



230312343690

有效期至2029年06月27日止

检验检测报告

TSMC/H 字 (2024) 第 012 号

项目名称:

唐山浩昌杰环保科技有限公司废旧物资循环再利用工程
废矿物油再生装置产品技术优化改造项目环境质量现状监测

委托单位:

河北朗嘉环境科技有限公司

检测类别:

地下水、包气带、土壤、环境空气、噪声



唐山铭晁环境检测技术有限公司

2024 年 11 月 08 日



说 明

- 1、检验检测报告无本公司检验检测专用章、资质认定标志章(CMA)、骑缝章无效。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、未经本公司书面授权，不得部分复制本报告、报告涂改无效。
- 4、未经本公司书面授权，本报告不得用于广告宣传。
- 5、对于非本公司人员采集的样品，检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 7、检测委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起七日内向本公司提出复检，逾期不申请的，视为认可检测报告。

编制人员：阎祥

审核人员：孔胜奇

签发人员：刘颖

日期：2024. 11. 08

机构名称：唐山铭晁环境检测技术有限公司

公司地址：河北省唐山市滦州市滦城街道办事处后余庄村西 100 米 205 国道南侧

电 话：15100502677

唐山铭晁环境检测技术有限公司
15100502677

一、基本信息

表1 检测基本信息一览表

受检单位	唐山浩昌杰环保科技有限公司
受检单位地址	河北省唐山市乐亭经济开发区
联系人	张焕坤/13503312775
采样日期	2024.09.23~2024.09.30
检测日期	2024.09.24~2024.10.10
检测人员	侯茜敏、甄宝山、朱全、王艳星、凌滨、闫奇、朱新超、王予徽、尚泽凯、王营、张轩、范建波、王克帆、张江英、李雪莲、孙玲玲、朱海峰、安艳霞、蒋凯凡、杨昕颖

二、样品信息

表2.1 样品信息一览表

样品种类	送样点位	检测项目	来样方式	送样日期	样品感官状态
地下水	唐山浩淼水务有限公司	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氯化物、硫酸盐、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、氨(以 N 计)、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、镍、铜、锌、铝、硒、总大肠菌群、菌落总数、阴离子合成洗涤剂、硫化物、碘化物、石油类、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘	委托方送样	2024.09.24	透明、无色、无臭、无油膜
	唐山凯源实业有限公司				

注：委托方自送样品盛装容器、保存条件及样品时效性对检测结果的相关影响委托方已知悉。

表2.2 样品信息一览表

样品种类	检测点位	检测项目	样品感官状态
地下水	厂址 E:119.093065° N:39.291923°	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氯化物、硫酸盐、色度、臭和味、浊度、肉眼可见物、pH 值、氨(以 N 计)、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、镍、铜、锌、铝、硒、总大肠菌群、菌落总数、阴离子合成洗涤剂、硫化物、碘化物、石油类、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘	透明、无色、无臭、无油膜
	厂址东侧 10m E:119.095650° N:39.292012°		
	厂址南侧 250m E:119.094274° N:39.289164°		
	厂址北侧 E:119.093420° N:39.294021°		
	厂址西侧 E:119.078536° N:39.291308°		

表2.3 样品信息一览表

样品 种类	检测点位	检测项目	采样深度（m）	样品感官状态
包气带	厂区西北角（背景点） E:119.092545° N:39.293355°	pH 值、硫酸盐、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、苯并[a]芘、石油类	0~0.2	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
			1.0~1.5	
	废活性炭再生区 E:119.093457° N:39.292301°		0~0.2	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
			1.0~1.5	
	废矿物油罐区南 E:119.091402° N:39.290312°		0~0.2	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
			1.0~1.5	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有原料罐、调和罐区南 E:119.092830° N:39.291114°		0~0.2	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
			1.0~1.5	
	现有工程危废库南 E:119.093856° N:39.290892°		0~0.2	浅棕色、素填土、松散、潮、无根系
			1.0~1.5	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有工程污水处理站西南 E:119.094828° N:39.291558°		0~0.2	浅棕色、素填土、松散、潮、无根系
			1.0~1.5	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
			2.0~2.5	浅灰色、粉质粘土、密实、湿、无根系
现有焚烧车间南 E:119.092601° N:39.290219°	0~0.2	浅棕色、素填土、松散、潮、无根系		
	1.0~1.5	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系		

表 2.4 样品信息一览表

样品种类	检测点位	检测项目	采样深度（m）	样品感官状态	
土壤	拟建项目装置区 E:119.090216° N:39.290148°	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氨氮、水溶性氟化物、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	0~0.2	浅灰色、杂填土、松散、潮、无根系	
			0.4~0.6		
			0.8~1.0		
	拟建项目脱水罐南 E:119.089999° N:39.289633°		0~0.2	黄棕色、素填土、稍密、潮、无根系	
			0.4~0.6	黄棕色、素填土、稍密、湿、无根系	
			0.8~1.0	黄棕色、素填土、稍密、湿、无根系	
	拟建项目再生废气治理设施污染物最大浓度落地点 E:119.089683° N:39.289863°		0~0.2	深棕色、素填土、稍密、潮、无根系	
			厂区上风向 E:119.095288° N:39.292868°	0~0.2	深棕色、杂填土、松散、潮、少量根系
				0~0.2	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	厂区下风向 E:119.088473° N:39.291019°				

样品种类	检测点位	检测项目	采样深度 (m)	样品感官状态
土壤	拟建项目沥青储罐南 E:119.090966° N:39.290198°	pH 值、水溶性盐总量、阳离子交换量、氧化还原电位、水分、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氨氮、水溶性氟化物、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、土壤容重	0~0.2	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
			0.4~0.6	
			0.8~1.0	

表2.5 样品信息一览表

样品种类	检测点位	检测项目	样品感官状态
环境空气	下风向 2km E:119.082846° N:39.276283°	总悬浮颗粒物	滤膜完好无破损
		苯并[a]芘	滤膜完好无破损
		非甲烷总烃	聚氟乙烯气袋完好无破损
	厂址 E:119.087449° N:39.285488°	总悬浮颗粒物	滤膜完好无破损
		苯并[a]芘	滤膜完好无破损
		非甲烷总烃	聚氟乙烯气袋完好无破损

三、检测方法及使用仪器

表3.1 地下水检测方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
1	色度	《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 4.1 铂-钴标准比色法	/	5 度
2	臭和味	《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 6.1 嗅气和尝味法	JTT-DL500 封闭电炉 TSMC-2307-05001	/
3	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	WZB-172E 便携式浊度计 TSMC-2310-02003	0.3NTU
4	肉眼可见物	《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 7.1 直接观察法	/	/
5	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 型 PHBJ-260 型 TSMC-2305-01901	/
6	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 乙二胺四乙酸二钠滴定法	25mL 酸式滴定管（棕色） TSMCBL-2307-00086	1.0mg/L （最低检测质量浓度）
7	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 称量法	GL2004B 电子天平 TSMC-2307-03801 JTT-GF136 电热鼓风干燥箱 TSMC-2307-00702 JTT-G6 恒温水浴锅 TSMC-2307-03202	/

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
8	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 4.3 铬酸钡分光光度法（热法）	T6 新世纪紫外可见分光光 度计 TSMC-2307-03101	5mg/L （最低检测质 量浓度）
9	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 硝酸银容量法	25mL 酸式滴定管（棕色） TSMCBL-2307-00086	1.0mg/L （最低检测质 量浓度）
10	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 5.1 火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分 光光度计 TSMC-2307-05401	0.3mg/L （最低检测质 量浓度）
11	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 6.1 火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分 光光度计 TSMC-2307-05401	0.1mg/L （最低检测质 量浓度）
12	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 7.2 火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分 光光度计 TSMC-2307-05401	0.2mg/L （最低检测质 量浓度）
13	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 8.1 火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分 光光度计 TSMC-2307-05401	0.05mg/L （最低检测质 量浓度）
14	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 4.1 铬天青 S 分光光度法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.008mg/L （最低检测质 量浓度）
15	挥发酚类	《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 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光 光度法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102 JTT-98-V-A 多联电热套 TSMC-2307-05002	0.002mg/L （最低检测质 量浓度）
16	阴离子合 成洗涤剂	《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 亚甲基蓝分光光度法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.050mg/L （最低检测质 量浓度）
17	高锰酸盐 指数 （以 O ₂ 计）	《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 酸性高锰酸钾滴定法 4.2 碱性高锰酸钾滴定法	25mL 酸式滴定管（棕色） TSMCBL-2307-00086 JTT-G6 恒温水浴锅 TSMC-2307-03202	0.05mg/L （最低检测质 量浓度）

