



新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司  
2025 年土壤及地下水自行监测报告

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

编制时间：二〇二五年十一月

地块名称	新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块
地址	浙江省衢州市柯城区华荫北路 62 号
所属行业类型	化学原料和化学制品制造业
调查单位	浙江环资检测科技有限公司
编制人员	
审核人员	
审定人员	

## 目 录

一、工作背景 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.3 工作内容及技术路线 .....	2
二、企业概况 .....	5
2.1 企业信息 .....	5
2.2 企业用地历史 .....	8
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况 .....	13
三、地勘资料 .....	44
3.1 水文地质信息 .....	44
四、企业生产及污染防治情况 .....	52
4.1 企业生产概况 .....	52
4.2 企业总平面布置 .....	57
4.3 各重点场所、重点设施情况 .....	61
五、重点监测单元识别与分类 .....	68
5.1 重点单元情况 .....	68
5.2 识别、分类结果及原因 .....	69
5.3 关注污染物 .....	71
六、监测点位布设方案 .....	72
6.1 布点原则 .....	72
6.2 各点位布设原因 .....	74
6.3 各点位监测指标 .....	79
6.4 采样点现场确定 .....	82
七、样品采集、保存、流转与制备 .....	87
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	87

7.2 采样方法及程序 .....	89
7.3 样品保存、流转与制备 .....	97
<b>八、监测结果分析 .....</b>	<b>101</b>
8.1 土壤监测结果分析 .....	101
8.2 地下水监测结果分析 .....	128
<b>九、质量保证与质量控制 .....</b>	<b>144</b>
9.1 样品采集前质量控制 .....	144
9.2 样品采集中质量控制 .....	144
9.3 样品流转质量控制 .....	145
9.4 样品制备质量控制 .....	145
<b>十、结论与措施 .....</b>	<b>149</b>
10.1 监测结论 .....	149
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	150
附件 1 成井记录单 .....	151
附件 2 地下水采样井洗井记录单 .....	159
附件 3 地下水采样记录单 .....	168
附件 4 土壤采样记录单 .....	182
附件 5 重点单位名录的通知（节选） .....	211
附件 6 人员访谈 .....	214
附件 7 检测报告 .....	216
附件 8 土壤及地下水方案专家意见 .....	243
附件 9 公示文件 .....	246

# 一、工作背景

## 1.1 工作由来

土壤是生物和人类赖以生存和生活的重要环境。随着工业化的发展、城市化进程的深入，中国土壤污染环境不断加剧。土壤环境污染物种类和数量不断增加发生的区域和规模也在逐渐扩大。

为了保护和改善生态环境，防治土壤污染，保障公众健康，推动土壤资源永续利用，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，制定了《中华人民共和国土壤污染防治法》。本法第二十一条规定：设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门应当按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有毒有害物质排放等情况，制定本行政区域土壤污染重点监管单位名录，向社会公开并适时更新。土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。本次调查地块为土壤重点监管单位，根据《浙江省土壤、地下水和农村污染防治 2022 年工作计划》、《衢州市工业固体废物管理若干规定》、《2025 年衢州市土壤重点监管单位名录》等法规文件任务告知，并按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）相关要求编制了《新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告》并开展自行监测。

新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司委托浙江环资检测科技有限公司（以下简称“我公司”）定期监测土壤和地下水工作并编制《新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告》（2025 年 11 月）。

## 1.2 工作依据

### 1.2.1 国家相关法律法规和政策

- （1）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- （3）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；

- (4) 《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年4月28日）。

### 1.2.2 相关导则和规范

- (1) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）；
- (2) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- (4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告2017年第72号）；
- (5) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告2021年第1号）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
- (7) 《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）；
- (8) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)；
- (9) 《地下水质量标准》（GB14848-2017）；
- (10) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (11) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）。

### 1.2.3 其他相关资料

- (1) 《浙江巨化凯蓝新材料有限公司5万吨/年锂电池材料及配套项目环境影响报告书》（报批稿）（2016.10）；
- (2) 《浙江巨化凯蓝新材料有限公司岩土工程勘察报告》；
- (3) 《新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司总平面布置图》。

## 1.3 工作内容及技术路线

### 1.3.1 自行监测工作程序

本次监测工作内容包括：前期资料搜集、识别重点区域、筛选布点区域、制定布点计划、采样点现场确定、编制布点方案、开展现场采样及实验室监测，监测结果分析及报告编制，自行监测工作程序见图1-1。

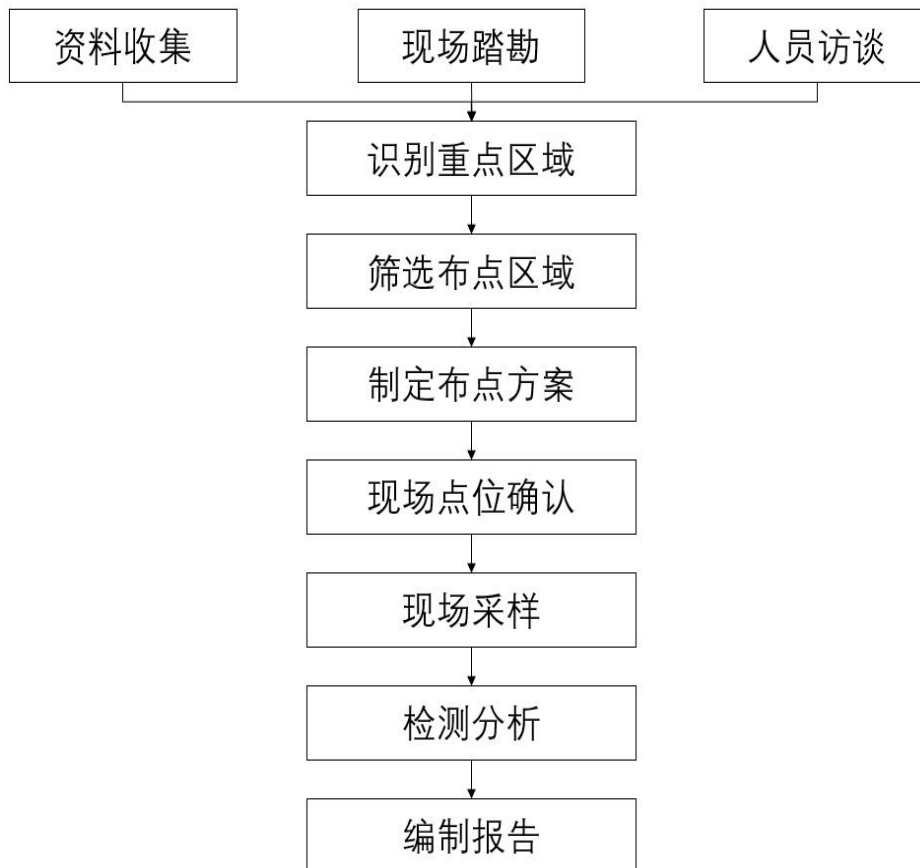


图 1-1 自行监测工作程序图

### 1.3.2 采样工作程序

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）和相关文件要求，重点行业企业用地样品采集、保存和流转工作包括布点方案设计、采样准备、土孔钻探、地下水采样井建设、土壤样品采集、地下水样品采集、样品保存和流转等，工作程序如图 1-2 所示。

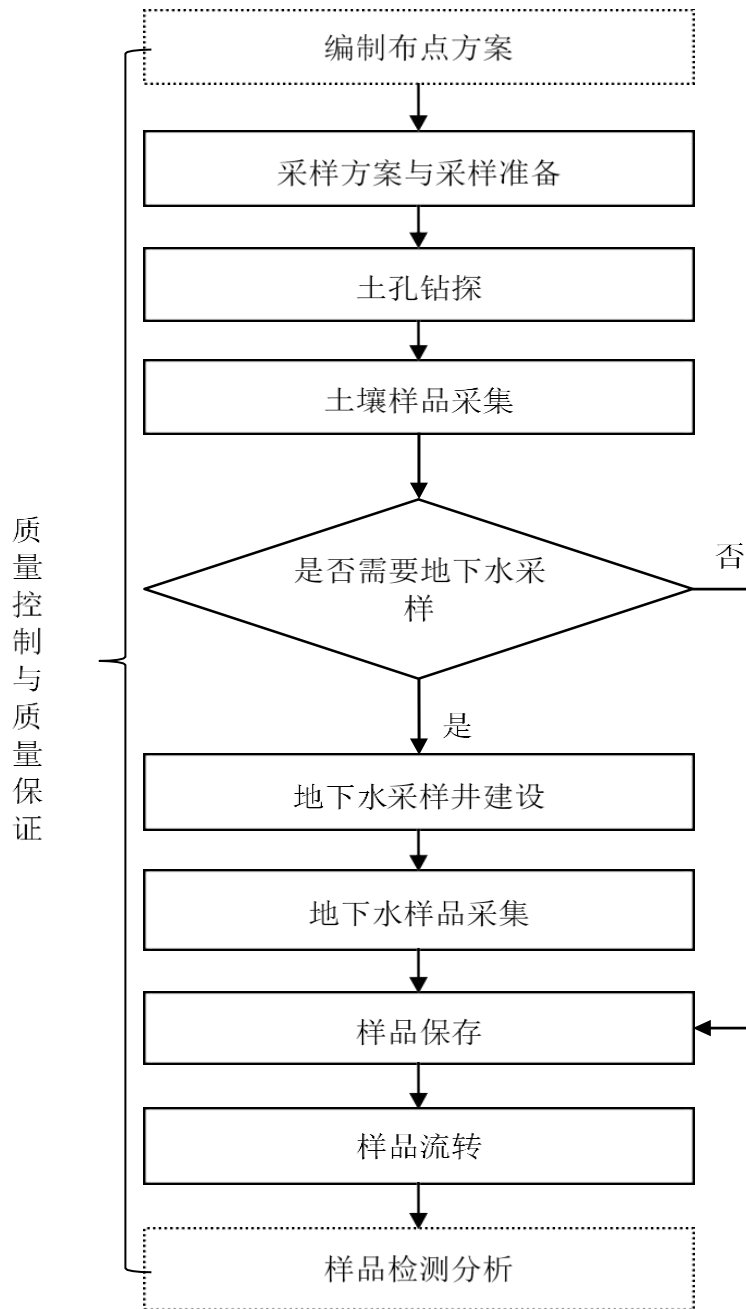


图 1-2 自行监测现场采样工作程序

## 二、企业概况

### 2.1 企业信息

#### 2.1.1 企业地块信息

新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司原名浙江巨化凯蓝新材料有限公司和杉杉新材料（衢州）有限公司，成立于 2013 年，原厂区位于高新技术产业园区浙江衢州巨塑化工有限公司厂区内，总占地面积 175 亩，建筑面积 35153 平方米。2013 年 11 月衢州市环保局以衢环集建[2013]12 号文对“年产 1000 吨六氟磷酸锂项目”予以批复。该项目分三期建设，其中一期年产 300 吨六氟磷酸锂项目已通过环保竣工验收，目前设备已拆除；二期年产 300 吨、三期年产 400 吨六氟磷酸锂项目已不再建设。

2016 年 10 月，企业新增工业用地 222.8 亩，建设地址位于华荫北路 62 号，新建年产 5 万吨锂电池电解液项目，该项目分两期建设，其中一期“年产 2 万吨锂电池电解液和 2000 吨六氟磷酸锂”已通过环保竣工验收，目前正常生产；二期部分项目“年产 10000 吨锂电池电解液及 2000 吨六氟磷酸锂项目”已先行验收。

企业于 2017 年 3 月 1 日完成了工商更名登记，由浙江巨化凯蓝新材料有限公司更名为杉杉新材料（衢州）有限公司，于 2023 年 3 月 23 日工商更名登记，由杉杉新材料（衢州）有限公司更名为新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司（以下简称“杉杉新材料”），是一家专业从事生产锂电池材料企业。

#### 2.1.2 地理位置

新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司位于浙江省衢州市柯城区华荫北路 62 号，总占地面积 148536m<sup>2</sup>。地块拐点坐标如表 2-1 所示。地块用地红线如图 2-1 所示。

表 2-1 企业边界拐点坐标统计表

位置	经度 E	纬度 N	备注
J1	118.843600	28.893220	J1~J8 为企业边界主要拐点
J2	118.846239	28.891858	
J3	118.842162	28.890817	
J4	118.844705	28.889465	
J5	118.846014	28.890838	

J6	118.848482	28.889605	
J7	118.844963	28.889165	
J8	118.846904	28.888060	
注：拐点坐标系为 CGS2000 经纬度坐标			

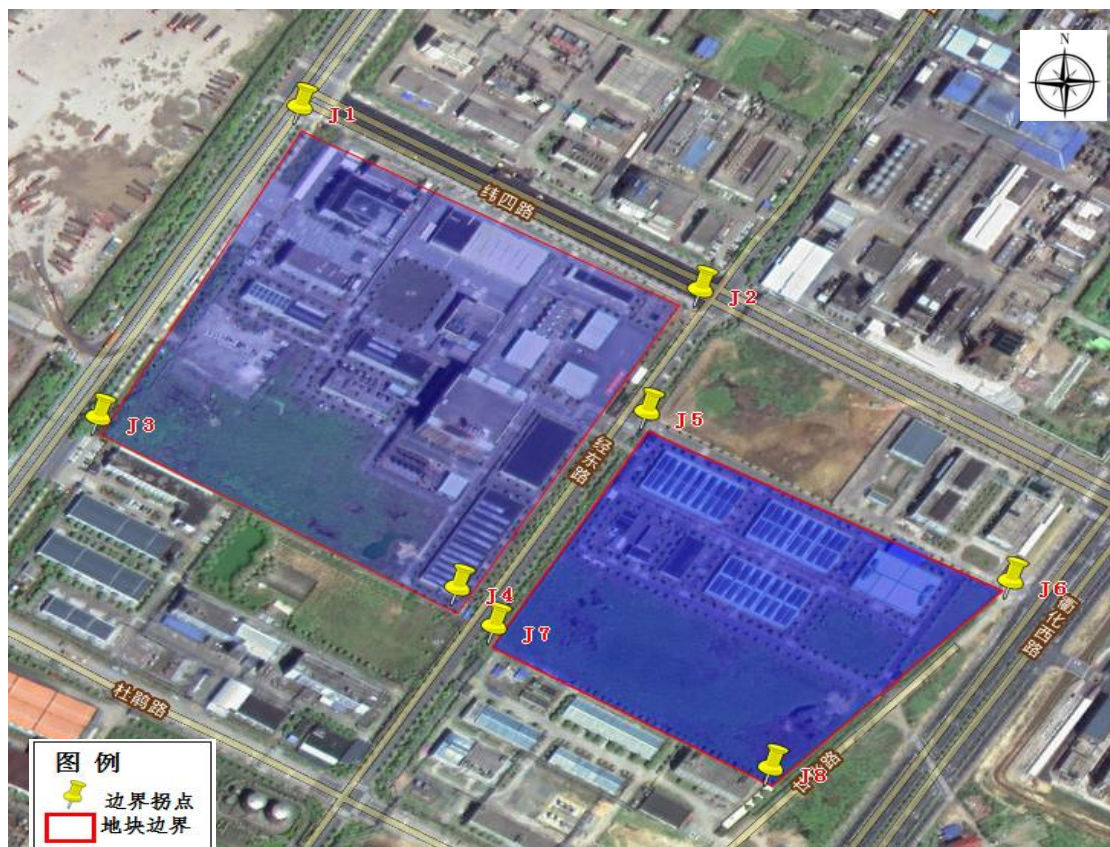


图 2-1 地块边界拐点及红线范围

### 2.1.3 环境功能区划

根据《衢州市区环境功能区划》(2015 年 11 月)，本项目位于衢州市主城区工业发展重点准入区(0801-VI-0-1)。本项目位于衢州绿色产业集聚区高新片区，用地性质属于三类工业用地，符合园区总体发展规划，本项目工艺及设备先进、“三废”治理设施完善，经治理后可达标排放，符合管控措施要求；不属于负面清单之内的内容；因此，本项目符合衢州市区环境功能区划。

#### (1) 环境空气

本项目位于衢州高新技术园区王千秋-杨梅墩地块，根据浙江省环境空气质量功能区划，项目评价区域属三类功能区，但根据当地环保局要求，该区域从严按二类区执行。

#### (2) 地表水

本项目周边主要地表水体为江山港、衢江等，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，江山港、乌溪江和衢江水环境功能为Ⅲ类多功能区划，水功能为农业、工业、景观娱乐用水区。

#### （3）地下水

地下水环境质量标准参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅳ类标准。

#### （4）环境噪声功能区

本项目位于衢州市高新技术园区内，高新园区规划范围较大，主要有三类声环境功能区：一为周边敏感点，适用标准为2类；二为工业用地，适用标准为3类；三为交通干线两侧，适用标准为4类。本项目所在地位于王千秋-杨梅墩工业用地地块，声环境属于3类声环境功能区，其中西厂界紧邻园区大道，因此执行4a类标准。

#### （5）土壤

本项目所在地为工业用地，土壤环境质量应达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

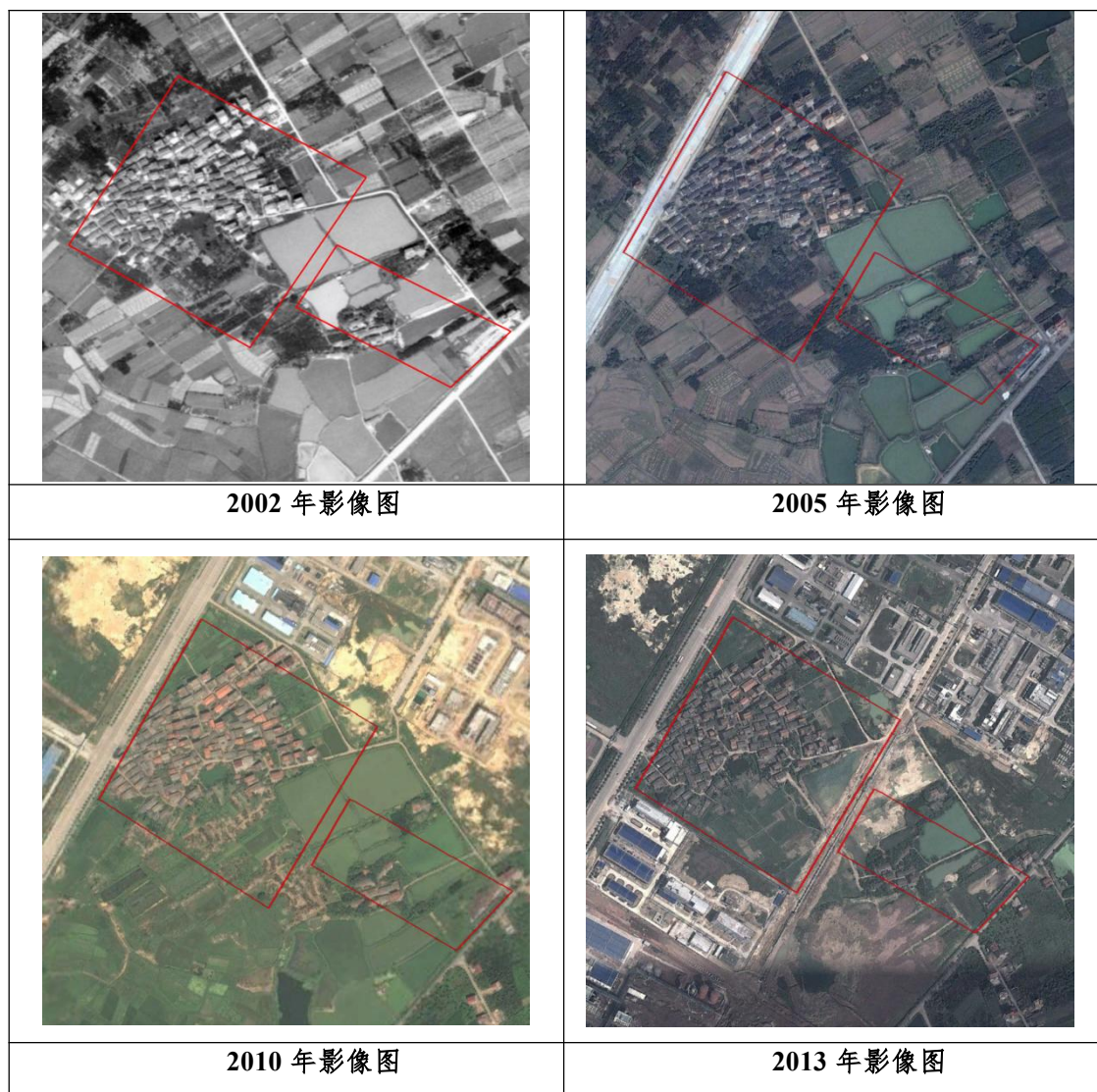
## 2.2 企业用地历史

### 2.2.1 用地历史

通过人员访谈与核实历史卫星影像图，本地块在 2017 年前为农用地，2017 年-至今为新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司。

表 2-2 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块利用历史

序号	起（年）	止（年）	行业类别	主要产品	备注
①	-	2017	农田用地	-	-
②	2017	至今	无机盐制造 电子专用材料制造	六氟磷酸锂 锂电池电解液	新亚杉杉新材料科技 （衢州）有限公司





图组 2-2 地块历史卫星影像图组

## 2.2.2 行业分类

新亚杉杉新材料科技(衢州)有限公司属于国民经济分类目(GB/T4754-2011)中的“化学原料和化学制品制造业”项目，本项目截至2018年已建的项目：年产300吨动力级六氟磷酸锂。

表 2-4 产品方案

序号	产品方案	产品名称	年产量 (t/a)	备注	
原浙江巨化凯蓝新材料有限公司生产项目					
1		一期项目	六氟磷酸锂	300	已拆除，停产
			副产品：氟气	12	
			副产品：40%氢氟酸	360	
2	年产 1000 吨六氟磷酸锂项目	二期项目	六氟磷酸锂	300	未建设
			副产品：氟气	12	
			副产品：40%氢氟酸	360	
3		三期项目	六氟磷酸锂	400	未建设
			副产品：氟气	16	
			副产品：40%氢氟酸	480	
现新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司生产项目					
4		一期项目	六氟磷酸锂	2000	正常生产
			锂电池电解液	20000	
			副产品：混酸 (23.5%HCl、4.9%HF 水溶液)	10366.7	
5	5万吨/年锂电池材料及配套项目	二期项目	六氟磷酸锂	2000	2000t 六氟磷酸锂已停产
			锂电池电解液	10000	
			副产品：混酸 (23.5%HCl、4.9%HF 水溶液)	10366.7	
		二期项目	六氟磷酸锂	2000	未建设
			锂电池电解液	20000	
			副产品：混酸 (23.5%HCl、4.9%HF 水溶液)	10366.7	
6	技改新增8万吨/年锂电池电解液项目	/	六氟磷酸锂	6000	在建
			锂电池电解液	110000	
			副产品：混酸 (HCl≤30%， 氢氟酸≤12%)	31100	

注：原浙江巨化凯蓝新材料有限公司年产 1000 吨六氟磷酸锂项目，原厂区位于高新技术产业园区浙江衢州巨塑化工有限公司厂区内；现新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 5 万吨

年锂电池材料及配套项目，已变更厂址。浙江省衢州市柯城区华荫北路 62 号为新厂址，现有项目：5 万吨/年锂电池材料及配套项目；技改新增 8 万吨/年锂电池电解液项目。

### 2.2.3 经营范围

经营范围包括一般项目：经营范围包括许可项目：危险化学品生产；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；有色金属合金销售；电子元器件与机电组件设备销售；企业管理咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

### 2.2.4 地块周边情况

根据对新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司周边环境调查，地块周边敏感点具体情况如下：

表 2-3 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块周边敏感点情况

编号	名称	方位	距厂界距离
1	上何家	东北	2500
	下何家	东北	2500
2	后川	西北	1835
3	十五里村	西北	1540
4	黄家村	西南	620
5	十八里叶	西	1320
	芦塘山		580
	杨家突	西南	665
6	廿里镇		1660
7	山底村	南	830
8	下刘村	东南	最近两户位于东厂区围墙外；其余位于东厂区隔路的东南侧，最近距离 20 米
9	东山村	东北	500
10	下卢村	东北	1370
11	四都刘村	东南	990
12	吕宅村	东北	1600
13	河田村	西北	1735
14	杨家拗头	西北	1940
15	里珠	西	2000
16	楼里	西	2200



图 2-3 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块周边 1km 范围内敏感点

## 2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况

### 2.3.1 2023 年各点位土壤监测结果

表 2.3-1 土壤样品监测结果

分析结果	客户编号		TR20230 617001	TR20230 617002	TR20230 617003	TR20230 617004	TR20230 617005	TR20230 617006	TR20230 617007	TR20230 617008	TR20230 617009	GB36600- 2018 筛选 值第二类 用地标准 (mg/kg)	是否 达标
	实验室编号		TEF25S0 01B	TEF25S0 02B	TEF25S0 03B	TEF25S0 04B	TEF25S0 05B	TEF25S0 06B	TEF25S0 07B	TEF25S0 08B	TEF25S0 09B		
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤		
检测项目	检出限	单位	测定值										
铜	1	mg/kg	12	16	13	13	14	12	13	13	12	18000	达标
镍	3	mg/kg	12	13	12	18	14	13	13	15	15	900	达标
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	达标
总砷	0.01	mg/kg	11.3	9.14	11.9	11.3	11.0	11.3	10.1	10.3	11.7	60	达标
总汞	0.002	mg/kg	0.073	0.053	0.064	0.059	0.053	0.056	0.050	0.045	0.050	38	达标
铅	0.1	mg/kg	28.1	31.5	34.3	32.8	33.1	27.6	32.9	34.4	35.5	800	达标
镉	0.01	mg/kg	0.127	0.142	0.106	0.090	0.103	0.093	0.082	0.108	0.106	65	达标
锂	1.15	mg/kg	44.6	42.8	47.7	50.5	53.4	48.5	47.9	46.8	54.4	/	/
氟化物	2.5μg	mg/kg	714	709	776	576	809	724	663	557	885	/	/
苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	达标
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	达标
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	达标
萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	达标
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	达标
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
石油烃 C10-C40	6	mg/kg	27	24	19	20	16	13	29	27	19	4500	达标	
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	达标
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	达标
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	达标
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	达标
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	达标
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	达标
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	达标
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	达标
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标

1,2-二氯丙烷	1.1	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
甲苯	1.3	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标
四氯乙烯	1.4	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	达标
氯苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	达标
乙苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	达标
对, 间二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	达标
邻二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	达标
苯乙烯	1.1	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
1,4-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
1,2-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	达标

### 2.3.2 2023 年土壤监测结果分析

2023 年自行监测过程中，共布设 9 个土壤采样点（含对照点），每个监测点采集 1 个土壤样品，共采集 9 个土壤样品。土壤监测项目为 GB36600 表 1 中的 45 项基本项目以及特征污染物：氟化物、锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 土壤监测项目共 48 项。其中土壤 45 项基本项目和石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值第二类用地标准，特征污染物：氟化物、锂无相关标准值，暂不进行评价。

### 2.3.3 2023 年各点位地下水监测结果

表 2.3-2 2023 年地下水样品监测结果

采样位置	A 区	B 区	C 区	D 区	E 区	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	是否 达标
样品编号	DXS20230617001	DXS20230617002	DXS20230617003	DXS20230617004	DXS20230617005		
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH（无量纲）	6.9	7.3	7.5	7.7	7.6	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
色度（以倍计）	2	2	2	2	2	≤25	达标
浊度（NTU）	1.8	1.7	1.6	2.3	2.5	≤10	达标
臭和味（无量纲）	无	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无	无	达标
总硬度（mg/L）	37.5	25.4	34.5	25.3	30.4	≤650mg/L	达标
耗氧量（mg/L）	2.0	2.1	1.8	1.9	1.8	≤10mg/L	达标
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
氨氮（mg/L）	0.409	0.290	0.493	0.438	0.314	≤1.50mg/L	达标
总磷（mg/L）	0.012	0.010	0.032	<0.010	0.032	/	/
汞（mg/L）	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.002mg/L	达标
砷（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.05mg/L	达标
硒（mg/L）	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.1mg/L	达标
铅（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.10mg/L	达标
镉（mg/L）	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.01mg/L	达标
铜（mg/L）	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≤1.50mg/L	达标
铁（mg/L）	0.09	0.04	0.16	0.02	0.04	≤2.0mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

锌 (mg/L)	0.012	0.008	<0.004	0.006	0.017	≤5.00mg/L	达标
锰 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.078	≤1.50mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.162	0.088	0.138	0.023	0.069	≤0.50mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
钠 (mg/L)	12.8	10.8	3.87	7.92	14.9	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	0.004	0.011	0.016	<0.004	0.009	≤0.10mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.38	0.33	0.29	0.36	0.26	≤2.0mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	<10.0	18.3	<10.0	19.8	<10.0	≤350mg/L	达标
硫酸盐(以硫酸根离子计)(mg/L)	10.0	26.0	<8.00	31.8	8.64	≤350mg/L	达标
硝酸盐氮 (mg/L)	0.61	0.36	11.7	2.18	1.36	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	0.006	0.008	≤4.80mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.098	0.117	0.054	0.056	0.084	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	330	442	256	483	204	≤2000mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.70	0.39	0.36	0.34	0.34	/	/
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标

表 2.3-3 2023 年地下水样品监测结果

采样位置	F 区	G 区	G 区平行样	DZD 对照点	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	是否 达标
样品编号	DXS20230617006	DXS20230617007	DXS20230617008	DXS20230617009		
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH（无量纲）	7.3	7.8	7.7	7.3	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
色度（以倍计）	2	2	2	2	≤25	达标
浊度（NTU）	1.9	1.6	1.7	1.8	≤10	达标
臭和味（无量纲）	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无	达标
总硬度（mg/L）	21.3	35.5	34.5	28.9	≤650mg/L	达标
耗氧量（mg/L）	2.6	2.2	2.1	1.6	≤10mg/L	达标
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
氨氮（mg/L）	0.453	0.305	0.360	0.478	≤1.50mg/L	达标
总磷（mg/L）	0.042	0.016	0.017	<0.010	/	/
汞（mg/L）	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.002mg/L	达标
砷（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.05mg/L	达标
硒（mg/L）	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.1mg/L	达标
铅（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.10mg/L	达标
镉（mg/L）	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.01mg/L	达标
铜（mg/L）	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≤1.50mg/L	达标
铁（mg/L）	0.36	0.17	0.13	0.03	≤2.0mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

锌 (mg/L)	0.014	0.012	0.014	0.010	≤5.00mg/L	达标
锰 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤1.50mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.087	0.374	0.304	<0.009	≤0.50mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
钠 (mg/L)	7.26	11.5	11.9	1.98	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	0.030	0.006	0.007	<0.004	≤0.10mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.32	0.28	0.29	0.17	≤2.0mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	15.8	<10.0	<10.0	<10.0	≤350mg/L	达标
硫酸盐(以硫酸根离子计)(mg/L)	13.9	<8.00	<8.00	<8.00	≤350mg/L	达标
硝酸盐氮 (mg/L)	1.50	1.83	1.79	0.94	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.004	0.003	0.004	<0.003	≤4.80mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.102	0.069	0.066	0.052	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	336	215	234	98	≤2000mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.29	0.28	0.30	0.29	/	/
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标

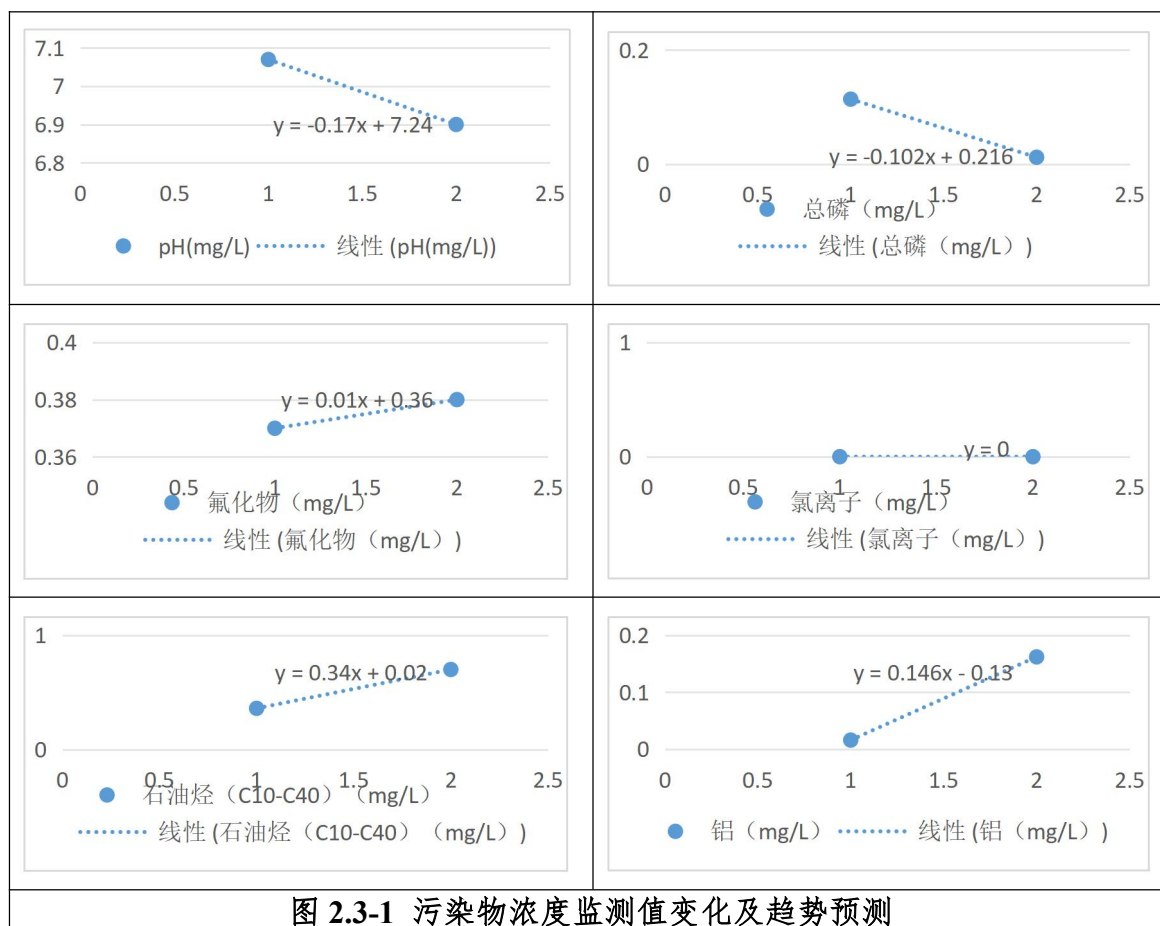
### 2.3.5 2023 年地下水监测结果分析

本企业重点单元的关注污染物为：pH、总磷、氟化物、氯化物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、锂，并对浓度进行了定期监测（其中 B 区、C 区未进行分析，因 2022 年地下水无水，故无相关数据分析，锂未分析因 2022 年和 2023 年数据均未检出）。

各点位污染物监测值与 2022 年监测值对比情况：

表 2.3-4 地下水 A 区点位污染物浓度监测值

污染物浓度监测值变化趋势预测（A 区点位）						
监测年份	pH（无量纲）	总磷（mg/L）	氟化物（mg/L）	氯离子（mg/L）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/L）	铝（mg/L）
2022	7.07	0.114	0.37	<10.0	0.36	0.016
2023	6.9	0.012	0.38	<10.0	0.7	0.162
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	≤0.50



监测数据趋势分析结果表明，企业 A 区地下水监测井中氟化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、铝趋势线斜率（k=0.01, 0.34, 0.146）大于 0，说明氟化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、铝浓度呈上升趋势；氯离子趋势线斜率（k=0）等于 0，说明氯

离子浓度值基本稳定；pH、总磷趋势线斜率（ $k=-0.17$ ， $-0.102$ ）小于 0，说明 pH、总磷呈现下降趋势。

表 2.3-5 地下水 D 区点位污染物浓度监测值

污染物浓度监测值变化趋势预测（D 区点位）						
监测年份	pH（无量纲）	总磷（mg/L）	氟化物（mg/L）	氯离子（mg/L）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/L）	铝（mg/L）
2022	7.09	0.08	0.92	22.5	0.34	0.032
2023	7.7	<0.010	0.36	19.8	0.34	0.023
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	≤0.50

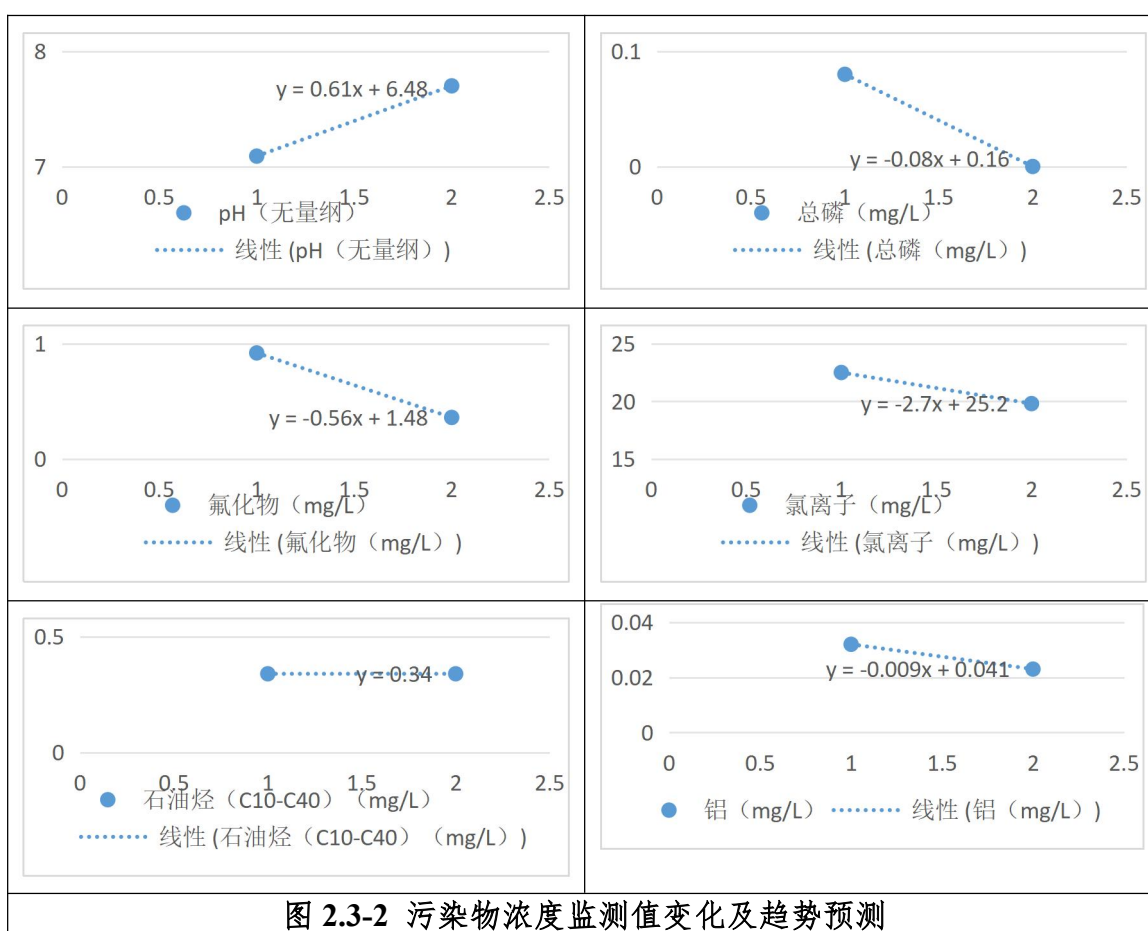


图 2.3-2 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 D 区地下水监测井中 pH 趋势线斜率（ $k=0.61$ ）大于 0，说明 pH 浓度呈上升趋势；石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率（ $k=0$ ）等于 0，说明石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）浓度值基本稳定；总磷、氟化物、氯离子、铝趋势线斜率（ $k=-0.08$ ， $-0.56$ ， $-2.7$ ， $-0.009$ ）小于 0，说明总磷、氟化物、氯离子、铝呈现下降趋势。

表 2.3-6 地下水 E 区点位污染物浓度监测值

污染物浓度监测值变化趋势预测（E 区点位）						
监测年份	pH（无量纲）	总磷（mg/L）	氟化物（mg/L）	氯离子（mg/L）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/L）	铝（mg/L）
2022	7.12	0.063	0.39	<10.0	0.29	0.117
2023	7.6	0.032	0.26	<10.0	0.34	0.069
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	≤0.50

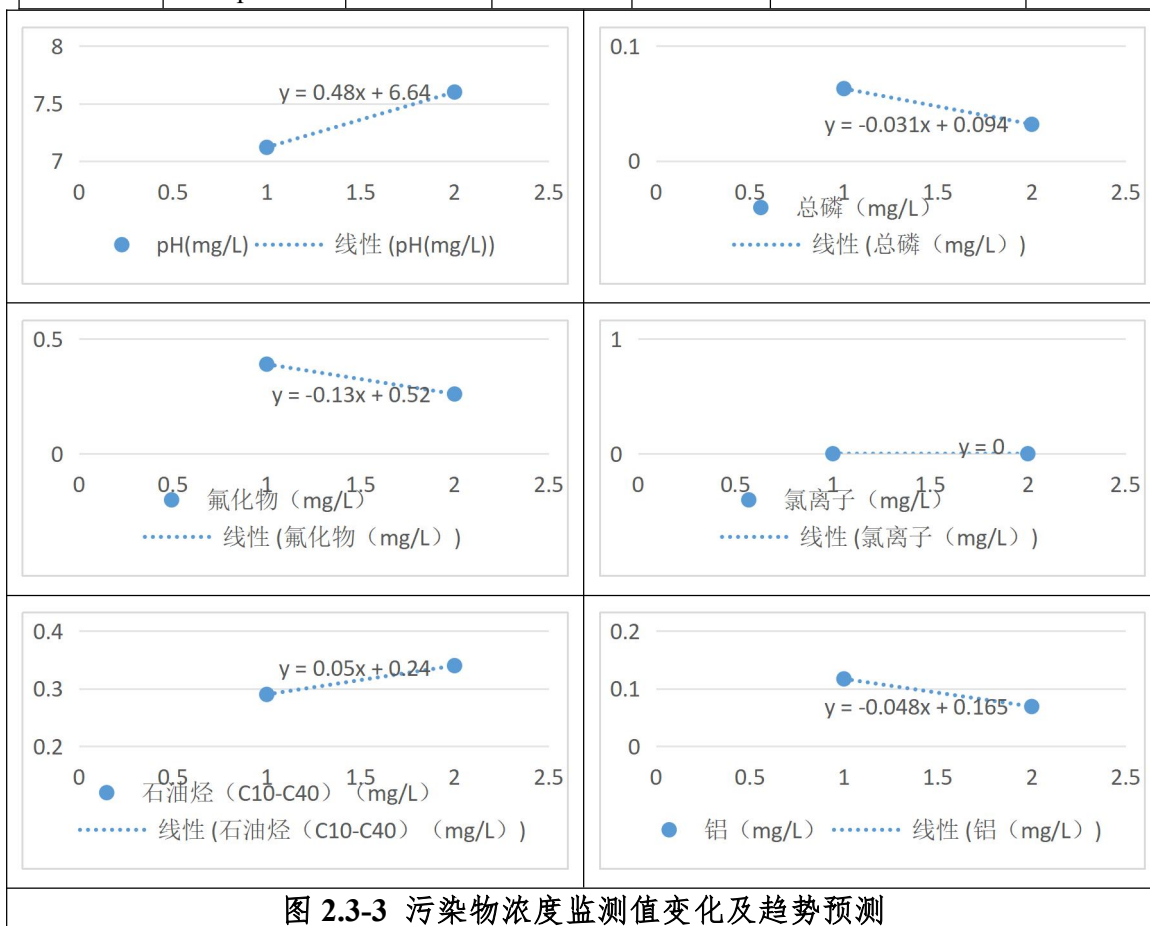


图 2.3-3 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明,企业 E 区地下水监测井中 pH、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)趋势线斜率(k=0.48,0.05)大于 0,说明 pH、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)浓度呈上升趋势;氯离子趋势线斜率(k=0)等于 0,说明氯离子浓度值基本稳定;总磷、氟化物、铝趋势线斜率(k=-0.031, -0.13, -0.048)小于 0,说明总磷、氟化物、铝呈现下降趋势。

表 2.3-7 地下水 F 区点位污染物浓度监测值

污染物浓度监测值变化趋势预测（F 区点位）						
监测年份	pH（无量纲）	总磷（mg/L）	氟化物（mg/L）	氯离子（mg/L）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/L）	铝（mg/L）
2022	7.12	0.043	0.87	200	0.29	0.031
2023	7.3	0.042	0.32	15.8	0.29	0.087

