



161112341694

检测报告

Test Report

浙科达 检(2021) 综字第 0484 号

项 目 名 称 椒江沙北生活垃圾填埋场 委托检测

委 托 单 位 浙江泰诚环境科技有限公司

浙江科达检测有限公司



说明

- 1、本报告无检测报告专用章、骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告须填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本报告之日起十五天内向本公司提出。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告无重新盖章无效，复制本报告部分内容无效。

地 址：台州市经济开发区经中路 729 号创意园 8 号楼四楼

电 话：0576-88300161

传 真：0576-88300161

电子邮件：tzkdjc@sina.cn

样品类别 地下水、土壤

检测类别 委托检测

委托方及地址 浙江泰诚环境科技有限公司

委托日期 2021年12月16日

采样方 浙江科达检测有限公司

采样日期 2021年12月21日

采样地点 椒江沙北生活垃圾填埋场项目所在地及周边环境

检测地点 浙江科达检测有限公司及采样现场

检测日期 2021年12月21日-2021年12月31日

检测方法依据:

地下水:

pH值: 水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020

耗氧量: 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1)

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

氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009

总硬度: 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T7477-1987

铅、镉: 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006年)

铁、锰、铜、锌: 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: 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/T7467-1987

硝酸盐(氮): 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007

亚硝酸盐(氮): 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987

溶解性固体: 重量法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年)

硫酸盐(SO_4^{2-})、氟化物、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 HJ84-2016

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)

氰化物: 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

土壤:

砷: 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光第 2 部分: 土壤中总砷的测定
GB/T22105.2-2008

汞: 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光第 1 部分: 土壤中总汞的测定
GB/T22105.1-2008

硒: 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

铜、镍、锌、铬: 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

铅、镉: 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997

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

铍: 电感耦合等离子体发射光谱法《土壤元素的近代分析方法》中国环境监测总站
(1992 年)

钡: 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
HJ974-2018

pH 值: 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018

2-氯酚、硝基苯、苯胺、萘、苯并[a]蒽、蒈、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、
苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸
二(2-乙基己基)酯: 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法
HJ834-2017

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、顺式-1,2-
二氯乙烯、反式-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,
对-二甲苯、邻-二甲苯: 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 HJ605-2011

干物质: 土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011

评价标准:

地下水

序号	污染物	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值（无量纲）	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 >9.0
2	六价铬（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
3	硫酸盐（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
4	铁（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
5	氨氮（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
6	硝酸盐（mg/L）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
7	亚硝酸盐（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
8	总大肠菌群（MPN/L）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
9	铅（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
10	铜（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
11	锌（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
12	汞（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
13	砷（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
14	氯化物（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
15	氟化物（mg/L）	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
16	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
17	氰化物（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
18	锰（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
19	镉（mg/L）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
20	挥发性酚类（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
21	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
22	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000

备注：GB/T 14848-2017《地下水质量标准》表 1

土壤

序号	污染物项目	风险筛选值 (单位: mg/kg)		依据
		第一类用地	第二类用地	
1	砷	20	60	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018) 表 1
2	镉	20	65	
3	铬（六价）	3.0	5.7	
4	铜	2000	18000	
5	铅	400	800	
6	汞	8	38	
7	镍	150	900	
8	四氯化碳	0.9	2.8	
9	氯仿	0.3	0.9	
10	氯甲烷	12	37	

序号	污染物项目	风险筛选值 (单位: mg/kg)		依据
		第一类用地	第二类用地	
11	1,1-二氯乙烷	3	9	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018) 表 1
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	
13	1,1-二氯乙烯	12	66	
14	顺式-1,2-二氯乙烯	66	596	
15	反式-1,2-二氯乙烯	10	54	
16	二氯甲烷	94	616	
17	1,2-二氯丙烷	1	5	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	
20	四氯乙烯	11	53	
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	
23	三氯乙烯	0.7	2.8	
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	
25	氯乙烯	0.12	0.43	
26	苯	1	4	
27	氯苯	68	270	
28	1,2-二氯苯	560	560	
29	1,4-二氯苯	5.6	20	
30	乙苯	7.2	28	
31	苯乙烯	1290	1290	
32	甲苯	1200	1200	
33	间, 对-二甲苯	163	570	
34	邻-二甲苯	222	640	
35	硝基苯	34	76	
36	苯胺	92	260	
37	2-氯酚	250	2256	
38	苯并(a)蒽	5.5	15	
39	苯并(a)芘	0.55	1.5	
40	苯并(b)荧蒽	5.5	15	
41	苯并(k)荧蒽	55	151	
42	蒽	490	1293	
43	二苯(ah)蒽	0.55	1.5	
44	茚并(1,2,3-cd)芘	5.5	15	
45	萘	25	70	

检测结果:

1、地下水

单位: mg/L (水温、pH、总大肠菌群除外)

