



181512342163

报告编号: LYJCHJ23080507L



检测报告

项目名称: 山东恒泰皮革制品有限公司 2023 年土壤+地下水例行检测

委托单位: 山东恒泰皮革制品有限公司

检测类别: 例行检测

报告日期: 2023 年 08 月 05 日



山东蓝一检测技术有限公司
SHANDONG LANYI TESTING INTERNATIONAL CO., LTD.



23072402L

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 1 页/共 21 页

项目名称	山东恒泰皮革制品有限公司 2023 年土壤+地下水例行检测		检测类别	例行检测
委托单位	山东恒泰皮革制品有限公司		委托单位地址	临沂市经济开发区芝麻墩办事处沂河路 99 号
委托联系人	张蓓		联系方式	15216517395
☒ 采样人员 ☐ 送样人员	高文彬、赵秀杰		☒ 采样地址 ☐ 接样地址	临沂市经济开发区芝麻墩办事处沂河路 99 号
☒ 采样日期 ☐ 接样日期	2023-07-26		☒ 采样频次 ☐ 接样频次	地下水: 3 个点位, 1 次/天, 检测 1 天; 土壤: 4 个点位, 1 次/天, 检测 1 天。
样品数量	地下水: 灭菌玻璃瓶×3、硬质玻璃瓶×28、聚乙烯瓶×18、VOA 棕色玻璃瓶×11; 土壤: 硬质玻璃瓶×5、VOA 棕色玻璃瓶×14、聚四氟乙烯衬料的硅橡胶胶垫的棕色玻璃瓶×5、聚乙烯塑料袋×5		样品状态	密封完好
检测日期	2023-07-26~2023-08-03		检测环境	地下水 pH、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、环境温度; 其他室温。
制定依据	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018)			
检测结论				
备注				

编制: 于辉

审核: 刘静静

批准: 黄春营

签名: 于辉

签名: 刘静静

签名: 黄春营

日期: 2023-08-05

日期: 2023-08-05

日期: 2023-08-05



山东蓝一检测技术有限公司
(检验检测机构专用章)

山东恒泰皮革制品有限公司 2023 年土壤+地下水例行检测



蓝一检测
LANYI TESTING



蓝一检测
LANYI TESTING



蓝一检测
LANYI TESTING



蓝一检测
LANYI TESTING

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 2 页/共 21 页

1、检测方案

1.1 地下水

地下水检测点位、检测项目、采样频次见表 1-1。

表 1-1 地下水检测点位、检测项目、采样频次一览表

点位名称	检测项目	采样频次
1#地下水监测井	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氟化物、氯化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类	1 次/天, 采样 1 天。
2#地下水监测井		
3#地下水监测井		

1.2 土壤

土壤检测点位信息、检测项目、采样频次见表 1-2。

表 1-2 土壤检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

点位名称	检测项目	采样频次
1#土壤监测点 (表层)	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、三氯甲烷（氯仿）、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙稀、顺-1,2-二氯乙稀、反-1,2-二氯乙稀、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、四氯乙稀、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙稀、1,2,3-三氯丙烷、氯乙稀、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-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、氟化物、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1 次/天, 采样 1 天
2#土壤监测点 (表层)		
3#土壤监测点 (表层)		
4#土壤监测点 (表层)		

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 3 页/共 21 页

2、检测方法、依据、检出限及设备

2.1 地下水检测方法、依据、检出限及设备

地下水检测方法、依据、检出限及设备见表 2-1。

表 2-1 地下水检测方法及设备一览表

序号	检测项目	检测方法	检出限	检测仪器及编号
1	色度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度	/
2	嗅和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 3.4 嗅气和尝味法 (GB/T 5750.4-2006)	/	/
3	浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 (HJ 1075-2019)	0.3 NTU	WGZ-1BW 便携式微机油度仪 LYJC351
4	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 (GB/T 5750.4-2006)	/	/
5	pH	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	/	PHBJ-260 便携式 pH 计 LYJC486
6	总硬度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T 5750.4-2006)	1.0 mg/L	酸式棕滴定管 1595
7	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	4 mg/L	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC086
8	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	0.018 mg/L	ICS2000 离子色谱仪 LYJC116
9	氯化物		0.007 mg/L	
10	铁		0.01 mg/L	
11	锰		0.01 mg/L	
12	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)	0.04 mg/L	iCAP7000SERIES 电感耦合等离子体发射光谱仪 LYJC117
13	锌		0.009 mg/L	
14	铝		0.009 mg/L	