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
18	氨 (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 纳氏试剂分光光度法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.02mg/L (最低检测质量浓度)
19	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光 光度法》 HJ 1226-2021	JTT-98-V-A 多联电热套 TSMC-2307-05003 T6 新世纪紫外可见分光光 度计 TSMC-2307-03101	0.003mg/L
20	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分 光光度法》 GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分 光光度计 TSMC-2307-05401	0.01mg/L
21	总大肠菌 群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法	TT-SHP150 生化培养箱 TSMC-2307-03702 YX-280D 手提式压力蒸汽 灭菌器 TSMC-2307-03502	/
22	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 4.1 平皿计数法	JTT-SHP150 生化培养箱 TSMC-2307-03702 YX-280D 手提式压力蒸汽 灭菌器 TSMC-2307-03502	/
23	亚硝酸盐 (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 12.1 重氮偶合分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光 度计 TSMC-2307-03101	0.001mg/L (最低检测质量浓度)
24	硝酸盐 (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 8.2 紫外分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光 度计 TSMC-2307-03101	0.2mg/L (最低检测质量浓度)
25	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 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	DL-1 万用电炉 TSMC-2307-05006 723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.002mg/L (最低检测质量浓度)
26	氟化物	《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 6.1 离子选择电极法	PXSJ-216F 离子计 TSMC-2307-03401	0.2mg/L (最低检测质量浓度)
27	汞	《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 11.1 原子荧光法	AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.1μg/L (最低检测质量浓度)
28	砷	《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 9.1 氢化物原子荧光法	AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	1.0μg/L (最低检测质量浓度)

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
29	硒	《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 10.1 氢化物原子荧光法	JTT-SD4 精密石墨电热板 TSMC-2307-05004 AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.4μg/L (最低检测质量浓度)
30	镉	《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 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.5μg/L (最低检测质量浓度)
31	铬（六价）	《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 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.004mg/L (最低检测质量浓度)
32	铅	《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 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	2.5μg/L (最低检测质量浓度)
33	苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分： 有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 21.1 液液萃取毛细管柱气相色谱法	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.005mg/L (最低检测质量浓度)
34	甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分： 有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 22.2 液液萃取毛细管柱气相色谱法	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.006mg/L (最低检测质量浓度)
35	对二甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分： 有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 23.2 液液萃取毛细管柱气相色谱法	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.006mg/L (最低检测质量浓度)
36	间二甲苯			0.006mg/L (最低检测质量浓度)
37	邻二甲苯			0.006mg/L (最低检测质量浓度)
38	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 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	5μg/L (最低检测质量浓度)
39	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.05mg/L

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
40	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.02mg/L
41	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.002mg/L
42	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	25mL 酸式滴定管（棕色） TSMCBL-2307-00086	5mg/L （定量限）
43	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	25mL 酸式滴定管（棕色） TSMCBL-2307-00086	5mg/L （定量限）
44	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计 TSMC-2307-03101	0.01mg/L
45	碘化物	《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 13.2 高浓度碘化物比色法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.05mg/L （最低检测质量浓度）
46	苯并[a]芘	《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	MULTIVAP-10 定量平行浓缩仪 TSMC-2402-06501 LC-20AD 液相色谱仪 TSMC-2401-06301	0.004μg/L

表3.2 包气带检测方法和使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
1	pH值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHS-3E pH 计 TSMC-2307-01902	/
2	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》 HJ/T 342-2007	T6 新世纪紫外可见分光光度计 TSMC-2307-03101	8mg/L
3	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.03mg/L
4	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.01mg/L
5	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.05mg/L
6	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.05mg/L

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
7	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 4.1 铬天青 S 分光光度法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.008mg/L (最低检测质量浓度)
8	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	JTT-98-V-A 多联电热套 TSMC-2307-05003 723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.0003mg/L
9	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	JTT-G6 恒温水浴锅 TSMC-2307-03202 25mL 酸式滴定管 (棕色) TSMCBL-2307-00086	0.5mg/L
10	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.025mg/L
11	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 离子计 TSMC-2307-03401	0.05mg/L
12	碘化物	《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 13.2 高浓度碘化物比色法	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.05mg/L (最低检测质量浓度)
13	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	JTT-G1 恒温水浴锅 TSMC-2307-03201 AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.04μg/L
14	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	JTT-SD4 精密石墨电热板 TSMC-2307-05004 AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.3μg/L
15	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	JTT-SD4 精密石墨电热板 TSMC-2307-05004 AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.4μg/L
16	镉	《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 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.5μg/L (最低检测质量浓度)
17	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	723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.004mg/L

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
18	铅	《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 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	2.5µg/L (最低检测质量浓度)
19	苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 21.1 液液萃取毛细管柱气相色谱法	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.005mg/L (最低检测质量浓度)
20	甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 22.2 液液萃取毛细管柱气相色谱法	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.006mg/L (最低检测质量浓度)
21	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 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	5µg/L (最低检测质量浓度)
22	对二甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 23.2 液液萃取毛细管柱气相色谱法	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.006mg/L (最低检测质量浓度)
23	间二甲苯			0.006mg/L (最低检测质量浓度)
24	邻二甲苯			0.006mg/L (最低检测质量浓度)
25	苯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 38.1 液液萃取毛细管柱气相色谱	GC-2014 气相色谱仪 TSMC-2403-05304	0.006mg/L (最低检测质量浓度)
26	苯并[a]芘	《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	LC-20AD 液相色谱仪 TSMC-2401-06301 MULTIVAP-10 定量平行浓缩仪 TSMC-2402-06501	0.004µg/L
27	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计 TSMC-2307-03101	0.01mg/L

表 3.3 土壤检测方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
1	pH值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-3EpH计 TSMC-2307-01902 JTT-CL6A 六联加热磁力搅拌器 TSMC-2307-04901	/

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/最低检出浓度
2	砷	《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	Touchwin2.0 微波消解仪 TSMC-2311-06104 GS40 微波消解仪（赶酸仪） TSMC-2311-0610401 AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.01mg/kg
3	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	Touchwin2.0 微波消解仪 TSMC-2311-06104 GS40 微波消解仪（赶酸仪） TSMC-2311-0610401 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.01 mg/kg
4	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	JTT-CL6A 六联加热磁力搅拌器 TSMC-2307-04901 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	0.5mg/kg
5	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	Touchwin2.0 微波消解仪 TSMC-2311-06104 GS40 微波消解仪（赶酸仪） TSMC-2311-0610401 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	1mg/kg
6	铅	《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	Touchwin2.0 微波消解仪 TSMC-2311-06104 GS40 微波消解仪（赶酸仪） TSMC-2311-0610401 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	10mg/kg
7	汞	《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	Touchwin2.0 微波消解仪 TSMC-2311-06104 GS40 微波消解仪（赶酸仪） TSMC-2311-0610401 AFS-8510 原子荧光光度计 TSMC-2307-05501	0.002mg/kg
8	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	Touchwin2.0 微波消解仪 TSMC-2311-06104 GS40 微波消解仪（赶酸仪） TSMC-2311-0610401 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 TSMC-2307-05401	3mg/kg

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
9	氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012	JTT-LX40 低速离心机 TSMC-2307-04801 JTT-SHAP 恒温水浴振荡器 TSMC-2311-06105 723N 可见分光光度计 TSMC-2311-03102	0.10 mg/kg
10	土壤容重	《土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006	TD20002C 电子天平 TSMC-2307-03901	/
11	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	HPSE-6 高效快速溶剂萃取仪 TSMC-2402-06401 MULTIVAP-10 定量平行浓缩仪 TSMC-2402-06501 GC-2014C 气相色谱仪 TSMC-2307-05302	6mg/kg
12	阳离子交换量	《森林土壤阳离子交换量的测定》 LY/T1243-1999 3 1mol/L 乙酸铵交换法	JTT-LX40 低速离心机 TSMC-2307-04801 25mL 酸式滴定管（棕色） TSMCBL-2307-00086	/
13	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》 HJ 746-2015	TR901 土壤 ORP 计 TSMC-2312-02302	/
14	水溶性盐总量	《土壤检测 第 16 部分：土壤水溶性盐总量的测定》 NY/T 1121.16-2006	JTF-BS4G 恒温往复式振荡器 TSMC-2404-06114 JTT-GF136 电热鼓风干燥箱 TSMC-2307-00702	/
15	水分	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 HJ 613-2011	JTT-GF136 电热鼓风干燥箱 TSMC-2307-00702 TD20002C 电子天平 TSMC-2307-03901	/
16	水溶性氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ 873-2017	PXSJ-216F 离子计 TSMC-2307-03401 JTT-LX40 低速离心机 TSMC-2307-04801	0.7mg/kg

表3.4 环境空气检测方法和使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 TSMC-2401-00314、TSMC-2401-00312、 TSMC-2401-00316、TSMC-2401-00310 DEM6 轻便三杯风向风速表 TSMC-2305-02901 DYM3 空盒气压表 TSMC-2305-01301 JWS-A2 数字温湿度计 TSMC-2305-01201 ZR-5411 型便携式流量 压力综合校准装置 TSMC-2305-00801 YKX-3WS 恒温恒湿室 TSMC-2309-06101 PTY-55/104 电子天平 TSMC-2310-00602	7μg/m³
2	苯并[a]芘	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 HJ 956-2018	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 TSMC-2401-00315、TSMC-2401-00313 、 TSMC-2401-00317、TSMC-2401-00311 DEM6 轻便三杯风向风速表 TSMC-2305-02901 DYM3 空盒气压表 TSMC-2305-01301 JWS-A2 数字温湿度计 TSMC-2305-01201 ZR-5411 型便携式流量 压力综合校准装置 TSMC-2305-00801 MULTIVAP-10 定量平行浓缩仪 TSMC-2402-06501 LC-20AD 液相色谱仪 TSMC-2401-06301	0.1ng/m³
3	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	HF-901A 气相色谱仪 TSMC-2307-05301 RH2071i 型真空箱气袋采样器 TSMC-2311-05607、TSMC-2311-05606 DEM6 轻便三杯风向风速表 TSMC-2305-02901 DYM3 空盒气压表 TSMC-2305-01301 JWS-A2 数字温湿度计 TSMC-2305-01201	0.07mg/m³

