



表3 土壤污染隐患排查及治理措施一览表

序号	排查内容	排查方法	排查频次	治理措施
1	土壤污染隐患排查及治理措施			
1	土壤污染隐患排查及治理措施	隐患排查：通过现场巡查、查阅资料、询问等方式，对土壤污染隐患排查及治理措施的实施情况进行检查。	隐患排查：每月一次。	隐患排查：每月一次。
2	土壤污染隐患排查及治理措施	隐患排查：通过现场巡查、查阅资料、询问等方式，对土壤污染隐患排查及治理措施的实施情况进行检查。	隐患排查：每月一次。	隐患排查：每月一次。
3	土壤污染隐患排查及治理措施	隐患排查：通过现场巡查、查阅资料、询问等方式，对土壤污染隐患排查及治理措施的实施情况进行检查。	隐患排查：每月一次。	隐患排查：每月一次。
4	土壤污染隐患排查及治理措施	隐患排查：通过现场巡查、查阅资料、询问等方式，对土壤污染隐患排查及治理措施的实施情况进行检查。	隐患排查：每月一次。	隐患排查：每月一次。

附件3 环境检测报告（废水、噪声、无组织废气）



# 公司声明



- 一、检测报告无“检测专用章”无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。
- 三、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。
- 四、本检测报告未经许可不得作为产品鉴定报告出示，不得作为广告宣传使用。
- 五、对本检测服务若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向山东中通检测技术有限公司提出，逾期不予受理。
- 六、如果是委托方送样，检测数据再结果仅对委托方负责。

山东中通检测技术有限公司  
 地址：山东省龙口市海泊街道王路庄村  
 邮编：265703  
 网站：[zttong@163.com](mailto:zttong@163.com)  
 电话：0535-8861555  
 传真：0535-8861333

### 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQXJG-2022-1587

委托单位	龙口玉龙纸业股份有限公司	联系电话	0535-3209911/0535-
采样地点	龙口玉龙纸业股份有限公司	检测类型	设计检测
采样日期	2022.08.02	分析日期	2022.08.02-2022.08.02
样品状态	废水总排口：无色、澄清、无异味的气味； 板箱废水排口：黄色、清澈、有异味的液体。		
样品数量	玻璃瓶：样品3个；塑料瓶：样品4个。		
备注			

人 员		职 责
编制人	张 强	检测
审核人	张 强	检测
批准人	张 强	检测



— 1 —

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023.05.23-2023.05.24

## 一、废水检测结果

表 1-1 废水检测数据表

检测依据	GB 8961.1-2005 污水综合排放标准 GB 4914-2004 造纸工业 污水综合排放标准 GB 4914-2004 造纸 污水综合排放标准		
检测日期	2023.05.23	2023.05.24	2023.05.24
检测点位	污水处理站出口 (1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#)		
样品编号	JL-20230523001-007		
检测项目	常规指标		
总磷 (mg/L)	0.04		
总氮 (mg/L)	0.71		
氨氮 (mg/L)	0.08		
总铜 (mg/L)	0.2		
pH (无量纲)	8.4		
备注	所有检测项目均符合 GB 8961.1-2005 污水综合排放标准 (GB 4914-2004) 中造纸工业排放标准。		

表 1-2 废水检测数据表

检测依据	GB 8961.1-2005 污水综合排放标准 GB 4914-2004 造纸工业 污水综合排放标准 GB 4914-2004 造纸 污水综合排放标准		
检测日期	2023.05.23	2023.05.24	2023.05.24
检测点位	污水处理站出口 (1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#)		
样品编号	JL-20230523001-007		
检测项目	常规指标		
总磷 (mg/L)	0.04		
备注	所有检测项目均符合 GB 8961.1-2005 污水综合排放标准 (GB 4914-2004) 中造纸工业排放标准。		

中瑞全兴 0531-83311111

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZKJG/003-ZK13-2007

### 二、噪声检测结果

表 2.1 噪声检测记录表

检测日期	2022.08.02	气象条件	晴；相对湿度 68.0%	
检测依据	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》			
检测标准	类型	限值	编号	
昼间等效	昼间(Leq)	54.0 dB(A)	GB 12348-2008	
	夜间(Ln)	47.0 dB(A)		
检测时间	检测时段 (eq. 1000Hz)			
	▲1	▲2	▲3	▲4
昼间	55	55	56	55
备注	▲1-▲4为厂界1号、2号、3号、4号噪声测点。			

注：▲1-▲4为厂界1号、2号、3号、4号噪声测点。



注：▲1-▲4为厂界噪声测点。

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZDQR03.2020.0143

附表1 检测设备

序号	设备名称	设备型号	设备编号
1	便携式PH计(酸度)	PH90-100型	1200101266
2	离子色谱仪	AP6-4210	1200002001
3	紫外分光光度计	UV1100	1200001100
4	电子天平	ATY104	1200110300
5	微量滴定管	100-100	1200002020
6	离子色谱仪	IC94-6000	1200002000
7	产酸计	AP6-4000	1200111100

附表2 分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限	检出限
砷	HJ 690-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01	0.01mg/L
汞	HJ 914-2017	氧化、 purge and trap、冷蒸气-原子荧光光谱法	0.001	0.001mg/L
镉	HJ 690-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01	0.01mg/L
铜	HJ 690-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01	0.01mg/L
镍	HJ 690-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01	0.01mg/L
铬	HJ 690-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01	0.01mg/L

报告结束





# 公司声明



- 一、检测报告无“检测专用章”无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。
- 三、未经本机构批准，不得复印（全文复制除外）报告。
- 四、本检测报告未经许可不得作为产品鉴定报告出示，不得作为广告宣传使用。
- 五、对本检测报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向山东中通金兴检测技术有限公司提出，逾期不予受理。
- 六、如果是委托方送样，检测数据和结果仅对来样负责。

山东中通金兴检测技术有限公司  
 地址：山东省龙口市新嘉街道王格庄村  
 邮编：265703  
 网站：sdztqx.com  
 电话：0535-8861888  
 传真：0535-8861588

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQXJ0304-2022-0199

委托单位	龙口玉龙纸业股份有限公司	报告编号	中瑞质 13720801260
采样地点	龙口玉龙纸业股份有限公司	检测类型	委托检测
采样日期	2022年6月20日	分析日期	2022年6月27日
样品状态	1个原，1个放风，1个解包后原；		
样品数量	1个原×4个；1个放风×3个。		
备注			

人员		日期
编制人	张 刚	6月27日
审核人	张吉杰	6月27日
批准人	张 刚	6月27日



报告日期：2022年06月27日

龙口玉龙纸业

## 山东中環全興检测技术有限公司 检测报告

ZP-XG-2023-0308

### 一、无组织废气检测结果

表 1-1 无组织废气检测结果表

检测项目	检测结果		
检测项目	检测点位	样品编号	检测结果
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界北侧	HX0220230101	0.006
	厂界西侧	HX0220230102	0.006
	厂界南侧	HX0220230103	0.006
	厂界东侧	HX0220230104	0.007
NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	厂界北侧	HX0220230105	0.01
	厂界西侧	HX0220230106	0.01
	厂界南侧	HX0220230107	0.01
	厂界东侧	HX0220230108	0.01
氨气(氨气) (mg/m <sup>3</sup> )	厂界北侧	HX0220230109	0.01
	厂界西侧	HX0220230110	0.01
	厂界东侧	HX0220230111	0.01
备注			

注：无组织废气检测结果表。

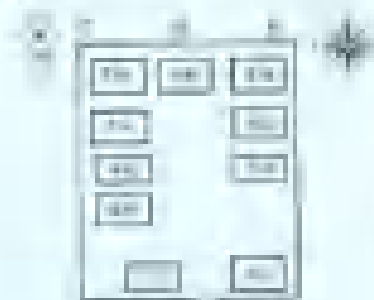


图 1-1 检测点位图

检测日期: 2023.03.08

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZSXCZCPC-2022-2549

附表 1 检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	臭氧分析仪	9900 型	FT20000-158
2	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
3	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
4	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
5	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
6	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
7	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
8	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
9	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411
10	颗粒物分析仪	PM4120-411	FT20000-411

附表 2 分析方法及检出限

检测项目	标准号	检测方法	检出限	单位
臭氧	GB 3095-2012	紫外分光光度法	0.001	mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	GB 3095-2012	重量法	0.001	mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	GB 3095-2012	重量法	0.001	mg/m <sup>3</sup>

附表 3 无组织废气检测数据

检测日期	检测点	浓度	单位	标准	是否超标	备注
2022.12.27	1#	0.001	mg/m <sup>3</sup>	GB 3095-2012	否	

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

检测日期: 2022.12.27



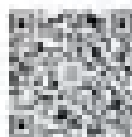
180361029410294



中国中瑞

正本

ZRCM/HA-2022-2250



# 检测报告

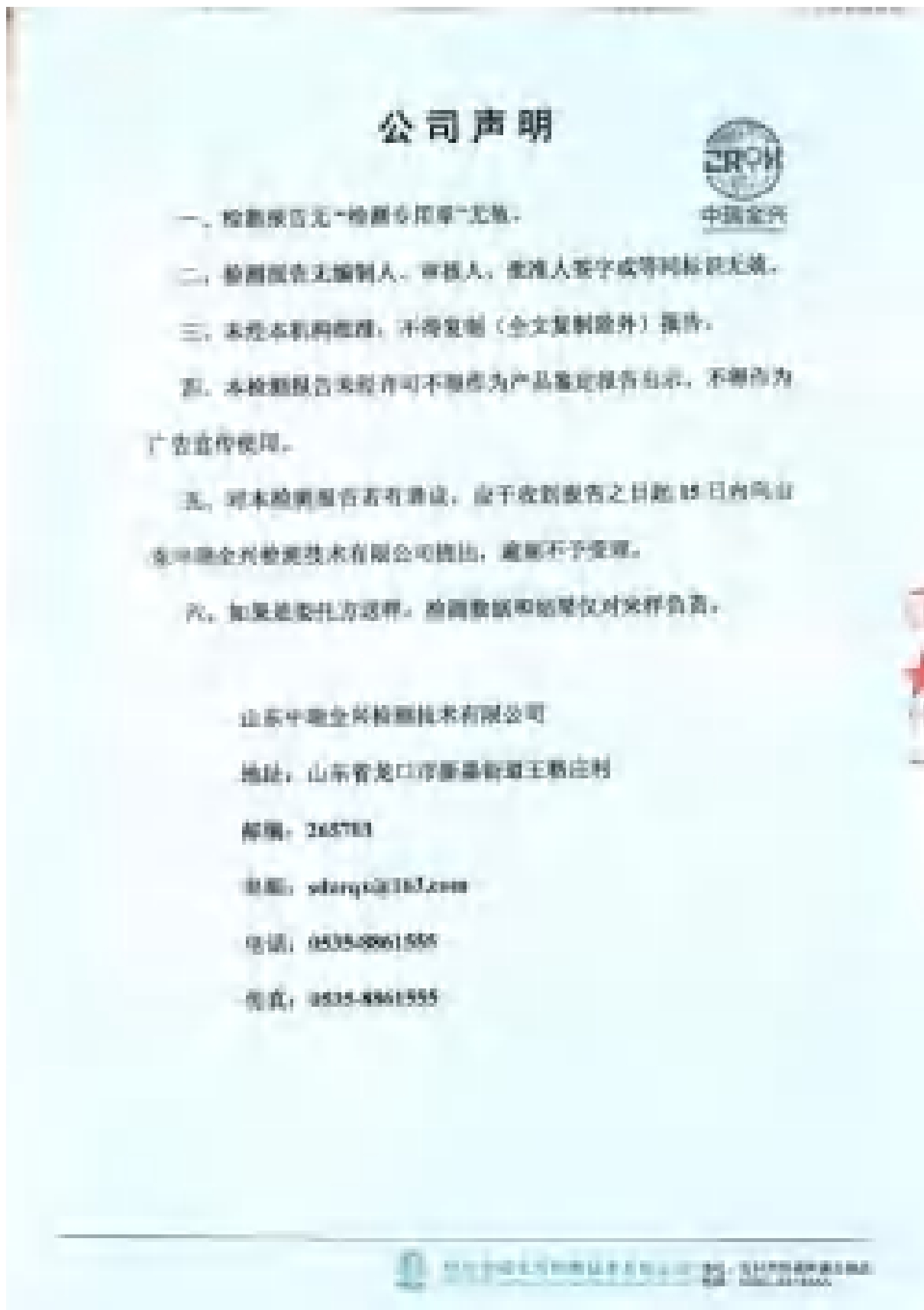
委托单位 龙口玉龙纸业股份有限公司

检测类别 委托检测(内)

报告日期 2022年08月28日

山东中瑞检测技术有限公司





### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZR020190012022-0519

委托单位	龙口玉龙纸业股份有限公司	联系电话	60466 1532391309
送检地点	龙口玉龙纸业股份有限公司	检测类型	常规检测
采样日期	2022.08.10	报告日期	2022.08.10-2022.08.15
样品名称	包装袋、包装袋、包装袋等附件		
样品数量	送检数：11个；1个；10个；2个。		
备注			

人 员		日期
编制人	孙 雷	8月10日
审核人	孙雷	8月10日
批准人	孙 雷	8月10日



第 4 页 共 10 页



# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQJXJH4-2022-2510

## 一、废水检测结论

表 1-1 废水检测数据表

检测依据:	HJ 91.1-2022 污水综合排放标准 HJ 450-2008 水质采样 样品保存和管理技术规范 HJ 494-2009 水质 采样技术指导		
检测日期:	2022.08.08	完成日期:	2022.08.15
检测点位:	废水总排口 (37°29'41" N, 120°49'57" E)		
报告编号:	HR2208080014		
检测项目:	检测结果		
五日生化需氧量 (mg/L)	6.8		
氨氮 (mg/L)	6.08		
备注:	编号 HR2208080014 内附样品检测报告及附件 HR22080800141 与本报告同步有效。		

以下空白

山东中瑞全兴

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQCXJYQ-2023-0218

附表 1 检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	玻璃器皿清洗器	7	F201813-000
2	生化培养箱	SPX-250B	F201802-000
3	液相色谱仪	SP1400P	F201806-100
4	紫外-可见分光光度计	UV-5500	F201802-000

附表 2 分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限	检出限
总有机碳(TOC)	HJ 503-2009	高锰酸钾氧化法(基于 TOC <sub>Mn</sub> )的测定-总有机碳法	0.1	0.5 mg/L
总磷	GB/T 14893-1999	钼蓝 钼钒钼定 钒钼钒钼定及钒钼	1	0.01 mg/L

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附件 4 地下水、土壤检测报告



# 公司声明



- 一、检测报告无“检测专用章”无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。
- 三、须经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。
- 四、本检测报告未经许可不得作为产品质量检测报告出示，不得作为广告宣传使用。
- 五、对本检测报告若有异议，请于收到报告之日起 15 日内向山东中環全國檢測技術有限公司提出，逾期不予受理。
- 六、如果是委托方送样，检测数据和结果仅对来样负责。

山东中環全國檢測技術有限公司

地址：山東省龍口市新興街道王格庄村

郵編：265703

電話：shergo@163.com

電話：0535-8861555

傳真：0535-8861555



山東中環全國檢測技術有限公司（地址：山東省龍口市新興街道）  
電話：0535-8861555

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQXJMG-2023-1001

委托单位	龙口玉龙纸业股份有限公司	检测类别	检测费 (¥11000.00)
检测地点	龙口玉龙纸业股份有限公司	检测范围	厂址周边
采样日期	2023.03.24 2023.03.29-2023.04.01; 2023.04.07, 2023.04.23	分析日期	2023.03.24-2023.04.05 2023.03.29-2023.04.04
样品状态	无异常发现		
样品数量	土壤：检测点 T <sub>01</sub> =100 个；S <sub>01</sub> ~S <sub>11</sub> 个；Z <sub>01</sub> ~Z <sub>11</sub> 个；检测点 = 113 个； 地下水：检测点 J <sub>1</sub> ~J <sub>5</sub> 个；M <sub>01</sub> ~M <sub>11</sub> 个；检测点 J <sub>1</sub> ~J <sub>5</sub> 个；		
备注	1. 本报告中所有数据均按照《土壤污染状况报告书编制技术指南》(HJ 1019-2019) 的要求进行编制，并符合《土壤污染状况报告书编制技术指南》(HJ 1019-2019) 的要求。 2. 本报告书仅供委托方内部使用，不得对外泄露。		

	人员	职称
编制人	董 亮	高级工程师
审核人	李 杰	高级工程师
检测人	张 强	工程师



报告日期：2023年04月11日



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZDXXFW-2020-1102

检测项目 (mg/kg)	检测结果	判定结果	备注
砷 (As)	0.01	合格	
镉 (Cd)	0.001	合格	
铬 (Cr)	1.5	合格	
铜 (Cu)	15	合格	
铅 (Pb)	0.05	合格	
汞 (Hg)	0.0001	合格	
锰 (Mn)	100	合格	
镍 (Ni)	0.01	合格	
钾 (K)	150	合格	
钠 (Na)	10	合格	
钙 (Ca)	100	合格	
镁 (Mg)	50	合格	
总磷 (TP)	0.1	合格	
总氮 (TN)	0.05	合格	
氨氮 (NH <sub>4</sub> -N)	0.01	合格	
硝酸盐氮 (NO <sub>3</sub> -N)	1.0	合格	
亚硝酸盐氮 (NO <sub>2</sub> -N)	0.05	合格	
挥发酚 (VFA)	0.01	合格	
总酚 (TPH)	0.1	合格	
苯系物 (BTEX)	0.01	合格	
石油类 (Oil)	10	合格	
硫化物 (S <sup>2-</sup> )	0.01	合格	
氰化物 (CN <sup>-</sup> )	0.01	合格	
氯离子 (Cl <sup>-</sup> )	100	合格	
硫酸根 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	100	合格	
pH 值	7.5	合格	
电导率 (EC)	100	合格	
有机质 (OM)	10	合格	
水分 (Moisture)	15	合格	
容重 (Bulk Density)	1.5	合格	