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 4 页/共 21 页

序号	检测项目	检测方法	检出限	检测仪器及编号
15	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基氨基替林分光光度法 (HJ 503-2009)	0.0003 mg/L	V-1200 可见分光光度计 LYJC049
16	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法(GB/T 7494-1987)	0.05 mg/L	V-1200 可见分光光度计 LYJC049
17	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T 5750.7-2006)	0.05 mg/L	酸式滴定管 1592
18	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	0.025 mg/L	722S 可见分光光度计 LYJC047
19	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法(HJ 1226-2021)	0.003 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048
20	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)	0.12 mg/L	iCAP7000SERIES 电感耦合等离子体发射光谱仪 LYJC117
21	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法 (GB/T 5750.12-2006)	MPN/100mL	WPL-125BE 电热恒温培养箱 LYJC140
22	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 菌落总数、平皿计数法 (GB/T 5750.12-2006)	/	WPL-125BE 电热恒温培养箱 LYJC140
23	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 (GB/T 7493-1987)	0.003 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048
24	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	0.016 mg/L	ICS2000 离子色谱仪 LYJC116
25	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法(GB/T 5750.5-2006)	0.002 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048
26	氟化物	水质 氟化物的测定 氟离子选择电极法(GB/T 7484-1987)	0.05 mg/L	PXSJ-216F 离子计 LYJC062
27	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 (HJ 778-2015)	0.002 mg/L	ICS2000 离子色谱仪 LYJC116

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 5 页/共 21 页

序号	检测项目	检测方法	检出限	检测仪器及编号
28	汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	0.04 µg/L	AFS-933 原子荧光光度计 LYJC084
29	砷		0.3 µg/L	
30	硒		0.4 µg/L	
31	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法(GB/T 5750.6-2006)	0.5 µg/L	iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485
32	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 5750.6-2006)	0.004 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048
33	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T 5750.6-2006)	0.0025 mg/L	iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485
34	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)	1.4 µg/L	Tekmar 吹扫捕集装置+8860-5977B 气相色谱质谱联仪 LYJC158
35	四氯化碳		1.5 µg/L	
36	苯		1.4 µg/L	
37	甲苯		1.4 µg/L	
38	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (HJ 970-2018)	0.01 mg/L	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 LYJC082

2.2 土壤检测方法、依据、检出限及设备

土壤检测方法、依据、检出限及设备见表 2-2。

表 2-2 土壤检测方法及设备一览表

序号	项目	检测方法	检出限	仪器名称及编号
1	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)	1 mg/kg	iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485
2	铅		10 mg/kg	
3	镍		3 mg/kg	
4	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)	0.01 mg/kg	iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485
5	铬 (六价)	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)	0.5 mg/kg	iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 6 页 共 21 页

序号	项目	检测方法	检出限	仪器名称及编号
6	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)	0.002 mg/kg	AFS-933 原子荧光光度计 LYJC084
7	砷		0.01 mg/kg	
8	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)	/	PHS-3C pH 计 LYJC063
9	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)	6 mg/kg	6890N 气相色谱仪 LYJC297
10	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)	1.0 µg/kg	Tekmar 吹扫捕集 +8860-5977B 气 相色谱质谱联用 仪 LYJC158
11	氯乙烯		1.0 µg/kg	
12	1,1-二氯乙烷		1.0 µg/kg	
13	1,2-二氯苯		1.5 µg/kg	
14	1,4-二氯苯		1.5 µg/kg	
15	1,1,2-三氯乙烷		1.2 µg/kg	
16	四氯乙烯		1.4 µg/kg	
17	氯苯		1.2 µg/kg	
18	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2 µg/kg	
19	乙苯		1.2 µg/kg	
20	间二甲苯+对二甲苯		1.2 µg/kg	
21	邻二甲苯		1.2 µg/kg	
22	苯乙烯		1.2 µg/kg	
23	1,1,2,2-四氯乙烷		1.1 µg/kg	
24	1,2,3-三氯丙烷		1.2 µg/kg	
25	甲苯		1.2 µg/kg	
26	1,2-二氯丙烷		1.3 µg/kg	

