



191812051800

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: HYE09063

项目名称: 湖南省企业用地土壤污染状况用地调查  
(4306261320008 湖南宝海再生资源科技有限公  
司地块)

检测类别: 来样检测

委托单位: 湖南省生态环境厅

报告日期: 2023年11月1日

湖南华源检测有限公司

(检验检测专用章)



## 检测报告说明

1. 本报告未加盖本公司检验检测专用章无效, 无骑缝章无效。
2. 本报告未加盖资质认定标志 (CMA) 出报告时, 仅供内部参考, 不具有对社会的证明作用。
3. 报告内容需填写齐全、清楚, 涂改无效; 无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托方如对本报告有异议, 请于收到本报告之日起十日内以书面形式向本公司提出, 逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品, 仅对送检样品分析数据负责, 不对样品来源负责, 对监测结果可不作评价。
6. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
7. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
8. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于各类商品广告。

公司地址: 长沙市雨花区环保中路 188 号 1 号厂房 A304

公司邮编: 410007

公司电话: 0731-85046005

## 1、基本信息

表 1-1 基本信息

项目名称	湖南省企业用地土壤污染状况用地调查(4306261320008 湖南宝海再生资源科技有限公司地块)	委托单位	湖南省生态环境厅
样品来源	来样送检	样品类型	土壤
收样日期	2023年9月12日、 2023年9月24日	分析日期	2023年9月12日~2023年10月27日
备注	1、偏离标准方法情况: 无 2、非标方法使用情况: 无 3、分包情况: 无 4、其他: 检测结果小于检测方法检出限时, 用“ND”表示。		

## 2、检测内容

表 2-1 检测内容

检测类型	样品数量	来样标识	检测项目
土壤	8	4834118069173	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
		5699944139136	
		6838751259501	
		9732094854908	
		9409119950948	
		7925393784401	
		1824222761716	
		5609649756225	
	4	5219485776336	二苯并[a,h]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[a]蒽、苯并[k]荧蒽、硝基苯、2-氯酚、茚并[1,2,3-cd]芘、苯胺、蒽
		7278076617444	
		5909945025805	
		4352984053853	

续上表

检测类型	样品数量	来样标识	检测项目
土壤	4	1952613364747	二苯并[a,h]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[a]蒽、苯并[k]荧蒽、硝基苯、2-氯酚、茚并[1,2,3-cd]芘、苯胺、蒽
		8981347040935	
		3572063036077	
		1985793637936	
	10	4006726295769	萘、1,2-二氯丙烷、间二甲苯+对二甲苯、1,1-二氯乙烯、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、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、苯乙烯、乙苯、甲苯、邻二甲苯
		7814406587691	
		8432519104837	
		2548904107291	
		6869051954922	
		4024032311655	
		1887544132400	
		5006215033816	
		6331899996171QCK	
		3916188906367YCK	
	8	3967344176503	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、铋、铊
		6174042853853	
		2486397433446	
		4547240720442	
		2997810542968	
		8597608616905	
		4261818840681	
		7841402676119	

### 3、检测分析方法及分析仪器

表 3-1 检测分析方法及分析仪器

检测类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
土壤	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	LC-AFS6500 液相色谱-原子荧光联用仪	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	240ZAA 石墨炉原子吸收分光光度计	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	240FSAA 火焰原子吸收分光光度计	0.2mg/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	240FSAA 火焰原子吸收分光光度计	1mg/kg
	铅	《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	240FSAA 火焰原子吸收分光光度计	10mg/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	LC-AFS6500 液相色谱-原子荧光联用仪	0.002mg/kg
	镍	《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	240FSAA 火焰原子吸收分光光度计	3mg/kg
	2-氯酚	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.06mg/kg
	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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.09mg/kg
	苯并[a]蒽	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg
	蒽	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.03mg/kg	

