱质谱联用仪 LYJC158
氯乙烯		1.0 μg/kg	
1,1-二氯乙烯		1.0 μg/kg	
1,2-二氯苯		1.5 μg/kg	
1,4-二氯苯		1.5 μg/kg	
1,1,2-三氯乙烷		1.2 μg/kg	



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第6页/共21页

项目	检测方法及标准代号	检出限	仪器名称及编号
四氯乙烯	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)	1.4 µg/kg	Tekmar 吹扫捕集 8860-5977B 气相色谱 质谱联用仪 LYJC158
氯苯		1.2 µg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2 µg/kg	
乙苯		1.2 µg/kg	
间二甲苯+对二甲苯		1.2 µg/kg	
邻二甲苯		1.2 µg/kg	
苯乙烯		1.1 µg/kg	
1,1,2,2-四氯乙烯		1.2 µg/kg	
1,2,3-三氯丙烷		1.2 µg/kg	
甲苯		1.3 µg/kg	
1,2-二氯丙烷		1.1 µg/kg	
三氯乙烯		1.2 µg/kg	
1,2-二氯乙烷		1.3 µg/kg	
苯		1.9 µg/kg	
四氯化碳		1.3 µg/kg	
1,1,1-三氯乙烷		1.3 µg/kg	
氯仿		1.1 µg/kg	
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3 µg/kg	
1,1-二氯乙烷		1.2 µg/kg	
反式-1,2-二氯乙烯		1.4 µg/kg	
二氯甲烷	1.5 µg/kg		



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第7页/共21页

项目	检测方法及标准代号	检出限	仪器名称及编号
苯胺	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)	0.09 mg/kg	GCMS-QP2010PLUS 气质联用 LYJC298
2-氯酚		0.06 mg/kg	
硝基苯		0.09 mg/kg	
萘		0.09 mg/kg	
苯并[a]蒽		0.1 mg/kg	
蒎		0.1 mg/kg	
苯并[b]荧蒽		0.2 mg/kg	
苯并[k]荧蒽		0.1 mg/kg	
苯并[a]芘		0.1 mg/kg	
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1 mg/kg	
二苯并[a, h]蒽	0.1 mg/kg	6890N 气相色谱仪 LYJC125	
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)		6 mg/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)	1 mg/kg	LYJC115M6 原子吸收光谱仪
铅		10 mg/kg	
镍		3 mg/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)	0.01 mg/kg	
铬 (六价)	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)	0.5 mg/kg	
砷	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)	0.01 mg/kg	AFS-933 原子荧光光度计 LYJC084
汞		0.002 mg/kg	





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第8页/共21页

## 三、检测结果

### 3.1 有组织废气检测结果

表 3-1 危险废物储存库 VOCs 检测结果一览表

检测点位	采样时间	VOCs 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	VOCs 排放速率 (kg/h)	工况		
					烟温 (°C)	排气筒参数	
进口	2021-02-18	1	3.59	3821	1.37×10 <sup>-2</sup>	18	Φ=0.30 m
		2	4.48	3865	1.73×10 <sup>-2</sup>	18	
		3	4.31	3826	1.65×10 <sup>-2</sup>	17	
	小时均值	4.13	3837	1.58×10 <sup>-2</sup>	18		
出口	2021-02-18	1	2.01	4114	8.27×10 <sup>-3</sup>	18	Φ=0.10 m H=15 m
		2	1.96	4220	8.27×10 <sup>-3</sup>	19	
		3	2.42	4198	1.02×10 <sup>-2</sup>	17	
	小时均值	2.13	4177	8.90×10 <sup>-3</sup>	18		

备注

- 1.执行《挥发性有机物排放标准 第7部分: 其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表1中II时段排放限值(排放浓度: VOCs≤60 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: VOCs≤3.0 kg/h);;
- 2.环保设施: 活性炭+光氧催化+15 m;
- 3.排放速率: 44%;
- 4.根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 10.3.2 要求, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第9页/共21页

表 3-2 危险废物储存库臭气浓度废气检测结果一览表

检测点位	采样时间	臭气浓度 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	工况		
				烟温 (°C)	排气筒参数	
进口	2021-02-18	1	977	3821	18	Φ=0.30 m
		2	977	3865	18	
		3	724	3826	17	
	平均值	/	3837	18		
出口	2021-02-18	1	173	4114	18	Φ=0.10 m H=15 m
		2	173	4220	19	
		3	131	4198	17	
	平均值	/	4177	18		
备注	1.臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 中排放限值(臭气浓度<2000(无量纲); H=15 m); 2.环保设施: 活性炭+光氧催化+15 m。					

