



浙江衢州博蓝装饰材料有限公司  
(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	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司地块
地址	衢州市衢江区廿里工业功能区
所属行业类型	胶合板制造（C2021）
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

<b>一、工作背景</b> .....	<b>1</b>
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 .....	3
<b>二、企业概况</b> .....	<b>5</b>
2.1 企业信息 .....	5
2.2 企业用地历史 .....	7
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况 .....	12
<b>三、地勘资料</b> .....	<b>47</b>
3.1 水文地质信息 .....	47
<b>四、企业生产及污染防治情况</b> .....	<b>54</b>
4.1 企业生产概况 .....	54
4.2 企业总平面布置 .....	58
4.3 各重点场所、重点设施情况 .....	62
<b>五、重点监测单元识别与分类</b> .....	<b>65</b>
5.2 识别、分类结果及原因 .....	65
5.3 关注污染物 .....	71
<b>六、监测点位布设方案</b> .....	<b>72</b>
6.1 布点原则 .....	72
6.2 各点位布设原因 .....	74
6.3 各点位监测指标和频次 .....	76
6.3.3 监测频次 .....	79
6.4 采样点现场确定 .....	79
<b>七、样品采集、保存、流转与制备</b> .....	<b>84</b>
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	84

7.2 采样方法及程序 .....	86
7.3 样品保存、流转与制备 .....	94
<b>八、监测结果分析 .....</b>	<b>97</b>
8.1 土壤监测结果分析 .....	97
8.2 地下水监测结果分析 .....	104
<b>九、质量保证与质量控制 .....</b>	<b>122</b>
9.1 样品采集前质量控制 .....	122
9.2 样品采集中质量控制 .....	122
9.3 样品流转质量控制 .....	123
9.4 样品制备质量控制 .....	123
<b>十、结论与措施 .....</b>	<b>127</b>
10.1 监测结论 .....	127
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	128
附件 1 土壤采样钻孔记录单 .....	129
附件 2 成井记录单 .....	130
附件 3 地下水采样井洗井记录单 .....	135
附件 4 地下水采样记录单 .....	145
附件 5 土壤采样记录单 .....	175
附件 6 重点单位名录的通知 .....	178
附件 7 人员访谈 .....	180
附件 8 检测报告 .....	186
附件 9 土壤及地下水方案专家意见 .....	215
附件 10 公示文件 .....	218

# 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 年衢州市环境监管重点单位名录的通知》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《浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告》并开展自行监测。

浙江衢州博蓝装饰材料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”）编制《浙江衢州博蓝装饰材料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) 《关于印发2025年衢州市环境监管重点单位名录的通知》（2025年3月31日）。
- (6) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；
- (8) 《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》（HJ25.1-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (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》（HJ819-2017）；
- (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) 《浙江衢州博蓝装饰材料有限公司年产1.8万立方米竹木复合板加工项目建设项目环境影响报告表》（2007.5）；
- (2) 《浙江衢州博蓝装饰材料有限公司年产1.8万立方米竹木复合板加工项目环境保护竣工验收监测报告》（2012.3）；
- (4) 《衢州市金海龙居饰有限公司工程岩石工程详细勘察报告》（2003.9.6）；
- (5) 《浙江衢州博蓝装饰材料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。

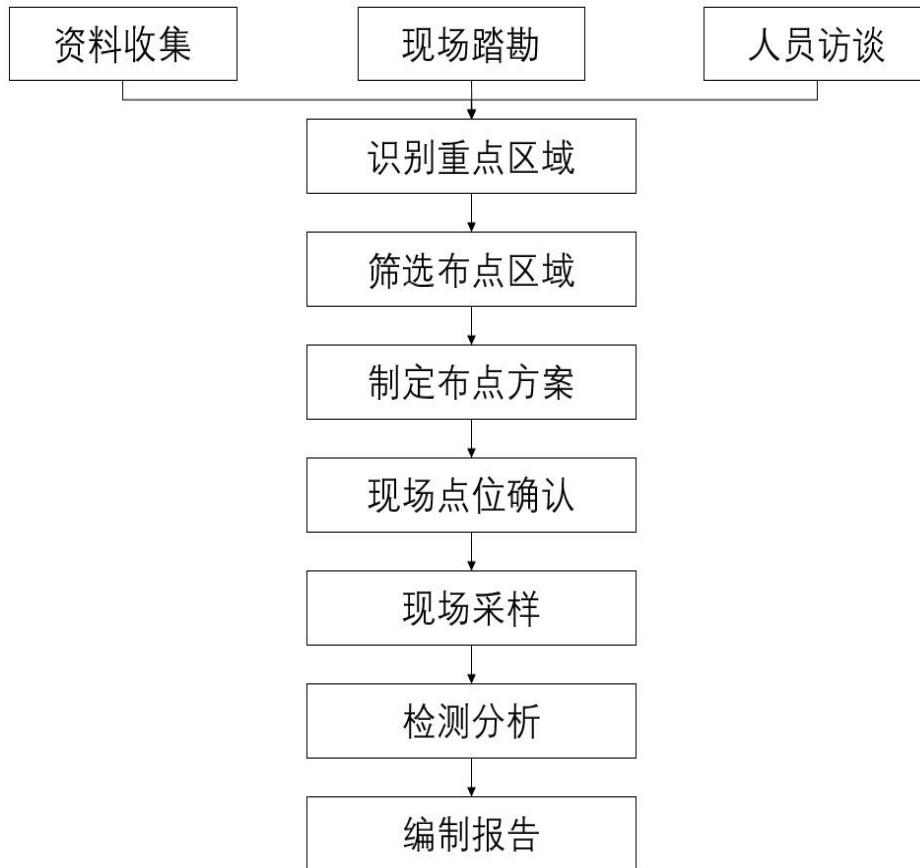


图 1-1 自行监测工作程序图

### 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。

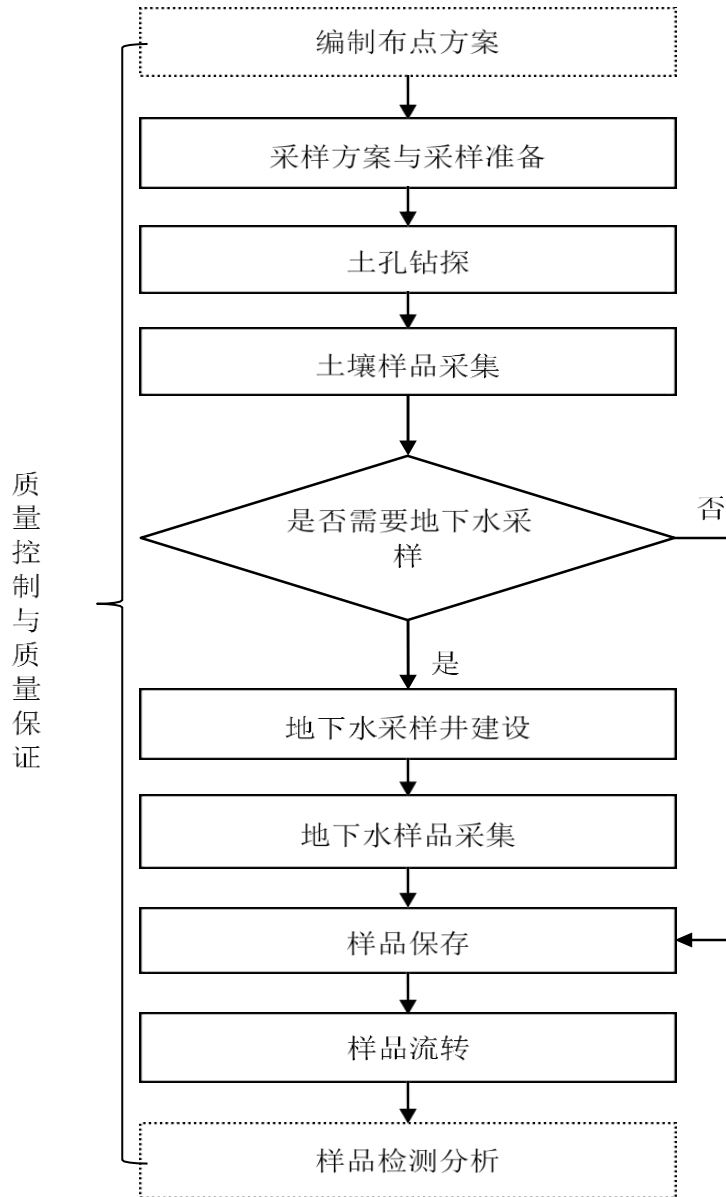


图 1-2 现场采样工作程序

### 1.3.3 组织实施

浙江环资检测科技有限公司负责编制浙江衢州博蓝装饰材料有限公司地块土壤及地下水自行监测采样布点方案。我公司依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）、《重点行业企业用地调查信息采集技术规定》、《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定》及《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定》、《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定》组建工作组开展土壤污染状况调查布点工作，布点采样方案完成后，工作组质量检查员对本组完成的方案进行自审。

## 二、企业概况

### 2.1 企业信息

#### 2.1.1 企业地块信息

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司成立于 2007 年，位于衢州市廿里工业功能区，是一家专业生产环保型脲醛树脂的现代化企业，企业综合实力雄厚，加工设备先进，检测手段完善，建有完整的质量保证体系，及时引进投入大批先进生产设备，为确保产品的技术水准和质量的稳定提高，奠定了坚实的基础，在企业所在领域享有较高声誉。

该地块原为衢州市金海龙居饰有限公司所有，企业于 2003 年 9 月 6 日取得《衢州市金海龙居饰有限公司工程岩石工程详细勘察报告》并于 2006 年开工建设研发楼，剩余建筑物未建设，研发楼也未投入使用。后于 2007 年将厂房转让给浙江衢州博蓝装饰材料有限公司，企业于 2007 年 5 月取得原衢州市环境保护局衢江分局（现衢州市生态环境局衢江分局）环评批复，文号为：衢江环函[2007]16 号，同意项目建设。2008 年 10 月取得原衢州市环境保护局衢江分局（现衢州市生态环境局衢江分局）验收意见，文号为：环验[2008]19 号，2012 年 3 月根据验收小组意见，同意浙江衢州博蓝装饰材料有限公司年产 1.8 万立方米竹木复合板加工项目环境保护竣工验收并形成验收监测报告，文号为：衢江环验监竣字（2012）第 003 号。本项目生产工艺主要为板材生产工艺（竹木复合板）和制胶工艺（脲醛树脂胶）两大块，项目所制得的脲醛树脂胶将全部用于板材生产。验收完成后，2012 年竹木复合板生产线已停产，中间产品脲醛树脂作为最终产品出售。

#### 2.1.2 地理位置

本项目位于衢州市廿里工业功能区，项目东北侧为衢州天圣建设工程有限公司；东侧为衢州市永方机械制造有限公司；东南侧为浙江希岩涂料科技有限公司；西南侧为浙江诚梦家居有限公司；北侧为 315 省道。



图 2.1-1 地块地理位置示意图

地块拐点坐标如表 2-1-2 所示。地块用地红线如图 2-1-2 所示。

位置	经度 E	纬度 N	备注
J1	118.817148682	28.862890737	J1~J4 为企业边界主要拐点
J2	118.817623433	28.862257735	
J3	118.816749033	28.862590329	
J4	118.817245242	28.861911730	

表 2-1-2 企业边界拐点坐标统计表



图 2-1-2 地块边界拐点及红线范围

### 2.1.3 环境功能区划

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015年版），地表水属Ⅲ类渔业用水区。项目废水纳污水体为江山港、衢江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准。区域地下水尚未划分功能区，参照用水质量要求进行评价，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

#### （1）环境空气

本项目所在地为二类环境空气质量功能区，故空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-1990）二级标准及其修改单；其中甲醛采用《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质最高允许浓度标准；丁醇采用前苏联环境空气质量标准。

#### （2）地表水

项目最终纳污水体为江山港。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划方案》，江山港江山衢州分界线断面至衢江柯城分界线断面水环境功能属于Ⅲ类渔业用水区，地表水执行《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类。

#### （3）环境噪声功能区

厂界声环境执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中3类标准，其中西北厂界声环境执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中4类标准；东北侧居民点声环境执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中2类标准。

## 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2003年前为农用地，2003-2006年为衢州市金海龙居饰有限公司，2007年-至今为浙江衢州博蓝装饰材料有限公司。

表 2-2 浙江衢州博蓝装饰材料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	-	2003	农田用地	-	-
②	2003	2006	-	-	衢州市金海龙居饰有限公司于2006年开工建设研发楼，剩余建筑物未建设，研发楼也未投入使用。

③	2007	至今	胶合板制造 (C2021)	竹木复合板， 脲醛树脂胶	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司， 2012 年验收完成后竹木复合板生产 线已停产，中间产品脲醛树脂作为最 终产品出售。
---	------	----	------------------	-----------------	---

地块历史影像图	时间
	<b>2003 年</b> 地块为农田
	<b>2006 年</b> 平整场地，建设研发楼，剩余 建筑物未建设，研发楼也未投入使 用。
	<b>2007 年</b> 企业从 2007 年开始项目建 设，建设内容为年产 1.8 万立方米 竹木复合板加工项目。



图组 2-2 地块历史卫星影像图组

### 2.2.2 行业分类

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司属于国民经济分类目录（GB/T4754-2011）中的“胶合板制造（C2021）”项目，本企业截至 2023 年已建的项目：年产 1.8 万

立方米竹木复合板加工项目,本项目生产工艺主要为板材生产工艺(竹木复合板)和制胶工艺(脲醛树脂胶)两大块。

表 2-4 产品方案

审批项目名称	产品	审批文号	验收文号	现状
年产 1.8 万立方米竹木复合板加工项目	竹木复合板	衢江环函 [2007]16 号	已验收, 环验 [2008]19 号	未生产
	脲醛树脂			在产, 年产量 3400 吨/年, 作为最终产品出售

### 2.2.3 经营范围

经营范围许可项目: 竹地板、复合木地板、建筑模板、木屑板、脲醛树脂的生产、销售; 道路货物运输(凭有效《道路运输许可证》经营, 具体范围详见许可证)。(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)。

### 2.2.4 地块周边情况

根据对浙江衢州博蓝装饰材料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 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司地块周边敏感点情况

序号	名称	方位	距离厂界(m)
1	马卜吴村	S	1300
2	余塘头村	NE	2100
3	廿里村	N	1289
4	白马新村	N	1900
5	和美村	N	1966
6	塘底村	E	1598
7	塘湖村	S	2105
8	通衢村	NE	2426
9	六都杨村	NW	1018
10	彭家村	E	2654
11	杨家突村	N	3300
12	上宇村	W	2167
13	鱼头塘村	NW	1632
14	赤柯山村	SE	2682
15	里屋村	NW	2873
16	下刘村	NE	3696
17	四都刘村	NE	4410
18	黄家村	NE	4610
19	黄家小学	NE	4600

20	-五里村	NE	5302
21	后川村	NE	5330
22	文塘村	N	4503
23	石塘背村	N	4008
24	山下村	NW	3022
25	柴家村	NW	4721
26	江滨村	SW	2995
27	下棠村	SW	4242
28	前百村	SW	3053
29	菖蒲垄	SW	2620
30	山塘村	SW	3605
31	坝底村	SW	4400
32	青塘村	SW	3423
33	赤山口	SW	5325
34	张村	SW	5210
35	黄山村	SE	4237



图 2-3 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司地块周边 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 2023 年上半年土壤样品监测结果

		TR20230810608 AT1(0-1.5m)	TR20230810609 AT1(1.5-3m)	TR20230810610 AT1(3-4.5m)	TR20230810611 DZD-1(0-0.5m)	TR20230810 612 AT2(0-0.5m)	TR20230810613 AT1(3-4.5m)平 行	GB36600-2018 筛选值第二类 用地标准 (mg/kg)	是否 达标
		TEH18S035B	TEH18S036B	TEH18S037B	TEH18S038B	TEH18S039 B	TEH18S040B		
	单位								
PH	无量纲	8.21	8.17	8.11	8.32	8.22	8.24	/	/
铜	mg/kg	35	18	20	34	78	19	<b>18000</b>	达标
镍	mg/kg	20	26	20	18	29	19	<b>900</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
总砷	mg/kg	16.7	12.0	13.3	13.4	11.3	12.2	<b>60</b>	达标
总汞	mg/kg	0.553	0.070	0.029	0.100	0.131	0.031	<b>38</b>	达标
铅	mg/kg	52.0	40.8	52.5	63.0	87.0	53.6	<b>800</b>	达标
镉	mg/kg	0.411	0.111	0.016	1.16	1.49	0.014	<b>65</b>	达标
氯化物	mg/kg	0.329	0.329	0.337	0.331	0.350	0.327	/	/
氨氮	mg/kg	34.0	103	42.2	6.98	8.83	42.3	/	/
苯胺	mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<b>260</b>	达标
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</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
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

屈	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<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	151	达标
苯并[a]芘	mg/kg	<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	15	达标
二苯并[a,h] 蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
氯甲烷	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	37	达标
氯乙烯	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	66	达标
二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616	达标
反-1,2-二氯 乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9	达标
顺-1,2-二氯 乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596	达标
氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	0.9	达标
1,1,1-三氯乙 烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840	达标
四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2.8	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5	达标
苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4	达标
三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5	达标
甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200	达标

1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2.8	达标
四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53	达标
氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10	达标
乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28	达标
对, 间二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570	达标
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640	达标
苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.5	达标
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20	达标
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560	达标
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	19	<6	<6	33	65	10	4500	达标
甲醛	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/

### 2.3.2 2023 年土壤监测结果分析

依据本次检测结果，对检测数据进行汇总分析，土壤样品检出数据与评价标准对比分析详见表 2.3-2。

表 2.3-2 土壤样品检出数据与评价标准对比分析

监测项目	标准值	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最大值点位
PH	/	8.11-8.32	6	6	100%	0	DZD-1

铜	18000	18-78	6	6	100%	0	AT2
镍	900	18-29	6	6	100%	0	AT2
总砷	60	11.3-16.7	6	6	100%	0	AT1(0-1.5m)处
总汞	38	0.029-0.553	6	6	100%	0	AT1(0-1.5m)处
铅	800	40.8-87	6	6	100%	0	AT2
镉	65	0.014-1.49	6	6	100%	0	AT2
氯化物	/	0.327-0.350	6	6	100%	0	AT2
氨氮	/	6.98-103	6	6	100%	0	AT1
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	4500	<6-65	6	4	66.7%	0	AT2
注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。							

#### (1) 检出率分析

本项目自行监测过程中，共布设3个土壤采样点（1个表层样，1个深层样0.5-1.5m、1.5-3m、3-4.5m、3个样品，1个对照点），设置1个土壤平行样，共采集6个土壤样品。通过上表得出，企业地块内pH、铜、镍、总砷、总汞、铅、镉、氯化物、氨氮、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均有检出，其中石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检出率为66.7%，剩余的pH、铜、镍、总砷、总汞、铅、镉、氯化物、氨氮检出率为100%。其余项目均未检出，检出率0%。

#### (2) 超标率分析

本项目自行监测过程中，共布设3个土壤采样点（1个表层样，1个深层样0.5-1.5m、1.5-3m、3-4.5m、3个样品，1个对照点），设置1个土壤平行样，共采集6个土壤样品。通过上表得出，企业地块内pH、铜、镍、总砷、总汞、铅、镉、氯化物、氨氮、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均有检出。检出项中除pH、氯化物、氨氮无相关标准值，暂不进行评价；其他项目铜、镍、总砷、总汞、铅、镉、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检测数据均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，符合标

准要求。

### 2.3.3 2023 年土壤监测结果整体分析与结论

本项目自行监测过程中，共布设 3 个土壤采样点（1 个表层样，1 个深层样 0.5-1.5m、1.5-3m、3-4.5m、3 个样品，1 个对照点），设置 1 个土壤平行样，共采集 6 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：pH、氯化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氨氮、甲醛。

其中共计 40 项未检出项；pH、铜、镍、总砷、总汞、铅、镉、氯化物、氨氮、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）共 10 项均检出。检出项中除 pH、氯化物、氨氮无相关标准值，暂不进行评价；其他项目铜、镍、总砷、总汞、铅、镉、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检测数据均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，符合标准要求。

### 2.3.4 2023 年各点位地下水监测结果

表 2.3-3 2023 年上半年地下水样品监测结果

采样位置	AS1	AS1 平行样	AS2	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	DXS20230813605	DXS20230813606	DXS20230813607	DXS20230813608		
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	7.3	7.4	7.4	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度（NTU）	2	2	1	1	≤10	达标
色度（以倍计）	2	2	2	2	≤25	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）	0.199	0.196	0.129	0.058	≤1.50mg/L	达标

## 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

甲醛 (mg/L)	0.079	0.087	0.178	0.058	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	0.26	0.32	0.39	0.29	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.025	0.030	0.127	0.057	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	177	170	85.8	69.0	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	1.6	1.6	2.9	1.4	≤10mg/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
氟化物 (mg/L)	0.40	0.37	0.39	0.33	≤2.0mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	0.027	0.027	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)	26.6	27.4	16.3	<10.0	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	37.2	35.8	17.9	<8.00	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.28	0.25	0.31	0.25	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.151	0.114	0.104	0.144	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	260	253	125	54	≤2000mg/L	达标
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
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
锌 (mg/L)	0.012	0.014	0.008	0.014	≤5.00 mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.037	0.037	0.076	0.784	≤0.50mg/L	对照点未达标
铁 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.23	≤2.0 mg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

锰 (mg/L)	0.363	0.368	0.064	0.013	≤1.50mg/L	达标
硒 (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.1mg/L	达标
钠 (mg/L)	9.70	9.42	11.7	5.96	≤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 2.3-4 2023 年上半年地块内地下水样品监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.3-7.4	4	4	100%	0%	AS2、DZD-1	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1-2	4	4	100%	0%	AS1	
色度 (以倍计)	≤25	达标	2-2	4	4	100%	0%	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.058-0.199	4	4	100%	0%	AS1	
甲醛 (mg/L)	/	/	0.058-0.178	4	4	100%	0%	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	0.26-0.39	4	4	100%	0%	AS2	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.025-0.127	4	4	100%	0%	AS2	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	69-177	4	4	100%	0%	AS1	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	1.4-2.9	4	4	100%	0%	AS2	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.33-0.40	4	4	100%	0%	AS1	
碘化物 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	<0.025-0.027	4	3	75%	0%	AS1、AS1 平行样	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	<10.0-27.4	4	3	75%	0%	AS1 平行样	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

硫酸盐(以硫酸根离子计)(mg/L)	≤350mg/L	达标	<8.00-37.2	4	3	75%	0%	AS1	
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )(mg/L)	/	/	0.25-0.31	4	4	100%	0%	AS2	
阴离子表面活性剂(mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.104-0.151	4	4	100%	0%	AS1	
溶解性固体总量(mg/L)	≤2000mg/L	达标	54-260	4	4	100%	0%	AS1	
锌(mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.008-0.014	4	4	100%	0%	AS1 平行样、DZD-1	
铝(mg/L)	≤0.50mg/L	对照点未达标	0.037-0.784	4	4	100%	25%	DZD-1 对照点	对照点取于博蓝上游, 希岩涂料厂附近
铁(mg/L)	≤2.0 mg/L	达标	<0.01-0.23	4	3	25%	0%	DZD-1 对照点	
锰(mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.013-0.368	4	4	100%	0%	AS1 平行样	
钠(mg/L)	≤400mg/L	达标	5.96-11.7	4	4	100%	0%	AS2	
六价铬(mg/L)	≤0.10mg/L	达标	<0.004-0.004	4	2	50%	0%	AS1、DZD-1	

注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。

表 2.3-5 2023 年下半年地下水样品监测结果

采样位置	AS1	AS1 平行样	AS2	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	DXS202311210041	DXS202311210041	DXS202311210042	DXS202311210043		
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	6.9	7.2	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度(NTU)	2	2	2	1	≤10	达标
色度(以倍计)	2	2	2	2	≤25	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)	0.350	0.355	17.3	0.167	≤1.50mg/L	AS2 未达标
甲醛(mg/L)	0.11	0.12	0.27	0.10	/	/

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

硝酸盐氮 (mg/L)	6.40	6.58	34.4	3.12	≤30.0mg/L	AS2 未达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.007	0.006	0.595	0.019	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	193	195	285	175	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	2.6	2.6	18.4	2.0	≤10mg/L	AS2 未达标
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
氟化物 (mg/L)	0.247	0.206	2.42	0.306	≤2.0mg/L	AS2 未达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	0.188	<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)	35.2	35.4	79.5	7.62	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	33.2	33.4	126	49.0	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.58	0.61	0.34	0.46	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.055	0.051	0.078	<0.050	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	337	359	768	226	≤2000mg/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
铅 (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤5.00 mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.375	0.373	0.327	0.450	≤0.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.19	0.18	0.09	0.16	≤2.0mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.717	0.744	0.573	<0.004	≤1.50mg/L	达标

硒 (µg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
钠 (mg/L)	34.2	33.4	63.8	18.4	≤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 2.3-6 2023 年下半年地块内地下水样品监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	6.9-7.2	4	4	100%	0%	/
浊度 (NTU)	≤10	达标	1-2	4	4	100%	0%	/
色度 (以倍计)	≤25	达标	2	4	4	100%	0%	/
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	AS2 未达标	0.167-17.3	4	4	100%	25%	AS2
甲醛 (mg/L)	/	/	0.10-0.27	4	4	100%	/	AS2
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	AS2 未达标	3.12-34.4	4	4	100%	25%	AS2
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.006-0.595	4	4	100%	0%	AS2
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	175-285	4	4	100%	0%	AS2
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	AS2 未达标	2.0-18.4	4	4	100%	25%	AS2
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	AS2 未达标	0.206-2.42	4	4	100%	25%	AS2
碘化物 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	<0.025-0.188	4	1	25%	0%	AS2
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	7.62-79.5	4	4	100%	0%	AS2
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	33.2-126	4	4	100%	0%	AS2

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	/	/	0.34-0.61	4	4	100%	/	AS1 平行样
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	<0.050-0.078	4	3	75%	0%	AS2
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	226-768	4	4	100%	0%	AS2
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	0.327-0.450	4	4	100%	0%	DZD-1
铁 (mg/L)	≤2.0 mg/L	达标	0.09-0.19	4	4	100%	0%	AS1
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	<0.004-0.744	4	3	75%	0%	AS1 平行样
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	18.4-63.8	4	4	100%	0%	AS2
六价铬 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	<0.004-0.004	4	2	50%	0%	/

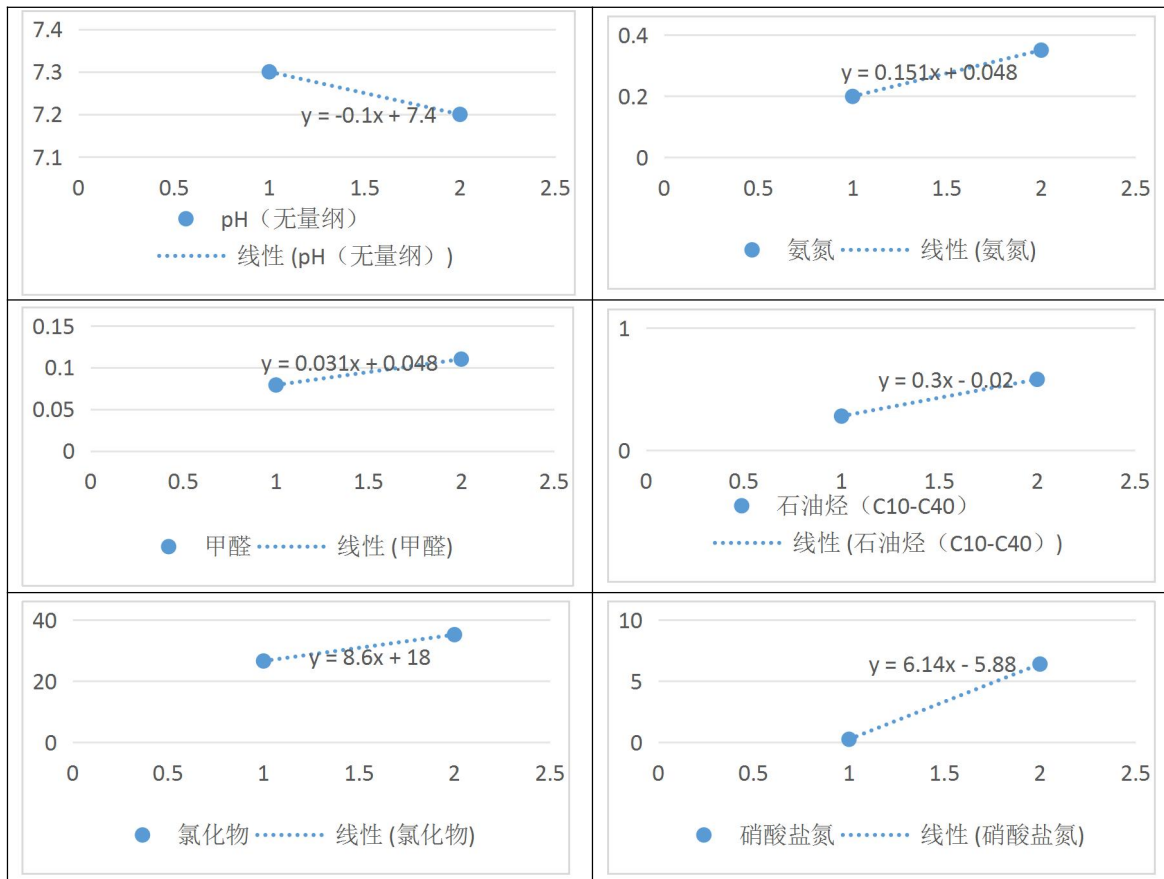
注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。