续上表

检测类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
土壤	茚并 [1,2,3-cd]芘	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg
	二苯并[a,h] 葱	《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	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	0.02mg/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-质谱法》 HJ 605-2011	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.0µg/kg
	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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.0µg/kg
	1,1-二氯乙 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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.0µg/kg
	二氯甲烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.5µg/kg
	反-1,2-二氯 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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.4µg/kg
	1,1-二氯乙 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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2µg/kg
	顺-1,2-二氯 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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.3µg/kg
	氯仿	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.1µg/kg
	1,1,1-三氯 乙烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.3µg/kg
	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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.3µg/kg
	1,2-二氯乙 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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.3µg/kg

续上表

检测类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
土壤	苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.9μg/kg
	三氯乙烯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	1,2-二氯丙烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.1μg/kg
	甲苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.4μg/kg
	氯苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	乙苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	邻二甲苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	苯乙烯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.1μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg

续上表

检测类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
土壤	1,2,3-三氯丙烷	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
	1,4-二氯苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.5μg/kg
	1,2-二氯苯	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	1.5μg/kg
	萘	《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	GCMS-5977A 气相色谱质谱联用仪	0.4μg/kg
	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	GCMS-QP2020NX 气质联用仪	0.03mg/kg
	pH 值	《土壤 pH 的测定》 NY/T 1377-2007	PB-10 台式 pH 测定仪	/
	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	GC-2010Pro 气相色谱仪	6mg/kg
	铋	《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	LC-AFS6500 液相色谱-原子荧光联用仪	0.01mg/kg
	铊	《土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 1080-2019	240ZAA 石墨炉原子吸收分光光度计	0.1mg/kg

#### 4、检测结果

表 4-1 (1) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		4834118069173	5699944139136	6838751259501	9732094854908
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	110	39	48	45



表 4-1 (2) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		9409119950948	7925393784401	1824222761716	5609649756225
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	52	49	46	49

表 4-1 (3) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		5219485776336	7278076617444	5909945025805	4352984053853
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND

表 4-1 (4) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		1952613364747	8981347040935	3572063036077	1985793637936
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND

报告编号: HYE09063

续上表

检测项目	单位	检测结果			
		1952613364747	8981347040935	3572063036077	1985793637936
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND

表 4-1 (5) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				
		4006726295 769	7814406587 691	8432519104 837	2548904107 291	6869051954 922
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

续上表

检测项目	单位	检测结果				
		4006726295 769	7814406587 691	8432519104 837	2548904107 291	6869051954 922
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+ 对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

\*\*\*\*\*本页以下无正文\*\*\*\*\*

表 4-1 (6) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果				
		4024032311 655	1887544132 400	5006215033 816	6331899996 171QCK	3916188906 367YCK
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+ 对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

续上表

检测项目	单位	检测结果				
		4024032311 655	1887544132 400	5006215033 816	6331899996 171QCK	3916188906 367YCK
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

表 4-1 (7) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		3967344176503	6174042853853	2486397433446	4547240720442
pH 值	无量纲	7.0	6.9	7.5	6.5
铜	mg/kg	71	35	55	47
镍	mg/kg	30	9	22	9
铅	mg/kg	529	23	197	52
镉	mg/kg	10.8	2.62	2.23	15.3
汞	mg/kg	1.92	0.159	0.182	0.375
砷	mg/kg	66.0	23.2	32.3	45.1
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
铊	mg/kg	1.6	1.0	0.8	1.9
铋	mg/kg	6.8	0.73	3.0	2.0

表 4-1 (8) 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		2997810542968	8597608616905	4261818840681	7841402676119
pH 值	无量纲	8.0	6.4	7.4	6.2
铜	mg/kg	52	41	50	37
镍	mg/kg	18	18	27	18
铅	mg/kg	100	38	36	33
镉	mg/kg	3.42	0.29	2.60	0.24
汞	mg/kg	0.154	0.0447	0.106	0.0391
砷	mg/kg	55.5	25.1	50.6	26.3
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
铊	mg/kg	1.3	0.9	1.0	1.0
铋	mg/kg	2.6	0.51	0.55	0.49

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制: 王魁 审核: 吴媛媛 签发: 王魁

签发日期: 2023 年 11 月 1 日