



检 测 报 告

Test Report

杭广测检 2021 (HJ) 字第 21113763 号

项目名称: 地下水检测

委托单位: 桐庐县环境卫生管理处

杭州广测环境技术有限公司

2021 年 12 月 13 日

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。



杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道
姚家路 6 号 1 幢三层、四层

电话：0571-85221885

邮编：311112

委托方及地址: 桐庐县环境卫生管理处/浙江杭州桐庐县城南街道大丰路
567 号
项目性质: 企业委托
被测单位及地址: 桐庐县濮家庄罗子坞填埋场 (桐庐县桐君街道濮家庄)
分析地点: 现场及本公司实验楼
委托日期: 2021 年 11 月 21 日
采样日期: 2021 年 11 月 28 日
采样人员: 李飞龙,陆佳威
分析日期: 2021 年 11 月 28 日-2021 年 12 月 02 日

检测仪器及编号:

25mL 酸式滴定管(GCY-387)
紫外可见分光光度计(GCY-067)
生化培养箱(GCY-368)
电子天平(GCY-210)
气相色谱仪(GCY-200)
液相色谱仪(GCY-303)
离子色谱仪(GCY-501)
电感耦合等离子体发射光谱仪(GCY-554)
6890N/5973 气质联用仪(GCY-553)
紫外可见分光光度计(GCY-637)
原子荧光光度计(GCY-656)
赛默飞气相色谱质谱联用仪 (VOCs) (GCY-645)
赛默飞气相色谱质谱联用仪 (VOCs) (GCY-685)
多功能参数仪 DZB-712(GCY-663)

检测方法:

氯甲烷: 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录 A
苯胺类化合物: 水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法
GB/T 11889-1989
溶解性固体总量: 地下水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法
DZ/T 0064.9-2021
总硬度: 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
高锰酸盐指数: 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

氰化物：水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996

挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法 HJ 503-2009(萃取法)

可萃取性石油烃：水质 可萃取性石油烃 (C₁₀-C₄₀)的测定 气相色谱法

HJ 894-2017

阴离子表面活性剂：水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法

GB/T 7494-1987

氟化物、氯化物、亚硝酸盐、硫酸盐、硝酸盐、：水质 无机阴离子 (F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016

铜、铅、锌、镉、铬、铁、锰、镍、钡、钠、铝、铍：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

汞、砷、硒：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

六价铬：水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987

菌落总数：水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018

总大肠菌群：多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年)

挥发性有机物(对/间二甲苯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、邻二甲苯、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、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、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯)：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012

萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽：水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法

HJ 478-2009

邻苯二甲酸二辛酯：水质 邻苯二甲酸二甲(二丁、二辛)酯的测定 液相色谱法 HJ/T 72-2001

硝基苯：水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014

2-氯苯酚：水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015

评价标准：

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准，铬参照六价铬限值；其他未列出的指标参照《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》附件 5 上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标的第二类用地筛选值。

地下水检测结果:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
2B02 (W1-浅) E:119.710757° N:29.837601°	苯胺类化合物	mg/L	<0.03	7.4
	氯甲烷	μg/L	<0.13	/
	溶解性固体总量	mg/L	249	1000
	总硬度	mg/L	149	450
	pH 值	无量纲	7.6	6.5-8.5
	高锰酸盐指数	mg/L	21.7	3.0
	氨氮	mg/L	8.20	0.5
	氰化物	mg/L	<0.004	0.05
	硫化物	mg/L	<0.005	0.02
	挥发酚	mg/L	0.0019	0.002
	可萃取性石油烃	mg/L	0.40	0.5
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.3
	氟化物	mg/L	0.475	1.0
	氯化物	mg/L	183	250
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.266	0.3
	硫酸盐	mg/L	33.2	250
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.56	250
	铜	mg/L	<0.003	1.00
	铅	mg/L	<0.008	0.01
	锌	mg/L	<0.008	1.00
	镉	mg/L	<0.003	0.005
	汞	mg/L	1×10^{-4}	0.001
	砷	mg/L	7×10^{-4}	0.01
	铬	mg/L	<0.005	0.05
	六价铬	mg/L	<0.004	0.05
	硒	mg/L	<0.0004	0.01
	铁	mg/L	0.05	0.3
	锰	mg/L	0.061	0.10
	镍	mg/L	<0.006	0.02
	钡	mg/L	0.050	0.70
	钠	mg/L	10.2	200
	铝	mg/L	<0.004	0.20
	铍	mg/L	<0.009	0.002
	菌落总数	CFU/mL	30	100
	总大肠菌群	MPN/L	<20	30
	对/间二甲苯	μg/L	<0.5	500
	邻二甲苯	μg/L	<0.2	