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 7 页 / 共 21 页

序号	项目	检测方法	检出限	仪器名称及编号
27	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 (HJ 605-2011)	1.2 µg/kg	Tekmar 吹扫捕集 +8860-5977B 气 相色谱质谱联用 仪 LYJC158
28	1,2-二氯乙烷		1.3 µg/kg	
29	苯		1.9 µg/kg	
30	四氯化碳		1.3 µg/kg	
31	1,1,1-三氯乙烷		1.3 µg/kg	
32	氯仿(三氯甲烷)		1.1 µg/kg	
33	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3 µg/kg	
34	1,1-二氯乙烷		1.2 µg/kg	
35	反式-1,2-二氯乙烯		1.4 µg/kg	
36	二氯甲烷		1.5 µg/kg	
37	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)	0.09 mg/kg	GCMS-QP2010 气 质联用仪 LYJC315
38	2-氯苯酚		0.06 mg/kg	
39	硝基苯		0.09 mg/kg	
40	萘		0.09 mg/kg	
41	苯并[a]蒽		0.1 mg/kg	
42	蒽		0.1 mg/kg	
43	苯并[b]荧蒽		0.2 mg/kg	
44	苯并[k]荧蒽		0.1 mg/kg	
45	苯并[a]芘		0.1 mg/kg	
46	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1 mg/kg	
47	二苯并[a,h]蒽		0.1 mg/kg	
47	总氟化物	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)	63 mg/kg	PXSJ-216F 离子 计 LYJC062

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 8 页/共 21 页

3、检测结果

3.1 地下水检测结果

依据地下水环境监测技术规范 (HJ 164-2020), 当测定结果低于分析方法检出限时, 报所用方法的检出限, 并加标志位 “L”。

表 3-1 地下水检测结果一览表

采样日期	检测项目	点位名称	1#地下水监测井 Z230726HTL GQ1-1-1	2#地下水监测井 Z230726HTL GQ2-1-1	3#地下水监测井 Z230726HTL GQ3-1-1	III 类
2023-07-26	1 色度(度)		5	5	5	≤15
	2 嗅和味		无	无	无	无
	3 浑浊度(NTU)		1.5	0.8	0.6	≤3
	4 肉眼可见物		无	无	无	无
	5 pH(无量纲)		7.2	6.9	7.3	6.5~8.5
	6 总硬度(mg/L)		302	443	162	≤450
	7 溶解性总固体(mg/L)		767	842	369	≤1000
	8 硫酸盐(mg/L)		676	515	540	≤250
	9 氯化物(mg/L)		220	184	66.0	≤250
	10 铁(mg/L)		0.01L	0.006	0.01L	≤0.3
	11 锰(mg/L)		0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10
	12 铜(mg/L)		0.04L	0.04L	0.04L	≤1.00
	13 锌(mg/L)		0.009L	0.013	0.009L	≤1.00
	14 铝(mg/L)		0.009L	0.085	0.009L	≤0.20
	15 挥发性酚类(mg/L)		0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
	16 阴离子表面活性剂(mg/L)		0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3
	17 耗氧量(mg/L)		1.03	1.04	0.93	≤3.0
	18 氨氮(mg/L)		0.066	0.085	0.069	≤0.50

