



233012050357



宁夏华正检测技术有限公司

检测报告

宁华委检字 2024(027-05-01)号

腾格里工业园区固体废弃物处理厂
(填埋一区一期工程)

项目名称: 2024年(第二季度)项目污染源自行检测

委托单位: 阿拉善盟绿能环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年06月10日



1 任务来源

受阿拉善盟绿能环保科技有限公司委托，宁夏华正检测技术有限公司于 2024 年 05 月 18 日~06 月 07 日对腾格里工业园区固体废弃物处理厂(填埋一区一期工程)的土壤进行了现场采样及检测。

2 企业基本信息

表 2-1 企业基本信息一览表

企业名称	阿拉善盟绿能环保科技有限公司		
法人代表	童绪刚		
企业代码	152900000021346		
详细地址	内蒙古阿拉善左旗腾格里工业园区天目山西南侧		
中心坐标	东经 105°10'18.65"，北纬 37°45'03.82"		
所属行业	固体废物治理	企业联系人	祁旭
联系电话	13289553183	年生产时间(h)	7200
企业建立时间	2016 年 7 月	邮编	750300
名称		库容(万 m ³)	所属工程
一期工程		50	腾格里工业园区固体废弃物处理厂 (填埋一区一期工程) 项目

3 检测点位、项目及频次

表 3-1 检测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位		检测项目	检测频次
1	地下水	监测井 1#		pH 值、色度、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、耗氧量 (COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计)、溶解性总固体、镉、硫酸盐、氯化物、铅、氨氮、挥发性酚类(以苯酚计)、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计） 铜、锌、硫化物	2 次/天， 检测 1 天
		监测井 2#			
		监测井 3#			
		监测井 4#			
		监测井 5#			
2	土壤	厂界西北侧 1#	0~50cm	pH 值、六价铬、铜、铅、镍、镉、汞、砷、四氯化碳、氯仿、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、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、2-氯酚、硝基苯、苯胺、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1 次/天， 检测 1 天

序号	检测类别	检测点位		检测项目	检测频次
2	土壤	厂界西北侧 1#	50~100cm	pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1 次/天， 检测 1 天
			100~150cm		
		厂界东南侧 2#	0~50cm	pH 值、六价铬、铜、铅、镍、镉、汞、砷、四氯化碳、氯仿、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、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、2-氯酚、硝基苯、苯胺、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	
			100~150cm		
				渗滤液调节池南侧 10m 处 3#	
		50~100cm	pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、六价铬、镍、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)		

备注：检测期间，因地下水监测井无水，故未采样，未检测。

4 样品性状与检测日期

表 4-1 样品性状与检测日期

序号	采样日期	检测类别	样品性状			检测日期
1	2024 年 05 月 18 日	土壤	厂界西北侧 1#	0~50cm	黄色、砂土、干	2024 年 05 月 19 日 ~06 月 07 日
				50~100cm	黄色、砂土、干	
				100~150cm	黄色、砂土、干	
			厂界东南侧 2#	0~50cm	黄色、砂土、干	
				50~100cm	黄色、砂土、干	
				100~150cm	黄色、砂土、干	
			渗滤液调节池 南侧 10m 处 3#	0~50cm	黄色、砂土、干	
				50~100cm	黄色、砂土、干	
				100~150cm	黄色、砂土、干	

5 检测方法及主要仪器设备

表 5-1 检测方法及主要仪器设备

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
1	土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	/	pH 计 PHS-3C YQ-A-SY-001-01
2		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	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3500 YQ-A-SY-009
3		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	0.01mg/kg	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-013
4		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	0.002mg/kg	
5		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	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3500 YQ-A-SY-009
6		铅		0.1mg/kg	
7		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	1mg/kg	原子吸收分光光度计 TAS-990F YQ-A-SY-009-01
8		镍		3mg/kg	
9		苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 NXHZ/WI-005-2022	0.03mg/kg	气相色谱质谱联用仪 GC2010Plus-QP2010SE YQ-A-SY-019-01
10		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	0.06mg/kg	
11		硝基苯		0.09mg/kg	
12		苯并[α]蒽		0.1mg/kg	
13		蒽		0.1mg/kg	
14		苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
15		苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
16		苯并[α]芘		0.1mg/kg	
17		茚并 [1,2,3-c,d]芘		0.1mg/kg	
18		二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
19		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	1.3μg/kg	气相色谱质谱联用仪 GC-2010/GCMS -QP2010Plus YQ-A-SY-039
20		氯仿		1.1μg/kg	
21		氯甲烷		1.0μg/kg	
22		氯乙烯		1.0μg/kg	
23		1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg	
24		1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg	
25		1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg	

