231012341131

检 测 报 告

（2024）泓泰（环）检（综）字（NJHT2411073）号

检测类别： 委 托 检 测

受检单位： 南京凯燕环保科技有限公司

南京泓泰环境检测有限公司

地址：南京六合雄州街道红星路 130 号　　邮编：211500

电子信箱：njhthjjczx@163.com　　电话：025-57513005

检测报告说明

一、本公司检测与结果评价工作依据有关法律法规、协议和技术文件进行。

二、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提起申述，逾期不予受理。

三、委托检测，本公司对整个检测负责；对送检样品，检验检测数据结果仅对接收样品负责。

四、检测结果中有项目出现低于“检出限值”时，报填“ND”或“小于检出限值”，并标出检出限值。

五、本报告中外包的项目在其后加 * 标注。

六、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制（全文复制除外），经本公司同意复制后的复印件（全文复制），应由本公司加盖公章予以确认。

七、凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起法律纠纷时，其责任自负。

八、除客户特别提出并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再留样。

九、本报告未经同意不得用于不恰当的法律仲裁，如果需要，客户需提前说明。

十、本报告涂改无效。

南京泓泰环境检测有限公司

检 测 报 告

项目名称	南京凯燕环保科技有限公司	地 址	南京市六合区
联系人	丁工	电 话	13913979394
样品类别	土壤、水和废水		
检测目的	对土壤、水和废水进行检测。		
采样日期	2024 年 11 月 20 日	采样人员	张超 徐凯 方星 李杰 王仁胜
分析日期	2024 年 11 月 20 日-2024 年 12 月 12 日	分析人员	谢艳秋 王星玥 万玉霜 李楠 陈瑶洁 周淳 秦雯雯 刘美琳 宋婉婷 李紫姣
检测内容	详见报告第 2 页（表 1）		
检测依据	详见报告第 3-7 页（表 2）		
检测仪器	详见报告第 8 页（表 3）		
检测结论	详见报告第 9-12 页（表 4-表 5）		

编 制 _____

审 核 _____

签 发 _____

日期：2024 年 12 月 24 日

南京泓泰环境检测有限公司 检验检测专用章

表 1 检测点位、项目和频次

名称	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	一类单元（甲类库房、危废暂存间）T1	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、、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-1,2-二氯乙烯、反-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、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、水溶性氟化物、氨氮、硫化物、石油烃（C_{10}-C_{40}）、2-丁酮	1 次/天，共 1 天
	二类单元（事故池、酸碱罐区）T2		
	二类单元（乙类库房）T3		
	一类单元（污水站、废气处理设施）T4		
	二类单元（有机罐区）T5		
	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）T6		
	对照点 T7		
水和废水	一类单元（甲类库房、事故池、酸碱罐区）D1	色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、氨氮、硫化物、钠、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物*、砷、汞、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯（间，对-二甲苯、邻-二甲苯）、丙酮*、可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）、苯胺*	1 次/天，共 1 天
	一类单元（污水站、废气处理设施）D2		
	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）D3		
	对照点 D4		

表 2 检测分析方法

类别	检测项目名称	检测依据	检出限
土壤	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	0.01mg/kg
	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	0.002mg/kg
	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
	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
	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	10mg/kg
	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
	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	3mg/kg
	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 HJ605-2011	1.0μg/kg
	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 HJ605-2011	1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烯	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 HJ605-2011	1.0μg/kg
	二氯甲烷	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 HJ605-2011	1.5μg/kg
	反式-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 HJ605-2011	1.4μg/kg
	1,1-二氯乙烷	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 HJ605-2011	1.2μg/kg
	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 HJ605-2011	1.3μg/kg
	氯仿	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	1.1μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	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 HJ605-2011	1.3μg/kg
	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 HJ605-2011	1.3μg/kg
	1,2-二氯乙烷	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 HJ605-2011	1.3μg/kg
	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	1.9μg/kg
	三氯乙烯	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 HJ605-2011	1.2μg/kg

类别	检测项目名称	检测依据	检出限
	1,2-二氯丙烷	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 HJ605-2011	1.1μg/kg
	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	1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	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 HJ605-2011	1.2μg/kg
	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 HJ605-2011	1.4μg/kg
	氯苯	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	1.2μg/kg
	乙苯	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	1.2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	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 HJ605-2011	1.2μg/kg
	间，对-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	1.2μg/kg
	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	1.2μg/kg
	苯乙烯	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 HJ605-2011	1.1μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	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 HJ605-2011	1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	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 HJ605-2011	1.2μg/kg
	1,4-二氯苯	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	1.5μg/kg
	1,2-二氯苯	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	1.5μg/kg
	萘	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	0.09mg/kg
	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	0.09mg/kg
	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 HJ 834-2017	0.06mg/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	0.06mg/kg
	苯并[a]蒽	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	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	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	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	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	0.2mg/kg

类别	检测项目名称	检测依据	检出限
	苯并[k]荧蒽	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	0.1mg/kg
	䓛	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	0.1mg/kg
	二苯并[a，h]蒽	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	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	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	0.1mg/kg
	pH	土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007	-
	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	0.7mg/kg
	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	0.10mg/kg
	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017	0.04mg/kg
	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
	2-丁酮	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	3.2μg/kg
地下水	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/T5750. 4-2023	-
	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/T5750. 4-2023 只用：6.1 嗅气和尝味法	-
	浑浊度	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/T5750. 4-2023 只用：5. 2 目视比浊法—福尔马肼标准	1NTU
	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/T5750. 4-2023	-
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	-
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5.005mg/L
	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/T5750. 4-2023	-
	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	8mg/L
	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/T5750. 5-2023 只用：5. 2 离子色谱法	0.15mg/L
	铁	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	0.01mg/L

