



221112341659

检 测 报 告

Test Report

中谱检（2022） 土字第 156 号

项 目 名 称 乐清市飞灰填埋场土壤及地下水自行监测

检 测 类 别 土壤检测

浙江中谱检测科技有限公司



报告说明

- 1、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。
- 2、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加浙江中谱检测科技有限公司检测报告专用章及其骑缝章均无效。
- 3、未经本公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。
- 4、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 6、本次检测的所有记录档案长期保存。

样品来源 采样

样品类别 土壤

委托单位 乐清市城市管理局服务中心

委托日期 2022 年 09 月 29 日

采样方 浙江中谱检测科技有限公司

采样日期 2022 年 09 月 29-30 日、10 月 18 日

检测地点 浙江中谱检测科技有限公司、浙江中通检测技术有限公司

检测日期 2022 年 09 月 30 日-11 月 22 日

检测方法依据

项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
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
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
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
锌	
总铬	
镍	
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
镉	
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
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015
氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008

续表

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
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
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	

续表

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
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
2-氯苯酚	
苯并[a]蒽	
苯并[a]芘	
苯并[b]荧蒽	
苯并[k]荧蒽	
蒽	
二苯并[a,h]蒽	
茚并[1,2,3-cd]芘	
萘	
苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K
铍 ^①	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
二噁英类 ^①	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018

评价标准依据

评价标准名称及编号（含年号）
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）
《污染场地风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2013）

检测结果

单位: mg/kg (除注明外)

项目\样品编号	T220929-1B1	T220929-1B2	T220929-1B3	T220929-1B4	标准值
采样位置及时间	T02 14:28	T02 14:35	T02 14:43	T02 14:52	
经纬度	E:121°10'9.81"; N:28°21'59.64"				
样品性状	棕黄色、沙壤土	棕黄色、沙壤土	灰色、黏土	灰色、黏土	
采样深度（cm）	0-50	300-350	450-500	550-600	
氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
1,1-二氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
反式-1,2-二氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54
1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
顺式-1,2-二氯乙烯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596
氯仿	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
苯	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
1,2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5
三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
1,2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5
甲苯	<1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10
乙苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 对-二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
邻-二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290

续表

项目 \ 样品编号	T220929-1B1	T220929-1B2	T220929-1B3	T220929-1B4	标准值
采样位置及时间	T02 14:28	T02 14:35	T02 14:43	T02 14:52	
1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.5
1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	20
1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	560
2-氯苯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
萘	<0.09	0.71	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯胺	<0.165	<0.165	<0.165	<0.165	260
砷	3.13	3.59	7.14	6.27	60
镉	0.10	0.20	<0.01	0.27	65
铜	7	19	39	53	18000
铅	31.6	31.7	31.1	21.4	800
汞	0.020	0.037	0.045	0.062	38
镍	4	3	30	27	900
六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7

续表

项目 \ 样品编号	T220929-1B1	T220929-1B2	T220929-1B3	T220929-1B4	标准值
采样位置及时间	T02 14:28	T02 14:35	T02 14:43	T02 14:52	
锌	48.4	53.0	84.8	139	10000
铍 ^①	7.05	2.24	1.06	2.25	29
铬	38	38	125	87	2500
氟化物	637	658	663	894	2000
氰化物	0.05	<0.04	0.06	0.08	135
pH 值（无量纲）	5.53	5.09	6.68	6.81	—

续表

项目 \ 样品编号	T220929-1E1	T220929-1F1	标准值
采样位置及时间	B01 10:45	B02 13:03	
经纬度	E:121°10'4.82"; N:28°21'54.17"	E:121°10'8.82"; N:28°21'57.34"	
样品性状	棕色、砂土	棕色、砂土	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	
氯甲烷	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.43
1,1-二氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
二氯甲烷	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
反式-1,2-二氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54
1,1-二氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
顺式-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
氯仿	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
1,1,1-三氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	840
四氯化碳	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	4
1,2-二氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8
1,2-二氯丙烷	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	5
甲苯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200
1,1,2-三氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8
四氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	53
氯苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	270
1,1,1,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10
乙苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	28
间, 对-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	570
邻-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	640
苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290