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
26	土壤	顺式-1,2-二氯乙烯	《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	1.3μg/kg	气相色谱质谱联用仪 GC-2010/GCMS -QP2010Plus YQ-A-SY-039
27		反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg	
28		二氯甲烷		1.5μg/kg	
29		1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg	
30		1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	
31		1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	
32		四氯乙烯		1.4μg/kg	
33		苯		1.9μg/kg	
34		三氯乙烯		1.2μg/kg	
35		甲苯		1.3μg/kg	
36		1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg	
37		氯苯		1.2μg/kg	
38		乙苯		1.2μg/kg	
39		间,对二甲苯		1.2μg/kg	
40		苯乙烯		1.1μg/kg	
41		邻二甲苯		1.2μg/kg	
42		1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg	
43		1,4-二氯苯		1.5μg/kg	
44		1,2-二氯苯		1.5μg/kg	
45		1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg	
46		萘		0.4μg/kg	
47		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	6mg/kg	气相色谱仪 GC-8850 YQ-A-SY-012-01

6 检测仪器校准信息

表 6-1 检测仪器校准信息一览表

序号	仪器名称及型号	生产厂家	仪器编号	校准有效日期
1	pH 计 PHS-3C	上海仪电科学仪器股份有限公司	YQ-A-SY-001-01	2024.01.26~2025.01.25
2	原子吸收分光光度计 iCE3500	赛默飞世尔科技有限公司	YQ-A-SY-009	2023.09.19~2024.09.18
3	原子荧光光度计 AFS-8220	北京吉天仪器有限公司	YQ-A-SY-013	2023.09.19~2024.09.18
4	原子吸收分光光度计 TAS-990F	北京普析通用仪器有限责任公司	YQ-A-SY-009-01	2023.09.19~2024.09.18
5	气相色谱质谱联用仪 GC-2030/GCMS -QP2020NX	日本岛津制作所	YQ-A-SY-019-01	2023.09.20~2025.09.19
6	气相色谱仪 GC-8850	山东鲁南瑞虹化工仪器有限公司	YQ-A-SY-012-01	2023.09.20~2025.09.19
7	气相色谱质谱联用仪 GC-2010/GCMS -QP2010Plus	日本岛津制作所	YQ-A-SY-039	2024.03.13~2026.03.12

7 本项目检测点位图



图 7-1 本项目土壤检测点位图

图例：□表示土壤检测点位

8 检测结果

表 8-1 检测结果

序号	检测项目	2024 年 05 月 18 日			标准限值
		厂界西北侧(1#)	厂界东南侧(2#)	渗滤液调节池南侧 10m 处(3#)	
		0~50cm	0~50cm	0~50cm	
1	pH 值(无量纲)	8.56	8.43	8.68	/
2	砷(mg/kg)	7.82	6.35	7.67	60
3	镉(mg/kg)	0.12	0.17	0.19	65
4	六价铬(mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L	5.7
5	铜(mg/kg)	18	18	16	18000
6	铅(mg/kg)	18.3	18.5	18.5	800
7	汞(mg/kg)	0.024	0.017	0.017	38
8	镍(mg/kg)	36	37	42	900
9	四氯化碳(mg/kg)	0.0013L	0.0013L	0.0013L	2.8
10	氯仿(mg/kg)	0.0023	0.0023	0.0023	0.9
11	氯甲烷(mg/kg)	0.0015	0.0014	0.0014	37
12	氯乙烯(mg/kg)	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.43
13	1,1-二氯乙烷(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	9
14	1,2-二氯乙烷(mg/kg)	0.0013L	0.0013L	0.0013L	5
15	1,1-二氯乙烯(mg/kg)	0.0010L	0.0010L	0.0010L	66
16	顺式-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	0.0013L	0.0013L	0.0013L	596
17	反式-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	0.0014L	0.0014L	0.0014L	54
18	二氯甲烷(mg/kg)	0.0281	0.0228	0.0244	616
19	1,2-二氯丙烷(mg/kg)	0.0011L	0.0011L	0.0011L	5
20	1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	10
21	1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	6.8
22	四氯乙烯(mg/kg)	0.0014L	0.0014L	0.0014L	53
23	苯(mg/kg)	0.0019L	0.0019L	0.0019L	4
24	三氯乙烯(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	2.8
25	甲苯(mg/kg)	0.0013L	0.0013L	0.0013L	1200
26	1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	2.8
27	氯苯(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	270
28	乙苯(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	28
29	间二甲苯+对二甲苯(mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	570
30	苯乙烯(mg/kg)	0.0011L	0.0011L	0.0011L	1290