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 9 页/共 21 页

采样日期	检测项目	点位名称	1#地下水监测井 Z230726HTL GQ1-1-1	2#地下水监测井 Z230726HTL GQ2-1-1	3#地下水监测井 Z230726HTL GQ3-1-1	III 类
2023-07-26	硫化物(mg/L)		0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
	钠(mg/L)		403	156	137	≤200
	总大肠菌群 (MPN/100mL)		2L	2L	2L	≤3.0
	菌落总数(CFU/mL)		47	55	51	≤100
	亚硝酸盐氮(mg/L)		0.503	0.007	0.005	≤1.00
	硝酸盐氮(mg/L)		16.3	15.4	13.2	≤20
	氰化物(mg/L)		0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
	氟化物(mg/L)		0.55	0.51	0.52	≤1.0
	碘化物(mg/L)		0.002L	0.002L	0.002L	≤0.08
	汞(mg/L)		0.00008	0.0001	0.0008	≤0.001
	砷(mg/L)		0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
	硒(mg/L)		0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01
	镉(mg/L)		0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.005
	铬(六价)(mg/L)		0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	铅(mg/L)		0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.01
	三氯甲烷(μg/L)		1.4L	1.4L	1.4L	≤60
	四氯化碳(μg/L)		1.5L	1.5L	1.5L	≤2.0
	苯(μg/L)		1.4L	1.4L	1.4L	≤10.0
	甲苯(μg/L)		1.4L	1.4L	1.4L	≤700
	石油类(mg/L)		0.01L	0.01L	0.01L	/
备注	参考限值: 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类限值要求。					

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 10 页/共 21 页

3.2 土壤检测结果

依据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 要求, 低于分析方法检出限的测定结果以“未检出”报出。

表 3-2 土壤检测结果一览表

采样日期	序号	检测项目 点位名称及编号	1#土壤监测点 Z230726HTL SQ1-1	2#土壤监测点 Z230726HTL SQ2-1	3#土壤监测点 Z230726HTL SQ3-1	4#土壤监测点 Z230726HTL SQ4-1	参考 限值
2023-07-26	1	铜(mg/kg)	27	24	24	39	18000
	2	铅(mg/kg)	31	32	41	27	800
	3	镍(mg/kg)	49	32	37	29	900
	4	镉(mg/kg)	0.11	0.12	0.13	0.12	65
	5	铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.7
	6	汞(mg/kg)	0.074	0.040	0.102	0.032	38
	7	砷(mg/kg)	7.26	6.54	8.44	6.13	60
	8	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	37
	9	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
	10	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9
	11	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	9
	12	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5
	13	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	4
	14	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	66
	15	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	596

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 11 页/共 21 页

采样日期	序号	检测项目	点位名称及编号	1#土壤监测点 Z230726HTL SQ1-1	2#土壤监测点 Z230726HTL SQ2-1	3#土壤监测点 Z230726HTL SQ3-1	4#土壤监测点 Z230726HTL SQ4-1	参考限值
2023-07-26	16	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	54
	17	二氯甲烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	616
	18	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	5
	19	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	10
	20	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	6.8
	21	四氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	53
	22	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	840
	23	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
	24	三氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
	25	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
	26	氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	0.43
	27	氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	270
	28	乙苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	28
	29	甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	1200
	30	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	570
	31	邻二甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	640
	32	苯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	1290
	33	1,4-二氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	20

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 12 页 / 共 21 页

采样日期	序号	检测项目	点位名称及编号	1#土壤监测点 Z230726HTL SQ1-1	2#土壤监测点 Z230726HTL SQ2-1	3#土壤监测点 Z230726HTL SQ3-1	4#土壤监测点 Z230726HTL SQ4-1	参考限值
2023-07-26	34	1,2-二氯苯(mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	560
	35	萘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	70
	36	苯并[a]蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	15
	37	蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	1293
	38	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	15
	39	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	151
	40	苯并[a]芘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	1.5
	41	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	15
	42	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	1.5
	43	苯胺 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	260
	44	2-氯酚 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	2256
	45	硝基苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	76
	46	pH (无量纲)		7.34	7.62	7.41	7.75	/
	47	石油烃 (C10-C40) (mg/kg)		44	33	22	17	4500
	48	总氟化物		473	555	546	505	/

备注 参考限值:《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 表 1 第二类用地筛选值。

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 13 页/共 21 页

4、检测结果的质​​量控制

4.1 地下水检测结果的质​​量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表 4-1。采样和检测过程采用平行样和质控样的方式进行质控,精密度和准确度控制表见表 4-2、表 4-3。

表 4-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	地下水环境监测技术规范 (HJ 164-2020)

表 4-2 地下水精密度控制一览表 (现场平行 GQ2-1-1)