表3.5 噪声检测方法和使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限/ 最低检出浓度
1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA5688 型多功能声级计 TSMC-2305-01401 AWA6022A 型声校准器 TSMC-2305-01501 DEM6 轻便三杯风向风速表 TSMC-2305-02901	/

四、检测结果

表4.1 地下水检测结果一览表

序号	检测项目			计量单位	检测结果				
					厂址东侧 10m	厂址北侧	厂址	厂址南侧 250m	厂址西侧
1	色度			度	5L	5L	5L	5L	5L
2	臭和味	原水样	强度	/	无	无	无	无	无
			等级	/	0	0	0	0	0
			说明	/	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味
		原水煮沸	强度	/	无	无	无	无	无
			等级	/	0	0	0	0	0
			说明	/	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味
3	浊度			NTU	2.3	2.1	1.3	2.4	2.0
4	肉眼可见物			/	无	无	无	无	无
5	pH 值			无量纲	7.1 (19.4℃)	7.7 (20.1℃)	8.2 (19.8℃)	7.6 (20.6℃)	7.4 (19.2℃)
6	总硬度			mg/L	386	1.18×10 ³	708	678	722
7	溶解性总固体			mg/L	3.91×10 ³	4.53×10 ³	3.68×10 ³	3.76×10 ³	3.23×10 ³
8	硫酸盐			mg/L	109	114	111	116	108
9	氯化物			mg/L	1.85×10 ³	2.64×10 ³	1.84×10 ³	1.78×10 ³	1.56×10 ³
10	铁			mg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
11	锰			mg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
12	铜			mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
13	锌			mg/L	0.10	0.15	0.10	0.05L	0.05L
14	铝			mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
15	挥发酚类			mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
16	阴离子合成洗涤剂			mg/L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L
17	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)			mg/L	5.80	56.2	11.7	5.14	26.5
18	氨(以 N 计)			mg/L	0.78	1.61	0.90	1.20	0.50
19	硫化物			mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
20	钠			mg/L	1.46×10 ³	1.20×10 ³	1.06×10 ³	1.16×10 ³	1.00×10 ³

序号	检测项目	计量单位	检测结果				
			厂址东侧 10m	厂址北侧	厂址	厂址南侧 250m	厂址西侧
21	总大肠菌群	MPN/100 mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22	细菌总数	CFU/mL	23	27	24	24	28
23	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.022	0.001	0.021	0.007	0.006
24	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.6	1.3	1.1	1.1	1.6
25	氰化物	mg/L	0.003	0.002	0.002L	0.005	0.004
26	氟化物	mg/L	0.5	0.4	0.6	0.4	0.8
27	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
28	砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
29	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
30	镉	μg/L	1.8	2.1	2.2	2.2	2.3
31	铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
32	铅	μg/L	7.2	7.8	3.2	7.0	3.2
33	苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
34	甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
35	对二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
36	间二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
37	邻二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
38	镍	μg/L	14	9	9	15	7
39	钾	mg/L	71.0	259	129	129	133
40	钙	mg/L	23.8	147	56.4	63.5	34.8
41	镁	mg/L	70.0	185	131	115	149
42	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L
43	重碳酸根	mg/L	446	526	365	596	383
44	石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.01L	0.03
45	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
46	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

备注：pH值检测结果中括号内数值为样品测定时的温度，检测结果中未检出的以检出限加标志“L”表示。

表4.2 地下水检测结果一览表

序号	检测项目		计量单位		检测结果	
					唐山浩淼水务有限公司	唐山凯源实业有限公司
1	色度		度		5L	5L
2	臭和味	原水样	强度	/	无	无
			等级	/	0	0
			说明	/	无任何臭和味	无任何臭和味
		原水煮沸	强度	/	无	无
			等级	/	0	0
			说明	/	无任何臭和味	无任何臭和味
3	浊度		NTU		2.6	2.7
4	肉眼可见物		/		无	无
5	pH 值		无量纲		7.8（19.6℃）	7.7（20.2℃）
6	总硬度		mg/L		256	142
7	溶解性总固体		mg/L		916	718
8	硫酸盐		mg/L		105	112
9	氯化物		mg/L		202	196
10	铁		mg/L		0.3L	0.3L
11	锰		mg/L		0.1L	0.1L
12	铜		mg/L		0.2L	0.2L
13	锌		mg/L		0.07	0.05L
14	铝		mg/L		0.008L	0.008L
15	挥发酚类		mg/L		0.002L	0.002L
16	阴离子合成洗涤剂		mg/L		0.050L	0.050L
17	高锰酸盐指数 （以 O ₂ 计）		mg/L		1.28	1.32
18	氨(以 N 计)		mg/L		0.33	0.28
19	硫化物		mg/L		0.003L	0.003L
20	钠		mg/L		192	138
21	总大肠菌群		MPN/100mL		未检出	未检出

序号	检测项目	计量单位	检测结果	
			唐山浩淼水务有限公司	唐山凯源实业有限公司
22	细菌总数	CFU/mL	27	25
23	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.018	0.006
24	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.0	1.6
25	氰化物	mg/L	0.003	0.003
26	氟化物	mg/L	0.6	0.7
27	汞	μg/L	0.1L	0.1L
28	砷	μg/L	1.0L	1.0L
29	硒	μg/L	0.4L	0.4L
30	镉	μg/L	2.7	1.0
31	铬（六价）	mg/L	0.012	0.004L
32	铅	μg/L	3.7	3.2
33	苯	mg/L	0.005L	0.005L
34	甲苯	mg/L	0.006L	0.006L
35	对二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L
36	间二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L
37	邻二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L
38	镍	μg/L	18	10
39	钾	mg/L	76.5	60.0
40	钙	mg/L	39.8	10.2
41	镁	mg/L	33.9	25.9
42	碳酸根	mg/L	5L	5L
43	重碳酸根	mg/L	572	425
44	石油类	mg/L	0.01L	0.01L
45	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L
46	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L

备注：pH值检测结果中括号内数值为样品测定时的温度，检测结果中未检出的以检出限加标志“L”表示。

表4.3 包气带检测结果一览表

序号	检测项目	计量单位	检测结果					
			厂区西北角 (背景点)		废活性炭再生区		废矿物油罐区南	
	采样深度	m	0~0.2	1.0~1.5	0~0.2	1.0~1.5	0~0.2	1.0~1.5
1	pH值	无量纲	8.2 (24.6℃)	8.0 (24.6℃)	8.2 (24.7℃)	8.1 (24.7℃)	8.3 (24.6℃)	8.3 (24.6℃)
2	硫酸盐	mg/L	141	86	134	83	126	75
3	铁	mg/L	0.05	0.03	0.10	0.07	0.04	0.03
4	锰	mg/L	0.02	0.01	0.05	0.04	0.07	0.06
5	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
6	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
7	铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
8	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
9	高锰酸盐指数	mg/L	5.3	3.3	5.4	3.3	4.0	2.6
10	氨氮	mg/L	1.06	1.00	0.937	0.694	0.989	0.946
11	氟化物	mg/L	0.17	0.26	0.77	0.54	0.66	0.36
12	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
13	汞	μg/L	0.15	0.05	0.24	0.10	0.19	0.17
14	砷	μg/L	0.7	0.9	1.0	0.9	0.7	0.4
15	硒	μg/L	0.5	0.4	0.6	0.6	0.9	0.7
16	镉	μg/L	0.9	0.6	1.2	1.0	1.9	0.8
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
18	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
19	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
20	苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
21	甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
22	对二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
23	间二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
24	邻二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
25	苯乙烯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
26	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
27	石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01

备注：pH值检测结果中括号内数值为样品测定时的温度，检测结果中未检出的以检出限加标志“L”表示。

表4.4 包气带检测结果一览表

序号	检测项目	计量单位	检测结果			
			现有原料罐调和罐区南		现有工程危废库南	
	采样深度	m	0~0.2	1.0~1.5	0~0.2	1.5~2.0
1	pH值	无量纲	8.3（24.5℃）	8.1（24.7℃）	8.1（24.6℃）	8.1（24.6℃）
2	硫酸盐	mg/L	134	86	137	69
3	铁	mg/L	0.11	0.09	0.13	0.10
4	锰	mg/L	0.05	0.02	0.06	0.04
5	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
6	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
7	铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
8	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
9	高锰酸盐指数	mg/L	7.2	4.4	8.0	6.7
10	氨氮	mg/L	0.994	1.21	1.31	1.17
11	氟化物	mg/L	0.85	0.62	0.76	0.16
12	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
13	汞	μg/L	0.14	0.15	0.16	0.14
14	砷	μg/L	1.3	1.1	1.2	0.7
15	硒	μg/L	0.7	0.5	1.2	0.8
16	镉	μg/L	2.3	0.9	0.6	0.5
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
18	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
19	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L
20	苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
21	甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
22	对二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
23	间二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
24	邻二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
25	苯乙烯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
26	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
27	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.02