### 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

Zhongruo Jinxing

*铜 (mg/kg)	*钒 (mg/kg)	*铀 (mg/kg)	*砷 (mg/kg)
<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*铅 (mg/kg)	*钴 (mg/kg)	*汞 (mg/kg)	*镉 (mg/kg)
<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*铬 (mg/kg)	*锰 (mg/kg)	*镍 (mg/kg)	*钼 (mg/kg)
<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*银 (mg/kg)	*锡 (mg/kg)	*硒 (mg/kg)	*锑 (mg/kg)
<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*钨 (mg/kg)	*铋 (mg/kg)	*锆 (mg/kg)	*钽 (mg/kg)
<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
备注	*检出限值：*为检出限的10倍，*为检出限的100倍，*为检出限的1000倍，*为检出限的10000倍，*为检出限的100000倍，*为检出限的1000000倍，*为检出限的10000000倍，*为检出限的100000000倍，*为检出限的1000000000倍，*为检出限的10000000000倍。		

表1 土壤污染隐患排查

检测项目	检测标准 (GB 15193-2014) 土壤污染风险管控标准		
检测日期	检测地点	检测数量	检测单位
检测位置	检测深度	检测方法	检测方法
检测位置	0.05m, 0.1m, 0.2m, 0.3m, 0.4m, 0.5m	GB 15193-2014	GB 15193-2014
检测方法	ICP-MS	ICP-MS	ICP-MS
检测项目	检测结果		
*铜 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*钒 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*铀 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*砷 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*铅 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*钴 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*汞 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*镉 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*铬 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*锰 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*镍 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*钼 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*银 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*锡 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*锑 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*钨 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*铋 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*锆 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
*钽 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3

— 2024 —



### 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

JY032106-2015-1803

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定结果
砷 (As)	0.05	0.70	合格
镉 (Cd)	0.001	0.05	合格
铬 (Cr)	15	150	合格
铜 (Cu)	15	100	合格
锰 (Mn)	100	1000	合格
镍 (Ni)	0.05	0.05	合格
铅 (Pb)	0.05	0.05	合格
汞 (Hg)	0.0001	0.0001	合格
钒 (V)	0.05	0.05	合格
钨 (W)	0.05	0.05	合格
钼 (Mo)	0.05	0.05	合格
铀 (U)	0.05	0.05	合格
钍 (Th)	0.05	0.05	合格
钾 (K)	1000	1000	合格
钠 (Na)	1000	1000	合格
钙 (Ca)	1000	1000	合格
镁 (Mg)	1000	1000	合格
氯 (Cl)	1000	1000	合格
硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1000	1000	合格
硝酸盐 (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1000	1000	合格
磷酸盐 (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	1000	1000	合格
氟化物 (F <sup>-</sup> )	1000	1000	合格
氰化物 (CN <sup>-</sup> )	1000	1000	合格
亚硝酸盐 (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1000	1000	合格
氨氮 (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	1000	1000	合格
总氮 (TN)	1000	1000	合格
总磷 (TP)	1000	1000	合格
总有机碳 (TOC)	1000	1000	合格
挥发性有机物 (VOCs)	1000	1000	合格
半挥发性有机物 (SVOCs)	1000	1000	合格
多环芳烃 (PAHs)	1000	1000	合格
石油类 (Oil)	1000	1000	合格
苯 (Benzene)	1000	1000	合格
甲苯 (Toluene)	1000	1000	合格
二甲苯 (Xylenes)	1000	1000	合格
乙苯 (Ethylbenzene)	1000	1000	合格
苯乙烯 (Styrene)	1000	1000	合格
邻苯二甲酸酯 (Phthalates)	1000	1000	合格
氯苯 (Chlorobenzene)	1000	1000	合格
1,2-二氯苯 (1,2-Dichlorobenzene)	1000	1000	合格
1,4-二氯苯 (1,4-Dichlorobenzene)	1000	1000	合格
三氯苯 (Trichlorobenzene)	1000	1000	合格
四氯苯 (Tetrachlorobenzene)	1000	1000	合格
五氯苯 (Pentachlorobenzene)	1000	1000	合格
六氯苯 (Hexachlorobenzene)	1000	1000	合格
七氯苯 (Heptachlorobenzene)	1000	1000	合格
八氯苯 (Octachlorobenzene)	1000	1000	合格
九氯苯 (Nonachlorobenzene)	1000	1000	合格
十氯苯 (Decachlorobenzene)	1000	1000	合格
十一氯苯 (Undecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十二氯苯 (Dodecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十三氯苯 (Tridecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十四氯苯 (Tetradecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十五氯苯 (Pentadecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十六氯苯 (Hexadecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十七氯苯 (Heptadecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十八氯苯 (Octadecachlorobenzene)	1000	1000	合格
十九氯苯 (Nonadecachlorobenzene)	1000	1000	合格
二十氯苯 (Eicosachlorobenzene)	1000	1000	合格

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2022年04月28日

检测项目 (mg/kg)	检测结果	判定标准	判定结果
砷 (As)	0.12	0.5	合格
镉 (Cd)	0.001	0.005	合格
铬 (Cr)	15	150	合格
铜 (Cu)	15	100	合格
镍 (Ni)	0.5	1.0	合格
铅 (Pb)	0.5	1.0	合格
锌 (Zn)	50	200	合格
汞 (Hg)	0.0001	0.0005	合格
锰 (Mn)	50	1000	合格
钾 (K)	150	1500	合格
钠 (Na)	150	1500	合格
钼 (Mo)	0.05	0.1	合格
钴 (Co)	0.0001	0.0005	合格
钒 (V)	0.05	0.1	合格
铊 (Tl)	0.0001	0.0005	合格
铋 (Bi)	0.0001	0.0005	合格
锑 (Sb)	0.0001	0.0005	合格
铍 (Be)	0.0001	0.0005	合格
注:	1. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 2. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 3. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 4. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 5. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 6. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 7. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 8. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 9. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。 10. 本报告仅对检测项目负责, 不对其他项目负责。		

#### 附件1: 土壤检测数据表

检测日期	检测地点	检测深度	检测结果
2022-04-28	厂区东侧	0-10cm	砷: 0.12, 镉: 0.001, 铬: 15, 铜: 15, 镍: 0.5, 铅: 0.5, 锌: 50, 汞: 0.0001, 锰: 50, 钾: 150, 钠: 150, 钼: 0.05, 钴: 0.0001, 钒: 0.05, 铊: 0.0001, 铋: 0.0001, 锑: 0.0001, 铍: 0.0001
2022-04-28	厂区西侧	0-10cm	砷: 0.12, 镉: 0.001, 铬: 15, 铜: 15, 镍: 0.5, 铅: 0.5, 锌: 50, 汞: 0.0001, 锰: 50, 钾: 150, 钠: 150, 钼: 0.05, 钴: 0.0001, 钒: 0.05, 铊: 0.0001, 铋: 0.0001, 锑: 0.0001, 铍: 0.0001
2022-04-28	厂区南侧	0-10cm	砷: 0.12, 镉: 0.001, 铬: 15, 铜: 15, 镍: 0.5, 铅: 0.5, 锌: 50, 汞: 0.0001, 锰: 50, 钾: 150, 钠: 150, 钼: 0.05, 钴: 0.0001, 钒: 0.05, 铊: 0.0001, 铋: 0.0001, 锑: 0.0001, 铍: 0.0001
2022-04-28	厂区北侧	0-10cm	砷: 0.12, 镉: 0.001, 铬: 15, 铜: 15, 镍: 0.5, 铅: 0.5, 锌: 50, 汞: 0.0001, 锰: 50, 钾: 150, 钠: 150, 钼: 0.05, 钴: 0.0001, 钒: 0.05, 铊: 0.0001, 铋: 0.0001, 锑: 0.0001, 铍: 0.0001
2022-04-28	厂区中心	0-10cm	砷: 0.12, 镉: 0.001, 铬: 15, 铜: 15, 镍: 0.5, 铅: 0.5, 锌: 50, 汞: 0.0001, 锰: 50, 钾: 150, 钠: 150, 钼: 0.05, 钴: 0.0001, 钒: 0.05, 铊: 0.0001, 铋: 0.0001, 锑: 0.0001, 铍: 0.0001

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

ZR023-1803-0121-1803

项目	检测结果	标准值	判定
pH	6.8	6.5-8.5	合格
砷 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
汞 (mg/kg)	0.01	0.05	合格
镉 (mg/kg)	0.01	0.05	合格
铬 (mg/kg)	10	150	合格
铜 (mg/kg)	15	50	合格
锰 (mg/kg)	100	1000	合格
镍 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
钒 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铊 (mg/kg)	0.01	0.05	合格
钼 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
钨 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铋 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
锑 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
硒 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
锇 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铱 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铂 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
钯 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铟 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铷 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铯 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
钇 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
锆 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铈 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
钫 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
镭 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
钍 (mg/kg)	0.1	0.5	合格
铀 (mg/kg)	0.1	0.5	合格

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXJCT-003-1802

检测项目 (mg/kg)	检测结果	判定标准	判定结果
砷 (As)	0.05	0.70	合格
镉 (Cd)	0.001	0.05	合格
铬 (Cr)	15	150	合格
铜 (Cu)	15	100	合格
汞 (Hg)	0.0001	0.0005	合格
锰 (Mn)	100	1000	合格
镍 (Ni)	0.05	0.05	合格
铅 (Pb)	0.05	0.05	合格
钾 (K)	15000	15000	合格
钠 (Na)	15000	15000	合格
钙 (Ca)	15000	15000	合格
镁 (Mg)	15000	15000	合格
总磷 (TP)	0.05	0.05	合格
总氮 (TN)	0.05	0.05	合格
氨氮 (NH <sub>4</sub> -N)	0.05	0.05	合格
硝酸盐氮 (NO <sub>3</sub> -N)	0.05	0.05	合格
亚硝酸盐氮 (NO <sub>2</sub> -N)	0.05	0.05	合格
挥发性有机物 (VOCs)	0.05	0.05	合格
半挥发性有机物 (SVOCs)	0.05	0.05	合格
石油类 (Petroleum)	0.05	0.05	合格
苯 (Benzene)	0.05	0.05	合格
甲苯 (Toluene)	0.05	0.05	合格
二甲苯 (Xylenes)	0.05	0.05	合格
氯苯 (Chlorobenzene)	0.05	0.05	合格
邻氯苯 (o-Cl-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> )	0.05	0.05	合格
对氯苯 (p-Cl-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> )	0.05	0.05	合格
间氯苯 (m-Cl-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> )	0.05	0.05	合格
1,2-二氯苯 (1,2-Dichlorobenzene)	0.05	0.05	合格
1,4-二氯苯 (1,4-Dichlorobenzene)	0.05	0.05	合格
1,3-二氯苯 (1,3-Dichlorobenzene)	0.05	0.05	合格
三氯苯 (Trichlorobenzene)	0.05	0.05	合格
四氯苯 (Tetrachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
五氯苯 (Pentachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
六氯苯 (Hexachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
七氯苯 (Heptachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
八氯苯 (Octachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
九氯苯 (Nonachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十氯苯 (Decachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十一氯苯 (Undecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十二氯苯 (Dodecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十三氯苯 (Tridecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十四氯苯 (Tetradecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十五氯苯 (Pentadecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十六氯苯 (Hexadecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十七氯苯 (Heptadecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十八氯苯 (Octadecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
十九氯苯 (Nonadecachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
二十氯苯 (Eicosachlorobenzene)	0.05	0.05	合格
备注	* 检测过程中，所有检测项目均符合《土壤环境质量标准》(GB 15618-2018) 中的相关要求。* 本报告仅对检测数据负责，不对其他事项负责。* 本报告解释权归本公司所有。		

## 山东中隔全兴检测技术有限公司 检测报告

2022年11月22日-18日

附件14 土壤检测数据表

检测项目	检测方法/标准/限值		
	检测方法	标准/限值	检测结果
pH值	GB 15518-2003	6.5-8.5	7.5
砷 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
镉 (mg/kg)	GB 15518-2003	3	1.5
铬(六价) (mg/kg)	GB 15518-2003	150	75
铜 (mg/kg)	GB 15518-2003	100	50
锰 (mg/kg)	GB 15518-2003	1000	500
镍 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
钒 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铊 (mg/kg)	GB 15518-2003	1	0.5
钼 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
钴 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
银 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铋 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
锑 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铟 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铪 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铌 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
钽 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铒 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铕 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
镧 (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
镨(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
钆(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15
铈(总量) (mg/kg)	GB 15518-2003	30	15

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

GRYK0043-2025-11-01

项目	检测值	标准值	检测结果
砷 (As) (mg/kg)	0.05	0.05	合格
钡 (Ba) (mg/kg)	2.0	2.0	合格
镉 (Cd) (mg/kg)	0.005	0.005	合格
铬 (Cr) (mg/kg)	0.1	0.1	合格
铜 (Cu) (mg/kg)	0.01	0.01	合格
铅 (Pb) (mg/kg)	0.005	0.005	合格
汞 (Hg) (mg/kg)	0.0001	0.0001	合格
锰 (Mn) (mg/kg)	0.02	0.02	合格
镍 (Ni) (mg/kg)	0.005	0.005	合格
钾 (K) (mg/kg)	1.0	1.0	合格
钠 (Na) (mg/kg)	0.01	0.01	合格
钙 (Ca) (mg/kg)	0.01	0.01	合格
钒 (V) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钨 (W) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钼 (Mo) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钴 (Co) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
硒 (Se) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铊 (Tl) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铍 (Be) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
锂 (Li) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铷 (Rb) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
锶 (Sr) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
锑 (Sb) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
碲 (Te) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钫 (Fr) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镭 (Ra) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钋 (Po) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铀 (U) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钍 (Th) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镭-226 (Ra-226) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钍-232 (Th-232) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铀-235 (U-235) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铀-238 (U-238) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镭-228 (Ra-228) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钍-230 (Th-230) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钾-40 (K-40) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钪 (Sc) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钛 (Ti) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钒 (V) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铬 (Cr) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
锰 (Mn) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铁 (Fe) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钴 (Co) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镍 (Ni) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铜 (Cu) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
锌 (Zn) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镉 (Cd) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铊 (Tl) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铅 (Pb) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铋 (Bi) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钨 (W) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铼 (Re) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钼 (Mo) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铑 (Rh) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钯 (Pd) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
银 (Ag) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
汞 (Hg) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铊 (Tl) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铋 (Bi) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钋 (Po) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铀 (U) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钍 (Th) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镭 (Ra) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钋 (Po) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
铀 (U) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钍 (Th) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
镭 (Ra) (mg/kg)	0.001	0.001	合格
钋 (Po) (mg/kg)	0.001	0.001	合格

检测单位：山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZKJY1903021102

*一# (mg/kg)	*二# (mg/kg)	*三# (mg/kg)	*四# (mg/kg)
*五# (mg/kg)	*六# (mg/kg)	*七# (mg/kg)	*八# (mg/kg)
*九# (mg/kg)	*十# (mg/kg)	*十一# (mg/kg)	*十二# (mg/kg)
*十三# (mg/kg)	*十四# (mg/kg)	*十五# (mg/kg)	*十六# (mg/kg)
*十七# (mg/kg)	*十八# (mg/kg)	*十九# (mg/kg)	*二十# (mg/kg)
备注:	*本报告中所有数据均按照《土壤污染状况报告书》(GB 3095-2012)附录A.1中规定的方法进行检测，检测结果均以检测报告为准。		

表 1.1 土壤检测结果表

检测项目	HJ 1063-2019 土壤环境检测技术规范		
检测日期	(2019.03.02)	检测地点	(2019.03.02)
检测目的	GB 3095-2019	GB 3095-2019	GB 3095-2019
检测地点	(2019.03.02, 2019.03.02)		
检测方法	GB 3095-2019, GB 3095-2019		
检测标准	GB 3095-2019, GB 3095-2019		GB 3095-2019, GB 3095-2019
检测方法	(2019.03.02)	(2019.03.02)	(2019.03.02)
检测结果	检测结果		
*一# (mg/kg)	0.2	0.2	0.2
*二# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*三# (mg/kg)	0.2	0.2	0.2
*四# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*五# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*六# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*七# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*八# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*九# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十一# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十二# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十三# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十四# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十五# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十六# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十七# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十八# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*十九# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
*二十# (mg/kg)	0.1	0.1	0.1

表 1.2 土壤检测结果表

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZRQJ-2021-1022

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定结果
砷 (As)	0.05	0.5	合格
镉 (Cd)	0.001	0.05	合格
汞 (Hg)	0.0001	0.001	合格
铜 (Cu)	15	50	合格
铅 (Pb)	0.5	5	合格
铬 (Cr)	10	50	合格
锰 (Mn)	100	1000	合格
镍 (Ni)	0.5	5	合格
钒 (V)	0.5	5	合格
钾 (K)	1000	1000	合格
钠 (Na)	1000	1000	合格
钙 (Ca)	1000	1000	合格
镁 (Mg)	1000	1000	合格
锌 (Zn)	100	1000	合格
钴 (Co)	0.05	0.5	合格
钼 (Mo)	0.5	5	合格
铊 (Tl)	0.001	0.01	合格
铍 (Be)	0.001	0.01	合格
硼 (B)	0.5	5	合格
氟 (F)	0.5	5	合格
氯 (Cl)	0.5	5	合格
溴 (Br)	0.5	5	合格
碘 (I)	0.5	5	合格
硒 (Se)	0.05	0.5	合格
钨 (W)	0.5	5	合格
铀 (U)	0.001	0.01	合格
钍 (Th)	0.001	0.01	合格
镭 (Ra)	0.001	0.01	合格
钋 (Po)	0.001	0.01	合格
铯 (Cs)	0.001	0.01	合格
锶 (Sr)	0.001	0.01	合格
钇 (Y)	0.001	0.01	合格
锆 (Zr)	0.001	0.01	合格
铪 (Hf)	0.001	0.01	合格
铌 (Nb)	0.001	0.01	合格
钽 (Ta)	0.001	0.01	合格
钨 (W)	0.001	0.01	合格
铼 (Re)	0.001	0.01	合格
铂 (Pt)	0.001	0.01	合格
金 (Au)	0.001	0.01	合格
汞 (Hg)	0.001	0.01	合格
镉 (Cd)	0.001	0.01	合格
砷 (As)	0.001	0.01	合格
铬 (Cr)	0.001	0.01	合格
铜 (Cu)	0.001	0.01	合格
铅 (Pb)	0.001	0.01	合格
镍 (Ni)	0.001	0.01	合格
钒 (V)	0.001	0.01	合格
钾 (K)	0.001	0.01	合格
钠 (Na)	0.001	0.01	合格
钙 (Ca)	0.001	0.01	合格
镁 (Mg)	0.001	0.01	合格
锌 (Zn)	0.001	0.01	合格
钴 (Co)	0.001	0.01	合格
钼 (Mo)	0.001	0.01	合格
铊 (Tl)	0.001	0.01	合格
铍 (Be)	0.001	0.01	合格
硼 (B)	0.001	0.01	合格
氟 (F)	0.001	0.01	合格
氯 (Cl)	0.001	0.01	合格
溴 (Br)	0.001	0.01	合格
碘 (I)	0.001	0.01	合格
硒 (Se)	0.001	0.01	合格
钨 (W)	0.001	0.01	合格
铀 (U)	0.001	0.01	合格
钍 (Th)	0.001	0.01	合格
镭 (Ra)	0.001	0.01	合格
钋 (Po)	0.001	0.01	合格
铯 (Cs)	0.001	0.01	合格
锶 (Sr)	0.001	0.01	合格
钇 (Y)	0.001	0.01	合格
锆 (Zr)	0.001	0.01	合格
铪 (Hf)	0.001	0.01	合格
铌 (Nb)	0.001	0.01	合格
钽 (Ta)	0.001	0.01	合格
钨 (W)	0.001	0.01	合格
铼 (Re)	0.001	0.01	合格
铂 (Pt)	0.001	0.01	合格
金 (Au)	0.001	0.01	合格