评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	≤0.50
------	--------------------------	---	------	------	---	-------

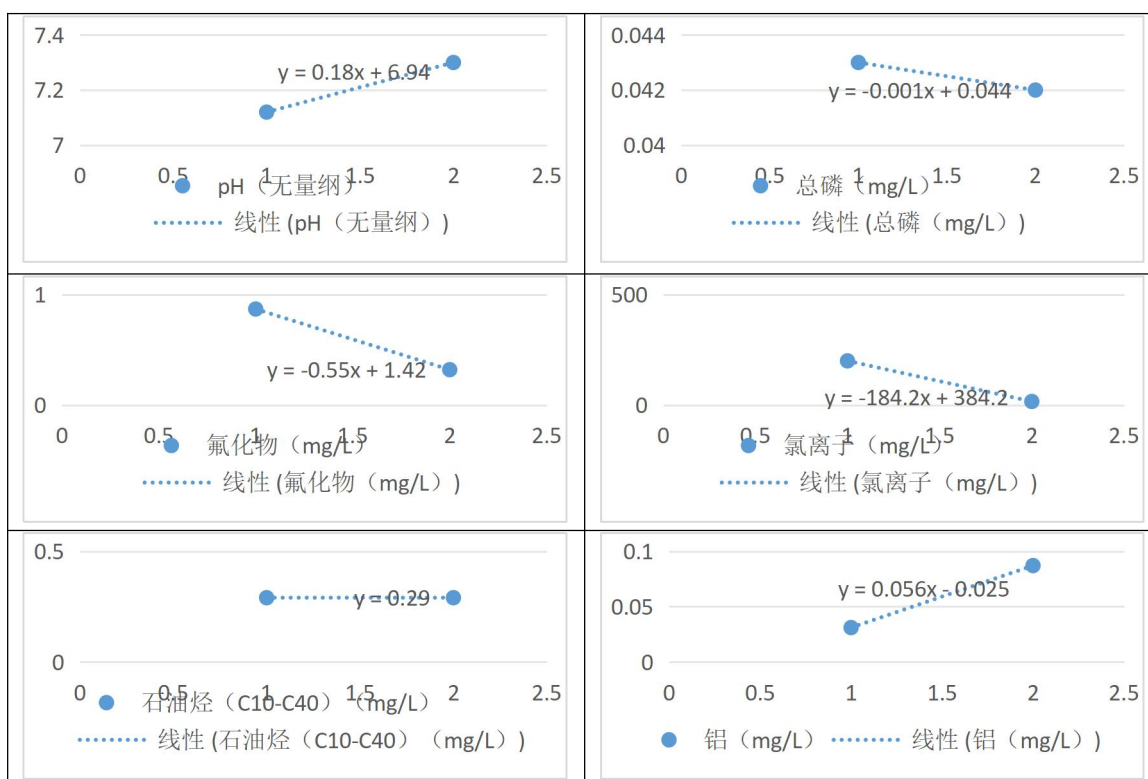


图 2.3-4 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 F 区地下水监测井中 pH、铝趋势线斜率（ $k=0.18, 0.056$ ）大于 0，说明 pH、铝浓度呈上升趋势；石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率（ $k=0$ ）等于 0，说明石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）浓度值基本稳定；总磷、氟化物、氯离子趋势线斜率（ $k=-0.001, -0.55, -184.2$ ）小于 0，说明总磷、氟化物、氯离子呈现下降趋势。

表 2.3-8 地下水 G 区点位污染物浓度监测值

监测年份	pH（无量纲）	总磷（mg/L）	氟化物（mg/L）	氯离子（mg/L）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/L）
2022	7.08	0.042	0.94	215	0.43
2023	7.8	0.016	0.28	<10.0	0.28
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/

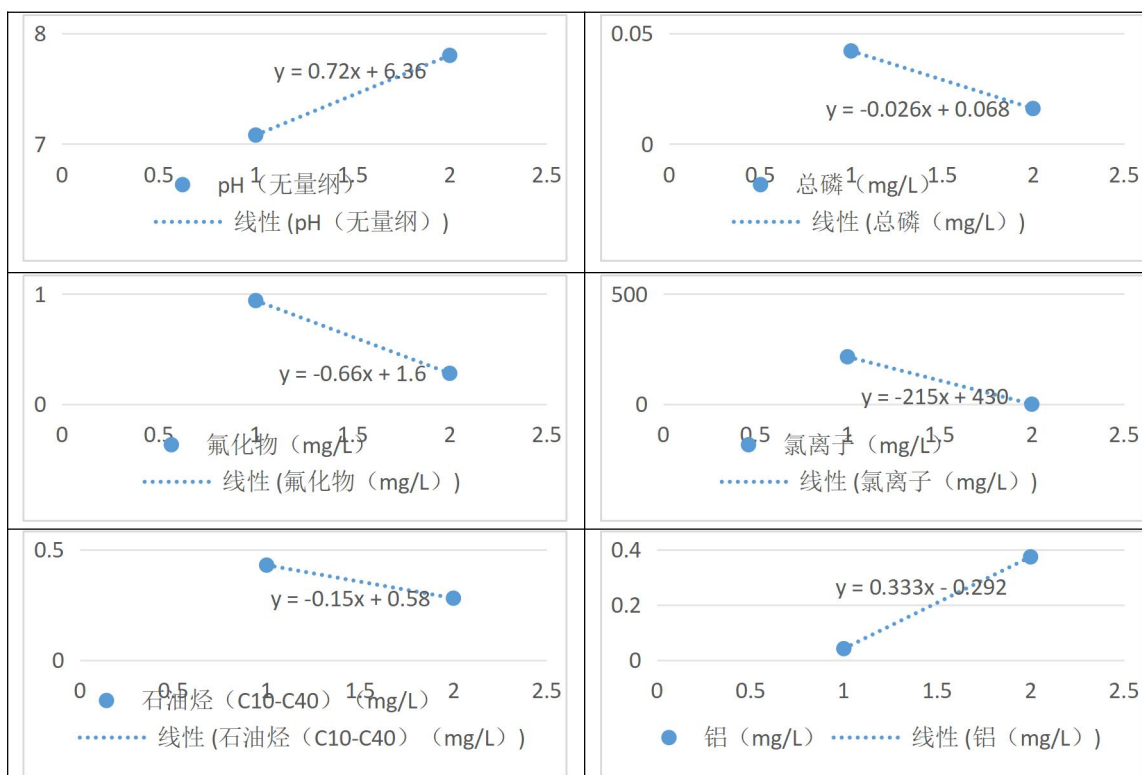


图 2.3-5 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 G 区地下水监测井中 pH、铝趋势线斜率（ $k=0.72, 0.333$ ）大于 0，说明 pH、铝浓度呈上升趋势；总磷、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率（ $k=-0.026, -0.66, -215, -0.15$ ）小于 0，说明总磷、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）呈现下降趋势。

### 2.3.6 2023 年地下水监测结果整体分析与结论

2023 年自行监测过程中，共布设 8 个地下水采样点（含对照点），每个监测点采集 1 个地下水样品，设置 1 个地下水平行样，共采集 9 个地下水样品。地下水监测项目中，总磷、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>、锂、无相关标准值，暂不进行评价，其他监测项共 34 项符合 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求。

### 2.3.7 2024 年各点位土壤监测结果

表 2.3.7 土壤样品监测结果

样品名称	DZD-1	FT1	GT3	BT3	AT2	土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行） GB36600-2018 筛选值第二类用地标准（mg/kg）	是否达标
经纬度	E118.510103°， N28.532583°	E118.845995°， N28.890083°	E118.847990°， N28.889766°	E118.844568°， N28.891850°	E118.843199°， N28.891734°		
样品编号	TR20240831301	TR20240831302	TR20240831303	TR20240831304	TR20240831305		
样品性状	暗灰色砂土	浅棕色砂土	暗栗色砂土	黄棕色砂土	黄棕色砂土		
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH（无量纲）	6.16	6.00	6.17	5.69	6.04	/	/
氯离子（mg/kg）	59.13	54.14	70.88	66.85	<50	/	/
总汞（mg/kg）	0.014	0.022	0.017	0.015	0.040	<b>38</b>	达标
总砷（mg/kg）	4.43	6.59	6.03	7.30	6.36	<b>60</b>	达标
锰（mg/kg）	80.1	393	261	128	272	/	/
镉（mg/kg）	0.21	0.14	0.15	0.12	0.10	<b>65</b>	达标
铜（mg/kg）	10	17	17	13	13	<b>18000</b>	达标
铅（mg/kg）	49.2	21.3	32.0	23.9	25.6	<b>800</b>	达标
镍（mg/kg）	12	16	19	16	16	<b>900</b>	达标
六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
总磷（mg/kg）	195	376	853	291	350	/	/
氟化物（mg/kg）	343	418	443	590	394	/	/
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/kg）	16	22	41	22	24	<b>4500</b>	达标
苯胺（mg/kg）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>260</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

四氯化碳 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿 (µg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷 (µg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>37</b>	达标
1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标
1,1-二氯乙烯 (µg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>66</b>	达标
顺-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 (µg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>616</b>	达标
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>10</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 (µg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标
1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 (µg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 (µg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 (µg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 (µg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 (µg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标

甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1293</b>	达标
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</b>	达标

表 2.3.7 土壤样品监测结果

样品名称	DT2	ET3 平行样	ET3	CT2	土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行） GB36600-2018 筛选值第 二类用地标准（mg/kg）	是否达标
经纬度	E118.844563°， N28.890696°	E118.845303°， N28.890220°		E118.845532°， N28.891034°		
样品编号	TR20240831306	TR20240831307	TR20240831308	TR20240831309		
样品性状	黄棕色砂土	黄棕色砂土	黄棕色砂土	栗色砂土		
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH（无量纲）	5.96	6.25	6.20	6.31	/	/
氯离子（mg/kg）	<50	<50	<50	62.6	/	/
总汞（mg/kg）	0.022	0.023	0.023	0.022	<b>38</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

总砷 (mg/kg)	6.44	11.3	11.0	6.81	<b>60</b>	达标
锰 (mg/kg)	284	310	341	184	/	/
镉 (mg/kg)	0.20	0.33	0.31	0.26	<b>65</b>	达标
铜 (mg/kg)	19	20	19	17	<b>18000</b>	达标
铅 (mg/kg)	31.6	21.7	20.8	22.0	<b>800</b>	达标
镍 (mg/kg)	18	28	29	19	<b>900</b>	达标
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
总磷 (mg/kg)	427	477	458	374	/	/
氟化物 (mg/kg)	418	443	368	628	/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	35	20	20	29	<b>4500</b>	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>260</b>	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>37</b>	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>66</b>	达标
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>616</b>	达标
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>10</b>	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1293</b>	达标
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</b>	达标

### 2.3.8 2024 年土壤监测结果分析

2024 年自行监测过程中，共布设 8 个土壤采样点（含对照点），每个监测点采集 1 个土壤样品，共采集 9 个土壤样品（包含 1 个平行样）。土壤监测项目为 GB36600 表 1 中的 45 项基本项目以及特征污染物：pH、氟化物、氯化物、总磷、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 土壤监测项目共 50 项。其中土壤 45 项基本项目和石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值第二类用地标准，特征污染物：pH、氟化物、氯化物、总磷无相关标准值，暂不进行评价。

### 2.3.9 2024 年各点位地下水监测结果

表 2.3.9-1 2024 年第一次地下水样品监测结果

采样位置	AS1	BS1	BS1 平行样	CS1	DS1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	是否 达标
样品编号	202408310051	202408310052		202408310053	202408310054		
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH（无量纲）	7.1	7.1	7.1	7.0	7.3	5.5≤PH<6.5 8.5<PH<9.0	达标
色度（度）	<5	<5	<5	<5	<5	≤25	达标
浊度（NTU）	2	3	3	1	1	≤10	达标
臭和味（无量纲）	无	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无	无	达标
氨氮（mg/L）	0.068	0.035	0.032	0.040	0.128	≤1.50mg/L	达标
总磷（mg/L）	0.040	0.035	0.037	0.034	0.031	/	/
硝酸盐氮（mg/L）	1.23	2.09	2.11	2.53	1.88	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.018	0.011	0.025	0.032	0.020	≤4.80mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

总硬度 (mg/L)	113	100	98.4	88.2	287	≤650mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.49	0.67	0.43	0.69	0.37	≤2.0mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	29.1	23.6	24.6	22.2	20.7	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (mg/L)	50.8	42.8	43.5	61.9	34.3	≤350mg/L	达标
溶解性总固体 (mg/L)	302	245	257	288	319	≤2000mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.108	0.087	0.099	0.085	0.064	≤0.3mg/L	达标
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.36	0.53	0.56	0.38	0.39	/	/
高锰酸盐指数 (mg/L)	1.6	1.4	1.5	1.3	1.2	≤10mg/L	达标
汞 (μg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
铅 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0004	≤0.01mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
铝 (mg/L)	0.013	0.012	0.010	0.012	0.182	≤0.50mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	≤1.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	≤2.0mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤5.00mg/L	达标

钠 (mg/L)	7.33	14.4	12.6	12.7	7.34	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标

表 2.3.9-1 第一次地下水样品监测结果

采样位置	ES1	FS1	GS1	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	是否 达标
样品编号	202408310055	202408310056	202408310057	202408310058		
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.1	7.5	7.6	6.9	5.5≤PH<6.5 8.5<PH≤9.0	达标
色度 (度)	<5	<5	<5	<5	≤25	达标
浊度 (NTU)	2	1	1	2	≤10	达标
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无	无	达标
氨氮 (mg/L)	0.063	0.068	0.068	0.068	≤1.50mg/L	达标
总磷 (mg/L)	0.043	0.046	0.050	0.030	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	0.87	1.65	1.10	0.78	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.017	0.031	0.026	0.006	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	170	146	291	309	≤650mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.45	0.53	0.33	0.48	≤2.0mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	32.0	27.6	17.2	19.2	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (mg/L)	56.4	39.8	57.4	55.0	≤350mg/L	达标
溶解性总固体 (mg/L)	348	322	296	224	≤2000mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.071	0.089	0.117	0.100	≤0.3mg/L	达标
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	0.26	0.21	0.19	0.15	/	/
高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	1.4	1.8	1.6	≤10mg/L	达标
汞 (μg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
铅 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0004	≤0.01mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
铝 (mg/L)	0.014	0.014	0.290	0.191	≤0.50mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.33	0.37	0.06	0.02	≤1.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	<0.01	<0.01	0.18	0.12	≤2.0mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤5.00mg/L	达标
钠 (mg/L)	7.12	12.0	12.7	12.5	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标

三氯甲烷 (µg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300µg/L	达标
四氯化碳 (µg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0µg/L	达标

表 2.3.9-2 2024 年第二次地下水样品监测结果

采样位置	BS1	BS1 平行样	DS1	GS1	DZD-1	地下水质量标准	是否达标
样品编号	202412110351		202412110352	202412110353	202412110354	GB/T14848-2017 VI类	
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.2	7.2	7.4	7.2	7.3	5.5≤PH<6.5 8.5<PH≤9.0	达标
浊度 (NTU)	1	1	2	1	1	≤10	达标
色度 (度)	<5	<5	<5	<5	<5	≤25	达标
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无	无	无	达标
氨氮 (mg/L)	0.166	0.160	0.291	0.260	0.147	≤1.50mg/L	达标
总磷 (mg/L)	0.047	0.042	0.069	0.060	0.077	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	1.13	1.12	0.74	0.83	0.52	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.010	0.009	0.007	0.023	0.013	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	104	105	290	298	314	≤650mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	1.3	1.2	1.7	1.4	≤10mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.63	0.68	0.58	0.22	0.52	≤2.0mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

氯化物 (mg/L)	23.8	24.6	21.9	18.7	27.6	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (mg/L)	45.5	47.0	62.3	57.8	38.0	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.63	0.61	0.38	0.16	0.13	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.056	0.051	<0.050	0.078	0.056	≤0.3mg/L	达标
溶解性总固体 (mg/L)	289	297	349	317	261	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
铅 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0003	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤5.00mg/L	达标
铝 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤0.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤2.0mg/L	达标
锰 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.38	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	12.7	12.8	15.6	15.3	12.9	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标

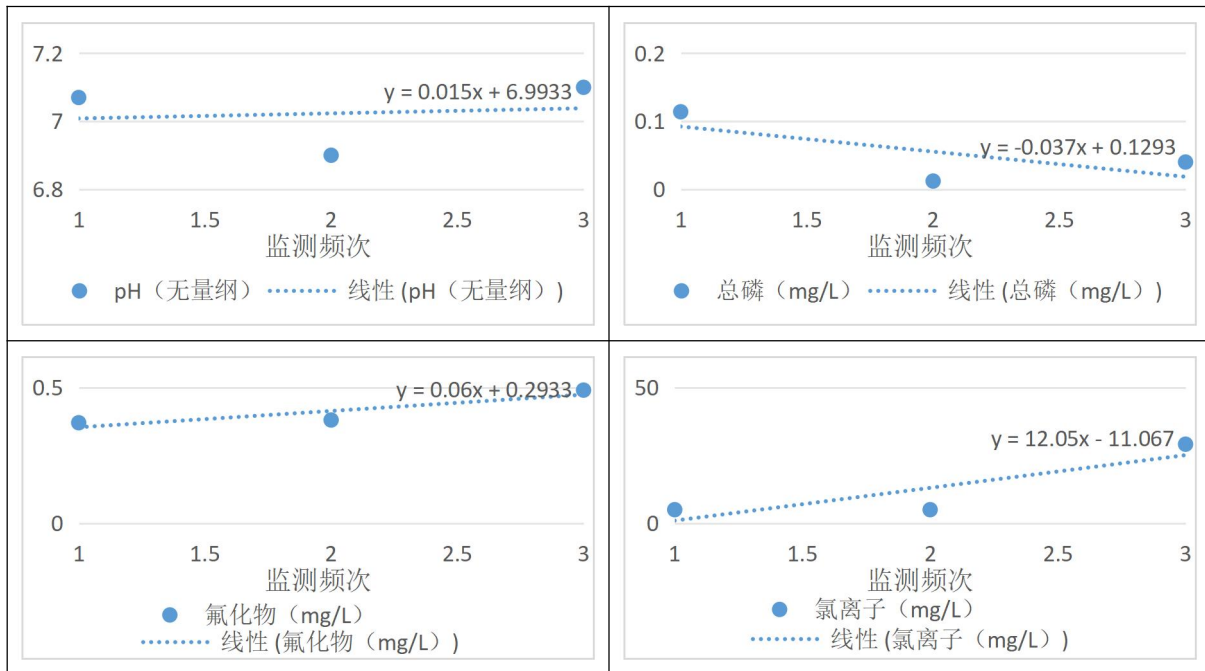
### 2.3.10 2024 年地下水监测结果分析

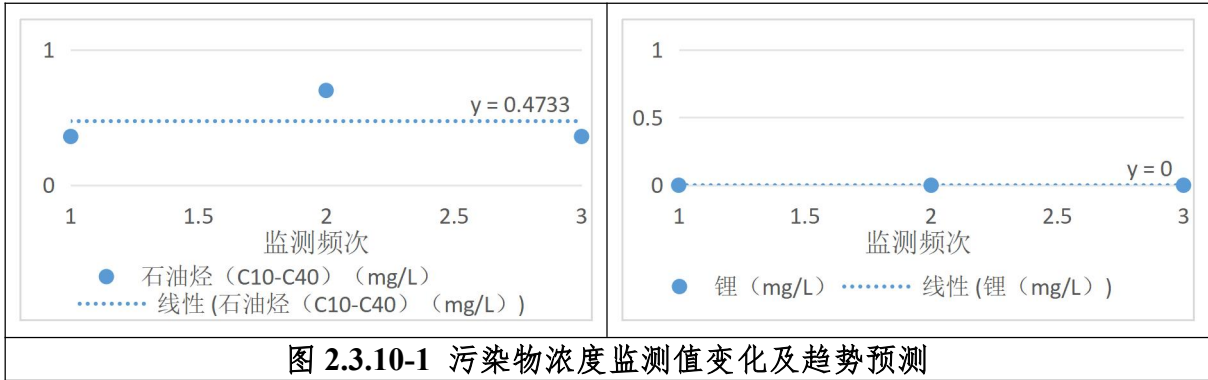
本企业重点单元的关注污染物为：pH、总磷、氟化物、氯化物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、锂，并对浓度进行了定期监测（因 2022 年 B 区、C 区地下水无水，故无相关数据分析；2024 年第二次自行监测过程中 A 区、C 区、E 区、F 区地下水无水，故无相关数据分析）。

各点位污染物监测值与 2022 年及 2023 年监测值对比情况：

**表 2.3.10-1 地下水 A 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）**

污染物浓度监测值变化趋势预测（A 区点位）						
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂
2022 年	7.07	0.114	0.37	<10.0	0.36	<0.02
2023 年	6.9	0.012	0.38	<10.0	0.7	<0.02
2024 年 第一次	7.1	0.040	0.49	29.1	0.36	<0.02
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/

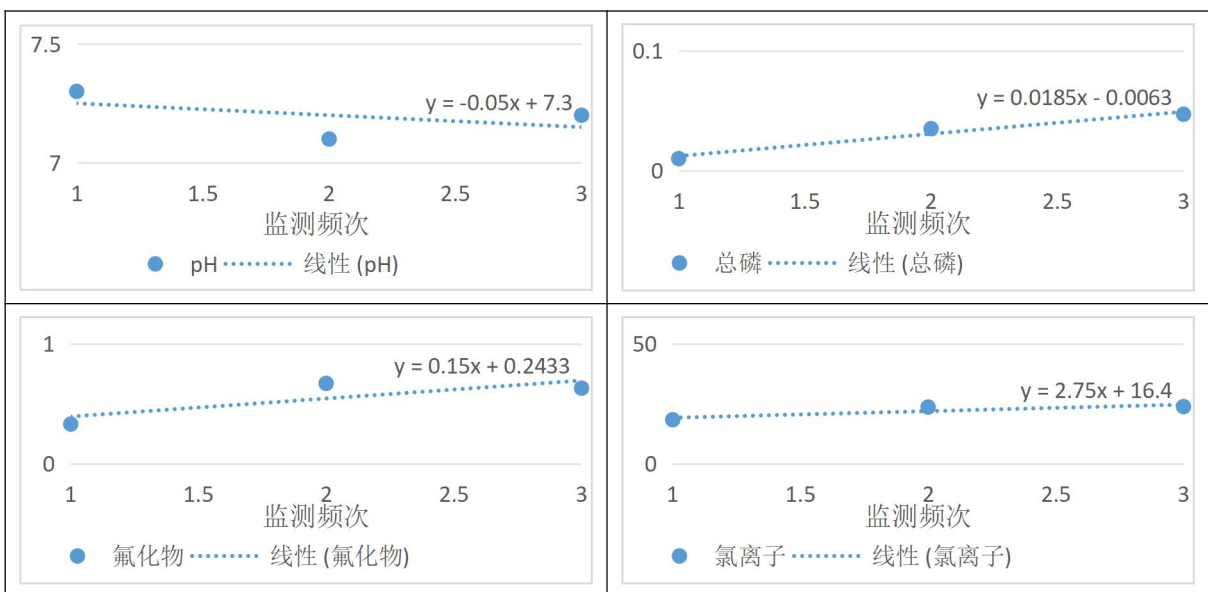


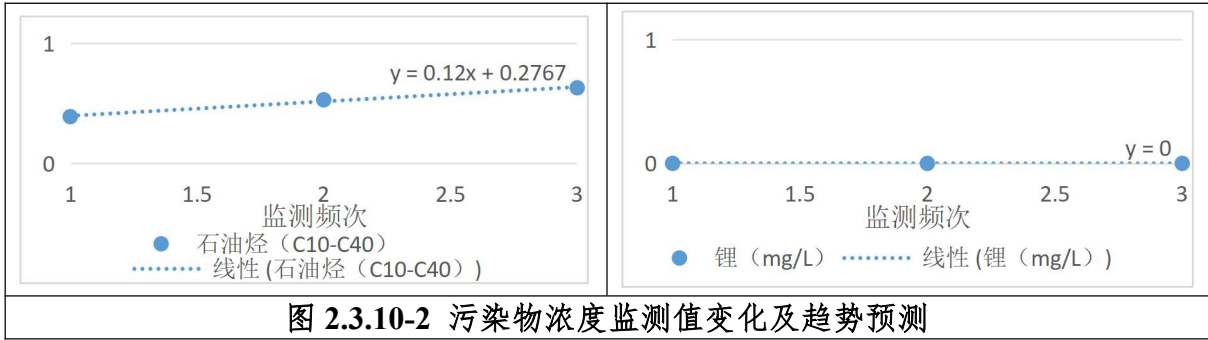


监测数据趋势分析结果表明，企业 A 区地下水监测井中 pH 值、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率（k=0.015，0.06，12.05，0.4733）大于 0，说明 pH 值、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率（k=0）等于 0，说明锂浓度值基本稳定；总磷趋势线斜率（k=-0.037）小于 0，说明总磷呈现下降趋势。

**表 2.3.10-2 地下水 B 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）**

污染物浓度监测值变化趋势预测（B 区点位）						
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂
2023 年	7.3	0.010	0.33	18.3	0.39	<0.02
2024 年第一次	7.1	0.035	0.67	23.6	0.53	<0.02
2024 年第二次	7.2	0.047	0.63	23.8	0.63	<0.02
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/

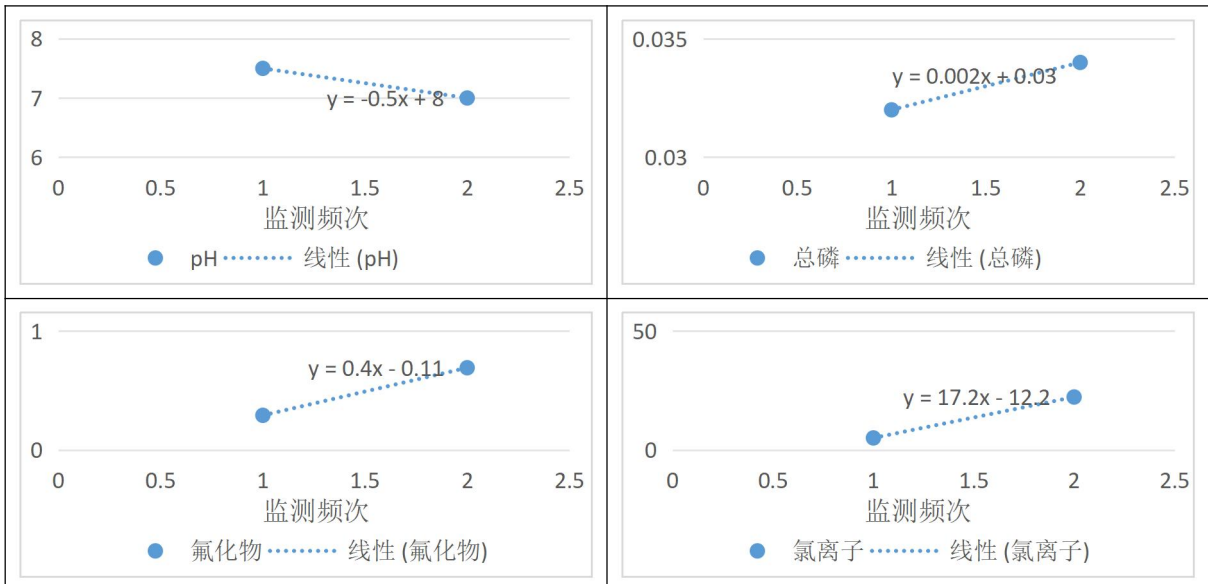


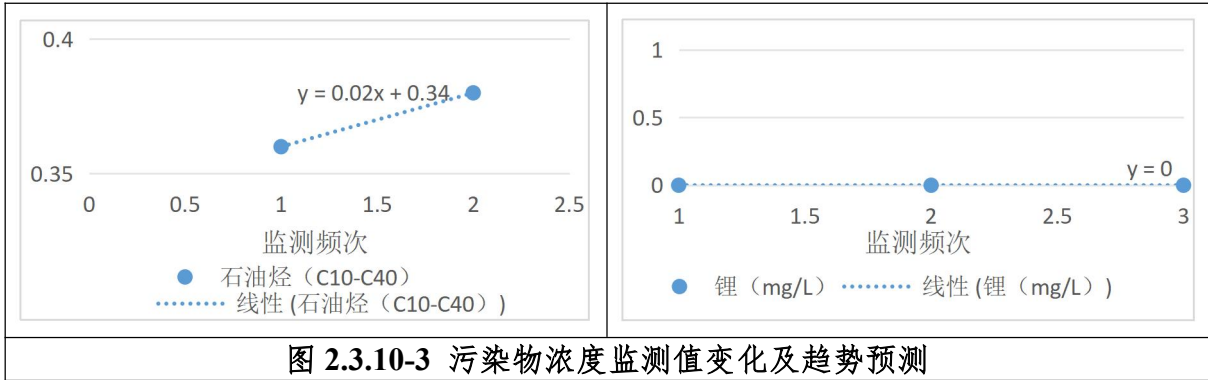


监测数据趋势分析结果表明，企业 B 区地下水监测井中总磷、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率（k=0.0185，0.15，2.75，0.12）大于 0，说明总磷、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率（k=0）等于 0，说明锂浓度值基本稳定；pH 趋势线斜率（k=-0.05）小于 0，说明 pH 呈现下降趋势。

**表 2.3.10-3 地下水 C 区点位污染物浓度监测值**（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（C 区点位）						
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂
2023 年	7.5	0.032	0.29	<10.0	0.36	<0.02
2024 年第一次	7.0	0.034	0.69	22.2	0.38	<0.02
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/

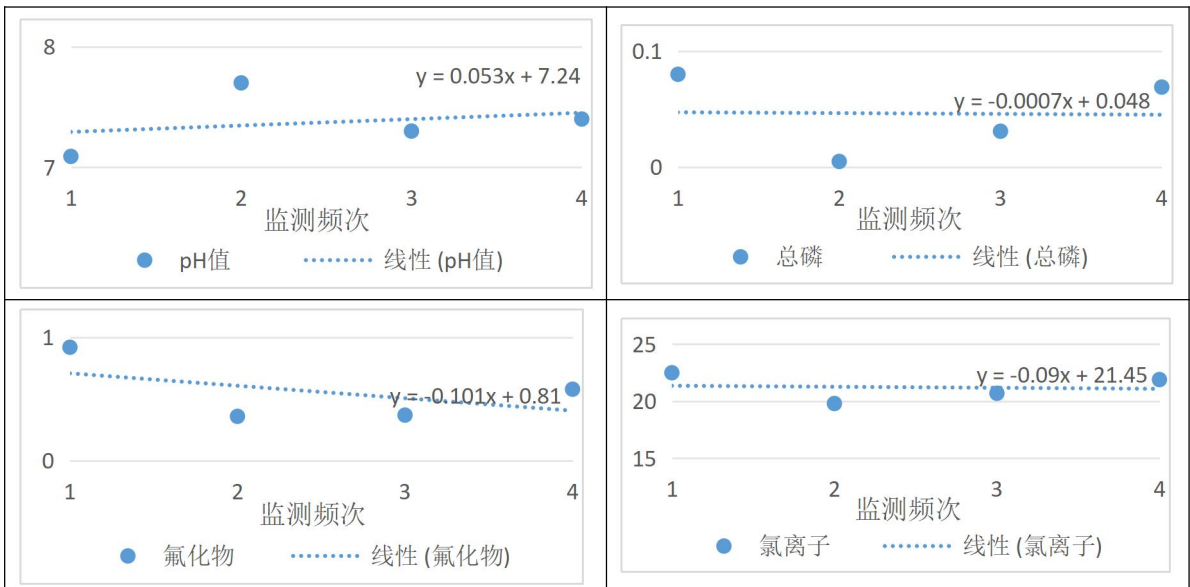


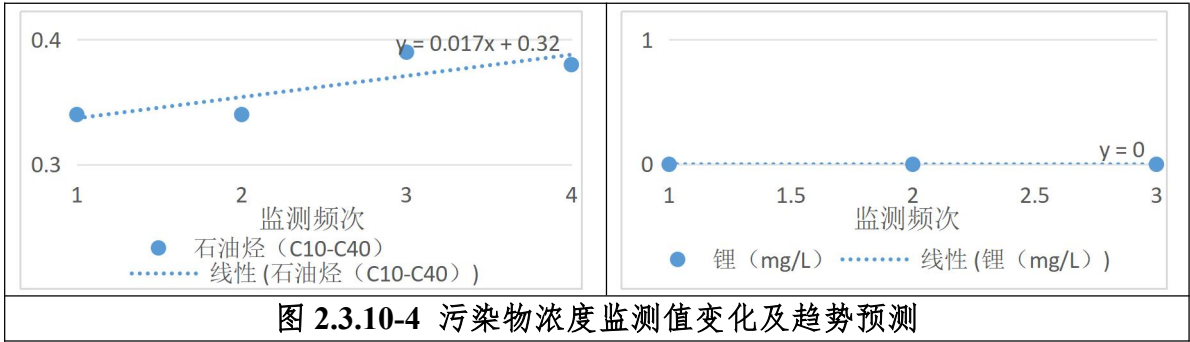


监测数据趋势分析结果表明，企业 C 区地下水监测井中总磷、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率（k=0.002, 0.4, 17.2, 0.02）大于 0，说明总磷、氟化物、氯离子、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率（k=0）等于 0，说明锂浓度值基本稳定；pH 趋势线斜率（k=-0.5）小于 0，说明 pH 呈现下降趋势。

表 2.3.10-4 地下水 D 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（D 区点位）						
监测年份	pH 值	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂
2022	7.09	0.08	0.92	22.5	0.34	<0.02
2023	7.7	<0.010	0.36	19.8	0.34	<0.02
2024 年第一次	7.3	0.031	0.37	20.7	0.39	<0.02
2024 年第二次	7.4	0.069	0.58	21.9	0.38	<0.02
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/

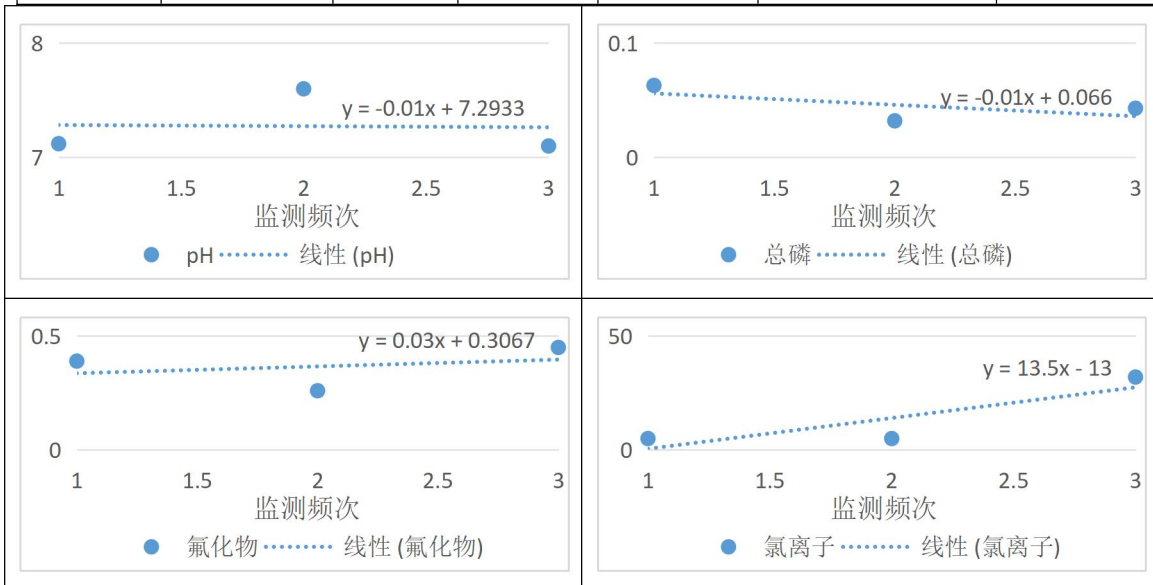


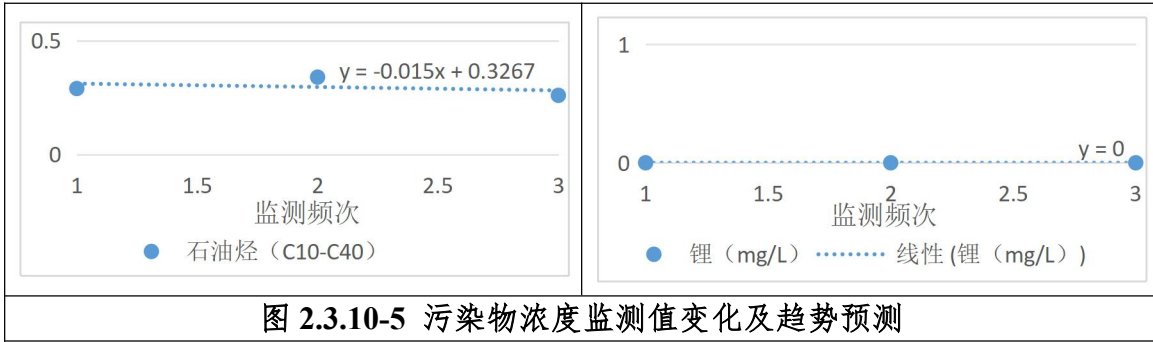


监测数据趋势分析结果表明,企业 D 区地下水监测井中 pH、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)趋势线斜率 (k=0.053, 0.017) 大于 0, 说明 pH、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) 浓度呈上升趋势; 锂趋势线斜率 (k=0) 等于 0, 说明锂浓度值基本稳定; 总磷、氟化物、氯离子趋势线斜率 (k=-0.0007, -0.101, -0.09) 小于 0, 说明总磷、氟化物、氯离子呈现下降趋势。

**表 2.3.10-5 地下水 E 区点位污染物浓度监测值 (单位: pH 无量纲, 其他 mg/L)**

污染物浓度监测值变化趋势预测 (E 区点位)						
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	锂
2022	7.12	0.063	0.39	<10.0	0.29	<0.02
2023	7.6	0.032	0.26	<10.0	0.34	<0.02
2024 年第一次	7.1	0.043	0.45	32.0	0.26	<0.02
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/

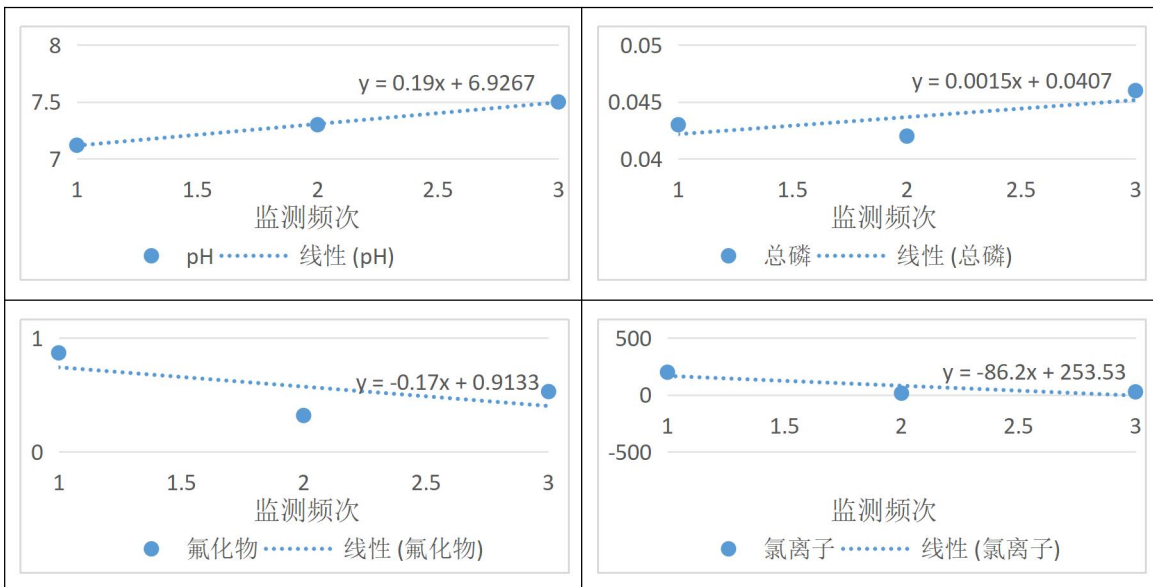




监测数据趋势分析结果表明，企业 E 区地下水监测井中氟化物、氯离子趋势线斜率（ $k=0.03$ ， $13.5$ ）大于 0，说明氟化物、氯离子浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率（ $k=0$ ）等于 0，说明锂浓度值基本稳定；pH、总磷、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.01$ ， $-0.01$ ， $-0.015$ ）小于 0，说明 pH、总磷、石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）呈现下降趋势。

**表 2.3.10-6 地下水 F 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）**

污染物浓度监测值变化趋势预测（F 区点位）						
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃( $C_{10}-C_{40}$ )	锂
2022	7.12	0.043	0.87	200	0.29	<0.02
2023	7.3	0.042	0.32	15.8	0.29	<0.02
2024 年第一次	7.5	0.046	0.53	27.6	0.21	<0.02
评价标准	$5.5 \leq \text{pH} \leq 6.5$ $8.5 \leq \text{pH} \leq 9.5$	/	$\leq 2.0$	$\leq 350$	/	/



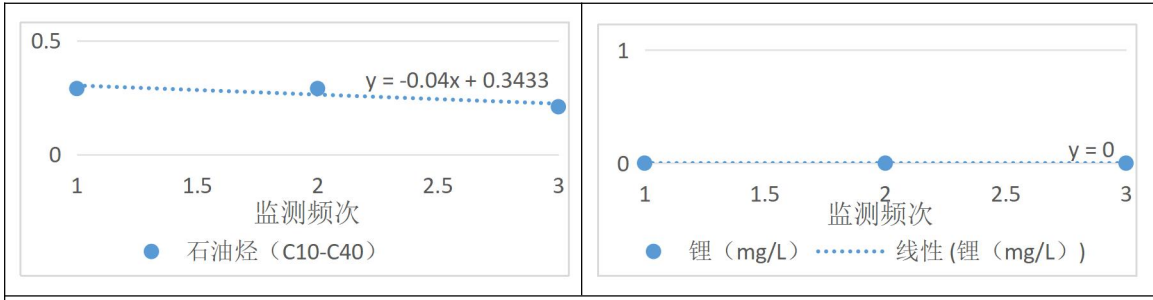
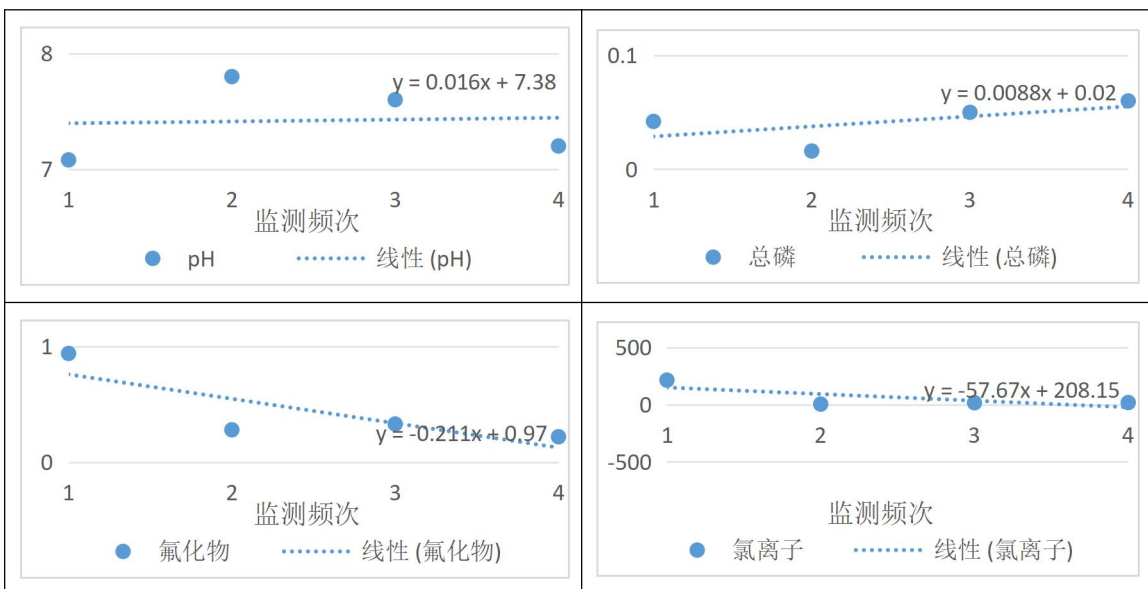