备注：pH值检测结果中括号内数值为样品测定时的温度，检测结果中未检出的以检出限加标志“L”表示。

表4.5 包气带检测结果一览表

序号	检测项目	计量单位	检测结果				
			现有工程污水处理站西南			现有焚烧车间南	
	采样深度	m	0~0.2	1.0~1.5	2.0~2.5	0~0.2	1.0~1.5
1	pH值	无量纲	8.2（24.6℃）	8.1（24.6℃）	8.1（24.5℃）	8.2（24.6℃）	8.2（24.7℃）
2	硫酸盐	mg/L	116	66	45	113	60
3	铁	mg/L	0.13.	0.06	0.05	0.11	0.06
4	锰	mg/L	0.08	0.06	0.04	0.07	0.06
5	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
6	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
7	铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
8	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
9	高锰酸盐指数	mg/L	5.7	3.2	2.8	8.8	7.8
10	氨氮	mg/L	0.854	0.783	1.20	0.829	0.806
11	氟化物	mg/L	0.57	0.27	0.19	0.60	0.33
12	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
13	汞	μg/L	0.19	0.10	0.19	0.18	0.12
14	砷	μg/L	0.9	0.6	0.6	0.8	0.8
15	硒	μg/L	0.8	0.6	0.5	0.8	0.6
16	镉	μg/L	0.8	0.7	0.8	1.5	0.8
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
18	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
19	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L	5L
20	苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
21	甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
22	对二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
23	间二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
24	邻二甲苯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
25	苯乙烯	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
26	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
27	石油类	mg/L	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04

备注：pH值检测结果中括号内数值为样品测定时的温度，检测结果中未检出的以检出限加标志“L”表示。

表4.6 土壤检测结果一览表

序号	检测项目	计量单位	检测结果					
			拟建项目装置区			拟建项目脱水罐南		
	采样深度	m	0~0.2	0.4~0.6	0.8~1.0	0~0.2	0.4~0.6	0.8~1.0
1	砷	mg/kg	2.07	1.30	1.09	2.66	1.69	0.81
2	镉	mg/kg	0.06	0.11	0.01	0.06	0.02	0.01
3	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	铜	mg/kg	47	35	26	41	28	15
5	铅	mg/kg	39	32	21	48	32	14
6	汞	mg/kg	0.065	0.050	0.034	0.054	0.058	0.028
7	镍	mg/kg	28	23	20	39	33	22
8	氨氮	mg/kg	1.64	1.36	0.75	1.38	1.24	1.08
9	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	30	20	12	20	13	10
10	水溶性氟化物	mg/kg	5.5	4.4	3.8	4.5	3.7	3.1

表4.7 土壤检测结果一览表

序号	检测项目	计量单位	检测结果					
			拟建项目沥青储罐南			拟建项目再生废气治理设施污染物最大浓度落地点	厂区上风向	厂区下风向
	采样深度	m	0~0.2	0.4~0.6	0.8~1.0	0~0.2	0~0.2	0~0.2
1	pH值	无量纲	/	/	7.78 (24.4℃)	/	/	/
2	砷	mg/kg	2.76	1.51	1.28	6.18	3.57	1.53
3	镉	mg/kg	0.05	0.02	ND	0.14	0.05	0.07
4	六价铬	mg/kg	0.7	ND	ND	0.7	ND	ND
5	铜	mg/kg	62	30	12	93	42	51
6	铅	mg/kg	34	28	19	54	39	32
7	汞	mg/kg	0.050	0.040	0.026	0.067	0.060	0.033
8	镍	mg/kg	36	34	21	44	30	36
9	氨氮	mg/kg	2.10	1.88	1.25	1.20	1.51	1.37
10	土壤容重	g/cm ³	/	/	1.04	/	/	/
11	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	30	24	18	21	32	33
12	阳离子交换量	cmol (+)/kg	/	/	19.6	/	/	/
13	氧化还原电位	mV	/	/	342	/	/	/
14	水溶性盐总量	g/kg	/	/	2.4	/	/	/
15	水分（干基）	%	/	/	1.7	/	/	/
16	水溶性氟化物	mg/kg	4.5	4.4	4.3	5.0	4.2	3.8

表4.8 环境空气检测结果一览表

序号	检测点位	检测时间	检测项目	计量单位	检测结果			
					1	2	3	4
1	厂址	2024.09.24	非甲烷总烃	mg/m ³	0.50	0.44	0.35	0.34
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.56	0.71	0.69	0.77
2	厂址	2024.09.25	非甲烷总烃	mg/m ³	0.40	0.53	0.51	0.66
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.74	0.74	0.79	0.82
3	厂址	2024.09.26	非甲烷总烃	mg/m ³	0.46	0.62	0.61	0.61
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.84	0.98	1.00	1.05
4	厂址	2024.09.27	非甲烷总烃	mg/m ³	0.41	0.49	0.50	0.44
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.85	0.62	0.62	0.56
5	厂址	2024.09.28	非甲烷总烃	mg/m ³	0.31	0.49	0.63	0.68
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.75	0.76	0.96	0.95
6	厂址	2024.09.29	非甲烷总烃	mg/m ³	0.36	0.32	0.46	0.57
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.70	0.81	0.76	0.98
7	厂址	2024.09.30	非甲烷总烃	mg/m ³	0.37	0.40	0.52	0.53
	下风向 2km		非甲烷总烃	mg/m ³	0.77	0.84	0.87	0.97

表4.9 环境空气检测结果一览表

序号	检测点位	检测时间	检测项目	计量单位	检测结果
1	厂址	2024.09.24	总悬浮颗粒物	μg/m³	195
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	165
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
2	厂址	2024.09.25	总悬浮颗粒物	μg/m³	206
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	197
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
3	厂址	2024.09.26	总悬浮颗粒物	μg/m³	215
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	230
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
4	厂址	2024.09.27	总悬浮颗粒物	μg/m³	227
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	244
			苯并[a]芘	ng/m³	ND

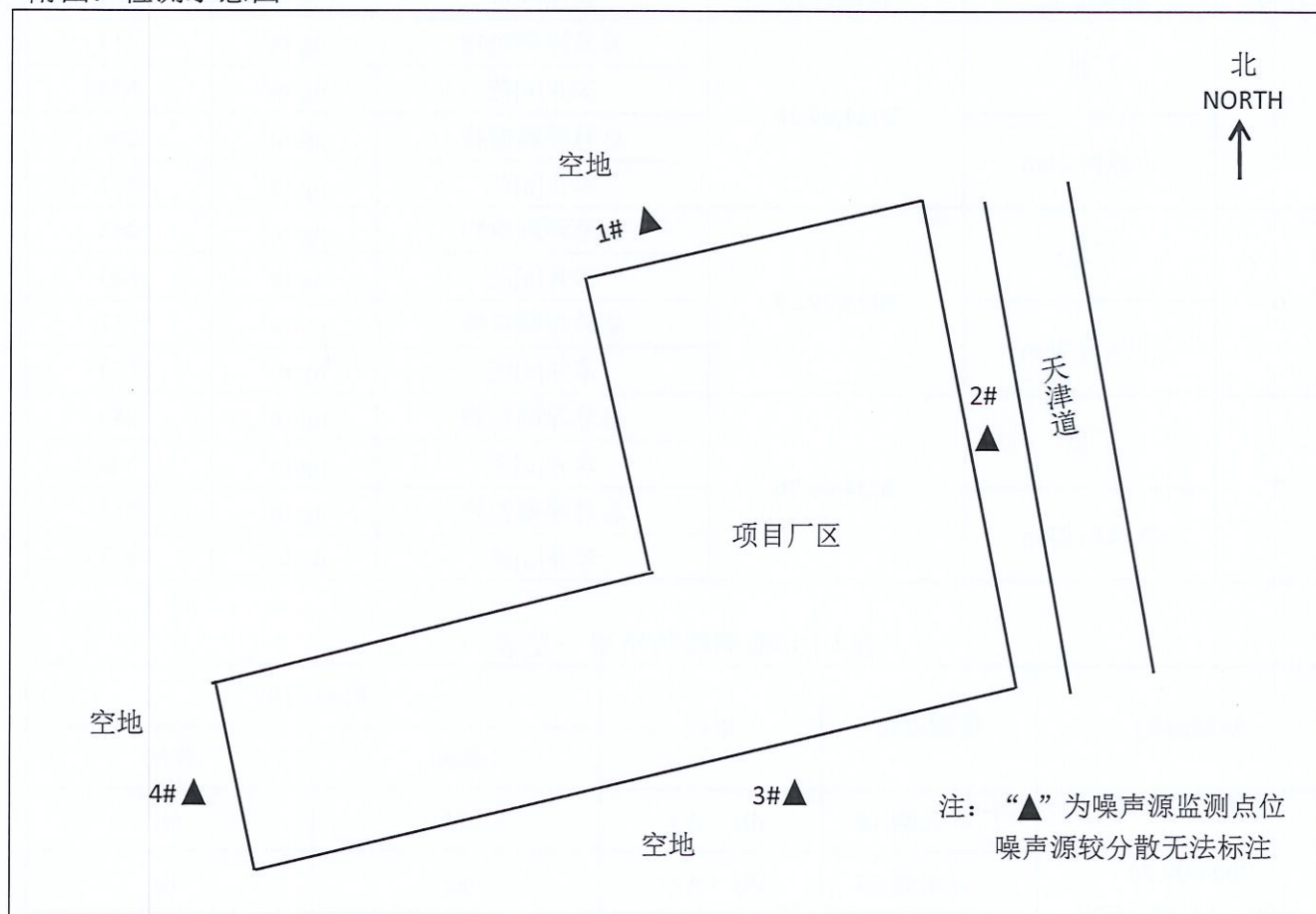
序号	检测点位	检测时间	检测项目	计量单位	检测结果
5	厂址	2024.09.28	总悬浮颗粒物	μg/m³	214
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	206
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
6	厂址	2024.09.29	总悬浮颗粒物	μg/m³	268
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	237
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
7	厂址	2024.09.30	总悬浮颗粒物	μg/m³	280
			苯并[a]芘	ng/m³	ND
	下风向 2km		总悬浮颗粒物	μg/m³	252
			苯并[a]芘	ng/m³	ND