报告日期: 2021年10月22日



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZS000101G-0101-1802

*总砷(Ar) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*总汞(Hg) (mg/kg)	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
*铜(Cu) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*铅(Pb) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*镉(Cd) (mg/kg)	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
*铬(Cr) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
pH 无量纲	7.5	6.5	8.5
*总氮(TN) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*总磷(TP) (mg/kg)	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
*钾(K) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*钠(Na) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*钙(Ca) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*镁(Mg) (mg/kg)	1.00E+01	1.00E+01	1.00E+01
*钒(V) (mg/kg)	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
*钴(Co) (mg/kg)	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
*钼(Mo) (mg/kg)	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
备注	*GB15192-2003, 土壤环境质量标准, 1mg/kg <= Ar <= 10mg/kg, 1mg/kg <= Hg <= 10mg/kg, 1mg/kg <= Cu <= 10mg/kg, 1mg/kg <= Pb <= 10mg/kg, 1mg/kg <= Cd <= 10mg/kg, 1mg/kg <= Cr <= 10mg/kg, pH 6.5-8.5, TN <= 10mg/kg, TP <= 10mg/kg, K <= 10mg/kg, Na <= 10mg/kg, Ca <= 10mg/kg, Mg <= 10mg/kg, V <= 10mg/kg, Co <= 10mg/kg, Mo <= 10mg/kg.		

附件1: 土壤检测报告

检测数据 (mg/kg) (GB15192-2003)			
检测日期	2018.02.01	检测地点	15#车间
检测深度	0-10cm	检测数量	1个
检测结果 (mg/kg)			
检测项目	检测结果		标准值
砷(Ar)	10	10	10
汞(Hg)	1	1	1

检测单位: 山东中瑞全兴检测技术有限公司

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

DRCS-TRC-2023-1002

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	备注
铜 (mg/kg)	1.5	100	
铅 (mg/kg)	0.5	100	
汞 (mg/kg)	0.01	100	
镉 (mg/kg)	0.01	100	
六价铬 (mg/kg)	0.01	100	
三价铬 (mg/kg)	0.01	100	
镍 (mg/kg)	0.01	100	
砷 (mg/kg)	0.01	100	
钒 (mg/kg)	0.01	100	
锰 (mg/kg)	0.01	100	
钴 (mg/kg)	0.01	100	
钨 (mg/kg)	0.01	100	
铀 (mg/kg)	0.01	100	
钼 (mg/kg)	0.01	100	
铊 (mg/kg)	0.01	100	
铋 (mg/kg)	0.01	100	
锑 (mg/kg)	0.01	100	
硒 (mg/kg)	0.01	100	
碲 (mg/kg)	0.01	100	
钽 (mg/kg)	0.01	100	
铒 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	
镧 (mg/kg)	0.01	100	
钇 (mg/kg)	0.01	100	
锆 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	
钕 (mg/kg)	0.01	100	
钐 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	
铈 (mg/kg)	0.01	100	

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZBXXC/16G-0101-1802

污染物名称 (mg/kg)	检测结果	评价标准	评价结果
砷 (As)	0.05	0.5	合格
镉 (Cd)	0.01	0.05	合格
铬 (Cr)	10	150	合格
铜 (Cu)	15	100	合格
锰 (Mn)	100	1000	合格
镍 (Ni)	0.5	5	合格
汞 (Hg)	0.001	0.01	合格
铅 (Pb)	5	50	合格
钾 (K)	10000	10000	合格
钠 (Na)	10000	10000	合格
钙 (Ca)	10000	10000	合格
镁 (Mg)	10000	10000	合格
锌 (Zn)	50	500	合格
总磷 (TP)	0.1	0.5	合格
总氮 (TN)	0.05	0.2	合格
挥发性有机物 (VOCs)	0.1	1.0	合格
半挥发性有机物 (SVOCs)	0.1	1.0	合格
石油类 (Petroleum)	10	100	合格
苯 (Benzene)	0.01	0.05	合格
甲苯 (Toluene)	0.05	0.2	合格
二甲苯 (Xylene)	0.1	0.5	合格
氯苯 (Chlorobenzene)	0.01	0.05	合格
邻氯苯 (o-CP)	0.01	0.05	合格
间氯苯 (m-CP)	0.01	0.05	合格
对氯苯 (p-CP)	0.01	0.05	合格
邻二氯苯 (o-DCP)	0.01	0.05	合格
间二氯苯 (m-DCP)	0.01	0.05	合格
对二氯苯 (p-DCP)	0.01	0.05	合格
1,2-DCP	0.01	0.05	合格
1,4-DCP	0.01	0.05	合格
1,3-DCP	0.01	0.05	合格
1,2,4-DCP	0.01	0.05	合格
1,3,5-DCP	0.01	0.05	合格
1,2,3,4-DCP	0.01	0.05	合格
1,2,3,5-DCP	0.01	0.05	合格
1,2,4,5-DCP	0.01	0.05	合格
1,3,4,5-DCP	0.01	0.05	合格
1,2,3,4,5-DCP	0.01	0.05	合格

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXYS-2023-0821-1012

(注: 本报告中所有数据均按照《土壤污染状况报告书编制指南》(HJ 1019-2019)的要求进行编制)

(注: 本报告中所有数据均按照《土壤污染状况报告书编制指南》(HJ 1019-2019)的要求进行编制)

检测项目	检测单位: 山东中瑞全兴检测技术有限公司			
	检测日期	检测地点	检测方法	检测标准
检测日期	2023-08-21	龙口玉龙纸业有限公司	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014
检测地点	龙口玉龙纸业有限公司			
检测区域	龙口玉龙纸业有限公司		龙口玉龙纸业有限公司	
检测编号	ZRXYS-2023-0821-1012	ZRXYS-2023-0821-1012	ZRXYS-2023-0821-1012	ZRXYS-2023-0821-1012
检测项目	检测数据			
砷 (mg/kg)	0.45	0.45	0.45	0.45
镉 (mg/kg)	0.11	0.11	0.11	0.11
铜 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铬 (mg/kg)	7.8	7.8	7.8	7.8
铅 (mg/kg)	0.25	0.25	0.25	0.25
汞 (mg/kg)	0.002	0.002	0.002	0.002
镍 (mg/kg)	0.25	0.25	0.25	0.25
钾 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钠 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钙 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
镁 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锰 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锌 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钒 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钴 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钼 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铀 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钍 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
镭 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钋 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锶 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钫 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铯 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钇 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锆 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铪 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铌 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钽 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铍 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锂 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铋 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
碲 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钨 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铼 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铂 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
金 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
银 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
汞 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
镉 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铜 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铬 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铅 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
砷 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
镍 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锰 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锌 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钒 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钴 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钼 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铀 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钍 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
镭 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钋 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锶 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钫 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铯 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钇 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锆 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铪 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铌 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钽 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铍 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
锂 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铋 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
碲 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
钨 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铼 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
铂 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
金 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2
银 (mg/kg)	15.2	15.2	15.2	15.2

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZB03012023-0001-F012

检测项目 (mg/kg)	检测值	标准值	检测结果	备注
砷 (As)	0.01	0.05	合格	
镉 (Cd)	0.001	0.005	合格	
铬 (Cr)	0.1	0.5	合格	
铜 (Cu)	1.5	10	合格	
镍 (Ni)	0.05	0.1	合格	
铅 (Pb)	0.02	0.1	合格	
汞 (Hg)	0.0001	0.0005	合格	
锰 (Mn)	10	100	合格	
钒 (V)	0.01	0.05	合格	
钴 (Co)	0.001	0.005	合格	
钼 (Mo)	0.01	0.05	合格	
铊 (Tl)	0.0001	0.0005	合格	
铍 (Be)	0.0001	0.0005	合格	
钨 (W)	0.01	0.05	合格	
铀 (U)	0.0001	0.0005	合格	
钚 (Pu)	0.0001	0.0005	合格	
镭 (Ra)	0.0001	0.0005	合格	
钋 (Po)	0.0001	0.0005	合格	
铯 (Cs)	0.0001	0.0005	合格	
锶 (Sr)	0.0001	0.0005	合格	
钫 (Fr)	0.0001	0.0005	合格	
铷 (Rb)	0.0001	0.0005	合格	
铟 (In)	0.0001	0.0005	合格	
铊 (Tl)	0.0001	0.0005	合格	
铋 (Bi)	0.0001	0.0005	合格	
钋 (Po)	0.0001	0.0005	合格	
镭 (Ra)	0.0001	0.0005	合格	
钚 (Pu)	0.0001	0.0005	合格	
铀 (U)	0.0001	0.0005	合格	
镭 (Ra)	0.0001	0.0005	合格	
钚 (Pu)	0.0001	0.0005	合格	
铀 (U)	0.0001	0.0005	合格	

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

2023.10.11-2023.10.15

检测项目	检测日期	检测结果	标准值	备注
一氯甲烷 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
二氯甲烷 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
三氯甲烷 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
四氯化碳 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
氯仿 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
二氯乙烯 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
四氯乙烯 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
三氯乙烯 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—
四氯乙烯 (mg/kg)	2023.10.11	未检出	—	—

检测项目	检测日期: 2023.10.11-2023.10.15			
	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	2023.10.14
检测地点	检测地点: [具体地址]			
检测人员	检测人员: [姓名]			
检测单位	检测单位: 山东中瑞全兴检测技术有限公司			
检测方法	检测方法: [具体方法]			
检测结果	[数值]	[数值]	[数值]	[数值]
检测日期	[日期]	[日期]	[日期]	[日期]
检测地点	[地点]	[地点]	[地点]	[地点]
检测项目	[项目]	[项目]	[项目]	[项目]
检测日期	[日期]	[日期]	[日期]	[日期]
检测地点	[地点]	[地点]	[地点]	[地点]
检测项目	[项目]	[项目]	[项目]	[项目]
检测日期	[日期]	[日期]	[日期]	[日期]
检测地点	[地点]	[地点]	[地点]	[地点]
检测项目	[项目]	[项目]	[项目]	[项目]
检测日期	[日期]	[日期]	[日期]	[日期]
检测地点	[地点]	[地点]	[地点]	[地点]

报告编号: [编号]

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

SDZYQXJY-2022-1102

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定结果	备注
砷 (As)	0.001	0.05	合格	
镉 (Cd)	0.001	0.005	合格	
铜 (Cu)	10	100	合格	
铬 (Cr)	10	100	合格	
汞 (Hg)	0.001	0.005	合格	
锰 (Mn)	100	1000	合格	
镍 (Ni)	0.001	0.005	合格	
铅 (Pb)	0.001	0.005	合格	
钾 (K)	100	100	合格	
钠 (Na)	100	100	合格	
钙 (Ca)	100	100	合格	
镁 (Mg)	100	100	合格	
钼 (Mo)	0.001	0.005	合格	
钴 (Co)	0.001	0.005	合格	
钒 (V)	0.001	0.005	合格	
铊 (Tl)	0.001	0.005	合格	
铍 (Be)	0.001	0.005	合格	
硼 (B)	10	100	合格	
锂 (Li)	10	100	合格	
铷 (Rb)	10	100	合格	
铯 (Cs)	10	100	合格	
锶 (Sr)	10	100	合格	
钨 (W)	0.001	0.005	合格	
钽 (Ta)	0.001	0.005	合格	
铌 (Nb)	0.001	0.005	合格	
铀 (U)	0.001	0.005	合格	
钍 (Th)	0.001	0.005	合格	
镭 (Ra)	0.001	0.005	合格	
钋 (Po)	0.001	0.005	合格	
锕 (Ac)	0.001	0.005	合格	
钫 (Fr)	0.001	0.005	合格	
镭系 (Ra)	0.001	0.005	合格	
钍系 (Th)	0.001	0.005	合格	
铀系 (U)	0.001	0.005	合格	





# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023年10月25日

检测项目	检测结果	判定标准	判定结果
苯 (mg/kg)	未检出	≤1000	合格
甲苯 (mg/kg)	18	≤1000	合格
二甲苯 (mg/kg)	254	≤1000	合格
石油类 (mg/kg)	2078	≤10000	合格
铅 (mg/kg)	11	≤100	合格
镉 (mg/kg)	0.038	≤0.5	合格
铬 (mg/kg)	0.032	≤10	合格
汞 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
锰 (mg/kg)	1.42	≤100	合格
铜 (mg/kg)	1.03	≤100	合格
锌 (mg/kg)	1.03	≤100	合格
钴 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
镍 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
砷 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
氟化物 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
磷酸盐 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
硝酸盐 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
亚硝酸盐 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
氨氮 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
总氮 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
总磷 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
氯化物 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
硫酸盐 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
钙 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
镁 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
钾 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
钠 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
有机质 (mg/kg)	0.002	≤0.1	合格
pH值	6.8	4.5-9.5	合格
电导率	0.002	≤0.1	合格

检测日期: 2023.10.25

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023年09月14日

检测项目 (mg/kg)	检测值	标准值	检测结果
总汞 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
总砷 (mg/kg)	5.5	15	合格
总镉 (mg/kg)	0.005	0.01	合格
铜 (mg/kg)	5.5	50	合格
镍 (mg/kg)	0.1	1	合格
铬 (mg/kg)	0.1	1	合格
铅 (mg/kg)	0.1	1	合格
锰 (mg/kg)	5.5	100	合格
锌 (mg/kg)	5.5	100	合格
钾 (mg/kg)	15.5	100	合格
钠 (mg/kg)	5.5	100	合格
钙 (mg/kg)	5.5	100	合格
镁 (mg/kg)	5.5	100	合格
总氮 (mg/kg)	0.1	1	合格
总磷 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
总硫 (mg/kg)	5.5	100	合格
总氯 (mg/kg)	5.5	100	合格
pH (无量纲)	7.5	6.5-8.5	合格
总有机碳 (mg/kg)	5.5	100	合格
挥发酚 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
苯胺类 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
硝基苯类 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
多环芳烃 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
重金属 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
阴离子表面活性剂 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
石油类 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
总挥发性有机物 (mg/kg)	0.05	0.1	合格
总半挥发性有机物 (mg/kg)	0.05	0.1	合格

说明：本报告中所有检测数据均符合国家相关标准。如有任何疑问，请随时联系本公司。本检测报告仅对本次送检样品负责，不代表对环境整体状况的评价。

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZMRQYJJKL-DC-2023-0111

检测项目	ZMRQYJJKL-DC-2023-0111		
	检测日期	检测地点	检测人员
检测名称	Site 1 (A-01)	Site 2 (B-02)	Site 3 (C-03)
检测范围	Site 1 (A-01) (A-02) (A-03)		
检测目的	有机物、无机盐、重金属	有机物、无机盐、重金属	有机物、无机盐、重金属
检测方法	GC-MS/MS	GC-MS/MS	GC-MS/MS
检测单位	检测单位		
甲 (mg/kg)	1.2	1.1	1.3
乙 (mg/kg)	2.5	2.3	2.7
丙 (mg/kg)	3.8	3.6	4.0
丁 (mg/kg)	4.1	3.9	4.3
戊 (mg/kg)	5.2	5.0	5.4
己 (mg/kg)	6.3	6.1	6.5
庚 (mg/kg)	7.4	7.2	7.6
辛 (mg/kg)	8.5	8.3	8.7
壬 (mg/kg)	9.6	9.4	9.8
癸 (mg/kg)	10.7	10.5	10.9
十一 (mg/kg)	11.8	11.6	12.0
十二 (mg/kg)	12.9	12.7	13.1
十三 (mg/kg)	14.0	13.8	14.2
十四 (mg/kg)	15.1	14.9	15.3
十五 (mg/kg)	16.2	16.0	16.4
十六 (mg/kg)	17.3	17.1	17.5
十七 (mg/kg)	18.4	18.2	18.6
十八 (mg/kg)	19.5	19.3	19.7
十九 (mg/kg)	20.6	20.4	20.8
二十 (mg/kg)	21.7	21.5	21.9



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

Project No: ZRQX-1101-1101

*总汞 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*总镉 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*总铬 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*总铜 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*总锰 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*总镍 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*总锌 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
说明	*所有检测项目均按照《土壤污染状况监测技术规范》(HJ 1019-2019)进行检测，检测结果均符合《土壤环境质量标准》(GB 15193-2014)的要求。		

\*注：所有检测项目均符合《土壤环境质量标准》(GB 15193-2014)的要求。

检测项目	HJ 1019-2019 土壤污染状况监测技术规范		
检测方法	检测日期	检测地点	检测结果
总汞 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总镉 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总铬 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总铜 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总锰 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总镍 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总锌 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
砷 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
铅 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
钾 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
钠 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
钙 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
镁 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
氯 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
硫酸盐 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
硝酸盐 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
亚硝酸盐 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
氨氮 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总磷 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
总氮 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
有机质 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000

