



241512344974



中瑞全兴
ZHONGRUIQUANXING

正本

ZRQX/BG-2026-0432



ZRQX/BG 2026 0432

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（年测厂区土壤）
报告日期	2026年01月28日



山东中瑞全兴检测技术有限公司



公司声明



一、本检测报告无“检验检测机构公章”或者“检验检测专用章”、CMA 专章及骑缝章无效，无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。

二、本检测报告不得涂改、增删，未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告。复印报告未重新加盖“检验检测专用章”、CMA 专章及骑缝章无效。

三、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。

四、对本检测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。

五、由委托方自行采集的样品，本公司对委托方送检的样品所检项目的符合性负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。

六、加盖 CMA 标识的检测报告中的数据结果对外具有证明作用，无 CMA 标识的检测报告，为测试报告，仅供科研、教学、内部质量控制使用，对外不具备证明作用。

七、本检测报告中出现“未检出”或用方法检出限后加标志位“L”，表示检测项目测定结果低于分析方法检出限。

八、本检测报告仅对本次委托项目负责。委托检测结果及其对结果的判定结论只代表本次检测时污染物排放状况，排放标准由委托方提供。

九、标注*符号的检测项目为分包检测。

十、不可重复性试验不进行复检。

十一、除客户特别申明，并支付保管费用外，所有超过时效期的样品均不再留样。

十二、本公司对本检测报告的检测数据保密，同时对报告的真实性负责。

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

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-2026-0432

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厂区	检测类型	委托检测
采样日期	2026.01.09	分析日期	2026.01.09-2026.01.21
样品状态	土壤：棕色、潮、少量根系、砂壤土；		
样品数量	土壤：玻璃瓶：1L×2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：2026年01月28日
检验检测专用章
3706813140119

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2026-0432

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	2026.01.09	检毕日期	2026.01.21
检测点位	厂区 1# (深层土 0.5-1.5m)		
经纬度	37.682878° N, 120.328613° E		
检测项目	样品编号	检测结果	
pH (无量纲)	HJT2604320101221A	7.51	
砷 (mg/kg)		6.02	
镉 (mg/kg)		0.17	
铬 (六价) (mg/kg)		未检出	
铜 (mg/kg)		31	
铅 (mg/kg)		35.3	
汞 (mg/kg)		0.034	
镍 (mg/kg)		58	
钴 (mg/kg)		15	
钒 (mg/kg)		65.3	
氯甲烷 (μg/kg)	HJT2604320101220A	未检出	
四氯化碳 (μg/kg)	HJT2604320101213A	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	

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2026-0432

1,1,2,2-四氯乙烷 (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
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)		HJT2604320101214A	
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
备注			编号+A 样品检测结果为样品原样与平行样的平均值。

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2026-0432

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

附表 2 分析及检出限

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
1,1-二氯乙烯				0.8μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯				0.9μg/kg

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测 报 告

ZRQX/BG-2026-0432

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
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
2-氯酚				0.06mg/kg
苯并[a]蒽				0.1mg/kg
苯并[a]芘				0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
蒽				0.1mg/kg

15.04.2026

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2026-0432

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
茚并[1,2,3-cd] 芘				0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg
苯胺				0.07mg/kg
萘				0.09mg/kg
钒	HJ 803-2016	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	8	0.4mg/kg
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	/
备注	分析仪器内容对应附表 1 序号			

*****报告结束*****

. 中 人 行