



240812054072

检测报告

编号:ZFJC2407129

委托单位: 黑龙江晨晟环保科技有限公司

受检单位: 双鸭山鑫沙环保有限公司

样品类别: 土壤、地下水

黑龙江省泽峰环保科技有限公司

2024年07月29日



说 明

- 1、本报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、委托采样检测仅对当时工况和环境状况负责，自送样品仅对该样品负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

名称：黑龙江省泽峰环保科技有限公司

地址：哈尔滨高新技术产业开发区迎宾路太湖北街（路）5 号创业大厦 8 单元 5 层

电话：0451-51523458

邮编：150000

一、概述

根据黑龙江晨晟环保科技有限公司委托要求,我对双鸭山鑫沙环保科技有限公司土壤、地下水进行委托检测。

二、检测信息

委托单位	黑龙江晨晟环保科技有限公司		
受检单位	双鸭山鑫沙环保科技有限公司		
地 址	黑龙江省双鸭山市岭东区双选路消防队东侧		
联 系 人	熊晔平	电话	13908143330
采样时间	2024.7.6	采样人员	王强、李鑫
接样时间	2024.7.6-2024.7.7	接样人员	刘琦
分析时间	2024.7.6-2024.7.26	分析人员	王绍微、王迎春等
分析地点	黑龙江省泽峰环保科技有限公司		

三、样品信息

本项目样品信息明细表见表 3-1。

表 3-1 样品信息明细表

样品类别	采样点位	样品编号	样品状态	检测项目
地下水	监测井 1	SZ24071290101	无色 透明 有异味	pH、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类(以苯酚计)、耗氧量（COD _{Mn} ）/高锰酸盐指数、氨氮（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、钒、锑、铊*、铍、钼、总大肠菌群
	监测井 2	SZ24071290201	微黄 透明 无异味	
土壤	1 号	TR24071290101	黑色	pH、汞*、砷*、铜*、镍*、铅*、镉*、铬（六价）*、苯胺*、2-氯酚*、硝基苯*、萘*、苯并（a）蒽*、蒎*、苯并（b）荧蒽*、苯并（k）荧蒽*、苯并（a）芘*、茚并（1,2,3-c,d）芘*、二苯并（a,h）蒽*、氯甲烷*、氯乙烯*、1,1-二氯乙烯*、二氯甲烷*、反-1,2-二氯乙烯*、1,1-二氯乙烷*、顺-1,2-二氯乙烯*、氯仿*、1,1,1-三氯乙
	2 号	TR24071290201	黑色	

	3 号	TR24071290301	黑色	烷*、四氯化碳*、苯*、1,2-二氯乙烷*、三氯乙烯*、1,2-二氯丙烷*、甲苯*、1,1,2-三氯乙烷*、四氯乙烯*、氯苯*、1,1,1,2-四氯乙烷*、乙苯*、间二甲苯+对二甲苯*、邻二甲苯*、苯乙烯*、1,1,2,2,-四氯乙烷*、1,2,3-三氯丙烷*、锰*、钴*、硒*、钒*、锑*、铊*、铍*、钼*、氰化物*、氟化物*、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ 总量）*
--	-----	---------------	----	--

注：“*”表示实验室委托有该能力资质实验室出具，该实验室资质证书编号为 CMA210812050883、CMA221120341058。

四、检测方法及检测仪器

检测方法和仪器设备见表4-1。

表 4-1 检测方法及检测仪器

类别	项目	分析方法	仪器名称/编号	检出限
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 /PHBJ-260/65172N00220 50025	—
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	50ml 滴定管	5mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 11.1	电热鼓风干燥箱 101-1A/T20210016679 电子天平 FA1204B/YK201408017	—
	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 D1219S068	0.007mg/L
	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 D1219S068	0.007mg/L
	铁	水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A30985631 871CS	0.03mg/L
	锰	水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A30985631 871CS	0.01mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A30985631 871CS	0.05mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A30985631 871CS	0.05mg/L
	挥发酚类(以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/261650010810	0.0003mg/L
	耗氧量(COD _{Mn})/高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性法 GB/T 11892-1989	25ml 滴定管	0.5mg/L
	氨氮(以 N 计)	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 T6 新世纪/261650010810	0.025mg/L
	亚硝酸盐(以 N 计)	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 D1219S068	0.016mg/L