## 3.2 无组织废气检测结果

表 3-3 无组织废气检测结果一览表

检测指标	分析日期 及频次	检测点位与结果				最大值
		1#上风向 参照点	2#下风向 监控点	3#下风向 监控点	4#下风向 监控点	
VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	2021-02-18	1	0.63	1.05	1.18	1.26
		2	0.65	1.20	1.26	
		3	0.68	0.99	1.12	



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 10 页/共 21 页

检测指标	分析日期及频次	检测点位与结果				最大值
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	
臭气浓度 (无量纲)	2021-02-18	1	<10	12	12	12
		2	<10	11	11	
		3	<10	10	11	
		4	<10	12	12	
备注	VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 有其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表 2 中厂界监控点浓度限值(VOCs $\leq 2.0$ mg/m <sup>3</sup> ); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 中二级新扩改建标准值(臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲))。					

### 3.3 地下水检测结果

表 3-4 地下水检测结果一览表

采样日期	检测项目	点位名称	厂区地下水	限值
2021-02-18	氨氮 (mg/L)		0.025L	$\leq 0.50$
	铁 (mg/L)		0.02L	$\leq 0.3$
	锰 (mg/L)		0.004L	$\leq 0.10$
	铜 (mg/L)		0.006L	$\leq 1.00$
	锌 (mg/L)		0.004L	$\leq 1.00$
	铬 (六价) (mg/L)		0.004L	$\leq 0.05$
	铅 (mg/L)		0.0025L	$\leq 0.01$
	镉 (mg/L)		0.5L	$\leq 0.005$
	挥发性酚类 (mg/L)		0.0003L	$\leq 0.002$



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 11 页/共 21 页

采样日期	点位名称		限值
	检测项目	厂区地下水	
2021-02-18	氯化物 (mg/L)	56.1	≤250
	硝酸盐氮 (mg/L)	9.76	≤20.0
	硫酸盐 (mg/L)	142	≤250
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003	≤1.00
	石油类 (mg/L)	0.02	/
	砷 (μg/L)	0.0008	≤0.01
	汞 (μg/L)	0.00004L	≤0.001
备注	1.参考执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1地下水质量常规指标III类限值; 2.依据地下水环境监测技术规范(HJ 164-2020),当测定结果低于分析方法检出限时,报所使用方法的检出限值,并在其后加标志位L。		

### 3.4 土壤检测结果

表 3-5 土壤检测结果一览表

采样日期	点位名称		第二类用地筛选值
	检测项目	厂区土壤	
2021-02-18	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	115	4500
	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	37
	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	0.43
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	66
	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	560
	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	5.6
	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	2.8
	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	53
	氯苯 (mg/kg)	未检出	270



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 12 页/共 21 页

采样日期	点位名称 检测项目	厂区土壤	第二类用地筛选值
2021-02-18	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	10
	乙苯 (mg/kg)	未检出	28
	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	未检出	570
	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	640
	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	1290
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	6.8
	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	0.5
	甲苯 (mg/kg)	未检出	1200
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	5
	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	2.8
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	5
	苯 (mg/kg)	未检出	4
	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	2.8
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	840
	氯仿 (mg/kg)	未检出	0.9
	顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	596
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	9
	反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	54
	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	616
	苯胺 (mg/kg)	未检出	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	843	



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 13 页/共 21 页

采样日期	点位名称	厂区土壤	第二类用地筛选值
	检测项目		
2021-02-18	硝基苯 (mg/kg)	未检出	76
	萘 (mg/kg)	未检出	70
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	15
	蒽 (mg/kg)	未检出	1293
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	15
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	151
	苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	15
	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	1.5
	铜 (mg/kg)	26	18000
	铅 (mg/kg)	42	800
	镍 (mg/kg)	31	900
	镉 (mg/kg)	0.14	65
	铬(六价) (mg/kg)	未检出	5.7
砷 (mg/kg)	8.49	60	
汞 (mg/kg)	0.050	38	
备注	1.参考执行《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表2中第二类用地筛选值; 2.依据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)要求,低于分析方法检出限的,测定结果以“未检出”报出。		