序号	检测项目		2024 年 05 月 18 日			标准限值
			厂界西北侧(1#)	厂界东南侧(2#)	渗滤液调节池南侧 10m 处(3#)	
			0~50cm	0~50cm	0~50cm	
31	邻二甲苯(mg/kg)		0.0012L	0.0012L	0.0012L	640
32	1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)		0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.5
33	1,4-二氯苯(mg/kg)		0.0015L	0.0015L	0.0015L	20
34	1,2-二氯苯(mg/kg)		0.0015L	0.0015L	0.0015L	560
35	1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)		0.0013L	0.0013L	0.0013L	840
36	萘(mg/kg)		0.0010	0.0010	0.0009	70
37	2-氯苯酚(mg/kg)		0.06L	0.06L	0.06L	2256
38	硝基苯(mg/kg)		0.09L	0.09L	0.09L	76
39	苯并[α]蒽(mg/kg)		0.1L	0.1L	0.1L	15
40	蒎(mg/kg)		0.1L	0.1L	0.1L	1293
41	苯并[b]荧蒽(mg/kg)		0.2L	0.2L	0.2L	15
42	苯并[k]荧蒽(mg/kg)		0.1L	0.1L	0.1L	151
43	苯并[α]芘(mg/kg)		0.1L	0.1L	0.1L	1.5
44	茚并[1,2,3-c,d]芘(mg/kg)		0.1L	0.1L	0.1L	15
45	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)		0.1L	0.1L	0.1L	1.5
46	苯胺(mg/kg)		0.03L	0.03L	0.03L	260
47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)		12	6L	14	4500
/	坐标	经度	E:105.170691°	E:105.177299°	E:105.172364°	/
/		纬度	N:37.751271°	N:37.747677°	N:37.749034°	/

备注：1、L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2、标准限值来源于《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)表 1 和表 2 中筛选值第二类用地限值，由委托单位提供。

表 8-2 检测结果

序号	检测项目	2024 年 05 月 18 日								标准限值
		厂界西北侧(1#)		厂界东南侧(2#)		渗滤液调节池南侧 10m 处(3#)				
		50~100cm	100~150cm	50~100cm	100~150cm	50~100cm	100~150cm			
1	pH 值(无量纲)	8.61	8.47	8.51	8.65	8.55	8.66	/		
2	砷(mg/kg)	7.73	7.78	6.48	6.48	7.82	7.86	60		
3	镉(mg/kg)	0.14	0.16	0.15	0.15	0.14	0.16	65		
4	六价铬(mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7		
5	铜(mg/kg)	17	18	17	17	18	17	18000		
6	铅(mg/kg)	18.3	18.6	18.2	18.7	18.6	19.3	800		
7	汞(mg/kg)	0.025	0.024	0.018	0.016	0.018	0.019	38		
8	镍(mg/kg)	40	35	36	37	44	38	900		
9	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	13	6L	15	14	15	12	4500		
/	坐标	E:105.170691°		E:105.177299°		E:105.172364°		/		
/		N:37.751271°		N:37.747677°		N:37.749034°		/		

