

江西省驰邦药业有限公司

重点行业企业用地自行监测分析评估报告

委托单位：江西省驰邦药业有限公司

编制单位：南昌至辰技术服务有限公司



编制日期：2020年10月

根据《土壤污染防治行动计划》、《江西省土壤污染防治工作方案》、《江西省重点行业企业用地土壤污染状况调查工作方案》、《吉安市土壤污染防治行动计划》，吉安市环境保护局南昌市国土资源局吉安市城乡规划局关于转发《关于进一步加强污染地块土壤环境管理工作的通知》（洪环发[2017]249号）的通知、吉安市环境保护局《关于组织开展全市在生产的土壤重点行业企业使用地土壤环境自行监测的通知》（洪环发[2018]136号）、《江西省生态环境厅关于规范和动态更新2020年度土壤污染重点监管单位名录以及进一步加强管理的通知》（赣环土壤[2020]1号）等文件要求，拟对重点行业企业用地开展调查工作，判断土壤和地下水是否受到污染，以保证土地后续正常使用。江西省驰邦药业有限公司委托南昌至辰技术服务有限公司（以下简称“我公司”）进行土壤环境自行监测。我公司依据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》的要求，通过实地踏勘、资料收集、信息整理，对江西省驰邦药业有限公司用地环境进行了重点区域的识别、划分，并对重点区域土壤、地下水进行了监测点位布设及监测因子的确定，编制了江西省驰邦药业有限公司用地环境自行监测方案；同时根据方案要求，对该公司土壤及地下水环境现状进行了采样分析。

# 1、土壤及地下水采样点位

土壤及地下水采样点位见图 1。

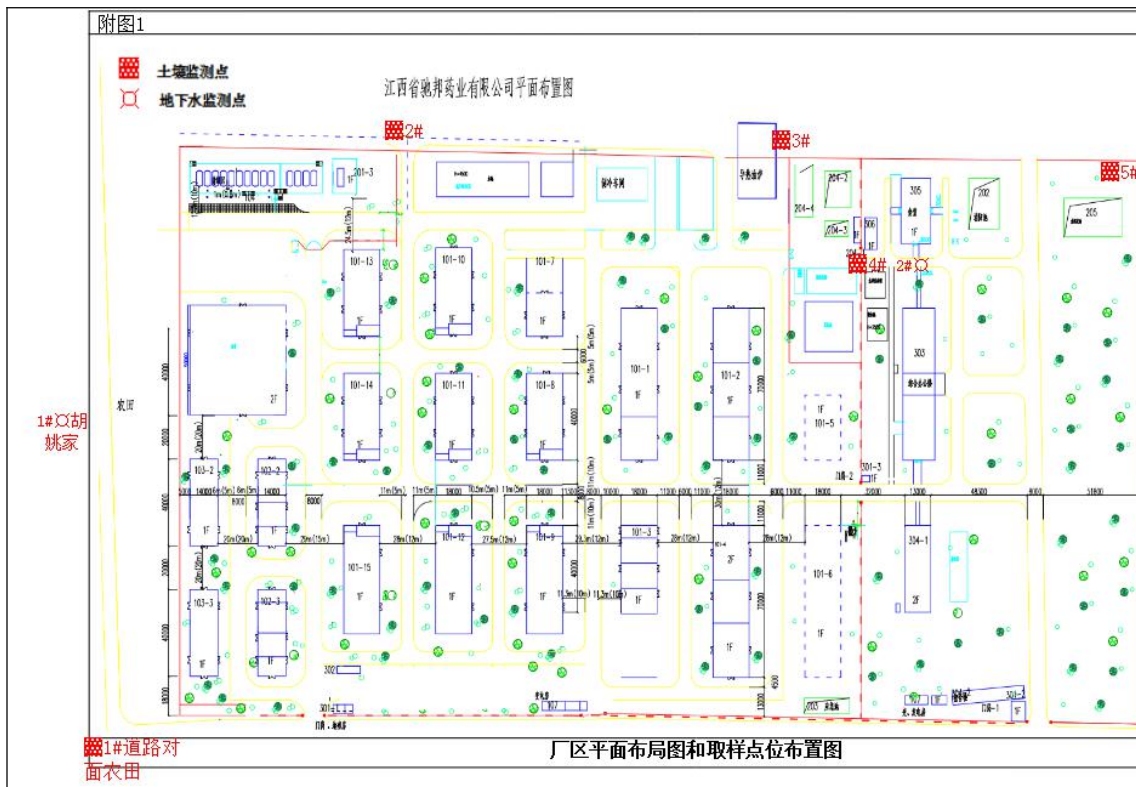


图1 土壤及地下水采样点位示意图

## 2、土壤检测分析结果

### 2.1土壤采样

本公司严格按照监测方案进行采样，并结合《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004以及《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》的要求取表层0~20cm的土壤，并保存现场采样照片。