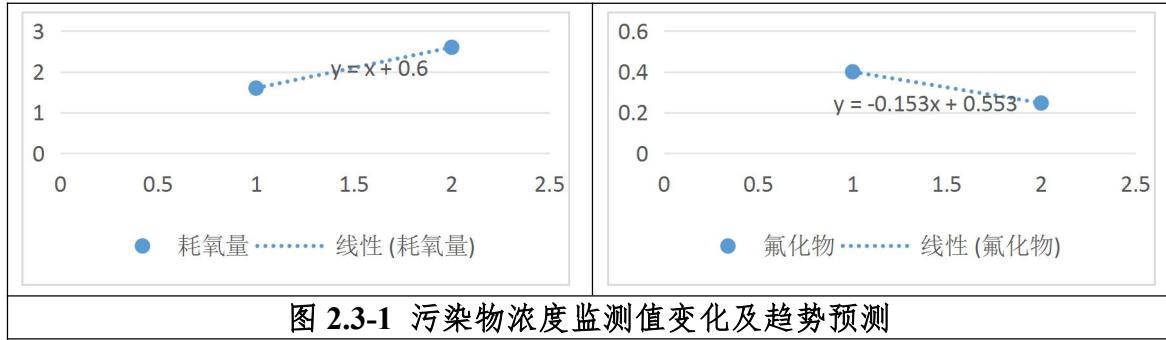
### 2.3.5 2023 年地下水监测结果分析

本企业重点单元的关注污染物为：甲醛、PH、氨氮、石油烃、氯化物+超标因子：硝酸盐氮、耗氧量、氟化物，并对浓度进行了定期监测，2023 年下半年度各点位污染物监测值与 2023 年上半年度监测值数据对比情况见下图表：

表2.3-7 地下水AS1点位污染物浓度监测值（单位：pH值无量纲，其余mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（AS1 点位）								
监测年份	pH	氨氮	甲醛	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	氯化物	硝酸盐氮	耗氧量	氟化物
2023 年上半年	7.3	0.199	0.079	0.28	26.6	0.26	1.6	0.40
2023 年下半年	7.2	0.350	0.11	0.58	35.2	6.40	2.6	0.247
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	≤1.50	/	/	≤350	≤30.0	≤10	≤2.0

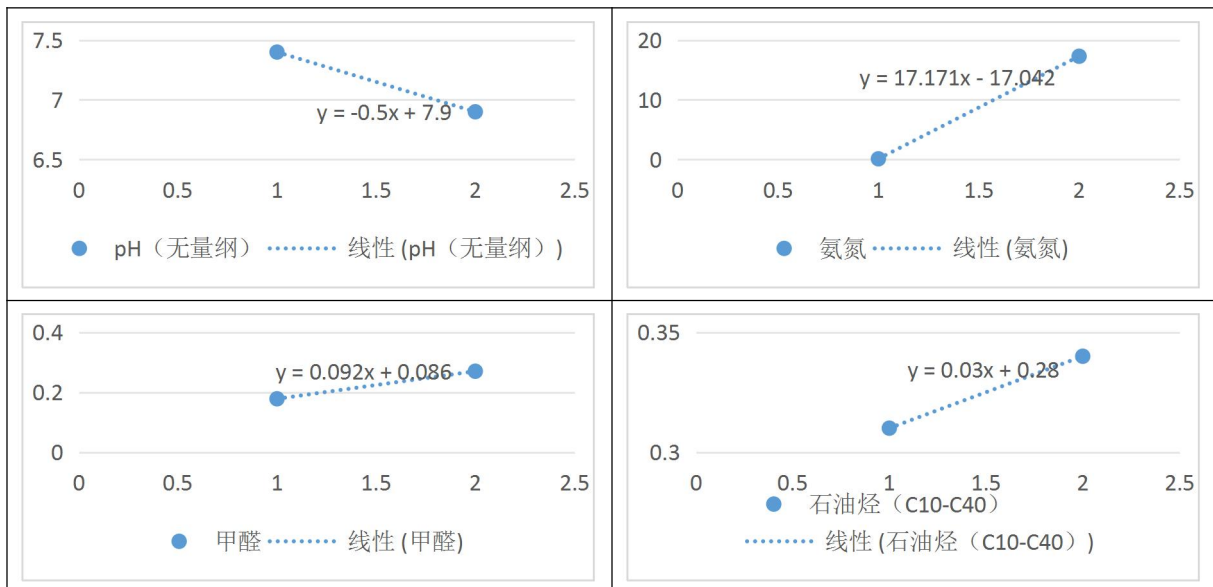




监测数据趋势分析结果表明，企业 AS1 地下水监测井中氨氮、甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量趋势线斜率（k=0.151, 0.031, 0.3, 8.6, 6.14, 1）大于 0，说明氨氮、甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量浓度呈上升趋势；pH、氟化物趋势线斜率（k=-0.1, -0.153）小于 0，说明 pH、氟化物呈现下降趋势。

表 2.3-8 地下水 AS2 点位污染物浓度监测值（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（AS2 点位）								
监测年份	pH	氨氮	甲醛	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	氯化物	硝酸盐氮	耗氧量	氟化物
2023 年上半年	7.4	0.129	0.178	0.31	16.3	0.39	2.9	0.39
2023 年下半年	6.9	17.3	0.27	0.34	79.5	34.4	18.4	2.42
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	≤1.50	/	/	≤350	≤30.0	≤10	≤2.0



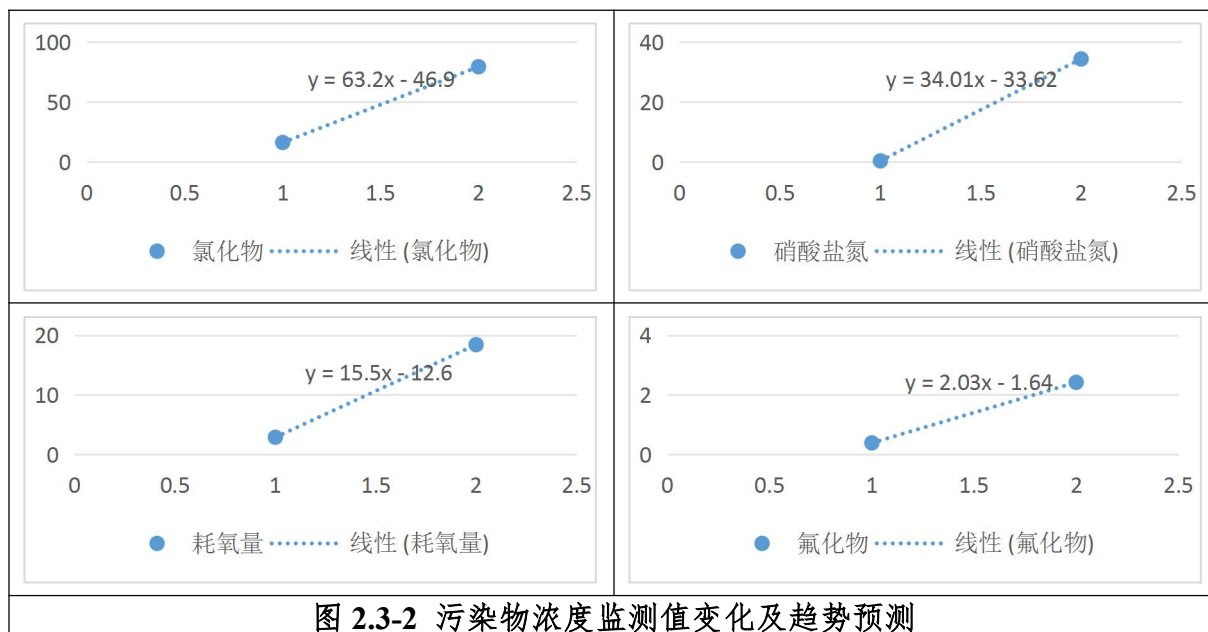


图 2.3-2 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 AS2 地下水监测井中氨氮、甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物趋势线斜率（ $k=17.17, 0.092, 0.03, 63.2, 34.01, 15.5, 2.03$ ）大于 0，说明氨氮、甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物浓度呈上升趋势；pH 趋势线斜率（ $k=-0.5$ ）小于 0，说明 pH 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 年通过对地下水 2 次监测过程中，共布设 3 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 8 个地下水样。地下水监测项目为 GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）+特征因子：甲醛、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 地下水监测项目共 37 项。

2023 年上半年地下水监测中，对照点铝未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求标准，因本底值数据过高，后续持续关注对照点铝的变化趋势。下半年地下水监测中 AS2 点位中氨氮、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求，特征因子：甲醛、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>，无相关标准值，暂不进行评价，其他监测项目符合 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 2.3-9 2024 年土壤样品监测结果

样品名称	AT2	AT2 平行样	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） <b>GB36600-2018</b> 筛选 值第二类用地标准 (mg/kg)	是否 达标
经纬度	E118.817404834, N28.862017510		E118.817150024, N28.861939726		
样品编号	TR20241014601	TR20241014602	TR20241014603		
样品性状	黄棕色砂土	黄棕色砂土	黄棕色砂土		
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH (无量纲)	6.94	6.92	6.27	/	/
氨氮 (mg/kg)	12.2	13.3	554	/	/
总汞 (mg/kg)	0.086	0.083	0.073	<b>38</b>	达标
总砷 (mg/kg)	7.02	6.64	8.33	<b>60</b>	达标
镉 (mg/kg)	0.49	0.44	1.48	<b>65</b>	达标
铜 (mg/kg)	30	31	37	<b>18000</b>	达标
铅 (mg/kg)	8.4	8.5	24.8	<b>800</b>	达标
镍 (mg/kg)	11	8	12	<b>900</b>	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	23	27	36	<b>4500</b>	达标
氯离子 (mg/kg)	<50	<50	<50	/	/
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷 (μg/kg)	<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	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<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	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	<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	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<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	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	<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	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	<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	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标

苯并[a]芘 (mg/kg)	<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	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 (mg/kg)	<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	<b>1.5</b>	达标
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</b>	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<b>260</b>	达标

### 2.3.8 2024 年土壤监测结果分析

依据本次检测结果，对检测数据进行汇总分析，土壤样品检出数据与评价标准对比分析详见表 8.1-3。

表 2.3-10 土壤样品检出数据与评价标准对比分析

监测项目	标准值	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最大值点位
pH (无量纲)	/	6.27-6.94	3	3	100%	0	AT2
氨氮 (mg/kg)	/	12.2-554	3	3	100%	0	DZD-1
总汞 (mg/kg)	<b>38</b>	0.073-0.086	3	3	100%	0	AT2
总砷 (mg/kg)	<b>60</b>	6.64-8.33	3	3	100%	0	DZD-1
镉 (mg/kg)	<b>65</b>	0.44-1.48	3	3	100%	0	DZD-1
铜 (mg/kg)	<b>18000</b>	30-37	3	3	100%	0	DZD-1
铅 (mg/kg)	<b>800</b>	8.4-24.8	3	3	100%	0	DZD-1
镍 (mg/kg)	<b>900</b>	8-12	3	3	100%	0	DZD-1
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	<b>4500</b>	23-36	3	3	100%	0	DZD-1

注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。

### (1) 检出率分析

2024年自行监测过程中，共布设1个土壤采样点（1个表层样，1个对照点），设置1个土壤平行样，共采集3个土壤样品。通过上表得出，企业地块内pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均有检出，检出率均为100%。其余项目均未检出，检出率0%。

### (2) 超标率分析

2024年自行监测过程中，共布设1个土壤采样点（1个表层样，1个对照点），设置1个土壤平行样，共采集3个土壤样品。通过上表得出，企业地块内pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均有检出。检出项中除pH、氯离子、氨氮无相关标准值，暂不进行评价；其他项目总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，符合标准要求。

## 2.3.9 2024年土壤监测结果整体分析与结论

2024年自行监测过程中，共布设1个土壤采样点（1个表层样，1个对照点），设置1个土壤平行样，共采集3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：pH、氯化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氨氮。

其中共计40项未检出项；pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均有检出。检出项中除pH、氯离子、氨氮无相关标准值，暂不进行评价；其他项目总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，符合标准要求。

## 2.3.10 2024 年各点位地下水监测结果

表 2.3-11 2024 年地下水第 1 次监测结果

采样位置	AS1	AS1 平行样	AS2	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	202404270021		202404270022	202404270023		
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.3	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	2	2	2	2	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	<5	≤25	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)	0.462	0.456	17.1	0.776	≤1.50mg/L	AS2 未达标
甲醛 (mg/L)	0.09	0.09	0.13	0.12	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	2.16	2.16	1.82	0.96	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.006	0.007	0.070	0.059	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	126	125	98.4	83.0	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	3.6	3.5	11.0	4.2	≤10mg/L	AS2 未达标
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
氟化物 (mg/L)	0.39	0.40	0.53	0.65	≤2.0mg/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)	28.1	26.8	75.0	24.2	≤350mg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	9.92	10.3	54.8	7.92	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.26	0.23	0.34	0.15	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.050	<0.050	0.063	0.056	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	166	158	267	137	≤2000mg/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)	0.014	0.015	0.014	0.006	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0011	0.0009	0.0010	0.0003	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.048	0.036	0.128	0.042	≤5.00mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.097	0.097	0.394	0.264	≤0.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.09	0.09	0.28	0.18	≤2.0mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.19	0.27	0.11	0.26	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	19.2	18.4	18.6	8.83	≤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 2.3-12 2024 年地下水样品第 1 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.2-7.3	4	4	100%	0	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	AS2 未达标	0.456-17.1	4	4	100%	25%	AS2	AS2 未达标
甲醛 (mg/L)	/	/	0.09-0.13	4	4	100%	0	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	0.96-2.16	4	4	100%	0	AS1 和 AS1 平行样	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.006-0.070	4	4	100%	0	AS2	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	83.0-126	4	4	100%	0	AS1	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	AS2 未达标	3.5-11	4	4	100%	25%	AS2	AS2 未达标
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.39-0.65	4	4	100%	0	DZD-1	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	24.2-75.0	4	4	100%	0	AS2	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	9.92-54.8	4	4	100%	0	AS2	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	/	/	0.15-0.34	4	4	100%	0	AS2	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	<0.050-0.063	4	4	50%	0	AS2	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	137-267	4	4	100%	0	AS2	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.006-0.015	4	4	100%	0	AS1 平行样	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0003-0.0011	4	4	100%	0	AS1	
锌 (mg/L)	≤5.00mg/L	达标	0.036-0.128	4	4	100%	0	AS2	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	0.097-0.394	4	4	100%	0	AS2	
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.09-0.28	4	4	100%	0	AS2	
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.11-0.27	4	4	100%	0	AS1 平行样	
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	8.83-19.2	4	4	100%	0	AS1	

表 2.3-13 2024 年地下水第 2 次样品监测结果

采样位置	AS1	AS2	AS2 平行样	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 Ⅵ类	达标情况
样品编号	202405310101	202405310102		202405310103		
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明		液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.3	7.3	7.3	7.3	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	1	2	2	2	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	<5	≤25	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)	0.490	<b>17.9</b>	<b>17.8</b>	0.870	≤1.50mg/L	AS2、AS2 平行样未达标
甲醛 (mg/L)	0.09	0.14	0.13	0.12	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	1.36	1.87	1.80	0.72	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.016	0.747	0.736	0.037	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	97.9	129	126	136	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	3.8	<b>12.0</b>	<b>11.8</b>	4.4	≤10mg/L	AS2、AS2 平行样未达标
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
氟化物 (mg/L)	0.66	0.94	0.98	0.91	≤2.0mg/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)	32.4	66.9	68.2	28.8	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	13.2	46.3	48.3	9.68	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.28	0.40	0.42	0.26	/	/

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.050	0.063	0.058	0.052	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	185	254	287	175	≤2000mg/L	达标
汞 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.002mg/L	达标
砷 (mg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.05mg/L	达标
硒 (mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
铅 (mg/L)	0.027	0.026	0.032	0.007	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0016	0.0025	0.0017	0.0008	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.038	0.095	0.093	0.036	≤5.00 mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.120	0.447	0.442	0.156	≤0.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.09	0.40	0.40	0.17	≤2.0 mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.22	0.11	0.11	0.21	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	14.2	23.5	25.0	14.2	≤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 2.3-14 2024 年地下水第 2 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.3	4	4	100%	0%	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1-2	4	4	100%	0%	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	AS2、AS2 平行样未达标	0.490-17.9	4	4	100%	50%	AS2	AS2、AS2 平行样未达标
甲醛 (mg/L)	/	/	0.09-0.14	4	4	100%	0%	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	0.72-1.87	4	4	100%	0%	AS2	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.016-0.747	4	4	100%	0%	AS2	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	97.9-136	4	4	100%	0%	DZD-1	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	AS2、AS2 平行样未达标	3.8-12.0	4	4	100%	50%	AS2	AS2、AS2 平行样未达标
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.66-0.98	4	4	100%	0%	AS2 平行样	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	28.8-68.2	4	4	100%	0%	AS2 平行样	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	9.68-48.3	4	4	100%	0%	AS2 平行样	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	/	/	0.26-0.42	4	4	100%	0%	AS2 平行样	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	<0.050-0.063	4	3	75%	0%	AS2	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	175-287	4	4	100%	0%	AS2 平行样	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.007-0.032	4	4	100%	0%	AS2 平行样	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0008-0.0025	4	4	100%	0%	AS2	
锌 (mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.036-0.095	4	4	100%	0%	AS2	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	0.120-0.447	4	4	100%	25%	AS2	
铁 (mg/L)	≤2.0 mg/L	达标	0.09-0.40	4	4	100%	0%	AS2	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.11-0.22	4	4	100%	0%	AS1
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	14.2-25.0	4	4	100%	0%	AS2 平行样

注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。

表 2.3-15 2024 年地下水第 3 次监测结果

采样位置	AS1	AS1 平行样	AS2	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	202410140121		202410140122	202410140123		
样品性状	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	7.2	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	2	2	1	1	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	<5	≤25	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)	0.558	0.575	5.97	0.228	≤1.50mg/L	AS2 未达标
甲醛 (mg/L)	0.36	0.40	0.46	0.31	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	8.98	8.94	7.80	6.99	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	<0.003	<0.003	0.201	0.078	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	129	130	97.0	83.8	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	3.4	3.5	7.0	3.0	≤10mg/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
氟化物 (mg/L)	0.39	0.36	0.40	0.33	≤2.0mg/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

## 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	19.2	17.3	16.8	12.3	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	18.9	17.7	31.8	12.7	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.35	0.34	0.31	0.51	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.066	0.078	0.100	0.059	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	206	198	216	256	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.11	0.10	0.11	0.10	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	1.1	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	0.8	≤0.1mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0009	0.0009	0.0007	0.0041	≤0.01mg/L	达标
铅 (mg/L)	0.014	0.012	0.015	0.046	≤0.10mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.106	0.108	0.095	3.79	≤0.50mg/L	DZD-1 未达标
锰 (mg/L)	0.22	0.22	0.14	1.11	≤1.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.08	0.08	0.18	3.21	≤2.0mg/L	DZD-1 未达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.021	0.019	0.018	0.193	≤5.00 mg/L	达标
钠 (mg/L)	13.2	13.3	21.3	9.14	≤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 2.3-16 2024 年地下水样品第 3 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.2-7.4	4	4	100%	0%	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1-2	4	4	100%	0%	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	AS2 未达标	0.228-5.97	4	4	100%	25%	AS2	AS2 未达标
甲醛 (mg/L)	/	/	0.31-0.46	4	4	100%	25%	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	6.99-8.98	4	4	100%	/	AS1	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	<0.003-0.201	4	2	50%	0%	AS2	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	83.8-130	4	4	100%	0%	AS1 平行样	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	3.0-7.0	4	4	100%	0%	AS2	
挥发酚 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	<0.0003-0.0003	4	3	75%	0%	AS1	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.33-0.40	4	4	100%	0%	AS2	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	12.3-19.2	4	4	100%	0%	AS1	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	12.7-31.8	4	4	100%	0%	AS2	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	/	/	0.31-0.51	4	4	100%	0%	DZD-1	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.059-0.100	4	4	100%	0%	AS2	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	198-256	4	4	100%	0%	DZD-1	
汞 (μg/L)	≤0.002mg/L	达标	0.10-0.11	4	4	100%	0%	/	
砷 (μg/L)	≤0.05mg/L	达标	<0.3-1.1	4	1	25%	0%	DZD-1	
硒 (μg/L)	≤0.1mg/L	达标	<0.4-0.8	4	1	25%	0%	DZD-1	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0007-0.0041	4	4	100%	0%	DZD-1	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.012-0.046	4	4	100%	0%	DZD-1	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	DZD-1 未达标	0.095-3.79	4	4	100%	75%	DZD-1	DZD-1 对照点超标
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	DZD-1 未达标	0.08-3.21	4	4	100%	75%	DZD-1	DZD-1 对照点超标
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.14-1.11	4	4	100%	0%	DZD-1	
锌 (mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.018-0.193	4	4	100%	0%	DZD-1	
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	9.14-21.3	4	4	100%	0%	AS2	

表 2.3-17 2024 年地下水第 4 次监测结果

采样位置	AS2	AS2 平行样	DZD-1	地下水质量标准 GB/T14848-2017 Ⅵ类	达标情况
样品编号	202410300022	202410300022	202410300023		
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.4	7.4	7.3	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	2	2	1	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	≤25	达标
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	达标
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无	达标
氨氮 (mg/L)	0.202	0.212	0.443	≤1.50mg/L	达标
甲醛 (mg/L)	0.17	0.16	0.12	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	1.83	1.76	1.38	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.563	0.552	0.104	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	109	108	46.4	≤650mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	6.8	6.7	2.8	≤10mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.94	0.90	0.49	≤2.0mg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	26.5	27.0	<10	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	36.2	37.4	12.8	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.28	0.28	0.20	/	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.088	0.083	0.056	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	130	138	57	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.05	0.05	0.09	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	<0.4	<0.4	0.4	≤0.1mg/L	达标
铅 (mg/L)	0.006	0.007	0.028	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0007	0.0007	0.0008	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.010	0.015	0.150	≤5.00 mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.050	0.052	3.08	≤0.50mg/L	DZD-1 未达标
铁 (mg/L)	0.07	0.07	2.81	≤2.0mg/L	DZD-1 未达标
锰 (mg/L)	0.09	0.09	0.64	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	4.52	4.68	9.87	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标

表 2.3-18 2024 年地下水样品第 4 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.3-7.4	3	3	100%	0%	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1-2	3	3	100%	0%	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.202-0.443	3	3	100%	0%	DZD-1	
甲醛 (mg/L)	/	/	0.12-0.17	3	3	100%	0%	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	1.38-1.83	3	3	100%	/	AS2	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.552-0.104	3	3	100%	0%	AS2	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	46.4-109	3	3	100%	0%	AS2	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	2.8-6.8	3	3	100%	0%	AS2	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.49-0.94	3	3	100%	0%	AS2	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	<10-27.0	3	2	66.7%	0%	AS2 平行样	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	12.8-37.4	3	3	100%	0%	AS2 平行样	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	/	/	0.20-0.28	3	3	100%	0%	/	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.056-0.088	3	3	100%	0%	AS2	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	57-138	3	3	100%	0%	AS2 平行样	
汞 (μg/L)	≤0.002mg/L	达标	0.05-0.09	3	3	100%	0%	DZD-1	
硒 (μg/L)	≤0.1mg/L	达标	<0.4-0.4	3	1	33.3%	0%	/	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.006-0.028	3	3	100%	0%	DZD-1	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0007-0.0008	3	3	100%	0%	DZD-1	
锌 (mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.010-0.150	3	3	100%	0%	DZD-1	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	DZD-1 未达标	0.050-3.08	3	3	100%	33.3%	DZD-1	DZD-1 对照点超标
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	DZD-1 未达标	0.07-2.81	3	3	100%	33.3%	DZD-1	DZD-1 对照点超标

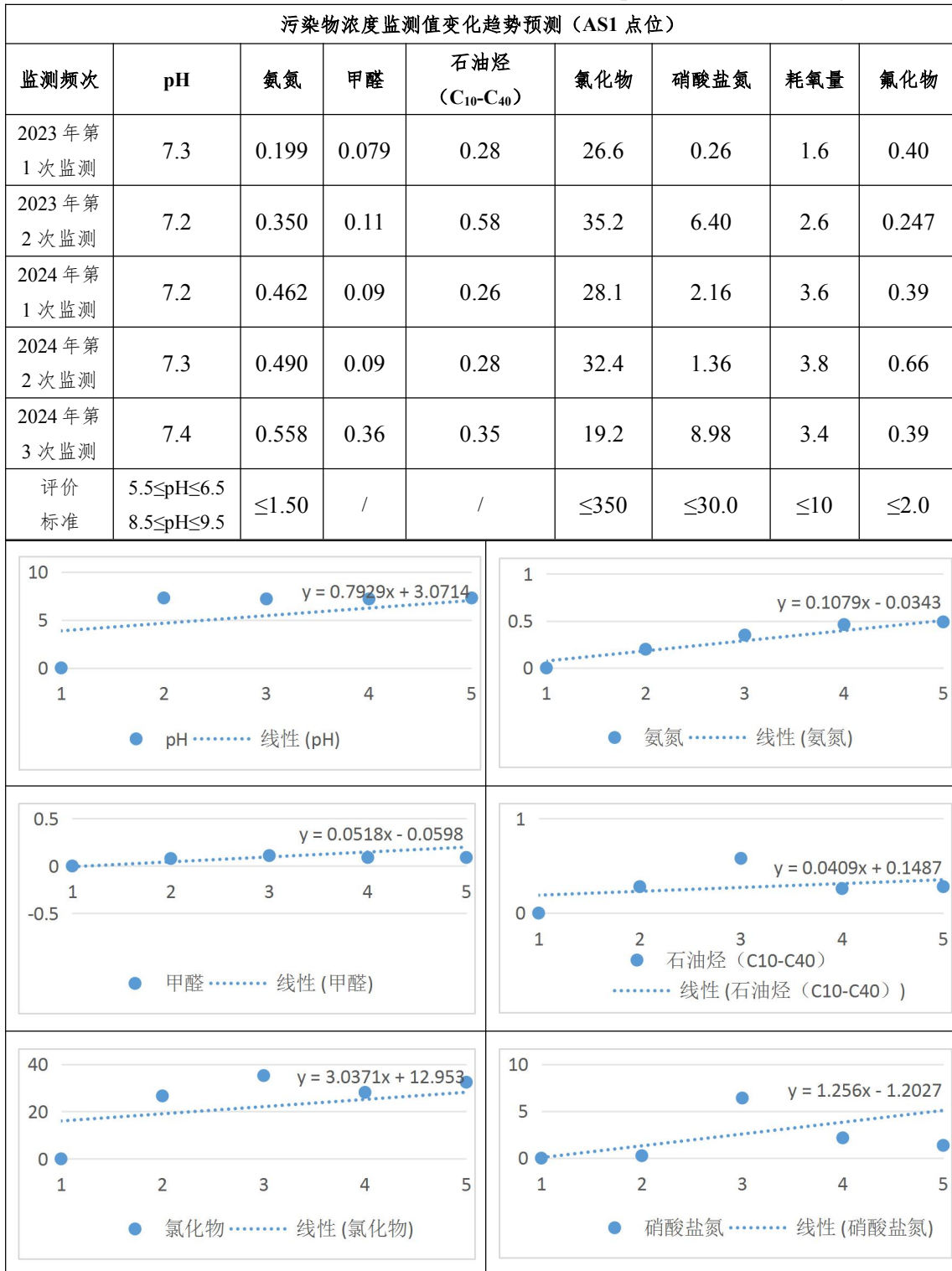
浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.09-0.64	3	3	100%	0%	DZD-1	
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	4.52-9.87	3	3	100%	0%	DZD-1	