备注：1、L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2、标准限值来源于《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)表 1 和表 2 中筛选值第二类用地限值，由委托单位提供。

9 结论

检测期间，依据委托单位提供的标准限值，除 pH 值无限值外，其余检测结果均符合《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)表 1 和表 2 中筛选值第二类用地限值要求。

10 质量控制及质量保证措施

质量控制与质量保证严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范 and 标准分析方法，实施全过程的质量保证。所有检测及分析仪器均在有效校准期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

10.1 样品采集、保存、运输和检测分析过程严格按照相关技术规范进行；样品采取实验室空白、运输空白、全程序空白、实验室平行样、现场平行样、标准曲线校核点、加标回收率和质控样品分析等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。质控结果见表 10-1 至表 10-8。

表 10-1 运输空白检测结果统计表

序号	检测项目	运输空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	四氯化碳	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
2	氯仿	1	1.3	1.1μg/kg	合格
3	氯甲烷	1	1.2	1.0μg/kg	合格
4	氯乙烯	1	1.0L	1.0μg/kg	合格
5	1,1-二氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
6	1,2-二氯乙烷	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
7	1,1-二氯乙烯	1	1.0L	1.0μg/kg	合格
8	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
9	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.4L	1.4μg/kg	合格
10	二氯甲烷	1	4.2	1.5μg/kg	合格
11	1,2-二氯丙烷	1	1.1L	1.1μg/kg	合格
12	1,1,1,2-四氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
13	1,1,2,2-四氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
14	四氯乙烯	1	1.4L	1.4μg/kg	合格
15	苯	1	1.9L	1.9μg/kg	合格
16	三氯乙烯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
17	甲苯	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
18	1,1,2-三氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
19	氯苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格

序号	检测项目	运输空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
20	乙苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
21	间二甲苯+对二甲苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
22	苯乙烯	1	1.1L	1.1μg/kg	合格
23	邻二甲苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
24	1,2,3-三氯丙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
25	1,4-二氯苯	1	1.5L	1.5μg/kg	合格
26	1,2-二氯苯	1	1.5L	1.5μg/kg	合格
27	1,1,1-三氯乙烷	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
28	萘	1	1.0	0.4μg/kg	合格

备注：1、L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；
2、依据分析方法运输空白样测定值小于分析方法检出限视为合格，其中挥发性有机物方法质量保证和质量控制要求：检测结果小于相关环保标准限值的 5%(GB36600-2018 第一类用地筛选值的 5%)。

表 10-2 全程序空白检测结果统计表

序号	检测项目	全程序空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	四氯化碳	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
2	氯仿	1	1.4	1.1μg/kg	合格
3	氯甲烷	1	1.6	1.0μg/kg	合格
4	氯乙烯	1	1.0L	1.0μg/kg	合格
5	1,1-二氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
6	1,2-二氯乙烷	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
7	1,1-二氯乙烯	1	1.0L	1.0μg/kg	合格
8	顺式-1,2-二氯乙烯	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
9	反式-1,2-二氯乙烯	1	1.4L	1.4μg/kg	合格
10	二氯甲烷	1	3.5	1.5μg/kg	合格
11	1,2-二氯丙烷	1	1.1L	1.1μg/kg	合格
12	1,1,1,2-四氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
13	1,1,2,2-四氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
14	四氯乙烯	1	1.4L	1.4μg/kg	合格
15	苯	1	1.9L	1.9μg/kg	合格
16	三氯乙烯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
17	甲苯	1	1.3L	1.3μg/kg	合格
18	1,1,2-三氯乙烷	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
19	氯苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
20	乙苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格
21	间二甲苯+对二甲苯	1	1.2L	1.2μg/kg	合格

序号	检测项目	全程序空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
22	苯乙烯	1	1.1L	1.1µg/kg	合格
23	邻二甲苯	1	1.2L	1.2µg/kg	合格
24	1,2,3-三氯丙烷	1	1.2L	1.2µg/kg	合格
25	1,4-二氯苯	1	1.5L	1.5µg/kg	合格
26	1,2-二氯苯	1	1.5L	1.5µg/kg	合格
27	1,1,1-三氯乙烷	1	1.3L	1.3µg/kg	合格
28	萘	1	1.4	0.4µg/kg	合格