类别	检测项目名称	检测依据	检出限
	锰	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	0.01mg/L
	铜	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	0.04mg/L
	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	0.009mg/L
	铝	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	0.009mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021 不测：海水	0.003mg/L
	钠	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	0.03mg/L
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	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/T5750. 5-2023 只用：7. 1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	0.02mg/L
	碘化物*	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.4μg/L
	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/T5750. 6-2023 只用：4. 4 电感耦合等离子体发射光谱法	4μg/L
	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/T5750. 6-2023 只用：13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	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/T5750. 6-2023 只用：4. 4 电感耦合等离子体发	20μg/L

类别	检测项目名称		检测依据	检出限
			射光谱法	
	三氯甲烷		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	0.4μg/L
	四氯化碳		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	0.4μg/L
	苯		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.4μg/L
	甲苯		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.3μg/L
	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）		水质 可萃取性 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L
	二甲苯	间，对-二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.5μg/L
		邻-二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.2μg/L
	丙酮*		水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.02mg/L
	苯胺*		水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	5.7×10^{-5}mg/L

表 3 主要检测仪器

序号	仪器编号	仪器名称
1	HT-05	JM-A6002 电子天平
2	HT-104	PHS-3C 型 pH 计
3	HT-02	ATY124 岛津电子天平
4	HT-04	722G 可见分光光度计
5	HT-68	T6 新世纪紫外可见分光光度计
6	HT-116	CIC-D100 离子色谱仪
7	HT-256	GC-2014C 气相色谱仪
8	HT-252	AFS-10B 原子荧光光度计
9	HT-100	iCAP 7400 电感耦合等离子体发射光谱仪
10	HT-157	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计
11	HT-158	GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪
12	HT-255	GCMS-QP2020NX 气质联用仪
13	HT-230	DZB-712 便携式多参数分析仪
14	HT-231	WGZ-200B 便携式浊度仪
15	HT-193	WQG-17 工作用玻璃液体温度计
16	HT-48	MP519 氟离子计
17	LKHJ-A-328	8890-5977B 气质联用仪
18	LKHJ-A-411	ICS Aquion 离子色谱仪
19	LKHJ-A-054	Agilent 7890B 气相色谱仪

注：表 3 中序号 17-19 的仪器来源于南京联凯环境检测技术有限公司（证书编号 231012051558，报告编号宁联凯（环境）第[24110553]号）。

表4 土壤检测结果表

检测项目	采样时间	2024 年 11 月 20 日						
	检测点位	一类单元（甲类库房、危废暂存间）T1	二类单元（事故池、酸碱罐区）T2	二类单元（乙类库房）T3	一类单元（污水站、废气处理设施）T4	二类单元（有机罐区）T5	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）T6	对照点 T7
	采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
	单位	检测结果						
镉	mg/kg	0.47	0.55	0.52	0.59	0.48	0.49	0.56
铜	mg/kg	25	33	28	363	22	36	14
铅	mg/kg	40	48	33	114	38	86	27
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	2.40	ND	ND	ND
镍	mg/kg	104	49	40	162	55	59	25
汞	mg/kg	0.472	0.262	0.555	0.426	0.408	0.403	1.00
砷	mg/kg	0.100	0.125	0.167	0.431	0.141	0.403	0.418
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测项目	采样时间	2024 年 11 月 20 日						
	检测点位	一类单元（甲类库房、危废暂存间）T1	二类单元（事故池、酸碱罐区）T2	二类单元（乙类库房）T3	一类单元（污水站、废气处理设施）T4	二类单元（有机罐区）T5	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）T6	对照点 T7
	采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
	单位	检测结果						
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a，h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pH	无量纲	8.2	8.2	6.7	8.1	8.4	7.5	7.6
水溶性氟化物	mg/kg	2.8	1.1	1.0	2.0	3.2	3.7	2.4
氨氮	mg/kg	0.30	0.22	0.19	0.16	0.16	0.10	0.38
硫化物	mg/kg	0.17	0.14	0.06	0.35	0.21	0.26	0.06
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	54	38	24	46	41	46	39
2-丁酮	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 5 地下水检测结果统计表

检测项目	采样时间	2024 年 11 月 20 日			
	检测点位	一类单元（甲类库房、事故池、酸碱罐区）D1	一类单元（污水站、废气处理设施）D2	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）D3	对照点 D4
	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
色度	度	10	10	10	10
臭和味	强度	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1	1	1	1
肉眼可见物	无量纲	无	无	无	无
pH 值	无量纲（℃）	7.5（18.4）	7.4（19.6）	7.3（20.5）	7.4（22.3）
总硬度	mg/L	1.38×10^3	263	249	543
溶解性总固体	mg/L	4.06×10^3	636	377	635
硫酸盐	mg/L	1.00×10^3	111	28	42
氯化物	mg/L	113	77.1	19.1	2.05
铁	mg/L	1.54	0.05	0.03	0.03
锰	mg/L	1.64	1.45	0.38	0.02
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	0.149	ND	ND	ND
铝	mg/L	2.35	0.042	0.030	0.062
挥发酚	mg/L	0.0010	0.0007	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	1.84	1.63	3.80	0.326
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
钠	mg/L	255	128	31.7	11.7
硝酸盐氮	mg/L	4.31	1.00	0.87	1.43
亚硝酸盐氮	mg/L	0.010	0.006	0.003	0.015
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	2.58	3.00	0.97	0.87
碘化物*	mg/L	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	0.3	11.3	6.2	0.6
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND
硒	μg/L	ND	ND	ND	ND