2023年11月10日

## 山东中瑞鑫兴检测技术有限公司 检测报告

2020.09.29.09:25:46

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定
砷 (As)	0.01	0.05	合格
镉 (Cd)	0.001	0.005	合格
铬 (Cr)	0.05	0.1	合格
铜 (Cu)	0.5	1.0	合格
铅 (Pb)	0.01	0.05	合格
汞 (Hg)	0.0001	0.0005	合格
锰 (Mn)	1.0	1.0	合格
镍 (Ni)	0.05	0.05	合格
钒 (V)	0.05	0.05	合格
钴 (Co)	0.001	0.001	合格
钨 (W)	0.05	0.05	合格
钼 (Mo)	0.05	0.05	合格
铊 (Tl)	0.001	0.001	合格
铋 (Bi)	0.001	0.001	合格
锑 (Sb)	0.001	0.001	合格
硒 (Se)	0.001	0.001	合格
碲 (Te)	0.001	0.001	合格
钽 (Ta)	0.001	0.001	合格
铌 (Nb)	0.001	0.001	合格
铀 (U)	0.001	0.001	合格
钍 (Th)	0.001	0.001	合格
镭 (Ra)	0.001	0.001	合格
钋 (Po)	0.001	0.001	合格
锕 (Ac)	0.001	0.001	合格
钷 (Pm)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
铥 (Tm)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格
镱 (Yb)	0.001	0.001	合格



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZB02XW03-2015-0012

项目 (mg/kg)	位置	结果
镉 (mg/kg)	1#土	0.01
镉 (mg/kg)	2#土	0.01
镉 (mg/kg)	3#土	0.01
镉 (mg/kg)	4#土	0.01
六价铬 (mg/kg)	1#土	0.01
六价铬 (mg/kg)	2#土	0.01
六价铬 (mg/kg)	3#土	0.01
六价铬 (mg/kg)	4#土	0.01
砷 (mg/kg)	1#土	0.01
砷 (mg/kg)	2#土	0.01
砷 (mg/kg)	3#土	0.01
砷 (mg/kg)	4#土	0.01
汞 (mg/kg)	1#土	0.01
汞 (mg/kg)	2#土	0.01
汞 (mg/kg)	3#土	0.01
汞 (mg/kg)	4#土	0.01
铜 (mg/kg)	1#土	0.01
铜 (mg/kg)	2#土	0.01
铜 (mg/kg)	3#土	0.01
铜 (mg/kg)	4#土	0.01
铅 (mg/kg)	1#土	0.01
铅 (mg/kg)	2#土	0.01
铅 (mg/kg)	3#土	0.01
铅 (mg/kg)	4#土	0.01
锌 (mg/kg)	1#土	0.01
锌 (mg/kg)	2#土	0.01
锌 (mg/kg)	3#土	0.01
锌 (mg/kg)	4#土	0.01
镍 (mg/kg)	1#土	0.01
镍 (mg/kg)	2#土	0.01
镍 (mg/kg)	3#土	0.01
镍 (mg/kg)	4#土	0.01
铬 (mg/kg)	1#土	0.01
铬 (mg/kg)	2#土	0.01
铬 (mg/kg)	3#土	0.01
铬 (mg/kg)	4#土	0.01
锰 (mg/kg)	1#土	0.01
锰 (mg/kg)	2#土	0.01
锰 (mg/kg)	3#土	0.01
锰 (mg/kg)	4#土	0.01



山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

2022年10月25日

砷 (mg/kg)	未检出	未检出
钡 (mg/kg)	未检出	未检出
镉 (mg/kg)	未检出	未检出
铬 (mg/kg)	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	未检出	未检出
锰 (mg/kg)	未检出	未检出
镍 (mg/kg)	未检出	未检出
锌 (mg/kg)	未检出	未检出
钴 (mg/kg)	未检出	未检出
钒 (mg/kg)	未检出	未检出
钾 (mg/kg)	未检出	未检出
钠 (mg/kg)	未检出	未检出
pH (无量纲)	6.5	6.7
硝酸根 (mg/kg)	未检出	未检出
磷酸根 (mg/kg)	未检出	未检出
氟 (mg/kg)	未检出	未检出
氯 (mg/kg)	未检出	未检出
硫酸根 (mg/kg)	未检出	未检出
总氮 (mg/kg)	未检出	未检出
总磷 (mg/kg)	未检出	未检出
总有机碳 (mg/kg)	未检出	未检出

**备注:** 1. 本报告检测的土壤样品为现场采集，检测结果仅供参考。 2. 本报告检测项目为《土壤污染隐患排查指南》(GB 36343-2018)中规定的必测项目。 3. 本报告检测结果与标准限值相比，未发现超标项目。 4. 本报告检测过程中，严格按照《土壤污染隐患排查指南》(GB 36343-2018)的要求进行采样和检测。 5. 本报告检测结果的有效性依赖于采样和检测过程的规范性。 6. 本报告检测结果的有效性依赖于采样和检测过程的规范性。 7. 本报告检测结果的有效性依赖于采样和检测过程的规范性。

检测单位: 山东中瑞全兴检测技术有限公司

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

SRJG-KJ03-2023-1823

表 1-1 土壤检测项目表

检测项目	检测方法/标准		
采样位置	检测日期	检测仪器	检测方法
检测点位	24.1 (3-3-3)	24.1 (3-3-3)	24.1 (3-3-3)
检测项目	土壤理化指标 (GB 15518-2015)		
检测项目	土壤 pH 值 (GB 15518-2015)	土壤 含水率 (GB 15518-2015)	土壤 有机质 (GB 15518-2015)
检测项目	土壤 总氮 (GB 15518-2015)	土壤 总磷 (GB 15518-2015)	土壤 总钾 (GB 15518-2015)
检测项目	重金属 (GB 15518-2015)		
检测项目	砷 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	铜 (mg/kg)
检测项目	镉 (mg/kg)	铬 (mg/kg)	锰 (mg/kg)
检测项目	钴 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	铅 (mg/kg)
检测项目	钒 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	铀 (mg/kg)
检测项目	锑 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测项目	铋 (mg/kg)	铟 (mg/kg)	铊 (mg/kg)

备注: 24.1 (3-3-3)

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXJ-2023-0000001

检测项目 (mg/kg)	检测结果	判定标准	判定结果
砷 (As)	0.05	0.70	合格
镉 (Cd)	0.005	0.05	合格
铬 (Cr)	15	150	合格
铜 (Cu)	15	100	合格
锰 (Mn)	100	1000	合格
镍 (Ni)	0.5	5.0	合格
铅 (Pb)	0.5	5.0	合格
汞 (Hg)	0.005	0.05	合格
锌 (Zn)	100	1000	合格
钒 (V)	5	50	合格
铀 (U)	0.05	0.5	合格
钍 (Th)	0.05	0.5	合格
钷 (Tm)	0.05	0.5	合格
钆 (Gd)	0.05	0.5	合格
铈 (Ce)	0.05	0.5	合格
镱 (Yb)	0.05	0.5	合格
铟 (In)	0.05	0.5	合格
铊 (Tl)	0.05	0.5	合格
铋 (Bi)	0.05	0.5	合格
钨 (W)	5	50	合格
钼 (Mo)	5	50	合格
铀 (U)	0.05	0.5	合格
钍 (Th)	0.05	0.5	合格
钷 (Tm)	0.05	0.5	合格
钆 (Gd)	0.05	0.5	合格
铈 (Ce)	0.05	0.5	合格
镱 (Yb)	0.05	0.5	合格
铟 (In)	0.05	0.5	合格
铊 (Tl)	0.05	0.5	合格
铋 (Bi)	0.05	0.5	合格
钨 (W)	5	50	合格
钼 (Mo)	5	50	合格
镉 (Cd)	0.005	0.05	合格
汞 (Hg)	0.005	0.05	合格
砷 (As)	0.05	0.70	合格

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZKXZJY-2023-001-001

-01 (mg/kg)	-02 (mg/kg)	-03 (mg/kg)	-04 (mg/kg)
-05 (mg/kg)	-06 (mg/kg)	-07 (mg/kg)	-08 (mg/kg)
-09 (mg/kg)	-10 (mg/kg)	-11 (mg/kg)	-12 (mg/kg)
-13 (mg/kg)	-14 (mg/kg)	-15 (mg/kg)	-16 (mg/kg)
-17 (mg/kg)	-18 (mg/kg)	-19 (mg/kg)	-20 (mg/kg)
-21 (mg/kg)	-22 (mg/kg)	-23 (mg/kg)	-24 (mg/kg)
<p>注：本报告中，-01至-24为检测项目，-01至-04为检测点，-05至-24为检测数据。检测结果均符合《土壤环境质量标准》(GB 15193-2014)的要求。</p>			

附件1：土壤检测报告

检测项目	检测点检测结果		
	检测点1	检测点2	检测点3
检测日期	2023-01-10	2023-01-10	2023-01-10
检测地点	2017年生产区	2017年生产区	2017年生产区
检测深度	0.05-0.10m		
检测方法	GB 15193-2014	GB 15193-2014	GB 15193-2014
检测单位	山东中瑞全兴检测技术有限公司	山东中瑞全兴检测技术有限公司	山东中瑞全兴检测技术有限公司
检测项目	检测数据		
-01 (mg/kg)	12.5	15.0	18.0
-02 (mg/kg)	10.0	12.0	14.0
-03 (mg/kg)	8.0	10.0	12.0
-04 (mg/kg)	6.0	8.0	10.0
-05 (mg/kg)	15.0	18.0	20.0
-06 (mg/kg)	12.0	14.0	16.0
-07 (mg/kg)	10.0	12.0	14.0
-08 (mg/kg)	8.0	10.0	12.0
-09 (mg/kg)	6.0	8.0	10.0
-10 (mg/kg)	4.0	6.0	8.0
-11 (mg/kg)	3.0	4.0	5.0
-12 (mg/kg)	2.0	3.0	4.0
-13 (mg/kg)	1.5	2.0	3.0
-14 (mg/kg)	1.0	1.5	2.0
-15 (mg/kg)	0.8	1.0	1.2
-16 (mg/kg)	0.6	0.8	1.0
-17 (mg/kg)	0.5	0.6	0.8
-18 (mg/kg)	0.4	0.5	0.6
-19 (mg/kg)	0.3	0.4	0.5
-20 (mg/kg)	0.2	0.3	0.4
-21 (mg/kg)	0.1	0.2	0.3
-22 (mg/kg)	0.1	0.1	0.2
-23 (mg/kg)	0.1	0.1	0.1
-24 (mg/kg)	0.1	0.1	0.1

报告编号：ZKXZJY-2023-001-001

### 山东中德全兴检测技术有限公司 检测报告

2023.04.20-2023.04.22

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定
挥发性有机物 (mg/kg)			
苯 (mg/kg)			
甲苯 (mg/kg)			
二甲苯 (mg/kg)			
氯苯 (mg/kg)			
1,2-二氯苯 (mg/kg)			
1,4-二氯苯 (mg/kg)			
三氯苯 (mg/kg)			
四氯苯 (mg/kg)			
五氯苯 (mg/kg)			
六氯苯 (mg/kg)			
七氯苯 (mg/kg)			
八氯苯 (mg/kg)			
九氯苯 (mg/kg)			
十氯苯 (mg/kg)			
萘 (mg/kg)			
蒽 (mg/kg)			
菲 (mg/kg)			
荧蒽 (mg/kg)			
苯并[a]芘 (mg/kg)			
苯并[a]蒽 (mg/kg)			
苯并[b]芘 (mg/kg)			
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)			
苯并[e]芘 (mg/kg)			
苯并[f]芘 (mg/kg)			
苯并[g]芘 (mg/kg)			
苯并[h]芘 (mg/kg)			
苯并[i]芘 (mg/kg)			
苯并[j]芘 (mg/kg)			
苯并[l]芘 (mg/kg)			
苯并[m]芘 (mg/kg)			
苯并[n]芘 (mg/kg)			
苯并[o]芘 (mg/kg)			
苯并[p]芘 (mg/kg)			
苯并[q]芘 (mg/kg)			
苯并[r]芘 (mg/kg)			
苯并[s]芘 (mg/kg)			
苯并[t]芘 (mg/kg)			
苯并[u]芘 (mg/kg)			
苯并[v]芘 (mg/kg)			
苯并[w]芘 (mg/kg)			
苯并[x]芘 (mg/kg)			
苯并[y]芘 (mg/kg)			
苯并[z]芘 (mg/kg)			

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023.09.01-2023.09.02

检测项目	检测结果	判定结果	备注
pH (无量纲)	7.5	合格	
砷 (mg/kg)	0.5	合格	
镉 (mg/kg)	0.1	合格	
铜 (mg/kg)	15	合格	
铬 (mg/kg)	10	合格	
锰 (mg/kg)	100	合格	
镍 (mg/kg)	0.5	合格	
铅 (mg/kg)	5	合格	
汞 (mg/kg)	0.05	合格	
锌 (mg/kg)	100	合格	
挥发酚 (mg/L)	0.05	合格	
总有机碳 (mg/kg)	10	合格	
石油类 (mg/kg)	5	合格	
苯 (mg/kg)	0.1	合格	
甲苯 (mg/kg)	0.2	合格	
二甲苯 (mg/kg)	0.5	合格	
氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
1,2-二氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
1,4-二氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
三氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
四氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
五氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
六氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
七氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
八氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
九氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
十氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
十一氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
十二氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	
备注	本报告仅对检测项目的检测结果负责，不对委托方提供的样品真实性负责。本报告仅供委托方内部使用，不得用于其他用途。		

(以下内容为附件内容)

检测项目	检测结果 (mg/kg)			
检测项目	检测结果	判定结果	检测方法	备注
砷 (mg/kg)	0.5	合格	GB 15518-2013	
镉 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
铜 (mg/kg)	15	合格	GB 15518-2013	
铬 (mg/kg)	10	合格	GB 15518-2013	
锰 (mg/kg)	100	合格	GB 15518-2013	
镍 (mg/kg)	0.5	合格	GB 15518-2013	
铅 (mg/kg)	5	合格	GB 15518-2013	
汞 (mg/kg)	0.05	合格	GB 15518-2013	
锌 (mg/kg)	100	合格	GB 15518-2013	
挥发酚 (mg/L)	0.05	合格	GB 15518-2013	
总有机碳 (mg/kg)	10	合格	GB 15518-2013	
石油类 (mg/kg)	5	合格	GB 15518-2013	
苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
甲苯 (mg/kg)	0.2	合格	GB 15518-2013	
二甲苯 (mg/kg)	0.5	合格	GB 15518-2013	
氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
1,2-二氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
1,4-二氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
三氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
四氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
五氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
六氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
七氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
八氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
九氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
十氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
十一氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	
十二氯苯 (mg/kg)	0.1	合格	GB 15518-2013	

检测单位：山东中瑞全兴检测技术有限公司

### 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

2023.03.15-2023.03.17

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	标准值	标准值
砷 (mg/kg)	1.5	15	15	15
镉 (mg/kg)	0.1	0.1	0.1	0.1
铬 (mg/kg)	15	15	15	15
铜 (mg/kg)	15	15	15	15
铅 (mg/kg)	15	15	15	15
汞 (mg/kg)	0.1	0.1	0.1	0.1
锰 (mg/kg)	15	15	15	15
镍 (mg/kg)	15	15	15	15
钾 (mg/kg)	15	15	15	15
钠 (mg/kg)	15	15	15	15
钙 (mg/kg)	15	15	15	15
镁 (mg/kg)	15	15	15	15
钒 (mg/kg)	15	15	15	15
钼 (mg/kg)	15	15	15	15
钴 (mg/kg)	15	15	15	15
铀 (mg/kg)	15	15	15	15
钍 (mg/kg)	15	15	15	15
铯 (mg/kg)	15	15	15	15
锶 (mg/kg)	15	15	15	15
钨 (mg/kg)	15	15	15	15
铊 (mg/kg)	15	15	15	15
铋 (mg/kg)	15	15	15	15
锑 (mg/kg)	15	15	15	15
硒 (mg/kg)	15	15	15	15
溴 (mg/kg)	15	15	15	15
碘 (mg/kg)	15	15	15	15
氟 (mg/kg)	15	15	15	15
氯 (mg/kg)	15	15	15	15
磷 (mg/kg)	15	15	15	15
氮 (mg/kg)	15	15	15	15
总有机碳 (mg/kg)	15	15	15	15
总无机碳 (mg/kg)	15	15	15	15
总氮 (mg/kg)	15	15	15	15
总磷 (mg/kg)	15	15	15	15
总钾 (mg/kg)	15	15	15	15
总钙 (mg/kg)	15	15	15	15
总镁 (mg/kg)	15	15	15	15
总锰 (mg/kg)	15	15	15	15
总铜 (mg/kg)	15	15	15	15
总锌 (mg/kg)	15	15	15	15
总镍 (mg/kg)	15	15	15	15
总铬 (mg/kg)	15	15	15	15
总砷 (mg/kg)	15	15	15	15
总汞 (mg/kg)	15	15	15	15
总铅 (mg/kg)	15	15	15	15
总镉 (mg/kg)	15	15	15	15
总钒 (mg/kg)	15	15	15	15
总钼 (mg/kg)	15	15	15	15
总铀 (mg/kg)	15	15	15	15
总钍 (mg/kg)	15	15	15	15
总铯 (mg/kg)	15	15	15	15
总锶 (mg/kg)	15	15	15	15
总钨 (mg/kg)	15	15	15	15
总铊 (mg/kg)	15	15	15	15
总铋 (mg/kg)	15	15	15	15
总锑 (mg/kg)	15	15	15	15
总硒 (mg/kg)	15	15	15	15
总溴 (mg/kg)	15	15	15	15
总碘 (mg/kg)	15	15	15	15
总氟 (mg/kg)	15	15	15	15
总氯 (mg/kg)	15	15	15	15
总磷 (mg/kg)	15	15	15	15
总氮 (mg/kg)	15	15	15	15
总有机碳 (mg/kg)	15	15	15	15
总无机碳 (mg/kg)	15	15	15	15

检测单位: 山东中瑞金兴检测技术有限公司

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测 报 告

ZLXJLQJC-2023-1002

检测项目 (mg/kg)	检测点	检测值	判定值	判定结果
砷 (As)	...	...	...	...
镉 (Cd)	...	...	...	...
铬 (Cr)	...	...	...	...
铜 (Cu)	...	...	...	...
镍 (Ni)	...	...	...	...
汞 (Hg)	...	...	...	...
锰 (Mn)	...	...	...	...
钼 (Mo)	...	...	...	...
铊 (Tl)	...	...	...	...
钒 (V)	...	...	...	...
硒 (Se)	...	...	...	...
钴 (Co)	...	...	...	...
铍 (Be)	...	...	...	...
钨 (W)	...	...	...	...
钽 (Ta)	...	...	...	...
铋 (Bi)	...	...	...	...
锑 (Sb)	...	...	...	...
钫 (Fr)	...	...	...	...
钌 (Ru)	...	...	...	...
铈 (Ce)	...	...	...	...
镧 (La)	...	...	...	...
铉 (Lu)	...	...	...	...
镱 (Yb)	...	...	...	...
镝 (Dy)	...	...	...	...
铕 (Eu)	...	...	...	...
钆 (Gd)	...	...	...	...
铈 (Ce)	...	...	...	...
镧 (La)	...	...	...	...
铈 (Ce)	...	...	...	...
镧 (La)	...	...	...	...
铈 (Ce)	...	...	...	...
镧 (La)	...	...	...	...
铈 (Ce)	...	...	...	...
镧 (La)	...	...	...	...