### 2.3.11 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：甲醛、PH、氨氮、石油烃、氯化物+超标因子：硝酸盐氮、耗氧量、氟化物，并对浓度进行了定期监测，2024 年度各点位污染物监测值与 2023 年年度监测值数据对比情况见下图表：

表2.3-19 地下水AS1点位污染物浓度监测值（单位：pH值无量纲，其余mg/L）



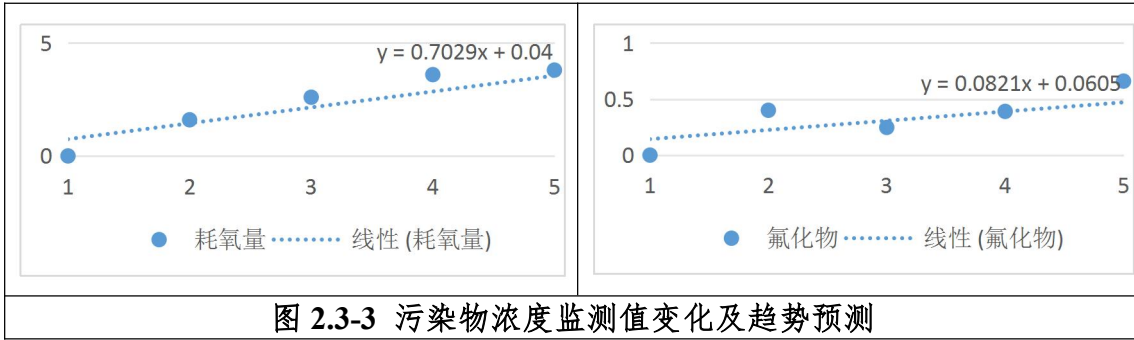
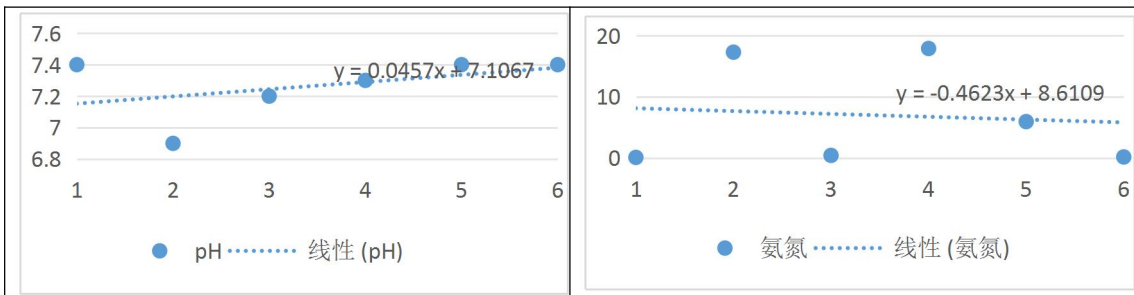


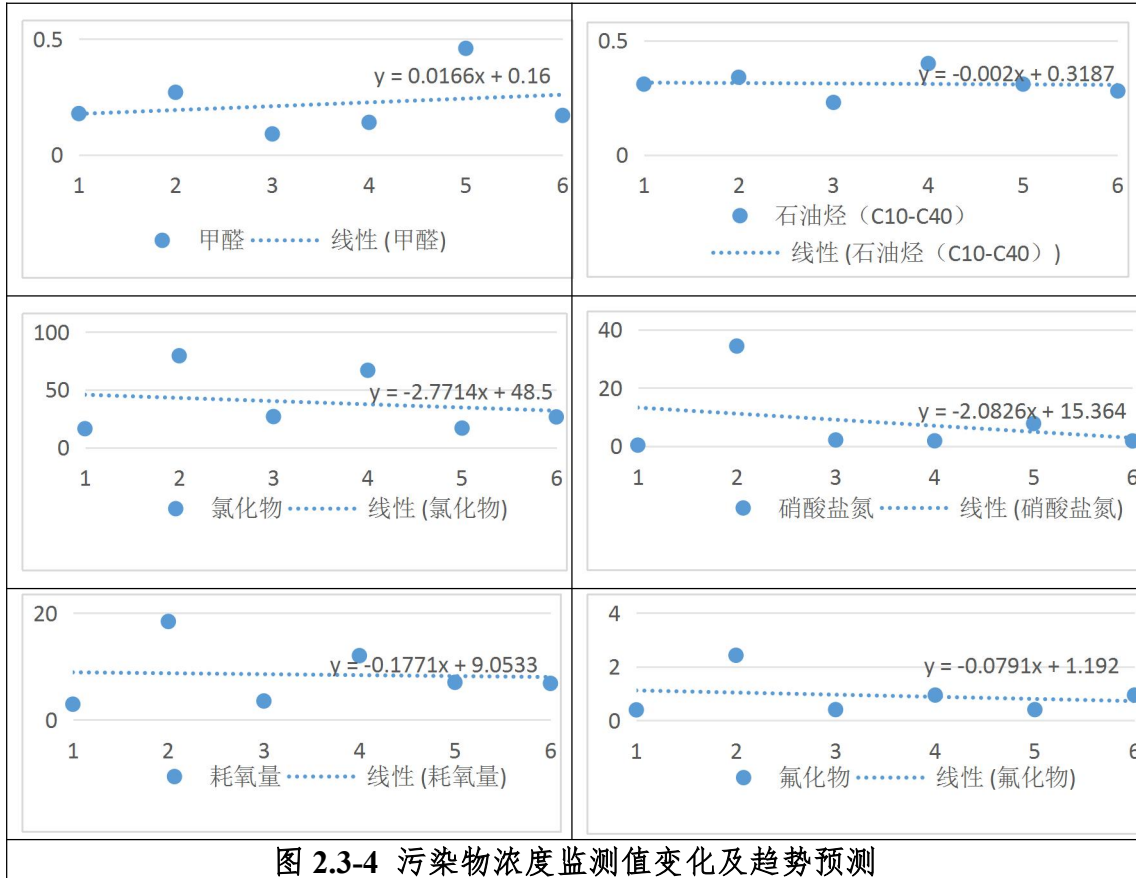
图 2.3-3 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 AS1 地下水监测井中 pH、氨氮、甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物趋势线斜率（k=0.7929、0.1079、0.0518、0.0409、3.0371、1.256、0.7029、0.0821）均大于 0，说明 pH、氨氮、甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物浓度呈上升趋势。

表 2.3-20 地下水 AS2 点位污染物浓度监测值（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）

污染物浓度监测值变化趋势预测（AS2 点位）								
监测年份	pH	氨氮	甲醛	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	氯化物	硝酸盐氮	耗氧量	氟化物
2023 年上 半年	7.4	0.129	0.178	0.31	16.3	0.39	2.9	0.39
2023 年下 半年	6.9	17.3	0.27	0.34	79.5	34.4	18.4	2.42
2024 年第 1 次监测	7.2	0.456	0.09	0.23	26.8	2.16	3.5	0.40
2024 年第 2 次监测	7.3	17.9	0.14	0.40	66.9	1.87	12.0	0.94
2024 年第 3 次监测	7.4	5.97	0.46	0.31	16.8	7.80	7.0	0.40
2024 年第 4 次监测	7.4	0.202	0.17	0.28	26.5	1.83	6.8	0.94
评价 标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	≤1.50	/	/	≤350	≤30.0	≤10	≤2.0





监测数据趋势分析结果表明，企业 AS2 地下水监测井中 pH 值、甲醛趋势线斜率 ( $k=0.0457$ 、 $0.0166$ ) 大于 0，说明 pH 值、甲醛浓度呈上升趋势；氨氮、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物趋势线斜率 ( $k=-0.4623$ 、 $-0.002$ 、 $-2.7714$ 、 $-2.0826$ 、 $-0.1771$ 、 $-0.0791$ ) 小于 0，说明氨氮、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物呈现下降趋势。

### 2.3.12 2024 年地下水监测结果整体分析与结论

2024 年通过对地下水 4 次监测过程中，其中 AS1 点位采样 3 次，AS2 点位采样 4 次。共布设 3 个地下水采样点（每次采样包含 1 个对照点和设置 1 个地下水平行样），2024 年共采集 15 个地下水样。地下水监测项目为 GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）+特征因子：甲醛、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> 地下水监测项目共 37 项。

2024 年地下水监测中，AS2 点位中氨氮前 3 次监测均未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求，第 4 次监测达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求。耗氧量第 1 次和第 2 次监测均未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求，后面 2 次监测达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标

准限值的要求。第 3 次监测中对照点铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求标准；第 4 次监测中对照点铁、锰未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求，故后续持续关注对照点铝、铁、锰的变化趋势。特征因子：甲醛、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>，无相关标准值，暂不进行评价，其他监测项目符合 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《衢州市金海龙居饰有限公司工程岩石工程详细勘察报告》。

勘察场地位于廿里工业园区内，用地面积约为 4526.5m<sup>2</sup>，项目东北侧为衢州天圣建设工程有限公司；东侧为衢州市永方机械制造有限公司；东南侧为浙江希岩涂料科技有限公司；西南侧为浙江诚梦家居有限公司；北侧为 315 省道。

勘察场地属冲洪积河谷平原地貌。勘察场地原为农田，经回填平整，较为平坦。地势高差为-0.11~0.20m(相对高程)。

根据勘察资料表明，场地在埋深 10.00 米范围内地基土按成因和物理力学特征可分为 5 个工程地质层，其中第①层分为三个亚层，现将各土层(详细勘察阶段)的主要特征自上而下描述如下：

①-1 素填土层(m1Q<sub>4</sub>) 层面标高:-0.08~0.20m

层 厚:0.70~1.60m

黄褐色，松散，稍湿，空隙多，主要由粉土、卵石、细砂等组成。由机械回填而成，形成时间短，回填时未按规范夯实，有空洞。

①-2 杂填土层(m1Q<sub>4</sub>) 层面标高:-0.11~0.15m

层 厚:1.20~1.60m

色杂，以黄褐色为主，稍湿，松散，主要由粉土、卵石、中细砂、碎砖块、建筑垃圾及少量粘性土组成，骨料成分约 10~20%。

①-3 耕植土层(m1Q<sub>4</sub>) 层面标高:-1.71~-0.55m

层 厚: 0.20~0.40m

灰褐色、黄褐色，稍湿，松软。主要由粉土及粘性土组成，含少量的白色有机质植物根须，多虫孔。该层分布全区。

②粘质粉土层(a1Q<sub>4</sub>) 层面标高:-2.09~-0.95m

层 厚:1.70~3.20m

灰褐色，黄褐色、稍湿，可塑状态，中密，主要由粉粒及粘粒组成，成份以

粘质粉土为主，夹灰白色高岭土氧化物，局部团块状，斑状构造，无光泽。该层分布全区。据标准贯入原位测试  $N=5.0\sim 6.0$  击， $f_{ak}=145\sim 170\text{kPa}$ ， $E_s=5.0\sim 8.0\text{MPa}$ 。(见标准贯入原位测试数据表 4-1，原位测试数理统计表 5-1，土工试验成果表 6)

③细砂层(a1-p1Q<sub>4</sub>)

层面标高:-4.60~-2.75m

层 厚:1.10~2.40m

黄褐色，稍湿，松散，透水性一般，易扰动。主要由细砂粒及粘粒组成，细砂成份主要由石英、长石等矿物颗粒组成，颗粒由上而下渐粗。该层泥质含量自上而下约 20-8%。部分钻孔缺失该层。据标准贯入原位测试  $N=4.0$  击， $f_{ak}=110\text{kPa}$ ， $E_s=5.0\text{MPa}$ 。(见标准贯入原位测试数据表 4-1,原位测试数理统计表 5-1，土工试验成果表 6)

④卵石层(a1-p1Q<sub>4</sub>)

层面标高:-6.60~-3.35m

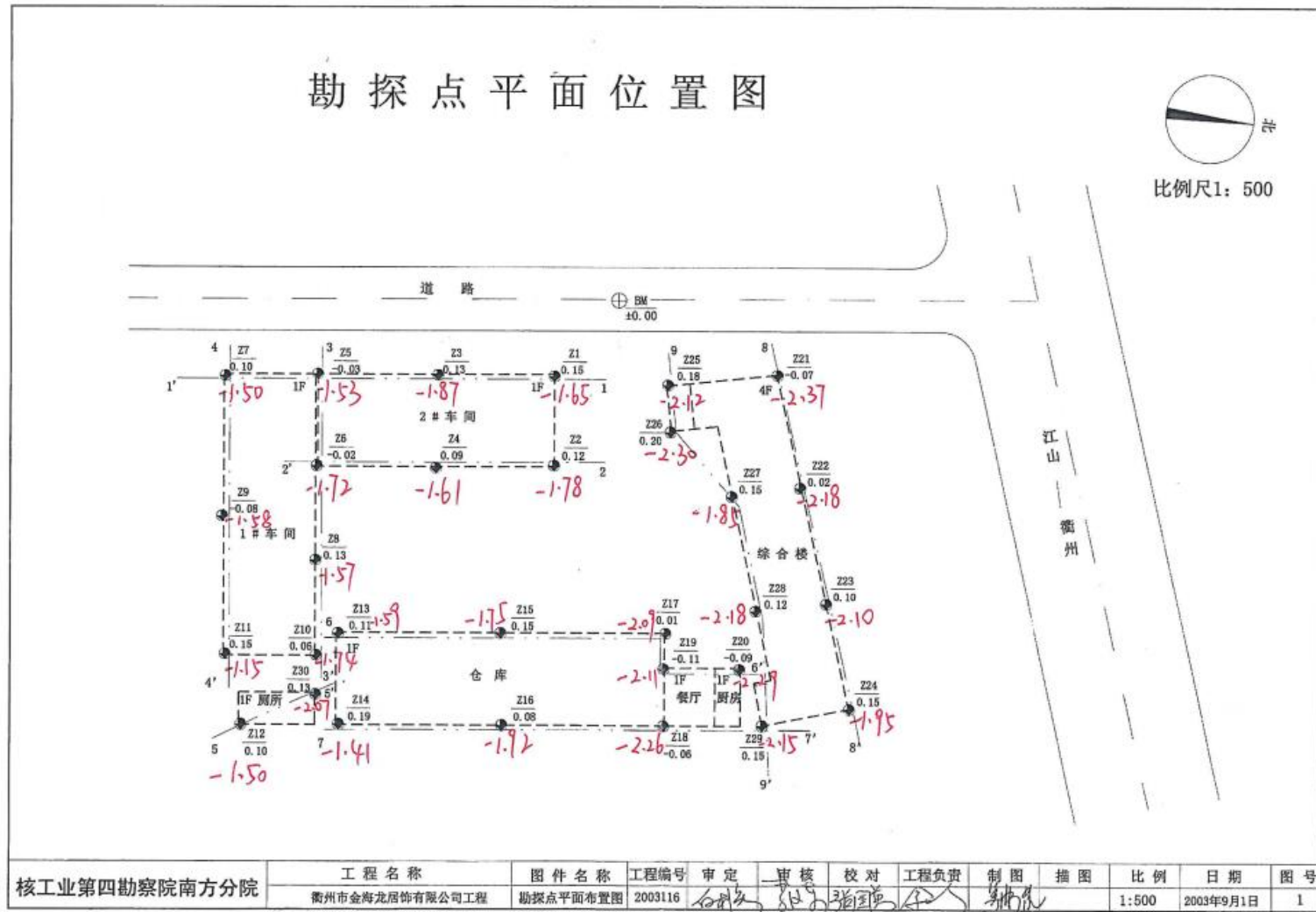
揭露厚度:1.30~4.00m

黄褐色，稍湿一湿，该层自上而下中密~很密，孔壁有坍塌现象，钻杆、吊锤跳动较剧烈。主要由卵石、圆砾、中粗砂、泥质及少量漂石组成。卵石成份主要由花岗岩、石英、石英砂岩、凝灰岩、灰岩等。呈交错排列，磨圆，磨圆度较好，次圆或亚圆形状，部分棱角状。直径 30~60m,个别可达 80m 以上，含量 60~70%，泥砂质充填含量 30~40%，泥砂质充填，局部胶结度较密实。该层分布全区。据超重型动力触探原位测试  $N_{120}=6.0\sim 25.0$  击， $f_{ak}=300\sim 500\text{kPa}$ (超重型动力触探原位测试表 4-2,原位测试数理统计表 5-2，土工试验成果表 6)。

⑤强风化粉砂岩层(kq)

层面标高:-9.01~-7.15m

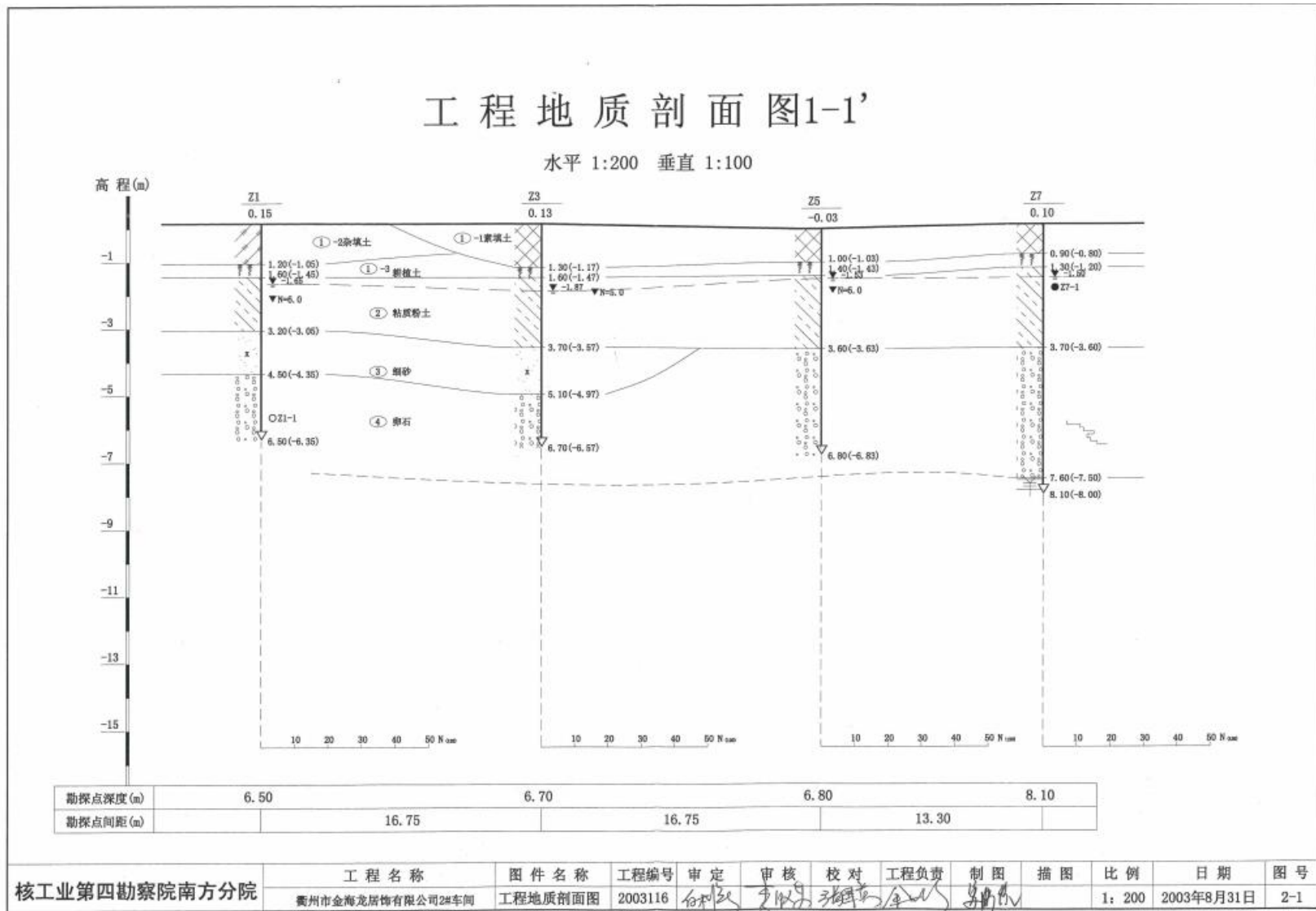
砖红色、紫红色，基岩为中生代白垩纪粉砂岩，属于衢江群碎屑沉积岩，强风化带构造，风化裂隙发育，岩体大部分已破坏，矿物成份变化显著，已蚀变成泥质，锤击声哑，钻头极易钻进。用手捏易碎、易折断，遇水易崩解，局部土状，密实。 $f_{ak}=300\text{kPa}$ 。(经验值)，本地块部分工程地质剖面图和钻孔柱状图具体见下图。



注：标红色字体为地下水水位高程

# 工程地质剖面图1-1'

水平 1:200 垂直 1:100



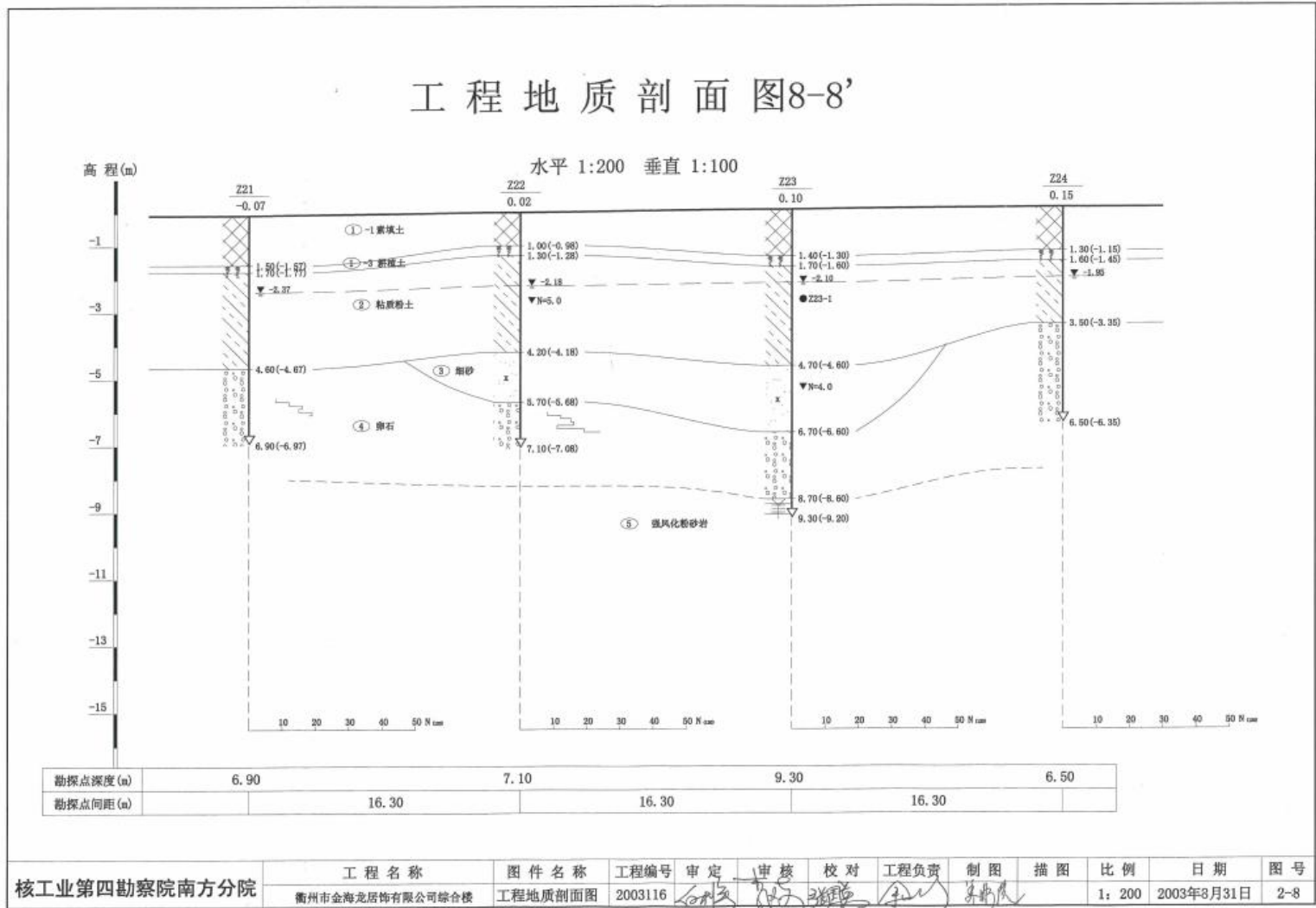


图 3.1-1 工程地质剖面图

各岩土层厚度、埋深、标高、地下水位统计一览表

单位：米

表 3-1

孔号	孔口 高程	素填土			杂填土			耕植土			地下水位		孔 深
		厚度	层底 标高	层底 埋深	厚度	层底 标高	层底 埋深	厚度	层底 标高	层底 埋深	埋 深	标 高	
Z1	0.15				1.20	-1.05	1.20	0.40	-1.45	1.60	1.80	-1.65	6.50
Z2	0.12				1.30	-1.18	1.30	0.40	-1.58	1.70	1.90	-1.78	8.50
Z3	0.13	1.30	-1.17	1.30				0.30	-1.47	1.60	2.00	-1.87	6.70
Z4	0.09	1.40	-1.31	1.40				0.30	-1.61	1.70	1.70	-1.61	6.80
Z5	-0.03	1.00	-1.03	1.00				0.40	-1.43	1.40	1.50	-1.53	6.80
Z6	-0.02	1.30	-1.32	1.30				0.30	-1.62	1.60	1.70	-1.72	8.80
Z7	0.10	0.90	-0.80	0.90				0.40	-1.20	1.30	1.60	-1.50	8.10
Z8	0.13	0.90	-0.77	0.90				0.40	-1.17	1.30	1.70	-1.57	7.80
Z9	-0.08	0.80	-0.88	0.80				0.40	-1.28	1.20	1.50	-1.58	6.90
Z10	0.06	1.00	-0.94	1.00				0.40	-1.34	1.40	1.80	-1.74	7.00
Z11	0.15	0.70	-0.55	0.70				0.40	-0.95	1.10	1.30	-1.15	7.90
Z12	0.10				1.40	-1.30	1.40	0.30	-1.60	1.70	1.60	-1.50	7.20
Z13	0.11	1.00	-0.89	1.00				0.40	-1.29	1.40	1.70	-1.59	6.60
Z14	0.19	0.90	-0.71	0.90				0.40	-1.11	1.30	1.60	-1.41	8.80
Z15	0.15	1.30	-1.15	1.30				0.40	-1.55	1.70	1.90	-1.75	6.90
Z16	0.08	1.50	-1.42	1.50				0.40	-1.82	1.90	2.00	-1.92	8.90
Z17	0.01				1.50	-1.49	1.50	0.40	-1.89	1.90	2.10	-2.09	7.10
Z18	-0.06	1.60	-1.66	1.60				0.40	-2.06	2.00	2.20	-2.26	9.30
Z19	-0.11				1.60	-1.71	1.60	0.30	-2.01	1.90	2.00	-2.11	9.50
Z20	-0.09				1.60	-1.69	1.60	0.40	-2.09	2.00	2.20	-2.29	8.60
Z21	-0.07	1.50	-1.57	1.50				0.20	-1.77	1.70	2.30	-2.37	6.90
Z22	0.02	1.00	-0.98	1.00				0.30	-1.28	1.30	2.20	-2.18	7.10
Z23	0.10	1.40	-1.30	1.40				0.30	-1.60	1.70	2.20	-2.10	9.30
Z24	0.15	1.30	-1.15	1.30				0.30	-1.45	1.60	2.10	-1.95	6.50
Z25	0.18	1.20	-1.02	1.20				0.30	-1.32	1.50	2.30	-2.12	9.10
Z26	0.20	1.60	-1.40	1.60				0.20	-1.60	1.80	2.50	-2.30	8.70
Z27	0.15	1.40	-1.25	1.40				0.30	-1.55	1.70	2.00	-1.85	7.20
Z28	0.12	1.10	-0.98	1.10				0.30	-1.28	1.40	2.30	-2.18	8.70
Z29	0.15	1.20	-1.05	1.20				0.30	-1.35	1.50	2.30	-2.15	8.30
Z30	0.13	1.60	-1.47	1.60				0.30	-1.77	1.90	2.20	-2.07	8.80
最大值	0.20	1.60	-0.55	1.60	1.60	-1.05	1.60	0.40	-0.95	2.00	2.50	-1.15	9.50
最小值	-0.11	0.70	-1.66	0.70	1.20	-1.71	1.20	0.20	-2.09	1.10	1.30	-2.37	6.50
平均值	0.08	1.20	-1.12	1.20	1.43	-1.40	1.43	0.34	-1.52	1.59	1.94	-1.86	7.84

