

辽宁顺华 HB[2021]第 225 号

# 检测报告



项目名称 : 锦州市太和区生活垃圾填埋场  
土壤及地下水污染监测

检测类别 : 土壤、地下水

委托单位 : 锦州市太和区垃圾处理场管理办公室

报告日期 : 2021年11月21日



辽宁顺华检测科技有限公司

Liaoning Shunhua Testing Technology Co., Ltd.



## 声 明

- 1、本报告无资质认证章和单位报告专用章及骑缝章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、挪用或涂改，完整复制报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，由此引起的法律纠纷，责任自负；本公司将对上述行为严究其法律责任。
- 4、本报告仅对本次检测的样品负责，检测结果仅对当时现场工况及环境状况有效，对样品与数据的符合性负责，对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本检测单位不承担任何经济 and 法律责任。
- 5、若对检测结果有异议，应在留样期（见相关标准和规定）向本单位提出，逾期不予受理。
- 6、本检测单位保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。
- 7、不可重复性实验、不进行复检，委托单位放弃异议权利。
- 8、本单位对该报告内容负责解释。

检测单位：辽宁顺华检测科技有限公司

地址：辽宁省锦州市凌河区中央北街四段 26 号

电话：0416-2812899//13148927777

投诉电话：0416-2812899

邮政编码：121000

电子信箱：LNSHJCKJ@163.com



# 辽宁顺华检测科技有限公司 检测 报 告

## 一、检测信息

委托单位	锦州市太和区垃圾处理场管理办公室		
受测单位	锦州市太和区生活垃圾填埋场		
检测地址	锦州市太和区女儿河乡后白村大西沟		
联系人	刘卓	联系电话	18841662777
样品来源	土壤	检测类别	委托检测
样品状态	1# (0-0.5m)、1# (1.5-3m) 黄棕色；1# (0.5-1.5m)、2# (0-0.5m)、2# (0.5-1.5m) 红棕色；其余黄褐色	检测环境	符合要求
采样日期	2021.11.12-11.13	检验日期	2021.11.13-2021.11.20
采样员	张超、马博	检验员	马唯钦
检测内容	见表 2-1		
分析方法及依据	见表 3-1		
检测所用仪器	见表 3-1		
检测结果	见表 4-1~4-4		
	编制人		
	审核人		
	批准人		
	签发日期	2021 年 11 月 21 日	



## 辽宁顺华检测科技有限公司 检测 报 告

### 二、检测内容

检测项目详见表 2-1。

表 2-1 检测项目

类别	检测点位		检测项目	检测频次
土壤	东北侧地块 1#	0m-0.5m (HB21225-6-1-1)	镉、铅、铜、锌、镍、汞、 砷、六价铬、锰、钴*、 硒*、钒*、锑*、铊*、铍*、 钼*	1 天，每天 1 次
		0.5m-1.5m (HB21225-6-2-1)		
		1.5m-3m (HB21225-6-3-1)		
	东北侧地块 2#	0m-0.5m (HB21225-6-4-1)		
		0.5m-1.5m (HB21225-6-5-1)		
		1.5m-3m (HB21225-6-6-1)		
	西南侧地块 3#	0m-0.5m (HB21225-6-7-1)		
		0.5m-1.5m (HB21225-6-8-1)		
		1.5m-3m (HB21225-6-9-1)		
	西南侧地块 4#	0m-0.5m (HB21225-6-10-1)		
		0.5m-1.5m (HB21225-6-11-1)		
		1.5m-3m (HB21225-6-12-1)		
地下水	东北侧地块 2#	钻探至地下 9 米，未见地下水层，不具备检测条件		

备注：“\*”代表外委检测项目（外委单位：辽宁鹏宇环境监测有限公司 资质证书编号：17061205N061）



## 辽宁顺华检测科技有限公司 检测报告

### 三、分析方法及依据

检测项目分析方法和依据见表 3-1。

表 3-1 检测项目及方法依据

类别	检测项目	检测方法和依据	仪器设备名称、型号和编号	检出限
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 GB/T 17141-1997 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	0.01mg/kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 GB/T 17141-1997 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	0.1mg/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	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	1mg/kg
	锌	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	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	1mg/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	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	3mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 1 部分：土壤中总汞的测定原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-8500/85001219026N	0.002mg/kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 2 部分：土壤中总砷的测定原子荧光法 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8500/85001219026N	0.01mg/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	原子吸收分光光度计 WYS2200/ 3110554721906250001	0.5mg/kg
	锰	《全国土壤污染状况调查样品分析测 试技术规定》2-8 火焰原子吸收法	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	—



