



190312342250

有效期至2025年05月22日止

# 检测报告

云环检字[2025]第 0236 号

项目名称: 唐山三友电子化学品有限责任公司验收检测

委托单位: 河北君圣检测检验技术有限公司

报告日期: 2025年03月19日


河北工院云环境检测技术有限公司

HeBei GongYuan Yun Environmental Detection Technology Co.,ltd

检测专用章



# 声 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 3、报告涂改无效。
- 4、未经本机构允许，不得复制检测报告，全文复制除外。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

报告编制：董明哲

报告审核：柳坤然

报告签发：顾少卿

签发日期：2025.03.19

#### 检测单位信息

检测单位：河北工院云环境检测技术有限公司

地 址：河北省石家庄市桥西区红旗大街 626 号 1 号楼五层、六层

电 话：0311-85015185

E-mail : hbgyyc@sina.com

邮 编：050091

## 一、项目概况

表 1 项目基本信息

委托单位	河北君圣检测检验技术有限公司
受检单位	唐山三友电子化学品有限责任公司
受检单位地址	河北省 唐山市
项目类别	委托样品送样检测
检测类别	土壤
样品来源	自送样
接样日期	2025.3.7
送样人员	刘腾飞
分析日期	2025.03.08-2025.03.15
分析人员	杜森瑶、孟一赐、王境、杨艳伦、朱佳康、李香云、杨一丹、李伟莎、王苏、郭林溪、苗春雷、郭少达、王月、邢柳青、李雨萌、李广、任倩倩
生产工况	/
备注	/

## 二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表（土壤）

序号	原样品编号	检测项目	检测频次	样品描述
1	污水处理站 1-1	镉、六价铬、铜、铅、镍、氨氮、pH 值、硫酸盐、阳离子交换量、砷、汞、VOC（27 项）、VOC（含水率）、石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、SVOC（10 项）、苯胺	检测 1 天， 1 次/天	潮、轻壤土、黄棕色、无根系
2	污水处理站 1-1（平行）	镉、六价铬、铜、铅、镍、氨氮、pH 值、硫酸盐、阳离子交换量、砷、汞、石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、SVOC（10 项）、苯胺		潮、轻壤土、黄棕色、无根系
3	罐区 2-1	镉、六价铬、铜、铅、镍、氨氮、pH 值、硫酸盐、阳离子交换量、砷、汞、VOC（27 项）、VOC（含水率）、石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、SVOC（10 项）、苯胺		潮、轻壤土、黄棕色、无根系

表 2-2 样品保存状态一览表

类别	检测项目	样品保存状态
土壤	镉、六价铬、铜、铅、镍、氨氮、pH 值、硫酸盐、阳离子交换量	聚乙烯袋，1kg/袋，密封、冷藏、避光
	砷、汞	棕 G、250ml/瓶，密封、冷藏、避光
	VOC（27 项）	棕 G、40ml/瓶，密封、冷藏、避光
	VOC（含水率）	棕 G、60ml/瓶，密封、冷藏、避光
	石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）	棕 G、40ml/瓶，密封、冷藏、避光
	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	棕 G、250ml/瓶，密封、冷藏、避光
	SVOC（10 项）、苯胺	棕 G、250ml/瓶，密封、冷藏、避光
备注	“G”表示玻璃瓶。	

## 三、分析方法及所用仪器

表 3 分析方法及使用仪器信息一览表（土壤）

序号	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称/型号/编号/设备有效期	方法检出限
1	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）	原子吸收分光光度计 /iCE3500/YH-059/2025.06.28	0.01mg/kg
2	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）	原子荧光光度计 /AFS-10B/YH-506/2026.03.04	0.002mg/kg
3	砷			0.01mg/kg
4	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）	原子吸收分光光度计 /TAS-990AFG/YH-354/2027.01.23	1mg/kg
5	镍			3mg/kg
6	铅			10mg/kg
7	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）	原子吸收分光光度计 /TAS-990AFG/YH-354/2027.01.23	0.5mg/kg

续表 3 分析方法及使用仪器信息一览表（土壤）

序号	检测项目		分析方法名称及标准号	仪器名称/型号/编号/设备有效期	方法检出限
8	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）	可见分光光度计 /SP-722/YH-100/2025.06.16	0.10mg/kg
9	pH 值		《土壤 pH 值的测定 电位法》（HJ 962-2018）	多参数系列分析仪 /DZS-706A/YH-070/2025.06.30	仪器精度： 0.01pH
10	硫酸盐		《土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法》（HJ 635-2012）	电子天平 /YP6002/YH-073/2025.06.30	50mg/kg
11	挥发性有机物（27 项）		《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）	气相色谱质谱联用仪 /8860-5977B/YH-341/2026.07.31	详见附表
12	半挥发性有机物（11 项）	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》（EPA8270E）	气相色谱-质谱联用仪 /8860-5977B/YH-356/2026.11.7	0.02mg/kg
13		其余 10 项	《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）		详见附表
14	石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）		《土壤和沉积物石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）的测定 吹扫捕集/气相色谱法》（HJ 1020-2019）	气相色谱质谱联用仪 /8860-5977B/YH-341/2026.07.31	0.04mg/kg
15	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		《土壤和沉积物石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定气相色谱法》（HJ 1021-2019）	气相色谱仪 /8860/YH-343/2026.08.17	6mg/kg
16	阳离子交换量		《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》（HJ 889-2017）	可见分光光度计 /SP-722/YH-100/2025.06.16	0.8cmol <sup>+</sup> /kg
17	VOC（含水率）		《土壤干物质和水分的测定 重量法》（HJ 613-2011）	电子天平 /JCS-Z1/YH-575/2025.04.07；电热鼓风干燥箱 /DHG-9140/YH-083/2025.04.21	/