### 2.2检测分析方法及仪器附表

土壤分析及仪器详见表1。

表1 土壤检测分析方法及仪器一览表

序号	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
1.	土壤	镉	《土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法》 NY/T 1613-2008	原子吸收分光光度计ZC-YQ-003	0.2mg/kg
2.		铜			2mg/kg
3.		铅			5mg/kg
4.		镍			2mg/kg
5.		砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第2部分:土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 ZC-YQ-004	0.01mg/kg
6.		汞			0.002mg/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	火焰原子吸收分光光度计 Agilent 280FS GLLS-JC-278	0.5mg/kg
8.		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	吹扫捕集-气相色谱质谱联用 Agilent-7890B/5977BMSD GLLS-JC-008	0.001mg/kg
9.		氯乙烯*			0.001mg/kg
10.		1,1-二氯乙烯*			0.001mg/kg
11.		二氯甲烷*			0.0015mg/kg
12.		反1,2-二氯乙烯*			0.0014mg/kg
13.		1,1-二氯乙烷*			0.0012mg/kg
14.		顺-1,2-二氯乙烯*			0.0013mg/kg
15.		氯仿*			0.0011mg/kg
16.		1,1,1-三氯乙烷*			0.0013mg/kg
17.		四氯化碳*			0.0013mg/kg

序号	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
18.		苯*			0.0019mg/kg
19.		1,2-二氯乙烷*			0.0013mg/kg
20.		三氯乙烯*			0.0012mg/kg
21.		1,2-二氯丙烷*			0.0011mg/kg
22.		甲苯*			0.0013mg/kg
23.		1,1,2-三氯乙烷*			0.0012mg/kg
24.		四氯乙烯*			0.0014mg/kg
25.		氯苯*			0.0012mg/kg
26.		1,1,1,2-四氯乙烷*			0.0012mg/kg
27.		乙苯*			0.0012mg/kg
28.		间二甲苯+对二甲苯*			0.0012mg/kg
29.		邻二甲苯*			0.0012mg/kg
30.		苯乙烯*			0.0011mg/kg
31.		1,1,2,2-四氯乙烷*			0.0012mg/kg
32.		1,2,3-三氯丙烷*			0.0012mg/kg
33.		1,4-二氯苯*			0.0015mg/kg
34.		1,2-二氯苯*			0.0015mg/kg
35.		苯胺*			0.1mg/kg
36.		硝基苯*			0.09mg/kg
37.		2-氯酚*			0.06mg/kg
38.		萘*			0.09mg/kg
39.		苯并[a]蒽*			0.1mg/kg
40.		蒽*			0.1mg/kg
41.		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	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 6890B GCSys-5973N MSD GLLS-JC-185	0.2mg/kg
42.		苯并[k]荧蒽*			0.1mg/kg
43.		苯并[a]芘*			0.1mg/kg
44.		茚并[1,2,3-cd]芘*			0.1mg/kg
45.		二苯并[a,h]蒽*			0.1mg/kg

