



检测报告

LHEP-BG-202308-055



LHEP-XY-2023-08-037

样品名称: 地下水、土壤
委托单位: 德州隆盛化工有限公司
受检单位: 德州隆盛化工有限公司



山东聊和环保科技有限公司

2023年08月31日

检验检测专用章

检 测 报 告 说 明

1. 本报告为打印机打印，部分复印、涂改无效。
2. 本报告严格执行三级审核制，无授权签字人签字无效。
3. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
4. 本报告必须有骑缝章，封面加盖“检验检测专用章”和“计量认证标志”，
否则报告无效。
5. 本报告检测数据仅对本次检测负责，未经授权，不得擅自引用本报告
检测数据。
6. 本报告在复印使用时，必须全部复印并且重新加盖公司检验检测专用
章，否则报告无效。
7. 如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向本公司咨询，逾期不
再受理。

公司名称：山东聊和环保科技有限公司

公司地址：山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东 1820 三层
西半部

公司电话：0635-8316388

邮 编：252000

Email: liaohehuanbao@126.com

网址: www.sdliaohe.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181512341896

名称: 山东聊和环保科技有限公司

地址: 山东省聊城市高新区黄河路南, 庐山路东18201号西半部(252000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512341896

发证日期: 2018年06月12日

有效期至: 2021年06月11日

发证机关: 山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

表 1 基本信息

委托单位	德州隆盛化工有限公司	受检单位	德州隆盛化工有限公司
联系人	张志玲	联系方式	17753452630
项目类别	委托检测	项目编号	LHEP-XY-2023-08-037
样品种类	地下水、土壤	样品状态	无色透明液体、棕色固体
样品包装	棕色玻璃瓶 聚乙烯塑料瓶、无菌袋 聚乙烯袋、棕色玻璃瓶	样品数量	500mL×21、200mL×6、1L×3 40mL×10、500mL×19、1L×4 5L×3、500mL×3、500g×7、500g×8
样品来源	现场采样	接样人	袁之广
采(送)样人	王华收、沙宏洲 刘佰承、武胜威	检测人	王华收、沙宏洲、刘佰承、武胜威 卜令娟、刘飞、郑玲玲 牛艳磊、孙连菊、杜娟、姜小宾 任成成、王冉冉、魏肖亚、裴晓洋
采(送)样日期	2023 年 08 月 09 日	检测日期	2023 年 08 月 09 日-21 日
质控措施	样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测、计量设备检定/校准合格；检测人员持证上岗等。		
检测结论	检测结果仅提供数据，不予评价。		
备注	/		



编制: 王婷婷 审核: 刘飞 签发: 袁之广

签发日期: 2023 年 08 月 31 日

表 2 检测方法依据表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
色度 (度)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (1.1) 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5
臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1) 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	/
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	/
浑浊度 (NTU)	水质 浊度的测定 浊度计法	HJ 1075-2019	0.3
铝 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (1.1) 铬天青 S 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.008
溶解性总固体 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1) 称量法	GB/T 5750.4-2006	/
挥发酚 (mg/L)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003
阴离子表面活性剂 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (10.1) 亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.050
硫酸盐 (mg/L)	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
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	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	0.004
氟化物 (mg/L)	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	0.006
氯化物 (mg/L)	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	0.007
铁 (mg/L)	水质 铁的测定 邻菲罗啉分光光度法 (试行)	HJ/T 345-2007	0.03
锰 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (3.1) 原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.025
铜 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (4.2) 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.05
锌 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (5.1) 原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.01
镉 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (9.1) 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.5
铅 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (11.1) 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	2.5
汞 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (8.1) 原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	0.1
砷 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (6.1) 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	1.0