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
2B02 (W1-浅) E:119.710757° N:29.837601°	反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	<0.3	50.0
	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	<0.4	
	氯乙烯	µg/L	<0.5	5.0
	1,1-二氯乙烯	µg/L	<0.4	30.0
	二氯甲烷	µg/L	<0.5	20
	1,1-二氯乙烷	µg/L	<0.4	1200
	氯仿	µg/L	<0.4	60
	1,1,1-三氯乙烷	µg/L	<0.4	2000
	四氯化碳	µg/L	<0.4	2.0
	苯	µg/L	<0.4	10.0
	1,2-二氯乙烷	µg/L	<0.4	30.0
	三氯乙烯	µg/L	<0.4	70.0
	1,2-二氯丙烷	µg/L	<0.4	5.0
	甲苯	µg/L	<0.3	700
	1,1,2-三氯乙烷	µg/L	<0.4	5.0
	四氯乙烯	µg/L	<0.2	40.0
	氯苯	µg/L	<0.2	300
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	<0.3	900
	乙苯	µg/L	<0.3	300
	苯乙烯	µg/L	<0.2	20.0
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	<0.4	600
	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	<0.2	600
	1,4-二氯苯	µg/L	<0.4	300
	1,2-二氯苯	µg/L	<0.4	1000
	萘	µg/L	<0.012	100
	苯并[a]蒽	µg/L	<0.012	4.8
	蒽	µg/L	<0.005	480
	苯并[b]荧蒽	µg/L	<0.004	4.0
	苯并[k]荧蒽	µg/L	<0.004	48
	苯并[a]芘	µg/L	<0.004	0.01
	茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	<0.005	4.8
	二苯并[a,h]蒽	µg/L	<0.003	0.48
	邻苯二甲酸二辛酯	µg/L	<0.2	/
	硝基苯	µg/L	<0.04	2000
	2-氯苯酚	µg/L	<0.1	2200
结论	桐庐县濮家庄罗子坞填埋场项目 2B02 (W1-浅) 点位地下水监测结果中高锰酸盐指数、氨氮未达到限值要求, 其余因子均符合筛选值及限值要求。			

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
2B01 (W3) E:119.710131° N:29.837630°	苯胺类化合物	mg/L	<0.03	7.4
	氯甲烷	μg/L	<0.13	/
	溶解性固体总量	mg/L	371	1000
	总硬度	mg/L	364	450
	pH 值	无量纲	7.4	6.5-8.5
	高锰酸盐指数	mg/L	1.6	3.0
	氨氮	mg/L	0.524	0.5
	氰化物	mg/L	<0.004	0.05
	硫化物	mg/L	<0.005	0.02
	挥发酚	mg/L	0.0009	0.002
	可萃取性石油烃	mg/L	0.31	0.5
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.3
	氟化物	mg/L	0.530	1.0
	氯化物	mg/L	39.8	250
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.122	0.3
	硫酸盐	mg/L	34.8	250
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.71	250
	铜	mg/L	<0.003	1.00
	铅	mg/L	<0.008	0.01
	锌	mg/L	<0.008	1.00
	镉	mg/L	<0.003	0.005
	汞	mg/L	6×10^{-5}	0.001
	砷	mg/L	4×10^{-4}	0.01
	铬	mg/L	<0.005	0.05
	六价铬	mg/L	<0.004	0.05
	硒	mg/L	<0.0004	0.01
	铁	mg/L	0.01	0.3
	锰	mg/L	0.082	0.10
	镍	mg/L	<0.006	0.02
	钡	mg/L	0.060	0.70
	钠	mg/L	23.9	200
	铝	mg/L	<0.004	0.20
	铍	mg/L	<0.009	0.002
	菌落总数	CFU/mL	42	100
	总大肠菌群	MPN/L	<20	30
	对/间二甲苯	μg/L	<0.5	500
	邻二甲苯	μg/L	<0.2	