注：ND 表示低于方法检出限。

## 2.3检测结果

土壤检测分析结果见下表。

表2 土壤检测结果一览表

采样点位	厂区西南侧道路对面农田■ 01#	生产区北侧■ 02#	导热油炉东北侧■03#	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》GB 36600-2018
采样时间	2020.9.25			
采样坐标	E115.186628° N27.579442°	E115.194652° N27.59086°	E115.194788° N27.590451°	
样品状态	灰、潮、少量根系、中壤土	灰、潮、少量根系、轻壤土	黄棕、湿、无根系、轻壤土	
砷 (mg/kg)	3.44	5.52	5.74	60
汞 (mg/kg)	0.259	0.167	0.127	38
镉 (mg/kg)	ND	1.23	0.675	65
铜 (mg/kg)	8.78	19.9	3.43	18000
铅 (mg/kg)	34.1	60.3	28.8	800
镍 (mg/kg)	13.5	16.9	8.93	900
六价铬* (ug/kg)	ND	ND	ND	5.7
四氯化碳* (ug/kg)	ND	ND	ND	2.8
氯仿* (ug/kg)	1.2	ND	ND	0.9
氯甲烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	37
二氯甲烷* (ug/kg)	4.6	3.7	3.6	616
1,1-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙稀* (ug/kg)	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND	596
反1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND	54
1,2-二氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	6.8

四氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND	0.5
氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND	0.43
苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	4
氯苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	560
1,4二氯苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	20
乙苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	28
苯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND	1290
甲苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	1200
间二甲苯+对二甲苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	570
邻二甲苯* (ug/kg)	ND	ND	ND	640
硝基苯* (mg/kg)	ND	ND	ND	76
苯胺* (mg/kg)	ND	ND	ND	260
2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND	151
蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND	1293
二苯并[a, h]蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	ND	ND	ND	15
萘* (mg/kg)	ND	ND	ND	70

表3 土壤检测结果一览表

采样点位	污水处理站东北侧■04#	沉淀池东北侧■05#	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》GB 36600-2018
采样时间	2020.9.25		
采样坐标	E115.194649° N27.590853°	E115.182156° N27.587951°	
样品状态	黄、潮、无根系、轻壤 土	黄、潮、少量根系、 轻壤土	
砷 (mg/kg)	3.86	3.91	60
汞 (mg/kg)	0.050	0.067	38
镉 (mg/kg)	0.600	0.950	65
铜 (mg/kg)	11.9	13.1	18000
铅 (mg/kg)	28.8	20.8	800
镍 (mg/kg)	3.90	5.00	900
六价铬* (ug/kg)	ND	ND	5.7
四氯化碳* (ug/kg)	ND	ND	2.8
氯仿* (ug/kg)	1.4	ND	0.9
氯甲烷* (ug/kg)	ND	ND	37
二氯甲烷* (ug/kg)	12.5	5.0	616
1,1-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	5
1,1-二氯乙稀* (ug/kg)	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	596
反1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	54
1,2-二氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	6.8
四氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	2.8



三氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND	0.5
氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	0.43
苯* (ug/kg)	ND	ND	4
氯苯* (ug/kg)	ND	ND	270
1,2-二氯苯* (ug/kg)	ND	ND	560
1,4二氯苯* (ug/kg)	ND	ND	20
乙苯* (ug/kg)	ND	ND	28
苯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	1290
甲苯* (ug/kg)	ND	ND	1200
间二甲苯+对二甲苯* (ug/kg)	ND	ND	570
邻二甲苯* (ug/kg)	ND	ND	640
硝基苯* (mg/kg)	ND	ND	76
苯胺* (mg/kg)	ND	ND	260
2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND	2256
苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND	15
苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	15
苯并[K]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	151
蒽* (mg/kg)	ND	ND	1293
二苯并[a, h]蒽* (mg/kg)	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	ND	ND	15
萘* (mg/kg)	ND	ND	70

本次土壤检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018中表1执行标准。

### 3、地下水检测分析结果

#### 3.1 采样

本次地下水检测于2020年9月25日开展。

#### 3.2 检测分析方法及仪器附表

地下水分析方法及仪器详见表4。

表4 水和废水检测方法一览表

序号	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
1	水和废水	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-1989	原子吸收分光光度计ZC-YQ-003	0.05mg/L
2		钠			0.01mg/L
3		钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-1989	原子吸收分光光度计ZC-YQ-003	0.02mg/L
4		镁			0.002mg/L
5		硫酸盐	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱ZC-YQ-005	0.018mg/L
6		氯化物			0.007mg/L
7		硝酸盐氮			0.016mg/L
8		亚硝酸盐氮			0.016mg/L
9		碳酸根	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)第三篇第一章第十一节第一法酸碱指示剂滴定法	---	---
10		碳酸氢根			
11		总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》GB 7477-1987	---	0.05mmol/L
12		溶解性总固体	《城市污水水质检验方法标准》CJ/T51-2004/31	十万分之一天平 ZC-YQ-010	---
13		耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006/1	---	0.05mg/L
14		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计ZC-YQ-007	0.025mg/L
15		总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006/2.1	生化培养箱ZC-YQ-064	---

