



241512344974



中瑞全兴  
ZHONGRUIQUANXING



ZRQX/BG-2025-0404



ZRQX/BG-2025-0404

# 检测报告

项目名称

土壤

委托单位

山东道恩钛业股份有限公司

检测类别

委托检测（年测堆场土壤）

报告日期

2025年01月23日

山东中瑞全兴检测技术有限公司



# 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、对本检测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向山东中瑞全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。

山东中瑞全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中心大道 1007 号

邮编：265703

电邮：[sdzrqx@163.com](mailto:sdzrqx@163.com)

电话：0535-8861555

传真：0535-8861555

山东中瑞全兴检测技术有限公司  
检测 报 告

ZRQX/BG-2025-0404

委托单位	山东道恩钛业股份有限公司	联系电话	成彦君 15666054262
采样地点	山东道恩钛业股份有限公司堆场	检测类型	委托检测
采样日期	2025.01.08	分析日期	2025.01.08-2025.01.21
样品状态	土壤：黄色、潮、无根系、轻壤土；		
样品数量	土壤：玻璃瓶：1L×4个、250mL×2个、40mL×12个；		
备注	/		

人员		识别
编制人	董琛	董琛
审核人	邹方杰	邹方杰
批准人	韩丽	韩丽

检测单位（盖章）

报告日期：2025年01月23日

检测专用章

3706813005847

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 检测报告

ZRQX/BG-2025-0404

### 一、土壤检测结果

表 1-1 土壤检测结果表

监测依据	HJ/T 166 -2004 土壤环境监测技术规范		
采样日期	2025.01.08	检毕日期	2025.01.21
检测点位	堆场土壤（深层土 0.5-1.5m）		
经纬度	37.662376°N, 120.339791°E		
样品编号	HJT2504040101A		
检测项目	检测结果		
pH（无量纲）	8.39		
砷（mg/kg）	7.88		
镉（mg/kg）	0.08		
铬（六价）（mg/kg）	未检出		
铜（mg/kg）	17		
铅（mg/kg）	21.8		
汞（mg/kg）	0.042		
镍（mg/kg）	34		
氯甲烷（μg/kg）	未检出		
四氯化碳（μg/kg）	未检出		
氯仿（μg/kg）	未检出		
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	未检出		
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	未检出		
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	未检出		
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	未检出		
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	未检出		
二氯甲烷（μg/kg）	未检出		
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	未检出		
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	未检出		
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	未检出		
四氯乙烯（μg/kg）	未检出		
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	未检出		

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 检测报告

ZRQX/BG-2025-0404

1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出
三氯乙烯 (μg/kg)	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	未检出
氯乙烯 (μg/kg)	未检出
苯 (μg/kg)	未检出
氯苯 (μg/kg)	未检出
1,2-二氯苯 (μg/kg)	未检出
1,4-二氯苯 (μg/kg)	未检出
乙苯 (μg/kg)	未检出
苯乙烯 (μg/kg)	未检出
甲苯 (μg/kg)	未检出
间二甲苯+对二甲苯(μg/kg)	未检出
邻二甲苯 (μg/kg)	未检出
硝基苯 (mg/kg)	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出
2-氯酚 (mg/kg)	未检出
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出
蒎 (mg/kg)	未检出
茚并[1,2,3-cd] 芘 (mg/kg)	未检出
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出
萘 (mg/kg)	未检出
钴 (mg/kg)	13
钒 (mg/kg)	65.9
*钛 (g/kg)	4.51
备注	*钛为本公司无资质项目需分包，委托益铭检测技术服务（青岛）有限公司检测，该公司具备*项目检测资质，资质证号为：191512340276。编号 HJT2504040101A 样品的检测结果为原样 HJT2504040101 与平行样的平均值

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 检测报告

ZRQX/BG-2025-0404

附表 1 检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	原子荧光分光光度计	AFS-8230	F201802-003
2	原子吸收分光光度计	GFA-6880	F201802-004
3	原子吸收分光光度计	TAS-990F	F202106-244
4	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	F202203-401
5	电子天平	ATY124R	F202110-260
6	电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	F201802-011
7	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	F201802-005
8	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 350X (DEMO)	F202303-429
9	pH 计	FE20	F201802-024
10	*ICP-OES5110		/
备注	*为分包企业使用的仪器设备型号以及编号		

附表 2 分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
砷	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	1	0.01mg/kg
镉	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	2	0.01mg/kg
铬(六价)	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	3	0.5mg/kg
铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	3	1mg/kg
铅	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	2	0.1mg/kg
汞	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	1	0.002mg/kg
镍	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	3	3mg/kg
氯甲烷	HJ 736-2015	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	4	3μg/kg
四氯化碳	HJ 642-2013	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	4	2.1μg/kg
氯仿				1.5μg/kg
1,1-二氯乙烷				1.6μg/kg
1,2-二氯乙烷				1.3μg/kg

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 检测报告

ZRQX/BG-2025-0404

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限			
1,1-二氯乙烯				0.8μg/kg			
顺-1,2-二氯乙烯				0.9μg/kg			
反-1,2-二氯乙烯				0.9μg/kg			
二氯甲烷				2.6μg/kg			
1,2-二氯丙烷				1.9μg/kg			
1,1,1,2-四氯乙烷				1.0μg/kg			
1,1,2,2-四氯乙烷				1.0μg/kg			
四氯乙烯				0.8μg/kg			
1,1,1-三氯乙烷				1.1μg/kg			
1,1,2-三氯乙烷				1.4μg/kg			
三氯乙烯				0.9μg/kg			
1,2,3-三氯丙烷				1.0μg/kg			
氯乙烯				1.5μg/kg			
苯				1.6μg/kg			
氯苯				1.1μg/kg			
1,2-二氯苯				1.0μg/kg			
1,4-二氯苯				1.2μg/kg			
乙苯				1.2μg/kg			
苯乙烯				1.6μg/kg			
甲苯				2.0μg/kg			
间二甲苯+对二甲苯				3.6μg/kg			
邻二甲苯				1.3μg/kg			
硝基苯				HJ834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	7	0.09mg/kg
苯胺							0.07mg/kg
2-氯酚							0.06mg/kg
苯并[a]蒽	0.1mg/kg						
苯并[a]芘	0.1mg/kg						

# 山东中瑞全兴检测技术有限公司

## 检测 报 告

ZRQX/BG-2025-0404

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
蒽				0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd] 芘				0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg
萘				0.09mg/kg
钒				HJ 803-2016
钴	HJ 1081-2019	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法	3	2mg/kg
pH	HJ 962-2018	土壤 pH 值的测定 电位法	9	/
*钛	HJ 974-2018	土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法	10	0.01g/kg
备注	带*号的项目为分包企业检测该项目所使用的检测依据和分析方法以及方法检出限			

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*