

深圳市政研检测技术有限公司

Shenzhen ZhengYan Testing Technology Co., Ltd.



检测 报告

201919124696

报告编号 ZP240400448

检测类型 委托检测

委托单位 悦斯莱特灯饰照明（河源）有限公司

项目名称 2024年土壤及地下水自行监测项目

检测地址 河源市高新技术开发区高埔科技工业园

检测类别 地下水、土壤



编制: 林小怡

审核: 张俊

签发: 黄伟坤

签发日期: 2024.05.06

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效, 报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对到样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议, 请于报告发出之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告。

检测报告

一、基本信息：

检测类型	委托检测	检测类别	地下水、土壤
采样日期	2024 年 04 月 20 日	分析日期	2024 年 04 月 21 日-29 日
采样人员	任铭豪、莫贤慧	分析人员	余怡、彭燕灵、刘吉、罗丹、叶剑花、陈浩涛、钟梦莲、梁思敏、刘凡、马学胜、钟丽玲
检测依据	详见附表 1		

二、检测结果：

(1) 地下水

检测点位	检测项目	测量值	标准限值	单位
对照点 D3 (U1)	pH 值	6.6	6.5≤pH≤8.5	无量纲
	溶解性总固体	561	≤1000	mg/L
	总硬度	357	≤450	mg/L
	耗氧量	2.10	≤3.0	mg/L
	氯化物	18	≤250	mg/L
	氨氮（以 N 计）	0.13	≤0.50	mg/L
	氰化物	ND	≤0.05	mg/L
	挥发酚类（以苯酚计）	ND	≤0.002	mg/L
	硫酸盐（SO ₄ ²⁻ ）	8.22	≤250	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	≤0.3	mg/L
	硫化物	ND	≤0.02	mg/L
	铁	5.4×10 ⁻³	≤0.3	mg/L
	锰	6.71×10 ⁻²	≤0.10	mg/L
	铜	ND	≤1.00	mg/L
	锌	3.4×10 ⁻²	≤1.00	mg/L
	钠	10.7	≤200	mg/L
	铝	ND	≤0.20	mg/L
	镍	ND	≤0.02	mg/L
	铬	ND	——	mg/L
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	ND	——	mg/L

检 测 报 告

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值	标准限值	单位
电镀车间 D1 (U2)	pH 值	6.8	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲
	溶解性总固体	454	≤ 1000	mg/L
	总硬度	396	≤ 450	mg/L
	耗氧量	2.32	≤ 3.0	mg/L
	氯化物	88	≤ 250	mg/L
	氨氮 (以 N 计)	0.38	≤ 0.50	mg/L
	氰化物	ND	≤ 0.05	mg/L
	挥发酚类 (以苯酚计)	ND	≤ 0.002	mg/L
	硫酸盐 (SO_4^{2-})	5.78	≤ 250	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	≤ 0.3	mg/L
	硫化物	ND	≤ 0.02	mg/L
	铁	ND	≤ 0.3	mg/L
	锰	6.81×10^{-2}	≤ 0.10	mg/L
	铜	ND	≤ 1.00	mg/L
	锌	1.4×10^{-2}	≤ 1.00	mg/L
	钠	17.3	≤ 200	mg/L
	铝	ND	≤ 0.20	mg/L
	镍	ND	≤ 0.02	mg/L
	铬	ND	——	mg/L
	石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	ND	——	mg/L
污水处理站 D2 (U3)	pH 值	7.4	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲
	溶解性总固体	393	≤ 1000	mg/L
	总硬度	360	≤ 450	mg/L
	耗氧量	1.36	≤ 3.0	mg/L
	氯化物	58	≤ 250	mg/L
	氨氮 (以 N 计)	0.06	≤ 0.50	mg/L
	氰化物	ND	≤ 0.05	mg/L