备注：1、L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；
2、依据分析方法全程序空白样测定值小于分析方法检出限视为合格，其中挥发性有机物方法质量保证和质量控制要求：检测结果小于相关环保标准限值的 5%(GB36600-2018 第一类用地筛选值的 5%)。

表 10-3 实验室空白检测结果统计表

序号	检测项目	实验室空白数量(个)	实验室空白	方法检出限	评价
1	汞	2	0.002L	0.002mg/kg	合格
2	砷	2	0.01L	0.01mg/kg	合格
3	镉	2	0.01L	0.01mg/kg	合格
4	铜	2	1L	1mg/kg	合格
5	镍	2	3L	3mg/kg	合格
6	铅	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
7	六价铬	2	0.5L	0.5mg/kg	合格
8	四氯化碳	2	1.3L	1.3µg/kg	合格
9	氯仿	2	1.3µg/kg、1.4µg/kg	1.1µg/kg	合格
10	氯甲烷	2	1.8µg/kg、1.5µg/kg	1.0µg/kg	合格
11	氯乙烯	2	1.0L	1.0µg/kg	合格
12	1,1-二氯乙烷	2	1.2L	1.2µg/kg	合格
13	1,2-二氯乙烷	2	1.3L	1.3µg/kg	合格
14	1,1-二氯乙烯	2	1.0L	1.0µg/kg	合格
15	顺式-1,2-二氯乙烯	2	1.3L	1.3µg/kg	合格
16	反式-1,2-二氯乙烯	2	1.4L	1.4µg/kg	合格
17	二氯甲烷	2	3.5µg/kg、3.4µg/kg	1.5µg/kg	合格
18	1,2-二氯丙烷	2	1.1L	1.1µg/kg	合格
19	1,1,1,2-四氯乙烷	2	1.2L	1.2µg/kg	合格
20	1,1,2,2-四氯乙烷	2	1.2L	1.2µg/kg	合格
21	四氯乙烯	2	1.4L	1.4µg/kg	合格
22	苯	2	1.9L	1.9µg/kg	合格
23	三氯乙烯	2	1.2L	1.2µg/kg	合格

序号	检测项目	实验室空白数量(个)	实验室空白	方法检出限	评价
24	甲苯	2	1.3L	1.3μg/kg	合格
25	1,1,2-三氯乙烷	2	1.2L	1.2μg/kg	合格
26	氯苯	2	1.2L	1.2μg/kg	合格
27	乙苯	2	1.2L	1.2μg/kg	合格
28	间二甲苯+对二甲苯	2	1.2L	1.2μg/kg	合格
29	苯乙烯	2	1.1L	1.1μg/kg	合格
30	邻二甲苯	2	1.2L	1.2μg/kg	合格
31	1,2,3-三氯丙烷	2	1.2L	1.2μg/kg	合格
32	1,4-二氯苯	2	1.5L	1.5μg/kg	合格
33	1,2-二氯苯	2	1.5L	1.5μg/kg	合格
34	1,1,1-三氯乙烷	2	1.3L	1.3μg/kg	合格
35	萘	2	2.0μg/kg、1.6μg/kg	0.4μg/kg	合格
36	2-氯苯酚	2	0.06L	0.06mg/kg	合格
37	硝基苯	2	0.09L	0.09mg/kg	合格
38	苯并[α]蒽	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
39	蒽	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
40	苯并[b]荧蒽	2	0.2L	0.2mg/kg	合格
41	苯并[k]荧蒽	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
42	苯并[α]芘	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
43	茚并[1,2,3-c,d]芘	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
44	二苯并[a,h]蒽	2	0.1L	0.1mg/kg	合格
45	苯胺	2	0.03L	0.03mg/kg	合格
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	2	6L	6mg/kg	合格