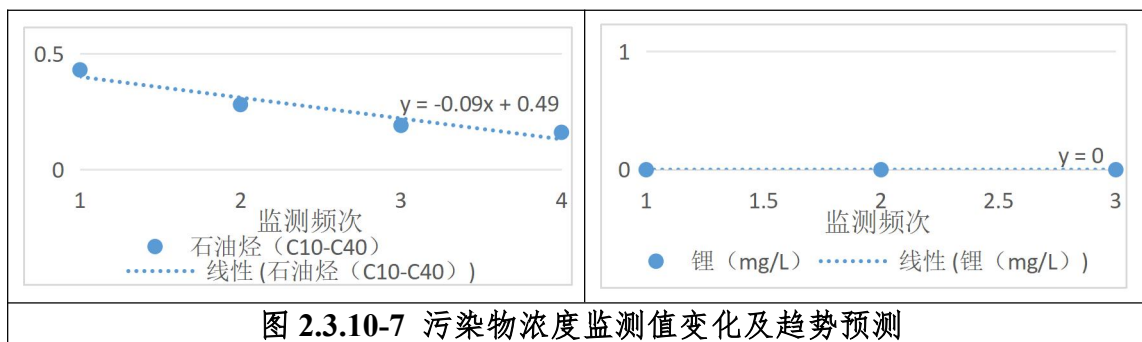
图 2.3.10-6 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 F 区地下水监测井中 pH、总磷趋势线斜率 ( $k=0.19, 0.0015$ ) 大于 0，说明 pH、总磷浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率 ( $k=0$ ) 等于 0，说明锂浓度值基本稳定；氟化物、氯离子、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) 趋势线斜率 ( $k=-0.17, -86.2, -0.04$ ) 小于 0，说明氟化物、氯离子、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) 呈现下降趋势。

表 2.3.10-7 地下水 G 区点位污染物浓度监测值 (单位: pH 无量纲, 其他 mg/L)

污染物浓度监测值变化趋势预测 (G 区点位)						
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	锂
2022	7.08	0.042	0.94	215	0.43	<0.02
2023	7.8	0.016	0.28	<10.0	0.28	<0.02
2024 年第一次	7.6	0.050	0.33	17.2	0.19	<0.02
2024 年第二次	7.2	0.060	0.22	18.7	0.16	<0.02
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/





监测数据趋势分析结果表明，企业 G 区地下水监测井中 pH、总磷趋势线斜率 ( $k=0.016, 0.0088$ ) 大于 0，说明 pH、总磷浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率 ( $k=0$ ) 等于 0，说明锂浓度值基本稳定；氟化物、氯离子、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) 趋势线斜率 ( $k=-0.211, -57.67, -0.09$ ) 小于 0，说明氟化物、氯离子、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) 呈现下降趋势。

### 2.3.11 2024 年地下水监测结果整体分析与结论

2024 年自行监测过程中，共布设 8 个地下水采样点（含对照点），每个监测点采集 1 个地下水样品，共采集 14 个地下水样品。地下水监测项目中，总磷、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>、锂、无相关标准值，暂不进行评价，其他监测项共 34 项符合 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求。

## 三、地勘资料

### 3.1 水文地质信息

#### 3.1.1 地质信息

本布点方案地块地层信息为本地块的工程勘察报告《凯蓝 5 万吨锂电池材料及配套项目岩土工程详细勘察报告》。

本地块为金衢盆地西侧地带，场地地貌属江山港冲洪积平原地貌 I~II 级阶地，场地地势较平整，现状场地高程约 69.93~73.12m，相对高差约 3m 左右，地势呈东高西低。场地较开阔，交通便利。

勘察期间场地尚在整平中，场地西区北侧地段原属居民区，经拆除后，残留了建筑垃圾及混凝土地梁，西区其余地段基本属耕地。

依据现场勘察结果，该场地勘探控制深度范围内自地面以下 17.0m 内的岩土层按其成因类型、工程地质特征等，可划分为 6 个工程地质层，其中第③-1 及④-1 层为软弱夹层、第⑥层分为两个亚层，各岩土层分布、埋藏情况见下表：

表 3.1-1 本地块所在区域土层性质一览表

层号	岩土名称	层面埋深（米）	层面标高（米）	厚度（米）	分布情况
①	杂填土	0.00	73.12-70.64	0.3-2.2	大部分场地分布
②	粉质粘土	0.00-4.40	72.43-68.56	0.2-6.2	局部场地分布
③	砂质粉土	1.00-5.00	71.82-65.92	0.5-4.6	局部场地分布
③-1	淤泥质粘土	3.00	69.40	1.0	局部场地分布
④	含砾中砂	1.70-6.00	70.95-65.17	0.3-5.6	局部场地分布
④-1	细砂	1.70-6.00	67.39-66.24	0.7-1.9	局部场地分布
⑤	圆砾	1.70-7.10	69.44-64.53	0.2-4.9	局部场地分布
⑥-1	强风化粉砂岩	4.50-8.20	66.61-63.48	0.2-2.3	局部场地分布
⑥-2	中风化粉砂岩	6.20-9.60	66.01-62.33	0.4-9.6	局部场地分布

#### (1) 第四系人工填土层（Qml）

##### ①层：杂填土

灰色、杂色，松散，干~湿，主要为回填的粘性土、耕植土及建筑垃圾为主，

其中建筑垃圾主要为混凝土碎块及砖、瓦片，直径约4~30cm，部分大于50cm，约占10~40%不等。回填年限约≤1年，均匀性差。分布不均匀，该层主要分布在西区北侧、西侧地块及东区地块，厚度大小不等。层厚0.3~2.2m，层面高程73.12~70.64m。

(2) 第四系全新统冲洪积层 ( $Q_4^{al+pl}$ )

②层：粉质粘土

以灰黄色为主、夹灰白色，局部为褐黄色，可塑~硬塑，主要由粉粒、粘粒为主，次为粉砂，局部夹砂质粉土及粉砂团块。切面稍光滑，干强度、韧性中等~高。该层仅少许钻孔地段缺失，且厚度变化大。标准贯入试验实测击数  $N=5\sim 18$  击/30cm，层厚0.2~6.2m，层面高程72.43~68.56m。

③层：砂质粉土

褐黄色，灰黄色，稍密~中密，主要由粉粒及砂粒为主，次为粘粒、中砂及少量砾石，砾石直径约2~20mm，约占5~10%，中砂及细砂约占20~40%，局部段以中砂为主，分布不均匀，切面粗糙，厚度变化大。标准贯入试验实测击数  $N=11\sim 20$  击/30cm，重型动力触探试验实测击数  $N_{63.5}=3\sim 16$  击/10cm。层厚0.5~4.6m，层面高程71.82~65.92m。

③-1层：淤泥质粘土

灰色、灰黑色，局部夹灰黄色，软塑，饱和，为原水塘的淤泥沉积而成，以粘土为主，含腐植物，切面光滑，干强度、韧性高，具有高压缩性，本次勘察仅在ZK154号钻孔地段揭露该层，呈透镜体状分布。层厚1.0m，层面高程69.40m。

④层：含砾中砂

灰黄色、褐黄色，饱和，稍密~中密，主要以石英中、粗砂及细砂为主，次为粉土。根据土样颗粒分析报告统计平均为：砾石（粒径 $\geq 2$ mm）为5.4~6.4%、砂粒（粒径 $2\sim 0.075$ mm）为78.2~21.0%、粉粒、粘粒（粒径 $< 0.075$ mm）为21.4~12.3%。该层分布不均匀，且颗粒离散性大，遇水易产生流砂现象。场地内仅在少数钻孔地段内揭露该层，局部呈透镜体状分布。标准贯入试验实测击数  $N=6\sim 22$  击/30cm，重型动力触探试验实测击数  $N_{63.5}=4\sim 21$  击/10cm。层厚0.3~5.6m，层面高程70.95~65.17m。

④-1层：细砂

灰色、灰黑色，夹灰白色，饱和，松散，主要为粉砂及石英细砂组成，次为粉粒及粘粒，表层呈淤泥质细砂，含腐殖物及有机质。该层分布不均匀，遇水易产生流砂现象。场地内仅在 ZK171、ZK175、ZK182 号钻孔地段内揭露该层，呈透镜体状分布。标准贯入试验实测击数  $N=3$  击/30cm。层厚 0.7~1.9m，层面高程 67.39~66.24m。

⑤层：圆砾

灰黄色、灰色，饱和，稍密~中密，主要以石英砾石、中粗砂及粘性土为主，砾石呈圆形及亚圆形状为主。根据土样颗粒分析报告统计平均为：卵石（粒径  $\text{mm} \geq 20\text{mm}$ ）为 20.9~1.6%，砾石（粒径 20~2mm）为 55.5~31.0%、砂粒（粒径 2~0.075mm）为 57.1~8.1%、粉粒、粘粒（粒径  $<0.075\text{mm}$ ）为 24.6~8.8%。分选性较差，颗粒离散性大，钻进过程中孔壁易坍塌。重型动力触探试验实测击数  $N_{63.5}=4\sim 26$  击/10cm，该层分布不稳定，厚度变化较大，层厚 0.2~4.9m，层面坡度变化较大，层面高程 69.44~64.53m。

(3) 白垩系中段衢县组 (K2q)

⑥层：粉砂岩

棕色、暗紫色，粉砂质结构，泥质胶结。厚层状，抗风化能力弱，遇水易软化、崩解，根据其风化程度，勘察深度内可分为以下 2 个亚层：

⑥-1 层：强风化粉砂岩

棕色~暗紫色，原岩结构尚清晰，岩石风化较强烈，部分矿物蚀变，风化不均匀，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状、块状为主，表层呈全风化土状，碎石手掰易碎，干钻较困难。全场地分布。重型动力触探试验实测击数  $N_{63.5}=12\sim >50$  击/10cm。厚度分布不均，层厚 0.2~2.3m，层面高程 66.61~63.48m。

⑥-2 层：中风化粉砂岩

棕色~暗紫色，原岩结构清晰，岩石风化较弱，泥质胶结，呈厚层状，锤击声较脆，裂隙较发育，呈闭合状为主，岩芯呈长柱状为主，局部呈短柱状及块状，节长一般 8~40cm，最短约 4~6cm，RQD 值一般约 70~95%。该层未见洞穴、临空面、破碎岩体或软弱岩层。控制厚度 0.4~9.6m，层面高程 66.01~62.33m。

本地块部分工程地质剖面图和钻孔柱状图如下所示：

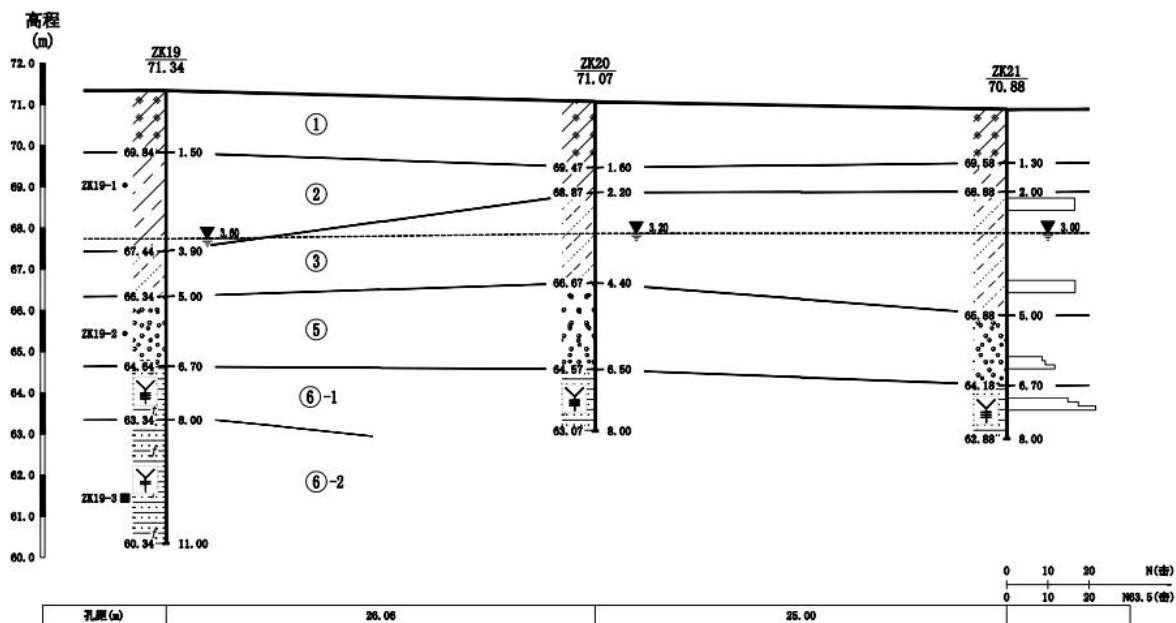
# 工程地质剖面图 7--7'

比例尺：水平：1：250

垂直：1：100

## 图例

-  孔号
-  地下水深度
-  杂填土
-  粉质粘土
-  砂质粉土
-  圆砾
-  粉砂岩
-  强风化
-  中风化
-  标贯试验成果
-  动探试验成果
-  ZK3-1 • 原状土及样号
-  ZK3-3 ■ 岩样及样号



江西省勘察设计研究院	工程名称	图件名称	工程编号	审定	审核	校对	工程负责	制图	日期	图号
	巨化凯蓝锂电池材料及配套项目	工程地质剖面图	GK2016-062						2016-8-22	2-7

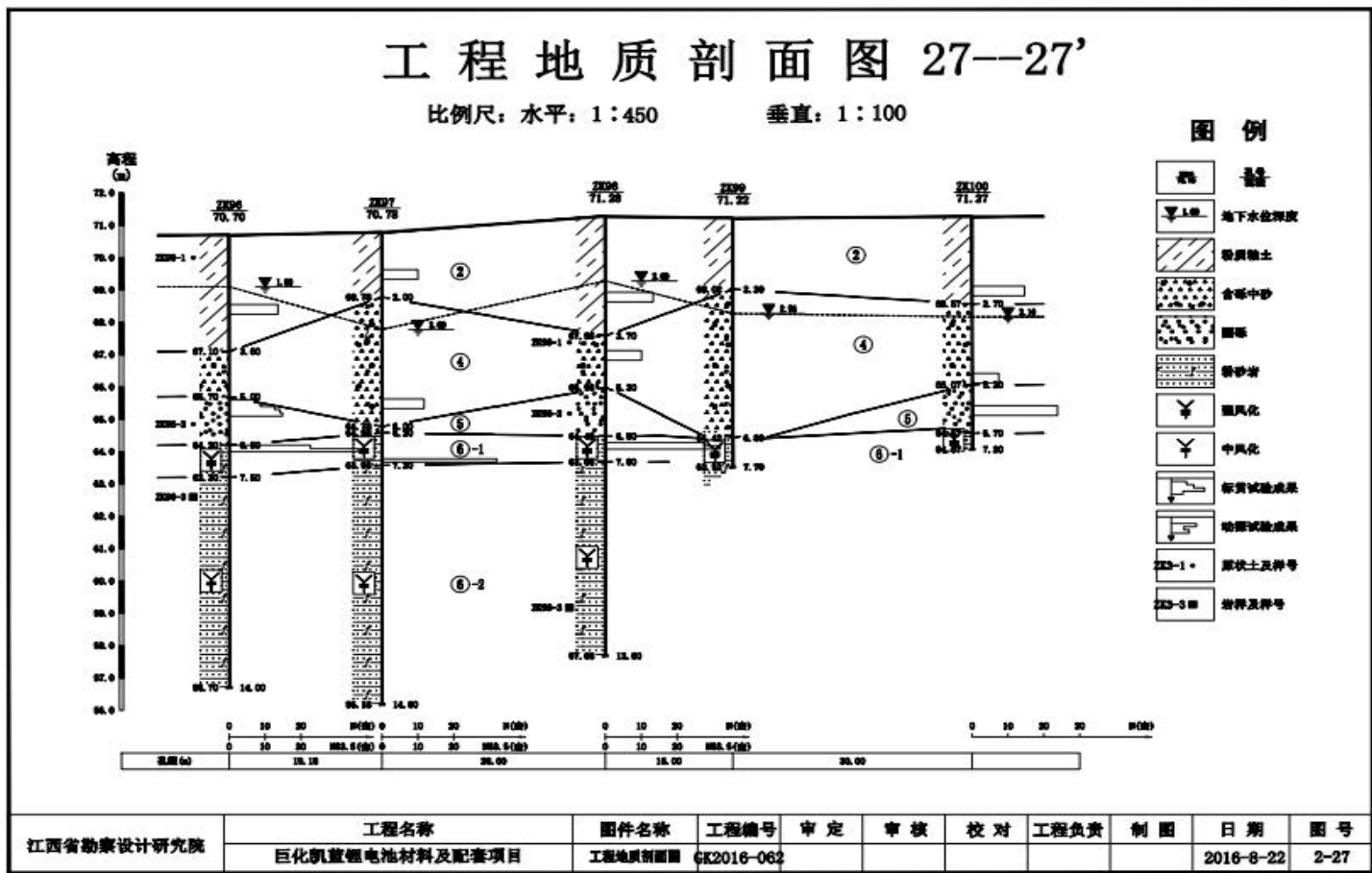



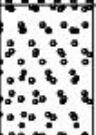
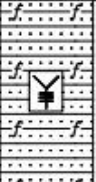


图 3.1-1 工程地质剖面图

# 钻孔柱状图

工程名称		巨化凯蓝锂电池材料及配套项目		工程编号		GK2016-062		钻孔编号		ZK182		X坐标(m)		3197088.69	
Y坐标(m)		498050.21		孔口高程(m)		72.64		终孔深度(m)		8.10		开孔日期		2016-8-18	
开孔直径(m)		0.11		终孔直径(m)		0.09		初始水位(m)		稳定水位(m)		1.00		承压水位(m)	
地层编号	地层名称	高程(m)	深度(m)	厚度(m)	柱状图图例 1:50	地层描述						取样 编号	N (击)	N63.5 (击)	
①	杂填土	72.04	0.60	0.60		杂填土：灰色、杂色，松散，干~湿，主要为回填的粘性土、耕植土及建筑垃圾为主，其中建筑垃圾主要为混凝土碎块及砖、瓦片，直径约4~30cm，约占10~40%不等，均匀性差。 粉质粘土：以灰黄色为主，夹灰白色，局部为褐黄色，可塑~硬塑，主要由粉粒、粘粒为主，次为粉砂，局部夹砂质粉土及粉砂。切面稍光滑，干强度、韧性中等~高。						v15			
②	粉质粘土	69.14	3.50	2.90											
④	含砾中砂	67.14	5.50	2.00		含砾中砂：灰黄色、褐黄色，饱和，稍密~中密，主要以中砂、粗砂及细砂为主，次为粉土，砾石含量约占2%孔壁易坍塌，遇水易产生流砂现象，局部呈透镜体状分布。									
④-1	细砂	66.14	6.50	1.00		细砂：灰色、灰黑色，夹灰白色，饱和，松散，主要为粉砂及细砂组成，次为粉粒及粘粒，呈淤泥质分布，含腐植物及有机质。遇水易产生流砂现象，呈透镜体状分布。									
⑥-1	强风化粉砂岩	64.54	8.10	1.60		强风化粉砂岩：棕色、暗紫色，粉砂质结构，泥质胶结，原岩结构尚清晰，岩石风化较强烈，部份矿物蚀变，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状、块状为主，表层呈全风化土状，手掰易碎，干粘较困难。									
江西省勘察设计研究院				工程负责人		审核		核对		图号		3-57			

# 钻孔柱状图

工程名称		巨化凯盛锂电池材料及配套项目		工程编号		GK2016-062		钻孔编号		ZK185		X坐标(m)		3197009.67	
Y坐标(m)		498083.26		孔口高程(m)		72.75		终孔深度(m)		8.60		开孔日期		2016-8-19	
终孔日期		2016-8-19		开孔直径(m)		0.11		终孔直径(m)		0.09		初始水位(m)			
稳定水位(m)		1.20		承压水位(m)											
地层编号	地层名称	高程(m)	深度(m)	厚度(m)	柱状图图例 1:50	地层描述						取样 编号	N (击)	NG3.5 (击)	
①	杂填土	71.15	1.60	1.60		杂填土：灰色、杂色，松散，干~湿，主要为回填的粘性土、耕植土及建筑垃圾为主，其中建筑垃圾主要为混凝土碎块及砖、瓦片，直径约4~30cm，约占10~40%不等，均匀性差。									
③	砂质粉土	67.75	5.00	3.40		砂质粉土：褐黄色，灰黄色，稍密~中密，主要由粉粒及粘粒为主，次为中砂、细砂及少量砾石，砾石直径约2~20mm，约占5~10%，中砂及细砂约占20~40%，局部段以中砂为主，分布不均匀，切面粗糙。									
④	含砾中砂	66.95	5.80	0.80		含砾中砂：灰黄色、褐黄色，饱和，稍密~中密，主要以中砂、粗砂及细砂为主，次为粉土，砾石含量约占2~孔壁易坍塌，遇水易产生流砂现象，局部呈透镜体状分布。									
⑤	圆砾	65.75	7.00	1.20		圆砾：灰黄色、灰色，饱和，稍密~中密，主要以砾石、中粗砂及粘性土为主，砾石呈圆形及亚圆形状为主，分选性较差，孔壁易坍塌。									
⑥-1	强风化粉砂岩	64.15	8.60	1.60		强风化粉砂岩：棕色、暗紫色，粉砂质结构，泥质胶结，原岩结构尚清晰，岩石风化较强烈，部份矿物蚀变，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状、块状为主，表层呈全风化土状，手掰易碎，干钻较困难。									
江西省勘察设计院				工程负责人		审核		核对		图号		3-58			

3.1-2 钻孔柱状图

### 3.1.2 水文信息

经查阅工勘报告，场地水文地质条件简单，地下水主要为上层滞水、第四系孔隙潜水和基岩裂隙水三种类型：

上层滞水：主要储存于上部的杂填土层、粉质粘土层、砂质粉土层。杂填土层其孔隙大，透水性好，具有一定的贮水空间；粉质粘土层透水性差，属相对隔水层；砂质粉土层为中等透水层。水量主要受大气降水及地表水影响；

第四系孔隙潜水：主要赋存于含砾中砂层、圆砾层及细砂夹层中，该层孔隙较大，透水性好，具有贮水空间，水量较丰富，为场地主要含水层，水位、水量主要受大气降水及地表水影响；

基岩裂隙水：主要赋存于粉砂岩中，其裂隙相对较发育，但以闭合状裂隙为主，连通性差，基本贮水空间，透水性较差，水量较贫乏。勘察期间所测得钻孔的地下稳定水位埋深在 0.6m~4.0m 之间，其高程在 71.89m~66.84m 之间。

根据企业提供信息，通过软件对所在区域地下水流向进行模拟见图 3.1-3。由图上可见，本场地地下水流向不明确，综合周围地势高程判断本地块地下水流向为东向西。局部区域为由东南向西北。

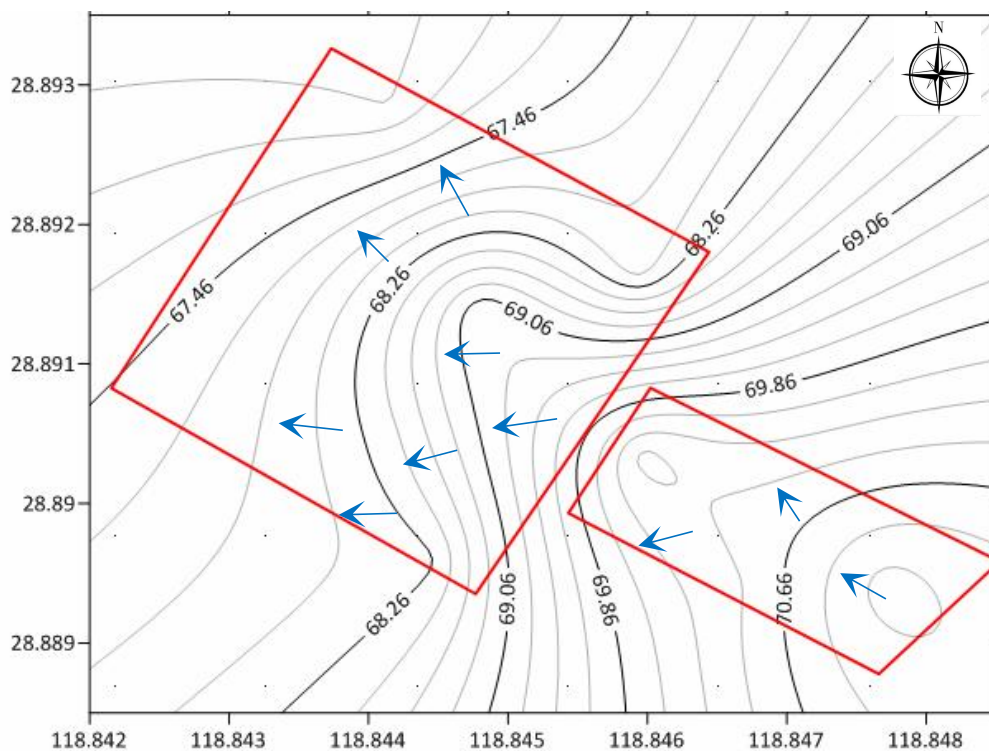


图3.1-3地下水水位高程等值线图

## 四、企业生产及污染防治情况

### 4.1 企业生产概况

#### 4.1.1 企业全厂原辅材料、燃料的消耗

本项目使用的主要原辅材料和能源消耗具体见下表 4-1。

表 4.1-1 主要原辅材料及燃料消耗及来源

序号	产品名称	物料名称	规格	形态	包装	三同时验收情况		2021 年	
						单耗 (kg/t 产品)	达产消耗 (t/a)	单耗 (kg/t 产品)	实际消耗 (t/a)
一期	2000 吨六 氟磷酸锂	PCl5	99.92%	固	袋装	1.45	2895.5	1.45	2453.3
		HF	99.99%	液	储罐	0.98	1963.2	0.98	1663.4
		LiF	99.99%	固	袋装	0.17	342	0.17	289.8
	20000 吨锂 电池电解 液	六氟磷酸锂	99.99%	固	桶装	0.14	2827.271	0.14	1189.2
		碳酸丙烯酯 (PC)	≥99.9%	液	桶装	0.02	379.1783	0.02	159.5
		碳酸乙烯酯 (EC)	≥99.9%	液	储罐	0.31	6221.47	0.31	2616.9
		碳酸甲乙酯 (EMC)	≥99.9%	液	储罐	0.30	6044.765	0.30	2542.6
		碳酸二甲酯 (DMC)	≥99.9%	液	储罐	0.28	5625.092	0.28	2366.0
		碳酸二乙酯 (DEC)	≥99.9%	液	储罐	0.03	622.147	0.03	261.7
		乙酸乙酯 (EA)	≥99.10%	液	桶装	0.00	1.840671	0.00	0.8
	添加剂 (碳酸亚乙烯酯、苯砒、氟代碳酸乙烯酯、丁二腈等)	游离酸 ≤50ppm, 水 分≤10ppm, 金属不纯物 ≤1ppm	液	桶装	0.03	544.8388	0.03	229.2	

#### 4.1.2 生产工艺及产污环节

##### 4.1.2.1 生产工艺

###### 六氟磷酸锂生产工艺简介

工艺流程说明如下：

六氟磷酸锂生产装置分六个工序，分别为反应工序、晶析工序、过滤脱酸干燥工序、回收气冷凝工序和尾气处理工序。

###### (1) 反应工序

将母液回收槽、PF5 回收槽中的氢氟酸溶液，无水 HF 槽中的无水 HF 以及 LiF 添加槽中的 LiF 输送至反应槽中，向该溶液中加入来自 PCl5 加料槽的 PCl5，反应生成 LiPF6。反应槽中排放出来的 PF5、HCl、HF 送至 PF5 吸收塔。将母液回收槽中的含有 LiPF6 的无水 HF 溶液，LiPF6 合成反应槽中的 LiPF6、HF，PF5 吸收塔中的 LiPF6、HF 和 LiF 添加槽的 LiF 送至 PF5 回收反应槽，将该溶液循环至 PF5 吸收塔，回收排出气体中的 PF5 气体生成 LiPF6。从 PF5 吸收塔排出的 HCl、HF、PF5 经过 PF5 吸收塔上部设置的冷凝器，将排出气体中的 HF

气体通过冷凝回收，冷凝回收的无水 HF 重新被送至反应槽。反应制备得到了含 LiP6 的溶液（母液），将该母液从反应槽输送至母液供给槽。

#### （2）晶析工序

将母液从母液供给槽送至晶析槽，在晶析槽中边搅拌边进行母液的冷却。

通过母液的冷却使 LiP6 的溶解度降低晶析出 LiP6。将含有 LiP6 结晶的母液经过受液槽供给至脱酸干燥器。

#### （3）过滤脱酸工序

含 LiP6 晶体的母液在脱酸干燥器中通过过滤进行固液分离。作为滤液的母液回收至母液回收槽。LiP6 结晶在脱酸干燥器中进行一次干燥。干燥结束后将 LiP6 晶体送至一次干燥收集槽。一次干燥废气进入 PF5 回收反应槽回收利用。

#### （4）干燥、筛分和包装工序

将 LiP6 晶体从一次干燥收集槽通过一次振动筛选机移动至振动干燥器，使用氮气保护进行干燥。干燥后，LiP6 通过二次振动筛选机进入二次干燥收集槽。在干燥完成后，进行分析检查用的样品的取样和分析，质量合格的 LiP6 晶体输送的方式从二次干燥收集槽运送至成品槽进行包装形成成品，质量不合格的 LiP6 晶体被送至热解槽热解形成 LiF 和 PF5，PF5 进入到 PF5 回收反应槽，LiF 回用到合成工序，其余干燥、筛分和包装废气进入尾气吸收装置中。

#### （5）回收冷凝工序

PF5 回收反应槽中加入 HF，加入 LiF 溶解于 HF。从主工艺 PF5 吸收塔排出的 HCl 气体（含有少量 HF 气体以及 PF5 气体）以及其他含氮气、HF、PF5 尾气，进入吸收塔 A 塔底部，用来自 PF5 回收反应槽中的物料喷淋反应。在吸收塔 A 及 PF5 回收反应槽中 PF5 与 LiF 反应生成 LiP6，回收废气中的 PF5 气体。

PF5 回收塔顶 A 顶部经气体冷凝器，将 HF 气体冷凝为 HF 酸，回收到 PF5 回收反应槽中循环利用。不凝气为 HCl、N2 和少量的 HF，进入吸收塔 B 和吸收塔 C 两级水洗，制得浓度较高的副产品混酸（HF、HCl），混酸外售处理。

六氟磷酸锂项目工艺流程和“三废”排放点位见图 2-4-1-1。

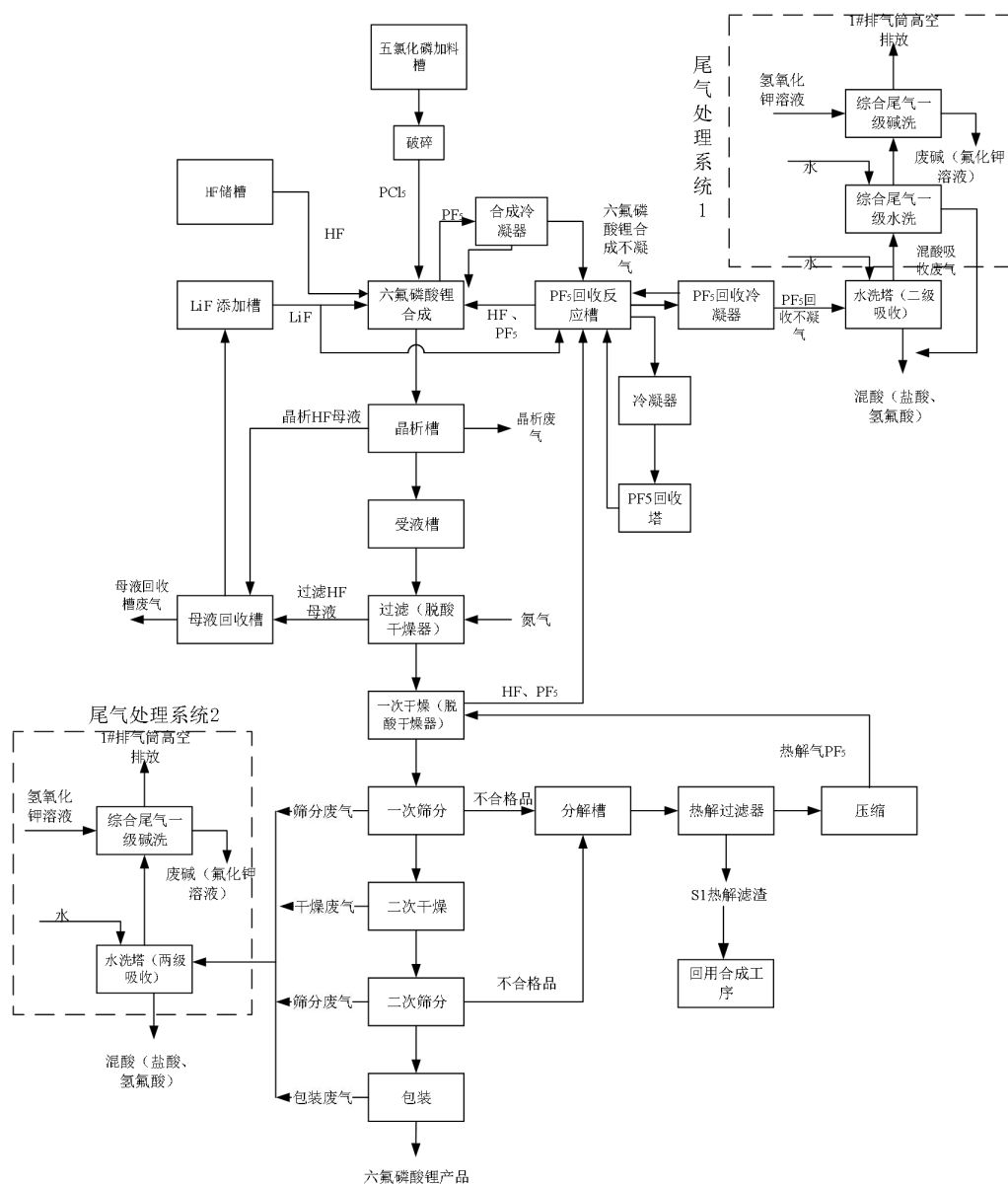


图 2-4-1-1 六氟磷酸锂项目工艺流程

(6) 尾气处理工序

经过混酸吸收后的不凝气再次通过一级水吸收+一级碱吸收后高空排放。干燥、筛分和包装废气单独经二级水洗+一级碱洗后和上述废气经同一个排气筒排放。

锂电池电解液生产工艺简介

锂电池电解液生产装置分两个工序，分别为洗桶工序、主工艺工序，生产工艺过程及产污环节见下图。

工艺流程简述：

### (1) 洗桶工序

包装桶经过吸附柱将包装桶内压力卸掉，拆开包装桶并将残液放掉（包装桶本身使用氮气保护，氮气中可能含有一点点电解液挥发物。因清洗包装桶需要拆开桶盖，拆开前需经过吸附柱将包装桶内压力卸掉，拆开包装桶若有残液需将残液放掉。），倒置放入包装桶自动清洗传送带，自动清洗对包装桶内外壁初洗、高压水冲洗内壁、去离子水冲洗、热空气烘干，烘干后经过传送带运送至洁净的装配及置换区，进行装配置换后检测水分，静置后进行检测压力，合格后待主工艺领用。

### (2) 主工艺工序

根据配方，通过计量把外购高纯生产原料：碳酸丙烯酯（PC）、碳酸乙烯酯（EC）、碳酸二甲酯（DMC）、碳酸二乙酯（DEC）、碳酸甲乙酯（EMC），乙酸乙酯（EA）、有机溶剂、添加剂打入混合釜搅拌均匀，搅拌同时通过专用加料口加入六氟磷酸锂（六氟磷酸锂用总重 200 公斤的不锈钢包装桶投料），对搅拌好的电解液进行检验，检验合格后灌装，最后成品入库。

### (3) 尾气处理工艺

包装桶清洗前通过废气管道将活性炭吸附装置和桶连接，主工艺和有机工艺废气密闭管道收集，通过干式真空泵抽微负压，使有机废气进入活性炭经吸附后通过相应排气筒排放。

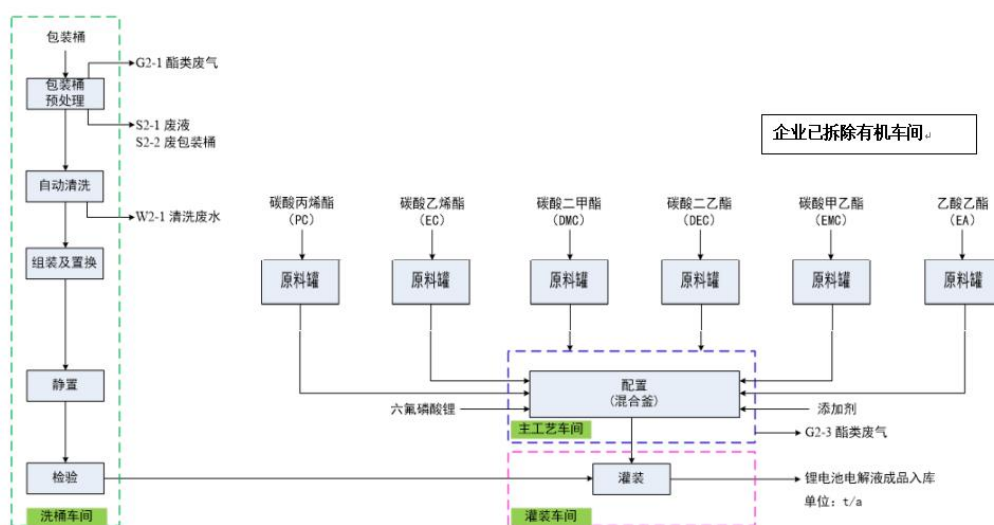


图 4.1-3 锂电池电解液生产工艺流程图

### 纯水制备工艺

项目包装桶最后一道清洗工序需要使用纯水进行清洗,通过企业自制纯水设备生产,生产工艺流程:来自市政管网的原水经多介质过滤器和活性炭过滤器过滤之后,再进软化器和精密过滤,进入反渗透系统后进入纯水箱后进入全自动EDI进一步处理备用。具体工艺见下图。

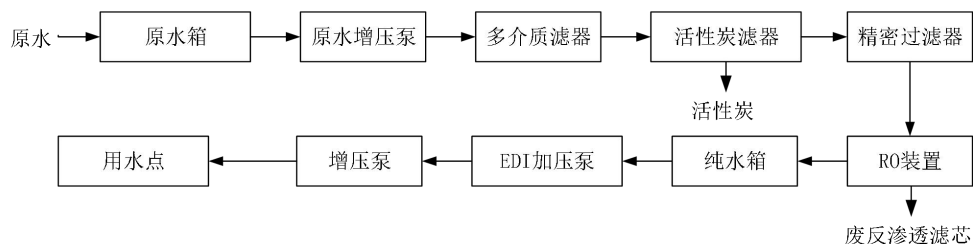


图 4.1-4 纯水制备工艺流程图

#### 4.1.2.2 本项目的产污环节

项目主要污染物产生及预计排放情况如下所示:

表 4.1-2 主要污染工序汇总

项目	污染工序	污染物名称	污染因子
废气	六氟磷酸锂工艺	PF <sub>5</sub> 吸收塔	HF、PF <sub>5</sub> 、HCl
		过滤脱酸、一次干燥	HF
	锂电池电解液工艺	主工艺废气	非甲烷总烃
		洗桶废气	非甲烷总烃
		罐区废气	非甲烷总烃
废水	厂区污水处理站	设备清洗水、地面冲洗水、真空泵排水	pH、COD、氨氮、SS、氟化物、总磷
	职工生活	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、总磷、动植物油
	清下水	雨水	pH、COD、氨氮、SS、氟化物
噪声	设备运营	设备运营噪声	等效声级
固废	合成	废氟化锂	氟化锂
	废气处理	氟化钾溶液	氯化钾、氟化钾等
	办公	生活垃圾	生活垃圾
	污水处理站	污水处理污泥	污泥
	生产	废包装材料	外包装
	各车间		沾有危化品的包装物
	洗桶车间	废活性炭	废活性炭, 酯类
化验室、实验室	化验室、实验室废液	废六氟磷酸锂、废酯类液	

## 4.2 企业总平面布置

根据企业提供平面布置图信息，主要有浴室食堂、办公楼、研发楼、门卫室、公共停车区、机修房、西区动力车间、有机工艺车间、主工艺车间（一期）、甲类仓库、电解液罐组、灌装车间、六氟磷酸锂车间、氢氟酸、盐酸罐区、锂盐原料库、锂盐成品库、污水预处理车间、消防水泵房、洗桶车间、电解液成品库等。

企业平面布置情况见下表：

4.2-1 企业平面布置相关情况表

总图序号	名称	建构筑物占地面积 m <sup>2</sup>	层数	建筑面积 m <sup>2</sup>	露天设备占地面积 m <sup>2</sup>
1	有机工艺车间	2447.7	2	3185.6	/
2	主工艺车间	1007	2	2105	/
3	电解液罐组	482	1	482	928.2
5	HF 酸 / HCl 罐组	228.4	1	228.4	844
6	西区动力中心	879	1	879	300
7	六氟磷酸锂车间	2829	4	11834	/
8	锂盐原料库	1670	1	1670	/
9	锂盐成品库	2729	1	2729	/
10	食堂浴室	676	2	1408	/
11	办公楼	1768	4	5105	/
12	分析楼	955	3	2910	/
13	配电中控楼	1082	3	3246	/
14	机修/高配	940	1~2	1406	/
15	消防事故水收集池	/	/	/	560
16	门卫 1	72	1	63	/
17	门卫 2	48	1	48	/
18	停车棚	/	/	/	346
19	甲类仓库	504	1	504	/
20	空桶库	2352	1	2352	/
21	洗桶车间	2340	1	2340	/
22	东区动力中心	552	1	552	/
23	合格桶库	2352	1	2352	/
24	电解液成品库	1893	1	1893	/

总图 序号	名称	建构筑物 占地面积 m <sup>2</sup>	层数	建筑 面积 m <sup>2</sup>	露天设备 占地面积 m <sup>2</sup>
25	消防水站	123	1	123	232
26	门卫 3	32	1	32	/
27	门卫 4	32	1	32	/
28	污水预处理	/	/	/	612