序号	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
16		菌落总数	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》 GB/T 5750.12-2006/1.1	生化培养箱ZC-YQ-064	——
15		铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-1987	原子吸收分光光度计ZC-YQ-003	0.001mg/L
16		铅			0.01mg/L
17		锌			0.05mg/L
18		镉			0.001mg/L
19		总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB 7477-1987	——	0.05mmol/L
20		溶解性总固体	《城市污水水质检验方法标准》 CJ/T51-2004/31	十万分之一天平 ZC-YQ-010	——
21		耗氧量	《生活饮用水标准检验方法有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006/1	——	0.05mg/L
22		汞	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 ZC-YQ-004	0.04 μg/L
24		砷			0.3 μg/L
25		六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-1987	可见分光光度计 ZC-YQ-008	0.004mg/L
26		镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11912-1989	原子吸收分光光度计ZC-YQ-003	0.05mg/L

### 3.3 检测结果

表 5 地下水检测结果一览表

项目/采样点位	胡姚家地下水☆01#	厂区地下水☆02#	《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 III类
采样时间	2020.9.25		
采样坐标	E115.188117° N27.592496°	E115.183478° N27.586645°	
样品性状	无色、无味、无浮油		
钾 (mg/L)	39.9	20.6	/
钠 (mg/L)	24.3	41.2	/
钙 (mg/L)	14.7	73.9	/
镁 (mg/L)	0.208	0.568	/
硫酸盐 (mg/L)	0.124	15.6	250
氯化物 (mg/L)	24.3	113	250
硝酸盐氮 (mg/L)	5.83	1.87	20.0
亚硝酸盐氮 (mg/L)	ND	ND	1.0
碳酸根 (mg/L)	ND	ND	/
碳酸氢根 (mg/L)	61.1	28.9	/
pH (无量纲)	6.90	6.53	6.5-8.5
总硬度 (mg/L)	65.2	228	450
溶解性总固体 (mg/L)	295	451	1000
耗氧量 (mg/L)	1.29	1.65	3.0
氨氮 (mg/L)	0.191	0.349	0.5
总大肠菌群 (MPN/L)	ND	ND	3.0
菌落总数 (CFU/mL)	38	31	100
铜 (mg/L)	0.0015	ND	1.00
铅 (mg/L)	ND	ND	0.01
锌 (mg/L)	ND	ND	1.00
镉 (mg/L)	ND	ND	0.005
汞 (mg/L)	ND	ND	0.001
砷 (mg/L)	ND	ND	0.01
六价铬 (mg/L)	ND	ND	0.05
镍 (mg/L)	ND	ND	0.02
铝 (mg/L)	ND	ND	0.20

本次地下水检测结果符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017III类执行标准。

## 4、质量控制和质量保证

### 4.1 质量控制

参照环保部《关于印发〈重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）〉》环办土壤函[2017]1896 号文件精神，我公司建立健全质量审核制度，制定和实施内部质量控制计划，从严落实全过程质量控制措施。

①布点和采样质量执行三级审核。每个布点、采样工作组指定 1 名质量监督员，负责对本组布点、采样工作质量进行自查；设置专门的质量监督组，负责对承担的工作质量进行审核，现场采样应尽可能保证本批次样品未受到污染。

②设立专门样品管理员，严格按照《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》《全国土壤污染状况详查地下水样品分析测试方法技术规定》等技术规定要求保存样品，建立样品库，以备复测；

③使用的分析方法为资质认定范围内的国家标准、区域标准、行业标准及国际标准方法，未使用其他非标方法或实验室自制方法，出具的检测报告加盖实验室资质认定标识。确保目标污染物的方法检出限满足对应的建设用地土壤污染风险筛选值的要求。

④空白试验每批次样品分析时，进行空白试验。分析仪器校准应选用有证标准物质。采用校准曲线法进行定量分析时，至少使用 5 个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度应接近方法测定下限的水平。