备注：1、L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；
2、依据分析方法实验室空白样测定值小于分析方法检出限视为合格，其中挥发性有机物方法质量保证和质量控制要求：检测结果小于相关环保标准限值的 5%(GB36600-2018 第一类用地筛选值的 5%)。

表 10-4 现场平行样检测结果统计表

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	汞	1	4.3	≤35	合格
2	砷	1	0.4	≤20	合格
3	镉	1	7.7	≤30	合格
4	铅	1	0.8	≤30	合格
5	铜	1	5.9	≤20	合格
6	镍	1	14.3	≤20	合格
7	六价铬	1	/	≤20	合格

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
8	氯甲烷	1	0	≤50	合格
9	氯乙烯	1	/	≤50	合格
10	1,1-二氯乙烯	1	/	≤50	合格
11	二氯甲烷	1	6.6	≤50	合格
12	反式-1,2-二氯乙烯	1	/	≤50	合格
13	1,1-二氯乙烷	1	/	≤50	合格
14	顺式-1,2-二氯乙烯	1	/	≤50	合格
15	氯仿	1	2.1	≤50	合格
16	1,1,1-三氯乙烷	1	/	≤50	合格
17	四氯化碳	1	/	≤50	合格
18	苯	1	/	≤50	合格
19	1,2-二氯乙烷	1	/	≤50	合格
20	三氯乙烯	1	/	≤50	合格
21	1,2-二氯丙烷	1	/	≤50	合格
22	甲苯	1	/	≤50	合格
23	1,1,2-三氯乙烷	1	/	≤50	合格
24	四氯乙烯	1	/	≤50	合格
25	氯苯	1	/	≤50	合格
26	1,1,1,2-四氯乙烷	1	/	≤50	合格
27	乙苯	1	/	≤50	合格
28	间二甲苯+对二甲苯	1	/	≤50	合格
29	邻二甲苯	1	/	≤50	合格
30	苯乙烯	1	/	≤50	合格
31	1,1,2,2-四氯乙烷	1	/	≤50	合格
32	1,2,3-三氯丙烷	1	/	≤50	合格
33	1,4-二氯苯	1	/	≤50	合格
34	1,2-二氯苯	1	/	≤50	合格
35	萘	1	17.6	≤50	合格
36	2-氯苯酚	1	/	≤50	合格
37	硝基苯	1	/	≤50	合格
38	苯并[α]蒽	1	/	≤50	合格
39	蒽	1	/	≤50	合格
40	苯并[b]荧蒽	1	/	≤50	合格
41	苯并[k]荧蒽	1	/	≤50	合格
42	苯并[α]芘	1	/	≤50	合格

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
43	茚并[1,2,3-c,d]芘	1	/	≤50	合格
44	二苯并[a,h]蒽	1	/	≤50	合格
45	苯胺	1	/	≤50	合格
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1	4.0	≤25	合格
47	pH 值	1	0.03	0.3	合格

备注：1、pH 值为绝对误差；
2、部分平行样检测结果为未检出，故未计算相对偏差；
3、现场平行样相对偏差允许范围来源于相应检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 10-5 实验室平行样检测结果统计表

序号	检测项目	实验室平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	汞	2	0~2.0	≤35	合格
2	砷	2	0.3~0.4	≤20	合格
3	镉	2	6.7~12.0	≤30	合格
4	铅	2	0~0.3	≤30	合格
5	铜	2	0	≤20	合格
6	镍	2	4.2~6.8	≤20	合格
7	六价铬	1	/	≤20	合格
8	氯甲烷	1	0	≤50	合格
9	氯乙烯	1	/	≤50	合格
10	1,1-二氯乙烯	1	/	≤50	合格
11	二氯甲烷	1	2.6	≤25	合格
12	反式-1,2-二氯乙烯	1	/	≤50	合格
13	1,1-二氯乙烷	1	/	≤50	合格
14	顺式-1,2-二氯乙烯	1	/	≤50	合格
15	氯仿	1	0	≤50	合格
16	1,1,1-三氯乙烷	1	/	≤50	合格
17	四氯化碳	1	/	≤50	合格
18	苯	1	/	≤50	合格
19	1,2-二氯乙烷	1	/	≤50	合格
20	三氯乙烯	1	/	≤50	合格
21	1,2-二氯丙烷	1	/	≤50	合格
22	甲苯	1	/	≤50	合格
23	1,1,2-三氯乙烷	1	/	≤50	合格
24	四氯乙烯	1	/	≤50	合格
25	氯苯	1	/	≤50	合格