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
2B01 (W3) E:119.710131° N:29.837630°	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	<0.3	50.0
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	<0.4	
	氯乙烯	μg/L	<0.5	5.0
	1,1-二氯乙烯	μg/L	<0.4	30.0
	二氯甲烷	μg/L	<0.5	20
	1,1-二氯乙烷	μg/L	<0.4	1200
	氯仿	μg/L	<0.4	60
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	<0.4	2000
	四氯化碳	μg/L	<0.4	2.0
	苯	μg/L	<0.4	10.0
	1,2-二氯乙烷	μg/L	<0.4	30.0
	三氯乙烯	μg/L	<0.4	70.0
	1,2-二氯丙烷	μg/L	<0.4	5.0
	甲苯	μg/L	<0.3	700
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	<0.4	5.0
	四氯乙烯	μg/L	<0.2	40.0
	氯苯	μg/L	<0.2	300
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	<0.3	900
	乙苯	μg/L	<0.3	300
	苯乙烯	μg/L	<0.2	20.0
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	<0.4	600
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	<0.2	600
	1,4-二氯苯	μg/L	<0.4	300
	1,2-二氯苯	μg/L	<0.4	1000
	萘	μg/L	<0.012	100
	苯并[a]蒽	μg/L	<0.012	4.8
	蒽	μg/L	<0.005	480
	苯并[b]荧蒽	μg/L	<0.004	4.0
	苯并[k]荧蒽	μg/L	<0.004	48
	苯并[a]芘	μg/L	<0.004	0.01
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	<0.005	4.8
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	<0.003	0.48
	邻苯二甲酸二辛酯	μg/L	<0.2	/
	硝基苯	μg/L	<0.04	2000
	2-氯苯酚	μg/L	<0.1	2200
结论	桐庐县濮家庄罗子坞填埋场项目 2B01 (W3) 点位地下水监测结果中氨氮未达到限值要求, 其余因子均符合筛选值及限值要求。			

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
2A02 (W5) E:119.710742° N:29.838232°	苯胺类化合物	mg/L	<0.03	7.4
	氯甲烷	μg/L	<0.13	/
	溶解性固体总量	mg/L	331	1000
	总硬度	mg/L	491	450
	pH 值	无量纲	7.5	6.5-8.5
	高锰酸盐指数	mg/L	28.0	3.0
	氨氮	mg/L	7.72	0.5
	氰化物	mg/L	<0.004	0.05
	硫化物	mg/L	<0.005	0.02
	挥发酚	mg/L	0.0014	0.002
	可萃取性石油烃	mg/L	0.35	0.5
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.3
	氟化物	mg/L	0.400	1.0
	氯化物	mg/L	248	250
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	<0.005	0.3
	硫酸盐	mg/L	52.0	250
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.867	250
	铜	mg/L	<0.003	1.00
	铅	mg/L	<0.008	0.01
	锌	mg/L	<0.008	1.00
	镉	mg/L	<0.003	0.005
	汞	mg/L	$<4 \times 10^{-5}$	0.001
	砷	mg/L	3.2×10^{-3}	0.01
	铬	mg/L	<0.005	0.05
	六价铬	mg/L	<0.004	0.05
	硒	mg/L	<0.0004	0.01
	铁	mg/L	0.10	0.3
	锰	mg/L	0.098	0.10
	镍	mg/L	<0.006	0.02
	钡	mg/L	0.102	0.70
	钠	mg/L	13.5	200
	铝	mg/L	<0.004	0.20
	铍	mg/L	<0.009	0.002
	菌落总数	CFU/mL	19	100
	总大肠菌群	MPN/L	<20	30
	对/间二甲苯	μg/L	<0.5	500
	邻二甲苯	μg/L	<0.2	

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
2A02 (W5) E:119.710742° N:29.838232°	反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	<0.3	50.0
	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	<0.4	
	氯乙烯	µg/L	<0.5	5.0
	1,1-二氯乙烯	µg/L	<0.4	30.0
	二氯甲烷	µg/L	<0.5	20
	1,1-二氯乙烷	µg/L	<0.4	1200
	氯仿	µg/L	<0.4	60
	1,1,1-三氯乙烷	µg/L	<0.4	2000
	四氯化碳	µg/L	<0.4	2.0
	苯	µg/L	<0.4	10.0
	1,2-二氯乙烷	µg/L	<0.4	30.0
	三氯乙烯	µg/L	<0.4	70.0
	1,2-二氯丙烷	µg/L	<0.4	5.0
	甲苯	µg/L	<0.3	700
	1,1,2-三氯乙烷	µg/L	<0.4	5.0
	四氯乙烯	µg/L	<0.2	40.0
	氯苯	µg/L	<0.2	300
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	<0.3	900
	乙苯	µg/L	<0.3	300
	苯乙烯	µg/L	<0.2	20.0
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	<0.4	600
	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	<0.2	600
	1,4-二氯苯	µg/L	<0.4	300
	1,2-二氯苯	µg/L	<0.4	1000
	萘	µg/L	<0.012	100
	苯并[a]蒽	µg/L	<0.012	4.8
	蒽	µg/L	<0.005	480
	苯并[b]荧蒽	µg/L	<0.004	4.0
	苯并[k]荧蒽	µg/L	<0.004	48
	苯并[a]芘	µg/L	<0.004	0.01
	茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	<0.005	4.8
	二苯并[a,h]蒽	µg/L	<0.003	0.48
	邻苯二甲酸二辛酯	µg/L	<0.2	/
	硝基苯	µg/L	<0.04	2000
	2-氯苯酚	µg/L	<0.1	2200
结论	桐庐县濮家庄罗子坞填埋场项目 2A02 (W5) 点位地下水监测结果中总硬度、高锰酸盐指数、氨氮未达到限值要求, 其余因子均符合筛选值及限值要求。			