检测项目	精密度控制 (现场平行)			
	平行样测定值	平均值	相对偏差(%)	允许偏差(%)
溶解性总固体(mg/L)	865	819	2.7	≤10
总硬度(mg/L)	408.8	411.8	1.1	≤10
铁 (mg/L)	0.054	0.058	3.6	≤25
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	/	≤25
铜 (mg/L)	0.04L	0.04L	/	≤25
锌 (mg/L)	0.0125	0.0135	3.8	≤25
铝 (mg/L)	0.0795	0.0905	3.9	≤25
耗氧量(mg/L)	1.100	0.974	6.1	≤15
氨氮(mg/L)	0.0819	0.0881	3.7	≤10
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	/	≤30
钠 (mg/L)	150.2	162.3	3.9	≤25
汞 (mg/L)	0.000104	0.000110	2.8	≤20
砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	/	≤20
硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	/	≤20

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 14 页/共 21 页

检测项目	精密度控制 (现场平行)				
	平行样测定值		平均值	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)
镉 (mg/L)	0.0025L	0.0025L	0.0025L	/	≤25
铅 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	/	≤15
三氯甲烷 (µg/L)	1.4L	1.4L	1.4L	/	≤30
四氯化碳 (µg/L)	1.5L	1.5L	1.5L	/	≤30
苯 (µg/L)	1.4L	1.4L	1.4L	/	≤30
甲苯 (µg/L)	1.4L	1.4L	1.4L	/	≤30
亚硝酸盐氮(mg/L)	0.0069	0.0063	0.007	4.5	≤15
硫酸盐 (mg/L)	51.71	51.32	51.5	0.38	≤10
氯化物 (mg/L)	183.6	184.5	184	0.24	≤10
硝酸盐氮 (mg/L)	15.51	15.24	15.4	0.88	≤10
氟化物 (mg/L)	0.498	0.516	0.51	±8	≤10

表 4-3 地下水准确度控制一览表

检测项目	准确度控制 (质控样)			
	测定值	保证值	不确定度	是否合格
氨氮(mg/L)	1.52	1.59	±0.09	合格
亚硝酸盐氮(mg/L)	1.58	1.59	±0.11	合格
铬(六价)(mg/L)	0.202	0.205	±0.015	合格
耗氧量 (mg/L)	7.52	7.61	±0.44	合格
氟化物 (mg/L)	13.9	14.2	±1.3	合格
汞 (µg/L)	1.15	1.22	±0.13	合格
砷 (µg/L)	9.8	10.1	±0.5	合格
硒 (µg/L)	8.57	9.02	±0.63	合格

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 15页/共 21 页

4.2 土壤检测结果的质​​量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表4-4。

表 4-4 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	土壤环境监测技术规范 (HJ/T 166-2004)

4.2.1 质​​量措施

采样和检测过程采用平行样、全程序空白、运输空白的方式进行质控,检测结果见表 4-5~4-7。

表 4-5 土壤精密度控制一览表 (SQ3-1 现场平行)

检测项目	精密度控制 (现场平行)				是否合格
	平行样测定值	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	
铜(mg/kg)	21.5	24.7	14.4	≤20	合格
铅(mg/kg)	38.6	42.5	10.1	≤20	合格
镍(mg/kg)	35.3	39.1	10.7	≤20	合格
镉(mg/kg)	0.119	0.140	17.6	≤30	合格
汞(mg/kg)	0.1042	0.102	2.7	≤35	合格
砷(mg/kg)	8.790	8.090	8.44	≤20	合格
铬 (六价) (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤20	合格
氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 16页/共 21 页

检测项目	精密度的控制 (现场平行)				
	平行样测定值	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25	合格

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 17页/共 21 页

检测项目	精密密度控制 (现场平行)					是否合格
	平行样测定值	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)		
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25		合格
三氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25		合格
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25		合格
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25		合格
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25		合格
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤25		合格
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	≤40		合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	18.8	24.8	14	≤25		合格



检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 18页/共 21 页

检测项目	精密度控制 (现场平行)				是否合格
	平行样测定值	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	
总氟化物 (mg/kg)	531.4	546	2.7	≤20	合格

表 4-6 土壤 pH 精密度控制一览表 (单位: 无量纲)