续表

项目 \ 样品编号	T220929-1E1	T220929-1F1	标准值
采样位置及时间	B01 10:45	B02 13:03	
1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.5
1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	20
1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	560
2-氯苯酚	<0.06	<0.06	2256
硝基苯	0.10	<0.09	76
萘	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	15
蒽	<0.1	<0.1	1293
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	15
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	1.5
苯胺	<0.165	<0.165	260
砷	7.57	4.34	60
镉	1.80	0.28	65
铜	20	14	18000
铅	34.8	43.1	800
汞	0.016	0.047	38
镍	34	6	900
六价铬	0.5	<0.5	5.7

续表

项目 \ 样品编号	T220929-1E1	T220929-1F1	标准值
采样位置及时间	B01 10:45	B02 13:03	
锌	111	106	10000
铍 ^①	3.56	4.75	29
铬	173	38	2500
氟化物	908	609	2000
氰化物	<0.04	<0.04	135
pH 值（无量纲）	8.51	5.31	—

续表

项目 \ 样品编号	T220930-1A1	T220930-1A 1-P	T220930-1C1	T220930-1D1	标准值
采样位置及时间	T01 10:10	T01 10:10	T03 10:47	DT01 10:36	
经纬度	E:121°10'11.11"; N:28°21'59.62"		E:121°10'10.68"; N:28°21'52.61"	E:121°10'4.39"; N:28°21'46.13"	
样品性状	棕黄色、砂土	棕黄色、砂土	棕黄色、砂土	棕黄色、砂土	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	0-50	0-50	
氯甲烷	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.43
1,1-二氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
二氯甲烷	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	1.5×10^{-3}	616
反式-1,2-二氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54
1,1-二氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
顺式-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
氯仿	$<1.1 \times 10^{-3}$	1.3×10^{-3}	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
1,1,1-三氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	840
四氯化碳	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	4
1,2-二氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8
1,2-二氯丙烷	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	5
甲苯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200
1,1,2-三氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8
四氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	53
氯苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	270
1,1,1,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10
乙苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	28
间, 对-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	570
邻-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	640
苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290

续表

项目 \ 样品编号	T220930-1A1	T220930-1A1-P	T220930-1C1	T220930-1D1	标准值
采样位置及时间	T01 10:10	T01 10:10	T03 10:47	DT01 10:36	
1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.5
1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	20
1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	560
2-氯苯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
硝基苯	<0.09	<0.09	0.24	<0.09	76
萘	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯胺	<0.165	<0.165	<0.165	<0.165	260
砷	4.03	4.01	4.93	5.16	60
镉	0.10	0.13	0.08	0.14	65
铜	6	6	12	11	18000
铅	31.3	31.8	23.1	27.6	800
汞	0.055	0.056	0.053	0.053	38
镍	8	5	33	16	900
六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7

续表

项目 \ 样品编号	T220930-1A1	T220930-1A1-P	T220930-1C1	T220930-1D1	标准值
采样位置及时间	T01 10:10	T01 10:10	T03 10:47	DT01 10:36	
锌	73.5	72.3	64.9	75.6	10000
铍 ^①	5.04	3.00	0.80	3.11	29
铬	70	67	147	52	2500
氟化物	549	568	458	348	2000
氰化物	<0.04	<0.04	<0.04	0.06	135
pH 值（无量纲）	5.61	5.65	5.34	7.32	—

续表

项目 \ 样品编号	T221018-1A1	T221018-1C1	T221018-1E1	T221018-1F1	标准值
采样位置及时间	T01 14:20	T03 13:50	B01 13:20	B02 14:50	
经纬度	E:121°10'11.11" ; N:28°21'59.62"	E:121°10'10.68" ; N:28°21'52.61"	E:121°10'4.82" ; N:28°21'54.17"	E:121°10'8.82" ; N:28°21'57.34"	
样品性状	棕色、砂壤土	棕色、砂壤土	棕色、砂壤土	棕色、砂壤土	
采样深度（cm）	0-50	0-50	0-50	0-50	
二噁英类总量 （mg TEQ/kg） ^①	1.6×10^{-6}	1.1×10^{-5}	4.1×10^{-6}	3.2×10^{-6}	4×10^{-5}

结论：本次所检项目锌结果符合《污染场地风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2013）商服及工业用地筛选值中的规定，其他项目结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值中的规定，其中以上两个标准未对 pH 值规定标准限值

备注：因本公司未取得表中上标^①项目对应检测方法的资质，故将其分包浙江中通检测技术有限公司（证书编号：151121341561）进行检测

编制：

批准：

批准人职务：技术一部部长

审核：

批准日期：2022.11.25

（检测报告专用章）

附：采样点位图