3.1-2 各岩土层厚度、埋深、标高、地下水位统计一览表

### 3.1.2 水文信息

勘察场地地下水类型简单，为第四系孔隙性潜水，具有微承压性。素填土为上层滞水，透水性强；粘质粉土层为相对隔水层，为弱透水性；卵石、细砂层为含水层。受大气降水及侧向渗流补给。勘察期间测得各钻孔地下水位埋深1.3~2.50m。

根据企业提供地勘资料及衢江区廿里镇园区地下水水质分析资料表明，该场地地下水流向为**由南向北**。



图 3.1-3 地下水流向图

## 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、燃料的消耗及重点设施设备清单

本项目使用的主要原辅材料和能源消耗具体见下表 4.1-1。

表 4.1-1 主要原辅材料及燃料消耗及来源

序号	物料名称	规格	形态	包装	验收年耗量 (t/a)	2022 年	备注
						实际消耗 (t/a)	
1	甲醛(37%)	37%	液	地埋储罐	1800	2100	
2	尿素	含量≥98%	固	袋装	1600	1260	
3	聚乙烯醇	/	固	袋装	/	5	
4	三聚氰胺	/	固	袋装	/	30	
5	氢氧化钠溶液 (30%)	30%	液	桶装	0.12	0.5	
6	有机酸	/	/	/	0.08	/	有机酸由氯化铵代替
	氯化铵	/	固	袋装	/	1	
7	生物质燃料	/	固	袋装	/	60	

本企业重点设施设备情况如下表 4.1-2。

表 4.1-2 重点设施设备清单

序号	设备名称	型号规格	数量
1	脲醛树脂反应釜	3000L	3 只
2	脲醛树脂反应釜	5000L	2 只
3	甲醛计量槽	4m <sup>3</sup>	2 台
4	水计量槽	1.5m <sup>3</sup>	1 台
5	氢氧化钠溶液计量槽	2m <sup>3</sup>	1 台
6	冷凝器	换热面积 25m <sup>2</sup>	3 台
7	电动葫芦	最大载重 0.5t	2 台
8	真空泵	WW-0.85/ 10	4 台
9	甲醛储罐	50m <sup>3</sup>	1 台
10	锅炉	Kzl2-8-A II	1 台
11	输送泵	Y132S2-2	2 台
12	循环水储罐	8500L	1 台
13	物料缓冲罐	/	2 台

## 4.1.2 生产工艺及产污环节

### 4.1.2.1 生产工艺

验收报告中，本项目生产工艺主要为板材生产工艺和制胶工艺两大块，项目所制得的脲醛树脂胶将全部用于板材生产。

#### 板材生产工艺及说明：

项目板材产品主要为竹地板、复合木地板、建筑模板和木屑板，各板均为复层板(三层)，生产工艺基本相同，工艺流程见图 4.1-1。

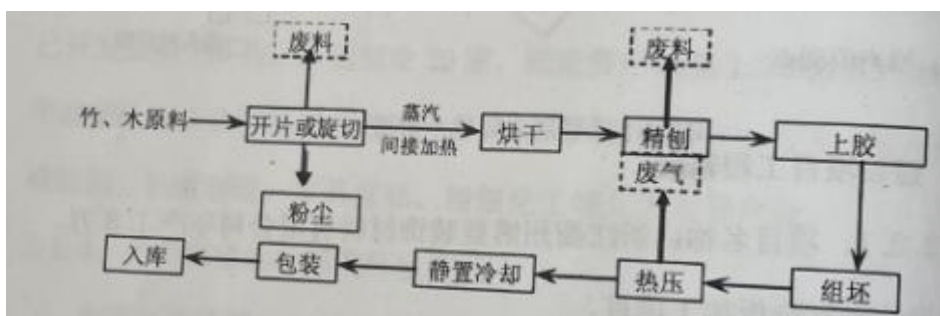


图 4.1-1 板材生产工艺流程图

**开片或旋切:** 蔑黄等竹材料经开片机开片，松木等木材经旋切机旋切，形成较薄的竹木片(厚度 2~4mm)。该工序产生少量竹木废料和无组织粉尘。

**烘干:** 项目烘干采用自制管道烘干机，管道内通蒸汽，经开片或旋切后的竹木片放置于管道层中间接加热烘干。烘干时间依据竹木原料的干燥程度而定，一般烘干时间为 1~2h。

**精刨:** 烘干后的竹木片经精刨机精刨，使表面平整光滑。精刨产生少量刨花、竹木屑等废料。

**上胶、组坯:** 竹木片采用滚胶机上胶(工艺与上漆相似)，木屑则与脲醛树脂胶混合上胶。上胶后的原料立刻进行人工组坯，将竹木片或填充物(如木屑等)叠加到所需厚度。

**热压:** 在加压和水蒸汽间接加热条件下，涂在竹木片上的脲醛树脂线型分子相互缩合，形成网状结构，同时放出缩合水，脲醛树脂胶固化形成的固态脲醛树脂，竹木片和填充物便胶合形成板材。

**冷却包装:** 热压后的板材经放置冷却，使脲醛树脂胶固化稳定后即可包装入库或外运。

#### 脲醛树脂胶生产工艺及说明：



图 4.1-2 脲醛树脂胶生产工艺流程图

流程简述:

项目脲醛树脂生产工艺均在常压反应釜中完成。甲醛溶液(37%)经泵打入反应釜,尿素经釜上方加料斗加入,两者摩尔比约 1.1:1,再加入少量碱液(NaOH)后机械搅拌混合,使溶液呈弱碱性。溶液 pH 调节至工艺要求后通蒸汽间接加热,使反应液升温至 50~60℃后即可停止加热,由于尿素与甲醛反应为放热反应,溶液温度会自行升至 90℃左右;待放热反应过去后再将温度调节至 90~96℃之间反应,中途根据需要加入少量有机酸(甲酸、乙酸等)使溶液呈弱酸性。反应完毕后即为成品的脲醛树脂胶,冷却后可出料储存或直接用于板材生产中。整个反应在机械搅拌下进行,反应时间约 3 小时。

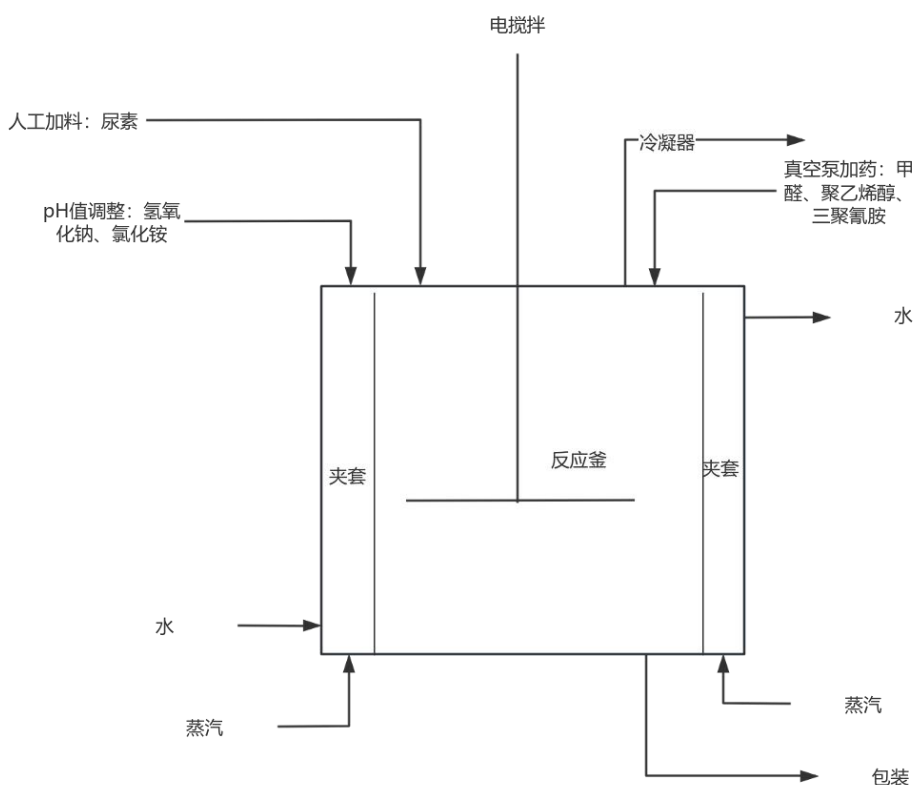
项目反应釜顶放空管配有冷凝器,反应过程中挥发的甲醛和水蒸汽经冷凝后可再回用于反应。原料的输送及出料均在密闭管道内进行。反应釜定期用 NaOH 碱液清洗,产生少量清洗废水。

实际本项目 2012 年验收完成后,随之生产工艺为板材生产工艺(竹木复合板)已停产,中间产品制胶工艺(脲醛树脂胶)作为最终产品出售。

实际中间产品制胶工艺(脲醛树脂胶)工艺流程:先将定量甲醛用液下泵抽入反应釜,开启搅拌,用 NaOH 调节 PH 值至 8.0~8.2。人工加入第一次尿素,开蒸汽加热至 65~70℃,因反应初期为放热反应,根据工艺要求停止蒸汽加热,开通冷却水,控制釜内自然升温到 90±5℃,然后保温 30 分钟,取样分析,PH 值应为 9.2±0.1。若物料 PH 值不在 9.2±0.1 范围内,则加 NaOH、NH<sub>4</sub>Cl 调节。

物料在 90℃温度下 PH 值为 9.2±0.1 时继续保温 30 分钟,取样分析 PH 值为 5.6~5.9 时,加第二次尿素,按产品配方要求加聚乙烯醇、三聚氰胺,保温

30 分钟出现液油，PH 值降至 5.0~5.2。再通入蒸汽加热升温，将反应釜内物料加热至 85~90℃，并在此温度下保温，再用 NH<sub>4</sub>Cl 将反应液 PH 值调至 4.6~5.2。每 2 分钟取样检测，在 15℃ 水中呈现白色的雾状（不可出现片状）用涂四杯测 60℃ 胶液的粘度为 18~21 秒时，即为反应终点。迅速用 NaOH 调 PH 值至 7.0~7.2，最后加入少量尿素，保持 PH 值为 7.0~7.2，开始真空，当粘度达到 45~50 秒/40℃ 时，将胶液冷却至 40℃，然后放料装桶。



#### 4.1.2.2 产污环节

项目主要污染物产生及预计排放情况如下表所示：

表 4.1-3 主要污染工序汇总

污染工序		污染物名称	污染因子
废气	反应釜	反应釜甲醛废气	甲醛
	热压机	热压废气	甲醛
	精刨机	无组织粉尘	粉尘
	锅炉房	锅炉废气	烟尘、NO <sub>x</sub>
	食堂	食堂油烟	油烟

废水	反应釜	反应釜清洗废水	CODcr
	地面冲洗	地面冲洗废水	CODcr、SS
	漩流板塔	漩流板塔废水	CODcr
	锅炉房	锅炉废水	CODcr、SS
	职工生活	生活污水	CODcr、氨氮、SS
固废	竹木废料	竹木废料	全部用作锅炉燃料
	废试剂瓶	废试剂瓶	废试剂瓶
	竹木灰	竹木灰	竹木灰
	废水处理	污泥	/
	粉尘	粉尘	全部用作锅炉燃料
	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾

### 4.1.3 本企业有毒有害物质识别

根据本企业在生产经营活动中涉及危险化学品的场所、设施设备识别有毒有害物质清单如下表所示:

表 4.1-4 有毒有害物质识别

序号	重点场所/重点设施设备	有毒有害物质
1	锅炉房	/
2	反应釜(离地装置)	甲醛
3	甲醛埋地储罐	甲醛
4	循环水储罐	/
5	冷凝器	/
6	物料缓冲罐	/
7	仓库	/
8	污水处理池	甲醛、石油烃
9	车间废水收集池	
10	初期雨水收集池	
11	废气处理循环水池	石油烃
12	循环水池	石油烃
13	地埋应急罐	/

## 4.2 企业总平面布置

根据企业提供平面布置图信息,主要有研发楼、甲醛埋地储罐、锅炉房、生产厂房、污水罐、仓库等。

企业平面布置情况见下表:

表 4.2-1 企业平面布置相关情况

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	研发楼	518.40	3	1522.20	/
2	甲醛埋地储罐	58.40	/	58.40	/
3	锅炉房	180.00	1	180.00	/
4	生产厂房	991.00	/	1982.00	/
5	污水池	53.50	/	53.50	/
6	仓库	150.00	/	300.00	/



图 4.2-1 厂区平面布置图

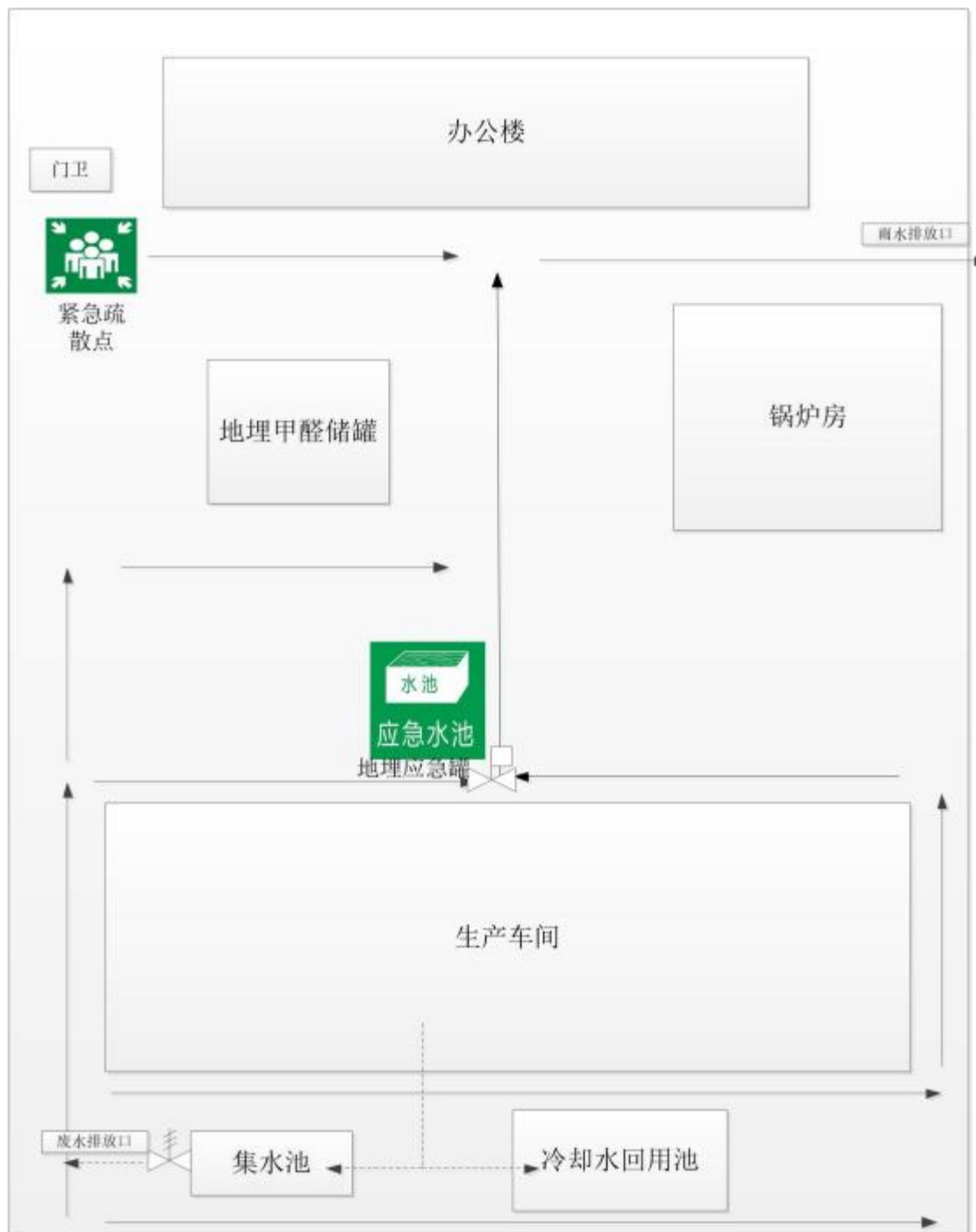


图 4.2-2 厂区雨污水管网图

雨水: —————>  
 污水: - - - - ->

### 4.3 各重点场所、重点设施情况

根据调查，企业存在生产区、罐区、储存区、废气治理区域、废水治理区域等主要区域，对各主要区域进行了调查，具体见表 4.3-1，主要区域典型照片见表 4.3-2。


表 4.3-1 重点场所、重点设施情况表

序号	重点场所、重点设施		建构筑物 占地面积	主要装置、设施名称	涉及的污染因子
1	生产区	锅炉房	180.00	锅炉烟气处理系统	/
		生产厂房	991.00	脲醛树脂反应釜、甲醛计量槽等	脲醛树脂、氢氧化钠溶液
		反应釜（离地装置）	一台 3000L 二台 5000L	反应釜	甲醛、氢氧化钠溶液、 NH <sub>3</sub> -N
			注：另外 11 个已停用		
		循环水储罐	/	8500L 循环水储罐，为抽真空用的循环水	/
		冷凝器	换热面积 25m <sup>2</sup>	位于生产厂房内，为蒸汽冷凝水（接地储罐）	/
		物料缓冲罐	/	离地储罐，装有甲醛的冷凝液（水和氨）	/
2	罐区	甲醛埋地储罐	58.40	地埋式储罐埋深：3.5m	甲醛
3	储存区	仓库	150.00	/	尿素、三胺、聚乙烯醇、氯化铵
4	废气治理区域	锅炉房	/	锅炉烟气处理系统	烟尘、NO <sub>x</sub>
5	废水治理区域	污水处理池	/	25m <sup>3</sup> 污水处理池，埋深：2.5m，调节池+接触氧化+沉淀池	甲醛、NH <sub>3</sub> -N、石油烃
		车间废水收集池	长：2m 宽：1m	收集池埋深：1.5m	
		初期雨水收集池	/	10m <sup>3</sup> 初期雨水收集池埋深 2.5m	
		循环水池	/	长：16m 宽：3.9m，258m <sup>3</sup> 循环水池埋深：4m	石油烃
		废气处理循环水池	长：2m 宽：2m	收集池埋深：2m	NH <sub>3</sub> -N、石油烃
		地埋应急罐	/	70m <sup>3</sup> 应急罐埋深 5m	/

该地块各区域典型照片见表 4.3-2。

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 (锅炉房)		生产区 (生产厂房)	
生产区 (反应釜)		生产区 (已停用反应釜 11个)	
生产区 (循环水储罐)		生产区 (冷凝器)	
生产区 (物料缓冲罐)		罐区 (甲醛埋地储罐)	

区域及说明	照片	区域及说明	照片
<p>储存区 (仓库)</p>		<p>废气治理区域 (锅炉房)</p>	
<p>废水治理区域 (污水处理池)</p>		<p>废水治理区域 (车间废水收集池)</p>	
<p>初期雨水收集池</p>		<p>循环水池</p>	
<p>废气处理循环水池</p>		<p>地埋应急罐</p>	

## 五、重点监测单元识别与分类

### 5.1 重点单元情况

除去综合研发楼、门卫室、其他区域作为重点场所进行辨识。共识别出浙江衢州博蓝装饰材料有限公司地块重点场所共 13 处，分别为锅炉房、生产厂房(反应釜、车间废水收集池、物料缓冲罐、冷凝器、循环水储罐)、甲醛埋地储罐、仓库、污水处理池、初期雨水收集池、循环水池、废气处理循环水池、埋地应急罐。

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 13 处重点场所进行统一划分为 1 个重点监测单元，为重点监测单元 A。详细情况如下表所示：

表 5.1-1 浙江衢州博蓝装饰材料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	锅炉房	4529	
		生产厂房		反应釜（离地装置）
				循环水储罐
				冷凝器
				物料缓冲罐
		甲醛埋地储罐		
		仓库		
		污水处理池		
		车间废水收集池		
		初期雨水收集池		
		循环水池		
		废气处理循环水池		
		地埋应急罐		

### 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，应依据下表 5.2-1 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。

本地块重点监测单元清单如下表 5.2-2 所示，重点监测单元划分和隐蔽点分布示意图见图 5.2-1-5.2-2 所示；

表 5.2-2 重点监测单元清单

企业名称	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司				所属行业	胶合板制造（C2021）		
重点单元	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该对应的监测点位编号
A	锅炉房	锅炉烟气处理系统	/	/	E118.817275573° N28.862558713°	否	一类	AS1、AS2、 AT1、AT2
	反应釜（离地装置）	反应使用	甲醛	甲醛、PH、NH <sub>3</sub> -N	E118.817188402° N28.862214049°	否		
	循环水储罐	抽真空用的循环水	/	/	E118.817266186° N28.862203320°	否		
	冷凝器	蒸汽冷凝水	/	/	E118.817142804° N28.862201979°	否		
	物料缓冲罐	装有甲醛的冷凝液	/	/	E118.817176332° N28.862159064°	否		
	甲醛埋地储罐	甲醛储存	甲醛	甲醛	E118.816977692° N28.862370388°	是		
	仓库	物料存放	/	NH <sub>3</sub> -N、氯化物、PH	E118.817405660° N28.862295857°	否		
	污水处理池	废水处理	甲醛、石油烃	甲醛、石油烃、NH <sub>3</sub> -N	E118.817394932° N28.862031659°	是		
	车间废水收集池	污水收集	甲醛、石油烃		E118.817246069° N28.862246236°	是		
	初期雨水收集池	收集初期雨水	甲醛、石油烃		E118.817346652° N28.862460812°	是		

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

企业名称	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司				所属行业	胶合板制造（C2021）		
重点单元	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该对应的监测点位编号
	循环水池	冷却水存放	石油烃	石油烃	E118.817480762° N28.862071892°	否		
	废气处理循环水池	废气处理循环水存放	石油烃	石油烃、氨氮	E118.817361404° N28.862562736°	是		
	地埋应急罐	事故废水存放（应急使用）	/	/	E118.817179014° N28.862328043°	否		

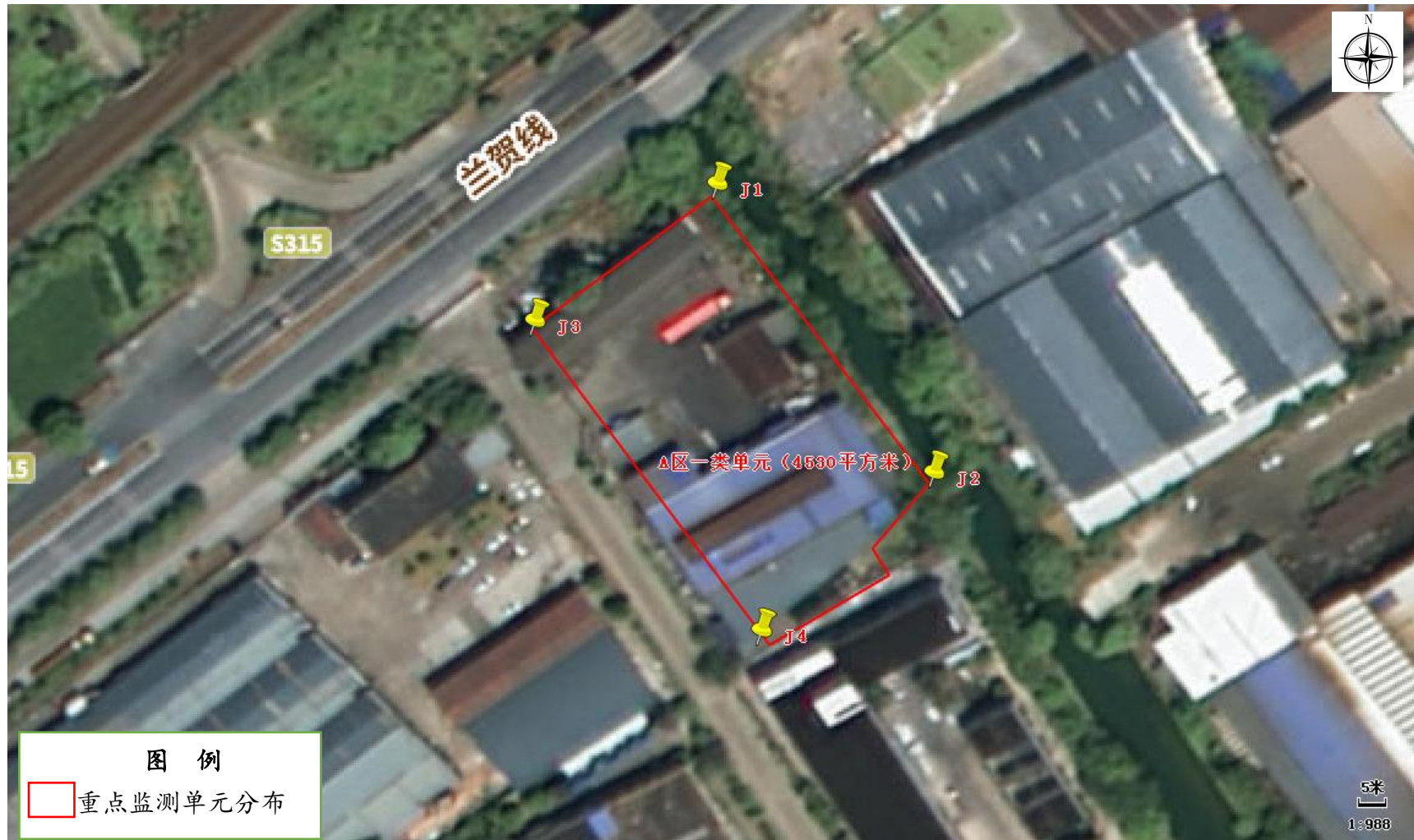


图 5.2-1 重点监测单元分布图



图 5.2-2 重点监测单元隐蔽点分布示意图

### 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，确认浙江衢州博蓝装饰材料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	锅炉房	/
		反应釜（离地装置）	甲醛、PH、NH <sub>3</sub> -N
		循环水储罐	/
		冷凝器	/
		物料缓冲罐	/
		甲醛埋地储罐	甲醛
		仓库	NH <sub>3</sub> -N、氯化物、PH
		污水处理池	甲醛、石油烃、NH <sub>3</sub> -N
		车间废水收集池	
		初期雨水收集池	
		循环水池	石油烃
		废气处理循环水池	石油烃、氨氮
地埋应急罐	/		

## 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 50m 范围内设有地下水监测井并按照本标准要求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 0~0.5m。单元内部及周边 20m 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 浙江衢州博蓝装饰材料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。因污水处理池下游方向为生产车间内，甲醛地埋罐区下游为企业主干道消防通道，地面全部硬化处理，无法布设地下水井，故将点位定位于研发楼背面，地下水流向下游方向。