检测项目	采样时间	2024 年 11 月 20 日			
	检测点位	一类单元（甲类库房、事故池、酸碱罐区）D1	一类单元（污水站、废气处理设施）D2	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）D3	对照点 D4
	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND
铬（六价）	mg/L	ND	ND	0.017	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.43	0.48	0.35	0.41
苯胺*	mg/L	ND	ND	ND	ND
丙酮*	mg/L	ND	ND	ND	ND

注：二甲苯是以对，间-二甲苯、邻-二甲苯合计，其中未检出的项目不参与计算。

注：带“*”号项目不在我公司检验检测机构认定（CMA）范围内，由南京联凯环境检测技术有限公司（证书编号231012051558，报告编号宁联凯（环境）第[24110553]号）检测完成。

---------以下空白---------

检 测 数 据

（2024）泓泰（环）检（水）字（NJHT2411073）（附件）号

检测类别： 委托检测

受检单位： 南京凯燕环保科技有限公司

南京泓泰环境检测有限公司

地址：南京六合雄州街道红星路 130 号　　邮编：211500

电子信箱：njhthjjczx@163.com　　电话：025-57513005

表 1 检测点位、项目和频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
水和废水	一类单元（甲类库房、事故池、酸碱罐区）D1	高锰酸盐指数	1 次/天，共 1 天
	一类单元（污水站、废气处理设施）D2		
	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）D3		
	对照点 D4		

表 2 检测分析方法

名称	检测项目名称	检测依据	检出限/最低检出浓度
地下水	高锰酸盐指数	参照：水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L

表 3 地下水检测结果统计表

检测项目	采样时间	2024 年 11 月 20 日			
	检测点位	一类单元（甲类库房、事故池、酸碱罐区）D1	一类单元（污水站、废气处理设施）D2	二类单元（三酸车间、有机溶剂车间）D3	对照点 D4
	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
高锰酸盐指数	mg/L	3.7	4.2	3.5	4.4

---------以下空白---------

南京凯燕环保科技有限公司土壤、地下水自行监测调查质控报告

（NJHT2411073）

编制单位：南京泓泰环境检测有限公司

表 1-1 土壤 VOCs 质控结果统计表（空白）

土壤 VOCs 质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（μg/kg）	检出限（μg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
挥发性有机物（VOCs）				
四氯化碳	100KB	ND	1.3	是
氯仿		ND	1.1	是
氯甲烷		ND	1.0	是
1,1-二氯乙烷		ND	1.2	是
1,2-二氯乙烷		ND	1.3	是
1,1-二氯乙烯		ND	1.0	是
顺式-1,2-二氯乙烯		ND	1.3	是
反式-1,2-二氯乙烯		ND	1.4	是
二氯甲烷		ND	1.5	是
1,2-二氯丙烷		ND	1.1	是
1,1,1,2-四氯乙烷		ND	1.2	是
1,1,2,2-四氯乙烷		ND	1.2	是
四氯乙烯		ND	1.4	是
1,1,1-三氯乙烷		ND	1.3	是
1,1,2-三氯乙烷		ND	1.2	是
三氯乙烯		ND	1.2	是
1,2,3-三氯丙烷		ND	1.2	是
氯乙烯		ND	1.0	是
苯		ND	1.9	是
氯苯		ND	1.2	是
1,2-二氯苯		ND	1.5	是
1,4-二氯苯		ND	1.5	是
乙苯		ND	1.2	是
苯乙烯		ND	1.1	是
甲苯		ND	1.3	是
间、对-二甲苯		ND	1.2	是
邻-二甲苯		ND	1.2	是
2-丁酮		ND	3.2	是
检测方法：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				

表 1-1 土壤 VOCs 质控结果统计表（空白）续

土壤 VOCs 质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（μg/kg）	检出限（μg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
挥发性有机物（VOCs）				
四氯化碳	空白	ND	1.3	是
氯仿		ND	1.1	是
氯甲烷		ND	1.0	是
1,1-二氯乙烷		ND	1.2	是
1,2-二氯乙烷		ND	1.3	是
1,1-二氯乙烯		ND	1.0	是
顺式-1,2-二氯乙烯		ND	1.3	是
反式-1,2-二氯乙烯		ND	1.4	是
二氯甲烷		ND	1.5	是
1,2-二氯丙烷		ND	1.1	是
1,1,1,2-四氯乙烷		ND	1.2	是
1,1,2,2-四氯乙烷		ND	1.2	是
四氯乙烯		ND	1.4	是
1,1,1-三氯乙烷		ND	1.3	是
1,1,2-三氯乙烷		ND	1.2	是
三氯乙烯		ND	1.2	是
1,2,3-三氯丙烷		ND	1.2	是
氯乙烯		ND	1.0	是
苯		ND	1.9	是
氯苯		ND	1.2	是
1,2-二氯苯		ND	1.5	是
1,4-二氯苯		ND	1.5	是
乙苯		ND	1.2	是
苯乙烯		ND	1.1	是
甲苯		ND	1.3	是
间、对-二甲苯		ND	1.2	是
邻-二甲苯		ND	1.2	是
2-丁酮		ND	3.2	是
检测方法：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				