采样点位	项目 样品性状	水温 (℃)	pH 值(无 量纲)	硫酸盐	铁	六价铬	硝酸盐 (氮)	亚硝酸盐 (氮)
污染监视井(西南)	浅黄、清	9.3	7.4	94.2	<0.020	<0.004	0.440	0.004
污染监视井(南面)	浅黄、清	10.1	7.3	237	<0.020	<0.004	0.393	0.042
污染扩散井(南面)	浅黄、清	9.8	7.3	91.8	<0.020	<0.004	1.58	0.133
排水井	浅黄、清	9.9	7.2	384	<0.020	<0.004	1.16	0.062
污染扩散井(北面)	浅黄、清	8.5	7.5	21.9	<0.020	<0.004	8.39	1.59
本底井	浅黄、清	8.7	7.3	448	<0.020	<0.004	1.47	0.006
采样点位	总大肠菌群 (MPN/L)	铅	铜	锌	氨氮	汞	氟化物	氯化物
污染监视井(西南)	80	<1×10 ⁻³	<0.006	<0.004	0.134	<4×10 ⁻⁵	0.278	607
污染监视井(南面)	3500	<1×10 ⁻³	<0.006	<0.004	1.03	<4×10 ⁻⁵	0.420	187
污染扩散井(南面)	130	<1×10 ⁻³	<0.006	0.029	1.20	<4×10 ⁻⁵	0.524	479
排水井	2400	<1×10 ⁻³	<0.006	<0.004	0.115	<4×10 ⁻⁵	0.462	736
污染扩散井(北面)	1300	<1×10 ⁻³	<0.006	<0.004	37.7	<4×10 ⁻⁵	0.328	532
本底井	130	<1×10 ⁻³	<0.006	<0.004	0.102	<4×10 ⁻⁵	0.330	616
采样点位	砷	氰化物	耗氧量	镉	锰	挥发酚	总硬度	溶解性总 固体
污染监视井(西南)	2.84×10 ⁻³	<0.001	2.8	<1×10 ⁻⁴	0.066	<0.0003	434	924
污染监视井(南面)	1.08×10 ⁻³	<0.001	2.4	<1×10 ⁻⁴	1.27	<0.0003	395	875
污染扩散井(南面)	3.00×10 ⁻³	<0.001	8.0	<1×10 ⁻⁴	0.792	<0.0003	327	814
排水井	2.60×10 ⁻³	<0.001	3.3	<1×10 ⁻⁴	0.055	<0.0003	410	726
污染扩散井(北面)	9.39×10 ⁻³	<0.001	30.0	<1×10 ⁻⁴	0.691	<0.0003	342	756
本底井	3.29×10 ⁻³	<0.001	2.1	<1×10 ⁻⁴	<0.004	<0.0003	372	790

2、土壤

样品编号	土 211221270101	土 211221270201	土 211221270301
点位名称	S1	S2	S3
土壤层次(m)	表层土	表层土	表层土
样品颜色	褐色	褐色	褐色
六价铬 mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
砷 mg/kg	12.0	11.4	10.9
汞 mg/kg	0.039	0.041	0.047
镉 mg/kg	0.168	0.188	0.136
铅 mg/kg	43.8	38.9	23.1
铜 mg/kg	37	39	37
镍 mg/kg	55	53	45
铬 mg/kg	144	124	131
钡 mg/kg	755	646	675
锌 mg/kg	119	120	111
硒 mg/kg	0.230	0.276	0.267
铍 mg/kg	2.84	2.67	2.71
pH 值(无量纲)	7.94	7.81	7.59
挥发性有机物 mg/kg	氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	反式-1,2-二氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	顺式-1,2-二氯乙烯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	氯仿	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	苯	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
	1,2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	甲苯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	乙苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³

样品编号		± 211221270101	± 211221270201	± 211221270301
点位名称		S1	S2	S3
土壤层次(m)		表层土	表层土	表层土
样品颜色		褐色	褐色	褐色
挥发性有 机物 mg/kg	间, 对-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	邻-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
	1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
半挥发性 有机物 mg/kg	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06
	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺	<0.13	<0.13	<0.13
	萘	<0.09	<0.09	<0.09
	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1

样品编号		± 211221270401	± 211221270501	± 211221270601
点位名称		S4	S5	S6
土壤层次(m)		表层土	表层土	表层土
样品颜色		褐色	褐色	褐色
挥发性有 机物 mg/kg	间, 对-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	邻-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
	1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
半挥发性 有机物 mg/kg	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06
	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺	<0.13	<0.13	<0.13
	萘	<0.09	<0.09	<0.09
	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1

结论:

根据本次监测结果,椒江沙北生活垃圾填埋场污染监视井(西南)、污染监视井(南面)、污染扩散井(南面)、排水井、污染扩散井(北面)、本底井地下水均为《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中的 V 类水。

该企业表层土 S1、S2、S3、S4、S5、S6 中六价铬、砷、汞、镉、铅、铜、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物浓度均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)一类筛选值标准限值要求。

注：本报告数据仅供浙江泰诚环境科技有限公司所用。

END

报告编制：



校核：

周仁

批准人：

(授权签字人)

审核：

徐青

批准日期：

2021.12.31

