



181520341989

正本



# 检测报告

报告编号: JNWAHJ202308140  
(土壤)

受测单位: 齐鲁制药有限公司 (工北厂区)

委托单位: 齐鲁制药有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二三年九月一日



受测单位	齐鲁制药有限公司（工北厂区）		
受测单位地址	济南市历城区工业北路 23999 号		
项目编号	HJ202308140		
检测项目	土壤	砷、汞、六价铬、镉、铜、铅、镍、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-c,d)芘、二苯并(a,h)蒽、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯	
现场检测/采样日期	2023年08月16日	现场检测/采样人员	潘统、余培润
实验室检测日期	2022年08月17日-2022年08月25日	实验室检测人员	王静、李媛、张唯、王肖肖、丁源慧
采样依据	《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）		
实验检测环境条件：温度 24.8-28.2 °C 相对湿度 47.8-55.6 %			
主要检测仪器设备			
名称	型号	编号	
原子荧光光度计	PF6-M1	JNWA-JL-003	
万分之一电子天平	AUW220	JNWA-JL-006	
冷原子吸收测汞仪	F732-V	JNWA-JL-385	
微波消解仪	MDS-6G	JNWA-JL-384	
原子吸收分光光度计	TAS-990F	JNWA-JL-001	
石墨炉原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	JNWA-JL-294	
千分之一电子天平	AUW220	JNWA-JL-089	
气相色谱-质谱仪	6890A-5973	JNWA-JL-293	
气相色谱-质谱仪	GCMS-QP2010 SE	JNWA-JL-519	
万分之一电子天平	AUW220	JNWA-JL-006	

报告编制：徐高奎

审核：李媛

批准：王静



## 一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	时间	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2023.08.16	10:47	32.5	47.3	99.5	2.1	南	晴
	11:42	32.8	46.5	99.5	2.3	南	晴

## 二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
土壤	砷	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
	汞	GB/T 17136-1997	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	0.005mg/kg
	铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、六价铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镍			3mg/kg
	镉	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
	六价铬	HJ1082-2019	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	0.5mg/kg
	苯胺	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.05 mg/kg
	2-氯酚			0.06 mg/kg
	硝基苯			0.09 mg/kg
	萘			0.09 mg/kg
	苯并(a)蒽			0.1 mg/kg
	蒽			0.1 mg/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2 mg/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1 mg/kg
苯并(a)芘	0.1 mg/kg			
茚并(1,2,3-c,d)芘	0.1 mg/kg			
二苯并(a,h)蒽	0.1 mg/kg			



样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
土壤	氯甲烷	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	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-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	顺-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
	四氯乙烯			1.4μg/kg
	氯苯			1.2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	乙苯			1.2μg/kg
	间二甲苯+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			
备注	本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“未检出”。			

## 三、检测结果

## 1、土壤

表 3-1 土壤检测结果 (单位: mg/kg)

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
T0 四车间南 (117°4'20.6720"E 36°42'33.5160"N)	(20cm)	TR23081401011	砷	9.94
			汞	0.042
			镉	0.30
			六价铬	未检出
			铜	25
			铅	24
			镍	48
		TR23081401013	苯胺	未检出
			2-氯酚	未检出
			硝基苯	未检出
			萘	未检出
			苯并(a)蒽	未检出
			蒽	未检出
			苯并(b)荧蒽	未检出
			苯并(k)荧蒽	未检出
			苯并(a)芘	未检出
			茚并(1,2,3-c,d)芘	未检出
		二苯并(a,h)蒽	未检出	
		TR23081401012	氯甲烷	未检出
			氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烯	未检出
			二氯甲烷	未检出
			反-1,2-二氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烷	未检出
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出
			氯仿	未检出
			1,1,1-三氯乙烷	未检出
四氯化碳	未检出			
苯	未检出			
1,2-二氯乙烷	未检出			
三氯乙烯	未检出			

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
T0 四车间南 (117°4'20.6720"E 36°42'33.5160"N)	(20cm)	TR23081401012	1,2-二氯丙烷	未检出
			甲苯	未检出
			1,1,2-三氯乙烷	未检出
			四氯乙烯	未检出
			氯苯	未检出
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出
			乙苯	未检出
			间二甲苯+对二甲苯	未检出
			邻二甲苯	未检出
			苯乙烯	未检出
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出
			1,2,3-三氯丙烷	未检出
			1,4-二氯苯	未检出
1,2-二氯苯	未检出			
T1 污水站北 (117°4'10.0920"E 36°42'40.2840"N)	(20cm)	TR23081401021	砷	9.73
			汞	0.039
			镉	0.33
			六价铬	未检出
			铜	26
			铅	26
			镍	47
		TR23081401023	苯胺	未检出
			2-氯酚	未检出
			硝基苯	未检出
			萘	未检出
			苯并(a)蒽	未检出
			蒽	未检出
			苯并(b)荧蒽	未检出
			苯并(k)荧蒽	未检出
			苯并(a)芘	未检出
			茚并(1,2,3-c,d)芘	未检出
二苯并(a,h)蒽	未检出			