表4.10 噪声检测结果一览表

检测时间	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2024.09.24 昼间：14:20~15:28 夜间：22:05~23:10	厂界北侧 1#	dB（A）	56	50
	厂界东侧 2#	dB（A）	52	46
	厂界南侧 3#	dB（A）	62	50
	厂界西侧 4#	dB（A）	60	50
2024.09.25 昼间：08:33~09:37 夜间：22:01~23:08	厂界北侧 1#	dB（A）	46	45
	厂界东侧 2#	dB（A）	54	45
	厂界南侧 3#	dB（A）	56	51
	厂界西侧 4#	dB（A）	61	49
备注	1、气象条件： 2024.09.24:昼间，晴、南风、4.7m/s；夜间，晴、南风、2.5m/s。 2024.09.25:昼间，晴、南风、2.6m/s；夜间，晴、南风、2.4m/s。			



附图：检测示意图



-----报告结束-----

HBBR-BG-01



230312341372

有效期至2029年06月06日止

检测报告

HBBR 环字 (2409) 第 H 034 号

项目名称: 唐山浩昌杰环保科技有限公司
废旧物资循环再利用工程废矿物油再生装置
产品技术优化改造项目环境质量现状监测
委托单位: 唐山铭晔环境检测技术有限公司

河北百润环境检测技术有限公司

二〇二四年十月十七日



说 明

- 1 报告封面加盖本公司“检验检测专用章”和“资质认定标志”，骑缝处加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效，报告涂改无效。
- 2 未经本公司许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 3 报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。
- 4 报告仅对本次检测结果负责。
- 5 由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，不对送检样品的代表性和真实性负责。
- 6 报告实行三级审核，无报告编制、审核、签发人手签字无效。
- 7 如对报告有异议，请于收到本报告之日起 15 天内向本公司提出书面申请复检，逾期不申请的，视为认可本检验检测报告。

公司名称：河北百润环境检测技术有限公司

公司电话：0311-66105509

公司邮箱：hebeibairun123@163.com

公司邮编：050200

公司地址：河北省石家庄市鹿泉区铜冶镇永壁西街河北省（福建）中小企业科技园 3 号厂房三层

一、概况

委托单位	唐山铭晁环境检测技术有限公司
项目名称	唐山浩昌杰环保科技有限公司废旧物资循环再利用工程废矿物油再生装置 产品技术优化改造项目环境质量现状监测
项目地址	河北省唐山市乐亭经济开发区
送样时间	2024 年 09 月 27 日
分析测定时间	2024 年 09 月 27 日至 10 月 11 日

二、样品特征

样品类别	样品标识	样品编号	样品状态
土壤	拟建项目装置区 T1002	2409H034TR-001	浅灰色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目装置区 T1006	2409H034TR-002	浅灰色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目装置区 T1006(现场平行)	2409H034TR-003	浅灰色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目装置区 T1010	2409H034TR-004	浅灰色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目脱水罐南 T2002	2409H034TR-005	黄棕色、素填土、稍密、潮、无根系
	拟建项目脱水罐南 T2006	2409H034TR-006	黄棕色、素填土、稍密、湿、无根系
	拟建项目脱水罐南 T2010	2409H034TR-007	黄棕色、素填土、稍密、湿、无根系
	拟建项目沥青储罐南 T3002	2409H034TR-008	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目沥青储罐南 T3006	2409H034TR-009	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目沥青储罐南 T3010	2409H034TR-010	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	拟建项目再生废气治理 设施污染物最大浓度落 地点 T4002	2409H034TR-011	深棕色、素填土、稍密、潮、无根系
	厂区上风向 T5002	2409H034TR-012	深棕色、杂填土、松散、潮、少量根系
	厂区上风向 T5002 (现场平行)	2409H034TR-013	深棕色、杂填土、松散、潮、少量根系
	厂区下风向 T6002	2409H034TR-014	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	土壤全程序空白	2409H034TR-Bqc-01	—
	土壤运输空白	2409H034TR-Bys-01	—

样品类别	样品标识	样品编号	样品状态
土壤 (包气带)	厂区西北角 (背景点) B1002	2409H034TR-015	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	厂区西北角 (背景点) B1015	2409H034TR-016	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	废活性炭再生区 B2002	2409H034TR-017	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	废活性炭再生区 B2015	2409H034TR-018	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	废矿物油罐区南 B3002	2409H034TR-019	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	废矿物油罐区南 B3015	2409H034TR-020	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有原料罐、调和罐区 南 B4002	2409H034TR-021	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有原料罐、调和罐区 南 B4015	2409H034TR-022	黄棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有工程危废库南 B5002	2409H034TR-023	浅棕色、素填土、松散、潮、无根系
	现有工程危废库南 B5020	2409H034TR-024	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有工程污水处理站西 南 B6002	2409H034TR-025	浅棕色、素填土、松散、潮、无根系
	现有工程污水处理站西 南 B6015	2409H034TR-026	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有工程污水处理站西 南 B6015(现场平行)	2409H034TR-027	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
	现有工程污水处理站西 南 B6025	2409H034TR-028	浅灰色、粉质粘土、密实、湿、无根系
	现有工程污水处理站西 南 B6025 (现场平行)	2409H034TR-029	浅灰色、粉质粘土、密实、湿、无根系
	现有焚烧车间南 B7002	2409H034TR-030	浅棕色、素填土、松散、潮、无根系
	现有焚烧车间南 B7015	2409H034TR-031	深棕色、杂填土、松散、潮、无根系
地下水	厂址东侧 10m	2409H034DX-001	透明、无色、无臭、无油膜
	厂址东侧 10m(现场平行)	2409H034DX-002	透明、无色、无臭、无油膜
	厂址北侧	2409H034DX-003	透明、无色、无臭、无油膜
	厂址	2409H034DX-004	透明、无色、无臭、无油膜
	厂址南侧 250m	2409H034DX-005	透明、无色、无臭、无油膜
	厂址西侧	2409H034DX-006	透明、无色、无臭、无油膜

样品类别	样品标识	样品编号	样品状态
地下水	唐山浩淼水务有限公司	2409H034DX-007	透明、无色、无臭、无油膜
	唐山浩淼水务有限公司 (现场平行)	2409H034DX-008	透明、无色、无臭、无油膜
	唐山凯源实业有限公司	2409H034DX-009	透明、无色、无臭、无油膜
	地下水全程序空白	2409H034DX-Bqc-01	—
	地下水运输空白	2409H034DX-Bys-01	—

三、检测项目及检测方法

检测类别	检测项目	分析方法及标准号	仪器名称及编号	仪器溯源方式及有效期	检出限
土壤	氯甲烷	《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	TRACE1300 ISQ7000 气相质谱仪：BRA-116	校准 2022.12.28- 2024.12.27	1.0µg/kg
	氯乙烯				1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
	二氯甲烷				1.5µg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2µg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯				1.3µg/kg
	氯仿				1.1µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷				1.3µg/kg
	四氯化碳				1.3µg/kg
	苯				1.9µg/kg
	1,2-二氯乙烷				1.3µg/kg
	三氯乙烯				1.2µg/kg
	1,2-二氯丙烷				1.1µg/kg
	甲苯				1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2µg/kg

检测类别	检测项目	分析方法及标准号	仪器名称及编号	仪器溯源方式及有效期		检出限
土壤	四氯乙烯	《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 《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	TRACE1300 ISQ7000 气相质谱仪: BRA-116	校准	2022.12.28-2024.12.27	1.4μg/kg
	氯苯					1.2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷					1.2μg/kg
	乙苯					1.2μg/kg
	间,对-二甲苯					1.2μg/kg
	邻-二甲苯					1.2μg/kg
	苯乙烯					1.1μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷					1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷					1.2μg/kg
	1,4-二氯苯					1.5μg/kg
	1,2-二氯苯					1.5μg/kg
	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	E-916 型加速溶剂萃取仪: BRA-185 TRACE1300 ISQ 7000 气相质谱仪: BRA-120	校准	2022.12.28-2024.12.27	0.06mg/kg
	硝基苯					0.09mg/kg
	萘					0.09mg/kg
	苯并[a]蒽					0.1mg/kg
	蒽					0.1mg/kg
	苯并[a]荧蒽					0.2mg/kg
	苯并[a]荧蒽					0.1mg/kg
	苯并[a]芘					0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘					0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽					0.1mg/kg
	苯胺	《气相色谱法/质谱分析法(气质联用仪)测试半挥发性有机化合物》EPA 8270E:2018; 《加压流体萃取(PFE)》EPA 3545A:2007	E-916 型加速溶剂萃取仪: BRA-185 TRACE1300 ISQ 7000 气相质谱仪: BRA-120	校准	2022.12.28-2024.12.27	0.2mg/kg