类别	项目	分析方法	仪器名称/编号	检出限
地下水	硝酸盐(以 N 计)	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 D1219S068	0.016mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 7.1	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 /261650010810	0.002mg/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 D1219S068	0.006mg/l
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8520/219046N	0.04μg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8520/219046N	0.3μg/L
	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A309856 31871CS	1μg/L
	铬(六价)	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 /261650010809	0.004mg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A309856 31871CS	10μg/L
	钒	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 /ICPE-9800/B4204570 0937CZ	0.01mg/L
	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8520/219046N	0.2μg/L
	铍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 23.2	原子吸收分光光度计 AA6880F/AAC/A309856 31871CS	0.2μg/L
	钼	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 /ICPE-9800/B4204570 0937CZ	0.05mg/L
	铊*	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱 iCAP RQ/ZX155-2023	0.02 μ g/L
土壤	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 5.1	微生物培养箱 DHP-9051B/190103498	—
	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 /PHSJ-6L/602300N001 8120010	—

类别	项目	分析方法	仪器名称/编号	检出限
土壤	氰化物*	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015 (异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	可见分光光度计	0.04mg/kg
	总氟化物*	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	离子计	63mg/kg
	钼*	土壤和沉积物 19 种金属元素总量的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 1315-2023	电感耦合等离子体质谱仪	0.1mg/kg
	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	原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	钒*	土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法 HJ 780-2015	波长色散型 X 射线荧光光谱仪	4.0mg/kg
	锰*			10.0mg/kg
	总汞*	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计	0.002mg/kg
	总砷*			0.01mg/kg
	硒*			0.01mg/kg
	锑*			0.01mg/kg
	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	原子吸收分光光度计	2mg/kg
	铊*	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019	原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
	铍*	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	原子吸收分光光度计	0.03mg/kg
	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	原子吸收分光光度计	10mg/kg
	铜*			1mg/kg
	镍*			3mg/kg
	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	原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	苯胺*	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 HJ 1210-2021	液相色谱质谱联用仪	2μg/kg
	2-氯苯酚*	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	气相色谱质谱联用仪	0.06mg/kg
	硝基苯*			0.09mg/kg
	萘*			0.09mg/kg
	苯并[a]蒽*			0.1mg/kg
	蒽*			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽*			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽*			0.1mg/kg
	苯并[a]芘*			0.1mg/kg

类别	项目	分析方法	仪器名称/编号	检出限
土壤	茚并[1, 2, 3-cd]芘*	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	气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg
	二苯并[a, h]蒽*			0.1mg/kg
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷*	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.2×10^{-3} mg/kg
	1, 1, 1-三氯乙烷*			1.3×10^{-3} mg/kg
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷*			1.2×10^{-3} mg/kg
	1, 1, 2-三氯乙烷*			1.2×10^{-3} mg/kg
	1, 1-二氯乙烯*			1.0×10^{-3} mg/kg
	1, 1-二氯乙烷*			1.2×10^{-3} mg/kg
	1, 2, 3-三氯丙烷*			1.2×10^{-3} mg/kg
	1, 2-二氯丙烷*			1.1×10^{-3} mg/kg
	1, 2-二氯乙烷*			1.3×10^{-3} mg/kg
	1, 2-二氯苯*			1.5×10^{-3} mg/kg
	1, 4-二氯苯*			1.5×10^{-3} mg/kg
	三氯乙烯*			1.2×10^{-3} mg/kg
	乙苯*			1.2×10^{-3} mg/kg
	二氯甲烷*			1.5×10^{-3} mg/kg
	反式-1, 2-二氯乙烯*			1.4×10^{-3} mg/kg
	四氯乙烯*			1.4×10^{-3} mg/kg
	四氯化碳*			1.3×10^{-3} mg/kg
	间-二甲苯+对-二甲苯*			1.2×10^{-3} mg/kg
	氯乙烯*			1.0×10^{-3} mg/kg
	氯仿*			1.1×10^{-3} mg/kg
	氯甲烷*			1.0×10^{-3} mg/kg
	氯苯*			1.2×10^{-3} mg/kg
	甲苯*			1.3×10^{-3} mg/kg
	苯*			1.9×10^{-3} mg/kg
	苯乙烯*			1.1×10^{-3} mg/kg
	邻-二甲苯*			1.2×10^{-3} mg/kg
	顺式-1, 2-二氯乙烯*			1.3×10^{-3} mg/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	6mg/kg

五、检测结果

检测结果见表5-1、5-2。

表 5-1 地下水检测结果

检测项目	检测结果		限值	单位
	监测井 1	监测井 2		
pH	6.3	6.9	6-9	无量纲
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	121	142	≤450	mg/L
溶解性总固体	258	299	≤1000	mg/L
硫酸盐	3.33	69.4	≤250	mg/L
氯化物	1.55	9.30	≤250	mg/L
铁	0.15	0.11	≤0.3	mg/L
锰	0.04	0.09	≤0.10	mg/L
铜	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L
锌	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L
挥发酚类（以苯酚计）	0.0011	0.0013	≤0.002	mg/L
耗氧量（CODMn）/ 高锰酸盐指数	2.2	2.3	≤3.0	mg/L
氨氮(以 N 计)	0.110	0.191	≤0.50	mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	0.016L	≤1.00	mg/L
硝酸盐（以 N 计）	1.54	0.554	≤20.0	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L
氟化物	0.006L	0.909	≤1.0	mg/L
汞	0.00004L	0.00004L	≤0.001	mg/L
砷	0.0003L	0.0003L	≤0.01	mg/L
镉	0.001L	0.001L	≤0.005	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
铅	0.01L	0.01L	≤0.01	mg/L
钒	0.01L	0.01L	/	mg/L
铈	0.0002L	0.0002L	≤0.005	mg/L
铍	0.0002L	0.0002L	≤0.002	mg/L