## 四、检测结果

表 4 检测结果（土壤）

原样品编号		污水处理站 1-1	污水处理站 1-1（平行）	罐区 2-1
接样时间		2025.03.07		
检测项目	单位	检测结果		
镉	mg/kg	0.10	0.10	0.08
汞	mg/kg	0.026	0.026	0.038
砷	mg/kg	4.14	3.78	4.88
铜	mg/kg	31	36	31
镍	mg/kg	32	29	40

续表 4 检测结果（土壤）

原样品编号		污水处理站 1-1	污水处理站 1-1（平行）	罐区 2-1	
接样时间		2025.03.07			
检测项目	单位	检测结果			
铅	mg/kg	39	37	28	
六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	
氨氮	mg/kg	0.57	0.53	0.82	
pH 值	无量纲	9.31	9.35	9.14	
硫酸盐	mg/kg	477	461	502	
VOC (27 项)	氯甲烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	氯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	二氯甲烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	氯仿	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	四氯化碳	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	苯	μg/kg	未检出	/	未检出
	三氯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	甲苯	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	四氯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	氯苯	μg/kg	未检出	/	未检出
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	/	未检出	
乙苯	μg/kg	未检出	/	未检出	

续表 4 检测结果（土壤）

原样品编号		污水处理站 1-1	污水处理站 1-1（平行）	罐区 2-1	
接样时间		2025.03.07			
检测项目	单位	检测结果			
VOC(27项)	间, 对-二甲苯	μg/kg	未检出	/	未检出
	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	/	未检出
	苯乙烯	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 4-二氯苯	μg/kg	未检出	/	未检出
	1, 2-二氯苯	μg/kg	未检出	/	未检出
SVOC (10项)	2-氯苯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	萘	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	二苯并(ah)蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出
苯胺	mg/kg	未检出	未检出	未检出	
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	6.3	6.9	5.2	
石油烃 (C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )	mg/kg	未检出	未检出	未检出	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	23	19	17	
干物质	%	87.7	/	86.5	
VOC (含水率)	%	12.3	/	13.5	
备注	含水率 (%) = 1-干物质 (%)				

**五、质控措施**

1、土壤

严格按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）及相关项目分析标准中要求进行，实施全程序质量控制。

2、检测分析

检测人员均经培训、考核、确认后持证上岗；

检测仪器均经计量单位检定/校准合格，并在有效期内；

检测分析方法均为现行有效的标准方法；

检测环境能够满足仪器设备及检测标准的要求；

分析项目使用的全部标准样品均为有证标准样品，且与样品同步测定；

检测过程实施有效的质量控制，原始记录、检测数据严格执行审核制度。

.....**报告正文结束**.....

## 附表

附表 1 检出限一览表

类别	检测项目	分析方法及国标代号	检出限	
土壤	挥发性有机物 (27项)	《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)	四氯化碳	1.3µg/kg
			氯仿	1.1µg/kg
			氯甲烷	1.0µg/kg
			1,1-二氯乙烷	1.2µg/kg
			1,2-二氯乙烷	1.3µg/kg
			1,1-二氯乙烯	1.0µg/kg
			顺-1,2-二氯乙烯	1.3µg/kg
			反-1,2-二氯乙烯	1.4µg/kg
			二氯甲烷	1.5µg/kg
			1,2-二氯丙烷	1.1µg/kg
			1,1,1,2-四氯乙烷	1.2µg/kg
			1,1,2,2-四氯乙烷	1.2µg/kg
			四氯乙烯	1.4µg/kg
			1,1,1-三氯乙烷	1.3µg/kg
			1,1,2-三氯乙烷	1.2µg/kg
			三氯乙烯	1.2µg/kg
			1,2,3-三氯丙烷	1.2µg/kg
			氯乙烯	1.0µg/kg
			苯	1.9µg/kg
			氯苯	1.2µg/kg
			1,2-二氯苯	1.5µg/kg
			1,4-二氯苯	1.5µg/kg
			乙苯	1.2µg/kg
			苯乙烯	1.1µg/kg
			甲苯	1.3µg/kg
			间,对二甲苯	1.2µg/kg
			邻二甲苯	1.2µg/kg
土壤	半挥发性有机物 (10项)	《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)	硝基苯	0.09mg/kg
			2-氯苯酚	0.06mg/kg
			苯并[a]蒽	0.1mg/kg
			苯并[a]芘	0.1mg/kg
			苯并[b]荧蒽	0.2mg/kg
			苯并[k]荧蒽	0.1mg/kg
			蒽	0.1mg/kg
			二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg
			茚并[1,2,3-cd]芘	0.1mg/kg
			萘	0.09mg/kg

