



181512341294



中瑞全兴
ZHONGRUIQUANXING



ZRQX/BG-2024-0431



ZRQX/BG-2024-0431

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

2024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

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-2024-0431

| | | | |
|------|---------------------------------|------|-----------------------|
| 委托单位 | 山东道恩钛业股份有限公司 | 联系电话 | 成彦君 156665054262 |
| 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 | 2024.01.09 | 分析日期 | 2024.01.09-2024.01.21 |
| 样品状态 | 土壤：棕色、潮、少量根系、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：2024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-2024-0431

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 | 2024.01.09 | 检毕日期 | 2024.01.21 |
| 检测点位 | 山东道恩钛业股份有限公司厂区土壤（表层土） | | |
| 经纬度 | 37.683760° N, 120.329417° E | | |
| 样品编号 | HJT2404310101A | | |
| 检测项目 | 检测结果 | | |
| pH（无量纲） | 8.62 | | |
| 砷（mg/kg） | 15.9 | | |
| 镉（mg/kg） | 0.59 | | |
| 铬（六价）（mg/kg） | 未检出 | | |
| 铜（mg/kg） | 14 | | |
| 铅（mg/kg） | 23.4 | | |
| 汞（mg/kg） | 0.113 | | |
| 镍（mg/kg） | 16 | | |
| 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 | | |
| 1,1,2,2-四氯乙烷（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-2024-0431

| | |
|------------------------|------|
| 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) | 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,b]蒽 (mg/kg) | 未检出 |
| 萘 (mg/kg) | 未检出 |
| 钴 (mg/kg) | 5 |
| 钒 (mg/kg) | 33.5 |

山东中瑞全兴检测技术有限公司 检测报告

ZRQX/BG-2024-0431

| | |
|-----------|---|
| *钛 (g/kg) | 4.42 |
| 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 HJT2404310101A 样品检测结果为样品原样 HJT2404310101 与平行样的平均值。 |

以下空白



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2024-0431

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-2024-0431

| 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/l:g |
| 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-2024-0431

| 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*****