



241312050026

检测报告

TEST REPORT

报告编号 2024HJZC031210Z

检测类型 委托检测

委托单位 诚展光学（厦门）有限公司

项目名称 诚展光学（厦门）有限公司

检测地址 厦门市海沧区东孚南路8号

检测类别 地下水、土壤



编制: 蔡琪琪
审核: 黄培红
批准: 蔡文迪
签发日期: 2024.09.12

福建省正基检测技术有限公司
ZhengJi Testing Technology Co.Ltd.FuJian

检测报告

一、检测概况

1.1 基本信息

委托单位	诚展光学（厦门）有限公司
项目名称	诚展光学（厦门）有限公司
检测地址	厦门市海沧区东孚南路 8 号
联系人	刘艺玲
联系方式	15759580780
采样日期	2024.08.29
采样概况	/
检测日期	2024.08.29~2024.09.12
备注	/

二、检测内容

2.1 地下水

测试点位	检测因子	检测频次
W1、W2、W3	pH 值、硫酸盐、氯化物、铜、镍、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐、硝酸根、铬（六价）、苯、甲苯、二甲苯、钴、石油类、阴离子表面活性剂、锰	检测 1 天 1 次/天

检测报告

2.2 土壤

测试点位	检测因子	检测频次
T1、T2、T3、T4、T5	总砷、镉、铅、镍、铜、钴、总汞、六价铬、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）蒎、苯并(a)蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、石油烃（C10-C40）	检测 1 天 1 次/天

三、检测分析方法和主要仪器设备

表 3-1 地下水检测分析方法及主要仪器设备一览表

序号	检测项目	检测依据	仪器设备	检出限或最低检出浓度
1	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸度计	0~14
2	高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管	0.05mg/L
3	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 13.1 亚甲蓝分光光度法	紫外-可见分光光度计	0.050mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计	0.025mg/L
5	硫酸盐	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	0.018mg/L
6	亚硝酸盐	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	0.016mg/L
7	硝酸盐	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	0.016mg/L
8	氯离子（氯化物）	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	0.007mg/L
9	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2023 13.1	紫外-可见分光光度计	0.004mg/L
10	锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	ICP-MS	0.12μg/L
11	镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	ICP-MS	0.06μg/L
12	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	ICP-MS	0.08μg/L
13	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	紫外-可见分光光度计	0.01mg/L

检测 报 告

序号	检测项目	检测依据	仪器设备	检出限或最低检出浓度
14	苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪	0.002mg/L
15	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪	0.002mg/L
16	二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪	0.002mg/L
17	钴	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	ICP-MS	0.03µg/L

表 3-2 土壤检测分析及主要仪器设备一览表

序号	检测项目	检测依据	仪器设备	检出限或最低检出浓度
1	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	火焰原子吸收仪	1mg/kg
2	铅	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	火焰原子吸收仪	10mg/kg
3	镍	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	火焰原子吸收仪	3mg/kg
4	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
5	六价铬	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 HJ 1082-2019	火焰原子吸收光谱仪	0.5mg/kg
6	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 HJ 605-2011	气质联用仪	1.0~1.9µg/kg
7	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪	0.08-0.2mg/kg
8	钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019	火焰原子吸收仪	2mg/kg
9	汞	土壤质量 总汞的、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计	0.002mg/kg
10	砷	土壤质量 总汞的、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计	0.01mg/kg
11	石油烃	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	6mg/kg

本页结束

检测 报 告

四、 检测结果

4.1 地下水

测试点位	采样时间	样品状态
W1 (117°58'07.30", 24°31'36.52")	2024.08.29	液态、无色、透明、无味、无浮油
W2 (117°58'08.17", 24°31'34.88")		液态、无色、透明、无味、无浮油
W3 (117°58'03.53", 24°31'31.88")		液态、无色、透明、无味、无浮油

检测项目	检测结果		
	W1 2024HJ031210	W2 2024HJ031211	W3 2024HJ031212
pH, 无量纲	6.7	6.6	6.7
高锰酸盐指数, mg/L	3.35	3.15	2.72
阴离子合成洗涤剂, mg/L	<0.050	<0.050	<0.050
铬(六价), mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
氯化物(氯离子), mg/L	128	12.5	31.2
亚硝酸盐(以N计), mg/L	0.026	<0.005	<0.005
硝酸盐(以N计), mg/L	2.42	1.42	4.38
硫酸盐, mg/L	77.0	16.7	5.90
氨氮, mg/L	1.32	0.091	0.035
石油类, mg/L	0.03	0.02	0.01
镍, mg/L	1.08×10^{-3}	1.21×10^{-3}	2.6×10^{-4}
锰, mg/L	4.75	0.0820	0.0808
铜, mg/L	1.57×10^{-3}	1.57×10^{-3}	3.1×10^{-4}
钴, mg/L	4.7×10^{-4}	4×10^{-5}	$<3 \times 10^{-5}$
苯, mg/L	<0.002	<0.002	<0.002
甲苯, mg/L	<0.002	<0.002	<0.002
二甲苯, mg/L	<0.002	<0.002	<0.002