⑤每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均须做平行双样分析。在每批次分析样品中，应随机抽取 10% 的样品进行平行双样分析；当批次样品数 < 10 时，应至少随机抽取 1 个样品

进行平行双样分析。

⑥实验室保证分析测试数据的完整性，确保全面、客观地反映分析测试结果，未选择性地舍弃数据，人为干预分析测试结果。检测人员对原始数据和报告数据进行校核。分析测试原始记录有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录；审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等。审核人员对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核





# 检测报告

报告编号：ZC2009004025

委托单位：江西省驰邦药业有限公司

项目名称：土壤与地下水自行检测

项目地址：江西省峡江县巴邱镇何家坪

检测类别：环评现状

南昌至辰技术服务有限公司  
(检验检测专用章)





## 说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，并负责对客户所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告无 **MA** 和骑缝章无效，本公司公章和检验检测专用章具有同等效力。
3. 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改、增减、伪造、缺页均无效。
4. 本报告仅对本次检测结果负责。由客户送样的委托检测，本公司仅对来样检测结果负责；由本公司采样或现场检测的，仅对采样或现场检测期间结果负责。
5. 若客户未提出特殊说明及要求，本公司所有采样及检测过程按照有关检测技术规范和本公司制定的程序文件及作业指导书执行。
6. 若对本报告有异议的，请在收到报告十五日之内向本公司提出。
7. 检测结果只代表检测期间污染物排放和环境质量状况情况，所附排放标准和环境质量标准均由客户提供。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；本报告未经同意不得作为商业广告使用。

### 本公司通讯资料：

单位名称：南昌至辰技术服务有限公司

单位地址：江西省南昌市小蓝经济开发区尚荣科技  
产业园 A-02 栋 5 楼

邮政编码：330000

联系电话：0791-87387717

传真：0791-87387718

网址：[www.zc-testing.com](http://www.zc-testing.com)



## 一、项目概况

表 1 项目概况

委托单位	江西省驰邦药业有限公司			
项目名称	土壤与地下水自行检测			
项目地址	江西省峡江县巴邱镇何家坪			
联系人	陈总	联系电话	17379628010	
采样、分析日期	2020.9.25-2020.10.15			
采样环境条件	天气: 阴; 温度: 23.8℃; 气压: 100.3kPa;			
检测内容				
检测类别	检测点位名称	经纬度	检测项目	检测频次
地下水	胡姚家地下水 ☆01#	E115.188117° N27.592496°	钾、钙、钠、镁、氯化物、碳酸根、碳酸氢根、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、砷、汞、六价铬、铜、锌、铅、镉、镍、铝	1天 1次/天
	厂区地下水 ☆02#	E115.183478° N27.586645°		
土壤	厂区西南侧道路 对面农田 ■01#	E115.186628° N27.579442°	砷、镉、铬(六价)*、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*	1天 1次/天
	生产区北侧 ■02#	E115.194652° N27.59086°		
	导热油炉东北侧 ■03#	E115.194788° N27.590451°		
	污水处理站东北 侧 ■04#	E115.194649° N27.590853°		
	沉淀池东北侧 ■05#	E115.182156° N27.587951°		
注: ①监测方案与点位名称都由委托单位提供。 ②“*”表示该项目为本公司无能力的分包, 分包单位为: 江苏格林勒斯检测科技有限公司, 资质认定证书编号: 171012050433				

## 二、检测分析方法

表2 检测方法一览表

项次	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
1.	水和废水	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 ZC-YQ-003	0.05mg/L
2.		钠			0.01mg/L
3.		钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 ZC-YQ-003	0.02mg/L
4.		镁			0.002mg/L
5.		硫酸盐	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱 ZC-YQ-005	0.018mg/L
6.		氯化物			0.007mg/L
7.		硝酸盐氮			0.016mg/L
8.		亚硝酸盐氮			0.016mg/L
9.		碳酸根	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第一章 第十一节 第一法 酸碱指示剂滴定法	---	---
10.		碳酸氢根			
11.		pH	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第一章 第六节 第二法 便携式pH计法	笔式酸度计 ZC-YQ-048	---
12.		总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》GB 7477-1987	---	0.05mmol/L
13.		溶解性总固体	《城市污水水质检验方法标准》CJ/T51-2004/31	十万分之一天平 ZC-YQ-010	---
14.		耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006/1	---	0.05mg/L
15.		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 ZC-YQ-007	0.025mg/L
16.		总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006/2.1	生化培养箱 ZC-YQ-064	---
17.		菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006/1.1	生化培养箱 ZC-YQ-064	---
18.		铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-1987	原子吸收分光光度计 ZC-YQ-003	0.001mg/L
19.		铅			0.01mg/L
20.		锌			0.05mg/L
21.		镉			0.001mg/L