表 1-2 土壤 VOCs 质控结果统计表（现场平行）

土壤 VOCs 质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（μg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
挥发性有机物（VOCs）						
四氯化碳	1/1 平	ND	ND	0	≤25	达标
氯仿		ND	ND	0	≤25	达标
氯甲烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1-二氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,2-二氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1-二氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
顺式-1,2-二氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
反式-1,2-二氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
二氯甲烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,2-二氯丙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,1,2-四氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,2,2-四氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
四氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,1-三氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,2-三氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
三氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
1,2,3-三氯丙烷		ND	ND	0	≤25	达标
氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
苯		ND	ND	0	≤25	达标
氯苯		ND	ND	0	≤25	达标
1,2-二氯苯		ND	ND	0	≤25	达标
1,4-二氯苯		ND	ND	0	≤25	达标
乙苯		ND	ND	0	≤25	达标
苯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
间、对-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
邻-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
2-丁酮		ND	ND	0	≤25	达标
检测方法：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						

表 1-3 土壤 VOCs 质控结果统计表（实验室平行）

土壤 VOCs 质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（μg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
挥发性有机物（VOCs）						
四氯化碳	1/1P	ND	ND	0	≤25	达标
氯仿		ND	ND	0	≤25	达标
氯甲烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1-二氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,2-二氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1-二氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
顺式-1,2-二氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
反式-1,2-二氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
二氯甲烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,2-二氯丙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,1,2-四氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,2,2-四氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
四氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,1-三氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
1,1,2-三氯乙烷		ND	ND	0	≤25	达标
三氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
1,2,3-三氯丙烷		ND	ND	0	≤25	达标
氯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
苯		ND	ND	0	≤25	达标
氯苯		ND	ND	0	≤25	达标
1,2-二氯苯		ND	ND	0	≤25	达标
1,4-二氯苯		ND	ND	0	≤25	达标
乙苯		ND	ND	0	≤25	达标
苯乙烯		ND	ND	0	≤25	达标
甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
间、对-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
邻-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
2-丁酮		ND	ND	0	≤25	达标
检测方法：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						

表 2-1 土壤 SVOCs 质控结果统计表（空白）

土壤 SVOCs 质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
半挥发性有机物（SVOCs）				
2-氯苯酚	100KB	ND	0.06	是
硝基苯		ND	0.09	是
萘		ND	0.09	是
苯并[a]蒽		ND	0.1	是
䓛		ND	0.1	是
苯并[b]荧蒽		ND	0.2	是
苯并[k]荧蒽		ND	0.1	是
苯并[a]芘		ND	0.1	是
茚并[123-cd]芘		ND	0.1	是
二苯并[ah]蒽		ND	0.1	是
苯胺		ND	0.06	是
检测方法：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				

表 2-1 土壤 SVOCs 质控结果统计表（空白）续

土壤 SVOCs 质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
半挥发性有机物（SVOCs）				
2-氯苯酚	空白	ND	0.06	是
硝基苯		ND	0.09	是
萘		ND	0.09	是
苯并[a]蒽		ND	0.1	是
䓛		ND	0.1	是
苯并[b]荧蒽		ND	0.2	是
苯并[k]荧蒽		ND	0.1	是
苯并[a]芘		ND	0.1	是
茚并[123-cd]芘		ND	0.1	是
二苯并[ah]蒽		ND	0.1	是
苯胺		ND	0.06	是
检测方法：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				

表 2-2 土壤 SVOCs 质控结果统计表（现场平行）

土壤 SVOCs 质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
半挥发性有机物（SVOCs）						
2-氯苯酚	1/1 平	ND	ND	0	≤40	达标
硝基苯		ND	ND	0	≤40	达标
萘		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[a]蒽		ND	ND	0	≤40	达标
䓛		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[b]荧蒽		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[k]荧蒽		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[a]芘		ND	ND	0	≤40	达标
茚并[123-cd]芘		ND	ND	0	≤40	达标
二苯并[ah]蒽		ND	ND	0	≤40	达标
苯胺		ND	ND	0	≤40	达标
检测方法：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						

表 2-3 土壤 SVOCs 质控结果统计表（实验室平行）

土壤 SVOCs 质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
半挥发性有机物（SVOCs）						
2-氯苯酚	1/1 平	ND	ND	0	≤40	达标
硝基苯		ND	ND	0	≤40	达标
萘		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[a]蒽		ND	ND	0	≤40	达标
䓛		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[b]荧蒽		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[k]荧蒽		ND	ND	0	≤40	达标
苯并[a]芘		ND	ND	0	≤40	达标
茚并[123-cd]芘		ND	ND	0	≤40	达标
二苯并[ah]蒽		ND	ND	0	≤40	达标
苯胺		ND	ND	0	≤40	达标
检测方法：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						

表 3-1 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控结果统计表（空白）

土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
石油烃	100KB	0	6	是
检测标准：土壤和沉积物 石油烃类（C_{10}-C_{40}）的测定气相色谱法 HJ 1021-2019				