序号	检测项目	实验室平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
26	1,1,1,2-四氯乙烷	1	/	≤50	合格
27	乙苯	1	/	≤50	合格
28	间二甲苯+对二甲苯	1	/	≤50	合格
29	邻二甲苯	1	/	≤50	合格
30	苯乙烯	1	/	≤50	合格
31	1,1,2,2-四氯乙烷	1	/	≤50	合格
32	1,2,3-三氯丙烷	1	/	≤50	合格
33	1,4-二氯苯	1	/	≤50	合格
34	1,2-二氯苯	1	/	≤50	合格
35	萘	1	10.0	≤50	合格
36	2-氯苯酚	1	/	≤50	合格
37	硝基苯	1	/	≤50	合格
38	苯并[α]蒽	1	/	≤50	合格
39	蒽	1	/	≤50	合格
40	苯并[b]荧蒽	1	/	≤50	合格
41	苯并[k]荧蒽	1	/	≤50	合格
42	苯并[α]芘	1	/	≤50	合格
43	茚并[1,2,3-c,d]芘	1	/	≤50	合格
44	二苯并[a,h]蒽	1	/	≤50	合格
45	苯胺	1	/	≤50	合格
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1	4.3	≤25	合格
47	pH 值	1	0.13	≤0.3	合格

备注：1、pH 值为绝对误差；
2、部分平行样检测结果为未检出，故未计算相对偏差；
3、实验室平行样相对偏差允许范围来源于相应检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 10-6 有证标准物质检测结果统计表

序号	检测项目	有证标准物质数量(个)	标准物质编号	检测结果	标准值	评价
1	砷	1	GBW07390(GSS-34)	12.9mg/kg	13.7±1.2mg/kg	合格
2	汞	1	GBW07390(GSS-34)	0.055mg/kg	0.053±0.006mg/kg	合格
3	镉	1	GBW07390(GSS-34)	0.16mg/kg	0.16±0.01mg/kg	合格
4	铅	1	GBW07390(GSS-34)	28mg/kg	26±2mg/kg	合格
5	铜	1	GBW07390(GSS-34)	32mg/kg	32±2mg/kg	合格
6	镍	1	GBW07390(GSS-34)	37mg/kg	38±2mg/kg	合格
7	pH 值	1	GpH-12	9.83	9.83±0.04	合格

备注：pH 值有证标准物质为无量纲。

表 10-7 加标回收结果统计表

序号	检测项目	加标回收数量(个)	加标回收率(%)	允许范围(%)	评价
1	六价铬	1	83.0	70~130	合格
2	氯甲烷	1	110	70~130	合格
3	氯乙烯	1	122	70~130	合格
4	1,1-二氯乙烯	1	119	70~130	合格
5	二氯甲烷	1	86.4	70~130	合格
6	反式-1,2-二氯乙烯	1	124	70~130	合格
7	1,1-二氯乙烷	1	115	70~130	合格
8	顺式-1,2-二氯乙烯	1	110	70~130	合格
9	氯仿	1	110	70~130	合格
10	1,1,1-三氯乙烷	1	114	70~130	合格
11	四氯化碳	1	113	70~130	合格
12	苯	1	112	70~130	合格
13	1,2-二氯乙烷	1	114	70~130	合格
14	三氯乙烯	1	109	70~130	合格
15	1,2-二氯丙烷	1	112	70~130	合格
16	甲苯	1	110	70~130	合格
17	1,1,2-三氯乙烷	1	109	70~130	合格
18	四氯乙烯	1	102	70~130	合格
19	氯苯	1	106	70~130	合格
20	1,1,1,2-四氯乙烷	1	106	70~130	合格
21	乙苯	1	110	70~130	合格
22	间二甲苯+对二甲苯	1	108	70~130	合格
23	邻二甲苯	1	106	70~130	合格
24	苯乙烯	1	101	70~130	合格
25	1,1,2,2-四氯乙烷	1	121	70~130	合格
26	1,2,3-三氯丙烷	1	112	70~130	合格
27	1,4-二氯苯	1	98.4	70~130	合格
28	1,2-二氯苯	1	98.8	70~130	合格
29	萘	1	102	70~130	合格
30	苯胺	1	38.7	30~100	合格
31	2-氯苯酚	1	79.8	35~87	合格
32	硝基苯	1	71.7	38~90	合格
33	苯并[α]蒽	1	73.5	73~121	合格
34	蒎	1	75.3	54~118	合格

