



检测报告

(华清) 环境检测 (2025) 第 01712-1 号

委托单位: 江门市科恒实业股份有限公司

项目名称: 土壤及地下水自行监测

检测类别: 委托

项目类别: 地下水、土壤

报告日期: 2025 年 06 月 23 日



广东华清生态环境有限公司





报 告 声 明

- 1、本报告涂改、增删，无签发人(授权签字人) 签名无效。
- 2、本报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”及“资质认定标识”章均无效，不具有社会证明作用。
- 3、本报告未经本公司书面批准，不得部分复制报告(全文复制除外)，复制报告不作为本公司的有效报告。
- 4、本报告只对本次采样/来样样品检测结果负责。
- 5、送检/来样样品，样品信息由委托方提供，本公司不负责其真实性。
- 6、对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理复测。
- 7、对检测报告有异议的，应于收到检测报告之日起七个工作日内提出。逾期视为认可本报告。
- 8、本报告未经同意不得用于商业性宣传。



一、概况

委托单位	江门市科恒实业股份有限公司		
委托单位联系人	/	电话	/
项目名称	土壤及地下水自行监测		
项目地址	江门市江海区滘头滘兴南路 22 号		

二、检测内容

2.1 项目类别、检测点位、检测项目及采样时间（见表 1）。

表 1 项目类别、检测点位、检测项目及采样时间一览表

项目类别	检测点位	检测项目	采样时间
地下水	单元 A（9#厂房和 10#厂房区域）G1	锰、铜、镍、钴、锂	2025-05-29
	单元 B（6#厂房和 8#厂房区域）G2		
	单元 C（1#厂房、液氨罐、废水处理站和 5-7#化学品仓区域）G3	氟化物、氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、可萃取性石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、锰、铝、铜、镍、镁、钙、钡、钴、锂、钇、铈、铀、镧、锆、铈、锶、铪、硅	
	单元 D（5#厂房和 12~14#化学品仓区域）	氟化物、氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、高锰酸盐指数、铝、钇、铈、铀、镧、锆、铈、锶、铪、硅	

表 1 项目类别、经纬度、检测点位、样品状态、检测项目及采样时间一览表（续）

项目类别	经纬度	检测点位	样品状态	检测项目	采样时间
土壤	N:22.556924°、 E:113.088610°	单元 A（9#厂房和 10#厂房区域）	黄棕色、轻壤土、湿、少量根系	锰、镍、铜、钴	2025-05-29
	N:22.557034°、 E:113.088875°	单元 B（6#厂房和 8#厂房区域）	黄棕色、轻壤土、湿、少量根系		
	N:22.556987°、 E:113.090196°	单元 C（1#厂房、液氨罐、废水处理站和 5-7#化学品仓区域）	棕色、轻壤土、湿、少量根系	锰、镍、铜、钴、氟化物、水溶性硫酸盐、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、硝酸盐氮、氯离子、钙、铝、镁、硅、钡、锶	



项目类别	经纬度	检测点位	样品状态	检测项目	采样时间
	N:22.556823°、 E:113.089304°	单元 D (5#厂房 和 12~14#化学品 仓区域)	暗棕色、轻壤 土、湿、少量根 系	氟化物、水溶 性硫酸盐、硝 酸盐氮、氯离 子、钙、铝、 镁、硅、钡、 锶	
采样人员	罗志芳、蓝欣、何泽标				
分析人员	莫海杏、甘少华、黄涵书、陈露、邱雯雯、蔡小丽、钟美婷				

三、检测方法及使用仪器

3.1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限（见表 2）。

表 2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
项目类别：地下水			
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管 25mL	0.5 mg/L
氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离 子色谱法HJ 84-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.006 mg/L
氯化物			0.007 mg/L
硝酸盐氮			0.004 mg/L
硫酸盐			0.018 mg/L
锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体 -质谱联用仪 ICAP RQ	0.00012 mg/L
铜			0.00008 mg/L
镍			0.00006 mg/L
钡			0.00020 mg/L
钴			0.00003 mg/L
锂			0.00033 mg/L
铈			0.00003 mg/L
锶			0.00029 mg/L
铋			0.00005 mg/L
铝	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离 子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱仪 Avio200	0.009 mg/L
镁			0.02 mg/L
钙			0.02 mg/L
硅			0.02 mg/L
可萃取性石油 烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	水质 可萃取性石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）的测 定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪 （FID FPD）7890B	0.01 mg/L
钇	地下水水质分析方法 第 80 部分：锂、铷、 铯等 40 个元素量的测定 电感耦合等	电感耦合等离子体 -质谱联用仪	0.00001 mg/L
铈			0.00001 mg/L