表 3-1 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控结果统计表（空白）续

土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
石油烃	空白	0	6	是
检测标准：土壤和沉积物 石油烃类（C_{10}-C_{40}）的测定气相色谱法 HJ 1021-2019				

表 3-2 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控结果统计表（平行）

土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别	实验室平行+现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
实验室平行	1/1P	54	56	1.8	≤25	是
现场平行	1/1 平	54	51	2.9	≤25	是
检测标准：土壤和沉积物 石油烃类（C_{10}-C_{40}）的测定气相色谱法 HJ 1021-2019						

表 3-3 土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控结果统计表（样品加标）

土壤石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别		样品加标				
	前测定值（mg/L）	后测定值（mg/L）	回收量（mg/L）	加标量（mg/L）	样品回收率（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果						
1	445	751	306	279	110	50～140	达标
检测标准：土壤和沉积物 石油烃类（C_{10}-C_{40}）的测定气相色谱法 HJ 1021-2019							

表 4-1 土壤金属质控结果统计表(空白)

土壤金属质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	测定下限（mg/kg）	是否小于测定下限
	质控结果			
汞	100KB	ND	0.008	是
砷		ND	0.04	是
检测标准：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				

表 4-1 土壤金属质控结果统计表(空白)续

土壤金属质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
铅	100KB	ND	10	是
铜		ND	1	是
镍		ND	3	是
六价铬		ND	0.5	是
检测标准：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 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				

表 4-1 土壤金属质控结果统计表(空白)续

土壤金属质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	测定下限（mg/kg）	是否小于测定下限
	质控结果			
汞	空白 1	ND	0.008	是
	空白 2	ND	0.008	是
砷	空白 1	ND	0.04	是
	空白 2	ND	0.04	是
检测标准：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				

表 4-1 土壤金属质控结果统计表(空白)续

土壤金属质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
铅	空白 1	ND	10	是
	空白 2	ND	10	是
铜	空白 1	ND	1	是
	空白 2	ND	1	是
镍	空白 1	ND	3	是
	空白 2	ND	3	是
六价铬	空白 1	ND	0.5	是
	空白 2	ND	0.5	是
检测标准：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 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				

表 4-2 土壤金属质控结果统计表（现场平行）

土壤金属质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
汞	1/1 平	0.461	0.503	4.4	≤25	达标
砷		0.102	0.093	4.6	≤20	达标
铅		41	39	2.5	≤20	达标
镉		0.47	0.47	0.0	≤25	达标
铜		25	25	0.0	≤20	达标
镍		104	103	0.5	≤20	达标
六价铬		ND	ND	0.0	≤20	达标
检测标准：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 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 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 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						

表 4-3 土壤金属质控结果统计表（实验室平行）

土壤金属质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
汞	1/1P	0.461	0.453	0.9	≤25	达标
砷		0.102	0.104	1.0	≤20	达标
铅		41	41	0.0	≤20	达标
镉		0.47	0.46	1.1	≤25	达标
铜		25	25	0.0	≤20	达标
镍		104	104	0.0	≤20	达标
六价铬		ND	ND	0.0	≤20	达标
检测标准：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 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 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 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						

表 4-4 土壤金属质控结果统计表(有证标准物质)

检测项目	质控样品编号	定值 S（mg/kg）	测得值 X（mg/kg）	判定结果
砷	GSS-21	9.7±0.4	9.63	达标
汞	GSS-21	0.020±0.002	0.019	达标
铅	GSS-26	21±2	20	达标
			19	达标
镉	GSS-26	0.14±0.01	0.13	达标
			0.14	达标
铜	GSS-26	19.1±0.6	18.8	达标
			19.0	达标
镍	GSS-26	26±1	26	达标
			27	达标
六价铬	RMU041a	5.18±0.67	5.68	达标
			5.71	达标
检测标准：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 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 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 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				

表 5-1 土壤氨氮质控结果统计表（空白）

土壤氨氮质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
氨氮	100KB	0	0.10	是
检测标准：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				

表 5-1 土壤氨氮质控结果统计表（空白）续

土壤氨氮质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
氨氮	空白 1	0	0.10	是
	空白 1	0	0.10	是
检测标准：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				

表 5-2 土壤氨氮质控结果统计表（平行）

土壤氨氮质控数据	质控样类别	实验室平行+现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
实验室平行	1/1P	0.29	0.30	1.7	≤20	是
现场平行	1/1 平	0.29	0.32	4.9	≤20	是
检测标准：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						

表 5-3 土壤氨氮质控结果统计表（样品加标）

土壤氨氮质控数据	质控样类别		样品加标				
	前测定值（μg）	后测定值（μg）	回收量（μg）	加标量（μg）	样品回收率（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果						
1	2.43	5.37	2.94	3.0	98.0	80～120	达标
检测标准：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							

表 6-1 土壤硫化物质控结果统计表（空白）

土壤硫化物质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
硫化物	100KB	ND	0.04	是
检测标准：土壤和沉积物 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017				

表 6-1 土壤硫化物质控结果统计表（空白）续

土壤硫化物质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
硫化物	空白	ND	0.04	是
检测标准：土壤和沉积物 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017				

表 6-2 土壤硫化物质控结果统计表（平行）

土壤硫化物质控数据	质控样类别	实验室平行+现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
实验室平行	1/1P	0.17	0.17	0.0	≤30	是
现场平行	1/1 平	0.17	0.16	3.0	≤30	是
检测标准：土壤和沉积物 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017						