序号	检测项目	加标回收数量(个)	加标回收率(%)	允许范围(%)	评价
35	苯并[b]荧蒽	1	74.7	59~131	合格
36	苯并[k]荧蒽	1	74.3	74~114	合格
37	苯并[a]芘	1	73.3	45~105	合格
38	茚并[1,2,3-c,d]芘	1	78.0	52~132	合格
39	二苯并[a,h]蒽	1	79.3	64~128	合格
40	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1	61.6	50~140	合格

备注：加标回收率允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

表 10-8 标准曲线校核结果统计表

序号	检测项目	曲线校核点数量(个)	相对误差/相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	氯甲烷	1	12.6	≤20	合格
2	氯乙烯	1	15.8	≤20	合格
3	1,1-二氯乙烯	1	3.0	≤20	合格
4	二氯甲烷	1	19.8	≤20	合格
5	反式-1,2-二氯乙烯	1	9.0	≤20	合格
6	1,1-二氯乙烷	1	16.0	≤20	合格
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1	13.2	≤20	合格
8	氯仿	1	15.0	≤20	合格
9	1,1,1-三氯乙烷	1	7.0	≤20	合格
10	四氯化碳	1	12.0	≤20	合格
11	苯	1	12.0	≤20	合格
12	1,2-二氯乙烷	1	11.6	≤20	合格
13	三氯乙烯	1	6.4	≤20	合格
14	1,2-二氯丙烷	1	8.2	≤20	合格
15	甲苯	1	11.2	≤20	合格
16	1,1,2-三氯乙烷	1	1.2	≤20	合格
17	四氯乙烯	1	5.4	≤20	合格
18	氯苯	1	8.6	≤20	合格
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1	5.0	≤20	合格
20	乙苯	1	11.0	≤20	合格
21	间二甲苯+对二甲苯	1	10.0	≤20	合格
22	邻二甲苯	1	9.6	≤20	合格
23	苯乙烯	1	5.6	≤20	合格
24	1,1,2,2-四氯乙烷	1	14.4	≤20	合格
25	1,2,3-三氯丙烷	1	6.2	≤20	合格
26	1,4-二氯苯	1	4.6	≤20	合格

序号	检测项目	曲线校核点数量(个)	相对误差/相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
27	1,2-二氯苯	1	4.8	≤20	合格
28	萘	1	11.2	≤20	合格
29	苯胺	1	11.0	≤20	合格
30	2-氯苯酚	1	16.2	≤20	合格
31	硝基苯	1	4.8	≤20	合格
32	苯并[a]蒽	1	6.2	≤20	合格
33	蒽	1	5.6	≤20	合格
34	苯并[b]荧蒽	1	6.0	≤20	合格
35	苯并[k]荧蒽	1	1.0	≤20	合格
36	苯并[a]芘	1	4.0	≤20	合格
37	茚并[1,2,3-c,d]芘	1	7.6	≤20	合格
38	二苯并[a,h]蒽	1	8.2	≤20	合格
39	镍	1	-7.5	≤±10	合格
40	铜	1	5.0	≤±10	合格
41	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	2	-4.8~3.4	≤±10	合格

备注：标准曲线校核点相对误差/相对偏差允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

10.2 采样及检测人员均经考核合格，持证上岗。

报告结束

多予山草

编制人：贾 艳

贾艳

审核人：武婉茹

武婉茹

签发人：王 梅



签发日期：2024 年 06 月 10 日