项次	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
22.		汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 ZC-YQ-004	0.04 μg/L
23.		砷			0.3 μg/L
24.		六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-1987	可见分光光度计 ZC-YQ-008	0.004mg/L
25.		镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11912-1989	原子吸收分光光度计 ZC-YQ-003	0.05mg/L
26.		铝	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006/1.3	原子吸收分光光度计 ZC-YQ-003	10 μg/L
27.	土壤	镉	《土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法》 NY/T 1613-2008	原子吸收分光光度计 ZC-YQ-003	0.2mg/kg
28.		铜			2mg/kg
29.		铅			5mg/kg
30.		镍			2mg/kg
31.		砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第2部分:土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 ZC-YQ-004	0.01mg/kg
32.		汞			0.002mg/kg
33.		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	火焰原子吸收分光光度计 Agilent 280FS GLLS-JC-278	0.5mg/kg
34.		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	吹扫捕集-气相色谱质谱联用 Agilent-7890B/ 5977BMSD GLLS-JC-008	0.001mg/kg
35.		氯乙烯*			0.001mg/kg
36.		1,1-二氯乙稀*			0.001mg/kg
37.		二氯甲烷*			0.0015mg/kg
38.		反1,2-二氯乙烯*			0.0014mg/kg
39.		1,1-二氯乙烷*			0.0012mg/kg
40.		顺-1,2-二氯乙烯*			0.0013mg/kg
41.		氯仿*			0.0011mg/kg
42.	1,1,1-三氯乙烷*	0.0013mg/kg			
43.	四氯化碳*	0.0013mg/kg			
44.	苯*	0.0019mg/kg			
45.	1,2-二氯乙烷*	0.0013mg/kg			

项次	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	检出限
46.		三氯乙烯*			0.0012mg/kg
47.		1,2-二氯丙烷*			0.0011mg/kg
48.		甲苯*			0.0013mg/kg
49.		1,1,2-三氯乙烷*			0.0012mg/kg
50.		四氯乙烯*			0.0014mg/kg
51.		氯苯*			0.0012mg/kg
52.		1,1,1,2-四氯乙烷*			0.0012mg/kg
53.		乙苯*			0.0012mg/kg
54.		间二甲苯+对二甲苯*			0.0012mg/kg
55.		邻二甲苯*			0.0012mg/kg
56.		苯乙烯*			0.0011mg/kg
57.		1,1,2,2-四氯乙烷*			0.0012mg/kg
58.		1,2,3-三氯丙烷*			0.0012mg/kg
59.		1,4-二氯苯*			0.0015mg/kg
60.		1,2-二氯苯*			0.0015mg/kg
61.		苯胺*			0.1mg/kg
62.		硝基苯*			0.09mg/kg
63.		2-氯酚*			0.06mg/kg
64.		萘*			0.09mg/kg
65.		苯并[a]蒽*			0.1mg/kg
66.		蒽*			0.1mg/kg
67.		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	气相色谱-质谱联用仪 Agilent 6890B GCSys-5973N MSD GLLS-JC-185	0.2mg/kg
68.		苯并[k]荧蒽*			0.1mg/kg
69.		苯并[a]芘*			0.1mg/kg
70.		茚并[1,2,3-cd]芘*			0.1mg/kg
71.		二苯并[a,h]蒽*			0.1mg/kg