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
密码样 (2B01 (W3)现场平 行样) E:119.710131° N:29.837630°	苯胺类化合物	mg/L	<0.03	7.4
	氯甲烷	μg/L	<0.13	/
	溶解性固体总量	mg/L	386	1000
	总硬度	mg/L	368	450
	高锰酸盐指数	mg/L	1.7	3.0
	氨氮	mg/L	0.588	0.5
	氰化物	mg/L	<0.004	0.05
	硫化物	mg/L	<0.005	0.02
	挥发酚	mg/L	0.0014	0.002
	可萃取性石油烃	mg/L	0.45	0.5
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.3
	氟化物	mg/L	0.570	1.0
	氯化物	mg/L	42.1	250
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.137	0.3
	硫酸盐	mg/L	36.8	250
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.75	250
	铜	mg/L	<0.003	1.00
	铅	mg/L	<0.008	0.01
	锌	mg/L	<0.008	1.00
	镉	mg/L	<0.003	0.005
	汞	mg/L	5×10^{-5}	0.001
	砷	mg/L	5×10^{-4}	0.01
	铬	mg/L	<0.005	0.05
	六价铬	mg/L	<0.004	0.05
	硒	mg/L	<0.0004	0.01
	铁	mg/L	0.01	0.3
	锰	mg/L	0.079	0.10
	镍	mg/L	<0.006	0.02
	钡	mg/L	0.062	0.70
	钠	mg/L	22.8	200
	铝	mg/L	<0.004	0.20
	铍	mg/L	<0.009	0.002
	菌落总数	CFU/mL	45	100
	总大肠菌群	MPN/L	<20	30
	对/间二甲苯	μg/L	<0.5	500
	邻二甲苯	μg/L	<0.2	

续上表:

采样点位	检测项目	单位	监测结果	标准值/筛选值
密码样 (2B01 (W3) 现场平行样) E:119.710131° N:29.837630°	反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	<0.3	50.0
	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	<0.4	
	氯乙烯	µg/L	<0.5	5.0
	1,1-二氯乙烯	µg/L	<0.4	30.0
	二氯甲烷	µg/L	<0.5	20
	1,1-二氯乙烷	µg/L	<0.4	1200
	氯仿	µg/L	<0.4	60
	1,1,1-三氯乙烷	µg/L	<0.4	2000
	四氯化碳	µg/L	<0.4	2.0
	苯	µg/L	<0.4	10.0
	1,2-二氯乙烷	µg/L	<0.4	30.0
	三氯乙烯	µg/L	<0.4	70.0
	1,2-二氯丙烷	µg/L	<0.4	5.0
	甲苯	µg/L	<0.3	700
	1,1,2-三氯乙烷	µg/L	<0.4	5.0
	四氯乙烯	µg/L	<0.2	40.0
	氯苯	µg/L	<0.2	300
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	<0.3	900
	乙苯	µg/L	<0.3	300
	苯乙烯	µg/L	<0.2	20.0
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	<0.4	600
	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	<0.2	600
	1,4-二氯苯	µg/L	<0.4	300
	1,2-二氯苯	µg/L	<0.4	1000
	萘	µg/L	<0.012	100
	苯并[a]蒽	µg/L	<0.012	4.8
	蒎	µg/L	<0.005	480
	苯并[b]荧蒽	µg/L	<0.004	4.0
	苯并[k]荧蒽	µg/L	<0.004	48
	苯并[a]芘	µg/L	<0.004	0.01
	茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	<0.005	4.8
	二苯并[a,h]蒽	µg/L	<0.003	0.48
	邻苯二甲酸二辛酯	µg/L	<0.2	/
	硝基苯	µg/L	<0.04	2000
	2-氯苯酚	µg/L	<0.1	2200
结论	桐庐县濮家庄罗子坞填埋场项目 2B01 (W3) 点位现场平行样地下水监测结果中氨氮未达到限值要求, 其余因子均符合筛选值及限值要求。			



☆为地下水检测点位
地下水测点及周围环境情况示意图

****报告结束****

报告编制: 宋志昂

审核: 王磊薇

批准: 邵建林

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期: 2021-12-14