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
T1 污水站北 (117°4'10.0920"E 36°42'40.2840"N)	(20cm)	TR23081401022	氯甲烷	未检出
			氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烯	未检出
			二氯甲烷	未检出
			反-1,2-二氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烷	未检出
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出
			氯仿	未检出
			1,1,1-三氯乙烷	未检出
			四氯化碳	未检出
			苯	未检出
			1,2-二氯乙烷	未检出
			三氯乙烯	未检出
			1,2-二氯丙烷	未检出
			甲苯	未检出
			1,1,2-三氯乙烷	未检出
			四氯乙烯	未检出
			氯苯	未检出
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出
			乙苯	未检出
			间二甲苯+对二甲苯	未检出
			邻二甲苯	未检出
苯乙烯	未检出			
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出			
1,2,3-三氯丙烷	未检出			
1,4-二氯苯	未检出			
1,2-二氯苯	未检出			
T2 十一车间北线东 (117°4'12.8280"E 36°42'38.1960"N)	(20cm)	TR23081401031	砷	8.13
			汞	0.037
			镉	0.27
			六价铬	未检出
			铜	24
			铅	32
			镍	50



检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
T2 十一车间北线东 (117°4'12.8280"E 36°42'38.1960"N)	(20cm)	TR23081401033	苯胺	未检出
			2-氯酚	未检出
			硝基苯	未检出
			萘	未检出
			苯并(a)蒽	未检出
			蒽	未检出
			苯并(b)荧蒽	未检出
			苯并(k)荧蒽	未检出
			苯并(a)芘	未检出
			茚并(1,2,3-c,d)芘	未检出
			二苯并(a,h)蒽	未检出
		TR23081401032	氯甲烷	未检出
			氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烯	未检出
			二氯甲烷	未检出
			反-1,2-二氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烷	未检出
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出
			氯仿	未检出
			1,1,1-三氯乙烷	未检出
			四氯化碳	未检出
			苯	未检出
			1,2-二氯乙烷	未检出
			三氯乙烯	未检出
			1,2-二氯丙烷	未检出
			甲苯	未检出
			1,1,2-三氯乙烷	未检出
			四氯乙烯	未检出
			氯苯	未检出
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出
			乙苯	未检出
			间二甲苯+对二甲苯	未检出
			邻二甲苯	未检出
苯乙烯	未检出			
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出			
1,2,3-三氯丙烷	未检出			
1,4-二氯苯	未检出			
1,2-二氯苯	未检出			



检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
T3 十五车间东北 (117°4'8.9760"E 36°42'37.0080"N)	(20cm)	TR23081401041	砷	9.22
			汞	0.040
			镉	0.29
			六价铬	未检出
			铜	24
			铅	23
		TR23081401043	镍	45
			苯胺	未检出
			2-氯酚	未检出
			硝基苯	未检出
			萘	未检出
			苯并(a)蒽	未检出
			蒽	未检出
			苯并(b)荧蒽	未检出
			苯并(k)荧蒽	未检出
			苯并(a)芘	未检出
		茚并(1,2,3-c,d)芘	未检出	
		TR23081401042	二苯并(a,h)蒽	未检出
			氯甲烷	未检出
			氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烯	未检出
			二氯甲烷	未检出
			反-1,2-二氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烷	未检出
			顺-1,2-二氯乙烯	未检出
			氯仿	未检出
			1,1,1-三氯乙烷	未检出
			四氯化碳	未检出
			苯	未检出
			1,2-二氯乙烷	未检出
三氯乙烯	未检出			
1,2-二氯丙烷	未检出			
甲苯	未检出			
1,1,2-三氯乙烷	未检出			
四氯乙烯	未检出			

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
T3 十五车间东北 (117°4'8.9760"E 36°42'37.0080"N)	(20cm)	TR23081401042	氯苯	未检出
			1,1,1,2-四氯乙烷	未检出
			乙苯	未检出
			间二甲苯+对二甲苯	未检出
			邻二甲苯	未检出
			苯乙烯	未检出
			1,1,2,2-四氯乙烷	未检出
			1,2,3-三氯丙烷	未检出
			1,4-二氯苯	未检出
1,2-二氯苯	未检出			

#### 四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

# 检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 4 号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 2 号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com