表 6-3 土壤硫化物质控结果统计表（样品加标）

土壤硫化物质控数据	质控样类别		样品加标				
	前测定值（μg）	后测定值（μg）	回收量（μg）	加标量（μg）	样品回收率（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果						
1	2.83	7.14	4.31	5.00	86.2	60～110	达标
检测标准：土壤和沉积物 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017							

表 7-1 土壤水溶性氟化物质控结果统计表（空白）

土壤水溶性氟化物质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
水溶性氟化物	空白	ND	0.7	是
检测标准：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				

表 7-1 土壤水溶性氟化物质控结果统计表（空白）续

土壤水溶性氟化物质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/kg）	检出限（mg/kg）	是否小于检出限
	质控结果			
水溶性氟化物	空白 1	ND	0.7	是
	空白 2	ND	0.7	是
检测标准：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				

表 7-2 土壤水溶性氟化物质控结果统计表（平行）

土壤水溶性氟化物质控数据	质控样类别	实验室平行+现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/kg）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
实验室平行	1/1P	2.6	2.9	5.5	≤20	是
现场平行	1/1 平	2.6	2.6	0.0	≤20	是
检测标准：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						

表 7-3 土壤水溶性氟化物质控结果统计表（样品加标）

土壤水溶性氟化物质控数据	质控样类别		样品加标				
	前测定值（μg）	后测定值（μg）	回收量（μg）	加标量（μg）	样品回收率（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果						
1	10.6	20.0	9.4	10.0	94.0	70～120	达标
检测标准：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							

表 8-1 地下水 VOCs 质控结果统计表（空白）

地下水 VOCs 质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（μg/L）	检出限（μg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
挥发性有机物（VOCs）				
四氯化碳	101KB	ND	0.4	是
苯		ND	0.4	是
甲苯		ND	0.3	是
间、对-二甲苯		ND	0.5	是
邻-二甲苯		ND	0.2	是
三氯甲烷		ND	0.4	是
检测方法：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				

表 8-1 地下水 VOCs 质控结果统计表（空白）续

地下水 VOCs 质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（μg/L）	检出限（μg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
挥发性有机物（VOCs）				
四氯化碳	空白	ND	0.4	是
苯		ND	0.4	是
甲苯		ND	0.3	是
间、对-二甲苯		ND	0.5	是
邻-二甲苯		ND	0.2	是
三氯甲烷		ND	0.4	是
检测方法：地下水和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011				

表 8-2 地下水 VOCs 质控结果统计表（现场平行）

地下水 VOCs 质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（μg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
挥发性有机物（VOCs）						
四氯化碳	8/8 平	ND	ND	0	≤25	达标
苯		ND	ND	0	≤25	达标
甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
间、对-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
邻-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
三氯甲烷		ND	ND	0	≤25	达标
检测方法：地下水和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011						

表 8-3 地下水 VOCs 质控结果统计表（实验室平行）

地下水 VOCs 质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（μg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
挥发性有机物（VOCs）						
四氯化碳	8/8P	ND	ND	0	≤25	达标
苯		ND	ND	0	≤25	达标
甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
间、对-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
邻-二甲苯		ND	ND	0	≤25	达标
三氯甲烷		ND	ND	0	≤25	达标
检测方法：地下水和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011						

表 9-1 地下水可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）质控结果统计表（空白）

地下水可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/L）	检出限（mg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	101KB	0	0.01	是
检测标准：水质 可萃取性石油烃(C_{10}-C_{40})的测定 气相色谱法 HJ 894-2017				

表 9-1 地下水可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）质控结果统计表（空白）续

地下水可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/L）	检出限（mg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	空白	0	0.01	是
检测标准：水质 可萃取性石油烃(C_{10}-C_{40})的测定 气相色谱法 HJ 894-2017				

表 9-2 地下水可萃取性石油烃（C10-C40）质控结果统计表（样品加标）

地下水可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）质控数据	质控样类别		样品加标				
	前测定值（mg/L）	后测定值（mg/L）	回收量（mg/L）	加标量（mg/L）	样品回收率（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果						
8	454	652	198	279	71.0	70～120	达标
检测标准：水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017							

表 10-1 地下水金属质控结果统计表(空白)

地下水金属质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/L）	测定下限（mg/L）	是否小于测定下限
	质控结果			
铝	101KB	ND	0.04	是
铜		ND	0.16	是
铁		ND	0.04	是
锰		ND	0.06	是
钠		ND	0.11	是
锌		ND	0.04	是
检测标准：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				

表 10-1 地下水金属质控结果统计表(空白)续

地下水金属质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（μg/L）	检出限（μg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
汞	101KB	ND	0.04	是
砷		ND	0.3	是
硒		ND	0.4	是
检测标准：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014				

表 10-1 地下水金属质控结果统计表(空白)续

地下水金属质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/L）	测定下限（mg/L）	是否小于测定下限
	质控结果			
铝	空白 1	ND	0.04	是
	空白 2	ND	0.04	是
铜	空白 1	ND	0.16	是
	空白 2	ND	0.16	是
铁	空白 1	ND	0.04	是
	空白 2	ND	0.04	是
锰	空白 1	ND	0.06	是
	空白 2	ND	0.06	是
钠	空白 1	ND	0.11	是
	空白 2	ND	0.11	是
锌	空白 1	ND	0.04	是
	空白 2	ND	0.04	是
检测标准：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				