本页结束

检测 报 告

4.2.1 土壤

测试点位	采样日期	采样深度	样品状态
T1 117°58'07.17", 24°31'36.54"	2024.08.29	0-0.2m	棕色、轻壤土、潮、多量根系
T2 117°58'03.46", 24°31'36.97"		0-0.2m	红棕色、轻壤土、干、多量根系
T3 117°58'08.33", 24°31'35.09"		0-0.2m	红棕色、轻壤土、干、少量根系

检测项目	检测结果			
	T1 2024HJ031215	T2 2024HJ031216	T3 2024HJ031217	
镉, mg/kg	0.99	0.33	0.08	
铅, mg/kg	84	46	53	
铜, mg/kg	248	374	35	
镍, mg/kg	125	90	18	
钴, mg/kg	11	6	3	
铬(六价), mg/kg	0.6	<0.5	<0.5	
砷, mg/kg	9.50	7.73	10.3	
汞, mg/kg	0.324	0.184	0.247	
挥发性有机物	四氯化碳, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	氯仿, mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯乙烷, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烯, mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	顺-1,2-二氯乙烯, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	反-1,2-二氯乙烯, mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	二氯甲烷, mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,2-二氯丙烷, mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	四氯乙烯, mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	1,1,1-三氯乙烷, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	

检测 报 告

检测项目		检测结果		
		T1 2024HJ031215	T2 2024HJ031216	T3 2024HJ031217
挥发性 有机物	三氯乙烯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2,3-三氯丙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	氯乙烯, mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	苯, mg/kg	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
	氯苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯苯, mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,4-二氯苯, mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	乙苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	苯乙烯, mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	甲苯, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	间二甲苯+对二甲苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	邻二甲苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	氯甲烷, mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
半挥发 性有机 物	萘, mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	蒽, mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(a)蒽, mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(b)荧蒽, mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并(k)荧蒽, mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(a)芘, mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并(a,h)蒽, mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并(1,2,3-c,d)芘, mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	硝基苯, mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺, mg/kg	<0.08	<0.08	<0.08
	2-氯酚, mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
石油烃, mg/kg	8	<6	<6	

本页结束

检测 报 告

4.2.2 土壤

测试点位	采样日期	采样深度	样品状态
T4 117°58'07.47", 24°31'32.42"	2024.08.29	0-0.2m	黄棕色、轻壤土、潮、少量根系
T5 117°58'03.93", 24°31'30.93"		0-0.2m	红棕色、轻壤土、潮、少量根系

检测项目	检测结果		
	T1 2024HJ031218	T2 2024HJ031219	
镉, mg/kg	0.03	0.02	
铅, mg/kg	30	36	
铜, mg/kg	5	11	
镍, mg/kg	<3	13	
钴, mg/kg	5	7	
铬(六价), mg/kg	<0.5	<0.5	
砷, mg/kg	1.83	4.61	
汞, mg/kg	0.069	0.125	
挥发性有机物	四氯化碳, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	氯仿, mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯乙烷, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烯, mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	顺-1,2-二氯乙烯, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	反-1,2-二氯乙烯, mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	二氯甲烷, mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,2-二氯丙烷, mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	四氯乙烯, mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	1,1,1-三氯乙烷, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	1,1,2-三氯乙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

检测报告

检测项目		检测结果	
		T1 2024HJ031218	T2 2024HJ031219
挥发性有机物	三氯乙烯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2,3-三氯丙烷, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	氯乙烯, mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	苯, mg/kg	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
	氯苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯苯, mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,4-二氯苯, mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	乙苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	苯乙烯, mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	甲苯, mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	间二甲苯+对二甲苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	邻二甲苯, mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	氯甲烷, mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
半挥发性有机物	萘, mg/kg	<0.09	<0.09
	蒾, mg/kg	<0.1	<0.1
	苯并(a)蒽, mg/kg	<0.1	<0.1
	苯并(b)荧蒽, mg/kg	<0.2	<0.2
	苯并(k)荧蒽, mg/kg	<0.1	<0.1
	苯并(a)芘, mg/kg	<0.1	<0.1
	二苯并(a,h)蒽, mg/kg	<0.1	<0.1
	茚并(1,2,3-c,d)芘, mg/kg	<0.1	<0.1
	硝基苯, mg/kg	<0.09	<0.09
	苯胺, mg/kg	<0.08	<0.08
	2-氯酚, mg/kg	<0.06	<0.06
石油烃, mg/kg	<6	<6	

*** 本页结束***

检测报告

附图 1: 检测点位示意图



检测报告

附图 2: 现场检测/采样照片



企业大门

W1 (1)	W1 (2)	W2 (1)	W2 (2)

检测报告

续附图 2: 现场检测/采样照片

			
W3 (1)	W3 (2)	T1 (1)	T1 (2)
			
T2 (1)	T2 (2)	T3 (1)	T3 (2)
			
T4 (1)	T4 (2)	T5 (1)	T5 (2)

报告结束