## 四、检测结果的质量控制

### 4.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与检测分析人员均经考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表4-1。



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 14 页/共 21 页

表 4-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)(HJ/T 373-2007)
2	大气污染物无组织排放监测技术导则(HJ/T 55-2000)

## 4.1.1 质控措施

采样器流量均经过校准。非甲烷总烃采用甲烷标准气体确认分析条件及结果是否符合要求,分析结果见表 4-2。采样过程非甲烷总烃采取运输空白的质量控制措施,检测分析结果见表 4-3,检测过程中采用实验室自平行的质量控制措施,检测结果见表 4-4。

表 4-2 甲烷标准气体分析结果一览表

检测项目	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	保证值 (mg/m <sup>3</sup> )	相对误差%	允许相对 误差%	结论
标准气体	14.23	14.28	0.35	±10.0	符合

表 4-3 运输空白检测结果一览表

采样日期	检测项目	测定值	允许范围	是否合格
2021-02-18	总烃(运输空白)	≤0.06 mg/m <sup>3</sup>	低于方法检出限 (0.06 mg/m <sup>3</sup> )	合格

表 4-4 非甲烷总烃实验室自平行实验检测结果一览表

检测项目	测定值 1 (mg/m <sup>3</sup> )	测定值 2 (mg/m <sup>3</sup> )	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
非甲烷总烃 (有组织)	2.41	2.43	0.41	≤15	合格
非甲烷总烃 (无组织)	1.13	1.19	2.6	≤20	合格

## 4.2 地下水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度,质量保证依据的标准规范见表 4-5。



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 15 页/共 21 页

表 4-5 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	地下水环境监测技术规范 (HJ 164-2020)

## 4.2.1 质控措施

采样和检测过程采用平行样的方式进行质控, 精密度控制表见表 4-6。

表 4-6 地下水精密度控制一览表 (现场平行)

检测项目	精密度控制				
	平行样测定值		相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
氨氮 (mg/L)	0.025L	0.025L	0	≤10	合格
铁 (mg/L)	0.02L	0.02L	0	≤25	合格
锰 (mg/L)	0.004L	0.004L	0		合格
铜 (mg/L)	0.006L	0.006L	0		合格
锌 (mg/L)	0.004L	0.004L	0		合格
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0		≤15
铅 (mg/L)	0.0025L	0.0025L	0	≤15	合格
镉 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0	≤20	合格

## 4.3 土壤检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗, 检测数据和技术报告执行三级审核制度, 质量保证依据的标准规范见表 4-7。

表 4-7 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	土壤环境监测技术规范 (HJ/T 166-2004)





# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 16 页/共 21 页

## 4.3.1 质控措施

采样和检测过程采用平行样、全程序空白、运输空白的方式进行质量控制, 质量控制结果见表 4-8、4-9、4-10、4-11。

表 4-8 土壤现场平行样质量控制一览表

检测项目	现场平行样质量控制				
	平行样测定值	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	是否合格	
氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第17页/共21页

检测项目	现场平行样质量控制				
	平行样测定值		相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	是否合格
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤25	合格
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 18 页 / 共 21 页

检测项目	现场平行样质量控制				
	平行样测定值	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	是否合格	
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤40	合格
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	140	90	22	≤25	合格

表 4-9 土壤实验室平行样质量控制一览表

检测项目	实验室平行样质量控制				
	平行样测定值	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	是否合格	
铜 (mg/kg)	29	23	12	≤20	合格
铅 (mg/kg)	40	45	-5.9		合格
镍 (mg/kg)	26	36	-16		合格
镉 (mg/kg)	0.12	0.17	-17	≤30	合格
铬 (六价) (mg/kg)	未检出	未检出	0	≤20	合格
砷 (mg/kg)	29	23	12	≤20	合格
汞 (mg/kg)	40	45	-5.9		

表 4-10 土壤全程序空白质量控制一览表

采样时间	检测项目	检出限 (μg/kg)	检测结果 (μg/kg)	是否满足要求
2021-02-18	氯甲烷	1.0	未检出	是
	氯乙烯	1.0	未检出	是
	1,1-二氯乙烯	1.0	未检出	是
	1,2-二氯苯	1.5	未检出	是