表 2 检测方法依据表 续表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
硒 (μg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (7.1) 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	0.4
氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
总硬度 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和 物理指标 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	1.0
耗氧量 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	0.05
氰化物 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1) 异烟酸-吡啶酮分光光度计法	GB/T 5750.5-2006	0.002
六价铬 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1) 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004
钠 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (22.1) 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.01
碘化物 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (11.3) 高浓度碘化物容量法	GB/T 5750.5-2006	0.025
硫化物 (mg/L)	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003
总大肠菌群 (MPN/100mL)	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	2
细菌总数 (CFU/mL)	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	1
亚硝酸盐 (以 N 计)(mg/L)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1) 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001
总α放射性 (Bq/L)	水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	4.3×10^{-2}
总β放射性 (Bq/L)	水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	1.5×10^{-2}
三氯甲烷 (μg/L)	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	0.4
四氯化碳 (μg/L)	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	0.4
苯 (μg/L)	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	0.4
甲苯 (μg/L)	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	0.3
石油类 (mg/L)	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01
环氧氯丙烷 (μg/L)	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	2.3

表 2 检测方法依据表 续表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
水合肼 (mg/L)	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (39.1) 对二甲氨基苯甲醛分光光度法	GB/T 5750.8-2006	0.005
碳酸盐 (mg/L)	水和废水监测分析方法/第三篇/第一章/十二/ (一)/酸碱指示剂滴定法	国家环境保护总局 (2002) 第四版 (增补版)	/
甲醛 (mg/L)	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.05
全盐量 (mg/L)	水质 全盐量测定 重量法	HJ/T 51-1999	2.5
pH 值 (无量纲)	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	/
苯胺 (mg/kg)	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	0.1
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	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
全盐量 (g/kg)	森林土壤水溶性盐分分析	LY/T 1251-1999	/

表 3 仪器信息表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-114	2022.10.12
便携式浊度计	WZB-170	LH-187	2022.12.09
pH 计	PHS-3C	LH-014	2023.02.20
万分之一天平	FA1004	LH-016	2023.02.20
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-002	2023.02.21
原子荧光光度计	AFS-8500	LH-040	2023.02.20
原子吸收分光光度计	AA-6880F	LH-041	2023.02.20
离子色谱仪	CIC-D100	LH-042	2023.02.20



表 3 仪器信息表 续表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
可见分光光度计	V-5600	LH-218	2023.04.21
智能一体化蒸馏仪	ZL-600L	LH-211	/
智能一体化蒸馏仪	ZL-600L	LH-209	/
紫外可见分光光度计	N4S (755B)	LH-028	2023.02.20
立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	LH-064	2023.03.16
生化培养箱	SHX-150III	LH-012	2023.02.21
超净工作台	SW-CJ-2D	LH-013	/
生物显微镜	XSP-5CA	LH-010	/
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2023.02.22
吹扫捕集装置	Atomx XYZ	LH-117	/
高温电阻炉(马弗炉)	SX4-10	LH-008	2023.02.20
低本底 $\alpha\beta$ 测量仪	WIN-8A	LH-123	2023.03.16
百分之一天平	JY20002	LH-015	2023.02.20
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-184	2022.11.17
气相色谱-质谱联用仪	5977B GC/MSD	LH-158	2023.05.26
真空冷冻干燥机	LGJ-18N	LH-182	/
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2023.02.20



表 4 地下水检测结果

采样日期	检测结果 检测项目	检测点位	监测井 T1	监测井 T2	监测井 T3
	样品编号		DS230809001	DS230809002	DS230809003
2023.08.09	pH 值 (无量纲)		7.2	7.0	7.1
	水温 (°C)		18.4	18.2	18.4
	色度 (度)		10	10	10
	臭和味		无	无	无
	肉眼可见物		无	无	无
	浑浊度 (NTU)		9.3	8.4	9.0
	铝 (mg/L)		<0.008	0.029	<0.008
	溶解性总固体 (mg/L)		1.93×10 ³	650	2.37×10 ³
	挥发酚 (mg/L)		0.0007	0.0008	0.0006
	阴离子表面活性剂 (mg/L)		<0.050	<0.050	<0.050
	硫酸盐 (mg/L)		453	217	490
	硝酸盐(以 N 计)(mg/L)		0.418	0.827	0.370
	氟化物 (mg/L)		0.974	0.974	0.986
	氯化物 (mg/L)		404	139	506
	铁 (mg/L)		0.40	0.04	<0.03
	锰 (mg/L)		0.942	0.027	0.907
	铜 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05
	锌 (mg/L)		0.02	0.01	0.02
	镉 (μg/L)		<0.5	<0.5	<0.5
	铅 (μg/L)		<2.5	<2.5	2.7
	汞 (μg/L)		<0.1	<0.1	<0.1
	砷 (μg/L)		4.0	1.6	3.3
备注	每天检测 1 次, 检测一天。				