地下水井 AS2 布设原因：该点位位于废气处理循环水池、初期雨水收集池地下水流向下游方向，池体埋深为：2m、2.5m，池底的防腐防渗的情况无法进行查看，故将点位设定在地下水流向下游方向，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 AT1 布设原因：该点位位于车间废水收集池地下水流向下游方向，车间废水收集池埋深：1.5m，紧邻甲醛埋地罐区，池体埋深为：3.5m。池底的防腐防渗的情况无法进行查看，故将点位设定在地下水流向下游方向，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 AT2 布设原因：该点位位于污水处理池旁，池底埋深 2.5m，因污水处理池下游方向为生产车间内，场地空间有限，故未设深层土壤样品，邻近有暴露土壤，故采集表层样品检测残留三废是否污染土壤。



	
AT1 点位现场确认	AT2 点位现场确认
	/
对照点	/

浙江衢州博蓝装饰材料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。采样单位和地块负责人三方认可。根据《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020,现有地下水井的筛选结果,现有地下水井可用于本次地下水自行监测,详见表 6.2-1。

6.2-1 现有地下水井筛选结果表

序号	筛选要求	是否满足要求
1	选择的监测井井位应在调查监测的区域内,井深特别是井的采水层位应满足监测设计要求	<b>满足</b> 监测井均在调查监测的区域内并且井深均在 4 米以下
2	选择井管材料为钢管、不锈钢管、PVC 材质的井为宜,监测井的井壁管、滤水管和沉淀管应完好,不得有断裂、错位、蚀洞等现象。选用经常使用的民井和生产井	<b>满足</b> 管材料为 PVC 材质管,管壁完好
3	井的滤水管顶部位置位于多年平均最低水位面以下 1 m。井内淤积不得超过设计监测层位的滤水管 30%以上,或通过洗井清淤后达到以上要求	<b>满足</b>
4	井的出水量宜大于 0.3 L/s	<b>满足</b>
5	对装有水泵的井,不能选用以油为泵润滑剂的水井	<b>不涉及</b>
6	应详细掌握井的结构和抽水设备情况,分析井的结构和抽水设备是否影响所关注的地下水成分	<b>满足</b> 不影响地下水成分

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由南向北，故在企业西南侧布设了一个对照点(该点位可以利用原有的地下水井)，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 各点位监测指标和频次

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，确定的浙江衢州博蓝装饰材料有限公司地块关注污染物：甲醛、PH、氨氮、石油烃、氯化物。

(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，土壤监测指标特征污染物指标筛选依据见表 6.3-1，地下水监测指标特征污染物指标筛选依据见表 6.3-2。

**6.3-1 土壤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
1	甲醛	无需调整	否	有	是
2	pH	无需调整，有检测方法	否	有	是
3	氨氮	无需调整，有检测方法	否	有	是
4	氯化物	无需调整，有检测方法	否	有	是
5	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	无需调整，有检测方法	否	有	是

**6.3-2 地下水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 GB/T14848 表 1 常规项	检测方法	指标筛选
1	甲醛	无需调整，有检测方法	否	有	是
2	pH	无需调整，有检测方法	是	有	是
3	氨氮	无需调整，有检测方法	是	有	是
4	氯离子	无需调整，有检测方法	是	有	是
5	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	无需调整，有检测方法	否	有	是

## 6.3.1 土壤监测指标、监测频次及选取原因

### 6.3.1.1 土壤监测指标

土壤监测指标确定为 GB36600 标准中基本项 45 项+pH、氯化物、氨氮、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、甲醛，总计 50 项，详细指标如下：

#### 1) 基本 45 项

重金属：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍；

挥发性有机物：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；

半挥发性有机物：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。

2) 特征污染物: pH、氯化物、氨氮、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、甲醛。

### 6.3.1.2 土壤监测频次

表层土壤为 1 次/年, 深层土壤为 1 次/3 年。

### 6.3.1.3 监测指标选取原因

土壤监测指标选用、初次监测及后续监测指标选取见表 6.3-3。

表 6.3-3 初期监测及后续监测指标选取

监测	分析项目	监测频次	备注
初期监测	(1) 基本项目: GB36600 表 1 中的 45 项 (2) 特征污染物: pH、氯化物、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、甲醛	表层土壤为 1 次/年, 深层土壤为 1 次/3 年	/
后续监测	pH、氯化物、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、甲醛以及在前次监测中曾超标的污染物		受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测

## 6.3.2 地下水监测指标、监测频次及选取原因

### 6.3.2.1 地下水监测指标

地下水监测指标确定为 GB/T14848 表 1 常规项 (微生物指标、放射性指标除外) + 甲醛、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) , 总计 37 项, 详细指标如下:

#### 1) 基本 35 项

感官形状及一般化学指标: 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠

毒理学指标: 亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬 (六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯

#### 2) 特征污染物: 甲醛、石油烃 (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)

### 6.3.2.2 地下水监测频次

地下水监测频次为 1 次/半年。

### 6.3.2.3 监测指标选取原因

地下水初次监测及后续监测指标选取见表 6.3-4。

表 6.3-4 初期监测及后续监测指标选取

监测	分析项目	监测频次	备注
初期监测	(1) 地下水监测指标确定为 GB/T14848 表 1 常规项 (微生物指标、放射性指标除外) (包含特征污染因子中的氨氮、氯离子和 pH 值) (2) 特征污染物: 甲醛、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	1 次/半年	/

后续监测	氨氮、氯离子和 pH 值、甲醛、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 以及在前次监测中曾超标的污染物		受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测
------	---	--	-----------------------

### 6.3.3 监测频次

地下水、土壤监测频次见表 6.3-5。

表 6.3-5 监测频次一览表

序号	点位编号	样品类型	监测频次	采样深度	备注
1	AT1	深层样	1 次/3 年	0.5-1.5m、1.5-3m、3-4.5m	土壤
2	AT2	表层样	1 次/年	0-0.5m	
3	DZD-1	土壤对照点	1 次/年	0-0.5m	
4	AS1	地下水	1 次/半年	池体底部下方 0.5m 处	地下水
5	AS2	地下水	1 次/半年	池体底部下方 0.5m 处	
6	DZD-1	地下水对照点	1 次/半年	潜水深度	

## 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

浙江衢州博蓝装饰材料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：

各监测点位信息记录见表 6-4。

表 6-4 监测点位信息记录表


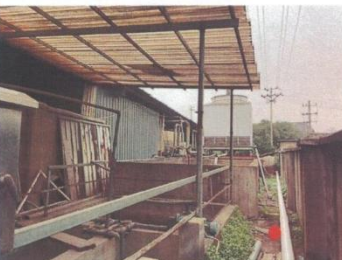


企业名称	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司							
重点区域或设施名称	点位编号	GPS 定位	区域或设施功能	特征污染因子	监测因子	采样深度	样品个数	单元类别
甲醛埋地罐旁	AT1	E118.817148683° N28.862371562°	车间废水收集池埋深：1.5m，紧邻甲醛埋地罐区，池体埋深为：3.5m。池底的防腐防渗的情况无法进行检查，故将点位设定在地下水流向下游方向，在此布点可以监测池体完整性及是否对池体周围土壤造成影响。	甲醛、PH、氨氮、石油烃、氯化物	GB36600 表 1 中的 45 项 + 甲醛、PH、氨氮、石油烃、氯化物	4	3	一类
污水处理池旁	AT2	E118.817404834° N28.862017510°	该点位位于污水处理池旁，池底埋深 2.5m，因污水处理池下游方向为生产车间内，场地空间有限，故未设深层土壤样品，邻近有暴露土壤，故采集表层样品检测残留三废是否污染土壤。			0-0.5	1	一类
研发楼背面	AS1	E118.816870404° N28.862723601°	因污水处理池下游方向为生产车间内，甲醛埋地罐区下游为企业主干道消防通道，地面全部硬化处理，无法布设地下水井，故将点位定位于研发楼背面，地下水流向下游方向。		GB/T14848 表 1 常规项（微生物指标、放射性指标除外）+ 石油类、甲醛	池体底部下方 0.5m 处	1	一类
废气处理循环水池旁	AS2	E118.817243901° N28.862655876°	该点位位于废气处理循环水池、初期雨水收集池地下水流向下游方向，池体埋深为：2m、2.5m，池底的防腐防渗的情况无法进行检查，故将点位设定在地下水流向下游方向，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。			池体底部下方 0.5m 处	1	一类
企业西南侧	DZD-1	E118.817150024° N28.861939726°	企业地下水整体流向为由南向北，故在企业西南侧布设了一个对照点（该点位可以利用原有的地下水			潜水深度	1	一类

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

---

			井)，并采集一份表层土壤样品做为对照点，用于表征该区域土壤环境本底值。					
注：具体点位图见下图 6-4。								

6-4 浙江衢州博蓝装饰材料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	AT1	118.817148683	28.862371562		土壤
	AT2	118.817404834	28.862017510		土壤
	AS1	118.816870404	28.862723601		地下水
	AS2	118.817243901	28.862655876		地下水

采样区块	布点编号	点位经度	点位纬度	现场照片	备注
	DZD-1	118.817422210	28.861475623		现有的地下水井
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>地块负责人签字：  日期：2023.6.21</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 3 个土壤采样点（1 个表层样，1 个深层样 0.5-1.5m、1.5-3m、3-4.5m、3 个样品，1 个对照点），设置 1 个土壤平行样，共采集 6 个土壤样品。

###### (2) 地下水

本项目自行监测过程中，共布设 3 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 4 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、氯化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氨氮、甲醛土壤监测项目共 50 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）甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、地下水监测项目共 37 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。

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《衢州市金海龙居饰有限公司工程岩石工程详细勘察报告》。根据现场钻探结果表明，在钻探所达深度范围内，地基土按成因和物理力学特征自上而下分为 5 个工程地质层，其中第①层分为三个亚层，①-1 素填土层(m1Q<sub>4</sub>)层面标高:-0.08~0.20m，层厚:0.70~1.60m；①-2 杂填土层(m1Q<sub>4</sub>)层面标高:-0.11~0.15m，层厚:1.20~1.60m；①-3 耕植土层(m1Q<sub>4</sub>)层面标高:-1.71~-0.55m 层厚:0.20~0.40m；②粘质粉土层(a1Q<sub>4</sub>)层面标高:-2.09~-0.95m，层厚:1.70~3.20m；③细砂层(a1-p1Q<sub>4</sub>)层面标高:-4.60~-2.75m，层厚:1.10~2.40m；④卵石层(a1-p1Q<sub>4</sub>)层面标高:-6.60~-3.35m 揭露厚度:1.30~4.00m；⑤强风化粉砂岩层(kq)层面标高:-9.01~-7.15m；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	118.817148683	28.862371562	4	深层样
	AT2	118.817404834	28.862017510	0-0.5	表层样
对照点	DZD-1	118.817150024	28.861939726	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，勘察场地地下水类型简单，为第四系孔隙性潜水，具有微承压性。素填土为上层滞水，透水性强；粘质粉土层为相对隔水层，为弱透水性；卵石、细砂层为含水层。受大气降水及侧向渗流补给。勘察期间测得各钻孔地下水位埋深 1.3~2.50m。

勘察场地位于衢州市廿里工业功能区，项目东北侧为衢州天圣建设工程有限公司；东侧为衢州市永方机械制造有限公司；东南侧为浙江希岩涂料科技有限公司；西南侧为浙江诚梦家居有限公司；北侧为 315 省道。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处点合并，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，应对应的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 SH30 钻机	1	台
	GPS	1	台
	RTK	1	台
样品采集	竹铲	3	个
	岩芯箱	3	个
	采样瓶	24	组
	采样袋	24	组
VOC 采样设备	助推器	5	个
	不锈钢专用采样器	20	个
样品保存	保温箱	2	个
	蓝冰	10	块
	稳定剂	4	组
地下水样品采集	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氟龙膜的采样铲。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，贴到样采样管上，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 10 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 1 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 $\pm 1.0$ NTU；含水层处于粉土或粘土地层时，连续多次洗井后的浊度 $\geq 50$ NTU时，要求连续三次测量浊度变化值小于5NTU。

### (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。

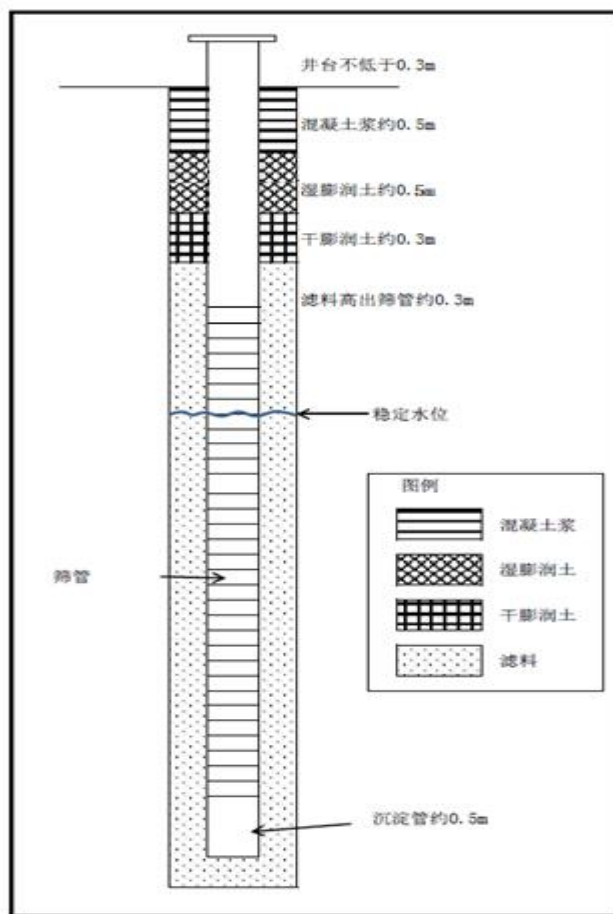


图 7-1 地下水采样井结构示意图

#### 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）。

#### 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、混淆或沾污。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、氯化物、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、甲醛	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℃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℃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	挥发性有机物(三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯)、甲醛、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	棕色玻璃瓶	/	1000mL	冷藏、避光	汽车/快递1日内送达	14天	
	<b>注:采取地下水石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)水样时,需取地下水表层水样。</b>							
	六价铬	聚乙烯瓶	加 NaOH 至 pH 值 8-9	500mL	冷藏、避光	汽车/快递1日内送达	1天	
	铁、锰、铜、锌、铝、钠、汞、砷、硒、镉、铅、pH 值	聚乙烯瓶	适量硝酸,调至样品 pH≤2	500mL	冷藏、避光	汽车/快递1日内送达	14天	
阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮	玻璃瓶	加硫酸至 pH≤2	500mL	冷藏、避光	汽车/快递1日内送达	2天		

浙江衢州博蓝装饰材料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)
地下水	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体	玻璃瓶	/	500mL	冷藏、避光	汽车/快递 12小时内送达	12小时
	硫酸盐、氯化物、总硬度、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氟化物、碘化物	聚乙烯瓶	/	500mL	冷藏、避光	汽车/快递 12小时内送达	硫酸盐和氯化物有效期为30天；总硬度、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、碘化物有效期为24小时；氟化物有效期为14天
	挥发性酚类	玻璃瓶	加磷酸至pH值约为4，并加入适量硫酸铜至质量浓度约为1g/L	500mL	冷藏、避光	汽车/快递 1日内送达	1天
	硫化物	玻璃瓶	1L水样中加入氢氧化钠(4g/100ml)1ml，乙酸锌-乙酸钠(50g乙酸锌和12.5g乙酸钠溶于1000ml水中)2ml	500mL	冷藏、避光	汽车/快递 1日内送达	7天
	氰化物	聚乙烯瓶	加入氢氧化钠，使样品pH值>12	500mL	冷藏、避光	汽车/快递 1日内送达	1天

## 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	60mg/kg	
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	65mg/kg	
3	六价铬	土壤和沉积物六价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	5.7mg/kg	
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	18000mg/kg	
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	800mg/kg	
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	38mg/kg	
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	900mg/kg	
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	2.8μg/kg	
9	氯仿		1.1μg/kg	0.9μg/kg	
10	氯甲烷		1.0μg/kg	37μg/kg	
11	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg	9μg/kg	
12	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg	5μg/kg	

序号	污染物项目	测试方法	检出限	评价标准 (mg/kg)	备注	
13	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg	66μg/kg		
14	顺 1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg	596μg/kg		
15	反 1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg	54μg/kg		
16	二氯甲烷		1.5μg/kg	616μg/kg		
17	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg	5μg/kg		
18	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	10μg/kg		
19	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	6.8μg/kg		
20	四氯乙烯		1.4μg/kg	53μg/kg		
21	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg	840μg/kg		
22	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg	2.8μg/kg		
23	三氯乙烯		1.2μg/kg	2.8μg/kg		
24	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg	0.5μg/kg		
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	0.06mg/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	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

序号	污染物项目	测试方法	检出限	评价标准 (mg/kg)	备注
		法》HJ834-2017			
42	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	1293	
43	二苯并[a, h]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	1.5	
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》HJ 962-2018	(无量纲)	/	
47	氯化物	/	/	/	
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	氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定氯化钾提取-分光光度法 HJ634-2012	0.1mg/kg	/	
50	甲醛		0.02mg/kg	/	

注：\*GB36600-2018 表一 45 项中无评价标准，参照 DB33\_T 892-2013《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 2025 年土壤样品监测结果

样品名称	AT2	AT2 平行样	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	E118.81701462, N28.86248258		E118.81712211, N28.86190923		
样品编号	TR20250311610	TR20250311610-P	TR20250311611		
样品性状	棕色砂土		棕色砂土		
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
pH（无量纲）	7.22	7.32	7.40	/	/
氨氮（mg/kg）	1.68	1.78	2.81	/	/
总汞（mg/kg）	0.054	0.049	0.026	<b>38</b>	达标
总砷（mg/kg）	10.1	10.1	5.58	<b>60</b>	达标
镉（mg/kg）	0.28	0.28	0.27	<b>65</b>	达标
铜（mg/kg）	33	34	18	<b>18000</b>	达标
铅（mg/kg）	24.5	24.3	45.7	<b>800</b>	达标
镍（mg/kg）	27	28	25	<b>900</b>	达标
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/kg）	54	56	38	<b>4500</b>	达标
氯离子（mg/kg）	<50	<50	<50	/	/
六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	<b>5.7</b>	达标
四氯化碳（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<b>2.8</b>	达标
氯仿（μg/kg）	<1.1	<1.1	<1.1	<b>0.9</b>	达标
氯甲烷（μg/kg）	<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	<b>9</b>	达标
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<b>5</b>	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<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	<b>596</b>	达标
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<b>54</b>	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	<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	<b>5</b>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<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	<b>6.8</b>	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	<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	<b>840</b>	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>2.8</b>	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	<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	<b>0.5</b>	达标
氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<b>0.43</b>	达标
苯 (μg/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<b>4</b>	达标
氯苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>270</b>	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<b>560</b>	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<b>20</b>	达标
乙苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>28</b>	达标
苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<b>1290</b>	达标
甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<b>1200</b>	达标
间+对二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>570</b>	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<b>640</b>	达标
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<b>76</b>	达标
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<b>2256</b>	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标

苯并[a]芘 (mg/kg)	<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	<b>15</b>	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<b>151</b>	达标
蒽 (mg/kg)	<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	<b>1.5</b>	达标
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<b>15</b>	达标
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<b>70</b>	达标
苯胺 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<b>260</b>	达标

### 8.1.3 土壤监测结果分析

依据本次检测结果，对检测数据进行汇总分析，土壤样品检出数据与评价标准对比分析详见表 8.1-3。

表 8.1-3 土壤样品检出数据与评价标准对比分析

监测项目	标准值	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最大值点位
pH (无量纲)	/	7.22-7.40	3	3	100%	0	DZD-1
氨氮 (mg/kg)	/	1.68-2.81	3	3	100%	0	DZD-1
总汞 (mg/kg)	<b>38</b>	0.026-0.054	3	3	100%	0	AT2
总砷 (mg/kg)	<b>60</b>	5.58-10.1	3	3	100%	0	AT2
镉 (mg/kg)	<b>65</b>	0.27-0.28	3	3	100%	0	AT2
铜 (mg/kg)	<b>18000</b>	18-34	3	3	100%	0	AT2
铅 (mg/kg)	<b>800</b>	24.3-45.7	3	3	100%	0	DZD-1
镍 (mg/kg)	<b>900</b>	25-28	3	3	100%	0	AT2
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	<b>4500</b>	38-56	3	3	100%	0	AT2

注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。

#### (1) 检出率分析

2025 年自行监测过程中,共布设 1 个土壤采样点(1 个表层样,1 个对照点),设置 1 个土壤平行样,共采集 3 个土壤样品。通过上表得出,企业地块内 pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有检出,检出率均为 100%。其余项目均未检出,检出率 0%。

#### (2) 超标率分析

2025 年自行监测过程中,共布设 1 个土壤采样点(1 个表层样,1 个对照点),设置 1 个土壤平行样,共采集 3 个土壤样品。通过上表得出,企业地块内 pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有检出。检出项中除 pH、氯离子、氨氮无相关标准值,暂不进行评价;其他项目总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)检测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值,符合标准要求。

### 8.1.4 土壤监测结果整体分析与结论

2024 年自行监测过程中,共布设 1 个土壤采样点(1 个表层样,1 个对照点),设置 1 个土壤平行样,共采集 3 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:pH、氯化物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、氨氮。

其中共计 40 项未检出项;pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有检出。检出项中除 pH、氯离子、氨氮无相关标准值,暂不进行评价;其他项目总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)检测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值,符合标准要求。

## 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		0.01mg/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	0.04mg/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	/	≤0.01mg/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	/
19	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021	0.01mg/L/ 0.003mg/L	≤0.10mg/L	/

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

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	氰化物	水质氰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	25μg/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		0.0001mg/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	0.6μg/L	≤1400μg/L	/
36	甲醛	水质甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 HJ601-2011	0.05mg/L	/	/
37	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	≤1.2mg/L	/

注：\*为参考《上海市建设用地土壤污染状况调查、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 2025 年地下水第 1 次监测结果

采样位置	AS2	AS2 平行样	AS1	对照点	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	202503110162		202503110161	202503110163		
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.3	7.3	7.4	7.3	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	2	2	1	1	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	<5	≤25	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)	0.142	0.155	0.253	0.260	≤1.50mg/L	达标
甲醛 (mg/L)	0.10	0.11	0.14	0.15	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	0.93	0.94	1.15	0.84	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.004	0.004	<0.003	0.062	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	190	195	164	30.2	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	3.0	3.1	3.4	3.6	≤10mg/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
氟化物 (mg/L)	0.69	0.66	0.66	0.64	≤2.0mg/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)	18.5	19.2	17.2	25.8	≤350mg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

硫酸盐（以硫酸根离子计） （mg/L）	35.3	33.9	39.3	44.4	≤350mg/L	达标
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤1.2mg/L	达标
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.131	0.124	0.146	0.155	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量（mg/L）	247	227	217	267	≤2000mg/L	达标
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	0.08	<0.04	≤0.002mg/L	达标
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	0.4	≤0.05mg/L	达标
硒（μg/L）	0.5	0.5	<0.4	0.7	≤0.1mg/L	达标
铅（mg/L）	0.053	0.052	0.044	0.044	≤0.10mg/L	达标
镉（mg/L）	0.0011	0.0011	0.0012	0.0016	≤0.01mg/L	达标
铜（mg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌（mg/L）	0.114	0.112	0.084	0.143	≤5.00mg/L	达标
铝（mg/L）	0.258	0.256	0.551	1.92	≤0.50mg/L	AS1、对照点未达标
铁（mg/L）	0.37	0.34	0.78	2.38	≤2.0mg/L	对照点未达标
锰（mg/L）	0.18	0.18	0.46	0.64	≤1.50mg/L	达标
钠（mg/L）	15.2	15.4	16.3	6.21	≤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 8.2-3 2025 年地下水样品第 1 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.3-7.4	4	4	100%	0	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1-2	4	4	100%	0	AS2	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.142-0.260	4	4	100%	0	对照点	
甲醛 (mg/L)	/	/	0.10-0.15	4	4	100%	0	对照点	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	0.84-1.15	4	4	100%	0	AS1	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	<0.003--0.062	4	3	75%	0	对照点	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	30.2-195	4	4	100%	0	AS2	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	3.0-3.6	4	4	100%	0	对照点	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.64-0.69	4	4	100%	0	AS2	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	17.2-25.8	4	4	100%	0	对照点	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	33.9-44.4	4	4	100%	0	对照点	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.124-0.155	4	4	100%	0	对照点	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	217-267	4	4	100%	0	对照点	
砷 (μg/L)	≤0.05mg/L	达标	<0.3-0.4	4	1	25%	0	对照点	
硒 (μg/L)	≤0.1mg/L	达标	<0.4-0.7	4	3	75%	0	对照点	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.044-0.053	4	4	100%	0	AS2	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0011-0.0016	4	4	100%	0	对照点	
锌 (mg/L)	≤5.00mg/L	达标	0.084-0.143	4	4	100%	0	对照点	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	AS1、对照点 未达标	0.256-1.92	4	4	100%	50%	对照点	AS1、对照点未 达标
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	对照点未达	0.24-2.38	4	4	100%	25%	对照点	对照点未达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

		标						
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.18-0.64	4	4	100%	0	对照点
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	6.21-16.3	4	4	100%	0	AS1

表 8.2-4 2025 年地下水第 2 次样品监测结果

采样位置	AS2	AS2 平行样	对照点	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	202505300042		202505300043		
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.1	7.1	7.1	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	1.8	1.8	2.1	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	≤25	达标
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	达标
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无	达标
氨氮 (mg/L)	0.135	0.146	0.244	≤1.50mg/L	达标
甲醛 (mg/L)	0.13	0.14	0.16	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	1.89	1.59	1.72	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.007	0.004	0.011	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	67.2	65.2	103	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	3.1	3.1	3.6	≤10mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	0.0003	0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.1mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.07	0.08	0.09	≤2.0mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料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	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	15.7	19.6	14.4	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	8.18	8.00	3.05	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.35	0.34	0.39	≤1.2mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.108	0.113	0.140	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	222	211	230	≤2000mg/L	达标
汞 (mg/L)	0.08	0.08	0.07	≤0.002mg/L	达标
砷 (mg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	≤0.05mg/L	达标
硒 (mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1mg/L	达标
铅 (mg/L)	0.013	0.012	0.011	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0034	0.0035	0.0029	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.115	0.119	0.130	≤5.00 mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.323	0.321	0.418	≤0.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.36	0.35	0.68	≤2.0 mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.08	0.08	0.10	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	9.20	9.02	9.78	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤300μg/L	达标
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	≤50.0μg/L	达标

表 8.2-5 2025 年地下水第 2 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.1	3	3	100%	0%	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1.8-2.1	3	3	100%	0%	对照点	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.135-0.244	3	3	100%	0%	对照点	
甲醛 (mg/L)	/	/	0.13-0.16	3	3	100%	0%	对照点	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	1.59-1.89	3	3	100%	0%	AS2	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.004-0.011	3	3	100%	0%	对照点	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	65.2-103	3	3	100%	0%	对照点	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	3.1-3.6	3	3	100%	0%	对照点	
挥发酚 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	<0.0003-0.0003	3	2	66.7%	0%	AS2	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.07-0.09	3	3	100%	0%	对照点	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	14.4-19.6	3	3	100%	0%	AS2	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	3.05-8.18	3	3	100%	0%	AS2	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	≤1.2mg/L	达标	0.34-0.39	3	3	100%	0%	对照点	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.108-0.140	3	3	100%	0%	对照点	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	211-230	3	3	100%	0%	对照点	
汞 (μg/L)	≤0.002mg/L	达标	0.07-0.08	3	3	100%	0%	AS2	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.011-0.013	3	3	100%	0%	AS2	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0029-0.0035	3	3	100%	0%	AS2	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

锌 (mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.115-0.130	3	3	100%	0%	对照点	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	0.321-0.418	3	3	100%	0%	对照点	
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.35-0.68	3	3	100%	0%	对照点	
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.08-0.10	3	3	100%	0%	对照点	
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	9.02-9.78	3	3	100%	0%	对照点	