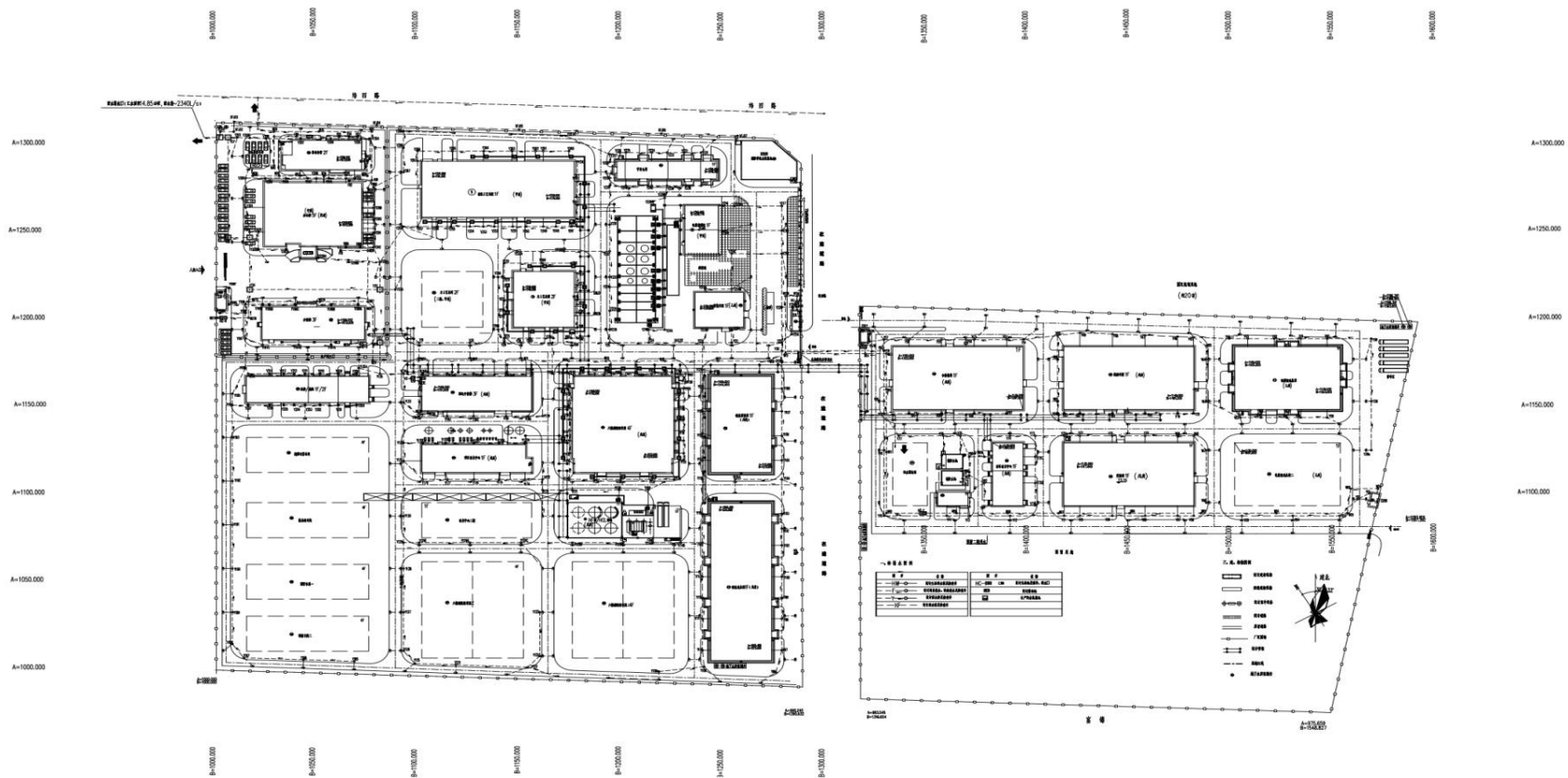


图 4.2-1 厂区平面布置图

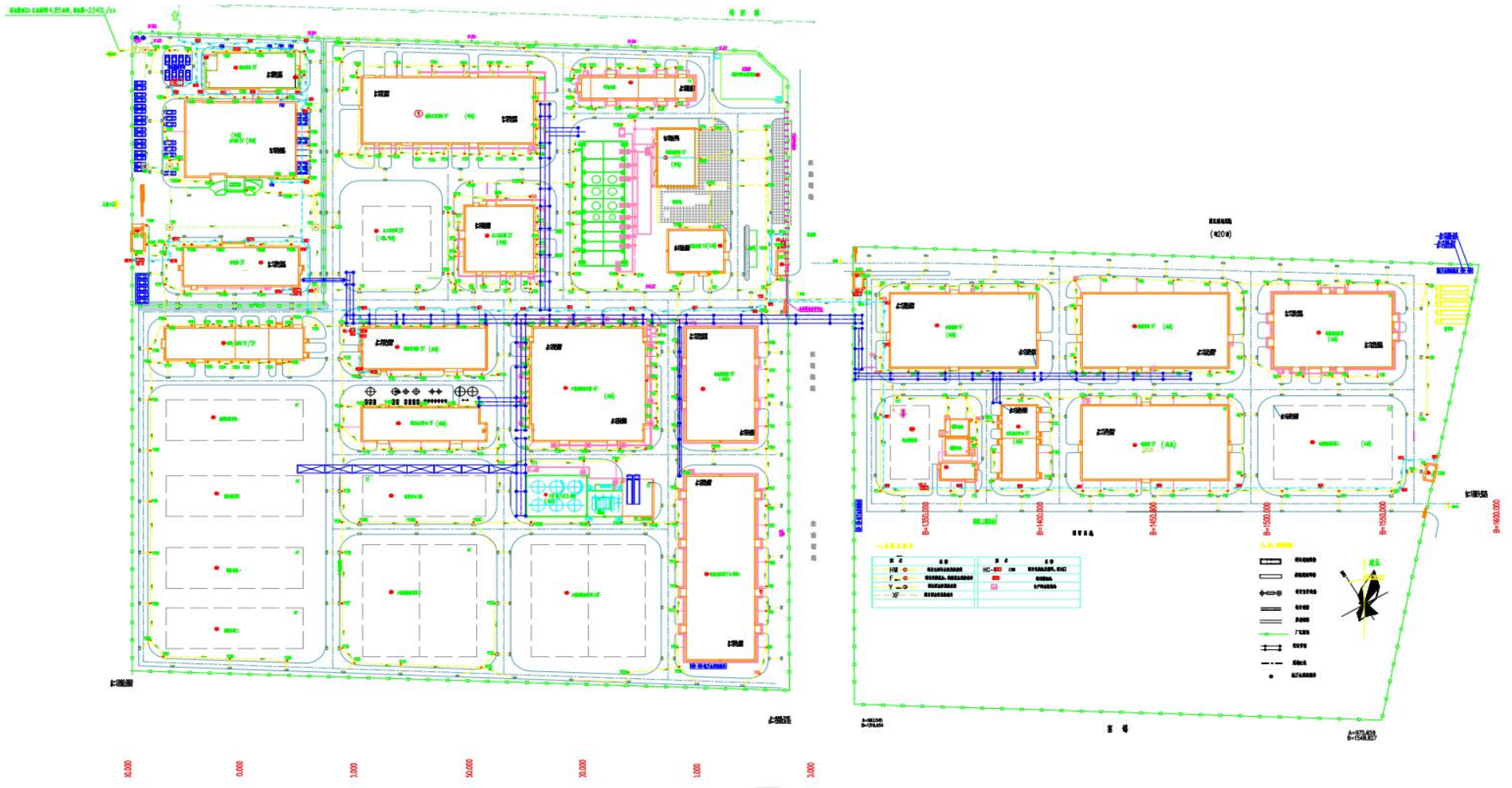


图 4.2-2 厂区雨污水管网图

### 4.3 各重点场所、重点设施情况

根据调查，企业存在生产区、储存区、废气治理区域、废水治理区域、固废治理等主要区域，对各主要区域进行了拍照，具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 现场照片拍摄情况表

序号	拍照区域	建构筑物占地面积	主要装置、设施名称	涉及的危险化学品	
1	生产区	有机工艺车间	2447.7	碳酸酯类等溶剂精制处理装置、输送泵等	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯等
		主工艺车间	1007	产品混合釜、计量罐等	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、六氟磷酸锂、电解液成品等
		西区动力中心	879	变配电设施	-20°C 冷冻机组冷媒为乙二醇，其他为戊类冷媒
		六氟磷酸锂车间	2829	6 条生产线，20m <sup>3</sup> 氢氧化钾溶液、氟化钾溶液 储罐各 1，高纯氮气制备装置-氮气纯化机组	氟化氢、五氯化磷、五氟化磷、氯化氢、混酸、六氟磷酸锂、氟化钾、氮气等
		洗桶车间	2340	纯水装置、真空泵、空气缓冲罐等	电解液
		机修车间	940	机修设备	/
2	罐区	HF 酸 / HCl 罐组	228.4	3 只 30m <sup>3</sup> HF 储罐 (2 用 1 备); 10 只 80m <sup>3</sup> 混酸储罐; 氟化氢、混酸装卸设施	氟化氢、氢氟酸和盐酸混合酸
		电解液罐组	482	电解液罐	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯等原料、锂电池电解液成品
3	储存区	锂盐原料库	1670	储存氟化锂、五氯化磷原料等	氟化锂、五氯化磷等
		锂盐成品库	2729	储存六氟磷酸锂产品、桶装氟化钾溶液等。	六氟磷酸锂、氟化钾溶液
		甲类仓库	504	包装桶 (乙酸乙酯、相关添加剂)	乙酸乙酯、相关添加剂
		合格桶库	2352	储存经处理合格的包装桶	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯等
		空桶库	2352	储存未经处理合格空桶	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯等
		电解液成品库	1578	储存桶装电解液成品	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯等

序号	拍照区域		建构筑物占地面积	主要装置、设施名称	涉及的危险化学品
4	废气治理区域	/	/	碱吸收塔	氢氧化钾、氟化钾
5	废水治理区域	消防水站	123	消防水池、消防泵等	石油烃
		污水预处理	612	压滤机	酸、碱化学品
6	危废贮存区域	危废仓库	315	危废储存间	氟化锂



备注：有机工艺车间已拆除

该地块各区域典型照片见表 5.2.2-2。

表 4.3-2 主要区域典型照片

区域及说明	照片	区域及说明	照片
生产区 (有机工艺车间)		生产区 (主工艺车间)	
危废贮存区域		生产区 (六氟磷酸锂车间)	
生产区 (洗桶车间)		生产区 (机修车间)	

区域及说明	照片	区域及说明	照片
罐区 (HF 酸 / HCl 罐组)		罐区 (电解液罐组)	
储存区 (锂盐原料库)		储存区 (锂盐成品库)	
储存区 (甲类仓库)		储存区 (空桶库)	
储存区 (合格桶库)		储存区 (电解液成品库)	

区域及说明	照片	区域及说明	照片
废水治理区域		废气治理区域 (顶楼)	

本地块重点设施设备情况如下表 4.3-3 所示：

表 4.3-3 重点设施设备清单

序号	设备名称	技术规格	单位	数量
一	六氟磷酸锂生产线			
六氟磷酸锂主工艺				
1	废酸槽	立式，夹套。12m <sup>3</sup> ，Φ2400/2550×2670(TL)/4033,A=23.93 m <sup>2</sup>	台	2
2	母液供给槽	立式，夹套。10m <sup>3</sup> ，Φ2200/2350×2645(TL)/4033,A=21.98 m <sup>2</sup>	台	6
3	母液回收槽	立式，夹套。10m <sup>3</sup> ，Φ2200/2350×2645(TL)/4033,A=21.98 m <sup>2</sup>	台	6
4	反应槽	立式，夹套，搅拌。9m <sup>3</sup> ，Φ2400/2600×2003(TL)/2803(H)，A=19.36 m <sup>2</sup>	台	6
5	PF5 回收槽	立式，夹套，搅拌。5m <sup>3</sup> ，Φ2000/2150×1600(TL)，A=13m <sup>2</sup>	台	6
6	晶析槽	立式，夹套，搅拌。1.8m <sup>3</sup> ，Φ1000/1150×2705(TL)/5100(H)，A=6.83m <sup>2</sup>	台	24
7	反应槽换热器	管壳横式，φ325×3015TL/4157 (H) 有效换热面积A=30 m <sup>2</sup>	台	6
8	气体冷凝器	管壳倾斜式，φ377×2539 (TL) 3532 (H) 有效换热面积A=45 m <sup>2</sup>	台	6
9	母液换热器	管壳横式，φ377×2539 (TL) 3532 (H)，有效换热面积A=45 m <sup>2</sup>	台	6
10	PF5 吸收塔	立式，φ500×5758 (H)	台	6
11	受液槽	立式，V=0.6m <sup>3</sup> ，φ900×600 (TL) /1648 (H)	台	24
12	脱酸干燥器	立式，可旋转，0.6m <sup>3</sup> ，φ1000×800 (TL) /2086 (H)	台	24
13	一次干燥收集槽	立式，0.5m <sup>3</sup> ，φ1000×503 (TL) /1515 (H)	台	12
14	二次干燥收集槽	立式，1m <sup>3</sup> ，φ1000×1280 (TL) /2820 (H)	台	6
15	成品槽	立式，3m，φ1400×1995 (TL) /3473 (H)	台	4
16	二次干燥器	立式，夹套；机械动力下料，500kg 处理量	台	6
17	一次振动筛选机	立式防尘式，机械动力下料	台	12
18	二次振动筛选机	立式防尘式，机械动力下料	台	6
19	反应槽输送泵	无轴封磁力泵	台	6
20	回收槽输送泵	无轴封磁力泵	台	6
21	母液供给输送泵	无轴封磁力泵	台	6
22	母液回收输送泵	无轴封磁力泵	台	6
23	废酸槽输送泵	无轴封磁力泵	台	2
24	热水配置槽	立式，VN=40m <sup>3</sup> ，φ3200×4800 (TL)	台	1
25	热水循环泵	离心泵	台	2
六氟磷酸锂PF5 回收				
1	PF5 回收反应槽	立式，夹套，搅拌，有效V=9m <sup>3</sup> ，φ400/2600×2003(TL)/2823(H)，	台	4

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

		A=19.36 m <sup>2</sup>		
2	混酸槽	有效V=10m <sup>3</sup> , φ2200×2645(1L)	台	2
3	稀酸槽	立式, 有效V=10m <sup>3</sup> , φ2200x2645(TL)	台	2
4	PF5 回收反应槽换热器	管壳横式, φ325X2513(TL)/3557(H) 有效换热面积A=25 m <sup>2</sup>	台	2
5	气体冷凝器	管壳倾斜式, φ250×3949(TL)/5000(H), 有效换热面积A=70 m <sup>2</sup>	台	2
6	混酸槽换热器	管壳横式, φ377X3385(TL)/4500(H) 有效换热面积A=60 m <sup>2</sup>	台	2
7	稀酸槽换热器	管壳横式, φ377X3385(TL)/4500(H) 有效换热面积A=60 m <sup>2</sup>	台	
8	吸收塔A	立式, φ500X5758(H)	台	2
9	吸收塔B	立式, φ500X5758(H)	台	2
10	吸收塔C	立式, φ500X5758(H)	台	2
11	LIF 加料桶	立式, φ900X786(TL)/2000(H) 有效V=500L	台	4
12	反应槽输送泵	无轴封磁力泵	台	4
13	混酸槽输送泵	无轴封磁力泵	台	4
14	稀酸槽输送泵	无轴封磁力泵	台	2
六氟磷酸锂废液预处理				
1	浓缩槽	立式, 夹套, 12m <sup>3</sup> , φ2400/2600x2003(TL)/2823(H).A=23 m <sup>2</sup>	台	2
2	废液HF 回收槽	立式, 夹套, 10m <sup>3</sup> , φ2200×2200(TL), A=22 m <sup>2</sup>	台	2
3	晶体收集槽	立式, 1m <sup>3</sup> , φ1000x1015(TL)/2126(H)	台	2
4	HF 回收冷凝器	管壳倾斜式, φ273X2250(TL)/3240(H) 有效换热面积A=10m <sup>2</sup>	台	2
5	废液HF 回收泵	无轴封磁力泵	台	2
6	粉碎机	正常处理量: 150kg/hr, 范围: 100~200kg/hr 可调	台	2
7	气力输送装置	向上输送, 重力下料, 需密闭处理	台	2
9	氮气换热器	套管式, φ45/0574353 (总长) x4 程逆流, A=2.14m <sup>2</sup>	台	1
PF5 发生装置				
1	LiPF <sub>6</sub> 分解装置	立式, 0.24m <sup>3</sup> , DN600	台	5
2	气固分离罐	立式, 0.005m <sup>3</sup> , DN125mm	台	4
3	气体缓冲罐	立式, 5m <sup>3</sup> , φ1800x1965(TL)/2700(H)	台	2
4	气体储槽	立式, 15m <sup>3</sup> , φ2600x2825(TL)/4100(H)	台	6
5	气体压缩机	立式, 隔膜式	台	4
6	LiPF <sub>6</sub> 加料桶	立式, 1m <sup>3</sup> , φ1000x1015(TL)/2126(H)	台	2
7	螺杆输送机	横向输送, 重力下料, 需密闭处理	台	2
8	气体冷却器	夹套管, 直径: 40, 管长1m	台	2
9	辊筒输送机	辊筒宽: 400mm, 输送距离10m	台	2
六氟磷酸锂尾气后处理				
1	水洗塔	填料塔: φ1000×6530(H) 填料高度: 3m	台	3
2	碱洗塔	填料塔: φ1200×7530(H) 填料高度: 3m	台	1
3	尾气引风机	离心式qv=7000m <sup>3</sup> /h, H=1200Pa	台	2
4	水洗塔循环泵	无轴封磁力泵	台	6
5	碱洗塔循环泵	无轴封磁力泵	台	2
6	液碱储罐	20m <sup>3</sup>	台	2
六氟磷酸锂混酸罐区				
1	PHF 出料泵	磁力泵, qv=10.0m <sup>3</sup> /h, H=40m	台	2

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

2	循环泵	磁力泵, $qv=23m^3/h$ , $H=32m$	台	1
3	氢氟酸卸车泵	磁力泵, $qv=30m^3/h$ , $H=40m$	台	1
4	混酸装车泵	离心泵, $qv=30m^3/h$ , $H=25m$	台	2
5	循环冷却器	立式, 圆块孔式, $\phi 400 \times 1664$ , $A=10m^2$	台	1
6	喷射泵	抽气量 $303/h$ , 真空度 $670mmHg$	台	1
7	pHF 贮槽	卧式, $\phi 2400 \times 6000(TL)$ , $30m^3$	台	3
8	真空缓冲槽	立式平底, $\phi 700 \times 1400(TL)$ , $0.5m^3$	台	1
9	循环槽	立式平底, $\phi 1400 \times 2000(TL)$ , $3.2m^3$	台	1
10	混酸罐	立式平底, $\phi 3500 \times 8000(TL)$ , $80m^3$	台	10
11	喷淋水炮	电动遥控型.额定流量 $30L/s$ , 喷雾角 $\geq 120\% \phi$	只	4
二	电解液生产线			
1	DMC 计量罐	立式, 外壁有伴热, $\Phi 1000 \times 1500(H)$ , $1.2m^3$	台	4
2	DEC 计量罐	立式, $\Phi 1000 \times 1500(H)$ , $1.2m^3$	台	4
3	EMC 计量罐	立式, $\Phi 1000 \times 1500(H)$ , $1.2m^3$	台	4
4	EC 计量罐	立式, 外壁电伴热, $\Phi 1000 \times 1500(H)$ , $1.2m^3$	台	4
5	PC 计量罐	立式, $\Phi 1000 \times 1500(H)$ , $1.2m^3$	台	4
6	备用罐	立式, $\Phi 1000 \times 1500(H)$ , $1.2m^3$	台	4
7	1000L 混合釜	立式支耳带夹, $\Phi 1000/1100 \times 1200(H)$ , $1m^3$	台	1
8	3000L 混合釜	立式带夹套, $\Phi 1400/1500 \times 1800(H)$ , $3m^3$	台	1
9	6000L 混合釜	立式带夹套, $\Phi 1800/1950 \times 2200(H)$ , $6m^3$	台	3
10	8000L 混合釜	立式带夹套, $\Phi 2000 \times 2500(H)$ , $9m^3$	台	3
11	添加剂地秤	量程: $0 \sim 300kg$ 精度: $0.02kg$	台	1
12	DMC 填充分子筛柱	立式椭圆封头, $\Phi 800 \times 2400(TL)$ , $1.2m^3$	台	2
13	DEC 填充分子筛柱	立式椭圆封头, $\Phi 800 \times 2400(TL)$ , $1.2m^3$	台	2
14	EMC 填充分子筛柱	立式椭圆封头, $\Phi 400 \times 1600(TL)$ , $1.2m^3$	台	2
15	EC 填充分子筛柱	立式椭圆封头, $\Phi 800 \times 2400(TL)$ , $1.2m^3$	台	4
16	PC 填充分子筛柱	立式椭圆封头, $\Phi 800 \times 2400(TL)$ , $1.2m^3$	台	1
17	M07 填充分子筛柱	立式椭圆封头, $\Phi 800 \times 2400(TL)$ , $1.2m^3$	台	1
18	水浴加热器	板式换热器 换热面积 $S=2.2m^2$	台	1
19	梁式起重机	起重量: $2.0t$	台	1
20	皮带输送机	直带型 机长 $L=4m$ , 输送能力 $2000kg$	台	1
21	DMC 输送泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	2
22	DEC 输送泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	2
23	EMC 输送泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	2
24	EC 输送泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	2
25	PC 输送泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	1
26	M07 输送泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	1
27	干式真空泵	爪型, 极限真空度: $-0.1MPa$ , 工作真空度: $-0.009MPa$ , 最大抽气量: $400m^3/h$	只	4
28	热水循环泵	离心泵 $qv=3m^3/h$ , $H=20m$	只	1
29	热水输送泵	离心泵 $qv=45m^3/h$ , $H=30m$	只	1
30	DMC 原料罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL)$ , $6m^3$	台	2

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

31	DMC 产品罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
32	DEC 原料罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
33	DEC 产品罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
34	EMC 原料罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
35	EMC 产品罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
36	EC 原料罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
37	EC 产品罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	2
38	PC 原料罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	1
39	PC 产品罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	1
40	水浴槽	水浴槽, $1500 \times 1500 \times 950 2.14m^3$	台	1
41	水浴槽	水浴槽, $6000 \times 1500 \times 950 8.55m^3$	台	1
42	M07 原料罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	1
43	M07 产品罐	立式椭圆封头, $\Phi 1700 \times 2100(TL) 6m^3$	台	1
44	热水罐	立式上碟型封头下平底, $\Phi 2300 \times 2600(TL) 10m^3$	台	1
45	真空缓冲罐	立式椭圆封头, $\Phi 12000 \times 2250(TL) 3m^3$	台	2
46	吸附塔	立式, 填充物: 活性炭	台	2
	电解液罐区			
1	DEC 输送泵	屏蔽泵 $qv=5m^3/h H=35m$	只	2
2	DMC 输送泵	磁力泵 $qv=5m^3/h H=35m$	只	2
3	EMC 输送泵	屏蔽泵 $qv=5m^3/h H=35m$	只	2
4	EC 输送泵	磁力泵 $qv=6m^3/h H=40m$	只	2
5	DEC 储罐	立式支腿固定顶 $3500 \times \sim 7750(TL=5000)$ , $VN=60m^3$	台	2
6	DMC 储罐	立式支腿固定顶 $3800 \times \sim 7750(TL=5000)$ , $VN=60m^3$	台	2
7	EMC 储罐	立式支腿固定顶 $3500 \times \sim 7750(TL=5000)$ , $VN=60m^3$	台	3
8	EC 储罐	立式支腿固定顶 $3500 \times \sim 7750(TL=5000)$ , $VN=60m^3$	台	3
9	产品 A 储罐	立式支腿固定顶 $3100 \times \sim 5500(TL=3000)$ , $VN=30m^3$	台	2
10	产品 B 储罐	立式支腿固定顶 $3100 \times \sim 5500(TL=3000)$ , $VN=30m^3$	台	2
11	产品 C 储罐	立式支腿固定顶 $3100 \times \sim 5500(TL=3000)$ , $VN=30m^3$	台	2
12	活性炭吸附器	立式, 填充物: 活性炭, 50L	台	4
13	自动清洗线	洗桶能力: 6~8 只/h	台	1
14	真空缓冲罐	立式椭圆封头, $\Phi 12000 \times 2250(TL) 3m^3$	台	1
15	空气缓冲罐	立式椭圆封头, $\Phi 12000 \times 2250(TL) 3m^3$	台	1
16	氮气缓冲罐	立式椭圆封头, $\Phi 12000 \times 2250(TL) 3m^3$	台	1
17	干式真空泵	爪型, 极限真空度: $-0.1MPa$ , 工作真空度: $-0.009MPa$ , 最大抽气量: $400m^3/h$	只	2
18	去离子设备	每小时产 2t 纯水	台	1

## 五、重点监测单元识别与分类

### 5.1 重点单元情况

除去浴室食堂、办公楼、分析楼、门卫室、公共停车区、空桶库、合格桶库的其他区域作为重点场所进行辨识。共识别出新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块重点场所共 15 处，分别为机修房、西区动力车间、有机工艺车间、主工艺车间（一期）、甲类仓库、电解液罐组、灌装车间、六氟磷锂车间、氢氟酸、盐酸罐区、锂盐原料库、锂盐成品库、污水预处理车间、消防水泵房、洗桶车间、电解液成品库。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），“重点场所或重点设备分布较密集的区域可统一划分为一个重点监测单元，每个重点监测单元原则上面积不大于 6400m<sup>2</sup>，现将所识别出的 15 处重点场所进行统一划分为 7 个重点监测单元，分别为重点监测单元 A、重点监测单元 B、重点监测单元 C、重点监测单元 D、重点监测单元 E、重点监测单元 F、重点监测单元 G。详细情况如下表所示：

表 5.1-1 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块重点单元

序号	重点监测单元	重点场所	面积（m <sup>2</sup> ）
1	A	机修房	5627
		西区动力车间	
		研发楼污水收集池	
2	B	有机工艺车间	4940
		主工艺车间（一期）	
3	C	甲类仓库	5615
		电解液罐组	
		灌装车间	
		事故水收集池	
4	D	六氟磷锂车间	6103
		氢氟酸、盐酸罐区	
5	E	锂盐原料库	5391
		锂盐成品库	
6	F	污水预处理车间	1603
		消防水泵房	

7	G	洗桶车间	5356
		电解液成品库	

## 5.2 识别、分类结果及原因

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》HJ1209-2021，“重点监测单元确定后，应依据表 1（下表 5.2-1 所示）所述原则对其进行分类”

表 5.2-1 重点监测单元分类表

单元类别	划分依据
一类单元	内部存在隐蔽性重点设施设备的重点监测单元
二类单元	除一类单元外其他重点监测单元

注：隐蔽性重点设备，指污染发生后不能及时发现或处理的重点设施设备。如地下、半地下或接地的储罐、池体、管道等。

本地块重点单元划分情况如下表 5.2-2 所示

表 5.2-2 重点监测单元划分汇总表

序号	重点监测单元	重点场所	是否存在隐蔽性重点设施	隐蔽设施及埋深（m）	面积（m <sup>2</sup> ）	单位类别
1	A	机修房	否	/	5627	一类
		西区动力车间	是	接地储罐		
		研发楼污水收集池	是	收集池埋深：4m		
2	B	有机工艺车间	是	生产污水收集池埋深：4m	4940	一类
		主工艺车间（一期）	是	生产污水收集池埋深：4m		
3	C	甲类仓库	是	废液收集池埋深：4m	5615	一类
		电解液罐组	是	电解液罐组（离地储罐）		
		灌装车间	否	/		
		事故水收集池	是	池体最大埋深：6m		
4	D	六氟磷锂车间	否	生产污水收集池埋深：4m	6103	一类
		氢氟酸、盐酸罐区	是	氢氟酸、盐酸储罐（接地）		
5	E	锂盐原料库	是	废液收集池埋深：4m	5391	一类
		锂盐成品库	是	废液收集池埋深：4m		
6	F	污水预处理车间	是	污水收集池埋深：4m	1603	一类
		消防水泵房	是	/		
7	G	洗桶车间	否	生产污水收集池埋深：3m	5356	一类
		电解液成品库	是	废液收集池埋深：3m		

本地块重点监测单元划分图如下所示：

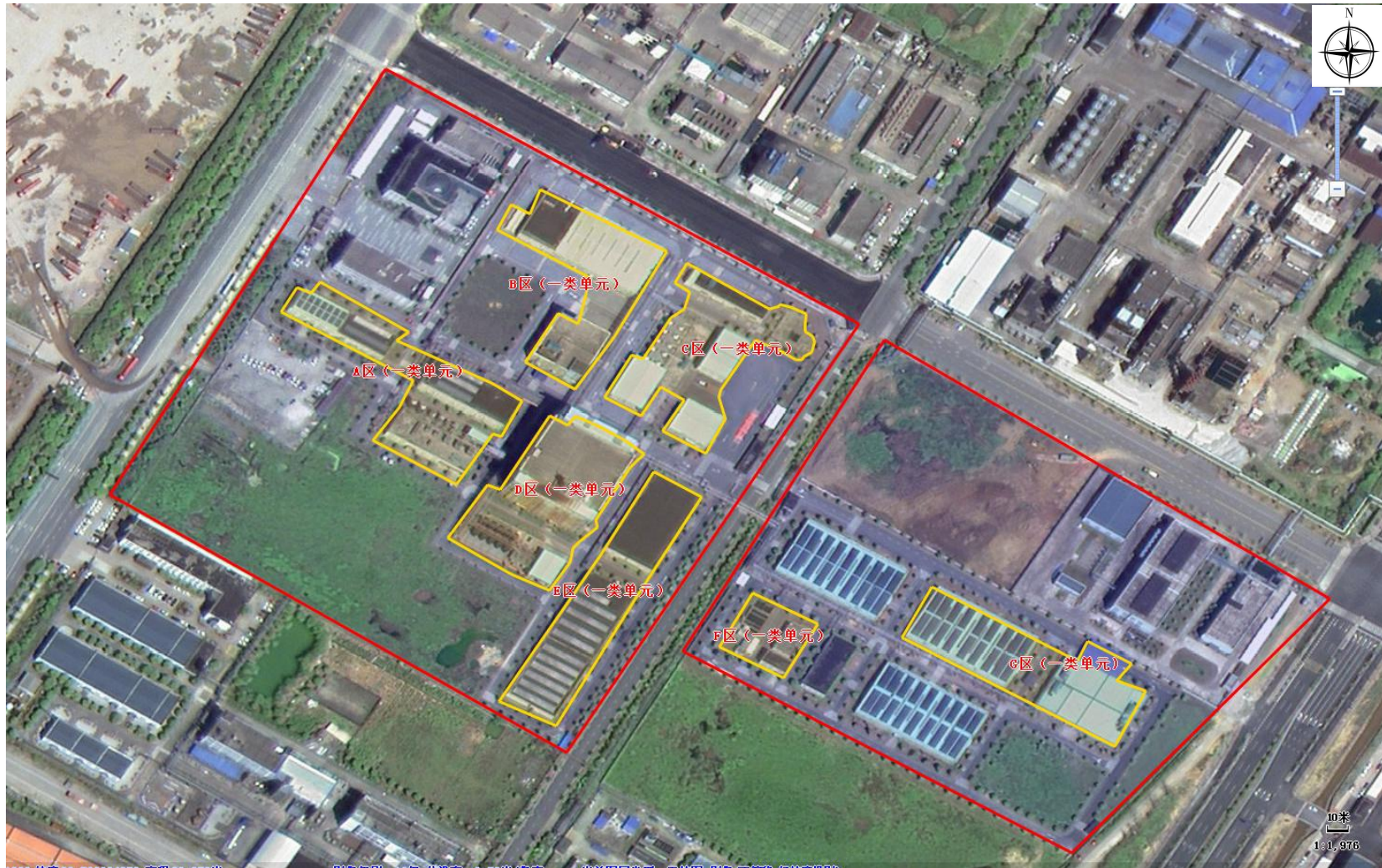


图 5.2-1 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司重点监测单元分布图

### 5.3 关注污染物

经查阅企业环境影响评价文件及批复中确定的土壤和地下水特征因子、企业项目竣工验收报告、排污许可证等相关管理规定、企业生产过程中使用的原辅材料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响等相关资料，结合我公司技术人员现场踏勘、对企业相关人员访谈核实，确认新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块关注污染物如下表所示：

表 5.3-1 本地块关注污染物一览表

序号	重点监测单元	重点场所	关注污染物
1	A	机修房	石油烃
		西区动力车间	-20℃冷冻机组冷媒为乙二醇，其他为戊类冷媒、石油烃
		研发楼污水收集池	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸丙烯酯等
2	B	有机工艺车间	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸丙烯酯
		主工艺车间（一期）	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、六氟磷酸锂
3	C	甲类仓库	乙酸乙酯、碳酸丙烯酯
		电解液罐组	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯等原料、锂电池电解液成品
		灌装车间	锂电池电解液
		消防事故水收集池	石油烃（事故水未进过池内）
4	D	六氟磷酸锂车间	六氟磷酸锂、五氯化磷、HCl、HF、氢氧化钾、氟化钾、石油烃
		氢氟酸、盐酸罐区	氟化氢、混酸（盐酸 30%、氢氟酸 10%）、石油烃
5	E	锂盐原料库	五氯化磷
		锂盐成品库	六氟磷酸锂
6	F	污水预处理车间	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸丙烯酯、六氟磷酸锂、
		消防水泵房	石油烃
7	G	洗桶车间	碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸丙烯酯、石油烃
		电解液成品库	乙酸乙酯、碳酸酯类

## 六、监测点位布设方案

### 6.1 布点原则

#### 6.1.1 土壤监测布点

##### （1）监测点位置及数量

一类单元：一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。

二类单元：每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

##### （2）采样深度

深层土壤：采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面。下游 50 m 范围内设有地下水监测井并按照本标准开展地下水监测的单元可不布设深层土壤监测点。表层土壤：表层土壤监测点采样深度应为 0~0.5 m。单元内部及周边 20 m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明。

#### 6.1.2 地下水监测布点

##### （1）对照点

企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点。对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。

##### （2）监测井位置及数量

每个重点单元对应的地下水监测井不应少于 1 个。每个企业地下水监测井（含对照点）总数原则上不应少于 3 个，且尽量避免在同一直线上。

##### （3）采样深度

自行监测原则上只调查潜水。涉及地下取水的企业应考虑增加取水层监测。

点位布设图如下所示：

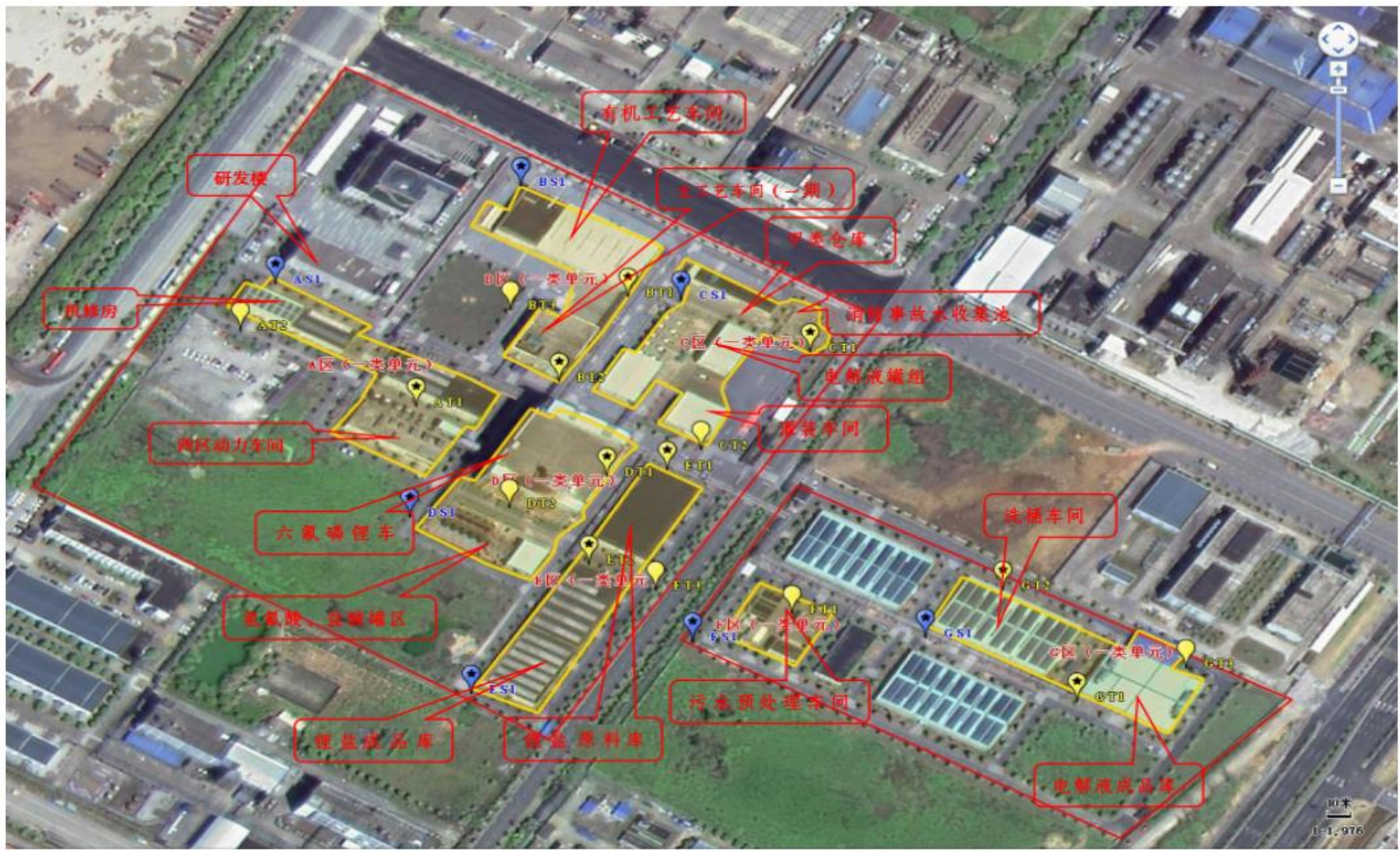


图 6.1-1 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司点位布设图

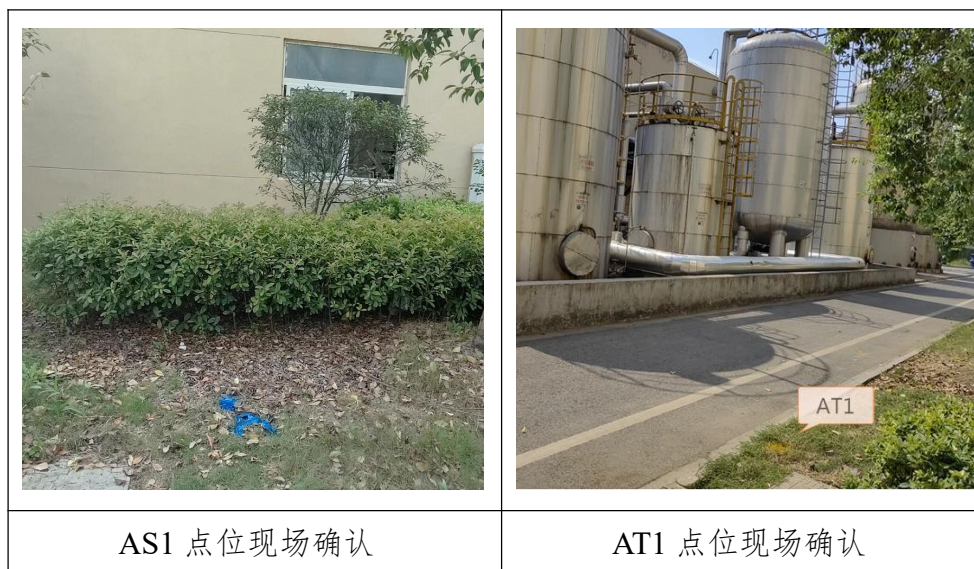
## 6.2 各点位布设原因

### 6.2.1 布点数量和布点位置

#### (1) 重点监测单元 A（一类单元）

地下水井 AS1 布设原因：该点位位于重点监测单元 A 地下水流向下游方向。

深层土壤 AT1 布设原因：该点位紧邻冷媒储罐区，为接地储罐，且位于绿化带内，方便深层土壤点位的钻探。



表层土壤 AT2 布设原因：该点位为机修房出入口，在检维修过程中，如存在物料泵内的废机油或物料未清理完全，会对周边土壤造成影响。

由于重点监测单元 A 有研发楼污水收集池，该地下水井的布设使总污水收集池下游 50 m 范围内设有地下水监测井 AS1 并按照 HJ1209 要求开展地下水监测，故未布设总污水收集池的深层土壤点位。

#### (2) 重点监测单元 B（一类单元）

地下水井 BS1 布设原因：该点位位于重点监测单元 B 地下水流向下游方向。

深层土壤 BT1 布设原因：该点位紧邻有机工艺车间的污水收集池，池底埋深为 4m 池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。

深层土壤 BT2 布设原因：该点位紧邻主工艺车间的污水收集池，池底埋深为 4m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。



表层土壤 BT3 布设原因：该点位紧邻主工艺车间和有机工艺车间，在生产过程中产生的尾气通过大气沉降会对该点位及周边土壤造成影响。

(3) 重点监测单元 C（一类单元）

地下水井 CS1 布设原因：该点位位于重点监测单元 C 地下水流向下游方向。且紧邻电解液罐组。该地下水井的布设使电解液罐组下游 50 m 范围内设有地下水监测井并按照 HJ1209 要求开展地下水监测，故未布设电解液罐组的深层土壤点位。

深层土壤 CT1 布设原因：该点位紧邻消防事故水收集池，池体埋深为 6m。



表层土壤 CT2 布设原因：该点位位于灌装车间必进运输道路边的绿化带中，物料在出入库途中发生倾倒后破损、遗撒会对该点位及周边土壤造成污染风险，故在此布点。

(4) 重点监测单元 D（一类单元）

地下水井 DS1 布设原因：该点位位于重点监测单元 D 地下水流向下游方向，且紧邻盐酸、氢氟酸储罐。该地下水井的布设使盐酸、氢氟酸储罐区下游 50 m 范围内设有地下水监测井并按照 HJ1209 要求开展地下水监测，故未布设盐酸、氢氟酸储罐区的深层土壤点位。

深层土壤 DT1 布设原因：该点位紧邻六氟磷酸锂车间的污水收集池，池底埋深为 4m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。



表层土壤 DT2 布设原因：该点位紧邻六氟磷酸锂车间，在生产过程中产生的尾气通过大气沉降会对该点位及周边土壤造成影响。

#### (5) 重点监测单元 E（一类单元）

地下水井 ES1 布设原因：该点位位于重点监测单元 E 地下水流向下游方向

深层土壤 ET1 布设原因：该点位紧邻锂盐原料库的事故收集池，池体埋深为 4m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。

深层土壤 ET2 布设原因：该点位紧邻锂盐成品库的事故收集池，池体埋深为 4m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。

表层土壤 ET3 布设原因：该点位位于锂盐原料库和锂盐成品库的主要运输道路边的绿化带中，物料在出入库途中发生倾倒后破损、遗撒会对该点位及周边土壤造成污染风险，故在此布点。

	
<p>ES1 点位现场确认</p>	<p>ET1 点位现场确认</p>

(6) 重点监测单元 F（一类单元）

地下水井 FS1 布设原因：该点位位于重点监测单元 F 地下水流向下游方向，该地下水井的布设使总污水收集池下游 50 m 范围内设有地下水监测井并按照 HJ1209 要求开展地下水监测，故未布设总污水收集池的深层土壤点位。

	
<p>FS1 点位现场确认</p>	<p>污泥压滤机</p>

表层土壤 FT1 布设原因：该点位紧邻污水处理装置，经过处理产生的污泥在转运过程中发生掉落会对该点位及周边土壤造成污染风险，故在此布点。

(7) 重点监测单元 G（一类单元）

地下水井 GS1 布设原因：该点位位于重点监测单元 G 地下水流向下游方向。该地下水井的布设使洗桶车间的事故收集池下游 50 m 范围内设有地下水监测井并按照 HJ1209 要求开展地下水监测，故未布设洗桶车间的事故收集池的深层土壤点位。

深层土壤 GT1 布设原因：该点位紧邻电解液成品库的事故收集池，池体埋深为 3m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。

深层土壤 GT2 布设原因：该点位紧邻洗桶车间的事故收集池，池体埋深为 3m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。

表层土壤 GT3 布设原因：该点位位于成品电解液的必经运输道路边的绿化带中，物料在出入库途中发生倾倒后破损、遗撒会对该点位及周边土壤造成污染风险，故在此布点。



新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司所有布设采样点均经过现场踏勘，并经布点单位、采样单位和地块负责人三方认可。

企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点。对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。根据 3.1.2 章节对地下水的相关说明，企业地下水整体流向为自东向西，故在企业东南侧布设了一个对照点，并采集一份表层土壤样品，对照点点位布设如下所示：



图 6.2-2 对照点布设图

### 6.3 各点位监测指标

根据 HJ1209-2021 中规定“原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括 GB36600 表 1 中的基本项目，地下水监测井的监测指标至少包括 GB/T14848 表 1 中的常规指标（微生物指标、放射性指标除外）”。同时参考涉及 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目，集合资料收集阶段所收集的企业环境影响评价文件及其批复确定的土壤和地下水特征因子、企业本次布点方案监测指标筛选思路如下：

(1) 根据信息采集阶段资料，确定的新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司地块关注污染物：乙二醇、碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸丙烯酯、乙酸乙酯、五氯化磷、HCl、HF、氢氧化钾、氟化钾、六氟磷酸锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>。

(2) 土壤监测点的监测指标至少应包括 GB36600 表 1 中的基本项目、地下

水监测井的监测指标至少包括 GB/T14848 表 1 中的常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。

（3）确定各特征污染物有无检测方法（土壤主要参考 GB36600、地下水参考 GB/T14848），无监测方法的不纳入本次监测范畴。

经核实，地块筛选出的监测指标如表 6.3-1 所示：

**6.3-1 特征污染物指标筛选依据表**

序号	信息采集特征污染物	调整的特征污染物及理由	是否 45 项	检测方法	指标筛选	备注
1	乙二醇	去掉，无相关测试方法	否	无	否	/
2	碳酸二甲酯	去掉，无相关测试方法	否	无	否	
3	碳酸二乙酯	去掉，无相关测试方法	否	无	否	
4	碳酸甲乙酯	去掉，无相关测试方法	否	无	否	
5	碳酸乙烯酯	去掉，无相关测试方法	否	无	否	
6	碳酸丙烯酯	去掉，无相关测试方法	否	无	否	
7	乙酸乙酯	去掉，无相关测试方法	否	无	否	
8	五氯化磷	调整为氯化物、总磷和 pH 值	否	无	是	
9	HCL	调整为氯化物和 pH 值	否	无	是	
10	HF	调整为氟化物和 pH 值	否	无	是	
11	氢氧化钾	调整为 pH 值	是	无	是	
12	氟化钾	调整为氟化物和 pH 值	否	无	是	/
13	六氟磷酸锂	调整为氟化物、锂和 pH 值	否	无	是	/
14	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	/	否	有	是	属 GB36600 表 2 中的检测项