表 4 地下水检测结果 续表

采样日期	检测结果 检测项目	检测点位	监测井 T1	监测井 T2	监测井 T3
2023.08.09	样品编号		DS230809001	DS230809002	DS230809003
	硒 (μg/L)		<0.4	<0.4	<0.4
	氨氮 (mg/L)		0.619	0.197	0.729
	总硬度 (mg/L)		873	318	1.01×10 ³
	耗氧量 (mg/L)		2.01	1.86	2.91
	氰化物 (mg/L)		<0.002	<0.002	<0.002
	六价铬 (mg/L)		0.014	0.015	0.013
	钠 (mg/L)		369	109	376
	碘化物 (mg/L)		0.199	0.092	0.127
	硫化物 (mg/L)		0.010	<0.003	0.004
	总大肠菌群 (MPN/100mL)		<2	<2	<2
	细菌总数 (CFU/mL)		55	54	58
	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)		0.004	<0.001	0.002
	总α放射性 (Bq/L)		0.065	<4.3×10 ⁻²	0.066
	总β放射性 (Bq/L)		0.607	0.136	0.688
	三氯甲烷 (μg/L)		<0.4	1.0	<0.4
	四氯化碳 (μg/L)		<0.4	<0.4	<0.4
	苯 (μg/L)		<0.4	<0.4	<0.4
	甲苯 (μg/L)		<0.3	<0.3	<0.3
	石油类 (mg/L)		0.01	0.01	0.01
	环氧氯丙烷 (μg/L)		<2.3	<2.3	<2.3
备注	每天检测 1 次, 检测一天。				



表 4 地下水检测结果 续表

采样日期	检测结果 检测项目	检测点位	监测井 T1	监测井 T2	监测井 T3
	检测项目	检测点位	监测井 T1	监测井 T2	监测井 T3
2023.08.09	样品编号		DS230809001	DS230809002	DS230809003
	水合肼 (mg/L)		<0.005	<0.005	<0.005
	碳酸盐 (mg/L)		未检出	未检出	未检出
	甲醛 (mg/L)		0.06	<0.05	0.05
	全盐量 (mg/L)		1.87×10^3	638	2.29×10^3
备注	每天检测 1 次, 检测一天。				

表 5 土壤检测结果

采样日期	检测结果 检测项目	检测点位	地块内 2# (0-0.5m) 东经 116.42790° 北纬 37.20151°	地块内 3# (0-0.5m) 东经 116.42138° 北纬 37.20065°	地块内 4# (0-0.5m) 东经 116.42425° 北纬 37.19759°
	检测项目	检测点位	地块内 2# (0-0.5m) 东经 116.42790° 北纬 37.20151°	地块内 3# (0-0.5m) 东经 116.42138° 北纬 37.20065°	地块内 4# (0-0.5m) 东经 116.42425° 北纬 37.19759°
2023.08.09	样品编号		TR230809001	TR230809002	TR230809003
	pH 值 (无量纲)		8.31	8.28	8.17
	苯胺 (mg/kg)		<0.1	<0.1	<0.1
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)		<6	<6	<6
	全盐量 (g/kg)		0.6	0.7	0.8
	*苯 (μg/kg)		<1.9	<1.9	<1.9
	*甲苯 (μg/kg)		<1.3	<1.3	<1.3
	*丙酮 (mg/kg)		<0.084	<0.084	<0.084
备注	每天检测 1 次, 检测一天。 *为业务量增多的分包项目, 分包方为山东省科霖检测有限公司, 资质编号: 181512341894。				