检测类别	检测项目	分析方法及标准号	仪器名称及编号	仪器溯源方式及有效期		检出限
土壤	渗滤率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999 3 环刀法	环刀	—	—	—
	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	101-2A 电热鼓风干燥箱：BRA-031 JE302 电子天平：BRA-179	校准 校准	2024.05.30-2025.05.29 2024.05.30-2025.05.29	—
土壤 (包气带)	浸提方法	《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》HJ/T 299-2007	JM-A20002 电子天平：BRA-158	校准	2024.05.30-2026.05.29	—
	氯仿	《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	TRACE1300 ISQ7000 气相质谱仪：BRA-116	校准	2022.12.28-2024.12.27	1.4μg/L
	四氯化碳					1.5μg/L
地下水	氯仿	《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	TRACE1300 ISQ7000 气相质谱仪：BRA-116	校准	2022.12.28-2024.12.27	1.4μg/L
	四氯化碳					1.5μg/L

四、检测结果

（一）土壤检测结果

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	拟建项目装置区 T1002	拟建项目装置区 T1006	拟建项目装置区 T1006(现场平行)	拟建项目装置区 T1010	拟建项目脱水罐南 T2002
	样品编号	2409H034TR-001	2409H034TR-002	2409H034TR-003	2409H034TR-004	2409H034TR-005
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	50.4	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	31.2	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	拟建项目装置区 T1002	拟建项目装置区 T1006	拟建项目装置区 T1006(现场平行)	拟建项目装置区 T1010	拟建项目脱水罐南 T2002
	样品编号	2409H034TR-001	2409H034TR-002	2409H034TR-003	2409H034TR-004	2409H034TR-005
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	42.0	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	拟建项目装置区 T1002	拟建项目装置区 T1006	拟建项目装置区 T1006(现场平行)	拟建项目装置区 T1010	拟建项目脱水罐南 T2002
	样品编号	2409H034TR-001	2409H034TR-002	2409H034TR-003	2409H034TR-004	2409H034TR-005
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

(续) (一) 土壤检测结果

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	拟建项目脱水罐南 T2006	拟建项目脱水罐南 T2010	拟建项目沥青储罐南 T3002	拟建项目沥青储罐南 T3006	拟建项目沥青储罐南 T3010
	样品编号	2409H034TR-006	2409H034TR-007	2409H034TR-008	2409H034TR-009	2409H034TR-010
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	拟建项目脱水罐南 T2006	拟建项目脱水罐南 T2010	拟建项目沥青储罐南 T3002	拟建项目沥青储罐南 T3006	拟建项目沥青储罐南 T3010
	样品编号	2409H034TR-006	2409H034TR-007	2409H034TR-008	2409H034TR-009	2409H034TR-010
氯仿	μg/kg	43.3	ND	ND	42.3	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	拟建项目脱水罐南 T2006	拟建项目脱水罐南 T2010	拟建项目沥青储罐南 T3002	拟建项目沥青储罐南 T3006	拟建项目沥青储罐南 T3010
	样品编号	2409H034TR-006	2409H034TR-007	2409H034TR-008	2409H034TR-009	2409H034TR-010
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
渗透率	g/cm ³	—	—	—	—	0.530
总孔隙度	%	—	—	—	—	50.89

（续）（一）土壤检测结果

接样时间		2024.09.27			
检测项目	样品标识	拟建项目再生废气治理设施污染物最大浓度落地点 T4002	厂区上风向 T5002	厂区上风向 T5002(现场平行)	厂区下风向 T6002
	样品编号	2409H034TR-011	2409H034TR-012	2409H034TR-013	2409H034TR-014
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND

接样时间		2024.09.27			
检测项目	样品标识	拟建项目再生废气 治理设施污染物最 大浓度落地点 T4002	厂区上风向 T5002	厂区上风向 T5002(现场平行)	厂区下风向 T6002
	样品编号	2409H034TR -011	2409H034TR -012	2409H034TR -013	2409H034TR -014
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯 乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯 乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙 烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND

接样时间		2024.09.27			
检测项目	样品标识	拟建项目再生废气 治理设施污染物最 大浓度落地点 T4002	厂区上风向 T5002	厂区上风向 T5002(现场平行)	厂区下风向 T6002
	样品编号	2409H034TR -011	2409H034TR -012	2409H034TR -013	2409H034TR -014
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙 烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[a]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并[k]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND
备注	ND 表示未检出, —表示未进行检测				

(二) 土壤（包气带）检测结果

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	厂区西北角 (背景点) B1002	厂区西北角 (背景点) B1015	废活性炭再生 区 B2002	废活性炭再生 区 B2015	废矿物油罐区 南 B3002
	样品编号	2409H034TR-015	2409H034TR-016	2409H034TR-017	2409H034TR-018	2409H034TR-019
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

(续) (二) 土壤（包气带）检测结果

接样时间		2024.09.27			
检测项目	样品标识	废矿物油罐区南 B3015	现有原料罐、调和 罐区南 B4002	现有原料罐、调和 罐区南 B4015	现有工程危废库南 B5002
	样品编号	2409H034TR-020	2409H034TR-021	2409H034TR-022	2409H034TR-023
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

(续) (二) 土壤（包气带）检测结果

接样时间		2024.09.27			
检测项目	样品标识	现有工程危废库南 B5020	现有工程污水处理 站西南 B6002	现有工程污水处理 站西南 B6015	现有工程污水处理 站西南 B6015(现 场平行)
	样品编号	2409H034TR-024	2409H034TR-025	2409H034TR-026	2409H034TR-027
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

(续) (二) 土壤（包气带）检测结果

接样时间		2024.09.27			
检测项目	样品标识	现有工程污水处理 站西南 B6025	现有工程污水处理 站西南 B6025 (现 场平行)	现有焚烧车间南 B7002	现有焚烧车间南 B7015
	样品编号	2409H034TR-028	2409H034TR-029	2409H034TR-030	2409H034TR-031
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

（三）地下水检测结果

接样时间		2024.09.27				
检测项目	样品标识	厂址东侧 10m	厂址东侧 10m(现场平行)	厂址北侧	厂址	厂址南侧 250m
	样品编号	2409H034DX-001	2409H034DX-002	2409H034DX-003	2409H034DX-004	2409H034DX-005
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

（续）（三）地下水检测结果

接样时间		2024.09.27			
检测项目	检测点位	厂址西侧	唐山浩森水务有限公司	唐山浩森水务有限公司（现场平行）	唐山凯源实业有限公司
	样品标识	2409H034DX-006	2409H034DX-007	2409H034DX-008	2409H034DX-009
	样品编号	2408H008DX-006	2408H008DX-007	2408H008DX-008	2408H008DX-009
氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
备注	检出限+L 表示未检出				

五、质量控制

本报告所涉及检测项目及方法均在我公司资质范围内。本次报告的检测分析严格按照相关标准及规范要求进行，实施全程序质量控制。

检测人员经培训并考核合格后持证上岗，所有检测仪器经检定/校准合格并在有效期内。

检测数据严格实行三级审核制度。

（一）土壤质控措施

1 运输空白、全程序空白检测结果

检测项目	接样时间	2024.09.27		检出限	标准要求	结论
	样品编号	2409H034TR -Bqc-01	2409H034TR -Bys-01			
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	1.0	低于检出限	达标
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.0	低于检出限	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.0	低于检出限	达标
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	1.5	低于检出限	达标
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.4	低于检出限	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.3	低于检出限	达标
氯仿	μg/kg	ND	ND	1.1	低于检出限	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.3	低于检出限	达标
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	1.3	低于检出限	达标
苯	μg/kg	ND	ND	1.9	低于检出限	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.3	低于检出限	达标
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	1.1	低于检出限	达标
甲苯	μg/kg	ND	ND	1.3	低于检出限	达标
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.4	低于检出限	达标
氯苯	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
乙苯	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标

检测项目	接样时间	2024.09.27		检出限	标准要求	结论
	样品编号	2409H034TR -Bqc-01	2409H034TR -Bys-01			
邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	1.1	低于检出限	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	1.2	低于检出限	达标
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	1.5	低于检出限	达标
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	1.5	低于检出限	达标