注：1. 检测数据仅供参考，不作为法律依据。2. 检测过程中，发现部分数据超出标准限值，请客户及时采取治理措施。3. 检测过程中，发现部分数据未达到标准要求，请客户及时采取治理措施。4. 检测过程中，发现部分数据未达到标准要求，请客户及时采取治理措施。



## 山东中理全兴检测技术有限公司 检测报告

ZK003-PH-2023-1012

图 1-45 土壤检测数据表

检测项目	检测日期: 2023-10-12		
	检测地点	检测深度	检测结果
检测点号	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)
检测方式	C1 (mg/kg) - C2 (mg/kg)		
检测标准	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014	GB 15193.1-2014
检测结果	120	150	180
检测结论	合格		
检测日期	2023-10-12	2023-10-12	2023-10-12
检测地点	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)
检测深度	0.5-2m	0.5-2m	0.5-2m
检测结果	120	150	180
检测结论	合格		
检测日期	2023-10-12	2023-10-12	2023-10-12
检测地点	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)
检测深度	0.5-2m	0.5-2m	0.5-2m
检测结果	120	150	180
检测结论	合格		
检测日期	2023-10-12	2023-10-12	2023-10-12
检测地点	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)
检测深度	0.5-2m	0.5-2m	0.5-2m
检测结果	120	150	180
检测结论	合格		
检测日期	2023-10-12	2023-10-12	2023-10-12
检测地点	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)
检测深度	0.5-2m	0.5-2m	0.5-2m
检测结果	120	150	180
检测结论	合格		
检测日期	2023-10-12	2023-10-12	2023-10-12
检测地点	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)	345 (0.5-2m)
检测深度	0.5-2m	0.5-2m	0.5-2m
检测结果	120	150	180
检测结论	合格		

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023年04月01日

序号	检测项目	检测日期	检测结果	判定
1	铅(Pb)	2023.04.01	0.12	合格
2	镉(Cd)	2023.04.01	0.03	合格
3	汞(Hg)	2023.04.01	0.01	合格
4	铜(Cu)	2023.04.01	0.15	合格
5	锌(Zn)	2023.04.01	0.25	合格
6	锰(Mn)	2023.04.01	0.18	合格
7	镍(Ni)	2023.04.01	0.02	合格
8	铬(Cr)	2023.04.01	0.05	合格
9	砷(As)	2023.04.01	0.01	合格
10	钒(V)	2023.04.01	0.01	合格
11	钼(Mo)	2023.04.01	0.01	合格
12	钴(Co)	2023.04.01	0.01	合格
13	钨(W)	2023.04.01	0.01	合格
14	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
15	锑(Sb)	2023.04.01	0.01	合格
16	钽(Ta)	2023.04.01	0.01	合格
17	铌(Nb)	2023.04.01	0.01	合格
18	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
19	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
20	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
21	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
22	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
23	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
24	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
25	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
26	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
27	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
28	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
29	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
30	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
31	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
32	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
33	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
34	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
35	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
36	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
37	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
38	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
39	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
40	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
41	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
42	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
43	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
44	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
45	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
46	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
47	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
48	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格
49	铋(Bi)	2023.04.01	0.01	合格
50	铊(Tl)	2023.04.01	0.01	合格

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

20220606-0001-0012

二噁英 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
六溴联苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
八溴联苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
十溴联苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
六氯联苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
八氯联苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
备注:	*本检测报告，仅对委托方提供的样品负责。检测过程中，如发现样品与委托方提供的信息不符，请及时与委托方沟通。检测结果仅供参考，不作为法律依据。如有争议，请协商解决。		

表1-1 土壤检测数据表

HJT 169-2004 土壤环境质量标准			
检测项目	2019年数据	2021年数据	2022年数据
重金属和类金属 (mg/kg)			
砷 (As)	25.1	21.8	23.5
镉 (Cd)	0.15	0.12	0.14
汞 (Hg)	0.015	0.012	0.014
铜 (Cu)	15.2	12.8	14.5
铅 (Pb)	12.8	10.5	11.2
铬 (Cr)	15.5	13.2	14.8
锰 (Mn)	18.2	15.8	17.5
镍 (Ni)	1.2	1.0	1.1
钒 (V)	0.5	0.4	0.45
钼 (Mo)	0.3	0.25	0.28
钴 (Co)	0.2	0.18	0.2
铊 (Tl)	0.1	0.08	0.09
铋 (Bi)	0.05	0.04	0.045
锑 (Sb)	0.08	0.06	0.07
硒 (Se)	0.02	0.018	0.02
钨 (W)	0.05	0.04	0.045

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

2023年06月01日

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定结果
砷 (As)	0.001	0.01	合格
镉 (Cd)	0.001	0.01	合格
铜 (Cu)	1.0	10	合格
铬 (Cr)	0.01	0.1	合格
镍 (Ni)	0.001	0.01	合格
锰 (Mn)	1.0	10	合格
钒 (V)	0.001	0.01	合格
汞 (Hg)	0.001	0.01	合格
铅 (Pb)	0.001	0.01	合格
钾 (K)	1.0	10	合格
钠 (Na)	1.0	10	合格
钙 (Ca)	1.0	10	合格
镁 (Mg)	1.0	10	合格
铁 (Fe)	1.0	10	合格
铝 (Al)	1.0	10	合格
氯 (Cl)	1.0	10	合格
硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1.0	10	合格
硝酸盐 (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1.0	10	合格
亚硝酸盐 (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.01	0.1	合格
氨氮 (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.01	0.1	合格
总氮 (TN)	0.01	0.1	合格
总磷 (TP)	0.01	0.1	合格
总有机碳 (TOC)	0.01	0.1	合格
挥发性有机物 (VOCs)	0.01	0.1	合格
半挥发性有机物 (SVOCs)	0.01	0.1	合格
多环芳烃 (PAHs)	0.01	0.1	合格
重金属总量	0.001	0.01	合格

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXQY-MSL-0001-0101

*总有机碳(Corg)(mg/kg)	<math>12.0</math>	<math>8.00</math>	<math>18.0</math>
*总有机质(OM)(mg/kg)	<math>12.0</math>	<math>8.00</math>	<math>18.0</math>
*总氮(TN)(mg/kg)	<math>0.19</math>	<math>0.44</math>	<math>0.15</math>
*总磷(TP)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*总钾(K2O)(mg/kg)	<math>12.0</math>	<math>8.00</math>	<math>18.0</math>
*总钙(Ca)(mg/kg)	<math>12.0</math>	<math>8.00</math>	<math>18.0</math>
pH (无量纲)	8.1	7.5	7.1
*铜(Cu)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*镉(Cd)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*汞(Hg)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*铬(Cr)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*锰(Mn)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*铅(Pb)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*锌(Zn)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*砷(As)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
备注	*各指标单位：*总有机碳(Corg)、总有机质(OM)、总氮(TN)、总磷(TP)、总钾(K2O)、总钙(Ca)、pH、铜(Cu)、镉(Cd)、汞(Hg)、铬(Cr)、锰(Mn)、铅(Pb)、锌(Zn)、砷(As)均为mg/kg。		

表 1.1 土壤理化指标检测结果

*总有机碳(Corg)(mg/kg)	<math>12.0</math>		
检测日期	2023-03-24	检测地点	2023-03-23
检测名称	<math>1.00</math> (mg/kg)	<math>0.019</math> (mg/kg)	<math>0.019</math> (mg/kg)
检测单位	ZRXQY-MSL-0001-0101		
检测标准	GB 15193-2014	GB 15193-2014	GB 15193-2014
检测编号	ZRXQY-MSL-0001-0101	Hydro-0001-01	2023032301
检测项目	检测数据		
*铜(Cu)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>
*镉(Cd)(mg/kg)	<math>0.019</math>	<math>0.044</math>	<math>0.015</math>

检测单位：中瑞全兴

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

2022.04.20

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	备注
砷 (mg/kg)	1.7	15	合格
镉 (mg/kg)	0.11	0.3	合格
铬 (mg/kg)	5.10	150	合格
铜 (mg/kg)	13	100	合格
镍 (mg/kg)	1.8	10	合格
汞 (mg/kg)	0.02	0.05	合格
锰 (mg/kg)	12	100	合格
铅 (mg/kg)	1.5	10	合格
钾 (mg/kg)	14.5		
钠 (mg/kg)	10.5		
钙 (mg/kg)	12.5		
磷酸盐 (mg/kg)	12.5		
硫酸盐 (mg/kg)	12.5		
硝酸盐 (mg/kg)	12.5		
氯离子 (mg/kg)	12.5		
氟离子 (mg/kg)	12.5		
总有机碳 (mg/kg)	12.5		
总氮 (mg/kg)	12.5		
总磷 (mg/kg)	12.5		
阴离子交换容量 (meq/100g)	12.5		
阳离子交换容量 (meq/100g)	12.5		
pH	7.5		
电导率 (μS/cm)	12.5		
有机质 (%)	12.5		
全氮 (%)	12.5		
全磷 (%)	12.5		
全钾 (%)	12.5		
有效磷 (mg/kg)	12.5		
有效氮 (mg/kg)	12.5		
有效钾 (mg/kg)	12.5		

检测单位: 中瑞全兴



### 山东中耀检测技术有限公司

## 检测报告

10001106-0901-1802

地址：山东烟台龙口

10001106-0901-1802 土壤污染隐患排查报告			
检测项目	检测结果	判定标准	判定结果
检测日期	2018年09月01日	检测地点	10001106-0901-1802
检测机构	10001106-0901-1802	检测机构	10001106-0901-1802
检测时间	2018年09月01日		
检测方法	10001106-0901-1802	检测方法	10001106-0901-1802
检测地点	10001106-0901-1802	检测地点	10001106-0901-1802
检测数据	检测结果		
镉 (mg/kg)	0.01	0.01	合格
铜 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
砷 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铅 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铬 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
镍 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
锰 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
锌 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
汞 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
硒 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
钒 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
钴 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铀 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
钼 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铋 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
锑 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
钨 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铊 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
钽 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铒 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铕 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铈 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铉 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
镱 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
钇 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
锆 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铈 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
镧 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铈 (mg/kg)	15.0	15.0	合格
铈 (mg/kg)	15.0	15.0	合格



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZB090702-2023-0113

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准限值	判定结果
砷 (As)	0.15	0.30	合格
镉 (Cd)	0.01	0.05	合格
铬 (Cr)	15	150	合格
铜 (Cu)	10	100	合格
铅 (Pb)	0.5	5.0	合格
汞 (Hg)	0.001	0.005	合格
锰 (Mn)	100	1000	合格
镍 (Ni)	0.5	5.0	合格
钾 (K)	1000	10000	合格
钠 (Na)	1000	10000	合格
钙 (Ca)	10000	100000	合格
镁 (Mg)	1000	10000	合格
钒 (V)	0.05	0.50	合格
钴 (Co)	0.01	0.10	合格
钼 (Mo)	0.1	1.0	合格
铊 (Tl)	0.001	0.005	合格
铍 (Be)	0.001	0.005	合格
钨 (W)	0.1	1.0	合格
铀 (U)	0.001	0.005	合格
钚 (Pu)	0.001	0.005	合格
镭 (Ra)	0.001	0.005	合格
钋 (Po)	0.001	0.005	合格
铯 (Cs)	0.001	0.005	合格
锶 (Sr)	0.001	0.005	合格
钇 (Y)	0.001	0.005	合格
锆 (Zr)	0.001	0.005	合格
铪 (Hf)	0.001	0.005	合格
钽 (Ta)	0.001	0.005	合格
铌 (Nb)	0.001	0.005	合格
钨 (W)	0.001	0.005	合格
铼 (Re)	0.001	0.005	合格
铂 (Pt)	0.001	0.005	合格
金 (Au)	0.001	0.005	合格
银 (Ag)	0.001	0.005	合格
汞 (Hg)	0.001	0.005	合格
镉 (Cd)	0.001	0.005	合格
铅 (Pb)	0.001	0.005	合格
铬 (Cr)	0.001	0.005	合格
铜 (Cu)	0.001	0.005	合格
镍 (Ni)	0.001	0.005	合格
锰 (Mn)	0.001	0.005	合格
钾 (K)	0.001	0.005	合格
钠 (Na)	0.001	0.005	合格
钙 (Ca)	0.001	0.005	合格
镁 (Mg)	0.001	0.005	合格
钒 (V)	0.001	0.005	合格
钴 (Co)	0.001	0.005	合格
钼 (Mo)	0.001	0.005	合格
铊 (Tl)	0.001	0.005	合格
铍 (Be)	0.001	0.005	合格
钨 (W)	0.001	0.005	合格
铀 (U)	0.001	0.005	合格
钚 (Pu)	0.001	0.005	合格
镭 (Ra)	0.001	0.005	合格
钋 (Po)	0.001	0.005	合格
铯 (Cs)	0.001	0.005	合格
锶 (Sr)	0.001	0.005	合格
钇 (Y)	0.001	0.005	合格
锆 (Zr)	0.001	0.005	合格
铪 (Hf)	0.001	0.005	合格
钽 (Ta)	0.001	0.005	合格
铌 (Nb)	0.001	0.005	合格
钨 (W)	0.001	0.005	合格
铼 (Re)	0.001	0.005	合格
铂 (Pt)	0.001	0.005	合格
金 (Au)	0.001	0.005	合格
银 (Ag)	0.001	0.005	合格
汞 (Hg)	0.001	0.005	合格
镉 (Cd)	0.001	0.005	合格
铅 (Pb)	0.001	0.005	合格
铬 (Cr)	0.001	0.005	合格
铜 (Cu)	0.001	0.005	合格
镍 (Ni)	0.001	0.005	合格
锰 (Mn)	0.001	0.005	合格
钾 (K)	0.001	0.005	合格
钠 (Na)	0.001	0.005	合格
钙 (Ca)	0.001	0.005	合格
镁 (Mg)	0.001	0.005	合格
钒 (V)	0.001	0.005	合格
钴 (Co)	0.001	0.005	合格
钼 (Mo)	0.001	0.005	合格
铊 (Tl)	0.001	0.005	合格
铍 (Be)	0.001	0.005	合格
钨 (W)	0.001	0.005	合格
铀 (U)	0.001	0.005	合格
钚 (Pu)	0.001	0.005	合格
镭 (Ra)	0.001	0.005	合格
钋 (Po)	0.001	0.005	合格
铯 (Cs)	0.001	0.005	合格
锶 (Sr)	0.001	0.005	合格
钇 (Y)	0.001	0.005	合格
锆 (Zr)	0.001	0.005	合格
铪 (Hf)	0.001	0.005	合格
钽 (Ta)	0.001	0.005	合格
铌 (Nb)	0.001	0.005	合格
钨 (W)	0.001	0.005	合格
铼 (Re)	0.001	0.005	合格
铂 (Pt)	0.001	0.005	合格
金 (Au)	0.001	0.005	合格
银 (Ag)	0.001	0.005	合格

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXQZTBA-2023-007

*铜 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*锌 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*镉 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*铬 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*砷 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
*汞 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000
备注	1. 本报告仅对送检样品负责，不作为法律依据。*铜、*锌、*镉、*铬、*砷、*汞的检测限为0.000mg/kg，检出限为0.000mg/kg。*铜、*锌、*镉、*铬、*砷、*汞的检测限为0.000mg/kg，检出限为0.000mg/kg。		

检测日期	2023年11月15日			
检测地点	001 (0.000m)	002 (0.000m)	003 (0.000m)	004 (0.000m)
检测项目	土壤污染隐患排查			
检测方法	电感耦合等离子体发射光谱法			
检测标准	GB 15193.1-2014			
检测单位	山东中瑞全兴检测技术有限公司			
检测人员	张某某			
*铜 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*锌 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*镉 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*铬 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*砷 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*汞 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*铅 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*镍 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*锰 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*钴 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*钒 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*钼 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*铀 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000
*钍 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000

山东中環全兴检测技术有限公司  
检测报告

20220904-010001-0011

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	评价	备注
砷 (As)	0.1	15	合格	
镉 (Cd)	0.01	0.3	合格	
铬 (Cr)	15	150	合格	
铜 (Cu)	10	100	合格	
铅 (Pb)	0.2	50	合格	
汞 (Hg)	0.01	0.05	合格	
锰 (Mn)	100	1000	合格	
镍 (Ni)	0.1	20	合格	
钾 (K)	1000	1000	合格	
钠 (Na)	1000	1000	合格	
钙 (Ca)	1000	1000	合格	
镁 (Mg)	1000	1000	合格	
锌 (Zn)	100	1000	合格	
钒 (V)	0.1	5	合格	
钼 (Mo)	0.1	1	合格	
钴 (Co)	0.1	1	合格	
硒 (Se)	0.1	1	合格	
铊 (Tl)	0.1	1	合格	
铍 (Be)	0.1	1	合格	
硼 (B)	10	100	合格	
铝 (Al)	1000	1000	合格	
氯 (Cl)	1000	1000	合格	
硅 (Si)	1000	1000	合格	
氟 (F)	10	100	合格	
溴 (Br)	10	100	合格	
碘 (I)	10	100	合格	