注：以上仅给出检出物质，未检出物质未在上表中列出。

表 8.2-6 2025 年地下水第 3 次监测结果

采样位置	AS1	AS1 平行样	AS2	对照点	地下水质量标准 GB/T14848-2017 Ⅵ类	达标情况
样品编号	202507040071		202507040072	202507040073		
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明		
pH (无量纲)	8.9	8.9	7.3	6.8	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	1.8	1.8	1.9	1.9	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	<5	≤25	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)	0.417	0.408	0.485	0.466	≤1.50mg/L	达标
甲醛 (mg/L)	0.07	0.08	0.15	0.12	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	0.71	0.70	0.41	0.80	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.028	0.024	0.007	0.006	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	355	353	69.8	33.8	≤650mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	2.1	2.0	2.9	2.6	≤10mg/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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

氟化物 (mg/L)	0.32	0.34	0.26	0.26	≤2.0mg/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)	36.3	34.3	23.6	21.8	≤350mg/L	达标
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	30.7	31.9	24.4	10.6	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.62	0.69	0.90	0.15	≤1.2mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.187	0.193	0.259	0.246	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	124	132	112	64	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.06	0.07	0.09	0.06	≤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	0.6	<0.4	≤0.1mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0006	0.0007	0.0005	0.0012	≤0.01mg/L	达标
铅 (mg/L)	0.042	0.040	0.010	0.010	≤0.10mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.230	0.205	0.118	0.098	≤0.50mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.78	0.79	0.10	<0.01	≤1.50mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.05	0.06	<0.01	0.04	≤2.0mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.016	0.020	0.020	0.014	≤5.00 mg/L	达标
钠 (mg/L)	27.0	28.3	15.8	6.89	≤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 8.2-7 2025 年地下水样品第 3 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	6.8-8.9	4	4	100%	0%	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	1.8-1.9	4	4	100%	0%	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.408-0.485	4	4	100%	0%	AS2	
甲醛 (mg/L)	/	/	0.07-0.15	4	4	100%	0%	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	0.41-0.80	4	4	100%	0%	对照点	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.006-0.028	4	4	100%	0%	AS1	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	33.8-355	4	4	100%	0%	AS1	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	2.0-2.9	4	4	100%	0%	AS2	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.26-0.34	4	4	100%	0%	AS1	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	21.8-36.3	4	4	100%	0%	AS1	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	10.6-31.9	4	4	100%	0%	AS1	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	≤1.2mg/L	达标	0.15-0.9	4	4	100%	0%	AS2	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.187-0.259	4	4	100%	0%	AS2	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	64-132	4	4	100%	0%	AS1	
汞 (μg/L)	≤0.002mg/L	达标	0.06-0.09	4	4	100%	0%	AS2	
硒 (μg/L)	≤0.1mg/L	达标	<0.4-0.6	4	2	50%	0%	AS2	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0005-0.0012	4	4	100%	0%	对照点	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.010-0.042	4	4	100%	0%	AS1	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	达标	0.098-0.230	4	4	100%	0%	AS1	
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	<0.01-0.06	4	3	75%	0%	AS1	
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	<0.01-0.79	4	3	75%	0%	AS1	
锌 (mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.014-0.020	4	4	100%	0%	AS1、AS2	
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	6.89-28.3	4	4	100%	0%	AS1	

表 8.2-8 2025 年地下水第 4 次监测结果

采样位置	AS2	AS2 平行样	对照点	地下水质量标准 GB/T14848-2017 VI类	达标情况
样品编号	202510110092		202510110093		
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明		
pH (无量纲)	7.0	7.0	7.1	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标
浊度 (NTU)	7.8	7.8	7.7	≤10	达标
色度 (以倍计)	<5	<5	<5	≤25	达标
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无	达标
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无	达标
氨氮 (mg/L)	0.694	0.710	0.355	≤1.50mg/L	达标
甲醛 (mg/L)	0.17	0.16	0.14	/	/
硝酸盐氮 (mg/L)	0.38	0.36	0.42	≤30.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.070	0.068	0.006	≤4.80mg/L	达标
总硬度 (mg/L)	290	288	122	≤650mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.01mg/L	达标
耗氧量 (mg/L)	2.4	2.3	1.6	≤10mg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料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	≤0.1mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	0.24	0.24	0.23	≤2.0mg/L	达标
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.50mg/L	达标
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.10mg/L	达标
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	24.8	23.8	<10	≤350mg/L	达标
硫酸盐(以硫酸根离子计)(mg/L)	39.5	40.5	19.4	≤350mg/L	达标
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.59	0.59	0.40	≤1.2mg/L	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.147	0.143	0.119	≤0.3mg/L	达标
溶解性固体总量 (mg/L)	395	409	246	≤2000mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.51	0.41	0.24	≤0.002mg/L	达标
砷 (μg/L)	0.4	0.6	21.7	≤0.05mg/L	达标
硒 (μg/L)	2.2	1.9	1.7	≤0.1mg/L	达标
铅 (mg/L)	0.004	0.003	0.008	≤0.10mg/L	达标
镉 (mg/L)	0.0003	0.0003	0.0002	≤0.01mg/L	达标
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	≤1.50mg/L	达标
锌 (mg/L)	0.130	0.128	0.092	≤5.00 mg/L	达标
铝 (mg/L)	0.360	0.360	1.97	≤0.50mg/L	对照点未达标
铁 (mg/L)	0.74	0.74	2.41	≤2.0mg/L	对照点未达标
锰 (mg/L)	0.26	0.26	0.13	≤1.50mg/L	达标
钠 (mg/L)	20.0	19.7	8.78	≤400mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.10mg/L	达标
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤120μg/L	达标
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	≤1400μg/L	达标

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

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

表 8.2-9 2025 年地下水样品第 4 次监测值与评价标准对比分析表

监测项目	标准值	判定	含量范围	样品个数	检出个数	检出率	超标率	最高含量点位	备注
pH (无量纲)	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	达标	7.0-7.1	3	3	100%	0%	/	
浊度 (NTU)	≤10	达标	7.7-7.8	3	3	100%	0%	/	
氨氮 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.355-0.710	3	3	100%	0%	AS2	
甲醛 (mg/L)	/	/	0.14-0.16	3	3	100%	0%	AS2	
硝酸盐氮 (mg/L)	≤30.0mg/L	达标	0.36-0.42	3	3	100%	0%	对照点	
亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤4.80mg/L	达标	0.006-0.070	3	3	100%	0%	AS2	
总硬度 (mg/L)	≤650mg/L	达标	122-290	3	3	100%	0%	AS2	
耗氧量 (mg/L)	≤10mg/L	达标	1.6-2.4	3	3	100%	0%	AS2	
氟化物 (mg/L)	≤2.0mg/L	达标	0.23-0.24	3	3	100%	0%	AS2	
氯化物 (以氯离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	<10-24.8	3	2	66.7%	0%	AS2	
硫酸盐 (以硫酸根离子计) (mg/L)	≤350mg/L	达标	19.4-40.5	3	3	100%	0%	AS2	
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	≤1.2mg/L	达标	0.40-0.59	3	3	100%	0%	AS2	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3mg/L	达标	0.119-0.147	3	3	100%	0%	AS2	
溶解性固体总量 (mg/L)	≤2000mg/L	达标	246-409	3	3	100%	0%	AS2	
汞 (μg/L)	≤0.002mg/L	达标	0.24-0.51	3	3	100%	0%	AS2	
砷 (μg/L)	≤0.05mg/L	达标	0.4-21.7	3	3	100%	0%	对照点	
硒 (μg/L)	≤0.1mg/L	达标	1.7-2.2	3	3	100%	0%	AS2	
铅 (mg/L)	≤0.10mg/L	达标	0.003-0.008	3	3	100%	0%	对照点	
镉 (mg/L)	≤0.01mg/L	达标	0.0002-0.0003	3	3	100%	0%	AS2	

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

锌 (mg/L)	≤5.00 mg/L	达标	0.092-0.130	3	3	100%	0%	AS2	
铝 (mg/L)	≤0.50mg/L	对照点未达标	0.360-1.97	3	3	100%	33.3%	对照点	对照点未达标
铁 (mg/L)	≤2.0mg/L	对照点未达标	0.74-2.41	3	3	100%	33.3%	对照点	对照点未达标
锰 (mg/L)	≤1.50mg/L	达标	0.13-0.26	3	3	100%	0%	AS2	
钠 (mg/L)	≤400mg/L	达标	8.78-20.0	3	3	100%	0%	AS2	

### 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：甲醛、PH、氨氮、石油烃、氯化物+超标因子，并对浓度进行了定期监测，2025 年度各点位污染物监测值与 2023/2024 年度监测值数据对比情况见下图表：

表8.2-10 地下水AS1点位污染物浓度监测值（单位：pH值无量纲，其余mg/L）

监测频次	pH	氨氮	甲醛	石油烃 (C10-C40)	氯化物	硝酸盐氮	耗氧量	氟化物
2023 年第 1 次监测	7.3	0.199	0.079	0.28	26.6	0.26	1.6	0.037
2023 年第 2 次监测	7.2	0.35	0.11	0.58	35.2	6.4	2.6	0.375
2024 年第 1 次监测	7.2	0.462	0.09	0.26	28.1	2.16	3.6	0.097
2024 年第 2 次监测	7.3	0.49	0.09	0.28	32.4	1.36	3.8	0.120
2024 年第 3 次监测	7.4	0.558	0.36	0.35	19.2	8.98	3.4	0.106
2025 年第 1 次监测	7.4	0.253	0.14	<0.01	17.2	1.15	3.4	0.551
2025 年第 2 次监测	8.9	0.417	0.07	0.62	36.3	0.71	2.1	0.230
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	≤1.50	/	≤1.2	≤350	≤30.0	≤10	≤0.5

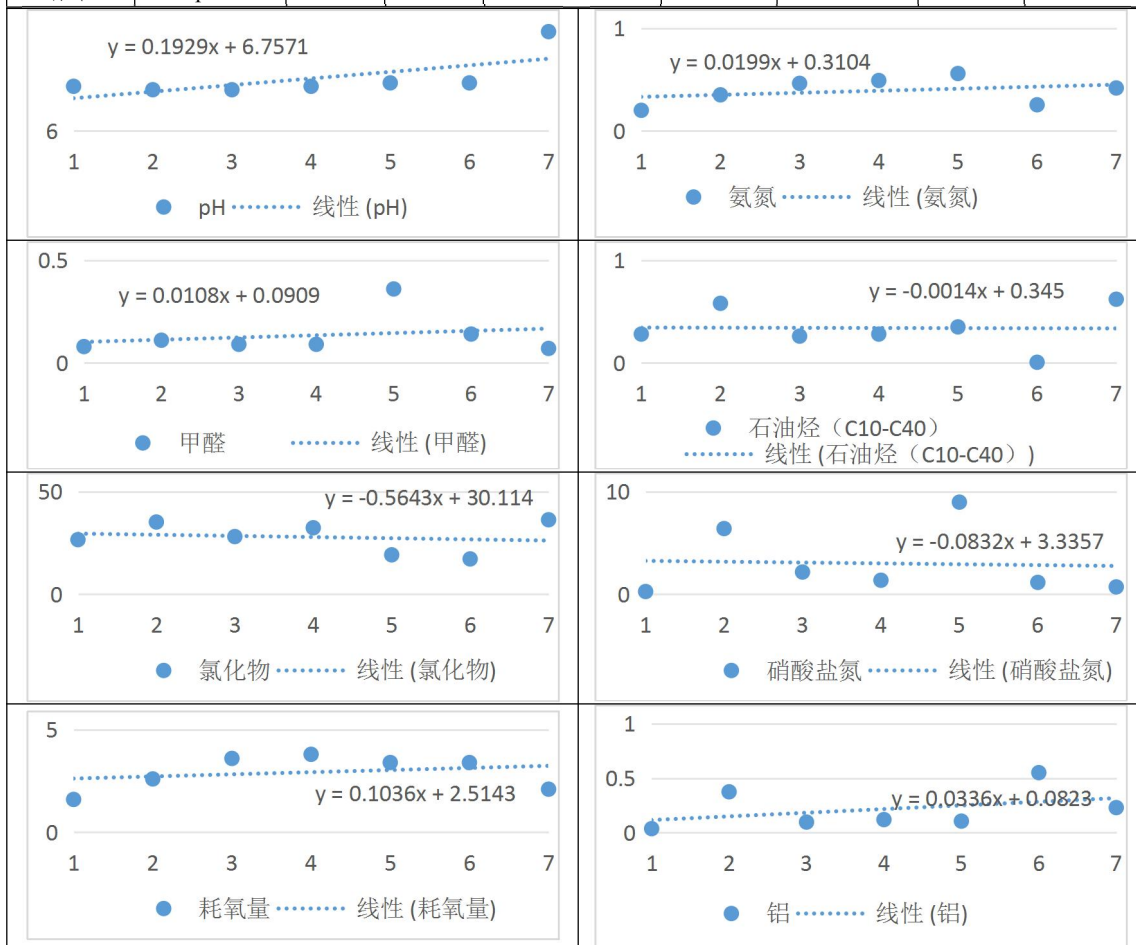
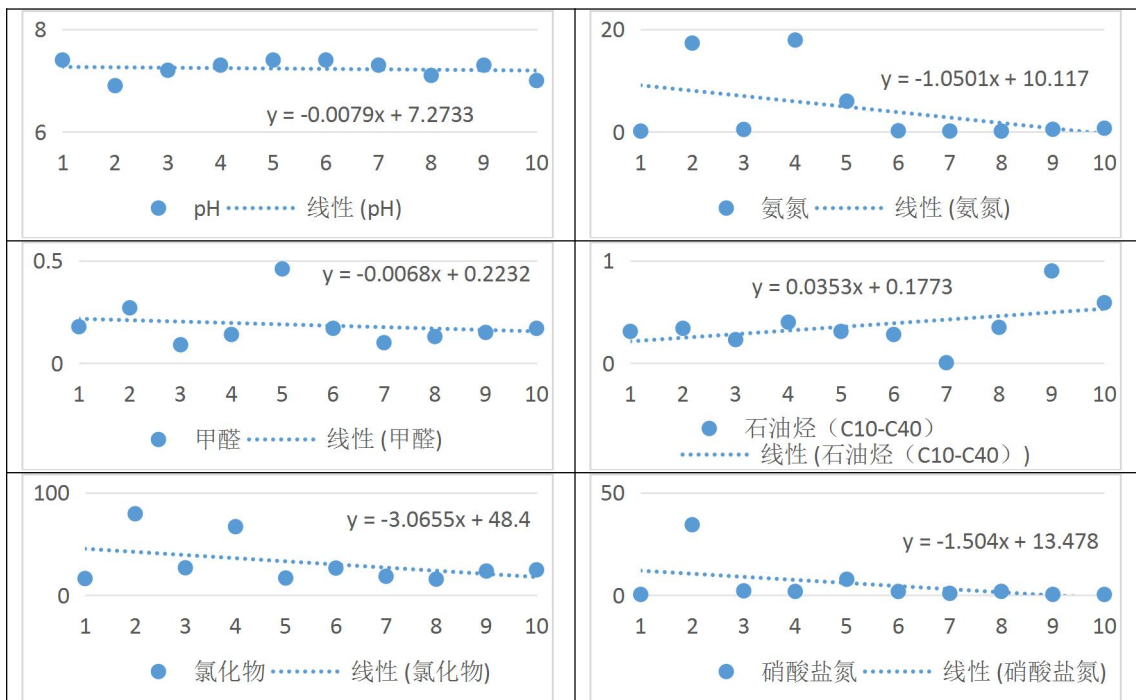


图 8.2-1 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 AS1 地下水监测井中 pH、氨氮、甲醛、耗氧量、氟化物、铝趋势线斜率均大于 0，说明 pH、氨氮、甲醛、耗氧量、氟化物、铝浓度呈上升趋势。石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮趋势线斜率小于 0，说明石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、氯化物、硝酸盐氮浓度呈下降趋势。

表8.2-7 地下水AS2点位污染物浓度监测值（单位：pH值无量纲，其余mg/L）

监测年份	pH	氨氮	甲醛	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	氯化物	硝酸盐氮	耗氧量	铝
2023 年上半年	7.4	0.129	0.178	0.31	16.3	0.39	2.9	0.39
2023 年下半年	6.9	17.3	0.27	0.34	79.5	34.4	18.4	2.42
2024 年第 1 次监测	7.2	0.456	0.09	0.23	26.8	2.16	3.5	0.4
2024 年第 2 次监测	7.3	17.9	0.14	0.4	66.9	1.87	12	0.94
2024 年第 3 次监测	7.4	5.97	0.46	0.31	16.8	7.8	7	0.4
2024 年第 4 次监测	7.4	0.202	0.17	0.28	26.5	1.83	6.8	0.94
2025 年第 1 次监测	7.3	0.142	0.1	<0.01	18.5	0.93	3	0.69
2025 年第 2 次监测	7.1	0.135	0.13	0.35	15.7	1.89	3.1	0.07
2025 年第 3 次监测	7.3	0.485	0.15	0.9	23.6	0.41	2.9	0.26
2025 年第 4 次监测	7.0	0.694	0.17	0.59	24.8	0.38	2.4	0.24
评价标准	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	≤1.50	/	≤1.20	≤350	≤30.0	≤10	≤2.0



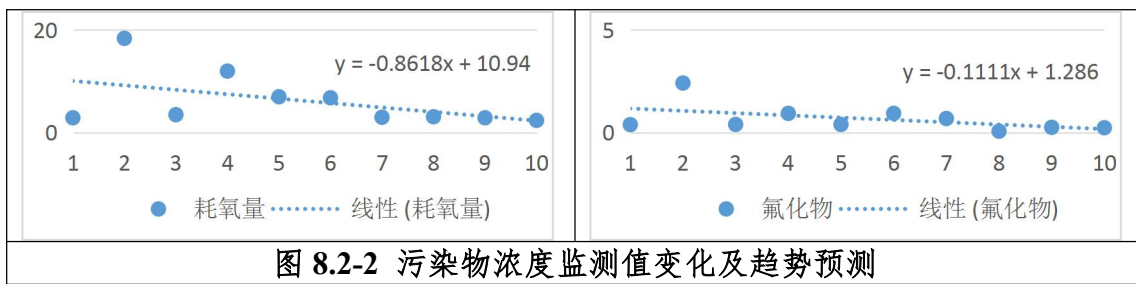


图 8.2-2 污染物浓度监测值变化及趋势预测

监测数据趋势分析结果表明，企业 AS2 地下水监测井中石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）趋势线斜率大于 0，说明石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）浓度呈上升趋势；pH 值、甲醛、氨氮、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物趋势线斜率小于 0，说明 pH 值、甲醛、氨氮、氯化物、硝酸盐氮、耗氧量、氟化物呈现下降趋势。

#### 8.2.4 地下水监测结果整体分析与结论

2025 年通过对地下水 4 次监测过程中，其中 AS1 点位采样 2 次，AS2 点位采样 4 次。共布设 3 个地下水采样点（每次采样包含 1 个对照点和设置 1 个地下水平行样），2025 年共采集 14 个地下水样。地下水监测项目为 GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）+特征因子：甲醛、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）地下水监测项目共 37 项。

2025 年地下水监测中，AS1 点位中铝第 1 次监测未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求，第 2 次监测达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求。第 1 次和第 4 次监测中对照点铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求标准，故后续持续关注对照点铝、铁的变化趋势。特征因子：甲醛无相关标准值，暂不进行评价，石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）符合《上海市建设用土壤污染状况调查、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，其他监测项目符合 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求。

## 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作好相应的标记。

(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1个土壤采样点(1个表层样,1个对照点),设置1个土壤平行样,共采集3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:pH、氯化物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、氨氮。

其中共计40项未检出项;pH、氨氮、总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有检出。检出项中除pH、氯离子、氨氮无相关标准值,暂不进行评价;其他项目总汞、总砷、镉、铜、铅、镍、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)检测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值,符合标准要求。

#### 10.1.2 地下水监测结果

2025年通过对地下水4次监测过程中,其中AS1点位采样2次,AS2点位采样4次。共布设3个地下水采样点(每次采样包含1个对照点和设置1个地下水平行样),2025年共采集14个地下水样。地下水监测项目为GB/T14848表1常规指标(微生物指标、放射性指标除外)+特征因子:甲醛、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)地下水监测项目共37项。

2025年地下水监测中,AS1点位中铝第1次监测未达GB/T14848表1常规指标中IV类标准限值的要求,第2次监测达GB/T14848表1常规指标中IV类标准限值的要求。第1次和第4次监测中对照点铝、铁未达GB/T14848表1常规指标中IV类标准限值的要求标准,故后续持续关注对照点铝、铁的变化趋势。特征因子:甲醛无相关标准值,暂不进行评价,石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、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上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标第二类用地筛选值,其他监测项目符合GB/T14848表1常规指标中IV类标准限值的要求。

## 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：

(1) 2025 年地下水监测中，AS1 点位中铝第 1 次监测未达标，该点位位于厂界下游方向，且对照点超标数据更大，可能是由于地下水上游超标导致下游 AS1 超标；

(2) 第 1 次监测和第 4 次监测中对照点铝、铁未达 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求标准；故后续持续关注对照点铝、铁的变化趋势。

(3) 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。

地下水监测项目中，本年度检测频次为 1 次/季度。本年度 AS2 一共 4 次监测数据均达到 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求标准，且 AS1 除铝外均达到 GB/T14848 表 1 常规指标中 IV 类标准限值的要求标准。因为 AS1 点位铝数据高可能受到对照点影响，故本地块地下水明年监测频次恢复为：AS1、AS2、对照点为 1 次/半年度，明年持续关注对照点铝、铁数据变化趋势。

附件 1 土壤采样钻孔记录单

浙江后土环境科技有限公司采样记录表

QYHJ/2018.6.1

任务编号:

土壤钻孔记录表

项目名称		十号塔			点位编号	A11		
采样单位		浙江后土环境科技有限公司			采样日期	2023年8月11日		
采样时间		16:20	天气	10级	东经			
设备及型号		QY-100L	孔径	65mm	北纬			
钻进 难易	钻进 深度	野外描述			标高		m	
		变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		m
				编号	样品深度	PID	XRF	备注
	0m 1m 2m 3m 4m 5m 6m 7m 8m 9m 10m	2m	土壤: 黄褐色 稍密 稍湿 无异味					
		4.5m	粉质粘土 灰棕色 密实 稍湿 无异味					
备注: 密实度: 松散、稍密、密实 湿度: 干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类: 根系、贝壳、云母、铁锰氧化物								

记录人: 赵斐扬

记录时间: 2023.8.11

附件 2 成井记录单

环境监测井建设记录表

建设日期	2023.7.11 23.7.10-7.11	钻孔柱状图
井号	XW05	0-1.1 杂填土 1.1-5.5 粉质粘土 5.5-7.2 圆砾 7.2-7.8 强风化
建井位置	118.816711°E 28.862665°N	
井口高程	78.762	
地表高程	78.262	
钻井方法	回旋	
井孔直径	_____ 至 127 mm	
	_____ 至 _____ mm	
井管材料	U-PVC	
井管连接方式	螺纹	
滤水管型式	割缝筛管 直径 63 mm	
滤水管尺寸	5寸 1.5-7.14 特厚	
井盖型式	封闭式	
井底封型式	封闭式	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径		
滤料层	0.5 至 7.64 m	
	_____ 至 _____ m	
粘土分隔层	0 至 0.5 m	
	_____ 至 _____ m	
保护管	台式井盖 直径 160 mm	
洗井方法	洗井管. 日期 2023.7.12	
	_____ 日期 _____	
	_____ 日期 _____	
说明		

环境监测井建设记录表

建设日期	2023.7.10 - 23.7.10	钻孔柱状图
井号	SW07	0-0.7
建井位置	118.817250°E 28.862700°N	杂填土
井口高程	77.7587	0.7-3.3
地表高程	77.7587	粉质粘土
钻井方法	回钻	3.3-7
井孔直径	_____ 至 127 mm	砾砂
	_____ 至 _____ mm	7-7.5
井管材料	U-PVC	强风化
井管连接方式	螺纹	
滤水管型式	刺丝筛管 直径 63 mm	
滤水管尺寸	5.5 1-6.55 英寸	
井盖型式	封闭式	
井底封型式	封闭式	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径		
滤料层	0.5 至 7.05 m	膨润土 0-0.5
	_____ 至 _____ m	白管 0-1 m
粘土分隔层	0 至 0.5 m	
	_____ 至 _____ m	
保护管	隐形井管 直径 160 mm.	石英砂 0.5-7.05
洗井方法	射流法. 日期 2023.7.10	管 1-6.55
	_____ 日期 _____	沉淀管 6.55-7.05
	_____ 日期 _____	
说明		

环境监测井基本情况表

监测井统一编号	XW05		原编号	XW05	
地理位置	2023年7月11日				
地理坐标	经度: 118° 49' 00.14661 纬度: 28° 51' 45.42689				
所属单位	联系人		电话		
所属流域	水文地质单元		地下水类型	潜水	
地面高程 (m)	78.262	测点高程 (m)	78.262	成井深度 (m)	7.64
孔口直径 (mm)	127	孔底直径 (mm)	127	井管类型	U-PVC
含水层埋藏深度 (m)		水位埋深 (m)	3.79	监测手段	
含水层地层代号		含水介质类型	孔隙	监测内容	
矿化度 (g/L)		成井时水质	无色无味 微油	监测频次	
钻探施工单位	杭州恒环环保科技有限公司	钻探竣工日期	2023.7.11	监测仪器 安装日期	
备注					

填表人: 乔伟 审核人: 填表日期: 2023年7月20日

环境监测井基本情况表

监测井统一编号	XW07		原编号	XW07	
地理位置	2023年7月10日				
地理坐标	经度: 118.49, 02.11347 纬度: 28.51, 45.6984				
所属单位		联系人		电话	
所属流域		水文地质单元		地下水类型	潜水
地面高程 (m)	77.7587	测点高程 (m)	77.7587	成井深度 (m)	7.05
孔口直径 (mm)	127	孔底直径 (mm)	127	井管类型	U-PVC
含水层埋藏深度 (m)		水位埋深 (m)	2.94	监测手段	
含水层地层代号		含水介质类型	孔隙	监测内容	
矿化度 (g/L)		成井时水质	无色无味 微浊	监测频次	
钻探施工单位	杭州本正环保科技有限公司	钻探竣工日期	2023.7.16	监测仪器安装日期	
备注					

填表人: 乔伟 审核人: 填表日期: 2023年7月20日

衢江区廿里镇工业功能区地下水环境状况调查评估报告（初步调查）

地下建井记录单

项目名称	衢州市廿里镇工业功能区（化工园区）地下水环境状况初步调查			监测井编号	GW14	
建井单位	杭州宏德智能装备科技有限公司			建井日期	2022年6月24日	
建井时间	10:00	天气	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴	东经	/	
设备及型号	<input checked="" type="checkbox"/> HCZ450 <input type="checkbox"/> TD45S	井管直径	63 mm	北纬	/	
井管材料	pvc	滤水管类型	pvc	建井方式	直推建井	
监测井结构示意图			建井深度		6.0 m	
<p>地面 水位线 填砾 顶部高于过滤管</p> <p>实管 a 过滤管 b 顶部高于水位线 沉淀管 c</p> <p>h1 h2 h</p>			填砾	材料 <input checked="" type="checkbox"/> 石英砂 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: 6.0m 终止深度: -0.5m	
			封孔	材料 <input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他	起始深度: -0.5m 终止深度: 0m	
			水井结构参数	井管总长		6.5m
				实管（白管）长度		2.0m
				过滤管（筛管）长度 b		4.0m
			沉淀管长度 c		0.5m	
			建井后洗井	洗出的水量	39L	
洗井后水质	<input checked="" type="checkbox"/> 水清砂净					
其他状况描述:						
稳定后水位埋深	井口距地面高度 h1		0.5 m			
	井口距水位高度 h2		4.0m			
	水位埋深 h		3.5m			