点位编号	精密度控制 (现场平行)				是否合格
	平行样测定值	差值	允许差值		
SQ3-1-1	7.42	7.40	0.02	≤0.3	合格

表 4-7 运输空白质量控制一览表

检测项目	检出限 (μg/kg)	检测结果 (μg/kg)		是否满足要求
		Z230726HTL SQ3-1bYSK	Z230726HTL SQ3-1bYSK	
氯甲烷	0.10	未检出	未检出	是
氯乙烯	0.10	未检出	未检出	是
1,1-二氯乙烯	1.0	未检出	未检出	是
1,2-二氯苯	1.5	未检出	未检出	是
1,4-二氯苯	1.5	未检出	未检出	是
1,1,2-三氯乙烯	1.2	未检出	未检出	是
四氯乙烯	1.4	未检出	未检出	是
氯苯	1.2	未检出	未检出	是
1,1,1,2-四氯乙烯	1.2	未检出	未检出	是
乙苯	1.2	未检出	未检出	是

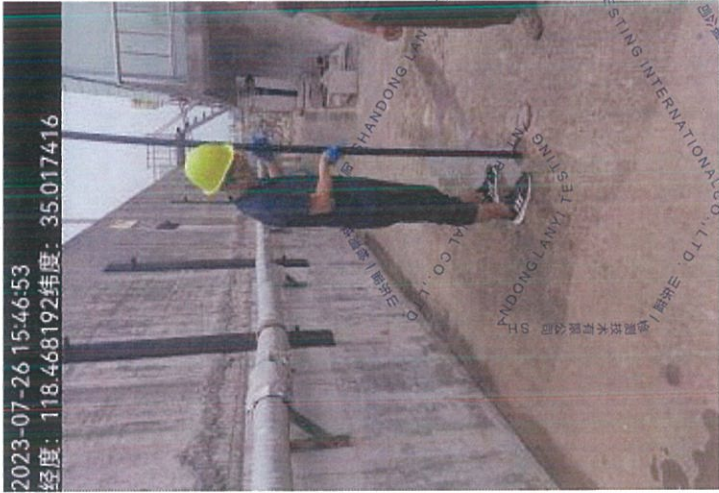
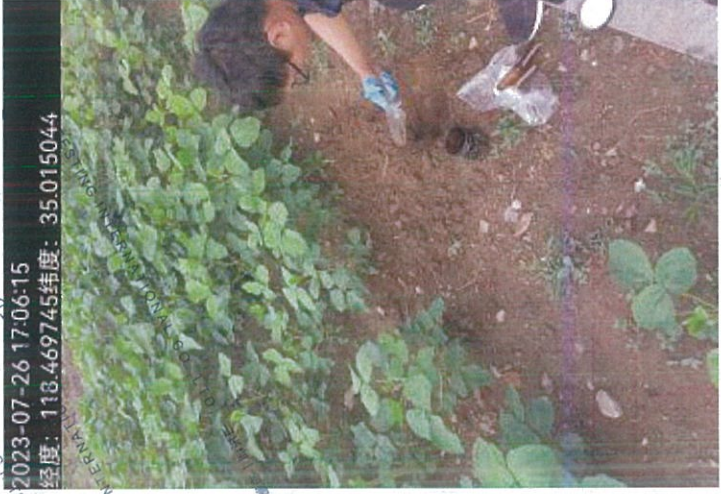
检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 19 页/共 21 页				
检测项目	检出限 (µg/kg)	检测结果 (µg/kg)		是否满足 要求
		Z230726HTL SQ3-1bYSK	Z230726HTL SQ3-1bYSK	
间二甲苯+对二甲苯	1.2	未检出	未检出	是
邻二甲苯	1.2	未检出	未检出	是
苯乙烯	1.1	未检出	未检出	是
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	未检出	未检出	是
1,2,3-三氯丙烷	1.2	未检出	未检出	是
甲苯	1.3	未检出	未检出	是
1,2-二氯丙烷	1.1	未检出	未检出	是
三氯乙烯	1.2	未检出	未检出	是
1,2-二氯乙烷	1.3	未检出	未检出	是
苯	1.9	未检出	未检出	是
四氯化碳	1.3	未检出	未检出	是
1,1,1-三氯乙烷	1.3	未检出	未检出	是
三氯甲烷	1.1	未检出	未检出	是
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	未检出	未检出	是
1,1-二氯乙烷	1.2	未检出	未检出	是
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	未检出	未检出	是
二氯甲烷	1.5	未检出	未检出	是
备注	共 1 批次, 采样时间: 2023-07-26。			