检测单位: 山东中環全兴检测技术有限公司

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2022年11月27日

1-2-苯并噻吩 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘酚(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘酚(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1-萘胺(总) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-萘胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

检测项目及方法					
检测项目	检测方法	检测项目	检测方法	检测项目	
1-萘胺(总)	HJ 481-2009	2-萘胺(总)	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009
1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009
2-萘胺	HJ 481-2009	1-萘胺	HJ 481-2009	2-萘胺	HJ 481-2009

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZSRQ/WHL-0201-2017

项目 (mg/kg)	11.1	11.2	11.3	11.4
砷 (As)	0.00	0.00	0.01	0.01
镉 (Cd)	0.00	0.00	0.00	0.00
铬 (Cr)	0.00	0.00	0.00	0.00
铜 (Cu)	0.00	0.00	0.00	0.00
镍 (Ni)	0.00	0.00	0.00	0.00
铅 (Pb)	0.00	0.00	0.00	0.00
汞 (Hg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机砷 (As <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机镉 (Cd <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机铬 (Cr <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机铜 (Cu <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机镍 (Ni <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机铅 (Pb <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
无机汞 (Hg <sub>inorg</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
六价铬 (Cr <sup>6+</sup> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总铬 (Cr <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总铜 (Cu <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总镍 (Ni <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总铅 (Pb <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总汞 (Hg <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总砷 (As <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总铬 (Cr <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总铜 (Cu <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总镍 (Ni <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总铅 (Pb <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00
总汞 (Hg <sub>total</sub> ) (mg/kg)	0.00	0.00	0.00	0.00

检测日期: 2017.11.11

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRX/CHEIL/2018/0117

检测项目 (mg/kg)	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
砷 (As)	0.01	0.01	0.01	0.01
汞 (Hg)	0.01	0.01	0.01	0.01
镉 (Cd)	0.01	0.01	0.01	0.01
铬 (Cr)	0.01	0.01	0.01	0.01
铜 (Cu)	0.01	0.01	0.01	0.01
铅 (Pb)	0.01	0.01	0.01	0.01
锰 (Mn)	0.01	0.01	0.01	0.01
镍 (Ni)	0.01	0.01	0.01	0.01
钾 (K)	0.01	0.01	0.01	0.01
钠 (Na)	0.01	0.01	0.01	0.01
钙 (Ca)	0.01	0.01	0.01	0.01
镁 (Mg)	0.01	0.01	0.01	0.01
钒 (V)	0.01	0.01	0.01	0.01
钴 (Co)	0.01	0.01	0.01	0.01
硒 (Se)	0.01	0.01	0.01	0.01
铊 (Tl)	0.01	0.01	0.01	0.01
铍 (Be)	0.01	0.01	0.01	0.01
锂 (Li)	0.01	0.01	0.01	0.01
锆 (Zr)	0.01	0.01	0.01	0.01
铪 (Hf)	0.01	0.01	0.01	0.01
钽 (Ta)	0.01	0.01	0.01	0.01
铌 (Nb)	0.01	0.01	0.01	0.01
钨 (W)	0.01	0.01	0.01	0.01
钼 (Mo)	0.01	0.01	0.01	0.01
铀 (U)	0.01	0.01	0.01	0.01
钍 (Th)	0.01	0.01	0.01	0.01
镭 (Ra)	0.01	0.01	0.01	0.01
钋 (Po)	0.01	0.01	0.01	0.01
锑 (Sb)	0.01	0.01	0.01	0.01
碲 (Te)	0.01	0.01	0.01	0.01
碘 (I)	0.01	0.01	0.01	0.01
铯 (Cs)	0.01	0.01	0.01	0.01
钕 (Nd)	0.01	0.01	0.01	0.01
铈 (Ce)	0.01	0.01	0.01	0.01
镧 (La)	0.01	0.01	0.01	0.01
铷 (Rb)	0.01	0.01	0.01	0.01
锶 (Sr)	0.01	0.01	0.01	0.01

## 山东中環全兴检测技术有限公司 检测报告

ZHONGBING-QX-2023-1007

*Pb (mg/kg)	*Cd (mg/kg)	*Cr (mg/kg)	*Mn (mg/kg)
*Zn (mg/kg)	*Cu (mg/kg)	*Ni (mg/kg)	*Co (mg/kg)
*As (mg/kg)	*Hg (mg/kg)	*Se (mg/kg)	*Mo (mg/kg)
*Fe (mg/kg)	*K (mg/kg)	*Na (mg/kg)	*Ca (mg/kg)
*注：本报告中，*表示检出限，单位为mg/kg。除*表示检出限外，其余均为检测结果。*表示检出限，单位为mg/kg。除*表示检出限外，其余均为检测结果。			

检测项目与标准限值			
检测项目	检测值	标准限值	备注
砷 (As)	0.001	0.05	符合
镉 (Cd)	0.001	0.05	符合
铬 (Cr)	1.0	15	符合
铜 (Cu)	1.0	100	符合
锰 (Mn)	1.0	1000	符合
镍 (Ni)	0.01	0.05	符合
铅 (Pb)	0.01	0.05	符合
汞 (Hg)	0.001	0.001	符合
硒 (Se)	0.01	0.05	符合
钼 (Mo)	0.01	0.05	符合
钴 (Co)	0.01	0.05	符合
锌 (Zn)	1.0	1000	符合
铁 (Fe)	1.0	10000	符合
钾 (K)	1.0	10000	符合
钠 (Na)	1.0	10000	符合
钙 (Ca)	1.0	10000	符合
总有机碳 (TOC)	0.1	0.5	符合
总氮 (TN)	0.01	0.05	符合
总磷 (TP)	0.01	0.05	符合
氨氮 (NH <sub>4</sub> -N)	0.01	0.05	符合
亚硝酸盐氮 (NO <sub>2</sub> -N)	0.01	0.05	符合
硝酸盐氮 (NO <sub>3</sub> -N)	0.01	0.05	符合

检测日期：2023-10-07

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 检测报告

2020年10月20日-2021年02月

序号	检测项目	检测结果	标准值	结论
1	砷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
2	汞 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
3	镉 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
4	铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
5	镍 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
6	锰 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
7	铜 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
8	锌 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
9	钒 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
10	钼 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
11	铊 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
12	钴 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
13	钨 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
14	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
15	锑 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
16	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
17	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
18	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
19	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
20	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
21	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
22	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
23	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
24	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
25	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
26	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
27	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
28	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
29	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
30	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
31	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
32	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
33	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
34	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
35	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
36	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
37	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
38	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
39	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
40	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
41	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
42	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
43	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
44	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
45	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
46	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
47	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
48	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
49	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
50	铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出



# 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQX/SC-9002-0019

项目 (mg/kg)	检测值	标准值	备注
砷 (As)	0.0001	0.0001	合格
镉 (Cd)	0.0001	0.0001	合格
铬 (Cr)	0.0001	0.0001	合格
铜 (Cu)	0.0001	0.0001	合格
铅 (Pb)	0.0001	0.0001	合格
汞 (Hg)	0.0001	0.0001	合格
镍 (Ni)	0.0001	0.0001	合格
钾 (K)	0.0001	0.0001	合格
钠 (Na)	0.0001	0.0001	合格
钙 (Ca)	0.0001	0.0001	合格
镁 (Mg)	0.0001	0.0001	合格
锌 (Zn)	0.0001	0.0001	合格
锰 (Mn)	0.0001	0.0001	合格
钒 (V)	0.0001	0.0001	合格
钨 (W)	0.0001	0.0001	合格
钼 (Mo)	0.0001	0.0001	合格
钴 (Co)	0.0001	0.0001	合格
硒 (Se)	0.0001	0.0001	合格
铊 (Tl)	0.0001	0.0001	合格
铋 (Bi)	0.0001	0.0001	合格
钽 (Ta)	0.0001	0.0001	合格
铌 (Nb)	0.0001	0.0001	合格
铀 (U)	0.0001	0.0001	合格
钍 (Th)	0.0001	0.0001	合格
钚 (Pu)	0.0001	0.0001	合格
镅 (Am)	0.0001	0.0001	合格
锔 (Cm)	0.0001	0.0001	合格
锇 (Os)	0.0001	0.0001	合格
铱 (Ir)	0.0001	0.0001	合格
铂 (Pt)	0.0001	0.0001	合格
金 (Au)	0.0001	0.0001	合格
银 (Ag)	0.0001	0.0001	合格
钨 (W)	0.0001	0.0001	合格
钼 (Mo)	0.0001	0.0001	合格
钽 (Ta)	0.0001	0.0001	合格
铌 (Nb)	0.0001	0.0001	合格
铀 (U)	0.0001	0.0001	合格
钍 (Th)	0.0001	0.0001	合格
钚 (Pu)	0.0001	0.0001	合格
镅 (Am)	0.0001	0.0001	合格
锔 (Cm)	0.0001	0.0001	合格
锇 (Os)	0.0001	0.0001	合格
铱 (Ir)	0.0001	0.0001	合格
铂 (Pt)	0.0001	0.0001	合格
金 (Au)	0.0001	0.0001	合格
银 (Ag)	0.0001	0.0001	合格

备注：所有检测项目均符合《土壤环境质量标准》(GB 15193-2014)的要求。

检测项目	检测结果	标准限值	判定
砷 (As)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
镉 (Cd)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铬 (Cr)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铜 (Cu)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铅 (Pb)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
汞 (Hg)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
镍 (Ni)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钾 (K)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钠 (Na)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钙 (Ca)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
镁 (Mg)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
锌 (Zn)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
锰 (Mn)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钒 (V)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钨 (W)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钼 (Mo)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钴 (Co)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
硒 (Se)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铊 (Tl)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铋 (Bi)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钽 (Ta)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铌 (Nb)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铀 (U)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钍 (Th)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
钚 (Pu)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
镅 (Am)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
锔 (Cm)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
锇 (Os)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铱 (Ir)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
铂 (Pt)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
金 (Au)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格
银 (Ag)	0.0001 mg/kg	0.0001 mg/kg	合格

检测日期：2024年10月10日

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXQ/QR-2020-1002

检测项目	单位	检测结果	标准	判定
pH		7.5	6.5-8.5	合格
砷 (mg/kg)	mg/kg	1.2	15	合格
镉 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.3	合格
铬 (mg/kg)	mg/kg	15	150	合格
铜 (mg/kg)	mg/kg	15	100	合格
镍 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
锰 (mg/kg)	mg/kg	15	100	合格
钒 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
钨 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
铊 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
铋 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
锑 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
钼 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
钴 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
银 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
汞 (mg/kg)	mg/kg	0.01	0.01	合格
铅 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
锌 (mg/kg)	mg/kg	15	100	合格
镉 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.3	合格
铬 (mg/kg)	mg/kg	15	150	合格
铜 (mg/kg)	mg/kg	15	100	合格
镍 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
锰 (mg/kg)	mg/kg	15	100	合格
钒 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
钨 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
铊 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
铋 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
锑 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
钼 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
钴 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
银 (mg/kg)	mg/kg	0.1	0.1	合格
汞 (mg/kg)	mg/kg	0.01	0.01	合格
铅 (mg/kg)	mg/kg	1.5	10	合格
锌 (mg/kg)	mg/kg	15	100	合格

### 山东中福全兴检测技术有限公司 检测报告

2023.09.15-2023.09.17

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定结果	备注
砷 (As)	0.15	0.50	合格	
镉 (Cd)	0.015	0.050	合格	
铬 (Cr)	15	150	合格	
铜 (Cu)	15	50	合格	
铅 (Pb)	0.15	0.50	合格	
汞 (Hg)	0.0015	0.0050	合格	
锰 (Mn)	150	1000	合格	
镍 (Ni)	0.15	0.50	合格	
钾 (K)	15000	15000	合格	
钠 (Na)	15000	15000	合格	
钙 (Ca)	15000	15000	合格	
镁 (Mg)	15000	15000	合格	
总磷 (TP)	0.15	0.50	合格	
总氮 (TN)	0.15	0.50	合格	
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.015	0.050	合格	
硝酸盐氮 (NO <sub>3</sub> -N)	15	150	合格	
亚硝酸盐氮 (NO <sub>2</sub> -N)	0.15	0.50	合格	
氟化物 (F <sup>-</sup> )	15	50	合格	
硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	15000	15000	合格	
氯化物 (Cl <sup>-</sup> )	15000	15000	合格	
pH 值	7.5	6.5-8.5	合格	
有机质 (OM)	15	50	合格	
总有机碳 (TOC)	15	50	合格	
总溶解性固体的 (TDS)	15000	15000	合格	
电导率 (EC)	15000	15000	合格	
阳离子交换容量 (CEC)	15	50	合格	
土壤容重 (ρ <sub>b</sub> )	1.5	1.5	合格	
土壤孔隙度 (n)	0.45	0.45	合格	
土壤含水量 (w)	15	15	合格	
土壤温度 (T)	15	15	合格	

检测单位: 山东中福全兴检测技术有限公司

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

AP0014142-2023-0002

检测日期	检测地点	检测目的	检测依据	检测方法
2023.12.25	龙口玉龙纸业业有限公司	土壤污染隐患排查	GB 15618-2018	按照 GB 15618-2018 中 B 类土壤质量标准进行检测

检测项目	检测结果			
	检测值	标准值	是否合格	备注
pH 值	6.5	6.0-8.5	合格	
砷 (mg/kg)	0.1	30	合格	
镉 (mg/kg)	0.005	0.3	合格	
铬 (mg/kg)	10	150	合格	
铅 (mg/kg)	15	100	合格	
汞 (mg/kg)	0.001	0.05	合格	
铜 (mg/kg)	10	100	合格	
锌 (mg/kg)	10	100	合格	
镍 (mg/kg)	10	100	合格	
锰 (mg/kg)	10	100	合格	
氯化物 (mg/kg)	100	1500	合格	
硫酸盐 (mg/kg)	100	1500	合格	
挥发性有机物 (mg/kg)	10	100	合格	
半挥发性有机物 (mg/kg)	10	100	合格	
石油类 (mg/kg)	10	100	合格	
总有机碳 (mg/kg)	10	100	合格	
总氮 (mg/kg)	10	100	合格	
总磷 (mg/kg)	10	100	合格	

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZS-2023-0001-001

检测项目 (mg/kg)	检测结果	检测项目	检测结果	检测项目	检测结果
砷 (As)	未检出	镉 (Cd)	未检出	铬 (Cr)	未检出
汞 (Hg)	未检出	铜 (Cu)	未检出	锰 (Mn)	未检出
铅 (Pb)	未检出	镍 (Ni)	未检出	钒 (V)	未检出
钾 (K)	未检出	钴 (Co)	未检出	钨 (W)	未检出
钠 (Na)	未检出	钼 (Mo)	未检出	铀 (U)	未检出
钙 (Ca)	未检出	铍 (Be)	未检出	钚 (Pu)	未检出
镁 (Mg)	未检出	锂 (Li)	未检出	镅 (Am)	未检出
氯 (Cl)	未检出	锆 (Zr)	未检出	锔 (Cm)	未检出
氟 (F)	未检出	铪 (Hf)	未检出	锫 (Bk)	未检出
溴 (Br)	未检出	钽 (Ta)	未检出	锪 (Ho)	未检出
碘 (I)	未检出	铌 (Nb)	未检出	铽 (Tb)	未检出
硫 (S)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
磷 (P)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
硝酸盐氮 (NO <sub>3</sub> -N)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
亚硝酸盐氮 (NO <sub>2</sub> -N)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总氮 (TN)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
总磷 (TP)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总钾 (TK)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
总钠 (TNa)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总钙 (TCa)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
总镁 (TMg)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总氯 (TCl)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
总氟 (TF)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总溴 (TBr)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
总碘 (TI)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总硫 (TS)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出
总磷 (TP)	未检出	钽 (Ta)	未检出	铈 (Ce)	未检出
总氮 (TN)	未检出	铌 (Nb)	未检出	镧 (La)	未检出

检测日期: 2023-01-15

### 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

2023年05月21日

检测项目	检测结果	判定	标准	备注
pH (无量纲)	7.5	合格	6.5-8.5	
砷 (mg/kg)	0.5	合格	15	
镉 (mg/kg)	0.1	合格	1	
铜 (mg/kg)	15	合格	100	
铬 (mg/kg)	10	合格	150	
锰 (mg/kg)	100	合格	1000	
镍 (mg/kg)	0.5	合格	1	
铅 (mg/kg)	0.5	合格	1	
汞 (mg/kg)	0.05	合格	0.1	
锌 (mg/kg)	100	合格	1000	
总磷 (mg/kg)	0.5	合格	1	
总氮 (mg/kg)	0.5	合格	1	

本报告仅对送检样品负责，不代表对土壤整体质量的判断。检测过程中如发现异常，请及时联系检测单位。检测单位：山东中瑞金兴检测技术有限公司。

检测结论					
检测项目	检测结果		判定		
pH (无量纲)	7.5	合格	6.5-8.5	合格	
砷 (mg/kg)	0.5	合格	15	合格	
镉 (mg/kg)	0.1	合格	1	合格	
铜 (mg/kg)	15	合格	100	合格	
铬 (mg/kg)	10	合格	150	合格	
锰 (mg/kg)	100	合格	1000	合格	
镍 (mg/kg)	0.5	合格	1	合格	
铅 (mg/kg)	0.5	合格	1	合格	
汞 (mg/kg)	0.05	合格	0.1	合格	
锌 (mg/kg)	100	合格	1000	合格	
总磷 (mg/kg)	0.5	合格	1	合格	
总氮 (mg/kg)	0.5	合格	1	合格	

检测单位：山东中瑞金兴检测技术有限公司

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXJXQJG-2023-0025

项目 (mg/kg)	1#点	2#点	3#点	4#点	5#点
镉 (mg/kg)	0.117	0.020	0.141	0.001	0.010
铬 (mg/kg)	22	20	19	18	16
砷 (mg/kg)	0.7				
铜 (mg/kg)	4.310	4.020	4.040	4.000	4.000
镍 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
锰 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
钒 (mg/kg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
钾 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
钠 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
钙 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
镁 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
磷 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
总氮 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
总磷 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
总有机碳 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
石油类 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
挥发性有机物 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
半挥发性有机物 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机氟化物 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机氯化物 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机硫磺 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机砷 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机汞 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机铅 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机镉 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机铬 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机铜 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机镍 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机锰 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机钒 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机钾 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机钠 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机钙 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机镁 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机磷 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机总氮 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
无机总磷 (mg/kg)	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0