辽宁顺华检测科技有限公司  
检测报告

类别	检测项目	检测方法和依据	仪器设备名称、型号和编号	检出限
土壤	钴*	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS2000E	0.03mg/kg
	硒*	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	原子荧光光度计 AFS—8220	0.01mg/kg
	钒*	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS2000E	0.7mg/kg
	锑*	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	原子荧光光度计 AFS—8220	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 HJ1080-2019	原子吸收分光光度计 AA—7000	0.1mg/kg
	铍*	土壤和沉积物铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ737-2015	原子吸收分光光度计 AA—7000	0.03mg/kg
	钼*	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS2000E	0.1mg/kg



## 辽宁顺华检测科技有限公司 检测 报 告

### 四、检测结果

检测结果见表 4-1~4-4。

表 4-1 土壤检测结果

检测类别	检测项目	检测点位		
		东北侧地块 1#		
		0m-0.5m (HB21225-6-1-1)	0.5m-1.5m (HB21225-6-2-1)	1.5m-3m (HB21225-6-3-1)
土壤	镉 (mg/kg)	0.14	0.13	0.13
	铅 (mg/kg)	1.7	1.6	1.5
	铜 (mg/kg)	12	15	18
	锌 (mg/kg)	1L	1L	1L
	镍 (mg/kg)	57	58	57
	汞 (mg/kg)	2.66	2.56	2.57
	砷 (mg/kg)	6.63	10.4	1.86
	铬 (六价) (mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L
	锰 (mg/kg)	0	0	0
	钴* (mg/kg)	5.00	5.50	5.33
	硒* (mg/kg)	2.78	2.15	1.92
	钒* (mg/kg)	10.0	10.1	10.8
	铈* (mg/kg)	3.68	2.98	2.00
	铊* (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	铍* (mg/kg)	0.28	0.34	0.30
钼* (mg/kg)	2.5	3.0	2.5	

备注：“检出限+L”代表检测结果低于方法检出限



## 辽宁顺华检测科技有限公司 检测报告

表 4-2 土壤检测结果

检测类别	检测项目	检测点位		
		东北侧地块 2#		
		0m-0.5m (HB21225-6-4-1)	0.5m-1.5m (HB21225-6-5-1)	1.5m-3m (HB21225-6-6-1)
土壤	镉 (mg/kg)	0.17	0.15	0.13
	铅 (mg/kg)	1.4	1.3	1.3
	铜 (mg/kg)	22	15	14
	锌 (mg/kg)	1L	1L	1L
	镍 (mg/kg)	67	69	67
	汞 (mg/kg)	3.42	0.732	0.417
	砷 (mg/kg)	14.0	7.11	4.36
	铬 (六价) (mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L
	锰 (mg/kg)	14	26	28
	钴* (mg/kg)	5.49	5.53	5.30
	硒* (mg/kg)	1.99	2.33	1.57
	钒* (mg/kg)	10.0	10.0	11.1
	铈* (mg/kg)	2.78	2.48	1.51
	铊* (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	铍* (mg/kg)	0.54	0.62	0.38
钼* (mg/kg)	2.6	2.6	2.5	

备注：“检出限+L”代表检测结果低于方法检出限





辽宁顺华检测科技有限公司  
检测报告

表 4-3 土壤检测结果

检测类别	检测项目	检测点位		
		西南侧地块 3#		
		0m-0.5m (HB21225-6-7-1)	0.5m-1.5m (HB21225-6-8-1)	1.5m-3m (HB21225-6-9-1)
土壤	镉 (mg/kg)	0.26	0.28	0.31
	铅 (mg/kg)	1.8	1.7	1.6
	铜 (mg/kg)	12	11	8
	锌 (mg/kg)	1L	1L	1L
	镍 (mg/kg)	70	69	68
	汞 (mg/kg)	0.501	0.510	4.29
	砷 (mg/kg)	5.58	5.81	6.28
	铬 (六价) (mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L
	锰 (mg/kg)	10	9	21
	钴* (mg/kg)	5.46	5.25	5.55
	硒* (mg/kg)	2.44	1.69	2.52
	钒* (mg/kg)	10.0	11.2	11.0
	铈* (mg/kg)	3.24	2.45	1.41
	铊* (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L
	铍* (mg/kg)	0.47	0.56	0.47
钨* (mg/kg)	2.6	2.9	2.7	