检测报告

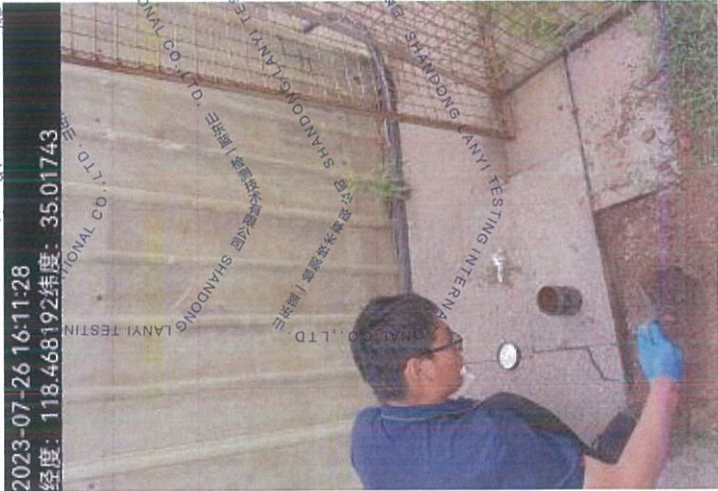
报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 20页/共 21 页

5、附图

 2023-07-26 15:46:53 经度: 118.468192 纬度: 35.017416	 2023-07-26 16:44:08 经度: 118.469311 纬度: 35.016818
附图 1 1#地下水监测井采样	附图 2 2#地下水监测井采样
 2023-07-26 16:29:12 经度: 118.473815 纬度: 35.014305	 2023-07-26 17:06:15 经度: 118.469745 纬度: 35.015044
附图 3 3#地下水监测井采样	附图 4 1#土壤检测点采样

检测报告

报告编号: LYJCHJ23080507L 日期: 2023/08/05 页码: 第 21 页 共 21 页

 2023-07-26 16:57:12 经度: 118.463874纬度: 35.016874	 2023-07-26 17:15:47 经度: 118.465405纬度: 35.015728
附图 5 2#土壤检测点采样  2023-07-26 16:11:28 经度: 118.468192纬度: 35.01743	附图 6 3#土壤检测点采样 本处空白
附图 7 4#土壤检测点采样	本处空白

***** 报告结束 *****



声 明

1. 山东蓝一检测技术有限公司（以下简称【本公司】）为提供符合下述条款的检测和报告而接受有关样品或委托项目。本公司基于下述条款提供服务，下述条款为本公司与申请服务的个人、企业或公司（以下简称【客户】）的协议。
2. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 他人涂改、增删本公司检测报告无效。
5. 未经本公司书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
6. 本报告检测结果仅对测试样品负责，不适用于测试样品以外的相同批次、相同规格或相同品牌的产品，也不适用于证明与制作、加工或生产检测样品相关的方法、流程或工艺的正确性、合理性。
7. 加盖 CMA 章的检测报告中的数据、结果具有证明作用的效力，未加盖 CMA 章的检测报告中的数据、结果，仅供科研、教学、内部质量控制等活动使用。
8. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五天内向本公司反馈，在样品有效期内可申请复测，逾期将自动视为承认本检测报告。
9. 对委托人送检的样品进行检验的，本报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
10. 由此检测申请所发出的任何报告，本公司会严格地为客户保密。除非相关政府部门、法律或法院要求，否则未经客户同意，本公司不得就报告内容向第三方披露。
11. 检测报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对检测样品特征、成份、性能或质量的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行检测有可能得出不同的结论。
12. 由于本公司的原因导致需要对检测报告内容进行更改的，本公司应当重新为客户出具检测报告，并承担更改检测报告产生的费用，客户向本公司交还原检测报告。由于客户自身原因导致需要对检测报告内容进行更改的，客户应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具检测报告，相关费用由客户承担，并向本公司交还原检测报告。
13. 标注*的检测项目属于分包项目。



蓝一检测
LANYI TESTING



蓝一检测
LANYI TESTING



蓝一检测
LANYI TESTING



蓝一检测
LANYI TESTING