**土壤监测项目：**GB36600 表 1 中的 45 项基本项目以及 pH、氟化物、氯化物、总磷、锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 土壤监测项目共 51 项。

**地下水监测项目** GB/T14848-2017 表 1 中的 35 项地下水常规指标（微生物指标、放射性指标除外）总磷、锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>。地下水监测项目共 38 项

要求地下水采样井保留，如果土壤监测因子中有监测出来的因子不在地下水监测因子中的，需在地下水保留井补充采样分析。该地块监测项目一览表如下表 6-3 所示

表 6-3 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司监测项目一览表

重点监测单元	布点编号	经度 E	纬度 N	分析项目	备注
A	AT1	118.844093	28.891290	(1) 基本项目： GB36600 表 1 中的 45 项。 (2) 其他监测项目：pH、氟化物、氯化物、总磷、锂、石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	土壤
	AT2	118.843199	28.891734		
B	BT1	118.845162	28.891926		
	BT2	118.844815	28.891433		
	BT3	118.844568	28.891850		
C	CT1	118.846086	28.891602		
	CT2	118.845532	28.891034		
D	DT1	118.845059	28.890883		
	DT2	118.844563	28.890696		
E	ET1	118.845363	28.890919		
	ET2	118.844963	28.890369		
	ET3	118.845303	28.890220		
F	FT1	118.845995	28.890083		
G	GT1	118.847441	28.889572		
	GT2	118.847062	28.890219		
	GT3	118.847990	28.889766		
对照点	DZD-1	118.510103	28.532583		
A	AS1	118.843376	28.892004	(1) 基本项目； GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标） (2) 其他监测项目：总磷、锂、石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	地下水
B	BS1	118.844623	28.892570		
C	CS1	118.845433	28.891910		
D	DS1	118.844058	28.890646		
E	ES1	118.844368	28.889617		
F	FS1	118.845489	28.889920		
G	GS1	118.846672	28.889942		
对照点	DZD-1	118.510103	28.532583		

## 6.4 采样点现场确定

### 6.4.1 现场布点调整情况






采样点应避开地下构筑物以免钻探工作造成泄漏、爆炸等突发事件。采样点现场确定时应充分掌握采样点所在位置及周边地下设施、储罐和管线等的分布情况，必要时可采样探地雷达等地球物理手段辅助判断。

布点区域场地土壤均为人工填土及海相沉积粘性土，表面均有 20 厘米左右厚的硬化层。根据布点计划，在进场采样前需对采样区域、采样点位进一步进行现场确定，并根据企业实际情况对采样点位进行适当调整，确保现场采样的可操作性和便捷性。现场确定需准备好的材料和工具包括手持式 GPS 定位仪、喷漆等。




### 6.4.2 采样点确定

新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司所有布设采样点均经过现场踏勘，并经布点单位、采样单位和地块负责人三方认可。地块采样点位置如下：

6-4 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司采样点位图

采样区块	布点编号	点位经度	点位纬度	现场照片	备注
A: 机修房、西区动力车间、研发楼污水收集池	AS1	118.843376	28.892004		地下水
C: 甲类仓库、电解液罐组、灌装车间、消防事故水收集池	CS1	118.845433	28.891910		地下水
D: 六氟磷锂车间、氢氟酸、盐酸罐区	DS1	118.844058	28.890646		地下水
E: 锂盐原料库、锂盐成品库	ES1	118.844368	28.889617		地下水
F: 污水预处理车间、消防水泵房	FS1	118.845489	28.889920		地下水

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

采样区块	布点编号	点位经度	点位纬度	现场照片	备注
G: 洗桶车间、 电解液成品库	GS1	118.846672	28.889942		地下水
A: 机修房、西 区动力车间、研 发楼污水收集 池	AT1	118.844093	28.89129		土壤
B: 有机工艺车 间、主工艺车间 (一期)	BT1	118.845162	28.891926		土壤
	BT2	118.844815	28.891433		土壤

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

采样区块	布点编号	点位经度	点位纬度	现场照片	备注
C: 甲类仓库、 电解液罐组、灌 装车间、消防事 故水收集池	CT1	118.846086	28.891602		土壤
D: 六氟磷锂车 间、氢氟酸、盐 酸罐区	DT1	118.845059	28.890883		土壤
E: 锂盐原料库、 锂盐成品库	ET1	118.845363	28.890919		土壤
	ET2	118.844963	28.890369		土壤

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

采样区块	布点编号	点位经度	点位纬度	现场照片	备注
G: 洗桶车间、 电解液成品库	GT1	118.847441	28.889572		土壤
	GT2	118.847062	28.890219		土壤
对照点	DZD-1	118.510103	28.532583		地下水
地块负责人确认	<p>经核实确认，上述拟采样点位在采样期间，均已避开我地块内部各类埋地管线（主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水等管线）或地下储罐。</p> <p style="text-align: center;">地块负责人签字： _____ 日期： _____</p>				

## 七、样品采集、保存、流转与制备

### 7.1 现场采样位置、数量和深度

#### 7.1.1 采样位置与数量

##### 1 布点取样

###### (1) 土壤

本项目自行监测过程中，共布设 17 个土壤采样点（9 个深层样、7 个表层样、1 个对照点），设置 4 个土壤平行样，共采集 21 个土壤样品。

###### (2) 地下水

本项目自行监测过程中，共布设 8 个地下水采样点（包含 1 个对照点），设置 1 个地下水平行样，共采集 9 个地下水样。

##### 2 监测项目

**土壤监测项目：**GB36600 表 1 中的 45 项基本项目以及 pH、氟化物、氯化物、总磷、锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 土壤监测项目共 51 项。

**地下水监测项目** GB/T14848-2017 表 1 中的 35 项地下水常规指标（微生物指标、放射性指标除外）、总磷、锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 地下水监测项目共 38 项

##### 3 评价标准

(1) 土壤：《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）中第二类用地筛选值。

(2) 地下水：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值。

##### 4 监测频次（监测结果符合评价标准时）：

(1) 土壤：表层土壤：1 次/1 年，深层土壤：1 次/3 年；

(2) 地下水：一类单元：1 次/半年、二类单元 1 次/1 年

#### 7.1.2 钻探深度

根据 HJ1209-2021 规定，表层土壤检测点的采样深度应为 0-0.5m，深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面，地下水采样井以调查潜水层为主，同时注意防范钻孔不能穿透潜水层底板。

(1) 土壤采样孔钻探深度：钻孔深度应基于捕获可能的最大污染位置来确

定，同时注意防范钻孔不能穿透潜水层底板。根据本次调查地块的本布点方案地块地层信息引用的《新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司事故应急池岩土工程勘察报告》。根据地基土组成及性状，在勘察深度内，场地地基土从上至下划分为以下6个工程地质层，自上而下分为：①杂填土，层面标高73.12-70.64m，层厚：0.3-2.2m，②粉质粘土，层面标高72.43-68.56m，层厚：0.2-6.2m，③砂质粉土，层面标高71.82-65.92m，层厚：0.5-4.6m，③-1淤泥质粘土，层面标高69.40，层厚：1.0，④含砾中砂，层面标高70.95-65.17m，层厚：0.3-5.6m，④-1细砂，层面标高67.39-66.24m，层厚：0.7-1.9m，⑤圆砾，层面标高69.44-64.53m，层厚：0.2-4.9m，⑥-1强风化粉砂岩，层面标高66.61-63.48m，层厚：0.2-2.3m，⑥-2中风化粉砂岩，层面标高66.01-62.33m，层厚：0.4-9.6m。深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面，具体钻探深度及采样要求见下表7.1-1

表 7.1-1 土壤钻探深度

重点监测单元	布点编号	经度 E	纬度 N	钻探深度 (m)	备注
A	AT1	118.844093	28.891290	4.5	深层样
	AT2	118.843199	28.891734	0-0.5	表层样
B	BT1	118.845162	28.891926	4.5	深层样
	BT2	118.844815	28.891433	4.5	深层样
	BT3	118.844568	28.891850	0-0.5	表层样
C	CT1	118.846086	28.891602	6.5	深层样
	CT2	118.845532	28.891034	0-0.5	表层样
D	DT1	118.845059	28.890883	4.5	深层样
	DT2	118.844563	28.890696	0-0.5	表层样
E	ET1	118.845363	28.890919	4.5	深层样
	ET2	118.844963	28.890369	4.5	深层样
	ET3	118.845303	28.890220	0-0.5	表层样
F	FT1	118.845995	28.890083	0-0.5	表层样
G	GT1	118.847441	28.889572	4.5	深层样
	GT2	118.847062	28.890219	4.5	深层样
	GT3	118.847990	28.889766	0-0.5	表层样

对照点	DZD-1	118.510103	28.532583	0-0.5	表层样
-----	-------	------------	-----------	-------	-----

(2) 地下水采样井钻探深度：地下水采样井以调查潜水层为主，同时注意防范钻孔不能穿透潜水层底板。根据所引用的工勘资料，本次调查地块位于金衢盆地西侧地带，场地地貌属江山港冲洪积平原地貌I~II级阶地，场地地势较平整，现状场地高程约 69.93~73.12m，相对高差约 3m 左右，地势呈东高西低。场地较开阔，交通便利。

勘察期间场地尚在整平中，场地西区北侧地段原属居民区，经拆除后，残留了建筑垃圾及混凝土地梁，西区其余地段基本属耕地。本次调查地下水监测井钻探深度初步设定为 6m。具体地下水钻探深度根据现场土层分布情况进行调整。

### 7.1.3 采样深度

根据《布点技术规定》要求，原则上每个采样点位至少在 3 个不同深度采集土壤样品，若地下水埋深较浅，至少采集 2 个土壤样品。样品原则上应包括表层 0~50cm、水位线附近 50cm 范围内、含量水层样品，或存在污染痕迹或现场快速监测识别出的污染相对较重的位置。若地下水埋深较浅，可考虑污染痕迹点和地下水水位点合并，至少采集 2 个土壤样品。当土层特性垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区域时，可适当增加土壤样品数量。具体采样深度可根据现场实际情况调整。

地下水采样深度应依据场地水文地质条件及调查获取的污染源特征进行确定。对可能含有低密度或高密度非水溶性有机污染物的地下水，应对应地采集上部或下部水样。其他情况下采样深度可在地下水水位线 0.5m 以下。

## 7.2 采样方法及程序

### 7.2.1 采样前准备

在开展土壤和地下水样品采集项目前需进行采样准备，明确了样品采集工作流程，样品采集拟使用的设备及材料见表 7-4，具体内容包括：

(1) 召开工作组调查启动会，按照布点采样方案，明确人员任务分工和质量考核要求。

(2) 与土地使用权人沟通并确认采样计划，提出现场钻探采样协助配合的具体要求。对因历史资料缺失导致难以全面准确掌握地下管线分布的，应在采样前使用相关探管设备进行探测，以确保拟采样点位避开地块内各类埋地管线或地

下储罐。

(3) 组织进场前安全培训，包括钻探和采样设备的使用安全、现场采样的健康安全防护以及事故应急演练等。

(4) 按照布点监测方案，开展现场踏勘，根据企业生产设施分布实际情况以及便携式仪器速测结果对点位适当调整，采用钉桩、旗帜、喷漆等方式设置钻探点标记和编号。

(5) 根据监测项目准备土壤采样工具。本地块需主要采集重金属土壤样品，使用塑料铲或竹铲。

(6) 准备适合的地下水采样工具。本地块主要监测地下水中的重金属，可采用气囊泵和一次性贝勒管进行地下水采样。

(7) 准备适合的现场便携式设备。准备 pH 计、电导率和氧化还原电位仪等现场快速监测设备。

(8) 准备适合的样品保存设备。包括样品瓶、样品箱、蓝冰等，同时检查样品箱保温效果、样品瓶种类和数量、样品固定剂数量等。

(9) 准备人员防护用品。包括安全防护口罩、一次性防护手套、安全帽等。

(10) 准备其他采样物品。包括签字笔、采样记录单、摄像机、防雨器具、现场通讯工具等。

表 7-4 样品采集拟使用的设备及材料一览表

工序	设备名称	数量	规格
土孔钻探	GEOPROBE (GP) 环境专用 钻机	1	台
	SH30 钻机		
	GPS	1	台
样品采集	RTK	1	台
	竹铲	3	个
	岩芯箱	3	个
	采样瓶	24	组
VOC 采样设备	采样袋	24	组
	助推器	5	个
样品保存	不锈钢专用采样器	20	个
	保温箱	2	个
	蓝冰	10	块
地下水样品采集	稳定剂	4	组
	气囊泵	1	台

	贝勒管	9	根
	采样瓶	9	组
现场快速监测	X 射线荧光光谱仪 (XRF)	1	台
	光离子气体监测器 (PID)	1	台
	pH 计	1	台
	溶解氧仪	1	台
	电导率和氧化还原电位仪	1	台
	一次性手套	2	盒
	口罩	2	盒
	安全帽	3	个
	签字笔	2	支
	白板笔	1	支
	白板	1	个

## 7.2.2 土壤

### 7.2.2.1 土孔钻探

在开展土孔钻探前，需根据信息采集结果并在产企业相关负责人的带领下，探查已拟定采样点下部的地下罐槽、管线、集水井和检查井等地下情况，若存在上述情况，需要对采样点进行针对性调整；若地下情况不明，可在现场选用手工钻探或物探设备探明地下情况。

#### 7.2.2.2 土壤钻探设备

为减少采样对企业正常生产的影响，本地块主要使用 Geoprobe 钻机进行钻孔取样。采样设备的操作与现场钻孔取样均由专业人员负责完成。

#### 7.2.2.3 土壤钻探过程

根据采样技术规范确定采样工作程序，工作程序及操作要求应与选用的设备操作要求相匹配。

#### 7.2.2.4 土壤样品采集

重金属样品采集采用塑料铲或竹铲，挥发性有机物用非扰动采样器，非挥发性和半挥发性有机物采用不锈钢铲或用表面镀特氧龙膜的采样铲。为避免扰动的影响，由浅及深逐一取样。采样管密封后，在标签纸上记录样品编码、采样日期和采样人员等信息，贴到采样管上，随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。含挥发性有机物的样品要优先采集、单独采集、不得均质化处理、不得采集混合样，按相应方法采集多份样品。

#### 7.2.2.5 土壤质控样采集

为评估从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段的质量控制效果，本项目在现场采样过程中设定现场质量控制样品，包括现场平行样、全程序空白和运输空白。

①现场平行样：本地块计划采集土壤样品 35 个，按照平行样数量不少于地块总样品数 10%的要求，本地块需采集平行样 4 份，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

②运输空白样：采样前在实验室将空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。采样时不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验，用于检查样品运输过程中是否受到污染。每批至少采集一个运输空白样；

③全程序空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖、加固定剂和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验，用于检查从样品采集到分析全过程是否受到污染。每批样品至少做一个全程空白样。

#### 7.2.2.6 土壤样品现场快速监测

(1) 根据地块污染情况，推荐使用光离子化监测仪（PID）对土壤 VOCs 进行快速监测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速监测。根据地块污染情况和仪器灵敏度水平，设置 PID、XRF 等现场快速监测仪器的最低监测限和报警限，并将现场使用的便携式仪器的型号和最低监测限记录于“附件 5 土壤调查现场 PID 和 XRF 记录表”。

(2) 现场快速监测土壤中 VOCs 时，用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积应占 1/2~2/3 自封袋体积，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，取样后在 30 分钟内完成快速监测。监测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。

(3) 将土壤样品现场快速监测结果记录于“附件 5 土壤调查现场 PID 和 XRF 记录表”，应根据现场快速监测结果辅助筛选送检土壤样品。

#### 7.2.2.7 土壤样品采集拍照记录

土壤样品采集过程应针对采样工具、采集位置、取样过程、样品信息编号、

盛放岩芯样的岩芯箱、现场快速监测仪器使用等关键信息拍照记录，每个关键信息拍摄 1 张照片，以备质量控制。在样品采集过程中，现场采样人员及时记录土壤样品现场观测情况，包括深度，土壤类型、颜色和气味等表观性状。

#### 7.2.2.8 土壤样品采集特殊情况处理

(1) 针对直推式钻机采集样品量较小，有可能一次钻探采不到足够样品量的土样，可以在钻孔附近再进行一次钻探采样。但同类型土壤样品的平行样必须在同一个钻孔同一深度采集。

(2) 部分区域填土中有较多大石块，取不到足量的表层土时，在经过布点方案编制单位、现场质控人员同意后，可以改为采集其他深度土样，并填写相关说明。

(3) 钻探时由于地下管线、沟渠，或者实在无法取到土壤样品，需要调整点位时，钻探取样单位需与布点方案编制单位、地块使用权人和现场质控人员联系并征得其同意后，调整取样点位位置。

现场采样时因地层或作业安全等不可抗拒因素，采样点位置需要调整的，应按照以下流程要求的点位调整工作程序进行点位调整。

点位调整理由应充分，调整后的点位位置应取得布点方案编制单位的书面认可；原则上调整点位与原有点位的距离尽可能小；调整后的点位应再次与相关单位核实，保证地下无地下罐槽、管线等地下设施；调整点位经布点人员、采样人员以及地块负责人确认后方可继续施工。

#### 7.2.2.9 土壤样品采集时其他要求

土壤采样过程中做好人员安全和健康防护，佩戴安全帽和一次性的口罩、手套，严禁用手直接采集土样，使用后废弃的个人防护用品应统一收集处置；采样前后应对采样器进行除污和清洗，不同土壤样品采集应更换手套，避免交叉污染。

### 7.2.3 地下水

#### 7.2.3.1 地下水钻探设备

同土壤样品采样选择 Geoprobe 钻机进行地下水孔钻探。

#### 7.2.3.2 采样井建设

根据采样技术规范确定采样工作程序，工作程序及操作要求应与选用的设备操作要求相匹配；应包含内容：结构图、井管设计（型号、材质）、滤水管设计

（长度、位置、类型）、填料设计、建井基本步骤；地下水采样井以调查潜水层为主，采样井深度至少为地下水初见水位以下 3 米。

采样井建设过程包括钻孔、下管、填充滤料、密封止水、成井洗井和填写成井记录单等步骤，具体包括以下内容：

采样井建设过程包括钻孔、下管、填充滤料、密封止水、井台构筑（长期监测井需要）、成井洗井、封井等步骤，具体要求如下：

### （1）钻孔

钻孔直径应至少大于井管直径 63 mm。钻孔达到设定深度后进行钻孔掏洗，以清除钻孔中的泥浆和钻屑，然后静置 2 h~3 h 并记录静止水位。

### （2）下管

下管前应校正孔深，按先后次序将井管逐根丈量、排列、编号、试扣，确保下管深度和滤水管安装位置准确无误。

井管下放速度不宜太快，中途遇阻时可适当上下提动和转动井管，必要时应将井管提出，清除孔内障碍后再下管。下管完成后，将其扶正、固定，井管应与钻孔轴心重合。

### （3）滤料填充

使用导砂管将滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内，应沿着井管四周均匀填充，避免从单一方位填入，一边填充一边晃动井管，防止滤料填充时形成架桥或卡锁现象。滤料填充过程应进行测量，确保滤料填充至设计高度。

### （4）密封止水

密封止水应从滤料层往上填充，直至距离地面 50 cm。若采用膨润土球作为止水材料，每填充 10 cm 需向钻孔中均匀注入少量的清水，填充过程中应进行测量，确保止水材料填充至设计高度，静置待膨润土充分膨胀、水化和凝结（具体根据膨润土供应厂商建议时间调整），然后回填混凝土浆层。

### （5）井台构筑

地下水采样井需建成长期监测井，应设置保护性的井台构筑。井台构筑使用隐藏式井台，隐藏式井台与地面齐平，适用于路面等特殊位置。井台应设置标示牌，需注明采样井编号、负责人、联系方式等信息。

### （6）成井洗井

地下水采样井建成 24h 后，采用贝勒管进行洗井工作。洗井时控制流速，成井洗井达标直观判断水质基本上达到水清砂净，同时采用已购置的便携式监测仪器监测 pH 值、电导率、氧化还原电位等参数值达到稳定，连续三次采样达到以下要求结束洗井：

A、pH 变化范围为 $\pm 0.1$ ；

B、温度变化范围为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；

C、电导率变化范围为 $\pm 3\%$ ；

D、DO 变化范围为 $\pm 10\%$ ，当  $\text{DO} < 2.0\text{mg/L}$  时，其变化范围为 $\pm 0.2\text{mg/L}$ ；

E、ORP 变化范围 $\pm 10\text{mV}$ ；

F、 $10\text{NTU} < \text{浊度} < 50\text{NTU}$  时，其变化范围应在 $\pm 10\%$ 以内；浊度 $< 10\text{NTU}$  时，变化范围为 $\pm 1.0\text{NTU}$ ；含水层处于粉土或粘土地层时，连续多次洗井后的浊度 $\geq 50\text{NTU}$  时，要求连续三次测量浊度变化值小于  $5\text{NTU}$ 。

#### **(7) 填写成井记录单**

成井后测量记录点位坐标及管口高程，填写成井记录单（附件 3）、地下水采样井洗井记录单（附件 4）；成井过程中对井管处理（滤水管钻孔或割缝、包网处理、井管连接等）、滤料填充和止水材料、洗井作业和洗井合格出水等关键环节或信息拍照记录，每个环节不少于 1 张照片，以备质量控制。

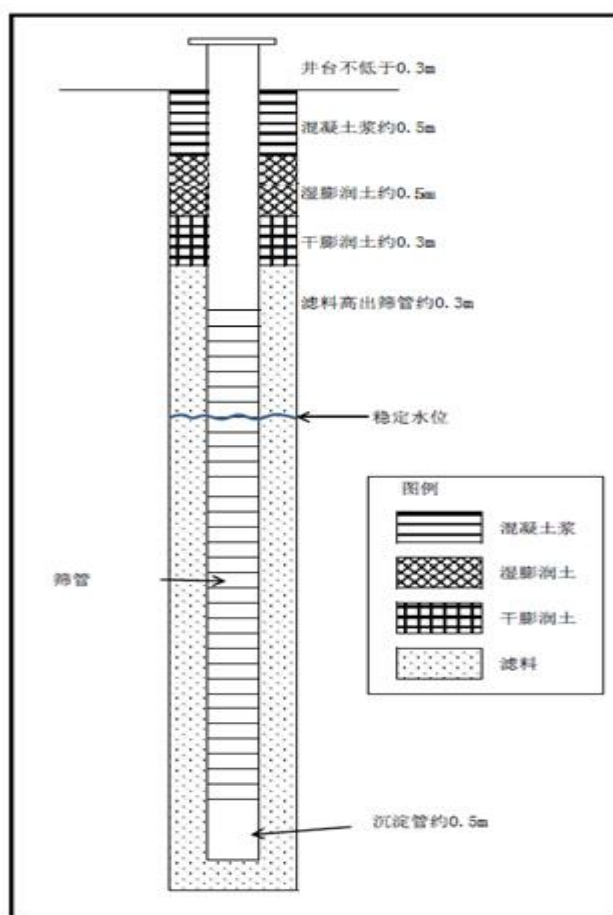


图 7-1 地下水采样井结构示意图

### 7.2.3.3 采样井洗井

采样前洗井注意事项如下：

- (1) 采样前洗井应至少在成井洗井 48h 后开始。
- (2) 采样前洗井避免对井内水体产生气提、气曝等扰动。本项目采用贝勒管进行洗井。
- (3) 洗井前对 pH 计、电导率和氧化还原电位仪等监测仪器进行现场校正，校正结果填入“附件 3 地下水采样井洗井记录单”。开始洗井时，以小流量抽水，同时洗井过程中每隔 5 分钟读取并记录 pH、电导率和氧化还原电位（ORP），连续三次采样达到以下要求结束洗井：pH 变化范围为 $\pm 0.1$ ；电导率变化范围为 $\pm 3\%$ ；ORP 变化范围 $\pm 10\text{mV}$ 。
- (4) 若现场测试参数无法满足（3）中的要求，或不具备现场测试仪器的，则洗井水体积达到 5 倍采样井内水体积后即可进行采样。
- (5) 采样前洗井过程填写地下水采样井洗井记录单（附件 3）。地下水样品

## 采集样品采集

### 7.2.3.4 地下水样品采集

采样洗井达到要求后，测量并记录水位（参考“附件4地下水采样记录单”），若地下水水位变化小于10cm，则可以立即采样；若地下水水位变化超过10cm，应待地下水水位再次稳定后采样，若地下水回补速度较慢，原则上应在洗井后2h内完成地下水采样。

本地块地下水样品用带控制阀的贝勒管在地下水水位以下50cm位置采集。先采集VOCs水样，再采集其他指标水样。VOCs样品采集时，贝勒管应缓慢放入水面和缓慢提升；样品收集时，应控制流量，并使水样沿瓶壁缓慢流入瓶中，直至瓶口形成凸液面，旋紧瓶盖，避免采样瓶中存在顶空和气泡。对于未添加保护剂的样品瓶，地下水采样前需用待采集水样润洗。地下水装入样品瓶后，标签纸上记录样品编码、采样日期和采样人员等信息，贴到样品瓶上。地下水采集完成后，样品瓶应用泡沫塑料袋包裹，并立即放入现场装有冷冻蓝冰的样品箱内保存，装箱用泡沫塑料等分隔以防破损。坚持“一井一管”的原则，避免交叉污染，同时根据《地下水环境监测技术规划（HJ/T164-2004）》，不同的分析指标分别取样，保存于不同的容器中，并根据不同的分析指标在水样中加入相应的保存剂。

### 7.2.3.5 地下水样品采集拍照记录

地下水样品采集过程应对洗井、装样以及采样过程中现场快速监测等环节进行拍照记录，每个环节至少1张照片，以备质量控制。

### 7.2.3.6 地下水样品采集的其他要求

含挥发性有机物的样品要优先采集。地下水采样过程中应做好人员安全和健康防护，佩戴安全帽和一次性的个人防护用品（口罩、手套等），废弃的个人防护用品等垃圾应集中收集处置。

## 7.3 样品保存、流转与制备

### 7.3.1 样品保存

土壤样品保存方法和有效时间要求参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004），地下水样品保存方法和有效时间要求参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）和样品中项目的（土壤和地下水）的保存容器，保存条件，及固定剂加入情况汇总表，见表7-5地块采样工作安排。

### 7.3.2 样品流转与制备

#### （1）装运前核对

由工作组中样品管理员和质量管理员负责样品装运前的核对，要求逐件与采样记录单进行核对，按照要求进行样品保存质量检查，核对检查无误后分类装箱。

样品装运前，明确样品名称、采样时间、样品介质、监测指标、监测方法、样品寄送人等信息。样品运送单用防水封套保护，装入样品箱一同进行送达样品监测单位。样品装入样品箱过程中，要采用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。样品装箱完成后，需要用密封胶带或大件木头箱进行打包处理。

#### （2）样品运输

样品流转运输应保证样品安全和及时送达，本项目选用小汽车将土壤有机样品和地下水样品运送至质控实验室进行样品制备，同时确保样品在保存时限内能尽快运送至监测实验室。运输过程中要低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或玷污。土壤无机样品送往各制备流转中心进行样品制备。

#### （3）样品接收

样品监测单位收到样品箱后，应立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，样品监测单位的实验室负责人应及时与采样工作组组长沟通。

表 7-5 地块采样工作安排

样品类型	测试项目	分装容器及规格	保护剂	采样量(体积/重量)	样品保存条件	运输及计划送达时间	保存时间(d)
土壤	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锰、pH、氟化物、氯化物、总磷、锂、石油烃	自封袋	/	1kg (确保送至实验室的干样不少于 300g)	/	汽车/快递 3 日内送达	28 天
土壤	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	40mL 棕色 VOC 样品瓶、具聚四氟乙烯-硅胶衬垫螺旋盖的 60mL 棕色广口玻璃瓶	/	采集 3 份样品 (每份约 5g) 分别装在 3 个 40mL 玻璃瓶内; 另采集 1 份样品将 60mL 玻璃瓶装满 (具体要求见《关于企业用地样品分析方法统一性规定》)	4°C 以下冷藏, 避光, 密封	汽车/快递 2 日内送达	7 天
土壤	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。	500mL 具塞磨口棕色玻璃瓶	/	500mL 瓶装满	4°C 以下冷藏, 避光, 密封	汽车/快递 3 日内送达	半挥发性有机物、农药类有效期 10 天;
地下水	镉、铅、铜、镍、锰、汞	聚乙烯瓶	适量硝酸, 调至样品 pH≤2	500mL	低温保存 (<4°C)	汽车/快递 3 日内送达	30 天
地下水	砷、六价铬、pH	聚乙烯瓶		500mL	/	汽车/快递 3 日内送达	10 天, pH 保存时间应为 12h 或尽快测定
地下水	四氯化碳、氯仿、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-氯丙烷、	40mL 棕色 VOC 样品瓶	加盐酸, pH<2	4 份装满 40ml 样品瓶, 无气泡	4°C 以下冷藏、避光和密封保存	汽车/快递 3 日内送达	14 天

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

样品类型	测试项目	分装容器及规格	保护剂	采样量(体积/重量)	样品保存条件	运输及计划送达时间	保存时间(d)
	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						
地下水	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	1000ml 棕色玻璃瓶	/	4份装满1000ml样品瓶,无气泡	4°C冷藏	汽车/快递 2日内送达	7

## 八、监测结果分析

### 8.1 土壤监测结果分析

#### 8.1.1 土壤分析方法

本项目采集的土壤和地下水样品运送至指定实验室进行样品制备并分析，实验室应选择《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》和《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》中推荐的分析方法或其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。土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值第二类用地标准。

表 8.1-1 土壤样品分析测试方法

序号	污染物项目	测试方法	检出限	评价标准 (mg/kg)	备注
1	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/T22105.2-2008	0.01mg/kg	60	/
2	镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.01mg/kg	65	/
3	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 HJ1082-2019	0.5mg/kg	5.7	/
4	铜	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 HJ491-2019	1mg/kg	18000	/
5	铅	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.1mg/kg	800	/
6	汞	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》 GB/T22105.1-2008	0.002 mg/kg	38	/
7	镍	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 HJ491-2019	3 mg/kg	900	/
8	四氯化碳	《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》HJ605-2011	1.3μg/kg	2.8	/
9	氯仿		1.1μg/kg	0.9	/
10	氯甲烷		1.0μg/kg	37	/
11	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg	9	/
12	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg	5	/
13	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg	66	/

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

14	顺 1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg	596	/
15	反 1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg	54	/
16	二氯甲烷		1.5μg/kg	616	/
17	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg	5	/
18	1,1,1,2-四氯乙烯		1.2μg/kg	10	/
19	1,1,1,2-四氯乙烯		1.2μg/kg	6.8	/
20	四氯乙烯		1.4μg/kg	53	/
21	1,1,1-三氯乙烯		1.3μg/kg	840	/
22	1,1,2-三氯乙烯		1.2μg/kg	2.8	/
23	三氯乙烯		1.2μg/kg	2.8	/
24	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg	0.5	/
25	氯乙烯		1.0μg/kg	0.43	/
26	苯		1.9μg/kg	4	/
27	氯苯		1.2μg/kg	270	/
28	1,2-二氯苯		1.5μg/kg	560	/
29	1,4-二氯苯		1.5μg/kg	20	/
30	乙苯		1.2μg/kg	28	/
31	苯乙烯		1.1μg/kg	1290	/
32	甲苯		1.3μg/kg	1200	/
33	间二甲苯+对二甲苯		1.2μg/kg	570	/
34	邻二甲苯		1.2μg/kg	640	/
35	硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ834-2017	0.09mg/kg	76	/
36	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 HJ834-2017	0.03mg/kg	260	/
37	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ834-2017	0.04mg/kg	2256	/
38	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》 HJ834-2017	0.1mg/kg	15	/
39	苯并[a]芘	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》 HJ834-2017	0.1mg/kg	1.5	/
40	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》 HJ834-2017	0.2mg/kg	15	/
41	苯并[k]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》 HJ834-2017	0.1mg/kg	151	/
42	蒎	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》 HJ834-2017	0.1mg/kg	1293	/
43	二苯并[a, h]蒽	《土壤和沉积物半挥发性有	0.1mg/kg	1.5	/

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

		机物的测定气相色谱-质谱法》HJ834-2017			
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》HJ834-2017	0.1mg/kg	15	/
45	萘	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》HJ834-2017	0.09 mg/kg	70	/
46	pH	《土壤 pH 值的测定电位法》HJ962-2018	/	/	/
47	氟化物	土壤质量氟化物的测定离子选择电极法 GB/T 22104-2008	2.5μg/kg	2000*	/
48	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 HJ1021-2019	6mg/kg	4500	/
49	总磷	土壤总磷的测定碱熔-钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011	10mg/kg	/	/
50	锂	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	/	/	/
51	氯离子	土壤氯离子含量的测定 NY/T1378-2007	/	/	/
注：*GB36600-2018 表一 45 项中无评价标准，参照 DB33_T892-2013《污染场地风险评估技术导则》附录 A（规范性附录）部分污染物的土壤风险评估值表 A.1 部分污染物的土壤风险评估筛选值中商服及工业用地筛选值，/为两个标准里面都没有指标且本调查为未检出。					

### 8.1.2 各点位土壤监测结果

表 8.1-2 土壤样品监测结果

样品名称	ET2			ET1			ET1 平行样	土壤环境质量 标准 建设用 地土壤污染风 险管控标准 (试行) <b>GB36600-2018</b> 筛选值第二类 用地标准 (mg/kg)	是否 达标
经纬度	E118.844963°,N28.890369°			E118.845363°,N28.890919°					
样品编号	TR20250618620	TR20250618621	TR20250618622	TR20250618623	TR20250618624	TR20250618625	TR20250618625-P		
样品性状	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色轻壤土		
采样深度	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m	4-4.5m		
pH(无量纲)	8.88	9.18	9.45	8.49	8.82	9.02	9.13	/	/
总汞 (mg/kg)	0.044	0.059	0.046	0.094	0.064	0.048	0.060	<b>38</b>	达标
总砷 (mg/kg)	9.48	12.2	11.7	8.70	8.91	2.92	3.00	<b>60</b>	达标
镉 (mg/kg)	0.02	0.02	0.06	0.05	0.03	0.02	0.03	<b>65</b>	达标
铜 (mg/kg)	4	4	11	6	5	5	5	<b>18000</b>	达标
铅 (mg/kg)	8.09	8.37	22.1	8.61	22.4	18.9	19.3	<b>800</b>	达标
镍 (mg/kg)	18	18	25	24	26	26	26	<b>900</b>	达标
氟化物 (mg/kg)	369	426	210	334	335	406	387	<b>2000</b>	达标
氯离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	/	/

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

总磷 (mg/kg)	406	661	902	149	403	511	525	/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub> )(mg/kg)	29	20	11	30	15	9	10	4500	达标
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2.8	达标
氯仿(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	0.9	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37	达标
1,1-二氯乙 烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9	达标
1,2-二氯乙 烷(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5	达标
1,1-二氯乙 烯(μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66	达标
顺-1,2-二氯 乙烯(μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596	达标
反-1,2-二氯 乙烯(μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616	达标
1,2-二氯丙 烷(μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5	达标
1,1,1,2-四氯 乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10	达标
1,1,2,2-四氯 乙烷(μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6.8	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标
1,1,1-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并[a,h] 蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260	达标
锂 (mg/kg)	49.9	51.2	57.9	47.7	57.8	41.3	38.1	/	/

表 8.1-3 土壤样品监测结果

样品名称	AT1			AT1 平行样	GT1			土壤环境质量 标准 建设用地 土壤污染风险 管控标准（试 行） GB36600-2018 筛选值第二类 用地标准 (mg/kg)	是否 达标
经纬度	E118.844093°,N28.891290°				E118.847441°,N28.889572°				
样品编号	TR20250618626	TR20250618627	TR20250618628	TR20250618628-P	TR20250618629	TR20250618630	TR20250618631		
样品性状	暗灰色砂壤土	暗灰色砂壤土	暗灰色砂壤土	暗灰色砂壤土	黄棕色砂土	黄棕色粘土	黄棕色砂壤土		
采样深度	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m	4-4.5m	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m		
pH (无量纲)	8.41	8.76	9.16	9.07	7.92	8.50	8.63	/	/
总汞 (mg/kg)	0.084	0.202	0.172	0.157	0.106	0.123	0.080	<b>38</b>	达标
总砷 (mg/kg)	11.6	8.26	8.58	7.85	5.51	5.62	12.8	<b>60</b>	达标
镉 (mg/kg)	0.05	0.05	0.20	0.14	0.08	0.08	0.04	<b>65</b>	达标
铜 (mg/kg)	11	11	23	24	6	6	9	<b>18000</b>	达标
铅 (mg/kg)	17.6	16.7	28.2	24.6	50.0	48.0	10.8	<b>800</b>	达标
镍 (mg/kg)	28	29	33	32	23	18	26	<b>900</b>	达标
氟化物 (mg/kg)	562	387	288	334	426	334	369	<b>2000</b>	达标
氯离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	/	/
总磷 (mg/kg)	126	303	511	517	113	179	337	/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	26	14	8	9	38	12	8	<b>4500</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2.8	达标
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	0.9	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66	达标
顺-1,2-二氯 乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596	达标
反-1,2-二氯 乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616	达标
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5	达标
1,1,1,2-四氯 乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10	达标
1,1,2,2-四氯 乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6.8	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53	达标
1,1,1-三氯乙 烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并[a,h] 蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260	达标
锂 (mg/kg)	56.4	44.4	58.2	43.6	47.2	39.0	35.6	/	/

表 8.1-4 土壤样品监测结果

样品名称	GT2			BT2			土壤环境质量标准 建设用地土壤 污染风险管控标 准（试行） GB36600-2018 筛 选值第二类用地	是否 达标
经纬度	E118.847062°,N28.890219°			E118.844815°,N28.891433°				
样品编号	TR20250618632	TR20250618633	TR20250618634	TR20250618269	TR20250618270	TR20250618271		
样品性状	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土		

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

采样深度	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m	标准 (mg/kg)	
pH (无量纲)	8.16	8.84	9.67	7.38	7.92	8.43	/	/
总汞 (mg/kg)	0.049	0.049	0.043	0.074	0.088	0.060	<b>38</b>	达标
总砷 (mg/kg)	9.28	10.5	10.9	9.06	17.0	16.8	<b>60</b>	达标
镉 (mg/kg)	0.14	0.04	0.04	0.14	0.05	0.05	<b>65</b>	达标
铜 (mg/kg)	17	8	7	13	2	2	<b>18000</b>	达标
铅 (mg/kg)	16.5	15.6	14.1	38.2	51.1	48.9	<b>800</b>	达标
镍 (mg/kg)	27	25	16	26	17	16	<b>900</b>	达标
氟化物 (mg/kg)	352	426	281	387	467	514	<b>2000</b>	达标
氯离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	/	/
总磷 (mg/kg)	304	457	664	90.5	170	248	/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	42	17	10	16	8	<6	<b>4500</b>	达标
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>37</b>	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>9</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,2-二氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标
1,1-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>66</b>	达标
顺-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>616</b>	达标
1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>10</b>	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标
1,1,1-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1293</b>	达标
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260	达标
锂 (mg/kg)	50.1	45.1	33.3	49.9	53.1	50.3	/	/

表 8.1-5 土壤样品监测结果

样品名称	BT1			DT1			DT1 平行样	土壤环境质量 标准 建设用地 土壤污染风险 管控标准（试 行） GB36600-2018 筛选值第二类 用地标准 (mg/kg)	是否 达标
经纬度	E118.845162°,N28.891926°			E118.845059°,N28.890883°					
样品编号	TR20250618272	TR20250618273	TR20250618274	TR20250618275	TR20250618276	TR20250618277	TR20250618277-P		
样品性状	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土		
采样深度	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	4-4.5m		
pH (无量纲)	8.39	8.60	9.35	8.07	8.23	8.59	8.65	/	/
总汞 (mg/kg)	0.114	0.096	0.113	0.072	0.069	0.072	0.075	38	达标
总砷 (mg/kg)	2.70	2.79	4.65	11.2	10.7	2.21	2.44	60	达标
镉 (mg/kg)	0.06	0.06	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	65	达标
铜 (mg/kg)	5	5	4	3	3	4	4	18000	达标
铅 (mg/kg)	35.3	36.3	32.1	9.95	8.65	14.5	15.2	800	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

镍 (mg/kg)	26	25	12	15	13	13	12	<b>900</b>	达标
氟化物 (mg/kg)	351	406	467	417	467	426	387	<b>2000</b>	达标
氯离子 (mg/kg)	54.60	61.11	54.47	<50	<50	<50	<50	/	/
总磷 (mg/kg)	73.5	112	227	346	530	654	666	/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	20	8	<6	22	12	7	8	<b>4500</b>	达标
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>37</b>	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>66</b>	达标
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>616</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯 乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>10</b>	达标
1,1,2,2-四氯 乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标
1,1,1-三氯乙 烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙 烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙 烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1293</b>	达标
二苯并[a,h] 蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
茚并 [1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</b>	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>260</b>	达标
锂 (mg/kg)	64.9	47.2	45.6	61.1	40.4	49.9	51.7	/	/

表 8.1-6 土壤样品监测结果

样品名称	CT1			GT3	GT3 平行样	FT1	CT2	土壤环境质量 标准 建设用地 土壤污染风险 管控标准（试 行） GB36600-2018 筛选值第二类 用地标准 (mg/kg)	是否 达标
经纬度	E118.846086°,N28.891602°			E118.847990°,N28.889766°		E118.845995°, N28.890083°	E118.845532°, N28.891034°		
样品编号	TR2025061827 8	TR2025061827 9	TR2025061828 0	TR2025062060 1	TR2025062060 1-P	TR2025062060 2	TR2025062060 3		
样品性状	红棕色砂土	黄棕色轻壤土	黄棕色重壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	棕色砂土		
采样深度	0-0.5m	2.5-3m	6-6.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH（无量纲）	8.45	8.95	9.04	8.51	8.47	8.31	8.21	/	/
总汞（mg/kg）	0.055	0.084	0.094	0.140	0.102	0.113	0.162	<b>38</b>	达标
总砷（mg/kg）	7.68	6.74	6.81	6.35	7.30	9.32	9.20	<b>60</b>	达标
镉（mg/kg）	0.05	0.04	0.04	0.28	0.23	0.08	0.22	<b>65</b>	达标
铜（mg/kg）	6	6	6	10	9	7	16	<b>18000</b>	达标
铅（mg/kg）	13.7	11.3	12.0	16.3	18.2	13.9	18.0	<b>800</b>	达标
镍（mg/kg）	21	19	18	20	21	24	40	<b>900</b>	达标
氟化物(mg/kg)	234	303	426	761	726	595	461	<b>2000</b>	达标
氯离子(mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	/	/
总磷（mg/kg）	134	326	412	303	322	244	90.5	/	/
石油烃（C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub> ）（mg/kg）	31	20	11	78	81	88	15	<b>4500</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

六价铬(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
四氯化碳 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿(µg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷(µg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>37</b>	达标
1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标
1,1-二氯乙烯 (µg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>66</b>	达标
顺-1,2-二氯乙 烯(µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙 烯(µg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 (µg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>616</b>	达标
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙 烷(µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>10</b>	达标
1,1,2,2-四氯乙 烷(µg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 (µg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标
1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并[b]芘 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并[k]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并[a,h]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd] 芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260	达标
锂 (mg/kg)	60.1	60.7	57.9	36.3	36.4	43.7	37.9	/	/

表 8.1-7 土壤样品监测结果

样品名称	DT2	BT3	AT2	ET3	DZD-1	土壤环境质量标准 建设 用地土壤污染风险管 控标准（试行） GB36600-2018 筛选值 第二类用地标准 (mg/kg)	是否 达标
经纬度	E118.844563°,N28.890696°	E118.844568°,N28.891850°	E118.843199°,N28.891734°	E118.845303°,N28.890220°	E118.510103°,N28.532583°		
样品编号	TR20250620604	TR20250620605	TR20250620606	TR20250620607	TR20250620608		
样品性状	黄棕色砂壤土	黄棕色砂土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	棕色砂壤土		
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH（无量纲）	8.21	8.22	8.24	8.14	8.10		

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

总汞 (mg/kg)	0.149	0.107	0.050	0.105	0.040	<b>38</b>	达标
总砷 (mg/kg)	9.23	8.32	6.94	10.9	10.6	<b>60</b>	达标
镉 (mg/kg)	0.11	0.07	0.06	0.18	0.09	<b>65</b>	达标
铜 (mg/kg)	10	7	8	9	14	<b>18000</b>	达标
铅 (mg/kg)	30.1	18.4	14.4	37.1	30.9	<b>800</b>	达标
镍 (mg/kg)	30	19	19	24	56	<b>900</b>	达标
氟化物 (mg/kg)	536	494	660	840	658	<b>2000</b>	达标
氯离子 (mg/kg)	67	15	66	75	78	/	/
总磷 (mg/kg)	103	336	122	399	353	/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	67	15	66	75	78	<b>4500</b>	达标
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>37</b>	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标
1,1-二氯乙烯	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>66</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							
顺-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>616</b>	达标
1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>10</b>	达标
1,1,2,2-四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<b>53</b>	达标
1,1,1-三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
苯并[a]芘 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
苯并[b]荧蒽 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1293</b>	达标
二苯并[a,h]蒽 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>1.5</b>	达标
茚并[1,2,3-cd]	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