2 基体加标回收测定结果

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
拟建项目装置区 T1002	2409H034 TR-001	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	45.1	0	32.5	72.1	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	45.1	0	55.4	123	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	45.1	0	49.4	109	70~130	达标
	2409H034 TR-001P	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	45.1	0	35.2	77.9	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	45.1	0	55.9	124	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	45.1	0	49.5	110	70~130	达标
拟建项目装置区 T1006	2409H034 TR-002	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	48.1	0	36.1	75.1	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	48.1	0	58.3	121	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	48.1	0	54.0	112	70~130	达标
拟建项目装置区 T1006 (现场平行)	2409H034 TR-003	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	56.9	0	41.5	72.9	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	56.9	0	69.9	123	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	56.9	0	63.5	112	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
拟建项目装置区 T1010	2409H034 TR-004	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	49.2	0	36.4	74.0	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	49.2	0	61.2	124	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	49.2	0	54.3	110	70~130	达标
拟建项目脱水罐南 T2002	2409H034 TR-005	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	53.6	0	40.4	75.3	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	53.6	0	65.5	122	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	53.6	0	57.6	107	70~130	达标
拟建项目脱水罐南 T2006	2409H034 TR-006	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	58.4	0	43.3	74.1	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	58.4	0	71.1	122	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	58.4	0	61.6	105	70~130	达标
拟建项目脱水罐南 T2010	2409H034 TR-007	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	46.5	0	33.9	73.0	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	46.5	0	55.8	120	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	46.5	0	50.9	110	70~130	达标
拟建项目沥青储罐南 T3002	2409H034 TR-008	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	48.4	0	36.3	74.9	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	48.4	0	59.8	123	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	48.4	0	54.0	111	70~130	达标
拟建项目沥青储罐南 T3006	2409H034 TR-009	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	42.5	0	31.6	74.4	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	42.5	0	52.2	123	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	42.5	0	47.8	112	70~130	达标
拟建项目沥青储罐南 T3010	2409H034 TR-010	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/kg	46.0	0	33.5	72.8	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/kg	46.0	0	55.8	121	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/kg	46.0	0	50.9	111	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
拟建项目再生 废气治理设施 污染物最大浓 度落地点 T4002	2409H034 TR-011	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	47.1	0	35.0	74.4	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	47.1	0	57.5	122	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	47.1	0	51.6	110	70~130	达标
厂区上风向 T5002	2409H034 TR-012	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	45.6	0	33.5	73.4	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	45.6	0	55.5	122	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	45.6	0	49.4	108	70~130	达标
厂区上风向 T5002(现场平 行)	2409H034 TR-013	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	42.1	0	32.2	76.5	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	42.1	0	50.8	121	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	42.1	0	44.0	105	70~130	达标
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	43.8	0	32.7	74.7	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	43.8	0	52.2	119	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	43.8	0	47.7	109	70~130	达标
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014-JB	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/kg	43.8	0	40.3	92.0	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/kg	43.8	0	40.0	91.4	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/kg	43.8	0	43.1	98.3	70~130	达标
		氯甲烷	µg/kg	43.8	ND	34.7	79.1	70~130	达标
		氯乙烯	µg/kg	43.8	ND	32.9	75.0	70~130	达标
		1,1-二氯乙烯	µg/kg	43.8	ND	34.2	78.1	70~130	达标
		二氯甲烷	µg/kg	43.8	ND	44.4	101	70~130	达标
		反式-1,2-二氯 乙烯	µg/kg	43.8	ND	41.2	94.1	70~130	达标
		1,1-二氯乙烷	µg/kg	43.8	ND	40.4	92.4	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014-JB	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	43.8	ND	41.2	94.0	70~130	达标
		氯仿	μg/kg	43.8	ND	37.5	85.6	70~130	达标
		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	43.8	ND	39.9	91.1	70~130	达标
		四氯化碳	μg/kg	43.8	ND	39.2	89.5	70~130	达标
		苯	μg/kg	43.8	ND	38.3	87.4	70~130	达标
		1,2-二氯乙烷	μg/kg	43.8	ND	37.6	86.0	70~130	达标
		三氯乙烯	μg/kg	43.8	ND	40.1	91.6	70~130	达标
		1,2-二氯丙烷	μg/kg	43.8	ND	39.5	90.2	70~130	达标
		甲苯	μg/kg	43.8	ND	40.0	91.4	70~130	达标
		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	43.8	ND	38.2	87.2	70~130	达标
		四氯乙烯	μg/kg	43.8	ND	39.1	89.3	70~130	达标
		氯苯	μg/kg	43.8	ND	39.3	89.8	70~130	达标
		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	43.8	ND	39.5	90.3	70~130	达标
		乙苯	μg/kg	43.8	ND	41.0	93.7	70~130	达标
		间,对-二甲苯	μg/kg	87.6	ND	84.4	96.4	70~130	达标
		邻-二甲苯	μg/kg	43.8	ND	41.0	93.6	70~130	达标
		苯乙烯	μg/kg	43.8	ND	39.7	90.6	70~130	达标
		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	43.8	ND	37.1	84.7	70~130	达标
		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	43.8	ND	41.5	94.8	70~130	达标
		1,4-二氯苯	μg/kg	43.8	ND	39.1	89.2	70~130	达标
		1,2-二氯苯	μg/kg	43.8	ND	42.2	96.4	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
拟建项目装置区 T1002	2409H034 TR-001	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.58	83.3	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.47	66.8	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.50	71.7	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.57	81.3	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.41	58.8	37~117	达标
		4,4'-三联苯-d14 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.56	80.5	33~137	达标
	2409H034 TR-001P	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.57	81.5	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.47	67.8	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.51	72.4	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.57	81.0	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.42	60.4	37~117	达标
		4,4'-三联苯-d14 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.58	82.9	33~137	达标
拟建项目装置区 T1006	2409H034 TR-002	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.61	86.2	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.46	64.5	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.53	74.4	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.57	80.2	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.41	58.0	37~117	达标
		4,4'-三联苯-d14 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.63	89.3	33~137	达标
拟建项目装置区 T1006 (现场平行)	2409H034 TR-003	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.60	84.7	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.45	63.3	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.53	74.2	45~77	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.56	78.2	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.44	61.9	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.70	97.8	33~137	达标
拟建项目装置 区 T1010	2409H034 TR-004	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.62	85.8	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.41	57.1	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.51	70.7	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.57	78.8	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.43	60.3	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.68	94.9	33~137	达标
拟建项目脱水 罐南 T2002	2409H034 TR-005	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.58	78.8	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.46	63.3	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.53	71.8	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.60	82.3	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.46	62.4	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.63	86.2	33~137	达标
拟建项目脱水 罐南 T2006	2409H034 TR-006	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.61	83.3	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.48	66.3	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.54	74.0	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.59	81.4	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.49	67.1	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.63	87.2	33~137	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
拟建项目脱水罐南 T2010	2409H034 TR-007	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.62	85.9	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.45	61.8	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.53	73.4	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.58	80.2	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.47	65.5	37~117	达标
		4,4'-三联苯-d14 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.62	85.9	33~137	达标
拟建项目沥青储罐南 T3002	2409H034 TR-008	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.64	88.7	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.45	62.2	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.52	72.6	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.56	77.8	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.46	63.9	37~117	达标
		4,4'-三联苯-d14 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.61	84.3	33~137	达标
拟建项目沥青储罐南 T3006	2409H034 TR-009	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.64	92.9	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.46	66.5	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.50	72.9	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.57	82.9	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯酚 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.47	68.0	37~117	达标
		4,4'-三联苯-d14 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.64	92.7	33~137	达标
拟建项目沥青储罐南 T3010	2409H034 TR-010	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.62	90.5	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.45	66.6	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.47	68.4	45~77	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.56	82.1	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.46	67.7	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.64	93.7	33~137	达标
拟建项目再生 废气治理设施 污染物最大浓 度落地点 T4002	2409H034 TR-011	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.69	91.7	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.48	64.1	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.53	71.2	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.61	81.2	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.50	66.1	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.65	86.4	33~137	达标
厂区上风向 T5002	2409H034 TR-012	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.62	93.6	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.41	62.7	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.49	73.7	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.53	80.6	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.42	63.3	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.62	94.1	33~137	达标
厂区上风向 T5002(现场平 行)	2409H034 TR-013	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.61	92.1	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.40	60.6	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.49	73.9	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.54	80.9	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.41	60.9	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.59	89.2	33~137	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.58	90.6	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.40	62.1	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.47	72.2	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.52	81.2	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.43	66.3	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.55	86.1	33~137	达标
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014-JB	2-氟酚 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.47	72.7	28~104	达标
		苯酚-d6 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.41	64.4	50~70	达标
		硝基苯-d5 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.43	67.2	45~77	达标
		2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.46	71.4	52~88	达标
		2,4,6-三溴苯 酚 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.38	59.0	37~117	达标
		4,4'-三联苯 -d14 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.52	81.6	33~137	达标
		2-氯苯酚	mg/kg	0.64	ND	0.43	67.2	35~87	达标
		硝基苯	mg/kg	0.64	ND	0.44	68.0	38~90	达标
		萘	mg/kg	0.64	ND	0.46	72.1	39~95	达标
		苯并[a]蒽	mg/kg	0.64	ND	0.51	79.1	73~121	达标
		蒽	mg/kg	0.64	ND	0.49	76.0	54~122	达标
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.64	ND	0.41	63.6	59~131	达标
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.64	ND	0.54	84.3	74~114	达标
		苯并[a]芘	mg/kg	0.64	ND	0.42	65.5	45~105	达标
		茚并[1,2,3-cd] 芘	mg/kg	0.64	ND	0.35	54.1	52~132	达标
		二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.64	ND	0.47	73.1	64~128	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标 浓度	检测结果		加标回 收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
拟建项目装置 区 T1002	2409H034 TR-001	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.65	92.0	51~112	达标
	2409H034 TR-001P	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.70	0	0.66	94.8	51~112	达标
拟建项目装置 区 T1006	2409H034 TR-002	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.67	95.0	51~112	达标
拟建项目装置 区 T1006 (现场平行)	2409H034 TR-003	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.71	0	0.68	94.7	51~112	达标
拟建项目装置 区 T1010	2409H034 TR-004	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.63	88.2	51~112	达标
拟建项目脱水 罐南 T2002	2409H034 TR-005	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.67	91.1	51~112	达标
拟建项目脱水 罐南 T2006	2409H034 TR-006	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.73	0	0.62	84.6	51~112	达标
拟建项目脱水 罐南 T2010	2409H034 TR-007	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.63	86.8	51~112	达标
拟建项目沥青 储罐南 T3002	2409H034 TR-008	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.72	0	0.60	83.2	51~112	达标
拟建项目沥青 储罐南 T3006	2409H034 TR-009	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.69	0	0.61	88.4	51~112	达标
拟建项目沥青 储罐南 T3010	2409H034 TR-010	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.68	0	0.59	87.2	51~112	达标
拟建项目再生 废气治理设施 污染物最大浓 度落地点 T4002	2409H034 TR-011	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.75	0	0.64	85.4	51~112	达标
厂区上风向 T5002	2409H034 TR-012	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.66	0	0.58	88.3	51~112	达标
厂区上风向 T5002 (现场平行)	2409H034 TR-013	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.67	0	0.58	86.9	51~112	达标
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.54	84.0	51~112	达标
厂区下风向 T6002	2409H034 TR-014-JB	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.46	71.0	51~112	达标
		苯胺	mg/kg	0.64	ND	0.37	58.2	44.3~69.8	达标
	2409H034 TR-014-JBP	2-氟联苯 (替代物)	mg/kg	0.64	0	0.47	73.2	51~112	达标
		苯胺	mg/kg	0.64	ND	0.35	54.9	44.3~69.8	达标