表 10-1 地下水金属质控结果统计表(空白)续

地下水金属质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（μg/L）	检出限（μg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
汞	空白 1	ND	0.04	是
	空白 2	ND	0.04	是
砷	空白 1	ND	0.3	是
	空白 2	ND	0.3	是
硒	空白 1	ND	0.4	是
	空白 2	ND	0.4	是
检测标准：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014				

表 10-2 地下水金属质控结果统计表（现场平行）

地下水金属质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
铝	8/8 平	2.35	2.36	0.2	≤25	达标
铜		ND	ND	0.0	≤25	达标
铁		1.50	1.57	2.3	≤25	达标
锰		1.67	1.63	1.2	≤25	达标
钠		257	253	0.8	≤25	达标
锌		0.150	0.149	0.3	≤25	达标
镉		ND	ND	0.0	≤15	达标
铅		ND	ND	0.0	≤15	达标
检测标准：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 镉、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/T5750. 6-2023 只用：4. 4 电感耦合等离子体发射光谱法						

表 10-2 地下水金属质控结果统计表（现场平行）续

地下水金属质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（μg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
汞	8/8 平	ND	ND	0.0	≤20	达标
砷		0.3	0.3	0.0	≤20	达标
硒		ND	ND	0.0	≤20	达标
检测标准：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014						

表 10-3 地下水金属质控结果统计表（实验室平行）

地下水金属质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
铝	8/8P	2.35	2.34	0.2	≤25	达标
铜		ND	ND	0.0	≤25	达标
铁		1.50	1.56	2.0	≤25	达标
锰		1.67	1.63	1.2	≤25	达标
钠		257	255	0.4	≤25	达标
锌		0.150	0.148	0.7	≤25	达标
镉		ND	ND	0.0	≤15	达标
铅		ND	ND	0.0	≤15	达标
检测标准：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 镉、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/T5750. 6-2023 只用：4. 4 电感耦合等离子体发射光谱法						

表 10-3 地下水金属质控结果统计表（实验室平行）续

地下水金属质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（μg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
汞	8/8P	ND	ND	0.0	≤20	达标
砷		0.3	0.3	0.0	≤20	达标
硒		ND	ND	0.0	≤20	达标
检测标准：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014						

表 10-4 地下水金属质控结果统计表(加标)

检测项目	样品编号	加标量（mg/L）	测得值（mg/L）	原样品测得值（mg/L）	样品回收率（%）	允许回收率（%）	判定结果
铝	9	0.03	0.0566	0.0247	106	70～120	达标
检测标准：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							

表 10-4 地下水金属质控结果统计表(加标)续

检测项目	样品编号	加标量（μg/L）	测得值（μg/L）	原样品测得值（μg/L）	样品回收率（%）	允许回收率（%）	判定结果
汞	8	0.1	0.1348	0.0067	128	70～130	达标
砷	10	2.0	4.8088	3.0980	85.5	70～130	达标
硒	11	1.0	0.8929	0.0213	87.2	70～130	达标
检测标准：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014							

表 11-1 地下水硫化物质控结果统计表（空白）

地下水硫化物质控数据	质控样类别	全程序空白		
	点位编号	测得值（mg/L）	检出限（mg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
硫化物	101KB	0	0.003	是
检测标准：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021				

表 11-1 地下水硫化物质控结果统计表（空白）续

地下水硫化物质控数据	质控样类别	实验室空白		
	点位编号	测得值（mg/L）	检出限（mg/L）	是否小于检出限
	质控结果			
硫化物	空白 1	0	0.003	是
	空白 1	0	0.003	是
检测标准：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021				

表 11-2 地下水硫化物质控结果统计表（现场平行）

地下水硫化物质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
硫化物	8/8 平	ND	ND	0.0	≤30	是
检测标准：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021						

表 11-3 地下水硫化物质控结果统计表（实验室平行）

地下水硫化物质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
硫化物	8/8P	ND	ND	0.0	≤30	是
检测标准：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021						

表 11-4 地下水硫化物质控结果统计表（样品加标）

检测项目	样品编号	加标量（μg）	测得值（μg）	原样品测得值（μg）	样品回收率（%）	允许回收率（%）	判定结果
硫化物	8	0.5	0.85	0.36	98.0	70～130	达标
检测标准：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021							

表 12-1 地下水氟化物等质控结果统计表（现场平行）

地下水氟化物等质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
氟化物	8/8 平	2.61	2.57	0.8	≤8	是
六价铬	8/8 平	ND	ND	0.0	≤15	是
氰化物	8/8 平	ND	ND	0.0	≤20	是
检测标准：水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009 六价铬 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T5750. 6-2023 只用：13.1 二苯碳酰二肼分光光度法 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/T5750. 5-2023 只用：7. 1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法						

表 12-2 地下水氟化物等质控结果统计表（实验室平行）

地下水氟化物等质控数据	质控样类别	实验室平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围（%）	判定结果
	质控结果					
氟化物	8/8P	2.61	2.57	0.8	≤8	是
六价铬	8/8P	ND	ND	0.0	≤15	是
氰化物	8/8P	ND	ND	0.0	≤20	是
检测标准：水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009 六价铬 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T5750. 6-2023 只用：13.1 二苯碳酰二肼分光光度法 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/T5750. 5-2023 只用：7. 1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法						