芘 (mg/kg)							
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</b>	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>260</b>	达标
锂 (mg/kg)	55.7	41.1	33.3	48.6	43.8	/	/

### 8.1.3 土壤监测结果分析

2025 年自行监测过程中，共布设 17 个土壤采样点（分 9 个深层监测点，7 个表层监测点，1 个对照监测点），除深层监测点采集 3 个土壤样品外，其余土壤采样点均采集 1 个土壤样品外，共采集 39 个土壤样品（包含 4 个平行样）。土壤监测项目为 GB36600 表 1 中的 45 项基本项目以及特征污染物：pH、氟化物、氯化物、总磷、锂、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 土壤监测项目共 51 项。其中土壤 45 项基本项目和石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值第二类用地标准，特征污染物：氟化物符合《污染场地风险评估技术导则》（DB33\_T892-2013）附录 A（规范性附录）部分污染物的土壤风险评估值表 A.1 部分污染物的土壤风险评估筛选值中商服及工业用地筛选值，其余特征污染物：pH、氯化物、总磷、锂无相关标准值，暂不进行评价。

## 8.2 地下水监测结果分析

### 8.2.1 分析方法

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。

表 8.2-1 地下水样品分析测试方法

序号	测试项目	测试方法	检出限	评价标准	备注
1	色（铂钴色度单位）	水质色度的测定稀释倍数法 HJ1182-2021	/	≤25	/
2	嗅和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/	无	/
3	浑浊度/NTU <sub>a</sub>	水质浊度的测定浊度计法 HJ 1075-2019	/	≤10	/
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 GB/T5750.4-2006	/	无	/
5	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/	5.5≤PH<6.5 8.5<PH≤9.0	/
6	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-1987	/	≤650mg/L	/
7	溶解性总固体	地下水水质分析方法第 9 部分:溶解性固体总量的测定重量法 DZ/T0064.9-2021	/	≤2000mg/L	/
8	硫酸盐	水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T342-2007	8mg/L	≤350mg/L	/
9	氯化物	水质氯化物的测定硝酸银滴定法 GB11896-1989	10 mg/L	≤350mg/L	/
10	铁	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.01mg/L	≤2.0mg/L	/
11	锰		0.004mg/L	≤1.50mg/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 HJ776-2015	0.006mg/L	≤1.50mg/L	/
13	锌	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.009mg/L	≤5.00mg/L	/
14	铝	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.01mg/L	≤0.50mg/L	/
15	挥发性酚类（以苯酚计）	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003mg/L	≤0.01mg/L	/
16	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB7494-1987	0.05mg/L	≤0.3mg/L	/
17	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 GB/T5750.7-2006	0.05mg/L	≤10mg/L	/
18	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	≤1.50mg/L	/

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

19	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021	0.003mg/L	≤0.10mg/L	/
20	钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB11904-1989	0.01mg/L	≤400mg/L	/
21	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法 GB7493-1987	0.20mg/L	≤4.80mg/L	/
22	硝酸盐	水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007	0.08mg/L	≤30.0mg/L	/
23	氟化物	水质氟化物的测定容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L	≤0.1mg/L	/
24	氟化物	水质氟化物的测定氟离子选择电极法 GB7484-1987	0.05mg/L	≤2.0 mg/L	/
25	碘化物	地下水水质分析方法第 56 部分：碘化物的测定淀粉分光光度法 DZ/T0064.56-2021	0.025mg/L	≤0.50mg/L	/
26	汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》 HJ694-2014	0.00004mg/L	≤0.002mg/L	/
27	砷		0.0003mg/L	≤0.05mg/L	/
28	硒		0.0004mg/L	≤0.1mg/L	/
29	镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版补增版）国家环保总局（2006 年）	0.0001mg/L	≤0.01mg/L	/
30	铅		0.002mg/L	≤0.10mg/L	/
31	六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰肼二肼分光光度法 GB7467-1987	0.004mg/L	≤0.10mg/L	/
32	氯仿	《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ639-2012	1.4μg/L	≤300μg/L	三氯甲烷
33	四氯化碳		1.5μg/L	≤50.0μg/L	/
34	苯		1.4μg/L	≤120μg/L	/
35	甲苯	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱—质谱法 HJ639-2012	1.4μg/L	≤1400μg/L	/
36	锂	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.009mg/L	/	/
37	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L	/	/
38	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	水质可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定气相色谱法 HJ894-2017	0.01mg/L	/	/

注：\*为参考《上海市建设用地上壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》附件 5 上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标第二类用地筛选值。/为两个标准里面都没有指标且本调查为未检出。

### 8.2.2 各点位地下水监测结果

表 8.2-2 第一次地下水样品监测结果

采样位置	BS1	BS1 平行样	ES1	GS1	FS1	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	是否 达标
样品编号	202505220052		202505220055	202505220057	202505220056	202505220058		
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH（无量纲）	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	5.5≤PH<6.5 8.5<PH≤9.0	达标
浊度（NTU）	4	4	6	5	7	2	≤10	达标
色度（度）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤25	达标
臭和味（无量纲）	无	无	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无	无	无	达标
氨氮（mg/L）	0.099	0.093	0.168	0.343	0.056	0.142	≤1.50mg/L	达标
总磷（mg/L）	0.565	0.560	0.204	0.511	0.252	0.628	/	/
硝酸盐氮（mg/L）	2.75	2.78	0.65	0.78	0.16	0.49	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.010	0.008	0.014	0.008	0.006	0.064	≤4.80mg/L	达标
总硬度（mg/L）	222	220	302	302	270	383	≤650mg/L	达标
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
高锰酸盐指数（mg/L）	1.1	1.0	1.4	1.9	0.9	1.4	≤10mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

氟化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.27	0.29	0.62	0.59	0.40	0.50	≤2.0mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	<10	<10	<10	<10	<10	80.1	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (mg/L)	46.1	47.1	146	48.5	27.1	15.8	≤350mg/L	达标
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.36	0.39	0.49	0.56	0.62	0.10	/	/
阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.137	0.132	0.250	<b>0.432</b>	0.108	0.230	≤0.3mg/L	GS1 超标
溶解性固体总量 (mg/L)	80	84	271	97	50	171	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.21	0.19	<0.04	0.05	<0.04	1.04	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	1.0	1.0	0.3	<0.3	1.2	0.5	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	1.7	1.4	<0.4	0.6	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
铅 (mg/L)	0.093	0.087	0.016	0.028	0.015	0.011	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0024	0.0024	0.0015	0.0015	0.0007	0.0007	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

锌 (mg/L)	0.314	0.318	0.062	0.093	0.064	0.044	≤5.00mg/L	达标
铝 (mg/L)	7.68	6.71	2.30	7.11	25.1	0.651	≤0.50mg/L	均超标
铁 (mg/L)	4.76	6.90	1.86	5.76	4.99	1.39	≤2.0mg/L	BS1、BS1 平行样、GS1、FS1 超标
锰 (mg/L)	2.10	2.11	0.42	1.34	0.44	0.09	≤1.50mg/L	BS1、BS1 平行样、超标
钠 (mg/L)	11.2	11.3	9.96	6.77	44.8	11.2	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标

表 8.2-3 第二次地下水样品监测结果

采样位置	BS1	BS1 平行样	GS1	FS1	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	是否 达标
样品编号	202507280062		202507280067	202507280066	202507280068		
样品性状	液、微黄、微浊		液、微黄、微浊	液、微黄、微浊	液、微黄、微浊		
pH（无量纲）	7.4	7.4	7.0	7.3	7.0	5.5≤PH<6.5 8.5<PH≤9.0	达标
浊度（NTU）	9	9	10	8	6	≤10	达标
色度（度）	5	5	10	10	10	≤25	达标
臭和味（无量纲）	无	无	无	无	无	无	达标
肉眼可见物（无量纲）	有	有	有	有	有	无	达标
氨氮（mg/L）	0.149	0.146	0.355	0.382	0.296	≤1.50mg/L	达标
总磷（mg/L）	2.28	2.31	0.396	0.864	1.83	/	/
硝酸盐氮（mg/L）	1.04	1.03	1.31	0.61	0.90	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	0.005	≤4.80mg/L	达标
总硬度（钙和镁总量）（mg/L）	120	118	121	46.7	48.7	≤650mg/L	达标
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
高锰酸盐指数（mg/L）	1.2	1.2	1.9	2.0	1.6	≤10mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

氟化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	<0.05	<0.05	0.18	0.17	<0.05	≤2.0mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	12.8	13.3	21.7	17.8	10.6	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (mg/L)	45.9	48.3	3.56	49.9	2.79	≤350mg/L	达标
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.18	0.19	0.28	0.28	0.47	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.105	0.112	0.160	0.251	0.208	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	182	190	32	210	24	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.39	0.37	0.16	0.19	0.23	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	0.8	0.8	0.4	0.5	0.4	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	0.6	0.4	<0.4	0.4	0.4	≤0.1mg/L	达标
锂 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
铅 (mg/L)	0.008	0.008	0.005	0.001	0.009	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0012	0.0011	0.0008	0.0006	0.0006	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.104	0.099	0.048	0.056	0.035	≤5.00mg/L	达标

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

铝 (mg/L)	<b>0.716</b>	<b>0.729</b>	<b>0.550</b>	<b>0.698</b>	<b>0.516</b>	≤0.50mg/L	均超标
铁 (mg/L)	0.52	0.52	0.46	0.60	0.47	≤2.0mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.27	0.27	0.07	0.08	0.04	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	7.56	7.66	11.2	6.53	8.33	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标

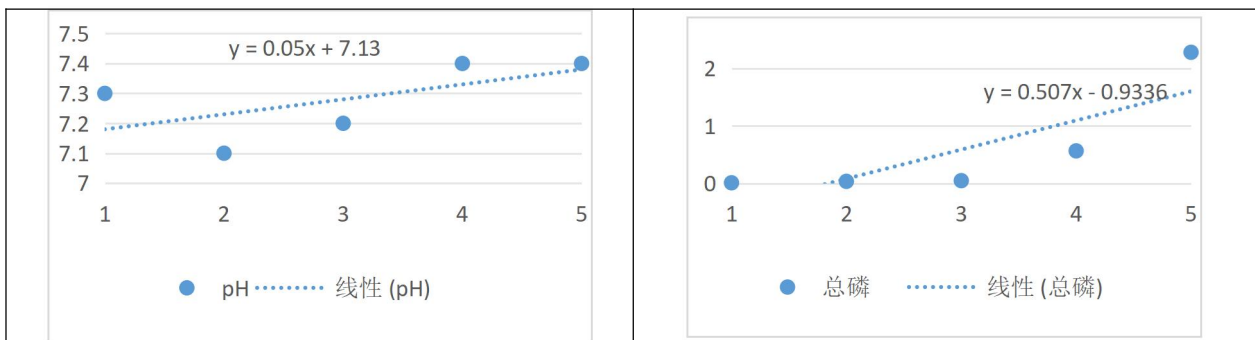
### 8.2.3 地下水监测结果分析

本企业重点单元的关注污染物为：pH、总磷、氟化物、氯化物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、锂以及各点的超标因子（阴离子表面活性剂、铝、铁、锰），并对浓度进行了定期监测（因2022年B区、C区地下水无水，故无相关数据分析；2024年第二次自行监测过程中A区、C区、E区、F区地下水无水，故无相关数据分析；2025年第一次自行监测过程中A区、C区、D区地下水无水，第二次自行监测过程中A区、C区、D区、E区地下水无水，故无相关数据分析），因此本次只针对B区、E区、F区、G区的监测结果进行分析。

2025年各点位污染物监测值与2022年-2024年监测值对比情况见下图表：

**表 8.2-5 地下水 B 区点位污染物浓度监测值**（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（B区点位）									
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	锂	铝	铁	锰
2023年	7.3	0.010	0.33	18.3	0.39	<0.02	0.088	0.04	<0.004
2024年第一次	7.1	0.035	0.67	23.6	0.53	<0.02	0.012	<0.01	0.01
2024年第二次	7.2	0.047	0.63	23.8	0.63	<0.02	<0.009	<0.01	<0.01
2025年第一次	7.4	0.565	0.27	<10	0.36	<0.02	7.68	4.76	2.10
2025年第二次	7.4	2.28	<0.05	12.8	0.18	<0.02	0.716	0.52	0.27
评价标准	5.5≤pH ≤6.5 8.5≤pH ≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/	≤0.50	≤2.0	≤1.50



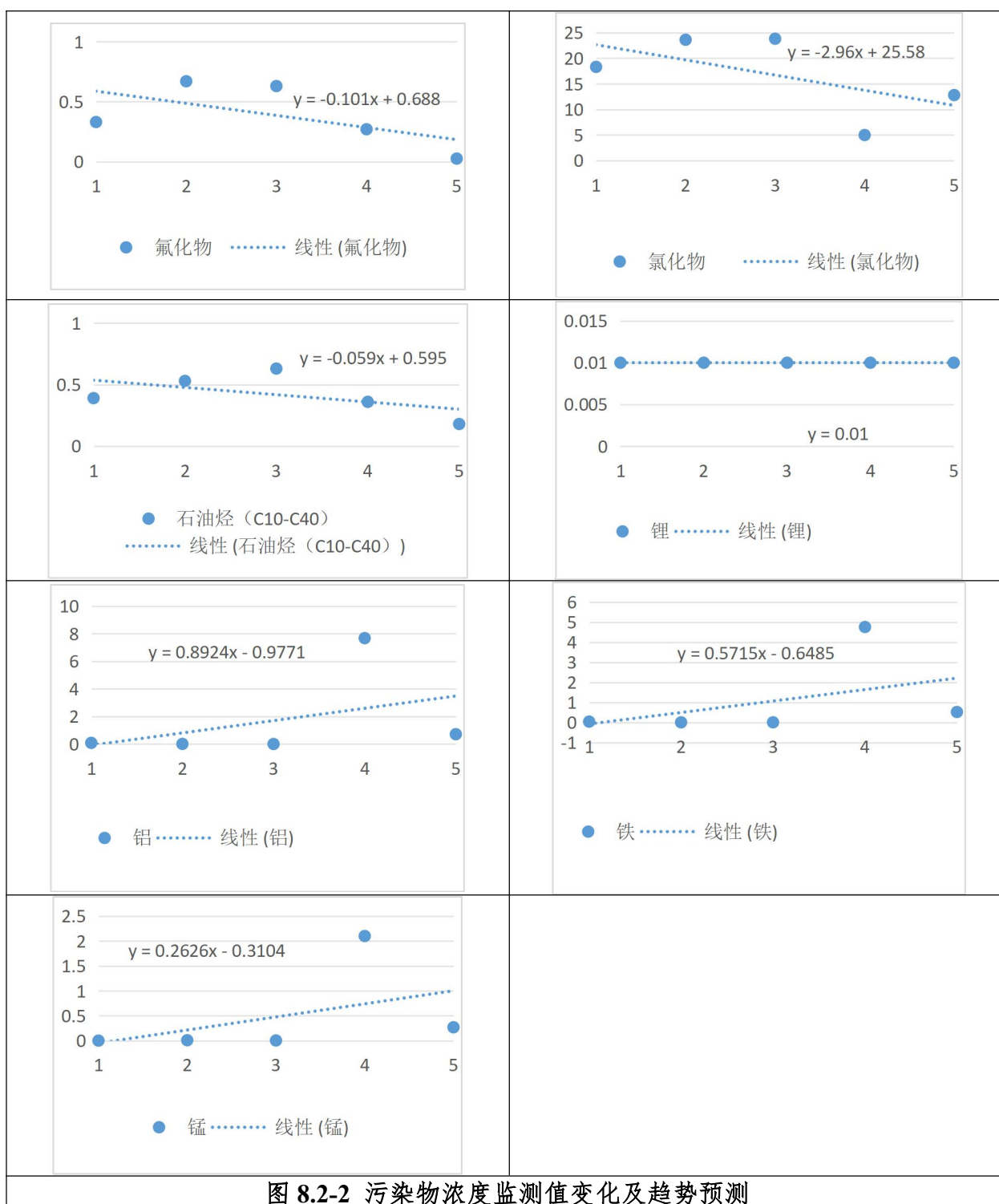
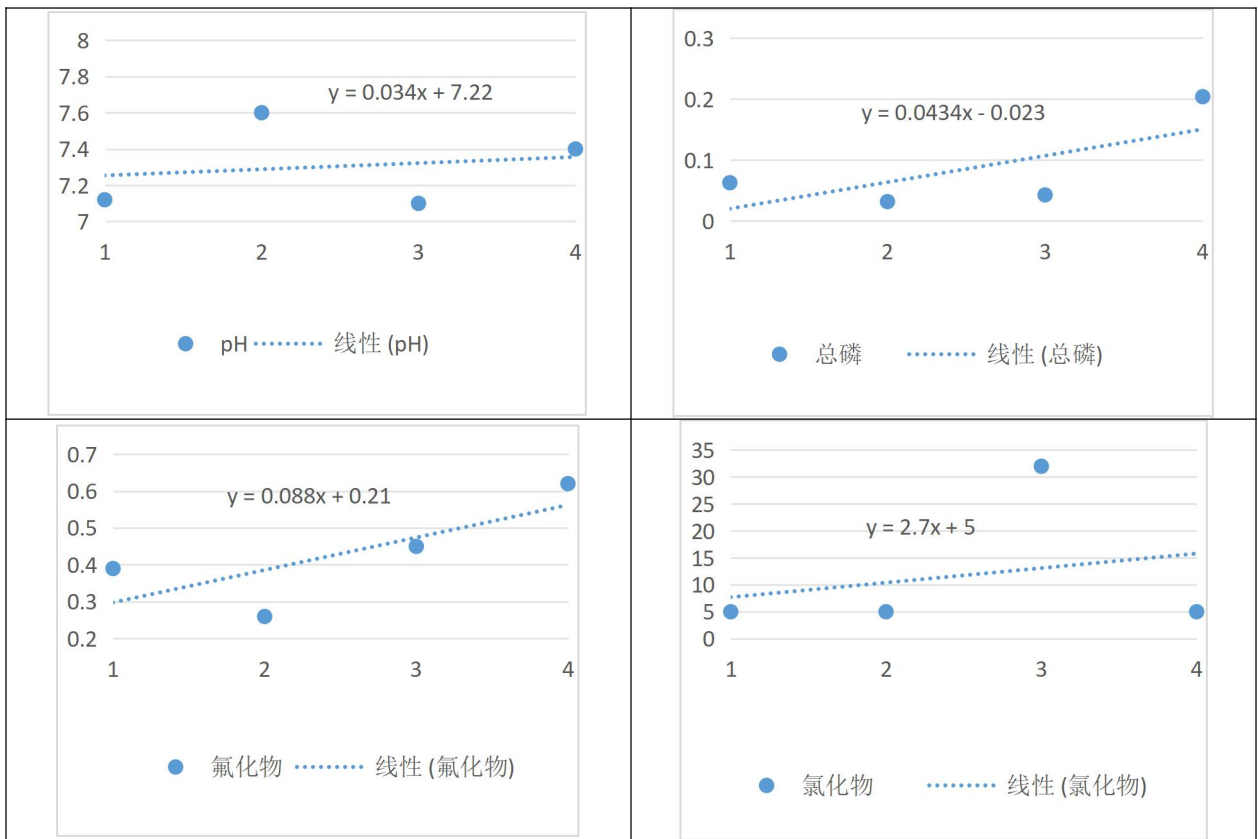


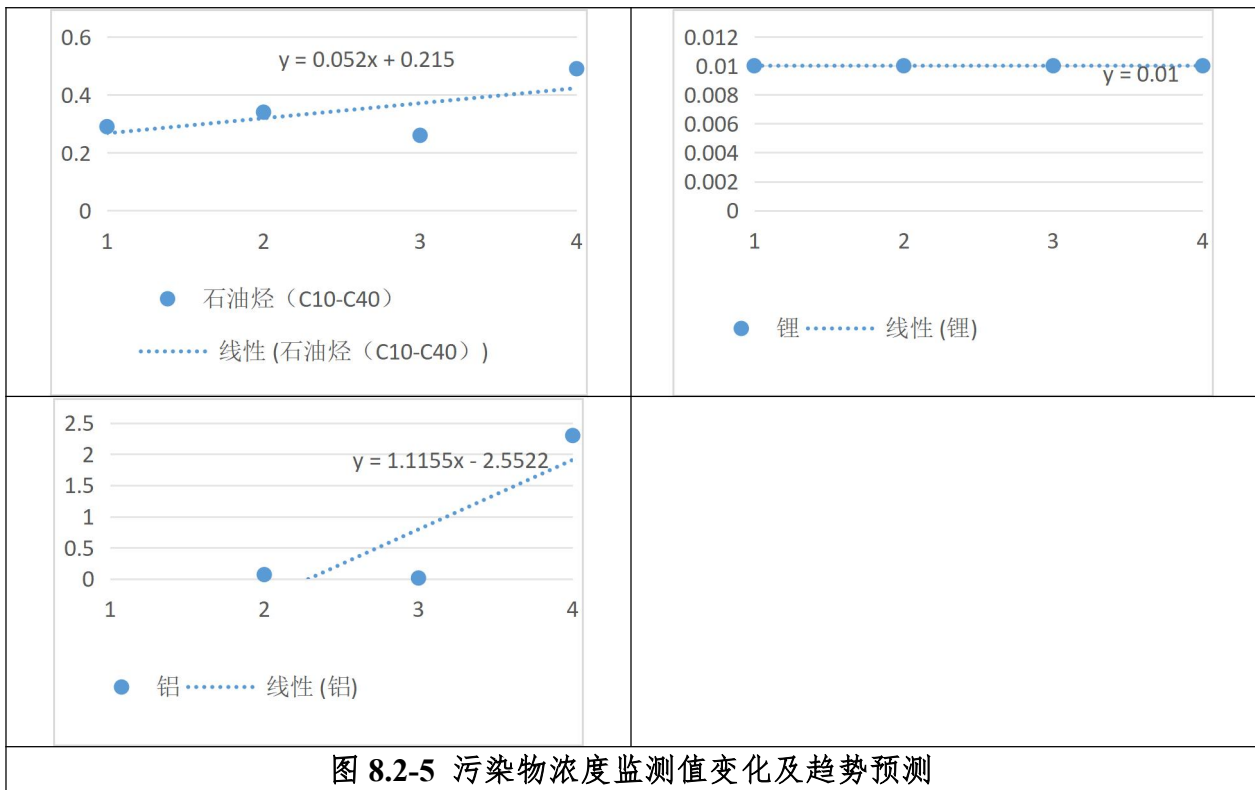
图 8.2-2 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 B 区地下水监测井中 pH、总磷、铝、铁、锰趋势线斜率大于 0，说明 pH、总磷、铝、铁、锰浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率等于 0，说明锂浓度值基本稳定；氟化物、氯化物、石油烃（C10-C40）趋势线斜率小于 0，说明氟化物、氯化物、石油烃（C10-C40）浓度呈现下降趋势。

表 8.2-9 地下水 E 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（E 区点位）							
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂	铝
2022	7.12	0.063	0.39	<10.0	0.29	<0.02	/
2023	7.6	0.032	0.26	<10.0	0.34	<0.02	0.069
2024 年第一次	7.1	0.043	0.45	32.0	0.26	<0.02	0.014
2025 年第一次	7.4	0.204	0.62	<10	0.49	<0.02	2.30
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/	≤0.50





监测数据趋势分析结果表明，企业 E 区地下水监测井中 pH、总磷、氟化物、氯化物、石油烃（C10-C40）、铝趋势线斜率大于 0，说明 pH、总磷、氟化物、氯化物、石油烃（C10-C40）、铝浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率等于 0，说明锂浓度值基本稳定。

**表 8.2-10 地下水 F 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）**

污染物浓度监测值变化趋势预测（F 区点位）								
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂	铝	铁
2022	7.12	0.043	0.87	200	0.29	<0.02	/	/
2023	7.3	0.042	0.32	15.8	0.29	<0.02	0.087	0.36
2024 年第一次	7.5	0.046	0.53	27.6	0.21	<0.02	0.014	<0.01
2025 年第一次	7.3	0.252	0.40	<10	0.62	<0.02	<b>25.1</b>	<b>4.99</b>
2025 年第二次	7.3	0.864	0.17	17.8	0.28	<0.02	<b>0.698</b>	0.60
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/	≤0.50	≤2.0

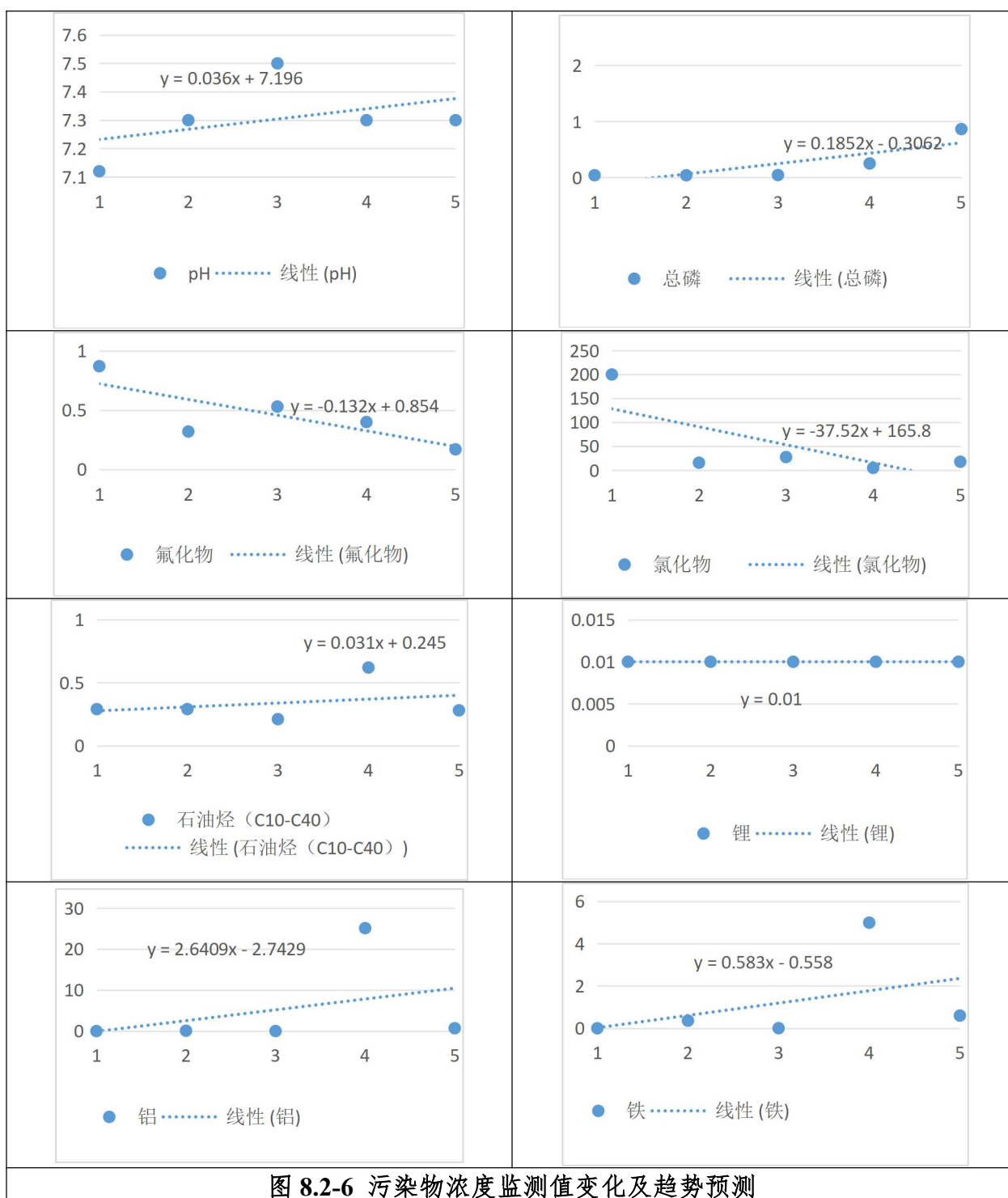
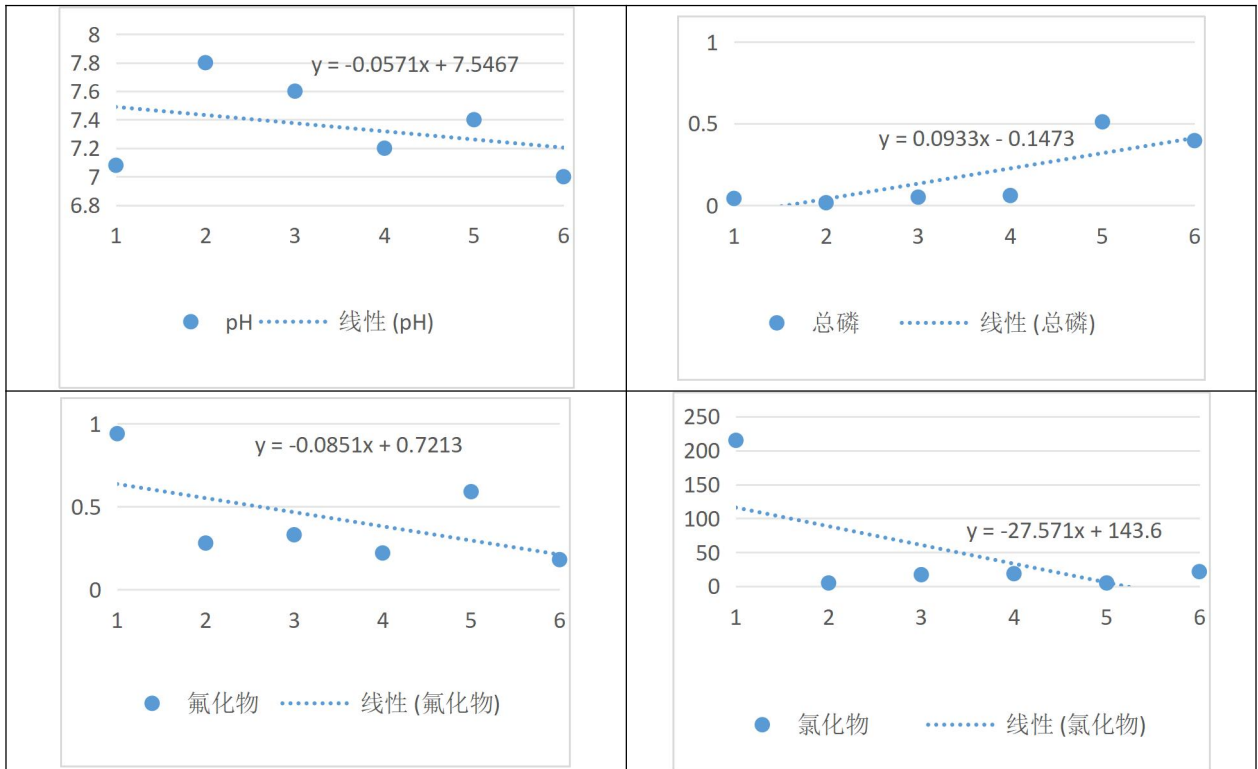


图 8.2-6 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 F 区地下水监测井中 pH、总磷、石油烃（C10-C40）、铝、铁趋势线斜率大于 0，说明 pH、总磷、石油烃（C10-C40）、铝、铁浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率等于 0，说明锂浓度值基本稳定；氟化物、氯化物趋势线斜率小于 0，说明氟化物、氯化物浓度呈现下降趋势。

表 8.2-11 地下水 G 区点位污染物浓度监测值（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（G 区点位）									
监测年份	pH	总磷	氟化物	氯离子	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	锂	阴离子表面活性剂	铝	铁
2022	7.08	0.042	0.94	215	0.43	<0.02	/	/	/
2023	7.8	0.016	0.28	<10.0	0.28	<0.02	0.069	0.374	0.17
2024 年第一次	7.6	0.050	0.33	17.2	0.19	<0.02	0.117	0.290	0.18
2024 年第二次	7.2	0.060	0.22	18.7	0.16	<0.02	0.078	<0.009	<0.01
2025 年第一次	7.4	0.511	0.59	<10	0.56	<0.02	<b>0.432</b>	<b>7.11</b>	<b>5.76</b>
2025 年第二次	7.0	0.396	0.18	21.7	0.28	<0.02	0.251	0.550	0.46
评价标准	5.5≤pH ≤6.5 8.5≤pH ≤9.5	/	≤2.0	≤350	/	/	≤0.3	≤0.50	≤2.0



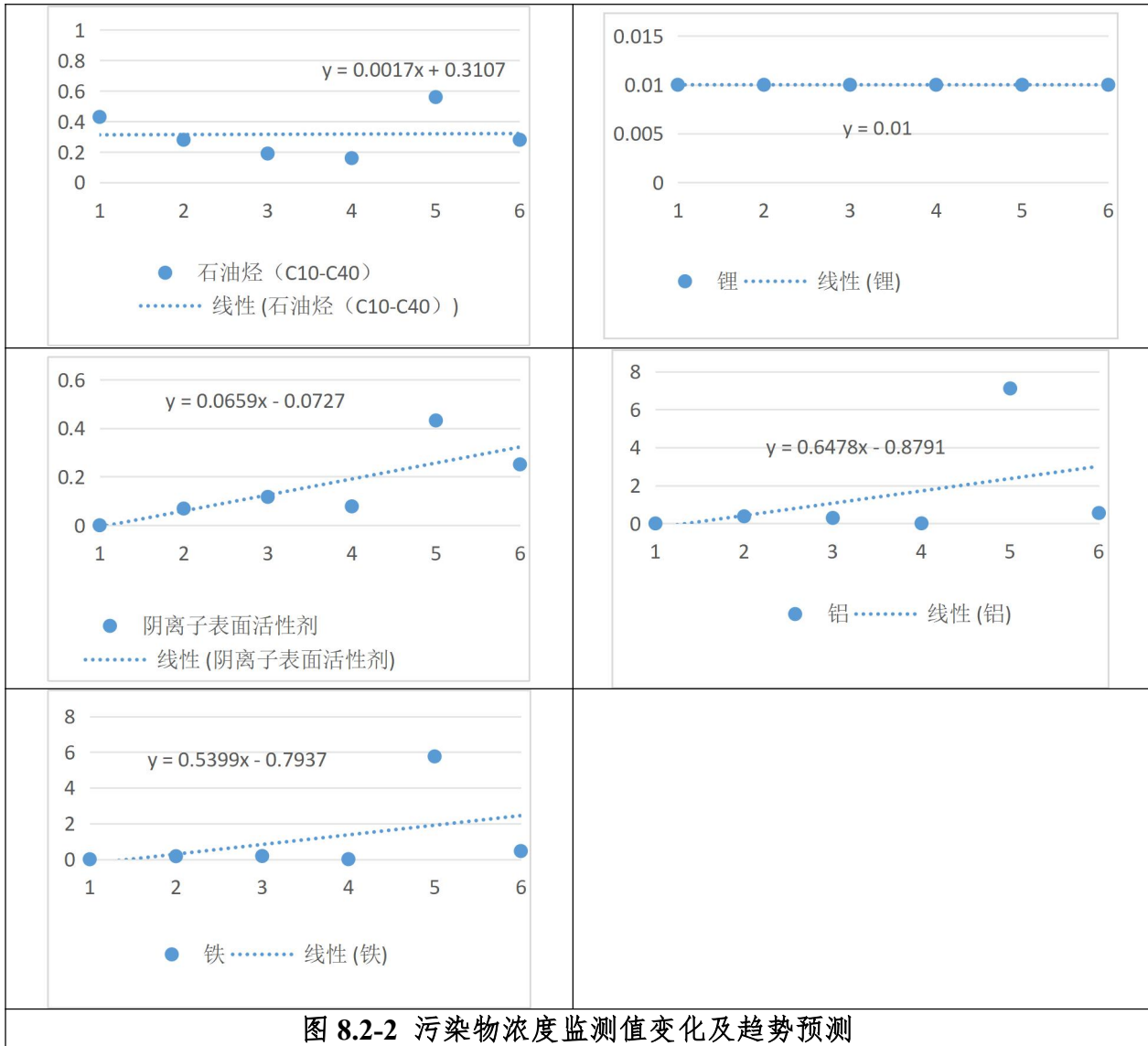


图 8.2-2 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 G 区地下水监测井中 pH、总磷、石油烃（C10-C40）、阴离子表面活性剂、铝、铁趋势线斜率大于 0，说明 pH、总磷、石油烃（C10-C40）、阴离子表面活性剂、铝、铁浓度呈上升趋势；锂趋势线斜率等于 0，说明锂浓度值基本稳定；氟化物、氯化物趋势线斜率小于 0，说明氟化物、氯化物浓度呈现下降趋势。

### 8.2.4 地下水监测结果整体分析与结论

2025 年自行监测过程中，共布设 8 个地下水采样点（含对照点），每个监测点采集 1 个地下水样品，共采集 11 个地下水样品（包含 2 个平行样）。地下水监测项目为 GB/T14848 表 1 常规指标中的 35 项（微生物指标、放射性指标除外）以及特征因子：总磷、石油烃 C10-C40、锂，共计 38 项。

2025 年第 1 次地下水监测过程中，BS1 点位中铝、铁、锰未达 GB/T14848

表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；ES1、DZD-1 点位中铝未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；FS1 点位中铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；GS1 点位中阴离子表面活性剂、铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；其余监测项目共 31 项均符合 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；特征因子：总磷、石油烃 C10-C40、锂无相关标准值，暂不进行评价。

2025 年第 2 次地下水监测过程中，BS1、FS1、GS1、DZD-1 点位中铝均未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；其余监测项目共 34 项均符合 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；特征因子：总磷、石油烃 C10-C40、锂无相关标准值，暂不进行评价。

## 九、质量保证与质量控制

### 9.1 样品采集前质量控制

采样组在采样前需做好相关的培训、防护、设备维护、人员分工、现场定点等工作。填写采样前准备事项一览表。采样前的质量控制工作主要包括：

（1）对采样人员进行专门的培训，采样人员应掌握采样技术、懂得安全操作的有关知识和处理方法；

（2）在采样前应该做好个人的防护工作，佩戴安全帽和一次性防护口罩；

（3）根据布点监测方案，准备采样计划单、钻探记录单、土壤采样记录单、地下水采样记录单、样品追踪单及采样布点图；

（4）准备手持式 GPS 定位仪、相机、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、干冰、橡胶手套、岩芯箱、采样器等；

（5）确定采样设备和台数；

（6）进行明确的任务分工；

（7）现场定点，依据布点监测方案，采样前一天或采样当天，进行现场踏勘工作，采用手持式 GPS 定位仪、小旗子、喷漆等工具在现场确定采样点的具体位置和地面标高，在现场做记号，并在图中相应位置标出。

### 9.2 样品采集中质量控制

现场样品采集过程中的质量控制工作主要包括：

（1）防止采样过程中的交叉污染。采样时，应由 2 人以上在场进行操作。采样工具、设备保持干燥、清洁，不得使待采样品受到交叉污染；钻机采样过程中，在两个钻孔之间的钻探设备应进行清洁，同一钻机不同深度采样时应对钻探设备、取样装置进行清洗，与土壤接触的其他采样工具重复利用时也应清洗。

（2）采样过程中要防止待采样品受到污染和发生变质，样品盛入容器后，在容器壁上应随即贴上标签；现场采样时详细填写现场记录单，包括采样土壤深度、质地、气味、地下水的颜色、快速监测数据等，以便为后续分析工作提供依据。为确保采集、运输、贮存过程中样品质量，依据技术规定要求，本项目在采样过程中，采集不低于 10% 的平行样。

## 9.3 样品流转质量控制

样品流转过程中的质量控制工作主要包括：

（1）装运前核对，在采样现场样品必须逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱；

（2）输中防损，运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污。

（3）样品的交接，由样品管理和运输员将土壤样品送到监测实验室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，并在样品交接单上签字确认，样品交接单由双方各存一份备查。

（4）不得将现场测定后的剩余水样作为实验室分析样品送往实验室，水样装箱前应将水样容器内外盖盖紧，装箱时应用泡沫塑料或波纹纸板垫底和间隔防震。样品运输过程中应避免日光照射，气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。

## 9.4 样品制备质量控制

样品制备过程中的质量控制工作主要包括：

（1）制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混错，样品名称和编码始终不变；水样采用样品唯一性标识，该标识包括唯一性编号和样品测试状态标识组成，实验室测试过程中由测试人员及时做好分样、移样的样品标识转移，并根据测试状态及时做好相应的标记。

（2）制样工具每处理一份样品后擦抹（洗）干净，严防交叉污染。

### 9.4.1 样品保存质量控制

样品保存过程中的质量控制工作主要包括：

（1）样品按名称、编号和粒径分类保存。

（2）新鲜样品，用密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃ 以下避光保存，样品要充满容器。

（3）预留样品在样品库造册保存。

（4）分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。

（5）分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留 2 年。

（6）新鲜样品保存时间参照《土壤环境质量评价技术规范》(HJ/T 166-2004)。

(7) 现场采样时详细填写现场观察的记录单，比如土层深度、土壤质地、气味、颜色、含水率，地下水颜色、气味，气象条件等，以便为分析工作提供依据。

(8) 为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，本项目在现场采样过程中设定现场质量控制样品，主要为现场平行样和现场空白样、全程序空白。

## 9.4.2 样品分析质量控制

根据《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范（试行）》（环办土壤函[2017]1896号，环境保护部办公厅2017年12月7日印发），实验室内部质量控制包括空白试验、定量校准、精密度控制、准确度控制和分析测试数据记录与审核。需将本次地块涉及的空白试验、定量校准、精密度控制、准确度控制结果分别进行列表统计和评价说明。

### 9.4.2.1 空白试验

空白试验包括运输空白和实验室空白。每批次样品分析时，应进行该批次的运输空白试验。

每批次样品分析时，应进行实验室空白试验。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，要求每批样品或每20个样品应至少做1次空白试验。

空白样品分析测试结果一般应低于测定下限。若空白样品分析测试结果超过测定下限，实验室应查找原因并采取适当的纠正和预防措施，并重新对样品进行分析测试。

### 9.4.2.2 定量校准

#### (1) 标准物质

分析仪器校准首先选用有证标准物质。当没有有证标准物质时，也可用纯度较高（一般不低于98%）、性质稳定的化学试剂直接配制仪器校准用标准溶液。本项目分析仪器校准均选用有证标准物质。

(2) 校准曲线采用校准曲线法进行定量分析时，一般至少使用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。分析测试方法有规定时，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，校准曲线相关系数要求为  $R > 0.990$ 。

#### (3) 仪器稳定性检查

连续进样分析时，每分析测试 20 个样品，应测定一次校准曲线中间浓度点，确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，无机监测项目分析测试相对偏差应控制在 10%以内，有机监测项目分析测试相对偏差应控制在 20%以内，超过此范围时需要查明原因，重新绘制校准曲线，并重新分析测试该批次全部样品。

#### 9.4.2.3 精密度控制

通过平行双样进行精密度控制。每批次样品分析时，每个监测项目（除挥发性有机物外）均做平行双样分析。在每批次分析样品中，随机抽取 5%的样品进行平行双样分析；当批次样品数 $<20$  时，至少随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。若平行双样测定值的相对偏差（RD）在允许范围内，则该平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。平行双样分析测试合格率要求应达到 95%。当合格率小于 95%时，应查明产生不合格结果的原因，采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外，应再增加 5%~15%的平行双样分析比例，直至总合格率达到 95%。平行样测定结果按下表统计。

#### 9.4.2.4 准确度控制

##### （1）使用有证标准物质

当具备与被测样品基本相同或类似的有证标准物质时，应在每批样品分析时同步插入有证标准物质样品进行测定。当测定有证标准物质样品的结果落在保证值范围内时，可判定该批样品分析测试准确度合格，但若不能落在保证值范围内则判定为不合格，应查明其原因，并对该批样品和该标准物质重新测定核查。对有证标准物质样品分析测试合格率要求应达到 100%。当出现不合格结果时，应查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试。测定结果按下表统计。

##### （2）加标回收率

没有合适的土壤或地下水有证标准物质或质控样品，本项目采用加标回收率试验来对准确度进行控制。加标率：每批次同类型分析样品中，随机抽取 5%的样品进行加标回收率试验。当批次分析样品数不足 20 个时，每批同类型试样中应至少随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。此外，在进行有机污染物样品分析时，按照分析方法进行替代物加标回收率试验。

基体加标和替代物加标回收率试验应在样品前处理之前加标，加标样品与试

样应在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。对基体加标回收率试验结果合格率的要求应达到 100%。当出现不合格结果时，应查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该批次样品重新进行分析测试。