检测 报 告

续上表

检测 点位	检测 项目	测量值	标准限值	单位
污水处理站 D2 (U3)	挥发酚类 (以苯酚计)	ND	≤0.002	mg/L
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	37.1	≤250	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	≤0.3	mg/L
	硫化物	ND	≤0.02	mg/L
	铁	5.76×10 ⁻²	≤0.3	mg/L
	锰	9.14×10 ⁻²	≤0.10	mg/L
	铜	ND	≤1.00	mg/L
	锌	2×10 ⁻³	≤1.00	mg/L
	钠	35.8	≤200	mg/L
	铝	ND	≤0.20	mg/L
	镍	ND	≤0.02	mg/L
	铬	ND	——	mg/L
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	ND	——	mg/L
备注	1、“——”表示未作要求或不适用。 2、“ND”表示未检出,即检测结果低于方法检出限,相应项目的检出限详见附表1。 3、标准限值参照《地下水质量标准》GB/T14848-2017 III类标准限值。			

检测报告

(2) 土壤

检测项目	测量值							标准限值	单位
	危废仓 2 S1	电镀车间喷漆沉淀池 S2	污水处理站 S3	抛光沉淀池 S4	危废仓 S5	化学品仓 S6	对照点 S7		
pH 值	8.36	8.48	8.66	8.28	8.02	8.44	7.78	—	无量纲
砷	9.03	33.6	3.07	12.9	5.47	10.5	7.10	60	mg/kg
镉	0.10	0.13	0.15	0.17	0.16	0.17	0.06	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	118	25	20	205	1.22×10 ³	210	22	18000	mg/kg
铅	43.7	30.0	28.2	35.3	546	90.5	36.0	800	mg/kg
汞	2.60×10 ⁻²	3.20×10 ⁻²	1.60×10 ⁻²	4.40×10 ⁻²	0.250	5.80×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	38	mg/kg
镍	190	36	38	98	401	351	27	900	mg/kg
锌	299	78	83	513	456	357	66	—	mg/kg
锰	397	606	883	636	557	478	315	—	mg/kg
钴	20	18	23	18	22	17	16	70	mg/kg
全硒	0.26	0.08	0.14	0.20	0.18	2.85	0.10	—	mg/kg
钒	54.0	56.2	48.2	64.2	56.2	63.3	57.7	752	mg/kg
铈	3.9	4.6	2.3	6.6	9.6	4.7	1.9	180	mg/kg
铍	1.62	2.51	3.31	1.69	3.00	2.34	2.38	29	mg/kg

检测报告

续上表

检测项目	测量值							标准限值	单位
	危废仓 2 S1	电镀车间喷漆沉淀池 S2	污水处理站 S3	抛光沉淀池 S4	危废仓 S5	化学品仓 S6	对照点 S7		
钼	2.0	2.8	2.9	1.6	2.3	2.3	1.8	—	mg/kg
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	135	mg/kg
氟化物	1.70×10 ³	1.07×10 ³	352	4.11×10 ³	3.25×10 ³	2.75×10 ³	1.20×10 ³	—	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	mg/kg
反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	mg/kg
1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	10

检测 报告

续上表

检测项目	测量值						标准限值	单位
	危废仓 2 S1	电镀车间喷漆沉淀池 S2	污水处理站 S3	抛光沉淀池 S4	危废仓 S5	化学品仓 S6	对照点 S7	
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg

检测报告

续上表

检测项目	测量值						标准限值	单位
	危废仓 2 S1	电镀车间喷漆沉淀池 S2	污水处理站 S3	抛光沉淀池 S4	危废仓 S5	化学品仓 S6	对照点 S7	
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg
二苯并(a, h)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/kg

检测 报告

续上表

检测项目	测量值							标准限值	单位
	危废仓 2 S1	电镀车间喷漆沉淀池 S2	污水处理站 S3	抛光沉淀池 S4	危废仓 S5	化学品仓 S6	对照点 S7		
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	46	48	53	9	ND	8	22	4500	mg/kg
备注	1、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见附表 1。 2、标准限值参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 二类用地筛选值。 3、“——”表示未作要求或不适用。								

检测报告

附图:



地下水检测布点图



土壤检测布点图

检 测 报 告

附表 1: 本次检测所依据的检测标准(方法)及检出限。

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
地下水	pH 值	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 (8.1)	pH/ORP/电导率/溶解氧测定仪 SX751 型	—
	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)	电子天平 BSA224S	—
	总硬度	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 (10.1)	滴定管 25mL	1.0mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 (4.1)	滴定管 25mL	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	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 (13.1)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.050mg/L
	氯化物	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 (5.1)	滴定管 25mL	1.0mg/L
	硫化物	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 (9.1)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.02mg/L
	氨氮 (以 N 计)	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 (11.1)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.02mg/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 UV1200	0.002mg/L
	挥发性酚类 (挥发酚)	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 (12.1)	紫外可见分光光度计 UV1200	0.002mg/L
	硫酸盐	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 (4.1)	紫外可见分光光度计 UV1200	5mg/L
	铁	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 (5.3)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	4.5×10^{-3} mg/L
	锰	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 (6.5)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	5.0×10^{-3} mg/L
	铜	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 (7.5)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	9.0×10^{-3} mg/L
	锌	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 (8.3)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	1×10^{-3} mg/L
	钠	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 (25.3)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	5.0×10^{-3} mg/L
	铝	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 (4.4)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	4.0×10^{-2} mg/L
	镍	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 (18.2)	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7000	6×10^{-3} mg/L
	铬	《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 iCAP 7000	0.03mg/L
	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 GC-2014C	0.01mg/L

检 测 报 告

续上表

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	多参数分析仪 DZS-708L	—
	砷	《土壤质量总汞、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 AFS-8520	0.01mg/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 AA6880	0.01mg/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 AA6880	0.5mg/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》HJ491-2019	原子吸收分光光度 计 AA6880	1mg/kg
	铅	《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 AA6880	0.1mg/kg
	汞	《土壤质量总汞、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 AFS-8520	0.002mg/kg
	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	原子吸收分光光度 计 AA6880	3mg/kg
	锌			1mg/kg
	锰	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦 合等离子体发射光谱法》HJ781-2016	电感耦合等离子体 发射光谱仪 iCAP7000	3.1mg/kg
	钴	《土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收 分光光度法》HJ1081-2019	原子吸收分光光度 计 AA6880	2mg/kg
	全硒	《土壤中全硒的测定氢化物发生-原子荧 光光谱法》NY/T 1104-2006	原子荧光光度计 AFS-8520	—
	钒	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦 合等离子体发射光谱法》HJ781-2016	电感耦合等离子体 发射光谱仪 iCAP7000	1.5mg/kg
	铈	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦 合等离子体发射光谱法》HJ781-2016	电感耦合等离子体 发射光谱仪 iCAP7000	0.5mg/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 AA6880	0.03mg/kg
	钼	《固体废物 铍 镍 铜和钼的测定 石墨炉 原子吸收分光光度法》HJ 752-2015	原子吸收分光光度 计 AA6880	0.2mg/kg

检 测 报 告

续上表

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
土壤	四氯化碳	《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 TRACE1300	$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯仿			$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯甲烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1-二氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯乙烷			$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1-二氯乙烯			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	顺 1,2-二氯乙烯			$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	反 1,2-二氯乙烯			$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	二氯甲烷			$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯丙烷			$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,1,2-四氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,2,2-四氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	四氯乙烯			$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,1-三氯乙烷			$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,2-三氯乙烷			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	三氯乙烯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2,3-三氯丙烷			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯乙烯			$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	苯			$1.9 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯苯			$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,4-二氯苯			$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	乙苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	苯乙烯			$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	甲苯			$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	间二甲苯+对二甲苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	邻二甲苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	硝基苯	《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 GCMS-QP2010	0.09mg/kg
	苯胺			0.1mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg

检 测 报 告

续上表

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
土壤	苯并（a）蒽	《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 GCMS-QP2010	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
	二苯并（a, h）蒽			0.1mg/kg
	茚并（1,2,3-cd）芘			0.1mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	氰化物	《土壤氰化物和总氰化物的测定分光光度法》HJ745-2015	紫外可见分光光度计 UV1200	0.04mg/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	多参数分析仪 DZS-708L	2.5×10 ⁻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》HJ1021-2019	气相色谱仪 GC-2014C	6mg/kg
备注	“——”表示未作要求或不适用。			

——报告结束——