备注：“检出限+L”代表检测结果低于方法检出限



## 辽宁顺华检测科技有限公司 检测 报 告

表 4-4 土壤检测结果

检测类别	检测项目	检测点位		
		西南侧地块 4#		
		0m-0.5m (HB21225-6-10-1)	0.5m-1.5m (HB21225-6-11-1)	1.5m-3m (HB21225-6-12-1)
土壤	镉 (mg/kg)	0.18	0.16	0.14
	铅 (mg/kg)	1.5	1.6	1.6
	铜 (mg/kg)	13	12	16
	锌 (mg/kg)	1L	1L	1L
	镍 (mg/kg)	64	66	70
	汞 (mg/kg)	0.565	0.447	0.402
	砷 (mg/kg)	2.35	4.79	1.97
	铬 (六价) (mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L
	锰 (mg/kg)	17	16	15
	钴* (mg/kg)	5.39	5.11	5.32
	硒* (mg/kg)	2.72	1.94	1.80
	钒* (mg/kg)	11.1	10.1	11.6
	铈* (mg/kg)	2.72	1.99	1.55
	铊* (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1
	铍* (mg/kg)	0.69	0.42	0.34
钼* (mg/kg)	2.8	2.7	3.1	

备注：“检出限+L”代表检测结果低于方法检出限



# 辽宁顺华检测科技有限公司 检测报告

## 五、质量保证和质量控制

1、分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局检验检测机构资质认定；

2、测试人员经考核并有上岗证书；

3、测试所用仪器均处于计量检定/校准有效期内；

4、测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

5、本检测报告严格实行三级审核制度。

## 六、现场采样检测照片



东北侧地块 1#0-0.5m  
经度：120.981677° E  
纬度：41.084583° N



东北侧地块 1#0.5-1.5m  
经度：120.981632° E  
纬度：41.084585° N



东北侧地块 1#1.5-3.0m  
经度：120.981631° E  
纬度：41.084594° N



东北侧地块 1#  
经度：120.981628° E  
纬度：41.084481° N



# 辽宁顺华检测科技有限公司 检测报告



东北侧地块 2#0-0.5m  
经度：120.981531° E  
纬度：41.084610° N



东北侧地块 2#0.5-1.5m  
经度：120.981545° E  
纬度：41.084630° N



东北侧地块 2#1.5-3.0m  
经度：120.981542° E  
纬度：41.084624° N



东北侧地块 2#  
经度：120.981482° E  
纬度：41.084614° N



西南侧地块 3#0-0.5m  
经度：120.980746° E  
纬度：41.083487° N



西南侧地块 3#0.5-1.5m  
经度：120.980749° E  
纬度：41.083475° N



西南侧地块 3#1.5-3.0m  
经度：120.980744° E  
纬度：41.083474° N



西南侧地块 3#  
经度：120.980754° E  
纬度：41.083451° N



# 辽宁顺华检测科技有限公司 检测报告



西南侧地块 4#0-0.5m  
经度: 120.980762° E  
纬度: 41.083575° N



西南侧地块 4#0.5-1.5m  
经度: 120.980762° E  
纬度: 41.083575° N



西南侧地块 4#1.5-3.0m  
经度: 120.980747° E  
纬度: 41.083576° N



西南侧地块 4#  
经度: 120.980760° E  
纬度: 41.083568° N



东北侧地块 2#9m  
经度: 120.981560° E  
纬度: 41.084657° N



# 辽宁顺华检测科技有限公司 检测报告

## 七、监测点位图



□ 土壤采样点

\*\*\*报告结束\*\*\*





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 19061205G004

名称: 辽宁顺华检测科技有限公司

地址: 辽宁省锦州市凌河区中央北街四段 26 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由辽宁顺华检测科技有限公司承担。

许可使用标志



19061205G004

发证日期: 2021 年 08 月 18 日

有效期至: 2025 年 09 月 05 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。