## 十、结论与措施

### 10.1 监测结论

#### 10.1.1 土壤监测结果

2025年自行监测过程中，共布设17个土壤采样点（分9个深层监测点，7个表层监测点，1个对照监测点），除深层监测点采集3个土壤样品外，其余土壤采样点均采集1个土壤样品外，共采集39个土壤样品（包含4个平行样）。土壤监测项目为GB36600表1中的45项基本项目以及特征污染物：pH、氟化物、氯化物、总磷、锂、石油烃C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>土壤监测项目共51项。其中土壤45项基本项目和石油烃C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值第二类用地标准，特征污染物：氟化物符合《污染场地风险评估技术导则》（DB33\_T892-2013）附录A（规范性附录）部分污染物的土壤风险评估值表A.1部分污染物的土壤风险评估筛选值中商服及工业用地筛选值，其余特征污染物：pH、氯化物、总磷、锂无相关标准值，暂不进行评价。

#### 10.1.2 地下水监测结果

2025年自行监测过程中，共布设8个地下水采样点（含对照点），每个监测点采集1个地下水样品，共采集11个地下水样品（包含2个平行样）。地下水监测项目为GB/T14848表1常规指标中的35项（微生物指标、放射性指标除外）以及特征因子：总磷、石油烃C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>、锂，共计38项。

2025年第1次地下水监测过程中，BS1点位中铝、铁、锰未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；ES1、DZD-1点位中铝未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；FS1点位中铝、铁未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；GS1点位中阴离子表面活性剂、铝、铁未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；其余监测项目共31项均符合GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；特征因子：总磷、石油烃C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>、锂无相关标准值，暂不进行评价。

2025年第2次地下水监测过程中，BS1、FS1、GS1、DZD-1点位中铝均未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；其余监测项目共34项均符

合 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；特征因子：总磷、石油烃 C10-C40、锂无相关标准值，暂不进行评价。

## 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

**超标原因分析：**针对地下水监测结果以及对照点分析，铝、铁、锰因子在 BS1 点位超标；铝因子在 ES1 点位超标；铝、铁因子在 FS1 点位超标；阴离子表面活性剂、铝、铁因子在 GS1 点位超标。企业需排查各隐蔽设施及地下水井是否正常，持续关注地下水中各超标因子变化趋势。

为进一步减少土壤与地下水环境污染的隐患，对本次自行监测所识别出的各重点区域及重点设施，企业作出以下措施：

对于各重点区域内的设备及重点设施定期进行维护和保养，防止跑冒滴漏的发生，如产生事故时应有专业人员和设备进行应对，以防止污染物扩散、渗入土壤或地下水造成污染。

做好厂区内重点区域及重点设施的日常管理工作，制定安全有效的预防及应急处置方案，可根据实际生产情况对防范措施及管理制度进行适当的完善。如发现土壤及地下水有疑似污染的现象，可通过调查采样和分析检测进行确认，判断污染物种类、浓度、空间分布等，采取进一步防治措施。另外应做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应当及时向当地环境保护主管部门汇报。

2025 年地下水监测项目中，BS1 点位中铝、铁、锰未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；ES1、DZD-1 点位中铝未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；FS1 点位中铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求；GS1 点位中阴离子表面活性剂、铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 VI 类标准限值的要求。根据《指南》要求，地块内 BS1、ES1、FS1、GS1、DZD-1 地下水监测井监测频次在原监测方案上（1 次/半年）至少提高 1 倍，即 BS1、ES1、FS1、GS1、DZD-1 地下水监测井监测频次为 1 次/季度，直至至少连续 2 次监测结果均不再出现下列情况，方可恢复原有监测频次。故：本地块地下水监测频次为 BS1、ES1、FS1、GS1、DZD-1 为 1 次/季度。

附件 1 成井记录单

浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	D8D-1
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3
建井时间	16:20	天气	阴	东经	
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬	
监测井结构示意图				地面高程	m
				井口PID 读数	ppm
				填砾	材料 <input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他 起始深度: -6 m 终止深度: -0.1 m
				封孔	材料 <input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他 起始深度: -0.1 m 终止深度: 0.1 m
				水井结构参数	井管总长 6 m 实管（白管）长度 a 1.5 m 过滤管长度 b 4 m 沉淀管长度 c 0.5 m
				建井后洗井	洗出的水量 10L 洗井后水质 <input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净 其他状况描述: 无
				稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1 m 井口距水位高度 h2 m 水位埋深 h m

记录人: 袁俊扬

记录时间: 2022.11.3

### 浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

#### 地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	G51			
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3			
建井时间	15:42	天气	BA	东经				
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬				
监测井结构示意图				地面高程	m			
<p>地面</p> <p>水位线</p> <p>填砾 顶部高于过滤管</p> <p>实管 a</p> <p>过滤管 b 顶部高于水位线</p> <p>沉淀管 c</p> <p>h1</p> <p>h2</p> <p>h</p>				井口PID 读数	ppm			
				填砾	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: -6 m	终止深度: -0.1 m
				封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: -0.1 m	终止深度: 0.1 m
				水井结构参数	井管总长	6 m		
					实管（白管）长度 a	1.5 m		
					过滤管长度 b	4 m		
				建井后洗井	沉淀管长度 c	0.5 m		
					洗出的水量	10L		
					洗井后水质	白水清砂净		
				稳定后水位埋深	其他状况描述:	无		
井口距地面高度 h1	m							
井口距水位高度 h2	m							
	水位埋深 h	m						

记录人: 袁斐扬

记录时间: 2022.11.3

浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	F51		
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3		
建井时间	14:15	天气	阴	东经			
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬			
监测井结构示意图				地面高程	m		
<p>地面</p> <p>水位线</p> <p>填砾</p> <p>顶部高于过滤管</p> <p>实管 a</p> <p>过滤管 b</p> <p>沉淀管 c</p> <p>h1</p> <p>h2</p> <p>h</p>				井口PID 读数	ppm		
				填砾	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他	
					起始深度	-6m	终止深度
				封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他	
					起始深度	-0.1m	终止深度
				水井结构参数	井管总长	6	m
					实管（白管）长度 a	1.5	m
					过滤管长度 b	4	m
					沉淀管长度 c	0.5	m
				建井后洗井	洗出的水量	10L	
洗井后水质	<input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净						
其他状况描述:	无						
稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1		m				
	井口距水位高度 h2		m				
	水位埋深 h		m				

记录人：袁波扬

记录时间：2022.11.3

### 浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

#### 地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	ES1
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3
建井时间	13:40	天气	阴	东经	
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬	
监测井结构示意图				地面高程	m
<p>地面 水位线 填砾 顶部高于过滤管</p> <p>实管 a h1 h2 h</p> <p>过滤管 b 顶部高于水位线</p> <p>沉淀管 c</p>				井口PID 读数	ppm
				填砾	材料
封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: -0 / m	终止深度: 0 / m	
水井结构参数	井管总长	6 m			
	实管（白管）长度 a	1.5 m			
	过滤管长度 b	4 m			
	沉淀管长度 c	0.5 m			
建井后洗井	洗出的水量	10L			
	洗井后水质	<input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净			
	其他状况描述:	无			
稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1	m			
	井口距水位高度 h2	m			
	水位埋深 h	m			

记录人：袁斐扬

记录时间：2022.11.3

浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	DS1			
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3			
建井时间	12:27	天气	阴	东经				
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬				
监测井结构示意图				地面高程	m			
				井口PID 读数	ppm			
				填砾	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他		
				填砾	起始深度	-6 m	终止深度	-0.1 m
				封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他		
				封孔	起始深度	-0.1 m	终止深度	0.1 m
				水井结构参数	井管总长	6 m		
					实管（白管）长度 a	1.5 m		
					过滤管长度 b	4 m		
				建井后洗井	沉淀管长度 c	0.5 m		
					洗出的水量	10L		
洗井后水质	<input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净							
其他状况描述：	无							
稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1	m						
	井口距水位高度 h2	m						
	水位埋深 h	m						

记录人：赵双扬

记录时间：2022.11.3

浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	CS1
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3
建井时间	11/10	天气	阴	东经	
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬	
监测井结构示意图				地面高程	m
<p>地面</p> <p>实管 a</p> <p>h1</p> <p>h2</p> <p>h</p> <p>水位线</p> <p>过滤管 b</p> <p>顶部高于水位线</p> <p>填砾</p> <p>顶部高于过滤管</p> <p>沉淀管 c</p>				井口PID 读数	ppm
				填砾	材料
封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度：-21 m	终止深度：0 m	
水井结构参数	井管总长	6 m			
	实管（白管）长度 a	15 m			
	过滤管长度 b	4 m			
	沉淀管长度 c	0.5 m			
建井后洗井	洗出的水量	10L			
	洗井后水质	白水清砂净			
	其他状况描述：	无			
稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1	m			
	井口距水位高度 h2	m			
	水位埋深 h	m			

记录人：赵俊初

记录时间：2022.11.3

浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	1351
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3
建井时间	10:20	天气	阴	东经	
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬	
监测井结构示意图				地面高程	m
				井口PID 读数	ppm
				填砾	材料 <input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他 起始深度: 0 m 终止深度: -0.1 m
				封孔	材料 <input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他 起始深度: -0.1 m 终止深度: 0.1 m
				水井结构参数	
				实管（白管）长度 a	1.5 m
				过滤管长度 b	4 m
				沉淀管长度 c	0.5 m
建井后洗井				洗出的水量	10L
				洗井后水质	<input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净
稳定后水位埋深				其他状况描述:	无
				井口距地面高度 h1	m
				井口距水位高度 h2	m
				水位埋深 h	m

记录人：赵俊扬

记录时间：2022.11.3

### 浙江后土环境科技有限公司采样记录表

任务编号：

#### 地下水建井洗井—采样记录表

项目名称	杉杉新材料			监测井编号	AS1			
建井单位	浙江后土环境科技有限公司			建井日期	2022.11.3			
建井时间	9:10	天气	阴	东经				
设备及型号	QY-100L	井管直径	65mm	北纬				
监测井结构示意图				地面高程	m			
<p>地面</p> <p>水位线</p> <p>填砾</p> <p>顶部高于过滤管</p> <p>实管 a</p> <p>过滤管 b</p> <p>顶部高于水位线</p> <p>沉淀管 c</p> <p>h1</p> <p>h2</p> <p>h</p>				井口PID 读数	ppm			
				填砾	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: -6m	终止深度: -0.1m
				封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: -0.1m	终止深度: 0.1m
				水井结构参数	井管总长	6	m	
					实管(白管)长度 a	1.5	m	
					过滤管长度 b	4	m	
				建井后洗井	沉淀管长度 c	0.5	m	
					洗出的水量	10L		
					洗井后水质	<input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净		
				其他状况描述:				无
稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1		m					
	井口距水位高度 h2		m					
	水位埋深 h		m					

记录人: 赵双扬

记录时间: 2022.11.3

附件 2 地下水采样井洗井记录单

地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息									
地块名称: 新亚杉杉新材料科技有限公司自行检测									
采样日期: 2019.7.2					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司				
采样井编号: D201					采样井井盖或锁扣是否完整: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
天气状况: 晴					48 小时内是否强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				
采样点地面是否积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>									
洗井资料									
洗井设备/方式: 潜水泵					水位面至井口高度 (m): 2.78				
井水深度 (m): 3.26					井水体积 (L): 15				
洗井开始时间: 14:38					洗井结束时间: 14:59				
pH 计		电导率仪		溶解氧仪		氧化还原电位		浊度仪	
型号及编号		型号及编号		型号及编号		型号及编号		设备型号及编号	
PH-4		DST-150		YS-6201					
现场检测仪器校正									
pH 值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: 6.86, 7.10									
电导率校正: 1.校正标准液: 1000μS/cm 2.标准液的电导率: 14.3 μS/cm									
溶解氧仪校正: 满点校正读数 5.5 mg/L, 校正时温度 16.5 °C, 校正值: 5 mg/L									
氧化还原电位校正, 校正标准液: /, 标准液的氧化还原电位值: 220 mV									
洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
14:38	2.78	45	16.4	7.25	271.7	3.1	116	1.27	清澈透明
14:50	2.82	48	16.5	7.29	272.1	3.24	118	6.2	清澈透明
14:55	2.86	72	16.8	7.31	133.4	3.18	119	6.1	清澈透明
14:59	2.87	76	16.7	7.32	41.1	3.18	119	6.1	清澈透明
洗井水总体积 (L): 76					洗井结束时水位面至井口高度 (m): 2.87				
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): 成井洗井									
采样组长: 王中					洗井人员: 王中 / 金				

共 1 页 第 1 页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息									
地块名称: 新亚杉杉新材料科技有限公司自行检测									
采样日期: 2021.3.22		采样单位: 浙江环资检测科技有限公司							
采样井编号: F51		采样井井盖或锁扣是否完整: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>							
天气状况: 晴		48小时内是否强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>							
采样点地面是否积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>									
洗井资料									
洗井设备/方式: 潜水泵		水位面至井口高度 (m): 3.7							
井水深度 (m): 2.83		井水体积 (L): 13							
洗井开始时间: 10:23		洗井结束时间: 10:44							
pH 计 型号及编号	电导率仪 型号及编号	溶解氧仪 型号及编号	氧化还原电位 型号及编号	浊度仪 设备型号及编号	温度计型号 及编号				
PH-6	PH-320	DP-6102	PH-6	MB-10	PH-320				
现场检测仪器校正									
pH 值校正: 使用缓冲溶液后的确认值: 6.86, 7.18									
电导率校正: 1.校正标准液: 450µS/cm 2.标准液的电导率: 14.1 µS/cm									
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.7 mg/L, 校正时温度 16.7 °C, 校正值: 1 mg/L									
氧化还原电位校正: 校正标准液: 1, 标准液的氧化还原电位值: 20 mV									
洗井过程记录									
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	水温 (°C)	pH 值	电导率 (µS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
10:23	3.7	39	16.2	7.2	274.8	3.2	27.51	1.1	清澈无色
10:38	3.29	45	16.3	7.37	276.7	3.4	27.34	1.2	清澈无色
10:42	3.29	47	16.3	7.38	277.4	3.26	27.36	1.2	清澈无色
10:44	3.2	32	16.4	7.17	277.8	3.29	27.38	1.1	清澈无色
洗井水总体积 (L): 170			洗井结束时水位面至井口高度 (m): 3.50						
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): 采样前洗井									
采样组长: 张明		洗井人员: 张明/李强							

共\_\_\_\_页 第\_\_\_\_页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息										
地块名称: 新亚杉杉新材料科技有限公司自行检测										
采样日期: 2023.7.22					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号: 631					采样井井盖或锁扣是否完整: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气状况: 晴					48小时内是否强降雨: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
采样点地面是否积水: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>										
洗井资料										
洗井设备/方式: 潜水泵					水位面至井口高度 (m): 1.24					
井水深度 (m): 1.16					井水体积 (L): 10					
洗井开始时间: 1:12					洗井结束时间: 12:16					
pH 计 型号及编号		电导率仪 型号及编号		溶解氧仪 型号及编号		氧化还原电位 型号及编号		浊度仪 设备型号及编号		温度计型号 及编号
PH-6		2023-212		48-6074		P6-4		m62-18		2023-212
现场检测仪器校正										
pH 值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: 6.86, 9.18										
电导率校正: 1.校正标准液: 2880μS/cm 2.标准液的电导率: 1411 μS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 25 mg/L, 校正时温度 14.5 °C, 校正值: 1 mg/L										
氧化还原电位校正, 校正标准液: /, 标准液的氧化还原电位值: 200 mV										
洗井过程记录										
时间 (min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	
9:52	1.84	46	16.4	7.56	270.9	3.02	31	102	清澈透明	
10:09	1.92	49	16.5	7.76	274.1	3.1	35	72	清澈透明	
12:13	2.13	53	16.4	7.56	274.9	2.9	36	72	清澈透明	
12:16	2.16	56	16.4	7.37	274.9	2.4	36	72	清澈透明	
洗井水总体积 (L): 56					洗井结束时水位面至井口高度 (m): 1.96					
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): 采样前洗井										
采样组长: 15888					洗井人员: 孙宇/金世强					

共 1 页 第 1 页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息										
地块名称：新亚杉杉新材料科技有限公司自行检测										
采样日期：2023.7.27					采样单位：浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号：E51					采样井井盖或锁扣是否完整：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气状况：晴					48 小时内是否强降雨：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
采样点地面是否积水：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>										
洗井资料										
洗井设备/方式：高压水枪					水位面至井口高度 (m)：2.86					
井水深度 (m)：2.14					井水体积 (L)：14					
洗井开始时间：9:40					洗井结束时间：9:47					
pH 计 型号及编号		电导率仪 型号及编号		溶解氧仪 型号及编号		氧化还原电位 型号及编号		浊度仪 设备型号及编号		温度计型号 及编号
PH-4		DHS-370		DY-6714		pued-4		r6215		2061-319
现场检测仪器校正										
pH 值校正：使用缓冲溶液后的确认值： <u>6.86</u> 、 <u>9.18</u>										
电导率校正：1.校正标准液： <u>616.1006</u> 2.标准液的电导率： <u>1501</u> $\mu\text{S}/\text{cm}$										
溶解氧仪校正：满点校正读数 <u>8.5</u> mg/L，校正时温度 <u>16.5</u> $^{\circ}\text{C}$ ，校正值： <u>-</u> mg/L										
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>-</u> ，标准液的氧化还原电位值： <u>220</u> mV										
洗井过程记录										
时间 (min)	水面距 井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	pH 值	电导率 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)	
9:40	2.86	44	16.5	7.41	247	3.12	32	1.0	清澈无色	
9:41	2.86	48	16.4	7.58	261	3.29	36	76	清澈无色	
9:41	2.77	54	16.1	7.39	267	3.27	39	75	清澈无色	
9:47	2.77	78	16.2	7.40	267	3.28	39	15	清澈无色	
洗井水总体积 (L)：78					洗井结束时水位面至井口高度 (m)：2.97					
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井)：采样前洗井										
采样组长： <u>王</u>					洗井人员： <u>王/李</u>					

共 页 第 页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息										
地块名称：新亚杉杉新材料科技有限公司自行检测										
采样日期：2023.7.22					采样单位：浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号：851					采样井井盖或锁扣是否完整：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气状况：晴					48小时内是否强降雨：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
采样点地面是否积水：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>										
洗井资料										
洗井设备/方式：除锈机					水位面至井口高度 (m)：3.12					
井水深度 (m)：2.88					井水体积 (L)：13					
洗井开始时间：8:31					洗井结束时间：8:57					
pH 计 型号及编号		电导率仪 型号及编号		溶解氧仪 型号及编号		氧化还原电位 型号及编号		浊度仪 设备型号及编号		温度计型号 及编号
AUB-4		1087-J2		1087-608		PMB-4		W62-15		PR5J-J10
现场检测仪器校正										
pH 值校正：使用缓冲溶液后的确认值：6.86、9.18										
电导率校正：1.校正标准液：1000μS/cm 2.标准液的电导率：(100) μS/cm										
溶解氧仪校正：满点校正读数 8.9 mg/L, 校正时温度 16.1 °C, 校正值：/ mg/L										
氧化还原电位校正：校正标准液：/ , 标准液的氧化还原电位值：220 mV										
洗井过程记录										
时间 (min)	水面距 井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	水温 (°C)	pH 值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)	
8:31	3.12	40	16.3	7.52	252.9	3.12	52	11	除锈机清洗	
8:41	3.11	45	16.5	7.59	253.6	3.11	56	72	除锈机清洗	
8:50	3.07	49	16.4	7.41	256.2	3.21	57	71	除锈机清洗	
8:57	3.01	54	16.4	7.41	256.3	3.21	57	71	除锈机清洗	
洗井水总体积 (L)：134					洗井结束时水位面至井口高度 (m)：					
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井)：采样前洗井										
采样组长：[Signature]					洗井人员：[Signature]					

共 1 页 第 1 页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息										
地块名称：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司										
采样日期：2025.7.28					采样单位：浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号：D201					采样井井盖或锁扣是否完整：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气状况：晴					48小时内是否强降雨：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
采样点地面是否积水：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>										
洗井资料										
洗井设备/方式：冲管					水位面至井口高度(m)：3.6					
井水深度(m)：2.4					井水体积(L)：12					
洗井开始时间：13:55					洗井结束时间：					
pH计 型号及编号		电导率仪 型号及编号		溶解氧仪 型号及编号		氧化还原电位 型号及编号		浊度仪 设备型号及编号		温度计型号 及编号
HZJC-114		HZJC-282		HZJC-184		HZJC-154		HZJC-283		HZJC-164
现场检测仪器校正										
pH值校正：使用缓冲溶液后的确认值： <u>6.86</u> 、 <u>9.18</u>										
电导率校正：1.校正标准液： <u>饱和KCl</u> 2.标准液的电导率： <u>1413</u> $\mu\text{S/cm}$										
溶解氧仪校正：满点校正读数 <u>8.5</u> mg/L，校正时温度 <u>32.5</u> $^{\circ}\text{C}$ ，校正值： <u>/</u> mg/L										
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>/</u> ，标准液的氧化还原电位值： <u>220</u> mV										
洗井过程记录										
时间 (min)	水面距 井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	pH值	电导率 ( $\mu\text{S/cm}$ )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)	
13:55	2.4	34	27.7	7.1	232.1	3.0	42	120	清澈无色	
14:12	2.5	5	20.0	7.0	235.4	3.1	40	111	清澈无色	
14:20	2.6	3	19.1	7.0	240.7	3.1	41	109	清澈无色	
14:25	2.6	3	19.0	7.0	236.2	3.0	40	107	清澈无色	
洗井水总体积(L)： <u>45</u>					洗井结束时水位面至井口高度(m)： <u>2.6</u>					
洗井类型(成井洗井/采样前洗井)： <u>采样前洗井</u>										
采样组长： <u>朱白云</u>					洗井人员： <u>李浩</u>					

共 页 第 页

浙江环资检测科技有限公司（第一版）

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息									
地块名称：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司									
采样日期：2023.7.28			采样单位：浙江环资检测科技有限公司						
采样井编号：G51			采样井井盖或锁扣是否完整：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>						
天气状况：晴			48小时内是否强降雨：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>						
采样点地面是否积水：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>									
洗井资料									
洗井设备/方式：潜水泵			水位调至井口高度（m）：4.1						
井水深度（m）： <del>1.5</del> 1.5			井水体积（L）： <del>2.5</del> 8.5						
洗井开始时间：10:18			洗井结束时间：10:40						
pH计 型号及编号	电导率仪 型号及编号	溶解氧仪 型号及编号	氧化还原电位 型号及编号	浊度仪 设备型号及编号	温度计型号 及编号				
HZJC-164	HZJC-28L	HZJC-184	HZJC-154	HZJC-283	HZJC-164				
现场检测仪器校正									
pH值校正：使用缓冲溶液后的确认值： <u>6.86</u> 、 <u>9.18</u>									
电导率校正：1.校正标准液： <u>饱和KCl</u> 2.标准液的电导率： <u>1413</u> $\mu\text{S}/\text{cm}$									
溶解氧校正：请点校正读数 <u>8.5</u> mg/L，校正时温度 <u>32.1</u> $^{\circ}\text{C}$ ，校正值： <u>1</u> mg/L									
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>1</u> ，标准液的氧化还原电位值： <u>220</u> mV									
洗井过程记录									
时间 (min)	洗井器 井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	pH值	电导率 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
10:18	1.5	23	10.7	7.0	291.7	2.5	39	74	无色无味
10:30	1.6	3	10.7	6.9	491.5	2.2	32	70	无色无味
10:34	1.6	3	10.1	7.0	290.5	2.4	35	72	无色无味
10:40	1.7	3	10.1	7.0	290.1	2.2	35	72	无色无味
洗井水总体积（L）： <u>32</u>			洗井结束时水位面至井口高度（m）： <u>1.7</u>						
洗井目的（或井洗井/采样前洗井）： <u>采样前洗井</u>									
采样日期： <u>2023.7.28</u>		洗井人员： <u>李强</u>							

共\_\_\_\_页 第\_\_\_\_页

浙江环资检测科技有限公司（第一版）

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息									
地块名称：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司									
采样日期：2025.7.28			采样单位：浙江环普检测科技有限公司						
采样井编号：E31			采样井井盖或锁扣是否完整：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>						
天气状况：晴			48小时内是否强降雨：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>						
采样点地面是否积水：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>									
洗井资料									
洗井设备/方式：空压机			水位面至井口高度（m）：9.8						
井水深（m）：1.2			井水体积（L）：8.1						
洗井开始时间：13:02			洗井结束时间：13:39						
pH计 型号及编号	电导率仪 型号及编号	溶解氧仪 型号及编号	氧化还原电位 型号及编号	浊度仪 设备型号及编号	温度计型号 及编号				
HZJC-114	HZJC-282	HZJC-284	HZJC-152	HZJC-283	HZJC-164				
现场检测仪器校正									
pH值校正：使用缓冲溶液后的确认值： <u>6.86</u> 、 <u>9.18</u>									
电导率校正：1.校正标准液： <u>饱和KCl</u> 2.标准液的电导率： <u>1413</u> μS/cm									
溶解氧校正：满点校正读数 <u>8.5</u> mg/L，校正时温度 <u>31.5</u> °C，校正值： <u>/</u> mg/L									
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>/</u> ，标准液的氧化还原电位值： <u>220</u> mV									
洗井过程记录									
时间 (min)	洗井 井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	水温 (°C)	pH值	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
13:02	1.2	22	11.2	7.4	277.1	5.0	49	109	浅黄色浊
13:08	1.5	4	11.7	7.3	275.3	2.9	52	100	浅黄色浊
13:15	1.5	5	11.5	7.3	300.4	2.9	51	101	浅黄色浊
13:31	1.4	5	11.5	7.3	292.1	3.1	51	95	浅黄色浊
洗井水总体积（L）： <u>36</u>			洗井结束时水位面至井口高度（m）： <u>1.4</u>						
洗井类型（洗井/采样前洗井）： <u>采样前洗井</u>									
采样人： <u>朱俊奇</u> 洗井人员： <u>郭亮</u>									

共 页 第 页

浙江环普检测科技有限公司（第一版）

### 地下水采样井洗井记录单

HZJC/Y-JC-154

基本信息									
地块名称：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司									
采样日期：2015.7.28			采样单位：浙江环资检测科技有限公司						
采样井编号：BS1			采样井井盖或锁扣是否完整：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>						
天气状况：晴			48小时内是否强降雨：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>						
采样点地面是否积水：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>									
洗井资料									
洗井设备/方式：空压机			水位面至井口高度(m)：4.4						
井水深(m)：1.6			井水体积(L)：8.8						
洗井开始时间：8:44			洗井结束时间：9:40						
pH计 型号 编号	电导率仪 型号及编号	溶解氧仪 型号及编号	氧化还原电位 型号及编号	浊度仪 设备型号及编号	温度计型号 及编号				
HZJC-164	HZJC-282	HZJC-284	HZJC-154	HZJC-283	HZJC-164				
现场检测仪器校正									
pH值校正：使用缓冲溶液后的确认值： <u>6.86</u> 、 <u>9.18</u>									
电导率校正：1.校正标准液： <u>饱和KCl</u> 2.标准液的电导率： <u>1413</u> $\mu\text{S/cm}$									
溶解氧校正：满点校正读数 <u>8.5</u> mg/L，校正时温度 <u>32.1</u> $^{\circ}\text{C}$ ，校正值： <u>/</u> mg/L									
氧化还原电位校正：校正标准液： <u>/</u> ，标准液的氧化还原电位值： <u>220</u> mV									
洗井过程记录									
时间 (min)	水面距 井口高 度(m)	洗井出 水体积 (L)	水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	pH值	电导率 ( $\mu\text{S/cm}$ )	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气 味、杂质)
8:44	1.6	24	10.2	7.5	44.1	2.4	45	79	清澈无杂质
8:57	1.6	3	10.1	7.4	30.2	2.4	47	82	清澈无杂质
9:05	1.7	3	10.1	7.4	32.1	2.3	46	80	清澈无杂质
9:10	1.7	3	10.1	7.4	31.7	2.3	46	80	清澈无杂质
洗井水总体积(L)： <u>33</u>			洗井结束时水位面至井口高度(m)： <u>1.7</u>						
洗井类型：(是否洗井/采样前洗井)： <u>采样前洗井</u>									
采样井号： <u>BS1</u> 洗井人员： <u>李子豪</u>									

共\_\_\_\_页 第\_\_\_\_页

浙江环资检测科技有限公司（第一版）

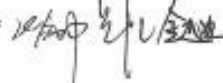
附件3 地下水采样记录单

水 采样记录

HZJC/Y-XT-006



委托编号	20250522005	受检单位	新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司（地下水）
样品名称	地下水	采样日期	2025-05-22
采样仪器	-	天气与温度	晴 29℃

测点	内容			
2	测点名称	BS1	样品状态	无色 透明
	采样时间	08:58	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	112	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	195(112 平行)	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	214(全程序空白)	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	215(运输空白)	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	101	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	196(101 平行)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	216(全程序空白)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	217(运输空白)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	116	碘化物	500ml P	-
	197(116 平行)	碘化物	500ml P	-
	218(全程序空白)	碘化物	500ml P	-
	219(运输空白)	碘化物	500ml P	-
	115	氟化物	500ml P	-
	198(115 平行)	氟化物	500ml P	-
	220(全程序空白)	氟化物	500ml P	-
	221(运输空白)	氟化物	500ml P	-

采样:  校核: 

共 7 页 第 1 页



测点	内容			
102	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
199(102 平行)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
222(全程序空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
223(运输空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
103	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
200(103 平行)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
224(全程序空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
225(运输空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
111	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
201(111 平行)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
226(全程序空白)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
227(运输空白)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
100	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
202(100 平行)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
228(全程序空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
229(运输空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
113	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%	
203(113 平行)	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%	
230(全程序空白)	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%	
231(运输空白)	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%	
109	硫酸盐	500ml P	-	
204(109 平行)	硫酸盐	500ml P	-	

采样:  校核: 

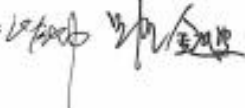
测点	内容			
232(全程序空白)	硫酸盐	500ml P	-	-
233(运输空白)	硫酸盐	500ml P	-	-
117	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9	-
205(117 平行)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9	-
234(全程序空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9	-
235(运输空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9	-
110	氯化物	500ml P	-	-
206(110 平行)	氯化物	500ml P	-	-
236(全程序空白)	氯化物	500ml P	-	-
237(运输空白)	氯化物	500ml P	-	-
114	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12	-
207(114 平行)	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12	-
238(全程序空白)	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12	-
239(运输空白)	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12	-
108	溶解性固体总量	500ml P	-	-
208(108 平行)	溶解性固体总量	500ml P	-	-
106	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	-	-
209(106 平行)	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	-	-
118	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 锂	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	-
210(118 平行)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 锂	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	-
240(全程序空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 锂	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	-
241(运输空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 锂	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	-
105	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	-	-

采样:  核校: 

测点	内容			
	211(105 平行)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	-
	242(全程序空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	-
	243(运输空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	-
	104	阴离子表面活性剂	500ml G	/
	212(104 平行)	阴离子表面活性剂	500ml G	/
	244(全程序空白)	阴离子表面活性剂	500ml G	/
	245(运输空白)	阴离子表面活性剂	500ml G	/
	107	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	-
	213(107 平行)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	-
	246(全程序空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	-
	247(运输空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	-
	5	测点名称	ES1	样品状态
采样时间		09:49	备注	
样品子编号		检测项	样品量及包装	保存剂
125		氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
136		苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
121		碘化物	500ml P	-
122		氟化物	500ml P	-
135		高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
134		汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
126		挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
137		可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
124		硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%
128		硫酸盐	500ml P	-
120		六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9

采样:  张金超 校核:  二

测点	内容		
	127	氯化物	500ml P -
	123	氰化物	500ml G NaOH, pH>12
	129	溶解性固体总量	500ml P -
	131	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G -
	119	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铊	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	132	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P -
	133	阴离子表面活性剂	500ml G /
	130	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P -
7	测点名称	GS1	样品状态 无色 透明
	采样时间	10:17	备注
	样品子编号	检测项	样品量及包装 保存剂
	144	氨氮 总磷	500ml G 硫酸, pH≤2
	155	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶 HCl, pH≤2
	140	碘化物	500ml P -
	141	氟化物	500ml P -
	154	高锰酸盐指数	500ml G 硫酸, pH≤2
	153	汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	145	挥发酚	500ml G 磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	156	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH≤2
	143	硫化物	500ml 棕 G NaOH, 0.1%
	147	硫酸盐	500ml P -
	139	六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
	146	氯化物	500ml P -
	142	氰化物	500ml G NaOH, pH>12
	148	溶解性固体总量	500ml P -
	150	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G -
	138	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铊	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	151	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P -
152	阴离子表面活性剂	500ml G /	

采样: 

校核: 

共 7 页 第 5 页

测点	内容			
	149	总硬度（钙和镁总量）	500ml P	-
6	测点名称	FS1	样品状态	无色 透明
	采样时间	10:45	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	163	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	174	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	159	碘化物	500ml P	-
	160	氟化物	500ml P	-
	173	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	172	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	164	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	175	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
	162	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%
	166	硫酸盐	500ml P	-
	158	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
	165	氯化物	500ml P	-
	161	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
	167	溶解性固体总量	500ml P	-
	169	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	-
157	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铍	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
170	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	-	
171	阴离子表面活性剂	500ml G	/	
168	总硬度（钙和镁总量）	500ml P	-	
8	测点名称	DZD-1	样品状态	无色 透明
	采样时间	14:58	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	188	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	177	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2

采样:  校核: 

共 7 页 第 6 页

测点	内容		
192	碘化物	500ml P	-
191	氟化物	500ml P	-
178	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
179	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
187	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
176	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
189	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%
185	硫酸盐	500ml P	-
193	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
186	氯化物	500ml P	-
190	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
184	溶解性固体总量	500ml P	-
182	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	-
194	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 锂	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
181	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	-
180	阴离子表面活性剂	500ml G	/
183	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	-

采样:  校核: 

共 7 页 第 7 页

## 水 采样记录

HZJC/Y-XT-006

委托编号	20250728006	受检单位	新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司（地下水）
样品名称	地下水	采样日期	2025-07-28
采样仪器	-	天气与温度	

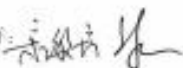
测点	内容			
2	测点名称	BS1	样品状态	微黄 微浊
	采样时间	09:10	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	106	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	140(106 平行)	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	141(全程序空白)	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	142(运输空白)	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	117	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	143(117 平行)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	144(全程序空白)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	145(运输空白)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	102	碘化物	500ml P	/
	146(102 平行)	碘化物	500ml P	/
	147(全程序空白)	碘化物	500ml P	/
	148(运输空白)	碘化物	500ml P	/
	103	氟化物	500ml P	/
	149(103 平行)	氟化物	500ml P	/
	150(全程序空白)	氟化物	500ml P	/
	151(运输空白)	氟化物	500ml P	/

采样:

校核:

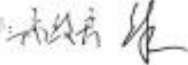
共 7 页 第 1 页

测点	内容			
116	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
152(116 平行)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
153(全程序空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
154(运输空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2	
115	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
155(115 平行)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
156(全程序空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
157(运输空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	
107	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
158(107 平行)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
159(全程序空白)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
160(运输空白)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
118	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
161(118 平行)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
162(全程序空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
163(运输空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2	
105	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液	
164(105 平行)	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液	
165(全程序空白)	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液	
166(运输空白)	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和	

采样: 

校核: 

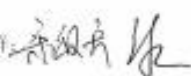
测点	内容		
			2ml 抗氧化剂溶液
109	硫酸盐	500ml P	/
167(109 平行)	硫酸盐	500ml P	/
168(全程序空白)	硫酸盐	500ml P	/
169(运输空白)	硫酸盐	500ml P	/
101	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
170(101 平行)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
171(全程序空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
172(运输空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
108	氯化物	500ml P	/
173(108 平行)	氯化物	500ml P	/
174(全程序空白)	氯化物	500ml P	/
175(运输空白)	氯化物	500ml P	/
104	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
176(104 平行)	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
177(全程序空白)	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
178(运输空白)	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
110	溶解性固体总量	500ml P	/
138(110 平行)	溶解性固体总量	500ml P	/
112	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/
139(112 平行)	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/
100	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铊	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
179(100 平行)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铊	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
180(全程序	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铊	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml

采样: 

校核: 

共 7 页 第 3 页

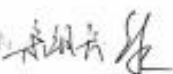
测点	内容			
	空白)	镉	浓硝酸	
181(运输空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 镉	500ml P	硝酸, 每升水加 10mL 浓硝酸	
113	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
182(113 平行)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
183(全程序空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
184(运输空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
114	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
185(114 平行)	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
186(全程序空白)	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
187(运输空白)	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
111	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
188(111 平行)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
189(全程序空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
190(运输空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
7	测点名称	GS1	样品状态	微黄 微浊
	采样时间	10:42	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	131	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	120	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	135	碘化物	500ml P	/
	134	氟化物	500ml P	/
	121	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	122	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	130	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L

采样: 

校核: 

测点	内容			
	119	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
	132	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
	128	硫酸盐	500ml P	/
	136	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
	129	氯化物	500ml P	/
	133	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
	127	溶解性固体总量	500ml P	/
	125	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/
	137	铁 锰 铜 锌 铝 钠 钙 镁	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	124	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/
	123	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液
	126	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/
6	测点名称	FS1	样品状态	微黄 微浊
	采样时间	13:31	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	203	氨氮 总磷	500ml G	硫酸, pH≤2
	192	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	207	碘化物	500ml P	/
	206	氟化物	500ml P	/
	193	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	194	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	202	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	191	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
	204	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
	200	硫酸盐	500ml P	/
	208	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9

采样:

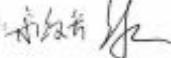


校核:



共 7 页 第 5 页

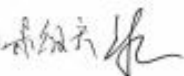
测点	内容		
	201	氟化物	500ml P /
	205	氟化物	500ml G NaOH, pH>12
	199	溶解性固体总量	500ml P /
	197	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G /
	209	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铍	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	196	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P /
	195	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗 1%的 40%甲醛溶液
	198	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P /
	8	测点名称	DZD-1
采样时间		14:30	备注
样品子编号		检测项	样品量及包装 保存剂
216		氨氮 总磷	500ml G 硫酸, pH≤2
227		苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶 HCl, pH≤2
212		氟化物	500ml P /
213		氟化物	500ml P /
226		高锰酸盐指数	500ml G 硫酸, pH≤2
225		汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
217		挥发酚	500ml G 磷酸, pH约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
228		可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH≤2
215		硫化物	500ml 棕 G 每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
219		硫酸盐	500ml P /
211		六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
218		氟化物	500ml P /
214		氟化物	500ml G NaOH, pH>12
220		溶解性固体总量	500ml P /
222		色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G /
210		铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅 铍	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸

采样: 

校核: 

共 7 页 第 6 页

测点	内容			
	223	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/
	224	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液
	221	总硬度（钙和镁总量）	500ml P	/

采样: 

校核: 

共 7 页 第 7 页

附件 4 土壤采样记录单

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2023.6.18 天气状况 晴  
 采样点名称 E7 经纬度 118.844163 28.810367 采样仪器 林平 土壤采样器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.1m	TK02J068620	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 苯系物、甲苯、二甲苯	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-0.1m	TK02J068620	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.05L	密封冷藏避光	
	0-0.1m	TK02J068620	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油类 C10-C40	500ml 棕 G	0.5L	密封冷藏避光	
	1.5-2m	TK02J068620	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 苯系物、甲苯、二甲苯	自封袋	1.1	密封冷藏避光	
	1.5-2m	TK02J068620	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.05L	密封冷藏避光	
	1.5-2m	TK02J068620	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油类 C10-C40	500ml 棕 G	0.5L	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上塑有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 李崇和 送样者 李崇和 送样时间 2023.6.18  
 接样者 李崇和 接样时间 2023.6.18

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2020/1/18 天气状况 晴

采样点名称 ETL 经纬度 118.844761, 28.890269 采样仪器 林祥, 张亚利, 张兴 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4.5m	TK02J061802	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 砷化物 氟化物 TP	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	4-4.5m	TK02J061802	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.01	密封冷藏避光	
	4-4.5m	TK02J061802	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃	500ml 棕 G	0.12	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无潮湿感觉 2、潮：土块放在手中，有潮湿感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 张亚利 送样者 张亚利 送样时间 2020

接样者 张兴 接样时间 2020

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2021.6.18 天气状况 晴

采样点名称 ET1 经纬度 118.847263 28.890919 采样仪器 林平 200ml 采样器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
0-0.1m		TB09.018601	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 <del>重金属 挥发性 TP</del>	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
0-0.1m		TB09.018602	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.01	密封冷藏避光	
0-0.1m		TB09.018603	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 <del>挥发性 Cl0-C40</del>	500ml 棕 G	0.2	密封冷藏避光	
0.2-1m		TB09.018604	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 <del>重金属 挥发性 TP</del>	自封袋	1.1	密封冷藏避光	
0.2-1m		TB09.018605	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.02	密封冷藏避光	
0.2-1m		TB09.018606	黄棕	砂壤	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 <del>重金属 挥发性 TP</del>	500ml 棕 G	0.2	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 栗 红棕 红	暗棕 棕 黄棕 橙	暗灰 灰 浅棕 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出			1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆筒时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆筒				

采样者 王... 李... 送样者 王... 送样时间 20:30  
接样者 王... 接样时间 20:30

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2020.6.18 天气状况 晴

采样点名称 E71 经纬度 118.84766 28.89019 采样仪器 林分、土壤水分测定仪 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4.7m	T12020618065	黄棕	轻壤	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 重金属 氰化物 TP P <sub>1</sub>	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	4-4.7m	T12020618065	黄棕	轻壤	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.05	密封冷藏避光	
	4-4.7m	T12020618065	黄棕	轻壤	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 C10-C40	500ml 棕 G	0.5	密封冷藏避光	
		T12020618065 (C10-C40)						40mlVOC			
		T12020618065 (C10-C40)						40mlVOC			
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 李俊 送样者 李俊 送样时间 2020  
接样者 李俊 接样时间 2020

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025.6.18 天气状况 阴  
 采样点名称 A71 经纬度 118.844093 28.891290 采样仪器 移液器、无扰动VOC采样器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.1m	TR20250618616	暗灰黑	砂壤土	潮	无	敏感物 苯系物 TP GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.3	密封冷藏避光	
	0-0.1m	TR20250618616	暗灰黑	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.050	密封冷藏避光	
	0-0.1m	TR20250618626	暗灰黑	砂壤土	潮	无	敏感物 苯系物 TP GB36600-2018 35-45 项 石油烃 c10-c40	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
	1-2.5m	TR20250618627	暗灰黑	砂壤土	潮	无	敏感物 苯系物 TP GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	2-2.5m	TR20250618627	暗灰黑	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.052	密封冷藏避光	
	2-2.5	TR20250618627	暗灰黑	砂壤土	潮	无	敏感物 苯系物 TP GB36600-2018 35-45 项 石油烃 c10-c40	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
			5m								
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑		1、干：土块放在手中，无潮湿感觉			1、砂土：不能搓成条					
	暗栗 暗棕 暗灰		2、潮：土块放在手中，有潮湿感觉			2、砂壤土：只能搓成短条					
	栗 棕 灰		3、湿：手捏土块，在土团上留有手印			3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂					
红棕 黄棕 浅棕		4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印			4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂						
红 橙 黄 浅黄 白		5、极潮：手捏土块时，有水流出			5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈						

采样者 李翠娟 送样者 张佩芳 送样时间 2025  
 接样者 张佩芳 接样时间 2025

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测

采样时间 2025.6.18

天气状况 晴

采样点名称 A11

经纬度 118.844093 28.891290

采样仪器 木塞铲、无耗和VOC采样器

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4.5m	TR20250618628	暗灰	砂壤土	潮	无	新物、氨物、TP GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1-3	密封冷藏避光	
	4-4.5m	TR20250618628	暗灰	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.051	密封冷藏避光	
	4-4.5m	TR20250618628	暗灰	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 C10-C40	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出			1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈						

采样者 张明 送样者 张明 送样时间 2025

接样者 张明 接样时间 2025

共 页 第 页

浙江环资检测科技有限公司（第一版）





土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2023.6.18 天气状况 晴

采样点名称 G72 经纬度 118.847002 28.802179 采样仪器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
20	0-0.1m	TK20230618032	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 P1	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
21	0-0.1m	TK20230618032	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mIVOC	0.5L	密封冷藏避光	
22	0-0.1m	TK20230618032	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 P1	500ml 棕 G	0.5L	密封冷藏避光	
1J-202	0-0.1m	TK20230618033	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 P1	自封袋	1.1	密封冷藏避光	
1J-202	0-0.1m	TK20230618033	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mIVOC	0.5L	密封冷藏避光	
1J-202	0-0.1m	TK20230618033	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 P1	500ml 棕 G	0.5L	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度				土壤质地				
	黑		1、干：土块放在手中，无湿润感觉				1、砂土：不能搓成条				
	暗栗 暗棕 暗灰		2、潮：土块放在手中，有湿润感觉				2、砂壤土：只能搓成短条				
	栗 棕 灰		3、湿：手握土块，在土团上留有手印				3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂				
	红棕 黄棕 浅棕		4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印				4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂				
红 橙 黄 浅黄 白		5、极潮：手握土块时，有水流出现				5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈					