附件：检测数据

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZB001902023-1812

检测项目 (mg/kg)	检测结果	判定标准	判定结果	备注	备注
砷	0.05	0.70	合格		
镉	0.01	0.05	合格		
铜	15.0	65.0	合格		
铬	0.15	1.5	合格		
镍	0.05	0.5	合格		
铅	0.15	0.70	合格		
汞	0.001	0.01	合格		
锰	150	1000	合格		
钾	15000	15000	合格		
钠	15000	15000	合格		
钙	15000	15000	合格		
镁	15000	15000	合格		
锌	150	200	合格		
总磷	0.15	0.5	合格		
总氮	0.05	0.1	合格		
挥发性有机物	0.01	0.05	合格		
半挥发性有机物	0.01	0.05	合格		
石油类	0.01	0.05	合格		
苯	0.01	0.05	合格		
甲苯	0.01	0.05	合格		
二甲苯	0.01	0.05	合格		
氯苯	0.01	0.05	合格		
邻二氯苯	0.01	0.05	合格		
对二氯苯	0.01	0.05	合格		
间二氯苯	0.01	0.05	合格		
三氯苯	0.01	0.05	合格		
四氯苯	0.01	0.05	合格		
五氯苯	0.01	0.05	合格		
六氯苯	0.01	0.05	合格		
七氯苯	0.01	0.05	合格		
八氯苯	0.01	0.05	合格		
九氯苯	0.01	0.05	合格		
十氯苯	0.01	0.05	合格		
十一氯苯	0.01	0.05	合格		
十二氯苯	0.01	0.05	合格		
十三氯苯	0.01	0.05	合格		
十四氯苯	0.01	0.05	合格		
十五氯苯	0.01	0.05	合格		
十六氯苯	0.01	0.05	合格		
十七氯苯	0.01	0.05	合格		
十八氯苯	0.01	0.05	合格		
十九氯苯	0.01	0.05	合格		
二十氯苯	0.01	0.05	合格		

中瑞全兴检测技术有限公司





### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZMRQ2021-0702-0102

检测项目/检测方法 (mg/kg)	检测结果	标准限值	判定结果
六六六(总)	未检出	500	合格
滴滴涕(总)	未检出	500	合格
七氯(总)	未检出	500	合格
五氯(总)	未检出	500	合格
四氯(总)	未检出	500	合格
三氯(总)	未检出	500	合格
二氯(总)	未检出	500	合格
一氯(总)	未检出	500	合格
六六六(α)	未检出	500	合格
六六六(β)	未检出	500	合格
六六六(γ)	未检出	500	合格
六六六(δ)	未检出	500	合格
六六六(ε)	未检出	500	合格
六六六(ζ)	未检出	500	合格
六六六(η)	未检出	500	合格
六六六(θ)	未检出	500	合格
六六六(ι)	未检出	500	合格
六六六(κ)	未检出	500	合格
六六六(λ)	未检出	500	合格
六六六(μ)	未检出	500	合格
六六六(ν)	未检出	500	合格
六六六(ξ)	未检出	500	合格
六六六(ο)	未检出	500	合格
六六六(π)	未检出	500	合格
六六六(ρ)	未检出	500	合格
六六六(σ)	未检出	500	合格
六六六(τ)	未检出	500	合格
六六六(υ)	未检出	500	合格
六六六(φ)	未检出	500	合格
六六六(χ)	未检出	500	合格
六六六(ψ)	未检出	500	合格
六六六(ω)	未检出	500	合格
六六六(θ)	未检出	500	合格
六六六(ι)	未检出	500	合格
六六六(κ)	未检出	500	合格
六六六(λ)	未检出	500	合格
六六六(μ)	未检出	500	合格
六六六(ν)	未检出	500	合格
六六六(ξ)	未检出	500	合格
六六六(ο)	未检出	500	合格
六六六(π)	未检出	500	合格
六六六(ρ)	未检出	500	合格
六六六(σ)	未检出	500	合格
六六六(τ)	未检出	500	合格
六六六(υ)	未检出	500	合格
六六六(φ)	未检出	500	合格
六六六(χ)	未检出	500	合格
六六六(ψ)	未检出	500	合格
六六六(ω)	未检出	500	合格

检测日期: 2021年7月2日

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXJXJ-2021-0012

检测项目/检测点 (mg/kg)	检测结果	标准值	判定结果
挥发性有机物 (VOCs)	未检出	未检出	合格
半挥发性有机物 (SVOCs)	未检出	未检出	合格
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
1,1-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	合格
全氟化物	未检出		

表 1 挥发性有机物检测结果表

HBT-01-02-03 土壤环境监测点检测结果			
检测日期	2021-07-09	检测时间	20:00-22:00
检测地点	HBT-01-02	HBT-01-03	HBT-01-04
检测深度	0.05-0.10m (表层)		
检测标准	GB 15193.1-2014	GB 15193.2-2014	GB 15193.3-2014
检测项目	无机阴离子		
检测结果	未检出	未检出	未检出
检测项目	无机阳离子		
检测结果	未检出	未检出	未检出
检测项目	重金属		
检测结果	未检出	未检出	未检出
检测项目	其他项目		
检测结果	未检出	未检出	未检出

表 2 无机阴离子检测结果表

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023.03.26-2023.04.07

项目 (mg/kg)	检测值	检出限	标准值
镉 (mg/kg)	18	10	100
铜 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
镍 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
砷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
锰 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
汞 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钒 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钴 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
锑 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钼 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
硒 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
碲 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钨 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铀 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钍 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铀系 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钍系 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
镭系 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钫 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
锶 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钇 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
镧 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铈 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铉 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铊 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
钨 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铊 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铋 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

检测方法: 电感耦合等离子体发射光谱法



山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

项目编号: ZRQX-2024-001

样品名称	采样位置/深度	检测项目/检测方法	检测结果	评价/标准
样品编号	采样位置/深度	检测项目/检测方法	检测结果	评价/标准
检测结果				
pH	0.05	理化	7.2	合格
有机质	0.05	理化	15.2	合格
总氮	0.05	理化	0.15	合格
总磷	0.05	理化	0.02	合格
氨氮	0.05	理化	0.05	合格
硝酸盐氮	0.05	理化	1.2	合格
亚硝酸盐氮	0.05	理化	0.05	合格
挥发酚	0.05	理化	0.05	合格
总挥发性有机物	0.05	理化	0.05	合格
总石油类	0.05	理化	0.05	合格
苯	0.05	理化	0.05	合格
甲苯	0.05	理化	0.05	合格
乙苯	0.05	理化	0.05	合格
间二甲苯	0.05	理化	0.05	合格
对二甲苯	0.05	理化	0.05	合格
邻二甲苯	0.05	理化	0.05	合格
叔丁基苯	0.05	理化	0.05	合格
1,2-二氯苯	0.05	理化	0.05	合格
1,4-二氯苯	0.05	理化	0.05	合格
1,3-二氯苯	0.05	理化	0.05	合格
四氯苯	0.05	理化	0.05	合格
六氯苯	0.05	理化	0.05	合格
七氯苯	0.05	理化	0.05	合格
八氯苯	0.05	理化	0.05	合格
九氯苯	0.05	理化	0.05	合格
十氯苯	0.05	理化	0.05	合格
十一氯苯	0.05	理化	0.05	合格
十二氯苯	0.05	理化	0.05	合格

检测日期: 2024-01-15

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZHXZJL2022050101

检测项目 (mg/kg)	检测结果	标准值	评价结果	评价结果
砷 (As)	0.05	0.05	合格	合格
镉 (Cd)	0.001	0.001	合格	合格
铬 (Cr)	0.05	0.05	合格	合格
铜 (Cu)	0.05	0.05	合格	合格
镍 (Ni)	0.05	0.05	合格	合格
铅 (Pb)	0.05	0.05	合格	合格
汞 (Hg)	0.001	0.001	合格	合格
锰 (Mn)	0.05	0.05	合格	合格
钾 (K)	0.05	0.05	合格	合格
钠 (Na)	0.05	0.05	合格	合格
钙 (Ca)	0.05	0.05	合格	合格
镁 (Mg)	0.05	0.05	合格	合格
锌 (Zn)	0.05	0.05	合格	合格
钒 (V)	0.05	0.05	合格	合格
钴 (Co)	0.05	0.05	合格	合格
钼 (Mo)	0.05	0.05	合格	合格
铊 (Tl)	0.05	0.05	合格	合格
铋 (Bi)	0.05	0.05	合格	合格
钨 (W)	0.05	0.05	合格	合格
铍 (Be)	0.05	0.05	合格	合格
锂 (Li)	0.05	0.05	合格	合格
铷 (Rb)	0.05	0.05	合格	合格
铯 (Cs)	0.05	0.05	合格	合格
钇 (Y)	0.05	0.05	合格	合格
锶 (Sr)	0.05	0.05	合格	合格
钫 (Fr)	0.05	0.05	合格	合格
镭 (Ra)	0.05	0.05	合格	合格
钍 (Th)	0.05	0.05	合格	合格
铀 (U)	0.05	0.05	合格	合格
pH (无量纲)	8.5	6.5-8.5	合格	合格

检测日期: 2022年5月1日

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ASDC0019100010001

检测项目 (mg/kg)	检测结果	检测日期	检测方法	检测地点
砷 (As)	0.05	2024.03.15	GB 15518	厂区
镉 (Cd)	0.01	2024.03.15	GB 15518	厂区
铬 (Cr)	1.5	2024.03.15	GB 15518	厂区
铜 (Cu)	15	2024.03.15	GB 15518	厂区
镍 (Ni)	0.5	2024.03.15	GB 15518	厂区
铅 (Pb)	0.1	2024.03.15	GB 15518	厂区
汞 (Hg)	0.001	2024.03.15	GB 15518	厂区
锰 (Mn)	100	2024.03.15	GB 15518	厂区
锌 (Zn)	100	2024.03.15	GB 15518	厂区

检测项目	检测方法			
检测项目	检测方法	检测日期	检测地点	检测结果
砷 (As)	GB 15518	2024.03.15	厂区	0.05
镉 (Cd)	GB 15518	2024.03.15	厂区	0.01
铬 (Cr)	GB 15518	2024.03.15	厂区	1.5
铜 (Cu)	GB 15518	2024.03.15	厂区	15
镍 (Ni)	GB 15518	2024.03.15	厂区	0.5
铅 (Pb)	GB 15518	2024.03.15	厂区	0.1
汞 (Hg)	GB 15518	2024.03.15	厂区	0.001
锰 (Mn)	GB 15518	2024.03.15	厂区	100
锌 (Zn)	GB 15518	2024.03.15	厂区	100

检测日期: 2024.03.15



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023年11月14日

检测项目	检测日期	检测方法	检测结果	备注
甲醛 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.05	合格
苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
甲苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.02	合格
二甲苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.03	合格
氯苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
邻二氯苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
间二氯苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
对二氯苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
四氯乙烯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
三氯乙烯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
氯乙烯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
乙苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
苯乙烯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
硝基苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
邻硝基苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
间硝基苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
对硝基苯 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
苯胺 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
吡啶 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
三甲胺 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
二胺 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格
一胺 (mg/kg)	2023.11.14	气相色谱法	0.01	合格

检测单位: 中瑞全兴

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测报告

ZP0201902021-002

序号 (No.)	检测项目 (Item)	检测单位 (Unit)	检测方法 (Method)	检测日期 (Date)
1	砷 (mg/kg)	合格	合格	合格
2	镉 (mg/kg)	合格	合格	合格
3	汞 (mg/kg)	合格	合格	合格
4	铬 (mg/kg)	合格	合格	合格
5	锰 (mg/kg)	合格	合格	合格
6	镍 (mg/kg)	合格	合格	合格
7	铜 (mg/kg)	合格	合格	合格
8	锌 (mg/kg)	合格	合格	合格
9	钒 (mg/kg)	合格	合格	合格
10	钼 (mg/kg)	合格	合格	合格
11	钴 (mg/kg)	合格	合格	合格
12	铀 (mg/kg)	合格	合格	合格
13	镭 (mg/kg)	合格	合格	合格
14	钍 (mg/kg)	合格	合格	合格
15	钾 (mg/kg)	合格	合格	合格
16	钠 (mg/kg)	合格	合格	合格
17	钙 (mg/kg)	合格	合格	合格
18	镁 (mg/kg)	合格	合格	合格
19	磷 (mg/kg)	合格	合格	合格
20	硫酸盐 (mg/kg)	合格	合格	合格
21	氯化物 (mg/kg)	合格	合格	合格
22	硝酸盐 (mg/kg)	合格	合格	合格
23	亚硝酸盐 (mg/kg)	合格	合格	合格
24	氨氮 (mg/kg)	合格	合格	合格
25	总氮 (mg/kg)	合格	合格	合格
26	总磷 (mg/kg)	合格	合格	合格
27	总有机碳 (mg/kg)	合格	合格	合格
28	挥发酚 (mg/kg)	合格	合格	合格
29	总挥发酚 (mg/kg)	合格	合格	合格
30	总酚 (mg/kg)	合格	合格	合格
31	总石油类 (mg/kg)	合格	合格	合格
32	苯 (mg/kg)	合格	合格	合格
33	甲苯 (mg/kg)	合格	合格	合格
34	二甲苯 (mg/kg)	合格	合格	合格
35	四氯化碳 (mg/kg)	合格	合格	合格
36	氯仿 (mg/kg)	合格	合格	合格
37	三氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
38	四氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
39	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
40	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
41	1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
42	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
43	1,1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
44	1,1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
45	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
46	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	合格	合格	合格
47	顺-1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
48	反-1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
49	1,1-二氯丙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
50	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
51	1,1,2-三氯丙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
52	1,1,1-三氯丙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
53	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
54	1,1,3-三氯丙烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
55	1,2,3-三氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
56	1,1,2,3-四氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
57	1,1,1,2-四氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
58	1,1,2,2-四氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
59	1,1,1,3-四氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
60	1,1,2,3-四氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
61	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
62	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
63	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
64	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
65	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
66	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
67	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
68	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
69	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
70	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
71	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
72	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
73	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
74	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
75	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
76	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
77	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
78	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
79	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
80	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
81	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
82	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
83	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
84	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
85	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
86	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
87	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
88	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
89	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
90	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
91	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
92	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
93	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
94	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
95	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
96	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
97	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
98	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
99	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格
100	1,1,1,2,3-五氯丁烷 (mg/kg)	合格	合格	合格

检测日期: 2021年2月

## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

MRSDX-RW-2024-0027

龙口玉龙纸业业有限公司

检测项目	检测标准/限值				
	GB 15193.1-2014	GB 15193.2-2014	GB 15193.3-2014	GB 15193.4-2014	GB 15193.5-2014
检测地点	龙口玉龙纸业业有限公司				
检测日期	2024-03-15		2024-03-15		2024-03-15
检测人员	张三, 李四, 王五				
检测项目	砷 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	铬 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	汞 (mg/kg)
检测结果	0.15	0.05	1.2	150	0.01
检测项目	铅 (mg/kg)	锰 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	锌 (mg/kg)	钴 (mg/kg)
检测结果	0.12	0.1	0.1	100	0.01
检测项目	钒 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	铋 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铋 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铊 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铋 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铋 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铊 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铋 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铋 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铊 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铋 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铋 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铊 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铋 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
检测项目	铋 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
检测结果	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

检测单位: 山东中瑞全兴检测技术有限公司

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

(2023)环检字第050-0012

检测项目 (mg/kg)	标准	检测值	标准	检测值	标准
砷 (As)	15	12	30	25	15
镉 (Cd)	0.5	0.3	1.0	0.8	0.5
铬 (Cr)	150	120	300	250	150
铜 (Cu)	50	40	100	80	50
镍 (Ni)	20	15	40	30	20
铅 (Pb)	50	40	100	80	50
汞 (Hg)	0.1	0.08	0.2	0.15	0.1
锰 (Mn)	1000	800	2000	1500	1000
锌 (Zn)	200	150	400	300	200
钒 (V)	10	8	20	15	10
钴 (Co)	1	0.8	2	1.5	1
钨 (W)	10	8	20	15	10
钼 (Mo)	10	8	20	15	10
铊 (Tl)	0.1	0.08	0.2	0.15	0.1
铍 (Be)	0.1	0.08	0.2	0.15	0.1
硼 (B)	10	8	20	15	10
硒 (Se)	0.1	0.08	0.2	0.15	0.1
锑 (Sb)	0.1	0.08	0.2	0.15	0.1
钽 (Ta)	10	8	20	15	10
铌 (Nb)	10	8	20	15	10
铈 (Ce)	10	8	20	15	10
镧 (La)	10	8	20	15	10
铈 (Ce)	10	8	20	15	10
镧 (La)	10	8	20	15	10
铈 (Ce)	10	8	20	15	10
镧 (La)	10	8	20	15	10
铈 (Ce)	10	8	20	15	10
镧 (La)	10	8	20	15	10

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

中瑞全兴检测技术有限公司

检测项目	检测单位	检测时间	检测方法	检测结果	判定结果
一、总砷 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
二、总汞 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
三、总镉 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
pH 值 (无量纲)	合格	合格	合格	合格	合格
四、铜 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
五、铅 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
六、铬 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
七、锌 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
八、锰 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
九、镍 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十、钒 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十一、硒 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十二、钴 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十三、钨 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十四、钼 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十五、铀 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格
十六、镭 (mg/kg)	合格	合格	合格	合格	合格

注：本检测报告只对检测项目负责，不对其他项目负责。检测结果仅供参考，不作为法律依据。解释权归本公司所有。

表 1 土壤检测结果

检测项目	检测结果	
检测项目	检测结果	判定结果
一、总砷 (mg/kg)	合格	合格
二、总汞 (mg/kg)	合格	合格
三、总镉 (mg/kg)	合格	合格
pH 值 (无量纲)	合格	合格
四、铜 (mg/kg)	合格	合格
五、铅 (mg/kg)	合格	合格
六、铬 (mg/kg)	合格	合格
七、锌 (mg/kg)	合格	合格
八、锰 (mg/kg)	合格	合格
九、镍 (mg/kg)	合格	合格
十、钒 (mg/kg)	合格	合格
十一、硒 (mg/kg)	合格	合格
十二、钴 (mg/kg)	合格	合格
十三、钨 (mg/kg)	合格	合格
十四、钼 (mg/kg)	合格	合格
十五、铀 (mg/kg)	合格	合格
十六、镭 (mg/kg)	合格	合格