检测项目	检测结果		限值	单位
	监测井 1	监测井 2		
钼	0.05L	0.05L	≤0.07	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	≤3.0	MPN/100mL
铊*	0.00002L	0.00002L	≤0.0001	mg/L

限值来源：GB/T 14848-2017 《地下水质量标准》 表 1 地下水质量常规指标及限值 III类。

表 5-2 土壤检测结果

检测项目	检测结果			限值	单位
	1 号	2 号	3 号		
pH	6.81	6.94	6.86	—	无量纲
氰化物*	ND	ND	ND	135	mg/kg
总氰化物*	598	515	624	—	mg/kg
钼*	1.1	1.3	1.8	—	mg/kg
六价铬*	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
钒*	69.4	86.7	91.1	752	mg/kg
锰*	196	282	318	—	mg/kg
总汞*	0.044	0.069	0.108	38	mg/kg
总砷*	4.50	4.63	5.92	60	mg/kg
硒*	0.07	0.11	0.08	—	mg/kg
锑*	0.52	0.16	0.25	180	mg/kg
钴*	10	10	9	70	mg/kg
铊*	0.7	0.4	0.4	—	mg/kg
铍*	1.82	2.00	1.91	29	mg/kg
铅*	25	27	31	800	mg/kg
铜*	10	15	11	18000	mg/kg
镍*	14	14	15	900	mg/kg
镉*	0.14	0.16	0.20	65	mg/kg
苯胺*	ND	ND	ND	260	μg/kg
2-氯苯酚*	ND	ND	ND	2256	mg/kg
硝基苯*	ND	ND	ND	76	mg/kg
萘*	ND	ND	ND	70	mg/kg
苯并[a]蒽*	ND	ND	ND	15	mg/kg
蒽*	ND	ND	ND	1293	mg/kg
苯并[b]荧蒽*	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽*	ND	ND	ND	151	mg/kg
苯并[a]芘*	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1, 2, 3-cd]芘*	ND	ND	ND	15	mg/kg
二苯并[a, h]蒽*	ND	ND	ND	1.5	mg/kg

检测项目	检测结果			限值	单位
	1 号	2 号	3 号		
1, 1, 1, 2-四氯乙烷*	ND	ND	ND	10	mg/kg
1, 1, 1-三氯乙烷*	ND	ND	ND	840	mg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烷*	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
1, 1, 2-三氯乙烷*	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1, 1-二氯乙烯*	ND	ND	ND	66	mg/kg
1, 1-二氯乙烷*	ND	ND	ND	9	mg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷*	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
1, 2-二氯丙烷*	ND	ND	ND	5	mg/kg
1, 2-二氯乙烷*	ND	ND	ND	5	mg/kg
1, 2-二氯苯*	ND	ND	ND	560	mg/kg
1, 4-二氯苯*	ND	ND	ND	20	mg/kg
三氯乙烯*	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
乙苯*	ND	ND	ND	28	mg/kg
二氯甲烷*	ND	ND	ND	616	mg/kg
反式-1, 2-二氯乙烯*	ND	ND	ND	54	mg/kg
四氯乙烯*	ND	ND	ND	53	mg/kg
四氯化碳*	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
间-二甲苯+对-二甲苯*	ND	ND	ND	570	mg/kg
氯乙烯*	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
氯仿*	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷*	ND	ND	ND	37	mg/kg
氯苯*	ND	ND	ND	270	mg/kg
甲苯*	ND	ND	ND	1200	mg/kg
苯*	ND	ND	ND	4	mg/kg
苯乙烯*	ND	ND	ND	1290	mg/kg
邻-二甲苯*	ND	ND	ND	640	mg/kg
顺式-1, 2-二氯乙烯*	ND	ND	ND	596	mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)*	11	30	158	4500	mg/kg

限值来源: GB 36600-2018 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》表1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)筛选值第二类用地。

以下无正文

报告编写: 泽超

审 核: 郭金弟

批 准: 马真

未经本公司书面批准, 不得部分复制报告

黑龙江省泽峰环保科技有限公司

签发日期: 2024年07月29日

检验检测专用章