现场工程师: 许建桥 校核者(机长): 范宜甯 记录时间: 2022年6月24日

附件3 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: 浙江博蓝装饰材料有限公司										
采样日期: 2025.2.11					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号: AS1					采样井井盖或锁扣是否完整: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
天气状况: 阴					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: 潜水泵抽水					水位距至井口高度(m): 3.72					
井水深度(m): 1.28					井水体积(L): 12					
洗井开始时间: 11:00					洗井结束时间: 11:32					
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		WD-20		JD-604		PH-4		WSD-18		0.005-0.5
现场检测仪器校正										
pH值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: 6.88, 9.18										
电导率校正: 1.校正标准液: 1000µS/cm 2.标准液的电导率: 11.1 µS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.5 mg/L, 校正时温度 12.5 °C, 校正值: 8.5 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: 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)	
11:00	3.72	12	12.5	7.25	2714	3.08	26	121	清澈透明	
11:22	3.89	34	12.6	7.32	2739	3.12	39	86	清澈透明	
11:27	2.71	19	12.6	7.33	2741	3.12	39	86	清澈透明	
11:32	2.71	93	12.6	7.33	2741	3.13	40	86	清澈透明	
洗井水总体积(L): 43					洗井结束时水面至井口高度(m): 3.91					
洗井类型(成井洗井/采样前洗井): 采样前洗井										
采样组长: 俞佩佩 洗井人员: 俞佩佩										

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: 浙江博蓝装饰材料有限公司										
采样日期: 2018.5.11					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号: A12					采样井井盖或锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
天气状况: 阴					48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式: 潜水泵抽水					水位面至井口高度 (m): 3.65					
井水深度 (m): 3.32					井水体积 (L): 15					
洗井开始时间: 10:10					洗井结束时间: 10:15					
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
PHS-4		DDJ-200		JYS-674		PHS-4		W62-13		DDJ-250
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, 7.11										
电导率校正: 1.校正标准液: 1000 μS/cm, 2.标准液的电导率: 182 μS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.7 mg/L, 校正时温度 12.5 °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)	
10:10	3.68	46	12.5	7.27	81.4	1.10	24	121	各指标均合格	
10:29	3.74	50	12.4	7.16	25.28	1.14	17	71	各指标均合格	
10:42	3.25	55	12.5	7.55	25.29	1.15	18	70	各指标均合格	
10:55	3.25	58	12.5	7.66	25.29	1.15	38	70	各指标均合格	
洗井水总体积 (L): 58					洗井结束时水位面至井口高度 (m): 3.75					
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): 采样前洗井										
采样组长: 张德坤					洗井人员: 叶松					

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

<b>基本信息</b> 地块名称: 浙江博蓝装饰材料有限公司 采样日期: 2023.3.11 采样单位: 浙江环资检测科技有限公司 采样井编号: ZJBL 采样井井盖或锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 天气状况: 阴 48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
<b>洗井资料</b> 洗井设备/方式: 空压机打水 水位面至井口高度 (m): 1.62 井水深度 (m): 2.38 井水体积 (L): 10 洗井开始时间: 11:00 洗井结束时间: 11:12										
pH计		电导率仪		溶解氧仪		氧化还原电位		浊度仪		温度计型号
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		及编号
PH-4		DO8-TJ2		YS-604		PH-6		NA2-18		PHJ-120
<b>现场检测仪器校正</b> 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: 250-μm 2.标准液的电导率: 1413 μS/cm 溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.7 mg/L, 校正时温度 17.5 °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										
<b>洗井过程记录</b>										
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)	
11:00	1.62	31	10.5	7.46	47.4	2.17	36	162	浑浊有异味	
11:01	1.87	33	11.6	7.45	43.8	1.24	40	121	浑浊有异味	
11:06	1.81	41	10.7	7.27	47.7	1.25	40	100	浑浊有异味	
11:10	1.89	47	10.7	7.27	47.7	1.25	41	100	浑浊有异味	
洗井水总体积 (L): 47			洗井结束时水位面至井口高度 (m): 1.89							
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): 采样前洗井										
采样组长: 俞华坤					洗井人员: 俞华坤					

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: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司										
采样日期: 2025.06.10		采样单位: 浙江环资检测科技有限公司								
采样井编号:		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: 阴		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: 贝勒管		水位面至井口高度 (m): 2.37								
井水深度 (m): 4.65		井水体积 (L): 16.8								
洗井开始时间: 11:17		洗井结束时间: 11:58								
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
杭州普朗纳 DDBJ-350-28L		JPB-607A-284		酸度计 A2J281		WGZ-1B-283		温度计 H2027		
现场检测仪器校正										
pH 值校正: 使用缓冲溶液后的确认值: 6.85, 9.18										
电导率校正: 1.校正标准液: 604KCl 2.标准液的电导率: 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$										
溶解氧仪校正: 满点校正读数: 8.3 mg/L, 校正时温度: 30 $^{\circ}\text{C}$ , 校正值: 7.6 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 ( $^{\circ}\text{C}$ )	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)	
11:17	2.56	5	15.7	7.2	673	2.7	575	331	浑浊 (黄泥)	
11:36	3.27	27	15.6	7.1	661	3.6	531	310	浑浊 (黄泥)	
11:47	3.51	31	15.5	7.1	653	3.5	534	358	浑浊 (黄泥)	
11:58	3.80	80	15.5	7.1	657	3.5	534	337	浑浊 (黄泥)	
洗井水总体积 (L): 80		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: [签名]		洗井人员: 李子林								

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: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司										
采样日期: 2025.06.10					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号:					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: 阴					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: 贝勒管					水位面至井口高度(m): 2.56					
井水深度(m): 4.04					井水体积(L): 15.9					
洗井开始时间: 10:20					洗井结束时间: 10:56					
pH计		电导率仪		溶解氧仪		氧化还原电位		浊度仪		温度计型号及编号
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		及编号
H2101-100X-20		DDBJ-350-282		JPB-607A-284		H2101-100X-20		WGZ-1B-283		H2101-100X-20
现场检测仪器校正										
pH值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: 6.85, 9.18										
电导率校正: 1.校正标准液: 60.42 μS/cm 2.标准液的电导率: 1413 μS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.3 mg/L, 校正时温度 30 °C, 校正值: 7.6 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)	
10:20	2.59	2	18.6	7.1	526	3.1	71	223	清澈透明	
10:30	3.13	17	15.7	7.1	557	3.3	61	241	清澈透明	
10:44	3.45	45	15.7	7.1	158	3.3	62	251	清澈透明	
10:56	4.71	71	15.7	7.1	545	3.4	60	231	清澈透明	
洗井水总体积(L): 71					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: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司										
采样日期: 2020.07.08					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号: JS2					采样井井盖或锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
天气状况: 阴					48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式: 贝勒管					水位面至井口高度 (m): 2.75					
井水深度 (m): 4.25					井水体积 (L): 15.2					
洗井开始时间: 13:50					洗井结束时间: 14:11					
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
铂氢电极-581		DOB-350-282		JPB-607A-284		铂氢电极-281		WGZ-1B-283		铂氢电极-281
现场检测仪器校正										
pH 值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: 6.85, 9.17										
电导率校正: 1.校正标准液: 1000 $\mu\text{S/cm}$ 2.标准液的电导率: 1413 $\mu\text{S/cm}$										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.7 mg/L, 校正时温度 31 $^{\circ}\text{C}$ , 校正值: 7.7 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: 320 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)	
13:53	2.13	5	16.9	7.4	1331	4.0	105	93.8	微黄微浊	
13:57	4.15	20	16.6	7.3	1247	3.7	78	67.1	微黄微浊	
14:07	5.45	40	16.7	7.3	1250	3.8	77	63.8	微黄微浊	
14:11	6.31	75	16.5	7.3	1251	3.9	76	71.0	微黄微浊	
洗井水总体积 (L): 75					洗井结束时水位面至井口高度 (m): 6.31					
洗井类型 (成井洗井 采样前洗井): 成井洗井										
采样组: JS2 洗井人员: 李XX										

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: <u>浙江衢州博蓝装饰材料有限公司</u>									
采样日期: <u>2023.07.08</u>			采样单位: 浙江环资检测科技有限公司						
采样井编号: <u>AS1</u>			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: <u>晴</u>			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: <u>吸粪管</u>			水位面至井口高度 (m): <u>3.13</u>						
井水深度 (m): <u>2.87</u>			井水体积 (L): <u>10.3</u>						
洗井开始时间: <u>11:41</u>			洗井结束时间: <u>11:59</u>						
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				
<u>铂电阻100-281</u>	<u>DDBJ-350-282</u>	<u>JPB-607A-284</u>	<u>铂电阻100-281</u>	<u>WGZ-1B-283</u>	<u>铂电阻100-281</u>				
现场检测仪器校正									
pH值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: <u>6.85</u> , <u>9.17</u>									
电导率校正: 1.校正标准液: <u>1000</u> $\mu\text{S/cm}$ 2.标准液的电导率: <u>1473</u> $\mu\text{S/cm}$									
溶解氧仪校正: 满点校正读数 <u>8.7</u> mg/L, 校正时温度 <u>31</u> $^{\circ}\text{C}$ , 校正值: <u>7.7</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>310</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)
<u>11:41</u>	<u>3.23</u>	<u>10</u>	<u>16.8</u>	<u>8.7</u>	<u>1156</u>	<u>4.8</u>	<u>177</u>	<u>978</u>	<u>无色透明</u>
<u>11:48</u>	<u>3.95</u>	<u>20</u>	<u>16.9</u>	<u>8.8</u>	<u>1065</u>	<u>4.8</u>	<u>168</u>	<u>978</u>	<u>无色透明</u>
<u>11:55</u>	<u>4.17</u>	<u>35</u>	<u>16.9</u>	<u>8.9</u>	<u>1062</u>	<u>4.8</u>	<u>176</u>	<u>9513</u>	<u>无色透明</u>
<u>11:59</u>	<u>4.65</u>	<u>53</u>	<u>16.9</u>	<u>8.9</u>	<u>1061</u>	<u>4.7</u>	<u>177</u>	<u>9565</u>	<u>无色透明</u>
洗井水总体积 (L): <u>53</u>			洗井结束时水位面至井口高度 (m) <u>4.15</u>						
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): <u>成井洗井</u>									
采样组号: <u>1102</u>			洗井人员: <u>李林</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: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司										
采样日期: 2025.07.28					采样单位: 浙江环资检测科技有限公司					
采样井编号: 对照点					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: 阴					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: 贝勒管					水位面至井口高度 (m): 3.83					
井水深度 (m): 7.67					井水体积 (L): 13.14 13.2					
洗井开始时间: 9:11					洗井结束时间: 5:62					
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
PH1101-281		DDBJ-350-282		JPB-607A-284		PH1101-281		WGZ-1B-283		PH1101-281
现场检测仪器校正										
pH 值校正: 使用缓冲溶液后的确认值: 6.85, 9.17										
电导率校正: 1.校正标准液: 1000 μS/cm, 2.标准液的电导率: 1413 μS/cm										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.7 mg/L, 校正时温度 31 °C, 校正值: 7.7 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: 210 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)	
9:18	3.95	10	17.1	6.9	918	2.1	121	40.7	清澈透明	
9:25	4.19	21	17.0	6.8	905	7.1	114	21.8	清澈透明	
9:37	4.87	38	17.0	6.8	911	7.0	118	43.2	清澈透明	
9:48	5.62	60	17.1	6.8	916	7.0	112	49.0	清澈透明	
洗井水总体积 (L): 60			洗井结束时水位面至井口高度 (m): 5.62							
洗井类型 (成井洗井/采样前洗井): 成井洗井										
采样组长: 王明					洗井人员: 王明					

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: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司(地下水)									
采样日期: 2025/12/11			采样单位: 浙江环资检测科技有限公司						
采样井编号: AS2			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: 负压管洗井			水位面至井口高度(m): 3.25						
井水深度(m): 2.21			井水体积(L): 10.80						
洗井开始时间: 10:20			洗井结束时间: 10:52						
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				
PHB-1	DDBJ-350	JPB-607A	PHB-4	WGZ-1B	DDBJ-350				
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, 9.8									
电导率校正: 1.校正标准液: 饱和KCl 2.标准液的电导率: 1413 μS/cm									
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.5 mg/L, 校正时温度 22.3 °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)
10:38	3.49	32	22.3	7.05	236.8	3.23	32	362	少量泥沙味
10:44	3.56	37	22.4	7.00	237.2	3.18	33	341	少量泥沙味
10:49	3.62	39	22.3	7.02	238.8	3.09	34	321	少量泥沙味
10:52	3.67	43	22.4	7.01	239.1	3.03	35	301	少量泥沙味
洗井水总体积(L): 43			洗井结束时水位面至井口高度(m): 3.67						
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: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司(地下水)									
采样日期: 2019.10.11			采样单位: 浙江环资检测科技有限公司						
采样井编号: 对照点			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: 反渗透机			水位面至井口高度(m): 3.07						
井水深度(m): 2.48			井水体积(L): 113						
洗井开始时间: 11:01			洗井结束时间: 11:36						
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				
PHB-1	DDBJ-350	JPB-607A	PHB-4	WGZ-1B	DDBJ-350				
现场检测仪器校正									
pH值校正, 使用缓冲溶液后的确认值: 6.26, 9.18									
电导率校正: 1.校正标准液: Na2CO3 2.标准液的电导率: 1413 μS/cm									
溶解氧仪校正: 满点校正读数 8.5 mg/L, 校正时温度 22.3 °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)
11:21	3.59	35	22.3	7.13	231.7	3.19	32	349	微量油泥臭味
11:26	3.61	39	22.2	7.11	236.5	3.09	33	232	微量油泥臭味
11:32	3.63	43	22.3	7.08	233.4	3.04	33	314	微量油泥臭味
11:36	3.69	50	22.4	7.12	236.1	2.98	34	301	微量油泥臭味
洗井水总体积(L): 50			洗井结束时水位面至井口高度(m): 3.69						
洗井类型(或非洗井/采样前洗井): 采样前洗井									
采样组长: 李长阳 洗井人员: 李长阳									

共 页 第 页

浙江环资检测科技有限公司(第一版)

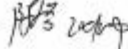
附件 4 地下水采样记录单

水 采样记录

HZJC/Y-XT-006

委托编号	20250311016	受检单位	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司(地下水)
样品名称	地下水	采样日期	2025-03-11
采样仪器	-	天气与温度	晴 12℃

测点	内容			
2	测点名称	AS2	样品状态	无色 透明
	采样时间	10:37	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	106	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	121(106 平行)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	140(全程序空白)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	141(运输空白)	氨氮	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
	122(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
	142(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
	143(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	-
	123(102 平行)	碘化物	500ml P	-
	144(全程序空白)	碘化物	500ml P	-
	145(运输空白)	碘化物	500ml P	-
	103	氟化物	250ml P	-
	124(103 平行)	氟化物	250ml P	-
	146(全程序空白)	氟化物	250ml P	-
	147(运输空白)	氟化物	250ml P	-

采样: 

校核: 

共 6 页 第 1 页

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

测点	内容		
116	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
125(116 平行)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
148(全程序空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
149(运输空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
100	汞 砷 硒	250ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
120(100 平行)	汞 砷 硒	250ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
150(全程序空白)	汞 砷 硒	250ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
151(运输空白)	汞 砷 硒	250ml 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
126(107 平行)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
152(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
153(运输空白)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
119	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
127(119 平行)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
154(全程序空白)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
155(运输空白)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
118	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
128(118 平行)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
156(全程序空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
157(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	NaOH, 0.1%
129(105 平行)	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%

采样:

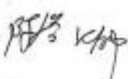
*Handwritten signature*

校核:

*Handwritten signature*

共 6 页 第 2 页

测点	内容		
158(全程序空白)	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%
159(运输空白)	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%
109	硫酸盐	250ml P	-
130(109 平行)	硫酸盐	250ml P	-
160(全程序空白)	硫酸盐	250ml P	-
161(运输空白)	硫酸盐	250ml P	-
101	六价铬	250ml P	NaOH, pH 8~9
131(101 平行)	六价铬	250ml P	NaOH, pH 8~9
162(全程序空白)	六价铬	250ml P	NaOH, pH 8~9
163(运输空白)	六价铬	250ml P	NaOH, pH 8~9
108	氟化物	250ml P	-
132(108 平行)	氟化物	250ml P	-
164(全程序空白)	氟化物	250ml P	-
165(运输空白)	氟化物	250ml P	-
104	氟化物	500ml P	NaOH, pH>12
133(104 平行)	氟化物	500ml P	NaOH, pH>12
166(全程序空白)	氟化物	500ml P	NaOH, pH>12
167(运输空白)	氟化物	500ml P	NaOH, pH>12
110	溶解性总固体	500ml P	-
134(110 平行)	溶解性总固体	500ml P	-
112	色度 臭和味 肉眼可见物	250ml 棕 G	-
135(112 平行)	色度 臭和味 肉眼可见物	250ml 棕 G	-
115	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	250ml P	硝酸, 每升水加 10mL 浓硝酸

采样: 

校核: 

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

测点	内容			
136(115 平行)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	250ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
168(全程序空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	250ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
169(运输空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	250ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
113	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	250ml P	-	
137(113 平行)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	250ml P	-	
170(全程序空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	250ml P	-	
171(运输空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	250ml P	-	
114	阴离子表面活性剂	500ml G	/	
138(114 平行)	阴离子表面活性剂	500ml G	/	
172(全程序空白)	阴离子表面活性剂	500ml G	/	
173(运输空白)	阴离子表面活性剂	500ml G	/	
111	总硬度 (钙和镁总量)	250ml P	-	
139(111 平行)	总硬度 (钙和镁总量)	250ml P	-	
174(全程序空白)	总硬度 (钙和镁总量)	250ml P	-	
175(运输空白)	总硬度 (钙和镁总量)	250ml P	-	
I	测点名称	AS1	样品状态	无色 透明
	采样时间	11:35	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	189	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	178	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	193	碘化物	500ml P	-
	192	氟化物	250ml P	-
	179	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
195	汞 砷 硒	250ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸	

采样: 陈培 2020.10.17

校核: 朱107

共 6 页 第 4 页

测点	内容			
188	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L	
176	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH ≤ 2	
177	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH ≤ 2	
190	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%	
186	硫酸盐	250ml P	-	
194	六价铬	250ml P	NaOH, pH 8~9	
187	氟化物	250ml P	-	
191	氰化物	500ml P	NaOH, pH > 12	
185	溶解性总固体	500ml P	-	
183	色度 臭和味 肉眼可见物	250ml 棕 G	-	
180	铁 锰 铜 锌 铝 钠 钡	250ml P	磷酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
182	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	250ml P	-	
181	阴离子表面活性剂	500ml G	/	
184	总硬度 (钙和镁总量)	250ml P	-	
3	测点名称	对照点	样品状态	无色 透明
	采样时间	13:43	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	209	氨氮	500ml G	硫酸, pH ≤ 2
	198	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH ≤ 2
	213	碘化物	500ml P	-
	212	氟化物	250ml P	-
	199	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH ≤ 2
	215	汞 砷 硒	250ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	208	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	196	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH ≤ 2
	197	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH ≤ 2
	210	硫化物	500ml 棕 G	NaOH, 0.1%
	206	硫酸盐	250ml P	-
	214	六价铬	250ml P	NaOH, pH 8~9

采样: 叶浩 叶浩

校核: 叶浩

共 6 页 第 5 页

测点	内容			
	207	氟化物	250ml P	/
	211	氰化物	500ml P	NaOH, pH>12
	205	溶解性总固体	500ml P	-
	203	色度 臭和味 肉眼可见物	250ml 棕 G	-
	200	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	250ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	202	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	250ml P	/
	201	阴离子表面活性剂	500ml G	/
	204	总硬度 (钙和镁总量)	250ml P	-

采样: 

校核: 

共 6 页 第 6 页





## 水 采样记录

HZJC/Y-XT-006


委托编号	20250530004	受检单位	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司(地下水)
样品名称	地下水	采样日期	2025-06-10
采样仪器	-	天气与温度	阴 30℃

测点	内容			
2	测点名称	A52	样品状态	无色 透明
	采样时间	11:05	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	113	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	125(113 平行)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	168(全程序空白)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	169(运输空白)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	102	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	195(102 平行)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	186(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
	140(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
	117	碘化物	500ml P	/
	134(117 平行)	碘化物	500ml P	/
	184(全程序空白)	碘化物	500ml P	/
	185(运输空白)	碘化物	500ml P	/
	116	氟化物	500ml P	/
	124(116 平行)	氟化物	500ml P	/
	166(全程序空白)	氟化物	500ml P	/
	167(运输空白)	氟化物	500ml P	/

采样: 校核: 

共 5 页 第 1 页

测点	内容			
	103	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	137(103 平行)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	191(全程序空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	192(运输空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	119	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	128(119 平行)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	173(全程序空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	175(运输空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	112	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	164(112 平行)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	165(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
	123(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	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
	138(100 平行)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
	176(全程序空白)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
	177(运输空白)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
	101	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
	193(101 平行)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
	121(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
	114	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
	132(114 平	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌

采样: 校核: 

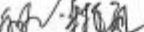
共 5 页 第 2 页

测点	内容		
	行)		溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
130(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
181(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 2ml 抗氧化剂溶液
110	硫酸盐	500ml P	/
133(110 平行)	硫酸盐	500ml P	/
182(全程序空白)	硫酸盐	500ml P	/
183(运输空白)	硫酸盐	500ml P	/
118	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
120(118 平行)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
161(全程序空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
162(运输空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
111	氯化物	500ml P	/
126(111 平行)	氯化物	500ml P	/
171(全程序空白)	氯化物	500ml P	/
170(运输空白)	氯化物	500ml P	/
115	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
194(115 平行)	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
172(全程序空白)	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
127(运输空白)	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
109	溶解性固体总量	500ml P	/
129(109 平行)	溶解性固体总量	500ml P	/
107	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/

采样: 校核: 

共 5 页 第 3 页


测点	内容			
139(107 平行)	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/	
104	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
135(104 平行)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
187(全程序空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
188(运输空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
106	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
131(106 平行)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
178(全程序空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
179(运输空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
105	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
136(105 平行)	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
189(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	
190(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	
108	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
122(108 平行)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
196(全程序空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
197(运输空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
3	测点名称	对照点	样品状态	无色 透明
	采样时间	12:04	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	147	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	158	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
143	碘化物	500ml P	/	

采样: 

校核: 

共 5 页 第 4 页

测点	内容		
	144	氟化物	500ml P /
	157	高锰酸盐指数	500ml G 硫酸, pH≤2
	141	汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	148	挥发酚	500ml G 磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	160	甲醛	500ml 棕 G 硫酸, pH≤2
	159	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH≤2
	146	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
	150	硫酸盐	500ml P /
	142	六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
	149	氯化物	500ml P /
	145	氟化物	500ml G NaOH, pH>12
	151	溶解性固体总量	500ml P /
	153	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G /
	156	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	154	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P /
	155	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗 1%的 40%甲醛溶液
	152	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P /

采样: 

校核: 

共 5 页 第 5 页





## 水 采样记录

HZJC/Y-XT-006

委托编号	20250704007	受检单位	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司（地下水）
样品名称	地下水	采样日期	2025-07-08
采样仪器	-	天气与温度	晴 30 ℃

测点	内容			
3	测点名称	对照点	样品状态	无色 透明
	采样时间	10:30	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	106	氨氮	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
	102	碘化物	500ml P	/
	103	氟化物	500ml P	/
	116	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	100	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
	119	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
	118	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
	109	硫酸盐	500ml P	/
	101	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
	108	氯化物	500ml P	/
	104	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
	110	溶解性固体总量	500ml P	/
	112	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/
	115	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
113	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	

采样:

校核:

共 6 页 第 1 页

测点	内容			
	111	总硬度(钙和镁总量)	500ml P	/
测点名称	AS1	样品状态	无色 透明	
采样时间	13:11	备注		
样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂	
126	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2	
175(126 平行)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2	
176(全程序空白)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2	
177(运输空白)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2	
137	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2	
210(137 平行)	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2	
211(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	
212(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	
1	122	碘化物	500ml P	/
	204(122 平行)	碘化物	500ml P	/
	205(全程序空白)	碘化物	500ml P	/
	206(运输空白)	碘化物	500ml P	/
	123	氟化物	500ml P	/
	172(123 平行)	氟化物	500ml P	/
	173(全程序空白)	氟化物	500ml P	/
	174(运输空白)	氟化物	500ml P	/
	136	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	219(136 平行)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	220(全程序空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	221(运输空	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2

采样 校核: 

共 6 页 第 2 页

测点	内容		
	白)		
	120	汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	184(120 平行)	汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	185(全程序空白)	汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	186(运输空白)	汞 砷 硒	500ml P 盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	127	挥发酚	500ml G 磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	169(127 平行)	挥发酚	500ml G 磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	170(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
	171(运输空白)	挥发酚	500ml G 磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
	139	甲醛	500ml 棕 G 硫酸, pH ≤ 2
	191(139 平行)	甲醛	500ml 棕 G 硫酸, pH ≤ 2
	192(全程序空白)	甲醛	500ml 棕 G 硫酸, pH ≤ 2
	193(运输空白)	甲醛	500ml 棕 G 硫酸, pH ≤ 2
	138	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH ≤ 2
	163(138 平行)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH ≤ 2
	164(全程序空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH ≤ 2
	165(运输空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G 盐酸, pH ≤ 2
	125	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
	198(125 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
	199(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
	200(运输空	硫化物	500ml 棕 G 每升水加 2ml 乙酸锌

采样:  校核: 

共 6 页 第 3 页

测点	内容		
	白)		溶液, 1ml NaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
	129	硫酸盐	500ml P /
	201 (129 平行)	硫酸盐	500ml P /
	202 (全程序空白)	硫酸盐	500ml P /
	203 (运输空白)	硫酸盐	500ml P /
	121	六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
	160 (121 平行)	六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
	161 (全程序空白)	六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
	162 (运输空白)	六价铬	500ml P NaOH, pH 8~9
	128	氯化物	500ml P /
	178 (128 平行)	氯化物	500ml P /
	179 (全程序空白)	氯化物	500ml P /
	180 (运输空白)	氯化物	500ml P /
	124	氟化物	500ml G NaOH, pH > 12
	181 (124 平行)	氟化物	500ml G NaOH, pH > 12
	182 (全程序空白)	氟化物	500ml G NaOH, pH > 12
	183 (运输空白)	氟化物	500ml G NaOH, pH > 12
	130	溶解性固体总量	500ml P /
	187 (130 平行)	溶解性固体总量	500ml P /
	132	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G /
	207 (132 平行)	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G /
	135	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
	213 (135 平行)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P 硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸

采样:




校核:



共 6 页 第 4 页

测点	内容			
214(全程序空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
215(运输空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
133	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
194(133 平行)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
195(全程序空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
197(运输空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
134	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
216(134 平行)	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
217(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	
218(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	
131	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
166(131 平行)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
167(全程序空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
168(运输空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
2	测点名称	AS2	样品状态	无色 透明
	采样时间	14:20	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	153	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	142	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	157	碘化物	500ml P	/
	156	氟化物	500ml P	/
	143	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
	159	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
	152	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L

采样: 

校核: 

共 6 页 第 5 页

测点	内容		
140	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
141	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
154	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
150	硫酸盐	500ml P	/
158	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
151	氟化物	500ml P	/
155	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
149	溶解性固体总量	500ml P	/
147	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/
144	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
146	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/
145	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液
148	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/

采样:  检测:  审核: 

共 6 页 第 6 页





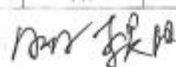
## 水 采样记录

HZJC/Y-XT-006

委托编号	20251011009	受检单位	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司(地下水)
样品名称	地下水	采样日期	2025-10-11
采样仪器	-	天气与温度	

测点	内容			
2	测点名称	AS2	样品状态	无色 透明
	采样时间	10:55	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	106	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	142(106 平行)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	145(全程序空白)	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	147(运输空白)	氨氮	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
	110(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
	185(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
	180(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	/
	182(102 平行)	碘化物	500ml P	/
	183(全程序空白)	碘化物	500ml P	/
	181(运输空白)	碘化物	500ml P	/
	103	氟化物	500ml P	/
	158(103 平行)	氟化物	500ml P	/
	159(全程序空白)	氟化物	500ml P	/
	160(运输空白)	氟化物	500ml P	/

采样




校核:



共 5 页 第 1 页

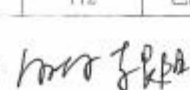
测点	内容		
116	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
193(116 平行)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
191(全程序空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
195(运输空白)	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
100	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
167(100 平行)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
168(全程序空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
169(运输空白)	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
107	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
155(107 平行)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
156(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
157(运输空白)	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
119	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
170(119 平行)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
171(全程序空白)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
172(运输空白)	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
118	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
141(118 平行)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
146(全程序空白)	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
148(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
170(105 平	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌

采样: 校核: 

共 5 页 第 2 页

测点	内容		
	行)		溶液, 1mlNaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
177(全程序空白)	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1mlNaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
178(运输空白)	硫化物	500ml 棕 G	每升水加 2ml 乙酸锌溶液, 1mlNaOH 溶液和 2ml 抗氧化剂溶液
109	硫酸盐	500ml P	/
179(109 平行)	硫酸盐	500ml P	/
180(全程序空白)	硫酸盐	500ml P	/
181(运输空白)	硫酸盐	500ml P	/
101	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
140(101 平行)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
141(全程序空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
143(运输空白)	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
108	氯化物	500ml P	/
161(108 平行)	氯化物	500ml P	/
162(全程序空白)	氯化物	500ml P	/
163(运输空白)	氯化物	500ml P	/
104	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12
161(104 平行)	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12
165(全程序空白)	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12
166(运输空白)	氟化物	500ml G	NaOH, pH>12
110	溶解性固体总量	500ml P	/
151(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	/

采样:



校核:



共 5 页 第 3 页

测点	内容			
150(112 平行)	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/	
115	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
187(115 平行)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
188(全程序空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
189(运输空白)	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸	
113	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
173(113 平行)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
174(全程序空白)	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/	
175(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	
190(114 平行)	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液	
191(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	
192(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	/	
152(111 平行)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
153(全程序空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
154(运输空白)	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/	
3	测点名称	对照点	样品状态	无色 透明
	采样时间	11:39	备注	
	样品子编号	检测项	样品量及包装	保存剂
	133	氨氮	500ml G	硫酸, pH≤2
	122	苯 甲苯 四氯化碳 三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	HCl, pH≤2
	137	碘化物	500ml P	/

采样: 

校核: 

共 5 页 第 4 页

测点	内容		
136	氟化物	500ml P	/
123	高锰酸盐指数	500ml G	硫酸, pH≤2
139	汞 砷 硒	500ml P	盐酸, 每升水加 10ml 浓盐酸
132	挥发酚	500ml G	磷酸, pH 约 4.0, 样品中硫酸铜为 1g/L
120	甲醛	500ml 棕 G	硫酸, pH≤2
121	可萃取性石油烃 (C10-C40)	1000ml 棕 G	盐酸, pH≤2
134	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
130	硫酸盐	500ml P	/
138	六价铬	500ml P	NaOH, pH 8~9
131	氯化物	500ml P	/
135	氰化物	500ml G	NaOH, pH>12
129	溶解性固体总量	500ml P	/
127	色度 臭和味 肉眼可见物	500ml 棕 G	/
124	铁 锰 铜 锌 铝 钠 镉 铅	500ml P	硝酸, 每升水加 10ml 浓硝酸
126	硝酸盐氮 亚硝酸盐氮	500ml P	/
125	阴离子表面活性剂	500ml G 甲醇清洗	1%的 40%甲醛溶液
128	总硬度 (钙和镁总量)	500ml P	/

采样: 

校核: 





附件 5 土壤采样记录单

土壤采样原始记录表

HZJC/Y-JC-117

项目名称 浙江博蓝装饰材料有限公司自行检测 采样时间 2020.3.1 天气状况 阴  
 采样点名称 A12 经纬度 120.0124209 118.0170146 采样仪器 杭州. 3520 土壤类 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	TK2020010161	棕	砂	潮	无	G836600-2018 1-7 项 PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> SO <sub>2</sub>	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-10cm	TK2020010160	棕	砂	干	无	G836600-2018 8-34 项	40mIVOC	2.51	密封冷藏避光	
	0-10cm	TK2020010160	棕	砂	干	无	G836600-2018 35-45 项 Zn、Pb、Cr <sup>6+</sup>	500ml 棕 G	2.51	密封冷藏避光	
		TK2020010161 (备份)						40mIVOC			
		TK2020010160 (备份)						40mIVOC			
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，弯由时易断裂				
	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，弯由成圆团时易断裂				
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，能弯由成圆团					

采样者 张华 送样者 张华 送样时间 11:20  
 接样者 张华 接样时间 17:00

浙江衢州博蓝装饰材料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 浙江博蓝装饰材料有限公司自行检测 采样时间 2023.11 天气状况 阴  
 采样点名称 2# 经纬度 28.8611073 118.8712011 采样仪器 手持式XRF光谱仪 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					
	0-20cm	TK202310161	棕	砂	干	无	GB36600-2018 1-7 项 Pb, Mn, Cr, Cd	自封袋	1.2	密封冷藏避光	
	0-20cm	TK202310161	棕	砂	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	1-2/1	密封冷藏避光	
	0-20cm	TK202310161	棕	砂	干	无	GB36600-2018 35-45 项 Toluene, m-x-Cresol, o-x-Cresol	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				1. 砂土: 不能揉成条 2. 砂壤土: 只能揉成短条 3. 轻壤土: 能揉成直径为 3mm 的细条, 弯曲时易断裂 4. 重壤土: 能揉成完整的细条, 弯曲成圆圈时易断裂 5. 粘土: 能揉成完整的细条, 能弯曲成圆				

采样者 邵明 邵明 送样者 邵明 邵明 送样时间 17:00  
 接样者 邵明 接样时间 17:00

共 页 第 页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

浙江衢州博蓝装饰材料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 浙江博蓝装饰材料有限公司自行检测 采样时间 2023.1.11 天气状况 晴

采样点名称 AT2 经纬度 28.8620858 118.8720162 采样仪器 林德 200ml 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	TK0231010-1	棕	砂	干	无	GB36600-2018 1-7 项 Pb, Ni, Cd, Cr, Mn, Cu, Zn, As, Hg	自封袋	1.2	密封冷藏避光	符合
	10-20cm	TK0231010-2	棕	砂	干	无	GB36600-2018 8-34 项	40mlVOC	0.1	密封冷藏避光	
	20-30cm	TK0231010-3	棕	砂	干	无	GB36600-2018 35-45 项 Zn, Pb, Cd, Cr, Ni, Cu, As, Hg, Mn	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 暗棕 栗 红棕 红	暗灰 灰 棕 黄棕 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 邵华 送样者 邵华 邵华 送样时间 17:20

接样者 邵华 接样时间 17:20

共 1 页 第 1 页

浙江环资检测科技有限公司 (第一版)

(备注：节选自土壤采样原始记录单)

## 附件6 重点单位名录的通知

首页 走进衢州 党政领导 政务公开 政务服务 政民互动 数据开放

当前位置: 首页 > 信息公开 > 政府信息公开部门 > 市生态环境局 > 重点领域信息公开 > 环境管理

索引号:	113308000036182931/2025-151809	成文日期:	2025-03-31
公开方式:	主动公开		
信息公开类:	环境管理		

### 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: 210 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、联网并确保正常运行,督促企业履行自行监测义务;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,并确保监测设备正常运行;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》及当时在“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、土壤等相关处(科)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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

序号	行政区域	企业名称
87	智造新城	衢州华友钴新材料有限公司
88	智造新城	衢州南高峰化工股份有限公司
89	智造新城	衢州巨化锦纶有限责任公司
90	智造新城	衢州市东发铝业有限公司
91	智造新城	衢州康鹏化学有限公司
92	智造新城	衢州建华南杭药业有限公司
93	智造新城	衢州环新氟材料有限公司
94	智造新城	浙江巨化股份有限公司硫酸厂

土壤污染重点监管单位

序号	行政区域	企业名称
1	衢江区	浙江国宇塑业有限公司
2	衢江区	浙江圣效化学品有限公司
3	衢江区	浙江大成钙业有限公司
4	衢江区	浙江百斯特化工有限公司
5	衢江区	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司
6	衢江区	浙江衢州鼎盛建材有限公司
7	衢江区	衢州市业胜金属材料有限公司
8	龙游县	捷马化工股份有限公司
9	龙游县	浙江巨化化工矿业有限公司
10	龙游县	浙江德洲五金有限公司
11	龙游县	浙江永记金属材料科技有限公司
12	龙游县	浙江玖龙新材料有限公司
13	龙游县	浙江芯特科技有限公司

## 附件7 人员访谈

## 人员访谈记录表

企业名称	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司		
企业地址	衢州市廿里工业功能区		
访谈人员	邵子超	访谈时间	2025.7.3
被访谈人员	装新建	联系方式	13505702821
企业任职情况	环保负责人		
访谈内容：（不限于以下内容）			
1. 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）？			
搬迁前原地已有厂房，但未竣工。			
2. 该企业是否开展过土壤和地下水监测工作？			
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
若是，需提供检查结果和采样布点图。			
3. 企业内是否产生废弃物，废弃物种类以及处置方式？			
<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
若是，请详细说明情况。			
4. 企业内是否存在地下管线及构筑物？			
<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
若是，需说明管线及构筑物的主要用途及位置。			

5. 企业内是否存在地上或地下罐槽？

是                      否

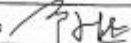
若是，需提供地上或地下罐槽清单和位置。

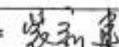
6. 企业是否发生过泄露或环境污染事故？

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）： 

被访谈人员（签字）： 

## 人员访谈记录表

企业名称	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司		
企业地址	衢州市廿里工业功能区		
访谈人员	郑和	访谈时间	2024.7.5
被访谈人员	郑和	联系方式	13454009395
企业任职情况	企管		

访谈内容：（不限于以下内容）

1. 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）？
 

未知
  
2. 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，需提供检查结果和采样布点图。
  
3. 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。
  
4. 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。

地理应急白罐

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。

甲醛埋地罐


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）： 

被访谈人员（签字）： 

## 人员访谈记录表

企业名称	浙江衢州博蓝装饰材料有限公司		
企业地址	衢州市廿里工业功能区		
访谈人员	邵忠	访谈时间	2025.7.3
被访谈人员	王莉	联系方式	13505702807
企业任职情况	销售		

访谈内容：（不限于以下内容）

1. 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）？  
 中和。
2. 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，需提供检查结果和采样布点图。
3. 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。
4. 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。  
 地质复杂、错综。

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。  
单罐埋地罐。

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): 何旭                      被访谈人员 (签字): 王菲

附件 8 检测报告



# 检测报告

Test Report

浙环检土字（2025）第 032501 号

项目名称： 土壤委托检测

委托单位： 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司

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3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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检土字(2025)第032501号

样品类别: 土壤 检测类别: 委托检测  
委托方及地址: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 委托日期: 2025年3月9日  
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2025年3月11日  
采样地点: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 AT2、AT2 平行样、对照点  
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3月13日-15日、18日、20日  
检测仪器名称及仪器编号: pHs-3C 精密 pH 酸度计(HZJC-010)、50mL 棕色酸碱通用滴定管 50-2、ZEEmit 700P 原子吸收分光光度计(HZJC-119)、GC-2014C 气相色谱仪(HZJC-027)、eduroT2100 原子吸收光谱仪(HZJC-184)、8860/5977B 气相色谱质谱联用仪(HZJC-158、HZJC-131)、SP-756P 紫外可见分光光度计(HZJC-035)、AFS-10B 原子荧光光度计(HZJC-003)  
检测方法依据: pH: 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018  
氨氮: 土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取- 分光光度法 HJ 634-2012  
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  
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  
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  
苯胺: 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K  
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

检测结果:

(检测结果见表 1)

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 3 页

浙环检土字（2025）第 032501 号

表 1 检测结果表

样品名称	AT2	AT2 平行样	对照点
经纬度	E118.81701462, N28.86248258		E118.81712211, N28.86190923
样品编号	TR20250311610	TR20250311610-P	TR20250311611
样品性状	棕色砂土		棕色砂土
采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
pH (无量纲)	7.22	7.32	7.40
氨氮 (mg/kg)	1.68	1.78	2.81
总汞 (mg/kg)	0.054	0.049	0.026
总砷 (mg/kg)	10.1	10.1	5.58
镉 (mg/kg)	0.28	0.28	0.27
铜 (mg/kg)	33	34	18
铅 (mg/kg)	24.5	24.3	45.7
镍 (mg/kg)	27	28	25
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	54	56	38
氟离子 (mg/kg)	<50	<50	<50
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<1.2	<1.2





# 检测报告

*Test Report*

浙环检水字（2025）第 032603 号

项目名称： 地下水委托检测

委托单位： 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司

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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第032603号

样品类别: 地下水 检测类别: 委托检测  
委托方及地址: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 委托日期: 2025年3月9日  
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2025年3月11日  
采样地点: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司AS2、AS2平行样、AS1、对照点  
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3月11日-14日、18日  
检测仪器名称及编号: ZEEnit 700P 原子吸收分光光度计(HZJC-119)、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)、ME204 电子天平(HZJC-036)、DZKW-S-6 电热恒温水浴锅(HZFFZ-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)、WGZ-1B 数显便携式浊度仪(HZJC-155)、PHB-4 便携式微型酸度计(HZJC-156)、8860/5977B 气相色谱质谱联用仪(HZJC-131)、pHS-3C 精密 pH 酸度计(HZJC-011)、eduroT2100 原子吸收光谱仪(HZJC-184)  
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  
高锰酸盐指数: 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989  
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
甲醛: 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011  
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  
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  
氟化物: 水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009  
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

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 4 页

# 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 032603 号

氟化物：水质 氟化物的测定 氟离子选择电极法 GB/T 7484-1987

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、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 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987

溶解性固体总量：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

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）

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 032603 号

表 I 检测结果表

采样位置	AS2	AS2 平行样	AS1	对照点
样品编号	202503110162		202503110161	202503110163
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明
pH (无量纲)	7.3	7.3	7.4	7.3
浊度 (NTU)	2.0	2.0	1.0	1.0
色度 (以度计)	<5	<5	<5	<5
臭和味 (无量纲)	无	无	无	无
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	无
氨氮 (mg/L)	0.142	0.155	0.253	0.260
甲醛 (mg/L)	0.10	0.11	0.14	0.15
硝酸盐氮 (mg/L)	0.93	0.94	1.15	0.84
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.004	0.004	<0.003	0.062
总硬度 (mg/L)	190	195	164	30.2
高锰酸盐指数 (mg/L)	3.0	3.1	3.4	3.6
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氟化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
氯化物 (mg/L)	0.69	0.66	0.66	0.64
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
氰化物 (mg/L)	18.5	19.2	17.2	25.8
硫酸盐 (mg/L)	35.3	33.9	39.3	44.4
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.131	0.124	0.146	0.155
溶解性固体总量 (mg/L)	247	227	217	267
汞 (μg/L)	<0.04	<0.04	0.08	<0.04
砷 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	0.4
硒 (μg/L)	0.5	0.5	<0.4	0.7
钪 (mg/L)	0.053	0.052	0.044	0.044
镉 (mg/L)	0.0011	0.0011	0.0012	0.0016
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第032603号

锌 (mg/L)	0.114	0.112	0.084	0.143
铝 (mg/L)	0.258	0.256	0.551	1.92
铁 (mg/L)	0.37	0.34	0.78	2.38
锰 (mg/L)	0.18	0.18	0.46	0.64
钠 (mg/L)	15.2	15.4	16.3	6.21
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5



编制: 王周 校核: 王周

批准人: 王周 批准日期: 2025.03.26

浙江环资检测科技有限公司



第 4 页 共 4 页



# 检测报告

*Test Report*

浙环检水字（2025）第 062306 号



项目名称： 地下水委托检测

委托单位： 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司

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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 062306 号

样品类别：地下水 检测类别：委托检测  
委托方及地址：浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 委托日期：2025年6月8日  
采样方：浙江环资检测科技有限公司 采样日期：2025年6月10日  
采样地点：浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 AS2、AS2 平行样、对照点  
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10日-13日、16日-17日  
检测仪器名称及编号：WGZ-1B 数显便携式浊度仪（HZJC-283）、PHB-4 便携式微机  
型酸度计（HZJC-281）、SP-756P 紫外可见分光光度计（HZJC-035）、白色酸碱通用  
滴定管（50-1）、棕色酸碱通用滴定管（25-2）、50mL 棕色酸碱通用滴定管（50-2）、  
DZKW-S-6 电热恒温水浴锅（HZFZ-068）、pHS-3C 精密 pH 酸度计（HZJC-011）、  
GC-2014C 气相色谱仪（HZJC-027）、ME204 电子天平（HZJC-036）、ZEE nit 700P 原  
子吸收分光光度计（HZJC-119）、ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪（HZJC-039）、  
8860/5977B 气相色谱质谱联用仪（HZJC-131）、AFS-10B 原子荧光光度计（HZJC-003）、  
eduroT2100 原子吸收光谱仪（HZJC-184）  
检测方法依据：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  
色度、臭和味、肉眼可见物：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  
溶解性固体总量：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/T  
0064.9-2021  
氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
甲醛：水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011  
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  
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  
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  
氟化物：水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009  
氰化物：水质 氰化物的测定 氰离子选择电极法 GB/T 7484-1987  
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

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 4 页

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 062306 号

0064.56-2021

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

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

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、锌：水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015

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

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

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）

## 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第062306号

表1 检测结果表

采样位置	AS2	AS2 平行样	对照点
样品编号	202505300042		202505300043
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明
pH (无量纲)	7.1	7.1	7.1
浊度 (NTU)	1.8	1.8	2.1
色度 (以度计)	<5	<5	<5
臭和味 (无量纲)	无	无	无
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无
氨氮 (mg/L)	0.135	0.146	0.244
甲醛 (mg/L)	0.13	0.14	0.16
硝酸盐氮 (mg/L)	1.89	1.59	1.72
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.007	0.004	0.011
总硬度 (钙和镁总量) (mg/L)	67.2	65.2	103
高锰酸盐指数 (mg/L)	3.1	3.1	3.6
挥发酚 (mg/L)	0.0003	0.0003	<0.0003
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
氟化物 (mg/L)	0.07	0.08	0.09
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003
氯化物 (mg/L)	15.7	19.6	14.4
硫酸盐 (mg/L)	8.18	8.00	3.05
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.35	0.34	0.39
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.108	0.113	0.140
溶解性固体总量 (mg/L)	222	211	230
汞 (μg/L)	0.08	0.08	0.07
砷 (μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3
硒 (μg/L)	<0.4	<0.4	<0.4
镉 (mg/L)	0.0034	0.0035	0.0029
铅 (mg/L)	0.013	0.012	0.011
铜 (mg/L)	0.323	0.321	0.418

浙江环资检测科技有限公司

第3页共4页





# 检测报告

*Test Report*

浙环检水字（2025）第 072205 号

项目名称： 地下水委托检测

委托单位： 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司

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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第072205号

样品类别: 地下水 检测类别: 委托检测  
委托方及地址: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 委托日期: 2025年7月6日  
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2025年7月8日  
采样地点: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司AS1、AS1平行样、AS2、对照点  
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8日-14日、16日  
检测仪器名称及编号: WGZ-1B 数显便携式浊度仪(HZJC-283)、PHB-4 便携式微机  
型酸度计(HZJC-281)、SP-756P 紫外可见分光光度计(HZJC-035)、酸碱通用滴定  
管(DDG-50ml-2、DDG-50ml-10、DDG-25ml-3)、DZKW-S-6 电热恒温水浴锅  
(HZFZ-068)、pHS-3C 精密 pH 酸度计(HZJC-011)、GC-2014C 气相色谱仪  
(HZJC-027)、ME204 电子天平(HZJC-036)、ZEEmit 700P 原子吸收分光光度计  
(HZJC-119)、ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪(HZJC-039)、8860/5977B 气  
相色谱质谱联用仪(HZJC-131)、AFS-10B 原子荧光光度计(HZJC-003)、eduroT2100  
原子吸收光谱仪(HZJC-184)  
检测方法依据: 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  
色度、臭和味、肉眼可见物: 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  
溶解性固体总量: 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/T  
0064.9-2021  
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
甲醛: 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011  
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  
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  
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  
氰化物: 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009  
氰化物: 水质 氰化物的测定 氰离子选择电极法 GB/T 7484-1987  
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

浙江环资检测科技有限公司 第 1 页 共 4 页

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字（2025）第 072205 号

0064.56-2021

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

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

汞、砷、硒：水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 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、锌：水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015

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

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

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）

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第072205号

表1 检测结果表

采样位置	AS1	AS1 平行样	AS2	对照点
样品编号	202507040071		202507040072	202507040073
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明	液、无色、透明
pH(无量纲)	8.9	8.9	7.3	6.8
浊度(NTU)	1.8	1.8	1.9	1.9
色度(以度计)	<5	<5	<5	<5
臭和味(无量纲)	无	无	无	无
肉眼可见物(无量纲)	无	无	无	无
氨氮(mg/L)	0.417	0.408	0.485	0.466
甲醛(mg/L)	0.07	0.08	0.15	0.12
硝酸盐氮(mg/L)	0.71	0.70	0.41	0.80
亚硝酸盐氮(mg/L)	0.028	0.024	0.007	0.006
总硬度(钙和镁总量)(mg/L)	355	353	69.8	33.8
高锰酸盐指数(mg/L)	2.1	2.0	2.9	2.6
挥发酚(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氟化物(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
氯化物(mg/L)	0.32	0.34	0.26	0.26
碘化物(mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
硫化物(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
氰化物(mg/L)	36.3	34.3	23.6	21.8
硫酸盐(mg/L)	30.7	31.9	24.4	10.6
可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )(mg/L)	0.62	0.69	0.90	0.15
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.187	0.193	0.259	0.246
溶解性固体总量(mg/L)	124	132	112	64
汞(μg/L)	0.06	0.07	0.09	0.06
砷(μg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
硒(μg/L)	<0.4	0.4	0.6	<0.4
镉(mg/L)	0.0006	0.0007	0.0005	0.0012
铬(mg/L)	0.042	0.040	0.010	0.010
铅(mg/L)	0.230	0.205	0.118	0.098

浙江环资检测科技有限公司

第3页共4页

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第072205号

锰(mg/L)	0.78	0.79	0.10	<0.01
铁(mg/L)	0.05	0.06	<0.01	0.04
铜(mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
锌(mg/L)	0.016	0.020	0.020	0.014
钠(mg/L)	27.0	28.3	15.8	6.89
六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
苯(μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯(μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
三氯甲烷(μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
四氯化碳(μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

浙江环资检测科技有限公司

编制: 许明 校核: \_\_\_\_\_  
 批准人: 白西 批准日期: 2025.07.23  
 浙江环资检测科技有限公司





# 检测报告

*Test Report*

浙环检水字（2025）第 103010 号

项目名称： 地下水委托检测

委托单位： 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司

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

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第103010号

样品类别: 地下水 检测类别: 委托检测  
委托方及地址: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司 委托日期: 2025年10月9日  
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2025年10月11日  
采样地点: 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司AS2、AS2平行样、对照点  
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10月11日-17日、19日-20日、22日-23日  
检测仪器名称及编号: ZEEmit 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)、ME204 电子天平(HZJC-036)、DZKW-S-6 电热恒温水浴锅(HZJFZ-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)、WGZ-1B 数显便携式浊度仪(HZJC-283)、PHB-4 便携式微型酸度计(HZJC-280)、8860/5977B 气相色谱质谱联用仪(HZJC-131)、pHS-3C 精密pH酸度计(HZJC-011)、eduroT2100 原子吸收光谱仪(HZJC-184)  
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  
高锰酸盐指数: 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989  
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
甲醛: 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011  
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  
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  
氯化物: 水质 氯化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009  
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  
浙江环资检测科技有限公司 第1页共4页

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检生字(2025)第103010号

氯化物:水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989

氟化物:水质 氯化物的测定 氟离子选择电极法 GB/T 7484-1987

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、硒和铋的测定 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、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

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

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)

## 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第103010号

表1 检测结果表

采样位置	AS2	AS2 平行样	对照点
样品编号	202510110092		202510110093
样品性状	液、无色、透明		液、无色、透明
pH (无量纲)	7.0	7.0	7.1
浊度 (NTU)	7.8	7.8	7.7
色度 (以度计)	<5	<5	<5
臭和味 (无量纲)	无	无	无
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无
氨氮 (mg/L)	0.694	0.710	0.355
甲醛 (mg/L)	0.17	0.16	0.14
硝酸盐氮 (mg/L)	0.38	0.36	0.42
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.070	0.068	0.006
总硬度 (钙和镁总量) (mg/L)	290	288	122
高锰酸盐指数 (mg/L)	2.4	2.3	1.6
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氯化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
氟化物 (mg/L)	0.24	0.24	0.23
碘化物 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003
氯化物 (mg/L)	24.8	23.8	<10
硫酸盐 (mg/L)	39.5	40.5	19.4
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/L)	0.59	0.59	0.40
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.147	0.143	0.119
溶解性固体总量 (mg/L)	395	409	246
汞 (μg/L)	0.51	0.41	0.24
砷 (μg/L)	0.4	0.6	21.7
硒 (μg/L)	2.2	1.9	1.7
铅 (mg/L)	0.004	0.003	0.008
镉 (mg/L)	0.0003	0.0003	0.0002
铜 (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04

浙江环资检测科技有限公司

第3页共4页

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙环检水字(2025)第103010号

锌 (mg/L)	0.130	0.128	0.092
铝 (mg/L)	0.360	0.360	1.97
铁 (mg/L)	0.74	0.74	2.41
锰 (mg/L)	0.26	0.26	0.13
钠 (mg/L)	20.0	19.7	8.78
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5

博蓝装饰

编制: 马月 校核: 张

批准人: 张 批准日期: 2025.10.30

浙江环资检测科技有限公司



第4页共4页

## 附件9 土壤及地下水方案专家意见

### 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水 自行监测方案专家咨询意见

2023年6月19日，浙江环资检测科技有限公司邀请专家对《浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测方案》（以下简称“方案”）进行技术咨询会。与会专家在经过现场踏勘的基础上认真研读了方案，经讨论，形成咨询如下意见：

#### 一、总体评价

本方案收集的资料清单较完善，重点监测单元识别和分类基本合理，监测点位布设及监测指标选取基本合适，方案编制符合国家和地方相关技术规范与要求，经修改完善后可作为下一步工作依据。

#### 二、意见与建议

1. 加强地勘资料分析结合厂区地形条件，完善地下水流场分析；完善厂区隐患设施调查；
2. 补充有毒有害物质识别，根据重点设施设备分布优化重点单元识别；
3. 根据厂区内重点设施设备分布，结合地下水流向，优化地下水监测点位、深层土壤监测点布设；
4. 完善全过程质控要求，根据检测因子性质优化地下水样品采样位置。

专家签名：



2023年6月19日

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司土壤及地下水自行监测报告

浙江衢州博蓝装饰材料有限公司  
土壤及地下水自行监测方案人员签到表

2023年6月19日

		姓名	单位	职称	电话
负责人		刘付谷	浙江博蓝装饰	总经理	18967002699
参会人员	专家组	刘仁林	省环境科学学会	高工	18605706506
		冷天青	绍兴市学院	副教授	13957039971
		王昆	中冶有色设计院	工程师	17858205655
		裴永建	浙江博蓝装饰	高级工程师	13505702821
	其他与会 人员	姚芳	浙江环盛检测		17369880201

### 专家意见落实情况

专家意见	落实情况
1.加强地勘资料分析结合厂区地形条件，完善地下水流场分析；完善厂区隐患设施调查；	1.已加强地勘资料分析结合厂区地形条件，已完善地下水流场分析 P20；已完善厂区隐患设施调查；
2.补充有毒有害物质识别，根据重点设施设备分布优化重点单元识别；	2.已补充有毒有害物质识别 P25，并根据重点设施设备分布优化重点单元识别；
3.根据厂区内重点设施设备分布，结合地下水流向，优化地下水监测点位、深层土壤监测点布设；	3.已根据厂区内重点设施设备分布，并结合地下水流向，优化地下水监测点位、深层土壤监测点布设 P41；
4.完善全过程质控要求，根据检测因子性质优化地下水样品采样位置。	4.已完善全过程质控要求，并根据检测因子性质优化地下水样品采样位置。

**附件 10 公示文件**