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 19 页/共 21 页

采样时间	检测项目	检出限 (µg/kg)	检测结果 (µg/kg)	是否满足要求
2021-02-18	1,4-二氯苯	1.5	未检出	是
	1,1,2-三氯乙烷	1.2	未检出	是
	四氯乙烯	1.4	未检出	是
	氯苯	1.2	未检出	是
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	未检出	是
	乙苯	1.2g	未检出	是
	间二甲苯+对二甲苯	1.2	未检出	是
	邻二甲苯	1.2	未检出	是
	苯乙烯	1.1	未检出	是
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	未检出	是
	1,2,3-三氯丙烷	1.2	未检出	是
	甲苯	1.3	未检出	是
	1,2-二氯丙烷	1.1	未检出	是
	三氯乙烯	1.2	未检出	是
	1,2-二氯乙烷	1.3	未检出	是
	苯	1.9	未检出	是
	四氯化碳	1.3	未检出	是
	1,1,1-三氯乙烷	1.3	未检出	是
	氯仿	1.1	未检出	是
	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	未检出	是
	1,1-二氯乙烷	1.2	未检出	是
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	未检出	是
	二氯甲烷	1.5	未检出	是



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 20 页 / 共 21 页

表 4-11 土壤运输空白质量控制一览表

采样时间	检测项目	检出限 (µg/kg)	检测结果 (µg/kg)	是否满足要求
2021-02-18	氯甲烷	1.0	未检出	是
	氯乙烯	1.0	未检出	是
	1,1-二氯乙烯	1.0	未检出	是
	1,2-二氯苯	1.5	未检出	是
	1,4-二氯苯	1.5	未检出	是
	1,1,2-三氯乙烷	1.2	未检出	是
	四氯乙烯	1.4	未检出	是
	氯苯	1.2	未检出	是
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	未检出	是
	乙苯	1.2g	未检出	是
	间二甲苯+对二甲苯	1.2	未检出	是
	邻二甲苯	1.2	未检出	是
	苯乙烯	1.1	未检出	是
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	未检出	是
	1,2,3-三氯丙烷	1.2	未检出	是
	甲苯	1.3	未检出	是
	1,2-二氯丙烷	1.1	未检出	是
	三氯乙烯	1.2	未检出	是
	1,2-二氯乙烷	1.3	未检出	是
	苯	1.9	未检出	是
四氯化碳	1.3	未检出	是	



# 检测报告

报告编号: LYJCHJ21022815L 日期: 2021/02/28 页码: 第 21 页/共 21 页

采样时间	检测项目	检出限 (µg/kg)	检测结果 (µg/kg)	是否满足要求
2021-02-18	1,1,1-三氯乙烷	1.3	未检出	是
	氯仿	1.1	未检出	是
	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	未检出	是
	1,1-二氯乙烷	1.2	未检出	是
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	未检出	是
	二氯甲烷	1.5	未检出	是

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*





# 声 明

1. 山东蓝一检测技术有限公司（以下简称【本公司】）为提供符合下述条款的检测和报告而接受有关样品或委托项目。本公司基于下述条款提供服务，下述条款为本公司与申请服务的个人、企业或公司（以下简称【客户】）的协议。

2. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。

3. 检测报告无审核人、批准人签字无效。

4. 检测报告涂改、增删无效。

5. 未经本公司书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

6. 本报告检测结果仅对测试样品负责，不适用于测试样品以外的相同批次、相同规格或相同品牌的产品，也不适用于证明与制作、加工或生产检测样品相关的方法、流程或工艺的正确性、合理性。

7. 除客户特别申请并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的有效期均不再留样；除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限依据《生态环境档案管理规范 生态环境监测》永久保存。

8. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五天内向本公司提出，逾期将自动视为承认本检测报告。

9. 样品为送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性。

10. 由此检测申请所发出的任何报告，本公司会严格地为客户保密。除非相关政府部门、法律或法院要求，否则未经客户同意，本公司不得就报告内容向第三方披露。

11. 检测报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对检测样品特征、成份、性能或质量的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行检测有可能得出不同的结论。

12. 由于本公司的原因导致需要对检测报告内容进行更改的，本公司应当重新为客户出具检测报告，并承担更改检测报告产生的费用，客户向本公司交还原检测报告。由于客户自身原因导致需要对检测报告内容进行更改的，客户应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具检测报告，相关费用由客户承担，并向本公司交还原检测报告。

13. 标注\*的检测项目属于分包项目。