检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
铷	离子体质谱法 DZ/T 0064.80-2021	ICAP RQ	0.00005 mg/L
铟			0.00001 mg/L
锆			0.00001 mg/L
项目类别：土壤			
锰	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 HJ 974-2018	电感耦合等离子体发射光谱仪 Avio200	0.02 g/kg
铝			0.03%
硅			0.07%
钡			0.02 g/kg
锶			0.01 g/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 GGX-600	1 mg/kg
镍			3 mg/kg
钴	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	电感耦合离子体-质谱联用仪 ICAP RQ	0.04 mg/kg
氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008	氟度计 PFS-80	12.5 mg/kg
水溶性硫酸盐	森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999	紫外可见分光光度计 Ultra-3660	0.015 g/kg
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪（FID FPD）7890B	6 mg/kg
硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012	紫外可见分光光度计 Ultra-3660	0.25 mg/kg
氯离子	土壤氯离子含量的测定 NY/T 1378-2007	酸式滴定管 25mL	0.75 mg/kg
钙	土壤全量钙、镁、钠的测定 NY/T 296-1995	火焰原子吸收分光光度计 GGX-600	0.017 g/kg
镁			0.002 g/kg

本页以下空白



四、检测结果

4.1 地下水检测结果（见表 3）。

表 3 地下水检测结果

分析时间	2025-05-30~2025-06-18			
检测项目及结果				单位: mg/L
检测项目	单元 A (9#厂房和 10#厂房区域) G1	单元 B (6#厂房和 8#厂房区域) G2	单元 C (1#厂房、液氨罐、废水处理站和 5-7#化学品仓区域) G3	单元 D (5#厂房和 12~14#化学品仓区域)
锰	0.463	0.0133	0.00562	/
铜	0.00093	0.00107	0.00107	/
镍	0.00244	0.00423	0.00176	/
钴	0.0119	0.00408	0.00479	/
锂	0.0230	0.309	0.0310	/
高锰酸盐指数	/	/	/	0.8
氟化物	/	/	0.074	0.006L
氯化物	/	/	8.89	3.94
硝酸盐氮	/	/	1.42	0.945
硫酸盐	/	/	16.6	50.8
钡	/	/	0.573	0.0410
铈	/	/	0.00003L	0.000193
锶	/	/	0.546	0.0856
铀	/	/	0.00005L	0.00005L
铝	/	/	0.080	0.022
镁	/	/	4.84	2.56
钙	/	/	34.6	25.9
硅	/	/	8.03	7.46
钇	/	/	0.00010	0.00022
铈	/	/	0.00005	0.00001
铷	/	/	0.00490	0.00474
镧	/	/	0.00001L	0.00025
锆	/	/	0.00001L	0.00003
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	/	/	0.16	/
备注: 1、“L”表示该检测结果低于方法检出限（见表 2）； 2、“/”表示该项目未进行检测。				



4.2 土壤检测结果（见表4）。

表4 土壤检测结果

分析时间	2025-05-30~2025-06-19			
检 测 项 目 及 结 果				
单位：mg/kg（标注除外）				
检测项目	单元 A(9#厂房和 10#厂房区域)	单元 B(6#厂房和 8#厂房区域)	单元 C（1#厂房、液氨罐、废水处理站和 5-7#化学品仓区域）	单元 D(5#厂房和 12~14#化学品仓区域)
锰（g/kg）	0.31	0.58	0.48	/
镍	39	42	63	/
铜	34	34	44	/
钴	25.9	22.0	59.2	/
锶（g/kg）	/	/	0.08	0.09
铝（%）	/	/	15.6	11.4
硅（%）	/	/	60.9	62.0
钡（g/kg）	/	/	0.42	0.48
氟化物	/	/	410	449
水溶性硫酸盐（g/kg）	/	/	0.24	0.14
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	/	/	54	/
硝酸盐氮	/	/	7.43	8.62
氯离子	/	/	18.0	11.3
钙（g/kg）	/	/	5.8	23.2
镁（g/kg）	/	/	6.7	6.1
备 注：“/” 表示该项目未进行检测。				

****报告结束****

编制：李景怡

审核：梁小凤

签发（授权签字人）：罗志芳

日期：2025 年 06 月 23 日