采样者 送样者 送样时间

接样者 接样时间

共 页 第 页

### 土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2023.6.18 天气状况 晴  
 采样点名称 GTL 经纬度 118.84779 28.89766 采样仪器 采样器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4Jm	TK20230618034	黄棕	砂壤土	润	无	GB36600-2018 1-7 项 无机氟化物 TP	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	4-4Jm	TK20230618034	黄棕	砂壤土	润	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.05	密封冷藏避光	
	4-4Jm	TK20230618034	黄棕	砂壤土	润	无	GB36600-2018 35-45 项 砷 As Cd-Cd	500ml 棕 G	0.12	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手捏土块，在土团上塑有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 李发强 送样者 李发强 送样时间 2023  
 接样者 李发强 接样时间 2023

共\_\_页 第\_\_页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025-6-18 天气状况 阴  
 采样点名称 BT2 经纬度 118.844815 28.891433 采样仪器 木铲 - 无扰动 VOC 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.5m	TR20250618269	黄棕	轻壤土	潮湿	无	金属、氧化物、TP GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.3	密封冷藏避光	
	0-0.5m	TR20250618269	黄棕	轻壤土	潮湿	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.052	密封冷藏避光	
	0-0.5m	TR20250618269	黄棕	轻壤土	潮湿	无	石油烃 GB36600-2018 35-45 项 C10-C40 PH	500ml 棕 G	0.51	密封冷藏避光	
	2-2.5m	TR20250618270	黄棕	轻壤土	潮湿	无	金属、氧化物、TP GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.252	密封冷藏避光	
	2-2.5m	TR20250618270	黄棕	轻壤土	潮湿	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.053	密封冷藏避光	
	2-2.5m	TR20250618270	黄棕	轻壤土	潮湿	无	石油烃 GB36600-2018 35-45 项 C10-C40	500ml 棕 G	0.53	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 栗 红棕 红	暗棕 暗灰 棕 黄棕 黄	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈							

采样者 廖 送样者 廖 送样时间 2025  
 接样者 廖 接样时间 2025

共\_\_页 第\_\_页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025-6-18 天气状况 晴  
 采样点名称 BT2 经纬度 118-844815 28-891433 采样仪器 耕箭·树动VOC检测仪 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4.5m	7R20250118271	黄棕	轻壤土	潮湿	无	GB36600-2018 1-7 项 苯物、甲苯物、TP PH	自封袋	1-3	密封冷藏避光	
	4-4.5m	7R20250118271	黄棕	轻壤土	潮湿	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.054	密封冷藏避光	
	4-4.5m	7R20250118271	黄棕	轻壤土	潮湿	无	GB36600-2018 35-45 项 砷性 Cl2-C40	500ml 棕 G	0.5	密封冷藏避光	
							GB36600-2018 1-7 项	自封袋		密封冷藏避光	
							GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC		密封冷藏避光	
							GB36600-2018 35-45 项	500ml 棕 G		密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无潮湿感觉 2、潮：土块放在手中，有潮湿感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出			1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈						

采样者 张永平 李景明 送样者 张永平 送样时间 2025  
 接样者 李景明 接样时间 2025

共\_\_页 第\_\_页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025. 6. 18 天气状况 晴  
 采样点名称 B11 经纬度 118.845162 28.891920 采样仪器 采样器·无扰动VOC采样器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.5m	7R2250618272	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 新增: 氨气、TP、PH	自封袋	1.5	密封冷藏避光	
	0-0.5m	7R2250618272	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.053	密封冷藏避光	
	0-0.5m	7R2250618272	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 新增: Cl-Cl40	500ml 棕 G	0.51	密封冷藏避光	
	1.5-2m	7R2250618273	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 新增: 氨气、TP、PH	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	1.5-2m	7R2250618273	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.05F	密封冷藏避光	
	1.5-2m	7R2250618273	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 新增: Cl-Cl40	500ml 棕 G	0.54	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无潮湿感觉 2、潮：土块放在手中，有潮湿感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出现	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 张华 送样者 张华 送样时间 2025

接样者 张华 接样时间 2025

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025.6.16 天气状况 晴  
 采样点名称 B71 经纬度 118.845162 28.891926 采样仪器 林德·联动VOC 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4.5m	7R20250618274	暗棕	轻壤土	潮	无	新物、新物、P GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.4	密封冷藏避光	
	4-4.5m	7R20250618274	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.052	密封冷藏避光	
	4-4.5m	7R20250618274	暗棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 硫酸盐 ClO-CrO	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
							GB36600-2018 1-7 项	自封袋		密封冷藏避光	
							GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC		密封冷藏避光	
							GB36600-2018 35-45 项	500ml 棕 G		密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度				土壤质地				
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出现				1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈					

采样者 邵中 送样者 邵中 送样时间 2025.6.16  
 接样者 邵中 接样时间 2025.6.16

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025.6.18 天气状况 9月  
 采样点名称 D71# 经纬度 118.645259 28.890883 采样仪器 自行、无扰动VOC采样器

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注 \
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.5m	ZR20250618275	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7项 PH	自封袋	1.4	密封冷藏避光	
	0-0.5m	ZR20250618275	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34项	40mVOC	0.052	密封冷藏避光	
	0-0.5m	ZR20250618275	黄棕	砂壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45项 石油烃 (10-40)	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
	1.5-2.5m	ZR20250618276	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7项 PH	自封袋	1.3	密封冷藏避光	
	1.5-2.5m	ZR20250618276	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34项	10mlVOC	0.055	密封冷藏避光	
	1.5-2.5m	ZR20250618276	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45项	500ml 棕 G	0.55	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色	湿度				土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出现				1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈					

采样者 送样者 送样时间 2025

接样者 接样时间 2025

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025.6.18 天气状况 晴  
 采样点名称 DT1 经纬度 118.845059 28.890883 采样仪器 本邦·无扰动VOC采样器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-45	TR205061827	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.4	密封冷藏避光	
	4-45	TR205061827	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.053	密封冷藏避光	
	4-45	TR205061827	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 c10-c40	500ml 棕 G	0.53	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度				土壤质地				
	黑		1、干：土块放在手中，无潮润感觉				1、砂土：不能搓成条				
	暗栗 暗棕 暗灰		2、潮：土块放在手中，有潮润感觉				2、砂壤土：只能搓成短条				
	栗 棕 灰		3、湿：手捏土块，在土团上留有手印				3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂				
	红棕 黄棕 浅棕		4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印				4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆时易断裂				
红 橙 黄 浅黄 白		5、极潮：手捏土块时，有水流出				5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈					

采样者 李亚娟 送样者 李亚娟 送样时间 2025.6.18  
 接样者 李亚娟 接样时间 20:30

共\_\_页 第\_\_页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测

采样时间 2025.6.18

天气状况 晴

采样点名称 C1

经纬度 118.846086 28.891602

采样仪器 粉-无扰动 WQ 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.5m	7R20250618278	红棕	砂土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 氨气、氟化物、TP、PH	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-0.5m	7R20250618278	红棕	砂土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.254	密封冷藏避光	
	0-0.5m	7R20250618278	红棕	砂土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 C10-C40	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
	2.5-3m	7R20250618279	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 1-7 项 氨气、氟化物、TP、PH	自封袋	1.4	密封避光冷藏	
	2.5-3m	7R20250618279	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.53	密封避光冷藏	
	2.5-3m	7R20250618279	黄棕	轻壤土	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 C10-C40	500ml 棕 G	0.55	密封避光冷藏	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑		1、干：土块放在手中，无潮湿感觉			1、砂土：不能搓成条					
	暗栗 暗棕 暗灰		2、潮：土块放在手中，有潮湿感觉			2、砂壤土：只能搓成短条					
	栗 棕 灰		3、湿：手握土块，在土团上留有手印			3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂					
红棕 黄棕 浅棕		4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印			4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆时易断裂						
红 橙 黄 浅黄 白		5、极潮：手握土块时，有水流出			5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈						

采样者 邵明 李俊 李俊 送样者 邵明 送样时间 2025

接样者 邵明 接样时间 2025

共\_\_页 第\_\_页



新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2023.6.18 天气状况 晴

采样点名称 E71 经纬度 118.845263, 29.890919 采样仪器 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	4-4.5m	TK20230618J-1	黄棕	轻壤	潮	无	氨氮、总磷、TP、P <sub>205</sub> GB36600-2018 1-7 项	自封袋	1.2	密封冷藏避光	平均
	4-4.5m	TK20230618J-2	黄棕	轻壤	潮	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.5/1	密封冷藏避光	
	4-4.5m	TK20230618J-3	黄棕	轻壤	潮	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 C10-C40	500ml 棕 G	0.5/1	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度				土壤质地				
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出现	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 李俊 送样者 李俊 送样时间 2023

接样者 李俊 接样时间 2023

共 页 第 页

浙江环资检测科技有限公司（第一版）



土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测

采样时间 2021.6.20

天气状况 晴

采样点名称 G73

经纬度 118.847990 28.889766

采样仪器 格致天枢V2000

采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-10cm	TK2021062001	黄棕	砂壤土	干	无	新增: 氨氮、TP GB36600-2018 1-7 项	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-10cm	TK2021062001	黄棕	砂壤土	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.051	密封冷藏避光	
	0-10cm	TK2021062001	黄棕	砂壤土	干	无	GB36600-2018 35-45 项 石油类 C10-C40	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
		TK2021062001 (新增)						60mlVOC			
		TK2021062001 (新增)						60mlVOC			
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 李景班

送样者 李景班

送样时间 15:30

接样者 李景班

接样时间 15:30

共 页 第 页

### 土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025.6.20 天气状况 晴  
 采样点名称 F71 经纬度 118.841995 28.89083 采样仪器 小瓶 液相色谱仪 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-5cm	TKmsj06062	黄棕	砂壤土	干	无	新增 氨氮 - TP GB36600-2018 1-7 项	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-5cm	TKmsj06062	黄棕	砂壤土	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	20ml	密封冷藏避光	
	0-5cm	TKmsj06062	黄棕	砂壤土	干	无	GB36600-2018 35-45 项 砷 As Cr6-Cr	500ml 棕 G	25ml	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无潮润感觉 2、潮：土块放在手中，有潮润感觉 3、湿：手握土块，在土团上塑有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出现	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 王佩华 李洪波 送样者 王佩华 送样时间 2025.6.20 15:30  
 接样者 李洪波 接样时间 2025.6.20 15:30

共\_\_页 第\_\_页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2021.6.20 天气状况 晴

采样点名称 C12 经纬度 118.841132 28.891034 采样仪器 杭州. 7840VOC检测仪 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-0.1m	TK2021062001	棕	砂土	干	无	挥发性有机物 GB36600-2018 1-7 项	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-0.1m	TK2021062002	棕	砂土	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.05L	密封冷藏避光	
	0-0.1m	TK2021062003	棕	砂土	干	无	GB36600-2018 35-45 项 砷 As Cd-Cd <sub>0</sub>	500ml 棕 G	0.5L	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手捏土块，在土团上留有手印 4、重潮：手捏土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手捏土块时，有水流出			1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈						

采样者 2021/6/20 送样者 沈斌 送样时间 15:30  
接样者 接样时间 15:30

共\_\_页 第\_\_页



土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2018.6.20 天气状况 晴

采样点名称 BT3 经纬度 118.844569 28.891850 采样仪器 核子密度仪 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-10cm	TKRmSbVbWbJ	黄棕	砂土	干	无	GB36600-2018 1-7 项 PH	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-10cm	TKRmSbVbWbJ	黄棕	砂土	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.051	密封冷藏避光	
	0-10cm	TKRmSbVbWbJ	黄棕	砂土	干	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 C10-C40	500ml 棕 G	0.52	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 邵华 送样者 邵华 送样时间 15:30

接样者 邵华 接样时间 15:30

共 页 第 页

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2025.6.20 天气状况 晴

采样点名称 AT2 经纬度 118.04119 28.891734 采样仪器 耕天土壤检测仪 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-10cm	TKm5vbn606	黄棕	砂壤土	干	无	新亚. 氨气. 117 GB36600-2018 1-7 项 As	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-10cm	TKm5vbn606	黄棕	砂壤土	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.5L	密封冷藏避光	
	0-10cm	TKm5vbn606	黄棕	砂壤土	干	无	GB36600-2018 35-45 项 砷 As Cd-Cd0	500ml 棕 G	0.5L	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出			1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为 3mm 的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆筒时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆筒						

采样者 ICBOP / 李洪强 送样者 ICBOP 送样时间 15:30

接样者 Yan 接样时间 15:30

共\_\_页 第\_\_页



土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司自行检测 采样时间 2021.6.20 天气状况 晴

采样点名称 D20-1 经纬度 118.71010 29.53253 采样仪器 梅特勒2010V01 采样依据

序号	采样深度	样品编号	土壤性状描述				检测项目	采样容器	采样量 (kg)	运输保存条件	备注
			颜色	质地	湿度	气味					
	0-1m	TB2021062008	棕	砂壤	干	无	GB36600-2018 1-7 项 重金属-7项	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-1m	TB2021062008	棕	砂壤	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.2	密封冷藏避光	
	0-1m	TB2021062008	棕	砂壤	干	无	GB36600-2018 35-45 项 石油烃 c10-c40	500ml 棕 G	0.2	密封冷藏避光	
土壤性状描述	颜色		湿度			土壤质地					
	黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕 红 橙 黄 浅黄 白	1、干：土块放在手中，无湿润感觉 2、潮：土块放在手中，有湿润感觉 3、湿：手握土块，在土团上留有手印 4、重潮：手握土块时，在手指上留有湿印 5、极潮：手握土块时，有水流出	1、砂土：不能搓成条 2、砂壤土：只能搓成短条 3、轻壤土：能搓成直径为3mm的细条，弯曲时易断裂 4、重壤土：能搓成完整的细条，弯曲成圆圈时易断裂 5、粘土：能搓成完整的细条，能弯曲成圆圈								

采样者 沈金明 送样者 沈金明 送样时间 15:30  
接样者 沈金明 接样时间 16:30

共 1 页 第 1 页



## 附件 5 重点单位名录的通知（节选）

### 衢州市生态环境局关于印发2025年衢州市环境监管重点单位名录的通知

发布日期：2025-03-31 09:26 浏览次数： 信息来源：办公室 分享：

各生态环境分局，局机关各处室、直属各单位：

《2025年衢州市环境监管重点单位名录》已经局党组会审议通过，现将名录印发给你们，请按照环境监管重点单位相关管理要求，做好以下工作：

各生态环境分局要发文告知属地环境监管重点单位应履行的主体责任，并要做好以下工作：一是督促水、气重点排污单位在本名录发布后6个月内完成自动监测设施的安装、联网并保障正常运行，督促企业履行自行监测等义务；二是督促土壤污染重点监管单位、地下水污染防治重点排污单位履行有毒有害物质排放报告、土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测等义务并在相应系统进行填报，地下水污染防治重点排污单位应当依法安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行；三是督促噪声重点排污单位按照国家相关规定要求完成自动监测设备安装工作；四是督促重点排污单位按照《企业环境信息依法披露管理办法》及时在“企业环境信息依法披露系统”披露相关信息；五是环境监管重点单位要全部纳入“双随机检查”，要及时更新“双随机”库，实现年度内双随机检查全覆盖。

水、气、土固等相关处（科）室要落实环境监管重点单位日常监管职责，监测中心要按照环境监管重点单位相关要求开展日常执法监测；执法队要组织好“双随机”检查工作，土壤、地下水、辐射等专业性较强的“双随机”检查，相应的职能处（科）室要牵头开展。

附件：2025年衢州市环境监管重点单位名录

衢州市生态环境局

2025年3月31日

附件：2025年衢州市环境监管重点单位名录.docx

序号	行政区域	企业名称
79	智造新城	五洲特种纸业集团股份有限公司
80	智造新城	仙鹤股份有限公司
81	智造新城	华友新能源科技（衢州）有限公司
82	智造新城	华金新能源材料（衢州）有限公司
83	智造新城	晓星新材料科技（衢州）有限公司
84	智造新城	晓星氨纶（衢州）有限公司
85	智造新城	普信氟硅新材料（衢州）有限公司
86	智造新城	新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司
87	智造新城	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司
88	智造新城	浙江中宁硅业股份有限公司
89	智造新城	浙江五星纸业
90	智造新城	浙江佳汇新材料有限公司
91	智造新城	浙江兆和化工有限公司
92	智造新城	浙江凯圣氟化学有限公司
93	智造新城	浙江凯斯特新材料股份有限公司
94	智造新城	浙江创基有机硅材料有限公司
95	智造新城	浙江华冠拉线有限公司
96	智造新城	浙江华凯纸业
97	智造新城	浙江华鑫拉线有限公司
98	智造新城	浙江国光生化股份有限公司

序号	行政区域	企业名称
69	开化县	浙江正荣香料有限公司
70	开化县	浙江胡涂硅有限公司
71	开化县	浙江鑫松树脂有限公司
72	开化县	浙江普康化工有限公司
73	智造新城	华友新能源科技（衢州）有限公司
74	智造新城	晓星新材料科技（衢州）有限公司
75	智造新城	新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司
76	智造新城	浙江中天东方氟硅材料股份有限公司
77	智造新城	浙江中宁硅业股份有限公司
78	智造新城	浙江中确康嘉化学有限公司
79	智造新城	浙江佳汇新材料有限公司
80	智造新城	浙江共和化工有限公司
81	智造新城	浙江凯圣氟化学有限公司
82	智造新城	浙江凯斯特新材料股份有限公司
83	智造新城	浙江创基有机硅材料有限公司
84	智造新城	浙江利化新材料科技有限公司
85	智造新城	浙江华凯科技有限公司
86	智造新城	浙江博瑞中瑞科技有限公司
87	智造新城	浙江博瑞电子科技有限公司
88	智造新城	浙江圣安化工股份有限公司

附件 6 人员访谈

人员访谈记录表

企业名称	杉杉新材料(衢州)有限公司		
企业地址	浙江省衢州市柯城区华朝北路62号		
访谈人员	张韩霖	访谈时间	2022.9.28
被访谈人员	刘森强	联系方式	13732502722
企业任职情况	环保主管		

访谈内容：（不限于以下内容）

- 该企业历史情况（包括但不限于企业建厂/搬迁至该地块时间，建厂/搬迁前该地块用地类型，尽量追溯至地块为农田时期）？  
2016年前为农用地。2017年-至今杉杉新材料
- 该企业是否开展过土壤和地下水监测工作？  
是      否      不确定  
若是，需提供监测结果和采样布点图？
- 企业内是否产生废弃物，废弃物种类以及处置方式？  
是      否  
若是，请详细说明情况？  
污泥、废液、废水、废气、废渣、废包装材料等均经环保部门处理。  
废液经中和后回用或处理。  
废渣经固化后处理。
- 企业内是否存在地下管线及构筑物？  
是      否      不确定  
若是，需说明管线及构筑物的主要用途及位置？  
企业埋设雨水管网。详见方案。

5. 企业内是否存在地上或地下罐槽？

是            否

若是，需提供地上或地下罐槽清单和位置？

地槽：详见下表。

地下：消防事故池、冷却水收集池等。

6. 企业是否发生过泄露或环境污染事故？

是            否

若是，需说明发生的年份及事故相关情况？

7. 企业其他相关情况说明（尽量详细）：

访谈人员（签字）：张韩磊

被访谈人员（签字）：赵燕红

附件 7 检测报告



# 检 测 报 告

*Test Report*

浙环检土字（2025）第 071002 号

项 目 名 称： 土壤委托检测

委 托 单 位： 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司

浙江环资检测科技有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 13 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

浙环检土字（2025）第 071002 号

样品类别：土壤 检测类别：委托检测委托方及地址：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司委托日期：2025 年 6 月 16 日采样方：浙江环资检测科技有限公司 采样日期：2025 年 6 月 18 日、20 日采样地点：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 ET2、ET1、ET1 平行样、AT1、AT1 平行样、GT1、GT2、BT2、BT1、DT1、DT1 平行样、CT1、GT3、GT3 平行样、FT1、CT2、DT2、BT3、AT2、ET3、DZD-1检测地点：浙江环资检测科技有限公司实验室（衢州市勤业路 20 号 6 幢）检测日期：2025 年 6 月 18 日-27 日、29 日-30 日、7 月 2 日检测仪器名称及仪器编号：pHS-3C 精密 pH 酸度计（HZJC-010、HZJC-011）、ZEE nit 700P 原子吸收分光光度计（HZJC-119）、8860/5977B 气相色谱质谱联用仪（HZJC-158、HZJC-131）、AFS-10B 原子荧光光度计（HZJC-003）、eduroT2100 原子吸收光谱仪（HZJC-184）、SP-756P 紫外可见分光光度计（HZJC-035）、GC-2014C 气相色谱仪（HZJC-027）、酸碱通用滴定管（DDG-50ML-10）检测方法依据：pH：土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018总磷：土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011氟化物：土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008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氟离子：土壤氟离子含量的测定 NY/T 1378-2007总汞：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分 土壤总汞的测定 GB/T 22105.1-2008总砷：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铅、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铜、镍、：：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半挥发性有机物：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挥发性有机物：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苯胺：危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K

检测结果：

（检测结果见表 1-表 6）

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 13 页

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

表 1 检测结果表

样品名称	ET2			ET1			ET1 平行样
	E118.844963°,N28.890369°			E118.845363°,N28.890919°			
样品编号	TR20250618620	TR20250618621	TR20250618622	TR20250618623	TR20250618624	TR20250618625	TR20250618625-P
样品性状	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土
采样深度	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m	4-4.5m
pH (无量纲)	8.88	9.18	9.45	8.49	8.82	9.02	9.13
总汞 (mg/kg)	0.044	0.059	0.046	0.094	0.064	0.048	0.060
总砷 (mg/kg)	9.48	12.2	11.7	8.70	8.91	2.92	3.00
镉 (mg/kg)	0.02	0.02	0.06	0.05	0.03	0.02	0.03
铜 (mg/kg)	4	4	11	6	5	5	5
铅 (mg/kg)	8.09	8.37	22.1	8.61	22.4	18.9	19.3
镍 (mg/kg)	18	18	25	24	26	26	26
氯化物 (mg/kg)	369	426	210	334	335	406	387
氟离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
总磷 (mg/kg)	406	661	902	149	403	511	525
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> ) (mg/kg)	29	20	11	30	15	9	10
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

浙江环资检测科技有限公司

第 2 页 共 13 页

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苝并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
镉 (mg/kg)	49.9	51.2	57.9	47.7	57.8	41.3	38.1

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

表 2 检测结果表

样品名称	AT1			AT1 平行样	GT1		
	E118.844093°,N28.891290°				E118.847441°,N28.889572°		
样品编号	TR20250618626	TR20250618627	TR20250618628	TR20250618628-P	TR20250618629	TR20250618630	TR20250618631
样品性状	暗灰色砂壤土	暗灰色砂壤土	暗灰色砂壤土	暗灰色砂壤土	黄棕色砂土	黄棕色粘土	黄棕色砂壤土
采样深度	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m	4-4.5m	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m
pH (无量纲)	8.41	8.76	9.16	9.07	7.92	8.50	8.63
总汞 (mg/kg)	0.084	0.202	0.172	0.157	0.106	0.123	0.080
总砷 (mg/kg)	11.6	8.26	8.58	7.85	5.51	5.62	12.8
镉 (mg/kg)	0.05	0.05	0.20	0.14	0.08	0.08	0.04
铜 (mg/kg)	11	11	23	24	6	6	9
铅 (mg/kg)	17.6	16.7	28.2	24.6	50.0	48.0	10.8
镍 (mg/kg)	28	29	33	32	23	18	26
氟化物 (mg/kg)	562	387	288	334	426	334	369
氟离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
总磷 (mg/kg)	126	303	511	517	113	179	337
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>42</sub> ) (mg/kg)	26	14	8	9	38	12	8
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

浙江环资检测科技有限公司

第 4 页 共 13 页

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
镉 (mg/kg)	56.4	44.4	58.2	43.6	47.2	39.0	35.6

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

表 3 检测结果表

样品名称	GT2			BT2		
	E118.847062°,N28.890219°			E118.844815°,N28.891433°		
样品编号	TR20250618632	TR20250618633	TR20250618634	TR20250618269	TR20250618270	TR20250618271
样品性状	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土
采样深度	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	0-0.5m	2-2.5m	4-4.5m
pH (无量纲)	8.16	8.84	9.67	7.38	7.92	8.43
总汞 (mg/kg)	0.049	0.049	0.043	0.074	0.088	0.060
总铜 (mg/kg)	9.28	10.5	10.9	9.06	17.0	16.8
镉 (mg/kg)	0.14	0.04	0.04	0.14	0.05	0.05
铬 (mg/kg)	17	8	7	13	2	2
钴 (mg/kg)	16.5	15.6	14.1	38.2	51.1	48.9
镍 (mg/kg)	27	25	16	26	17	16
氯化物 (mg/kg)	352	426	281	387	467	514
氟离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50
总磷 (mg/kg)	304	457	664	90.5	170	248
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	42	17	10	16	8	<6
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

浙江环资检测科技有限公司

第 6 页 共 13 页

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
菲并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
钼 (mg/kg)	50.1	45.1	33.3	49.9	53.1	50.3

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

表 4 检测结果表

样品名称	BT1			DT1			DT1 平行样
	E118.845162°,N28.891926°			E118.845059°,N28.890883°			
样品编号	TR20250618272	TR20250618273	TR20250618274	TR20250618275	TR20250618276	TR20250618277	TR20250618277-P
样品性状	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土	黄棕色轻壤土
采样深度	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	0-0.5m	1.5-2m	4-4.5m	4-4.5m
pH (无量纲)	8.39	8.60	9.35	8.07	8.23	8.59	8.65
总汞 (mg/kg)	0.114	0.096	0.113	0.072	0.069	0.072	0.075
总砷 (mg/kg)	2.70	2.79	4.65	11.2	10.7	2.21	2.44
镉 (mg/kg)	0.06	0.06	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04
铜 (mg/kg)	5	5	4	3	3	4	4
铅 (mg/kg)	35.3	36.3	32.1	9.95	8.65	14.5	15.2
镍 (mg/kg)	26	25	12	15	13	13	12
氟化物 (mg/kg)	351	406	467	417	467	426	387
氯离子 (mg/kg)	54.60	61.11	54.47	<50	<50	<50	<50
总磷 (mg/kg)	73.5	112	227	346	530	654	666
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> ) (mg/kg)	20	8	<6	22	12	7	8
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

浙江环资检测科技有限公司

第 8 页 共 13 页

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

新环检土字（2025）第 071002 号

1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
镍 (mg/kg)	64.9	47.2	45.6	61.1	40.4	49.9	51.7

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

表 5 检测结果表

样品名称	CT1			GT3	GT3 平行样	FT1	CT2
经纬度	E118.846086°,N28.891602°			E118.847990°,N28.889766°		E118.845995°, N28.890083°	E118.845532°, N28.891034°
样品编号	TR20250618278	TR20250618279	TR20250618280	TR20250620601	TR20250620601-P	TR20250620602	TR20250620603
样品性状	红棕色砂土	黄棕色轻壤土	黄棕色重壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	棕色砂土
采样深度	0-0.5m	2.5-3m	6-6.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
pH (无量纲)	8.45	8.95	9.04	8.51	8.47	8.31	8.21
总汞 (mg/kg)	0.055	0.084	0.094	0.140	0.102	0.113	0.162
总砷 (mg/kg)	7.68	6.74	6.81	6.35	7.30	9.32	9.20
镉 (mg/kg)	0.05	0.04	0.04	0.28	0.23	0.08	0.22
铜 (mg/kg)	6	6	6	10	9	7	16
铅 (mg/kg)	13.7	11.3	12.0	16.3	18.2	13.9	18.0
锌 (mg/kg)	21	19	18	20	21	24	40
氯化物 (mg/kg)	234	303	426	761	726	595	461
氟离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
总磷 (mg/kg)	134	326	412	303	322	244	90.5
石油烃 (C10-C16) (mg/kg)	31	20	11	78	81	88	15
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

浙江环资检测科技有限公司

第 10 页 共 13 页

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]萘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]萘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
钡 (mg/kg)	60.1	60.7	57.9	36.3	36.4	43.7	37.9

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字（2025）第 071002 号

表 6 检测结果表

样品名称	DT2	BT3	AT2	ET3	DZD-1
经纬度	E118.844563°,N28.890696°	E118.844568°,N28.891850°	E118.843199°,N28.891734°	E118.845303°,N28.890220°	E118.510103°,N28.532583°
样品编号	TR20250620604	TR20250620605	TR20250620606	TR20250620607	TR20250620608
样品性状	黄棕色砂壤土	黄棕色砂土	黄棕色砂壤土	黄棕色砂壤土	棕色砂壤土
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
pH (无量纲)	8.21	8.22	8.24	8.14	8.10
总汞 (mg/kg)	0.149	0.107	0.050	0.105	0.040
总砷 (mg/kg)	9.23	8.32	6.94	10.9	10.6
镉 (mg/kg)	0.11	0.07	0.06	0.18	0.09
铜 (mg/kg)	10	7	8	9	14
铅 (mg/kg)	30.1	18.4	14.4	37.1	30.9
镍 (mg/kg)	30	19	19	24	56
氟化物 (mg/kg)	536	494	660	840	658
氯离子 (mg/kg)	67	15	66	75	78
总磷 (mg/kg)	103	336	122	399	353
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> ) (mg/kg)	67	15	66	75	78
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

浙江环资检测科技有限公司

第 12 页 共 13 页





# 检测报告

*Test Report*

浙环检水字（2025）第 060512 号



项目名称：地下水委托检测

委托单位：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司

浙江环资检测科技有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共4页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

浙环检水字（2025）第 060512 号

样品类别：地下水 检测类别：委托检测

委托方及地址：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 委托日期：2025 年 5 月 20 日

采样方：浙江环资检测科技有限公司 采样日期：2025 年 5 月 22 日

采样地点：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 BS1、BS1 平行样、ES1、GS1、FS1、DZD-1

检测地点：浙江环资检测科技有限公司实验室（衢州市勤业路 20 号 6 幢）

检测日期：2025 年 5 月 22 日-23 日、27 日-28 日

检测仪器名称及编号：ZEEnit 700P 原子吸收分光光度计（HZJC-119）、50mL 棕色酸碱通用滴定管（25-2、50-2）、白色酸碱通用滴定（50-1）、AFS-10B 原子荧光光谱仪（HZJC-003）、DZKW-S-6 电热恒温水浴锅（HZFZ-068）、SP-756P 紫外可见分光光度计（HZJC-035）、ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪（HZJC-039）、GC-2014C 气相色谱仪（HZJC-027）、eduroT2100 原子吸收光谱仪（HZJC-184）、pHS-3C 精密 pH 酸度计（HZJC-011）、8860/5977B 气相色谱质谱联用仪（HZJC-131）、WGZ-1B 数显便携式浊度仪（HZJC-155）、PHB-4 便携式微机型酸度计（HZJC-156）、ME204 电子天平（HZJC-036）

检测方法依据：碘化物：地下水水质分析方法 第 56 部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021

pH：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

浊度：水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019

臭和味、肉眼可见物、色度：生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023

溶解性总固体：地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

硝酸盐氮：水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007

亚硝酸盐氮：水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987

高锰酸盐指数：水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989

挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009

总硬度：水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 4 页

浙环检水字（2025）第 060512 号

氟化物：水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

氟化物：水质 氟化物的测定 氟离子选择电极法 GB/T 7484-1987

硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021

硫酸盐：水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007

氯化物：水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989

钠：水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989

汞、砷、硒：水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

铝、镉：石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）3.4.7.4

铝、铁、锰、铜、锂、锌：水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015

六价铬：水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987

可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）：水质 可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017

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

苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳：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

检测结果：

（检测结果见表 1）

浙环检承字（2025）第 060512 号

表 1 检测结果表

采样位置	BS1	BS1 平行样	ES1	GS1	FS1	DZD-1
样品编号	202505220052		202505220055	202505220057	202505220056	202505220058
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明
pH (无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3
浊度 (NTU)	4	4	6	5	7	2
色度 (度)	<5	<5	<5	<5	<5	<5
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	无	无
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无	无	无
氨氮 (mg/L)	0.099	0.093	0.168	0.343	0.056	0.142
总磷 (mg/L)	0.565	0.560	0.204	0.511	0.252	0.628
硝酸盐氮 (mg/L)	2.75	2.78	0.65	0.78	0.16	0.49
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.010	0.008	0.014	0.008	0.006	0.064
总硬度 (mg/L)	222	220	302	302	270	383
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
高锰酸盐指数 (mg/L)	1.1	1.0	1.4	1.9	0.9	1.4
氯化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
氟化物 (mg/L)	0.27	0.29	0.62	0.59	0.40	0.50
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
溴化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
氰化物 (mg/L)	<10	<10	<10	<10	<10	80.1
硫酸盐 (mg/L)	46.1	47.1	146	48.5	27.1	15.8

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 060512 号

可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.36	0.39	0.49	0.56	0.62	0.10
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.137	0.132	0.250	0.432	0.108	0.230
溶解性固体总量 (mg/L)	80	84	271	97	50	171
汞 (μg/L)	0.21	0.19	<0.04	0.05	<0.04	1.04
砷 (μg/L)	1.0	1.0	0.3	<0.3	1.2	0.5
硒 (μg/L)	1.7	1.4	<0.4	0.6	<0.4	<0.4
钡 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
锆 (mg/L)	0.093	0.087	0.016	0.028	0.015	0.011
镉 (mg/L)	0.0024	0.0024	0.0015	0.0015	0.0007	0.0007
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
钴 (mg/L)	0.314	0.318	0.062	0.093	0.064	0.044
锰 (mg/L)	7.68	6.71	2.30	7.11	25.1	0.651
铁 (mg/L)	4.76	6.90	1.86	5.76	4.99	1.39
镍 (mg/L)	2.10	2.11	0.42	1.34	0.44	0.09
钒 (mg/L)	11.2	11.3	9.96	6.77	44.8	11.2
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

编制: 马国

校核: \_\_\_\_\_

批准人: 马国

批准日期: 2025.06.25

浙江环壹检测科技有限公司

第 4 页 共 4 页





# 检测报告

*Test Report*

浙环检水字（2025）第 080604 号



项目名称： 地下水委托检测

委托单位： 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司

浙江环资检测科技有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 4 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

浙环检水字（2025）第 080604 号

样品类别：地下水 检测类别：委托检测  
 委托方及地址：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 委托日期：2025 年 7 月 26 日  
 采样方：浙江环资检测科技有限公司 采样日期：2025 年 7 月 28 日  
 采样地点：新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 BS1、BS1 平行样、GS1、FS1、DZ D-1  
 检测地点：浙江环资检测科技有限公司实验室（衢州市勤业路 20 号 6 幢）  
 检测日期：2025 年 7 月 28 日-8 月 1 日  
 检测仪器名称及编号：ZEE nit 700P 原子吸收分光光度计（HZJC-119）、酸碱通用滴定管（DDG-25mL-3、DDG-50mL-2、DDG-50mL-10）、AFS-10B 原子荧光光谱仪（HZJC-003）、DZKW-S-6 电热恒温水浴锅（HZFZ-068）、SP-756P 紫外可见分光光度计（HZJC-035）、ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪（HZJC-039）、GC-2014C 气相色谱仪（HZJC-027）、eduro T2100 原子吸收光谱仪（HZJC-184）、pHS-3C 精密 pH 酸度计（HZJC-011）、8860/5977B 气相色谱质谱联用仪（HZJC-131）、WGZ-1B 数显便携式浊度仪（HZJC-283）、PHB-4 便携式微机型酸度计（HZJC-164）、ME204 电子天平（HZJC-036）  
 检测方法依据：碘化物：地下水水质分析方法 第 56 部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021  
pH：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020  
浊度：水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019  
臭和味、肉眼可见物、色度：生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023  
溶解性总固体：地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021  
氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989  
硝酸盐氮：水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007  
亚硝酸盐氮：水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987  
高锰酸盐指数：水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989  
挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009  
总硬度（钙和镁总量）：水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 4 页

浙环检水字（2025）第 080604 号

氟化物：水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

氟化物：水质 氟化物的测定 氟离子选择电极法 GB/T 7484-1987

硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021

硫酸盐：水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007

氯化物：水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989

钠：水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989

汞、砷、硒：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

铅、镉：石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）3.4.7.4

铝、铁、锰、铜、钼、锌：水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015

六价铬：水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987

可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）：水质 可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017

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

苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳：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

检测结果：

（检测结果见表 1）

浙环检水字（2025）第 080604 号

表 1 检测结果表

采样位置	BS1	BS1 平行样	GS1	FS1	DZD-1
样品编号	202507280062		202507280067	202507280066	202507280068
样品性状	液、微黄、微浊		液、微黄、微浊	液、微黄、微浊	液、微黄、微浊
pH (无量纲)	7.4	7.4	7.0	7.3	7.0
浊度 (NTU)	9	9	10	8	6
色度 (度)	5	5	10	10	10
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	无
肉眼可见物 (无量纲)	有	有	有	有	有
氨氮 (mg/L)	0.149	0.146	0.355	0.382	0.296
总磷 (mg/L)	2.28	2.31	0.396	0.864	1.83
硝酸盐氮 (mg/L)	1.04	1.03	1.31	0.61	0.90
亚硝酸盐氮 (mg/L)	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	0.005
总硬度 (钙和镁总量) (mg/L)	120	118	121	46.7	48.7
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	1.2	1.9	2.0	1.6
氟化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
氯化物 (mg/L)	<0.05	<0.05	0.18	0.17	<0.05
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
溴化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
氰化物 (mg/L)	12.8	13.3	21.7	17.8	10.6
硫酸盐 (mg/L)	45.9	48.3	3.56	49.9	2.79

新亚杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 080604 号

可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.18	0.19	0.28	0.28	0.47
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.105	0.112	0.160	0.251	0.208
溶解性固体总量 (mg/L)	182	190	32	210	24
汞 (μg/L)	0.39	0.37	0.16	0.19	0.23
砷 (μg/L)	0.8	0.8	0.4	0.5	0.4
硒 (μg/L)	0.6	0.4	<0.4	0.4	0.4
镉 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
铅 (mg/L)	0.008	0.008	0.005	0.001	0.009
镉 (mg/L)	0.0012	0.0011	0.0008	0.0006	0.0006
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
锌 (mg/L)	0.104	0.099	0.048	0.056	0.035
铝 (mg/L)	0.716	0.729	0.550	0.698	0.516
铁 (mg/L)	0.52	0.52	0.46	0.60	0.47
锰 (mg/L)	0.27	0.27	0.07	0.08	0.04
钠 (mg/L)	7.56	7.66	11.2	6.53	8.33
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

编制: 马国

校核: \_\_\_\_\_

批准人: 付东力

批准日期: 2025.08.06

浙江环资检测科技有限公司

第 4 页 共 4 页



## 附件 8 土壤及地下水方案专家意见

### 杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测方案 专家技术咨询意见

2022年10月12日，杉杉新材料（衢州）有限公司组织召开了《杉杉新材料（衢州）有限公司土壤和地下水自行监测方案》（以下简称“方案”）专家咨询会，参加会议的有杉杉新材料（衢州）有限公司（业主单位）、浙江环资检测集团有限公司（方案编制单位）及3位专家（名单附后）。与会人员在听取了方案编制单位对方案内容的介绍的基础上，经质询与讨论，形成意见如下：

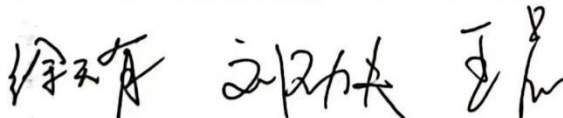
#### 一、总体评价

方案编制基本符合国家及地方相关技术规范与要求，内容较完整，总体可行，经修改完善后可作为下一步工作的依据。

#### 二、意见与建议

1. 核实企业生产设施分布及二期建设生产情况，完善企业资料收集，结合隐患排查调查结果，完善重点设施设备渗漏、防渗措施情况及涉及有毒有害物质情况，补充重点监测单元划分依据；完善重点单元划分及隐蔽性设施分布图；
2. 根据环评资料、企业原辅材料使用情况，结合完善本地块特征污染因子识别；
3. 根据地下水流向判别，结合隐蔽性设施、重点设施分布，优化地下水监测点位布设；完善企业隐蔽设施的埋藏深度情况调查，在此基础上进一步校核土壤采样深度；
4. 明确本次自行监测边界范围，待建生产线一旦投产，该方案需重新完善；
5. 完善全过程质控要求，完善现场采样安全管理等应急措施。

专家签名：



2022年10月12日

杉杉新材料（衢州）有限公司土壤及地下水自行监测方案

评审会签到表

日期：2022 年 10 月 12 日

序号	姓名	单位	职务/职称	联系号码
1	张静波	浙江环境检测/集团检测	—	13757029819
2	张斌	杉杉	副总	1562002310
3	刘双庆	省环境科学学会	高工	15625706906
4	徐天月	温州学院	副教授	13957039971
5	赵静波	杉杉新材料	环保主管	13732502720
6	王心	中冶浙普力院	工程师	17858205655

专家意见修改说明

专家意见	修改说明
1. 核实企业生产设施分布及二期建设生产情况，完善企业资料收集，结合隐患排查调查结果，完善重点设施设备渗漏、防渗措施情况及涉及有毒有害物质情况，补充重点监测单元划分依据；完善重点单元划分及隐蔽性设施分布图；	已核实企业生产设施分布及二期建设生产情况，完善企业资料收集，结合隐患排查调查结果，完善重点设施设备渗漏、防渗措施情况及涉及有毒有害物质情况，补充重点监测单元划分依据；完善重点单元划分及隐蔽性设施分布图。
2. 根据环评资料、企业原辅材料使用情况，结合完善本地块特征污染因子识别；	已核实原辅材料使用情况，识别地块特征污染因子。
3. 根据地下水流向判别，结合隐蔽性设施、重点设施分布，优化地下水监测点位布设；完善企业隐蔽设施的埋藏深度情况调查，在此基础上进一步校核土壤采样深度；	依据导则和地勘资料，结合隐蔽性设施分布情况，已优化地下水和土壤点位布设。
4. 明确本次自行监测边界范围，待建生产线一旦投产，该方案需重新完善；	“
5. 完善全过程质控要求，完善现场采样安全管理等应急措施。	· 已完善全过程质控要求，完善现场采样安全管理等应急措施。

（以下空白）

## 附件 9 公示文件



### 新亚杉杉新材料科技（衢州）有限公司 2025 年土壤及地下水自行监测报告公示

发布时间：2025-11-27

#### 1、土壤监测结果

2025年自行监测过程中，共布设17个土壤采样点（分9个深层监测点，7个表层监测点，1个对照监测点），除深层监测点采集3个土壤样品外，其余土壤采样点均采集1个土壤样品外，共采集39个土壤样品（包含4个平行样）。土壤监测项目为GB36600表1中的45项基本项目以及特征污染物：pH、氯化物、氟化物、总磷、镉、石油烃C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>土壤监测项目共51项。其中土壤45项基本项目和石油烃C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值第二类用地标准，特征污染物：氯化物符合《污染场地风险评估技术导则》（DB33\_T892-2013）附录A（规范性附录）部分污染物的土壤风险评估值表A.1部分污染物的土壤风险评估值中商服及工业用地筛选值，其余特征污染物：pH、氯化物、总磷、镉无相关标准值，暂不进行评价。

#### 2、地下水监测结果

2025年自行监测过程中，共布设8个地下水采样点（含对照点），每个监测点采集1个地下水样品，共采集11个地下水样品（包含2个平行样）。地下水监测项目为GB/T14848表1常规指标中的35项（微生物指标、放射性指标除外）以及特征因子：总磷、石油烃C10-C40、镉，共计38项。

2025年第1次地下水监测过程中，BS1点位中铜、铁、锰未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；ES1、DZD-1点位中铜未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；FS1点位中铜、铁未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；GS1点位中阴离子表面活性剂、镉、铁未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；其余监测项目共31项均符合GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；特征因子：总磷、石油烃C10-C40、镉无相关标准值，暂不进行评价。

2025年第2次地下水监测过程中，BS1、FS1、GS1、DZD-1点位中铜均未达GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；其余监测项目共34项均符合GB/T14848表1常规指标中VI类标准限值的要求；特征因子：总磷、石油烃C10-C40、镉无相关标准值，暂不进行评价。

[点击下载附件](#)

公示网站：<http://www.zjhzkj.net/home/index>