注：本检测报告只对检测项目负责，不对其他项目负责。检测结果仅供参考，不作为法律依据。解释权归本公司所有。

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZK006194-2022-0022

项目 (mg/kg)	结果	标准
六六六 (Trans-CHC) (mg/kg)	未检出	1.0
滴滴涕 (mg/kg)	未检出	未检出
五氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出
三氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
邻二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
间二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
对二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
邻三氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
间三氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
对三氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
四氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
五氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
六氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
七氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
八氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
九氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十一氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十三氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十四氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十五氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十六氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十七氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十八氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
十九氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十一氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十三氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十四氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十五氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十六氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十七氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十八氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
二十九氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出
三十氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出

检测员: 王中伟



## 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZB000190-2023-1002

### 二、地下水检测数据

(单位: mg/L, 除非另有说明)

检测项目	检测数据				
	点位1	点位2	点位3	点位4	点位5
pH	7.2	7.5	7.8	7.6	7.4
氨氮 (mg/L)	0.15	0.12	0.18	0.16	0.14
总磷 (mg/L)	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04
硝酸盐氮 (mg/L)	1.2	1.1	1.3	1.2	1.1
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01
总氮 (mg/L)	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7
硫酸盐 (mg/L)	120	110	130	125	115
氯化物 (mg/L)	150	140	160	155	145
钙 (mg/L)	180	170	190	185	175
镁 (mg/L)	100	90	110	105	95
铁 (mg/L)	0.5	0.4	0.6	0.5	0.4
锰 (mg/L)	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1
铜 (mg/L)	0.01	0.005	0.02	0.01	0.005
锌 (mg/L)	0.05	0.03	0.07	0.05	0.03
镉 (mg/L)	0.001	0.0005	0.002	0.001	0.0005
铬 (mg/L)	0.01	0.005	0.02	0.01	0.005
汞 (mg/L)	0.0001	0.00005	0.0002	0.0001	0.00005
砷 (mg/L)	0.005	0.002	0.01	0.005	0.002
氟化物 (mg/L)	1.5	1.4	1.6	1.5	1.4
总硬度 (mg/L)	250	240	260	255	245

检测日期: 2023-10-02



### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2023年05月05日

检测项目 (mg/L)	检测结果	标准值	判定结果	备注	检测方法
砷 (As)	0.05	0.05	合格		GB 15518
镉 (Cd)	0.001	0.001	合格		GB 15518
铜 (Cu)	15	15	合格		GB 15518
铬 (Cr)	15	15	合格		GB 15518
锰 (Mn)	100	100	合格		GB 15518
镍 (Ni)	0.05	0.05	合格		GB 15518
铅 (Pb)	0.05	0.05	合格		GB 15518
汞 (Hg)	0.0001	0.0001	合格		GB 15518
锌 (Zn)	150	150	合格		GB 15518
总汞 (mg/L)	0.0001	0.0001	合格		GB 15518
总镉 (mg/L)	0.001	0.001	合格		GB 15518
总铜 (mg/L)	15	15	合格		GB 15518
总铬 (mg/L)	15	15	合格		GB 15518
总锰 (mg/L)	100	100	合格		GB 15518
总镍 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
总铅 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
总汞 (mg/L)	0.0001	0.0001	合格		GB 15518
总锌 (mg/L)	150	150	合格		GB 15518
挥发酚 (mg/L)	0.001	0.001	合格		GB 15518
总有机碳 (mg/L)	15	15	合格		GB 15518
石油类 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
苯系物 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
氯苯类 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
硝基苯类 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
多环芳烃 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518
氰化物 (mg/L)	0.05	0.05	合格		GB 15518

检测人: 张三

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRJCX-2017-0021

检测项目 (mg/kg)	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
砷 (As)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
镉 (Cd)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
汞 (Hg)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
铜 (Cu)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
铅 (Pb)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
铬 (Cr)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
镍 (Ni)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
锌 (Zn)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
总有机碳 (TOC)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
备注	<p>1. 检测项目: 砷 (As)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、铜 (Cu)、铅 (Pb)、铬 (Cr)、镍 (Ni)、锌 (Zn)、总有机碳 (TOC)。            2. 检测方法: 砷 (As)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、铜 (Cu)、铅 (Pb)、铬 (Cr)、镍 (Ni)、锌 (Zn) 采用电感耦合等离子体原子吸收光谱法 (ICP-AES) 测定; 总有机碳 (TOC) 采用总有机碳测定仪测定。            3. 检测标准: 砷 (As)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、铜 (Cu)、铅 (Pb)、铬 (Cr)、镍 (Ni)、锌 (Zn) 按照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 18580-2014) 执行; 总有机碳 (TOC) 按照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 18580-2014) 附录 A 执行。            4. 检测单位: 山东中瑞全兴检测技术有限公司。资质证书编号: ZRJCX-2017-0021。            5. 检测日期: 2017年11月10日。            6. 检测地点: 龙口玉龙纸业有限公司。            7. 检测人员: 张某某、李某某。            8. 检测仪器: 电感耦合等离子体原子吸收光谱仪 (ICP-AES)、总有机碳测定仪。</p>				

张某某

mm, Acid

## 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

TRON-181-0073-1812

附表1 检测标准

序号	检测项目	检测标准	检测方法
1	总砷	GB 15518-2003	GB 15518-2003
2	总汞	GB 15518-2003	GB 15518-2003
3	总镉	GB 15518-2003	GB 15518-2003
4	总铬	GB 15518-2003	GB 15518-2003
5	总铅	GB 15518-2003	GB 15518-2003
6	铜	GB 15518-2003	GB 15518-2003
7	锌	GB 15518-2003	GB 15518-2003
8	镍	GB 15518-2003	GB 15518-2003
9	锰	GB 15518-2003	GB 15518-2003
10	钾	GB 15518-2003	GB 15518-2003
11	钠	GB 15518-2003	GB 15518-2003
12	钙	GB 15518-2003	GB 15518-2003
13	镁	GB 15518-2003	GB 15518-2003
14	总磷	GB 15518-2003	GB 15518-2003
15	总氮	GB 15518-2003	GB 15518-2003
16	氨氮	GB 15518-2003	GB 15518-2003
17	硝酸盐氮	GB 15518-2003	GB 15518-2003
18	亚硝酸盐氮	GB 15518-2003	GB 15518-2003
19	总有机碳	GB 15518-2003	GB 15518-2003
20	总有机质	GB 15518-2003	GB 15518-2003
21	总挥发性有机物	GB 15518-2003	GB 15518-2003
22	总半挥发性有机物	GB 15518-2003	GB 15518-2003
23	挥发性有机物	GB 15518-2003	GB 15518-2003
24	半挥发性有机物	GB 15518-2003	GB 15518-2003
25	苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
26	甲苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
27	二甲苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
28	氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
29	邻氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
30	对氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
31	间氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
32	1,2-二氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
33	1,4-二氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
34	1,3-二氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
35	1,2,4-三氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
36	1,2,3-三氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
37	1,3,5-三氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
38	1,2,4,5-四氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
39	1,2,3,4-四氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
40	1,2,3,5-四氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
41	1,2,3,6-四氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
42	1,2,4,6-四氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
43	1,3,4,6-四氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
44	1,2,3,4,5-五氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
45	1,2,3,4,6-五氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
46	1,2,3,5,6-五氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
47	1,2,3,4,5,6-六氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
48	1,2,3,4,5,6-七氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
49	1,2,3,4,5,6-八氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
50	1,2,3,4,5,6-九氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
51	1,2,3,4,5,6-十氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
52	1,2,3,4,5,6-十一氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003
53	1,2,3,4,5,6-十二氯苯	GB 15518-2003	GB 15518-2003

附表2 分析方法及检出限

检测项目	检测方法	检出限	检出限
总砷	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总汞	GB 15518-2003	0.001 mg/kg	0.001 mg/kg
总镉	GB 15518-2003	0.0005 mg/kg	0.0005 mg/kg
总铬	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总铅	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
铜	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
锌	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
镍	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
锰	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
钾	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
钠	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
钙	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
镁	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总磷	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总氮	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
氨氮	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
硝酸盐氮	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
亚硝酸盐氮	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总有机碳	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总有机质	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总挥发性有机物	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
总半挥发性有机物	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
挥发性有机物	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
半挥发性有机物	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
甲苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
二甲苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
邻氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
对氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
间氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2-二氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,4-二氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,3-二氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,4-三氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3-三氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,3,5-三氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,4,5-四氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4-四氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,5-四氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,6-四氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,4,6-四氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,3,4,6-四氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5-五氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,6-五氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,5,6-五氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-六氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-七氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-八氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-九氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-十氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-十一氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg
1,2,3,4,5,6-十二氯苯	GB 15518-2003	0.05 mg/kg	0.05 mg/kg

### 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

ZK020191202-0022

检测项目	检测方法	检测标准	检测结果	判定值
龙口玉龙纸业有限公司				
一、	GB18597-2005	土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)	4	110mg/kg
二、	GB18598-2001	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)	3	6000mg/kg
三、	GB18599-2005	土壤环境质量 危险废物填埋污染控制标准	1	1mg/kg
*总砷	GB18597-2005	土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)	0.4	1.000mg/kg
*总镉				0.000mg/kg
*总汞				0.000mg/kg
*六价铬				0.000mg/kg
*总铬				0.000mg/kg
*总铜				0.000mg/kg
*总锰				0.000mg/kg
*总镍				0.000mg/kg
*总锌				0.000mg/kg
*总铅				0.000mg/kg
*总银				0.000mg/kg
*总钒				0.000mg/kg
*总钨				0.000mg/kg
*总钼				0.000mg/kg
*总铀				0.000mg/kg
*总钍				0.000mg/kg
*总钽				0.000mg/kg
*总铌				0.000mg/kg

检测日期: 2019.12.02

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

2022年10月27日

检测项目	检测点	检测位置	检测仪器	检测结果
*总汞	1#	1#	II	0.0015mg/kg
*砷				0.0012mg/kg
*镉				0.0011mg/kg
*铜				0.0012mg/kg
*铅				0.0012mg/kg
*铬(六价)				0.0012mg/kg
*铬(三价)				0.0012mg/kg
*镍				0.0012mg/kg
*锰				0.0012mg/kg
*钾				0.0012mg/kg
*钠				0.0012mg/kg
*氯				0.0012mg/kg
*硫酸根				0.0012mg/kg
*氨氮				0.0012mg/kg
*总氮				0.0012mg/kg
*总磷				0.0012mg/kg
*氟				0.0012mg/kg
*溴				0.0012mg/kg
*碘				0.0012mg/kg
检测日期				2022-10-27

检测日期: 2022-10-27

### 山东中環全兴检测技术有限公司 检测报告

(报告编号: ZH-2023-001)

检测项目	检测方法	检测结果	判定标准	备注
总砷	GB 17358.1-2013	0.15 mg/kg	≤ 1.5 mg/kg	合格
总汞	GB 17358.1-2013	0.0001 mg/kg	≤ 0.001 mg/kg	合格
总镉	GB 17358.1-2013	0.0002 mg/kg	≤ 0.005 mg/kg	合格
总铬	GB 17358.1-2013	0.05 mg/kg	≤ 1.5 mg/kg	合格
总铅	GB 17358.1-2013	0.02 mg/kg	≤ 0.5 mg/kg	合格
铜	GB 17358.1-2013	0.5 mg/kg	≤ 50 mg/kg	合格
锌	GB 17358.1-2013	10 mg/kg	≤ 1000 mg/kg	合格
镍	GB 17358.1-2013	0.005 mg/kg	≤ 0.05 mg/kg	合格
锰	GB 17358.1-2013	0.5 mg/kg	≤ 100 mg/kg	合格
钾	GB 17358.1-2013	100 mg/kg	≤ 10000 mg/kg	合格
钠	GB 17358.1-2013	1000 mg/kg	≤ 100000 mg/kg	合格
钙	GB 17358.1-2013	10000 mg/kg	≤ 1000000 mg/kg	合格
镁	GB 17358.1-2013	1000 mg/kg	≤ 100000 mg/kg	合格
磷	GB 17358.1-2013	0.05 mg/kg	≤ 0.5 mg/kg	合格
氯	GB 17358.1-2013	100 mg/kg	≤ 10000 mg/kg	合格
硫酸盐	GB 17358.1-2013	1000 mg/kg	≤ 100000 mg/kg	合格
硝酸盐	GB 17358.1-2013	10 mg/kg	≤ 100 mg/kg	合格
亚硝酸盐	GB 17358.1-2013	0.5 mg/kg	≤ 5 mg/kg	合格
氨氮	GB 17358.1-2013	0.05 mg/kg	≤ 0.5 mg/kg	合格
总氮	GB 17358.1-2013	0.5 mg/kg	≤ 5 mg/kg	合格
总磷	GB 17358.1-2013	0.05 mg/kg	≤ 0.5 mg/kg	合格
总有机碳	GB 17358.1-2013	10 mg/kg	≤ 100 mg/kg	合格
挥发性有机物	GB 17358.1-2013	0.1 mg/kg	≤ 1 mg/kg	合格
半挥发性有机物	GB 17358.1-2013	0.05 mg/kg	≤ 0.5 mg/kg	合格
持久性有机污染物	GB 17358.1-2013	0.01 mg/kg	≤ 0.1 mg/kg	合格

检测日期: 2023年10月10日

# 山东中瑞金兴检测技术有限公司 检测报告

ZD03X06-2023-0011

检测项目	检测方法	检测标准	检测结果	判定
镉	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.01 mg/kg	符合
铬(六价)	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
砷	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铜	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	10 mg/kg	符合
镍	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
锰	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	10 mg/kg	符合
钒	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钴	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
银	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铊	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钼	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
锑	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铋	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钨	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铀	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钍	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
锆	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铈	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
镧	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钇	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铷	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铯	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钡	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
镱	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铟	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铊	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铋	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
钨	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铼	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
铂	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合
金	GB 30915-2014	GB 30915-2014 第二类建设用地土壤污染风险筛选值	0.05 mg/kg	符合

### 山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRXQX/TKL-002-1072

检测项目	检测号	分析依据	检测仪器	检出率
甲醛 [LEI-001] mg				0.001 mg/L
二甲苯 [m-002]				0.001 mg/L
苯 [mg-003]				0.001 mg/L
甲醛 [LEI-001] (C18-040)	1010040007	水质 甲醛衍生物的测定 (GB 18446) 蒸馏-气相色谱法	13	0.01 mg/L
备注	所有检测项目为委托方委托检测项目使用的检测器具经分析检测合格为合格检测。			

附表 3 地下水水质数据

检测项目	检测 值	标准 限值
PH	6.90	6.5-8.5
PH	6.90	6.5-8.5
PH	6.90	6.5-8.5
PH	6.90	6.5-8.5

报告结束



## 附件5 土壤隐患排查制度

# 龙口玉龙纸业股份有限公司 土壤污染隐患排查制度

## 第一章 总 则

第一条 为加强本有限公司土壤污染隐患的管理，进一步规范土壤污染隐患排查工作，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》（试行），制订本制度。

第二条 本制度适用于有限公司各部门的土壤污染隐患排查管理工作。

## 第二章 职 责

### 第三条 组织机构

为落实土壤污染隐患排查治理责任制度，公司成立以总经理为组长、生产副总为副组长的土壤污染隐患排查治理责任领导小组。

### 第四条 各部门职责。

#### 4.1 组长的职责

4.1.1 对公司土壤污染隐患排查治理工作全面负责，是公司环境保护第一责任人；

4.1.2 组织制定并落实从管理人员到每个从业人员的排查治理和监控责任，形成全员查隐患的排查治理机制；

4.1.3 督促检查全公司的土壤污染环境治理工作，及时消除土壤污染事故隐患；

4.1.4 保证环保投入的有效实施；

#### 4.2 副组长的职责

4.2.1 在组长的领导下，对环保工作全面负责。在确保不发生土壤污染问题的前提下，组织指挥生产工作。

4.2.2 组织落实公司层级隐患排查工作计划或实施方案，推动隐患排查工作顺利展开；

4.2.3 根据各级环保部门提出的检查整改意见，组织制定并落实整改方案；参与治理项目的验收；

4.2.4 负责隐患排查管理制度落实情况的监督检查；

4.2.5 负责生产工艺、环保设备设施运行的隐患排查工作，按照工艺设备技术管理的要求，组织开展专项检查和考核；

4.2.6 负责制定工艺设备隐患治理或整改方案，对治理过程实施技术指导，参与隐患整改项目的验收；

第五条 土壤污染隐患排查车间级。

### 第三章 排查重点内容

第六条 公司存在土壤污染风险的物质主要有盐酸、液碱和柴油。

第七条 根据实际情况，在进行土壤污染隐患排查时应重点排查生产车间、污水处理站、危废库等区域。土壤隐患排查工作每 2-3 年开展一次排查。

### 第四章 隐患排查工作内容

第八条 土壤污染隐患排查工作程序一般包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等，具体内容如下：

#### 8.1 确定排查范围

通过资料收集、人员访谈，确定重点场所和重点设施设备，即可能或

易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备；

## 8.2 开展现场排查

土壤污染隐患取决于土壤污染防治设施设备（硬件）和管理措施（软件）的组合；

## 8.3 落实隐患整改

根据隐患排查台账，制定整改方案，针对每个隐患提出具体整改措施，以及计划完成时间；

## 8.4 档案建立与应用

隐患排查活动结束后，应建立隐患排查档案并存档备查，隐患排查成果可用于指导重点监管单位优化土壤和地下水自行监测点位布设等相关工作。

## 第五章 其他

第九条 有限公司对各车间土壤污染隐患排查工作纳入日常考核；对因不按期组织土壤污染隐患排查，或在土壤污染隐患排查、整改活动中不认真履行职责的，将按照公司管理制度对相关责任人和责任单位进行考核，问题严重的交总经理问责。

第十条 本制度自印发之日起施行。

龙口玉龙纸业有限公司

2022. 11. 17