表 12-3 地下水氟化物等质控结果统计表（样品加标）

检测项目	样品编号	加标量（μg）	测得值（μg）	原样品测得值（μg）	样品回收率（%）	允许回收率（%）	判定结果
氟化物	8	2.0	4.60	2.61	99.5	95～105	达标
六价铬	8	0.50	0.624	0.119	101	90～110	达标
氰化物	8	0.10	0.11	0.02	90.0	85～115	达标
检测标准：水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009 六价铬 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T5750. 6-2023 只用：13.1 二苯碳酰二肼分光光度法 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/T5750. 5-2023 只用：7. 1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法							

表 13 地下水 pH 值质控结果统计表（现场平行）

地下水 pH 值质控数据	质控样类别	现场平行				
	点位编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	判定范围	判定结果
	质控结果					
pH 值	8/8 平	7.5	7.5	0.0	≤0.1pH	是
检测标准：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020						

类别	项目	样品数（个）	空白				平行样						加标回收率			有证物质	
			全程序空白		实验室空白		现场平行			实验室平行			样品加标（包含空白加标）				
			数量（个）	合格数（个）	数量（个）	合格数（个）	平行样（个）	计算值%	控制值%	平行样（个）	计算值%	控制值%	加标样（个）	回收率%	控制值%	检测值（mg/kg）	标准值
土壤	六价铬	7	1	1	2	2	1	0.0	≤20	1	0.0	≤20	/	/	/	5.68/5.71	5.18±0.67
	砷	7	1	1	2	2	1	4.6	≤20	1	1.0	≤20	/	/	/	9.63	9.7±0.4
	汞	7	1	1	2	2	1	4.4	≤25	1	0.9	≤25	/	/	/	0.019	0.020±0.002
	铜	7	1	1	2	2	1	0.0	≤20	1	0.0	≤20	/	/	/	18.8/19.0	19.1±0.6
	镍	7	1	1	2	2	1	0.5	≤20	1	0.0	≤20	/	/	/	26/27	26±1
	铅	7	1	1	2	2	1	2.5	≤20	1	0.0	≤20	/	/	/	20/19	21±2
	镉	7	/	/	/	/	1	0.0	≤25	1	1.1	≤25	/	/	/	0.13/0.14	0.14±0.01
	VOCs	7	1	1	1	1	1	0.0	≤25	1	0.0	≤25	/	/	/	/	/
	SVOCs	7	1	1	1	1	1	0.0	≤40	1	0.0	≤40	/	/	/	/	/
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	7	1	1	1	1	1	2.9	≤25	1	1.8	≤25	1	110	50~140	/	/
	氨氮	7	1	1	2	2	1	4.9	≤20	1	1.7	≤20	1	98.0	80～120	/	/
	硫化物	7	1	1	1	1	1	3.0	≤30	1	0.0	≤30	1	86.2	60～110	/	/
	水溶性氟化物	7	1	1	2	2	1	0.0	≤20	1	5.5	≤20	1	94.0	70～120	/	/

注：本报告中的控制值来源于对应项目的检测标准及《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定》中的允许范围。

类别	项目	样品数（个）	空白				平行样						加标回收率		
			全程序空白		实验室空白		现场平行			实验室平行			样品加标（包含空白加标）		
			数量（个）	合格数（个）	数量（个）	合格数（个）	平行样（个）	计算值%	控制值%	平行样（个）	计算值%	控制值%	加标样（个）	回收率%	控制值%
地下水	硫化物	4	1	1	1	1	1	0.0	≤30	1	0.0	≤30	1	98.0	70~130
	氟化氢	4	/	/	/	/	1	0.8	≤8	1	0.8	≤8	1	99.5	95~105
	六价铬	4	/	/	/	/	1	0.0	≤15	1	0.0	≤15	1	101	90~110
	氰化物	4	/	/	/	/	1	0.0	≤20	1	0.0	≤20	1	90.0	85~115
	铝	4	1	1	2	2	1	0.2	≤25	1	0.2	≤25	1	106	70~120
	铜	4	1	1	2	2	1	0.0	≤25	1	0.0	≤25	/	/	/
	铁	4	1	1	2	2	1	2.3	≤25	1	2.0	≤25	/	/	/
	锰	4	1	1	2	2	1	1.2	≤25	1	1.2	≤25	/	/	/
	钠	4	1	1	2	2	1	0.8	≤25	1	0.4	≤25	/	/	/
	锌	4	1	1	2	2	1	0.3	≤25	1	0.7	≤25	/	/	/
	镉	4	/	/	/	/	1	0.0	≤15	1	0.0	≤15	/	/	/
	铅	4	/	/	/	/	1	0.0	≤15	1	0.0	≤15	/	/	/
	汞	4	1	1	2	2	1	0.0	≤20	1	0.0	≤20	1	128	70～130
	砷	4	1	1	2	2	1	0.0	≤20	1	0.0	≤20	1	85.5	70～130
	硒	4	1	1	2	2	1	0.0	≤20	1	0.0	≤20	1	87.2	70～130
	VOCs	4	1	1	1	1	1	0.0	≤25	1	0.0	≤25	/	/	/
	可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	1	71.0	70~120
	pH 值	4	/	/	/	/	1	0.0	≤0.1pH	/	/	/	/	/	/

注：本报告中的控制值来源于对应项目的检测标准及《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定》中的允许范围。