3 实验室平行测定结果

样品标识	样品编号	检测项目	单位	检测结果		相对偏差 (%)	标准要求 (%)	结论
				1	2			
拟建项目装置区 T1002	2409H034TR-001	二溴氟甲烷 (替代物)	Rec%	72.1	77.9	3.9	<25	达标
		甲苯 D8 (替代物)	Rec%	123	124	0.4	<25	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	Rec%	109	110	0.5	<25	达标
厂区下风向 T6002	2409H034TR-014、 2409H034TR-014-JB	二溴氟甲烷 (替代物)	Rec%	74.7	92.0	10.4	<25	达标
		甲苯 D8 (替代物)	Rec%	119	91.4	13.1	<25	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	Rec%	109	98.3	5.2	<25	达标
拟建项目装置区 T1002	2409H034TR-001	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		硝基苯	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		萘	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		邻苯二甲 酸二正丁 酯	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		蒽	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		苯并[a]荧 蒽	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		苯并[a]荧 蒽	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		茚并 [1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	—	—	—
		二苯并[a,h] 蒽	mg/kg	ND	ND	—	—	—
拟建项目装置区 T1002	2409H034TR-001	苯胺	mg/kg	ND	ND	—	<25	达标

(二) 土壤 (包气带) 质控措施

1 空白加标回收测定结果

样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
				加标前样品浓度	加标后样品浓度			
2409H034TR-KB-02-JB	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	52.4	105	70~130	达标
	甲苯 d8 (替代物)	µg/L	50.0	0	49.6	99.2	70~130	达标
	4-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	51.5	103	70~130	达标
	氯仿	µg/L	50.0	1.4L	55.4	111	80~120	达标
	四氯化碳	µg/L	50.0	1.5L	54.7	109	80~120	达标

2 基体加标回收测定结果

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前样品浓度	加标后样品浓度			
厂区西北角 (背景点) B1002	2409H034 TR-015	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	57.0	114	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/L	50.0	0	54.4	109	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	58.7	117	70~130	达标
	2409H034 TR-015P	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	57.1	114	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/L	50.0	0	55.5	111	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	59.4	119	70~130	达标
厂区西北角 (背景点) B1015	2409H034 TR-016	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	52.6	105	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/L	50.0	0	53.2	106	70~130	达标
		5-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	59.9	120	70~130	达标
废活性炭再生区 B2002	2409H034 TR-017	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	51.5	103	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/L	50.0	0	54.4	109	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	58.9	118	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
废活性炭再生区 B2015	2409H034 TR-018	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.7	109	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.5	109	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.8	118	70~130	达标
废矿物油罐区南 B3002	2409H034 TR-019	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	55.1	110	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.5	109	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	57.9	116	70~130	达标
废矿物油罐区南 B3015	2409H034 TR-020	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	53.7	107	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	53.8	108	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.8	118	70~130	达标
现有原料罐、调和罐区南 B4002	2409H034 TR-021	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.2	108	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	53.3	107	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.6	117	70~130	达标
现有原料罐、调和罐区南 B4015	2409H034 TR-022	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.3	109	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	55.7	111	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.2	116	70~130	达标
现有工程危废库南 B5002	2409H034 TR-023	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	55.7	111	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.9	110	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	57.4	115	70~130	达标
现有工程危废库南 B5020	2409H034 TR-024	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	53.5	107	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	53.9	108	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	57.9	116	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
现有工程污水处理站西南 B6002	2409H034 TR-025	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.5	109	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.2	104	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.2	118	70~130	达标
现有工程污水处理站西南 B6015	2409H034 TR-026	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.0	108	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.2	108	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	60.5	121	70~130	达标
现有工程污水处理站西南 B6015(现场平行)	2409H034 TR-027	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	55.8	112	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.5	105	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.6	117	70~130	达标
现有工程污水处理站西南 B6025	2409H034 TR-028	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.8	110	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.8	104	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.0	118	70~130	达标
现有工程污水处理站西南 B6025 (现场平行)	2409H034 TR-029	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.1	116	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.9	106	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.6	119	70~130	达标
现有焚烧车间南 B7002	2409H034 TR-030	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	54.2	108	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.1	102	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.0	118	70~130	达标
现有焚烧车间南 B7015	2409H034 TR-031	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	57.1	114	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.7	103	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.7	119	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前样品浓度	加标后样品浓度			
现有焚烧车间南 B7015	2409H034 TR-031-JB	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	50.8	102	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/L	50.0	0	50.1	100	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	53.8	108	70~130	达标
		氯仿	µg/L	50.0	ND	53.8	108	70~130	达标
		四氯化碳	µg/L	50.0	ND	52.8	106	70~130	达标

3 实验室平行测定结果

样品标识	样品编号	检测项目	单位	检测结果		相对偏差 (%)	标准要求 (%)	结论
				1	2			
厂区西北角 (背景点) B1002	2409H034TR-015	氯仿	µg/L	1.4L	1.4L	—	<30	达标
		四氯化碳	µg/L	1.5L	1.5L	—	<30	达标

(三) 地下水水质控措施

1 运输空白、全程序空白检测结果

检测项目	接样时间	2024.09.27		检出限	标准要求	结论
	样品编号	2409H034DX -Bqc-01	2409H034DX -Bys-01			
氯仿	µg/L	1.4L	1.4L	1.4	低于检出限	达标
四氯化碳	µg/L	1.5L	1.5L	1.5	低于检出限	达标

2 基体加标回收测定结果

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前样品浓度	加标后样品浓度			
厂址东侧 10m	2409H034 DX-001	二溴氟甲烷 (替代物)	µg/L	50.0	0	49.3	98.6	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	µg/L	50.0	0	59.3	119	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	µg/L	50.0	0	60.1	120	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前 样品浓度	加标后 样品浓度			
厂址东侧 10m	2409H034 DX-001P	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	57.9	116	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.4	103	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	61.6	123	70~130	达标
厂址东侧 10m(现场平行)	2409H034 DX-002	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.0	104	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	63.4	127	70~130	达标
		6-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	61.1	122	70~130	达标
厂址北侧	2409H034 DX-003	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	57.8	116	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.3	105	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	60.3	121	70~130	达标
厂址	2409H034 DX-004	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	56.8	114	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.7	103	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.5	119	70~130	达标
厂址南侧 250m	2409H034 DX-005	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.1	116	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.6	103	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.9	120	70~130	达标
厂址西侧	2409H034 DX-006	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.3	117	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.9	104	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.9	118	70~130	达标
唐山浩淼水务 有限公司	2409H034 DX-007	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.4	119	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.9	104	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.9	118	70~130	达标

样品标识	样品编号	检测项目	单位	加标浓度	检测结果		加标回收率 (%)	标准要求 (%)	结论
					加标前样品浓度	加标后样品浓度			
唐山浩森水务有限公司 (现场平行)	2409H034 DX-008	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.5	119	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	51.9	104	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.4	119	70~130	达标
唐山凯源实业有限公司	2409H034 DX-009	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	58.7	117	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.2	104	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	59.7	119	70~130	达标
唐山凯源实业有限公司	2409H034 DX-009-JB	二溴氟甲烷 (替代物)	μg/L	50.0	0	55.7	111	70~130	达标
		甲苯 D8 (替代物)	μg/L	50.0	0	49.3	98.6	70~130	达标
		4-溴氟苯 (替代物)	μg/L	50.0	0	52.2	104	70~130	达标
		氯仿	μg/L	50.0	ND	51.3	103	70~130	达标
		四氯化碳	μg/L	50.0	ND	51.2	102	70~130	达标

3 实验室平行测定结果

样品标识	样品编号	检测项目	单位	检测结果		相对偏差 (%)	标准要求 (%)	结论
				1	2			
厂址东侧 10m	2409H034DX-001	氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	—	<30	达标
		四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	—	<30	达标

报告结束

分析人员: 武文波、程梦珂、杨会涛、穆苗

报告编制: 史海芝

日期: 2024 年 10 月 17 日

审核: 李峰

日期: 2024 年 10 月 17 日

签发: 李峰

日期: 2024 年 10 月 17 日