注: ND 表示低于方法检出限。

### 三、检测结果

表3 地下水检测结果一览表

项目/采样点位	胡姚家地下水☆01#	厂区地下水☆02#
样品性状	无色、无味、无浮油	
钾 (mg/L)	39.9	20.6
钠 (mg/L)	24.3	41.2
钙 (mg/L)	14.7	73.9
镁 (mg/L)	0.208	0.568
硫酸盐 (mg/L)	0.124	15.6
氯化物 (mg/L)	24.3	113
硝酸盐氮 (mg/L)	5.83	1.87
亚硝酸盐氮 (mg/L)	ND	ND
碳酸根 (mg/L)	ND	ND
碳酸氢根 (mg/L)	61.1	28.9
pH (无量纲)	6.90	6.53
总硬度 (mg/L)	65.2	228
溶解性总固体 (mg/L)	295	451
耗氧量 (mg/L)	1.29	1.65
氨氮 (mg/L)	0.191	0.349
总大肠菌群 (MPN/L)	ND	ND
菌落总数 (CFU/mL)	38	31
铜 (mg/L)	0.0015	ND
铅 (mg/L)	ND	ND
锌 (mg/L)	ND	ND
镉 (mg/L)	ND	ND
汞 (mg/L)	ND	ND
砷 (mg/L)	ND	ND
六价铬 (mg/L)	ND	ND
镍 (mg/L)	ND	ND
铝 (mg/L)	ND	ND

表 4-1 土壤检测结果一览表

采样点位	厂区西南侧道路对面 农田■01#	生产区北侧■02#	导热油炉东北侧■03#
样品状态	灰、潮、少量根系、 中壤土	灰、潮、少量根系、 轻壤土	黄棕、湿、无根系、 轻壤土
砷 (mg/kg)	3.44	5.52	5.74
汞 (mg/kg)	0.259	0.167	0.127
镉 (mg/kg)	ND	1.23	0.675
铜 (mg/kg)	8.78	19.9	3.43
铅 (mg/kg)	34.1	60.3	28.8
镍 (mg/kg)	13.5	16.9	8.93
六价铬* (ug/kg)	ND	ND	ND
四氯化碳* (ug/kg)	ND	ND	ND
氯仿* (ug/kg)	1.2	ND	ND
氯甲烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷* (ug/kg)	4.6	3.7	3.6
1,1-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙稀* (ug/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND
苯* (ug/kg)	ND	ND	ND

氯苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
乙苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯* (ug/kg)	ND	ND	ND
甲苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
邻二甲苯* (ug/kg)	ND	ND	ND
硝基苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺* (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	ND	ND	ND
萘* (mg/kg)	ND	ND	ND

表 4-2 土壤检测结果一览表

采样点位	污水处理站东北侧 ■04#	沉淀池东北侧 ■05#
样品状态	黄、潮、无根系、轻壤土	黄、潮、少量根系、轻壤土
砷 (mg/kg)	3.86	3.91
汞 (mg/kg)	0.050	0.067
镉 (mg/kg)	0.600	0.950
铜 (mg/kg)	11.9	13.1
铅 (mg/kg)	28.8	20.8
镍 (mg/kg)	3.90	5.00
六价铬* (ug/kg)	ND	ND



四氯化碳* (ug/kg)	ND	ND
氯仿* (ug/kg)	1.4	ND
氯甲烷* (ug/kg)	ND	ND
二氯甲烷* (ug/kg)	12.5	5.0
1,1-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND
1,2-二氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND
1,1-二氯乙稀* (ug/kg)	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND
反 1,2-二氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND
1,2-二氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND
四氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷* (ug/kg)	ND	ND
三氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷* (ug/kg)	ND	ND
氯乙烯* (ug/kg)	ND	ND
苯* (ug/kg)	ND	ND
氯苯* (ug/kg)	ND	ND
1,2-二氯苯* (ug/kg)	ND	ND
1,4-二氯苯* (ug/kg)	ND	ND
乙苯* (ug/kg)	ND	ND
苯乙烯* (ug/kg)	ND	ND
甲苯* (ug/kg)	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯* (ug/kg)	ND	ND
邻二甲苯* (ug/kg)	ND	ND
硝基苯* (mg/kg)	ND	ND



苯胺* (mg/kg)	ND	ND
2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND
苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND
苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND
苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND
蒽* (mg/kg)	ND	ND
二苯并[a, h]蒽* (mg/kg)	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘* (mg/kg)	ND	ND
萘* (mg/kg)	ND	ND

——报告结束——

编制 徐欢

审核 冯高

签发 程玉萍

日期 2020.10.15

日期 2020.10.15

日期 2020.10.15