表 5 土壤检测结果 续表

采样日期	检测点位	检测结果	地块内 5# (0-0.5m) 东经 116.42462° 北纬 37.19862°	地块内 1# (0-0.5m) 东经 116.42833° 北纬 37.20146°	地块外对照点 6# (0-0.5m) 东经 116.41842° 北纬 37.19908°
	检测项目				
2023.08.09	样品编号		TR230809004	TR230809005	TR230809006
	pH 值 (无量纲)		8.20	8.12	8.11
	苯胺 (mg/kg)		<0.1	<0.1	<0.1
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)		<6	<6	<6
	全盐量 (g/kg)		0.6	0.6	0.7
	*苯 (μg/kg)		<1.9	<1.9	<1.9
	*甲苯 (μg/kg)		<1.3	<1.3	<1.3
	*丙酮 (mg/kg)		<0.084	<0.084	<0.084
备注	每天检测 1 次, 检测一天。 *为业务量增多的分包项目, 分包方为山东省科霖检测有限公司, 资质编号: 181512341894。				

*****报告结束*****



181512341894



SDKL-2023081408

检 测 报 告

报告编号： 山东科霖检测字[2023]第 082102 号



项目名称： 土壤检测

委托单位： 山东聊和环保科技有限公司

报告日期： 2023 年 08 月 21 日

山东省科霖检测有限公司

(加盖检验检测专用章)



绿水青山就是金山银山

检测报告单

委托单位	山东聊和环保科技有限公司		
委托项目	见检测报告续页		
委托地址	山东省聊城市高新区黄河路南、庐山东路 1820 三层西半部		
委托方联系人	王世波	委托方联系电话	15966285860
样品来源	委托来样		
分析人员	胥赢超、张士正		
送样日期	2023 年 08 月 14 日		
分析日期	2023 年 08 月 14 日-2023 年 08 月 20 日		
样品类别	土壤		
样品状态	棕色、微潮、微气味		
质控措施	样品的采集、分析测定、数据处理等均按有关标准、规定、规范执行，检测，计量设备检定/校准合格；检测人员持证上岗		
评价依据	/		
结论及评价	检测结果仅提供数据，不予评价。 （检验检测机构专用章） 检验检测专用章 371500306476		
备注	检测结果仅对本次样品负责		

编制人： 邵帝 审核人： 胥赢超 授权签字人： 王晶晶

日期： 2023.08.21

检测报告单

检测项目及分析方法

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	单位
丙酮	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法	HJ 997-2018	0.084	mg/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	HJ 605-2011	1.9	$\mu\text{g/kg}$
甲苯			1.3	$\mu\text{g/kg}$

仪器信息表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
万分之一天平	AE224	010	2022.11.04
超高效液相色谱仪	Vanquish	290	2023.06.05
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A	001	2022.11.04
气相色谱质谱联用仪	ISQ7000	112	2021.11.24

(一)土壤检测结果

送样日期	2023.08.14			
点位	来样编号	苯 ($\mu\text{g/kg}$)	甲苯 ($\mu\text{g/kg}$)	丙酮 (mg/kg)
1#	TR230809005	ND	ND	ND
2#	TR230809001	ND	ND	ND
3#	TR230809002	ND	ND	ND
4#	TR230809003	ND	ND	ND
5#	TR230809004	ND	ND	ND
6#	TR230809006	ND	ND	ND
备注		ND 表示检测结果低于检出限		

精密度测定结果

来样编号	项目	单位	样品值	平行值	相对偏差(%)
TR230809007	苯	$\mu\text{g/kg}$	ND	ND	0
	甲苯	$\mu\text{g/kg}$	ND	ND	0
	丙酮	mg/kg	ND	ND	0

空白测定结果

来样编号	检测项目	空白值	检测项目	空白值
KB230809002	丙酮 (mg/kg)	ND	苯、甲苯 ($\mu\text{g/kg}$)	ND

报告结束

声 明

1. 报告无  标志，无“山东省科霖检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 检测报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
3. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）检测报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我司保留对上述违法行为追究法律及经济责任的权利。
4. 委托方对报告如有异议，须于收到本检测报告之日（以邮戳或领取检测报告签字为准）起十日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由委托方或受检方自行采集的样品，我司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 若委托方和受检方提供的企业信息对检测数据的有效性产生影响，由此产生的相关责任有委托方和受检方承担，我公司不承担任何责任。
7. 未经本公司同意，本检测报告不得用于广告宣传和公开传播等。
8. 本检测报告解释权归我公司所有。

地 址：山东省聊城市高新区九州街道松桂路合华电子信息科技园 C2 号楼

邮政编码：252000

电 话：0635-8551666